平成 28 年度研究発表会報告

事業企画委員会

一般社団法人日本応用地質学会平成 28 年度研究発表会が、一般社団法人全国地質調査業協会連合会および東北地質調査業協会の協賛を得て、下記の日程で開催された、会場となった日立システムズホール仙台シアターホールおよびエッグホールでは、口頭発表 72編、ポスターセッション 52編、合計 124編の発表が行われた.

以下に研究発表会の概要を示す.

日 時: 平成 28 年 10 月 26~27 日 会 場:日立システムズホール仙台 シアターホール,エッグホール (宮城県仙台市青葉区旭ヶ丘 3-27-5)

参 加 者: 研究発表会 287名(うち, 学生6名) 意見交換会 169名(うち, 学生1名) ミニ巡検9名(運営幹事・講師除く) 見学会18名(運営幹事・講師除く)

特別講演:

宫城学院女子大学 学長

前東北大学災害科学国際研究所 所長 市川新 「歴史から災害を読み取る」

ミニ巡検 :「仙台の地形・地質を応用地質学的に見る」 見 学 会:「Mega Disaster からの復興と応用地質学」 口頭発表: 72 編

•	特別セッション:断層変位の問題9	編
•	地形·地質一般	編
•	地層処分5	編
•	災害地質17	編
•	測量・計測5	編
•	土木地質16	編
•	特別セッション:	
	近年の災害と応用地質学の社会貢献6	編
•	地下水・環境地質5	編
ピス	ターセッション:52 編	
•	特別セッション:熊本地震6	編
•	特別セッション:断層変位の問題1	編
•	災害地質11	編
•	土木地質3	編
•	地層処分	編
•	調査・計測7	編
•	地形・地質一般10	編
•	地下水・環境地質9	編
•	委員会等2	編

特別講演:「歴史から災害を読み取る」

現 宮城学院女子大学 学長

前 東北大学災害科学国際研究所 所長 平川新氏

本講演では、江戸時代の研究者である平川氏が災害 科学国際研究所の所長となった経緯や、文系と理系が 協働する意義について、仙台城の石垣修復や歴史地 震・津波の研究など具体的な例をあげてお話いただい た。

最初は、仙台城の石垣修復の過程で判明した「進化する石垣」が紹介された。1998年、市道脇の石垣のはらみだしに対し補修工事が施工され、解体中に思いがけず石垣が3層構造になっていることが判明した。最初の石垣は野面積みで、石の長軸方向を表にして作られ地震に弱く防御性も低かった。2期の石垣も野面積みであったが、短軸を表にして積まれているため強度が向上していた。更に3期の石垣では、揺れを吸収する四角錐形で削られた切石整層積みで築かれており、免震構造で勾配も付けやすいため防御能力も高くなっていた。このような石垣の「進化」を歴史地震と照らし合わせ、石垣の防御性だけでなく災害の歴史と深く関わっていることが紹介された。

次に. 貞観地震・津波に関する研究史から. 歴史学と科学の裏付けを受け工学的にシミュレーションした近年の成果や. 東日本大震災の前に津波再発の警鐘を鳴らしていた箕浦教授. 大津波に備えることを指摘し致命的な災害から原発を救った平井弥之助氏らの事例が紹介され. 文理協働の重要性や人材の大切さが指摘された。



最後に、M8~9クラスの地震が繰返され、56年に1回は死者がでる津波災害が発生しているこの地方では、防潮堤等に頼れない震災級の地震に対し別の対策が必要であることを指摘した。そして歴史記録が防災に大いに役立っていること、災害科学国際研究所で津波工学、地震学、歴史学、地質学、考古学による共同研究により周期性予測の精度が向上していることをあげ、文理協働の重要性や意義について強いメッセージをいただいた。

(文責:橋本 智雄)

優秀講演者賞の選考

今年度から 40 歳以下の講演者について各セッションの座長の審査による,優秀講演者賞が設けられました。厳正な審査の結果. 5 篇の発表が優秀講演者賞として選ばれました。

【特別セッション1 断層変異の問題】

- 3 重力変形地形と活断層との関係―根尾谷断層北端部 における研究例―
 - 〇小村慶太朗,金田平太郎,柏原真太郎,小嶋智, 西尾智博,安江健一

【測量・計測】

34 新しい傾斜計・加速度計一体型センサーの開発 〇土井一生、釜井俊孝、佐藤朗、王功輝、千木良雅 弘、小川内良人、川島正照

【土木地質】

- 51 複数の探査結果を可視化したトンネル地山マルチ 評価システムの開発について
 - ○濵田好弘, 長岡雄太

【特別セッション2 近年の災害と応用地質学の社会貢献】

- 67 H26 広島豪雨災害に係る支部アウトリーチ活動 (その1:市民報告会)
- 〇加藤弘徳,小笠原洋,栢木智明,曽我部淳,寺本光伸,外山涼一,藤本耕次,宮本新平,井口隆

【地下水・環境地質】

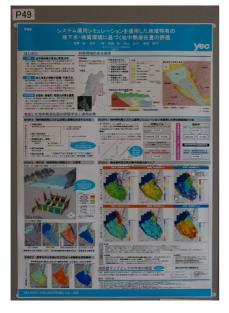
- 72 周期的な注水によるカラム溶出試験
- ○浦越拓野,川越 健,太田岳洋,孫躍,熱田真一, 仲野允浩,劉昶明

ポスター賞の選考

今年のポスターセッションでは52編の発表があり、これらについて学会理事による厳正な審査が行われ、最優秀ポスター賞1編、優秀ポスター賞1編が選出された.

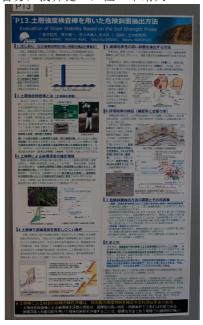
【最優秀ポスター賞】

- P49. システム運用シミュレーションを援用した地域特有の地下水・地質環境に基づく地中熱潜在量の評価
 - ○冨樫聡. 多田一晴. 高橋努. 笹山大介. 樫尾政行



【優秀ポスター賞】

- P13. 土層強度検査棒を用いた危険斜面抽出方法
 - ○金井哲男. 浅井健一. 佐々木靖人



(文責:宮原 智哉)

現地研修会・ミニ巡検報告 《仙台ミニ巡検》

研究発表会前日に行うミニ巡検は、当学会としては 初めての企画で、半日程度で気軽に仙台の地形・地質 を観察しようという趣旨で開催しました.主な巡検コ ースは以下の通りです.

仙台城周辺(広瀬川河岸の大露頭観察,愛宕下発電 所取水設備遺構,仙台城跡)~大年寺山断層露頭~榴 ケ岡断層変位地形

参加者は9名(+運営幹事4名)で、仙台城が築城された青葉山周辺の地形と地質を応用地質学的な視点で観察するとともに、活断層として知られる長町一利府線を構成する大年寺山断層露頭と断層変位地形を観察することで、仙台の成立ちや土地利用などについて理解を深めました。



写真-1 仙台ミニ巡検の集合写真(大年寺山断層露頭)

《現地研修会》

研究発表会の翌日、現地研修会を開催しました。研修会は「Mega-disaster からの復興と応用地質学」というテーマで、東日本大震災の被災箇所やその復興状況を見ていただき、今後の防災・減災の一助になればと企画しました。主な巡検コースは以下の通りです。

浪分神社(過去の大津波でも浸水しなかったとの言い伝えあり)~荒浜小学校(津波で被災,震災遺構として改装中)~仙台湾南部海岸堤防(いわゆる防潮堤の建設現場)~松島地形観察~タフォニ露頭観察~女川町高台移転造成工事

主に津波被害箇所とその復興工事の進行状況がポイントを選定し、案内しました。参加は18名(+運営幹事3名)で、想定より少人数となってしまい、PR不足だったと反省しています。

今回の見学コースのうち、仙台南部海岸堤防では、 国交省仙台河川国道事務所様から、女川造成現場では 設計・施工者のおながわまちづくり JV 様から、それぞ れ事業概要と工事の状況を分かりやすく丁寧に説明し ていただき、復興工事の現状、事業を進めるうえでの 課題等について理解を深めることができました.参加 者からも、大変有意義であったとのお声をいただきま した.



写真-2. 現地研修会の集合写真(仙台湾南部海岸堤防) (文責:小野寺正勝)