

技術・職業教育

国民のための技術・職業教育

倉部 静 雄

はじめに

分科会では、中学校から四本、高校から七本（商業四本、工業一本、農業二本）、大学一本の計十二本のレポートが報告された。ここ数年レポート数は一桁代で低迷しているが、久しぶりに二桁となり、充実したレポート報告がされ、昨年よりも更に前進がみられた。

また、参加者も昨年に引き続き一〇名を越え、活発な論議がされた。次年度以降も更なる参加者の組織や参加呼びかけ、レポート参加を増やし、技術・職業教育全体の充実をはかることが求められる。ただし、中学校からの参加が限定され、「開かれた合研」という趣旨からも、中学校教職員の参加や技術・職業教育の教職を目指す大学生への参加など参加者の組織に工夫が必要である。

一 技術・職業教育をめぐる状況

今年度の分科会における研究課題として、次の項目について討論がなされた。

(一) 技術・職業教育をめぐる状況

イ、生徒をとりまく状況（学習・生活・進路）

ロ、教育条件の整備と北海道の教育政策

ハ、学校間・地域との連携

ニ、キャリア教育と技術・職業教育

(二) 教育実践と学校づくり

イ、中学校の教育実践（技術科・職場体験）

ロ、高等学校の教育実践（専門学科・職場体験）

ハ、職業教育と学力保障

ニ、学習指導要領の改訂と教育課程の編成

商業科を中心に道内の高等学校職業学科の統廃合が加速度的に進んでいる。総合学科への転換を中心とする近隣校への統廃合など、職業教育軽視やお金のかからない教育へと教育行政が梃を切り続けていると言わざるを得ない。

また、高等学校学習指導要領では、職業教育について「倫理観」が強調されている。

しかし、昨今の企業の倫理観のない不祥事を顧みると、企業経営者は「職業教育」を受けてきたのだろうかとか疑問を呈したくなる。職業教育を受けたものであれば、商品や生産物の生産から流通・消費者に届くまでの教育を現在の段階でも受けているわけであり、どのような行為が信用を失うかを十分に認識しているはずである。むしろ「学歴至上主義」「結果至上主義」のいわゆる進学校と言われる学校にこそ「倫理教育」をしつかりと充実させるべきであり、職業人となった際に、偏った結果主義や成果主義など、過程を無視した企業経営や事業に陥らないために大切ではないかと考える。「倫理観」を養うことを決して否定するわけではないが、職業教育だけに倫理観を持ち込むことに矛盾を感じざるをえない。

二 技術・職業教育の実践報告

1 『さあ、始めよう「生物育成」の授業』

江差町立江差北中学校 内糸 俊男

「生物育成」についての実践報告。全国的にも低い履修率である「栽培」を、従来の選択履修から必修にして取り組んでいる。

内糸氏は、教師自身の経験の少なさや、施設・設備面の問題、天候に左右される特性、日常的な管理の問題などから「栽培」の履修率が低いと指摘している。しかし、「栽培」教育は重要であることから、身近なものを使ったり、興味湧くような教材を提供し実践することを奨めている。

「栽培」は新学習指導要領で必修化されるが、木工や電気などと違い、天候に左右される。学校内の施設など様々な問題があり、牛乳パックを使った鉢を使ったり工夫を行っている。

2 『いまだきのこどもたちのものづくりをめぐむる状況』

江差町立江差北中学校 内糸 俊男

「紙」を使ったものづくりの実践報告。技術科では最初に扱う材料として「木材」が一般的であり、「木材加工」を最初にした授業づくりを当初進めていた。しかし、実生活では子どもたちが最初に行く「ものづくり」の材料は「紙」であることから、紙を使ったものづくりができないかと熟慮した結果、「ひもへび」を教材としてつくることにした。指導方法は従前通りに行っているが、年々子どもたちの製作力落ちてきている。そこで、子どもたちに、劣等感を植え付けるとやる気が失せるため、成功体験を積めるような

教材の変更には迫られ、「うまくできた！」と誰もが思え、材料費のかからない牛乳パックでできる「和風ペン立て」の製作に取りかかった。

内糸氏は、ものづくりに関するアンケートを取ったところ、消費することが基本である現代の家庭生活が見え、この状況を嘆くのではなく、何を教科で扱っていくべきかを考えていくことの必要性を述べ、技術教育では「学ぶことの楽しさ、喜びを感じてほしい。今までは違った視点から世の中のものが見えるようになってほしい。この世の中は人間の労働により成り立っているのだということを理解してほしい。人間の技術の素晴らしさ、未来への可能性を感じられるようになってほしい。」という思いで教科指導にあたっている。

最近では道具の名前が分からない子どもが多いこと。技術科では、ものづくりに当てる時間よりも、情報とコンピュータに当てる時間の方が多くなっている現状が意見として出された。中学校の新学習指導要領では、「ものづくり」「エネルギー」「生物育成」「情報処理」に分けられ、技術科専門教員が配置されない学校では、技術科として最低限何を子どもたちに身につけさせるかが課題といえ、学校全体としての支援体制がないことなども課題として出された。

3 情報通信技術の原理・仕組みに関する

自主編成授業—技術科の在り方を踏まえて—
七飯町立七飯中学校 佐藤 和敏

中学校技術科での「情報とコンピュータ」についての実践報告。

従来の情報教育の柱であった「プログラミング」に関する指導内容から、「コンピュータの使い方」に重点が置かれる教育内容となり、単に操作技能を技術的に身に付ける必修科目となった。科学的な裏付けのある技術教育から、製品を使いこなす消費者的な発想が強まる内容に危機感を抱き実践を行った。

実践例として「文字通信授業」で「キーボード入力から画面表示にいたる仕組み」や「他者のコンピュータ画面に至る仕組み」などをワークシート記入から、ゲーム形式にした画面表示に至る内容を実践した。

子どもたちは、科学的認識の形成やコンピュータの原理・仕組みを身近なものと感じるコンピュータ観を育成することができた。

佐藤氏は教科教育にとつて、普遍的な学力を身に付けさせることを重要視し、普遍的な教養の基盤づくりを中学校課程では行うことが必要であると述べている。また、学校

現場の課題としても、安易に汎用性ソフトの使い方に重点をおいた教育を実施している教育現場が多いことや、技術科の免許を取得している教員が指導に当たると学校現場が少ないという課題も上げられる。技術科本来の学力をしつかりと認識した教育活動を進めていかなければ、技術教育に対する理解を周囲の教師や生徒、保護者などから得られないと言う危機感を抱かなければならないと述べている。

九〇年代から情報の教育化が進み、コンピュータの使い方を教えるようになったが、コンピュータの原理や仕組みを知る授業の展開をし、コンピュータを万人が理解して変化させる技能を付けさせる必要がある。学習指導要領で情報ともものづくりを分けるべきではない。中学校ではエンドユーザーコンピュータを中心にし、受験科目ではないことから軽視されがちである等の意見が出された。

4 『金属加工のとり組みくはんだづけ、製鉄く』

釧路市立青陵中学校 大森 修二

新学習指導要領では、「ものづくり」の時間が削られるため、現在よりも「金属加工」に時間をかけることが困難となる恐れがある。大森氏は、新学習指導要領実施に向け、どのようなことができるか、どのような教材が取り上げられるかを報告した。

金属加工例として、銅線を曲げて使った三輪車模型やポルト人形、技術史を交えた鉄づくりなどを行った。

タタラ鉄などの実践や砂鉄と鉄の違いなどについても報告があった。

5 『北海道の中学校における

キャリア教育実践の現状』

北海道大学教育学部教育学科 学生

〇九年八月から十一月にかけて、〇五年から〇八年にかけて「キャリアスタートウィーク」に参加した道内の中学校十五校に対する聞き取り調査についての報告。

主な実施内容としては「職場体験学習」が「総合的な学習の時間」で実施され、事前指導として、マナー指導、依頼の仕方、体験先調査などを行い、事後指導として、礼状作成、まとめレポート作成、発表会などが行われている。

また、三年間の系統性のない単発的なキャリア教育の実施や、リーダーシップを取れる教員の有無などによって学校間に差が出たり、ルーティンワークとなってしまうことや、受け入れ先事業所の開拓に、困難をきたしていることなどが報告された。

中学校への着目理由として、義務教育で職業観や勤労観、キャリア観が成長・発達することが注目すべき点であると

して、調査を行った。

キャリア教育を行うために、市や商工会議所の協力が今まででもあったが、最近では建設会社が入札に関わることもあり、積極的に受け入れを行っている。五日間行っている学校が増えていることや、中学校は外部とのつながりが少ない。三年間を系統立てて「自分を知らず」「職を体験する」「進路を決める」という流れが必要である。地方では生徒の就きたい職業や施設がない。働くとは何か等の意見が出された。

6. 『地域の「教育資源」を活用した

『実際の“な畜産学習の試み—農業高校の

『職業的な学び』について考える—

北海道士幌高等学校 高野 正

牛の除角・去勢実習と地域の結びつきについての実践報告。

牛の除角作業は、酪農家や肉牛農家にとつて、経営上欠かすことのできない日常的な管理作業である。

この作業を、畜産学習の「生きた学び」とし、生産現場をより深く理解するために地域の農家の協力を得て受講者全員が実習を行えるように取り組んだ。

高野氏は「地域の『教育資源』とは、人的・物的を問わず、

学校教育や学習活動に活用して効果が期待できるもの」と定義した。

農家にとつては生徒が牛に怪我を負わせる等のリスクを背負うが実習のために快諾を得られた。実習のねらいとして、生産現場（農家）の生（リアリティ）を知ってほしい（作業に対する責任や農家の現実）という「隠された目的」を設定した。これは、畜産学習を「生きた学び」とするとともに、将来一人でも多くの生徒が畜産に関する職業に「前向き」に就いてほしいという強い願いもあり、その結果、農業系と非農業系の進路の割合は六対四と農業高校で学んだ知識や技術を活かした進路選択がなされていることがわかる。

学校での学習と卒業後の進路という「マッチング」の観点から、農業高校や農業教育の再評価がされるのではないかと期待されると述べている。

大動物の扱いとして、学校農場では雌牛しか置かない。農業高校の職業的な学びとして「農家の生を知ってほしい」という考えが強くあり、「農業教育Ⅱ後継者教育」にこだわって良いのかという意見があるが、あえてこだわりたい。農業教育は農業を職業として選び取るためにどのようなべきか。農業高校生には「入り口のミスマッチⅡ農業高校しか入れなかった」「出口のミスマッチⅡ学校を取り上げ

ての就農支援がない。農業後継者育成教育の遅れ」という現状がある。食品科では「単純作業パート」「研究開発大学生」という現状があり、農業高校生の専門性を活かすのが難しい。農業実習では一週間で子どもたちが自信を身につける等の意見が出された。

7 『名寄市内における職業高校の

「産業キャンパス型」再編と現状について』

北海道名寄農業高等学校 山本 哲章

名寄農業高校と名寄光凌高校の統合による普通科募集停止と職業高校再編についての報告。

二〇〇三年度の名寄農業高校の入学生大幅減少に伴い、翌年には、名寄光凌高校の普通科一学級減と、市内の職業高校のあり方を検討する有識者会議が市教委に設置された。

その結果、二〇〇六年に道教委による「産業キャンパス型職業高校」案が出され、統合する二校の施設設備をそのまま活用して使うというモデルケースが実施されることとなった。

二〇〇九年に名寄産業高校として、酪農科学科、生活文化科、電子機械科、建築システム科の四科で開校されたが、酪農科学科と建築システム科の入学生が少なく、存続に不安が残る。

また、両キャンパス間に3kmの距離があり、寮生や両キャンパス間の移動などの問題を抱えながら少しずつ改善を行っている。

今後は、入寮が一年生の時だけなので、寮を出た後の生徒のキャンパス間の移動などの課題や、中川商業高校の募集停止に伴う中川町から名寄市内に進学しなければならぬ生徒の学習権の保障にともなう入寮希望への対応などについても対処しなければならぬという課題が起こっている。

山本氏は、北海道の農業教育は「農業者の育成教育」なのか「農業理解者教育」なのかを考えると、農業理解者教育に重点を置いて進めてきた結果、ほとんどの農業高校で輪切りによる不本意入学生や生徒募集に苦慮している現状がある。

北海道農業を支える人材を育成することが農業高校に託された使命であり、少数精鋭でも「農業後継者教育」を行う必要があると述べ、教育行政の農業教育に対するビジョンの見直しを提言している。

キャリア教育とは何か。農業高校の現状で何が出来るか。農業理解者教育に力を入れたため、後継者教育がおろそかになった。新しい学校づくりの姿が見えない。新採用者が多く経験者が地方の学校では少ない。低学力・不本意入学

が多い。酪農家では飼料代が上がり乳価が下がっている現状がある等の意見が出された。

8 『工業高校』が地域と結びつくために

〔家電修理と生徒と地域5年目の取り組み〕
北海道富良野緑峰高等学校 樋上 諭

課題研究で二〇〇五年から家電修理を行って5年目となる実践報告。5年目となり地域の認識や理解が深まっている。

今年度は、生徒が四名と少なく、修理目標も五〇個と少なく設定し、修理修復率を向上させ、楽しく修理することを重点に置いて活動を行った。富良野市リサイクルフェアや環境展などにも参加し、市民の交流もはかり、受付方法も週三日は生徒が受付を行い、部品購入〇円にも挑戦した。地域のメディアに取り上げられ、地域に支えられ、生徒にも達成感や自信を持たせる実践を行っている。

今後は今までの六百以上の修理事例をデータベース化し、他校でも活用できないか模索していると述べている。

同じ内容を長期間に取り組むことの大切さ。市民に「もの」を大切に使うて欲しいという活動の大切さ。大量消費社会（日本やアメリカ）から、修理して長く使う（ヨーロッパ型）への転換が必要である。ものづくりと違った「修

理」という分野をどれだけ広められるか。教育活動の継続性（担当者の転勤によって廃れる）をどうするか。オープンキャンパスは非日常的であり、中学生がお客さんとなっている。生徒が地域で学ぶラーニングコミュニティであり、エコなど地球的規模の教育活動も必要である。学校は生きる希望だと発信してほしい。この学校が必要だと思うような実践が必要で、自分たちの職場を残すという考えでは生き残れない。ものづくりでは地域と結びつけない。実習と座学の検証の必要性等の意見が出された。

9 『チャレンジショップの取り組み』

北海道美唄高等学校 佐藤 琢磨

美唄高校情報ビジネス科三年生の総合実践の授業での実践報告。商業の魅力である、理論を学び実践で確かめる学習方法を忘れずに行う必要性を述べている。

三年生二〇名を三単位で二名の教員が担当している。昨年度まではビジネスマナー、模擬取引、帳票の作成などを行っていたが、担当者で地域との連携を深めることを考え、空き店舗を使いチャレンジショップを行うことにした。

生徒に販売経験がないことから、夏休み前に校内向けに一度実施し、九月に実際に行った。道外出身で地域に住んでいる農家の方が、「北海道の人はなぜ、もつと豊かにな

ることを考えないのだろう。道の駅でトマトが売り切れたら、電話をくれたらもっていくのに。電話をくれない」と話していた例を上げ、佐藤氏は、商業教育を通じて地元や生徒が豊かになることができると考えている。

チャレンジショップでは試食や販売方法などを生徒に考えさせ、生徒主体の取り組みを心がけている。

教科書では様々な規制があり、具体的な企業名などの提示ができないため、抽象的な表現になりがちであるが、今後も、理論を学び、実践、実習、実験で確かめる以前からの商業教育で行われていた学習方法を大切に発展させることが必要である。商業教育としてのマーケティング分野では、商学系大学のカリキュラムとの整合性や関係性を考えた科目設定や行い、実験・実習の中で学びを深め知識を獲得する商業教育の学習方法をさらに発展させるべきであると述べている。

どのように付加価値を付けさせるか。地域貢献となる流通形態は何か等の意見が出された。

10 『模擬会社 HAKOSHOP』

2年目の取り組みく専門高校と地域の連携』

北海道函館商業高等学校 倉部 静雄

課題研究の授業実践報告。道教委の「専門」高校 POWER UP

プロジェクト推進事業」の研究指定を受けて、学校・地域・企業等と連携した教育活動を実践している。諸課題を抱えながら少しずつ解決をし生徒たちが中心となる教育活動を行っている。

11 『進化する単位制「事務情報科」について』

北海道有朋高等学校 染谷 慎一

道内初の単位制高校に現状についての報告。

平成三年に設置され、普通科・事務情報科の二学科が各八〇名と転編入学者枠で四〇名の定員枠がある。また、生徒一人ひとりの時間割が異なり、無学年制であり、学科の区別なく一つの教室で複数の年次生徒が授業を受けている。学生は十代から三十代まで在籍し、学校は八時五〇分から二〇時五五分まで開講している。タイムレコーダーによる出欠管理を行っているのが特徴的である。

一講座九〇分で一日六校時講座を設定し、生徒一人ひとりの時間割が異なる。また、制服や細かい規則がなく、大学に似た自由な校風であり、「自己管理型」の制度が大きな特徴であり、校則などに抵抗を感じている生徒にも好評である。

入学者選抜も調査書・面接及び作文で選抜し「生徒の長所に目を向けよう」という基本理念に基づき選抜を行っている。

いる。

諸問題を抱えた生徒を伸ばす教育を行い、効果が出ているが、「自己管理」ができない場合には単位取得が困難であったり、生徒や保護者への単位制度の仕組みの理解を得るのに時間がかかると述べている。

受講登録指導の必要性。メンタル的に弱く就職できない生徒が多く、キャリア教育の必要性や人生設計を出来る生徒の育成が必要であること等の意見が出された。

12 『統廃合に向けた小樽商業の動き』

北海道小樽商業高等学校 工藤 英太郎

小樽商業高校定時制と小樽潮陵高校定時制を再編統合することに關する報告。

道教委の「新たな高校教育に関する指針」や「北海道の新しい高校づくり」などの問題点や、三修制・習熟度別授業・一部科目履修など特色ある教育を導入した現状、小樽市内の定時制高校の様子などについて報告があった。

統廃合に対して職員間の温度差がある。商業のある校長はこれからは観光しかないといっている。魅力づくりに現場は追われている等の意見が出された。

三 おわりに

町井輝久氏（札幌国際大学）は、技術教育について、①ものづくりの楽しさから生活の原点をつかむ。②手先の器用さは中学・高校で完成するので手先の教育が必要。③大事な教科であることを伝え攻勢にでなければならぬ。④子どもの人格、人間・主体形成を労働教育に戻って考える必要がある、成功や達成感を養うことが必要。⑤技術教育では生徒の操作性を育てる。つまり教科を統合する力が必要であり、操作性を軽視すると大変なことになる、今何が必要であるかを考えるバランスも必要である。

キャリア教育については、①中高青年期教育の中でどの段階で体験させるか。②体験学習の事後指導の必要性。十五歳は就職選択期であり、どの国でも大切にされている。教えることだけではなく、育つことを見守ることも大切である。育つ⇨事後指導の大切さ。

農業教育については、①大規模校とは違った寒冷地農業高校の果たした役割の認識。②農業教育と後継者教育が結びつかない現状。③不便な点を教育のおもしろさでカバーできないか。

職業教育については、①職業高校は文化の固まりである。

②地域の中学校の先生は高校の理解が少ない。③小学生にアプローチをしかける。④中高の連携をはかって行くにはどうしたらよいか。⑤先生方が地域と手を組むと道が開ける。⑥職業教育の中でしか出来ない教育をもっとアピールすべき。

全体のまとめとして、私自身が元気づいた分科会であった。大学でもキャリア教育を行っていているが、学生の就職状況が厳しい。フリーターとなるかどこにでも就職するかという二択になっている。学生に希望がなく就職活動に動けなくなっている。かつて高校が「どこでもいいから就職しろ」といって二〇〇%が一年以内に離職したことがある。就職探しは学生の主体的な活動であるが、自分の就きたくない仕事に就くことは人間の尊厳にかかわってくる。一人ひとりの子どもたちに、人間らしく生きさせるためには小中高を含めて主体的に生きる、主体的に社会に入る生徒をどう育てるにかかっている。これには労働教育しかないが、最近では労働教育が語られなくなっている。仕事に確信を持てる生徒を育て、人間らしく生きる子どもを育てる。そのためには、職業教育から発信していく。日本の教育を変える原点となる長期的な考えをもてるようにすることが大切であると述べている。

上原慎一氏（北海道大学）は、職業教育について、①縦

のつながり、小中高大のつながりが必要である。小中はあがるが、他は少ない。②教育活動に自信を持つこと。③海外の例から小学校から高校までを十二年教育として考えられないか。

全体のまとめとして、①報告の質量ともに特段に良くなくている。②教研の内容を事前に持ち寄る場が出来ればよい。③労働教育の問題提起をしたい。④縦の繋がり、中高の繋がり、高大の繋がり、大学の繋がり、他の分科会との繋がり、大学の分科会では高校の先生の声が欲しい。大学の教養教育だけではなく高校の教育の問題を一緒に出来ないかと述べている。

佐々木貴文氏（函館短期大学）は、①豊かな教育実践。

②技術職業教育が子どもたちに何を保障するのかという踏み込んだ議論が必要。職業世界の自己実現、子供たちの変化等、普通科に進む子にとっては中学校が最後の職業教育となる。義務教育での職業教育は何か。③高校は学校教育法では専門教育が必要だという自信とバランスを考えるべき。④専門性のミスマッチ、職業選択の自由・不自由があっても仕方ない。⑤就業と専門性のバランスを体系的に調べていく必要があると述べている。

（北海道函館商業高等学校）