

平成 29 年度事業報告書

特定非営利活動法人国際斜面災害研究機構

1 事業の成果

平成 29 年度の主要な事業成果は以下の通り

- (1) 国際英文ジャーナル”*Landslides*” Volume 14, No.2-6, Volume 15, No. 1-3 を発行した。
トムソン・ロイターによるインパクトファクターの過去 4 年間の値と、*Landslides* を含む分野
(Engineering, Geological) でのジャーナルの総数と順位は下記の通りである

Year	Impact Factor	Citations*	IF Rank
2017	???	???	???
2016	3.657	2388	1/35
2015	3.049	1839	1/35
2014	2.870	1310	1/32

エルセビア社による Scopus ジャーナルのサイトスコアでの過去 4 年の値と、*Landslides* を含む分野
(Geotechnical Engineering and Engineering Geology) でのジャーナルの総数と順位は下記の通りである

Year	CiteScore	Citations*	CiteScore Rank
2017	4.03	1206	1/175
2016	3.57	879	1/167
2015	2.83	616	6/167
2014	2.53	397	8/160

統計をとるデータベースでの分類の仕方が、異なるが、ジャーナルの評価の基準となる引用の多さの指標である Impact factor/CiteScore が、年々上昇しており、いずれのデータベースでも、現在 35 あるいは 175 の国際ジャーナルのなかで 1 位である。*Landslides* の分野としては、地盤工学・応用地質 (Geotechnical Engineering and Engineering Geology) の方が、工学・地質 (Engineering, Geological) より適している。

- (2) JST/JICA 地球規模課題プロジェクト (SATREPS) のベトナムとの共同研究「ベトナムにおける幹線交通網沿いの斜面災害危険度評価技術の開発」の研究 (2012 年 4 月から 2017 年 3 月) を終了し、総合評価 A を得た。このプロジェクトは、国際斜面災害研究機構が実施する国際斜面災害研究計画としては、継続中であり、2018 年 3 月には本共同研究の成果を元に、2 名のベトナム交通科学研究所からの留学生 (課程博士) および日越両国で研究を実施した研究者がその地すべりに関する論文により京都大学博士 (工学) を取得した。さらに本プロジェクトの地形班に参画していた交通科学研究

所の研究者が東北学院大学博士（学術）を取得した。本プロジェクトで博士号を取得したベトナム研究者は、合計6名、修士号を取得した研究者は、合計5人である。現在も2名の研究者が、博士を目指して、ベトナムに寄贈した地すべり試験機、地すべり観測機器、地すべりモデル試験装置を用いて研究を実施している。

- (3) 南北ベトナムの中間に位置するベトナム鉄道ハイバン駅裏山斜面が、研究の主要なターゲットである。実験・計測班の成果をまとめた論文が、2016年 impact factor 3.657 のジャーナル *Landslides* に Accept され、2018年2月号)に掲載された。

Lam Huu Quang/Doan Huy Loi/Kyoji Sassa/Kaoru Takara/Hiroataka Ochiai /Khang Dang/ Shinro Abe/Shiho Asano/Do Ngoc Ha (2018) Susceptibility assessment of the precursor stage of a landslide threatening Haivan Railway Station, Vietnam. Vol.15(2):309-325.

今、一人のベトナムからの留学生（京都大学博士（工学）を2018年3月取得）は、日本の紀伊半島災害の地すべりをテーマにした研究を行い、現在、*Landslides* において、online 出版の状態である。

Pham Van Tien/Kyoji Sassa/Kaoru Takara/Hiroshi Fukuoka/ Khang Dang/Tatsuya Shibasaki/Nguyen Duc Ha/Hendy Setiawan/Doan Huy Loi (2018) Formation process of two massive dams following rainfall-induced deep-seated rapid landslide failures in the Kii Peninsula of Japan

また、ハイバン地すべりに関する地形・地質班の成果をまとめた論文が、*Landslides* に Accept され現在 online 出版の状態である。

Shinro Abe/Dinh Van Tien/Do Ngoc Ha/Takashi Hoshide/Tadashi Nishitani/Toyohiko Miyagi (2018)

Topography and landslides in weathered granitic rock areas—Hai Van landslide in central Vietnam.

- (4) 国際斜面災害研究機構では、2017年度の次の7冊のフルカラーの本を出版した。

1. Advancing Culture of Living with Landslides. Volume 1. ISDR-ICL Sendai Partnerships 2015-2025 (Kyoji Sassa, Matjaž Mikoš, Yueping Yin, eds.) (2017). Springer, 586p. この本は、国際斜面災害研究機構と国際斜面災害研究計画の成果が紹介されており、印刷版と共に誰でも無料でダウンロードできる Open Access の本としても発刊されている。<https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-59469-9>
この本の発売 2017年5月～2018年6月6日までの download 数は、202,933 である。

2. Advancing Culture of Living with Landslides. Volume 2. Advances in Landslide Science (Matjaz Mikos, Binod Tiwari, Yueping Yin, Kyoji Sassa, eds.) (2017). Springer, 1197p.

3. Advancing Culture of Living with Landslides. Volume 3. Advances in Landslide Technology (Matjaž Mikoš, Željko Arbanas, Yueping Yin, Kyoji Sassa, eds.) (2017). Springer, 621p.

4. Advancing Culture of Living with Landslides. Volume 4: Diversity of Landslide Forms (Matjaž Mikoš, Nicola Casagli, Yueping Yin, Kyoji Sassa, eds.) (2017). Springer, 707p.

5. Advancing Culture of Living with Landslides. Volume 5 Landslides in Different Environments (Matjaž Mikoš, Vít Vilímek, Yueping Yin, Kyoji Sassa, eds.) (2017). Springer, 557p.

6. Landslide Dynamics: ISDR-ICL Landslide interactive Teaching Tools. Volume 1. Fundamental, Mapping and Monitoring (Kyoji Sassa, Fausto Guzzetti, Hiromitsu Yamagishi, Željko Arbanas, Nicola Casagli, Mauri McSaveney, Khang Dang, eds) (2018). Springer, 604p.

7. Landslide Dynamics: ISDR-ICL Landslide interactive Teaching Tools. Volume 2: Testing, Risk

Management and Country Practices (Kyoji Sassa, Binod Tiwari, Ko-Fei Liu, Mauri McSaveney, Alexander Strom, Hendy Setiawan, eds.) (2018). Springer, 836p.

6と7は、国際斜面災害研究機構が、世界の研究者とともに開発してきた地すべり研究と地すべり技術の成果を、世界標準化するべく地すべり教材として出版したものである。これはテキスト（読みやすい図の多い文章）と講義用のPPTと参考となる文献・マニュアルのpdfから構成されている。地すべり動力学：「国際防災戦略（ISDR）－国際斜面災害研究機構(ICL) 双方向地すべり教材」は、国際斜面災害研究機構が提案し現在、22機関（国連5機関、国際機関、日本・イタリア・スロベニア・インドネシア・ベトナム政府等）が署名しているISDR-ICL 仙台パートナーシップ2015-2025の一環である。

特に重要と考えている地すべり教材は、次の二つである。

1. Sassa K, Dang K (2018) TXT-tool 0.081-1.1: Landslide Dynamics for Risk Assessment. Landslide Dynamics: ISDR-ICL Landslide interactive Teaching Tools. Springer, Vol.1 Fundamental, Mapping and Monitoring (Kyoji Sassa, Fausto Guzzetti, Hiromitsu Yamagishi, Zeljko Arbanas, Nicola Casagli, Mauri McSaveney, Khang Dang, eds): pp 1-79

2. Sassa K, Setiawan H, He B, Gradiški K, Dang K (2018) TXT-tool 3.081-1.5: Manual for the LS-RAPID Software. Landslide Dynamics: ISDR-ICL Landslide interactive Teaching Tools. Springer, Vol.2 Testing, Risk Management and Country Practice: 191-224

- (5) 2017年5月29日から6月2日に、スロベニア国リュブリアナ市において、国際斜面災害研究機構（ICL）が3年ごとに開催している斜面防災世界フォーラム（World Landslide Forum：WLF）の4回目を開催した。本会議は、スロベニア大統領（H.E. Borut Pahor.の後援（honorary patronage）のもとに開催され、また、ICLとWLFとも日本が発祥であり、かつ第五回の会議が2020年に京都で開催されることから、会議の初日には、スロベニア駐在の福田啓二日本大使が、開会の辞を述べた。斜面防災世界フォーラムは、国際斜面災害研究機構（ICL）とICLのプログラムである国際斜面災害研究計画（IPL）地球規模推進委員会およびホスト国の機関が合同で開催した。ICLが第3回国連防災世界会議（2015年3月仙台市）の際に提案し、採択され、22の機関の署名を得て推進されている「地すべり災害リスクの理解と軽減を地球規模で推進するためのISDR-ICL仙台パートナーシップ2015-2025」の最初の会議として、署名機関を代表して、ユネスコ事務局長Irina Bokova (Director General of UNESCO)、国連事務総長特別代表 Robert Glasser (Special Representative of the United Nations Secretary-General for Disaster Risk Reduction)ほか、José Graziano Da Silva(Director-General of FAO), Petteri Talaas (Secretary-General of WMO), David Malone (Rector of UNU), Gordon McBean (President of ICSU), Toshimitsu Komatsu (Vice President of WFEU), Roland Oberhaensli (Past President of IUGS), Alik Ismail-Zadeh (Secretary-General of IUGG), Hisayoshi Kato (Director General for Disaster Management, Cabinet Office, Government of Japan), Kanji Matsumuro (Director, Office for Disaster Reduction Research, Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Government of Japan), Fabrizio Curcio (Head, National Civil Protection Department, Italian Presidency of the Council of Ministers, Government of Italy), Jadran Perinić (Director General, National Protection and Research Directorate, Republic of Croatia), Takashi Onishi (President of Science Council of Japan), Juichi Yamagiwa (President of Kyoto University), Ivan Svetlik (Rector of University of Ljubljana, Slovenia), Walter Ammann (President/CEO, Global Risk Forum Davos)が、組織委員会名誉委員長をつとめた。

本会議には、49か国、5国連機関、および5国際機関から608人が参加した。発表論文は、(4)にあげた5冊のフルカラーの本として出版した。また、会期中のハイレベル討論の結果、「地すべりリスク軽減に関する2017年のリュブリャナ宣言2017年リュブリャナ宣言」が採択され、その中で次の第5回斜面防災世界フォーラムを2020年に京都で開催すること、そしてその際に仙台パートナーシップを発展させて、2020年から2025以降まで続く世界規模での地すべり協力の枠組みとして「地すべり災害リスクの理解と軽減を地球規模で推進するための京都2020コミットメント」の構築を目指すことが宣言された。

2 事業の実施に関する事項

(1) 特定非営利活動に係る事業

事業名	事業内容	実施日時	実施場所	従事者の人数	受益対象者の範囲及び人数 [#]	支出額(千円)
斜面災害研究機関との連携・協力事業	社会と環境に資するための斜面災害危険度軽減に関する国際的研究・教育協力活動	H29年4月1日～H30年3月末	京都、リュブリャナ(第4回斜面防災世界フォーラム), パリ	16名	研究者、技術者、防災政策立案者、世界33ヶ国計330名	31,598

第4回斜面防災世界フォーラム参加者数は、608人、出版したフルカラーの本のWEBでの出版(2017.5)から現在(2018.6.8)までの世界中でのdownload数は、Vol.1が、20万件(202,933)、その他は数万件(Vol.2: 83,369, Vol.3:47,524, Vol.4: 38605, Vol.5: 23,694)である。