

# オンライン国際プロジェクトにおける 英語使用パターンと英語力の関係 —六ヶ国の三地域分類の再現性の検討から—

鈴木 千鶴子<sup>1</sup> 石田 憲一<sup>2</sup> Julian VanderVeen<sup>3</sup> 吉原 将太<sup>4</sup>

横田 栞<sup>5</sup> 木山 沙樹<sup>6</sup> 前村 水奈子<sup>7</sup>

<sup>1-7</sup>長崎純心大学人文学部 〒852-8558 長崎市三ツ山町 235 番地

E-mail: <sup>1,7</sup>{suzuki.junshin, flatwoodswater}@gmail.com, <sup>2,3,4</sup>{ishida, julianv, shota}@n-junshin.ac.jp,  
<sup>5</sup>20165G012@g.n-junshin.ac.jp, <sup>6</sup>sarasouju.kyam@yahoo.co.jp

**あらまし** 六ヶ国：ドイツ、ブルガリア、ポーランド、スペイン、米国、および日本、の大学生 118 名が参加する 15 週間の 2014 年度オンライン国際プロジェクトにおいて、フォーラムサイトに投稿された学生たちの発信英語データを、①4 種類の発話機能、②クリティカルシンキング力標示動詞使用、③クリティカルシンキング力標示動詞のレベル別使用、の 3 つの観点で、分類・分析し、国別に構成素割合を算出し比較した。その結果、3 種類の観点別分析結果全てに共通して、ブルガリア・ドイツ・ポーランドの 3 ヶ国、またスペイン・米国の 2 ヶ国、の間にそれぞれ同様のパターン、ないしは近似した数値が見られた。一方、いずれの場合においても日本一国のみの結果は、他の二地域とは異なるパターンと数値を示した。上記結果の再現性と、分類方法の妥当性を検証するために、同じ六ヶ国の異なる大学生約 100 名が参加した 2016 年度の国際プロジェクトにおける同種のデータを、4 種類の発話機能について同様の方法で分類した。その結果、少なくとも日本の特異性が再度観察された。加えて、英語が母語である米国を除く 5 ヶ国の 2017 年度の TOEFL iBT の得点を調べた結果、ブルガリア・ドイツ・ポーランドの 3 ヶ国は 120 満点中 90 点台、スペインは 80 点台、日本は 70 点台であったことから、①②③の観点により三地域に分類したこと、英語力が相関している可能性が示唆された。さらに、TOEFL スコアと、2014 年度・2016 年度の合算データにおける機能別分類の内容発話割合および思考標示動詞高レベル使用割合との間に有意な相関が認められたことから、TOEFL が測定を目的としている高等教育における英語力の構成要因として、クリティカルシンキング力が少なからず関与していることが推論された。

**キーワード** オンライン国際プロジェクト、六ヶ国大学生、英語使用パターン、英語力：TOEFL、内容・思考重視の言語教育

## Correlation between English Use Pattern in International Projects and the English Language Ability

—Examining reproducibility of grouping of six countries into three—

Chizuko SUZUKI<sup>1</sup> Kenichi ISHIDA<sup>2</sup> Julian VANDEERVEEN<sup>3</sup> Shota YOSHIHARA<sup>4</sup>  
Shiori YOKOTA<sup>5</sup> Saki KIYAMA<sup>6</sup> and Minako MAEMURA<sup>7</sup>

<sup>1-7</sup> Faculty of Humanities, Nagasaki Junshin Catholic University 235 Mitsuyama-machi, Nagasaki, 852-8558, Japan

E-mail: <sup>1,7</sup>{suzuki.junshin, flatwoodswater}@gmail.com, <sup>2,3,4</sup>{ishida, julianv, shota}@n-junshin.ac.jp,  
<sup>5</sup>20165G012@g.n-junshin.ac.jp, <sup>6</sup>sarasouju.kyam@yahoo.co.jp

**Abstract** The Japanese university students' English proficiency in general has long been criticized to be underdeveloped. Their English language competence, however, has not sufficiently explored and analyzed particularly regarding its relationship

with other abilities or factors. This study attempted to trace the relationship between the Japanese students' English ability and their pattern of its use in message exchanges during an international project practice, by comparing with five other countries' students. The English utterances posted by 118 students onto the forum discussion site of the project in 2014 consisting of 4,647 sentences were classified and analyzed by country in the following three terms hypothesized to be components of thinking competence: i) 'functional category of speech', ii) 'rate of thinking verbs', and iii) 'ratio of thinking verbs by level'. As a result, a similar pattern of language use was observed within each group of three: A) Bulgaria, Germany, & Poland; B) Spain, & USA; C) Japan, in the three kinds of analyses i) through iii). In addition, the TOEFL score on the national average shows the similar pattern among the three groups. It may suggest a close link between the English proficiency and the thinking competence. To verify the reproducibility of the results, the functional category analysis was made with discussion data of the 2016 project to obtain a positive consequence.

**Keywords** Online International Projects, University students from six countries, English use pattern, English ability by TOEFL, Language education emphasizing contents/thinking

## 1. はじめに

本論は、次に略述する背景と経緯に基づき継続してきた教育実践研究の一環であり、目的を2つに焦点化した分析結果によるものである。

### 1.1. 背景と経緯

21世紀以降の教育の特徴は、社会のグローバル化と情報化への対応能力の育成を課題とし、高等教育においても外国語教育と情報教育において、その目的に適う多様な方法が考案され、その方法に基づく実践がなされてきた<sup>[1][2][3]</sup>。本研究者は2010年より、英語教育と情報教育の統合を図ることで両者の教育効果を最大限に伸ばす方法として、世界六ヶ国の大学から学生が参加し15週間実施するオンライン国際プロジェクトを、一般教育に取り込む試みを開始し、数年を経過した。その結果、英語と情報能力育成に対する一定の教育効果は確認された<sup>[4]</sup>。

さらに、そのようなプロジェクト・ベースの協同学習形態<sup>[5]</sup>が、近年その必要性が強調されているアクティブラーニングを体現するものであり、語学力および情報活用能力に加えて、グローバル・コンピテンスの3要素：協働作業力；創造性；クリティカルシンキング力（分析的論理的思考力）をも育成する方法として有効であることに着目し、それらの育成を念頭に置いた教育実践を継続している<sup>[6]</sup>。

その実践研究の最終目標としている日本人大学生のクリティカルシンキング力育成の方法開発を達成するために、先ずオンライン国際プロジェクト実践中に発信される学生の英語を素材に、当該学生の当能力の実態を観察・把握・分析してきた<sup>[6]</sup>。

### 1.2. 本研究の目的

本研究では、第一に、発話機能別分類においてクリ

ティカルシンキング力を表出している文を含んでいると仮定される Contents 発話の割合と、クリティカルシンキング標示動詞の使用割合、および同標示動詞の認知思考発達レベル別で高レベル動詞の使用割合の間に、国別の平均において相関関係を確認すること、第二に、それらの割合が高い国の英語力も同様に高いことを検証し、最終的に、英語力を高める有効な方法として、内容重視、思考重視の必要性を提案・主張したい。

## 2. 方法

当研究に対して用いた方法を、データと分類・分析比較項目に分けて略述すると、以下の通りであった。

### 2.1. データ

毎年度後期に15週間実施する六ヶ国（ブルガリア・ドイツ・日本・ポーランド・スペイン・米国：アルファベット順）の大学生約100名（各年度）参加の「オンライン国際プロジェクト：IPC」のフォーラムディスカッションにおける書き込み式発言・発信の記録テキストをデータとした。各年度ともに、学生の発言のみを抽出するため、12名の教員および大学院生チュータの発言、ならびに他者の発言や文献からの引用を全て削除した。

本研究では、2014年度のデータについて2.2.1.～2.2.3.に挙げる3種の分類・分析を行い、再現性の検証を目的とする追跡調査においては、同一の学生の参加による影響を排除するため2016年度のデータについて、3種の分類・分析項目中2.2.1.の発話機能別カテゴリー分類を実施した。加えて、2.2.4. TOEFLスコアとの照合においては、2014年度と2016年度を合わせたデータについて、発話別機能別カテゴリー分類と思考標示動詞高レベル使用割合を算出したものを使用した。

## 2.2. 分析・比較項目

上記の大学生の発信データについて、以下の4種類の分析を実施した。詳細は、「国際プロジェクトで共創を果たすためのクリティカル・シンキング力育成に関する研究：オンライン・ディスカッション発話機能別分類六ヶ国比較分析」<sup>[6]</sup>のp.38-39によるものとする。

### 2.2.1. 発話機能別カテゴリー

Angeli, C. et al.<sup>[7]</sup>のオンラインディスカッション分析の手法を基に、Garrison, D. R. et al.<sup>[8]</sup>を参照し、センテンスごとに発話目的の観点から4つの機能：Administrative（プロジェクトの進行・運営）；Technical（IT操作）；Social（社交）；Contents（内容）に、次の手順を踏んで分類した。i)パイロットとして、2グループについて、3者で分類。ii)3者間の一致度をFleiss' Kappaにより検定し、0.712, 0.705, 0.811, 0.774の結果により信頼性を確認。iii)英語母語話者1名が結果を評価、疑問点を審議・修正。iv)全10グループのデータを同じ3者で確認済みの方法を適用し分類した。

Contents 発話をはじめ4つの発話機能別分類の実例は、現著者らの「国際プロジェクトで共創を果たすためのクリティカル・シンキング力育成に関する研究—オンライン・ディスカッション発話機能別分類六ヶ国比較分析—」<sup>[6]</sup>のP.38を参照されたい。

### 2.2.2. Contents 内 思考標示動詞使用

上記で得られた各機能範疇別にサブコーパスを構築し、特にクリティカルシンキングに基づく発話を内包すると仮定される Contents のサブコーパスについて、思考・認知に係わる動詞として、Bloom's Taxonomy<sup>[9]</sup>で例示されている57種類の動詞の出現状況を検出し、国別に使用割合を比較した。教育目標分類として体系立てられた Bloom's Taxonomy を、本調査における思考標示動詞の選定源とした理由は、Benjamin Bloom らにより1948年研究開始以来1956年の公刊で初出、2001年のLorin W. Anderson, David R. Krathwohl らによる改訂版発表後も長年、殊に認知領域において、知識に始まり理解を越えて分析・論理的思考力さらに創造力までの発達段階を示すものとして活用されていること、且つその認知思考発達過程の各段階を例示する動詞が英語で示されていること、であった。<sup>[9]</sup>

当動詞の詳細・一覧は、現著者らの前掲<sup>[6]</sup>のp.39を参照されたい。

### 2.2.3. 思考標示動詞レベル別使用

2.2.2.で得られた思考標示動詞について、前掲のArmstrong<sup>[9]</sup>に基づき、6段階のレベル別に出現状況を

分類し、国別にレベル別の使用割合を比較した。

### 2.3.4. TOEFL 国籍別スコア

一般的な英語力と、①発話機能別カテゴリー分類における Contents 割合、および②思考標示動詞高レベル使用割合、との相関を、データのないアメリカを除き、2016年度国籍別 TOEFL 結果<sup>[10]</sup>を基に算出した。

## 3. 結果

上記の方法で分類・分析を行い、それぞれの項目について、次の結果を得た。

### 3.1. 2014年度

前掲の3種類の分類・分析を2014年度のデータに対して実施し、六ヶ国を比較したところ、それぞれ以下の結果を得た。

#### 3.1.1. データ総計量

2.1.の通り、生のデータから引用や重複を除き学生の発話のみに精選し、分類・分析の対象として得られたデータは、国別、センテンス数・総語数において、表1の通りであった。

表1. 2014年度データ（文・語数）国別プロフィール

Country (Students)	Sentences	Words
Bulgaria (M:2; F:29 = 31)	747	10,340
Germany (M:4; F:19 = 23)	3,742	45,182
Japan (M:0; F:13 = 13)	569	4,900
Poland (M:3; F:19 = 22)	1,516	15,575
Spain (M:4; F:12 = 16)	602	6,562
USA (M:0; F:13 = 13)	431	5,804
TOTAL (M:13; F:105 = 118)	7,607	88,363

発話総数（文および語数）において、最多のドイツから最少の日本との間に大きな差が認められた。また、ドイツに次いでポーランドとブルガリアが発話量の多いグループとみなされた。

#### 3.1.2. 発話機能別カテゴリー割合

総数7,607のセンテンスを、2.2.1.の方法によりカテゴリー分類をし、国別に集計したところ、表2の結果が得られた。

表 2. 国別発話機能カテゴリー分類結果

	Administrative		Technical		Social		Contents		TOTAL	
Bulgaria	147	19.7%	4	1%	123	16.5%	473	63.3%	747	100%
Germany	749	20%	22	1%	582	15.6%	2389	63.8%	3742	100%
Japan	145	25.5%	3	1%	192	33.7%	229	40.2%	569	100%
Poland	292	19.3%	10	1%	231	15.2%	983	64.8%	1516	100%
Spain	116	19.3%	3	1%	150	24.2%	333	55.3%	602	100%
USA	91	21.1%	0	0%	100	23.2%	240	55.7%	431	100%

六ヶ国の中で発信総数が大きく異なることから、各国別に4つの発話機能別の割合(%)を算出した。その割合を六ヶ国間で比較しグラフ化した結果は、図1のとおりであった。

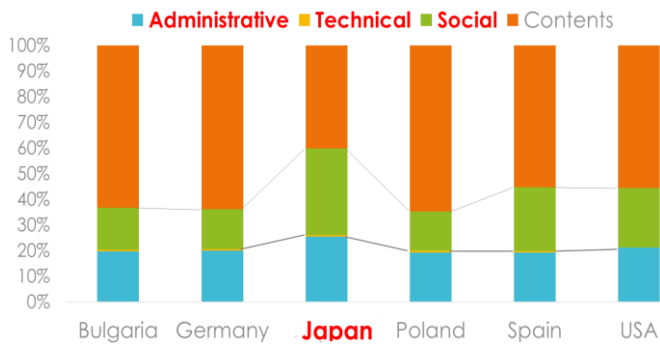


図 1. 国別発話機能構成比比較

この結果から、発話機能別割合において日本のみが他と異なるパターンであることが示された。それは、発話の3割以上が Social つまり挨拶・社交を目的とするもので占められている一方、事実の記述を含めた意見など Contents つまり内容のある発話の割合は4割と少ない。対して、ブルガリア、ドイツとポーランドの3ヶ国においては、Contents 発話の割合が6割を超えていた。

### 3.1.3. Contents 内 思考標示動詞使用割合

3.1.2.の発話機能別カテゴリーで Contents に分類された総数 4,647 のセンテンスよりなるサブコーパス中の思考標示動詞を国別に集計した結果、表3を得た。

表 3. 思考標示動詞使用結果

	Bulgaria	Germany	Japan	Poland	Spain	USA
思考動詞使用頻度	32	152	18	52	10	7
センテンス数	471	2388	225	984	325	241
割合 (%)	6.8	6.4	8	5.3	3.1	2.9

六ヶ国の中で、Contents に分類されたセンテンス総数が大きく異なることから、各国別に思考動詞使用頻度の Contents 総センテンス数に対する割合を比較する

グラフとして、図2を得た。

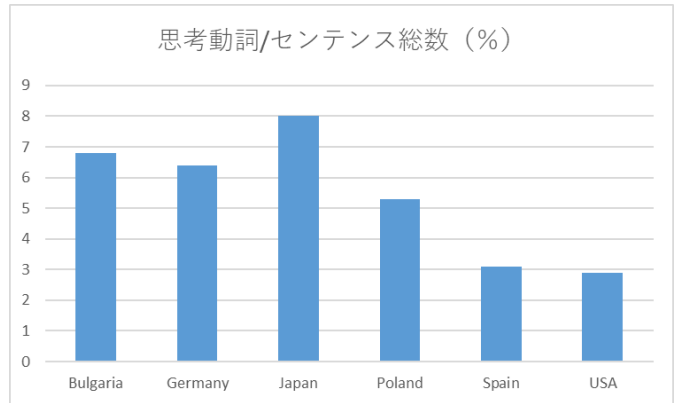


図 2. 国別思考動詞使用割合比較

この結果では、日本のみが思考動詞使用頻度割合が高く、次いでブルガリア・ドイツ・ポーランドのグループが続き、スペイン・米国のグループが3%以下となっている。これは、日本の場合、例えば think や understand のような基本的な思考動詞を、少ない発信メッセージ(センテンス)の割合には繰り返し頻繁に使用していることを示していると解釈される。対して、米国の母語使用が典型的に示すように、その他の国においては、多種類の動詞を多用し、主張を裏付ける事例の記述などを多く発し、いわゆる流暢さ (fluency) を呈していると推測される。

この結果においても、ブルガリアとドイツ、ポーランドの間、およびスペインと米国の間に、近似性が、また日本の特異性が認められた。

### 3.1.4. 思考標示動詞レベル別使用割合

3.1.3.で得た Contents サブコーパス内の思考標示動詞を、更にレベル別に各国別に集計した結果、表4の結果を得た。

表 4. 国別思考標示動詞レベル別使用結果

	Bulgaria	Germany	Japan	Poland	Spain	USA
L1	0 0%	12 8%	0 0%	5 10%	0 0%	0 0%
L2	8 25%	46 30%	14 77%	22 42%	3 30%	2 29%
L3	12 38%	38 25%	1 6%	16 31%	6 60%	2 29%
L4	7 22%	27 18%	1 6%	4 8%	1 10%	3 43%
L5	4 13%	5 3%	1 6%	0 0%	0 0%	0 0%
L6	1 3%	24 16%	1 6%	5 10%	0 0%	0 0%
Total	32 100%	152 100%	18 100%	52 100%	10 100%	7 100%

この結果についても、国別の総頻度数が大きく異なることから、図3のグラフにより比較した。

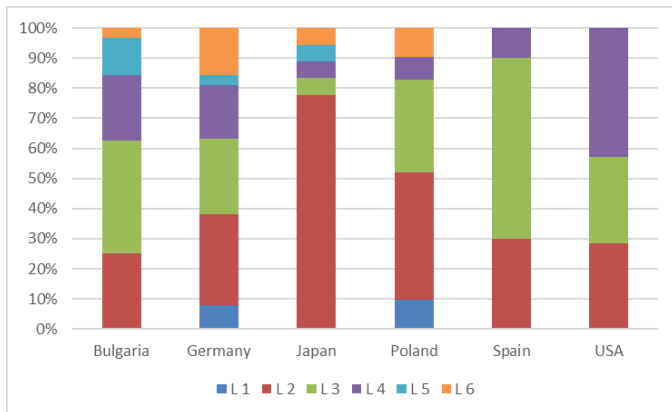


図3. 国別思考標示動詞レベル別使用割合比較

この結果において、日本が他の国と異なることが観察され、殊に understand に代表されるレベル2の動詞の使用が8割近くを占め、apply などのレベル3、また analyze などのレベル4、以上の動詞の使用は極めて限られていた。

### 3.1.5. TOEFL スコアと Contents 割合

3.1.2.で得られた Contents 割合を、国籍別の TOEFL スコアと対比するため、表5を得た。

表5. 国別 Contents 割合と TOEFL スコア

国籍	Contentsカテゴリー割合	TOEFLスコア 2016
Bulgaria	63.3	91
Germany	63.8	98
Japan	40.2	71
Poland	64.8	90
Spain	55.3	85
USA	55.7	---

この表より、Contents カテゴリー割合が60%以上のブルガリア・ドイツ・ポーランドの3ヶ国の TOEFL スコアは、90点台であり、50%以上のスペインのそれは、80点台である一方、Contents カテゴリー割合が40%の日本の TOEFL スコアは70点台であった。

## 3.2. 2016 年度

3.1.の2014年度分のデータについて、3.1.2.の発話機能別カテゴリー割合、3.1.3.の思考標示動詞使用割合、および3.1.4.の思考標示動詞レベル別使用割合において、共通して、ブルガリア・ドイツ・ポーランドの3ヶ国と、スペイン・米国の2ヶ国、ならびに日本の1ヶ国の間で近似のパターンが確認されたことから、この三地域の分類の再現性を検証するために2016年度

のプロジェクトのディスカッション・データを使用した。

### 3.2.1. データ総計量

2014年度と同様の方法・手順で精選して得られたデータのプロフィールは表6の通りであった。

表6. 2016年度データ(文)国別プロフィール

Country (Students)	Sentences
Bulgaria (M:2; F:32 = 34)	5,214
Germany (M:5; F:33 = 38)	5,661
Japan (M:0; F:10 = 10)	632
Poland (M:0; F:9 = 9)	516
Spain (M:0; F:13 = 13)	1,277
USA (M:0; F:4 = 4)	556
TOTAL (M:7; F:101 = 108)	13,856

2014年度と同様に、発信データ数が最多のドイツと最少の国々との間には10倍程度の開きがあった。

### 3.2.2. 発話機能別カテゴリー割合

2.2.1.の方法・手順で得られた2016年度の発話機能別カテゴリー分類結果は、表7の通りであった。

表7. 国別発話機能カテゴリー分類結果(2016年度)

	Administrative	Technical	Social	Contents	TOTAL
Bulgaria	852 16.30%	70 1.30%	1,298 24.90%	2,994 57.40%	5,214 100%
Germany	836 14.80%	66 1.20%	1,322 23.40%	3,437 60.70%	5,661 100%
Japan	138 21.80%	2 0.30%	197 31.20%	295 46.70%	632 100%
Poland	48 9.30%	6 1.20%	105 20.30%	357 69.20%	516 100%
Spain	78 6.10%	10 0.80%	339 26.50%	850 66.60%	1,277 100%
USA	47 8.50%	19 3.40%	86 15.50%	404 72.70%	556 100%

この結果においても、2014年度の結果と同様に国別にカテゴリー割合を算出し比較表示するグラフとして図4を得た。

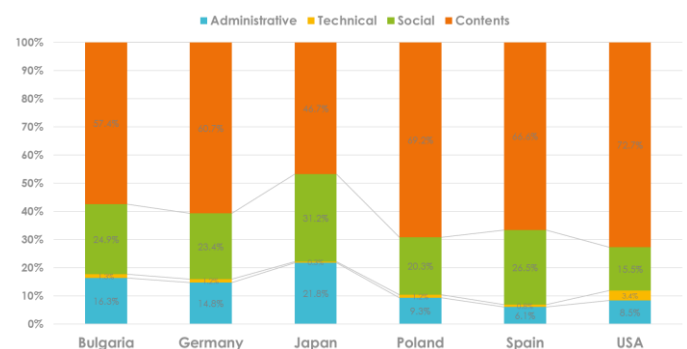


図4. 国別発話機能構成比比較(2016年度)

結果的に、2014 年度で得られた結果と 2016 年度の結果で、極めて類似のパターンが見られ、特にブルガリア・ドイツ・ポーランドの 3ヶ国間の近似性と、日本 1 国の特異性について、再現性が確認された。

### 3.3. 2014 年度・2016 年度合算

TOEFL スコアによる英語力と、本研究で取り上げている Contents 発話の割合、および思考標示高レベル動詞の使用率との相関を確認するために、2014 年度と 2016 年度のデータを合算し、それぞれの相関係数を算出した。

#### 3.3.1. データ総計量

2 年度分の合算データの国別プロフィールは、表 8 の通りであった。

表 8. 2 年度分合算データ国別プロフィール

Country (Students)	Sentences	Snts/Stdnt
Bulgaria (M:4; F:61 = 65)	5,961	91.7
Germany (M:9; F:52 = 61)	9,403	154.1
Japan (M:0; F:23 = 23)	1,201	52.2
Poland (M:3; F:28 = 31)	2,032	65.5
Spain (M:4; F:25 = 29)	1,879	64.8
USA (M:0; F:17 =17)	987	58.1
TOTAL (M:20; F: 206 =226)	21,463	95

結果、国別のセンテンス数に更に開きが生じたことに加え、この合算データにおいて算出した学生一人当たりの発信センテンス数において、日本が最少であることも示された。

#### 3.3.2. 発話機能別カテゴリー割合

合算データに対して、発話機能別カテゴリー割合を国別に算出した結果は、表 9 の通りであった。

表 9. 2 年度分国別発話機能カテゴリー分類結果

	Administrative		Technical		Social		Contents		TOTAL
Bulgaria	999	16.8%	74	1.2%	1,421	23.8%	3,467	58.2%	5,961
Germany	1,585	16.9%	88	0.9%	1,902	20.2%	5,826	62%	9,401
Japan	138	13.5%	5	0.5%	389	38.1%	488	47.8%	1,020
Poland	193	10.2%	16	0.8%	336	17.8%	1,340	71.1%	1,885
Spain	194	10.3%	13	0.7%	489	26%	1,183	63%	1,879
USA	138	14%	19	1.9%	186	18.8%	644	67.3%	987

この結果、日本の場合に、Social つまり社交目的の発話が 4 割近く、Contents つまり内容発話が 5 割に満たないという特徴が再確認された。また、合算データでは、2014 年度データで観察されたブルガリア・ドイツ・ポーランドのグループとスペイン・米国のグループ

の 2 つのグループの間の違いは捨象される傾向がみられ、結果的に日本のみが他の 5ヶ国と異なるパターンを示すことが示唆された。

#### 3.3.3. 思考標示動詞レベル別使用割合

合算データにおいて、Contents サブコーパス内の思考標示動詞の使用を検出し、国別にレベル別使用割合を算出した結果は、表 10 の通りであった。

表 10. 2 年度分国別思考標示動詞レベル別使用結果

Level	Bulgaria	Germany	Japan	Poland	Spain	USA
L1	11 6.4%	45 8.3%	2 6.9%	12 13.6%	8 7.4%	7 13.0%
L2	78 45.3%	236 43.6%	21 72.4%	32 36.4%	49 45.4%	14 25.9%
L3	37 21.5%	85 15.7%	2 6.9%	20 22.7%	12 11.1%	14 25.9%
L4	18 10.5%	57 10.5%	2 6.9%	7 8.0%	7 6.5%	7 13.0%
L5	13 7.6%	34 6.3%	1 3.4%	1 1.1%	9 8.3%	3 5.6%
L6	15 8.7%	84 15.5%	1 3.4%	16 18.2%	23 21.3%	9 16.7%
TOTAL	172 100%	541 100%	29 100%	88 100%	108 100%	54 100%

合算データでは、年度ごとではデータ量が少ないため確固とした説明がつけがたかったスペインと米国についても、より一般化された結果が得られたと思われる。その結果、少なくとも日本については、レベル 2 までの思考動詞の使用割合が更に増し 8 割を占めること、ならびに他の国においては高レベル動詞もある程度割合で使用されていることが示された。

#### 3.3.4. TOEFL スコアと 2 年度分データ結果

3.3.2. で得られた発話機能別カテゴリー分類における Contents 割合と、国籍別 TOEFL スコアとの相関を、米国を除く 5ヶ国について算出し、図 5 の結果を得た。

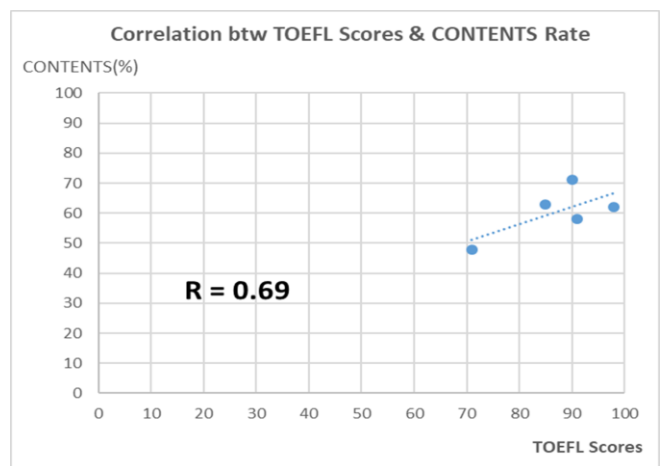


図 5. TOEFL スコアと Contents 割合の相関

加えて、3.3.3. で得られた思考標示動詞レベル別使用割合において、レベル 4, 5, 6 の高レベルの合計割合と、TOEFL スコアとの相関を算出し、図 6 の結果を

得た。

その結果、相関係数は  $R=0.69$  と  $R=0.74$  となったことから、それぞれ、“正の相関“および“かなり強い正の相関”がみられた。

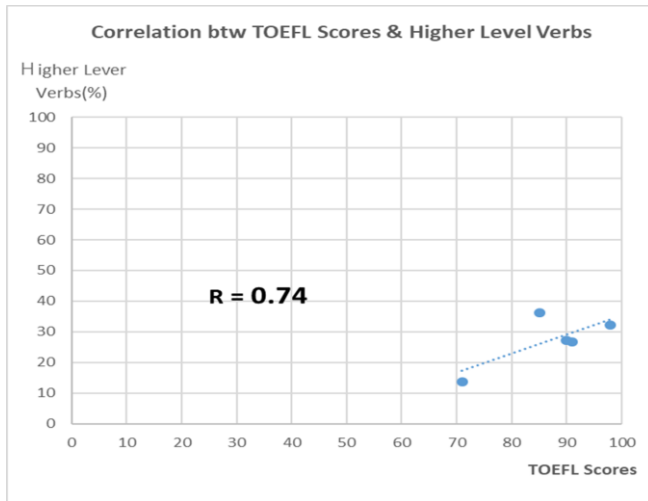


図 6. TOEFL スコアと高レベル思考動詞使用割合の相関

#### 4. まとめ

以上の結果から、①クリティカルシンキング力を表出している文を含んでいると仮定される Contents 発話の割合と、②思考標示動詞の使用割合、③思考動詞のレベル別使用割合、および④英語力と Contents 割合との関係、において、ブルガリア・ドイツ・ポーランドのグループと、スペイン・米国のグループ、および日本の三地域内で近似するパターンが見られ、特に①については、年度の異なる学生についても再現性が確認された。さらに、それらの結果と英語力が関係していることを、TOEFL スコアとの相関により確認できた。

このことから、思考重視・内容重視の英語教育の有効・必要性、またその具体的方法として思考標示動詞の育成からのアプローチが 1 つの可能性として提起された。

#### 5. 今後の課題

主に次の 3 項目について、今後継続的に検討していくことが望まれる。

- (1) データの単位の扱い方・処理方法、境界的な文の分類方法などの技術上の高度化。
- (2) Contents カテゴリーの下位分類において、クリティカルシンキング力を特定する、思考標示動詞以外の観点の探索。
- (3) 思考標示動詞育成の方法と教材・システムの開発。

また、Contents 発話割合と英語力との関係について、

国別による検討に限らず、学習者個人についても分析し、加えてその要因を探索する意義があると思われる。

さらに、本研究課題が最終目標としている日本人大学生の英語によるグローバルコミュニケーションにおけるクリティカルシンキング力の育成に関して、特にクリティカルシンキング力を測定する英語テストの開発について、平井明代らにより本格的な取り組みが始まった<sup>[11]</sup>。その研究報告においても、筆記選択問題では測定できる力が限定されることからパフォーマンステストについての検討が必要である、と述べられている。その筆記テスト開発の基本理論と成果を理解した上で、グローバルコミュニケーション実践におけるパフォーマンスを素材とする本研究への応用展開の方向性を検討することをも、課題としたい。

#### 謝 辞

本研究は JSPS 科研費の助成 (No. 16K02909 : H28-H30) を受けたものです。(課題「国際プロジェクトで共創を果たすためのクリティカル・シンキング力育成に関する研究」)

国際プロジェクト IPC 統括責任者 Dr. Prof. Klaudia Schultheis、ならびにプロジェクト参加のすべての学生教員の皆様のご協力に感謝します。なお、本研究におけるデータは、欧州連合の一般データ保護規則：EU's GDPR (General Data Protection Regulations) の施行 (2018 年 5 月 25 日～) 以前のものにつき特別の承諾を必要としないことを、プロジェクト責任者に 2019 年 11 月に文面にて確認した。

最後に、本論集の編集委員と査読者の先生方からいただきました貴重な忠言に深謝申し上げます。

#### 文 献

- [1] C. Suzuki, K. Jung, Y. Watanabe, S. Yoshihara and K. Chang, “Working on global issues jointly with students overseas via ICT: A summing-up report of five-year class activities”, 2007 年度 ICT 授業実践報告書, 大学教育学会 ICT 特別委員会, pp.181-189, 2008 年 3 月。
- [2] 原田康也, “情報検索リテラシーを重視した授業実践の試み”, 平成 16 年度全国大学情報教育方法研究発表会予稿集, pp. 40-41, 社団法人私立大学情報教育協会・情報教育方法研究会運営委員会, 2004 年 7 月 3 日。  
[www.f.waseda.jp/harada/documents/2004-07-03](http://www.f.waseda.jp/harada/documents/2004-07-03)
- [3] 原田康也, “一般教育科目の情報化: 情報検索リテラシーを重視した授業実践の試み”, 平成 16 年度情報処理教育研究集会講演論文集, pp. 33-36, 名古屋大学主催・文部科学省後援, 2004 年 11 月 26 日。  
[www.f.waseda.jp/harada/documents/2004-11-27-eip2k4.pdf](http://www.f.waseda.jp/harada/documents/2004-11-27-eip2k4.pdf)
- [4] 鈴木千鶴子・石田憲一・吉原将太, “六ヶ国八大学間連携による mixxt を利用した国際プロジェクトの成果について: 日本人大学生の英語力の伸長と

参加度・性格・IT利用経験との関係から“，日本英語教育学会第43回年次研究集会論文集，日本英語教育学会編集委員会編集，早稲田大学情報教育研究所発行，pp.41-48，2014年3月31日

- [5] 原田康也，“パネル・ディスカッション話題提起：学生主体の学習活動におけるコミュニティ形成支援ならびにプロジェクト進行管理支援“，平成16年度情報処理教育研究集会講演論文集，pp. vii-x，名古屋大学主催・文部科学省後援，2004年11月26日。
- [6] 鈴木千鶴子・石田憲一・Julian Vander Veen・吉原将太・横田栞・木山沙樹，“国際プロジェクトで共創を果たすためのクリティカル・シンキング力育成に関する研究：オンライン・ディスカッション発話機能別分類六カ国比較分析“，言語学習と教育言語学：2017年度版，pp.35-44，2018年3月2018年。
- [7] Angeli, Charoula, Curtis J. Bonk, & Noriko Hara (1998). “Content analysis of online discussion in an applied educational psychology course”. CRLT Technical Report No. 2-98. Center for Research on Learning and Technology of Indiana University, 1-34.
- [8] Garrison, D, Randy, Terry Anderson, Walter Archer (2009). “Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education”. American Journal of Distance Education. Vol. 15 Issue 1. Routledge, Taylor & Francis Group, 7-23.
- [9] Armstrong, Patricia (2016). Bloom’s Taxonomy. Retrieved from <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/bloomstaxonomy/>.
- [10] ETS (2017). Test and Score Data Summary for TOEFL iBT® Tests. At [www.ets.org](http://www.ets.org). Accessed 31.8.2017.
- [11] 平井明代・前田啓貴・岡秀亮・加藤剛史・中野愛美，“批判的思考力を測定する英語テストの開発：パイロット・スタディ“，大学英語教育学会紀要（第64号），pp. 205-225，2020年3月20日。