

インドネシア国バンテン州チレゴン市における複合災害の総合防災策:アセアン総合防災訓練に参加しました (2018/11/4-10)

テーマ: インドネシア大学、産学官民連携、複合災害 (Natech 災害)
場所: インドネシア国バンテン州チレゴン市

2018年11月4日から11月10日にかけて、インドネシア国バンテン州チレゴン市で、アセアン (ASEAN: 東南アジア諸国連合) の総合防災訓練^{*1}が開催されました。本訓練のオブザーバーとして、当研究所の地引泰人助教 (リーディング大学院) が参加しました。なお、本活動に関する管理・運営・現地との調整や連絡体制・議論などについては、今村文彦 所長 (災害リスク研究部門) が総括しています。

2017年度から、インドネシア大学公衆衛生学部のファトマ・レスタリ教授とともに、チレゴン市を事例として、自然災害を起因とする産業災害 (「Natech (ナテック: NAatural-hazard triggered TECHnological) 」) と通称されます) の複雑化して長期化の様相を呈する側面を強調するべく「複合災害」と表現し、地元自治体や民間事業所、住民自治組織と連携しての実践的活動を進めています。

そのチレゴン市を舞台として、アセアンの大規模な訓練が実施されました。インドネシア国家防災庁によると、アセアン加盟国から134名、また、加盟国外からも25名がオブザーバーとして参加しました (アメリカ、カナダ、日本、EU、ロシア、イギリス、ニュージーランド)。訓練会場となったインドネシア側では、チレゴン市では延べ1500人、中央政府レベルでは延べ1012人が、今回の総合防災訓練に従事しました。

今回の訓練で採用されたシナリオは、まさに「複合災害」でした。スマトラ海溝を震源とする地震が津波を誘発し、その津波がチレゴン市沿岸部の石油化学工場間を連結するパイプラインを破損させ、有害物質が漏洩した、というシナリオで訓練が行われました。

訓練は、机上演習 (TTX: Table Top Exercise)、対策本部訓練 (CPX: Command Post Exercise)、実演型演習 (FTX: Field Exercise) の主に三部構成で進められました。机上演習では、被災国となるインドネシア国政府が、アセアン加盟国に支援を要請し、各国が支援要請の内容に応じて、捜索隊などを派遣し、それをインドネシアが受け入れるという一連の手順などが確認されました。対策本部訓練及び実演型演習は屋外で行われ、捜索隊や緊急医療隊などが実際に現場に到着したという想定のもとで、有害物質の処理、救出、応急処置などの手順が確認されました。訓練は、2011年に設置されたASEAN防災人道支援調整センター^{*2}が中心となり、今までの災害対応の経験や手続きに関する共通理解をアセアン加盟国が確認し、統一的な災害対応を実現する (「One ASEAN, One Response」というスローガンがある) ための機会となりました。



討論の様子



机上演習の様子

今回の訓練の意義は、主に 3 点あると考えています。1 つ目は、アセアンの総合防災訓練の開催の歴史のなかで、初めて複合災害を想定した、という点です。経済成長が著しく、各国にとって重要な産業施設をどのように守っていくのか、ということを検討する契機となりました。2 つ目は、アセアン各国が、緊急支援の要請・受入手順を確認し、地域としての災害対応の標準化を進めていることが注目されます。最後に、今回の訓練は、アセアン加盟国間の連携確認にとどまらず、地域・国・州・市・地元の民間事業者という複数の階層を通貫する連携を実践することができたこと自体が、インドネシア国政府の防災行政能力の成熟化を意味していると考えられます。

一方で、課題もあると思います。訓練がアセアンのものであるため性格上致し方ないことですが、基本的には国レベルでの連携確認が主であり、防災の第一線に立つ地元自治体や地元住民にとっては目に見える形での具体的な実益が少なかったと思われる。また、訓練の「前提」とも言うべき部分について、今後の検討が必要と感じました。訓練シナリオ上は、津波発生後、沿岸部への到達まで一定のリードタイムがあるとされ、早期警報を出して住民が避難するという前提を置きました。しかし、自然災害の場合、住民の避難行動は多様であり、ましてや複合災害においては、早期警報の内容や誰がどのように発信するのか、警報の文面は住民が理解できるものなのか、有害物質が飛散する風向きは、などの諸側面を精査しなければいけない、という難しさがあります。

こうした課題は、裏返して言えばニーズであるとも解されます。そのため、チレゴン市において、インドネシア大学との協働を保ちつつ、複合災害対応に向けた産学官連携の実践的活動に今後も継続的に取り組んでまいります。

※1：正式名称は「ASEAN Regional Disaster Emergency Response Simulation Exercise」であり、「ARDEX（アルデックス）」と通称されています。2005年に第1回の訓練を開催して以来、原則的には2年に1回の頻度で、ASEAN各国が持ち回りで実施しています。次回のARDEXは、2020年にフィリピンで実施予定です。

※2：正式名称は「ASEAN Co-ordinating Centre for Humanitarian Assistance on disaster management」といい、略称が「AHA Centre（アハ・センター）」です。

【本報告に関連する過去の報告】

インドネシア大学との協働をつうじて複合災害対応に向けた産学官連携の実践的活動に取り組んでいます（2018/7/8-12）

http://irides.tohoku.ac.jp/media/files/_u/topic/file/20180708_reportb.pdf