

平成 29～30 年度

不登校の生徒を含む中学生の学習支援プログラム「ESD 塾」の実践研究に関する覚書（東京農工大学農学研究院教授・朝岡幸彦/府中市立府中第五中学校校長・酒井泰）にもとづく

中学校と大学の連携による中学生学習支援

（社会に開かれた教育課程）の実践的研究に関する報告書

2019 年 3 月

東京農工大学農学部環境教育学研究室・教職課程研究室
府中市立府中第五中学校

目 次

はしがき 楽しい学びの場：『ESD 塾』のはじまり（村越）

1 「社会に開かれた教育課程（カリキュラム）」の模索（朝岡）

- (1) アクティブ・ラーニングの背景と役割
- (2) 補習教育としての ESD 塾の試み・東京都府中市
- (3) 「自発的・対話的で深い学び」を実現するために

2 ESD 塾は中学生・中学校にどのような意味があったのか（酒井）

- (1) 府中五中の現状と背景
- (2) ESD 塾はどのような成果を生んだのか
- (3) ESD 塾はどのような可能性をもっているのか

3 ESD 塾はなぜ始められたのか（菊池、森、河村）

- (1) 「社会に開かれた教育課程」における対応の高まり
- (2) 「社会に開かれた教育課程」の萌芽的取り組みとしての ESD 塾の成立

4 ESD 塾はどのように進められたのか（菊池、河村、森）

- (1) 2017 年度 ESD 塾の進め方
- (2) 2017 年度 ESD 塾の活動と課題
- (3) 2018 年度 ESD 塾の進め方と課題

5 ESD 塾はどのような成果を生んだのか（河村、菊池、森）

- (1) 調査方法
- (2) 調査結果
- (3) 成 果

6 中学生・大学生・大学にとっての意義（花野）

- (1) はじめに
- (2) 中学生にとっての意義
- (3) 大学生にとっての意義
- (4) 大学にとっての意義
- (5) 今後に向けて

7 大学と中学校の連携による「交流型」学びの場の形成（林）

- (1) 同地域に立地する大学と中学校との連携状況と連携推進の可能性
- (2) 大学の専門性・特色を活かした「交流型」の教育手法と相乗効果

8 農学・環境系大学における教職・教育課程研究からみた ESD 塾の可能性（降旗）

おわりに（松木）

執筆者一覧

はしがき 楽しい学びの場：『ESD 塾』のはじまり

3年ほど前に、東京農工大学の朝岡幸彦教授と私は、府中市教育委員会が所管する学校運営に関する委員会の活動の一環として同市立第五中学校を訪問し、全校生徒の学習状況をつぶさに参観する機会があった。どの教室においても、生徒たちが教師の言葉の一言一言を漏らすまいと聞き入り、真剣に学ぼうとする彼らの姿勢に一種名状しがたい感動を覚えたものである。

参観後の学校と委員会の協議会において、酒井泰校長から現状における課題について具体的な説明があった。その課題の端的な例として、不登校やその傾向をもつ生徒への対応の問題が提示された。また、委員会の協議の中では、不登校の原因や背景については必ずしも一様ではなく、したがってその対応は個別の状況にしたがって柔軟かつ多様な方法が選択されなければならないということに集約されていった。協議会終了後に、朝岡教授が私に「私たちの大学が社会の教育力としてこの中学校にお役に立てることがあればよいのですがね…」という感想を漏らされたことがあった。

そのことがあっておよそ数ヶ月後に、朝岡教授のお骨折りにより、この「ESD 塾」の取り組みがスタートすることになる。活動の内容としては、府中第五中学校と東京農工大学が協働して行う不登校生徒への学習支援活動、そして、東京農工大学のサークルが主体となって行う自然体験活動の二つである。つまり、月に1回程度の体験活動と毎週行われる補習活動を組み合わせた塾として開始されたのである。これらはすべて、企画に当たられた朝岡研究室と、教職課程を担当されている降旗信一教授のご協力で、大学生と中学生の楽しい学びの場が実現していくことになる。

～ ～ ～ ～

実際の指導の場面の様子は、実に微笑ましいものであった。集まった中学生にとっては、にわかには学力優秀なお兄さんとお姉さんができ、何でも気楽に問いかけ、それに応えるコミュニケーションが成立する場となった。その中で、大学生はこれまでの経験や学習論、それに人生観などを弟や妹に語り、中学生は学問の高みを目指す目の前の大学生の姿に、明らかな憧憬の念を抱くようになったことが特筆できる。これは、これまで実際の学習場面を観察してきた私自身の揺るぎない感想である。

- 「今までモヤモヤして、くすぶっていたことが、今日は目からウロコでした。本当に感謝しています。」
- 「たとえ話をして分かりやすく説明してもらい、すっきりしました。」
- 「教科書にのっていないおもしろい実験の話を知りました。納得できてうれしかった。」
- 「中学生や高校生の時の勉強の話がおもしろかった。自分の参考になると思う。」

…このような発言や遣り取りを挙げれば切りがないが、その中で、悩み多い中学生たちが確実に意欲を持って学習に向かっていることは間違いない。

～ ～ ～ ～

およそ子供たちの教育にとって、彼らの 学 習 意 欲 がもっとも基本的で重要な要件となることは、多くの教育関係者によって異口同音に語られるところである。したがって、生徒をいかに意欲させるか、いかに意欲を持続させるか—、これができるれば教育はもはや8割が成功であるともいわれる。

学ぶ意欲はすべての学習の原動力であり、彼らの学びを起動し、彼らの学びのエンジンに注油しそれを持続的に機能させるために働きかけることは、教育関係者の主要な職務であると言ってよい。そこで、子供たちの日常生活から興味・関心のある題材を選んだり、日常生活の改善を図るための前向きな課題を選んだり、明るく未来を見通せる課題を選んだりするような教師の配慮は、学びを起動し持続させる基本的な事項となることは間違いない。つまり、生徒の学習を必要感や有用観から出発させ、ある種の達成感をもって終わらせることは、確かにひとつの理想的な学びのかたちであろうと思われる。

—昨年度に東京農工大学のキャンパス内でスタートした「ESD 塾」での取り組みは、そのような道筋をたどるものであったと私は確信する。

少し前のものになるが、平成 15 年の中教審の「人間力報告書」には、「いままで学校教育は、『何のために学ぶのか』という目的意識を不明確にしたまま、一方では受験などの外発的動機から、他方では知的好奇心や教養といった教科の内在的価値から学習に向かわせようとしてきた。…」とある。この中学生たちは、何故に嬉々とした学びをみせたのだろうか—。この「ESD 塾」の取り組みを振り返りながら、改めて本来的な学習の在り方を思わざるを得なかった。

(村越正則)

1 「社会に開かれた教育課程（カリキュラム）」の模索

(1) アクティブ・ラーニングの背景と役割

新学習指導要領について、中央教育審議会の「学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)」(2016年12月21日/第197号)は、アクティブ・ラーニングの視点を「主体的・対話的で深い学び」と言い換えて、「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」をそれぞれ解説している。それぞれの教科の視点から見る場合には、今回の指導要領の改訂が目指す「学習の内容と方法の両方を重視し、子供の学びの過程を質的に高めていく」ために、「単元や題材のまとまりの中で、子供たちが『何ができるようになるか』を明確にしながら、『何を学ぶか』という学習内容と、『どのように学ぶか』という学びの過程を組み立てていくこと」が重要になるとされる(答申197号)。いずれの視点も子どもたちの教育において重要なものであり、そこに大きな違和感を感じる人は少ないであろう。

しかし、こうした視点が登場する文脈を戦後70年間の教育課程政策及び学習指導要領の改訂を進めてきた政策的意図や、OECDのPISA調査に代表される「資質・能力」(コンピテンシー)論に即して読み解くことで、そこに主体性を強調しつつも「自発的隷従」へと誘導する意図が見えたとの批判を無視することはできない。例えば、八木英二は政府とOECDの「政策対話」(OECD/Education2030)をもとに、「主体的・協働的な学習」のめざすものが「産業競争力」の強化であり、「対話的」関係が「社会関係資本」(Social Capital)や「アイデンティティ資本」などに代表されるイデオロギー的な擬制概念の「資本投資」としての歪みを伴うものであると強く警告している(八木英二、2017年)。

新学習指導要領(2020年版学習指導要領)における「主体的・対話的で深い学び」は、誰が、いつ、どこで、何を、どのように学ぶのか、という教育課程を構成する要素のうち、学習の主体(子ども)・時間(授業)・場所(学校)を所与のものとしつつ内容(学習指導要領と検定教科書)と方法(アクティブ・ラーニング)に新たなつながりを提起しようとしている。むしろ、これまで以上に内容と方法を一体的に踏み込んで提起した「戦後教育課程政策の重大な転換」であるとの指摘もある。

しかしながら、なぜこのような「学び」が必要とされるのか、その背景にある教育課程政策や学習指導要領の改訂の政策的意図が問われなければならない。つまり、一連の教育政策が全国学力テストに象徴される新たな学校管理制度や学力評価・処遇制度を生み出し、アクティブ・ラーニングが「育成すべき資質・能力」論やカリキュラム・マネジメントとセットになって学校現場に導入されることの意味を問う必要があるのである。

教育課程とは「一般に、子ども・青年にのぞましい発達を保障するために、学校で行う教育的働きかけの計画である」との定義がある(日教組中央教育課程検討委員会、1976年)。これに

続いて、「教育課程は、具体的には、個々の学校において、その教職員によって、生徒を対象に、一定の教育的諸条件のもとで編成される。したがって、教育課程を最終的に決定するのは、なによりも教職員の教育的力量であり、学校内外の子どもの生活であり、学校における諸条件である」と述べられている。ここには教育の編成主体が教師（教職員）であると明示されており、国家（政府）が定める教育課程の基本的な枠組みとしての学習指導要領に基づいて検定教科書を使用して教えるだけの教師像は存在しない。これは当初の学習指導要領（「学習指導要領一般編（試案）」、1947年）が「本来、教育課程とは、学校の指導のもとに、実際に児童・生徒がもつところの教育的な経験、または諸活動の前提を意味している」と規定し、「手引き書」としての性格を持っていたことに対応している。

さらに「従来の教育課程審議会は廃止され、自治体単位に、教育内容の調査・研究・助言機関（自治体教育内容審議会）を設け、さらに全国レベルでの意見の交流と調査の機関（全国教育内容審議会）を設けること。…現実の教育課程は、審議会の大綱を参考として、各学校の教師集団が、創造し決定する。各学校は、その教育目標を立て、各学年、各学級の教育活動は、全学校生活に有機的に連関付けられねばならない。したがって、教育課程の編成は、職員会議の決定事項である」（日教組教育制度検討委員会、1974年）との踏み込んだ提案もなされている。教育の内容と方法とは、国家が一元的に決定するものではなく、自治体単位・学校単位で創意工夫しながら作り上げるものであるという考え方である。

問題は、教育課程の編成主体が唯一国家だけであってよいのかということであろう。そこには、教師や父母、子ども自身が編成主体として位置付けられるべきであり、そのことを抜きに「主体的・対話的で深い学び」が実現できるのかということである。

そこで、この答申（中教審第197号）が「『次世代の学校・地域』創生プラン」（馳プラン/2016～2020年）との連携を前提に、その「進展と軌を一にしながら教育課程の改善を進めていく必要がある」と述べていることに注目したい。その目指す方向は、「学校と地域が相互にかかわり合い、学校を核として地域社会が活性化していくことが必要不可欠であるとの考えの下、上記三答申の内容を実現するため、学校・地域それぞれの視点に立ち、『次世代の学校・地域』両者一体となった体系的な取組を進めていく」ものであり、「学校にかかる観点からは、『社会に開かれた教育課程』の実現や学校の指導体制の質・量両面での充実、『地域とともにある学校』への転換という方向を、地域にかかる観点からは、次代の郷土をつくる人材の育成、学校を核としたまちづくり、地域で家庭を支援し子育てできる環境づくり、学び合いを通じた社会的包摂という方向を目指して取組を進める」とされている（馳プラン）。

(2) 補習教育としてのESD塾の試み・東京都府中市

ESDの視点から地域の教育のあり方を捉え直そうとする試みは、長野県飯田 OIDE 長姫高校と松本大学の連携ように学校のカリキュラムそのものを組み換えるという方法だけでなく、学校外での補習教育という形でも展開する可能性がある。そうした事例を、府中市立府中第五中学校と東京農工大学農学部環境教育学研究室との共同研究「不登校の生徒を含む中学生の学習支援プログラム・ESD 塾（実験学級）の実践に関する研究」に見ることができる。

この共同研究は不登校の生徒を含む中学生の学習支援プログラムの開発にあたって、認知スキルとともに非認知スキルの重要性に注目する。ジェームズ・J・ヘックマンは『幼児教育の経済学』（2016年）において、「生まれが運命を決める社会」とならないために社会政策策定のための大きな教訓があるとしている。その1つとして、「人生で成功するかどうかは、認知スキルだけでは決まらない。非認知的な要素、すなわち肉体的・精神的健康さや、根気強さ、注意深さ、意欲、自信といった社会的・情動的性質もまた欠かせない。…認知的スキルばかりが注目されがちだが、実は非認知的な性質もまた社会的成功に貢献しており、それどころか、認知的な到達度を測定するために使われる学力テストの成績にも影響する」と指摘している。「意欲や、長期的計画を実行する能力、他人との協働に必要な社会的・感情的抑制といった、非認知能力もまた、賃金や就労、労働経験年数、大学進学、十代の妊娠、危険な活動への従事、健康管理、犯罪率などに大きく影響する」とも述べる。こうした指摘を踏まえて、この研究は「不登校の生徒を含む中学生の学習支援プログラム」をESD（持続可能な開発のための教育）の視点から認知スキル習得の支援として言語系科目（国語・英語・数学）の学習支援（補習活動）とともに、非認知スキル習得の支援（体験活動）として環境教育・自然体験等の学習支援を行うことで、中学生の学習支援の手法を開発することを目的としている。

具体的には、以下のような実践として進められている。

- ① 府中第五中学校の生徒を対象に「ESD 塾」への参加者を募る。ただし、2017年度第1学期（6～7月）は募集対象を1年次の生徒から始めて、順次、全校生徒を対象としたものに広げる。これに校長が参加の必要があると考える生徒（不登校の生徒等）を加えることができる。参加する生徒は、非認知スキル学習支援（体験活動）と認知スキル学習支援（補習活動）の両方に参加することを原則とする。
- ② 認知スキル学習支援者（大学生）は一定の研修を行いながら大学の研究室及び教室において学習支援（補習活動/毎週水曜日 18:00～20:00）を行う。
- ③ 大学生による非認知スキル学習支援（体験活動/毎月第2日曜日午後/東京農工大学府中キャンパス）を行う。非認知スキル学習支援者（大学生）は、東京農工大学ネイチャーゲーム研究会（ね組）（指導員有資格者）の学生を中心に組織する。また、体験活動として教職課程専任教員等が担当する「おもしろ実験」も加える。

- ④ 研究の進捗管理と成果及び研究方法の検証は研究代表者及び分担者と中学校の関係者として随時行う。不登校の生徒が認知スキル学習支援（補習活動）に参加した場合には、毎時終了後に中学校関係者による面談を行う。

こうした中学校と大学との連携には多くの課題が残されているものの、ESDの視点による教育課程の見直しは必ずしも学校内部でのカリキュラムの組み替えから始まるものではなく、学校と地域との連携の積み上げによって実現する可能性を持つものであることを示している。

（3）「自発的・対話的で深い学び」を実現するために

いまから470年ほど前、エティエンヌ・ド・ラ・ボエシという青年が「人間においては、教育と習慣によって身につくあらゆる事柄が自然と化すのであって、生来のものといえば、もとのままの本性が命じるわずかなことしかないのだ」「したがって、自発的隷従の第一の原因は、習慣である」と述べた。この前節の「たしかに人間の自然は、自由であること、あるいは自由を望むことにある。しかし同時に、教育によって与えられる性癖を自然に身につけてしまうということもまた、人間の自然なのである」と合わせて理解すれば、ほんらい自由であるはずの人間が教育と習慣によって「自発的隷従」へと導かれてしまうことを警告しているのである。

「主体的・対話的で深い学び」が「自発的隷従」とならないためには、教育課程の編成主体を国家から教員・父母、子ども、さらには地域社会にまで広げることが不可欠である。そのためにも、いま一度、学校と地域との関係を見直す必要がある。新学習指導要領の前提となる「馳プラン」や2015年度末の中教審の三つの答申こそ、学校が直面している課題を解決するために、地域社会の協力が不可欠となりつつあることを明らかにしたものと言える。その意味では、環境教育も子ども一教師という「閉じた学校」の枠組みの中でのみ位置付けられるものではなく、地域社会に「開かれた学校」という構造の中で新たな役割を果たすべきであると言える。

ところで、学習者（子ども）に「自発的隷従」を促さない学習や教育の方法は、教師や父母・子ども、地域社会による教育課程の自主的な編成がなされるまで実現できないものであろうか。例えば、「口伝（くでん）」と呼ばれる教育方法に注目したい。口伝とは口頭伝承・所作伝承・心意伝承など、文字や数字では伝えることの難しい〈知〉を伝えるために、古くからある教育方法である。近代化やグローバリゼーションのもとで数字や概念に置き換えられてしまうことなく、一人ひとりの〈生〉の個別性に〈向き合う〉ための教育方法として、暗黙知と口伝的な世界が注目される。教師はひとりの人（あるいは師）として子どもたちに日々〈向き合う〉ことで、文字や数字に書かれたもの以上のもの、さらに言葉として発せられる以上のことを伝えることができると考えるのである。いまでもこうした教育方法は、古典芸能や武道、職人的な技能の世界などで、「コツ」や「ワザ」の伝授方法として広く残されている。たとえ教師が同じ子どもたちに同じことを教えたとしても、決して同じように「伝える」ことはできないのであ

る。それは、教師も生徒も日々の生活を送り、二度と同じ自分であることができないからである。形式知（学校知）と暗黙知（生活知）を往還する口伝的世界の広がり意識することは、近代化を支えてきた教育（教授的世界）の限界を乗り越える可能性を持つものである。

ここでは『莊子』の〈知〉のとらえ方を紹介する。「莊子が人間のことばを信用しないのは、単にことばが体験的な事実を表現するのにふじゅうぶんだという理由だけからではない。…それは道が一絶対的で無限な真理が、人間のことばではいい表せないということである。人間のことばは、一つのを二つに分け、相対差別を設けるという特性をもっている。…人間のことばは『分別』や『弁別』によって、全体的で不可分な真理を破壊してしまうのである」（森三樹三郎、1968年）。これは、老子や莊子が多くの弟子を抱えず、積極的に世に出ようとしなかったことに通ずる。それは「教えることにありがちな過ち」（大江健三郎）をおかさないためであり、言語化された知の限界をよく理解していたからであろう。

つまり、「主体的・対話的で深い学び」を実現するものは、教師の専門性や父母と子どもの生活を踏まえて教育の内容と方法を自由に組み立てることができる条件であり、それとともに教師が子ども一人ひとりとていねいに〈向き合う〉ことである。

（朝岡幸彦）

※本稿は鈴木敏正・降旗信一編著『教育の課程と方法』（学文社、2017年）に著者（朝岡）が掲載した文章の一部である。

2 ESD 塾は中学生・中学校にどのような意味があったのか

(1) 府中五中の現状と背景

2016年4月に府中第五中学校に着任した。全ての学年が5学級、合計15学級の生徒数513名の中規模校である。いずれの学年の生徒も穏やかでとても素直である。学校生活は落ち着いており、生徒や保護者との信頼関係がある程度構築されていることから、教師の指導に素直に従う雰囲気がある。一方で、自分で決めたことに最後まで取り組む意欲や向上心にやや物足りなさを感じる面があり、学習意欲や物事に前向きに取り組もうとする気力を高めさせる指導を充実させる必要があると感じた。保護者はPTAの活動を中心に協力的で、行事等におけるボランティアも快く引き受けてもらえる。また、地域は、住宅地で落ち着いた雰囲気であり、学校の活動に協力的である。しかし、100を超える小規模な町会や自治会が存在することから、地域が一致団結して取り組むことが難しい環境にある。

このことを踏まえ、また、生徒の実態を把握した上で、本校の課題を次の3点と捉え、学校経営を行うこととした。

- ①学力向上等に関わる教員の指導力向上
 - ・生徒の学習状況の把握と確かな学力の定着
 - ・生徒の学習課題の解決を目指す授業改善
 - ・人材育成の方策
- ②生徒の人間関係の構築や不登校への対応のアドバイス
 - ・他者を思いやる気持ちの育成と言語環境の整備
 - ・健全育成の推進と学校不適應の解消
 - ・学年や学級への所属感と自己肯定感の向上
- ③学校と家庭・地域との連携、コミュニティ・スクールの推進
 - ・学校評価に基づく課題解決に向けた経営改善
 - ・地域と学校を結ぶコミュニティ・スクールの推進
 - ・PTA各組織と学校との連携の強化

このうち、生徒の学力向上と不登校生徒の減少については喫緊の教育課題と捉え、様々な対策を講じることとなった。一人一人の生徒を見てみると、基礎・基本の定着が十分ではなく、思うように学力の伸びを享受できていないケースが多いこと。また、原因は様々であるが、登校できないという悩みを抱えている生徒が多いという状況があったからである。

学力向上に向けては、わかる授業を目指し、毎時間その授業の「ねらい」を明示し、授業で何をどこまで学ぶ必要があるのかを生徒に自覚させることを徹底した。また、進度差が出やすく、小学校時代につまづき、その回復ができないまま中学の学習に取り組むことが多い教科で

ある数学では、少人数・習熟度別の指導を実施した。特に遅れがちな生徒に対しては、長期休業中の補習教室も実施した。

不登校の改善に向けては、教員の家庭訪問をはじめとする家庭との連絡の徹底を基本に据え、対応の中心は担任とするが、決して一人で抱えるのではなく、学校をあげての組織的な対応とすることとした。特に心理的な側面、福祉的な側面からの支援が有効である場合も多いことから、学校に配置されているスクールカウンセラーやスクールソーシャルワーカー、家庭と子供の支援員等との連携を強化し、教員とは異なる立場の人材からのアプローチを大切にした。さらには、悩みを抱える保護者の支援も重要であると考え、児童相談所や府中市子供家庭支援センターの協力も得るように環境整備に取り組んだ。

こうした中で、2016年度府中市教育委員会の学校評価を受けた。1年間、本校の教育活動を見ていただき、成果と課題を明らかにしていただいた。そこで指摘されたことは次のとおりである。

①本校の経営上の課題の多くは、学力問題や家庭環境の問題を抱えた生徒の指導がある。今後も学力状況調査結果や授業改善推進プランを活用し常に授業改善を図る必要がある。

②多くの困難な状況の中にあっても生徒は、落ち着いた学習環境のもとで学習していることは高く評価できる。今後も不登校の生徒についてもきめ細かな指導が行われることを期待する。

③学校の課題解決のための中心的事項は、授業改善にある。指導事項を明らかにし、各時間のねらいを共通して板書するなど授業改善の工夫が求められる。

④家庭や地域の実情から学習に集中できない生徒の実態があるが、当該生徒の学習状況は落ち着いており、真剣に学ぼうとする姿勢が伺える。

⑤不登校（傾向）生徒の対応については、教師同士の連携した取組ができるように配慮されている。

ここに生徒の実態を示すデータがある。（2016年度後期の学校評価アンケート）

○自分の学習上の課題（教科の中で苦手なところ）がわかっている生徒

あてはまる 60% ややあてはまる 30%

○予習・復習（宿題も含む）などの家庭学習をする習慣がついている生徒

あてはまる 30% ややあてはまる 37%

○校内で安心して勉強や活動ができている生徒

あてはまる 52% ややあてはまる 37%

なお、2016年度中の不登校生徒の数は、3学年あわせて29名であった。

ここから見えてくることは、家庭学習の習慣がない生徒が多いことと家から出られない生徒が多い実態である。学校では授業改善を図り、学力向上の努力を続けたとしても、家庭学習の

習慣がなく、学んだことの定着が図りにくい状況は効果を半減させる原因ともなってしまう。また、学校に登校できない状況にある生徒に対しては学習をする機会そのものが少なく、学校を学習の場とする取組には限界があると言わざるを得ない状況である。そこでこうした状況を少しでも改善するには、学校とは異なった環境で学習支援や体験活動で興味を喚起し、家の外へ導き出すことが有効な手段となるのではないかという仮説に行き着いた。それは地域の教育財産でもある国立大学の施設と人的資源を活用することにより、不登校の生徒を含む中学生の学習支援プログラムをE S D（持続可能な開発のための教育）の視点から言語系科目（国語・英語・数学）の学習支援（補習活動）とともに、体験活動として環境教育・自然体験等の学習支援を行うことで、中学生の学習支援の手法を開発することへの期待へとつながった。

（2）E S D塾はどのような成果を生んだのか

学校とは異なる環境（指導者・場所）での学習支援は生徒にとって魅力的な取組であり、たとえ少人数であったとしても参加した生徒にとっては、有意義な時間となった。

活動場所を中学校ではなく、東京農工大学のキャンパスにして、指導者を大学生としたことにより、次のような効果にあったと考えられる。

学校では自分を評価する立場になりがちな教員から教わるが、E S D塾では評価とは無縁の大学生から教わる。このことの心理的な影響は大きく、生徒はかなりリラックスした気持ちで学習に取り組むことができていた。

費用を徴収することなく、自主的な活動としたこと。経済的な負担から解放された意義は大きく、生徒も保護者に対して気を遣う必要もなく、参加を希望することができた。また、参加も一切強制はせず、E S D塾での学習が自分にとって有意義なものならば続ければよいとの姿勢は、生徒に自らの意思で学びに来ているとの意識を植え付けることとなり、集中して学習に取り組む要因となった。このことは、一回でも参加すると、E S D塾での学びの効果を実感し、ほとんどの生徒が継続的に参加するようになっていたことでも証明できる。

また、学習への集中という面では、学習の時間が終了しても、なかなか学習を止めない生徒がほとんどで、やらされるのではなく、自主的に学ぶという意識が生徒の行動に与える影響の大きさを実感した。

これらのことはE S D塾に参加した生徒の感想からも受け取れる。

- ・ E S D塾に来るようになって学校で質問しやすくなった。
- ・ E S D塾のように勉強させてくれる場所があつてよかった。家だと集中できない。
- ・ 学校で聞けないことを聞けたのでよかった。
- ・ 勉強好きじゃなかったけど、E S D塾があつたことでできた。
- ・ 家ではやる気が出なく、集中できなかったけど、E S D塾に来て勉強できる場ができた。

- ・勉強できる環境があった。
- ・できないところをあきらめがちだったのが、できなくてもやるのが大事だという、勉強以前のこともかもしれないが、学ぶことができた。

また、E S D塾での学びは、単に分からないところを大学生から教わるという活動に止まらずに、生徒同士で教え合うという活動に広がった。人に教えるという活動は、知識の定着に効果があるが、この活動は大学生からの指示により行われたものではなく、生徒が自主的に始めたことであり、学びの質を高めることにつながった。生徒の感想には、「先生方が親切に対応してくれる。また、友達とも教え合うことができてよかった。」というものがあつた。

そして、不登校対応としての側面からは、生徒の新たな居場所となったという効果が見られた。登校渋りの生徒にとって「ネイチャーゲーム」「おもしろ科学実験」などの体験を伴う活動は、活動参加への意欲を高めるだけでなく、自己肯定感を高めることにもつながった。

E S D塾の体験活動に参加したことが不登校状態の解消に直ちにつながるわけではないが、登校を渋りがちで、家からもなかなか出ようとしない生徒にとって、新たな活動場所が一つ増えることの意義は大きいと考える。

(3) E S D塾はどのような可能性をもっているのか

学校の教育活動は、校内で完結することはない。特に生徒に豊かな学びを提供するためには、教員以外の外部の力を借りて様々な学習の内容・方法を工夫する必要がある。

学校外での学びの場の提供は、これまでも教科の学習の場、体験活動の場、ボランティア活動の場など様々なものがあつた。しかし、E S D塾は特定の学校の解決しなければならない教育上の課題について、学校と連携を図りつつ明確に役割を分担して取り組むという画期的なものである。まだ、取組を始めてからわずかな期間しか経過していないが、この2年間の取組からE S D塾というものがもつ可能性が見えてきた。

① 徒にとって学習する場が提供されること

家庭で十分な学習の場が確保できない生徒も多い。1週間に1回でも自らの意思で学ぶ場が確保されていることの意義は大きい。

② 学校とは異なる環境に身を置くことができること

普段接することのできない大学生から教わること。近所にありながら入ることができなかった大学のキャンパスに入ることができることなど、生徒の活動範囲が広がることはそこから派生的に学びの場が広がることにつながる。

③ 登校傾向にある生徒にとっての新たな居場所になること

教科の学習に限ることなく、体験活動に心を動かされ、参加することは不登校傾向にある生徒にとって、状況改善のきっかけとなる可能性を秘めている。たった1回でも参加でき

ただけでも大きな成果となる。そういう受け皿があることは学校にとって頼もしい存在となる。

④学生と生徒がWIN・WINの関係であること

教職を目指す大学生にとって実際に生徒を教える経験は、貴重な体験となる。将来、教員になった時に生徒理解に基づく指導を充実させるための一つのステップとして捉えてもらいたい。

⑤学校・地域の連携の核となること

学校の枠を越え、地域全体で生徒を育てる上で、中心的な役割を担うことになる。学校が抱える教育的課題を解決するために、学校が関係者に連携した取組をお願いしたい時にESD塾が相談窓口の役割を担うこともできる。

(酒井泰)

3 ESD 塾はなぜ始められたのか

(1) 「社会に開かれた教育課程」における対応の高まり

文部科学省は2017年3月に「新学習指導要領」を公示した。その「新学習指導要領」の大きなポイントは「アクティブ・ラーニング」、「主体的・対話的で深い学び」、「社会に開かれた教育課程」の実現である。この3つの実現を目指し、中央教育審議会(2015a)(中教審第185号)は「習得・活用・探究という学習プロセスの中で、問題発見・解決を念頭に置いた深い学びの過程が実現できているかどうか」「他者との協働や外界との相互作用を通じて、自らの考えを広げ深める、対話的な学びの過程が実現できているかどうか」「子供たちが見通しを持って粘り強く取り組み、自らの学習活動を振り返って次につなげる、主体的な学びの過程が実現できているかどうか」といった子どもの変化を見極め、指導方法を適宜見直しかつ改善していくなどファシリテーターとしての資質・能力を地域における学びの支援者及び教師に求められるようになってきた。

この中心的な理念となりえるのが「社会に開かれた教育課程」である。「社会に開かれた教育課程」の意味は、①「社会や世界の状況を幅広く視野に入れ、よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創るという目標を持ち、教育課程を介してその目標を社会と共有していくこと」②「これからの社会を創り出していく子どもたちが、社会や世界に向き合い関わり合い、自らの人生を切り拓いていくために求められる資質・能力とは何かを、教育課程において明確化し育んでいくこと」③「教育課程の実施に当たって、地域の人的・物的資源を活用したり、放課後や土曜日等を活用した社会教育との連携を図ったりし、学校教育を学校内に閉じずに、その目指すところを社会と共有・連携しながら実現させること」の3点を示す(中央教育審議会、2015b)。

一方でこの3点について鶴殿は、「社会に開かれた教育課程」における「社会」概念の重層性について検討し、①「社会」とは「世界」という言葉と重なり合う現状認識の対象。②人間の意志で変えることが可能であるという創造や改革の対象③具体的な生活の場面である「地域共同体:Community」の3つの意味を指摘している(鶴殿、2018年)。

上記の政策背景などを踏まえると、現在の学校教育は視点を世界全体へのばし、学びの照準を閉じている学校から生徒たちが住んでいる地域社会へ照準を広げ、かつ学校を中心として構成されてきた教育課程を地域社会へ教育課程を編成していくことが問われてきている。

(2) 「社会に開かれた教育課程」の萌芽的取り組みとしてのESD塾の成立

東京都府中市教育委員会は平成26年に「府中版コミュニティ・スクール」という教育政策を府中市立学校全体で実施を行う計画を立てた。この「府中版コミュニティ・スクール」政策は、①少子化・核家族化で、人と関わる体験が少ない子供の増加②保護者や地域の多様化により、

学校だけで様々な問題に対応することの困難さ③家庭と地域、学校の連携が希薄化の 3 つの社会的・教育課題を改善するために提案されたものである。⁽¹⁾ このことから 2010 年代の府中市の学校教育は、家庭・地域・学校の関係性の希薄化に起因した課題に学校だけでは対応することは困難となり、3 者の関係性の再構築が求められているという教育現場の実情が読み取れる。

府中市教育委員会は「府中版コミュニティ・スクール」の実施にあたって府中市立府中第五中学校を学校が抱える問題等について、外部からの評価を迅速に学校経営に活かすことを目的としモデル校に指定し全校で実施可能か試行した。

府中市立府中第五中学校は表 1 に示した通り学級数 14、児童数 463 人の府中市立の中学校である。

表 1 府中市立府中第五中学校の学級数及び生徒数

	1年生	2年生	3年生	計
学級数	4	5	5	14
生徒数(人)	124	165	174	463

出典 府中市教育委員会 HP「府中市立中学校学級数生徒数」より筆者作成

<http://www.city.fuchu.tokyo.jp/kyoiku/gako/seitosu/tyuugakkouseitosuu30.files/seito30.pdf> (最終アクセス日 2019 年 3 月 13 日)

2016 年 7 月 13 日に、府中第五中学校第 1 回学校評価委員会が開かれた。学校評価委員には、校長、副校長、主幹教諭、府中市学校評価委員の E 氏、東京農工大学の B 教授他が出席した。第 1 回学校評価委員会では、府中市立府中第五中学校の現状を中心に議論し、学校全体として学力の伸び悩みや不登校の生徒が 17 人いることが問題にあげられた。

この問題に対し、B 教授および東京農工大学 A 教授が、不登校の生徒に対して、東京農工大の学生が講師となり、大学校舎において学習支援活動を行えないか、というアイデアを発案し、府中市学校評価委員の E 氏に相談した。その後、東京農工大学の学部長と面談を行ったうえ、2 年間をひとつの区切りとして、研究としての実施が許可された。その後、A 教授、B 教授をはじめ学校関係者と協議を重ね、表 2 の内容を取り決めとして確定させたうえで、学校・大学・地域の連携事業及び「社会に開かれた教育課程」の萌芽的取り組みとして ESD 塾が始まった。

表2 ESD 塾実施にあたっての大学・中学校間との役割分掌について

- ① 第五中学校の生徒を対象に「ESD 塾」への参加者を募る。ただし、2017 年度第 1 学期（6～7 月）は募集対象を 1 年次の生徒から始めて、順次、全校生徒を対象としたものに広げる。これに校長が参加の必要があると考える生徒（不登校の生徒等）を加えることができる。参加する生徒は、非認知スキル学習支援（体験活動）と認知スキル学習支援（補習活動）の両方に参加することを原則とする。
- ② 認知スキル学習支援者（大学生）は一定の研修を行いながら大学の研究室及び教室において学習支援（補習活動/毎週水曜日 18:00～20:00）を行う。
- ③ 大学生による非認知スキル学習支援（体験活動/毎月第 2 日曜日午後/東京農工大学府中キャンパス）を行う。非認知スキル学習支援者（大学生）は、東京農工大学ネイチャーゲーム研究会（ね組）（指導員有資格者）の学生を中心に組織する。また、体験活動として教職課程専任教員等が担当する「おもしろ実験」も加える。
- ④ 研究の進捗管理と成果及び研究方法の検証は研究代表者及び分担者と中学校の関係者とで随時行う。不登校の生徒が認知スキル学習支援（補習活動）に参加した場合には、毎時終了後に中学校関係者による面談を行う。

出典：鈴木敏正・降旗鈴木敏正・降旗信一編著『教育の課程と方法』（学文社、2017 年）朝岡幸彦・小玉敏也、「ESD 時代のカリキュラム改革と方法論：P85」より引用

（菊池稔・森美星・河村幸子）

4 ESD 塾はどのように進められたのか

この章では、ESD 塾初年度、2年度の教育実践がどのように展開されてきたのかを示すことを目的とする。ESD 塾の取組みは大きく分けて①補修活動、②自然体験活動、③おもしろ実験の3つに分けることができる。以後はこの3つの取組みごとにどのように展開されてきたのかについてふれる。

(1) 2017年度 ESD 塾の進め方

①補習活動の進め方

補習活動は、ヘックマンの提唱する「認知スキル(学校のテストなどで測定可能な能力)」を育成することを目的としており、学習支援プログラムである ESD 塾の主となる活動として実施されている。2017年度は毎週水曜日に、東京農工大学農学部の教室を用い、18:15~20:00に実施された。講師は、東京農工大学農学部の教職課程の授業を履修する学生が担当し、生徒数が多く人数が足りない際は、ESD 塾事務局である K 研究室の学生も指導に参加した。授業では、生徒が持参した教材(宿題・ワークなど)を自習し、分からない点は担当する講師に質問するという、家庭教師形式の指導を行っている。指導教科は国語・英語・数学を中心としているが、科目を全体的に取り扱っている。生徒1~4人に対し、講師が1人着きながら、生徒の自習する内容に合わせて説明やアドバイスを行った。

活動終了後に、毎回参加中学生には図1「ふりかえりシート」、教師側の学生には「ESD 塾補習活動日報」の記入を促した。(2017年には生徒と学生が記入)

ESD 塾 ふりかえりシート

名前・学年	
今日の日付	年 月 日
今日やったこと	
今日の感想	
先生からのコメント	

図1 ESD 塾ふりかえりシート

ESD 塾補習活動日報

補習活動日	年 月 日
担当者氏名	
生徒氏名・学年	
生徒の様子 (科目・教材・どのような 学習をしたか)	
生徒の様子 (困っていたこと・ 頑張っていたこと)	
生徒の意欲	意欲的 1 2 3 4 5 意欲的でない
次回の指導に 向けての改善策	
生徒からの コメント	
自由記述欄 (意見や感想など)	

図 2 ESD 塾補習活動日報

② 自然体験活動 (ネイチャーゲーム)

体験活動のうち自然体験活動では、東京農工大学ネイチャーゲーム協会(日本シェアリングネイチャー協会)のリーダー資格を持った学生がネイチャーゲームを実施した。東京農工大学農学部(府中キャンパス)野外(雨天の場合には屋内)で、基本的には土曜日に予定した。

③ 実験教室(おもしろ実験)

実験教室「おもしろ実験」は、東京農工大学教職課程専任の A 教授が担当する活動であり、東京農工大学の農学部及び工学部の教職履修生(学部 1、2 年)が講師を務めた。具体的には、講

師が数人のグループになり、事前に、学習指導要領をもとにして、面白く、かつ中学生でも実験内容の理解が可能な実験を構想し、計画を作成する。そして、土曜日の体験学習の日に、グループが交代しながら、参加者の生徒に実験を披露した。

表1 おもしろ実験の計画案の一覧（2019年1月12日実施）

班名	学年	単元	キーワード	実験番号	実験者名	実験名称	私たちの暮らしとのつながり	準備するもの	手順	安全対策
農1班	中学2年	化学変化と原子・分子	酸化	1	城戸沙織、菅我百夏、梶池杏菜	化学かいろをつくろう	私たちが普段の生活で使用しているかいろの仕組みを知る	鉄粉、活性炭、紙コップ、割り箸、スポイト、食塩水、封筒	①鉄粉と活性炭を混ぜ、温度を確認する②食塩水を5、6滴垂らし割り箸でかき混ぜる	火傷に注意する
農2班	中学2年	いろいろな力の世界	気圧	2	吉田舜良、伊藤匠社、伊藤晴也、井上岳	大気の力、垂直!	飛行機、登山	新聞紙、割りばし	①圧力・気圧に関する講義を行う。 ②割りばしを折る	割りばしが生徒にあたらないよう注意する
農3班	中学3年	1		3						
農4班	中学3年	力学	慣性の法則、浮力	4	岩翼、津金朋代、谷澤史佳、増川広樹	慣性の法則	慣性の法則が関わっている身近な現象を理解する。	大きいピン、ピンポン玉、タコ糸、ビニールテープ	水が入っているピンを手で一気に動かして、中に入っているピンポン玉がどちらに動くかを見てもらう。	ピンを落として割らないようにする。
農5班	中学3年	自然環境の調査と環境保全	植物・環境調査・同定	5	岸雅崇、広嶋慎ノ介、渡邊英之	植物を観察・同定しよう	身近な植物とふれあう	ヒントカード	宝探し形式で植物観察を行う。レベル別に複数のヒントカードを用意し、段階的に見せる。植物同定において着目する点などを学ぶ。	あらかじめ行動範囲を制限しておく。屋外には気を引くものがたくさんある、生徒が興奮してバタバタに行動しないが注意する。

(2)2017年度 ESD 塾の活動と課題

2017年度 ESD 塾は表2より計画26回のうち22回行われた(表2)。また参加した中学生は2017年度末には参加登録生徒は中学1年生4人、中学2年生13名、中学3年生18人となり参加した中学生は総数で316人が参加した(表3)。また ESD 塾の実践を支えた事務局、教職履修学生、東京農工大学ネイチャーゲーム研究会の参加人数は2教職履修学生140人、東京農工大学ネイチャーゲーム研究会9人、ESD事務局49人が参加した(表4)。

このように2017年度の ESD 塾は多くの回数を行ってきたが、多くの課題があった。その内容を以下に示す。

- ① ESD 塾に参加する中学生(需要側)と生徒に勉強を教える講師役の教職履修学生(供給側)の均衡を保つことが出来ず、需要過多になり、活動を支える ESD 事務局が講師役を務めるなど ESD 事務局の負担が多くなってしまっている。
- ② 2017年度の ESD 塾では、教職履修学生が次回の指導に向けた自己反省・指導内容の共有など行う場を設定しなかったことなど教職履修学生のフォロー体制が十分に構築できなかった。
- ③ 2017年度の ESD 塾の指導体制では、国語・数学・英語の3教科を中心に扱うことにしていた

が、実際は社会、理科など3教科以外の指導をすることも多かった。そのため、教職履修学生は、自身の専門外の内容になると十分な指導ができなくなるのではないかという不安を払拭することができなかった。

上記の3つの課題が2017年度ESD塾の大きな課題であり、2018年度のESD塾の展開に向けて改善することが必要である。2018年3月6日にESD塾関係者と反省会を実施し、次年度に向けて活動計画の確認を行った。

表2 2017年度 ESD 塾実施内訳

		補習活動	自然体験活動	実験教室	計
2017	実施	19	3	1(合同開催)	22
	計画	22	4	1(合同開催)	26

表3 中学生の参加人数(人)

	2017年度	
	のべ 参加人数	登録者数
1年生	58	4
2年生	130	13
3年生	128	18
合計	316	35

表4 大学生の参加人数(人)

	2017年度
講師役	140
自然体験	9
事務局	49
合計	198

(3) 2018年度 ESD 塾の進め方と課題

2018年度は昨年度からの塾生でスタートした。1年生の募集はせずに2年生と3年生だけであったが、3年生の参加人数が少なかったことと、次年度の継続が予想されたので後期から1年生からも参加者を募ることとした。その時、補習活動のみの参加ではなく、自然体験活動にも参加することを条件とした。

講師はこれまでの課題を解決するために、学生が希望によってシフト表に名前を入れる形になり、毎会4名から5名の講師が決められており、その名簿も届けられていたので事前にだれが講師に来るのか把握できるようになった。また、変更のある場合は、学生間で調整をすることとなり、講師のある程度の希望が叶うようになった。事務局も常時3人はつけるように当番制を明らかにした。

新たに参加したのは一年生の2人と、二年生の1人であった。基本的には自習体制にし、必要な時に質問をする、という形式にしようとしたが、参加人数が10名以下であったので、中学

生2～3人に講師1人が常につくという形式を継続してとることができた。これは一人一人の作業過程や思考家庭を掌握するには大変有効であった。生徒がこの問題のどこでつまづいているのかを読み取ることができたのである。なぜ、間違えたのか、どう考えたから間違えたのか、講師の学生が気づき、説明や励ましを送ることができた。また、学習の仕方やこの学習が次のどの課題につながるのか、さらに、悩み相談にもものごとくすることができたのである。

毎回記入した補習活動日報（図2）は自分の学習の仕方を見直し、改善の方向を見極めることができたのである。そして、塾の時間の最後に学生が今日気づいた点について全体の前で話す内容も、一人一人を励ます言葉となった。

自然体験活動は台風の影響もあり、中庭が使えない状況になったこと、安全を確保するための指導者数が確保できなかったことなどから実施することができなかった。

一月に行った「おもしろ実験」は、農学部と工学部の学生が中学生のために自分たちで教材や教具を揃え、話す内容や語句を選び、「おもしろい実験」になった。初めて体験する中学一年生は感動を表現し、同じ大学生の他のグループも考えさせられる場となり、有効な一日とすることができた。生徒にとっても学生にとっても学び合う場となったのである。

来年度からは体制が変わる。中学生と大学生にとって共にプラスになる ESD 塾にするには、どうしたらよいのか、改善点は多い。

（菊池稔 河村幸子 森美星）

5 ESD塾はどのような成果を生んだのか

(1) 調査方法

今回、実践研究として ESD 塾を分析・評価するにあたって、アンケート、ふりかえりシートおよび活動日報、参与観察調査を組み合わせることによって、「主体的・対話的で深い学び」という視点で分析した。2018 年 3 月に ESD 塾生徒全員にアンケート調査を実施した。これは、特定非営利活動法人さいたまユースサポートネットが、「2016 年度 生活困窮者就労準備支援事業費等補助金 社会福祉推進事業」の中で行った『生徒の学習支援事業の効果的な異分野連携と 事業の効果検証に関する調査研究事業 報告書』（2017 年 3 月）との比較を行った（アンケートの射程が異なるので一概には比較できない）。ここから、主として ESD 塾の「中学生の学校以外の居場所」としての機能に注目し、毎回出席している生徒に配布する「ふりかえりシート」の中に、2018年 10 月 15 日から新たにアンケート項目を追加して配布し、集計・考察した。さらに、「ふりかえりシート」「活動日報」の記述・アンケートおよび参与観察の結果を、Excel を用いて時系列順に整理し、授業時の生徒にどのような変化が現れたかを分析した。またそこから、ESD 塾は「主体的・対話的で深い学び」を達成できた場であったかを分析した。

(2) 調査結果

2018年 3 月のアンケート結果

「ESD塾に関するアンケート」について、ESD塾の結果を全国調査との比較により示した。

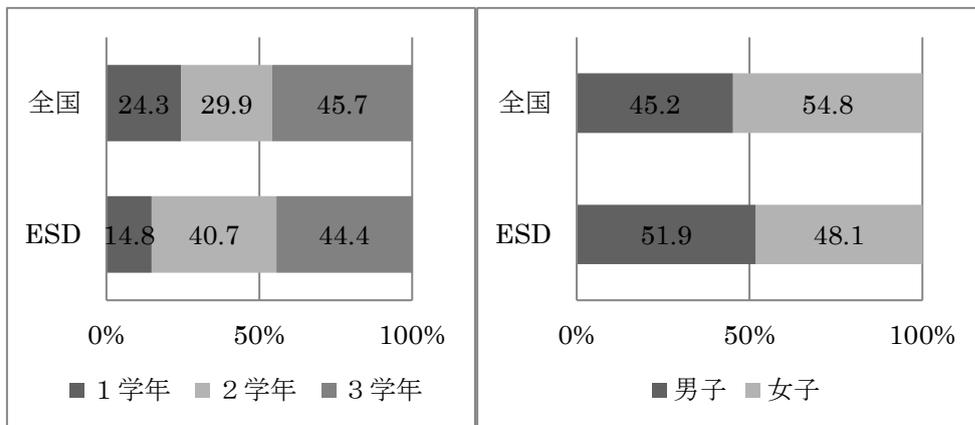


図3 「Q1 参加者の学年」の全国と ESD塾の比較

図4 「Q2 参加者の男女比較」の全国と ESD塾の比較

ESD 塾のアンケート結果について、図3 から図8 に、全国調査と ESD 塾の調査結果を比較したグラフを、表 5 から表 11に、各グラフの数値データのまとめを示した。

図 3 について、2017年度の ESD 塾の参加者は、全国と比較すると第 1 学年の割合が小さく、第 2 学年の割合が大きい。これは、ESD 塾の傾向として、第 2 学年の方が、友人を誘って参加する生徒が多かったためであり、第 3 学年も受験勉強のために参加する中、人数制限故に、1 年生の入塾が進んでいない現状がある。図 4 について、この段階では男子の割合が比較的多かったが最終まで参加したのは女子であった。

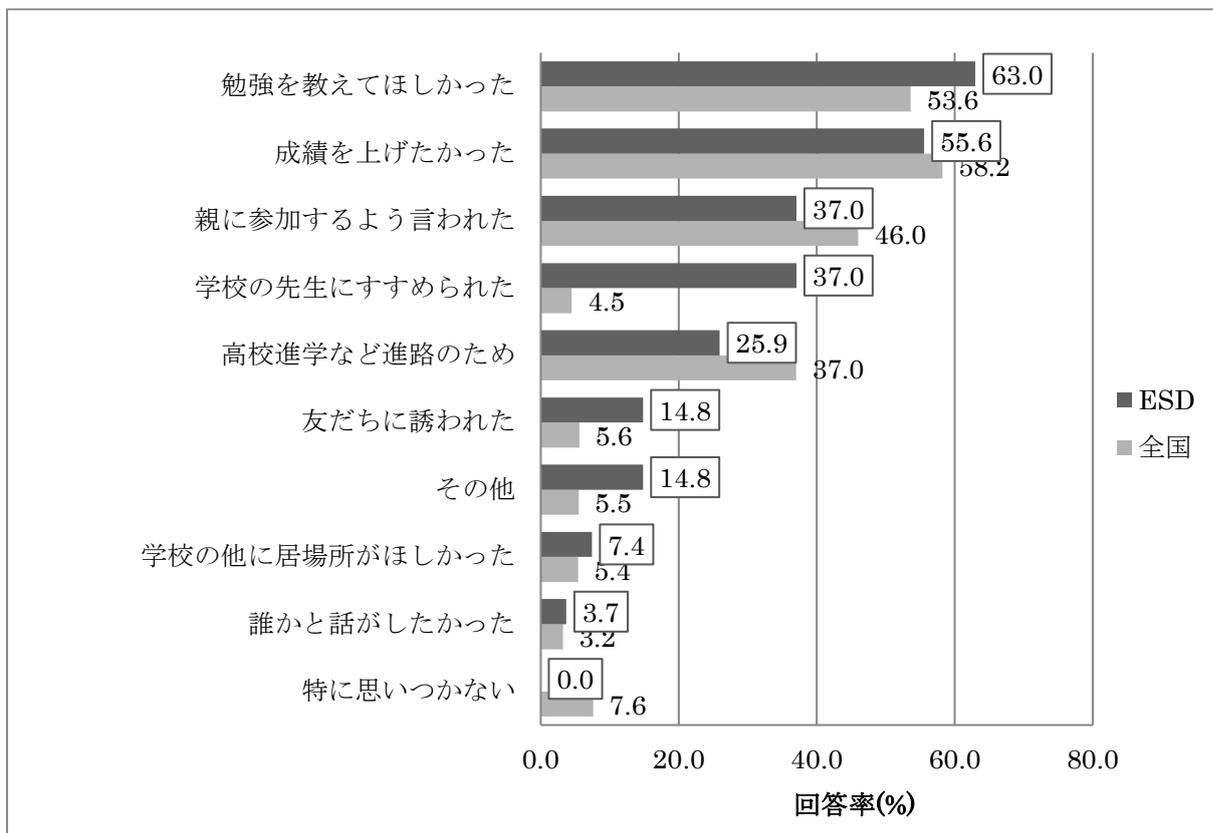


図5 「Q3 参加した理由」の全国とESD塾の比較（全国：n=748、ESD塾：n=27）

出展：『生徒の学習支援事業の効果的な異分野連携と事業の効果検証に関する調査研究事業 報告書』（2017年）をもとに作成

図 5 「Q3 参加した理由」の全国と ESD 塾の比較は学習支援活動に参加した理由について、ESD 塾と全国調査で比較したグラフである。これによると、全国と ESD 塾で最も差のある項目は「学校の先生にすすめられた」であり、全国では 4.5 ポイントに対し ESD 塾では 37.0 ポイントと 32.5 ポイントの開きがある。これは、東京農工大学と府中第五中学校の協働によるプログラムで、学校が課題を抱える生徒に対し、個別に参加を呼びかけられることが原因だと考えられる。このことにより、学校は外部の学習支援団体を活用するよりも、より直接的かつ、円滑に、課題解決できるという利点がある。

その他、全国平均より ESD 塾が上回っている項目は「勉強を教えて欲しかった」と「友達に誘われた」、「学校の他に居場所が欲しかった」、「その他」などがある。一方で「親に参加するよう言われた」や「高校進学など進路のため」の項目は低い。

学力問題を抱える生徒に学校側が入塾をすすめる仕組みにより、ESD 塾は、自分の進路を叶えるためというよりは、学校の勉強に追いつくための場という性格が大きいことが、このデータから分かる。また、普通の補習活動での生徒の指導方針も、勉学に励むことによる目標達成ではなく、課題解決するための緩やかな学びの場を作ることであり、大学と学校が目標を一致させることにより生徒に即した学習支援の形がつけられていることが、読み取れる。

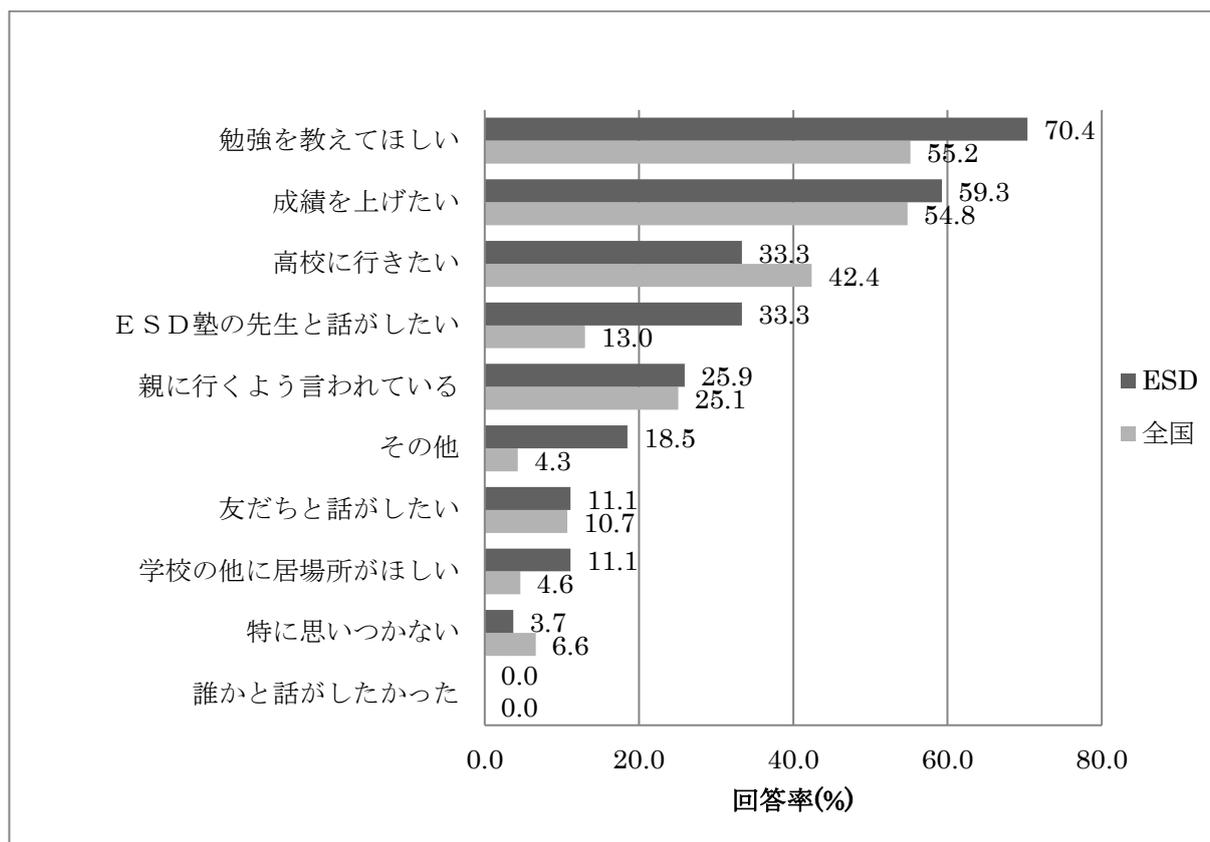


図6 「Q4 継続した理由」の全国とESD塾の比較（全国:n=748、ESD塾：n=27）

出展：『生徒の学習支援事業の効果的な異分野連携と事業の効果検証に関する調査研究事業 報告書』（2017年）をもとに作成

図6は学習支援活動に継続して参加した理由を比較したグラフである。ここで特徴的なのは「ESD塾の先生と話がしたい」という項目が、全国で13.0ポイントであるのに対しESD塾は33.3ポイントと20.3ポイントという大差で高いことある。また、「勉強を教えて欲しい」の項目が、全国では55.2ポイントであるのに対し、ESD塾は70.4ポイントで15.2ポイント高い。ここから、生徒にとってESD塾の魅力は、大学生とのコミュニケーションであり、「勉強を教えてほしい」のもコミュニケーションの一環として選択されている可能性がある。先述の通り、不登校支援のための対策として、人とのつながりや、生徒にとって安心できる居場所を作ることは有効であるとされている。そのため、ここからはESD塾は不登校支援としても有効な機能を持っていたと考えられる。

また「高校に行きたい」の項目は、全国が42.4ポイントに対しESD塾は33.3ポイントで9.1ポイント低い。ここからも、ESD塾の受験対策ではなく学力支援のための塾という性格が伺える。

次ページの図7は、学習支援活動に来たことによって、自分がどのように変化したかを問うアンケートで、ESD塾と全国の学習支援活動で比較している。

ここで、グラフ全体の傾向として、ESD塾の調査の方が全国調査よりも「わからない」と回答する人の割合が多いことが分かる。また、アンケート最後の感想欄にも、「この質問の意図がわからなかった」という声が寄せられている。この

ことから、ESD 塾は生活困窮者や不登校の生徒など、日常生活で困難を感じる人が多い生徒のみを対象とした活動ではないため、全国の学習支援活動に参加する生徒より、私生活に対する不満が少ないことが分かる。

例えば「以前より楽しいと思うことが増えた」「学校の行事を楽しいと思うようになった」「家族との会話が増えた」「自分を嫌いだと思うことが少なくなった」「他人にどう思われるかが気にならなくなった」などは、自分が周囲に受け入れられていると感じる「自己受容感」を問うものであるが、ESD 塾の方が「とてもあてはまる」「あてはまる」を選択する生徒が少ない。

全国	以前より楽しいと思うことが増えた	37.1	26.6	25.3	46.4
ESD塾	以前より楽しいと思うことが増えた	30.8	23.1	42.3	6.0
全国	学校の行事を楽しいと思うようになった	31.6	21.2	28.2	8.0
ESD塾	学校の行事を楽しいと思うようになった	24.0	16.0	52.0	8.0
全国	クラスの活動に積極的になった	21.2	23.0	32.8	10.4
ESD塾	クラスの活動に積極的になった	15.4	23.1	50.0	3.7
全国	部活動に積極的になった	22.9	14.4	32.4	8.6
ESD塾	部活動に積極的になった	23.1	19.2	46.2	3.7
全国	家族との会話が増えた	23.8	23.6	36.6	8.4
ESD塾	家族との会話が増えた	11.5	15.4	65.4	0.7
全国	自分の将来について希望を持てるようになった	16.6	26.7	36.4	11.0
ESD塾	自分の将来について希望を持てるようになった	3.8	34.6	57.7	6.0
全国	自分を嫌いだと思うことが少なくなった	15.0	20.7	39.5	12.6
ESD塾	自分を嫌いだと思うことが少なくなった	7.7	7.7	69.2	7.7
全国	他人にどう思われるかが気にならなくなった	14.3	16.8	41.2	15.3
ESD塾	他人にどう思われるかが気にならなくなった	11.5	19.2	50.0	7.1
全国	周りから必要とされていると思うようになった	8.3	18.1	45.3	16.2
ESD塾	周りから必要とされていると思うようになった	3.8	11.5	76.9	0.7
全国	周りの人にほめられることが増えた	11.4	23.9	44.1	13.5
ESD塾	周りの人にほめられることが増えた	11.5	15.4	57.7	7.7
全国	学校に行くのがいやではなくなった	19.2	26.9	42.3	3.7
ESD塾	学校に行くのがいやではなくなった	33.1	20.7	27.5	8.0
全国	授業をおもしろいと感じるようになった	18.1	27.0	32.7	11.3
ESD塾	授業をおもしろいと感じるようになった	19.2	30.8	46.2	6.0
全国	勉強がわかるようになった	20.4	41.6	26.3	8.0
ESD塾	勉強がわかるようになった	26.9	42.3	23.1	0.0
全国	苦手なことから逃げなくなった	12.3	29.9	37.9	12.6
ESD塾	苦手なことから逃げなくなった	15.4	42.3	34.6	0.0
全国	友だちに自分の意見を言えるようになった	24.2	30.9	30.0	9.6
ESD塾	友だちに自分の意見を言えるようになった	30.8	23.1	38.5	3.8
全国	「わからない」「教えて」と言えるようになった	25.0	37.6	25.1	7.9
ESD塾	「わからない」「教えて」と言えるようになった	34.6	34.6	23.1	0.7
全国	大人と気軽に話せるようになった	22.6	34.9	31.9	5.9
ESD塾	大人と気軽に話せるようになった	23.1	38.5	30.8	0.7
		■ とてもあてはまる	■ あてはまる		
		■ どちらともいえない	■ あてはまらない		
		■ まったくあてはまらない			

図7 「Q5 学習支援活動に来て変わった事」の全国とESD塾の比較（全国：n=748、ESD塾：n=27）

出展：『生徒の学習支援事業の効果的な異分野連携と事業の効果検証に関する

調査研究事業 報告書』（2017年）をもとに作成

逆に、全国と比べてESD塾の方が、より当てはまると回答している項目は、「学校に行くのが嫌ではなくなった」（「とても当てはまる」が全国の19.2ポイントから33.1ポイントと、13.9ポイントの差）、「勉強が分かるようになった（「とてもあてはまる」「あてはまる」を合わせて全国の62.0ポイントからESD塾は69.2ポイントと7.2ポイント上昇）、「苦手なことから逃げなくなった」（「とても当てはまる」「当てはまる」で全国平均が42.2ポイントに比べESD塾は57.7ポイントと15.5ポイント上昇）などである。

これより生徒の変化として推測されるのは、ESD塾に来て勉強が分かるようになった自信から、学校の授業に遅れてしまう心配がなくなり、学校に行くのが嫌ではなくなった、ということである。また、勉強が分かることや、自分からESD塾に通い、継続して勉強していることで、自信がつき、苦手なことからも逃げなくなったと推測される。さらに興味深いのが「友達に自分の意見を言えるようになった」に「とても当てはまる」と回答した割合が、が全国平均24.2ポイントから30.8ポイントと6.6ポイント上昇していること、そして「『わからない』『教えて』と言えるようになった」に「とても当てはまる」を選択した人が25.0ポイントから34.6ポイントと9.6ポイント高いことがある。

以上より、ESD塾の塾生は、講師に質問するという習慣がつくことで、本人のコミュニケーションに対する捉え方が変わった可能性があるとして推測される。学校の勉強が分からないことで自信を無くし、質問をしにくくなったり、自分の意見にも自信が持てなくなったりした生徒が、そこから解放されるきっかけづくりになったことが推測される。

以上より、ESD塾に参加している生徒は、日常生活は充実しているものの学校の勉強についていけないことがコンプレックスになってしまい、自分は頭が悪いのだと自信を無くした子どもが多く、それを東京農工大学の講師に受け止めてもらう経験を経て、分からない事や苦手なことがある自分を受け入れられるようになったと考える。

次の図8では、学習支援活動に来たことで何が改善されたかを問う質問で、全国とESD塾の比較がグラフで示されている。最も特徴的なのは、「大人に対する印象」に対し「とても良くなった」と答えた回答が、全国平均の14.8ポイントに対し、ESD塾では30.8ポイントと、16.0ポイント上昇していることにある。これは、ESD塾の特色である、休み時間があることや、活動日報とふりかえりシートを交換する時間、補習活動の最後に、その日の感想を講師が前で話す時間、体験活動で楽しく講師とやり取りする時間など、講師との親しみのあるコミュニケーションを経験したために、生徒は大人を「勉強ができないから自分を評価してくれない人」から、「居場所をつくってくれて、勉強しようとする自分を受け入れ、思ってくれる人」へと捉えなおせたのだと考える。

全国	将来の職業に対する見通し	11.5	31.8	50.8	30.0
ESD	将来の職業に対する見通し	11.5	26.9	57.7	0.0
全国	将来の進学に対する見通し	11.8	37.6	44.7	2.8
ESD	将来の進学に対する見通し	15.4	38.5	42.3	0.0
全国	自分に対する自信	9.6	22.2	60.5	3.2
ESD	自分に対する自信	16.0	28.0	56.0	0.0
全国	大人に対する印象	14.8	30.5	50.9	2.8
ESD	大人に対する印象	30.8	19.2	50.0	0.0
全国	親との仲の良さ	17.9	21.4	56.3	2.4
ESD	親との仲の良さ	15.4	15.4	65.4	3.8
全国	友だちとの仲の良さ	29.4	26.3	42.6	0.0
ESD	友だちとの仲の良さ	23.1	19.2	53.8	0.0
全国	家で学習する習慣	9.6	39.7	46.3	2.6
ESD	家で学習する習慣	11.5	34.6	50.0	3.8
全国	学校の成績	9.1	39.5	43.2	61.57
ESD	学校の成績	15.4	34.6	50.0	0.0
■とてもよくなった ■よくなった ■どちらともいえない ■わるくなった ■とてもわるくなった					

図8 「Q6 ESD塾に来て変わった事」の全国とESD塾の比較（全国:n=748、ESD塾：n=27）

出展：『生徒の学習支援事業の効果的な異分野連携と事業の効果検証に関する

調査研究事業 報告書』（2017年）をもとに作成

全国と比較して ESD 塾生徒が「とてもあてはまる」「あてはまる」を選んだ割合が高い項目は「将来の進学に対する見通し(全国：49.4 ポイント、ESD塾：53.9 ポイント)」と「自分に対する自信(全国：31.8 ポイント、ESD 塾：44.0ポイント)」である。前者について、大学生は大学受験を経てから日が浅く、受験に対してどのように望めばいいかを具体的にアドバイスすることができる。また、中学生にとって講師の大学生は、高校進学後の将来のビジョンともいえる存在である。それゆえ、他の学習支援活動と比較して、進学に対する見通しを立てやすかったのだと考える。また、後者については、学校の一斉授業とは違い、生徒の学力に合わせた個別指導を受けられたことや、最後の挨拶などを通して、毎回の授業で講師に激励されていることが、生徒に自信を与えているのではないかと考える。

「家で学習する習慣」と「学校の成績」について、全国と比較すると ESD 塾の方が「とてもよくなった」を選んでいる生徒が多い(家で学習する習慣：全国は9.6 ポイント、ESD 塾は11.5 ポイント、学校の成績：全国は 9.1 ポイント、ESD 塾は15.4 ポイント)。ここから、ESD 塾の取り組みは他の学習支援活動と比較して、生徒の学力向上や、学びに向かう態度の育成に有効な体制を整えられているといえる。

表5 「Q1 参加者の学年」の全国と ESD 塾の割合
の調査結果比較 (%) (全国 : n=748、ESD 塾 : n=27)

	1 学年	2 学年	3 学年
ESD	14.8	40.7	44.4
全国	24.3	29.9	45.7

表 6 「Q2 参加者の男女比率」の全国と
ESD 塾の割合の調査結果比較 (%)

	男子	女子
ESD	51.9	48.1
全国	45.2	54.8

表 7 「Q3 参加した理由」の全国と ESD 塾の調査結果比較 (%) (全国 : n=748、ESD 塾 : n=27)

	特に思い つかない	誰かと 話がした かった	学校の 他に居場 所がほし かった	その他	友だちに 誘われた	高校進学 など進路 のため	学校の先 生にすす められた	親に参加 するよう 言われた	成績を上 げたかつ た	勉強を教 えてほし かった
ESD	0.0	3.7	7.4	14.8	14.8	25.9	37.0	37.0	55.6	63.0
全国	7.6	3.2	5.4	5.5	5.6	37.0	4.5	46.0	58.2	53.6

表 8 「Q4 継続した理由」の全国と ESD 塾の調査結果比較 (%)

	誰かと話 がした かった	特に思い つかない	学校の他 に居場所 がほしい	友だちと 話が したい	その他	親に行く よう言わ れている	ESD 塾 の先生と 話したい	高校に行 きたい	成績を上 げたい	勉強を教え てほしい
ESD	0.0	3.7	11.1	11.1	18.5	25.9	33.3	33.3	59.3	70.4
全国	0.0	6.6	4.6	10.7	4.3	25.1	13.0	42.4	54.8	55.2

出典 : 「生徒の学習支援事業の効果的な異分野連携と事業の効果検証に関する調査研究事業報告書」をもとに作成

表 9 「Q5 学習支援活動に来て変わった事」の ESD 塾の調査結果 (%)

	設問	とても あてはまる	あてはまる	どちらとも いえない	あてはまらな い	まったくあて はまらない
1	大人と気軽に話せるようになった	23.1	38.5	30.8	0.0	7.7
2	「わからない」「教えて」と言えるようになった	34.6	34.6	23.1	0.0	7.7
3	友だちに自分の意見を言えるようになった	30.8	23.1	38.5	3.8	3.8
4	苦手なことから逃げなくなった	15.4	42.3	34.6	7.7	0.0
5	勉強がわかるようになった	26.9	42.3	23.1	7.7	0.0
6	授業をおもしろいと感じるようになった	19.2	30.8	46.2	3.8	0.0
7	学校に行くのがいやではなくなった	19.2	26.9	42.3	3.8	7.7
8	周りの人にほめられることが増えた	11.5	15.4	57.7	7.7	7.7
9	周りから必要とされていると思うようになった	3.8	11.5	76.9	0.0	7.7
10	他人にどう思われるかが気にならなくなった	11.5	19.2	50.0	7.7	11.5
11	自分を嫌いだと思うことが少なくなった	7.7	7.7	69.2	7.7	7.7
12	自分の将来について希望を持てるようになった	3.8	34.6	57.7	3.8	0.0
13	家族との会話が増えた	11.5	15.4	65.4	0.0	7.7
14	部活動に積極的になった	23.1	19.2	46.2	3.8	7.7
15	クラスの活動に積極的になった	15.4	23.1	50.0	3.8	7.7
16	学校の行事を楽しめるようになった	24.0	16.0	52.0	0.0	8.0
17	以前より楽しいと思うことが増えた	30.8	23.1	42.3	0.0	3.8

表 10 「Q5 学習支援活動に来て変わった事」の全国の調査結果(%)

	設問	とても あてはまる	あてはまる	どちらとも いえない	あてはまらな い	まったくあては まらない
1	大人と気軽に話せるようになった	22.6	34.9	31.9	5.9	4.6
2	「わからない」「教えて」と言えるようになった	25.0	37.6	25.1	7.9	4.5
3	友だちに自分の意見を言えるようになった	24.2	30.9	30.0	9.2	5.6
4	苦手なことから逃げなくなった	12.3	29.9	37.9	12.6	7.3
5	勉強がわかるようになった	20.4	41.6	26.3	8.0	3.7
6	授業をおもしろいと感じるようになった	18.1	27.0	32.7	11.3	10.8
7	学校に行くのがいやではなくなった	33.1	20.7	27.5	8.5	10.3
8	周りの人にほめられることが増えた	11.4	23.9	44.1	13.5	7.0
9	周りから必要とされていると思うようになった	8.3	18.1	45.3	16.2	12.0
10	他人にどう思われるかが気にならなくなった	14.3	16.8	41.2	15.3	12.5
11	自分を嫌いだと思うことが少なくなった	15.0	20.7	39.5	12.6	12.2
12	自分の将来について希望を持てるようになった	16.6	26.7	36.4	11.0	9.2
13	家族との会話が増えた	23.8	23.6	36.6	8.6	7.4
14	部活動に積極的になった	22.9	14.4	32.4	8.6	21.7
15	クラスの活動に積極的になった	21.2	23.0	32.8	10.4	12.5
16	学校の行事を楽しいと思うようになった	31.6	21.2	28.2	8.9	10.0
17	以前より楽しいと思うことが増えた	37.1	26.6	25.3	4.6	6.4

出典：「生徒の学習支援事業の効果的な異分野連携と事業の効果検証に関する調査研究事業報告書」をもとに作成

表 11 「Q6 ESD 塾に来て変わった事」の ESD 塾と全国の調査結果比較 (%)

	設問	とても あてはまる	あてはまる	どちらとも いえない	あて はまらない	まったくあて はまらない
ESD 塾	1 学校の成績	15.4	34.6	50.0	0.0	0.0
	2 家で学習する習慣	11.5	34.6	50.0	0.0	3.8
	3 友だちとの仲の良さ	23.1	19.2	53.8	3.8	0.0
	4 親との仲の良さ	15.4	15.4	65.4	0.0	3.8
	5 大人に対する印象	30.8	19.2	50.0	0.0	0.0
	6 自分に対する自信	16.0	28.0	56.0	0.0	0.0
	7 将来の進学に対する見通し	15.4	38.5	42.3	3.8	0.0
	8 将来の職業に対する見通し	11.5	26.9	57.7	3.8	0.0
全国 調査	1 学校の成績	9.1	39.5	43.2	6.5	1.7
	2 家で学習する習慣	9.6	39.7	46.3	2.0	2.5
	3 友だちとの仲の良さ	29.4	26.3	42.6	0.7	1.0
	4 親との仲の良さ	17.9	21.4	56.3	2.4	2.1
	5 大人に対する印象	14.8	30.5	50.9	1.8	2.0
	6 自分に対する自信	9.6	22.2	60.5	3.5	4.2
	7 将来の進学に対する見通し	11.8	37.6	44.7	3.1	2.8
	8 将来の職業に対する見通し	11.5	31.8	50.8	3.0	3.0

出典：「生徒の学習支援事業の効果的な異分野連携と事業の効果検証に関する調査研究事業報告書」をもとに作成

(3) 成 果

これまで、ESD 塾という学習支援プログラムが、生徒にどのような影響を及ぼしたか探ることで、「社会に開かれた教育課程」を通じて「主体的・対話的で深い学び」の可能性を検討してきた。

ESD塾の補習活動の特徴として2つの点があげられる。一点は中学生が自分の課題を持ち込み、講師からその問題への取り組み方や考え方を学べたこと。自分の課題であるので主体的に学びたいという意識が強かったことが言える。これは生徒が主体的に学んできたと言える。講師の学生は、その学習や考え方・学習の仕方まで対話して、話し合いながら教えようとしていたことである。これは双方の会話によるものであり、対話により気づき、考えを共通のものにしてきた。そこでは、ひとつの問題に回答するだけでなく、考えを広げ、基本から応用まで納得するまで考え、わからなければ次回にもまた考えようといった丁寧な学びが展開された。

二点目は中学生が学習のみの質問ではなく、学習の仕方、また自分の将来必要な学習の内容まで質問していたこと。つまり、それができる自由な会話の時間をとったことである。自分の疑問や悩み、ある時は学校での様子や家庭環境まで話し、悩みを共有し合い、解決の方法を考え合う場となったことである。これは中学生・大学生そして事務局も共に考え、思いを共有したことの積み重ねにより、お互いの信頼関係が生まれ、より良く生きるための力となったと言えるのではないだろうか。特に2年目の後半は講師もひとりひとりの生徒の考え方を理解し、寄り添い、進路や将来についても話し合った。中学生は高校進学や家庭事情の悩みを打ち明けられるようになってきた。話すことで自分を見つめ直し、自信を持つようになった。学生もまた、生徒の悩みを真剣に受け止め、相談に乗り、講師であることに遣り甲斐を感じるようになっていた。

体験活動では生徒は新鮮な実験や自然活動を楽しみ、生活と結び付いた科学を知ることができた。学生は中学生に理解してもらえるように、教材教具を工夫し、説明の手順を考えた。生徒は補習活動の時とは違う大学生の熱心さに目を見張り、共に学ぶ楽しさを味わった。学生は理解してもらうための方法に真剣に取り組んでいた。自然を利用した体験活動は新しい発見もあり、共に活動する楽しさを味わうことができたのである。

ESD塾はただわからない学習事項を教えるだけの塾ではない。学び方、ものの考え方、生きる悩みまでを共に考え、共に話し合い、進めてきた。学校の普通の授業ではここまでひとりひとりに対応することはできない。AIやIT機器でも成し得ないことであり、人と人との学び、生き方を共に考える人間同士の学び合いと言える。ESD塾は中学生にとっても、大学生にとっても重要な「居場所」となっていた。このような場が得られたことは、関わった全ての人にとって価値のあるものであったと考える。ESD塾が社会に開かれた学びの場であったことが実証されたと言えるのではないだろうか。

(河村幸子・菊池 稔・森 美星)

6 中学生・大学生・大学にとっての意義

(1) はじめに

ESD 塾は、東京農工大学農学府環境教育学研究室の朝岡幸彦教授及び同農学部教職課程研究室降旗信一教授が府中市立府中第五中学校の協力を得て、非認知スキルが認知スキルとともに児童生徒に提供されることの重要性を実証的に検証しようと企画したものである。

朝岡らは、ジェームズ・ヘックマン『幼児教育の経済学』（2016年）の研究に着目し、「意欲や、長期的計画を実行する能力、他人との協働に必要な社会的・感情的抑制といった、非認知能力もまた、賃金や就労、労働経験年数、大学進学、十代の妊娠、危険な活動への従事、健康管理、犯罪率などに大きく影響する」として、非認知スキルと認知スキルの双方の融合学習プログラムを試みた。

この融合学習プログラムは、非認知スキルを育成する体験型学習活動プログラムと認知スキルを育成する放課後補習型学習活動プログラムからなる。前者は「おもしろ実験」、「ネイチャーゲーム」などを日曜日に開き、後者は国語・数学・英語の補習学習を中心に週一日、平日の夕方6時から8時まで開いた。いずれも会場は東京農工大学農学部構内であり、対象は府中市立府中第五中学校の生徒で、教師役は東京農工大学農学部教職課程履修者が交代で担当した。

筆者は、主に放課後補習型学習活動プログラムに2年間研究協力者として関わった。そこで、中学生のアンケート調査や大学生のレポートから、中学生、大学生、大学それぞれにとってESD塾はどのような意義があったのかについて考察した。

(2) 中学生にとっての意義

ESD 塾に参加した中学生にとってESD塾は以下のような意義があったと考えられる。

① ESD 塾は学校や家庭以外の第3の居場所であった。

中学生の感想は「勉強できる環境があった。友達といくことでモチベーションがあがった。出来ないところをあきらめがちだったが、できなくてもやるのが大事だということを人生の先輩から学べた。」という好意的なものであった。ESD塾は学校や家庭以外に過ごせる第3の居場所であり、大学生や大学教員等に見守られながら安心して学習に専念できる場所であった。

② ESD 塾では保護者や学校の先生以外の「地域の大人」に接することができた。

ESD 塾では保護者や学校の先生以外の「地域の大人」である東京農工大学の学生に接することができた。「大人と気軽に話せるようになった」「わからない、教えてと言えるようになった」など、大学生とは勉強のことはもとより、進路のことや趣味のことなど、気楽に話すことができた。

- ③ ESD 塾では学習の楽しさを味わうことができた。
ESD 塾では大学生が個別に分かりやすく教えてくれるため、分かる喜びや学習の楽しさを味わい、苦手な学習にも積極的に取り組めるようになった。
- ④ ESD 塾では共に学ぶ喜びを味わうことができた。
ESD 塾では同学年の者、異学年の者が同じ教室で学ぶため、共に学ぶという一体感や喜びが育まれた。
- ⑤ 教職履修学生は、ESD 塾の実践を通して、「コミュニケーション能力」「観察力・洞察力」「臨機応変力」等の能力の必要性を学ぶことができた。
- ⑥ ESD 塾は、教育実践を積むことができる場、地域と大学が交流することができる場、教職の講義から学んだことを活かせる場と認識できた。
- ⑦ ESD 塾は、教職履修学生にとって、様々な教員養成に必須な能力・技術の重要性の気づきを与えるものであり、教育実習等の教育体験につなげる貴重な実践と捉えることができた。

(3) 大学生にとっての意義

ESD 塾に参加した教職を目指す大学生にとって ESD 塾は以下のような意義があったと考えられる。

- ① 大学生として地域と関わる機会は少ないので、ESD 塾を通じて大学のある地域（府中市）と関わることができた。
- ② ESD 塾で中学生を教えることにより、教えることの難しさや自身が教員になる為に何が足りないのかを振り返っている学生が多くみられた。また、中学生に頼られることにより教えることの喜びを感じることもできた。
- ③ 中学生と接することにより、大学生との違いに気づき、生徒理解の必要性を学べた。

(4) 大学にとっての意義

- ① 東京農工大学の教職履修生が学校教育の現場に触れることができるのは一部の学生を除くと「教育実習」だけである。ESD 塾の教育実践は「教育実習」に行く前の予行練習になったと認識している学生が多いことから、ESD 塾は、新たな教員養成の教育方法・教育体験となった。
- ② 府中市にある最高学府として、東京農工大学農学部が社会に開いた「非認知スキルと認知スキルを育成する新しいタイプの学習塾」であった。
- ③ 地域の子どもは地域で育てるという教育の理念のもとで、中学校と大学が連携することができた。

(5) 今後に向けて

- ① ESD 塾を新たな教員養成の方法として位置付ける。教職履修生にとって ESD 塾の参加は義務付けられていないが、授業時間外に必要な学修として義務付けるべきである。大学設置基準（昭和 31 年 10 月 22 日 文部科学省令 28 号）では「1 単位の授業科目を 45 時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して」単位数を計算することと規定されていることから、学修時間は授業内と授業以外で確保しなければならない。2 単位の講義の場合、授業内の学修時間は 1 授業時間（90 分：2 時間換算）×15 回で 30 時間となることから、授業以外の学修時間は 60 時間必要である。ESD 塾の参加は「授業以外の学修時間」にカウントすると位置付け、例えば 1 回 3 時間として 5 回以上の参加を義務付ける必要がある。
- ② 「非認知スキルと認知スキルを育成する新しいタイプの学習塾」を軌道に乗せる。
2 年間の ESD 塾の実践により、解決すべき課題が明らかになった。ESD 塾は非認知スキルと認知スキルの双方の融合学習プログラムであることから大きな可能性をもつと考えられる。NPO をはじめとする各団体の取組を参考によりよいプログラムに改善する必要があるが、来年度から運営の主体が NPO 法人・市民活動支援センター（松木理事長）に移行することから、更なる運営の改善や条件整備に努める必要がある。
- ③ 不登校、貧困の連鎖の解消。
ESD 塾は、学力の向上だけでなく、社会的信頼の醸成や将来展望の改善、自己肯定感の向上など、多様な効果が期待される。ESD 塾の立ち上げの際に、不登校や貧困の連鎖の解消に役立つことはできないかと話し合った。ESD 塾の原点として引き継いでいく必要がある。

（花野耕一）

7 大学と中学校の連携による「交流型」学びの場の形成

(1) 同地域に立地する大学と中学校との連携状況と連携推進の可能性

近年、都市部や地方に限らず、私立を中心として大学と小中学校が連携することによる新たな教育の仕組みづくりや体験学習など、取り組みが増えつつある。一方で東京農工大学農学部および府中市立府中第五中学校が立地する府中市に限らず、特に国公立の大学と小中学校が連携する事業は、他地域においても展開・継続させることが難しい状況である。

構造的な課題として、各校の所管である国県市の行政区分が異なることから、各校相互に歩み寄り機会や情報交換の場が少ないことや、特に公立の小中学校の教員は数年単位で転勤を重ねることから、固定された担当教員を設置することが難しいこと等が挙げられる。

さらに、連携のニーズを把握したうえで、その第一歩を進めるためにも、両校が連携することで相互に得られるメリットを抽出、整理し、マッチングできるコーディネーターの存在が必要である。コーディネーターは市民活動団体や社会的企業だけに限らず、大学や小中学校の教員、行政職員が担うことも可能であり、多様なコーディネーターの育成が各セクターで進みつつある。

大学が学外の主体と連携し、社会的な活動へ持続的に関わるためには、学生および教員が研究の一環として携わるケースや、今回のように教職課程のカリキュラムと組み合わせるケース、部活動やサークルとして学生主体で取り組むケースが散見される。一方で、大学と小中学校の持続的な連携体制を確立するという観点では、研究および教職課程との連携が現実的だと考えられる。

小中学校の立場としては、義務教育期間における教育カリキュラムの範囲内で、小中学校内だけでは学べない教育的要素や社会性の獲得が期待される場合など、連携のきっかけとなる。本研究における ESD の観点だけではなく、カリキュラムの一環としてアクティブ・ラーニングに取り組むケースも増加し、小中学校の教員だけでは対応することが難しい状況も、近年は特徴的である。

こうした双方の性質・ニーズを効果的に組みあわせるためには、メリットだけではなく安全面や担当者の負担への配慮、必要な資金や場所の確保、責任の所在などクリアすべき課題が存在し、本研究のプロセスのように話し合いを重ねる中で合意形成を進める必要がある。プロセスを円滑に進めるためにも、双方の状況を理解できる専門性や地域内ネットワーク、中立的な立場で事業化させるコーディネーターによる中間支援が必要であり、同地域に立地する大学と中学校の連携をさらに推進する役割となることが期待される。

(2) 大学の専門性・特色を活かした「交流型」の教育手法と相乗効果

本研究における ESD 塾の取り組みにおける特徴は、中学生の学習指導を大学生が担う家庭教師的な役割以外に 2 点挙げられる。一つ目は、勉強以外の面で、大学生が中学生の学校生活や個人的な相談相手となり、さらに大学生活を身近に知る機会を設けることができる。二つ目は、非認知スキルの向上を目的としたネイチャーゲームを、大学内の緑豊かな環境を活かして雑木林で実施し、農学部に特徴的なサークルが運営し、実験教室の場合は教職課程の理系大学生が運営している点である。

以上 2 点のメリットを、中学生、大学生の双方の立場にとって整理する。

中学生にとってのメリットは、学校や家庭、日常生活において気軽に相談できる相手が少ないケースや、年齢が近い大学生だから相談してみたいことなど、交流を続けることで主体的なコミュニケーションに発展してきたと考えられる。大学進学に対するモチベーションも、こうした機会の積み重ねで向上することが期待され、結果として試験勉強や進学のきっかけとなる可能性がある。ネイチャーゲームを通じたアクティビティでは、普段の生活では気づいていない環境や動植物の魅力を五感で感じ取り、学年や年齢の壁を越えた交流の形へと発展している。非認知スキルを向上させること自体が、日常的な学習など認知スキルの向上につながることも報告されてきた背景からも、本取り組みが学習支援の側面でも効果を発揮することが期待される。実験教室を含めて、中学校の教員が教えられないようなノウハウを、農学を専門とした大学生が提供できることも強みである。

大学生にとってのメリットとして、まず将来の就職先に教員を志望する学生が、教育実習以外の機会ですべて中学生に指導するだけでなく、中学生と身近に接することで生活状況やコミュニケーション手段を修得することができる。現実的な課題として、教職課程を履修している学生のうち、教員採用試験を経て教員へと就職する割合が年々少なくなっていることから、学習支援も含めて中学生に接し、教えたきっかけが、意識面で教員に就職したい動機になることが期待される。さらにネイチャーゲームや実験教室のプロセスも含めて、大学生自身が大学で取り組んでいる研究、学習、部活動を活かし、実際に中学生を対象として伝え、企画し、体験を提供することが、大学生自身のコミュニケーション能力や主体性を育むことにもつながる。

以上のように、一方的に大学生が中学生を対象として教える形式ではなく、大学の専門性を活かした交流型の ESD 塾を通じて対話し、他では経験できないことを相互に学び合う仕組みをつくることで、相互に成長し合える相乗効果につながる。また、同地域に立地する大学と中学校だからこそ、ESD 塾の場において、同地域で生活する若い世代として知識や経験を共有することにもつながっていることから、地域の将来を担う次世代人材育成へと発展する可能性がある。本研究の事例に関わらず他地域においても、こうした可能性を念頭に置くことで、大学と小中学校との新たな連携の推進が期待される。

(林文雄)

8 農学・環境系大学における教職・教育課程研究からみた ESD 塾の可能性

東京農工大学農学部における教職・教育課程研究は、「20 世紀の社会と科学技術が顕在化させた「持続発展可能な社会の実現」に向けた課題を正面から受け止め、農学、工学及びその融合領域における自由な発想に基づく教育研究を通して、世界の平和と社会や自然環境と調和した科学技術の進展に貢献するとともに、課題解決とその実現を担う人材の育成と知の創造に邁進すること」という東京農工大学の中期目標の実現に教職・教育課程研究の視点から取り組んでいる。

具体的には、中学高校「理科」、中学高校「数学」、高校「農業」、高校「情報」の教員を養成している。また、持続可能性教育（環境教育、自然保護教育、公害教育）の視点にたつ教職教育を展開しようとこれまで「持続可能な未来のための教職論」（2016 年, 学文社）、「持続可能な学校と地域のための学習文化論」（2017 年, 学文社）、「教育の課程と方法—持続可能で包容的な未来のために」（2017 年, 学文社）、「持続可能な未来のための教育制度論（2018 年, 学文社）」を世に問うてきた。これらの書籍をテキストとして行った授業に参加した学生諸君は今日の、そしてこれからの教職のあり方について、「持続可能性」という観点からの独自の視点を一定程度習得してもらえたのではないかと考えている。

一方、地域との連携の観点からは、よりアクティブ（主体的で対話的で深い）な学びの機会を充実したいと考えていた折、朝岡教授よりお誘いをいただき、ESD 塾の活動に教職課程として参加することになった。その活動の成果は、本報告書所収論文のほか、下記文献（Furihata & Kawamura 2018 年, 保母他 2018 年, 降旗他 2018 年, 菊池他 2018 年）にまとめられている。

二年間の活動を振り返って現時点で教職・教育課程研究の視点からみた ESD 塾の可能性は下記 2 点にまとめられる。

1. 教職教育としての可能性

本報告書ならびに菊池他 2018 年他でも述べられているように教職教育として ESD 塾のような中学生への直接対話、学習支援の機会は大変貴重であり、今後、継続的に発展させていながら教育方法の充実をはかっている可能性を有している。一方、実施体制について今後は NPO の参加支援を得ながら安定的な実施体制を摸索していくことが課題となろう。

2. 大学教育としての可能性

「持続発展可能な社会の実現」に向けた課題を正面から受け止める農学、工学及びその融合領域における自由な発想に基づく教育研究の場として、大学生が地域の課題に向き合い、その解決に向けて取り組むことは重要である。これまでのところ、ESD 塾には教育学関係の教員以外の

参加は十分とはいえない。今後は農学、工学及びその融合領域における各教員の参加の可能性を摸索していきたい。

<文献>

1. Shinichi Furihata and Sachi Kawamura, 2018, Possibility of Using Omoshiro Jikken (the Fascinating Experiment) to Teacher Education in Japan, 4th Meeting of the Asian Network to Promote Teacher Education on ESD (Research leader: Hiroki Fujii), June 10 2018, Toyama University.
2. 保母禎造・河村幸子・菊池稔・三浦巧也・降旗信一, 2018, 持続可能性教育のための「理科教育法」授業の評価の視点—「ESD 塾」と「おもしろ実験」を通じた中学校理科におけるアクティブ・ラーニングの開発を通して—, 農学・環境系の教職実践研究 2 巻 2 号, 4-18.
3. 降旗信一・松本和信・高梨宏子・二ノ宮リムさち・古里貴士・菊池稔, 2018, アクティブラーニングを取り入れた河川防災教育プログラムの開発～東海大 E S D 塾の初年度の成果と課題～, 農学・環境系の教職実践研究 2 巻 2 号, 37-48.
4. 菊池稔・花野耕一・降旗信一, 2018, 「社会に開かれた教育課程」のカリキュラム開発としての中学生向け学社融合 ESD プログラム「ESD 塾」の評価～教職履修学生のレポート分析の結果と考察～農学・環境系の教職実践研究 2 巻 2 号, 49-56.

(降旗信一)

おわりに

2年前に本実践研究の継続・展開について検討をというお話をいただき、少し外側から見守ってきた立場から触れたい。

酒井校長からはじめにお話をお聞きした時、「学校に来られない子たちをどうにか高校に行けるようにしていければ」という言葉があった。私の中でその言葉に動かされるところがあり、これまで検討をしてきたように思われる。

何回かE S D塾の補習活動の場にお邪魔して、その優位性について見せていただいた。気づいたのはまず農工大生の能力の高さだった。基本ルールでは国語・英語・数学の3科目を対象としていますが、それ以外の科目でも対応していた。たださえ当日いきなりの内容に対する補習であり難しいのにもかかわらず、きちんと対応していた。それによって参加している中学生たちとの信頼関係ができてきたことがうかがえた。中学生も自分の目的をもって参加していることもわかった。そこは学校現場や塾とは異なる、自発的な学習の場であることを確信した。また、学習以外でも子どもたちが自分の置かれている様々な環境について、第三者である大学生や事務局メンバーに話す姿も見られた。

一方でE S D塾の場を支える教職授業履修生についてはどうであるのか。教職に将来携わる学生にとって、実際に教える場での経験は貴重なものであるが、実態として農工大生が教職につく事例は非常に少なく、所謂 win の部分が多く感じられていなかった。また、どうやらE S D塾そのものの趣旨についても理解がほぼないことがわかった。そこで、教職の授業に数回伺い授業の一部を使わせていただき、学生とミニワークショップを行った。内容としては、①E S D塾についてどう考えているのかを学生から聞き回答する。その内容を共有する。②①への回答と共にE S D塾の目的・スキーム・今後の方向性等について説明する③現在のE S D塾の課題についてアイデアを募るといった内容であった。これにより、E S D塾への理解が深まるとともに、主体的に考察するきっかけにしてくれる学生が出てくればと考えた。数回のワークショップではあったが、回を重ねるうちに熱心に聞いてくれる学生の姿も見られた。また、意見出しについては無記名のワークショップの形としたこともあり率直な意見が出され、学生の本音に少し迫ることができた。その後のE S D塾の現場では、何人かの学生の教える際の姿勢に変化が見られたという話も事務局から報告を受けている。

今後、平成31年度以降の実施においてはいくつかの変更がある。①事業のコーディネーターでもある実施主体がNPO法人府中市民活動支援センターとなる②事務局は今まで経験のある朝岡研究室のメンバーに個人的に参加していただく③現場に参加する教職授業履修生については、E S D塾での補習活動を履修の中にきちんと位置付ける④E S D塾への参加が学生にもwinになることも目指してコミュニケーション系の研修を行う⑤今後の継続・拡大を模索する為、類似事業を実施する他のNPO団体、府中市教育委員会と連携して方向性を探るとしている。

事業の進捗にあたっては、中学生を対象としていることから、協働で事業の推進に関わっている方、団体等との調整を慎重に行うことが一番の要だと考えている。本報告書をお読みいただくことにより、本事業の趣旨を理解していただき、継続・拡大に心を推せてくださる個人・団体の皆様がを増えることを祈念して本報告を終えます。

(松木紀美子)

<執筆者一覧>

村越正則（元白梅学園大学教授、日本学校図書館学会）

朝岡幸彦（東京農工大学農学研究院教授）

酒井泰（府中市立府中第五中学校校長）

小野満賢（府中市立府中第五中学校副校長）

菊池稔（東京農工大学大学院連合農学研究科博士課程）

森美星（東京農工大学大学院農学府修士課程）

河村幸子（東京農工大学大学院連合農学研究科博士課程）

花野耕一（東京都教育庁、元東京農工大学非常勤講師）

林丈雄（東京農工大学非常勤講師）

降旗信一（東京農工大学農学研究院教授）

松木紀美子（（特活）府中市民活動支援センター理事長）

中学校と大学の連携による中学生学習支援
(社会に開かれた教育課程) の実践的研究に関する報告書

平成 31 (2019) 年 3 月 28 日

発行 東京農工大学環境教育学研究室・

教職課程研究室

府中市立府中第五中学校

電話 042-367-5597

(東京農工大学環境教育学研究室)

※本報告書における標記は各章各執筆者毎に統一することとし、全体としての整合性をとることはしなかった。

例えば、元号と西暦のいずれを使用するかは、執筆者の判断に委ねられている。それは、各執筆者の立場や環境に違いがあることを尊重しているからであり、既に部分的に発表されている原稿との整合性を重視したからである。