

2016年度 JASO通常総会の報告

平成28年6月10日、日中友好会館ホールにて、2016年度通常総会が行われました。冒頭、深澤義和理事長の挨拶の後、河野進理事が議長に、遠藤克彦理事が副議長に選任され、議事は滞りなく進行しました。

また本年、4月中旬には九州熊本地方を震源とする「平成28年熊本地震」が発生し、震度7の地震が2回観測されるなど、観測史上例のない地震が熊本地方を中心に起こりました。JASOでは5月下旬に一次調査隊が現地に入り調査を行ない、その後、医療BCP委員会の有志により主に医療機関を中心に調査を行なったと報告がありました。



2015年度事業報告（要約）

- ・新規入会員は個人正会員8名、法人正会員の指定会員追加2名、法人賛助会員2社。正会員162名、法人会員10社、特別会員16名、個人賛助会員1名、法人賛助会員34社。
- ・総務、技術情報、広報、教育・研修の4常設委員会を設置。
- ・耐震化支援の実績：アドバイザー派遣132件、簡易診断48件、精密耐震診断23件

2016年度事業計画（要約）

- ・JASOに於けるこれまでの実績を踏まえ、今まで培ってきた社会的信頼、責任を自覚し、自治体や管理組合などからの依頼に対し、誠実で確実な事業の実施を行なうことで、その信頼に応えていく。
- ・総合的耐震化の促進に向けた実践的な調査・研究及び開発（段階的耐震改修の進め方の提案等）
- ・総合安全指針の作成。JASOが目指す生活を守る総合安全性の視点から、管理組合等が取り組みやすい新たな耐震化のあり方について検討する。

目次

総会報告	1
記念講演会の報告	2
東日本大震災 東北視察報告	3
熊本大地震 視察報告	4 ～ 5
JASO協力会 総会報告	7
お知らせ&スケジュール	8



河野進議長(左)と、遠藤克彦副議長



深澤義和理事長のあいさつ



総会の様子

記念公演報告

「確実にやってくる巨大地震に備える — 今後の地震防災対策のあり方」
 目黒公郎氏（東京大学教授、日本地震工学会会長） 報告：坪内真紀

目黒先生プロフィール （講演配付資料より抜粋）

東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センター長、東京大学院情報学環総合防災情報研究センター教授。工学博士。専門は都市震災軽減工学、防災戦略論。研究テーマは構造物の破壊シミュレーションから防災の制度設計まで広範囲に及び。



大地震は明日起きても不思議ではない・・・我が国は今後30～50年の間にM8クラスの地震が4、5回、M7クラスがその10倍発生する時期を迎えており、最悪600～900万世帯が住む家を失う被害が予測されています。これは自力による復旧・復興が不可能な規模です。目黒公郎先生は、災害レジリエンス（回復力・復元力）の高い社会の実現のため、事前対策の重要性とそれを実現していく「技術と社会制度の合わせ技」を様々な視点で研究し提案されています。外国での組積造建物の耐震補強事例として、安価な荷造り紐で構造体をバンドする補強技術の開発と、その助成制度として「補強時の費用」と「補強した建物が壊れた場合の建て直し費用」の2段階のインセンティブを与えることで、補強を推進し人命保護と復興費用の削減に寄与したプロジェクトなどが紹介されました。このほか、防災イメージングの不足や防災に対する社会的評価の低さを改め、事前の対策に重点を置くことの重要性や、コストからバリューへ、そのための社会環境の整備づくりなどを語って頂きました。

先生の講演で印象的だったのは、地震対策で最優先すべきは建物の耐震性向上が第一ではあるものの、「都市（モノ）」より「人」を育て投資する、という姿勢でした。「モノ」は壊れてしまいが「人」はそれを利用しメンテナンスすることができる、また、復興はハコモノではなく人の生活の場となる基幹産業つまり「人」の暮らしがあってこそ復興であるということ、そして、防災に価値を見出すのもまた「人」であるという視点です。

今回の講演は90分と短く、研究のほんの一部を紹介していただいただけですが、「現場を見る」「実践的な研究」「最重要課題からタックル」をモットーに活躍されている先生のお話はデータ分析に基づく説得力がありました。「難しい、できないからやらなくて済む理由は考えるな」という言葉は、今一度JASO会員にとって初心を思い出させる刺激となったのではないのでしょうか。

第13次 東日本大震災による被害状況視察のご報告

報告：三木剛

東日本大震災の視察が、5月1日、2日の2日間に渡り行なわれました。2011年3月11日に起こった東日本大震災は今年で丸5年が経過し、JASOではこの未曾有の震災に対し一貫して関わり、今回の視察では13回目を数える視察となっています。

視察行程は福島第一原子力発電所の被害地域である大熊・双葉・浪江地域を視察の出発点とし、南相馬、岩沼・名取、南三陸、石巻・女川地域の順に、震災被害の著しい地域をバスで北上するルートを通ります。

福島第一原子力発電所周辺では、未だに帰宅困難区域があり、国道の脇道はバリケードで塞がれ、警備員が立ち、パトカーが巡回を行ない、厳戒態勢が引かれています。区域内にある建物は、震災当時から何も手が付けられていないような状況が見受けられ、復興すら行われていない状況が目にとまりました。

福島第一原発周辺地域から離れ北上すると、高速道路や国道など主となる交通イン

フラは復旧し始めてきていますが、そこから枝葉に分かれる一般道や生活道路は、津波を受けた状態からまるで変わらず迷路のようです。津波に対する対策工事のため、盛土がうす高く積み、そばまで行くとその盛土の高さに圧倒されます。現状では津波災害に対する防潮堤の建設が優先され、未だに仮設住宅で生活を行なっている被災者が帰ってこられるような復興住宅などの建設は、これからといった印象です。

震災から丸5年経過しましたが、「復興」という言葉からは、現状、ほど遠いと感じざるを得ません。今回、視察した震災の傷跡は深く、広範囲に及び、状況は複雑です。解決しなければならない問題が山積していますが、復興の芽は小さくではありますが、そこかしこに芽吹き始めています。これからもJASOでは復興の状況を見守りながら、東日本大震災と息の長い係わりを行なわれることが確認された視察となりました。



福島第一原子力発電所から北に約10km離れた小学校
中は何一つ手が付けられず時間が止まってしまったかのよう



石巻の高台にある日和山公園より
眼下には石巻市街が広がる



被災した南三陸防災対策庁舎
うす高く積まれた盛土



第13次調査隊メンバー
石巻線女川駅前にて

熊本大地震調査団報告

報告：河野進



1、調査概要

2016年4月14日（前震）16日（本震）と、震度7クラスの激しい揺れに襲われた熊本地震被災地を、JASO有志中心に2度に涉って現地調査を行った中間報告である。全員ヘルメット、腕章、名札を着用しマイクロバスで移動。

*第1次：2016年5月30日・31日（参加人員16名）

●行程：益城町→熊本市東区→宇土市→熊本市西区・中央区→益城町北東部

最も被害が大きかった益城町を中心に、熊本市内の被害が集中した地域を回り、最後に益城町北東農村部に残る活断層移動による地割れ、段差等調査・確認。

*第2次：2016年7月17日・18日・19日（参加人員13名）

●行程：益城町→大津町→南阿蘇村→阿蘇神社→湯布院→熊本市東区

1次調査で廻れなかった南阿蘇及び大分地域の調査と、1次で目についた特徴のある被害建物のその後と詳細確認、更に追加建物を中心に調査。

2、熊本地震の特徴として以下の点が挙げられ、被害との相関関係解明が課題

- ①二本の活断層の上の内陸型・直下型地震／布田川断層・日奈久断層
- ②震源が浅い（11～12Km）為、被害の範囲が比較的狭い。
- ③震度7の前震と本震が28時間の間隔で連続して発生。被害を拡大した。
- ④地域係数が大部分0.9（一部0.8）／福岡・佐賀・長崎・鹿児島は0.8。

3、熊本地震調査で見えてきたこと／原因解明にはより詳細な調査が必要

- ①被害の偏在：狭い地域で被害に大きな差が出ている。
 - ・広域で見る限りRC造建物の被害は比較的少数だが、隣接した場所でも木造住宅やRC建物の被害に顕著な差がある。
 - ・建設年代が近く、規模も類似して、近接して建つRC建物マンションで、被害に大きな差異があるケースがある。

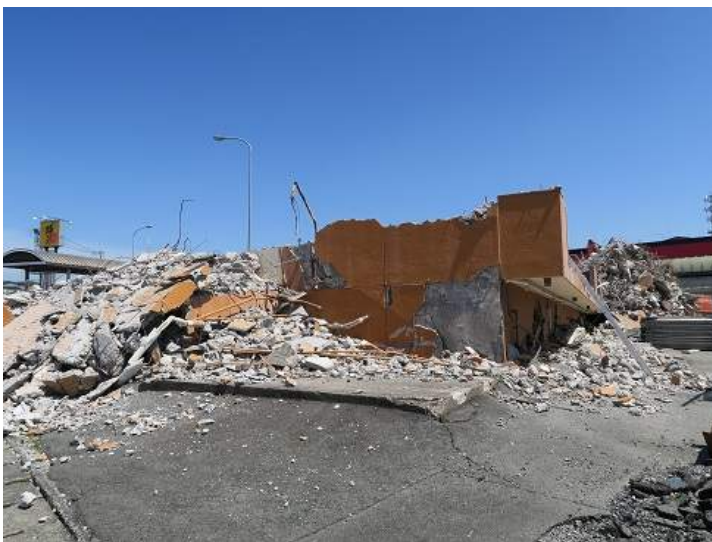
- 震源が直下で浅いことによる被害の偏在か。活断層との距離も関係か。
- 建設年度：旧耐震基準、新耐震基準、2000年基準等の比較・分析が必要。
- 地盤の違い：傾斜地、河川敷の造成地、火山灰土厚などによる被害の違い。
- ピロティの多用、壁やコアの偏在など、設計の問題も想定される。
- 施工年代による、低強度コンクリートの使用や施工不良の可能性もある。
- 圧壊した柱筋の接合部が揃っているなど、施工法の問題も。

②2次調査の際に、既に取り壊しが始まった建物をいくつか確認できた。

- 1階が層破壊した建物など、解体・建直しもやむなしと考えられるが、基本構造部には殆ど損傷が無く、雑壁や二次部材の損傷が目立つ建物で、震災直後の応急危険度判定の赤紙が貼られたまま行政等のフォローも無く、解体・建替えを勧める業者からの見積もり攻勢もあり、耐震改修で住み続けられるのかについて、苦慮している管理組合やオーナーの声も聞いた。我々が日常業務として行っている地震に備える為の耐震診断や耐震補強の経験は、大地震後の建物の活用の是非の判断にも、強く要請されていることを気付かされた。

③熊本市中心市街地の建物は震度6強の地震に2度襲われたに足らずには目立った被害は見られない。車も市電も平常に運行されている。今年東京都が新たにテコ入れを開始した「特定緊急輸送沿道建築物耐震化支援事業」で対象としている建物と同様の要件を備えていると思われる沿道建築物で、交通障害を引き起こした倒壊建物は調べた範囲では一件も見られない。熊本の例を見る限り、より柔軟で有効な事業運用が期待される。

*現地調査結果は、現在参加者により建物毎・テーマ別に8月末を目途に報告書に取りまとめ作業中である。より詳細な分析と報告を期待してほしい。また学会、大学、研究所等、多くの報告書がインターネットや出版物で閲覧可能である。是非そちらも参考にして頂きたい。



「JASOマンション耐震セミナー2016」報告

2016年7月2日(土) 住宅金融支援機構内すまい・るホール

報告：教育研修委員会 中村茂

マンションの耐震化が進んでいない現状をふまえ、管理組合の皆さんやマンションのオーナーの方に最近の耐震補強事例を知っていただくことは有効と考え、今回の企画となりました。開催にあたっては、多くの地方自治体や法人格団体から後援をいただきました。参加者は80名ほどでしたが、約半数が管理組合、オーナーの方々、約半数が管理会社、マンション管理士、コンサルタントの方々でした。プログラムの構成は下記の通りですが、冒頭に4月に発生した「熊本地震報告」が建物被害の写真を紹介しながら報告されました。熊本地震の被害の様子については、杉並区のご協力で被害写真のパネルがロビーに展示され、多くの方が見入っていました。

「改修工法と特徴」では、建物の耐震性能の仕組みと性能向上の改修手法について一般向けに分かりやすく説明されました。「耐震補強設計・補強工事の進め方」では、実例を通して契約から補強工事の竣工・引き渡しに至る各段階でのポイントが丁寧に解説されました。「DSマンション耐震改修工事」では、改修までの道のりと共に工事中の予期せぬトラブルへの対応など、実際の工事の大変さが伝わる内容でした。これらの事例紹介は、



耐震化を進めるうえで何をすべきかを時間軸で理解するのに、大変参考になったものと思います。最後の質問の時間においても、現実的な対応に関する質問が多くありました。

今回の耐震セミナーは、JASOの幅広い活動を知ってもらう良い機会でしたが、参加者にとっては、ご自分のマンションが耐震化されるまでの道のりの長さ、大変さを実感されたものと思います。マンションの耐震改修工事の実施率を高めるために、私たちもマンションの管理組合やオーナーの方々と寄り添いながら進めて行くことの大切さを思い知らされたセミナーでした。

プログラム

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 「熊本地震報告」 | …河野進氏 |
| 「改修工法と特徴」 | …山内哲理氏 |
| 「耐震補強設計・補強工事の進め方」 | …北山松幸氏 |
| 「DSマンション耐震改修工事」 | …岸崎孝弘氏 |
| 「マンション共有部分リフォーム融資ご案内」 | …住宅金融支援機構・野上雅浩氏 |



(左) 北山松幸氏の講演



(右) 耐震改修相談コーナーの様子

平成28年度 JASO協力会総会 報告

報告：JASO協力会 小山博司

平成28年5月25日（水）に協力会の総会が行われ、今年度の新会長および各役員が選出されました。今後ともJASOアドバイザーの皆様には様々な技術の発信と提供を図っていききたいと思います。

◆平成28年度 JASO協力会◆

会長	徳田精久（アサヒボンド工業株）
副会長	副島勝義（株セントラル技研）
事務局	畑中 篤（アクシス株）
役員	遠藤等（株E&CS）、小山博司（株東京ソイルリサーチ）、内山稔（斎久工業株）、竹田喜一（須賀工業株）、三條場信幸（エスケー化研株）、増田淳輝（矢作建設工業株）、舘林匠（建装工業株）



会長 徳田精久氏

◆新会長の挨拶◆

この度、はからずも協力会の会長にご推薦頂きましたアサヒボンド工業株式会社の徳田精久です。前回の役員会で、私が副会長を退かせていただき、若い方のご協力を頂きやすくすることを念頭に置き、副会長を二名にする案を出させていただきましたところ、状況が一変して会長をお引き受けすることになってしまいました。

会長として皆さんの期待に応えていけるのか疑問がありますが、協力会の皆様に力を貸していただき、責めを果す努力をさせていただきます。

JASOは生活者の視点に立って物事を進める為に、建築・構造・設備が一体となって活動を展開しており、私はここに魅力を感じています。

私がこの会にご縁を頂いたのは、高校の同窓会の会話の中で、当時まだ事務所が新橋にあった頃、設備の関係で理事として活躍していたある友人の強い勧めがあったことです。

入会して分かったことは、三木哲先生を初め、それまでにお世話になって来た先生方々がたくさん活躍され、ご苦労されていたことです。何かお役に立つことはないかと、参加できる行事には、極力出席を心がけて参りました。

近ごろ私は、目には見えない絆で繋がっていることを意識しています。JASOが設計の3つの分野が、強い絆で一体となって活動するように、協力会のメンバー同士もお互いに絆を生かした働きができるのではないかと考えています。



第7回 耐震補強工法に関する技術交流会開催のお知らせ

日時：2016年9月26日（月） 時間開催場所等の別途お知らせ予定

主催：JASO耐震工法研究会

「天井耐震化工法とアスベスト撤去システムについて」（常盤工業株式会社）

みなさまお誘いあわせのうえ、ぜひご参加ください、

.....お知らせ.....

さる6月18日、田中聡さんが亡くなりました。
 田中さんは、JASOの構造担当アドバイザーとして活躍されたほか、
 JASO精密診断契約書のフォーマットを作成していただくなどJASOの活動にも大きく貢献され、
 JASO構造担当アドバイザーの若手のホープの一人でした。
 2年ほど前から「癌との戦い」を続けてこられ、一時JASO事務局に顔を出すほど症状が改善し、
 「復帰も間もなく」と思っていたのですが、
 今回、このような連絡を頂くことになってしまって大変残念に思います。
 田中聡さんのご冥福をお祈りするとともに、ご家族の皆様方にお悔やみを申し上げます。

2016年 JASO行事スケジュール			
9月	26日	(月)	技術交流会
	27日	(火)	アドバイザー会議
10月	13日	(木)	都沿道講習会 (JIA建築家会館)
	25日	(火)	アドバイザー会議
11月	10日	(木)	JASOシンポジウム (すまい・るホール)

JASO協力会からのお知らせ (広告)

未来を守る技術。デザインフィット工法協会の耐震補強。

ー 外付け RC フレーム ー

デザインUフレーム工法



- 現場打ちRC造フレームなので、大型重機の進入、据付が困難な狭小地でも施工可能!
- 補強フレームの柱梁接合部に **高強度ポリマーセメントモルタル「クロスハード」** を用いることにより、スレンダーな断面で高い補強効果を実現!
- 外付けタイプで、建物内部の工事不要!
- (一財)日本建築総合試験所 GBRC性能証明13-27号改

**フレーム型で
建物外観に調和!
採光も確保!
集合住宅に最適!**

ー 枠付 鉄骨 ブレース ー

デザインフィット工法



- 内付けから居ながら工事の完全外付けまで対応!
- 独自の接合ディーテルおよび充填材に **損傷制御型ポリマーセメントモルタル「フィルグリップ」** を使用することにより、あと施工を大幅に削減!
- (一財)日本建築総合試験所 GBRC性能証明第08-10号改2

**騒音・振動が伴う
あと施工アンカー工事を
大幅に削減!**



デザインフィット工法協会
www.design-fit.jp
事務局：宇部興産株式会社内



宇部興産株式会社 www.ube.co.jp
〒105-8499 東京都港区芝浦1-2-1 シーパンスN館
TEL：03-5419-6204 FAX：03-5419-6267

連載 **出羽三山紀行(2016.8.21~3) 第1回** 文・写真：佐藤 寿一

出羽三山は、言わずと知れた山岳信仰の山で、1000年以上前(平安時代)から明治の初めまで「神仏習合」の形で栄えてきた。最盛期の賑わい、お盆休みの混雑を避け、静かな山行を期待して8月21~3日の泊3日で三山を巡った。

その1 **羽黒山**

三山の中で少し離れて北側に位置する羽黒山は、標高414mと低く三社合祭殿のある頂上まで車で登れるため、参拝に訪れる人も多く最も俗化している。しかし、ふもとの随神門から五重塔(神仏習合の名残)を経てスギ林の中の石畳を頂上まで登れば、修験道の趣を味わえる。

(次号へ続く)

(右)羽黒山の五重塔 (国宝)

