

ものづくり学習振興支援推進の取り組みについて

京都府立工業高等学校 出口勝巳

1. はじめに

文部科学省から平成12・13年度の2か年にわたり、産業の振興と技能の継承・発展のため、「ものづくり学習振興支援事業」の研究が、京都府教育委員会に指定された。全国8地域の一つとして京都府北部の経済・文化の中心地である福知山市・綾部市の両市が地域指定された。ものづくりの空洞化がいわれている中、本校の生徒に、ものづくりの楽しさを伝える経験豊かな技術者の指導を受けるため、学習指導者のデータベースの作成をし、また、技能・技術を継承・発展させる生徒を育成したいため、高度な技能・技術をお持ちの方々を社会人講師としてお招きし、本校でその研究に取り組んできた。

2. ものづくり学習振興地域の概要

(1) 振興地域の概要

地域名及び人口（平成13年11月1日現在）

福知山市 68,362人

綾部市 38,751人

地域の特色（産業、地域経済等）として、福知山市・綾部市は、京都府北部の経済・文化の中心地であり、京都府立工業高校は福知山市の長田野工業団地に隣接している。舞鶴自動車道、京都縦貫自動車道及びJR山陰線、福知山線の電化等、交通網の整備により京阪神からの交通の便が大きく改善され、将来の発展が期待される地域である。2市では、都

市の工場の地方への再配置を主眼とした福知山市の長田野工業団地、綾部市の綾部工業団地、などの中丹地域の中核工業団地があり、いずれも、豊かな自然環境と調和したクリーンな工業団地として地域の活性化を図っている。

(2) 本校の概要

昭和38年度に、京都府立石原^{いさみ}高等学校として開校し、設置学科は機械工学科、原動機工学科、電気工学科、電子工学科の4学科であったが、昭和51年度に、設置学科の名称を機械科、原動機科、電気科、電子科に変更した。平成2年度に、京都府立工業高等学校に校名変更を行うとともに、機械プランニング科、生産システム科、電気エネルギー科、電子コミュニケーション科、情報システム科の5学科に改編し、現在に至っている。

〔校訓〕 信義・創造・実践

教育目標

- (1) 個性の伸長と能力の開発につとめ、豊かな人間性を培い、国家及び社会の有為な形成者として必要な教養を身に付けた人間を育成する。
- (2) 高度技術化社会に対応できる知識と技術を備え、豊かな創造力のある実践的な技術者を育成する。
- (3) 国際化時代に対応できる豊かな国際感覚を身に付けた人間を育成する。

学級数及び生徒数（全学年 15学級 593名、平成12年5月1日現在）

3. ものづくり学習振興支援推進について

(1) 研究において特に重点を置いたところ

福知山市の長田野工業団地（昭和49年操業開始、面積400ha、企業数44社）と綾部市の綾部工業団地（平成3年操業開始、面積136ha、企業数20社）の二つの大きな工業団地を中心に「ものづくり」に関わる人材が豊富にあり、その供給も期待できる。本校の工業教育の充実・発展をねらい、地域産業界や小・中学校と連携し、「ものづくり学習」を通じて、地域の人材育成に貢献できる京都府立高等学校の在り方を考える。

(2) 事業の年間計画

①「ものづくり学習指導者」のデータベースの構築について、福知山・綾部両市の商工会議所、長田野・綾部両工業団地等の協力を得て、「ものづくり」に関わる技能者・技術者のデータベースを構築する。

②ドリームテクノピアにおいて、地域の小学生を対象に「親子ものづくり教室」を実施して、「ものづくり学習」の成果を紹介する。

③その他、ものづくり学習振興に関わる事業について

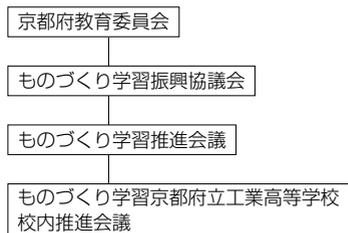
ア. インターネットを利用して、技能者・技術者のデータベース及び「ものづくり」に関わる技能・技術の提供を行う。

イ. 地域の産業界や小・中学校にさまざまな機会を通じて「ものづくり学習」の成果を地域の人々に紹介する。

④「ものづくり学習指導者」のための研修会の開催について。工業高校において技能者・技術者に対する研修会を開催し、技能者・技術者を「社会人講師」としての活用を図る。

4. ものづくり学習振興協議会の組織

(1) 構成について



① 「ものづくり学習振興協議会」の構成
元府立学校長、福知山市・綾部市の商工会議所、工業団地センター、地方振興局、市役所及び中丹教育局、本校PTA会長、教育庁指導部、本校校長の計13名で構成

(2) 活動内容

第1回ものづくり学習振興協議会
研究計画の概要について

第2回ものづくり学習振興協議会
研究事業の報告

5. 振興地域における活動の内容

(1) 推進会議の状況

① 「ものづくり学習振興推進会議」の構成
福知山市・綾部市の商工会議所、工業団地センター、市役所及び工業高校5名の計11名で構成

② 活動内容

第1回ものづくり学習推進会議
研究計画の概要について

データベースの内容について
依頼企業について

(2) 校内推進会議の状況

① 構成

地域連携推進部2名、1・2年学年部長、1・2年学年部各1名、学科部長代表、工業5学科より各1名、計12名及び管理

職で構成

② 活動状況

ア.校内地域連携推進会議

平成12年5月30日から平成14年1月29日まで11回、校内地域連携推進会議を次の内容で行った。第1回目、ものづくり学習振興支援事業の概要について報告。第2回目、ものづくり学習振興支援事業の内容について検討。第3回目、データベースの内容について検討。第4回目、データベースの依頼内容について検討。第5回目、データベースの依頼先について、第6回目、データベースの依頼の現状報告、第7回目、ドリームテクノピアの「ものづくり工作教室」について、第8回目、データベースの依頼及び回答の現状報告。第9回目、データベース構成について検討。第10回目、データベースの情報提供について、第11回目、ものづくり学習振興支援事業のまとめ内容検討。

イ。「ものづくり学習指導者」のデータベースの構築について、次の内容で検討をした。

データベースの様式等具体案の検討、推進会議の協力を得て、「ものづくり」に関わる技能者・技術者の人選、推進会議の協力を得て、「ものづくり」に関わる技能者・技術者本人へのデータベースに関わる原稿依頼、80社及び6人の方に「ものづくり」に関わる技能者・技術者に登録依頼をする。29人の方に「ものづくり学習指導者」のデータベースへの掲載を承諾していただき、原稿を依頼する。

「明日に技術を伝えるデータベース」の完成（29人）



実習風景 1



実習風景 2

(3) 「明日に技術を伝えるデータベース」の活用について

「ものづくり学習指導者」による授業

・6月11日(月)

この地域では唯一になった鍛冶屋の鍛冶重の神田八束氏に、機械プランニング科2年生の機械実習の時間に来ていただき、鍛造技術(鎌のできるまで)の奥義を見学した。

・6月27日(水), 7月4日(水),

7月11日(水), 9月5日(水)

田島宗太郎氏に電気エネルギー科1年生の工業基礎の時間に来ていただき、溶接技術の披露や、溶接現場での安全作業など、10人ずつの生徒が代わる代わる4回指導を受けた。

・7月16日(月)

スタジオ・トトノの小池靖氏によりガラス工芸の楽しさについて、専用道具やスライドを用いて説明を受けた。

(4) その他、ものづくり学習振興に関わる事業について



ドリテク風景

ドリームテクノピア（通学校区内の小学生及び父兄を対象にした行事）で、全国高校生ロボット競技会に参加したロボット実演、イライラ棒、ホバークラフト、列車模型等生徒作品やミニ4駆、PTAの売店コーナ、インターネット体験コーナ等があり、小学生が1日楽しく工業高校を体験してもらう行事に「親子ものづくり教室」を開催し、ものづくりの楽しさを地域の人々に紹介した。

平成13年度は3月21日（祝日）に行い、親子ものづくり教室はチャレンジゴマ工作教室、おもしろ貯金箱工作教室、ソラエモン工作教室、キーホルダ工作教室、マウスパット工作教室を開催した。

6. 研究の成果

（1）「ものづくり学習指導者」のデータベースの構築

隣接する長田野・綾部両工業センターをは



工作教室風景



工作教室及びイベント風景

じめ、多くの企業関係者に依頼し、優れた技能・技術を有する人材バンク集であるデータベース冊子「明日に技術を伝える」を編集することができた。企業秘密や個人情報の保護条例などの制約がある中、29名の方に登録していただくことができたのは、地域の企業の方々の工業教育に対する深いご理解と地元の府立工業高校生を支援していこうとする熱い思いによるものと感謝している。

（2）データベースを活用した社会人講師の招聘

「ものづくり学習指導者」のデータベースを生かし、高度な技能・技術をお持ちの方3名を社会人講師としてお招きし、授業の中で、実演を交え、手を取りながら技術の伝達指導を受けた。今後も技能・技術を継承・発展させる生徒を育成するため、この「データベース」を生かしていきたいと考えている。

（3）「ものづくり工作教室」事業の継承・発展

地域の小学生に学校を公開する行事「ドリームテクノピア」（約1,500人來校）において「親子ものづくり教室」を開催し、ものづくりの楽しさを地域の人々や子どもたちに紹介し、経験していただく機会を設定した。今後もこの経験を生かし、工業高校生がものづくりの楽しさなど伝える行事等を、地域や小学校に出向いて開催できる基盤ができた。