

中等教育或いは教養教育前段階におけるレディネス涵養  
のためのディベート教育：望ましい高大接続を目指して  
A Debate Course for the Readiness of Liberal Arts Education:  
In Search of the Ideal Articulation  
between Secondary and Higher Education

大西 好宣  
千葉大学

Yoshinobu ONISHI  
*Chiba University*

**Abstract**

Numerous research attempts have been made to study and compare contemporary liberal arts education in Japanese and American higher education. However, nobody has paid attention to the differences between these types of secondary education, the foundations of college education. Because Japanese and American secondary educations are obviously different, high school graduates' readiness for college education is also different in these two countries. In this study, therefore, I deal with how to lessen the gap between Japanese and American secondary educations by sharing the experience of delivering a logical thinking course to 29 Japanese high school students and the resulting educational effect. The effect was calculated by BEVI, a scientific tool based on a psychological theory and used all over the world. The result shows favorable accomplishments stemming from the logical thinking or debate course provided and the limitations it certainly had.

**1. はじめに**

成熟した知識社会の到来と共に、わが国でもリベラルアーツ（教養）教育への関心が否応なく高まりつつある。2011年の日本国際教養学会設立を重要な契機として、多くの研究者が当該分野に参入し、主として高等教育段階におけるリベラルアーツ教育について国内及び海外での調査研究を行っている。

そうした研究の中には、例えば福留他(2021)によるものなど、日本と海外との教養教育に関する大学カリキュラムを比較した研究も多い。とりわけ、質量共に今や世界をリードする米国の大学のリベラルアーツには、多くの日本人研究者が関心を寄せる。リベラルアーツ自体がもともと西洋由来のものであるだけに、ルーツである欧米と比較しながら自らの現在や立ち位置を確認したいというそのような傾向は、考えてみれば極めて自然なことと言える。

但し、国内のそうした研究者の多くが見過ごしている重要な事実が一つある。それは、大学で教養を学ぶ前の教育段階、すなわち中学や高校レベルでの日本と海外との差である。例えば、スイスに本部を置き、初等・中等教育の国際的な先進カリキュラムを提供する国際バカロレアというシステムでは、高校生に調査研究を体験させる探求型の必修科目Theory of KnowledgeやExtended Essayが用意されている。最近でこそ、日本の高校もこうした試みを参考にするようになったとはいえ、研究の深さや担当教員の訓練を含め彼我の差はまだまだ大きいと言わねばなるまい。

また、いわゆるアクティブラーニングの中でも特に論理性を育むと言われるディスカッションやディベートといった手法についても、長い伝統と経験を持つ欧米の高校と、アクティブラーニング自体の歴史がまだ浅く、大半が一方的な講義形式の教科中心主義を貫き通す日本の高校とでは、そもそも大学でのリベラルアーツ教育を前提とした土台が違う。人の心の動きや物事を認識する過程を一種の情報処理システムとして捉える認知心理学の考え方に基づけば(高野、2013)、リベラルアーツというアプリケーション(応用)ソフトを正常に起動するためのオペレーションシステムが備わっているか、或いは大学入学時に、リベラルアーツを学ぶ準備が来ているのか否か、という話である。

新たな学習のためのこうした土台のことを、心理学や教育学ではレディネスと呼ぶ。高校卒業時点でのレディネスの差や有無を抜きに、大学段階のみの単純な日米比較を行っても、生まれるのはさらなる誤解ではないだろうか。

## 2. 研究の目的

そこで本研究では、筆者が勤務する大学の高大接続事業を通して、1) リベラルアーツを学ぶためのある種のレディネス教育を高校生に対して行い、2) 国際的に比較可能な客観的指標を用いてその教育効果を測定する。また、3) 当該測定結果について全体的な傾向を把握すると共に、十分位数や男女別の違いなど複数の視点から分析・解釈を行う。さらに、4) それらの点を踏まえた上で最後に今後の課題を提示したい。

## 3. 方法論

本研究で取り上げるのは、国立研究開発法人・科学技術振興機構(JST)の支援を得て、筆者の勤務する千葉大学が実施する次世代の科学技術人材育成事業(GSC)である。千葉大学の場合はASCENT Programと名称を付け、近隣の高校生たちにより進んだ教育及び研究の機会を提供している。

当該事業において筆者はディベートの授業を担当しており、より具体的にはこの授業に参加(2020年度)した29人の高校生が今回の調査の協力者であり、その対象である。また、教育効果を測定する

指標としては BEVI (Beliefs, Events and Values Inventory) を用いた。以下、GSC、ASCENT Program、BEVI それぞれについて詳しく説明する。

### 3.1 グローバルサイエンスキャンパス (GSC) について

GSC は、JST が 2018 年度から実施する事業で、「将来グローバルに活躍し得る次世代の傑出した科学技術人材を育成するため、地域で卓越した意欲・能力を有する生徒の幅広い発掘と、選抜者の年間を通じた高度で実践的な育成を行い、将来有為な国際的科学技術人材として必要な能力を獲得させ、その意欲、能力を更に伸ばしていくことを目的とする」ものである (JST 発行のチラシ及びパンフレットなどの説明資料より)。

より簡潔に表現すれば、将来、自然科学及び生命科学分野の研究者を目指す、いわゆる理系の高校生に対して大学レベルの授業と研究発表の機会を早期に提供するもので、教育学的見地から言えばいわゆる高大接続を目的とした数ある試みの一つである。原則として公募制で、2018 年度から 2021 年度まで東北大学など 14 大学・機関が採択されている。いずれの機関に対しても、年間 2,500 万円から 3,000 万円程度の予算が最大で 4 年間、JST から供出される。

### 3.2 千葉大学 ASCENT Program について

千葉大学は上記のような GSC のガイドラインに沿った内容で、教育学部、工学部、理学部、園芸学部などのイニシアチブによる全学を通じた試みとして ASCENT Program を構想し、2020 年度に採択された。具体的なカリキュラムは、共通講座と選択講座の二階層から構成され、それぞれの授業科目や内容、講義形式については巻末の資料を参照されたい。

2020 年度の予想応募人数は 80 名で、当初はそのうち 40 名を選抜する計画であった。しかしながら、コロナ感染拡大という予期せぬ混乱の中、実際の応募者は予想の半数の 40 名に留まり、そのうち 39 名を初年度の受講生として受け入れた。よって選抜性はそれほど高くない。高校生が中心であり、一部高等専門学校の生徒も含まれる。

### 3.3 ディベート授業について

筆者の担当するディベート授業では、2020 年 10 月から 11 月までの 1 か月半、TA2 名及び外部専門家の協力を得ながら以下の講義及び演習を行った。因みに TA2 名のうち 1 名は Zoom 授業に関する技術補佐、もう 1 名はディベート自体に関する助言を担当し、外部専門家とはディベートの全国大会などでジャッジとして活躍するベテランの社会人 6 名を指す。

(授業内容とスケジュール)

- |       |   |
|-------|---|
| 1~2 週 | 導入、ディベート基礎 (オンデマンド型授業)                      |
| 3 週   | ディベート中級⇒論題：大学秋入学の是非 (これ以降 Zoom による同時双方向型授業) |
| 4 週   | リーダーシップ、ディベート中級 (論題同上)                      |
| 5 週   | ディベート上級⇒論題：原発廃止論                            |
| 6~7 週 | ディベートトーナメント (ここのみ対面授業、論題同上)                 |

写真1 対面授業のトーナメントでジャッジ経験者から指導を受ける受講生たち



最初の論題である大学秋入学の是非は、受講生自ら幾つかの案を出し、最終的に全員の投票で選んだものである。当時、コロナ禍で学校が全国的に閉鎖されていたことに伴い、村井嘉浩・宮城県知事がいっそ入学時期を半年遅らせて、世界標準の秋入学に移行してはどうかと提唱したことが大きな注目を浴びており、多くの受講生がそうしたニュースを目や耳にしていたことが影響したものと思われる。当該論題は国際性を隠れたテーマとしており、日本の当たり前が世界の当たり前ではないことに気付かせる授業意図があった。

二番目の論題である原子力発電所の廃止問題については、筆者とTAが話し合い、受講生全員が理系の高校生であることを念頭に、それに相応しい論題をと準備したものである。より中立的な視点を提供するという目的から、参考図書として池上彰(2017)『高校生からわかる原子力』を指定し、その概要を授業で紹介した。なお、ASCENT Programの授業や研究指導は高校の授業のない土日が中心であったものの、模擬テストや部活動などで必ずしも受講する高校生・高専生全員が全ての授業に出席していたわけではない。筆者の授業に常時出席した者は39名の受講生のうち27~28名であり、これは他の科目でもほぼ同様であった。

### 3.4 BEVIについて

西谷(2018)は国内におけるBEVIの第一人者として、次のようにBEVIの特徴を簡潔に説明している。

BEVIは、心理測定学の基準および手続きに基づいて、1990年代初頭に米国で開発が開始されたテストで、日本人学生のデータも含めてこれまで数万件のデータを対象に7回の因子分析が実施された。質問項目を絞り込むとともに、理論と統計データとの整合性を取りつつ開発が行われてきている。(中略) BEVIの質問項目は、コンピテンシーに関する表現また文化的バイアスを排除するように配慮されている。(西谷、2018, 76-77.)

西谷が立ち上げた日本国内のBEVI公式サイトによれば、同テストが用意するのは以下の17の尺度とそれに伴う計185の質問項目である。本稿では必ずしも全ての尺度について理解する必要はないものの、参考までにBEVIの日本版サイトから一部省略して紹介する。

1. 人生における負の出来事 *Negative Life Events*
2. 欲求の抑圧 *Needs Closure*
3. 欲求の充足 *Needs Fulfillment*
4. アイデンティティの拡散 *Identity Diffusion*
5. 基本的な開放性 *Basic Openness*
6. 自分に対する確信 *Self Certitude*
7. 基本的な決定論 *Basic Determinism*
8. 社会・情動の理解 *Socioemotional Convergence*
9. 身体への共鳴 *Physical Resonance*
10. 感情の調整 *Emotional Attunement*
11. 自己認識 *Self Awareness*
12. 意味の探求 *Meaning Quest*
13. 宗教的伝統主義 *Religious Traditionalism*
14. ジェンダー的伝統主義 *Gender Traditionalism*
15. 社会文化的オープン性 *Sociocultural Openness*
16. 生態との共鳴 *Ecological Resonance*
17. 世界との共鳴 *Global Resonance*

調査の公正を期すため計185に及ぶ質問は非公開だが、例えば国際感覚を問う設問として「あなたは国際感覚がありますか」といったような直接的な内容の、アンケート調査などでよく見られる設問は一切ない。それはBEVIがハーバード大学のD.C. マクレランド教授らによる、「冰山モデル」と呼ばれる心理学のコンピテンシー理論を基盤としていることから来る特徴である。日本にも氷山の一角という言葉があるように、このモデルでは、人の目に見える行動から（海面以下＝意識下の）目に見えない部分を測定する。例えば被験者（回答者）の国際感覚を計測するためなら、それに関連する間接的かつ具体的な場面での考え方や行動を問う設問が複数設定され、それらの結果を総合して科学的・統計的に処理し、最終的な測定結果を数値で推計・明示するというのがBEVIの大まかな仕組みである。

BEVI は先の西谷の事例のように、海外留学の教育効果を測定する際に用いられることが多いので、留学を事例にその測定方法を説明するのがわかりやすい。まず、被験者は留学前にBEVIを受検する。その際のデータはT1と呼ばれ、留学後に再度測定されたT2との比較を行うことで留学自体の教育効果を測定するのである。

海外留学の教育効果を測定する指標には、国内で開発されたJAOS留学アセスメントや、次章の最後で紹介するIDIなどがあるが、大学レベルの教育を受けるに足るレディネスを測定する指標としてはBEVIがより相応しいと考えられる。なぜなら、他の指標が留学で得られる異文化受容力に特化した性格を持つのに比べ、BEVIにはそれ以外のより広範な考え方や態度を測定するための尺度も同時に用意されているからである。

例えば上記で紹介した17の指標のうち、「7. 基本的な決定論」は物事を白か黒かで考える単純な二元論からどれだけ自由かを測る指標である。また、「12. 意味の探求」は今学習していること、或いは現実の社会で起きている事象がどのような意味を持つのかについて、どれだけ真剣に考え掘り下げることが出来るかを測定し、「13. 宗教的伝統主義」及び「14. ジェンダー的伝統主義」は保守的な宗教観や男女の性役割から、どの程度自由で寛容かを測る指標である。いずれの指標も大学での教

育にどれだけ偏見なく臨めるかを測定するものであり、学習のための総合的なレディネスを知る指標として相応しい。

## 4. 先行研究

### 4.1 レディネスについて

レディネスに関しては、小学生の算数に注目したもの（松原、1959）、看護専門学校の職業レディネスを扱ったもの（鎌田他、2013）など、様々な教育段階での研究がある。高校生に関しても、例えばプログラミング教育に着目した福井他（2019）による研究がある。

しかしながら、高大接続の必要性がこれほど叫ばれている中、大学の授業や研究に対する高校生あるいは高卒生のレディネスに関する研究は、わが国のそれに関する限りほぼ皆無である。したがって、本稿が扱うリベラルアーツ教育に対してのレディネスに関する先行研究も、国内では残念ながら見当たらない。但し、研究ではないものの、既に入試に合格した高校生を対象にした入学前の準備教育という意味では、帝京大学のように幾つもの大学側のアプローチによる実践例がある（杉本、2014）。

### 4.2 ディベート教育について

ディベートは優れて実践的な行為であり、国内の教育現場で用いられるようになったのもつい最近のことである。そうした点から、ディベート協会などの関連諸団体を中心とした実践・事例報告、或いは初心者向けの説明文書の類は数多く見られるという反面、研究に関しては少なくともわが国ではそれほど盛んとは言えない。

そのような中で、師岡他（2011）によるディベートの日本における歴史に関する論考は貴重であろう。師岡らは明治・大正時代における討論会の隆盛を報告し、その歴史的な意義について詳しく触れている。ディベートを討論と訳したのは福沢諭吉だとされるが、師岡らによればそれは通説に過ぎず、そうした史実を証明するエビデンスは何もないと主張する。

大西（2018、2020）は、ディベートやプレゼンテーションなどの表現系科目を大学で講じて来た経験から、この10年余りで状況がやや好転し、以前はほとんど見られなかったそうした授業を実施する大学が増えて来たことを報告している。また、海外留学中に英語で初歩的なディベートを行う機会が増えたことを念頭に、まずは母語である日本語で基礎を学ぶべきであると訴えている。

### 4.3 BEVIについて

BEVIに関しては、海外での研究が進んでいるのは無論だが、本稿の趣旨からして最近徐々に増えて来つつある国内での事例を紹介したい。まず、永井（2019a、2020a、2020b）はBEVIの成り立ちや基本特性を分析、解説しつつ、その科学的測定ツールとしての可能性に高い評価を与えている。また、バイサウス・池田（2020）は、関西大学で実施されたCOIL及び留学プログラムの前後にBEVIを用いた調査を行い、16名の参加者に関して宗教についての考え方（指標13）及び自らに対する自信（指標6）という点で意識変容が見られたという結果を紹介している。

BEVIは西谷（2018）が紹介した広島大学の事例のように、学生を海外留学プログラムに派遣した際の効果を測定するために用いられることが多い。先に紹介したバイサウス・池田（2020）による研究もその文脈に連なるもので、他にも例えば創価大学（2020）による長期留学の効果研究などがある。

但し、BEVIの活用方法は必ずしも海外留学の学習効果測定のみには留まらない。バイサウス・池田（2020）が「BEVIは人間の『総合プロファイリング』」だと指摘したように、BEVIが測ろうとするのは、ある出来事や経験により人がどのように変わったかである。そしてその場合のある出来事とは、必ずしも海外留学のみに限定されない。例えば、Nishitani（2020）は、広島大学の英語教育の効果測定にBEVIを用い、学年ごとの比較を行っている。

学習効果の測定に用いられるテストには、BEVIの他にも異文化の受容力に特化したIDI（Intercultural Development Inventory）などがある。永井（2019b）は両者の基本的特性を詳細に分析しつつ、教育効果の測定ツールとしての妥当性を高く評価している。

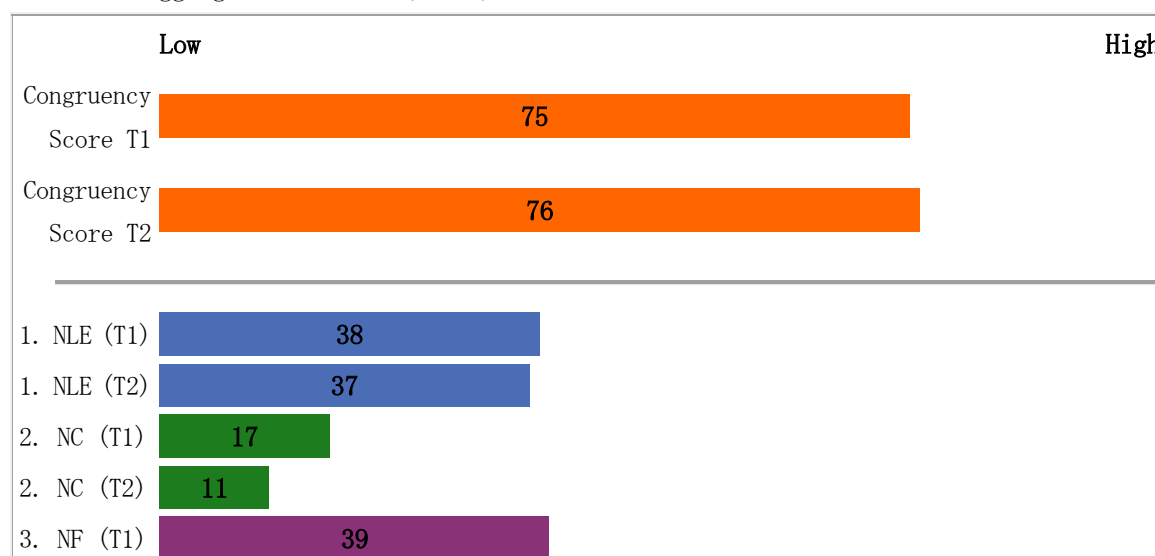
## 5. BEVIによる調査結果とその分析・解釈

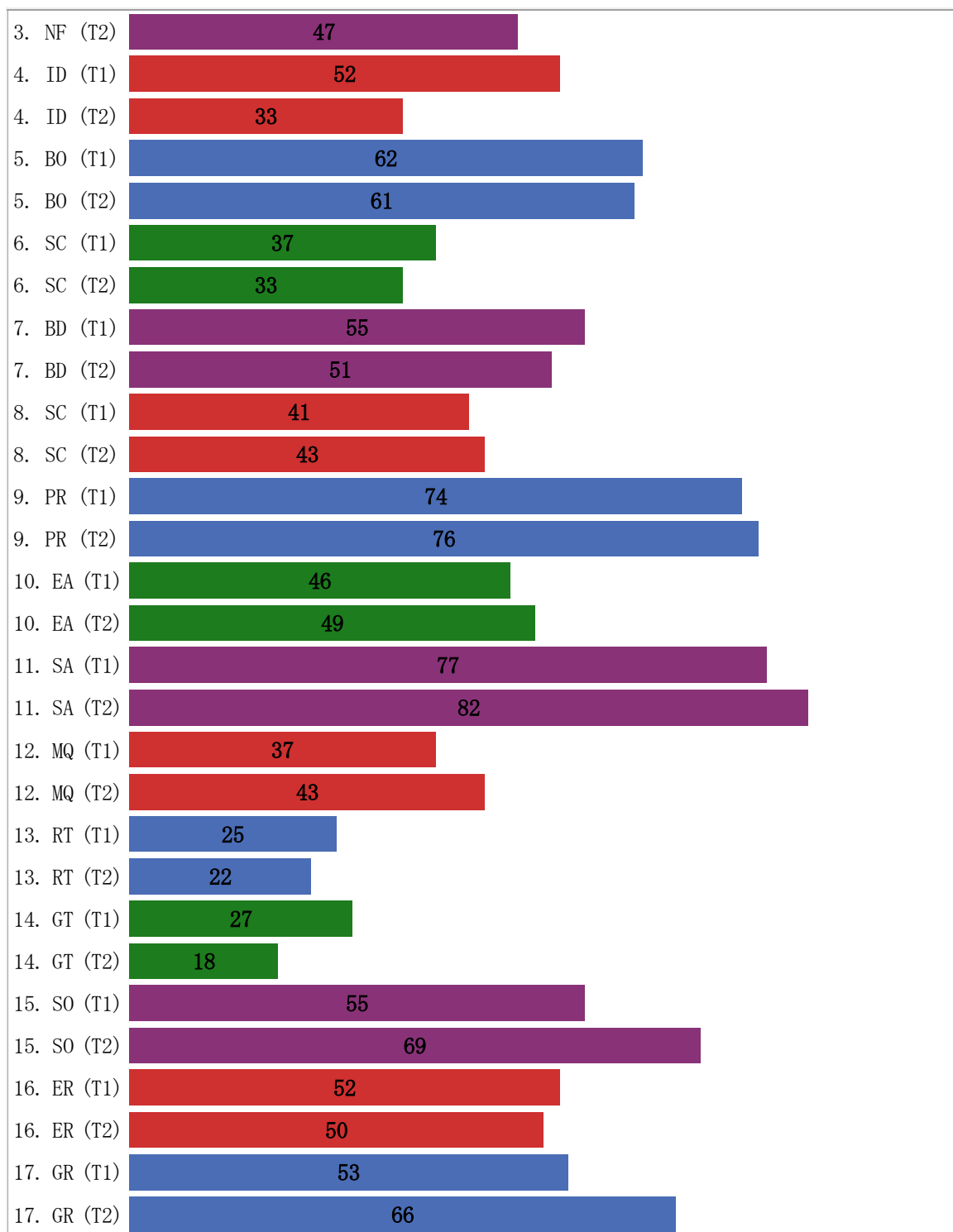
### 5.1 全体的な傾向

ここからは調査の結果についてご紹介したい。結果としてディバートの授業を受講した 29 人全員が協力してくれ、次のように貴重な成果を得ることが出来た。第 3 章で紹介した BEVI の 17 の指標と共に示す。なお、それぞれの指標名については省略して頭文字のみとした。例えば Negative Life Events は NLE と表記している。

最初に示すのは全体の傾向（Aggregate Profile、グラフ 1）である。BEVI では通常、congruency score が 60 点台後半から 70 点台であればデータの信頼性は担保されているとされる。幸いにして今回の調査結果では T1、T2 共に同数値が 70 点台半ばであることから、データの信頼性には全く問題がないと判断して良い。

グラフ 1 Aggregate Profile (N=29)





次に、個々の指標の推移や数値をどのように見るかについて説明しておこう。一つだけ明らかなことは、17 あるどの指標においても 50 が国際平均であるということのみである。それ以外の各数値の



高低について、高い方が良いのか、低い方が良いのかはその指標にもよるし、より大きな視点では国や地域の文化にも左右される。そのため、BEVI 自体は各指標の数値について、どのあたりが望ましいのかという価値判断は一切していない。

例えば、伝統的な宗教観を見る指標 13 では、今回の調査対象となった日本の高校生たちは T1 が 25 と低い。T2 は 22 とさらに低下し、俗に言う日本人の宗教的な関心の薄さを裏付けている。しかしそれは裏返せば、宗教に対する寛容度の大きさの表れでもあり、今世紀におけるグローバリズムの進展を考え合わせれば誠に望ましい事態とも捉えられる。

けれども、例えばイスラム諸国のように宗教的な敬虔さが国全体で広く求められる地域では、こうした低い数値を望ましい結果とは決して思わないであろう。望ましい数値がどのあたりなのか、国や地域の文化に左右されると先に述べたのはそういう意味である。

同様のことは男女の性別に関する伝統的な考え方を見る指標 14 にも言える。今回の調査では T1 が 27、T2 はさらに低い 18 へと下がっているが、これは封建時代以降の男女の固定的な役割や性別観から、現代の高校生がかなり遠いところにいることを示している。男女平等、或いは LGBTQ などに代表される性的マイノリティへの理解が進む現代においては、誠に望ましい事態と言える。けれども、イスラム諸国の一般的な男性なら果たしてこの結果をどう見るだろうか。答えは明らかであろう。

最後に、西谷 (2018) など多くの研究で最重要視され、筆者自身のディベート授業でも重視していた指標 15 から 17 までの推移を見てみよう。わかりやすい言い方をすれば、指標 15 は異文化適応力、同 16 は環境意識、同 17 は国際的視野の獲得である。グラフ 1 は指標 15 及び 17 は授業によって大きく上昇した半面、指標 16 についてはほぼ変化がないか小幅に下降したことを示している。

異文化適応力や国際感覚が高まったことは当然好ましいが、環境意識に変化が見られなかったことは当該授業の失敗もしくは限界を露呈している。BEVI では 50 が国際平均であるから、指標 16 が T1 で 52、T2 で 50 という数値それ自体はそれほど恥ずべきではないものの、原子力発電の是非についてディベートしたにも関わらず、環境意識に変化が見られなかったという事実は、原子力発電が本来有する環境への負荷という本質的な議論が残念ながら行われなかったことを類推させる。

## 5.2 BEVI による調査とその結果：十分位数で見る変化

さらに細かく、十分位 (decile) 数を見てみよう。次の表 1 で、十分位の 1 は最もスコアの低い層、逆に 10 は最も高い層である。例えば、指標 15 の T1 では最下層 1 が 14% いるのに対し、授業実施後の T2 では 4% へと減少している。反対に、T1 では 14% しかいなかった最上層 10 が 23% へと増加している。同じ傾向は指標 17 でも見られ、授業前後で例えば最下層 1 が 2 へ、同じく 2 が 3 へと全体的に上昇したことがわかる。そして残念ながら、指標 16 ではそのような動きがなく、授業実施前後で全くと言って良いほど変化が見られない。

表 1 十分位数で見る変化 (項目 15 以下のみ抜粋、N=29)

Deciles:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15. SO (T1)	14%	3%	10%	3%	7%	10%	14%	7%	17%	14%
15. SO (T2)	4%	8%	8%	0%	12%	8%	12%	15%	12%	23%

16. ER (T1)	3%	0%	7%	17%	21%	17%	7%	24%	3%	0%
16. ER (T2)	4%	0%	8%	12%	27%	19%	15%	12%	4%	0%
17. GR (T1)	7%	10%	14%	10%	0%	10%	10%	14%	17%	7%
17. GR (T2)	0%	8%	15%	4%	0%	15%	12%	4%	23%	19%
Deciles:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### 5.3 BEVI による調査とその結果：男女別の傾向

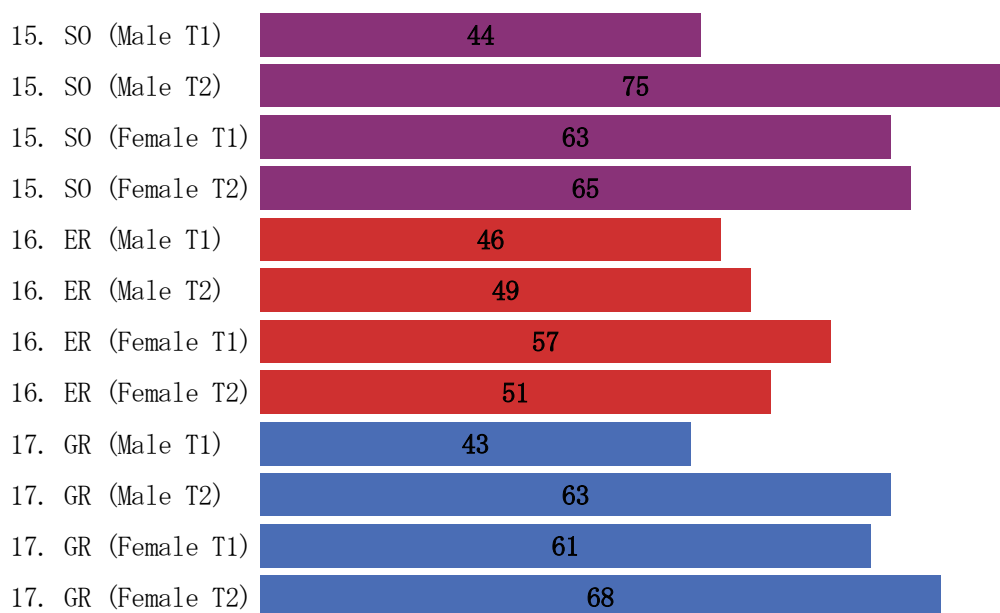
次にグラフ 2 で男女の差を見てみよう。性別に関する質問に回答しなかった対象者がいるため、この項目のみサンプル数は 26 となっている。内訳は男子 11 人、女子 15 人である。

まず指標 15 では、44 から 75 へと男子の伸びが顕著な反面、女子は 63 と 65 で大した変化がない。女子のスコアはもともと (T1) 高く、異文化への寛容度という意味では、当該授業は女子の受講生に何ら影響をもたらさなかったと見て良い。その反面、男子は授業前のスコアが 44 と国際平均を下回っていたものの、授業後には良い意味で大きく変化したと言えよう。

国際性を表す指標 17 でも、男子の変化は目覚ましく、指標 15 とほぼ同様の傾向が見られる。但し、この指標では女子も 61 (T1) から 68 (T2) へとスコアが上昇し、男子ほどではないにしても好ましい変化が見られる。

問題はやはり指標 16 の環境意識である。全体として授業の前後でスコアが下がっていることは既に指摘したが、グラフ 2 を見ると男子のスコアは逆に上がっており、全体スコアが低下した要因は女子にあることがわかる。残念ながら、その要因は不明である。また、男子のスコアは確かに上がっているとはいえ、スコアは T1 も T2 も世界平均以下であることが気付きである。

グラフ 2 男女別 (抜粋、N=26、内訳 Male=11、Female=15)



## 6. 結論と今後の課題

以上のことからわかるように、少なくとも異文化に対する寛容度や国際性の獲得といった点については、当該授業が一定の好ましい効果をもたらしている様子がうかがえる。また、その他の指標についてはこれまで幾つかの例外を除いて詳しく触れなかったものの、例えば自分や将来に対する「否定的な」感情を表す指標 4 についてもそのスコアは 52 から 33 へと大きく低下し、受講生に大きな自信が生まれたことをうかがわせるなど、教養教育のためのレディネス供与という目的は一定程度果たせたのではないかと結論する。

反面、指標 16 が示すように、原発問題を扱った割には受講生の環境意識が必ずしも期待通りに上向いていないばかりか、女子に至っては低下さえしている。そうした現象の原因や男女で結果に差が生じた理由などについては、この調査だけではわからない。今後の課題の一つであろう。個別のインタビューを加えるなど、今後機会があればより踏み込んだ調査を是非とも実施したい。

本調査の課題或いは限界ということに関してさらに次の二つを指摘しておきたい。一つは調査の厳密さという点である。これまで紹介した受講生の変化が、筆者の実施したディベート授業のみの影響で生じたものであるとは厳密には言えない。受講生は 1 か月半の間、実験室にずっと籠っていたわけではない。彼らは学校に通い、授業を受け、友と語らい、家族と暮らしている。大人への成長過程にある彼らは感受性が強く、様々な事象から影響を受ける。国際性が高まったのは、もしかすると留学生と知り合ったからかもしれないし、印象に残る外国の映画を観たからかもしれない。個別の聞き取り調査を行えばある程度は判明するだろうが、社会科学分野の多くの調査が常に孕む限界とも言える。

もう一つの課題は、本調査によって生じた高校生の意識変容がごく一時的なものなのか、或いは比較的長く継続するのかが不明であることだ。実は BEVI には、T1 及び T2 の後も継続して調査を行う T3 或いは T4 といった考え方がビルトインされている。今回の調査は残念ながら授業の行われた 1 か月半で文字通り終了してしまったが、いつか機会があれば T2 で生じた変化がその後も持続しているのか否かを確認するためのフォローアップ調査も是非実施してみたい。

## 参考・引用文献

- 池上彰 (2017) . 『高校生からわかる原子力』 東京：集英社
- 大西好宣 (2018) . 「グローバル人材と留学：学生を海外に派遣するその前に」『留学交流』No. 89, 11-22.
- 大西好宣 (2020) . 『海外留学支援論 グローバル人材を育てるために』 東京：東信堂
- 科学技術振興機構 (2021) . 『あなたもグローバルサイエンスキャンパスに参加しませんか?』 東京：科学技術振興機構
- 鎌田由美子・松田康弘・山下暢子 (2013) . 「教員による 2 年課程看護専門学校学生のレディネスの把握に関する研究」『群馬パース大学紀要』No. 15, 9-22.
- 杉本和弘 (2014) . 「反転授業を使った入学準備教育で主体的学習者を育てる」『カレッジマネジメント』No. 185, 24-27.
- 創価大学 (2020) . 『創価大学2019年度長期留学BEVI-j分析結果』 Retrieved from

- [https://www.soka.ac.jp/files/ja/20211018\\_164332.pdf](https://www.soka.ac.jp/files/ja/20211018_164332.pdf)
- 高野陽太郎 (2013) . 『認知心理学』 千葉：放送大学教育振興会
- 永井敦 (2019a) . 「BEVI の背景理論Ⅰ EI モデルにおける『信念』と『価値観』」『留学生教育』Vol. 23, 9-19.
- 永井敦 (2019b) . 「BEVI と IDI の比較 その基本的特徴と妥当性に関するエビデンス」『森戸国際高等教育学院紀要』 Vol. 1, 7-14.
- 永井敦 (2020a) . 「BEVI の背景理論Ⅱ EI モデルにおける『欲求』と『自己』」『森戸国際高等教育学院紀要』 Vol. 2, 15-24.
- 永井敦 (2020b) . 「BEVI の背景理論Ⅲ EI モデルにおける『EI 自己』」『留学生教育』 Vol. 24, 19-31.
- 西谷元 (2018) . 「留学体験の客観的測定—BEVI を用いて—」『大学時報』 No. 380, 74-79.
- バイサウスドン・池田佳子 (2020) . 「国際教育実践の学習効果測定の手法の考察—COIL Plus プログラムにおける BEVI の活用—」『関西大学高等教育研究』 第 11 号, 131-136.
- 福井昌則・黒田昌克・森山潤・平嶋宗 (2019) . 「高校生のプログラミングに対する意識と創造的態度との関連性」『教育情報研究』 34 (3) , 19-28.
- 福留東土・戸村理・栗原郁太・蝶慎一・長野公則・黒沼敦子・丸山勇・新井恵子・本庄秀明・府瀬川欣信・田中慶・横原知行 (2021) . 『教養教育の日米比較研究』 広島：広島大学
- 松原達哉 (1959) . 「レディネスに関する実験的研究—乗法九九学習を中心に—」『教育心理学研究』 7 (3), 148-192.
- 師岡淳也・菅家知洋・久保健治 (2011) . 『ことば・文化・コミュニケーション』 Vol. 3, 25-41.
- BEVI 日本版 HP. Retrieved from <https://jp.thebevi.com>
- Nishitani, H. (2020). “English Education Reform based on EBPM”  
Retrieved from <https://www.openaccessgovernment.org/english-education-reform/79823/>

## CURRICULUM

「データサイエンスの素養」「未来デザイン思考」  
「グローバル科学技術・研究者の基礎力」を講座で学び、  
それらをもとに課題研究・開発に取り組む



[ DATA-02 ] 先端科学基盤コース 共通講座 一覧(R2)

系統	講座名	回数	講座形式
データサイエンス	科学哲学	1	オンライン
	研究倫理学	1	オンライン
	論理・分析学	5	オンデマンド
	プログラミング	7	オンライン・対面
	研究&プレゼンテーション	4	オンライン
未来デザイン思考	社会デザイン基礎学習	7	オンデマンド・オンライン
	ディベート講座	7	オンライン・対面
グローバル科学技術・研究者の素養	英会話	8	オンライン
	グループ英会話	4	オンライン

[ DATA-03 ] 先端科学基盤コース 選択講座 一覧(R2)

講座名	回数	講座形式
魚のたんぱく質を分析してみよう	1	対面
色の変化で酸化還元を見る	1	対面
木の遣いを考える実験講座	1	対面
生物の進化系統樹を作成してみよう	1	対面
分子生物学の技術	1	対面
化石から生態情報を復元する	1	対面

※修了するためには、11の講座(共通:9、選択:2)のほか、「国際研究発表会」でのプレゼンが必須となる。  
※「研究&プレゼンテーション」と「英会話」については、個別あるいはグループごとに実施したため、実際の講座回数は表の数値より多い。

