

## ご あ い さ つ

北海道高等学校教育研究会

会 長 高 畠 惇 彦

寒明けとはいえ、寒気一入厳しく春を待たれるこのごろですが、会員各位にはいよいよご壮健で多忙な学年末を迎える準備を進めていることと思います。

さて、第25回北海道高等学校教育研究大会も、関係各位のご支援により、盛大にしかも有意義に終了することができました。ご後援を賜った北海道・札幌市両教育委員会および北海道高等学校長協会に、会員の皆様とともにお礼を申しあげる次第でございます。

それにつけても、戦後を代表する作家の一人である野坂昭如氏より、「近ごろ思うこと」と題し、生きていく上の基盤がない、子どもにアイデンティティを養えなど、生涯学習に係わることをも含めての話を拝聴しました。また、札幌医科大学副学長・附属病院長小松作蔵先生から、時の問題である「心臓移植をめぐる」と題してのご講演を賜り、これまで以上の盛り上がりを見た研究大会でした。各部会におきましても、多数の参加者を得、極めて充実したものであったと聞いております。この成果は、部会の講師先生のお力添えによることは勿論のこと、ひとえに、提言、助言、司会、記録、運営に当たられた各先生方のご労苦、会場を提供された各高校、施設のご厚情、それにもまして、参加した四千名を越す先生方のご熱意によるものです。改めて敬意と謝意を表させていただきます。

ところで、教育課程審議会は、昨年12月24日最終答申を中島文部大臣に提出しました。文部省はこれを受けて、高等学校については昭和64年4月に学習指導要領を告示、以後昭和68年度末まで趣旨の徹底を図るとともに、可能なところから移行措置を行い、昭和69年度から学年進行で実施していくとされております。

21世紀は目前であり、来たるべき時代の変化は必至であります。新しい時代をよく生き、より発展させ、文化を後世に伝える現在の青少年の教育のため、教育の改善に果敢に挑戦していかなければならないと思います。そのためにも、より広い視野と優れた先見性を磨きながら、21世紀への誤りのない教育推進のため慎重に吟味し、検討を加えていかなければならないと思いを新たにす次第です。

末筆となりましたが、会員の皆さん及び関係各位のご健勝を念じ上げ、来たるべき第26回研究大会に、名実ともに大きな期待をかけてごあいさついたします。

## 〔日程第一日・全体集会〕

〈全体講演〉 (午前の部)

〔講演要旨〕

「近ごろ思うこと」

作家 野坂 昭如氏

### —技術の先に願うもの—

僕は1930年生まれで、14歳のときに終戦を迎え世の中がすっかり変わってしまった。しかしこの歳になって戦中に受けた教育が露わになり、食べ物を残すものを見ると腹が立ったりする。人間、15歳までに叩き込まれたことは、何歳になろうとも変わるものでないし、そう簡単に抜けるものでもない。

今の子供たちについて、大人は、無気力であるとか無責任であるとかいろいろ言うが、これはそういう教育を行ってきた大人の方に責任がある。今日の教育をみると、根本的問題を忘れた技術ばかりに走っている。確かに教育は技術であり、読み・書き・そろばんをわかり易く教え身につけさせることも大切な事である。復活されてはかなわないが、戦前・戦中には教育勅語なるものがあり、人間が生きていく上での基本となっていた。しかしそれに代わる新しい教育の依り所となるものを作り上げたかという、はなはだ心もとない。

### —天皇以外の新しい価値観—

明治以後、天皇が政治的に表に出され、国民は天皇を依り所にしてきた。戦中、現人神と奉られていたが、それが虚構だということは子供心に直感していた。しかし、戦争をするためには誰のために死ぬかということが必要であって、天皇陛下万歳と言って死んだわけではないだろうが、天皇を依り所にしてきた時期があったのは事実である。

戦後、「これから民主主義社会になる」と言われた時、それが何であるかさっぱりわからなかったが、46年の選挙の折に目にした自由な演説、又学校新聞や討論会を通して自由に発言できる民主主義の有り難みを実感した。しかし、この民主主義は、自らの手で築きあげたものではなく、与えられたそれであったから、その本質を考えることなく、自分にとって都合のよいところだけを取り、権利ばかりを主張し義務を果さない、民主主義の悪い面ばかりが目立つようになってきた。天皇がカリスマ性を失い、民主主義も定着していない現在、我々は何を依り所として、何をアイデンティティとして生きてゆくのか。

### —アイデンティティとしての文化—

1970年の万博をピークとして日本はわずか20年の

間に世界一の金持ちになった。そして日本人は、売春旅行に、あるいは棚毎全て買い込むような買い物旅行に出向き、醜い成金ぶりを世界中で発揮している。アメリカもイギリスもかつては成金のいやらしさを持っていたが、大英帝国は250年、アメリカでも60年の繁栄の間に成熟し、彼らには、これだけは譲れないというプライドがある。ヨーロッパ諸国には長い歴史によって成熟し、伝統と文化に支えられたアイデンティティがある。それに比べて日本は、敗戦後急速に復興し豊かになったが、日本人なりのお金の使い方すらできていない。17・8歳の日本人が外国へ留学することも最近は多くなってきたが、語学に秀れ会話ができて人間としては尊敬されていない。歌舞伎とか能、俳句や浮世絵、日本人の作り上げた文化、日本文化の片鱗すら身につけていないからである。

### —生きていく上での基盤を—

母親から離れ自我を形成し、自分が今属する社会とはどういう社会なのか、自分は何に根ざして生きているのか、そういうことを考えるのはちょうど高校生ぐらいの時期である。しかし今の学校教育は、偏差値教育で、いい大学に行き、いいところに就職すれば美人のお嫁さんがもらえる、いいところにお嫁に生ける、だいたいはこのことになっている。人間についての思いを欠いたまま、大学に進ためのノウハウ、数学や英語の文法などテクニックばかりが優先している。大学でいうと、理工系は進んだが、文学とか哲学とか宗教といった人文系は衰退してしまった。国文科の学生ですら樋口一葉を読めない。せいぜい90年ぐらい前の日本の文学が読めない。これはもう文化の断絶としか言いようがない。

現代は国際社会であるといわれるが、日本固有の文化を身につけることで初めて日本人は国際人と呼ばれるようになるだろう。天皇をアイデンティティとして世界の孤児になるのではなく、天皇に代わって日本人にアイデンティティを与えるものは何か。自分たちの依って立つ基盤を、教師も親もそれぞれが持ち、次の世代に伝えていかななくてはならないと思う。

〈全体講演〉 (午後の部)

〔講演要旨〕

「心臓移植をめぐる」

札幌医科大学副学長・附属病院長 小松 作蔵氏

## 1. 心臓の機能について

心臓は握りこぶし大でありながら1日に10万回の拍動を打ち、7・8吨の血液を人体に送り続けている。年中無休で働いているのに普段は存在感がない。しかし、一度異変が起こると、動悸・息切れ・胸の痛みなどの注意信号が発せられる。

## 2. 心臓疾患と治療法

循環器病はガンに次ぐ死亡原因を占めているが、1970年に心臓の血管の造影に成功し、心臓医学は技術的に大きく進歩した。

### ①虚血性心疾患（狭心症・心筋梗塞）

動脈瘤や動脈狭窄などによるもので、喫煙・運動不足・脂肪過多・高血圧・ストレスなどがリスク・ファクターとなる。これは予告なしに急激に襲ってくるが多く、24時間以内の致死率も高い。カテーテルを使った内科的療法やバイパスを作る外科的療法がある。

### ②慢性心不全（弁膜症・心筋症など）

超音波診断の進歩により病状の進行もよく分かるようになり、適切な治療が施されるようになってきた。人工弁も小型化し耐久性に優れたものが出てきた。

### ③不整脈（徐脈・頻脈など）

ペースメーカー・薬剤投与・外科治療・24時間心電図等々、この方面の医療技術も進んでいる。

## 3. 心臓移植の必要性

近代の療法は飛躍的に進歩したとはいえ、1000人に5・6人いる先天的な心臓奇形や重症の患者などは、心臓移植によるしかない。移植手術は全世界で過去4000件、昨年だけで1400件行われていて、疾患別内訳は「虚血性心疾患」40%、「心筋性疾患」50%、「弁膜症等」10%である。免疫抑制剤（シクロスポリン）の開発により80%以上は成功し、その70%

以上が社会復帰できるようになってきた。我が国においても、年間数百名の移植を必要とする患者が認められる。

## 4. 心臓移植の諸問題

欧米に比べて我が国の心臓移植は大きく立ち遅れているが、その原因と問題点を探ってみる必要がある。まず、心臓移植には脳死者からの速やかな心臓の提供が第一条件となるから、脳死の判定ということが問題となる。さらに、人間が人間の生命の根源を操作してもよいのかという生命倫理の問題、個人の死生観、心臓は人格をもつとする考え方、脳死は部分死との考えを初めとし、患者の人権・手術の経費・手術の優先順位の問題等々、解決しなければならない多くの困難点があり医師の間においてさえも合意に至っていない事が多い。こういう状況だから日本での臓器移植はまだ先のことである。

それに代わるものとして人工心臓があり、過去に66件の手術例が存する。しかし、これは患者の行動が大きく制限されるため、現段階では心臓移植へのつなぎでしかない。

## 5. まとめ

医者は、患者の命を救うことを第一の務めとし、患者の延命、さらに患者の生活の質の向上を図ることを務めとする。所謂ターミナルケアである。一方、病気をみて病人をみないのではないかとの批判があるが、医師たる前に人間でなければならない。所謂プライマリ・ケアである。

この医の倫理を確立するためには、人間性の涵養が何よりも大切である。医学生に向かっても耐えず叫び続けているところであるが、困難を感じている。義務教育・家庭教育段階から人間教育に力を入れなければならないものと痛感している。

## 〔日程第二日・部会別集会〕

### 国語部会

〔研究発表〕

#### ① 「古典教材と国語表現の関連指導について」

室蘭清水丘 武井 昭也

古典に対する生徒の抵抗感を取り去り、生徒の意欲や思考力を高めようと、古典と関連づけた表現学習に取り組んだ。授業後のアンケート結果では、理

解度・表現力が高まったと答えた生徒が増え、一応の効果があがった。

#### ② 「絵本を作ろう—古典を表現する学習—」

秩父別 中村 裕子

古典は面白いものだという事を生徒に実感させたいと考え、古典作品の絵本作りを試みた。絵本は全部で7冊完成したが、作業学習を通して生徒たちは、力を尽くせばよいものができることを理解して

## 1. 心臓の機能について

心臓は握りこぶし大でありながら1日に10万回の拍動を打ち、7・8屯の血液を人体に送り続けている。年中無休で働いているのに普段は存在感がない。しかし、一度異変が起こると、動悸・息切れ・胸の痛みなどの注意信号が発せられる。

## 2. 心臓疾患と治療法

循環器病はガンに次ぐ死亡原因を占めているが、1970年に心臓の血管の造影に成功し、心臓医学は技術的に大きく進歩した。

### ①虚血性心疾患（狭心症・心筋梗塞）

動脈瘤や動脈狭窄などによるもので、喫煙・運動不足・脂肪過多・高血圧・ストレスなどがリスク・ファクターとなる。これは予告なしに急激に襲ってくるが多く、24時間以内の致死率も高い。カテーテルを使った内科的療法やバイパスを作る外科的療法がある。

### ②慢性心不全（弁膜症・心筋症など）

超音波診断の進歩により病状の進行もよく分かるようになり、適切な治療が施されるようになってきた。人工弁も小型化し耐久性に優れたものが出てきた。

### ③不整脈（徐脈・頻脈など）

ペースメーカー・薬剤投与・外科治療・24時間心電図等々、この方面の医療技術も進んでいる。

## 3. 心臓移植の必要性

近代の療法は飛躍的に進歩したとはいえ、1000人に5・6人いる先天的な心臓奇形や重症の患者などは、心臓移植によるしかない。移植手術は全世界で過去4000件、昨年だけで1400件行われていて、疾患別内訳は「虚血性心疾患」40%、「心筋性疾患」50%、「弁膜症等」10%である。免疫抑制材（シクロスポリン）の開発により80%以上は成功し、その70%

以上が社会復帰できるようになってきた。我が国においても、年間数百名の移植を必要とする患者が認められる。

## 4. 心臓移植の諸問題

欧米に比べて我が国の心臓移植は大きく立ち遅れているが、その原因と問題点を探ってみる必要がある。まず、心臓移植には脳死者からの速やかな心臓の提供が第一条件となるから、脳死の判定ということが問題となる。さらに、人間が人間の生命の根源を操作してもよいのかという生命倫理の問題、個人の死生観、心臓は人格をもつとする考え方、脳死は部分死との考えを初めとし、患者の人権・手術の経費・手術の優先順位の問題等々、解決しなければならない多くの困難点があり医師の間においてさえも合意に至っていない事が多い。こういう状況だから日本での臓器移植はまだ先のことである。

それに代わるものとして人工心臓があり、過去に66件の手術例が存する。しかし、これは患者の行動が大きく制限されるため、現段階では心臓移植へのつなぎでしかない。

## 5. まとめ

医者は、患者の命を救うことを第一の務めとし、患者の延命、さらに患者の生活の質の向上を図ることを務めとする。所謂ターミナルケアである。一方、病気をみて病人をみないのではないかとの批判があるが、医師たる前に人間でなければならない。所謂プライマリ・ケアである。

この医の倫理を確立するためには、人間性の涵養が何よりも大切である。医学生に向かっても耐えず叫び続けているところであるが、困難を感じている。義務教育・家庭教育段階から人間教育に力を入れなければならないものと痛感している。

## 〔日程第二日・部会別集会〕

### 国語部会

#### 〔研究発表〕

#### ① 「古典教材と国語表現の関連指導について」

室蘭清水丘 武井 昭也

古典に対する生徒の抵抗感を取り去り、生徒の意欲や思考力を高めようと、古典と関連づけた表現学習に取り組んだ。授業後のアンケート結果では、理

解度・表現力が高まったと答えた生徒が増え、一応の効果があがった。

#### ② 「絵本を作ろう—古典を表現する学習—」

秩父別 中村 裕子

古典は面白いものだという事を生徒に実感させたいと考え、古典作品の絵本作りを試みた。絵本は全部で7冊完成したが、作業学習を通して生徒たちは、力を尽くせばよいものができることを理解して

くれたようだ。

### ③ 「啄木短歌指導における動機づけの工夫」

森 森 武

生徒に不人気の短歌の授業に際し、動機づけを主たる目標として、自主教材「啄木の人生と歌」を用いた授業を実施した。その結果、生徒たちは啄木の人生・生き方に高い関心を示し、短歌にも興味をもつようになった。

#### 〔質疑応答〕

●質問 高橋（三笠）一製本はどうしたか？

▷答 中村一生徒に画用紙を与えて自由にやらせた。絵本の形のものも売っているそうだ。

●質問 蟻波（浦河）一大規模校の場合、他の先生との関連は？また評価はどうか？

▷答 森一3人で1学年を担当。これをやっている間、ほかの先生は他の教材をやっている。評価は一つ丸、二つ丸、三つ丸で。

▷答 武井一2名で担当。定期考査は共通。他の先生に迷惑をかけない範囲でやっている。評価は猫の印を1匹、2匹、3匹で。

●質問 藤原（日高）一歌物語の創作の際、なぜ自作歌でなく既成の歌を使わせただのか？

▷答 武井一時間的に無理と考えた。

●質問 丹藤（留萌工）一文学作品を絵にすると、イメージを限定することにならぬか？

▷答 中村一その危険もあるが、生徒に活気をもたせるため、手段を選ばずにやっている。

▷答 武井一動機づけとして絵をかかせ、段階的に上のレベルにいくのがよいと思う。

●感想 藤川（置戸）一確かに限定されるが、古典に近づく方法としてはよいのではないか。

#### 〔助言〕

■酒井一〇三発表に共通の優れた点（㉞表現力とともに理解力も高める工夫がある㉟生徒の学習意欲を高める工夫がある㊱主体的能動的な学習を目指している㊲豊かな感性を育てる授業を目指している㊳生徒に人生観・生き方を考えさせる工夫がある）〇表現の学習の課題（㉞評価と評定㉟指導計画の作成）

■戸倉一〇生徒にとって、しゃべり書くことは自分や自分の生活をさらけ出すことであり、それができる人間関係をつくらなければ、よい表現の授業はできない。〇方法論はいろいろあるが、それぞれの教材・授業を通じて生徒に何を与え、何を身につけさせるかを見極めることが最も大切なことではないか。

## 社 会 部 会

### 〈現代社会分科会〉

#### 〔講演要旨〕

#### 「現代社会の今日的課題をめぐって」

北海道大学法学部教授 小暮 得雄氏

「現代」を、私の専門である刑事法の立場から見ると、非常に「不透明」な時代だといえる。

たとえば、刑事法では現在まで「物」を保護の対象としてきた。しかし、今のように「無形」の価値である情報が重要になり、臓器移植や対外受精などの問題が起こってくると、我々の「存在」の輪郭すら、はっきりしなくなってくる。

また、産業社会の発展により、工場災害などにみられるように、刑事責任の所在も「不透明」になってきた。

このような「不透明」な時代状況の中で、私は現代社会の課題として、4つの視点に注目したい。その第1は「生命の尊厳」=生命は無限である、ということである。第2は、一人一人の多様な個性を重んずる、ということ。第3は、自然保護と環境保全の立場にたつということであり、第4はDue・Processを尊重するということである。Due・Processとは、多角的に社会現象にアプローチすることであり、「不透明」な現代には最も大切な視点だと思う。

最後に、「現代社会」はその指導方法によって、最もその内なる可能性を伸ばすことのできる教科だと思う。現代の学生は〈指示待ち世代〉といわれるが、現場での創意工夫によって、結論を引き出すまでに、多くのfactorを比較できる態度を育てる必要がある。

#### 〔研究発表〕

#### ① 「現代社会における社会科学的思考育成の試み」

釧路北陽 土屋 亮

「現代社会」は「政治経済」との内容重複が多く、生徒が「過程」より「結果」を重んずる傾向が強くなってきた。主体的な調査・発表を通じて、社会科学的思考を育成したい。

#### ② 「新聞学習を中心とした現代社会」

訓子府 窪田 稔彦

新聞をとおして「生きた現代社会」の姿に関心をもち、自己の意見を確立する力を養いたい。

#### 〔質疑・応答・まとめ〕

2つの発表に対して、北見柏陽の中筋先生などから「評価の観点」などについて多数の意見があった。

最後に、助言者の札幌真栄の中村先生より「2つの発表とも、年間の計画の中でアクセントになるところもあり、現代社会の理念がおさえられている。」という御助言をいただき、また渡島局の新野先生からは、「それぞれの現場にあった授業を…」という御助言と特色ある授業づくりの提言をいただき閉会した。

### 〈地理分科会〉

静修短大の視聴覚教室に105人の会員を集めて開かれた地理部会は午前中に研究発表が2つ行なわれました。

まず最初に「地理のプリント学習のあり方について」という紋別北高の武田英俊先生の発表で、1年間の授業の中で4分野でプリントを作成、配布して授業をおこなっていることの実践報告がなされました。このプリント学習の結果

1. 授業のまとまりが良くなり、生徒の家庭での復習を容易にした。
2. 生徒が板書する手間を省き、生徒に授業に集中し、注目させることができるようになった。
3. 時間的に余裕が生じて、地図帳での確認やスライド、ビデオ等を見せるゆとりができた。

との報告がありました。半面、生徒の授業をうける姿勢が受身になりがちになるとの反省点が出されました。

ついで、「生徒自身の活動による地域学習をめざして」という豊富高校の矢崎一人、高橋宏太両先生による発表がなされました。道北のサロベツ原野と旧曹炭鉱地区をかかえる酪農の町、豊富町で生徒が自作の資料をもとに地域巡検をおこない、各班毎に一つのテーマを決めてビデオテープで研究発表をおこなう様子が楽しく紹介されました。社会科と理科の合同の指導によるきめ細かな周到な事前指導の積み重ねがあつて初めて実行できることで参加者一同に深い感銘を与えました。小規模校の利点を生かした地域学習の一つのモデルケースといえるでしょう。豊富高校では今までに、60年度酪農、61年度観光、62年度流通というテーマを設定して地域学習に取り組んできたとのことで、地域住民の高校への理解が深まり、生徒達の郷土への愛着も深まったと報告されました。

午後の部では、文部省初等中等教育局、教科調査官、澁澤文隆先生による「高等学校における地理教育の動向と課題」という講演をおこなっていただきました。お話の主旨は、「この度の教育課程審議会最終答申による高等学校社会科再編成の要旨は、21世紀に生きる青少年のためには、高等学校における発

達段階に応じた国際性の重視・涵養が不可欠であり、国際的資質を養いながら公民的資質をも養うために、地歴科・公民科の並列学習を行い、国際化に対応した世界史的教養を培うため世界史を必修にする、というものである。

特に地理については、現代を扱う科目・実用性の発揮できる科目として国際化へ対応することが望まれている。その際、地名・物産の地理の要素も適正な程度必要かと思われる。

また、真の国際性に対応した地理のためには、従来の農・工業生産中心の量的観点は、異文化理解のためにはむしろマイナスであり、諸地域の生活文化中心の文明的・等価値的な質的観点が重視されるべきであろう。」という時期的に大変ホットな話題でした。

### 〈世界史分科会〉

#### 〔講演要旨〕

#### 「戦間期インドにおける民族運動 ～前半期の動向を中心に～」

北海道大学教授 高島 稔氏

第1次、第2次両大戦間のインド民族運動について、ガンジーによる独特な大衆運動の発展等を軸とした講演であった。ガンジーの運動は初期は大衆運動でありその組織が政治運動の傾向を持つて来るようになった。したがってガンジーの立場も国民会議派と完全に一致していたわけではなく、地方富農層の動きによって両者が結びついていった。民族運動の性格も、ムスリム連盟との連携等ローラット法やキラーフット運動、モンファド改革などイギリス本国や他の国の動向による影響で変化した。又、民族運動を考える場合、植民地インドの市場的位置のみではなく、インド経営の為のイギリスの経済的負担、戦略的なインドの価値やインドの軍事的面での人的提供能力など多くの視点が必要である。

#### 〔研究発表〕

- ① 「「国際理解」を推進させるため世界史の授業をどう展開するか ～活字授業から映像を通して考えさせる授業へ～」

釧路工 田村 松雄

世界史の教育目標として、国際社会への適応能力を養うことを重視し、その実践について述べられた。釧路地区の高校生の国際的視野に立った歴史理解のアンケート、基礎的知識の把持状態等豊富なデータが提示された。考察の結果、従来のような座学＝講義形式の授業では目標を達成できないとされ、生徒の能力や中学での社会科学習の定着内容を考えた新

しい授業形式が不可欠だと結論づけられた。その為の方策として、作業学習や視聴覚教材を用いた実践例が報告され、生徒の学習への動機づけや事項の柔軟な理解は、バラエティーに富んだ資料の活用や授業内容の工夫によって実現するが示めされた。

## ② 「北アジアの歴史・考古学と民族学

～シベリアの博物館・研究所を訪ねて～

札幌稲西 中村 和之

北海道博物館協会のソ連シベリア、極東地域の博物館、考古学研究所への視察旅行の成果の報告である。豊富なスライド等の資料によって紹介され、北アジアで活動した諸民族の文化、特に女真、靺鞨族の残した事物に関するもの、シベリアに進出したロシア民族の足跡と極北、バイカル地方の自然に関するもの、流刑地としてのシベリアの持つ歴史的物事等の説明がなされた。又、日本との関連として寛永年間から日本人が大陸北部へ進出していた可能性を物語る遺物や中国から北アジアの民族を介して日本に渡来し珍重された蝦夷錦などについてもふれられ、北アジア諸民族の分布の説明等とも関連して、興味深い内容であった。合せて、ソ連シベリア、極東地域の現況についても生き生きとした紹介があった。

### 〈政治・経済分科介〉

#### 〔講演要旨〕

「金融の国際化・自由化の現状と課題について」

北海道拓殖銀行調査情報本部長 野島 和夫氏

現在の日本経済は、景気回復から拡大局面に入っている。このことは、鉱工業生産の増加・第3次産業の販売伸び率・個人消費の拡大と企業の増収・失業率の減少等のデータやメンタル判断からも明らかである。

このような好景気の持続には、3つの基本的条件（円ドルレート・株価・アメリカ経済）の安定が必要である。レーガノミックス以来の双子の赤字はアメリカ経済を悪化させ、財政赤字によるアメリカの国債は日本の機関投資家によって支えられてきた。しかし、為替の不安定が日本からの投資を減少させ、金利の高騰を招いた。このことは昨年の株価大暴落の一因とも考えられる。

このような状況の中で、現在ほど金融マーケットの市場開放が求められている時代はない。日本の金融政策に於いても、大蔵省の管理による固定金利から、最近では自由金利商品（CD・MMC）の創設が行なわれるようになった。現代国際経済は日本の金余りとアメリカの金不足という構図で示され、円の国際化も進んできてはいるが、ドルが基軸通貨であ

ことは変わらないと考えられる。

従って金融の内外一体化・金融のグローバル化によって経済の均衡と安定を保って行かなければならない。

#### 〔研究発表及び研究協議〕

・テーマ＝「国際化時代における

政治経済教育のあり方」

釧路北高校の塚田先生からは、メディア（新聞・テレビ等）を活用した日々の授業実践の上になつて、「地域からの国際化—釧路の中の世界」をテーマとして、グループ学習による地域調査とその発表を実施することで、国際化について実感を持って学習させることに効果をあげたいという発表があった。

松前高校の平井先生からは、第二次大戦にスポットをあて、OHP・VTR・戦争実物資料等の多彩な教材開発とその効果的使用によって、生徒の国際社会に平和共存しようとする姿勢を培わせたことが発表された。

その後実施された研究協議では、上記の研究発表を受けて、①国際化をテーマとした場合の教材開発をどのように進めるか②学習指導計画上の国際単元の取り扱いをどのように位置づけるか③国際化を踏まえた指導方法とその評価のあり方について活発な意見交換が行なわれた。

### 数 学 部 会

部会長の厚別高小原校長より、新教育課程に触れ、私見も入れながら話され、更に先生方が日頃考えている事、悩んでいる事など、お互いに交流しあい実りのある大会になる様大いに研修して欲しいとの挨拶があり、それに続いて筑波大学附属高校の飯島先生による「新教育課程と学校教育」というテーマでの講演があった。先生は現在日数教の研究部に所属し、教育課程検討委員会の一員でもあり、昭和69年改訂の教育課程について中から、また高校の教壇に立って指導されている立場から①新教育課程改訂の背景と経過 ②新教育課程の検討課題 ③新教育課程に望むこと について克明にプリントにまとめられ、話された。後半は「数学教育の実践例について」というテーマで、数学の授業改善の取り組みの方法として「二次曲線の焦点の性質」を題材に取り上げ①授業で困っている点の確認②①の原因の仮説の設定③調査、考察④解決のための仮説、実験、検討というように、論理的に問題解決について示唆をあたえてくれた。質疑に入り、新教育課程の「数学A、

B」にコンピューターの内容が含まれているが、どの様にとらえたら良いのか。また数学 I, II, IIIの内容にかなりギャップがあり、数学 A, B, Cの選択科目と合せて数学の一つの流れがうまくいくのか。また選択の内容と大学の入試科目との関係は等、活発な意見が出された。

コンピューターの導入活用については、社会の変化に対応できる受け皿的に導入することが考えられ、内容方法は各学校にまかされる形になるのではないか。また大学の入試科目は昭和70年以降に発表されるのではないか。数学の各科目の間の関連が一番問題であることは、協議者会議においても十分認識しているとの説明あり。午後に入り、「学習意欲を高めるための数学の指導実践について」ということで4人の先生から研究発表があった。

千歳北陽高の成田先生は構内模試にコンピューターを利用し、選択肢の誤答例は予備調査をしてそれを活用し、簡易言語を用いて他の先生にもその利用を広げたり、個々の生徒の指導を図る一助としても利用した。深川西高の佐々木先生は生徒各自に目的意識を持たせ、それぞれの到達目標を定めて、適切な教材の精選、配列、授業の展開「形式的評価」等きめ細かい指導をした。手稲高の池原先生は目的意識、意欲はあるが実行力に欠けた生徒に意識調査、授業評価をさせることにより生徒自身の置かれた立場を考えさせ、自己反省させる機会を持たせた。旭川西高の菊地先生は一斉授業について生徒の意識調査、授業改善のチェックを行ない板書、授業内容、進度、クラスの雰囲気づくり等生徒の実態に即した教材研究をやらなければならないとの発表があった。最後に助言者より新教育課程については今後も十分研修し、各自の学校ではどのように考えるのか。また各学校の実態を踏まえて楽しい授業、更に発展した所に導く効果的な指導について研究して欲しいとの話あり。

## 理 科 部 会

### 〈理科 I・II分科会〉

#### 〔理科全体講演要旨〕

##### 「物理と社会研究の国際的動向」

上智大学理工学部教授 笠 耐氏

今日科学技術の発展に伴い、その認識を深めさせることを学校教育で行う義務がある。それに関し現在、西欧諸国では専門教育を行う前に「市民の為の教育」のBase確立に科学教育の主眼が置かれている。それは世界を揺がす科学技術へ、一般市民も共

通理解のもとに正しい認識判断をさせようとするのが目的である。現在科学の発展は、原爆や原発のようにその影響は1分野の認識では解決せず、科学と社会の関連のもとに、全体が共同して考えていかなねばならない。西欧の「プロジェクト物理」(米)「ナフィールド物理」(英)「Science of Society」(英)「SSTS」(米)「PLON」(和蘭)などの主旨にもそれが盛り込まれている。また西欧諸国では高校教員が中心になって科学教育が組織されている。

これから21世紀に向うに当って、各人が国際社会の一員であり、市民であるという認識の基に、全体が共同して「市民の為の科学教育」の確立と、専門家と雖も市民としての認識を持った上で活動するというのがこれからの傾向と思う。

#### 〔部会講演要旨〕

##### 「物理と社会研究のアジアの動向」

###### —教材研究に係わる話題—

上智大学理工学部教授 笠 耐氏

アジア諸国は植民地であったこともあり、一般にヨーロッパの教育システムで行っている。例えばフィリピンでは「PSSC」を導入しそれを自国に見合う型で吸収し、それに自分達のを反映する。実験はnocostexperimentを主体にし、身の周りの物を使って数えていく。教育開発はエリートである高校以上でなく、小中学校が主体でイギリス・フランスと連絡を取って行っている。物理教育では「Science Technology Education of Philippines Society」などによる議論、対話形式の教材が作られている。中国の物理教育の組織は日本より進んでいる。又大学に高校、大学の教員を教育する「科学教育の大学院」がある。「高校の実験教材」は大学で開発。大学の基礎実験迄は全部大学で作る。「Science of Society」の類や科学は自然と関連を持って進めていかなねばならないことを中国はBaseとして少なくとも持っている。

#### 〔研究発表〕

##### ① 「新川天狗橋上流域における生態系の教材化」

札新川 奥井 則行

生物教育に欠かせない自然観察を、近くの新川の動植物におき、昭和59年度～61年度までの理科IIで実践したものをまとめた。植物群落が主に土壌の水分含量に影響を受けていること、食物連鎖の好妙さ、カモ類の棲息が陸上植物に密接な関係を持つこと、生徒も参加させ作ったビデオ(新川の出来た頃から今日迄の環境の変化に伴う生態系への悪い影響)など、これらを生徒を学ばせることにより、原子力問



題, 人工問題, 自然破壊等を, 広い視野から完璧に捕えていける者の育成を目指す。

## ② 「理科教育における概念習得

### —生徒のアタマと科学のアタマ—

札新川 児玉 昌平

従来の暗記的理科教育をやめ, 現在ヨーロッパの新しい理科教育の動向を中心に, 生徒のアタマ(思考)の中の日常生活からのパラダイムに由来する擬似科学的概念を, 科学的概念に転換させるために。

1) 科学史の利用 2) 身体性に基づいた科学, を取り入れた教え方をしている。例えば1)を導入して生物の「光合成」・「遺伝子とは何か」を, 2)を導入して物理の「作用反作用」を中心に, 実際に各自が泳ぐことで確かめたり。結果生徒は興味を持ってよく理解し, 非常な感動を示した。

## ③ 「M.METHOD」

登別南 丸山 博

理科教育の本質は総合化に向うところ, 具体的には自我の認識(identity), つまり自分自身, 宇宙の中の人間の位置, 人間の果す役割, を見極める処にあるのではないだろうか。つまりコスモロジーとして全体を捕える。授業は対話形式, 生徒といっしょに考えていく。黒板は使わない。VTR, 作業, フィールドワーク等。結果理科好きの生徒が増えている。

## ④ 「理科Iにおける私の一考察

### —幌延の核の問題を通して—

稚内工 大友 秀人

3年の物理分野で幌延の核の問題を導入。NHKのビデオ, 原爆の被害の参考資料, 核反応などを説明し, 幌延を中心とした核, 放射能の被害範囲をより具体的に思考させる。

## ⑤ 「理科Iの新しい教材, 型の物理(クラクタル)

### —分岐及びソリトンについて—

札幌岩 山田 大隆

道教委 河村 勁

「型の物理」の教材化ということで, 昨年に続き今回フラクタル教材の特徴を生かし, 「分岐」(トリ)を扱う。(3年理II):種々の分岐定数ステップの図案化で, 自然の河川, 葉脈のシュミレーション等美しい図形が書けた。「理I」や「物理」でも教材にしてはと思う。

## <生物分科会>

### [講演要旨]

「湿原—奇妙な世界—」

北海道大学農学部助教授

・附属植物園長 辻井 達一氏

湿原は一般的に人々の生活から掛け離れに存在とされてきた。しかし, 昨年7月, 釧路湿原が国立公園に指定され, 湿原に対する評価が変わろうとしている。

湿原の成立には, 十分な水の存在と水の溜まる地形の存在が不可欠であり, そこで生育する植物の遺体は泥炭として堆積する。本道の稲作の発展は湿原の土地改良の歴史であり, また日本の地名の中には「ヤ」「ヤチ」など湿原を示す言葉を含む所が多いことを考えると, 湿原は人々の生活にとってかなり身近であったと思われる。

今回, 釧路湿原の国立公園指定による自然保護は, 野性生物の生息地や独特の景観を守るという点から高く評価される。しかし, 人々にとってより重要な意義は, 湿原の保水性や蓄熱性という性質が地域の気候に関与し, 人々の生活や作物の生育に多大なる影響を及ぼしていることである。湿原の無計画な開発は人々の生活環境にかかわる重要な問題を引き起こす危険性がある。今, 改めて湿原の存在価値を考える必要性を感じるのである。

### [研究発表]

## ① 「降海型オシヨロコマ(サケ科)の出現と植生」

羅白 大沢 達郎

生徒の魚類に対する関心の高さを授業に取り入れようと考え, これまで生物と理科IIの授業においてオシヨロコマの内臓の鑑察, 外部形態の観察, 脳神経系の観察, 鱗の年輪からの年齢の推定などを行い, オシヨロコマの教材化を試みてきた。

日本でのオシヨロコマの分布は陸封型のみで降海型は生息しないと考えられていた。今回, 知床半島の東側に位置する河川において降海型オシヨロコマを採集し, 同時にダケカンバとシラカンバの植生分布を調査した結果降海型オシヨロコマの出現する河川はすべてダケカンバの分布域にあることがわかった。これらの知見は生物と環境および生物の分布の問題を考えさせる郷土の生きた生物教材資料として利用できる。

### ▶質問

- ①札幌路 片岡=オシヨロコマの分布と河川形態の関係はどのように考えるか。
- ②札幌東豊 守屋=ダケカンバと降海型オシヨロコマの関係は弱いのではないか。
- ③函館北 川村=オシヨロコマにも母河回帰の習性があるのか。

〈助言〉 理科センター 白井 馨

今回の降海型オシロコマの採集は、日本のオシロコマの分布に関して非常に重要な発見である。植生と降海型オシロコマの分布の関係は弱いですが、今後の研究に期待する。

生物教材として利用するには内容の精選が必要である。

〔その他の発表〕 北理研Bチーム

▷「高等学校生物教育におけるミニマムエッセンシャルズとしての基礎・基本事項について」(札幌白石横山 武彦)

### 〈地学分科会〉

地学部会では「海洋と大気の起源」と題し北海道大学助教授 秋山雅彦先生の講演が行われた。昨年NHKで12回にわたり「地球大紀行」が放映され、わかりやすく映像化された画面で評判になったが、この番組には功罪の両面がある。世間に地球科学についての関心を深めさせた反面、それで全てがわかった、番組で紹介された考えが定説となっているのだという誤解を招くおそれがある、と指摘された。特に「海洋と大気の起源」について番組では地球誕生後のごく初期に現在の海水と大気の85%以上が地球内部から放出されて海洋と大気をつくった—とする“カタストロフ(「激変」の意味)的な脱ガス説”が紹介されているのに対し、いろいろな地質学的な証拠からは水蒸気やガスが一度に放出されたのではなく、地球史を通じて断続的に少しずつ噴き出した—とする“断続的脱ガス説”の方がより適切である、とする先生の主張が紹介された。

講演の要旨は次のとおりである。

地球の大気は、金星や火星に比べてCO<sub>2</sub>の含有量が少ないように見えるが、炭酸塩岩(石灰岩やドロマイト)有機物として固定された炭素がCO<sub>2</sub>に由来していることを考慮に入れ、大気にもどしてみるとほとんど差がないことがわかる。地球に存在する元素の欠損係数を調べてみると、地球の海水や大気はもともとあったものは失われ、地球内部から二次的に発生したもので構成されている(脱ガス説)と考えられるが、その噴出時期についてアルゴンの同位体比の研究から、46億年前の地球誕生の後、約5億年の間に現在の海水や大気の85%が脱ガスして海洋や大気をつくった、と解釈するのが“カタストロフ的な脱ガス説”である。先生はこの仮説の提出された経過や科学的な根拠について詳しく説明された。

さて、海洋や大気がカタストロフ的な脱ガスで生成したとすると、地質学的に矛盾する点はいくつか

あり、この考えは間違いである—とするのが先生の主張である。矛盾点の一つはCO<sub>2</sub>の量の問題で、一度に放出されたとするとCO<sub>2</sub>は約50気圧に相当し、その温室効果は地球の高温化をもたらすはずであるが、当時から地球気温はあまり変化していないと考えられる。であればCO<sub>2</sub>の大部分は炭酸塩岩となって除去されたと考えなければならないが始生代の炭酸塩岩はごく少ない。第二に、海洋については平均2400mの深さになるが、始生代のたい積物はすべて浅海性のものである。これらのことから脱ガスは一度に起こったのではなく、地球史を通じて断続して起こったと考えるのが正しい—とのべられ、アルゴン同位体比の解釈についても十分説明がつくことを示された。その他、地球自転速度の変化、酸素の生成についての問題についても“断続的脱ガス説”の方が有利であることを例示された。

わかりやすい説明で感銘深い講演であった。

### 〈化学分科会〉

〔講演要旨〕

「味とニオイのメカニズム」

北海道大学教授 栗原 堅三氏

舌の表面には味を感じる味蕾が点在している。味蕾から神経が出ており、脳の味覚領に情報が伝えられることにより、はじめて味として捕えられる。この機構を定量的に測定するために神経からの信号を電気に変換する。基本的な味には、甘味・酸味・塩味・苦味・うま味の5つがある。生物は一般に栄養に対しては良い味、有害な物質に対しては嫌な味として感じる。味の種類は味蕾を形成する細胞膜(受容体)の構造と味物質の化学構造との関係によって決定される。味物質の濃度とその応答の関係は、ラングミュアの吸着式や酸・塩基の解離曲線と同じように表わされる。温度の変化に対しても応答する味の強さは変化する。酸味はプロトンの存在によって起こるが、同じpHであっても酸(陰イオン)の種類によってその強度は異なる。甘味を抑制する物質や酸味を抑えて甘味を増加させる物質が存在することも味物質の構造と受容体タンパク質の相互の関係によるものである。ニオイの発現も味の場合と同じ機構による。嗅覚の細胞膜は、他の生体膜と同じようにリン脂質とタンパク質とで構成されているが、その空間にあるニオイ物質がおさまるとそれが嗅覚領に伝わりニオイとして認識される。

〔研究発表〕

① 「化学における観察実験の一例

—硫酸銅の再結晶の観察—

夕張北 加藤 達夫

化学実験では普通単時間で終了するものが行なわれるが、アサガオを育てるような長時間の実験を化学に取り入れるのも一つの方法である。ここでは硫酸銅の再結晶の伸長を形状的に観察するとともに無水物の質量変化と蒸発した水の質量との関係から溶解度を求めた。これらの解析の経験は、結晶水の役割を理解する上でも役に立った。

② 「生徒の体験的かがくのすすめ  
—化学授業のノートから—」

札幌路 本間誠三郎

現代の社会は化学技術の進歩の激しい時であり、生徒も日常、種々の化学的体験をしている。これらの体験を授業に取り入れ、興味関心を引き出すとともにそれを化学知識として定着させると同時に地球規模の環境問題についても認識する力を育成する。このことを目標とした授業の展開例を紹介する。

③ 「酸化・還元反応をもっと本質にせまる内容で教えよう」

帯柏葉 三好 敬一

今日の化学教育は、とかく憶え込むこと、化学の理論を先行させる傾向がある。ここでは、燃焼という一つの現象から酸化・還元さらに電池というように展開することにより、本質に迫りながら、わかりやすく豊かな化学へと発展させることができる。具体的な実験例などを示しながら紹介する。

<物 理 分 科 会>

〔講演要旨〕

「超電導とその電力技術への応用」

北海道大学工学部教授 長谷川淳氏

BCS理論でいわれた超電導の限界温度が1986年にシュラー、ベドノルツによって30数Kまで上昇し、これ以降どんどん限界温度が上昇してきている。これによって超電導を利用した応用例が電力分野でも研究されている。その例として

- ①超電導発電機      ②超電導送電ケーブル
- ③超電導エネルギー貯蔵
- ④超電導変圧器      ⑤MHD発電
- ⑥核融合への応用が考えられている。

この他にも、エレクトロニクス通信分野への応用を始め、磁気浮上、船舶電磁推進、磁気共鳴イメージングシステムなど多岐にわたっている。

〔研究発表〕

① 「高校物理における原子物理の視覚的実験」

津別 三上 郁夫

原子という極微の世界の構造を説明する手段は、文章、図などの抽象的な説明になるがこれを「ラザフォードの $\alpha$ 粒子の散乱」のモデル実験装置を開発して原子の構造を視覚的にとらえさせ、原子構造の解明の手段として実践している。

この装置により生徒には「人類がどのようにして原子の世界を探究しているか」というイメージをつかませることが出来た。

② 「ゲルマニウムラジオを用いた電磁気の総合的学習」

浜頓別 大久保政俊

電磁気分野は、各分野が独立し相互の関連が弱く、身近な教材を用いた実験も少ない。

そこで、電磁気の総合的な実験を含んだ学習方法としてゲルマニウムラジオを教材に用いた。このラジオを用いて、同調(LCの共振)、検波回路の学習や半導体、交流、電磁波など総合的な学習が可能であった。

〔講評〕 高柳賢三 (理科センター)

物理を履習する生徒が年々減ってきている現状だが、物理教育は身の回りにある教材のより一層の活用化とより実験をとり入れ、楽しみながら授業を進めていく必要があると思う。

保健体育部会

〔研究発表〕

① 「病弱生徒の効果的な体育指導

—心拍測定による運動処方の実践—」

山の手養護 岡部 令子

病弱な生徒はさまざまな規制を受けている運動負荷の幅の狭い生徒に対して、意欲を高め、何をしたいのか、何ができるのかを把握して、一人一人のできる範囲で運動をさせて運動によって得られる充実感、よろこびを味あわせたい。その為に、心拍数等の測定により生徒に自己管理をさせながら、運動の負荷を設定し、羽球を工夫したゲームを行っている。

〔質疑応答〕

評価について→自己評価を入れている。医者に運動を止められた場合→医者との意見での対立はよくある。原則として、できることをやらせている。心の健康について→生徒は常に不満状態である。学校へ来ることだけでも一つの解消になる。進路について→きびしい現状である。

## ② 「陸上競技の目標をどう設定させるか —陸上競技の評価と関連させて—」

余市 中町栄次郎

陸上競技は、その能力に先天的な要素がかなり大きな部分を占めるため、優劣がはっきりする種目であるし、限られた時間内でその技能を向上させることも大変なことである。しかし、個人の記録が距離や時間といった明確な数字で表されることから、練習の成果も数字にはっきり現れてくるので、生徒個々の目標を設定しやすいという特性も有しているこの特性を生かし、生徒が興味、関心をもって取り組み、授業の効果を上げられるような目標の持たせかたについて、回帰評価にもとづき走り幅跳びとハードル走で実践を試みた。その結果、検討しなければならない課題もあるが、能力の高い生徒も低い生徒も意欲的に授業に取り組むことができたのは成果である。

### 〔講演要旨〕

#### 「現代社会とスポーツ —体育の転換によせて—」

筑波大学助教授 佐伯 聡夫氏

学校は近代社会における産業革命にもなつてつくれたものであり、労働力の育成として学校が誕生し、体育も行なわれることになった。この近代工業化に対応してつくれた学校が、第三の波にいかに対応していくかである。現代は、学力が貯金できない時代になった。絶えず学び続けなければならない時代である。生涯学習を続けることで日本の将来は決まる。生涯学習社会では、学校はほんの入口にすぎず、学習の準備を身につけさせなければならない。学校体育は、生涯教育としての生涯スポーツに必要な運動の体育として求められているのである。子供達が運動の良さがわかるように指導することが大切であり、スポーツのルールやマナーをしっかり身につけることが体育であり、我々に課せられた役割となっていくであろう。スポーツは何か、どのような意義や価値があるかを我々は教えていかなければならない。

## 養 護 部 会

### 〔研究発表〕

#### ① 「保健室を訪れる生徒の実態とその指導方法」

上士幌 飯田 淳子

保健室を訪れる生徒に対し、以前から規則正しい生活を指導してきた。保健室でのやりとりでは表面上の問題はあまりないかに思われたが、実際にアン

ケートを実施してみて、朝食をきちんととらない・朝の排便がない・間食で夕食をすませてしまう等の面が窺えた。その原因として、朝の洗髪に時間がかかる、家族揃っての食事が少ない等色々考えられるが、これがもとで体調を崩したり情緒不安定になり、保健室へ訪れることとなる。

これらの結果を踏まえ、今まで行ってきた個別指導・保健だより・担任からの指導に加え、家庭との連携・関係機関との連携による講話・LHRの活用も考え、生活のリズムを身につけさせると共に、健康について考えさせたい。

## ② 「心身の健康を探る」

芽室 工藤 米子

保健室では、最初から悩みを訴える者はいないが、言葉の裏に複雑な事柄を隠し持つことが多い。

健康診断の結果やアンケートからみた健康感でも、調子の悪い所のある半健康状態、また、朝夕一人で食事する人間関係の希薄化、将来の職場に対して良いイメージを持ってない等、心と身体の不響和音が聞こえる。ここ15年間で保健室利用者は2.7倍に増加。特に内科的なものの増加が著しい。利用回数が多い生徒は生徒指導上の問題行動を起こす場合が多く、学習意欲を持ってない等、成績中心の学校生活に対する不適応現象の一端があると思われる。それらの生徒に関わると、各々困難な問題を内在させている場合が非常に多い。

保健指導を教育計画の中に位置づけ、更に人間関係の歪みを、補い回復させ育てるため、教育相談の充実を図る必要がある。

### 〔講演要旨〕

#### 「養護教諭の専門性と教育活動」

(元) 島根県教育庁保健体育課指導主事

曾田 早苗氏

養護教諭の専門性は何かということ、未だに模索の状態である。リバーマン(米)は専門職について8項目の定義をあげている。「力」なくして専門職とはいえない。学校の中で他の先生に対して自分がプライドを持てるのは何かを考える必要があり、専門性は納得のいく日常の執務ができてきているかの評価である。

養護教諭が行う教育活動は、まず、子供の姿をとらえることである。高等学校は社会に出る者に生きる力を身につけさせるところ、自律を身につけさせるところである。そのために養護教諭が教育活動を行う手順として、まず、教育過程に精通する。養護教諭の職務はここから出てくるからである。また、常にしなやかな感性をもって子供達の発するSOSを

受け止めてゆけるような養護教諭であり、また自らが魅力ある人間になることである。

## 芸 術 部 会

### 〔講演要旨〕

#### 「世界の笛・日本の笛」

古楽器演奏家

高崎短期大学教授 上杉 紅童氏

芸術部会講演は都合により会場を「すみれホテル・丹頂の間」に移して、会員約120名参加のもと行われた。

上杉紅童氏は笛の演奏家として知られており、西洋リコーダー、日本の尺八の演奏に関しては特に有名である。また、大学では文化人類学を講じられており、この見地から世界の民族音楽、とくに楽器(各民族の笛)についての研究を深められている。今回の講演では「世界の笛・日本の笛」という題のもとに氏は世界の古い笛(石笛・土笛・能管・角笛・人骨笛・パンパイプ・クルムホルン・リコーダー・尺八など)の数々を持参され、各民族がもっている生活習慣と笛との関わり合いについて、楽しいエピソードと気迫に満ちた演奏をまじえながら2時間にわたり熱演され、参加者を感動させた。以下講演内容の一部を紹介する。

「古代の笛をさぐると宗教との関わりが極めて深く、宗教抜きで音楽は考えられないと思う。世界的に一番古い笛としてヨーロッパでは骨(動物・人骨)で作った笛がある。テイビアと称されるこの骨笛は約10,000年前の旧石器時代のものとしてフランスの洞窟で発見されている。

わが国でも5,000年前の縄文時代の遺跡から翡翠でできた石笛(一穴の笛)が発見されている。

また、中国から伝わったパンパイプ(あて笛)も古いものであり正倉院に納められている。これらの笛を現代音楽に復元させ、見事な作品を作っている作曲家がいる。広瀬量平氏、一柳慧氏などである。石笛には4種類ぐらいあって、その一つは天然の石に深さ5mm位の吹き口が一つあるのみで指穴はないもの。澄明で高い鋭い音色をもつ笛である。宗教的な神おろしの際に奏されたものである……」この他に弥生時代の土笛、イタリアのオカリーナ、角笛、パンパイプ(あし笛)、鼻笛、ケーナ、そして尺八の演奏が行われた。

### 〈音楽分科会〉

北海道滝川西高等学校の森義弘先生による「表現の喜びを伝える為に一進んで取り組む音楽活動を目

指して一」と題しての研究発表で、高校生の音楽の授業における実態から考察された意欲的な試みを、三年間の実践としてまとめられていた。その要旨は生徒自らが表現の喜びを知り楽しさを味わい、それを伝えるためには「読譜力」が必要であること、その方法としてごく簡単なリズム聴音から始まり音の高低、拍子の把握により音の書き取りに馴れて楽譜と音のつながりを理解し、自分の考えてる音を音符に表すことが出来るようになる。この過程を授業の中で繰り返し行うことで生徒は自由で自然な形で音を表現できるようになり、楽しさを味わえるようになるというものであった。発表を終えて質疑応答では評価の仕方、生徒の能力の差など又、他の分野で種々討議がなされたが、助言者及び参会者より多くの賛辞が寄せられ、学ぶところの多い実りのある分科会であった。

### 〈美術分科会〉

美術分科会は、札幌稲北高校道川順也先生が、「美術Iにおけるデザインの指導は、どうあるべきか」というテーマで、生徒作品50点を取りあげながら発表されました。

それは、生徒の根気の無さ、考えることを嫌う傾向に対し、楽しく思考させながら、いかにして制作の持続性を図り、完成作品の成就感にまで結びつけるかを、15年間の長きにわたって研究されたすばらしい内容のものでした。特に先生の、個別指導を重視し、生徒一人ひとりを大切にする徹底した指導には、参加者一同、深く心を打たれました。

尚、全体討議では、デザインにおける思考力の柔軟化や、色彩配色と指導上の問題、及びパネルを含む用具の使用方法などが話し合われ、最後に助言者より、今回の研究発表に対する感想と、今後の美術教育の方法を示唆するお話をいたゞいて研究会を終了しました。

### 〈書道分科会〉

#### 〔研究発表〕

#### ① 「主体的意欲的な書道の学習をめざす」

帯広南商 八重柏恵一

書を愛好する心情を養うために、授業を工夫する必要がある。

#### ●グループ学習について

生徒が自主的に活動するために、個人プレー的な学習方法から仲間同志で作り上げていく学習方法へ変えた。個人学習とグループ学習を併用し、効果的に実施した。

#### ●カッティング

古典の特徴を自分達で理解させるために試みた。自分達で解決できるという親近感が、喜びにつながり、意欲を高めることができる。

### ●グループ学習の成果

グループ学習の特質である、相互評価と自己評価の面で、かなりの成果があると思う。観察力や観賞眼が養成されてくると、書道に対する意欲も高まり、成就感を持つと思われる。自己教育力も養成されるようである。

## 英 語 部 会

### 〔講演要旨〕

#### 「国際化と英語教育」

東京外国語大学教授 斎藤 次郎氏

今日の日本は否応なしに国際化を迫られており、英語教育の分野も例外ではない。それでは英語教育の国際化とは何か。英語教育の国際化につながるものは「英語会話」であると考える教師が多いが、果たしてそうか。このことをふまえ、国際化に結び付く高校現場の英語教育はどうあるべきかを述べてゆく。

#### I. 英語会話は国際化につながるか。

英語会話のできる者が国際化しているとは限らない。国際化ということは、外国の人々の考え方や習慣を知ることなしにはあり得ないのであり、必ずしも言葉の介入を必要としない。例えば日米間の貿易摩擦は、お互いが会話ができないために生じているのではなく根本的な考え方の相違が原因なのである。

#### II. 本当の会話とは何か。

本当の会話とは対等のやりとり (give and take) でなければならない。すなわち、話題となっていることの背景や事情を知った上でのやりとりである。例えば「あなたはどちらの出身ですか。」「私は——の出身です。」といったやりとりは本当の会話ではなく、単なる Questions and Answers である。

#### III. 国際化につながる高校現場の英語教育

国際化につながる英語教育とは会話を重視する教育ではなく、英語の基礎的な力をつける教育である。文法の基礎を教え、訳読し、発音をきちんと教えることが必要不可欠である。

#### まとめ

英語会話が真の国際化につながると考えるのは早計である。Henry Sweetが述べているように、会話によって自分が学んだことの確認はできるが、会話によって学ぶことはできないのである。何よりも英語力の基礎固めをすることが肝要である。

### 〔研究発表〕

#### ① 「英語ⅡCの授業における工夫と改善」

釧路西 金子 究

1. 授業の流れ、指名法、小テストの再考、2. LLの活用。3. 英語指導助手の協力、を通して、新聞やテレビ等から身近の話題をとり入れながら英語ⅡCを生徒にとって興味あるものにしようとする取り組みの実践報告。

#### ② 「日常英会話教材のVTR録画を活用して」

奈井江商 盛合 直人

生徒が楽しく授業に取り組み、学習意欲を高めるために、他の文献などからの引用、簡素化した教材など、自作の会話教材のVTR録画を活用している実践例。

各学期に1回以上、年間最低3回実施。各配当時間は4～7時間。三年間継続して行い、さらに普通の授業(英語Ⅰを3年間)と関連を持たせることにより英語や、英会話に対して興味を持ち、英語を通して外国の文化や情報に積極的に目を向ける姿勢を養うという取り組み。

#### ③ 「定時制課程生徒における英語教育の実践」

士別東 小林 茂広

各定時制に共通な課題である低学力や意欲不足などの指導上の問題点に対する取り組み。

1. 基本的な生活習慣を整え、授業体制を確立。
  2. 単語ではなくセンスグループ毎に読ませ、基本文を書かせる。
  3. 弁論大会への参加、外国人留学生との交流。
- 等の実践報告。

## 家 庭 部 会

### 〔講演要旨〕

#### 「これからの家庭科教育を考える」

神奈川大学外国語学部教授 村田 泰彦氏

家庭科は大変、魅力ある教科で可能性に富んでいると考えている。家庭科が大きく変わろうとしている今、複雑・多難な周りの状況も視野に入れながら、これからの家庭科をどうつくり上げていくか、について述べたい。

1. 教育課程をめぐる問題点と状況について  
①情報化への対応②職業教育としての家庭科の見直し、など。
2. 教育課程の改訂を促した社会的、経済的な要因について  
①産業社会の変化(工業化)への対応

②高齢化社会から長寿社会へと変化してきていることへの対応

3. 教科理論の基本的視点について

①生命力、生活力を育てる②共存・共生の思想を育てる③生活文化を大事に考える④原点、原型になる教材で授業の組み方を考える

4. 男女が学ぶ家庭科を実現するためには、どうしたらよいかについて

①研修と実践の、手順と見通しを立てる②校内研修をすすめる③教育内容を精選する④今の教育課程において男子の履修が可能な措置をとっておく、など。

私たちの考える家庭科をつくり出すには、自分自身の力で自己変革を伴う研修の仕方、学び方を心がけていかなければ前進しない。

〈総会〉

- 昭和61年度事業報告・決算報告・会計監査報告
- 昭和62年度事業計画・予算案
- 昭和63年度部会研究主題
- 昭和63年度研究紀要の執筆地区確認
- 全道地区支部家庭部会役員会の報告

〔研究発表〕

「男女共学の実践」

滝上 内藤 しをり

『一人の人間として自立して生きていく為に必要なことを学ぶ機会』が家庭科であると捉えた時、男子にも家庭科を学ばせたい。その熱意が職場の理解を得て「家庭一般」の男女共学に踏み切って6年目を迎えた滝上高校。

男女が学ぶ家庭科をどのように組み立て、取り組むか等、家庭科教師が直面している問題点について、家庭科を大きな目で捉え、共学実践への勇気をもつことが必要であることを実践の成果をあげながら発表された。

〈助言〉

1. 各自が家庭科教育観をしっかり持ち、教育内容に関する底力をつけなければならない。
2. 我々の心の奥にある諸々を変革させながら、自己変革を伴う研修をする必要がある。
3. 50代の人があるキャリアをいかにして、男女共学に向けての研究、仕事を若い人たちにバトンタッチしていただきたい。

農 業 部 会

〔講演要旨〕

「農業教育の現状とこれからの展望」

文部省初等中等教育局職業教育課  
教科調査官 角田 順三氏

角田調査官の講演レジメを以下に略記し、報告にかえる。

1. 近年20年の農業教育と農業構造の変化  
(1)農業教育近代化と自営者養成。(2)生徒の多様化に対応する農業教育。(3)当面する課題。(4)農業構造の変化。
2. 社会の変化と職業教育  
(1)経済社会の変化。(2)科学技術の進歩。(3)情報化社会。(4)国際化社会。(5)人間の変化。(6)職業教育の改善。
3. 農業教育の改善  
(1)各学科目標の再検討。(2)各科目内容の検討。(3)実験・実習指導の在り方。(4)進路に応じた指導体制。(5)地域との連携。(6)普通教科の学習重視。
4. 農業・農村の役割と農業教育の重要性

〔研究発表〕

「農業教科指導における情報処理教育について」

遠別農 船瀬 敏朗  
中標津農 松永 靖

船瀬氏はパソコンのリース方式による取り組みについての2ヶ年の実践紹介。松永氏は23台のパソコンを導入・フル活用した3ヶ年の実践紹介。両発表とも、パソコン学習の成果を着実に積み上げ、充実した活動を展開し、大きな教育効果を上げた。

関係科目の教育課程への位置づけ、指導体制及び条件整備等、今後解決を要する課題も多いが、生徒のために何をしなければならぬかを念頭に、指導体制及び指導法を確立すべく研鑽を積んでいる。

〈協議〉

各校の取り組み、学校間の協力組織、地域との結びつきについて、実情報告を中心とした情報交換を行う。なお、コンピュータは、教具の一つとして取扱うことを再確認する。

〈助言〉

1. 基本的な考え方

コンピュータを利用した情報処理教育の基本的な考え方は、大体定着している。情報処理教育は、今日すべての生徒に必要なので、その基礎を学習する

科目の位置づけや実態にあったテキストの作成等を考慮すべきだ。

## 2. 指導の在り方

コンピュータについては、生徒の自発学習をどう進めさせるか、将来自ら進んでコンピュータを駆使する、そのような要素をどうかき立てるか、といった指導をすることが非常に大事である。

## 3. 指導体制、研修体制の確立

チームティ칭ングや最低限農業の先生が担当できる等の指導体制の確立、全道を一体にまとめた組織づくりを真剣に考える時期に来ているのではなからうか。

## 4. 求められる人間性

現在、先生も生徒も自分で考え、判断し、行動し、一つの仕事を全うする等、自分自身を持った人間としての人間性が強く求められている。

# 工業部会

## 〔講演要旨〕

### 「工業教育の現状と今後の将来展望」

文部省初等中等教育局

職業教育課教科調査官 岩本 宗治氏

#### ① 理産振の答申と新しい工業教育の実践

理産振答申における職業教育の改善の視点は、1) 産業界への対応 2) 生徒の多様化に対する対応が柱であり、●職業教育の改善、●職業学科の改善、充実 ●教育課程の多様化、弾力化 ●学校、学科間および他の教育機関など社会全体としての協力、連携 ●各種資格取得 ●教員研修など対応しなければならない。

#### ② 教育課程審議会の答申内容と指導要領協力者会議の話題

学習指導要領協力者会議の告示が昭和64年4月に issuance、高等学校は昭和69年度より新学習指導要領で学年進行で実施される。改善のねらいは、1) 21世紀を生きる日本人の育成として、道徳の時間の充実。2) 自から学ぶ意欲と社会変化に主体的に対応できる能力の育成として、課題研究、情報化への充実。3) 国際化への対応として、新しい科目の導入の3つである。

#### ③ 世界の中の我が国の工業教育の評価

サウジに日本の技術協力で、日本的電子工業高校の新設や教員の交流、また、ユネスコのアジア太平洋諸国の職業教育の研究会で、日本がリーダーシップをとるなど、今日、日本の工業教育は世界から注目され、高い評価を受けている。

## 〔研究発表〕

### ① 「パソコンによる計測制御、図計処理の一例」

夕張工 大西 洋一

ワンボードマイコン (TK80E) に始まり、現在はパソコン (FM16B) 22台により、計測、制御として、球速測定システム、ステッピングモータの制御をはじめ、図計処理においては、メニュー画面より選択し、デジタイザー入力、拡大・縮小などのシステムを作成し、情報教育に活用している。

### ② 「機械系学科における資格取得指導の現状と今後の課題」

富良野工 杉本 洋佑

本道機械系学科の各種資格取得状況に関する全道的調査を実施し、その現状と今後の課題についてまとめた。職業資格取得の奨励はほとんどの学科で行っており、教育課程での効果は大きい。今後、工業クラブ、新教育課程での課題研究とのかかわりが新たに問題となってくる。

### ③ 「工業数理の授業展開について」

帯広工 石原 惟義

天下統一のため秀吉が大閤検地で長さの単位の間(けん)と1升榊の大きさを統一した。統一前と後の大きさの比較を教材として扱ってみた。また、曲線の長さを測る方法としてトレスリングペーパーに0、45、90、135度の線を描き地図上に載せて、数を数えて換算式により距離を測る方法、それを応用した換算表の作成を教材に利用した。

# 商業部会

## 〔講演要旨〕

### 「流通業の情報戦略」

(株)セブンイレブンジャパン

東京本社総括マネージャー 上杉 敏氏

#### 1. 流通業をとりまく環境変化

ア) 消費傾向の変化

イ) 環境変化

#### 2. セブンイレブンの概要

ア) 概要

○売場30坪、商品3,500種、FFと生活必需品中心の品揃え

○食品80：雑貨20、営業24時間、年中無休

○食卓中心の品揃え

イ) ランキング

○売上高5,219億 (売上ランキング9位)

○経上利益312億 (経上利益ランキング3位)



○店舗数3,215店舗

### 3. フランチャイズ

ア) 契約と信頼でお互いの役割をキッチリと果たす→共存共栄

イ) 仕組み—既存小売店の活性化, 地場企業の活性化

### 4. VAN

ア) VANの利用

○経営効果—情報という経営資源の創造

a) 距離と時間を克服して経営トータル管理が向上

b) 経営・管理サイクルの効率化

c) 企業内外の情報収集と創造化

### 5. セブンイレブンの情報戦略

ア) 情報戦略

○4つのコンビニエンス(顧客, 加盟店, 問屋, 本部の利点)

イ) 店舗情報システム

○POS—レジ

○EOB—370gの軽量(28KBT)

ウ) 総合仕入システム

○欠品状況の把握—欠品率0.5%

○単品ベースでのデータ蓄積—販売, 仕入

○会計処理—個店P/L・B/S, 問屋—正しい支払い。

エ) 分散ネットワーク

○520回線の大型規模

○端末機—店舗21,000台, 本部211台  
問屋1,363台, 計22,574台

○データ件数 POSデータ824万件  
発注データ241万件

オ) 店舗情報システム

○目的は共通データベース使用

カ) 機会ロス、廃棄ロス

○ポスの多面的利用

○単品管理の重要性

○差別化の必要性

キ) 在庫と売上グラフ

○システム導入の効果

①昭和53年 「ターミナルセブン」によるCPO開始

②昭和54年 オンライン発注開始

③昭和57年 POSシステムを商品情報として採用

④昭和60年 グラフィックパソコン, 双方向レジスター導入

1. 利益をあげるステップ

2. 単品管理

3. 物流の整

4. 情報の多面加工と利用

5. 時代への変化対応

### 〈第1分科会〉—教育課程—

〔研究発表〕

#### ① 「本校教育課程の編成と実施について」

仁木商 水尻 賢治

本校は昨年度道校長協会から研究指定校に指定され教育課程の編成に取り組んでいるが, その途中経過を中間報告として発表します。

#### 1. 教育課程編成にあたっての基本方針

(1)社会の変化と産業構造の変革に適応した教育の推進

(2)生徒や地域の実態に即した教育内容の精選

(3)実験実習科目の充実

(4)大単位(原則として3単位以上), 少科目制

(5)検定資格取得の重視(簿記・情報処理・英語・ワープロ・珠算・販売士)

(6)OA機器の積極的活用

#### 2. 教育課程の主なる改訂点

(1)総合実践を1年次より3年間にわたって実施すること。

(2)情報処理・ワープロなどのOA機器の利用科目の単位数を増加した。

(3)商業科目を3年生で実施することにした。

(4)簿記会計の単位数を増加した。

(5)マーケティングの科目を新設した。

(6)ワープロ・パソコンの機器を1人1台使用できるようにしたこと。

#### 3. 商業の体験的行事として実習販売会の実施

以上の発表内容は中間報告の段階ですので, 今後さらに検討をすすめるためご指導とご助言をいただければ幸甚に存じます。

〈協議〉

#### 1. 「芦別地区新設高校の教育課程について」

(芦別商)

#### 2. 「多様化している小規模校の教育課程について」

(瀬棚商)

### 〈第2分科会〉—OA機器関連科目—

〔研究発表〕

#### ① 「本校におけるOA機器関連科目の指導法について」

札幌北 甲斐 辰三

まとめ

柴田 秀世  
今 久美子

○情報処理 I

TSS方式の実習とスタンドアロン方式の両方でコボルのプログラミングの学習及び1～3級程度の実習問題とその結果について、

○総合実践

- (1)ワープロの学習と財務会計のソフトを利用してのパソコン学習（ワープロのカナ入力とアルファベット入力の違い）
- (2)商品売買には競争原理をとり入れている。(パソコン同士の通信)
- (3)ビデオカメラの映像を各ワークステーションのディスプレイに表示することによる効率よいパソコンの利用（操作方法の実習）以上実習を通して研究を深めた。

〈協議〉

1. 本校における情報処理教育の課題

- (1)ビジネスソフトの使い方について
- (2)プログラム言語について
- (3)実習におけるOA機器の使い方とプログラム作成について。
- (4)総合実践におけるOA機器の使い方とプログラム作成について。(妹背牛商)

2. 日本語ワードプロセッサの専門性としての位置づけについて (由仁商)

〈第3分科会〉—進路指導—

〔研究発表〕

① 「進路指導について本校の取り組み」

江差南 柴田 正直

○研究資料にもとづき説明

○司 会…各校の現状について報告してほしい  
(千 歳 高)…早い時期から意識をもたせる努力をしている。

(札 東 商)…3年生の内定者から業種別に2年生に対しての進路学習。

(福 島 商)…内定状況は昨年より良好である。

(瀬 棚 商)…進路説明会・三者懇談、四者懇談等により進路意識の昂揚に努めている、内定状況は昨年よりも良好である。

(小 樽 商)…校内に調査委員会（企業の求める人間像）による情報の収集。

(由 仁 高)…作文指導の強化。

(妹背牛商)…炭鉱の閉山の影響など厳しい状況下である。

(深 東 商)…PTA活動を通して早期就職意識を

高める。

(奈 井 江 商)…ゆとりの時間を活用し手作りの就職問題集を。

(旭川北都商)…2年次からの父母懇談会、卒業生と3年生のパネルディスカッション進路指導部と全員個別面談など。

(中 標 津)…ゆとりの時間を活用しての計画的段階的進路指導。

(稚 内 商 工)…選考開始（早まった）に対応できず。

〈助言〉

(旭川商教頭 平岩)

○生涯学習の基礎としての進路指導

○人生経験、生きざま等身近なところから話すべきだ

○接遇についてはH・Rを活用すべきも一例か

○基礎学力の向上

〈協議〉

1. 就職選考開始日の早期化に伴う進路指導の対応について (士別商)

2. 3年生の就職指導をどのようにしているか。各校の実態について (旭川商)

水 産 部 会

〔講演要旨〕

「水産教育をめぐる諸問題」

文部省初等中等教育局職業教育課  
教科調査官 勝木 茂氏

(1) 学科改変の動向と今後について

昭和62年度、全国各地の水産高校で行われた学科改変と、昭和63年度、学科改編を予定している学校について説明が行われた。それによると、学科改編を実施した学校では入学志願者数は徐々に上昇しつつあり、一応の成果があがっている。また今後学科改編にあたっては、生徒や社会の変化、多様化に対応できるように、教育の目的、地域性、学問の体系、職業資格等を充分考慮し、指導内容を検討したうえで学科改編をすべきであることなどが強調された。

(2) 学習指導要領改訂について

地歴科、公民科の分離、家庭科男子必修に伴う増単、課題研究、情報処理の導入や生徒の多様化に伴う教科・科目の弾力化など学習指導要領の改訂について詳しく説明された。

〔報告〕

1. 「産業教育指導者養成講座参加報告」

函館水産 平沖 道治

食品流通とマーケティング，水産におけるバイオマス資源の利用，低温浸透圧脱水技術と食品加工など，多方面にわたった研修内容が報告された。

## 2. 「産業教育実技講習会参加報告」

戸井 奥屋 達雄

BASIC言語を使ったコンピュータプログラミングの基礎と応用の取り組み，水産高校や水産業界におけるコンピュータの活用状況についての研修内容が報告された。

## 3. 「産業教育教員長期研修参加報告」

小樽水産 高山 裕斌

藻類の基本的培養方法，プロトプラストの分離など，水産におけるバイオテクノロジーについて，研修された内容を詳細に報告された。

### 〔研究発表〕

#### ① 「学校以外との協力、連携の試み」

函館水産 金田一 良一

函館漁業研修所との協力，連携を実施した経緯や内容，今後の実施上のメリット，問題点などについて報告された。

#### ② 「総合実習の効果的な指導法について」

(漁労長制度・工場長制度の展開について)

恵山 村上 信一

学習意欲や興味，関心を向上させ，実習を通じて技術の習得を目的として，漁業実習に漁労長制度を，水産製造実習に工場長制度を導入して実習を展開した。その結果，生徒に協調性，主体性，実践力が育成された。またPTAとの連携でさらに確かなものとなった。

### 〈協議及び講評〉

研究発表について，協議がなされた。また北海道教育庁指導主事：松見和幸氏より全体講評が行なわれ，新しい学校教育の中で，特に情報処理について，学校内での組織的研究の強化の必要性が助言指導された。

— 〈編集部より〉 —

- 第25回北海道高等学校教育研究大会第一日目の全体集会は、全道から参加した会員4,110名を迎え、会場の北海道厚生年金会館で盛大に開催されました。
- 今年度の登録会員数は、5,729名ですから71.7%の会員が全道各地から研究会出席のために参加されたわけです。
- 昨年度の第24回大会の参加率は、68.7%でしたから、今年度は3.0%の増加を見たわけで、今更ながら会員の皆様方研究に対する熱意の程が伺われ、本部事務局一同喜びにたえません。
- さて、開会式では、来賓としてお見えになられた北海道教育委員会教育長澤宣彦先生、札幌市教育委員会教育長松村郁夫先生のお二人から、現在の教育事情を踏まえての感銘深いお祝辞を賜りました。
- 特に、松村教育長の「例年に見られない素晴らしい晴天に恵まれた、本大会の開催は珍しく、さながら本大会の成功と、更に本道教育界の本年の向上と発展とを暗示するかのようだ。」とのお言葉は、確かに長年雪か吹雪の幕開きを経験してきた本部役員にとっては大変身に染みるものがありました。
- 全体講演午前の部は、作家としていろいろな面で知名度の高い野坂昭如氏の「近ごろ思うこと」という講演でしたが、早口のしゃべり方で作者の「思っていることが」が、次から次へと切れ目なく続き、まさに立板に水の話振りは満員の聴衆を魅了させたようです。
- さて、全体講演午後の部では、道内講師ということで、札幌医科大学副学長・附属病院長小松作蔵先生の「心臓移植をめぐる」という講演でしたが、「スライドを十分に駆使しての講演は、今日的な問題という事もありまして午前中とはひとあじ違った深い感動を会員に与えたようです。
- 終わりに、各記録ご担当の先生方大変ご苦労さまでした。本部事務局係一同心からお礼申し上げます。

〈編集部—沢田〉