

I. 建設経済研究所主催 2012 年度講演会レポート

2013 年 1 月 28 日、名古屋大学 減災連携研究センター長・教授 福和伸夫先生、一般財団法人日本エネルギー経済研究所 理事 山下ゆかり先生をお招きし、一般財団法人建設経済研究所講演会を開催しましたところ、多数の方にご来場いただきました。あらためて感謝申し上げますとともに、以下に講演会の概要をご報告します。

【開催要領】

1. 日 時 平成 25 年 1 月 28 日 (月) 13 時 00 分～16 時 00 分
2. 場 所 東京都中央区 浜離宮建設プラザ 10 階大会議室
3. 講 師 第 1 部 福和伸夫先生 (名古屋大学減災連携研究センター長・教授)
「過去の震災に学び今後の大地震に克つ」
第 2 部 山下ゆかり先生 (一般財団法人日本エネルギー経済研究所理事)
「エネルギーと建設産業—内外情勢と課題—」

第 1 部 名古屋大学減災連携研究センター長・教授 福和伸夫先生 「過去の震災に学び今後の大地震に克つ」

1. あまり知られていない事実

これからの防災・減災の時代、建設業の役割は極めて大きい。私たちが過ごしている町の中には、一般の方々は余り感じていないが、建設に携わる人間にはわかっている危険が数多くある。例えば、我が国にとってエネルギーはとても大事で、東日本大震災を契機に原子力発電所が何かと脚光をあびているが、実は火力発電所の耐震安全性はそれほど高くない。原子力発電所に比べれば 1/10 程度ではないだろうか。また、民間の建物はお客様に喜んでもらうために設計している。お客様の「安全」に対する価値観があまり強くなければ、限られた資金の中では安全性をぎりぎりにシコストダウンを図



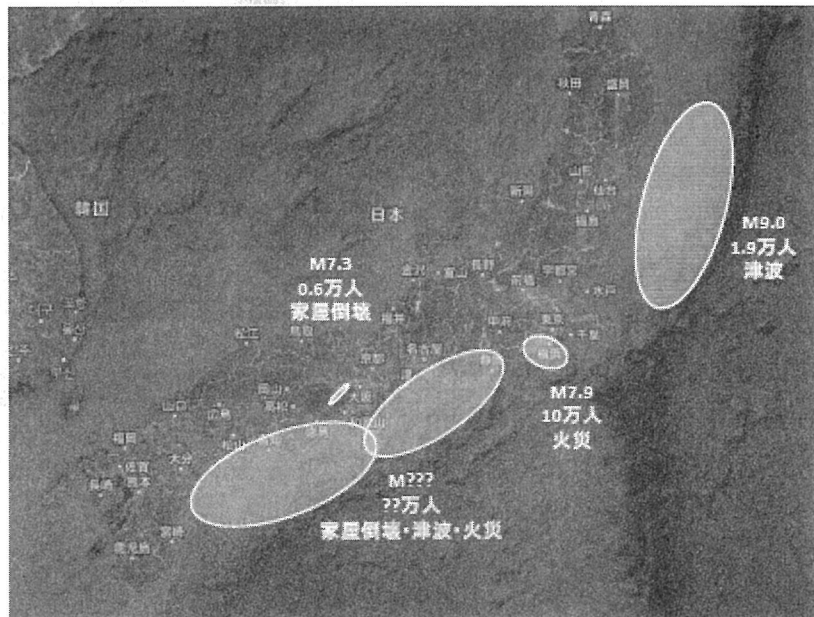
ることになる。技術があるからそういう建物が出てしまう。

東日本大震災発生時、国会は審議中で国会議事堂内のシャンデリアが揺れた、最も重要な場所にもかかわらず、シャンデリアの固定化すらされていない。緊急地震速報も届かなかった。報道機関では震災の状況を早く伝えた局、遅かった局と同じ業界でも違いが出た。局の建物自体が地震の揺れがひどく報道が遅れたため、防災意識の違いが出たともいえるのではないか。また、横浜市内の事務所の被害が大きく、被災地の仙台市内の事務所より揺れたという話を聞いた。そこは、関東大震災の時、建物の全壊率 80%（隣は 0%）であったところで、その理由は埋立地だったという単純な理由である。もしかしたら、一番大事な建物が一番耐震的な余裕度がなく一番危険なところに立っていることもあるかもしれない。

2. 過去の震災から学ぶべきこと

我々は、阪神淡路大震災で、設計で考えているより強い揺れが来れば、町がどうなるかということ学んだ。一昨年、海辺の町に大津波が来れば何もなくなることを学んだ。また、場所によって災害危険度が明らかに違うことも学んだ。しかし、このことは昔から知っていたはずで、水辺の軟弱な地盤に建物は建てなかったし、丘陵地の土砂災害危険地域には手を付けず、必要以上に物（建物）を集めなかった。それが、現代は、一番危険度の高いところに建物を建て密集させ、丘陵地に住宅を増やして災害危険度を高めている。

喫緊の課題は南海トラフ巨大地震対策である。昨年 8 月に出された内閣府の被害想定では、津波・家屋倒壊・火災等により最大 32 万人が犠牲になるとしている。徹底的な耐震化と意識啓発で 6 万人まで犠牲者を減らせるとしているが、駿河湾のように地震で揺れている間の 2~3 分で津波がやってくる地域では避難が間に合わず、犠牲者の削減は 6 万人が限界とされている。耐震化と意識啓発で克服できない部分は土地利用の見直しが必要である。



1854年に発生した安政の南海地震は西日本を襲った。その時の様子は、尋常小学校の教科書に「稲村の火」という物語でとして取り上げられたが、意外と建設業の方は読んでいない方が多い。この地震による津波は和歌山や高知を襲い、大阪も梅田や中之島、道頓堀、難波などが浸水した。今、中之島周辺には電力会社やガス会社の本社や大阪市役所が存在している。1707年の宝永の南海トラフ地震でもこのあたりは浸水している。そのことを大阪の方は意識していないようで台地上の府本庁舎を埋め立て地に移す計画をしている。この咲洲の超高層ビルは、700km離れた東日本大震災で左右に都合3m揺れた。100km先の南海地震どれだけ揺れるのだろうか。



南海地震の津波を伝える稲むらの火



広村の堤防



小 學 國 語 讀 本
文 部 省
尋 常 科 用
卷 十

安政南海地震 12月24日16~17時
和歌山・広村での濱口梧陵の物語

明治三陸地震は22,000名、当時の人口は今の三分の一、今の人口でいうと7万人弱が犠牲となった。東日本大震災を未曾有の大災害と日本中で表現しているが、実はわずか100年前にその三倍の災害が起こっている。当時の人達は津波の恐ろしさを絵画などに残したが、現代社会は悲惨な映像資料を国民から遠ざけたため、津波の怖さは伝わっていない。三陸には伝わっており、岩手県では、明治三陸地震で18,000人が犠牲になったが、東日本大震災では6,000人にまで減らすことができた。人口は2~3倍になっているので犠牲者の比率は1~2割まで減らしている。これが三陸海岸の人々の教育の勝利である。一方、隣の宮城県は犠牲者数が3倍に増えている。災害を防ぐのは技術よりも人間の心の問題ということを真剣に受け止めなければならない。



明治と平成の違い

東日本大震災(11/15現在)

		岩手県	宮城県	福島県
死者	15,838人	4,665	9,502	1,605
行方不明者	3,647人	1,425	1,995	223
合計	19,485人	6,090	11,497	1,828
負傷者	5,950人	188	4,013	241

明治三陸地震津波

死者	21,953人	18,158	3,452
----	---------	--------	-------



3. 今後にむけた意識改革の必要性

調べてみると、上場建設会社や建築設計会社、地盤コンサルタント会社などは地盤の悪いところに本社を構えている。建設業界そのものが、そういう感覚を持っていなかった。だからこんなに豊かな国ができたのだろう。これまでは、あまり災害がなかったが、これからは災害だらけになることを念頭に、180度考え方を転換しなければならない。元々どういう場所だったかを知ることが重要である。

南海トラフ巨大地震の32万人という被害想定は、過小評価か過大評価なのか判断が分かれる。いずれにせよ、数十年のうちに確実に発生する大災害である。そのことを前提に社会を動かしていかなければならない。今の技術と科学とお金を活かしつつ、やり過ぎたところを少し改めながら、持続可能な社会を作る。まず、土地利用を見直す。そして、自由社会であることから自己責任で自分の命を守るように（建物等の）耐震化をする。それから、国民全員が互いを助け合う意識を持ち、災害を我が事と思う意識をもつこと。建設業が率先してこういったことに取り組み、社会に対する救世主になる必要がある。将来のこどもに「さすが建設業は良かったね」といわれるような行動をとっていきたい。



(担当 研究員 油谷 晃広)