

第173回「防災まちづくり談義の会」レポート

(防災塾・だるま・ホームページ: <http://darumajin.sakura.ne.jp/>)

2019年12月

◆日時: 2019年12月13日(金) 15:15~16:45

◆会場: 神奈川大学 1号館301号室

◆主催: 防災塾・だるま

司会: 山口 章 記録: 中島光明

◆談義の会参加者: 会員23名(講師を含む)+1名(当日新規入会者)、合計24名



荻本孝久 氏

話題: 『日本と世界各地の主に地震被災地を訪ねて!』

講師: 荻本 孝久氏 神奈川大学工学部教授(だるま塾長)

荻本先生の研究活動の発端から始まって、約50年に渡り継続してこられた「地震に強い“まちづくり”に向けて」の研究成果を紹介。その主な活動は、世界の主な地震被災地の現地視察と地盤調査、各地の地震国際会議への参加。講演のまとめは「基礎となる地盤調査は重要で、効率的かつ経済的に進めるうえで「微動観測の活用」は有効で、世界的にも利用可能であり、防災・減災に有効である」と。海外研究活動の珍しい多くの写真で、楽しませていただきました。

東京都の防災対策

- 1964年東京都防災会議地震部会を設置
- 1974年第1回「地震に関する地域危険度測定調査報告」公表
- 1977年東京都立大学の都市研究センターが設立(震災予防の調査・研究) 地震災害の現地調査によりその被害量の分析による定量的な評価手法の開発
- 1978年中央防災会議が「大規模地震対策特別措置法」を制定

地震に強い“まちづくり”に向けて

- 地震災害を定量的に評価し、都市防災に展開することは大変難しい。それは、空間・時間・高層の3次元的な構造の変化を考慮する必要であるため、科学の進歩により定量的な被害予測手法の精度向上に向けて、年々高度化せざるを得ないためである。
- 同時に都市構造は年々変化し、社会的な地域特性の変化は著しい。従って、想定される地震は同一であっても、被害の発生量は変化する。
- これらのことを認識して、最新のデータに基づいた「被害想定調査」や「地域危険度調査」を継続して行くことは、必要である。

↓

■基礎となる地盤調査は重要で、効率的かつ経済的に進めるうえで微動観測の活用は有効で、世界的にも利用可能で防災・減災に有効である。

地域危険度測定調査

• 1984年第2回「地震に関する地域危険度測定調査」を報告
以後約5年毎に実施、現在第7回・・・東京都立大学が研究に関与
＜調査項目＞

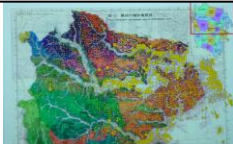
- ① 地震・地盤・津波、
- ② 建築物、
- ③ 道路・港湾など、
- ④ 供給処理施設(上水道、都市ガス、電力など)、
- ⑤ 危険物による被害(引火性・可燃性液体など)、
- ⑥ 地震火災、
- ⑦ 人的被害、⑧ 社会生活上の被害
- ⑨ 地域別被害の様相



上: 地震に強いまちづくりの理念
中・下: 海外の研究活動



上: 東京都の危険度測定調査
下: 横浜市北部の微動観測結果



主な地震災害(1972年~2018年)

- 1972~1980: 世界13件(内日本8件)・・・1976年唐山地震
- 1981~1990: 世界9件(内日本4件)・・・1990年ルソン島地震
- 1991~2000: 世界9件(内日本6件)・・・1995年阪神淡路大震災
- 2001~2010: 世界18件(内日本9件)・・・2004年スマトラ沖地震
- 2011~2018: 世界9件(内日本5件)・・・2011年東日本大震災

◇主な地震は活断層型(阪神淡路大震災)が多いが、日本では海溝型(東日本大震災)も多く発生する。またプレート境界型(台湾・集集地震)もある。
◇ヨーロッパ大陸は地盤が固いが、日本は大体柔らかい。



質疑応答の主なもの

- 被害想定への取り組み: 近時行政は業者に委託する方向になっている。
- 「微動観測」進める方法として、講習会を行い観測器を貸し出すことも可能か。(測定は1km間隔より500m間隔がベター)

●次回(第174回)案内

- 日時: 2020年1月24日(金) 15時15分~16時45分
- 会場: 神奈川大学30号館401号室
- テーマ: 「災害対策本部は何故機能しないか」 ~地方自治体の災害対策本部の災害対応の課題を分析~
- 講師: 飯塚智規氏(城西大学 現代政策学部助教)