

溝上 慎一の教育論(動画チャンネル) No182

新著の紹介(コーナー)

探究的な学習を教室の中で完結させるのではなく、正課外の実践的活動へ促す 布柴達男先生(国際基督教大学教授)

溝上 慎一 Shinichi Mizokami, Ph.D.

学校法人桐蔭学園 理事長
桐蔭横浜大学 教授

<http://smizok.net/>
E-mail mizokami@toin.ac.jp

学校法人河合塾 教育研究開発本部 研究顧問

【プロフィール】1970年生まれ。大阪府立茨木高校卒業。神戸大学教育学部卒業、1996年京都大学助手、講師、准教授、2014年教授を経て2018年に桐蔭学園へ。桐蔭横浜大学学長(2020-2021年)。京都大学博士(教育学)。

*詳しくはスライド最後をご覧ください

※本動画チャンネルは溝上が個人的に作成・提供するものです。
公益財団法人電通育英会の助成を受けて行われています

(ご紹介)

国際基督教大学・教養学部・教授



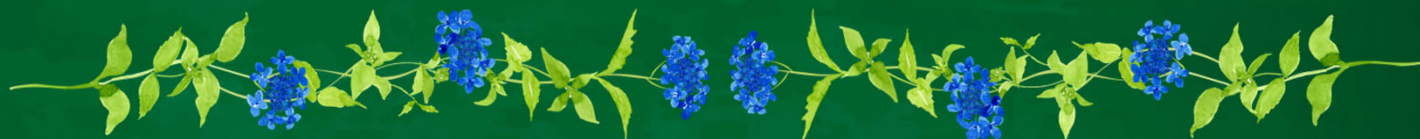
布柴達男

ぬのしば たつお

同志社大学大学院工学研究科博士前期課程修了後、京都大学医学部研究生、医学博士（京都大学）

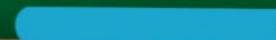
ハーバード大学公衆衛生大学院で博士研究員、東北大学理学部助手、助教授、東北大学大学院生命科学研究科准教授を経て、2009年度より現職。

日本PBL研究所認定PBLアドバイザー、日本学生相談学会認定学生支援士。



【研究】微生物遺伝学、環境遺伝毒性学

【教育】教養教育としての環境教育・科学教育とPBL
批判的思考、創造性をどのように学ばせるか？



<新論文>

研究論文 RESEARCH ARTICLE

高等教育における批判的思考力の醸成とその過程 ——一般教育「環境研究」の事例——

Fostering Critical Thinking and Its Process in Higher Education:
The Case of General Education on Environmental Studies

布柴 達男 NUNOSHIBA, Tatsuo

● 国際基督教大学
International Christian University

藤沼 良典 FUJINUMA, Ryosuke

● 国際基督教大学
International Christian University

西村 幹子 NISHIMURA, Mikiko

● 国際基督教大学
International Christian University

Keywords 高等教育, 学修評価, 批判的思考, OECD

Key Words: higher education, learning assessment, critical thinking, OECD

ABSTRACT

本研究の目的は、高等教育の学修成果の可視化に関するOECDの国際プロジェクトの一環として、2019年から2022年に、一般教育科目「環境研究」の授業において実施した批判的思考力の評価の分析結果を事例に、高等教育分野において未だ蓄積の浅い批判的思考力の学修評価の方法論とアプローチを導き出すことである。具体的な研究方法として、探究力、想像力、行動力、省察力の4つの領域における、学生の3時点での自己評価質問紙調査および授業後のフォーカス・グループ・インタビューを用いた。その結果、3時点測定法の有効性が確認された。また、一貫した連続性のあるカリキュラムデザイン、批判的思考力を発揮し行動する機会の提供と支援が、批判的思考力の習慣化と学びのスパイラルの過程の実現において重要であることが示唆された。

This article aims at examining an emerging learning outcome assessment methodology and an approach to nurturing critical thinking abilities in higher education by examining the case of a General Education course in Environmental Studies conducted between 2019 and 2022 as part of the OECD's international project on visualization of learning outcome of higher education on creativity and critical thinking. As a methodology, we conducted a statistical analysis to examine the perceived competencies before and after the course as well as students' reflections after the course on their initial competencies and conducted a focus group

布柴達男・藤沼良典・西村幹子（著）
(2023). 高等教育における批判的思考力の醸成とその過程——一般教育「環境研究」の事例—— 国際基督教大学学報 1-A 教育研究, 65, 13-28.



それではご覧ください

溝上慎一教育論
2023.6.21

正課の学びを正課外の行動につなげる意義

授業で学ぶだけではなく、なぜ実践活動が大切なのか、
実践活動を通してどのようなことが学べるのか

布柴達男

国際基督教大学教養学部・教授 生物学・環境研究メジャー
NPO法人 日本PBL研究所・理事、認定PBLアドバイザー

ICUとして一般教育科目『環境研究』はいかにあるべき？

ICUのディプロマポリシー

自発的学修者として主体的、創造的に学び続ける能力
日英両言語によるグローバルな対話力
自他に対する批判的思考力を基礎に、問題を発見し解決していく能力
多様な知識を統合し、実践の場で活用する能力
効果的なコミュニケーション力

ICUの一般教育科目

「専門教育のための入門教育ではなく、総合的な視野から問題の本質を捉える批判的で柔軟な思考を養うことを目的とする。

何が根本的な問題で、それを解決するためにはどのような学問分野の協力が必要であるかを認識し、自分自身はある特定の専門分野を学びにしても、他の分野と相互対話や協力ができるような教養を身につける機会である。」



ICU<リベラルアーツのすべて>より

学修目標) 授業で完結するのではなく、興味関心のきっかけづくりとしての授業

環境問題や関連する社会課題に関する知識習得にとどまらず、批判的で多角的な視点で情報やデータを読み込み、その問題、課題を『自分事』として捉え、個人レベル、また他者にも働きかけ、解決に向けた主体的な行動に繋げる。

正課授業) 一般教育科目『環境研究』

授業タイトル) 一般教育科目『環境研究』

対象) 主に1-2年生 (メジャー宣言前 理系・文系混合)

実施) 毎年約150名

講義 20~22回 + in class グループプロジェクト 8~10回

1st オムニバス講義：環境課題の多角的な視点を知る

人文、社会、自然科学分野の教員、ゲストによる講義

環境科学、考古学、統計学、社会学、生物学、化学、物理学、
環境活動、ビジネス、投資、ジャーナリズム、など

2nd 興味ある環境課題を自身の視点で調査・分析・表現する

3rd 対話を通して知識を深め、自身の課題として学びを行動に繋げる

探究型PBL：グループプロジェクト～ポスターセッション

興味あるテーマごとのグループで、現状把握、問題の抽出、解決に向けた取組みの現状、調査、インタビュー、**ICUでのアクションの提案**

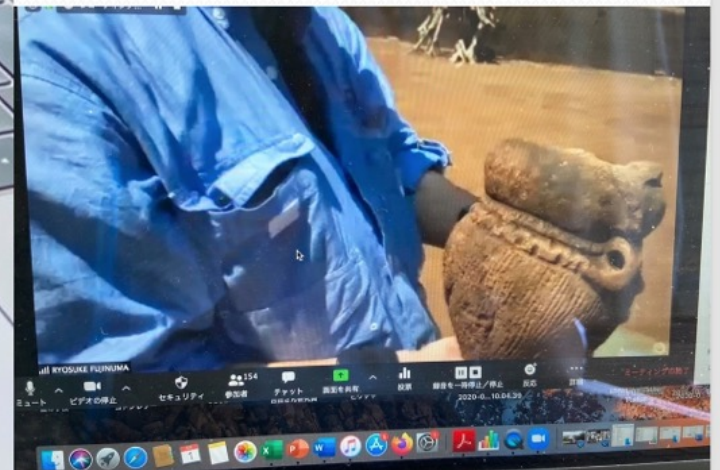
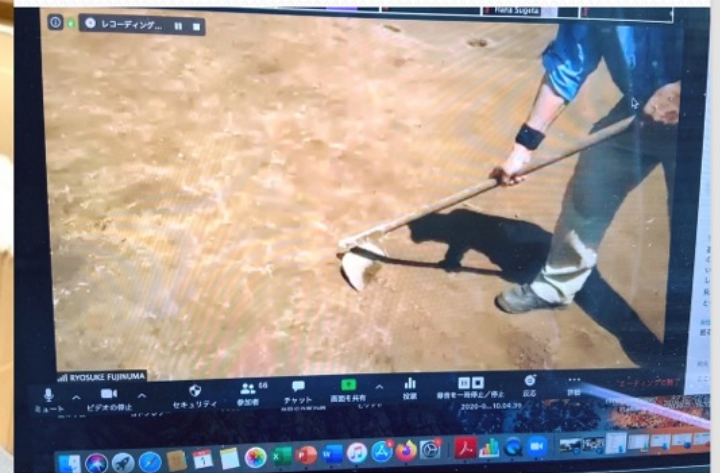
ポスターセッションでの発表と質疑 (3日間・毎回プレゼン)

リフレクション (個人、グループ、クラス) : 学びの言語化

考古学で見る環境適応と文化崩壊（林：考古学）
ICUキャンパス教員住宅予定地遺跡発掘現場から中継



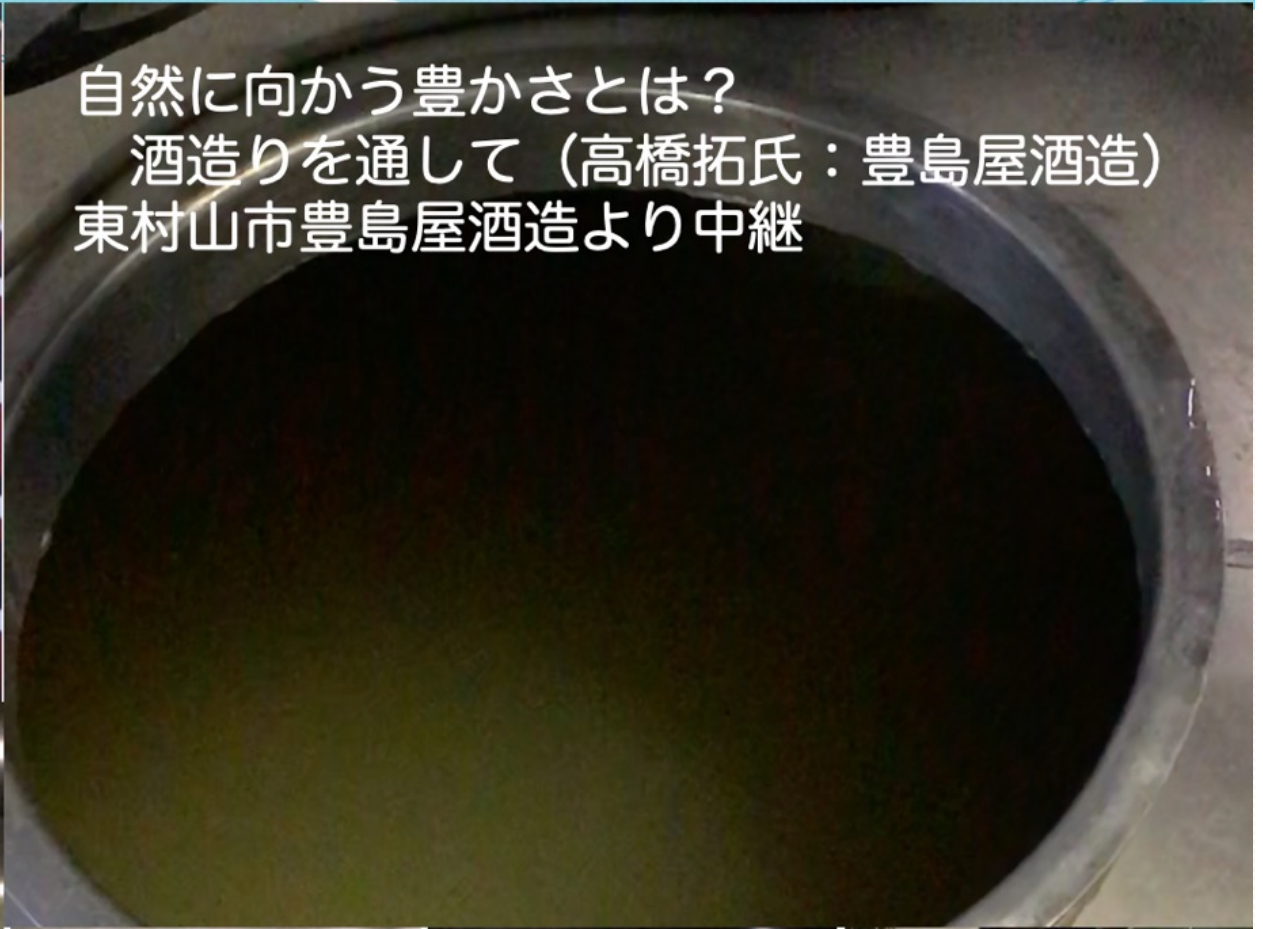
コロナ禍での授業の様子





コロナ禍での
授業の様子

自然に向かう豊かさとは？
酒造りを通して（高橋拓氏：豊島屋酒造）
東村山市豊島屋酒造より中継



野川公園の環境保全（佐藤留美氏：NPO birth）

野川公園から中継



コロナ禍での授業の様子

GE「環境研究」 ポスターセッション

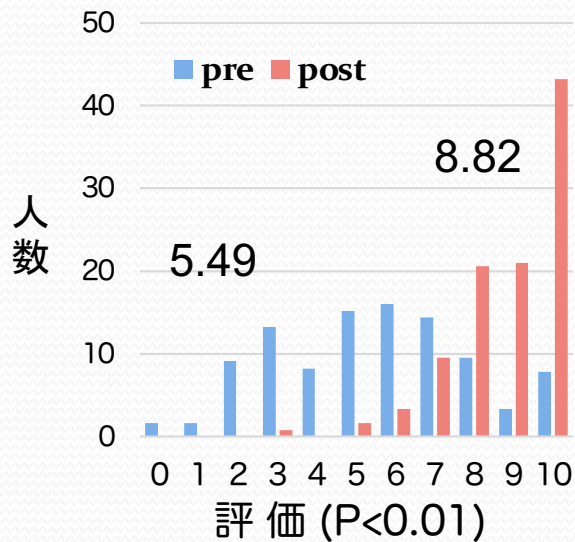
2023.6.9~6.14



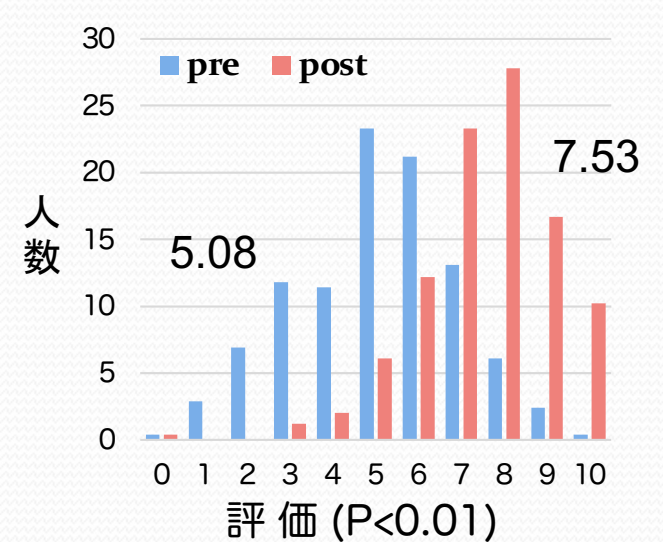
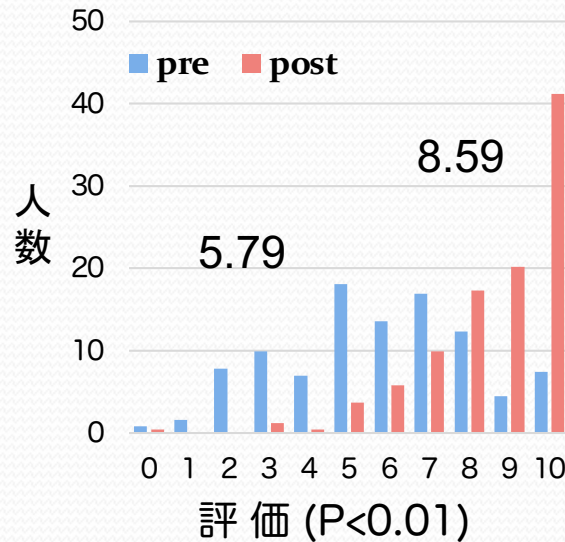
学修目標の自己評価の変化（10点法 2016~2019 n=243~245）

ノンパラメトリック 対応サンプルによる Wilcoxon の符号付き順位検定

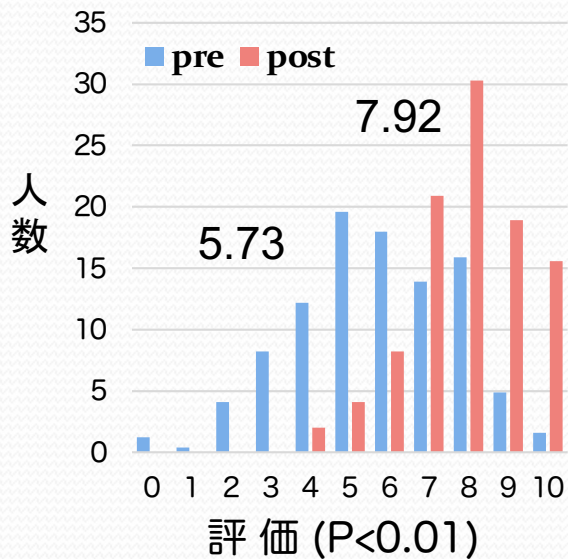
環境課題の多角的視点の理解



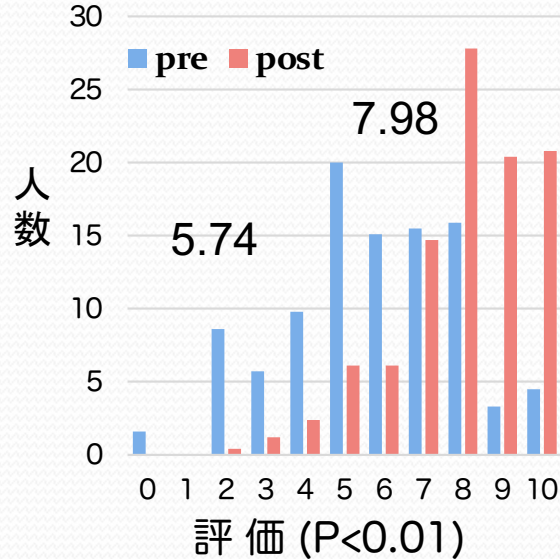
自分なりの環境の視点の気づき データの意味を深く考える



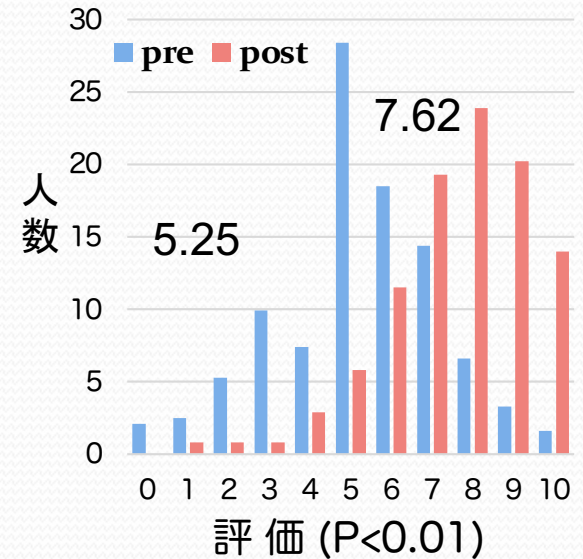
批判的思考



グループ活動の意義の理解



環境意識向上・アクションの実践

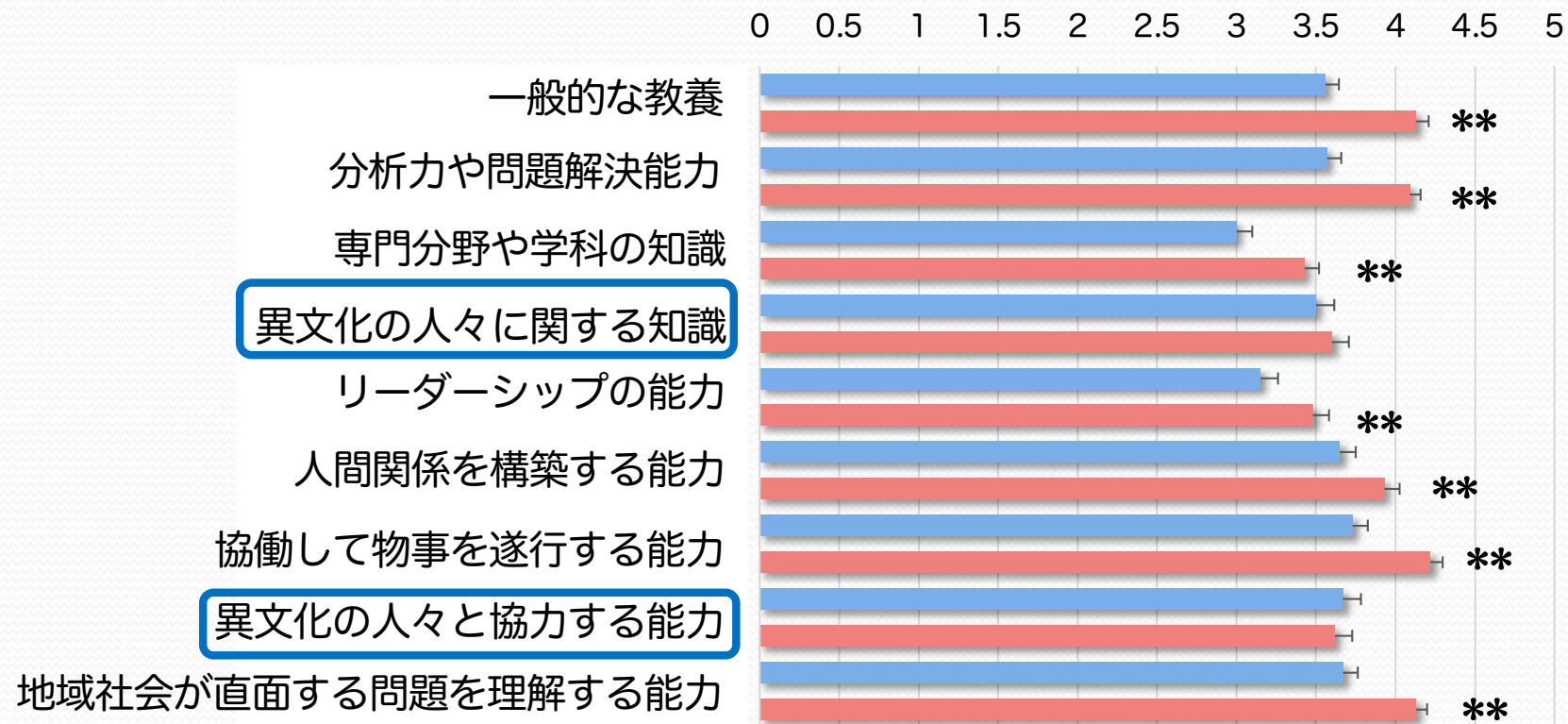


コンピテンシーの自己評価の変化

2017+2019年度 n=91~112
対面授業

pre : あなたの能力や知識は今の時点でどの程度身につけていると感じますか？

post : あなたの能力や知識はこの授業を通して最終的にどの程度身についたと感じますか？



ノンパラメトリック 対応サンプルによる Wilcoxon の符号付き順位検定 * <0.05 ** < 0.01

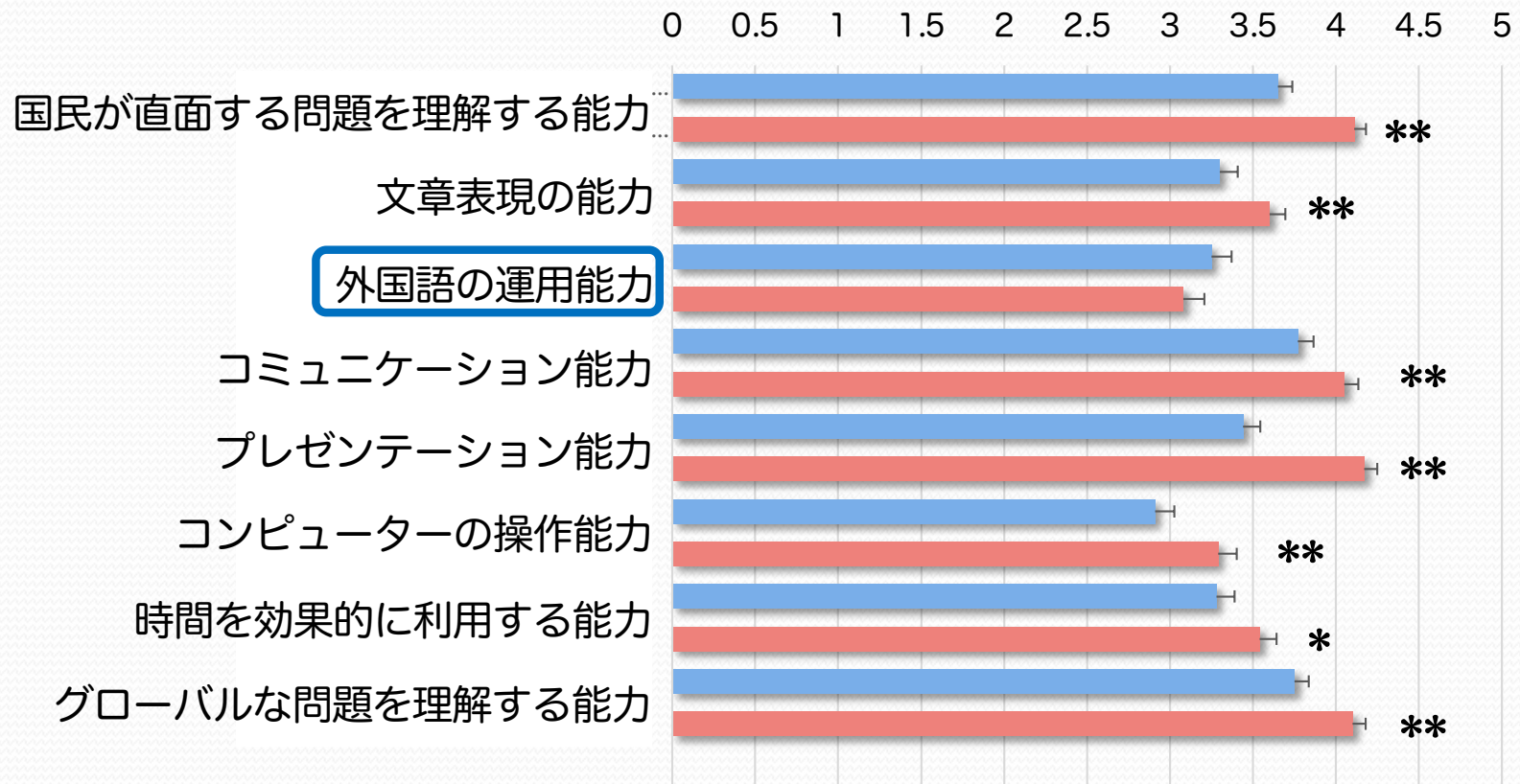
溝上ら「学習成果に結実するアクティブラーニング型授業のプロセスと構造の実証的検討と理論化」
による効果評価で用いられたコンピテンシー指標
大学IRコンソーシアムによる「学生調査の能力や知識に関する調査項目」を参考

コンピーテンシーの自己評価の変化

2017+2019年度 n=91~112
対面授業

pre : あなたの能力や知識は今の時点でどの程度身につけていると感じますか？

post : あなたの能力や知識はこの授業を通して最終的にどの程度身についたと感じますか？



ノンパラメトリック 対応サンプルによる Wilcoxon の符号付き順位検定 * <0.05 ** < 0.01

- 17項目中14項目で有意に向上
- 異文化理解、異文化交流、外国語運用は有意な変化なし

授業をきっかけに取り組んだ正課外活動

- * プラゴミ削減にむけてリリパック導入：ICU SUSTENA 大学食堂のテイクアウト容器を使い捨てから REUSE/Recycleへ
- * 啓発活動：E-week（環境を考える、エコを実践する）セミナー、自然観察会、ワークショップなど
- * 畑プロジェクト：ICU Slow Vill JA三鷹との協力 (2017~)
落ち葉で堆肥づくり⇒野菜づくり
- * Table for Two：地産地消＋途上国の給食支援 (2017~)
- * 地産地消プロジェクト：三鷹市の農家さんと協力 (2017~)
三鷹産野菜の販売・大学食堂への新メニューの提案
- * 給水機プロジェクト：ペットボトルの使用削減 (2018~)
→マイボトルの持参呼びかけ→給水機がない
→ペットボトル飲料を購入→給水機導入

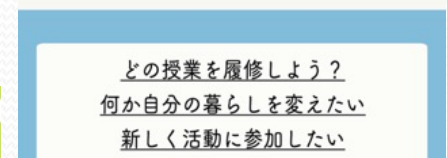


授業をきっかけに取り組んだ学生の正課外活動

- * 絵本翻訳プロジェクト (2019~20)
末吉里花著；エシカル消費の絵本の英訳、2020年8月出版
「じゅんびはいいかい？名もなきこざるとエシカルの冒険」
- * Snaction (2019~)：食品ロスなどに取り組む
賞味期限間際の食品で、お菓子の家を作って食べ、
子どもたちと食の問題を学ぶ。
オンラインイベント「食にまつわる紙芝居のつづき」
- * ICU養蜂プロジェクト (2020~)
- * SDGs推進室学生メンバー (2021~)
Web site「つながるエシカル」の運営
 - ・SDGsに関わる活動に取り組む学生、
教員、卒業生の活動の発信さまざまなプロジェクトの企画・実施
 - ・竹箸ワークショップ・青空シェアリング
 - ・フェアトレード大学認定プロジェクト
 - ・パタゴニア Worn Wear Project
 - ・フード (ジビエ、MSC/ASC認証の幸エビメニュー)



ICUは持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。



リサイクルテイクアウト容器導入

食堂のテイクアウト容器をRecycleへ
提案：弁当箱のレンタル
企画を食堂・総務部に提案・交渉
5度の再検討・交渉を経て実現
学生団体の立ち上げ

容器に貼られたラップは剥がして捨て、
容器は回収（ゴミの削減）
⇒知的障がい者がプラスチックのチップ
に再利用（障がい者の自立支援）
⇒緊急時、災害時には支援物資として

導入の周知と回収の協力
eco-life キャンペーン
E-weeks（環境意識強化月間）
環境系サークルを巻き込んで



正課外活動からの学び

1) 今、活動を通して、どんな学びがありましたか？

*環境に良いことをやろうとしても、多くの人や部署が関わり、必ず課題が生じるもの。大切なのは諦めず、どうすればWinWinになるかを工夫し、協力者になってもらう必要があることを体感した。(コミュニケーション力～協働する力)

*イメージで提案するだけではわからない実践面での具体的な困難さと乗り越えたときのやりがいを実感している。学内の部署や学外の方々など、異なる立場や価値観を持つ方との交流は、問題の背景を別の視点から切り込み、問題提起や施策を改めて捉え直す機会となった。(他者理解、多角的な視点、批判的思考)

2) アクションを起こす上で大切なことは何だと思えますか？

*活動を定着させるには、1人でも多くの人に理解してもらい、仲間に撒きこむこと。学内の環境については、学生だけではなく、大学の構成員である教職員も協働することが大切(コミュニケーション力、協働する力、巻き込む力)

*交渉する相手の立場を理解すること。優先しなければならないこと、強く問題意識を感じるポイントなどは、それぞれの立場によって異なる。どのように伝えれば理解してもらえるかを考えることが大切。そうすることで理解者が増え、協働での実施が可能にもなる(他者理解、コミュニケーション、協働する力)

*最初に提案が却下され、再考と交渉の繰り返しで理解が深まり実現できた。過程から学ぶことも多く却下されたことに感謝(他者理解、コミュニケーション)

PBLにおける現実との多様な関わり

PBLの「現実と関わる経験は多様であり、関与の深さも様々。」

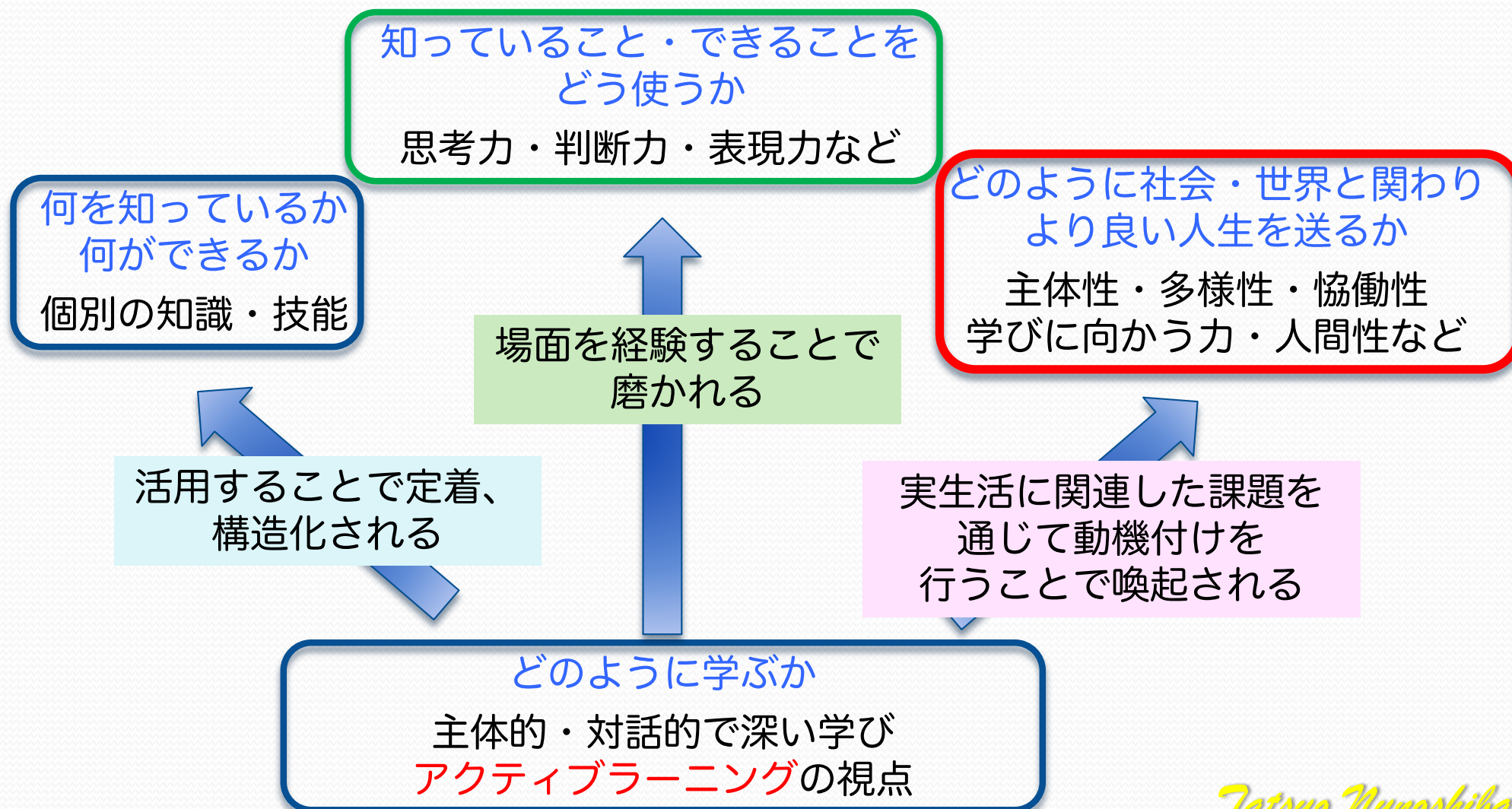
- 1) 現実に**触れる** 多角的で複雑な環境・社会課題の現実を知る
- 2) 現実に**提起する** 現実の課題解決のためにアクションを提起する
- 3) 現実に**関与する** 現実の解決策を社会実装し、評価を受ける

関わり	体験→経験	批判・葛藤
調べる	文献調査・ネット検索など	ない
触れる	現地調査、行動観察、インタビュー、アンケート、得られた情報の吟味と分析	小さい
提起する	解決策の考案、予備的な実験や検証、実施した時の効果や影響の想定、解決策について議論	中くらい
関与する	学内での実装・参画、実社会での実装・参画 提案・交渉・批評・葛藤・再考・再提案	大きい

(広石、2023を改変)

新学習指導要領が目指す育成すべき資質と能力

予測困難な時代に、一人一人が未来の創り手となる



Take Home Messages

探究やALを実践することが目的になってはいけない。目的は、学年に関わらず、主体的学習者を育成すること。

そのために教員は、

- 1) **なんのために探究、AL（またはPBL）を実践するのか**を伝える。
- 2) 学修者ひとりひとりを観察・支援しながらも、**教員自身が「真に適切な距離から見守り、適切なタイミング、適切な声かけや支援」**を追求するために、**感じ、気づき、学ぼうとする主体的学修者としての姿勢**が大切で、それが学習者にとってのモデルになる。
- 3) **reflection**は学習者の学びや気づきを外化し、再構成・深化させるだけでなく、教員にとっても**授業をアセスメントするための最高の教材**として捉える。
- 4) グループワークが苦手な学習者には、個別に話し合い、何がどのように苦手なのかを一緒に考え、**適切なハードルを設定し、参加を促す**。それとともに、その学習者を受け入れる**インクルーシブな学習環境を整える**。

詳細は

高等教育における批判的思考力の醸成とその過程
—— 一般教育「環境研究」の事例 ——

Fostering Critical Thinking and Its Process in Higher Education:
The Case of General Education on Environmental Studies

布柴達男, 藤沼良典, 西村幹子

教育研究, 65, 13-28 (2023)

<https://drive.google.com/file/d/1baj7K-WNKTnusUEZg4vbBqIG4uRpnhU6/view?usp=sharing>





Thank you for your attention

