

スーパーグローバルハイスクール
研究開発実施報告書
第一年次 平成26年度

2015（平成27）年3月
茨城県立土浦第一高等学校

目 次

カラー口絵	1		
巻頭言	5		
第1章 研究開発実施報告概要	8	第5章 効果と評価	72
第2章 研究開発計画	10	第1節 評価プロセス1	73
第3章 研究開発の活動実績	30	第2節 評価プロセス2	75
第4章 研究開発の内容		第3節 意識調査	77
[K1] 課題探求活動の取り組み	34	第4節 「グローバル人財」の位置づけ	83
[K2] 筑波大学教員による講義	38	第5節 目標設定シートの分析	86
[K3] 筑波大学留学生とのブース・ワークショップ	42	第6章 今後の方向・成果の普及	88
[K4] 海外大学との連携による課題研究テーマの深化	44	第1節 次年度への方向・改善	88
[K5] 筑波大学・筑波銀行との連携による起業教育プログラム	46	第2節 一般の学校に適用する場合の諸条件	91
[K6] 海外高校との連携による課題研究テーマに関する意見交換・研究発表	48	関係資料	
[K7] 課題研究のための海外フィールドワーク	52	資料1 運営指導委員会記録	92
[K9-1] 統計学およびICT 機器活用授業	54	資料2 SGH 通信	93
[K9-2] グローバルキャリア講演会	56		
[K9-3] グローカル企業・研究所訪問	58		
[K9-4] キャリアガイダンス	60		
[K9-5] キャリアセミナー	66		
[G1] グローバル・リーダー養成キャンプ	68		
[G2] 外部機関主催リーダー研修会への参加	70		

グローバルキャリアデザイン授業（2014.7.15）



KJ 法でグループテーマを決定



夏休み中のフィールドワーク計画立案



2月 ビジネスアイデア・クラス発表



各グループ5分で発表 英語のグループも

筑波大学岡田先生を囲む会（2014.7.17）



ベトナム人留学生ユエンさん。
生徒からの質問に答えていただき懇談



終了後も個人的に話したい生徒がたくさんいた。

SGH キックオフシンポジウム (2014.10.21)



パネルディスカッション 1年生3名も参加



ポスター 近隣小中学校へ配布、街頭へ張り出し

起業家セミナー (2014.12.12・15)



筑波銀行の渡辺一洋氏よりご講演いただき、地域に貢献している地元企業が多くあることを知った。



常陸大宮市温泉事業(株)のゆずサイダー、牛久市の(株)コルカリーノのかりんとうを生徒一人ひとりにプレゼントしていただいた。

グローバル企業・研究所訪問 (2014.11.12)



外務省の記者会見室にて。生徒10名と高橋教諭



鹿島建設技術研究所にて(土子教諭引率)

グローバルビジネスアイデアコンテストー課題研究発表会ー（2015.3.13）



クラスで選ばれた8グループが発表



筑波大学渡邊信教授がコメント



・コメントは岡田幸彦准教授、トーマツベンチャーサポート(株)の木村将之氏などからいただく。
 ・口頭プレゼン以外の 96 グループはポスターセッションで発表。
 ・表彰では筑波銀行が用意した盾や茨城の地元食品が副賞として贈られた。
 ・当日夕の NHK で放映された。



土浦第一高等学校 校長 豊崎利明

SGH 研究開発 1 年次の平成 26 年度事業は、全教職員の協力体制のもとで機能的・機動的に運営され、順調なスタートを切ることができました。筑波大学、筑波銀行、文部科学省、茨城県教育委員会をはじめご支援くださっている関係各位に、心より感謝申し上げます。

本校の SGH 研究開発は、「グローバル人財」の育成を主眼に掲げています。このグローバル人財とは、第一にグローバルな思考を持ちながら地域で活動する意欲・行動力を身につけた人材です。グローバル化が急速に進展する現代社会において、これからは身近な地域での活動も「世界」を意識したものでなくては十分ではありません。たとえば土浦を代表する資源である霞ヶ浦について、その浄化は長年の課題として地域では共有されていますが、なかなか進展していないのが現状です。浄化にはコストがかかるというのが最大の問題と考えられますが、このコストを逆に利益に結びつけることができれば一気に進展するでしょう。筑波大学の渡邊信先生が研究されている藻類をバイオマスエネルギーの原料として活用できるシステムを構築できれば、多くの課題解決につながります。エネルギー問題を考える上でグローバルな視点は欠かせません。このようなグローバルな視点を持ちながら、課題解決に向け実際に研究し、実行する意欲と行動力を身につけた人間こそ、これからの社会が第一に求める人材でしょう。

グローバル人財の第二のポイントは、そのような意欲と行動力をもって活動した地域活動のノウハウを、世界各地で発生するあらゆる課題に応用して考え、その解決のために活動する意欲・行動力を身につけることです。人口爆発、飢餓貧困、格差社会、地域紛争など、世界はいま種々の問題に直面しています。それらは、異なった生活文化をお互い尊重し合い、地球市民の一員としての自覚を共有することで、その多くが解決に向かうと考えます。異文化を理解する最初の一步は、地域にも多くの異なった考え方があると認識すること、クラスメート同士でさえ多くの価値観を有することを知ることではないでしょうか。このような、ローカルを大事にしながら世界の諸課題に対処していこうとする意欲と行動力を身につけた人間が、グローバル社会の求める第二の柱でしょう。

このような理論的背景に基づき、本校では 1 年生全員にグループ活動で地域フィールドワークを実施しています。その活動は、従来の地域調査のように単発学習・校内完結型であっては長続きしません。課題研究活動を持続可能なものとするため、本校では様々な仕掛けを盛り込んでいます。その一つがアイデアを「ピ

ジネス化」することです。ビジネス化し、それを地元自治体、企業、研究所に提案することで、地域活性化や企業の地域貢献活動につながります。提案が受け入れられれば、さらに意欲がわき、次の活動へとつながります。いわば課題研究の好循環です。この好循環は生徒のみならず、学校ー地域システム全体としても働きます。つまり、このような活動で得た高度な能力を持った人材を本校が輩出することで、地域の大学や企業は有為な人材を獲得し、それにより本校への信認をさらに篤くしてご子息の入学につながる、というサイクルです。このサイクルを「土浦・つくば Win-Win プラン」とよび、本校では SGH 研究開発の最終目標に掲げています。

この SGH が 118 年の歴史と伝統に裏付けられた本校の校訓「自主」・「協同」・「責任」、そして本校の教育方針「ノブレス・オブリージュ」の精神を未来に向けた実践活動として活かされています。

平成 27 年 3 月 13 日に実施された「グローバルビジネスアイデアコンテスト」では、生徒達の斬新な提言に感心するとともに、生き生きとプレゼンテーションする姿が印象的でした。本県の持つ恵まれた生物資源を活かす課題研究。成果という点では道半ばですが、ここまでのプロセスにおいて生徒達は多くを学び成長しました。今後の飛躍への大きな転換点となることを期待するものであります。会場では、SGH 運営指導委員をはじめとする多くの皆様から温かい励ましの言葉やご助言を賜りました。ありがとうございました。

今後海外に向けてのフィールドワークを計画し、生徒達のさらなる成長の場を与え、将来の日本をリードするグローバル人材を育成する所存です。これからも皆様方の益々のご支援ご協力をお願いいたします。

平成 27 年 3 月

スーパーグローバルハイスクール研究開発

第一年次 平成26年度（2014年度）研究報告

研究主題

「望ましいグローバル人材のあり方に関する研究」

本校では、以前より筑波大学や地域の企業等の協力を受けながらグローバル人材の育成に努めてきた。そこで SGH 研究開発の指定を契機に、その取組を一層深化・拡充させることとした。研究構想に「生物資源を活かすビジネスを起業する課題研究で育むグローバル人材」を掲げ、生物資源に恵まれた地元茨城の良さを世界に発信できる、将来グローバルに活躍できる人材の育成を柱に据えて各種プログラムを構築した。従前の行事をグローバル人材育成に絡め目的を再定義し、新規プログラムとともに体系化した。

平成 26 年度の主な活動

(1) 生徒の活動

- ・「グローバルキャリアデザイン」における探求活動
- ・筑波大学岡田准教授を囲む会(7月)
- ・米軍学校生徒・保護者との交流(9月)
- ・SGH キックオフシンポジウム(10月)
- ・起業家セミナー(12月)
- ・課題研究発表会(3月)

(2) 職員の活動

- ・教員研修…筑波大学クリエイティブキャンプなど8回
- ・他校視察…京都堀川高校など11回9校
- ・視察受入…鹿児島県鶴丸高校など10校
- ・対外会議…文部科学省など5回
- ・連携会議…筑波大学、筑波銀行を中心に26回
- マレーシア工科大学との打ち合わせで協力依頼
- ・普及活動…HP や発表会の一般公開など

探究活動の内容

本研究開発の中心となる課題研究は、学校設定教科「国際」の科目「グローバルキャリアデザイン」を中心として進めた。授業の目的は次の二つである。①課題研究を通して、地域の特徴やその良さを知り、グローバル・リーダーに必要な幅広い素養と課題発見能力を身につける。②グループ活動を通して、他者を尊重するコミュニケーション能力や、課題を解決に導く意思決定ができる能力を身につける。大まかな流れを以下に示す。

- ・7月…グループ編成とテーマ設定
- ・夏休み…各グループでのフィールドワーク
(地域の財産や資源を調べよう)

- ・10月…プレゼンコンテンツの作成および研究基礎
- ・11月…クラス内プレゼンテーション大会(ステップ1)
- ・12月…プレゼンテーションの改善、起業家セミナー
- ・1月…起業に必要な基礎知識の教授
- ・2月…地域の財産や資源を活かした起業アイデアに関するクラス内プレゼンテーション大会(ステップ2)
- ・3月…グローバルビジネスアイデアコンテスト

夏休みを利用して生徒は、地域の財産や資源を探しに自らでアポイントメントを取り、フィールドワークに出かけた。その結果、茨城県内には数多くの財産や資源があることに気づけた。生徒たちがフィールドワークで探してきた財産や資源は、以下の一部の課題研究テーマでも理解される。

【課題研究テーマ例】

- ・「地元のカブトムシを使って社会を自然と密接にする！」
- ・「つくばのパンの街で社会を元気にする」
- ・「つくばの研究施設を活用して社会を発展させよう」
- ・「アオコの可能性—霞ヶ浦のアオコの利用法」

地元、地域の財産や資源を調査し、夏休み明けから報告書と発表のためのプレゼンテーションコンテンツの作成に取り組んだ。その過程で、研究とはどのようなものであるかについて授業を受けた。すなわち課題に対して科学的にアプローチするために必要な手法について、教員の経験をもとにした具体的な話を聞いた。さらにフィールドワークを踏まえた課題研究のプレゼンテーション大会をクラス内で開催し、プレゼンテーションスキルなどを学んだ。10月21日の筑波大学渡邊信教授による講演会では、研究に関する知見を深めるとともに、研究成果の実用の可能性について理解を深めた。12月の起業家セミナーでは、

筑波銀行の協力のもと、フィールドワークで学んだ地域の財産、資源を利用した起業の可能性を探ることができた。これにより、現代社会において起業する際にはもはや「グローバル化」なくしては成立しないことへの理解が進んだ。最終的に本年度の課題研究の目標である「地域の財産や資源を活かした起業アイデア」を考え、クラス内でプレゼンテーション大会を再び実施した。3月13日の課題研究発表会で、クラス代表として8グループによる口頭発表会および96グループによるポスターセッションを実施した。

成果

(1) 昨年度1年生とのグローバル意識比較

- ・海外留学希望 49.3%→62.3% 13.0%幅ノ
- ・海外赴任希望 41.8%→50.4% 8.6%幅ノ

(2) 国際理解の進捗度（統計分析・第5章参照）

- ・他SGH指定5校平均45点→本校48点 3点ノ
- ・本校一般生徒48点→グローバル課題研究生徒53点

(3) 職員アンケート（4月と年度末2月を比較）

- ・大学教員の人数 平均1.8人→3.3人に増加
- ・一般企業（4.7→4.9）、他県教員（5→7.8）も増加
- ・SGHへの賛否 賛成が41.9%→78.3%と大幅増加

(4) 保護者アンケート

- ・SGHへの賛否 賛成が調査対象者の全員

以上より、世界的視野で物事を考え、それを地域の課題に当てはめて考え行動するあり方「Think Globally, Act Locally」はある程度獲得した。しかし、海外フィールドワークは本年度実施しておらず、また生徒の課題研究もそのほとんどが地域を調べただけのローカル研究であった。

課題と今後の方向

以下の取組により、地域の課題を解決する活動を通して学んだスキルを世界の諸課題に応用し、その解決に向け考え行動するあり方「Think Locally, Act Globally」を体得した真のグローバル・リーダー「グローバル人財」の育成をめざす。

(1) 課題研究

2年生SGHコース履修者40名が受講する「グローバルキャリアアドバンス」では、生徒の課題研究に対し全職員を対象とした指導者体制を構築する。これは、全職員の関わりに広がらなかった本年度の反省を踏まえたものでもある。

- ・グループごとに2～4名程度の指導者を依頼する。
- ・指導責任者（主査）1名と指導担当者（副査）を選出
- ・主査は本校職員、副査は外部者も交えて選定。
- ・指導者にはSGH推進室から少なくとも1名が入る。
- ・指導内容は、課題研究への指導および助言、外部機関との連絡調整、プレゼンテーション指導など。
- ・週1回必ずではなく必要に応じて随時指導。

(2) 海外フィールドワーク

SGH研究開発の目玉である海外フィールドワークを本年度は実施できなかった。そこで次年度は、本年度の準備を踏まえ、マレーシア・シンガポールを目的地とした海外フィールドワークの計画を進めている。40名での行動は制約を受けるため、リサーチコースとビジネスコースに便宜的に分ける。

- ・マレーシア工科大学（UTM）の教員による講義
- ・UTM学生による市内共同調査、文化交流
- ・クアラルンプールのベルジャヤ損保、シンガポールのテネット損保の協力による現地社員とのディスカッション、フィールドワーク
- ・チュニジアフィールドワーク実現の可否検討

(3) 起業教育プログラム

本年度は筑波銀行の行員を学校に迎えて単発型の講義のみであった。そこで次年度は、現実的に起業することを想定した実際的なプログラムとする必要がある。

- ・4月…起業家訪問大子町（2年生）
- ・5月…起業セミナー①岡田准教授の講義（1年生）
- ・7月…起業家訪問近隣（2年生）
- ・9月…起業セミナー②筑波銀行の講義（1年生）
- ・10月…筑波銀行ビジネス交流会参加（2年生）
- ・12月…起業セミナー③起業家の講義（1年生）

平成26年度スーパーグローバルハイスクール構想調書

1 研究開発構想名

生物資源を活かすビジネスを起業する課題研究で育むグローバル人財

2 研究開発の目的・目標

(1) 目的

高大産の連携を通してグローバル・リーダーを育成する効果的なカリキュラムを提案することが、本研究開発の目的である。本校の描くグローバル・リーダー像およびそれを踏まえたグローバル・リーダーに必要な資質を、以下のように設定する。

本校の描くグローバル・リーダー像

世界の仕組みを理解し、課題を見つけ、他者の立場を尊重し、解決に導く決断ができる人

グローバル・リーダーに必要な資質

- ア 多様な好奇心で、自ら物事を探り究める力
- イ 明確な信念に基づく決断力
- ウ 自らの判断を的確に表現するプレゼン能力
- エ 世界の諸課題に対する幅広い関心と深い理解力
- オ 日本の「和」の精神を持ちながら、様々な価値観を持つ人と渡り合えるコミュニケーション能力

研究開発構想名で設定したグローバル人財とは、生物資源に恵まれた地元茨城の良さを伝えることのできる、将来グローバルに活躍できる人材であり、人材は財産であるとの意味を込めて「人財」としている。世界的な課題を見据え地域で活動する“Think globally, act locally”にとどまらず、地域の課題を世界と結びつけて考え世界を舞台に活動する“Think locally, act globally”を体現できる人物こそ、これからの社会に求められる。そのような人材の育成が、100余年にわたる伝統と国際研究都市つくば市に隣接する地の利を併せ持つ本校の最大の使命と考えている。

本校ではリーダー育成を目指し、以前から筑波大学や各種研究所と交流を進めてきた。特に筑波大学医学類とは、大学教員の出前講座などで連携してきたが、本研究開発をきっかけにその高大連携をさらに広げ、リーダー育成をグローバル・リーダー育成に発展させることとした。生物資源を活かすビジネスを起業する課題研究を筑波大学と連携して行うことで、誰にも負けない自分だけの「売り」を本校生徒が身につけ、筑波大学の理念とする「国際的に活躍できる人材」に育つと考える。そのグローバル高校生を送ることで、筑波大学ではより一層ハイレベルなグローバル・リーダーを育成できる。さらに起業教育プログラムを筑波大学・筑波銀行と連携して実施することで、本校生徒のキャリア創造、筑波銀行の地域貢献が図れる。この三者にとって利点のある計画を「土浦・つくば Win-Win プラン」と名づけ、高大産連携のあり方のスタンダードとして提案していく。

(2) 目標

上に示したグローバル・リーダーに必要な資質を踏まえ、本校におけるグローバル・リーダー育成の教育活動を次の二つに分け、それぞれに対応する資質および目標を設定する。

教育活動	資 質	目 標
【課題研究】	ア 多様な好奇心で、自ら物事を探り究める力	【目標1】 課題設定、課題解決のための思考力が身につく。
	イ 明確な信念に基づく決断力	【目標2】 人的ネットワーク構築術が身につく。
	ウ 自らの判断を的確に表現するプレゼン能力	【目標3】 英語・ICTなどのスキルが身につく。
	エ 世界の諸課題に対する幅広い関心と深い理解力	【目標4】 幅広い視野が身につく。
【グローバル・リーダー養成】	オ 日本の「和」の精神を持ちながら、様々な価値観を持つ人と渡り合えるコミュニケーション能力	【目標5】 コミュニケーション能力が身につく。

3 研究開発の概要

本研究開発の概要を図1に示す。

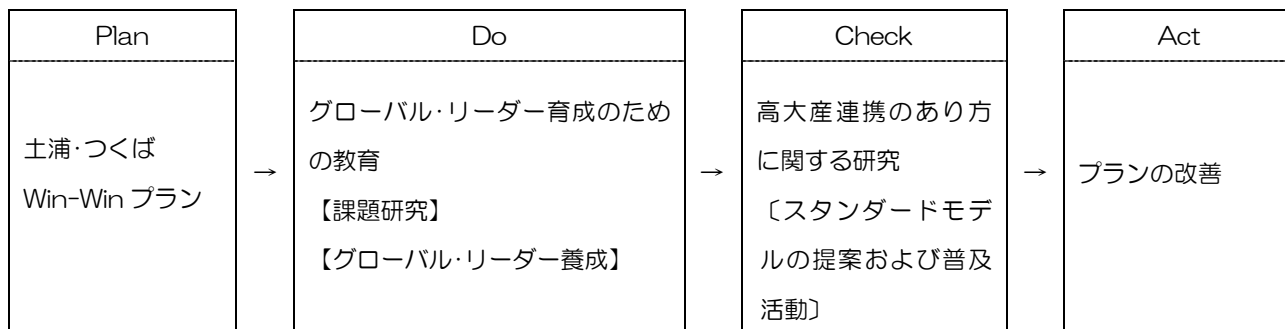


図1 研究開発の概要

「土浦・つくば Win-Win プラン」では、次に挙げたグローバル・リーダー育成のための教育を実施することを主眼とし、その成果をもとに高大産連携のあり方のスタンダードモデルを提案し、普及活動に努める。さらにその結果を検証し、プランの改善を図る。

グローバル・リーダー育成のための教育

【課題研究】

- 【K1】 課題探求活動の取り組み
- 【K2】 筑波大学教員による講義
- 【K3】 筑波大学留学生とのブース・ワークショップ
- 【K4】 海外大学との連携による課題研究テーマの深化
- 【K5】 筑波大学・筑波銀行との連携による起業教育プログラム
- 【K6】 海外高校との連携による課題研究テーマに関する意見交換および研究発表

- [K7] 課題研究のための海外フィールドワーク
- [K8] 外国人講師による経営学講義
- [K9] グローカル人財育成の取り組み
 - [K9-1] 統計学および ICT 機器活用授業
 - [K9-2] グローバルビジネスを意識した「グローバルキャリア講演会」
 - [K9-3] グローバルとローカルのビジネスを意識した「グローバル企業・研究所訪問」
 - [K9-4] グローバルに働く本校卒業生を招いての「キャリアガイダンス」
 - [K9-5] 「キャリアセミナー」
- 【グローバル・リーダー養成】
- [G1] グローバル・リーダー養成キャンプ
- [G2] 外部機関主催のリーダー研修会への参加

4 学校全体の規模

普通科 1 学年…320名 2 学年…320名 3 学年…320名 計960名

5 研究開発の内容等

(1) 全体について

① 現状の分析と課題

本校は 116 年の歴史のある学校である。「百年を超える歴史と伝統」に培われた「自主・独立の気風」が醸成されており、学ぶ生徒たちの「高い理想と自己実現」の場となっている。全職員が同じ教育理念を共有し、人間性の育成に努めている。「何のために学ぶのか？」の問いに「ノブレス・オブリージュ」という言葉で答える。その意味は、才能に恵まれたものは、個人の利益のみを追求するのではなく、よりよい社会を築く責任があるということである。この理念を国内のみに限定せず、グローバルな文脈で活かせるようにするため、近年の新たな取り組みとして海外研修を企画し、今年で5年目になる。これは本校にとって大きな変革であり、参加生徒はもとより学校全体で海外への意識を高揚させた効果は大きい。このような取り組みの成果により、「国際的な視野を育てるための国際交流活動が充実しているか」との問に対して、充実していると考える生徒の割合は本校と同様の属性の学校群との比較で、おおむね平均か平均を上回る結果となっている（ベネッセコーポレーション学校生活アンケート、図1）。ところが、環境問題など新しい課題について学ぶ機会があるかとの問に対して、あると考える生徒の割合が低い特徴がある（図2）。このギャップを埋めるためにも本研究開発で主眼とする課題研究の取り組みは本校に不可欠のものである。

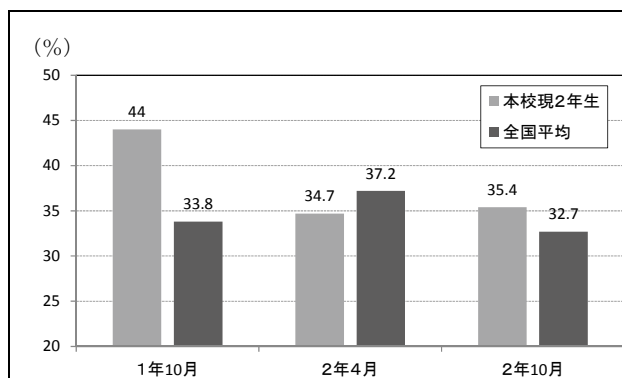


図1 国際的な視野を育てる国際交流活動が充実している
(肯定的意見の回答)

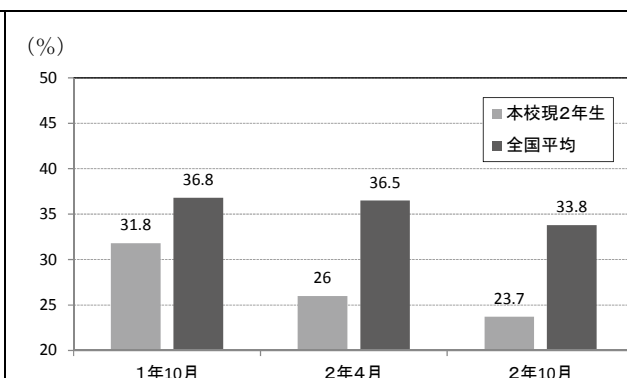


図2 環境問題など新しい課題について学ぶ機会がある
(肯定的意見の回答)

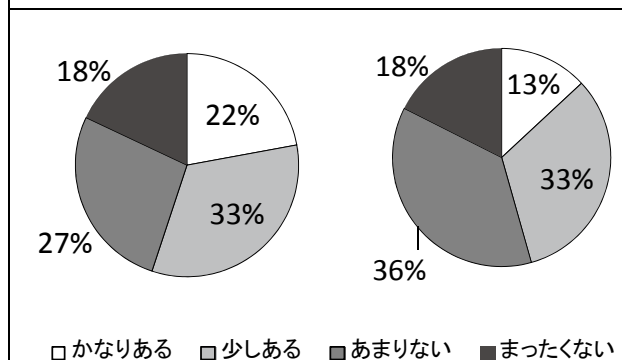


図3 海外留学の意思

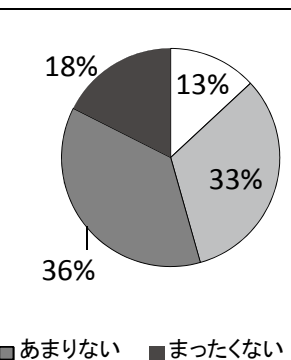


図4 海外で働く意思

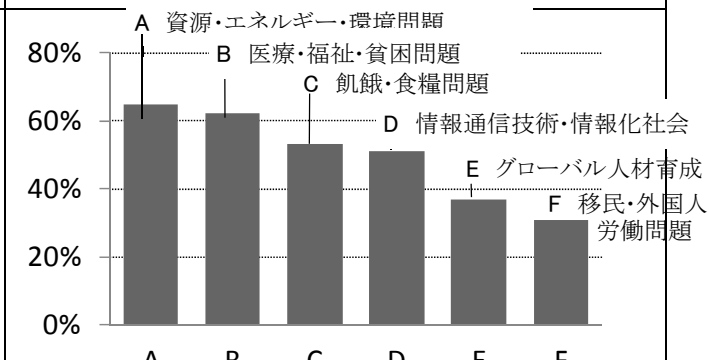


図5 社会的問題への関心(かなりある, 少しあるの合計)

従来も、グローバル人材を育てる取り組みの一環として高大連携を進めてきた。筑波大学医学類の教員による出前授業や本校生徒の現場見学などにより、早期にリーダーとしての自覚を促す取り組みを推進してきた。しかし資金的な問題から、出前授業の回数には限界があり、年間を通して系統的にできる状況ではない。また、民間の講師に依頼しての専門授業も実施したいと希望しても、教育課程上の制約や、それを調整する役割をこなす人材不足のため、困難な状況であった。本研究開発の指定を受ければ、これらの諸課題を解決することができ、本校の目指すグローバル・リーダー育成に存分に組み込めると考える。

本研究開発を実施するに当たり、平成26年1月に1年生および2年生を対象としたアンケートを実施した結果、海外留学の意思のある生徒は579名中316名で55%と過半数を占めた(図3)。また、将来国際機関やグローバル企業の一員として海外で働く意思のある生徒は581名中265名で46%と半数に近い(図4)。これらより、本校生の海外に対する意識は比較的高いと思われる。そのモチベーションを無駄にしないためにも、本校でグローバル人材育成の取り組みを強化・推進することは有意義と考える。またアンケートにより社会的課題のうち何に関心があるかを問うたところ、1位が資源・エネルギー・環境問題、2位が医療・福祉・貧困問題となり、以下、飢餓・食糧問題、情

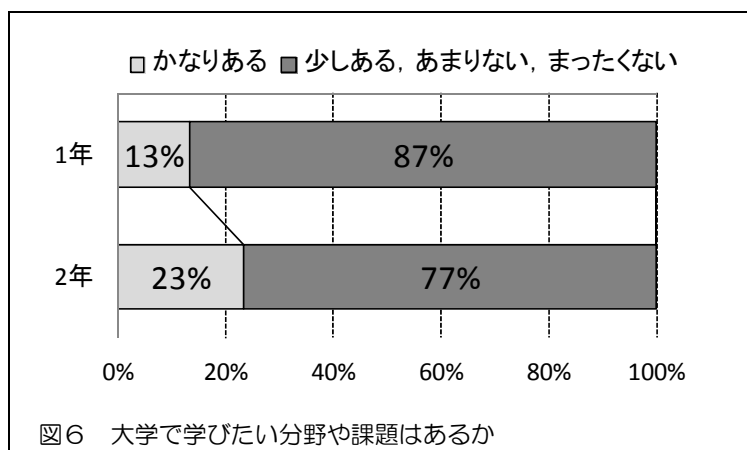


図6 大学で学びたい分野や課題はあるか

報通信技術・情報化社会に関する問題、グローバル人材育成、移民・外国人労働問題の順となった（図5）。これらいずれの課題の解決にもグローバルな視点が不可欠であるが、特に資源・エネルギー・環境問題に関しては国際協調体制が最も求められる課題である。そこで、テーマを資源に絞って課題研究に取り組むことが、国際感覚を身につける上で最適であろうと考える。

アンケートでは、大学で専門的に取り組みたい分野や課題が決まっているかも問うた。それに対し、明確になっていると答えた生徒は1年生 284 名中 38 名で 13%、2年生 278 名中 65 名で 23%に過ぎず、全体で 562 名中 459 名（82%）の生徒が明確には決まっていないという結果となった（図6）。このような未定者の中にも、将来グローバル・リーダーとなりうる輝く素質を持った生徒は多い。そのような人材を早期に発見するためにも、本研究開発によるグローバル「キャリアガイダンス」は有効となろう。本研究開発による取り組みで、1年生と2年生の差 10% 幅（57%増）の値がより大きくなることも期待できる。

② 研究開発の仮説

五つの目標に対する仮説は次の通りである。

【課題研究】

【目標1】 課題設定、課題解決のための思考力が身につく。

【仮説1】 筑波大学教員による講義や筑波大学留学生とのブース・ワークショップなどの知的交流に積極的に取り組めば、現実の中から本質的な問題を発見、独創的な形で課題を設定し、その課題に対し自ら探究できる思考力・技能を身につけることができるだろう。

【目標2】 人的ネットワーク構築術が身につく。

【仮説2】 筑波大学・筑波銀行との連携による起業教育プログラムや海外高校とのディスカッションなど、校外の多くの人と積極的に関わる経験を積み、国際的に働いたり、グローバル企業の起業を考えたりする際に不可欠な人的ネットワーク構築術を身につけることができるだろう。

【目標3】 英語・ICTなどのスキルが身につく。

【仮説3】 外国人講師による経営学講義や、専門家による統計学・ICT 機器活用授業などの各種学習・研修に積極的に取り組めば、あらゆる分野での職務に必要なグローバルキャリアスキルを身につけることができるだろう。

【目標4】 幅広い視野が身につく。

【仮説4】 グローバルに活動する企業・研究所の訪問や、グローバルに働く本校卒業生と直接接するなど各種のグローバルキャリア養成プログラムに主体的に参加すれば、グローバルな場で活躍するために基礎となる幅広い視野を身につけることができるだろう。

【グローバル・リーダー養成】

【目標5】 コミュニケーション能力が身につく。

【仮説5】 海外の高校生との研究ディスカッションや、リーダー育成を目的とした「グローバル・リーダー養成キャンプ」などのチーム活動を意識した行事に能動的に取り組めば、協調精神および多様な価値観を有する他者とのコミュニケーション能力を身につけることができるだろう。

(2) 課題研究について

① 課題研究内容

本課題研究は、生物資源を活かす取り組みを生徒自ら起業する行動を通して、本校の描くグローバル・リーダー像に近づくことを目的とする。生物資源を活用し世界の諸問題を解決するには、資源創造を目指す工学はもとより、国際機関との連携を促す国際政治学、開発の影響を考える地理学や文化人類学、環境の改善を視野に入れた公衆衛生学や医学・福祉など、学際的な取り組みが必要である。またこれらの諸問題はすべての国で重要喫緊の課題であり、その解決には国際協調が不可欠である。したがって生物資源を活かすビジネスを起業する課題研究に取り組むことは、国際感覚を身につける上で最適であると考えられる。さらにその成果をビジネス界に提言できれば、国際ビジネス感覚も身につく。

生徒が取り組むテーマの具体例としては、地元土浦市の霞ヶ浦を研究対象地とし、霞ヶ浦に発生するアオコをバイオマスエネルギーとして利活用する試みに関する内容、水資源の枯渇と獲得競争に関する国際的枠組みに関する内容、農産品の輸出入に付随する仮想水（バーチャル・ウォーター）貿易に関する内容、地元の農産品を世界に売り出すための数値的分析や数理的戦略に関する内容などが挙げられる。

② 課題研究の実施方法・検証評価

〔仮説1〕

a 研究開発単位の目的、仮説との関係、期待される成果

研究開発単位の目的	課題設定、課題解決のための思考力を身につける。
仮説との関係	筑波大学教員による講義や筑波大学留学生とのブース・ワークショップなどの知的交流に積極的に取り組む。
期待される成果	現実の中から本質的な問題を発見、独創的な形で課題を設定し、その課題に対し自ら探究できる思考力・技能を身につけることができる。

b 主な内容

〔K1〕 課題探求活動の取り組み

〔K2〕 筑波大学教員による講義

〔K3〕 筑波大学留学生とのブース・ワークショップ

〔K4〕 海外大学との連携による課題研究テーマの深化

〔K1〕	1 学年では、生物資源に関するビジネスアイデアの構築を目標とし、全生徒対象に科目「グローバルキャリアデザイン」の中で実施する。まず茨城の農産物に関わるテーマでビジネスプランをグループで考案し、プレゼンする。次に、その成果や課題を踏まえ、生物資源に関わる内容で各自テーマを設定し、資料の収集、調査内容の分析と考察、まとめと発表を行う。各クラスで代表となった生徒が学年全体の前でプレゼンする。 2 学年では、1 学年次の活動を踏まえ、SGH コースの 40 名程度を対象に主に科目「グローバルキャリアアドバンス」の中でグループによるビジネスプランの作成と提案を行う。フィールドワークのほか、筑波大学教員との連携、海外の大学教員の訪問や電子メールでのやりとりなども含み、各自が主体的に活動する。本校における中間発表会、筑波大学・筑波銀行における相談会を通して課題研究を深め、2 学年の最後を目処に一高ビジネス発表会として筑波銀行においてブース発表を
------	---

	行う。それと同時に、各グループで起業コンテストに応募して入賞を目指す。 3学年では、SGH コースの生徒によるビジネスプランのプレゼンを主な活動内容とし、課題研究成果報告会、学校文化祭、同窓会総会、筑波大学文化祭、本校主催の一般公開発表会などの場でプレゼンを重ねる。									
[K2]	以下の大学教員を主な窓口として筑波大学と提携し、出前講義および生徒の大学講義参加を実施する。 <table><tr><th>氏名</th><th>所属・職名</th><th>専門分野</th></tr><tr><td>渡邊 信</td><td>筑波大学生命環境系 教授</td><td>水界生態系における藻類集団構造の多様性動態と保全・利用に関する研究</td></tr><tr><td>岡田 幸彦</td><td>筑波大学システム情報系 社会工学域 准教授</td><td>会計学・会計工学・サービス工学などサービス組織の経営学に関する研究</td></tr></table> 渡邊信教授は、藻類から石油を作る藻類バイオマスエネルギーの実用化に関する研究の第一人者で、国内のみならず海外からの注目度も高い。藻類バイオマスは、バイオマスエネルギーの中でも食物と競合せず、エネルギー生産能力も極めて高い利点がある。コスト面が克服され、大量培養技術が確立されれば、日本を産油国にすることも可能とされる。霞ヶ浦のアオコを使った実用化なども検討課題とされている。 岡田幸彦准教授は、企業の会計やビジネス戦略を数理的にアプローチする手法の専門家で、従来は勘や経験に頼っていたビジネスに統計学や確率論による数値的解析を導入することで、実際に効果を上げることに成功している。このような手法は今後の企業経営には欠かせないツールとなるものであり、ビジネスプランを提案する際にも重要な要素となってくる。起業だけにとどまらず、教育効果を評価検証することにもこれらの手法は活用できると考え、本研究開発でも岡田幸彦准教授の監修を受けながら評価検証を進める計画である。 講義に際しては、各専門家の専門知識の伝授だけにとどまらず、自分ならどのような課題を設定するかを考えさせる内容を含むものとする。講義だけでなく、筑波大学に伺って専門家に意見を求めることができる体制も作る。	氏名	所属・職名	専門分野	渡邊 信	筑波大学生命環境系 教授	水界生態系における藻類集団構造の多様性動態と保全・利用に関する研究	岡田 幸彦	筑波大学システム情報系 社会工学域 准教授	会計学・会計工学・サービス工学などサービス組織の経営学に関する研究
氏名	所属・職名	専門分野								
渡邊 信	筑波大学生命環境系 教授	水界生態系における藻類集団構造の多様性動態と保全・利用に関する研究								
岡田 幸彦	筑波大学システム情報系 社会工学域 准教授	会計学・会計工学・サービス工学などサービス組織の経営学に関する研究								
[K3]	筑波大学との連携により協力してくれる複数の留学生が、自身の専門分野や関心のあるテーマについて各ブースで話題提供する。本校生徒は関心ある分野に関する留学生と懇談する。使用言語は英語を基本とするが、日本語の方が理解を深められると判断した場合には日本語でもよいものとする。									
[K4]	アメリカ合衆国・カリフォルニア大学サンディエゴ校やマレーシア工科大学などの筑波大学提携校を中心とした海外大学において、研究トレーニングコースに参加したり、課題研究テーマに関する情報提供を求めたりする。大学教員だけでなく学生や大学院生とも連携することで、テーマに関連する幅広い諸問題について知見を深める。特にマレーシア工科大学はイスラム圏に属しているため、起業を考える際にはキリスト教圏や仏教圏に偏らない異文化理解の上でも重要である。筑波大学でも学生に欧米での活躍を前にマレーシアでトレーニングさせる流れがあり、世界へ出て行く第一歩として適切であると考え。									

c 実施方法

[K1]	1 学年では、全8クラスにおいて学校設定科目「グローバルキャリアデザイン」の中で実施する。 2 学年では、SGH コース生徒を対象とし、学校設定科目「グローバルキャリアアドバンス」の中
------	--

	で実施する。3学年ではSGHコース生徒を対象として実施する。
[K2]	学校設定科目「グローバルキャリアデザイン」の中で、1学年全8クラスをクラスごとに実施する。
[K3]	1学年生徒を対象とするが、本校実施の場合は全生徒、筑波大学実施の場合は希望者とする。必要に応じて、2・3学年の希望者も参加できるようにする。
[K4]	1・2・3学年の希望者を対象とする。海外大学の研究トレーニングコースに参加したり、課題研究がある程度進んだ段階でその分野の専門家に電子メール等を利用して連絡を取り、意見を求める。連携する大学を第一の候補とするが、その大学にテーマに関する専門家がいなかった場合には、他の専門家を広く世界から探してやりとりをする。

d 検証評価方法

大学教員や留学生との協議を通して、研究テーマをどれくらい多角的に考察できたかを評価する。1学年段階では課題を設定することが主な目的となるため、あらゆる情報の中から適切な課題を設定することができたかを評価する。その際、インターネットや図書からの情報だけでなく、フィールドワークを通して自ら確認したものかを特に重視する。これらの活動により、1学年の全員が適切な課題を設定できたか、また2・3学年の対象生徒が研究テーマを独創的なものとしてきたかを判断し、効果を検証する。さらに、筑波大学社会工学系の岡田幸彦准教授を中心とした専門家の監修による、数理的アプローチ手法を用いた検証評価を実施する。

[仮説2]

a 研究開発単位の目的、仮説との関係、期待される成果

研究開発単位の目的	人的ネットワーク構築術を身につける。
仮説との関係	筑波大学・筑波銀行との連携による起業教育プログラムや海外高校とのディスカッションなど、学校外の多くの人と積極的に関わる経験を積む。
期待される成果	国際的に働いたり、グローバル企業の起業を考えたりする際に不可欠な人的ネットワーク構築術を身につけることができる。

b 主な内容

[K5] 筑波大学・筑波銀行との連携による起業教育プログラム

[K6] 海外高校との連携による課題研究に関する意見交換および研究発表

[K7] 課題研究のための海外フィールドワーク

[K5]	筑波大学岡田幸彦准教授研究室の協力のもと、出前授業や大学講義への参加などの機会に起業を意識した会計学等の授業を実施する。また今回、包括的な連携を結んだ筑波銀行から、行員、シンクタンク職員、取引先企業などで起業に関わる高い専門性を持つ人材を紹介してもらい、外部講師として定期的に授業を実施する。内容は起業のノウハウ、起業をめぐる現状と種々の課題、人的ネットワークの大切さ、会社の仕組み、経営する上での心構えなど、幅広く取り上げる。これらの講義を踏まえ、生徒は実際の企業の分析、業界の調査、自らのビジネスプランの構築を進めていく。
------	---

[K6]	連携する海外高校の生徒とインターネットを経由したテレビ会議システムを通して研究内容の発表をする。また相手方の研究や関心事についても話してもらい、意見交換する。事前および事後には電子メールを利用して打合せおよび情報交換を行う。
[K7]	各自の課題研究テーマに関するデータおよび資料の入手を目的として、海外でフィールドワークを行う。その際、各自のテーマに関するデータベースを、日本と当該国の両方で作成すること調査目的の一つに必ず含めることとする。

c 実施方法

[K5]	学校設定科目「グローバルキャリアデザイン」の中で、1学年全8クラスをクラスごとに実施する。
[K6]	1・2・3学年の希望者を対象とする。実施回ごとにテーマを絞っておき、提案できるコンテンツを双方で用意しておく。それを発表し合い、意見を出し合う。電子メールでのやりとりは教員が内容を確認するが、問題ないと判断した場合には生徒間に任せる。
[K7]	SGH コース生徒を対象とする。海外で研究テーマのデータベース作成のための実地調査・聞き取り調査、大学教員への研究内容に関わる質問、現地の高等学校生との話し合いによる意識調査などを行う。この活動を円滑に進めるために、本校で従来実施している SEG (Science Explorer Group) の活動を援用できる。今までの SEG でもアメリカ・ワシントン DC やボストンにおける自己の興味関心に基づいた探求活動を実施しているが、これらを一層発展させ、ハーバード大学やカリフォルニア大学サンディエゴ校等での研究トレーニングコース受講、オーストラリアでの生物資源に関する野外調査・文献調査などに取り組むことを計画する。また、参加生徒が各自の課題研究の内容や課題に関して現地の高校生の前でポスター発表や口頭発表をしてディスカッションをすることも考えられる。出発前には生徒間で電子メールによる情報交換を行い、帰国後も引き続き連携を継続する。必要に応じて、インターネットを経由したテレビ会議システムを活用する。

d 検証評価方法

筑波大学や筑波銀行から派遣される講師とのディスカッションを通し、会社の仕組みや起業に関する知識・理解が進んだか、また人的ネットワークが企業人として重要であり、その構築に今から取り組む意欲が芽生えたかを、事後アンケートにより把握する。海外高校との意見交換、研究発表、研究ディスカッションについては、電子メールによる事前・事後の交流への取り組み状況、および交流中の発言状況などから、関心・意欲・態度を評価する。発表に使用するポスターの内容から、課題解決の思考・判断・表現の能力を評価する。これらがプログラム実施前後でどのくらい変容したかについて客観的評価およびアンケート調査をおこない、効果を検証する。さらに、筑波大学社会工学系の岡田幸彦准教授を中心とした専門家の監修による、数理的アプローチ手法を用いた検証評価を実施する。

[仮説3]

a 研究開発単位の目的、仮説との関係、期待される成果

研究開発単位の目的	英語・ICTなどのスキルを身につける。
仮説との関係	外国人講師による経営学講義や、専門家による統計学・ICT 機器活用授業などの各種学習・研修に積極的に取り組む。

期待される成果	あらゆる分野での職務に必要となるグローバルキャリアスキルを身につけることができる。
---------	---

b 主な内容

[K8] 外国人講師による経営学講義

[K9] グローカル人財育成の取り組み

[K9-1] 統計学およびICT 機器活用授業

[K8]	高校の教育課程にはない経営学の講義を受けることで、新たな分野も自ら学習し、物事を自ら探求する技能が高まるとともに、企業や起業に対する関心が高まる。 英語の講義を受けることで、英語の中で過ごすことが身近な経験となり、英語の能力が高まるとともに、将来、語学の壁を越えて仕事をしようという意欲が高まる。
[K9-1]	従来の科目「社会と情報」の内容を発展させ、統計学の基礎、および授業の中で自ら課題を設定してそれを解決していく実践的なプロセスを体験することにより、より大きな研究課題取り組みへの基礎となる。 学習成果を授業の中で発表することにより、今後のあらゆるプレゼンテーションの訓練とする。

c 実施方法

[K8]	外国人講師による経営学や経済学などの基礎授業を平成27年度より、1学年全8クラスにおいて、週1時間実施する。講師は茨城県教育委員会から臨時免許を受けるため、単独で授業を担当できる。
[K9-1]	自ら課題を設定してそれを解決していく実践的なプロセスを体験する。また、学習成果を全員の前でプレゼンテーションする。その際、パワーポイントなどのプレゼンテーションソフトを活用する。平成26年度は学校設定科目「グローバルキャリアデザイン」を1学年全8クラスで週2時間実施。

d 検証評価方法

授業への取り組み状況により思考・判断・表現を評価し、授業内で行う確認テストにおいて学習内容に対する知識・理解を評価し、個人ごとのポートフォリオ評価を行う。また授業終了時にアンケートを実施し、グローバルキャリアスキルへの関心・意欲・態度がどれくらい向上したかを評価する。これらの評価結果により、授業の効果を検証し、次年度の計画に活用する。さらに、筑波大学社会工学系の岡田幸彦准教授を中心とした専門家の監修による、数理的アプローチ手法を用いた検証評価を実施する。

[仮説4]

a 研究開発単位の目的、仮説との関係、期待される成果

研究開発単位の目的	幅広い視野を身につける。
仮説との関係	グローバルに活動する企業・研究所の訪問や、グローバルに働く本校卒業生と直接接するなど各種のグローバルキャリア養成プログラムに主体的に参加する。
期待される成果	グローバルな場で活躍するために基礎となる幅広い視野を身につけることができる。

b 主な内容

[K9-2] グローバルビジネスを意識した「グローバルキャリア講演会」

[K9-3] グローバルとローカルのビジネスを意識した「グローバル企業・研究所訪問」

[K9-4] グローバルに働く本校卒業生を招いての「キャリアガイダンス」

[K9-5] 「キャリアセミナー」

[K9-2]	従来、本校で実施していた文化講演会を発展させ、グローバルキャリアや社会の諸問題について知見を深めることを目的として実施する。グローバルに活躍する研究者や企業人の専門的な話や成功談、失敗談などを聴くことで、知識や態度の深化・統合が図れるだけでなく、幅広い分野への関心を高めることができる。その際、講演内容のテーマについて事前に関連する教科の授業において学び、聞いてみたいことなどを講師に送っておく。また、終了後は改めて振り返りの学習をおこない、質問事項や感想を講師に送ることで、継続した取り組みとする。
[K9-3]	従来、本校で職業研究のみであった企業・研究所訪問を発展させ、訪問する企業・研究所について自ら調査し能動的に参加する態度を育成するプロセスを取り入れることで、グローバルな諸問題について視野を広め、その問題を自分自身のこととして考えることができる。その際、起業するという目的意識を持って取り組むことで、一層の効果が上がる。また、調べた結果をその企業・研究所で発表する機会を可能な限り設け、社会に貢献する気持ちを醸成する。実際に働いている現場を見学、体験することで、グローバルキャリアを身近なものと感じられるきっかけとする。訪問する企業・研究所は、自らの課題意識をもとにグローバル・ローカルな企業・研究所から選定する。
[K9-4]	従来、本校で進路学習として実施していたOB・OGガイダンスを発展させ、グローバルな分野で活躍する本校卒業生を中心とした大学生、大学院生、若手社会人を講師として招き、グローバル・リーダーの資質や世界で働く実際の姿などについて講話する。これにより、将来の自分の進路を見つめ、適性を考えながら進路選択ができるようにする。また、生徒一人一人の進路実現に向けた意識の高揚を図ることができる。
[K9-5]	保護者や地域住民を始めとした一般の講師として招き、専門性を生かして学びや職業選択、働くことの意義・仕事の苦労・やりがい・魅力などについて講演を聴く。これにより、将来の自分の進路を見つめ、適性を考えながら進路選択ができるようにする。また、生徒一人ひとりの進路実現に向けた意識の高揚を図ることができる。

c 実施方法

[K9-2]	全校生徒に対して実施する。事前に講演テーマに関して学習し、質問事項を予め通知しておく。また事後には新たな疑問点や感想を講師に送り、継続的に知的交流する。
[K9-3]	1学年または2学年の全生徒を対象とし、グループを編成し、選定したグローバル・ローカルな企業・研究機関等を訪問する。事前事後の学習で、レポート作成・発表を行い、レポート作成能力、プレゼンテーション能力の育成も図る。
[K9-4]	1学年または2学年の全生徒を対象とし、いくつかのグループに分かれ、興味のある複数の講話を聴き、質疑応答を通して情報交換する。事後に質問事項や感想を講師に送り、場合によっては卒業生の大学や会社を訪問するなど、系統的に学習できる機会とする。
[K9-5]	1学年または2学年の全生徒を対象とし、学校関係者の講演を聴く。講師とは質疑応答を通

	して情報交換する。事後に質問事項や感想を講師に送り、場合によっては電子メールでやりとりしたり、再度講話してもらうなど、系統的な学習ができる場とする。
--	--

d 検証評価方法

講演・講話では、事後アンケートおよび感想文により効果を検証する。また「グローバル企業・研究所訪問」では、訪問レポートおよび報告会プレゼンテーションを実施し、その内容により効果を検証する。さらに、筑波大学社会工学系の岡田幸彦准教授を中心とした専門家の監修による、数理的アプローチ手法を用いた検証評価を実施する。

③ 課題研究に関して必要となる教育課程の特例

a 必要となる教育課程の特例とその適用範囲

[1 学年]

区分	教科	科目
必修	「情報」	「社会と情報」 (2 単位)



学校設定教科・科目	「国際」	「グローバルキャリアデザイン」 (2 単位)
-----------	------	------------------------

変更の理由：本校における従来の「社会と情報」では、教科「情報」の学習内容の修得に加え、高度な ICT スキルや効果的なプレゼン技術などにも注力してきた。このような発展的内容を課題研究と一体化して進めることで、さらに大きな教育効果が得られると考え、「グローバルキャリアデザイン」を新設する。本科目における学習活動は、単独およびグループごとに生物資源に関する起業や諸課題に関する課題研究としてまとめ、発表する活動を主眼とする。また本科目内では種々の講演会を実施するが、これは生徒が自分の考えを発展させるために学ぶ機会として不可欠なものであるため、課題研究と一体のものと位置づける。

b 教育課程の特例に該当しない教育課程の変更

[2 学年] 新規

区分	教科	科目
学校設定教科・科目	「国際」	「グローバルキャリアアドバンス」 (1 単位)

(3) 課題研究以外の取組

① 課題研究以外の研究開発の内容・実施方法・検証評価

【グローバル・リーダー養成】 プログラムの内容
【G1】 「グローバル・リーダー養成キャンプ」
【G2】 外部機関主催のリーダー研修会への参加

[仮説5]

a 研究開発単位の目的、仮説との関係、期待される成果

研究開発単位の目的	コミュニケーション能力を身につける。
-----------	--------------------

仮説との関係	海外の高校生との研究ディスカッションや、リーダー育成を目的とした「グローバル・リーダー養成キャンプ」などのチーム活動を意識した行事に能動的に取り組む。
期待される成果	協調精神および多様な価値観を有する他者とのコミュニケーション能力を身につけることができる。

b 主な内容

[G1] 「グローバル・リーダー養成キャンプ」

[G2] 外部機関主催のリーダー研修会への参加

[G1]	従来は共同宿泊学習の中の一部のプログラムとして実施していた「チーム・ビルディング」研修を、2泊3日にわたる全期間を通してリーダー養成を目指す行事へと発展的に衣替えする。リーダーシップ、集団での協調性、目標設定と課題の共有化能力、チャレンジシップなどを培うことを目的とする。研修を通し、将来グローバルに活躍するには不可欠であるグループで課題を解決する手だてを学ぶ。生徒主体の企画、運営とすることで、積極性や企画力の育成も行う。
[G2]	校外で実施されるリーダー研修会を通して、校内とは違う視点でグローバル・リーダーにふさわしい資質を育成することを目的とする。参加するプログラムは、国際的に活躍できるリーダーとしての資質を養うプログラムとする。

c 実施方法

[G1]	1年生または2年生の長期休業中に、学年全員で2泊3日の宿泊研修を行う。グループによるフィールドワークを取り入れたチームビルディング・プログラムのほか、クラス単位による学習計画や体験学習に取り組む。
[G2]	1年生および2年生の希望者を対象とし、国内のみならず、国際的なものについても積極的に参加を促す。

d 検証評価方法

事前および事後アンケート、レポート、プレゼンテーションなどを実施し、効果を検証する。さらに、筑波大学社会工学系の岡田幸彦准教授を中心とした専門家の監修による、数理的アプローチ手法を用いた検証評価を実施する。

② 課題研究以外の取組で必要となる教育課程の特例等

a 必要となる教育課程の特例とその適用範囲

本申請では該当しない。

b 教育課程の特例に該当しない教育課程の変更

本申請では該当しない。

③ グローバル・リーダー育成に関する環境整備、教育課程課外の取組内容・実施方法

各研究開発単位はすべて教育課程内の取り組みとなるため、本申請では該当しない。

《研究開発単位と教育内容との対応表》

ここまで挙げてきた「グローバル・リーダー育成のための教育」の各内容は、本来、一つの研究開発に対応するものではなく、複数の研究開発の成果に結び付くものである。そこで、研究開発単位と教育内容との対応関係を次の表に示す。成果の評価・検証を進める際には、この一覧にしたがって入念な検討を行う。

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9-1	K9-2	K9-3	K9-4	K9-5	G1	G2
[仮説 1]	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○		○	○	
[仮説 2]	○		○		○		○				○	○		○	○
[仮説 3]	○		○	○		○	○	○	○						
[仮説 4]	○	○						○		○	○	○	○		○
[仮説 5]	○		○		○	○	○	○	○		○			○	○

6 研究開発計画・評価計画

(1) 研究開発年次ごとの研究計画

研究開発年次	研究事項の概要	実践内容の概要 (各年次で新規となる主なもの)
第一年次 (平成26年度)	望ましいグローバル人材のあり方に関する研究	・科目「グローバルキャリアデザイン」の試行 ・海外連携の締結等
第二年次 (平成27年度)	グローバル・リーダーを育成するための望ましい課題研究のあり方に関する研究 ー生物資源のテーマは有効かー	・科目「グローバルキャリアデザイン」の本実施 ・科目「課題研究」の試行等
第三年次 (平成28年度)	グローバル・リーダーを育成するための望ましい課題研究のあり方に関する研究 ービジネスプラン提案の活動は有効かー	・科目「グローバルキャリアアドバンス」の本実施 ・課題研究の発表の試行等
第四年次 (平成29年度)	グローバル・リーダーを育成するための望ましい課題研究のあり方に関する研究 ーベンチャー企業との連携は有効かー	・課題研究の発表の本実施 ・ビジネス界への起業提案の試行等
第五年次 (平成30年度)	グローバル・リーダー育成プログラムの普及に関する研究	・ビジネス界への起業提案によるベンチャー企業との連携の完成等

(2) 生徒の所属学年ごとの実践内容

	1 年生		2 年生		3 年生	
	全員	希望者	全員	SGH コース	全員	SGHコース
4～7 月						
夏季休業						
9～12 月						
1～3 月						
随時						

(3) 各実践内容の対象・形態等

プログラム	対象	形態	時期
[K1] 課題探求活動の取り組み	1 年全員/ 2・3 年 SGH コース	活動	通年
[K2] 筑波大学教員による講義	1 年全員	講義	後期
[K3] 留学生とのブース・ワークショップ	1 年全員/ 2・3 年 SGH コース	協議	後期
[K4] 海外大学との連携	1 年希望者/ 2・3 年 SGH コース	活動	随時
[K5] 起業教育プログラム	1 年全員	講義	前期
[K6] 海外高校との意見交換・研究発表	1 年希望者/ 2・3 年 SGH コース	活動	随時
[K7] 海外フィールドワーク	1 年希望者/ 2 年 SGH コース	活動	夏季・冬季休業
[K8] 外国人講師による経営学講義	1 年全員	講義	通年
[K9-1] 統計学・ICT 機器活用授業	1 年全員	講義	前期
[K9-2] 「グローバルキャリア講演会」	全校生徒	講演	後期
[K9-3] 「グローバル企業・研究所訪問」	1・2 年全員	活動	後期
[K9-4] 「キャリアガイダンス」	1 年または 2 年全員	協議	後期
[K9-5] 「キャリアセミナー」	1 年または 2 年全員	講演	後期
[G1] グローバル・リーダー養成キャンプ	1 年または 2 年全員	活動	夏季休業
[G2] リーダー研修会への参加	1 年希望者/ 2 年 SGH コース	活動	夏季休業

(4) 評価

評価は、通年の事業は開始前と終了後の他に、内容により適宜行う。また短期の実践内容は、開始前と終了後に行う。その方法はアンケートによる意識実態調査や発表等の内容等による。卒業後の進路も追跡調査する。

7 研究開発成果の普及に関する取り組み

研究開発成果は、グローバル・リーダー育成のための教育、および高大産連携のあり方に関する研究の二つに分け、それぞれ次の内容、方法で実施する。

《グローバル・リーダー育成のための教育》 …SGH コース生徒対象

項目	内容または発表場所	実施方法
研究発表	筑波大学	筑波大学の教員・大学院生・学生および留学生などの前で、生徒が自分のグループの課題研究の途中経過や最終の結論をポスター発表またはプレゼンテーションする。大学教員や留学生から質問・コメントを受け付け、それを踏まえ課題研究をさらに改善、修正していく。
	筑波銀行本店ホール	筑波銀行地域振興部が窓口となり、つくば市中心部にある本店の大ホールで実施する。生徒は自分のグループの課題研究発表だけでなく、その結果をもとに起業するとしたらどういうことが考えられるかも併せて提案する。これが産業界の目に留まれば、実際の起業に結び付くことも期待できる。聴衆は筑波銀行関係者、筑波銀行と取引のある各種企業、および参加希望の本校保護者などを想定する。
	中学生対象学校説明会	本校の中学生対象学校説明会には、例年 1,000 名近い中学生が訪れる。その中学生の前で課題研究の成果を発表する。
	学校文化祭	本校の学校文化祭には、例年 6,000 名を超える来場者がある。アカデミックイベントの一環として、研究内容のポスター発表を実施する。
	同窓会主催卒業生交流会	本校同窓会主催の同窓会総会には、例年様々な年齢層の方が集まる。その場で研究発表や起業アイデア提言を行うことで、実際の起業を目指した新たな高校―産業界の連携が始まることも想定される。発表は、1～2グループによる口頭、他グループによるポスター発表とする。
合同討論	他の SGH 指定校 (埼玉県立浦和高校等)	他の SGH 指定校では、本校と同じような価値観や課題意識を持っていると考えられる。そのような学校の生徒同士で合同討論することで、一つのテーマを多面的に見るアイデアが生まれてくると考えられる。また教員同士も研究協議を行い、課題研究の進め方などについて研修を行う。
	米軍基地アメリカンスクール高校生	視察のため来校する機会をとらえ、主に課題研究の内容について討論する。テーマと直接関わらない協議も行い、国際理解の一環とする。
その他	ホームページによる課題研究成果公表	学校が管理するホームページに成果を掲載する。それに対する意見を広く集め、次の課題研究に生かす。

《高大産連携のあり方に関する研究》

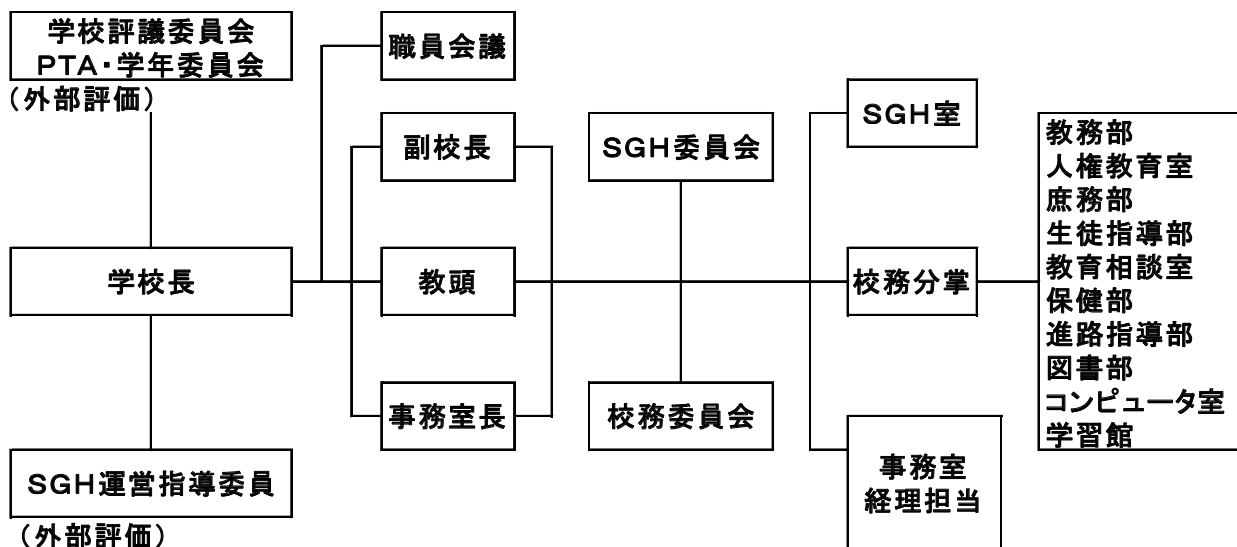
グローバル・リーダー育成のスタンダードモデル提案の教員向け研修	他のSGH指定校、および一般校の教員向けに、本研究開発の取り組みと成果を紹介し、また情報交換する。
---------------------------------	---

8 幹事校としての取組（該当する場合のみ）

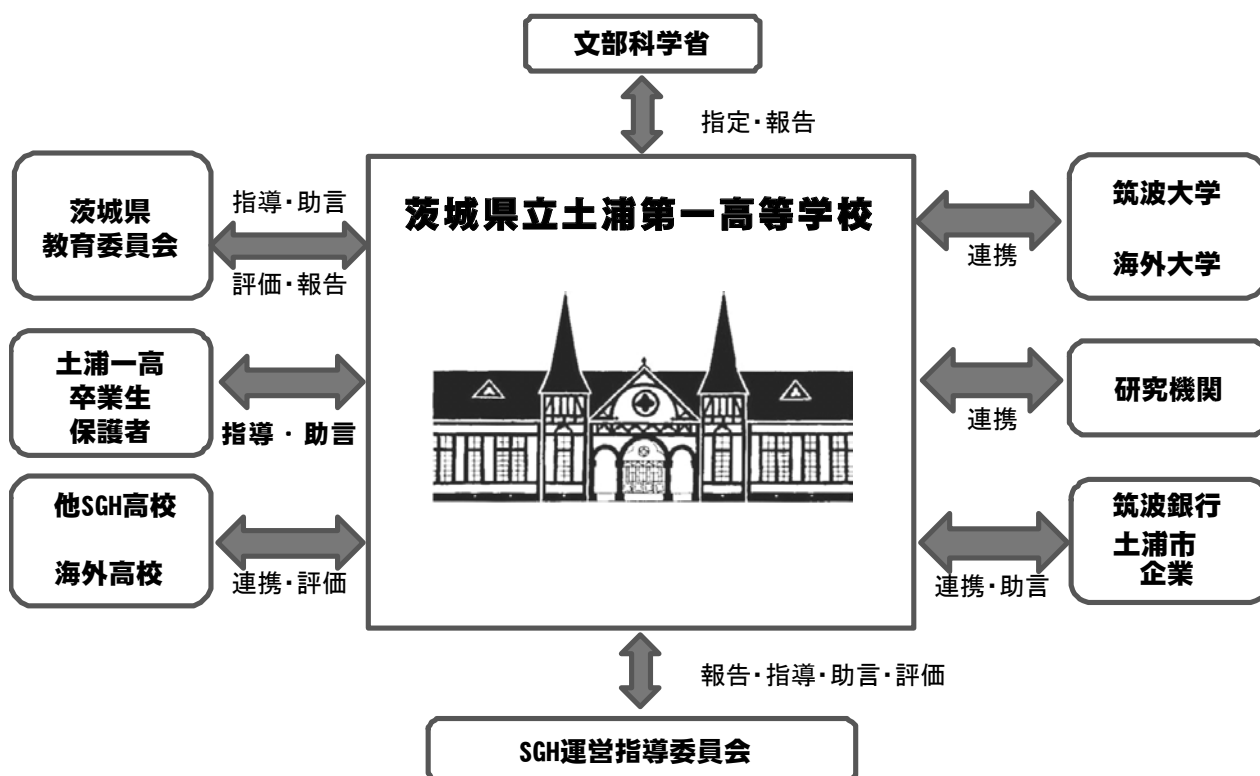
本申請には該当しない。

9 研究開発組織の概要（経理等の事務処理体制も含む）

（1）校内組織図



(2) 各機関との連携関係



(3) 運営指導委員会

課題研究に関する教育課程等に関する研究開発を行うに当たり、専門的見地から指導、助言、評価を行うとともに研究開発を推進するための課題などについて研究協議を行う。委員会は、年間2回開催予定（6月、2月）。

○運営指導委員会

氏 名	所属・職名	備考
西成 活裕	東京大学先端科学技術研究センター・教授	
長 有紀枝	立教大学社会学部・教授、難民を助ける会・理事長	
幡谷 浩史	茨城トヨタ自動車株式会社・会長	
市村 仁	茨城県体育協会・専務理事	
井坂 隆	土浦市教育委員会・教育長	
武井 秀一	茨城県立土浦第一高等学校前校長	
小幡 和男	ミュージアムパーク茨城自然博物館・副参事兼企画課長	

○管理機関

横島 義昭	茨城県教育庁高校教育課長	
石井 純一	茨城県教育庁高校教育課副参事	
井上 宏孝	茨城県教育庁高校教育課指導主事	

(4) 研究担当者名

	氏名	職名	SGH 担当		氏名	職名	SGH 担当
国語	豊崎 利明	校長		理科	増子 勝男	教諭	企業連携主任
	倉持 正男	副校長			照沼 裕一	教諭	
	猿田 渉	教頭			藤田 一輝	教諭	
	寺田 眞	事務室長			齊藤 孝通	教諭	
	長谷川充尋	教諭			原田 晋市	教諭	
	原 幹子	教諭		体育	中根 宣子	教諭	
	大野 岳志	教諭			吉井 宏之	教諭	
	櫻井 明美	教諭			黒澤 信行	教諭	
	小島 幸夫	教諭			飯塚 敬史	教諭	
	大竹 伸輝	教諭			飯島 薫	教諭	
	市川 真人	教諭		芸術	塚田由香子	教諭	
	藤田 大輔	教諭			福田 政司	教諭	
地歴・公民	井上 正治	教諭		英語	菅谷 豊	教諭	
	小澤 賢一	教諭			豊島 卓	教諭	海外連携主任
	太田 竜一	教諭			諏訪原 哲	教諭	
	石濱 貴之	教諭			森田 正彦	教諭	
	松本 穂高	教諭	課題研究主任		土子 亮	教諭	
	関 隆一郎	教諭			中山 千哉	教諭	
	矢口由紀子	教諭			櫻井 友裕	教諭	
	門井 寿通	教諭			井川 裕司	教諭	
数学	木村 幸彦	教諭			高橋 剛	教諭	
	片岡 達郎	教諭		家庭	猪越さゆり	教諭	
	富澤 保夫	教諭			今村真里枝	教諭	
	幕内 研司	教諭			瀬能 明美	養護教諭	
	横倉 敏治	教諭			鈴木 佐与	実習教諭	
	須藤 一道	教諭		国英数理社	安藤 忠	講師	
	中山 徹也	教諭			助川 博夫	講師	
	須田 貴之	教諭			中川 功一	講師	
	森田 泰弘	教諭			小島 諒子	講師	
	川北 聖人	教諭			藍澤 光晴	講師	「国際」担当
理科				事務室	苅部 有紀	事務職員	
	浅野 武雄	教諭			小松崎友洋	事務職員	
	柴沼 克仁	教諭			菅谷 絹江	事務職員	
	小室 浩之	教諭	高大連携主任		小澤 伸介	事務職員	
	菅原加津司	教諭			砂山 裕美	事務職員	

(5) 教育課程表

平成 26 年度 教育課程編成表 (SGH研究開発一年次)

学 校 番 号		学 校 名		茨 城 県 立 土 浦 第 一 高 等 学 校				学 校 長 名		豊 崎 利 明 印				
課 程 名		全 日 制		学 科 名	普 通 科		平 成 2 6 年		4 月 入 学 生 徒 用					
教 科 科 目	類型または学科名 単位数または時数		Ⅰ（ 文 系 ）				Ⅱ（ 理 系 ）							
	総単 位数	学 年 別 配 当			総単 位数	学 年 別 配 当			総単 位数	学 年 別 配 当				
		1	2	3		1	2	3		1	2	3		
国 語	国 語 総 合		5	5			5	5						
	現 代 文 B		5		2	3	4		2	2				
	古 典 B		7		3	4	5		3	2				
地理歴史	世 界 史 B		7		3	4	3, 5		3	} 2				
	日 本 史 B		0, 7		} 4	} 3	0, 4, 6		} 4					
	地 理 B		0, 7				0, 4, 6							
公 民	倫 理		2	2			2	2						
	政 治 ・ 経 済		2	2			2	2						
数 学	数 学 I		3	3			3	3						
	数 学 II		7		4	3	4		4					
	数 学 III						6			6				
	数 学 A		2	2			2	2						
	数 学 B		2, 4		2	[2]	4		2	2				
理 科	科学と人間生活		4			4								
	物 理 基 礎		2		2		2		2					
	物 理						0, 4			} 4				
	化 学 基 礎		2		2		2		2					
	化 学						5				5			
	生 物 基 礎		2	2			2	2			} 4			
生 物						0, 4								
保健体育	体 育		7	3	2	2	7	3	2	2				
	保 健		2	1	1		2	1	1					
芸 術	音 楽 I		0, 2	} 2			0, 2	} 2						
	音 楽 II		0, 2			[2]								
	美 術 I		0, 2				0, 2							
	美 術 II		0, 2			[2]								
外 国 語	コミュニケーション英語Ⅰ		3	3			3	3						
	コミュニケーション英語Ⅱ		4		4		4		4					
	コミュニケーション英語Ⅲ		4			4	4			4				
	英 語 表 現 Ⅰ		2	2			2	2						
	英 語 表 現 Ⅱ		4		2	2	4		2	2				
	＊ 英 語 探 求		0, 2			[2]								
家 庭	家 庭 基 礎		2	2			2	2						
国 際	グローバルキャリア デザイン		2	2			2	2						
普通科目の履修単位数計			93	31	31	31	93	31	31	31				
総合的な学習 の時間	「道 徳」		1	1			1	1						
	グリーントイレ		1		1		1		1					
	桜水タイム		1			1	1			1				
履 修 単 位 数 合 計			96	32	32	32	96	32	32	32				
ホームルーム活動の週当たり配当時数			3	1	1	1	3	1	1	1				
組 数			4				4							
											授業の1単位時間		学期制	
											55分		2学期制	

2014 年度は SGH 研究開発一年次として、計画立案の参考とするための教員研修および他校視察に重点を置いて取り組んだ。生徒の活動は、科目「グローバルキャリアデザイン」での課題研究およびそれに関連する種々の行事として実施した。なお計画立案・実施の実務面は、2014 年度から新たに設置した「SGH 推進室」が担い、学年団と連携を図りながら推進した。この章では、2013 年度末以降の準備期間を含め記載する。

1 生徒の活動

2014.7.17	筑波大学留学生とのブースワークショップ 「筑波大学岡田先生を囲む会」として実施 本校
9.10	グローバル・リーダー養成キャンプ アメリカ軍学校生徒・引率者との交流 本校
10.21	筑波大学教員による講義 SGH キックオフシンポジウムとして実施 つくば
11.12	グローバル企業・研究所訪問 東京および土浦市・つくば市周辺の各企業・研究所
11.20	グローバルキャリア講演会 ベンチャー企業家を講師として実施 本校
12.11	キャリアセミナー 東京大学教授を講師として実施 本校
2015.2.15	外部機関主催リーダー研修会への参加 筑波大学 SGU シンポジウム 東京
2.21	キャリアガイダンス グローバルな分野で活躍する本校卒業生を講師として実施 本校
3.13	課題研究発表会 グローカルビジネスアイデアコンテストとして実施 つくば
3.21	JICA 筑波主催 高校生実体験プログラム～世界と日本のつながりを考えよう～参加 つくば
3.28	つくば市市民活動センター主催講演会参加 外食企業「板東太郎」社長・青谷洋治氏 つくば
3.28	日本技術士会茨城県支部主催講演会参加 国立環境研究所研究員による学術講演 土浦
2014 年度	課題探究活動の取り組み 「グローバルキャリアデザイン」における課題研究として実施 本校

2 教員研修 …SGH 研究開発の計画・評価の参考を目的とした教員研修

2014.7.5	SGH グローバル人材育成セミナー 東京
7.20	筑波クリエイティブ・キャンプ 筑波大学
9.6	技術士 CPD 講座 霞ヶ浦導水事業を考える 土浦
10.9	筑波銀行ビジネス交流会 つくば国際会議場
11.3	筑波大学学園祭社会工学インターンシップ 筑波大学
11.16	国際理解教育・開発教育支援事業紹介セミナー 東京
11.22	まちづくりシンポジウム 2014 土浦
2015.3.28	日本技術士会茨城県支部主催講演会 バイオエコ技術を活用した水環境修復とその国際展開 土浦

3 他校への視察・発表会参加 …SGH 研究開発への参考を目的とした他校視察

2014.7.2	茨城県立竜ヶ崎第一高等学校 SSH について教員との懇談 龍ヶ崎
8.17	茨城県立並木中等教育学校課題研究発表会参加 つくば国際会議場
10.15	京都市立堀川高校 SGH について教員との懇談 京都
11.13	茗溪学園高等学校 SSH について教員との懇談 つくば
2015.1.24	竹園高校 SSH 課題研究発表会 筑波大学学生会館

1.31	茨城県立竜ヶ崎第一高校 SSH 課題研究発表会参加 龍ヶ崎市
2.2	京都立命館高校「高校教育のグローバル化を考える」シンポジウム参加 京都
2.2	京都市立堀川高校 国際バカロレア調査研究報告会参加 京都
2.10	長野県長野高校 SGH 課題研究発表会参加 長野市
2.17	茨城県立並木中等教育学校 SSH 課題研究発表会参加 つくば国際会議場
2.19	筑波大学付属坂戸高校 SGH 研究大会参加 埼玉県坂戸市

4 SGH 視察受け入れ …SGH 視察等を目的とした視察の受け入れ

2014.10.15	富山県立高岡高校より SGH 視察受け入れ
10.16	岡山県立操山高校より SGH 視察受け入れ
12.9	文部科学省視察受け入れ
12.11	茨城県教育委員会 教育委員視察受け入れ
2015.1.13	鹿児島県立鶴丸高校より SGH 視察受け入れ
1.16	岡山県立倉敷南高校より SGH 視察受け入れ
2.10	大阪府立生野高校より SGH 視察受け入れ
2.24	鹿児島県立加治木高校より SGH 視察受け入れ
2.25	長野県上田高校より SGH 視察受け入れ
3.9	神奈川県立横浜翠嵐高校より SGH 視察受け入れ

5 対外会議 …運営指導委員会等

2014.4.11	SGH 指定校個別打ち合わせ 文部科学省
5.30	SGH 連絡協議会・連絡会 筑波大学文京校舎
10.18	教育のグローバル対応に向けた情報交換会議 東京
11.18	SGH 連絡協議会・連絡会 筑波大学文京校舎
2015.3.13	SGH 運営指導委員会

6 連携会議 …筑波大学、筑波銀行等との会議・打合せ

2014.1.16	筑波大学 副学長、国際学類との連携の依頼
1.24	筑波大学 国際関係学類柏木助教、山田助教、入江准教授との連携打診の打ち合わせ
1.28	筑波銀行 地域振興部渡辺氏、辻氏との連携打診の打ち合わせおよび利用可能会場の視察
1.31	筑波大学 生命環境系白岩、金谷教授との連携協議。マレーシア工科大学の紹介
1.31	筑波大学 渡邊研究室との連携協議。教授に来校してもらい講義や生徒派遣などの可能性を検討
2.3	筑波大学 社会工学系、社会連携部を中心とする教員 10 名との連携協議
3.3	筑波大学 岡田研究室との連携協議。社会工学類マネジメント実習の本校への適用などを検討
3.16	筑波大学 岡田研究室との連携協議。SGH ヒアリングについてのアドバイスおよび打ち合わせ
4.14	筑波大学 石隈、阿江両副学長、金井社会連携課長等との今後の連携のあり方に関する説明・協議
4.17	筑波銀行 頭取等との SGH に関する意見交換および連携協定に関する協議
4.25	筑波大学 渡邊信研究室訪問。講演会をはじめとした SGH 全般に関する協力を依頼

5.2	土浦市ラクスマリーナ 久保谷産業部長、飯村商工観光課長等との今後の連携に関する説明・協議
6.16	筑波大学 岡田研究室訪問。シンポジウム、課題研究立案、ICT 機器活用法などについて協議
6.25	筑波銀行 渡邊地域振興部長等との課題研究の進め方などに関する協議
9.3	筑波大学 渡邊研究室の本校視察。旧本館等を見学していただき、意見交換
9.11	筑波銀行 海外フィールドワークや起業家プログラム等を協議し、シンポジウムへの参加を依頼
11.14	筑波銀行 シンポジウムを終え情報交換。海外フィールドワークや起業家プログラム等を協議。
11.27	筑波大学 岡田准教授とシンポジウム改善点などを協議。外国人教師の紹介依頼、実績評価の相談。
11.28	筑波銀行 マレーシア、シンガポールでの海外連携先として損保ジャパン関連会社を紹介いただく
12.24	マレーシア工科大学マレーシア日本国際工学院（MJIT）杉浦・山本・後藤・原・石崎・岩本各氏と連携協議
12.24	マレーシア・クアラルンプールにてベルジャヤ損保の川内氏と連携協議
12.26	シンガポールにてテネット損保の大野氏と連携協議
12.26	JTB シンガポール平間、皆川、橘康、部谷、酒井、南條、真砂各氏と連携協議
2015.1.15	筑波大学 白岩、杉浦、原、秋山各教授、アズマ氏とマレーシアでの海外研究に関し話し合い
1.15	筑波銀行 渡邊、米川各氏に起業家セミナーのお礼とともに、今後のプログラムに関し相談

7 普及活動 …SGH 通信や HP 等

2014.4 月～	校内向け SGH 通信の発行 全5回
4 月～	本校 HP における SGH ホームページの公開 以後、随時更新
5 月	同窓会総会における SGH 概要紹介
5.24/6.28	中学生対象授業公開における SGH 概要紹介
5.31	学校文化祭における SGH 概要紹介
7 月	一般向けおよび小中学生向けパンフレット作成・配布
8.4～7	中学生対象学校説明会における SGH 概要紹介
10.21	キックオフシンポジウム一般公開。事前にポスターを小中高や公共施設に配布
11.1	小学生対象学校説明会における SGH 概要紹介
2015.3.13	グローバルビジネスアイデアコンテスト一般公開。事前にポスターを小中高や公共施設に配布
3.25	英語版ホームページ試験公開

K1 課題探求活動の取り組み

国際科 藍澤

目標	本校 SGH 研究開発では、「生物資源を活かすビジネスを起業する課題研究に取り組む」をテーマに掲げている。そこで研究開発1年目である今年度は、「グローバルキャリアデザイン」の授業において、課題研究を通して、地域の特徴やその良さを知り、幅広い素養と課題発見能力を身につけた人物、およびグループ活動を通して、他者を尊重するコミュニケーション能力や課題を解決に導く意思決定ができる能力を身につけた人物の育成を目指すこととした。以上を踏まえ、課題探求活動の取り組みを通し、「グローバルキャリアデザイン」の授業では以下の2点に目的を絞った。 1 課題研究を通して、地域の特徴やその良さを知り、グローバル・リーダーに必要な幅広い素養と課題発見能力を身につける。 2 グループ活動を通して、他者を尊重するコミュニケーション能力や、課題を解決に導く意思決定ができる能力を身につける。	ローバル化の必要性) 2月：地域の財産や資源を活かした起業アイデアを考え、プレゼンコンテンツを作成とクラス発表大会（ステップ2） 3月：クラス代表による口頭発表およびポスターセッションによる発表会「グローバルビジネスアイデアコンテストー土浦一高SGH課題研究発表会ー」の開催（13日）
日時 対象 内容	2014年7月～2015年3月 1年生8クラス 7月：グループ編成とテーマ設定 夏休み：各グループでのフィールド調査およびレポートの作成（地域の財産や資源を調べよう） 9月：レポート作成 10月：「キックオフシンポジウム」の開催およびプレゼンコンテンツの作成および研究についての基礎知識の教授 11月：クラス内プレゼンテーション大会（ステップ1） 12月：プレゼンテーションの改善、起業家セミナー 1月：起業に必要な基礎知識の教授（起業のグ	詳細 夏休みを利用して生徒は、地元の財産や資源を探しに自らでアポイントメントを取り、フィールドワークに出かけた。その結果、茨城県内には数多くの財産や資源があることに気づけた。生徒たちがフィールドワークで探してきた財産や資源は、以下の一部の課題研究テーマでも理解されうる。 【課題研究テーマ例】 ・「地元のカブトムシを使って社会を自然と密接にする！」 ・「つくばのパンの街で社会を元気にする」 ・「つくばの研究施設を活用して社会の技術を発展させよう」 ・「アオコの可能性ー霞ヶ浦のアオコの利用法」 地元、地域の財産や資源を調査し、夏休み明けから報告書と発表のためのプレゼンテーションコンテンツの作成に取り組んだ。その過程で、研究とはどのようなものであるかについて授業を受けた。すなわち課題に対して科学的にアプローチするために必要な手法について、教員の経験をもとにした具体的な話を聞いた。さらにフィールドワークを踏まえた課題研究のプレゼンテーション大会をクラス内で開催し、プレゼンテーションの内容についての振り返りと効果的なプレゼンテーションの方法について2～3の具体例を聞いて学んだ。2014年

10月21日には筑波大学渡邊信教授による講演会に参加し、研究に関する知見を深めるとともに、研究成果の実用の可能性について理解を深めた。12月にはフィールドワークで学んだ地域の財産、資源を利用した起業の可能性を探るために、本校の連携機関である筑波銀行の協力を得て「起業家セミナー」を開催し、起業への意識を高めた。その後グローバルに活動する企業の必然性について身近な例を取り上げつつ考察した。これにより、現代社会において起業するにはもはや「グローバリゼーション」なくしては成立しないことへの理解が進んだ。最終的に本年度の課題研究の目標である「地域の財産や資源を活かした起業アイデア」を考え、クラス内でプレゼンテーション大会を再び実施した。その中で最優秀のグループを決定し、クラス代表として8グループによる口頭発表会および8グループ以外の96グループによるポスターセッションからなる「グローバルビジネスアイデアコンテストー土浦一高SGH課題研究発表会ー」（通称GBIC）を開催した。これにより本年度のグローバルキャリアデザインの締めくくりとした。なお、口頭発表8グループのテーマは以下の通りである。 ・「地元の米で世界を豊かにする」 ・「地域の土を使って社会の農業を考える」 ・「地元のカブトムシを使って社会と自然を密接にする！」 ・「地域のたべもので社会を活発にする」 ・「土浦のイベントで社会を活性化させる」 ・「ブルーベリーを社会にPR」 ・「アオコビジネス」 ・「歩いてつなぐ茨城の観光会社」 なお筑波大学渡邊信教授、岡田幸彦准教授、筑波銀行渋谷康一郎氏、トーマツベンチャーサポート(株)木村将之氏からは、口頭発表に対する有益なコメントをいただいた。土浦一高のSGH研究開発への期待を込めて激励の言葉もいただき、好評のうちに閉会した。	生徒感想 ・班の人たちと協力し、テーマの設定からプレゼンテーションまで行ったことが、もっとも印象に残っています。なぜなら、この過程を通して多くのことを学んだからです。中学生のとき、自分の生まれた地域について調べてまとめるという作業は行ったことがありました。しかし、そこから問題点や課題などを考え、起業アイデアを考えるというのは初めてでした。私たちの班がテーマとした「地域の祭り」は、その特徴や問題点を見つけるのはあまり難しくなかったのですが、起業プランがなかなか思いつきませんでした。そこで、起業家セミナーなどを参考にしました。またプレゼンテーションの仕方も先生のお話や実際のプレゼンテーションなどを聴いて、伝えることの大切さもわかりました。相手に伝えるためには原稿をまる読みするのではなく、伝えようという気持ちがなければならぬのだと思いました。しかし、自分たちがプレゼンテーションをすると緊張が焦ってしまい、上手にできなかった気がします。でも、高校生のうちにこのような経験ができてよかったと思います。 ・「国際」の授業で起業プランを考えてきたが、今回の調査を通して、私たちは自らが住んでいる地域のことをあまり知らなかったことに気づいた。 ・今回の課題研究の中で調査方法としてアンケートを用いることを考え、班のメンバーと協力し、互いの母校である中学校で1、2年生に対してアンケート調査を行いました。しかし想像よりも、アンケートをするという行程は大変な作業であることに驚きました。学校の先生にアンケートを依頼することから始まり、質問内容の作成、集計など多くの作業があり、普段の学校生活の間に行うのは負担が大きかったです。また今回の調査では、不足していた部分や非効率的な部分も多くありましたが、様々な方から指導をいただきました。今回の活動を通じ、多くの失敗を経験することができました。グローバ
---	---

	ルキャリアデザインでは一つのテーマをよく理解することよりも、多くの失敗を重ねることに重要な意味があると思いました。座学だけではわからない、実用性の高い能力を今回の活動を通して取得できたのではないかと思います。 ・8月後半、フィールドワークで企業の社長さんにインタビューするためにアポイントメントの電話をしたら、SGHについて逆に社長さんがたくさん質問してきました。インタビュー当日、社長さんはSGHについてまとめてあるレポートにアンダーラインを引いていました。さらに私たちがインタビューをする時に、「生半可な答えをしたら申し訳ないから」と言って、下調べをしてくださり、とても助かりました。素晴らしい社長さんでした。企業への責任を負っている人の対応に大変感激しました。 ・私が一番印象に残っているのは、プレゼンテーションを行ったことだ。自分たちで考えた起業アイデアを実現するために自らで情報を集め、整理し、発表する。いままでこの過程を全て自力で行ったことがなかったので、いい経験となった。一つのことを最後までやり遂げる力もグローバル人材の要素の一つだと私は思う。だからこのような点においても今回の経験は確実に私の力になった。 ・私は数あるSGHの活動の中で起業家セミナーがもっとも印象に残っています。それまで起業には全く興味がなかったけれど、このセミナーを受けてみて少しだけだけ起業してみたいと思いました。なぜなら起業はまさにグローバルそのものであるように感じたからです。地域のものを活かして世界に発信し、それを地域の発展にもつなげるという考え方は誰に対しても利益になります。グローバル化が進んでいる現在、企業が利益を上げるためには世界に進出する必要があると思います。また起業するということは他の専門的な職業とは異なり、あらゆる総合的な能力、例えば、計画性、アイデア、実行力などを要することが分かりました。SG
	Hのプログラムはまさにそれに沿った内容だと思います。 ・キックオフシンポジウムにおける渡邊教授の藻類についての講義はいままで私がイメージしていた藻とは全く違っていた。美容品から車の燃料まで幅広い商品を藻という一つの生物で作り上げることができるのは驚きであった。また一つのことに人生をかけて、ぶつかっていくことで人類の進歩に大きな発展をもたらすことができることを知り、一つのことをやり遂げることの大切さをあらためて知ることができた。
評価	1 グローバルな視点から地域の諸課題に関心を持つ…B 〔根拠〕一部課題研究において海外の同様の事象と比較し、地域の問題を解決に導こうする研究課題も散見されたが、グローバルな視点から地域を捉えなおそうとする研究に取り組んだグループが多くはなかった。 2 グループ活動を通して、他者を尊重するコミュニケーション能力や課題を解決に導く意思決定ができる能力を身につける…A 〔根拠〕グループ活動による課題研究の完成度の高さからも理解されるが、とくに「グローバルビジネスアイデアコンテストー土浦一高SGH課題研究発表会ー」における外部有識者から「高校生の立場でここまで具体的かつ实际的な提案をできるのは驚きだ」とのコメントからも客観的に把握できる。
課題	グループ活動を通して課題研究を成し遂げる力の涵養については本年度の取組において狙い通りの成果をあげることができたと思われる。 なぜなら「グローバルビジネスアイデアコンテストー土浦一高SGH課題研究発表会ー」で見られた課題研究の水準の高さからそれは証明できる。しかしながら、国際的視野に立ち、地域の特徴やその良さを把握するという観点においては不十分であった。今年度の授業においては、地域の特徴や良さを把握することにおい

ては十分な成果をあげたと考えられるが、その特徴や良さを積極的に海外に向けてアピールするという観点からの教授に欠けていた。そこで次年度以降の授業では、積極的に地域の財産や資源を国際的な視点から把握し、もしくは世界の他の地域との比較研究を取り入れる授業を展開していく必要がある。次年度は、地域の長所を世界に発信でき、自らの立場を他国に正当に主張できる「グローバル・リーダーの素養」の涵養にまで結びつけることを目指す。

写真



7月 グループでの初顔合わせ



7月 KJ法によりテーマ決定



10月 グループでの発表準備



10月 ステップ1 クラス発表会（地域調べ学習）



2月 ステップ2 クラス発表会（起業アイデア）



2月 工夫を凝らしたプレゼンが見られた



3月 GBIC 課題研究発表会 8グループによる口頭発表と96グループによるポスターセッション。多数の来賓、一般の方を迎え盛況となった。岡田准教授、木村将之氏、筑波銀行渋谷康一郎氏などからどれも素晴らしい発表とのコメントをいただいた。

目標	世界的・全人類的な課題のエネルギー問題を藻類バイオマスエネルギー実用化により解決しようと挑戦する研究者との交流を通して、本校がグローバル・リーダーの資質の一つとして挙げた「多様な好奇心で、自ら物事を探り究める力」を育成し、課題の設定と解決のための洞察力や思考力を身に付けるとともに、生徒の独創的な発想を刺激、喚起する。		ず3年後という戦略をもって進めていくのがよいことなど、具体的にお話しいただいた。質疑応答では、Web フォームから送られてきた多数のコメントより絞られた5つの質問をスクリーンに投影し、「グローバルな研究テーマを見つけるにはどうしたらいいですか」などの質問に対し、パネリストの方々より丁寧にご返答いただいた。
日時	2014 年 10 月 21 日（火）	生徒感想	・バイオマスの開発では資源としての利用の後に医療などに使われると思っていたので、逆だったことが意外だった。 ・藻類バイオマスという小さな生物に大きな世界へ影響を与える可能性があることに感動しました。これからは世界のことを考えながら地域で世界のためになる行動をしたいと思いました。 ・藻類の研究が将来の私たちの生活に深く関係していることがわかって、とても興味がわきました。世界へと発信していくことがローカルの活性につながるということがわかり、グローバルな世界への関心ができました。 ・外国に拠点を置くのではなく、地元から国際的に活動するという方針に共感しました。 ・会場からのコメントや質問を受けつけることで、自分にはなかった視点からの疑問も知ることができて、とても良かったです。 ・このシンポジウムに参加する前は、「藻類…？何の話をするんだ…」と少し憂鬱でしたが(生物や理科が苦手なので)、実際聞いてみると藻類は大きな可能性を秘めていて興味深いものでした。 ・グローバルという聞きなれない言葉についてよく知ることができた。これからグローバル化していく社会の中で生き抜くために、また、自分の住む地域をより活性化させるために、グローバルな人材になれるよう、努力していきたいと感じた。 ・スーパーグローバルハイスクールに決定したことは入学前から知っていたけれど関心もなかったし何をするかもわからなかったのですが、今回のような機会があるのは将来を考えることにも
参加	1 年生全員（320 名）、来賓（20 名）、保護者・一般参加者（約 80 名）		
場所	つくば国際会議場		
日程	第一部 基調講演 筑波大学・渡邊信教授 「藻類バイオマスの実用化に向けた挑戦とその可能性」 第二部 パネルディスカッション パネリスト／渡邊信・岡田幸彦（筑波大学）、渋谷康一郎（筑波銀行）、豊崎利明（本校校長）、石丸葵・齋藤天丸・妹尾知哉（本校生徒）、豊島卓教諭、宮田はるなコーディネーター		
詳細	1 主催者より県教育長、本校校長があいさつ グローバルリーダーとして活躍を期待するなどのお言葉をいただいた。 2 来賓より挨拶 筑波銀行頭取、土浦市長とも本校出身とのことで、生徒達の先輩として応援しているとの言葉をいただいた。 3 渡邊信教授より基調講演 藻類の利用は、バイオマスエネルギー源としてだけでなく、化粧品や医薬品にも拡大していることなど、最先端の研究を分かりやすく講演いただいた。 4 パネルディスカッション 石丸さんは藻類バイオマスの研究動向、齋藤君は技術の実用化の実際、妹尾君は海外に出て行くことについて、それぞれ質問した。それに対し各パネリストより返答いただき、岡田先生からはま		

繋がるのでこれからも是非やってほしいと思いました。

・藻類からオイルができるという考えに初めは驚きましたが、講演を聞いているうちになるほど！と思い、感動しました。将来、車や電気などに藻類バイオテクノロジーが使われることになると思うと、とてもワクワクします。自分たちもそのような世界を変えられるような存在になれるのなら、主体的に活動できるような人になりたいと思いました。

・先生の「アイデアはグローバルに、行動は地元で」という言葉を聞いて、これこそが一高のSGHが目指しているグローバルであると思った。

・最初はあまり興味が無いと思いながら聴いていたが、バイオマスの研究が決して科学的な分野だけでなく、経済学などの他分野の複合的な研究だと聴いてからは、とても興味深く話を聞いた。どの分野にも、複合的な考えが必要と知り、自分の興味がない分野も、興味をもてるようになった。

・もう日本国内だけではなくて世界に向けて発信していかなければいけない時代になっているということが分かった。

・私も渡邊先生のように「関心をもった」ことについて途中で諦めないで最後まで追究する信念や粘り強さを持った人になりたいです。

・私の目指す筑波大学の教授や准教授の方々の意見を伺うことができ、貴重な体験ができたことを嬉しく思います。

・筑波大学や筑波銀行、土浦市など多くの人々が一高のSGHプログラムに関わり、協力して下さっていることを強く感じると共に、渡邊先生のお話にもあったように、自分の好きなことについて知識を深め幅広い知識とグローバルな視点を身につけなくてはならないと思った。

・大勢の前で意見を述べる生徒がいると思うと、尊敬と共に自分も自分の意見をはっきり述べられるようになりたいという思いが生まれた。

・様々な分野の専門家による話を聞き、自分達が

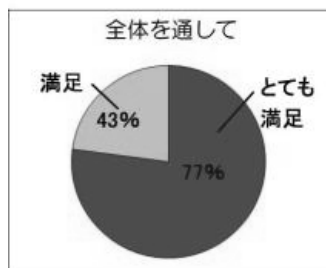
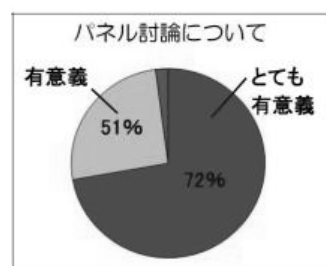
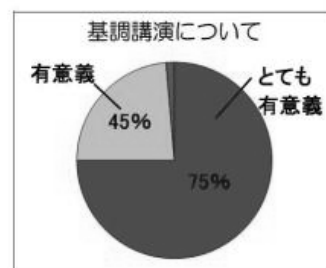
今決めることやすべきことを考えるいい機会になった。

・エネルギーのことや、経営についてなど、将来に役立ちそうなことを多く学べた。欲を言えば、筑波大の先生と直接話したかった。

・藻を使つてのエネルギーで計算上は全ての石油エネルギーをまかなえると聞いて実現すればとてもすごいことだと思った。そしてそれを実現させていくのも自分達の大切な仕事なのだと分かった。

・グローバルという言葉が指していることが何なのか、正直全く分からなかった。しかし、渡邊先生という、それを実際に行っている方の話を聞くことで、SGHの目指す理想に関する理解が深まった。

・これから土浦一高がスーパーグローバルハイスクールとして動いていくのだなと改めて実感することができた。また、筑波大学教授の講演なども自分が恵まれた環境にいるから聴けるので非常に良かったと思う。



	藻類バイオマスに興味をもった 100 80 60 40 20 0 渡邊信教授の講演について 課題研究の参考になった 研究活動に興味をもった
	自然エネルギーの実用化に興味をもった 100 80 60 40 20 0 パネルディスカッションについて 課題研究の参考になった 起業に興味をもった 将来グローバルに活躍してみたいと思った グローバル社会に関心をもった
	とても期待している 100 80 60 40 20 0 SGH研究開発について まだよく分からないので何とも言えない 今日のような企画を多く実施してほしい
評価	1. 自ら物事を探り究める力について…B [根拠]生徒アンケートにより約8割が藻類バイオマスや自然エネルギーに興味をもったと回答したものの、1回の実施では効果に限界があるとの教員判断のため。 2. 課題の設定と解決のための洞察力・思考力…A [根拠]生徒アンケートにより約7割が課題研究の参考になったと回答したため。 3. 独創的な発想を刺激、喚起…A [根拠]生徒からの質疑やコメント回収率が8割を超えたため。またその内容で、グローバル社会や起業になど今回のテーマの範囲を超えた内容に言及する回答が多く見られたため。
課題	1. 1回だけの単発実施ではなく、年間を通した継続的な講義プログラムの構築が必要。 2. 経費を要さない方法での実施の工夫が必要。

担当	・総括/記録ー増子, 須藤, 幕内, 照沼, 安藤 ・渉外ー小室, 太田, 富澤, 今村, 塚田 ・進行/輸送ー豊島, 飯島 ・記録/会場ー松本, 関, 大野, 藍澤 ・文書/会計/受付ー石山
-----------	---

写真



来賓は県教委, 筑波大, 筑波銀行, 土浦市など



一般生徒はメモをとりながら真剣に聞く



渡邊信教授の基調講演



校長/渋谷氏/岡田准教授/渡邊教授



豊島教諭/宮田氏/石丸さん/齋藤君/妹尾君



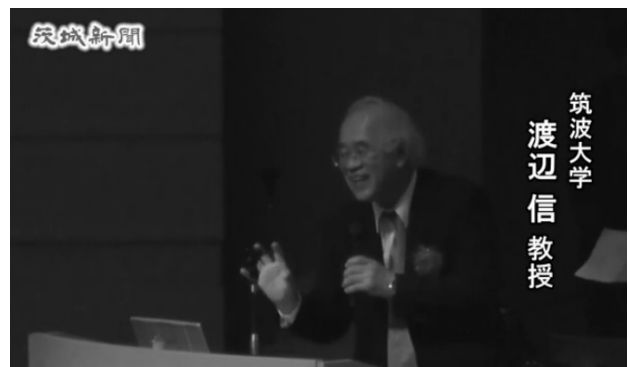
パネルディスカッション



小野寺俊・県教育長挨拶
(茨城新聞動画ニュースから)



本校豊崎利明校長挨拶(茨城新聞動画ニュースから)



終了後にパネリスト生徒が茨城新聞社からインタビューを受け、国際的視野を持つことの大切さなどをコメントした。

目標	大学教員および留学生との懇談を通し、課題研究テーマの設定に向けて幅広い分野への関心をもつとともに、探求活動に対する意欲を高める。
日時	2014 年 7 月 17 日（木）
対象	1 年生 希望者 52 名
内容	SGH 研究開発の連携先である筑波大学システム情報系社会工学域・岡田幸彦准教授、および留学生を含む3名の大学院生を本校に迎え、4 名の方の話題提供および質疑応答を中心とするアカデミック・ワークショップを実施した。
詳細	岡田准教授からは「厳しい現実がぶつかり合うグローバルな場で渡り合っていくには、どんな場面でも自ら確固たる意思決定ができることが大切。そのためには、受け身でなく何事にも『なぜそう決断するか』、『何が必要か』を見極める目利き力を養うことを意識してほしい」とのお話があった。またベトナムからの留学生ユエンさんからは、ベトナムでは買い物で常に交渉して価格を決めることや学校行事が少なく生徒同士の連帯感を養う場が少ない実情などを踏まえ、日本が安心して暮らせる社会であること、また学校での部活が大変有意義であることなどをお話いただいた。中国からの留学生の謝可（しゃか）さんと群馬県ご出身の合田（ごうだ）さんからも、故郷との文化・環境の違いなどをユーモア交えてお話いただいた。お話の後のディスカッションタイムでは、「中国からの外国人労働者が日本に来るメリットは？」、「外国の方と多く接していて考え方が変わったりする？」など、途切れることのない質疑が繰り出され、たいへん盛んなアカデミック・ワークショップとなった。
生徒感想	・私は、今日の話聞くまではグローバルとは英語を話すことが出来、海外と触れ合うことだと思っていました。しかし、周りの人と仲良くなれることだと聞き、グローバルをとて身近に

感じることができました。また、どの国でも国の中にはそれぞれ言語や文化に違いがあることがわかり、私も日本の文化や言語についてより興味を持つことができました。 ・特に印象に残っているのが、「誰とでも友達になれる力が大切」という言葉です。海外に住んだことがあるという経験や英語力などの後付けの力の根底には、やはり個人が備えた能力というものが据えられているのだと感じ、コミュニケーションスキル、また英語力を高め養っていこう、思いました。 ・グローバル社会では相手がわからない＝学歴・見た目などではじめは見られるというお話は恐ろしい話ですが、それが普通なのだと思いました。10 年後、オリンピックの後で外国人が溢れている日本、日本だけでなく世界で自分のアイデンティティを確立させ、意思決定できる人材になれるように、この恵まれた土浦一高という環境で成長していきたいです。 ・自分の国についてよく知り、紹介できるようにすることも大切だと感じました。自分の人生は自分で決めるべきで、その意思決定が例えその時に失敗したと思ったとしても、それは人生の一部で、気にすることはないのだと気づきました。意思決定の範囲を広げるためにも、一生懸命学習に励みたいです。 ・意思決定の大切さの話により、自分は周りに流されているところがまだあるから、自分のとる行動の意味を考え、それを意識して生活すればより充実するだろう。留学生の方の話により、日本の良さである集団・組織を意識して活動する文化はどこからきたのだろうか、と疑問を持つことができた。 ・今回の講演では、とても刺激をいただきました。なぜなら、今までずっと『グローバルな人材になる』という漠然とした目標が私のなかであり、SGH の活動に参加すればその夢に少

	し近づくことができると確信することができたからです。私はかねてから向上心が強く、世界の中の0.1%では満足したくありません。できることなら最前線で活躍できるようになりたい。そのために必要なスキルを様々な挑戦を通して、岡田先生のご協力をはじめ、土浦一高の最高の環境で培っていききたいと思います。
評価	1. 幅広い分野への関心をもつ…A [根拠]生徒アンケートより、グローバル社会、意思決定、国際理解などについて幅広い分野への言及が見られたため。 2. 探求活動に対する意欲を高める…B [根拠]留学生の勉学意欲の高さに触れたことで自らの学習意欲は大きく向上したが、実施時期が課題研究テーマ設定を考え始める前だったため、自らのテーマ設定に直接結びつくものとなる効果は限定的と考えられるため。
課題	1. 今回のつながりを次回につなげ、事前に学校側の考えや要望を伝えることで、一層中身の濃いワークショップができるようにする必要がある。 2. 留学生の方により多く来てもらい、ブース形式により少人数でディスカッションできる環境を作ることを目標としたい。



中国人留学生シャカさんに日本観などを伺う。



群馬県出身の筑波大院生合田さん。ユーモア交えお話し。



終了後も歓談が続いた。



この後はメールで継続的にコンタクトをとっていただけることになった。

写真



豊島教諭から岡田准教授を紹介。

目標	課題研究に関わる海外フィールドワークを通して他国文化に触れ、国際的視野を持つ。また、外国人へのインタビューや文化交流などを通して世界には多様な価値観があることを理解し、様々な価値観を持つ人と渡り合えるコミュニケーション能力を身につける。
日時	2014 年 12 月 23～27 日 3 泊 5 日
参加	引率予定教員 4 名（豊島・松本・増子・藍澤）
内容	生徒が次年度に訪問することを前提に、マレーシア工科大学・マレーシア日本国際工学院（MJIT）において連携に向けて教員と会議する。訪問時に実施する具体的な連携プログラムは以下を想定し、議題とした。 1 大学教員または学生の講義聴講 2 学生との研究ディスカッション 3 学生の案内による市内フィールドワーク 4 学生との文化交流
詳細	【会議メンバー】 ・山本隆司教授は東京農工大教授で牛久市在住。日本側教員団の代表。 ・後藤教授は環境問題の専門家。バイオマス廃棄物の活用研究。 ・原啓文教授は長岡技術大学所属。環境微生物学の専門家。 ・石崎浩之教授は企業経営の専門家。 ・岩本浩二教授は筑波大で藻類研究。高校生生物学オリンピックの中心的メンバー。 ・杉浦則夫教授は筑波大から派遣。 【いただいたアドバイス】 ・生徒の英語力伸長と研究の追究とどちらをメインに据えるのかをより明確にすると協力しやすい。 ・英語ベースなら学生の対応で済む。学生とのディスカッションや学生と共に調査などが想定可。 ・研究ベースならなぜ MJIT との連携の意義を明確にする必要があるだろう。
	・大学側として、大学教員による講義やメールやりとりする学生の斡旋などができる。 ・1 週間以内という短期間でのアウトカムをより明確にした計画を望む。 ・大学院生とのディスカッションで効果上がるか疑問ある。異文化交流を積極的に支援したい。 ・高校との交流もいだろう。カウンターパート探しは日本大使館に問い合わせがよい。 ・SGH は SSH にプラス何かを付け加える必要があるが、今までの SSH 校より計画よくできている。 ・ローカルなテーマをグローバルに深化させていくプロセスの事例研究と考えると良い。→例）日本とマレーシアのゴミ問題。マレーシアの問題を日本で調べ、現地で野外調査し検証。 ・8 月は大学の講義は休み。院生はいるので対応は可だが、講義参加は無理。 ・学内にスカラースハウス（宿泊所）あり。格安で宿泊可。 ・大学との連携については、文書で正式に締結可。今後、石崎氏を窓口交渉していく。
評価	今年度は実施に向けた事前交渉のため、評価なし。
課題	1 夏休み中はマレーシアでも休業期間のため講義受講や学部生との交流には難がある。実施日程について検討が必要。 2 マレーシア工科大学との連携でこそ効果が上がるプログラムを構築していく必要がある。

写真



マレーシア工科大学校内にあるマレーシア日本国際工学院（MJIT）



先方から6名の教員が参加し、今後の協力のあり方などについて協議する



大学内のモスク



連携会議

目標	地域の財産を知るとともに、起業に関わる知識・技能の習得、起業への興味・関心の向上
日時	2014 年 12 月 12（金）・15 日（月）
参加	1 年生全員（320 名）
内容	以下の講師 2 名による講演。 渡辺一洋氏（筑波銀行地域振興部部长）、渋谷康一郎氏（筑波銀行総合企画部経済調査室長 兼 筑波総研株式会社調査部長チーフエコノミスト） テーマ：「起業のアイデアと現状について」
詳細	1. 地域を活性化するためには 弱みは強みでもある。茨城は田舎→東京から一番近い田舎でできること多い。 2. 法人の形態 株式会社は資本金 1 円から設立可。特定非営利法人も高校生起業には適。 3. 生徒課題研究のテーマに即した起業事例の紹介 農業 ・神栖市のピーマン（株）agri new winds…柿（さかき）のブランド化 ・常陸大宮市温泉事業（株）…地元農産品「ゆずサイダー」をローソンにて店頭販売 水産業 ・大洗町と産業能率大のタイアップによる地域活性化…しらす販売 ・農林水産業の 6 次産業化がこれからのキーワード 地域おこし ・那珂市上菅谷駅前の「カミスガプロジェクト」…駅前の賑わい創出の催事 科学技術 ・サイバーダイナ…つくば発のグローバル企業 観光 ・茨城県北ジオパーク…茨城大を事務局とする産学官金民の連携が動き出す 4. 茨城の魅力度・ブランドランキング

	埋もれている地域資源を売りだそうとする発想こそ、今後の茨城の課題。
生徒感想	・大子町や大洗町などを中心に特産品をブランド化するということが夢ではなく現実になっていることがとても嬉しく思った。 ・ローソンや大学と協力して茨城の特産物をアピールするという方法は素晴らしいと思った。 ・今日の講義を通して、わたしたちのアイデアも起業につながられるのではないかなと思えた。 ・今日の講義を通して、わたしが SGH で調べたことは視野が狭かったことがわかった。資源は地域の歴史や人間性までも含まれるという言葉が印象に残った。今後の SGH の活動に活かしていきたい。 ・茨城は非常に魅力がある場所だと思いました。地域の大人達が地域を活性化させるために様々な努力をしていることを知り、わたしたちも将来地域のために何らかの活動をすべきだと感じました。
評価	1 地域の財産を知る…A [根拠]生徒アンケートにより、98%が有意義だったと回答したこと。また、自分の知らなかった地域資源がたくさんあることを知ることができたとの感想が多く見られたこと。 2 起業に関わる知識・技能の習得、起業への興味・関心の向上…A [根拠]生徒アンケートにより、95%が起業の参考になった、96%が起業に興味を持ったと回答したこと。
課題	単発のセミナーになってしまった。次年度は筑波大学教員も含めた授業、および校外活動も含むプログラムを構築し、継続的に起業意識を高める取組とする必要がある。

写真



豊島教諭（右）より講師紹介。渡辺氏（左），渋谷氏（中）の他にも2名の筑波銀行の方がアシスタントにおいでいただいた。

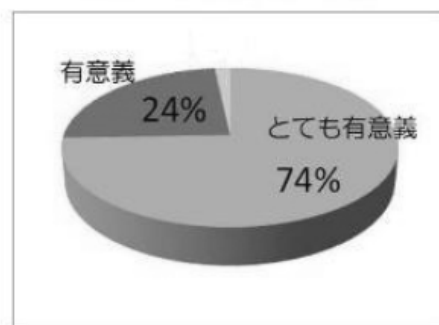


商品化された実物を多く持参していただき、起業を身近に感じることができた。

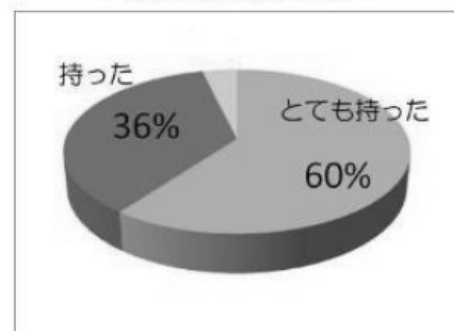


日本金融界のリーダー渋谷康一郎氏より法人の種類や起業知識などについてご講演いただいた。

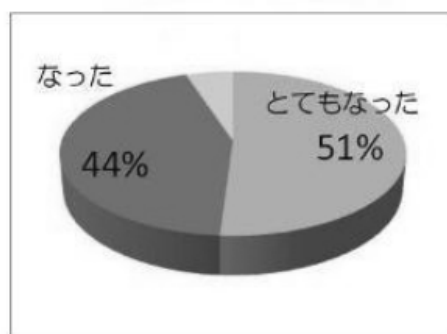
セミナーは有意義だったか？



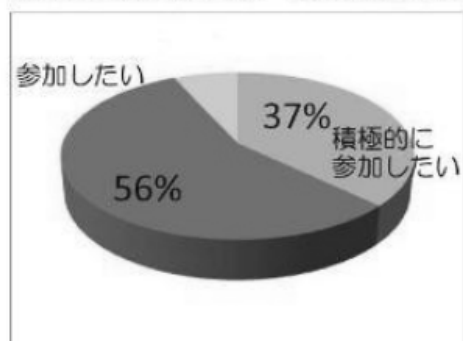
起業に興味を持ったか？



起業の参考になったか？



今後このようなセミナーに参加したいか？



目標	海外高校生との研究ディスカッションや文化交流を通し、異文化理解を進める。また外国人と積極的に関わる経験を積むことで、海外へ出ようとする意識の醸成を図る。
日時	2014 年 12 月 23～27 日 3 泊 5 日
参加	引率予定教員 4 名（豊島・松本・増子・藍澤）
内容	生徒が次年度に訪問することを前提に、シンガポールにおいて現地高校との連携の可能性を探るため、JTB シンガポールの担当者と会議した。議題は以下の通り。 1 現地高校との姉妹校提携の可能性 2 現地高校を訪問しての文化交流 3 生徒のグループが現地の高校生・大学生に市内を案内してもらうプログラムの実施の可能性 4 現地での模擬国連および模擬商談会に生徒を参加させることの可能性
詳細	【会議メンバー】 平間令子、皆川正子、橘康太郎、部谷多賀子、酒井浩之、南條じゅん子、真砂裕紀 【議題内容】 ・「アロー野菜」などの野菜工場を生徒が見学することも可能。アロー野菜はレストランやスーパーに卸している会社。 ・地元高校との交流プログラムを設定可能。姉妹校提携は、シンガポールではすでに飽和状態のため難しいが、校内一部との一時的交流なら可能だろう。 ・8月は交流設定可能。訪問目的やテーマに沿ってアプローチ先を探すことができる。 ・マレーシア・ジョホールバルの高校もアプローチ先として可。シンガポール支店の管轄に入る。 ・東南アジア各国で日本フェアが流行っている。ブース出展も可。日本の自治体や大学とコラボレーションして出展するのもよい。 ・インターアクアなど水関係の展示会も盛ん。

	ビジネスの最前線を見るだけでも勉強になるだろう。 ・JTBのつながりを生かして現地企業とのセミナー、見学、実地調査などが可能。 ・つながりは貿易・物流業界が多い。模擬商談会なども要請に応じて可。 ・模擬国連を主催している学生2名と懇談。Walter 氏と Melody 氏。いずれもイェール大学生。 ・模擬国連はディベート、交流、巡検など実施し、高校生にとって有意義な勉強の場となる。 ・模擬国連に日本からの参加は少ない状況で、ぜひ検討してほしい。 ・今後 SGH 海外計画を学校側で詰め、できることを JTB に相談してもらえば協力する用意がある。 ・グローバル人材とは世界のどこででも活躍できる人材。JTB は世界各国に支店があるので幅広い連携が考えられる。
評価	今年度は実施に向けた事前交渉のため評価なし
課題	1 現地高校との姉妹校提携には、何らかの理由付けが必要である。自治体、筑波大学などのつながりを活用できればよい。実際のプログラム構築には、JTB 海外支社や当該国駐在大使館などが利用できる。 2 マレーシア、シンガポールとの交流でこそ効果が上がるプログラムを構築していくことが大切である。

写真



JTB シンガポールの担当者と交渉

☆付録 1 年生課題研究テーマ一覧

(2015.3.13 研究発表会要旨集より)

二重枠線は口頭発表グループ

組番	氏 名	テーマ
A1	伊藤ゆり子、佐々木圭太、福島一期	つくばの科学技術を利用して、霞ヶ浦を有効活用する
A2	石橋叡風、岩崎彩佳、藤井秀樹	地元の環境モデル都市を使って環境をよくしよう!!
A3	岩本珠季、草牧知樹、中村史哉	自然などの生活環境と、それに対する取り組み
A4	大竹正都、落合美里、熊谷直音	地元の農業技術で世界を豊かにする
A5	大庭聖生、金田秀美、斯真田瑞穂	霞ヶ浦再生 PROJECTS
A6	葛綿広大、木村美香、酒井大樹	“とかいなか”化で地域の住みやすさUP！↑
A7	江崎友磨、小山美弥香、斉藤滉	交通機関で町を住みよくする
A8	隈澤純、佐藤愛、藪中傑	人口増加と都市の変貌
A9	飯島康久、神保大河、関怜莉	お祭りで地域を活性化させよう
A10	岩井渚、田中千裕、谷口駿也	地元の技術を使って社会を便利にしよう
A11	秋永竜輝、鈴木寛人、細谷百花	グローバル化する食文化
A12	深野竜也、三浦彩華、渡部達也	つくば山周辺地域のジオパークを調べて、社会の人間と自然の関係を理解しよう
A13	石塚大空、太田親伯、志知豊、米本友梨江	地元の特産品を使って社会を盛り上げようーメロン編ー

B1	稲田紘子、細田龍志、村田智也	まとまれ！筑波山
B2	安部涼介、稲葉由梨花、上野大輔	地方の人口増加のためにー茨城県内の不動産屋ネットワーク作りー
B3	小川晴加、高橋和晃、松崎優也	メロンパンを通じて 茨城の魅力度を 上げよう！！
B4	佐久堇、篠原綾生、竹内晴貴	霞ヶ浦の水質を改善しよう
B5	薮菜那子、白岩和剛、深澤航太	茨城の郷土料理
B6	鈴木希実子、関悠汰、中里智瑛	米の可能性ーブランド米を日本中、海外に発信しよう！
B7	加藤涼大、多和田萌香、中川綾介	つくば市の環境のよさを世界に広げよう
B8	津田風太、中島麻花、八畑知礼	地域の土を使って社会の農業を考える
B9	藤田黎輔、細谷美奈、室賀邦太郎	祭りに外国人を増やそう！
B10	運上智樹、長谷川和輝、前野里奈	まつりを活かした地域の活性化！！
B11	麻生龍太郎、星野哲人、山口桃茄	ショッピングモールと地域をつなぐ！！！！
B12	松葉駿平、山内航輝、吉田紗良	茨城の特産品を売り込もう
B13	飯野遼平、佐藤光平、平野貴大、渡邊結衣	つくば市の研究所から世界の未来へ！

C1	浅沼恵梨奈、楠本祥喜、森逸人	つくばの優れた科学技術を用いて茨城県の農業を活性化させよう！！
C2	阿由葉里奈、牛田和奏、下條暢信	地元の技術を使って社会を住みやすくしよう
C3	大内美空、菊池朝陽、根本大輝	地域の自然を使って社会を豊かにしよう。
C4	大西麻友、岡本大智、宮下知己	科学研究によって、より生活しやすい社会をつくろう
C5	小川遥香、小田川朋史、鈴木良	地域の情報発信力
C6	霞拓磨、亀田こより、佐野遥平	地域の行事を使って社会を盛り上げよう！

C7	大木浩介、倉持由香子、佐藤僚祐	Innovation Of Festivals
C8	小松志帆、近藤蓮、森田虎頼	各市の祭りを結びつける
C9	石丸和広、佐々木吾珠、竹中晴紀	We Have A Chance!!
C10	永崎遼太、島名歩佳、奈佐原寅太郎	つくば市【開発】と【自然】に迫る
C11	新浩太郎、菅野壮太、藤久結衣	地元のカブトムシを使って社会を自然と密接にする！
C12	岡野泰希、服部嗣生、宗像祥子	地元の祭りで社会を明るくする
C13	泉満瑠太、中野敦志、矢口恵、山口航平	歴史・伝統の再発見による地域の活性化

D1	飯田ひろ、田山誠也、松崎陽	地元の名産をつかって社会をゆたかに
D2	飯塚柊斗、長田直華、南郁慧	地域の農業で世界をおいしくする
D3	北口龍晴、坂本彩、藤原翼	地域の祭りで社会経済を動かす
D4	小川雄大、木村慎吾、杉田千晶	地元の科学を使って地域を便利にしよう
D5	小田原佑典、鈴木麻衣子、豊崎隼渡	地元の食べ物をつかって、地域から社会を活性化させる
D6	加賀大智、竹中夏海、谷田智也	地元の観光的特徴を使って社会の茨城に対するイメージを明るくする
D7	大石明、田中竜之介、出戸鈴音	地元の店を使って社会を活性化する
D8	武智一真、名田部愛花、宮坂直樹	地域のたべもので社会を活発にする
D9	有賀伊織、中島弘文、久松加苗	つくばのパンの街で社会を元気にする
D10	海老原孝広、半澤輝尚、古谷梨菜	地域の自然で世界の環境を変える
D11	青木秀道、中村大和、松本共世	地元の食品を使って地元を活性化する
D12	堀添裕史、八坂武瑠、湯原小百合	土浦花火大会を通じて日本の文化と地域の産業を広めよう
D13	石塚智也、大郷朔矢、土井健太郎、山屋裕援	農業と科学技術ー社会を豊かにー

E1	遠藤雅、滝澤諒、BOLOTOV ANDREY	茨城農業“第4次産業”化計画
E2	井上潤紀、萩谷若菜、三谷亮太	Curry & Rice
E3	鹿島あかり、佐藤睦、福島大貴	東京五輪で金儲け etc チャンス
E4	加藤樹紗楽、川原宏宇紀、周毅愷	つくば市と我孫子の特産品を調べる
E5	狩谷沙也加、境橋凌、土田景太	筑波山に登った後、地元の食品を食べてみた!!
E6	河野祐佳、榊嶺之、高野翔	つくばの影に隠れた汚染
E7	臼倉大貴、小倉勇輝、北澤朋佳	茨城をレジャーの入り口に！ー茨城丸ごとレジャーランド化計画！ー
E8	坂井瑞紀、鈴木開人、皆川有成	霞ヶ浦を変える
E9	飯島真之、斗沢慈應	茨城県の農産物ー土浦市・つくば市・稲敷市の農業ー
E10	岩本航太、戸田絵湖、原田洸希	土浦のイベントで社会を活性化させる
E11	阿部哲、中村僚宏、野口明日香	伝統と自然を残した発展
E12	古谷健太、守安理樹、頼永萌々佳	歴史的建造物から考えるーどうすれば地域を活性化できるかー
E13	石津謙太、関口椋介、田中碧惟、渡辺啓太	筑波山の自然と筑波山神社の歴史

F1	井元真衣、白坂太郎、松本享	地元の祭りをを使って社会に活気をあたえる
F2	入江拓也、往岸千秋、南口智樹	地元の筑波山を使って社会を活性化する！
F3	柏木茉優、川端航平、平賀真瑠古	つくばのロボット！

F4	大和田啓行、木村文音、宮崎爽太	つくばの研究施設を活用して社会の技術を発展させよう
F5	小林萌果、角南裕太、平田泰樹	地元の科学技術を使って世界の未来をより良いものに
F6	加藤建、坂祐美子、信田智也	茨城空港によって他県や外国とつながる
F7	椎名大樹、島碧、山本鍛季	ベリーベリーぶるーベリー
F8	小山直人、澤邊裕紀、田中理奈	地元の霞ヶ浦を使って、社会を活性化させる
F9	井坂将隆、妹尾知哉、友信美咲	石油を育てる時代
F10	上田浩生、芳賀溪介、宮武結実	生活支援ロボット
F11	飯塚久、新田陸磨、山崎千晶	植物をつかって地域を活性化させる
F12	樫村祐磨、山口岳大、吉井万絢	石岡の古代遺跡を活用した地域の活性化について
F13	稲川翔太、大杉遼、大西亮慈、鈴木惇生	つくばの科学技術で世界に革命を起こそう

G1	石川真紀子、菅谷誠志、檜垣優介	アオコの可能性ー霞ヶ浦のアオコの利用法ー
G2	石丸葵、上田亮、平山雄規	アクセスの手軽さを利用して観光地としての価値を見出す
G3	小倉綾乃、五来優弥、中原啓貴	つくば市と土浦市のインフラを利用して、経済・交通網を発達させる
G4	川崎祐輔、今知哉、関根梓	土浦の宝 レンコン 世界で輝け
G5	工藤幸将、高野樹、田崎智美	地域活性化の方法
G6	越川裕介、柴田広大、立川ひかり	地域のお祭りで自らの町に触れ合い、活性化につなげる
G7	植松勇貴、佐藤大地、津田萌花	地域の世界への進出と発展
G8	佐々木勇輝、土井みちる、舟木理史	アオコビジネス
G9	石引悠斗、竹内健人、中島星香	防災で社会を安全にしよう
G10	植竹利彰、長縄弘道、平野みちる	つくばの科学技術を使って 社会を発展させる
G11	池田爽人、辰見明輝、藤本明香里	地域の特産品を使って世界を健康にする
G12	灘昂、本多出、吉田涼香	湖沼を使って社会を活性化する
G13	井藤碧吏、小野田航、杉本祐熙、松本祐児	つくばの科学技術で社会に未来を！

H1	飯田未来乃、田上優、峯岸新	地元のロボットを使って体の不自由な人も平等な社会に
H2	石川真智、菊池美智、箕浦皓	茨城の観光名所について調べ観光地として整備する
H3	木内晶基、小山愛生、福田雄都	地域の祭りをを使って社会を活性化する
H4	小川雄大、小暮健司、佐藤里菜	牛久市・つくば市の交通機関の課題と現状
H5	小幡谷悠人、椎根萌香、辻村優毅	小中一貫教育にかんする調査と社会的有用性について
H6	金子稜、菅野三愛、関口祐太	地元の観光資源を使って社会をグローバルなものにする
H7	今井彩王紀、鈴木志門、田村優衣	地元の祭りをを使って社会を活気のあるものにして行こう！
H8	斎藤天丸、平野愛実、森田将	歩いてつなぐ茨城の観光会社
H9	天貝泰己、野口航汰、古渡彩乃	特産物で茨城を救う
H10	猪俣海斗、平林祐一、松城美紅	各市の特産物について
H11	赤津勇希、羽成正文、谷上可野	つくば市の科学技術をいかして、地域のゴミ問題を解決する！
H12	松鷹湧司、矢口健、渡辺希美	茨城の特産物
H13	荒城卓巳、岡本卓巳、田中志旺、藁谷智哉	市の飲食店を比較

目標	課題研究に関するデータの収集を目的とし、地元の人々へのインタビューや踏査による野外調査をすることを通して、世界の諸課題に対する幅広い関心と深い理解力を身につけるとともに、グローバルに活躍する上で必須となる人的ネットワークの構築術を学ぶ。
日時	2014 年 12 月 23～27 日 3 泊 5 日
参加	引率予定教員 4 名（豊島・松本・増子・藍澤）
内容	生徒が次年度に訪問することを前提に、マレーシアおよびシンガポールにおいて現地調査した。主な内容は以下の通り。 1 マレーシア・シンガポールの国状、安全情報などの聞き取り調査 2 クアラルンプール市内の食品スーパーを視察し、日本の食品や野菜果物の品揃え値段を調査 3 ベルジャヤ損保会社…川内雄次氏より会社の説明、マレーシアの経済・商業状況を伺い協力依頼する。 4 市街地踏査…街路状況、モノレール乗車、夜間の屋台街歩行で市街地の安全状況確認。 5 ジョホールバル都市開発地区踏査 6 テネット損保会社…大野高規氏と会談し協力依頼
詳細	1 国状、安全情報調査 ・クアラルンプール空港は物売り等の外部者なく落ち着いていて、生徒の安全は確保される。 ・空港は黒川紀章氏の設計で、アブラヤシをイメージしたデザイン。 ・乾季は 1-2 月と 6-7 月。それ以外は雨が降る。たいていは午前晴れて午後から雨。 ・生徒フィールドワークは、ビジネス時間等を考慮すると午後の時間帯がベターだろう。 ・クアラルンプール周辺の農業は、油ヤシ園と天然ゴム園が中心。 ・自給作物としてはバナナ、いも、キャッサバ栽培が近郊で盛ん。稲作はより北部で多い。 ・宗教は多様でイスラム、仏教、ヒンズーなどが共存。 ・マレー系優遇のブミプトラ政策は継続中。中国系などエリート層の国外流出が深刻。 ・ルックイースト政策で発展。80～90 年代は日本、2000 年代は韓国を見習う。 ・人口 3000 万人のうち、850 万が公務員。 ・郊外のサイバージャヤなどの新都心が政治の中心で、クアラルンプール市街は経済の中心。 ・イオン、SHARP、ヤクルトなど日系企業の進出多く、マレーシア人はおおむね親日。 ・一夫多妻制の伝統あり。家族構成などをインタビューすることは避けた方がよい。 ・国内最高峰大学はマライア大学。次はペナン島にある USJ。 ・家庭での教育熱高い。高校卒業後に予備校に行くのがふつう。 ・高校生の海外交流も最近盛んになっている。 ・マレーシア・シンガポール間の国境審査は 2 時間以上かかり、生徒が大きな荷物持参での陸路移動は困難と思われる。 2 食品スーパー調査 ・店内には日本食コーナーがあり、割高だが高品質と人気ある。 ・茨城産の食品としては、かすみがうら市の菅谷農園のいちごが販売。れんこんもあり。 3 ベルジャヤ損保会社 ・川内氏は茨城県出身。兄は現職高校教員。 ・初めは日本企業のノウハウをそのまま持ち込むスタイルから始め、現在は地元に合わせて活動。 ・国家収入の 3 割が石油関連で、GDP 高く購買力大きい。発展続くと見込む。 ・現在駐在員は 11 名。各部署のトップとして活動し、部下を多く動かす。 ・海外駐在は本人の希望。日本で好成績の人もうましくないケース多々。郷に入れば郷に従えが肝要。 ・社内公用語は英語。人種に関わる発言は社内では避け

る了解がある。

- ・保険業界への規制があり、独自の商品開発はできない。日本の 15 年前の状況と酷似。
- ・農業分野への進出はできず。タイでは天候インデックス商品導入。
- ・マレーシアでの農業は、自給用作物はタイから輸入、葉物など高付加価値作物はシンガポへ輸出。
- ・油ヤシ農園はボルネオに特に多い。半島にもあるが、人が働いているのをあまり見ない。
- ・オフィス見学。多国籍企業で日本人が多民族を統括し活躍する現場を目の当たりにする。
- ・今後の交渉窓口は佐々木剛氏（つくば支店長）。協力をいただける約束を取り付ける。

4 市街地踏査

- ・表通りは明るく人通りもあり危険は感じないが、裏通りは注意が必要と思われる。
- ・モノレールは安全で利便性高い。利用価値が高い。
- ・歩道に段差や穴などがあり、歩行には注意を要する。
- ・屋台や物売りで賑わいを増し、昼とは別の顔となる。
- ・客引きや風紀上の問題もあり、生徒だけの夜間外出は避けるべき。

5 ジョホールバル都市開発地区踏査

- ・イスカンダル地区の開発状況を視察し、ガイドのタン氏より説明を受ける。
- ・イスカンダル地区はシンガポールの対岸に位置する一大開発地区で州議会も移転済み
- ・大学村にはシンガポールやオランダから大学の一部が進出。学生村やスポーツ施設が立地
- ・国内の油ヤシ園は 500 万 ha で 4 割が国立。民間の農園は、大企業経営と家族経営ある。
- ・油ヤシは 4 年目以降収穫可。8～15 年が月 2 回収穫できる。樹木の寿命は 25 年。
- ・パームオイルは料理油のほか、ディーゼル車の燃料にも 5% 混合している。
- ・夕方にスコールあったが、8 月はあまり降らない。降っても夕方のみだろう。
- ・天然ゴム園は採算悪く、油ヤシ園に移行が進む。その油ヤシ園も都市開発で減少進む。
- ・チンゲンサイ、オクラ、パイナップル、ドリアンなど

の野菜果物はほとんどシンガポールへ輸出。

- ・砂利や赤レンガも多くはシンガポールへ。近郊農業、園芸農業、資源供給地の側面が大きい。
- ・庶民の食堂は格安で食事可。ただし衛生管理のしっかりした店を選ぶ必要がある。

6 テネット損保会社

- ・スタッフ 211 名中日本人 7 名。管理的業務で活躍。
- ・商品開発上の規制はシンガポールにはほとんどなく、先進国型の経営ができる。
- ・日本のノウハウを持ち込むことができる。メイド保険はシンガポール独自のもの。
- ・日本のサービスをこちらで提供するの、他社との差別化になりテネットの強みとなる。
- ・日本のサービスのスタンダードをこちらの従業員に理解してもらう際に苦労がある。
- ・「日本ではこれが普通」とは口に出さないようにしている。民族の優劣差別ととられかねない。
- ・あくまでも損保会社なので、生徒の生物資源に関する研究に対してのコメントは難しいかも。
- ・転職マーケットとはいえ従業員は金融畑なので、金融関連のテーマならコメントできる。
- ・研究内容へのアドバイスと海外駐在の苦労話の両者を同時では懇談のポイントがずれてしまう。
- ・生物資源関連の研究につながる内容を社員の関係者となつなげられるかは今後検討する。
- ・受入時期について、8 月のお盆では日本人社員は帰国してしまい不在となる。
- ・40 名の同時受入れは無理がある。せいぜい 20 名。
- ・今後学校側として詰めていき、佐々木氏を窓口として協力を具現化していくことです。
- ・オフィス見学で日本人がローカル社員の管理役として活躍している姿を見る。

評価	今年度は実施に向けた事前調査のため評価なし
課題	1 渡航日程を速やかに決定することが大切。そこから連携先の受け入れ体制や実施可能プログラムが決まっていくため。 2 課題研究の内容によってリサーチコースとビジネスコースに分けて行程を組むのが現実的。常に 40 人での行動は難しいため。

目標	よりよい生活を実現し、よりよい社会を実現するために情報ネットワークや、それを支える情報技術について理解する。また総合実習として課題研究発表のためのまとめや分析などに PC を利用できること。その発表会のスライドやレポートの作成ができるようになること。
日時	2014 年 4 月～9 月
対象	1 年生 8 クラス
内容	以下に示す内容については、教科書を使用し一般的な座学の授業としてすすめた。 ・生活と情報 ・情報社会とのかかわり ・コンピュータとのかかわり ・情報の活用と表現 ・情報通信ネットワークとコミュニケーション ・情報社会の課題と情報モラル ・望ましい情報社会の構築 ・基本的なソフトウェアの使い方（ワードプロセッサ、表計算、プレゼンテーション） 授業内容に沿ったものでなくとも、行事等により課題を出すタイミングが適切であると判断したものについては、その時々でレポート等を作成させておき、提出・発表できるような準備は進めていた。 例えば ・入学直後の合宿における講話では 3 つの内容についてレポート作成 ・夏期休業中の学習計画や現在までの反省と今後の目標を作成し、添付ファイルとしてメールによる提出を実施 ・自分の興味を持ったことに関する研究課題レポートの作成
詳細	<u>教科書の内容</u> 一般的な授業で実施するものと差はなく、内容のところで記載した項目について考えさせた。特に高校生にとってとても身近な存在である情報通信ネットワークとコミュニケーション、情報社会の課題と情報モラルについては教科書を離れて生徒自身が感じるネットトラブルをケーススタディーで考えさせた。 <u>実習</u> <u>合宿時の講話</u> ①道徳講話 ②SEG 講話 ③合宿で学んだこと についてそれぞれ A4 サイズの用紙 1 枚を目安にレポートを作成。③については合宿中にクラス内で発表会を開催し、クラス代表を決め、その代表による全体会での発表を実施した。 <u>夏期休業中の学習計画や現在までの反省と今後の目標を作成し、添付ファイルとしてメールによる提出</u> 文書ファイルを添付したメールを送信できることを目標に、提出の書類の形式は細かくは制限せず、家から学校へメールする実習を行った。実際にはうまく送信できず、何度か試みる事になってしまった生徒もいた。 <u>課題研究発表会</u> 自然科学系、社会文化系、芸術系などいくつかの分野から生徒に自由に選択させ、その中で自由にテーマを決めて深く探求し、それについてスライドを作成し発表会を実施。クラスで全員が発表し、そこで代表をつきめ、クラス対抗の発表会を実施。 <u>実習全体を通して</u> どの課題に対しても校内の CAI 室において授業中に作業を進め、情報ネットワークを利用してレポート等を作成した。
生徒感想	・作業が中心となる研究課題のレポート・スライドを作る作業は時間が不足し、なかなか授業内で終わらせることはできなかった。 ・他の人の感想レポートを見せてもらったり、発表をみたりして刺激を受けた。いつもと違う友人の姿に驚いた。 ・発表会では質疑応答が大変盛り上がり、発表

	者も質問者も知識の深さに感動した。人前で堂々と発言できる勇気と周りの人達の暖かい雰囲気にも感動した。 ・発表会では準備から機材の操作や資料の作成、進行の司会まで生徒が中心で立派だと感じた。 ・似たような研究課題発表が国際の授業でも実施され、よい練習となった。 ・今後こういったレポート提出や研究発表会スライドの作成はいろいろな場面で要求されると考えられるのでよい練習となった。もっと練習できれば楽しい発表ができたかもしれない。 ・他校の研究課題の発表会や研究者の方々の本格的なスライドなどをみてみたいと思った。
評価	1 社会における情報とのかかわりを理解し、安全で快適な利用ができるような知識を得る。…A 2 1で得た知識を利用して実践できる。…A 3 情報ネットワーク機器を利用してメールを送受信できる。…B 4 いろいろなソフトを利用して高いレベルのスライドを作成できる。…A 5 スライドやレポートをもとに人前で発表し質疑に答えられる。…B [根拠]実習への取組状況、発表会での客観評価・相互評価などによる。
課題	・レポートによっては自分の班以外の生徒のレポートを読む機会がないので、他の人のレポートを読むことで期待できる効果をより大きくする工夫をする。 ・スライドの発表においては想定外のトラブル等が発生しても不思議ではないので、そのことに関する入念な準備をする事を生徒に伝える。 ・大きな行事に発展させる。その場合も可能な限り生徒が主体となって、計画運営などを実行するとともに、発表の陰に隠れた小さな作業・目立たない作業の重要性なども経験させる。

写真



実習では主に CAI 室を利用



人前で発表する機会を取り入れた



実習によりプレゼンテーション能力が向上した

目標	グローバル社会の諸問題について知見を深めることを目的とする。グローバルに活躍する研究者や企業人の専門的な話や成功談、失敗談などを聴くことで、知識や態度の深化・統合が図れるだけでなく、幅広い分野への関心を高めることができる。
日時	2014 年 11 月 20 日 (木)
対象	全校生徒 (960 名) および保護者
内容	ザインエレクトロニクス株式会社 代表取締役会長 飯塚哲哉氏による講演。タイトルは「ベンチャーという挑戦 (Ⅱ) ～イノベーション創出の双翼とは～」
詳細	本校卒業生でもある同氏は、東京大学大学院修了後、東芝に入社、海外経験も含めて半導体の研究に従事。1992 年にザインエレクトロニクス株式会社を設立し、現在も代表取締役会長として多方面で活躍している。EOY (Entrepreneur of the Year) JAPAN 2001 大賞、ハーバード大学ビジネススクール EOY 賞など、数々の賞を受賞している。主な著書として『脱藩ベンチャーの挑戦』(PHP 研究所)、『時間売るな』(祥伝社)、『最強ベンチャー論』(言現社)、技術専門書では『CMOS 超 LSI の設計』(培風館、編著)、『アナログ・デジタル混載システム LSI 低電圧・低消費電力回路技術』(培風館、共訳) などがある。「なぜイノベーションが必要なのか」、「なぜベンチャーが必要なのか」を自身の経験をもとに話していただいた。いま日本が置かれている状況を示しながら、課題が山積みだが逆にそこには可能性がいっぱいあるとお話いただき、生徒たちは大いに刺激を受けた。また「海外での経験はその人の人生を変える。土浦一高生には是非 10 代で海外の異文化の人たちとの意見のぶつかり合いを経験してほしい」と訴えられた。
生徒感想	・ある程度の年齢になってから会社を飛び出して起業をするなんて、すごいパワーだと思っ

	た。 ・失敗を恐れていては何も新しいことはできないことが分かった。自分も起業に興味をもった。
評価	・知識や態度の深化・統合…A [根拠]生徒への聞き取り調査で、起業を身近に感じたり、新しいことを始める時の心構えを学んだと答えた生徒が多かったこと。 ・幅広い分野への関心を高める…A [根拠]半導体産業に初めて触れる生徒が多かったにも関わらず、ほとんどの生徒がメモを取りながら真剣に聴いていたこと。
課題	・講演内容のテーマについて事前に関連する教科の授業において学ぶ機会を作ることができると、一層充実した学びの場となるだろう。 ・終了後に改めて振り返りの学習をおこない、質問事項や感想を講師に送ることで、継続した取り組みとする必要がある。

写真



校長から講師紹介



グローバルリーダーの条件などをお話いただいた。



花束贈呈。生徒から謝辞とともに贈られた。



ベンチャー企業を起業した経緯などをお話しいただいた。



質疑応答にもご丁寧にお答えいただいた。全校生徒参加だったが、1年生の質問が多かった。

目標	・訪問する企業・研究所について自ら調査し能動的に参加する態度を育成するプロセスを取り入れることで、グローバルな諸問題について視野を広め、その問題を自分自身のこととして考えることができる。 ・実際に働いている現場を見学、体験することで、グローバルキャリアを身近なものと感じるきっかけとする。		そうすることで当日の見学が能動的に取り組める。
日時	2014年11月12日(水)		
対象	1年生全員(320名)		
内容	以下の企業・研究所から、自らの課題意識をもとに訪問する事業所を選定する。 ・森林総合研究所・筑波学園病院・共立製薬株式会社・理化学研究所・農業生物資源研究所・アステラス製薬・日本新薬・筑波メディカルセンター・国立環境研究所・大鵬薬品工業株式会社・高エネルギー加速器研究機構・筑波記念病院・株式会社間組・産業総合研究所・筑波銀行・物質材料研究機構・株式会社ツムラ・日本キリスト教海外医療協力会・三機工業・鹿島建設技術研究所・文部科学省・カゴメ・経済産業省特許庁・ザインエレクトロニクス・東京地方検察庁・協和発酵バイオ・農林水産省・共同通信社・ベネッセコーポレーション・キリンホールディングス・東京証券取引所・住友金属鉱山株式会社・ブルームバーグ・日立建機・博報堂・JICA・大野佐山法律事務所・インテル・JTB本社・キヤノン・NTTデータ・国際交流基金・丸紅・リクルート・東京書籍・ソニー・NHK・野村證券・三井化学・TBSテレビ・旺文社・外務省・時事通信社・グーグル日本法人・国土交通省・DeNA・日本IBM・東京新聞・Yahoo! JAPAN・学研・Apple JAPAN・有限責任監査法人トーマツ・講談社・野村総合研究所 事前に訪問する事業所について詳しく調べ、冊子にまとめる。その際、質問事項を考えておく。	生徒感想	【協和発酵キリン】 ・初めに自己紹介をする機会を与えられ、あまり機会がなく何を話していいのか戸惑ったが、第一印象によって契約を取り消されることもあると伺い、今後はうまく自分をアピールできるようにになりたいと思った。 ・起業には資金や発想力などが必要で、米国にアドバンテージがあることがわかり、起業を支援する制度の整備は今後の日本の課題だと思った。 【鹿島建設技術研究所】 ・建築業が医療、地震、津波をはじめとする災害に対する防災技術、環境保全の分野にまで関わることを知り、驚いた。 ・建築とは未来を作ること、その意思を次の世代に繋げていくことを担当者のお話から感じることができた。 【博報堂】 ・「粒ぞろいより粒違い」の言葉が印象的だった。 ・例年100倍のインターンシップに通る条件は「自分のことを語れること」と知った。 ・世間話の中から発想が出てきて提案に結びつく。自分はクリエイティブな活動をしてみたいので大変参考になった。 【丸紅】 ・自分たちが食べている肉も丸紅の外国取引によるものかも知って商社を身近なものと感じた。 ・攻めのCSR活動、再生可能エネルギーなど環境に配慮した活動などに感銘を受けた。 ・社員皆が夢を実現しようとする熱い情熱を感じた。 【カゴメ】 ・おいしいトマトの品種改良に4～5年もかけている。成功率の高くない中、あきらめず最後までやり抜くことが大切だと教わった。 ・日本のマーケットや農業の衰退など日本にも多

くの課題が残っており、これらの問題にも対応できるような知識を身につけていきたいと思った。 【大鵬薬品】 ・現場で活動できない職種だからこそ一歩引いた姿勢で、でも意識は熱いまま、という言葉が印象的。 ・抗がん剤の種を探す研究を実際に見られたのも良かったが、行き詰まった時には他人と話したり、頭の隅に置きながら一旦別の仕事をするなど研究者としての姿も感じる事ができた。 【野村證券】 ・トレーディングルームでは外国人の方が普通に働いていて、日本人社員の方も英語で話す姿を見たり、会議も英語ですることなどを聞いて、グローバルな職場だと思った。 ・未来設計をする時間で、想像を超えたお金が必要と知り驚くとともに、私たち子どもは反抗ばかりしていないで親に感謝するべきだなと思った。 【有限責任監査法人トーマツ】 ・入社のためには公認会計士の資格、学力、体力、英語が必要。これらの力を一高で身につけたとのことで、自分も社会に出て通用する力を一高で身につけたいと思った。 ・将来の夢である起業を忠実にイメージできた。 【筑波銀行】 ・厳しいノルマを前向きにとらえ、やる気に変えてお仕事をされていることに感銘を受けました。 ・筑波銀行の強みは「人を大事にする心」と知り、将来どんな職に就いても言えることと実感した。 ・女性行員が増え男性とは違った視点で物事を見られる。私も将来、物事を一面的にばかり見るのではなく、多面的に見るようにしたいと考えた。 【外務省】 ・土浦一高の先輩から実際に外交官が思っていることを聞くことができ、共感することができた。これからより一層世界の一体化が進むと思うので、外務省の動きがとても重要になると思った。 ・国家機関ということで堅い印象を持っていたが、実際はそうではなく、親近感を持つことがで	きた。普段入ることのできない外務省という機関に入ることができて良かった。外務省のみならず、省庁に興味がわく良い訪問になったと思う。 ・以前はもっと政治的に仕事を行う役所のイメージがあったが、実際に施設を見学し、職員の話を書いているうちに人間味のある場所だと思えた。 ・グローバル化という言葉は、今の時代どこに行っても耳にするようになった。その変化に対応し、柔軟な考えと強い意志を持てるようになりたい。 ・ニュースなどで言及される外交問題ではよく分からず、勝手なイメージを持っていたが、外交官の人達は忙しい中、一生懸命に多文化の人達と交渉を行っていることが分かった。外交はとても大変で、様々な努力をしていることが分かった。 評価 ・グローバルな諸問題を自分のこととして考える…A [根拠]事業所に対するお礼状の中で、英語の重要性や人とコミュニケーションをとることの重要性を学んだとする記述が多数見られた。 ・グローバルキャリアを身近なものと思える…A [根拠]グローバルな社会の最前線でOBが活躍している姿に触れ、自分のキャリアへのイメージがわいたと述べたお礼状が多数あった。 課題 ・自分が何を学び、それを今後の高校生活やキャリア生活にどのように活かしていきたいかを全員が明確に記述するよう指導することが必要。 ・有意義なこの行事を長く続けるため、事業所との継続的なコンタクトが必要。 写真  鹿島建設技術研究所にて。生徒9名と土子教諭
--	--

目標	グローバルな分野で活躍する本校卒業生の若手社会人を講師として招き、グローバル・リーダーの資質や大学・大学院・社会での経験を聴くことを通し、グローバルな場で活躍するために基礎となる幅広い視野を身につけるとともに、自分の適性と将来の進路について考え、望ましい進路選択ができるようにする。また今後の学習への意識を高揚させる機会とする。
日時	2015年2月21日(土)
対象	1年生全員(320名)
内容	以下の卒業生を講師とし、各講師の経歴と経験をふまえ、理系分野と文系分野のコース計12講座を開講する。 ・株式会社三菱自動車工業・国土交通省・大正製薬・筑波大学附属病院・株式会社NTTデータ・株式会社東芝・財務省・東京都庁・株式会社サイバーエージェント・株式会社マイナビ・株式会社筑波銀行・株式会社イケヒココーポレーション 同じ講師による講座を2回開き、生徒は自己の興味関心に基づいて2講座に参加する。各講座では統一テーマを「大学後」として、大学・大学院または社会での進路に関わる経験を30分程度で話してもらい、その内容をもとに質疑応答と懇談とを行う。質疑応答では活発に意見交換された。事前の質問事項に対する回答や、連絡先交換により事後のコンタクトも見られた。以下、講話内容の一部抜粋。 【財務省横田佳祐氏より】 継続は力なり。日々の積み重ねの有無を数式化。 $(1+0.1)^{365}$ と $(1-0.1)^{365}$ とを比較。つまり、1年で大きな差が開くことがわかる。若いうちの失敗は取り返しがつくから、迷ったときはより高い目標を選び挑戦する。挑戦により経験が深まり、教養や興味関心の幅が広がる。全力投球が大切だ。
	【筑波銀行遠藤圭介氏より】 高校時代に文化祭実行委員などに没頭したことが今のキャリアに繋がっている。大学では希望の学部ではなかったが、そこで一番になってやると意気込んだことがその後生きる。 【(株)東芝村上瑛氏より】 大学院に進学したが、学部3年でインターンシップをやったことでその後の道が決まった。自分には研究職としてより、今すぐに成果が目に見える社会の役に立っていることが実感できる仕事の方が向いていることが見えた。大学院に進学するからといって学部3年にインターンシップできる機会を逃すのはもったいない。 【東京都庁宮崎文弥氏より】 大学の法学自主ゼミでは、市民の相談を無料で受け、共に解決していく活動をしたことでキャリア選択に大きく役立った。入った大学が自分にとって一番いい大学と思い、そこで何かを全力で取り組んでほしい。 【国土交通省荻原健介氏より】 現在の仕事は災害復旧現場などで現場がうまく回るための下支え役。非常時には内閣の対策本部の資料作りなどを局挙げておこなう。何かやり遂げるには第一にやる気と体力、次に運、最後が学力。失敗しても運が悪かったと前向きに考えられる。学力は特に国語が大切。優秀な上司は皆、文書などのチェックが完璧。
生徒感想	・「有るべくしてその結果はある」という言葉にとっても心を動かされました。私はいつも失敗を恐れて安全な道を選んでしまいます。しかし、もし困難な道を選んで失敗したとしても、それは有るべくしてあった結果であり、自分の経験の一つである、ということを知ることができました。これからは失敗を恐れずに、できることはすぐに始めようと思います。 ・自分に合った道を思い切って判断できる先輩だという印象をもちました。また、夢に向かって

一直線ではなくてよい、いろいろなことに挑戦するべきだというお話が心に残っています。僕も先輩を見習い、これだ！と思えることに積極的にチャレンジしていきたいです。ありがとうございました。 ・一高はスーパーグローバルハイスクールに指定されて多様な視点が必要になると考えています。私は具体的な将来の夢は決まっていますが、先輩の話を聞いていろいろなことにチャレンジして視野を広げたいと強く感じました。 ・様々な学問に触れる高校生のこの時期こそ狭い範囲にとどめるのではなく、自分が興味のあることに積極的に手をつけていき、自分に本当に向いていることを見つけていくべきだと先輩はおっしゃっていました。海外をはじめ幅広い人と仕事をするには幅広い知識を身に付け人格を高めることが大切だと分かりました。 ・命を扱う仕事なので分かってはいましたが改めて医者という仕事の責任の重さを感じられ、それと同時に助けた時のやりがいも大きいのだということも分かりました。 ・将来この仕事に就くからこの大学に入りこの勉強をしよう、という考え方はよくないということを知りました。自分の好きなことをやる。この言葉を座右の銘とし、日々精進していきます。 ・私は自分のやりたいことが見つかっていません。好きなこともあいまいで、その時その時で変わっていきます。これからは本当に好きなこと、自分に合うことを見つけて、大学、職業にもつなげていきたいと思いました。 ・好きなことを仕事にしている先輩に憧れます。充実した大学生活や就職後の社会生活を送るために、今までの1年間を振り返り、これから何をすべきかよく考えたいと思いました。そして、人と人とのつながりが大切だということが、よく分かりました。 ・コミュニケーションの重要さが分かりました。自分はまだ将来の夢がはっきりしていないため、色々な人と話して自分のやりたいことを見	付けようと思うきっかけになりました。これからは様々なことに挑戦して、自分のやりたいことを見付けていきたいと思います。 ・明確な理由もなく大学を目指していましたが、$(1.01)^{365}$ と $(0.99)^{365}$ の法則は、改めて小さな努力も軽んじてはいけなと痛感しました。 ・仕事でも研究でも最も大事な「やる気」。何でも物事をする時は「やる気」が必要だという言葉が特に響き、何かにつまずいたら、まずやる気を起こすことから始めたいと思います。 評価 ・自分の適性と将来の進路について考える…A [根拠]講師に対する事後アンケートで、自分の進みたい道が見えてきたという内容の記述が多数見られたこと。 ・学習への意識の高揚…A [根拠]グローバルに活躍する若手OBに触れ、目を輝かせて聴く生徒が多かったとともに、事後アンケートで先輩のように何事にも全力で取り組むとの決意を述べる記述が多数見られたこと。 課題 ・年2回程度開催し、文系・理系にかかわらず様々な分野の話を聞くことができるとよい。 ・第一志望の講座を後半とした方が、講師も生徒も前半で要領が得られるので充実を図ることができる。 ・「大学後」と言いながらも内容が多岐に亘り、広く浅くなってしまうので、高校生活におけるアドバイスは学生OB・OGによる進路ガイダンスで行い、内容を職業観に絞った方が充実を図ることができる。 ・現状として多くの生徒が明確な進路の希望を持っていないことから、ランダムに振り分けられた分科会に参加させて適性を考えさせた方が充実を図ることができる。 ・生徒を取り巻く環境が都内と比べて業種に関する情報が乏しい上に、キャリア教育が不足しているため、充実を図る必要がある。
---	---

写真



高校生の時は勉強にじっくり向き合えて幸せた、社会人では勉強したくてもそうはいかない、などのお話をいただいた。



法学部出身のスキルを今の仕事に活かしていること、どんなことにも全力で取り組んで見ることの大切さなどをお話いただいた。



文系、理系だからって職業選択の幅を狭めない方がいいなどの話をいただいた。



広島市土砂災害などの具体例をもとに業務内容をお話いただき、国家行政の仕事を身近に感じることができた。



ETC システム開発担当としてのやりがいや、研究者の道とSE の道を迷った経緯などをお話いただいた。

☆付録 課題研究発表会 口頭発表8グループの要旨

(2015.3.13 課題研究発表会要旨集より)

1年A組4班 大竹正都, 落合美里, 熊谷直音	
タイトル	地元の農業技術で世界を豊かにする
研究目的	アフリカの食糧不足をつくばの農業技術で改善したいと思ったから。
調査方法	インターネット, 食と農の科学館の訪問
研究内容	＊アフリカの現状 マダガスカル, エチオピア, ケニアをはじめ飢餓率 35%以上の国が 18 か国ある。また, 米の需要量は増加傾向にあり, 自給率も高い(約80%)。特にアフリカの気候に合った米の品種である, ネリカ米が急速に普及している。 ＊米の生産 つくばの農業食品産業技術総合研究機構で農業用ロボットが開発されていることを知った。中でも田植えロボットとグレーンドリルは米の収穫量を増やすため, 開発がかなり進められている。こうして, アフリカの食糧不足を改善することで, 経済活動が現在よりも活発になり, 約10億人が住むアフリカの市場が本格的に機能するはずだ。
まとめと提言	アフリカの食糧不足はつくばの農業技術で改善できる。これにより, アフリカの市場が活性化し, 他国との貿易により, 世界が豊かになることが見込める。
謝辞	食と農の科学館の職員の皆様には, 今回の研究にあたりご尽力いただきました。お礼申し上げます。

1年B組8班 津田風太, 中島麻花, 八畑知礼	
タイトル	地域の土を使って世界の農業を考える
研究目的	地域で作物の栽培などに使われている土の違いについて研究することで農業について考え, 世界における適地適作を実現する。
調査方法	地域の農家の方にお話を聞く。また文献から資料を得る。
研究内容	果樹栽培, レンコン栽培, 畑作について研究した。果樹栽培における草生栽培法, レンコン栽培における水の役割, 畑作における化学肥料から土, 水,

	栄養の管理が大切であることが分かった。
まとめと提言	世界で途上国の貧困が問題となる中, それらの国の文化の保存という観点から, それぞれの地域に合った農業を通して支援を行う農業法人を提案する。
謝辞	土浦市のレンコン農家の方, つくば市の畑作農家である鈴木さんに御礼申し上げます。

1年C組11班 新浩太郎, 菅野壮太, 藤久結衣	
タイトル	地元のカブトムシを使って社会を自然と密接にする!
研究目的	ブルーベリー農園で害虫として駆除されているカブトムシを生かして, 社会を発展させる。
調査方法	「つくばブルーベリーおおくら」さんへのインタビュー
研究内容	調査により, 多少汚くても無農薬である安全な物であることを好む人も多いのが事実であることが分かった。このことより私たちはこのことがカブトムシを使ったブルーベリー栽培のアピールポイントとなるのではないかと考えた。このブルーベリーとカブトムシという異色の組み合わせに, 地域経済を発展させる可能性を見出すことができるのではないか?
まとめと提言	カブトムシ, ブルーベリー双方にとって環境に良い農園を整備する。その次に自然と触れ合う楽しさを学んでもらい, 最後には市や県の事業にして茨城県の人気改善と自然についての教育を図る。
謝辞	「つくばブルーベリーおおくら」さん, ありがとうございました。

1年D組8班 宮坂直樹, 武智一真, 名田部愛花	
タイトル	地域のたべもので社会を活発にする
研究目的	自然環境が多く近郊農業の発達した茨城で農業において他県に誇れる分野を発見し全国に広め, さらに活発にしていけないかと考えた。

調査方法	土浦ＪＡの山口さんへのインタビュー
研究内容	霞ヶ浦周辺は低湿地帯が多く分布し、また比較的温暖なためレンコンの栽培に適している。また現在の生産量も大きい。さらにレンコン栽培は他の作物と比べ比較的栽培が容易であり、単価が高いため収入が多く、農業従事者への人気がある。そこで米の消費量減少に伴って使われなくなった稲作用水田をレンコン用水田に比較的容易に転用可能と考えた。
まとめと提言	全国にレンコン作りをアピールして農業に関心のある人を集めるとともに、放置された稲作用水田を集めて掘削し、レンコン用水田にして農家に提供する。
謝辞	快くインタビューを受けてくださった山口さんありがとうございました。

1年E組10班 岩本航太, 戸田絵湖, 原田光希	
タイトル	土浦のイベントで社会を活性化させる
研究目的	土浦全国花火競技大会とかすみがうらマラソンを利用して、土浦の再活性化を目指す。
調査方法	土浦市役所高津庁舎商業観光課、新治庁舎スポーツ振興課にインタビュー
研究内容	土浦全国花火競技大会、かすみがうらマラソンについて調べ、どちらも非常に規模の大きい大会であることが分かった。また、それとともにそれらの大きな大会をうまく活かしてきれていないこともわかった。これらをうまく活用すれば、土浦を再活性化し、町おこしの成功者のさきがけとして全国のこのような都市の再活性化も狙い、社会の活性化につながれると考える。
まとめと提言	市役所や地元の商店街などに土浦のイベントをより活性化させるためのアイデアを提供し、実際に形にするために活動する。それによる全国メディアの獲得を目指す。
謝辞	土浦市役所高津庁舎商業観光課・新治庁舎スポーツ振興課の皆様にご心よりお礼申し上げます。

1年F組7班 椎名大樹, 島碧, 山本鍛季	
タイトル	ベリーベリーぶるーベリー
研究目的	つくば市のブルーベリーを社会にPRする。
調査方法	つくば市役所でのインタビュー ブルーベリーサイトウさんへの訪問
研究内容	つくば市のブルーベリーは品質も高く、生産量も多いにもかかわらず、全国的に認知度が低い。たくさんの商品へと加工できるだけでなく、栄養面でも優れているなど、数多くの利点があるブルーベリー。農業人口の低下など様々な問題もあるが、魅力あふれるブルーベリーを最大限アピールし、人々の生活への浸透を目指す。
まとめと提言	一部稲作地域で行われている「カントリーエレベーター」を参考に、第六次産業に近い仕組みを取り入れた企業を立ち上げ、ブルーベリーの生産から加工までを一括化する。
謝辞	つくば市役所観光物産課の岡部さん、ブルーベリーサイトウさん、研究に協力してくださり、本当にありがとうございました。

1年G組8班 佐々木勇輝, 船木理史, 土井みちる	
タイトル	アオコビジネス
研究目的	現在霞ヶ浦を悩ませているアオコを利用してビジネスを立ち上げ、また環境を改善しよう！
調査方法	インターネット及び高浜沖へのフィールドワーク、筑波大学渡邊教授へのメールを通しての質疑応答
研究内容	まず高浜沖へ赴き、現在の霞ヶ浦の状態を視察。やはり水面にはアオコがびっしりと浮かび、水質も河口付近と比べるとかなり悪い。次に、メールを通じてお話しさせていただいた筑波大学の渡邊教授からの返答メール、インターネットのウェブサイトからのアオコの性質についての情報をもとにして、アオコを利用したビジネス案を考えた。すると、発電、フィコシアニンという色素の抽出という二つの方法が有力とされた。
まとめと提言	これらの方法で起業をすると、莫大な利益が発生することが判明した。まさかこれほどの資源が霞

	ヶ浦の害となって眠っていたとは、驚きである。 私たちは、アオコの減少とともに巨大な利益を生み出す、まさに一石二鳥のビジネス案を考案することに成功したのだ。
謝辞	今回我々の質問に答えて下さった、渡邉信教授、仲立ちをして下さった楠田恵美様、感謝申し上げます。

1年H組8班 斎藤天丸, 森田将, 平野愛実	
タイトル	歩いてつなぐ茨城の観光会社
研究目的	ウォーキング大会の力で、つくばりんりんロードに人と物を集めることによって、茨城の観光業の活性化を推し進める。
調査方法	文献調査及びつくばりんりんロードへのフィールドワーク
研究内容	フィールドワークの結果、つくばりんりんロードはウォーキング大会会場としてとてもよい環境であることが分かりました。例えば、旧筑波鉄道駅跡は休憩所として整備されています。また、土浦駅、旧筑波鉄道筑波駅間には、私たちが数えたところ約 1768 本の桜が植わっており、春が楽しみです。そして何より田んぼや筑波山など、雄大な景色をどこからでも楽しめます。日ごろの疲れを癒したい人たちにはぴったりです。
まとめと提言	世界一ルーズなウォーキング大会つまり、歩くことを目的としないウォーキング大会を企画します。では、このウォーキング大会の目的は何なのか。それは、観光を楽しむことです。具体的には、春に大会を企画し、お花見ウォーキング大会にしたり、つくばりんりんロードにある7か所の旧駅で、茨城の特産物の販売を行ったりします。
謝辞	つくばりんりんロードの保存、整備をしてくださっている方々、様々な支援をして下さった先生方、家族に感謝し、謝辞とさせていただきます。

☆表彰

グランプリ	H8「歩いてつなぐ茨城の観光会社」 326 点
セミグランプリ	F7「ブルーベリーを社会に PR」 319 点
	G8「アオコビジネス」 313 点

グランプリ、セミグランプリ、優秀賞（5グループ）にはそれぞれ校長から賞状、筑波銀行から盾、また副賞として筑波銀行の計らいにより次の賞品が授与された。

土浦市商工会議所より「土浦ツェッペリンカレー」
筑波農場より「常陸小田米」
コートダジュールより「むらさきつくば」
龍ヶ崎・つかもとより「芋なっとう詰め合わせ」
筑西・湖月庵より「きぬのまゆ玉」
常陸太田・ヨネビシ醤油より「醤油詰め合わせ」
ひたちなか市ほしほも学校より「干し芋詰め合わせ」
大洗・吉田屋より「梅シロップ」

目標	グローバル時代における勉学の意義を自ら考え、キャリア形成への行動を起こすきっかけとする。
日時	2014年12月11日(木)
対象	1年生全員(320名)
内容	東京大学総長顧問(前副学長) 佐藤慎一教授による講演。タイトルは「目指せ グローバル・リーダー」
詳細	1. 東京大学の教育改革と入試改革 東京大学では、これまでは日本のリーダーを育成すればよかったが、これからは世界で活躍できるリーダーの育成が求められており、描かれるリーダー像も急激に変化している。そこで「タフでグローバルな東大生」、「いかなる状況でも主体的に考え能動的に行動し、そうした姿勢を維持できる精神的な逞しさ」をもった人材の育成を目指して種々の改革を進めている。今後は、ハーバード大やスタンフォード大、ケンブリッジ大などと同程度に女子学生の割合を増やす(約18%→約50%)など、大学内の多様性を高める取り組みを実施していく予定である。 学生には、大学で自分を大きく成長させてほしいと望む。残念ながら東大生の中にも受験勉強で伸びきってしまった学生が見られる。大学では自分がやりたいこと、やるべきことを見つけてほしい。そのためには、受験勉強から学問研究への切り替えが大切である。受験勉強は①問題は与えられるもの、②問題には唯一の正解が存在、③唯一の正解は誰かが知っていて教えてくれるものだが、大学の研究は①問題は研究者が作るもの、②問題には唯一の正解はない、③正解は誰も教えてくれないものである。大学で成功するためには「夢をもつ」こととそれを実現する「計画」が大切であり、大学はそのための手段と考えるべき。 2. 目指せグローバル・リーダー グローバルとは、英語ができることや世界につ
生徒感想	いて知っていることだけではなく、自分とは異なる生活や考え方などの価値観と接し、それらを自分の知力、行動力、想像力の原動力にできることである。グローバル・リーダーは今後ますます重要になってくる。そのためにも一人ひとりが、①英語のプレゼンテーション能力を身に付け、②国際的武者修行を経験することが大切である。安全第一・現役志向・地元志向に流されることなく、若い世代はリスクにチャレンジする姿勢を持ってほしい。 ・私たち高校生のほとんどは、確かに将来というよりも大学受験にばかり意識を向けているように思います。しかし大事なものはその先であり、合格するだけで大学での生活を楽しめなかったら、せっかく勉強して合格しても、それは意味のないものになってしまうのではないかと思います。大学生活、またその先の将来を楽しむためにも勉強し、将来のことをよく考え、「デザイン」していきたいです。先生は、夢と計画の大切さを改めて教えてくれました。 ・今、最も必要とされている人材とは、タフでグローバルなリーダーです。そのタフとは、いかなる状況の中でも主体的に考え能動的に行動し、そうした姿勢を持続できる精神的な逞しさであるということでした。またグローバルとは、単に語学ができたり、世界について知っているというだけではなく、今まで自分が生きてきたものとは異なる生活やものの考え方、価値観などとぶつかり合い、そうした異質なものを、多様なものを、自分の知力、行動力、想像力の源泉として取り組んでいくとのことでした。単に物事を知っているだけではだめで、それらの知識をいかに、どれだけ自分のものにできるかがポイントということが分かりました。(平賀真瑠古) ・日本人はアジアの中でも海外に留学する人が少ないという現状を知りました。これは日本人の性格や経済的原因だと思います。だからこの問題を

	解決するためには、国が海外留学にお金を出したり、日本の教育を見直し、日本人の引きこもりがちな性格を変える必要があると思いました。（大西亮慈） ・私はいつか海外に留学したいと考えている。その大前提として英語が必要であることは分かっていたはずだったが、改めて必要だと言われたことで、英語の勉強への意欲が非常に沸いてきた。英語の力を磨くだけでなく、プレゼンテーションの内容が相手に伝わるように日頃から深く物事を考えて、自分自身のはっきりした考えを持つようにしようと思った。（関根 梓） ・一番に驚いたことは、東京大学の男女比率と他の海外のライバル大学の男女比率に比べものにならないほどの差があるという点である。私は、女性ももっと進学先に希望を持ち、前向きに頑張らなくてはいけないと思う。社会がどうあろうと張本人である私達が変わらなくては、世の中の仕組みは変わっていかないと思う。だから、私はどこまでも高く、上を目指して頑張っていきたい。（菅野三愛） ・今の私は、特に目標が明確にあるわけでもなく、ただ目の前の勉強に打ち込んでいるだけで、それこそ先生のおっしゃる「夢を持たず、計画だけ持っている」状態です。何をするにもまず夢を見つけなくてはなりません。SGH 等の取り組みを通して探していきたいと思います。（辻村優毅）
評価	・勉学の意義を自ら考える…B [根拠]生徒アンケートより夢を持つことの大切さへの言及が数多く見られたものの、有名大学に入ることに考えが傾倒していると思われる生徒もいること。 ・キャリア形成への行動を起こすきっかけとする…A [根拠]講演会後に講師を囲んで自由参加の懇談会を実施した際、約 60 名の生徒が自らの意思で参加し、活発に懇談がなされたこと。
課題	・SGH 研究開発以前の行事を発展拡充させて実施したものだが、引き続き 1 学年が主体となった

ことで運営のノウハウが継承され、円滑に実施できた。その反面、SGH 研究開発の評価に沿った項目も調査できるよう、アンケート作成にあたって学年団と SGH 推進室との連携を密にする必要がある。
--

写真



学年主任の須藤教諭から講師紹介



グローバル・リーダーの条件などをお話いただいた。



多数の質疑応答にも丁寧に答えていただいた。

目標	リーダーシップ、集団での協調性、目標設定と課題の共有化能力、チャレンジシップを培う
日時	2014 年 9 月 10 (金)
参加	1 年生・2 年生希望者 約 20 名
内容	アメリカ軍学校の生徒を本校に迎え、本校生徒と交流および旧本館の見学・案内
詳細	筑波大学教育社会連携推進室長の大澤義明教授よりアメリカ軍学校・高大連携プログラム実施に関する打診をいただいたことを受け、本年度はじめて実施した。来訪者は佐世保、沖縄、グアム、韓国など各地のアメリカ軍基地の中にある学校に通う外国人の生徒約 90 名と、その保護者・教員約 30 名。歓迎式典では、司会進行を 2 年生の海老原ゆかりさん、豊崎利明校長からの挨拶の英語翻訳を 2 年生の今村洋介君、生徒の歓迎挨拶を 2 年生の斎藤菜那さんが担当した。その後、来訪者は旧本館を見学し、その際の引率や各ポイントでの案内を 20 名ほどの生徒が手分けして担当した。国指定重要文化財となっている旧本館の歴史や構造などをみな自信をもって英語で紹介し、来訪者から拍手を得ていた。終了後には、さっそく連絡先交換などで盛り上がる生徒の姿も見られ、身近な異文化交流を楽しむとともに、国際的に活躍しようとする意欲を改めて深めることができた。
感想	・弓道部の活動に熱心に見入っている様子に触れ、日本では日常的な光景でも外国人にとっては珍しく映ることもあとと知り、異文化交流の意義を感じた。
評価	1 リーダーシップ…A [根拠]放課後の遅い時間でかつ自由参加だったにもかかわらず、20 名の生徒が集まったこと。また生徒の声から、他国の人と交流して自分の成長につなげたいとの希望理由が聞かれたこと。 2 集団での協調性…A [根拠]参加生徒間で話し合って役割分担を決め

	ていたこと。また当日は来訪者の興味関心を察知して臨機に対応を取っていたこと。 3 目標設定と課題の共有化能力、チャレンジシップ…評価なし [根拠]今年度は 1 年生共同宿泊学習を実施しなかったため、当初予定の「チーム・ビルディング」研修はできなかった。
課題	今年度は当初計画のプログラムは実施できなかったため、筑波大学の高大連携プログラムに頼る形で実施した。このような行事の際にも、本校としての位置づけを明確化し、事前指導・事後指導など教育効果を一層高める工夫が必要。

写真



本校アリーナで歓迎式典をおこなう。生徒によるスピーチは英語。校長による歓迎の言葉は、2 年生生徒が通訳した。



旧本館の案内。原稿を棒読みではなく、来訪者の顔を見ながら熱心に語る。



往時の教材教具などの展示について紹介する。



明治時代の日本の教育内容などについて紹介する。



生徒は、グループを引率する担当と、各ポイントで待機して説明する担当に分かれた。終了後には連絡先交換で盛り上がる光景も見られた。



米軍関係者は古い教室の様子に大きな興味を持つとともに、戦災もくぐり抜けて残ったことに感銘を受けていた。

目標	校外で実施されるリーダー研修会を通して、校内とは違う視点でグローバル・リーダーにふさわしい資質を育成する。特にグループ活動やディスカッションを通して、最も身近な異文化である隣人を理解しようと努めることで、異文化理解の大切さやその方法を習得し、「和」の精神を持ちながら、様々な価値観を持つ人と渡り合えるコミュニケーション能力を身につける。さらに初めての人間関係の中で過ごすことを通し、人的ネットワークを自ら開拓していく訓練とする。	
日時	2015年2月15日(日)	
対象	1年生希望者 10名	
内容	筑波大学スーパーグローバル大学事業キックオフシンポジウムにおける高校生スピーチおよび分科会 1 筑波大学付属学校教育局教育長(石隈利紀 筑波大学副学長)挨拶 2 登壇者によるスピーチ(1人10分) ①自分が考えるグローバル人材とは ②グローバル人材を育てる大学に求めること ③グローバル社会を生きる自分の夢 本校1年生の岩井渚のほか、筑波大学附属坂戸高校3年生、茗溪学園3年生、筑波大学附属駒場高校2年生が英語でスピーチする。 3 筑波大学留学生2名による質疑およびコメント 4 フロアとの質疑応答	・登壇者が答えやすい質問(聴取がもっと知りたいと感じている内容)の質問がほとんどで、登壇者は笑顔で反応していた。コメントは、大学では視野を広げる様々な工夫がある等の未来志向の話が多かった。 【質疑応答】 ・最初の「仕込み」はあったと思うが、絶えず数人が挙手し、その状態が最後まで続いた。 ・「各自が今取り組んでいること」「近い将来の夢」等の答えやすいものから、「グローバルは人になるためには何が必要か?」「高校での授業内容はグローバルかどうか?」といった答えにくいものまで様々だったが、どの質問に対しても登壇者がしっかり(時には笑いをとり)答えていた。 ・附属中学校からの生徒の質問で一部言葉不足の場合、司会者が「今の発言は〇〇ということですね?」と発言者に確認をとりながら進めていた点は大変良かった。
生徒感想		・私は今回のキックオフシンポジウムに参加してとても大きな衝撃を受けました。会はすべて英語で行われ司会の言っていることを聞き取ることだけでも一苦労でした。しかし、1学年しか変わらないのにあれ程に英語を使いこなし、自分の意見を発言しているからです。私は今まで学校の中を基準として学習を進めてきましたが、常に他校の生徒の存在も意識してさらに上のレベルを見据えて行動しなくてはならないと強く実感しました。 ・シンポジウム終了後、筑波大学附属駒場高校の生徒さんと昼食を一緒に食べました。同じことに興味があって参加した人たちと親しく話ができただけでも大変有意義でした。その際、「外国人と意見交換するためのサミットを開催しよう。」という話題が出ました。日本人の横のつながりを作る上でも大切だと感じました。 ・今回参加して感じたことは、「登壇者や質問を
詳細	【登壇者によるスピーチ】 ・岩井渚君は用意した原稿を読み上げる形だったが、他校生徒の中には原稿等を読むことなく自分の言葉で述べるスピーチもあった。特に附属駒場高校生は「見せる」「引き付ける」パフォーマンスに優れていた。発言趣旨は皆同じようで、相手を理解する、自分を伝える等の内容であった。 【筑波大学留学生による質問およびコメント】	

	した人たちが、なぜあんなに輝いているのだろう」という疑問でした。その疑問はすぐに解決できました。彼らは、様々なことに挑戦しているからです。高校入学以来、頑張っている周りの友人に圧倒され、「自分はいいや」と自分から行動していませんでした。しかし、このシンポジウムに参加し、新たな刺激を受け、「このままじゃいけない!」と本気で思いました。 ・私たちの周囲には、SGH、SGU などたくさんの「グローバル化」を身近に感じさせてくれる体験があふれています。しかし、それは差し迫っているグローバル社会について行かなくては、という風に私たちを焦らせる、スパイスのようなものにすぎないと思います。本当のグローバル人材になるためには、そういった活動に参加するだけで満足するのではなく、その経験をどう生かしていくかを各々が考えることに、真の意味があると再認識しました。
評価	1. 異文化理解・コミュニケーション能力の習得…B 〔根拠〕 同じ議題にみんなで参加し、人の意見に耳を傾けつつ、自分の主張を述べる方法を多くの生徒が実践できたこと。ただし単発の1日のみのイベントだったため効果は限定的と考えられること。 2. 有効なネットワークを構築できたか…A 〔根拠〕 質疑応答では時間が足りなかったので、休憩時間や終了後も一緒に集まり議論したり連絡先を交換したりしていたこと。
課題	1. このような機会は有意義であるので、より多くの生徒が参加を申し出るような環境整備を進める必要がある。 2. 誰もが人前でプレゼンテーションすることに尻込みしないよう、普段から身の回りのことに関心を持ち、自分なりの意見を持つことに意識づけすることが大切である。

写真



参加者全員で記念撮影



闊達な意見交換が行われた。



他の人の質問に対しても、登壇者全員が真剣に耳を傾けていた。左が本校生徒の岩井渚君。

はじめに

SGH 研究開発第一年次の研究主題は「望ましいグローバル人財のあり方に関する研究」である。この研究は、本校が SGH 研究開発を開始するにあたり、まず育成すべきグローバル・リーダー像を定義したいという思いから始まった。計画ではその育成すべきグローバル・リーダー像として、仮に下の5項目（ア～オ）の資質を決定した。

【本校の掲げるグローバル・リーダーとしての資質】

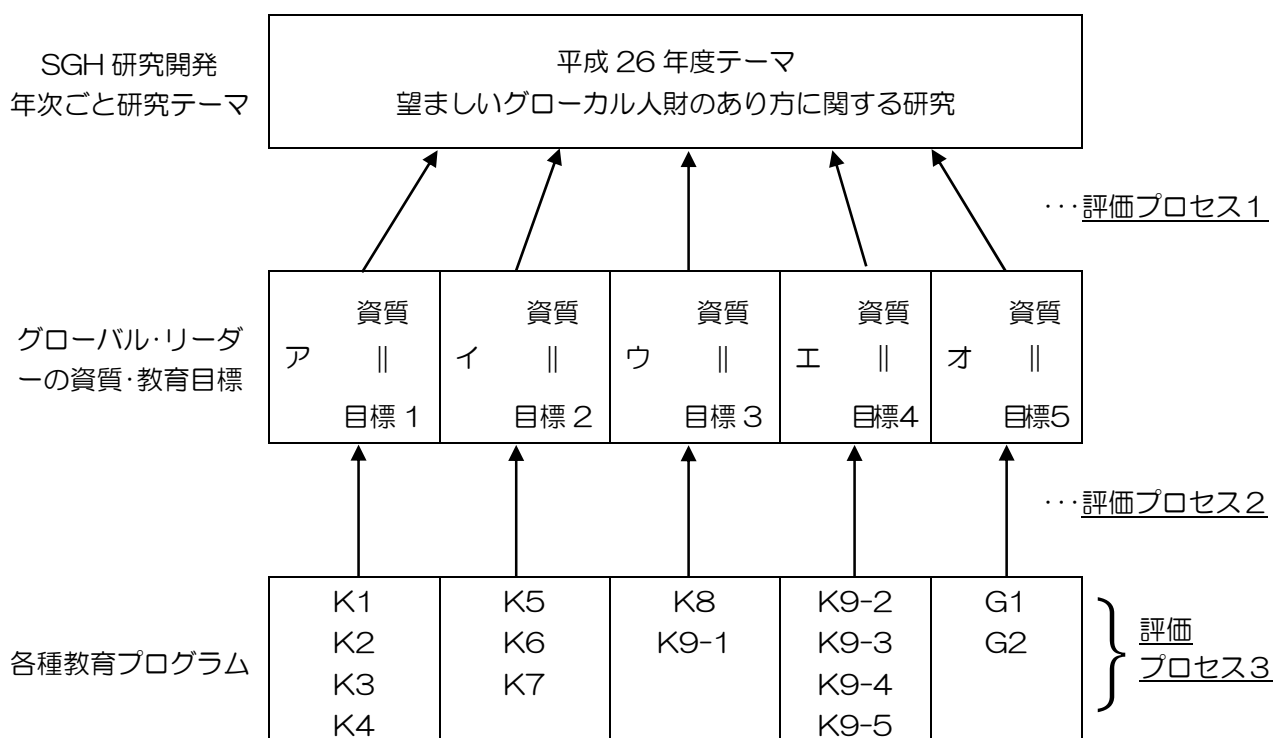
- ア 多様な好奇心で、自ら物事を探り究める力
- イ 明確な信念に基づく決断力
- ウ 自らの判断を的確に表現するプレゼン能力
- エ 世界の諸課題に対する幅広い関心と深い理解力
- オ 日本の「和」の精神を持ちながら、様々な価値観を持つ人と渡り合えるコミュニケーション能力

本章では、このア～オの5項目がグローバル・リーダーの資質として適切かを検証するため、次の方法を採用。

(1) ア～オそれぞれの資質が高い生徒はどのような生徒かを明らかにする。

(2) どのような教育プログラムを実施すればア～オそれぞれの資質が伸びるかを考察する。

この流れを評価プロセス1とする。その結果に基づき、それぞれの資質に対応する教育目標がどれくらい達成できたかを考察する。この流れを評価プロセス2とする。さらにその前提となる各種教育プログラム個々の効果を考察する。これを評価プロセス3とする。以上の評価の流れを図5-1に示す。なお評価プロセス3については前章で述べたので、本章では評価プロセス1および2を中心に論じる。合わせて生徒、職員および保護者の意識アンケート結果を考察し、最後に研究のまとめとしてグローバル・リーダー像と「グローバル人財」の関係を考察する。



↑ 図5-1 評価プロセス概念図

↓表 5-1 グローバル・リーダーとしての各資質と研究開発の各教育目標との対応

資質ア	=	〔目標1〕	課題設定、課題解決のための思考力が身につく。
資質イ	=	〔目標2〕	人的ネットワーク構築術が身につく。
資質ウ	=	〔目標3〕	英語・ICTなどのスキルが身につく。
資質エ	=	〔目標4〕	幅広い視野が身につく。
資質オ	=	〔目標5〕	コミュニケーション能力が身につく。

第1節 評価プロセス1

(1)ア～オそれぞれの資質が高い生徒はどのような生徒か

ア～オの資質が高い生徒を特定するために、論述問題の結果を利用する。この論述問題は、ウナギ屋の店主、客の母子の3人が、絶滅危惧種に指定されている二ホンウナギを食することについて会話している文章を読み、各設問に回答するものである。株式会社ベネッセコーポレーションが企画・実施した学力調査「グローバル社会を見据えた人材育成」の一環として本校を含むSGH指定6校を対象に実施された。以下に分析に使用した問題の概要と採点基準を記す。

資質	問題概要	採点基準
ア	本文で話題となっている内容を通して、あなたがさらに知りたいと思ったことはありますか。ある場合には、知りたい内容とその理由を書きなさい。	[3点]問題解決につながる内容＋さらに問題を広げて捉えている [2点]問題解決につながる内容 [1点]問題解決につながらない内容 [0点]知りたいことはない、未回答
イ	二ホンウナギに絶滅の可能性があるにもかかわらず、今までどおりにウナギを売り続けるという「店主」の主張は、当然の権利の主張だと思いますか。それとも身勝手な主張だと思いますか。その理由もあわせて書きなさい。	[2点]自分の立場の説明＋反対の立場への譲歩や理解 [1点]自分の立場の説明のみ [0点]自分の立場の説明ができていない
ウ	本文で話題となっている内容を通して、あなたは何を考えましたか。あなたの考えを書きなさい。	[3点]問題解決につながる内容＋さらに問題を広げて捉えている [2点]問題解決につながる内容 [1点]問題解決につながらない内容 [0点]本文の内容とは関係ない内容
エ	本文で話題になっていることについて、このテストを受ける前から知っていましたか。知っていた場合、いつ、どのような形で知ったのか、そのときどのような点に注目したのかを書きなさい。	[3点]地球規模の視野で、別問題へも視野を広げた内容 [2点]うなぎの減少や絶滅についての内容 [1点]うなぎの減少や絶滅とは関係ない内容や人間中心主義的な回答 [0点]その他＝上記と関係のない記述、知らない、未回答
オ	「私はウナギが好きでもないし、食べることもない。だから、二ホンウナギが絶滅するかどうかなんて、私には関係のないことだ。私はまちがっていますか?」と言っている人がいたとします。その人に対して、あなただったら、どのように答えますか。あなたの立場を明確にしながら、どのように答えるかを書きなさい。	[3点]複眼的視野で説得＋地球規模まで視野を広げて考えている [2点]複眼的視点での説得まで [1点]ヒト視点の説得まで [0点]無関心な立場を容認

これらの設問が高得点の生徒はどのような生徒か。これを明らかにするため、本校で実施した各種教育プログラムに参

加した生徒かどうかで属性を分け、参加した生徒と参加していない生徒と間で得点に違いがあるか、違いがある場合はどれくらい違うかを分析した。分析に用いた各種教育プログラムは以下の通りである。

- a 岡田准教授囲む会（留学生とのブース・ワークショップ）に自ら参加 [K3]
- b 学校文化祭実行委員に自ら参加
- d SGH キックオフシンポジウム・パネルディスカッションのパネリストに立候補し参加
- e 課題研究発表会 実行委員会に立候補し参加
- f 筑波大学スーパーグローバル大学キックオフイベントに立候補し参加 [G2]
- g アメリカ合衆国研修に立候補し参加
- h 新2年生 SGH コースを自ら履修 [K1]
- i 探究学習発表会で発表（国語科が推進）

分析結果は以下の通りである。

	人	資質ア	資質イ	資質ウ	資質エ	資質オ
母集団	267	平均 1.60 点	平均 1.16	平均 1.80	平均 1.43	平均 1.77

a 岡田准教授 囲む会に参加	52	平均 1.69 $P=0.477$	平均 1.18 $P=0.956$	平均 1.80 $P=0.483$	平均 1.41 $P=0.884$	平均 1.90 O6 $P=0.282$
b 文化祭実行 委員参加	25	平均 1.52 $P=0.815$	平均 1.24 $P=0.440$	平均 1.90 O3 $P=0.248$	平均 1.38 $P=0.876$	平均 2.05 O4 $P=0.236$
d パネリスト	3	平均 2.00 O1 $P=0.801$	平均 1.67 O1 $P=0.109$	平均 2.00 O1 $P=0.801$	平均 2.33 O1 $P=0.158$	平均 3.00 O1 $P=0.110$
e 発表会実行 委員会	8	平均 1.71 O5 $P=0.895$	平均 1.29 O3 $P=0.886$	平均 1.43 $P=0.091$	平均 2.00 O2 $P=0.542$	平均 2.14 O3 $P=0.357$
f 筑波大学 SGU 参加	10	平均 1.90 O2 $P=0.493$	平均 1.50 O2 $P=0.081$	平均 1.70 $P=0.199$	平均 1.90 O3 $P=0.523$	平均 2.30 O2 $P=0.096$
g アメリカ研 修参加	23	平均 1.86 O4 $P=0.489$	平均 0.95 $P=0.070$	平均 1.90 O3 $P=0.248$	平均 1.62 O5 $P=0.534$	平均 1.57 $P=0.522$
h SGH コース 履修	41	平均 1.89 O3 $P=0.229$	平均 1.24 $P=0.417$	平均 1.84 $P=0.625$	平均 1.82 O4 $P=0.011$ ◎	平均 1.92 O5 $P=0.406$
i 探究学習発表 会で発表	12	平均 1.67 $P=0.607$	平均 1.17 $P=0.441$	平均 1.42 $P=0.196$	平均 0.67 $P=0.011$	平均 1.58 $P=0.759$
j 課題研究が グローバル	35	平均 1.70 O6 $P=0.974$	平均 1.22 $P=0.971$	平均 2.00 O1 $P=0.427$	平均 1.59 O6 $P=0.476$	平均 1.63 $P=0.278$

イを除く各設問は3点満点。イは2点満点。

P : 確率。0.05 以下の場合、統計学的に有意な差があると判断できる。ただし有意水準は 5%。

表中の各資質で、平均点より 0.1 点以上高い生徒属性の欄に○を付し、その順位を表示した。また、統計学的に有意な差が認められる P の値に◎を付した。これらより、ア～オいずれの資質についても最大は d パネリストを担った生徒であった。また f 筑波大学 SGU 参加生徒、e 発表会実行委員会委員生徒も総合的に高得点となった。統計学的に有意な差が認められるのは資質エに対する h SGH コース履修の生徒のみとなったが、これは人数（サンプル数）が比較的大きいため統計学的に検出されやすくなったためと考えられる。他の項目ではサンプル数が比較的小さいため統計学的な有意差は出なかったが、平均点が 0.1 点以上高いものは定性的に違いがあると判断した。

(2)どのような教育プログラムを実施すればア～オそれぞれの資質が伸びるか

次に各資質について詳細に検討する。

資質ア…課題設定、課題解決のための思考力が高い生徒

- 1位：パネリストに立候補した生徒←課題設定や解決に向けての意識が高く、行動力がある。
- 2位：筑波大学 SGU イベントに参加した生徒←考査前日にも関わらず自ら参加したため自己管理能力が高い。
- 3位：SGH コースを履修する生徒←自ら課題研究を深めたいという高い意欲を持っている。

資質イ…人的ネットワーク構築術が上手な生徒

- 1位：パネリストに立候補した生徒←大勢の人の前でも臆せず発言できる。
- 2位：筑波大学 SGU イベントに参加した生徒←自ら新しい人の世界に入っていく意欲がある。
- 3位：課題研究発表会の実行委員に立候補した生徒←クラスメート以外の人と関わり仕事する意思を持つ。

資質ウ…英語・ICTなどのスキルが高い生徒

- 1位：パネリストに立候補した生徒←何事にも挑戦し、自ら学んでいける能力を持っている。
- 1位：課題研究のテーマがグローバルに結びつけられている生徒←世界に対する視野を持っている。

資質エ…幅広い視野を身につけた生徒

- 1位：パネリストに立候補した生徒←藻類研究や社会工学研究など未知の世界のことにも関心を持っている。
- 2位：課題研究発表会の実行委員に立候補した生徒←種々の課題研究から自ら学ぼうとする意欲を持っている。
- 3位：筑波大学 SGU イベントに参加した生徒←他校生や大学生との知的交流から多くを学ぼうとしている。

資質オ…コミュニケーション能力が高い生徒

- 1位：パネリストに立候補した生徒←研究の権威者とも臆せず会話しようとする気持ちを持っている。
- 2位：筑波大学 SGU イベントに参加した生徒←未知の人間関係の中に率先して入っていける。
- 3位：課題研究発表会の実行委員に立候補した生徒←他の人と協力して企画を推進できる。

これらより各資質ア～オを伸ばすためには、それぞれ上位となった属性の生徒が参加した行事に、他の生徒たちも自ら参加しようとする意欲を与える態度涵養、さらにその機会を増やすための各種行事を計画実施すればよいことが分かる。特にキックオフシンポジウムのパネルディスカッションのような、大勢の前でも臆せず発言しようとする意識を持たせることが最も重要であることが分かった。また日常の人間関係を飛び出して新たな世界に入っていく機会を学校として用意することも大切であることがわかった。

第2節 評価プロセス2

ここでは、資質ア～オにそれぞれ対応する目標1～5について、それぞれの目標を達成するために当初設定した仮説が達成できたかどうかを検証する。

〔目標1〕 課題設定、課題解決のための思考力が身につく。

〔仮説1〕 筑波大学教員による講義や筑波大学留学生とのブース・ワークショップなどの知的交流に積極的に取り組み、現実の中から本質的な問題を発見、独創的な形で課題を設定し、その課題に対し自ら探究できる思考力・技能を身につけることができるだろう。

[K1]～[K4]をもとに論ずる。[K4]海外大学との連携については、本年度は準備期間のため実施していない。それ以外の三つのプログラム、すなわち課題探究活動、筑波大学教員による講義、留学生とのワークショップは、第4章で論じたようにいずれも高い効果を得たことが分かっている。これらのプログラムの中で、科目グローバルキャリアデザインにおける探究活動では、博士の学位を有する専門教員によるハイレベルな授業が展開されたことが特筆できる。40名の定

員を超える生徒が2年生のSGHコースに希望したことや、課題研究発表会でビジネス専門家から「ハイレベルな発表だった」と評価されたことから、生徒は独創的な課題を設定し、自ら探究できる思考力・技能を身につけることができた判断できる。

〔目標2〕 人的ネットワーク構築術が身につく。

〔仮説2〕 筑波大学・筑波銀行との連携による起業教育プログラムや海外高校とのディスカッションなど、学校外の多くの人と積極的に関わる経験を積み、国際的に働いたり、グローバル企業の起業を考えたりする際に不可欠な人的ネットワーク構築術を身につけることができるだろう。

仮説2に主に対応するプログラムは[K5]～[K7]だが、[K6]海外高校との意見交換・研究発表、および[K7]海外フィールドワークについては、本年度は準備期間のため実施していない。[K5]企業教育プログラムについては、銀行の専門家から講義を受ける1回だけの機会にとどまってしまう体系的なプログラムが構築できなかった。その中でも、積極的に質問したり事後にメールで直接渡辺氏に質問したりする生徒が見られた。また学校として独自イベントをあまり提供できなかった状況の中でも、自ら校内外のイベントに積極的に関わろうとする生徒が見られたことは、人的ネットワーク構築の意義が伝わった成果と考えられる。以上より、人的ネットワーク構築術獲得への足がかりが身についたと判断できる。

〔目標3〕 英語・ICTなどのスキルが身につく。

〔仮説3〕 外国人講師による経営学講義や、専門家による統計学・ICT機器活用授業などの各種学習・研修に積極的に取り組み、あらゆる分野での職務に必要なグローバルキャリアスキルを身につけることができるだろう。

仮説3に主に対応するプログラムのうち、[K8]は本年度準備期間のため実施していない。また[K9-1]については第4章で明らかにしたように、生徒のICTスキル向上に大きく貢献したことが分かっている。これより、統計学・ICT機器活用授業に積極的に取り組んだ結果、グローバルキャリアスキルを身につける最初のステップを身につけたと判断した。

〔目標4〕 幅広い視野が身につく。

〔仮説4〕 グローバルに活動する企業・研究所の訪問や、グローバルに働く本校卒業生と直接接するなど各種のグローバルキャリア養成プログラムに主体的に参加すれば、グローバルな場で活躍するために基礎となる幅広い視野を身につけることができるだろう。

仮説4に主に対応するプログラムはすべて実施できた。第4章で述べた各プログラムの評価で明らかにしたように、いずれのプログラムも有意義なものであった。生徒の感想からも、今まで知らなかった分野のことを知ることができて有意義だったとの内容が多数見られた。以上より、各種のグローバルキャリア養成プログラムに主体的に参加した結果、幅広い視野を身につけることができた判断した。

〔目標5〕 コミュニケーション能力が身につく。

〔仮説5〕 海外の高校生との研究ディスカッションや、リーダー育成を目的とした「グローバル・リーダー養成キャンプ」などのチーム活動を意識した行事に能動的に取り組めば、協調精神および多様な価値観を有する他者とのコミュニケーション能力を身につけることができるだろう。

仮説5に主に対応するプログラム[G1]と[G2]は、計画とは多少の形を変えて実施した。参加した生徒の人数はあまり多くはなかったものの、自らの意思で参加した生徒にとっては大変有意義なものとなった。生徒の感想から、他者と触れたことで大きな刺激を得、自らを高めていく意欲を改めて持ったという内容が多数見られたことから、協調精神および多

様な価値観を有する他者とのコミュニケーション能力を身につけることの大切さを獲得したと判断できる。

第3節 意識調査

(1) 課題研究発表会における調査結果 [筑波大学・岡田幸彦准教授担当]

前述の通り、本校の掲げるグローバル・リーダーとしての資質は、以下のとおりである。

- ア 多様な好奇心で、自ら物事を探り究める力
- イ 明確な信念に基づく決断力
- ウ 自らの判断を的確に表現するプレゼン能力
- エ 世界の諸課題に対する幅広い関心と深い理解力
- オ 日本の「和」の精神を持ちながら、様々な価値観を持つ人と渡り合えるコミュニケーション能力

そこで、課題研究発表会の際に、(1) 今年度の課題研究を通してこれら5つの資質のいずれが特に成長したかの自己評価、(2) これからの高校生活でこれら5つの資質のいずれかを特に成長させたいかの意識、の2点についてアンケート調査を行った。今年度の課題研究に参加した生徒は高校1年生320人であり、有効回答数は282人（有効回答率88.1%）であった。これにより、今年度の課題研究によって特に成長した資質と、今年度の課題研究を通して影響を与えた意識づけの特長が明らかとなり、(a) 高校2年生以降の課題研究等で重視すべき教育項目、(b) 新・高校1年生が取り組む課題研究の改善、の2点を考察することが可能となる。

最も成長したと感じる資質

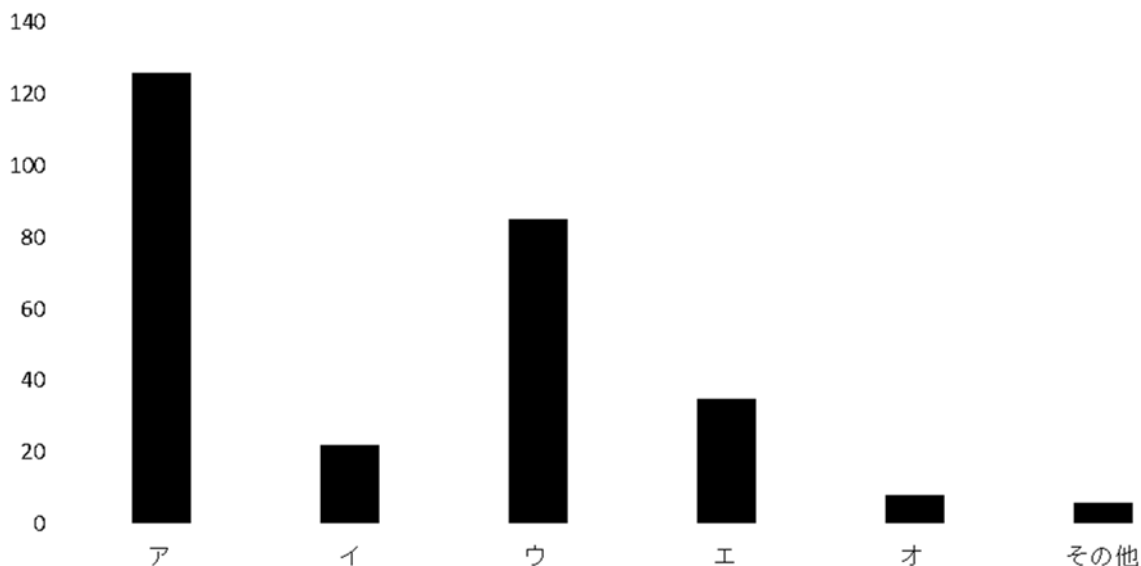


図 最も成長したと感じる資質 (n=282)

まず、(1) の「最も成長したと感じる資質」に関する棒グラフは、上図のとおりである。本校の1年生は、今年度の課題研究を通して、特にアとウの資質を成長させた可能性が高い。アは「多様な好奇心で、自ら物事を探り究める力」であり、これまでの座学中心の教育では得ることが困難であった自律的探究心と行動力を、本校が提案する課題研究を通して成長させることができたと考えられる。また、ウは「自らの判断を的確に表現するプレゼン能力」であり、これも従来

の座学中心の教育を超えて、自己の考えを他者に伝える能力を、本校が提案する課題研究を通して成長させることができたと考えられる。一方で、イ・エ・オの3つの資質については、高校2年生以降の課題研究等で特に重点的に成長させていく必要がある。また、特にエについては、本校が育成を目指す「グローバル人材」の観点から、来年度の高校1年生の課題研究の内容等を工夫・改善する必要性を示している。

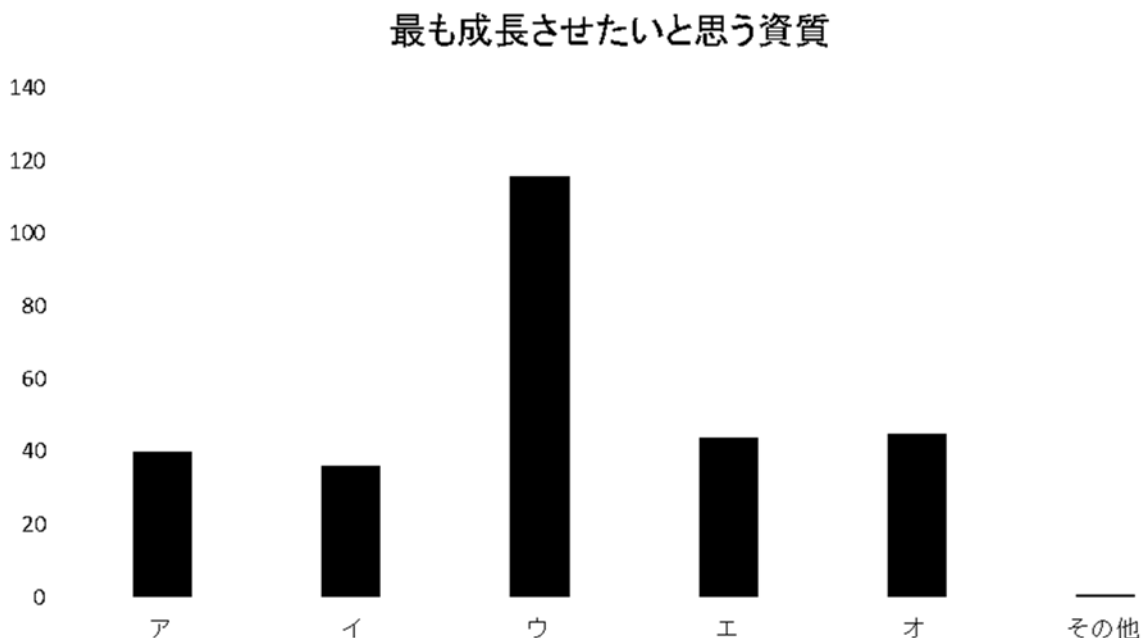


図 最も成長させたいと思う資質 (n=282)

次に、(2)の「最も成長させたいと思う資質」に関する棒グラフは、上図のとおりである。本校の1年生は、今年度の課題研究を通して、特にウの資質を成長させたいと感じた可能性が高い。ウは「自らの判断を的確に表現するプレゼン能力」であり、本校ではこの資質を育成するための教育目標として「英語・ICTなどのスキルが身につく」を位置づけている。高校2年生以降の課題研究等において、英語・ICTなどのスキルは必須となるため、適切に生徒のニーズを満たすことができるものと考えられる。一方で、ア・イ・エ・オの4つの資質についても、バランスよく啓蒙・教育し、本校が育成を目指す「グローバル人材」を確実に育成できるよう努める必要がある。

(1)と(2)の回答の関係を視覚的に整理したものが、次図である。この図では、横軸が(1)の「最も成長したと感じる資質」、奥行きが(2)の「最も成長させたいと思う資質」、縦軸が人数となっている。つまり、ある資質が最も成長したと感じる人が、どの資質を最も成長させたいと思っているかの分布を表している。これを見ると、今年度の課題研究は全体として、アの「多様な好奇心で、自ら物事を探り究める力」の資質を特に成長させて、かつウの「自らの判断を的確に表現するプレゼン能力」の資質をこれから特に成長させたいと感じさせる効果があったことがわかる。

本校が研究開発を行う課題研究等は、3年間のプログラムである。そのため、当該プログラムの最初の1年目の成果として、本校の今年度の取組が上述した「アを成長させ、ウを意識づける」という全体としての効果を有することが明らかとなったことは、大変有意義であると考えられる。なぜなら、まずきちんと動機づけを行い、自律的探究心と行動力を成長させ、自己の考えを他者に伝える資質の重要性を認知させることが、本校が5年間を通して育成を目指す「グローバル人材」になる1歩目として最も重要だからである。今後は、今年度の取組と成果を活かし、5年間のプログラムにおける各マイルストーンにおいて、どの資質をどの順番で重点的に育成すると本校が目指す「グローバル人材」がより確実

に育成可能であるかを検証し、他校でも利用可能な教育プログラムの研究開発を進める必要がある。

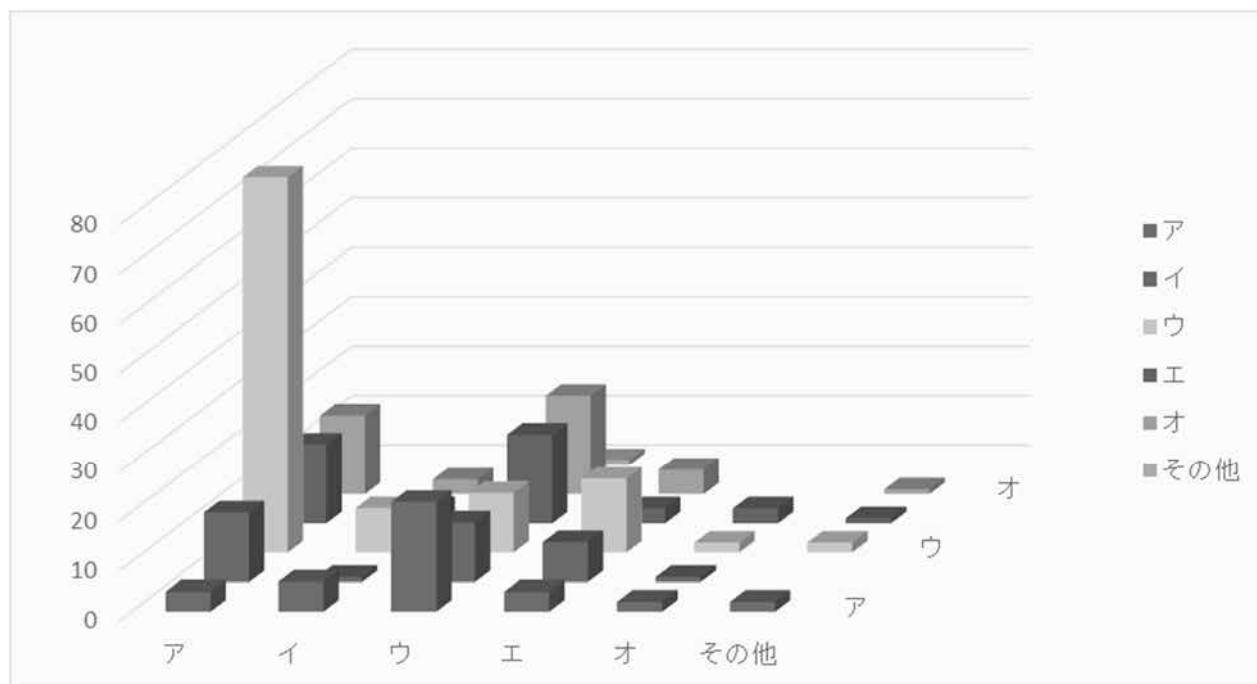


図 これまで成長した資質とこれから成長させたい資質の関係 (n=282)

本節の調査結果の最後に、統計的に有意な差は見られないものの、興味深い可能性が発見された点を指摘しておく。この点は、来年度以降に実証分析を進め、本校の課題研究等の真の教育効果を解明すべき点である。

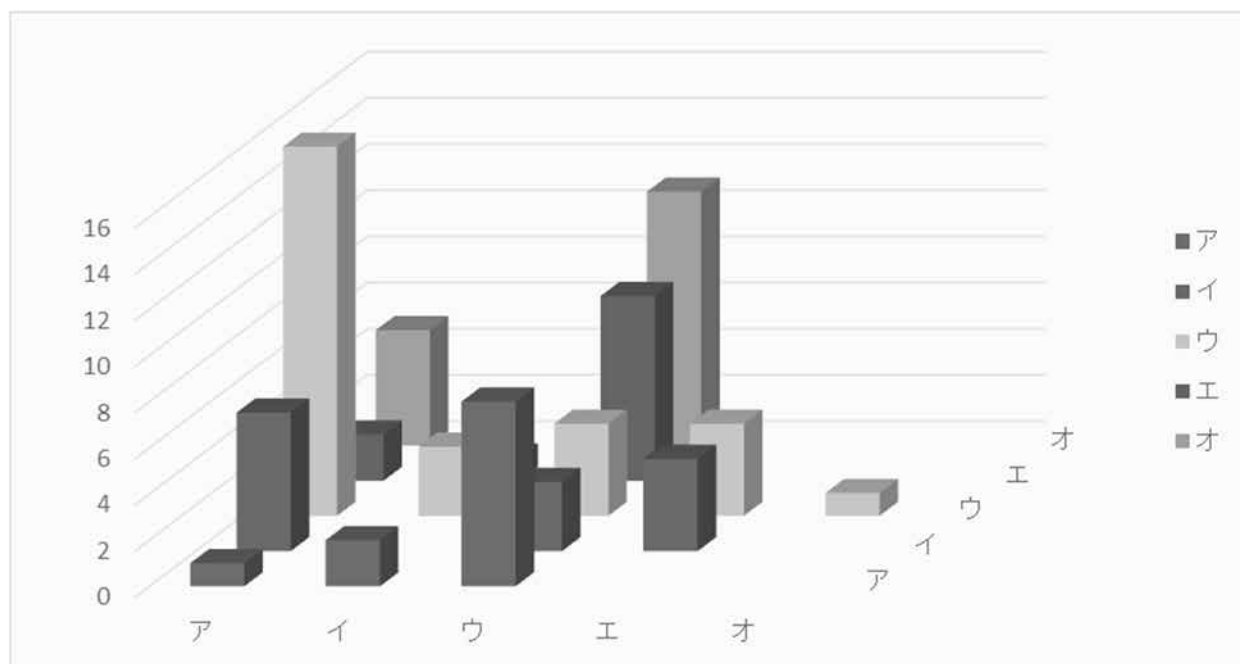


図 グループリーダーの成長した資質と成長させたい資質の関係 (n=79)

上図は、今年度の課題研究において、グループリーダーを担当した 79 人の (1) と (2) の回答の関係を視覚的に整

理したものである。この図も、横軸が（１）の「最も成長したと感じる資質」、奥行きが（２）の「最も成長させたいと思う資質」、縦軸が人数となっている。前述の通り、本校の今年度の取組は「アを成長させ、ウを意識づける」という全体としての効果を有する。しかしながら、3～4 人のグループにおいてグループリーダーを担当した生徒が学び、意識したことは、その他の生徒と比較して異なる可能性がある。具体的には、「アを成長させ、ウを意識づける」だけでなく、幅広い学びと意識づけを行うことができた可能性が考えられる。特に注目すべきは、「ウを成長させ、エとオを意識づける」という効果である。もしこの効果がグループリーダーをした方が得られやすいものであるならば、来年度以降の取組において、可能な限り多くの生徒がグループリーダーの経験を積めるよう、プログラムの内容等を工夫・改善することもありうることを最後に指摘しておきたい。

(2) 生徒アンケート

SGH 研究開発による教育効果を検証する目的で生徒アンケートを実施した。実施時期は第 1 回が 2014 年 1 月、第 2 回が 2015 年 1 月であり、同一設問である。第 1 回は SGH 研究開発の開始以前であり、生徒はまだ SGH の各種プログラムを受けていないのに対し、第 2 回は 1 年生のみ受けている時期である。そこで、SGH 研究開発の開始前後での変化を見るために、比較可能な 1 年生のデータを抽出して分析した。結果は図 5-2 の通りである。

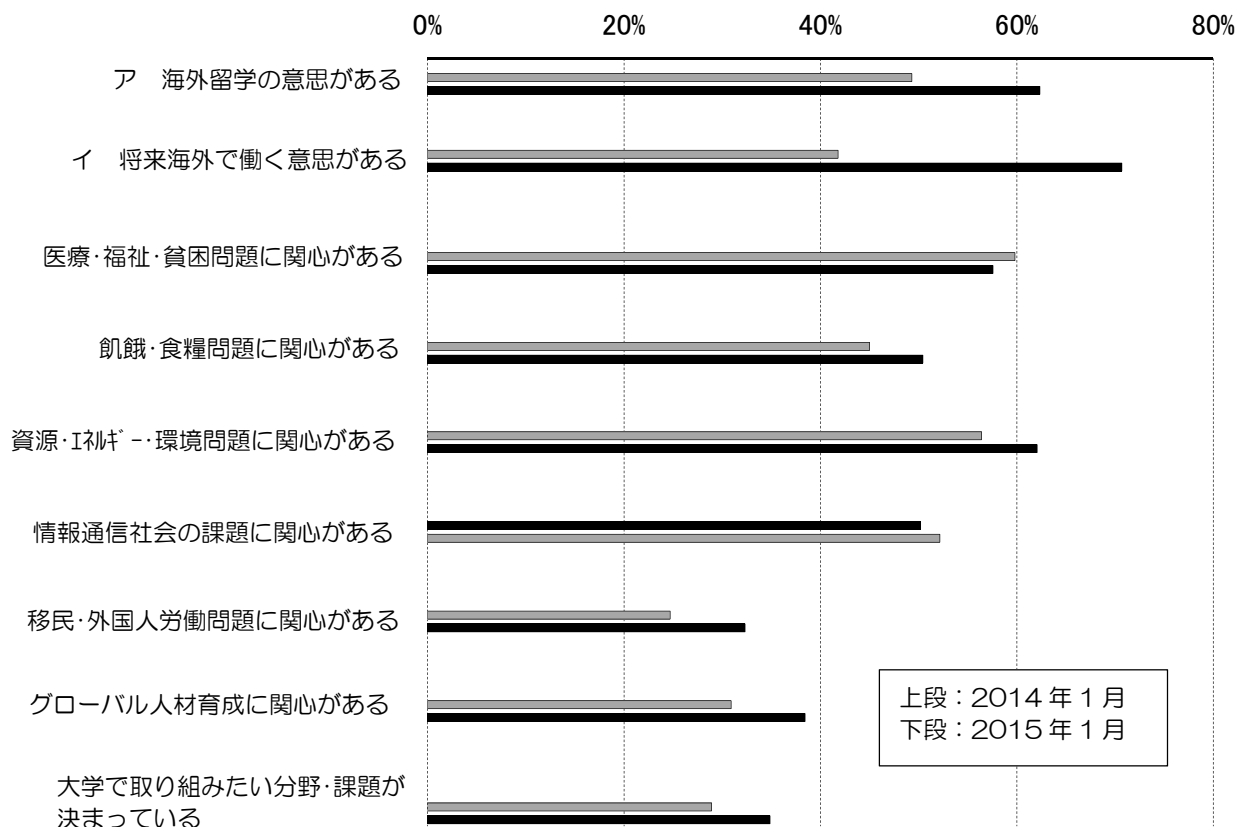


図 5-2 SGH 研究開発開始前後でのグローバル意識、社会問題の当事者意識の比較
(2014 年 1 月と 2015 年 1 月。対象はいずれも 1 年生全員)

図 5-2 より、グローバル意識の向上、各種の社会問題への当事者意識、自己のキャリアデザインいずれも向上したことが分かる。

課題研究を実施したことによって生徒のグローバル意識が高まったか、高まった場合は有意な差が認められるかについて定量的な検証を試みる。図 5-2 の質問項目中、「ア あなたはいずれ海外へ留学してみたい意思がありますか」および

「イ あなたは国際機関やグローバル企業の社員として海外で働いてみたい意思がありますか」の2つを用い、「かなりある」と「少しある」と回答した生徒の割合を比較した。

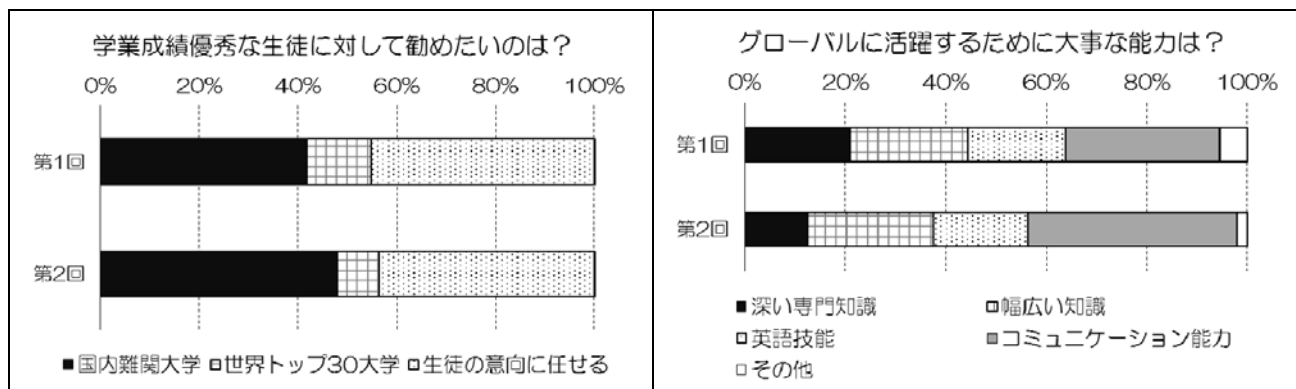
その結果を下の表に示す。

表	H25 年度 1 年生	→	H26 年度 1 年生	変化
ア あなたはいずれ海外へ留学してみたい意思がありますか。	49.3%	→	62.3%	13.0%幅↗
イ あなたは国際機関やグローバル企業の社員として海外で働いてみたい意思がありますか。	41.8%	→	50.4%	8.6%幅↗

いずれも増加している。これを χ^2 検定すると、ア： $P=0.003$ 、イ： $P=0.048$ となり、有意水準5%の条件下で統計学的有意差が認められた。つまり、課題研究によって定量的にも生徒のグローバル意識が高まったと判断できる。

(3)職員アンケート

SGH 研究開発に対する本校職員の意識を調査する目的で、2回のアンケートを実施した。実施時期は、第1回が2014年4月、第2回が2015年2月である。その結果を下に示す。

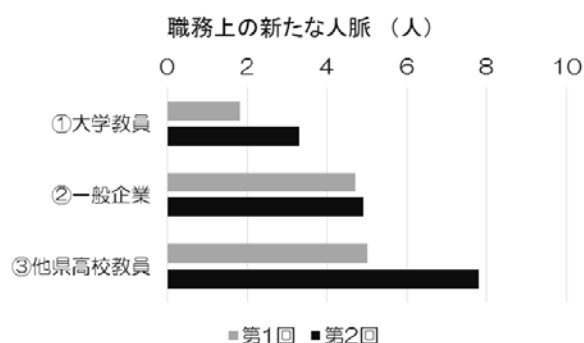


Q 本校教職員間の連携・協力体制の満足度は？（10段階評価）

第1回平均 5.9 → 第2回平均 6.2 0.3 ポイント増加

Q 職務上の人脈について、過去1年間に新たに知り合いになった、またはそれ以前から継続的に連絡を取っている対外的な人脈で、

- ①大学教員のおよその人数
- ②一般企業の方のおよその人数
- ③他県高校教員のおよその人数



Q 本校のSGH研究開発に対する賛否とその理由は？

理由（第2回）

【賛成】・つくばに隣接の地の利を活かせる本校こそグローバル・リーダーを育成するのに適。

・学年団への負担が大きくなりすぎないように推進してもらっているためプラス効果がデメリットを上回っている。

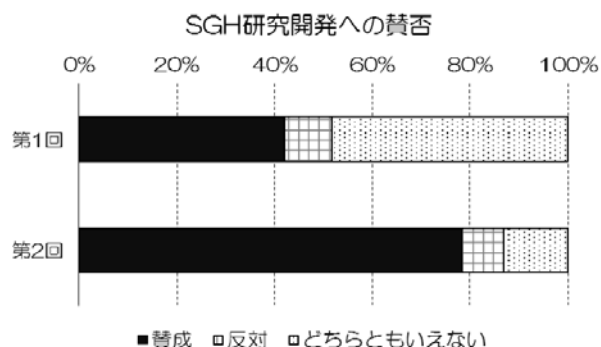
・世界で活躍するための土台は高校時代までにつくられると思う。

・受験に向けた学習だけでなく、自らの興味関心を深めるきっかけを提供しうる。

・賛成だが、職員間の意識共有を進めないと全体としてプロジェクトにならない。

【反対】・労力が過重 ・今年度に関してはメリットが感じられない。

【どちらともいえない】・まだ成果が見えないため評価できない。 ・わずか5年間の実践で終わってしまうから。



学業成績優秀な生徒に対して勧めたい大学を選択してもらったところ、国内難関大学が増えた。海外大学への進学を増やしたい本プロジェクトとしては、改善策の考案を要する部分である。職員間の連携・協力体制の満足度がわずか0.3ポイントしか上昇しなかったことから、一層の職員啓発の取組が必要である。

グローバルに活躍するための能力として大事なものを選択してもらった項目では、コミュニケーション能力が顕著に増加した。他の項目のいずれも大事であり順位はつけがたい設問であるが、コミュニケーション能力が増加したことは、本高生徒のコミュニケーション能力が不十分であるとの認識を持つ職員が増えたためと考えられる。本プロジェクトでもこの点を留意して今後の計画を練る必要がある。

職務上の人脈は、大学、企業、他県教員とも増加した。大学が1.8人→3.3人、企業が4.7人→4.9人、他県高校教員5.0人→7.8人である。これは本研究開発の成果と言えよう。職員の対外的な人脈が増えることで、職員自身が幅広い視野やコミュニケーション能力の向上につながるため、今後も増加する施策を講じていくことが大切である。

SGHに対する賛否は、賛成が41.9%から78.3%に大幅増加した。当初反対が多かった理由として、教員の負担が大きくなることが数多く挙げられた。そこで負担感をなるべく増やさないため、SGH推進室が前面に出て計画・実施することとした。その結果、負担増のデメリットより効果増のメリットが上回ったことが、今回賛成が大幅に増加した理由と考えられる。しかし、SGH推進室で今後もすべてを背負っていくことは現実的ではないので、徐々に学年組織に委譲していく仕組み作りが必要である。

(4)保護者アンケート

SGH研究開発に対する保護者の意識を調査する目的で、2回のアンケートを実施した。実施時期は、第1回が2014年10月21日のキックオフシンポジウム時、第2回が2015年3月13日の課題研究発表会時であり、対象は当日来場した保護者である。

第1回では、アンケートに回答した保護者の全員がキックオフシンポジウムに肯定的意見を回答した。また自由記述欄では、次のような回答が見られた。

- ・質問に対してのアドバイスが適切でわかりやすく良かったです。権威のある方のお話が聞けたことも今後の子供達の意欲につながるものであったと思います。子供達もしっかりとした質問ができたと思います。
- ・生徒一人一人の質問に適切に回答くださりました。研究や起業やグローバル化などについて興味関心が高まったと思います。
- ・私の子は理系ではないのですが、岡田先生が経営学の立場からこのような事業に関わっておられるのが興味深い

ことでした。

- ・どのようなシンポジウムになるか見当もつかずに参りましたが、テンポ良く進行し、大変有意義なものでした。
- ・将来に向けて考える力のアドバイスが子供達に影響力が大きくあったのではないかと思います。
- ・基調講演が素晴らしかったです。
- ・今回の事業の全体像が少しわかりました。
- ・これからの土浦一高のSGHの活動が楽しみです。頑張ってください。
- ・ゲストの皆様の高校生に対する応援の気持ちが伝わってきました。(渡邊先生の追加のお答え、ありがとうございました。岡田先生も)
- ・様々な視点からのご意見が聴くことができて充実したシンポジウムでした。

第2回でも、アンケートに回答した保護者のすべてが課題研究発表会に肯定的意見を回答した。また自由記述欄では、次のような回答が見られた。

- ・高校段階から意識を高め、研究や発表の場が設けられていて良いことだと思う。
- ・いろいろな経験をすることが大事なので、どんどん体験させてほしい。
- ・グローバルビジネスにつながる人材を育てていくのが日本の急務だと感じており、SGHには賛成である。
- ・将来的には自分で計画し、立案し、行動していく能力を身につけなければならない。そのための準備としても有効である。
- ・SGH事業と聞くと大きすぎる気がしてあまり興味が持てなかったが、今回のコンテストに参加し身近で面白いことに気づいた。もっと親に対してPRすればこのような企画の参加率も高まるのではないか。これからも親も参加できるイベントを企画してほしい。
- ・今までは一人一人がどのように世界と関わり成長していくのか具体像が見えにくかったが、本日のプレゼンをみて、一人一人が自分たちにできることから考え、それが自分だけでなく地域や世界につながる提案となっており、すばらしかった。また外部からの指導はとても刺激となり、子どもの力を伸ばすと思い、感謝している。

以上より保護者は、各イベントに対する評価だけでなくSGH研究開発自体にも言及していることが分かる。したがって保護者の理解を進める上で、このような公開イベントを開催する意義は大きいと判断できる。

第4節 「グローバル人財」の位置づけ

各種教育プログラムの効果を検証する評価プロセス3は、第4章の中でそれぞれ分析した。その結果、いずれも目標に対して一定の効果を生んだことがわかった。この結果と評価プロセス2および1を合わせて考察した結果、各種プログラムに自ら参加した生徒の資質ア～オが高まったことは言うまでもなく、本年度の1年生全体として捉えた時にも、主体的に行動する意欲や世界を理解しようとする態度が高まったことが明らかにされた。したがって本年度の取組がグローバル・リーダー像の実現に効果的であったといえ、同時に本校が仮に設定したグローバル・リーダー像が適切なものであったと判断した。

確かに生徒はグローバル・リーダーの資質を向上させた。しかし、本年度のSGH研究開発主題は「望ましいグローバル人財のあり方に関する研究」であり、このグローバル人財がグローバル・リーダーとどのような関係にあるのかを定義づけしておく必要がある。そこで本節ではまずグローバル人財とは何かを明らかにし、それとグローバル・リーダーとの関係を論ずる。

(1) グローバル人財とは

世界のすべての社会問題は、その地域で起こっている。つまり地域の問題を解決することが、世界の諸課題を解決する

ことにつながる。つまり生徒の身近な地域を調べることが、世界の諸課題を解決する訓練となる。そのような身近な地域や世界の諸課題を率先して解決していこうとする人材がグローバル人材といえよう。すなわちグローバル人材とは、世界的な視野を持った上で身近な地域で行動する力を持った人であり、同時に身近な地域の調査で培った行動力を活かして世界の諸課題を解決に導こうとする行動力をもった人である。

このグローバル人材の育成には課題研究が最適であることは論を待たない。ところが従来の課題研究はローカルなテーマで終わっていた。課題研究を実践したとしても、一般に単発学習・校内完結型であり、継続性のないものになりがちであった。そのため生徒の意欲にも限界があった。その理由として、授業時間数の確保や教員の意識の問題があると考えられる。そこで本校がローカルな課題研究をグローバルに発展させるために考えたのが、生徒の活動をビジネスに結びつけることである。

(2) ビジネス化の意味

課題研究は地域調査からはじまる。その地域調査をビジネスに結びつけるメリットとして、次の二つが考えられる。

① ビジネス化により地域から正のフィードバックを期待でき、生徒の学習意欲向上につながる。

課題研究をビジネス化するとは、社会に何らかの提言をすることである。提言を地元自治体に向ければ、生徒が街づくりに関わったり観光振興の担い手となったりして地域活性化に結びつく。また提言を企業に向ければ、デザイン提供、市場調査などにより新商品が開発され、企業利益に結びつく。さらに提言を大学や研究所に向ければ、アイデア提案、柔軟な発想の提供などにより研究の発展に結びつく。これらの成果によって生徒は、自治体、企業、大学・研究所から感謝される。感謝されることで活動の意欲がさらに高まる。いわば課題研究の好循環が起こる。

この好循環は生徒のみならず、学校ー地域システム全体としても働く。つまり、このような活動で育成したグローバルリーダーを学校が輩出することで、自治体、企業、大学・研究所は有為な人材を獲得できる。それが結果的に地域活性化、企業の経営や地域貢献活動の充実、大学・研究所の研究進展に結びつき、学校への信認を篤くする。そして有為な人材を目指す生徒の入学につながる、というサイクルが生まれる。

② ビジネスを核とした動態地誌的学習により、世界理解の学習が促進される。

学校教育にビジネスはそぐわないと考える向きも確かにある。生徒の本分は勉学であり、決して経営ではないことは論を待たない。しかし生徒に世界を考えさせる時、ビジネスの要素をあえて排除することは不自然ではないか。グローバル化の進展した現代社会において、商品一つとっても世界が関わっている。たとえばスーパーでの牛乳の価格は、国内酪農家の事情だけでなく、飼料となるアメリカ産トウモロコシの価格に影響を受ける。アメリカ産トウモロコシはバイオエタノールの需要に影響を受け、バイオエタノール需要は世界の原油価格に左右され、原油価格は世界金融の動きを反映する。また保険会社を考える時、人口の頭打ちとなった日本から、人口増加著しい発展途上国に目を向けざるを得ない。その途上国でのニーズは何か、たとえば日本からの進出企業へのストライキ保険、家政婦の多い格差社会を逆手にとったメイド保険などが考えられる。これらの保険は実際に損保ジャパン日本興亜の関連会社がマレーシアやシンガポールで提供している。

つまり、今までは世界の事象を項目ごと網羅的に捉えさせていたものを、ビジネス化という目的をもたせて世界理解につなげれば、世界を身近に感じ、学習効果も高まるのではないか。ビジネスを核とした動態地誌といえる。ビジネスを考える際には必然的に、地元の産業や地域の強みを知ることになる。この活動がすなわち、地域調査そのものとなろう。そのような考えに基づき、ビジネス化を見据えた地域調査が世界理解につながるのではないかと考える。

(3) ビジネス化の効果

本章第1節で用いた論述問題を再び取り上げ、ビジネス化が世界理解につながったかどうかを検証する。

論述問題の中で、世界理解が進んでいるとみなせる回答状況に注目し、その回答が他校の状況と比較して高いか、高い場合は有意な差が認められるかについて検証した。なお、他5校のSGH研究開発テーマは、いずれもビジネス化の視点が主眼に据えられていない。利用した設問は、本文で話題になっているウナギ絶滅の問題について、知っていたことや知らなかったことを整理して記述するものである。ウナギ絶滅に関する問題意識の高さを3点満点で集計し、2点以上の人数の割合を比較すると、土浦一高以外の5校で56.1%に対し、土浦一高では59.8%となった。土浦一高の方が3.7%幅高いが、 χ^2 検定の結果、確率 $P=0.16$ となり、両者の間に有意な差があるとはいえない。なお、 P が有意水準0.05以下の場合に統計学的に有意な差があると認められる。

そこで、本校内で課題研究の提案がグローバルビジネスを意識したものとなっている11グループ35名を抽出し、そのグループの生徒が回答した結果が、土浦一高内の他の生徒集団の結果より高いか、高い場合は有意な差が認められるかについて検証した。その結果、3点満点で他の生徒集団の平均点1.43点に対し、この35名の平均は1.59点となった。 χ^2 検定の結果 $P=0.48$ となり、統計学的には有意な差とはならないものの、平均点は明らかに高い。これらより、地域調査をビジネス化に向けて進めることで国際理解がある程度、効果的に進んだと結論づけられる。

以上より、本年度の研究主題である「望ましいグローバル人財のあり方に関する研究」を結論づけられる。すなわちグローバル人財とは、世界的な視野を持った上で身近な地域で行動する力を持った人であり、同時に身近な地域の調査で培った行動力を活かして世界の諸課題を解決に導こうとする行動力をもった人である。その育成には地元を調べる課題研究が出発点となり、それをビジネス化することで真のグローバル人・リーダーが育つ。本校がSGH研究開発校に指定され、学習指導要領にとらわれない科目「グローバルキャリアデザイン」の中で独自の課題研究を推進できたことで、地域研究のビジネス化がグローバル・リーダー育成に効果的であることが分かった。

第5節 目標設定シートの分析

平成26年度スーパーグローバルハイスクール 目標設定シート													
1. 本構想において実現する成果目標の設定（アウトカム）													
						24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	目標値(30年度)
自主的に社会貢献活動や自己研鑽活動に取り組む生徒数													
a	SGH対象生徒:							26人		人	人	人	40人
	SGH対象生徒以外:						人	40人	14人	人	人	人	100人
目標設定の考え方: 40人(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、対象生徒は40人(全員)、対象生徒以外は100人とする。													
自主的に留学又は海外研修に行く生徒数													
b	SGH対象生徒:							0人	人	人	人	人	40人
	SGH対象生徒以外:						1人	2人	3人	人	人	人	8人
目標設定の考え方: 2人(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、対象生徒は40人(全員)、対象生徒以外は8人とする。													
将来留学したり、仕事で国際的に活躍したいと考える生徒の割合													
c	SGH対象生徒:							62.3%	%	%	%	%	80%
	SGH対象生徒以外:						%	56%	%	%	%	%	66%
目標設定の考え方: 56%(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、対象生徒は80%、対象生徒以外は66%とする。													
公的機関から表彰された生徒数、又はグローバルな社会又はビジネス課題に関する公益性の高い国内外の大会における入賞者数													
d	SGH対象生徒:							0人	人	人	人	人	10人
	SGH対象生徒以外:						人	0人	0人	人	人	人	5人
目標設定の考え方: 0人(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、対象生徒は10人、対象生徒以外は5人とする。													
卒業時における生徒の4技能の総合的な英語力としてCEFRのB1～B2レベルの生徒の割合													
e	SGH対象生徒:							12%	%	%	%	%	100%
	SGH対象生徒以外:						10%	12%	12%	%	%	%	80%
目標設定の考え方: 0%(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、対象生徒は100%、対象生徒以外は80%とする。													
(その他本構想における取組の達成目標)													
f	SGH対象生徒:												
	SGH対象生徒以外:												
目標設定の考え方:													

【アウトカム】

- ・項目 a は昨年度維持となった。今後、海外フィールドワークなど国際活動が本格始動すれば増加すると考えられる。
- ・項目 b は留学生徒が1人増えたが、個人の意思に任されているため学校の成果とはいいいにくい。成果は2年目以降に出てくるだろう。
- ・項目 c は SGH 対象生徒以外のデータが得られなかったが、対象生徒では明らかに増加した。次年度、SGH コースに絞られるとさらに増加すると考えられる。
- ・項目 d は0にとどまった。次年度以降は大会に参加する予定であり、本年度はそのコンテンツ積み上げの期間であった。
- ・項目 e は変化なしとなった。英語に対する意欲は明らかに高まっているため、今後は上昇すると考えられる。

2. グローバル・リーダーを育成する高校としての活動指標（アウトプット）								
	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	目標値(30年度)
課題研究に関する国外の研修参加者数								
a		人	0人	0人	人	人	人	30人
目標設定の考え方: 0人(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、30人とする。								
課題研究に関する国内の研修参加者数								
b		人	0人	12人	人	人	人	40人
目標設定の考え方: 0人(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、40人とする。								
課題研究に関する連携を行う海外大学・高校等の数								
c		校	0校	0校	校	校	校	5校
目標設定の考え方: 0人(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、5校とする。								
課題研究に関して大学教員及び学生等の外部人材が参画した延べ回数(人数×回数)								
d		人	0人	10人	人	人	人	80人
目標設定の考え方: 0人(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、80人とする。								
課題研究に関して企業又は国際機関等の外部人材が参画した延べ回数(人数×回数)								
e		人	0人	4人	人	人	人	80人
目標設定の考え方: 0人(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、80人とする。								
グローバルな社会又はビジネス課題に関する公益性の高い国内外の大会における参加者数								
f		2人	6人	8人	人	人	人	40人
目標設定の考え方: 6人(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、40人とする。								
帰国・外国人生徒の受入れ者数(留学生も含む。)								
g		人	10人	11人	人	人	人	20人
目標設定の考え方: 10人(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、20人とする。								
先進校としての研究発表回数								
h		回	0回	1回	回	回	回	10回
目標設定の考え方: 0人(25年度)から始め、年次的に増加させ、終了年次には、10回とする。								
外国語によるホームページの整備状況								
i	○整備されている △一部整備されている ×整備されていない							
			×	△				○
目標設定の考え方: 26年度は一部整備。その他未整備については27年度に対応する。								
(その他本構想における取組の具体的指標)								
j								
目標設定の考え方:								

【アウトプット】

いずれの項目も着実に伸びたが、項目 a と c の国外関係が 0 のままである。今後、国際交流関係の機能強化を進める必要がある。

はじめに

本章では本年度の成果をもとに、次年度、何をどのように改善すればグローバル・リーダーとしての資質向上に一層効果が上がるか、および他の一般の学校に適用する場合の諸条件などについて検討する。なお、SGH 研究開発の第五年次研究テーマが「グローバル・リーダー育成プログラムの普及に関する研究」であり、詳細な分析と提言はそこで実施するため、この章では現時点で論じられる内容をごく簡潔に述べるにとどめる。

第1節 次年度への方向・改善

(1) 課題研究

2年生のグローバルキャリアアドバンスでは、課題研究に対し全職員を対象とした指導者体制を構築する。これは、全職員の関わりに広がらなかった本年度の反省を踏まえたものでもある。指導者体制の概要を下に記す。

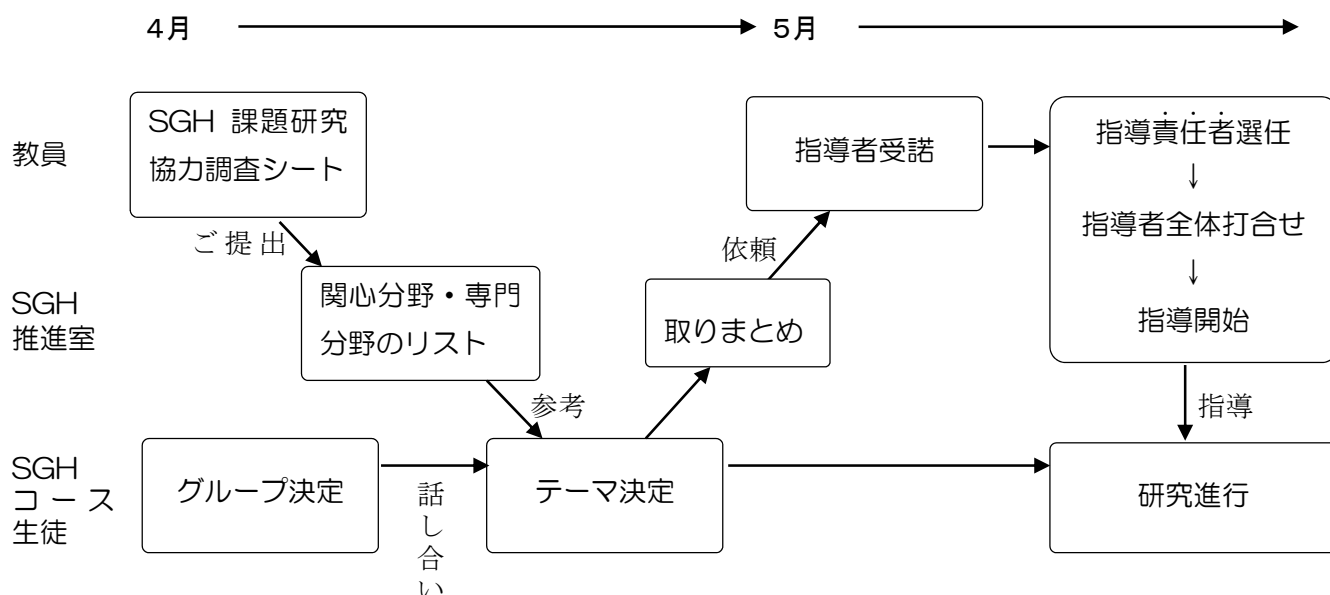
【課題研究指導の詳細】

1 指導期間	1グループにつき1年間
2 対象生徒	SGH コース履修の生徒（2・3年生各40名） 1グループ3～4名で全13～14グループ。
3 指導体制	・グループごとに2～4名程度の指導者を選定する。 ・その中から、指導責任者（主査）1名および指導担当者（副査）を決定する。 ・主査は本校職員から、副査は本校職員または外部者から選定する。 ・指導者には SGH 推進室から少なくとも1名が入る。
4 指導内容	・研究に対する指導および助言 ・外部機関との連絡調整 ・プレゼンテーション指導、等 ※必要に応じて随時指導するものとし、週1回必ずではない。
5 ご提出内容（別紙シート）	・関心分野、専門分野（いくつでも） ・新2年生の指導（H27年度）に協力可能か不可能か
6 備考	実務的な業務は SGH 推進室で対応し、指導者への負担が過重にならないよう配慮する。

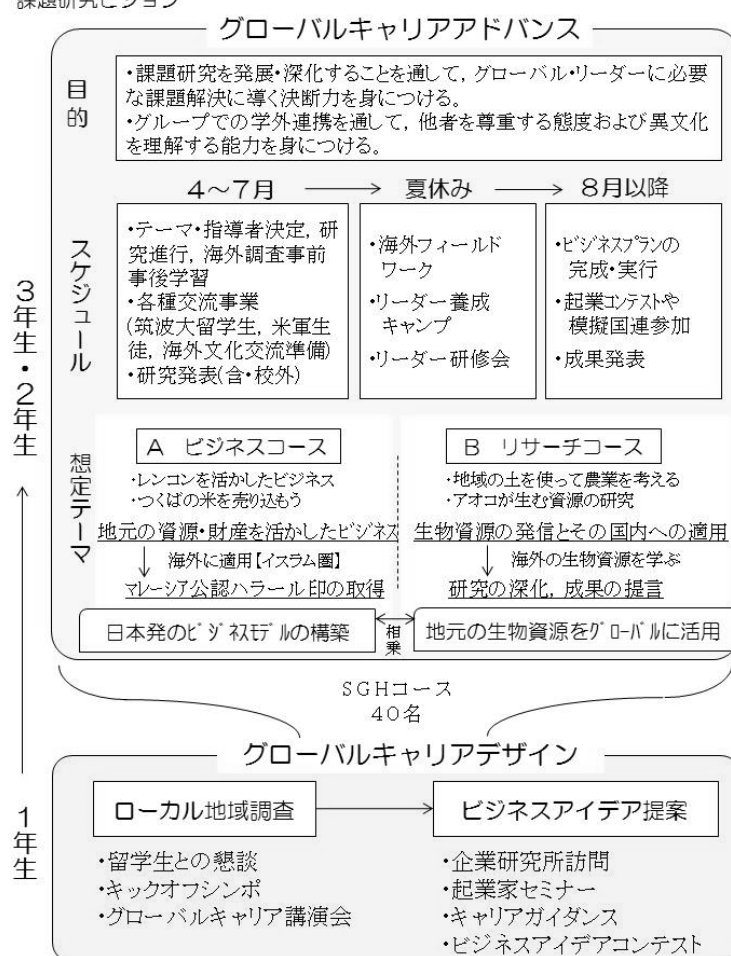
指導概念図



【指導者決定の道すじ】



課題研究ビジョン



課題研究の学年別進行概念

項目	1年生 320人	2年生 40人	3年生 40人
実践（ビジネス）	ビジネスアイデア	ビジネスプラン	ビジネスアクション
手段（課題研究）	ローカル研究	グローバル研究	シェア活動
対象（テーマ）	地元の資源	茨城の生物資源	グローバル人財資源
スキル	ICT（エクセル・ワード等操作, 情報リテラシー） 英語, 統計学, 論文[基礎], プレゼン[基礎]	論文[発展]	プレゼン[発展]

(2)海外フィールドワーク

SGH 研究開発の目玉である海外フィールドワークを本年度は実施できなかった。そこで次年度は、本年度の準備を踏まえ、マレーシア・シンガポールを目的地とした海外フィールドワークの計画を進めている。40 名での行動は制約を受けるため、リサーチコースとビジネスコースに便宜的に分ける。計画案を下に記す。

目的	課題研究に関わるフィールドワークを通して、他国文化に触れ、国際的視野を持つ。		
時期	2015（平成 27）年 8 月 17 日～22 日		
方面	マレーシア・シンガポール		
対象	SGH コース履修者 40 名		
内容	・ A リサーチコースおよび B ビジネスコースの 2 グループに分け、別行程を取り入れる。 ・ A コースは大学の協力によるフィールドワークを主とする。 ・ B コースは企業の協力によるフィールドワークを主とする。 ・両コースとも現地大学または高校との文化交流を含む。		
日程	行程	A リサーチコース	B ビジネスコース
	1 出国～クアラルンプール		
	2 クアラルンプール	UTM MJIT 石崎先生他による講演	
		ディスカッション・打合せ	UTM 学生との文化交流
	3 クアラルンプール	UTM MJIT 学生の案内による 市内フィールドワーク	・ベルジャヤ損保駐在員による講 話・職場見学・意見交換 ・市内フィールドワーク
	4 ジョホールバル	・現地高校との文化交流 ・農園フィールドワーク	・現地学生の案内による市内フ ィールドワーク ・農園フィールドワーク
	5 ～シンガポール	・水資源スタディツアー ・シンガポール市内フ ィールドワ ーク	・テネット損保駐在員による講話・ 職場見学・意見交換 ・市内フィールドワーク
6 ～午前帰国	タ…観光 夜…出国		
連携事前 交渉	・マレーシア工科大学（UTM）・マレーシア日本国際工学院（MJIT）に協力依頼、応諾済 ・在クアラルンプール ベルジャヤ損保に協力依頼、応諾済 ・在ジョホールバル高校への協力打診（JTB シンガポールへ依頼予定） ・在シンガポール テネット損保に協力依頼、応諾済 ・在シンガポール JTB 現地支社に協力依頼、応諾済		
UTM と 連携の理 由	・日本に関心のある学部生・院生を擁し、日本の高校との連携協力が意義を持つ大学のため。 ・イスラム圏に属し、ビジネスプランを考案する生徒課題研究遂行の上で有効であるため。 ・UTM・MJIT は筑波大が設立に関わり、教員陣からの全面的な協力の確約を得られたため。		
損保シ ャハと連 携の理由	・損保会社が持つ現地企業とのつながりを、課題研究フィールドワークに活用できるため。 ・マレーシアに関連現地法人を有し、急成長する途上国の現状を生徒が体感できるため。 ・シンガポールに関連現地法人を有し、先進国成熟市場の課題を生徒が追究できるため。		

(3)筑波大学教員による講義／留学生ブース・ワークショップ

- 1 目的
 - ・多様な好奇心で、自ら物事を探り究める力を育成する。
 - ・課題の設定と解決のための洞察力や思考力を身につけ、独創的な発想を刺激・喚起する。
 - ・自らの課題研究を深化・発展する助けとする。

2 スケジュール

	1 年生 （8 クラス 320 名）	2 年生 （1 クラス 40 名）
5 月		渡邊研究室の研究員とのディスカッション
7 月	岡田研究室の留学生	
10 月	渡邊信教授の講演	

(4)起業教育プログラム

現実に起業することを想定した実際的なプログラムとする必要がある。計画中の内容を下に記す。

- 1 目的 ・地域の財産を知るとともに起業に関わる知識・技能の習得，起業への興味・関心の向上
・課題研究の発展・深化

2 スケジュール

	1年生 （8クラス 320名）
4月	SGH 入門セミナー（筑波大学岡田准教授の講演）
6月	
9月	起業セミナー①（筑波銀行の方の講義）
10月	
12月	起業セミナー②（起業者の方の講義）

	2年生 （1クラス 40名）
	起業家訪問①（県北） 4/22 創立記念日
	起業家訪問②（近隣） 考查最終日午後
	筑波銀行ビジネス交流会 参加

(5)その他

- ・職員の共通理解を図る。
- ・地域に存在する専門家を活用する。
- ・探究活動の教科書を作成し，体系化を図る。

第2節 一般の学校に適用する場合の諸条件

(1)「情報」の学校設定教科化

探究活動を中心に実践する時間として，本校では科目「情報」を学校設定教科「国際」の科目「グローバルキャリアデザイン」に発展衣替えした。本校の従来の情報授業は学習指導要領の内容に即していたため，学力の高い生徒が多い本校では時間を余らせ，ややもすると冗長になりがちだった。しかし今回学習指導要領の枠を超えて計画実施できるようになったことで，今まで情報の授業で扱っていたプレゼンスキルや情報リテラシー教育についても習得した上で，探究活動に時間をかけられるようになった。これにより奥の深い探究活動や発表会を実施することができた。以上より，本校と同様に学力の高い生徒が多い学校においては，情報の内容を含んだ学校設定科目の導入が有効と考える。

(2)課題研究の導入

第5章で述べてきたとおり，生徒は課題研究の活動から多くのことを学び，グローバル・リーダーの資質が向上した。したがって課題研究を他校でも導入することが肝要と考える。本校では学校設定科目を中心に展開したものの，「総合的な学習の時間」で十分取り組むことも可能である。県によっては「道徳」の実施により困難が伴う場合もあるが，課題研究の中で道徳的な要素を取り入れていくなどの工夫でクリアできると考える。

(3)課題研究のビジネス化

課題研究をビジネスに結びつけることの有用性については，第5章第4節で述べた通り，グローバル・リーダー育成に大きな利点がある。企業はどの地域もあるので，課題研究を導入するにはビジネス化を意識することで一層意義のある学習になると考える。

資料1 運営指導委員会記録

【日時】平成27年3月13日(金)10:30~11:30

【場所】つくば国際会議場小会議室 407

【出席者】

□運営指導委員：市村委員，井坂委員，武井委員，
小幡委員

□管理機関：武石（茨城県教育庁高校教育課指導
担当課長補佐），井上（茨城県教育庁高校教育課
指導主事）

□本校職員：豊崎（校長），倉持（副校長），猿田
（教頭），小室（教務主任），豊島（SGH 推進室
長）

【内容】

当日は、「グローバルビジネスアイデアコンテスト
（GBIC）」の発表会の日であった。1年間の活動
について指導，助言をいただいた。運営指導委員
の先生方から頂いた意見は以下の通り。

- ・茨城県唯一のSGH 指定校として，その使命を果た
そうとしている。
- ・地元の大学，地元の企業と一緒にやっている感じが
とてもよくわかった。
- ・生徒たちは人前で発表することに慣れている。あら
ゆる授業で発表の機会を設けている効果が出てい
る。
- ・「やらされている」という感じではなく「自ら学ば
う」「仲間と一緒に頑張ろう」という姿勢が感じら
れる。
- ・ポスターセッションは大変良いと思う。プレゼンテ
ーションを行ったグループもポスターセッション
に参加すると，質問がたくさん出ると思う。

- ・学校全体で取り組もうとすると，教員間では温度
差が生じる。学校全体で取り組む場合の工夫等も
発信するとよい。
- ・初年度でもあり，生徒達のSGHに対する理解が不
足しているのでないかという懸念があった。
- ・ローカルな問題からグローバルを考えるという視
点がよい。
- ・地元の博物館でも，地域の資源を展示・公開してい
るので，生徒たちに利用してもらいたい。
- ・前例がないことをやるためには，卒業生なども含め
周囲の人材をどんどん活用すると良い。
- ・SGHの取り組みを通し，感情豊かに表現できる人
材を育成してほしい。
- ・短期間でよくまとめられ完成された発表だと感じ
た。ただ，各自のゴールは違うと思うので，さら
に深化させて欲しい。
- ・プレゼン時，スクリーンは「日本語」，生徒の発表
は「英語」で行っているグループがあった。英語
が苦手な一般の人たちにはありがたい工夫だと思
う。
- ・「なぜ英語でプレゼンをするのか？」という問いに，
「聴衆に日本語を母語としない人がいるから」と
いう理由はよく理解できる。日本語を母語としな
い人がもっと聴衆にいとよいと思う。
- ・生徒が海外に行ってフィールドワーク等を行うこ
とは非常に良い取り組みだと思うが，昨今の国際
状況を考えると保護者の中には躊躇する方もいる
と思う。外国から学生たちを招いて，茨城でフ
ィールドワークや課題研究などをするのもよいの
ではないか。

資料2 SGH 通信

校内職員の SGH 理解促進のため、SGH 通信を年5回発行した。

SGH推進室 No.1 2014年5月28日発行

土浦一高 SGH 検索

<http://www.tsuchiura1.jp/>

平成26年3月、本校は次世代のグローバル・リーダーを育成するスーパーグローバルハイスクール（SGH）として文部科学省より指定を受けました。全国から246校の申請があり、本校は最終的に残った56校の中に入ることができました。県内からは、唯一、本校が選ばれました。審査過程では、『生物資源を活かすビジネスを創発する課題研究で育むグローバル人材』というテーマ設定に対し、審査員から高い評価を得ました。

これから5年間の SGH への取り組みでは、外部団体との調整や全体プログラムの企画・立案は SGH 推進室が中心となりますが、実施・運営においては全職員の理解と協力が欠かせません。そこで、準備の進捗状況や今後の予定など、SGH 推進室の活動を職員の方皆さんにお知らせするため、『SGH 通信』を発行（不定期）することに致しました。

SGH・活動報告

- 1/28 県立銀行との連携内定
- 2/7 筑波大学との連携内定
- 3/28 文科省より SGH 指定
- 4/11 学校設定科目「グローバルキャリアデザイン」(国際)の取組
- 4/25 筑波大学 連携研究室との打ち合わせ
- 5/2 土浦市との連携内定
- 5/8 SGH に関する職員アンケート実施
※集計結果は別紙
- 5/17 SGH に関する保護者アンケート実施

SGH・今後の予定

- 予算の明示
- パンフレットの作成と配布
※土浦市やつくば市など本校への志願者が多い県内地域の中学校の3年生全員にSGH紹介のパンフレットを配布する準備を進めています。

トピック

本校の研究テーマ「生物資源を活かすビジネスを創発する課題研究で育むグローバル人材」において中心的存在になる筑波大学大学院生命環境系連携教授の研究室を訪問しました。連携教授は連携を使ったバイオ燃料に関する世界の研究で、筑波大学を代表する研究者です。連携教授は本校がSGHの指定を受けたことを心から喜び、多岐にわたる研究業務を抱えながらも全面的な支援を約束してくれました。将来の世界のエネルギー事情を変える可能性を秘めたノーベル賞級の研究をしている連携教授が高校生の柔軟な発想とSGHの成果に期待する姿がとても印象的でした。

SGH推進室 No.2 2014年7月1日発行

土浦一高 SGH 検索

<http://www.tsuchiura1.jp/>

3月末にスーパーグローバルハイスクール（SGH）の指定を受けてから約3ヶ月が過ぎようとしています。この間、SGH推進室では事務室や管理職の先生方とともに県教育委員会および文科省と協議を行い、申請書の修正や審査に際する見解書の取次などを行ってきました。この過程で確認したことは、今回のSGH事業が文科省から「業務委託」であり、契約に基づいて実施される事業になることでした。業務委託契約とは、ある一定の業務の遂行第三者に委託する契約で、その業務の内容は申請書に基く仕様書によって決められます。現在、この契約のための手続きが県教育委員会内で進められていますが、契約修正に取り交わす（7月初旬～中旬の予定）までは予算の執行ができません。事務手続き上はこのような状況ではありますが、連携教授や連携企業との打ち合わせ、生徒や保護者との説明など、課題研究の準備は進めています。SGH推進室では引き続き準備を進めていきますが、ご不明な点や質問がありましたら、推進室職員またはSGHのサイト（<http://www.tsuchiura1.jp/>）までご連絡ください。

SGH・活動報告

- 5/28 筑波大学との意見交換会
- 5/28 タブレット端末導入に向けた校内LAN設備状況確認
- 5/16 筑波大学 関係研究室訪問
- 5/28 県立銀行との打ち合わせ

SGH・今後の予定

- 先進校訪問
※県立銀行と筑波大学大学院生命環境系連携教授との打ち合わせが完了しています。
- グローバル人材育成セミナーへの参加
※Institution for a Global Society 代表理事 佐々木 謙二先生にSGH推進室（土浦一高）が参加しています。
- 課題研究の準備
研究テーマ「生物資源を活かすビジネスを創発する課題研究で育むグローバル人材」に関する課題研究について先生方と協議するための準備作業を進めています。

トピック

前週、紹介した筑波大学大学院生命環境系の連携教授に加え、システム情報系社会工学部の岡田孝幸教授に本校のSGH事業にご協力をお願いします。

岡田先生は企業経営を科学的・工学的な視点からアプローチする研究に取り組み中の研究者であり、次の時代の企業経営や行政サービスの在り方に特化した研究分野でリーダー的存在として注目されています。

16日に研究室訪問した際、「是非、一高生徒と協業してみたい」という岡田先生からの提案により、7月17日（木）に打ち合わせが開催されました。対象は1年生になりますが、興味のある先生方も是非、ご参加ください。参加を希望する生徒は、サイトより申し込みの必要があります。

SGH推進室 No.3 2014年7月22日発行

土浦一高 SGH 検索

<http://www.tsuchiura1.jp/>

「生物資源を活かすビジネスを創発する課題研究で育むグローバル人材」。これが本校のSGHの研究テーマであることは先生方ご存じだと思います。このテーマのもと本校が掲げるグローバルリーダー像は、「世界の仕組みを理解し、課題を見付け、他者を導き出し、解決に導く決断ができる人」であり、さらに地元筑波の歴史と文化、近畿の文化など「ローカルな」要素を数多く盛り込んでいます。このように人材を育成するプログラムで培われるのは課題研究であり、文科省やフィールドワーク（海外を含む）や大学・企業との連携を通じて積極的に取り組むSGH推進室に求めています。

そこで、2年生（希望者）を対象に積極的に取り組む課題研究に先立ち、1年生の授業（説明）の授業「グローバルキャリアデザイン」で課題研究に挑戦します。この意味では、1年生の課題研究の共通テーマ「地域の資源と時世を捉え、発信する」に基づき、3～4人のグループでグループテーマを設定し、居住する市町村で地域の資源と時世に特化したフィールドワークを行います。そして、夏休み明けの9月からは野外調査で得た結果や考察をもとにレポートにまとめます。1年生の先生方のご協力をお願いできながら、来年度の2月末にはどのような成果が得られるのか今から楽しみです。

SGH・活動報告

- 7/2 先進校訪問（県立銀行・一高SGH）
- 7/5 グローバル人材育成セミナー参加
（筑波大学、SGH推進室）
- 7/16 講義（グローバルキャリアデザイン）
- 18 課題研究ガイダンス実施（特別授業にて）
- 7/17 岡田孝幸・筑波大学を訪問した連携教授との打ち合わせ
- 7/20 筑波クリエティブ・キャンパス参加
（筑波大学、SGH推進室）

SGH・今後の予定

- 講義（グローバルキャリアデザイン）における連携教授の授業

トピック

7月17日（木）に筑波大学システム情報系社会工学部の岡田孝幸教授と協働する3名をお招きしてアカデミック・ワークショップを開催しました。当日は1年生2名が参加しました。

ワークショップでは、岡田先生から「自分たちが決めること」「仮定をどうするか」が大切であると伝えられ、協働する3名の発表内容が日本の歴史や文化、自らの高校生活について熱く語ってくれました。その様子や生徒の感想はサイト（<http://www.tsuchiura1.jp/>）で是非、ご覧ください。

SGH推進室 No.4 2014年12月17日発行

土浦一高 SGH 検索

<http://www.tsuchiura1.jp/>

夏が終わって、秋が過ぎ、師走となりました。この間、1年生の学校設定科目「国際」一科目「グローバルキャリアデザイン」では、夏休みを利用して居住する市町村の地域資源に特化した野外調査レポートをまとめ、クラス内で発表を行いました。また、10月21日には、SGH 研究発表のオープニングセッションと題して、『SGH キックオフシンポジウム』を筑波大学国際連携で開催しました。当日は、主催者の野村孝教授をはじめ、来賓に石原筑波大学校長、柳川武蔵大学校長、中川土浦市長をお迎えし、基調講演とパネルディスカッションを行いました。その時の様子については、本校のサイト「全日朝・SGH（スーパーグローバルハイスクール）」のサイトに「最近の動き」をご覧ください。

また、前週にSGH推進室のメンバーとして9月に事務局員（佐々木）の石山直子さん、10月に松本光晴先生をお迎えしました。松本先生は東京出身で、マサチューセッツ工科大学のフィールドワークによる研究で博士（経営学）を授けられています。専門的な知識と豊富な経験により、今後のSGH研究発表ではお役に立てると期待しています。

SGH・主な活動（報告）

- 8/17 筑波大学研究員会参加
- 9/10 米軍学校生徒との交流
- 10/9 筑波銀行ビジネス交流会参加
- 10/15 京都府立南丹高等学校 SGH 視察
- 10/21 SGH キックオフシンポジウム開催
- 11/3 筑波大学インターンシップ参加
- 11/13 若狭学園高等学校 SGH 視察
- 11/20 グローバルキャリア推進員（文化推進員）
- 11/21 グローバル企業・研究機関 参観
- 11/22 土浦市若狭学園高等学校 2014 参加
- 12/9 次期県議会選挙
- 12/11 県議会議員会・県議員選挙
- 12/11 キャリアセミナー（協賛講演会）※学生

SGH・今後の活動（予定）

- 12/23～27 来年度実施する野外フィールドワークの事前打ち合わせ、調査、執筆、発表。発表4名がマレーシア・シンガポールに行き、現地の大企業や企業の担当者と一緒に活動します。

トピック

初等中等教育より筑波大学、八潮、柳川氏が本校のSGH研究発表の取り組みについて講演されました。SGHの取り組みによってモデル校として本校にも広がるような新しい教育の模範を期待する旨の発言がありました。



SGH通信

SGH推進室 No.5
2015年1月16日発行

土浦一高 SGH

|

検索

<http://www.tsuchiura1.jp/>

新年、明けましておめでとうございます。種々のSGH推進の準備は、終業のあつた後、どのような準備をおこなうことになりましたでしょうか。

さて、SGH推進No.4でもお伝えしたように、SGH研究開発の域となる海外フィールドワークを実施するため、豊島、松本、増子、船津の4名が12月23日（月）～27日（土）にかけてマレーシアとシンガポールで事前交渉を行ってきました。

フィールドワーク先として「マレーシア」と「シンガポール」を選定した理由は、本校のSGH研究開発のテーマ「生物資源を活用したビジネスを創出する国際研究で育むグローバル人材」と関連しています。また、生徒達が海外のフィールドで地元の生物資源（農産物等含む）を観光（ビジネス）に活用する国際研究に取り組むには、以下の条件を備えることが重要であると考えました。

- （1）食料、経済発展によってビジネスチャンスが期待されている地域
- （2）生物資源が豊富な（または不足している）地域
- （3）季節や生活習慣の違いを体験できる地域
- （4）英語が通用する地域
- （5）経済や治安が安定し、対日関係（国策）が良好な地域

さらに、SGHで訪問するアメリカとは異なる地域を体験することは、広い視野をもったグローバルリーダーの育成につながることも考えました。

今回は、マレーシア工科大学（UTM）・マレーシア日本国際工科大学（MJIT）をはじめ、現地の高校や企業と具体的な活動内容を詰めていく予定です。

【海外事前交渉の行程】

12/23（月）	那田空港（11:00）→クアラルンプール空港（18:00）→空港税務課
12/24（水）	マレーシア日本国際工科大学（MJIT）訪問（10:00～13:00）
	クアラルンプール市内スーパーストア（13:30～14:30）
12/25（木）	バリスジャヤ観光訪問（15:00～17:00）→市街地観光
	ホテル見学（8:00）→（車で連絡を移動）→ジョホールバル（12:00）
12/26（金）	イスカンダル観光地区・ジャシム・実地工場見学
	ホテル見学（8:00）→（税関で荷物検査）→シンガポール入国（11:30）
	チネット観光訪問（14:00～15:00）
	UTB観光地区訪問（16:00～）→市街地観光
12/27（土）	シンガポール国際空港（25:00）→
12/27（土）	那田空港（8:30）→帰国

※ 海外事前交渉の詳細は、本校のSGHのサイトで「SGHホーム」→「最近の動き」とお楽しみください。



スーパーグローバルハイスクール

研究開発実施報告書

第一年次 平成26年度

発行日：2015 年（平成 27 年）3 月

発行者：茨城県立土浦第一高等学校

〒300-0051 茨城県土浦市真鍋4-4-1

Tel: 029-822-0137

SGH メール:SGH@tsuchiura1-h.ed.jp

SGH ホームページ: <http://www.tsuchiura1.jp/>

