

耐震改修優秀建築・貢献者表彰について

おか だ つね お
岡 田 恒 男

一般財団法人日本建築防災協会理事長

1995年阪神・淡路大震災の苦い教訓から既存建築物の耐震診断・耐震改修が地震防災の重要な柱の一つとして取り上げられるようになり、その効果が、2004年新潟県中越地震、2007年新潟県中越沖地震、2011年東日本大震災などの震災で確認されたこともあり、耐震改修された建築物は急増する傾向にあります。これに伴い、耐震診断・耐震改修に精通した建築技術者が増加し、優れた考案により耐震改修がなされた建築物も多くなって参りました。

一般財団法人日本建築防災協会では既存建築物の耐震化のより一層の促進に資するため、昨年度に耐震改修優秀建築・貢献者表彰制度を創設し、今年度で2回目の表彰式を迎えることとなりました。この制度は、耐震改修を実施した既存建築物のうち、耐震性、防災・安全性、意匠等に特に優れた建築物およびその耐震改修に主体的に関わった関係者を表彰する耐震改修優秀建築表彰と、耐震改修の促進及び耐震改修技術の発展等に顕著な貢献をされた方を表彰する貢献者表彰から成り立っています。今年度からは、耐震改修優秀建築および貢献者の内で特に優れた者には国土交通大臣からの表彰も授与されるようになりました。今年度の審査は、昨年度に引き続

き、東京工業大学名誉教授の和田章先生を委員長とする「耐震改修優秀建築・貢献者表彰審査委員会」をお願いいたしましたが、書類審査から現地調査まで長期間にわたる精力的な作業により本日の表彰者を決定していただきました。和田委員長はじめ委員の皆様にはこの場をお借りして厚く御礼申し上げます。

また、受賞者に差し上げます賞牌は、審査委員もお願いしております公益社団法人日本建築士会連合会会長・社団法人東京建築士会会長・芝浦工業大学名誉教授の三井所清典先生にデザインしていただいたものです。制作会社との度重なる打合せにご協力いただきましたことも併せて御礼申し上げます。

本日の表彰式は、既存建築物耐震診断・改修等推進全国ネットワーク委員会の協賛を得て開催させていただきました。ご参加いただきました同委員会の皆様にも感謝申し上げます。

この表彰制度が、わが国の既存建築物の耐震性、防災・安全性、意匠等の向上に寄与し、もって健全な建築ストックの形成に貢献できることを祈念いたしております。

耐震改修優秀建築・貢献者表彰審査にあたって

和田 章^{あきら}

耐震改修優秀建築・貢献者表彰審査委員会委員長

日本の国土の2/3は森林、湿潤な気候と戦後の積極的な植林により、今では年間に育つ木々の量は8千万立米、これは日本の年間の木材使用量とほぼ同じといわれ、上手な循環利用が行われればCO₂固定にも役立つ。江戸時代までの建築は木と紙と土で作られ、この循環のなかに組込まれていたから、すべての建築を長寿命にすべきとは考えられていなかった。明治の文明開化、大正、昭和そして平成も25年を迎え、世代は入れ替わっているが人々のDNAは簡単には変わらず、コンクリートと鉄とガラスを使って建築を作るようになって、建築は建て直すものだと考えている日本人が多い。教科書には建築の寿命は60年と書かれているが、実態はもっと短い寿命で壊されているように感じる。

景気の変動に影響されるが、日本のセメント生産高は1996年に1億トンまで膨らみ今はほぼ5千万トン、粗鋼生産高はおおよそ1億トンである。これらは限られた材料であるだけでなく、生産にもなって排出されるCO₂の量も大きく、無駄使いは許されない。

戦後の貧しい時代に建てられた建築は使い難い、電気設備・空調システムのエネルギー効率が悪い、容積率が緩和され不動産として建て替えた方が経済的に有利など、建直しの理由は多い。もうひとつの大きな理由に、建築の耐震性不足の問題がある。これを理由に壊された建築も多いと思うが、耐震診断を行い、耐震性向上のための改修工事をきちんと行うことによって、これらの建物の寿命は延ばすことができる。

我国では1968年の十勝沖地震のころから耐震診断・改修の研究が進み、1995年阪神淡路大震災で受けた大きな被害を見て、耐震診断・改修の重要性が徐々に浸透してきた。2011年3月の東日本大震災の

際には、多くの地で、地震前に耐震改修していた建築と耐震改修が間に合わなかった建築の被害に大きな違いが現れ、耐震改修の効果と必要性が強く認識されるようになった。

日本建築防災協会に昨年度から設けられた耐震改修優秀建築・貢献者表彰制度は、古い建物の耐震改修を、建築的な美しさ、使いやすさ、環境への配慮などを目指して実施した建築の所有者、設計者、施工者を表彰すること、およびこれらの技術の進展に長く貢献された方を表彰する二つの表彰制度であり、耐震改修を進めている人達に大きな元気を与えている。

耐震改修優秀建築賞については2012年度も多数の応募があり、これらには事務所建築、学校建築、住宅建築、商用建築、運動施設など多くの種類の建築がある。委員全員の参加のもと、厳正に書類審査を行い、6件の建築の現地調査を行うことにした。これには極力多くの委員が参加できるように日程調節を行い、現地では建築の所有者、設計者、施工者からの説明を受け、建築を見て回りつつ、そしてその後も1時間以上の質疑を行った。それぞれ強い熱意の伝わる現地審査であった。

すべての現地審査のあと審査委員会を開き、受賞建築を選考した。本年度から、国土交通大臣賞を戴けることになり、初年度から行っている日本建築防災協会理事長賞とともに、厳正な審議を行い、これら6件の受賞建築を決定し、推薦した。

貢献者賞についても、審査委員会において厳正に書類審査をさせて戴き、いずれの御業績も建築の耐震性向上のために多大な御功績と判断したが、さらに審議を重ね、本年度は国土交通大臣賞をお一人、日本建築防災協会賞をお二人の方に差し上げることを決め、推薦させて戴いた。

1. 優秀建築表彰推薦理由

(1) 国土交通大臣賞・耐震改修優秀建築賞

建築物名称：国立国会図書館国際子ども図書館
耐震改修工事竣工年月：2002年3月
耐震改修関係者：国立国会図書館
国土交通省関東地方整備局
安藤忠雄建築研究所
株式会社日建設計
株式会社鴻池組

推薦理由：国際子ども図書館は旧帝国図書館を改修した建築である。旧図書館は豊かな意匠が施こされたルネッサンス様式で久留正道、真水英夫等によって設計された。明治39年完成の1期工事は煉瓦組積造、昭和4年完成の2期工事はRC造でその後は第二次大戦で中断された未完成の建築だった。ただその建築としての質は高く、改修設計は各部の意匠を含めその良さを保持し、新しい機能を付与する事が最大の課題であった。耐震改修については改修設計発注後も真摯な検討が重ねられ、煉瓦造とRC造を一体にした地下免震層を設けるレトロフィット工法が採用され、屋根には鉄骨の水平ブレースを入れて洋風の木造小屋組が保存された。さらに避難安全とホールなどの新しい機能確保のための増築部はガラスとコンクリート打放しで構成し既存部と明快に区分して平成12年改修を全うしている。総じて保存と改修が見事に達成された優れた建築となっており、国土交通大臣賞・耐震改修優秀建築賞を受けるに値すると考え、ここに推薦する。

(文責：審査委員会三井所委員)

(2) 日本建築防災協会理事長賞・耐震改修優秀建築賞

建築物名称：阪神甲子園球場
耐震改修工事竣工年月：2009年3月
耐震改修関係者：阪神電気鉄道株式会社
株式会社大林組

推薦理由：高校野球球児を声援するこだまが響く銀傘屋根を有する1924年竣工の我が国初の本格

的野球場である。2007年秋から09年にわたり「歴史と伝統の継承」、「安全性の向上」、「快適性の向上」をコンセプトとして改修が行われた。構造的な改修は、既設独立基礎をつなぐ基礎ばりの新設、スタンド部分に耐震壁の新設/増し打ち、外付けフレーム・バットレスの新設等を行い、強度向上をはかっている。目にみえる改修は、銀傘屋根である。竣工当時の規模に拡大するとともに、観客の視線を遮っていた前柱を後退させて視界を広げ、耐震性に併せて快適性の向上をはかっている。屋根の張り出しにより後柱に引張力が励起される。柱を増し打ちし、PC鋼棒を設けて緊張力を導入し、この引張力を基礎構造まで伝える改修を行っている。銀傘上に太陽光発電パネルを設け、グリーンエネルギー開発につなげている。歴史ある建築物を構造、防災、環境の面から性能向上をはかった改修として、日本建築防災協会理事長賞・耐震改修優秀建築賞を受けるに値すると考え、ここに推薦する。

(文責：審査委員会久保委員)

(3) 日本建築防災協会理事長賞・耐震改修優秀建築賞

建築物名称：設楽町立田峯小学校
耐震改修工事竣工年月：2011年3月
耐震改修関係者：設楽町
株式会社黒川建築事務所
株式会社太平建設

推薦理由：田峯小学校は、愛知県の山間部にある小学校で、昭和2年に建てられた普通教室棟と特別教室棟および昭和34年に建てられた屋内運動場を全面的に改修し、耐震補強を施したものである。中心となる普通教室棟は、桁行の長さが約65mの一文字型平面の平屋である。改修にあたっては、建物をほぼ骨組だけにして、耐震補強用の筋交いや合板は、既存の柱に抱き合わせた新設の柱に取り付けている。そのほか、屋根を軽量化するために葺き材をガルバリウム鋼板に変える、基礎は鉄筋コンクリート造のべた基礎にするなどして、耐震性を高めている。このような現代的で手堅い工法による補強を施

しているにもかかわらず、改修前の雰囲気を十分に残していると思われる。この小学校は、現在の在校生がわずか14人という小さな学校であるが、3年に一度、4、5、6年生がアメリカに行つて、子供歌舞伎を上演するという、地域の文化の中心的存在である。その古い木造校舎を、地域住民の意向をうけて、建て替えるのではなく、耐震性をはじめとする現代的な要求性能を満たすように改修・保存したことは、日本建築防災協会理事長賞・耐震改修優秀建築賞を受けるに値すると考え、ここに推薦する。

(文責：審査委員会坂本委員)

(4) 耐震改修優秀建築賞

建築物名称：浜松サーラ
耐震改修工事竣工年月：2010年10月
耐震改修関係者：
株式会社サーラコーポレーション
株式会社青木茂建築工房
有限会社金箱構造設計事務所
鹿島・神野建設工事共同企業体

推薦理由：浜松サーラは、浜松市の中心部からさほど離れていない場所に位置し、故黒川紀章氏により設計された、地下1階、地上7階、延床面積約1万5千㎡の現代的な複合施設であり、大規模な駐車場を持ち、下階の商業施設と上階のオフィスなどからなる。耐震改修は長期的観点から地方の商業施設の再生をも視野に入れて計画されたものであり、内外の意匠性に優れ、ガラス張りで明るい開放的な共用スペースを持ち、使用性、機性能性が十分考えられている。耐震性能は新たに開発された鉄骨ブレースを外壁に斜めに張り巡らす補強工法と内部の在来型の補強工法によって確保されている。ガルバリウム鋼板で覆われた外壁と鉄骨ブレースを覆う緑色を呈するガラスは、端麗な外観を与えるとともに敷地の緑化と設備の更新と相まって維持保全、地球環境にも十分な配慮をしている。以上、現代建築の耐震改修という視点で総合的に判断し、耐震改修優秀建築賞を受けるに値すると考え、ここに推薦する。

(文責：審査委員会村上委員)

(5) 耐震改修優秀建築賞

建築物名称：つるぎ町立半田小学校管理教室棟
耐震改修工事竣工年月：2011年3月
耐震改修関係者：つるぎ町
多田善昭建築設計事務所
株式会社堀江建築工学研究所
株式会社アーケテクノ
ZEN環境計画室
株式会社松考建設
三笠電機株式会社

推薦理由：学校の耐震改修の多くが、夏休みを利用した短期工事で完了する構造補強と最小限の美装でおわっている。そのような現状の中で、半田小学校は長期の工事期間を前提とした上で、平面計画を含めた大々的な改修を実現した。地域の小学校を統廃合し、拠点となる学校として今後も使い続けていくという、町と学校と設計者の強い意気込みを感じた。いわゆる鉄骨ブレースによる改修補強ではなく、鉄筋コンクリート増設耐震壁と、袖壁補強を行い、一部減築と室内環境の改善を踏まえてルーフや外壁まで全般に手を入れているため、改築の校舎と見間違うほどになっている。内装は現状を生かしながら木質化を実現し、明るく木の香る空間が実現している。設計のプロセスにおいても、関係者との密な検討会を重ねた成果がでており、使われている方々も満足しておられた。何より、この学校に通ってくる子ども達が明るくなったとの学校長のお話は、安全安心の確保の先に求められている本質的な目標を達していると言え、耐震改修優秀建築賞を受けるに値すると考え、ここに推薦する。

(文責：審査委員会工藤委員)

(6) 耐震改修優秀建築賞

建築物名称：椿山荘三重塔
耐震改修工事竣工年月：2011年3月
耐震改修関係者：藤田観光株式会社
株式会社竹中工務店
株式会社瀧川寺社建築

推薦理由：東京都文京区椿山荘敷地内の木造三重の塔である。広島の高島山竹林寺（たかむらさんちくりんじ）にあった室町時代末期の古塔を大正期に移築したもので、東京の三古塔のひとつにあたる貴重な文化財である。塔の規模は、初層の柱配置が2.91 m角で、相輪先端までの高さは17.095 mである。今回の大改修は老朽箇所を補修を主目的としているが、耐震・耐風の構造的な弱点を補うことで、悠久の時代に亘って生きながらえることを期待したものである。

診断および補強後性能は、部材接合部の離間と降伏を考慮しためり込みモデルを考案し、振動応答解析により確認されている。構造上の問題点を解消するため、二層・三層中間柱は繋ぎ材を追加し支持させる、各層部材の固定度を高め、風荷重に対しても抵抗できるように二層・三層部分に上下を結ぶタイロッドを入れ補強する、柱と貫の半剛接合部協に、要素実験により効果を確認した亜鉛鉛ダンパーを合計16個組込み制震構造化を図る、という対策が採用されている。改修工事は、塔全体を分解し既存部材の腐朽箇所を埋め木や樹脂充填で極力再利用した上で、補強対策を採りながら再組立てにより完成している。この木造古建築の調査・診断・解析・補強対策などは先進的であり、文化財の既存部分を活かしながら付加価値を高める上で大きく貢献しており、耐震改修優秀建築賞を受けるに値すると考え、ここに推薦する。

（文責：審査委員会木原委員）

2. 貢献者表彰推薦理由

(1) 国土交通大臣賞・耐震改修貢献者賞

氏名：高梨 晃一 所属：東京大学名誉教授 社団法人日本鋼構造協会会長
--

推薦理由：高梨 晃一氏は、1963年に東京大学生産技術研究所助手に就任して以来、約50年間にわたり、鋼構造の研究と教育に従事し、鋼構造建築物の構造設計法の発展と構造安全性の向上に大きく貢献された。

同氏は、1996年に日本建築防災協会より発行された「耐震改修促進法のための 既存鉄骨造

建築物の耐震診断および耐震改修設計指針・同解説」の検討委員長を務めた他、文部科学省の「学校施設の耐震補強マニュアル S造屋内運動場編」、国土交通省の「官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説」などの鉄骨造建築物の耐震診断基準及び耐震改修設計指針の作成に中心的役割を果たされ、既存鋼構造建築物の耐震安全性の改善に大きく寄与された。

以上のように、同氏は長年にわたり既存鉄骨造建築物の耐震技術の発展に関して優れた実績をあげるとともに、普及・啓発活動を通じて我が国の既存建築物の耐震診断・耐震改修の促進に多大な貢献をされており、国土交通大臣賞・耐震改修貢献者賞を受けるに値すると考え、ここに推薦する。

(2) 日本建築防災協会理事長賞・耐震改修貢献者賞

氏名：廣澤 雅也 所属：工学院大学名誉教授

推薦理由：廣澤 雅也氏は、1964年に建設省（現国土交通省）建築研究所研究員に就任して以来、鉄筋コンクリート造建築物の耐震性能に関する研究を行い、鉄筋コンクリート造建築物の耐震性の向上に大きく貢献された。また1992年工学院大学教授就任後は教育にも従事し、後進の育成にも努められた。

1977年に日本建築防災協会より発行された「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準・改修設計指針・同解説」の改修設計指針部会主査及び1990年同改訂版の補強ワーキンググループ主査を務め、基準・指針作成に中心的な役割を果たされた。

同氏は建築研究振興協会会長として、また埼玉県や建築関係団体の耐震診断判定委員会委員長として、既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震安全性の改善に大きく寄与された。

以上のように、同氏は長年にわたり既存建築物の耐震技術の発展に関して優れた実績をあげるとともに、普及・啓発活動を通じて我が国の既存建築物の耐震診断・耐震改修の促進に多大な貢献をされており、日本建築防災協会理事長

賞・耐震改修貢献者賞を受けるに値すると考え、ここに推薦する。

(3) 日本建築防災協会理事長賞・耐震改修貢献者賞

氏名：木村 秀雄 所属：有限会社 万建築設計事務所代表取締役

推薦理由：木村 秀雄氏は、1980年に一級建築士事務所万建築設計事務所を設立し、実務者の立場から文部省（現文部科学省）における既存教育施設の耐力度測定法や耐震診断・改修のための基準、例題の作成等に委員として参加され、既存学校施設の改修・改築のための技術的判断基準の創設に尽力された。また日本建築防災協会のSPRC委員会の委員等を長年務められ、基準

類の作成と普及に尽力されるとともに、静岡県における東海地震対策に伴う耐震診断・耐震改修の普及にも貢献された。

さらに、耐震診断・耐震改修の適正な評価をするために耐震判定会が各都道府県の建築士事務所協会等に設置されているが、同氏は数少ない実務経験者として静岡県等の耐震判定会に参加しその運営に対する助言、技術指導をされ、耐震診断・耐震改修の普及・発展に寄与された。

以上のように、同氏は長年にわたり既存建築物の耐震技術の発展に関して優れた実績をあげるとともに、普及・啓発活動を通じて我が国の既存建築物の耐震診断・耐震改修の促進に多大な貢献をされており、日本建築防災協会理事長賞・耐震改修貢献者賞を受けるに値すると考え、ここに推薦する。