

～夢を紡ぐ・人を繋ぐ・街を創る～地域連携活動の推進 - 「桐工フレンドリーサポート」事業をとおして -

学校名 群馬県立桐生工業高等学校
学校長 富澤 弘幸
学 科 機械科 電気科 建設科 染織デザイン科
生徒数 男子495名 女子135名
執筆者 教頭 田村 満
住 所 〒376-0054 桐生市西久方町1-1-41
電 話 0277(22)-7141
U R L <http://www.kiriko-hs.gsn.ed.jp/>
E-mail sensei@kiriko-hs.gsn.ed.jp



桐生まつり・ジャンボパレード

1 はじめに

本校では特色ある高校づくりの一環として、平成16年度から、「桐工フレンドリーサポート」のキャッチフレーズで地域連携・貢献活動を推進している。具体的な取組として、本校の「機械科」「電気科」「建設科」「染織デザイン科」各科特色を生かしながら、「大学との連携」「ものづくり教室」「中学校への出前授業」「近代化遺産の調査」「地場産業との連携」「桐工フェア」等活動を実践し、本年度で3年目となる。



その結果、生徒の日頃の学習成果や教師の教育研究・実践を広く地域に公開することで、生徒の主体性を発揮した教育活動が充実するとともに、本校の取組について地域の理解を得ることにつながっている。また、「夢を紡ぐ・人を繋ぐ・街を創る」活動で地域活性化に向け地域と一緒に一歩ずつ歩み始めている。

2 基本方針

「桐工フレンドリーサポート」事業の活動内容を企画するに当たっては、次の方針を十分に留意しながら進めることとした。

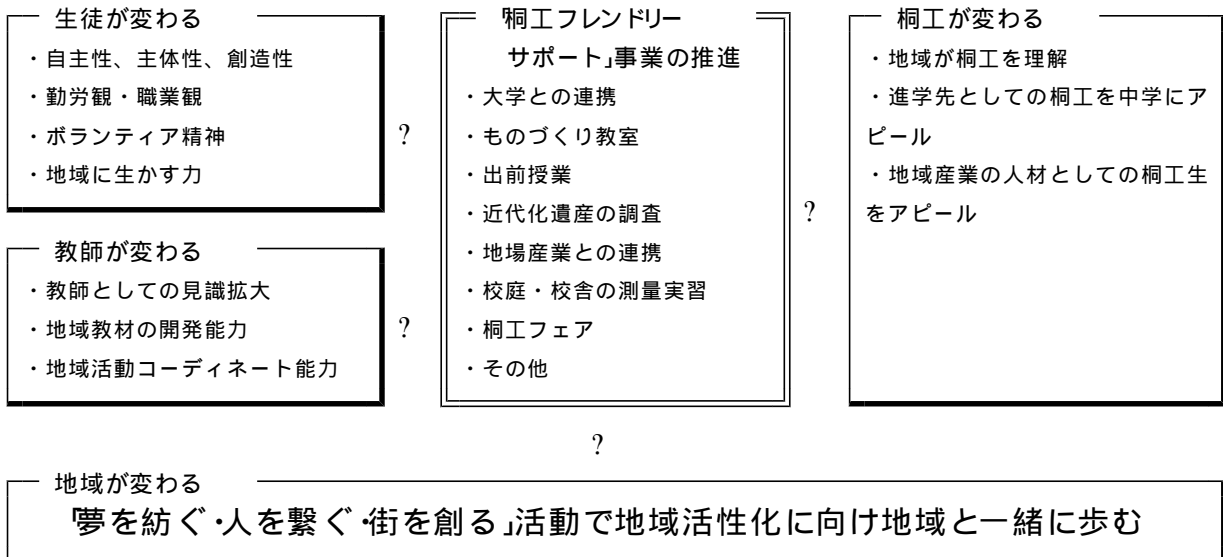
活動は「教師主体の活動」と「生徒主体の活動」の二つとする。

活動内容の企画は、前年度の反省を踏まえ十分に検討し、年度始めごとに継続・廃止、新設を決定する。

生徒の日頃の学習活動の成果や、そのための教師の教育研究・実践のみを地域連携活動に生かすものとし、安易なイベント的企画をしない。

生徒が学校で学んだ基礎・基本を地域で発展的に実践することであり、逆に、地域教材を活用することを見据え、日頃の授業を工夫・改善する。

地域連携活動の目的を、「生徒」「教師」「桐工」「地域」それぞれの視点で明確化しておく。全体構想図を次ページ【図1】に示す。



【図1】「桐工フレンドリーサポート」事業全体構想図

3 実践の概要

(1) 教師主体の活動

大学との連携

隣接する群馬大学工学部では「教育用工学教材の開発プロジェクト」と題して、近隣の小・中・高の生徒に機械の仕組みや原理をわかりやすく伝えることのできる「工学教材」を開発している。また、平成17年度からは隣接しているという地の利を生かし、本校との高大連携の取組として進め、本校「機械科」職員が技術・技能を提供するとともに、製作に当たっては、本校の旋盤等の精密加工機械を提供している。

この取組の意義は、大学生にとっては、実物の開発をとおして、製図、部品加工、組立等の過程の中で、ものづくりの面白さを体験できること。高校生にとっては、完成品を授業での教材として活用することで、機械の基本的な知識と技術を学ぶための有効な手段となること。また、科学技術教育としての地域貢献の意義も大きい。

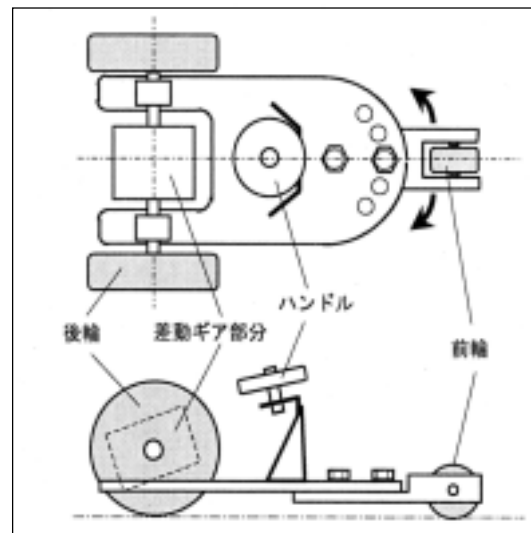
現在のテーマは「自動車の作動ギアの構造と機能がわかる模型教材」である。【図2】はその車体図である。

ものづくり教室

本校を会場に小学生を対象に実施している。

【図3】は桐生西小学校の児童とその保護者14組32名の参加で実施した様子である。「住宅模型づくり」と「木工玩具」のいずれかを選んで、ものづくりの楽しさを味わってもらった。

「親子で取り組むこと」と「小学生からものづ



【図2】「自動車作動ギア教材」



【図3】親子ものづくり教室

くりの楽しさを味わうこと」の意義は大きい。

児童の感想：

・最初はカッターの使い方がむずかしかったです。でも、お父さんと二人で作れてとても楽しかったです。

(2) 生徒主体の活動

中学校への出前授業

地域の中学に出向き、本校の生徒が講師、教員がその補助となり、出前授業を行っている。中学校では手にしたことのない実験装置や工具を用いて体験的な学習を行うことで、ものづくりの面白さを体で感じてもらっている。

【図4】は、「電気科」の生徒が「電気工事」について説明しているところである。今年度は、「電気科」が4校、「染織デザイン科」が3校、合計7校の中学で出前授業を行っている。

生徒の感想：

・人に教えることはよく理解していないとできないことなので、一生懸命やった。今日のために調べたり勉強したことは、自分の本当の知識になったような気がする。

近代化遺産の調査

桐生市本町1、2丁目には、桐生の織物業を中心に栄えた、江戸後期から昭和の前半にかけての建造物が多く残されている。これら近代化遺産建築物を残し、活用するために、現状調査をし、「建設科」がその再活用を提案している。

【図5】は、本町1丁目の一角に道路や公園等を計画した案である。これら、現状調査結果と活用案を地域の関係団体に提案した。

生徒の感想：

・将来像を設計してみて、ひとりで設計するのはすごく大変で、多くの知識が必要なこと、その知識を得るために沢山の勉強が必要なることを強く実感しました。私たちが設計したものが、将来役に立てたら嬉しいです。

地域織物産業との連携

【図6】は「桐生まつり」のイベントとして地場産業が開催する「草木100人染め」に「染織デザイン科」の生徒が技術指導スタッフとして、一般参加者が染めの体験をするお手伝いをしている様子である。今年度で3年目となる。

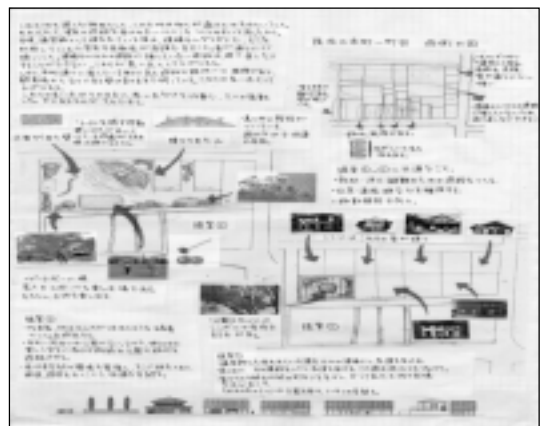
生徒の感想：

・教えることの大変さがわかった。学校の先生も大変なんですね。でも、学校で勉強したことが役立ったので良かった。楽しかった。

また、【図7】は、1年「染色デザイン科」の生徒全員がLHRの取組として、地域の方々に協力してもらい、そろいの浴衣姿で「ジャンボパレ



【図4】地域中学校への出前授業



【図5】近代化遺産の活用提案



【図6】「草木染め」指導スタッフ



【図7】ジャンボパレード

ード～ニュー起龍揃い踏み・帯姫帯太郎誕生～」に参加しているところである。

生徒の感想：

・龍が重くて大変だった。でも、みんなで協力してできたので楽しかった。全行程パレードが終わったときは感激だった。

中学校の校庭・校舎の測量実習

地域の中学校をお借りして、トータルステーション及び平板測量を利用した校庭・校舎の測量を行い、学校全図の平面図を作成した。地域の学校を教材としたこの取組は科目「課題研究」で実施し、参加した生徒は「土木科」3年生の7名である。活動時間は水曜日の5・6校時で、5月から12月まで中学校に訪問し測量を行い、12月より校内全図のCAD製図に着手し、【図8】のように3月に完成した図面を中学校に提供した。平成15年度～平成17年度までで近隣の中学校3校を巡り終わり、平成18年度は地域の公民館の敷地・建物で行っている。

生徒の感想：

・校舎の横に土手があり基準点を決めるのに苦労しました。夏休みも使い測量しましたが、予想以上に暑くて大変でした。CAD図面が完成したときは達成感があり嬉しかったです。

桐工フェア

今年度で第12回となる「桐工フェア」も平成16年度からは、「桐工フレンドリーサポート」事業の一環として取り組み、生徒の日頃の学習成果を広く地域に公開することで、本校の取組について地域住民の理解を得ることができた。

今年度はレンガ造りの建物で有名な「有鄰館」（桐生市指定の重要文化財）を会場に開催した。【図9】、【図10】のように本校各科ごとにコーナーを分け、「パネル」「生徒作品」「実習教材」等を展示するとともに、「ペーパークラフト」「卓上織機」の体験コーナーも設けた。開催期間2日間の延べ来場者は650人で、その内80%近くが地域住民であった。

地域住民の感想：

(1) 「桐工フェア」について

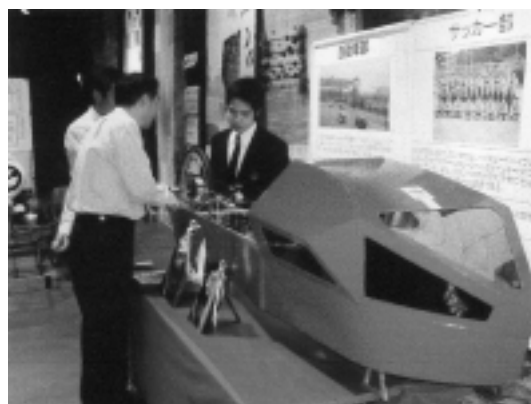
- ・自動車部の燃料電池省エネカーを大変興味を持って見せていただきました。説明もわかりやすく、一生懸命さも伝わりました。優勝おめでとうございます。
- ・家を建てる時、生徒さん達に設計してもらいたいと思いました。その中で気に入ったものを現実に建てたい。
- ・ずいぶん専門的な事をきちんと取り組んでいる学校だと見直した。
- ・説明が丁寧であった。しかし、自分たちだけで楽しんでいる科もあった。
- ・楽しみながら学ぶことができ、工業高校っていいもののだと思った。私は普通科出身なので。
- ・地域ともっと交流ができると楽しく知識が広がる機会になると思います。この企画は大変良いと思いました。



【図8】完成した図面を中学校へ寄贈



【図9】卓上織機・作品(桐工フェア)



【図10】燃料電池カー(桐工フェア)

- 省エネカーレース高校生部門全国第1位 -

- ・見に来た人が参加・体験できるのいいなあと思う。
- ・工業高校は専門的なことをしているのがわかりました。それに工夫したり、作ったりするのは面白いと思います。
- ・親切丁寧に教えてもらって桐工の活動の一端が良く理解できた。

(2) 日頃の桐工の教育活動について

- ・社会に出て役立つ内容を教えていると感じている。
- ・幅広い活動をしてください。
- ・創意工夫をもっと試みてください。
- ・技術の時代、頑張ってください。
- ・近代化遺産の調査等、地域で活躍されている場面を見えています。今後も活躍をお願いしたい。
- ・子ども達のやる気をさらに伸ばして頂けたらと思います。

4 成果と課題

(1) 成果

生徒が変わる

日頃の学習を生かして、自主的、主体的、創造的に「地域で講師」、「地域に提案」、「地域で学習成果を発表」することができた。また、それらについて地域から良い評価を受けたことが自信となり、その後の確かな学習活動につながるとともに、職業観・勤労観の育成につながっている。また、地域に貢献し、「ありがとう」と声をかけられたときの喜びは何事にも代え難く、ボランティア精神の育成につながってきている。

教師が変わる

教師として地域を教材として生かすということは、生徒が学校で学んだ基礎・基本を地域で発展的に実践することでもあり、逆に、教師が地域教材を活用することを見据え、日頃の授業を工夫・改善することでもある。そのことにより、教師としての見識が広がるとともに、地域を教材として開発する力も身に付いてきた。また、主体的な生徒の活動の支援者としての指導力、活動環境を整えるための地域との折衝力も身に付いてきている。

桐工が変わる

地域に広く本校の学習活動を公開し評価してもらうことが、本校を理解してもらうことである。また、地域の中学校に本校をアピールすることは、中学生に、進路先として本校を考えるきっかけにしてもらい、「ものづくり」が好きで「やる気」のある生徒を確保する点でも重要なことである。また、地域の産業の人材としての桐工生をアピールすることで進路先を確保することにつながっている。

地域が変わる

織物産業が衰退する中、商店街も空き店舗が目立つようになった桐生市街ではあるが、「きりゅうぶらんど」、「近代化遺産建物の再利用」、織物関連の各種イベントの開催など、地域ぐるみで町おこしの取組も盛んである。本校も地域活性化に向けた貢献の一端を担うために「夢を紡ぐ・人を繋ぐ・街を創る」活動で、地域と一緒に歩み始めている。

(2) 課題

生徒の多様化に伴い、本校では、地域産業を担う「高度な技術者～中核的な技能者」としての人材を生徒に応じて育成することを教育目標にしている。その中、昨年度から始まった群馬大学工学部との高大連携は、今後、大学生が本校の旋盤等の精密加工機械を利用してもらうなど、さらに連携を深めたい。また、本校での学習成果を生かして、推薦入試で群馬大学工学部に進学するという生徒の意識を高めるとともに、大学のニーズを考慮した教育内容を検討するなど、さらに連携を進めたい。

また、「桐工フレンドリーサポート」に参加する生徒は、主体的に楽しく活動しているが、それは一部の生徒である。今後さらに多くの生徒が参加できる内容、形態等と検討し

ていく必要がある。

5 おわりに

(1) 感動体験が大切

このごろの生徒は、自らを否定されるとすぐに「怒り」露わにする。また、自己の優位性を示すため、他人を否定したり、見下す発言をよくする。その一方では「自信をなくしている」、「将来の目標を持たない」とも言われている。

自信を持たせ、目標を持たせるには、教師が積極的に生徒のよい点を見つけて認めてやるとともに、心を奮わせる働きかけをすることも重要である。そのための一つの有効な手段として、今後も地域住民と触れ合う中での感動体験を大切にしていきたい。

(2) ものづくり教育を地域に生かす力に

教育改革の流れで「特色ある高校づくり」が叫ばれ、「特色あるカリキュラム開発」を視点に、各高等学校では地域の実態に合わせながら、特色化に向け教育課程の創意・工夫をしてきたが、風向きが変わったようだ。

PISA調査のリテラシー概念では目指すべき知識・技能として、「読解力」、「数学的リテラシー」、「科学的リテラシー」の3つが求められている。換言すれば今後の教育課題は「実生活に生かせる力をどう育成するか」であろうか。このリテラシーを十分に踏まえながら、今後も「ものづくり」とおして「確かな学力」を身につけることを柱に、日頃の学習の成果を広く地域連携活動で生かすことで、「地域に生かす力」の育成につなげていきたい。