

# 北海道高等学校教育研究会 会 報

## 第49回 大会報告

研究主題「未来を担う人を育む北海道高等学校教育の創造」



### 第一日・全体集会

#### 開 会 式

・ 来賓祝辞

北海道教育委員会 教育長	高橋 教一 様	2 ページ
札幌市教育委員会 教育長	北原 敬文 様	3 ページ

・ 挨拶

北海道高等学校長協会 会長	辻 敏裕 様	4 ページ
北海道高等学校教育研究会 会長	守屋 開	5 ページ

#### 全体講演

・ 演題「転換期の教育ーグローバルイズムに抗して」

講 師 神戸女学院大学名誉教授・凱風館館長		
内田 樹 氏		6 ページ

### 第二日・教科別集会

・ 国語部会	12ページ	・ 英語部会	28ページ
・ 地歴・公民部会	13ページ	・ 家庭部会	29ページ
・ 数学部会	17ページ	・ 農業部会	30ページ
・ 理科部会	18ページ	・ 工業部会	31ページ
・ 保健・体育部会	24ページ	・ 商業部会	32ページ
・ 養護部会	25ページ	・ 水産部会	35ページ
・ 芸術部会	26ページ	・ 情報部会	36ページ

# 第49回大会の報告

## 第一日・全体集会

### 来賓祝辞

北海道教育庁  
教育指導監 緒方 公 様

新年明けましておめでとうございます。

北海道教育庁教育指導監の緒方でございます。

本日は、高橋教育長が所用のため、代わりまして、第49回北海道高等学校教育研究大会の開会に当たり、御挨拶を申し上げます。

本日は、全道各地の道立高校、市町村立高校、私立高校等から、約2,000名の先生方が参加され、本研究大会がこのように盛大に開催されますことを、心からお喜び申し上げます。

北海道高等学校教育研究会におかれましては、長年にわたり、本道高校教育の充実・発展に、大きく貢献されており、関係の皆様御尽力に、深く敬意を表するものであります。

また、本日御参加の先生方には、日頃から、本道の将来を担う子どもたちの「生きる力」を育むため、学習指導や生徒指導、進路指導などに御尽力いただいておりますことに、心から感謝を申し上げます。

昨年を振り返りますと、国内外で多くの出来事があった中で、やはり最大の出来事は、3月11日に発生した東日本大震災であったと言えます。

震災の発生から今日で10か月となりますが、改めて、亡くなられた方々の御冥福をお祈り申し上げますとともに、被災により、いまだに厳しい生活を余儀なくされている方々に対し、心からお見舞いを申し上げます。

震災による甚大な被害は、我が国の社会全体に様々な影響を及ぼしましたが、一方で、被災地の子どもたちや教職員などの自発的な活動や、警察官、消防士、自衛官などによる献身的な救助・救援活動、さらには全国各地から集まった様々なボランティアなど、世界からも評価される我が国の

「人の絆」が今もなお強く存在していることは、未来への希望も感じさせてくれました。

復興への道のりは、長く険しいものとなりますが、今後とも、国民が心をつにして、被災地域や被災した方々への支援に努めていきたいものと考えております。

また、道内では、コンサドーレ札幌のJ1復帰や、札幌山の手高校女子バスケットボール部の全国高校選抜優勝大会連覇などの明るい話題もありました。

本年も、北海道全体が元気になるようなごさんのこの頑張りを期待したいと思います。

さて、昨年も大活躍した北海道日本ハムファイターズのダルビッシュ投手の大リーグ移籍の話など、プロ野球やプロサッカーの世界においては、海外で自分の力を試そうという意識がますます高まっているように感じます。

スポーツの世界に限らず、グローバル化の波は身近な生活にまで押し寄せてきており、今やアメリカのみならず、アジア各国の政治情勢やヨーロッパの経済不安までもが我が国の社会生活のあらゆる側面に影響を及ぼしていると考えられます。

こうしたグローバル化の進展した社会において、子どもたちが夢や目標を持ち、自らの可能性を大きく広げ、自立して、国際社会でも通用するたくましく生きていく力を身に付けられるようにすることが、教育に携わる者に課せられた使命ではないかと思えます。

現在、学校教育においては、学力向上はもとより、キャリア教育や命を大切に教育の充実、保護者や地域から信頼される学校づくりなど、課題は山積しておりますが、学校教育の成否は、子どもたちの教育に直接携わる教員の指導力や人間性に負うところが極めて大きく、まさに、「教育は人なり」であり、教員が指導力を向上させ、子どもたちに、「わかる授業」を行うためには、日

頃から十分な研究や修養に努めることが大切であります。

今後とも、「すべては子どもたち一人ひとりのために」という視点に立ち、学校と教育行政がお互いに知恵を絞り、協力し合って、教育活動の一層の改善・充実に取り組んでまいりたいと考えております。

結びに、本研究大会が、皆様の今後の教育実践に資する、実り多き大会となりますよう御期待申し上げますとともに、北海道高等学校教育研究会のますますの御発展と、本日御参加の皆様の今後一層の御活躍を祈念いたしまして、お祝いの言葉といたします。

札幌市教育委員会

教育長 北原 敬文 様

ただいまご紹介いただきました札幌市教育委員会教育長の北原でございます。第49回北海道高等学校教育研究大会の開会にあたりまして、一言ご挨拶を申し上げます。

先生方におかれましては、日頃から北海道そして札幌市の高等学校教育の充実・発展のために御尽力されておられますことに対しまして、この場をお借りして、改めて深く感謝申し上げます。

また、本日、新年早々にもかかわらず全道各地からこのように大勢の先生方がお集まりになり、本研究大会が盛大に開催されますことに、心からお祝い申し上げます。

本研究大会は、昭和38年の発足以来、今日に至るまで、日常の教育実践を基盤としながら着実に研究実績を積み重ねられ、全道の高等学校教育の充実・発展に多大な貢献をしてこられました。

その長年にわたるご尽力に対しまして、深く敬意と感謝の意を表しますとともに、事務局として、様々な形で本研究大会を支えてこられた札幌旭丘高等学校の教職員の方々をはじめ、関係各位のご苦勞に対しまして、心からお礼申し上げます。

さて、平成21年に告示された高等学校の新学習指導要領が平成22年度から総則の一部、総合的な学習の時間、特別活動において実施され、すでに各学校で取組まれております。平成24年度には数学・理科が先行実施され、平成25年度には全面実

施になります。

このような中、昨年、中央教育審議会初等中等教育分科会において、新たに高等学校教育部会が設置され、去る11月4日を第1回として、すでに3回会合が開催されております。

中央教育審議会で高等学校教育について審議が行われるのは前回平成3年から実に20年ぶりという、今後の高等学校教育の在り方について1年以上にわたる長期的な議論が行われるとのことでございます。

今回高等学校教育部会の立ち上げにあたり、文部科学省が検討課題として挙げたのは、「個々の生徒の学習進度・理解等に応じた学びのシステムの構築」「社会の要請に応える人材養成機関としての機能の充実」「個々の人格形成の場としての機能の再構築」「科学・技術の進展や産業界との連携等による教育方法等の刷新」の四点であります。具体的には、高等学校教育における生徒の学力の保障の仕組みやグローバル人材の育成、キャリア教育の充実、不登校や中途退学者に対する方策などが焦点になると見込まれており、今後の審議の経過を注視してまいりたいと考えております。

現在、札幌市においては、「平成23年度札幌市学校教育の重点」に、「学校教育の四つの柱」として、「学ぶ力の育成」「豊かな心の育成」「健やかな身体の育成」そして「信頼される学校の創造」を位置付け、すべての市立学校において、様々な取組を進めているところであります。

その一つである「学ぶ力の育成」では、自ら課題を見付け、自ら学び、よりよく問題を解決する資質や能力等を「学ぶ力」と位置付け、その育成を図るためには、基礎的・基本的な知識・理解及び技能の確実な習得と、これらを活用して自ら課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等の育成を図るとともに、主体的に取り組む意欲や態度を養うことが不可欠であると考えております。

昨年3月の東日本大震災に際し、防災教育においては、自ら判断し主体的に行動できる力の育成が強く求められるようになりました。それは、単に防災教育においてのみ求められる力ではなく、

今申し上げた学ぶ力と同じ、未来を、とりわけ3・11以降の時代を生きるすべての人に求められるものであり、札幌市では、そうしたたちからの育成を大事にすることを、全市で進めております。

本研究大会の研究主題であります「未来を担う人を育む北海道高等学校教育の創造」は、この札幌市の教育の目指すところとまさに合致するものであります。これを具現化するためには、本日までご参会の皆様のお一人お一人の教育に対する情熱と識見、そして何よりも創造的で着実な教育実践が必要であります。そうした意味からも、本大会の研究成果に対しましては、大きな期待を寄せているところであります。

終わりになりますが、2日間にわたる本研究大会が、これからの北海道の高等学校教育の指針となる素晴らしい成果があげられますようご期待申しあげますとともに、北海道高等学校教育研究大会が今後ますます充実・発展されるよう、またご参加の皆様方が一層のご健勝とご活躍を心から御祈念申し上げまして、私からのご挨拶といたします。

本日は、誠にありがとうございます。



北海道高等学校長協会  
会長 辻 敏 裕 様

明けましておめでとうございます。

北海道高等学校長協会を代表いたしまして、一言ご挨拶を申し上げます。

本日、全道各地から2000名に上る先生方のご参加のもと、第49回北海道高等学校教育研究大会が盛大に開催されますことは、誠に喜ばしく、心よりお祝い申し上げます。

このように高校の教職員が一堂に会する研究会は、全国的にもまれな存在であり、大変価値ある

大会であります。また、本道高等学校教育を支える礎であります本研究大会が、49回目の大会を迎えるということで、約半世紀にわたって脈々と受け継がれてきたその精神はまさにかけがえのないものであり、本道教育に掛ける皆様のパワーとエネルギーに、大変心強さを感じているところです。

さて、昨年は我が国に未曾有の被害をもたらした東日本大震災が発生しました。その衝撃はこれまでの人間の叡智と繁栄を一瞬にして打ち破き、底知れぬ無力感と絶望感をもたらすものでした。引き続き発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故は、放射性物質という目に見えないものが相手であり、その被害が広範囲にも及ぶことから、社会的に大きな不安と不信を生じさせています。

また、欧州経済危機や歴史的円高、タイの大洪水やTPP交渉協議への参加などは、世界的規模での経済的影響を生じさせており、あらためてグローバル社会の凄まじさを実感する次第です。さらには、大王製紙やオリンパスにおける経営倫理の欠如など、常識では考えられない状況も生じてきています。

こうしたことは、これまでの教育の在り方を一変させる出来事であると考えています。今後、我が国の復旧・復興を果たし、安心・安全社会を再構築するとともに、21世紀のグローバル社会を生きぬく人材を育成する新たな教育の枠組みを作り上げることは焦眉の急であります。

知識のみではなく、対話力や構想力、リーダーシップを総合した全人力の育成が求められます。各学校においては、それぞれの学校の実情に応じて、対話力、批判力、行動力、指導力などをいかに涵養するかが課題となります。

現在、中央教育審議会初等中等教育分科会高等学校教育部会において、今後の高校教育の在り方が審議されています。高校教育の質の保障が重大なテーマで、特に、普通科高校における教育の質の保障が課題となるようです。教育の質の保障は古くて新しい課題でもありますが、これは高校教育だけではなく、初等教育から高等教育までを見通した中で論じられるべき課題であると考えています。

本研究大会は、「未来を担う人を育む北海道高

等学校教育の創造」が研究主題となっており、この後、内田樹先生から「転換期の教育—グローバルリズムに抗して」と題してのご講演がございます。誠に時宜を得た演題であり、ポスト3・11の教育、本道高等学校教育の質の保障について、広い視野から深く柔軟に、ともに考えていければと思っております。

最後に、今日、明日二日間の大会・研究協議が、実り多い大会となりますようご期待申し上げますとともに、ご参加の皆様方の今後ますますのご健勝とご活躍をご祈念申し上げますご挨拶といたします。

北海道高等学校教育研究会  
会長 守屋 開

皆さん、明けましておめでとうございます。平成24年の新春を迎え、第49回北海道高等学校教育研究大会に全道各地から、この様に、多数の皆さんのご参加を頂き、誠に、ありがとうございます。本日は、公務ご多忙の中、ご来賓として、北海道教育委員会 教育長 高橋教一様に代わりまして、北海道教育委員会 教育指導監 緒方公様、札幌市教育委員会 教育長 北原敬文様、北海道高等学校長協会 会長 辻敏裕様、並びに、本研究会 顧問の染谷昌志様、島隆様、金間正克様、宮浦俊明様のご臨席を賜りましたことを、深く感謝申し上げます。

さて、昨年3月の東日本大震災での衝撃は、悲しみとともに自然の脅威をあらためて深く考える契機となりました。被災地の、一早い復興を、願ってやみません。そして、科学的に理解したうえで、どのように行動すべきかと言う、我々の対応する力が、技術的にも社会的にも、問われることとなりました。また、我々は、絆が大切であることを、あらためて痛切に考えさせられることにもなりました。このように、震災とそれに続く原発事故は、多くの人々の考え方や生き方に、大きな影響を及ぼすことになりました。一方、世界に目を向けてみますと、大きな不安要素が横たわり、社会全体が不安定な時期に差し掛かっていることが窺えます。こういう状況の中で、我々は、今後とも、様々な課題に向き合っていかなければ、なりません、

人間としての生き方や豊かな人間性を育む心の置き方について、今まで以上に、如何にあるべきかを、多面的に検討する必要があります。さらに、一つひとつの課題に、多様な切り口から考察し、適切に対応し、着実に乗り越えていかなければなりません。これからの社会を担う、日本の未来を担う、そして、今後の世界を担う高校生の若々しい健全な心を、どのように育むかは、学校教育に課せられた大きな使命です。社会が、不安を払拭して、元気を取り戻していく道筋は、本研究会を通じて、見出していくことができるものと思えます。

本日、全体集会では、内田樹先生をお迎えし、ご講演をいただきます。学校教育において、学ぶことの価値や、社会との関わりなどについて、多くのご示唆を与えていただけるものと信じています。

また、明日行われる14の教科部会では、それぞれの分野において、新しい知見の紹介や日々実践している教育活動について、意欲的な研究発表や研究協議が成されることを期待しております。

最後になりましたが、ご参加の皆さんのご健勝と益々のご活躍を祈念いたしまして、開会にあたっての挨拶といたします。



# 全 体 講 演

〔演 題〕

## 『転換期の教育 ーグローバリズムに抗して』

講師 神戸女学院大学名誉教授 凱風館館長 内 田 樹 氏



今、我々は転換期の真っ只中にいる。グローバリズムは既に終わっており、我々はポストグローバリズムの時代に確実に入りつつある。しかし今は、ポストグローバリズムあるいはポストグローバリゼーションがどのようなものかを説明する社会理論も、それに対する語彙も存在しない。全く新しい時代に入り込んでいるのだが、そこで起きている事件や出来事を形容する言葉がまだない。ポストグローバリズムの時代に入ったということは、グローバリズムを論じたり、批判したり賞賛したりする言語がもう使い物にならない時代に入ったということでもある。転換期にいる今、転換期とはどういうものなのかを考えていきたい。

転換期を象徴するものがアメリカの没落である。アメリカの没落は今に始まったことではない。アメリカが抱えている問題の一つに国内の人種構成の複雑化がある。2010年の統計でアメリカで生まれた新生児から2歳以下の子供たちの比率を算出すると、白人が過半数を割り込むことが分かった。一方で有色人種は50%を超えている。いずれ30年後か40年後少なくとも半世紀後には、白人はもはやアメリカにおいて少数民族になっていくであろう。また、アメリカが抱えている問題の一つに言語の多様化・分裂がある。ヒスパニック系はスペイン語者が多く、英語を学ぼうとする人が少ない。また一方で、都市に住む黒人達は独特の言語を使い始めており、それを英語といえるのかどうかは微妙なところである。文法も語彙も音韻も異なる全く新しい言語を、彼らは彼ら同士で使っている。

今日のキーワードは「統合と離散」である。かつては様々な国から言語・宗教・生活習慣・食文化などを異にする移民集団が新大陸にやってき

て、彼らは「統合」されていった。新大陸は、「聖書の教えに基づいた理想の福音国家を作ろう」という極めてイデオロギッシュな目的で作られた植民地である。市民権を持つことを認定する基準は、教会において信仰告白をするということのみである。信仰を持っていることだけで、彼らを市民として受け入れていた。偏ってはいるかもしれないが、明確な統合軸を持って出発した共同体だったのだ。その後独立宣言という非常に明確なある種の社会の設計図が作られた。ここに込められた理念は大変高邁なものであり「人類かくあるべし」というフランス人権宣言と並んで人類史の一つの成果と言えるほど崇高な内容を持ったものである。このように、明確な国家理念を持って18世紀末に成立したアメリカであるが、その後、次々とヨーロッパのいわば「救民たち」を受け入れていった。明確な国家理念・統治理念がアメリカにはあり、移民を受け入れる際にこれに同意するかどうかをその都度聞き、承認させてきた。また、アメリカには移民たちを受け入れることが出来るほどの多くの自然・資源があった。アメリカは自助の精神・自立の精神を持ち、社会的な流動性に対応できる要素・多様な移民たちを活性化できる要素を保有していた。これが、アメリカが発展してきた大きな理由である。アメリカは多様な言語・信仰・生活習慣・文化的な背景を持つ市民集団を受け入れつつも、統合軸としてはアメリカという国家理念を承認した人たちを市民として認めてきた国である。このような成り立ちをした国はアメリカ以外にはないだろう。アメリカとは、世界史上存在しない変わった国である。二度の世界大戦を通じて、例えば自由や民主主義や人権などといった、人類にとって大切なもの・崇高なものの守

り手として、世界的な守護者として、それらの大義名分として、アメリカはスーパーパワーとなってきたのだ。しかしスーパーパワーであった期間が余りにも長かったために、私たちは、なぜこの国がスーパーパワーなのかという素朴な疑問を持つ習慣を忘れてきてしまった。今、そのスーパーパワーに驕りが見えてきて初めて、アメリカが極めて特異な成り立ちをしてきたのだということを知ることになった。世界がガタガタになってきてアメリカが凋落し始めてきて初めて、なぜこの国がこんなにも成功してきたのかという原因が明らかになってきた。二度の世界大戦・東西冷戦・ベトナム戦争まで、アメリカは大義名分を掲げて戦ってきた。今やもう既にその大義名分が無くなってきている。湾岸戦争時に、ブッシュの父が「世界はもう待てない」という有名なセリフを吐き、修辭的に自分自身と世界、アメリカと世界をイコールで結んだ。「我々が世界である」「我々が世界の舵をとるべき人間である」と多少誇大妄想的にはあれ語れたのは、ブッシュの父が最後である。アメリカは急速に普通の国になりつつある。

今年11月の大統領選挙に向けて、オバマが再選されるのか、あるいは共和党有力候補者のロムニー氏がホワイトハウスに入るのか注目を集めているが、これは大きな転換点である。ただ単にアメリカにとっての転換点になるだけではなく、国際社会の転換点である。共和党の主張は「小さな政府」である。つまり連邦政府は必要以上に介入しないということだ。更に、共和党候補者の何人かは外国への軍事的介入反対、軍事予算軽減を主張している。中には、在日米軍・在韓米軍の全面撤収を訴える候補者もいる。どちらにしても共和党候補者が大統領に就任した場合には、アメリカの西太平洋戦略は大幅な転換を強いられることになる。日本の民主党政権がオバマの再選のために必死になっている背景には実はこれがある。アメリカが共和党政権になると日本における統治機構の現状維持が困難になる。日本の統治者は日本の軍事的守備について何も考えていない。少なくともこの20年間は、自衛隊の整備・西太平洋の戦略の展開、中国やロシア・北朝鮮・韓国・台湾・東南アジア諸国との対応をどのようにするかについ

て、常に在日米軍と相談しながら決めていくというパターンを繰り返してきた。これは民主党政権の責任ではなく、過去20年間・30年間日本の軍略（独立した主権国家としての軍事的な構え）について真剣に考えてこなかったことのつけが回ってきたからである。

アメリカが抱えている問題として、国内の人口構成の多様化・分裂がある。黒人人口は現在12%で今後も維持されるだろうが、黒人の居住地が変化してきている。彼らはフロリダ・ジョージアなど南部に急速に移動している。かつて黒人たちが奴隷労働者として扱われていた父祖の地に、再び黒人だけが集まり自分たちのエスニックコミュニティを作っている。またヒスパニックのコミュニティの人たちはなかなか英語を学ぼうとしない。つまり国内に、個別的に分断された小さな集団ができつつあるということだ。これを統合しているはずの「アメリカ人はかくあるべし」という国家としての統合のイデオロギーが空洞化しつつある。アメリカはかつて世界中から分断された小集団を、一つの国家的な大義名分の内に（あるいは歴史的な証明の内に）統合し大成功を収めてきた。しかし今のアメリカ社会では、小さい単位への分裂という流れが起き始めている。今ゆっくりとだがスーパーパワーであったアメリカは統合軸を失って解体しつつある。

20年前にソ連が無くなった。これもイデオロギーの上に統合された国家であった。70年で遂に滅びてしまいその後に来た国は「普通の国」だった。「自分たちの国は世界を導いていく程素晴らしい人類的な責務を担っているわけではなく、世界のリーダーになる気などさらさらない。自分たちは自分たちの国を守っていただけであり、国民が生活できればいい。」と切ないほどリアルなことを言うてしまう国である。レーニンやスターリンとは異なりプーチンは普通の統治者であった。中国も同様で、毛沢東の時代までは自分たちが行う革命的な実験は、人類史の中の一つの達成だと理想的な言葉を語っていた。しかしもはや綺麗事は言っていられないとリアルなことを言い始めた。20世紀において最も美しい政治的な実験であったはずのEUもまた解体しつつある。EUの

中心はフランスであるがフランスも今年大統領選挙を迎える。現大統領ニコラ・サルコジと対抗する勢力としてルベンの娘が名乗りを上げている。父親のジャン・マリー・ルペンから政党「国民戦線」の党首の座を引き継いだマリヌ・ルペンである。昨年初めの世論調査で、大統領候補者の中で彼女が首位に立ったという記事が政界に衝撃を与えた。彼女が掲げている政策の1つは移民排斥である。「フランスをフランス人の手に」とスローガンを掲げ、「移民は私たちの言語も勉強しない、フランスの国家理念にも同意しない統合されない人たちである。私たちの雇用を奪っている移民たちは国から出て行ってほしい」と主張している。彼女が掲げる2つ目の政策はユーロ圏の脱退である。EUとは、もともと1950年代の独仏の連携から始まったヨーロッパ統合という夢を象徴したもののだが、彼女はこれを正面から全否定することになる。このように「ヨーロッパの統合よりも、まず明日の自分たちの米櫃のほうが大事だ」とリアルな本音を主張する政治家が、大衆的な人気を獲得するという現状がある。そこまで世界の風向きが変わってきている。

東西冷戦では2つの世界観が対立していた。ヨーロッパ諸国は多くの戦争を経験して国民国家の境界を作ってきたが、その境界を壊し互いに統治形態について共同管理する一つの大きな共同体EUを作っていこうとした。かつてそのような美しい言葉や理想が語られてきたわけだが、今我々が直面しているのは、20世紀において語られてきた全ての美しい言葉が輝きを失い地面に落ちている状況である。その代わりにむき出しの本音が語られるようになってきた。これは世界のあらゆるところで起きている傾向だと思う。転換期という言葉があるとするればこのことを指すのだろう。これはグローバリゼーションの帰結である。グローバリゼーションの定義は様々だが、端的に言えば、人間の価値をその人の年収で査定することである。そもそも70億人の人間に対して、それぞれの人の固有性を配慮してそれを格付けすることは不可能である。したがって、グローバリゼーションでは人間の価値を何らかの基準で計って考量し、その基準に応じて70億人を1番から70億番まで順

番に格付けした上で、順番ごとに資源の分配を変えていく手法を選んだ。このように世界を規格化していくことがグローバリゼーションの基本である。全世界、全人口を同一の価値観・度量衡によって規格化して並べ、高く格付けされたものに多くのものを分配し、低く格付けされたものには僅かなものしか分配しない。これがグローバリゼーションの実相である。これにほとんどの国が賛成しそれを行ってきたのだが、その結果今のような状況になった。グローバリゼーションの過程で、国民国家が解体され、代わりに国境を越えて自分たちの自己利益を追求するような、むき出しの本音を持った個人たちの集まりが出来上がった。これらを踏まえ「我々はどのように転換期を迎え、どのように生き延びていくべきなのか。そして、転換期における教育とはどのようなものであるべきなのか。」について考えていかなければならない。

しばらく前から教育界では、これからの教育者や学校は、グローバル人材を育成しなければならないと言われている。グローバル人材とは、グローバル化した国際社会の経済競争の中で勝ち残るために必要な人間的資源のことを指す。ある企業の社長はこのように言っている。「グローバル人材とは世界中どこに行っても商売ができる人である」と。要するに英語が出来て体力があり、コンピュータが使えるコミュニケーション能力が高く、どこにでも根付けてそこですぐに作業ができる人材のことである。しかも、安い賃金で働く労働力であればなおさら歓迎される。今や民間企業では、社内公用語は英語になっており必ずしも社員は日本人ではなくてもよい。そのため、能力が高ければ外国人であっても企業に雇用されることになる。企業の社長は「もし企業に雇用されたいのであれば、他のアジアの学生と競争して勝てるだけの付加価値を自分に付けることが必要である」と日本人学生を叱咤激励している。彼が要求するように、財界からそのような人材の育成が教育界に求められている。しかしその要望には、その人材と称された子どもたちの幸福や市民的成熟に対する配慮は一遍も無い。あるいは、国民国家・各共同体の中で、子どもたちがこの先どのように



公民的な義務を果たしていくのかということについての気遣いは欠片も無い。にもかかわらず「一企業に多くの利益をもたらす人間を育てなさい」という財界からの要望に文部科学省も中教審も便乗している。

明治・近代以降の日本を振り返ると、成功した日本のビジネスマンたちは、自国の若い人・若い世代たちを育成・支援・雇用することを成功した年長者の義務として感じていたはずである。しかし、今の成功したビジネスマンたちは、誰に対しても責務を負うのではなく、責務を負うのは自社の株主たちのみに対してである。その株主の多くは外国人である。外国人株主はその企業が日本人の雇用を確保したり、地方に美術館や図書館・学校を作ることによって地域社会を活性化・振興したりすることに賛成しない。企業の目的はあくまでも株主への利益の配当である。したがって株主が多国籍に及ぶ企業では、日本の特定地域に奉仕することは許されないのだ。日本の企業はほとんどがグローバル化している現状を鑑みると、日本の雇用環境が劇的に悪化している要因としてグローバル経済を指摘することもできる。かつて日本の企業には創業の地に錦を飾る義務・習慣があったが、今や企業の収益を重要視し商品開発・設備投資・市場開拓に熱心になる企業が増えている。企業は次々とより安い生産拠点を求めて焼畑農業のように場所を変えていく。一時期は中国に生産拠点を移していたが今は賃金が上がっているのだから、中国からベトナム・マレーシア・インドネシアへと移転が続いている。しかしこの過程によって、日本という国民国家の内実はガタガタになりつつある。

例えば、いかなる国民国家・地域・集団に対しても義務・忠誠心を感じず自分たちの企業の利益のみを考える企業と、国民経済に立脚し国内の雇用を確保して地域社会の経済の活性化を考える企業が競争した場合どちらが勝つだろうか。グローバル経済のとめどないアトム化・原子化が進行している現在では、コストが安いという理由で前者の企業が勝つのが当然である。その結果後者の企業が消えていきグローバル企業ばかりが一人勝ちして、焼畑商業が行われ焼き終わった所には累々たる経済的死骸が残っている。今この状況に対抗

する形として「普通の国」が出来てきている。「普通の国になりたい」という声は、全世界的な焼畑商業に対する一つの抵抗なのである。別の価値観・通貨・文化の場所を作り、外と交流を行わない一種の鎖国が形成されてきている。このような趨勢は収まらないだろう。行き過ぎたグローバリゼーションに対してバランスをとるため、行き過ぎたローカリゼーションが現れている。このような極右の運動、小さな民族集団・言語集団に縮んでいこうとする運動が広がっている。これによってバランスがとれ、じきにグローバリゼーションとローカリゼーションとの間で相対的な安定期に入らう。その安定期に入るまでは、極端なグローバリゼーションと極端な他者排斥の状況、拡散する力と凝縮する力という2つの思想が拮抗し続けることになる。これが、我々が迎えようとしている、入ろうとしている転換期の大掴みな構図である。

このような転換期を目の当たりにして我が国はどうしたらいいのか。私はずっとグローバリゼーションには反対していた。グローバリゼーションはその過程で人間の格付けを行ってしまう。非常に分かりやすい外形的な数値で格付けを行い、それによって資源の分配を決める。能力主義・成果主義とも言えるが、能力が高くても努力をしない人間には罰が与えられる。私は「格付けを行うとフェアになる」という発想自体が間違っていると思っている。なぜなら、我々が数値的・外形的に考量できるような人間的な資質とは、人間が持っている可能性のほんの一部にしかすぎないからだ。99%の人間的能力というものは、数値化になじまないもの・言葉にならないもの・格付け不能なものである。それはあまりにも多様であり規格化したり数値化したりすることができない。そういう能力が全ての人に備わっている。学校教育の使命は、そのような単純な数値化・外形的な格付けになじまない人間的資質を、どのようにして見出し賦活し発掘し開花させるかということである。中には、学校教育において子どもたちを並べて格付けし、頑張った人間には多くの報酬を与え頑張っていない人間には罰を与えることが教育だと考え、彼ら自身の労働市場における付加価値を

高めることを目的だと勘違いしている教育者もいるかもしれないが、それは教育の本義ではない。

教育というものは、国民国家よりも資本主義よりもずっと古くからあるものである。人類が自分たちの社会集団を形成した時から、今日の学校というものの原型は存在した。学校の使命というものは、次世代の自分たちの集団の担い手を作っていくことだ。自分たちの集団を30年・50年と支えていくようなきちんとした公民的な倫理観を持った、公民としての責務を自覚している大人を作っていくことである。これが学校教育に託された社会的な使命である。学校の責務は、どうやって子どもたちを、次世代を担うだけの公民的成熟に導いていくかということである。国民国家は歴史的に作られたスキームであり、国民国家はいずれどこかで違うものになってしまう。しかし最適な社会集団がある限りそこには学校があり公教育が行われ、そこでの公教育の責務は自分たちの社会集団の次世代を育てていくことである。次世代を育てるとは大人を作っていくこと・公民的成熟に導いていくことである。公民の語源はラテン語でキピス、公民の定義は「公人」である。公人の条件は2つある。1つ目は、私利私欲よりも公共の福利を優先することである。公民は社会の中軸を担う人間だから、全体の7%～15%の人間だけでよい。一定数の公民が「公民」として機能してくれれば社会は健全な集団として成立する。この一定数の大人を学校教育で作ればよいということだ。公人の条件の2つ目は、「自分の反対者を含めて集団を代表する、自分の敵と共に統治する」ということだ。私自身の政治的理念・政治的理想と異なることを思っている人もいるが、彼もまた自分と同じ集団であるならばその人の思いも含めて公人は代表せねばならない。自分とは立場・思想・理想が違うが、場を共にしている以上は情理を尽くして語り合い、合理形成をして互いに納得のいく落とし所を作っていく。これが公人の条件である。

昔から学校という場では自分たちの集団の次世代を作っていくために、幼い彼らが生き延びていくために必要な基本的なスキル・知識・儀礼を伝えてきた。それは、教えていかないと集団を維持

できなくなるからだ。農耕集団であれば、必ずある段階になった子どもたちを集めて農耕の手段を伝えていた。先行世代は後続世代に対して、生きていくための、生き延びていくための知識・技術を伝承していき、同時にどうやってこの集団を維持していくかという社会的な集団運営のノウハウも伝えてきた。これが学校の基本的な形態である。それは今でも変わらないし、今でも学校に求められていることである。しかしそれが今では忘れられてしまっている。原因は戦後67年にわたる例外的な日本の安定・繁栄にある。かつて生きるための力・技術を開発する方法を後続世代に必死に教えたのは、それを教えないと彼らが生き延びられないというリアルな現実があったからである。しかし我々が享受した67年間は例外的に日本が繁栄し平和であったため、後続世代に生きる仕方を教えなくてもとりあえず飢え死にしないであろうという無根拠な楽観を植え付けた。今「生きる力が無くてもなんとかかなる」という楽観が、私たちが享受してきた戦後の日本の繁栄・平和に対して我々が支払っているコストである。生きる力が無くても生きられる位に素晴らしい社会を作ってきた代償として、生きる力のない子どもたちが生まれてきてしまった。子どもたちにどのように生きる力を身に付けさせるかというノウハウを失ってきてしまった。平和と繁栄の中で、我々は「生きる力とは金を稼げる力」だと思込まされてきた。今の子どもたちもそのように考えているので、本当に生きる力とは何かが分かっていない。私たちはこれから転換期に入っていく。しかし「今何が起こりつつあるのか、どういう方向に向かっているのか」ということについて、既成の社会理論では語れないし、それを適切に説明できる語彙がまだ我々に共有されていない。

しかし、私なりの仮説ではあるが、アメリカの没落の影響は大きいと思う。私たちはあまりにもアメリカンスタンダード・アメリカンモデルの無謬性を信じ切ってきたので、ほとんどの日本人が茫然自失することは間違いないだろう。しかし歴史が示してきたように「帝国は没落が始まると早い」。これからアメリカは急速に没落し、中国も経済成長が止まってある段階から中国政府は不安定

になるだろう。低成長・マイナス成長の時代に入ると、経済合理性によって統合していた集団（EU）は崩壊し、別の形の集団に分裂することになるだろう。そのような激動の時代に入っていく訳であり、今の高校生が30代・40代・50代になる頃の世界は、今の世界とは全く別の世界になることは間違いない。とすれば、教師の任務とは、たとえ我々が知っている世界とは全く別の世界になったとしても、彼らがきちんと自尊感情を持って愉快地に市民生活を享受できるように育てていくこと、そのために必要な基本的な能力を彼らが開発できるように支援すること、これに尽きるのではないだろうか。汎用性の高い歴史の風雪に耐えて、なおかつ人間として成熟できるように彼らを押しやることが教壇に立つ者の使命である。目の前の生徒たちが50代・60代になった時の人生の送り方を考え、想定外の事態に陥ったとしても彼らがなおかつ成熟した市民として自分自身に埋蔵している資源を見事に開花させて活動できるように支援することが必要である。激動期・転換期に必要な能力は必ずしも形が見えるものばかりではない。どういう状況や変化が起きても、それに対して手持ちの資源で対応できる能力が必要である。私たちが彼らに育ててもらいたい能力とはこれである。想定外の事態には、自分の手持ちの有限の資源を最も効率よく使い回して、自分にこんなことができるとは思わなかったことができるという可塑性・環境適応性が求められる。今価値があると思っているものの多くが反故になってしまうような非常に厳しい状況・転換期にこれから突入する。今10代の子どもたちが、これからどのような激動に突入するか分からないが、予測できない以上は、予測できない状況に対して対応できるような生物的な強さを彼ら自身が開発できるように導いていくことが学校教育の最優先の課題である。

また、危機的状況・転換期・社会の根本的な土台がぐらぐら揺らいでいる時に最も求められる能力は、仲間を作る能力である。つまり、様々な能力・資質・考え方・感じ方・視野・度量衡を持った様々な人と集団を作る能力である。これが、生き延びる上での最優先の能力である。また、生きる力が強い子どもたちとは、他者の様々な資質・才能に

対して開かれている心身を持った子どもたちである。他者に対する寛容・開放性が彼らにはある。今の子どもたちに欠けているのは学ぶ力である。学ぶ力とは、自分にとってその価値・意味がまだ分からない・有用性が理解できないものに対して、ずっとセンサーが反応し何だか分からないがこれを学びたい・知りたい・身に付けたいと感じる能力である。生命力が強い子どもたちはその能力が強い。しかし、自分に必要なものを探す力を見出す教育を今の学校教育は全くしていない。使い物になるもの・既に有用性が分かっているものを教える教育はしているが、それが意味を成さなくなったとしてもなお生きられる能力とは何か、その能力を教える方法とは何かについて模索していてももらいたい。

2012年アメリカ・ロシア・フランス・中国・北朝鮮では権力者の交代が行われ、今年の末には世界が一変しているだろう。誰が統治者として世界を引っ張っていくのか、どのように世界の国際政治の縁が決まるのかによって世界の構造が変わり、今後の世界の行く末が決まるだろう。行き過ぎたグローバリゼーションとローカリゼーションとのバランスが取れるまで、20年30年・・・50年と長い年月がかかるかもしれない。それまでに困難な状況を若い彼らは生き抜くわけだが、彼らが生き延びられるように支援することが教育の責務である。教員に課せられる社会的な使命とは、子どもたちの公民的な成熟を支援すること、生きる力を支援することである。それは、金を稼ぐ能力と



いう一面的な能力ではなく、数値的なもので評価できるものでもない。彼らの内に埋蔵された、巨大で複雑な人間的な資源である。これを開花させることが教員の責務である。何のために教師はいるのか、何のために学校があるのかを考えて、もう一度子どもたちに向き合ってほしい。

## 第二日・教科別集会

### ●国語部会

〔講演要旨〕

「対話の方法としての文学」

作家 奥泉 光 氏

「原理主義」が一切の「対話」を許さず、相手を殲滅させることで自分と「同質化」させようとする行為が問題になっている世の中で、「対話」の重要性が出てきている。その中で「文学」が果たす役割について考えてみたい。

では、そもそも「文学」とはどのようなものかと考えると、「人を外から動かす力」と言える。経済や暴力など、「人を外から動かす力」はいくつか考えられるが、その中でも「文学」は非常に強い力を持っている。それは「文学的言い回し」が「機能」でなく「感情」「感覚」へ直接訴えるからだ。

そうした文学を政治が利用したのは、戦時中のことを考えるとよくわかる。

その点、「文学」は「悪いもの」ということもでき、そうした「危険」を孕んだものを「文学」として捉える必要があり、「国語」の授業はこれに近い。

「文学」の近代の代表的なジャンルは「小説」と「批評」だが、「小説的テキスト」というのは旧約聖書にも既に存在していて、ノアやダビデも義人としてだけでなく側面がきちんと織り込まれている。

「小説」が対話的なのは、主人公以外に「異質」なものを送り込んでいるからだが、自分で小説を書いていても、「異質」なことと「対話」することが難しくなっている。だが、そうした文学の危険性を含めて相対化・批評できるのが「文学力」である。

感動は確かに大切で、芸術は「いままでにない感情」（なんだかわからないが凄い）というのが最高で、それを求めることが必要だ。ベタな話だけで満足してはだめで、低レベルで満足しない「文学力」を付ける必要がある。

〔研究協議〕

主題 「人と人とのつながりを支える

ことばの力をたしかめる」

〔研究発表〕

「現代文・古典における言語活動の充実を図る取り組み」

岩内 真鍋 かおり

課題に対して生徒が多角的に考える視点を、言語活動を通じて養っていくとした実践。

「書く」言語活動を活用した『源氏物語』や『舞姫』のワークシートの取り組み、考えて発表する『舞姫』のディベートといった実践例が紹介された。そうした活動を通して、漢字や語彙指導の必要性といった課題も見え、国語の授業だけでなく、学校生活のあらゆる活動が言語活動だという視点で指導にあたっていることが報告された。

助言者の福西一成主査、鈴木浩指導主事からは、言語活動の指導のポイントは学習内容やねらいを明確化すること、読むために「書き」、「話す」という視点での指導が大切であるとの助言がなされた。

〔研究発表〕

「言語活動を通して育む『伝え合う力』

—自己肯定感と他者理解を育む言語活動—

芽室 石森 由香利

人間関係をつくるのが苦手な生徒が多いことから、言語活動を通じて自己肯定感や他者理解を深めようとした取り組み。プレゼンテーションや自分の意見をいろいろな視点から考える実践が紹介された。

国語科のみならず学年全体を巻き込んだ取り組みであり、生徒に自分の言葉で相手に伝えることの大切さを指導するために、他の教員の共通理解をもとに生徒同士が意見交換しあう場面をできるかぎり設けようと、いろいろな取り組みを行っていることが報告された。

質疑応答では、学年全体で行うことの効果や、評価の観点をどのように生徒に指導しているのか、朝学習の取り組みについて活発な意見交流が

行われた。

## ●地歴・公民部会 ……………

### 【世界史分科会】

#### 【講演要旨】

#### 「イギリス史の現場から—ケルト論争を中心に」

北海学園大学人文学部

教授 常見 信代 氏

1980年代末からイギリス考古学界を中心に、古代のケルト人社会文化に共通性があり、近代のケルト人と呼ばれる人々は古代ケルトの子孫で両者に類似性があるという従来から広く知られているケルトの定説をめぐる論争がおきた。

近代のケルト人と呼ばれる人々は、イギリスの歴史の中でイングランドによって侵略・併合侵略されたウェールズ、スコットランド、アイルランドの人々であり、彼らは自らを古代にブリテン諸島に移住してきたケルト人の子孫であると自認している。

ケルトとはギリシャ人・ローマ人が地中海世界の北に住む人々を指して使う呼称であり、特定のエスニック集団の呼称ではなかった。また、ブリテン島に住む人々に対してはケルトとは呼ばずブリトン人の呼称を使っていた。

そもそもブリテン諸島へのケルト人の移住について史書に記述が認められず、カエサル「ガリア戦記」ではケルトの一種族であるところのベルガエ族の移住について伝聞として書かれているが裏付けはない。さらにイングランド東部サットンフー遺跡では北欧からのヴァイキングの遺物が出土され、北海やバルト海沿岸からの移住の可能性すら指摘されている。

では、ブリテン諸島の文化と大陸のケルト文化とに共通性は無いのか、両者に共通するものとして泉信仰—出産と豊穡の女神信仰があげられる。フランスのセーヌ川源流（女神セクアナ）やイングランドの女神アクア・スリス、アイルランドの女神ブリギットがあげられる。もっともこれらはキリスト教時代になると聖母マリア信仰へと変化してゆくことになる。また中世キリスト教装飾ではラテーヌ文様なる曲線を多用したものが共通に見られるがこれもケルト芸術であるという根拠は

ない。石造十字架についても同じである。

ブリテン諸島に住む人々にとってケルトへの関心が高まり、みずからのアイデンティティを求めた理由は何だったのであろうか。イングランドにより侵略・併合された人々にとって反イングランド意識がロマン主義の思潮と結びつき、ケルト文化に民族としての独自性を見出したものと思われる。ウェールズではウェールズ語がイングランド王国によって使用禁止にされると聖書教育運動におけるウェールズ語の使用や吟唱詩人大会を復活するなどケルトの伝統を残そうとする動きが高まり、ウェールズ語の公用語化を促進した。スコットランドでは早くにイングランドに併合されたローランド地方と伝統文化を守るハイランド地方とに分裂し、ハイランドの文化はバグパイプやタータン格子柄の衣服に見られるようにイギリスにも普及・定着していった。

このように近代ケルト文化が征服者であるイングランドへの対抗として民族の独自性を示す象徴としての役割を果たして、政治的意味合いが強いものであったということがいえよう。

しかし、現代におけるケルト文化はグローバリゼーション、すなわち、世界の「アメリカ化」・「マクドナルド化」への対抗として、また、癒しの文化としてその役割を変化させ、近年隆盛しているケルト・ブームとして結実し見直されてきている。

#### 【研究発表】

#### 「本校生徒にあわせた授業実践とその工夫・改善」

厚岸翔洋 澤向 亮賢

厚岸翔洋高等学校のカリキュラムは、普通科・水産科併置校という特色を生かすために、一年次にミックスホームルームを導入するとともに、調理師免許、船舶免許、危険物取り扱い免許といった様々な検定、資格の取得を可能としている。また時事問題研究といった新聞を用いた授業も選択可能となっている。このような中で地歴・公民の位置づけは、海図、気象、食材の特産地はもちろん、就職活動と試験における一般問題や面接での受け答えにそなえるために、重要な位置を占めている。

生徒は、世界史は実生活とは最も遠いところの

教科との印象を抱く傾向がみられる。そこで、肖像画、『映像の世紀』（NHKエンタープライズ：2000）とそれに即した穴埋めプリントなどの教材を用いて、日本そして我々自身と世界史とのかかわり合いを具体的なものとし、生徒に印象づけることで、生徒が世界史に興味を持ち、授業に参加できるような工夫をおこなっている。

## 「19世紀ロシア社会と絵画

### ～移動派絵画教材化の試み～

札幌月寒 出口 敬智

報告は、報告者が大学時代に魅せられたロシア絵画、なかでも19世紀の移動派の絵画を活用して、生徒に帝政ロシアの政治・社会情勢の具体像を想起させ、理解させる授業方法を実践するものである。紹介された絵画の題材は、イワン4世、ピョートル1世、農奴制、貧富の差、ナロードニキ運動に関わるものであり、時期的にはモスクワ大公国から帝政末期にいたる、世界史図説や概説書などでも取り上げられているものが含まれていた。

報告者は、政治的・社会的背景を踏まえて、絵に隠された画家のねらいを丁寧に解き明かすとともに、それぞれの絵や画家に関わる興味深いエピソードを熱く語ってくれた。そのため報告は、あたかも推理小説の謎解きを読むような楽しいものとなった。本報告によって、教材の使用は、単に知識の伝達と定着だけでなく、教師の感動、世界史の楽しさを生徒と分かち合うためにも、極めて重要なものであることをあらためて認識させられた。

## 【日本史分科会】

### 〔講演〕

#### 「考古学成果と文献資料をつなぐアイヌ文化の歴史

##### ～厚真町の遺跡発掘成果～

厚真町教育委員会

学芸員 乾 哲也 氏

アイヌの歴史は和人に虐げられた歴史として語られてきた。しかし、これは近世以降の歴史である。平成14年から行っている北部厚真川上流域の「厚幌ダム建設事業」に伴う遺跡発掘によって、多量の富良野盆地系土器や本州産物・大陸産物、

鹿送り場跡など道内・全国でも珍しい考古資料が次々と発見された。ここから、富良野盆地と厚真川流域を結ぶ縄文時代からの北海道の内陸ルートの存在や、これが擦文文化後期から経済活動としての性格を持ち始めて和人とも対等な交易が開かれ、これによりアイヌ社会に富の集積・階層化が起こったことが新たに分かってきた。しかし、近世期で集落遺跡は途絶えてしまうので、中世～近世にルートを含むアイヌ社会に何らかの変化が起こったと推測される。こうした成果を教材化し、地域の魅力に気付かせ、郷土愛を育みたいものである。

## 〔研究発表〕

### 「本校の単位制における日本史の位置づけと授業実践」

砂川 山中 勇人

日本史Bは2年次（4単位）に近現代、3年次（4単位+「受験日本史」（2単位））に前近代を学習する。授業は受験を意識し、導入（メディア）、展開（板書・説明・発問）、まとめ（問題演習ワークシート）という流れで進めている。ワークシートには「発展学習」という感想・疑問を書く欄を設け、次時で補足したり来年度に役立てる。教材研究は逆の流れで、まずワークシートを作成し、これを解けるよう板書事項を精選し、基礎・基本の定着を図っている。

### 「生徒に『アイデンティティを探るきっかけ』を与える日本史授業を考える」

浜頓別 飯田 恵利子

近年、藤原正彦『国家の品格』など一面的な日本の良さのみをあげつらう偏狭な日本人論が流布している。これに対して健全な「アイデンティティ」すなわち、①国民、②地域の一員、③一個の個人としてのそれを生徒に探らせるような授業実践を模索している。①文化史ジャポニズムの教材化、世界史上での日本・オホーツク文化を認識させる地域巡検、②国鉄天北線という地域史の掘り起こし、③1年の締め括りとしての自分史を書かせるなどの実践を行っている。

## 【地理部会】

### 【講演要旨】

#### 「北海道の地名を歩く」

ノンフィクション作家 合田 一道 氏

氏は、以前は北海道新聞社の記者として、そして現在はノンフィクション作家として、これまで継続して北海道の地名を研究されてきた。これまでの研究成果として、『北海道地名の謎と歴史を訪ねて』、『北海道地名をめぐる旅』を出されている。本講演では、これまでの氏の研究成果について話された。アイヌの地名について、その由来が地形・生物・交通・狩り・信仰儀式などに分類される旨、それらが日本地名となる際に「札幌」のように音訳される場合と「旭川」のように意識される場合があることなどを、氏の出身地である「上砂川」の由来に触れながら面白く分かりやすく話された。

また、「北海道」と命名した松浦武四郎に関し、「北海道」の「カイ」とはアイヌ語で「この国に生まれし者」の意で、松浦が「北海道」と命名した背景に、この地がアイヌの大地であることを示唆しているということにも触れられた。

### 【研究発表】

#### 「地形図を利用した土地利用図の作成

##### ～地図作成を通じた主体的な学習の実践～

おといねっぷ美術工芸 岩本 清海

地図作成を通して、生徒が主体的な学習を行なうことをテーマとした授業実践を報告された。

具体的には、地形図を着色して大まかな土地利用図を作成する。さらにその土地利用図をメッシュに分け、エクセルを用いてデジタル化した土地利用図を作成するものである。6時間の作業を通して生徒が地形図に触れ、さらに土地利用の考察まで生徒が行なうという一連の流れによって、生徒が主体的に取り組むというテーマが実現されているものであった。

## 「生徒の主体的な学習活動を目指した授業

### ～積極的な地図活用と地域調査を

#### 取り入れた授業実践～」

大樹 岩松 親正

生徒が主体的に学習活動を行なうことが大きなテーマである。そのために2つの授業実践を報告された。

1つは、学校の位置する大樹町の地域調査を行なうものである。地形図を用いながら実際に野外調査を実施することで、地形図の読図理解を深めつつ、地理学習の楽しさを感じられることがねらいである。

もう1つは、調べ学習によって外国の地域調査行なうものである。資料を活用し、各国の紹介レポートをグループ学習で作成し発表させることによって各国への理解を深めつつ言語活動の充実を図ることがねらいである。

## 【現代社会部会】

### 【講演要旨】

#### 「社会を変える教育

##### ～シティズンシップ教育と社会的課題解決の教育モデル～」

シティズンシップ教育推進ネット

代表 大久保 正弘 氏

シティズンシップ教育とはイギリスの教育改革カリキュラムで導入された制度である。イギリスでも、政治的無関心、投票率の低下、政治・社会システムへの理解不足が問題になっていた。実社会に適応させるため、現実に近いシチュエーションのなかに参加型アクティビティを入れているのが特徴である。

大久保氏は検定教科書の編集や教科教育に携わっていることもあり、日本の学習指導要領改訂のポイントやイギリスとの比較、具体的にシティズンシップ教育の取り組みを行った地方自治体や学校の事例を紹介した。社会的課題解決の教育モデルとしては、「私たちにできること」「私たちにできないこと」に分けて地域へ調査しに出かけたり、資料を分析しプレゼンテーションを行う。それにより「民が立つ」教育を目指す。

しかし、シティズンシップ教育は、総合学習

や教科に関連づけて学ばせるときに、教科外のすべての教師の訓練が必要であったり、地域の人材を活用するために学校と結びつけるコーディネーターが必要であったりと課題も存在する。

教育とは、学校だけで行われるのではなく、家庭・地域社会・民間企業・自治体など多くが関わっていけるものである。私たち教員も何でも自分たちだけでやろうとせず、または他人任せにもせず、「学校で自分たちが今できること」「学校で今の自分たちでできないこと」を考え、実践していくべきではないか。

#### 【研究発表】

「カントの永遠平和論と国際連合の果たすべき役割について～戦争と平和に関する議論を現代社会の授業でどのように教えることができるか～」

中標津農業 中野 俊光

カントの永遠平和論が、国際連合の基本理念にどのような影響を与えたかを再検討し、「国際平和を希求する心」を伝える授業の実践。見学旅行の行き先にあわせて授業を構成、計12回の授業の中で、①なぜ戦争がおきたか②戦争が再び起きないようにするにはどうしたらよいか③我々が戦争から何を学ぶべきかという問に集約させて、学習を組み立てた。

#### 【倫理部会】

〔講演要旨〕

「高校科目『倫理』をどう教えるか～哲学・倫理学を『教育倫理』にどう結びつけるか～」

北海道大学大学院文学研究科

教授 蔵田 伸雄 氏

大学で倫理の講義を受けている学生の意識として、高校倫理の授業は道徳の延長であると感じており、興味を持ちづらいというのがその印象である。また、近年はアニメなどのサブカルチャーや、哲学を漫画で解説する書籍などから興味を持ち、講義を受ける学生も多く、学生によっては哲学好きだが、倫理嫌いという者も少なくない。そのため、高校倫理と大学の哲学教育をどう結びつけるかについては、高校の倫理教育を工夫・改善することが求められる。

しかし、現状では、高校倫理は初歩の哲学教育であるが、教科書は哲学史中心になっており、さらに、現在の哲学研究では取り扱われていない思想や人物についての記載があるのに対し、逆に哲学研究では上位にあがる人物が触れられていない。一方、大学ではカントから始まり、古典思想に入る。そもそも本来の哲学教育とは批判的思考から現代を論じることにあるが、教科書は道徳的であると共に記載事項の間違いや説明の不足もある。そのため、抽象的な事象を具体例で示して説明する必要がある。これは、近年の学生は抽象的思考を困難とする者も多く、講義自体が成立しないこともあることからである。しかしながら、現実には難しい理由がある。それは現代的な問題と、倫理学史や基本的な倫理学を結び付けるには、かなりのスキルが必要であることと、教科書のつくりの問題である。

教科書改訂を行うのは困難であるので、実際に何を教えればよいかであるが、受験対策を別とすれば、逆説的であるが検索に必要最低限の知識以外を教えることはあきらめ、原理や概念を現実的な問題と結びつける力を身につけさせ、民主主義社会の一員として必要な思考力・批判力・見識を育むことを主眼とすることが求められる。そのため、倫理学史教育を通じた批判的・論理的思考能力や表現能力の基礎力を育成し、多角的なものの見方を可能にさせ、問題を発見する能力を身につけさせることが必要となる。

#### 【研究発表】

「悩める倫理教師

～人間としての在り方生き方への演習的アプローチ～」

中川商業 前田 寛

学生時代に児童相談所に携わる機会を得たが、複雑な思いを抱える入所児に自分の思いを伝えられなかった。そこを原点として、「人間としての在り方生き方」をいかに伝え、生徒が実感できるかを模索している。生徒が主体的に取り組み、学ぶことの意義がわかるようにと演習的アプローチを導入している。成果として、倫理が身近なものとして捉えられ生きた教科として前向きな取り組



みが増えたこと、生徒の言語活動の充実が挙げられる。一方、内容に適した教材活用のためには教材研究からさらに授業研究へと研鑽を積む、授業のねらいからぶれないためには評価の観点を明確にすることが今後の課題である。

## 【政治経済部会】

### 〔講演要旨〕

『北海道じゃらん』の事例に見る地域活性化のポイント

株式会社リクルート北海道じゃらん編集長  
中西 基王 氏

北海道への旅行は依然高い人気を誇っているが、減少率が他の都府県と比べて高い。分析してみると、ホスピタリティが不足しており、人とのふれあいを介したサービスの充実が今後の道内観光を高める要素となるのではないか。

『北海道じゃらん』としても、洞爺湖・定山渓・層雲峡・日高町等の各エリアを活性化させる企画と実行に携わるなど、発信に限らず情報やネタの創造が求められるようになってきている。また、企画も単発で終わらず、その後も地元の有志や組合などが継続し、規模の拡大や地域の活性化を自らの手で行っている例も数多くある。

①ビジョンのない地域活性化は失敗する。②個人や個店ではなく、エリア全体の利益を追求する。③住民を巻き込み造り上げるなどが地域活性化のポイントと考えている。

### 〔研究発表〕

「政治経済における生徒参加型授業の実践について  
～ワークショップの手法を取り入れて～」

浜頓別 小西 真一

浜頓別高校の生徒の実情から興味関心は高いが発言しないということから、思考・判断・表現力をつけることを目的に行う。実践例として、「環境ビンゴ」「環境KJ法」「模擬裁判」などを実践。「環境ビンゴ」の反省を基に「環境KJ法」を実践し、環境対策を多面的に文章で表現させることが出来た。「模擬選挙」では芸能人を候補に見立て、生徒に投票をさせるが、投票を通じて、小選挙区、大選挙区、比例代表制などの仕組みを理解させる

ことが出来た。

## ●数学部会 ……………

### 〔講演趣旨〕

「数学活動を促す教材づくり

～構造としての数学を具体から抽出するために～」

早稲田大学教授 渡邊 公夫 氏

現行の学習指導要領と新学習指導要領の両方に関わった経験から、何故数学教育に「数学約活動」が入ってきたのかについて。

今の数学教育をめぐる課題として、「実生活と数学の乖離」が挙げられる。子どもたちは数学を入試に必要な知識としては習得する。しかし、日常の中で多目的に物事を見たり事象を数理的に考察・処理するための手法として、獲得した数学の知識を活用しようとする意識が希薄である。そもそも数学が実生活と結びついた教科であるという実感を持っていない子どもが多いようである。これでは数学の学習が無味乾燥なものとなり、学習意欲が低下してしまう。数学は、学ぶプロセスが大事なのである。

そこで現行の学習指導要領では「数学的活動」という文言が初めて盛り込まれ、授業の中に理科の実験のような観察、操作、実験などの活動を取り入れることにより、生徒が日常の中に存在する物事や事象から、その規則性や関係性を見つけ出し、課題解決に向かって取り組んでいく機会を設定することにした。このことが、社会に出て問題にぶつかったときに、どのようにして解決していけばよいのかに結びついていくのである。

この後、次のような数学的活動を参加者も一緒に行う。

例① 数字（0～9）の書かれたカードを、円形に並べ、隣り合う3つのカードの和の最大を15にする方法

例② A4の用紙をn等分にする方法、

例③ 折り紙でピタゴラスの三角形を作る方法

例④ 放物線で懸垂線を作る方法。

例⑤ 楕円上の点における接線の書き方。楕円の扇形の面積を半分にする方法。

例⑥ 双曲線の接線の書き方。双曲線と原点を通

る直線によって囲まれる部分の面積を半分にする方法

#### [研究発表]

#### 「語り合う数学を目指して

##### ～上川高校数学科の取り組み例」

上川 岡崎 知之

九九でも約1割の生徒がつまづくなど数学に対して苦手意識の高い生徒が多い。教科書にこだわらず生徒と共感しながら語り合う数学に取り組んでいる。実践例は「世界のじゃんけん」、「答、載せちゃいました！」など、生徒が主体的に取り組め関心意欲を高められるようなものである。3年間で、数学が好き、役に立つが20%弱増加した。

#### 「幅広い学力差の生徒への対応を日指して（発展途上）～留萌高校の実践紹介～」

留萌 菊田 茜

管内の進学校でありながらも、変化してきた生徒の実態を捉え地域の期待に応えられるよう新たな取り組みを始めている。学力下位層への手厚い指導と多様化する進路への対応。学校としての取り組みは、「9時間耐久学習会」、「週末課題」など。数学科の取り組みとしては、「進路別2クラス2展開」、「進学講習」。生徒の学力が上がった。

#### 「どう基礎学力を育成するか

##### 豊富高校における実践研究～」

豊富 袴田 純

学習の積み残しが多く、家庭学習の習慣化や基礎学力の向上が課題。「基礎学カテスト」、「KEMコン」などに取り組んでいる。また、「高1クライシス未然防止事業」を通し数学の成績とアセスの「教師サポート」・「学習的適応」に相関傾向が見られた。「パートリーダー性を取り入れた「グループワーク」等に取り組むことにより、責任感、協調性が生まれ、学習に対する意欲に変化が見られた。

#### 「基礎・基本の定着を図るための習熟度クラスの指導実践」

札幌厚別 矢田 龍介

学習実態調査の結果、学習の意義は理解しているが、具体的な行動が出来ていない生徒が多い。そこで、習熟度別クラスを導入。2クラス3展開で、基礎クラスでは人数を10名にし、一人一人に発問しながら進めたり、同じ事項を繰り返し学習させた。その結果、満足度が高く苦手意識が減少するなど、一定の効果が現れた。

#### ●理科部会 .....

#### ●理科部会

#### 【全体講演要旨】

#### 「真性粘菌 ～たかが単細胞されど単細胞変形体がつくるネットワーク妙技の秘密～」

公立はこだて未来大学複雑系知能学科

教授 中垣 俊之 氏

真性粘菌はアメーボゾアに属するアメーバである。生温いジメジメしたところを好み、枯れ葉やバクテリアなどを食する生物で、あまり知られていない。増殖のステージである変形体は、多角の単細胞体であり、核相は複相である。環境が悪化すると、子実体を形成し、核相が単層の胞子をつくり、水や風の力を使って飛散する。胞子は好条件下で発芽し、アメーバとなる。これが接合し複相となり、変形体となる。変形体は同じ種類のもので会おうと、融合し巨大化する。巨大化は物理的なギャップを乗り越える際に好都合である。一定のリズムを持って脈動し、1時間に1cmくらいの速さで移動することができる。好ましくない環境になると、血管網のような管のネットワークをつくって自らを輸送し、その場から逃れる。また、切って分離しても完全な固体として再生する。

粘菌を迷路に閉じこめ、二カ所に餌をおくと、餌に群がる一方で、餌場をつなぐ管のネットワークを最短経路でつくりあげる。これは、一刻も早く養分を吸収したいという生理的欲求があり、大きい体を維持するためと解釈できる。粘菌が生きていく上で、餌場を最短経路でつなぐことが都合の良い状態なのであろう。粘菌に嫌がる光を与えると、そこを避けるようにネットワークをつくる。

粘菌の管は、そこを流れる流れが活発になると太くなる。流れに応じて、太さが変わる。これは水道管を流れる水の量によって、水道管の半径が決まるという、水道管のネットワークに置き換えて解釈できる。このような粘菌の動き「粘菌方式」はカーナビゲーションシステムの開発などに応用されている。私たちの脳のはたらくしくみにも「粘菌方式」が関わっているかもしれない。

問題解決能力が備わっている粘菌を使っていくつかの実験を行った。

関東圏の地理的条件を模倣した培地を作成し、市街地に粘菌の餌場を置き、生育を観察した。都心部に粘菌を移植すると、同心円上に広がっていく。時間の経過とともに、ごく一部の管が残り、餌場をつなぐネットワークをつくった。このネットワークを詳しく観察すると、現在の都市間の鉄道網さながらに、市街地（餌場）をつなぐ最適ネットワークをつくりだしていることがわかった。

粘菌は好ましくない刺激を一定間隔ごとに数回受けると、その都度、自発的に動きを停止する。ところが、刺激を与えなくても、次の刺激を察知して自発的に動きを停止することがある。粘菌には、脈動などリズムカルな動きが見られるが、繰り返される刺激によって、運動が励起されるといふ結果も見出されている。

粘菌をおいた迷路の一部に、キニーネを染み込ませておくと、これを回避する個体もあれば、乗り越えていく個体もあり、粘菌にも個性があると考えられる。

こうした様々な粘菌の研究は、南方熊楠の影響を受けている。生きてると死んでいるとはどういう違いなのか、生き物の賢さがどういう事なのかを考えるには、良い材料になると思う。変形体は、マヨネーズのようで、いかにもモノっぽい姿である。これが躍動していて生きており、賢いという点に好奇心をくすぐられる。粘菌について詳しく追究していくことが、自然の摂理を学ぶ良い窓になっている。

これらの研究により、イグ・ノーベル賞を頂いた。科学の原点は何かということを問うている賞だと思う。いかに偉い先生が真面目に研究したとしても、滑稽であれば笑うのが健全だという素直

な感覚を忘れてはいけない。また、そういうものを大事にしないと、科学というものが変に歪んでいくという危険性をはらんでいることに、気づかせてくれる。

## ■理科総合分科会

### 〔講演要旨〕

#### 「福島第一事故を踏まえた原子力・放射線・

#### エネルギー教育について」

北海道大学大学院工学研究院

特任教授 杉山 憲一郎 氏

世界の電源として、いわゆる自然エネルギーは2.6%にすぎない。約2/3が化石燃料であり、二酸化炭素を放出せざるを得ないのが現状である。原子力発電について各国の対応は様々である。ドイツは中止を宣言する一方、フランスでは高レベル放射性廃棄物の最終処分場研究が進行している。先進国だけが大量のエネルギーを消費している時代は終わり、すべての国が豊かさを追求している。このシビアな時代を生きて行かなくていけない子供たちが「いったい何を勉強すれば、社会の存続が可能なのか？」を我々が十分考える必要がある。

「放射線はどんなに微量であっても有害（LNTモデル）として規制する」というのが放射線防護の基本的な考え方である。これを原発事故発生時に適用すると、風評被害が大きくなり社会的な損失も大きい。最近の研究によると放射線による影響には閾値があると考えられている。それは生物は放射線の存在下で進化してきたのであり、DNA修復機構などの生体防御機構があるからである。高線量の放射線を一度に受けると障害が生じるが、閾値以下の放射線を反復してあびた場合は、たとえ積算放射線量が高くとも障害は生じない。また、あらかじめ低線量の放射線を受けていると、その後の高線量の放射線に対して抵抗性を示すようになるという実験結果もある。放射線の影響のリスクを日常生活のリスクと比較すると理解しやすい。

## 〔研究発表〕

### 放射線を使った授業の導入・展開のモデル提案 ～放射線をもっと身近な存在として認識するために必要なことは何か～

砂川 畑 恵成、高橋 賢司

昨年の福島原発事故をきっかけに日本人が放射線についての知識が少ないことが露呈された。現行の教科書では放射線の内容は物理Ⅱの後半でしか扱われず、多くの生徒が学ぶ機会がない。放射線のように人類にとって良い悪い、の両側面を持つものこそ、生徒が自分の頭で考え判断する最適な教材だと考える。

そこで生徒全員に放射線の見識を深めさせたいと思い、全員履修の理科総合の中で放射線の授業を約1ヶ月、計8時間程度実施した。1999年の東海村JCO臨界事故のビデオ視聴、講義、霧箱実験、「はかるくん」を用いた実験、福島事故関連の新聞記事を使った授業を展開した。授業の事前事後アンケート調査を行ったところ、知識は増加したが、イメージの顕著な変化は見られなかった。また、特に興味関心の高い生徒8名が文部科学省主催の「放射線等に関する課題研究」に参加し、北大病院で2014年から実施される陽子線治療を題材に壁新聞を製作したところ優秀8校に選ばれ、全国発表会にて発表した。

## 〔研究発表〕

### 「放射線の指導実践」

札幌清田 鶴岡 森昭

3.11震災と福島原発事故の事態に直面し、物理教師としてできることは生徒に対して放射線についてより正確な理解を促すことだと考え、当初の年間授業計画を変更し放射線の授業を実施した。

3年生の理系物理選択3クラス61名を対象に4月～5月の13時間程度を使い、放射線と地震についての講義、映像教材の視聴、放射線特性実験セット（放射線利用振興協会）での実験などを行った。授業実施前と終了後に放射線の①興味度、②識別、③所在、④障害、⑤利用についてのアンケート調査を行ったところ、どの項目も一定の授業効果があった反面、指導上の課題も見つかった。調査内容を意識せず授業を展開したため指導内容の系統

性を考慮した精選が必要だと考える。また、報道機関を通して流される関連情報を批判的に見る目が一定育成されたように思われる。

## ■物理分科会

### 〔講演趣旨〕

#### 「第2の地球は存在するか」

北海道大学理学部地球惑星科学科  
大学院理学院宇宙理学専攻

教授 倉本 圭 氏

比較惑星学から火星・金星の変化と、ハビタブルゾーンの解説の後、地球外生命の可能性について考える。下記のドレイク方程式では10個の地球外文明があると算出される。

$$N = [R^*] \times [f_p] \times [n_e] \times [f_l] \times [f_i] \times [f_c] \times [L] = 10$$

ニュートン編集部からの要請もあり、現在の宇宙科学の知見を入れ、倉本氏は次の式を考案した。

$$\text{クラモト方程式 } N = N_g f_{\text{met}} f_{\text{age}} f_{\text{single}} f_{\text{disk}} f_{\text{hz}}$$

結果生命を宿す惑星は、 $N = N_g \cdot 1/4 \cdot 1 \cdot 1/2 \cdot 1/2 \cdot 1 = 60$ 億個 となる。

このぐらい生命に満ちた惑星があってもおかしくはない。しかし、さらに絞り知的生命の進化に十分な時間を経た惑星の割合0.5、文明が現れる確率0.01、文明が現存する確率1万年/100億年。計算すると60億 $\times$ 0.5 $\times$ 0.01 $\times$ 1万/100億=30個と、現在の銀河系には30の高度な文明がある。

## 〔研究発表〕

### 「実験における誤差のまとめと重力加速度測定実験への適用例」

更別農業 中川 智

誤差の理論を確認し、重力加速度の打点タイマーを使用した実験に関して簡易な方法を、単振り子の実験にはもう少しまともな方法について、具体的な適用例を示した。

重力加速度の場合例えば実験結果が9.5m/s<sup>2</sup>になったとすると、生徒の「9.8にならないので失敗だった」とするわけにはいかない。この場合装置による系統誤差（紙テープと打点タイマーの摩擦など）は必ず存在し、値は小さめに出てくるのは必然である。データの偶然誤差（バラツキ）から誤差を見積もると9.23 $\pm$ 0.02となり実験精度は

まあまあであるが9.8の値にならないのは装置の系統誤差である。このように、誤差について考慮すれば、探求実験等の考察で科学的な表現ができる。しかし、本格的に誤差について扱うには、高校数学の範囲を超えるので難しい。

精度高く値を求める方法は超音波を使うとか光センサー（ビースピ）を使うとか様々ある。単振り子の実験では $9.78 \pm 0.03$ と出る。しかしタイマー装置で実験をするメリットはつぎの点であろう。

$v = v_0 + g t$  や  $s = v_0 t + 1/2 g t^2$  の式の意味を微積分を使わない生徒が、 $v - t$  グラフの面積が距離を表し傾きが速度を示すことを確認できることである。また重りを極端に軽くすれば終速度を測定できるし、重くすると $9.8 \text{ m/s}^2$  に近づいて系統誤差を小さくすることも理解できる。

## 〔研究発表〕

### 「誘導型静電気発生装置について」

岩見沢緑陵 大屋 泰宏

静電気を発生させる装置歴史と原理を確認し過去に開発された装置を作成し検証した。

玉振り型静電気発生装置3000円、起電ポンプ（絶縁されたアルミ箔の手で移動なので）格安、ケルビンの水発電機（工夫により材料費は変動）時価、ディロッド（棒ディスク型）1万円、ウィムスハースト型起電器千円、とそれぞれ作成の費用も、また作成の手間も様々である。ケルビン発電機はスムーズに作成できた。しかし、ウィムスハースト型起電器は製作に工夫が必要ではあるが、画鋲型静電モーターを動かすことができ、ものづくりの視点からすると挑戦して価値があると感じた。

## ■化学分科会

### 〔講演要旨〕

#### 「光化学に立脚した吸光および蛍光化学センサー」

北海道大学大学院地球環境化学研究院

教授 中村 博 氏

#### ▼内容 L6-L15

我々の身の回りに存在する様々な金属イオンの濃度を測定することは、環境問題の実態解明と解決、医学の発展にとって重要である。その方法と

して、原子吸光法やICP-Masといった機器分析が一般的であるが、機器が大きく高価であることがデメリットである。

そのため、このような高価な機器を使わずに済むような分析試薬を開発することが望まれてきた。このためには、金属イオンと特異的に反応し、色が変わるような分析試薬が必要になる。この分析試薬には、金属イオンと錯形成する部位と、それを光信号に変換する部位が必要になる。

銅イオンをはじめとする重金属イオンは価電子がd軌道にあるため錯イオンを形成しやすいが、アルカリ金属イオン・アルカリ土類金属イオンは錯形成しにくく、それらと錯形成するような分析試薬の開発が望まれてきた。

そこで、クラウンエーテルの誘導体を合成することによりアルカリ金属イオン・アルカリ土類金属イオンと結合し色に変化するような分析試薬を開発することができた。

また、蛍光光度法により、より高感度に金属イオンの濃度を測定できる試薬も開発することができた。

#### ▼質疑応答

西村（札幌西）：クラウンエーテルが錯形成する仕組みを教えてください。

中村：正電荷を持つ金属イオンと、酸素原子の持つ非共有電子対の間の静電的相互作用による。クラウンエーテルの環の大きさと金属イオンの大きさが合えば、錯形成する。

西村（札幌西）：クラウンエーテルの金属イオン選択性は高いのか。

中村：金属イオンのサイズと、クラウンエーテルの環の大きさにより選択できる。

西村（札幌西）：エキサイプレックスの端の2つのうち、1つだけ励起させることはできるのか。できるとすれば、その方法はどのようなものか。

中村：光子が2つ同時に通るのは稀であり、2つ同時に励起させる方が難しい。

西村（札幌西）：分析試薬の収率はどの程度か。

中村：最終的には数%であるが、量はそんなに必要ないので100mgできれば十分である。

高橋（旭川東）：アルカリ金属、アルカリ土類金属の検出試薬は実際に試したのか。

中村：最後に紹介したものは水では使えないので試してはいない。吸光度の方は海水で試みた。それ以外のものはあまりやっていない。

近藤（理セン）：研究のプロセスに興味を感じた。高校生が大学に入り、研究していく中で必要なスキル、身につけておくべきスキルは何か。

中村：重要なのは、どんなことにも興味を持つこと。自分自身も様々な経歴であるし、有機化学を元々は研究していて、現在は分析化学・光化学である。予備知識がなくても、その都度勉強すれば良い。いろいろな経験・研究をすることが大切。専門外だと思ふことにもヒントがある。今の学生は自分に興味関心のないことは聞こうとしない。テクニクよりも、何でも興味を持つ方が大切だと思う。

#### 〔研究発表〕

「生徒の課題解決力、発想力を育む高校化学の授業研究」

市立函館 五十嵐 直樹

#### ▼発表要旨

授業の中で学習活動を展開する中で、生徒自身の課題解決度に関する評価をまとめたり、習熟度層別にヒアリング等を行っている。その中で、身につけた知識の活用方法が身につけていないことが分かった。

そのような状況を変えるため「ストーリーシキング」の手法を試みた。これは、問題解決の目的(ゴール)とそこに至るまでの道筋(ストーリー)を生徒自らが組み立てられるようにするものである。

ストーリーシキングを試みた結果、「化学が得意」「化学が好き」と思う生徒が増えた。

#### ▼質疑応答

植井（三笠市教委）：問題解決力・発想力を育むのに、ストーリーシキングという型にはめるのはどうか。

五十嵐：発想力＝自由な発想を求める、ではあるが、何もしない生徒を変えるための方策であり、型どおりにやってみて、気に入らなければ他の解決方法を探せば良いし、その力を身につけるための1つの方法と考えている。

植井（三笠市教委）：生徒にとっては、問題解決のために苦しむのが良い経験になるはず。道を与えるのは良くないと思う。

杉山（札幌丘）：化学が得意になったのであれば、得点に結びつけなければ意味が無いと私は思っている。この取り組みにより、得点力はどう変化したか。

五十嵐：模試や各種テストを比較すると、似たり寄ったりで、結果は出ていない。結果がでるまでの過程は生徒任せ。同じ結果なのであれば、手をかけてあげたいと思っている。

#### ▼講評

近藤（理セン）：情報の収集は、大学・社会人になってからも役に立つビジネスツール。得点力などでもぜひ結果を出して欲しい。

#### 〔研究発表〕

「実験レポート作成に関する実践」

北見北斗 吉谷川 史恵

#### ▼発表要旨

化学実験を行った際には、レポート用紙で2～3枚程度の実験レポート提出を義務づけているが、生徒は論理的な文章を書くことになれていないため、きちんとしたレポートを作成することは難しい。

そこで、レポートの書き方を指導するとともに、実験に集中できるような授業展開の工夫、実験中に起こる現象にも目が向くような実験プリントの作成、レポートの添削指導、よく書けているレポートを授業で他の生徒に紹介するなどの取り組みを続けた。その結果、提出期限よりも早く仕上げ提出する生徒が倍増し、具体的な表現で生き生きとした分で書き表されたものが増えた。

#### ▼質疑応答

藤田（室蘭栄）：レポートを書かせることの意味は何か。

吉谷川：きちんとしたレポートを体験させ、その手法を身につけさせたい。卒業生から、大学に行って褒められた、という報告もある。

西村（札幌西）：レポートを集めてから、どれくらいで返却しているのか。

吉谷川：全員が提出するまでは返却しない。そろっ

てから1週間以内に返却することを目標としている。

#### ▼講評

近藤（理セン）：言語能力の育成が、科学的能力の育成につながっていると感じられる。

### ■生物分科会

#### 〔講演要旨〕

##### 「理科教材としての粘菌」

公立はこだて未来大学複雑系知能学科

教授 中垣 俊之 氏

現在、高校の生物部・科学部での利用に向けて、粘菌を使った教材開発を行っており、粘菌の飼育法や実験方法について紹介した冊子づくりを学生とともに進めている。身近な森でいろいろな種類の粘菌を採集することができる。今のところ実験に利用できる粘菌の種類は限られているが、利用したいという申し出があれば協力は惜しまないので相談してほしい。粘菌同士の核の融合についての質問に、遺伝的性質によって、折り合いがつかない場合とつかないで死んでしまう場合があるという回答があった。

#### 〔研究発表〕

##### 「顕微鏡を用いた教材研究および実践を報告」

石狩南 大澤 達郎

顕微鏡による実験を重視している。例えばミジンコの子どもが生まれる瞬間や心臓が動いている様子を観察させると、片付けの時、生徒はミジンコを捨てられなくなるなど、生命に対する意識が変わる。プラナリアを漂白して神経系の観察をさせる、プラナリアを川の中で飼育するなど、忙しい教員にとって、どんな方法が効率的で効果が高いかの具体的実践例を多数紹介した。他にはセイウタンボボ、トウモロコシの毛、オオブキ、アオミドロ、ミカヅキモの原形質流動など、映像を交えて発表した。

#### 〔研究発表〕

##### 「入試でも結果を出せた観察・実験も行う生物の授業実践」

網走南ヶ丘 菊池 貴広

理科の授業時数が少ない中、効果的に実施する方法について試行錯誤を繰り返している。実践目標として、生徒には「見通し」「習慣化」「ルーティン」「自己解決」、自らには「生徒のせいにならない」というキーワードを掲げている。確認テストによる基礎の定着、実験を通じての重要事項の確認などを行ってきた。模試やセンター試験結果を分析し、効果が上がったことを確認した。

#### 〔研究発表〕

##### 「生き物の進化ゲームの教材化」

札幌第一 高橋 芳枝

進化の概念が理解できていない生徒に、いかに習得させられるか。メイナード・スミスの「生き物の進化ゲーム」を利用した授業を行った。パワーポイントで進化のさまざまな具体例を提示し、関心を引きながら、「タカ」対「ハト」のゲームの実習をすすめた。得られたデータをその場でエクセルの表に入力していくことによって、体感させながら理論が定着していく過程が確認できた。授業の終わりには、「なぜ単純なものから複雑なものに進化するのか」という進化の醍醐味を生徒は納得していった。開発した教材をCD-Rにて参加者に配布した。

### ■地学分科会

#### 〔講演要旨〕

##### 「はやぶさが明らかにした小惑星の正体」

北海道大学大学院理学院理学研究院

教授 塚本 尚義 氏

小惑星と隕石の比較を行い、太陽系の起源を探るのがはやぶさ計画の目的であった。

2010年6月にははやぶさが持ち帰った小惑星イトカワのサンプルは、極微量のチリ状のもので、通常の分析装置では分析できなかった。そこで、シンクロトロンを用いたX線解析やEPMAによる分析、同位体顕微鏡を用いた鉱物の酸素同位体比分析など、日本が誇る最先端の方法を駆使して分析が行

われた結果、それが普通コンドライトと酷似していることが明らかになった。また、粒子表面の太陽風による変質状態から、イトカワは太陽系が形成された初期の段階で、直径20km程度の天体の内部において約700万年間、700℃くらいの温度で変成を受け、その天体が一度分裂後に再結集してできた天体であることがわかった。

このように、はやぶさが持ち帰った小さなサンプルから小惑星イトカワの歴史がだんだん分かってきており、今後、このことが太陽系の起源の解明に結びついていくだろうと思われる。

#### 〔研究発表〕

##### 「風景を読む力を育てる地学教育の試み①」

苫前商業 佐藤 誠

身近な風景写真を用い、それらを時間軸と空間軸で整理して一般化を図るとともに、風景のパターンを読むことにより科学的な推測ができるようにすることを目的とした授業実践を行った。

海岸段丘、風車の並ぶ丘陵、周氷河地形など苫前町の特徴的な風景を題材に、同じ日本海側の他地域との比較や風景のパターン認識、科学的な見方や考え方を養うことにより一般化を図るとともに、自然災害や自然エネルギーなどにもふれながら地域の特色や風土など地域性を生かした授業であった。

#### 〔研究発表〕

##### 「風景を読む力を育てる地学教育の試み②」

札幌あすかぜ 松田 義章

いろいろな調査結果から、自然を読み解く能力、自然を解釈する能力の育成が地学の課題として浮き彫りにされてきた。

風景を読み解いていくには、空間的に読む、時間的に読む、システムとして読むことが大切になってくる。地域素材を空間軸・時間軸で整理し、それを組み合わせることにより地史を編み上げていくことができる。

佐藤先生の発表を踏まえて、具体例をもとにいろいろなパターンを組み合わせ、地学的なものの見方を育てて行く授業展開についての提案であった。

## ●保健体育部会 ……………

### 〔講演要旨〕

#### 「新学習指導要領とこれからの体育授業のあり方」

早稲田大学スポーツ科学学術院

教授 友添 秀則 氏

今、学校体育は転換点に立っている。体育もゆとり教育が見直され、「楽しさ」が学習の中核だったものが、生徒の技能の保障が問われるようになってきた。体育の学力を生徒にしっかりと身につけさせること、体育のアカウントビリティーが重視されるようになった。

そこで新しい学習指導要領では、生徒の発達の段階を踏まえて指導内容を明確にして体系化することが図られている。種目の特性を踏まえ、生徒に今何を身につけさせるのかを明確化する。

また、学習過程では習得・活用・探求これを生活への応用につなげることが重視された。学ぶべき時期に理論をしっかり学び 技術の習得へと繋げるためである。

これからの体育授業を支える論理は、3つの生徒像を育てることに結びつく。1つめの生徒像はうまくなる方法がわかる、そしてできる生徒である。学び方の法則を学ぶことで学びたいと思うようになるのである。2つめには誰もが楽しめるルールを作り出せる生徒。そして、3つめには自分の身体のケアが出来る生徒を育てよう考える必要がある。

今回の改訂では小、中学校とも体育の授業時間数が増加した。子どもの体力の低下が社会問題となる中、体育の授業時数が増加したことは、体育への期待のあらわれではないだろうか。体育は子供を変え、クラスを変える力がある。それゆえ体育教師は体育で保障すべき学習内容と学力を考え、道筋をしっかりさせて授業を構想していくことが求められる。

#### 〔研究発表〕

##### 「観点別評価を取り入れた授業実践例について」

登別明日 高石 健一

本校は中学からの6年間を、基礎期、充実期、発展期に分け教育活動を行っている中等教育学校である。通知表も観点別評価方法で行い、学習状



況の評価及び評定の客観性、信頼性の確保に努めている。各観点の評価をABCであらわし、それを点数化し、総括として学期末に5段階で評価、年度末に評定をおこなうのである。

さらに、選択授業においても観点別評価を行っている。1回生(中1)から4回生(高1)までの期間を基礎期・充実期とし、基礎期では一斉授業でねらい・目標を統一し、選択授業の土台をつくる。充実期では各運動種目の練習方法を学び、技能の向上をはかる。そして5回生(高2)からの発展期において選択制を実践している。評価方法はリーダーと班員で相互評価を行う。これにより、お互いに厳しく見ながら評価することによって、授業に緊張感が生まれるようになった。

今後の課題として、観点別評価で情意の部分をいかに質的にとらえるか。また、知識・理解の観点においても筆記・考査だけではなく、多様な評価方法を探求していきたい。

#### 「未来につなげる保健授業の実践」

～主体的により良い人生を生きるために～

寿都 八太 敦志

本校は主体的な学習機会を提供し、自己の健全な未来を創造する資質や能力を育てることを保健授業の目標としている。

薬物乱用と健康の単元では、ブレインストーミングを取り入れ、思考力・判断力・表現力を高めることができた。薬物乱用防止教室も学校単位から学年単位に縮小した。指導形態を少人数にすることによって、教育効果が高まった。

環境と健康では、寿都が泊原発から車で1時間という場所であるため、震災を機にエネルギーについて考えた。理科や商業科との連携、寿都町役場への取材学習などを取り入れた。これは、他教科との連携を図ることにより、各教科の専門性を深め1つの課題でも教科ごとに観点が違い、正しい知識や興味・関心を高めることが出来た。また、グループ学習の実践により、主体性を育てる事が出来、地域の現状や取り組みを知ることで、環境問題に対する意識を高めることも出来た。

今後は主体性のさらなる向上や、ライフスタイルの見直しまで繋げ、セルフエスティームの育成

を重点目標に掲げ、生徒のよりよい人生を生きる力を育てていきたい。

#### ●養護部会 .....

〔講演要旨〕

「高校生期の子どもを中心として

発達障がいの子供の理解と

支援・自立をどう援助していくか」

NPO法人えじそんくらぶ

代表 高山 恵子 氏

えじそんくらぶは、注意欠陥/多動性障害(以下、ADHD)の正しい理解の普及と、ADHDを持つ人々を支援し、ADHDを障害としてクローズアップするのではなく、豊かな個性の一つとして長所を伸ばし、弱点を克服できるよう支援する団体である。

発達障害のある生徒の支援にはコツがあり、その点についてピンポイントでのアドバイスを目的に、発達障害に起因する脳のしくみについての説明と、講師が来てきた発達障害のある子供の事例を体験例題として、特に高校生期にあたる場合、養護教諭が取り組むべきことは何であるか、何が求められているのか、講演していただいた。ADHDの場合は、脳の作業記憶の容量が少ないため「うっかり忘れてしまう」のが特徴である。だれにでもあることではあるが、これが重なることで日常生活に困難を来すかどうか、障害か個性の範疇か決めるポイントとなる。幼少期からの度重なる失敗や叱責があると自尊感情の低下を招き、精神疾患などの2次障害になりやすい。また人格や性格の問題という誤解を招きやすい。養教にはこの誤解から生まれるトラブルを防ぎ自尊感情の低下を防ぐために、障害の特性についていろいろな立場の人にわかりやすく説明をする「通訳」をお願いしたいとのことである。

それぞれの特性を忘れずに、周囲が理解し、本人の自己理解と、未来志向で問題解決能力を高めることがQOLを高める支援となる。作業記憶容量はマイナスの情動(どなられたり、焦ったりすること)で低下するといわれており、これをコントロールするストレスマネジメントが重要になる。

自己理解については、教える側の教授スタイルと学ぶ側の学習スタイルの双方を理解し、アセス

メントし、そのミスマッチを埋めることが必要である。視機能と視覚情報処理に問題をかかえている事例もある。音などに対する感覚過敏について、その特徴を自他が理解し対応策を講ずることが必要である。

セルフエスティームを高めるために、失敗体験からの回復力をつける支援を行う。支援者の感謝の言葉かけは、プラスのセルフトークを促す。具体的な内容として、自己と他者、その評価のくい違いや、この認知の歪みを教える。生徒が、感謝され、頼られる体験を増やすこと、学校での居場所を確保し、人格と行動を分離して考え、十分な共感を持って接した上での働きかけが望まれる。また、最も影響力のある人物を探して、その理解を高めるのが支援への近道といえる。

青年期・成人期の自立に向けて、アルバイトやボランティアの体験の支援が、就労のリハーサルになる。苦手なことのトレーニングより、それを補えるスキルの習得が将来的には有用である。

高校でサポートを実施するのか、しないのか決断の差が支援の差になる。外部の人を入れたケース検討会は、特に有効といえる。

豊かな個性とは、アンバランスのまま育てるといことで、良いところを伸ばしつつ、弱点を受け入れられるような工夫をし、その子の不得意な部分の自己理解を深める支援が重要である。また、生活習慣に脳科学的なアプローチを取り入れることが心の安定に不可欠である。

## 〔研究発表〕

### 「管内各校の外部機関との連携について」

留萌 柴田 美有紀

苫前商業 伊東 久見子

近年、少子高齢化により、北海道では一部の都市を除き、高校の間口減や合併、閉校が進み、医療の面においても、人口の少ない地域では近くに専門医がいないケースが多く、問題となっている。その反面、インターネットなどの普及により、地方でも様々な情報が手に入り、成長期を迎える高校生は幅広い問題を抱えるようになってきている。このような時代、学校だけでなく地域社会とのつながり、学校間の連携を大切にしていくこと

が、生徒の健やかな成長に、より良い環境を作る方法の一つであり、養護教諭にとっても心強い味方ができるものと考えた。小さな市町村だからできる、地域ならではの特徴を生かした、管内各校における連携事業について紹介された。

## ●芸術部会 ……………

### 〔講演趣旨〕

#### 「演奏者から教育者になった理由」

札幌大谷大学音楽学科  
専任講師 倉橋 健 氏

大学を卒業し、フリーランサーとして活動してきましたが、27歳の時、今後どのように人生を送るのかを考える機会がありました。そんな折、師匠からドイツに行きなさいと言われ、結果的に3ヵ月後にはドイツに留学していました。

自分は「どっちが幸せか」を直観で選びます。ドイツでは、プロのオーケストラに入団するのは21歳が平均です。自分は30歳のときにオーディションで正団員の席を得ることができました。ただ、結果として、私は17歳と21歳の若者を蹴落として合格しました。その時、自分は若い人たちの芽を摘んでいるのではないかと考えるようになりました。その思いを師匠に伝えると、日本に帰りなさいと言われました。

自分は、若い人に自分の音楽や技術、伝統を伝えたい、つなげたい。そのためには教員になるしかない。師匠が自分にしてくれたことを今度は自分が若い人たちにしてあげたい。師匠より上のことを自分がする。音楽で生計を立てられる弟子を一人でも多く生み出したい。そんな思いが、私を演奏者から教育者にした理由です。

(トランペット奏者である倉橋氏は、音楽大学の生徒4人とともに、氏の軽妙なトークを交えながらの金管5重奏によるミニコンサートを行っていただきました。コンサートは会場校の生徒も鑑賞させていただき、講演とともに充実した時間となりました。)

## 〔研究発表音楽〕

### 「外部講師との連携による和楽器の取り組み」

倶知安 稲垣 佳恵

倶知安高校は平成22・23年度、国立教育育成研究所の事業「伝統文化教育実践研究」の指定を受けている。以前より和楽器を授業に導入していたが、平成22年度からは、音楽Ⅰでは、文化箏ではなく箏の演奏体験や外部講師による指導を取り入れ、音楽Ⅱでは三味線、外部講師による、長唄や鑑賞を取り入れた楽器指導を行った。

平成23年度は「さくらさくら」「荒城の月」「草津節」の演奏に取り組み、鑑賞では「松の緑」「岸の柳」を教師と外部講師が生演奏で披露した。

以上のような授業を行うにあたって、外部講師を招く場合の方法や、授業の中での教師とのバランス、授業内容をどう理解していただいて参加していただくか、メリットデメリット、楽器の選択、調達方法などが報告され、参加者からは、実際に授業を導入する場合の問題点への質問や、現在、導入されている方々からのアドバイスもあり活発な意見交流が行われた。

## 〔研究発表美術〕

### 「北海道池田高等学校での授業実践」

池田 園田 陽子

池田高校は、数年前まで物品の破損や怠学など学習環境にさまざまな困難な状況がみられたが、管理職、教員、保護者が協力して改善に取り組み、現在では大変落ち着いた状況へと変化した。そのため、美術の作品の内容や完成度も数年前より大幅に向上した。発表では各科目の取り組み状況、生徒作品などが紹介された。美術Ⅰでは「切り絵～季節のデザイン」「ピーマンの作成」について。美術概論の「仏像の見方・感じ方」では生徒たちが仏像の写真の分類を楽しみながら行った実践が紹介された。その他には「銅版画」「絵手紙」の実践も紹介された。工芸基礎では、「ランプシェード」の作成における課題として、「具体的な作品になる傾向を打破することが必要である」ことが報告された。美術史では、座学を主としながら「キュビズム自画像」の作成を行ったこと、生活工芸については「陶芸」の授業の中で、生徒たち

が生き生きと取り組む風景を生徒たちが自ら撮影した映像で紹介された。

最後に美術部が、中学校や観光協会、一般の商店などと連携し作品制作や、キャラクター、ラベルのデザイン作成などを行っている実践が報告された。

## 〔研究発表書道〕

### 「小樽潮陵高校 書道Ⅰの実践と課題」

小樽潮陵 西原 樹理

午前中の、全体講演がおしたにも関わらず、昼食時間もそこそこに分科会開始。西原先生はパソコンを器用に操作しながらの画像と、淡々とした語り口でがっちり聞き手の心をつかんでいた。

「楽しいけれど実技の上達が実感できない」という生徒の思いから、楽しいことは大切だが、その中で創ることに没頭できる自分を見つめられる時間にしていくことを目指して授業を行っていること。書写から芸術書道への導入では、抽象的な素材をもとに自分でイメージした言葉を作らせ、漢字仮名交じり書の学習につなげてゆく。仮名の授業では「散らし書き」に挑戦させ空間感覚を学ばせる、いずれも達成しやすい目標から最終的には創作作品を完成させる。能力のある生徒が多くなか、授業を一斉に振り返るのではなく、個々にコミュニケーションを持ち助言しながら進めることが必要であるなど、国語との兼任で多忙のなかさまざまな実践が報告された。

最後に、助言者より「生徒との最初の出会いが大切である」「時には教師は演技者になる必要がある」「自由な発想もよいが、模倣は想像の母である」

「書道は線が命、古典臨書をはさみながらの取り組みが必要」など多くの助言がなされた。

今後、芸術の単位数が減ることが危惧されている中、本物にふれさせることにより無言の何かを伝えなければならないという話題も論議され、外の寒さ以上に襟を正す気持ちになる充実した研究会であった。

## ●英語部会……………

〔講演要旨〕

「英語教員！

乗り遅れないための情報共有と授業改善秘策」

大阪樟蔭女子大学児童学部

教授 菅 正隆 氏

小学校ではすでに外国語活動が導入され、中学校では2012年度から英語の授業時数が週3単位から4単位となる。高校でも2013年度から新学習指導要領が導入されるため、今年は教育課程を煮詰め教科書を選定する年となる。教科書選定の際に留意しておきたいのは、小学校でアルファベットに親しみ中学校で現行より300～500語多く学習する生徒が対象となるので、高校で扱う語彙数は増え、難易度の高い文法事項も現行より早い段階で導入されるということである。

単位数や語彙数の増強に加え、英語教育の概念を「型（知識）」から「活用（体験）」へシフトすることも重要である。今回紹介した国際電話を活用したproject型授業等を通し、toolとして英語を使う経験を増やしたい。課題である「読む・書く」領域を充実させるためにも様々なことを「考える授業」の組み立てが必要であり、自国の文化・習慣や生涯教育、グローバルズムも念頭に置きながら、教師はより一層創意工夫を重ね、授業で汗をかく気概を持ちたい。

〔研究発表〕

■第1分科会

第1部

「英語を自動化する授業づくり」

足寄 徳橋 孝之

ワーキングメモリの働きや、臨界期仮説等の理論や哲学的な視点で自らの授業を振り返り、学習者が英語を英語のままで理解し、自発的に英語を活用させる授業を実践するための課題と、その解決に向けた具体策が報告された。授業を自動化させる授業づくりにおいて、ドリル形式の授業では体系的な指導につながらないとし、アウトプット活動につながるディクトグロス等のタスク中心の授業展開が求められるとの結論に至った。

第2部

「生徒の活動を中心とした英語の授業実践」

長万部 土田 麻帆

英語に苦手意識を持ち、モチベーションの低い生徒に対し、「達成感を得る」「楽しく学べる」「学力差に配慮する」の3点に留意した授業実践が報告された。音読カード・ポイントカードによる学習活動の可視化、「一口英語」や簡単な英々辞典を用いたinputの増加、実生活に直結した意義のある楽しい活動の多用、手製の小道具や視覚教材の活用など、具体的工夫が示された。

■第2分科会

第1部

「英語授業の再構築を目指して

～「わからない」を乗り越えるための取り組み～」

旭川商業 盛本 尚美

生徒の「わからない」という言葉を掘り下げ、我々は何のために英語を教え、生徒は英語学習から何を学ぶべきかを考察し、教える目的と学ぶ目的の共通点を探りながら授業改善を行った取り組みを発表した。

その結果、「自立学習力」の重要性に気がついた事や、英語学習は母語の理解を高め、自己の世界を拡大することができ、学ぶ意欲の向上に繋がった事などが報告された。

第2部

「評価が変われば授業が変わる!？」

～文部科学省「学習評価に関する研究指定校」を受けて～」

紋別 加藤 洋平

文科省による「学習評価に関わる研究指定」を受けたのを契機に、紋別高校英語科が評価方法の改善を通し、どのように授業内容を改革していったのか、そのプロセスが明示された。特に、評価の根本には生徒を認め、励まし褒める事が大切である事を認識し、生徒の学びの楽しさを喚起していった過程が、具体的な単元指導案やハンドアウト、アンケートとともに紹介された。

## ■第3分科会

### 第1部

#### 「英語力」って何？

##### ～進路多様校の生徒にとって必要な力とは？～

札幌厚別 畑野 好美

英語に苦手意識を持ち入学してくる生徒が多く、英語に興味を持たせることが肝要である。文型・理型・芸術型の類型別に授業展開をし、的確適確な学習方法を提示して、基礎力を大切に育てることを目標としている。ALTと音声面を重視した授業を積極的に展開し、生徒の思考力を高める工夫をしている。個々の学力を細かく把握し適切な支援を行うことが信条である。

### 第2部

#### 「基礎力・実践力を養うタスク消化型授業と居残り反省チャレンジ学習」

札幌北陵 佐藤 敦

生徒のニーズに即し、基礎学力の伸長やセンター試験等の得点力アップに取り組んでいる。具体的には、多種多様な設問に取り組む「タスク消化型」授業や、朝テストや週末課題など「家庭学習習慣を身に付ける」指導などである。2年が経過し、下位層の成績を伸ばすというねらいも達成されつつある。現在、3年目に向けての課題を模索中である。

## ●家庭部会 ……………

### 〔講演要旨〕

#### 「ジャパンテキスタイルの可能性」

テキスタイルデザイナー 梶原 加奈子 氏

私に取り組むテキスタイルデザインの仕事は、世界に日本の生地を紹介することと、トレンドを読みとりそれに適した日本の素材を開発し、製品ビジネスにまで繋げていくことである。

日本の生地は、クオリティは高いがデザインはマーケットに対応していない面がある。日本のメーカーや職人の側に立ち、時代を先どりしたデザイン中心の素材を開発している。ジャパンテキスタイルは次の観点から世界的に評価されている。

①高品質を維持する技術力、②ユニークな視点の

開発、③四季豊かな自然で育った感性、④便利性を追求する探求心、⑤日本人の忍耐力からくる美意識、⑥独自のデザインを生み出せる歴史と環境。

ブランディングワークとして「グリデカナ」を立ち上げた。北海道の自然をブランドで表現したいと考え、コンセプトを「心が動き、繋がっていくもの・ムービングテキスタイル」とした。リバーシブルジャガード、革に友禅染め、シオンテック(草木染め)、オールフォーワンプロジェクトなどを発信していった。さらにリサイクルファブリックを使ったワークショップ、東日本大震災の被災地でのクリエイション教育も行っている。

テキスタイルデザインの仕事は、時計のデザインやショップカラーのデザインなど多岐にわたり可能性は広い。これからも日本ならではの商品を生み出すことを目標に頑張っていきたい。

### 〔研究発表〕

#### 「大規模進学校における家庭基礎の実践～専任1人でできる保育体験・調理実習の取り組み～」

札幌手稲 東 昌江

生活体験が乏しい生徒に、生きる力＝人間力を高めさせるため、体験・実習をできるだけ多く経験させて言語活動と生活体験の充実を図っている。

#### 1 保育体験

9月～10月、1クラス毎に近郊の幼稚園や保育園で1回実施している。保育分野4/18時間を配当し、事前学習2時間、保育体験および事後学習2時間で行っている。体験中、生徒は自然と視線を幼児の高さに合わせ会話するようになったり素直な気持ちになれたなど、新たな自分を発見し、自信をつけることができた。この体験以降幼児教育への進学や保育ボランティアの参加者が増加した。

#### 2 調理実習

2時間続きで6回行っているが、当日デモンストラクションを行い実習に入る。科学的な見地にたって現象を説明し、小中学校時代の学習と実生活を結びつけた指導を心がけている。また、食物調理検定4級の内容を取り入れた実技テストを実施し、調理技術の向上を目指している。食生活の

記録から、朝食を食べない、野菜の摂取が少ない、バランスが悪いなど、生徒の食の問題が浮上した。そこで食育の観点から授業だけでなく保健便りやPTA活動等の中で食育の重要性を啓発している。

### 3 家庭クラブ活動

17名(任意加入)で活動し、裏紙を利用した手作りノートをカンボジアへ送る他、マドレーヌや手芸品、オルタートレード商品を学校祭で販売し、カンボジアに井戸を寄贈している(4年間で4基)。

今後、生徒同士での評価を取り入れると一層効果的である、と助言を受けた。

## 〔学習指導要領説明〕

### 「高等学校学習指導要領「家庭」について」

指導主事 佐紺 摂子 氏

高等学校「家庭」改訂のキーワードは、社会の変化に対応する「空間軸」と、次世代を担う、生涯を見通す「時間軸」を意識することであり、高等学校段階の学習として「科学的な理解」や「問題解決型学習」が重要となる。共通教科「家庭」では、生涯にわたる発達を時間軸として捉え、小・中・高等学校の学習内容の系統化を図ること、専門教科「家庭」では、「生活産業」のスペシャリストを育成する視点を明確にしている。評価については、学力の要素を照らし合わせた新たな4観点とし、評価規準をもとに着実な評価を実施して欲しい。言語活動の充実を図る視点は、子どもや高齢者など他者と関わる力を高める活動、言葉や概念などを用い考察する活動、理由や根拠を論述したり適切な解決方法を探求する活動の3点である。

## ●農業部会 ……………

### 〔講演要旨〕

#### 「北海道経済とこれからの農業教育に期待すること」

札幌商工会議所

会頭 高向 巖 氏

国が北海道を色々な方法で支援し、特別に扱う時代はすでに終わりました。北海道は自立しなければなりません。その基盤を築くための社会資本

整備として、北海道新幹線の新函館・札幌間の一日も早い延伸の実現や、高規格幹線道路網の建設促進運動のお手伝いをしています。新幹線の札幌延伸は、非常に重要です。首都圏との利便性の向上だけでなく、東北との一体的な経済圏が生まれます。東北では大変不幸な震災がありましたが、今後成長する地域です。北海道は復興の手伝いをしながら、東北とともに成長するシナリオを描くべきと考えています。

私は常々、北海道の経済が発達しない理由の一つに道民の経済観念があると思っています。ものの値段が交渉ごとで決まるという当然の意識が希薄なのです。もちろん農業もしかりです。

農業高校には、こうした交渉ごとの重要性を学ぶ実践的な機会が多くあるはずです。学生時代の中で、社会人としての常識を教えられるのは、高校時代だと私は思っています。教えるのではなく、本人が気づくように仕向けるべきなのかもしれません。

お金とどうつきあうかの金銭感覚、本音と建て前、社会の基本的ルールである倫理感覚、食糧安全保障問題などの国際社会の現実や国際的常識を、是非とも先生方の学校の生徒たちにつけてほしい。そのような教育活動を強く期待しています。

## 〔研究協議題〕

### 「新学習指導要領を踏まえ、農業教育を効果的・円滑に推進するためのカリキュラム編成の在り方」

## 〔研究発表〕

### 「学科の特色を生かした新教育課程の編成と取り組み方」

旭川農業 菊地 誠

新教育課程の基本方針を、①計画的生産、加工、販売システムの確立。②地域資源の活用。③農業経営者育成教育。④探求心を育む学力の定着とし、編成の際の創意工夫のポイントを説明した。農業科学科では農業経営特別講習会、食品科学科ではJAあさがお販売会、森林科学科では林業担い手研修会、生活科学科では農家実習・保育実習を行うなどの活動を通じ、教科「農業」での言語活動の充実のため①体験により取得したことを表現す

る。②事実を正確に理解し伝達する。③情報を分析・評価し、論述する。④互いの考えを伝え、自らや集団の考えを発展させるといった学習活動を展開する予定である。道北の拠点農業高校として、後継者の育成に力を入れるとともに、新指導要領で重視される言語活動充実、キャリア教育推進のため、各方面の協力を得ながら、努力していかなければならないと考えている。

### 「美唄尚栄高等学校総合学科における農業教育の展望について」

美唄尚栄 渡部 哲哉

空知初の総合学科、道内初の工業系列を持つ総合学科として今年度開校した。本校の農業教育はこれまで、美唄南、美唄高校として実践されてきた実学を中心に食品分野を学ぶフード系列である。特徴は、圃場を持たない農業科でありながら、4時間連続の製造実習を展開する点にあり、学習内容は乳製品、肉製品（加熱・非加熱）、農産物加工・製パン製菓・醸造製造など幅広い分野の実習を展開する。総合学科となったことで、1年次では農業科目が実施されないことや、2・3年次の食製・総実の連続履修、総実習時間数減少の中での食品衛生教育の徹底指導など課題もある。一方で食製・総実を履修した生徒に農業クラブ員として活動を継続させることから、工業・商業・家庭クラブとの連携に大きな期待が持たれる。幅広い製造実習に適した施設を活用し、圃場を持たない環境で、農業教育をどのように推進していくか。今までに築かれたシステムやレシピを活かし、本校の新しい教育課程を進めていこうと考えている。

この後、大規模、中規模、単置、併置校での新教育課程の特色について情報交換がなされた。各校が特色を維持しつつ、地域貢献のためのより具体的な取り組み導入や、基礎学力の向上、学び直しなどの具体的課題を新課程の中でどうすれば効果的に展開できるか協議した。

最後に志賀指導主事（本庁）・入宇田校長（音更）より、実践力を高めること、世界を見据えた学習の導入、プロジェクト学習・実学教育の充実につ

いてご助言いただき終了した。

## ●工業部会 ……………

### 〔講演要旨〕

#### 「高校生からの社会人基礎力」

#### ～気づきと習慣化をめぐる支援策～

法政大学大学院政策創造研究科

教授 諏訪 康雄 氏

何ごとも気づかないなら学べない。英語のthの発音、lとrとの区別などは、私たちの耳がうまく聞き取れない（つまり気づかない）から、適切に対処できない。そこで、気づくようになったらしめたもので、次は、正しいことの習慣化の工夫をすればよい。ただ、習慣化することがいかに大変かは、皆さんもご存じの通り。しかし、習慣になってしまえば、つまり無意識に判断できるようになれば、いつの間にか、適切な対処ができるようになっていく。

知力・体力・徳力といった学校教育の課題では、知力つまり学力の優れた学校や体力つまりスポーツ系部活動に秀でた学校という評判は聞くが、徳力が高い学校という話はほとんど聞くことがない。つまり徳力は軽視されがちだが、徳力の内容では、社会関係対処能力がきわめて大事である。社会人基礎力はこれを定式化したものである。

社会人基礎力の構成要素として何があげられるか。さまざまな要素があるだろうが、大きく分けて3つの分野に集約できるのではないか。前に踏み出す力、考え抜く力、チームで働く力である。この基本3要素を、日常的な考え方と行動の仕方において、繰り返し、繰り返し、我が身に叩き込む練習・稽古が必要なのではないか。

現代社会は、学力は必ずしも社会的活躍を保証はしてくれない状況にある。大手企業において社内評価が高い傾向にあるのは面接や適性試験の結果と高い相関がうかがえる。

このように社会においても重要視されている徳力は学校内だけではなく外におけるボランティア活動やアルバイトによる経験によっても大きく伸ばすことができる。つまり、社会人基礎力を伸ばそうと努力することが能力開発の要点であろう。

認め、褒め、叱り、人を伸ばす。その方策につ

いてデータを示しながらお話いただいた。

#### 〔研究発表〕

##### 「本校における三修制の現状について」

札幌工業 有泉 睦夫

本校では平成22年度（平成21年度入学生）から「三修制度」を導入しています。

これは定時制として4年かけて卒業していたところを3年間で卒業する制度です。

三修制を履修しているのは、来年3月に卒業予定の1期生3年生2名（機械科、建築科、各1名）、2年生2名（機械科、電気科、各1名）で、全校生徒195名から考えるとごくわずかな生徒ではありますが、本校において三修制度導入は大きな転機だったと思われます。

導入決定から今に至る3年間と、現状について報告させていただきます。

#### 〔研究発表〕

##### 「担い手育成事業を終えて」

苫小牧工業 木村 浩二

本校は平成20年度、文部科学省・経済産業省の共同事業である地域産業の担い手育成プロジェクト「北の匠」プロジェクトの実施指定校となった。

本発表はその3年間の実践記録である。

本事業を通して、工業教育にとって必要な事象として改めて認識されたことも多く、その事象を実践の場で誰もが体験、経験できるシステムを構築するためにすべきこと、そしてその根幹に持っていなければならないものを考える。

#### 〔研究発表〕

##### 「学科集合型高校の地域に貢献できるものづくり教育」

名寄産業 和田 博之

本校は、道北地域より信頼される学科集合型の職業高校として2009年に新設された。社会に貢献しようとする正しい職業観を育成するために地域連携を重視し設立されたコーディネート委員会からの期待に応え、各学科の特色を生かした製品製作や地域行事等への参加を試み、3年間で52品目の製品を生むなど成果を上げた。今回、学科間の

連携により学校がひとつとなって地域に貢献することができたものづくり教育についての実践報告をする。

#### ●商業部会 ……………

##### 【講演要旨】

##### 「変化を実現する人財教育」

株式会社セイコーマート

運営支援本部長 執行役員 伊藤 朋之 氏

セイコーマートでは、「人・物・金」は大変重要であり、特に人は一番の財産という考えがあるため、「人材」をあえて「人財」と表現している。

##### ① CVSの誕生と北海道の食料小売業

CVS（コンビニエンスストア）は1927年、アメリカで誕生。日本では1971年にセイコーマートとココストアがCVSとして誕生。現在、全国に46,000店のCVSが展開しており、売上げは8兆5,000億円の規模となっている。

北海道は、水産加工や工業、パルプ工業に有望な土地で、人口は47都道府県中8番目に位置しているが、少子化・高齢化が全国的に比べて非常に激しく、厳しい土地でもある。チェーン展開が集中している特徴的な地域となっている。

##### ② セイコーマートについて

2010年末時点の売上は1,720億円。店舗数は道内に1,030店、埼玉・茨城に104店。年間来店客数は2億2,000万人で、年間の販売数量8億4,100万個となっている。また、売上の47%が自社開発商品である。

道内には配送センターを6地域に設けている。さらに、低価格の総菜を販売するために、原材料を世界26か国から商品を直接輸入している。

##### ③ 教育手法の転換

セイコーマートで求めている社員は、

1. 論理的な思考を持っている。
2. 画一的なことにとらわれない。
3. 世界的な視野を持っている。
4. 仕事に対して意欲的である。

新入社員の教育にも力を入れ、内定が決まりしだい、通信教育を始め、入社式までに終わらせる。入社後は3ヶ月間の研修を行い、仮配属される。社員研修は毎年通信教育を行っており、さらに小



売業の最先端を学ぶため、アメリカやヨーロッパへ視察研修を行っている。

アメリカからコンサルタントに来てもらい、指導を受けている。接客に関する調査結果を報告したところ、「リピーター率が低く、近隣に競合店が出店した場合、奪われる可能性が高い」ことを指摘される。そして、「同じことをやり続けているかぎり、同じ結果しか得られない。成長は変化から生まれる」「競合店が良くなっていて、私たちが同じなら、それは悪くなっていることである」と言われた。そこで、お客様の期待を超えるため、我々が新たなことを受け入れて、行動を変えることが重要だと気づいた。さらに「今までのことを全部否定するのではない。人は新たなチャレンジや変化に抵抗感を感じる。変えてはいけないことを守りつつ、変化していくことが重要」とアドバイスを受けた。パートナー教育の充実はここが起源となっている。

パートナーの多くが「家の近くに店がある」という動機で働いており、この動機を何とか「セイコーマートやお客様のために」と思えるよう教育方法を変えた。その1つがレジの打ち方などのトレーニングから、話し合う時間を増やし、『気づく・理解する・行動する』というワークショップに変えた。また、パートナープロモーション会議で試食などを行い、セイコーマートの商品に興味を持ってもらうようにした。ワークショップを行う中で一番重要なことは、ファシリテーターの存在である。ワークショップでは、質問を重視し「良い接客は重要か」という、YES・NOで答えられる質問はせず、「良い接客をすることはなぜ重要か」という、考えて答えなければならないような発問を心がけ、考えさせる中で人の行動を変えていくというやり方をとるようにしている。

#### ④ 新たな教育の効果

1年あたりのパートナーの退職者が、この3年の間で約2,400人減った。1人退職すると募集や教育等合わせて10万円以上の費用がかかる。しかし、パートナー教育を転換した結果、退職者の減少、コストの抑制さらにパートナーの時給アップにつなげることができ、お客様に対してより良いサービスができるという成果につながった。

2010年度、日本版顧客満足度調査でCVS部門全国1位を獲得。少しずつではあるが、効果が出てきた。今後もパートナー教育や社員教育を活気あるものにしていこうと考えている。

#### 【研究発表1】

##### 「ビジネス社会で生きる人づくりを目指した本校の教育活動」

瀬棚商業 川村 周  
稲見 好恵

#### I はじめに

本校は松山管内唯一の商業科単置校である。25年度3月に閉校となる。全校生徒19名で、授業態度も落ち着いている。しかし特別支援が必要とするような生徒が約半数在籍している。進路状況は、過去3年間、進学・就職ほぼ同じ割合で100%決定している。しかし、中途退学や早期離職が減らない現状である。社会的自立に必要な能力が不足しているためだと考えられる。

#### II インターンシップ

1年次より自己理解や職業理解を深めさせ、将来像をイメージさせるとともに、勤労観やビジネスマナーの大切さを理解させるために様々な取組を行っている。生徒へのアンケート調査によれば、「大いに役立った」「役だった」が多く、授業との整合性が図られ、成果が現れていると考察している。しかし、企業側から「挨拶の声が小さい」「率先して行動して欲しい」などの指摘もあり、今後の課題である。

#### III 販売実習

「瀬ショップ」と銘打って実施している。主体的に行動できる能力を養うため、学年混合で班編成し、リーダーシップを発揮する場面をつくっている。責任感の希薄さや、周囲への依存が見られる生徒もいるが、自分がやらなければ周りに迷惑が及ぶということや、あくまで生徒自身で解決する取組を繰り返すことで、徐々に自ら考え、問題を解決するため率先して行動できるようになった。

#### IV 各報告会

インターンシップや販売実習などの体験的学習を振り返り、地域の方や関係機関の方をお招き

し、「報告会」を実施している。この活動を3年間行うことで、人前で自分の考えを堂々と発表できるようになり、授業時の活発な意見交換にもつながった。また、情報を客観的に読み取り分析する力や、適切に表現する力の育成にもつながっている。

## V 礼法指導

数年前から、語先後礼の指導に力を入れている。朝の挨拶運動や職員室への入退室の仕方などの指導を通して、最低限必要なビジネスマナーの定着を図っている。また、「総合実践」では、ビジネスシーンに合わせた応対や言葉遣いの指導、時間に対する意識づけを行っている。

## VI 資格取得

資格取得は、進路を決定する際の武器、生徒の目標設定の一つの2つの意味合いで捉えている。競争意識や向上心が希薄なため、互いを意識しながら勉学に取り組む姿勢が身についておらず、資格取得のために努力させ、自己肯定感を持たせ、時間をかけて指導している。その結果、1級3種目や上級の資格を取得する生徒も現れている。

## VII 検証

3年生8名にアンケート調査を実施した。「働くことの意義や職業理解を深めるのに役立つ学習は？」では、「商業科目の授業」や「インターンシップ」との回答が多かった。「高校時代にもっとやっておけば良かったと思うことは？」については、「職業科目の勉強や職業資格の取得」「普通科目や一般教養の勉強」が多かった。

## VIII まとめ

社会が求める人材育成のため、ビジネス社会で生きていく上で必要な内面的な強さの育成にも努めていきたい。そのためには体験型の商業教育に力を入れ、狭い地域から広い地域へと目を向けさせ、意識させる指導が必要だと感じている。

## 【研究発表2】

### 「高度な資格取得を目指した取り組みーITパスポートー」

北見商業 高原 修

#### I はじめに

本校は、全日制商業科の高等学校として、昭和

54年に開校し今年で33年目を迎えている。

従来は商業科のみ4間口であったが、平成6年度に情報処理科へ、平成9年度には流通経済科へそれぞれ1間口の学科転換を行なった。

現在は商業科2間口、流通経済科1間口、情報処理科1間口となっている。

今回は、高度な資格取得を目指した取り組みとして、平成21年度からPower UPプロジェクトの指定を受けて取り組んだITパスポートを中心とした3年間の取り組みについて報告する。

## II 高度な資格取得の取り組みについて

平成21年度（初年度）の取り組み

### (1) 2年生対象ITパスポート試験講習会

①問題添削の開始（家庭学習）

②講習会の実施（放課後1時間程度）

### (2) 2年生対象Webを利用した試験対応問題

専門学校と連携して、ITパスポート試験対応問題を実施。

### (3) 3年生ITパスポート試験受験（旭川市）

### (4) 2年生希望生徒が専門学校での試験対策セミナーへ参加

平成22年度（2年目）の取り組み

### (1) 3年生対象に授業内で学習を開始（継続）

### (2) 3年生対象Webを利用した試験対応問題

### (3) 専門学校講師による短期集中講座開催

### (4) 3年生ITパスポート試験受験（旭川市）

### (5) 2年生ITパスポートセミナー開催

平成23年度（3年目）の取り組み

### (1) 3年生対象に授業内で学習を開始

### (2) 3年生対象Webを利用した試験対応問題

### (3) 3年生ITパスポート試験受験

（旭川・帯広市）

### (4) 2年生対象ITパスポートセミナー開催

### (5) 2年生対象北見工業大学の出前授業実施 「光ファイバ通信の仕組み」

### (6) 1年生対象北見工業大学の出前授業実施 「情報セキュリティと暗号技術」

## III 最後に

このたびPower UPプロジェクトの指定を受けて、3年間実施してきました。

校内の指導体制の確立や北見工業大学との連携が3年目で出来たことは、大きな成果であり大変

うれしく思っています。また、この取り組みによってITパスポート試験を受験する生徒も年々増加してきています。

しかしながら、まだまだ課題も多く残っています。この後の展望として、情報処理科の生徒がITパスポート試験に挑戦できるような環境を継続すること、そして次に続く基本情報試験にも挑戦する環境を構築する。また、教員側の体制としては指導できる教員の養成等があります。このような課題を解消し、来年度以降も高度な資格取得を目指した取り組みを継続していきたいと思えます。

## ●水産部会 .....

### 〔講演要旨〕

#### 「オホーツク海の流水が生み出す豊かな水産資源」

講師 北海道大学低温科学研究所  
環オホーツク観測研究センター  
准教授 西岡 純 氏

海に住む植物プランクトンは、表層で光合成を行い、有機物を作り出し、海の生態系内で食物連鎖の底辺を支えている。

オホーツク海とその周辺にある親潮海域に注目すると、毎年春に植物プランクトンの大増殖が見られ、このことが高次の生態系を支えている為、オホーツク海や親潮海域は水産資源の宝庫となっている。しかし、なぜオホーツク海や親潮海域では植物プランクトンが大増殖するのだろうか？氏らにおける最近の研究の結果、この植物プランクトンの大増殖を生み出すために、オホーツク海の流水と鉄が重要な役割を担っている事が分かってきた。本講演では、流水がどのようにオホーツク海や親潮域の生物生産や海洋における炭素循環等の物質循環に影響を与えているのかについて、お話をいただいた。

### 〔研究発表〕

#### 「生徒とネットと携帯電話」～担任と教科担任としての一考察～

小樽水産 藤本 崇人

本校栽培漁業科2年生の生徒を対象に「ケータイ依存度チェック」というアンケートを実施したところ、本校生徒の携帯電話に対する依存はそ

れほど高くは無かったが、一部に携帯依存症予備軍ともいえる傾向を示す生徒もいた。教育現場におけるケータイトラブル・ネットトラブルに対する対応は始まったばかりである。携帯やインターネットはコミュニケーションツールの一つであり、そのツールを利用する方法をひとつ間違えると人間関係上のトラブルが起きかねない。ネットや携帯でのメールにおいても、表現するかたちには必ずそれらを受け止める人との関係が反映されていることを知ることと同時に、今後は携帯やネットの特性を把握しつつも、それらを用いてトラブルを起こしてしまう生徒の心理的背景や人間関係に注目することが大切であると考えます。

現実世界とネット内のバーチャルコミュニティとの境目が曖昧になりつつある今日、携帯やネットの利用に関するモラル・マナーを確認する場を積極的に持ち、指導に努めたいと考えている。

#### 「地域の期待に応える水産教育はいかにあるべきか」

厚岸翔洋 鈴木 一幸

本校の開校にあたり、地域住民・小中学校の教職員に対してアンケート調査を実施し、地域の要望を取り入れた学校経営を開始した。調理師コース、3段階の習熟度別学習を目的としたミックスホームルームや企業実習を導入した。一方、一般的に部活動の盛んな学校は、生徒が落ち着く傾向にあるため、本校は新設当初の目標として、「部活動100%加入を目指す」とし、いくつかの部活動で結果も出つつある。厚岸町内は、スポーツの盛んな地域ではある一方、好成績を修めた生徒が釧路市の高校に進学してしまう状況にある。地元の高校でも、満足のいだけ部活動ができるという雰囲気をつくらなければ、釧路に流出する中学生を減少させることはできないと考える。今後、中学生や保護者が本校を注目する題材を継続的にかつ量的に増やしていくことが地域に必要とされる学校となる必要条件と考える。

## 「品質管理流通科における微生物実習の現状と課題」

函館水産 中野 紀彦

学科目標とする食品関連業における「品質管理部門」への就職は毎年若干名であり、まだまだ学科が地域に認知されていないのが事実である。より良い人材を輩出することに加え、これから益々学科のPRに努めなければならないことは本学科の課題でもある。本科で微生物実習を学んだ基礎的な技能は、実際に品質管理部門に就職した卒業生の聴き取りからも十分に役立っていることがわかった。本科の衛生検査の基本技能を身につけた生徒が自信を持って働ける場の開拓を今後とも進めていく必要がある。

企業における品質や衛生管理部門は、施設の面や企業秘密に関わる部署であることから、生徒が直接見学したりインターンシップや企業実習等の受け入れが難しい。教員が企業や卒業生から様々な情報を聞きとり、学科で実施している学習内容が企業の求める技術レベルに達するよう改善を図っていく必要がある。

## ●情報部会 .....

(WSとはワークショップのこと)

### 【WS 1】 Ubuntuを利用したセキュリティ入門

ファシリテータ 札幌篠路 鶴間 伸一

Linuxディストリビューションとして一般ユーザにも非常に人気の高いUbuntuを利用して、ローカルマシンやネットワーク上のコンピュータのセキュリティについての知識を高めることを目的とした。

USBメモリにUbuntuをインストールし、セキュリティキットを作成し、使い方によってはハッキングツールにもなりえるファイル救出アプリケーションを例に、セキュリティ実習を授業に導入する有用性と問題点を考察した。

終了後のアンケートには、「USBメモリから起動できるので、古いコンピュータを抱える学校でも有効な授業ができる。」「セキュリティに関する知識をもっと身につける必要があると感じた。」「今後の授業で生かしていきたい。」などの声があった。

### 【WS 2】 ネットを活用した情報モラルの授業づくり

ファシリテータ 札幌拓北 梅田 充

「生徒自ら個人情報の漏洩について考え、漏洩パターンを学ぶ授業」を作り出す支援を目的とした。

まず、「前略プロフィール」という若者に人気のプロフ・サイトを取り上げた解説があり、参加者はそれにそっくりな架空Webページを3人分制作した。このページには「気づかないうちに個人情報漏洩している例を入れる」という条件がある。生徒になりきって自己紹介文の言い回しを考え、短時間でまとめる作業は厳しいが、架空Webページにリンクが張られそれぞれが参照し合うと、参加者の顔に笑みがこぼれたり、「なるほど」という声が聞こえたりした。

このような活動を通して、生徒の興味関心や心理状態に改めて気づくことができ、生徒が熱中する情報モラル授業への一助となった。

### 【WS 3】 ポスターセッションで授業実践を報告し合おう

ファシリテータ 帯広緑陽 前田 健太郎

札幌平岸 杉本 式史

昨年に続くポスターセッションであるが、今年は、ポスターセッションを通して日々の授業実践をお互いに発表し合い、情報交換することを目的とした。

まず、実際のポスターセッションの形式で、ポスターセッションの要点やポスターの効果的な作成方法が説明された。次に、実際に昨年度の授業でも利用された資料等が配布され、それらをもとにプレゼンテーションソフトを利用してポスターのコンテンツを70分程で作成した。

その後、一人ずつ発表する形式でポスターセッションが行われた。授業等で取り組んでいることを発表しあい、質疑応答を通して詳細な情報交換ができた。特別な技術が必要としないため、すぐに授業に導入できるであろう。

ポスターセッションに対する理解を広げるため、昼休みに作成したポスターを展示した。立ち止まり関心を示す人も多く、今後の広がりが期待できる。

## 基調講演

### 演 題「新科目の性格と特徴の研究」

滋賀大学教育学部

教授 松原 伸一 氏

#### 1 はじめに

「情報学」をテーマにした専門分野であるが、研究の方向性は変化し続けている。自然学系（情報処理など）から始まり、人文科学系（情報教育など）や社会学系（環境情報や社会情報など）、さらに現在では、文理融合型によるアプローチをしている。

中央教育審議会（以降、中教審）答申（2005年1月28日）「我が国の高等教育の将来像」において『知識基盤社会knowledge-based society』が謳われ、知識のグローバル化、知識の日進月歩により競争と技術革新が起こる社会の中で、すでに国境等のこれまでの価値観が崩れていることを示した。

中教審では次の学習指導要領改訂に向けた議論が始まっている。高等学校では「情報Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」の提案がなされ、中学校では「情報」、小学校では「メディア」が新設されることが検討されている。こうしたことを受けて、2010年度から滋賀大学教育学部附属中学校が、2011年度から京都教育大学附属桃山小学校が研究開発学校指定を受け、情報教育の義務教育段階での取り組みの準備が進んでいる。

#### 2 情報教育再考

情報科を、学びの基礎としてコンピュータの操作やソフトの利用といった「情報スキル」を学ぶ教科としてとらえると、OS等の変更によってそれが変化し、いつまでも基礎の習得から先へ進めない。しかし、一般的な印象としての「情報教育＝コンピュータ教育」というとらえ方は確かに存在している。高等学校学習指導要領(情報)では情報とメディアの特徴、情報のデジタル化など、文理が融合した「情報学」的な取り上げ方をしているのにもかかわらず、である。

問題解決は情報教育の中心的な学習内容の1つであり方法論でもある。問題にも解を一意に決定できる問題とできない問題があり、できない問題

では、まず問題の分析を行わなければならない。他教科の多くは一意に決定できる『厳密解(最適解)』を求めるが、教科「情報」では解を一意に決定できない『満足解』を求めることになる。ここに「情報学」の考え方が必要になる。言い換えれば教科「情報」ではあえて表には出さないが「情報学」を教えているのである。

#### 3 新科目の性格と特徴

情報Aが姿を消した理由は平成15年度の教科新設時に初心者用として設定された使命が終了したためである。さらに「情報活用の実践力」が他の2観点「情報の科学的な理解」及び「情報社会に参画する態度」の達成のために、他の科目の中に段階的に織り込まれたためである。

情報活用の基礎・基本となる「情報の科学的理解」は情報学の成果を適切に教育内容や教育方法に取り入れ、情報活用の経験と情報学の基礎的理論と手法とを結び付けさせることで、その能力の一般化と一層の向上を図ることである。

情報学とは、従来のコンピュータや情報通信などの分野を中心とした情報科学に、人間科学や人文社会学等への学際的な広がりを持った学問のことである。

次の学習指導要領で大きく変わる点は、コンピュータ単体からネットワークへ、導入段階から発展・充実段階へということから、操作スキル重視から本質重視へ移行し、情報安全教育や情報健康教育といった新しいキーワードが用いられるようになったことである。また、情報モラル教育について改訂が重ねられた結果、本来情報モラルに含まれるべきではない著作権といった内容まで含まれた。情報モラルについては新たに整理し、「情報安全教育」とすべきである。

魅力ある授業を展開するための実践的な観点についてふれる。『魅力ある』とは、生徒の興味関心を引くことはもちろん、『学習意欲』を起こさせる授業である。高等学校を卒業後、10年経っても役に立つことを身に付けさせることが必要である。シラバスは教師と生徒の一種の契約であり、授業計画を立てながら、どういうことを身に付けさせるかという教師による分析がなければなら

い。

実習とは「コンピュータを使うこと」ではなく、「問題解決に取り組むこと」である。コンピュータを使うべきか生徒に考えさせることも重要であり、ICTを使用する時間が短い方が効果的な課題解決の演習となる場合もある。実習に期待される目的には、学習の動機付けを行うことと、理解を定着させ自己学習力を身に付けさせることがある。

デジタル環境が及ぼす時代の変化として以下のような点があげられる。①即断を迫られる時代（スピード重視）、②割込みを頻繁に受ける時代（ケータイ（軽態）なモラル）、③十分に思考することができない時代（判断に時間をかけられない）、④答さがしの時代（自分で解決策を模索しない）、⑤議論を避ける時代（KYと言われぬように）。このような変化に即座に適応できる生徒たちを育成することが求められているのである。

実習において課題解決を行う場合、問題と解を考えるには次のような視点が必要である。それは、生徒が主体的に考え、討議し、発表し合うなどの活動を通して、様々な意見を提案し、集約する活動を支えるといった「合意形成」の実習を行うことである。合意形成では、集団のメンバーによって合意結果が変わり、同じメンバーであっても日によって結果が変わることがあることに注意すべきである。

問題解決を実習で行う場合、「問題」は解けるものでなければならない。問題が解けるとは、解くための方法（手段や手順）が具体化できるということである。「解く」ということは条件を設定して、条件をかなえることである。教師は問題を解けるように条件設定し、解決できるように調整することが必要である。それが解けるように問題の設定ができたということである。

教育測定と学習評価は、学習者が目標をどれだけ達成できているかについて測定し評価を行うことである。つまりデータや情報を収集し教育測定を行い、それらを総合的に分析して学習評価を行う。評価には形成的評価と総括的評価がある。形成的評価とは、学習活動の達成度や問題点を明らかにし、生徒に自らの学習状況を認識させ、必要

な改善や努力を促進することである。総括的評価とは、単元や科目全体の学習状況を評価し、今後の自己学習に役立たせることである。「評定」は、総括的評価と連動していなければならない。

#### 4 情報モラル

情報モラルは、生徒が情報社会を生きるために、知っておくべき知識であるということから重要である。文部科学省では2008年11月に「ネット上のいじめ」に関する対応マニュアル・事例集（学校・教員向け）を公開している。

高等学校学習指導要領解説編（2000年）によると、情報モラルとは情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方や態度として定義されている。さらに中央教育審議会答申（2008年）によると、情報モラル「等」とは（情報モラルの定義に加え）ネットワーク上のルールやマナー、危険回避、個人情報・プライバシー、人権侵害、著作権等への対応やコンピュータなどの情報機器の使用による健康とのかかわりなどを含むとされている。しかし、データのコピーに関する事柄や著作権は「法」に関係するものであり、「モラル」とは違うものである。混乱をきたしており、整理する必要がある。

#### 5 情報社会における安全

安全という意味を示す英単語には、safetyとsecurityがある。ここで「情報安全」として、3つのことを考える。1つ目は情報の本質に起因する安全(information safety)である。情報の表現や取扱い（コミュニケーション）、信頼性や信憑性（メディアリテラシー）など安全な情報(safe information)がこれに含まれる。2つ目は情報システムにかかわる安全(information security)である。情報機器やネットワークなどの情報セキュリティといった安全な情報システム(secure system)が含まれる。3つ目は情報社会の安全(social safety)である。安全な社会システム(safe society)が含まれる。

安全のためと称して、Nシステム（自動車ナンバー自動読取装置）、エシロン（米国を中心に構築された通信傍受システム）、監視カメラ等が

導入されている。ユビキタス社会が実現する中でこれらの機器により、時間 (When)、場所 (Where)、何 (What)、誰 (Who) が記録される社会になるのではないかという不安がある。絶えず見られているという疑念が身に付いてしまう「社会の超パノプティコン化」の恐れもある。情報セキュリティを考えるとときには「安全性の確保」と「個人情報の保護」の両面を考える必要がある。

## 6 今後に向けて

情報学は学問体系として新しく確立されつつある専門分野であり、情報処理や情報活動をしている各学問分野、人文、社会、自然の各科学の全てに係わるものである。「情報学」には量的なものを対象とした自然科学系のものと、質的なものを対象とした人文・社会科学系のものがある。一方で、情報やメディアに関する安全について理論と実践の両面から取り扱う教育は、情報安全教育といえる。

こうしたことを踏まえて今後は、さまざまな活動を行っていききたい。日本版ウッズホール会議を開催し情報学教育カリキュラムの開発、デジタルテキストの開発や教育クラウドの利用などによる教材および教育方法の開発、教員養成や教員研修のプログラム開発。そして、国際協力と国際支援、国際会議の開催などを通して国際的な支援と協力を進めたい。

各方面の研究団体と情報学教育のベクトルを揃えながら、前に向かって進んでいきたい。

平成24年3月15日 印刷

平成24年3月15日 発行

**北海道高等学校教育研究会**

印刷 株式会社さんけい

札幌市西区八軒10条西12丁目2-48

TEL (011) 611-8866

FAX (011) 611-0422