

CS-106 社会人技術者のリカレント学習講座を実施して

木更津 高専 飯竹 重夫 金井 太一 鬼塚 信弘
千葉エンジニアリング 長田 高

1. はじめに

平成5年から3年間にわたって、千葉地域リカレント教育推進協議会の主催で、本校で「実務者のための土質試験実技講習会」を行った。千葉県では千葉地域を除いてこの種の講習会は初めてで、若干の問題はあったがいくつかの成果が得られたので報告する。

リカレント教育とは、公開講座が地域の人々の教養を高めたり、趣味を豊かにすることを主眼に於いているのに対し、職業人として必要な知識や、職場で役に立つ最新の知識、技術を身に付けることを目的としている。文部省は全国8ブロックに「地域リカレント教育推進協議会」を設けたが、平成4年に千葉地域にも協議会が発足した。図-1にその組織の概要を示す。毎年、協議会全体で約20の学習講座を開設している。木更津地域は社会基盤整備の急速な進展に伴って、地盤調査や土質工学に関連した設計などの業務が増大している。こうした様々なニーズに応え、基本的な土質試験や得られた結果の利用について講習を行った。

2. 講習の内容

受講者の職種は、初回は土木関係の地盤調査あるいは設計業務の企業であったが、次第に県関係や市役所などの官公庁が多数となった。このため、受講希望者のニーズに沿って、講習も土質試験中心の内容から、結果の設計への利用に主体を変えた。官公庁においても技術職員のリカレント学習に対する関心が高まってきていると思われる。

表-1は平成7年に実施した講習のスケジュールの例を示す。内容の特徴は、

(1)実験からまとめまで少人数のグループ(各班3~4人)で行い、各班に講師が付き個別的な指導を行う。

(2)実験、解析、講義から設計演習までを一貫して行い、土質工学に関する知識を系統的に習得する。

(3)最後に、グループ毎に得られた成果の発表と、それに対して全員による討論を行うことにより、実験結果の良否と解析結果の妥当性を理解する。

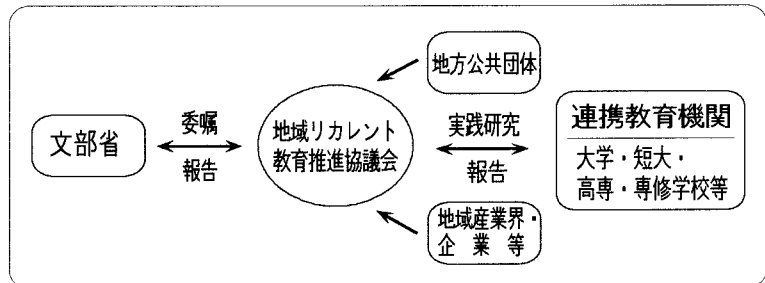


図-1 リカレント教育（社会人継続学習）の組織

表-1 講習会日程の例（平成7年度）

月 日	コース	班	時 間														
			9時	10	11	12	13	14	15	16	17						
9月28日 (木曜日)	一軸 三軸	1班	開 講 式 ガイ ダ ン ス		一軸圧縮試験	昼 食		三軸圧縮試験		データ解析							
		2班															
	圧密	1班															
		2班															
9月29日 (金曜日)	一軸 三軸	1班	デ ー タ 解 析	講 義	昼 食			設計 演 習		結果のまとめ 発表用OHP作成							閉 講 式
		2班															
	圧密	1班															
		2班															

※ 圧密載荷一段階は20分とした

3. 成果と問題点

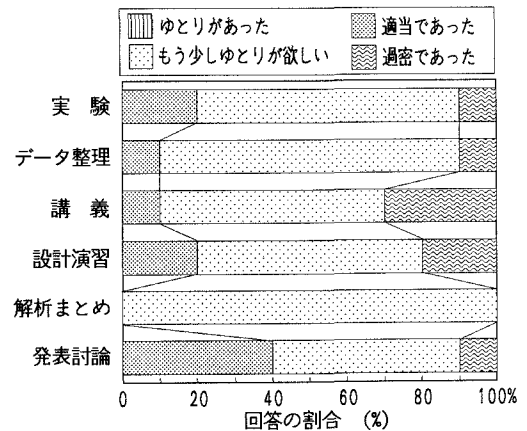
主な問題点としては、土質試験、解析方法、物理と力学定数の関係、試験結果の設計への利用等さまざまなことを修得できるように試みたが、2日間の短時間でこれらを十分消化することは無理であったと思われる。また、圧密試験は一日でJ I Sに沿った正規の試験を行うことは不可能であるため、一段階の載荷時間を20分（正規には24時間）とせざるをえなかった。講義では実験と理論の関連についての問題点については言及できなかった。また、設計演習についても短時間で終了する簡単な例題程度となってしまった。しかし、自分で求めた土質定数を用いて簡単な設計まで行ったことは有意義であったと思われる。一方、受講生のレベルの差（主として経験年数の違いと思われる）も大きかったが、これは少人数のグループ指導であったことにより、ある程度解消されたものと考えている。

毎年受講者からアンケートによってこの講習会の感想を求めているが、平成7年の例を図-2（a）、（b）に示す。時間配分は講義、設計演習で時間不足であり、もっと時間を取ってじっくりと取り組みたいようであった。特に、結果のまとめでは実験結果を設計に適用した場合の問題点等、多くのことを求めたため、受講者にとってはかなりハードスケジュールであったと思われる。理解度については講義が時間不足であった割には、理解度が高かったようである。当然のことながらスケジュールが過密になるほど理解度も低くなる傾向が見られる。

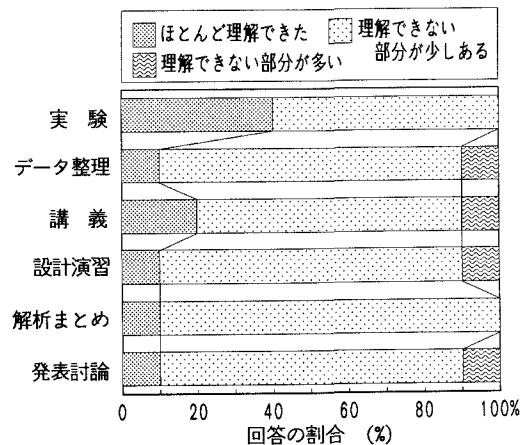
また、この講習会で得られた成果については、図-3に示すように現在あるいは将来の業務に役立つとする解答が多く、本講習会が微力ではあるが地域の技術の向上に貢献できたものと思っている。一方、官公庁の方から「今後は設計計算書はしっかりと内容を吟味したい」との感想が2、3寄せられたことは意義深いものであった。また、C B R試験とその値を用いた舗装厚の設計などの実用的な問題の要望も多かった。

4. あとがき

3回の地域での講習会を開催して、次第に企業あるいは官公庁においても職員の技術の向上に関心が高くなっていると感じた。一方、学校が地域との交流を深めるためには、これらのニーズに合った内容の講習会をこれからも開催して行くことが必要であると痛感した。本講習会開催にあたり、サンプリング試料の提供など多くの点で援助を頂いた千葉県地質調査業協会、ケーエスコンサルタントの込宮一郎氏に深謝致します。

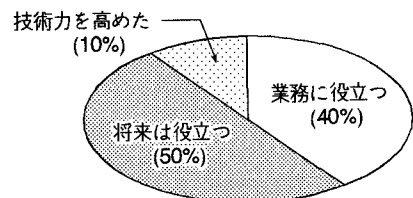


(a) 時間配分について



(b) 内容の理解度について

図-2 参加者のアンケート（時間配分、理解度）



注）「あまり役立たない」の回答は0%

図-3 参加者のアンケート（成果について）