スーパーグローバルハイスクール

研究開発実施報告書

（第二年次）

SGH

Super Global High School

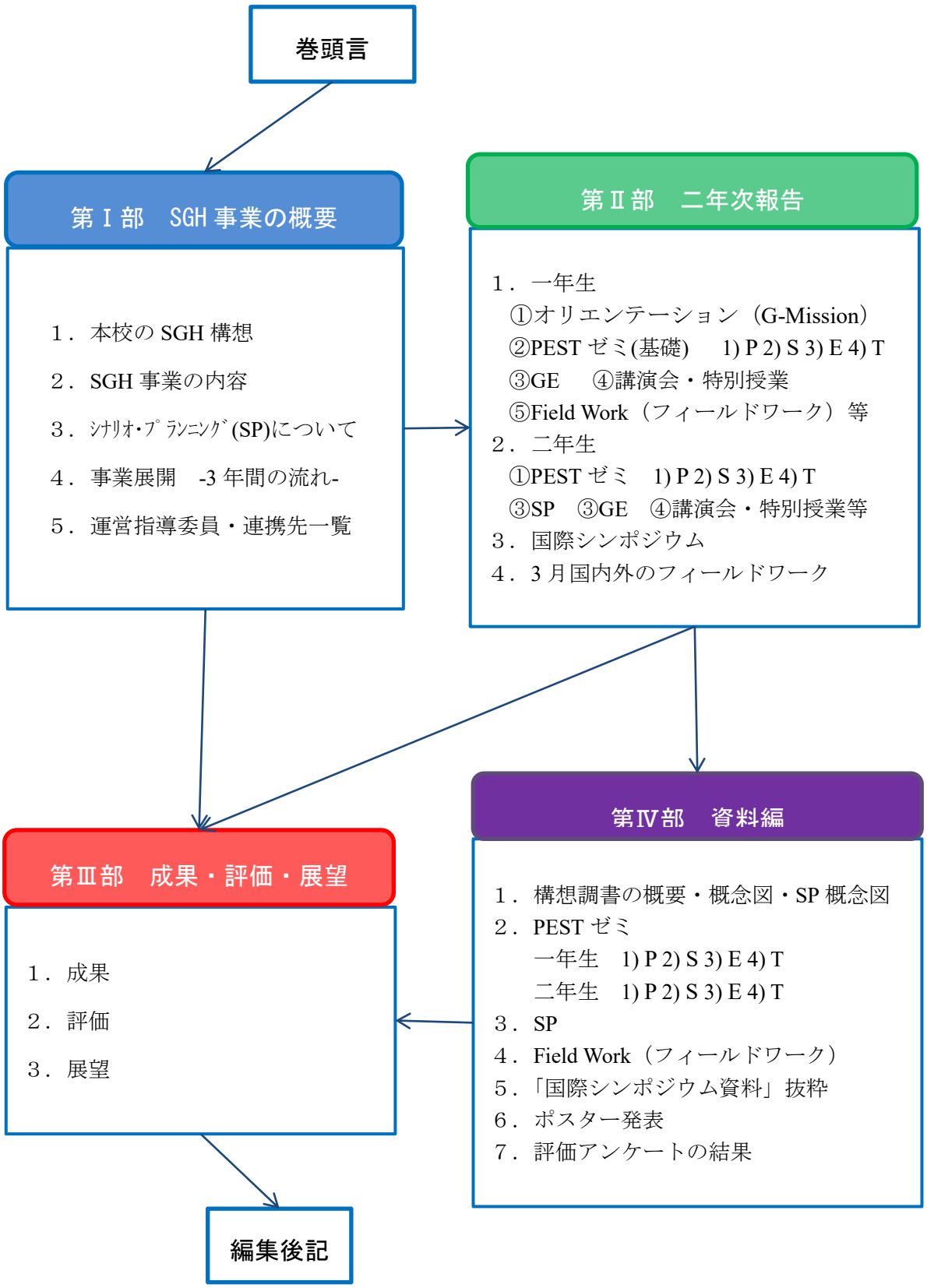
Think Global

Strength Reverence Honor

平成29年3月

清風南海学園 中学校・高等学校

本書の構成


巻頭言
第Ⅰ部　SGH 事業の概要
1．本校の SGH 構想
2．SGH 事業の内容
3．ｼﾅﾘｵ･ﾌﾟﾗﾝﾆﾝｸﾞ(SP)について
4．事業展開　-3 年間の流れ-
5．運営指導委員・連携先一覧
第Ⅱ部　二年次報告
1．一年生
①オリエンテーション（G-Mission）
②PEST ゼミ(基礎)　1) P 2) S 3) E 4) T
③GE　④講演会・特別授業
⑤Field Work（フィールドワーク）等
2．二年生
①PEST ゼミ　1) P 2) S 3) E 4) T
③SP　③GE　④講演会・特別授業等
3．国際シンポジウム
4．3 月国内外のフィールドワーク
第Ⅲ部　成果・評価・展望
1．成果
2．評価
3．展望
第Ⅳ部　資料編
1．構想調書の概要・概念図・SP 概念図
2．PEST ゼミ
一年生　1) P 2) S 3) E 4) T
二年生　1) P 2) S 3) E 4) T
3．SP
4．Field Work（フィールドワーク）
5．「国際シンポジウム資料」抜粋
6．ポスター発表
7．評価アンケートの結果
編集後記

－目次－

			ページ
本書の構成			1
目次			2
巻頭言			3
第Ⅰ部　SGH 事業の概要			5
	１．本校の SGH 構想		6
	２．SGH 事業の内容		7
	３．シナリオ・プランニング(SP)について		8
	４．事業展開　-3 年間の流れ-		10
	５．運営指導委員・連携先一覧		11
第Ⅱ部　二年次報告			13
	1.一年生	① オリエンテーション（G-Mission）	14
		② PEST ゼミ(基礎)　1) Political 2) Societal 3) Economic 4) Technological	16
		③ Global English（グローバル・イングリッシュ）	24
		④ 講演会・特別授業	26
		⑤ Field Work（フィールドワーク）等	28
	2.二年生	① PEST ゼミ　1) Political 2) Societal 3) Economic 4) Technological	30
		② シナリオ・プランニング(SP)	38
		③ Global English（グローバル・イングリッシュ）	42
		④ 講演会・特別授業等	44
	３．未来を考える 国際シンポジウム		46
	４．3 月国内外のフィールドワーク		50
第Ⅲ部　成果・評価・展望			55
	１．成果		56
	２．評価		58
	３．展望		60
第Ⅳ部　資料編			63
	１．構想調書の概要・概念図・SP 概念図		64
	２．PEST ゼミ		68
	３．シナリオ・プランニング(SP)		76
	４．Field Work（フィールドワーク）		80
	５．「国際シンポジウム資料」抜粋		82
	６．ポスター発表		88
	７．評価アンケートの結果		90
編集後記			92

巻頭言

清風南海高等学校
校 長　平岡 正巳

平成 25 年に本校は創立 50 周年を迎えました。この大きな節目を機に、平成 27 年にグローバル（ＧＬ）コース（学年約 80 名）を設置しました。折から文科省のＳＧＨに応募したところ、ＳＧＨの認定を受けることができました。この事実は本校のＧＬ教育に大きな弾みとなりました。

昨年 10 月 29 日にＳＧＨの活動報告会を兼ねて「未来を考える国際シンポジウム」を開催し、ＳＧＨのフィールドワークでの訪問校を含むアメリカ、シンガポール及びフィリピンの各国の高校の先生 1 名と生徒 2 名をお招きしました。生徒が主体となって運営しましたが、無事成功裏に終えることができました。

また、平成 28 年度の文科省の官民協働留学支援制度「トビタテ留学ＪＡＰＡＮ」には 13 名の生徒が合格し、その内 10 名はＧＬ生で、芸術・スポーツ分野を除き、全分野で採用されました。例えば、学術分野で長期（289 日）に選ばれた 1 年生女子は、現在アメリカのインディアナ州の高校に通っております。現地の高校生活にも慣れ、充実した高校生活を送っているようです。また短期では２年生女子がエール大学の年齢 10 代のコースに、1 年生男子が地中海の英国領マルタ島及びロンドンに留学しております。さらには 2 年生女子がニュージーランドのオークランドで、1 年生女子がオーストラリアのパースで、それぞれ学校に通い、現地の学生並びに他国からの留学生と共に語学や教科の学習を行い、多彩な行事に参加していました。

職業分野では、2 年生男子がカナダのビクトリアで、起業の夢を実現するための学習や行事に参加しました。また国際奉仕活動分野の長期（58 日）では、2 年生男子が南アフリカとケニアで、短期では、2 年生女子がカンボジアで、同じく 2 年生女子がフィジーで、1 年生女子 2 名がネパールで、1 年生女子がフィリピンで、現地の子供の教育や大人の介護の手伝いを他国からの留学生と協働して行い、貴重な体験をしてきています。

いずれにしても「トビタテ留学生」達は、年齢を若くして、異文化の中で様々な人々と出会い、同年代の他国の留学生と共に学び、且つ多様な活動に参加しました。こうした経験はなかなか得難いものであり、更に未来に向かって挑戦意欲が芽生えたことであると信じています。

「トビタテ留学生」だけではなく、全ＧＬ生は、今日まで多岐にわたる付加学習やフィールドワークを経験しており、他の生徒と比較してより高い積極性を体得していると思います。今年の初めに行われたアンケート調査でも、ＧＬ生の 70％の 2 年生が社会貢献活動に興味があると答えています。

今春、ＧＬ1 期生は最終学年を迎えます。本校のＳＧＨ活動の集大成というべきシナリオ・プランニングの論文作成に向けて、着々とその準備万端を期して勤しんでいることを確信する次第ですが、特に外部の先生方の大所高所からのご指導を切にお願い申し上げます。

最後になりましたが、この度お届けいたしました２年次報告書に関しまして、お気づきの点等がございましたら、ご忌憚のないご意見を賜りますれば幸いに存じます。

I

SGH 事業の概要

１．本校の SGH 構想
２．SGH 事業の内容
３．シナリオ・プランニング（SP）について
４．事業展開　―3 年間の流れ―
５．運営指導委員と連携先一覧

１．本校の SGH 構想

①本校 SGH 構想の概要

○「未来を読み解く力」と「世界に発信する力」を身につけるための教育システムの開発を目的とする。
○生徒による「シナリオ・プランニング（SP)」を用いた未来予測を研究開発のテーマとし、学習教材としての体系化を図る。

②「シナリオ・プランニング（SP)」の本校 SGH 構想における位置づけ

○「地球規模の視野を持って世界のあり得べき未来図を描き、社会をより良い方向に導いていく人材」と定義したグローバル・リーダー育成をめざし、ビジネス手法「シナリオ・プランニング（SP)」を学習教材として体系化する。
○テーマを「SP を用いて未来のエネルギー事情を考える」とし、年に２回中間発表会を行い、高校３年次には市のホールを使用して研究発表を行う。また、春期フィールドワーク訪問先の高校生や大学生、近隣のＳＧＨ校・アソシエイト校を招待し、国際シンポジウムを開催する
○教科教育の枠を超えた知識や分析力が必要となるので、Political,Economic,Societal,Technological の 4 つのゼミ（PEST ゼミ）を開講して専門的な知識や考え方等を習得する。
○国内外のフィールドワークを積極的に行い、国内外の高校・大学・企業・地方公共団体等と協働してシナリオ・プランニング（SP）を行う。
○『PEST ゼミ』・『GE』（グローバル・イングリッシュ）・『フィールドワーク』などの取り組みを統合し、「生徒によるシナリオ・プランニング（SP）を用いた未来予測」を実施し、論文作成を行うとともに、学習教材としての体系化と普及・ネットワークの構築を図る。

③「シナリオ・プランニング（SP)」

【概略】
シナリオ・プランニングとは、大手エネルギー会社ロイヤル・ダッチ・シェル社が用い、世界の多くの企業がその予測を参考にしていることで有名な未来予測の手法である。これは単なる未来の予想ではなく、未来の多様なリスクに対応するために、複数の「起こりうる未来のシナリオ」を論理的に創り上げることにその特徴がある。

【ステップ】
本校では SP を後述の 7 つのステップに分けて行う。これは、手順を単純化することで、生徒の理解を進め、ゲーム感覚で取り組めるようにするためである。演習に際して、SP の度にこのステップに則ったワークシート冊子を配布した。

２．SGH 事業の内容

PEST ゼミ・講演会・特別授業・GE・フィールドワーク・その他

本校の課題研究テーマは「シナリオ・プランニング（SP）を用いて未来のエネルギー事情を考える」であり、研究開発の主軸は SP である。SP を行うことで、論理性・課題発見能力を高め、主体的に活躍できる人材を育成することを目指している。しかし、本来 SP は高度なビジネス手法であり、その手順は高校生には難解である。また SP を行うために必要な、未来に影響する因子を列挙するという作業のためには、広い視野と多角的な思考法を身につけねばならない。そこで以下のように、年次進行で SGH 事業の研究開発を行う。

①一年次

次年度以降の SP 演習に耐えうる生徒の素養を養うことを主たる目標とする。

【PEST ゼミ】　Political,Economic,Societal,Technological のそれぞれのゼミを各 7～8 回ずつ実施し、生徒はそれぞれの考え方の基礎を学ぶとともに、次年度以降のゼミ専攻の参考とする。なお、それぞれのゼミにおいて専門家を招き、講義や演習の指導を受ける。

【GE】通常の英語の授業と連携を取りながら、姉妹校との Skype 授業や、英語によるディスカッションやプレゼンテーション等を計 7～8 回行う。なお、20 名弱のクラスに対し、日本人教員 1 名と外国人教員 1 名によるチームティーチングで行う。

【国内・海外フィールドワークの実施】　長期休暇を利用して、関東方面、マレーシア・シンガポール、フィリピンへの研修旅行を行い、現地の企業・大学・高校等と協働して探究活動を行う。

②二年次

【PEST ゼミ】　各生徒が Political,Economic,Societal,Technological の 4 つのゼミから 1 つを選択し、一年次の学習内容を深化して学ぶ。学習内容を活用できるよう、これら 4 つの専門分野を学んだ生徒が混在するよう、シナリオ・プランニング（SP）のグループを作る。

【SP】　前期は、グループあるいは個人で SP を実際に体験することで、その手順を理解し、身につける。後期は、前期の成果を踏まえ、「未来のエネルギー事情を考える」という本校 SGH の設定テーマに沿って、グループでの SP を実施してシナリオを完成させる。

【国内・海外フィールドワークの実施】　SP の成果を国内外に発信するとともに、フィールドワークの実施を通じて、現地の企業・大学・高校等との協働 SP を目指して準備を進める。

【GE】　多数の生徒が一年次の終わりに海外のフィールドワークに参加しており、英語によるコミュニケーションの重要性を認識していること踏まえ、国際シンポジウムでの活用も視野にきめ細かな指導を行い、総合的な英語力の向上を目指す。

③三年次

【SP】　2 年次における「生徒によるシナリ・オプランニング（SP）を用いた未来予測」の成果を論文に作り上げるとともに、学習教材としての体系化と普及・ネットワークの構築を図る。また、英語化を可能な限り行うことにより海外も含めた成果の発信を積極的に行う。

３．シナリオプランニング(SP)について

◎「シナリオ・プランニング（SP）」７つのステップ

《Step１：テーマの設定》

テーマの設定は教員で行う。幅広くトピックが挙がり、出来る限り生徒の身近なものになるように考慮した。

《Step２：トピックの設定》

テーマに即して、班ごとのトピックを設定する。
留意したのは以下の２点である。

①「○○年後の△△」というトピックの形式にすること。
教材として各班の成果を比較検証するために、敢えて形式を画一化した。

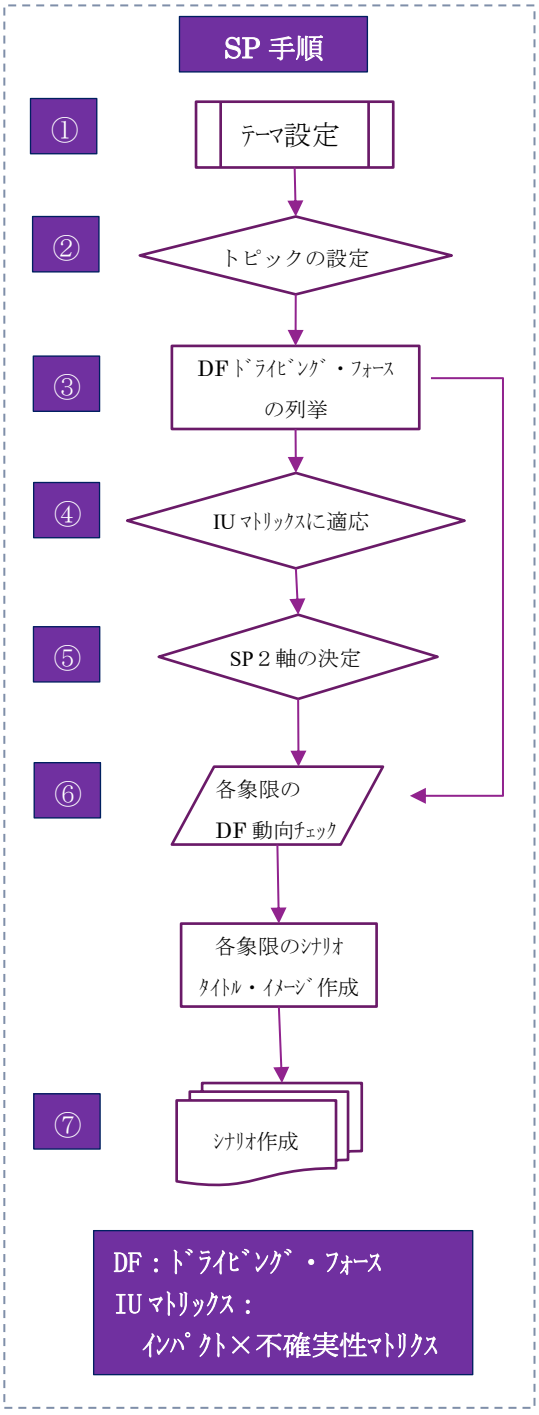
②生徒がそのシナリオを容易にイメージできるものにすること。知らないもののシナリオはそもそも立てることが出来ず、結果、単なる「調べ学習」に終始することになる。
まずはバイアスにまみれていても、自分なりのシナリオを立てていなければ、プランニングすることは不可能である。

《Step３：ドライビング・フォース（DF）の列挙》

トピックに影響を与える因子をブレインストーミングで列挙する。因子の見落としはすなわち作り上げたシナリオの不備となり、不測の未来が訪れる原因となるため、可能な限り多くの因子を挙げねばならない。それぞれが所属している『PEST ゼミ』で養った視座を用いるよう指導した。

《Step４：IU マトリクスへ適応》

Step３で列挙したDFを、X軸にUncertainty(不確実性)、Y軸にImpact（与える衝撃度）を取ったマトリクスへ当てはめる。人は目を背けたいような不都合な事象については、それが起こりえないものだと考えたがったり（不確実性が低い）、起きたとしても大したことが無いものだと考えたがったり（与える衝撃度が低い）する傾向がある。このステップをグループワークで行うことで、そうしたバイアスを排除することが出来る。



《Step５：SP２軸の決定》

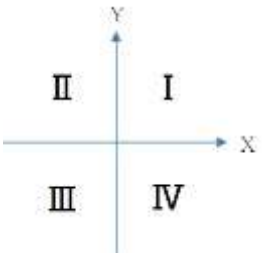
Step４で作ったIUマトリクスの中で、第一象限にあり、かつ、原点より離れた要素（不確実性、衝撃度ともに大）を２つ選び、それらを二軸にとって、SPマトリクスを作成する。
Step６以降のためには、この２つの要素は互いに干渉し合わないものにしておく必要がある。

《Step６：各象限のDF動向チェック》

Step５で挙げた二軸をもとに「○○であって××な場合」というように、４象限で場合分けをする。Step３で挙げ、Step４でIUマトリクスにあてはめたDFは、それぞれ二軸としたDFの影響を受けるはずであるため、それらも全て、どう影響を受けるか動向をチェックする。

《Step７：各象限のシナリオの作成》

Step６の動向を元に、各象限のシナリオを作成する。その際、二軸の場合分けを常に意識し続けるのは難しいため、それぞれのシナリオにシナリオタイトルをつけ、班員でイメージを共有しやすいようにする。



【期待される効果】

期待される効果は以下の５点である。

①未来への視線を持つ

若く、未来の開けている高校生とはいえ、今日の彼らの視野は「イマ・ココ」に囚われがちである。未来予測を研究課題とすることで、未来へ目を向けることを習慣化させることが出来ると考えられる。

②自分の考えの相対化

SP とは、自分一人で考えていてはバイアスに左右されて偏ってしまいがちな未来の展望（シナリオ）を、手順を踏み、他者と協働することで、出来る限り論理的整合性のあるものに昇華する（プランニング）ための手法である。これを学ぶことで、生徒各自が自分の考えの持つ偏向性を見つめ直すことが出来るようになると考えられる。

③多様性を受け入れられるようになる

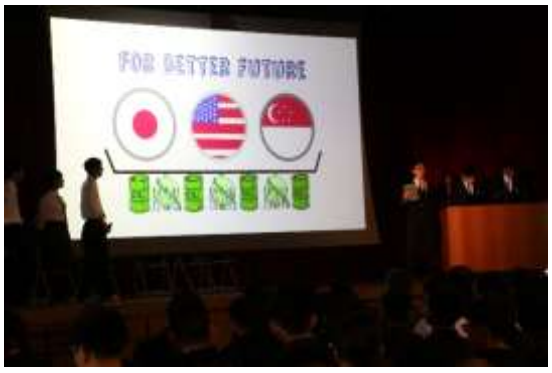
SP は本来、大人数でフラットに、ブレインストーミングの形で行うものである。違う視点からの発言が不可欠であり、自然と他者の多様な意見に対して敬意を持つことが出来るようになると考えられる。

④知識の体系化（問題発見能力の育成）

「探究型学習」をする上で最も大きな困難は、問題発見能力の育成だと言える。いわゆる「調べ学習」では、課題発見の段階は単なるアイデア勝負になってしまう。SP では、まずテーマについての未来を考え、逆算しながら何を調べるべきかを考えることになる。これを通じて、どのように問題を発見すれば良いかを学び、また、それぞれの知識がどう連結していくのかを学ぶことが出来ると考えられる。

⑤論理的思考力の育成

SP の本質は、トピックについて、過去の因果関係の読解と、未来の因果関係の予想を行うことである。演習を通じて、論理的思考力を培うことが出来ると考えられる。



4．事業展開　—3 年間の流れ—

《1 年生》

	月	PEST		その他
第一年次	4	P 基礎 S 基礎	情報 GE	講演会 特別授業 ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ
	5			
	6			
	7	中間発表準備		
	8			
	9	**第 1 回中間発表会**		
	10	E 基礎 T 基礎	GE	講演会 特別授業 ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ
	11			
	12			
	1	中間発表準備		
	2			
	3	**第 2 回中間発表会**		

《2 年生》

		PEST		その他
第二年次	4	P 基礎 S 基礎	情報 GE	講演会 特別授業 ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ
	5			
	6			
	7	国際ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ準備		
	8			
	9	**国際シンポジウム**		
	10	E 基礎 T 基礎	GE	講演会 特別授業 ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ
	11			
	12			
	1	中間発表準備		
	2			
	3	**中間発表会**		

		PEST		その他
	4	PEST ｾﾞﾐ SP	GE	講演会 特別授業 ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ
	5			
	6			
	7	国際ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ準備		
	8			
	9	**国際シンポジウム**		
	10	PEST ｾﾞﾐ SP	GE	講演会 特別授業 ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ
	11			
	12			
	1	中間発表準備		
	2			
	3	**中間発表会**		

《3 年生》

		PEST		その他
第三年次	4	P 基礎 S 基礎	情報 GE	講演会 特別授業 ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ
	5			
	6			
	7	国際ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ準備		
	8			
	9	**国際シンポジウム**		
	10	E 基礎 T 基礎	GE	講演会 特別授業 ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ
	11			
	12			
	1	中間発表準備		
	2			
	3	**中間発表会**		

		PEST		その他
	4	PEST ｾﾞﾐ SP	GE	講演会 特別授業 ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ
	5			
	6			
	7	国際ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ準備		
	8			
	9	**国際シンポジウム**		
	10	PEST ｾﾞﾐ SP	GE	講演会 特別授業 ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ
	11			
	12			
	1	中間発表準備		
	2			
	3	**中間発表会**		

SP		その他
SP	GE	講演会 特別授業 ﾌｨｰﾙﾄﾞﾜｰｸ
課題研究発表準備		
課題研究発表		
論文作成･発表		

５．運営指導委員と連携先

①運営指導委員一覧（敬称略）

小谷　泰造	株式会社インターグループ取締役会長
佐野　慶子	高石市教育委員会委員長
中村　松市	株式会社パイン キャピタル（シンガポール）グループ代表
横山　直樹	富士通研究所フェロー

②連携先一覧

京都大学・大阪大学・筑波大学・関西学院大学・立命館大学
昭和シェル石油株式会社
大阪府高石市，滋賀県琵琶湖環境部
産業技術総合研究所（AIST），宇宙航空研究開発機構（JAXA）
Brisbane Grammar School (Australia) Choate Rosemary Hall (the U.S.A.) Colegio de San Juan de Letran (the Philippines) St. Joseph's Institution (Singapore) Universiti Teknologi Malaysia (Malaysia)

Ⅱ

二年次報告

１．一年生
①オリエンテーション（G-MISSION）　②PEST ゼミ(基礎)
③グローバル・イングリッシュ(GE)　④講演会・特別授業
⑤FIELD WORK（フィールドワーク）等
２．二年生
①PEST ゼミ　②シナリオ・プランニング(SP)
③グローバル・イングリッシュ(GE)　④講演会・特別授業等
３．国際シンポジウム
４．3 月の国内外の FIELD WORK（フィールドワーク）

１．一年生

①オリエンテーション（G-Mission）

【意義・ねらい】

・総合的な学習の時間の雰囲気を体感する。
・グローバルコース生としての自覚を持たせる。
・パソコンの使用や著作権など、今後活動する上で注意すべき事を覚える。
・明確な正答が存在しない問いに取り組む姿勢を身につける。

『議論をする上での五箇条』『講演を聴く上での五箇条』を考えて発表し、投票の後一つに絞るという作業を行った。ブレインストーミングの手法で発散と収束を行いながら班の意見として一つにまとめるという作業を行った。

【授業の流れ】

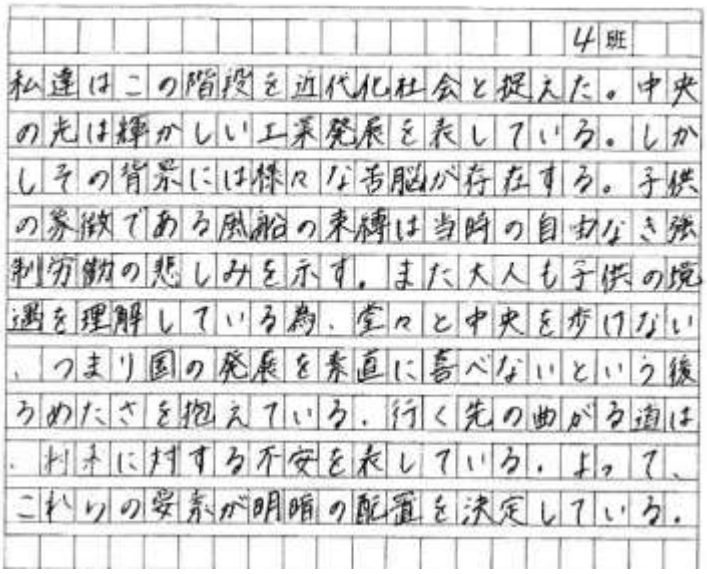
入学式	G-Mission１を配布し個人でそれぞれの五箇条を考える
１回目	各班ごとにまとめた案の一覧を見て重複する項目を整理する
２回目	各班で議論・講演の五箇条をまとめていく
３回目	各班による五箇条のプレゼンと投票
４回目	情報収集の方法やＰＣを利用していく上での注意
５回目	オリエンテーションの総括を今後の課題を提示
６回目	一枚の写真を見てその、写真の分析を班員で議論する
７回目	前回の議論を発展させ、二百字の文章に仕上げる。

講演を聴く上でのルール五箇条

一．講演の内容について調べておく
一．マナーを守る
一．自分の意見と比較する
一．疑問を残さないよう質問する
一．講演の内容をまとめる

議論をする上でのルール五箇条

一．論理的で明確な意見を用意する
一．相手に伝わる声量と発声
一．相手の意見も尊重する
一．感情的にならず、冷静さを保つ
一．議論の際に私情を挟まない


4班
私達はこの階段を近代化社会と捉えた。中央の光は輝かしい工業発展を表している。しかしその背景には様々な苦脳が存在する。子供の象徴である風船の表情は当時の自由なき強制労働の悲しみを示す。また大人も子供の境遇を理解している為、堂々と中央を歩けない、つまり国の発展を素直に喜べないという後ろめたさを抱えている。行く先の曲がる道は、将来に対する不安を表している。よって、これらの要素が明暗の配置を決定している。

【生徒の感想】

・すべて授業中に課題が終わりませんでした。積極的に意見を出し、吟味することは大事ですが、授業内で最も良い内容にまとめ上げることが求められているので、次の単元では効率よく、授業内で提出できるようにしたいです。

・この単元を通じて学んだことは、協力し合うことの大切さである。みんなで協力し、議論し合うことで自分には見えなかった部分を発見することができた。また、メンバーとの仲を深めることもできた。上手くいかないこともあったが、これもまた協力し合うことでなんとかやり遂げることができた。この五回の授業で色々なことを学ぶことができ、とても意義あるものになったと思う。

【講評】

様々な意見を集約していくという作業の中で、意見をまとめることの難しさや、発展的な議論を導く難しさを体験できた。その点では当初の狙いは果たせたと言える。ただ、１つ１つの作業において、予想以上に時間がかかってしまい、授業時間外に作業を持ち越すことが多くなったのも事実である。生徒の現状を十分に把握し、計画する必要があった。

②1 年 PEST ゼミ(基礎)

前期は Political（政治学的分野）と Societal（社会学的分野）を、後期は Economic（経済的分野）と Technological（科学技術的分野）を行いました。

1) Political（政治学的分野）

【意義・ねらい】

- 他国の文化に関する関心を高め，異文化を持つ者同士でより良い関係を築くために必要なことを考える。
- 調査，発表などに必要な技能を高める。
- グループ活動を通して，課題解決力や問題解決能力を養う。

国際政治に関する理解を深める取り組みとして，最終的に「模擬国連」参加に向けての練習課題に取り組む。そのための演習課題として，昨年度に引き続き「国連弁当」を題材にした。国連会議の合間に同じ弁当を食べるとするとどのような弁当が適当か考える課題である。メニューを考えるには世界各国の食文化，経済状況，国の産業など様々なことを考える必要がある。実例のない架空の話題であるだけに難度の高い課題であるが，前例にとらわれることなく，新しいものを考えていける課題でもある。今年度は，中国・インド・トルコ・コートジボワール・ロシア・アメリカ・ブラジル・トンガの８国が中心となって国連弁当の会議を行っているという想定で課題に取り組んだ。

【授業の流れと生徒の感想】

回	内容	生徒の感想等
1回目	ガイダンス	・どの国でもたべれるような料理も作らないといけないし、その国の文化に沿った料理を考えなければいけないという難しいものだけれどもみんなと協力していいものができるようにしたいです ・一見簡単そうに思える話題ですが、その国を強調しすぎてしまうと他の国の人が食べられなかったり、返って国の表現をなくしてしまうとインパクトがなく採用されないような弁当になってしまうという奥の深い内容だと思います。
2回目	Position Paper（国の基礎情報）作成	・自分たちの班の国は全く知らなかった国なので調べがいがあり、たくさんのことを Word にまとめなければならないので大変ですが、頑張って発表できるようにしたいです。 ・今日は position paper の作成をした。あまり制限がない分、どのようにまとめるかが決まらなかった。
3回目	Position Paper 発表	・いろんな班の発表がきけてよかった。いろんな班の発表を聞くことで改善点などいろいろ参考になった。 ・事前に練習するべきであった 班員全員が前もって調べておくべきであった 時間以内に発表し終えるべきであった 自分も何か話すべきであった 話す内容を整理できていなかった。
4回目	政策立案（１）	・改めて他の国を通して、共通の食事をとることの難しさを実感しました。宗教上の問題だけでなく、ベジタリアンなどの食習慣も考慮しなければならないことがたくさんありました。 ・メニューにどう国の利益を取り入れるかが、難しかったです。

5回目	政策立案（2） 中間報告	・他の班の発表を聞いて、あーなるほど！と思うところやそこはどうなのかなと思うところがあって、色々考えさせられました。 ・国連弁当のように実在しないものは、どうするか実例がなく（先輩方の考えたものはありますが。）考えごたえや、固定観念に縛られることが少ないので新しい、見たことのないアイデアがでる余地があるので、頑張ります。
6回目	政策立案（3）	・前文などの要点をまとめれたがメニューは産地、予算などなど詳細を決めれていないので早く決めようと思う。 ・今回の授業では、今まで出た案を具体的にしていき、ワードで打ち込む作業をしました。 書いてる途中でかなり方針が変わったりと、混乱もありました… 次回の発表に向けて、しっかり準備していきたいと思います。
7回目	決議案発表	・同じ課題なのに、発表の内容や仕方に深さと違いが感じられ良い刺激となりました。 ・ほかの班では、食材に自国のものだけではなく他国のものを利用していたり、宗教による食事のマナー面なども気にしていたのでもっと他国のこともしらべておけばよかったと後悔しました。
8回目	決議案修正 まとめ	・前回の発表についての感想が書かれた紙が配られ、反省点やこういうところが評価されているんだということが分かった。また、最終のまとめをした。今まで頑張ってきてとても充実していたなと思った。 ・今日は他の班からの意見を聞いて修正したりした。今回でポリティカルは終わりだけれどもこの勉強によっていろんな宗教のタブーやマナーなどを知れたので良い経験になったと思います。

【生徒作品・成果物】

最終課題のポスター→
（コートジボワール・中国）

↓国際シンポジウムでの１スライド（トルコ）

【講評】

・一見易しそうにみえて，実際取り組んでいくと色々な問題点にぶつかる難度の高い課題である。まだ改善点も見られる状況ではあるが，一つの弁当の案に到達できたことは大いに評価できる。多くの国が関わっている以上，問題点の残られない弁当というのは考え難い。それが，政治の実際であり，より多くの人にとってよいものにするという政治の姿勢を学べたとも感じている。今年度は，各国が案を出した後の交渉の時間をとることができず，発表のコメントのやり取りにとどまってしまった。

・今回は各クラスを８班にわけて活動を行った。少しでも多くの国の事情が分かるという点で，国の数は多い方がよい。また，１班当たりの人数が多くない方が，役割分担もしやすい。一方で発表では，発表時間が短くなり，発表を聞く方も情報の整理がしにくかったと考えられる。

・お互いの班の活動状況が途中でも把握できること，発表に慣れてもらうことなどを意図し，授業では発表の機会を増やした。班の活動をまとめ，他の班の視点から振り返ることで最終成果をまとめる上で有効だったといえるが，授業時間内の班活動の時間を十分に確保できなかった。

2) Societal（社会学的分野）

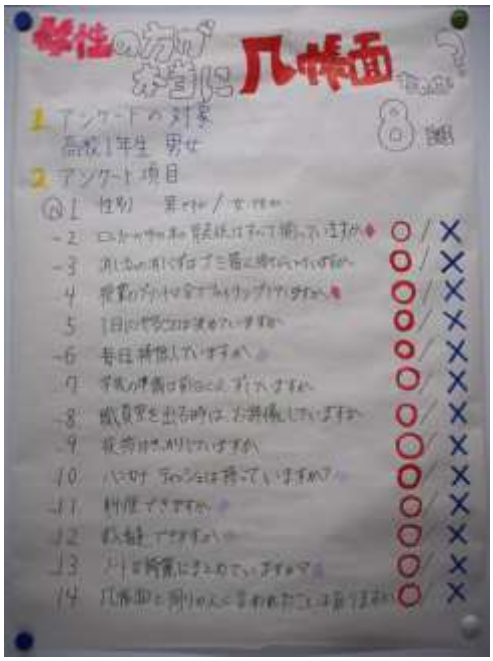
【意義・ねらい】

・表計算ソフトによる統計処理を実施する
・論理的思考力を養う
・人に質問することの難しさを体験する
・データから人を納得させる立論をする

【授業の流れ】

1 回目	各学問領域の説明と社会学についての説明
2 回目	アンケート実施についての説明と班活動によるテーマ設定
3 回目	テーマとアンケートのアウトラインを決定し、概要のポスターを準備する
4 回目	ポスターツアーを実施し、他の班からの意見をもらいアンケートの完成
5 回目	アンケートの結果分析と推論の立案
6 回目	発表の準備
7 回目	発表
8 回目	反省点と統計というものについての総括

【生徒作品・成果物】



【生徒の感想】

・配布資料をあえて作らなかったり、前を見て欲しいと促すことで、発表を聞いてくれる人達の視線を前に集めることができたと思う。
・創造的なテーマで、皆の気を引きつけることができた。 具体的な数字を出した。 自分の班に対する反省ができていた。
・アンケートの内容や、問題ごとの分析結果をパワーポイントに明示しなかったので、伝わりにくかったかと思います。また、アンケートから分かったことを確定できず、統計結果を見て、考える時間が少なかったです。
・私のグループは最終評価で最高得点を取りました。しかし私がグループに貢献できていたかと言われれば胸を張ってはいと答えることができません。他のメンバーに任せきりになっていた部分も多々あります。急用により街頭調査に出られなかったことは一番の心残りです。 しかしグループでの活動は楽しかったです。次回からはより積極的に活動しようと思います。
・大人数に正しく答えてもらえるアンケートを作ることがどれだけ難しいかと言うことを思い知らされました。
・アンケート集計に手間取ったり、結果が思うように行かなかったり、アンケートにふざけて答えてる人が居たり、大変な点もありましたが、発表が終わると、達成感のようなものがありました。 満足のいく出来ではありませんでしたが、よく見る調査というのがこのように出来ているのかと知ることが出来ました。Societal を選択するかどうかはまだ分かりませんが､次からはより頑張ろうと思います。
・それぞれの班に個性があり、楽しめた。 特に、アンケートを取るために現地に赴く精神には感動しました。
・自分達が疑問に思ったことを客観的に捉え表現するのはかなり難しかった。 主観ができるだけ入らないようにするのは苦労した。 また、アンケート作成の際の質問項目を構成するのが難しかった
・今までに学んだことのない分野だったため、今回行なったアンケート調査、そして、その集計から結果を導き出すなどの経験は、今後のグローバルの活動や社会にでた時に役立つ経験で、またこれを機に社会学にも興味を持ち、とても充実したものになりました。
・社会学というものは未だによく分からないのですが、実際の societal の授業での活動を通して少し分かったように思います。興味を惹かれる内容だったのでもう少ししっかり班での活動が行えたら良かったです。アンケート作成についての反省はとても大きく、もう少し仮定と求める結論をしっかりと見据えたアンケートに出来たら少し変わっていたのではないかと思います。そして社会的に言われている内容に関しても明確にするべきであったと思います。発表においても堅く分かりにくい説明になってしまったと思うのでもう少し工夫するべきでした。
・アンケートにおいて色々な視点による考察、客観性や公平な判断をすることの難しさを感じました。また、プレゼンをする上で図やグラフ、文字の配置の重要さを感じました。

【講評】

決まった答えがない課題に取り組むという経験が不足しているため、最初の方の授業が予想していたペースで進まなかったため､後々のアンケートの作成や実施後の分析に十分な時間がとれなかった。ただ、エクセルを使った計算や、プレゼンテーションソフトの使用など今後に繋がる技能の習得は進んだのではないかと思う。様々な経験の中で問題点を見つけ切り拓いていく能力をこの先も磨いてほしいと思う。根拠もなく信じられているものに対してアンケートを実施し、エビデンスを得るということだけでも価値があることなのに、聞いてくださる側にはそのことが十分に伝わらず､「常識的」な答えがでただけと捉えられている部分があったのは残念であった。

3) Economic （経済学的分野）

【意義・ねらい】

・社会的課題、グローバルイシューという観点から経済を考える。
・業界研究、企業研究を通して企業活動や技術の動向を知る。
・ヴァーチャル投資を利用して世界と日本の経済の動きを理解する。
　→株価変動の背後にある「経済・社会の動き」に関心を持つことで、自分たちの生活や社会の変化と経済の関係を知る。

企業活動や技術革新の分析を通して経済の基礎知識を身につけさせ、様々な社会的課題・グローバルイシューを解決するための発展的な議論が出来る素地を育成することを目標とした。情報を与えるのではなく自ら情報を求めさせる方法として、日経ストックリーグの手法を活用した上で、株式学習ゲームを利用してヴァーチャル投資を実施した。企業への投資行動により、企業活動、保有技術、社会的貢献への取り組みといったミクロな視点を養うことが期待できる。また、株価変動は内外の経済・政治など様々な影響をうけるため、マクロな視点を養うことが期待できる。

【授業の流れ】

1回目	経済について考える準備をしよう
2回目	自分たちのテーマを設定しよう
3回目	夏期取組について発表しよう
4回目	テーマに沿った企業を選別しよう（スクリーニング）
5回目	テーマに沿った企業に投資しよう（ポートフォリオ構築）
6回目	投資先企業を確定させてレポート・プレゼンの準備をしよう
7回目	プレゼンテーション
8回目	振り返り・まとめ・レポート修正

今回の授業では最終的にテーマに関するプレゼンテーションとレポートの作成を行うこととした。プレゼンテーションだけではなく、レポートを課した理由は、テーマについて論理的に考えられているか、資料などを吟味しているかなど、短時間の発表だけでは分からない部分を見るためである。

テーマ設定ではブレインストーミング法と親和図法を用いて、テーマを決定した。研究テーマに関係する企業は主にインターネットや四季報、業界地図などを使い調べ、ポートフォリオの作成では株式投資の代表的な指標や、チームで考えた指標などを検討させ、その指標の意味について考えさせるようにした。プレゼンテーションの授業では、採点は Classi を活用してルーブリック評価表に従って各生徒が行った。最後の時間では、採点結果の分析や取り組みに関する振り返り、レポートの修正作業を行った。

【生徒の感想】

- **班員と時間を使って話し合って、未来に起こる事態も想定して、投資する企業を選定したから、自分たちが決めた条件に対する課題発見能力の向上が身についた。**
- **投資する会社を決める際に多数の項目を考えた上で決定したから、長期的な視野と問題点を多角的に考えることが身についた。**
- **株価からでも社会の様子や流れなどが分かり、面白かったからです。また一つの企業の株価の変動は社会全体からの影響やその企業の影響、その企業の協定先の企業の影響など一つ一つの株価の変動を見てパズルのように起こった出来事が合わさっていくのはやっている方も楽しく、そこから社会全体の考えもわかっていくような気がしたからです。**
- **投資には利益を上げるためだけでなく、社会を変えていく役割も果たすのだと知りました。膨大な情報の真偽を問いながら処理し、自分の求める会社を探す。選別の仕方も投資する人によって様々な視点があって、興味深かったです。また、私たちが普段目にしている企業の幅広い事業に驚かされることもあり、少し世界を見る目が変わりました。**

【生徒作品・成果物】

＜プレゼン資料の一部＞

＜レポート要旨の一部＞

私たちのテーマは地域消滅だ。地域消滅とは人口減少などの原因により地方自治体が財政破綻してしまうことだ。日本では、人口減少が進み 2040 年には 896 の市町村が消滅すると言われている。地域消滅が進行すると極点社会化が発達しない、最終的に国の規模、人口、財政などが縮小してしまうため、日本が危機的状況に陥ると考えこのテーマを選択した。地域消滅を改善するためには、税収や人口が必要になるので私たちは生活に便利な街とは何かを考え、また普段意識しない日常に目を向けた。

【講評】

《良かった点》

- 班ごとに様々な社会的課題、グローバルイシューについて検討し、班員同士で意見や価値観を交流さることによって、物事を多角的に捉えるなど生徒の視野が拡大していた。また、集団の中での自らの役割を意識し、何をすればチームに貢献できるのかを考え、行動しようとする姿が見られた。
- 授業後のアンケートで、「テーマに興味・関心を持つことができた」「課題発見能力が伸長した」「表現力・発信力が身についた」などの項目は、肯定的な回答が多く見られた。

《反省点》

- 一度決定したテーマを終盤になって急遽変更する、プレゼンテーションやレポートの期限ぎりぎりになってから焦って取り組む、といった計画性の弱い班も一部で見られた。
- テーマ設定の段階から最終形を強く意識させ、また、最後の準備にはもっと時間を割くべきだった。

4) Technological（科学技術的分野）

【意義・ねらい】
・科学的な視点を養い、分析力や理論的な思考力を高める。
・プレゼンテーション能力や表現力を高める。
・ルーブリック評価について理解する。ルーブリック評価とは、学習到達度を示す評価基準を観点と尺度からなる表として示したものである。
・タブレットを用いた情報収集・情報処理能力を高める。

科学的な視座の基礎を身に付けるため、私たちの身の回りで起きている「環境問題」について研究を行った。環境問題と一言でいっても種々様々であり、またいくつもの要因がありとても複雑なものである。この複雑なテーマを高校生のレベルで研究し、発表を行った。

授業の前半では、「環境問題とは」というテーマで授業を行った。具体的な環境問題を取り上げ、その原因はどんなものがあるか、またさまざまな原因（人間や他の生物）が関係することを考えさせた。また、本当にそれが原因かどうかは明言されておらず立場によっても見方は変わるなど複雑なものであることを再認識させ、いろんな視点を持つことが大切であることの共通理解を図ることを目的とした。

後半では、班ごとの活動を主に行った。ブレインストーミングを用いて、環境問題からさらに具体的なテーマに絞り、テーマを決定した。

次に、そのテーマの「環境問題」において、何が“問題”なのか数値を用いて調べた。タブレットを使い、いろいろなデータを調べ、なぜそのデータとなっているのか、そのデータは何を表しているのか、そのデータからどのようなことが言えるのかを調べ、考察を行った。

そして、その環境問題を解決する（緩和する）ために、どのような科学技術が現在使われているかを調べた。さらに、今後どのような発展の可能性、期待が持てるかも合わせて研究した。

以上のことを、まとめてプレゼン発表を行い、評価は担当教員が作成したいかに示すルーブリックによるものとし、生徒がこれに従って採点し集計を行った。

プレゼン発表に関するルーブリック

観点 ＼ 点数	1	2	3	4	5
時間(5 分)	±91 秒以上	±61 秒～90 秒	±31 秒～60 秒	±11 秒～30 秒	±10 秒以内
説明原稿	すべて朗読	ほとんど朗読	チラ見 6～10 回	チラ見 1～5 回	1 度も見ず
話題の完結	支離滅裂	何か違和感	**逆の**解釈可能	**別の**解釈可能	完全納得

【授業の流れ】

1 回目	「環境問題」について	5 回目	問題を解決する科学技術とは
2 回目		6 回目	プレゼン準備
3 回目	環境問題のテーマ決定	7 回目	プレゼン発表会
4 回目	数値からの問題提起	8 回目	プレゼン発表会に対するふりかえり・まとめ

【生徒の感想】

・現代の環境問題や科学の進歩について向き合えた。 自分で調べて発表するのも難しいと感じたのに、これを開発しプレゼンしている科学者の方達はとてもすごいと思いました。 来年に活かせるいい経験だと思いました。

・まず、酸性雨がどのような原因で出来ているか、そしてその原因物質をどのように減らす、除去するなどの技術名やその内容の難しさに苦労しました。そもそも知らない化学物質ばかりで辛かったですが、なんとか発表を終える事が出来て良かったです。

・まず、発電方法だけでもあんなに知らないのがあったことに驚きました。僕らはミドリムシにしましたが他にももっと面白そうな発電はありましたし、これからの技術の進歩を考えるとどんどん効率良く環境に優しい発電はいっぱい出てくると思うので今後もエネルギー問題に注目していきたいと思いました。

【講評】

（良かった点）

・プレゼンの路線は教師が提示することで、プレゼンの流れが作りやすく、内容において矛盾や主旨がつかめないような発表は出なかったのでよかった。

・同じ環境問題のテーマを選んでいる班があったが、それぞれ自分たちが調べた技術を発表し、同じ結果・内容のものはなかったので様々な視点があってよかった。

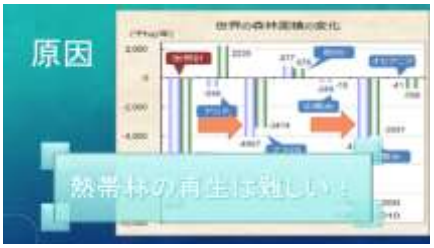
・年度全体を通して、Societal ゼミ、Political ゼミの発表を前半で行いそこから発表の技術や表現の仕方など成長が見られた。

・このゼミのプレゼンでは、「数値」を用いて発表し、ある程度裏付けされたデータを用いることによって“感覚”での発表ではなく、理論的な思考を用いての発表となり、比較的聴衆を納得させやすいプレゼンとなった。

（反省点）

・プレゼン内の“数値”はほとんどがインターネット上の数値なので、その信ぴょう性が不確かである。

・環境問題を解決するための技術を調べるときに、難易度が高すぎて、理解しきれないで発表している班もあった。もう少し、時間をかけて理解して発表したほうがよかった。



タブレットを使ったブレインストーミングの結果

③1 年 Global English（グローバル・イングリッシュ）

【意義・ねらい】

・英語によるプレゼンテーション能力と、それを受けて英語で質疑応答できるコミュニケーション能力を身に付ける。

・global issues に対する理解を深め、地球規模の視点でその問題について議論する。

【授業の概要】

（授業構成）

・年間の授業回数は１０回。

・１クラス（約４０名）を約２０名のグループに分けて授業を行う。

・各グループに対し、日本人教員１名と外国人教員１名　が指導にあたる。

・授業は基本的に英語で行い、生徒同士も原則的に英語で会話をする。

（活動内容）

（前期）

・地球規模で取り組まなければならない諸問題に対する理解を深め、またその問題を語る上で必要な語彙を確認する。

・班ごとに取り組むテーマを決め、まずは個人で自宅のインターネット等を使用し、概要を調べる。

・持ち寄った資料をまとめプレゼンテーションをする。

（後期）

・地球温暖化に対し高校生として日常生活で何ができるかをエッセイとして書く。

・自分の意見を iPad のボイスレコーダーに録音し、ペアで iPad を交換し相手に聞かせ、聞いた相手はメモを取り、新たなペアワークで違う相手に伝える。（質疑応答に向けての練習）

・「ポスターツアー」実施。（各班から１名ずつを集めた新たなグループを作り、全ポスターを回る。自分の班のポスターに来たら発表をすることにより、全員が発表をすることになる。発表２分、質疑応答２分。）Evaluation Card を記入し、発表者へフィードバックをする。

【授業の流れ】

１回目	様々な global issues を理解し、自分の班が取り組むテーマを決定する。
２回目	テーマに沿った資料を持ち寄り、発表内容をまとめる。
３回目	ポスターなどを準備
４回目	プレゼンテーション
５回目	地球温暖化に関する資料を読み、語彙チェック。(Reading)
６回目	エッセイライティング指導。提出。(Writing)
７回目	ペアでエッセイを交換し相互チェック。(writing and reading)
８回目	ボイスレコーダーの録音を交換し相互チェック。新たなペアに伝える。(Speaking)
９回目	班でアイデアを絞り、発表内容を考える。ポスター準備。(Discussion)
１０回目	ポスターツアー実施。

【生徒の感想】

・英語だけディスカッション
　をすることが難しく、つい日本語で話してしまうこともあった。
　来年はもっと英語で自分の言いたいことをよどみなく言えるようにしたい。
・年間を通して英語での発表の場が数回あったので、だいぶん流暢に話せるようになったと思う。
・地球温暖化などのグルーバル問題に関する表現を身に付けることができてよかった。
・英語での議論にはだいぶん慣れたが､やはり正確に相手に伝えるには正しい文法力も必要だと思った。
・日常生活でも「これって英語で何て言うんだろう？」と考えるようになった。
・話したくても語彙が分からず話せない場面が多かった。もっと語彙を増やしたい。
・プレゼンやポスターなど一度日本語で考えて英訳するのは非常に骨の折れることだと分かった。

【講評】

（良かった点）
・プレゼンなどの発表では全員が積極的に発言しようと奮闘していた。
・海外からの留学生に発表を聞いてもらう機会が数回あり、彼らの質問にも答えようとしていた。
・後期はタブレットなどの原稿を見なくても発表できる生徒が増えていた。
（今後の課題）
・斬新な発想の発信力。
・準備をしていないものに対する瞬発力。
・PEST ゼミにおける学習事項を活かした柔軟な思考力。

④１年講演会・特別授業

No.	日程	講師	内容
1	5/13（金）	立命館大学大学院 テクノロジー・マネジメント研究科 湊　宜明　准教授	①発散と収束という思考技法について ②ブレイクスルーが起きるような発明はメンバーの多様性から起こるという調査結果をもとに、多様な成員での議論が大切であることを学ぶ ③上記２点を受けて、具体的にグループでブレインストーミングを行ってみて、発散と収束というプロセスを実際に簡単なテーマで体感する。
2	5/27（金）	関西学院大学　国際学部 吉村　祥子　教授	①吉村先生より「国際連合（国連）とは何だろう」をテーマに講演していただいた。 ②講演後,「世界の国々とのつながり」に関するアクテビティをしていただき、国家同士がそれぞれどのようにかかわりあっているかを体感した。
3	7/1（金）	関西学院大学 イノベーション研究センター 土井　義之　教授	①日常の疑問を経済学で考える視点について ②エネルギー分野の経済のしくみについて ③エネルギー分野の企業・産業について ④企業・産業の経済分析の方法について
4	10/7（金）	関西学院大学　社会学部 村田　泰子　准教授	①社会学という学問領域について ②母乳育児に関する調査結果からの分析を紹介していただき、国によって考え方が大きく違うということを統計的に確認した。また、その上で日本がこの先どのような社会を目指していくのかということについて考えた。
5	1/13（金）	京都大学化学研究所 物質創製化学研究系 構造有機化学領域 若宮淳志　准教授	①太陽光発電の仕組みと基本原理 ②ペロブスカイト型太陽電池について ③エネルギー問題・環境問題について ④上記のような研究が進展してくことによって社会がどのように変容してくか

⑤1 年 Field Work（フィールドワーク）等

No.	日程	場所	講師等	内容
1	7/12 （火）	関西学院大学 西宮上ヶ原 キャンパス	関西学院大学 国際学部 吉村　祥子　教授	「テロと国際社会」 ①関西学院大学の吉村先生のゼミ生７名、他校の SGH 生 ３名と一緒にブレインストーミング ・「テロ」から連想される言葉をブレインストーミング、その後分類。 ・国連による経済制裁や防止策 ・「テロ」と「戦争」の違いは何か。テロの目的は何か。今後の課題は？ ②関西学院大学の生徒が９月に行う９０分の発表の構成を一緒に考える。 ③７つの班に分かれてグループディスカッション（大学生活について）
2	7/12 （金）	関西学院大学 西宮上ヶ原 キャンパス	関西学院大学 社会学部 村田　泰子　准教授	「子育て期の家族と社会」 ①母親は子が三歳になるまで子育てに専念すべきという「三歳児神話」についての講義。 ②上記①を基に、２班に分かれ中国人留学生に中国での子育てと家族についてインタビュー ③インタビューを班でまとめ、その内容を報告する
3	7/22 （火）	産業技術総合研究所 関西センター	産業技術総合研究所 関西センター 無機機能材料研究部門 堀内　哲也　研究員	「アイデアとコンセプト」 ①「犬のおもちゃ」をテーマに商品を発案する。（ブレインストーミング） ②電子顕微鏡などの設備見学
4	12/6 （火）	大阪大学 豊中キャンパス	大阪大学 文学部 高橋　文治　教授	「他国の現状を聞き、日本を相対的に評価する」 ①１グループ（４名）に留学生（2 名）というグループ分けで、日本と他国の比較をする。 ②上記①を基に、総括として各班から報告をする。
5	12/17 （土）	関西学院大学 西宮上ヶ原 キャンパス	関西学院大学 学長補佐 理工学部教授 巳波　弘佳　教授	①地震計の作成 ②プログラミングをして、プログラムの作成のどちらかを選択肢、他校生と共に課題に取り組む。

２．二年生

①2 年 PEST ゼミ

1) Political（政治学的分野）

【意義・ねらい】

模擬国連では自らの担当する国の課題を探り出し、解決のための決議案を考える。そしてそれが決議となるよう、他の国から理解が得られるよう説明し、折衝する。この取り組みを通して生徒たちは、政治とは「最大多数の最大幸福」を実現するものであると実感し、自国だけの利益にとらわれていてはいけないということに気づくはずである。この自己にとらわれず多様性を認める姿勢こそ、生徒たちが政治を学ぶことを通じて身につけるべきものである。

具体的には①２～３名のグループに分かれ、担当国を決定、②担当国の政治・経済、課題等の調査、③発表準備・練習、④担当国代表として討論、という流れで展開する。

本年の前半は「移民問題」をテーマとし、第１回会議を開催した。後半は、本校のＳＧＨ構想のテーマとも関係する「エネルギー安全保障」をテーマとし、第２回会議を行うことによって、他国への関心、課題発見・解決能力に加え、専門知識の取得（法令等の読解）、プレゼンテーション能力や表現力、交渉力などを養うことをねらいとした。

【授業の流れ】

1 回目	第１回会議	オリエンテーション（模擬国連の紹介、今後の授業展開について、） 議題発表、各国大使決定。
2 回目		BG（Background Guide）説明用資料作成、PP(Position Paper)作成。
3 回目		BG（Background Guide）説明用資料作成、PP(Position Paper)作成。
4 回目		Policy Paper 作成。
5 回目		議題についての勉強会開催。
6 回目		スピーチ原稿作成。
7 回目		会議
8 回目	第２回会議	議題発表、各国大使決定。
9 回目		PP(Position Paper)作成、自国についての調べ学習。
10 回目		Policy Paper（政策立案書）作成。
11 回目		スピーチ原稿作成。
12 回目		会議 1 日目（公式・非公式討議による意見交換）
13 回目		会議 2 日目（公式・非公式討議による意見交換から決議案作成へ）
14 回目		会議 3 日目（公式・非公式討議による意見交換から決議案完成へ）

【生徒の感想】

・私はギリシャを担当しましたが、かなり財政が厳しい、国際社会の信用が悪いとかなり決議案が難しかったです。しかし決議案の交渉の過程で調べてだんだんわかってきたのですが、実際ウクライナ情勢下での数少ない制空権やヨーロッパ最大クラスの未開発油田など、魅力の深い国だなぁと改めて気づかされました。楽しい模擬国連でした。次はアルジェリアとの事で、どんな面白い所があるのか、どう組み込んで行こうか考えるのがまた楽しみです。ありがとうございました。

・僕はリベリアを担当しました。最初は国の場所ぐらいしか予備知識がありませんでしたが、インターネットや図書館などを利用し色々な情報を得て、会議に参加することが出来ました。そうはいってもそんなに多くの情報を得れたわけではないので、推測などをして国の情勢を考え政策を作ったりしなければいけませんでしたが、自分がなりきって何かをするというのは楽しかったです。

・自国だけではなく相手国のことも考えなければならず、その中でも自国が少しでも多くの利益を取るために非常にたくさんの複雑な事情を考えなければならずとても難しかったです。また情報量も決め手となるため外務省のホームページを見たりと日常では確実に見ないところをみて勉強になりました。この一年間で培った考える力、未来を見据える力を通して将来に繋いでいきたいです。ありがとうございました。

・情報収集の難しさ、重要さを思い知りました。他のトピックでもやってみたかったです。今まで身近でなかった政治の模擬をすることにより政治への関心が深まりました。

・とにかく、情報を集めるのが大変でした 。色々な情報源を見つけそこから抜き出せる部分を使ったりと、それでも話している内に知らない情報が多くあり、リサーチの難しさを痛感していました。一年間のゼミを終えて、このようにある１つの国を調べ、その国になりきって話し合いを行なうことは無いので面白かったです

【講評】

《良かった点》

・どの国も「これだけは譲れない」というボトムラインをきちんと持ったうえで、議論することが出来ていた。

・インターネットを用いて検索をする際に、日本語で調べるよりも英語で調べることで、より広範にわたる情報を収集することが可能であると気づき、積極的に活用できていた。

・授業後のアンケートでは、前半・後半ともに「テーマに興味・関心を持つことができた」「課題発見能力が伸長した」などの項目で、肯定的な回答が見られた。また「表現力・発信力が身についた」「自らの将来設計・進路選択に役立つ内容であった」の項目は、肯定的な回答が前半よりも公判で多く見られた。

《反省点》

・自国の特殊意志を実現させようとするような議論が多く、他国の案と折り合いをつけて新しいものを作るという意識に欠けていた。

・会議の時間を多く確保しようとしたために、調べ学習が不十分になり、議論が思ったほど深まらなかったこと。

・会議の形式に拘りすぎず、もう少し多くのテーマについて議論させればよかったということ。

2) Societal（社会学的分野）

【意義・ねらい】

社会や人間そのものに対する考察を深める訓練を行う。具体的には、様々な具体的な事象に対する“分析”を行う訓練と、“分析”につながる資料集めのための“アンケート作成”の演習を行った。

“分析”に関しては、普段気にすることもなく済ませているような事柄に視線を向けるよう指導した。それにより、新たな気づきを得、また自分達の通常の視野がいかに狭められているのかを知ることができるようになるのが狙いである。

また、“アンケート調査”については、それが主観的な情報を客観的なものに近づけていくための方法であるということを意識させた上で、設問項目の作成にこだわらせるようにした。求める情報を引き出すための設問項目を作るためには、回答を網羅的に予想する必要がある。目の前にいない、不特定多数の回答者とコミュニケーションをする難しさを知り、工夫を凝らすようになることを目標とした。

これらの能力は、今後の様々な学習活動の基盤になるとともに、並行して探求活動の中で行う SP にも不可欠の能力であると言える。自分達が依拠しようとしているデータがどのようなものなのかを知らしめ、論理的に思考する力の育成に努めた。

【授業の流れ】【授業の流れと生徒の感想】

1 回目	「自由に着席」と言われた時にゼミ生がどう着席したかの分析。
2 回目	「何でも分析してみよう」個人発表会 1 回目
3 回目	「何でも分析してみよう」個人発表会2回目／「相関関係のありそうなもの」ブレスト
4～６回目	相関関係のありそうなものアンケート項目作成
７回目	SP 班分け会議についての分析
８回目	相関関係のありそうなものアンケート集計結果計算
９回目	タイ学校訪問アンケート結果分析／SP アンケート作成
10 回目	SP アンケート作成
11～15 回目	「何でも分析してみよう2」発表準備
16 回目	「何でも分析してみよう2」個人発表会

【生徒の感想】

・アンケートに対してや、答えてくれる人に対しての気配りなどアンケート作りを中心に様々なことを学びました。これから街でアンケート調査をしている人を見かけると見る目が変わりました。

・societal のゼミではデータの集めからから見方まで様々なことを学べたと思います。
今まで、データというものは客観的で正しいものだと思い込んでいましたが、調査対象や調査方法によって値が著しく変化するものだと分かりました。このことで、大量のデータをどのように見ていけば良いのかという新たな視点も獲得できたと思います。

・社会学自体があまり固定的な学問ではないのでゼミも自由で緩かったですが考えた結果よりも考えること自体を大切にしてやってきた感じがあります。SP がまだあるのでこれまで学んだことを活用していきたいと思います。
・全体を通して、この一年間は分析をたくさんすることができたと思います。適切な質問の仕方などを考えるのはすごく難しかったですが、このゼミを通してたくさん考えることはできたと思います。何かを分析するのは、難しいですが楽しいことがわかりました。

【生徒作品・成果物】

自己評価シート(vol.1)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	小計	平均
現国	漢字	語彙	評論読解	評論解法	小説読解	小説解法	人文科学	社会科学	芸術	哲学		
	3	3	4	4	3	3	4	5	2	2	33	3.3
古典	古単	敬語	助動詞	和歌	読語訳	古文常識	慣用表現	漢文句形	漢文表現	漢文論理展開		
	2	2	3	2	4	5	5	4	3	3	33	3.3
数IA	数と式	集合/命題	二次関数	三角比	平面図形	円	空間図形	データ	場合/確率	整数性質		
	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	30	3
数IIB	式と証明	複素数	図形方程式	三角関数	指数対数	積分法	積分法	数列	平面ベク	空間ベク		
	4	5	4	3	2	3	4	5	2	3	35	3.5
数III	複素平面	二次曲線	媒介/極座	関数	数列極限	関数極限	積分法	積分応用	積分法	積分応用		
	1	5	4	3	2	5	4	2	3	2	31	3.1
化学	物質状態	熱/光反応	電気反応	反応/平衡	非金属(周)	典型(無)	遷移(無)	脂肪族(有)	芳香族(有)	高分子		
	3	4	3	2	5	4	3	3	2	5	34	3.4
物理	運動/釣合	運動量/力積	円運/万有	単振動	気体分子	波の性質	光性質	電単電位電流	電流磁界/電磁	原子/分子		
	4	4	4	2	2	3	4	5	3	2	33	3.3
地理	気候区分	地図読図	大小地形	農林水産業	鉱工業	貿易	人口問題	国民所	環境問題	エネ問題		
	3	3	2	5	4	3	2	3	5	4	34	3.4
英語	単語熟語	文法語法	発アク	会話表現	リスニング	和訳	英作文	エッセイ自英	構文	長読/要約		
	5	3	4	2	3	4	4	2	4	4	35	3.5
										総計	298	3.3

個数									
1点	3	2点	21	3点	26	4点	25	5点	15

【講評】

社会学という領域の曖昧な学問を教えるにあたり、特定のテーマに寄ると専門性が増しすぎるため、できる限り汎用性の高い学習をと考え、ディスカッション重視の活動スタイルを採った。人数の多いゼミであったため、議論は活発であり、新たな視点や、考え方を身につけてくれたものと考えられる。「楽しんで頭を使ってもらいたい」という私の意図には叶ったものとなった。

ただ、SP の指導を進める中で、トレンドについての知識が必要であるということが明らかになるにつれ、定石となるテーマについては座学形式ででも知識を養っておく必要があったのではないか、という反省もある。いずれも大切な内容であるため、時間との兼ね合いで今後検討していくべき課題であると思われる。

3) Economic （経済学的分野）

【意義・ねらい】

経済と一口にいっても、経済政策や企業行動、金融政策や株・為替などその対象は様々である。SP につながる経済の知識を身につけさせるとともに、グローバルリーダーとしての資質や実際の進路選択にもつながる活動を考えた。その手段として、日本経済新聞が主催している日経ストックリーグと日経円ドルダービーを用いた。日経ストックリーグは大学生を中心としたポートフォリオ作成のコンテストであるが、高校生や中学生も参加し、高校生が優勝しているものである。様々な社会的な問題をテーマにし、企業活動を研究しながらポートフォリオを組むことで経済的な考え方や知識が身につけられる。円ドルダービーは為替予測コンテストである。為替の予測は不可能だが、金融政策や国際関係など幅広い知識の習得につながる。

【授業の流れ】

生徒に日経ストックリーグと円ドルダービーのどちらかに参加することを選択させ、それぞれに班を作った。日経ストックリーグは３班、円ドルダービーは１班となった。

＜日経ストックリーグ＞

4 月～ 9 月上旬まで	テーマの選定。適宜、テーマに関する調べたことを発表する。 また、テーマに関する企業を調べる。
11 月末まで	テーマを確定し、関連する企業に投資するポートフォリオを作成する。関連企業の洗い出しに加え、スクリーニングの基準を決め、投資する割合を決定する。
1 月 11 日まで	1 月 11 日はストックリーグのレポート提出期限。12 月からレポートを作成。
1 月 19 日	レポートの発表準備
1 月 26 日	レポートの発表

＜円ドルダービー＞

5 月末まで	学生円ドルダービーに参加し、6 月末の為替を予想する。 一般参加の円ドルダービーに参加し、6 月末の為替を予想する。
6 月末まで	学生円ドルダービーに参加し、7 月末の為替を予想する。
8 月末まで	一般参加の円ドルダービーに参加し、9 月末の為替を予想する。
11 月末まで	一般参加の円ドルダービーに参加し、12 月末の為替を予想する。
1 月 19 日	年間為替レポートの発表準備
1 月 26 日	年間為替レポートの発表

日経ストックリーグ、円ドルダービーともに適宜発表を行った。日経ストックリーグについては、テーマ設定までの間に調べたことなどを発表させた。円ドルダービーについては為替予測を応募したあとに、予測の根拠を発表させた。発表では事前にルーブリック評価表を渡しておき、評価が高くなるように発表するように指導した。

日経ストックリーグや円ドルダービーに関わる経済の仕組みや考え方などを関西学院大学経済学部の平山健二郎教授に授業やアドバイス、発表の評価など多くの場面で来校していただき、またメールでのレポート添削や助言をしてもらうなど、たくさんの支援をしていただいた。

【生徒の感想】

高 1 の時とは違い、レポートだけの勝負であったために難しかったです。 今まで聞いたことのなかった企業や、名前は知っていたけどどのような事業を行なっているのか知らない企業などについてたくさん学ぶことができ視野が広がりました。
結局最後になってしか頑張らなかったので少し後悔しています。レポート作成を通して、いろんな会社がどんなことをしているのか知ることができました。普段全く見ることのない会社のホームページは、会社の意思とかアピールしたいところとかが表れていて面白かったです。ストックリーグはどうしても時期的に後半の受験勉強と若干かぶるのが、改善したい？というか円ドルダービーのほうが良かったかなぁと思う原因になってしまいました。
終わってみてわかったことなのですが、もっと早くからうごいておくべきだったなあと思っています。そしたらもっと内容の濃いレポートができたのではないかと思っています。ですが、去年からの economic のゼミで経済、特に株式市場のことについて、ある程度詳しく勉強でき、知識を深められたということはなかなか高校生では経験のできないものだったのではないかと思います。
経済には様々な要素が重なっていて、連鎖的にあるいは奇跡的とも言えるような関係性で成り立っていることを実感しました。一つの社会問題、また企業自身の動きによって他の要素が連動して動くのを多少なりとも理解出来たのは良い経験だったと思います。
最初はどこから予想を組み立てれば良いのか分からず分析も一苦労でしたが、回数を重ねるうちに主な変動要因やその大体の振れ幅が少しは分かってきて、為替予想というものは水物ながらも楽しんでやることが出来ました。何より、円ドルダービーを通じて、日頃からより一層様々なニュース・経済トピックに気をつけるようになれたことが一番の収穫でした。

【講評】

1 年を通して課題を達成するためじっくりと取り組む計画を立てたが、途中授業計画が変更されたことと、テーマ設定に時間がかかりすぎたことでで、ストックリーグの活動において 2 学期以降は時間が足らない場合もあった。ストックリーグは 1 学期にテーマを決めることにしていたが、生徒たちは様々な情報を得ることでかえって時間がかかり、テーマを絞り切ることに苦労していた。2 学期以降はＳＰの研究が本格化し、国際シンポジウムの準備にも時間が取られたため、テーマ設定以降のポートフォリオの構築という非常に大切な部分に費やす時間が限られる場面が見られた。しかし、生徒たちは限られた時間を有効に用い、11 月末までのポートフォリオを完成させ、12 月にはレポート作成に取り掛かった。1 学期に小さな発表を行いながら授業を進めたことが、後半の時間切迫の原因となったと反省している。このような状況の中、生徒はそれぞれのテーマを深く追求して様々な統計の分析を行ったり、高１・２年生全員にアンケートをとるなど、客観的事実を提示しながら論理的にレポートを執筆していった。また企業分析を通じて、企業の事業だけではなく社会貢献活動などにも理解を深めることにつながった。

円ドルダービーは為替予測に関係する社会、経済、政治など多くの情報を集めることに苦労した。さらに今年は日米の金利政策の動向やブレグジット、アメリカ大統領選など為替を大きく変動させる要因が為替予想のタイミングと重なり、非常に難しい判断が要求された。そもそも為替予測は不可能なことなので、当てるということに重点をおかず、為替に影響を与える因子とその動きを考えさせることに重点をおき、生徒たちはおのおの論理的に考えながら課題に取り組んだ。ストックリーグ班よりもニュースに関心を持って情報を集め、分析するようになった。結果は 12 月末の為替予測が数銭の差となり、最も近くなった。

4) Technological（科学技術的分野）

【意義・ねらい】

世界が抱えるエネルギー問題について、幅広い知見に基づいて考察する能力を身に付ける。そのために様々な発電方法や電力問題について深く学習する。特に、化石燃料に代わるクリーンなエネルギーとして政府が導入・普及の促進を目指す再生可能エネルギーについて様々な視点から考察する。また、実際に SP を行うことで、社会におけるエネルギー問題を客観的に捉え、解決の糸口を見出す能力を養う。

【授業の流れ】

1 回目	ガイダンス
2 回目	火力発電・水力発電について
3 回目	地熱発電・バイオマス発電・太陽熱発電・波力発電について
4 回目	原子力発電について
5 回目	英語論文の読み方（太陽電池について）
6 回目	太陽電池を用いた実験
7 回目	太陽電池のメカニズムについて
8 回目	太陽電池の仕組み
9 回目	夏期フィールドワークの総括（プレゼン準備）
10 回目	夏期フィールドワークの総括（プレゼン）
11 回目	バイオエネルギーについて
12 回目	最新のクリーンエネルギーについて
13 回目	資料の共有と情報交換会（プレゼン準備）
14 回目	資料の共有と情報交換会(プレゼン 1 回目)
15 回目	資料の共有と情報交換会(プレゼン 2 回目)、アンケート
16 回目	総括

正確な知識に基づいた議論をするために、「太陽電池の本」(産業技術総合研究所　太陽光発電工学研究センター著　日刊工業新聞社)をテキストとして用いた。太陽光発電以外の発電方法については参考資料を配布して、議論や発表を行った。また、京都大学化学研究所（化研）から研究論文（日本語・英語）を頂き、世界の最先端で行われている研究内容にも触れた。

夏期フィールドワークでは化研でペロブスカイト型太陽電池の作成を行った。世界の最先端技術に触れるという高校生としては非常に貴重な体験ができた。生徒はクリーンエネルギーについてよく調べており、非常に興味関心があることがうかがえた。SP ではテクノロジカルゼミの生徒が別々の班に離れてしまうので、情報共有がしにくくなる。そこで、SP を通してそれぞれが調べた内容をゼミ内に持ち込み、情報を共有するという取り組みも行った。

【生徒の感想】

・太陽熱発電や地熱発電について議論しました。風力発電と同様に、特に地熱発電は日本にとって重要となる再生可能エネルギーなので、長所と短所を他の発電方法と比べて把握したいと思います。
・実験でした。めっちゃ楽しかったです。
・蓄電池の具体的な活用法についての記事を読んだ。再生可能エネルギーによってつくられた電気をためられるというこのシステムがさらにもっと全国に普及していけばと思う。
・(夏期フィールドワークを終えて) 本を読んでいてもあまりわからないところがありましたが、研究所では研究員の方が親切に教えてくれたのでとても分かりやすくて理解しやすかったです。
・バイオエネルギーにもいくつか種類があって、バイオマスを使ったり、廃棄物や穀物の残りを作ったりと、たくさんあるので、今後はもっと効率的なものが見つかるようにしていけたらいいと思います。
・私の班は、自動運転に関する技術だったので、他の班との共有は難しかったが、他の班の人の発表からは、発電方法やあたらしい概念のものもあったのでためになりました。

【講評】

≪良かった点≫

・既存の発電方法（火力・水力・原子力）と新しい発電方法（太陽光・風力・波力）の長所・短所、仕組を科学的な視点から捉えることができた。
・太陽光発電については、現在研究開発が行われている京都大学化学研究所で実習することができた。
・科学論文を読む機会が増えたことで、科学的に考え考察できるようになった。
・実験・実習内容をレポートにまとめ、プレゼンテーションをすることで、客観的かつ論理的に思考する訓練を行った。

≪反省点≫

・どの内容も深く理解し考察するには時間が不足していた。
・科学的・論理的な内容に重点を置いたために、エネルギー問題に関する社会的・政治的な捉え方があまりできていない。
・内容によっては専門的で理解が困難なものがあった。
・論理的な思考ができるように訓練してきたが、まだまだ不十分な点が多い。調べ学習で終わってしまうことのないよう、今後さらに指導していく。

②シナリオ・プランニング(SP)

【意義・ねらい】

シナリオ・プランニングの手法を学び、未来予測を行うことで、論理的な思考力の育成を行う。具体的には一年間で三種類の SP を行った。

①身近なテーマについてのシナリオ・プランニング

テーマは「ICU 教育」「USJ」「ゲーム産業」の３種類を用意した。最初ということもあり、手順を学ばせることを第一に、生徒にアンケートを行い、興味のあるテーマに振り分けて、班構成も行った。

②「大学」をテーマとしたシナリオ・プランニング

本来 SP は大人数で行うことで多様性を確保するものであるが、一回目の SP では手順をまだ理解していない生徒が多くあり、全員が SP の全体像を把握するために、トーナメント方式の個人戦（一人１分）を行った。

③「エネルギー」をテーマとしたシナリオ・プランニング

本校の SGH 構想のテーマが「未来のエネルギー事情」ということもあり、三回目の SP のテーマは「エネルギー」とした。卒業制作に直結する回ということもあり、各班の構成も生徒全員で会議を開いて、できる限り多様性を確保できるように工夫した。

国際シンポジウム以後の活動では、それまでのエネルギーについての SP を、三年次に完成させる卒論に向けて練り直していった。根本的なトピックや軸の設定からやり直す班が多く、難航しているが、扱う情報の量は増えており、より論理的なシナリオになってきている。

【授業の流れ】

1 回目（４月）	「ICU 教育」「USJ」「ゲーム産業」についてのグループ SP
2 回目（5･6 月）	「大学」についての個人 SP
3 回目(7～10 月)	「エネルギー」についてのグループ SP
4 回目（11～2 月）	「エネルギー」についての SP　卒業制作作成

SP という新たな手法を教えるにあたり、以下のように様々な創意工夫を凝らした。

・テーマはできる限り身近なものから始め、最終的な目標であった「エネルギー」に近づけていった。

・生徒が共通して活用できるワークシートを作成することで、手順を明確化し、各チームの進捗状況をつかみやすいようにした。

・卒業制作のイメージを持たせるために、「10 年後の USJ のアトラクションはどうなるか」というトピックで卒業制作のサンプルを作成して生徒に提示した。

・4 回目（国際シンポジウム以降）の指導にあたっては、各班につき二名ずつの担当教員を割り当て、より密接な指導を行える体制を作った。

【講評】

シナリオ・プランニングは、本校 SGH 構想の中核である。進学校として、単なる体験学習の拡充だけで終わらせないために、生徒の学力向上にも寄与するプログラムとして考案し、その運用によって生徒の論理的思考力の育成に努めた。「脳を使う・考える」トレーニングという意味では、非常に効果を発揮したと思われる。「未来を考える」という模範解答のない課題に対し、様々に仮説を立て、検証を繰り返し、シナリオを組み立てていくという一連の作業は、生徒にとって「これまでにしたことのない頭の使い方」であったと思われるが、同時に「これから必要となる頭の使い方」であろうことも十分に認識させることは出来た。

生徒の成長を伺いながら、必要に応じて手をさしのべる、という形で、教員側も同時に教材開発をしながら一年間指導をしてきた。臨機応変に対応してきたと言える面もあるかとは思うが、先に与えられていたら、という情報も多い。SP はそもそもビジネスの手法であり、非常に難解である。より簡素化・明瞭化をはかると同時に、次年度以降の生徒に対して、少しでも体系化して教える方法を考え、より質の高いシナリオ・プランニングが出来るように指導していくことが課題である。とはいえ、一年で SP を卒業制作の骨組み作りにまで高めるのは困難であることも痛感した。高校一年次より指導を開始する等の、全体的な枠組みの検証が必要であると言える。

生徒の苦手とする点として顕在化してきたのは、情報収集の仕方についてであった。ドライビングフォースを列挙する段階での漏れ、IU マトリクス適用時のインパクトの大小や不確実性の大小に関する裏付け情報の不足、少子化やテクノロジーの進歩の程度等のトレンド動向についての知識不足は、致命的にシナリオの論理的整合性を損ないかねない。雑多に知識を持つ大人にとっては当然のことも、高校生にとっては一つずつ理詰めで検証せねばならない事柄であることが多い。まずは情報収集についての心構えを指導し、その上で、個々に検証するための情報集めの方法論を教授せねばならない。今後、卒業制作を進めていく中で、「脚注」の重要性を説きながら指導していく方針である。

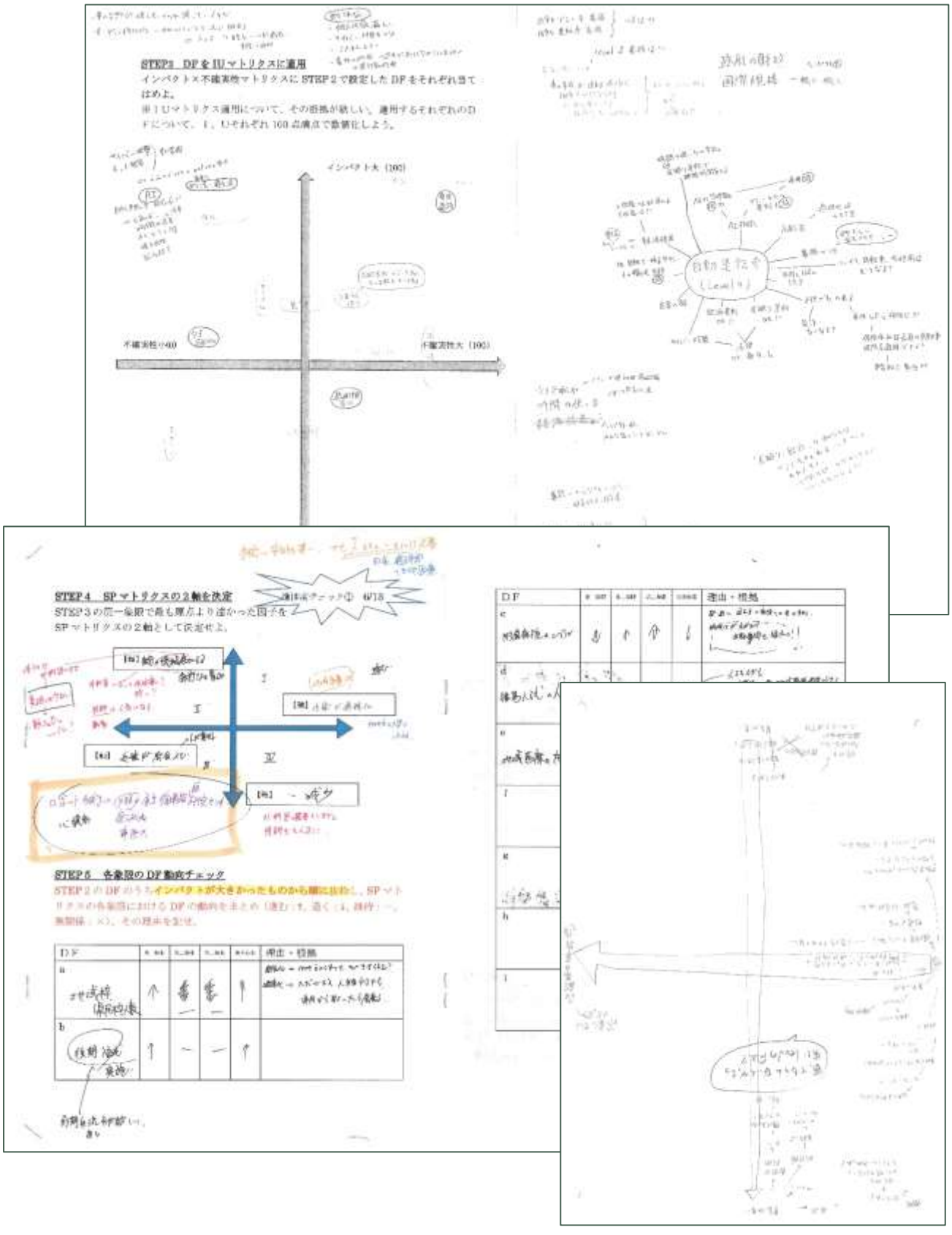
また、並行して行っていた PEST ゼミとの連携は、満足のいくものには出来なかった。それぞれの分野の視座を養った者が集まって SP を行うという予定であったが、実際は簡単な班内部での役割分担の基準といった程度のものにしかならず、専門的な見地からの意見を述べるという域には達するべくもなかった。大きな原因は時間的な制約であるが、探求活動の全体像を見据えて検討していく必要のある課題である。同時に、PEST ゼミそれぞれの活動内容も SP に寄せて考えていく必要がある。

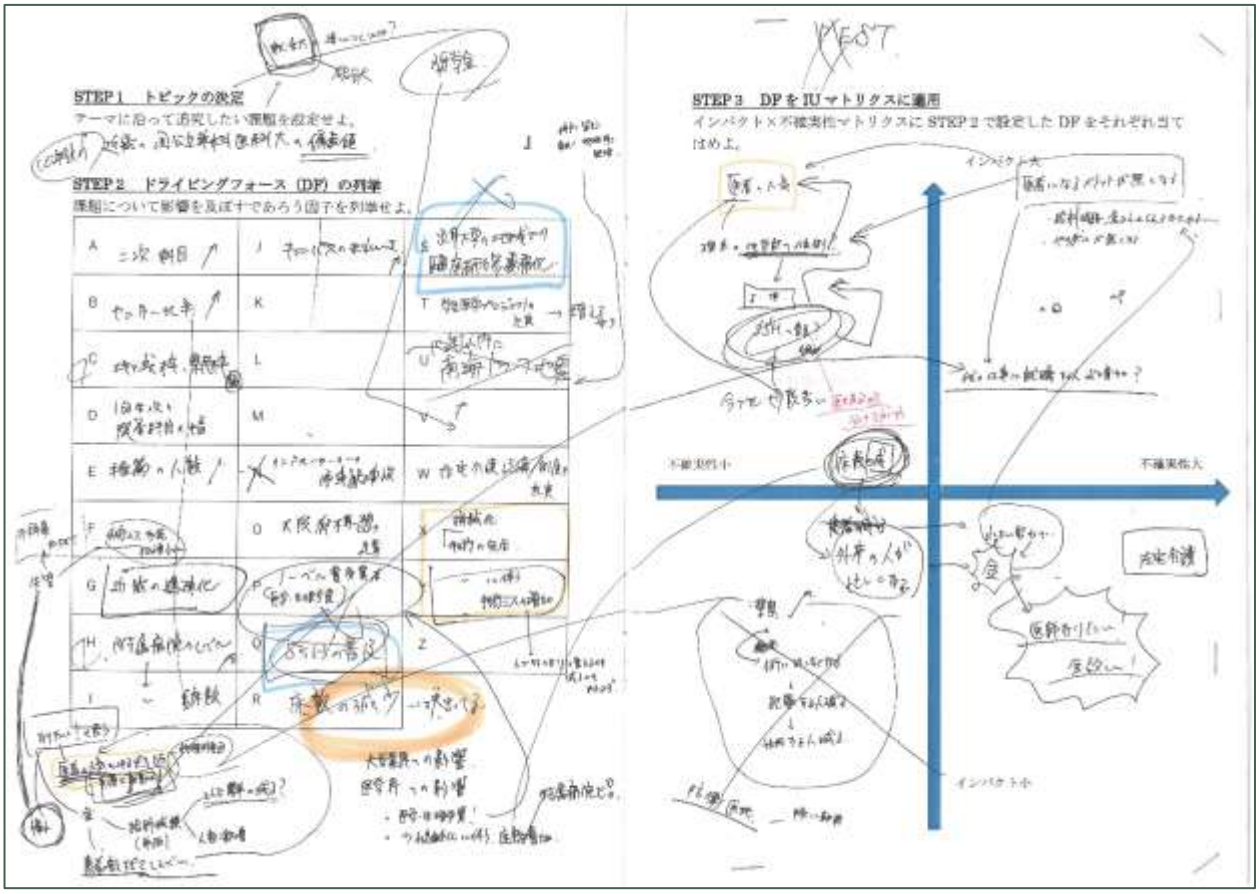
総じて、一年間指導してきた上での一番の感想としては、難しい内容に生徒がよく食らいついてきた、というところである。まだまだ、なんとか一連の指導の流れが確立できたという段階であり、上記のように検討する余地は膨大に残っているものの、ブラッシュアップさせるためのひな形を作ることが出来たのは、担当した教員達の努力だけでなく、生徒達が課題に懸命に取り組んだおかげであった。自分達の持つ能力を最大限に発揮し、さらにその限界を乗り超えながら、研鑽に努めてくれた。彼らの健闘を称え、感謝すると同時に、その過程で彼らが身につけてきたものがすばらしい力であると確信している。

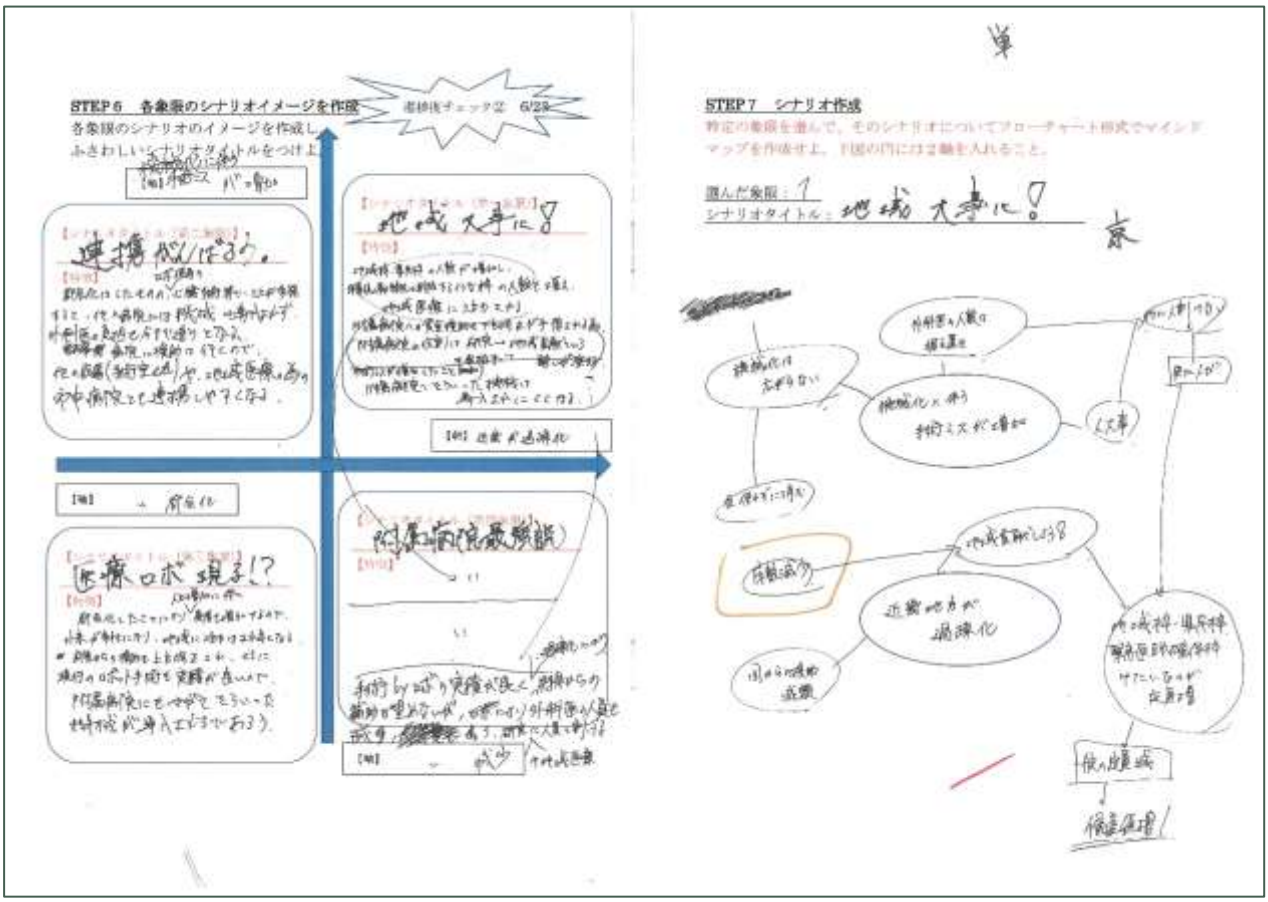
彼らが将来どのように成長し、活躍していくのか、そのシナリオが楽しみである。

グループ活動用教材「SP ノート」

各グループで 7 つのステップ（8,9 ページ参照）に従って議論を進めるためのワーク・ブックを作成・配布し、生徒はこれに記入しながら作業を効率よく進めた。以下は、実物のコピーである




STEP 1　トピックの設定
テーマに沿って追究したい課題を設定せよ。
STEP 2　ドライビングフォース（DF）の列挙
課題について影響を及ぼすであろう因子を列挙せよ。
STEP 3　DP を IU マトリクスに適用
インパクト×不確実性マトリクスに STEP 2 で設定した DF をそれぞれ当てはめよ。
不確実性小
不確実性大
インパクト小


STEP 6　各象限のシナリオイメージを作成
各象限のシナリオのイメージを作成し、ふさわしいシナリオタイトルをつけよ。
STEP 7　シナリオ作成
特定の象限を選んで、そのシナリオについてフローチャート形式でマインドマップを作成せよ。下図の円には軸を入れること。
選んだ象限：1
シナリオタイトル：地域大事に!

③ 2年 Global English（グローバル・イングリッシュ）

【意義・ねらい】

・地球規模の問題について意識させるとともに、自分の意見を論理的に述べたり、また他者の考えを的確にまとめる力を身に付けさせる。

・英語でのコミュニケーション能力のさらなる向上を目指し、そのために必要な知識や技術を身に付け、より複雑な問題に対する自分の意見を明確に表現する力を養成する。

・プレゼンテーション能力にさらに磨きをかける。

・英語での要約文を書くための知識と技術を身に付ける。

【授業の概要】

（授業構成）

・授業回数は全１１回。

・１クラス（約４０名）を約２０名のグループに分けて授業を行う。

・各グループに対し、日本人教員１名と外国人教員１名が指導にあたる。

・授業は基本的に英語で行い、生徒同士も原則的に英語で会話をする。

（活動内容）

・地球環境に関する理解を深め、それを通じて様々なエネルギー問題に対する考察を行う。

・お互いに意見を交換しながら、多様な考え方や視点を身に付ける。

・自分の意見を多くの友人に伝え、その都度意見や感想を求め、自分の考えをより洗練させていく。また、その活動を通して、自分の考えをいかに相手に分かりやすく伝えるべきかを模索する。

・TED Talk を視聴させ、その内容を踏まえた上で、電力の供給方法について自分の考えを述べる。

・昨年度よりもさらに洗練された方法でプレゼンテーションを行う。

・英文を読み、その内容を要約する。

・それぞれの活動で、必要に応じて自分の声を iPad に録音し、自分で聞いて発音のチェックを行ったり、友人に聞いてもらって、言いたいことが明確に伝わっているかなどの意見を求める。

【授業の流れ】

１回目	環境に対する意識を確認し、エネルギーの無駄をいかに省けるかについて考える。
２回目	エネルギー問題が我々の生活に対して与える影響を最小限に抑えるためには何をすればよいかについてグループにて検討を行う。また、各自の考えをまとめ、短いエッセイを書く。
３回目	ペアになり前授業でまとめた自分の考えを相手に伝え、質疑応答を通して修正を加える。ペアの相手を何度か変え、自分の考えをより洗練させながら同じ活動を繰り返していく。

4回目	前授業で修正した個人のアイディアを持ち寄り、数名のグループを作る。各グループでお互いの考えを参考にしながら、一つのアイディアにまとめ、プレゼンの準備を行う。
5回目	各グループによるプレゼンテーション発表。
6回目	前回のプレゼン発表の様子をビデオで確認しながら、良かった点、悪かった点を検証する。その際、教員だけではなく、卒業生である大学生の TA からもアドバイスを受ける。
7回目	発電方法に関する TED Talk を鑑賞し、それをヒントに、考え得る発電法について短いエッセイを書く。（2分以内で伝えられるものとする。）
8回目	前授業で書いたエッセイを基に、ペアに分かれて自分の考えを2分以内で相手に伝える。相手の考えをまとめ、要約を1分以内で iPad に録音する。ペアを変えて同じ活動を繰り返す。
9回目	エネルギーに関するやや難度の高い英文を読ませ、その後グループになり、協力して英文の理解に努める。
10 回目	英文の内容について質問を受け付け、内容についての確認を行う。その後、要約文の作成の仕方について説明し、各グループで要約文の作成を行う。
11 回目	電子黒板を用いて、各グループの要約文の添削を行い、要約文の作り方と同時に様々な表現方法を学ぶ。

【生徒の感想】

・It was really hard to put my ideas together and write an essay about the topic in a short time.

・Some groups used graphs and pie charts very effectively. They really helped us to understand their ideas and opinions. Our group should have used more graphs and pie charts.

・It was very difficult to tell my friends about my ideas and to summarize their ideas, but I really enjoyed recording the summaries.

【講評】

（良かった点）

・プレゼン資料の作成技術は非常に高くなっている。また自信を持って発表できるようになってきた。

・まだまだ不十分な部分はあるが、論理的に思考することが徐々にできるようになってきた。

・来年度、各自の論文の要約を英語で書く際、今年度の授業で学んだことが生かされることであろう。

（今後の課題）

・多くを学ばせたいがあまり活動を詰め込んだため、時間に追われていたことが多々あった。

・原稿を見ながら話す生徒がまだまだ多く、即興の質問に答えるなどの対応力を養う必要がある。

・自分の考えを述べる際に、論理的根拠となる情報を上手く活用できていないことが多くあった。

④２年講演会・特別授業等

高石市　福田夏樹氏（政策推進部　保健福祉部理事）による講演会、ワークショップ	
11 月 7 日（月）	国（政府）の施策と高石市の人口ビジョン・総合戦略の策定について、人口推計や移動数の状況・高齢化率等の資料を基に講義を受けました。 政策立案の課題「高石の未来を考えてみよう」が提示されました。
11 月 10 日（木）	グループごとの協議が行われました。
11 月 14 日（月）	グループごとの政策立案のプレゼン発表が行われました

生徒の発表資料（抜粋）

昭和シェル石油株式会社　角和昌浩氏による講演会	
11 月 24 日（木）	エネルギーをテーマに SP(シナリオ・プランニング)を進めていく上で、専門家として生徒に欠けている観点やとらえ方に対してのアドバイスを頂きました。

外務省　石垣友明氏による「高校講座」	
2 月 7 日（火）	国連交渉の現場で実際にどのようなことが行われているかや、ルールを作る時に注意すべきことなどについて教えていただきました。

３．未来を考える 国際シンポジウム

「未来を考える国際シンポジウム」（10 月 29 日(土)実施）のまとめ・成果と今後。

【目的と方法】

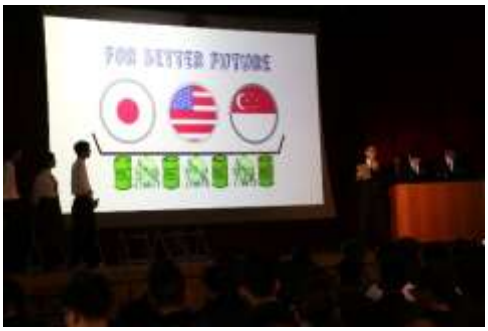
海外から高校生を招待してともに活動を行うことにより、グローバルリーダーとして必要な様々な能力の向上と異文化に対する理解を深める。また、国内の他校生徒との交流により互いに刺激を受けることを目的とする。

まず、昨年この時期に行っていた「中間発表会」と同様に本校の SGH 活動発表の場を設定する。その内容を受けて、招待した海外の高校の生徒とともに、「シナリオ・プランニング」や「パネルディスカッション」を試み、積極的な議論の場とする。

また、国内の高校生にも参加いただき、本校の発表やパネルディスカッションを聞いていただくだけでなく、各校の取り組みを「ポスター」によって発表し、高校生同士の交流の場を設ける。

◎参加者

1) 本校グローバルコース生徒（1・2 年生）
2) 本校、中学 3 年生
3) 本校生徒の保護者
4) 海外招待校生徒・教員
   St. Joseph's Institution(The Republic of Singapore)
   Colegio de San Juan de Letran (Republic of the Philippines)
   Choate Rosemary Hall (United States of America)
5) 国内他校生徒・教員
   高槻中学校・高等学校、追手門大手前中学校・高等学校
   大阪府立泉北高等学校、京都学園中学校・高等学校
6) 運営指導員、提携先関係者



【日程表】

	プログラム	場所	本校生以外の参加
10:45	オープニング	第一体育館	
10:55	高１プレゼンテーション①		
11:05	高１プレゼンテーション②		
11:15	講評		運営指導委員
11:20	高２プレゼンテーション①		海外招待生徒
11:35	高２プレゼンテーション②		
11:50	講評		運営指導委員
12:05	パネルディスカッション開始		
12:35	パネルディスカッション終了		
	講評		運営指導委員
	昼食	カフェテリア等	
13:30	ポスター発表開始	第二体育館	他校生徒 運営指導委員等 アドバイザー （本校卒業生等）
15:00	ポスター発表終了		
	親睦会	カフェテリア	海外招待生徒 他校生徒
16:00	終了、解散		

◇プレゼンテーション

1）１年生生徒

PEST ゼミのうち、前期で行った P(Political)と S(Societal)の代表による発表である。

①S(Societal)は、生徒の定めたテーマに関するアンケート調査の結果とその分析を行う。

②P(Political)は、「国連弁当」のメニューを提案するという形で、各国の立場に立って、主張する。

なお、今回の発表は、①が「女性の方が几帳面か」、②が「トルコ」である。

2）２年生生徒

２年生は、SP(シナリオ・プランニング)の手法とその考え方の理解と実践を行ってきた。本校の SGH では、生徒による「シナリオ・プランニング（SP)」を用いた未来予測を研究開発のテーマとし、学習教材としての体系化を図ることが目的となっている。２学期に入っての SP では、「エネルギー」をテーマに、討論を重ねてきた。外国人生徒来日後は彼らも加わり、本日のプレゼンテーションがまとめられた。今回は、以下の２つのトピック

①「スマート・グリッド」　②「エネルギーの地産地消」

による２班の発表が、代表して行われた。

【パネルディスカッション】

今回のパネルディスカッションのテーマを「ジェンダーから考える将来のワークライフバランス」とした。

ジェンダーとは「社会的、文化的に形成された性別」のことであるため、その捉え方は国により、あるいは文化的な背景により大きな違いがあると考えられる。今回は４か国の生徒たちによるディスカッションであるため、お互いの類似点や相違点を感じられ、かつ高校生として興味を持って話し合える話題として上記テーマを設定した。

なお、今回のシンポジウムでは、プレゼンテーション・ポスター発表・冊子いずれにおいても、外国の方が、おられるという状況を踏まえ、可能な限り英訳・日英併記等の工夫を行った。このパネルディスカッションでは、基本的に英語による討論となり、ファシリテーターは本校生徒２人が行った。また、舞台左右のスクリーンに、同時通訳を簡単に日本語字幕で映示した。

【ポスター発表】

生徒同士の交流・意見交換の機会が案外少ないことに鑑み、積極的にこのような場を作るとともに、様々なアドバイザーからの指導・助言いただき、今後の SGH 等の活動に資することが目的である。

参加者とその内容は以下の通りである（なお、①，②，……，㉓はポスターの番号）

◎国内他校のポスター等による発表

学校名	ｸﾞﾙｰﾌﾟ数 (生徒数)	内容・テーマ
追手門学院大手前中学校・高等学校	1(6)	①枝打ちロボットで日本の森を守れ
大阪府立泉北高等学校	1(4)	③幸福と発展
京都学園中学校・高等学校	1(5)	②Food Wastes
高槻高等学校	4(9)	④マリファナ合法化について　⑤世界の健康問題 ⑥地球温暖化　⑦ジェンダー問題と LGBT の存在

◎本校のポスター発表

			題名
1年生	S	⑧	優等生の生活に迫れ!!
		⑨	ＳＮＳ上での絵文字に対する印象
		⑩	イケメンとオトコマエの境界線
		⑪	音楽が脳に与える影響
		⑫	大阪のおばちゃんは本当にヒョウ柄が好きなの!?

		題名
P	⑬	国連弁当 produced by tram America ～ハイカロリーとは言わせない！～
	⑭	We are Indian ～13 億人の底力～
	⑮	Russian Boxed Lunch ～雪国からの贈り物～
	⑯	美しい島国として世界に伝えたい ～Tonga～
	⑰	Make a Food Bridge from Brazil!

		トピック
2年生	⑱	水素ステーションは普及するのか！？
	⑲	How will you live well in 15 years?
	⑳	うわっ…うちの電気料金、高すぎ…？
	㉑	2035 年の大阪の電力の自給自足 ～自分のことは自分でしいやぁ～
	㉒	Future Drivers
	㉓	関電の S(uper)P(rice)

【成果と今後の取り組み】

文化の異なる者同士の議論がうまくかみ合うのか、英語力が十分発揮できるのかと不安は大きいが、チャレンジする機会を設けることに意義がある。また、積極的な活動の結果、様々な課題を発見することが、次の場面における大きな成果につながるものであると考え、この国際シンポジウムを企画した。

また、SGH 活動の成果発表だけでなく、グローバルな生徒同士の交流の機会を設けることにより、今後はより積極的に生徒間のコミュニケーションへの契機とすることができる。このことが、SGH の目標達成への 1 つの基盤作りとなることが期待される。

その結果の成功体験は、今後の活動への大きな自信につながっている。また、具体的に何が足りないか，その対策はどうあるべきであるかを生徒・教員それぞれに感じることが出来た。

今年度の後半の取り組みとして､1 年生の PEST ゼミ(基礎)は､Economic（経済的分野）と Technological（科学技術的分野）を行う。2 年生は、SP 今回の発表に向けての取り組みを受けて、4 象限のシナリオの完成を行い、その後は個人の論文作成とその英語化を目指す。

４．３月 国内外のフィールドワーク

昨年３月に実施されたフィールドワークのまとめ・成果と展望

【まとめ】

No.	行先	日程	内容
1	国内（関東）	3/16 （水） ～ 3/19 （土）	→筑波大学着　　大学院生による講演およびワークショップ活動 産業技術総合研究所(AIST)つくば ２つの研究室によるワークショップ活動と施設見学 宇宙航空研究開発機構(JAXA)つくば 観測衛星からの資料を用いての環境予測や国際協力についての レクチャーおよびワークショップ活動 筑波大学 Leslie Tkach-Kawasaki 准教授による講演 大学生・大学院生と協働でのワークショップ活動　　東京発→
2	ﾏﾚｰｼｱ （ｼﾞｮﾎｰﾙﾊﾞﾙ） ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ	3/17 （木） ～ 3/22 （火）	チャンギ国際空港着→マレーシア（ジョホールバル）へ陸路にて移動 マレーシア工科大学 大学生・大学院生と協働でのワークショップ活動 テーマ別のプレゼン・グループ別ディスカッション イスカンダル計画視察 マレーシア工科大学 レクチャー、ディスカッションのまとめとプレゼン マレーの村体験　　シンガポールへ陸路にて移動→ 企業訪問・レクチャー（シンガポールの歴史と発展）・見学等 現地大学生とグループ別のフィールドワーク NEWater（水再生処理施設）見学 St. Joseph's Institution（シンガポール） 高校生と協働でのワークショップ活動 テーマ別のプレゼンテーション グループ別ディスカッション 現地法人訪問・見学等 チャンギ国際空港発→
3	フィリピン （マニラ）	3/17 （木） ～ 3/22 （火）	→ マニラ国際空港着 Colegio de San Juan de Letran 高校生と協働でのワークショップ活動 キャンパスツアー、レクチャー聴講 グループ別ディスカッション（テーマごとにグループは変わる） ディスカッションの内容についてのプレゼンテーション Letran の学生とグループ別フィールドワーク（マニラ市内） 現地大学の日本人講師による講演・ワークショップ活動 各企業や施設の訪問・講演・見学等 スモーキーマウンテン見学　　マニラ国際空港発→

【研究課題・交流内容】

行先		連携先	内容
1	国内（筑波）	筑波大学ｽﾎﾟｰﾂﾊﾞｲｵﾒｶﾆｸｽ研究室	モーションキャプチャを用いた、動作の比較
		産業技術総合研究所つくば	午前午後の二班に分かれて、交代で二つのプログラムを実施 生徒発表と、研究者を交えての改善のためのディスカッション 「ものづくり産業に欠かせない計測技術と計測標準について」 「小さなものを見てみよう」
		JAXA 宇宙センター	「地球観測衛星のデータ利用について」 班ごとに決められた地球規模の課題について、その解決に役立つための新たな地球観測衛星やその利用方法をデザインする。 （参考ホームページ） ●JAXA 地球観測衛星 ●宇宙で活躍する人工衛星たち ●陸域観測技術衛星２号「だいち２号」大地の精密検査 ●アジア太平洋地域の災害管理 ●宇宙から地球を健康診断する衛星「しずく」 ●全球降水観測（GPM）計画 ●Monitoring Climate Change from Space ●世界初５メートル解像度の 3D 地図画像
		筑波大学人文社会科学研究科	「知りたいことと研究方法のつながり」 中間発表会及び関学での Societal 発表２チームが発表し、改善方法についてディスカッションする。

〈前年度の写真〉

【研究課題・交流内容】

行先		連携先	内容
2	マレーシア・シンガポール	Universiti Teknologi Malaysia	Presentations by UTM 1. Tourism in Malaysia　2. Traditional and modern culture of Malaysia 3. City planning in Malaysia　4. Environmental problems in Malaysia Presentation by SN students ・School introduction 1. Tourism in Japan　2. Traditional and modern culture of Japan 3. City planning in Japan　4. Environmental problems in Japan Discussion in 4 groups based on the following topics 1. How to attract tourists more to Malaysia and Japan? 2. How to adjust our own traditional culture to modern society? 3. What we need for a better living environment? 4. How to reduce CO2 or air pollution? Power Point Summary Presentation by all groups.
		St.Joseph's Institution	School introduction by SN student Presentation about 1. Tourism in Japan　2. Traditional and modern culture of Japan 3. City planning in Japan 4. Environmental problems in Japan　by SN students Discussion in 4 groups based on the following topics 1. How to attract tourists more to Singapore and Japan 2. How to adjust our own traditional culture to modern society 3. What we need for a better living environment? 4. How to reduce CO2 or air pollution Summary Presentation

行先		連携先	内容
3	フィリピン（マニラ）	Colegio de San Juan de Letran	Discussion 1 Each group will talk about Philippine and Japanese cultures, focusing on the difference between them. Presentation Each group will tell us what they have discussed and learned. Discussion 2 Each group will talk about domestic problems or what is often discussed in each country. Presentation
			Lecture by a teacher from Letran A teacher from Letran will give a lecture to the students, providing them with something they have to think about. Discussion 3 Each group will talk about the topic they have learned from the Letran teacher. Presentation Lecture by a teacher from Seifu Nankai A teacher will give a lecture to the students, providing them with something they have to think about. Discussion 4 Each group will talk about the topic they have learned from the Seifu Nankai teacher. Presentation

【成果と展望】

１．フィールドワークの成果としては、次のようなものがある。

①他文化を肌で感じること、同年代の高校生・大学生と直に交流すること等、ヴァーチャルではない体験は、今後の生徒の様々な場面における活動の基礎となる。

②SP を行う際、必要なデータを収集して論理的に説明を行うよい体験となった。また、今後の「協働で SP」を行う際の対象の候補として、交流の発展につながることが期待される。

③大学や研究所などの高等機関や民間企業の発想や行動が、教育現場のそれと大きく異なることを教員が理解することは、教材開発の際のヒントとなった。

２．昨年度の結果・成果を受け、対象生徒が２学年 160 名となることも考慮して、今年度は以下の 5 つのコースを設定した。

①国内　JAXA・筑波大

②国内　産総研・東工大

③海外　マレーシア（ジョホールバル）・シンガポール

④海外　フィリピン（マニラ）

⑤海外　ベトナム（ホーチミン）

なお、昨年度、国内においてその連携先はいずれも熱心に対応頂き、時間をかけて生徒の準備も行った。わざわざ事前授業にお越しいただいき、生徒たちに課題に取り組む理由や意義の説明を行っていただいた所もあった。生徒たちも積極的に様々な視点からの質問を行っていた。このようなこともあって、充実した国内フィールドワークとなった。また、海外に関しては、国際シンポジウムに招待したシンガポールとフィリピンの 2 つの高等学校については、交流の深まりと相互の理解が進んでおり、継続的な交流が進むもの期待され、前回の内容を踏襲・発展させて計画を進めている。さらに、海外の新しいコースとして、ベトナムを開拓した。

国内・国外とも、本校 SGH の主たる手法であるシナリオ・プランニング(SP)の確立と教材化を目指す際、様々な国や様々な立場から議論することに資するものと思われる。特に、経済的な内容への議論を進めるため、海外や国内で活躍している日本企業ではどのように戦略を立て・行動しているのか、それをどう評価して次につなげているのかも、今後フィールドワークの企画で留意すべき点となる。