#### 第63号「学術研究SAB課題研究中間発表会」平成29年7月14日発行

## 茶畑 SR times

発行元 宮城県仙台第一高等学校 2 学年学術研究委員会

7月4日(火)の6・7校時に2学年の学術研究SAB課題研究の第1回中間発表会がありました。ポスター・パワーポイント・レジュメというように、ゼミごとに様々な発表形式が使用されそれぞれの班が工夫を凝らして発表していました。各ゼミの内容・様子について報告します。

#### ●化学ゼミ

#### 発表時間 約10分(質疑応答 約5分)

中間発表であったためか全体的に目安の時間よりも発表時間の短い班が多かったが、アニメーションや実験器具の画像などを用いてわかりやすく説明している班も多かった.

東京研修についても各班しっかりと説明するなど、研修目的が明確になっていてとてもよかった.終始和やかな雰囲気ですべての班に対し2~3程度の質問があり活発な意見交換が行われていた.

特に意義のあった質問としては、硬水に石鹸を溶かす研究を行っている班に対しての「石鹸を作った後に溶けやすさを数値化する方法は考えているか?」などの質問があった.

#### ●生物ゼミ

#### 発表時間 5分~8分(質疑応答 3分程度)

班ごとにテーマ設定の背景,研究の目的,現状報告,今後の研究方針についての発表が行われた.生物ゼミの研究対象は虫,細菌,魚,人間までに及ぶ.発表と質疑応答を通して質問に十分に回答できない班もあり,自分に研究に対してまだ知識が足りていない様子が見受けられた.担当の先生からの講評は「まだまだ粗削りであるが各班とも積極性が見られた.具体的に研究内容も詰めていってほしい.」ということだった.今回の発表を踏まえて新たな課題が見つかったので、今後の研究活動に生かしていきたい.



## ●地学ゼミ ※災害研究ゼミと合同発表会

## 発表時間 5分以内(質疑応答 10分以内)

全グループ通して言えることは、まだ詰め切れてないところが多くあったことです。特に定義や目的が曖昧になっていたので、中間発表とはいえ、もう少し準備が必要だと感じました。全体を通して緊張した雰囲気であり、中間発表への緊張感が感じられました。質疑については、発表者が伝えきれていない部分への質問が多く見受けられました。しかし表面的な質問ばかりで、実験の本質をつくような質問が少ないように思いました。ゼミ担当者からの講評・アドバイスでは研究以前に、日本語の乱れについて指摘されていました。言葉1つとっても、「水の量」とは水の体積なのかなど聞かれて、そういう定義づけをすべきといわれました。また、相手が分かっているだろうという認識は捨て、すべての人に分かる工夫が必要とも指摘されました。しかしどの班も改善点を見つけていて、東京研修に向けての意識が変わったのではないかと思った。

#### ●物理ゼミ

#### 発表時間 5~10分(質疑応答 5分)

物理ゼミでは、班ごとに多種多様な研究が見られた. どの班も興味深い研究を行っていて、とても面白かった. しかし、この研究の結果をどのように活用し、実用化していくのかが明示されていない班も多かった. 質問も多く飛び交っていたが、質問者が特定の人に偏ってしまっていた. このような問題点もあったが、全体的には多くの班が意義のある回答をしていたし、聴衆側の人もしっかり話を聞いていて発表者に対する姿勢もよかった. これらを通して考えると、今回の中間発表は充実したよいものとなったはずだ. だがまだ中間発表なので、ゼミの先生や訪問先の方の助言などを参考に、さらに興味の引く良い研究を行っていることが望まれる.

#### ●数学ゼミ

#### 発表時間 5~15 分(質疑応答 5~15 分)

発表会を通して、すべてのゼミ員が集中した面持ちで取り組んでいた.発表する側は、これまで研究してきた内容を、図やグラフを用いて見ている人が分かりやすいように工夫して発表していた.ゼミ担当者からのアドバイスとしては、仮説を立てた部分と、今後の方向性や方針の部分でずれが生じている班が多いと指摘されたので、校外研修当日までに修正し、有意義な時間として校外研修を過ごせるようにしたい.

#### ●情報ゼミ

## 発表時間 3分(質疑応答 3分)

情報ゼミでは、班の活動内容や今後の方針などを個人で資料にまとめ発表していました。和気藹々とした雰囲気で質問もたくさん出て非常に有意義な時間となりました。特に意義のあった質問は「快適の定義とは」というものでした。これには質問されたグループ以外の班の人も積極的に参加していて、さすが一高生だと感じられるものでした。

今後の方針としてはそれぞれの班がプログラミング言語を用いてデザイン 性も考えそれぞれがアプリかソフトウェアを作っていくことである.

## ●災害研修ゼミ ※地学ゼミと合同発表会 発表時間 5分(質疑応答 10分)

- ・言葉の使い方を適切なものとする.曖昧な言葉が多い文章が多く,意味がつながらないものがある.
- ・模型についての説明が文章だけではわかりにくい. 図を入れたほうが明確に伝わる
- ・スケールが曖昧で、現実に適応できるかという点でつまっているグループ が多い.
- ・資料中での説明不足が多い.
- ・全体的に質問が多く、意義のあるものであったように思われる.
- ・言われたことを前向きに捉え、初めて見た人にも分かるように資料を作成する.
- ・自分たちだけが気付いた独創性を大切にする.



#### ●国語ゼミ

## 発表時間 4~6分(質疑応答 1~4分 発表と合わせて10分)

文学, 語学, 心理学, 宗教学などどの班も研究テーマに独創性が見られ, 今後の研究に期待が持てる内容であった. しかし, 研究の方向性や方針が定まっていない班もあり, 校外研修後の研究計画を見直し, 見通しをしっかりと持つことが必要であると感じた. また, 質疑応答では活発な意見交換が行われており内容の充実した発表会であった. 発表態度については, ポスター等を用いない形式であったこともあり, 原稿を読み上げるだけ, という印象を受ける班が多くあり, 改善が必要であると感じた. 先生方からは, 各班へ今後の研究についてのアドバイスと, レポートには必ず参考文献を乗せるように, とご指摘をいただいた. 校外研修後の研究で改善していきたい.

#### ●地歴ゼミ

#### 発表時間 4~5分(質疑応答 1~2分)

どの班も内容が濃く、しっかりとした事前研究を行ってきたことが分かった。よく調べている分、情報量が多いため、ほとんどの班が制限時間を超えていた。補足の情報をどの程度入れるかが課題である。また、テーマ自体に対してや説明の中の用語に対する説明が不十分であるように見受けられた。実際にも、不明な用語に対する質問も多く、講評では用語に対する説明不足を挙げられた。今後の発表では、説明の中の用語を聴衆に広く理解してもらえる工夫が必要である。



## ●保健体育ゼミ

## 発表時間 5~7分(質疑応答 1~2分)

心拍数とパフォーマンスについての発表をした班は質問が少なく、発表の中で疑問を解決できたようだった。偏平足についての研究をした班は、聞いた人の評価を見ても、自分が聞いた様子でも、現時点で一番良い発表だった。カフェインと運動パフォーマンスについての発表があって、これは今すぐでも役立ちそうな研究だった。そのため質問も多かったが、特にカフェイン摂取後何分で運動するのかという質問に対して根拠も含めて明確に述べられていてよかった。しかし、完璧に答えられていた質問は少なく、課題も残った。他にはパワーポイントが一枚なくなっていた班や完成していない班も見受けられ、準備の甘さが見受けられた。発表で浮き彫りになった課題は完全にカバーして東京研修に臨んでほしい。

# ■家庭ゼミ ※音楽ゼミと合同発表会発表時間 7~8 分(質疑応答 1~3 分)

家庭ゼミだけでなく、音楽ゼミの発表に対してもしっかりと聞いていた. 音楽ゼミのグループに対する質問も飛び交い、良かったと思う. 全体的に厳粛な雰囲気ではなく、落ち着いているようだったが、他グループに対する視線は厳しく、質問だけではなく、改善すべき所なども指摘し合っていたため、発表は有意義なものになっていた. 発表自体はテーマと仮説、方向性が少しバラバラになってしまっているところや発表中に原稿ばかりに目が行き、前を向いて発表する人が少なく、人に対する発表という態度ではなかったと思う. 質問に対する返答はしっかりできている人とそうでない人が分れていたため質問に対する的確な返答ができるように研究を進めていく必要がある. ゼミ担当者からは「テーマが広すぎるため、限定した方がよい」「一つ一つの言葉を理解した上で言葉を使った方がよい」などの講評を頂いた.



## ●音楽ゼミ ※家庭ゼミと合同発表会

## 発表時間 5~15分(質疑応答 5~10分)

音楽ゼミは、家庭科ゼミと合同で、計5班での中間発表会が行われた.各班の発表に先立ち、ゼミ担当の先生からは、このままで東京研修へ行けるのか、厳しい目での相互評価を求めるといった内容のお話があった. どの班の発表も決められた時間を大幅にずれるものは無かったが、質疑応答は3分を超えるものがほとんどだった.音楽ゼミの各班に共通して目立った指摘は、アンケート調査等をする際の評価基準やその根拠を具体的にするべきであるということや、楽曲分析をする際の視点をある程度絞るべきであるということ等であった.

音楽という個人の主観に、捉え方や評価を委ねるということであるために、何を以て『印象に残った』等の判断をするのかは難しいところだが、あくまで研究として理論的に仮説から結論を導けるよう各班には工夫が求められることが再確認された。東京研修へ向け、自分たちのわからないことは何かが理解でき、また音楽・家庭科ゼミでの意見交流もできた有意義な発表会となった。

### ●英語ゼミ

## 発表時間 8~10 分(質疑応答 1~2 分)

今回の英語ゼミのテーマは、英文法そのものに関するテーマが少なく、外国と日本との文化や教育についてのテーマの多様性に富んでいた傾向にあった。発表はPowerPointを使用して行われたので、ある程度細かいデータを収集している班がほとんどだった。発表に対する質問は、説明や知識が不足している点を指摘するものや、今後の方向性を確認するものが多く、的確に答えられないものも少なくなかった。しかし、これが今後研修や調査を通して深めるべき事柄を発見するきっかけになって良かったと思う。また、それぞれの研究に共通して必要な知識を補いあったり、それに基づいてアドヴァイスをしたりする姿が見られ、ゼミ全体のレヴェルアップにもつながった。

先生からは、まず研究の切り口を発見し、深めたら最終的にはそれぞれが 何に役立つのかまで考えていくと良い、といったアドヴァイスをいただいた.

## ●公民ゼミ

## 発表時間 15~20 分(質疑応答 5~10 分)

アンケート調査を行っている班が多く、統計が中心の研究となっているため、最終的には現実的な提案や結論ができそうだ.

また、質問は1班につき3,4人がしていた為、有意義な発表会に繋がったと思う.

ゼミ担当の先生からは、今回された質問をもとに反省し、東京研修で得た新しい情報によって更に深い研究にしていってほしいとお言葉を頂いた.

## ≪編集後記≫

おおくの班においてまだ研究の方針が定まっておらず、今までの研究をただまとめただけ、という発表も一部見受けられていたようであったが、たいへん意義のある発表会であった。他の班の研究方法なども参考にしながら、ここから更に発展した内容の研究になることを期待している。(畑中利輝)