

## 平成 30 年度(2018 年度) 事業報告

日本地震工学会（JAEE）は、「地震工学および地震防災に関する学術・技術の進歩発展をはかり、もって地震災害の軽減に貢献すること」を目的として、2001年1月1日に、東京都港区芝5丁目26番20号を事務所として設立された。その後、2010年2月4日に一般社団法人日本地震工学会を設立（登記）し、2010年5月20日の総会において、日本地震工学会から一般社団法人日本地震工学会に全事業を移行した。さらに、2013年5月1日には公益社団法人に認定され、定款第4条に示す7つの事業を公益事業として活動を行っている。

2019年3月末時点における会員数は、名誉会員34名、正会員1078名、学生会員77名、法人会員106団体である。2018年4月から2019年3月に至る2018年度の本会の事業の概要は以下のとおりである。なお、事業活動の詳細ならびに2018年度組織図・各委員会の委員名簿は「2018年度事業報告書（資料編）」として末尾に添付している。

### 1. 社員総会

#### （1）公益社団法人日本地震工学会 第6回社員総会の開催

公益社団法人としての第6回社員総会を2018年5月25日（金）14：00～14：55に建築会館ホールにおいて行った。

田中理事が定足数613名に対して委任状を含む出席者は650名であったことを報告し、定款第4章第14条から第18条に規定された総会開催の要件を満足していることが確認されたため、公益社団法人日本地震工学会第6回社員総会の開会を宣言した。議案としては2017年度の事業報告と収支決算報告・監査報告、2018年度の理事の選任、2018年度の選挙管理委員会委員の選任であること、また報告事項としては2018年度の事業計画と収支予算であることが説明された。

定款第15条に従って福和会長が議長となり、挨拶の後、議案の審議が行われた。

第1号議案：2017年度事業報告（田中理事）は、出席社員全員の賛成を以って承認された。

第2号議案：2017年度収支決算報告（長島理事）および2017年度監査報告（當麻監事）は、出席社員全員の賛成を以って承認された。

第3号議案：2018年度理事の選任（福和会長）では、議長より理事候補者8名の紹介があり、出席社員全員の賛成を以って承認された。

第4号議案：2018年度選挙管理委員会委員の選任（福和会長）では、現委員の任期途中の退任により、議長より委員候補者1名の紹介があり、出席社員全員の賛成を以って承認された。

また、議案の審議の後に、以下の事項が報告された。

第1号報告：2018年度事業計画（佐藤理事）では、2018年度の事業計画について報告がなされた。

第2号報告：2018年度収支予算（長島理事）では、2018年度の収支予算について報告がなされた。

総会終了後に臨時理事会が開催され、第一副会長として鳥井信吾氏を選任した。また福和会長から担当理事の指名が行われた。次いで、2017年度功績賞・功労賞の贈呈式、論文賞および論文奨励賞の贈呈式と受賞者による記念講演を行った。最後に、当学会名誉会員である安田進先生による特別講演「今後の市街地全体液状化対策について」を実施した。

## 2. トピックス

平成30年度におけるトピックスとしては、当学会を幹事学会とした第15回日本地震工学シンポジウムの開催、事業企画委員会によるシンポジウム「現代都市の複合システムにおける性能設計と耐震性能評価」の実施および継続的に参画している震災対策技術展への出展が挙げられる。それぞれの概要を以下に記す。

### (1) 第15回日本地震工学シンポジウム(2018年12月)の開催

第15回日本地震工学シンポジウム(15JEES)を2018年12月6日(木)~8日(金)に宮城県仙台市の仙台国際センターにて開催した。15JEESは、当学会を幹事学会として、(公社)地盤工学会、(公社)土木学会、(一社)日本機械学会、(一社)日本建築学会、(公社)日本地震学会、(一社)地域安全学会、(一社)日本活断層学会、日本災害情報学会、日本災害復興学会、日本自然災害学会の計11学会の共同主催で行われた。今回のシンポジウムでは、「地震に対する社会安全を考える 一被災地の復興にみるレジリエントな未来社会」をテーマとして掲げ、一般論文セッション、オーガナイズドセッションのほか、プレナリーセッションとして基調講演、特別セッションとして2018年北海道胆振東部地震調査報告を実施した。その他に技術展示および見学会も実施した。

発表された論文は395編(一般論文セッション323編、オーガナイズドセッション72編)であった。また、3日間の登録参加者数は、無料公開した基調講演の参加者などもすべて加えると、合計680名であった。

技術展示は、27ブースを使って開催された。地震計や計測器メーカー、大手ゼネコン、防災・地盤調査関連協会、大学や独立行政法人の研究所など23機関に加えて、開催に後援頂いた東北地方整備局、仙台市および17WCEE開催案内のためのブースなども設けられた。見学会は、仙台市から企画を提供いただき、2日目と3日目の午前中に開催され、延べ42名が参加した。見学先としては、震災時に津波から多くの人の命を救い、現在、震災遺構となっている荒浜小学校などを対象とした。

また、今回から35歳以下の方を対象に若手優秀発表者の表彰も行われることになり、15名の方が受賞した。

### (2) シンポジウム「現代都市の複合システムにおける性能設計と耐震性能評価」の開催

昨年度に実施した南海トラフに関わるシンポジウムに引き続き、今年度も当会主催、関連4学会(土木学会、日本地震学会、地盤工学会、日本機械学会)共催、日本建築学会及び防災学術連携体後援による標記シンポジウムを企画し、2019年3月4日に工学院大学アーバンテックホールで開催した。

平成30年北海道胆振東部地震では、苫東厚真火力発電所の緊急停止が、連鎖的に他の発

電所の停止も招き、道内全域がブラックアウトする事態となった。また、同年の台風 21 号では、関西国際空港で滑走路や電気施設等が浸水し、大規模な停電が発生するとともに、強風に煽られたタンカーが連絡橋に衝突して連絡道路・鉄道が不通となり、複合的な施設被災が空港機能を麻痺させるに至った。このように、現代都市が抱える様々なシステムは、各種施設や構造物が有機的に連関して機能を発揮する複合的なものとなっており、構成施設の被災がシステムとして想定外の機能喪失を引き起こしかねない。

このような背景から、本シンポジウムでは地震に対する複合システムに着目し、既往の被災経験等も踏まえながら、システムを構成する各施設の耐震基準や地震荷重の設定が複数存在し、システム全体としての真の弱点や耐震性能が把握できていない状況や課題を、様々なシステムを事例に取りながら共有することを目的とした。基調講演と 5 題の話題提供が行われ、総合討論においては、複合システムにおける性能設計や、個々の耐震性能評価とシステム全体の耐震性能評価についての議論が行われた。

### **(3) 震災対策技術展・震災予防講演会**

今年度は、第 23 回「震災対策技術展」横浜（2019 年 2 月 7 日～8 日）においてブース展示を行った。当技術展では、2020 年に仙台で開催される第 17 回世界地震工学会議、および 2021 年に京都で開催される第 6 回 ESG 国際シンポジウムに対する来場者の関心が高いことが感じられた。スケジュール等についての質問を多数いただき、用意した資料を配布することにより対応を行った。また、横浜会場において第 9 回震災予防講演会「近年の豪雨災害の教訓と震災予防」を開催した。

## **3. 理事会活動**

日本地震工学会の活動を審議するために理事会を 6 回、正副会長会議を 2 回開催した。議案の審議・議決を行い、本会の運営方針について懇談すると同時に、事務的事項の報告、入退会者の承認、他学会からの共催・後援等依頼の承認を行った。なお、理事会の開催日および主な議事は資料 1 の事業報告書に記載している。2018 年度の理事会において実施した主な活動は次のとおりである。

### **(1) 業務に関する報告、検討、審議・議決**

各理事の担当する部会、委員会の活動に関する報告を行い、その内容について検討するとともに、必要に応じて議案として挙げ、審議・議決を行った。各部会・委員会における今年度の活動の概要については後述する。

### **(2) 規程類の制定・改定**

業務を実施するなかで、関連する規則・規程類を随時、確認し、必要に応じてその制定・改定について議論した。理事会にて制定・改定された規則・規程類は順次学会ホームページに掲載することとしている。今年度は規則・規程類の制定・改定はなかったが、会誌編集委員会内での規定としている会誌執筆者に対する原稿執筆料に関する規定を改定し、理事会（2018 年 12 月 18 日第 37 回理事会）で承認した。

### (3) 日本地震学会との連携

昨年度に引き続き日本地震学会との第7回会長懇談会を行い、両学会が連携や交流を今後も進めていくことで一致した。特に、2019年度の大会を合同で開催するにあたり、開催日程の考え方や運営体制などについて確認した。

### (4) 防災学術連携体の活動への参画

2011年から約6年間にわたり参画してきた30学会の集まり「東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会」の後継組織である「防災学術連携体」の活動に参画した。

### (5) 地震災害対応

以下の地震に関する情報発信を行った。

- 1) 2018年6月18日大阪北部の地震  
(情報発信ホームページの開設、会員へのメール配信)
- 2) 2018年8月5日インドネシアの地震  
(情報発信ホームページの開設、会員へのメール配信)
- 3) 2018年9月6日北海道胆振東部地震  
(情報発信ホームページの開設、会員へのメール配信)
- 4) 2018年9月28日インドネシア スラウェシ島の地震  
(情報発信ホームページの開設、会員へのメール配信)

## 4. 部会・委員会活動

### (1) 総務部会

学会事業の円滑な運営を目的に庶務に関する下記項目を実施した。

- 1)社員総会の運営、効果的かつ効率的な理事会等の運営
- 2)諸規則・規定類の整備の継続的实施、公益社団法人としての円滑な学会運営、各種調整
- 3)出張講義等、学会の対外活動に関する改善の検討。
- 4)その他、各部会・委員会間における調整事項の支援。

### (2) 会計部会

学会の予算管理を目的とし、下記項目を実施した。

- 1)2018年度決算案の策定
- 2)会計士及び監事による会計監査の実施
- 3)予算管理月報の管理、理事会への報告
- 4)2019年度予算案策定（総務部会と合同）

### (3) 会員部会

会員情報管理、その他会員に関する諸施策、スペシャルアドバイザー委嘱等に関する検討を行うことを目的とし、下記項目を実施した。

- 1)会員入退会管理
- 2)会費未納者への対応（督促状送付）
- 3)会員勧誘施策の検討（資格停止者の解消、会員規則の見直し 等）
- 4)スペシャルアドバイザー制度および出前講座の見直し

年度当初に比べ、2019年3月末現在で、正会員は26名、学生会員は18名、法人会員は1社の減少となった。

#### (4) 広報部会

日本地震工学会の調査・研究活動を広く社会に公開・還元するため、下記の広報活動を行った。

##### 1)第15回日本地震工学シンポジウム(仙台)に関わる広報活動

大会開催にあたり、国土交通省・文部科学省・気象庁の記者クラブ、宮城県庁記者クラブ等にプレスリリースを配布し事前周知を行った。大会当日は6社が取材に訪れた。

##### 2)日本地震工学会誌の記者クラブへの配布

広報活動の一環として「日本地震工学会誌」No.34・35、36号を国土交通省・文部科学省・気象庁の記者クラブに配布した。

##### 3)イベントの事前周知活動

下記のイベントに関して、上記3記者クラブへの資料配布等の事前周知活動を実施した。「地域の災害レジリエンスの評価指標開発と政策シミュレーション研究委員会」成果報告会シンポジウム/第9回震災予防講演会「近年の豪雨災害の教訓と震災予防」/シンポジウム現代都市の複合システムにおける性能設計と耐震性能評価

##### 4)その他

新聞・テレビ等の学会に関連する報道を必要に応じてチェックした。

#### (5) 将来構想委員会

1)委員会の活動の活性化を図るために、まず、当学会の将来をどのように構想するかという基本的方針について、委員4名にて協議を行い、その結果に基づいて理事会や正副会長会議において議論を深めた。

2)以上の検討を通して、本委員会の役割は、当学会における「不変のもの」を会員に周知するとともに、「変わっていくもの」を検討し続けることであるという共通認識を形成した。

3)その理念のもとに具体的な活動について検討を行い、今年は日本地震工学シンポジウムでの若手優秀発表賞受賞者等の中からメンバーを募り、理事会メンバーとともに本会の将来構想を考える懇談会の開催を企画した。

#### (6) 地震災害対応委員会

本会の地震災害対応活動の企画、調整、実施等を行うことを目的に以下の活動を行った。

1)以下の地震について、情報収集を行い、情報発信等の対応を行った。

- ・2018年6月18日 大阪府北部の地震
- ・2018年8月5日 インドネシアの地震
- ・2018年9月6日 北海道胆振東部地震
- ・2018年9月28日インドネシア スラウェシ島の地震

#### (7) 地震被害調査関連学会連絡会

以下の活動、検討を行った。

- 1)地震災害発生時の関連学会との連絡調整(メキシコ中部の地震)
- 2)地震災害発生時の関連学会との協力の強化策の検討
- 3)地震災害発生時の関連学会との情報共有、調査団の派遣検討等の実施

4)連絡会の位置づけの整理

#### (8) 選挙管理委員会

次期会長候補・監事候補の同時選挙を実施した。主な実施内容は以下の通り。

- 1)選挙管理委員長を選出
- 2)選挙公示、投票案内
- 3)立候補者の届出受理
- 4)投票用紙の発送・回収
- 5)開票作業、選挙結果の公表

#### (9) 役員候補推薦委員会

以下の活動を実施した。

- 1)役員候補推薦委員会を開催し、委員長の選出、2018年度役員選挙（会長、監事）のための推薦候補者を決定
- 2)選挙管理委員会に推薦候補者の届け出を行うとともに、選挙管理委員会からの通知に基づき、推薦立候補者に選挙結果を連絡
- 3)任期の切れる委員の後任委員を推薦

#### (10) 情報コミュニケーション委員会

日本地震工学会会員に地震工学およびその周辺の学術や技術等に関する情報提供を行ってコミュニケーションを促進させること、および日本地震工学会の活動を広く一般に公表することを目的に下記項目を実施した。

- 1)JAEE Newsletter を作成し、一般向けにウェブサイトに掲載（4月、8月、12月）
- 2)JAEE News を作成し、会員にメール配信（毎月）
- 3)行事・催し物、研究委員会活動、地震災害関連等について一般向けにウェブサイトにより情報発信（随時）
- 4)サーバー管理

#### (11) 会誌編集委員会

会報「日本地震工学会誌」を編集・発行し、会員および学会外へ情報発信することを目的に以下の3巻の発行を行った。

- 1)日本地震工学会誌 No.34 (2018年6月号) の編集・発行  
特集「南海トラフ地震対策－何が見直されたのか、どう備えるか－」
- 2)日本地震工学会誌 No.35 (2018年10月号) の編集・発行  
特集「首都直下地震－1. 何が起きるのか」
- 3)日本地震工学会誌 No.36 (2019年2月号) の編集・発行（予定）  
特集「首都直下地震－2. 被害をどう把握するのか」

#### (12) 事業企画委員会

事業企画委員会6回を実施し、主に次の活動を実施した。

- 1)第9回震災予防講演会「近年の豪雨災害の教訓と震災予防」(2019年2月)
- 2)E-ディフェンス振動台実験見学(2019年1月)
- 3)「現代都市の複合システムにおける性能設計と耐震性能評価」シンポジウム(2019年3月)

#### (13) 国際委員会

日本地震工学会活動成果の海外ならびに海外会員（国内留学生等を含む）への情報発信ならびに情報交流などの比較的短期的課題と国際化対応委員会と連携した中長期課題に対応することを目的とし以下の活動を行った。

- 1)海外及び外国人会員に対する英文ウェブページでの情報発信
- 2)年次大会英語セッションの英文ウェブページ
- 3)英文ウェブページの改訂準備:Contents の検討（継続）

#### **(14) IAEE 事務局支援委員会**

IAEE 設立以来 50 年日本に置かれている IAEE 事務局の活動を支援することを目的に、NPO 国際地震工学会の記録維持、刊行物の印刷配布、役員・理事・各国代表との連絡調整、協議運営を実施した。

#### **(15) 17WCEE 運営委員会**

17WCEE 開催に向けて、5 回の幹事会と 4 回の運営委員会を開催した。幹事会では、運営委員会での報告・審議事項を事前に打合せ、各専門部会の部会長をメンバーとする運営委員会でのスムーズな会議運営を図っている。17WCEE の準備は、当初の計画に基づいて滞りなく進捗している。幹事長と運営委員会以外では、10 月に IAEE との意見交換会（第 1 回）と顧問委員会（第 2 回）を実施し、IAEE との連携、ならびに顧問委員会の委員の皆様への準備状況を報告した。

#### **(16) 第 6 回 ESG 国際シンポジウム運営委員会**

第 6 回 ESG 国際シンポジウム開催に向けて、国内運営委員会設置のための理事会・事務局調整、強震動評価のための深部地盤モデル化手法の検証に関わる研究委員会（松島委員長）（以下、ESG 研究委員会）において研究活動と並行して準備作業を行った。運営委員会設置および総務部会、学術部会の委員選任と具体的な活動内容の検討・準備に入った。2016 年熊本地震を対象としたブラインドプレディクションのための現地合同観測を 1 月に実施した。2 月 7～8 日に開催される第 23 回震災対策技術展横浜においてシンポジウムのポスター展示および 1st サーキュラー配布を行った。

#### **(17) 大会実行委員会**

日本地震工学会年次大会の運営を円滑に行う事を目的とし以下の活動を行った。

- 1)次年度（2019 年度）日本地震工学会大会の日本地震学会との連携開催に向け、日本地震学会秋季大会実行委員会と共に運営上の課題に関する議論および検討を行った。
- 2)開催会場の確保等の開催に向けての準備を行った。

#### **(18) 日本地震工学シンポジウム運営委員会**

12 月 6～8 日の当シンポジウムに向けての準備を行い、開催した。概要は以下の通り。

- 1)4 月にアブストラクト募集を行い、9 月に論文募集を締め切り、一般発表・オーガナイズドセッションあわせて 395 編の論文を集めた。
- 2)技術展示については、10 月を締め切りとして出展者を募り、27 ブース分の出展団体を集めた。
- 3)12 月 6～8 日の 3 日間で仙台国際センターにて 680 名の参加者を得て、無事、シンポジウムを開催することができた。
- 4)開催までに 2 回の運営委員会を開催して準備を進め、最終運営委員会では、次回への申し送り事項をまとめた。

### (19) 論文集編集委員会

日本地震工学会論文集の編集と発刊を行う事を目的に以下の活動を行った。

- 1)定期論文集の発刊 (5月, 8月, 11月, 2月)
- 2)英文化論文集の発刊 (6月, 12月)
- 3)2018年奨励賞候補者の選考と推薦
- 4)2018年論文賞候補者の推薦
- 5)論文投稿審査システム ScholarOne の運用
- 6)日本地震工学シンポジウム特集号の受付・審査

### (20) 研究統括委員会

地震工学分野の調査・研究を進展させ、調査・研究成果を広く国内外に還元して社会の地震防災性向上に貢献する活動を行った。

- 1)既設の4研究委員会のフォロー。
- 2)メールニュース等による新規研究委員会の企画案、および若手会員を中心とした研究委員会の募集

#### (20-1) 強震動評価のための深部地盤モデル化手法の検証に関わる研究委員会 (2017年4月～2019年3月)

以下の活動を行った。

- 1)深部地盤構造のモデル化手法を検証し、最適化につなげるための検証方法について検討した。
- 2)同一地点における深部地盤構造のモデル化手法の比較検討を行うため、熊本市において合同観測を行った。
- 3)異なるモデル化手法により同定される深部地盤構造モデルおよび強震動特性の評価方法について検討した。
- 4)国際 ESG 委員会と協働して、ESG6 国際シンポジウムの準備を行った
- 5)ESG6 国際シンポジウムで行うブラインドプレディクションの開催要項について議論を行った。

#### (20-2) 各種構造物の津波荷重の体系化に関する研究委員会 (2015年4月～2019年3月)

構造物に作用する様々な津波荷重の評価手法に関して、東日本大震災を受けて実施された実験や数値計算による知見を整理し体系化することを目的に以下の活動を行った。

- 1)成果報告会(2/27)を開催し、津波荷重評価技術のあり方について講演した。
- 2)地震・津波の記録が残る対馬において津波対策を視察した。

成果報告会では、津波荷重の心得として、当該委員会における活動の起点となるものについて紹介するとともに、これまでの津波荷重に対する知見を整理したものを発表した。発表は、松富委員を中心とし、委員で行った。

#### (20-3) 原子力発電所の地震安全の基本原則に関わる研究委員会 (2016年4月～2019年3月)

2017年度までの活動成果を踏まえ、親委員会のもとに設置した3つのWG (WG1: 地震安全基本原則 WG、WG2: 発電所システム性能 WG、WG3: 地震ハザード WG) を2つのWG (編集 WG、活用 WG) に改組し、「原子力発電所の地震安全原則」の公表、及び、報告書案作成の作業を行った。また、12月に開催された日本地震工学シンポジウムにおい

て OS を企画し、シンポジウム参加者と原則案に関する意見交換の場を設けた。

#### **(20-4) 大規模津波からの避難における諸課題に対する工学的検討手法およびその活用に関する研究委員会 (2018 年 4 月～2020 年 3 月)**

高知県の自治体 (中土佐町及び須崎市) の避難訓練においてドローン等を利用して避難に関わる実データを収集した。当該自治体を対象に、津波避難シミュレーションを実施し、その結果を踏まえて中土佐町住民と勉強会を行うことにより避難シミュレーションの活用方法について検討を進めた。避難に関わる既往の研究の文献調査として避難経路選択、避難開始時間、避難阻害要因、過去の経験の有無 (動機付け) の 4 つの要因に関してどのような取り扱い方をしているのかをまとめた。

#### **(21) 東日本大震災合同報告書編集委員会**

本委員会は 8 学会合同による「東日本大震災合同調査報告書」の刊行のために本学会に設置された委員会であり、1)この枠組みの中で日本地震工学会が幹事学会としてとりまとめを担当した 2 冊の報告書を刊行すると同時に、2)日本地震工学会を代表して 8 学会合同調査報告書編集委員会において 28 編の報告書を刊行させるための議論に参画する役割を負っている。上記 1)については、すでに 2014 年 1 月に「共通編 1 地震・地震動」、2015 年 1 月に「原子力編」を刊行した。上記 2)については、8 学会合同報告会を 2 回にわたって開催すると同時に、平成 31 年 2 月現在、28 編中 24 編が刊行され、残りの建築編 6 は平成 31 年 2 月、土木編 7 と建築編 11 は平成 31 年 3 月、土木編 8 は平成 31 年 6 月に刊行予定となっている。

#### **(22) 会長特別委員会：地域の災害レジリエンスの評価指標開発と政策シミュレーション研究委員会 (2015 年 4 月～2018 年 5 月)**

3 年間の活動成果を最終報告書として取りまとめ、成果報告会を開催した。また、JAEE の WEB サイトに成果等を公開した。

#### **(23) 表彰委員会**

各選考委員会から推薦された候補 (功績賞 2 件、功労賞 1 件、論文賞 1 件、論文奨励賞 2 件) について審議の上、全案件を受賞対象として承認した。全案件について第 38 回理事会において承認された。

### **5. 他学会との交流**

本会の目的に沿った事業活動の一環として、関連学協会との共催事業 7 件、後援事業 20 件、協賛事業 10 件承認した。具体的な内容は 2018 年度事業報告書 (資料編) に記載する。