

英語学力と国際性

-名古屋大学付属中学・高校における
技能評価プリテスト結果を事例として-

名古屋大学大学院

国際開発研究科

内海 悠二

発表の構成

<序論>

1. 研究の背景
2. 研究の目的と設問

<方法>

3. 分析の枠組みと手法
4. データと変数
5. 分析モデル

<結果>

6. 推定結果
7. 考察と限界

研究の背景

日本における国際理解教育政策の展開：

日本の教育政策に関する調査報告書（OECD、1971年）

1. 戦後の新教育制度が確立して初めての外国から見た日本の教育に関する公式報告書
2. 「世界参加のための教育」の必要性（教育の国際化の必要性）

文科省における臨時教育審議会（第1回総会、1984年）

1. 変化への対応：教育の国際化並びに情報化への対応（第四次答申）
2. 外国語教育の見直し、国際的視野にたった高等教育のあり方、国際社会に通用する日本人（奥川、2016）

中央教育審議会（第15期、1996年）

1. ゆとりの中で生きる力をはぐくむ
2. 豊かな人間性や社会性、国際社会に生きる日本人としての自覚

中央教育審議会（2008年）

1. 国際社会の平和と発展に寄与する態度
2. グローバル化の進展に対応する小学校段階からの外国語活動

研究の背景

日本の次世代型教育プログラム：

スーパー・グローバル・ハイスクール（SGH）

1. 教育再生実行会議第三次提言(2013年)：
「国は、グローバル・リーダーを育成する先進的な高校（「スーパーグローバルハイスクール」(仮称)）を指定し、外国語、特に英語を使う機会の拡大、幅広い教養や問題解決力等の国際的素養の育成を支援」
2. 2014年文部科学大臣決定による実施(文部科学省、スーパーグローバルハイスクール実施要領)：
趣旨：「高等学校及び中高一貫教育校におけるグローバル・リーダー育成に資する教育を通して、生徒の社会課題に対する関心と深い教養、コミュニケーション能力、問題解決力等の**国際的素養を身に付け、もって将来国際的に活躍できるグローバル・リーダの育成**」を図ることを趣旨とする。
目的：高等学校等のグローバル・リーダー育成に資する教育課程等の改善に資する実証的資料の獲得とグローバル・リーダー育成に資する高大接続のあり方の研究
期間：スーパーグローバルスクールとしての指定期間は原則5年、1校平均700万円程度（上限1,600万円）
事業予算：8.1億円(2014年度)、10.5億円(2015年度)、10.5億円(2016年度)、8.7億円(2017年度)、8.7億円(2018年度)

研究の背景

日本の次世代型教育プログラム：

スーパー・グローバル・ハイスクール

1. SGH指定校数、SGH校の国外研究参加者数、SGG校の生徒の英語力の動向

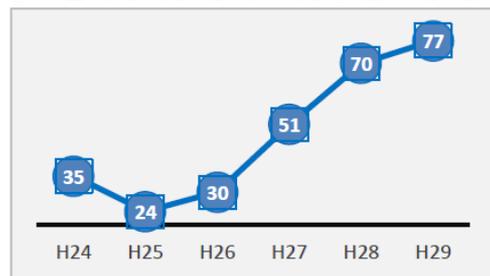
	単位	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
SGH指定校数	校	56	56	11	なし	なし
課題研究に関する国外の研修参加者数	人	2,407	4,174	4,313	NA	NA
卒業時における生徒の4技能の総合的な英語力としてCEFRのB1～B2レベル(英検2級～準1級程度)の生徒の割合	%	27	30	39	NA	NA

内閣官房行政改革推進本部事務局

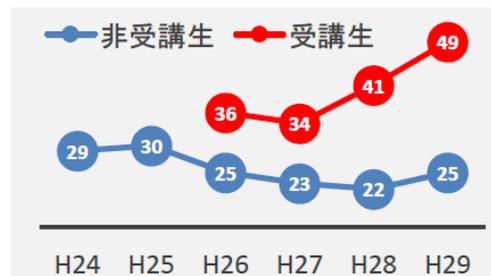
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gyoukaku/H27_review/H29_fall_open_review/rs14_8.xlsx

2. SGH指定校における国外研修参加平均人数、語学力、将来のキャリア像の動向

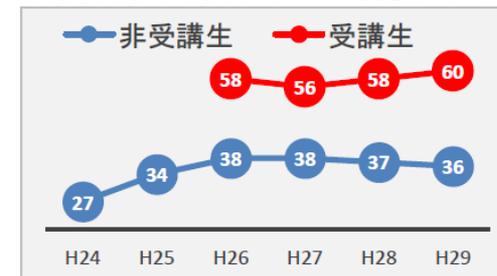
①課題研究に関する国外研修参加平均人数



②卒業時生徒のCEFR B1～B2レベル比率 (%)



③将来留学・国際キャリアをめざす比率 (%)



「スーパーグローバルスクール事業検証に関する中間まとめ」
文部科学省初等中等教育局国際教育課

研究の背景

日本の次世代型教育プログラム：

スーパー・サイエンス・ハイスクール（SSH）

1. 構造改革特別要求を通じた文部科学省の重点教育事業(2002年)：
「国際的に活躍し得る科学技術人材の育成を目指して、先進的な理数系教育を実施する高等学校等を指定し支援する事業」
2. 2004年文部科学大臣決定による実施(文部科学省、スーパーサイエンスハイスクール実施要領)：
趣旨：「高等学校及び中高一貫教育校における先進的な科学技術、理科・数学教育を通して、生徒の科学的能力及び技能並びに科学的思考力、判断力及び表現力を培い、もって、**将来国際的に活躍し得る科学技術人材等の育成**」を図ることを趣旨とする。
目的：高等学校等の理数教育に関する教育課程等の改善に資する実証的資料の獲得と理数系教育に係る高大接続のあり方の研究
期間：スーパーサイエンススクールとしての指定期間は原則5年、1校平均1370万円程度（上限1,600万円）
事業予算：7.3億円(2002年度)、14.8億円(2008年度)、27.5億円(2012年度)、27.9億円(2014年度)、22.2億円(2018年度)

研究の背景

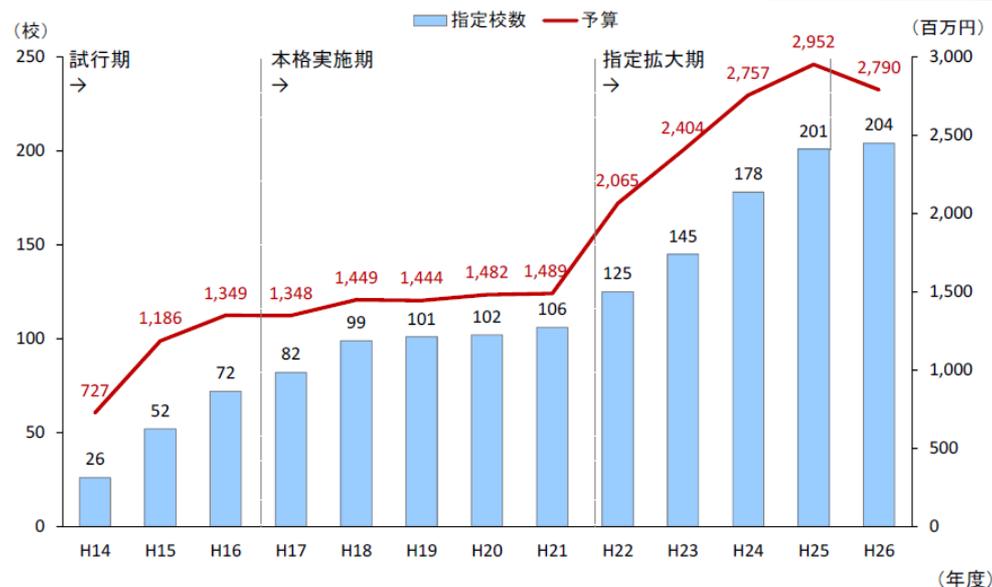
日本の次世代型教育プログラム：

スーパー・サイエンス・ハイスクール

1. SSH指定校数と予算額の推移

2. SSH指定校における英語による発表等

- 年1日～6日程度の集中的な実施が多い。
- 対象者は高校1年・2年生が多く、3年生に対しては実施していない学校が6割以上である。



「スーパーサイエンスハイスクール事業の俯瞰と効果の検証」
文部科学省 科学技術・学術政策研究所

3. SSH指定校における国際的取組

- 対象となる学生はSSH指定校全生徒の2割程度に留まる。
- 対象者によるフィールドワーク等は年1回程度であり数日～6日ほどの集中的な実施である。

研究の背景

日本における次世代型教育プログラムの効果に関する研究：

1. SGH事業に関する研究は文科省の中間報告の他、SGH事業におけるグローバル人材育成のあり方やグローバル・シティズン育成のあり方に関する研究（鎌田他2018年、石森2017年）がある。
2. ただし、SGH事業は**2014年度に開始されたばかりの事業であるため、研究の蓄積は乏しい。**
3. SSH事業やスーパーイングリッシュハイスクール事業に関してはカリキュラムやプログラム等に関する事例研究が多く（小野2013年、小林2015年）**プログラム効果を分析する研究は少ない。**
4. SGHに指定された学校が抱える課題をまとめた研究によれば、生徒の変容に関わる**課題として「問題解決能力の向上」と「学力の向上」を依然として挙げる高校が多い**（野田2016年）。
←→ 文科省による語学力、将来のキャリア像の動向

序論

研究目的と研究設問：

研究目的

1. 中学・高等教育におけるグローバル・リーダー育成のための次世代型教育プログラムの導入が生徒の英語学力と国際性に与える影響のメカニズムを把握する
2. (生徒の英語学力と国際性を最大化させる次世代教育プログラムのあり方を把握する)

研究設問

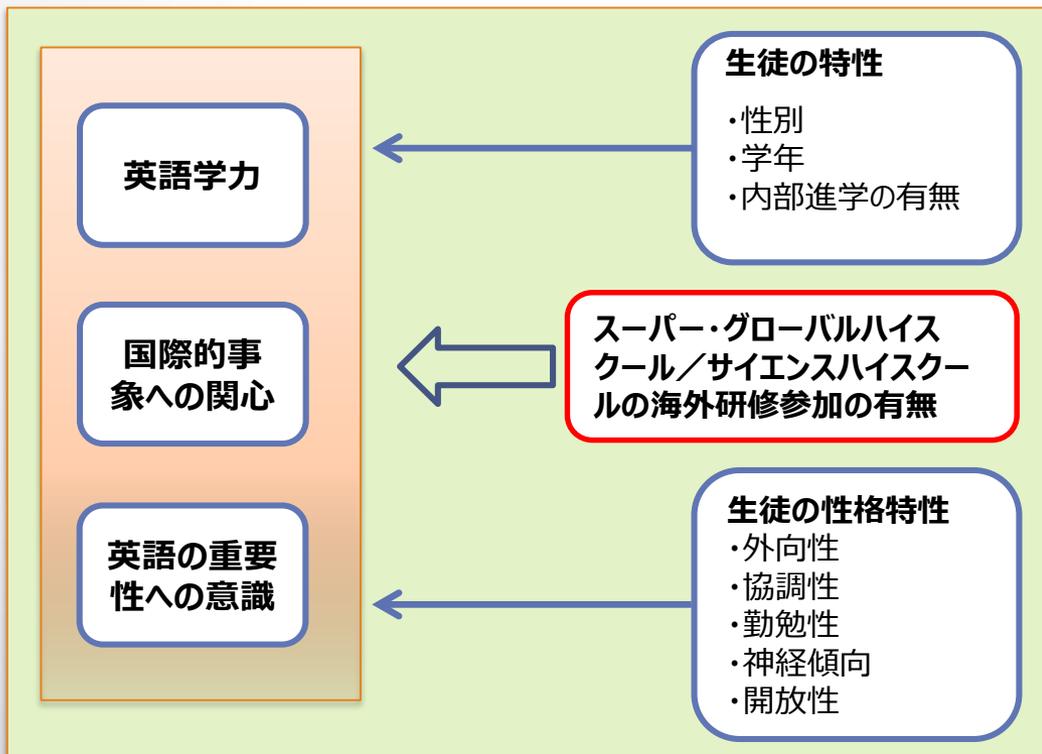
1. SGH/SHHプログラムにおける海外拠点フィールドワークへの生徒の参加が、その後の英語力の向上にどの程度の影響を与えているか。
2. 英語学力を統制した場合であってもSGH/SHHプログラムにおける海外拠点フィールドワークへの参加経験が国際的関心及び英語の重要性という意識にどのような影響を与えているか。

方法

分析枠組みと手法：

SGH／SSHの海外研修参加の有無が生徒の国際性に与える影響

名古屋大学附属中学・高校がSGH・SSH事業を実施するにあたって掲げる仮説：「海外拠点フィールドワークを通して自然な英文の習得や国際的素養が向上される」ことを以下の分析枠組みに組み込み、海外フィールドワークへの参加の影響を分析する。



- 英語学力、国際的事象への関心、英語の重要性への意識を被説明変数
- 英語に関する26質問に対する因子分析 → 国際的事象への関心及び英語の重要性への意識
- 英語学力や意識調査を行うより以前に参加したSGH・SSH事業の海外フィールドワーク参加の有無を説明変数
- 生徒の特性及び性格特性を統制変数
- 上記変数を組み込んだOLSによる重回帰分析結果の比較

方法

データと変数：

英語学力試験

- 名古屋大学国際開発研究科においてSKYプロジェクトとして現在開発中のアフリカにおける産業人材育成と技能評価モジュールの一部である英語の学力試験の総合得点
- 英語学力試験は2種類のリーディングテスト（全て4択の選択式問題で合計64点満点）を各50分の配分で実施
 - ✓ 英語の教科書的な文章読解問題（30問）と英文でのEメールや「ライン」に代表されるコミュニケーションアプリで表示される会話文読解問題（14問）
 - ✓ 英文のチラシや規則、求人募集広告等の長い文章から情報を収集する問題（20問）

意識調査

- 生徒の属性（学年と性別）
- 英語に関する5段階評価で合計26問の質問（例：英語が好きである、英語の力をつけることは社会にでたときに役立つ、海外の出来事に関心をもつことは重要である、さまざまな国の人と友達になりたい、等）
- 心理学で用いられる「5つの性格特性：ビッグ5」に関する7段階評価の10問の質問（日本語版Ten Item Personality Inventory (TIPI-J)）（例：活発で外向的だと思う、人に気をつかうやさしい人間だと思う、等）

方法

データと変数：

英語学力試験・意識調査の対象者

- スーパーグローバルハイスクール及びスーパーサイエンスハイスクールに指定されている中高一貫校において、中学1年、高校1年、高校2年の合計301名

性格特性（外向性、協調性、勤勉性、神経症傾向、開放性）の得点化

- 各特性に対して1問の通常設問（当てはまらない場合は1、当てはまる場合は7）と1問の逆転設問（当てはまらない場合は7、当てはまる場合は1）を設定し、その合計値

英語に関する26質問に対する因子分析

- 英語に関する興味・態度に関する質問26項目をもとに、生徒の回答に共通している要因を探るため、因子分析（プロマックス回転）を行った。
- 因子分析の結果、生徒の英語に対する態度・興味には「英語や海外への関心」と「英語の必要性」に関する認識という2つの種類があることが分かった。

質問項目	英語や海外への関心 英語の必要性	
	因子得点	
1 さまざまな国の人と仕事をしてみたい	0.866	0.662
2 さまざまな国の人と友達になりたい	0.848	0.666
3 英語で会話をすることは楽しい	0.823	0.681
4 英語に興味がある	0.807	0.733
5 海外のことを学ぶことができる大学に進学したい	0.791	0.525
6 将来、英語を使った職業に就きたいと思う	0.787	0.574
7 将来、外国の大学に留学したい	0.781	0.483
8 世界のさまざまな文化を知りたい	0.738	0.54
9 英語の勉強は好きである英語の勉強は好きである	0.736	0.634
10 外国でその国の生活様式や価値観にしたがって生活してみたい	0.727	0.523
11 海外に行ってみたい	0.705	0.667
12 文法の間違いを気にすることなく、英語で話すことができる	0.67	0.417
13 日本で、外国の人が困っていたら、話しかけることができる	0.631	0.363
14 海外の出来事に関心をもつことは重要である	0.621	0.566
15 海外のニュースを見聞きするようにしている	0.598	0.304
16 海外で起きたことが自分にどう影響するかを考える事が多い	0.561	0.303
17 さまざまな国の人が身近にいるのは自然である	0.471	0.303
18 文法の間違いを気にすることなく、英語の文章を書けることは大切である	0.436	0.428
19 英語を勉強することは大切である	0.528	0.866
20 英語でコミュニケーションできる力をつけたい	0.712	0.81
21 英語の力をつけることは、社会に出たときに役に立つ	0.515	0.807
22 これからの社会では英語の力が必要である	0.504	0.795
23 英語で文章を書けることは大切である	0.452	0.758
24 英語文法を学ぶことは大切である	0.408	0.735
25 学校での英語の授業をがんばりたい	0.568	0.703
26 英語の授業で学習したことは、将来、社会に出た時に役に立つ	0.451	0.628

方法

データと変数：

記述統計

- 男女の英語学力試験平均点の差は中3が最も大きかったが、高校ではその差はほとんどなくなる
- 英語学力試験は平均点が64点満点中53.6点、標準偏差は5.2点であることから、分布の歪度がやや右寄りである。
- 英語学力試験・意識調査実施以前にSGH/SSHの海外研修に参加した学生は301名中31名、参加したことがない学生は269名であった。

学年・性別による英語学力試験結果

学年 性別	中3		高1		高2	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子
人数	37	37	48	55	54	61
平均点	50.5	52.9	53	53.9	55.1	55.5
標準偏差	5	4.8	4.4	4.9	4.9	4.5

変数名	N	平均値	標準偏差	最小値	最大値
学力試験、国際性、海外研修参加					
英語学力試験	300	53.56	5.20	30.00	63.00
国際的事象への関心	300	0.00	0.94	-2.11	1.71
英語の重要性	300	0.00	0.93	-3.54	1.18
SGH/SSH	300	0.10	0.30	0.00	1.00
生徒の属性					
内部進学ダミー	300	0.74	0.44	0.00	1.00
中学3年ダミー	300	0.25	0.44	0.00	1.00
高校1年ダミー	300	0.36	0.48	0.00	1.00
性別ダミー(女子=1)	291	0.52	0.50	0.00	1.00
生徒の性格特性					
外向性	290	8.86	2.99	2.00	14.00
協調性	290	8.81	2.46	2.00	14.00
勤勉性	292	5.90	2.41	2.00	13.00
神経傾向	290	8.69	2.51	2.00	14.00
開放性	291	9.01	2.51	2.00	14.00

方法

分析モデル：

モデル1

$$Y(Eng)_i = \beta_0 + \beta_1(SGH, SSH_d) + \sum \beta'_i(G) + \sum \beta'_i(C) + \varepsilon_i$$

モデル2

$$Y(Int)_i = \beta_0 + \beta_1(SGH, SSH_d) + \beta_2(Eng) + \sum \beta'_i(G) + \sum \beta'_i(C) + \varepsilon_i$$

モデル3

$$Y(Imp)_i = \beta_0 + \beta_1(SGH, SSH_d) + \beta_2(Eng) + \sum \beta'_i(G) + \sum \beta'_i(C) + \varepsilon_i$$

従属変数

$Y(Eng)_i$ ：生徒個人の英語学力試験結果

$Y(Int)_i$ ：生徒の国際的事象への関心(因子1)

$Y(Imp)_i$ ：生徒が感じる英語の重要性(因子2)

説明変数

$\beta_1(SGH, SSH_d)$ ：SGHあるいはSSHの海外研修参加の有無（ダミー変数）

$\sum \beta'_i(G)$ ：学年／内部進学のパクトル（内部進学、中学3年、高校1年ダミー変数）

$\sum \beta'_i(C)$ ：生徒の特長及び性格特性（性別、外向性、協調性、勤勉性、神経傾向、開放性）

ε_i ：誤差項

結果

推定結果：

分析モデル1～モデル3に対する推定結果（標準化係数）

	英語試験 (モデル1)		国際的事象への関心 (モデル2)			英語の重要性 (モデル3)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
SGH/SHH	.116**	.118**	.218***	.191***	.159***	.212***	.209***	.180***
英語試験					.270***			.241***
内部進学ダミー (Yes=1)	.200***	.193***	.008	-.016	-.068	.074	.069	.022
中学3年ダミー (Yes=1)	-.330***	-.326***	.132	.109*	.197***	.197***	.177***	.255***
高校1年ダミー (Yes=1)	-.160**	-.161**	-.027	-.037	.006	-.039	-.041	-.002
性別ダミー (女子=1)	.127**	.115**	.182***	.169***	.138**	.158***	.134**	.106*
外向性		.028		.132**	.124**		.160***	.153***
協調性		.132**		.141**	.105*		.223***	.191***
勤勉性		.064		.163***	.146***		.043	.027
神経傾向		.070		-.049	-.068		.015	-.002
開放性		.049		.174***	.161***		.114*	.103*
観測数	281	281	281	281	281	281	281	281

*P<.1 ** P<.05 *** P<0.01

結果

推定結果：

SGH/SHHプログラムにおける海外拠点フィールドワークへの生徒の参加が、その後の英語力の向上にどの程度の影響を与えているか？

モデル 1 (英語学力)の結果からは

1. 英語試験に対しては中3及び高1ダミーが負に有意であり、学年が上がるに従って英語学力試験の点数も上昇することが顕著に示された。
2. 内部進学ダミー変数が正に有意であり、原則全員が高校へ進学できる内部進学は英語試験結果に対して肯定的な影響を及ぼしていることがわかった。
3. 本研究の中心課題である海外拠点のフィールドワークへの参加の効果については、英語試験に対して正に有意な関係を示している。
 - ただし、フィールドワークに参加する生徒は予め学校側によって選抜されるため、もともと高い英語能力を有する生徒が選抜されるような場合には、フィールドワークへの参加の有無の効果が過大に評価されてしまう可能性。
 - フィールドワークに参加した生徒のなかで英語試験が最も低かった者の得点以上の点数を取った生徒のみを対象として再度同様のモデルを推定したところ、海外拠点フィールドワークへの参加は英語試験に対して依然として正の関係を有してはいるものの有意な結果とはならなかった。

結果

推定結果：

英語学力を統制した場合であってもSGH/SHHプログラムにおける海外拠点フィールドワークへの参加経験が国際的関心及び英語の重要性という意識にどのような影響を与えているか？

モデル2 (国際的事象への関心)の結果からは

1. 海外拠点のフィールドワーク、性別ダミーのほか、性格特性のうち外向性、勤勉性及び開放性が有意な値を示した。
2. 英語試験に対して影響を有していた内部進学や学年に関する変数は全体的に有意な結果とはならなかった。
3. 英語能力を統制した場合であっても海外拠点のフィールドワーク参加の効果があるかについても推定を行ったが（モデル2(5)）、推定の結果からは英語能力の程度に関わらずフィールドワーク参加は国際的事象に関する意識を高めることがわかった。
4. フィールドワークに参加した生徒で国際的事象への関心が最も低かった生徒を基準として、それ以上の生徒のみを対象とした場合
 - モデル1とは異なり、海外フィールドワークへの参加は国際的事象への関心に対して依然正に有意であり、このことからSGHあるいはSSHにおける海外拠点フィールドワークへの参加は非参加の生徒と比較して生徒の国際的事象への関心をさらに高める効果を有していると言える。

結果

推定結果：

英語学力を統制した場合であってもSGH/SHHプログラムにおける海外拠点フィールドワークへの参加経験が国際的関心及び英語の重要性という意識にどのような影響を与えているか？

モデル3 (英語の重要性)の結果からは

1. 海外拠点のフィールドワーク、中学3年ダミー、性別ダミーのほか、外向性に加えて協調性が有意な値を示した。
2. 英語試験に対して影響を有していた内部進学に関する変数は全体的に有意な結果とはならなかった。
3. 英語能力を統制した場合、英語の重要性の意識が高い生徒群のみを対象とした場合、
 - 海外フィールドワークへの参加は英語の重要性への関心に対して正に有意であり、国際的事象への関心と同様に海外拠点へのフィールドワークの参加は英語の重要性への意識の向上に対しても効果があると考えられる。

結果

考察と限界：

- **英語学力、国際的事象に対する関心及び英語の重要性の全てに対して海外フィールドワークへの参加は肯定的な効果を有しており、事例の中高一貫校が掲げるSGH・SSHの海外拠点フィールドワークを通して自然な英文の習得や国際的素養が向上されるという仮説と一致する。**
- **SGH指定校におけるプログラム受講生の方が語学力の向上や将来留学や国際キャリアを目指す比率が高い傾向を示す結果と一致。**
- **全校生徒がプログラムを受講する中高一貫校を事例とした本研究の結果からは、具体的な海外フィールドワークに参加することにより、上記の語学力や将来の国際的キャリアを目指す比率が更に高まる可能性が推測される。**

限界

- フィールドワークの参加にあたっては事前に参加者が学校によって選考されるため、選考プロセスにおいてそもそも英語力や意識が高い生徒が選ばれていたような場合、一時点のデータを使用した本分析では過大に推定された可能性。
- 今後の分析として海外拠点フィールドワークへの参加前後の英語試験や意識の差異をフィールドワーク参加者と非参加者との間で比較する「差分の差分分析」等を利用した更なる応用分析が必要。

ご清聴ありがとうございました。

参考文献

- [1] 奥川義尚「グローバル社会への学校教育の対応に関する一考察」、京都外国語大学、『研究論叢』、第86巻、1-14頁、2016年
- [2] 小野まどか「研究開発学校事業における教育課程編成の規制と自己規制-関係法令と指定校の取り組みの傾向から見られる課題」『教育行財政研究収録』第8号、35頁、2013年
- [3] 小野真司、阿部普吾、カトローニ・ピノ「日本語版Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み」、『パーソナリティ研究』、第21巻、第1号、40-52頁、2012年
- [4] 鎌田公寿、藤井大亮、菊地かおり、羽田野真帆「高校教育における『グローバル人材』育成の特質：スーパーグローバルハイスクール(SGH)構想調書の分析を通して」、『筑波大学教育学系論集』、第42巻、第2号、73-86頁、2018年
- [5] 教育再生実行会議「これからの大学教育等のあり方について(第三次提言)」2013
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyouikuseisei/pdf/dai3_1.pdf (2018年11月20日)
- [6] 小林淑恵、小野まどか、荒木宏子『スーパーサイエンスハイスクール事業の俯瞰と効果の検証』、文部科学省科学技術・学術政策研究所Discussion Paper No.117、2015年
- [7] 外山美樹「教室場面における学業的自己概念-井の中の蛙効果について-」、『教育心理学研究』、第56巻、560-574頁、2008年
- [8] 樋口晶彦、海江田修誠「グローバル人材の育成を目指した英語教育：スーパーグローバルハイスクール」、『鹿児島大学教育学部教育実践研究紀要. 特別号』、第6巻、57-68頁、2016年
- [9] 野田正人「スーパーグローバルハイスクール事業の数量的調査 -申請過程の実態とその影響について-」、『教育行財政論叢』、第13巻、69-81頁、2016年
- [10] 牧野眞貴「英語学習目的の差に見る学習者の特性について」、『リメディアル教育研究』、第11巻第2号、79-83頁、2016年
- [11] 三木はるか、赤尾知広、東條光彦「中学生の学業的自己概念が学校適応感に及ぼす影響」、日本教育心理学会第50回総会、2008年
- [12] 文部科学省初等中等教育局国際教育課「スーパーグローバルハイスクール(SGH)事業検証に関する中間まとめ」、2018年、http://www.mext.go.jp/a_menu/kokusai/sgh/_icsFiles/afieldfile/2018/08/24/1408438_001.pdf (2018年11月20日)
- [13] 文部科学省「スーパーグローバルハイスクール実施要領」文部科学大臣決定、2014年、http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2014/01/30/1343302_01_2.pdf (2018年11月20日)
- [14] Ishimori, H. "Characteristics of SGH programs in Japan: from a perspective of global education", *Global Education*, Vol.19. pp.37-49. 2017