

横浜市立 横浜サイエンスフロンティア 高等学校

理数科 6クラス × 3学年 = 711名

附属中学校 2クラス × 2学年 = 160名

内外の多様な教育資源を活用した
グローバルリーダー教育の研究開発



3年間を通じたSGHの活動

H30年度SGH 3年間の取組
横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校

「内外の多様な教育資源を活用したグローバル・リーダー教育の研究開発」



- ① 日本への深い理解、世界に向けた広い視野と高い見識
- ② サイエンスの素養を基盤とした問題発見・解決能力
- ③ コミュニケーション力や国際交渉力を有したグローバル・リーダーの育成・GTECの受験

5 Global Studies III (3年次)

- ・対象：3年次生選択者（H30年度3名）
- ・内容：3年次ではさらに高度な研究が進められるよう指導するとともに、海外の大学への進学を希望する生徒に対する支援のあり方や校内指導体制の研究を進め、海外進学者数の目標を年次10名とする

4 Global Studies II (2年次)

- ・対象：2年次生選択者（H30年度40名）
- ・内容：2年次では、週1回95分のコマを用いて、横浜市立大学、上智大学の支援(指導)を受けながら個人でテーマを設定し、課題研究を行う。また、「海外研修」や本校で実施する「SGH 課題研究発表会」において英語による発表を行う

・H30年度の高大連携活動予定

5月	課題研究の手法およびテーマ設定について	横浜市大 上智大
9月	GS II 中間発表会	横浜市大 上智大
1月	GS II 最終発表会 ⇒SGH 課題研究発表会	横浜市大 上智大

7 SGH 課題研究発表会

- H31年3月15日
- 全体会:英語での口頭発表
- ・Global Studies II
 - ・海外研修
 - ・Global Studies 特別講座
 - ・パネルディスカッション
- 分科会:
- ・テーマ別ディスカッション

マレーシア海外研修

- H30年10月22~26日
- 全体会:英語での口頭発表
- ・全員でのポスター発表
 - ・代表生徒の口頭発表

英語コミュニケーション力を向上させる取り組み

- ・OCPDにおけるScientific Presentationの授業、およびSTEP英検、TOEIC等、外部指標への対応
- ・ALTとのTTによるPresentationとDebateの授業
- ・Practical EnglishにおけるTOEFL受験への対応
- ・STEP英検（3年次全員受験）
- ・GTEC for Students 4技能試験（1・2年次全員受験）
- ・希望制国内英語研修（3日間）の実施

ほんもの体験（1・2・3年次）

- ・特にアジアに目を向けた問題発見と解決のための調査研究、発表
- ・国内外の大学、ITTO等の国際機関や研究機関、企業、および横浜市国際局、水道局、資源循環局等、内外の多様な教育資源の活用
- ・サンモールインターナショナルスクールでの短期国内留学など教育連携協定の活用
- ・国内外コンテストでの発表活動経験によるグローバルセンスの涵養
- ・対象：1・2・3年次希望者から校内選考で決定
- ・目的：質の高い課題研究の推進とほんもの体験

3 Global Studies 特別講座

- ・対象：1・2年次生希望者（H30年度170名）
- ・内容：グローバルスタディーズを学習する上での動機づけ

第1回（H30年6月）
SDGsを学び、考える
フェリス女学院大学
高柳彰夫氏

第2回（H30年8月）
人類の存続を妨げる暴力
日本医療研究開発機構
越智小枝氏

第3回（H30年10月）
LOCALから学ぶ
～横浜を科学する～
パスフィールドワーク

第4回（H30年11月）
横浜の国際機関から学ぶ
ITTO国際熱帯木材機関
Ramon Carrille氏

第5回（H30年12月）
SDGsを中心とした
テーマ別
ディスカッション

第6回（H31年1月）
テーマに関する
プレゼンテーション
⇒SGH 課題研究発表会

1 Global Studies I (1年次)

- ・アジアを中心とした地域の環境保護や持続可能な開発に関する課題
- ・SDGs（国連持続可能な開発目標）に関する課題
- ・社会学や経済学、国際ビジネスの観点でグローバルソリューションを探究
- ・外部講師の助言指導も受けて幅広い学習
- ・対象：240名（1年次生全員） ※現代社会の中で実施
- ・目的：研究の基礎
- ・H30年度の活動予定

6月21日	環境問題を考える	横浜市各部局・ Water Aid Japan
6月28日	企業による国際貢献	イオパ「リ」(株)
1月	高校生による社会貢献事業の実際	創価大 高崎猛氏

2 サタデーヒューマンスタディーズ（1年次）

- ・世界規模の課題の現状と解決に向けた取り組みに関する理解
- ・SSHとSGHの融合を視野に入れた、多角的なテーマの設定
- ・自己の使命を自覚し、課題研究への動機づけ
- ・幅広い豊かな人間性や高い倫理性、リーダーシップの涵養
- ・対象：240名（1年次生全員）
- ・目的：視野の拡大と課題設定への動機づけ
- ・H30年度の活動予定

7月14日	株式会社ユーグレナ CTO 鈴木 健吾氏 「ミドリムシの大量培養と地球規模の問題の解決」
9月8日	上智大学副学長 杉村 美紀氏 「多文化化・多様化する社会と教育」
11月10日	横浜市立大学「方法論としての経済学」

6 SGH 海外研修（H30年度の活動予定）

7月	グローバルイシューリンク	シンガポール
11月	ベトナム環境問題調査	ベトナム ダナン市
11月	オーストラリアイマージョン実習	オーストラリア クィーンズランド大
1月	マレーシア熱帯林調査	マレーシア

SGH 国内研修（H30年度の活動予定）

10月	よこはま国際フェスタ ITTO ボランティア
11月	サンモール インターナショナルスクール 国内留学体験
12月	SGH・SSH 課題研究交流発表会（総合高校主催）
12月	関東・甲信越静地区 SGH 課題研究発表会（立教大学主催）
12月	Yokohama Student Forum（横浜商業高校主催）
3月	東北大学 災害科学国際研究所シンポジウム
3月	ファシリテーター養成研修

本校のSSH/SGH運営組織

サイエンスグローバル事務局(12名)

主任 **英** サイエンス長 **理** グローバル長 **英** **英**
1年 **英** 2年 **理** **理** **英** 3年 **社** **理** **理** **英**

+

Global Studies 運営委員会(9名)

GS I **社**
GS II **国** **社** **社** **英** **英** **英** **英** GS III **英**

1 Global Studies I (GS I)

- 1年生全員（236名）を対象
- 現代社会の授業の中で実施
- 年3回 外部講師を招いた特別授業



1 Global Studies I (GS I)

1	<p>① 食品ロス ② 途上国のゴミ処理問題</p> <p>③ 水道技術を活用した国際貢献</p> <p>④ 途上国における水・衛生問題</p> <p>横浜市資源循環局、横浜市水道局 Water Aid Japan</p>
2	<p>企業のCSRとフェアトレード</p> <p>イオン トップバリュ (株) 有本 幸泰氏</p>
3	<p>高校生による社会貢献事業</p> <p>創価大学教職大学院 教授 宮崎 猛氏</p>

2 Saturday Human Studies

- 年3回、土曜日の午前中に実施
- 世界規模の課題の現状と解決策を考える
- SSHの“Saturday Science”のSGH版
- ホールでの講演(90分)と質疑応答(30分)



2 Saturday Human Studies

1	多文化化、多様化する社会と教育 上智大学 副学長 杉村 美紀氏
2	方法論としての経済学 横浜市立大学 准教授 中園 善行氏
3	オーストラリアの生物と海洋ごみ クィーズランド大学 獣医学博士 水野 哲男氏
4	いのちの贈り物 – 移植医療 – 聖マリアンナ医科大学 教授 力石 辰也氏

3 Global Studies 特別講座

- 1・2年次生希望者対象（今年度170名）
- 放課後の時間を使った活動（年間6回）
- SGH海外研修の応募条件のひとつ
- Local な視点から Global Issues を捉える



3 Global Studies 特別講座

【H29年度活動実績】

1	横浜市内中心部バスフィールドワーク 本校 地歴公民科、国語科教員
2	世界の熱帯林の役割と日本への影響 ITTO:国際熱帯木材機関 Ramon Carrillo 氏
3	SDGs の現在とこれから フェリス女学院大学 教授 高柳 彰夫氏

3 Global Studies 特別講座

4	暴力・戦争と人 フリージャーナリスト・映像作家 土井 敏邦氏
5	ディスカッション テーマに別れてグループ別討論
6	プレゼンテーション テーマ毎に討議内容を発表

4 Global Studies II (GS II)

- 週 2 時間を基本とする課題研究の時間
- Science Literacy II と Global Studies II の必修選択（今年度GS II 選択者40名）
- 地歴公民科、国語科、英語科で担当

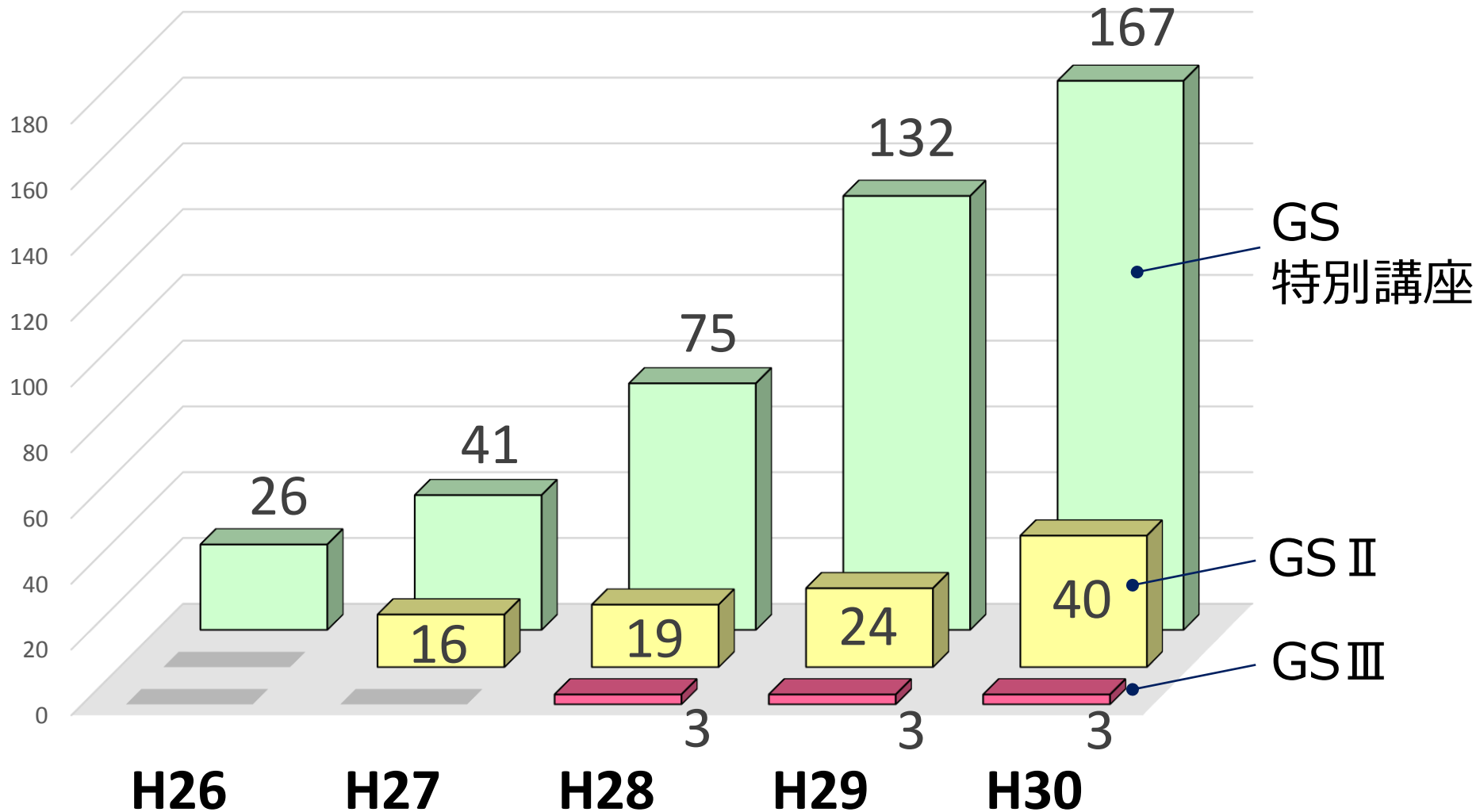


5 Global Studies III (GS III)

- 週 2 時間を基本とする課題研究の時間
- Global Studies IIの研究をさらに深める 3 年次選択科目 (今年度選択者 3 名)
- 英語科で担当



Global Studies 選択者の推移



SSHとSGHの住み分け

- ・ 1年次は全員がSL I とGS I を学習
- ・ 現代社会の授業と連動しながら、年3回特別授業を実施

現代社会（2単位）

GSI

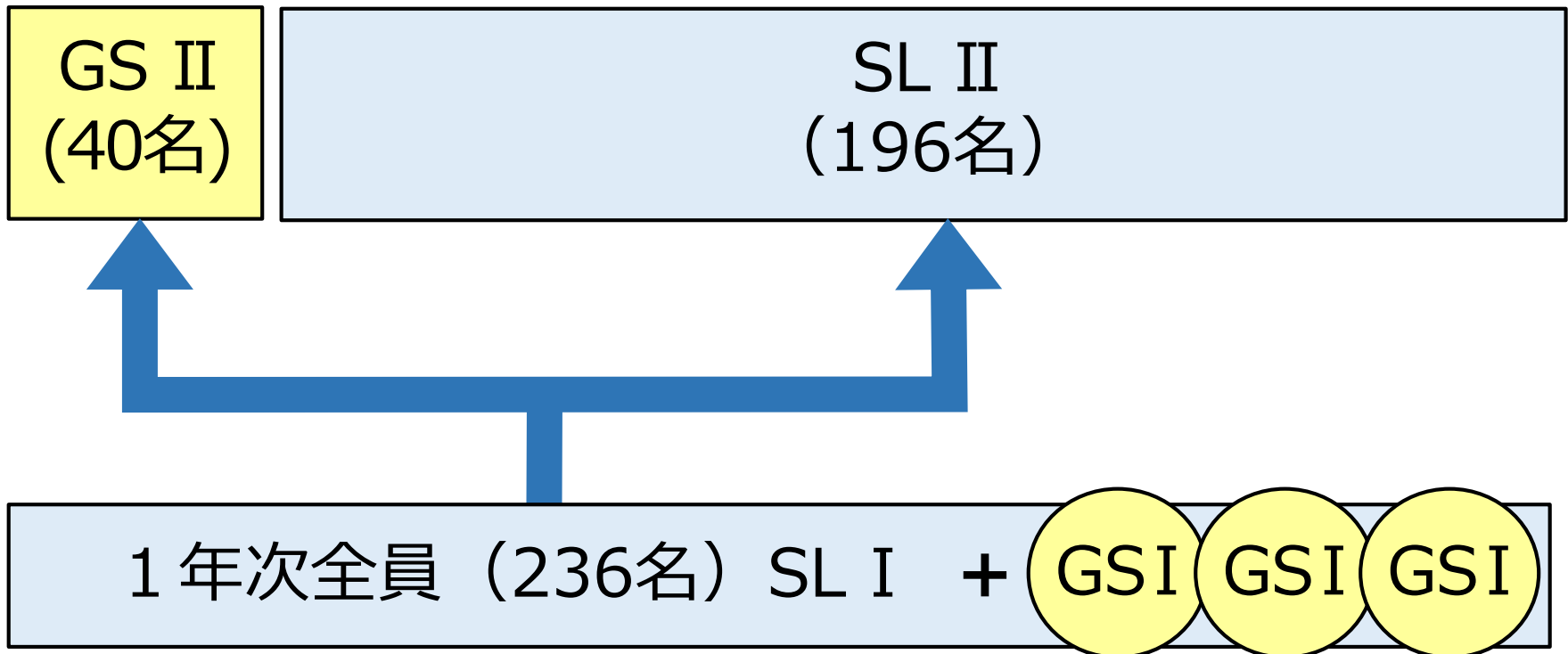
GSI

GSI

SL I（2単位）

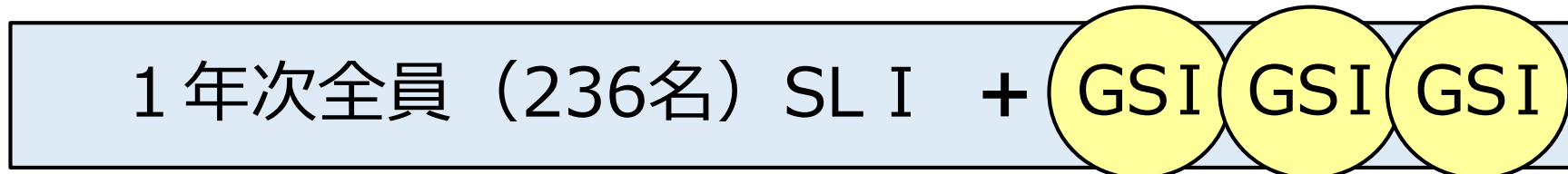
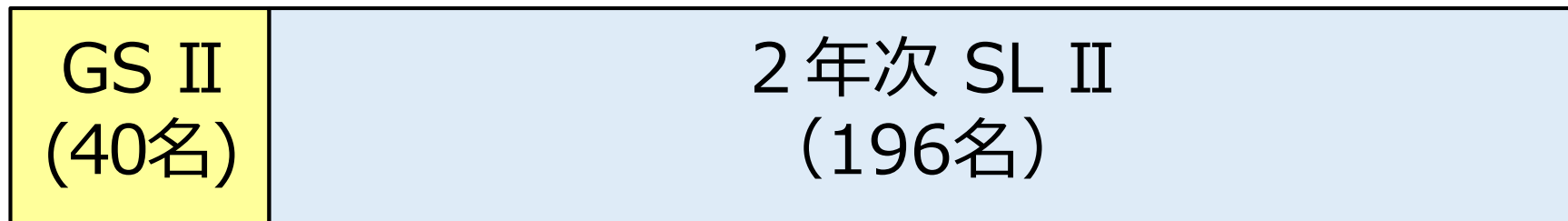
SSHとSGHの住み分け

- 1年次は全員がSL I とGS I を学習
- 2年次ではSL IIか GS II（2単位）を選択



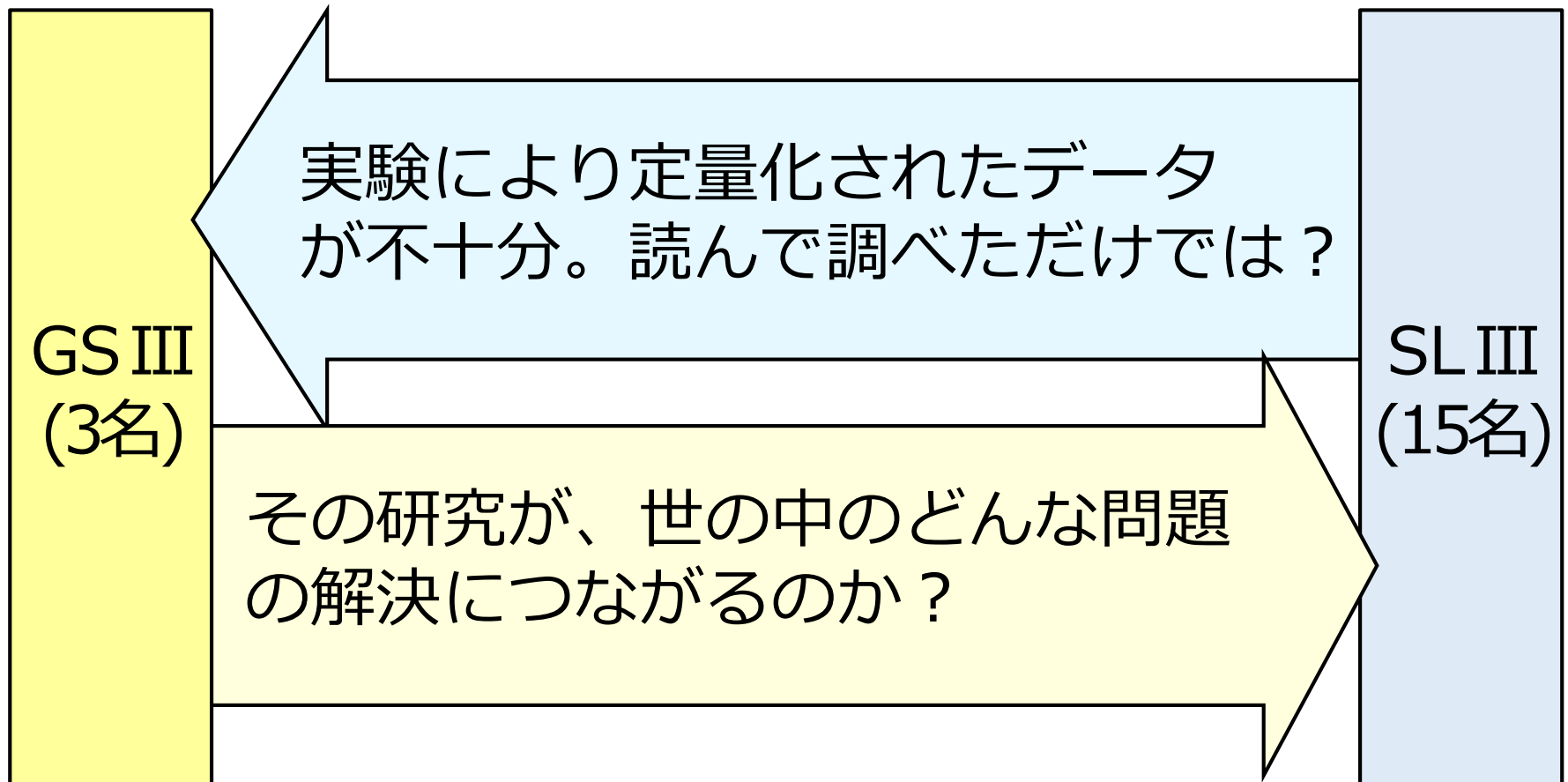
SSHとSGHの住み分け

- 3年次のSL IIIとGS IIIの関係



SSHとSGHの連携

- ・ SL IIIとGS III の合同授業での相互発表



横浜市大チャレンジプログラム

- ・横浜市立大学との高大接続

GS III
(3名)

SL III
(18名)

3年次生

6月 横浜市大での課題研究発表・指導

8月 横浜市大での課題研究発表（2回目）

8月末 結果発表（合格枠7名程度）
以後、指定校推薦と同様の手順

SSHとSGHの連携

SS

サタデーサイエンス (5/26)

課題研究テーマの設定の仕方についての講義

SL I

SL I 「SDGs × サイエンス①」 (6/1)

SDGs のゴールと科学の知識を組み合わせ、自分にできることを課題研究テーマとして設定

SS

サタデーサイエンス (6/23)

SL I で出されたテーマ案から、興味深いものを教員がピックアップし、評価を全体にフィードバック

SSHとSGHの連携

SL I

SL I 「SDGs × サイエンス②」 (6/25)

SS のフィードバックを踏まえ、グループで具体的内容と計画を決定して、プレゼンテーション

SHS

講演「ユーグレナの挑戦」 (7/14)

ユーグレナの大量培養成功までのプロセスと、世界の食料問題、環境問題解決への取り組み

GS I

GS I (7月～夏季休業)

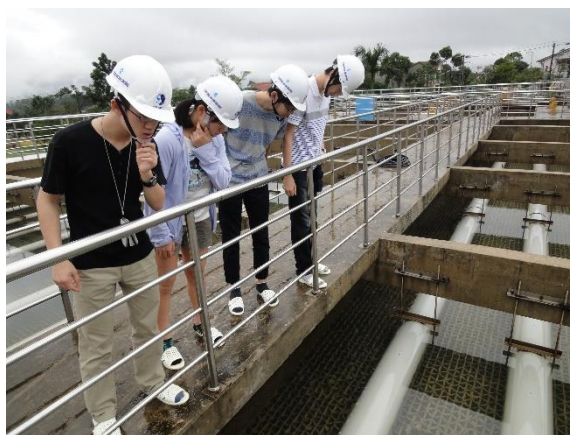
SL I で自分たちが立てた計画を、実際の行動に移し、それをレポートにまとめて提出

6 SGH海外研修 (H30年度予定)

1	SGH ベトナム環境問題調査 11月実施 (3泊5日)
2	SGH オーストラリアイマージョン実習 11月実施 (3泊5日)
3	SGH マレーシア熱帯林調査 1月実施 (2泊4日)
4	グローバルリンクシンガポール 7月実施 (3泊5日)

ベトナム環境問題調査（フエ）

- ・ フエ市の浄水場での、研修と視察
- ・ 横浜市水道局が現地との連携をサポート
- ・ 西谷浄水場での事前学習もサポート

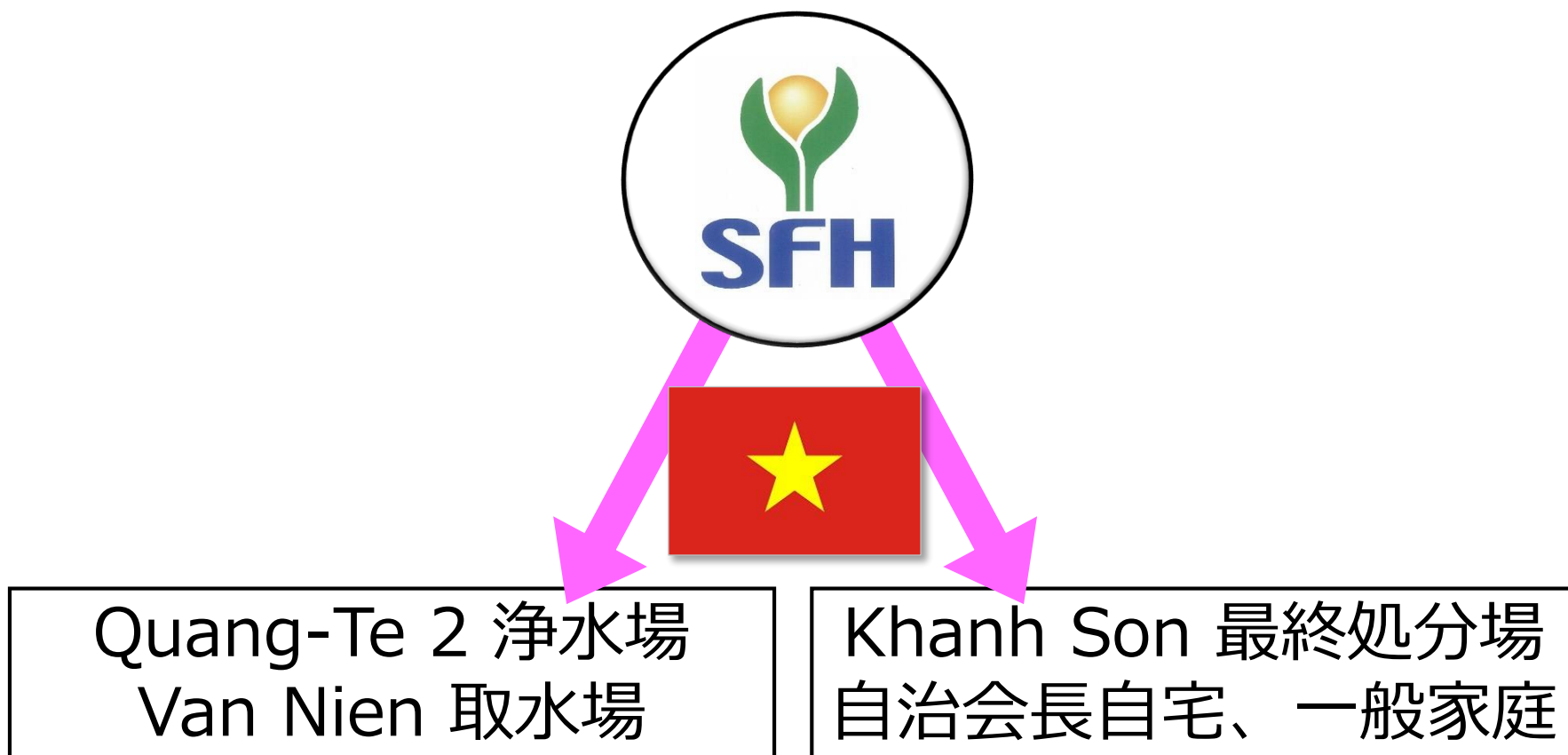


ベトナム環境問題調査（ダナン）

- ・ダナン市でのごみ処理の現状を視察
- ・分別やりサイクルに向けた取り組みの視察
- ・資源循環局が現地との連携をサポート
- ・鶴見焼却場での事前学習もサポート

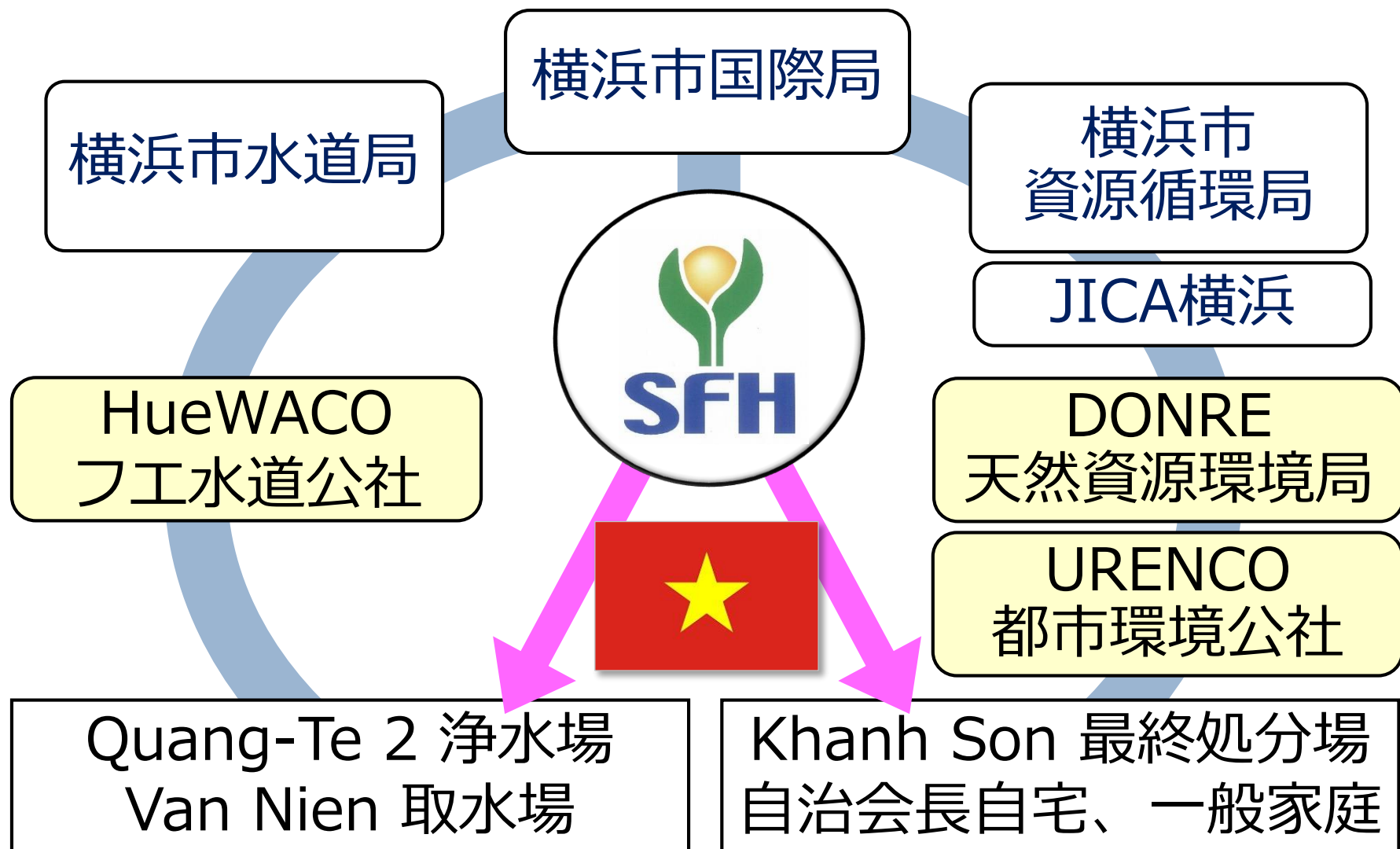


内外の機関との連携 ベトナムの例



内外の機関との連携

ベトナムの例



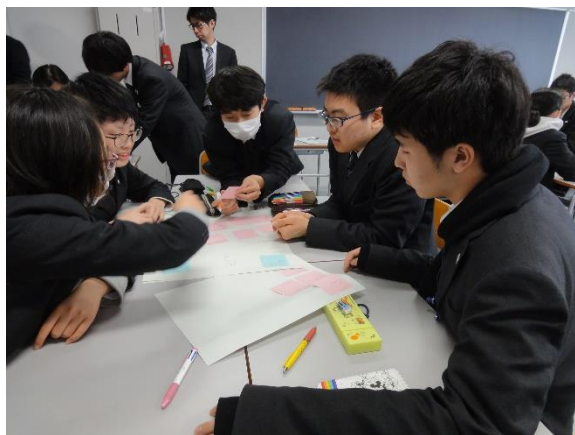
7 成果の共有 SGH課題研究発表会

- 全校生徒（1・2年次）での成果の共有
- 全体会 9:00～10:00
- GSⅡ優秀生徒、GS特別講座、各SGH海外研修参加生徒による英語での発表



7 成果の共有 SGH課題研究発表会

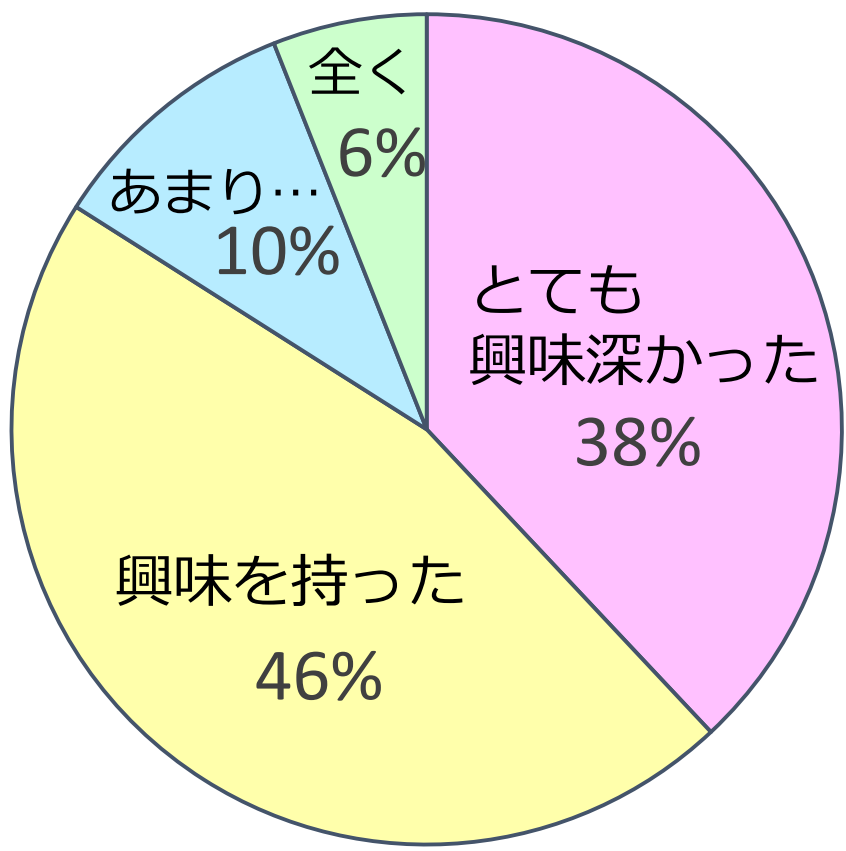
- ・ 分科会 10:20～11:40（日本語）
- ・ SDGsを意識した19 の分科会で、全校生徒(1・2年次生)のディスカッションと発表
- ・ GSを選択した生徒が司会と進行



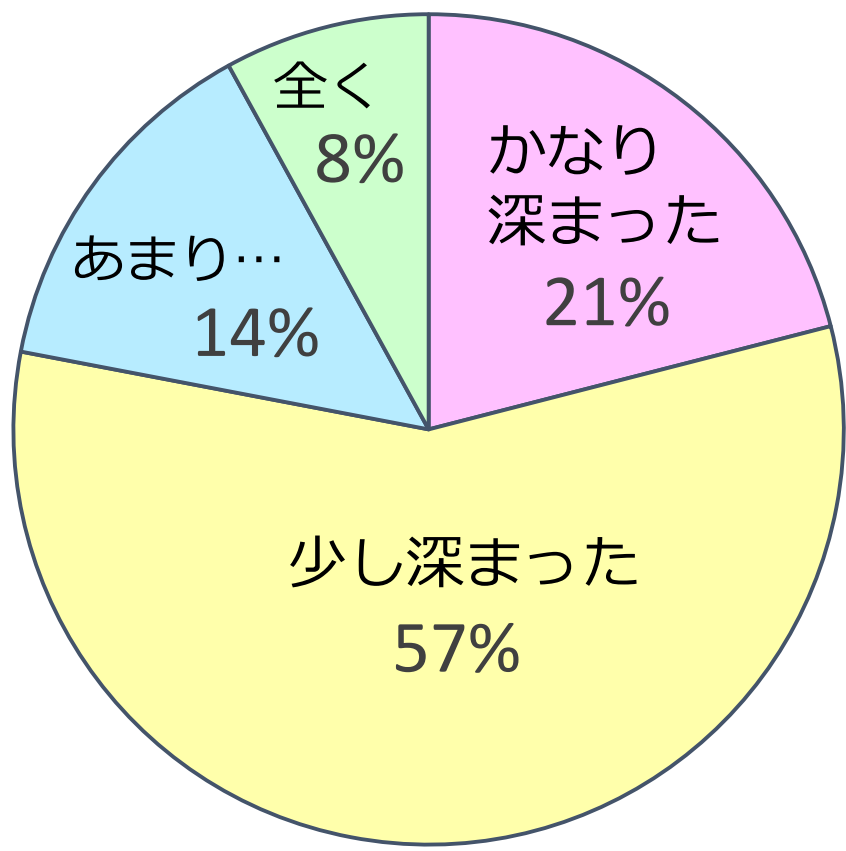
7 成果の共有

SGH課題研究発表会

各分科会での
ディスカッション



グローバルな問題への
知識の深まり



市レベルでの成果の共有

- ・ 市立高校課題探究発表会（3月）
- ・ 横浜市立高校全校から代表1名を選出
- ・ 課題研究について発表の後、講評と表彰

