

応用理学部会第1回研修会報告

応用理学部会では、部会員をはじめ多くの会員、その他の方々に参加していただき、研修と懇親を深めてもらえるよう年間2回の研修会を計画しております。

本年度は平成16年11月26日に、その第1回研修会を開催し、40名（うち一般の参加者12名）の方の参加をいただき、特別講演や報告およびそれらに対する活発な質疑応答があり、盛会の内に終了したことをお知らせいたします。

応用理学部会では、毎年2回の研修会を部会活動の大きなテーマである防災と環境に分けて開催する予定で、第1回は「**地盤図に基づく地域防災マップづくり**」をテーマとして、仙台市の地震防災アドバイザーによる特別講演をはじめとして、部会の地震防災WGで活動している会員の方に、「**地域地震防災対策に対する技術士の取り組み**」について中間報告をお願いしました。

研修会の内容は次の通りでした。

1. 日時 平成16年11月26日（金）14時～17時20分
2. 場所 仙台市戦災復興記念館 5F会議室
3. 内容

特別講演 「地震防災と技術士への期待」

京 英次郎 氏（仙台市消防局地震防災アドバイザー）

報告会 「過去の地震に学び、地震前対策を考える」

（出前講座「地盤図をもとにした地域防災マップづくり」の紹介）

- (1) 地震防災WGの活動紹介

中里 俊行（有ジオテクノ中里産業）

- (2) 仙台の地盤と地震災害－‘78宮城県沖地震を振り返る－

岩淵 恒紀（岩倉測量設計㈱）

- (3) 地盤災害の進化・変遷－都市化と災害の変化－

渡邊 敬三（㈱復建技術コンサルタント）

- (4) 地盤分布と震度予測－どこがゆれやすいのか－

滝田 良基（㈱ニュージェック）

〔代理：今野 隆彦（有ジオプランニング）〕

- (5) 地盤から見た避難－どこが危ないか－

熊谷 周（日本工営㈱）

- (6) 防災マップづくり－自分たちでリスクを明らかにして減災しよう－

今野 隆彦（有ジオプランニング）

- (7) 質疑応答

コーディネーター 守屋 資郎（㈱復建技術コンサルタント）

以下、研修会の報告をいたします。

今回の研修会は、部会の中に設置した地震防災WGの活動報告ですが、最初の開会挨拶で、羽竜部会長から、本活動の意義は、地震災害の履歴の中から減災のための教訓を導き出したいという住民の視点に立ったものであり、地域の方々との協働で活動を発展させたいということが強調されました。

続いて、仙台市消防局の地震防災アドバイザーである京 英次郎さんから特別講演を拝聴しました。そのなかではまず、過日の新潟中越地震の状況をご自身撮影の写真で解説され、どんな被害が、どんなところに、どのように発生するのかということをも具体的な対策を見据えて説明されました。そして、地震災害に備えるということとはどんなことなのかについて、実践的な教示をいただきました。特に、「地震にあったら、いつでもどこでも瞬時(5秒)に判断して、できるだけ安全なところに【すぐだまって】最初の1分をしのぐ」には、生き残るための一般論にはない重みを感じました。

巧みな話術と、経験豊富な内容は、参加者全員に感銘と地震の恐ろしさと同時に、備えの重要性を示唆されたと思います。そして、われわれ専門家に対して、キャッチコピー「あなたの地震対策の鍵は地下に眠っています」を紹介した上で、様々な場を利用して、広く、多くの階層を対象に、豊富な知識、見識を情宣する必要があるのではないかと励ましをいただきました。あらためて、われわれの活動を意味あるものにするためには、自ら行動を起こしていくことの重要性を痛感したところです。

次に、報告会では、それぞれのWGメンバーから6件の報告がありました。共通していることは、地形地質が地震被害の大きさに反映すること、構造物を含めた被害に直結するものであることを、過去の記録から検証したことでした。その上で、地震前対策として知識を共有するための活動の展開を提案したものです。

- ・中里会員は、地震防災WG発足の経緯から、活動の方針、計画、実践内容を時系列的にわかりやすく説明し、「わがまち再発見」を目的に地域に密着した活動をスタートさせ、地震災害における減災(=防災力の向上)を目指して、きめ細かな地震防災マップづくりを進めるなどの今後の展望をも紹介しました。

- ・岩淵会員は、仙台の地盤と‘78宮城県沖地震の災害履歴から、丘陵地では斜面部や谷部の人工的盛土地盤、沖積平野では表層部に軟弱地盤が分布する地域で被害が大きく、被災状況には地盤条件の影響が色濃く反映されていることを具体的に示し、地盤条件を念頭においた防災マップづくりで来るべき地震による災害の減災を図る決意を表明しました。

- ・渡邊会員は、‘78宮城県沖地震時と現在の社会状況を様々な項目で比較し、社会環境の変遷という視点から考察を試みると、新幹線が仙台市内で5回も長町一利府構造線を横断していること、生活パターン・生活域の変化、現行法に適合しない古い造成地・建築物の存在などで、今後は震度6,7による破壊的地盤被害の可能性があると指摘しました。

- ・滝田会員は、宮城県の第三次地震被害想定調査結果で示された震度分布図に基づいて、仙台市域における単独型(M7.6)と連動型(M8.0)の震度分布状況を概説した上で、東北自動車道や長町一利府構造線付近を境にゆれの大きさの傾向が違うこと、250mメッシュの震度分布図は大雑把で、その中の地形地質の違いが重要であることなどを指摘しました。

- ・熊谷会員は、仙台市防災マップに記載されている情報について説明した上で、地震防災上注意すべき地盤(微地形)に言及し、市域の拡大により、避難・防災施設が後背湿地・津波警戒区域・丘陵地造成盛土・活断層付近等に設置されている多くの例を紹介しつつそれら自体の被災の可能性を指摘しました。また、2条の線状構造に沿って地すべりや防御困難地域が分布していることも紹介されました。

- ・今野会員は、これまでの様々な防災マップの問題点として、事後対策主体・地形地質情報や危険箇所欠落などを挙げ、WGが企画している「出前講座による地域防災マップづくり」の具体的なステップと問題解決につながる可能性を紹介しながら、出前講座と宅地診断基礎調査票の活用などにより、地域住民自らの地震防災意識の向上とリスク軽減をサポートし、地震前の自助・共助・予防につながる活動を喜びとしたいと決意表明しました。

各報告は、内容的には専門的なことですが、できるだけ解りやすく、身近に感じていただくように発表には気を使ったつもりです。そして、会場にはグループの方々の力作である地盤図を始めとする図面やパンフレットが紹介されました。

報告が終わったところで、質問や提案をお受けいたしました。3名の方々から、専門家と住民との接点をどのように創出するのか、出前講座の費用はどのくらいか、できるだけ解りやすい情報を提供して欲しいという意見をいただきました。また、一般の方からは、内容が難しいという意見もいただきました。いずれも、今後の活動に、有益なものばかりで、われわれ専門家のプレゼンテーション力が求められていることを痛感したところです。

昨年の宮城県北部地震、今回の新潟中越地震と連続で直下型の大規模地震が発生し、想像を越える犠牲者と損害が発生しています。そして、それについては、多くの方々、多方面から防災問題が議論されています。しかし、その割には、時間とともに、その後の事件に隠れてしまい、被災地以外の人たちの危機感が高まらないどころか、維持すら困難というのが現状だと感じています。その根底には、「自然に対する興味と理解」が浸透していないことにあるような気がします。

学校教育の中でも理科離れがいわれており、高校では地学が選択科目となり、学校によっては選択もされず、受験対象科目からも忘れられていると言うところもあると聞いています。小学校からはじまって、「大地の科学である地形地質」が軽く扱われているような気がします。

自然は脅威但也有りますが、恩恵も与えるものであるという“自然の営みにおける共生”を知ることこそ、急がば回れの防災意識の向上につながるものであると確信したところですし、特別講演者である京さんの、防災意識を持った人こそ被害に逢わないという言葉が印象的でした。

以上

(応用理学部会 守屋、今野、三浦、桜田記)



研修状況 (京 英次郎 氏の特別講演)



会場への地盤図展示状況 (休憩中に見入る参加者)