

Tokyo 2050 Fibercity

Tokyo 2050 Fibercity

LEONE SPITA



1



2



3



4

Hidetoshi Ohno

Alune considerazioni.

Le linee guida del ventesimo secolo sono state: sviluppo ed espansione. Anche dopo il secondo conflitto mondiale, le economie dei paesi più avanzati, rinvigorite dal *baby boom*, hanno consentito alla città di continuare la sua corsa. In Giappone l'età della grande ricostruzione arriva con l'aria nuova della democrazia. Gli architetti, ubriachi delle loro visioni urbane, definiscono i contorni di una città simile ad una macchina; megalomani imposizioni, tutte con lo stesso punto di partenza: fare *tabula rasa*.

Alcuni esempi.

Le città galleggianti di Kiyonari Kikutake (*Marine City*, 1958), il piano per Tokyo di Kenzo Tange (1960), quello di Kisho Kurokawa (*Tokyo Plan 2005*, 1988), fino alla piramide egizia sulla baia di Tokyo la cui tecnica costruttiva è stata avanzata dall'architetto italiano Dante Bini.

E tutte con una sola idea in testa: l'espansione. E se Tokyo invece di espandersi cominciasse a restringersi?

Alcuni dati.

La popolazione giapponese ha iniziato un declino che potrebbe portare ad una crisi demografica molto seria per il Paese. Entro 50 anni i giapponesi, che attualmente sono 127 milioni, potrebbero ridursi di 1/3; entro un secolo la popolazione prevista sarà di 42 milioni di persone.

Dopo una continua ascesa della popolazione, nel 2005, per la prima volta il trend si è invertito: il numero dei morti ha superato le nascite. Il calo delle nascite e la più lunga aspettativa di vita, rendono la popolazione giapponese sempre più vecchia. Il Ministero degli Affari Interni, alla fine del 2007, ha aggiornato le stime sulla composizione della popolazione. Per la prima volta dal 1950 - da quando vengono registrati questi dati - il 10% della popolazione è rappresentata da anziani, con un'età uguale o maggiore a 75

anni. Nonostante risulti chiaro che il calo demografico porterà forti cambiamenti nella struttura delle città, il governo e gli organi d'informazione parlano quasi unicamente di problemi legati alla mancanza di forza lavoro, all'insostenibile spesa per la sanità, al sistema previdenziale.

L'architetto giapponese Hidetoshi Ohno, titolare di uno dei più importanti e ambiti Laboratori di Progettazione alla Tokyo University, ha condotto uno studio sui riflessi che questi dati avranno sulle città del Giappone. Con la proposta *TOKYO 2050 fibercity*, che occupa un intero numero di "JA The Japan Architect", Ohno propone un nuovo modello urbano che, con tutte le variazioni del caso, si può applicare a quelle parti di mondo che condividono gli stessi andamenti demografici del Giappone contemporaneo.

Il calo di 40 milioni di persone, previsto in Giappone nei prossimi 50 anni, equivale all'intera popolazione dell'area metropolitana di Tokyo. Al problema del calo demografico vanno aggiunti i problemi ambientali e i rischi sismici.

Si potrebbe delineare uno scenario in cui: il numero delle case vuote aumenta, le infrastrutture che si sono espanso a seguito dell'allargamento della città non possono più essere mantenute, i buchi che la diminuzione della popolazione ha causato nella città diventano sacche e terreno fertile della criminalità locale. Certamente le classi sociali più forti economicamente potrebbero abbandonare le periferie per i centri della città, ma quelle più svantaggiate sarebbero invece abbandonate nei sobborghi dove i trasporti pubblici potrebbero essere a rischio. In alcune zone la vita quotidiana potrebbe diventare difficile dal momento che gli ipermercati hanno spazzato via dalle strade i piccoli, vecchi negozi al dettaglio; la necessaria apertura ai lavoratori stranieri - ad integrare la futura carenza della forza lavoro - potrebbe rendere instabile la società giapponese da sempre poco incline ad assimilare gli stranieri; la distruzione urbana e la violenza potrebbero

A few considerations. The buzzwords of the twentieth century were: development and growth. Even after the Second World War, the economies of the more developed

countries, boosted by the baby boom, allowed cities to continue to grow. In Japan, the age of massive reconstruction came blowing in on the winds of a new democracy. Architects, besotted with their urban visions, designed the shapes of cities like a machine; megalomaniac impositions all based on the same starting point: to have a *clean slate*.

A few examples.

Marine City by Kiyonari Kikutake (1958), the Tokyo town plan by Kenzo Tange (1960), the one by Kisho Kurokawa (*Tokyo Plan 2005*, 1988) or the Egyptian pyramid¹ in the bay of Tokyo using a building technique developed by the Italian architect Dante Bini.

Everyone had the same idea: growth. What if Tokyo began to contract instead of expand? Some data.

The demographic decline in Japanese society could have serious consequences. In the next 50 years the current population of 12 million could drop by a third; in just 100 years the total population might only be 42 million.

After a steady increase in the population, in 2005 it started to decline for the first time: more deaths than births. The lower birth rate and longer life expectancy have increased the average age of the Japanese population. At the end of 2007, the Ministry of Internal Affairs updated its demographic statistics. For the first time since 1950 - when data began to be recorded - 10% of the population were senior citizens either 75 or older.² Despite the obvious fact that a decrease will bring about serious changes to the structure of the city, the

government and mass media only focus on problems caused by the shortage of labour and the huge budget needed for health care and pension schemes.

The Japanese architect Hidetoshi Ohno, teacher of one of the most important and well-known Design Workshops at Tokyo University, carried out a study on the effects this trend would have on cities in Japan. Ohno's proposal, *TOKYO 2050 fibercity*, to which the magazine "JA The Japan Architect" dedicated an entire issue, involves a new urban model which, with all the required variations, can be adapted to those areas of the world that share the same demographic trends as modern Japan.

The demographic decrease of 40 million estimated for Japan in the next 50 years is equal to the entire population of metropolitan Tokyo and is compounded by environmental problems and seismic risks.

One possible scenario could be: an increase in the number of empty houses; a lack of maintenance of the new infrastructure built in the growing city; a rise in crime and the presence of criminals in the empty areas created by the decrease in the city's population. Of course, the well-off social classes could leave the suburbs and move to the city centre, but everyone else would be abandoned in the suburbs where public transport might be at risk. In some areas, everyday life could become difficult because hypermarkets have replaced the small, old retail shops; the necessary influx of foreign labour (to make up for the shortage) could destabilise Japanese society ill-inclined towards foreigners; urban distribution and violence could explode in a city considered one of the safest in the world. Furthermore, in an ageing society, consumer goods and services will increasingly cater to older people and this could spark a generational conflict.

If it's true that space/society/culture are the tools

1. / 4.
Quattro strategie per Tokyo 2050: diramazioni verdi, schermi verdi, reti verdi, rughe urbane.
Four strategies for Tokyo 2050: green finger, green partition, green web, urban wrinkle.
5.
Tokyo 2050.
Tokyo 2050.



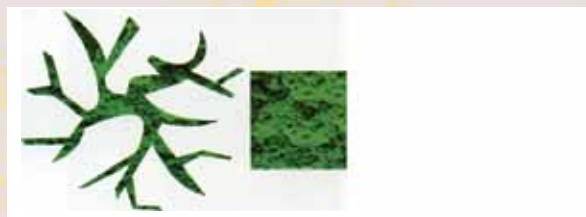
Hidetoshi Ohno



6



7



8

deflagrare in una città che è considerata una delle metropoli più sicure al mondo. Inoltre, in una società che invecchia, i beni di consumo e i servizi andranno sempre più incontro alla fascia della popolazione più anziana e questo potrebbe ispirare uno scontro generazionale.

Se è vero che spazio-società-cultura sono gli strumenti degli architetti, sarà loro compito rappresentare le immagini future della città che si restringe.

Sono questioni che riguardano lo spazio, la quantità di lotti liberati, l'eccedenza di strutture architettoniche, il surplus dei servizi pubblici, il calo dei trasporti privati.

Il luogo della città dove maggiormente si concentrano i problemi delineati da Ohno, è la periferia. Ed è per questo che si guarda all'idea della città compatta come un modello possibile di forma urbana sostenibile.

Laddove i piccoli centri non hanno mai suscitato l'interesse della popolazione più giovane (che corre nelle estese metropoli in cerca di scuole migliori, impieghi più retribuiti, offerte culturali, divertimenti, facilità d'incontri con l'altro sesso o con il proprio) l'obiettivo di Ohno è quello di pensare ad una città non estesa che abbia l'apparente fascino contraddittorio della metropoli e le caratteristiche dell'ambiente di una città compatta.

L'immagine dell'organizzazione della *fibercity* è il tessuto. Le fibre intrecciate formano un filo. I fili orditi diventano un tessuto.

Filatura e tessitura. Perché il tessuto è flessibile e anche se una parte viene danneggiata l'intero non è distrutto.

Questo nuovo paradigma urbano contraddice l'esattezza del modello derivato dalla macchina, applicato nel moderno al disegno della città, che non è più in grado - ma forse non lo è mai stato - di rappresentare l'indeterminatezza della città: allo stesso tempo uno strumento e un contenitore.

Un luogo dove si possono verificare attività e spostamenti imprevedibili, completamente differenti da quelli che erano stati programmati.

Alla base dell'idea della *fibercity* c'è il rispetto della realtà e della storia secondo l'apofrismo: "dall'inventare all'intervenire o modificare"⁷³

Come scrive Ohno: "L'atto creativo non è solo un'invenzione dal nulla, ma un intervento in un contesto preesistente o una nuova disposizione di elementi. E' in altri termini, una sorta di *editing*. Quando guardiamo con gli occhi rivoluzionari e fondamentalisti del modernismo, l'ambiente esistente è solo qualcosa di qualità inferiore che deve essere migliorato [...] Una certa visione idealizzata potrebbe risultare ecologicamente corretta, ma la costruzione di tale idea utopica non è compatibile con l'ambiente se impone, per la sua realizzazione e per lo smaltimento dei materiali di scarto, un ripensamento totale della città"⁷⁴.

La proposta indaga alcune soluzioni ai problemi precedentemente descritti attraverso quattro strategie progettuali da applicare al disegno urbano: *green finger*, *green partition*, *green web* e *urban wrinkle*; che possono essere tradotte: diramazioni verdi, schermi verdi, reti verdi e rughe urbane.

Green finger è una strategia di riorganizzazione delle aree periferiche, seriamente colpite dal calo demografico, che propone una sequenza lineare di bolle di edilizia abitativa compatta il cui raggio non supera gli 800 m (la casa più lontana dalla stazione dista al massimo 800 m); al di là solo zone verdi.

L'idea di una serie di piccoli agglomerati urbani compatti, circondati dal verde e attraversati dalla ferrovia, permette ad un gran numero di persone di vivere lungo le linee di trasporto pubblico e aumenta il numero delle stazioni in zone ora non servite. Ciò comporterà un miglior rendimento complessivo del progetto tramite un

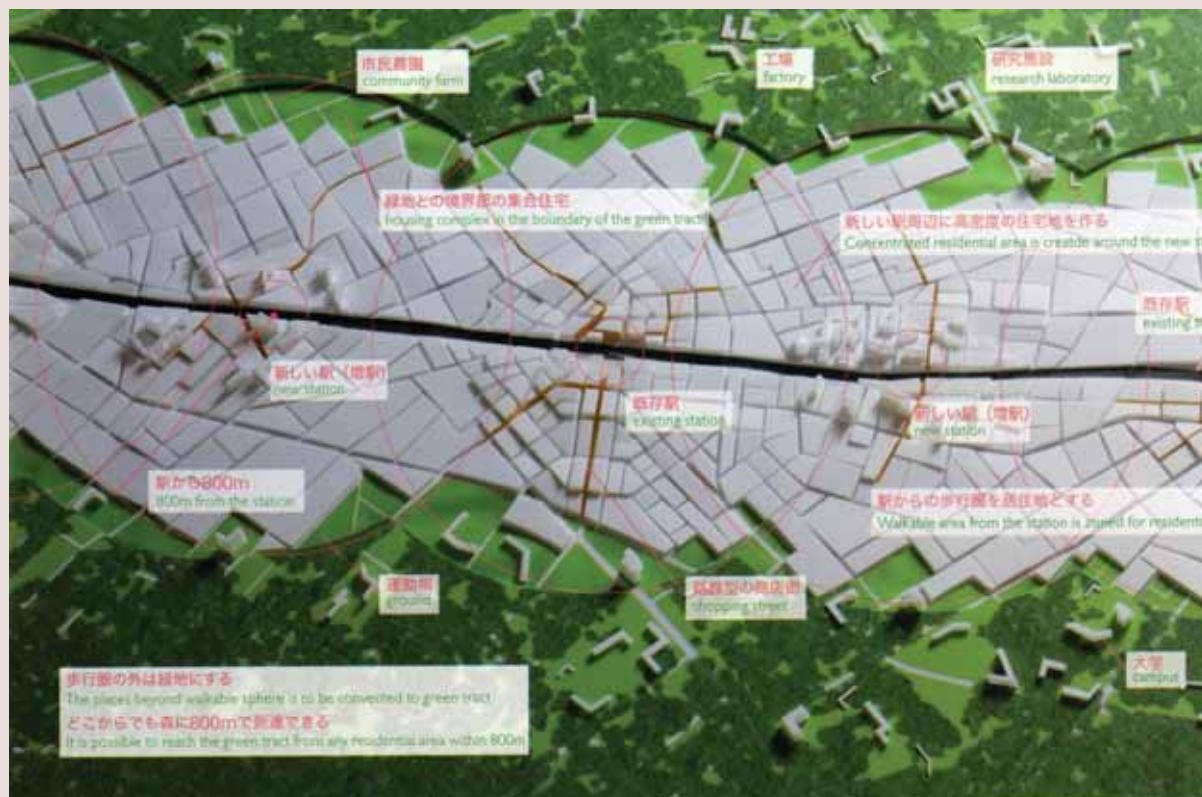
of an architect's trade, it will fall to them to design a shrinking city. The issues involved include dealing with space, the many free lots, the surplus architectural structures and public services and reduced private transportation. Ohno believes the suburbs pose the most problems.

This is why people are focusing on the compact city as a possible model of sustainable urban growth. Since small towns have never been popular with the younger generation (who roam these sprawling cities looking for better schools, higher paid jobs, culture, entertainment, easy opportunities to meet with people from the opposite or same sex), Ohno's aim is to design a less extended city that has all the contradictory characteristics of big cities yet the characteristics of a compact one. Fabric is the image used to organise the *fibercity*. Intertwined fibres form a thread. Spun threads become fabric. Spinning and weaving. Because fabric is soft and supple: even if one part of it is damaged the rest remains intact. This new urban paradigm contradicts the precision of the machine-based model when applied to a modern city design which is no longer able (perhaps it never was) to represent the "indistinct nature" of the city: both a tool and a container. A place in which unexpected activities and movement can take

place - completely different from the ones envisaged. Respect for reality and history are behind the concept of *fibercity* based on the aphorism "from inventing to intervening or editing."⁷⁵

Ohno writes: "The act of creation is not just an invention from nothing, but an intervention in a pre-existing context, or re-arrangement of elements. It is, in other words, a kind of editing. When looked at with the revolutionary and fundamentalist eyes of modernism, the existing environment is seen only as an inferior environment in need of improvement ... A certain idealized vision may be environmentally correct, but if it requires a total remaking of existing cities for its implementation and waste material is thus produced, seen comprehensively, the construction of that ideal is anti-environmental."⁷⁴

Ohno's proposal studies several solutions to the problems outlined above using four urban design strategies: *green finger*, *green partition*, *green web* and *urban wrinkle*. *Green finger* is a strategy to reorganise severely depleted suburban areas: it involves a linear sequence of compact residential housing centres with a radius of not more than 800 m (the house



9

aumento del valore immobiliare delle aree.

Green partition è una strategia di riorganizzazione delle aree centrali di Tokyo ad alta densità, costruite in legno e per questo definite ad alto rischio di incidente rilevante. Le separazioni verdi sono da intendersi come grandi siepi che si insinuano nel tessuto edilizio riqualificandolo e minimizzando i possibili danni causati dal fuoco dividendo le aree residenziali in piccole parti, separate da muri verdi tagliafuoco. Attraverso un appropriato sistema di alberi, utilizzati come barriere tagliafuoco, gli schermi verdi non soltanto valorizzano l'ambiente ma costituiranno anche un efficace deterrente al propagarsi degli incendi. Dal momento che gli schermi verdi sono formati unendo lotti residenziali che rimarranno vuoti, la loro disposizione non può essere predefinita.

Green web è una strategia volta a ridefinire i flussi del traffico dentro l'anello centrale della Tokyo Metropolitan Expressway e trasformare quest'ultima in una rete di strade d'emergenza (in caso di sismi) e in parchi lineari. Si propone di valorizzare gli edifici lungo le strade - trasformando le strade in parchi - e di introdurre sistemi di microgenerazione diffusa di energia. La proposta è dunque di coprire di verde la superficie della Tokyo Metropolitan Expressway nell'area centrale della città. Si realizza una continuità tra i tetti giardino degli edifici e le strade. Un corridoio verde che fluttua nell'aria, che contribuisce al miglioramento dell'ambiente circostante e che potrebbe diventare un orgoglioso simbolo del rifiuto di Tokyo per una società basata sull'uso dell'automobile.

Urban wrinkle è la strategia attraverso la quale vengono creati o rivitalizzati alcuni luoghi unici della città con una particolare atmosfera, che i giapponesi chiamano *meisho*. Sono luoghi nello spazio urbano che sembrano far riferimento a pieghe o rughe. È interessante

notare che molti dei *meisho* in Giappone presentano una struttura lineare, come si può vedere nelle "100 celebri vedute di Edo Meisho", del diciannovesimo secolo, dipinte dall'artista Hiroshige Ando.

Oggi uno dei luoghi che può essere definito *meisho* è la Omotesando Dori. Conosciuta ai più come la strada del lusso, un'esposizione a cielo aperto delle più note firme della moda (i cui edifici sono stati realizzati da Tadao Ando, Toyo Ito, Jun Aoki, Kazuyo Sejima, Kengo Kuma) la Omotesando Dori possiede un fascino del tutto particolare al di là del semplice aspetto di area commerciale. Un luogo che diventa un'arena dove i passanti, agghindati, camminano a grandi passi, atteggiandosi; con l'altera sensazione di essere attori su un palcoscenico. Gli attori che calcano questo palcoscenico - un interstizio nello spazio urbano e da qui la definizione ruga urbana - sono famosi al punto di diventare i protagonisti dei libri "FreshFruits" di Shoichi Aoki editi dalla Phaidon.

I *meisho*, con l'atmosfera e la storia legate al luogo, rompono la monotonia dello spazio urbano.

Ma in un'area metropolitana di 30 milioni di persone il numero dei *meisho* è troppo esiguo.

La *fibercity* vuole rivitalizzare le rughe e le pieghe della città. Allora una proposta di Ohno è quella di perforare il passaggio sotterraneo commerciale, che collega la stazione di Shinjuku con quella di Shinjuku San-chome, e realizzare grandi aperture circolari sul soffitto e sui muri del percorso per rendere visibili i treni che passano sotto e trarre il cielo della città che è sopra. O di connettere la movimentata topografia del quartiere di Nakameguro proponendo una cascata a domino di piani, come enormi mattonelle, che collegano la cima della collina con il fiume.

Attraverso la ricerca sulla *fibercity*, durata venti anni, Hidotoshi Ohno vuole scatenare un dibattito, e

furthest away from the station is at most 800 m and beyond that only green areas.

The idea of a series of small compact urban settlements surrounded by a green belt and with a railway nearby will let a lot of people live within reach of public transportation and increase the number of stations in areas currently not served. This will improve the project's overall effectiveness by increasing real estate value.

Green partition is a strategy to reorganise the high density central districts of Tokyo: here the houses are made of wood and therefore considered a high risk hazard. The green partitions are big hedges running between the buildings, redesigning and minimizing possible damage caused by a fire by dividing the residential areas into small lots separated by green firebreak walls.⁵ Using trees as a firebreak, green partitions enhance the environment and act as an effective deterrent against fire. Since these green partitions are created using empty residential lots, it's impossible to decide beforehand where they will be situated.

Green web is a strategy to reorganise traffic flows within the central ring of the Tokyo Metropolitan Expressway and turn the latter into an emergency network (in case of earthquakes) and into linear parks. The proposal involves revaluing the houses along the roads by turning the streets into parks and introducing a system of widespread microgeneration of energy.⁶ The idea is to turn the surface of the Tokyo Metropolitan Expressway in the city centre into a green area. There would be a continuum between the roof gardens and the roads. A green corridor floating in the air and contributing to improving the surroundings; it could become the proud symbol of Tokyo's rejection

of a car-loving society.

Urban wrinkle is a strategy to create or revive several unique city sites which the Japanese call *meisho*. These are places in the city that seem to look like creases or wrinkles. It's interesting to note that many *meisho* in Japan actually have a linear structure: for instance in the nineteenth-century painting "100 famous views of Edo" by Hiroshige Ando.

One of the areas that can be considered *meisho* is Omotesando Dori. Known to most people as the street of luxury, it is an open air exhibition of the most famous fashion houses (the shops have been designed by Tadao Ando, Toyo Ito, Jun Aoki, Kazuyo Sejima and Kengo Kuma). Omotesando Dori has its own appeal, quite apart from its commercial interest. A place that turns into an arena where well-dressed passers-by walk haughtily up and down showing off their clothes like actors on a stage. The actors on this stage - an empty space in the urban fabric and for this reason called a wrinkle - are so famous they have become the protagonists of the book *Fresh Fruits* by Shoichi Aoki published by Phaidon.

The *meisho*, with their atmosphere and local history, shatter the monotony of the urban space. But in a metropolitan area with 30 million people there are not enough *meisho*.

Fibercity intends to revive the creases and wrinkles of the city. One of Ohno's proposals involves opening the underground shopping arcade between Shinjuku station and Shinjuku San-chome and creating big circular openings in the roof and walls so that people can see the trains passing underneath or the sky above. Another option is to connect the intricate topography of the Nakameguro district by proposing a domino cascade of floors, like enormous tiles, connecting the

6. Configurazione dei piccoli agglomerati urbani riorganizzati con la strategia Green Finger. Configurazione di small towns reorganized using the Green Finger strategy.

7. Green Finger: modello. The Green Finger Model.

8. Comparazione di due zone verdi che misurano la stessa area: quella ramificata offre una maggiore opportunità di contatto con lo spazio verde. Comparison between two parks of the same size: the longer perimeter of the fiber-shaped park offers greater opportunities for contact with green areas.

9. Tutti i 730 agglomerati urbani compatti sono collegati dalla linea ferroviaria. A rail network connects each of the 730 "compact cities."



10



11



12



13



15

Hidetoshi Ohno

non solo in Giappone, per affrontare il problema del previsto ritiro di alcune metropoli del pianeta.

Le strategie che descrive potranno, in maniera significativa, informare i futuri piani urbanistici di Tokyo e realizzare un nuovo paradigma urbano. Idee che sembrano eccellenti e che affrontano i temi della sicurezza dai terremoti, le emissioni di CO₂, le fonti alternative e persino la carenza e la salvaguardia del patrimonio architettonico nella città.

È certamente uno schema, e come tale contiene linee guida molto generali.

Ma è questa la condizione che assicura alla proposta *fibercity* un alto grado di flessibilità e un'assoluta mancanza di rigidità e che la rende adattabile ad altre realtà urbane. Caratteristiche che raramente appartengono ad un piano urbanistico.

Il mondo dell'architettura è pieno di cose e immagini a senso unico, se non quasi senza senso. *TOKYO 2050 fibercity* risponde al bisogno di disegnare e ridisegnare il senso. □

hilltop and the river.

Hidetoshi Ohno wants to use his twenty-year old study on the *fibercity* to start a debate (not only in Japan) on the problems linked to the envisaged abandonment of certain cities on the planet.

The strategies he has developed will be crucial in influencing the future town plans of Tokyo and achieve a new urban paradigm. His ideas appear excellent and also tackle the issue of earthquakes, CO₂ emissions, alternative energy sources and even the loss and conservation of the city's architectural heritage.

Obviously it's just an outline and therefore contains only very general guidelines.

But this lack of rigidity makes the *fibercity* proposal very flexible and adaptable to other urban realities. Characteristics rarely found in a town plan.

The world of architecture is full of things and images that have only one meaning, if indeed they are not meaningless. *TOKYO 2050 fibercity* is the answer to the call to design and redesign meaning. □

INTERVISTA

Incontro il Prof. Hidetoshi Ohno nel suo studio alla Tokyo University. Qui di seguito un estratto dell'intervista.

Leone Spita: Prof. Ohno, il previsto invecchiamento della popolazione in Giappone determinerà, dunque, il futuro paesaggio del suo paese e della città di Tokyo?

Hidetoshi Ohno: L'invecchiamento della popolazione, il rallentamento della crescita economica, la maggiore partecipazione sociale delle donne, i problemi ambientali e la scomparsa dei confini a causa del massiccio e rapido movimento delle persone e dell'informazione sono tutti fattori che disegneranno un nuovo paesaggio in Giappone. È inutile dire che tali problemi non riguardano soltanto il Giappone ma ogni nazione sviluppata, e a vari livelli. Il Giappone si distingue per la drammatica velocità dei cambiamenti. Tutti questi fattori sono strettamente collegati, in una catena di causa ed effetto. L'invecchiamento della popolazione, ad esempio, ha rallentato la crescita economica. Tale rallentamento ha provocato l'aumento del lavoro femminile e di lavoratori stranieri, creando città multietniche. Dal momento che più donne lavorano il tasso delle nascite diminuisce. E il ciclo continua.

Le strutture in legno in Giappone durano circa 25 anni, quelle resistenti al

INTERVIEW

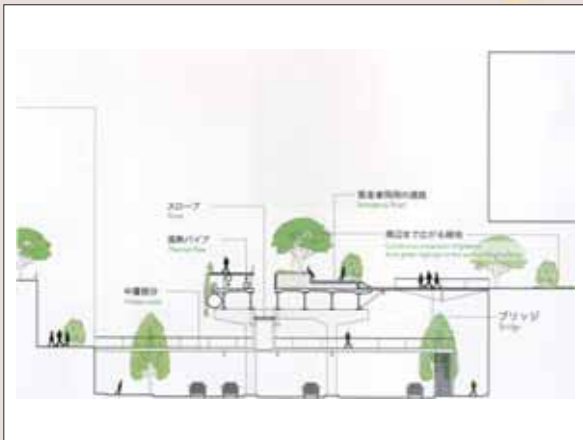
An excerpt of the interview with Prof. Hidetoshi Ohno in his studio at Tokyo University.

Leone Spita: Prof. Ohno, will the envisaged ageing of the population in Japan affect or influence the future landscape of your country and the city of Tokyo?

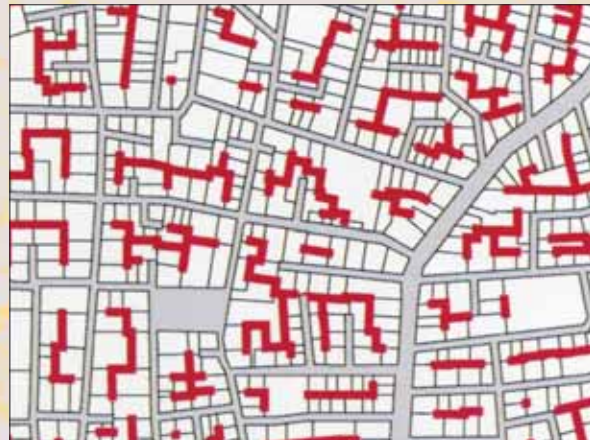
Hidetoshi Ohno: The ageing population, slower economic growth, the greater social involvement of women, environmental problems and the blurring of borders caused by the massive and rapid movement of people and information are all factors which will lead to a new landscape in Japan. Of course, one way or another these factors affect every developed country and not just Japan. Japan is unique because these changes occur so quickly. All these factors are interlinked in a chain of cause and effect. The ageing population, for example, has slowed economic growth. This has led to an increase in female and foreign employment and created multiethnic cities. Since more women work, the birth-rate has gone down. And so on. Wooden buildings in Japan last for about 25 years; the ones that are fire resistant 35 years. Everyone knows that the average age of a building in Japan is about 30. But compared to the buildings



13



14



15

fuoco 35 anni; è cosa nota che nel nostro paese la durata media di un edificio è di circa 30 anni. Ma in confronto agli edifici costruiti durante gli anni '60 - gli anni della rapida crescita - quelli realizzati oggi sono di maggiore qualità e perciò dureranno di più. Questo dato, combinato con un'economia più lenta, ci dice che l'architettura giapponese verrà usata per un periodo di tempo più lungo rispetto al passato. Il vertiginoso tasso di cambiamento che, una volta, caratterizzava le città giapponesi apparterrà al passato. Dall'altro lato, in accordo con le stime delle compagnie d'assicurazione, se il tasso di crescita corrente (1,5 bambini a coppia) continuerà, la popolazione si contrarrà di due terzi rispetto al numero attuale che è di 127 milioni di persone. Essa si attesterà intorno agli 80 milioni. Questo si traduce nella sparizione dell'attuale popolazione dell'area metropolitana di Tokyo. E alla fine del secolo si prevede che la popolazione si ridurrà della metà. Se gli edifici che ci sono oggi sopravviveranno e la popolazione si abbasserà drasticamente, una grande quantità di case rimarranno vuote. Tali cambiamenti avranno un enorme impatto sull'industria giapponese - il settore dell'industria delle costruzioni rappresenta attualmente il 20% del prodotto interno lordo - e modificheranno altrettanto drasticamente la forma del paesaggio giapponese.

E la cura di questi problemi sarà la compact city?

Vorrei proporre una città compatta come primo scopo. E' più difficile in una città estesa affrontare l'invecchiamento della popolazione, l'inarrestabile ingresso delle donne nel mondo del lavoro, i problemi ambientali e gli altri temi a cui accennavo. Ha più senso per la gente vivere in aree concentrate dove le strutture pubbliche possano efficacemente funzionare. Il problema è come rendere di nuovo compatte le città Giapponesi, ora che si sono estese così tanto. La risposta si trova cercando modalità appropriate per incanalare la diminuzione della richiesta di spazio urbano.

Se questo processo, che definisco di restringimento, verrà lasciato interamente alle forze di mercato, la città si riempirà di buchi con molte aree abbandonate: sacche di degrado, come un pezzo di formaggio con i vermi. Queste aree saranno luoghi potenziali per la criminalità: ciò porterà inevitabilmente ad una disastrosa amministrazione urbana. Ma se il cambiamento sarà ben curato, esso potrebbe costituire un'eccellente possibilità per risolvere il problema delle città giapponesi e portarci più vicino all'ideale di città compatta. In altre parole, il processo di sottrazione, riduzione e distribuzione di parti della città, che propongo, può davvero funzionare a creare nuovo valore. Ciò è in totale opposizione al

built in the sixties - a period of rapid growth - the ones we build now are better quality and will therefore last longer. This fact, coupled with a slower economy, means that Japanese architecture will be used for longer than in the past. On the other hand, based on the estimates of insurance companies, if the current birth-rate (1.5 children per couple) continues, the population will decrease by two-thirds compared to the current figure of 127 million. It will be about 80 million. This translates into a reduction equal to the current population of the Tokyo metropolitan area. At the end of the century, it is thought that the population will drop by a half. If the buildings that exist today survive and the population drops drastically, many houses will be empty. This will have an enormous impact on Japanese industry - the building sector currently represents 20% of our GNP - and will just as drastically affect the Japanese landscape.

Will the solution of this problem be the compact city?

H. O.: My first objective is to propose a compact city. In a sprawling city it's more difficult to tackle the problem of an ageing population, the inevitable entry of more women into the world of work, environmental problems and the others I mentioned. It makes more sense

for people to live close together where public services can work well. The problem is how to make Japanese cities more compact again after they have expanded so much. The answer is to find appropriate solutions to channel the reduction in demand for urban space. If this process, which I call shrinking, is left entirely to market forces, the city will be full of abandoned areas: derelict sites like a piece of cheese with worms. These are areas potentially earmarked for violence: this would inevitably lead to a disastrous urban administration. But if we manage change, it can become an excellent opportunity to solve the problem of Japanese cities and bring us closer to the concept of compact cities. In other words, my proposal for a process of subtraction, reduction and destruction of parts of the city can actually create new values. This is in complete contrast with the simple additional development process used in the past to create value in twentieth-century cities in Japan. I call this *Genchiku* which means building less and compacting *Kenchiku* (architecture). Punching holes in strategic areas of the overcongested city is the most important task for twentieth-century city planners. Instead of emphasising creativity, the artistic and technical skills of twentieth-century architects

10. Green Web: modello. The Green Web Model.

11. Green Partition: modello. The Green Partition Model.

12. / 14. Trasformazione della Tokyo Metropolitan Expressway in parchi lineari: sezioni. Turning the Tokyo Metropolitan Expressway into a green area: sections.

13. / 15. Composizione dei cortili delle abitazioni incatenati in blocco. Configuration of backyards chained together in a block.

Hidetoshi Ohno

16. Nuove ed esistenti rughe urbane nell'area centrale di Tokyo. Existing and proposed wrinkles in central Tokyo.

17. Una delle 100 vedute di Edo del pittore Hiroshige Ando. One of the 100 famous views of Edo by the painter Hiroshige Ando.

18. Una foto del satellite dell'area metropolitana di Tokyo. Satellite photo of the Tokyo metropolitan area.



16

semplice sviluppo additivo attraverso il quale si è prodotto valore nello spazio urbano giapponese del ventesimo secolo.

Questo lo chiamo *Genchiku* che significa ridurre le costruzioni e comprimere *Kenchiku* (l'architettura).

Dare un pugno e creare buchi nei luoghi strategici delle città congestionate sarà, dunque, il compito più importante per i pianificatori del ventunesimo secolo. Al posto dell'enfasi data alla creatività, le capacità artistiche e tecniche degli architetti del ventunesimo secolo saranno utilizzate per colpire, con un pugno, i buchi. Disegnare vuoti urbani.

Il tema della compact city, di cui parla, ha alcuni aspetti chiaramente legati ai temi della sostenibilità. Penso alla sua proposta di coprire di verde la superficie della Tokyo Metropolitan Expressway - nell'area centrale della città - e collocare piccole centrali elettriche al di sotto della struttura elevata, un sistema che promuoverà la produzione di energia decentralizzata e di fonti alternative. Si può parlare, oggi in Giappone, di un numero di architetti coinvolti in temi ambientali?

Direi che non c'è un così grande interesse. Alcuni architetti della generazione di Kisho Kurokawa [che appartiene con Fumihiko Maki, Arata Isozaki e Kazuo Shinohara alla prima generazione, quella dei "quattro grandi"] pretendono di avere un interesse in questo, ma in realtà...

Kengo Kuma [esponente della terza generazione] ha scelto interessanti temi in ogni suo progetto e ha proposto una serie di buoni lavori che indagano il modo in cui l'architettura può relazionarsi alla natura, introducendo il vocabolario tradizionale dell'architettura giapponese.

Quella che lei definisce la quarta generazione [alla quale appartengono tra gli altri Jun Tamaki, F.O.B.A., Ryue Nishizawa, Atelier Bow-Wow, Jun Ishikawa, Atelier Tekuto, Taira Nishizawa, Makoto Yokomizo] rappresenta giovani architetti che pensano alla città: in piccolo. Essi sono lontani dal potere, naturalmente perché sono ancora giovani.

Ma si respira un'atmosfera nuova e una parte della società giapponese sta andando in una direzione differente. Se si confronta il mio paese con l'Olanda o la Germania ci si rende conto che le regole in Giappone non sono così rigide.

L'architettura giapponese è più libera di agire in questo senso, ma pochi architetti sono davvero concentrati sui temi ecologici. Comunque una certa atmosfera c'è.

Gli architetti non possono sottrarsi alla condizione urbana contemporanea: essi devono cominciare a pensare al forte impatto che il previsto calo demografico e l'invecchiamento della popolazione avranno sulla nostra professione. Il problema è che continuano ad esserci programmi che prevedono l'espansione. Ma ogni cosa prenderà il verso opposto. E questi dati, lo ripeto, non coinvolgono soltanto il Giappone ma molte nazioni nel mondo. Se il ventesimo secolo è stato quello dell'espansione, il ventunesimo andrà nella direzione contraria.

Il ventunesimo secolo è cominciato con la volontà di espandersi ma forse dovrebbe prendere un'altra direzione: in architettura, nell'arte, nel cinema e non solo. □

Note

1. La Piramide di Tokyo è un progetto di un'enorme struttura multifunzionale nella baia di Tokyo, in Giappone. Dodici volte superiore alla grande piramide di Cheope a Giza, con un'altezza di 2.004 metri, potrà ospitare 750.000 persone.
2. Nel 1950 gli anziani rappresentavano solo l'1,3% del totale mentre erano il 5% nel 1991. I giovani di età non superiore ai 14 anni, rispetto al 2006 sono diminuiti di 140.000 unità e rappresentano il 13,5% della popolazione (nel 1950 erano il 35,4%).
3. Hidetoshi Ohno, *Tokyo 2050 Fibercity*, in «JA The Japan Architect», 63, autunno, 2006, p. 21.
4. *Ibidem*
5. Quattro metri sono la distanza minima per fermare la propagazione di un incendio. Nel caso di un edificio della larghezza di 25 m il fuoco non si espande se viene mantenuta una distanza di rispetto di 4 m. Inoltre nelle aree residenziali tale distanza di sicurezza tra gli edifici è considerata necessaria anche per assicurare un'adeguata ventilazione, il soleggiamento, la privacy e l'accesso ai lotti ai sensi del regolamento edilizio del luogo.
6. Sebbene nella città compatta sia stato proposto un sistema di controllo dell'aria come metodo per la gestione locale dell'energia, ci sono alcuni ostacoli alla sua realizzazione. Si possono ridurre notevolmente le spese installando le tubature al di sopra della Tokyo Metropolitan Expressway, nel centro della città e collocare una centrale elettrica al di sotto della struttura elevata. L'introduzione di questo sistema promuoverà la produzione di energia decentralizzata e di fonti alternative.
7. Shinjuku è uno dei più importanti centri di Tokyo, una stazione che sostiene un flusso giornaliero di circa 7 milioni di persone.



17

would be used to punch holes. To design empty urban spaces.

This compact city you talk about is clearly linked to the idea of sustainability. For instance your idea of covering the surface of the Tokyo Metropolitan Expressway in central Tokyo and putting small power plants under the raised structure to produce decentralised energy and alternative energy sources. Are many architects involved and interested in the environment in Japan today?

I wouldn't say many are interested. Some architects of the generation of Kisho Kurokawa (who belongs together with Fumihiko Maki, Arata Isozaki and Kazuo Shinohara to the first generation, the "four greats") pretend to be interested, but in actual fact... Kengo Kuma (third generation) has chosen to tackle interesting problems in his architecture and has proposed several good designs which explore how architecture can relate to nature, introducing traditional vocabulary into Japanese architecture.

What you call fourth generation (including amongst others Jun Tamaki, F.O.B.A., Ryue Nishizawa, Atelier Bow-Wow, Jun Ishikawa, Atelier Tekuto, Taira Nishizawa and Makoto Yokomizo) represents young architects who focus on the city: small scale. Obviously they are far from the centre of power because they are young. But a new wind is blowing and parts of Japanese society are moving in a different direction. If you compare Japan with The Netherlands or Germany, you realise that rules in Japan are not set in stone.

Japanese architecture is much freer, but only a few architects actually focus on the environment. But still something new is in the air.

Architects cannot ignore what's happening in cities today: they have to start thinking about the impact that this demographic decline and the ageing population will have on our profession. The problem is that expansion programmes still exist. But everything is moving in the opposite direction. And, I repeat, these statistics apply not only to Japan but to many countries in the world. If the twentieth century was the century of growth, the twenty-first

century is moving in the opposite direction. The twenty-first century began under the banner of growth, but perhaps we should look elsewhere: to architecture, art, the cinema, etc. □

Notes

1. The Tokyo Pyramid is an enormous multifunctional structure in the bay of Tokyo in Japan. Twelve times higher than the great Cheope pyramid in Giza, with a height of 2.004 metres, it can accommodate 750.000 people.
2. In 1950 senior citizens were only 1.3% of the total. In 1991 that figure rose to 5%. Compared to 2006, youngsters under 14 have dropped by 140.000 and represent 13.5% of the population (in 1950, the figure was 35.4%).
3. Hidetoshi Ohno, *Tokyo 2050 Fibercity*, in «JA The Japan Architect», 63, autumn, 2006, p. 21.
4. *Ibidem*
5. Four meters is the minimum distance to stop fire spreading. If a building is 25 metres wide, fire will not spread if there is a four metre gap. Furthermore, in Tokyo this distance is considered necessary to ensure adequate ventilation, sunlight, privacy and access to the lots based on local housing regulations.
6. Even if in compact cities a system to control air ventilation has been proposed as a way to locally manage energy saving, some difficulties still exist. It is possible to reduce costs by installing the pipes under the Tokyo Metropolitan Expressway in the city centre and putting a power plant under the raised structure. This system would be able to produce decentralised energy and alternative energy sources.
7. Shinjuku is one of the most important city districts in Tokyo, about 7 million people pass through the station every day.

