

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
国際防災戦略(ISDR) – 国際斜面災害研究機構(ICL) 仙台パートナーシップ 2015 - 2025

ポスト 2015 年防災枠組みと持続可能な開発目標の実施と進行管理のためのツール

2005年1月18日～22日にかけて神戸市で開催された第2回国連防災世界会議において国際斜面災害研究機構(ICL)はセッションを共催し、「統合地球システムの危険度解析と持続可能な災害管理」の研究と学習への総括的アプローチを行うための地球規模のパートナーシップとプラットフォームを構築した。このパートナーシップは、国連教育科学文化機関(UNESCO)、国連国際防災戦略事務局(UN-ISDR)、世界気象機関(WMO)、国連食糧農業機関(FAO)、国連大学(UNU)、国際科学会議(ICSU)、世界工学団体連盟(WFEO)らと同意書を交換することにより成立した。これはさらに2006年に「東京行動計画」を採択、実施することを通じて地すべりに関する地球規模のパートナーシップを構築することにつながった。これがすなわち、ICLが現在実施している国際斜面災害研究計画(IPL)である。

国連が主催し日本政府がホストして2015年3月14日から18日まで仙台で開催された第3回国連防災世界会議において、ICLと、そのプログラムであるIPLは、ワーキングセッション「潜在的なリスク要因」をユネスコ、国土交通省、および他の該当する機関と共催し、さらに国際防災戦略に貢献した。

このワーキングセッションにおいては、兵庫行動枠組み2005-2015に関連する成果についてレビューを行うとともに、災害リスクの原因とそこから派生する様々な影響について検討を行った。脆弱性と危険への露出をもたらす主な要因を概観し、災害を引き起こす自然現象とその危険度評価を推進するための道程を提案した。また、ここに参加した科学・学術機関、政府・非政府機関らが、

「地すべり災害の理解と軽減を地球規模で推進するための国際防災戦略(ISDR) – 国際斜面災害研究機構(ICL) 仙台パートナーシップ 2015 - 2025」

を設立すべきという提案を行った。ここで提案されたしっかりとした地球規模のプラットフォーム(仙台パートナーシップ)は、来る10年間にわたり、災害予防を追求し、地すべり防災のための実務的な解決策を提供するとともに、防災教育・情報提供・公共へのアウトリーチに活用されることとなる。このパートナーシップは、災害リスクの理解と軽減に関心を持つすべての主要な関係者、すなわち、国際・各国・地方の政府機関及び非政府機関、各種プログラム・イニシアチブ、の参画を求めるものとなるであろう。このパートナーシップはポスト2015年防災枠組みの目的と目標の実施に直接寄与するような確実かつ実務的な成果をもたらすことに焦点を当てる。

「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仙台パートナーシップ 2015 – 2025」を、ここに設立する。このパートナーシップは、ポスト2015年防災枠組みと持続可能な開発目標の実施と進行管理のためのツールとならんとするものである。

パートナーシップに参加する各パートナーは以下の決議を採択する。

我々は下記の各項目を認識している：

- ✓ 地すべり災害は、山地、都市域、沿岸域、島嶼部に存在する脆弱な居住地が、土と水の危険な変動にさらされることにより引き起こされる。
- ✓ 気候変動は、地すべりが発生しうる地域において、豪雨の頻度あるいは／及び規模の増大、発生場所、期間の変動によって、地すべりの危険性を増大させる。
- ✓ 山地と沿岸域における開発、それは道路や鉄道の建設によってもたらされるものもあり、そして、人口移動に伴う都市域の拡大は、地すべりへの露出を増大させている。
- ✓ 頻繁ではないものの、大地震は危険な高速長距離運動地すべりや液状化を引き起こすことがある。地震が誘発する沿岸域や海面下の大規模地すべり、そして海底巨大地すべり（数百mから千mの深さのあるもの）は巨大な津波を引き起こす可能性がある。このような危険な土塊や水塊の衝撃が、脆弱な人々を直撃した場合には、大変壊滅的な被害をもたらしかねない。
- ✓ 降雨、地震および火山噴火等の複数の誘因が同時に作用する場合には、ラハール（火山泥流）、土石流、落石、巨大地すべりなどの壊滅的地すべりが発生し、より大規模な衝撃を与えかねない。
- ✓ 地すべり災害の理解のためには、複合災害の観点と社会的・制度的な脆弱性に注目することが必要である。地すべり災害の規模を事前にアセスし、効果的な対応策を立案するには、社会的・制度的そして物理的な脆弱性についての研究が必要となる。
- ✓ 土地利用、都市計画、建築基準、リスクアセスメント、早期警戒システム、防災法制度や政策の立案、統合的研究、保険、そして何より実際的な教育と関係機関による意識向上の努力などの人間の諸活動により、危険な自然現象にさらされる可能性や脆弱性を大きく変化させることができる。
- ✓ 最新かつ先進的な知識を用いて、リスクの洗い出し、脆弱性の評価、発災時期の予測や被害の評価を含む災害危険度を理解することは、挑戦的な課題である。災害対策の有効性は災害リスク（危険な自然現象あるいは出来事と社会的脆弱性）の理解のための科学技術開発、政治的な関与、そして市民の防災意識と知識に依存する。
- ✓ 災害リスクの理解と軽減、特に社会的・制度的脆弱性を軽減するためには、高いレベルの社会的投資、財政投資が不可欠であり、政策・計画・研究・能力開発、そして途上国、先進国の誰もが無料でかつ容易に利用することができる出版物とツールの作成を統合的に組み合わせて実施することが必要である。

我々は以下の社会的・財政的投資を伴う研究と能力開発に関する初期の協力分野について合意した。

- ✓ 地すべりに関して発災時期、発災場所の両面でより高い精度と信頼性を持った、人間を中心においた早期警報技術を、気候変動下にあることに特に留意しつつ開発すること。
- ✓ 複数種の災害の特定と災害対策の一環として、より高い精度と信頼性をもつ、危険な自然現象の及ぶ範囲と脆弱性を示す地図の作成および脆弱性・危険度評価技術を開発すること。
- ✓ 災害の監視・試験・解析・シミュレーション及び有効な早期警戒のためのより良い技術の開発。
- ✓ 仙台パートナーシップ 2015-2025 の活動として、途上国、先進国における国や地方の指導者、実務家が無料で利用でき、かつ常に更新される国際的教材を開発すること。
- ✓ 地すべりのリスクを軽減するため有効な政策と戦略の開発を可能とし、危険な自然現象が大災害に直結することを防ぐ能力を強化し、災害復旧プログラムを拡大することを可能とするため、統合的

研究、能力開発、知識の伝達、意識向上、訓練と教育活動を通じて、社会に対し開かれた対話を行うこと。

- ✓ 地すべり災害危険度の理解のために、たとえば気候変動が大規模地すべり・土石流に与える影響、特に途上国における早期警戒と避難を実現するための局地的豪雨に対する有効な予知の方法、津波を引き起こしたり巨大化させたりする地震時海底地すべりの発生機構と動力学、壊滅的災害を引き起こす巨大地すべりの予知と災害予測のための地盤工学的研究、といった先端的研究を推進するための新たなイニシアチブを開発すること。

我々はさらに、これらの活動を地域レベル、国家レベル、コミュニティレベルでバランス良く実施し、より多くの専門家、実務家、意思決定権者のそれぞれにとって有益な政策の決定、プログラムの創設を推進することを提唱することに合意した。

我々はさらに、2年毎にジュネーブで開催される防災グローバルプラットフォームにおいて、「**地すべり災害の理解と軽減を地球規模で推進するための仙台パートナーシップ 2015-2025**」によるポスト2015防災枠組みへの貢献の進捗状況が報告され、今後現れるであろう種々の課題が議論されることについて合意した。

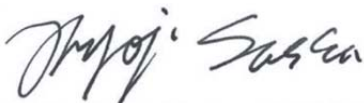
本パートナーシップへの参加の呼びかけ

第3回 WCDRR に参加し、ポスト2015防災枠組みの実施に寄与する地球規模、地域規模、国家、地方レベルの能力のある諸機関は、本パートナーシップに参加・署名し、本パートナーシップに明瞭に定義された課題と目的に関連したプロジェクトへ参加し、このイニシアチブを支持することに招待されている。潜在的パートナーは、本パートナーシップのホスト機関にコンタクトされたい。

ホスト機関と事務局

国際斜面災害研究機構（ICL）が、国連世界防災会議（仙台、日本）に対する自発的貢献である仙台パートナーシップ 2015-2025 のホスト機関である。日本の京都に置かれている ICL 事務局が仙台パートナーシップの事務局を務める

署名:



佐々恭二
理事長
国際斜面災害研究機構
仙台パートナーシップ主催機関



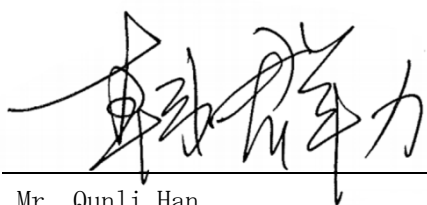
Ms. Margareta Wahlström
国連事務総長特別代表（防災担当）
国連国際防災戦略事務局

16 / 03 / 15

日付

16 March 2015 in Sendai


日付



Mr. Qunli Han
部長
生態学地球科学部
国連教育科学文化機関

16 March 2015

日付



Mr. Dominique Burgeon
緊急・復興支援部長
国連食糧農業機関

16 March 2015

日付



武内和彦
上級副学長
国際連合大学

16 March 2015

日付



Mr. Petteri Taalas
事務局長
世界気象機関

15.4.16

日付



Mr. Gordon McBean
会長
国際科学会議

16/03/2015

日付



小松利光
副会長
世界工学団体連盟

March 16, 2015

日付



Mr. Roland Oberhänsli
会長
国際地質科学連合

16/03/2015

日付



Mr. Alik Ismail-Zadeh
事務局長
国際測地学地球物理学連合

16 MARCH 2015, SENDAI, JAPAN

日付



齊藤 馨
内閣府政策統括官（防災担当）付参事官
（普及啓発・連携担当）

16/03/2015

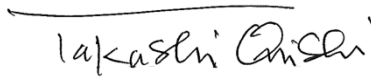
日付



丸山秀明
室長
防災科学技術推進室
文部科学省

16.03.2015

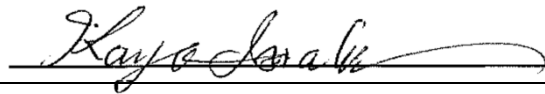
日付



大西 隆
会長
日本学術会議

March 16, 2015

日付



稲葉カヨ
副学長
男女共同参画・国際・広報担当
京都大学

16.03.15

日付



Mr. Prefetto Franco Gabrielli
イタリア国家市民保護局長

16.03.2015

日付



Mr. Jadran Perini^a
クロアチア国家保護救済局長

16.03.2015

日付



Mr. Walter Ammann
創設者
グローバル・リスク・フォーラム（GRF）ダ
ボス

16 March 2015

日付



Luca Demicheli
事務局長
ユーロジオサーベイ

31/06/17

日付

<2015年3月12日版日本語訳案>

国連防災世界会議（日本国仙台市開催）への自発的貢献

Signatory:



Rudi Phadmanto
副局長
インドネシア国家災害管理局

31 May 2017

日付



Darko But
事務所長
スロベニア市民保護災害復旧所 (URSZR)

31 May 2017

日付



Shuaib Lwasa
科学委員会議長
災害軽減研究機関 (IRDR)

31 / May / 2017

日付



Nguyen Linh Ngoc
次官
ベトナム天然資源環境省

31 May 2017

日付

ISDR-ICL 仙台パートナーシップ 2015-2025 アネックス

	国名	機関名
1	アルバニア	アルバニア地質調査所 Albanian Geological Survey
2	ボスニアヘルツェゴビナ	ボスニアヘルツェゴビナ地盤工学会 The Geotechnical Society of Bosnia and Herzegovina
3	カナダ	カナダ地質調査所 Geological Survey of Canada
4	カナダ	アルバータ大学 University of Alberta
5	中国	中国地質調査所 China Geological Survey
6	中国	中国東北林業大学 Northeast Forestry University
7	中国	中国科学院山地災害環境研究所 Institute of Mountain Hazards and Environment, Chinese Academy of Sciences
8	中国	中国科学院南京地理湖沼学研究所 Nanjing Institute of Geography and Limnology, Chinese Academy of Sciences
9	中国	同済大学調査・地球情報カレッジ Tongji University
10	コロンビア	コロンビア国立大学 Universidad Nacional de Colombia
11	クロアチア	クロアチア地すべりグループ：リエカ大学・ザグレブ大学 Croatian Landslide Group from Faculty of Civil Engineering University of Rijeka and Faculty of Mining, Geology and Petroleum University of Zagreb
12	クロアチア	クロアチア国ザグレブ市緊急事態管理局 City of Zagreb, Emergency management office
13	チェコ	チェコ国チャールズ大学理学部 Charles University, Faculty of Science
14	チェコ	チェコ科学院岩盤構造研究所 Institute of Rock Structure and Mechanics Academy of Sciences of the Czech Republic
15	欧州委員会	欧州委員会共同研究センター Joint Research Centre (JRC), European Commission
16	エジプト	エジプト国、カイロ大学 Cairo University
17	ドイツ	独ダルムシュタット工科大学・地盤工学研究センター

<2015年3月12日版日本語訳案>

国連防災世界会議（日本国仙台市開催）への自発的貢献

		Technische Universität Darmstadt, Institute and Laboratory of Geotechnics
18	グルジア	グルジア環境庁地質局 Department of Geology of National Environmental Agency of Georgia
19	ホンジュラス	ホンジュラス国立自治大学地球科学研究所 Instituto Hondureño de Ciencias de la Tierra, IHCIT /Universidad Nacional Autónoma de Honduras UNAH, HONDURAS
20	インド	インド国立災害管理研究所 National Institute of Disaster Management, New Delhi
21	インド	アムリタ大学 Amrita Vishwa Vidyapeetham, Amrita University
22	インドネシア	インドネシア国ガジャマダ大学 Gadjah Mada University
23	インドネシア	インドネシア国パラヒャガンカトリック大学 Parahyangan Catholic University
24	インドネシア	インドネシア科学院地盤工学研究センター Research Center for Geotechnology-Indonesian Institute of Sciences
25	イラン	イラン建築住宅研究センター Building & Housing Research Center
26	イタリア	イタリア国フローレンス大学応用地質学科 University of Firenze, Earth Sciences Department
27	イタリア	イタリア環境保護研究所 ISPRA-Italian Institute for Environmental Protection and Research
28	イタリア	イタリア国カラブリア大学 UNIVERSITY OF CALABRIA, DIMES (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica), CAMILAB (Laboratory of Environmental Cartography and Hydraulic and Geological Modeling)
29	イタリア	イタリア科学院水文地質保全研究所 Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI), of the Italian National Research Council (CNR)
30	イタリア	イタリア国パルマ大学 DIA – Università degli Studi di Parma
31	日本	京都大学防災研究所 Kyoto University, Disaster Prevention Research Institute
32	日本	森林総合研究所 Forestry and Forest Product Research Institute
33	日本	日本地すべり学会

<2015年3月12日版日本語訳案>

国連防災世界会議（日本国仙台市開催）への自発的貢献

		Japan Landslide Society
34	韓国	韓国地質科学及び資源研究所 Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources (KIGAM)
35	韓国	韓国森林工学学会 Korean Society of Forest Engineering
36	韓国	韓国森林研究所 National Institute of Forest Science
37	韓国	韓国社会基盤安全技術公団 Korea Infrastructure Safety & Technology Corporation
38	韓国	韓国建設技術研究所 Korea Institute of Civil Engineering and Building Technology
39	マレーシア	マレーシア公共事業省斜面部 Slope Engineering Branch, Public Works Department of Malaysia
40	メキシコ	メキシコ国立自治大学地理学研究所 Institute of Geography, UNAM
41	ネパール	ネパール国際山地統合開発センター International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD)
42	ナイジェリア	ナイジェリア大学理学部地質学科 Department of Geology, Faculty of Science, University of Nigeria, Nsukka
43	ノルウェー	ノルウェー地盤工学研究所 Norwegian Geotechnical Institute (NGI)
44	ペルー	ペルー国クスコ市環境・斜面保全NPO Grudec Ayar
45	ロシア	ロシア国モスクワ大学地質学部 Department of Engineering and Ecological Geology, Geological Faculty, Moscow State University
46	ロシア	ロシア水関連プロジェクト研究所 JSC "Hydroproject Institute"
47	ロシア	ロシア国立地質探査大学(MGRI-RGGRI) Russian State Geological Prospecting University n.a. Sergo Ordzhonikidze
48	セルビア	セルビア国ベオグラード大学鉱山地質学部 University of Belgrade, Faculty of Mining and Geology
49	スロバキア	スロバキア国コメニウス大学理学部 Comenius University, Faculty of Natural Sciences, Department of Engineering Geology
50	スロベニア	スロベニア国リュブリアナ大学土木及び測地工学部 University of Ljubljana, Faculty of Civil and Geodetic Engineering (ULFGG)

<2015年3月12日版日本語訳案>

国連防災世界会議（日本国仙台市開催）への自発的貢献

51	スロベニア	スロベニア地質調査所 Geological Survey of Slovenia
52	スロベニア	スロベニア国リュブリアナ大学自然科学及び工学部 University of Ljubljana, Faculty of Natural Sciences and Engineering (UL NTF),
53	スリランカ	スリランカ中央行程勘察局 Central Engineering Consultancy Bureau (CECB)
54	スリランカ	スリランカ国立建築研究機構 National Building Research Organization
55	台湾, 中国	国立台湾大学 National Taiwan University, Department of Civil Engineering
56	台湾, 中国	国立中央大学 Landslide group in National Central University from Graduate Institute of Applied Geology, Department of Civil Engineering, Center for Environmental Studies
57	タイ	タイ国農業協同省・土地開発局 Ministry of Agriculture and Cooperatives, Land Development Department
58	タイ	タイ国アジア災害予防センター Asian Disaster Preparedness Center(ADPC)
59	ウクライナ	ウクライナ通信・地球規模情報研究所 Institute of Telecommunication and Global Information Space
60	USA, ネパール	米国カリフォルニア州立大学フラートン校、ネパール国トリバン大学工学研究所 California State University, Fullerton, USA & Tribhuvan University, Institute of Engineering
61	ベトナム	ベトナム交通科学技術研究所 Institute of Transport Science and Technology
62	ベトナム	ベトナム天然資源環境省地球科学鉱物資源研究所 Vietnam Institute of Geosciences and Mineral Resources, Ministry of Natural Resources and Environment