

小中学校における「総合的な学習の時間」支援に関するホームページの活用

株式会社 浅沼組 正会員 ○幣守 健
早稲田大学大学院 学生員 秋元 礼子
早稲田大学 フェロー会員 依田 照彦

1. はじめに

平成14年度より、小学校、中学校の学習指導要領が全面改訂されて教科の枠をこえた「総合的な学習の時間」（以降「総合学習」と呼ぶ）が導入された。総合学習では「国際理解」「情報」「環境」「福祉・健康」及「暮らし・地域」などをキーワードに、地域特性や児童・生徒の興味を元にした課題に対して、自分の力で計画を立て、自ら進んで活動し、他人にその成果を伝えてゆく中で、探究心や表現力を養うことを目的としている。これらの学習課題には、地域の河川や山林の防災、まちづくりや環境問題など、土木工学分野と密接に関連したテーマが多く含まれているが、一方で、現場の教諭の間からは効果的で良質な題材の準備に多大な労力を費やしている、という声も聞かれる。

こうした中、土木学会教育企画・人材育成委員会生涯学習小委員会（委員長：早稲田大学依田照彦教授）では、総合学習の実施における土木学会としての支援策を検討しており、その一環として、学会ホームページを通じて総合学習支援の情報発信を行っている。ここでは、その概要について紹介する。

2. ホームページの概要

生涯学習小委員会では、土木学会内にホームページを開設しており、小委員会の活動方針や活動内容などに加え、小・中学校教諭の閲覧を想定した「総合学習支援のページ」を設けている。（図-1）

<http://www.jsce.or.jp/committee/education/syougai>

支援ページの主な内容は、地域における総合学習支援の実施状況の紹介と、一般向けの土木工学に関する書籍紹介などであるが、その他、関連リンクのページにおいて「生涯学習」の観点から一般市民にとって有用な土木関連サイトの紹介なども行っている。

3. 地域における総合学習支援の実施状況

防災や環境などを総合学習のテーマとして取り上げる場合、自分達の暮らす地域に密着した内容であることが求められる。さらに、出前講座や教材提供にあたり、実際にやり取りをする利便性からも、支援活動には地域性が重要となる。そこで本ホームページでは、北海道から九州の各地方ごとに、総合学習支援が可能な機関のホームページ等を取りまとめて紹介している。現在は土木学会に関連する機関のものみの掲載であるが、今後、認知度を高める事により国や地方自治体、各種公団による支援状況も紹介してゆきたい。

また、本小委員会では小学校への出前講座などの独自の支援プログラムも実施しているが⁴⁾、本ホームページでは、地域性を生かしつつ多様な情報を提供する場としての位置付けに重点を置き、既存の支援活動をより多くの人に利用してもらうことを目的として運営している。

4. 一般向けの土木工学に関する書籍紹介

土木工学が身近な存在であることが仮に十分に理解されても、

キーワード 総合学習, 生涯学習, ホームページ, 土木教育

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 社会環境工学科 TEL03-5286-3399

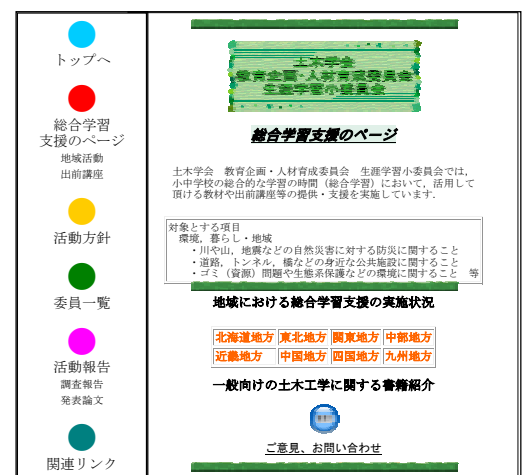


図-1 総合学習支援のページ¹⁾

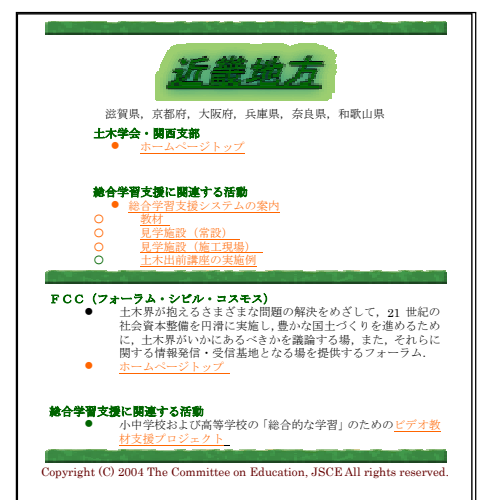


図-2 地域での活動例^{2), 3)}

これを総合学習に取り入れて児童・生徒に伝えるには、教諭も含め誰にでもわかりやすい言葉や事例を用いた教材が必要である。そこで、本小委員会では、市販されている土木工学に関する書籍等について調査し、その結果を対象別（小学生向け約40件、中学生向け約10件、一般向け約120件）、分野別（図-3凡例参照）に掲載している。今後、土木学会で発行しているものについては、書籍概要や購入方法などについての情報提供も検討してゆく予定である。

一般向けの土木工学に関する資料(中学生以上) (このページのトップへ) (凡例表示)

種別	資料名	分野	対象	著者(監修・編集・翻訳)
書	図説日本の技術と社会 開発と土木	1	中学生以上	日本科学技術振興財団、科学技術館(監)
書	キャッスル:古城の秘められた歴史をさぐる	1	中学生以上	桐敷 真次郎(訳)
書	岩波ジュニア新書 重力の達人 一橋、トンネル、暮らしと土木技術	1.11	中学生以上	田中 輝彦
書	カテドラル:最も美しい大聖堂のできあがるまで	2	中学生以上	飯田喜四郎(訳)
書	ピラミッド:巨大な王墓建設の謎を解く	2.9	中学生以上	鈴木 八司(訳)
書	アンダーグラウンド:都市の地下はどうつくられているか	4	中学生以上	田村 明(訳)
書	おもしろジオテク	4	中学生以上	—
書	都市:ローマ人はどのように都市をつくったか	5	中学生以上	西川 幸治(訳)
書	自然から学ぶ・動物たちの土木建築学 vol1. 2	11	中学生以上	松本忠夫・小野展嗣
ビ	日本の近代土木を築いた人々	5	中学生以上	高橋裕・清水慶一(監)

凡例(分野)

分野1: 土木全般に関するもの
 分野2: 構造力学や地震に関するもの
 分野3: 海や河川などに関するもの
 分野4: 土や地盤に関するもの
 分野5: 都市や交通の計画、景観、歴史などに関するもの
 分野6: 土木で使用する材料に関するもの
 分野7: 設計や工事マネジメントシステムに関するもの
 分野8: 環境保全に関するもの
 分野9: 土木遺産に関するもの
 分野10: 施工の技術に関するもの
 分野11: その他

図-3 一般向け書籍等の紹介ページの例

5. インターネット検索への対応

近年、インターネットの普及率は飛躍的に向上し、学校関係者も情報収集や教材探しにインターネットを頻りに利用していると言われている。また、支援活動を提供する側にとっても、インターネットの利用により手間や費用などの負担が軽減する上に、一方的な押し付けではなく自らが提供するコンテンツをより魅力的にすることにより支援を必要とする側からのアプローチを得ることができる。しかしながら、多くの情報が飛び交う中で、どうしたら数あるサイトからこのページにたどり着いて利用してもらえるかが大きな問題であり、サイトの検索の方法として最も容易で一般的なロボット型サーチエンジン(インターネットで公開されている情報をキーワードなどで検索するWebサイト、専用のソフトがインターネット上のWebサイトを自動的に巡回してデータを収集する)による検索などを意識したページ作りも大切である。

実際に総合学習に関する情報を検索する際に使用する単語としては、「総合学習」に加え「環境」「暮らし・地域」「防災」などが挙げられるが、これらを単独で検索した場合、数千件から数万件のページがヒットしてしまい、提供する側と探す側のマッチングは非常に困難であると言える。現在ではこれらのキーワードに「土木」「暮らしと土木」などをあわせることで、本ホームページが上位に登場するので、土木に関連する総合学習を実施しようとする教諭にとってかなり探しやすくなっているものと思われる。ただし、実際に「土木」という言葉をイメージする人はあまり多くないとも考えられ、もっと身近な事象に着目した場合(例えば「道路工事」「崖崩れ」「ゴミ処理場」など)に検索可能となるような工夫が必要である。

6. まとめ

学習指導要領の全面改訂からわずか数年にして、ゆとり教育の見直しがささやかれているが、身の回りのことを知り、自ら考える力を養う総合学習は、明日を担う児童・生徒にとって重要な科目であることに変わりはない。また、土木は一般の人々に理解されていないと言いながらも、実際に暮らしに直結した話題であることも事実である。このような中、自分達の持つ重要な情報を伝えてゆくことは技術者としての責務であり、小委員会ホームページ等のツールを通じて、今後も総合学習支援を継続したい。

参考文献

- 1) 土木学会 教育企画・人材育成小委員会 生涯学習小委員会 HP: <http://www.jsce.or.jp/committee/education/syougai>
- 2) 土木学会関西支部における「総合的な学習の時間」支援の取り組み
: <http://www.jscekc.civilnet.or.jp/secretaries/citizen/sogo/>
- 3) FCC (フォーラムシビルコスモス): <http://www.tecta.co.jp/fcc/frame.html>
- 4) 峯岸, 依田, 吉川 他: 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, CS10-006-7, 2003.9