

おもな教育業績

教育業績に関する事項	年 月	概 要
<p>教育方法の実践例</p> <p>1. 「つくりながら学ぶ機械材料と機械工作法の学習～「鋳造」学習のための教材・教具の開発」</p> <p>2. 「金属材料とその加工に関する学習を充実・発展させよう ～時代に対応した新しい領域構想と学習内容の系統化に向けて～」</p> <p>3. 「エネルギーの技術」学習について</p> <p>4. 「情報化時代に共有したい教材データベース～実物・標本・模型」</p> <p>5. 「中学校における技術史の学習」</p> <p>6. 「技術観を形成していけるような技術科の授業をどうつくっていくか」</p> <p>7. 「産業技術遺産探検隊～中学校での技術史の学習」</p> <p>8. 国立教育政策研究所教育課程研究センター「中学校技術科教育における実践事例の分析と総合的な学習への展開に関する研究」（平成 11 ～ 12 年</p>	<p>1988(昭和 63). 2 月</p> <p>1996(平成 8). 10 月</p> <p>2000(平成 12). 11 月</p> <p>2001(平成 13). 1 月</p> <p>2001(平成 13). 11 月</p> <p>2003(平成 15). 3 月</p> <p>2004(平成 16). 3 月</p> <p>2000(平成 12). 4 月～ 2001(平成 13).</p>	<p>中学校技術科における金属加工の学習で「鋳造」技術を鋳造工学に基づき、鋳造方案の学習教材を開発し、実践を行った。低融合金を用いた実践としては、中学校技術科では初めてのものと考えられる。「つくりながら学ぶ機械材料と機械工作法の学習～「鋳造」学習のための教材・教具の開発」群馬県富岡市教育研究所研究紀要第 26 集（昭和 62 年度），71～76 頁，としてこれらの実践をまとめた。</p> <p>中学校技術科の学習内容について、金属加工を中心にとどのように系統化をはかり学習内容を編成していくかについて、実践にもとづき報告・提案した。第 35 回関東甲信越地区中学校技術・家庭科研究大会埼玉大会要録，83～86 頁</p> <p>中学校技術科における「エネルギーの技術」に関する学習内容について、つくりながら学ぶやさしい機械工学という視点から、金属加工と密接に関連をはかった機械の学習について、蒸気機関やスターリングエンジンの製作などを通して学習について実践し、技術教育研究会『技術と教育』2000 年 11 月号，2～5 頁，に紹介した。</p> <p>中学校技術科の学習内容にリアリティを持たせるための実物・標本・模型の収集と製作の実践を行った。特に金属加工（機械工作法）と機械の学習にとって、実物標本の持つ教育上の意義と重要性について研究し、これらの実践を『技術教室』（農山漁村文化協会）2001 年 1 月号，44～49 頁，で報告した。</p> <p>中学校技術科の学習内容と技術史に関する学習を関連させた実践を行い、これらを技術教育研究会『技術と教育』2001 年 11 月号，2～5 頁，で報告した。</p> <p>中学校技術科の学習で、生徒たちに技術観を形成させていくための学習内容について、金属加工と機械の学習を中軸とした学習内容の編成について実践を行い、技術教育研究会『技術と教育』2003 年 3 月号，4～5 頁，で報告した。</p> <p>中学校の技術科における技術史に関する学習を、地域の産業遺産と関連させ、機械・電気・土木・建築などの技術・工学に対する興味・関心を高め、社会の中で果たしている役割を認識させていく教育実践を行い、これらの実践を、技術史教育学会誌，第 5 巻 第 1・2 号，49～50 頁，で報告した。</p> <p>千葉大学教育学部・大河内信夫教授の推薦により、国立教育政策研究所教育課程研究センターから依頼され研究（研究代表者：基礎研</p>

<p>度科学研究費補助金研究)において技術分野「技術とものづくり」領域の毎時間の略案、評価、生徒の感想、授業の録画で研究協力</p> <p>9. 「地域の産業遺産を調べよう～養蚕と製糸」</p>	<p>3月</p> <p>2007(平成19). 11月</p>	<p>究部総括研究官・名取一好氏)に協力した。私が調査に協力した部分は、中学校技術科の金属加工に関する学習について、学習指導案、生徒の受け取り方からみた授業の評価、生徒の変容過程などである。</p> <p>小学校の「総合的な学習の時間」における技術史に関する学習の実践である。地域の産業遺産の調査を通じて、居住する地域の産業の歩みを、父母や祖父母の生活や生涯と結びつけながら生き生きと理解することができるようにした。養蚕と製糸の産業を中心として、それらが果たしてきた役割を理解したり、先人の働き、苦心、願い、生活の変化を知り、産業遺産が伝えるものの意味や価値に対する理解を深めさせるための実践を、第9回関東地区小学校総合的な学習教育研究協議会群馬大会の実践資料集(23～26頁)で報告した。</p>
<p>作成した教科書、教材</p> <p>1. 田中喜美・大谷良光監修『コンピュータネットワークでひらくものづくりの技術(下巻) 自動化からはじめるコンピュータ学習 ～Windows版ホトマ君で自動機械の世界を歩こう～』(再掲)</p> <p>2. 田中喜美・大谷良光監修『コンピュータネットワークでひらくものづくりの技術(上巻) ためしてわかる通信とネットワーク～電話からインターネットまで～』(再掲)</p>	<p>1992(平成4). 9月</p> <p>2002(平成14). 5月</p>	<p>編集委員</p> <p>編集委員 研究Ⅰ「通信の技術史年表」(42～43頁)、 研究Ⅱ「通信技術はいかに進化してきたか」 (44～49頁)の項執筆</p>
<p>教育実践が雑誌・新聞で紹介されたもの</p> <p>1. 教育雑誌「中学教育 2000年11月号」小学館、「インターネットを上手に使っている先進20校の活用実践が1冊」(70頁)で、技術科の教育実践が紹介</p> <p>2. 教育雑誌「学校経営 2001年6月号」第一法規、「エニク教育最前線 15 豊かな教育活動を創る教師たち、そこに子どもらしい活力が溢れる」(85～91頁)で、技術科の教育実践が紹介</p> <p>3. 教育雑誌「教育とコンピュータ」学習研究社、「授業に役立つホームページ紹介～技術・家庭科関連のホームページ」(107頁)で、技術科の教育実践が紹介</p> <p>4. 上毛新聞(2003.10.17.)の連載記事「ぬくもりの技 第一部(10 尊敬) 石積みが語るもの」で、技術科の教育実践が「実物に触れて学ぶ ～技と技術者への理解」として紹介</p> <p>5. 上毛新聞(2004.4.27.)で、技術科の教育実践(調査・研究)が「坂本発電所の遺構確認～教諭と生徒が調査・研究」として紹介</p> <p>6. 上毛新聞(2007.11.24.)で、「総合的な学習の時間」の教育実践(調査・研究)が「養蚕と産業遺産～地域文化の実体験を」として紹介</p>	<p>2000(平成12). 11月</p> <p>2001(平成13). 6月</p> <p>2001(平成13). 7月</p> <p>2003(平成15). 10月</p> <p>2004(平成16). 4月</p> <p>2007(平成19). 11月</p>	<p>中学校技術科での教育実践について、インターネットの Web ページにまとめ公開しているものが教育雑誌で取り上げられ紹介された。</p> <p>千葉大学非常勤講師・青木朋江氏が、私の実践している教育活動について取材し、教育雑誌で紹介した。</p> <p>岩手県立大学ソフトウェア情報学部・市川尚教授が、技術・家庭科関連の授業実践例や教材を発信しているホームページとして、私の作成している Web サイトを教育雑誌で紹介した。</p> <p>上毛新聞の連載記事で、私の技術科での実践が掲載され紹介された。</p> <p>上毛新聞に、私の技術科の授業実践や、技術に関する学習内容としての総合的な学習の時間の実践が掲載され、紹介された。</p> <p>上毛新聞に、私の「総合的な学習の時間」の授業実践が掲載され、紹介された。</p>

職務上の実績に関する事項	年 月 日	概 要
1. 「第5回スターリング・エンジン・テクノロジー」(スターリングテクノロジー技術会主催)において技術科の学習で設計・製作指導した車両が特別賞(銀賞)を受賞	2001(平成13). 1月	中学校技術科の金属加工や機械の学習で設計・製作指導を行ったスターリングエンジンが、スターリングテクノロジー技術会(実行委員長・東京工業大学 一色尚次名誉教授、運営委員長・埼玉大学教育学部 松尾政弘教授)が主催する競技会で特別賞を受賞した。
2. 平成13年度群馬県自作視聴覚教材コンクール(群馬県視聴覚ライブラリー連絡協議会主催)において「技術科のWebページ」(http://www.gijyutu.com/ooki/)で群馬県視聴覚ライブラリー連絡協議会長賞(優秀賞)を受賞	2002(平成14). 3月	「技術科のWebページ」(http://www.gijyutu.com/ooki/)は、中学校技術科の教育実践や開発した教材等をはじめとして、教材研究にかかわるさまざまな情報を公開しているWebサイトである。
3. 「まえばしロボコン2002」(前橋市・前橋テクノロジーフォーラム主催)において技術科の学習で設計・製作指導したロボットが「アイデア賞」を受賞	2002(平成14). 8月	中学校技術科の金属加工や機械の学習で設計・製作指導を行ったロボットが、「まえばしロボコン」(審査委員長・東京工業大学大学院・清水優史教授)でアイデア賞を受賞した。
4. 技術教育研究会第35回全国大会において「理論講座・技術室づくりと条件整備」を担当	2002(平成14). 8月	民間の教育研究団体である技術教育研究会(会長:東京学芸大学大学院 田中喜美教授)から依頼され、技術教育研究会第35回全国大会の「理論講座・技術室づくりと条件整備」を担当した。
5. 上毛新聞社主催「雷神ホームページコンテスト」において「技術科@スクール」(http://www.gijyutu.com/ooki/)で一般部門佳作を受賞	2002(平成14). 12月	「技術科のWebページ」(http://www.gijyutu.com/ooki/)は、中学校技術科の教育実践や開発した教材等をはじめとして、教材研究にかかわるさまざまな情報を公開しているWebサイトである。このコンテストには学校教育に関する部門は設定されておらず、Webページの内容そのものを一般の方々からの視点で評価されたものである。
6. 「まえばしロボコン2003」(前橋市・前橋テクノロジーフォーラム主催)において技術科の学習で設計・製作指導したロボットが「アイデア賞」を受賞	2003(平成15). 8月	中学校技術科の金属加工や機械の学習で設計・製作指導を行ったロボットが、「まえばしロボコン」(審査委員長・東京工業大学大学院・清水優史教授)でアイデア賞を受賞した。
7. 「国際ジュニアロボコン in 八戸」(ロボフェスタ連携事業)に指導者として参加	2003(平成15). 7月～8月	「国際ジュニアロボコン」(国際ジュニアロボコン実行委員会主催、顧問:東京工業大学名誉教授 森政弘・工学博士)から依頼され、指導者として参加した。

おもな研究内容			
著書、学術論文等の名称	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
<p>①著書</p> <p>1. 大橋公雄・玉川寛治編『日本の近代を開いた産業遺産 推薦産業遺産 1985～2010 Industrial heritage sites JIAS recommended 1985-2010』</p> <p>2. 田中喜美・大谷良光監修『コンピュータネットワークでひらくものづくりの技術（下巻）自動化からはじめるコンピュータ学習～Windows版オートマ君で自動機械の世界を歩こう～』</p> <p>3. 田中喜美・大谷良光監修『コンピュータネットワークでひらくものづくりの技術（上巻）ためしてわかる通信とネットワーク～電話からインターネットまで～』</p> <p>②論文および教育研究実践報告</p> <p>1. 「普通教育としての技術教育の内容に関する研究」（東京学芸大学学位（修士）論文）</p> <p>2. 「つくりながら学ぶ機械材料と機械工作法の学習～「鋳造」学習のための教材・教具の開発」</p> <p>3. 「金属材料とその加工に関する学習を充実・発展させよう～時代に対応した新しい領域構想と学習内容の系統化に向けて～」</p> <p>4. 「エネルギーの技術」学習について</p>	<p>2011年 平成23年5月</p> <p>1992年 平成4年9月</p> <p>2002年 平成14年5月</p> <p>1985年 昭和60年2月</p> <p>1988年 昭和63年2月</p> <p>1996年 平成8年10月</p> <p>2000年 平成12年11月</p>	<p>産業考古学会</p> <p>技術教育研究会</p> <p>技術教育研究会</p> <p>東京学芸大学</p> <p>群馬県富岡市教育研究所</p> <p>関東甲信越地区中学校技術・家庭科研究会</p> <p>技術教育研究会</p>	<p>「碓氷アプト線遺跡」（46～47頁）の執筆（全208頁）表紙、口絵、共著者の資料写真（琵琶湖疏水）を提供</p> <p>編集委員 中学校の技術科における「コンピュータによる機械の制御」の学習について、実践に基づき編集したもの。金属加工における工作機械のコンピュータによる制御についても掲載されている。（全52頁）</p> <p>編集委員 研究Ⅰ「通信の技術史年表」（42～43頁）、研究Ⅱ「通信技術はいかに進化してきたか」（44～49頁）の項執筆（全40頁）</p> <p>内容論に重点を置いた普通教育としての技術教育（技術科教育）論である。技術科教育の概念づけ、内容の構造化、領域編成の方法を追求した。金属加工の学習における「鋳造」技術の教材開発も行った。また、科学史・技術史と技術教育の内容の結びつきの必要性について論考した。（全193頁）</p> <p>群馬県富岡市教育研究所研究紀要第26集（昭和62年度）、71～76頁 中学校技術科における金属加工の学習で「鋳造」技術を鋳造工学に基づき、鋳造方案の学習教材を開発し、実践を行った。低融合金を用いた実践としては、中学校技術科では初めてのものとする。</p> <p>第35回関東甲信越地区中学校技術・家庭科研究大会埼玉大会要録、83～86頁 中学校技術科の学習内容について、金属加工を中心にどのように系統化をはかり学習内容を編成していくかについて、実践にもとづき報告・提案した。</p> <p>『技術と教育』2000年11月号、2～5頁 中学校技術科における「エネルギーの技術」に関する学習内容について、つくりながら学ぶやさしい機械工学という視点から、金属加工と密接に関連をはかった機械の学習について、蒸気機関やスターリングエンジンの</p>

<p>5. 「情報化時代に共有したい教材データベース～実物・標本・模型」</p>	<p>2001年 平成13年1月</p>	<p>産業教育研究連盟</p>	<p>製作などを通じた学習について実践を紹介した。</p> <p>『技術教室』2001年1月号, 44～49頁 中学校技術科の学習内容にリアリティを持たせるための実物・標本・模型の収集と製作について紹介した。特に金属加工（機械工作法）と機械の学習にとって、実物標本の持つ教育上の意義と重要性について述べた。</p>
<p>6. 「中学校における技術史の学習」</p>	<p>2001年 平成13年11月</p>	<p>技術教育研究会</p>	<p>『技術と教育』2001年11月号, 2～5頁 中学校技術科の学習内容と技術史に関する学習をどのように関連させて実践しているかをまとめ報告した。</p>
<p>7. 「技術観を形成していけるような技術科の授業をどうつくっていくか」</p>	<p>2003年 平成15年3月</p>	<p>技術教育研究会</p>	<p>『技術と教育』2003年3月号, 4～5頁 中学校技術科の学習で、生徒たちに技術観を形成させていくための学習内容について、金属加工と機械の学習を中軸とした学習内容の編成について実践をまとめ報告した。</p>
<p>8. 「産業技術遺産探検隊～中学校での技術史の学習」</p>	<p>2004年 平成16年3月</p>	<p>技術史教育学会</p>	<p>技術史教育学会誌, 第5巻 第1・2号, 49～50頁 中学校の技術科における技術史に関する学習を、地域の産業遺産と関連させ、機械・電気・土木・建築などの技術・工学に対する興味・関心を高め、社会の中で果たしている役割を認識させていく教育実践をまとめた。</p>
<p>9. 「地域の産業遺産を調べよう～養蚕と製糸」</p>	<p>2007年 平成19年11月</p>	<p>関東地区小学校総合的な学習教育研究協議会</p>	<p>第9回関東地区小学校総合的な学習教育研究協議会群馬大会の実践資料集(23～26頁) 小学校の「総合的な学習の時間」における技術史に関する学習の実践報告。地域の産業遺産の調査を通じて、居住する地域の産業の歩みを、父母や祖父母の生活や生涯と結びつけながら生き生きと理解することができるようした。養蚕と製糸の産業を中心として、それらが果たしてきた役割を理解したり、先人の働き、苦心、願い、生活の変化を知り、産業遺産が伝えるものの意味や価値に対する理解を深めさせるための実践についてまとめた。</p>