

# 『建築と社会』に記録された関東大震災からの教訓

—その後教訓は十分生かされたのか—

土井 幸平 大杉 由香

## はじめに —阪神・淡路大震災と『建築と社会』—

20世紀後半から21世紀前半にかけ、日本は巨大地震の活動期に入ったとされており、1995年1月17日早朝に発生した阪神・淡路大震災をはじめ、近年でも新潟県中越地震（2004年10月23日）、能登半島地震（2007年3月25日）、新潟県中越沖地震（2007年7月16日）というように巨大地震が相次いで発生している。特に阪神・淡路大震災では、都市機能が巨大地震の前では脆くも崩壊する事態を見せつけられる結果となり、東京をはじめとする他地方の大都市生活者にも、都市での快適で便利な生活の脆弱性を痛感させることとなったが、同時にこの地震では政府公共機関の出遅れも社会的批判の対象となった。

阪神・淡路大震災発生時の政府の対応の遅さについては、既に多くの研究や報道で明らかになっているが、遠田雄志・高橋量一『阪神大震災』（法政大学産業情報センターのワーキング・ペーパー No.93、2000年10月2日、p.9）によれば、警察庁・消防庁・防衛庁等の関係者が一同に会した第1回非常災害対策本部会議が開かれたのは、地震から5時間半以上経った午前11時半で、当時の小沢潔非常災害対策本部長は「関東大震災以来、初めての大きさだったので、はっきり言って災害に臨んで教訓を得たという成り行きだった」と述べる始末であった。この言葉は凶らずも、一部専門家の間ではともかく、政府関係者や一般人には関東大震災での教訓が忘れられつつあったことを表している。

とりわけ阪神・淡路大震災以前、関西では地震が起きないというのが俗説になっていた。しかし地震予知連絡会は既に1969年以来、阪神地域を警戒すべきと判断し、小地震は少ないものの、大震災が割合多い地域と見なしていたのである<sup>(1)</sup>。阪神・淡路周辺で20世紀以降に起きたM6以上の大地震としては、北但馬地震（1925年）、北丹後地震（1927年）、鳥取地震（1943年）、南海道地震（1946年）等が知られているが、実は1916年11月26日に、阪神・淡路大震災の震源地に近い所でM6.1の地震も発生していた<sup>(2)</sup>。つまり阪神・淡路大震災発生までの50年間に偶然大地震に遭遇しなかったのに過ぎないのだが、その間に以前の地震経験者が減り、過去の教訓が廃れていったことは十分想像できる。この点は始終東海地震発生の恐怖を聞かされていた東京周辺の在住者とは異なる点であった。

だが20世紀前半においては関東大震災での被災を逃れて京阪神に移住した者がいたうえ、上記のように大地震が続いたのであるから、関西居住者にとっても地震の問題は対岸の火事とは言えなかったし、特に関西在住の建築や都市計画の専門家は関東大震災や北但馬地震、北丹後地震

に強い関心を寄せ、地震の被害を最小限度に抑えるための建築や都市計画を打ち出し始めていた。彼らのこうした活動記録は『建築と社会』という雑誌に残され、現在、1917年9月から1955年12月分の雑誌が不二出版から復刻されている。

『建築と社会』は片岡安を中心に関西在住の建築家によって1917年3月30日に設立された関西建築協会（1919年に日本建築協会に改称）の機関誌として発行され<sup>(3)</sup>、1920年1月から『建築と社会』という誌名になり、建築業界ではよく知られた雑誌である。2007年現在でも『建築と社会』は継続発行されていて、日本建築協会のメンバーも2340名を超えている<sup>(4)</sup>。ただし『建築と社会』に関しては歴史の長い雑誌である割には研究が多いとは言い難く、たとえばCiNii（国立情報学研究所の論文情報ナビゲーター）でも27件程度であり、実際に『建築と社会』の中身を検証したうえでなされた建築・都市研究は数件に留まる<sup>(5)</sup>。付言すれば、同誌は建築史や都市計画史の中でたまに参考文献や引用文献として使われることはあっても、歴史研究者全体に広く周知されている雑誌とは必ずしも言えず、最近流行の都市史研究でも『建築と社会』は活用されているとは言い難い状況である。

そこで本稿では、単に史料発掘する意味に留まらず、都市直下型の巨大地震への対応策を再考する意味でも『建築と社会』を活用し、特に初期の日本建築協会のメンバーが関東大震災を如何なる視点で捉えていたのかに焦点を当て、彼らが惨状から何を考え、考えなかったのかをも考察する。そして彼らの具体的な提案のうちどの部分が現実に引き継がれ、逆に生かされなかったのか、それらの要因等を戦前戦後の大阪の都市形成過程から分析していきたい。

## 1. 日本建築協会のメンバーは関東大震災を如何なる視点で捉えていたのか

### ①関東大震災時に見られた日本建築協会のメンバーの社会的使命感

『建築と社会』が史料という視点では現在までさほど注目を浴びなかったのは、建築業界では建築史分野の研究者を除けば歴史に関心を持つ読者が少なく、むしろ最新の建築技術・都市工学に関する知識を求める読者の方が多数であった点も影響していよう。他方で都市史研究では、分析対象にまつわる1次史料や新聞・統計の分析で手一杯になりがちなことや都市工学に関する知識の欠如、問題関心が次第に大都市から中小都市に向かっていること等も影響したと考えられる。特に東京中心に歴史を見る傾向が強い場合、『建築と社会』を関西のローカルな一建築雑誌と誤解しかねないから尚更である。

しかしこれでは初期の日本建築協会のメンバーの発刊の趣旨を踏みにじることになる。何故ならば『建築と社会』と同様に大阪市内に拠点を置く形で1925年8月から発刊された『新建築』と異なり、単なる建築の流行を追うスタイルは採らず、後述するように長期的視点で伝えるべきことを考えていた節があり、かつ建築を通じた社会改革（衛生問題の解決・防火のまちづくり等）を目指していたことは、その後の目次を見ても明らかだからである。実際に大正期において経済

や学問の中心は必ずしも東京ではなく、大阪と東京に二極化しており、むしろ武家地を持たず、庶民が次々と自由に開発を進めた大阪の方が早い時期（明治30年代頃）に都市問題の解決に迫られていただけに、近代都市形成に関しては関西の建築家たちが全国の都市形成を担うオピニオンリーダーとしての誇りを持っていたと言えよう。現に関西建築協会を日本建築協会に改称したのもその表れであったと考えられるし、関東大震災の特集を震災の翌月に組むだけでなく、援助活動や視察のための会議を本業の合間に本業同然に行っていたのも、それ故であったと推測される。

関東大震災を教訓とした、防火や耐震に関する啓蒙を目的とした論文についてはこれから検証するとして、その前に驚嘆すべき第一点は、震災の視察や援助等を定める会議はいずれも通常の休息を犠牲にして実施されたと窺われる点で、彼らが自分たちの仕事もこなしつつ行っていたと推測できることである。関東大震災後の9月の会議は5日から29日の15回に及んでいるが<sup>(6)</sup>、最も早い時間に開始された9月16日の震災調査委員会でも午後4時開始で、多くは午後5時から8時に会議を開始し、終了は早くて午後8時、大抵は10時から11時までかかっていた。最短の会議でも2時間、平均4時間弱の会議を通常業務を終えてから15回も行っていたこと自体、驚きを隠せないが、特に9月7日の臨時理事会（日本建築協会設計の組立式罹災民収容所に関する建議案の説明および意見交換、大阪市内の製材工場の製材能力に関する聴取等を行った会議）に至っては午後5時から深夜12時に及ぶものであった。日本建築協会自体は関東大震災の救済に関わる公共機関ではなく、ある種のボランティアな組織であったことを思えば、この熱意と援助計画は半端なものではないと感服を覚えずにはいられない。

次に彼らの行動で驚く第二点目は、当時の交通事情や情報網の状況を考えた場合—当時の東京—大阪間は列車で半日程度はかかり、情報網もラジオ放送前であったため、新聞か伝聞に頼らざるをえない状況であった—、比較的早い時期に正確な情報を入手していた点と素早く現地視察に出発した点である。まず9月4日に関東大震災の調査実施を緊急理事会で決めており、公式の調査委員の形ではないが、協会員であった岡本茂樹は5日には大阪を列車で出発し、7日には元箱根の状況を視察していた<sup>(7)</sup>。他方で岡本が出発した5日の緊急理事会では、東京丸の内付近で偶然震災に遭遇した谷民蔵が状況報告を行っている。結局、9月11日から12日の間に日本建築協会の震災調査委員15名が選出され、9月21日に出発、10月3日帰阪が決定したが、13日には片岡安副会頭や岡本、谷等の5人が大震災に関する報告を130名強の聴衆が参加した臨時例会で行っていたから、調査委員の使命はより緻密な調査報告書の作成とそれに基づく公開講演会の開催にあったと言って良い<sup>(8)</sup>。つまり日本建築協会は緻密な調査をしたうえで、今流に言えば安全なまちづくりを啓蒙しようとしただけでなく、そこから行うべき援助は何かを考えていたと思われる<sup>(9)</sup>。いずれにせよ、正確な情報をできるだけ早く把握し、素早くやるべき行動を見出して動き出した協会メンバーの姿勢は、阪神・淡路大震災の際の政府公共機関の動揺ぶりとは対照的で、単なる高度情報化だけでは的確な判断と行動が可能になる訳ではないことを時空を超えて示していると言えよう。

## ②日本建築協会のメンバーの関東大震災に対する視点

では次に日本建築協会のメンバーが関東大震災をどう受けとめたかについて『建築と社会』の論文を参考に触れたい。端的に言えば、メンバーの意見で建物や都市をとりあえず復元すればよしとする考えは皆無であり、『建築と社会』の関東大震災に関する論文全体からは国際的視点と現実問題の客観視、歴史的視点、危機管理の視点といった4つの複眼的視野が読み取れる。

第一に国際的視点から興味深いのは、当時の日本の国際的地位（五大国の一つ）を視野に入れて、片岡安は「関東震災の教訓」（『建築と社会』第6輯第11号、1923年11月、p.5）で日本の重要都市が全滅することは国内問題に留まらず、国際問題に広がる恐れがあることを指摘した。片岡は、損害は単に国民が節約したからと言って回復できる規模ではないと訴え、金融や貿易に与える打撃を述べると同時に、都市計画の力で危急存亡の経済状態を救済したかった旨を述べている。もっとも社会は片岡が考えるほど理想的な都市計画ができる状態ではなかったし、後知恵的に言えば、関東大震災は金融恐慌、昭和恐慌の原因となり、日本的ファシズム発生→十五年戦争の遠因になってしまった。阪神・淡路大震災の際に、エコノミストでさえ震災が将来の日本経済に与える影響を的確に予想するのが難しかったことを思えば、経済の専門家でない片岡が国際的視点から経済危機を予想していたこと自体、驚きである。

一連の十五年戦争まで予測していた訳ではないが、第1次大戦の欧州での空襲被害から東京に飛行機の夜襲が万一来た場合を想定し、それと同様のことが起きてしまったと嘆いたのは、黒田鵬心「破壊される帝都と其の復興」（『建築と社会』第6輯第10号、1923年10月、p.31）であり、同様に将来の空中戦に備えて防火に力を入れることを強調したのは園部文雄「形式上の復興と同時に精神上の復興を要す」（『建築と社会』第7輯第1号、1924年1月、p.31）であった。武田五一「将来の都市建築」（『建築と社会』第6輯第11号、p.20）も、「是れが不幸にして外国と開戦中ででもあつた時には実に恐るべき結果を来しただらうと思ふ」と述べている。武田は戦争中でない故に復興計画に資金投入できるという、いわば不幸中の幸いの事態を述べたのであるが、皮肉なことに彼らの危惧はほぼ20年後に現実化することになる。

彼らの国際的視点は図らずも日本の将来を言い当てていたし、さらに外国の事例から日本の建築や都市構造について強く批判していたが、他方で武田五一「東京市復興に関する意見の一端」（『建築と社会』第6輯第10号、p.12）では、関東大震災後の復興について、完全に参考にすべき諸外国の事例がない試みとして捉え、自分たち独自の都市計画実現の時が来たと思っていた節があり、それは被災した東京のみならず、大阪も視野に入れていた。この関連で言えば、彼は「将来の都市建築」（『建築と社会』第6輯第11号、p.20）で次のように述べており、あたかも阪神・淡路大震災の襲来とそのための防備の必要性を予言するかのようであった。

大阪の如きも将来イツ何時地震に襲れるか知れないと云ふ運命にあるのであって、此次ぎ起るべき所の地震は大阪附近に起るだらうと云ふことは誰しも一致して居る議論である、是は単に我々のみでなく、世界中の学者の一致して居る議論である、それが将来五十年にして起

るか、百年にして起るか、それは分らぬけれども、兎に角大阪と云ふ所は一度は大震災に襲はれ、呪を受くべき運命を有つて居るのである、それであるから、東京に於ける損害を鑑みて、大阪はどうかあゝ云ふ損害を再び繰返さないやうにやつて行きたいものと思ふ。是は単に我々建築の方に携つて居る者ばかりでなく、各人の努力に頼るより仕方がない、我々は建築家として完全なものをやるやうに努力するが、建築物をして十分耐震耐火の効果あらしむる為に各人の奮起を望まざるを得ない。(傍線筆者)

第二に現実問題の客観視という点で見れば、大震災を関西でも顕在化しかねない現実問題として捉えていた論者は多かった。田邊遡郎「大震災に対する都市の計画」(『建築と社会』第6輯第10号、p.17)、渡邊鐵蔵「都市生活と災害防止」(『建築と社会』第7輯第1号、pp.9-20)等はその事例である。地震や火災に強いまちづくりを大阪で目指そうとしていた訳だが、結果としてそれが不十分な形でしか実現できなかったことは第3章で後述する通りである。

第三に日本建築協会のメンバーは関東大震災を不幸な出来事とは思いつつも、現実の都市問題解決の契機と考えていたが、同時に震災をより長期的視点で位置付けていた点も特徴であった。『建築と社会』第6輯第10号での関東大震災特集号では、江戸時代等の過去の記録を参照しながら規模や問題点を捉えたり<sup>(10)</sup>、過去の地震の歴史から関東地方では1440年間に1800回程度の地震があり、8年ごとに強震以上の地震が発生していることを実証したりしていた<sup>(11)</sup>。さらに特集号は雙葉「後世の史家へー大震災日誌(九月一日より同三十日まで)」に見られるように、単に同時代の読者を対象とするのではなく、後の時代に生々しい被害と教訓を伝えようとしていたことが理解できる。

雙葉の記録は単なる被害記録でなく、震災の直後の政府の動き等にも触れ、2日に東京市で、3日に横浜市で戒厳令が出されたこと等が書かれ、ここには4番目の特徴とも言うべき危機管理の視点が散見される。阪神・淡路大震災と比較して印象的なのは、東京市の動向が書かれていないことや2日には高田第13師団の動員がなされたことである。当時の情報網や交通網の破壊を考えれば、この動員は極めて迅速であった。これは政府の中枢部が置かれていた麴町区の焼失被害が区の5分の1程度で済んだことが影響したかのように思われがちだが、各省で焼け残ったのは2、3に過ぎず、内務省に至っては省内で失火し、それが丸の内全体に広がることになったのであるから<sup>(12)</sup>、高田第13師団の動員は当時の軍の統率力が如何に強かったかを示唆している。恐らく災害救助の側面から動員を急いだことは間違いないが、同時に社会不安の制御も焦眉の課題だったのであろう。なお東京市の動向が書かれていないのは、首都であるがために官治主義が強く影響し、東京市自体でできることが限定されていたためと考えられる。

無論、阪神・淡路大震災は戦後社会での災害であるから、関東大震災での迅速な第13師団動員を盲目的に見習うことはできなかったと思われるし、同じ危機管理と言っても、社会不安の抑制より人命救助や一刻も早い復興を優先していた点に大きな相違がある。しかし、仮に第13師団の素早い動きに注目していれば、阪神・淡路大震災以前に、自衛隊が自然災害の際に自主派遣をしやすいルールができていたであろう。結局、ルールづくりがなされたのは、1995年10月5日の防衛庁防災業務計画修正においてであり<sup>(13)</sup>、阪神・淡路大震災の甚大な被害が痛感さ

れてからであった。つまり日本建築協会のメンバーたちの警告や記録を無視した後世では、その分大きなツケを払う羽目になったのである。

### ③日本建築協会のメンバーに欠けていたと思われる視点

日本建築協会のメンバーは将来を見渡す慧眼を持っていたと言えるが、他方で現在の視点から考えた場合、欠落していた視点も見られる。それは関東大震災が倒壊それ自体よりも火災での被害が甚大であったことから、都市・建築の防火構造に焦点が当てられ、木造住宅の改良についても考慮はされたものの<sup>(14)</sup>、人命救助の迅速性やある程度快適で衛生的な避難所生活、ひいては危機管理の重要性については関心が希薄であった。

阪神・淡路大震災では人命救助が何より優先され、被害者の尊厳ある生活を1日でも早く実現させるためには政府の無策は許されないといった風潮があった。まず人命救助の側面から考えると、震災に遭遇した際の救助に関する視点は今一つである。武田五一「非常時の設備」(『建築と社会』第7輯第1号、p.56)ではガスマスクや火の粉を防ぐ眼鏡の話が多少出てくるが、下敷きになった者を救助する際に必要な機具等に関する言及は見られない。それどころか、今村明恒「今後の地震には奈何に処すべき乎」(『建築と社会』第7輯第1号、pp.39 - 40)では次のように述べている。

…日本家屋の潰れ家十一軒に対して死人は一人しかない。日本家屋が倒壊して、其下敷になつても、余程運の悪い人でなければ、死なゝい。よくよく運の悪い人が、桁、梁のやうな大きな材木に圧へられて、致命傷を受ける外は、下敷になつても、大抵の者は安全に脱れ出ることが出来る。そんなことを考へると、地震それ自身は左まで恐るゝに足りない。併しながら、地震に火災が伴つた場合の統計に拠ると、三軒の潰れ家に対して一人の死人ができる割合になつて居る。

大火の被害が大きかっただけに、住宅をはじめとする木造建築物倒壊による被害が比較的軽視されたことは、後世の視点から見ると悲劇であった。何故ならば阪神・淡路大震災の死者約6400人中9割近くが建物の下敷になつたとされるからである<sup>(15)</sup>。今村の論はいささか極論であるが、日本建築協会のメンバーの中には震災後も木造建築に必ずしも否定的な意見ばかりではなかった<sup>(16)</sup>。要するに木造建築は火事さえ防げば何とかなるという発想からは、倒壊防止のための構造対策や倒壊時緊急救助のための機具の考案・開発という考え方が浮かんでこなかったとしても不思議ではない。

次に、この時代は人権意識が今と比べて低かつたうえ、水上生活者も多々見られたせいも、避難所をどう設置し、如何なるレイアウトが必要かといった発想が見られないのも特徴である。避難場所に関しては武田五一が「将来の都市建築」(p.17)で少なすぎることを指摘しているし、渡邊鐵蔵も後述のように「都市生活と災害防止」(pp.15 - 17)で大阪市内における避難場所としての公園の配置について具体的に触れているが、衛生的な避難所の発想はない。それどころか渡邊に至っては「今は衛生問題などと言つて居られない」とまで断言する始末であった。関東大

震災後の焼け跡の水たまりで水浴びをする写真等を見ても、避難の際に外で野宿するのが当時は珍しくなかったであろうが、人々の日頃の生活スタイルに一刻も早く近付けることの重要性は認識されていなかったと言えよう。

実は『建築と社会』では関東大震災以前、衛生的な住宅という視点に力点を置いた論文が散見されたが、震災に遭遇した際の議論では衛生問題に関する視点が忘れられていた。水の問題を扱うにしても防火の視点からだけ語られることが多く、多少なりとも衛生問題を考えていたと思われるのは、東京の下水状況を批判した片岡安「関東大震災の被害に就いて」（『建築と社会』第6輯第10号、p.6）や飲料水の心配をしていた谷民蔵「東京は何故に亡むだか」（『建築と社会』第6輯第10号、p.57）くらいであった<sup>(17)</sup>。ただいくら災害時とは言え、衛生を顧みない姿勢は大いに問題があったと言わざるをえない。

まず1920年と25年の第1位の病気（肺・気管支炎）死亡率は、1920年に408.0人／10万人、1925年に275.6人／10万人で、1920年のこの死亡率は歴代の第1位病気死亡率（1900～1970）の中でも最高であった。ただし1920年はスペイン風邪の影響も残っていたと思われるので、その特殊事情を除けば、1925年の肺・気管支炎死亡率が最高となる。ちなみに第2位病気死亡率は1920年も25年も胃腸炎であったが、1920年の胃腸炎の死亡率（254.2人／10万人）は歴代の第2位病気死亡率の中でも最高で、1925年も1920年と1915年に次ぐ3番目の死亡率（238.2人／10万人）であった<sup>(18)</sup>。要するにこの時期は都市化の進行もあって明治期以上に感染症による犠牲者が増えていた訳である。しかも1885年6・7月に大阪では東区を除く全市が浸水した大洪水の後に、麻疹・疱瘡・コレラ・チフス等で1万人近くが犠牲になっていたのだから<sup>(19)</sup>、災害後の衛生・疫病には最大の注意を払ってしかるべきであった。

なお、明治末期ころから大阪では交通機関の改善に伴い、中間層が衛生問題等を憂慮して郊外に移住する傾向があった<sup>(20)</sup>。日本建築協会のメンバーが大都市内部での非常時の衛生にさほど気を留めなかったのも衛生問題は郊外に逃れれば何とかかなると思っていたせいかも知れない。だが関東大震災では朝鮮人が井戸に毒を入れた噂が虐殺につながったように、衛生問題は当事者からすれば切実な問題であった。

しかし以上の手薄な危機管理の視点について彼らを責めることはできないであろう<sup>(21)</sup>。形式上はシビリアン・コントロールの下にあった阪神・淡路大震災時と異なり—実際には災害時における役所間の役割分業や行動の手順が定められていなかったのであるが—、当時の危機管理は軍隊・警察の下に嚴重に置かれ、衛生問題ですら例外ではなかったからである。確かに中央集権的な軍隊・警察による危機管理は震災への迅速な対応を可能にしたし、前述のようにそこから学ぶべき点もあったが、他方で戦前においてシビリアン・コントロールの下での危機管理の歴史を形成することを不可能にしたのも事実であった。そして阪神・淡路大震災に直面するまでこうした危機管理に関する本格的な議論は見られなかったのである。

## 2. 『建築と社会』に見られる都市計画・住居建築の提案の概要

第1章では関東大震災時における日本建築協会のメンバーの社会観・建築観に触れたが、本章では『建築と社会』で彼らが具体的にどのような都市計画や住居建築を提案したのかに触れる。論者たちの関心は防火と耐震であり、防火に関しては広い道路と樹木豊かな公園の設置を唱え、これらの点に関する論者間の対立は殆ど見られない。たとえば、田邊遯郎「大震災に対する都市の計画」(pp.19 - 20)は単に広い道路を設置するだけでなく、並木を植えて水道を各所に置くことを唱えていた。さらに大屋靈城「樹木の防火的価値—東京の震災を視察して—」(『建築と社会』第6輯第10号、p.37)は緑ある公園について樅や椎の木の植栽で防火効果が強まることを強調した。

他方で公園に関しては大阪の公園の狭隘ぶりと少なさについて批判が集中している。楠原祖一郎「震災と都市問題雑観(三)」(『建築と社会』第7輯第4号、1924年4月、p.47以降)では大阪の公園面積が東京の4分の1に過ぎないことを述べ、渡邊鐵蔵も「都市生活と災害防止」(pp.15 - 17)で世界中の大都市で大阪ほど公園のない都市はないと批判した。さらに渡邊は防火線の発想に従い、南北御堂およびその中間、東は御堂筋から西は西横堀までを公園とし、島の内・堀江・江の子島・中の島・商品陳列所附近・高津神社及び生魂神社附近一帯・難波方面にも3万坪から5万坪の程度の公園をそれぞれ設けることを提案している。彼のユニークさは大阪では50万坪程度の上野公園並の大公園を一つ造るより、中小公園を分散して設けようと考えたところにあり、この発想は現在に通じるものがある。

なお公園はスペースや木によって防火的役割を果たすと思われていただけはなかった。阪神・淡路大震災と照らして興味深いのは、田邊が「大震災に対する都市の計画」(pp.19 - 20)で震災時に高圧水道が不能になるのを想定したうえで、各公園に水溜の設置を訴えていたことで、この発想は武田五一「将来の都市建築」にも見られた。ただし『建築と社会』の震災特集号である第6輯第10号には、用を足さない水道の代わりとして、当時既にニューヨークやボストンで設置されていた通常の水道とは別の特別高圧水道を紹介した大井清一「大自然と我等技術家」があり、火災の際の水源確保の重要性はどちらも同様に見られるものの、田邊・武田とは異なる方法を考えていたことが判る。ちなみに大井はスプリンクラーの重要性も唱えており、彼の発想はむしろ阪神・淡路大震災前までは消防の主流であった。しかし芝村篤樹が指摘したように、阪神地域では後の空襲と阪神・淡路大震災において、断水等で消火活動が不可能になるという苦い経験をするようになる<sup>(22)</sup>。

いずれにせよ、東京以上に工場や商店が狭隘地に集中していた大阪では、公園を基軸とした防火地区設置は誰もが認める重要課題であった。既に1919年4月には都市計画法・市街地建築物法が公布されており、都市改良計画調査会(関一会長)が1918年4月に作成した基本調査要綱と街路計画案に基づいて市区改正部案も1919年11月に発表され、梅田—難波間の御堂筋を幅員約44mにする計画も始まっていたから<sup>(23)</sup>、日本建築協会のメンバーも自分たちの都市計画が



何らかの形で現実化すると考えつつ、執筆したのではないかと思う節もあるが、その一方で関が中心になって実施した大阪市の都市計画事業は彼らの考え方と相反する部分があり、特に都市の耐震構造についてはその傾向が見られた。

まず田邊は前掲論文で交通用の軌道を地上に敷設することを唱え、地下鉄の敷設は問題と考えていた。それは洪水や停電によるパニックを危惧していたためだが、後知恵的に言えば、関の都市計画事業では地盤の悪い場所にも無理やり地下鉄を通していった。地盤の重要性は武田五一「東京市の復興に関する意見の一端」でも述べており、関の事業が彼らの理想とはいささか乖離していたことを窺わせるものである。

関に対しては渡邊鐵蔵も「都市生活と災害防止」(p.10)で「又、大阪市の関助役現市長などは、建物の高さを5階位までは可からう、と云ふやうなお考があるらしいが、東京の地震の惨害を目の当りに視、洋風の高層建築物の実績を、外からばかりでなく、中に這入つて親しく視た者には、却々そんな暢気なことは考へられない。」と批判的であった。高層建築に反対であったのは谷民蔵も同様で、「東京は何故に亡むだか」(p.57)でも2階から3階建ての鉄筋コンクリートであればまだ被害を少なく抑えられたと考えていたし、古宇田實「関東大震災より得たる教訓と将来の災害防止の研究」(『建築と社会』第6輯第11号、p.38)でもなるべく5階以上建物建設を禁止することを訴えていた。ちなみに渡邊は続けて「…何故そんな高い建築物にしなければならぬか。それは経済的だと云つて、余り算盤ばかり弾いて居ると、算盤が壊れてしまふ」と述べているが、これは現在の私たちにとっても耳の痛い警告である。

日本建築協会のメンバーは都市計画のみならず、住居建築に関する提言も行っており、たとえば前掲の古宇田論文は、以下のように鉄筋コンクリート等の耐火構造の建物を奨励し、木造住宅に対する規制強化を謳っていた。

- ①防火区域内に建つ公共施設・商業上の建築は鉄筋コンクリートまたは鉄骨に鉄筋コンクリートを包む耐震耐火構造にする
- ②高さはなるべく5階以上を禁止する
- ③完全な防火に期するため各階の窓及び外部の出入り口に鉄の防火戸を取り付け、障子は鉄格子とする
- ④壁体中に筋かいを入れること
- ⑤プラン(平面図)の形にも注意すること(一つのブロックで成り立つ物より方形または囲み型の物が安全)
- ⑥木造家屋の屋根制限励行(屋根を洋風にするか日本瓦なら銅線や銅釘等で固定する等)
- ⑦木造建築の改良
  - (1)鉄骨構造においても鉄材を露出させない
  - (2)煉瓦や石材の建築は壁厚が非常に厚くない限り大変危険である
  - (3)旧来の土蔵造りの廃止
  - (4)旧来の建築方法による3階以上の木造日本家屋の禁止
  - (5)張間の大きい日本家屋の禁止

古宇田の考え方は関東大震災後に改正された市街地建築物法を想起させ<sup>(24)</sup>、今見ても説得力のある内容で、当時否定されがちだった木造建築についても完全否定せずに改良を訴えたところが現実的であった。もっとも戦前のおける都市計画事業は都市下層の住宅改良を試みたものの、事業の中心に据えられていたのはあくまでも幹線道路建設で、住宅政策は二の次となった。結局、戦前・戦後を通して大阪では、道路拡張や公園の設置はある程度なされたが、火災・地震に強いまちづくり・住宅建築に成功したとは言えず、日本建築協会のメンバーの諸提言は必ずしも有効に生かされたとは言い難い。そこで次章では何故彼らの理想が十分に実現できなかったのか、その原因を戦前戦後の大阪の都市形成から考察してみたい。

### 3. 何故彼らの理想はその後の都市形成に十分生かされなかったのか —大阪の近現代都市形成から考える—

阪神・淡路大震災について建築学の立場からは新しい被害原因は少なく、今まで既に指摘されてきた問題が殆どであったと言われている<sup>(25)</sup>。関東大震災に関しては、片岡安が「関東震災の教訓」(p.3)で「併ながら、斯の惨害は、果して人智の能く防ぎ得ない所のものであるや否や、と云ふことを考えてみると、私共の考では、是等の惨害は容易く防ぎ得る所のものであつたのである。容易く防ぎ得る所のものを防禦しなかつた、徒に安閑として居つた為に、斯の惨害を受けたのではないかと云ふやうに考へるのである。」と述べ、続けて同論文(p.7)で「震災に就いては、我々技術家の方面に於て、之に対抗する所の構造法は十分に研究をされて居るのである。」としているが、阪神・淡路大震災のケースも片岡の指摘がそのまま当てはまる結果となってしまった。

阪神・淡路大震災と関東大震災を単純比較すると、震源における地震規模からすれば前者がM7.2、後者がM7.9で前者が小さかったし、前者の方が被害地域も狭く、当然防火地区も設定されて鉄筋コンクリート等の耐火構造の建物が増えていたから、死者・行方不明者も桁違いに少なかった。無論、約6400人と約105000人の相違は、震災が発生した時間や天候(阪神・淡路大震災では風速2m/s、関東大震災は15m/s)が幸いしたことも大きいから、一概に被害の小ささは関東大震災後の都市計画と建築工学のある程度の成功の表れとは言いがたい。仮に関東大震災と同じ気象条件で同じような時間に発生していたならば、逆に関東大震災以上の被害が出ていた恐れもあるからである。さらに阪神・淡路大震災では、1981年の建築基準法施行令改正(耐震のための必要壁倍率等の改正)以前の建物は鉄筋コンクリートのビルでさえ倒壊し、倒壊した建物が広い道路を塞ぎ消防の障壁となる事態に見舞われ、高速道路の倒壊では手抜き工事が明るみに出た。耐震について最善を尽くしていない建物・都市構造が関東大震災から70年以上経ても方々で許容されていたのである。

阪神・淡路大震災の被害が甚大だったのは、周知の通り大阪より神戸であったが、今回は日本建築協会のメンバーの活動拠点であった大阪に焦点を当てて、大阪の近現代都市形成の過程から何故火災・地震に強いまちづくりが困難だったのかを考えたい。結論を先に言えば、都市政策の失敗が戦前・戦後と積み重なった点が大きいように思えてならない。

まず大正期から昭和にかけて大阪では旧市街地の無秩序な都市化が問題になっていただけでなく、市域を超えてこの状態が広がりつつあった。こうした状況を受けて1925年4月に関一大阪市長が都市化の進んでいない西成・東成郡を吸収合併して大大阪を形成し、無秩序な都市化の抑制と緑多い郊外の創造に努めたことはよく知られた話である。都市の秩序正しい発展を目指すという関の発想は今でこそ常識だが、戦前の政治家・官僚の中ではそうとは言えず、地方改良運動の担い手で関と同世代であった井上友一に至っては都市の発展は食糧問題の深刻化や強力な兵隊の源泉枯渇の要因になると見なしており、むしろ井上のような農本主義が戦前の主流であったから<sup>(26)</sup>、関の都市計画事業は当時から見れば画期的な政策であった。それでも一連の都市計画事業にはいくつかの限界があり、安全なまちづくりにつながらなかったことは言うまでもない。

前述のように幹線道路や地下鉄の建設といった産業インフラの開発が優先されたこともさることながら、芝村篤樹が指摘したように、日本の近代都市は欧米と異なり、近代的市街地形成と都市郊外の形成の両方を同時に併行させる必要があった<sup>(27)</sup>。要するに近代的市街地の問題がある程度解決した後に都市郊外の形成がなされた欧米以上に都市問題の解決が難しかったと言える訳で、関市政下での大阪も例外ではなかったのである。

しかも大正期から昭和にかけての大阪市郊外の耕地整理・土地区画整理は主に民間の土地会社が宅地開発のために行っており、市はそれを前提とした形で都市計画事業を考えていた。土地会社は郊外の宅地開発をする際に道路や下水道の整備をすることで、いわば新しい市街地のスラム化を防いだ側面はあるから、当時の市がそれなりに土地会社を評価していたのは当然であった<sup>(28)</sup>。他方、鈴木勇一郎の研究によれば、当時、郊外に構築されていたのは上層中流以上を想定した郊外住宅地ではなく、中流の俸給生活者を対象にした長屋建住宅であった<sup>(29)</sup>。つまり旧市街地に居住していた下層民の問題は郊外開発では何も解決しなかつただけでなく、民間業者によって中流向けの長屋建住宅が郊外に広がったことは、耐震性よりも見た目と価格に力点の置かれた住宅が増えたことを意味した。

付言すると、阪神・淡路大震災後の神戸市東灘区での調査によれば、1948年以前に建設された木造建築の68%は倒壊したが<sup>(30)</sup>、その理由の一つは筋かいのない建築方法が多かったことが挙げられ、1924年の改正市街地建築物法（木造建築は柱を太くする、筋かいを入れる等の規定が盛り込まれる）が遵守されていなかったことが明らかになっている。恐らく大阪でこの頃開発された長屋建住宅も同様の状況であったことは想像に難くないし、見た目では判らない個々の建物の構造問題にまで市行政が本格的に入り込むのは、昭和30年代以降のことで<sup>(31)</sup>、戦後も日本建築協会のメンバーの理想とは程遠い状況が続いていた。

協会メンバーが関東大震災の際に考えた火災・耐震に強いまちづくりが大阪で困難になった別要因としては、1927年7月に施行された不良住宅地区改良法が挙げられる。水内俊雄によると、この法律の特徴は現地再居住主義の徹底と地区指定基準の欠落にあり、結果として地区面積制約による建物の高層化や居室の狭隘化が起きたとされ<sup>(32)</sup>、佐賀朝も都市の中の被差別部落が地区指定を受けなかったために住宅改良が遅れて、不良住宅が大量に残ることになった点を指摘している<sup>(33)</sup>。また不良住宅改良の際には当然立退等が問題にされたが、大阪市の多くの地区で問題

になったのは紛争の重層化で、大阪市と住民、地主と住民、家主と住民といった対立展開がなされ、かつ紛争が盛り上がったことで、大阪市は想定していた立退費用よりも多くの額を払う結果となった<sup>(34)</sup>。より良い住環境を構築する費用が想定外にかかったせいも、不良住宅地区改良は不十分なものに終わり、戦前、市営改良住宅の周辺には広大な不良住宅地区が広がったままとなったのである<sup>(35)</sup>。そのうえに戦時体制下では極めて中央集権的な国土計画に大阪は組み込まれる結果となったから<sup>(36)</sup>、大阪市が独自の発展の道を探ることは困難になってしまった。

そして戦後は第1次市域拡張（1897年）前の旧市域と第2次市域拡張（1925年）後に編入された部分に挟まれた中間地帯の無秩序な市街地再開発を阻止することが求められ、市当局は1946年5月から翌年10月にかけて街路の拡大や緑地帯の設置といった独自の復興計画を決定した<sup>(37)</sup>。ところが戦災復興院上層部や大阪の経済界も資金的な問題から当初の都市計画を反対し、さらにドッジラインによる「戦災復興都市計画再検討に関する基本方針」による縮小が始まったため、計画は完全に頓挫させられ、市民もむしろ差し迫った住宅問題の解決を先に求めている<sup>(38)</sup>。当座の問題に囚われて長期的な都市計画が挫折したことは安全なまちづくりの視点で言えば由々しき事態であったと言えよう。偶然であるが、日本建築協会を長年リーダーとして担ってきた片岡安は新しい時代の都市計画の実現を見ることなく、1946年5月26日に急逝した。

この他に大阪のまちづくりが長期的な視点で戦後実施しにくかった一因としては、戦争で人口が急減したことが挙げられる（戦前の市人口のピークは1940年の325万人だが、敗戦時には110万人にまで激減<sup>(39)</sup>）。人口の急減とその後の増加は、戦後は一から出直して大阪市内に住む者が多かったことを意味する訳で、いわば住民のまちに対する帰属意識の低さが長期的な視点での安全な都市形成を妨げたきらいがある<sup>(40)</sup>。そして高度成長期以降も産業インフラの整備が優先されたが、阪神・淡路大震災後、大阪のまちづくりに対する本格的な政策的取組が期待されることとなった。

## おわりに—片岡安の「遺言」から現在の問題を考える—

日本建築協会のメンバーが唱えた防火地区の指定や道路拡張はある程度大阪で実現されたとは言え、防火・耐震を考えた住宅改良は戦後も十分になしえず、現在にまで問題が持ち越されたのは遺憾であった。そのみならず、後世の者たちが『建築と社会』をはじめとする過去の分析を眠らせたままにし、そのことで安全なまちづくりが等閑にされてしまったのも大問題であったが、それを見通していたのか、片岡安は「大震災以来の我が国民の態度に就いて」（『建築と社会』第7輯第4号、p.7）で、私たちへの警告を思わせるような文章を書いている。

…之を要するに、我が国民は物事の真相を探究するの真剣味を欠ぐと言ふ一大欠点を有するのである。（中略）若し欧米人であつたならば徹底せしめるのであるが、我國民は其の時に於ては相当の緊張味を有つて居ても、其探究に際して漸次真剣味を失ひ終にはその事柄を有耶無耶に葬り去るを普通とする。此回の大震火災の大災害に直面したその当時は、可成り真面目に不燃質の都市耐震的の都市を考へたのであるが、時と共に其考は何処へやら消へ失せ、再び不徹

底な復旧を以て満足せんとする空気に覆はれて居るのは、寔に遺憾の極である。而してその主たる原因は上述の如き我が国民性の欠点にあるは言ふ迄もなき事ながら、之を更に具体的に観察すれば、我が国民の大多数は未だ都市生活の真諦を理解せず、又建築物に対する智識を欠くからであると観ることが出来る。(後略、傍線は本文では○のルビが振られている)

ここでの「都市生活の真諦」が何を言おうとしているのかは、文章の前後を読んでも不明だが、少なくとも片岡は、ハード面では高層ビルや高速道路が所狭しとひしめき、ソフト面では便利で自由が謳歌できる一見華やかな現在の都市生活を思い描いていたのではあるまい。むしろ経済効率からすればいささか問題な都市構造と思われても、樹木ある広い空間と眼の届かない箇所にも手抜きをせず建てた住宅・施設によって安全な生活ができる都市を望んでいたのではなかろうか。だが現実には阪神・淡路大震災後も耐震強度・構造計算偽造事件(2005年)等、何かにつけ偽造が蔓延り、過去からの教訓を社会全体で未だに身に付けていないのが実情なのである。

#### (注)

- (1) 詳細は「地震予知連絡会とは?」(<http://cais.gsi.go.jp/YOCHIREN/JIS/HISTO/>、2008年1月3日閲覧)
- (2) (1)と同上。ちなみに関西地方の大きな断層帯は7つあるが、特に大阪府内は生駒断層帯と上町断層帯がある他、同府をほぼ囲い込む形で京都西山断層帯、奈良盆地東縁断層帯、中央構造線断層帯が存在するように、断層の視点から見て危険地域と推測される。この他には兵庫県の西側に横たわる山崎断層帯、京都府と滋賀県境に存在する花折断層帯がある。
- (3) 1917年9月から18年12月までは『関西建築協会雑誌』、1919年1月から同年12月までは『日本建築協会雑誌』と称していた。
- (4) 日本建築協会に関する詳細は協会のHP(<http://www.aaj.or.jp/>、2008年2月18日閲覧)を参照。なお会員数は、HPで公開されている平成19年度収支予算書を参考にした(個人正会員:973名、地方正会員:81名、団体会員:1286名、学生会員3名)。
- (5) 『建築と社会』を分析した個別研究としては、中林浩「『建築と社会』誌にみる都市計画のあゆみ(80年代の都市と建築—まちづくりの歴史と展望—特集)—」——(都市計画の歴史を追う—資料—図表と文献にみる)』(『建築と社会』Vol.61(1)、1980年1月)、近藤正一・柏瀬八峰・早瀬幸彦・張奕文・若山滋「大正から昭和にかけての建築家の言説 その3 雑誌『建築と社会』に現れた戦前戦後における建築観」(『日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道)』、1995年8月)、北浦かほる「『建築と社会』創刊号から1000号にみる住宅と暮らしの変遷」(『建築と社会』Vol.86、通号1000号、2005年7月)、田中栄治「雑誌『建築と社会』にみる戦前の関西の住宅:阪神間のモダニズム住宅 その2」(『神戸山手大学紀要』Vol.8、2006年12月)が挙げられる。
- (6) 関東大震災直後の日本建築協会のメンバーの会議状況については、『建築と社会』第6輯第10号、1923年10月の「會報」および同誌第6輯第11号、1923年11月の「會報」を参照。
- (7) 岡本茂樹「大震災後の箱根を越えて」(『建築と社会』第6輯第10号、1923年10月)。
- (8) 調査報告書に関しては、1923年10月9日・12日・15日に湘南地方震災調査委員会が開かれ、11月4日には震災調査委員編輯会も持たれて、調査報告書作成についての協議を行っていたが、『建築と社会』では調査報告書をそのまま記載した記録は何故か見られない。また調査報告書が残存しているのかどうかも現在のところ

ろ不明である。

- (9) 日本建築協会は関東大震災の際に、組立式罹災民収容所の提供の他に、横浜での仮病舎建設も考えていた（9月8日の理事会で議事として挙げられている）。
- (10) 片岡安「関東大震災の被害に就いて」（『建築と社会』第6輯第10号、1923年10月）p.5では「今回の震災は明暦三年の大火と、安政二年の地震とを合せたものと考えても差支がなかろう」としている。
- (11) 江村郊邨「日本震災史考」（『建築と社会』第6輯第10号、1923年10月）p.51。
- (12) 片岡安「関東震災に目覚め大正維新の実を挙げよ」（『建築と社会』第7輯第1号、1924年1月）p.5。
- (13) 遠田雄志・高橋量一『阪神大震災』（法政大学産業情報センターのワーキング・ペーパー No.93、2000年10月2日）、p.18。
- (14) 古宇田實「関東大震災より得たる教訓と将来の災害防止の研究」（『建築と社会』第6輯第11号、1923年11月）pp.39 - 40。
- (15) 大橋好光「兵庫県南部地震とその教訓」（坂本功監修『日本の木造住宅の100年』、社団法人日本木造住宅産業協会、2001年）、p.26。
- (16) 今井以外には大屋靈城「木造家屋の研究を進むるの要なきや」（『建築と社会』第7輯第1号、1924年1月）pp.47 - 50が木造建築に擁護的な意見を述べており、日本人の生活様式等からして木造建築は完全に捨てることのできないこと、木造を耐火にするのが難しいならば空地等の立地条件を考え、かつ材料や取付の方法に工夫をして耐震にすべきと提案している。
- (17) 谷は「初震の翌日、僅に少量の水を獲むがため遭難者が三菱ヶ原に於て数町に及べる珠数つなぎの状態を私は一層酸鼻の情に駆られ、奈何にも災変時と飲用水の関係を重大問題だと今更ら考へさせられた」と述べている。
- (18) 病気に関する統計については立川昭二『病気の社会史』（岩波現代文庫、初版1971年、再版2007年）、p.277を参照。
- (19) 岡本良一・守屋毅編『明治大正図誌 11 大阪』（筑摩書房、1978年）、p.90。
- (20) 鈴木勇一郎『近代日本の大都市形成』（岩田書院、2007年）、p.99。
- (21) 谷民蔵「東京は何故に亡むだか」（『建築と社会』第6輯第10号、1923年10月）、pp.61 - 62では朝鮮人に関する風評被害について触れているが、谷は、碓氷峠を越えて信州に入ると朝鮮人が通常通り働いているのに対し、高崎より神奈川では朝鮮人であれば厳しく取り締まるという状況にいささか滑稽さすら覚えており、非常時における冷静さを訴えている。谷が冷静に朝鮮人問題を分析し、非常時の冷静さを求めた点は危機管理につながる視点であるが、あくまでも非常時の冷静さについて平素の心の修養に求めた点は、危機管理の発想からは程遠いであろう。しかし現在の視点から見ると、彼の発想は日頃からの避難訓練の重要性を想起させるところがある。
- (22) 芝村篤樹『都市の近代・大阪の20世紀』（思文閣出版、1999年）p.53。
- (23) 詳細は芝村篤樹『関一 - 都市思想のパイオニア -』（松籟社、1999年）の第2章「住み心地よき都市をめざして」を参照。
- (24) 関東大震災後に市街地建築物法は改正され、高さ50尺以上・軒高38尺以上の木造建築に関する規定は高さ42尺以下・軒高30尺以下に改正された。また改正後は、耐震構造計算の義務付けがなされたが、2階建てまでの木造建設には未だに適用されていない。詳細は大橋好光「関東地震と物法改正・柔剛論争」（前掲『日本の木造住宅の100年』、pp.19 - 21）を参照。
- (25) 前掲「兵庫県南部地震とその教訓」p.27。
- (26) 前掲『関一 - 都市思想のパイオニア -』pp.7 - 10。
- (27) 前掲『都市の近代・大阪の20世紀』p.150。

- (28) 詳細は長谷川淳一『戦前期の都市計画—大阪を中心に』（法政大学産業情報センターのワーキング・ペーパー No.30、1993年5月7日）p.12、p.16を参照。
- (29) 前掲『近代日本の大都市形成』pp.239 - 240。
- (30) (25)と同上。
- (31) 大阪市では1961年に建築基準法違反の建物が防火上危険と見なして、建築防災週間を設け、建築局の職員が違反建築に実際に立ち入って行政指導を行っていた。詳細は「大阪タイムトラベル／動画サイト（OSAKA BB NET）」（<http://www.osaka-bbnet.jp/history/timetravel/7.html>、2008年1月6日閲覧）を参照。
- (32) 水内俊雄「戦前大都市における貧困階層の過密居住地区とその居住環境整備事業—昭和2年の不良住宅地区改良法をめぐる—」（『人文地理』Vol.36、No.4、人文地理学会、1984年8月）pp.289-311。
- (33) 佐賀朝『近代大阪の都市社会構造』（日本経済評論社、2007年）p.326。
- (34) (33)と同上、p.334。
- (35) (33)と同上、pp.378-379。
- (36) 前掲『近代日本の大都市形成』p.315。
- (37) 長谷川淳一『日本における戦災復興都市計画の策定—大阪の事例を中心に—』（法政大学産業情報センターのワーキング・ペーパー No.45、1995年3月31日）pp.2 - 7。
- (38) (37)と同上、pp.7 - 13。
- (39) 「大阪市会：市会のあゆみ」（<http://www.city.osaka.jp/shikai/about/history.htm>、2008年1月6日閲覧）
- (40) 人口変動の視点で言えば、阪神・淡路大震災は関東大震災や空襲時のような大幅な人口減少が伴っていないため、これらの頃に比べれば、まちづくりに対して住民が熱心であると考えられる。