

生涯学習小委員会の活動と人材育成との結びつき

早稲田大学	正会員	依田 照彦
日本大学	正会員	峯岸 邦夫
国際航業(株)	正会員	奥村 俊行
早稲田大学	学生会員	秋元 礼子

1. まえがき

土木学会土木教育委員会生涯学習小委員会では、平成13年度より、継続教育実施委員会への資料提供を目的とした調査を行うことと、生涯学習というテーマで土木学会の抱える問題にどのような貢献ができるかを調査し、その仕組みを制度化することを目標に小委員活動を開始した。ここでは、小委員会活動と人材育成との結びつきについて、小学校の総合的な学習（以下、総合学習と略す）^{1), 2), 3)}を中心に述べる。

2. 小委員会活動の内容と現状

(1) 継続教育の実態調査

土木工学分野に関係のある組織の継続教育の実態について調査を行った。その目的は、各組織で行われている継続教育の実態がどのようなものであるかを把握し、そのプログラムの内容を確認し、継続教育委員会の活動へフィードバックすることにあつた。調査対象は、行政機関、道路事業者、鉄道事業者、建設会社などであり、公にされている資料を収集することとした。その結果、調査対象のすべてのジャンルについて研修メニューを入手できた。詳細な報告は割愛するが、主な調査結果は、土木技術に関する教育メニューは充実している、継続教育というよりも、むしろ職位に応じた社員教育に主眼が置かれている、技術を保持するための最新の技術習得のためのメニューがない、土木技術以外の法律、倫理、財務などの研修メニューが少ない、などである⁴⁾。

(2) 小学校の総合学習に対する支援

千葉県市川市教育委員会教育センターでは、小、中学校の総合学習の支援方策として、「学びを支える人間ネットワーク」サポーターバンクを設立している。2002年の時点で56テーマが登録されており、登録テーマの内容は、交通安全、竹馬乗り、手芸、折り紙、陶芸、竹細工、着衣水泳、農耕など多岐にわたっている。土木工学分野に関連するテーマとしては、「安全な道」、「バリアフリーを体験」、「市川の交通の歴史に学ぼう」、「騒音を調べよう」などがある。生涯学習小委員会としては、「どぼくってなに」のテーマで登録し、積極的に支援することを計画している。

都内の小学校への総合学習支援を目的に、総合学習のテーマとして「いろいろ測ってみよう(坂道調査)」を土木学会から小学校へ提案した。しかしながら、小学校の教諭との話し合いから、環境学習への要望が出され、結果として川の汚れ・大気汚染・騒音に着目して「いろいろ量ってみよう(環境調査)」にテーマが決定された。ここでは一例として、総合学習「いろいろ量ってみよう」の水質調査班の具体的な活動内容を時刻歴で紹介する。

- 10:10~10:30 小学校集合：備品（キット、バケツ、ロープ、温度計）の受け取り、井戸、水道栓、集合場所の確認。
- 10:30~10:35 事前説明：メンバー紹介、行程の確認、記録用紙・説明書の配布、記録用紙の書き方の説明、水質汚濁原因の説明、採水上の注意事項の説明など。
- 10:35~10:40 採水：水道水と井戸水の採取。
- 10:40~10:55 水質検査：検査結果の予測、パックテストの実施方法の説明、5種類の検査の実施と記録、

キーワード 生涯学習, 総合学習, 人材育成

連絡先 〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1 早稲田大学理工学部 TEL 03-5286-3399

後片付け，徒歩移動中の注意事項の説明．

10：55 小学校出発．

10：55～11：10 徒歩移動：小学生15名，教諭1名，土木学会会員5名，保護者2名．

11：10～11：20 川の状況の観察：水の様子，川の様子，生物の様子の観察・記録，川幅・水深の測定，採水位置の決定．

11：20～11：25 採水：右岸・左岸．

11：25～11：40 水質検査・考える時間：5種類の検査の実施・記録，結果から何がわかるか，自分たちはどうしたらよいか，後片付け・掃除．

11：40～11：55 川の資料館見学：資料館見学，質問事項の確認．

11：55～12：10 徒歩移動：小学生15名，教諭1名，土木学会会員5名，保護者2名．

12：10 小学校到着・後片付け・解散．

その後，早稲田大学において公的な水質調査を実施し，比較検討を小学生が行った．

このような総合学習の支援活動を通じ，小学校の教諭の土木工学に対する認識は格段に向上したと思われる．また，教諭からは，素材があれば，教諭が具体的なプランを立てられるが，素材の取得方法が分からない，相談する専門家が回りにいない，指導・補助する人員が少ない，などの問題点が指摘された．生涯学習小委員会では，これらに対処すべく総合学習の支援のノウハウをさらに集める予定である．

（3）教材の実態調査

土木学会，土工協，全国建設研修センター，建設会社などから資料を収集し，それらを小学生向け，中学生向け，一般向けの3つのカテゴリーに分け，書籍・ビデオ・パンフレット等として整理した．その数は約160件に及ぶ．必要な書籍類については，小委員会で購入した．また，調査結果については，生涯学習小委員会のホームページ上で公開している．

（4）教材の作成

高校生以上の読者を対象に，土木工学に関する教材を提供し，土木工学という学問や産業分野の内容を紹介し，土木工学が社会に貢献していることを理解してもらうことを目標に，「橋の一生」というタイトルで教材をまとめている．

3．総合学習と人材育成

2002年から導入されている「総合的な学習の時間」のねらいは，「自ら課題を見付け，自ら学び，自ら考え，主体的に判断し，よりよく問題解決する資質や能力を育てること，学び方やものの考え方を身に付け，問題の解決や探求活動に主体的，創造的に取り組む態度を育て，自己の生き方を考えるようにすること」と書かれており，各小学校においては，上記のねらいを踏まえて「例えば国際理解，情報，環境，福祉・健康などの横断的・総合的な課題，生徒の興味・関心に基づく課題，地域や学校の特色に応じた課題などについて，学校の実態に応じた学習活動を行うものとする」としている⁵⁾．これらの総合学習を支援することは，支援する組織のネットワーク構築につながり，支援する人材の発掘・育成に繋がるので，人材育成の面からも評価できるように思われる．支援する人材としては土木学会会員のみならず，広く一般市民からも募り，組織の輪を広げることが大切であると考えている．生涯学習小委員会としては，このような人材育成にも積極的に取り組んでいく予定である．

参考文献

- 1) 平・奥村・吉川・依田：小学校総合学習への土木工学からの支援，土木学会第57回年次学術講演会，2002年9月
- 2) 吉川・依田・古田・奥村：小学校総合学習への土木工学からの支援（その2），土木学会第58回年次学術講演会，2003年9月
- 3) 峯岸・平・福角・依田：総合学習教材への土木工学からの支援，土木学会第58回年次学術講演会，2003年9月
- 4) 土木学会土木教育委員会：新しい時代における土木技術者の育成に向けて - 第11期土木教育委員会報告，土木学会，2003年5月
- 5) 早稲田大学大学院中川義英研究室「子どものまちづくり学習」研究会：まちづくり賛歌，2003年5月