

総合学習支援に関する土木学会関東支部栃木会の取り組み

宇都宮大学 正会員 ○ 藤原 浩巳
 宇都宮工業高校 正会員 糸川 高德
 宇都宮工業高校 正会員 相原 良孝
 栃木県土木部 竹中 弘幸
 足利工業大学 正会員 末武 義崇

1. まえがき

平成14年4月より施行された新学習指導要領に従い、小・中学校において「総合的な学習の時間」（以下、「総合学習」と呼ぶ）が導入・実施されている。総合学習は、従来の教科の枠を超えた全く新しい科目であり、広い視野と創造性に富んだ視点からの授業計画・教材作成が求められている。しかしながら、これまでに例のない授業の組み立てが求められるため、初等・中等教育の現場においては、総合学習の具体化に苦慮しているのが実態である。こうした中、土木学会では、教育企画・人材育成委員会生涯学習小委員会¹⁾やコンクリート委員会コンクリート教育研究小委員会²⁾が中心となって、小・中学校の総合学習に対する支援活動が進められている。一方、土木学会関東支部栃木会においても、平成15年度の幹事会における話題提供が契機となり、総合学習支援への取り組みが始められている。現在では、学術研究部会が中心となって具体的な支援の準備を進めているところである。

本報告では、総合学習に対する関東支部栃木会の取り組みについて、これまでの活動履歴を総括するとともに、現時点での支援活動状況や今後の活動予定について述べる。以下、本報告を通じ、学会としての総合学習支援が、地域においても進められている実態を紹介する。

2. 支援活動の歩み

平成15年度の栃木会幹事会において、筆者らのひとり（藤原学術研究部会長）が、コンクリート教育研究小委員会の総合学習支援について紹介した。このことが契機となり、小・中学校の総合学習に対する、土木学会栃木会としての支援内容が検討されることになった。現在では、学術研究部会内に総合学習ワーキンググループが設置され、支援活動に関する具体案の作成が進められている。

総合学習支援に関する栃木会の活動履歴を表1に示す。支援体制の構築へ向けた具体的な動きとしては、出前授業コンテンツの作成、小学校に対するアンケート調査、教育委員会や小学校に対するヒアリングなどが主なものとして挙げられる。

3. 出前授業コンテンツ

栃木会としては、総合学習への具体的な支援として、当面“出前授業”を中心とした活動を実施していく予定である。すなわち、会員および栃木会関係者が対象となる小・中学校に赴き、土木工学に関連した話題を児童・生徒にわかりやすく説明していこうというわけである。栃木会が提供する出前授業のコンテンツを表2に示す。現状では、表2の13テーマが準備されている。特に、「No.9 環境紙芝居」および「No.10 炭による河川浄化活動」については、実際に小学校の授業で活用した実績がある。講師の派遣については、宇都宮大学・足利工業大学・宇都宮工業高校・栃木県土木部が担当する予定である。前述の「環境紙芝居」および「炭による河川浄化活動」については、宇都宮工業高校の土木研究クラブに所属する生徒諸君が講師を担当してくれている。

表1. 栃木会学術研究部会総合学習支援の歩み

年月	会議・活動内容等
H15.6	H15年度幹事会：総合学習話題提供(藤原部会長)
H15.9	H15年度合同部会：検討開始・WGの設置
H15.10	第1回WG：FCCの活動紹介・題材の検討
H15.11	第1回ヒアリング：宇都宮市および栃木県教育委員会
H15.12	第2回WG：コンテンツ素案(宇大)・問題点の整理
H16.7	H16年度総会：総合学習支援表明
H16.8	H16年度合同部会：H15年度検討状況総括・H16年度活動予定
H16.10	コンテンツ案募集
H16.12	第3回WG：コンテンツ案の整理(宇大・足工大・宇工)
H17.1	第4回WG：アンケートの作成
H17.2	アンケート実施(宇都宮市内の小学校26校)
H17.3.14	第5回WG：アンケートの集計結果
H17.3.25	第6回WG：ヒアリング打ち合わせ
H17.3.30	第2回ヒアリング：宇都宮市立K小学校

キーワード：総合的な学習の時間、土木工学教育、出前授業、学会支部活動

〒326-8558 足利市大前町 268-1 足利工業大学 都市環境工学科(末武) TEL: 0284-62-0605 FAX: 0284-64-1061

4. アンケート調査

表1にも示したように、本年2月、宇都宮市内の小学校に対し、表2の出前授業コンテンツに関するアンケート調査を実施した。対象とした小学校は26校であり、うち10校の教員から回答をいただいた。アンケートでは、上記13の出前授業の内容について5段階評価を行ってもらったとともに、総合学習に関する栃木会への意見・要望・アドバイスを、個々の出前授業メニューに対する意見などを調査した。

調査結果の一部を図1に示す。図に示した結果は、表2の出前授業に対する、回答者（小学校教員）の関心の度合いをまとめたものである。各コンテンツについて、5段階評価の結果得られた評価点の合計を棒グラフで示した。図から明らかなように、「No.2 川の堤防」・「No.5 上下水道」・「No.9 環境紙芝居」・「No.10 炭による河川浄化」など、“環境系”のコンテンツに多くの関心が集まった。一方、テーマに難しい用語を用いると、小学校教員に敬遠されることもわかった。

5. ヒアリング調査

栃木会では、総合学習支援活動の一環として、教育委員会や小学校に対するヒアリング調査も実施している。ヒアリングによって得られた主な情報を以下に述べる。

1) 宇都宮市教育委員会

- ・宇都宮市には「町の先生」という学習ボランティア登録制度がある。
- ・宇都宮市小学校教育研究会の中に、総合学習の部会がある。内容紹介の可能性がある。
- ・小学生が対象なので、授業のレベルに十分配慮する必要がある。

2) 栃木県教育委員会

- ・地域についての学習を考えると、“土木遺産”のような内容を提供してもらえるのはありがたい。
- ・総合学習だけでなく、社会科など他の教科についても、必要に応じて資料やデータを提供して欲しい。
- ・体験学習や野外学習に力を入れているので、そうした際のガイダンスに協力してもらいたい。

3) 宇都宮市立K小学校

- ・総合学習の場合、児童の反応や進捗状況を考慮しながら進めるため、出前授業依頼の予定が立てにくい。
- ・児童が与えられたテーマに対して調査を進めていく際、学会のアドバイスが得られればありがたい。
- ・総合学習導入の結果、小学校の教員が外部の色々な人と接触し、情報提供を受ける機会が増えた。
- ・出前授業が小学校の授業の流れに上手くあてはまるかどうか難しい。

5. まとめ

出前授業の提供を中心とした、土木学会関東支部栃木会の総合学習支援活動について報告した。授業の実績は、現時点で必ずしも多いわけではないが、栃木県の総合学習に関する情報収集は、着実に進められている。教育委員会も協力的であり、教育現場の評価も比較的良好であった。従って、栃木会が土木学会の支部として、地域の総合学習に貢献しうる環境が整いつつあると考えられる。今後は、授業実績の蓄積を図るとともに、広報交流部会を通じた総合学習支援のPRなど、発展的な支援活動を展開していく予定である。

参考文献

- 1) 生涯学習小委員会ホームページ：<<http://www.jsce.or.jp/committee/education/syougai/index.htm>>
- 2) コンクリート教育研究小委員会：コンクリート教育研究小委員会報告書，土木学会，コンクリート技術シリーズ 60，2004-9。

表2. 出前授業テーマ一覧

No.	出前授業のテーマ
1	コンクリートって何？
2	川の堤防はなぜあるのか？
3	橋はどうして色々な形があるのだろう？
4	まちづくりと公共交通
5	上下水道の話
6	“液化化”ってなんだらう
7	土粒子の大きさを調べる
8	ビオトープと環境
9	環境紙芝居の公演
10	炭による河川浄化活動について
11	都市計画について
12	都市空間について
13	とちぎの土木遺産

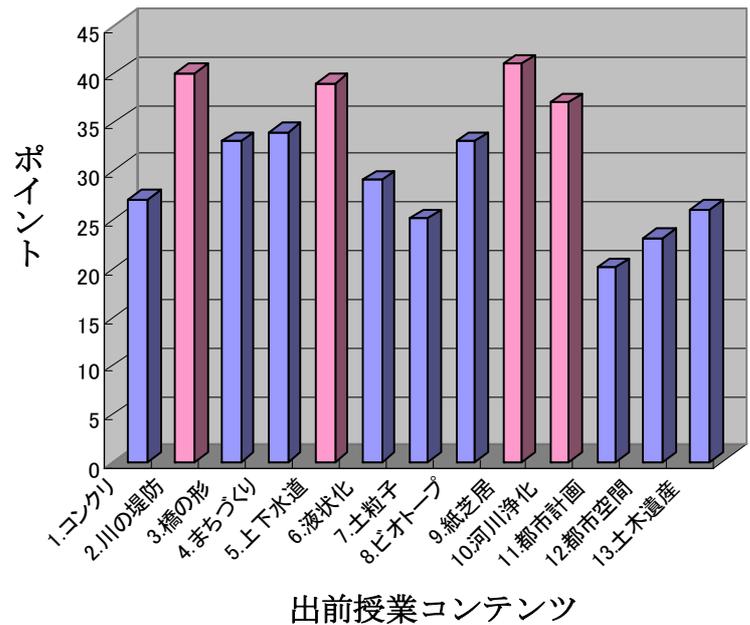


図1. 出前授業のテーマに対する関心度