

## 課題研究発表会

SSH課題研究選択生徒による発表会が下記のとおり実施されました。今年度の研究の成果を、2年生は舞台で、1年生はポスターで、それぞれプレゼンテーションを行いました。1年間の成果を発表するにあたって各研究班が、工夫を凝らしたスライドやポスターで熱のこもった発表を行いました。発表の後は、各研究を指導していただいた大学の先生方から講評をいただき、課題研究の成果と課題を確認することで、1年間の研究を締めくくりました。

(1) 日 時 平成24年1月29日(日) 11:30～15:30

(2) 場 所 大阪府立大学 Uホール

(3) 発表者 「課題研究 CHAOS 混沌」選択生徒32名  
「課題研究 COSMOS 宇宙・調和」選択生徒25名

(4) 参加者 ・本校SSH課題研究選択者を主とする生徒  
・SSH指定校の生徒  
・招待発表の生徒  
・運営指導委員及び連携大学研究室の先生  
・SSH指定校の先生  
・発表生徒の保護者  
・課題研究のティーチャーズアシスタント

(5) 内 容 [2年生 各班の発表テーマ]  
数 学 班 「最長しりとり問題」  
物理1班 「増幅器を作る」  
物理2班 「斜面上の円柱における速度と回転の勢い・」  
化学1班 「セッケンの泡立ちの違いについて」  
化学2班 「天然ゴムの加硫」  
生物1班 「植物の葉緑体と光、Mgの関係について」  
生物2班 「カメは学習できるのか」  
海外研修 「オーストラリア・サイエンス・ツアー」  
招待発表 北野高校「大気圧の測定」

[1年生 各班の発表テーマ]  
数学1班 「アルゴリズムのある生活」  
数学2班 「整数の性質の利用」  
数学3班 「オイラーの公式」  
数学4班 「2変数の関数」

物 理 班 「ファインマン物理学を読む」  
 化学 1 班 「仁徳陵のお堀の水質調査」  
 化学 2 班 「バナナ電池の電圧の変化」  
 化学 3 班 「コバルトイオン溶液の変色」  
 生物 1 班 「モンシロチョウの春型・夏型の研究」  
 生物 2 班 「プラナリアの目の研究」  
 生物 3 班 「グッピーの遺伝の研究」  
 生物 4 班 「シリブカガシ林」

#### (6) 成果および課題

2 年生は課題研究の最終発表として、班ごとにパワーポイントを使用して壇上で発表した。各班の発表時間は 12 分。昨年より発表時間を長くしたのでどの班にもゆとりが感じられた。反面、質疑応答の時間に途中から余裕がなくなり、各班の発表の後には運営指導委員の先生のコメントをいただくだけになった。発表については、研究の内容、パワーポイントの内容、喋り方、質問に対する応答などどれをとっても昨年を上回る出来であった。

1 年生は今後本格化する研究のテーマについて、班ごとに A0 版の 1 枚によるポスター発表を行なった。昨年度はこの時期に研究テーマが未定であったが今年の準備は早くなった。説明すること、質問に答えることにより研究の内容や課題の輪郭がより鮮明なものになった。

なお、司会進行は三国丘高校 放送部員が担当しました。

#### (7) 表 彰 運営指導委員会の先生と連携大学研究室の先生による投票で最優秀賞と優秀賞を決定する。

〔最優秀賞〕

**物理 1 班と化学 2 班** (同点)

\*最優秀賞が二班となったので優秀賞は該当なしとなった。

〔同窓会によって行われる山本良一記念賞〕

**化学 1 班**

## (8) 検 証 アンケート結果より

### 1. 発表者

(項目) ・科学技術に対する興味・関心が強くなったか。

- ・論理的思考力が身についたか。
- ・問題解決能力が身についたか。
- ・プレゼンテーション能力が高まったか。
- ・今後の研究における問題解決のヒントを得ることができたか。

結果は、上記すべての項目に対して肯定的な意見が多数を占めた。

### 2. 来場者

発表に対して4段階の評価を実施しました。

3, 4の評価(やや良い、良い)の評価が大多数でした。

## (9) 来場者の意見・感想(抜粋)

- ・想像した以上に大学に近いレベルの高いことをしていたので勉強になった。
- ・発表の内容はもちろん、研究グループの協調、意欲が至る所に感ぜられ、心地よく聞かせていただいた。発表者の態度も立派だったし、指導された先生方の熱心さも心強く、頼もしく感じた。
- ・ポスター発表は毎年格段に良くなっている。英語の併用もよい。説明もわかりやすかった。口頭発表は論旨が明確で、皆、高校生以上の発表をしていた。プレゼンテーションのスライドも非常に良い。研究も知識の吸収から未知の発見にまでつながっているものもあり大いに評価できる。SSHの効果は抜群である。

### 〔記載された検討課題〕

- ・英文併記のチャレンジは成功だが、その分日本語の説明がみにくい。
- ・質疑応答時間が短くて、質問したくてもできなかったのが残念。



