

Josephine Buzzone

**Tokyo e l'eredità del Metabolismo**

Storia e trasformazione di due edifici degli anni Settanta

Politecnico di Torino  
A.A. 20017/2018

**Tokyo e l'eredità del Metabolismo**  
Storia e trasformazione di due edifici degli anni Settanta

tesi di laurea magistrale in  
**Architettura per il restauro e la valorizzazione del patrimonio**



Politecnico di Torino  
Dipartimento di Architettura e Design  
A.A. 2017/2018

Candidato:  
**Josephine Buzzone**

Relatore:  
**Filippo De Pieri**

“L’acqua, il riso e anche il sakè;  
quando una persona consuma qualcosa che si unisce al suo spirito,  
quello è *musubi*.”



*Kimi no na wa - Your name*

# ABSTRACT

In Giappone – come ha affermato lo storico di architettura Hiroyuki Suzuki nel 2011<sup>1</sup> – esiste una legge non scritta secondo la quale soltanto gli edifici più vecchi di cinquant'anni possono essere eventualmente considerati per la conservazione. Ciò ha purtroppo causato la perdita di una parte importante del patrimonio architettonico, che se da una parte è stato ritenuto ormai obsoleto per gli standard di sviluppo delle città giapponesi, dall'altra è stato considerato troppo recente per l'attribuzione – a livello legislativo – di un valore storico e culturale. Quest'ultimo punto sembra essere la principale giustificazione su cui fa leva il governo giapponese per poter perseguire senza ulteriori resistenze lo sviluppo urbano della nazione. Gran parte di queste strutture, infatti, si trovano in quelli che, dal dopoguerra, sono diventati i maggiori centri finanziari delle città giapponesi e che ancora continuano a ricoprire questo ruolo nelle rispettive prefetture. La crescita e trasformazione continua di queste aree, oggi, non lascia scampo a quel patrimonio architettonico del passato recente, non vincolato legislativamente, che occupa una parte di quei suoli in cui vi è la necessità di massimizzarne uso e valore. L'esigenza di portare avanti questi processi cresce esponenzialmente se prendiamo in considerazione la megalopoli Tokyo e il suo contesto in continua evoluzione. Qui il patrimonio recente più a rischio è costituito dalla produzione architettonica degli anni Sessanta e Settanta che vive nel limbo tra le logiche espansionistiche ed economiche e la volontà di conservazione e tutela di questo patrimonio.

1. In *"Nakagin Capsule Tower. Japanese Metabolist Landmark on the Edge of Destruction"*, film prodotto da Michael Blackwood e diretto da Rima Yamazaki (2010)

Da queste considerazioni sulle dinamiche che da diversi anni ormai influenzano la conservazione del patrimonio recente in Giappone, e dal pregresso interesse verso il caso studio dello Sky Building No. 3, nasce l'idea di intraprendere questo percorso di tesi.

Allo Sky Building No. 3, un edificio del 1970 ancora incastonato nel quartiere speciale Shinjuku a Tokyo, e oggi annoverato tra le più rappresentative produzioni metaboliste, si è scelto di affiancare il caso studio della Nakagin Capsule Tower. I due edifici – rispettivamente dal 2009 e 2006 nella lista della Docomomo Japan<sup>2</sup> – fanno parte di quell'eredità architettonica e culturale del passato recente che rischia o ha rischiato di essere assorbita dai processi di avanzamento del Giappone. La Capsule Tower e lo Sky Building, inoltre, costituiscono due esperienze progettuali parallele, non solo per la contemporaneità di costruzione ma anche per l'affinità dei valori architettonici, storici e culturali di cui ancora oggi sono espressione tangibile.

La tesi, attraverso quello che vuole essere un viaggio nella capitale Tokyo, intende offrire, tra percezione storica e attuale, una riflessione sul patrimonio simbolo del suo passato recente, sull'unicità culturale e tecnologica dei casi studio scelti, nonché sulla varietà dei palinsesti e degli attori che ancora oggi ci consentono di ammirarli all'interno del tessuto urbano della megalopoli.

2. Organizzazione non-profit fondata nel 1988 a Eindhoven, che si occupa della documentazione e conservazione di edifici, siti e complessi urbani del periodo moderno. Si estende in 70 gruppi nazionali in tutto il mondo.

## PRIMA PARTE

---

### INTRODUZIONE 11

Tokyo

Alcuni fatti

### STORIA URBANA DI TOKYO 23

Restaurazione Meiji

Wakon Yosai: spirito giapponese conoscenza occidentale

Tra le due guerre

Kantō Dainshinsai

Dal secondo dopoguerra agli anni Settanta

Miracolo economico: una difficile espansione

### METABOLISM 45

WoDeCo e il Manifesto

Ocean City

Material and Man

Toward Group Form

Space City

Kenzo Tange - New Tokyo Plan

Expo Osaka '70 e Okinawa '75

Post-Metabolism

### IL PATRIMONIO DEL PASSATO RECENTE IN GIAPPONE 75

Breve storia della legislazione dei "bunka-zai" - beni culturali

Preservare il passato recente

## SECONDA PARTE

---

### NAKAGIN CAPSULE TOWER 89

Un futuro passato non ancora dimenticato

Kisho Kurokawa: architettura e filosofia

Filosofia della Simbiosi

Altri progetti

Capsule Declaration

Il progetto del 1972

La struttura

1998-2018

La demolizione

Nakagin Capsule Tower Preservation and Renovation Project

Intervista a Maeda Tatsuyuki

### SKY BUILDING No. 3 125

Una battaglia per l'immortalità contro l'universo

Yoji Watanabe: The dread of creating

Breve biografia

Capsule Architecture

Il progetto del 1970

Est e Ovest

Il Gunkan

Affinità metaboliste

### CONCLUSIONI 163

Bibliografia 169

Ringraziamenti 179

La tesi vuole fornire una prospettiva sulla preservazione del patrimonio del passato recente – moderno e contemporaneo – nel particolare contesto di Tokyo, mediante l'analisi della storia e delle trasformazioni di due importanti eredità del Metabolismo, che ancora oggi sopravvivono ai processi di espansione urbana della megalopoli. La prima parte della tesi si divide in tre capitoli. Il primo si concentra sull'inquadramento storico e sui fattori antropici dell'ultimo secolo riferiti alla sola capitale giapponese. Il secondo capitolo si propone di delineare un quadro sul Metabolismo, attraverso la conoscenza del contesto storico e culturale in cui il movimento nasce, l'analisi e la lettura dei progetti dei suoi protagonisti. Il terzo capitolo, che conclude la prima parte, illustra la storia della legislazione dei *bunka-zai* – Proprietà Culturali – del Giappone.

Questo racconto, dalla nascita degli atti legislativi all'odierna organizzazione, presenta i diversi fenomeni che rendono differenti le pratiche conservative e di tutela dell'arcipelago da quelle occidentali.

La seconda parte, entra nel vivo del percorso di tesi e, in capitoli differenti, analizza i due casi studio attraverso un arco temporale di quasi cinquant'anni. Da una parte la Nakagin Capsule Tower il cui destino ancora oggi dipende da un braccio di ferro tra interessi economici e un gruppo di inquilini, che negli anni si è riunito a difesa dell'icona del Metabolismo. Questo capitolo si conclude con una intervista al signor Tatsuyuki Maeda, che da ormai dieci anni è impegnato in prima persona per la difesa dalla Capsule Tower con il progetto "Nakagin Preservation and Restoration Project". La sua testimonianza diretta è stata importante

per conoscere gli eventi e le dinamiche che attualmente affronta l'edificio e chi ne vuole la sua preservazione. Dall'altra lo Sky Building No. 3, un edificio dall'aspetto singolare, oggi ancora troppo poco conosciuto, che, nel 2010 grazie a interventi di restauro e rifunzionalizzazione, è stato strappato alla demolizione.

Per la stesura della tesi è stata effettuata un'ampia selezione bibliografica in italiano e inglese. Nonostante il *gap* linguistico, si è scelto di far riferimento anche a testi in lingua giapponese, che hanno permesso di riscoprire dati che, negli anni, sono stati tralasciati con la rielaborazione e traduzione delle fonti, nonché informazioni più recenti.

Di supporto alla prima fase di ricerca sono stati anche reportage fotografici, articoli di giornale, video-interviste e film, che insieme ad altre fonti non

convenzionali hanno rafforzato le mie connessioni alla cultura urbana di Tokyo e del Giappone. Fondamentale è stata la ricerca sul campo per la reperibilità di alcuni testi specifici e per osservare e studiare – a partire dalla scala del quartiere fino a quella 1:1 dell'edificio – i casi studio e i fenomeni che li riguardano da vicino.

Imprescindibile per il percorso di ricerca sono stati l'interesse e la conoscenza a un livello più profondo della storia e cultura del Giappone. Il viaggio a Tokyo – da maggio ad agosto 2017 – con il programma "tesi su proposta" del Politecnico di Torino, ha, quindi, rappresentato non solo un'importante occasione per arricchire il mio bagaglio culturale e personale, ma ha avvalorato la pagine del lavoro di tesi grazie all'esperienza diretta e all'*incontro* con la realtà di Tokyo e la cultura giapponese.



Toori in Ariekekai,  
Saga Prefecture  
© Takashi Yasui

# TOKYO

東京 *Tōkyō*

"... *ma per quanto riguarda il contenuto, Tokyo cresce secondo un ordine nascosto nel suo caos. Se non vi fosse tale ordine, come potrebbero i cittadini della seconda città più grande del mondo, condurre la loro esistenza in un ragionevole comfort?*"<sup>4</sup>

Come qualsiasi fenomeno o concetto tipicamente giapponese, bisogna sforzarsi di non rimanere intrappolati nell'ovvietà che identifica Tokyo come *città-caos*, e provare invece a scrutare nelle innumerevoli pieghe della *città-origami*. Comprendere e cercare un ordine dentro Tokyo secondo il tipico approccio occidentale, ci porterebbe ad una categorizzazione del sua struttura e delle sue parti ed inevitabilmente ad una valutazione negativa della città, che ai più apparirebbe brutta. Nella tradizione giapponese, la concezione di estetica e le sue declinazioni, ad esempio nei concetti di *mono no ware*, *wabi-sabi*, *shibusa* o *ma*, attribuiscono all'idea di bellezza un significato più profondo. Tokyo stessa, che si è sviluppata attorno ad un centro costituito da un vuoto – l'*oku* della casa giapponese tradizionale, concettualmente inteso come centro invisibile, il punto più interno equidistante da tutte le cose – ci insegna che la bellezza va oltre la materialità della sua struttura e che dare un giudizio assoluto, basandoci sul concetto di estetica occidentale fuorvierebbe molto dal comprenderla.

Il suo ordine nascosto è da ricercare nello spirito di adattamento che la città, così come la sua popolazione, ha dimostrato di avere di fronte agli eventi sfavorevoli che l'hanno interessata. La capitale, più volte piegata dalla natura e dall'uomo, infatti, negli anni ha risposto alle sollecitazioni a cui è stata soggetta adattandosi ai cambiamenti come un organismo vivente. La sensazione che cresca secondo un ordine nascosto deriva, dunque, dall'essenza organica della sua struttura. In questa città che si trasforma come una gigantesca entità multicellulare "le infrastrutture, e in particolare la rete ferroviaria, sembrano aver svolto un ruolo più efficaci nella definizione dei tratti essenziali"<sup>4</sup>; un vero e proprio *apparato circolatorio*, le cui molteplici linee che ogni giorno la percorrono, sono così fondamentali nel quotidiano della sua popolazione che possono considerarsi una sorta di estensione mobile delle case giapponesi.

3. Yoshinobu Ashihara, *L'ordine nascosto. Tokyo attraverso il Ventesimo secolo*, Roma, Gangemi, 1995, p. 42

4. Filippo De Pieri, *How Tokyo Became Small*, in "Territorio", n° 74 (2015), p.23

Guardando una mappa delle sua fitta rete di linee ferroviarie, oppure percorrendo le sue arzigogolate strade tra i *quartieri-insegna* che al tramonto mutano in altri luoghi, la Capitale Orientale si presenta come una città governata dal caos, in cui sembra difficile *orientarsi*.

Che sia la megalopoli dei giganti edifici o quella sotterranea delle stazioni e dei treni, o ancora quella delle labirintiche zone residenziali, a Tokyo, si potrebbe dire che l'orientamento è qualcosa che si conquista lentamente, mediante l'esperienza spaziale che ci connette alla sua struttura urbana.

Così gli *edochiani* – *figli di Edo* – seguono e si adattano al complesso ritmo degli scenari che scorrono nella megalopoli, ne fissano delle immagini che diventano punti di riferimento sparsi per Tokyo. Non è da considerarsi un caso il successo che hanno ottenuto l'industria dei fumetti e dell'animazione giapponese, con gli iperrealistici sfondi di frammenti di città e paesaggio.

"*Questa città non può essere conosciuta che grazie ad un'attività di tipo etnografico: bisogna orientarsi non con il libro, l'indirizzo, ma con lo stesso camminare a piedi, con la vista, l'abitudine, l'esperienza: ogni scoperta è insieme intensa e fragile, non potrà esser ritrovata che grazie al ricordo di quella traccia che ha lasciato in noi: [...]*"<sup>3</sup>

Così, negli anni Ottanta, scriveva il semiologo Roland Barthes, riferendosi a Tokyo. Oggi, nel groviglio urbanizzato della megalopoli, il suo consiglio appare ancora incredibilmente attuale.

5. Roland Barthes: *L'impero dei segni*, Einaudi, Torino, 1984, pag. 46

## ALCUNI FATTI

Giappone - 日本 *Nippon*

126.706.000 abitanti  
undicesimo Stato più popoloso del mondo

364.485 km<sup>2</sup>  
di superficie

349 ab/km<sup>2</sup>  
densità



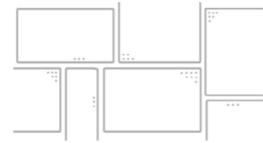
Il Giappone sorge all'incrocio fra tre estese placche tettoniche – Pacifica, Eurasiatica e Nordamericana – nell'area più a Est del continente asiatico, dove quattro isole maggiori – Honshū, Hokkaidō, Shikoku, Kyūshū – disposte ad arco, e 6852 isole minori compongono questo arcipelago.

A causa della vasta presenza di foreste e zone montuose, meno del 25% del territorio può essere destinato all'uso agricolo, industriale e residenziale.

Città (*shi*), paesi (*chō*) e villaggi (*mura o son*) si sono formate nei secoli nelle otto regioni geografiche del Giappone, le quali oggi sono suddivise amministrativamente in 47 prefetture, tra cui quella di Tokyo la più popolosa e densamente abitata.



Foresta e montagna  
**68,5%**



Agricoltura  
**12,5%**  
terra arabile 11,2  
colture permanenti 0,8%  
pascolo permanente 0%



Aree urbane  
**9%**



Laghi e fiumi  
**4%**

\*6 % altro

Prefettura di Tokyo

Tokyo - 23 special wards



Shinjuku

333.560 abitanti

18,2 km<sup>2</sup>  
di superficie

18.307 ab/km<sup>2</sup>  
densità

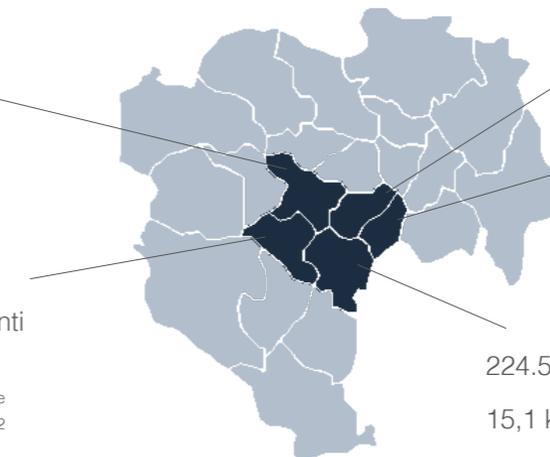
Shibuya

224.533 abitanti

15,1 km<sup>2</sup>  
di superficie

14.860 ab/km<sup>2</sup>  
densità

Central Wards



Chiyoda

224.533 abitanti

15,1 km<sup>2</sup>  
di superficie

14.860 ab/km<sup>2</sup>  
densità

Chūō

224.533 abitanti

15,1 km<sup>2</sup>  
di superficie

14.860 ab/km<sup>2</sup>  
densità

Minato

224.533 abitanti

15,1 km<sup>2</sup>  
di superficie

14.860 ab/km<sup>2</sup>  
densità

I dati relativi al Giappone, alla Prefettura di Tokyo e ai 23 Quartieri Speciali si riferiscono al 1 Ottobre 2017  
I dati dei quartieri centrali si riferiscono all'ultimo aggiornamento del 2015

Fonte: Statistics Bureau, 2017 e citypopulation.de



Tokyo Panorama  
© Marco Verch

## STORIA URBANA DI TOKYO

Il Giappone è oggi il prodotto di una serie di fenomeni naturali e antropologici che nei secoli, non solo ne hanno segnato irreversibilmente la storia e la cultura ma sono diventati parte del suo paesaggio urbano. Per più di quattrocento anni, infatti, l'architettura e l'urbanistica giapponese sono state costrette a reinventarsi innumerevoli volte in risposta agli imprevedibili e infausti eventi (calamità naturali, conflitti bellici, ecc.) ai quali l'arcipelago è stato soggetto.

Se da un lato questi avvenimenti hanno scritto le pagine più nere della storia del Sol Levante, dall'altro, di volta in volta, hanno rappresentato un nuovo punto di partenza per lo sviluppo urbano e architettonico delle sue città.

In particolare, la storia urbana degli ultimi cento anni della megalopoli Tokyo fornisce una panoramica dettagliata sulle vicende e i fenomeni che hanno reso il Giappone la nazione fortemente proiettata al futuro e allo stesso tempo tenacemente aggrappata alla tradizione che è oggi. La Tokyo che si presenta ai nostri occhi, infatti, a partire dalla sua metamorfosi da feudo medievale a capitale moderna, è stata la base ideale di tutte le sperimentazioni e ricerche in ambito architettonico e urbano che si sono susseguite per più di un secolo e che, *strato dopo strato*, l'hanno resa la megalopoli di adesso.

La prima e importante spinta verso la modernizzazione della capitale arrivò dal confronto con le capitali occidentali agli inizi del periodo Meiji. Da qui prese il via la corsa alla modernizzazione di Tokyo, mediante un forte processo di occidentalizzazione che si protrasse fino agli anni del dopoguerra e del boom economico. Un cambio di rotta si è manifestato, tra gli anni Sessanta e Settanta, con l'espansione incontrollata della capitale. Questo fenomeno senza precedenti, spinse i progettisti giapponesi, a partire da problemi interni alla nazione e da concetti legati alla tradizione – quelli di impermanenza e di transitorietà su tutti – a sperimentare nuove teorie e pratiche che suscitavano interesse anche a livello internazionale.

Si passò da una architettura quale prodotto di un processo di occidentalizzazione ad una progressiva *giapponesizzazione* delle influenze esterne. L'importanza storica e culturale di questi due fenomeni – come osserva Reyner Banham – sta "nella loro natura reciproca, perché una giapponesizzazione dell'architettura mondiale non sarebbe stata possibile senza l'occidentalizzazione dell'architettura giapponese"<sup>1</sup>.

1. Suzuki H., Banham R., Kobayashi K., *Contemporary architecture of Japan: 1958-1984*, New York, Rizzoli International, 1985, p. 25



Marunouchi  
district  
© Bryan Ong

## Restaurazione Meiji

L'isolazionismo del Giappone, imposto dallo *shogun* a partire dal XVII, ebbe fine con gli avvenimenti che caratterizzarono il periodo compreso tra il 1853 e il 1868, ai quali conseguì la caduta del tardo shogunato di Tokugawa<sup>2</sup>. Fino a quel momento il Giappone era stato soggetto alla dittatura militare dello shogunato e gli unici contatti con il resto del mondo erano stati limitati, sempre sotto controllo dello shogun, al solo porto di Nagasaki. I domini feudali (*han*) in cui il Giappone era diviso dipendevano dallo shogun che esercitava il suo potere su di essi mediante i *daimyō* (grandi nomi).

A livello sociale la classe privilegiata era costituita da quella militare dei samurai, seguita da quelle svantaggiate dei cittadini e artigiani fino all'ultimo ordine, aspramente contrastato, dei mercanti.

Nel 1853 la reale potenza della dittatura shogunale venne messa in discussione con l'approdo della Marina degli Stati Uniti nella baia di Edo – base del potere dello shogun – guidata dal commodoro Matthew C. Perry. Di fronte alla forza navale americana delle “navi nere”, il governo giapponese

2. Ultimo governo feudale del Giappone. Iniziò nel 1603 e finì nel 1868 con la guerra di Boshin

Fig. 1: Illustrazione della Via Ginza e della bricktown, 1873



decise di non reagire e di firmare le convenzioni che imponevano la fine delle politiche isolazioniste del Giappone con l'apertura delle rotte commerciali, una revisione delle tariffe doganali e l'insediamento di un consolato permanente<sup>3</sup>. Spinti dal timore che il governo Tokugawa non sarebbe stato in grado di far fronte ai nuovi cambiamenti e di raggiungere un livello paritario con l'Occidente, parte dei samurai e delle forze militari si riunirono attorno all'imperatore, ritenuto l'unica figura ad avere davvero interesse nel paese. L'alleanza tra i feudi di Chōshū e di Satsuma, atta a sostenere il potere imperiale sotto la guida dell'imperatore (allora quindicenne) Mutsuhito, portò alla conquista di Edo, che prese il nome odierno di *Tōkyō* – *Capitale Orientale* – e alla cessazione della dittatura shogunale. La fine dello shogun Tokugawa diede inizio al periodo di rapida modernizzazione del Giappone conosciuto come Restaurazione Meiji – *Meiji Ishin*.

### Wakon yosai – spirito giapponese tecnica occidentale

Le riforme approvate dall'imperatore Meiji<sup>4</sup> – *Governo Illuminato* – in principio, servirono a dare un nuovo assetto politico alla nazione e quindi ad avere un maggiore controllo centrale, mediante l'adozione di un sistema democratico a due camere (Dieta Nazionale) e l'istituzione di ministeri moderni. Ad affiancare il nuovo regime istituzionale vi era il *Genrō*, un gruppo extra-costituzionale composto da anziani uomini di stato che di fatto esercitava i poteri dell'imperatore. A livello amministrativo e territoriale il Giappone fu suddiviso in 73 prefetture (*ken*), con Tokyo, Kyoto e Osaka come prefetture speciali (*fu*), a capo delle quali vi era un governatore designato dal governo centrale. La capitale fu ulteriormente divisa in 15 municipalità (*ku*). Per promuovere una uguaglianza fra la popolazione, tra il 1871 e il 1873, furono abolite le antiche classi feudali e dei fuoricasta e fu reso obbligatorio il servizio militare con la conseguente fine del monopolio militare da parte dei samurai.

3. Sorensen André, *The Making of Urban Japan, Cities and planning from Edo to the twenty-first century*, Londra, Routledge, 2002, p. 47

4. In Giappone ci si riferisce agli imperatori deceduti con il loro nome postumo che, a partire dalla morte dell'imperatore Mutsuhito, è legato all'era nella quale l'imperatore ha regnato.

5. Sorensen A., *Op. cit.*, p. 55

Il consolidamento sociopolitico e militare sotto lo slogan *fokoku kyōei* – paese ricco, esercito forte – costituì solo la fase primordiale della grande rivoluzione culturale, sociale, politica ed economica che investì il Giappone, focalizzato a raggiungere le condizioni di potere e sviluppo dell'avanzato Occidente. La nazione, affidandosi a studenti ed esperti, aveva appena iniziato ad avventurarsi nelle capitali occidentali con una serie di missioni – la più importante fu quella di Iwakura Tomomi che visitò dodici paesi stranieri tra il 1871 e 1873 – per studiare e importare quanto più possibile i modelli istituzionali e industriali di Europa e Stati Uniti<sup>6</sup>.

Dalle prime missioni emerse subito che per sostenere la corsa alla modernizzazione del paese era necessario anche il rafforzamento della struttura urbana delle città e specialmente di Tokyo, la capitale orientale che da quel momento sarebbe divenuta il simbolo della forza imperiale e della modernità giapponese. Gli organi governativi centrali si presero carico della gestione dei progetti di pianificazione e di rinnovamento di Tokyo. Questa concentrazione delle funzioni pubbliche e amministrative sotto il controllo del governo centrale, limitò lo sviluppo di politiche urbane nelle municipalità e quindi trascurò le iniziative locali come era già avvenuto nel periodo Tokugawa.

I principali organi politici ed economici della capitale si insediarono nei lotti appartenuti ai signori feudali e che quindi divennero il sito (soprattutto attorno al castello imperiale) delle sedi amministrative, produttive e delle nuove funzioni, mentre altri lotti, come l'area di Marunouchi<sup>7</sup>, furono venduti a privati.

Nei modelli europei i giapponesi trovarono le soluzioni per affrontare i problemi di inadeguatezza della struttura urbana premoderna di Tokyo, dovuti principalmente alla mancanza di un efficiente impianto infrastrutturale, idrico e fognario, e alla presenza di un patrimonio architettonico prevalentemente in legno e ad alto rischio di incendi. Sostanzialmente "nella capitale la divisione dei distretti e la configurazione dei lotti – la struttura basilare della città – rimasero virtualmente inalterati, la città fu in grado di farsi strada nella nuova era alterando lo schema dell'uso dei suoli e rimpiazzando strutture esistenti con più adatti edifici in stile occidentale"<sup>8</sup>.

La crescita economica e commerciale del Giappone fu resa possibile dallo sviluppo di una rete capillare di infrastrutture che coinvolse non solo il sistema ferroviario ma anche stradale, con l'ampliamento e la pavimentazione delle strade secondo le tecniche occidentali. Le missioni in Occidente sottolinearono ulteriormente

6. Sorensen A., *Op. cit.*, p. 49

7. L'area Marunouchi fu acquistata nel 1890 dalla Mitsubishi Estate Co. Ltd. che ne è ancora proprietaria.

8. Hidenobu J., *Tokyo: A spatial Anthropology*, Bekerley, University of California Press, 1995, p. 5.

la necessità di dotarsi di una efficiente rete infrastrutturale, soprattutto di un sistema ferroviario che consentisse lo spostamento della popolazione e quello delle merci. Le prime stazioni ad essere costruite su modello di quelle occidentali furono quella di Yokohama nel 1872 e quella di Ueno nel 1883. In linea con lo slogan *Wakon Yōsai*<sup>9</sup> – Spirito giapponese tecniche occidentali – anche il nuovo patrimonio architettonico fu costruito secondo le tecnologie edilizie europee e americane – mattoni e pietra – e seguendo le forme occidentali soprattutto per l'edificazione delle sedi amministrative e produttive. È il caso dell'area di Ginza che in quegli anni fu sottoposta ad un forte processo di occidentalizzazione che avrebbe dovuto renderla un prosperoso centro degli affari e del divertimento<sup>10</sup>. La presenza degli stranieri nell'area vicina Tsukiji e la costruzione del capolinea nell'estremità sud del distretto, favorirono il moderno processo di pianificazione urbana, reso ulteriormente possibile dalla tabula rasa causata dall'incendio che nel 1872 colpì l'area e quindi dalla necessità di utilizzare nuovi materiali antincendio. Le difficoltà di espropriazione dei terreni non permisero di portare a compimento alcuni dei progetti per il "distretto di mattoni" di Ginza, che restò comunque in piedi fino al 1923 quando fu distrutto dal terremoto.

In assenza di scuole di architettura e ingegneria, furono tutti stranieri i primi architetti incaricati della costruzione del nuovo volto della capitale; tra questi vanno menzionati Richard P. Bridgens, Giovanni V. Cappelletti e Josiah Conder. Quest'ultimo fu il più produttivo specialmente a Tokyo, dove fondò nel 1874 il corso di architettura edile presso la facoltà di Ingegneria e formò i futuri architetti giapponesi. Fino a dopo gli anni Venti la produzione architettonica del Giappone continuò a perpetuare la sua crescita improntata sui modelli e gli strumenti che i giapponesi "importarono" dall'Occidente. Si creò una sorta di fenomeno imitativo caratterizzato dalla riproposizione di stili europei combinati tra loro e che però meglio si adattavano al contesto giapponese. Dopo questo fenomeno gli architetti giapponesi iniziarono a seguire parallelamente le vicende europee dell'Art Nouveau e dell'architettura occidentale<sup>11</sup>.

9. Lo slogan viene menzionato per la prima volta da Yoshikawa Tadayasu in *Kaika sakuron* (開化策論) "Questions and Themes on Progress" (1867) in <https://publicdomainreview.org/collections/japanese-prints-of-western-inventors-artists-and-scholars-1873/>

10. Sorensen A., *Op. cit.*, p. 63

11. "Architettura e Urbanistica in Giappone", in *Casabella*, n° 273 (1963)

## Tra le due guerre

Quando il 30 luglio del 1912 con la morte dell'imperatore si concluse l'era Meiji, la nazione nipponica era già una potenza politica ed economica affermata a livello internazionale. Questa posizione si consolidò durante l'era *Taishō*<sup>12</sup> – Era di Grande Giustizia – con la vittoria della Prima Guerra Mondiale accanto alle forze alleate.

Dopo la Grande Guerra, il Giappone conobbe un periodo di insperata ripresa socio-economica in seguito alla breve fase di depressione che lo colpì.

L'architettura degli anni successivi al

1920 fu testimone della forte influenza americana esercitata in gran parte degli ambiti culturali ed economici del paese.

Le strutture edificate in quel periodo a Tokyo avrebbero potuto benissimo essere costruite in città americane, se non fosse stato per le altezze contenute (l'altezza massima prevista da legge del 1919 era fissata a 31 m) rispetto agli standard americani. È il caso della Japan Industrial Bank di S. Watanabe e G. Yamazaki, un edificio di sette piani in cemento armato, o della Mitsubishi Bank progettata da S. Sakurai e A. Fujimura con soli tre livelli, una

12. Il nome personale dell'imperatore era Yoshihito, figlio del precedente imperatore.



Fig. 2: Mitsubishi Bank nel distretto di Marunouchi – fonte: sito della MUFG bank (Mitsubishi UFJ Financial Group)

imitazione fedelissima di un tipico edificio bancario americano. Un altro edificio emblematico è il Marunouchi Building del gruppo Mitsubishi, costruito nel 1923 da una impresa di costruzioni statunitense. In quegli anni il *Maru Biru*<sup>13</sup> con i suoi otto piani su una superficie di 7900 metri quadri era la più grande struttura architettonica esistente in Giappone; le tecniche e gli strumenti utilizzati per la sua realizzazione furono anche adottati dalle due maggiori imprese costruttive giapponesi la Shimizu e la Oboyashi. L'edificio riscosse successo non soltanto

per la tecnologia costruttiva ma anche per la sua duplice valenza funzionale. All'interno del Marunouchi Building infatti, nonostante la sua costruzione fosse destinata prevalentemente ad uso ufficio, il primo piano<sup>14</sup> ospitava diversi centri di ristoro ed era accessibile a tutti. Un approccio differente fu quello dell'americano Frank Lloyd Wright che nello stesso anno completò il famoso Imperial Hotel a Tokyo. L'architetto, convinto che il design degli edifici americani non fosse adeguato al contesto delle città nipponiche, progettò una moderna struttura nel rispetto dei

13. Inagaki Eizo, "Dalla prima alla seconda guerra mondiale", in *Architettura e Urbanistica in Giappone* in "Casabella", n. 273 (1963), p. 9

14. In Giappone il piano sulla terra corrisponde al primo piano



Fig. 3: Marubiru, Marunouchi Building, cartolina, 1923 - © Tokyo Metropolitan Library



Fig. 4: Litografia del Grande terremoto del Kanto, 1923  
© 2013 Great Kantō Earthquake.com

canoni giapponesi, caratterizzata da una serie di volumi bassi su livelli variabili e da una copertura leggermente inclinata. Con la stessa attenzione verso i caratteri estetici giapponesi, qualche anno prima nel 1921, Wright aveva costruito la scuola femminile Jiyu Gakuen Myonichikan, tutt'oggi visitabile nel quartiere di Ikebukuro a Tokyo. L'architettura wrightiana, fortemente individuale, spinse alcuni architetti giapponesi a manifestare una propria indipendenza rispetto ai modelli architettonici adottati fino a quel momento, ciononostante lo stile di Wright, ritenuto difficile da imitare, non avesse riscosso molto successo in Giappone<sup>15</sup>.

#### Kantō Daishinsai

Nello stesso anno, il 1923, si verificò uno degli eventi più sconvolgenti della storia del Giappone: il 1 Settembre alle 11:58 a causa di un forte sisma le aree di Tokyo e Yokohama e anche le prefetture di Chiba, Kanagawa e Shizuoka tremarono subendo ingenti distruzioni. Il Kantō daishinsai – grande terremoto del Kanto – passò alla storia come

uno dei terremoti più violenti, in cui persero la vita oltre 120000 persone e altre 2 milioni restarono senza casa<sup>16</sup>. Gli incendi che si svilupparono a causa del sisma determinarono gran parte delle vittime e delle devastazioni nelle prefetture giapponesi; basti pensare che soltanto a Tokyo dopo la scossa si propagarono 130 grandi incendi. Le scosse e le fiamme trasformarono in un cumulo di cenere quasi metà dell'area urbana della capitale, dove buona parte delle strutture erano ancora in legno e carta e molto poche quelle in mattoni e pietra<sup>17</sup>.

La Shitamachi (città bassa) durante la Restaurazione Meiji non era stata interessata da alcun intervento di pianificazione come accaduto per la Yamanote (città alta). Le condizioni dell'area della città bassa erano ulteriormente peggiorate dopo la guerra vinta contro la Russia nel 1905, quando si verificò una forte migrazione dalla campagna in questa area della città da parte di masse di operai. Quando avvenne il terremoto la densissima presenza di nagaya (case di legno tipiche giapponesi che ospitarono

15. "Architettura e Urbanistica ..." Op. cit. p. 10

16. Fonte dati: <http://www.greatkantoearthquake.com>

17. Sorensen A., Op. cit., p. 70

i flussi migratori) fu fatale per la Shitamachi, che fino a quel momento aveva conservato i caratteri dell'antica Edo.

Soltanto pochi degli edifici di mattoni e pietra del periodo Meiji resistettero al terremoto e molti altri crollarono a causa delle scosse, come ad esempio l'importante stazione di Shimbashi e la torre di Asakusa. Fortunatamente diverse furono le sorti dell'antico tempio di Asakusa Senso-ji e dello stesso Imperial Hotel di Wright che venne smantellato molto più avanti, nel 1964<sup>18</sup>.

I tragici eventi del terremoto, che distrussero più del 70% delle abitazioni, determinarono una seconda migrazione della popolazione, questa volta ad ovest del Palazzo Imperiale. La popolazione – per lo più proveniente dalla tradizionale

Shitamachi – s'insediò nelle zone al limite del tessuto urbano di Tokyo, dove l'estensione della rete ferroviaria favorì la creazione di sobborghi e centri commerciali, destinati ad espandersi grazie all'ulteriore incremento della popolazione e all'investimento di grandi capitali. Se da una parte il terremoto aveva provocato la scomparsa di una parte del tessuto urbano dell'antica Edo, dall'altra proprio questo evento avviò la formazione degli importanti distretti di Shibuya e Shinjuku, ancora oggi tra i più influenti e iconici di Tokyo. Shinjuku in modo particolare, grazie alla presenza della stazione all'incrocio tra due importanti linee ferroviarie attirò i flussi migratori provenienti dai quartieri antichi distrutti dal terremoto e l'impiego di capitali economici per farne un grande centro di commercio. Inoltre la scomparsa

18. Architettura e Urbanistica, *Op. cit.*, p. 11



Fig. 5: Scene di distruzione a o vicino Yokoama  
© 2013 Great Kantō Earthquake.com

del quartiere delle geishe Yoshiwara, contribuì al suo sviluppo come centro di intrattenimento; già nell'antica Edo infatti quest'area era occupata da alcuni izakaya (locali che vendono bevande accompagnate da cibo) e bordelli.

La ricostruzione effettiva iniziò dopo alcuni avvenimenti che avevano visto il Primo Ministro degli Interni, Goto Shinpei, impegnato insieme al Consiglio per la Ricostruzione della Capitale Imperiale (istituito il 19 Settembre del 1923) in un piano di ricostruzione. Il programma sia dal punto di vista economico (costi troppo elevati) che della pianificazione (troppo dispersivo) fu bocciato, ma alcuni dei suoi punti furono comunque inclusi nel piano Ad Hoc Town Planning Act che fu attuato fino al 1930<sup>19</sup>.

Gran parte delle opere di ricostruzione interessarono soprattutto il settore delle infrastrutture. Tokyo venne dotata di nuovo assetto stradale (composto da 52 arterie primarie e secondarie) che partiva dal centro della città e si estendeva fino ai sobborghi e di numerosi ponti costruiti utilizzando l'acciaio. In prossimità di quest'ultimi e delle nuove scuole erano state ricavate delle aree verdi, oltre ai 55 parchi (per un totale di 40 ettari) che per la prima volta crearono dei veri e propri luoghi aperti all'interno della città. Per quanto riguarda l'emergenza abitativa, il primo passo si è compiuto

nel 1924 con l'istituzione della *Dōjunkai* – Mutual Profit Association – la quale realizzò alcune abitazioni temporanee in legno.

Tra il 1925 e il 1927, l'associazione adottò delle soluzioni più in linea con le tecnologie edilizie del momento e realizzò un importante complesso di sedici insediamenti di housing collettivo nell'area di Tokyo e Yokohama. Questi modelli sperimentali si ispiravano al design occidentale ma secondo tipologie e concetti legati all'abitare tradizionale<sup>20</sup>. Costruiti in cemento armato, si sviluppavano per soli tre livelli ed erano dotati di una corte interna.

Tutti e sedici gli insediamenti sono rimasti in piedi fino agli anni Novanta. Gli ultimi, gli Uenoshita Apartments, sono stati demoliti cinque anni fa (2013), mentre l'esempio più noto, quello degli Aoyama Apartments costruiti a Harajaku (Shibuya), è stato demolito nel 2003 per fare posto al complesso commerciale Omotesando Hills. Il resto delle opere residenziali consistette nello smantellamento di alcuni quartieri poveri a rischio. Purtroppo l'urgente necessità di provvedere quanto meno a temporanee abitazioni spinse a utilizzare materiali facilmente infiammabili. Su insistenza della popolazione le strutture in legno e carta, che avrebbero dovuto essere sostituite nell'arco di cinque anni, rimasero fino alla fine del secondo conflitto mondiale con ripercussioni

19. Sorensen A., *Op. cit.*, p.126

20. S.Tewari, D. Beynon, "Tokyo's Dojunkai experiment: courtyard apartment blocks 1926–1932", in *Planning Perspectives*, Routledge, (2015), 469-483

drammatiche.

Se i progressi della Restaurazione Meiji erano stati determinati da un processo di occidentalizzazione, la modernizzazione avvenuta dopo il terremoto del Kanto, venne percepita dai giapponesi come un fenomeno che aveva le sue radici nello sviluppo e potenziamento interno della nazione. In altre parole una volta raggiunta la parificazione con i paesi occidentali, il Giappone iniziò a pensare alla propria identità culturale in antitesi a quella occidentale. Le nuove tecnologie e possibilità economiche avevano aperto ad una *modan raifu*<sup>21</sup> – pronuncia giapponese di modern life – tutta giapponese. Ginza e Shinjuku, ormai ritenuti prestigiosi centri economici per la capitale, divennero i cuori pulsanti di nuovi usi e abitudini della modernità. Nei due distretti si svilupparono i nuovi *sakariba*, quartieri dello shopping e dell'intrattenimento, che nelle grandi città erano già presenti a partire dalla metà del periodo Edo<sup>22</sup>.

Parallelamente alla modern life, iniziò ad accrescere l'opposta ideologia nazionalista che negli anni portò il

Giappone a un autoritarismo politico e militare e a un lungo periodo di conflitti bellici.

La situazione si aggravò ulteriormente con la grande depressione del 1929, che legittimò questo atteggiamento ultranazionalista e alimentò le idee secondo le quali l'espansionismo militare avrebbe portato benefici alla nazione. L'invasione della Manciuria nel 1931, la guerra sino-giapponese e l'alleanza tripartita con la Germania nazista e l'Italia fascista, portarono il Giappone all'inevitabile scontro con gli Stati Uniti e alle vicende della Seconda Guerra Mondiale, culminate con le tragiche distruzioni atomiche di Hiroshima e Nagasaki.

21. Smith H.D., *Tokyo as an Idea: An Exploration of Japanese Urban Thought until 1945*, in "Journal of Japanese Studies", vol. 4, n. 1, 1978, p. 69

22. Gianighian G., Paolucci M.P., *Il restauro in Giappone: architetture, città, paesaggi*, Firenze, ALINEA, Aprile 2011, p. 100

Dojunakai Aoyama Apartments, Shibuya  
© Andrew McLucas



## Dal secondo dopoguerra agli anni Settanta

Il 15 Agosto del 1945, l'imperatore Hirohito<sup>23</sup> annunciò la resa del Giappone alle Forze Alleate. Alla resa incondizionata, a partire dal 2 settembre, fece seguito il lungo periodo di occupazione militare.

Parallelamente alla demilitarizzazione forzata ci fu un'azione di democratizzazione attuata dal Comando Supremo delle Forze Alleate (SCAP).

Le istituzioni governative giapponesi continuarono a seguire il sistema con il quale si erano sviluppate negli anni Trenta durante l'era Taishō, mentre una nuova Costituzione fu approvata nel 1947 mentre la Local Autonomy Law istituì l'elezione diretta dei governi in ogni prefettura.

La gestione della pianificazione urbana fu delegata ad un nuovo organo politico costituito dal Ministero delle Costruzioni, che continuò però ad essere sotto lo stretto controllo del governo nazionale centrale. Già a marzo del 1945 la città di Tokyo appariva molto provata dai bombardamenti aerei a tappeto, motivo per il quale fu "scartata" come obiettivo

per il lancio della bomba atomica. I raid aerei infatti avevano causato più danni di quanto avesse fatto il terremoto del Kanto. La popolazione, che nel febbraio del 1944 contava 7.300.000 abitanti, si dimezzò in meno di due anni a 3.500.000 (novembre 1945).

Un quarto della capitale fu raso al suolo e la Shitamachi risultò la zona più colpita<sup>24</sup>. Per quanto drammatiche furono le vicende della capitale, i pianificatori giapponesi cercarono di affrontare la ricostruzione come un'occasione per ridare un nuovo ed efficiente assetto urbano alla città.

Tutto questo ottimismo, però, non portò nella direzione sperata, il piano di ricostruzione del 1946 per Tokyo proposto da Ishikawa Hideaki – capo del dipartimento di pianificazione urbana del Governo Metropolitano di Tokyo – risultò infatti troppo visionario. In generale, anche le ridotte risorse finanziarie non permisero l'attuazione di nessun piano di ricostruzione unitario e la maggior parte degli interventi fu limitata alle zone in prossimità delle stazioni di Shibuya, Shinjuku e Ikebukuro<sup>25</sup>.

23. Figlio del precedente imperatore Yoshihito. Il periodo in cui fu imperatore è chiamato era Shōwa, ossia periodo della pace illuminata.

24. Ichikawa Hiroo, *Reconstructing Tokyo: The Attempt to Transform a Metropolis*, in *Rebuilding Japan after 1945*, Hein C., Diefendorf J. M., Yorifusa I., UK, Palgrave Macmillan, 2003, p. 50

25. Sorensen A., *op. cit.*, p. 163

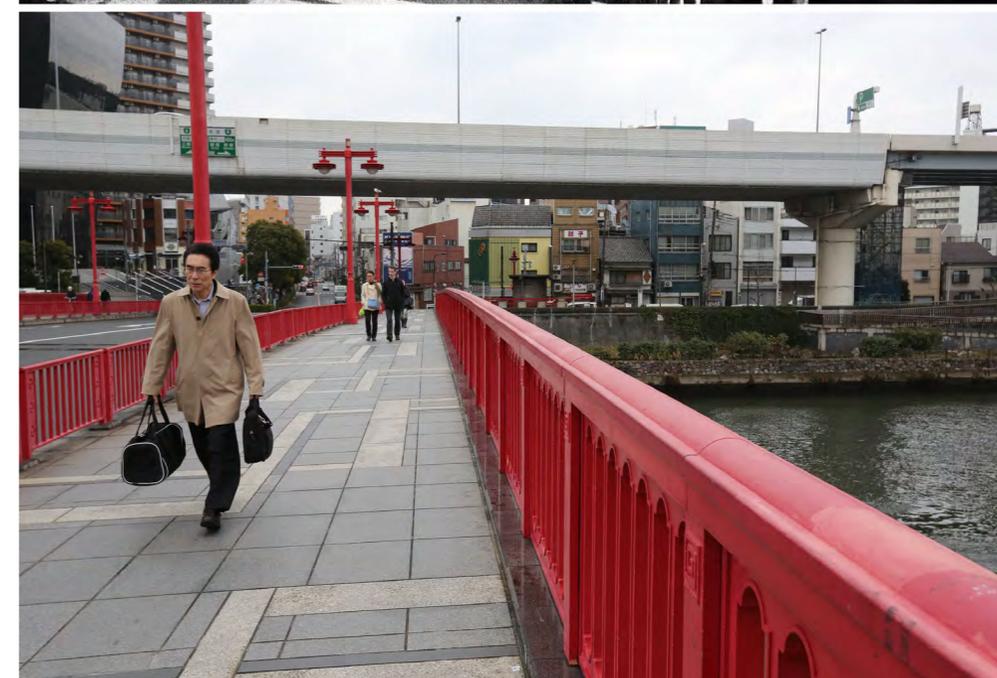


Fig. 6: Azuma Bridge ad Asakusa. In alto: foto dopo i bombardamenti del 10 Marzo 1945. In basso: foto del 19 Marzo 2015. Autore: Eugene Hoshiko

### Miracolo economico: una difficile espansione

Il 28 aprile del 1952 entrò in vigore il trattato di pace che consentì al Giappone di riavere piena sovranità e di iniziare quel lungo periodo di ricrescita economica e industriale che si protrasse fino agli anni Settanta.

Nella ripresa economica, passata alla storia come miracolo economico giapponese – *Kōdo keizai seichō* – ha avuto un ruolo importante la guerra di Corea del 1950. La vicinanza territoriale alle due Coree, infatti, permise al Giappone di diventare il principale fornitore di beni e servizi per gli americani in Medio Oriente. L'investimento di capitale americano comportò una ripresa dello sviluppo industriale e tecnologico del paese, che si era bruscamente interrotto durante gli ultimi avvenimenti della seconda guerra mondiale e dopo con l'occupazione americana.

Con il supporto del governo centrale, i privati iniziarono a investire in nuovi sistemi industriali e commerciali, mentre a livello pubblico il governo giapponese s'impegnò nella

realizzazione di opere infrastrutturali, come la costruzione di nuove ferrovie, superstrade, dighe e porti.

Già nel 1956 il Giappone aveva consolidato la sua posizione tra i paesi avanzati, destinata a rafforzarsi ulteriormente con il New Long-Run Economic Plan del 1958-1962<sup>26</sup>.

Più del 30% della spesa lorda del Giappone era costituita dall'industria delle costruzioni, che diventò di fatto una delle principali industrie del paese e quindi uno dei pilastri della sorprendente ripresa economica<sup>27</sup>.

Gli altri pilastri che caratterizzarono l'economia degli anni Cinquanta e Sessanta furono il settore industriale dei motoveicoli, dell'acciaio e quello elettronico.

Nel 1955 la Dieta giapponese istituì la Japan Housing Corporation, che avrebbe dovuto affrontare il grande problema degli alloggi.

In un primo momento l'ente nazionale per le abitazioni, a causa della poca esperienza, avviò più delle iniziative orientate all'indagine che alla progettazione che comunque si rivelò insufficiente a fronteggiare l'aumento

26. Ivi, p. 179

27. Pernice Raffaele, "The Transformation of Tokyo During the 1950s and Early 1960s: Projects Between City Planning and Urban Utopia", in *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, Novembre, n° 260, pp. 253-260 (2006)

della popolazione nelle principali città del Giappone.

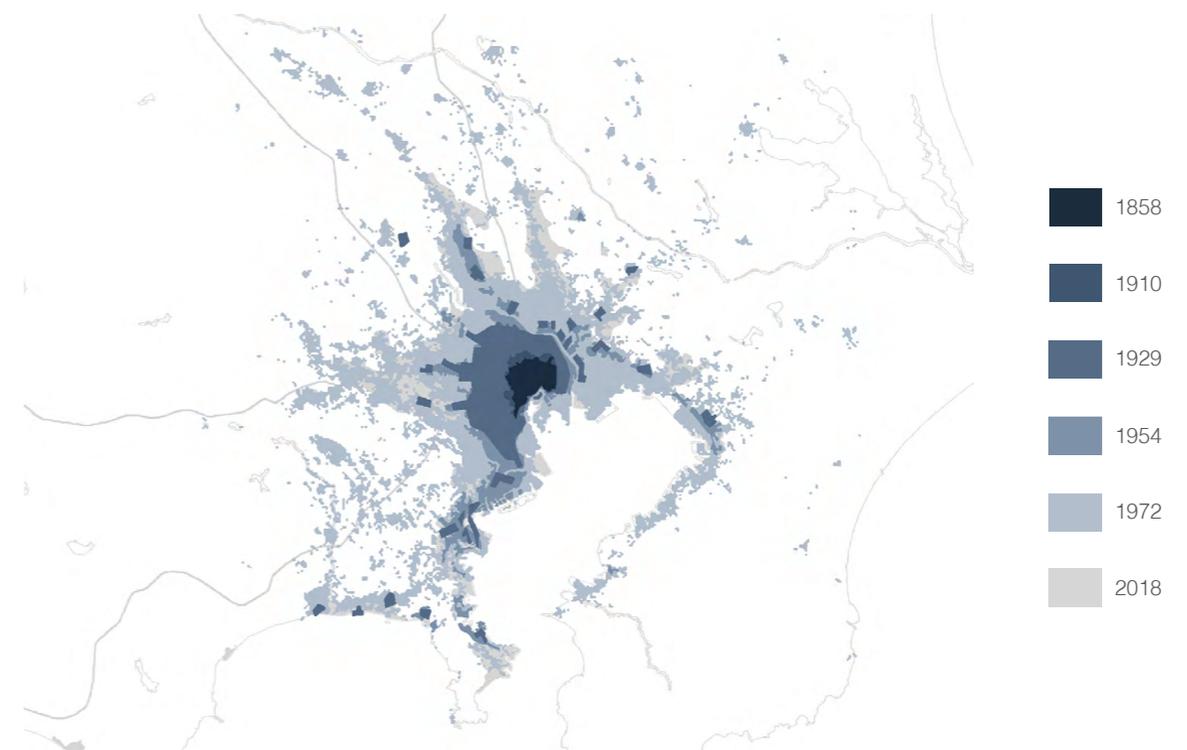
Per quanto riguarda Tokyo "quella che seguì fu una crescita casuale e caotica"<sup>28</sup>, guidata soprattutto da imprese private che prediligevano la costruzione di case monofamiliari e ville, senza

seguire nessuno schema urbanistico.

Il centro della capitale fu interessato da fenomeni di congestione e caos che determinarono l'espansione della città verso i sobborghi, con conseguente aumento dei fenomeni di pendolarismo a lunga distanza e di dispersione urbana.

28. Hidenobu J. *Alla scoperta di Edo-Tokyo. Un futuro sulle tracce del passato*, in "Casabella", LVII, 608-609, 1994, p. 96

Mappa dei confini urbani di Edo-Tokyo, 1858 - 1972



Fonte dati: Atlas Urban Expansion, Lincoln Institute of Land Policy

Il governo centrale tentò di rispondere alla crescita incontrollata di Tokyo con la National Capital Region Development Law del 1956. La legge istituiva la formazione di una commissione che avrebbe dovuto studiare un piano di espansione per la regione del Kanto fino a un raggio di 100 km dalla capitale. Il primo piano – National Capital Region Development Plan – della commissione fu approvato nel 1958 e prevedeva la formazione di città satelliti attorno l'area di Tokyo, dotate di un proprio nucleo amministrativo e di servizi. Era prevista inoltre la creazione di una *greenbelt* (cintura verde) che avrebbe dovuto separare la capitale dalle città satelliti. Il piano, che era stato studiato a partire dall'esperienza europea del Greater London Plan di Peter Abercrombie (1944), incontrò l'opposizione dei proprietari terrieri e del governo soprattutto per l'elemento della *greenbelt*<sup>28</sup>. Inoltre la proposta della commissione risultava ormai superata poiché un piano simile – il Tokyo Green Space Plan con una area e corridoi verdi – era già stato avanzato nel 1939 e ripreso da Ishikawa Hideaki nel suo piano visionario del 1946.

L'espansione senza sosta della città e dell'industria, e il conseguente problema della scarsità di suolo e del difficile esproprio delle terre per utilità pubblica, portò a pensare ad

una espansione sulla baia mediante la bonifica dei waterfront.

Il presidente della Japan Housing Corporation, Kyuro Kano, fu il primo a proporre nel 1958 la bonifica della zona est della baia per la creazione di aree residenziali e industriali.

Le reazioni alla proposta di Kano di creare una terra artificiale sulla baia furono contrastanti: se da una parte incontrò una certa opposizione dall'altra suscitò un grande interesse soprattutto da parte di pianificatori e architetti che tra il 1958 e il 1959 iniziarono a proporre dei piani alternativi per la baia.

Tra le proposte si contano anche quelle dei membri del Metabolismo (Otaka, Kikutake e Kurokawa), che successivamente confluirono nella seconda proposta *Plan for Tokyo - 1960* di Kenzo Tange e in una serie di progetti raccolti nel manifesto metabolista per la Tokyo World Design Conference del 1960<sup>30</sup>. La risonanza internazionale che ebbero le proposte del Metabolismo sullo sviluppo di città galleggianti e terre artificiali, permise di proseguire i progetti di bonifica della baia già avviati dal governo. Proprio in questo momento grazie al Metabolismo inizia a diffondersi e a svilupparsi, non solo in Giappone, la tendenza megalstrutturale degli anni Sessanta<sup>31</sup>.

Le Olimpiadi di Tokyo del 1964, le prime in Asia, e l'Expo di Osaka del 1970, diedero un'ulteriore spinta alla pianificazione urbana, che fu

caratterizzata nuovamente da un forte incremento delle infrastrutture e da progetti megalstrutturali, permessi dall'innalzamento dei limiti di altezza con la legge del 1963.

Sul piano delle infrastrutture, già negli anni Cinquanta, si era discusso di organizzare una rete autostradale nazionale. La prima autostrada – la *Meishin Kōsoku-dōro* – fu inaugurata però soltanto nel 1963, con la tratta Osaka-Kyoto. Simbolo del progresso infrastrutturale, di quegli anni, è la ferrovia ad alta velocità Shinkansen. Un progetto emblematico non solo dei giochi olimpici ma anche del progresso tecnologico, economico e culturale del Giappone, è il grande impianto dello Yoyogi National Gymnasium di Kenzo Tange a Shibuya. All'interno del parco vicino la via Omotesando, le due strutture, con le coperture concave verso

l'esterno – per migliorare l'acustica – e realizzate con cavi sospesi in acciaio, ricordano due grandi conchiglie.

A metà degli anni Sessanta, i mercati dell'acciaio, automobilistico ed elettronico, seguiti da quello delle costruzioni, elevarono il Giappone a terza potenza economica mondiale. Questo prestigioso traguardo, però, incrementò ulteriormente l'incontrollata e disordinata espansione della capitale e delle altre grandi città, a causa dell'inefficienza burocratica e dei sistemi di pianificazione. Ciò spinse la nuova generazione di architetti, ingegneri e designer giapponesi a prendere maggiore consapevolezza delle problematiche interne alla nazione e iniziare a sviluppare nuove teorie e metodologie. Questo importante periodo di

29. Saskia Sassen, *The Global City: New York, London, Tokyo*, Princeton, Princeton University Press, 1991, p. 258

30. Zhongjie Lin, *Kenzo Tange and the Metabolist Movement: Urban Utopias of Modern Japan*, London, Routledge, 2010

31. Reyner Banham, *Le tentazioni dell'architettura. Megastrutture*, Laterza, Bari, 1980, p. 47

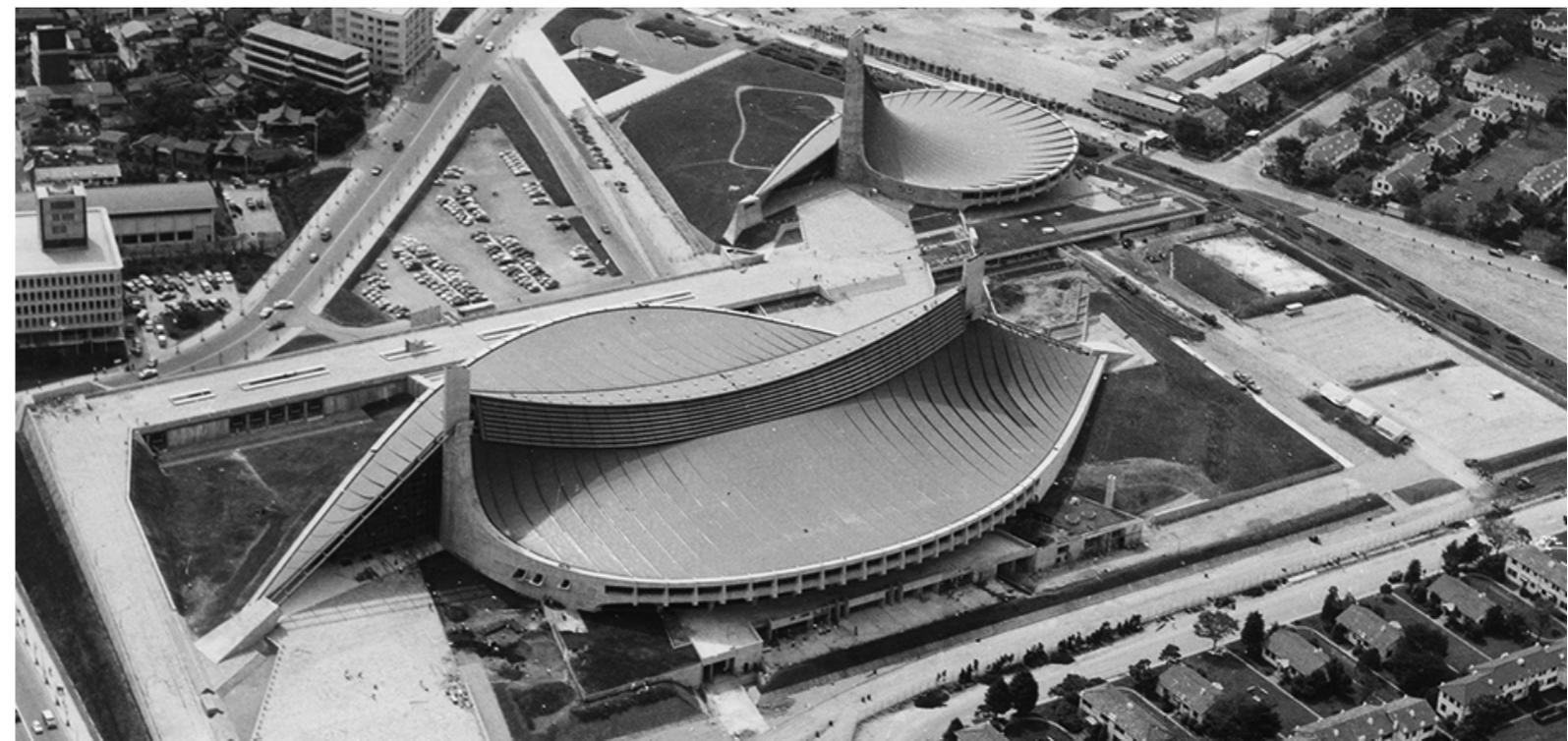


Fig. 7: Yoyogi National Stadium, Kenzo Tange, 1964  
Foto dal sito della Shimizu Corporation, fondata nel 1804, è l'impresa di costruzione che si è occupata dei lavori.

ricerca che coincise con quello di riaffermazione dell'identità nazionale del Giappone, perdurò fino agli inizi degli anni Settanta quando fu interrotto dalla crisi petrolifera del 1973 che, a causa del rialzo dei prezzi del petrolio, provocò un rallentamento dello sviluppo e della produzione del Giappone.

Nella capitale divennero più evidenti i cosiddetti *kogai* – fastidi pubblici – in riferimento ai problemi d'inquinamento acustico – principalmente legati al caos dalle infrastrutture – e di struttura urbana. La costruzione di grattacieli in prossimità delle abitazioni aveva privato molte persone della luce del sole, ritenuta fondamentale nei periodi invernali. Inoltre, gli spazi vitali delle nuove costruzioni risultavano drasticamente ridotti a causa del sovraffollamento urbano e dell'elevato costo dei terreni.

Passi avanti sono stati fatti in materia ambientale, dal 1975 in poi, con l'adozione di alcune leggi per il controllo dell'inquinamento. Maggiore attenzione fu data alla conservazione di spazi verdi e alla realizzazione di waterfront accessibili alla popolazione.

Negli anni Ottanta, l'espansione di Tokyo è proseguita con la creazione di aree residenziali nelle città di Chiba e di Yokohama e con il potenziamento delle infrastrutture per collegarle velocemente alla capitale. Questi due decenni coincidono anche con la comparsa delle prime opere postmoderniste, non solo nella capitale ma anche nei centri urbani minori.

Negli ultimi trent'anni, dopo bolla speculativa iniziata nel 1986 e scoppiata nel 1991, la crescita della città di Tokyo e in generale delle città giapponesi si è assestata rispetto ai ritmi sfrenati del ventennio precedente.

Il sovrappopolamento e il costo elevato dei terreni, restano ancora due dei principali problemi con cui organi governativi e addetti ai lavori si confrontano e si scontrano nelle pratiche di controllo ed espansione delle città.

La capitale continua ad essere soggetta a continui interventi di trasformazione e aggiornamento, prediligendo una costruzione ex novo, soprattutto nelle aree in cui le strutture – più o meno recenti – risultano obsolete rispetto agli standard della nazione.



Ginza, 1970  
© Anna Srivila

## METABOLISM



"Metabolism City", tributo di Jean Marc Emy, architetto e artista grafico

Parte imprescindibile del grande mosaico culturale e architettonico del Giappone sono gli eventi che hanno caratterizzato gli anni Sessanta e Settanta.

A Tokyo, così come in tutto l'arcipelago, questo ventennio ha visto in assoluto il superamento delle frontiere del Movimento Moderno, non soltanto dal punto di vista tecnologico ma anche tematico e ideologico con l'affermazione di nuovi valori architettonici. Gli anni Sessanta, infatti, dominati dagli eventi della World Design Conference (1960) e dell'Expo di Osaka (1970), hanno assistito all'emergere del gruppo Metabolism e delle sue *mega-utopie*, destinate a rivoluzionare i concetti di architettura e città anche a livello internazionale.

Per la singolarità degli ideali e delle pratiche progettuali, il Metabolismo è, tra tutti i movimenti architettonici del dopoguerra, quello che in Giappone ha contribuito a superare il congelamento del dibattito urbanistico e architettonico, causato dallo scioglimento dei CIAM (*Congrès Internationaux d'Architecture Moderne*) alla fine degli anni Cinquanta.

Fino a quel momento l'Occidente si era imposto nel panorama internazionale con il modello moderno della macchina, la sua società industriale e le tecnologie che ne erano derivate, dominando quella che è conosciuta come era della macchina.

Nel frattempo un sentimento comune quasi di negazione nei confronti dei fondatori della Carta di Atene, aveva iniziato a insediarsi tra le nuove generazioni di architetti intenti a superare le idee del funzionalismo universale in favore di una maggiore attenzione alle realtà locali e sociali.

Il movimento Metabolista, pur raccogliendo una parte di eredità utile lasciata dallo sviluppo della società e dell'architettura moderna (soprattutto il concetto di industrializzazione di quest'ultima), intendeva fornire un'alternativa all'era della macchina, aprendo un'era basata sui principi della vita, capace di coinvolgere attraverso un dibattito aperto alla multidisciplinarietà le nuove *tecnologie invisibili* (tecnologie dell'informazione e comunicazione, scienze naturali e biotecnologie) e tradizione giapponese.

A metà tra gli anni Cinquanta e Sessanta e parallelamente alle azioni governative per lo sviluppo economico e tecnologico del Giappone, iniziò la propria attività il gruppo dei metabolisti.

Alla base delle loro ricerche vi era un forte interesse nei confronti della metamorfosi che la società e le città di Tokyo stava affrontando a causa del sorprendente sviluppo economico e tecnologico del dopoguerra.

I metabolisti si propongono così di rivedere il modo di pensare l'urbanistica e l'architettura non solo per rispondere all'aumento vertiginoso della popolazione e al conseguente problema degli alloggi, ma anche per adeguare le pratiche e teorie architettoniche al nuovo stile di vita che inevitabilmente il miracolo economico aveva determinato.

L'espressione figurativa "metabolismo" che i membri del gruppo decisero di adottare per presentarsi al mondo, si rifaceva proprio al processo biologico di rigenerazione delle cellule, fondamentale per il ciclo vitale degli organismi. Presero in prestito questi termini dalle scienze biologiche per intendere che città e architettura non erano macchine ma organismi viventi, soggetti ad un ciclo metabolico di trasformazione e di rigenerazione continua. Il movimento del Metabolismo si avvale in lungo e in largo di questa metafora organica per sperimentare e proporre nuove teorie

e pratiche per la progettazione alle diverse scale, non solo in Giappone ma nel resto del mondo.

Riuscì ad esercitare una grande influenza nei confronti della società del Giappone poiché l'approccio del gruppo teneva in considerazione degli aspetti tipici della tradizione giapponese.

Infatti nonostante sia considerato come un movimento autenticamente tecnologico e orientato al futuro, nelle teorie e pratiche metaboliste si possono riscontrare diversi elementi della tradizione, nonché influenze della filosofia shintoista e buddista.

S'inseriscono in pieno nell'idea di ciclo metabolico sostenuta dai metabolisti i concetti di impermanenza, transitorietà e reincarnazione che gravitano attorno al buddismo e anche la stessa concezione buddista di tempo, inteso come un cerchio che non ha un inizio e una fine.

I metabolisti, inoltre guardano all'uomo attraverso la natura<sup>1</sup>, quindi considerano città e architettura – alla pari di un qualsiasi organismo vivente – non come prodotti finiti e dalla forma fissa, ma entità mobili e in mutamento continuo, le cui parti possono cambiare e trasformarsi indipendentemente le une dalle altre nel tempo.

Partendo dal presupposto che nel ciclo metabolico il tempo è indefinito, il compito dell'architetto metabolista è quello di individuare non solo gli elementi architettonici ma anche le

1. Ishii Kazuhiro, Suzuki Hiroyuki, *Post-Metabolism*, in "Japan Architect", Giappone, Shinkenchiku-sha, October 1977

funzioni che all'interno della città e degli edifici possono mutare più velocemente o più lentamente rispetto ad altri.

Possiamo affermare, quindi, che il Metabolismo avvia una decostruzione dell'architettura, che ha il fine di promuovere una progettazione continua e dalle infinite combinazioni all'interno della società contemporanea, frammentata e governata dal cambiamento. Partendo dall'idea che all'interno della società non più la famiglia ma il singolo individuo è la misura di tutte le cose, instaurano una nuova relazione spaziale tra città, ambiente costruito, edificio e unità del

singolo. Nella pratica architettonica questo si traduce con la definizione di diversi sottosistemi (unità e capsule) aggregati attorno a un sistema principale.

Nelle metodologie di progettazione adottate dal Metabolismo una maggiore considerazione viene data alle relazioni tra uomo, tecnologia, natura e architettura. Avviene il superamento del dualismo tipico occidentale uomo-macchina in favore di una simbiosi resa possibile grazie alla multidisciplinarietà (scienza, architettura, ingegneria, filosofia, tradizione, ecc.) alla quale attingeva il movimento.

2. Botond Bogner, *Contemporary Japanese architecture: its development and challenge*, New York, Van Nostrand Reinhold Company, 1985, pp. 124-125

#### Ka Kata Katachi

La filosofia progettuale ka kata katachi – essenza (ipotesi e schemi), sostanza (progetto), fenomeno (costruzione) – proposta da Kiyonori Kikutake intende esplicitare le relazioni reciproche che ci sono tra metabolismo umano, naturale e sociale. Secondo questo principio gli strumenti (life form) ci aiutano a superare le contraddizioni tra uomo e natura, il linguaggio (cultural form) a connettere l'uomo alla società, e l'architettura (civilization form) a mettere in relazione natura e società<sup>2</sup>.

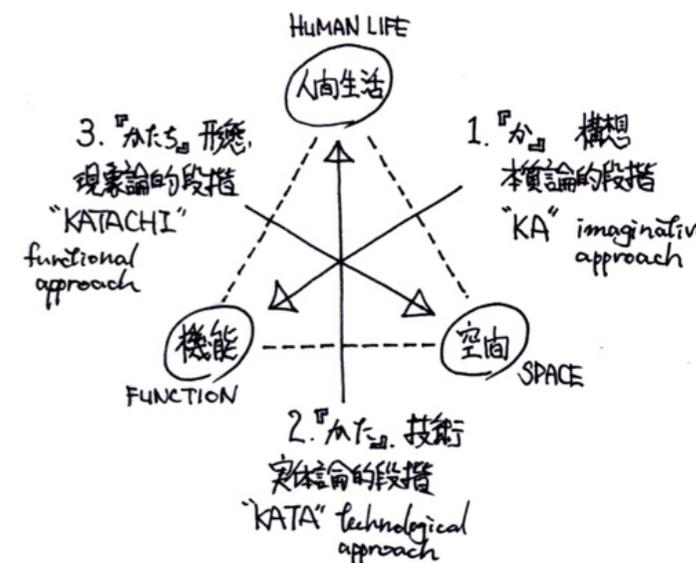


Fig. 1: Schema della filosofia "ka kata katachi" di Kikutake

## WoDeCo e il Manifesto

Il gruppo Metabolism si forma in occasione dei preparativi per il programma della World Design Conference – *WoDeCo* – che si è tenuta tra l'11 e il 16 Maggio del 1960 a Tokyo. Questa conferenza rappresentò una vera e propria opportunità per riprendere il dibattito internazionale sulla crescita delle città che – come già detto – era stato interrotto con la morte<sup>3</sup> dei CIAM al congresso del 1959. All'evento erano stati invitati 84 rappresentanti di 26 paesi diversi (tra cui Jean Prouvé, Ralph Erskine, Alison e Peter Smithson, Louis Khan, Bruno Munari) e 143 architetti giapponesi.

Tra i preparativi per la *WoDeCo* si inserisce la formazione del gruppo metabolista, che intendeva affermare, attraverso nuove forme e metodologie,

i valori della cultura giapponese in contrapposizione a quelli occidentali adottati universalmente fino a quel momento.

Kenzo Tange, direttore del programma della *WoDeCo*, per un semestre sarebbe stato impegnato negli Stati Uniti al MIT così incaricò Takashi Asada (ingegnere) e Noboru Kawazoe (architetto ed editore) di formare il comitato preparatorio per la conferenza. Sotto la guida dei due collaboratori di Tange iniziarono una serie di assidui incontri che porteranno alla formazione del gruppo del Metabolismo – in giapponese *Shinchintaisha* – composto dagli architetti Noriaki (Kisho) Kurokawa, Kiyonori Kikutake, Masato Otaka, l'industrial designer Kenji Ekuan, il fotografo Shomei Tomatsu e il graphic designer Kiyoshi Awazu.

3. Mumford Eric, in *The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960*, MIT Presse, 2002

Successivamente si unirono anche gli architetti Fumihiko Maki, tornato dai sei anni trascorsi negli Stati Uniti, e, sebbene in una posizione da outsider, Arata Isozaki, allora studente di Tange come Kurokawa<sup>4</sup>.

Le idee e i temi discussi durante gli incontri preparatori alla conferenza confluirono nella creazione di un book articolato in quattro saggi (Ocean City, Material and man, Toward Group Form e Space City) che divenne il manifesto del gruppo con il nome di *Metabolism 1960 - the proposals for a New Urbanism*. Qui disegni e progetti di immaginifiche megastrutture, *plug-in* e *capsule architecture* e forme collettive, esprimevano i nuovi schemi urbani e linguaggi architettonici adottati dal gruppo del Metabolismo.

Tra i progetti del manifesto è possibile cogliere alcuni dei punti fondamentali che il gruppo aveva in comune:

- supporti fissi e unità intercambiabili
- interconnessioni tra le parti e il tutto (comunicazione tridimensionale)
- metamorfosi e adattabilità nel tempo<sup>5</sup>

Questi punti mettono in evidenza l'approccio dinamico e flessibile, peculiare dei metabolisti nella progettazione della città e dell'architettura, reso possibile grazie all'adozione di sistemi aperti sia nel tempo che nello spazio<sup>6</sup> e agli esperimenti sui concetti di variabilità e autonomia delle parti proposti nel manifesto.

4. Koolhaas R., Obrist H.U., *Project Japan: Metabolist Talks*, Colonia, Taschen, 2011

5. "Metabolism: The proposals for a New Urbanism", in *Project Japan: Metabolist Talks*, Koolhaas R., Obrist H.U., Colonia, Taschen, 2011

6. Kurokawa Kisho, *Kisho Kurokawa: from Metabolism to Symbiosis*, Tokyo, Academy Editions, 1992, p 8

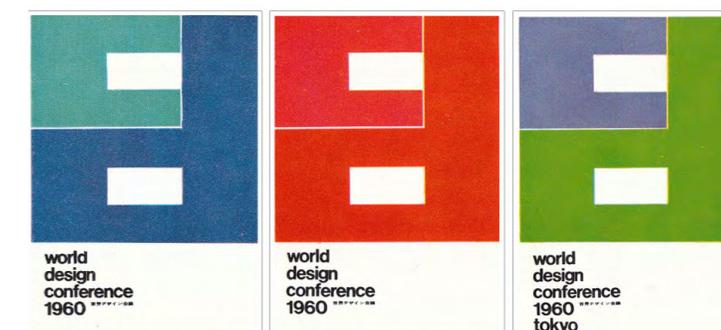


Fig. 2: *WoDeCo* poster di Ikko Tanaka - Logo di Takashi Kono

È possibile anche cogliere una certa affinità – da non intendere come influenza diretta – verso i temi che cinquant'anni prima emersero con il manifesto dell'architettura futurista, soprattutto per le suggestioni di forte dinamismo e tridimensionalità del movimento<sup>7</sup> ispirate dalla "Città nuova" di Antonio Sant'Elia.

Come vedremo nelle pagine successive, – in cui verranno presentati i contenuti principali del manifesto – già a partire dalle proposte di Metabolism 1960 - the proposals for a New Urbanism, ogni membro del gruppo lavorò in maniera indipendente e seguendo le proprie metodologie; motivo principale per cui la produzione architettonica del movimento risulta molto differenziata<sup>8</sup>.

Ciò non è da considerarsi strano in virtù del fatto che i Metabolisti avevano più volte ribadito l'intenzione di non voler fornire modelli finiti da imitare ma piuttosto suggerire metodi e visioni:

*"When we, therefore, present a "total image", we are not to specify in detail how the city of the future must be. Even if we actually do propose some such total image, we do not mean to advocate that our ideas must be realized exactly as they are, without any revisions. Nor should we ever do so. Our proposals are nothing more than mere segments of an image, or else mere suggestions about the directions and the methods to be taken. There can be no "final point" at which the city will one day arrive in its development. If there is, the city will find itself reduced immediately to ruins."*<sup>9</sup>

7. Giacomeli M., Godoli E., Pelosi A., *Il Manifesto dell'architettura futurista di Sant'Elia e la sua eredità*, Universitas Studiorum, Mantova, 2014, p. 118

8. Botond B., *Op. cit.*, p. 125

9. *Architettura e Urbanistica, Op. cit.*, p. 30

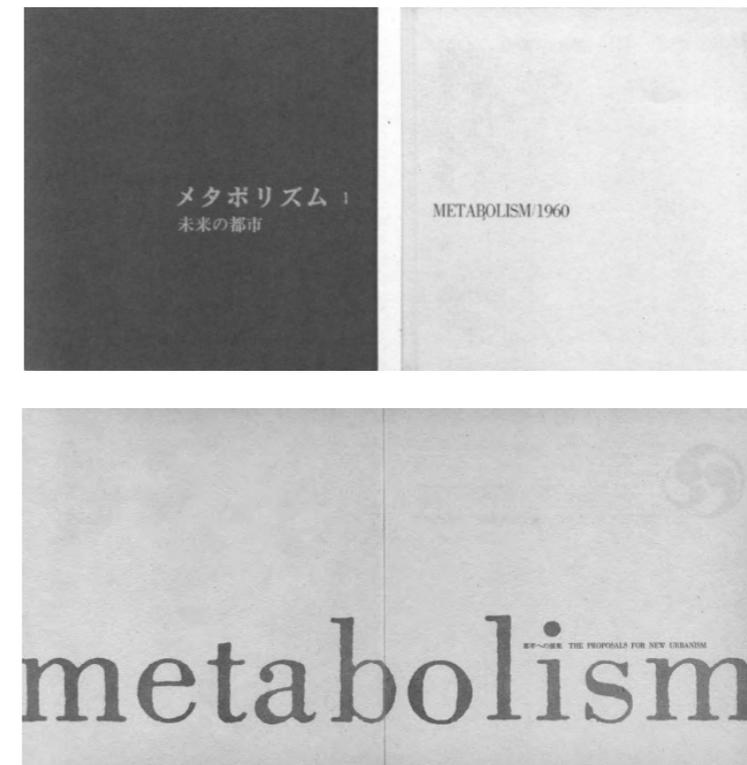


Fig. 3 e 4: (dall'alto verso il basso) Copertina e frontespizio del manifesto Metabolism

## OCEAN CITY

Il saggio Ocean City di Kiyonori Kikutake, il più esteso all'interno del manifesto del Metabolismo (35 pagine su 87 totali del manifesto), è una proposta per lo sviluppo della città di Unabara e raggruppa al suo interno due progetti già presentati nel 1959 durante l'ultimo CIAM: *Tower Shape Community* e *Marine City*.

Questi progetti si basano sull'idea di *floating city* – città galleggiante – e hanno come unico fine quello di creare un nuovo ordine urbano e sociale sul mare.

*Tower Shape Community* si sviluppa secondo il concetto di comunicazione tridimensionale, supporto fisso e parti intercambiabili. La torre proposta da Kikutake è costituita da una megastruttura cilindrica fissa in cemento, alla quale sono agganciate 1250 unità residenziali prefabbricate (per 5000 inquilini), mobili e intercambiabili che l'architetto denomina *move-net*<sup>10</sup>. Nella stessa megastruttura verticale Kikutake auspicava la convivenza tra industrie e residenze per il raggiungimento di un maggiore ordine all'interno dello spazio urbano.

Il progetto di *Marine City* introduce i concetti di isola artificiale e città galleggiante come alternativa temporanea alla terra già "contaminata" dal disordine urbano.

La città marina di Kikutake era concepita come una gigantesca ninfea circolare, divisa in industrie, agricoltura, residenza e intrattenimento. Nel perimetro della città erano ubicate le industrie dalla forma sferica, mentre per le residenze e i servizi cittadini erano previste sei torri nella corona centrale, organizzate secondo lo schema della *Tower City*, quindi con un sistema fisso a cilindro e unità *move-net* agganciate. Al centro dell'isola artificiale vi era una torre di controllo generale dei servizi.

Ocean City, presentata durante la WoDeCo come proposta per una città galleggiante nella baia di Sagami, è come già detto la sintesi delle due ricerche esposte da Kikutake l'anno precedente a Otterlo. Unabara doveva essere una città industriale galleggiante di 24 km per mezzo milione di abitanti, costituita da due anelli concentrici, uno interno destinato alle residenze e uno esterno alle industrie. Una volta superato il milione di abitanti era prevista una espansione che avrebbe generato un arcipelago di isole artificiali.

10. "Metabolism: The proposals for a New Urbanism", Op. cit.

11. in *Le tentazioni dell'architettura. Megastrutture*, Reyner Banham, Laterza, Bari, 1980, p. 25

Kenzo Tange esponendo questi due progetti al CIAM del 1959 afferma:

*"Tokyo si sta espandendo, ma terra non ce n'è più, così dovremo espanderci sul mare [...]. In questo progetto l'architetto pensa al futuro della città. Lo ha diviso in due elementi, uno permanente e uno temporaneo. L'elemento strutturale è pensato a forma di albero, elemento permanente, e le unità di alloggio come foglie, elementi temporanei che cadono e vengono rinnovati a seconda delle esigenze del momento. Gli edifici potranno crescere entro questa struttura, e morire e tornare a crescere, ma la struttura rimarrà."*<sup>11</sup>

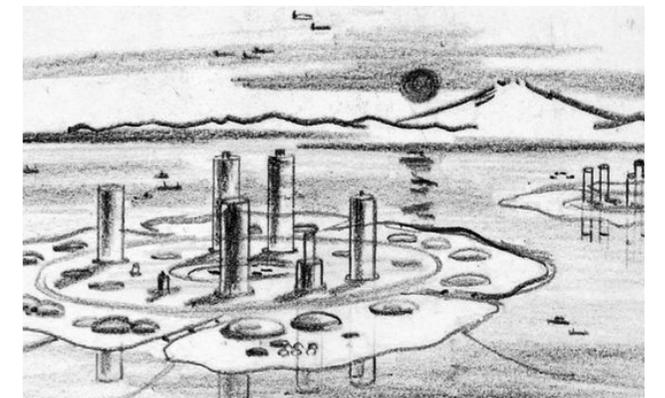


Fig. 7: Ocean City, proposta di sviluppo della città di Unabara

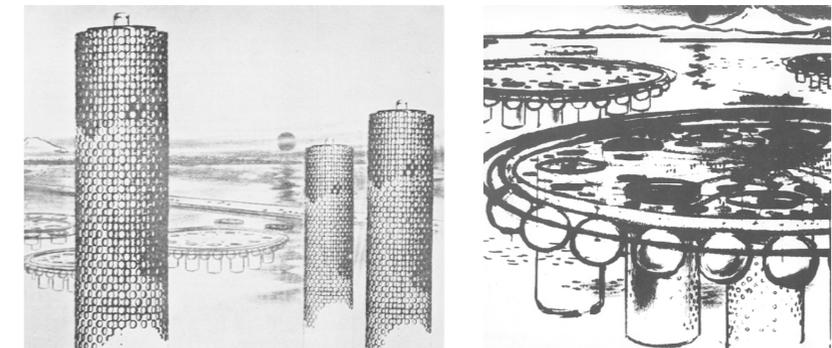


Fig. 5 e 6: (da sinistra verso destra) Disegni di Kikutake dei progetti di *Tower Shape Community* e *Marine City*

## MATERIAL AND THE MAN

Il contributo di Noboru Kawazoe, prettamente teorico, mette in luce l'importante compito che gli architetti hanno nella società contemporanea.

Nel saggio, Kawazoe, si concentra sull'ansia che una possibile guerra nucleare incute alla popolazione e sull'atteggiamento positivo che le persone di tutto il mondo dovrebbero mantenere per allontanare questa ansia e quindi scongiurare altri disastri nucleari.

Dopo una premessa su come le prime potenze mondiali facciano leva sulla minaccia del nucleare per evitare una guerra nucleare – in riferimento alla Guerra Fredda tra Stati Uniti e Unione Sovietica – Kawazoe espone la sua teoria secondo la quale è necessario avere una società in cui ci siano figure e persone ottimiste come punti di riferimento. Escludendo quindi i politici che promuovono la controversa logica del nucleare e le persone che temono la guerra e dunque prive di coraggio, gli ottimisti identificati nel saggio sono architetti e designer, coloro che danno speranza e forma a tutte le cose che l'uomo fa<sup>12</sup>. Gli architetti, secondo il critico Kawazoe, dovrebbero progettare qualcosa che dopo una distruzione sia in grado di rigenerarsi così come è già successo in passato.

*"The universe is constantly engaged in creation. Nebulae are born one after another from a tiny atom to the greatest nebula, every piece of matter is a dynamic body ever changing and developing. We are all included in the process. Life, the highest among the things made from matter, is the one which is most concerned with metabolism. Our constructive age or tomorrow, or say today, will be the age of high metabolism. Order is generated from chaos, and chaos from order. Extinction is creation at the same time. We can see the duality of the process not only now but in the history of the past. In the coming age, however, this process must be practiced systematically and rapidly, especially in cities where civilization and culture are centralized. This is where tomorrow's city planning starts."*<sup>13</sup>

12. "Metabolism: The proposals for a New Urbanism", Op. cit.

13. *Ibidem*

## TOWARD GROUP FORM

13. Zhongjie Lin, *Urban Structure for the expanding metropolis: Kenzo Tange's 1960 plan For Tokyo*, in "Journal of Architectural and Planning Research", Locke Science Publishing Company, Inc., Chicago, 2007, p.

14. "Metabolism: The proposals for a New Urbanism", Op. cit.

Fig. 8: Progetto Shinjuku Terminal

Progetto di riqualificazione per l'area della stazione di Shinjuku

La zona con il complesso degli uffici a Ovest progettata da Otaka, ha un aspetto più strutturale e massiccio rispetto all'area Est disegnata da Maki che è invece caratterizzata da edifici dai tratti più morbidi.

1. Shinjuku Terminal
2. Città per lo shopping
3. Città uffici
4. Piazza del divertimento
5. Traffico lento e parcheggio per 20.000 auto
6. Città vecchia
7. Passeggiata

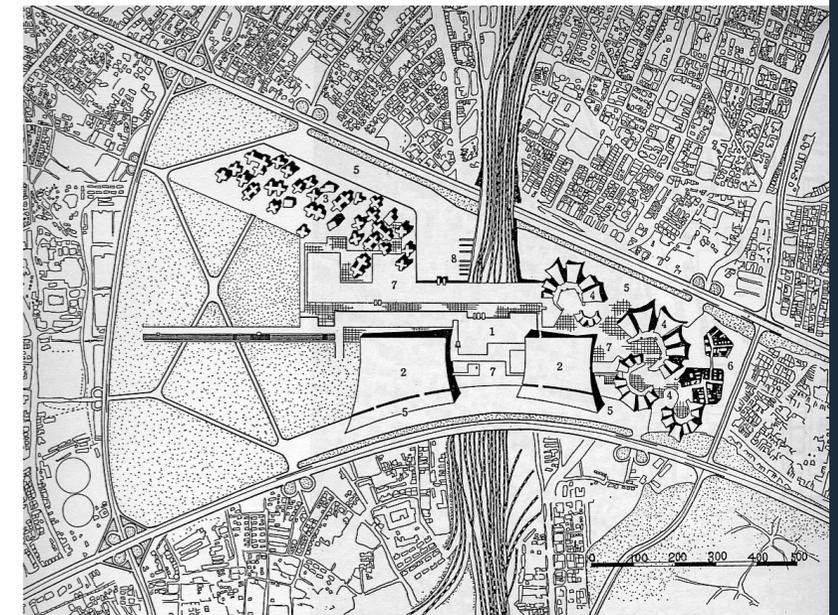
Il saggio di Fumihiko Maki e Masato Otaka approfondisce, attraverso una proposta di progetto per la stazione di Shinjuku, il discorso sul tessuto urbano e le forme della città e come esse si sviluppano. L'attenzione si concentra non sulla progettazione di megastrutture visionarie – verso le quali avevano una posizione critica – ma sulla necessità di ricercare nuove forme flessibili di pianificazione. La città, secondo i due architetti, dovrebbe essere organizzata per gruppi (group form) all'interno dei quali non è detto che ogni elemento che li compone rinunci alla propria libertà individuale. Infatti, le relazioni che il modello del group form crea tra le parti e il tutto, fanno in modo che la variazione o la diversità di uno o più elementi all'interno del gruppo, non comportino un cambio nel disegno urbano. Inoltre, uno schema di questo tipo sarebbe in grado di assecondare gli imprevedibili e rapidi cambiamenti che caratterizzano la società contemporanea<sup>12</sup>.

I disegni che accompagnano il saggio hanno come soggetto la riqualificazione dell'area di Shinjuku. Il progetto prevede la creazione di una piattaforma artificiale sopra la stazione in cui andranno ad insediarsi città per lo shopping, uffici e intrattenimento. Nella piazza dei divertimenti, in cui teatri, sale da concerto e cinema sono concepiti come petali separati di un fiore, pur mancando uno o più elementi la forma nel suo complesso non cambia.

Dal manifesto:

*"In this "group architecture" [...], the relationship between the elements and the totality may be represented  $TOTALITY = \Sigma ELEMENTS$ , and the balance thus obtained is destroyed as the moment a single element is taken out of the group.*

*In the group form, on the other hand, the relationship is represented as  $TOTALITY > \Sigma ELEMENTS$ , where  $>$ : inclusion."*<sup>14</sup>



SPACE CITY

I quattro progetti presentati da Kisho Kurokawa nel saggio Space City hanno come tema principale le relazioni tra funzioni, infrastrutture, elementi fissi e parti variabili.

Il piano *New Tokyo Project* propone un nuovo assetto per la città di Tokyo con uno schema cruciforme che si estende oltre il centro della città. Lungo questo impianto, che a livello infrastrutturale prevedeva un sistema di trasporto soltanto via aerea e sotterranea (monorotaia e metropolitana), sono previste due tipi di strutture urbane: *Plant Type Community* e *Bamboo Type Community*. Entrambe le strutture all'interno avrebbero ospitato spazi residenziali, di servizio e intrattenimento e le infrastrutture.

Anche il progetto *Wall City* è stato pensato da Kurokawa per promuovere una convivenza tra le diverse funzioni di una città (residenze, uffici e servizi) e le infrastrutture. La megastruttura continua a forma di muro era destinata ai mezzi di trasporto e ai servizi della città, mentre sarebbero state agganciate da un lato le unità residenziali e dall'altro gli uffici.

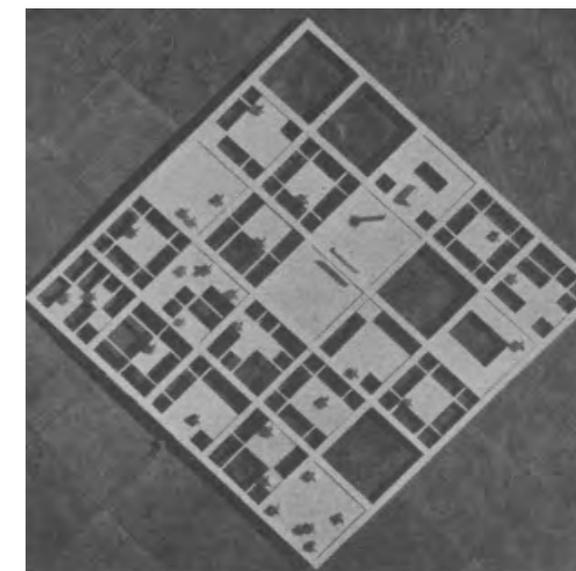
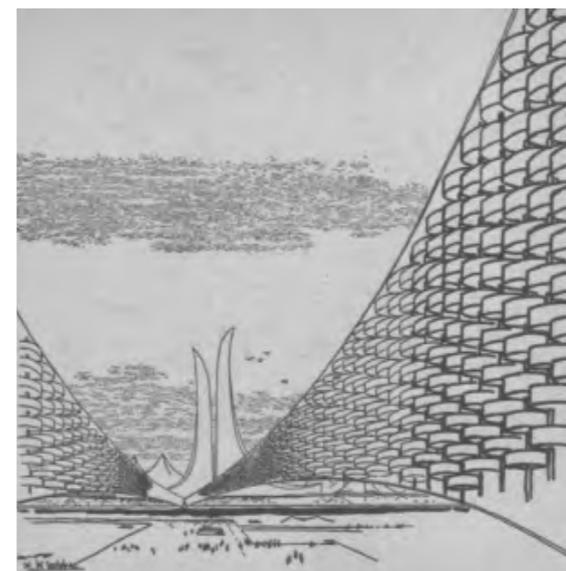
Con *Agricultural City* Kurokawa intende riportare l'attenzione sulle comunità rurali, che egli considera insieme alle città industriali, del consumo e dell'intrattenimento parte del sistema urbano, quindi secondo l'architetto è necessario coinvolgerle nella pianificazione della città del futuro. Per la città agricola Kurokawa adotta una griglia a base quadrata di 500x500 m organizzata in 25 lotti 100x100 m e sospesa 4 metri sopra la terra per contrastare il rischio di inondazioni e tifoni<sup>15</sup>.

I lotti centrali sono destinati ai servizi della città (santuario, tempio, scuola ed edifici amministrativi), mentre gli altri ospitano delle residenze a forma di fungo. Queste case, chiamate nel manifesto *Mushroom-shaped house*, sono costituite da una unità abitativa che poggia su un blocco centrale in cemento armato, che quindi permette un ulteriore distacco dal terreno e di creare uno spazio aperto sottostante l'unità residenziale<sup>16</sup>.

15. Kurokawa Kisho, *Metabolism in Architecture*, Londra, Studio Vista, 1977, p. 46

16. "Metabolism: The proposals for a New Urbanism", *Op. cit.*

Fig. 9, 10 e 11: (dall'alto verso il basso) Dal Manifesto Metabolism le proposte New Tokyo Project, Agricultural city e Wall City



## Kenzo Tange New Tokyo Plan

Su Kenzo Tange e il ruolo effettivo che egli ha avuto all'interno del Metabolismo, la storiografia giapponese e internazionale ha fornito diverse interpretazioni. Se da una parte l'architetto continua a mantenere l'aurea di fondatore e massimo esponente del Movimento<sup>17</sup> (sostenuta ad esempio da Zhongjie Lin), dall'altra le testimonianze del gruppo dei metabolisti – quasi tutti allievi o ex collaboratori del Tange Lab, nelle interviste concesse a Rem Koolhaas, lo descrivono come una figura esterna al Metabolismo<sup>18</sup>.

Prima del progetto per la baia di Tokyo del 1960, Tange si era fatto conoscere a livello internazionale per il modo in cui era riuscito a sintetizzare il funzionalismo e lo strutturalismo dell'architettura moderna occidentale – dovuto all'influenza di Le Corbusier – con i valori dell'architettura giapponese tradizionale. Un esempio di questa sintesi è rappresentato dal Memoriale per la Pace di Hiroshima (1950-1956), primo progetto di un architetto non

occidentale presentato – nel 1958 – ai CIAM<sup>19</sup> che segnò l'inizio della sua lunga carriera in Oriente e Occidente.

Il progetto per la baia del 1960 si inserisce in quella serie di piani urbanistici per l'espansione di Tokyo che, come abbiamo detto, alla fine degli anni Cinquanta furono proposti per affrontare il problema della crescita e del sovraffollamento della città. Nell'ultimo decennio, infatti, l'aumento della popolazione dai 3 milioni e mezzo ai 10 milioni di abitanti aveva comportato un congestionamento della città. Come già visto, la scelta di promuovere lo sviluppo verso la baia era stata proposta nella primavera del 1958 dal presidente Kyuro Kano della Japan Housing Corporation per contrastare la speculazione dei terreni nelle aree edificabili. Inoltre il mare avrebbe costituito una forte componente naturale nella nuova pianificazione della città della quale sarebbe diventata simbolo.

17. Zhongjie Lin, *Kenzo Tange and the Metabolist Movement: Urban Utopias of Modern Japan*, London, Routledge, 2010

18. Koolhaas R., Obrist H.U., *Op. cit.*

19. Mumford E., *Op. cit.*, p. 212

Entrambe le versioni del progetto per la baia di Tokyo – presentate a pochi mesi di distanza l'una dall'altra – avevano come obiettivo principale il decongestionamento della città, attraverso il trasferimento di 5 milioni di abitanti sul mare e proponevano l'estensione del sistema radiale centripeto del tessuto urbano tradizionale ad un sistema lineare artificiale.

Nella prima versione New Tokyo Plan presentata solo da Tange, l'asse civico e le zone residenziali perpendicolari risultavano già definite, mentre era presente una cintura ferroviaria attorno alla baia e un aeroporto per i voli nazionali, posto all'estremità del sistema lineare, nella prefettura di Chiba. Queste due soluzioni non furono mantenute nel masterplan successivo in collaborazione con il Tange Lab<sup>20</sup>.

20. Tange Kenzo, *Un piano per Tokio*, in "Casabella", II, 258, 1961, pp. 7-17



Fig. 12: Kenzo Tange, Plan for Tokyo - 1960 - Toward a structural reorganization

In *Plan for Tokyo - 1960 - Toward a structural reorganization* – al quale contribuirono anche Arata Isozaki, Koji Kamiya e Kisho Kurokawa – sono approfonditi ancora più nel dettaglio non solo l'aspetto architettonico della prima versione ma anche quello economico.

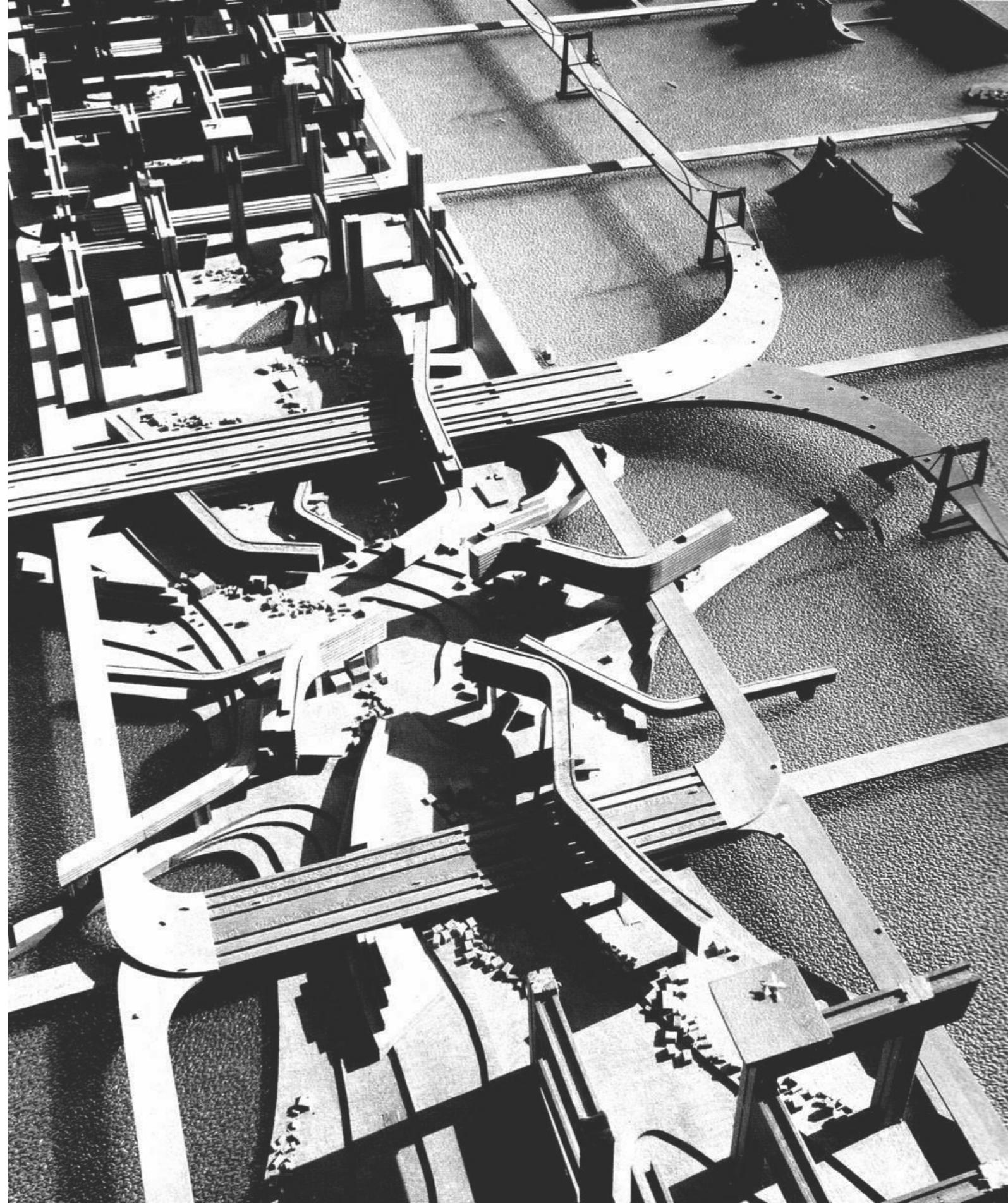
Il masterplan definitivo presentava una spina centrale di 35 chilometri che avrebbe collegato il distretto Marunouchi di Tokyo alla città Kisarazu nella prefettura di Chiba attraverso un sistema di assi infrastrutturali primari (metropolitana, monorotaia e autostrade) sospesi a 40 metri. Lungo l'asse civico di 18 chilometri, sospeso sopra la baia e precisamente nelle tre aree di 1 km<sup>2</sup> all'interno di ogni anello, si sarebbero insediati gli edifici governativi e per la comunità a forma di parallelepipedi appoggiati su piloni<sup>21</sup>. Delle arterie perpendicolari all'asse, invece avrebbero condotto alle zone residenziali, costituite da edifici a pagoda, una rielaborazione di quelli proposti per il progetto della baia di Boston che Tange aveva sviluppato con gli studenti del MIT nel 1959<sup>22</sup>.

Dal piano per l'espansione di Tokyo emerge una riorganizzazione e diversificazione spaziale che dipende dalle funzioni, quindi il metodo progettuale di Tange risulta più rigido e strutturale rispetto a quello flessibile e dinamico delle megastrutture proposte dai metabolisti nel manifesto, i quali promuovevano anche la compresenza di diverse funzioni nella stessa struttura. Nonostante ciò va preso atto che Tange, grazie ad una conoscenza dei reali problemi e aspetti dell'espansione della città, sia stato il primo a instaurare una relazione tra la scala umana (singolo individuo) e quella da lui definita *super-human* (tecnologia, collettività, funzioni sociali) attraverso l'adozione di nuove strutture e infrastrutture. L'interesse suscitato a livello internazionale dal progetto della baia di Tange anticipò e promosse alcuni dei temi del manifesto del Metabolismo e contribuì alla sua diffusione al di fuori del Giappone.

21. *Ibidem*

22. Koolhaas R., Obrist H.U., *Op. cit.*

Fig. 13 (foto pagina successiva): Modello del piano per la baia di Tokyo. Vista sugli anelli di 1 km<sup>2</sup> e sugli edifici che avrebbero ospitato gli organi governativi.



## Expo Osaka '70 e Okinawa '75

L'Expo internazionale di Osaka del 1970 – la prima nel continente asiatico – e l'Expo specializzata di Okinawa del 1975, costituirono una importante occasione in cui alcuni membri del gruppo Metabolism poterono sperimentare concretamente una parte delle loro idee.

Con l'Expo di Osaka – ufficialmente *Japanese World and International Exposition Osaka* – si raggiunse una nuova dimensione storica nelle esposizioni internazionali che fino a quel momento avevano avuto una accezione prettamente occidentale. A venticinque anni dalla fine del secondo conflitto mondiale, la prima esposizione di carattere orientale aveva come obiettivo non solo quello di esporre i successi raggiunti dalla civiltà in ambito tecnologico, industriale, scientifico, culturale e artistico ma quello di promuovere uno spirito di condivisione e tolleranza reciproca tra le tradizioni e culture delle nazioni partecipanti. Seguendo l'attenzione che le due precedenti esposizioni di Bruxelles (1958) e Montréal (1967) avevano dedicato al tema della società

umana, l'evento di Osaka si ispirò al concetto della filosofia orientale del *wa* – armonia/unità – e promosse come tema per l'esposizione "Progresso e Armonia per l'Umanità"<sup>23</sup>.

A Kenzo Tange e a una squadra di 12 architetti da lui designata fu affidato il compito di progettare il masterplan del parco (precisamente a Suita una città nei pressi di Osaka) che avrebbe accolto l'esposizione. Tra questi architetti figurava Kikutake come unico membro del Metabolismo, mentre il designer metabolista Kenji Ekuan fu incaricato di disegnare i mezzi di trasporto e alcuni elementi di arredo urbano del sito dell'esposizione<sup>24</sup>.

Il masterplan generale si presentava con un tronco che costituiva la *Symbol zone* dalla quale si diramavano le passerelle e le strade che conducevano ai padiglioni. Questo schema, anche se in maniera più libera e flessibile, prendeva ispirazione dal progetto per la baia di Tokyo con l'idea della spina centrale e le arterie perpendicolari che conducevano alle residenze.

La *Symbol zone* ospitava una megastruttura progettata da Tange e

23. Japan World Exposition Association, *Japan World Exposition, Osaka 1970: official report*, Osaka, Commemorative Association for the Japan World Exposition, 1972, p. 9

24. Koolhaas R., Obirst H.U., *Op. cit.*

anche da Arata Isozaki che avrebbe coperto la *Festival Plaza*, fulcro centrale del parco per l'esposizione. Qui, rispettando i concetti di armonia e unità sui quali si basava l'Expo di Osaka, i caratteri tipici dei festival giapponesi si fondevano con quelli della piazza europea, dando vita ad un enorme spazio di interazione per 150000 persone.

La megacopertura – denominata *big roof* – in linea con le idee futuristiche del Metabolismo era costituita da una struttura reticolare di acciaio a maglia quadrata e chiusa con pannelli pressurizzati trasparenti. Alla copertura inoltre erano agganciate una serie di installazioni – capsule e strutture tridimensionali – realizzate da progettisti giapponesi (Kawazoe, Maki e Kurokawa) e stranieri (tra i quali Yona Friedman, Archigram e alcuni membri del Team 10) ai quali era stato chiesto di interpretare la città e la vita nel futuro<sup>25</sup>. La *Capsule House* disegnata da Kisho Kurokawa si componeva di un unico spazio vitale centrale dove convergevano le capsule, ognuna di esse destinata ad una diversa funzione.

25. *Ibidem*

Fig. 14 e 15: (in alto) vista dell'area est dell'Expo, (in basso) *Symbol Zone*, Marzo-Settembre 1970



Sebbene fosse stato escluso dal team per la progettazione del masterplan del parco, Kurokawa si occupò della realizzazione di due padiglioni per l'esposizione: il *Takara Beautilion* e il *Toshiba IHI Pavilion*. Entrambi i padiglioni possono considerarsi le prime produzioni architettoniche di Kurokawa ispirate alle ricerche della filosofia della Simbiosi che lo accompagnerà per tutta la carriera. In questi progetti (soprattutto il *Toshiba IHI*) infatti l'architetto cerca di creare una simbiosi tra tecnologia e produzione in serie – considerate monotone e disumane da Kurokawa – e l'uomo.

La struttura dinamica e complessa del *Toshiba IHI*, composta da 1444 unità tetraedriche assemblate. In questa foresta/nuvola di tetraedri di acciaio era agganciato il *Global Vision Theater* dalla forma circolare che conteneva al suo interno 500 sedute e nove schermi<sup>26</sup>.

Il progetto del *Takara Beautilion* consisteva in una grande struttura tridimensionale di quattro piani costituita da elementi tubolari in acciaio dipinti di bianco, piegati a 90° e assemblati per mezzo di bulloni ad alta tensione. In alcune zone interstiziali di questa griglia tridimensionale erano appoggiati solai in cemento e delle capsule abitative. Anche qui come nel *Theme Pavilion* ogni capsula era destinata ad una funzione differente. L'aspetto volutamente indefinito di entrambi i padiglioni doveva suggerire la possibilità che le strutture potessero espandersi e trasformarsi all'infinito. Ciò era reso possibile dai loro sistemi strutturali aperti fatti di elementi modulari e prefabbricati, che inoltre consentirono di montare e smontare i padiglioni in meno di una settimana<sup>27</sup>. Questo sarà il progetto che convincerà Torizo Watanabe ad affidare a Kurokawa il progetto per la *Nakagin Capsule Tower*.

26. Kurokawa K., *Metabolism, Op. cit.*, pp. 128-131

27. *Ivi*, pp. 101-104



Fig. 16: Takara Beautilion, 1970



Fig. 17 e 18:  
Aquapolis, Okinawa,  
1970

L'Expo specializzata di Okinawa del 1975 fu organizzata per commemorare la restituzione dell'isola al Giappone da parte degli americani. Questo avvenimento fu considerato un simbolo di rinascita per la prefettura di Okinawa. L'esposizione ebbe come tema il mare e puntò alla promozione delle tecnologie e delle culture legate all'oceano.

Kyionori Kikutake, con il padiglione *Aquapolis*, poté finalmente sperimentare concretamente le idee di espansione della città sul mare presentata nel saggio *Ocean City* del manifesto metabolista. *Aquapolis*, primo padiglione realizzato sull'acqua e semi-sommerso, può essere infatti considerata una versione più piccola della proposta *Marine City* del 1960. La città galleggiante disegnata in collaborazione con Mitsubishi Heavy Industries Ltd., fu costruita in cantiere e poi spostata al largo della costa di Okinawa, dove fu ancorata al fondo del mare per mezzo di un sistema di boe, catene e ancore.

*Aquapolis* si presentava con una struttura simile a quella di una piattaforma petrolifera dalla forma quadrata che ricopriva un'area di 10,000 metri quadri ed era collegata alla terra ferma mediante una passerella posta pochi metri sopra il mare. L'intera struttura costituita da 12 colonne unite da un sistema di tralicci

poggiava su quattro scafi più bassi ed era organizzata su tre livelli: sotto, sopra e sul mare. Il livello più alto ospitava le residenze, gli uffici e le aree espositive, il livello sull'acqua era considerato il "porto" del padiglione, mentre il livello sommerso dal mare era occupato dai macchinari e servizi per il funzionamento della struttura sul mare<sup>28</sup>.

La città galleggiante di Kikutake, smantellata nel 2000, se da un lato fu considerata il simbolo non solo dell'Expo di Okinawa ma anche della supremazia tecnologica ed economica del Giappone – nonostante la crisi energetica del 1973 – dall'altro esemplificò la fine del Metabolismo<sup>29</sup>. Il grande progetto urbano sull'acqua, così come i progetti utopici proposti dai metabolisti, furono ritenuti troppo visionari dalle nuove generazioni di architetti degli anni Settanta mentre, negli stessi anni, alcuni dei protagonisti del movimento iniziarono a intraprendere direzioni differenti rispetto agli idea metabolisti.

28. Kikutake Kiyonori, "Aquapolis", in *Japan Architect*, Giappone, Shinkenchiku-sha, Ottobre/Novembre, 1975, pp. 29-46

29. Bogner B., *Op. cit.*, p. 206

## Post-Metabolism

"Ita seems possible to compare the current situation to clouds, some of which are energetic and billowing, others of which are misty and thin. The kinds of energy propelling them cause clouds to group together. Two architects today stand out from all the others because of the compelling energy of their works: Arata Isozaki and Kisho Kurokawa."<sup>30</sup>

Così, nel numero di Ottobre-Novembre del Japan Architect del 1977, Kazuhiro Ishii e Hroyuki Suzuki, attraverso un quadro dell'artista Tawaraya Sotatsu (1596-1644), in cui paragonano Arata Isozaki alla divinità del tuono e Kisho Kurokawa alla divinità del vento, e le nuove generazioni di architetti alle nuvole, presentano il nuovo e ampio panorama architettonico del Giappone degli anni Settanta.

30. Ishii K., Suzuki H., *Op. cit.*, p. 7

Fig. 19: Wind God and thunder God, Tawaraya Sotatsu



Il passaggio che determinò la fine del movimento metabolista e che portò ad una maggiore affermazione del pluralismo dell'architettura in Giappone, fu graduale. Il Metabolismo aveva dominato lo scenario architettonico giapponese durante il decennio che andava dalla WoDeCo all'Expo di Osaka, mentre il modernismo di Sakakura, Maekawa e Tange caratterizzò il primo decennio postbellico, durante il quale si concentrarono la maggior parte delle opere di ricostruzione del paese nipponico<sup>31</sup>. Dunque, il ventennio che va dalla fine della guerra e dell'occupazione americana fino all'Expo di Osaka, fu caratterizzato dal riconoscimento di due ideologie dominanti, attorno alle quali si riunirono i progettisti del periodo. L'avvento del Metabolismo era coinciso con gli ideali e i piani di crescita del governo giapponese, per questo motivo fin da subito fu accolto in maniera positiva tra gli altri addetti ai lavori delle città. Come già detto, alla fine degli anni Cinquanta, infatti, la Dieta giapponese aveva iniziato a studiare importanti piani per lo sviluppo urbano di Tokyo, coinvolgendo pianificatori e architetti. In Giappone, nel 1960 la proposta di Kenzo Tange per la baia di

Tokyo aveva riscosso molto successo; il progetto anche se non venne mai realizzato, in un certo senso, legittimò il governo a proseguire tutte le iniziative di bonifica dei waterfront. Nonostante i lavori di bonifica della baia, però non passò molto perché il governo, architetti e pianificatori, si accorgessero che piani così estesi e a lungo termine non fossero adeguati per lo sviluppo delle città<sup>32</sup>. Per cui le visioni utopiche del gruppo dei metabolisti e i progetti proposti nel manifesto, che in un primo momento avevano determinato l'ascesa del movimento, contribuirono alla sua stessa fine. Negli anni Sessanta e Settanta, nessuna città e soltanto poche strutture potevano essere contate tra le produzioni metaboliste e, dopo la WoDeCo, Kikutake e Kurokawa furono gli unici a realizzare altri progetti in linea con le teorie del movimento. Tuttavia, il Metabolismo costituì un importante stimolo verso la sperimentazione di nuove teorie e pratiche urbane – non necessariamente legate agli ideali metabolisti – e oggi i loro concetti di metamorfosi e rinnovamento possono ancora offrire importanti spunti di riflessione sui problemi delle città contemporanee.

31. Bogner B., *Op. cit.*, p. 203

32. Ishii K., Suzuki H., *Op. cit.*, p. 10

A partire dalla seconda metà degli anni Sessanta un progressivo cambio di rotta, ha portato alla fine definitiva del movimento metabolista. Come è possibile notare dalle produzioni architettoniche, gli architetti del gruppo, subito dopo la WoDeCo, hanno iniziato a lavorare seguendo metodologie molto differenti e soprattutto alcuni membri, cavalcando l'onda della maggiore visibilità che ha dato loro l'Expo di Osaka '70, hanno avuto più di una occasione per mettersi alla prova con progetti indipendenti sia in Giappone che in altre parti del mondo.

La tendenza globale degli anni Settanta, caratterizzata da una crescente espressione individuale di singoli progettisti – ognuno con le sue teorie e pratiche – ha portato ad una maggiore affermazione del pluralismo in architettura, che in Giappone ha trovato le condizioni favorevoli per frammentarsi in molteplici ricerche e forme.

Il fenomeno del pluralismo in architettura, che su scala globale Charles Jencks definisce Postmodernismo – per identificare le diverse tendenze

architettoniche comparse dopo il Modernismo – nel saggio di Ishii e Suzuki è definito Post-Metabolism. Più che un movimento questo fu un periodo dell'architettura – come quasi tutti gli *-ism* che hanno caratterizzato l'architettura del dopoguerra – che, in Giappone, portò alla luce il fenomeno globale del Pluralismo, in cui singoli progettisti si esprimevano secondo un proprio linguaggio architettonico e teorie.

Nel saggio, Ishii e Suzuki sostengono che nonostante non sia possibile



Fig. 20: Face House (Kao no in giapponese) a Kyoto, Kazumasa Yamashita, 1974  
© Manuel Hernández Mompó

considerare il Post-Metabolism come un movimento definito e con una singola ideologia, tra gli architetti degli anni Settanta emergono alcune consapevolezze di base comuni che consentono di raggruppare queste *nuvole* di progettisti. Sicuramente una delle maggiori consapezze che emerge, è il rifiuto nei confronti del rettilineo sviluppo scientifico in favore del riconoscimento "di una struttura che consente la coesistenza simbiotica di molti diversi sistemi di valori."<sup>33</sup> Ovviamente il rifiuto nei confronti della tecnologia non è



33. *Ivi*, p. 8

34. *Ibidem*

35. *Ivi*, p. 10

inteso come assoluto, questi architetti piuttosto manifestano "il desiderio di utilizzare la tecnologia mentre restano distaccati da essa."<sup>34</sup> Un'altra delle consapezze in comune è lo scetticismo nei confronti della progettazione di vasti sistemi urbani elaborati da un singolo, che come abbiamo già detto ha determinato anche la perdita di interesse nei confronti delle idee metaboliste.

Ciò che accomuna sia gli architetti del periodo post-metabolista che il Postmodernismo, è la consapevolezza che "l'architettura, pur essendo forme concrete, è anche metalinguaggio."<sup>35</sup> Essenziale per questa nuova New Wave è riappropriarsi delle forme e del loro significato all'interno del contesto giapponese e della tradizione. Si potrebbe dire che, nella pratica, questo si traduce con l'accostamento di elementi contraddittori, in grado di produrre nuove forme e quindi con l'attribuzione di un nuovo significato, rispetto a quello ordinario che queste forme hanno. Quasi sempre, infatti, nella produzione post-modernista si riscontra anche una forte

Fig. 21: Fukuoka Banka, Kisho Kurokawa, 1975

contraddizione tra forme esterne e contenuto dell'edificio.

L'architettura, quindi, deve essere una narrazione e deve poter comunicare attraverso un linguaggio che sia individuale ma anche sociale.

Le strutture, o meglio i sottosistemi, che nel Metabolismo sostenevano e mantenevano un sistema più ampio, con il Post-Metabolism si liberano da questo vincolo e vengono riconosciute come strutture a sé stanti all'interno del tessuto urbano, dove si instaura una coesistenza simbiotica tra i diversi valori di questi sottosistemi.

A partire dal 1970, il progressivo abbandono delle tendenze megastrutturali – dovuto anche al declino economico e industriale causato dalla crisi energetica del 1973 – ha lasciato il posto a una fase più introspettiva dell'architettura che ha portato ad una forte frammentazione delle ricerche. È diventato più evidente un fenomeno che è comunque sempre esistito e che vede singoli progettisti sperimentare le proprie teorie e metodologie. "Dopo gli anni dell'omologazione all'International



Fig. 23: Museo di Arte Moderna di Gunma a Takasaki, Arata Isozaki, 1972

Style, e un ritorno alla realtà, dopo anni delle utopie metaboliste<sup>36</sup>, all'attitudine di riconoscere una ideologia dominante e condivisa si è contrapposto il caleidoscopico pluralismo dell'architettura.

Nelle figure di Arata Isozaki e di Kisho Kurokawa si individuano i primi cambiamenti di direzione dal Metabolismo. In Kurokawa – come vedremo nel capitolo successivo – più che a un cambio di rotta, il Metabolismo matura e si evolve insieme al concetto di

36. Tolic Ines, *Architettura Contemporanea. Giappone*, Milano, Motta, 2008, p. 10



Fig. 24: Niban-kan a Tokyo, Minoru Takeyama, 1970 © Minoru Takeyama

Simbiosi, rimanendo uno dei capisaldi della sua architettura.

Isozaki è visto come la figura trainante della New Wave dell'architettura giapponese. In particolare, nella storiografia occidentale – tra cui B. Bogner e K. Frampton – il suo lavoro viene visto come "una condensazione di molti dei temi architettonici e delle operazioni formali che si possono trovare nel lavoro della New Wave."<sup>37</sup> L'architettura di Isozaki, il quale predilige figure geometriche di base, combina alta tecnologia a elementi

e concetti tipici della tradizione ed estetica giapponese, dando vita a nuovi valori.

Nella critica orientale e occidentale, tra le altre personalità di questo periodo, spicca anche la figura di Minoru Takeyama, per il suo modo di includere in un solo edificio una molteplicità di significati.

In generale quello che emerge dalla produzione di questa nuova generazione di architetti, è una maggiore attenzione non solo nei confronti del contesto culturale e della tradizione giapponese, ma anche verso il significato dell'architettura stessa, la quale stabilisce con l'uomo una serie di interazioni non solo fisiche, ma spirituali e simboliche<sup>38</sup>.

37. Frampton Kenneth, *A New Wave of Japanese Architecture*, New York, IAUS, 1987, p. 7

38. Bogner B., *Op. cit.*, p. 334

## IL PATRIMONIO DEL PASSATO RECENTE IN GIAPPONE

### Breve storia della legislazione dei "bunka-zai" - Proprietà Culturali

Prima della caduta del regime shogunale le attività per la raccolta e conservazione di beni premoderni (per lo più oggetti di valore) erano esercitate dai principali signori feudali e dalla famiglia dello shogun Tokugawa. Nel 1868, con la modernizzazione del paese nipponico e quindi con l'introduzione di arti e culture occidentali, poca importanza venne data alla cultura e all'arte tradizionale giapponese, che nel frattempo iniziò a disperdersi al di fuori dell'arcipelago. A provocare ancora perdite nel patrimonio nazionale fu il decreto del 1871 che stabilì la separazione tra Shintoismo e Buddismo. Infatti, con la proclamazione dello Shintoismo come religione del paese, i monaci buddisti persero non solo seguaci ma anche i finanziamenti per i templi, alcuni dei quali insieme a molti oggetti di culto legati al buddismo furono distrutti.

Nonostante la corsa alla modernizzazione, l'era Meiji vide, sotto la responsabilità del Ministero

dell'Interno, anche la comparsa delle prime azioni legislative in favore della tutela del patrimonio nazionale. Il primo Decreto per la conservazione delle suppellettili e cose antiche emanato nel 1871, fu finalizzato alla ricerca e al censimento di opere d'arte e documenti tramite campagne di studi che portarono anche all'istituzione di un fondo per la conservazione dei santuari e templi antichi (1880). In architettura le prime azioni legislative miravano ai censimenti e ai rilievi condotti esclusivamente sui templi (le campagne più importanti furono fatte nelle città di Nara e Kyoto), con la legge per la conservazione dei santuari e templi antichi (1897) che prevedeva anche delle sovvenzioni. Per la tutela del paesaggio, invece, occorrerà attendere i primi anni venti del '900, quando il Ministero dell'Educazione – subentrato a quello dell'Interno per le questioni concernenti il patrimonio nazionale – promulgherà la legge per la conservazione dei siti storici, comprendenti monumenti naturali, luoghi di bellezza paesaggistica e monumenti e siti storici. La legge del 1897 riferita solo ai santuari e ai templi fu sostituita nel 1929 da

(foto pagina precedente)  
Ujibashi Bridge  
Fa parte del grande complesso di Ise Jingu che ogni vent'anni è ricostruito secondo il rituale del Shikinen Sengu  
© Mie [nagoyamag]



quella per la conservazione dei Tesori Nazionali, dove per tesori nazionali intendeva anche tutti quei beni ed edifici ritenuti di importanza storica e artistica.

I primi anni trenta a causa della depressione economica furono caratterizzati nuovamente da una dispersione del patrimonio nazionale.

Per cercare di limitare queste esportazioni venne adottata la legge per la conservazione delle opere di grande importanza (1933), che non solo vietava lo spostamento ma obbligava a denunciare al governo qualsiasi modifica di proprietà o danno arrecato al patrimonio. In quest'ultimo caso il governo avrebbe contribuito finanziariamente alla riparazione dei beni che in cambio sarebbero stati esposti per brevi periodi nei musei nazionali. Questa legge tutelava anche tutti quegli edifici di valore storico le cui parti potevano essere smontate ed esportate.

Con lo scoppio della seconda guerra mondiale qualsiasi attività di tutela per il patrimonio nazionale venne interrotta per poi essere ripresa, con molte difficoltà, verso la fine degli anni quaranta, quando un incendio verificatosi nel Tempio Horyu-ji (nella città di Ikaruga-no-Sato vicino Nara) distrusse gran parte dei dipinti murali nella sala del Buddha. L'incidente portò all'istituzione nel 1950 della Legge per la protezione delle proprietà culturali

(*Law for the Protection of Cultural Properties – LPCP*) n° 214 che riuniva le tre leggi precedenti: la numero 44 del 1919, la 17 del 1929 e la 43 del 1933. Fino al 1954 questa legge fu esercitata esclusivamente dal governo centrale, successivamente la responsabilità sui beni culturali passò anche ai governi locali.

La LPCP del 1950 oggi consente a tutte le quarantasette prefetture del Giappone di designare le proprietà culturali circoscritte nel proprio territorio, di prendere provvedimenti e di adottare un proprio sistema per la loro tutela. Generalmente i provvedimenti impongono delle restrizioni nelle riparazioni, nell'alterazione delle caratteristiche dei beni e nelle esportazioni, mentre i sistemi di tutela provvedono alla conservazione consentendo anche l'utilizzo dei beni stessi.

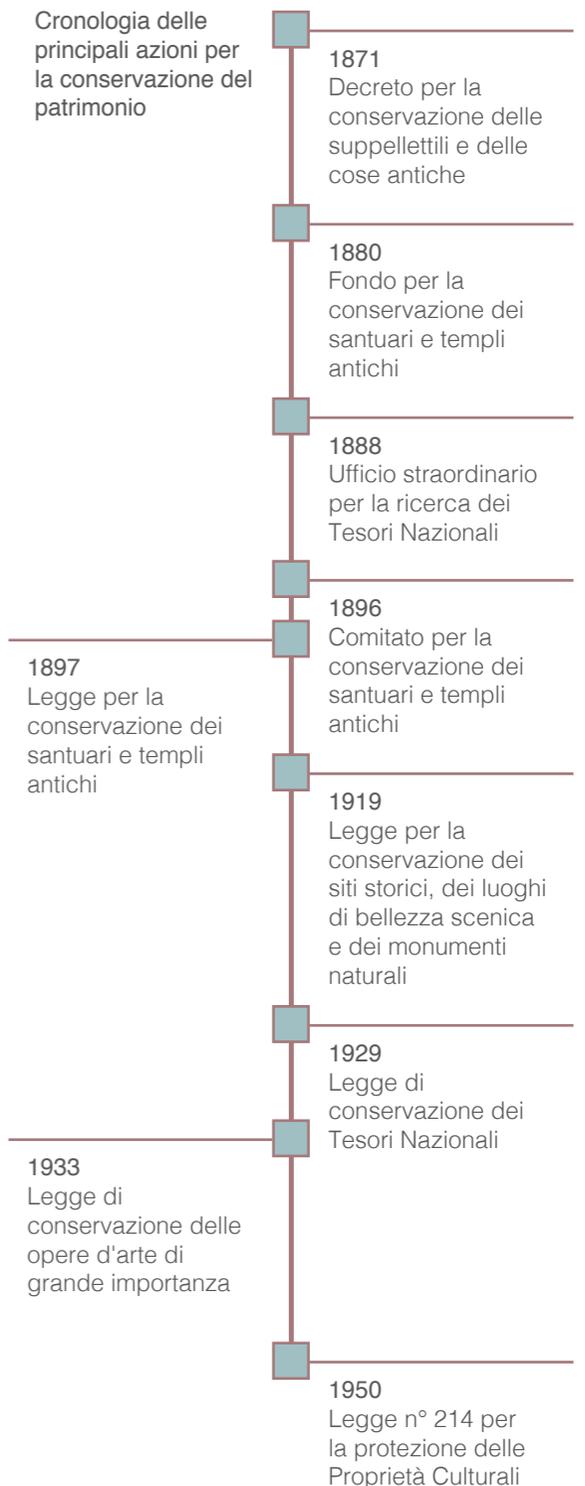
Ogni decisione e provvedimento per la tutela e conservazione del patrimonio culturale dipende molto dal tipo di bene. La legge n° 214 del 1950 distingueva già tre categorie diverse di proprietà culturali che con la modifica del 2004 sono raddoppiate a sei:

- Proprietà culturali tangibili: strutture, opere d'arte e arti applicate
- Proprietà culturali intangibili: opere teatrali, musica e tecniche artigianali

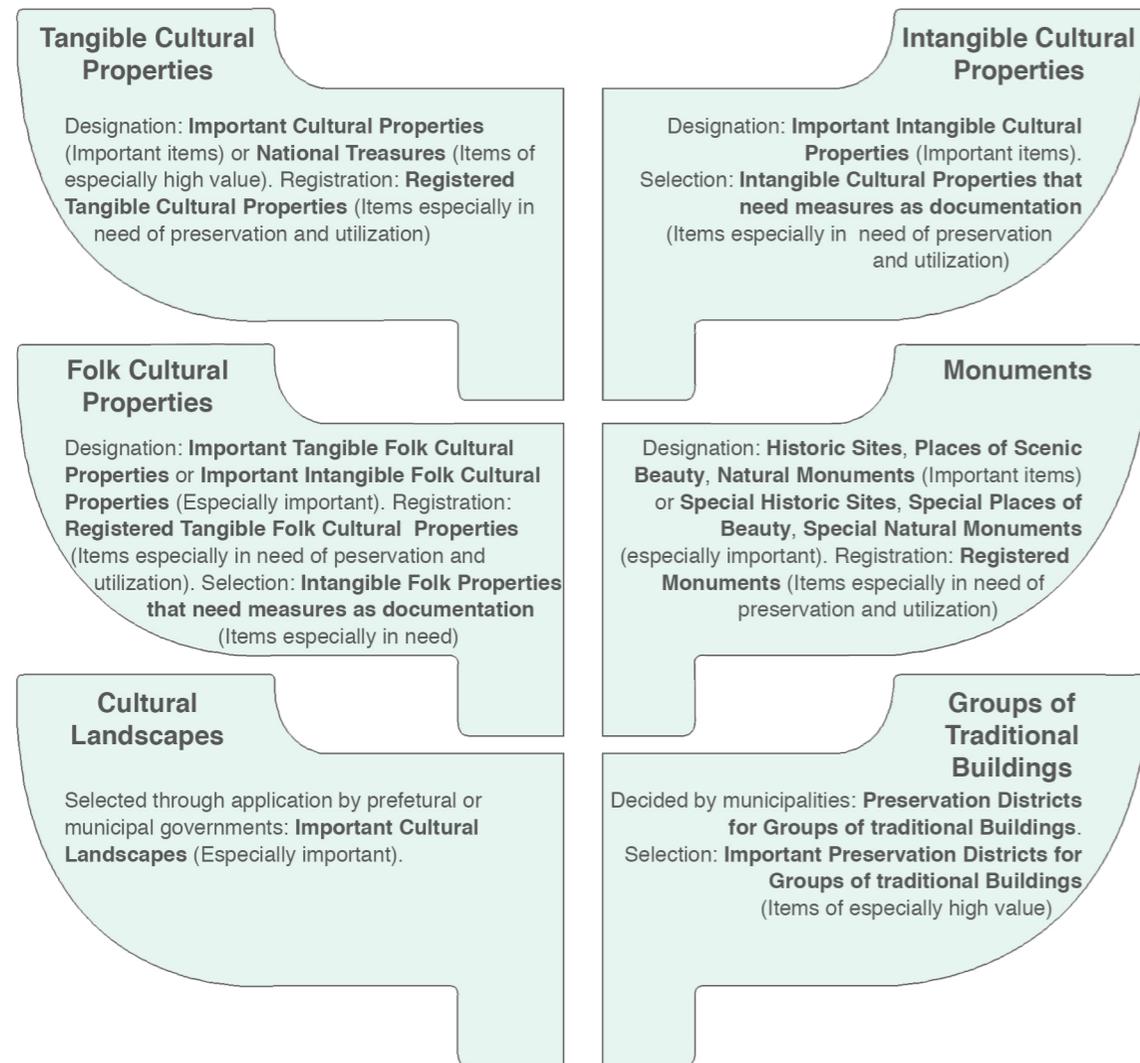
- Proprietà culturali folklorici: usi e costumi, performance e tecniche folkloriche
- Monumenti: siti antichi, luoghi di bellezza scenica e monumenti naturali (animali, piante, formazioni geologiche e minerali)
- Paesaggi culturali che si sono evoluti in associazione a modi di vita e sostentamento, insieme a caratteri locali
- Gruppi di edifici tradizionali

Nei vent'anni successivi al dopoguerra, le necessità di trasformazione delle città giapponesi da una parte e quelle di preservare il patrimonio storico dall'altra hanno portato alla sperimentazione di nuove pratiche conservative e di tutela.

Un esempio è il museo all'aperto del Meiji Village – *Hakubutsukan Meiji-mura a Inuyama* vicino la città di Nagoya – dove sono stati spostati e ricostruiti più di sessanta edifici risalenti ai periodi Meiji, Taisho e Showa, per ovviare al problema dello svantaggio economico di tenere sul sito originale un edificio storico come archivio di sé stesso. L'area del museo, aperto nel 1965, ospita anche l'ingresso e l'atrio principale dell'Imperial Hotel di Frank Lloyd Wright.



## CULTURAL PROPERTIES



Il logo della Protezione dei Beni Culturali del Giappone rappresenta un *tokyo*, elemento dell'architettura giapponese costituito da un sistema di supporti che sorreggono generalmente le gronde dei templi buddisti e dei santuari shintoisti.

Rielaborazione del diagramma schematico del sistema giapponese dei Beni Culturali.  
Fonte dati: Agency for Cultural Affairs, Government of Japan

## Preservare il passato recente

In Giappone a livello legislativo, l'approccio alla conservazione e tutela del patrimonio architettonico non è molto diverso rispetto a quello dei paesi occidentali. Anche nel paese nipponico il dibattito sulla sua salvaguardia è caratterizzato dai conflitti e dalle contraddizioni che nascono tra l'interesse per la tutela, le leggi che ne regolano i processi e le esigenze di sviluppo delle città.

La differenza fondamentale risiede proprio in queste necessità e nel contesto urbano tipico giapponese, in cui le pratiche conservative e di tutela si trovano faccia a faccia con una serie di fenomeni economici, naturali e legati alla tradizione che spesso prevalgono sulla volontà di preservare il patrimonio.

Il costo elevato dei terreni e degli immobili, l'aumento della popolazione e le frequenti calamità ambientali sono alcuni dei fattori determinanti di cui è impossibile non tenere conto quando si parla di tutela e conservazione del patrimonio giapponese. Per le ragioni appena menzionate dunque le regolamentazioni dello stato e dei governi locali non sempre riescono ad avere una efficiente applicazione; ne consegue che nelle pratiche di tutela e conservazione il loro ruolo spesso si riduce a quello di mediatori tra le necessità della nazione e la salvaguardia

del tessuto urbano storico.

Come abbiamo visto nei capitoli precedenti, l'elevata frequenza con cui si susseguono cicli di distruzione e ricostruzione ormai costituisce la base dei principali processi di rinnovamento e avanzamento dell'arcipelago.

A questi fenomeni le città giapponesi hanno sempre corrisposto un atteggiamento di accettazione radicato nei concetti di impermanenza e transitorietà tipici della cultura del Sol Levante.

Emblematico di questo aspetto culturale è il rituale religioso che contraddistingue le idee più profonde dello shintoismo ossia la pratica antichissima *shikinen-zokan*, che prevede la demolizione e ricostruzione a cadenze regolari dei santuari shintoisti. Oggi il culto prosegue solo con il complesso di Ise-jingū che viene ricostruito ogni vent'anni.

Il santuario shintoista della città di Ise è anche l'esempio più citato quando si parla di "un altro approccio alla conservazione"<sup>1</sup> ed è rappresentativo delle dinamiche di cambiamento e rigenerazione a cui è sottoposto il Giappone.

Il caso di Ise è comunque da considerarsi una eccezione del patrimonio giapponese, infatti a livello legislativo non è notificato come Proprietà Culturale Tangibile

1. Nobuko Inaba, *Che cosa intendiamo con un altro approccio alla conservazione*, in "Il restauro in Giappone: architetture, città, paesaggi", Gianighian G., Paolucci M.P., Firenze, ALINEA, 2011, 2010

ma Intangibile, poiché il suo valore culturale è legato non alla sua materia ma alla sua essenza, al sito e al progetto. Da questo concetto derivano anche le particolari pratiche di preservazione e restauro tipiche giapponesi, che non mirano a tramandare la materia del "com'era e dov'era" ma l'essenza e lo spirito del progetto stesso. Questa particolare prassi trova le sue radici nel concetto di *Ma* – intervallo, spazio vuoto – derivante dalla filosofia buddhista *Mahāyāna*, e che a sua volta definisce la nozione di bellezza. Il "ma" della cultura buddista presuppone il superamento della convinzione, secondo la quale soltanto alla materialità di un oggetto è attribuito un valore – di bellezza – in favore di valori ed eredità invisibili. Le strutture architettoniche di pregio in Giappone sono classificate come Proprietà Culturali Tangibili Registrate (*tōroku yūkei bunka-zai*, TYB), categoria che a sua volta è distinta in Proprietà Culturali Importanti (*jūbun*) e Tesori Nazionali (*kokuhō*), se quest'ultimi sono ritenuti di valore eccezionale per il popolo giapponese e per la cultura mondiale<sup>2</sup>. La LPCP – dal 1968 sotto la responsabilità dell'Agency for Cultural Affairs (*bunka-chō*) – tutela una notevole quantità di Tesori Nazionali: 874 tesori nella categoria Arti e Mestieri e 223 nella categoria Edifici e Strutture, a cui sono da sommare, rispettivamente

per la prima e seconda, 10,612 e 2,445 Proprietà Culturali Importanti del Giappone<sup>3</sup>. Le strutture designate come Proprietà Culturali Tangibili e che appartengono ancora a privati, godono di un forte sostegno finanziario da parte del governo e sono soggette a vincoli restrittivi che obbligano il proprietario a richiedere un permesso all'organo competente per qualsiasi modifica. Per gli edifici che sono soltanto registrati come tali, i proprietari privati hanno meno responsabilità sul bene e sono obbligati a comunicare al governo soltanto danni, passaggi di proprietà e modifiche che interessano più del 25% della superficie. A livello finanziario hanno diritto a prestiti a basso interesse per le riparazioni e manutenzioni, a dei sussidi per consulenze specializzate e a detrazioni fiscali fino al 50%. Oggi 10,516 strutture sono registrate come Proprietà Culturali Tangibili. L'Agency for Cultural Affairs, tuttavia non facilita la conservazione di strutture di pregio all'interno di zone altamente urbanizzate, per questo motivo il più alto numero di edifici storici, registrato all'interno del sistema delle Proprietà Culturali, si concentra in città più piccole<sup>4</sup>. Le attuali grandi città del Giappone e i loro principali distretti economici possono considerarsi il risultato di ripetuti cicli di demolizione e

2. Ewa Kawamura, "Japan", in *Time Frames: Conservation Policies for Twentieth Century Architectural Heritage*, (a cura di) Carughi Ugo, Visone Massimo, Londra e New York, Routledge, 2017, p. 145

3. Dati aggiornati al 1 Marzo 2016. Fonte: Agency for Cultural Affairs, Government of Japan. [http://www.bunka.go.jp/english/policy/cultural\\_properties/introduction/number/](http://www.bunka.go.jp/english/policy/cultural_properties/introduction/number/) (accesso Luglio 2018)

4. Mizuko Ugo, "Post-tradition in Japanese culture", in *Time Frames*, Op. cit.

costruzione, soprattutto Tokyo dove il cambiamento e il rinnovamento della megalopoli prosegue quasi senza sosta da ormai più di cento anni. Qui – come ha afferma John Thackara – “gli edifici sono progettati nell’aspettativa che non supereranno la prova del tempo ma che verranno abbattuti prima e poi sostituiti da qualcosa di più appropriato alle esigenze economiche e tecnologiche del futuro”<sup>5</sup>. Sottostanno a questo processo anche le strutture del patrimonio recente firmate da rilevanti nomi dell’architettura che non risultano ancora tutelate da alcuna legge. Infatti, la lista dei Tesori Nazionali e delle Proprietà Culturali Importanti – se escludiamo la Kobe Port Tower del 1963 – comprende strutture che sono state costruite fino al 1960. Ad esempio gli ultimi edifici di pregio designati come Proprietà Culturali Importanti sono il National Museum of Western Art (1959) di Le Corbusier, il Peace Memorial Museum a Hiroshima (1955) di Kenzo Tange<sup>6</sup> – che è stato anche il primo edificio costruito nel periodo postbellico ad essere classificato come Importante Proprietà Culturale – e il Toyota Auditorium della Nagoya University di Fumihiko Maki (1960).

La mancanza di una regolamentazione, quindi, espone al rischio di demolizione molti edifici di pregio costruiti tra gli anni sessanta e novanta, che occupano le aree strategiche delle città in cui oggi

sembra esserci l’impellente esigenza di ottimizzare l’uso e il valore del suolo. Parte del patrimonio architettonico recente e i suoi punti di riferimento, rischiano di essere abbattuti per consentire alle città di proseguire il rinnovamento della struttura urbana e la propria crescita socio-economica. È il caso del Tokyo City Hall di Kenzo Tange costruito nel 1957 nel distretto di Marunouchi. Il municipio dopo trentacinque anni è stato demolito – al suo posto adesso vi è il Tokyo International Forum di Rafael Viñoly – e una nuova sede del Tokyo Metropolitan Government (1991) è stata costruita, sempre dallo stesso Tange, nella zona ovest di Shinjuku. Del gruppo dei metabolisti sono stati demoliti il Sofitel Hotel (1994-2007) di Kyonori Kikutake, uno dei landmark di Ueno, rimasto addirittura attivo per soli tredici anni e la Sony Tower di Kisho Kurokawa ad Osaka, punto di riferimento del quartiere di Shinsaibashi, che è stata demolita nel 2006 per far posto ad un altro edificio commerciale più grande.

Un caso particolare e più recente è quello del Sony Building dell’architetto giapponese Yoshinobu Ashihara, costruito nel 1966 e smantellato nel 2017. Il lotto dell’edificio che si trova in uno degli angoli del famoso incrocio Sukiyabashi, ospiterà fino al 2020 il

5. Thackara John, *Tokyo they shimmer, chatter and vanish*, in "The Independent", 25 Settembre 1991

6. Il museo di Tange è stato anche il primo edificio costruito nel periodo postbellico ad essere classificato come Importante Proprietà Culturale

Sony Park (inaugurato il 9 agosto del 2018), un parco ricreativo che verrà integrato da un altro edificio Sony dopo la conclusione delle Olimpiadi e Paralimpiadi di Tokyo.

Un passo verso la difesa del patrimonio architettonico recente è stato fatto, tra il 1997 e il 2000, con l'istituzione del gruppo Docomomo Japan, referente nazionale di Docomomo International – *International Committee for Documentation and Conservation of buildings, sites and neighbourhoods of the Modern Movement*. Questa associazione non-profit, attraverso l'identificazione dei beni architettonici moderni a rischio in Giappone, e una serie di iniziative culturali, cerca di sensibilizzare l'opinione pubblica e di incoraggiare il governo giapponese ad adottare delle misure per proteggere il patrimonio recente che tra qualche anno potrebbe sparire tra i processi di sviluppo della nazione. Attualmente, però, solo pochi edifici che figurano nella lista Docomomo Japan risultano legislativamente considerati come Proprietà Culturali: quattro sono classificati come *jūbun* e cinque come TYB<sup>7</sup>. Un ulteriore aiuto che però poco incide sulle decisioni di espansione delle città e quindi sulla tutela degli edifici – ai quali non è ancora assegnato legislativamente un valore storico – proviene dalle istituzioni locali dotate di uno statuto

riconosciuto e dai gruppi della società civile.

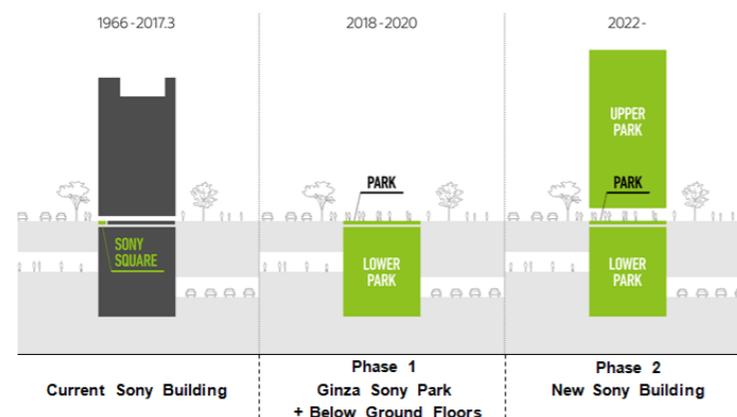
In quella che sembra una lotta tra progresso e salvaguardia del patrimonio recente, chi ha un ruolo decisivo è il settore privato che, con il benessere dei corpi governativi e dei proprietari, ha la possibilità di investire capitali e di proporre progetti di restauro o ricostruzione. Tali proposte spinte da interessi economici quasi raramente tengono conto del valore storico e tecnologico della struttura. A causa della mancata adozione di misure di tutela quindi il destino del patrimonio architettonico recente all'interno dei processi di crescita e espansione urbana dipende dalla volontà e dalle competenze degli attori coinvolti.

7. Ewa Kawamura, *Op. cit.*, p. 146



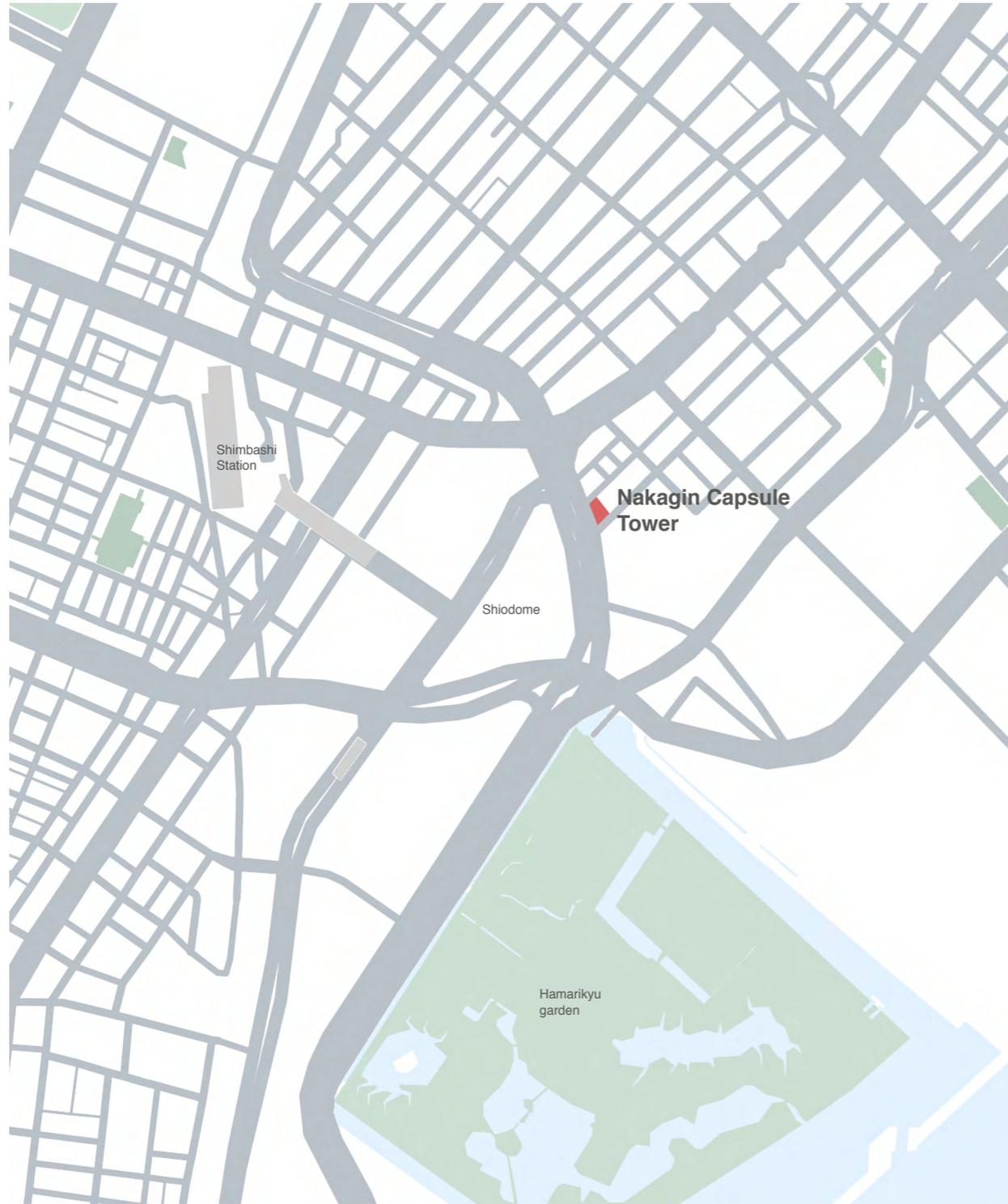
Sony Building, Yoshinobu Ashihara, 2017  
Fonte: Sonycentric.com

Fig. 1: Schema del Ginza Sony Park Project  
Fonte: Sony.net



PARTE SECONDA

Ginza - Chūō



Shinjuku





Nakagin Capsule Tower  
© Kisho Kurokawa  
photographs

## NAKAGIN CAPSULE TOWER

Un futuro passato non ancora dimenticato

Era il 1972 quando la rivista *Japan Architect* dedicava il numero di Ottobre alla capsule architecture e in particolare alla Nakagin Capsule Tower di Kisho Kurokawa, primo edificio costruito interamente in capsule e ancora oggi testimonianza tangibile degli ideali del Metabolismo.

Il continuo sviluppo dei distretti di Ginza e Shinbashi come potenti centri economici, che negli anni Settanta hanno visto l'edificio Nakagin ergersi a icona dello stile di vita dei nomadi uomini di affari, sembra non lasciare scampo alla sostituzione della Capsule Tower.

Infatti, nemmeno un anno dopo la sua nomina da parte della Docomomo come bene architettonico moderno del Giappone, la minaccia di demolizione della torre Nakagin è diventata reale. Il 30 aprile 2007, un articolo dal titolo "Kurokawa's Capsule Tower To Be Razed" comparso sulla rivista online *Architectural Record*, ha pubblicato il fatale verdetto deciso dall'amministrazione e dagli inquilini dell'edificio.

Trovando il sostegno di importanti associazioni di architettura giapponesi e internazionali, Kurokawa ha iniziato la sua campagna per salvare l'edificio metabolista, riproponendo il piano di rinnovamento studiato nel 1998.

Nel 2007 la scomparsa dell'architetto e la recessione economica globale del 2008, hanno determinato un arresto generale delle campagne di salvaguardia sostenute da Kurokawa e dei piani di demolizione della compagnia proprietaria.

Nonostante ciò da quel momento un crescente e rinnovato interesse verso la Nakagin Capsule Tower ha iniziato a sostenere la sua tutela e conservazione, unicamente grazie all'intervento concreto di professionisti e appassionati di architettura. Oggi il loro fondamentale impegno tiene in vita non solo uno dei patrimoni più rappresentativi del progresso nazionale del dopoguerra ma soprattutto i principi e gli ideali del Metabolismo che hanno reso la Capsule Tower emblematica di un *futuro passato* non ancora dimenticato.

## Kisho Kurokawa

Architettura e filosofia

Kisho Noriaki Kurokawa (Nagoya 1934 – Tokyo 2007) è stato uno degli architetti giapponesi più influenti della sua generazione e ancora oggi l'ampia eredità architettonica e culturale che ha lasciato continua ad essere fonte di stimoli progettuali e intellettuali.

La sua carriera inizia nel 1959 quando a soli ventisei anni prende parte ai preparativi per la World Design Conference, diventando uno dei fondatori e dei più radicali membri del Metabolismo. Soltanto due anni più tardi avvia un proprio studio professionale "Kisho Kurokawa Architect & Associates" – oggi ancora attivo nonostante la sua scomparsa – che negli anni ha prodotto influenti progetti architettonici e urbanistici in Giappone e nel resto del mondo. Parallelamente alla carriera di architetto è stato anche un prolifico

scrittore, capacità che lo ha reso uno dei più importanti teorici e pensatori di architettura del suo tempo.

Nel suo libro *Philosophy of Symbiosis* – riconosciuto a livello internazionale come importante contributo nel dibattito architettonico e culturale contemporaneo – convergono i concetti della sua filosofia progettuale che lo ha accompagnato per tutta la sua vita. Forme architettoniche e significati architettonici – orientali e occidentali – per Kurokawa sono delle entità, per questo potrebbe essere incompleto analizzare la sua produzione soltanto guardando alla sua forma e materia. È quindi utile per comprendere fino in fondo il lavoro di Kurokawa – che talvolta può apparire contraddittorio per la molteplicità degli elementi diversi e opposti che lo caratterizzano – analizzare la sua filosofia della Simbiosi,

che come lui stesso ha affermato, ha continuato a svilupparsi secondo i concetti di metabolismo, metamorfosi e simbiosi, attingendo sia ad elementi della cultura orientale che della cultura occidentale.

Kurokawa è stato l'unico dei membri del Metabolismo ad aver coltivato fino alla fine gli ideali metabolisti. Le sue ricerche e produzioni architettoniche basate sul principio della vita – anche quelle del periodo metabolista dove non sembra esserci alcun richiamo alla tradizione antica – sono da considerarsi una sintesi di avanguardia tecnologica e valori visibili e invisibili della tradizione giapponese. Da una lettura e analisi della produzione architettonica – pratica e teorica – di Kurokawa emerge la sua profonda conoscenza dei concetti della filosofia orientale e buddista che ha adottato per dare significato alle sue architetture.

Fig. 1 : Kisho Kurokawa all'interno di una delle capsule delle torri Nakagin



## Filosofia della Simbiosi

La filosofia della Simbiosi può essere considerata l'espressione massima dell'approccio filosofico e multidisciplinare di Kurokawa; il risultato dell'evoluzione e della compresenza dei tre concetti fondamentali – principi della vita – di metabolismo, metamorfosi e simbiosi, su cui si sono sviluppate le sue teorie e produzioni architettoniche.

L'omonimo libro apre un dibattito che va ben oltre l'ambito architettonico e urbanistico e presenta la filosofia della Simbiosi come il concetto chiave con cui interpretare i diversi campi della società e dell'esistenza nel Ventunesimo secolo. Prima di restringere il discorso al solo spazio dell'architettura, potrebbe quindi tornare utile esporre quali siano le idee principali della filosofia della Simbiosi.

*"The entire world is perceived as sets of opposing opposites - the part and the whole, the flesh and the spirit, science and art, good and evil, life and death, humanity and nature, intellect and feeling. The principle of majority rule, one of the basic tenets of democracy, is also a dualistic choice between yes and no. [...] In this dualistic world, ambiguous existence, vague zone, and multivalent zones are rejected. Contradictory elements, the symbiosis of opposing existence, and mixed states have been treated as chaotic or irrational."*<sup>1</sup>

Kurokawa al fenomeno tipico occidentale del dualismo contrappone la filosofia della Simbiosi la quale si ispira al buddismo, precisamente al buddismo indiano della dottrina della Sola Coscienza, che non discerne le cose in opposti ma in ciò che esiste e ciò che non esiste. L'architetto pur riconoscendo il valore che il dualismo ha avuto nello

1. Kisho Kurokawa, *Each One a Hero. Philosophy of Symbiosis*, Tokyo, Kodansha Amer Inc., 1997, in <http://www.kisho.co.jp> - capitolo primo

sviluppo della civiltà, manifesta la necessità di dover interpretare elementi opposti e diversi secondo un nuovo paradigma nella società contemporanea. Questo nuovo paradigma è appunto il processo di simbiosi che identifica e coglie nuovi valori nell'opposizione di due o più elementi diversi. Un ruolo fondamentale in questo processo è quello dello spazio intermedio (*in-between*) in cui i fattori opposti non si annullano ma coesistono mantenendo ognuno le proprie caratteristiche. Questi spazi intermedi sono stati eliminati sia fisicamente tanto quanto concettualmente dall'avvento del funzionalismo e dell'età della macchina. Secondo Kurokawa nell'età della vita, che si basa sui concetti di metabolismo e di simbiosi, dovremmo riappropriarci di questi spazi. In ambito architettonico e urbano la filosofia della Simbiosi dovrebbe promuovere la coesistenza di diversi valori e identità culturali (sincronicità) e la simbiosi tra passato, presente e futuro (diacronicità). Quest'ultima è proprio uno degli obiettivi principali del Metabolismo che può quindi essere considerato la simbiosi di tempo. L'architettura metabolista, infatti, non

è un'architettura permanente e finita ma proprio a partire dal suo concetto di metabolismo – azione alla base del principio vitale – è un'architettura che cresce e si trasforma nel tempo.

Nell'architettura di Kurokawa Metabolismo e Simbiosi si sono tradotti nella forma di capsule, megastrutture, parti intercambiabili, spazio intermedio (non sempre visibile e con una forma), zona filtro ecc. Ad esempio, una applicazione della filosofia della Simbiosi sotto forma di spazi di condivisione è visibile nei progetti della Fukuoka Bank (1975), del Kyocera Hotel (1983-87) e nell'atrio del National Art Center di Tokyo (2000-06). In quest'ultimo insieme ad altri progetti museali – il museo di arte contemporanea a Hiroshima (1986-88) e di arte moderna a Wakayama (1990-94), il museo della fotografia a Nara (1989-91) e il museo di Van Gogh ad Amsterdam (1990-98) – Kurokawa ha dato una maggiore attenzione alla Simbiosi del luogo, cercando di creare una sintesi tra globalismo e localismo utilizzando un linguaggio architettonico semantico (simbolismo astratto).

## Altri progetti

*“Nel 1960 pensai che, se i collegamenti nelle macchine sono meccanici e quelli nella vita sono informazioni, si poteva dire che l’Età della macchina è la società industriale e l’Età della vita è la società dell’informazione.”<sup>2</sup>*

La proposta Helix City (1961) risale alle prime teorie metaboliche sulle città galleggianti ed è ispirata alle scoperte della doppia elica del DNA (1956-1958) di Francis Crick e James Watson. Kurokawa prende come riferimento la struttura del DNA non solo perché simbolicamente rappresenta il concetto di società dell’informazione – l’acido nucleico contiene le informazioni genetiche necessarie per il funzionamento dell’organismo – ma anche perché la sua struttura a doppia elica riflette il concetto di Super Domino dell’architetto – in contrapposizione al concetto di Domino di Le Corbusier – una super-struttura composta da un nucleo e da super-strati (capsule e raggruppamenti).

Secondo il concetto di Super-Domino verranno concepiti molti dei progetti di Kurokawa, ad esempio la Nakagin Capsule Tower, K-House, il National Art Center di Tokyo e dunque la proposta di Helix city.

La città elicoidale di Kurokawa riprendeva la forma del DNA con una super-struttura tridimensionale aperta

costituita da due spirali in acciaio alle quali erano agganciate le unità e i raggruppamenti come le molecole del DNA. Questa città sul mare poteva espandersi sia verticalmente, aggiungendo unità alla megastruttura a doppia elica oppure orizzontalmente espandendosi con nuove torri. Le unità inoltre avrebbero dovuto essere ricoperte di vegetazione per garantire una superficie massima di verde (95%).

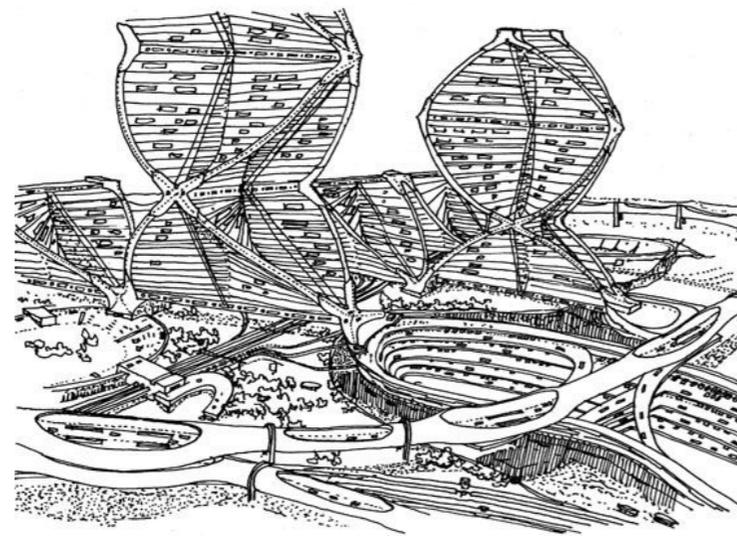
L’aeroporto internazionale di Kuala Lumpur (KLIA) in Malesia (1998) riprende il concetto di raggruppamento del progetto di Helix City e i concetti metabolici di struttura aperta e di espansione.

Quando è stato elaborato il progetto, il governo della Malesia mirava a far diventare l’aeroporto uno dei tre principali hub dell’Asia, per questo motivo Kurokawa ha disegnato una struttura aperta di colonne e coperture in acciaio che può espandersi facilmente se necessario.

L’aeroporto KLIA, che doveva essere

2. Kisho Kurokawa, *From the Age of Machine to the Age of Life*, in “L’Arca plus”, n° 219, 1997, p. 9

Fig. 2 : Disegno del progetto Helix City, 1960



simbolo dell’identità nazionale del paese, è stato concepito anche secondo il concetto di Simbiosi tra cultura islamica, natura (è circondato dalla foresta pluviale) e alta tecnologia. La copertura a paraboloidi iperbolici si ispira alle cupole delle moschee (più del 60% della popolazione in Malesia è musulmana), mentre le colonne, simili a tronchi di albero, rievocano le piantagioni di palme malesi.

L’aeroporto nella foresta – come è stato soprannominato da Kurokawa – inoltre presenta diversi luoghi di preghiera e al centro della struttura una piccola foresta che richiama la natura che circonda l’area dell’aeroporto.

Kuala Lumpur International Airport, Satellite Terminal  
© David McKelvey





Inaugurato nel 2007 (poco prima della scomparsa di Kurokawa), il National Art Center è il museo più grande del Giappone con quasi 50000 m<sup>2</sup> di superficie distribuita su più livelli. Il museo, che sorge nel quartiere di Roppongi a Tokyo, non è utilizzato come archivio ma le sue sette sale senza colonne (2000 m<sup>2</sup> ciascuna) possono ospitare mostre pubbliche aperte e itineranti. La struttura al suo interno accoglie anche una libreria (accessibile a tutti), un auditorium, il negozio del museo, un ristorante e un bar<sup>3</sup>.

Questa *gigantesca macchina d'esposizione*, ultimo lavoro di Kurokawa e considerato da lui il suo lavoro più bello<sup>4</sup> – rappresenta la massima espressione della sua Filosofia della Simbiosi.

A partire dalla facciata ondulata – elemento caratteristico dell'edificio – dai materiali e dalle tecnologie

utilizzate, l'architetto cerca di instaurare una simbiosi tra esterno e interno, tra moderno e antico.

All'esterno, infatti, la facciata trasparente sembra seguire l'andamento naturale del vento e degli alberi, mentre all'interno la forma si adatta ai due grandi coni in calcestruzzo rovesciati che ospitano il bar e il ristorante. Il pavimento in legno, dall'aspetto volutamente vecchio, si estende dall'interno verso l'esterno, mettendo in risalto la moderna facciata in vetro e ferro.

Questo atrio aperto che crea una continuità con la strada e con il quartiere di Roppongi, secondo Kurokawa, dovrebbe invitare gli utenti a godere della struttura. Infatti, ad eccezione delle sale espositive – lo *spazio intermedio* tra il blocco delle sale, dell'auditorium e l'esterno – è stato concepito fin da subito dall'architetto come un'area accessibile a tutti.

3. <http://www.kisho.co.jp>

4. Cooper Graham, *Project Japan: Architecture and Art Media Edo to now*, Mulgrave, Images Publishing, 2009, p. 121

## Capsule Declaration

Nella prima parte della sua carriera, che coincide soprattutto con lo sviluppo delle teorie metaboliche, Kurokawa concentra le sue ricerche e le sue sperimentazioni sui concetti di prefabbricazione, capsule architecture e sullo studio di questa tecnologia come principale strumento organizzativo per la caotica società contemporanea. La prima proposta di casa-capsula, Prefabricated Apartment House (1962), è stata influenzata dalle visite effettuate nel 1958 presso alcune industrie di Mosca e Leningrado che producevano case prefabbricate<sup>5</sup>. Nel progetto Kurokawa propone quattro tipologie di capsule in cemento armato, diversificate a seconda del nucleo familiare e della funzione. Lo schema prevedeva che le unità fossero appoggiate su pianerottoli e combinate in modo asimmetrico (tecnica tradizionale del *gangyō* che riprende dal Katsura Palace) sia verticalmente che orizzontalmente sfruttando la pendenza del sito. In questo primo modello non era stata ancora attuata la capsulizzazione di ogni funzione abitativa ma ogni modulo poteva essere destinato solo alla cucina, al bagno o all'asilo nido per bambini.

Contemporanea alla proposta Prefabricated Apartment House, è la pubblicazione del saggio *Meta-Architecture* in cui Kurokawa spiega che i vantaggi della prefabbricazione e produzione in serie non sono soltanto di tipo economico o costruttivo (modularità e interscambiabilità degli elementi) ma che la loro applicazione secondo gli ideali metabolici consentirebbe di creare forme libere, ricche di individualità e varietà<sup>6</sup>. A queste idee corrisponde il progetto Discothèque Space Capsule a Roppongi del 1968, progettato come luogo di incontro per artisti e per coloro che volevano liberare ciò che era represso dentro di loro<sup>7</sup>. La discoteca (probabilmente una delle prime in Giappone) era costituita da una sola grande capsula sotterranea con mobili e attrezzature completamente in acciaio inossidabile.

Come è possibile notare le prime teorie e sperimentazioni sulla tecnologia delle capsule si riferivano a spazi collettivi destinati a più persone. Soltanto con la Capsule Declaration, Kurokawa inizia a prendere come punto di

5. Kurokawa, ancora studente, era stato invitato come ospite all'International Conference of Architectural Students del 1958 a Mosca. In Koolhaas R., Obrist H.U., *Op. cit.*

6. Kisho Kurokawa, *Metabolism in Architecture*, Londra, Studio Vista, 1977, p. 86

7. *Ivi*, p. 95

riferimento la scala dell'individuo e quindi a concepire una capsula ridotta ad una unità più piccola (articolo 4). Questa dichiarazione – apparsa come articolo per *Space Design* nel 1969 – spiega attraverso otto punti il concetto di capsula, presentandola come il principale strumento per stabilire un nuovo ordine all'interno della città contemporanea. Kurokawa sosteneva che la capsule architecture avrebbe garantito una eterogeneità sociale dove il singolo sarebbe stato libero di proteggere e coltivare la sua individualità (articolo 3). Mediante la similitudine dell'astronauta e della navicella spaziale (articolo 6), l'architetto interpreta la condizione dell'uomo contemporaneo che vive nella caotica megalopoli e che nella capsula ha modo di isolarsi e di filtrare, secondo le sue volontà, il flusso di informazioni a cui è soggetto continuamente.

Nonostante siano state le prime strutture a tradurre in forma concreta le teorie metaboliche di Kurokawa, i padiglioni per l'Expo di Osaka '70, il Takara Beautilion e il Theme Pavilion, sono da considerarsi ancora

una fase sperimentale dei punti della dichiarazione del 1969. Infatti, sulla totale linea degli otto articoli della Capsule Declaration e secondo le ideologie del Metabolismo, nel 1972 verrà concepito l'intero progetto della Nakagin Capsule Tower.



Fig. 3 : Poster per Kisho Kurokawa realizzato da Kiyoshi Awazu, 1970

Dopo la costruzione della torre Nakagin, Kurokawa adoterà unità simili anche nella sua Capsule House "K" (1973) e nella Sony Tower di Osaka (1975). Nella K-House le quattro unità, ciascuna destinata a una funzione diversa (cucina, camera da letto e stanza del tè), sono agganciate mediante bulloni ad alta tensione a una struttura di cemento armato. Le dimensioni delle capsule, ovvero 2.5 x 4 metri, riprendono esattamente quelle di una tradizionale casa del tè<sup>8</sup>.

Nella Sony Tower (denominata anche *Information Tree*), a differenza della Capsule Tower, le unità erano rivestite in acciaio inossidabile e destinate solo ai servizi igienici mentre per scale mobili e ascensori Kurokawa aveva studiato altre tipologie di capsule trasparenti per mettere in comunicazione l'edificio e l'ambiente esterno<sup>9</sup>.

Altri studi e applicazioni della tecnologia delle capsule effettuati da Kurokawa sono Capsule Village (1972), Koito Building (1974) e Concrete Capsule House (1975). Si inseriscono sempre nello stesso periodo anche le sperimentazioni sui sistemi *space-frame* del ristorante Otome Toge (1969) e del padiglione Toshiba Ihi di Osaka '70.

8. *Ivi*, p. 112-115

9. *Ivi*, p. 120-121



Fig. 4: Capsule House "K", Miyota-machi, prefettura di Nagano



Sony Tower, Osaka, 1982  
© friendsofsdarch

## Il progetto del 1972

La Nakagin Capsule Tower può essere considerata la sperimentazione più riuscita degli articoli della Capsule Declaration e degli ideali metabolisti di Kurokawa. Il primo edificio interamente in capsule, non progettato come convenzionale residenza per famiglie o nuclei di più persone, era stato concepito per diventare il simbolo di la nuova scala architettonica e sociale del Giappone degli anni Settanta.

Come già detto in precedenza, all'Expo di Osaka '70, Torizo Watanabe – allora presidente della società immobiliare Nakagin Real Estate (oggi Nakagin Integration Inc.) – rimasto impressionato dal Takara Beautilion, decise di affidare a Kurokawa il progetto per un complesso di spazi abitativi destinati a uomini d'affari nel distretto di Ginza del quartiere speciale Chūō.

Nell'idea di Kurokawa e Watanabe la Nakagin Capsule Tower, con le sue 140 unità abitative minime, avrebbe dovuto costituire uno spazio vitale alternativo e strategico per altrettanti 140 individui nel quartiere dell'intrattenimento di Ginza. Lo sviluppo economico del distretto nel ventennio precedente

aveva visto emergere una nuova figura di uomini d'affari, l'*homo movens* – uomo in movimento – la cui giornata all'interno della megalopoli era scandita dalle attività lavorative. I primi inquilini quindi utilizzavano le capsule come abitazione, per pernottamenti occasionali (il 30% delle unità fu subito acquistato da diverse compagnie come base per le trasferte degli impiegati) o come spazio ufficio.

Negli anni Settanta il suo sistema *plug-in*, in cui le unità abitative potevano essere inserite indipendentemente come fossero spine in una presa elettrica<sup>10</sup>, rappresentò un modo del tutto nuovo di poter utilizzare le tecnologie edilizie contemporanee. Inoltre, il suo aspetto, volutamente indefinito, suggeriva che l'impiego della tecnologia delle capsule e della prefabbricazione avrebbe potuto determinare infinite possibilità compositive per rispondere al problema dell'incontrollata espansione del tessuto urbano.

Nonostante tutti gli aspetti tecnologici e futuristici, la Nakagin Capsule Tower Kurokawa incarna anche molti dei concetti della tradizione giapponese.

10. Nuttgens Patrick, *Storia dell'architettura*, Mondadori Bruno, Marzo 2002, p. 293

(foto pagina successiva)  
Nakagin Capsule Tower  
© Kisho Kurokawa photographs



Tra tutti, la scelta di sostituire le capsule ogni 25 anni costituisce un tentativo da parte di Kurokawa di applicare i principi della filosofia buddista e shintoista – la pratica del shikinen-zokan del santuario di Ise – ad edifici recenti. La concezione della capsula stessa della Nakagin Capsule Tower prende ispirazione, sia per le misure disegnate secondo il modulo dei tatami che per la grande finestra circolare che ricorda la "marumado", alle tradizionali stanze del tè.

#### La struttura

A livello compositivo la Nakagin Capsule Tower è costituita da due torri strutturali interconnesse ogni tre piani e da un cluster di 140 capsule agganciate a sbalzo. Alla base dell'edificio vi è il blocco di accesso su livello strada che occupa anche il primo piano. Entrambi i livelli ospitano la reception, la hall, un piccolo supermercato, dei bagni in comune e gli accessi separati alle due torri. Se per i due elementi portanti era prevista una durata di almeno sessant'anni – come accennato sopra – Kurokawa pensò che per le capsule il ciclo vitale si sarebbe concluso dopo 25 o massimo 35 anni, subordinatamente sia al loro stato di usura che alle esigenze della città e società del futuro.

I due pozzi delle torri in cemento armato insieme agli impianti generali

per le utenze sono stati costruiti in sito mentre le capsule, complete di arredo e apparecchiature, sono state costruite e assemblate in una fabbrica nella prefettura di Shiga e successivamente trasportate e montate alla struttura.

Anche se l'edificio è stato completato in un anno (aprile 1971 - marzo 1972), per installare tutte le capsule alle torri sono stati impiegati soltanto trenta giorni.

I quattro bulloni ad alta tensione, infatti, consentivano di agganciare facilmente e allacciare contemporaneamente le forniture ad un ritmo di 4-8 unità al giorno.

Le due torri principali – una di undici piani e una di tredici – sono costituite da un telaio in acciaio rinforzato con due tipologie differenti di cemento: uno normale per i primi due piani e calcestruzzo leggero per i successivi. Per il tamponamento del telaio strutturale sono state utilizzate delle casseforme di altezza pari a un piano dell'edificio, mentre l'adozione della tecnologia del calcestruzzo prefabbricato, per pavimenti e pozzi degli ascensori, ha permesso di ultimare i principali elementi distributivi in



Fig. 5: Nakagin Capsule Tower, installazione delle capsule, 1970

tempi brevi.

Strutturalmente le capsule si ispirano ai container navali, sono costituite da un telaio in acciaio saldato leggero rivestito da pannelli sempre in acciaio zincato, ulteriormente rinforzati da nervature galvanizzate.

All'esterno le unità sono rivestite con una vernice antiruggine e rifinite con spray Kenitex che visivamente richiama l'effetto dell'intonaco. È stato applicato dell'amianto a spruzzo per creare uno strato isolante e ignifugo di 45 mm sugli elementi strutturali interni della capsula e di 30 mm nei pannelli all'esterno. Prima del trasporto in cantiere le parti strutturali della capsula venivano sottoposte a un controllo del colore e a indagini a raggi X e una volta installate venivano fatti ulteriori accertamenti strutturali ad ogni parte del modulo abitativo.

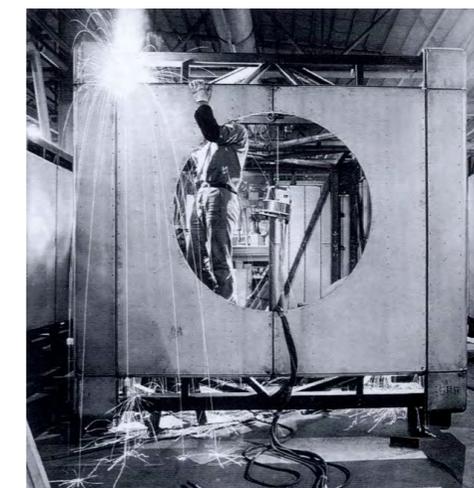
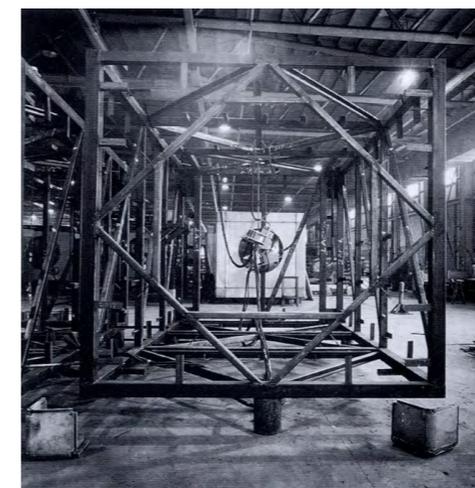
Il progetto dell'arredo interno di ogni capsula, affidato al designer Nobuo Abe, era stato elaborato in modo tale da poter soddisfare almeno l'80% dei bisogni quotidiani di una persona. Per

questo motivo ogni unità era dotata di una apparecchiatura standard distribuita lungo i quattro pannelli delle capsule. In una parete attrezzata erano installati un televisore, un frigorifero e un orologio, il blocco prefabbricato del bagno era sistemato nella parete opposta a quella attrezzata, mentre sotto la grande finestra circolare vi era il letto matrimoniale. Ogni capsula era inoltre dotata di un sistema autonomo di ventilazione e condizionamento<sup>11</sup>.

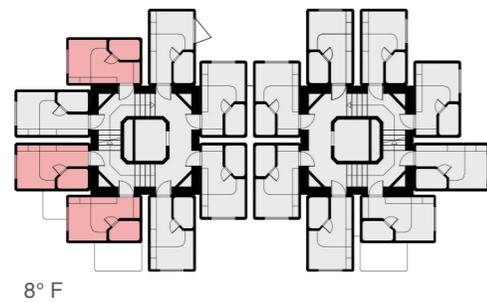
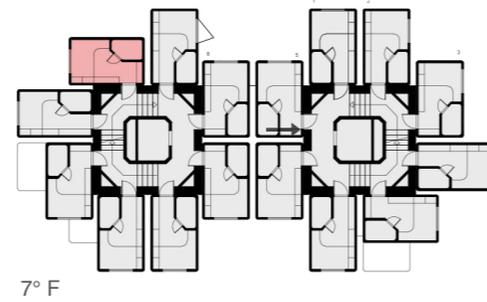
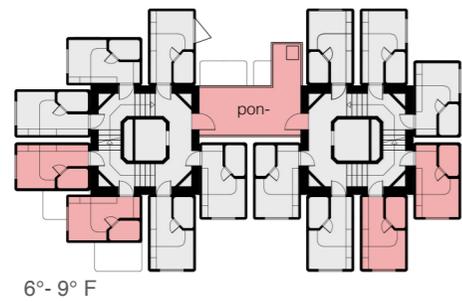
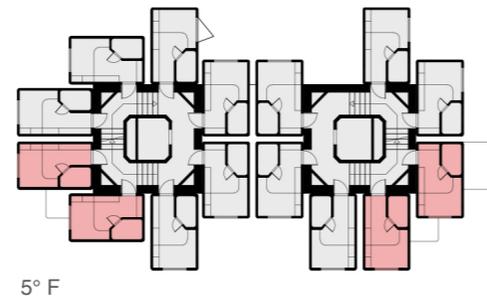
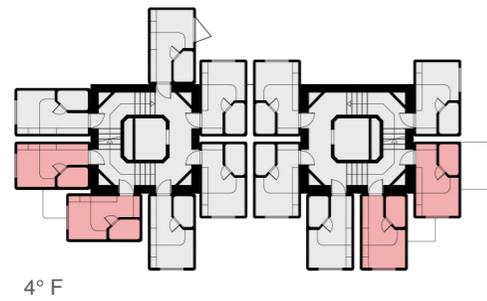
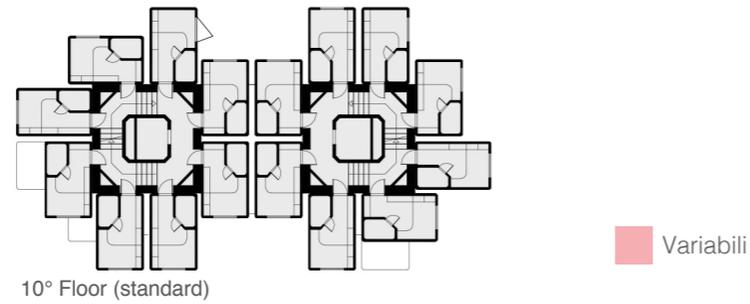
La struttura compatta e organizzata delle unità della torre Nakagin ha influenzato la comparsa di nuove tipologie alberghiere e di intrattenimento, che si sono diffuse in Giappone a metà degli anni Settanta, come ad esempio i Capsule Hotel e i Manga Kissa, considerati ancora oggi dei modelli efficienti per i pernottamenti temporanei nelle città giapponesi. Anche i Karoke Box e i Love Hotel, intesi concettualmente come luoghi in cui poter esprimere la propria individualità, possono ricondursi alle teorie sulla Capsule Architecture.

11. Kurokawa K., *Metabolism, Op. cit.*, p. 105-111

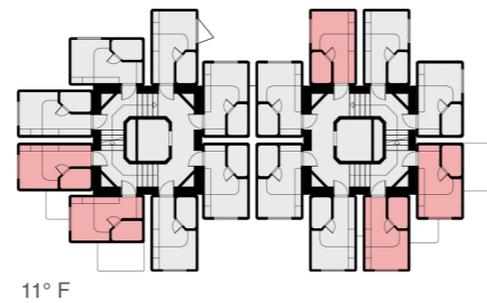
Fig. 6 e 7: Scheletro in acciaio e assemblaggio dei pannelli alla struttura © Forgemind ArchiMedia



# FLOORS MAP



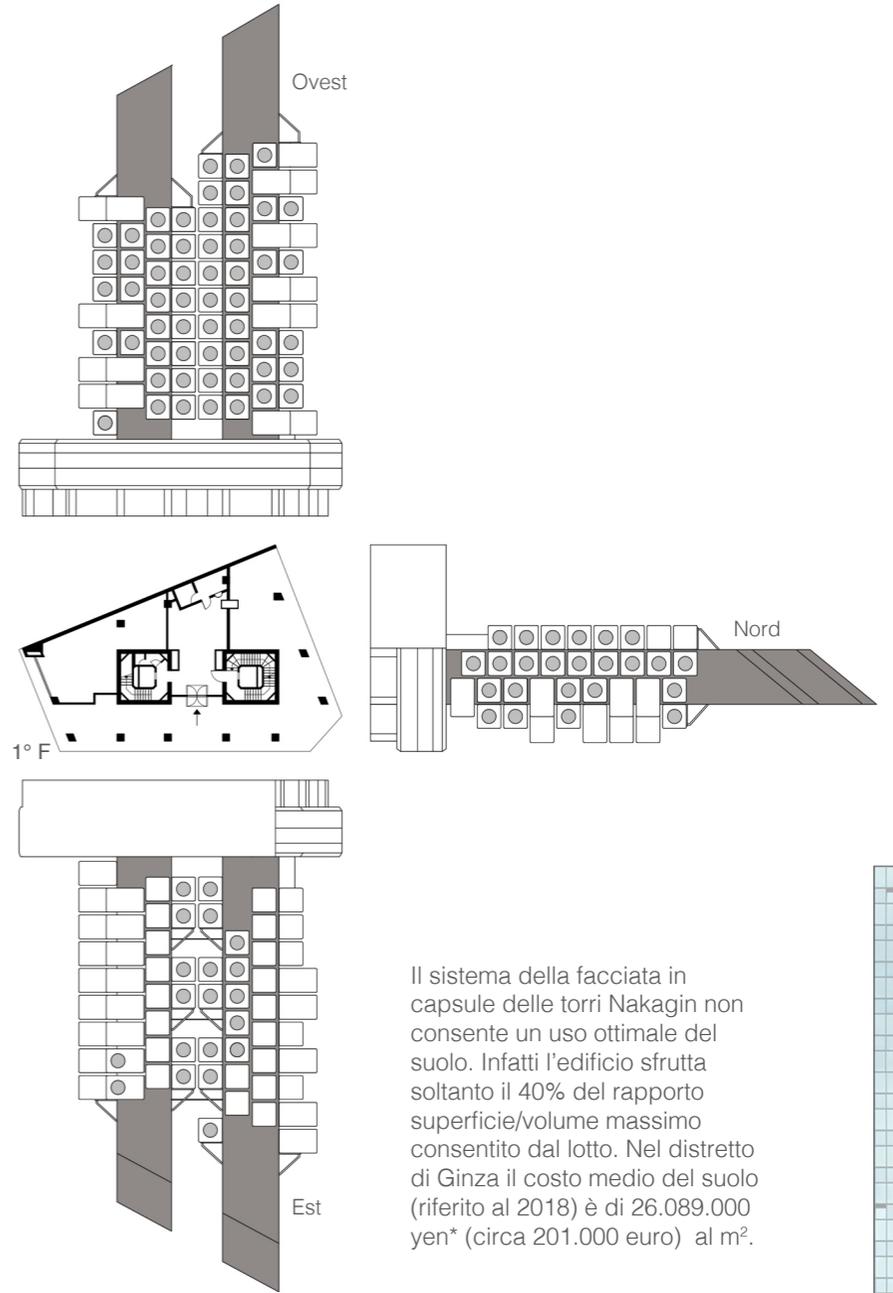
12° F: metà 6° F specchiato



13° F: metà 7° F specchiato



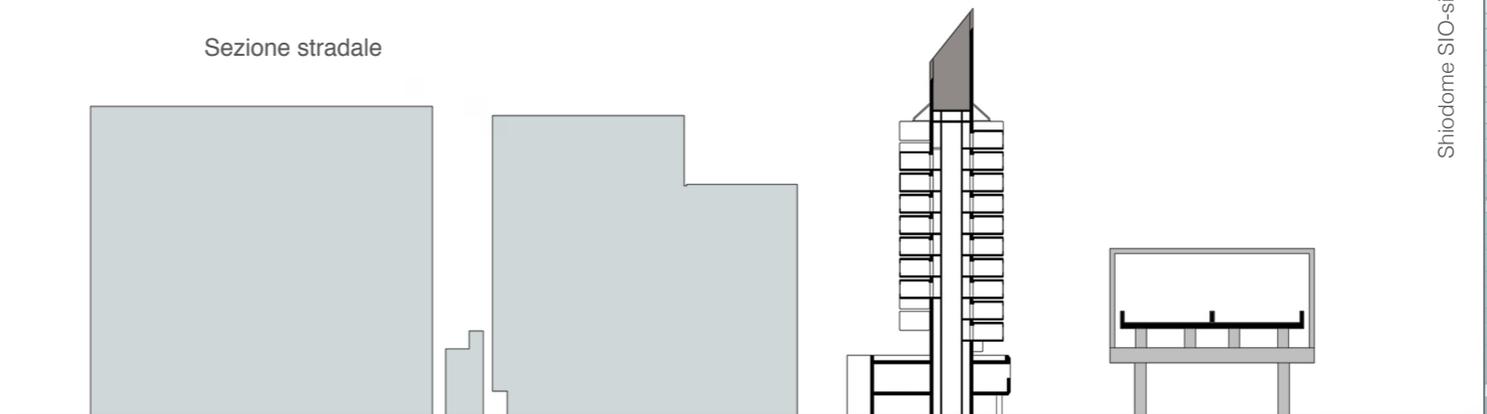
Le torri sono alte 53,500 m e 47,360 m e in pianta misurano rispettivamente 5,05x5,30 m e 5,05x5,05 m.  
62 capsule sono distribuite lungo la torre di undici piani, mentre 78 nella torre di tredici.



Secondo il concetto di "estetica del tempo" di Kurokawa la distribuzione delle capsule, apparentemente casuale, suggeriva un processo metabolico in corso.

Il sistema della facciata in capsule delle torri Nakagin non consente un uso ottimale del suolo. Infatti l'edificio sfrutta soltanto il 40% del rapporto superficie/volume massimo consentito dal lotto. Nel distretto di Ginza il costo medio del suolo (riferito al 2018) è di 26.089.000 yen\* (circa 201.000 euro) al m<sup>2</sup>.

Sezione stradale

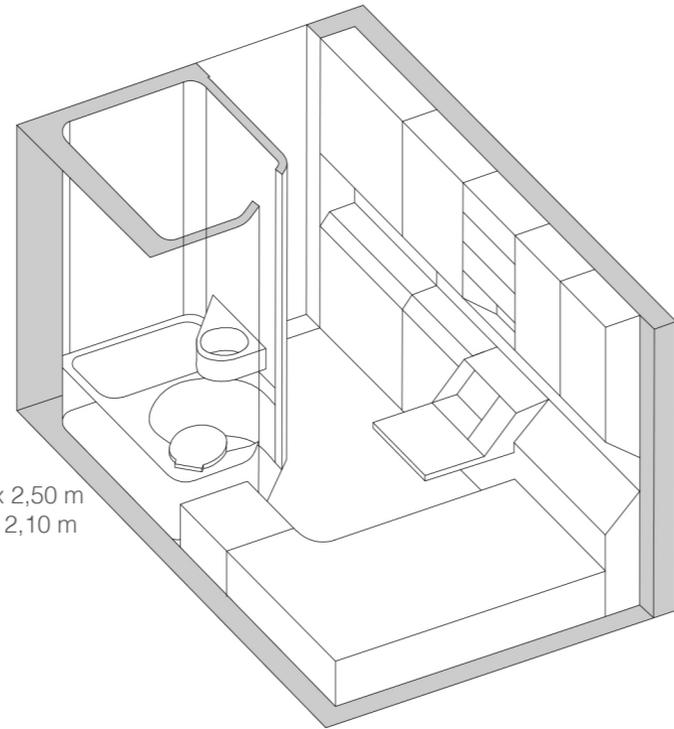


(\*Fonte dati: [https://tochidai.info/area/ginza/?utm\\_source=Tofugu](https://tochidai.info/area/ginza/?utm_source=Tofugu))

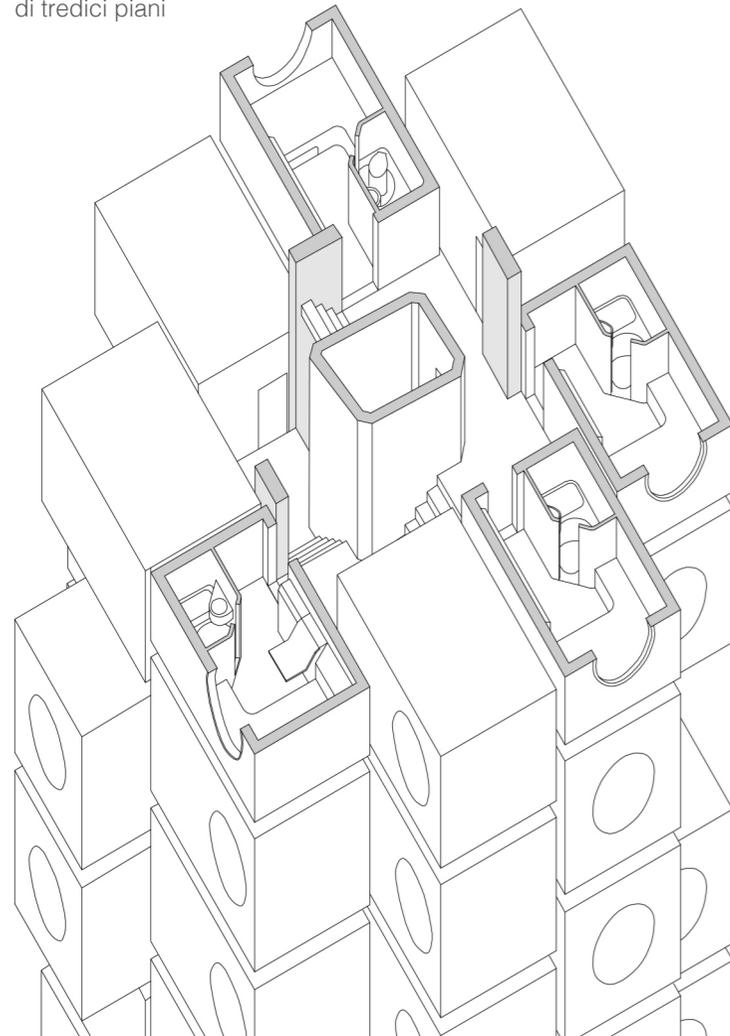
*They aren't washing machine, they're bird cages. You see in Japan we build concrete-box bird nests with round holes and place them in the trees. I've built these bird nests for itinerant businessmen who visit Tokyo, for bachelors who fly in every so often with their birds.*

Kurokawa

Misure esterne: 2,50 x 4,00 x 2,50 m  
Misure interne: 2,30 x 3,80 x 2,10 m  
Ø finestra: 130 cm



9° livello della torre di tredici piani



Nel 1972 le capsule avevano un costo che variava tra 3,738,000 e 4,437,000 yen.

Al momento dell'acquisto i proprietari potevano scegliere tra otto tipologie di capsule a seconda del rapporto porta d'ingresso e finestra, e tra diverse finiture. Oltre alle apparecchiature standard era possibile aggiungere un telefono, una calcolatrice e una lampada da tavolo.

I complementi di arredo delle capsule disegnati da Nobuo Abe, come ad esempio il blocco prefabbricato del bagno, successivamente divennero dei prodotti industriali.



Interni di una capsula  
© Jan Vranovský

## 1998 - 2018

La prospettiva ottimista con la quale era stata accolta negli anni Settanta l'innovativa e futuristica Nakagin Capsule Tower non è durata molto. Già nel 1980 si sono presentati i primi dubbi sulla reale fattibilità tecnica ed economica di sostituire le capsule alla fine del ciclo vitale previsto da Kurokawa. Otto anni dopo la costruzione delle torri Nakagin – e dopo la crisi petrolifera del 1973 – il costo originale di ogni capsula era aumentato tre volte<sup>12</sup> ed era già evidente che per il ricambio delle capsule occorreva sganciare le unità vicine, fatto che avrebbe generato sicuramente il malcontento di molti inquilini.

Quando nel 1996 la Nakagin è stata candidata per il suo inserimento nella lista della Docomomo Japan come bene architettonico moderno, erano passati quasi venticinque anni dall'installazione delle capsule sulle torri. Se da un lato questa candidatura ha riconfermato il valore della Capsule Tower come icona riconoscibile del Metabolismo e come testimonianza del progresso giapponese del dopoguerra, dall'altro per la prima volta ha manifestato l'intenzione

di tutelare e preservare l'edificio guardando al futuro. Nel 1998 Kurokawa e il suo studio, in collaborazione con la Taisei Corporation<sup>13</sup>, hanno quindi iniziato a lavorare al *Nakagin Capsule Tower Renovation Plan*. Secondo il piano – in linea con il principio metabolista di adattamento alle trasformazioni della città del futuro – le due torri e gli impianti sarebbero stati revisionati e aggiornati, mentre le capsule sostituite con delle unità più grandi ma senza arredamento e con il solo blocco per il bagno. L'intero processo di sostituzione, pianificato da Kurokawa e dal suo studio, sarebbe durato per ciascuna torre dai tre ai quattro mesi. Il progetto di rinnovamento, seguendo il ciclo metabolico dell'edificio iniziato nel 1972, poteva quindi considerarsi una importante prova per riconfermare e cristallizzare i principi del Metabolismo. Alla fine degli anni Novanta, la posizione contraria da parte degli inquilini al piano di rinnovamento, ha iniziato a generare un collettivo disinteresse nei confronti della Nakagin Capsule Tower.

12. Watanabe Hiroshi, *Evaluation: composition of cubes in Tokyo*, in "AIA Journal", 69, 12, 1980, p. 76

13. È la stessa impresa costruttiva dei lavori del 1972. Riferimento: Kucharek Jan-Carlos, *Pod cast Nakagin Capsule Tower*, in "RIBA Journal", Aprile 2007, p. 64

(foto pagina  
successiva)  
Nakagin Capsule  
Tower  
© Chris Hamby



## La demolizione

Negli anni il valore culturale e storico della Nakagin Capsule Tower è stato ampiamente riconosciuto a livello internazionale, ma il suo futuro, non si è mai discusso soltanto in termini di architettura. Il destino dell'edificio è sempre dipeso da interessi economici, fin da quando si è presentata la possibilità della sua demolizione.

Con il nuovo millennio, la formazione del complesso dei grattacieli dello Shiodome SIO-Site ha declassato la torre a relitto del quartiere di Shinbashi. Lo sviluppo finanziario del distretto e dei suoi giganti di vetro hanno, inoltre, ha fatto riemergere la questione sulle potenzialità edificatorie del sito in cui sorge la Nakagin Capsule Tower, facendo leva sul suo inefficiente utilizzo del suolo. Per questi motivi, nel 2000, le pressioni dei proprietari dell'edificio sulla sua demolizione sono diventate sempre più insistenti.

Il 23 settembre 2005, il sito web World Architecture News (WAN)<sup>14</sup> ha sottoposto un sondaggio a 10 mila architetti di 100 paesi diversi di tutto il mondo sul destino della Capsule Tower, nel quale ha prevalso in maniera schiacciante la volontà di conservare l'edificio (95%). Il 75% dei votanti ha votato a favore della conservazione e della sostituzione delle capsule, il 20% per il mantenimento totale

della struttura e solo il 5% si è detto favorevole alla demolizione.

Grazie anche al supporto di associazioni come il Japan Institute of Architects, la Japan Federation of Architects e la Building Engineers Associations, sempre il sito web del WAN, il 19 gennaio del 2006, ha dato la notizia della sospensione, da parte del consiglio amministrativo della Nakagin, della sua demolizione.

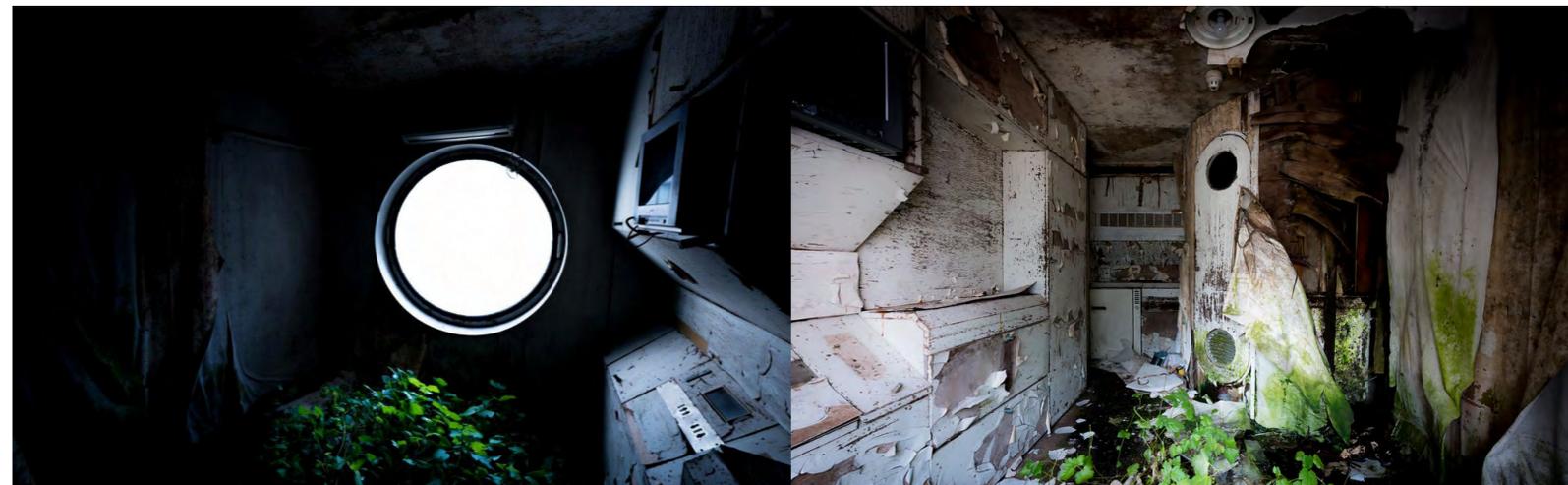
L'inserimento definitivo nella lista Docomomo Japan tra i 125 beni architettonici moderni di allora del Giappone e l'importante sostegno locale e internazionale non hanno arrestato le azioni mosse dagli interessi economici della compagnia proprietaria. Così, il 5 aprile del 2007, l'80% dei proprietari delle capsule ha votato per l'abbattimento della Capsule Tower, in favore di una nuova costruzione: una torre di quattordici piani che garantirebbe almeno il 60% in più di superficie<sup>15</sup>.

Dopo la bancarotta della Nakagin Real Estate, l'edificio è stato venduto ad una compagnia americana intenzionata a sostituirlo, per ricavare più profitti economici con una nuova costruzione più grande. Kurokawa nel 2007, in una delle sue ultime interviste<sup>16</sup>, ha dichiarato di essere in trattativa con la nuova compagnia proprietaria, la quale, secondo logiche di profitto sarebbe stata disposta a venderla soltanto ad un

14. Nakagin Tower dilemma, Nakagin Tower WAN Poll Result, Nakagin Tower wins reprieve, in worldarchitecture news.com (23-Sett-2005 e 19 Gennaio 2006)

15. Solomon Yuki, Kurokawa's Capsule Tower To Be Razed, in "Architectural Record" (online), 30 Aprile 2017

16. Kisho Kurokawa Pt.2: Nakagin Capsule Tower, Intervista per Tokyo Art Beat Link: <https://www.youtube.com/watch?v=9roy5mbz5fk> (Maggio/Luglio 2007)



prezzo maggiore. Tuttavia, Kurokawa si era detto disposto ad acquistare le torri Nakagin per poter intraprendere il processo di sostituzione delle capsule. Qualsiasi decisione sul destino della Capsule Tower è stata sospesa con la scomparsa di Kurokawa, – avvenuta a pochi mesi dall'intervista – e con la crisi economica globale del 2008, legata alla bancarotta della società finanziaria statunitense Lehman Brothers<sup>17</sup>.

Kurokawa aveva stimato che la demolizione della Capsule Tower sarebbe costata 27 milioni di yen, molto più della sostituzione delle capsule. In parte la cifra di smantellamento sarebbe dovuta al fatto che le due torri principali, oltre a non essere state costruite con cemento tradizionale, sono interrate 25 metri. Nonostante il piano di sostituzione dell'architetto, le iniziative internazionali e locali a difesa della Capsule Tower, non c'è stato nessun un riscontro positivo dalla maggior parte dei proprietari delle capsule.

Molte delle unità minime della Nakagin Tower negli anni sono state a poco a poco abbandonate. Alcune sono state utilizzate come depositi da parte dei proprietari e in altre addirittura lo stato di degrado è così avanzato che la vegetazione ha preso il sopravvento sulla struttura della capsula. Soltanto i più affezionati e gli inquilini consapevoli del valore dell'edificio in capsule hanno continuato a viverci, chi saltuariamente e chi stabilmente, adottando alcune misure per renderle meno disagiati. Infatti, gran parte dei servizi come quello dell'acqua calda e del condizionamento non funzionano più, inoltre le preoccupazioni strutturali dovute alla perdita di amianto e all'effettiva resistenza dell'edificio ai terremoti, hanno creato un certo scetticismo sul recupero totale dell'edificio. La torre, al di là di ogni aspettativa, è comunque rimasta in piedi dopo il devastante terremoto di Sendai e del Tōhoku dell'11 Marzo 2011<sup>18</sup>.

Interni di una capsula in stato di degrado, 2018 © Jordy Meow

17. Kimura Naoki, Tug-of-war over fate of capsule tower, a symbol of Metabolism, in "The Asahi Shimbun", 1 Luglio 2017

18. Di magnitudo 9.0, è uno dei terremoti più forti mai registrati in Giappone, il quarto a livello mondiale. È avvenuto nella prefettura di Miyagi, A causa dell'intensità del fenomeno, a Tokyo è stato percepito con una intensità elevata.

## Nakagin Capsule Tower Preservation and Restoration Project

Il dibattito sul futuro della Nakagin Capsule Tower negli ultimi dieci anni ha visto sempre di più la partecipazione di professionisti e appassionati di architettura.

Soprattutto attorno alle figure di Sekine Takayuki, Masato Abe e Maeda Tatsuyuki – quest'ultimo dal 2010 rappresentante del consiglio composto dai proprietari – sono nate le principali iniziative volte alla tutela della Nakagin come patrimonio architettonico.

Tutte queste attività hanno portato alla formazione del Nakagin Capsule Tower Preservation and Restoration Project.

Il proposito del progetto è quello di convincere gli altri proprietari (attuali e futuri) a sostenere il mantenimento della Capsule Tower, in modo tale da raggiungere il 50% dei voti necessario per dare inizio ai lavori di recupero delle capsule. Sempre a questo fine, nel 2014, è nata la Capsule Bank che mette in contatto i proprietari intenzionati a vendere le capsule e possibili acquirenti. Come riportato sul sito web, il progetto di conservazione e restauro

della Nakagin Capsule Tower mira a lasciare l'edificio storico in eredità alle generazioni future, principalmente mediante tre azioni:

- La promozione di attività di riparazioni appropriate per i proprietari delle capsule e per l'associazione di gestione con il fine di poter continuare ad utilizzare la torre Nakagin
- Suggestire di nuovi modi per valorizzare ogni capsula
- Campagne di comunicazione per aumentare la consapevolezza del valore dell'edificio<sup>19</sup>

L'obiettivo del Nakagin Project è, quindi, anche quello di far conoscere la torre metabolista ai residenti e non, mediante attività culturali ed eventi di intrattenimento che negli anni hanno consentito di allargare la rete di contatti, tra inquilini e appassionati dell'edificio. Nel 2015, ad esempio, è stato finanziato il libro Nakagin Capsule Tower Ginza's White Ark, che comprende una raccolta di foto dell'edificio e interviste ad alcuni proprietari. Negli ultimi due anni, invece, alcuni dei proprietari

organizzano dei tour – non frequenti poiché la Nakagin è comunque privata – all'interno delle loro capsule. I guadagni di queste iniziative sono destinati al fondo per il finanziamento dei lavori di recupero dell'intero edificio.

19. <https://www.nakagin-capsule-tower.com>



黒川紀章・設計。  
銀座8丁目のランドマーク  
「中銀カプセルタワービル」、  
本邦初の書籍化!!  
今ここにある、昭和レトロフューチャー。

Fig. 8 e 9: "Media Monster - Chi ha ucciso Kisho Kurokawa?", Kusansei, 2015  
"Nakagin Capsule Tower - Ginza's White Ark", Nakagin Capsule Tower Preservation and Restoration Project, 2015

## Quale futuro?

Il dualismo interno sul preservare o meno la Nakagin Capsule Tower, che negli anni ha coinvolto maggiormente l'opinione pubblica, si è riflesso anche tra le file degli architetti giapponesi più noti. Tra i nomi che hanno espresso la propria posizione riguardo la conservazione e il riconoscimento del valore culturale della torre di Kurokawa, spiccano soprattutto quelli di Hiroyuki Suzuki, Arata Isozaki e Toyo Ito, che nel 2010 hanno anche preso parte al docu-film "Nakagin Capsule Tower - Japanese Metabolist Landmark on the Edge of Destruction"<sup>20</sup>.

I primi due che – anche se da posizioni differenti – hanno assistito alla nascita e alla scomparsa degli ideali metabolisti, si sono detti favorevoli alla sua preservazione poiché lo ritengono modello culturale di un'era. Toyo Ito, il quale ha iniziato la sua carriera alla fine del Metabolismo – negli anni Sessanta era ancora studente – guardando più agli aspetti economici e pratici della città, pensa che bisogna interrogarsi sul fatto di tenere in piedi una struttura che

non funziona più.

A otto anni di distanza, la domanda di Ito porta ad aggiornare e a fare alcune considerazioni sullo stato della Nakagin Capsule Tower.

L'edificio, dopo un "blackout" che l'ha visto prossimo alla demolizione, è stato travolto da un rinnovato interesse.

Attualmente, infatti, un centinaio delle 140 capsule sono utilizzate come prima e seconda casa o come ufficio. Soltanto le restanti 40, per motivi strutturali e per incuria dei proprietari, risultano non accessibili. Inoltre, le elevate richieste alla Capsule Bank dimostrano che ci sono molte persone interessate all'acquisto delle capsule per la conservazione dell'edificio.

Oggi una collaborazione tra il consiglio dei proprietari delle capsule e lo studio di Kurokawa, è stata intrapresa per definire un piano per la sostituzione delle unità. Sia la vendita che il piano di sostituzione, oggi, sono ostacolati dalla nuova compagnia proprietaria, la CTB Limited Liability Company che – come già successo in precedenza con il gruppo Nakagin – non tiene conto del valore culturale della Capsule Tower

20. "Nakagine Capsule Tower. Japanese Metabolist Landmark on the Edge of Destruction", film prodotto da Michael Blackwood e diretto da Rima Yamazaki (2010)

e dei risultati raggiunti dal consiglio di gestione. Alla CTB Limited, il 29 giugno del 2018, sono state svendute le proprietà del gruppo Nakagin che oltre ai primi due piani, comprendono 16 capsule e il diritto esclusivo del suolo dove sorge la Capsule Tower. La compagnia ha anche acquistato le due proprietà confinanti all'edificio per la riqualificazione e ricostruzione dell'intera area. Inoltre, ha recentemente notificato al consiglio di gestione una nuova regolamentazione che di fatto rende più ristretta la vendita delle capsule da parte dei singoli proprietari. A causa di questi ultimi eventi, una raccolta firme a livello internazionale è stata aperta per spingere il Governo Metropolitano di Tokyo e in particolare l'Agenzia per gli affari culturali, a intervenire legislativamente a difesa della Nakagin.

Nonostante l'unicità compositiva, l'ideale di Metabolismo che incarna nel suo progetto e i valori viventi – culturali e storici – di cui è portatrice, la Nakagin Capsule Tower non è mai stata tenuta in considerazione per la nomina di Bene Culturale Tangibile o Intangibile.

Se da una parte la demolizione della Capsule Tower è mossa esclusivamente da interessi economici, dall'altra la sua mancata preservazione dipende, non soltanto da finanziamenti – i fondi raccolti dal consiglio di gestione non sono mai stati utilizzati e costituirebbero comunque un buon inizio per far partire gli interventi di restauro – ma dal ridondante silenzio del governo giapponese e delle associazioni internazionali per la salvaguardia del patrimonio. Il "processo" e il "come" preservare la Nakagin Capsule Tower, sono stati già stati largamente definiti grazie al progetto di conservazione e restauro, e agli attori che attivamente se ne occupano.

La crescente partecipazione alle iniziative di conservazione, hanno dimostrato che la Nakagin può ancora funzionare all'interno della città, e che la sua preservazione punta molto più che al mantenimento dell'edificio come monumento di se stesso.

## Intervista a Tatsuyuki Maeda

Mr Tatsuyuki Maeda, representative of the association of Nakagin Capsule Tower's owners. One of the main figures of the "Nakagin Capsule Tower Preservation and Renovation Project".

D: Many people will have already asked you this question but I would like to propose it again to make known your commitment to the preservation of this building.

How did you become the reference point of one of the most well-known icons of Metabolism?

TM: At first I simply liked this building, especially since I was interested in capsules, I bought a capsule in 2010. When I actually started using it, the living comfort was of course good, but the people gathered in this building were unique and interesting and gradually I became obsessed with the charm of the building. One of the reasons was that there were many visitors from overseas. According to the Japanese Building Standards Law, once we destroy this building, we cannot build a building with the same concept, again is a reason for putting emphasis on conservation activities.

D: Some technical questions. What is the general condition of the Nakagin tower? How many capsules are currently in use – such as residences and offices – and in good condition? How many in a state of abandonment?

Mr Sekine Tatsuyuki's capsule still has the original furniture. That you know, is the only capsule preserving interiors designed in collaboration with Nobuo Abe?

TM: The preservation activity became active, and the number of capsules used increased as compared with before. Of the 140 capsules in all, about 20 pieces are used as houses. The office will be about 40 pieces. Recently, the number of capsules used as a hobby (second house) has also increased, also there are about 40.

There are about 40 capsules that can not be used at all, which are not used at all. The situation of the hot water, water pipe and sewer pipe is not so good, but the number of people using the renovated interior is increasing. About 10% of the whole, such as Mr. Sekine and my capsule, there is a shelf and audio of that time, 46 years ago. These were designed by Abe.

D: I read in an interview of 2017 that you are the owner of thirteen capsules. If it's true you're a very lucky man.

How long did you take to fix one of your capsules? Did you choose to furnish them all the same? What are the most urgent restoration works that are needed today for the Capsule Tower?

TM: I currently have 15 capsules. Two capsules out of them have not been repaired yet. Since I was an office worker until recently, the time spent repairing was only the weekend. Repair is done at the end of every week, repair is completed at about 1 capsule about 2 months. Although it is possible to fix the interior cleanly, since the water pipe and sewer pipe are sandwiched between capsule and capsule, it can not be fixed by individuals.

D: The Capsule Bank system was created to connect people who plan to buy a capsule with owners who want to sell them. What is the situation in this moment? There are many people interested in buying the capsules or more people who want to get rid of it?

TM: The capsule bank has been in existence for about 3 years, but now more than 70 people are registered for purchase wish. Already more than 10 people became owners in the capsule bank. There are many people who wish to lease, and they fill up as soon as the vacancy comes out. Recently, few people want to let go of capsules, the selling price is getting higher gradually.

D: From the researches carried out by me, it seems that the Government of Japan has never taken a position regarding the Nakagin Capsule Tower, even though in 2006 it was included in the list of modern architectural heritage of Docomomo Japan. Hiroyuki Suzuki (鈴木 博 之), an important Japanese architectural historian, in 2011 said, about Kurokawa's Metabolist building, that in Japan there is an unwritten law according to which only buildings older than 50 years can be considered for the conservation. In your experience as a representative of the Nakagin, is this true? The Capsule Tower is currently 46 years old, do you think that something could change in 5 or 10 years? Is there something that Government really could make for the fate of the Capsule Tower or really depends only on the will of the owners of the capsules?

TM: In Japan it has been more than 50 years since being built, it seems not to be recognized as an important cultural asset. I also heard about DOCOMOMO JAPAN. Basically the Japanese government will not do anything about private buildings rather than national buildings. We intend to do signature activities for preservation to the Japanese government or the Tokyo metropolitan government from now on.

D: Between you and the "Kisho Kurokawa architect & associates" studio is there any collaboration or remote contact for the maintenance of the Nakagin tower? In the last few years, after the death of architect Kurokawa, have you ever received support from other Japanese or foreign architects? For example, architect Arata Isozaki in 2011 declared that the Capsule Tower should be preserved as a cultural model of an era.

TM: Currently I am in talks with KISHO KUROKAWA architect & associates office and I make proposals to management associations to advance capsule replacement plan. In order to realize it, it is necessary for the Japanese yen to fund about 2 billion yen, it is quite a difficult job, but if there is any possibility, I would like to continue. Recently the central bank sold all the ownership rights of the capsules they own, so I think that conservation activities will become even more severe.



Una delle Capsule di Maeda-san, prima e dopo il restauro  
© Jordy Meow

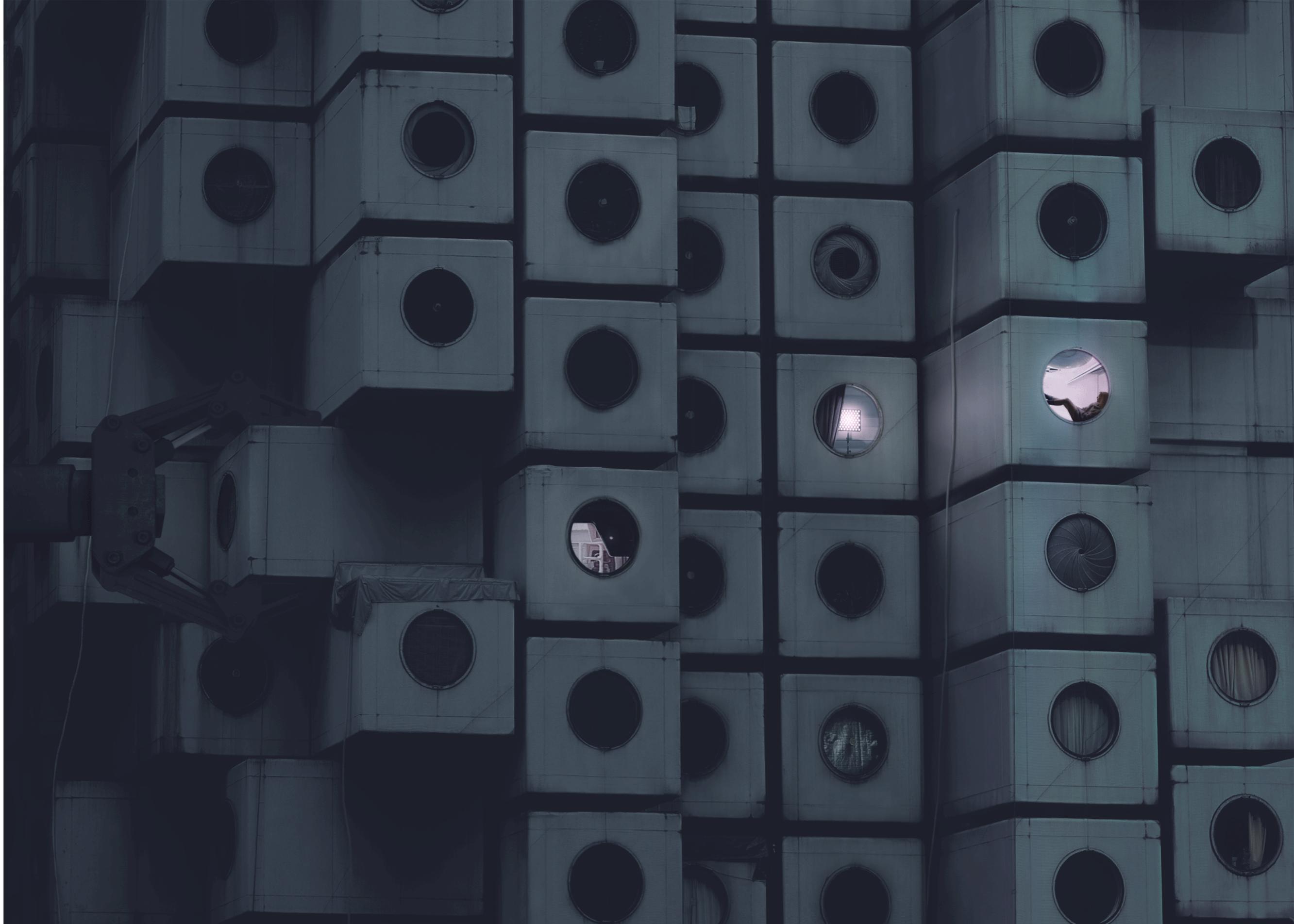
D: In your interview with Nanae Yamazaki (for the Yadokari website - March 2015) you said: "We have not yet realized the exchange of capsules because it costs more than we expected. Although the building's metabolism has not been done, new values and communication are born by people who change inside. I believe that metabolism is realized by replacing people instead of capsules."

「予想していたよりも費用がかかることなどから、まだカプセルの交換は実現されていないんです。ビルの新陳代謝は行われていないのですが、中に住む人が入れ替わることによって新たな価値やコミュニケーションが生まれています。カプセルの代わりに人が入れ替わることでメタボリズムは実現されているのでは、と考えています。」

Apart from the book "Nakagin Capsule Tower - Ginza's White Ark" and guided tours, what initiatives is your group planning now? Do you think that soon it will be possible to reach the percentage that would allow the Capsule Tower to continue to realize its metabolism?

TM: As I mentioned earlier, the company that the Central Bank group sold ownership would like to break this building and build a new building. First of all, we have to complete the capsule replacement plan with the Kurokawa Office and persuade the owner of the capsule. Because it costs a lot of money, I think that it is difficult to take the approval of everyone, but I think it is also difficult to break immediately. Because the survival of the building is decided by the majority vote of the owner, we would like people who want to store as many capsules as possible to purchase the buildings owned by the division. I would like to realize "architecture to possess and protect" at this Nakagin Capsule Tower building.

L'intervista è stata effettuata in giapponese. Per la traduzione ringrazio Yuichi Azuma e Yuki Kikuchi



Trapped in Tokyo  
© Nina Geometrieva  
e Damjan Cvetkov  
Dimitrov



Sky Building No. 3,  
2010  
© Jordy Meow

## SKY BUILDING No. 3

Una battaglia per l'immortalità contro l'universo

Tra gli alti edifici di una delle principali strade del distretto di Shinjuku, a oltre quarant'anni dalla sua costruzione, è ancora incastonato lo Sky Building No. 3 dell'architetto Yoji Watanabe.

Il Gunkan Higashi Shinjuku – ribattezzato così nel 2010 dopo i lavori di restauro e letteralmente dal giapponese *Nave da Guerra a Est di Shinjuku* – per il suo particolare sistema costruttivo in capsule, è oggi considerato uno degli esempi più interessanti del Metabolismo, nonostante l'architetto abbia negato qualsiasi affinità al movimento.

È stato progettato alla fine degli anni Sessanta, quando – come abbiamo visto in precedenza – l'architettura contemporanea giapponese era impegnata a tenere il passo ai veloci processi d'industrializzazione e urbanizzazione che avevano travolto la città di Tokyo. Come abbiamo visto nei capitoli precedenti, gli architetti aderenti direttamente al movimento, attraverso le proprie ricerche in ambito architettonico e urbano, cercavano di ovviare ai problemi che lo sviluppo che la megalopoli portava con sé.

In questo clima di ricerca e innovazione si fa spazio la particolare e controversa figura di Yoji Watanabe, con una grande macchina da guerra per l'abitare pronta per la sua «battaglia con l'universo».

## Yoji Watanabe

### The dread of creating

“(In Japanese, the word insane may be written *Kyōki*. There is a homophone *khaki* that means *chivalrous*.)

*I like being called that, but I sneer at being called insane. Nonetheless, I can put up with it when I recall that Takamasa Yoshizaka once reminded me that the character for insane is written with two elements: one meaning beast, it is true, but the other meaning king.)*

*I suspect critics call me strange, weird, and insane because the external career of my architecture and my own daily actions depart from what is considered ordinary common sense. From the viewpoint of the appellation mad, dread is projected on the things I have created.”*

Yoji Watanabe (14 Giugno 1923 – 2 Novembre 1984), attivo dagli anni cinquanta fino alla prematura scomparsa, è stato uno degli architetti meno compresi dai suoi contemporanei.

Come sembra ammettere lo stesso architetto nelle parole sopra, la personalità che emerge dalla sua produzione architettonica e dagli aneddoti – raccontati da Takashi Hasegawa<sup>2</sup>, Takamasa Yoshizaka<sup>3</sup>, Shigeo Miyatani e Yoshiro Ikehara<sup>4</sup> nella monografia, pubblicata in occasione del primo anniversario della sua scomparsa – appare subito complessa e fuori dagli schemi.

Watanabe, non aveva interesse nei confronti dell'architettura che “mancava di creatività e di temperamento per combattere con lo spazio della natura e l'universo”<sup>5</sup>. Lavorava con materiali semplici, come l'acciaio e il calcestruzzo, e realizzava quell'architettura che definiva “fuori dal buon senso”. Una architettura che, come vedremo, trascende il senso tradizionale del termine e, attraverso l'unicità delle sue forme – draghi e navi da guerra su tutte – esprime il profondo senso di lotta e di resilienza dell'architetto.

Le pagine che seguono in questo paragrafo intendono individuare i valori e i significati dell'architettura di Watanabe, che negli anni ha ricevuto pochissima attenzione da parte della storiografia giapponese e internazionale. A questo scopo si è fatto particolarmente riferimento al saggio “The dread of creating” – dal quale è stata estrapolata la citazione iniziale – che è stato adottato, insieme all'intera monografia dedicata all'architetto, come una sorta di legenda per l'analisi e lettura dei suoi principali progetti.

1. Yoji Watanabe, *The Dread of creating in "The architecture of Youji Watanabe"*, The architecture of Youji Watanabe Publishing Committee, a cura di Shinken-chiku-sha Co., Ltd., 1985, p. 138

2. Storico e professore alla Musashino Art University. Ha contribuito alla realizzazione del padiglione del Giappone per la Biennale di Venezia del 1955

3. Professore alla Waseda University ed ex presidente dell'Architectural Institute of Japan

4. Docenti alla Waseda University

5. *The dread of creating*, op. cit., p. 139

### Breve biografia

Watanabe è nato e cresciuto in una famiglia di carpentieri nella città costiera Naoetsu (oggi Jōetsu) nella prefettura di Niigata, a nord dell'isola di Honshu. Ha studiato alla Takada Industrial School nel dipartimento di arti applicate, conseguendo il diploma nel 1941.

Nei tre anni successivi ha lavorato nel reparto costruzioni presso la società Japan Stainless Steel Inc., esperienza che, dopo il periodo trascorso in guerra nel Sud del Pacifico e poi nella scuola di formazione come ufficiale di riserva, gli consente di realizzare il sogno di trasferirsi a Tokyo per lavorare ai Kume Architectural Offices nel 1947.

Watanabe si è contraddistinto fin da subito per il suo talento, a tal punto che nel 1955 è stato coinvolto dalla Waseda University e dall'architetto giapponese Yoshizaka come assistente per la realizzazione del Padiglione del Giappone alla biennale di Venezia. Non ha frequentato mai la scuola di architettura come studente, ma la sua passione e soprattutto le sue capacità gli hanno permesso di trovare posto al suo interno, sotto la guida di Yoshizaka,



Fig. 1: Yoji Watanabe

dal quale non direttamente ha ricevuto le influenze di Le Corbusier<sup>6</sup>. Solo successivamente, Watanabe ricoprirà entrambi i ruoli di studente speciale e docente alla Waseda University dove, a partire dal 1959, figurerà anche tra i membri della Japan Architect Association.

La convinzione che la giovinezza fosse il momento migliore per conoscere il più possibile, lo portò a viaggiare molto insieme ai suoi studenti. Viaggiò spesso in America Centrale e del Sud, partecipando a diverse conferenze e concorsi anche poco prima della sua scomparsa.

Durante la carriera ha vinto diversi premi: nel 1967 il primo premio per il progetto della Sede Generale dell'Expo '70 e per la torre commemorativa del centenario dello sviluppo di Hokkaido, e nel 1969 per il progetto della Corte Suprema di Tokyo.

6. Yoshizaka dal 1950 ha lavorato nello studio di Le Corbusier, collaborando ad alcuni progetti sia in Francia che India. Ha tradotto molti dei testi lecorbuseriani (dal francese al giapponese) ed ha continuato a collaborare con il maestro del Movimento Moderno fino alla scomparsa nel 1965

*"I stake all my creative gropings on a principle outside common sense, no matter whether it is called uncommonsensical, anticcommonsensical, or noncommonsensical.*

*[...]*

*My architectural philosophy is reflected in the wish that buildings, even after they have been destroyed, will leave an impression of creative spirit and significance on the mind. In ancient Japanese pottery, I select the robust Jomon style instead of the more restrained Yayoi style.*

*I take the wolf instead of the lamb, the active instead of the static, quality instead of quantity, emotion instead of reason, action instead of knowledge, offense instead of defense, ruthlessness instead of kindness, and uncommonsensical instead of the commonsensical. The many bold, magnanimous, poignant, and beautiful things from an ancient period when there was no common sense continue to strike my heart. The creation of a new common sense for tomorrow – that is, the relics, buildings, and art that, born of uncommonsensical and anticcommonsensical are able to transcend the ages – requires people, blood, tears, temper, tenacity, pity, and transience: an aspiration for the dramatic."<sup>7</sup>*

Tre concetti fondamentali dominano nella produzione architettonica di Watanabe: forme massicce, verticalità e movimento.

Il primo, uno dei tratti più comuni nelle sue architetture, è legato all'aspetto solido e massiccio che suggeriscono le sue strutture. Watanabe, la cui tecnica ha spesso trovato ispirazione nell'arte e nella filosofia, prende come riferimento lo stile Jōmon<sup>8</sup> delle ceramiche antiche, noto non solo per la sua bellezza, ma soprattutto per la robustezza e consistenza della materia, che molti ritrovamenti ancora oggi conservano. Il concetto di robustezza, ad esempio, si manifesta nel progetto Snow Country Farmer, costruito nella città natale Jōetsu nel 1967. Questo edificio di tre piani, avventatamente demolito nel 2014, con la sua forma a kabuto – l'elmo dei samurai – rimandava al tema della battaglia, ricorrente nell'architettura di Watanabe. Altri progetti che mettono particolarmente in risalto questo concetto e nei quali è possibile anche cogliere l'influenza indiretta di Le corbusier, sono il Zendoji Temple of Shunan-zan del 1961 e Diagonal House del 1976.

7. *The dread of creating, op. cit., p. 139*

8. Il termine oltre a fare riferimento alla tecnica con la quale veniva lavorata e decorata l'argilla, indica i diversi gruppi di popolazioni Jomon che, tra il 10,000 e il 300 a. C., si sono distinti per il tipo di lavorazione della ceramica.

(foto pagina successiva)  
Fig. 2, 3 (da sinistra verso destra): Diagonal House e Snow Country Farmer a Jōetsu

Fig. 4 (in basso): Zendoji Temple of Shunan-zan a Itoigawa  
© Keizo Maesaka



Diagonal House, nella città Joetsu, è una residenza privata costruita per la sorella, che dopo i lavori di restauro del 2013 è diventata una galleria d'arte dedicata a Watanabe. Qui il concetto di solidità è suggerito dalla configurazione delle finestre che – come vedremo più avanti – prendono ispirazione dalla Cappella di Ronchamp.

Il Zendoji Temple è un tempio buddista che svolge ancora la sua funzione di culto nella città di Itoigawa (prefettura di Niigata). La struttura, che nel 2015 è stata inserita nella lista Docomomo Japan, è costituita da due blocchi massivi di calcestruzzo armato su pilotis. Un balcone circonda tutto il secondo piano, mentre la terrazza alla sommità ricorda il pontile di una nave. Entrambi gli edifici crescono diagonalmente in altezza e sembrano innalzarsi verso l'alto.

Lo schema libero in pianta e il massiccio aspetto esterno con poche aperture della casa-studio<sup>10</sup> di Watanabe, anticipano, invece, alcune delle sue ricerche sulla capsule architecture. In particolare i tratti esterni, sebbene in calcestruzzo, anticipano l'involucro in acciaio che

qualche anno più avanti Watanabe adatterà per le capsule dello Sky Building No. 3.

Questo edificio, costruito nel 1961 nel quartiere di Chiyoda a Tokyo, negli ultimi anni è stato rinnovato soltanto esteriormente, mentre all'interno continua ad ospitare lo studio di Watanabe, nonostante l'attività sia cessata con la sua scomparsa.

Tra i progetti realizzati e ancora esistenti vi è anche uno degli altri due omonimi Sky Building, il No. 2 (il No. 5 è stato demolito nel 2005). Questo grattacielo per uffici di undici piani in calcestruzzo, nel quartiere di Shinjuku, è stato restaurato quarant'anni dopo la sua costruzione (1968).

### **Centre Pompidou - Dragon Fort - Peak**

Oltre allo Sky Building No. 3, i progetti del Dragon Fort (1968), Centre du Plateau Beaubourg – Centre du Pompidou – (1971) e The Peak (1983), sono quelli che più mostrano il particolare temperamento dell'architetto.

A primo impatto, viene da pensare che Watanabe si sia guadagnato

9. La casa-studio di Watanabe è stata utilizzata come set per il film giapponese *A taxi woman* (1987) del regista Jûzô Itami



Studio Watanabe,  
Chiyoda, Tokyo, 2012  
© Oharax

l'appellativo di *eretico* dell'architettura, proprio a causa di questi tre progetti.

Il Dragon Fort, fortunatamente insieme allo Sky Building No 3, è uno tra i più suggestivi lavori che Watanabe ha potuto realizzare.

L'edificio, che prende il nome dalla sua particolare forma, si trova nella città di Itō (prefettura di Shizuoka) ed è stato progettato come casa e clinica per il Dr Minezaki.

Oltre a suggerire i caratteri di solidità e robustezza, il Dragon Fort è stato il primo progetto in cui l'architetto ha introdotto e sperimentato due degli aspetti più peculiari della sua architettura: la verticalità e il movimento. Questo *Drago* di calcestruzzo si avvolge su se stesso, seguendo una spirale immaginaria, e si innalza verso l'alto mediante pilotis. Come si evince dai disegni, Watanabe,

realizza una serie di ambienti che, come dei petali, dal livello della strada a nord si susseguono fino a raggiungere un secondo livello che affaccia su un giardino a sud.

L'utilizzo dei pilotis consente di creare uno spazio vuoto al di sotto di alcuni di questi ambienti, percorribile da macchine e pedoni. Una rampa consente di raggiungere il livello seminterrato, mentre sopra il tetto una rampa a gradoni – che riprendono la forma degli ambienti sotto – conduce ad una ulteriore terrazza che corrisponde alla testa del drago.

In un primo momento il progetto doveva ispirarsi al pontile di una nave da guerra – in quegli stessi anni aveva già iniziato a sperimentare la teoria delle capsule disposte a foglia e probabilmente parte del progetto dello Sky Building No. 3 – il problema del dislivello ha poi fatto optare per una

10. Yoji Watanabe, *The Dragon Fort*, in "Japan Architect", Giappone, Shinkenchiku-sha, June 1969, p. 102



Fig. 5: Disegno originale del progetto Dragon Fort - Minezaki Clinic  
© Studio Watanabe - Takeshi Sato

struttura che crescesse a spirale e che quindi rievocasse il corpo arrotolato di un drago<sup>10</sup>.

Dal 2015, dopo oltre vent'anni di semi-abbandono, grazie all'ultimo passaggio di proprietà, questo edificio è stato soggetto a diversi interventi di restauro che ne hanno determinato il totale recupero della struttura.

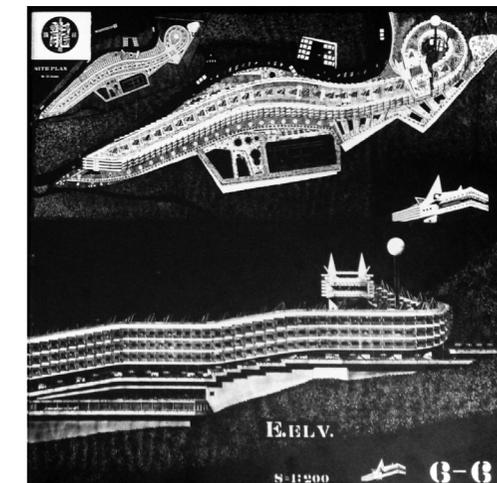
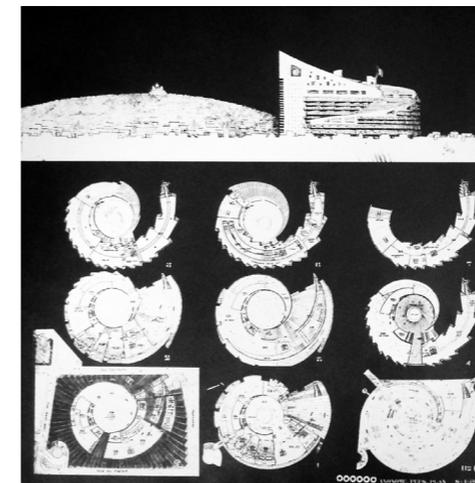
Il tema della spirale e della struttura che cresce in altezza viene ripreso da anche nella proposta di progetto per il concorso del Centre Pompidou di Parigi. I disegni prodotti in questa occasione, manifestano l'intenzione dell'architetto di portare a un livello superiore verticalità e movimento. Nell'ultimo decennio della sua carriera, Watanabe metterà definitivamente da parte il sistema della capsule architecture e la figura della nave, concettualizzando quella della spirale e del drago, che si evolveranno

nell'ultimo progetto The Peak.

Nel decennio prima della sua scomparsa Watanabe viaggiò molto e l'ultimo edificio che riuscì a costruire fu Diagonal House a metà degli anni Settanta, dunque quello di The Peak fu una delle tante immaginifiche strutture che l'architetto decise di mettere su carta, senza una reale commissione. I disegni, rievocano in scala ancora più grande il progetto del Dragon Fort. Anche qui, dei pilotis sostengono il corpo di calcestruzzo di un drago, che s'innalza verso un livello più alto e cresce a spirale nella parte finale.

Sebbene Yoji Watanabe fosse dotato di una forte immaginazione e concettualizzazione, i sentimenti e gli ideali, a cui si ispirava la sua architettura, gli preclusero la possibilità di realizzare fino in fondo il lavoro che avrebbe mostrato tutto il suo talento.

Fig. 6 e 7 (da sinistra verso destra): scansioni dalla monografia di Yoji Watanabe dei Centre Pompidou e The Peak





Dragon Fort  
© Tsutomu  
Nagata  
[wabisabi2015]

## Capsule architecture

Le esperienze nel campo dell'ingegneria civile, dell'architettura, e ancora quelle formative, trovano una sintesi nell'interesse che il progettista nutriva nei confronti della capsule architecture. Watanabe a partire dagli anni Sessanta inizia a individuare in questo particolare sistema costruttivo lo strumento ideale per creare una architettura in sintonia con i principi dell'industrializzazione e della produzione di massa, e al contempo il mezzo in grado di garantire individualità e indipendenza all'interno del contesto sociale e architettonico della megalopoli Tokyo. Secondo Watanabe l'architettura giapponese tradizionale considerata rigorosamente statica non era più sufficiente a sostenere i ritmi dell'inarrestabile sviluppo della città. A partire dai concetti d'industrializzazione, dunque, bisognava guardare a una architettura dinamica in ogni sua forma, che egli riconosceva nella capsule architecture. Le capsule, inoltre, consentivano di rievocare nelle sue architetture l'immagine e lo "spirito" di navi, treni e navicelle spaziali. Questi concetti,

interpretati in chiave architettonica, rappresentavano per Watanabe quell'architettura dinamica che avrebbe cambiato il modo di progettare le città del futuro.

Gli studi che ha condotto sul sistema delle capsule culminano con il trattato Habitat '70 del 1967, i cui fondamenti sono riassunti nei seguenti punti:

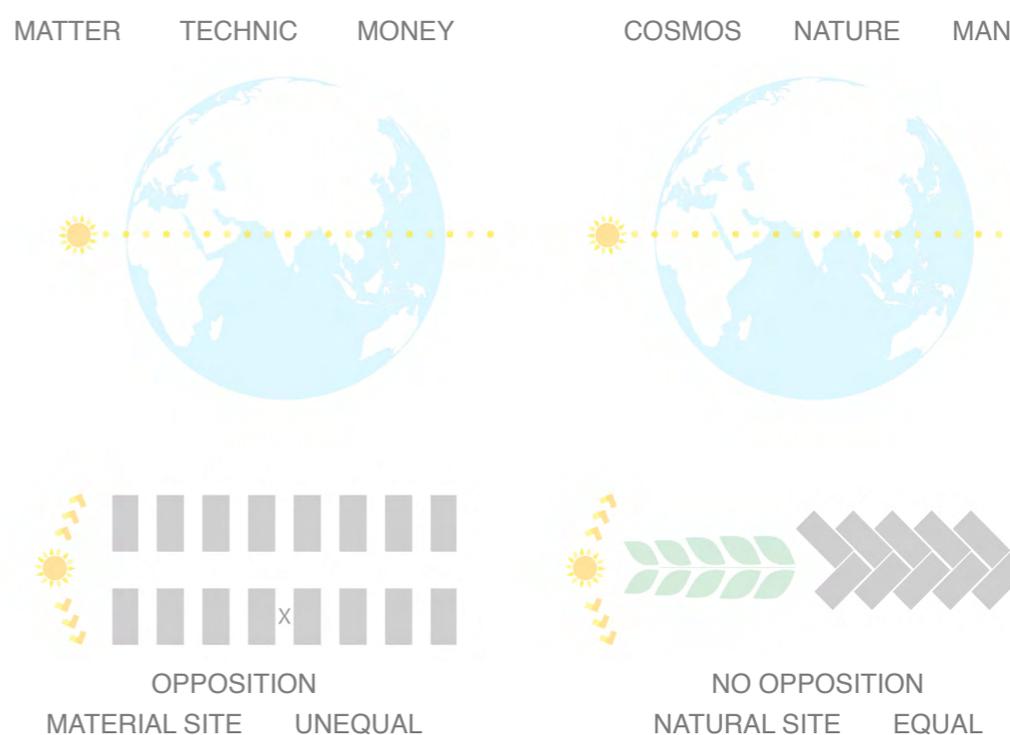
- La concezione di base è quella dei rami di un albero dove tutte le unità hanno la stessa esposizione alla luce naturale
- Lo schema per ciascuna unità prevede visuali uguali e completa privacy
- Sfruttando al massimo il suolo, possono essere costruite, smontate e ricostruite in qualsiasi forma soddisfi i requisiti topografici
- Non esercitano alcun effetto sugli edifici vicini
- Gli elementi che compongono ogni unità sono prodotti in serie in fabbrica con materiali leggeri e uniformi
- Il trasporto in cantiere non comporta particolari difficoltà

- La leggerezza della struttura e delle singole parti riduce i costi delle fondazioni
- I lavori per le fondazioni costituiscono l'unica opera di costruzione in cantiere
- Poiché ogni unità è indipendente e completa, la costruzione può avvenire in qualsiasi parte della struttura e senza seguire un ordine di installazione
- Ascensori e corridoi occupano non più di un terzo della superficie<sup>11</sup>

Lo schema in basso mette a confronto alcuni dei punti di forza della capsule architecture appena elencati con i sistemi e le tecnologie tradizionali. La disposizione in pianta delle capsule di derivazione naturale, che segue quella foglie di un ramo del salice, consente un'equa esposizione solare e privacy a tutte le unità. Lo schema alternato, oltre ad evitare opposizioni tra le unità, garantisce anche un rapporto superficie/volume più elevato.

11. Yoji Watanabe, *Sky Building NO.3*, in "Japan Architect" n° 42, Giappone, Ottobre 1970, p. 109

Schema concettuale del sistema della capsule architecture\*



\*Lo schema è stato elaborato in seguito alla visione di una lezione di Watanabe presente nell'archivio online della Waseda University - <http://waarchives.org>

## Il progetto del 1970

Parte degli ideali e principi discussi nel trattato Habitat '70 si materializzano nel progetto dello Sky Building No. 3. In questo grattacielo – denominato anche New Sky Building – Yoji Watanabe sovrappone ingegneria civile e architettura, rifiutando qualsiasi modello di abitazione ordinaria e dando così origine ad una grande macchina per l'abitare.

L'edificio, completato nella primavera del 1970, è costituito da un telaio strutturale in calcestruzzo, lungo il quale sono installate circa 115 capsule rivestite di acciaio. La loro particolare disposizione a zigzag ha permesso di sfruttare al massimo la forma angusta del lotto (un'area di 500 m<sup>2</sup>) e di raggiungere l'altezza limite consentita dal peso del materiale.

Nel complesso questo schema conferisce al grattacielo l'aspetto di una nave da guerra in perpetuo movimento, ma è alla sommità dello Sky Building No. 3 che si manifesta questa figura. Forte dell'esperienza nella marina militare, infatti, Yoji Watanabe in un quindicesimo livello che si apre sulla città di Tokyo disegna in ogni tratto il

pontile di una nave che sembra solcare il distretto di Shinjuku.

Sebbene all'esterno dello Sky Building No. 3 le capsule appaiano articolate e indipendenti l'una dall'altra, all'interno non erano state concepite per costituire una singola unità, ma più capsule andavano a formare una unità residenziale o ufficio.

Ogni capsula è formata da più pannelli prefabbricati, costituiti da un involucro esterno in acciaio di 2,3 mm, da uno strato intermedio avente lo stesso potere isolante e fonoassorbente di uno strato di 1,5 mm di cemento armato, da un intercapedine di ventilazione e da uno strato più interno in legno per evitare gli effetti antiestetici dell'acciaio.

La configurazione delle finestre lungo i lati dei pannelli ne accentua l'aspetto solido e rinforzato. Come in Diagonal House e nel progetto del Dragon Fort in questa scelta è possibile riscontrare l'influenza dell'architetto Takamasa Yoshizaka, che Yoji Watanabe aveva affiancato durante i lavori esecutivi di Villa Coucou nel 1957 a Tokyo. Yoshizaka, negli anni Cinquanta, aveva lavorato nell'atelier del maestro Le



Fig. 8 (pagina successiva): Sky Building No.3, 1972



Corbusier durante la fase di progetto della Cappella di Notre-Dame du Haut a Ronchamp e ne aveva ripreso alcuni tratti nella villa.

Analogamente all'involucro in cemento armato di Villa Coucou, quello in acciaio dello Sky Building No. 3 suggerisce uno spessore maggiore rispetto a quello reale. Entrambi gli architetti cercavano di provvedere non solo a uno schermo di difesa dall'ambiente esterno (Watanabe era cresciuto tra i climi rigidi del nord dell'isola di Honshu, dove la popolazione aveva ancora un atteggiamento diffidente nei confronti della natura) ma anche di proteggere l'indipendenza e la privacy della famiglia<sup>4</sup> all'interno della metropoli contemporanea.

Così come nel sistema di Habitat '70, la pianta dello Sky Building No. 3 ha in sé anche una forte matrice naturale. Come ha affermato lo stesso progettista, infatti, la relazione fondamentale tra le parti che compongono l'edificio è quella del sole, dei rami e delle foglie<sup>5</sup>. Similmente alle foglie del ramo di un salice, le capsule sono distribuite a est e ovest di un corridoio centrale ripartito (ramo), ciascuna di esse in modo indipendente ma tutte ugualmente esposte alla luce del sole. Da questo schema deriva anche quella sensazione di dinamicità che dagli elementi distributivi verticali (scale e ascensori)

e orizzontali (corridoi) è trasmessa alle capsule.

### Est e Ovest

L'architettura di Yoji Watanabe si animava di principi che guardavano al cambiamento, tuttavia, come molti dei suoi colleghi giapponesi, manifestava ancora un certo legame nei confronti della tradizione.

All'interno dello Sky Building No. 3 così nel tentativo irriflesso di mettere in relazione passato e futuro combina due modi di vivere la città contemporanea. Nel progetto originale, difatti, tutte le unità residenziali poste ad est erano caratterizzate dalla presenza di tatami (pavimentazione tipica giapponese costituita da pannelli di paglia di riso intrecciata), ad eccezione di una stanza, come a voler enfatizzare la sua appartenenza all'Oriente ma anche un'apertura verso l'Occidente.

A ovest invece era presente una moderna pavimentazione comune e in ogni unità residenziale del tredicesimo e del quattordicesimo piano una capsula era stata allestita esclusivamente per la cerimonia del tè.

La vera rivoluzione messa in atto da Watanabe all'interno dello Sky Building No. 3 "avveniva per inclusione e continuità tra passato e futuro"<sup>12</sup>, in un equilibrio quasi ascetico dove tradizione e cambiamento coesistevano senza darsi battaglia.

12. M. Pedro, *Patterns and Layering*, in "Domusweb.it", 11 Ottobre 2013

Sky Building No. 3, 2009  
© Made in Tokyo – Frédéric Gautron



Sky Building No. 3,  
2009  
© Grégoire  
Cachemaille  
(tutte le foto delle  
pagine correnti e  
seguenti)





## Il Gunkan

Semi-abbandonato fino agli inizi del 2009, il Gunkan (Nave da guerra, così era solito chiamarlo Watanabe) è stato ritenuto prossimo alla demolizione. Il suo solenne aspetto, negli ultimi dieci anni era tramutato in quello di una nave alla deriva che aveva perso la sua battaglia.

A favore della preservazione dello Sky Building No. 3 si era espressa l'organizzazione Docomomo Japan che, come abbiamo detto, nel 2009, l'ha inserito tra le strutture del Giappone da conservare e valorizzare. Come per la Nakagin Capsule Tower, nessuna azione legislativa da parte del governo è stata presa per la tutela dell'edificio. Se quindi lo Sky Building non è stato demolito è per merito del settore privato che, sicuramente dopo alcune valutazioni, ha trovato vantaggioso investire sul recupero della struttura. Tra il 2010 e il 2011, infatti, dopo un fortunato acquisto da parte della compagnia HIHOME Co., Ltd<sup>13</sup>, sono stati eseguiti i lavori di restauro e di

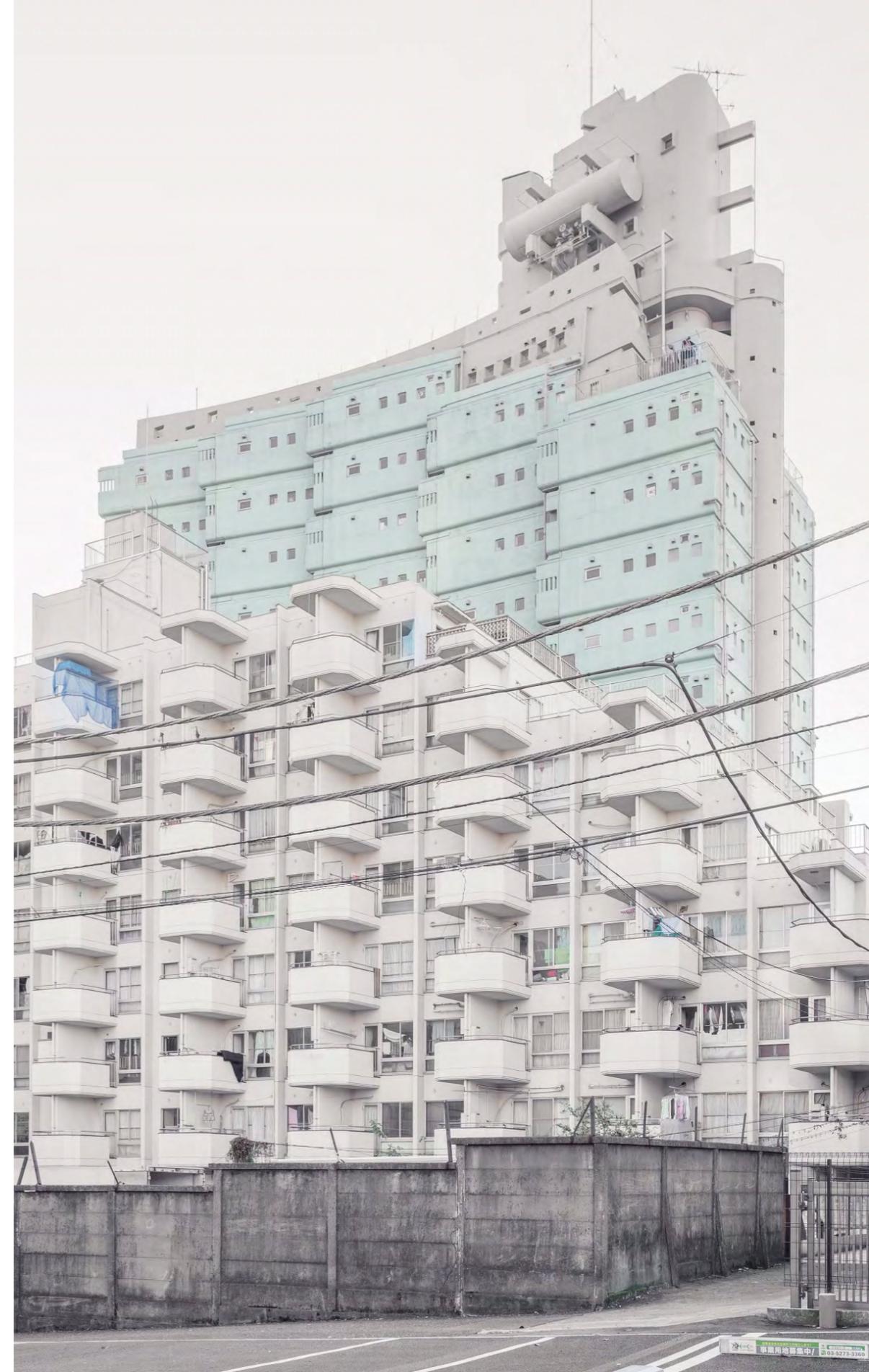
adeguamento alle norme sismiche che ne hanno scongiurato la demolizione e consentito la riapertura nella primavera del 2011 con il nome Gunkan Higashi Shinjuku.

A cinquant'anni dalla costruzione il sofisticato sistema delle capsule, brevettato da Yoji Watanabe, ha permesso di concretizzare all'interno del Gunkan importanti opportunità di riuso che oggi consentono il mantenimento e l'utilizzo dell'edificio nella sua totalità.

Il restauro del grattacielo, infatti, è stato finalizzato all'insediamento di un nuovo complesso residenziale collettivo, di soho (small office home office) e uffici (tutti in locazione è esclusa la vendita). Gli interventi di rigenerazione che hanno determinato una nuova concezione e distribuzione di spazi e funzioni, non hanno oscurato lo stato d'animo del Gunkan ma ne hanno invece incoraggiato l'autentico spirito di nave da guerra.

13. Compagnia di pianificazione, vendita e gestione di immobili redditizi, attiva dal 1999. Il suo attuale presidente è Hai Chyushu, acquirente dello Sky Building No. 3 e principale promotore del suo restauro. Nell'articolo di Richard Dreux "Not gone but forgotten" consultabile online è presente una breve intervista.

Gunkan Higashi  
Shinjuku  
© Jan Vranovský



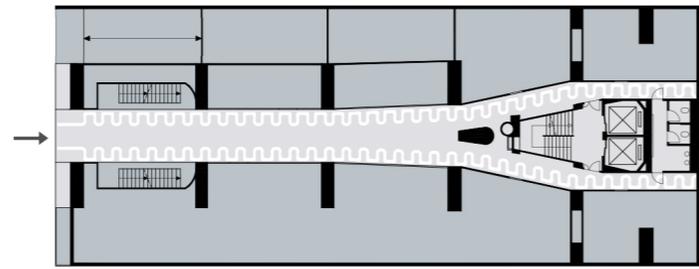
## FLOORS MAP 1970

Nel progetto originale i primi due livelli, formati da un blocco unico in calcestruzzo con sezione trapezoidale, accoglievano gli spazi dedicati agli atelier e un giardino al secondo piano.

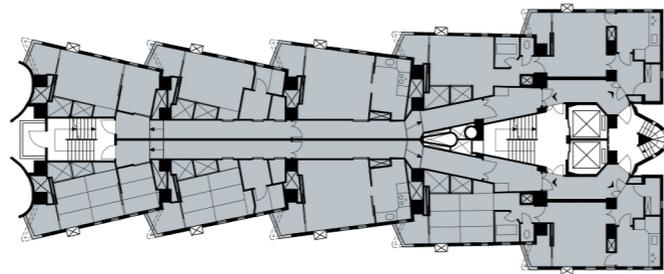
A partire dal terzo piano si sviluppa lo schema delle capsule. I livelli compresi tra il terzo e il quinto costituivano il complesso di uffici mentre il complesso residenziale si insediava dal sesto fino all'ultimo.

Ogni ufficio e residenza, dal terzo al dodicesimo piano poteva essere formato da due o tre capsule; ciascun piano quindi era composto da quattro alloggi, due a est e due a ovest.

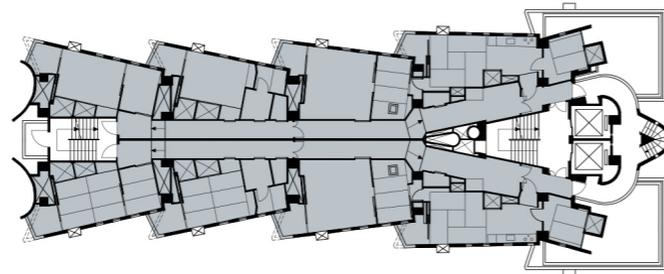
Gli ultimi due livelli erano costituiti da due appartamenti ciascuno ed ognuno di essi era formato da quattro capsule.



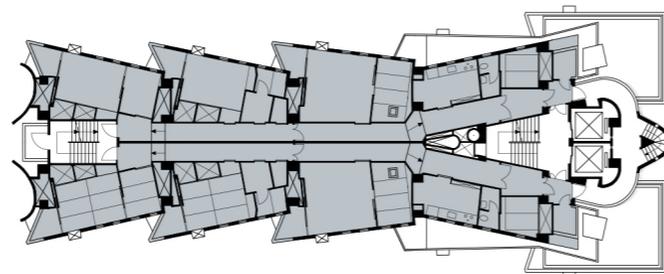
1° F



3° F

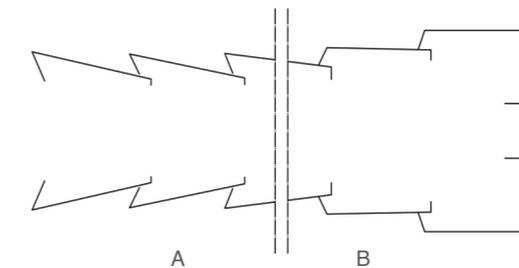
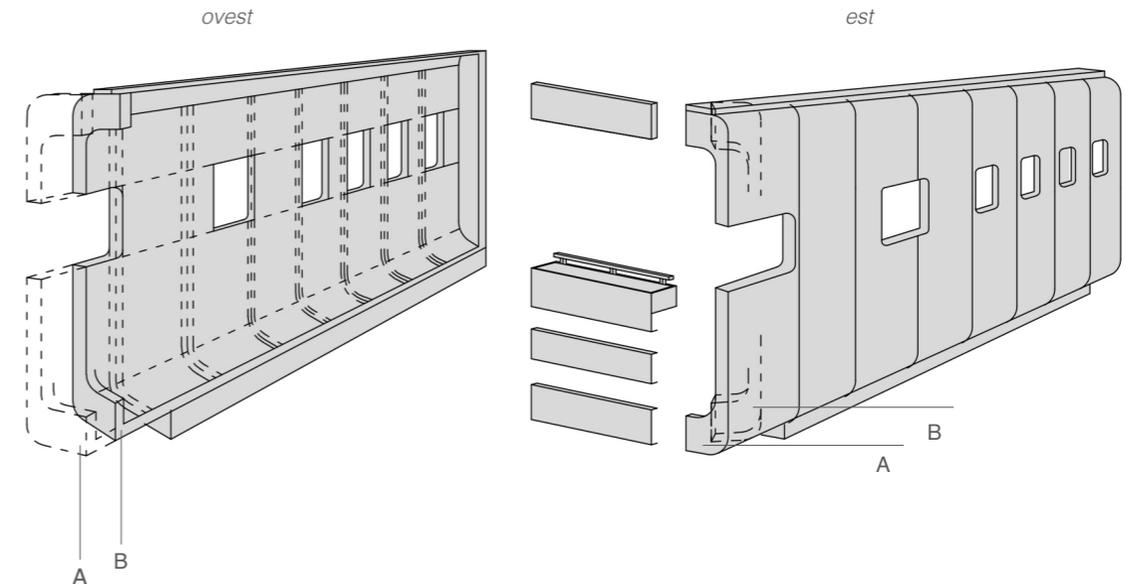


13° F



14° F

Per l'effetto zigzag delle capsule sono state studiate due tipologie di pannelli: uno più lungo (A) e uno più corto (B). Le due tipologie si alternano dal terzo fino al quattordicesimo piano. Nello specifico sono utilizzati i pannelli A nei livelli pari e i pannelli B in quelli dispari.

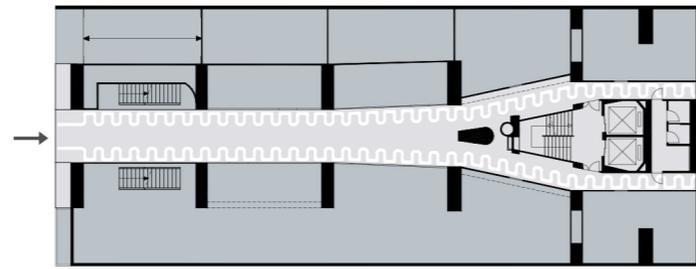


## FLOORS MAP 2010

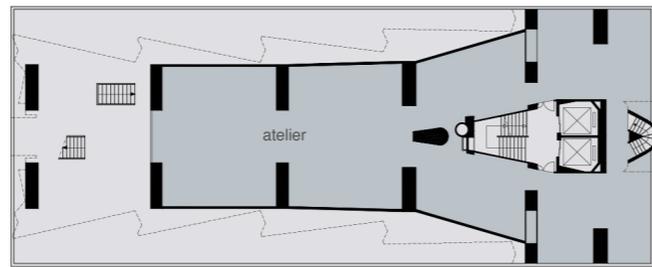
Per quanto riguarda gli interni, al primo piano il corridoio centrale ha mantenuto la particolare pavimentazione con il motivo ondulato bianco, mentre gli ambienti attorno ad esso sono stati rinnovati per ospitare mostre temporanee ed eventi (party, meeting, workshop, ecc) e un'area con le cassette postali e un jidohanbaiki.

Il secondo piano, oltre all'originale aspetto con pareti, soffitto e pavimentazione in cemento a vista, ha conservato la destinazione d'uso di atelier con giardino.

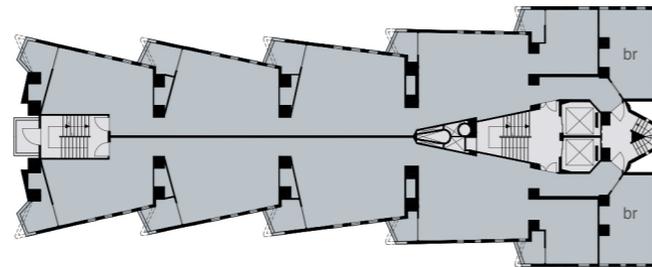
Gli uffici come nel progetto originale sono stati collocati tra il terzo e il quinto piano mentre le capsule dal sesto all'ottavo livello sono state indicate come soho.



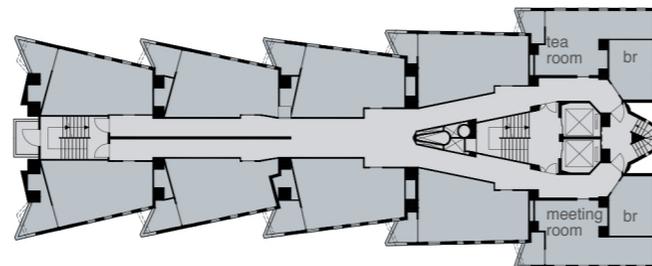
1° F



2° F  
ATELIER



3° - 4° - 5° F  
OFFICES

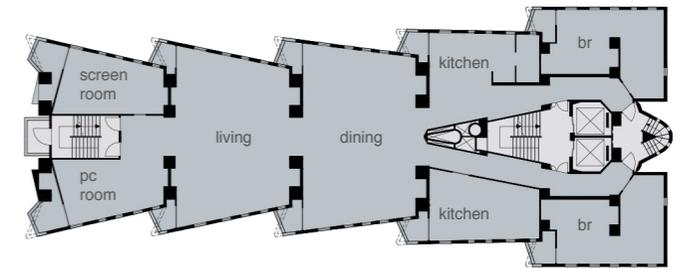


6° - 7° - 8° F  
SOHO

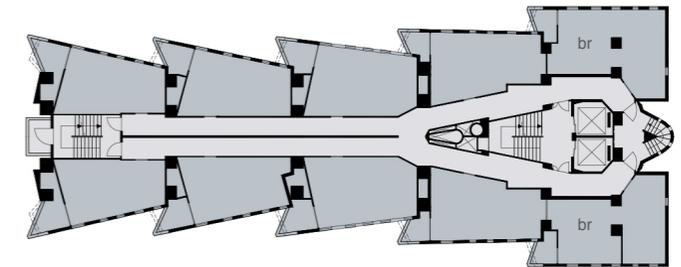
Il complesso di social apartment si è insediato nei restanti piani, dove al nono, il corridoio centrale ha fatto spazio a una grande dining e living room per i residenti.

Ad eccezione del secondo, ogni livello è dotato di bagni (br), i soho presentano anche delle meeting e tea room in condivisione mentre due lavanderie sono presenti all'undicesimo piano, anche queste ad uso esclusivo dei residenti del complesso residenziale.

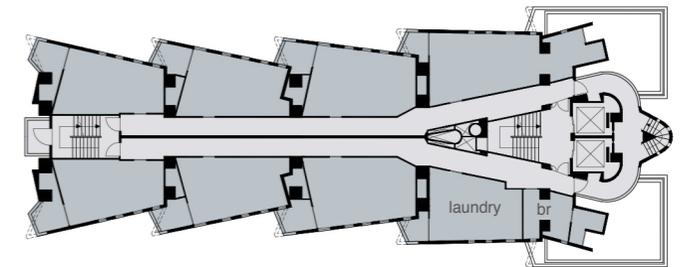
Nel piano interrato già nel progetto del 1970 era previsto un parcheggio auto, che però non è mai stato utilizzato come tale. Nel 2011, dopo una mostra temporanea allestita in occasione della riapertura del Gunkan, questo spazio è stato riorganizzato per il noleggio ed il deposito di biciclette.



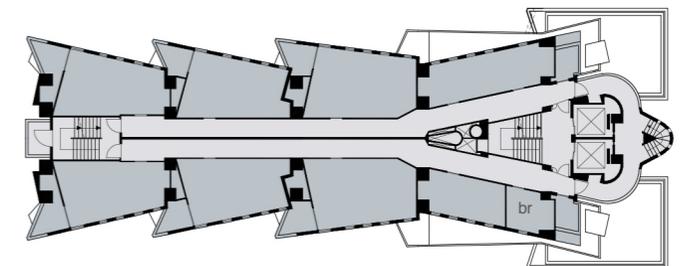
9° F  
HOUSE LOUNGE



10 - 11 - 12° F  
(10° floor only women)



13° F  
(laundry)



14° F



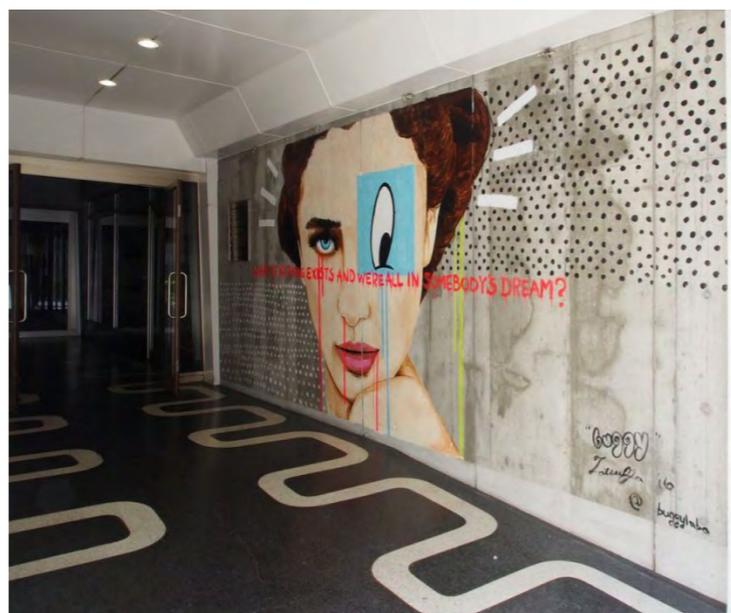
Interni del primo, secondo (*atelier*) e nono piano (*house lounge*)



Interni di alcune capsule dei soho e del complesso residenziale

Già prima del 2010, lo Sky Building No. 3 è stato soggetto a blandi interventi di manutenzione. Alcune cassette sporgenti per il condizionamento ormai obsolete, negli anni sono state rimosse e sostituite da finestre e in alcuni casi invece tamponate con lastre di acciaio. Le griglie frangisole nel prospetto sud sono state rimosse probabilmente prima del 2000, anche se erroneamente vengono ancora riportate nelle recenti rappresentazioni in pianta dell'edificio. Il piano del restauro del 2010 per gli interni e gli esterni del Gunkan Higashi Shinjuku è stato gestito dalla Tanizawa Construction.

Lo schema in pianta del sistema delle capsule non ha subito alterazioni, fatta eccezione per pochi piani dove l'abbattimento di alcuni elementi verticali (ad esempio i muri confinanti con il corridoio centrale) ha determinato la conformazione di nuove aree. La società, che ha tenuto in considerazione il possibile trasferimento di molte persone all'interno della struttura, per l'isolamento acustico e termico ha utilizzato la lana di roccia, che permette inoltre di prevenire l'umidità, la condensa, lo



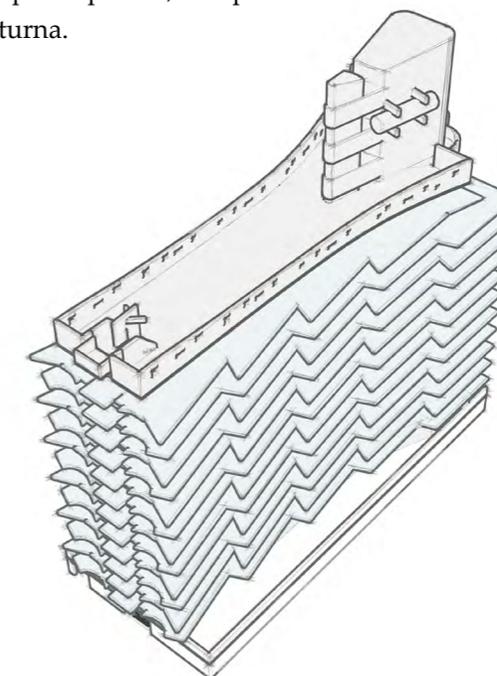
(dall'alto verso il basso): Disegno e fotografia dell'ingresso del Gunkan (foto 2017)

sviluppo e la propagazione di incendi. L'adeguamento e il miglioramento antisismico della struttura del Gunkan invece sono stati curati da un'altra società. Poiché nei piani, che dal terzo al quattordicesimo costituiscono il sistema delle capsule la diagnosi delle prove di resistenza sismica effettuate non destava problematiche, non sono stati effettuati interventi di retrofit sismico. Soltanto al primo piano sono stati inseriti degli isolatori sismici (sistemi reticolari) a supporto di travi e pilastri del telaio in calcestruzzo, lungo il quale sono installate le capsule, mentre al secondo le pareti sono state interessate da operazioni di rinforzo antisismico. All'esterno la pittura color argento delle capsule è stata sostituita da un materiale di rivestimento ibrido e inorganico applicato in tre stadi: primer, base e rivestimento superiore. Questa tecnologia, adottata dalla Tanazawa Construction, è denominata shipofēsu<sup>14</sup>, garantisce contemporaneamente eccellente resistenza al calore, isolamento termico e acustico ed effetto antiruggine, che nel complesso favoriscono un elevato risparmio energetico. Prima

dell'applicazione di questo speciale materiale reattivo tutte le capsule sono state rinforzate con piastre di acciaio.

Seguendo il concetto di *komorebi* – espressione giapponese che viene utilizzata per indicare la luce che filtra attraverso le foglie degli alberi – e l'idea dello schema di base del Gunkan – che mette in relazione il sole, i rami e le foglie – la luce che dall'interno delle capsule si diffonde attraverso le finestre crea, grazie all'effetto colore verde acqua di questa pittura, una particolare vista notturna.

14. In giapponese 「シポフェース」 sito di riferimento <http://www.nihonfeisu.jp>



Nell'autunno del 2014, la compagnia proprietaria del Gunkan, la HIHOME Co., Ltd, ha promosso l'iniziativa *DIY – Do it yourself* grazie alla quale gli inquilini possono sperimentare all'interno di alcune capsule del complesso residenziale e dei soho la propria creatività, usufruendo anche del secondo piano come spazio di laboratorio fai da te.

Da Luglio 2015 il complesso di social apartment e soho che va dall'ottavo fino al quattordicesimo piano è stato affidato alla Global Agents, una agenzia giapponese che dal 2005 grazie ad

una serie di investimenti immobiliari nella grande area di Tokyo, gestisce un gruppo di social apartment, Hotel, cafe e ristoranti, che promuovono lo scambio internazionale tra aziende, residenti giapponesi e stranieri.

Oggi nei livelli per uffici e soho si sono insediate varie attività lavorative che hanno reso il Gunkan un luogo frequentato da persone di diverse età e background. Ad esempio i soho del sesto e settimo piano ospitano studi di grafica, di fashion graphic e textile design e una agenzia di recruiting, mentre hanno trovato sede nei piani

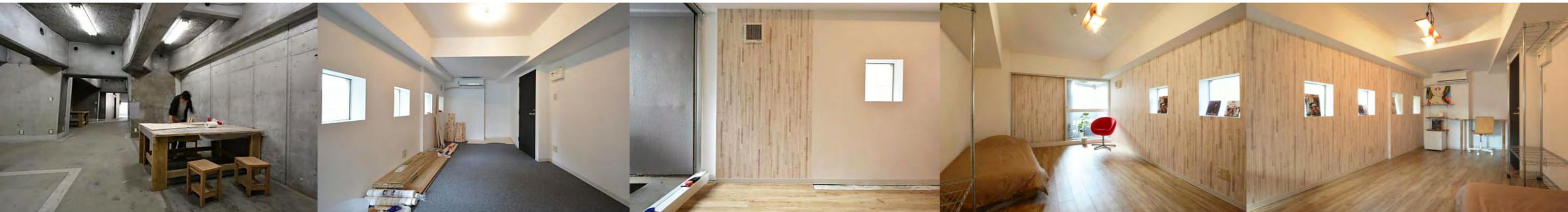
office, una scuola di giapponese per stranieri (quarto piano - solo capsule a ovest) e una società di consulenza per l'industria medica (quinto piano). Dal 2015, sotto la gestione del gruppo giapponese SCRAP<sup>15</sup>, tutto il terzo livello e le capsule a est del quarto ospitano al loro interno alcuni giochi reali di fuga.

In generale le persone che vivono il Gunkan e con cui ho avuto modo di avere un confronto durante i diversi sopralluoghi, sono molto entusiaste della struttura in cui svolgono le

proprie attività; lavoratori, residenti e appassionati di architettura sembrano avere coscienza di una parte del valore architettonico e storico della nave da guerra di Yoji Watanabe.

15. Società che nel 2007 ha inventato in Giappone il primo gioco d'azione reale del mondo, il REAL ESCAPE GAME™.

Prima foto (da sinistra): Interno del secondo piano dedicato alla funzione di atelier  
Foto successive: Interno di una capsula, prima e dopo l'iniziativa DIY, 2014



### Affinità metabolista

Non raramente negli ultimi trent'anni ci si è riferiti allo Sky Building No. 3 come uno dei pochi esempi ancora esistenti del Metabolismo. Yoji Watanabe, però, durante la sua carriera non ha mai aderito direttamente a nessun movimento architettonico d'avanguardia. Nonostante la stima nei confronti di Kenzo Tange e l'interesse per il progetto della baia di Tokyo, considerava il coevo Metabolismo troppo accademico ed intellettuale, una distrazione dai veri obiettivi dell'architettura.

Tuttavia, possiamo dire che Habitat '70 e lo schema tecnologico dello Sky Building No. 3 condividevano, già negli anni Settanta, alcuni aspetti e idee delle ricerche condotte dagli architetti metabolisti nell'ambito della capsule architecture.

Industrializzazione dell'architettura e prefabbricazione, uso di acciaio e calcestruzzo per architetture flessibili, verticalità, rapidità e facilità di costruzione, erano concetti alla base del Metabolismo tanto quanto del

pensiero di Watanabe. Altresì il loro comune obiettivo, sebbene raggiunto con forme diverse, era quello di creare un'architettura dinamica in grado di adattarsi alle trasformazioni della città e società del futuro.

Partendo da una lettura e analisi dell'edificio, dallo Sky Building No.3 del 1970 al Gunkan Higashi Shinjuku dei giorni nostri, questo obiettivo sembra essere stato raggiunto con il restauro del 2010.

Il piano di restauro e di conseguenza l'insediamento di nuove funzioni all'interno dell'edificio trovano una corrispondenza nel processo chimico e biologico delle cellule a cui metaforicamente faceva riferimento il Metabolismo e che ha determinato la sopravvivenza del suo *organismo architettonico*.

Soprattutto la rifunzionalizzazione ha giocato un ruolo importante per la sopravvivenza dello Sky Building No. 3, non soltanto come simbolo di uno dei movimenti architettonici più importanti del Giappone, ma perché ne ha valorizzato le caratteristiche compositive del progetto del 1970.

Il grattacielo, attraverso efficaci possibilità di riuso, ha infatti metabolizzato dentro di sé gli ideali di individualità e diversità della società odierna, temi che seppur in un'ottica utopistica avevano affrontato i metabolisti anni prima.

Nonostante la controversa personalità di Watanabe abbia purtroppo ostacolato la carriera del progettista e l'affermazione delle sue architetture alla fine degli anni Settanta, il Gunkan è ancora incastrato nel quartiere di Shinjuku.

La sua particolare forma lo fa apparire come in perpetuo contrasto non solo con il contesto urbano che lo circonda ma anche con i tempi che inesorabilmente si sono susseguiti a partire dalla sua costruzione. Nel tempo però lo spirito dello Sky Building No. 3 non è stato sconfitto dal suo aspetto, e forse questo perpetuo contrasto – la battaglia di Watanabe contro l'universo – che negli ultimi vent'anni ha attirato curiosi e studiosi ne ha determinato il suo trionfo definitivo postumo.



Gunkan Higashi  
Shinjuku, Nave a Est di  
Shinjuku



Gunkan Higashi  
Shinjuku  
© Tom Blachford

## CONCLUSIONI

Le vicende che negli ultimi cinquant'anni hanno interessato i casi studio, come abbiamo visto, oggi hanno portato ad esiti diversi. Da una parte la Nakagin Capsule Tower, dal 1970 icona indiscussa del Metabolismo, sta ancora lottando per la sua sopravvivenza, dall'altra lo Sky Building No. 3 che soltanto nell'ultimo decennio ha ricevuto la considerazione che forse anche Watanabe avrebbe meritato.

A questo punto, nel confronto tra i due casi studio è doveroso fare alcune precisazioni di carattere economico e pratico.

Alcune delle condizioni al contorno che inevitabilmente hanno determinato la diversità di sorte tra la Capsule Tower e lo Sky Building, sono il quartiere in cui sorgono i due edifici e le interpretazioni differenti che i progettisti, Kurokawa e Watanabe, hanno dato al tema della capsule architecture negli anni Settanta.

Come già detto, la Capsule Tower oggi occupa un suolo molto ambito a ridosso del grande complesso dello Shiodome, nel quartiere di Ginza. Attorno alla Nakagin questo pezzo di città è cresciuto incredibilmente negli ultimi vent'anni; se non fosse per la sua particolare facciata in capsule oggi potrebbe essere anche difficile identificarla tra i tanti edifici di vetro.

Lo Sky Building No. 3, pur trovandosi nel quartiere di Shinjuku, è collocato nella zona *Higashi* – Est – dove attualmente alle sue spalle la città ha mantenuto un'altezza contenuta, al contrario della zona di *Nishi Shinjuku* – Shinjuku Ovest – dove a partire dagli anni Settanta si è sviluppato l'omonimo e grande complesso di grattacieli.

Tra le due aree di Ginza e Higashi Shinjuku, vi è poi una elevata differenza di costo del suolo – il cui valore medio (riferito al 2018) è, rispettivamente, di 26.089.000 yen (circa 201.000 euro) e 3.030.000 yen<sup>1</sup> (23.400 euro) al m<sup>2</sup> – che influisce sulla questione del suo utilizzo da parte delle due strutture in capsule.

Lo schema della Nakagin che, come è stato discusso non consente di massimizzare la cubatura sul lotto, è il motivo principale per cui finanziariamente non è più vantaggioso lasciare che continui ad occupare quel terreno; mentre il sistema in capsule dello Sky Building, a distanza di anni, risulta ancora valido ed efficiente – tenendo anche conto degli edifici confinanti che hanno parzialmente oscurato la

1. Fonte dati: <https://tochidai.info>  
(ultimo accesso agosto 2018)

struttura – giacché consente di sfruttare l'intera area dell'angusto lotto e di ottenere un rapporto volume-superficie adeguato.

Un altro punto che emerge nel confronto, riguarda lo stato di conservazione e gli interventi necessari per la preservazione e la trasmissione delle due strutture metaboliche alle generazioni future.

Mettendo da parte le pressioni su una possibile demolizione, il dibattito sulla preservazione della Nakagin Capsule Tower è ancora diviso tra la sostituzione delle capsule o la loro riqualificazione. Nel primo caso il piano realizzerebbe non solo la volontà di Kisho Kurokawa ma anche il principio di ciclo metabolico che è l'essenza del progetto della Capsule Tower. Nel secondo, invece, sarebbe obbligatoria una reinterpretazione degli ideali metabolisti, e quindi una revisione del progetto e delle intenzioni dell'architetto.

Come osservato nel capitolo precedente, gli interventi di recupero realizzati sul Gunkan, indispensabili per il riuso dell'edificio, hanno inevitabilmente comportato una rivisitazione del progetto originale. Se in determinati casi, alcune scelte hanno dato maggiore enfasi a principi e ideali di Watanabe, altre hanno in un certo senso *tradito* lo schema delle capsule concepito dal progettista. Ad esempio, Watanabe, che ha sempre sostenuto di non avere nessuna affiliazione al Metabolismo, al contrario dei membri del gruppo, aveva concepito le capsule non come singola unità; infatti mentre i metabolisti avevano ridotto la scala sociale a quella dell'individuo, l'architetto dello Sky Building No. 3, aveva come riferimento ancora la famiglia. Con i lavori di restauro del 2010, le capsule dal sesto piano in poi sono diventate unità minime singole – in antitesi al progetto del 1970 – per rispondere ai nuovi bisogni della città contemporanea.

Quanto detto apre quindi un'altra questione, ovvero l'impossibilità di poter tramandare le strutture di pregio del passato recente così come sono state concepite nel progetto originale. Lo sviluppo delle città, infatti, determina in maniera ineludibile un continuo cambiamento del contesto sociale e urbano, quindi non solo da un punto di vista fisico ma anche funzionale. Per cui oggi la preservazione del patrimonio architettonico contemporaneo va ripensata anche in termini di utenti e funzioni.

Se lo schema dello Sky Building si è rivelato flessibile per il riadattamento a nuovi usi, quello della Capsule Tower, per ovvie ragioni compositive, pone alcuni ostacoli per la sua rifunzionalizzazione. Per questo motivo le iniziative di preservazione della Nakagin sono atte più che a un *metabolismo funzionale* ad un ricambio di popolazione e di attività finalizzate a promuovere il valore storico e culturale, che sebbene non riconosciuto legislativamente, ha consolidato negli anni.

Preservare e mantenere oggi una struttura di valore architettonico, storico e culturale del passato recente richiede sforzi maggiori di quanto fatto, forse, negli anni passati, soprattutto nei grandi centri urbani come Tokyo, in cui le esigenze legate all'espansione purtroppo s'impongono sulle volontà di salvaguardia delle strutture di pregio. Nella megalopoli giapponese è sempre stato il *vecchio* a confrontarsi con l'avanzata del *nuovo*, spinto dallo sviluppo economico e sociale della città. A Tokyo, molte strutture degli anni Sessanta e Settanta, che legislativamente non sono state ancora ritenute meritevoli di conservazione, non riescono a innescare il processo – identificato da Jorge Otero-Pailos – "in base al quale la conservazione integra la forma architettonica nel tempo, aiutando gli edifici a raggiungere il significato culturale che dovrebbero, ma per qualsiasi motivo, non potrebbero da soli"<sup>2</sup>. Ma anche una volta raggiunto il riconoscimento di un valore culturale, almeno da parte della collettività, questo oggi non è più sufficiente affinché vengano prese da parte degli organi competenti misure specifiche per la conservazione del patrimonio del passato recente. Nel nostro tempo si richiede, sempre di più, che le pratiche conservative e di tutela vadano al di là della preservazione dell'edificio come archivio e monumento di se stesso, individuando e pianificando il "come" integrare attivamente le strutture di pregio ai processi della città. Ed ancora una volta – come abbiamo visto purtroppo per la Nakagin Capsule Tower – ciò potrebbe non bastare.

Nel ventunesimo secolo, il patrimonio moderno e contemporaneo appare ancora lontano dal raggiungere un equilibrio tra il suo riconoscimento ufficiale e le politiche di sviluppo urbano. Le pratiche di preservazione, infatti, se da una parte, sono caratterizzate da efficienti competenze professionali, nuovi strumenti e, non ultima, da una crescente sensibilità culturale, dall'altra sono rallentate e minacciate da fattori puramente economici e purtroppo, in alcuni casi, anche dal disinteresse delle istituzioni governative e di chi ha potere decisivo sulla tutela del patrimonio e che, quindi, dovrebbe essere in prima linea a difenderlo.

2. Jorge, Otero-Pailos, Supplement to OMA's Preservation Manifesto, in "Preservation is overtaking us", Rem Koolhaas, (a cura di) Jordan Carver, Columbia University Graduate School, 2014



## BIBLIOGRAFIA

Architectural Institute of Japan, *The architecture of Youji Watanabe*, Giappone, Shinkenchiku-sha, 1984

*Architettura e Urbanistica in Giappone*, in "Casabella", 273, 1963

Archivio Domus, *Kurokawa's Capsule*, in "Domus", n. 520 (1973), Milano, 1973

Ashihara Y., *L'ordine nascosto. Tokyo attraverso il Ventesimo secolo*, Roma, Gangemi, 1995

Banham Reyner, *Le tentazioni dell'architettura. Megastrutture*, Laterza, Bari, 1980

Barthes Roland, *L'impero dei segni*, Einaudi, Torino, 1984

Bognar Botond, *Beyond the Bubble: The New Japanese Architecture*, London, Phaidon, 2008

Bognar Botond, *Contemporary japanese architecture: its development and challenge*, New York, Van Nostrand Reinhold Company, 1985

Bognar Botond, *What Goes Up, Must Come Down*, Harvard Design Magazine 3, 1997

Boyd Robin, *New Directions in Japanese Architecture*, New York, G. Braziller, 1968

Buntrock Dana, *Metabolism: The City of the Future*, in "Journal of the Society of Architectural Historians" n. 71, California, University California Press, 2012, pp. 408-409

Carughi Ugo, Visone Massimo, *Time Frames: Conservation Policies for Twentieth Century Architectural Heritage*, Londra e New York, Routledge, 2017

Cooper Graham, *Project Japan: Architecture and Art Media Edo to now*, Mulgrave, Images Publishing, 2009

Cybrivsky Roman, *Tokyo: the Changing Profile of an Urban Giant*, Londra, Belhaven Press, 1991

Daniels Inge, *The Japanese House. Material Culture in the Modern Home*, Oxford, Berg, 2010

De Pieri Filippo, *How Tokyo became small*, in "Territorio", XIX, 74, 2015: pp 20-29

Frampoton Kenneth, *A New Wave of Japanese Architecture*, New York, IAUS, 1987

Giacomeli M., Godoli E., Pelosi A., *Il Manifesto dell'architettura futurista di Sant'Elia e la sua eredità*, Universitas Studiorum, Mantova, 2014

Gianighian G., Paolucci M.P., *Il restauro in Giappone: architetture, città, paesaggi*, Firenze, ALINEA, 2011

Gregotti V., *Una modernità dis-orientata*, in "Casabella", LVII, 608-609, 1994

Hagenberg Roland, *14 Japanese Architects*, Giappone, Garden city, 2004

Hein C., Diefendorf J. M., Yorifusa I., *Rebuilding Japan after 1945*, UK, Palgrave Macmillan, 2003

Isozaki A., *Japan-ness in Architecture*, London, The MIT Press, 2006

Japan World Exposition Association, *Japan World Exposition, Osaka 1970: official report, Osaka, Commemorative Association for the Japan World Exposition, 1972*

Jencks Charles, *The language of post-modern Architecture*, New York, Rizzoli, 1977

Jencks C.; Kropf K., *Theories and manifestoes of Contemporary Architecture*, Inghilterra, Willy Academy, 2006

Jinnai H., *Tokyo: A Spatial Anthropology*, Berkeley, University of California Press, 1995

Kajijima M., Kuroda J., Tsukamoto Y., *Made in Tokyo*, Tokyo, Kajima Institute, 2010

Kakiuchi Emiko, *Cultural heritage protection system in Japan*, 5 Agosto 2014

Kawazoe Noboru, *The city of the future*, in "Zodiac", n. 9, 1962, Milano, Edizioni di Comunità, pp 97-112

Koolhaas Charlie, *Metabolism Trip*, Tokyo, Heibonsha, 2012

Koolhaas R., Obrist H.U., *Project Japan: Metabolist Talks*, Colonia, Taschen, 2011

Koolhaas R., Carver J., Otero-Pailos J., *Preservation is overtaking us*, New York, Columbia University Graduate School, 2014

Kucharek Jan-Carlos, *Pod cast Nakagin Capsule Tower*, in "RIBA journal", Aprile 2007, pp. 63-64

Kisho Kurokawa, *Each One a Hero. The Philosophy of Symbiosis*, Tokyo, Kodansha Amer Inc, 1997

Kurokawa Kisho, Sharp Dennis, *Kisho Kurokawa: Metabolism + recent work*, Londra, BookArt, 2001

Kurokawa Kisho, *Kisho Kurokawa: From the age of the machine to the age of life*, Londra, BookArt, 1998

Kurokawa Kisho, *Kisho Kurokawa: from Metabolism to Symbiosis*, Tokyo, Academy Editions, 1992

Kurokawa Kisho, *Kisho Kurokawa (Monographie d'architecture = Architectural Monograph)*, Parigi, Moniteur, 1995

Kisho Kurokawa, *Metabolism in Architecture*, Londra, Studio Vista, 1977

Kurokawa Kisho Architect and associates, *Selected and Current Works*, Mulgrave, Images Publishing, 2000

Magalhaes Felipe, Soares Ana Luisa, *The Metabolism routine*, in "Domus", n. 969 (2013), Tokyo, 2013

McGuirk Justin, *The Metabolism Utopia*, in "Domus", n. 946 (2011), Lima, 2011

Miyamoto Kenji, *The 100 most amazing Buildings of Tokyo*, Tokyo, X-Knowledge, 2013

Mumford Eric, *The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960*, Cambridge, MIT Presse, 2002

Nuttgens Patrick, *Storia dell'architettura*, Mondadori Bruno, Marzo 2002

Ourousoff Nicolai, *Futur Vision Banished to the Past*, in New York Times, 6 Luglio 2009

Pernice Raffaele, "The Transformation of Tokyo During the 1950s and Early 1960s Projects Between City Planning and Urban Utopia", in *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, Novembre, n° 260, pp. 253-260 (2006)

Riani Paolo, *Esperimenti dal Giappone*, in "Casabella", I, 334, 1969

Sacchi L., *Tokyo-to. Architettura e città*, Milano, Skira, 2004

Sand Jordan, *Tokyo Vernacular: Common Spaces, Local Histories*, Found Objects, Berkeley, University of California Press, 2013

Sassen S., *The Global City: New York, London, Tokyo*, Princeton, Princeton University Press, 1991

Smith H.D., *Tokyo as an Idea: An Exploration of Japanese Urban Thought until 1945*, in "Journal of Japanese Studies", vol. 4, n. 1, 1978

Sorensen A., *The Making of Urban Japan, Cities and planning from Edo to the twenty-first century*, Londra, Routledge, 2002

Spita Leone, *A Japanese Anthology*, Roma, Gangemi Editore, 2015

Stern Robert A. M., *Architecture on the edge of Post-Modernism*, New Haven, Yale University Press, 2009

Stewart David B., *The Making of a Modern Japanese Architecture: 1868 to the present*, Tokyo and New York, Kodansha International, 1987

Suzuki H., Banham R., Kobayashi K., *Contemporary Architecture of Japan 1958-1984*, New York, Rizzoli International, 1985

Suzuki Hiroyuki, *The 167 Masterpieces of Japanese Architecture, 1950 -2013*, Tokyo, Gihodo, 2014

Tafari Manfredo, *L'architettura moderna in Giappone*, Cappelli, Bologna, 1964

Tange Kenzo, *Un piano per Tokio*, in "Casabella", II, 258, 1961, pp. 7-17

Tewari S., D. Beynon, "Tokyo's Dojunkai experiment: courtyard apartment blocks 1926–1932", in *Planning Perspectives*, Routledge, (2015), 469-483

Tolic Ines, *Architettura Contemporanea. Giappone*, Milano, Motta, 2008

Watanabe Hiroshi, *The Architecture of Tokyo. An Architectural History in 571 Individual Presentations*, Stuttgart, Axel Menges, 2001

Watanabe Yoji, *Approach to Architecture*, Tokyo, Mingha Corporation, 1974

Watanabe Hiroshi, *Evaluation: composition of cubes in Tokyo*, AIA Journal, Ottobre 1980

Worral J., Solomon E.G., *21st Century Tokyo. A Guide to Contemporary Architecture*, Tokyo, Kodansha International, 2010

Zhongjie Lin, *Urban Structure for the expanding metropolis: Kenzo Tange's 1960 plan For Tokyo*, in "Journal of Architectural and Planning Research", Locke Science Publishing Company, Inc., Chicago, 2007

Zhongjie Lin, *Nakagin Capsule Tower, revisiting the future of the recent past*, in "Journal of architectural education", vol. 65, no 1(2011), pp. 13-32

Zhongjie Lin, *Kenzo Tange and the Metabolist Movement: Urban Utopias of Modern Japan*, London ,Routledge, 2010

## Japan Architect

Ishi Kazuhiro, Suzuki Hiroyuki, *Post-Metabolism*, in "Japan Architect", Giappone, Shinkenchiku-sha, October 1977, pp 7-11

Kawazoe Noboru, *Metabolism II*, in "The Japan Architect", Giappone, Shinkenchiku-sha, January 1970, pp 97-101

Kikutake Kiyonori, *Aquapolis*, in "Japan Architect", Giappone, Shinkenchiku-sha, October/November 1975, pp. 29-46

Kurokawa Kisho, *Information tree*, in "Japan Architect" n, Giappone, Shinkenchiku-sha, November 1976, p 56

Kurokawa Kisho, *Rikkyu Grey*, in "Japan Architect" n, Giappone, Shinkenchiku-sha, January 1978

Onobayashi Hiroki, *The Postwar Period and a Glimpse of the Future- Postwar Prosperity and the Construction Industry*, in "Japan Architect", Giappone, Shinkenchiku-sha, March 1968, pp.82-83

Watanabe Yoji, *Sky Building NO.3*, in "Japan Architect", Giappone, Shinkenchiku-sha, June 1970, pp 107-109

Watanabe Yoji, *The Dragon Fort*, in "Japan Architect", Giappone, Shinkenchiku-sha, June 1969, p 100-103

## SITOGRAFIA

(Ultima consultazione Agosto 2018)

Kimura Naoki, *Tug-of-war over fate of capsule tower, a symbol of Metabolism*, <http://www.asahi.com/ajw/articles/AJ201707010004.html>

Kisho Kurosawa architect and associates <http://www.kisho.co.jp/index.html>

Mori Art Museum, *Metabolism the city of the future*, Press Release Vol. 2 [http://www.mori.art.museum/jp/press-re/pdf/metaboli\\_20110706v2\\_e.pdf](http://www.mori.art.museum/jp/press-re/pdf/metaboli_20110706v2_e.pdf)  
*Kisho Kurokawa Pt. 1: National Art Center*, intervista per Tokyo Art Beat (Maggio/Luglio 2007) <https://www.youtube.com/watch?v=HN4VY1CRiLg>

*Kisho Kurokawa Pt. 2: Nakagin Capsule Tower*, intervista per Tokyo Art Beat (Maggio/Luglio 2007) <https://www.youtube.com/watch?v=9roy5mbz5fk>

Solomon Yuki, "Kurokawa's Capsule Tower To Be Razed", in *Architectural Record*, 30 Aprile 2017  
<http://archrecord.construction.com/news/daily/archives/070430kurokawa.asp>  
Waseda Architecture Archives <http://waarchives.org>

Worrall Julian, "Metabolism, the city of the future", in *Icon*,  
<https://www.iconeye.com/opinion/review/item/9711-metabolism-the-city-of-the-future>

## FILMOGRAFIA

*5 cm per second* (Byōsoku go senchimētoru), Makoto Shinkai, Giappone, 2007

*I padrini di Tokyo* (Tokyo Godfather), Satoshi Kon, Giappone, 2003

*Il giardino delle parole* (Kotonoha no niwa), Makoto Shinkai, Giappone, 2013

*Nakagine Capsule Tower. Japanese Metabolist Landmark on the Edge of Destruction*, Michael Blackwood e Rima Yamazaki, 2010

*Tokyo Love Hotel*, Ryūichi Hiroki, 2014

*Viaggio a Tokyo* (Tokyo monogatari), Yasujiro Ozu, Giappone, 1953

*Your name* (Kimi no na wa), Makoto Shinaki, Giappone, 2016

## RIFERIMENTI IMMAGINI

Dove non specificato © Josephine Buzzone

P. 4 <https://wall.alphacoders.com/big.php?i=861911>

p. 24 Fig. 1 [https://www.library.metro.tokyo.jp/portals/0/edo/tokyo\\_library/english/modal/index.html?d=53#](https://www.library.metro.tokyo.jp/portals/0/edo/tokyo_library/english/modal/index.html?d=53#)

p. 47 download da pinterest

p. 49 Fig. 2 [http://www.thisisdisplay.org/features/world\\_design\\_conference\\_1960\\_in\\_tokyo](http://www.thisisdisplay.org/features/world_design_conference_1960_in_tokyo)

p. 51 Fig. 3 e 4 <https://evolutionaryurbanism.com/2017/05/17/metabolism-1960/>

p. 53 Fig. 5, 6 e 7 download da pinterest

p. 55 Fig. 8 <http://epiteszforum.hu/galeria/a-japan-metapolisz-az-epiteszeti-metabolizmus-multja-jelene-es-jovoje-12/136772>

p. 57 Fig. 9, 10 e 11 <https://evolutionaryurbanism.com/2017/05/17/metabolism-1960/>

p. 59 Fig. 12 <http://archeyes.com/plan-tokyo-1960-kenzo-tange/>

p. 61 Fig. 13 <http://arquiscopio.com/archivo/2012/07/14/plan-para-la-bahia-de-tokio/?lang=it>

p. 63 Fig. 14 e 15 download da pinterest

p. 65 <https://thethinkingarchitect.wordpress.com/2015/12/19/nakagin-capsule-tower-revisiting-the-future-of-the-recent-past/>

p. 66 Fig. 17 e 18 <http://www.thepinsta.com/expo-75KyE5dvbbmCJGAWWHBS33WvnDUUksSTrMKYDxhrDvoul/>

p. 68 download da wikipedia

p. 71 download da pinterest

p. 72 <http://www.pencil.com/embedpresentation.php?show=9622> p.72

p. 91 Fig. 1 <https://thethinkingarchitect.wordpress.com/2015/12/19/nakagin-capsule-tower-revisiting-the-future-of-the-recent-past/>

p. 94 Fig. 2 <https://www.wallpaper.com/architecture/project-japan-rem-koolhaas-and-hans-ulrich-obrist>

p. 99 Fig. 3 <https://www.arch.columbia.edu/books/reader/16-after-the-manifesto>

p. 100 Fig. 4 <http://www.kentikuka-forum.net/forum/f064/f0641.htm>

p. 104 Fig. 5 [https://www.asahi.com/and\\_w/gallery/1224\\_nakagin/](https://www.asahi.com/and_w/gallery/1224_nakagin/)  
p. 105 Fig. 6 e 7 <http://forgemind.net/media/archives/2941>  
p. 115 Fig. 8 e 9 download da pinterest  
p. 127 [http://www.team-lens.com/backstage/impressions/2011/february/2011\\_0223.html](http://www.team-lens.com/backstage/impressions/2011/february/2011_0223.html)  
p. 129 Fig. 2 <https://blog.goo.ne.jp/nativedimensions/e/bf72a9637fbd2303af12ae66757869bd>  
p. 129 Fig. 3 <https://mawada.exblog.jp/21977543/>  
p. 139 Fig. 8 [fabLOG] <http://mode-and-science.net/blog/?cat=14&paged=2>  
p. 152-153 <http://www.realrole.jp/gunkan/for-rent/>  
p. 154 (disegno) <https://www.hituji.jp/comret/articles/7488>  
p. 154 (foto) <http://michibata-t.com/s-sampo/higishishinjuku>  
p. 154-155 <https://www.hituji.jp/comret/articles/22612>