

◇いろいろな分野の実験や研究所見学を経験させていただいたので、広い視野をもって何にでも好奇心をもって取り組むことができる。(大学院工学系1年, 男子)



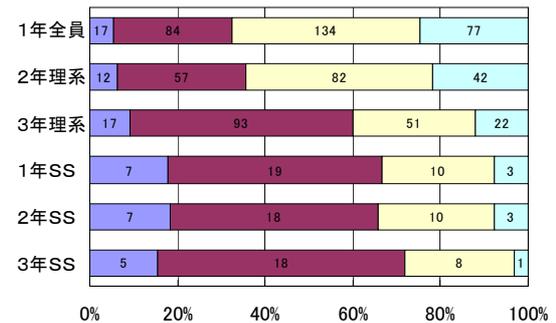
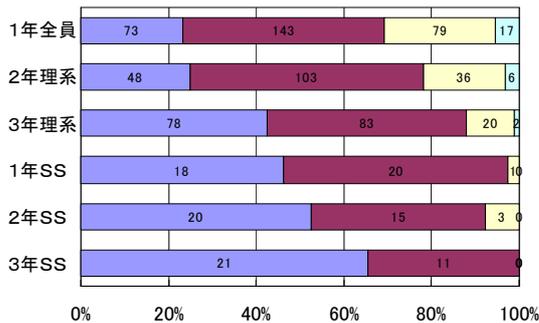
V. その他の評価

1. 生徒の科学・科学技術に関するアンケート結果

生徒の科学・科学技術に関する年度末アンケート結果を示す。

A. 自然科学および科学技術に興味・関心がありますか

B. 科学番組, 科学雑誌や科学記事などを見ますか



①大いにある ②少しある ③あまりない ④全くない

①よく見る ②少し見る ③あまり見ない ④全く見ない

自然科学・科学技術に関する興味関心度は、高学年ほど高い。特に、SSコース生徒は、大いにあるとした生徒の割合が46~66%に達する。一方、科学番組, 科学雑誌や科学記事などをよく見る・少し見る生徒の割合は、1・2年生で低く、3年生でも6割程度である。授業, テストの勉強やクラブ活動に使われる時間も多く、時間的・精神的な余裕がないことが考えられる。

2. 教員の評価

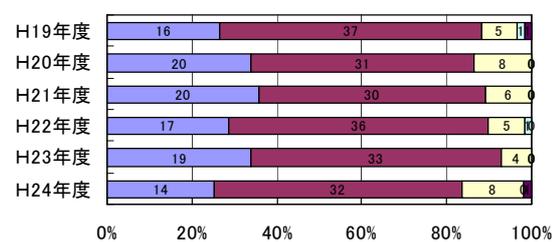
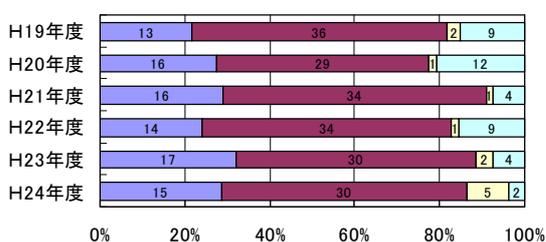
本校のSSH研究開発は、全教員が何らかの形で参加するよう指導体制をとっている。全教員にとってアンケート結果によると、87%の教員が、SSHの取組で学校の科学技術や理科, 数学に関する先進的な取組が充実したと答えた。また、SSHが将来の科学技術系人材の育成に役立つと考えている教員が84%, 教員の指導力の向上に役立つとする教員は75%と多い。ただ、新しい理数のカリキュラムや指導方法を開発する上で役立つとする教員は全体の65%と少し低めで、この数年低下傾向であり、理数のカリキュラム開発がSSHの本来の目的の一つであることを考えると気になるところである。

昨年度は、校内でSSHの教員対象の研修会を開催して、その目的や本校の目標について確認した。本年度はこのような研修会が開催できておらず、教員の意識の統一のためにも実施する必要がある。

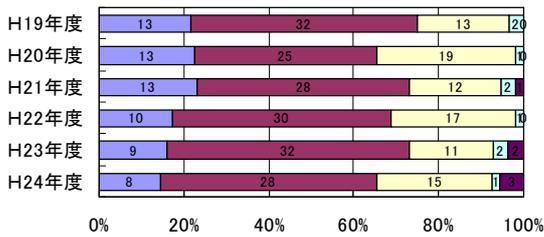
○SSHの取組による効果はどうか。

A. 学校の科学技術や理科, 数学に関する先進的な取組が充実したか

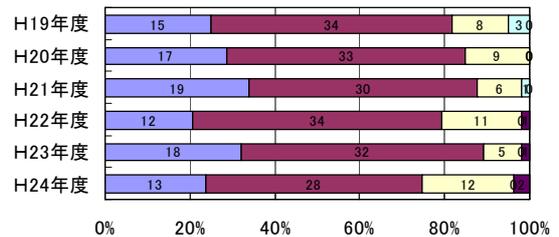
B. 1. 将来の科学技術関係人材の育成に役立つ



B 2. 新しい理数のカリキュラムや教育方法を開発
する上で役立つ



B 3. 教員の指導力の向上に役立つ



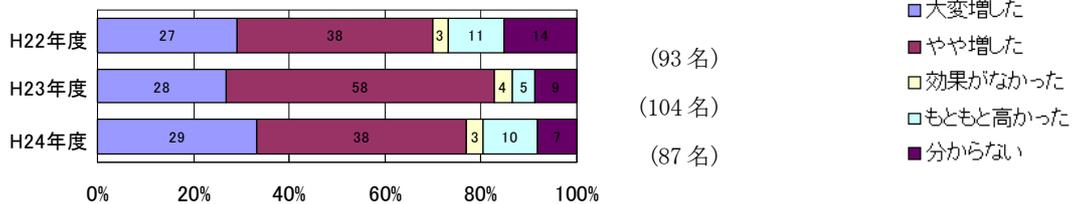
- A ■ 大変充実した ■ やや充実した □ 効果がなかった □ 分からない
- B ■ まったくその通り ■ ややその通り □ どちらでもない □ やや異なる ■ まったく異なる

3. 保護者の評価

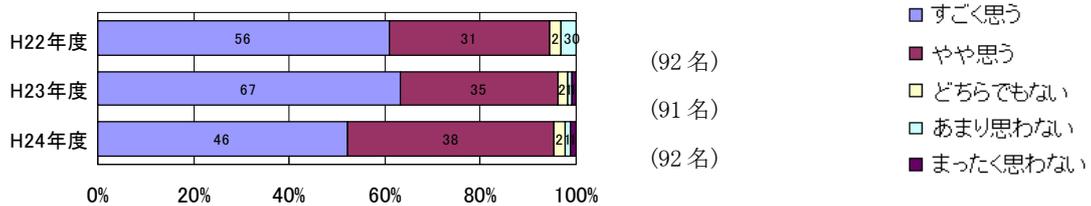
S S コースに学ぶ生徒の保護者に対するアンケートでは、S S Hに参加したことで、子どもの科学技術に対する興味・関心・意欲が増したと思う保護者は77%である。S S Hの取組が学校の教育活動の充実や活性化に役立つと考える保護者が95%いる。また、全校生徒の保護者に対する学校評価で、本校がS S H指定を受けていることはよいことだと97%の保護者が考えているなど、本校のS S H指定を高く評価している。

○ S S コース保護者対象アンケート結果

A. S S H参加で、お子さんの科学技術に対する興味・関心・意欲は増したと思うか

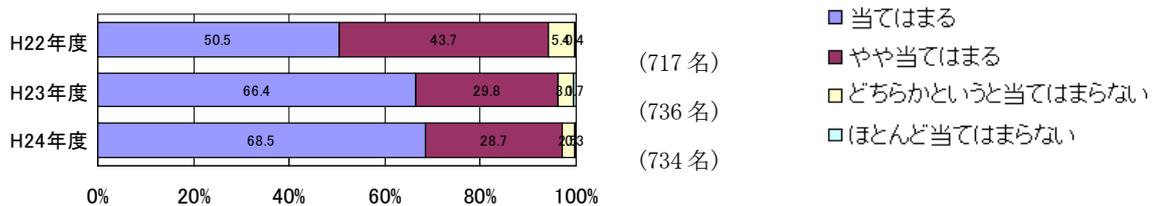


B. S S Hの取組を行うことは、学校の教育活動の充実や活性化に役立つと思うか



○ 全校生徒の保護者対象アンケート結果

学校がS S H指定を受けていることはよいことだと思う



第5章 課題および今後の研究開発

3期目のSSH指定を受け、SSコースの学校設定科目「SSI・II・III」のさらなる充実を図った。特に、課題研究の手法についての学習時間を増やし、課題設定から始まる研究の流れについて生徒に理解させることが、研究をスムーズに進め、研究内容の充実につながることを実証された。今後も、これをさらに深化させ、生徒に具体的に提示しながら、研究の進め方を理解させることを念頭に置いて指導していきたい。また、生徒の独創性、国際性の向上につながるような内容を考えることも必要である。

SS部（科学部）の活動は、部員数・活動回数の増加と、全国高等学校総合文化祭や学会での発表など、研究内容が充実した。また、各種科学オリンピックへの参加生徒が増えた。SS部の活動は、本校の研究開発の一つの柱であり、研究開発の内容を深めていくことを考えたい。そのためにも、大学との連携も含めた指導の強化や、他校との交流による生徒同士の意識の高揚も重要と考える。また、各種科学オリンピックへの参加は、参加数の増加から、質的な向上へと発展させる必要がある。そのためにも、部活動での指導とともに、数学講座、科学講座などを通して、生徒の関心を引き、実力をつける事業の展開が必要である。

本年度は、数学講座、英語コミュニケーション講座、科学講座など新たな実践を加えながら、充実した事業を展開することができた。これらの事業を実施することにより、SSコース以外の生徒にも数学や科学に対する興味と好奇心を育み、学校全体が活性化する。ただ、日時や内容の設定については十分に検討を加え、参加しやすく、得るものが多く、参加生徒に高い満足度を与えられるような企画にすることが肝要である。

数学力は、科学を学ぶ上で基本である。また、英語表現力を伸ばすことは容易ではないが、英語力を地道に向上させていくことが大切である。科学英語（英語の科学用語）の理解や、科学的内容の文章の理解には、理科教員の解説が是非とも必要であり、教科間の教員の連携が重要である。外部講師として、大学研究員や留学生の協力を依頼することも、検討に加えていきたい。

本校はコアSSHの指定を受け、本年度は、地域の小・中・高校との連携のための組織づくりと、科学を学ぶ機会を増やすいくつかの取組ができた。SSH通常事業においても、コア事業と関連させながら、地域の理数教育の中核的拠点校となるような事業を展開していくことが重要である。特に、中学生を対象とした科学講座の開講や、近隣の高校との連携を強化する企画を考える。連携協定を結んでいる滋賀県立大学工学部・環境科学部の協力を得ながら実施できるとよい。また、SSHの地域への普及を考えた発表会や研修会も必要である。

本校のSSH事業も第三期の研究開発に入った。校内の研究体制は基本的にはできているが、SSH事業を円滑に進めるためには、研究担当者としての全教員のSSH全般に対する理解と、本校での研究開発の方向性を確認しておくことが、基本的に重要である。そのためにも、校内の研修会の開催や教員の先進校視察など、地道な取組を通して、教員の意識を高めていくことが必要と考える。

第6章 関係資料

I. 平成24年度教育課程表

教科	科目	標準 単位 数	必修 科目	学校 設定 科目	学年・類型等									
					1年		2年			3年				
					SS	L	S	SS	L	S	SS			
国語	国語総合	4	○		5	5								
	現代文	4					3	2	2	3(3.5)	2	2		
	古典	4					4	2	2		2	2		
	古典講読	2								3(3.5)				
地理 歴史	世界史A	2	○				3	2	2					
	世界史B	4								□4	△3	△3		
	日本史A	2					△3	△3	△3					
	日本史B	4	○							□4	△3	△3		
	地理A	2					△3	△3	△3					
	地理B	4								□4	△3	△3		
公民	現代社会 倫理	2		現社 or 倫政	2	1(1.5)								
	政治・経済	2								□4	△3	△3		
数学	数学Ⅰ	3	○											
	数学Ⅱ	4					3							
	数学Ⅲ	3												
	数学A	2			2	2								
	数学B	2					3	3	3					
	数学C	2								4	4	4		
理科	化学基礎		○		2	2								
	生物基礎		○		3	3								
	理科総合B	2	○											
	物理Ⅰ	3						3	3					
	物理Ⅱ	3	○								▲5	▲5		
	化学Ⅰ	3	(Ⅰ から)				▲3	3	3					
	化学Ⅱ	3								▲3	4	4		
	生物Ⅰ	3								▲3	▲2	▲2		
	生物Ⅱ	3									▲3	▲3		
	地学Ⅰ	3					▲3							
地学Ⅱ	3								▲3					
保健 体育	体育	7~8	○		2	2	2	2	2	3	3	3		
	保健	2	○		1	1	1	1						
芸術	音楽Ⅰ	2			△2	△2								
	美術Ⅰ	2	○		△2	△2								
	書道Ⅰ	2			△2	△2								
外国語	OCⅠ	2	○		3	3								
	英語Ⅰ	3			3	3								
	英語Ⅱ	4					4	4	4					
	リーディング ライティング	4								5	4	4		
家庭 情報	家庭基礎	2	○		2	1(1.5)								
	情報A	2	○		1		1	1						
SS	SSⅠ		○			3								
	SSⅡ		○						3					
	SSⅢ		○									1		
	SS数学Ⅰ		○		4	4								
	SS数学Ⅱ		○					4	4					
	SS数学Ⅲ		○								3	3		
各教科・科目 計					32	32(33)	32	32	33	31(32)	32	33		
ホームルーム活動						1		1			1			
総合的な学習の時間						1		1			1			
合計(時間数/週)					34	35	34	34	35	34	34	35		
合計(単位数/年)					33	34	33	33	34	32	33	34		
備 考														
ア Lは文系, Sは理系, SSはスーパーサイエンスコース														
イ 単位数の後の()内の数字は単位数と授業コマ数が異なる場合の授業コマ数。0.5分は隔週授業														
ウ 表中の△/▲から1科目選択、□から2科目選択														

II. 運営指導委員会報告

運営指導委員会委員

宇田川 潤	滋賀医科大学医学部	教 授
安田 寿彦	滋賀県立大学工学部	教 授
松岡 純	滋賀県立大学工学部	教 授
高田 豊文	滋賀県立大学環境科学部	准教授
山本 章嗣	長浜バイオ大学バイオサイエンス学部	教 授
神 直人	滋賀大学教育学部	教 授
佐飛 晃	滋賀県教育委員会事務局	教育次長
草野 圭司	滋賀県教育委員会事務局学校教育課	課 長
青木 靖夫	滋賀県教育委員会事務局学校教育課	参 事
西川 朗	滋賀県教育委員会事務局学校教育課	主 査
一色 重紀	滋賀県教育委員会事務局学校教育課	指導主事
嶋原 良裕	滋賀県教育委員会事務局学校教育課	指導主事

運営指導委員会 彦根東高等学校関係者

善住喜太郎	校 長
小梶 健一	副校長
猪田 章嗣	教 頭
横田 実	事務長
加納 正俊	教務主任
饗場 清文	S S H推進室
細井 剛	S S H推進室
福永 祥子	S S H推進室
坂本 秀誠	S S H推進室

第1回運営指導委員

日時： 平成24年7月3日（火） 14:00～16:00

場所： 滋賀県立彦根東高等学校 第2別館小会議室

司会： 一色 重紀 学校教育課指導主事

（議事進行）青木 靖夫 学校教育課参事

出席者：

運営指導委員6名

宇田川 潤（滋賀医科大学医学部教授）	松岡 純（滋賀県立大学工学部教授）
高田 豊文（滋賀県立大学環境科学部准教授）	青木 靖夫（滋賀県教育委員会）
嶋原 良裕（滋賀県教育委員会）	一色 重紀（滋賀県教育委員会）

彦根東高校7名

善住喜太郎（校 長）	小梶 健一（副校長）	猪田 章嗣（教 頭）
横田 実（事務長）	加納 正俊（教務課長）	饗場 清文（S S H担当）
細井 剛（S S H担当）	坂本 秀誠（S S H担当）	福永 祥子（S S H担当）

1 挨拶 青木 靖夫（学校教育課参事）

S S H事業の説明

文科省から指摘を受けた通常事業に関する2点、コア事業に関する3点について、検討してもらいたい。

挨拶 善住喜太郎（彦根東高等学校長）

学校概要と本校におけるS S H事業概要およびこれまでの取組について。

長く行ってきた通常事業をどう続け、新しい事業をいかに進めるか、課題が多くある。

2 平成24年度事業計画（通常事業）の説明

議事進行：青木参事

本年度の事業説明（S S H担当・饗場教諭）

3 通常事業に関する指導・助言等

【概要について】

松岡教授：(2) ③について、「化学基礎」の教科書は、どちらかというと原理・原則を多く扱っている。文系の生徒に対して、教員が実例を多く示す必要がある。

饗場：本校では「化学基礎」は第1学年で実施している(2単位)。昨年までは「理科総合」で、どちらかというと生物分野を扱ってきた。今回、ここで、化学の基礎を押さえられていると思っている。いろんな実験をやらせる予定。

松岡教授：「数学に力を入れる」ということで、「数学者育成(純粋数学)」と「数理科学」の両方を狙っているようだが、分けた方がいいのではないか。

饗場：「数学者養成」は「数学発展講座」で考えている。

坂本：「数学発展講座」は、大学で数学を学びたい生徒を対象にし、「数学基礎講座」は計算力の育成を目指すことにしている。

細井：コアSSH事業では「興味関心」に絞っている。

青木参事：数学オリンピックを目指しているのはどのような生徒か。

饗場：主にSS部の生徒で、一般理系の生徒もいる。

【SSH構想について】

青木参事：今年の重点は「SS部の活動」と「課題研究」。

高田准教授：高校生が研究発表する場は多くあるのか。

饗場：各分野である。

高田准教授：工学分野にはない。

細井：JSTのHPに高校生が出られるものが載っているの、そこから探している。

宇田川教授：実験は高校の中で行っているのか。

饗場：基本は校内の設備で行っているが、「課題研究」の水曜午後を使って、滋賀県立大学や長浜バイオ大学の大きな設備を使わせてもらうこともある。

松岡教授：以前、彦根東高校の生徒の課題研究を、県立大学の設備を使って行ったことがあったが、あれは失敗だった。「下ごしらえは大学、実施は高校生」になっていた。他のところで実験すると、お膳立てしてもらうことになるので、失敗することがない。失敗できるだけの時間の余裕がとれるようなテーマがいいのではないか。

青木参事：SS部の生徒が増えたのは、なぜか。

饗場：昨年は顧問教員のアプローチがあった。増え始めると、今年も多く入部した。数学班が多い。物理班はいない。

松岡教授：研究を進めるのと、オリンピックを目指すのとは、やることが違うのではないか。

細井：SS部数学班は、数学オリンピックを目指している。化学班・生物班は研究をしている。

饗場：オリンピックのレベルには達しないかも知れない。

松岡教授：オリンピック向けの教材をそろえてやる必要があるのでは。化学オリンピックの問題には高校レベルでは無理なものがある。自分で勉強するにしても、大学初年級の本は揃えてやるとよい。

【SSH実施内容について】

高田准教授：SS部の活動計画は具体的にないのか。

饗場：各班が、それぞれいろいろな大会で研究発表する。科学クラブの生徒対象の「日本学生科学賞」を目標としている。

松岡教授：日本学生科学賞は、受賞者の「テーマ」が、研究のテーマ探しのよいきっかけになると思う。研究テーマは「きっかけ」が大切で、「きっかけ」は単純なところにある。

青木参事：SS部の取り組みについて、もう少し具体的に説明が欲しい。「部活」なのだから、とことんやることができる。大会に出て、刺激を受けることもできる。SSコースの卒業生の保護者に「課題研究に熱心に取り組んで子供が変わった」と言っている人もいた。

【科学技術に関するアンケートについて】

松岡教授：生徒の科学技術に対する興味関心が薄れてきたのはなぜか。

饗場：わからない。

青木参事：高校生全体的な傾向かもしれない。

松岡教授：「青少年科学の祭典」のようなイベントを子供向けに実施したが、以前の子供なら「面白かった」と素直に喜んでくれたのが、最近の子供は「この前これは、テレビで見たよ」で終わってしまうことがある。テレビのサイエンスショーを見て、あれでサイエンスは終わりだと思ってしまうのは気になる。

細井：科学番組も減っているのではないか。

青木参事：科学雑誌も減っている。

松岡教授：外国では、衛星放送などで地道な科学番組もあるが、日本ではだんだんお金をかけてエンタ
ーテイメントになってしまっている。

4 平成 24 年度事業計画（コアSSH事業）の説明

議事進行：青木参事

本年度の事業説明（SSH担当・細井教諭）

・彦根東の生徒がどう関わるかが支援するポイント。

5 コアSSH事業に関する指導助言

【コアSSHの事業構想について】

松岡教授：「地域の科学力向上事業」では、彦根東の生徒がイニシアチブをとれるようにする。生徒の学力
向上のためにも、「生徒が子供を教える」スタイルはどうか。Teaching assistant は、教える
生徒の力が伸びる。次の冬休みに向けて、何か計画できないか。

細井：SS部の生徒が中心になればいいと思うが、こういう事は、小中学校から要望がないと行けない。

松岡教授：小中学校の熱心な先生がいるだろうから、その先生方から「これをして欲しい」「あれをして欲
しい」と言ってもらえるといいのだが。

高田准教授：小中学校の科学部に継続的に来てもらうとか、小中学校の先生の支援を継続的に行うとか。

小中学校の先生と高校生と一緒に何かをすることはできないか。ワークショップ形式とか。

松岡教授：実験とかの教材開発はどうか。小学生には教えにくい教材を、高校生が、教えやすい教材に開発
するとか。責任感を持たせると、生徒は一生懸命やるのではないか。

青木参事：生徒にやらせないと、教員だけでは大変だ。SS部内でチームを組んで、フルに使う。

善住校長：文科省の宿題に「生徒を如何に使うか」というのがある。

青木参事：生徒が入っていれば、彦根東の事業になる。

【コアSSHの事業構想について】

青木参事：「滋賀の子どもの科学力向上委員会」に「委員長」は考えているか。

細井：委員長は考えていない。司会は猪田教頭をお願いします。

【コアSSH事業の取り組み状況について】

松岡教授：連携校がバラエティに富んでいるので大変ではないか。

細井：市町教委が選んでくれた学校。多少、温度差がある。

6 その他

宇田川教授：化学オリンピックは、どの程度、科学者養成に役立つのか。

松岡教授：化学オリンピックは、1日5時間の実験と課題がある。実験と座学の両方のトレーニングにな
る。高校生として、ハズレではないが、「広く浅く」的にはなる。1つのことを深く取り組むの
とは違うのではないか。

細井：7月15日に、「生物学オリンピック」の予選が本校で行われる。

出場する生徒には、「過去問」を渡した。一次予選は知識のみ。その後に実験を行う。

【SSH担当より説明】

第2回運営指導委員会 平成24年11月下旬～12月上旬予定

第2回運営指導委員会

日時：平成24年11月28日（水） 14:00～16:00

場所：滋賀県立彦根東高等学校 第2別館小会議室

司会：一色 重紀 学校教育課指導主事

（議事進行）青木 靖夫 学校教育課参事

出席者：運営指導委員7名

神 直人（滋賀大学教育学部教授）

安田 寿彦（滋賀県立大学工学部教授）

高田 豊文（滋賀県立大学環境科学部准教授）

青木 靖夫（滋賀県教育委員会）

鳴原 良裕（滋賀県教育委員会）

一色 重紀（滋賀県教育委員会）

西川 朗（滋賀県教育委員会）

彦根東高校 7名

善住喜太郎 (校長)	小梶 健一 (副校長)	猪田 章嗣 (教頭)
横田 実 (事務長)	加納 正俊 (教務課長)	饗場 清文 (SSH担当)
細井 剛 (SSH担当)	坂本 秀誠 (SSH担当)	福永 祥子 (SSH担当)

1 挨拶 青木 靖夫 (学校教育課参事)

文科省から9月にSSHの改訂実施要項が出され、「国際的に活躍できる人材を育てる」大切さがうたわれている。SSHの指定も3期目になり、小中との連携など、注目度も上がってきている。地域の核となって一層、その役割を果たしてほしい。

挨拶 善住 喜太郎 (彦根東高等学校長)

9年目になり、SSHのプラス面もマイナス面も両方見て、プラス面はどう磨き上げるかが課題。コア事業は、小中との連携が大切であるが、なかなか苦戦している。

2 平成24年度事業 (通常事業) 実施状況説明 (SSH担当・饗場教諭)

饗場: (レジュメ補足)

レジュメ③~⑨は希望者参加事業 (一般生徒向け)。④数学基礎講座・⑤数学発展講座は、受講する生徒の意欲は高かったが、⑤数学発展講座は受講生の半分は1年生で、若干内容的に難しかったようである。

「一般生徒への報告」は、なかなか難しく、全校集会でも時間がとれない。新聞部の速報『キマグレ』に載せてもらって、広報している。

「課題研究の仕方」「データ処理の仕方」などを、6、7月のSSⅡ (数学力) の時間に、課題研究の事前学習として取り組むことができた。テーマ設定も夏休み中に考える時期を設けた。

高田教授: 課題研究のテーマが、物理化学生物地学と、うまく4分野に分かれているが、教員の班分け指導があったのか。

饗場: 特に何も指導していない。全くの「好き寄り」。自然発生的に集まった。例年では、物理のグループが多かったが、昨年より、博士教員さん (生物) の指導による研究の内容が濃いので、その発表を見た1年生が生物分野を選ぶ傾向にある。

神 教授: 「ダイラタント流体」はどこから見つけてきたのか。

饗場: 魚釣りの好きな生徒が、「泥の中に足を入れたとき、取り出すのが大変なのは何故なのか」と感じたところから、このテーマが決まっていた。

3 授業参観 (2年SSコース 「SSⅡ」 (課題研究))

4 通常授業に関する指導助言

安田教授: 研究テーマの中には、3年生が昨年取り組んだものもあるようだが、同じ研究に取り組んでいる2年生を3年生が指導助言してはどうか。

饗場: 3年生は受験勉強中。助言できるとしたら夏休みまで。あるいは、テーマ設定までは可能。研究が始まってからでは無理。

善住校長: 3年生は、2年生の研究を見たことはあるか。

饗場: ない。

高田教授: グラフ化はどのように指導したのか。

饗場: 例年なら教員がグループ毎に、まとめの段階でデータをグラフ化していたが、今年はSSⅡの「数学力」の中でデータのグラフ化を学習した。来年度以降もこのようにしたい。今自分がしている実験のデータには思い入れもあり、がんばってグラフ化している。力になっている。

神 教授: 「自分がやりたい」テーマの設定や、同じテーマを後輩が再び挑戦する「継続性」もあり、年々活動が活発になってきているようだが、普通の「理科・数学」の授業と、課題研究はどのように繋がっているのかが見えない。

青木参事: SSに入っている理数の先生は、他の生徒の課題研究テーマもすべて把握して、連携すべきではないか。

坂本: 数学は、通常授業科目の「数学Ⅱ」と連携している。

神 教授: 「サイエンスチャレンジ滋賀」とはどんなものか。

西川主査: 1チーム6人で、物化生地の全ての問題に挑戦する。

青木参事: JSTの「科学の甲子園」の県予選。けっこう難しい。昨年は膳所高校が県代表になり、全国2位になった。今年の県参加校は7校11チームだった。課題研究は、開始時期を早めることはできないか。

饗場：SSI・IIの「数学力・国語力・英語力」で、全般的な科学の素養を育ててから、研究に取り組みたい思いがある。「広く浅く」になるが、これをしてから課題研究に入るとこの時期になる。学園祭等、学校行事があるので、あまり早くから開始できない。が、夏休み前に「テーマ設定」に入れるようになった。

安田教授：生物分野は研究に時間がかかる。もっと早く始められないか。

細井：屋外実習のできる時期を考えると、本当はあたたかい季節に行うのがよいと思う。今年の課題研究は、SS部生物班が引き継ぎたい。

高田教授：いいデータをとるための実験をする、ということにならないことを希望する。

饗場：H18、19年ごろSSⅢ（3年）で、研究者倫理に関する授業をしたことがあるが、時間的に厳しいものがあつた。

神 教授：いいデータだけ出して、悪いデータは隠す、ということはないか。

青木参事：あまりいいデータを求めすぎない方がいいのではないか。

5 平成24年度事業（コア事業）実施状況の説明（レジュメに従って）

6 コアSSH事業に関する指導助言

神 教授：各事業に、高校生は関わっているか。

細井：①地域の科学力向上事業は関わっていない。②未来の科学者養成事業、③科学部等活性化事業のみ関わっている。

神 教授：①参加状況は。

細井：連携校の代表となる先生が1名ずつ。

高田教授：参加者の反応はどうだったか。アンケートはとったか。

細井：とっていない。

高田教授：③の「コアSSHサイエンスフェスティバル」には県立大学工学部・環境科学部から3～5つぐらいポスターセッションでの参加予定をしている。

細井：県内高校ではあまりポスターセッションをしてないので、是非模範を示して欲しい。

神 教授：コアでは何をしたらいいのかわからない。①など、彦根東高校がやらなければいけない事でもないように思われる。他と違ったことをさせるのか、通常事業をよくするのか、課題研究をさせるのか。

細井：目標としては「授業力を上げて理数の力をあげてもらおう」こと。

善住校長：高校でやったことを小中学校へ持って行っていいものなのか。押しつけになってはいけない。協力はしてもらっているが、「これやりなさい」とは、言えない。

青木参事：小中学校の理数教育全般を支援するのは大変。小中学校から高校へ来てもらえば高校生も使いやすいのでは。小中学校へ出向いていくのは難しい。SSHの指定を受けている期間が長くなってきたので、新しいことをするには、切り捨てられるところは思い切って切り捨てる必要があるのでは。

善住校長：小中学生と一緒に何かをするのはいいことだが、小中学生を東高校へ移動させるのは難しい。こちらが授業の時は向こうも授業。科学部のほうが動きやすいのではないか。

安田教授：「東高の生徒が主体」ということは「東高の生徒が先生役」になるのはどうか。

細井：TAとして目指している。

坂本：12月の「彦根東サイエンス塾」では、高校生に役割分担させている。「先生役」に近いことができる。

安田教授：夏季合同合宿などで、ポスターセッションできないか。

細井：3月16日の「サイエンスフェスティバル」で、ポスターセッションする予定。

7 その他（本校SSH研究発表会の案内）

8 閉会の挨拶（青木参事）

課題研究はSSHの核の部分。高校生はよく頑張っている。「何か成果を」と思うだろうが、「成果主義」に陥らないように。

現在県内にSSH校は4校あるが、今後はどのようにこの4校と連携していくかが課題。（生徒同士の交流も、教員間の交流も含めて。）

第3回運営指導委員会

日時：平成25年2月20日（水） 15:40～17:30

場所：滋賀県立彦根東高等学校 応接室

司会： 青木 靖夫 学校教育課参事
(議事進行) 学校教育課

出席者：運営指導委員 5名

神 直人 (滋賀大学教育学部教授) 宇田川 潤 (滋賀医科大学医学部教授)
高田 豊文 (滋賀県立大学環境科学部准教授)
青木 靖夫 (滋賀県教育委員会) 一色 重紀 (滋賀県教育委員会)

彦根東高校 6名

小梶 健一 (副校長) 猪田 章嗣 (教 頭) 饗場 清文 (SSH担当)
細井 剛 (SSH担当) 坂本 秀誠 (SSH担当) 福永 祥子 (SSH担当)

- 1 挨拶 青木 靖夫 (学校教育課参事) 小梶 健一 (彦根東高等学校副校長)
- 2 通常事業・平成24年度実施状況および平成25年度実施計画の説明 (SSH担当・饗場教諭)
- 3 通常事業に関する指導助言等

神 教授：卒業生アンケートは行っているか。

饗場：M1と大3の学年対象にJSTのアンケートと、本校独自のアンケートを行っている。JSTのは学校へ返却されないが、学校独自のは本校に送り返してもらうことになっている。が、返却される数が少ない。もう少しばかり時間を取って行くとか、回答・回収方法を工夫する必要がある。

宇田川教授：生徒の発想がよい。今までとは違った視点で見ている発表があった。

神 教授：初めは「好奇心」だったがそのうち「なんでかな」と思うようになっていく。でも、そこから先へ踏み込めていない。理論的に考えられているか、ちゃんと理屈で説明できるか。結果だけ見て「こんなものかな」と思ってしまう。「なんでそうなるの？」から先がすべて。

課題研究中間発表会については、

- ・「鱗翅目幼虫」の研究は、継続研究なので、研究として形ができています。
- ・「酵母菌」の研究は、写真をとっておくほうがよかったです。
- ・「へそ飛行機」の研究は、荒削りですが、今からできることがたくさんあり、おもしろい。
- ・「真鍮」の研究は「なんで？」という疑問を追求しようとしていた。

青木参事：生徒はみんな楽しそうに研究・発表していた。

饗場：例年よりまじめでまとまっていた。

細井：実験中はあっさりしていた。

青木参事：SS部は何人ぐらいいるのか。

細井：2年SSクラスには10人ぐらいいる。

青木参事：テーマ決めはどうだったか。

細井：「こういう事をしたい」からはじまって、うまく物化生地に分かれた。設定は比較的順調にいった。全国大会に1本もっていく。3月16日(土)の「サイエンスフェスティバル」には半分ぐらいが出る。

青木参事：「紙飛行機」の研究は、秋の時はどうなることか心配したが、完成したのをみて上手くできていてびっくりした。

猪田教頭：研究発表後の意見交換会で、「中学生の前で発表して欲しい」という意見があった。

高田准教授：上級生と下級生の、研究を通じての交流はあるのか。

饗場：3年生は受験を控え、時期的に難しい。鱗翅目幼虫の班は先輩に聞きに行ったらしい。

神 教授：小中学校での「自由研究」がどう繋がっているのか、興味深い。

細井：この近辺は科学クラブがあまり盛んではない。個人レベルの「自由研究」は行われている。

神 教授：きちっとできることも大切だが、「次々とやりたいことが出てくる子」がいるとおもしろい。

細井：SS部はこの2年間で部員が増え、活性化された。(各学年10人ずつ)

神 教授：部活として継続的な研究はあるか。

饗場：それぞれの班にある。数学班も、週2回数学オリンピックの練習をしているが、成果がなかなか出ない。生物学オリンピックは、本校が滋賀県大会の会場になった。

細井：どのオリンピックも、高校の学習内容は終わっていないと、中央へ行くのは難しい。

饗場：大学の推薦入試等で、「課題研究」を認める大学がではじめた。

青木参事：他校のSSH運営指導委員会では、生命倫理など、人文系の課題もおもしろいのではないかとという話も出ていた。が、「SSコース」の生徒にやらせるのは難しい。文系の生徒も関係するのな