

SSH研究成果発表会



熊本県立天草高等学校

Kumamoto Prefectural AMAKUSA High School

**地域の豊かな自然環境の中で
多様な能力を身に付け
世界に飛躍する科学技術人材の育成**

① 地域をテーマにした探究活動

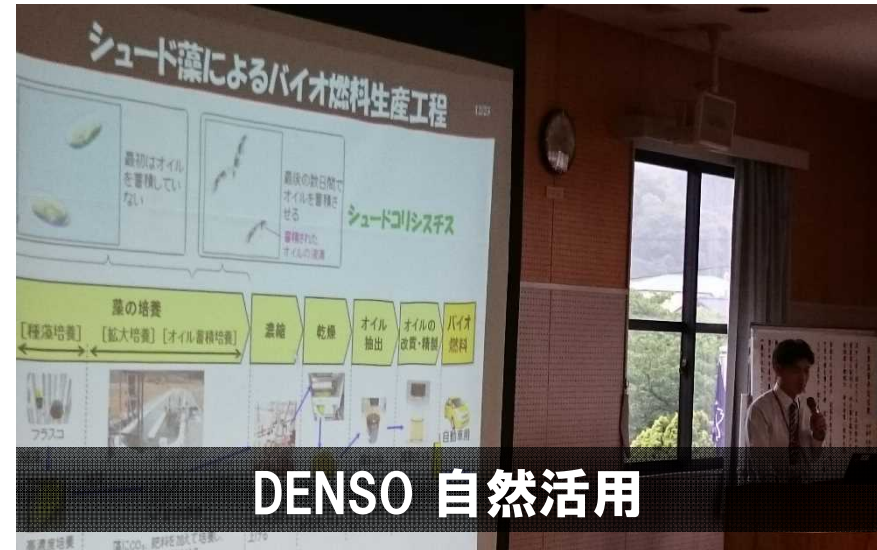
② アクティブラーナーになる

③ 研究者に学び研究者として活動する

① 地域をテーマにした探究活動

AS I
(1年生全員)

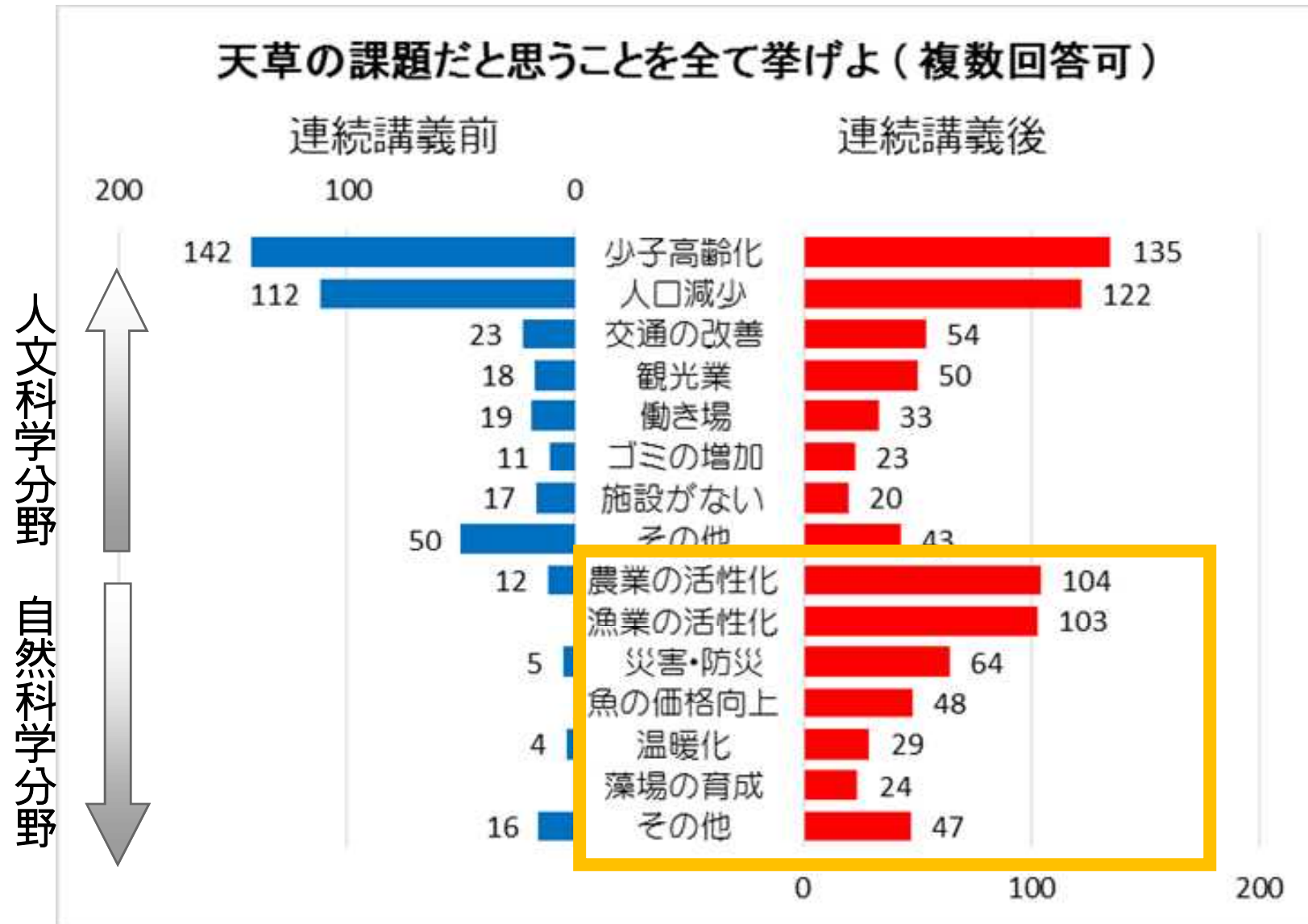
① 地域をテーマにした探究活動



天草学連続講義



① 地域をテーマにした探究活動



① 地域をテーマにした探究活動

AS I



42のグループ研究

① 地域をテーマにした探究活動

AS I



① 地域をテーマにした探究活動

AS I



自然科学 23

① 地域をテーマにした探究活動

AS I



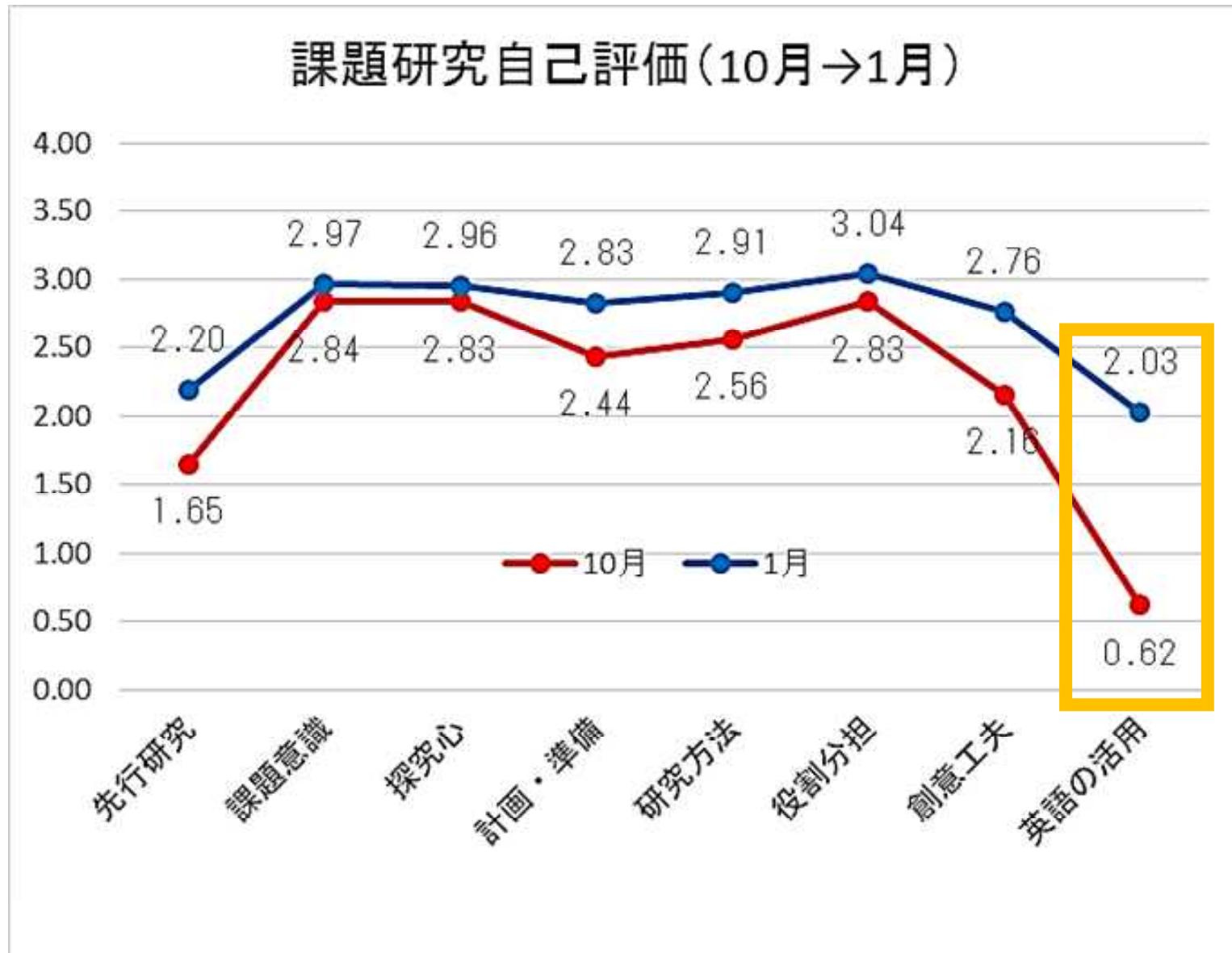
① 地域をテーマにした探究活動

AS I



プレゼンテーション

① 地域をテーマにした探究活動



① 地域をテーマにした探究活動

科学部

(2年3人 / 1年4人)

① 地域をテーマにした探究活動

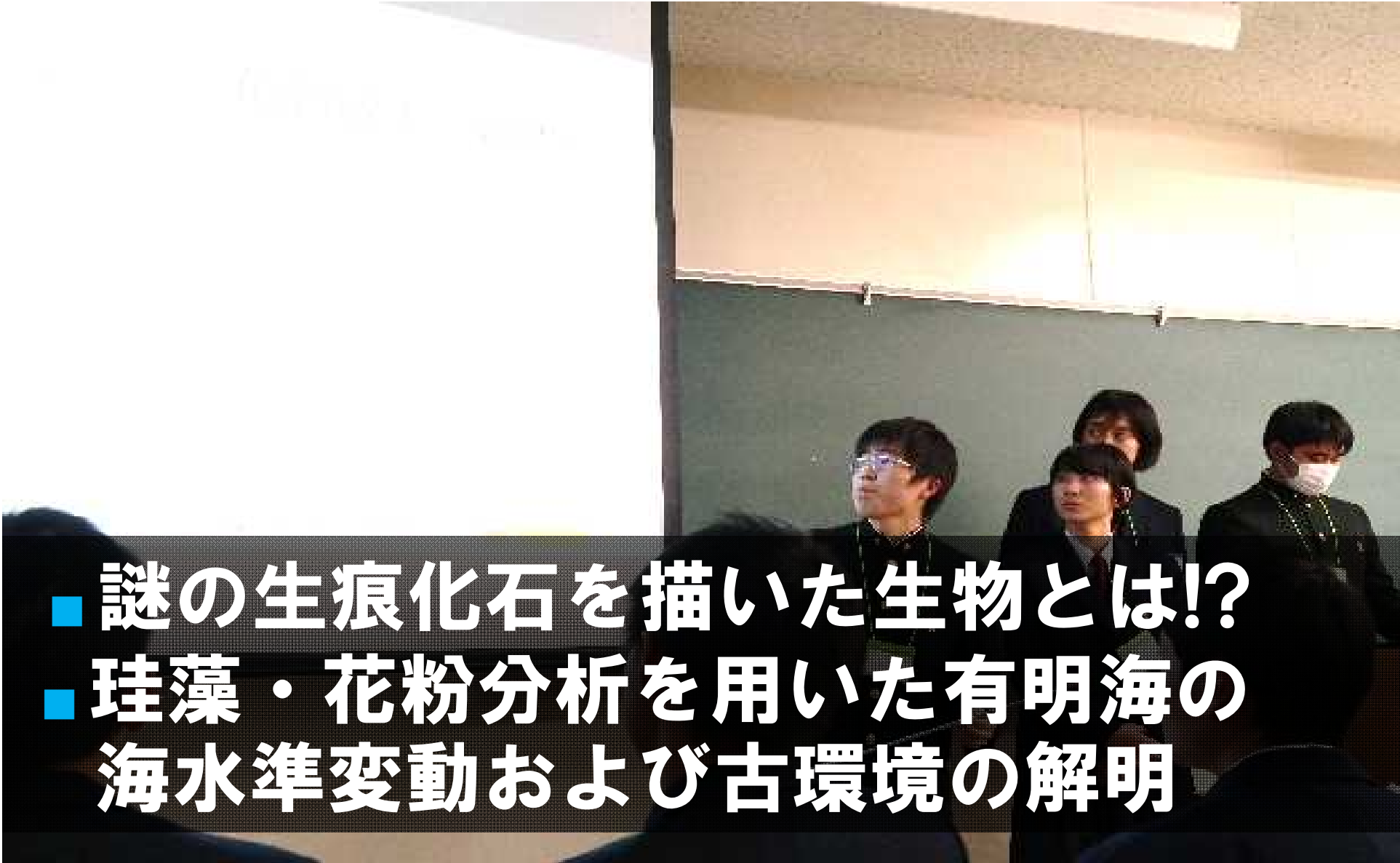
科学部



- 天草のゲンジボタルについて
- 水草の光合成自動調節

① 地域をテーマにした探究活動

科学部

- 
- 謎の生痕化石を描いた生物とは!?
 - 珪藻・花粉分析を用いた有明海の海水準変動および古環境の解明

① 地域をテーマにした探究活動

科学部

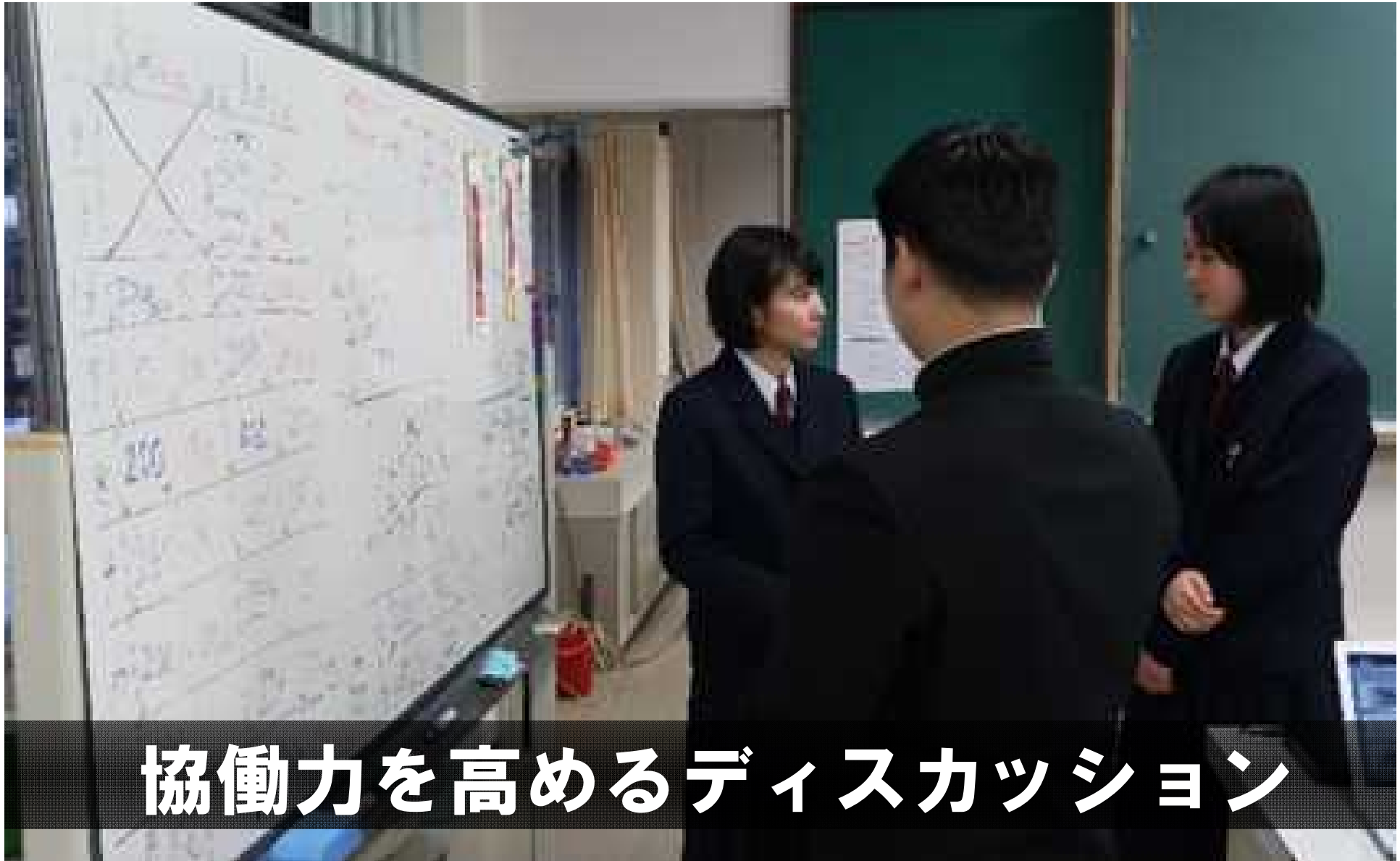
- サイエンスインターハイ@SOJO
- SSH生徒研究発表会
- 熊本県生徒理科研究発表会（地学第1位）
- 日本学生科学賞地方審査（審査員特別賞）
- サイエンスキャッスル2017（優秀ポスター賞）
- 日本生物教育学会
- 九州高等学校生徒理科研究発表大会（優秀賞）



協働する力

① 地域をテーマにした探究活動

科学部



協働力を高めるディスカッション

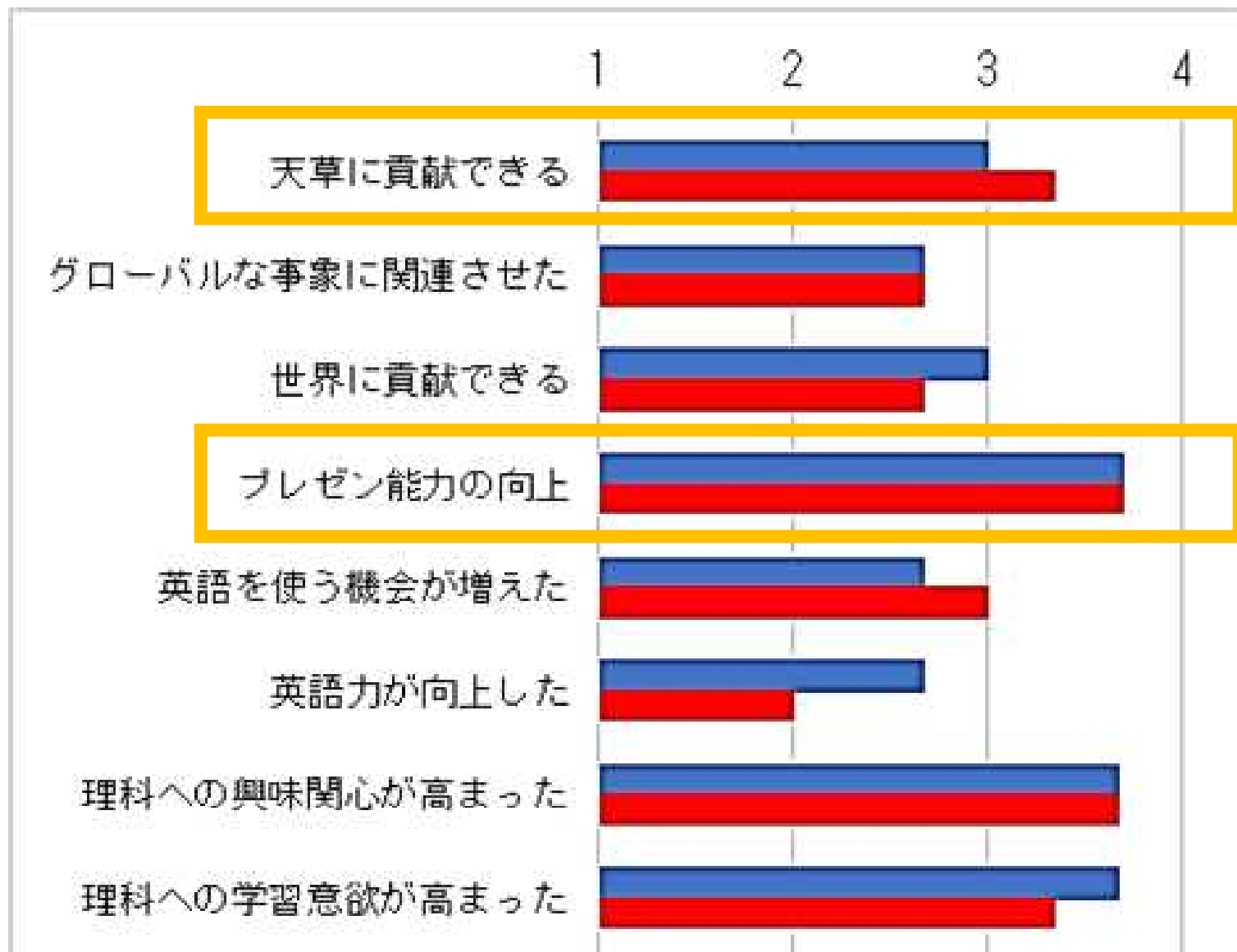
① 地域をテーマにした探究活動

③ 研究活動において、最も大切だと思うことを1つ挙げ、その理由を書きなさい。

	私	が	研	究	活	動	に	お	い	て	。	最	も	大	切	だ	と	思	う
こ	と	は	「	チ	-	ム	ワ	-	ワ	」	で	研	究	の	一	部	を	担	い
つ	と	こ	と	は	。	常	に	自	分	が	研	究	の	一	部	を	担	い	て
い	ら	と	い	う	こ	と	で	あ	い	。	一	人	の	研	究	が	進	ん	で
し	ま	う	と	。	チ	-	ム	が	進	め	て	い	る	研	究	に	影	響	が
出	て	し	ま	い	ま	す	。	また	。	研	究	を	進	め	る	上	で	。	
仲	間	と	共	に	様	々	の	討	論	を	し	。	今	ま	で	気	が	付	か
か	。	に	新	た	な	視	点	を	自	分	の	中	に	取	り	入	れ	る	こ
こ	と	が	で	き	ま	す	。	チ	-	ム	ワ	-	ワ	が	研	究	を	進	め
よ	い	ま	す	。	こ	と	が	で	き	ま	す	。	こ	と	を	思	い	ま	す

① 地域をテーマにした探究活動

科学部



② アクティブラーナーになる

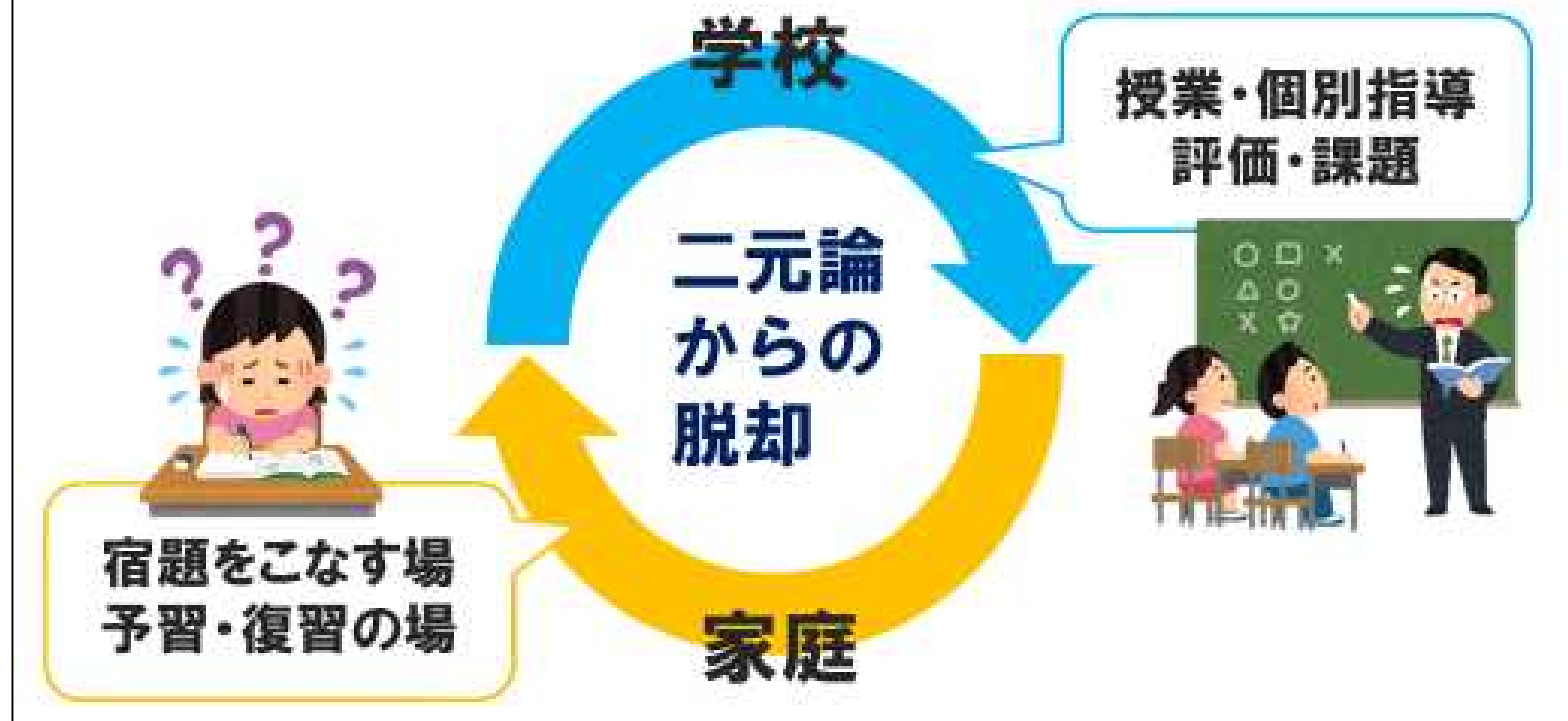
授業改革 プロジェクト

② アクティブラーナーになる

授業プロ

③ アクティブラーニングの実際

■勇者ALレベル50 (ラスボス間近)

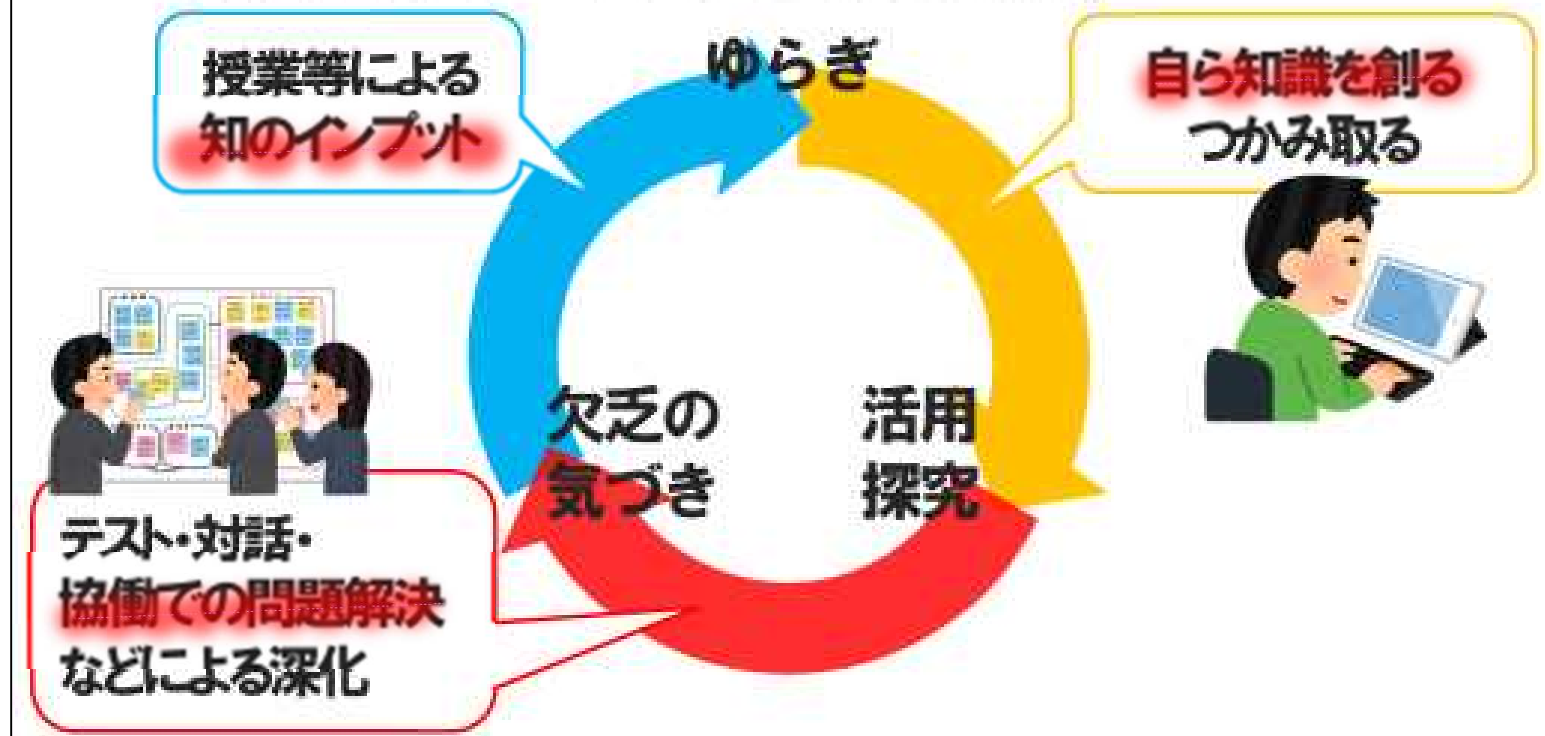


② アクティブラーナーになる

授業プロ

③ アクティブラーニングの実際

■勇者ALレベル50 (ラスボス間近)



② アクティブラーナーになる

授業プロ

まとめ

■ 授業改善の必要性

- ・ 社会の要請
- ・ 新指導要領
- ・ 新大学入試

■ アクティブラーニング

- ・ 主体的
- ・ 対話的
- ・ 深い学び のために

天高生が
アクティブラーナーに
なるために

授業等による
知のインプット

ゆらぎ

自ら知識を創る
つかみ取る

欠乏の
気づき

活用
探究

テスト・対話・協働での問題解決など
による深化

② アクティブラーナーになる

高大接続

② アクティブラーナーになる

高大接続

相対優占度曲線

群集構造の違いを視覚的に比較

Relative abundance

Species rank

福岡海の中公園

福岡市

九州大学附属天草臨海実験所での研修



② アクティブラーナーになる

高大接続



潮間帯生物の採取

② アクティブラーナーになる

高大接続



種々の同定と定量調査

② アクティブラーナーになる

高大接続



英語の講義

② アクティブラーナーになる

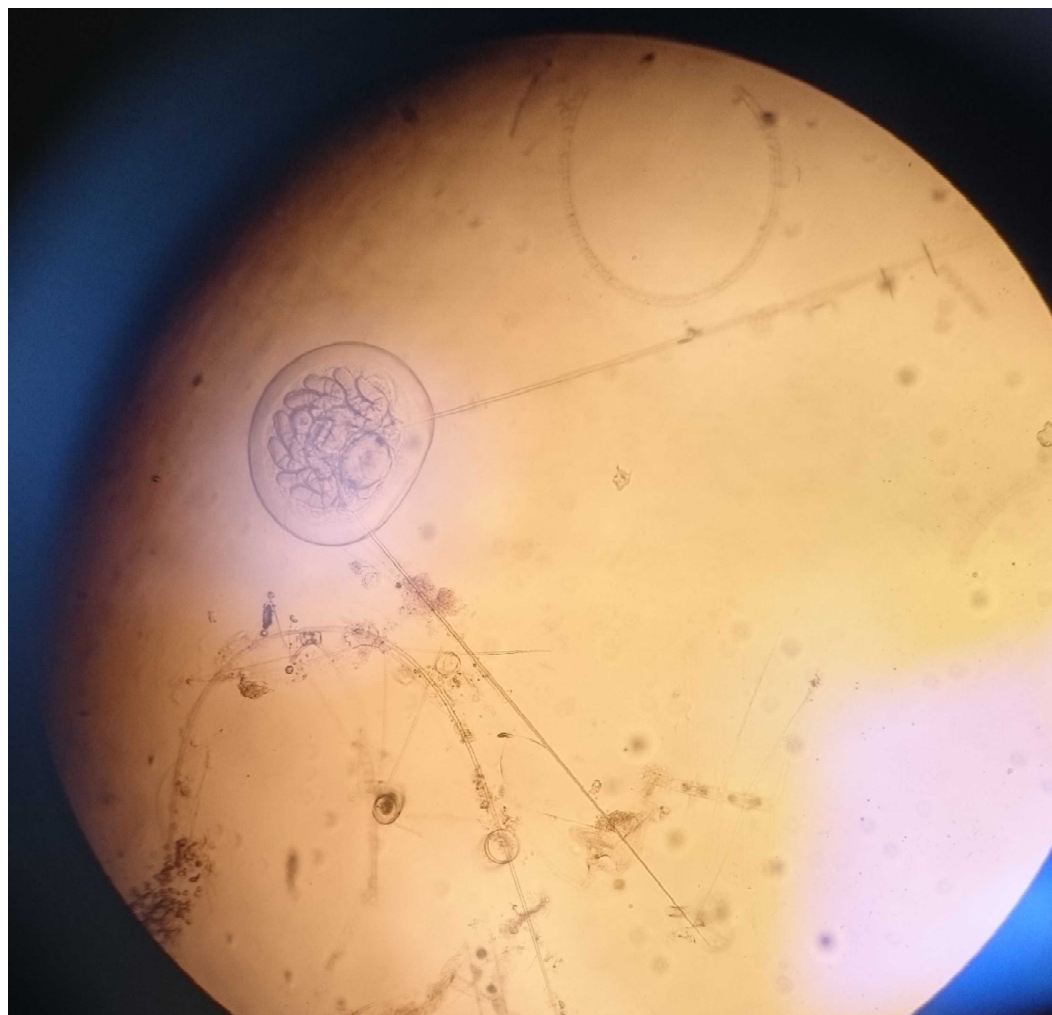
高大接続



船に乗ってプランクトン採取

② アクティブラーナーになる

高大接続



新種！？

② アクティブラーナーになる

高大接続

- 潮間帯生物の種類や個体数のデータを採取し、「研究は地道な作業の連続」ということを学びました。
- 天草の自然を生かした実験について仲間と団結して前向きに取りました。また研究データを数値化することの重要性も体験できました。
- 受ける前は難しいと思っていましたが、題材が魚等の身近な内容であったため、楽しく英語の講義を受けることができました。Ventral fin !

② アクティブラーナーになる

高大接続



熊本大学



鹿児島大学

DNAの複製及び解析実習

③ 研究者に学び研究者として活動する

研究者に学ぶ

③ 研究者に学び研究者として活動する 学ぶ

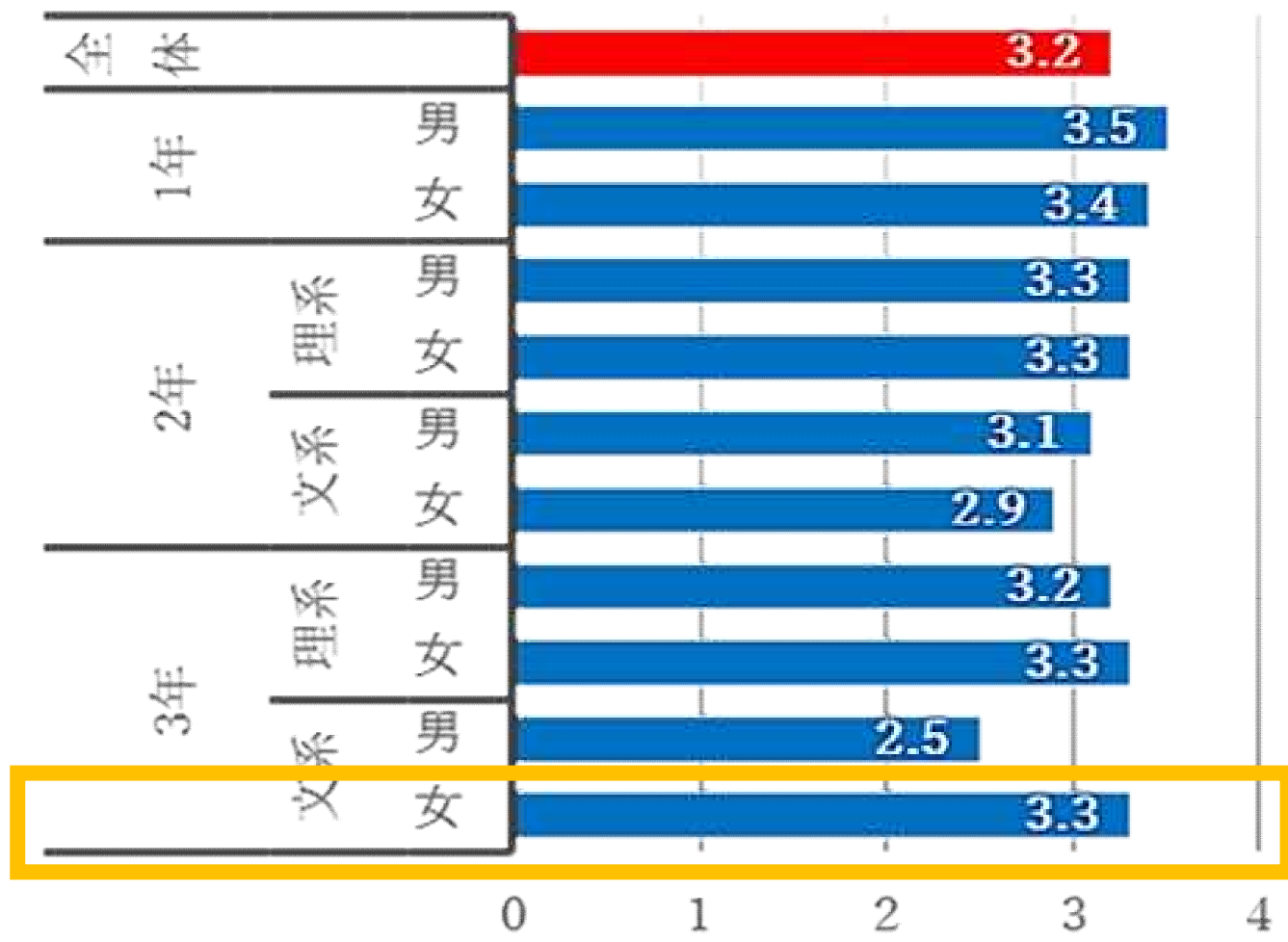


ケミストリーのすすめ

東京大学横山教授

③ 研究者に学び研究者として活動する 学ぶ

テーマについて興味関心が高まった



③ 研究者に学び研究者として活動する 学ぶ



天高総合大学



③ 研究者に学び研究者として活動する 学ぶ

長崎大学



遠隔通信でのディスカッション

③ 研究者に学び研究者として活動する

研究者として
活動する

③ 研究者に学び研究者として活動する 活動



学会での発表（サイエンスキャツスル）

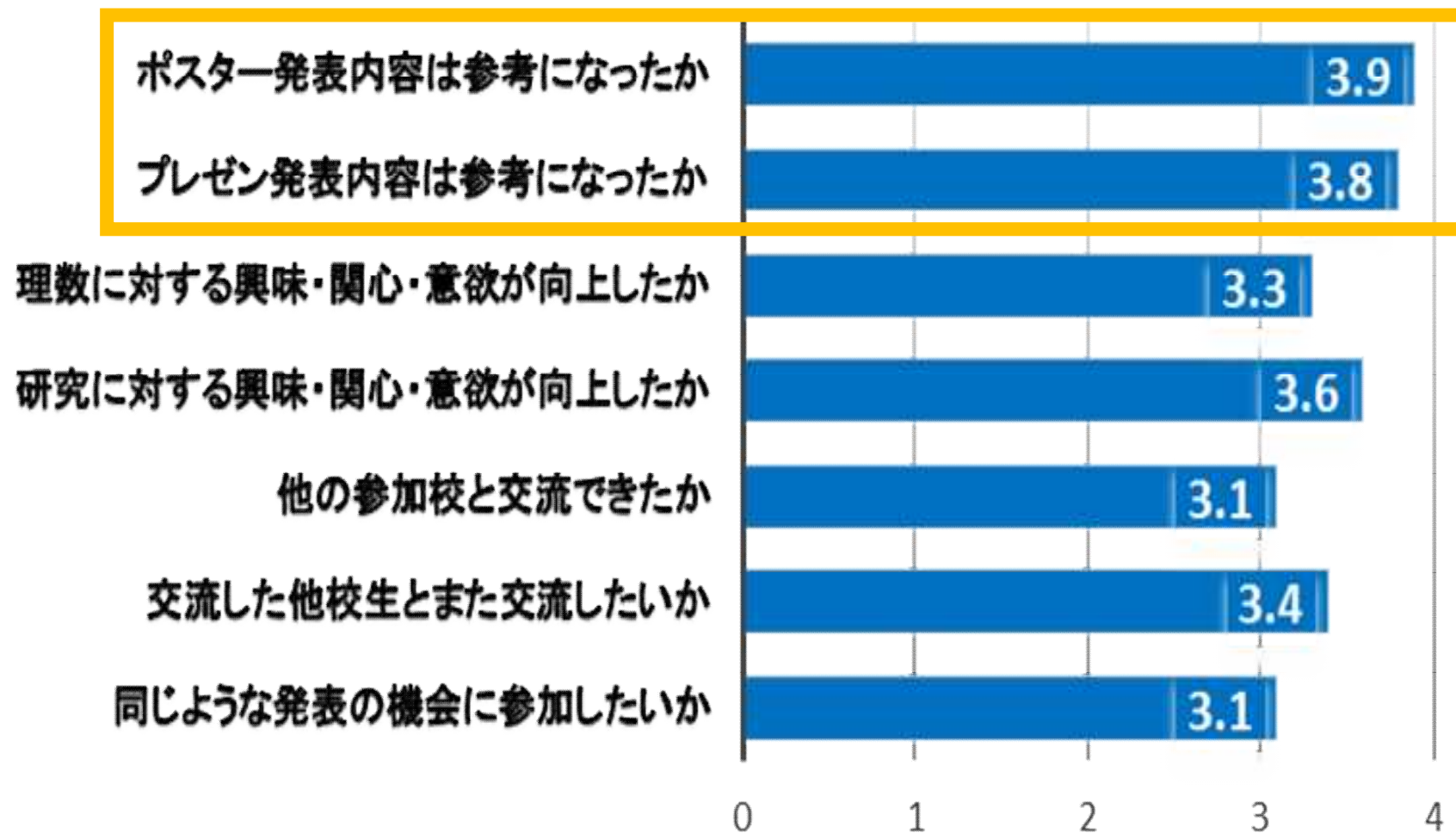
③ 研究者に学び研究者として活動する 活動



他校との合同発表会（KSH）

③ 研究者に学び研究者として活動する 活動

KSH合同研究発表会



③ 研究者に学び研究者として活動する **活動**



中学校でのプレゼン（姫戸中）

③ 研究者に学び研究者として活動する **活動**

小学生対象プログラミング講座



サイエンスの宝島「天草」から世界へ