

北海道高等学校教育研究会情報部会 第8回研究集会 「学びを拓く情報教育とは—情報科が育む能力と態度—」

北海道高等学校教育研究会本部事務局員
同情報部会運営委員
北海道札幌旭丘高等学校教諭 高瀬 敏樹

1. はじめに

北海道には、高校教員の研究会として北海道高等学校教育研究会（以下、高教研）があり、毎年1月に研究大会を開催している。全体としての活動は、年1回の研究大会の開催と研究紀要、会報の発行である。現在の会員数は2,787名。その内情報の登録者は63名である（図1）。

去る1月6日、7日に第47回研究大会が開催された。1日目は、全体講演に福岡伸一氏（青山学院大学）を迎えた全体集会、2日目は教科別集会という日程であった。

本稿では、高教研情報部会の活動の概要と、1月7日に開催された情報部会の研究集会について報告したい。

2. 高教研情報部会について

平成14年度に創設され、初年度の研究集会には、情報教育に関心のある教員が165名も参加した。他教科を担当している教員も多く、最近の参加者数は平均約50名ほどである。

年度ごとに研究テーマを設定し、年1回の研究集会、キャラバン研究会、お勝手研究会、各種プ

ロジェクトなど、精力的に活動している。

キャラバン研究会とは、広大な北海道において、様々な事情で1月の高教研情報部会の研究集会に参加できない先生方や、1人で情報を担当して悩みを抱えている先生方が、少しでも負担を感じることなく研修に参加する機会を設けるために企画された。札幌圏を離れた会場で、主にワークショップ形式の研修を行うものである。平成18年度から始まり、すでに8回開催している。

日常的には「Choice」という名のメーリングリストでの情報交換や、Wikiを活用した活動内容の公開およびアーカイブ化を行っている。また、昨年からはTwitterでのコミュニケーションも盛んになってきた。

本年度は、共同で研究紀要の原稿を執筆するというプロジェクトが行われた。「情報科における問題解決型授業の現状と可能性」と題し、新学習指導要領でも大きく取り上げられている問題解決について共同研究を行った。Web上で行ったアンケート調査と、現行のすべての情報科教科書の調査を基盤としてまとめたものである。全道の情報科担当教員を対象としたWebアンケート結果や問題解決学習に関する教科書調査結果、原稿等は情報部会のWikiに掲載されている。

3. 情報部会研究集会報告

日時：2010年1月7日（木）9：00～16：00

会場：北海道札幌北高等学校

主催：北海道高等学校教育研究会情報部会

時程：

9：00～9：30 開会式(写真1), 情報部会総会

9：40～11：40 ワークショップ

11：40～12：00 昼食・休憩

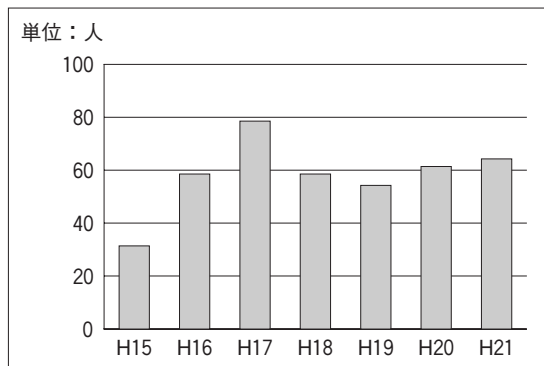


図1 高教研の会員数の推移（情報）



写真1 開会式で挨拶する成田雅昭部会長
(北海道釧路江南高等学校長)

12:00～13:20 企業プレゼンテーション・展示

13:30～15:30 基調講演

15:30～16:00 研究会のまとめ、閉会式

参加者数: 55名 (当日参加者を除く)

出展企業数: 16社

(1) ワークショップ

教科「情報」の授業づくり

ファシリテータ:

北海道地区数学教育協議会 高橋哲男氏

「問題解決セッション」として開催された授業づくりのワークショップ。教育学と数学での実践紹介から始まり、氏の単元レベルの授業づくりの原点である小学校での授業案「少数とは何か」の概略紹介。情報に関しては、二進法と形式論理、アルゴリズムとプログラミング、CGなどを題材に「キラー問題」が提示された (写真2)。



写真2 高橋哲男氏による授業法のワークショップ

体験的に学習する!

授業で使えるネットワークセキュリティ

ファシリテータ:

北海道札幌篠路高等学校 鶴間伸一氏

「セキュリティ・モラルセッション」として開催された。ネットワーク上において被害者や加害者にならないためには、ネットワークセキュリティ等に関わるトラブルを擬似的に体験させ、「他人の痛みや被害を正しく理解させる」ことも効果的である。ネットワークセキュリティや情報モラルの授業に活用することを目的として、悪意あるネットワークツールを用いた攻撃とそれによる被害などについて、イントラネット上で実体験することにより理解を深めた (写真3)。



写真3 鶴間伸一氏によるセキュリティのワークショップ

レッツ コミュニケーション!

授業で使おうネットワークツール

ファシリテータ:

北海道札幌平岸高等学校 杉本式史氏

北海道札幌東陵高等学校 高田和典氏

「コミュニケーションセッション」として開催された。ネットワークを利用した様々なツールを体験し、授業等での活用方法について意見交換が行われた。Twitter上での教科指導や情報科教員同士の情報交換。校内LANに設置可能なWikiを用いた授業の運営方法。「ほっかいどうスクールネット」の活用方法などについて研鑽を深めた。

モバイル機器の教育活用(全国キャラバン講習会)

主催：(NPO) パソコンキッズ

共催：北海道高等学校教育研究会情報部会

東海スクールネット研究会

ファシリテータ：

シャープシステムプロダクト 石部敦子氏

帯広市立八千代中学校 能戸貴英氏

半田市立雁宿小学校 丹波信夫氏

北海道札幌北陵高等学校 大平育代氏

清教学園高等学校 竹中章勝氏

個別、モバイル学習環境としてニンテンドーDSやiPod touchをとらえ、効果的な活用法についてのワークショップと実践報告が行われた。「初心者教師がベテランになるには？」というテーマでのパネルディスカッションも行われ議論を深めた。

(2) 企業プレゼンテーション・展示

ワークショップ終了後、協賛企業によるICT機器や教材についてのプレゼンテーションと展示が行われ、多くの参加者を集めた(写真4)。



写真4 企業展示の様子

(3) 基調講演

新学習指導要領と教科「情報」

文部科学省初等中等教育局視学官 永井克昇氏

新学習指導要領の基本的な考え方から、知識基盤社会で生き抜くための情報活用能力について。さらに新学習指導要領における共通教科「情報」と専門教科「情報」についての解説。共通教科「情報」の科目構成、変更点、留意点、指導の方向性などについて講演していただいた(写真5)。

すべての国民に「情報活用の実践力」「情報の科学的理解」「情報社会に参画する態度」を身につけてもらうのが我が国の情報教育の理念であり、決して「指先のスキル」を向上させることが目的ではない。この3つを統合的に身につけさせるため、教科「情報」の授業では単に教え込むのではなく、考えさせる場面を設定する必要があると強調されていた。



写真5 基調講演には大学や企業関係者の姿も見受けられた

(4) 研究集会のまとめ

4つのワークショップを同時に開催しているため、参加者のアンケートを参考に各ワークショップの報告を行い、参加者全員でその成果を共有している。

4. おわりに

日常の活動はWikiに掲載しているので、下記のURLを参照していただきたい。

高教研情報部会 Wiki

<http://choice.satsukita.ed.jp/lba/>

参考文献

- [1] 北海道高等学校教育研究会：「情報部会」，平成21年度北海道高等学校教育研究会会報，第92号，pp.34-35 (2010)。
- [2] 北海道高等学校教育研究会情報部会問題解決型授業(PBL)ワーキンググループ：「情報科における問題解決型授業の現状と可能性」，北海道高等学校教育研究会研究紀要，第47号，pp.51-61 (2010)。