

## ごあいさつ

北海道高等学校教育研究会

会 長 綾 井 健 二

ようやく春の兆しを感じられるころとなりました。会員の皆様には、平成8年度の大詰めを迎え、また新しい年度の準備のために何かとご多忙なことと存じます。

さて、本研究会の今年度の事業につきましては、さまざまな成果を得て、計画のとおり実施することができました。これも会員の皆様の積極的なご参加、運営に当たられた関係者の方々のご尽力はもとより、本研究会の活動にご理解とご支援をいただきました関係諸機関や各学校の皆様のお力によるものと心より感謝申し上げます。

1月8日、9日に開催されました第34回研究大会では、全道各地からほぼ3,000名の参加者がありました。第1日目の全体集会では、日本考古学研究の第一人者である佐原真氏から、「大むかしと現代」と題するご講演をいただきました。縄文・弥生の絵と子どもの絵の比較、斧の話から社会の「進歩」とは何か、想像力・創造力の羽ばたきを阻害するもの、食文化の違いと羊型・牛型すなわち集団依存型と個性的人間の話、戦いの発生と文明の発達との係わりから人間の決意で戦いを無くすることを目標としたいなど、考古学からみた多彩な視点から日本文化の特質や教育のありかたについて話されました。また、文化財や遺跡は単なる興味の対象ではなく、過去からの長い時間の幅で現在や未来を考えるためのものであることを話され、ユーモアと平易な言葉で多くの示唆を与えられました。

また、横湯園子氏から、「子どもを観る目－教育臨床心理の立場から」というご講演をいただきました。先生は今の子どもたちの「心の傷」と「自己評価の低さ」を指摘され、生きていく意味を見出し、成長していく上でのエネルギーとして、子どもたちの自尊感情を高めることの大切さについて話されました。そのためには、従来言われている教師の専門性に加えて「語らない子ども」の心の声を「聞く」ことのできる力（聞く姿勢と心の声を感じる感性）をどれだけ身に着けるかが問われていること。単なる熱意や使命感ではなく、近接領域の知識に加え、教師自身の自分史、とくに語りたくない経験と子どもの悩みとを「重ねてみる」こと、つまり、子どもと教師が「癒しあう関係」になることで可能になることが話されました。お話とともに、悩むものへの温かく深い共感に裏付けられた姿勢が感銘を与えました。

お二人の講演に対し会場の参加者から質問が次々と出ましたが、時間の関係で打ち切らざるをえなかったことについてお詫び申し上げます。

2日目の教科別集会では、それぞれ示唆に富む講演や意欲的な実践・研究の発表と協議が行われました。私もいくつかの会場に参加させていただきましたが、その内容や参加されている先生方の熱心な姿勢にまことに心強いものを感じました。もう30年も前になりますが、私もある部会で発表をしたことがあります。その後、何年も過ぎて、思いがけないときに、その時の助言の先生から「先生の発表資料を今も持っていますよ」と言われて感激し、意欲がまた湧いてきたこともありました。

教育をめぐる課題は多く、日々の指導で難しい問題に出会うことも少なくありません。その克服には全道各地の学校で頑張っている教師が、出会い、実践や研究を交流し、視野を広げ、明日への意欲を高めることが是非とも必要だと思えます。「高教研」はそのための重要な機会として、34年の歴史を積み重ねてまいりましたが、そのかげには、北海道の高等学校教育の充実のためにこのような全道的に組織された総合的な研究会が不可欠だとして、その育成に力を注いでこられた先輩の先生方の高い識見と関係機関のご尽力があったことを忘れるわけにはまいりません。道内すべての先生方が「われわれの研究会」という意識に立って積極的に参加し、北海道の子どもたちのために本研究会を育てていっていただくことをお願い申し上げます。

# 第34回研究大会の報告

## 日程第一日・全体集会

### 全体講演・午前の部

〔講演要旨〕

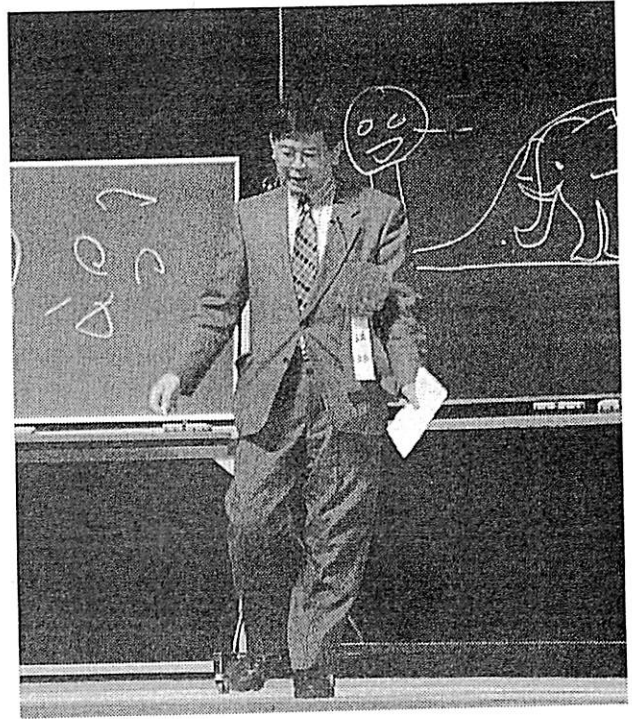
#### 「大むかしと現代」

国立歴史民族博物館副館長 佐原 真 氏

最初は絵の話です。子供のときに絵を描いた経験のない大人はまずいないのに、大人になるに従って絵を描かなくなります。その理由を探っていくと、想像力（＝創造力）の問題にぶつかります。子供の絵は実に想像力（＝創造力）に富んでいます。大人が子供の絵のすばらしさを理解できないのは、想像力をどこかにしまい忘れてしまったからなのです。大むかしの人々も、子供と同じような絵を描きます。

つぎは道具の話です。石斧で木を1本切り倒す間に、鉄斧では、4本倒すことができます。チェーンソーは鉄斧の百倍の仕事をこなすことができます。こうした効率の向上を私たちは「進歩」と呼んできました。パプアニューギニアやオーストラリアの原住民の人たちは、1950年代に鉄器へ移行しました。オーストラリアのイル＝ヨロン島の人々は、鉄器によって仕事が効率化されて生じた余暇の時間を、なんと昼寝の時間に充てたそうです。これを聞いて、はじめ私は笑ってしまいました。ところが、多田道太郎によると、余暇とは「何物にも拘束されない時間」のことで、人がいろいろと想像＝創造できるのは、まさにこうした時間においてなのだそうです。イル＝ヨロン島の人々は正しい余暇の時間の使い方をしているわけで、おかしいのは、仕事を効率化してその浮いた時間を更なる仕事に費やしている、我々の方ということになります。

現代は大むかしと全く切り離されて存在しているわけではありません。たとえば、日本人は皆と同じであることを強く志向する羊型人間であるといわれます。さかのぼれば、古墳時代の昔から、同じ型の墓をつくることで仲間であると確認しあってきたわけです。また食文化にしても、日本の多くの地域では長いこと肉を食べる習慣がみられませんでした。今も、肉は食べるようになりましたが、内臓や血はほとんど食べません。これは大むかしに、大陸の騎馬



民族が日本までやってこなかったことと関係があると思います。去勢の習慣がないのも、同じ理由でしょう。さらに、数学の水準が高いのも、縄文土器にみられる豊かな数の世界に由来しているのではないのでしょうか。戦争も大むかしからありました。しかし、戦争が増えるのは、農耕牧畜文明が栄えるようになってからであり、人類史上ほんのつい最近の現象といえます。

大むかしのことを知らなくても別にかまわないと言う人が時々いますが、過去と切り離された今はない、ということは忘れてはいけないと思います。

## 全体集会・午後の部

〔講演要旨〕

「子供を観る眼—教育臨床心理の立場から」

北海道大学教育学部教授 横湯 園子 氏

教育臨床の立場から現代の子供を観ると共通点が2つある。

- ① 深い傷を負うと、その傷が癒されることなく青年になっていくケースが多い。生きていく上で自己選択しなければならぬ時、その傷の深さ故に自から選択することができない。
- ② 傍から見ると良い子であるのに本人の自己評価が低い。

この2点をクリアするために自尊感情を高めていく手助けをすることが大切になってくる。心に深い傷を持ち自分は価値のない人間だと思っている者に対して「素敵な人物」だと伝えていくためには、自己愛を高めることから始めなければならない。横湯先生は次のような具体例を挙げて説明していた。小学6年の頃よりいじめの対象になっていた少女が遺書を書くが死にきれず、田舎から東京へ家出を繰り返す。東京では寂しさを紛らす目的で複数の男性と知りあうようになっていた。この頃カウンセリングすることになる。母が見せてくれた少女の遺書の中に学校側の指導・助言に対する批判があった事、小学4年の頃から母が仕事に出たため寂しさを紛らすためにダイヤルQ2を利用していた事等がわかった。彼女の行動力・エネルギーが素晴らしいと母親に伝えると、それが切っ掛けとなり彼女と母親との間で会話が弾むようになった。東京への家出が繰り返されるので、東京がいかに危険な場所であるか説得しようとしたが上の空であった。子供の理解できない行動の裏には重い過去を背負っている場合がある。彼女の場合はいじめ・暴力にさらされてきた事から起こるストレス性障害が原因なのだと考えるに至った。よだれを流しながら東京の事を語るのはその後遺症によると判断した。家出をくい止めるためには東京に対して現実感を抱かせなければならない。例えば北星余市高校へ転学し東京出身の友人が

できれば徐々に現実感を持つことが可能ではないかと考えた。卒業後に東京へ行けばよいのだからと理解させていく過程で受験勉強しなくてはならないという意識が徐々に生じてきた。カウンセリングの中で少女は「小学4年までの自分は大好きだった」とよく話していた。どこかに自分を好きになる気持ちを引き出すことによって積極性が生じてくる。夢の実現には時間がかかるが、自己選択が自から可能になってくるのである。

この他に2つの事例を挙げ、私達の聞く姿勢がいかに大切であるかを強調していた。言葉によってではなく、沈黙の中で体で語る子供もいるのでそれを聞きとる感性を我々は磨いていかなければならない。子供が語る事柄に我々が自分の経験を重ね、いろいろな価値感を提示しながら子供に話しかけていく。対立することも時にはあるが、その中で子供は価値を選択していくことができるのである。



## 日程第二日・部会別集会

### 国語部会

#### 〔講演要旨〕

##### 「いのちと心」

僧侶 松原 哲明 氏

「いのち」の大切さ。私たちの「いのち」は人類の歴史500万年の結晶、生物の歴史6億年の結晶なのである。だから、私たちの「いのち」は私たちだけのものではないのである。

私は、母の視力と引き替えに、寺の子として生を受けた。大学を出て、ブリジストンに入社。入社3年目。朝比奈老師に出会い、僧侶・導師としての道を歩むことになる。

臨死体験で得たもの、人は手ぶらでなにも持たずに死んでいくということ。人は意識不明に陥っても、目も見え、耳も聞こえている。周りの人たちに、死の宣告をされ、金も物もなにも持たずに崖を落ちていく。そんな衆生に、心をどう使うかを教えるのが導師の仕事である。

托鉢の修行を通して学んだ六波羅密（六度）。六波羅密に則った生活が人間の真の姿である。西条八十、島崎藤村、若山牧水といった近代文学者の文章に見る六波羅密。「宇津保物語」、「枕草子」に描かれた琴の音の本質（六波羅密の一つ、智慧）。

六波羅密の奨め。六波羅密とは、1) 布施、安心を与えること、2) 持戒、戒律を守ること、3) 忍辱、苦難に堪え忍ぶこと、4) 精進、たゆまず仏道を実践すること、5) 禅定、精神を統一させること、6) 智慧、真理をみきわめること、以上の六徳目をいう。

#### 〔研究発表〕

生徒の主体的な学習活動の定着を目指して

～グループ学習による和歌の鑑賞～

浦河 遠藤 直樹

生徒3～4人でグループを構成し、万葉集、古今集、新古今集の和歌を選び、主体的に調べ、発表するという授業実践に基づく研究発表。予備段階として、それぞれの歌集の基礎的知識、和歌の修辞についての解説。調べ、発表する段階では、同じ和歌を2グループが担当することで、お互いの不足を補完する機能を持たせる。図書館を利用したり、鑑賞面での新たな発見を通じ、学ぶことの喜びを味わうという点で、生涯学習への繋がりを意識している。ま

とめの段階において、生徒の学習不足を補うとともに、それぞれの歌集について、まとまりを持たせるため数首の和歌の追加学習を行っている。

#### 〔研究発表〕

漢詩の詩句から広がる世界の発見

～漢詩の総合理解と、ことばから新しい世界を知る試み～

札幌国際情報 佐藤英三子

国際化を意識した漢詩授業の実践に基づく研究発表。田中角栄の漢詩の紹介によって、漢詩を身近なものに感じさせる配慮。中国に渡って活躍した日本人、阿倍仲麻呂の和歌と漢詩の紹介。日本と中国における景物の捉え方や文化の違い。漢詩の中国語読みによる、押韻・平仄・リズムの理解。現代中国における漢詩教育の現状紹介。漢詩の授業を単なる語句の理解に止めず、漢詩を通じ、日本人とは異なるものの考え方・発想を理解する。そこから国際理解、新しい世界の発見に繋げていく。

#### 〔研究発表〕

国語科教育を通じ論理的思考力を育成するために  
～学習者の論理的思考を育成するための説明的文章（論説文・評論文）の理解指導～

小清水 岡部 壽

論理的思考力とは何か、そして、論理的思考力育成法を考える研究発表。論理的思考力は刺激によって、又問題に直面することによって育成される。そして、それは言語によって表現することが可能である。説明的文章の読解において、論理的思考力を育成するには、書かれている事柄を「体験」、「知識」、「推論」、「判断」の4成分に分ける。そして、その文章に対する自分の意見を文章化する事によって、初めて論理的思考力が育成される。指導プログラムとしては、「説明的文章に慣れる」、「要点を押さえる」、「文章構造をとらえる」、「自分の意見を持つ」という手順をとる。

〔講演要旨〕

現代における人権問題

札幌学院大学法学部教授・弁護士

渡部 保夫 氏

憲法の中で刑事手続に関する条文が多いのは、過去に大逆事件のような深刻な人権侵害の経験が多く、将来においても人権侵害が生じやすいからである。

日本の刑事裁判は、国際的に見ると遅れていると、最近強く感じている。世界一流の刑事裁判を行うといわれているイギリスと比較するとその違いは明らかである。取調べや審理の時間、有・無罪の決定方法等を比べるとはっきりとわかる。

高校の教科書に出てくる信教の自由については、国家権力が宗教を差別し、善悪を判断すると、弊害が非常に大きいので、いかなる宗教でも国家権力が内面的に介入することは許されない。しかし、外的行為として現れた時に初めて介入できるものである。

憲法13条は、14条以下の個別的人権の核であり、非常に大切な条文である。14条以下で落ちている部分は、13条で補う必要があるとされている。例えば、プライバシーの権利や表現の自由に関連した知る権利等については、13条から導かれている。

最後に、情報公開は民主主義の太陽であり、情報自由法により、政府の無駄使い、不正行為、無関心を明かすことができると締めくくられた。

〔研究発表〕

学校生活における権利行使

夏季略装導入の生徒会活動を通して学ぶ

岩内 杉山 敬子

「子供の権利条約」が批准され、自己の主張を明確に持ち、適確に伝達する能力が、今後ますます重要視されるものと思われる。

しかし、生徒の意識はきわめて希薄であり、無関心層が拡大されつつある状況を知ることができる。

このような中で、夏季略装導入という身近な生徒会活動を通じ、どのようにして権利を獲得することができたか、その過程を生徒に示し、自己が持つ権利を考え、関心を促した。また、その後実践したアンケートをもとに、討論を行うなどして、自由や権

利の行使は、同時に他人の自由や権利を侵害しないという制約のなかで、正当な主張と利己的な要求の違いを考えさせた。

本校における授業展開の現状と課題

遠軽郁凌 中森 賢司

新学習指導要領の趣旨を生かし、生徒の能動的な学習を目指すために、「新聞」を活用した授業を試みている。身近な教材として現代社会で「新聞」を取り上げ、それに対して自分の意見を述べさせることで、社会の動きに目を向けさせ、興味・関心を促すことは、本校生徒のみならず、現在の生徒に欠けていると思われる思考力を喚起する点でも有効な手段である。

さらに、活字離れ、生徒の興味・関心の多様化を考え、あらゆるところから持ち込んだ教材(マンガ・TV等)を活用している。

日本史

〔講演要旨〕

「勝山館に見る北の中世」

上ノ国町教育委員会

松崎 水穂 氏

文化財課学芸員

上ノ国町にある勝山館は、15世紀後半に武田信広が築いたものとされ、その跡は1977年に国の史跡に指定され、79年より史跡環境整備事業の一環として発掘調査が継続中である。その遺跡からは、膨大な数の陶磁器の他、鉄などの金属製品、オットセイなどの海獣骨やそれら海獣骨や鹿角・鹿骨を材料とした骨角器、その他基石や茶道具など多量の出土品、さらに多様な遺構が発掘され、思いもよらない中世の姿が窺われることとなっている。また、勝山館城下(上ノ国市街地)の調査の機会も得られ、15、16世紀代の遺構・遺物、さらに縄文～擦文期の資料が確認された。

こうした勝山館跡からの出土遺物の豊富さは、日本海側での広範囲における交易の存在を示すものであるとともに、上ノ国が日本海交易における北方の拠点としての地位を占めていたことのあらわれでもある。蠣崎氏が政治の拠点を松前に移したあとも、勝山館は15、16世紀の北方交易の拠点となっていた。

なお、これまで館とはアイヌと戦うためのものと考えていたが、出土した骨角器やいくつかの史料から、アイヌと和人とが館内に混住し、時には協力し

て戦闘を行うこともあったことも考えられ、単純にアイヌ対和人の対立というだけでは、捉え切れない面もある。

#### 〔研究発表〕

##### 「13～16世紀の環日本海地域とアイヌ」

札幌稲西 中村 和之

13～15世紀の北海道は、周辺諸地域との交流の中で、アイヌ文化の形成に向かう活力に満ちていた。

13世紀の骨唄（アイヌ）は日本の商品流通に巻き込まれる形で北に向かい、元朝は骨唄と吉烈迷（ギリヤークの祖先）との摩擦に介入したため、北方の交易体制は不安定になった。明朝は骨唄のサハリン居住を容認した上での朝貢体制を望んだため、安定した交易体制が維持されたが、明朝の勢力縮小からアイヌの交易が南方に移ったことは、ラッコの皮が北方でなく北海道を通過して明朝に持ち込まれた例からも指摘でき、骨唄が15世紀後半以降は日本との交易に依存していたことがわかる。そして、13～14世紀の北方の変動が北海道と北奥羽に影響を及ぼしたのに対して15世紀以降にはその例がなく、蠣崎氏が交易を管理する体制を作りえたことから、アイヌ社会は日本に政治的にも従属していったと考えられる。

環日本海域の空間認識では、朝鮮や日本では日本海を内海と考えるのに対し、明朝やアイヌは北方でとぎれる等と考えており、ここからも明朝の朝貢交易体制の崩壊を示している。ほか、日本側の史料で安藤氏と松浦党の武装商業領主としての性格に注目すると、北でも倭寇の状況が成立していたと言える。

歴史教育において環日本海地域という枠組みを取り入れることで「アイヌ・和人対決史観」や「アイヌ衰亡史」から脱却した新しい歴史像を生徒に提示できるのではないかな。

## 世界史

#### 〔講演要旨〕

ユーラシア・ネットワークの転換と鄭和の南海遠征  
北海道教育大学教授 宮崎 正勝 氏

従来の国民国家を基軸に据えた世界史から考え方を転換し、国家を超えた形で世界史を見ていく必要があるのではないかな。そのためには国家を成り立たせる大きな役割にある都市と農耕集落、都市と都市のネットワーク論というものを考えていくべきであ

ろう。

ユーラシア・ネットワークはモンゴルという一大ネットワーク帝国の成立からなり、西アジア・中華帝国それぞれのネットワークを1つにまとめ、ユーラシア規模の2つの大航海時代（1つは8世紀後半からのムスリム＝イスラム教徒、もう1つは10世紀中国宗代の商人によるもの）によって成立していた海のネットワークとも結びつき大きく発展した。モンゴル帝国崩壊後この一大ネットワークをどのように再編するかが大きな問題となった。

その後成立した明は中華帝国を中心とする世界秩序の再建に乗り出した。鄭和の南海遠征はこの動きの一環であったと考えることができる。この遠征の目的は、国営貿易そして永楽帝の名声を海の世界に轟かすことにあった。全7回、この大規模な艦隊の派遣が可能となったのはモンゴル帝国期の一大ネットワークの存在が背景となっている。鄭和艦隊はそれに基づいて次第に海の世界に1つの秩序を作っていく。

歴史とは必然があって進む訳ではなく、その時代の人にはわからないところで選択がなされ、結果として歴史の方向が決まるものである。そのような考え方からもユーラシア・ネットワークの変動の中に鄭和艦隊を位置づけることができるのではないだろうか。

#### 〔研究発表〕

##### 農業高校における世界史授業の取り組み ～本校における授業実践～

岩見沢農業 太田 吉祐

「歴史的思考力を培い、国際社会に生きる日本人としての自覚を養う」という世界史の最終目的を実現させるために、以下の事を実践している。授業と休み時間の区別をつけるために挨拶の徹底と忘れ物をしないという学ぶ態度の育成。授業では三択問題や挙手による発言、ノート作成などによる生徒全員の参加。上・中・下位者、それぞれが教科書の内容を把握することで理解の徹底を図る。また、成績不振者への指導としては補習後、試験を実施している。評価については3割の平常点に発言、ノート、プリントを含んでいる。



基礎的・基本的な内容を重視した作業学習の展開  
＝世界史Bの作業学習の試みについて＝

札幌清田 中山 弘章

学力差の大きい生徒や受験のための授業を望む生徒に世界史をどのように教えていけば良いのかという問題意識を持ち、実施しているのが作業学習である。「人が緊張して物事に集中して話を聞けるのは25分」という事から、最初の25分は必ず教えなければならぬ視点を3～4点に絞り、一斉授業を行なう。その後の作業は「授業と補習と講習のための世界史Bノート」を使用し、授業内で出来ないところは自宅学習とする。作業学習は学力の差を意識しないで行なえるが、内容が精選されていることが課題となる。「授業と補習と講習のための世界史Bノート」の内容は基本的事柄・地図・補充問題・発展問題である。

政治・経済

〔講演要旨〕

「ロシアの秩序と日本の秩序」

北海道大学言語文化学部ロシア語教育系教授  
杉浦 秀一 氏

ロシアあるいはロシア人の自画像は、歴史観そして政治理念を探究することでロシア人論、アイデンティティーを理解できることにつながる。具体的には、次の6つの側面からロシア的な観念を考察する。第一に、絶対的個性、固有成性、第二に地理的特殊性、第三に政治的特殊性、第四に社会的特殊性、第五に経済的特殊性、第六に宗教的特殊性である。

本講演では、第二、三、四にしぼって行われた。まず地理的特殊性では、欧州とアジアとの仲介者であるということ、つまり文化は欧州と結びつき、自然はアジアの刻印を押して、独自の民族主義を形成した。

また、政治的特殊性に関しては、ヴァリヤギ招致伝説から、ロシア人は政治的に無能力、裏を返せば、政治という悪徳に染まっていない。さらには、支配者として民衆の対立は存在しないということが読み取れる。

さらに以上のことを考慮した社会的特殊性については、ロシア全体が総体的浮動の社会であることを前提にすれば、社会秩序は生れない。従って、歴史的発展の原動力は社会ではなく、国家であったという事実がある。つまり、内在的秩序形態が存在しな

いため、ロシアには歴史が存在しないという、ある意味での特権を持つに至っている。

〔研究発表〕

学ぶ喜びを引きだす政治・経済の授業を目指して  
～生涯学習を踏まえた授業実践～

岩見沢農業 鈴木 広基

学校とは生涯学習への基礎となるべき学習の場であり、生徒は未来の社会人、未来の親である。しかし、その意義を生徒に理解させることは難しく、生徒の「知的好奇心」を高める授業による、学習への動機付けが必要である。「知的好奇心」を高める実践として、①異なった観点、意外な観点から考察できる新聞記事（投書欄等）の使用、②新聞記事を利用した「空白クイズ」による意外な事実からの興味付け、③実質的に役立つ疑似体験学習の「仮想現実体験」などを行っている。

「資料活用能力を育てる指導の在り方を求めて」  
～郷土意識調査を通じた取組みの一例～

風連 横田 久貴

地域とのつながりが希薄な現代に、生徒の地域への関心を高めるため、町民の意識調査を行った。3年生54名が全町内を巡回し、聞き取り調査等を行い、さらに、データ処理、分野別検証をグループ学習で行った。結果報告書は全町民に配付した。チーム内の助け合うムード、町民からの応援により生徒の意欲が高まり、辛いモノから逃れたがる今の生徒にとって、郷土意識調査（世論調査）は、意欲喚起のカンフル剤となった。

倫 理

〔講演要旨〕

「現代と宗教」

桐蔭学園横浜大学教授 八木 誠一 氏

科学の進展によって神秘的体験が少なくなりつつあるが、科学において言えるのは現実の一部だけであり、全世界を言うには我々の情報処理能力を越える。それゆえ人は自然現象や社会・歴史、または人間が自分自身であることの中に神秘を経験し、それを言語化して神を崇める。神秘を聖化し、それを直接経験することが宗教の中心となる。

宗教の言葉は心的イメージを語る表現言語であり、了解の対象である。その真偽を確かめるのは無

意味であって、それを聞いて自分のイメージに表象できれば理解しているといえる。しかし、現代の学校教育では客観的な叙述としての記述言語が優越しており、表現言語が軽く見られていることが問題である。

宗教には、あたかも実際にあったかのように言ういかがわしい面と、人間性の自覚に基づいて人間のあるべき生き方を導いてきたという点が尊ばれる面との二面性がある。その中で意味をもつのは自覚である。人は人間性の自覚を神秘体験として直接体験し、了解する。しかし、人間性の自覚は自然に活性化されるのではなく、教育がそのスターターとして働かなければならない。人間性の自覚を深めるために現在希薄になっている神秘の直接経験を見直すことが教育に求められている。

#### 〔研究発表〕

「思考する倫理の授業を目指して」

小清水 佐々木光明

倫理では青年期の課題・現代の課題を代表的な思想家を通して考え、それらを現代の諸問題として捉えることが大切である。そこでまず、「生徒自身が調べ・まとめ・発表し・互いに学び合う」授業を目指して、グループ学習を行った(実践1)。一方で「現代の社会にある問題にかかわっている人から、自分たちの生き方や社会の在り方を考える」目的で、作業学習を行った(実践2)。

実践1では、教科書にある思想家から第3希望までとり、班分けをした。そこから一人一人が思想家についてまとめ、班内で読み合わせを行い、発表用のプリントを作成し、発表させた。結果として思想家に対する認識は深まったが、「思想家から生き方を学ぶ」ことや集団学習の目的達成に関してはまだ検討の余地がある。今後はこれを踏まえ、暗記から理解への授業・考査へと進めていきたい。

実践2では、現代社会の問題点を3つ挙げ、新書や新聞等の一部を読ませて、内容を整理し、自分の考えをまとめさせた。ここで大切なのは、生徒の実態や関心とかみ合う教材づくりである。その上で、生徒の感性・感覚・課題意識を様々な方法で利用することが必要であると実感している。

#### 〔講演要旨〕

国際社会人として外国の文化をどうみる

べきであるか？

札幌韓国教育院院長 趙 鐘仙氏

「隣りの者はいどこになる。」という古い諺が韓国にはある。日本人には「韓国人は日本人が嫌い。」という強いイメージがあるが、このイメージを造り出す背景には、マス＝コミによる一面のみをとらえた報道が大きく影響しているのではないか。このイメージはごく一部の韓国人のものである。

「遠くの親戚よりも近くの他人」というように両国には長い文化交流の歴史があり、さらに2002年には、サッカーのワールドカップが共同開催される。両国はこれを機に一層つながりを深めていくだろうと考える。

今後、私達は国境のない時代を生きていかなければならない。「理解しようという肯定的な気持ち」が大変重要になってくるであろう。そしてこの気持ちがないと異文化を自分のものとして理解できないのではないか。

#### 〔研究発表〕

パソコンを利用した地図学習の実践

琴似工業 埴 浩伸

新学習指導要領の基本方針の一つには、新しい学力観に立ち、自ら学ぶ意欲と社会の変化に主体的に対応できる能力の育成が求められ、この点から「地理的なものの見方、考え方」の指導方法の一つとしてパソコンを活用した授業展開について考察する。

パソコンの持つ魅力を授業に生かすため、地図機能の活用として、生徒に統計資料から統計地図を描かせたり、時差ソフトを使った時差計算をティームティーチング体制で実践し、一人一人へのきめ細かい指導により、生徒への興味・関心を高めている。このような作業学習を通じて、資料活用の技能を高め、課題解決能力の育成を含め、暗記から理解の科目に変化させる原動力にさせている。

生徒の興味・関心をどう引き出すかという課題に対して、パソコンは生徒に明確な目標を持たせるための道具・手段として活用を図っていかなければならない。



遠いヨーロッパを近く感じさせるため

～海外旅行計画の作成を取り入れた授業～

旭川工業 芳澤 文明

主体的な学習にすべく、生徒の興味を喚起するため、多くの資料を用いて、作業学習・シミュレーション学習を取り入れている。

例えば、「現代世界と地域～地図で読む現代社会」という單元では、国際線の航空時刻表・航空価格表を利用し、グループごとに海外旅行計画を作成し、交通の発達による世界の時間距離・精神的距離の短縮を実感できるようにした。また、同時に航空路の変遷、新千歳空港経由の欧州直行便開設計画・「東京～札幌1万円構想」など北海道を中心とした今日の様々な動き、問題について関心・理解を深められるようにした。

## 数 学 部 会

〔講演要旨〕

「新指導要領—その理想と現実」

大東文化大学法文学部教授 長岡 亮介 氏

数学教育は学問・教育・行政・教育ビジネスがそれぞれの主張を理想と現実に幾通りにも使い分けて展開している世界である。指導要領の改訂は、この世界全体を制御するきわめて難しい仕事である。第1次改訂では、理工系ブームの中で大胆な現代数学的素材を導入し、社会全体が数学について好意的環境があったことで成功した。しかし科学技術の発展が公害や交通戦争等深刻な問題を引き起こしていた時期に第2次改訂は徹底した現代化カリキュラムを打ち出した。学校教育が入試から隔絶される始まりとなり塾ブームが起き、そこでは形式的な問題解決の技術だけが教えられた。改訂は学校嫌いや学校への不信を生み出した。内容的立場で分類し古典的な素材が積極的に復活した第3次改訂は単なる細分化となり融合的理解がされにくくなった。さらに大学入試制度の複雑化、塾・予備校の情報産業化が進み、国立離れ＝私立文系ブームで数学離れは一層加速した。現指導要領では様々な理想を掲げて改訂の論議をしたが、出来ない子供への配慮を口実に科目が一層細分化され科目としてまとまった全体像が掴むことができない非能率的な数学となった。

しかし、数学教育は上手に行えば若者を動かし世の中を変える力を持っている。

〔研究発表〕

新教育課程における数学教育の実際と今後

～渡島管内各高等学校へのアンケートの結果から～

函館西 斎藤 邦展

各学校が教育課程の編成、その実際の実施上で、それぞれの実態に合わせて苦慮している姿がわかる。学校間の交流の大切さと共に生徒のことを考えた教育現場の声（請え）を学習指導要領改訂に向け生かすことを考えていかなければならない。

小規模校における習熟度別授業の展開

～熊石高校・大成高校の実践を通して～

熊石 山崎 雅明

大成 小野崎 純

学習や進路面で一応の成果は見られるが、小規模校で実施するには、教員数の保障が不可欠である。また、指導方法の研究・検討を行い、常に話し合う姿勢が大切で、自然学級より教員同士の連携がはるかに必要になる。

面積と積分・落下運動と微分

白樺学園 氏石 英夫

積分法は古代より求積法として微分法とは独立して発展し、それが力学の成立過程で微分法の逆演算であることが意識されてきた。

そこで、微積分学の基本定理がなんらかの感動を伴った形でわかるように、試行や実験を含めながら、積分を微分より先に面積と結びつけて指導し、その後微分を落下運動の分析から指導した授業の実践を報告する。

## 理 科 部 会

総 合 理 科

〔講演要旨〕

近年話題になった自然環境にからむ地質学上の出来事

北海道教育大学名誉教授 秋 葉 力 氏

大学退官後、テレビを見る機会が増えた。テレビから得られた近年話題となった地質学上のでき事をもとに、教育の在り方について考えたことを述べたい。

NHKのニュース解説を見ていて、ある解説委員の姿勢に共感を覚えた。その解説委員は、現在の教

員が一般的に行っている一方的な知識・情報の伝達ではなく、視聴者各自が考えるための材料・すなわち事実を提供しようという態度が伺われた。ニュースを視聴した者がそれを材料として多様な考えをもち、各自の意見を戦わせることが本来の教育のあるべき姿ではないか。

奥尻島沖で起きた北海道南西沖地震や阪神地方で起きた兵庫県南部地震のニュースを見て考えたことは、津波についての机上での知識はもっていたが、実際にあれ程の被害をもたらすものであることの認識がなかった。また、地震直後のニュースで、某大学の教授が地震の原因について説明している場面を見たとき、実際に現地を調査した結果を検討して述べているようには思われなかった。このようなことは、教員が一般的に行っている教育方法ではないか。教育とは、教員自らが研究したことや書物などで得た知識を味わい、自分自身の血肉としたものを教えることである。しかも、教育はただ一方的に知識を伝授することではなく、教員が教えたい材料を提供し、教員と生徒が共に考えることではないか。

#### 〔研究発表〕

##### 公式のない物理 I A の展開

標津 市村 由子

物理 I A の教科書は公式を教える必要はなく、「身の回りにあるものをどういうふうに使って遊ぶか」「それがどういうふうに来上がっているか」を教えれば良いのだと考えました。生徒に輪ゴムギターなど色々を作らせた。物を作ることにに関して生徒は非常に熱心に取り組む。そこで、生徒は何でこうなるんだろうという疑問を持ちます。ただ問題点は、そのことがその場限りで後まで覚えていないことです。今後は、卒業してからも役に立つことを目標に授業の展開を考えていきたい。

##### 由仁町古山ため池でボーリングコアの採取を通して晩氷期以降の環境変遷を探る

札幌静修 星野フサ, 由仁商業 金川和人  
札幌国情 北澤 新, 桧山北 日下 哉  
札幌第一 萩原法子, 芦 別 吉田 哲  
手 稲 吉村 弘

ボーリングコアの砂粒組成および花粉分析により晩氷期以降の環境変遷を知ることができる。代表者3人から下記に示す内容で、それぞれ報告された。

##### 1. 砂粒組成の分析方法について

2. 花粉分析の方法について
3. ビデオによるボーリングコア採取の紹介

## 物 理

#### 〔講演要旨〕

##### 「原子力の役割と放射性廃棄物の処理」

北海道大学工学部原子工学科助教授

佐藤 正知 氏

「なぜ原子力なのか」というと、我々の住む地球の炭素サイクルは、産業革命以降、石炭・石油をエネルギー源として使用したために人工的に大気中に放出された二酸化炭素が、リサイクルできずに温暖化につながるからであり、資源確認埋蔵量は、石炭で数百年分、石油・天然ガス・ウラン253のみ利用の原子炉でも各50年分しかない。そこでFBRによる高速増殖炉の開発が必要なのである。

近年、日本は世界の石油輸入国第2位であり、中東へのエネルギー依存度が増大し、過去の第2次オイルショック時と同じ割合へと刻々と進行し、日本のエネルギー需給は危機に近い状態にある。一方、自由主義市場経済がもたらす大気中の炭素ガスの増加は、気温の2～3℃の上昇を予測させる。そこで、炭素ガスの増加を抑える対策として石油よりは天然ガス、さらには原子力が有効となるのである。

各エネルギー源を特徴で見ると、石油はエネルギーの安定供給面で不適であり、石炭は環境影響面で不適であり、天然ガスも石油に近い。原子力は電気料金に占める燃料費の割合が低く、高速増殖炉が実用化すれば数百年の資源量に相当する。

原子炉の必要性は、エネルギーの安定供給体制の確保の面にあり、石油代替化の推進が欠かせない今日、石炭・天然ガスとともに、原子力も石油代替エネルギーの柱と考えないと今後のエネルギー事情の変化に対応できない。そして、経済性の面で原子力は問題ない。また、二酸化炭素を出さないため、温暖化に対する環境影響も小さい。

以上の理由で原子力の利用も、平和利用に徹し、安全研究を推進することにより、代替エネルギーの主要な柱の一つとして、利用が期待されるのである。

「高レベル放射能性廃棄物処理の現況」は、核燃料サイクルと呼ばれ、日仏などで使用済燃料を再処理し利用している。そして、高レベル廃液についてはガラス個体化し地層処分する事で安全を確保することができる。具体的には多重障壁による長期の核

封じ込めのことで、ガラス個体化／炭素鋼封入容器／圧密ベントナイト／天然の地層が何重もの障壁とする。理由としては、1. 放射性核種はおもにイオンとして地下水を介して移行する。2. 岩石は鉱物からなる。3. 鉱物はイオン交換樹脂に類似した無機イオン交換体である。4. 地層そのものが膨大な量の無機イオン交換体である。5. 処分場から放出された核種は岩石／鉱物に吸着し、その移行速度は地下水に比べ著しく遅くなる。6. その特性は地層に特有なものである。7. 欧米諸国では特定地下研究施設で1960年代後半（旧西ドイツ）から研究が進められていることなどがあげられる。

日本に処理場がないことが問題であり、地下処分の放射線は自然放射線の10分の1以下でなければならず、どれだけ防げるかが今後の予想科学にかかっている。

エネルギーと環境の調和が課題となり、物質の科学・生命の科学・環境の科学をベースに物質文明の展開が進んである。そして、原子力も環境科学の一翼と考え、多くの人々の理解が得られれば受け入れられるし、そうでなければ、制約が付くがエネルギーの少ない生活様式に変えていかねばならない。原子炉の役割があるとすれば、原子炉の安全性と放射線廃棄物処理の2つが解決されるという見通しが必要である。

今後、更に研究を進め、予測の精度を高めると共に、社会的な合意の形成が待たれる。そのためには、若い方々の参加が欠かせないのである。

#### 〔研究発表〕

##### 「物理ⅠAを教えて」

江差南 中川 智

実験において教師一人よりもきめ細かい指導ができ、理科教育を進める上で有効な手段の一つと考えティームティーチングを行っている。

授業の方針を、①まず現象をみる、②次に疑問を持つ、③何でもいから考える、④最後に自分なりの理由をつくとし、これを受けて「1つの小単位につき実験と座学それぞれ1時間」を目標にした。更に、実験の基本方針を、①各班に最低一つの実験器具、用意できるなら一人に一つの実験器具を使う、②各自が実験について考える時間的余裕を残す、③実験の器材はなるべく身近かなものを使うとし、座学の基本方針を、①説明に図を多様する、②授業の最後に必ず復習の問題を行う、③複雑で技巧的な解

析は避けるとした。

そして、授業を行って来て生徒が興味を持つために教材に必要な点は、①生活に密着、②最新の技術にふれられる、③考えやすい、④とにかく楽しいのいずれかを満たしている事であると思われる。今後はこの点を考慮にいれ、生徒には、①定性的な解析法を徹底的に身につけさせる、②身の回りの現象を物理現象としてとらえさせることを目標にしていきたい。その他、校内の他教科の先生に活動を知って欲しい、教室に掲示することで勉強する自分の姿を見て欲しいを目的に理科通信を発行し、校内配布をしている。

#### 〔研究発表〕

##### 「手作りソーラークッカーとその教材化」

別海 青木 弘典

昨今いろいろな場面で青少年の理科離れ・科学離れが指摘され、高校現場においても現状を危惧する声が年々増えつつある。また、大気の温暖化やオゾン層の破壊等、地球規模での環境問題が、エネルギー問題と連動した形で、人類共通の今日的課題として深刻さの度合いを強めている。このような背景の中で、人類にとって最も古くて一番身近かな、しかも環境に優しい太陽エネルギーをもっと授業に積極的に利用できないであろうか。

そこで、自作のソーラークッカーで実際に目玉焼きやご飯を炊きあげ、自然の素晴らしさ、科学の面白さを実感させ、あわせて環境やエネルギーに関する課題を自分の生き方の問題まで深めることができると考えた。授業での実践は(1)原理の説明と、3つのソーラークッカーで目玉焼きの実験。(2)、太陽エネルギーの特徴とソーラークッカーの原理。(3)エネルギーについて。(4)地球規模になった環境問題。(5)ご飯を炊こう。(6)夢のソーラークッカーを設計しよう。(7)ビデオ学習(まとめ)をおこなった。

太陽の熱エネルギーを積極的に利用したソーラークッカーは、環境問題やエネルギー問題を再確認する上で、生きた教材として、大きなインパクトを与えるばかりでなく、理科離れ・科学離れを憂慮されている今日、自然の偉大さ、素晴らしさを実感させる上でも大いに利用できるのではないだろうか。また、物理Ⅱ、地学Ⅱ等の課題研究における制作課題としての活用も見込まれる。

今後も、人類共通の今日的課題である、環境問題

やエネルギー問題を念頭において、太陽エネルギーの積極的な利用についての研究を継続してゆきたい。

## 化 学

### 〔講演要旨〕

#### エネルギー・資源・環境

北海道大学大学院工学研究科教授  
大橋 弘士 氏

我々人類は、一方では経済発展をしつつ、一方ではエネルギー・資源・食糧の欠乏と地球環境の悪化に直面している。

このような問題が表面化してきた背景には人口問題があり、特に、発展途上国の人口の増大が非常に大きな問題を生じる。

エネルギー消費量は圧倒的に先進国において大きい。途上国における人口爆発と生活レベルの上昇が加われば、エネルギー需要の増加に大変な影響を与えることになる。

経済の高度成長期におけるエネルギーの主役は石油であったが、二度の石油危機により、石油のみをエネルギー源の主力とすることの危険性と、化石燃料が枯渇性資源であることが改めて認識されている。

また、化石燃料から放出される炭酸ガスや  $SO_x$ 、 $NO_x$  による温室効果や環境の汚染も懸念されている。

しかし、核融合や太陽エネルギー、その他の再生産可能エネルギーの時代が来るのはかなり先のことである。

原子力発電の開発を進めることに対しては今日でもなお批判的な意見もあるが、石油代替、安定供給性、温室効果抑制、経済的優位というメリットがあり、核拡散の防止、安全性の確保、放射性廃棄物の処理の見通しを前提として、原子力を将来のエネルギーの選択肢のひとつにする必要がある。

### 〔研究発表〕

#### 生物Ⅱを理解するための化学ⅠBの学習

＝タンパク質とは何か＝

釧路江南 金澤 豪

生物Ⅱの学習を助けるためには、化学ⅠBの学習内容でも、アミノ酸についての学習をできるだけ詳細に扱うべきである。

また、タンパク質の学習は、化学Ⅱ、生物Ⅱの両

科目に共通しており、学習進度などについての教科内での調整が必要である。

### 基礎・基本を重視した化学授業の実践

＝安全に受験授業を行うために＝

古平 佐藤 岳

教科指導の基礎・基本を生徒指導と考え、生徒実験を安全に行うための指導のなかで継続的に取り組んでいる。

### 実験材料の工夫とアイデア

札幌星園 杉山 剛英

日頃行っている生徒実験から、短時間ででき効果も高かったものを5件紹介する。

1. 濃硝酸と食塩で金を溶かす。
2. 鉛筆蓄電池 [水素-塩素気体電池]
3. 大気圧実験器の紹介
4. 石膏溶鉱炉でのテルミット反応
5. 硫酸銅を使った溶解の考察

## 地 学

### 〔講演要旨〕

#### 巨大彗星がやってくる

札幌市青少年科学館天文技術専門員  
渡辺 和郎 氏

昨年、百武彗星がやってきたが、残念ながら自分の目で見たという人は少ないようである。その美しさ、特に $60^\circ$ 以上ある尾の長さを考えると100年に1度と言われた百武彗星を見逃してしまったのは大変惜しいことである。理科の先生であれば自分はもちろん、生徒にも彗星を見るという体験をさせて欲しいが、彗星が帰って行ってしまった今、もうなかなかその機会を得る事ができない。

ところが今春、ヘール・ボップ彗星という巨大彗星がまたやってくる。この彗星は500年に1度とも言われ、大きさは百武彗星の2倍以上あるものである。どうかこの彗星をじっくり見て欲しいのだが、見方がわからない人は次のポイントを参考にしてほしい。

- ① 彗星の尾は太陽に熱せられ、溶けたものなので、尾が見えるのは、太陽の近くにある時である。従って(内惑星の金星のように)明け方か夕方に見ることになる。

- ② 大都市を離れて暗いところで見ると。
- ③ 地平線付近は大気があついで、なるべく高い位置で見ると。
- ④ 大都市を背によく晴れる所に行く。日高か十勝、道東の明け方がよい。
- ⑤ 新月など月の影響が少ない時を選ぶ。  
星を見るのにはお金がかからない。何百年に1度かの自然の美しい姿をぜひ見てほしいものである。

〔研究発表〕

メディアの中の理科教育 その2  
＝生徒の学ぶ喜びを目指して＝

網走南ヶ丘 瀬戸 健一

3年生の選択教科として開講された地学において、3つの柱である①学校祭での展示発表、②身近な地学巡検、③ビデオ学習を通して、生徒の学ぶ喜び「気づく」「考える」「表す」を目指し、実践している。

寒冷環境の教材化 (I)  
＝雪の結晶＝

旭川西 平松 和彦

教室で北海道の冬を考えるひとつの手だてとして、「寒冷環境の教材化」を進めてきた。今回紹介する人工雪を発生させる装置は、過飽和の条件を呼気によってクリアする事により、小さなペットボトルを使用する極めてシンプルなものとなった。これにより、結晶の成長過程を逐一観察できる。

〔助言〕

理科教育センター 志佐 彰彦

・理科に興味を持たせる環境づくりの中で、発見や創造の喜びを生徒に体験させている。・科学的な見方や考え方を生徒に教える格好の事例であり、地域の素材を生かしている。

保健体育部会

〔講演要旨〕

スポーツの功罪 (尿酸代謝よりみて)

日本体育大学体育学部長

医学博士 伊藤 孝氏

スポーツは健康につながるという認識は、体育・スポーツに関係する人達にある。

このことを尿酸から検討する。

1 高尿酸血症とは。

尿酸の正常値は4～4.6mg/dlで、7mgをこえると高尿酸血症といえる。

2 どうして高尿酸血症がおこるか。

人種、性、年齢、食習慣・運動環境により異なる。

3 尿酸と運動のつながり。

一般の健康な人が12分間のジョギングをすると尿酸値が高まる。(運動性高尿酸) 正常値に戻る時間も遅い、特に強度の運動は高い上昇率を示す。筋肉運動により、イノシン、ピボキサンチンをつくり出しているからで、尿酸値を下げるには軽い運動で尿酸という見地から、運動の練習計画は強弱をつけ、波動的な練習がよいと考える。

4 まとめ

尿酸からスポーツの功罪を問うことはできるのであって、練習内容・食事などの管理が必要となってくる。

〔研究発表〕

ホイスルのいらぬ体育授業を求めて  
～選択授業の実践報告と展望へ～

白糠 木田 道子

選択制授業を通して、生徒同志の思いやりに感動し、生徒から多くのことを教えられた、出来るようになる心、出来るようになりたい心を大切に。そして生徒理解が高まり生徒が見えてきた。とくに教師は生徒の活動を待つこと、その時間は生徒にとって必要な時間であることがわかった。

その結果、授業に緊張が増し、もっと勉強して、体育の不得手な生徒に満足感を味わいたい。

〔研究発表〕

自らたくましい心身を培う生徒の育成を目指した  
体育指導の在り方を求めて

清里 深澤 健

強歩大会は「頑張った」、「頑張れた」という成就感をもたせることができた。

そして保護者、地域の協力は、学校理解につながっている。

## 養護部会

### 〔講演要旨〕

#### 「生徒指導と短期療法」

奥羽大学文学部教授 小野 直広 氏

今、何故「短期療法」が注目されているかというところ、カウンセリングの文法が変り、その変った文法でカウンセリングを行っている。それが短期療法である。前の文法である精神分析や来談者中心法は原因の追求を行っていたが、第三の文法は原因追求をせずにもっぱら問題の解決を追求するものである。原因がわかれば治るかということ必ずしも治らない。時間をかけても解決しないことが多い。第三の文法は問題の筋道はこうなんだという問題中心法 solution-focussed method として発達してきた。短期療法の短期とは治療面接の回数で捉えられる。具体的には7回以下の面接でおおよそその解決を見ている。解決の範囲は全体の72%。今は5回以下でも効果が確認できる。

解決の鍵は小さな変化を起すこと。変化を起すということは相談者が今まで行った以外のことを行うことである。その行いの選ぶ基準は小さいこと、受け入れやすいこと、おもしろいことである。これだけのことがわかっていれば実践できる。一人の人に小さな変化が一つ起る。そうすると関係のある全ての人々に深く広い変化が起る。これがシステム理論。又は円環理論、円環因果関係という。原因と結果というのはたくさんものが絡みあって連鎖しているものである。だから、それを断ち切るためにはその連鎖のどこかを切ると良い。うまくいかない場合は様子をみてまた別のことを考える。その際に何が適切かということあまり深く追求しないことが大切である。正解を出さなければという考えは捨てた方が良い。また、問題が混み入っていて何をやってもうまく行かないことがある。そういう場合は放り出すのが良い。ただ放り出すのではなく、そこから上手に逃げることを考えるのが良い。これがエスケープ理論である。

このように短期療法はどこにでも、どのようにも使える療法である。問題を解決していく時はいわゆる家族療法とおおよそ同じように一人だけの問題ではなく、それを包む家族にも及んでくる。なぜなら、問題は家族から起り、解決も家族の中で解決していくものだからである。

### 〔研究発表〕

#### 「保健室頻回利用の状況とその対応に関する

一考察」

#### ～小規模二校の保健室利用統計をもとに～

南 幌 齋藤 淳子

夕張緑ヶ丘実業 西澤 理佳

頻回利用者について多方面から検討を加えてその実態を把握し、個々の生徒の抱える問題とその対応・連携の状況を整理することにより、さらに生徒理解を深め、支援体制を見直すことができる。

## 芸術部会

### 〔講演要旨〕

#### 「生徒の好む三味線授業」

東京都立白鷗高等学校教諭 野口啓吉 氏

学校教育に導入した理由については、昭和59年の教育方針の見直しの中で『今日の国際社会において、郷土の伝統芸能を教養として身に付けることが大切』と提案された事による。白鷗高校の創立100年に向けての見直しの中で、その後音楽の授業に「民謡」・「長唄・三味線」を取り入れることになり現在に至っている。毎年1・2年生約300人が音楽を選択し、週2時間の授業のうち1時間を西洋音楽に、残りの1時間を長唄・三味線・民謡に当てて取り組まれている。生徒も三味線の授業に興味を持って取り組み、現在では高文連の全国大会等にも出場し、レベルの高い演奏を毎年行っている。

三味線が一斉授業に適するポイントとして様々な要素が考えられるが、白鷗高校の9年間の実践から次のことが分かった。

1. 楽器が1丁6～7万円と購入しやすい。(花梨材)
2. 噪音面、衛生面で特に問題ない。
3. 壁に2段に掛けられる。(スペースの問題)
4. 準備が簡単で、生徒各自で用意ができる。
5. 各自の机と椅子で学習できる。
6. 調弦と弦の張り替えが簡単であること。
7. 文化譜と五線譜を使用する。
8. ビートを打ち、弦で旋律を作れる魅力。
9. 独奏楽器、伴奏楽器としての魅力。
10. 行事や式典、地域社会の生涯学習に活用。

三味線教本の必要性和指導内容については、次の事があげられる。一斉授業をすすめるためには、目標が明確で、年間を通しての計画的指導内容を持った教本が必要となってくる。「30時間でマスターで



きる三味線教本」(音楽之友社刊)は、白鷗高校の9年間の三味線授業の実践から生まれたもので、1年生用である。

今、何故邦楽を授業に取り入れるのかという点については、次のように考えられる。我国には、江戸時代までに形成された日本人の心から生まれた「わらべ歌」「民謡」「邦楽」があった。それは、理性的、感性的、自然的なものを融合してとらえる心という認識過程から生まれたものといえよう。明治以降、学校教育からそれら邦楽は除外されて今日に至っている。そのため児童・生徒の左半球(言語半球)の脳から邦楽はすっかり消えてしまった。白鷗高校の生徒が「三味線は一生涯弾けるとは思わなかった。弾けるようになってうれしい」といった中には、かつての日本人のように、左半球の脳に邦楽が鳴り響いた安心感であり、又、日本人の心を形成するために欠落していたものを充足した充実感なのかもしれない。

こうした邦楽指導と並行して諸外国の音楽を享受することは、人格形成上良いものである。国際社会の進む中で、音楽教育の中でなされるべきものと考えている。

#### [研究発表]

「音楽Ⅰ」における日本の伝統音楽の授業展開について

江別 天 野 聡

「なぜ日本の伝統音楽を生徒に伝えていくのか。日本の音楽を通して、心の教育につなげていかなければならない。昨今、日本人のどこが変わったのか。それは、恥ずかしいと感じる度合が、変わってきたのではないだろうか。再度、私達はどう生きるべきか、日本の伝統音楽を通して、生徒に訴えていくことができないか。それを主たるテーマとしている。

= 洋楽との対比 =

○洋楽は、強弱・緩急等の対比の観念があり変化が判然とした「動的」な音楽に対し、邦楽は、対比の観念がなく「静的」である。

○洋楽の学習は「楽しむ」ことに対し、邦楽は「修業のひとつ」である。

= 日本の音楽の種類 =

器楽曲→雅楽の管弦曲、箏曲の段物、尺八楽。

声楽曲(歌い物)→雅楽の催馬楽、朗詠、今様、声明の和讃、三味線の地唄、長唄、端唄、箏曲の大部分。

声楽曲(語り物)→声明の様式、平曲・薩摩・筑前琵琶、謡曲、浄瑠璃、祭文、浪曲。= 授業の展開 = (プリントで説明)

1. 民謡・拍子のあるなしで、八木節方式・追分方式に大別できる。また、歌詞の内容で分類させる。民謡の伝播も説明する。

2. 器楽(琴・三味線・尺八・琵琶)・それぞれの楽器の起源、構造、流派など説明し、プリントでまとめていく。鑑賞では、琴の場合、宮城道雄の作品とその生涯。三味線は、高橋竹山や、彼の弟子の競演したもの。尺八は、「鹿の遠音」の演奏したビデオがある。

3. 能楽・世阿弥の「風姿花伝」を例に、「序・破・急」(雅楽の様式)の原理を説明し、鑑賞をする。また能面を扱われ方や種類にも触れている。

これらの説明・鑑賞をし、日本の音楽の特色をまとめ、さらに、仏教や儒教からの影響にいたって進めていく。授業は、2学期の10時間を費している。  
= 生徒の反応 =

「私達が知らないことを知ることができたのでうれしい」・「この話題通して、祖母と話すことができた」などが挙げられる。

= 今後の課題 =

・大学においては、邦楽に関する授業がない。

・現在、高等学校には、邦楽室の設置されている学校はわずかであり、楽器にいたってはほとんど所有していない。

・文献がなかなか手に入らない。

これらの問題点があげられるが、邦楽に関する実技研修会を実施してもらいたい。

#### [研究発表]

美術を愛好する人々すそ野を広げるための挑戦!!

稚内 渡部 秀治

芸術こそが、現在のこの社会に生きる様々な人々の心の満たされない部分を埋めていくものと信じ、その上で美術を選択した生徒が、卒業時も美術に対する興味や関心を失わず、生活に生かして行って欲しいと願うところである。

そのため、出来る限り多くの造形体験をさせてみることにした。具体的にはトールペインティング、ステンシル、デコパージュ、ボックスアートなどである。これらは比較的、日常生活の場に浸透しやすいのではないかと考えて設定してみたが、教材としての完成度は低いかもしれない。

しかし、生徒たちからの感想文などを反省材料としながら、発展させていくことが充分可能であり、今後研究を重ねていきたいと思っている。

#### 〔研究発表〕

プリントを利用した授業のレポート

＝書道Ⅱ 隷書の学習での例＝

千歳北陽高校 土坂 一

日常生活の中で隷書という書体は生徒にとって初めて見る書体であり、かなり抵抗感があると思われる。しかし、誓の世界の視野を広げることができる。書法的に難しい書体を学習することによって、何事にもあきらめず立ち向う強い精神力を養うことができるなどの理由から、実施意義があると思われる。

生徒は最終的に自校名を隷書風に書き上げることを目指し、併せて「プリント」を利用し、学習内容の定着及び、達成感を味わわせたいと考える。プリント学習の利点は次の通りである。

1. 教師側説明事項の要点プリントとして。
2. 書かせることで生徒を授業に参加させる手段として。
3. 課題の提示・回収用として。
4. 教師側の進度確認用として。
5. ノートの性格から評価対象として。

隷書学習は24時間で設定した。今回のプリントは23時間目に利用したものである。同一指導内容であるが、プリントを4種類用意し4グループで実施した。結論として各グループに差違は見られず、これまでの学習過程の取り組みによって個人差が出ただけではないかと思われる。4種類のプリント内容は次の通りである。

- A. 古典文字の提示（出典がまちまちのため統一感が出にくい）
- B. 課題字の骨格のみ提示（ペン書きのため文字の肉付けがわからない）
- C. 「A」と「B」の両方を提示
- D. 課題字（自校名）を「活字」で提示

最後に今後の課題としては、導入部分として隷書の興味付けとしてふさわしい実践例、具体的用筆法の効果的な指導方法がないか。

## 英語部会

### 〔講演要旨〕

「コミュニケーション英文法の考え方と実践」

獨協大学外国語学部英語学科教授

阿部 一氏

「異文化コミュニケーション」の時代というよりは、「異人間コミュニケーション」の時代である今日において、「円滑さ」がコミュニケーションの重要な要素となっている。そういった時に、コミュニケーション活動において言語知識が不備があっても、円滑なコミュニケーションが成立することはある。が、単語を結び付けて文を作る時、選択肢を適切に、正しく使い分ける知識（文法知識）を持っていることが、本質的に円滑なコミュニケーションにも正確な知識が要求される。さらに、教師が得た新しい知識を学習者へフィードバックすることも大切である。また、教師が、学習材料の絞り込みをし、学習者が学習材料をどう学んでいくかの環境作り・ドリル・学習の方向性を修正していく上で、教師の意図が学習者に伝わるような授業の一貫性が必要である。この一貫性も理論・知識に裏付けされたものでなければならない。この時に、言語知識の獲得（skillgetting）と、言語使用（skillusing）は別個であるということに留意し、「英語に関する知識」の教師と、「英語のコミュニケーション」の教師の使い分けが必要である。

### 「英語と日本語の狭間で」

北海道札幌厚別高等学校教諭 稲毛 知子  
カナダ・アルバータ州での約1年半にわたる日本語教育のインストラクターとして、日本語学習が設定されていなかった現地の高校で指導法を模索し実践した。その実践を踏まえて、州統一の日本語教育カリキュラムの編成も担当。今回の研究発表で触れたのは日本語初級について。日本語文法、日本語音声、拍の言語に分類して、より良い指導法、問題点を浮き彫りにした。特に、発音に関する指導は現地での授業風景を撮影したVTRを活用し、効果的に説明した。カナダでの日本語教育の指導と詳しいレポートには、日本の学校における英語教育の在り方を考えさせる一面も垣間見られた。

### 「国際性を育てる英語教育はどうあるべきか」

北海道室蘭清水丘高等学校教諭 津藤 憲英  
教員海外研修としてスコットランドの大学への派遣をもとに、英語の運用能力及び「自分の立場を明確にし、意見を主張する」という日本の文化的背景を越えた異文化とのコミュニケーションを重視。そこで「国際性を育てる英語教育」を念頭に置き、生徒たちが実際に英語で交流する機会を得るため、スピーチコンテスト、留学生との交流、海外語学研修、さらにはヴィジュアル・ノートの作成及び発表などの活動を継続的に実施。それにより、日本人の持つ曖昧さ・受動的態度を克服し、国際性を身につけさせている。コミュニケーションアプローチの展開が「国際性を育てる英語教育」に必要である。

## 家庭部会

### 〔講演主旨〕

#### 「消費者教育の現状と課題」

東横学園女子短期大学助教授 中原秀樹 氏  
現在行われている消費者教育は、クレジットカード、悪徳商法といった「消費者被害未然防止学」が中心である。しかし、本来大切なのは、問題がどこにあるかを認識し、解決していく力の育成ではないのだろうか。

そのためにはまず、「消費者」の二つの側面を理解しなければいけない。それは、自分の収入で自分の欲望を解決する Buyer（買い手）という側面と、生存のために破壊者にならざるを得ない Consumer（消費者）という側面である。私たちは、Consumer という立場において、環境問題などの社会的問題を税金を使って解決していく必要がある。現在の家庭科では個人的に買い手問題のみを取り上げ、社会的な消費者問題を教えていないのではないか。企業においても日本は、環境問題についての認識が甘く、対応が遅れている。

生存のための消費活動を続けつつ、健康で安全な生活を営むために今、大切なのは持続可能な社会の実現である。ヨーロッパでは既に、それに向けて動き始めている。経済的に豊かになった反面、心の豊かさが失われつつある現代、どのようにライフスタイルを変えどのような価値観を持ち、どんな社会をつくるべきか考えていくことこそが重要なのだ。

### 〔研究発表〕

#### 男女必修の「家庭一般」をどう創造するか

釧路湖陵 渡部 真紀

男女必修の中で、家事経験の少ない生徒は男女共に多い。家庭一般では、生活の諸事象を自律的にとらえる態度を養うこと、自分自身の生活哲学を構築することを最終目標としている。生徒の問題意識を芽生えさせることができる授業、楽しい授業を心掛け、年度末には生徒による授業評価を実施している。

授業に実験・実習の他、ディベートや課題研究を取り入れ、楽しみながら学ぶ姿勢、問題解決能力の育成を図っている。

楽しい授業をやって行きたいが、外部講師招聘の問題、ディベート等の評価、いかに生徒主体で、自由な発想で授業を創っていくかが今後の課題である。

#### 商業高校における「家庭一般」の授業に

ついての一考察

深川東商業 小川 篤子

商業科であるため、家庭一般は3年生4単位の展開である。自分から問題を発見していく生徒達ではないが、生きる・食べる・育てるを中心とした授業を、いかに楽しくできるか、実験後に応用の効く実習を置く工夫した。親や校内で家庭科への理解をと、通信を発行、生徒も教師も楽しく面白い授業を柱として共に作る授業を心掛けた。商業科として商業科目との連携を取る事が出来る点の活用や、教師のゆとり、施設設備の充実も今後考えていくべき問題である。

## 農業部会

### 〔講演主旨〕

#### 「豊かな発想による新農業技術開発を」

農業先端技術研究協会

副会長 泊 功氏

1. 地球が変わる、社会が変わる、農業技術も変わるか？

産業革命以来の自然資源を食い荒らし、廃棄物を撒き散らす産業構造、社会構造を改革し、21世紀にはゼロエミッションの創出が必要であり、農業も直線型から循環型への生産技術改革が重要になる。食糧生産が人口増に追いつけず、生産技術の高度化、食糧の国際化、情報化社会の出現と社会構造も変貌

する。

## 2. 自然界の科学は偉大なもの

農業を通して見る自然界には、自然科学では説明出来ない自然界の偉大な科学が無数にあり、角度を変え、物理の目、化学の目で凝視を続ければ発想も誘発される。

## 3. 高度な発想は教育が受け持つ

3才児から自然や生活に対する疑問を持ち始め、体の成長と共に発想の芽も発達する。この過程での教育の果たす役割は重要である。高度な農業を築くには豊かで柔軟な発想による新しい生産技術の創造が必要であり、それを可能にするには感受性の高い10代での教育と生活環境が重要である。

## 4. 私の発想による主な技術開発と関連技術

農技研では蒸発熱の大きさに着目し、水田水温上昇剤のOEDや人工霧の技術開発をし、北農試では北海道の気象を資源として利用し「利用目的に対して有効な風を通す網」を開発し、FRP支柱を使用して防風林の欠陥を補い、除雪・集雪網、遮光網としての応用もした。今後、景観や生態系の回復に対する機能をも合わせ持ち、安らぎのある農村を創成する防風林が必要である。また恐ろしい廃棄物を伴う原発に代わって自然エネルギーの利用技術の開発と普及が進められており、風力熱変換装置ツキサップ3号機を考案した。その他の技術：有機・水耕式セラミックカルチャー、雪中ハウス、上空冷氣輸送によるハウス・畜舎の冷房法、上空暖気輸送による霜害時の気温昇温効果などもある。

## 5. 21世紀に対応した発想と技術化

1) 空気振動による作物生育促進技術、2) 光散布による病虫害の防除技術、3) 消霧技術、4) 移動畜舎：牧草地を一定期間で移動させながら家畜を飼育する簡易畜舎(搾乳設備付置)により、スラッジの効率処理、トラクターの有効利用が出来る。

## 6. 21世紀への農業進行のためのAHTからの提案

1) 教師とAHTの情報と技術交流、2) 農業高校の農家・農業関係者への開放、共同調査と研究、3) 国・道・団体研究機関の農業従事者への開放と交流、4) 情報ネットワークの構築、5) 農業高校行事への参加と支援、6) 教師のAHT支援と入会、7) 農業高校生の現地研修・見学へのAHTの支援、8) AHTと農業高校生との対話。

## 〔研究発表〕

「新しい時代に向けての農業教育の使命の

再発見と推進はいかにあるべきか」

—本校における農業教育の現状と課題—

俱知安農 清澤 城次

### 1. 本校の教育過程とその特色

1) 農業科：コース制の導入を念頭におき選択科目を設定。大きく作物、草花、畜産各分野の生産から加工、流通を一貫して学習。少人数グループで様々な体験学習を実施し、興味・関心を高める。

2) 生活科学科：これからの高齢化社会に対応した人材育成にも力を入れ「家庭看護・福祉」を導入し、ホームヘルパー3級の資格取得に結びつけていく。また保育・畜産・草花などの体験学習から温かな心を育む。

3) 農業土木科：「測量」に重点をおき、最新の器材の導入や時間外の個別指導を推進。また「課題研究」の中で多数の公務員志望の生徒が学習を深める事が出来るようにし、更に、資格取得にも挑戦出来るように指導する。

### 2. 入学生の状況

農業科は近年農家出身の生徒の割合が増加している。農業土木科は公務員、建設関係技術者を目指す生徒の割合が多い。生活科学科も充実した進路や個別指導、興味深い学習により人気があり、各学科とも定員を確保している。

### 3. 進路指導

1) 『ゆとり』の時間を活用した実力養成テスト(一般常識)を全校一斉に実施

2) 資格取得を推進し、学習会を実施

3) 公務員、大学進学者に対応した学習会、小論文指導の実施

4) 地域と連携した現場視察研修の実施

### 4. 今後の農業教育

1) 地域に開かれた教育活動

ア. 学習成果の還元と学校施設の開放

イ. 学校開放講座等の実施

2) 魅力ある農業教育

ア. 多様な農業教育の実践化と進路の保証

イ. 魅力ある学習内容

ウ. 教員の資質向上

3) 生徒に自信を持たせる教育

資格取得・大学進学・公務員合格等

## 「農業高校における農業教育の現状と課題」

中頓別農 永山 鑑造

### 1. はじめに

本校は宗谷管内唯一の農業高校として46年にわたり、酪農経営者・農業中堅婦人を育成してきた。卒業生の大半は地域に定着し、天北の酪農振興に寄与している。近年、地域産業である林業・酪農の停滞や後退に伴う過疎化現象から脱却するために観光・教育についての見直しが行われている。この状況下において、本校では札幌圏と地方との教育・農業を通して人間教育をする観点から教育課程を編成し、専門高校としての教育を展開しているところである。

### 2. 酪農・生活科の特色を活かした選択3コース制について

- 1) 専門教育の推進～緑豊かな環境のもとで、安全な食糧供給についての学習と福祉の町にふさわしい「真心」の育成をめざしている。
- 2) 体験的学習を通じて可能性を引き出す特色のある教育活動の展開～3コース制も含めて実験・実習などの体験学習を取り入れ、実践的な教育を進めている。
- 3) 資格取得と進路指導の強化を図る～専門高校であっても、卒業後すぐ就職するだけではなく継続して専門的な知識や技能を体得する場へのステップアップとしての性格を持たせ、基礎・基本を重視している。

### 3. 今後の課題

農業自営者のみならず、尊い命を育む農業をとおした人間教育を中核とし、農業の素晴らしさを学んだ農業理解者の育成・適切な進路を自己実現できる指導体制が必要である。そのうえ専門高校の意義を改めて考え、生徒にとって学校が楽しく、かつ自主的に活動していく場であり、そういった魅力あふれる地域に根ざした学校教育の推進が本校の大きな課題である。

## 工業部会

### 〔講演要旨〕

#### 「半導体産業の将来」

＝マルチメディア社会へ＝

(株)日立製作所 半導体事業部応用技術部  
本部長 御法川和夫氏

近年、コンピュータが急速に進歩しており、さら

に半導体の加速的な進歩により、ノマディック時代を迎えている。ノマディック (Nomadic) とは、いつでも、どこでも、誰とでもコミュニケーションをとることができる状態をいう。

コンピュータは、この10年間で高性能、低コスト、部品数の激減、小サイズ、ローパワーを実現し、生産台数は大幅に伸びており、将来、その半分は家庭に入ってくるのが予想される。また、それにつれてマルチメディアを支える技術として半導体技術の進歩は市場の融合を計りながら今後も進歩を続ける。これにより、例えば、ワークステーションで作成した画像ゲームが半導体の進歩により、家庭用のゲームになる。その他 PDA (個人向け携帯型情報通信機器)、画像圧縮技術の進歩により、デジタルカメラ、電子決済システムなどが今後普及する。

将来、人間の脳を実現することも不可能ではない。原子レベルの操作が可能になり、どんなマジックも技術の進歩により実現される。

### 〔研究発表〕

#### 「時代に即応する工業教育の創造と実践」

－地域と連携した現場実習とその在り方－

美唄工業 角谷 勝

学校を離れ、「ものづくり」の大切さを気付かせることを目的として、平成5年から地域企業と連携した現場実習を行ない、進路決定に大きな効果をあげた。

#### 「地域社会と連携する工業教育を目指して」

－地域社会の教育力を活用しスペシャリスト

を育成する－

留萌工業 杉澤 投吉

職業教育が、国際社会、地域社会の発展に寄与できる人材の育成が求められている観点から、地域に開かれ、生涯学習及び職業教育の基礎を培う専門高校の役割について考察し、「特色ある学校づくり」を推進した。

#### 「情報技術教育における各種ソフトウェアの

利用について」

室蘭工業 齊藤 浩隆

情報化社会に対応できる人材を育成するために、マルチメディアをどのように取り入れることができるかという観点から、マルチメディアの指導の在り方について研究した。

「コンピュータ制御に関する教材の開発」  
ー Windows 環境における制御実習教材ー

苫小牧工業 内海 康弘

Windows 環境で利用可能な入出力制御装置の製作と GUI を活用した制御プログラムの作成を行ない、これらをもとに制御に関するプログラミングを指導する教材の開発を行った。

商 業 部 会

〔講演要旨〕

「情報処理・情報処理教育の現状と課題」

川口短期大学教授 中澤 興起 氏

今日の日本の社会は「情報化社会」と言われ、それを支えるサービス経済化の選定が、商業教育には深く関わっている。

〈社会の情報化と学校教育〉

ネットワーク回線を用いたコンピュータ資源の有機的な結合と活用として、1971年の第1次通信解放、これにより電話網を用いたデータ通信、オンライン処理が拡大し、1985年には通信事業者が第1種、第2種とに区別され、オンライン処理が到達の域に達した。

情報化の具体的なものとして、ネオダマとインターネットの2つを挙げることができる。

ネオダマとはネットワーク、オープンシステム、ダウンサイジング、マルチメディアの4つの略称であり、今後はどの企業がどの分野に参入するかは未知数である。

初めは、ごくわずかなセンターから発生したインターネットであったが、今年度に入り、80%以上の企業がホームページを持つことを考えており、商業教育でもインターネットを考慮に入れる必要性が出てきた。

しかし現実には、家庭でのインターネットの急激な普及による個人的な発展に、学校教育が付随する形となっている。今後さらに、インターネットの普及とネットワークの進展によるマルチメディアの活用が、ビジネスばかりでなく公共サービス、学校教育、アミューズメント、家庭分野までのさらなる活用拡大が指摘される。

〈情報処理教育の現状〉

新学習指導要領における情報活用能力とは、①情報の判断、選択、整理及び新たな情報の創造 ②情

報化の特質、情報化の社会や人間に対する影響 ③情報の重要性、情報に対する責任感 ④情報科学の基礎及び情報手段の特徴の理解、操作能力の習得が挙げられる。

また、商業の教員それぞれが自分の観点で情報を活用し、商業の全ての科目で扱っていく必要がある。

〈商業高校における今後の情報処理教育に関する一考察〉

現代社会、並びに近い将来の情報化の発展を背景に、これからの商業高校生に必要な情報処理に関する知識、技術の進展は、今日以降、高学歴社会の更なる拡大に影響すると考えられる。

①商業に関する情報を理解する能力、ここでは商業教育全体を指す。②商業に関する情報を処理する能力、これはコンピュータを始めとする各種情報処理機器を理解し、機器を利用して情報を処理する知識、技術を指す。③商業に関する情報を活用する能力。以上3つの能力を重視し、今後はネットワークなどを多用させ、プログラミングなどによるソフトウェアの精選技術が求められる。

第1分科会 ー教育課程ー

〔研究発表〕

スペシャリストへの道を目指す教育課程

～学科の枠を越えた多様化・弾力化を図る

教育課程の在り方～

芦別総技 菊池 智宏

本校は、社会の変化に対応し、特定の技術や知識に囚われない幅広い力を身に付けさせるべく教育活動を展開している。

教育内容の重点項目は、「スペシャリストへの道」という提示を踏まえて、以下の5点に重点を置き、実践中である。

1. 産業社会の動向や時代のニーズを踏まえた学科の在り方～本校の特色である学科の枠を越えた共通履習やミックスHRを行っている。これは広い視野を持ち、多くの資格を取得し、他の学科の専門知識を身に付けさせることを目的としている。
2. 専門性の深化とともに、生徒の多様な興味・関心等に適切に対応した教育～コース制や共通選択制により、専門性の深化と進路への対応を図っている。
3. 個に応じた指導方法の工夫改善～ティームティーチングにより、木目が細かい指導が可能で



ある。

4. 創造力の育成を重視した自己教育力を高める体験的学習の推進～自ら学ぶ意欲を重視するために、各種資格、検定取得を奨励し、取り組みさせており、進学にも対応している。

5. 望ましい勤労感、就職感の育成を図る教育実践～現場実習や外部講師による講演を通して、地域に根ざした教育の推進を図っている。

以上、5つの観点に触れてきたが、今後の課題として教育課程の評価と改善、志望学科の途中変更、学級減問題と学科構成、完全学校週5日制への対応が残されている。

これからも社会、地域のニーズに応えられるよう組織的、計画的に研修していく必要があるように思われる。

## 第2分科会 ―O A 機器関連科目―

### 〔研究発表〕

#### 「社会の変化に対応した情報処理」

本校における情報処理のあり方と取り組み

妹背牛商業 藤村 一宏

佐々木 勇

社会の変化に即応した情報化に対しての本校の取り組みについて発表します。

本校では、今後の情報化に対応できる基本的資質を養うことが必要と認識し、情報活用能力の大切さを理解したうえで、情報関連科目を1年生から履修させることにより、様々な情報をあらゆる場面で活用できる人間の育成。生徒の実態に基づく選択履修の拡大。生徒個々の意欲、必要性を重視し、生徒の自主的な取り組みに任せた検定受験に対応した指導の見直しを実施した。

コンピュータを活用した学習の展開についてコンピュータの活用方法、情報を整理、選択、処理、結合する能力を身につけさせ中学校での情報処理教育の実態、在り方等を考慮し、言語教育重視から、各種アプリケーションソフトの利用を重視することにした。他の商業科目でもこれを取り入れている。実践例として妹背牛町からの支援で「簿記ソフト」をセットで購入し授業で活用しているが、今後、他科目での活用も検討している。

地域に対しては、コンピュータの活用場として昭和57年より中心産業である農業経営でコンピュータを利用する内容で開放講座を開設し実施してい

る。

今後の課題として選択科目の運用と拡大、校内、町民に対しての情報機器の活用方法のさらなる検討、普通教科での情報機器の利用の検討と校内研修、情報機器の更新に際しての指導内容、活用方法の検討、最新の知識、技術の利用についての組織的な研修が必要である。地域に根ざした学校として我々の指導内容や方法の改善を含めた教育課程を常に考えていく必要がある。

### 〔助言〕

情報処理教育センター 津田 雅彰

この発表で感じたことは、生徒の情報活用能力の育成には、情報関連科目で学んだ知識や技術を他の商業科目にも活用することが大切であると感じた。今後、課題研究等の課題解決型の授業で活かしてほしい。開放講座については、地域の実態に合わせた内容で行っている。各学校においても地域の特性に合わせ工夫して行ってほしい。

瀬棚商校長 小林 正彦

妹背牛商業では、地域との連携により生徒の実態に合わせた商業教育を実践している。さらに組織的に改善、充実を図ってほしい。

時代の変化に対応して研修を深めていく必要がある。インターネットは、授業のどこでどのように展開するか描かなければならない。電卓の指導もO A 機器の一つであるので研究していく必要がある。情報処理の授業が楽しくなるよう指導に工夫をしてほしい。

## 第3分科会 進路指導

### 〔研究発表〕

人間としての在り方生き方を踏まえた進路指導を

目指して

中川商業 羽澤 直敏

本校は、町内で唯一の高等学校であり、保護者や地域の期待も商業科1学級の単置校でありながら、就職のみならず進学もできる学校として、その期待は大きい。

今年度3年生の進路希望も在籍者30名中16名が進学希望であり、おのずと進学指導にも対応しなければならない現状にある。結果12月段階で進学希望者は、小樽商科大学（夜間主コース）推薦合格者2名を筆頭に14名が合格、なお14名の就職希望者についても11月段階で全員が内定を得ている。

生徒の多様な進路希望を実現するためには綿密な教育課程の編成が重要であり、特に進学に対応させるため選択幅の拡大を図っており、商業高校の特色を生かした各種資格取得については、自らの学習の習慣を確立し「やればできる」という達成感を持つことができ、それらが進路の実現にも大きく影響している現実を踏まえ、特に力を入れて指導している。

本校の教育実践例としては、①進路合宿学習会②進路面接指導③小論文講座④進路研修⑤ボランティア活動⑥部活動⑦職場体験学習⑧保護者との連携（地区別懇談会・家庭訪問等）⑨海外実践研修（中川商業高等学校教育振興対策協議会主催）等々である。

本校のもつ教育機能の全てが人間としての在り方生き方に関する指導として作用することによる「落ちついた教育環境」、そこから生まれる「生徒の努力」ひいては充実感・達成感などを体験することによる「自信」が「生きる力」として、自己の進路へと反映したものであり、本校の進路指導は、このような体系的環境に支えられることで、3年間を見通した継続的・組織的な進路指導を構築している。

## 水産部会

### 〔講演要旨〕

#### 「サケ・マスと自然」

（財）北水協会監事 小林 哲夫 氏

明治初期より行われてきたサケ・マス人工ふ化事業は、当初民間事業として行われてきたが、指導・知識不足から低い水準の資源時代が続いた。しかし昭和45年頃より事業充実に伴う著しいサケ資源水準の高まりとなってきた。反対に漁業に関しては、「獲れる物は全て獲る。」という考え方から、漁価の大暴落、資材購入資金の増大といういわゆる「大漁貧乏」へと変化していった。

人工ふ化事業の起源は、ヨーロッパでのマス卵の人工授精法で、それはオーストリア人のヤコビーによる自然を見習ったマスの卵子と精子を水中で接触させる実験（湿導法）の成功による。その後卵子と水で希釈した精液を混和した後、十分に水を加えて受精させる乾導法（ロシヤ法）が考案、さらにそれがアメリカへ渡り改良され世界的な人工ふ化事業発展を促す原動力と成っていった。

我が国では、江戸末期に簡単なふ化に関する記録はあるものの理論的なものではなく経験的なもので

あったためヨーロッパからのふ化の方法を導入したが失敗に終わっている。その後明治21年に伊藤カズタカがアメリカへ渡りアメリカ式を導入したが日本自体増殖というものを考えていなかった。その結果、同年に千歳へ民間によるふ化場を建設したが経営が悪化、昭和9年に一部国営化となり、さらに昭和26年のGHQ顧問視察による「ふ化事業は科学的ではない・・・。」との厳しい批判から完全国営化とし近代ふ化事業への脱皮のきっかけとなった。

ふ化場の存廃をかけた活動は昭和30前後から積極的に始められその視点は自然との関わり合いの把握におかれた。特に「自然の摂理に合わせる。」が重視された。その結果、昭和30～40年に魚種による自然形態の違いを発見、その見知から魚種に適合したふ化用水の選択、施設の改良、健全な稚魚の生産や放流時期の改善に大きく寄与する結果となった。中でも人工ふ化稚魚と天然産卵稚魚の降海時期の明らかな相違があることが判明、標識放流試験を組み合わせた実証的な比較試験が繰り返され未だ十分な段階ではないものの放流基準（適期放流）が固まり、稚魚の生存率を高め、回帰率向上に寄与した役割は極めて高いと判断される。

昭和37年からの餌付け事業では、回帰率向上のために魚体の巨大化試験を行ったが逆に回帰率は悪かった。そこで高蛋白質の乾燥配合餌料によるスタミナ重視の餌付けと適期放流措置との組み合わせを昭和42年から始め回帰率向上、サケ資源水準の増大へと結びついた。

現在、サケの放流数は減少している。それは当初述べた獲るための漁業による「大漁貧乏」やサケ・マスの加工技術の遅れなどがあると思う。そのためには経済流通をも考えた安定的供給のための漁業や加工技術の開発等を視点においた新しい人材育成が特に大切だと考えている。

### 〔研究発表〕

#### 新しい時代における水産教育の今日的課題と

その対応はどうあるべきか

厚岸水産 平沼 裕康

中卒者が年々減少する中、水産高校へは輪切りされ、とりあえず高校ぐらい卒業しておこうかという入学者が増えている今、中学生の目を水産高校に向けさせるために、3つの点に注目し実習に取り組んだ。まず1つは地域に密着した学校づくりということで、沿岸漁業主体となっている地域に即した養殖

実習を取り入れたり、資格取得を目指した。2つめは近年ブームとなっているマリンスポーツの充実ということで、スクーバダイビング、マリンジェット、カヌーなどを実習の中に取り入れた。3つめにスペシャリストの養成ということで、乗船実習の中で専門的な知識や技術のほかに、広い視野を持たせるような実習を行った。結果として実習で生徒に興味を持たせることができ、座学でも意欲的に取り組ませることができた。しかし、新たな取り組みを行う場合、施設、設備、教員の研修機会など、まだまだ不十分な点があり、今後の大きな課題である。

#### 〔研究発表〕

新しい時代における水産教育の今日的課題と  
その対応はどうあるべきか  
～手軽で高機能な LAN ～

戸 井 翔山美津彦

データ通信網の運用に関わる学習は今後必要であると考えられるため、一般的な構成でコストが安く実用的な LAN の運用技術を授業の中に取り入れることにした。また、校内に LAN を構築した。パソコンはここ 5 年で単純に比較すると、演算処理速度は 400 倍以上、記憶機能は 50 倍以上と機能が強化され、マルチタスクのオペレーションシステムの使用が一般化し、高度な通信制御機能が標準装備されるようになった。LAN に必要なものはパソコンのほか、管理ソフト、インターフェースボード、接続ケーブル、HUB（集線装置）である。LAN にはディスク装置の共有、プリンターの共有、FAX モデムの共有、電子メールのやり取りといった機能があり、これは実習用としては十分であると考えられる。今後はさらに設備を整え、他のネットワークとの通信も可能にすることにより、さらに広がりのある通信指導を行っていけるのではないかとと思われる。