

GSJ 国際研修 2018：地質災害に関する講義報告

桑原保人¹⁾・倉岡千郎²⁾・石塚吉浩¹⁾・丸山 正¹⁾・行谷佑一¹⁾

地質災害関連の講義は2018年7月12日に行われました。講義の各テーマと講師、時間配分は、午前中に概論(桑原保人：活断層・火山研究部門(以下、活火)、15分)、地すべり(倉岡千郎：日本工営株式会社、100分)、火山(石塚吉浩：活火、90分)、午後に活断層(丸山 正：活火、60分)、津波(行谷佑一：活火、60分)、標本館での地震津波展示実習(丸山・行谷：30分)でした。それぞれの講義のタイトルと内容は以下のようになります。

概論では“Geohazard – Introduction to Geological Disaster Mitigation”のタイトルで、地質災害として地すべり、火山噴火、地震地質、津波、その他の自然現象につ

いて、それぞれの規模と、例えば数百年に1回等の発生頻度の関係を示し、地質学研究の重要性や研究が社会に役立つ成功例等が紹介されました(写真1)。

地すべりの講義では“Investigation and Countermeasures for Natural Landslides – General Concepts and Examples in Japan, Malaysia, and El Salvador –”のタイトルで、地すべりのタイプ分け、メカニズムと要因、地すべり対策まで含め、日本、マレーシア、エルサルバドルでの経験などが紹介されました。この中で、地すべり対策では専門的なノウハウが求められるが、そのノウハウは地質工学が基礎になっていることが説明されました(写真2)。



写真1 桑原による概論の講義の様子。

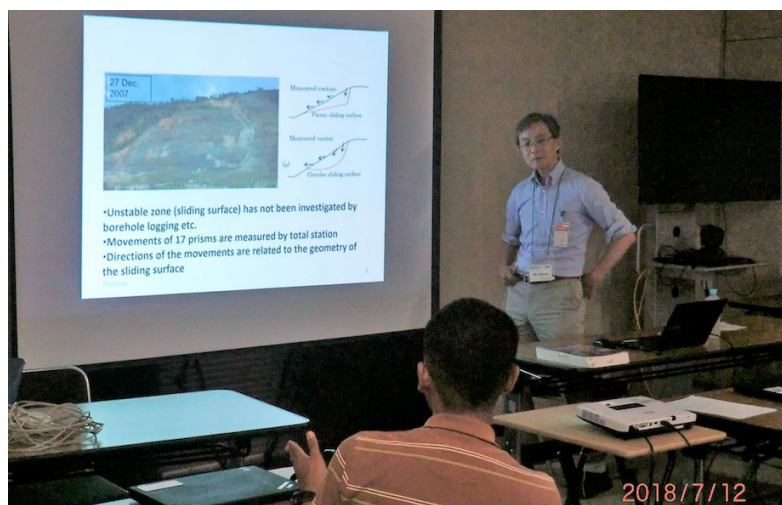


写真2 倉岡による地すべり関連の講義の様子。

1) 産総研 地質調査総合センター 活断層・火山研究部門
2) 日本工営株式会社

キーワード：国際研修、地質災害、地すべり、火山、活断層、津波

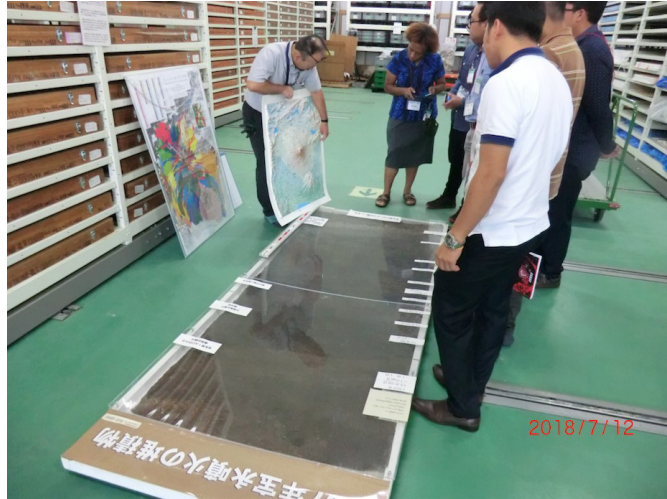


写真3 石塚による火山関連の実習の様子.



写真4 丸山による活断層関連の実習の様子.



写真5 行谷による津波関連の実習の様子.

火山に関しては“Volcano Geology and Recent Eruptions in Japan”というタイトルで、日本の火山と最近の火山噴火について概観し、特に富士山を題材に、火山地質図と噴火履歴の解明についての講義と、富士山の1707年宝永噴火の噴出物の堆積がわかる露頭の剥ぎ取りの観察実習などが行われました(写真3)。

活断層に関しては“Earthquake Geology”のタイトルで、内陸地震に関する地質学研究の位置付けや活断層の認定の仕方、活断層での地震活動履歴の解明法、地震動に関するハザードの評価に関する講義とともに、活断層が存在する場所でどのような地震対策があり得るのかを、アラスカのパイプライン、新幹線の神戸駅、カリフォルニアの活断層法などが紹介されました(写真4)。

津波に関しては“Studies of Paleotsunamis”のタイトルで、津波の発生伝搬の物理や津波の観測波形から津波波源

を推定する方法に関する説明に加え、過去の津波の証拠が将来も起こる可能性を示すことから、古文書として残った歴史記録や津波堆積物などの地質記録から過去の津波をどのように復元するかの現状が紹介されました(写真5)。

研修生の講義後の感想を見ると、特に東南アジアはここで取り上げた地質災害が非常に多い国が目立ち、関心が高いことがわかりました。今後、彼らにより講義内容が各国で活かされ、また我々とも良好な関係を継続させながら、それぞれの社会でより役立つ技術に発展されるならば望外の幸せです。

KUWAHARA Yasuto, KURAOKA Senro, ISHIZUKA Yoshihiro, MARUYAMA Tadashi and NAMEGAYA Yuichi (2018) Report of GSJ International Training Course 2018: Brief report of geohazard lectures.

(受付：2018年8月30日)