

平成24年1月16日

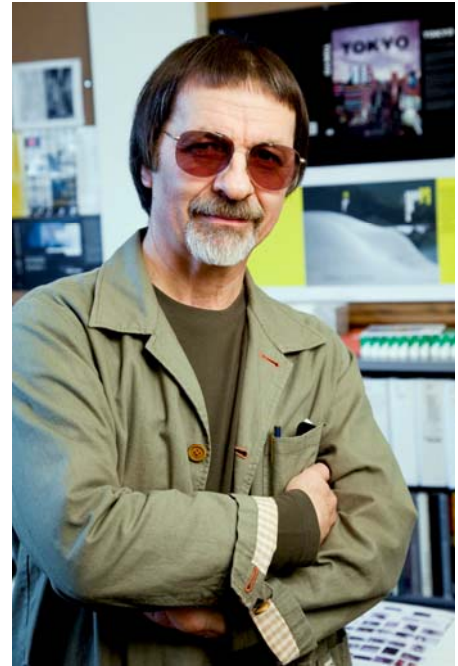
< 特別寄稿 >

トンド・ボグナー

Botond Bognar

イリノイ大学 アーバナ・シャンペーン校
建築学科教授 エドガー・A・ターフェル講座

Professor of Architecture and
Edgar A. Tafel Chair in Architecture
University of Illinois Urbana-Champaign



日本のレジリエントな再生と建築へのメッセージ

“The Resilience of Japan and Japanese Architecture”

—東日本大震災とその後の人間と環境の悲劇を契機として—

Some thoughts and a message in the wake of the Great East Japan Earthquake
and the ensuing human and environmental tragedy

2011年3月11日、恐ろしい地震が東北地方の太平洋の海岸線から東京周辺までの東日本を襲いました。マグニチュード9の揺れとそれに続いた津波は、大きな地震が稀ではなく、発生しても当然であるこの国においてさえ、その地震も津波も前例のない規模でした。地震は日本の歴史上、最大の記録で、世界では4番目の規模でしたが、津波による破壊は、30mを超える高波の波状攻撃によって生じたものでした。

さらにこの自然災害は、瞬時に、ほぼ完全に、福島県、宮城県、岩手県の600キロ以上にわたる沿岸のほとんどの集落、小漁村、村落を消滅させ、かなり内陸にまで被害をもたらしました。この悲劇で2万人以上の人々が犠牲になりました。そして、そこに別の悲劇が襲いました。津波により福島原子力発電所が浸水し、英雄的な努力にもかかわらず、放射性物質を大気と海水に流出させたことです。

On March 11 last year a horrendous earthquake hit East Japan north of Tokyo along the Pacific shoreline of the Tohoku region. Both the tremor of magnitude 9 and the following tsunami have been unprecedented even in this country, where large seismic tremors are the rule rather than the exception. While the quake was the largest on Japan's historic record—and the fourth strongest in the world—the actual devastation was inflicted by the onslaught of waves often as high as over 30 meters. This natural disaster eradicated almost in an instant and just about completely most settlements, small fishing villages, and agricultural communities along the more than six hundred kilometer-long shores of Fukushima, Miyagi, and Iwate Prefectures, causing considerable damage even further inland. In this tragedy, more than twenty thousand people perished or disappeared. And then another tragedy struck; the Fukushima nuclear plant was inundated and, despite heroic efforts, started leaking radioactivity into the air and water.

アメリカ合衆国にいた我々も、世界中の他の国々の人も、被災者自身によって携帯やデジカメで撮影された、大小の建物、道路、橋などのあらゆる構造物が、抵抗できない大波のうねりによって流失していく映像を恐怖心を抱いて見つめていました。悲劇の出来事から離れた場所にいる我々は、親戚、友人、日本にいる知人の誰かれ構わず、その安否を確かめるためにメールを送り、電話をしました。私も知人、友人が全員無事であることを確かめることができ、ほっとしました。

しかし、多くの東北地方の人々はそれほど幸運ではありませんでした。自分自身は大災害を生き延びることができた人でも、身近な親戚、家族、子供、両親、財産、生活を失ったのです。何十万人の人々が着のみ着のまま避難し、まだその多くが過密な避難所で生活しています。悲劇によってほぼ完璧に生活を破壊された人々がどれほど希望を失っているのかを、他人は想像することしかできません。楽観的に見ても、再建には数年かかり、何千億円もの費用がかかると予測されています。

We in the United States and many other parts of the world watched in horror the video footages recorded on cell phones and digital cameras as small and large buildings, roads, bridges, and everything else what had been built and constructed were swept away by the unstoppable surge of water. Many of us faraway from the tragic events wrote to, or called frenetically, relatives, friends, and all whom we knew in Japan to see if they were all right. I was relieved to learn that all of mine were fine. But many in Japan were not so lucky. Even those who survived lost close relatives, their entire families, children or parents along with all their properties and livelihood. Hundreds of thousands were left with nothing at all, most of them still living in overcrowded evacuation centers. One can only imagine the degree of hopelessness of those whose lives were almost completely

destroyed by the tragedy. Even the more optimistic estimations predict that rebuilding would take several years and at a cost of billions of dollars.

日本人、特に被災地の人々が、自分たちのコミュニティや生活を再建するには、途方もない困難と課題に直面することに、疑問の余地はありません。多くの人にとっては、コミュニティや生活を再建することすら不可能に思えるかもしれません。しかし、私はここに希望があることを確信しています。

私はメディアで報道された荒廃した状況に恐怖を感じながらも、生存者たちが冷静に忍耐力を持って窮状を克服しようと私心を捨てて助け合い、そして国全体で彼らを支援するために協力している姿に驚き、深く感動しました。これを見て日本人が、また日本社会が、いかに規律正しいかを、私は思い出しました。

There is no question that the Japanese, and especially the people in the areas affected by the disaster, face tremendous difficulties and challenges in trying to rebuild their communities and reconstruct their lives. For many the task might even seem impossible to complete. But surely I see hope in this regard. First of all, while horrified by the devastation shown in the media, I was equally amazed and deeply touched as I watched how calmly and with what endurance the survivors reacted to their plight, how selflessly they tried to help one another, and how much practically the entire nation pulled together to assist them. This proved to me again how truly disciplined Japanese people are, or the Japanese society is.

建築学者や教育者として、私は日本の建築と都市化の歴史の始まりからの一連の流れを研究してきましたし、特に 1970 年代初期以降については日本に住んでいた個人的な経験も踏まえて追求してきました。したがって、今回の地震と津波による荒廃の悲劇は、日本の歴史や建築史で初めてではないこともよくわかっています。実際に日本という国は、他国と比べると、何世紀にもわたって、数えきれない、ひどい災害に耐えなければなりません。これらは自然に起因するものと人間に起因するものがあり、両方とも同様に恐ろしい結果をもたらしています。

As an architectural scholar and educator I have been following the development of Japanese architecture and urbanism, not merely as a course of history from their beginnings, but also as a personal experience since the very early 1970s, when I first went to, and lived in Japan. Thus I know well that the tragedy of this recent devastation is not alone in the history of Japan or Japanese architecture. In fact the country, perhaps more than any other, had to endure

innumerable and much worse disasters throughout the centuries. These were both natural and *human-inflicted* ones yet with equally terrible outcomes.

記憶に新しいところでは 20 世紀だけでも、地震や第二次世界大戦で、各々数十万の人々が亡くなっています。しかしそれ以前の日本の歴史では、巨大な地震活動が続いて起こり、地震後に起きた大火災や大津波が、大地の揺れよりも壊滅的な結果を与えたことが明らかになっています。

2011 年の東日本大震災は、これらの代表的な自然災害に位置付けられますが、歴史を遡っても、巨大な損失と苦しみは軽減されるものではありません。

Just in the 20th Century alone, which is still fresh in the memory, hundreds of thousands of people perished in earthquakes and during World War II. Yet the earlier history of Japan also reveals a long series of tremendous seismic activities wherein either the following fires or tsunami were more catastrophic than the movement of the earth. Even a short list of these natural disasters can put the 2011 Tohoku earthquake in perspective, while not diminishing the resulting horrific loss and suffering. The Great Kanto Earthquake of 1923, the most known to both Japanese and foreigners alike, killed between 100,000 and 142,000 people and practically obliterated much of Tokyo, while devastating the cities of Yokohama, and the surrounding prefectures of Kanagawa, Chiba, and Shizuoka. A closer date brings me to the 1995 January Great Hanshin Earthquake, which killed more than 6,000 and resulted in ruining significant parts of Kobe and its infrastructure. Two months after this disaster I visited Kobe and saw the devastation; the collapsed department stores, the city hall, banks, large apartment complexes, private residences, and many others, then the overturned elevated express ways, the cracked streets, and so on. The sight was truly sobering. And yet, Kobe is prospering again.

日本人にも外国人にも良く知られている 1923 年の関東大震災では、10 万人から 14 万 2 千人が死亡し、東京の大部分が壊滅し、横浜市と周辺の神奈川県、千葉県、静岡県も破壊されました。1995 年 1 月の阪神淡路大震災では、6,000 人以上が死亡し、神戸市とそのインフラの重要な部分が破壊されました。この災害の 2 か月後、私は神戸を訪れ惨状を目のあたりにしました。破壊されたデパート、市庁舎、銀行、大規模マンション、民家、多くの建物、横転した高架の高速道路、ひび割れた街路等々。これらの光景は、私自身本当に反省させられるものでした。そして今、神戸市は再び繁栄しています。

I am also reminded of some other large quakes in Japan, which could actually be compared in destruction to the one *of* last year in Tohoku, or the Hanshin in 1995, and even the Kanto of 1923. In 1896 the Meiji-Sanriku Earthquake killed over 27,000 people also in the Iwate Prefecture; in the one in 1891 (Mino-Owari) more than 7,200 perished, then in 1703 the Genroku Earthquake with the following tsunami killed more than 100,000 of the population in and around Edo. And the list goes on. What makes the 2011 Tohoku Earthquake stand out is not just that it was the most recent one, but that it was also the strongest one to date with an unsurpassed surge of the sea, then due as well to the four major “aftershocks” of as strong as 7.1 magnitude, the last one as late as July 10 in Fukushima. Moreover, tragically, the March 11 earthquake involved the destruction of the Fukushima Nuclear Power Plant, resulting in the release of radiation. In light of all these it may be of some luck that not much more than twenty thousand perished. This is also because the affected areas do not have densely populated large urban areas. Yet for those who now have lost their livelihood, all these comparisons are surely nothing to cheer about.

昨年の東日本大震災、1995年の阪神淡路大震災、1923年の関東大震災とそれ以前の日本の大規模地震を比較すると、1896年の明治・三陸大地震では岩手県で2万7,000人以上が死亡し、1891年の美濃尾張地震では7,200人以上が死亡し、1703年の元禄大地震では津波と地震によって江戸周辺で10万人以上が死亡しています。2011年の東日本大震災を際立たせるのは、最も直近に起きたからではなく、津波が史上最大だからです。また四つの大きな余震があり、7月10日福島県で発生した余震は、最大でM7.1でした。さらに悲劇的なことは、3月11日の大地震が福島原子力発電所の破壊を引き起こし、結果的に放射性物質の流出をもたらしたことです。以上すべてを考慮すると、これ以上の死者が出なかったことは幸運だったのかもしれませんが。これは被災地が人口密度の高い大都市圏でなかったからです。しかし震災で生活基盤を失った人々にとっては、この比較は彼らの心を勇気づけるものではありません。

I am also reminded of some other large quakes in Japan, which could actually be compared in destruction to the one *of* last year in Tohoku, or the Hanshin in 1995, and even the Kanto of 1923. In 1896 the Meiji-Sanriku Earthquake killed over 27,000 people also in the Iwate Prefecture; in the one in 1891 (Mino-Owari) more than 7,200 perished, then in 1703 the Genroku Earthquake with the following tsunami killed more than 100,000 of the population in and around Edo. And the list goes on. What makes the 2011 Tohoku Earthquake stand out is not just that it was the most recent one, but that it was also the strongest one to date with an unsurpassed surge of the sea, then due as well to the four major “aftershocks” of as strong as 7.1 magnitude, the last one as late as July 10 in Fukushima. Moreover, tragically, the March 11 earthquake involved the destruction of the

Fukushima Nuclear Power Plant, resulting in the release of radiation. In light of all these it may be of some luck that not much more than twenty thousand perished. This is also because the affected areas do not have densely populated large urban areas. Yet for those who now have lost their livelihood, all these comparisons are surely nothing to cheer about.

その一方、日本の災害の歴史や建築と都市化の歴史は、日本がどの災害においても途方もない荒廃状態を克服し、回復してきたことを伝えています。コミュニティ、村、町、都市、首都東京の再建です。これら災害からの再建が単に災害以前の元の状態に戻しただけでなく、神戸や東京の例のように、多くの場合、日本人の犠牲的な働き、日本の建築家と技術者の渾身の努力によって、コミュニティ、郊外環境、建築、インフラが大きく改善され、近代化されてきました。破壊を契機に多くの場合、新たな方針や運動が建築家の間に芽生え、災害からの再建をリードし、より良い人間環境と生活状態の改善の可能性を拓いてきたのです。

1923年関東大震災の後、新たに任命された内務大臣後藤新平は、東京再建に向けた斬新で野心的な計画を提案しました。これは部分的にしか実行されませんでした。東京の都市としての質を大幅に向上させました。新しい道路、運河、三つの大規模公園と52の小公園の建設、耐火建築物群、土地区画整理の実施によって、後藤新平の東京改造計画は、近代都市東京の礎を築いたのです。

On the other hand, the history of disasters or the history of architecture and urbanism in Japan also tells us that in each case Japan was able to overcome and recover from the tremendous devastations; it rebuilt communities, villages, towns, cities, and the capital, Tokyo. Not only were these rebuildings able to restore previous conditions, but also, in most cases, with the prime examples of Kobe and Tokyo, the sacrifices of the Japanese and the concentrated efforts of Japanese architects and engineers produced much more thriving communities, better urban environments with better architecture and much more up-to-date infrastructure. In many cases in the wake of destructions new initiatives and movements sprang up among architects to lead these reconstructions and envision new horizons for a better human environment and improved living conditions. After the 1923 Kanto Earthquake, the newly appointed Home Minister, Shimpei Goto proposed a new and ambitious program for Tokyo, which although partially carried out, improved the urban qualities of Tokyo significantly--building new roads, canals, three major and 52 smaller parks, fireproof buildings, and conducted land readjustments. In doing so, Goto's program laid the foundation of Tokyo as a modern city.

1930年頃まで続いた東京再建において非常に重要なことは、同潤会として知られる、地震で家を失った被災者数千人のための新しい住宅建設を委託された政府外郭会社の設立です。この法人は、1926年から1934年の間に、青山（1926年）、代官山（1927年）、江戸川（1934年）など東京の至る所で大規模な公共住宅プロジェクトを実施しました。青山住宅が2003年に取り壊され、2006年安藤忠雄氏設計の表参道ヒルズになったように、多くは最近まで機能を果たしていました。同潤会の住宅プロジェクトは、当時の日本の最新の設計による合理的かつ魅力的なもので、大衆に新たな住宅を提供する役割を超えて、日本の新しい近代建築の草分けとなりました。同潤会は、最終的には戦後復興とそれ以降の時代で重要な役割を果たした日本住宅公団（現UR都市機構）に生まれ変わりました

The reconstruction, which lasted till about 1930, involved, very importantly, also the establishing of an extra-departmental corporation known as Dojunkai, which was entrusted to build new housing facilities for the thousands of victims who lost their homes in the earthquake. Between 1926 and 1934 this corporation produced a respectably large number of public housing projects all over Tokyo, including the well known Aoyama (1926), Daikanyama (1927), and Edogawa (1934) Apartment Houses, many of which remained functional until very recently. The Aoyama Housing for example was demolished only in 2003, and replaced by the Tadao Ando designed Omotesando Hills project of 2006. These housing projects, with their rational and attractive, up-to-date designs, beyond providing new homes to the public, represented the early promotion of a new, modern architecture in Japan. Dojunkai eventually gave birth to the Public Housing Corporation, which played important roles in the post-war reconstruction and beyond.

もちろん第二次世界大戦後の再建は、1923年の関東大震災後の再建よりはるかに困難な作業でした。日本は、1950年代初頭以降、経済は上向きになり始めましたが、10年間余りは生活と物理的荒廃の両面で大きく遅れていました。その後世界第2位の経済大国になりました。

私は、日本が1960年代に経験した“奇跡的な”進歩に果たした建築家、技術者および都市計画家の役割の再認識が必要なことを特に強調したいと思います。住宅不足や不十分なインフラに関する戦後の状況は、日本の建築と都市化にメタボリズム運動を生み出しました。メタボリズム運動の代表者は、戦争の余波と日本の急速な工業化の影響の両方によって生じた都市環境悪化を緩和する新しいアイデアの必要性を認識していました。彼らはより良い建築とより良い都市環境を創り出すために、革新的、未来的、ユートピア的スキームを描きました。メタボリストは、新たな社会と新たに建設された国としての日本のために、確固たるビジョンや夢を示しました。メタボリストの建築は、非常にエネルギッシュ

で本当に快適な動きを表現し、今日なお日本の都市風景に強力な足跡とレガシーを残しています。

Of course the reconstruction after the destructions of the war was a much more challenging task than the one after the 1923 Earthquake. Yet, as the economy started to improve after the early 1950s, in about a decade Japan was able to leave behind the tremendous loss in both human life and all the physical devastation to subsequently become the world's second economic superpower. And here I need to underscore again the role architects, engineers, and urbanists played in the “miraculous” progress Japan experienced in the 1960s. The postwar conditions, particularly with regard to housing shortages and still inadequate infrastructures, gave birth to the Metabolist movement in Japanese architecture and urbanism. Representatives of the movement recognized the need to generate new ideas in order to alleviate the urban environmental predicament engendered by both the aftermath of the war as well as by the impact of rapid industrialization of the country. They envisioned innovative and futuristic, even utopian schemes to bring about better architectures and urban conditions. The Metabolist had a strong vision or a dream for Japan as a new society and a newly built country. Their architecture was a vigorously energetic and truly optimistic movement, which left its strong imprint on Japanese urbanscape with its strong legacy even today.

東日本大震災があったから開催中止になるだろうという予想に反して、日本の建築家、建設業者、数多くの企業、機関の後援によって第24回UIA大会・東京が昨年9月に無事開催され、それに私は出席しました。この国際的イベントが中止されなかったことを、またその背景には日本人の忍耐と希望を捨てない粘り強さがあることを見て、私は心から喜びました。

これは、依然として状況が好転しない中で未来の輪郭を捉えようとする会議のタイトルと、修正されたテーマ「デザイン2050 - 災害を乗り越え、連帯し、サステナビリティを目指して」に強く示されています。興味深いことに、UIA会議の開催が、六本木ヒルズ内の森美術館での大建築展「メタボリズム - 未来の都市」と開会が同時期であることでした。この大規模で、有益で、壮大なショーは、単に前の時代の建築とエンジニアリングの成果を示すだけでなく、より重要なことには、建築とエンジニアリングの成果を現在と将来にわたって利用できる可能性を探ることにありました。

Last September I attended the 24th UIA Congress in Tokyo, which, against all the odds in the wake of the March Tohoku Earthquake, Japanese architects, builders and many other companies or institutions sponsored, organized, and hosted. I was glad that this international event was not

cancelled since it revealed once again a perseverance and optimism that do reflect the true spirit of Japan. This has been underscored also by the title and revised themes of the Congress, aiming at outlining the future still within the prevailing very difficult conditions: “Design 2050 – Beyond Disaster, Through Solidarity, Towards Sustainability.” Interestingly, the Congress coincided with the opening of a major architectural exhibition in the Mori Museum of Roppongi on “Metabolism – the City of the Future.” This large-scale, truly informative, and spectacular show too somehow reminded me not merely of the architectural and engineering accomplishments of a previous era, but also, and more importantly, of the possibilities available both in the present and in the future.

繰り返される荒廃と困難な時代の克服という課題に直面して、日本は前進への歩みを確実に進めています。日本は現在、世界的な建築家・技術者、世界最高の建設業界を保有しています。また耐震構造に関する日本人の専門知識は誰にも負けないものです。さらに日本は、独自の技術、文化、そして伝統を発展させてきました。それら技術、文化等の集積と、著名な建築家や企業が、最近の復興に直接、さまざまな立場で携わっています。

Facing the challenges to overcome repeated devastations and difficult times, Japan eventually managed also to advance significantly; today it has world-class architects, engineers, and a construction industry that is among the best in the world. Moreover, Japanese expertise in earthquake-resistant construction is second to none. Indeed, the country has developed uniquely Japanese technologies, culture, and traditions. With that, it is now also reassuring that more and more of these prominent architects and companies are directly involved in various capacities in the recent reconstruction efforts.

政府と民間がリードする例では、建築家内藤廣氏の“プロフェッショナルは被災地で行動するために住民相互の信頼の構築しなければならない”との認識があります。彼は隈研吾、伊東豊雄、妹島和世、山本理顕などの建築家仲間を招いて、東北地方での活動に支援を求めています。当面の目標は、家を失ったすべての人に避難所を今すぐ提供することです。

日本と海外の両方での災害救援活動に精力的に活動されている建築家坂茂氏は、東北でも早くから仮設住宅を設計している設計者の一人です。1995年の阪神淡路大震災後の復興作業を支援した経験のある建築家安藤忠雄氏は、今回の災害で孤児と子供たちの基金を募っています。また彼は、被災市民の精神的回復促進を支援しています。さらに新たに植林して自然保護区、公園をつくる「追悼の森」プロジェクトにも取り組んでおり、これは市民が管理し将来の避難場所となり、悲劇の生きた記念碑となるものです。

Among the government and private initiatives for example is the one by Hiroshi Naito who recognized that the profession must “build confidence among residents in order to act in disaster-stricken areas.” He invited fellow architects, such as Kengo Kuma, Toyo Ito, Kazuyo Sejima, and Riken Yamamoto to join him in assisting the work in northeastern Japan. The immediate goal now is to provide as soon as possible shelter for all who lost their homes. Shigeru Ban, who has been exceptionally active in disaster relief operations both in Japan and all around the world, is also one of the first ones to design provisional housing in Tohoku. Tadao Ando, already experienced by his having assisted the reconstruction work after the 1995 Great Hanshin Earthquake, is conducting once again major fundraising to assist those children who have been orphaned in the tragedy. He is also involved in fostering the recovery of the spirit of the affected citizens. He is working on a project called “Requiem Forests,” newly planted nature preserves or parks, which, to be tended by the very citizens, would provide future evacuation areas on the one hand, and serve as living memorials to the tragedy, on the other.

この度の大災害へのメッセージをしめくくるに当たり、日本研究家として著名なドナルド・キーン氏が希望や励ましを述べた次の文章がすべてと言えるでしょう。

「日本には他のどの国も経験しない恐ろしいことが起きた。しかし、日本はそれから再生するだろう。かつて再生できたように。……私は1945年12月に東京を訪問した。それは空港から東京に向かう車での奇妙な体験だった。東京に近づくにしたがって家屋が少なくなる。そこが近代的な都市に再生する可能性は皆無に思えた。しかし実際には東京は以前に比較して、より巨大で、より美しい都市となったことは紛れもない事実である。」

(ドナルド・キーン氏)

東北地方でも再び同じことが実現できると、もちろん私は確信しています。

In conclusion I cannot find more appropriate words of hope or encouragement than the ones the renowned Japanologist Donald Keene, commenting on this latest disaster in Japan, said: “Japan has had terrible things happen to it that no other country has suffered, but it is going to rebuild. It has done it before. ...I visited Tokyo in December 1945. It was a strange feeling driving in from the airport. There were fewer and fewer houses. There seemed no possibility it would ever become a modern city. But the fact is that Tokyo has become bigger and more beautiful than it ever was before.” I too am convinced that this can be done again in Tohoku.