

高等学校におけるSGH施策の進行とその効果に関する研究：  
SGH指定校におけるアクティブ・ラーニング学習の  
充実を視点として

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-06-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 福元, 英美 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.14945/00010217">https://doi.org/10.14945/00010217</a>

# 高等学校におけるSGH施策の進行とその効果に関する研究

——SGH指定校におけるアクティブ・ラーニング学習の充実を視点として——

福元 英美

A Research for the Progress and Effect of a Super Global High School Program:

Focused on the Provision of Active Learning in Super Global High School

Hidemi FUKUMOTO

## 1 本研究の問題の所在および目的

近年、世界は政治・経済・文化などが国境を越えて地球規模で拡大するグローバル化時代を迎えている。国際的には、グローバル化・多極化の進展、産業構造や就業構造の転換、国内では、生産年齢人口の急減、労働生産性の低迷など国内外で大きな社会変動が起きている。この大きな社会変動の中、これからどのような社会構造となっていくのか、予想することが困難な時代となった。高等学校段階におけるグローバル人材の育成は次代を担う有為な人材の確保に関わる重要な課題であるといえる<sup>1</sup>。そうした中、2013（平成25）年、第2期教育振興基本計画は、スーパーグローバルハイスクール（SGH）の創設を決定した。

2016（平成28）年3月、高大接続システム改革会議の最終報告では、複雑な状況の中に問題を発見し、答えを生み出し、新たな価値を創造していくための資質や能力を育むことを高大接続の狙いとしている。最終報告では、特に重視する身につけるべき力として、（1）十分な知識・技能、（2）それらを基盤にして答えが一つに定まらない問題に自ら解を見いだしていく思考力・判断力・表現力等の能力、（3）これらの基になる主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度を挙げ、これらを学力の3要素としている。この3要素は、SGHで身につけさせたい力でも挙げられており、今後、これらの学力の育成が高等学校段階での課題となる。学校教育の変化は、次期学習指導要領改訂の方針の中でも「何を学ぶか」を見直すことに加えて、「どのように学ぶか」「何ができるようになるか」の視点から教育内容を改善していくことを示している。併せて、これらの視点をもとにした各学校におけるカリキュラムマネジメントの実現を促進することを求めている。

SGHは、生徒の主体的・対話的で深い学びを進めていくための学習を進める最先端の実践方法を開発する事業である。「Identity（自己）」の確立、「社会的役割」の意識形成などが自己教育課題とされる高等学校段階では、自ら問いを立て、答えを見いだす資質・能力を身につけさせる教育活動の充実を図ることが重要になる。以上のことから本研究では、SGH施策の進行とその効果について、アクティブ・ラーニング学習の充実を視点として検証方法を探っていく。この検証方法を探ることがSGH施策の効果を探る方途であると考えている。

## 2 研究方法

本研究は、静岡大学教職大学院の連携協力校でありSGH指定校でもあるA高等学校でのアクションリサーチを基盤として主に質的方法、量的方法により進めることにした。SGH施策の進行と効果に関する本研究の構成は図1のようになる。

まず、①外国語（英語）教育の行政的動向について先行研究調査を参考にするとともに、高大接続改革に関する答申等をまとめ、国および県の教育政策の中でのアクティブ・ラーニングについて整理していった。②SGH施策の進行については、SGH指定3年目の学校に対して行われた中間評価の視点をまとめ

ていった。併せて中間評価が高かったSGHである静岡県外2校への聞き取り調査及びSGH事業報告書の内容に関する調査を行った。さらに、③A高校でのSGH事業の学校設定科目でのアクティブ・ラーニング学習活動の実態を授業者の視点から整理していった。また、④A高校での生徒の効果の検証として、SGH活動を行った1、2年生生徒への質問紙調査に基づく学校設定科目による効果の分析をし、⑤A高校での学校設定科目の授業を担当した教員への質問紙調査に基づく効果の検証を行った。

### 3 高校教育改革の動向

高等学校におけるアクティブ・ラーニングに関する教育施策については、2014年（平成26）年11月20日、下村博文文部科学大臣が、『初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について』と題する諮問を出し、育成すべき資質・能力を子供たちに確実に育む観点から、アクティブ・ラーニングの学習・指導方法について等が審議内容に挙げられた。この諮問を受けて、中央教育審議会の教育課程企画特別部会は2015（平成27）年8月26日、学習指導要領の改訂、学習評価や各学校段階、各教科等における改訂の具体的な方向性を『論点整理』としてまとめた。また、2016（平成28）年3月31日には、高大接続システム改革会議「最終報告」が公表され、同年8月1日には、次期学習指導要領に向けたこれまでの審議のまとめが示された。特に、高大接続システム改革会議は、大学入試の変換を示しており、高等学校における影響も大きい。

高大接続システム改革会議「最終報告」の中でも、高等学校教育改革の意義として、「基礎的な知識・技能を習得し、実社会や実生活の中で活用し、自ら問題を発見しその解決に向けて主体的・協働的に探究し、学びの成果等を実現し実践に生かしていくことができるようにすること」が位置づけられている。SGH指定校で行われている課題探究学習の取り組みおよび実践成果を示していく事は、高等学校で身に付けることが期待される力を育む学習サイクルのモデルを示すこととなると考える。

また、静岡県総合教育センターは、アクティブ・ラーニングプロジェクトチームを結成し、授業力向上研修やリーフレットを作成するなどアクティブ・ラーニングの視点からの授業づくりを支援する体制が作られている。

### 4 SGH指定校初年度への中間評価結果の分析と指定校の実践状況

文部科学省が、2016（平成28）年9月30日に発表した指定3年目の指定校56校についての研究開発の進捗状況等に関する中間評価について、評価内容に関する8つのラベル分けを行い、講評内容からそれぞれのラベルの視点を設定し表1のように整理した。ラベルは、教育課程・成果分析・連携に関する評価記述が上位を占める結果となった。また、評価記述の言葉の関連について、NTTデータ数理システム社



図1 本研究の構成

表1 ラベルごとの講評の視点

ラベル	視点
ア:教育課程	質の高いカリキュラムの開発及び実践がされているか。
イ:成果分析	事業実践に関する適切な方法で分析がされているか。 生徒の意識・成果の変容が読み取れる分析がされているか。
ウ:連携	大学や他機関との連携が図られているか。
エ:教員意識	校長のリーダーシップの下、教員の協働体制、意識改革がされているか。
オ:全校体制	全校体制での実践がされているか。
カ:教科横断	課題設定に沿った教科間の連携による実践となっているか。
キ:授業	課題設定に沿った教材開発や授業実践となっているか。
ク:海外	課題研究学習と海外研修の内容が関連したものとなっているか。

のText Mining Studio(以下TMS)によるテキストマイニング分析を行った。図2は中間評価の結果を属性とした講評コメントについてのことばネットワーク図である。記述の内容から、教員自身が教授型の指導から生徒主導の活動を促進する立場へと教育の活動が変化していることや、SGH事業を学校全体で進めているという取組状況を評価していることが読み取れた。

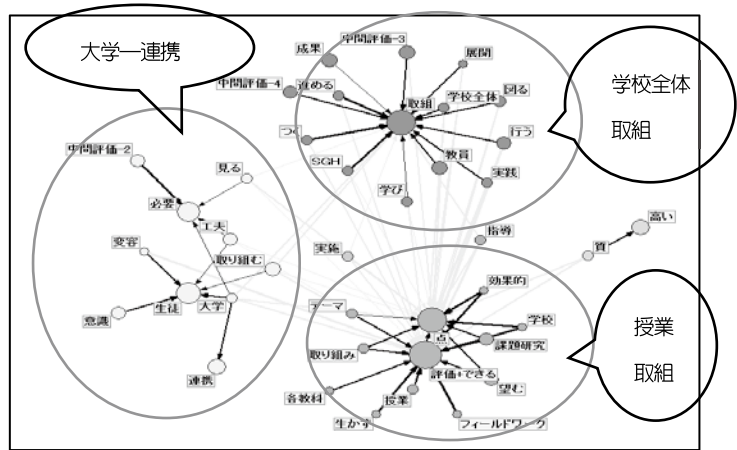


図2 中間評価全体ことばネットワーク図

また、8つのラベル分けした視点をも

とに、SGHである静岡県外4校、連携協力校であるA高等学校の聞き取り調査とSGH事業報告書の内容に関する調査から、各SGHにおける特徴的な取組について整理した。それぞれの学校で設定しているSGH研究開発構想の達成に向けた取組が学校や地域の特性に合わせて設定科目を中心に行われていた。

### 5 A高等学校の学校設定科目における協働学習の取組

A高等学校では、SGH事業において開発した教育課程として2つの学校設定科目が設置されている。1つは1年生全員を対象とした「地域と水問題」をテーマとする「LWI (Local Water Issues)」が1単位、もう1つは2年生全員を対象とした「世界の水問題」をテーマとする「GWI (Global Water Issues)」が2単位である。活動形態は、「LWI」はグループ活動を中心とし、「GWI」は個人とグループの両方の

表2 2015(平成27)年度A高等学校学校設定科目「LWI」授業の流れ

指導・助言者	活動内容	目的(期待される生徒に身に付く力)
水の専門家 授業担当者	水課題について知る	水に関する情報を得る (知識・社会課題への関心)
	↓	
授業担当者	水課題についての関心事項を絞る	複数の課題から自分の関心を知る (自己理解)
	↓	
授業担当者	類似の関心によるグループ編成	類似の関心がある仲間を見つける (発信力・コミュニケーション能力)
	↓	
水の専門家 授業担当者	研究テーマの検討・決定	グループの共通点を見つけテーマを決定する (自己理解・他者理解・コミュニケーション能力)
	↓	
水の専門家 授業担当者 大学生等外部支援	協働学習による課題研究	決定したテーマについて、グループで協力して解決策を模索する (深い学び・深い教養・問題解決力)
	↓	
水の専門家 授業担当者 大学生等外部支援	ポスター制作・発表	自分たちの研究内容を第三者に伝える (発信力・コミュニケーション能力)

活動を中心としたものである。それらの学習はアクティブ・ラーニングが主体である。2015(平成27)年度、「LWI」で行われた学習の手順は表2のとおりである。授業では、専門的な知識については、専門家の助言を受け、グループ編成のような人間関係に配慮が必要な側面では授業担当者が、各グループで研究内容を深めていくときには大学生が複数名支援者として入ることで充実した活動となっていた。

本研究では、2016(平成28)年度の学校設定科目について探究学習に必要な授業担当者のファシリテーターとユニバーサルデザインの視点から授業観察を行った。ファシリテーターについては、石森<sup>3</sup>の考える「グローバル教育におけるファシリテーターの心得」を教育のユニバーサルデザイン化については、静岡県総合教育センターで紹介されているリーフレット「ユニバーサルデザインの視点を取り入れた学習環境づくり」を参考にした。授業観察記録を授業担当者と共有していく事で授業者の実践を見える化することが可能となった。授業担当者が、ファシリテーターやユニバーサルデザインの視点を知る機会を持つことは、教員は生徒に教える立場という視点から、教員は生徒を育てる立場という視点へと教員自身の視点の多様性を持たせる効果があると考えられる。

## 6 A高等学校の学校設定科目における生徒実態調査

A高等学校のSGH活動の効果を測る検証方法を探るために、本研究では3つの分析を行った。まず、学校設定科目の学習を進めたことにより学習方略の態度がどのように変容しているかを調査するために、2015（平成27）年度1年生に対して質問紙調査を行った。PISA2009の調査結果について示した国立教育政策研究所・国際研究・協力部の報告では、学習方略を記憶方略、精緻化方略、制御方略の3つに分けている。筆者がA高等学校において実施した質問紙では、精緻化方略4問、制御方略1問についてPISA2009質問紙と同様の項目について質問調査を実施した。PISA2009の調査結果では、精緻化方略とは、「新しい知識を既知の知識、学校外の文脈、個人的経験に移し替えること」であり、制御方略とは、「課題や文章の目的について制御された質問や、その主要な概念を定式化すること」であるとしている。SGHでは、研究開発における活動を通して高等学校段階で身に付けた知識を社会において活用できる力となることを期待されている。そのため、学校で身に付けた知識を活用しようとする精緻化方略や概念を一般化しようとする制御方略を用いる意識の高さは、SGHの期待する成果にもつながるといえる。

表3はA高等学校1年生の10月2月時における質問紙調査結果の肯定割合を比較したものである。10月、2月の肯定割合のうち、PISA2009日本の結果よりも下回るものは一つもなかった。また、「その知識（情報）が学校以外の場所で役立つかを考える」、「何かわからないことがあったら、も

表3 学習方略に関する肯定割合

学習方略	PISA2009 日本	PISA2009 OECD	10月	2月
新しい知識（情報）をほかの教科で得た知識と関連づけようとする	29.5%	50.1%	42.4%	35.8%
その知識（情報）が学校以外の場所で役立つかを考える	14.8%	28.8%	42.0%	38.9%
自分自身の経験と関連付けることによって教材をよく理解するようにしている	21.5%	40.2%	47.0%	38.6%
教科書の内容と実生活で起こることをいかに適合させるかを考える	13.8%	36.3%	37.5%	33.3%
何かわからないことがあったら、もっと情報を集めて明らかにしようとする	29.3%	48.0%	63.2%	61.1%

っと情報を集めて明らかにしようとする」という質問項目についてはPISA2009 OECDの結果を10%以上上回る結果となった。アクティブ・ラーニングでの探究学習が、学習場面でのみ活用される知識ではなく他の文脈に当てはめようとする姿勢を育てる効果がある事がこの結果から読み取れた。

次に、A高等学校の学校設定科目で行っている課題研究（表2）によって育成される力の関係構造を明らかにするためにSSH事業の効果を中心とした研究成果報告「高等学校における理数教育の充実を図る方策<sup>4</sup>」での重回帰分析で用いられた手順を援用して2015（平成27）年度1年生10月に行った質問紙調査から分析を行った。16の質問項目を興味・関心、姿勢・態度、獲得能力のレベルに分類し3つの階層構造を設定した。

興味・関心のレベルを独立変数、姿勢・態度のレベルを従属変数とした重回帰分析と姿勢・態度のレベルを独立変数、獲得能力のレベルを従属変数とした重回帰分析をそれぞれ行い、3つの階層構造に基づいた分析を実施した。

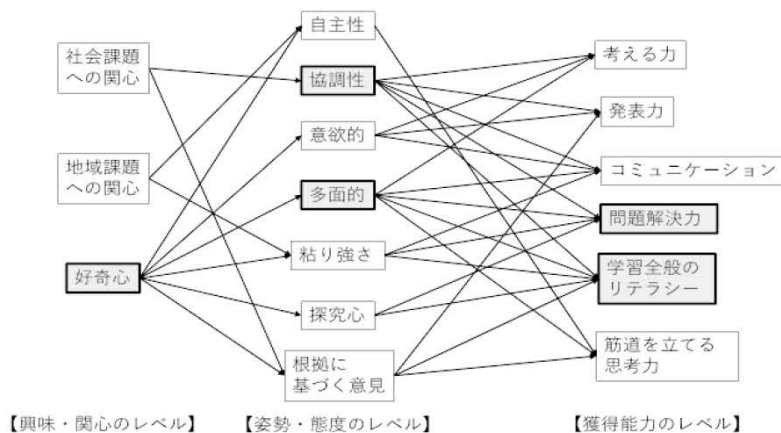


図3 各レベルの影響関係



有意な寄与が見られた最終的な各レベルの影響関係が図3である。図3に示した結果から、課題研究において、生徒が興味・関心を持つようなテーマ課題や活動を授業者が提示することで、生徒が物事を探求しようとする根源的な心である好奇心を持つことにつながり、好奇心を持つことはより学習を深めていこうとする姿勢・態度につながっていた。また、課題研究における学習活動では、グループワークなど周囲と協力して取り組む機会や、物事を多面的な視点で見えていく姿勢を育てる学習を進めていくことが、学習で獲得させたい力を育てることにつながり、課題研究で身につくと考える【姿勢・態度】は、問題を解決する力に加えて学習全般のリテラシーにつながっていた。つまり、課題研究のような探求学習を進めることは、研究課題を解決していく力だけではなく生徒の学習全般の能力にもつながることがこの結果から読み取れた。

次に、学校設定科目での生徒の学習による意識の変容について探ることを目的とし、質問紙調査の実施時期による年度比較と対象学年の比較をしたテキストマイニングに関する分析を行った。質問紙調査の実施は2015（平成27）年度入学生を対象とし、2015（平成27）年10月、2016（平成28）年2月、2016（平成28）年5月に行っている。「あなたの考えるグローバル人材とはどのような人物像ですか」という質問に対する自由記述から、平成27年10月、平成28年2月、平成28年5月の3回を「学習初期」「学習中期」「学習後期」と捉え、それぞれの特徴表現をもとに変容を読み取ることとした。平成28年5月1年生を加えた4つの属性からなるテキストについて、TMSの「特徴表現分析」を行った。抽出指標値は補完類似度を統計量とした。図3はそれぞれの結果をグラフで図示したものである。

グローバル人材に対する捉え方が、「学習初期」の漠然としたイメージから、アクティブ・ラーニング学習の中でグループ研究活動や発表をすることで、課題に対する自分の意見を発信する機会と他者の意見を聞く受信をする機会が繰り返し行われたことにより、当事者としての具体的な行動表現へと変化している。これは、グローバル人材という言葉の捉えが、資料的知識から個人の経験に基づく知識へと変化し、意味記憶での言葉の捉えから経験によるエピソード記憶による捉えに変化していったといえる。つまり、アクティブ・ラーニング学習の経験が、その場の学習内容を習得するのみでなくグローバル人材という言葉の捉えの変化もあったことがこの分析結果からよみとれた。

一方で、「学習後期」では、「学習初期」で見られた表現と同じ内容のものが上位の特徴表現となっている。学年が上がると、科目名が「LWI」から「GWI」に変わり、地域の課題から地球規模の課題へとうつたことにより、グロー

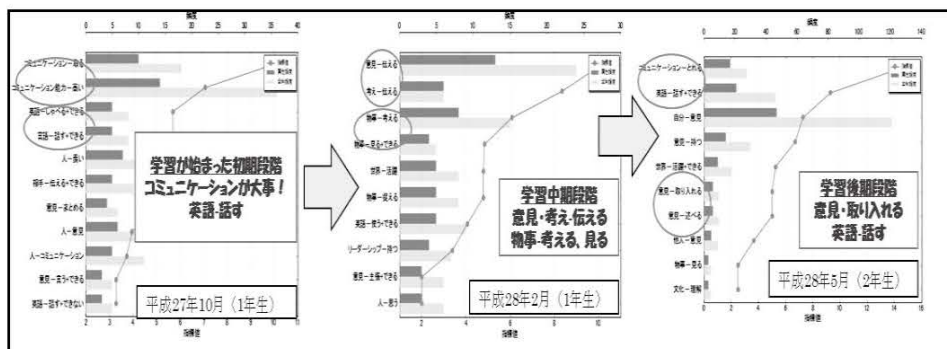


図2 「あなたの考えるグローバル人材とは」（時系列による特徴表現分析）

バルの捉えもいったんリセットされた生徒がいたと考えられる。今後、こうした感覚が、生徒自身に内在した確かな力へと定着するためには、学習の時間的な縦への継続と教科横断的な横への拡大により図られるものと考えられる。

## 7 A高等学校の学校設定科目における授業担当者実態調査

SGHにおける学校設定科目の授業担当者への質問紙調査から、担当者が感じるSGHの生徒への効果や授業を通して感じることに関する自由記述を整理し分析していった。社会に開かれた教育課程の実現を目指し学校独自のカリキュラムマネジメントをすすめていくためには、課題探究の内容等授業に関して話し合いをする環境や時間の確保が大切になってくることがわかった。また、授業担当者自身が学びを深めていく事が大切であると感じていることが明らかとなった。授業の目的や目標を達成するための手立てを共有していくことがこれからの探究学習においても大切であるといえる。

## 8 本研究の結論（SGH施策の進捗とその効果に関する研究）

本研究では、SGH指定校への文部科学省による中間評価結果の分析、連携協力校であるA高等学校のSGH活動における協働学習の取組、2015（平成27）年度入学生SGH活動による効果の検証等を行った。A高等学校のSGH活動による効果の検証では、PISA調査による世界・国との比較、課題探究学習で育成されると考えられる力について3つのレベルに関する重回帰

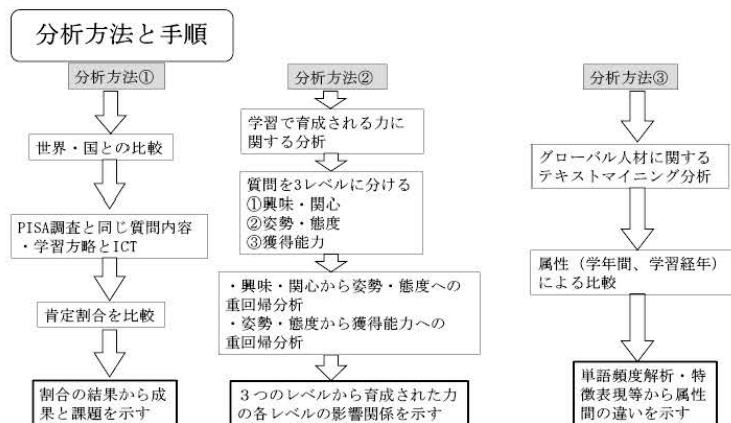


図5 SGHのアクティブ・ラーニング学習の有効性を探る方法と手順

分析、記述内容に関するテキストマイニング分析を行うことで、複数の研究方法を用いたマルチメソッドにより質問紙の結果をもとに多面的な視点から学習成果を示すことができた。こうした分析結果は、具体的な能力を試験等で調査することに加えて、SGH指定校でのアクティブ・ラーニング学習の有効性を探る方法として提案できたと考える。この分析方法を図示すると図5のようになる。

高等学校におけるSGH活動の充実を図っていく事は、予測できないこれからの未来に対して自らが考え行動する未来の創り手を育てることへとつながっている。現在の高校教育の動向を考えると、SGH指定校にとどまらず、高等学校教育に携わっている個々の教員がこれからの国の施策を踏まえ、目の前に対峙する子どもたちの成長に携わることの喜びを感じていく事によって更なる高等学校教育の充実が図られると考える。

1 高等学校段階における有為な人材育成の制度は、1968年からの理数科の設置、1998年からの大学への飛び入学制度、2002年からのスーパー・イングリッシュ・ランゲージ・ハイスクール（SELHi）およびスーパーサイエンスハイスクール（SSH）の指定事業などに見ることができる。

2 溝上慎一『どんな高校生が大学、社会で成長するのか「学校と社会をつなぐ調査」から分かった伸びる高校生のタイプ』学事出版、2015年、pp.113-115

3 石森広美『生徒の生き方が変わるグローバル教育の実践』第2章実践編—教師の視点から、(株)メディア総合研究所、2015年、p.58

4 野村真澄「高等学校における理数教育の充実を図る方策—SSH事業の効果を中心として—」2014（平成26）年度静岡大学大学院教育学研究科教育実践高度化専攻 成果報告書 pp.145-154