



# 日本リーダーシップ学会論文集

第4号 (2021)

Transaction of Japan Leadership Association  
No.4 (2021) in Japanese

一般社団法人 日本リーダーシップ学会



## 目次

1. ビジネススクールにおけるリーダーシップ教育のダイバーシティーとプログラム評価  
(世界の Executive Education 調査より)  
Diversity and Program Evaluation of Leadership Education at Business Schools  
(Based on a Survey of Global Executive Education) .....1

イネステレーター 笠 章子, 山崎 敦子, 井上 雅裕 (芝浦工業大学)

2. オンラインでのバーチャルチーム形成とリーダーシップ行動の変化  
(e ポートフォリオを活用したリフレクションを通して)  
Virtual Team Formation and Leadership Behavior Change through Online Education  
(Reflection: The Use of E-portfolio) ..... 9

丸山 智子 (愛媛大学), 井上 雅裕 (芝浦工業大学)

# 1. ビジネススクールにおけるリーダーシップ教育のダイバーシティとプログラム評価

## (世界の Executive Education 調査より)

イネステーラー 笠 章子\*1, 山崎 敦子\*1, 井上 雅裕\*1

### Diversity and Program Evaluation of Leadership Education at Business Schools (Based on a Survey of Global Executive Education)

Akiko Ryu Innes-Taylor, Atsuko K. Yamazaki, Masahiro Inoue

\*1 Shibaura Institute of Technology, 307 Fukasaku, Minuma-ku, Saitama-shi  
Saitama, 337-8570 Japan

#### Abstract

The Executive Education, which began in the early 20<sup>th</sup> century and subsequently became widespread in both the United States and Europe, is still undeveloped in Japan. Currently, programs of more than 110 university-based Executive Education programs play a major role in developing top leaders for multinational companies in this era of globalization and rapid technological evolution, and its demand is increasing due to the increasing requirements to secure the sustainable succession planning for key positions in the global organizations. The aim of this study is to clarify the roles and educational approaches of Executive Education of the global business schools, and to examine the correlation between diversity related elements and evaluation of Executive Education programs by analyzing the Financial Times Executive Education Rankings 2018, and by visiting fifteen global business schools in six countries such as the United States, United Kingdom, France, Spain, Switzerland and Singapore. As a result, this study showed the unique correlation tendencies between the rankings of business schools and diversity related elements. It also demonstrated the different tendency of Executive Education programs between United States and Europe as a contrast, and it suggested that the common value propositions of the people could differ the evaluation of educational environment. This study concludes that the diversity is important for global leadership development in education.

*Key Words:* Leadership, executive education, diversity, global, recurrent education

#### 1. はじめに

近年、知識・情報・金融、および、人的資源が国や地域の垣根を越えて流動性が増す中、求められるリーダーシップの役割が変容してきている。Harvard Business School の Linda Hill によると、リーダーシップは組織の集合知を活用する「集合天才としてのリーダーシップ」へと変化してきた<sup>(1)</sup>。グローバル化の加速により、多様な文化・言語・価値観を持つ人々と共通の問題に取り組む機会が増え、解決すべき課題はより複雑になってきた。このような状況下、企業の持続的経営を考える上でグローバル経営人材開発の需要が高まっている。Development Dimensions International Inc. (DDI) の Global Leadership Forecast 2018 の調査によると、後継者育成 (64%) や優秀人材の採用と留保 (60%) は CEO にとってサイバーセキュリティ (25%) や世界情勢の不安定 (18%) 等の課題を上回る未解決の最大懸念事項であることが示唆されている<sup>(2)</sup>。グローバル化する市場で事業の国際化が急速に進む中、組織の国際化とグローバルリーダーシップ育成が追い付いていない現状が顕在化してきた。

INSEAD ビジネススクールの Eryn Meyer は、異文化理解力が国際的リーダーシップ力の醸成において極めて重要な役割を果たすと述べている。国や地域によって、コミュニケーション、評価基準、説得性、統率方法、意思決定のプロセス、信頼プロセス、反論の仕方、また、時間の概念といった 8 つの指標において人々の判断基準が異なっており、グローバル市場を牽引するリーダーシップの育成には、この異文化理解力の醸成が必須であると述べている<sup>(3)</sup>。また、市村はグローバル人材に求められる要件の構造の中で、グロー-

バル人材とは語学力に留まらず、更にそれ以上に自分が置かれている異文化環境を早期に学習・認識し、相手や状況に応じて、異文化コミュニケーション力を発揮できる人と述べている<sup>(4)</sup>。丸山らはリーダーシップの定義の中で、「新しい価値を生み出すには、様々な幅広い分野の人たちが集まり、各々の違いを追求し、得意分野の融合などによってイノベーションを起こすことが鍵となる」と述べている<sup>(5)</sup>。

より不確実さと複雑さが増す VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity) の時代に、Executive Education (EE) が、ダイバーシティ環境に注力しリーダーシップ教育に重きを置いた教育を実践している。その EE が、組織の持続的成長を牽引できるグローバルリーダーを開発する教育機関として成長しており、20 億米ドル以上の市場を形成するなどグローバル経営人材育成に大きな役割を果たすようになってきた<sup>(6)</sup>。2017 年の上位校 International Institute for Management Development (IMD) では Open-Enrollment Program へ 2700 名が参加しており、参加者数で前年比 10% 程度の成長を見せグローバルリーダー育成の場としてその存在感を増してきた<sup>(7)</sup>。そして、2020 年に世界を襲っている COVID-19 の影響下にあっても、従来からの積極的なデジタル化への投資・対応に加え、一早く対面授業をオンライン授業に移行するなど世界のリーダーシップ教育を担う役割を停滞することなく遂行している<sup>(8)</sup>。

本研究では、世界経済をリードする多国籍企業等のリーダー達が、総合的なリーダーシップ能力を持続的に開発するためにリカレント教育の場として集う EE の現状を調査、および、分析する。ま

た、今後さらなる経済発展が期待されるアジアにおける EE プログラムの開発要件も併せて提案するものである。

## 2. Executive Educationの概要

世界のビジネススクール（経営大学院）が運営する EE は、20 世紀初頭に創生され、欧米の国家機関や多国籍企業などによる活用が 70 年以上前から始まった。

### 2.1 Executive Education 創生の背景

世界の大学基盤の社会人教育コンソーシアムである UNICON によると、EE のルーツは Frederick Taylor が 20 世紀初頭に The Principle of Scientific Management に記述している米国 Massachusetts Institute of Technology (MIT) の技術系人材教育を主体とした Scientific Management and Engineering Administration Courses<sup>(9)</sup> に遡るとされる。そして、今日の EE は第二次世界大戦後に米国の先進的な大学から始まった (Harvard-1945 年, Kellogg-1951 年, Columbia-1951 年, Wharton-1953 年) 管理職向けプログラムが始まりとされる。EE 初頭のプログラムは MBA カリキュラム教育の凝縮版という形式であり、その後、その形式は数十年継続された<sup>(10)</sup>。

一方、Amdam は、米国における経営人材育成の視点から、優秀な社会人を育成するビジネススクールの役割が経営革命と共に発展してきたことを述べている。1920 年代に米国 Harvard Business School (HBS) が実践的、かつ、効果的な経営人材育成のプログラムを模索し試験的な運営を開始、1928 年に同校がプロトタイプのようなプログラム Special Sessions For Executives を作ったことが EE の始まりとされる。そして、1945 年に HBS による 13 週間の EE プログラム Advanced Management Program (AMP) が開始された。その EE の流れは第二次世界大戦後から先進国の高度経済成長の波に乗って 1960 年代に活発化し、その後、米国 50 校以上のビジネススクールへ、そして、1970 年代になると欧州を始め世界へと拡大したと解説されている<sup>(11)</sup>。

### 2.2 Executive Education の定義について

世界で拡大傾向にある EE だが、その定義が明確に文面で示されているものは少ない。その中で、欧米校のビジネススクールで世界の五指に入る IMD と HBS のウェブサイトで紹介されている EE の解説を紹介する。

IMD によると、「EE は、グローバルビジネスが組織幹部のリーダーシップの才能を育成するための重要なツールです。経営幹部のスキル強化のための新しい知識を提供し、一歩下がって新しい視点を獲得の機会を与えます」と記されている<sup>(12)</sup>。

次に HBS によると、「人の内面的な変化にはしばしば触媒 (Catalyst) が必要です。20 万人を超えるビジネスリーダーにとって HBS Executive Education はその触媒です。ここでは変革的な生活学習体験や世界中の幹部とのネットワークキングに集中し、経験豊富な HBS 教員が実施するプログラムに完全に没頭しています。それは参加者のキャリアと人生を豊かにするホリスティックな経験です」と述べている<sup>(13)</sup>。

また、日本では名古屋商科大学の栗本が「EE はいわゆる社会人教育 (生涯教育) であり、Executive = 重役という意味ではなく、企業の中核的人材もしくは役職者という程度のニュアンスで捉えると良いかと思います。このプログラムが目指す教育は MBA の取得ではなく、興味のある領域にフォーカスして数日間から 1 週間で学修を行う非学位のマネジメント研修となります」と解説している<sup>(14)</sup>。尚、EE の留学渡航期間だが、2020 年 8 月時点で 7 週間で最長とした 2 カ月弱の長めのプログラムの提供があることが独自調査から明らかとなっている。

## 2.3 Executive Education の位置付けと分類

EE の教育的位置付けを理解し易くするために、独自のビジネススクール調査から世界のビジネススクールにおける EE の位置付けを図式化した (Fig.1)。

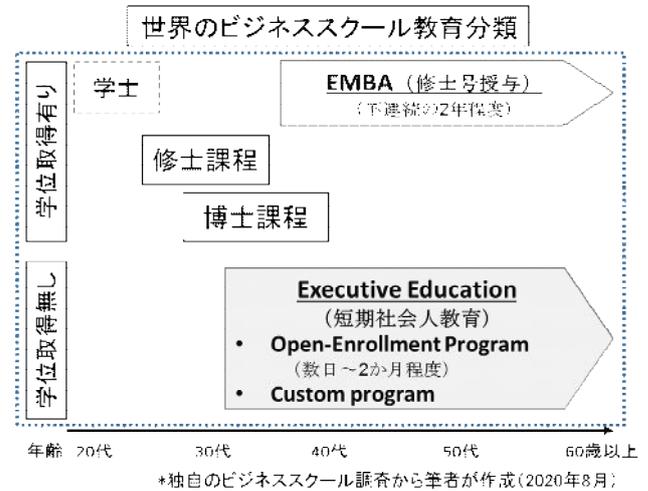


Fig.1 Positioning of Executive Education at Global Business Schools

ビジネススクールにおける教育は、凡そ二つに分類される。

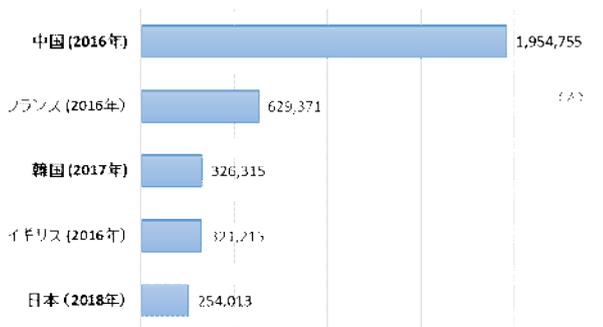
一つ目は、修士課程や博士課程など学位取得の有る Degree Program 教育を担う部門で、主に 20 代から 40 歳位までの学生がほぼフルタイムで学習する形式に分類される。近年では Executive-MBA (EMBA) という時間的拘束が比較的少ないエグゼクティブ向けの修士号取得プログラムを提供する大学も増えてきた。

二つ目は学位取得の無い None-Degree Program を提供する Executive Education (EE) に分類される。EE で特筆すべきことは若年のマネジメント層からシニアマネジメント層までをカバーする対象層の厚さであり、30 代から 50 代など年代を超えた人材層を網羅するプログラムを提供していることである。学位取得対象の教育と学位取得の無い EE の運営比重はビジネススクールによって異なっている。例えば、EE 上位校であるスイスの IMD では EE 学生数が占める割合が圧倒的多数となっており、2017 年における EE の Open-Enrollment Program 参加者は 2700 名と、90 名定員の MBA と比較して約 30 倍の学生数となっている<sup>(7)</sup>。しかし、HBS の 2019 年秋の生徒数白書における Degree Program に参加する生徒数が 23949 名であるのに対し、EE program への参加者数が 12605 名であるように<sup>(15) (16)</sup> 一般的には学位取得がある Degree Program に参加する学生数が全生徒数の半数以上を占めることが多い。更に、EE は、Open-Enrollment Program と Custom Program の 2 種類に分類される (Fig.1) が、本研究では、多様性の工夫が凝らされており、世界のグローバル人材が自在に集う Open-Enrollment Program を対象に調査研究を行った。

## 3. 世界の Executive Education 調査概要

### 3.1 意義と目的

London Business School の Lynda Gratton らが提唱する人生 100 年時代と言われる今日、人生の様々なステージで学び続けるリカレント教育の重要性が注目されるようになってきた<sup>(17)</sup>。我が国におけるビジネススクール (経営大学院) は、凡そ 20 代を中心とした



注) 各国ともにフルタイムの学生数、博士課程の大学院生は除く。○年数は各国の調査年

Fig.2 Number of Students in Graduate Schools by Country (Ministry of Education, Educational Statistics of Countries<sup>(18)</sup>)

MBA等の学位取得を目的とした教育機関としての役割を担っているが、従来の学位取得型の大学院在籍人数も先進国諸国に比べて低い水準となっている (Fig.2)<sup>(18)</sup>。

2015年から国内外の企業教育ヒヤリングを実施してきた中、70年以上前から学位取得の無いEEが世界のビジネススクールより提供されており、多国籍企業に留まらず日本企業のグローバルリーダーシップ教育にも活用されていることが明らかとなった。しかし、日本には大学基盤のEE教育は殆ど顕在化していない。

一方、日本の大学教育機関を見てみると、社会人に向けたリカレント教育の場として門戸が開いていない訳では無いが目的通りに十分活用されておらず、グローバルリーダー教育の場として十分に活用されていない実態も見えてきた。日本企業がグローバル経営人材育成の場として海外の大学機関を利用せざるを得ない状況となっているのには、そのような背景も要因の一つと考えられる。

本稿では、社会におけるグローバルリーダーシップ育成に存在感

を増して来ている世界の大学基盤EEの包括的概要とそのプログラムを取り巻く環境を解明することを目的とした。特に、世界で活躍するリーダーになるためのコアコンピテンシーとも言われる異文化理解力<sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>を形成する上で重要なダイバーシティー環境に着目した。そして、Executive Education (EE)におけるダイバーシティー(多様性)環境要因と大学ランキングとの相関を分析し、多様な学習環境がビジネススクールランキングに与える影響を探求するものとした。

### 3.2 調査方法

#### 3.2.1 Financial TimesのFT Executive Education Rankings分析

EEの包括的実態を把握するために、約10年間のEEのデータベースとしてビジネススクールにも頻繁に活用されているFT Executive Education Rankingsを元に上位30校の分析を行った。特に、詳細の影響要因分析においてはFT Executive Education Rankings 2018 Open-enrollment Programの中で公表されている16の評価項目<sup>(7)</sup>から国際的多様性・異分野多様性に直接的、また、間接的な影響をもたらすダイバーシティー関連項目のデータ (Table 1)を抽出し、ビジネススクール・ランキングとの相関関係を調査分析した。

#### 3.2.2 世界のビジネススクールヒヤリング調査

欧米、および、アジアに拠点を置くビジネススクールを2016年から2017年に訪問調査した。訪問したのは、米国・英国・仏国・スイス・スペインおよびシンガポールの6か国、15大学の17キャンパスであった。面談者は学長・EE学長・EE担当部長、および、EEの日本アジア担当マネージャーなど約70名と面談した。

Table 1 Attributes of Business School Evaluation in FT Executive Education Rankings 2018

Attributes	Definition	ダイバーシティー要因 直接的 間接的	
1 Preparation	provision of advance information on programme content and the participant selection process.	-	-
2 Course Design	flexibility of the course and appropriateness of class size, structure and design.	-	-
3 Teaching methods and materials	extent to which teaching methods and materials were contemporary and appropriate, and included a suitable mix of academic rigour and practical relevance.	-	-
4 Faculty	quality of teaching and the extent to which teaching staff worked together to present a coherent programme.	-	○
5 Quality of participants	the extent to which other programme participants were of the appropriate managerial and academic standard, the international diversity of participants, and the quality of interaction among peers.	○	-
6 New skills and learning	relevance of skills gained to the workplace, the ease with which they were implemented, and the extent to which the course encouraged new ways of thinking.	-	-
7 Follow-up	level of follow-up offered after participants returned to their workplaces, and networking opportunities with fellow participants.	-	-
8 Aims achieved	extent to which personal and professional expectations were met, and the likelihood that participants would recommend the programme.	-	-
9 Food and accommodation	rating of the quality of food and accommodation.	-	-
10 Facilities	rating of the learning environment's quality and convenience, and of supporting resources and facilities.	-	-
11 Female participants	percentage of female course participants.	○	-
12 International participants	based on the percentage of participants from outside the business school's base country and region.	○	-
13 International location	extent to which programmes are run outside the school's base country and region.	-	○
14 Growth	based on the overall growth in revenues from open programmes as well as the growth in revenues from repeat business.	-	-
15 Partner schools	quantity and quality of programmes taught in conjunction with other Equis or AACSB accredited business schools.	-	○
16 Faculty diversity	diversity of school faculty according to nationality and gender.	○	-

FT Executive Education Rankings Report 2018から抜粋、表は筆者作成

調査対象のビジネススクールは、原則、英国 Financial Times が発行する FT Executive Education Rankings 2016 Open-enrollment Program に掲載されるランキング上位 30 位<sup>(2)</sup> (Table2) のビジネススクールとした。英語のプログラムを主言語としてプログラムを提供していることを訪問先確定の要件とした。上位 30 位に入っていなかったものの、ビジネススキルとして重視されるマーケティング教育で有名な Northwestern 大学の Kellogg ビジネススクールも併せて 15 校を調査対象校とした。

2015 年から 2016 年時点では、日本企業が社員を送り込む EE 留学先は Harvard Business School(BS), Stanford BS, Wharton BS や Columbia BS 等の米国有名校が多かったことや情報の得やすさから北米校のウエイトが高い大学訪問となった。欧州校の訪問数は 7 校ではあったものの、キャンパス訪問数では 17 キャンパス中 52.9% の 9 キャンパスと欧米比較の均等性を鑑みた構成とした。

調査の第一歩として、まず、EE のコンタクト先を各校のウェブサイトから取得し、訪問 1 カ月以上前に訪問予定校の EE 窓口担当者として予め準備した調査項目を元に 1 時間程度の電話ヒヤリングを行った。ヒヤリングの主な項目は、大学の教育方針、教育対象者、主なプログラム、また、学習環境であった。その後、現地訪問時に補足説明を受けた。現地では、ヒヤリングに加え施設見学、授業の傍観、現地のプログラムに参加している日本人のヒヤリングも可能な限り依頼し、より実態のわかる調査となるよう配慮した。

#### 4. 調査結果

##### 4.1 欧米ビジネススクールに置けるビジネススクール順位とダイバーシティ関連項目順位との相関

Table 2 FT Executive Education Report 2018  
Open-Enrollment Program Top 30  
(FT Business Education, Executive Education Rankings 2018<sup>(7)</sup>)

位	ビジネススクール名	主な拠点国
1	IMD Business School	スイス*
2	University of Oxford: Saïd	イギリス
3	Iese Business School	スペイン
4	Harvard Business School	米国
5	Insead	フランス*
6	University of Michigan: Ross	米国
7	Stanford Graduate School of Business	米国
8	University of Chicago: Booth	米国*
9	Center for Creative Leadership	米国
9	University of Virginia: Darden	米国
11	ESMT Berlin	独 国
12	University of Pennsylvania: Wharton	米国
13	London Business School	イギリス
14	HEC Paris	フランス
15	University of Toronto: Rotman	カナダ
16	UCLA: Anderson	米国
17	Shanghai Jiao Tong University: Antai	中国
18	Henley Business School	イギリス
19	Fundação Dom Cabral	ブラジル
20	MIT Sloan	米国
21	Esade Business School	スペイン
22	Columbia Business School	米国
23	Essec Business School	フランス*
23	Thunderbird School of Global Management at ASU	米国
25	Stockholm School of Economics	スウェーデン
25	IE Business School	スペイン
27	University of Cambridge: Judge	英国
28	SDA Bocconi	イタリア
28	University of St Gallen	スイス
30	Ceibs	中国

注釈) \*シンガポールにもキャンパスを有する。色掛けをした大学を訪問調査した。

英国 Financial Times 紙の FT Executive Education Rankings 2018 Open-enrollment program によると、上位 30 校のうち欧州校が半数の 15 校を占め北米の 12 校を上回った<sup>(7)</sup> (Table 3) 。また、欧州校が上位 4 校を占めるなど欧州校の躍進が目立った。その要因を調べるべく、グローバル人材のコアコンピテンシーである異文化理解力の開発のために重要な国際的異文化、また、業種・職種・研究分野といった異分野の合流をもたらす直接的ダイバーシティ関連 4 項目、1) Quality of participants 履修者の質、2) Female participants 女性履修者の割合、3) International participants 履修者の国際的多様性、および、4) Faculty diversity 講師多様性、を抽出した。そして、欧州校と北米校におけるビジネススクール各校のランキングと直接的ダイバーシティ関連 4 項目 (Table 1) の相関を比較した。

その結果、リーダーシップ教育に重きを置く EE において、国際的多様性・異分野多様性に影響を与える直接的ダイバーシティ関連 4 項目がビジネススクール・ランキングに影響を与えるインパクトの違い、また、北米校と欧州校のプログラム形成におけるダイバーシティ環境に対する意識の違いが明示された (Fig.3, 4) 。Fig.3 と Fig.4 の図では、縦軸に各大学の EE open-enrollment program のダイバーシティ関連項目の順位、または女性参加者の割合 (%) を、横軸にはそれぞれの EE の大学のランキング順位を示した。

Table 3 Business School Rankings and Rankings of Diversity-Related Items Between North America and Europe  
(FT Business Education, Executive Education Rankings 2018<sup>(7)</sup>)

EE Ranking	Business School	Quality of participants	Female participants(%)	International participants	Faculty diversity
北米					
4	Harvard Business School	2	25	6	37
6	University of Michigan: Ross	10	56	34	67
7	Stanford Graduate School of Business	1	35	13	56
8	University of Chicago: Booth	8	28	19	47
9	Center for Creative Leadership	13	45	27	73
10	University of Virginia: Darden	14	40	22	39
12	University of Pennsylvania: Wharton	7	32	7	42
15	University of Toronto: Rotman	25	53	63	23
16	UCLA: Anderson	24	42	28	66
20	MIT Sloan	3	23	12	46
22	Columbia Business School	20	38	10	13
24	Thunderbird School	17	47	18	14
欧州					
1	IMD Business School	4	26	4	6
2	University of Oxford: Saïd	6	28	8	12
3	Iese Business School	23	43	15	1
5	Insead	5	28	3	3
11	ESMT Berlin	11	32	39	40
13	London Business School	9	27	2	7
14	HEC Paris	15	38	9	4
18	Henley Business School	26	43	44	32
21	Esade Business School	35	49	21	25
23	Essec Business School	22	42	24	18
25	Stockholm School of Economics	28	34	20	8
26	IE Business School	42	45	61	53
27	University of Cambridge: Judge	12	34	23	16
28	SDA Bocconi	51	26	46	38
29	University of St Gallen	33	38	31	31

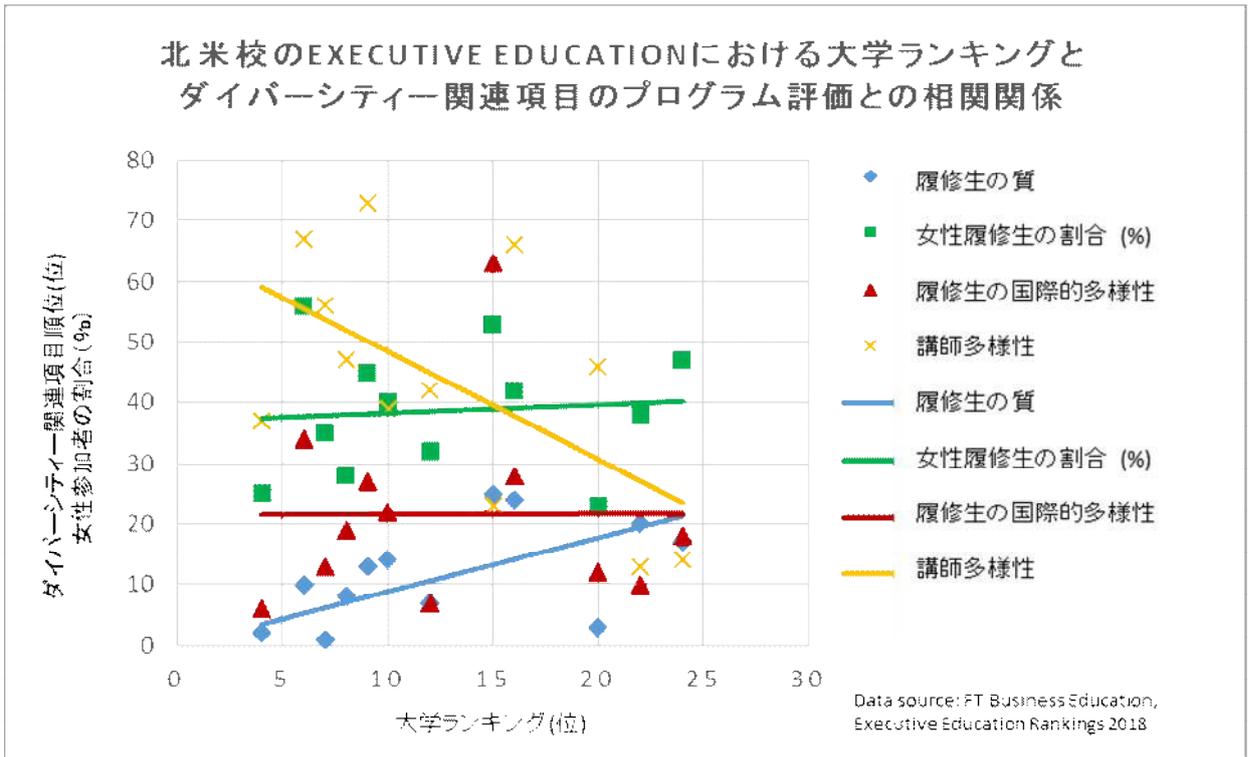


Fig.3 Correlation between School Rankings and Diversity-Related Items of Executive Education in North America  
(FT Business Education, Executive Education Rankings 2018<sup>(7)</sup>)

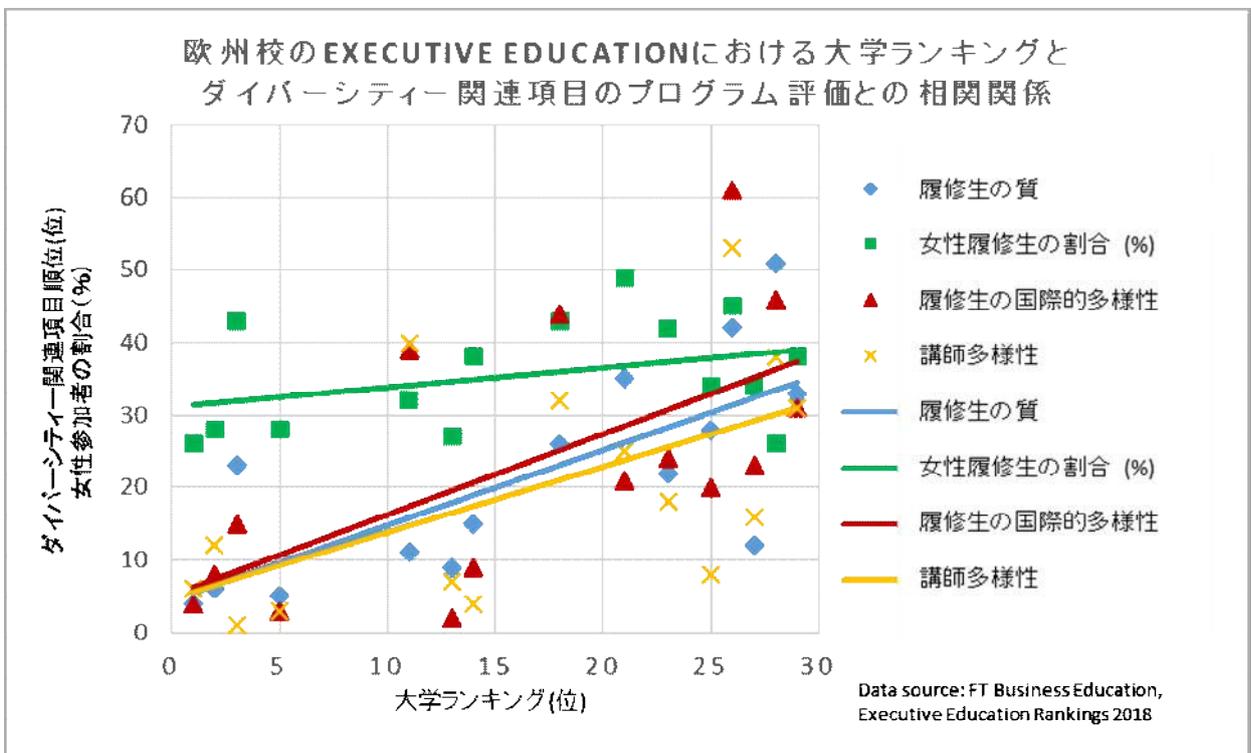


Fig.4 Correlation between School Rankings and Diversity-Related Items of Executive Education in Europe  
(FT Business Education, Executive Education Rankings 2018<sup>(7)</sup>)

#### 4.1.1 北米校の Executive Education における大学ランキングと直接的ダイバーシティー関連項目との相関

北米校 12 校において、履修者の質と大学ランキングに相関は認められたものの、女性履修者の割合、履修者の国際的多様性、および、講師多様性といったダイバーシティー関連項目と大学ランキングとの相関はほぼ見られなかった。特に講師多様性は顕著な負の相関を示しており、講師多様性が意味する国籍と性別の多様性を学習環境の価値として求めない傾向が強く示された。

北米校は University of Toronto: Rotman の 1 校を除く 11 校が米国のビジネススクールであったが、この履修生の国際的多様性を重視しない傾向は「米国第一主義」に表される米国の価値観が学習環境にも反映されている可能性を示唆した。

#### 4.1.2 欧州校の Executive Education における大学ランキングと直接的ダイバーシティー関連項目との相関

欧州校では北米校の傾向と大きく異なっており、全体的に直接的ダイバーシティー関連項目と大学ランキングの相関が見られた。中でも、履修生の質・履修生の国際的多様性・講師多様性の 3 項目と大学ランキングに正の相関が見られた。この事実は、欧州各校が多様性に富んだ学習環境を整備するために世界から参加者を募ることに尽力する欧州のビジネススクールの実態とも重なった。例えば、ランキング 1 位の IMD (スイス) や 3 位の IESE (スペイン) は日本国内にも専属担当者やオフィスを構えており、日本企業や個人にプログラムの体験会などを頻繁に実施するなど世界から参加者を募る努力をしている。欧州校が TOP 5 の内 4 校を占めた躍進には、欧州ビジネススクールのダイバーシティー環境整備が大きく影響していることが明示された。

#### 4.1.3 欧米校の比較と背景

EE において欧米校の間で顕著な違いが現れたのは講師多様性であった。欧州校では講師多様性と大学ランキングに正の相関が見られたのに対して、北米では負の相関がみられた。米国は人類の坩堝と言われるほど多様な人種が混在する国だが、大多数が同一言語、同一価値観の文化の中にあり、北米のリーダーたちが多く参加する Executive Education の教育環境として国際的なダイバーシティー環境を期待する傾向は低かった。また、北米校では相対的にダイバーシティー環境を整えることが大学評価に繋がり難い一面も映し出していると言えるだろう。

一方、欧州では、人々はフランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語などの異言語や異文化を背景に持つ人達に囲まれた日常環境下に生活している。従って、欧州校では講師や履修者の多様性を整備することは当然のことであり、結果、大多数の一か国に偏らない学習環境が整備され、多くの国や地域から履修者が集まり易い傾向にある。

尚、女性履修者の割合については、北米校・欧州校共に大学ランキング相関は殆どみられなかった。女性の EE 平均参加率は、北米で 38.7%、欧州で 35.5% と欧米共に 3 分の 1 強ではあったものの、女性の更なる社会進出が期待される今日、更なるジェンダーダイバーシティーの進化を期待したい。また、LGBT も鑑みたジェンダーダイバーシティーの指標も今後検討が必要と思われる。

### 4.2 欧米のビジネススクール訪問調査結果

#### 4.2.1 多角的ダイバーシティー環境整備

世界で EE 上位 5 位に入るビジネススクールにおいて、ダイバーシティーが高い学習環境がグローバルリーダー育成において必須であると述べており、その環境整備に尽力していると答えた。各校のヒヤリングから、1) 参加者多様性、2) 講師多様性、3) 開催地域多様性、および、4) 他大学との連携といった 4 つのダイバーシティー要素が明らかとなった (Fig.5)。



注)独自のExecutive Educationヒヤリング調査より 著者作成

Fig.5 Diversity-Related Items in Executive Education

一つ目の履修者多様性では、多様国や地域からの参加者を担保するために一か国からの参加者比率に上限を設けている大学が見られた。EE ランキング 5 位の INSEAD は一か国からの参加者割合を 10%以下に抑える努力をしていた。訪問校の内 13 校で実施されているシニアリーダー向けの 22 個のプログラムを調査した結果 (Table 4) を見てみると、北米校はプログラムごとの参加者数が欧州の約 2 倍と多く、その分参加国数は多いものの、履修生一人当たりの国・地域数平均が 0.31 であるのに対し、欧州校は 0.51 と米国と比較して参加者の国際的多様性が 65%高かった。このことから、欧州校の高い履修者多様性の実態が検証された。また、欧州校は欧米以外の参加者割合も北米校を 6 ポイント上回っていた。

二つ目に、講師陣の多様性についてだが、EE ランキング上位校は EE 訪問調査からもその高さが際立っていた。

Table 4 Characteristic of Senior Leadership Programs in Executive Education

国/地域	プログラム数 (件)	参加者数 (人)			参加国/地域数 (国)	参加国/地域数 (地域)	参加者一人当たりの国/地域数 (平均)				
		総数	米国	欧州			米国	欧州	米国	欧州	
北米	10	29.4	73.9	22.7	0.31	30.1	21.1	17.6	10.1	23.2	50.9
欧州	12	24.8	37.1	19.0	0.51	2.7	40.4	19.3	10.8	27.0	56.9

出典: 訪問校 (n=13) の Executive Education のヒヤリング調査より 著者作成

また、EE Open-Enrollment Program において過去 3 年連続でランキング 1 位を保持している IMD は、60 名の講師陣の中で 59 名がスイス以外の国籍保持者だった。また、EE ランキング 3 位である欧州スペインの IESE は講師多様性の評価項目において 1 位であり欧州校の講師多様性が際立っていた。

三つ目の開催地域多様性は、欧米双方の教育拠点を設けることから多様な文化にふれる機会を創造して教育効果を上げること、また、多様な参加者を募る意味で特に欧州校がその有効性を重視していた。上位にランクインしていた欧州スペインの IESE は International location でも 1 位であった。

四つ目の他大学との提携については、欧米双方にプログラム開催地を確保するだけでなく、専門分野を相互に補完する役割と、また、一定の教育手法にとらわれることなく他校から新たな教育手法を取り入れることで、常に教育手法に革新を加え世界の社会人教育の需要を満たすための取組みが示された。

#### 4.2.2 Executive Education の教育アプローチ

世界のビジネススクール 15 校を訪問した中、各校が注力する教育分野をヒヤリングした結果、一校の例外もなく、EE においてグローバル環境下に対応できるリーダーシップ教育が最も重きを置く開発課題と回答した。また、そのヒヤリングからグローバルリーダーシップ開発の三要因を抽出し図式化した (Fig.6)。

まず、グローバルリーダーを開発する上で重要な異文化・異分野理解力を醸成するために、グローバル環境を反映した多様性の高いダイバーシティー学習環境を整備していた。次に、参加者がアセスメントおよびコーチングを通じて自己認識を促すための仕組みづくり、そして、三つ目にリフレクションという自省時間を日々一定時間設けることにより学びと気づきの定着を促すというものであった。

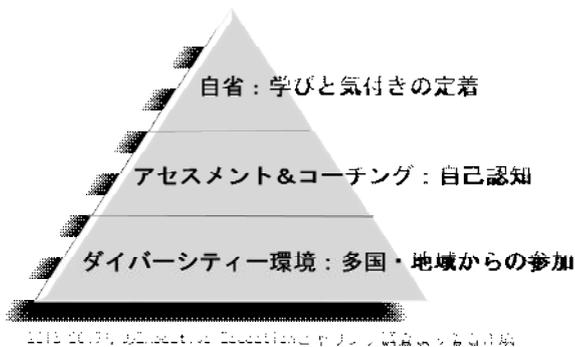


Fig.6 Key Elements of Global Leadership Development

また、デジタル化が加速する今日、最先端テクノロジー理解を促進し、組織の生き残りを議論する Digital Transformation, AI や Data Science 等のプログラム導入が、IMD, INSEAD, Harvard, Kellogg, ESADE など複数の大学で迅速に開発が進んできており、技術系教育および技術系人材育成が強化される傾向も明らかとなった。織田らは技術系人材育成におけるグローバル・コンピテンシーの定義について変遷を追った結果、skills, knowledge のような定量的な測定が可能な能力から、次第に異文化・異分野に対する理解や尊重、グローバルな視点と言った主体者の attitude, identity へと項目が広がってきたことを明示し、未来へ向けてより重要性を増す技術系人材のダイバーシティー理解力の育成の重要性を説いている<sup>(19)</sup>。

#### 5. 考察とまとめ

本稿では、EE の包括的概要と多様性を重視した学習環境に着目して解明してきた。EE は世界の課題に取り組むことが出来るリーダーシップ開発を主眼としており、その開発のための学習環境として多面的なダイバーシティーが重要視されていることが大学訪問ヒヤリングや Financial Times の FT Executive Education Rankings のデータを分析することによって明らかとなった。また、世界のビジネススクールがダイバーシティー環境整備をすることによりプログラム評価、即ち、大学ランキングを向上させている事実が確認された。欧米間でダイバーシティー環境の取組み度合いに違いがあったものの、参加者・講師陣・教育場所など、ダイバーシティーと大学優位性の相関が比較的高い欧州校の躍進がみられた。

多様性に富んだ多国籍企業、社会での新たな事業創出、イノベーションの実現に向けては、グローバルな視点としての多様性理解が求められており、それらの教育の土台となるのがダイバーシティー環境である。その様な流れから、EE におけるグローバルリーダーシップ開発において、多様なバリエーションや業種を理解する異分野多様性、および、異文化理解を深める国際的多様性が整えるダイバーシティー環境が注視されるようになってきた。また、2015 年に開始した EE 調査の間にも各校は、多忙さを増すグローバルリーダー達がより効果的に学びを得られるように柔軟に変容を遂げてきた。組織における実務をこなしながらリカレント教育を取り入れやすいようにモジュールの組み方・期間などに様々な工夫が凝らされている。毎年発行される FT Executive Education Ranking Reports における相対的な大学ランキングは、競争激化の中、毎年変化している。EE を評価する構成要素はダイバーシティー関連以外の項目が半数以上を占めること、また、世の中の変化のスピードが増していることから、世界のビジネススクールが、今後、新たな未来対応型のリテラシー開発など、ダイバーシティー以外の環境整備をどのように進めていくのか随時着目し多面的に研究を行うことを計画している。

#### 6. 課題と今後の展望

本稿で EE の有用性を述べたが、アジア地域からの参加者にとっての課題も明らかとなった。EE の参加要件には MBA 入学時に要求される GMAT や TOEFL スコアの様な明快な参加要件はない。「講師陣の英語が理解でき、自分の意見を英語で述べて議論できるレベルの英語力」といった比較的高いレベルの英語力が求められるため、英語を主言語とする米国・英国の参加者が有利な学習環境となっている。大学によっては電話面談で的確な英語レベルが確認されなかった場合、参加を拒否されることもある。また、講義に用いられるケーススタディー等も欧米の事例が多く、欧米人中心の議論となりがちで、アジアからの参加者が議論に入りにくいなど、アジア人が学習効果を上げる上で必ずしも理想的な学習環境とは言えない現状がある。アジアは世界人口の 60% が居住する 6 大州で最も大きな州である。2030 年を超えて更に世界経済を牽引するといわれているアジア<sup>(22)</sup>におけるアジア人のための EE の開発は未来の更なるアジア経済の発展を鑑みると、これからの取り組むべき重要な課題と言えるだろう。

London Business School の Lynda Gratton は、人生 100 年時代において、人生の中で学習を繰り返すことが必要になってくると述べている<sup>(17)</sup>。そのサイクルの中で求められるのが

良質の社会人教育(リカレント教育)である。世界のリーダーシップ開発を大きく担う Executive Education は、幅広い年齢層のリーダー達にグローバルリーダーシップのための学びや多角的なダイバーシティ環境を整備しており、EE は社会人にとって理想的なリカレント教育を実践していると言えるだろう。

本稿が今後、アジア地域に位置する大学同士が国境を越えた教育連携をして、アジア人によるアジア経済の発展に少しでも繋がることを期待したい。そして、アジア地域の大学同士の連携を図り、アジア企業や組織を主体とした有用なケーススタディーを積み重ね、アジア人がアジア地域の文化的親和性のある環境下で、より議論を深められるような新たな EE 開発の礎を築くことが出来るように著者たちも積極的に関わっていく所存である。

## 参考文献

- (1) リンダ・A・ヒルら, (2015), 『ハーバード流逆転のリーダーシップ』, pp16-36, 日本経済出版.
- (2) Development Dimensions International Inc., 『Global Leadership Forecast 2018』, (2018), pp4.
- (3) Meyer, E., 『The Culture Map』, (2014), pp1-27, Public Affairs.
- (4) 市村光之, 海外で活躍するグローバル人材に求められる要件の構造, グローバル人材育成教育研究, 5(2), (2018), pp1-12.
- (5) 丸山智子ら, 知識、経験、実行動、振り返り、評価を組み合わせた体系的リーダーシップ, 日本リーダーシップ学会, No.1 (2018), pp1-8.
- (6) Jack A., Financial Times, Executive Education is evolving rapidly, (2019), <https://www.ft.com/content/2a3f6f1c-76f4-11e9-b0ec-7dff87b9a4a2> (2020年7月10日参照) .
- (7) Financial Times, 『FT Business Education, Executive Education Rankings 2018』, (2018).
- (8) Moules J., Financial Times, Coronavirus sharpens executive education focus on digital skills, (2020), <https://www.ft.com/content/1adf036e-8172-11ea-b6e9-a94cf1d1d9bf> (2020年8月5日参照) .
- (9) Taylor, F., 『The Principles of Scientific Management』 (1919), pp9-29, Harper and Brothers Publisher.
- (10) Lloyd, F. R. et al., University-Based Executive Education Markets and Trends, UNICON Whitepaper, (2011), <https://www.uniconexed.org/wp-content/uploads/2017/01/UNICON-whitepaper-markets-trends-Lloyd-Newkirk-08-2011-1.pdf> (2020年7月15日参照) .
- (11) Amdam, R. P, Business History Review, Volume 90, Issue 4, Winter 2016, pp671-690.
- (12) IMD business school website, <https://www.imd.org/imd-reflections/executive-education-> (2019年11月20日参照) .
- (13) Harvard business school website, <https://www.exed.hbs.edu/hbs-experience/reflections/executive-education/> (2019年11月20日参照) .
- (14) 名古屋商科大学 website, <https://mba.nucba.ac.jp/about-mba/entry-7960.html> (2020年8月10日参照) .
- (15) Harvard University-Office of Institutional Research, Student Enrollment Data. (2019), <https://oir.harvard.edu/fact-book/enrollment> (2020年9月20日参照)
- (16) Harvard Business School, Statistics, (2019), Overview, <https://www.hbs.edu/about/statistics/Pages/default.aspx> (2020年9月10日参照) .
- (17) Gratton, L. et al., (2016), 『The 100-Year Life』, pp86-115, Bloomsbury.
- (18) 文科省諸外国教育調査, 文部科学省「諸外国の教育統計」平成 31(2019), pp61, [https://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/other/\\_icsFiles/fieldfile/2019/08/30/1415074\\_0.pdf](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/_icsFiles/fieldfile/2019/08/30/1415074_0.pdf) (2020年8月22日参照) .
- (19) 織田佐由子ら, 技術系人材に求められるグローバル・コンピテンシーの変遷と日米比較、グローバル人材育成教育研究, Vol. 6, No. 1 (2018), pp11-22.
- (20) Rollins, L. J. et al., Defining, developing and accessing global competence in engineers, European Journal of Engineering Education, 31(1), (2006), pp119-131.
- (21) FT Executive Education Ranking open program 2016, <http://rankings.ft.com/businessschoolrankings/executive-education-open-2016> (2016年12月20日参照) .
- (22) 上原正詩ら, アジア経済中期予測, (2018), 公益社団法人 日本経済研究センター.

## 2. オンラインでのバーチャルチーム形成とリーダーシップ行動の変化

(eポートフォリオを活用したリフレクションを通して)

丸山 智子\*1, 井上 雅裕\*2

### Virtual Team Formation and Leadership Behavior Change through Online Education (Reflection: The Use of E-portfolio)

Tomoko MARUYAMA, Masahiro INOUE

\*1 Ehime University, Bunkyo-cho3, Matsuyama-shi, Ehime

\*2 Shibaura Institute of Technology, Fukasaku307, Minuma-ku, Saitama-shi, Saitama

#### Abstract

In early 2020, many universities started to offer online classes in order to prevent the spread of COVID-19. Leadership education has been conducted for first-year Master's students at the Graduate School of Engineering and Science at the Shibaura Institute of Technology since 2008, which is compulsory subject for more than 90 students. This leadership education is aimed at not only gaining knowledge, but also applying that knowledge to actual behavior. In the online leadership education, the students were divided into 17 groups. The class sessions consist of three main components: listening to lectures, conducting discussions and creating materials in groups, and presenting the deliverables. This education is aimed at not only acquiring knowledge but also applying it to practice. To achieve the goals, we applied leadership learning to project-based learning (PBL) exercises, which are also conducted online. This paper reports on the effects of recording in an ongoing e-portfolio on leadership behaviors and the gradual development of team formation in online leadership education.

*Key Words:* Virtual team, Leadership, Reflection, Online education, E-portfolio

#### 1. はじめに

2008年度から芝浦工業大学大学院理工学研究科修士課程学生を対象に、体系的なアクティブラーニングによるリーダーシップ教育を実施してきた<sup>(1)(2)</sup>。その教育は、知識の習得にとどまらず、ポジティブなリーダーシップ行動の変容を目指している。ここでのリーダーシップとは、一部のポジションにある人に限らず、あらゆるレベルの人が発揮できるスキルである。

知識を行動へ結びつける作業は、学習者のモチベーションに頼るだけでは達成できない。リーダーシップの行動を安全に繰り返し試すことができる環境の設定や、個人の気づきを促し、振り返りのスキルを向上させるツールも必要となる。本授業では、新しい知識を実行に移す場所としてPBL

(Project Based Learning) 演習を設定し、振り返りのツールとしてeポートフォリオ(電子的に扱うポートフォリオ)を導入してきた。

これまで、リーダーシップ教育は対面授業で実施してきたが、今年度前期授業は新型コロナウイルスの感染拡大を防止するため、遠隔での授業実施となった。リーダーシップ行動の実践場所としてのPBL演習も遠隔授業となった<sup>(3)</sup>。PBLは、90名の学生に対し総勢15名の教員が授業を担当している。学生は14チームに分かれ、それぞれのチームのプロジェクト成果物指導をチーム担当教員が実施している。本研究は、2名の教員がすべてのチームに対して共通に行っているバーチャルチームのリーダーシップ学習の位置づけである。

学生は、オンラインでのPBLは初めての試みであり、どのようなリーダーシップの発揮が可能なのか見当がつかない状況にあった。そこで、今年度のリーダーシップ授業では、バーチャルチームでのプロジェクト達成に向けたリーダーシップ発揮に焦点を当てた。バーチャルチームでのプロジェクト達成を目指して、プロジェクトリーダーだけでなくメンバー全員がリーダーシップ行動に取り組んだ。授業では、4週間のPBL演習でのチームの活動経験を踏まえて、5週目にチームごとにバーチャルチームの効果的な運用に向けたリーダーシップ行動のルールを設定した。学生らは、チーム独自のルールを踏まえて、自らのリーダーシップ発揮を試みた。

さらに、eポートフォリオを活用して、そのリーダーシップ行動のリフレクション結果、及びチーム形成の発達段階の評価を6週間に渡り記録した。本論文では、これらオンラインでのリーダーシップ教育において、継続的なeポートフォリオへの記録がもたらすリーダーシップ行動の変化、及びチーム形成の段階的な発達への効果について報告する。

#### 2. 企業におけるバーチャルチーム

現実の世界では、バーチャルチームでのプロジェクト実施は珍しい形態ではない。むしろ、現代社会においてはますます増加傾向にある<sup>(4)</sup>。バーチャルチームとは、共通の目的を持ち、相互依存的な業務を通じて互いに作用しあいながら、一つのチームとして機能する集団である。一定の場所に集い対面で活動をするのではなく、各々のメンバーが離れた場所に存在する。多様なコミュニケーション技術を駆使して物事

を推進し成果を生み出す。多くの会社は存続のための戦略的差別化の手段としてバーチャルチームを位置づけている。限られた資源を持つ一つの会社だけで目的が達成できない場合は、国内外の他社と協働してバーチャルチームをつくり、イノベーションを推進していくことが求められる。競争力を高めるためには、様々な領域の専門性を持ったメンバーを世界中からリクルートして、チーム形成を考えていく必要がある。一つの場所に物理的に集合しないバーチャルチームには、メリットがある一方で、デメリットもある。プロジェクトリーダーは、これらの点を踏まえて、バーチャルチームのマネジメントを行っていくことが求められる。

### 2.1 企業におけるバーチャルチームのメリット

バーチャルチームでは、以下のようなメリットが挙げられる。

- ・仕事の場所が重大な問題でなくなり、世界中から優秀な人材が採用できる。チームの多様性も広がり、イノベーションに結びつくアイデアの創出が期待できる。
- ・自分でスケジュールを管理できるので、生産性が向上し、組織から受けるストレスなどの軽減も期待できる。
- ・世界各地に散在する社員によってバーチャルチームで仕事をする場合、24時間絶え間なくプロジェクトを動かすことも可能になる。
- ・通勤時間の減少によって、その時間を他の業務に費やすことができる。通勤ラッシュから解放されるので心身が休まるなどの効果もある。

### 2.2 企業におけるバーチャルチームのデメリット

一方、以下のようなバーチャルチームのデメリットも挙げられる。

- ・メンバーの出身国による文化の違いや、時差の関係によって、効果的なコミュニケーションが取れなかったり、協力体制の構築が難しい面がある。
- ・メンバーによっては、一人で仕事をする事になり、隣の同僚に話しかけることもできないので、孤立を感じる。
- ・メンバー同士の信頼関係の構築に時間がかかる。リーダーは、メンバーが仕事を時間通り仕上げしてくれるのか、順調に前に進められているのか不安を抱えやすい。
- ・コミュニケーションが効果的に行えるように、オンライン通信の設備投資や環境設定に資金を投入する必要がある。

## 3. オンラインでのリーダーシップ教育

リーダーシップ教育は、専攻必修科目の「システム工学特論」14コマのうち2コマを使って実施している。学生は、リーダーシップ授業の学習を、同じ前期に開講しているPBL演習で適用し、その結果のリフレクションを継続して実施する。

リーダーシップ授業概要は以下の通りである。

- ・科目名：システム工学特論、システム工学特別演習 (PBL)
- ・大学院研究科：システム理工学専攻、必修科目
- ・開講期：修士1年前期
- ・履修者数：90名

### 3.1 リーダーシップ学修教育目標

リーダーシップ教育の学修教育目標は、以下の3点である。

- ・リーダーシップについて理解することができる。

- ・バーチャルチームでのリーダーシップ発揮の方法を習得することができる。
- ・機能するバーチャルチームの形成を実現することができる。

### 3.2 オンライン授業の実施環境と全体の流れ

オンラインコミュニケーションツールは、Zoom<sup>(6)</sup>とLMS (Learning Management System)、Google Drive等を併用する。リーダーシップオンライン授業の設計は、図1に示すように、全体に講義をするZoomのMain roomとチームごとに分かれてディスカッションやワークショップを行うBreakout roomが設定されている。また、チームの共同作業場としてGoogle Chatを、講義資料保存や成果物提出先としてLMSやGoogle Driveを活用した。学生は、図2に示すようにMain roomとBreakout roomの2つの教室を教員の指示のもとに行き来する。

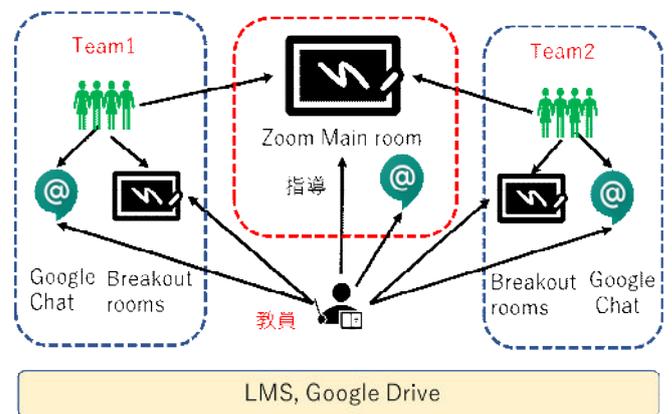


Fig.1 Online Implementation Environment

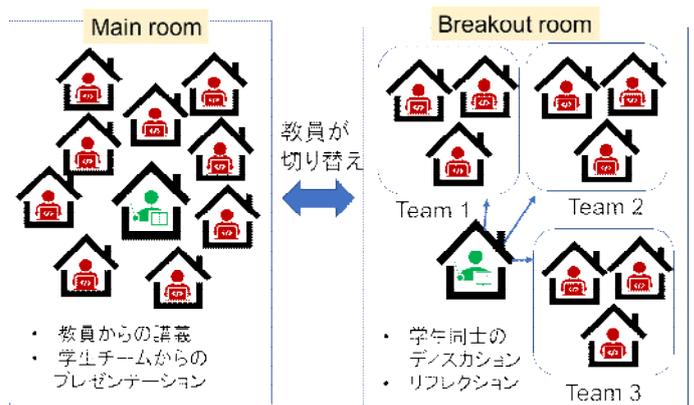


Fig.2 Use of Breakout Room in Zoom

授業全体を通じた教員と学生の行動と、それに対応するオンラインの手段を表1に示す。まず、事前課題の配布がある。内容は、リーダーシップはチームの一人が所有するものでなく、メンバー全員が発揮するものである、という考え方の重要性を述べた読み物である。学生は資料から得られた知見についてレポートにまとめ、提出する。

次に、1回目及び2回目の授業の流れについて説明する。授業開始時は、Main roomで学習者全体に対して教員による講義が行われる。その後、学生はBreakout roomに1チーム

5～6名の17チームに分かれて移動する。移動後は、チーム作業で成果物を作成する。教員は、チームごとの作業中に、Breakout roomを訪問して、状況を把握し、必要に応じてアドバイスする。チームでの作業後は、全員がMain roomへ移動して、チーム作業の成果物をパソコンの画面で共有し発表する。

更に、授業後6週間に渡ってオンラインPBL演習におけるリーダーシップ行動のリフレクションとチームの形成段階の評価結果をポートフォリオに記録していく。この6週の期間は、教員は学生からチャットで質問を受けつけたり、応援メッセージを適宜配信していく。

Table1 Online Lesson Scenarios

教員	学生	オンラインの手段
予習課題の設定(読み物)	予習課題を提出(バーチャル環境でのリーダーシップ) Google Chatの設定	課題を配布(Google Classroom, Google Drive) 課題を電子メールで提出する (授業準備のためのGoogle Chatの設定)
教員が講義を実施		Zoomを使用した同時双方向授業
学生をBreakout roomへの移動	班毎にBreakout roomへ移動、ディスカッション、リフレクション	Zoom Breakout rooms Google Drive, Google Slide 共同編集
教員がまとめを実施	学生がプレゼンテーション	Zoom Main room Google Drive, Google Slide で発表
教員から連絡や振り返りのためコメント	教員に質問する 特論の班内での連絡	Google Chat (班内での振り返りや連絡、特別講師や教員との間の質問、連絡等)
	学生が個人でポートフォリオ作成 リフレクション	電子メールで提出する
評価、成績		ポートフォリオ、課題、授業参画

#### 4. 授業の実施

##### 4.1 第1回目授業内容とチーム作業成果物の結果

まず、授業の内容について述べる。第1回目の授業は、レクチャー、チーム作業、作業成果物のプレゼンテーションを組み合わせて実施した。

###### (1) レクチャー

学生は、バーチャルチームのメリットやデメリット、チームビルディング、そしてオンラインコミュニケーションでプロ

ジェクト推進に必要なリーダーシップについて学習する。

###### (2) チーム作業

学生は、PBL演習のチームに分かれて、これまでに実施してきたオンラインPBLでのWEB会議について振り返りを行う。振り返りの内容は、以下の2点である。

- ・プロジェクトの目標達成に向けた行動でよかった点と反省点

- ・チームワークを強化するために人間関係に配慮した点と反省点

###### (3) プレゼンテーション

3つの班がチーム作業の成果物を発表する。発表する班は、教員が作業成果物を確認して選ぶ。

###### (4) レクチャー

学生は、バーチャルチームでのWEB会議を効果的に進めるための工夫として、プロジェクトの進捗と人間関係に関する2つのアプローチについて講義を受ける。また、自分達のチームの成熟度を確認するために、4段階のチーム形成タックマンモデルについて学習する。4段階とは、チーム形成初期の形成期から始まり、動乱期、統一期を経て、成果を最大限生み出せる機能期に到達することを指す。

###### (5) チーム作業

学生は、再度チームに分かれて、ディスカッションと資料作成を行う。作業の内容は以下のとおりである。

- ・1回目のチーム作業で行った振り返りの内容を踏まえ、Web会議を効果的に進めるためのアイデア出し

- ・これからのバーチャルチームでのWeb会議を効果的に進めるための5つのルールを策定

###### (6) プレゼンテーション

3つの班がディスカッションの成果物を発表する。

チーム作業の結果については、2チームの成果物を抜粋して以下に示す(表2)。

Table2 Team Reflection: Results and Five Rules

項目		Aチーム	Bチーム
プロジェクトの目標達成に向けた行動	良かった点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レスポンスが早かった</li> <li>・役割を明確に理解し各々仕事を全うしていた</li> <li>・全員が意見を出して議論できた</li> <li>・休み時間を効果的に使えた</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次回にやることを決め、事前に打ち合わせメモの確認時間を確保したこと</li> <li>・lineなどの簡単に連絡を取れる方法を確立した</li> <li>・授業以外でも定期的に連絡を取り合った</li> </ul>
	反省点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時間内に全ての作業が終わらなかった</li> <li>・メンバーそれぞれの作業内容が分からなかった</li> <li>・質問が全員に共有されるのでしづらかった</li> <li>・やるべきこととのずれがあった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規性があまりないこと</li> <li>・現状分析があまりできていなかった</li> <li>・プロジェクトの進め方通りにできていない</li> <li>・授業前の事前活動の報告ができていなかった</li> </ul>

人間関係	良かった点	<ul style="list-style-type: none"> <li>意見を出したときにみんなが賛同してくれて意見を出しやすい</li> <li>ラインでも連絡を取れていたのが伝達が早い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外国人のメンバーに話の理解の確認を行った</li> <li>ときどき指名することで意見を言いやすい状況をとった</li> </ul>
	反省点	<ul style="list-style-type: none"> <li>批判が少ない</li> <li>まだ少しかたい</li> <li>メンバーの事を知ろうとする行動がとれなかった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各個人と連絡を取らなかった</li> <li>それぞれ何が得意なのかを把握していない</li> </ul>
	5つのルール	<ul style="list-style-type: none"> <li>疑問点は直ちに共有する</li> <li>開始時にやることの確認, to do リストを作成して班で共有する</li> <li>自己能力の再確認をし, 共有しておく</li> <li>タイムマネジメントを徹底する</li> <li>作業途中で成果を評価する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最初はたわいもない話から始める</li> <li>ファシリテーションを頻繁に行う</li> <li>どんな意見でも褒める. 否定から入らない.</li> <li>自分でダメだと決めつけずにとりあえず発言してみる!</li> <li>話し合った内容を最後に全員で確認する.</li> </ul>

#### 4.2 第2回目授業内容とチーム作業成果物の結果

第2回目授業の内容について述べる. 第2回目の授業も, レクチャー, チーム作業, 作業成果物のプレゼンテーションを組み合わせて実施した.

##### (1) レクチャー

学生は, 経験と学習の関係性, 経験学習モデル, リフレクティブサイクル, チームリフレクションを促進する KPT (Keep, Problem, Try) フレームワークについて講義を受ける.

##### (2) チーム作業

学生は, オンライン上で PBL 演習のチームに分かれ, 第1回目の授業で策定した5つのルールの実行について, KPT フレームワークを活用して振り返りを行う.

- ①引き続き取り組むこと (Keep)
- ②上手くいかなかったことや問題点 (Problem)
- ③今後実施すること (Try)

##### (3) プレゼンテーション

3つの班がディスカッションの成果物を発表する.

##### (4) レクチャー

学生は, 自分の強みや専門領域のスキルをプロジェクト成功のために活用できること, 及びチームメンバーの強みを引き出すことの重要性を講義によって認識する.

##### (5) チーム作業

学生は, チームに分かれて, 個人で自分の強みを特定する作業をし, その後メンバー間で共有する. お互いの強みをプロジェクトの成功にどのように活用していくかをディスカッションし, 具体的な行動について列挙する.

##### (6) プレゼンテーション

3つの班がディスカッションの成果物を発表する.

チーム作業の結果について, 2チームの成果物を抜粋して表3に示す.

Table3 Five Rules Reflection

項目		A チーム	B チーム
5つのルールの振り返り (KPT を活用)	引き続き取り組むこと *Keep	<ul style="list-style-type: none"> <li>疑問点は直ちに共有する</li> <li>開始時にやることの確認, to do リストを作成して班で共有する</li> <li>タイムマネジメントを徹底する</li> <li>話し合った内容を最後に全員で確認する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>どんな意見でもまずは褒める. 否定から入らない</li> <li>自分でダメだと決めつけずにとりあえず発言してみる!</li> <li>作業時間に行ったことを一人一人発表する</li> </ul>
	上手くいかなかったことや問題点 *Problem	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業途中で成果を評価していなかった</li> <li>自己能力の再確認をし, 共有しておく</li> <li>授業時間以外での連絡があまりなかった</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>たわいもない話で始められなかった</li> <li>数人発言ができていない班員もいた</li> <li>各作業の締め切り時間を定めていなかった</li> </ul>
	今後実施すること *Try	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業途中で成果を評価する</li> <li>沈黙を改善する人をおく</li> <li>タスクマネージャーをおく</li> <li>グループ活動の最初は, 「あいさつ」から始める</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動の最初に, 各自で調べたことなどを報告する</li> <li>作業を分担する</li> <li>お互いが今何をしているのかを把握する</li> <li>各作業について明確な締め切りを定める</li> </ul>
メンバーの強みを活かし, どのようにチーム力を高めていくか		<ul style="list-style-type: none"> <li>各自の得意を骨組みとし, メンバーの意見を積極的に取り入れ肉付けする</li> <li>提案・議論を活発に行える人が多いので, 多くの意見が出る中, 問題点の分析が得意な人が客観的な意見を言うことで, 案をより明確なものとする.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各々の専門分野を互いに教え合う</li> <li>メンバーで目標を共有し合い, 各々の専門分野を活かしつつ, 作業を助け合う</li> <li>相槌などをたくさんして班員が意見を述べやすい雰囲気をつくる</li> <li>まとめた意見を企業と共有し, 班員と企業とのすれ違いをなくす(正確な情報共有).</li> </ul>

#### 5. e ポートフォリオを活用したリフレクション

オンライン上で PBL を成功に導くためには, プロジェクトリーダーのみならず, チームメンバー全員でチームの発達を意識し, より高いチーム力の発揮を目指す必要がある. 本ポートフォリオでは, 学生が自らのチーム形成の発達段階を自己評価し, さらに PBL 演習のリーダーシップ行動のリフレクションが記録できるように設計した.

e ポートフォリオは以下の項目で構成されている (表4).  
 ・タックマンモデルのチーム形成4段階のうち, 自分のチームはどの段階にあると思うか, その段階のセルに10を入力

する。もし複数の段階に及ぶ場合は、合計が 10 になるように、各段階の割合を数値で入力する。

・PBL 演習でのリーダーシップ行動のリフレクションを質問に沿って実施する。質問事項は、次の 4 点である。

－上手くいったこと、うれしかったこと、成功したことなど、どんな出来事がありましたか？

－うまくいかなかった出来事は起こりましたか？

－うまくいかなかった原因はどこにあると思いますか？

－次回、より良い結果を出すために、具体的にどのような行動をとろうと思いますか？

学習者は、毎週 1 回 6 週間継続して、項目に沿ったリフレクションを行い記録した。

Table4 E-Portfolio Design

項目	詳細
タックマンモデルのチーム形成 4 段階のうち、あなたのチームはどの段階にあると思いますか？その段階のセルに 10 を入力してください。もし複数の段階に及ぶ場合は、合計が 10 になるように、各段階の割合を数値で入力してください。	形成期 (forming) :メンバーは自らの役割をまだはっきりと理解していない。期待と不安が入り混じった状態。
	動乱期 (storming) :役割を得た個人が、それぞれ自分のやり方で課題に向かって動き始める。メンバー間で意見や価値観をめぐる衝突が起こる。チーム内のヒエラルキーを気にする動きが出始めたりする。
	統一期 (norming) :チームの課題に対するオープンな意見交換が行われる。目標達成に向けての効果的なプロセスを検討するようになる。メンバーがお互いを認め合い、その上でチームの一員でいたいと望むようになってくる。
PBL 演習のリーダーシップ行動リフレクション	機能期 (performing) :チーム一丸となり目標達成に向けて集中する。メンバーは効果的にコミュニケーションを取り、成果に向けて柔軟に動くことが出来るようになっていく。この段階に来て、チームは課題を解決し、成果を生み出せるようになる。
	上手くいったこと、うれしかったこと、成功したことなど、どんな出来事がありましたか？
	どんな出来事 (上手くいかなかった) が起こりましたか？
	上手くいかなかった原因はどこにあると思いますか？
	次回、より良い結果を出すために、具体的にどのような行動をとろうと思いますか？

## 6. 調査概要

本調査は、以下の 3 点について明らかにすることを目的とする。

- ・個人の継続的なリフレクションがもたらす行動への効果
- ・チーム形成の発達段階の継続的な評価がもたらすチーム活動への効果
- ・チーム形成の発達段階の変化

## 6.1 調査対象

本授業必修科目「システム工学特論」の受講者である理工学研究科システム理工学専攻修士 1 年生 90 名を調査対象とした。

## 6.2 調査内容・方法

調査内容は、個人のリーダーシップ行動のリフレクションによる行動の変化と、チームの発達段階の継続的な評価によるチーム活動への効果についてである。個人のリーダーシップ行動のリフレクションによる行動の変化については、e ポートフォリオの「PBL 演習のリーダーシップリフレクション」を再度見直して回答するよう求めた。また、学生はタックマンモデルを基準にして、チーム形成の発達段階を継続して評価している。その継続的な評価がもたらす、個人のチーム活動に対する変化について回答を求めた。

以下が、4 点の質問項目である。有効回答数は 86 件 (回答率 96%) であった。

<質問>

- ・個人のリフレクションを継続することによってあなたの行動に変化がありましたか？
- ・あった場合、その変化について具体的に述べてください。
- ・チーム形成の発達段階について、継続的に評価をすることによって、チーム活動への取り組みに変化がありましたか？
- ・あった場合、その変化について具体的に述べてください。

## 7. 結果

まず、リーダーシップ行動のリフレクションの継続による学習者の行動変化の有無について、結果を図 3 に示す。86 名中 81 名 (94%) が行動に変化があったとし、5 名 (6%) が変化なしと回答した。



Fig.3 Leadership Behavior Change

さらに具体的な行動変化の自由記述 (n = 81) に出てきた語句を、計量テキスト分析用フリーソフト「KH Coder」<sup>(6)</sup> を



## 8. 考察

本研究では、オンラインでのリーダーシップ教育において、継続的なeポートフォリオへの記録がもたらすリーダーシップ行動の変化、及びチーム形成の段階的な発達への効果について明らかにすることを目的とした。

まず、個人の継続的なリフレクションがもたらすリーダーシップ行動への効果である。回答者（n=86）の94%に変化があったとし、継続的なリフレクションがもたらす行動への影響の高さがうかがえる。また、図4で示した共起ネットワークから確認できた6つの塊のうち、頻出度の高い語句から4点について特徴を述べる。

1点目は、自分の行動を意識的に行うようになった。これまで、無意識的に目の前の作業をこなしていたにすぎなかったが、一つ一つの作業の意味を明確にして、意識しながら活動を行うようになった。2点目は、リフレクションを行うスキルが向上し、自分やメンバーの良い点を見出す力が高まり改善点を明確にすることができるようになった。3点目は、発言の意欲が増し、議論に積極的に参画するようになった。リフレクションの行為は、考える時間を増加させ、自分なりの意見を持つ態度が身についた。4点目は、自分以外のメンバーに意識が向くようになった。他者の状況を把握してサポートしたり、チーム全体の作業の効率化を考えるようになった。

これらの変化は、毎回のリフレクション時に、それまでの記録全体を見返す行為を継続することによって促されたことが、eポートフォリオからうかがえる。なお、本分析は、授業最終段階での行動変化の全体傾向を示しており、時間経過に伴う変化の様相を見るには限界がある。この点においては、今後、eポートフォリオの記録を時系列でテキストマイニング分析を行い、明らかにしていく。

次に、継続的なチーム形成の発達段階の評価がもたらす、チーム活動への変化の有無についてである。回答者（n=86）の92%に変化があったとし、継続的なチーム評価がもたらすチーム活動へのポジティブな影響の高さがうかがえる。また、図6で示した共起ネットワークから確認できた6つの塊のうち、頻出度の高い語句から4点について特徴を述べる。

1点目は、チームの形成段階を上げるために自分は何をすべきか意識して活動をするようになった。それによってチーム活動が円滑に進むようになった。2点目は、議論の場での意見の創出が増え、他者の意見に建設的な反論をしながら自分の考えを深めていくようになった。3点目は、各メンバーが自分の役割を果たし、全員で目標達成に進んでいこうとする意気込みが高まっていった。4点目は、チームの形成段階が上がると、チームの成長を実感でき、プロジェクト活動へのモチベーションが高まった。

また、時間の経過によるチーム形成段階の変化を示した図7のグラフでは、4週目から5週目にかけての時期の変動に特徴がみられる。機能期の割合の増加、及び動乱期の減少が顕著である。動乱期に関しては、『意見の対立やそのことによる作業進捗の遅れがあっても、動乱期であると意識し、冷静に状況を受け入れ、いかにこの時期を抜け出し、高い段階へ進めることができるかを考えた』など動乱期の認識の重要性がうかがえる記述が複数見られた。

以上のような変化は、タックマンモデルによるチームの評価を継続することで、チームへの帰属意識やチーム活動への貢献意欲が高まったことによって促されたと考えられる。

これらの議論を踏まえ、個人の行動のリフレクションとチーム評価の効果に共通に見られた3点の学習効果について述べる。1点目は、これまで無意識に行っていた行動を意識

化するようになっていく。このことは、ただ目の前の作業をこなすのではなく、目標達成につながる意味ある行動かどうかを判断するようになった。2点目に、日常的に考える行為の時間が増加することで、自分の意見を持つようになり、会議の議論へ積極的に参画するようになった。3点目に、自分のことだけでなく、他者の動きやチーム全体の状況を把握しようとする意識が高まり、メンバーが動きやすい環境づくりをしたり、チームの協働作業への貢献度が高まった。

以上、複数週に渡るPBL演習において、継続的な個人のリーダーシップ行動のリフレクションとチーム評価の実施と記録は、個人とチーム両者の成長を促す有用な手段となり得ることが示唆された。

## 9. おわりに

今年度前期授業は新型コロナウイルスの感染拡大を防止するため、遠隔での授業実施となった。オンラインでのリーダーシップ教育による個人の行動の変化、及びチーム形成に焦点を当てた授業の設計を試みた。学生は、オンラインでのPBL演習の中で、バーチャルチーム形成のためにルールを設定し、それを意識してリーダーシップ行動に取り組んだ。また、eポートフォリオを活用して、リーダーシップ行動のリフレクション結果、及びチーム形成の発達段階の評価を6週間に渡り記録した。これらオンラインでのリーダーシップ教育は、継続的なeポートフォリオへの記録を通して、学習者のリーダーシップ行動に変化をもたらす、バーチャルでのチーム形成を実現した。

今後は、eポートフォリオのリフレクションの記載状況の変化や、教員の関わり方の回数や質が学生の行動に与える影響などについて分析を続けていく。さらに、オンライン授業と対面授業での効果の相違を追究し、オンラインでの有効なリフレクション手法を明らかにしていく。

## 謝辞

本研究はJSPS科研費JP19K03032の助成を受けたものである。

## 参考文献

- (1) 丸山智子, 井上雅裕, シミュレータによる疑似体験とPBLによる実体験とを結びつけるリーダーシップ教育とその評価, 工学教育 (J. of JSEE), Vol.62, No.6, (2014), pp 75-80.
- (2) 丸山智子, 井上雅裕, 知識, 疑似体験, 実行行動, 振り返り, 評価を組み合わせた体系的なリーダーシップ教育, 日本リーダーシップ学会論文集, No.1, (2018), pp 1-8.
- (3) 井上 雅裕, 須原義智, 市川学, 陳新開, 我妻隆宏, 長谷川浩志, オンラインでの大規模PBLと反転授業の計画と実施, 第68回年次大会・工学教育研究講演会, (2020)
- (4) Jessica Lipnack, Jeffrey Stamps(著), 榎本英剛(訳), バーチャルチーム～ネットワーク時代のチームワークとリーダーシップ～, ダイヤモンド社 (1998)
- (5) ZOOMについて (<https://zoom.us/>), (2020年8月17日)
- (6) 樋口耕一, 社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して—, ナカニシヤ出版 (2014)





一般社団法人 日本リーダーシップ学会

日本リーダーシップ学会論文集  
第4号(2021)

2021(令和3)2月1日発行

発行所：一般社団法人 日本リーダーシップ学会

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 4-14-7-1107

メール：[jimukyoku@leadership-association.jp](mailto:jimukyoku@leadership-association.jp)

Website：<http://leadership-association.jp/>

定価 1,000 円 (本体 926 円)