The Japanese Geotechnical Society

講 座

液状化メカニズム・予測法と設計法

1. 講座を始めるにあたって

岡　　二三生（おか　ふさお）
京都大学教授　大学院工学研究科土木工学専攻

昭和56年から昭和57年にかけて「地盤の液状化」と題した「土と基礎」の講座があり，多くの問題が解説されています。昭和56年といえば新潟地震から17年後であって，かなり液状化関係の研究や実務に関する成果が出てきた時期で，基本的な問題のほとんどが取り上げられており，日本の主な地震では，宮城沖地震までの液状化の発生が述べられています。その後，多くの地震でも液状化が発生し，研究や対策方法など実務面での対応が進んできましたが，兵庫県南部地震では大規模な液状化が発生し，液状化に関する判定法などの基本的な見直しがなされてきたのは周知のとおりです。地盤工学会でも，阪神大震災後，液状化について再検討が必要であるとの立場から，平成８年に「液状化メカニズム・予測法と設計法に関する研究委員会」が設置され，液状化に関する種々の問題が検討され，1999年に報告書の出版とともにシンポジウムが開催されました。この研究委員会の終了時に会員の方々への成果の公表方法として，講座で取り上げていただく方法も提案されたため，講座委員会へお願いをしてきたわけです。先のシンポジウムでは，355ページに及ぶ委員会報告と一般発表を含めた発表論文集も発行しましたが，すでに完売しております。また，その後，液状化に対する取組みも進むとともに，海外では1999年のトルココジャエリ地震，台湾集集地震，また，国内では2000年鳥取県西部地震，2001年芸予地震等が発生しました。本講座の委員会では，最新のデータを含め，内容につきまして検討を重ね，ここに講座開始のはこびとなりました。本講座では，先の委員会での検討事項であった，被害の状況，メカニズム，解析法，砂質土の液状化特性，調査法，判定法や設計法などの最近の発展およびその後発生した地震での液状化について，この分野の研究者や実務者の方々から，広範囲の問題を最新の成果とともにお示しいただけるものと期待しております。

本講座担当委員：小宮一仁（リーダー），東　健一，
武居幸次郎，田中幸久，西村伸一，
兵藤英明，三木　茂，御手洗義夫

NII-Electronic Library Service

The Japanese Geotechnical Society

表—1.1　本講座の構成

回数	章・節・タイトル	執　筆　者	掲載予定号
1	1.　講座を始めるにあたって	岡　二三生（京都大学）	平成14年 5月号
	2.　兵庫県南部地震とそれ以降の地震の液状化被害（その1） 2.1　はじめに 2.2　液状化とその被害の概要	森　伸一郎（愛媛大学） 高橋　嘉樹（不動建設㈱）	
2	2.　兵庫県南部地震とそれ以降の地震の液状化被害（その2） 2.3　兵庫県南部地震の被害	高橋　嘉樹（不動建設㈱）	6月号
3	2.　兵庫県南部地震とそれ以降の地震の液状化被害（その3） 2.4　兵庫県南部地震以降の地震の被害 2.5　まとめ	森　伸一郎（愛媛大学）	7月号
4	3.　液状化のメカニズムと定義 3.1　液状化のメカニズム 3.2　液状化の定義	永瀬　英生（九州工業大学） 岡　二三生（京都大学）	8月号
	4.　液状化判定法（その1） 4.1　概説 4.2　液状化判定対象土	岡　二三生（京都大学） 角南　　進（㈱日建設計） 山本　陽一（三井建設㈱）	
5	4.　液状化判定法（その2） 4.3　液状化強度に影響を及ぼす要因の取扱い 4.4　簡易判定用地震外力	岡　二三生（京都大学） 角南　　進（㈱日建設計） 山本　陽一（三井建設㈱）	9月号
6	5.　液状化検討における地震外力の設定法に関する諸問題 5.1　地震動強度推定における不確実性 5.2　地表で最大加速度を与えて液状化判定を行うことの問題点 5.3　工学的基盤での地震動推定法の種類と特徴	杉戸　真太（岐阜大学）	10月号
7	6.　礫を含む粗砂および細粒分を含む砂の液状化特性（その1） 6.1　室内試験を用いた液状化特性の検討	時松　孝次（東京工業大学） 後藤　　聡（山梨大学）	11月号
8	6.　礫を含む粗砂および細粒分を含む砂の液状化特性（その2） 6.2　原位置試験を用いた液状化強度の検討	田中　幸久（㈶電力中央研究所） 畑中　宗憲（千葉工業大学） 鈴木　康嗣（鹿島建設㈱）	12月号
9	7.　液状化解析法（その1） 7.1　液状化解析の基礎方程式 7.2　液状化解析に用いられる構成則 7.3　初期条件・境界条件	渦岡　良介（東北大学） 吉田　　望（佐藤工業㈱） 八嶋　　厚（岐阜大学）	平成15年 1月号
10	7.　液状化解析法（その2） 7.4　液状化地盤と構造物の挙動	渦岡　良介（東北大学） 立石　　章（大成建設㈱） 八嶋　　厚（岐阜大学）	2月号
11	8.　液状化を考慮した地盤構造物の設計法 8.1　土構造物の設計法 8.2　杭基礎の設計法 8.3　港湾構造物に関する設計法 8.4　液状化軽減のための設計法	松尾　　修（国土交通省） 山崎　浩之（㈱港湾空港技術研究所） 関口　宏二（NKK）	3月号
12	9.　講座を終えるにあたって	岡　二三生（京都大学）	4月号

NII-Electronic Library Service