

1 建設関連技術者の地震防災での役割

ハードの耐震対策を技術面から支えることはもちろん、ソフト面でも技術者に期待される役割は小さくない。建設関連技術者は、インフラストラクチャの防災に関する技術者であるとの自覚を持ち、短期的な商売だけでなく、地域の地震防災の技術面でのリーダーとして、新たに評価されるような活動を模索することも必要である。特に愛媛県では、地震被害想定を策定したのが全都道府県でも最後の方であるという喩えを引くまでもなく、地震に対する危機意識が低く、様々な形の地震防災のリーダーが必要である。特に、ハード面では各種構造物の耐震診断、耐震設計、耐震性評価などが、今より一層実施される必要がある。また、それらの期待に応えるためには建設技術者は、地震工学・耐震工学や地震防災をさらに学ぶ必要がある。

2 地震被害調査で学ぶ意義

実際の地震被害を自分の目で見て、そのメカニズムを自分の頭で考えることが効果的であると考えられる。実社会で活躍している者にとって数年に1度ある被害地震の様相を自分の目で見ることは不可能ではない。これまでの被害調査は、被災地域の技術者による調査や全国を代表する研究者・技術者による調査が主流で、他の地域の技術者による調査は、阪神・淡路大震災を例外として、ほとんど行われていなかった。地震被害を被った地域や人々には大変気の毒であるが、将来の同じ

表-1 四国・愛媛の技術者による地震被害調査実績

地震名	調査人数	成果物
1999年台湾集集地震	11名	報告書 96ページ
2000年鳥取県西部地震	12名	報告書 126ページ
2001年芸予地震	5名	報告書 126ページ
 愛媛地震防災技術研究会結成		
2003年三陸南地震	5名3チーム	報告会、報告書作成中
2003年十勝沖地震	6名3チーム 2陣	報告会テキスト55ページ、報告書作成中

ような地震災害を軽減するために学ぶには、自然による大規模な実大実験であると捉えて真摯に調査研究する意義は極めて大きい。調査研究した成果は、必ず報告書や学术论文などの文書として残すことが重要である。それにより、被害を受けた地域に還元したり、他地域や将来の技術者に伝えたりして、役立つものである。標記の研究会の前後で四国あるいは愛媛で地震被害調査を行ったものを表-1に挙げる。

3 愛媛地震防災技術研究会の設立と活動

前述の地震被害調査活動を通してできあがってきた地震防災研究グループが育ってきたことを背景として、地域の地震防災における技術的貢献と新たな展開を求める活動を推進するために、共同研究や意見交換を行う「愛媛地震防災技術研究会」（代表：筆者）が設立された。その目的は、「地域特性を反映した耐震技術や地震防災のあり方を、愛媛県を対象にして調査・研究する」というものである。2002年9月に設立会を兼ねた第1回研究会を開催し、現在まで表-2のような活発な活動を行ってきた。会員とオブザーバーは現在50名で、この中には建設コンサルタント、自治体職員（建設、消防）、大学教員、大学院学生、マスコミ関係者、一般人からなっている。6名の幹事団による会合が年間に7-8回開催され会の運営を支えている¹⁾。会の連絡は電子メールを原則としている。また、この研究会は土木学会四国支部の研究活動助成を受けている。下記の活動を目指しているが、会員の意識の向上や共有のため当面は勉強会としての活動が主になる。

なお、入会希望者は、筆者（mori@dpc.chime-u.ac.jp）または新幹事長（須賀 suga-k@fuyonet.co.jp）まで

- (1) 耐震技術や地震防災に関わる技術者・専門家の人的ネットワーク形成状況の調査
- (2) 地域や企業の地震防災と耐震技術利用の現状調査
- (3) 芸予地震の経験に基づいた地震被害ポテンシャルの実態調査
- (4) 地震防災と耐震技術における地域特性の調査
- (5) 将来の耐震技術や地震防災のあり方に関する研究

表-2 愛媛地震防災技術研究会 活動（2002 年度，2003 年度）

回	日付	内容	講演題目	講演者
第1回	2002/9/2 (30名参加)	設立会合，話題提供 「芸予地震による被害」	橋梁の被害について	秋月伸治(住友建設)
			地すべりへの影響	高柳朝一(応用地質)
			土構造物等の被害について	神野邦彦(愛媛建設コンサルタント)
			最近の地震被害と愛媛における地震 防災の問題	森伸一郎(愛媛大学)
		今後の活動方針		
第2回	2002/10/24 (30名参加)	講演会(外部講師)	ライフラインと地震被害	能島暢呂(岐阜大学工学部助教授)
第3回	2003/3/4 (25名参加)	話題提供	地震防災におけるソフト・イズ・ハード 動的解析のモデル化	高橋治郎(愛媛大学教育学部)
				神野邦彦(愛媛建設コンサルタント)
調査	6/6-6/9	三陸南地震現地調査	5/26地震発生，5/27幹事会決定	5名3チームの調査団派遣
第4回	2003/7/23 (42名参加)	講演会(外部講師) 三陸南地震報告会 (TV・新聞取材)	土質力学から見た地盤の液状化	八木則男(愛媛大学名誉教授)
			JR 橋脚の被害報告	弓立 晃(芙蓉調査設計事務所)
			築館町の地すべり被害報告	須賀 幸一(芙蓉調査設計事務所)
			三陸南地震における岩石崩壊の特徴	高柳 朝一(応用地質)
			液状化による被害事例(成瀬，石巻ほか)	岩本 圭吾(愛媛建設コンサルタント)
			宮城県の液状化履歴図と三陸南地震 における液状化分布図	岡崎 健(愛媛大学大学院)
			三陸南地震における港湾地域強震観 測とKiK-netで得られた観測記録の分 析	掛水 真一(愛媛大学大学院)
			世界で報じられた三陸南地震の報道 の実態 (代理発表)	曾我部 繁之(愛媛大学大学院)
				森 伸一郎(愛媛大学工学部，海外出 張)
				神野 邦彦(愛媛建設コンサルタント)
調査	9/28-10/2	十勝沖地震現地調査	9/26地震発生，9/27幹事会決定	4名2チームの調査団派遣
	11/1-11/3	十勝沖地震現地調査	10/6幹事会2次隊派遣・助成決定	2名の調査団派遣
第5回	2003/11/29 (45名参加) 複数の市民 研究会	十勝沖地震報告会 土木学会四国支部愛 媛地区と共催 (TV・新聞取材) テキスト作成・配布	第1部「地震被害の全体について把握する」	
			(1)地震と被害状況の概要:	増田 信(キンキ地質センター)
			(2)地震動の特徴:	曾我部 繁之(愛媛大学)
			(3)液状化:	岡崎 健(愛媛大学)
			(4)下水道:	神野 邦彦(愛媛建設コンサルタント)
			(5)盛土・斜面・ダム:	高柳 朝一(応用地質)
			(6)港湾，橋梁その1:	森 伸一郎(愛媛大学)
			(7)橋梁その2:	須賀 幸一(芙蓉調査設計)
			第2部「第1陣と第2陣の調査結果を併せて全体像を組み立てる」	
			対象:十勝川に架かる3橋(十勝河口 橋，千代田大橋，JR利別川橋梁)	
			(1)橋梁の概要(位置，形式・構造，	秋月 伸治(三井住友建設)
			(2)第1陣の調査(地震から4日後):	森 伸一郎(愛媛大学)
			(3)第2陣の調査(地震から1か月後):	須賀 幸一(芙蓉調査設計)
			活動方針	
第6回	2003/12/19 (52名参加) 広域から聴講 者あり	愛媛地震防災講演会 土木学会四国支部愛 媛地区と共催 (TV・新聞取材) テキスト作成・配布 研究会	「微動観測による地下構造推定法と その応用」	新井 洋(防災科学研究所)
			「愛媛県地域防災計画と防災行政の 実際」	澤田志朗(愛媛県消防防災課係長)
			活動方針	

参考文献

1) 神野 邦彦，須賀 幸一，増田 信，高柳 朝一，秋月 伸治，森 伸一郎：愛媛における地震防災への1つの取り組み，土木学会四国支部第9回技術研究発表会講演概要集，2003