

GSJ Webinar 2021：概要報告

伊尾木 圭衣¹⁾・牧野 雅彦¹⁾・後藤 孝介²⁾

1. はじめに

地質調査総合センター (GSJ) では 2021 年 6 月 28-30 日、7 月 5-7 日、7 月 12-14 日に、国際交流と人材育成を念頭に、「GSJ Webinar on Practical Geological Survey Techniques - Application to Geological Disaster Mitigation -」を実施しました。GSJ では、GeoBank 事業の一環として、東・東南アジア地球科学計画調整委員会 (CCOP) 加盟国の若手地質研究者を対象とし、実践的な地質調査技術の向上および国際的なネットワーク構築を目的とした国際研修を開催してきました。2018・2019 年度には、GSJ 研究企画室・国際連携グループが事務局となり、日中韓を除く CCOP 加盟国の地質研究機関に所属する若手研究者を対象として各国 1 名を募集し、両年度ともに 9 カ国 9 名の研修生が GSJ に来訪しました (加野ほか, 2018; 最首ほか, 2019)。2020 年度は COVID-19 の影響を受け中止となり、2021 年度も現地開催が困難であったため、オンラインによるウェビナーを開催しました。これまでの国際研修と異なり、内容により 3 つの独立したコースを設け、Course 1 は各国 3 名まで、Course 2・3 は 1 名ずつを募集し、合計で 7 カ国 30 名の参加がありました。主に地質学を専門とし、自国の地質図作成や地質災害対策に従事している方が参加されました。

2. ウェビナー内容

例年、参加者は 3 週間ほど日本に滞在し、座学・実習・地質調査が組み合わさった研修を受けますが、今年はオンライン開催で座学・演習を取り入れ、期間もコースごとに分けて開催しました。

本ウェビナーのカリキュラムは、テーマに掲げる通り、地質図作成や地質情報取得のための実践的な地質調査手法と、それを用いた地質災害の予防策や被害軽減に関する講義内容で構成しました。ウェビナーの全体プログラムを第 1 表に示します。また多くの方が初参加となり、1 名は 2018 年度国際研修に参加、1 名は GSJ 主催の他の研修に

参加したことがありました。

講師には GSJ の研究者のみならず、大学・企業からも専門家を招聘し、また GSJ においても、座学だけでなくバーチャルツアーとして地質標本館の見学や、各種機器・パソコンを用いた演習を含む内容としました。

招待講師として参加していただいた山口大学の脇田浩二教授には、海洋プレート層序や付加体を含む日本・アジアの地質概要について分かりやすく講義していただき、参加者の出身国の地質についても詳しく説明していただきました。また日本工営株式会社の倉岡千郎氏には、日本だけでなくアジア地域の地すべりについて講義をいただきました。倉岡氏が訪れた地すべり災害が発生したアジア各国の調査風景の写真を織り交ぜた講義は大変わかりやすく、参加者からの満足度がとても高いものでした。オンライン開催ということもあり、講師は参加者の反応がわかりづらい点もありましたが、講義中にクイズや質問をして参加者の反応を見たり、チャット機能を使用し質疑応答を行ったりしてコミュニケーションをとっていました。パソコンを用いた演習では、参加者の画面を共有してもらい、どこまで進んでいるか、どこでつまづいているのかを講師が把握し、アドバイス・サポートを行い丁寧かつスムーズに講義をされていました。産総研の講義室から配信した講義の様子を写真 1・2 に示します。また講師と参加者の集合写真を写真 3 に示します。

講義後、参加者にアンケートを依頼したところ、講義の難度や時間は適切であったという回答が多くみられましたが、演習ではやや難しい・時間が少し短いなどの意見もありました。また参加者同士や講師との交流の場がもっと欲しいという声もありました。初のオンライン開催でしたが、講義内容は参加者の専門分野に深く関係しており、全体的に参加者の期待に応えた満足度が非常に高い評価となりました。そしてぜひ現地開催での国際研修に参加してみたいという意見も多く寄せられました。講師の皆様にもアンケートを依頼し、感想や改善点・要望など多数いただきました。

1) 産総研 地質調査総合センター研究戦略部

2) 産総研 地質調査総合センター地質情報研究部門

キーワード：GSJ Webinar, 国際研修, GeoBank, CCOP

第 1 表 全体プログラム

GSJ Webinar on Practical Geological Survey Techniques - Application to Geological Disaster Mitigation

Course 1 Lectures on geological disaster mitigation

Date	Time	講義	Lecture	講師	Lecturer / Speaker
6/28 (Mon)	13:00-13:30	接続テスト	Dry run		
	13:30-13:45	オリエンテーション	Opening Remarks	国際連携グループ	International Coordination Group
	14:00-15:45	アジアと日本の地質	Geological Development of Japan and Asia	脇田浩二	Koji Wakita
	16:00-16:45	標本館見学	Virtual Tour of the Geological Museum of GSJ	森田澄人	Sumito Morita
6/29 (Tue)	13:00-13:45	地すべり	Landslide	倉岡千郎(日本工営)	Senro Kuraoka
	14:00-14:45	地震動予測	Earthquake ground motion	吉見雅行	Masayuki Yoshimi
	15:00-15:45	火山地質	Volcano geology	古川竜太・Christopher Conway	Ryuta Furukawa・Christopher Conway
	16:00-16:45	津波	Studies of paleo tsunamis	行谷佑一	Yuichi Namegaya
6/30 (Wed)	13:00-13:45	重力の基礎	Gravity survey	牧野雅彦	Masahiko Makino
	14:00-14:45	火山の磁気異常	Magnetic survey of active volcanoes	大熊茂雄	Shigeo Okuma
	15:00-15:45	浅部地質の物理探査	Electromagnetic investigations of near surface ground in environmental and engineering applications	光畑裕司	Yuji Mitsuhashi
	16:00-16:05	閉会の挨拶	Closing Remarks	国際連携グループ	International Coordination Group

Course 2 Practical training on Geographic Information System (GIS)

Date	Time	講義	Lecture	講師	Lecturer / Speaker
7/5 (Mon)	11:00-11:30	接続テスト	Dry run		
	11:30-11:45	オリエンテーション	Opening Remarks	国際連携グループ	International Coordination Group
	11:45-12:30	受講者自己紹介	Self-Introduction by participants	受講生	Participants
	13:00-16:45	地質図とGIS導入	Introduction to GIS	宝田晋治、Joel Bandibas	Shinji Takarada, Joel Bandibas
7/6 (Tue)	11:00-16:45	地質図とGIS	Exercises on the usage of GIS	宝田晋治、Joel Bandibas	Shinji Takarada, Joel Bandibas
7/7 (Wed)	11:00-16:45	地質図とGIS	Exercises on the usage of GIS	宝田晋治、Joel Bandibas	Shinji Takarada, Joel Bandibas

Course 3 Practical training on Remote Sensing

Date	Time	講義	Lecture	講師	Lecturer / Speaker
7/12 (Mon)	13:00-13:30	接続テスト	Dry run		
	13:30-13:40	オリエンテーション	Opening Remarks	国際連携グループ	International Coordination Group
	13:40-14:00	受講者自己紹介	Self-Introduction by participants	受講生	Participants
	14:30-16:15	リモセン導入	Introduction to Remote Sensing	岩男弘毅	Koki Iwao
7/13 (Tue)	13:00-16:45	リモセン実習	Analyses of remote sensing data	水落裕樹	Hiroki Mizuochi
7/14 (Wed)	13:00-16:45	リモセン実習	Analyses of remote sensing data	山本聡	Satoru Yamamoto

*Japanese Standard Time (JST) (UTC+9:00)



写真 1 講義風景 1 (Course 2)



写真 2 講義風景 2 (Course 2)



写真3 集合写真 (Course 2)

3. おわりに

参加者がGSJ Webinarを通じてその一端に触れた技術が、今後自国での研究や共同プロジェクトの際に深められ活かされていくことを期待します。そのためにも、このような、GSJの地球科学の知識・技術の世界、特にアジア諸国へ広く共有しアウトリーチを行っていくことが重要であると感じました。また来訪することができない状況下で、GSJ Webinarを通じて国際的に繋がりを持てたことに感謝いたします。

本ウェビナーの実施に当たっては、準備期間からGSJのみならず外部機関の方々にもご協力をいただきました。企画段階から実施、講義後のフォローアップに至るまで様々な工夫をいただいた講師の方々、また本ウェビナーに携わっていただいた全ての皆様、そしてGeoBank事業にご賛同いただいた皆様に深くお礼を申し上げます。

文献

加野友紀・内田利弘・山岡香子(2018)GSJ国際研修2018：概要報告。GSJ地質ニュース，7，255-258。
最首花恵・高橋 浩・内田利弘・宮野素美子・加野友紀(2019)GSJ国際研修2019：概要報告。GSJ地質ニュース，9，8-13。

IOKI Kei, MAKINO Masahiko and GOTO Kosuke (2021)
GSJ Webinar 2021: Summary Report.

(受付：2021年11月1日)