

国際科学技術共同研究推進事業
地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)

研究領域「開発途上国のニーズを踏まえた防災に関する研究」

研究課題名「メキシコ沿岸部の巨大地震・津波災害の軽減に向けた総合的研究」

採択年度：平成27年（2015年）度/研究期間：5年/

相手国名：メキシコ合衆国

令和元（2019）年度実施報告書

国際共同研究期間^{*1}

2016年 5月18日から2021年 5月17日まで

JST側研究期間^{*2}

2015年 6月 1日から2021年 3月31日まで

(正式契約移行日2016年 4月 1日)

*1 R/Dに基づいた協力期間（JICAナレッジサイト等参照）

*2 開始日=暫定契約開始日、終了日=JSTとの正式契約に定めた年度末

研究代表者：伊藤喜宏

京都大学・准教授

I. 国際共同研究の内容 (公開)

1. 当初の研究計画に対する進捗状況

(1) 研究の主なスケジュール

研究題目・活動	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度/R1年度	R2年度	21
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
A. 地震・測地観測に基づくプレート間固着状況の解明							
A-1 海底観測：メキシコ沿岸部で最初の海底地震・測地観測網の構築							
海底地形および海底津波堆積物調査							
海底地震計および圧力計の設置点付近の海底地形調査							
海溝付近の津波堆積物調査							
津波堆積物調査による巨大地震周期の評価							
海底圧力観測網の実現（海溝軸付近の海底に4台の海底圧力計を設置する。）							
4台の海底圧力計新規購入および設置準備							
海底に設置							
定常プレート運動・地震及びスロースリップに伴う上下地殻変動を観測する。							
回収							
海底地震観測網の実現							
6台の海底地震計新規購入および設置準備							
設置（各回6, 7または8台）							
回収（各回7または8台）							
A-2 陸上観測							
陸上地震・測地観測網の強化の達成							
地震・測地観測点の追加・整備に向けた機材の準備（GPS11ヶ所、広帯域地震計6点）							
地震・測地観測点の設置（GPS12ヶ所、広帯域地震計6点）							
A-1およびA-2共通							
新たな観測網を用いたゆっくり地震の検出方法の確立							
陸上観測網を用いたゆっくり地震のモニタリングおよびカタログ作成							
陸上・海域観測網を用いたゆっくり地震の検出およびカタログ作成							
陸上・海域観測網によるスロースリップ観測の達成							
陸上・海域観測網による地下構造の推定							
陸上・海域観測網を用いた微小地震および小繰り返し地震の検出							
プレート間固着状況の評価と震源モデルの構築							

研究題目・活動	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
研究題目B: 地震・津波モデリングに基づく津波・強震動シナリオの構築						
B-1 地震モデリング						
地震サイクル・強震動・スロースリップの各モデルのプロトタイプモデルの確立						
地震サイクル・スロースリップのモデル化に向けた手法の検証と実施						
プレート沈み込み形状および温度構造モデルの構築に向けた手法の検証						
プレート沈み込み形状および温度構造モデルの構築の結果の検証						
研究題目Aの観測結果を反映した地震サイクルモデルおよびスロースリップモデルの確立						
既存の地盤応答を用いた強震動予測地図の構築および評価						
地震モデルに基づく地震シナリオの作成						
B-2 津波モデリング						
津波波源モデル・津波遡上浸水の各モデルのプロトタイプモデルの確立						
津波波源モデル化に向けた手法の検証						
モデル領域の海底地形データの収集						
津波浸水シミュレーションに基づく津波ハザードマップの作成に向けた手法の検証および評価						
早期津波警報に向けた観測点位置と逆解析手法の検討						
早期津波警報の逆問題手法と観測点位置の確立						
ゼロ空白域における早期津波警報システムの提案						
地震シナリオに基づく津波シナリオの作成						
B-1およびB-2共通						
地震・津波シナリオおよびハザードマップの提示						

研究題目・活動	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
研究題目C: 現地需要に即した地震・津波減災教育プログラムの作成						
C-1脆弱性とリスク評価						
土地台帳に基づく構造物の脆弱性評価						
1, Acapulco, 2 Nuevo Amanecer						
3. Ixtapa 4. El Papayo						
5. Zihuatanejo 6. Barra Vieja						
2010年国勢調査結果に基づく社会経済の脆弱性の評価						
1, Acapulco, 2 Nuevo Amanecer						
2. Ixtapa 3. El Papayo						
5. Zihuatanejo 6. Barra Vieja						
構造物および社会経済の脆弱性評価結果のGIS表示システムの開発						
B-1, B-2による強震動予測地図、地震・津波ハザードマップのGIS表示の開発						
リスクマップおよび避難誘導標識の開発						
リスクマップおよび誘導標識の運用および仕様の確立						
地震・津波リスクシナリオの作成および評価						
地方行政に向けた地震・津波減災にむけた行動計画の構築と公共政策の策定						
C-2教育プログラムの作成と普及						
沿岸部やメキシコシティ等で現地の地震・津波災害に対する意識調査を実施。						
沿岸部における過去の津波災害に関する資料の収集及び聞き取り調査の実施（計画、10人以上のインフォーマントへの指示出し、取りまとめ）						
既存プログラムの現地での試行とデータ収集						
地震・津波減災教育プログラム（プロトタイプ）の開発（プログラム：ゲーミング手法、冊子、アプリ）						
教育プログラムの実施および普及の実現						
地域コミュニティや学校等における教育プログラムの実践						
過去の津波被害のアーカイブ化と博物館等での企画展示の開催						
プログラム全体の評価及び検証						
早期警報システムと地方行政との連携による、減災教育プログラムの推進と将来の巨大地震・津波に対する準備の推進						

Aに関する海底地震計設置・回収計画の変更について

▲（赤）：海底地震観測の観測について、日本側で別途消耗品費を獲得したことによる。

▼（赤）：El Puma の旅程の変更および今後の予定。

(2)プロジェクト開始時の構想からの変更点(該当する場合)

プロジェクトの実施都市名について、ことなる行政区分を混合して記載されている点がメキシコ側プロジェクト参加者より指摘された。記載される都市名について同一の行政区分になるよう都市名の記載が提案された。ただしプロジェクトの具体的な実施地域に変更はない予定である。

2. プロジェクト成果の達成状況とインパクト（公開）

(1) プロジェクト全体

(1) -1. 達成状況の概要

ゲレロ州沿岸部における地震・測地観測網の強化、地震活動のモニタリング能力の向上、巨大地震とスロー地震のモデル化、地震動・津波シミュレーションおよび沿岸部における地震・津波防災教育の普及に向けた研究をメキシコ側の共同研究機関と実施した。さらに、プロジェクト成果のメキシコ国内への普及を目的としたシンポジウムや一般向けのワークショップも多数開催した。特に、世界津波の日に関連したイベントとして、共同研究機関の CENAPRED と協力して一般向けのセミナーを開催した。また、名古屋市で実施された防災国体に参加し、本プロジェクトの日本国内への普及に向けた講演を行った。さらにプロジェクト成果の発信を目的としてプロジェクトのウェブサイトを作成した。また、観測記録共有を目的としたデータサーバの構築を行った。

(1) -2. 世界銀行および米州開発銀行担当者との意見交換

2019年5月23日に米国ワシントンDCの世界銀行において、プロジェクトの概要と今後の計画について説明した。特に、プロジェクトの概要および主要な成果、世界津波の日と防災教育活動の社会実装に向けた取り組みについて説明した。

5月24日は、米国ワシントンDCの米州開発銀行のメキシコ・ドミニカ担当理事およびクロアチア・日本・韓国・ポルトガル・スロベニア・イギリス担当理事と面談し、本プロジェクトの概要説明を行い、今後の活動等について情報交換を進めた。

(1) -3. メキシコ市防災担当者との意見交換

2019年5月28日にメキシコ市防災局長及び幹部らとのプロジェクトの連携について議論した。打ち合わせでは、プロジェクトの概要について報告を行ったのち、プロジェクトからの成果として、メキシコ市内の強震動予測モデル・モニタリング、地震防災教育教材の情報共有の可能性を協議した。特に市防災担当者のトレーニングの強化やリスクマップの改善について今後の連携の可能性を確認した。防災教育の教材としては、特にぼうさいダック（メキシコ名：プロテクション・ハグアール）への関心が高いことを確認した。



写真1：メキシコ市防災局幹部との会合

(1) -4. 連邦政府の防災担当者らとの意見交換

2019年5月28日にCENAPRED総局長、AMEXCIEDの科学技術協力局長、UNAM地球物理学研究所所長、ゲレロ州防災局長らとプロジェクトに関する情報共有および今年度の活動計画について紹介を行った。特に津波避難標識の導入や津波の日関連のイベント、津波避難訓練の実施等について情報共有を進めた。また、プロジェクト終了後の展開として、ケーブル式観測網の整備に向けた情報共有も進めた。



写真2：メキシコ政府防災関係機関との会合

2019年6月5日にメキシコ連邦政府の防災担当次官と面談した。ここでは、本プロジェクトが進めるゲレロ州沿岸の海底観測や津波浸水シミュレーション、防災教育の取り組みなどを報告した。結果、研究進捗に対する高い評価と感謝の意が示された。その様子は、メキシコ連邦政府市民防災コーディネーションのツイッターで紹介された。



写真3：メキシコ連邦政府の防災担当次官との会合

(1) ー4. MACHプロジェクトとの連携

2019年8月31日から9月8日にSATREPS「チリにおける持続可能な沿岸漁業及び養殖に資する赤潮早期予測システムの構築と運用」(MACHプロジェクト)が実施するワークショップに参加し、本プロジェクトの地震・津波防災に関する活動事例の紹介を行なった。9月2日はプエルト・モント郊外にあるINTESALのシャケ養殖場(Farm Raliguao)を見学した。9月3日はチロス島カストロにて、アウトリーチ活動の一環として一般向けのセミナーを実施した。メキシコ太平洋沿岸部における地震・津波防災に関連したSATREPSプロジェクトを紹介した。9月4日はテムコ市にて、アウトリーチ活動の一環として一般向けのセミナーを実施し、2011年東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)から得た教訓から計画されたメキシコにおける地震・津波防災SATREPSプロジェクトの概要を紹介した。9月5日にはJCCにおいてメキシコにおけるSATREPSプロジェクトの社会実装の現状と課題およびメキシコ側との連携状況の報告を主とした講演を行なった。

9月3日のチロス島カストロにおけるチンキウエ財団、貝養殖技術研究所(INTEMIT)、地元の小規模貝生産業者、大学の研究者や養殖関連産業の技術員を対象としたセミナーでは、メキシコの太平洋沿岸部のゲレロ州で実施している地震・津波防災の取り組みを紹介した。講演中に地震・津波に対する意識や避難訓練の実施状況を対話形式で確認した。結果、セミナー参加者の津波災害への備えや意識がメキシコ沿岸部と比して高いことが確認できた。チリでは地震・津波防災を目的としたSATREPSプロジェクトが実施されており、沿岸部住民の津波防災に向けた高い意識につながっているのかもしれない。

2019年9月4日のテムコ市における大学の研究者や養殖関連産業の技術員を対象としたセミナーでは、2011年東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)から得た教訓を主として紹介した。また、その教訓に基づき計画されたメキシコにおける地震・津波防災に向けたSATREPSプロジェクトの紹介も行なった。さらに9月5日のUniversidad de la Fronteraで実施されたJCC会議では、メキシコSATREPSプロジェクトにおける成果の社会実装に向けた取り組みや、実施時の問題点および課題を紹介した。さらに相手側研究機関の研究資金の獲得状況も紹介した。社会実装に向けて、中央―地方の行政との連携のみならず、現地コミュニティとの連携の重要性について言及した。またチリ側の予算獲得に向けた努力の重要性を指摘した。



写真4：チロス島カストロにおけるアウトリーチ活動



写真5：テムコにおけるアウトリーチ活動

(1) - 5. 世界津波の日関連イベントの開催

2019年11月5日に国際津波シンポジウムおよび防災関連情報のブース展示を本プロジェクトカウンターパート機関であるメキシコ国立防災センター（CENAPRED）と共催でコリマ州マンサニーヨ市で開催した。マンサニーヨ市の一般市民に加えて、防災担当者及びメキシコ政府防災関係者らが出席した。シンポジウムでは、本プロジェクト研究者らが、プロジェクトを通して得られた津波シミュレーション結果や防災教育手法について説明を行なった。シンポジウムとブース展示合わせておよそ300人が参加した。



写真6：「世界津波の日」ブース展示の様子



写真7：「世界津波の日」シンポジウムの様子

(1) - 6. 観測船 El Puma とシワタネホ市役所とのビデオ会議

海底観測活動中のメキシコ国立自治大学観測船 EL Puma 号に乗船していた当プロジェクト関係者とゲレロ州防災局およびシワタネホ市政府主要関係者とのビデオ会議を 2019 年 11 月 16 日に実施した。当プロジェクトの観測活動を現場中継を交えて紹介し、政府関係者に対して効果的な地震・津波リスクコミュニケーションが実施された。シワタネホ市側からは、市議会議員や局長級職員 19 名が出席し、現在の地震・津波リスクについて活発な質疑応答が行われた。さらに、海底観測活動のアウトリーチ活動はカウンターパートである UNAM や CENAPRED から高い評価を得ており、次回の航海においても同様の活動を継続することが求められた。



写真8：ビデオ会議の様子 観測船側（左）・シワタネホ市側（右）

(1) - 7. シワタネホ市政府主要関係者へのプロジェクト成果の説明

2019 年 11 月 25 日にシワタネホ市政府主要関係者（市議会議員・部局長級）約 10 名にプロジェクトの概要および A グループ、C グループの研究進捗状況を説明し、意見交換を行った。また、当プロジェクト本邦研修に参加したシワタネホ市防災局職員によるアクションプラン（本邦研修での成果をシワタネホに実装するための計画）発表が行われ、シワタネホ市政府としても当プロジェクト

ト成果を地震・津波リスク軽減に生かすことが約束された。



写真9：シワタネホ市防災関係者との会合

(1) - 8. 第4回合同調整委員会

第4回合同調整委員会（JCC）会議を以下のように開催した。

- (1) 日時： 2019年12月5日（木）14:00 から 18:00 まで
- (2) 場所： メキシコ外務省2階「Benito Juárez」
- (3) 参加者：メキシコ側15人、日本側10人、合計25人
- (4) 概要：

冒頭で、AMEXCID、UNAM 地球物理学研究所、CENAPRED、ゲレロ州市民防災局、JICA メキシコ事務所からの挨拶があり、メキシコ研究代表者から SATREPS の概要と課題について説明がなされた。その後、各グループリーダーから、これまでの活動及び今後の詳細計画を説明がなされ、日本研究代表者から今後1年の活動、イベントの内容について説明がなされた。最後に JCC を総括し、議事録（ミニッツ）への署名が行われた。PDM の都市名の記載内容の確認および修正案を議論した。また 2021 年 3 月に実施予定のプロジェクト最終ワークショップの計画を確認した。会議は、業務調整員を中心に、京都大学、UNAM、JICA メキシコ事務所とで事前に調整し、両国研究関係機関、AMEXCID にもコメントを得ていたことから、JCC は円滑に実施された。JCC での主たる確認事項は以下のとおりである。

- ① 2019 年 11 月までの活動状況
- ② 日本・メキシコ研究メンバーの更新
- ③ PDM 上に記載されているプロジェクト実施都市名の修正案検討
- ④ プロジェクト最終ワークショップの日程および内容



写真10：第4回JCC会合

(1) ー9. 人材交流および育成体制

計6名のポスドクを直接雇用し研究活動を推進した。また6名の大学院生をオフィスアシスタントおよびリサーチアシスタントとして雇用した。文部科学省の国費留学生としてメキシコから学生1名を昨年度から引き続き博士課程後期の大学院生として京都大学で受け入れた。当該院生は、2019年1月から9月まで東京大学理学系研究科に研究委託の学生として滞在し、プロジェクト全体で人的支援を実施した。

(2) 研究題目 A: 地震・測地観測に基づくプレート間固着状況の解明

項目 A-1 「海底観測」(リーダー：伊藤喜宏)

① 項目 A-1 の当初の計画(全体計画)に対する当該年度の成果の達成状況とインパクト

メキシコ・ゲレロ州沖合で2017年11月から実施している海底地震・測地観測網のデータの回収作業、機器の回収・再設置作業を継続して実施した。加えて、GNSS音響結合方式による海底地殻変動観測(GNS/A観測)による測地観測点3点の観測も継続して実施した。特に2019年度は、長期型海底圧力計1台の機器回収、長期型海底圧力計3台のデータ回収作業、海底地震計8台を設置・回収作業およびウェーブグライダーを用いたGNSS/A観測を実施した2017年以降に調査海域で取得されたマルチビームソナーの記録の再解析に加えて、微動発生域直上におけるマルチビームソナーを用いた再調査も2019年の調査航海で実施した。2019年までに回収した海底地震・測地観測記録のデータサーバーを構築した。ここでは、データサーバとしてUSGSで開発されたWinstonを使用した。

2018年度に回収された9台の地震計記録を解析し、微小地震活動および非火山性微動の分布を求めた。約800個の微小地震について目視でP波およびS波の検測を行い、それらの震源を決定した。微小地震の震源は主として、ゲレロ空白域北西端に設置された観測網の周囲に分布し、特にゲレロ空白域の主要部では周囲に比べて微小地震活動が低調であった。微小地震の一部に小繰り返し地震が含まれることを陸上の観測網記録との比較から確認した。継続時間が10-100秒の非火山性微動を検出し、エンベロープ相関法によりそれらの震源を求めた。解析の結果得られた130個の震

源は、海溝軸付近に複数のクラスター状に分布した。各クラスターの活動周期は、おおよそ2-3ヶ月間隔であった。

海底圧力計記録を用いた上下地殻変動の高精度検出に向けて、海底圧両記録の解析手法の開発を進めた。一般に、2つ観測点間の圧力記録の差をとることで共通成分として含まれる海洋起源の圧力変動を除去する手法が知られている。ここでは新たに、2観測点の水深差に依存して相互の観測記録の相関が低下することを見出した。従来は2観測点間の距離の増加に伴い観測記録の相関が低下するものと考え、隣接する2点間で差をとることで相対地殻変動の検出を行ってきた。隣接する場合であっても2点間の水深差が大きい場合、結果として海洋起源の圧力変動を共通成分として効率よく除去することができず、推定される地殻変動を過大評価していた可能性を示した。

スロースリップに伴う地殻変動の検出に対して、海底圧力記録に含まれる周期10日以上の中長期潮汐の影響を評価し、長周期潮汐の除去の有用性を示した。また、観測記録と数値海洋モデル(ECCO)の比較を行い、観測記録中に卓越する2週間周期(Mf)のシグナルの要因の検討も進めた。

② 項目 A-1 のカウンターパートへの技術移転の状況

2018年10月より京都大学で受け入れた SATREPS 推薦枠を利用した国費外国人留学生1名に海底地震観測およびデータ解析に関する技術移転を行なった。特に2019年11月に実際された研究航海において、海底観測機器の準備および設置回収に必要な技術の移転を行なった。当該留学生は、メキシコ国内での持続的発展を視野に入れつつ、若手研究者の育成事業の一環としてプロジェクト全体でサポートした。2019年1月から2019年8月まで東京大学理学系研究科の井出哲教授(A2グループリーダー)への研究委託のもと、主に陸上の地震観測記録を用いたスロー地震の解析および研究を進めた。

2019年7月30日から8月31日までメキシコ国立自治大学地理学教室の学生1名が、京都大学理学研究科で津波堆積物から過去に発生した津波の情報を抽出する手法に関する研修を行なった。最初の3週間は集中講義形式で堆積学に関する講義を行った。内容は流体力学および地形動力学を中心とし、津波による土砂の運搬作用および地形・地層形成作用を定量的に取り扱う理論の基礎を解説した。さらに、京都大学に設置されている実験水槽を紹介し、その使用方法を解説した。最後の1週は当研究室で開発している津波堆積物の逆解析手法について説明し、実際に模擬的なデータで逆解析を行う実習を実施した。

③ 項目 A-1 の当初計画では想定されていなかった新たな展開

ピストンコアリングにより取得された海底堆積物の解析を SATREPS チリ赤潮プロジェクト(MACH)の研究者らと連携した解析を実施した。ここでは生物学的手法を用いた津波堆積物検出手法開発に着手した。コロナウイルス感染症の拡大によって2020年3月に予定されていた津波堆積物の共同研究が中止となったため、次年度の計画修正が必要となっている。

④ 項目 A-1 の研究のねらい (参考)

A-1「海底観測」では、メキシコ沿岸部で最初の海底地震・測地観測網を構築する。海溝軸付近の海底に4台の海底圧力計を設置し、定常プレート運動・地震およびスロースリップに伴う上下地殻変動を観測する。同時に海底地震計を設置して、地震活動や地下構造を詳細に調べる。さらに海底堆積物調査を実施し、過去の巨大地震の活動履歴を調べる。

⑤ 項目 A-1 の研究実施方法 (参考)

研究期間の1年目は設置予定の海底圧力計4台および海底地震計5台の準備を行い、2年目にそれらを海底に設置する。高性能音響モデムを備えた海底圧力計は、4年間海底に設置される。2-4年目は研究船舶から音響モデムを介して観測データを年1~2度回収する。5年目には設置した海底圧力計の回収作業を行う。のべ21台の海底地震計を3カ年で設置・回収作業を行う。研究期間の2年目に7台の海底地震計を設置する。3および4年目は前年の7台の回収および新たに7台の設置作業を行う。5年目に7台の回収作業を行う。これらの観測機器の設置・回収に際して、海溝軸付近の10ヶ所程度でピストンコアリングによる海底堆積物採取や海底地形および表層地質の調査を実施し、堆積の構造解析から過去の巨大地震の履歴を明らかにする。

これらの研究を通して、海底地震・測地観測網の整備により海底下で発生するゆっくり地震の検出を試みる(メキシコ沿岸部初)。また、既存の陸上観測網では、明瞭に示すことのできなかったスロースリップ域の海側限界を初めて観測から明らかにする。さらにゆっくり地震の解析に加えて、小繰り返し地震を含む通常の地震活動やプレート境界近傍の地下構造(地震波速度・減衰構造および異方性)を詳細に調べることで、沈み込み帯の地震の発生様式の解明を目指す。また、海溝軸近傍の津波堆積物調査と陸上の結果を総合的に解釈し、メキシコ沿岸部で過去1000年の間違に数百年スケールで繰り返し発生する超巨大地震の発生の可能性を評価する。

項目 A-2「陸上観測」(リーダー:井出哲)

① 項目 A-2 の当初の計画(全体計画)に対する当該年度の成果の達成状況とインパクト

ゲレロ州沿岸地域に2017年度までに設置した広帯域地震計とGPS観測網のデータについては、数か月に一度の現地収録によって回収しつつ、現地サーバーおよび東京大学のサーバーに蓄積中である。このデータを整頓し、さらに2018年度に回収した海底地震観測データとデータベースに統合した。この統合データを Mizuno and Ide (2019)の改良エンベロープ相関地震検出コードにメキシコの地震波速度構造を導入して分析したところ、沈み込み帯海溝軸付近で発生するテクトニック微動が検出された。微動は南海トラフの浅部で観察されるものとよく似ており、比較的狭い範囲にエピソードに発生するが、潮汐応答は顕著でない。この成果は11月のメキシコ地球物理学学会、12月のアメリカ地球物理学学会で公表するとともに、論文化を進めている。メキシコでは初めての浅部微動の発見であり、ゲレロ地域と南海の類似性を確認したという点でもインパクトは大きい。またグループ B-1 と協力して、2017年に発生した M8.2 のテワンテペク地震に伴い、北西に約1000km以上離れたメキシコ中部のハリスコ州で観測された誘発微動の解析を行った。大振幅の表面波の到来に合わせて微動が周期的に誘発された現象であり、同領域では初めての発見例である。誘発過程を調べるために全波動場シミュレーションを通じプレート境界面上で

の波動伝播に伴う動的な変化を調べたところ、ハリスコ州の微動発生域では周囲に比べプレート沈み込み帯の形状により効果的にひずみ変化が大きくなっていることが分かった。また長期間の記録を調べることで、同様の現象がこれまでにあったかどうかを調べている。

② 項目 A-2 のカウンターパートへの技術移転の状況

2018年10月に京都大学に入学した留学生（Raymundo Omar Plata Martínez）を2019年1月より2019年8月まで東京大学の研究指導委託学生として受け入れ、海底地震計データと陸上観測点データの併合処理の方法、地震とゆっくり地震の検出プログラムの使用方法などを指導した。

③ 項目 A-2 の当初計画では想定されていなかった新たな展開

現状ほぼ想定通りに研究が展開されている。

④ 項目 A-2 の研究のねらい（参考）

A-2「陸上観測」では、既存の陸上地震・GPSデータを再解析し、プレート間固着状況の長期時間空間変動を求める。また、スロースリップ発生期間における他のゆっくり地震を含む多様な地震活動の統計的な特徴や相互作用を網羅的に調べ、それらと日本の地震とゆっくり地震のふるまいとを比較検討することで、相違点の原因を探る。また、グループ A-1 で設置する海底地震・圧力観測の結果と併せてプレート間固着状況を調べて、対象地域の震源モデルを構築する。

⑤ 項目 A-2 の研究実施方法（参考）

A-2「陸上観測」では、既存の陸上地震・GPSデータを再解析し、プレート間固着状況の長期時間空間変動を求める。また、スロースリップ発生期間における他のゆっくり地震を含む多様な地震活動の統計的な特徴や相互作用を網羅的に調べ、それらと日本の地震とゆっくり地震のふるまいとを比較検討することで、相違点の原因を探る。また、グループ A-1 で設置する海底地震・圧力観測の結果と併せてプレート間固着状況を調べて、対象地域の震源モデルを構築する。

研究期間の1-2年目で地震・測地観測点の追加・整備を行う。新たに12台のGPS観測点、および6点の広帯域地震計をゲレロ沿岸部に設置することで、ゲレロ周辺における観測点数を従来の観測網の2倍程度まで向上させる。この新観測網を用いて、研究期間中に大規模スロースリップを1回以上、小規模スロースリップを5回以上観測することを目指す。また、既存の陸上地震・測地観測記録を精査し、未検出のゆっくり地震の検出やゆっくり地震による通常地震の誘発現象や相互作用を調べる。これらの調査の成果を用いて、新たな観測網下における各種現象の検出率を2~3倍以上に向上させる。改善されたカタログを用いて、ゆっくり地震のすべり方向の決定精度を現状の倍以上に向上させる。2年目以降は、海底観測記録と陸上観測記録から推定されるプレート間固着状況に基づき震源モデルを構築し、必要に応じて年度毎に修正を加える。また、研究期間の2-4年目には、逐次得られる海底観測網のデータと陸上の観測記録を用いて、実体波の走時・減衰トモグラフィーや地震波干渉法を用いた表面波トモグラフィー法により地下構造の推定やその異方性の推定を行う。

(3) 研究題目 B:地震・津波モデリングに基づく津波・強震動シナリオの構築

項目 B-1「地震モデリング」(リーダー:吉岡祥一)

① 項目 B-1 の当初の計画(全体計画)に対する当該年度の成果の達成状況とインパクト

ゲレロギャップを含む地域で、ココスプレートの沈み込みに伴う温度・脱水分布について 3 次元熱対流モデルを用いた数値計算を行った。その際、より現実的なモデルとなるよう、スラブ形状モデル、沈み込み史、海洋地殻とスラブマントルで、含水鉱物の相図を最新の研究成果を元に一新し、また、大陸地殻の厚さを空間的に変化させた。その結果、暫定的な 3 次元温度構造と含水量分布を得た。

② 項目 B-1 のカウンターパートへの技術移転の状況

京大防災研の長嶋助教を中心として、メキシコ側グループの強震動のメンバーに、日本側メンバーが開発した地盤構造同定手法を伝授した。

③ 項目 B-1 の当初計画では想定されていなかった新たな展開

現状ほぼ想定通りに研究が展開されている。

④ 項目 B-1 の研究のねらい(参考)

B-1「地震モデリング」では、項目 A の結果に基づき、特にゲレロ地域の震源モデル、スロースリップイベントと地震発生サイクルモデルを構築する。また海洋プレートの沈み込みに伴う温度構造モデリングを行い、項目 A で得られた測地学的なプレート間固着状況と比較する。さらにグループ A の震源モデルと既存の地盤モデルに基づき、ゲレロ地域の巨大地震による強震動予測地図を作成し、地震シナリオおよびハザードマップを構築する。

⑤ 項目 B-1 の研究実施方法(参考)

グループ A で得られたプレート間の固着状況、ゆっくり地震を含めた多様な地震活動および地下構造に基づき、巨大地震の地震サイクルモデル、強震動予測地図、スロースリップモデルおよび地震シナリオを構築する。ここでは、3 次元動力学的数値シミュレーションにより速度・状態摩擦則を取り込んだ数値シミュレーションを実施する。シミュレーションで用いる各種パラメータはグループ A で得られる観測値に基づき設定される。これらのシミュレーションでは確率論的震源モデルに基づき、巨大地震に伴う沿岸部の強震動や海底を含む沿岸周辺の地殻変動を評価する。特に海底の上下地殻変動は、次のグループ B-2 の津波シナリオ構築に活用される。

また、海洋プレートの沈み込みに伴う温度構造モデリングを行う。3 次元プレート形状、海洋プレートの年齢の空間分布、沈み込み履歴、沈み込み速度をインプットデータとし、地殻熱流量データに合致するようなプレート境界での温度構造モデルを構築し、プレート境界で熱的に推定される地震発生域を求める。また、項目 A で得られた測地学的なプレート間固着状況と比較する。

さらに、グループ A の震源モデルと既存の地盤モデルに基づき、各観測によって推定された震源モデルに基づいたゲレロ地域の巨大地震について強震動を計算し、地震動災害に関する強震動予測地図を作成し、地震シナリオを構築する。

研究期間の1-3年目で、ゲレロ地域における地震サイクルの予備的モデル、震源モデル、スロースリップイベントのモデル、温度構造モデル、および強震動モデルのプロトモデルを構築する。3-4年目は、サブテーマAの観測結果および震源モデルに基づき各モデルを逐次修正する。3-5年目はゲレロ空白域における巨大地震に関するシナリオおよび強震動予測地図および地震ハザードマップの作成を行う。

項目 B-2「津波モデリング」(リーダー: 森 信人)

① 項目 B-2 の当初の計画 (全体計画) に対する当該年度の成果の達成状況とインパクト

津波波源のプロトタイプおよび確率津波モデルをシワタネホ周辺対象にシミュレーションを実施し、様々なシナリオを対象に遡上・浸水モデルによる浸水のアンサンブル計算を前年度から継続して実施した。確率津波モデルを拡張し、ランダムフェーズモデルとロジックツリーモデルの両者を用いて、シワタネホ周辺の確率評価を実施した。さらに津波警報システム開発に向けた津波モニタリングシステムの理想的配置について確率津波モデルの結果を応用して、津波計の個数毎に最適配置の検討を進めた。

② 項目 B-2 のカウンターパートへの技術移転の状況

メキシコ国立自治大学へ、津波波源および計算結果全てを提供した。浸水モデルのコードの技術移転を開始し、定期的にテレコンファレンスを実施するとともにコード・データ共有の仕組みを構築した。さらに、ローカルコミュニティへの防災教育のための資料・データについてもグループCおよびカウンターパートへ提供した。

③ 項目 B-2 の当初計画では想定されていなかった新たな展開

メキシコ国立自治大学の研究グループとコード・データ共有の仕組みを構築し、技術移転が円滑に進むようになった。

④ 項目 B-2 の研究のねらい (参考)

B-2「津波モデリング」では、震源域の基本想定と津波伝播・遡上シミュレーションを行う。このため、ゲレロ地域周辺の海底地形および陸上地形の収集・計測を行う。グループAで求めた震源モデルの基本想定をもとに、さまざまな地震の震源過程の不確実性を考慮した確率津波モデルを構築する。得られた津波モデルをもとに、津波の伝播・遡上シミュレーションを実施、津波災害の被害評価を行い、津波災害に関する浸水域を推定し、津波シナリオおよびハザードマップを構築することにより、メキシコの標準的な津波評価技術を確立する。また、沿岸部の測地観測網や今後設置が期待される海底観測網を用いた津波リアルタイムモニタリングに向けた、海底観測網の観測網配置の検討を行う。

⑤ 項目 B-2 の研究実施方法 (参考)

文献調査、グループAおよびB-1で得られた巨大地震の震源モデルや周辺の地下構造、および地震シナリオに基づき、巨大地震に伴う津波シナリオを作成する。ここでは、地震の震源過程の不

確実性を考慮した確率論的津波波源モデルを構築する。得られた津波モデルをもとに、津波の伝播・遡上シミュレーションを実施、津波災害の被害評価を行い、津波災害に関する津波ハザードマップを作成する。構築される津波シナリオは、次のグループ C-1 および C-2 のリスク評価および防災教育プログラムの構築に活用される。研究期間の 1-2 年目で確率論的津波波源モデルおよび沿岸都市・漁村部における遡上・浸水モデルのプロトモデルを構築する。2-5 年目は、グループ A で得られる震源モデルに基づき各モデルを逐次修正する。これらのモデルから巨大地震に伴う沿岸部の都市および漁村部における津波災害に関するシナリオおよび津波ハザードマップの作成を行う。また、将来の津波警報システム開発に向けた津波モニタリングシステムの検討を行う。

(4) 研究題目 C:現地需要に即した地震・津波減災教育プログラムの作成

項目 C-1 「脆弱性とリスク評価」(リーダー: 畑山満則)

① 項目 C-1 の当初の計画(全体計画)に対する当該年度の成果の達成状況とインパクト

昨年度までに引き続き、土地台帳に基づく構造物の脆弱性の調査および国勢調査結果に基づく地域の脆弱性評価の実施に向けて、土地台帳に基づく構造物の脆弱性の調査および国勢調査結果に基づく地域の脆弱性評価をシワタネホ市で継続して実施した。同時に、B グループの強震動および津波浸水モデルを考慮しつつ、最適な津波避難経路の選定および津波避難標識の設置に向けた準備として、避難行動評価シミュレーションシステムを開発した。シミュレーションから津波浸水領域に存在する人(観光客を含む)の避難行動についてシナリオ分析を行い、津波避難ビルの有効性を示した。これらを実現するために津波避難標識の活用について検討を行った。津波避難標識の設置に向けてメキシコにて機材の準備を進めた。

② 項目 C-1 のカウンターパートへの技術移転の状況

津波避難標識の運用に向けて必要な機材および技術を現地期間に移転した。

③ 項目 C-1 の当初計画では想定されていなかった新たな展開

コロナウイルス感染症の拡大によって 2020 年 3 月に予定されていたシワタネホ市での津波避難標識を用いた避難訓練が中止となったため、次年度の計画修正が必要となっている。

④ 項目 C-1 の研究のねらい(参考)

C-1 「脆弱性とリスク評価」では沿岸部の都市部について、地震・津波による構造物および地域経済の脆弱性を評価する。調査対象は主としてゲレロ州沿岸部の以下の都市について実施する(アカプルコ、イスタパ、シワタネホ、エル・パパヨ、バラ・ビエハ)。ここでは、項目 B により提供される地震・津波シナリオと、Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) が提供する建築構造物や地形情報を用いて災害に対するリスクシナリオを構築し、地理情報システム(GIS)を利用したリスクマップの構築を行う。また、日本で開発が進められている津波避難誘導標識を現地向けに改良・開発し導入する。

⑤ 項目 C-1 の研究実施方法(参考)

グループ A および B で得られた地震および津波のシナリオおよびハザードマップに基づき、巨大地震および津波災害に伴うリスク評価およびシナリオを構築する。ここでは、メキシコの土地台帳の構造物の脆弱性および国勢調査に基づく地域社会経済の地震および津波に対する脆弱性を、B により得られたシナリオに基づき評価し、地震・津波災害に関するリスクシナリオおよびマップを構築する。さらに、得られたリスク評価結果を地理情報システム (GIS) に表示・公開するためのシステムの開発も実施する。公開されるリスクシナリオおよびリスクマップは、防災教育プログラムの構築に活用され、沿岸地域の防災政策に活用される。

1-3年目においては、メキシコ沿岸部複数の都市における地震・津波災害に対する脆弱性の評価に向けた現地調査を実施する。

2-3年目においては、1-2年目の現地調査結果およびグループ B で得られる地震・津波シナリオを考慮し、地震・津波災害に対する構造物および地域社会の脆弱性およびリスク評価を行い、巨大地震・津波発生に伴う、リスクマップのプロトタイプを作成する。得られた結果に基づき、津波避難標識の作成および修正を進める。また、避難誘導標識の作成を開始する。

3-5年目においては、グループ C-2 で調査される現地ニーズおよび項目 B で改良される地震・津波シナリオに基づき、リスクマップの修正を行う。また、津波避難誘導標識のプロトタイプを完成させ、実施に現地に設置し、避難誘導訓練等を実施し、プロトタイプを検証および改良を行う。特に5年目においては、構築されたリスクシナリオおよびマップに基づき、地方行政向けの災害軽減のための行動計画を開発し、その実現に向けた公共政策を提案する。

項目 C-2 「教育プログラムの作成と普及」 (リーダー：矢守克也)

① 項目 C-2 の当初の計画 (全体計画) に対する当該年度の成果の達成状況とインパクト

幼・小・中・高校、地域コミュニティ、ホテルで計 82 回、のべ 10,031 名を対象に、地震・津波防災教育を実施した。津波浸水シミュレーション (B グループ) と避難訓練動画とを同時に表示する新たな教材に基づき津波避難戦略を検討する教育プログラムや、現地の地震科学的認識を考慮したグラフィック教材を開発した。また、ゲレロ州沖合で観測活動を行う観測船 (A・B グループ) とシワタネホ市をインターネットでつなぎ地震科学リスクコミュニケーションを実践した。成果の定着も進み、シワタネホ市防災局は地震・津波防災教育を継続的に展開し、当グループが進める自主防災組織の活動がシワタネホ市危機管理対応計画に位置付けられた。これらの結果を防災教育実践者向けマニュアルとしてまとめ、ゲレロ州の太平洋に面する全 13 市の防災局職員ら約 100 名を対象とした成果普及セミナーで共有した。

② 項目 C-2 のカウンターパートへの技術移転の状況

メキシコ国立防災センター (CENAPRED)、シワタネホ市防災局、シワタネホ市の学校教員、当プロジェクトが共同開発した防災ゲーミング教材「プロテクション・ハグアール」は、シワタネホ市防災局職員による継続的活用が進み、定着がみられる。さらに職員らは同ゲーミング教材の使用方法を独自に発展させ、防災教育の対象となる幼児らの参加を促進する歌を発案するなど展開が見られた。連邦政府の防災機関でもある CENAPRED も同教材を活用している。同ゲーミング教材の使用事例は、シワタネホ市防災局とエクアドル・サリーナス市役所防災局とのテレビ会

議を用いた防災教育実践共有の場においても紹介された。

津波防災教育を継続的に実施してきたシワタネホ市の学校では、教員らが主体的に津波避難訓練を行う体制が確立され、多様な津波シナリオに対応するための「学校校舎 2 階への垂直避難訓練」が実践され、「ホテル等を利用した垂直避難訓練」が計画されるなど、ローカリティに適した防災教育プログラム化が推進されている。また、当プロジェクトによる防災教育本邦研修に参加したシワタネホ市防災局職員は、研修成果をアクションプランとしてまとめた。同プランはシワタネホ市政府主要関係者に説明し合意を得るとともに、同プランの一部である生徒参加型の防災教育が推進されている。これらシワタネホ市における成果は、CENAPRED を含む C-2 グループにより防災教育の実践集としてまとめられ、2019 年 11 月 28 日に開催された防災教育セミナー“Educational tools for earthquake and tsunami risk mitigation for coastal municipalities of Guerrero”においてゲレロ州沿岸 13 市の防災および教育関係者に共有されるなど、横展開が進められている。

防災教育活動に加えて、C-2 グループは地域防災活動をサポートしてきた。この活動は防災活動の経験があるメキシコ人コンサルタントと連携して進めている。シワタネホ市防災局職員と C-2 グループはシワタネホ市内に自主防災グループ CERT (Community Emergency Response Team) の設立を進め、シワタネホ市役所での地震避難訓練への自主防災グループ CERT の参画や、集合団地 El Hujal 地区での地震対応総合防災訓練（自主防災グループ、消防、防災局、赤十字社の連携により実施）への参画など継続した活動が見られている。また、自主防災グループはシワタネホ市の雨期防災計画にも位置づけられ制度化された。これら CERT の事例は CENAPRED によって、グッド・プラクティスとして紹介されるなど、連邦政府および地方政府の両方に新たな防災活動スタイルが定着しつつある。

地震・津波体験のアーカイブ化手法については既に CENAPRED に移転されており、令和元年度 CENAPRED はコリマ州の地震・津波体験の音声および映像によるアーカイブ化を実施した。

③ 項目 C-2 の当初計画では想定されていなかった新たな展開

シワタネホ市での防災教育活動をメキシコシティ防災局が高く評価しており、C-2 グループはメキシコシティ防災局と防災教育に関する意見交換を複数回行った。現在メキシコシティも当プロジェクト対象地域に含まれ、今後連携した防災教育活動を行う予定である。また、ゲレロ自治大学も C-2 グループとの協働を希望しており、今後連携が進む可能性がある。

一方で、コロナウイルス感染症の拡大によって 2020 年 3 月に予定されていたシワタネホ市での防災教育活動および避難訓練が中止となったため、次年度の計画修正が必要となっている。

④ 項目 C-2 の研究のねらい（参考）

C-2「地震・津波災害教育プログラムの作成と普及」では、項目 B で得られた地震・津波ハザードマップを基に、津波避難マップの作成や減災意識向上のための教育プログラムの開発を行う。プログラムの開発にあたっては、既存のプログラムやツールを無反省に現地に適用するのではなく、現時点における減災意識の現状を把握し、現地の社会・文化的特性を十分に把握し、それらを踏まえた〈カルチュラル・チューニング〉を施してから現地に適用することが重要である。このため、まず、メキシコ国太平洋沿岸部の津波被害や減災意識・災害文化の実態等に関する聞き取り調査を

行い、調査結果のアーカイブ化を進める。さらに、災害心理学・防災教育学の研究成果に基づきこれらのデータを分析し、その上で、項目Bで得られた地震・津波シナリオを考慮しつつ、地域住民が適切な避難行動を主体的にとることができるようなプログラムを開発する。開発にあたっては、日本や中南米諸国ですでに実効性が確認されている手法・ツール（ゲーミング手法など）をベースとして活用しつつ、それらに〈カルチュラル・チューニング〉を加えた上で、津波減災教育プログラムをスペイン語および英語で策定する。

⑤ 項目C-2の研究実施方法（参考）

グループAおよびBで得られた地震および津波のシナリオやグループC-1により得られるリスクマップに基づき、巨大地震および津波による被害を軽減するための防災教育プログラム、避難アプリを開発・構築する。メキシコ国内、特に沿岸部住民の現時点における減災意識の現状を把握し、現地の過去の津波災害情報と合わせて調査結果のアーカイブ化を行う。現地の社会・文化的特性を十分に調査し、カルチュラル・チューニングを施した後、開発されたプログラムを適用すること。さらに、これまでに日本等で得られた災害心理学・防災教育学の研究成果に基づきのデータを分析し、その上で、グループBで得られた地震・津波シナリオやグループC-1のリスクシナリオを考慮しつつ、地域住民が適切な避難行動を主体的にとることができるような教育手法および避難誘導標識を開発する。開発される教育手法および避難誘導標識は、現地自治体に導入・設置され沿岸地域の住民の発災後の安全な避難行動に活用される。

1-2年目においては、現地の地震・津波災害に対する意識調査を沿岸部やメキシコシティ等で実施する。沿岸部では、過去の津波災害に関する資料の収集および聞き取り調査も実施する（10名以上のインフォーマント）。また、既存プログラムを現地で試行し、〈カルチュラル・チューニング〉へ向けたデータを収集する（少なくとも1回以上の試行を実施）。

3-4年目においては、1-2年目の調査結果に基づき現地ニーズに則した地震・津波減災教育プログラムや避難アプリ（プロトタイプ）を開発する（対象年齢等に応じて、2-3種類のプログラムを開発）。具体的には、ゲーミング手法、および、津波避難マップや避難誘導標識のプロトタイプを活用した地震・津波減災教育プログラム（プロトタイプ）を作成し、項目Bで得られる地震・津波シナリオを基に更新しつつ、地域住民・学校等に配布・実施し有効性について検証するための評価情報を収集する（少なくとも100人をこえる参加者からの評価情報を得る）。

4-5年目においては、開発した減災教育プログラムや避難アプリを沿岸部の都市部および漁村部で本格的に実施して普及を図る。プログラムや各種ツールの〈カルチュラル・チューニング〉を進めながら、地域コミュニティや学校等で教育プログラムを実践し、プログラム全体の評価および検証を進める（少なくとも5箇所以上のフィールドで検証作業を実施）。

特に5年目においては、グループB-2で検討される津波モニタリングシステムと開発される教育プログラムの連携も考慮して、将来の巨大地震・津波に対する地域コミュニティの準備を推進する。

II. 今後のプロジェクトの進め方、および成果達成の見通し（公開）

前年度までの活動に引き続き、海底・陸上地震・測地観測網の記録を用いた地震活動や地下構造の調査を進め、ゲレロ州沖合のプレート間固着状況を明らかにする。得られたゲレロ沖合のプレート間固着状況や観測・調査された地震の発生様式の理解に基づき同地域の巨大地震の震源モデルを構築する。得られる震源モデルと地盤モデルを用いて、ゲレロ州における巨大地震に伴う強震動予測地図や津波浸水想定図の作成を進め、地震・津波シナリオおよびハザードマップを完成する。また、強震動予測地図や津波浸水想定図を反映したリスクマップを地理情報システム（GIS）上で構築し、津波避難誘導標識に応用する。さらに津波避難標識を有効活用した津波避難方法を確立し、現地の避難訓練に実装する。

プロジェクト全体の成果を総括するワークショップ（一般向けセミナーおよび成果報告会）を2021年3月にメキシコにて実施する。

A, B および C グループについては引き続き、観測データ収集・解析、地震・津波モデルの構築および成果の社会実測への実現に向けて当初の計画に沿って進める。

A-1 については、前年度までにゲレロ沖合に設置された海底観測機器の回収および再設置作業を実施する。また、昨年度までと同様に GPS/A 地殻変動観測も実施する。マルチビームエコー記録の解析を2019年度取得予定の記録も含め継続して実施し、すでに公開されている広域の海底地形図と併合し領域の海底地形図を完成させる。昨年度までに回収した海底圧力および地震計記録の解析を進める。特に、海底圧力記録を用いた研究では、記録中の海洋ノイズの季節性成分に着目した解析を進め、スロー地震に伴う海底地殻変動を明らかにする。海底地震計記録を用いた研究では、特に低周波微動の解析を進め、特に微動のマグニチュード、継続時間および震源メカニズムの推定を進める。さらにゲレロ州沖合の地震活動度および地震波速度構造を明らかにする。陸側観測網の記録と併せてゲレロ州沖合のプレート間固着状況を調べ、ゲレロ沖合で発生しうる巨大地震の最大規模について一定の結論を得る。

A-2 については、引き続き地上臨時観測点のデータ収集及び整頓を続けるとともに、A-1 が回収する海底地震計の記録とともに統合データベースを作成する。それらを用いた海溝軸近傍のテクトニック微動の検出、および応力変動に伴う微動誘発現象の分析についての論文をまとめる。新たな陸上及び海底の地震観測データを用いて、観測期間における最終的な地震と微動のカタログを完成させる。また検出した微動の特徴、特に潮汐応答性や超低周波数成分の有無などについての分析を進める。新たな GPS 観測データと従来からの GPS 観測データを統合して、長期的及び短期的 SSE の解析を進める。

B-1 では、温度構造モデリングでは、前年度の対象領域において、観測された地殻熱流量データとキューリー点深度分布のデータを同時に説明する温度構造モデルを構築し、このモデルに基づいて、脱水分布を求め、プレート境界付近で発生する通常地震やゆっくり地震との関係を明らかにすることを目指す。強震動モデリングでは、不均質震源モデルのプロトタイプを作成し、日本のデータでその不均質度の強さなどの確認を行う。また、強震動の同定手法と表面波抽出法を用いて、表面波の寄与を考慮した地盤構造同定を、メキシコ側メンバーを中心として実施する。

B-2 では、確率津波モデルを拡張し、ランダムフェーズモデルとロジックツリーモデルの両方で確率評価を進め、沿岸部の津波ハザード評価について一定の結論を得る。特に、津波伝播および浸水計算について、異なる2津の手法を用いて計算を実施し、沿岸津波波高および浸水範囲推定の不確実性

について検討し、沿岸部における遡上・浸水計算により津波ハザード評価について結論を得る。津波警報システム開発に向けた津波モニタリングシステムの理想的配置について、確率津波モデルの結果等をふまえての検討をさらに進め、現地にシステムの提案を行う。

C-1では、開発した避難行動評価シミュレーションを用いて、シワタネホの津波浸水領域における避難行動について自治体と連携したシナリオ分析を進め、最適な避難経路を自治体に提案する。昨年度の成果から、地元住民による率先避難と津波避難ビル指定が効果的であることが分かっているが、これらを実現するためには率先避難者の安全確保が問題となる。そこでC-2グループと共同で、開発を進めてきた津波避難標識を活用した防災訓練を行い、その実行可能性についての評価を行う。また、津波避難の重要性を観光客や付近住民に周知するため、避難シミュレーションの結果の展示用システムの開発を行う。

C-2では、(1)既に開発した防災教育プログラムの整理とアップデート、(2)水平展開後のモニタリング、以上の2点に取り組む。(1)では、これまでに開発した各プログラムおよび防災教育実践集に、Aグループ・Bグループ・C-1グループの最新の知見を加えて、マニュアルをアップデートする。また、現地に常設の災害リスクコミュニケーション・サイトを新たに設定する目的で、コスタ・グランデ人類学博物館にて展示する地震・津波防災展示物を作成する。(2)では、パイロット地域外へ水平展開したプログラムが普及・定着しているかどうかモニタリングし、より効果的な水平展開手法を検討するとともに、実践する。それによって、当グループの目標でもある、地震・津波防災教育プログラムのメキシコ国内での広範な活用を実現する。

世界的なコロナウイルス感染拡大の影響を受けて、本プロジェクトにおける研究交流及び研究活動の自粛が求められた。特に2020年2月末から3月にかけて予定していたシワタネホ市における津波避難訓練、津波堆積物に関する研究交流及び京都大学理学研究科地球惑星科学専攻のKAGI国際スプリングスクールと連携したメキシコ若手研究者6名との交流事業及び研修プログラムが中止または延期となった。スプリングスクール以外の事業については、次年度以降可能なタイミングで実施する予定である。

Ⅲ. 国際共同研究実施上の課題とそれを克服するための工夫、教訓など (公開)

(1) プロジェクト全体

SATREPS 生物資源「チリにおける持続可能な沿岸漁業および養殖に資する赤潮早期予測システムの構築と運用」と連携したアウトリーチ活動をチリ国で実施した。チリ国はSATREPS 防災課題として津波防災に関する課題が実施されており、津波防止上の問題意識が課題終了後も持続的に継続されているかを確認しつつ活動を実施した。今後は、チリのSATREPS 課題とも連携した活動を実施する予定である。

昨年度に引き続き、SATREPS 枠を用いた文部科学省国費留学生に対して、OJT(On-the-Job Training)を実施した。特に11月に実施された自治体向けの防災教育セミナーやJCCにも同行させて、主としてプロジェクトのマネジメントについて研修を実施した。また、この会議には日本側からも若手研究者4名(ポスドク3名、博士課程大学院生1名)も参加したため、次世代プロジェクトリーダーの育成に資する活動となった。

【令和元年度実施報告書】【200529】

(2) 研究題目 A: 地震・測地観測に基づくプレート間固着状況の解明

海底地震計のメーカーの担当技術者 2 名を招聘し、研究調査の航海中に海底観測機器の取り扱いに関するトレーニングを実施した。海底機材の準備作業はプロジェクト開始以降 3 度目となったため、メキシコ側担当者による独自の作業が確認でき、技術移転の順調な推移が確認できた。また、昨年度に引き続きメキシコ側の多くの学生が海底観測機器の準備作業および船舶での設置作業を経験させることができた。

日本から調査航海に参加した大学院生がリーダーシップを発揮し、メキシコ人研究者および学生に対して率先して海底観測に関する技術指導を行った。また、研究調査のマネージメントも一部担当することで、次世代研究分野のリーダーとしてのトレーニングを実施できたことも若手育成の視点として大きな収穫であった。

(3) 研究題目 B: 地震・津波モデリングに基づく津波・強震動シナリオの構築

B-2 グループでは、Web 上でコード・データ共有の仕組みを構築し、円滑な技術意見交換および移転が進むようになった。データについては、大きな容量のファイル交換を行えるように、メキシコ側でサーバーを立ち上げ、コードについてはソースコードをホスティングするソフトウェア開発のプラットフォームを日本側で立ち上げ、両方で協働してコードをレビューし、プロジェクトを管理しつつ開発を行うことができるようになった。結果として、日本・メキシコ間だけでなく、日本側の研究者間での情報共有のリモート環境が整い、2020 年 2 月以降のコロナウィルスの状況にも容易に対応可能であった。

(4) 研究題目 C: 現地需要に即した地震・津波減災教育プログラムの作成

昨年度課題として「シワタネホ市での防災教育成果をゲレロ州内の他市へ水平展開すること」を挙げた。これについて、CENAPRED、ゲレロ州防災局、ゲレロ自治大学および当プロジェクト関係者との間で複数回にわたって課題意識を共有する会議を持ち、ゲレロ州防災局およびゲレロ自治大学の協力を取り付けた。その結果、当プロジェクトはゲレロ自治大学と共同で防災教育セミナーを開催し、ゲレロ州全土から参加者を集めた。さらにゲレロ州防災局と共同で防災教育セミナー

“Educational tools for earthquake and tsunami risk mitigation for coastal municipalities of Guerrero” を開催し、ゲレロ州沿岸 13 市を中心に防災および教育関係者約 100 名に対して防災教育成果を共有した。同セミナーではシワタネホ市での防災教育の成果をまとめた実践集や防災ゲーミング教材「プロテクション・ハグアール」を共有している。また、その使用について継続的モニタリングを行うため、参加者との連絡体制も構築した。

IV. 社会実装（研究成果の社会還元）（公開）

(1) 成果展開事例

- B グループによる津波浸水シミュレーションに基づいて C-1 グループが実施したシワタネホ市街地における避難シミュレーションに基づいて、シワタネホ市防災局が市街地のホテル 2 棟を津波避難ビルとして指定した（1 棟はゲレロ州防災局の認定を受けた公式の避難ビルであるが、もう 1 棟は

ホテルオーナーとの合意に基づく)。

- B グループの研究成果であるシワタネホ津波浸水シミュレーションが、同市の学校津波避難訓練にも活用され、津波浸水パターンとシナリオに応じた複数の津波避難計画が策定されるとともに、垂直避難訓練なども新たに導入された。
- 当プロジェクトが推進してきた自主防災グループ (CERT: Community Emergency Response Team) の設置によって、シワタネホ市で初めて住民組織、公組織 (消防・防災局)、NGO (赤十字社) が連携した総合防災訓練が開催された。また自主防災グループ CERT はシワタネホ市雨期防災計画に明記され、制度化された。
- メキシコ国立自治大学地球物理学研究所が、プロジェクト終了後以降の成果共有および普及に向けたウェブサイトを作成し、試験的に運用を開始した。
- シワタネホ市の地域特性に合わせて開発された防災教育事例が実践集としてまとめられ、地震・津波リスクが高く文化圏の同じゲレロ州沿岸 13 市に配布された。
- 国連世界津波の日を記念して国際津波防災シンポジウムをコリマ州マンサニージョ市で開催し、当プロジェクト成果を研究対象地であるゲレロ州外にも共有した。同シンポジウムには連邦政府、州政府、市政府の防災関係者や市民ら約 300 人が参加した。

(2) 社会実装に向けた取り組み

- 連邦政府市民保護・安全省・海軍省、メキシコシティ防災局、ゲレロ州防災局、シワタネホ市防災局の各政府関係者とプロジェクト成果の共有および意見交換を目的とした会議を実施した。
- シワタネホ市では、地震・津波リスクの普及に向けた活動を行った。
- コリマ州マンサニージョ市において国連世界津波の日を記念する国際津波防災シンポジウムおよび市民向けイベントを実施し、当プロジェクトの研究成果を行政関係者や市民向けに情報発信した。
- ワシントン DC において、米州開発銀行 (IDB) や世界銀行と面談し当プロジェクトの研究成果および社会実装状況を説明した。
- 日本側から派遣した専門家が、現地の専門家らと市民の間を取り持つサイエンスコミュニケーターとして現地で社会実装に向けた活動を行った。この活動の一環として、観測船 El puma 号に乗り組み、海底観測を記録し、この記録に基づき防災教育教材を作成するとともにこれを用いた同時中継のセミナーを行った。これらの画像は世界津波の日関連行事で使用され、コリマ州全域およびメキシコ国内の関係者の間で広く共有された。

V. 日本のプレゼンスの向上 (公開)

- RAUGM2019 (メキシコ地球惑星科学連合 2019 年大会) にて研究活動の報告を行った。
- シワタネホ市における防災教育の活動がメキシコ国内のメディアで紹介されるとともに、NHK の密着取材を受けて日本国内で全国放送された。
- メキシコ連邦政府の防災担当トップとの面談が、連邦政府市民防災コーディネーションのツイッターで紹介された
- 海底地震・地殻変動観測がメキシコ国内の新聞・TV 等のメディアで紹介された。
- 世界津波の日イベントがメキシコ国内のメディアで紹介された。

VI. 成果発表等【研究開始～現在の全期間】（公開）

別紙の通り

VII. 投入実績【研究開始～現在の全期間】（非公開）

VIII. その他（非公開）

特になし

以上

VI. 成果発表等

(1) 論文発表等【研究開始～現在の全期間】(公開)

①原着論文(相手国側研究チームとの共著)

年度	著者名,論文名,掲載誌名,出版年,巻数,号数,はじめ～おわりのページ	DOIコード	国内誌/ 国際誌の別	発表済 /in press /acceptedの別	特記事項(分野トップレベル雑誌への掲載など、特筆すべき論文の場合、ここに明記ください。)
2016	Maury, J., S. Ide, V. M. Cruz-Atienza, V. Kostoglodov, G. González-Molina and X. Pérez-Campos. Comparative study of non-volcanic tremor locations: characterization of slow earthquakes in Guerrero, Mexico. <i>Journal of Geophysical Research</i> , 121.	10.1002/2016JB013027	国際誌	発表済	
2017	Ji, Y., S. Yoshioka, V. C. Manea and Marina Manea, Seismogenesis of dual subduction beneath Kanto, central Japan controlled by fluid release, <i>Scientific Reports</i> , 2017, 7.	10.1038/s41598-017-16818-z	国際誌	発表済	
2017	Adriano, B., Fujii, Y., Koshimura, S., Mas, E., Ruiz-Angulo, A. and Estrada, M., 2018. Tsunami source inversion using tide gauge and DART tsunami waveforms of the 2017 Mw8.2 Mexico earthquake. <i>Pure and Applied Geophysics</i> , 175(1), pp.35-48.	10.3389/fgui.2017.00034	国際誌	発表済	
2017	Adriano, B., Fujii, Y., Koshimura, S., Mas, E., Ruiz-Angulo, A. and Estrada, M., 2018. Tsunami source inversion using tide gauge and DART tsunami waveforms of the 2017 Mw8.2 Mexico earthquake. <i>Pure and Applied Geophysics</i> , 175(1), pp.35-48.	10.1007/s00024-017-1760-2	国際誌	発表済	
2018	Maury, J., Ide, S., Cruz-Atienza, V. M., & Kostoglodov, V. (2018). Spatiotemporal variations in slow earthquakes along the Mexican subduction zone. <i>Journal of Geophysical Research: Solid Earth</i> , 123(2), 1559-1575.	10.1002/2017JB014690	国際誌	発表済	
2018	Cruz-Atienza, V. M., Ito, Y., Kostoglodov, V., Hjörleifsdóttir, V., Iglesias, A., Tago, J., ... & Nishimura, T. (2018). A Seismogeodetic Amphibious Network in the Guerrero Seismic Gap, Mexico. <i>Seismological Research Letters</i> .	10.1785/0220170173	国際誌	発表済	
2018	Ji, Y., S. Yoshioka, V. C. Manea, M. Manea and N. Suenaga, Subduction thermal structure, metamorphism and seismicity beneath northcentral Chile, <i>Journal of Geodynamics</i> , 2018	10.1016/j.jog.2018.09.004	国際誌	in press	
2018	Diego Melgar, Angel Ruiz-Angulo, Emmanuel Soliman Garcia, Marina Manea, Vlad C. Manea, Xiaohua Xu, M. Teresa Ramirez-Herrera, Jorge Zavala-Hidalgo, Jianghui Geng, Nestor Corona, Xyoli Pérez-Campos, Enrique Cabral-Cano & Leonardo Ramirez-Guzmán (2018). Deep embrittlement and complete rupture of the lithosphere during the Mw8.2 Tehuantepec earthquake, <i>Nature Geoscience</i> , 11, 955-960	10.1038/s41561-018-0229-y	国際誌	発表済	トップ紙への掲載: Nature Geoscience、プレスリリース発行(京大大学)
2018	Nakano, G., Ramírez-Herrera, M., Corona, N., Effects of decontextualized tsunami disaster education: A case study of schools in Acapulco, Mexico., <i>Journal of Natural Disaster Science vol.39 No.2</i>	10.2328/jnds.39.19	国内誌	発表済	
2019	Nobuaki Suenaga, Shoichi Yoshioka, Takumi Matsumoto, Vlad C. Manea, Marina Manea and Yingfeng Ji, "Two-Dimensional Thermal Modeling of the Philippine Sea Plate Subduction in Central Japan: Implications for Gap of Low-Frequency Earthquakes and Tectonic Tremors", <i>Journal of Geophysical Research: Solid Earth</i> 2019.06.124-pp.6848-6865	10.1029/2018JB017068	国際誌	発表済	
2019	Yingfeng Ji, Shoichi Yoshioka, Vlad Constantin Manea, Marina Manea and Nobuaki Suenaga, "Subduction thermal structure, metamorphism and seismicity beneath northcentral Chile", <i>Journal of Geodynamics</i> 2019.09.129-pp.299-312	10.1016/j.jog.2018.09.004	国際誌	発表済	

論文数 11 件
うち国内誌 1 件
うち国際誌 10 件
公開すべきでない論文 0 件

②原着論文(上記①以外)

年度	著者名,論文名,掲載誌名,出版年,巻数,号数,はじめ～おわりのページ	DOIコード	国内誌/ 国際誌の別	発表済 /in press /acceptedの別	特記事項(分野トップレベル雑誌への掲載など、特筆すべき論文の場合、ここに明記ください。)
2015	Ji, Y., S. Yoshioka, and T. Matsumoto, Three-dimensional numerical modeling of temperature and mantle flow fields associated with subduction of the Philippine Sea plate, southwest Japan, <i>J. Geophys. Res. Solid Earth</i> , 2016, 121, 4458-4482.	10.1002/2016JB012912	国際誌	発表済	
2016	Frank, W., N. Shapiro, A. Husker, V. Kostoglodov, A. Gusev, and M. Campillo, The evolving interaction of low-frequency earthquakes during transient slip, <i>Sci Adv</i> , 2016, 2(4), e1501616-e1501616.	10.1126/sciadv.1501616	国際誌	発表済	
2016	Porritt, R. W. and S. Yoshioka, Slab pileup in the mantle transition zone and the 30 May 2015 Chichijima earthquake, <i>Geophys. Res. Lett.</i> , 2016, 43, 4905-4912.	10.1002/2016GL068168	国際誌	発表済	
2016	Husker, A. L., H. Houston, and M. Campillo, Understanding slow slip and tremor on plate boundaries, <i>Eos</i> , 2016, 97.	10.1029/2016EO054291	国際誌	発表済	
2016	伊藤喜宏, 深部低周波微動/低周波地震/超低周波地震ってなんだ?, 2016, なみふる, 106, 2-3.		国内誌	発表済	
2016	Carlos Villafuerte Urbina, Postgraduate School of Earth Sciences, UNAM. Title: "Evolución de la Presión de Poro Asociada a Sismos Silenciosos: Implicaciones en la Generación de Tremores Tectónicos en Guerrero, México", August 5, 2016.			発表済	master thesis
2016	Castro, R. R., X. Pérez-Campos, R. Zúñiga, L. Ramirez-Guzmán, J. Aguirre, A. Husker, A. Cuéllar, T. Sánchez, A Review on Advances in Seismology in Mexico After 30 Years from the 1985 Earthquake, <i>J. of South American Earth Sciences</i> , 2016, 70, 49-54.	10.1016/j.jsames.2016.05.004	国際誌	発表済	
2016	Suenaga, N., S. Yoshioka, and T. Matsumoto, Relationships among temperature, dehydration of the subducting Philippine Sea plate, and the occurrence of a megathrust earthquake, low-frequency earthquakes, and a slow slip event in the Tokai district, central Japan, <i>Physics of the Earth and Planetary Interiors</i> , 2016, 260, 44-52.	10.1016/j.pepi.2016.09.004	国際誌	発表済	
2016	Cruz-Atienza V. M., Carlos Villafuerte, Harsha Bhat. Tectonic Tremor Migration Induced By Pore Pressure Solitons In Guerrero, Mexico. <i>Mexican Geophysical Union (UGM), Puerto Vallarta, México, Geos. Vol. 36, 2016.</i>		国際誌	発表済	
2016	Manea, V. C., M. Manea, L. Ferrari, T. Orozco-Esquivel, R. W. Valenzuela, A. Husker, V. Kostoglodov, A review of the geodynamic evolution of flat slab subduction in Mexico, Peru, and Chile, <i>Tectonophysics</i> , 2017, 695, 27-52.	10.1016/j.tecto.2016.11.037	国際誌	発表済	
2016	Kawamoto, S., Y. Hiyama, Y. Ohta, and T. Nishimura, First result from the GEONET real-time analysis system (REGARD): the case of the 2016 Kumamoto earthquakes, 2016, <i>Earth Planets Space</i> , 68(1), 190.	10.1186/s40623-016-0564-4	国際誌	発表済	
2016	Tomiczek, T., A. Prasetyo, N. Mori, T. Yasuda and A. Kennedy (2016) Physical modelling of tsunami onshore propagation, peak pressures, and shielding effects in an urban building array, <i>Coastal Engineering, Elsevier</i> , Vol.117, pp.97-112.		国際誌		
2016	Goda, K., T. Yasuda, N. Mori and T. Maruyama (2016) New scaling relationships of earthquake source parameters for stochastic tsunami simulation, <i>Coastal Engineering Journal, World Scientific</i> , Vol.58, 1650010, 40p.		国際誌		
2017	Manea, V. C., Manea, Ferrari, Orozco, R. W. Valenzuela, Husker, and Kostoglodov, A review of the geodynamic evolution of flat slab subduction in Mexico, Peru, and Chile, <i>Tectonophysics</i> , 2017, 695, 27-52.	10.1016/j.tecto.2016.11.037	国際誌	発表済	
2016	Kawamoto, S., Y. Ohta, Y. Hiyama, M. Todoriki, T. Nishimura, T. Furuya, Y. Sato, T. Yahagi, and K. Miyagawa, REGARD: A new GNSS-based real-time finite fault modeling system for GEONET, <i>J. Geophys. Res. Solid Earth</i> , 2017, 122.	10.1002/2016JB013485	国際誌	発表済	

2017	Mikumo, T., T. Shibutani, M. Iwakuni and N. Arai; Low-frequency atmospheric gravity waves from vertical tectonic deformation during two recent Chilean megathrust events: the 2010 Maule(Mw8.8), and 2014 Iquique (Mw8.2) earthquakes, <i>Apri 04i, 2017 The Open Atmospheric Science Journal</i>		国際誌	発表済	
2017	Castellanos, J., X. Pérez-Campos, R. Valenzuela, A. Husker, and L. Ferrari, Crust and upper-mantle seismic anisotropy variations from the coast to inland in central and Southern Mexico, <i>Geophysical Journal International</i> , 2017, 210, 360–	10.1093/gji/eggx174	国際誌	発表済	
2017	Nakata, R., H. Hino, T. Kuwatani, S. Yoshioka, M. Okada and T. Hori, Discontinuous boundaries of slow slip events beneath the Bungo Channel, southwest Japan, <i>Scientific Reports</i> , 2017, 7,	10.1038/s41598-017-06185-0	国際誌	発表済	
2017	Mori, N., P.M. Mai, K. Goda and T. Yasuda (2017) Tsunami inundation variability from stochastic rupture scenarios: Application to multiple inversions of the 2011 Tohoku, Japan earthquake, <i>Coastal Engineering, Elsevier, Vol.127, pp.88–105.</i>	10.1016/j.coastaleng.2017.06.013	国際誌	発表済	
2017	Ito, Y., M. J. Ikari, K. Ujiie, and A. J. Kopf (2017). Coseismic slip propagation on the Tohoku plate boundary fault facilitated by slip-dependent weakening during slow fault slip, <i>Geophys. Res. Lett.</i> , 44, 8749–8756	doi:10.1002/2017GL074307	国際誌	発表済	
2017	Ji, Y., S. Yoshioka and Y. A. Banay, Thermal state, slab Metamorphism, and interface seismicity in the Cascadia subduction zone based on 3-D modeling, <i>Geophysical Research Letters</i> , 2017, 44, 9242–9252.	10.1002/2017GL074826	国際誌	発表済	
2017	Porritt, R. W. and S. Yoshioka, Evidence of Dynamic crustal deformation in Tohoku, Japan, from time-varying receiver functions, <i>Tectonics</i> , 2017, 36, 1934–1946.	10.1002/2017TC004413	国際誌	発表済	
2017	Katakami, S., Y. Yamashita, H. Yakhara, H. Shimizu, Y. Ito, and K. Ohta (2017). Tidal Response in Shallow tectonic tremors, <i>Geophys. Res. Lett.</i> , 44, 9699–9706,	doi:10.1002/2017GL074060	国際誌	発表済	
2017	Husker, A., L. Ferrari, C. Arango-Galván, F. Corbo-Camargo, and J. Arzate-Flores, A geologic recipe for transient slip within the seismogenic zone: Insight from the Guerrero seismic gap, Mexico, <i>Geology</i> , 2017,	10.1130/G39202.1	国際誌	発表済	
2017	Suenaga, N., S. Yoshioka, T. Matsumoto and Y. Ji, Two-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Philippine Sea plate in southern Kyushu, Japan, <i>Tectonophysics</i> , 2018, 723, 288–296.	10.1016/j.tecto.2017.12.017	国際誌	発表済	
2017	伊藤善宏(2018), 講座「南海トラフ巨大地震・津波発生の実態にせまる～強靱な社会の構築に向けて～」J5. 南海トラフのスロー地震と断層活動, 地盤工学会誌, 66(1), 54–60		国内誌	発表済	
2017	María Teresa Ramírez-Herrera, Krzysztof Gaidzik, Steven Forman, Vladimir Kostoglodov, Roland Bürgmann, Christopher W. Johnson; Relating the long-term and short-term vertical deformation across a transect of the forearc in the central Mexican subduction zone, <i>Geosphere</i> , 14 (2): 419–439	10.1130/GES01446.1	国際誌	発表済	
2017	Plata Martínez, Raymundo Omar. Energía irradiada de réplicas en la zona de subducción de Guerrero, México. <i>Posgrado en Ciencias de la Tierra, UNAM.</i>				master thesis (Date of obtaining degree: 3/22/2018)
2017	Mori, N., A. Muhammad, K. Goda, T. Yasuda and A. Ruiz-Angulo (2017) Probabilistic tsunami hazard analysis of the Pacific Coast of Mexico: Case study based on the 1995 Colima Earthquake Tsunami, <i>Frontiers in Built Environment, Mega Quakes: Cascading Earthquake Hazards and Compounding Risks</i> , 3:34, doi: 10.3389/fbuil.2017.00034	10.3389/fbuil.2017.00034	国際誌	発表済	
2017	Tomiczek, T., A. Prasetyo, N. Mori, T. Yasuda and A. Kennedy (2017) Effects of a macro-roughness element on tsunami wave amplification, pressures, and loads: Physical model and comparison to Japanese and US design equations, <i>Coastal Engineering Journal, World Scientific</i> , Vol.50, 1750004, 25p.		国際誌		
2017	Mori, N., P.M. Mai, K. Goda and T. Yasuda (2017) Tsunami inundation variability from stochastic rupture scenarios: Application to multiple inversions of the 2011 Tohoku, Japan earthquake, <i>Coastal Engineering, Elsevier, Vol.127, pp.88–105.</i>		国際誌		
2017	Suenaga, N., Y. Ji, S. Yoshioka and D. Feng, Subduction thermal regime, slab dehydration, and seismicity distribution beneath Hikurangi based on 3-D simulations, <i>Journal of Geophysical Research: Solid Earth</i> , 2018, 123, 4, 3080–3097	10.1002/2017JB015382	国際誌	発表済	
2018	Cruz-Atienza VM, Villafuerte C, Bhat HS. Rapid tremor migration and pore-pressure waves in subduction zones. <i>Nature Communications</i> . 2018;9:2900.	10.1038/s41467-018-05150-3	国際誌	発表済	
2018	Pringle, W.J., N. Yoneyama and N. Mori (2018) Multiscale coupled three-dimensional model analysis of the tsunami flow characteristics around the Kamaishi bay offshore breakerwater and comparisons to a shallow water model, <i>Coastal Engineering Journal, Taylor & Francis</i>	10.1080/21664250.2018.1484270	国際誌	発表済	
2018	Ide, S., & Maury, J. (2018). Seismic Moment, Seismic Energy, and Source Duration of Slow Earthquakes: Application of Brownian slow earthquake model to three major subduction zones. <i>Geophysical Research Letters</i> , 45(7), 3059–3067.	10.1002/2018GL077461	国際誌	発表済	
2018	Katakami, S., Y. Ito, K. Ohta, R. Hino, S. Suzuki, and M. Shinohara (2018). Spatiotemporal Variation of Tectonic Tremor Activity Before the Tohoku–Oki Earthquake, <i>J. Geophys. Res.</i> , 123, 9676–9688.	10.1029/2018JB016651	国際誌	発表済	
2018	Uemura, M., Y. Ito, K. Ohta, R. Hino, M. Shinohara(2018), Spatio-temporal changes in the seismic velocity induced by the 2011 Tohoku–Oki earthquake and slow slip event revealed from seismic interferometry, using Ocean Bottom Seismometer’s records, <i>Progress in Earth and Planetary Science</i> , 5(87).	10.1186/s40645-018-0240-3	国際誌	発表済	
2018	Diego Melgar, Angel Ruiz-Angulo, Emmanuel Soliman Garcia, Marina Manea, Vlad. C. Manea, Xiaohua Xu, M. Teresa Ramirez-Herrera, Jorge Zavala-Hidalgo, Jianghui Geng, Nestor Corona, Xyoli Pérez-Campos, Enrique Cabral-Cano & Leonardo Ramirez-Guzmán (2018), Deep embrittlement and complete rupture of the lithosphere during the Mw8.2 Tehuantepec earthquake, <i>Nature Geoscience</i> , 11, 955–960	10.1038/s41561-018-0229-y	国際誌	発表済	トップ紙への掲載: Nature Geoscience、プレスリリース発行(京都大学)
2018	宮下卓也, 森 信人 (2018) Random Phase と Logic Tree を用いた確率論的な津波高評価の比較, <i>土木学会論文集 B2 (海岸工学)</i> , 74(2), 1427–1432		国内誌	発表済	
2018	福井信気, 森 信人 (2018) 都市地形アップスケーリングによる市街地粗度パラメタリゼーションを用いた津波遡上計算の検証—2011年東北地震津波・女川町—, <i>土木学会論文集 B2 (海岸工学)</i> , 74(2), 1187–1192		国内誌	発表済	
2018	Mirwald, A., V. M. Cruz-Atienza, J. Díaz-Mojica, A. Iglesias, S. K. Singh, C. Villafuerte and J. Tago The September 19, 2017 (Mw7.1), intermediate-depth Mexican earthquake: a slow and energetically inefficient deadly shock, <i>Geophysical Research Letters</i> , 46,	10.1029/2018GL080904	国際誌	発表済	
2019	Muramoto, T., Y. Ito, D. Inazu, L. M. Wallace, R. Hino, S. Suzuki, S. C. Webb, S. Henrys(2018), Seafloor crustal deformation on ocean bottom pressure records with non-tidal variability corrections: application to Hikurangi margin, <i>New Zealand Geophys. Res. Lett.</i> , 46, 303–310	10.1029/2018GL080830	国際誌	発表済	
2019	Prasetyo, A., T. Yasuda, T. Miyashita, N. Mori (2019) Physical modeling and numerical analysis of tsunami inundation in a coastal city, <i>Frontiers in Built Environment</i> , Vol.5, doi:10.3389/fbuil.2019.00046, 19 p.	10.3389/fbuil.2019.00046	国際誌	発表済	
2018	中野元太・矢守克也 (2018) 学校教員の主体性形成を目指した防災教育—メキシコ・シフタネホでのアクションリサーチ—, <i>災害情報</i> , Vol. 16(2), pp. 235–244.		国内誌	発表済	
2019	Ohta, K., Y. Ito, R. Hino, S. Ohyanagi, T. Matsuzawa, H. Shiobara, M. Shinohara (2019), Tremor and inferred slow slip associated with afterslip of the 2011 Tohoku earthquake, <i>Geophys. Res. Lett.</i> , 46, 4591–4598	10.1029/2019GL082468	国際誌	発表済	

2019	Muramoto, T., Y. Ito, D. Inazu, L. M. Wallace, R. Hino, S. Suzuki, S. C. Webb, S. Henrys(2019). Seafloor crustal deformation on ocean bottom pressure records with non-tidal variability corrections: application to Hikurangi margin, New Zealand. <i>Geophys. Res. Lett.</i> , 46, 303-310	10.1029/2018GL080830	国際誌	発表済	
2019	Mirwald, A., V. M. Cruz-Atienza, J. Diaz-Mojica, A. Iglesias, S. K. Singh, C. Villafuerte and J. Tago. The September 19, 2017 (Mw7.1), intermediate-depth Mexican earthquake: a slow and energetically inefficient deadly shock. <i>Geophysical Research Letters</i> , 46	10.1029/2018GL080904	国際誌	発表済	
2019	Zhoumin Xie, Yongen Cai, Chi-yuen Wang, Shoichi Yoshioka and Momo Tanaka, "Fault stress inversion reveals seismogenic asperity of the 2011 Mw 9.0 Tohoku-Oki earthquake". <i>Scientific Reports</i> 2019.08.9- pp.11987	10.1038/s41598-019-47992-x	国際誌	発表済	
2019	中野元太・矢守克也・杉山高志. 教授者と学習者との間の主従関係に基づく主体性形成の一考察 -メキシコと日本の中学校との津波合同避難訓練を通して-, <i>災害と共生</i> , 2019, Vol.3(1), pp.39-47.	10.18910/73154	国内誌	発表済	
2019	Goltz, J. D., Park, H., Nakano, G., & Yamori, K, Earthquake Spectra, Earthquake ground motion and human behavior: Using DYFI data to assess behavioral response to earthquakes. Published online.	10.1177/8755293019899958	国際誌	発表済	オンライン・ファーストで発表済み。次号掲載予定。
2019	Fukui, N., A. Prasetyo, N. Mori (2019) Numerical modeling of tsunami inundation using upscaled urban roughness parameterization, <i>Coastal Engineering</i> , Elsevier, Volume 152, October 2019, 103534.	10.1016/j.coastaleng.2019.103534	国際誌	発表済	
2019	Prasetyo, A., T. Yasuda, T. Miyashita, N. Mori (2019) Physical modeling and numerical analysis of tsunami inundation in a coastal city, <i>Frontiers in Built Environment</i> , Vol.5, doi:10.3389/fbuil.2019.00046, 19 p.	10.3389/fbuil.2019.00046	国際誌	発表済	
2019	Goda, K., N. Mori, T. Yasuda (2019) Rapid tsunami loss estimation using regional inundation hazard metrics derived from stochastic tsunami simulation, <i>International Journal of Disaster Risk Reduction</i> , 7 April 2019, 101152.	10.1016/j.ijdr.2019.101152	国際誌	発表済	
2019	Goda, K., N. Mori, T. Yasuda, A. Prasetyo, A. Muhammad, D. Tsujio (2019) Cascading geological hazards and risks of the 2018 Sulawesi Indonesia Earthquake and sensitivity analysis of tsunami inundation simulations, <i>Frontiers in Earth Science</i> , 10.3389/feart.2019.00261.	10.3389/feart.2019.00261	国際誌	発表済	
2019	Moya, L., Mas, E., Yamazaki, F., Liu, W., Koshimura, S. (2020). Statistical analysis of earthquake debris extent from wood-frame buildings and its use in road networks in Japan	10.1177/8755293019892423	国際誌	accepted	
2019	Moya, L., H. Zakeri, F. Yamazaki, W. Liu, E. Mas, S. Koshimura, 3D gray level co-occurrence matrix and its application to identifying collapsed buildings, <i>ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing</i> , Vol.149, pp.14-28, 2019.	10.1016/j.isprsjrs.2019.01.008	国際誌	accepted	
2020	Jorge Zavala-Hidalgo, Katia Trujillo-Rojas, Octavio Gómez-Ramos, Miriam Zarza-Alvarado, Felipe Hernández-Maguey & Valente Gutiérrez-Quijada (2020): Tsunamis in the Mexican coasts during the period 2009-2018 and their behavior, <i>Coastal Engineering Journal</i>	10.1080/21664250.2020.1744062	国際誌	発表済	

論文数	57 件
うち国内誌	6 件
うち国際誌	49 件
公開すべきでない論文	0 件

③その他の著作物(相手国側研究チームとの共著)(総説、書籍など)

年度	著者名,タイトル,掲載誌名,巻数,号数,頁,年	出版物の種類	発表済 /in press /acceptedの別	特記事項
		著作物数	0件	
		公開すべきでない著作物	0件	

④その他の著作物(上記③以外)(総説、書籍など)

年度	著者名,論文名,掲載誌名,出版年,巻数,号数,はじめ-おわりのページ	出版物の種類	発表済 /in press /acceptedの別	特記事項
2017	Mori, N., K. Goda and D.T. Cox (2017) Recent process in Probabilistic Tsunami Hazard Analysis (PTHA) for mega thrust subduction earthquakes. In The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration: Insights and Assessment after 5 Years, Ed. Vicente Santiago-Fandino, Springer, pp.469-485.	書籍	発表済	
2019	畑山満則, 矢守克也, Ana Maria CRUZ, 横松宗太, 大西正光, 中野元太, 石 磊, 宮本匠. 巨大災害研究の現状と展望(3). 京都大学防災研究所年報. 62. A. 57-69.	年報	発表済	SATREPSプロジェクトC-1およびC-2に関する進捗報告あり
		著作物数	2件	
		公開すべきでない著作物	0件	

⑤研修コースや開発されたマニュアル等

年度	研修コース概要(コース目的、対象、参加資格等)、研修実施数と修了者数	開発したテキスト・マニュアル類	特記事項
2019	Capacitacion efectiva para la reduccion de riesgos de desastres por sismos y tsunamis en zonas costeras(沿岸部における地震・津波災害のリスク軽減に向けた効果的なワークショップ手法)。目的:ゲレロ州沿岸部防災局職員的能力向上、対象:防災行政担当者 研修実施数1、修了者数約100名	Guia de capacitacion con participacion ciudadana. Hacia capacitacion efectiva para la reduccion de riesgos de desastres por sismos y tsunamis en zonas costeras(沿岸部における地震・津波災害のリスク軽減に向けた効果的なワークショップ手法のためのマニュアル)	今後研修内容をさらに充実させる予定

VI. 成果発表等

(2) 学会発表【研究開始～現在の全期間】(公開)

①学会発表(相手国側研究チームと連名)(国際会議発表及び主要な国内学会発表)

年度	国内/ 国際の別	発表者(所属)、タイトル、学会名、場所、月日等	招待講演 /口頭発表 /ポスター発表の別
2015	国際学会	Julie Maury, Satoshi Ide, Victor M Cruz-Atienza, Vladimir Kostoglodov and Xyoli Perez-Campos, University of Tokyo, Bunkyo-ku, Japan, Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Mexico City, Mexico, UNAM National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico), Focal Mechanism from Very Low Frequency Earthquakes Associated with Tectonic Tremors in Guerrero, Mexico, (94076), oral.	口頭発表
2016	国際学会	Manea, M. (UNAM), V. C. Manea (UNAM) and S. Yoshioka (Kobe U.), Subduction of oceanic plate irregularities in Mexico and Japan and the influence on large megathrust earthquakes, 日本地球惑星科学連合2016年大会, May 23, Poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Maury, J., Ide, S., Cruz-Atienza, V. M., Kostoglodov, V., Perez-Campos, X. Tremor location in Guerrero, Mexico from catalog comparison: identification of new clusters, JPGU 2016, May 22.	口頭発表
2016	国際学会	Prasetyo, A., T. Tomiczek, T. Yasuda, N. Mori, H. Mase, A. Kennedy (2016) Physical experiments of tsunami runup and force on building cluster using a hybrid tsunami generator, Coastlab2016, Ottawa, 1p.	口頭発表
2016	国際学会	Suenaga, N. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.), V. C. Manea (UNAM) and M. Manea (UNAM), 3D thermal convection modeling associated with subduction of the Cocos plate in southern Mexico - Effects of trench retreat on temperature and flow fields -, Joint Workshop on Slow Earthquakes 2016, Sep 13, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	T. Nishimura (DPRI, KU) and C. Kostoglodov (UNAM), Preliminary result on detecting short-term SSEs in the Mexican subduction zone, Joint work shop on slow earthquakes 2016, Sep. 14, P01	ポスター発表
2016	国際学会	Vladimir Kostoglodov, Nathalie Cotte, Andrea Walpersdorf, and Jose Antonio Santiago (Instituto de Geofísica, Universidad Nacional Autónoma de México, México City, Mexico. Institut des Sciences de la Terre, Université Joseph Fourier, CNRS, IRD, Grenoble, France), Large slow slip events in Mexico from tide gauge records, Sept. 14, oral. Joint Workshop on Slow Earthquakes ERI, Tokyo, 2016.	口頭発表
2016	国際学会	Suenaga, N. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.), M. Manea (UNAM) and V. C. Manea (UNAM), Numerical simulations of temperature, dehydration, and flow fields associated with subduction of the Cocos plate, and its relation to the occurrence of interplate seismic events in southern Mexico, Annual Meeting 2016, Mexico, Nov 1, Oral.	口頭発表
2016	国際学会	Angel Ruiz-Angulo(UNAM), Nobuhito Mori(U.Kyoto), Katsuichiro Goda (U. Bristol), Tomohiro Yasuda (U. Kansai), Toshitaka Baba (U. Tokushima), Shunichi Koshimura (U. Tohoku), Erick Mas (U. Tohoku), Luisa Urra (U. Tohoku), Bruno Adriano (U. Tohoku), Jorge Zavala-Hidalgo (UNAM), Vala Hjorleifsdottir (UNAM), Yoshihiro Ito (DPRI), Victor Cruz-Atienza (UNAM). OVERVIEW OF THE SATREPS TSUNAMI MODELING GROUP: COMPREHENSIVE TSUNAMI HAZARD ASSESSMENT OF THE MEXICAN PACIFIC COAST. RAUGM 2016, Nov 1, Talk.	口頭発表
2016	国際学会	Maury Julie, Ide Satoshi, Cruz-Atienza Víctor Manuel, Kostoglodov Vladimir and Pérez-Campos Xyoli, Detection of very low frequency earthquakes in the Mexican subduction zone, SE12-5, Unión Geofísica Mexicana, UGM-2016, oral.	口頭発表
2016	国際学会	Kostoglodov, V. (UNAM), V. M. Cruz Atienza, A. Husker, Y. Ito, Unveiling the mystery of the Guerrero Seismic Gap, Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, Puerto Vallarta, México, 30 Oct. - 4 Nov., 2016, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Kostoglodov Vladimir, Cruz-Atienza Víctor Manuel, Husker Allen (UNAM) and Yoshihiro Ito (DPRI), Unveiling the mystery of the Guerrero seismic gap, SE12-1, UniónGeofísica Mexicana, UGM-2016, oral.	口頭発表
2016	国際学会	Maury, J., Ide, S., Cruz-Atienza, V. M., Kostoglodov, V., Perez-Campos, X. Detection of Very Low Frequency earthquakes in the Mexican subduction zone, AGU 2016, Dec 15	口頭発表
2016	国際学会	Suenaga, N. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.), M. Manea (UNAM) and V. C. Manea (UNAM), Numerical simulations of temperature, dehydration, and flow fields associated with subduction of the Cocos plate, and its relation to the occurrence of interplate seismic events in southern Mexico, AGU FALL MEETING 2016, United States, Dec 13, Poster.	ポスター発表
2016	国内学会	森信人・合田且一朗・Angel ANGULO・安田誠宏、メキシコ太平洋側の確率的津波評価、平成28年度京都大学防災研究所研究発表講演会、2017年2月22日、口頭発表。	口頭発表
2016	国内学会	Maury, J., Ide, S., Cruz-Atienza, V. M., Kostoglodov, V., Perez-Campos, X. Slow earthquakes along the Mexican subduction, C01C02 joint study group, Fukuoka, Feb 21	口頭発表
2017	国際学会	Allen Husker, Vladimir Kostoglodov, Satoshi Ide, Oral: A2: Summary of 2-years achievements on the SATREPS project, Modalidad: Presencial, Workshop on the collaborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Nara, 2017 Jul.	口頭発表
2017	国際学会	Vladimir Kostoglodov, Victor Cruz-Atienza, Allen Husker, Yoshihiro Ito, Oral: SATREPS onshore networks: Scientific goals and expected results, Modalidad: Presencial, Workshop on the collaborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Mexico, 2017 Jul.	口頭発表
2017	国際学会	Fukui, I. N. Mori, A. Prasetyo, H. Mase (2017) Numerical modeling of tsunami inundation over coastal city using drag force parameterization, International Tsunami Symposium 2017, Bali, Indonesia.	口頭発表
2017	国際学会	Prasetyo, A., T. Yasuda, N. Mori, H. Mase (2017) Physical and numerical modeling of tsunami inundation, International Tsunami Symposium 2017, Bali, Indonesia.	口頭発表
2017	国際学会	Yasuda, T., A. Prasetyo, N. Mori, H. Mase (2017) Physical Model Experiment of Tsunami Inundation with Arbitrary Waveform Generation, International Tsunami Symposium 2017, Bali, Indonesia.	口頭発表
2017	国際学会	Mori, N., K. Goda and D.T. Cox (2017) Overview of Probabilistic Tsunami Hazard Assessment and Its Application, International Tsunami Symposium 2017, Bali, Indonesia.	口頭発表
2017	国際学会	Miyashita, T., N. Mori, D. T. Cox (2017) Simulation of tsunami inundation in city scale model, The 7th International Conference on Flood Management (ICFM7), Reeds, UK.	口頭発表
2017	国際学会	Maury, J., Ide, S., Cruz-Atienza, V., and Kostoglodov, V., Spatio-temporal variations in slow earthquakes along the Mexican subduction zone, 2017 American Geophysical Union Fall Meeting, AGU 2017, Dec 14	口頭発表
2018	国内学会	225.Shoichi Yoshioka, Yingfeng Ji, Vlad C. Manea and Marina Manea, 環太平洋沈み込み帯における温度・脱水分布とプレート間地震の解明に向けて、研究集会「夢のある話を」、京都、2018年3月	口頭発表
2018	国際学会	Yoshioka, S. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.), V. C. Manea (UNAM) and M. Manea (UNAM), Seismogenesis of Double Subduction Beneath Kanto, Central Japan Controlled by Fluid Release, 10th ACES International Workshop, 南あわじ, 2018/9/25	口頭発表
2018	国際学会	Yoshioka, S. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.), V. C. Manea (UNAM), M. Manea (UNAM), Seismogenesis of Dual Subduction Beneath Kanto, Central Japan Controlled by Fluid Release, AGU Fall Meeting 2018, Washington, D.C., 2018/12/11	口頭発表
2019	国際学会	Yinfeng Ji (CAS, China), Shoichi Yoshioka (Kobe Univ., Japan), Vlad C. Manea (UNAM, Mexico), Marina Manea (UNAM, Mexico), Nobuaki Suenaga (Kobe Univ., Japan), Subduction thermal structure, metamorphism and seismicity beneath north-central Chile, 27th IUGG General Assembly, Montreal, Canada, 2019/7	口頭発表

2019	国際学会	Francisco J Sanchez-Sesma (UNAM, Mexico), Hugo Cruz-Jimenez (UNAM, Mexico), Adrian Ruelas (CONACYT, Mexico), Mario A. Ortega-Rodríguez (UNAM, Mexico), Kristel C. Meza-Fajardo (BRGM, France), Fumiaki Nagashima (DPRI, Japan), Sunyoung Park (Caltech, U.S.), Mario Ordaz (UNAM, Mexico) and Javier Francisco Lermo (UNAM, Mexico), Towards a deep understanding of the seismic response of the Mexico City Valley: A study based on diverse spectral ratios and numerical simulations, AGU fall meeting, San Francisco, California, U.S., Dec. 2019	口頭発表
2019	国際学会	Ito Yoshihiro, Cruz Atienza Víctor Manuel, Ide Satoshi, Husker Allen, Yoshioka Shoichi, Mori Nobuhito, Zavala Hidalgo Jorge, Hatayama Michinori, Novelo Casanova David Alberto, Yamori Katsuya, Zepeda Ramos Oscar, Nakano Genta and Sánchez Pérez Tomás , Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis for Disaster Mitigation in the Mexican Pacific Coast, Annual Meeting 2019 Mexican Geophysical Union, Puerto Vallarta, Mexico, 27 October – 1 November, 2019	口頭発表
2019	国際学会	Plata-Martínez, R., Y. Ito, S. Ide, N. Mizuno, M. Shinohara, T. Yamada, A. Husker, J. Real, V. M. Cruz-Atienza, Y. Yamashita, and A. Toh, First insight in OBS data and shallow tremor detection at the Guerrero. International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019, P5-11.	ポスター発表
2019	国際学会	Plata-Martínez, R., Y. Ito, S. Ide, N. Mizuno, M. Shinohara, T. Yamada, A. Husker, J. Real, V. M. Cruz-Atienza, Y. Yamashita, and A. Toh, 2019, OBS detection of shallow tremors at the Guerrero Gap, México, Reunión Anual Geofísica Mexicana 2019, SE12-3 0487.	口頭発表
2019	国際学会	Plata-Martínez, R., Y. Ito, S. Ide, N. Mizuno, M. Shinohara, T. Yamada, A. Husker, J. Real, V. M. Cruz-Atienza, Y. Yamashita, and A. Toh, First insight in OBS data and shallow tremor detection at the Guerrero Gap, Mexico, AGU 2019 Fall meeting, S13F-0499.	ポスター発表
2019	国際学会	Ito, Y., and V. M. Cruz-Atienza, Hazards Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis for Disaster Mitigation in the Mexican Pacific Coast “Japan – Mexico SATREPS Project (2016 – 2021)”, RAUGM2019 (October 31, 2019, Puerto Vallarta, Mexico)	口頭発表
2019	国際学会	Emmanuel Soliman M. Garcia, Yoshihiro Ito, Victor M. Cruz-Atienza, Jorge Zavala, Vala Hjorleifsdottir, Jorge Real, Vladimir Kostoglodov, Elena Osorio and Tomohiro Inoue, Time Scales of Ocean Bottom Pressure Variability from Numerical Simulations and Satellite Observations over a Seafloor Seismogeodetic Array in the Guerrero Seismic Gap, RAUGM2019 (October 31, 2019, Puerto Vallarta, Mexico)	口頭発表
2019	国際学会	M. Miyazawa (Kyoto Univ) & M. A. Santoyo (UNAM), Remotely triggered tectonic tremor at Jalisco in the Mexican subduction zone by the 2017 Mw8.2 Tehuantepec earthquake, RAUGM 2019, Perto Vallarta (Mexico), 2019/10/31	口頭発表
2019	国際学会	Raymundo Plata-Martínez (Kyoto Univ.), Yoshihiro Ito (Kyoto Univ.), Satoshi Ide (Univ. Tokyo), Naoto Mizuno (Univ. Tokyo), Masanao Shinohara (Univ. Tokyo), Tomoaki Yamada (Univ. Tokyo), Allen Husker (UNAM), Jorge Real (UNAM), Victor M. Cruz Atienza (UNAM), Yusuke Yamashita (Kyoto Univ.), Akiko Toh (Univ. Tokyo). First insight in OBS data and shallow tremor detection at the Guerrero. International Joint Workshop on Slow Earthquakes, Sendai, Japan, 2019/9/21-22.	ポスター発表
2019	国際学会	Raymundo Plata-Martínez (Kyoto Univ.), Yoshihiro Ito (Kyoto Univ.), Satoshi Ide (Univ. Tokyo), Naoto Mizuno (Univ. Tokyo), Masanao Shinohara (Univ. Tokyo), Tomoaki Yamada (Univ. Tokyo), Allen Husker (UNAM), Jorge Real (UNAM), Victor M. Cruz Atienza (UNAM), Yusuke Yamashita (Kyoto Univ.), Akiko Toh (Univ. Tokyo). OBS detection of shallow tremors at the Guerrero Gap, Mexico. Reunión Anual Geofísica Mexicana, Puerto Vallarta, México, 2019/10/31.	口頭発表
2019	国際学会	Raymundo Plata-Martínez (Kyoto Univ.), Yoshihiro Ito (Kyoto Univ.), Satoshi Ide (Univ. Tokyo), Naoto Mizuno (Univ. Tokyo), Masanao Shinohara (Univ. Tokyo), Tomoaki Yamada (Univ. Tokyo), Allen Husker (UNAM), Jorge Real (UNAM), Victor M. Cruz Atienza (UNAM), Yusuke Yamashita (Kyoto Univ.), Akiko Toh (Univ. Tokyo). First insight in OBS data and shallow tremor detection at the Guerrero Gap, Mexico. American Geophysical Union Fall Meeting, San Francisco, USA, 2019/12/9.	ポスター発表

招待講演 0 件
口頭発表 30 件
ポスター発表 9 件

②学会発表(上記①以外)(国際会議発表及び主要な国内学会発表)

年度	国内/ 国際的の別	発表者(所属)、タイトル、学会名、場所、月日等	招待講演 /口頭発表 /ポスター発表の別
2015	国際学会	Miguel Angel Santoyo, Vladimir Kostoglodov and Victor M Cruz-Atienza, (Universidad Nacional Autónoma de México UNAM, Instituto de Geofísica, Unidad Michoacán, Morelia Michoacán, Mexico, UNAM, Instituto de Geofísica, Mexico City, Mexico), Stress Transfer by Slow Slip Events in the Guerrero Segment of Plate Interface in the Mexican Subduction Zone. (94204), T-45, poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Nathalie Cotte, Hugo Perfettini, Mathilde Radiguet, Vladimir Kostoglodov, Andrea Walpersdorf, Michel Campillo and Bernard Valette, (ISTerre Institute of Earth Sciences, Saint Martin d'Hères, France, UNAM National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico), (93979), oral.	口頭発表
2015	国際学会	William Frank, Nikolai Shapiro, Allen L Husker, Vladimir Kostoglodov, Mathilde Radiguet, Baptiste Rousset, Alexander A Gusev, Nathalie Cotte and Michel Campillo, (Massachusetts Institute of Technology, Department of Earth, Atmospheric, and Planetary Sciences, Cambridge, MA, United States, Institut de Physique du Globe de Paris, Paris, France, Institute of Volcanology and Seismology, Petropavlovsk Kamchatsky, Russia, UNAM National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico, ISTerre Institute of Earth Sciences, Saint Martin d'Hères, France, Pinpointing transient aseismic slip at depth with seismological observations Complexity of the seismic cycle in Guerrero, Mexico : long term coupling modified by slow slip events, as inferred by cGPS. (94064), oral.	口頭発表
2015	国際学会	Baptiste Rousset, Michel Campillo, Cecile Lasserre, William Frank, Anne Socquet, Nathalie Cotte, Andrea Walpersdorf and Vladimir Kostoglodov, (ISTerre Institute of Earth Sciences, Saint Martin d'Hères, France, Massachusetts Institute of Technology, Department of Earth, Atmospheric, and Planetary Sciences, Cambridge, MA, United States, UNAM National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico), Geodetic Matched Filter Search of Low Amplitude Slow Slip Events on the Mexican Subduction Zone, (94083), oral.	口頭発表
2015	国際学会	Jorge Arturo Real Sr., Vladimir Kostoglodov and Allen L Husker, (UNAM National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico), Detection of Nonvolcanic Tremors using Spectral Cross-Correlation, (94206), poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Vladimir Kostoglodov, Allen L Husker, Jose Antonio Santiago, Nathalie Cotte and Andrea Walpersdorf, (UNAM National Autonomous University of Mexico, Mexico City, Mexico, ISTerre Institute of Earth Sciences, Saint Martin d'Hères, France), Slow Slip Events on the Strike Slip Fault in Guerrero, Mexico, (94149), poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Nathalie Cotte, Hugo Perfettini, Mathilde Radiguet(ISTerre), Vladimir Kostoglodov (UNAM), Andrea Walpersdorf, Michel Campillo and Bernard Valette (ISTerre), Complexity of the seismic cycle in Guerrero, Mexico: long term coupling modified by slow slip events, as inferred by cGPS, AGU Chapman conference, 2016, poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Baptiste Rousset, Michel Campillo, Cecile Lasserre, William Frank, Anne Socquet, Nathalie Cotte, Andrea Walpersdorf and Vladimir Kostoglodov, Geodetic Matched Filter Search of Low Amplitude Slow Slip Events on the Mexican Subduction Zone, AGU Chapman conference, 2016, poster.	ポスター発表

2015	国際学会	Vladimir Kostoglodov, Allen L Husker, Jose Antonio Santiago(UNAM), Nathalie Cotte and Andrea Walpersdorf (ISTerre), Slow Slip Events on the Strike Slip Fault in Guerrero, Mexico, AGU Chapman conference, 2016, oral.	口頭発表
2015	国際学会	Miguel Angel Santoyo, Vladimir Kostoglodov and Victor M Cruz-Atienza(UNAM), Stress Transfer by Slow Slip Events in the Guerrero Segment of Plate Interface in the Mexican Subduction Zone, AGU Chapman conference, 2016, poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Husker, A. L., L. Ferrari, C. Arango, F. Corbo, J. Arzate-Flores (UNAM), SSE induced seismic gap: A permanently reduced seismic hazard, Chapman Conference Slow Slip Phenomena, Ixtapa, Mexico, 21-25 Feb. , 2016, Poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Kostoglodov, V., A. L. Husker, J. A. Santiago(UNAM), N. Cotte, A. Walpersdorf(ISTerre), Slow Slip Events on the Strike Slip Fault in Guerrero, Mexico, Chapman Conference Slow Slip Phenomena, Ixtapa, Mexico, 21-25 Feb. , 2016, Poster.	ポスター発表
2015	国際学会	Real, J. A., V. Kostoglodov, A. L. Husker (UNAM), Detection of Nonvolcanic Tremors using Spectral Cross-Correlation, Chapman Conference Slow Slip Phenomena, Ixtapa, Mexico, 21-25 Feb. , 2016, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Thingbaijam, K.K.S, P. M. Mai, K., T. Yasuda, T. Maruyama, and N. Mori (DPRI), Earthquake scaling laws for rupture geometry and slip heterogeneity, EGU Annual meeting, Vienna 2016. (Poster)	ポスター発表
2016	国際学会	Prasetyo, A., T. Tomiczek, T. Yasuda, N. Mori, H. Mase, A. Kennedy (DPRI) (2016) Physical experiments of tsunami runup and force on building cluster using a hybrid tsunami generator, Coastlab2016, Ottawa, 1p. (Oral)	口頭発表
2016	国内学会	Ito, Y. (DPRI), and M. Ikari (MARUM), Two effects of slow earthquakes on large megathrust earthquakes: Triggering and facilitating of coseismic slip, JpGU meeting 2016, 2016, May 23, Oral	口頭発表
2016	国際学会	Ji, Y. (Kobe U.) and S. Yoshioka (Kobe U.), Three-dimensional numerical modeling for subduction thermal regime, slab dehydration, and mantle flow beneath Kanto to Tohoku, Japan, 日本地球惑星科学連合2016年大会, May 24.	口頭発表
2016	国際学会	Katakami, S., Y. Ito, K. Ohta (DPRI), R. Hino, S. Suzuki(TOHOKU U), and M. Shinohara (U TOKYO), Detecting tectonic tremor through frequency scanning at a single station in the Japan Trench subduction zone, SSS02-P03, Japan Geoscience Union Meeting 2016, Chiba, Japan, 22 May.	口頭発表
2016	国際学会	Tomoya Muramoto, Yoshihiro Ito (DPRI), Daisuke Inazu (TUMSAT), Stuart Henrys, Laura Wallace, Stephen Bannister (GNS Science), Kimihiro Mochizuki (U TOKYUO), Ryota Hino, Syuichi Suzuki (TOHOKU U), Estimation of Small Slow Slip events on the Northern Hikurangi Margin, The workshop on Slow Earthquakes 2016, Tokyo, Japan, 2016/9/13	ポスター発表
2016	国際学会	H.S. Sánchez-Reyes (UGA), J. Tago (UNAM), V.M. Cruz-Atienza (UNAM), L. Métivier (UGA) and J. Virieux (UGA), "Inversión 3D de la cinemática de la fuente sísmica", in 4to. Congreso Metropolitano de Modelado y Simulación Numérica, D.F., Mexico, May 18-20 2016, Oral.	口頭発表
2016	国際学会	畑 真紀 (産総研), 上嶋 誠 (東京大学 地震予知研究センター), 末永 伸明 (神戸大), 吉岡 祥一 (神戸大), 九州地方の電気伝導度構造と温度構造から求められたマンツルの流体分布, 日本地球惑星科学連合2016年大会, 2016, May 24.	口頭発表
2016	国際学会	Ji, Y. (Kobe U.) and S. Yoshioka (Kobe U.), Slab Dehydration, Interplate Hydrousness and Seismic Distribution in Modeling deformation, faulting, and mountain building in the island-arc crust of northeastern and central Japan considering heterogeneous thermal structure, Crustal Dynamics 2016, Jul 21, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Porritt, R. W. (U. Arizona) and S. Yoshioka (Kobe U.), Mapping Crustal Structure Change in Tohoku With Time Varying P-to-S Receiver Functions, Crustal Dynamics 2016, Jul 21.	ポスター発表
2016	国際学会	Hata, M. (AIST), M. Uyeshima (EPRC), S. Yoshioka (Kobe U.), N. Suenaga (Kobe U.) and T. Matsumoto (NIED), Geo-fluids distribution in mantle inferred from the electrical conductivity and simulated thermal, 23rd Electromagnetic Induction Workshop, Thailand, Aug 20.	口頭発表
2016	国際学会	Yoshioka, S. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.) and T. Matsumoto (NIED), Three-dimensional numerical modeling of temperature and dehydration fields associated with subduction of the Philippine Sea plate, southwest Japan, 35rd General Assembly of the European Seismological Commission, Italy, Sep 6.	口頭発表
2016	国際学会	J. Tago (UNAM), H.S. Sánchez-Reyes (UGA), L. Métivier (UGA), R. Brossier (UGA) and J. Virieux (UGA), "Inversión de la cinemática de la ruptura sísmica usando el método del adjunto", in the Third International Conference on Mathematics and its Applications, Puebla, Mexico, Sept. 5-9 2016, Oral.	口頭発表
2016	国際学会	Katakami, S., S. Ito, K. Ohta (DPRI), R. Hino, S. Suzuki (TOHOKU U), M. Shinohara (U TOKYO), Activity of micro Low Frequency tremor through frequency scanning at a single station near the Japan Trench before occurring Tohoku-Oki earthquake. Joint workshop on slow earthquakes 2016 in Tokyo, Tokyo, Japan, 9.14, 2016 (Oral)	口頭発表
2016	国際学会	植村美優・伊藤喜宏・太田和晃 (DPRI), 日野亮太 (TOHOKU U), 篠原雅尚 (U. TOKYO), A Trial for Detecting Temporal Variation in Seismic Velocity Accompanied by a Slow Slip Event, Using Seismic Interferometry of Ambient Noise, スロー地震研究会(9/13,14,15)	ポスター発表
2016	国際学会	Yoshioka, S. (Kobe U.), Y. Ji (Kobe U.) and T. Matsumoto (NIED), Three-dimensional numerical modeling of temperature and dehydration associated with subduction of the Philippine Sea plate, southwest Japan, The 1st Asia-Pacific Workshop on Lithosphere and Mantle Dynamics, Taiwan, Sep 23	招待講演
2016	国内学会	Ji, Y. (Kobe U.) and S. Yoshioka (Kobe U.), Slab dehydration, thermal regime, the distribution of tectonic tremors and seismicity beneath Hikurangi, 日本地震学会秋季大会, Oct 5, Oral.	口頭発表
2016	国内学会	片上智史, 伊藤喜宏, 太田和晃(DPRI), 日野亮太, 鈴木秀一(U TOKYO), 篠原雅尚(U TOKYO), 2016, 2011年東北地方太平洋沖地震発生前に海溝軸近傍で発生するLow Frequency micro Tremor, S09-06, 日本地震学会講演予稿集2016年度秋季大会, 名古屋, 10月6日	口頭発表
2016	国内学会	村本智也・伊藤喜宏(DPRI)・稲津大祐(東京海洋大)・日野亮太・鈴木秀一(東北大), 2016, Stuart Henrys, Stephen Bannister, Laura Wallace, 海底観測によるヒクランギ沈み込み帯で発生するスロースリップイベントの検出, S03-P04, 日本地震学会講演予稿集2016年度秋季大会, 名古屋, 10月6日	口頭発表
2016	国内学会	植村美優・伊藤喜宏・太田和晃(DPRI)・日野亮太(TOHOKU U)・篠原雅尚(U TOKYO), 2016, 常時微動を用いた地震波干渉法によるスロースリップに伴う地震波速度変化検出の試み, S01-P05, 日本地震学会講演予稿集2016年度秋季大会, 名古屋, 10月6日	ポスター発表
2016	国際学会	Ito, Y. (DPRI), How to use slow earthquakes: Monitoring and exploiting slow earthquakes to megathrust event, RAUGM 2016, 2016, Nov. 1, Oral	口頭発表
2016	国際学会	Ávila Sánchez, L., A. L. Husker (UNAM), Elaboration of catalogues for tectonic tremor detection associated to subduction zones in Mexico, Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, Puerto Vallarta, México, 30 Oct. - 4 Nov. , 2016, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Real Pérez Jorge Arturo, Kostoglodov Vladimir, Mendoza Carvajal Antonio de Jesús and Martínez Montero Mauricio(UNAM), Detección automática de tremores no volcánicos con las estaciones de la red G-gap, SIS-44, Unión Geofísica Mexicana, UGM-2016, poster.	ポスター発表
2016	国際学会	González, G., A. Husker(UNAM), Low frequency earthquakes study in the Jalisco state, Mexico, Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, Puerto Vallarta, México, 30 Oct. - 4 Nov. , 2016, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Genta Nakano (Graduate School of Informatics) and Katsuya Yamori (DPRI), A study on inter-local adaptation of disaster education material, Annual Meeting 2016 Mexican Geophysical Union 2016, October 30 to November 4, Oral Presentation	口頭発表
2016	国際学会	Maruyama, T., T. Yasuda, K. Goda, and N. Mori, Unión Geofísica Mexicana (UGM) 2016. (Oral)	口頭発表

2016	国際学会	Hjörleifsdóttir V (UNAM), Ji C (UCSB), Iglesias A (UNAM), Cruz-Atienza V (UNAM), Singh SK (UNAM), Slip distribution of two recent large earthquakes in the Guerrero segment of the Mexican subduction zone, and their relation to previous earthquakes, silent slip events and seismic gaps, UGM, Puerto Vallarta, Jalisco, Nov 2016, Oral	口頭発表
2016	国際学会	Husker, A., L. Ferrari, C. Arango-Galván, F. Corbo-Camargo (UNAM), The Geological characteristics that allow for transient slip within the seismogenic zone, Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana, Puerto Vallarta, México, 30 Oct. - 4 Nov., 2016, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	J. Tago (UNAM), L. Métivier (UGA), R. Brossier (UGA) and J. Virieux (UGA), "Resolution analysis for earthquake kinematics inversion", in 2016 Annual Reunion of the Mexican Geophysics Union, Puerto Vallarta, Jalisco, Mexico, Oct. 30 - Nov. 4 2016, Oral.	口頭発表
2016	国際学会	Genta Nakano (Graduate School of Informatics), El papel de la Psicología Social en la prevención de desastres (Role of Social Psychology for disaster prevention), Día Mundial: Concienciación sobre Tsunamis (World Tsunami Awareness Day), Mexico, November 5, Oral Presentation.	口頭発表
2016	国際学会	Muramoto, T., Y. Ito (DPRI), D. Inazu (TUMSAT), S. Henrys, L. Wallace, S. Bannister (GNS Science), K. Mochizuki (U TOKYO), R. Hino, and S. Suzuki (TOHOKU U), 2016, Detection of Shallow Slow Slip events on the Northern Hikurangi Margin using Ocean Bottom Pressure Recorders, Poster-1, 2016 Taiwan-Japan Workshop on Crustal Dynamics, Tainan, Taiwan, 14-16 Nov.	ポスター発表
2016	国際学会	Ito, Y. (DPRI), M. Ikari (MARUM), K. Ujiie (TSUKUBA U), and A. Kopf (MARUM), Velocity- and slip-dependent weakening on the Tohoku plate boundary fault: shallow coseismic slip facilitated by foreshock afterslip, AGU 2016, 2016, Dec. 13, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Uemura, M., Y. Ito, K. Ohta, R. Hino, and M. Shinohara, 2016, A Trial for Detecting the Temporal Variation in Seismic Velocity Accompanied by a Slow Slip Event, Using Seismic Interferometry of Ambient Noise, T21C-2839, 2016 Fall meeting, AGU, San Francisco, Calif., 13 Dec.	ポスター発表
2016	国際学会	Ji, Y. (Kobe U.) and S. Yoshioka (Kobe U.), Thermal regime, slab dehydration and seismicity distribution beneath the Hikurangi subduction zone based on 3D simulation, AGU FALL MEETING 2016, United States, Dec 13, Poster.	ポスター発表
2016	国際学会	Hjörleifsdóttir V (UNAM), Ji C (UCSB), Iglesias A (UNAM), Cruz-Atienza V (UNAM), Singh SK (UNAM), Slip Distribution of Two Recent Large Earthquakes in the Guerrero Segment of the Mexican Subduction Zone, and Their Relation to Previous Earthquakes, Silent Slip Events and Seismic Gaps, AGU, San Francisco, CA Dec 2016, Poster	ポスター発表
2016	国際学会	Ide, S., S. Yabe, and Y. Tanaka (U TOKYO), Tidal controls on earthquake size-frequency statistics, AGU Fall Meeting 2016, Dec. 16	口頭発表
2016	国際学会	Katakami, S., S. Ito, K. Ohta (DPRI), R. Hino, S. Suzuki (TOHOKU U), and M. Shinohara (U TOKYO), 2016 Micro low-frequency tremor near the Japan Trench before the Tohoku-Oki earthquake, S41C-06, 2016 Fall meeting, AGU, San Francisco, Calif., 15 Dec.	口頭発表
2016	国際学会	Ohta K., Y. Ito (DPRI), K. Ujiie (TSUKUBA U), A. Fagereng (Cardiff U), S. Katakami (DPRI) and T. Kinoshita (TSUKUBA U), Constraining the thickness of tremor source region on the basis of seismological and geospatial observations in southwest Japan, AGU Fall meeting, T11-5F, San Francisco, CA, USA, 2016.12.12	口頭発表
2016	国際学会	Flores K (UNAM), Hjörleifsdóttir V (UNAM), Iglesias A (UNAM), Singh SK (UNAM), Did the Long Duration, April 18, 2002 (Mw 6.7), Mexico Earthquake Break the Guerrero Gap? AGU, San Francisco, CA Dec 2016, Poster	ポスター発表
2016	国際学会	H.S. Sánchez-Reyes (UGA), J. Tago (UNAM), L. Métivier, V.M. Cruz-Atienza (UNAM), M. Contreras-Zazueta (UNAM) and J. Virieux (UGA), "An evolutive real-time source inversion based on a linear inverse formulation" in 2016 AGU Fall Meeting, San Francisco California, Dec. 12 -16 2016.	ポスター発表
2016	国際学会	Genta Nakano (Graduate School of Informatics) and Katsuya Yamori (DPRI), Tsunami evacuation drill at school of Zihuatanejo, Mexico: Resolving "double bind" situation, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, Ecuador, March 14-16, Oral Presentation.	口頭発表
2016	国内学会	中野元太(情報学研究所)・矢守克也(DPRI)・伊藤喜宏(DPRI)・孫英英(四川大学災害復興管理学院)・李勇昕(DPRI), メキシコ・シワタネホでの学校における津波避難訓練-ダブルバインド状態の解消に向けて-,平成28年度京都大学防災研究所研究発表講演会,2017年2月22日,口頭発表.	口頭発表
2016	国内学会	伊藤喜宏、メキシコ沿岸部の巨大地震・津波災害の軽減に向けた総合的研究、平成28年度京都大学防災研究所研究発表講演会,2017年2月22日,口頭発表.	口頭発表
2016	国際学会	Victor M. Cruz-Atienza (UNAM), Mexico SATREPS project, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 14	口頭発表
2016	国際学会	Yoshihiro Ito (DPRI), Earthquake monitoring using ocean-bottom observations, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 14	口頭発表
2016	国際学会	Satoshi Ide (U TOKYO), Universality and diversity of slow earthquakes in world subduction zones, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 14	口頭発表
2016	国際学会	Vladimir Kostoglodov (UNAM), GPS studies of crustal deformation in Mexico (Subduction earthquakes, Slow slip events and Seismic cycle), Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 15	口頭発表
2016	国際学会	Shunichi Koshimura (TOHOKU U), Overview, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 15	口頭発表
2016	国際学会	Tomás Sánchez (CENAPRED), Recent experiences in cultural promotion and education for disaster risk reduction in Mexico, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 16	口頭発表
2016	国際学会	Genta Nakano (DPRI), Tsunami evacuation drill at school of Zihuatanejo, Mexico: Resolving "double bind" situation, Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America, 2017, Mar. 16	口頭発表
2017	国際学会	Ito, Y., S. Katakami, K. Ohta, M. Uemura, T. Muramoto, and E. S. M. Garcia (Kyoto U), Interaction between slow and fast slips in the Japan Trench: Prospect from near field ocean bottom seismic and geodetic observations, SSA 2017, (April 18, 2017, Denver, CO)	招待講演
2017	国際学会	Ito, Y. (Kyoto U), M. Ikari (MARUM), K. Ujiie (U. Tsukuba) and A. Kopf (MARUM), Slip-dependent weakening on shallow plate boundary fault in the Japan subduction zone: shallow coseismic slip facilitated by foreshock afterslip, EGU 2017, (April 25, 2017, Vienna, Wien)	口頭発表
2017	国際学会	Vlad Constantin Manea, Marina Manea, Luca Ferrari, María Teresa Orozco, Raúl Wong Valenzuela, Allen Leroy Husker, Vlad Kostoglodov and Constantin Ionescu, Cartel: A review of the geodynamic evolution of flat slab subduction in Mexico, Peru, and Chile, EGU General Assembly, Austria, 2017 Apr.	ポスター発表
2017	国際学会	Fukui, I., N. Mori, A. Prasetyo, H. Mase (2017) Numerical modeling of tsunami inundation using upscaled surface roughness parameterization, JpGU, Chiba	ポスター発表
2017	国際学会	佐藤圭介・吉岡 祥一・青地 秀雄, 2016年鳥取県中部地震の動的断層破壊シミュレーション, JpGU-AGU Joint Meeting 2017, 千葉, 2017 May.	ポスター発表
2017	国際学会	田中 もも・吉岡 祥一, テクトニックな変動から推定した東北地方太平洋沖地震前のプレート間の固着と非地震性すべりの時空間分布, JpGU-AGU Joint Meeting 2017, 千葉, 2017 May.	ポスター発表

2017	国際学会	Suenaga, N., S. Yoshioka and T. Matsumoto, 2-D thermal modeling along a non-volcanic region in southern Kyushu, Japan, JpGU-AGU Joint Meeting 2017, Chiba, 2017 May.	ポスター発表
2017	国際学会	Ji, Y. and S. Yoshioka, Thermal regime and slab dehydration in the subducted Juan de Fuca plate beneath the Cascadia subduction zone based on 3D numerical simulation, JpGU-AGU Joint Meeting 2017, Chiba, 2017 May.	ポスター発表
2017	国際学会	Sanchez, T. A., (CENAPRED) and Valdes C. M., (CENAPRED) Take benefit of SINAPROC capabilities to strengthen the SATREPS Project Mexico-Japan. Workshop on the collaborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Kasugano International Forum in Nara, Japan, July 28th 2017.	ポスター発表
2017	国際学会	Guillermo González, Allen Husker, Cartel: Study of repeating events in the Jalisco subduction zone, Mexico, Modalidad: Presencial, Workshop on the collaborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Nara, 2017 Jul.	口頭発表
2017	国際学会	Allen Husker, Xyoli Pérez-Campos, Luca Ferrari, Claudia Arrango, Jorge Castillo, Oral: The structure of the Guerrero Gap and the down-dip slow slip region, Modalidad: Presencial, Workshop on the collaborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Nara, 2017 Jul.	口頭発表
2017	国際学会	M. Calò, A. Husker, A. Iglesias Mendoza, Cartel: Trans-dimensional inversions for detecting layered structures, and Enhanced Seismic Tomography for imaging 3D high-resolution models. Two methods for improving the knowledge of the Guerrero region, Workshop on the collaborative project between Japan and Mexico: Hazard Assessment of Large Earthquakes and Tsunamis in the Mexican Pacific Coast for Disaster Mitigation, Nara, 2017 Jul.	ポスター発表
2017	国際学会	Tanaka, M., S. Yoshioka and Y. Nishino, Spatiotemporal distribution of locking and aseismic slips prior to the 2011 Tohoku-oki earthquake, IAG-IASPEI 2017, Kobe, 2017 Aug.	ポスター発表
2017	国際学会	Suenaga, N., S. Yoshioka and T. Matsumoto, Two-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Philippine Sea Plate beneath southern Kyushu, Japan, IAG-IASPEI 2017, Kobe, 2017 Aug.	口頭発表
2017	国際学会	Sato, K., S. Yoshioka and H. Aochi, Estimation of the dynamic rupture parameters for the 2016 Tottori-ken-chubu earthquake, IAG-IASPEI 2017, Kobe, 2017 Aug.	ポスター発表
2017	国際学会	Allen Husker, Jorge Castillo, Xyoli Perez-Campos, William Frank, Cartel: Anisotropy in the subducted oceanic crust and the overlying continental crust coincides with slow slip phenomena in the flat portion of the Mexican subduction zone, IASPEI Assembly, 2017.	ポスター発表
2017	国際学会	E. Kazachkina, V. Kostoglodov, A. L. Husker, J. A. Santiago, N. Cotte, A. Walpersdorf, Cartel: o Complex interaction between thrust and strike-slip motion in the Mexican oblique subduction zone, IAG-IASPEI 2017, Joint Scientific Assembly, Kobe, 2017 Jul.	ポスター発表
2017	国際学会	Guillermo Gonzalez, Allen Husker, William Frank, Leticia Avila, Cartel: Study of repeating events in the Jalisco subduction zone, Mexico, IASPEI Assembly, Kobe, 2017 Jul.	ポスター発表
2017	国際学会	Jorge Real, Vladimir Kostoglodov, Allen Husker, Cartel: Analysis of ambient seismic noise levels for the SATREPS stations and their technical aspects, IASPEI Assembly, Kobe, 2017 Jul.	ポスター発表
2017	国際学会	J. Tago (UNAM), L. Metivier (UGA), R. Brossier (UGA), V.M. Cruz-Atienza (UNAM) and J. Virieux (UGA), "Resolution analysis for earthquake kinematics inversion" in 2017 IAG-IASPEI joint meeting, Kobe, Japan, July 30 - Aug. 4 2017.	口頭発表
2017	国際学会	H. Sánchez-Reyes (UGA), J. Tago (UNAM), V.M. Cruz-Atienza (UNAM), L. Metivier (UGA), M. Contreras-Zazueta (UNAM) and J. Virieux (UGA), "An evolutive quasi-real-time source inversion based on a linear inverse formulation" in 2017 IAG-IASPEI joint meeting, Kobe, Japan, July 30 - Aug. 4 2017.	ポスター発表
2017	国際学会	V.M. Cruz-Atienza (UNAM), J. Tago (UNAM), J.D. Sanabria-Gómez (UIS), E. Chaljub (UGA), V. Etienne (SA), J. Virieux (UGA) and L. Quintanar (UNAM), "Long Duration of Ground Motion in the Paradigmatic Valley of Mexico" in 2017 IAG-IASPEI joint meeting, Kobe, Japan, July 30 - Aug. 4 2017.	口頭発表
2017	国際学会	Genta Nakano (Kyoto University) & Katsuya Yamori (Kyoto University), Adapting the disaster knowledge for the local context-Practices of Tsunami disaster education in Zihuatanejo city, Mexico. Joint Scientific Assembly of the International Association of Geodesy and the International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior, 2017, Aug 4, Oral Presentation.	口頭発表
2017	国際学会	Ji, Y. and S. Yoshioka, Interplate thermal regime and slab dehydration at the source region of episodic tremor and slow slip events in the Cascadia subduction zone, Japan, 2017 Aug.	口頭発表
2017	国際学会	Hori, T., R. Nakata, H. Hino, T. Kuwatani, S. Yoshioka and M. Osada, Geodetic invention for spatial distribution of slow earthquakes under sparsity constraints, International Meeting on "High-Dimensional Data-Driven Science" (HD3-2017), Kyoto, 2017 Sep.	口頭発表
2017	国際学会	Tanaka, M. and S. Yoshioka, Spatiotemporal distribution of interplate locking and aseismic slip prior to the 2011 Tohoku-Oki earthquake, スロ一地震合同研究集会2017, Matsuyama, 2017 Sep.	ポスター発表
2017	国際学会	Sato, K., S. Yoshioka and H. Aochi, On spatial distribution of dynamic rupture parameters for the 2016 Tottori-ken-chubu earthquake, スロ一地震合同研究集会2017, Matsuyama, 2017 Sep.	ポスター発表
2017	国際学会	Panning, M., S. Stähler, B. Bills, J. Castillo Castellanos, H. Huang, A. Husker, S. Kedar, R. Lorenz, W. T. Pike, N. Schmerr, V. Tsai, S. D. Vance, Cartel: Seismic signal and noise on Europa and how to use it, Division for Planetary Sciences Meeting, USA, 2017 Oct.	ポスター発表
2017	国際学会	J. Tago (UNAM), V.M. Cruz-Atienza (UNAM), C. Villafuerte-Urbina (UNAM) and H.S. Sánchez-Reyes (UGA) "Slow slip inversion in Guerrero using the adjoint method" in 2017 Annual Reunion of the Mexican Geophysics Union, Puerto Vallarta, Jalisco, Mexico, Oct. 22 - 27 2017.	口頭発表
2017	国際学会	Genta Nakano (Kyoto University) & Katsuya Yamori (Kyoto University), Comparative Analysis of Tsunami Evacuation Drill in Zihuatanejo- Resolving "Double bind" situation, Annual Meeting 2017 Mexican Geophysical Union, 2017, Oct 23, Oral Presentation.	口頭発表
2017	国際学会	Takuya Iwahori(Kyoto University) A Case Study on Disaster Education Programme with Mamten Seismic Observation Project, Annual Meeting 2017 Mexican Geophysical Union 2017, October 24, Oral Presentation	口頭発表
2017	国内学会	Yabe, S. (JAMSTEC), and S. Ide (UTokyo), 摩擦不均質モデルによる前震・余震生成 (The genesis of foreshocks and aftershocks in the frictionally heterogeneous fault model), 日本地震学会秋季大会, 2017 Oct. 26	口頭発表
2017	国内学会	吉岡祥一・田中もも, テクトニックな変動から推定した2011年東北地方太平洋沖地震前のプレートの固着状態と非地震性すべりの時空間分布, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「地球環境と固体地球のかかわり」, 柏, 2017 Nov.	口頭発表
2017	国際学会	Ito, Y. (Kyoto U) , Y. Kaneko, L. Wallace, S. Henrys (GNS Sci), S. Webb (LDEO), T. Muramoto, K. Ohta (Kyoto U), K. Mochizuki (U Tokyo), S. Suzuki, M. Kido and R. Hino (Tohoku U), Seismic waves triggering slow slip event on the pressure gauge records in the Hikurangi subducting margin, AGU 2017, (December 11, 2017, New Orleans, USA)	口頭発表
2017	国際学会	Garcia, E. S. M. (DPRI), Y. Ito (DPRI), Small-scale Forearc Structure from Residual Bathymetry and Vertical Gravity Gradients at the Cocos-North America Subduction Zone offshore Mexico, AGU 2017, Dec 1.	口頭発表
2017	国際学会	Allen Husker, Guillermo Gonzalez, Luis A. Dominguez, Sara I. Franco-Sánchez, Ekaterina Kazachkina, Vladimir Kostoglodov, Is there physical evidence that the M8.2 8-Sep-17 earthquake triggered the M7.1 19-Sep-17 earthquake?, American Geophysical Union, Fall Meeting 2017	ポスター発表
2017	国際学会	Allen L Husker, Leticia Avila, Guillermo Gonzalez, William Frank, Vladimir Kostoglodov, Oral: What many years of tremor reveals about the Mexican Sweet Spot, AGU Fall Meeting, New Orleans, 2017 Dec.	口頭発表

2017	国際学会	A. Velasco, H. Gonzalez-Huizar, M. Karplus, A. Husker, O. Dena, X. Perez-Campos, M. Calò, C.M. Valdes, Cartel: Rapid Seismic Deployment for Capturing Aftershocks of the September 2017 Tehuantepec, Mexico (M=8.1) and Morelos-Puebla (M=7.1), Mexico Earthquakes, AGU FALL meeting, New Orleans, 2017 Dec.	ポスター発表
2017	国際学会	Mark P Panning, Simon C. Stähler, Bruce G Bills, Jorge Castillo, Hsin-Hua Huang, Allen L Husker, Sharon Kedar, Ralph D Lorenz, William T Pike, Nicholas C Schmerr, Victor C Tsai and Steven Vance, Seismic signal and noise on Europa and how to use it, AGU Fall Meeting, New Orleans, 2017 Dec.	ポスター発表
2017	国際学会	X. Pérez-Campos, R. W. Clayton, M. A. Rodríguez-Domínguez, R. Valenzuela, R. Husker, A. Iglesias and S. K. Singh, Cartel: A review of the complex geometry of Cocos slab under North America, Seismological Society of America 2017 Annual Meeting, USA, 2017.	ポスター発表
2017	国際学会	V.M. Cruz-Atienza (UNAM), J. Tago (UNAM), C. Villafuerte-Urbina (UNAM), E. Chaljub (UGA) and J.D. Sanabria-Gómez (UIS), "A physical model of the Mexico City seismic response after the damaging M7.1 earthquake of September 19, 2017" in 2017 AGU Fall Meeting, New Orleans, Louisiana, Dec. 11 -15 2017.	口頭発表
2017	国際学会	Yabe, S. (JAMSTEC), and S. Ide (UTokyo), Various slip behaviors in the frictionally heterogeneous fault model, AGU, 2017 Dec. 14	ポスター発表
2017	国内学会	中野元太(京都大学)・杉山高志(京都大学)・岩堀卓弥(京都大学)・矢守克也(京都大学)・李勇昕(京都大学), メキシコ・シワタネホと黒潮町の中学校合同津波避難訓練—シワタネホに見る効果—, 平成29年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 2018年2月20日, 口頭発表	口頭発表
2017	国内学会	岩堀卓弥(京都大学)・中野元太(京都大学)・矢守克也(京都大学), 地震学に関する理科教育の日墨比較研究, 平成29年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 2018年2月20日, 口頭発表	口頭発表
2018	国内学会	Banay, Y. (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.) and Y. Ji (Kobe U.), 3D Rheology effects on postseismic viscoelastic surface displacement fields in subduction zones, 日本地球惑星科学連合2018年大会, 千葉, 2018/5/20	ポスター発表
2018	国内学会	秋山 峻寛 (Kobe U.)・吉岡 祥一 (Kobe U.)・田中 もも (Kobe U.), GNSSデータを用いた日本列島の歪速度場の時空間変化, 日本地球惑星科学連合2018年大会, 千葉, 2018/5/20	ポスター発表
2018	国内学会	Nakata, R. (JAMSTEC), H. Hino (ROIS), T. Kuwatani (JAMSTEC), M. Tanaka (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.), M. Okada (Tokyo U.) and T. Hori (JAMSTEC), Spatial distribution of long-term slow slip events beneath the Bungo Channel under sparsity constraints (II), 日本地球惑星科学連合2018年大会, 千葉, 2018/5/23	招待講演
2018	国内学会	Banay, Y. (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.), M. Tanaka (Kobe U.) and Y. Ji (Kobe U.), Postseismic displacement field associated with the 2011 Tohoku-oki earthquake by temperature dependent viscosity model, 日本地球惑星科学連合2018年大会, 千葉, 2018/5/23	ポスター発表
2018	国内学会	Victor Manuel Cruz Atienza, Rapid Tremor Migration and Pore-Pressure Waves in Subduction Zones, the 15th Videoconference of Mathematical and Computational Modeling, May 25, 2018	口頭発表
2018	国際学会	Fukui, N., A. Prasetyo and N. Mori (2018) Numerical modeling of tsunami inundation using subgrid scale urban roughness parameterization, The 8th International Symposium on Environmental Hydraulics, USA.	口頭発表
2018	国際学会	Yasuda, T., A. Prasetyo, V. Johnson and N. Mori (2018) Physical and Numerical Modelling of Tsunami Inundation in Coastal Urban Area, AOGS 13th Annual Meeting	口頭発表
2018	国際学会	Miyashita, T., T. Maruyama, K. Goda, T. Yasuda and N. Mori (2018) Effects of tsunami source variations and bathymetry amplification on probabilistic tsunami hazard assessment, The International Coastal Symposium (ICS2018), Busan	口頭発表
2018	国際学会	Nakata, R. (JAMSTEC), H. Hino (ROIS), T. Kuwatani (JAMSTEC), S. Yoshioka (Kobe U.), M. Okada (Tokyo U.) and T. Hori (JAMSTEC), Geodetic Data Inversion for Spatial Distribution of Long-term Slow Slip Events Beneath the Bungo Channel, Southwest Japan, Using Sparse Modelling, AOGS 15th Annual Meeting, Honolulu, Hawaii, 2018/6/6	口頭発表
2018	国際学会	Nakata, R. (JAMSTEC), H. Hino (ROIS), T. Kuwatani (JAMSTEC), S. Yoshioka (Kobe U.), M. Okada (Tokyo U.) and T. Hori (JAMSTEC), Discussion based on spatial distribution of long-term slow slip events beneath the Bungo Channel, International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2018, 福岡, 2018/9/21-23	ポスター発表
2018	国際学会	Tanaka, M. (Kobe U.) and S. Yoshioka (Kobe U.), Spatiotemporal Distributions of Interplate Coupling and Aseismic Slips Prior to the 2011 Tohoku-Oki Earthquake Inferred From GNSS Data, 10th ACES International Workshop, 南あわじ, 2018/9/25	口頭発表
2018	国内学会	田中 もも (Kobe U.)・吉岡 祥一 (Kobe U.), 東北地方太平洋沖地震前 15 年間の地殻変動から推定したプレート間の固着・非地震性すべりの時空間分布, 日本地震学会2018年度秋季大会, 郡山, 2018/10/11	ポスター発表
2018	国内学会	長田 史慶 (Osaka U.)・吉岡 祥一 (Kobe U.)・馬場 俊孝 (Tokushima U.), 東北地方太平洋沖地震の隣接域における想定海溝型巨大地震に伴う津波の数値シミュレーション, 日本地震学会2018年度秋季大会, 郡山, 2018/10/11	ポスター発表
2018	国際学会	Yoshioka, S. (Kobe U.), Three-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Cocos plate beneath southern Mexico, and its relation to the occurrence of interplate seismic events, JST-JICA-UNAM Workshop for the Mid-term Evaluation, CDMX, México, 2018/11/5	口頭発表
2018	国際学会	Tanaka, M. (Kobe U.), S. Yoshioka (Kobe U.), Spatiotemporal locking state on the plate interface prior to the 2011 Tohoku-Oki earthquake inverted from GNSS data, AGU Fall Meeting 2018, Washington, D.C., 2018/12/11	ポスター発表
2018	国際学会	Ito, Y., S. Webb, Y. Kaneko, L. Wallace, and R. Hino (2018), Ground motion and its ocean bottom amplification in subduction zones, AGU 2018, (December 13, 2018, Washington D.C., USA)	ポスター発表
2018	国内学会	岩堀卓弥(京都大学)・中野元太(京都大学)・矢守克也(京都大学), 地震学に関する理科教育の日墨比較研究, 平成30年度日本自然災害学会学術講演会, 2018年10月6日, 口頭発表	口頭発表
2018	国際学会	Iwahori, T., Nakano, G., Yamori, K. (2018), Comparative studies of Japanese and Mexican science education about seismology, RAUGM 2018, (28 Oct. - 2 Nov., 2018, Puerto Vallarta, México)	ポスター発表
2018	国際学会	Satoshi Ide, Seismic observation of slow earthquakes in Nankai, Cascadia, and Mexico, Reunión Anual 2018, UGM, Oct. 30, 2018	ポスター発表
2018	国内学会	岩堀卓弥(京都大学)・中野元太(京都大学)・矢守克也(京都大学), メキシコでの地震・津波防災教育の実践—教育カリキュラムの日墨比較を通じたカルチュラル・チューニング—, 平成30年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 2019年2月19日, 口頭発表	口頭発表
2018	国内学会	中野元太・杉山高志・岩堀卓弥・矢守克也・李勇昕, (2018), メキシコ・シワタネホと黒潮町の中学校合同津波避難訓練—シワタネホに見る効果—, 平成29年度 京都大学防災研究所研究発表講演会	口頭発表
2018	国際学会	井上 智裕(京都大学理学研究科), Analysis of Ocean Bottom Pressure in Hikurangi subduction zone, スロー地震国際共同研究集会, アクロス福岡, 2018年9月21-23日	ポスター発表
2018	国際学会	井上 智裕(京都大学理学研究科), Detection of seafloor crustal deformation from ocean bottom pressure data using amplitude correction of non-tidal components, American Geophysical Union, Washington.D.C, 2018年12月10-14日	ポスター発表
2018	国際学会	Ito, Y. (京都大学), S. Webb, Y. Kaneko, L. Wallace, and R. Hino (東北大学), Ground motion and its ocean bottom amplification in subduction zones, AGU 2018, (December 13, 2018, Washington D.C., USA)	ポスター発表
2019	国内学会	Ryoko Nakata (JAMSTEC, Japan), Hideitsu Hino (ISM, Japan), Tatsu Kuwatani (JAMSTEC, Japan), Takahiro Akiyama (Kobe Univ., Japan), Shoichi Yoshioka (Kobe Univ., Japan), Masato Okada (Tokyo Univ.), Takane Hori (JAMSTEC, Japan), Spatial distribution of slow slip events off the Boso peninsula from 1996 to 2018 under sparsity constraints, 日本地球惑星科学連合2019年大会, Chiba, Japan, 2019/5	ポスター発表
2019	国内学会	Nobuaki Suenaga (Kobe Univ., Japan), Shoichi Yoshioka (Kobe Univ., Japan), Yinfeng Ji, Three-dimensional thermal modeling associated with subduction of the Philippine Sea plate at the Ryukyu Trench, and its relation to the occurrence of interplate seismic events, 日本地球惑星科学連合2019年大会, Chiba, Japan, 2019/5	ポスター発表

2019	国内学会	末永 伸明(神戸大), 吉岡 祥一(神戸大), 季 穎鋒(中国科学院), 琉球海溝におけるフィリピン海プレートの沈み込みに伴う3次元温度構造モデリング, 日本地震学会2019年度秋季大会, 京都, 2019/9	口頭発表
2019	国際学会	Ryoko Nakata (JAMSTEC, Japan), Hideitsu Hino (ISM, Japan), Tatsu Kuwatani (JAMSTEC, Japan), Takahiro Akiyama (Kobe Univ., Japan), Shoichi Yoshioka (Kobe Univ., Japan), Masato Okada (Tokyo Univ.), Takane Hori (JAMSTEC, Japan), Spatial distribution of long-term slow slip event from 2018 to 2019 beneath the Bungo Channel under sparsity constraints, International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2019, Sendai, Japan, 2019/9	ポスター発表
2019	国内学会	中野元太・矢守克也・宮下卓也・ウラレイサ・マスエリック・越村俊一, 津波浸水シミュレーションを活用した多様なシナリオの避難訓練—メキシコ・シワタネホの小学校での実践—, 令和元年度京都大学防災研究所研究発表講演会, 京都大学防災研究所, 2020年2月21日	口頭発表
2019	国際学会	Nakano Genta. & Yamori Katsuya., Fusion of Evacuation drill with tsunami inundation simulation – Development and effect of the tsunami educational material, Annual Meeting 2019 Mexican Geophysical Union, Puerto Vallarta, Mexico, 27 October – 1 November, 2019.	口頭発表
2019	国際学会	Iwahori Takuya, Nakano Genta & Yamori Katsuya., Practice of Disaster Education in Mexico. «Cultural Tuning» Based on Comparative Study of Public Educational Curriculum Between Japan and Mexico, The 10th conference of the international society for Integrated Disaster Risk Management (IDRIM2019), Nice, France, 16 –18 October 2019	口頭発表
2019	国際学会	Nakano Genta, James D. Goltz, Hyejeong Park, Yamori Katsuya., Comparative Analyses of Human Behavioral Response to the Nepal Earthquake of 2015 and the Mexico Earthquake of 2017, The 10th conference of the international society for Integrated Disaster Risk Management (IDRIM2019), Nice, France, 16 –18 October 2019	口頭発表
2019	国内学会	中野元太・矢守克也, 防災教育の支援者と被支援者の文化差に関する基礎的考察, 第38回日本自然災害学会学術講演会, 2019年9月21日	口頭発表
2019	国内学会	岩瀬卓弥・中野元太・矢守克也, メキシコでの地震・津波防災教育の実践Ⅱ—日墨の地震リスク認知の盲点を相互補完するサイエンスコミュニケーション—, 第38回日本自然災害学会学術講演会, 2019年9月21日	口頭発表
2019	国際学会	Miyashita, T., N. Mori and K. Goda (2019) Uncertainty Quantification of Tsunami Height for Future Earthquakes in West Japan, ICASP2019, Korea, 8p.	口頭発表
2019	国際学会	N. Fukui, N. Mori (2019) Numerical Modeling of Tsunami Inundation in Urban Area using Sub-Grid Scale Drag Force Model, AOGS2019, Singapore.	口頭発表
2019	国内学会	宮下卓也, 森 信人 (2019) 地形による津波増幅率を用いた沿岸域の最大津波振幅の推定, 土木学会論文集 B2 (海岸工学), 75(2), 1367-1372.	口頭発表
2019	国内学会	福井信気, 森 信人 (2019) 市街地を対象とした津波遡上計算のための SGS 建物抗力モデルの開発, 土木学会論文集 B2 (海岸工学), 75(2), 1391-1396.	口頭発表
2019	国際学会	Garcia, E. S. M., Y. Ito, S. C. Webb, and T. Inoue, Time Scales of Variations in Seafloor Pressure Signals at Subduction Zone Margins from Simulations and In Situ Data, American Geophysical Union Fall Meeting 2019, S33D-0608.	ポスター発表
2019	国際学会	Ito, Y., S. Webb, Y. Kaneko, L. Wallace, and R. Hino, Millihertz Ground Motion at the Seafloor Excited by Large Regional Earthquakes, SSA 2019, (April 24, 2019, Seattle, USA)	口頭発表
2019	国際学会	Ito, Y., S. Webb, Y. Kaneko, L. Wallace, and R. Hino (2019), Millihertz ground motion at the seafloor excited by large regional earthquakes, International Conference in Commemoration of 20th Anniversary of the 1999 Chi-Chi Earthquake (September 17, 2019, Taipei, Taiwan)	招待講演
2019	国際学会	Ito, Y., M. Uemura, S. Webb, K. Mochizuki, and S. Henrys (2019), Ambient noise field and temporal changes in seismic interferograms at sea bottom inferred from ocean-bottom seismic and pressure arrays, AGU 2019, S21A-04 (December 10, 2019, San Francisco, USA)	口頭発表
2019	国内学会	Nakano, G., Yamori, K., Miyashita, T., Urra, L., Mas, E., Koshimura, S. (2020). Evacuation drills under different scenarios based on tsunami inundation simulation—Practices of primary school in Zihuatanejo, Mexico. DPRI Annual Meeting 2020, February 20–21, 2020, Kyoto, Japan	
2019	国際学会	Nakano, G., Yamori, K., Miyashita, T., Urra, L., Mas, E., Koshimura, S. (2019). Fusion of evacuation drill with tsunami inundation simulation—Development and effect of the tsunami educational material. 2019 Annual Meeting of the Union Geofisica Mexicana, Puerto Vallarta, Mexico, October 27 – November 1, 2019	

招待講演	4 件
口頭発表	79 件
ポスター発表	66 件

VI. 成果発表等

(3) 特許出願【研究開始～現在の全期間】(公開)

①国内出願

	出願番号	出願日	発明の名称	出願人	知的財産権の種類、出願国等	相手国側研究メンバーの共同発明者への参加の有無	登録番号 (未登録は空欄)	登録日 (未登録は空欄)	出願特許の状況	関連する論文のDOI	発明者	発明者所属機関	関連する外国出願※
No.1													
No.2													
No.3													

国内特許出願数 0 件

公開すべきでない特許出願数 0 件

②外国出願

	出願番号	出願日	発明の名称	出願人	知的財産権の種類、出願国等	相手国側研究メンバーの共同発明者への参加の有無	登録番号 (未登録は空欄)	登録日 (未登録は空欄)	出願特許の状況	関連する論文のDOI	発明者	発明者所属機関	関連する国内出願※
No.1													
No.2													
No.3													

外国特許出願数 0 件

公開すべきでない特許出願数 0 件

VI. 成果発表等

(4) 受賞等【研究開始～現在の全期間】(公開)

①受賞

年度	受賞日	賞の名称	業績名等 (「〇〇の開発」など)	受賞者	主催団体	プロジェクトとの関係 (選択)	特記事項
2016	2016/5/31	学生優秀発表賞	日本海溝における単独観測 点法を用いた低周波微動の	片上智史	日本地球惑 星科学連合	3.一部当課題研究の成果 が含まれる	
2017	2017/11/5	感謝状 (Reconocimiento)	地震と津波に関する研究と防災 への貢献、そしてシワタネホの 人々の命を守ることにつながる 支援に感謝する	伊藤喜宏 中野元太 岩堀卓弥 杉山高志 上坂崇人	シワタネホメ ディア協会 (Asociación de Periodistas de Zihuatanejo)	1.当課題研究の成果である	
2017	2017/12/5	Nature's 10 Ten people who mattered this year	2017年9月19日M7.1メキシコ 中部地震の研究に対して	VÍCTOR CRUZ- ATIENZA	Nature	3.一部当課題研究の成果 が含まれる	https://www.nature.com/immersive/d41586-017-07763-y/index.html
2017	2018/2/21	優秀発表賞	メキシコ・シワタネホと黒潮町 の中学校合同津波避難訓練 —シワタネホに見る効果—	中野元太	京都大学防 災研究所研 究発表講演 会	1.当課題研究の成果である	

4 件

②マスコミ(新聞・TV等)報道

年度	掲載日	掲載媒体名	タイトル/見出し等	掲載面	プロジェクトとの関係 (選択)	特記事項
2016	2016/4/18	朝日放送			3.一部当課題研究の成果 が含まれる	
2016	2016/6/24	CONACYT	Colaboran México y Japón en investigación para prevenir desastres	インターネット記事	その他	プロジェクトの紹介記事 http://www.conacytprensa.mx/index.php/ciencia/la-tierra/7860-investigacion-para-la-prevencion-de-desastres-entre-mexico-y-japon
2016	2016/6/27	Sexenio	México y Japón colaboran contra terremotos	インターネット記事	その他	プロジェクトの紹介記事 http://www.sexenio.com.mx/articulo.php?id=77478
2016	2016/6/28	EXCELSIOR	Estudian México y Japón actividad sísmica en Guerrero	インターネット記事	その他	プロジェクトの紹介記事 http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/06/28/1101638
2016	2016/7/14	Despertar de la Costa	Estudian japoneses vulnerabilidad de Zihuatanejo ante sismos	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	防災教育グループの現場訪問 http://www.despertardelacosta.info/news/estudian-japoneses-vulnerabilidad-de-zihuatanejo-ante-sismos/

2016	2016/9/6	Proceso	UNAM, Cenapred y agencia japonesa trabajan en mapa de riesgo sísmo y mitigación de tsunamis	インターネット記事	その他	プロジェクトキックオフ http://www.proceso.com.mx/453910/unam-cenapred-agencia-japonesa-trabajan-en-mapa-riesgo-sismico-mitigacion-tsunamis
2016	2016/9/6	Notimex	Intercambian México y Japón experiencias en materia sísmica	インターネット記事	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/6	Terra	En breve, norma para prevenir riesgos por tsunamis en México	インターネット記事	その他	プロジェクトキックオフ http://noticias.terra.com.mx/mexico/en-breve-norma-para-prevenir-riesgos-por-tsunamis-en-mexico,a4d945380fb893cf7ac2eda727d6a1a81r1czvj0.html
2016	2016/9/6	Uno Más Uno	Intercambian México y Japón experiencias en materia sísmica	インターネット記事	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/6-7	Grupo Radio Centro	Tsunamis, riesgo real para México	ラジオ放送	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/7	Radio UNAM	UNAM y Universidad de Kioto ponen en marcha proyecto de seguridad ante	ラジオ放送	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/7	Digitallpost	Una forma para entender los sismos	インターネット記事	その他	プロジェクトキックオフ http://digitalpost.mx/universidades/una-forma-para-entender-los-sismos/
2016	2016/9/7	Crónica	Lanzan proyecto para evaluar arribo de tsunamis a las costas mexicanas	インターネット記事	その他	プロジェクトキックオフ http://www.cronica.com.mx/notas/2016/982726.html
2016	2016/9/7	La Jornada	México y Japón trabaja en mapas de riesgos sísmicos y mitigación de daños	社会面(36頁)	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/7	El Economista	México y Japón estudiarán sismos y tsunamis	文化面(49頁)	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/12	El Universal	En marcha, proyecto México-Japón para el estudio de los sismos	文化面(1-10頁)	その他	プロジェクトキックオフ
2016	2016/9/22	GUARATIN Guerrero	Analizan expertos japoneses movimiento de placas tectónicas en Guerrero	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	市役所における避難訓練実施 https://guerrero.quadratin.com.mx/analizan-expertos-japoneses-movimiento-placas-tectonicas-guerrero/
2016	2016/9/23	abc de Zihuatanejo	Recomienda científico japonés 2 tutas de evacuación en el palacio municipal	総合面(3頁)	1.当課題研究の成果である	市役所における避難訓練実施

2016	2016/10/4	Quadratin Guerrero (メキシコ・ゲレロ州地元紙)	"Capacitan a PC de Zihuatanejo para enfrentar terremotos y tsunamis (地震と津波に立ち向かうために防災局を強化する)"		1.当課題研究の成果である	
2016	2016/10/6	abc de Zihuatanejo	Estudiante de Tokio realiza platicas en escuelas para prevenir terremotos y tsunamis	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	防災教育グループの活動成果 http://abcdezihuatanejo.com/estudiante-tokio-realiza-platicas-escuelas-prevenir-terremotos-tsunamis/
2016	2016/10/17	Despertar de la Costa (メキシコ・ゲレロ州地元紙)	"Zihuatanejo debe estar preparado para un tsunami, advierte experto japonés (シワタネホは津波に備えよ 日本人専門家の警鐘)"		1.当課題研究の成果である	
2016	2016/11/4	CENAPRED blog	Sin máquina del tiempo ante el peligro de sismos	インターネット記事	その他	『世界津波の日』セミナー http://www.gob.mx/cenapred/articulos/sin-maquina-del-tiempo-ante-el-peligro-de-
2016	2016/11/4	CENAPRED blog	CENAPRED: resultado de las alianzas entre México y Japón en Protección Civil	インターネット記事	その他	『世界津波の日』セミナー http://www.gob.mx/cenapred/articulos/cenapred-resultado-de-las-alianzas-entre-mexico-y-japon-en-proteccion-civil?idiom=es
2016	2016/11/21	神戸新聞	神戸大学コラム 安心の素、最新知識で津波被害軽減を	社会・特集	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2016	2016/12/20	京都新聞	「地震予知可能性ある」京都・福知山、美河小で特別授	地域ニュース	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2016	2017/1/2	Conversus TV	Tsunamis	TV報道/ビデオ	その他	『世界津波の日』セミナーでの伊藤喜宏・京都大学准教授のインタビュー報道 https://www.youtube.com/watch?v=JrIGqONJlfY&feature=youtu.be
2017	2017/1/14	abc de Zihuatanejo	Plaza Kioto "Torii"	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	京都/シワタネホの交流について述べた記事にプロジェクトについても記載 http://abcdezihuatanejo.com/plaza-kioto-torii/
2016	2017/1/15	毎日新聞	"受け継がれるもの 阪神・淡路大震災22年"		3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2016		You Tube	www.youtube.com/watch?v=JrIGqONJlfY&feature=youtu.be		3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2016	2017/1/27	El Universal	Posible	la llegada de tsunamis a	その他	
2016	2017/2/16	Gaceta UNAM	El riesgo de tsunamis en México	education	その他	

2017	2017/4/5	UNAM DGCS	CON NOVEDOSA INSTRUMENTACIÓN, ESTUDIA LA UNAM PELIGRO ASOCIADO A GRANDES TERREMOTOS Y	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_236.html
2017	2017/4/5	Academia Mexicana de Ciencias	MÉXICO Y JAPÓN UNIDOS PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE TERREMOTOS Y TSUNAMIS EN EL PACÍFICO	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 http://www.comunicacion.amc.edu.mx/comunicados/mexico-y-japon-unidos-para-la-deteccion-temprana-de-terremotos-y-tsunamis-en-el-pacifico-mexicano
2017	2017/7/3	20minutos.com.mx	Protección Civil y Universidad de Japón buscan prevenir tsunamis en	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	http://www.20minutos.com.mx/noticia/239799/0/proteccion-civil-y-universidad-de-japon-buscan-prevenir-tsunamis-en-guerrero/
2017	2017/7/3	Digital Guerrero	PC Participa en Actividades de Prevención de Sismos y Tsunamis en Condonación con Investigadores de Japón	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	http://www.digitalguerrero.com.mx/instante/pc-participa-en-actividades-de-prevencion-de-sismos-y-tsunamis-en-condonacion-con-investigadores-de-japon/
2017	2017/7/3	Infórmate	Protección Civil y Universidad de Japón buscan prevenir tsunamis en	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	http://informate.com.mx/informacion-general/proteccion-civil-y-universidad-de-japon-buscan-prevenir-tsunamis-en-guerrero.html
2017	2017/7/3	Novedades Acapulco	Científicos japoneses dan seguimiento a investigación sobre tsunami	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	http://www.novedadesacapulco.mx/guerrero/cientificos-japoneses-dan-seguimiento-a-investigacion-sobre-tsunami
2017	2014/7/4	abc de Zihuatanejo	En teoría esperan el gran sismo y tsunami	地方紙・一面(+総合面)	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2017	2014/7/4	El Sol de Acapulco	Japoneses imparten curso de mitigación de deastres a personal de PC en Zihua	地方紙・地域面(8頁)	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2017	2014/7/4	La Voz de Zihuatanejo	Expertos japoneses continúan estudios del fondo	地方紙・一面(+総合面)	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2017	2014/7/4	Novedades Acapulco	Japoneses imparten curso de mitigación de deastres a Protección Civil	地方紙・地域面(6頁)	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2017	2014/7/12	abc de Zihuatanejo	Participan en simulacro de tsunami 400 alumnos de secundaria	地方紙・政治面(8頁)	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの合同避難訓練
2017	2014/7/12	El Sol de Acapulco	Realizan bomberos y alumnos de secundaria simulacro de tsunami en	地方紙	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの合同避難訓練

2017	2014/7/12	El Sur	Participan alumnos de secundaria en simulacro de tsunami en Zihuatanejo; lo organizan investigadores japoneses	地方紙・教育面(17頁)	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの合同避難訓練
2017	2017/8/1	CBC放送	海からつりあげているのは	イッポウ	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2017	2017/8/21	Notimex	Especialistas de México y Japón estudian zona sísmica en Zihuatanejo	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 http://www.notimex.gob.mx/ntxnotaLibre/399227
2017	2017/8/21	Plus Político	Estudian zona sísmica en Zihuatanejo	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 http://www.pulsopolitico.com.mx/2017/08/sismica1330699/
2017	2017/8/21	20minutos.com.mx	Especialistas de México y Japón estudian zona sísmica en Zihuatanejo	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 http://www.20minutos.com.mx/noticia/258653/0/especialistas-de-mexico-y-japon-estudian-zona-sismica-en-zihuatanejo/
2017	2017/8/21	Journalmex	PROYECTO MÉXICO-JAPÓN PARA MITIGAR EL RIESGO POR TERREMOTOS Y TSUNAMIS, EN ZIHUATANEJO	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事、奈良でのWSについての記載あり http://journalmex.com.mx/proyecto-mexico-japon-para-mitigar-el-riesgo-por-terremotos-y-tsunamis-en-zihuatanejo/
2017	2017/8/21	Academia Mexicana de Ciencias	Zihuatanejo, la ciudad piloto en proyecto México-Japón que busca mitigar el riesgo por terremotos y tsunamis	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 http://www.comunicacion.amc.edu.mx/comunicados/zihuatanejo-la-ciudad-piloto-en-proyecto-mexico-japon-que-busca-mitigar-el-riesgo-por-terremotos-y-tsunamis
2017	2017/8/22	La Crónica de Hoy	Se unen México y Japón para prevenir daños por sismos en la costa de	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 http://www.cronica.com.mx/notas/2017/1039576.html
2017	2017/9/8	UNAM DGCS	LLAMAN EXPERTOS DE LA UNAM A ESTAR ALERTAS ANTE POSIBLES RÉPLICAS DEL SISMO DE AYER	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	9月7日の地震について記者会見（プロジェクトについても言及） http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_583.html
2017	2017/9/25	Noticieros Televisa	Experto explica los riesgos de los sismos y la cultura de prevención	インターネット記事、電話インタビュー	その他	9月19日の地震を受けて（プロジェクトについても言及） http://noticieros.televisa.com/ultimas-noticias/cdmx/2017-09-25/experto-explica-

2017	2017/9/25	TV Milenio	Con Puig a las Diez	TVインタビュー	その他	9月19日の地震を受けて(プロジェクトについても言及) http://tv.milenio.com/con_puig_a_las_diez/milenio-noticias-con_puig_a_las_diez-25_septiembre_2017_3_1037326266.html
2017	2017/9/29	TV Milenio	Entrevista a Víctor Manuel Cruz-Atienza, Sismólogo del Instituto de Geofísica de la UNAM	TVインタビュー	その他	9月19日の地震を受けて(プロジェクトについても言及) http://tv.milenio.com/en_15/en_15-victor_manuel_cruz-atienza-sismologo-geologia-unam-carlos_puig-milenio-
2017	2017/10/2	New York times	Scientists in Mexico Scramble to Deploy Seismic Sensors	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 https://www.nytimes.com/2017/10/02/science/mexico-earthquakes-prediction.html
2017	2017/10/2	El Universal	México y Japón investigan probable gran sismo en la brecha de Guerrero	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/mexico-y-japon-investigacion-probable-gran-sismo-en-la-brecha-de-guerrero
2017	2017/10/2	Noticias al Momento	iii INVESTIGAN ENORME SISMO EN GUERRERO iii	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 https://www.youtube.com/watch?v=ntbaUcZbNRA
2017	2017/10/3	La Tribuna	México y Japón examinan posible gran sismo en Guerrero	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 http://www.latribuna.hn/2017/10/03/mexico-japon-examinan-posible-gran-sismo-guerrero/
2017	2017/10/3	Terevista.News	Investigan brecha de Guerrero, temen gran sismo	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 http://noticieros.televisa.com/historia/nacional/2017-10-03/investigacion-brecha-guerrero-temen-gran-sismo/
2017	2017/10/4	Politifobia	Científicos de México y Japón alertan de un “gran terremoto” en Guerrero	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 http://politifobia.com/2017/10/04/cientificos-de-mexico-y-japon-alertan-de-un-gran-terremoto-en-guerrero/
2017	2017/10/6	La Jornada	Estudiarán México y Japón método para saber si habrá un gran sismo en Guerrero	インターネット記事	3.一部当課題研究の成果が含まれる	プロジェクトの紹介記事 http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2017/10/06/estudiaran-mexico-y-japon-metodo-para-saber-si-habra-un-gran-sismo-en-guerrero-2549.html
2017	2017/11/1	Science	Underwater network hunts for mysterious slow quakes	News	1.当課題研究の成果である	トップ紙にプロジェクトが紹介された http://www.sciencemag.org/news/2017/11/underwater-network-hunts-mysterious-slow-quakes
2017	2017/11/6	Nuestro Vision	Realizan acciones de prevención de tsunamis en Zihuatanejo	TV報道	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの世界津波の日イベント http://nuestravision.com.mx/index.php?option=com_videoflow&task=play&id=69051

2017	2017/11/6	20 minutos	Investigadores de Japón y Chile participan en seminario sobre Tsunamis	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの世界津波の日イベント http://www.20minutos.com.mx/noticia/294184/0/investigadores-de-japon-y-chile-participan-en-seminario-sobre-tsunamis/
2017	2017/11/7	El Sur	La prevención ante sismos y tsunamis atañe a autoridades y sociedad, dice Cenapred	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの世界津波の日イベント http://suracapulco.mx/5/la-prevencion-ante-sismos-y-tsunamis-atane-a-autoridades-y-sociedad-dice-cenapred/
2017	2017/11/7	La Jornada Guerrero	El mar se salió en 1955, testimonian nativos de	インターネット記事	その他	シワタネホでの世界津波の日イベントについても言及
2017	2017/11/8	El Sol de Acapulco	Se llevan a cabo actividades de prevención de sismo y tsunamis en Ixtapa-Zihuatanejo	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの世界津波の日イベント https://www.elsoldeacapulco.com.mx/estado/se-llevan-a-cabo-actividades-de-prevencion-de-sismo-y-tsunamis-en-ixtapa-zihuatanejo
2017	2017/11/9	Digital Guerrero	Conmemoran en Zihuatanejo el Día Internacional de la Concienciación de Tsunamis	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	シワタネホでの世界津波の日イベント http://www.digitalguerrero.com.mx/principales/conmemoran-en-zihuatanejo-el-dia-internacional-de-la-concienciacion-de-tsunamis/
2017	2017/11/12	La Jornada	Colocan red sismo-geodésica en costas de Guerrero	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2017/11/12/colocan-red-sismo-geodesica-en-costas-de-guerrero-6891.html
2017	2017/11/12	Proceso	La UNAM instala red geodésica en el Pacífico para medir potencial sísmico de brecha de Guerrero	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://www.google.com.mx/amp/www.proceso.com.mx/510780/la-unam-instala-red-geodesica-en-pacifico-medir-potencial-sismico-brecha-guerrero/amp
2017	2017/11/12	UNAM DGCS	INSTALA LA UNAM RED INSTRUMENTAL EN EL FONDO DEL PACÍFICO PARA MEDIR POTENCIAL SÍSMICO DE BRECHA DE	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017/752.html
2017	2017/11/13	La Jornada	Instalan científicos mexicanos y japoneses red sismogeodésica en costas de	政治面(9頁)	1.当課題研究の成果である	
2017	2017/11/13	Gaceta Digital UNAM	Instalarán red sismo-geodésica en el fondo del Pacífico	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	http://www.gaceta.unam.mx/20171113/instalaran-red-sismo-geodesica-en-el-fondo-del-pacifico/
2017	2017/11/13	W Radio	Instalan medidor tectónico en Pacífico mexicano para analizar posibles sismos	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	http://www.wradio.com.co/noticias/tecnologia/instalan-medidor-tectonico-en-pacifico-mexicano-para-analizar-posibles-sismos/20171113/nota/3636114.aspx?ssm=whatsapp
2017	2017/11/14	El Universal	Instalan red sismo-geodésica en la "Brecha de Guerrero"	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/instalan-red-sismo-geodesica-en-la-brecha-de-guerrero

2017	2017/12/19	Forbes	El emprendimiento que nació de los sismos		1.当課題研究の成果である	https://www.forbes.com.mx/s19-emprendimiento-que-nacio-de-sismos/
2017	2017/12/23	高知新聞	津波逃れ50年後も無事で黒潮町の佐賀中生 タワーに自分宛て手紙	地域ニュース	1.当課題研究の成果である	
2017	2017/12/23	読売新聞	50年後も黒潮の防災願い 佐賀中生徒らタイムカプセル		1.当課題研究の成果である	
2017	2017/12/16	abc de Zihuatanejo	En Japón, guardan capsula del tiempo con mensaje de estudiantes y periodistas de Zihuatanejo		1.当課題研究の成果である	http://abcdezihuatanejo.com/en-japon-guardan-capsula-del-tiempo-con-mensaje-de-estudiantes-y-periodistas-de-zihuatanejo-guerrero/
2017	2017/12/27	abc de Zihuatanejo	En Japón, sellan cápsula del tiempo con mensaje de estudiantes y periodistas de # Zihuatanejo # Guerrero	総合面(3頁)	1.当課題研究の成果である	http://abcdezihuatanejo.com/japon-sellan-capsula-del-tiempo-mensaje-estudiantes-periodistas-zihuatanejo/
2018	2017/12/27	Las Coasta	Sellan Cápsula del Tiempo en Japón		1.当課題研究の成果である	
2018	2018/3/29	El Universal	El gran terremoto y tsunami de 1787 que azotó México	科学面	1.当課題研究の成果である	http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/el-gran-terremoto-y-tsunami-de-1787-que-azoto-mexico
2018	2018/4/3	Quinta Fuerza	México será el tercer país con tecnología de punta para estudiar terremotos y tsunamis	科学面	1.当課題研究の成果である	https://quintafuerza.mx/mexico/mexico-sera-el-tercer-pais-con-tecnologia-de-punta-para-estudiar-terremotos-y-tsunamis/
2018	2018/4/4	La Jornada	Dona Japón un Geoslicer, que mide el peligro de sismos y maremotos	社会面	1.当課題研究の成果である	www.jornada.com.mx/2018/04/04/sociedad/040n2soc
2018	2018/4/4	ALIAZA TEX	UNAM utiliza tecnología de punta para estudiar terremotos y tsunamis		1.当課題研究の成果である	http://www.alianzatex.com/nota.php?nota=N0055327
2018	2018/4/4	Canal 6 Tecpan	POR PRIMERA VEZ EN MÉXICO, LA UNAM USA TECNOLOGÍA DE PUNTA PARA ESTUDIAR TERREMOTOS Y TSUNAMIS	TV報道	1.当課題研究の成果である	https://www.youtube.com/watch?v=F_SwSDihP5Q
2018	2018/5/21	E TV	LA UNAM USA TECNOLOGÍA DE PUNTA PARA ESTUDIAR TERREMOTOS Y	TV報道	1.当課題研究の成果である	
2018	2018/7/14	Quadratín Guerrero	Agencia japonesa dona equipo de rescate a vecinos de Zihuatanejo	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://guerrero.quadratín.com.mx/agencia-japonesa-dona-mochilas-para-rescate-de-personas-en-zihuatanejo/

2018	2018/7/14	El Sur	Dona una agencia japonesa mochilas para emergencias a voluntarios de Zihuatanejo	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://suracapulco.mx/impreso/2/dona-una-agencia-japonesa-mochilas-para-emergencias-a-voluntarios-de-zihuatanejo/
2018	2018/7/15	La Voz de Zihuatanejo	PC capacita equipos de respuesta a emergencias comunitarias	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	http://www.vozihuatanejo.com.mx/index.php?news=27098
2018	2018/8/20	Digital Guerrero	LA HIPÓTESIS DEL GRAN SISMO CON TSUNAMI, POR LA BRECHA DE GUERRERO	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://www.digitalguerrero.com.mx/guerrero/la-hipotesis-del-gran-sismo-con-tsunami-por-la-brecha-de-guerrero/
2018	2018/9/6	AMEXCID	Entrevista I Especialista Genta Nakano	インタビュー動画	1.当課題研究の成果である	https://www.gob.mx/amexcid/videos/entrevista-i-especialista-genta-nakano?idiom=es
2018	2018/9/28	El Universal	¿Un tsunami puede golpear a México? La respuesta es sí	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/un-tsunami-puede-golpear-mexico-la-
2018	2018/10/5	TV UNAM	Simbiosis MX "La amenaza de un sismo peor"	TV報道	1.当課題研究の成果である	https://www.youtube.com/watch?v=-2NdPxxvIBb4
2018	2018/10/14	NoticiasPV.com	Japón forma parte de la caravana de prevención de tsunamis en PV	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	http://www.noticiaspv.com/japon-forma-parte-de-la-caravana-de-prevencion-de-tsunamis-en-pv/
2018	2018/10/14	Vallarta Independiente	Realizan Caravana de la Prevención acerca de fenómenos hidronaturales	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	https://vallartaindependiente.com/2018/10/14/realizan-caravana-de-la-prevencion-acerca-de-fenomenos-hidronaturales/
2018	2018/10/15	20 Minutos	Efectúan Seminario de gestiones y respuesta a tsunamis en Jalisco	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	https://www.20minutos.com.mx/noticia/432363/0/efectuan-seminario-de-gestiones-y-respuesta-a-tsunamis-en-jalisco/
2018	2018/10/15	NNC/Puerto Vallarta	Buscan Autoridades Fortalecer la Cultura de la Autoprotección	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	https://www.nnc.mx/articulo/portada/buscan-autoridades-fortalecer-la-cultura-de-la-autoproteccion/1539586493
2018	2018/10/15	Vallarta Independiente	Vallarta es sede de Seminario Internacional de Gestiones y Respuesta a	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	https://vallartaindependiente.com/2018/10/15/vallarta-es-sede-de-seminario-internacional-de-gestiones-y-respuesta-a-tsunamis/
2018	2018/10/15	NoticiasPV.com	Puerto Vallarta, Sede de seminario internacional de gestiones y respuesta al riesgo de tsunamis	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	http://www.noticiaspv.com/puerto-vallarta-sede-de-seminario-internacional-de-gestiones-y-respuesta-al-riesgo-de-tsunamis/
2018	2018/10/15	Semanario Monitor	Vallarta se coloca a la vanguardia en materia de Protección Civil	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	http://www.semanariomonitor.com/puerto-vallarta/vallarta-se-coloca-a-la-vanguardia-en-materia-de-proteccion-civil/
2018	2018/10/15	Tribuna de la Bahía	¿Qué hacer ante tsunamis y sismos?... Llega a Puerto Vallarta la "Caravana de Prevención"	インターネット記事	2.主要部分が当課題研究の成果である	http://www.tribunadelabahia.com.mx/que-hacer-ante-tsunamis-y-sismos-llega-a-puerto-vallarta-la-caravana-de-la-prevencion/

2018	2018/10/18	El Sur	Piden científicos de Japón y de la UNAM continuar estudios sobre sismos en Guerrero	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://suracapulco.mx/2018/10/18/piden-cientificos-de-japon-y-de-la-unam-continuar-estudios-sobre-sismos-en-guerrero/
2018	2018/10/18	Despertar de la Costa	Continúan programa de reducción de riesgos por sismos y tsunamis	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	http://www.despertardelacosta.info/news/continuan-programa-de-reduccion-de-riesgos-por-sismos-y-tsunamis/
2018	2018/10/18	Rafaga Noticiera	Científicos japoneses prosiguen proyecto para prevención de tsunamis y Sismos en Zihuatanejo	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	http://www.rafaganoticiera.com/2018/10/cientificos-japoneses-prosiguen-proyecto-para-prevencion-de-tsunamis-y-sismos-en-zihuatanejo.html
2018	2018/10/18	Quadratin Guerrero (X)	Preocupa a científicos de UNAM y Japoón posible gran sismo en Costa Chica	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://guerrero.quadratin.com.mx/preocupa-a-cientificos-de-unam-y-japon-posible-gran-sismo-en-costa-chica/
2018	2018/10/19	Diario ABC	Insisten en la capacitación para disminuir riesgos ante un tsunami	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://abcdezihuatanejo.com/insisten-en-la-capacitacion-para-disminuir-riesgos-ante-un-tsunami/
2018	2018/10/19	Novedades Acapulco	Costa Chica tiene más posibilidades de gran sismo y tsunami	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://novedadesaca.mx/costa-chica-gran-sismo-tsunami/
2018	2018/10/18	Meganoticias	Científicos japoneses piden continuidad a estudio de sismos	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://www.meganoticias.mx/ixtapa-zihuatanejo/noticia/cientificos-japoneses-piden-continuidad-a-estudio-de-sismos/35954
2018	2018/10/19	Meganoticias	Programa de prevención de tsunamis se extenderá; Guerrero	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://www.meganoticias.mx/ixtapa-zihuatanejo/noticia/programa-de-prevencion-de-tsunamis-se-extendera-guerrero/36180
2018	2018/12/11	AMEXCID	México y Japón avanzan para la mitigación de	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://www.gob.mx/amexcid/prensa/mexico-y-japon-avanzan-para-la-mitigacion-de-desastres
2018	2018/12/16	Foro TV	Descifrando el Próximo Gran Terremoto en México	TV報道	1.当課題研究の成果である	
2018	2019/3/8	TV UNAM	70 años de vida académica de Instituto de Geofísica	TV報道/ビデオ	3.一部当課題研究の成果が含まれる	https://www.youtube.com/watch?v=Qr_ezrxCBw
2019	2019/3/10	NHK Eテレ	サイエンスZERO「巨大地震予測の新たなカギ スロースリップ」	TV報道	3.一部当課題研究の成果が含まれる	
2019	2019/10/17	しまんとケーブル	メキシコ防災関係者が防災教育視察	TV報道	1.当課題研究の成果である	http://40010kosha.heteml.jp/40010catv/blog/2019/10/593-1.html
2019	2019/11/1	mundi 2019年11月号	巨大地震・津波を予測し備える メキシコ	JICA広報誌	1.当課題研究の成果である	https://www.iica.go.jp/publication/mundi/1911/ku57pg00002lllba-att/08.pdf
2019	2019/11/4	Diario de Colima	Gobierno del Estado y Cenapred capacitan en prevención de riesgos, en Manzanillo	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://diariodecolima.com/noticias/detalle/2019-11-04-gobierno-del-estado-y-cenapred-capacitan-en-prevencin-de-riesgos-en-manzanillo

2019	2019/11/5	AF Medios	Prevención, esquema más efectivo para aminorar afectaciones por tsunamis: expertos	インターネット記事	1.当課題研究の成果である	https://www.afmedios.com/2019/11/prevencion-esquema-mas-efectivo-para-aminorar-afectaciones-por-tsunamis-expertos/
2020	2019/1/18	NHK	世界に伝える 震災の記憶	TV報道	3.一部当課題研究の成果が含まれる	https://www.nhk.or.jp/osaka-blog/weekend/418890.html
2019	2020/1/17	NHKニュースウォッチナイン	阪神淡路大震災の経験を世界に発信する	約7分間の映像。シワタネホでの防災活動が主	2.主要部分が当課題研究の成果である	
2019	2020/1/18	NHKウィークエンド関西	阪神淡路大震災の経験を世界に発信する	約7分間の映像。シワタネホでの防災活動が主	2.主要部分が当課題研究の成果である	
2019	2019/7/13	Diario ABC Zihuatanejo(シワタネホ地元紙)	Hacen simulacro de sismo de magnitud 8.2 en Inf, El Hujal (エルウハル地区で地震を想定した訓練)	https://abcdezihuatanejo.com/hacen-simulacro-de-sismo-de-magnitud-8-2-en-inf-el-hujal/	1.当課題研究の成果である	
2019	2019/7/9	Diario ABC Zihuatanejo(シワタネホ地元紙)	Población debe adoptar la cultura de la protección personal (自助の文化を市民は育まなければならない)	https://abcdezihuatanejo.com/poblacion-debe-adoptar-la-cultura-de-la-proteccion-personal/	1.当課題研究の成果である	
2019	2019/7/17	Despertar de la costa (シワタネホ地元紙)	INCLUIR DATOS DE TSUNAMIS EN LIBROS DE TEXTO, PLANTEA EXPERTO JAPONÉS (日本人専門家は津波のデータを教科書に加えることを計画している)	https://despertardelacosta.net/index.php/2019/07/17/incluir-datos-de-tsunamis-en-libros-de-texto-plantea-experto-japones/	1.当課題研究の成果である	

VI. 成果発表等

(5) ワークショップ・セミナー・シンポジウム・アウトリーチ等の活動【研究開始～現在の全期間】(公開)

① ワークショップ・セミナー・シンポジウム・アウトリーチ等

年度	開催日	名称	場所 (開催国)	参加人数 (相手国からの招聘者)	公開/ 非公開の別	概要
2016	2017/9/18	スロー地震を地震災害軽減に利用する	京都大学吉田キャンパス 百周年時計台記念館	200	公開	京都大学アカデミックデイ2016にポスター出展し、本プロジェクトの計画等について一般市民を対象として説明を行った。来場者からのコメントとして(*賞と表現)以下のものがあつた:ズブの素人でも少しわかつた賞、しっかり対話していただけたで賞、熱意があるで賞、タイミングまで予測してほしいで賞、これからも研究を頑張つてほしいで賞、研究のウラ話を赤裸々に話してくれたで賞、プロジェクトの成果として
2016	2016/9~11	津波防災教育	メキシコ	小学生281名、中学生1492名、教職員79名、市民800名、ホテルスタッフ40名の計2,929名	公開	C-2グループの活動として、シワタネホ市で2016年9月~11月に合計2,929名を対象に津波防災教育を実施した。
2016	2017/12/19	海の下では地震の準備が進んでいる?	京都府福知山市立美河小学	20	非公開	小学6年生を対象としてプロジェクトに関連した成果について出前授業を行った。一部
2016	2017/12/21	海の下では地震の準備が進んでいる?	京都府城陽市立深谷小学校	150	非公開	小学3-4年生を対象としてプロジェクトに関連した成果について出前授業を行った。一部
2016	2017/1/17	海底観測で覗く巨大地震発生域	京都府立福知山高等学校附属中学校	20	非公開	中学1年生を対象としてプロジェクトに関連した成果について出前授業を行った。一部
2016	2017/3/10	海底観測で覗く巨大地震発生域	京都府立峰山高等学校	40	非公開	高校1-3年生を対象としてプロジェクトに関連した成果について出前授業を行った。一部
2016	2017/3/13	El Papel de la Ciencia Social: Educacion sobre Terremoto y Tsunami	エクアドル国立工科大学	180	公開	メキシコにおける防災教育の内容についてエクアドル人(開催した国立工科大学以外の地方の大学、防災関連機関、消防関係者を含む)に対して紹介を行った。
2016	2017/3/14-16	Recent Advances in Earthquake, Tsunami, and Volcano Monitoring, Hazard Evaluation, and Disaster Management in Latin America	エクアドル国立工科大学	81(一般参加15名含む)	公開	エクアドルのJICA技術プロジェクト、コロンビアの地震・津波・火山防災プロジェクトと共同で、ラテンアメリカにおける地震・津波・火山防災に関するワークショップを開催した。本プロジェクトからも6件の公演が行われた。またすでに終了したチリおよびペルーの津波防災プロジェクトの関係者やネパールプロジェクトの緊急地震速報の研究者らを招聘した(予算はJST追加企画予算を使用した)
2017	2017/7/11-12	Japan-Mexico Joint Tsunami Evacuation drill		600	非公開	Secondary school students in Japan and Mexico exchanged their opinion about earthquake and tsunami through video conference.
2017	2017/11/5-6	Caravan of Prevention	Zihuatanejo de Azueta, Guerrero (メキシコ合衆国)	約500	公開	A two day activity in a public forum of Zihuatanejo de Azueta, Guerrero was organized to generate an interactive learning space opened to public. Important presence of students and young people was identified. The mobile unit of CENAPRED, named Caravan, was accompanied by other stands that belongs to agencies related to public security, civil protection, and health care.

2017	2018/11/6	Child contest on short story and painting 2017: Giant waves, a Tsunami!!	Zihuatanejo de Azueta, Guerrero (メキシコ合衆国)	193	公開	A contest was organized to investigate the perception of tsunami risk in school children of 5th and 6th grades of elementary school from 13 coastal municipalities of Guerrero state. Two categories were set: Short-story and painting. The six finalists, three of each category, were awarded in the frame of the World Tsunami Awareness Day comemoration, which was hold in Zihuatanejo de
2017	2018/11/6	International Semminar: The earthquake and tsunami prepardness is also my responsibility	Zihuatanejo de Azueta, Guerrero (メキシコ合衆国)	193	公開	In th frame of the World Tsunami Awareness Day 2017, several organizations contribuited to carry out an international semminar with the participation of Mexican, Chilean and Jappanese experts. Most of the attendees came from the coastal municipalities of Guerrero state. The live broadcast in the Youtube channel of the Ministry of the Interior of Mexico reported 59 simultaneous access. Evidences and materials collected of this event are available in http://www.cenapred.unam.mx/es/index/avisos/seminario_tsunami_2017/index.php
2017	2017/12	Earthquake and Tsunami disaster education	Zihuatanejo de Azueta, Guerrero	6000	公開	C-2グループの活動として、シワタネホ市で2017年12月に合計約6,000名を対象に津波防災教育を実施した。
2017	2017/12/14	The September 2017 Tehuantepec and Puebla Earthquakes in Mexico, 2017 AGU Fall Meeting	New Orleans, USA	200	公開	The session was organized during the AGU Fall Meeting to discuss recent earthquake events in Mexico.
2017	2018/1/8	地震の準備は海の下で進んでいる？	八幡市立有都小学校	30	非公開	メキシコにおける海底観測の紹介も含めた地震防災に関する講演を行った
2017	2018/1/23	地震の準備は海の下で進んでいる？	福知山市立佐賀小学校	30	非公開	メキシコにおける海底観測の紹介も含めた地震防災に関する講演を行った
2017	2018/1/29	海底観測で覗く南海トラフの巨大地震発生域	栃木県立宇都宮高等学校	250	非公開	メキシコにおける海底観測の紹介も含めた地震防災に関する講演を行った
2017	2018/3/1	Learning from the Tohoku earthquake, and facing toward the Hikurangi earthquake: Ocean bottom seismology and geodesy	Victoria University of Wellington, Wellington, New Zealand	30	公開	メキシコにおける海底観測の紹介も含めた地震防災に関する日本の活動を紹介した
2017	2018/3/2	Learning from the Tohoku earthquake, and facing toward the Hikurangi earthquake: Ocean bottom seismology and geodesy	National Aquarium of New Zealand, Napier, New	75	公開	メキシコにおける海底観測の紹介も含めた地震防災に関する講演を行った
2017	2018/3/20-21	Aportes educativos para la reducción del riesgo de sismos y tsunamis en municipios costeros del etado de Guerrero	Chilpancingo, Mexico	約25	公開	The workshop was organized to exchange information on non-formal education models and experiences regarding earthquake and tsunami mitigation. It was attended by the representatives of civil protection from all coastal municipalities of Guerrero, experts from CENAPRED/Kyoto University and trainers from the Secretary of Civil Protection in Guerrero.

2018	2018/5/14-17	The Recent Earthquakes that Shocked Mexico in September 2017, Seismology of the Americas Meeting (Latin American and Caribbean Seismological Commission Seismological Society of America)	Miami, Florida	60	公開	The session was organized during the Seismology of the America meeting to discuss recent earthquake events in Mexico.
2018	2018/5/23-24	Mexico-France workshop	UNAM, Mexico	約25	公開	
2018	2018/8/9	Nagoya City Assembly Official Delegation 2018	UNAM, Mexico	12	公開	名古屋市とCDMXの姉妹都市交流の一環として、名古屋市副議長木下まさる氏ほか3名の市議がUNAM地球物理学研究所を訪問、本プロジェクトの成果発表を行った
2018	2018/10/14-15	世界津波の日イベント	ハリスコ州プエルトバヤルタ市	600	公開	CENAPREDと共同で世界津波の日になんだイベントを開催した。イベントではプルジェクトメンバーによる市民向け講演やCENAPREDが所有する移動防災展示車等を用いた展示実演を実施した。
2018	2018/11/5-6	SATREPS Workshop for JST Mid-term Evaluation	UNAM, Mexico	約30	公開	JST中間評価の一環として、UNAMにて2日間のセミナーを開催し、各グループの進捗状況に関するプレゼンテーションを実施した。
2019	2019/5/28	Presentation of the SATREPS Project to the new Mexican authorities	AMEXCID, Mexico	約20	非公開	メキシコの政権交代を受けて、主要カウンターパートの新幹部に対してプロジェクト紹介を行った。
2019	2019/11/4-5	世界津波の日イベント	コリマ州マンサニージョ市	160	公開	CENAPRED・コリマ州防災局と共同で世界津波の日になんだイベントを開催した。イベントではプルジェクトメンバーによる市民向け講演やCENAPREDが所有する移動防災展示車等を用いた展示実演を実施した。
2019	2019/11/25-26	シワタネホ市当局・ホテル関係者との会合	ゲレロ州シワタネホ市	50	非公開	シワタネホ市防災当局との防災教育に関する定期会合、および市内のホテル関係者を集めた防災セミナーを実施した。
2019	2019/11/28	防災教育セミナー	ゲレロ州アカプルコ市	100	公開	ゲレロ州防災局・CENAPREDと共同で、ゲレロ州沿岸自治体に防災教育の手法を展開するためのセミナーを実施した。
2019	2019/11/29	Pre-JCC Meeting	UNAM, Mexico	15	非公開	プロジェクト責任者及びCグループのリーダー・メンバーとともに、社会実装の進捗及び翌年度以降の活動に関する計画を議論した。
2019	2019/10/7	地震防災授業	黒潮町佐賀中学校 (日本)	60	非公開	伊藤准教授・ゲレロ州防災局職員・シワタネホ市防災局職員によるメキシコSATREPSプロジェクトの紹介および地震防災授業
2019	2019/10/8	地震防災授業	黒潮町大方高校	10	非公開	伊藤准教授・ゲレロ州防災局職員・シワタネホ市防災局職員によるメキシコSATREPSプロジェクトの紹介および地震防災授業
2019	2019/11/4-5	防災キャラバン(市民向け防災教育教室)	マンサニージョ (メキシコ)	一般市民	公開	マンサニージョ市中心部の公園にて防災教育教室を開催。市民が自由に訪れ、地震・津波などについて学べる教材・授業を実施
2019	2019/11/5	世界津波の日記念セミナー	マンサニージョ (メキシコ)	170	公開	メキシコ連邦政府・コリマ州政府・市政府の防災関係者らを招へいし、地震・津波防災セミナーを開催
2019	2019/11/15	シワタネホ市政府主要関係者と観測船エル・プーマを接続し、海底観測活動の進捗共有	シワタネホ市役所および観測船エルプーマ (メキシコ)	25人 (19人)	非公開	市役所関係者へ海底観測活動と進捗を紹介するため、観測船エル・プーマ号と市役所とをテレビ電話で接続。観測機器の紹介や地震・津波リスクを説明。
2019	2019/11/25	シワタネホ市政府主要関係者へのSATREPSプロジェクト成果共有	シワタネホ市役所 (メキシコ)	25人 (20人)	非公開	伊藤准教授、矢守教授、サントヨ教授、岩堀研究員、中野研究員が出席しSATREPSプロジェクトの成果を共有
2019	2019/11/28	防災教育実践手法の普及セミナー	アカプルコ市 (メキシコ)	100	非公開	地震・津波リスクが高いゲレロ州沿岸13市の防災関係者・教育関係者らを招へいし、地震・津波リスク、防災教育手法に関する成果共有
2019	2019/10/20	防災国体	名古屋市コンベンションセンター	50	公開	本プロジェクトの活動内容の紹介

2019	2019/9/3	MACプロジェクトセミナー	チリ・チロス島カストロ	50	公開	SATREPSチリMACプロジェクトと連携したアウトリーチ活動。本プロジェクトの活動内容の紹介
2019	2019/9/4	MACプロジェクトセミナー	チリ・テムコ市	50	公開	SATREPSチリMACプロジェクトと連携したアウトリーチ活動。本プロジェクトの活動内容の紹介
2019	2019/9/4	MACプロジェクトJCCミーティング	チリ・テムコ市	30	非公開	SATREPSチリMACプロジェクトと連携したアウトリーチ活動。本プロジェクトの活動事例の紹介と社会実装に向けた自治体との取り組み事例に関する情報共有

41 件

②合同調整委員会(JCC)開催記録(開催日、議題、出席人数、協議概要等)

年度	開催日	議題	出席人数	概要
2016	2017/11/4	1. 2016年の進捗状況、 2. プロジェクト概要 3. 2017年活動計画 4. JCC合意事項の確認	20	第1回JCC会議をメキシコ外務省の会議室で行った。進捗状況や今後の計画をグループリーダーが報告したのち、以下の変更事項について確認された。 1. 活動地域にペタランを加えること。 2. Project Design Matri の修正事項の確認 3. 日本側からの3台の海底圧力計の投入 4. JICA予算で投入するGPSレシーバの数の変更(12台から11台)
2017	2018/12/7	1. 2017年の進捗状況、 2. プロジェクト概要 3. 2018年活動計画 4. JCC合意事項の確認	30	2017年1月から12月までの実施事項の概要及び2018年1月から12月までの活動予定について報告した。
2018	2018/12/6	1. 2018年の進捗状況、 2. プロジェクト概要 3. 2019年活動計画 4. JCC合意事項の確認	25	2018年1月から12月までの実施事項の概要及び2019年1月から12月までの活動予定について報告した。
2019	2019/12/5	1. 2019年の進捗状況、 2. プロジェクト概要 3. 2020年活動計画 4. JCC合意事項の確認	25	2019年1月から12月までの実施事項の概要及び2020年1月から12月までの活動予定について報告し、PDM上の都市名の記載内容について修正事項を議論した。また2021年3月に実施予定の最終ワークショップについても計画策定を行った。

4 件

成果目標シート

研究課題名	メキシコ沿岸部の巨大地震・津波災害の軽減に向けた総合的研究
研究代表者名 (所属機関)	伊藤 喜宏 (京都大学防災研究所)
研究期間	H27採択(平成27年6月1日～令和3年3月31日)
相手国名／主要相手国研究機関	メキシコ合衆国／メキシコ自治大学、国立防災センター

上位目標

中南米・カリブ地域に津波減災教育プログラムが普及・活用される。
 ゆっくり地震と巨大地震発生プロセスが本質的に理解される。
 メキシコ国内においてリアルタイム津波システムが構築される。

メキシコ国内の政策に地震・津波ハザードマップが採用される。
 メキシコ国内で津波減災教育プログラムが活用される。

プロジェクト目標

観測事実に基づいた地震・津波シナリオおよび地震・津波ハザードマップの提示
 減災教育プログラムの開発と政府・地域コミュニティへの提案および認知

付随的成果

日本政府、社会、産業への貢献	<ul style="list-style-type: none"> ・南海トラフ沿いの巨大地震・津波災害軽減の取り組みへの活用 ・日本国内における地震・津波減災教育プログラムの改善
科学技術の発展	<ul style="list-style-type: none"> ・ゆっくり地震と巨大地震の相互作用の解明 ・確率論的津波予測手法の確立および発展
知財の獲得、国際標準化の推進、生物資源へのアクセス等	<ul style="list-style-type: none"> ・海底圧力計を利用した準リアルタイム観測技術の国際標準モデルの確立 ・中南米地域用スペイン語版津波減災プログラムの開発 ・スペイン語圏用の津波避難標識の開発
世界で活躍できる日本人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> ・国際的に活躍可能な日本側の若手研究者の育成(国際会議への指導力、レビュー付雑誌への論文掲載など)
技術及び人的ネットワークの構築	<ul style="list-style-type: none"> ・メキシコ海底地震・測地学分野の構築 ・災害軽減プログラム実施コミュニティの構築
成果物(提言書、論文、プログラム、マニュアル、データなど)	<ul style="list-style-type: none"> ・海底・陸上地震地殻変動観測網、地震・津波リスクマップ、地震・津波ハザードマップ、リスクマップ、減災教育プログラム、避難アプリ、津波避難誘導標識、減災行動計画提言書

