



Title	海外在住小中学生の日英作文力：言語相互依存性と年齢・滞在年数・入国年齢要因
Author(s)	佐野, 愛子; 中島, 和子; トムソン, ヘイディ 他
Citation	母語・継承語・バイリンガル教育 (MHB) 研究. 2024, 20周年記念特別号, p. 93-116
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/102023
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

第4章 海外在住小中学生の日英作文力

—言語相互依存性と年齢・滞在年数・入国年齢要因—

佐野 愛子 (立命館大学)

aikosano@fc.ritsumei.ac.jp

中島 和子 (トロント大学)

k.nakajima@utoronto.ca

トムソン ヘイディ (北星学園大学)

h-thomson@hokusei.ac.jp

福川 美沙 (立命館アジア太平洋大学)

fukukaw1@apu.ac.jp

Writing Abilities of Grade 1-9 Japanese-English Bilinguals:

Linguistic Interdependency and AGE, LOR, and AOA

Aiko Sano, Kazuko Nakajima, Haidee Thomson, and Misa Fukukawa

要 旨

文化的また言語的に多様な環境で育つ子どもたちにとって、滞在国の主要言語と母語・継承語の両方での書く力の習得は喫緊の課題である。そうしたバイリテラシーを支える教育をめざし、本稿では小学1年から中学3年までの日英バイリンガル児童・生徒240名を対象に2言語同一のテーマで作文を書いてもらい、2言語の共有面と固有面について分析した。文の広がりや語彙・文法上の誤用が言語に特有の発達を見せるのに対し、質的な側面と産出量、語彙の多様性、構文の深さについては中程度の相関が、また表記の誤用については弱い相関が認められ、相互依存的関係にあることが確認された。さらにこうした関係性について、年齢、第2言語環境での滞在年数と入国年齢という3つの要因それぞれとどのような関係にあるかを詳しく分析した。

キーワード：バイリテラシー、2言語相互依存、年齢、滞在年数、入国年齢

Abstract

Developing literacy skills in both majority and the heritage languages is critically important for culturally and linguistically diverse students. Aiming to support the biliteracy development, this study analysed compositions written under the same topic collected from 240 bilingual students. It was revealed that while sentence width, lexical and grammatical error rates are language specific, qualitative aspects of writing as well as fluency, lexical complexity and sentence depth present moderate correlations across English and Japanese, and conventional error rates a low correlation. These findings

were further analysed in relation to the writers' age, age of arrival to and the length of residence in the second language environment.

Keywords: biliteracy, linguistic interdependence, age, length of residence, age of arrival

1. 研究の背景¹⁾

OECD の国際移民アウトルック (OECD, 2013) によると、2011 年のカナダでは全人口の 20%以上が外国生まれだった。また、2006 年のカナダ国勢調査では、5 人に 1 人以上がカナダの 2 つの公用語以外の言語を自宅で話すと報告されている (Statistics Canada, 2006)。こうした状況はカナダに限らず世界的な傾向であり (Baker, 2011)、このような移民の増加に伴って、文化的・言語的に多様な背景を持ち特別な教育的支援を必要とする生徒が各国に多数存在している。

こうした文化的・言語的に多様な (Culturally and Linguistically Diverse: 以下 CLD) 生徒たちは、多くの場合弱い方の言語である第 2 言語 (L2) で読み書きのスキルを身につけるといいう難しい課題に直面する。また、社会におけるマジョリティ言語を身につけるにあたって、家庭で受けられる支援はモノリンガルの生徒に比べてはるかに少ないと考えられる。社会におけるマジョリティ言語で書く力を身につけることの重要性を鑑みれば、そしてさらに、有能なバイリンガル・バイリテラル人材への需要が高まっている昨今の状況を踏まえれば、バイリンガル生徒の両言語でのリテラシーの育成につながる教育実践の確立は喫緊の課題であるといえる。これは、学習者自身のみならず、こうした生徒たちのバイリンガルの言語資源から大きな恩恵を受ける社会にとっても、重要な課題といえよう。

CLD 生徒のリテラシー発達を研究するにあたって、バイリンガルの視点にたつことが重要である点についてはこれまでも繰り返し指摘されてきた (バトラー, 2011; De Bot, Lowie & Verspoor, 2007; Gort, 2006; Reyes, 2012 など)。実際、Grosjean (1989, p. 3) が指摘しているように、「バイリンガルは、2 人の完全または不完全なモノリンガルを足したものではない」。同じことが 2 言語で文章を書く書き手にも当てはまるのであって、彼らを 1 つの頭の中にモノリンガルの書き手 2 人がいるようなものとしてイメージするのは適切ではない。CLD 生徒の作文力を片方の言語での作文だけを見て判断するのは、不適切な生徒理解につながるリスクが極めて高い。CLD 生徒の作文力はバイリンガルアプローチによって総合的に評価すべきであるが、そのような観点からの研究はまだ少ないのが現状である。

本論文ではこうした CLD 生徒の作文力に関わる研究の一部を報告するが、この研究は、バイリンガルの能力育成を支える優れた教育実践と、それを支える実証的研究に対する要請に応えることを目的とするものである。CLD 生徒たちの L1 と L2 のリテラシー能力を別々に伸ばすのではなく効率的にバイリテラシーを育てるため、2 つの言語の垣根を越えて存在するバイリテラシーの能力とはどのようなものかを明らかにすることを目的としている。

2. 先行研究のレビュー

本節では、まず、バイリンガルの言語能力の相互依存性に関する Cummins の重要な理論を、「転移」という用語に焦点を当てつつ概観する。次に、ライティングにおける言語間の相互依存的な側面と言語固有の側面を明らかにした先行研究を概観し、さらに、先行研究において L1 と L2 のライティング能力の関係に影響を及ぼすとされている要因を明らかにする。

2.1 2 言語相互依存と転移概念

Cummins (1980)²⁾ が 2 言語相互依存理論を提唱して以来、多くの研究によって CLD 児童生徒たちにおける言語間の相互依存性が示されてきた (Cummins, 1991; Cummins, 2000 など)。これらの実証的な調査から得られた証拠に基づいて、Cummins (2000) は次のように主張している。

このような証拠を説明するためには、バイリンガルの L1 と L2 における習熟度のうち、リテラシーに関連する側面が言語間で共通または相互依存すると考えられる、共通基底能力 (Common Underlying Proficiency: CUP) モデルを想定する必要があるだろう。言い換えれば、共通基底能力とは、両言語での学業成績の基礎となる認知的・アカデミックな知識や能力を指すのである。(p. 173)

Cummins の CUP モデルでは、言語間の転移の度合いは一樣ではなく、深いレベルの側面は言語間で容易に転移できるが、表層面にある言語固有の側面についての転移はより難しいことを想定する。Cummins (e.g. 2009, p. 25) は、言語間の転移には、概念的要素、メタ認知・メタ言語方略、言語使用の語用論的側面、特定の言語要素、音韻認識という 5 種類があると提案している。

この、「転移」という概念は、バイリンガル教育と第 2 言語習得 (SLA) 研究とでは、異なる意味で用いられてきたため、ここでこの用語について整理したい。バイリンガル教育研究においては 2 言語で共有される言語資源をどのように活用するかに焦点が当てられるのに対し、L2 ライティングの研究では一方の言語の語彙や文法知識が他方の言語の知識にどのように影響を与えるかに焦点が当てられてきた (Francis, 2012, p. 50)。そのため、SLA 研究においてはほとんどの場合、負の転移に焦点が当てられ、2 言語が典型的に非常に近い場合のみ正の転移について触れる傾向がある (Dressler & Kamil, 2006)。

本研究では、L1 の文法知識を L2 ライティングに誤って適用することではなく、一方の言語が持つ言語資源を他方の言語でどのように活用するのか、という点に焦点を当て、その意味で「転移」という用語を使用する。

2.2 言語相互依存的側面と言語固有の側面

リテラシー能力における言語相互依存的側面と言語固有の側面を区別するための研究は、特にライティング発達の領域では少ない。本節では、ライティングに関わるそうした研究を 7 つ取り上げ、そのレビューを行う。

ライティングの様々な側面の中で、すべての研究が一致して言語間の相互依存性を認めているのは、ライティングの高次スキルと呼ばれるものである。例えば、Lanauze and Snow (1989) は、4年生と5年生のスペイン語と英語のバイリンガルであるプエルトリコ出身の児童を対象とした調査において、L1 で意味的に完成度の高い作文を書く児童はL2においてもそうした傾向があることを示している。さらに Schoonen らの2003年、及び2011年の研究では、ライティングに関わるメタ言語知識と流暢性が、8～10年生の母語オランダ語の作文力と外国語としての英語の作文力の間を媒介することを示している。このような言語的相互依存は、2つの同族語のバイリンガルだけに見られるのではなく、ナワトル語とスペイン語などの非同族言語の間や (Francis, 2000)、異なる書記体系を持つ言語の組み合わせの場合 (生田, 2002) にも見られることが示されている。

語彙の知識がバイリンガルの2つの言語間でどのように関連しているのかについては、これらの研究では様々な結果が示されている。Francis (2000) と中学生を対象とした研究である生田 (2002) は、類型的に異なる言語の組み合わせであっても、語彙知識の側面のうち言語間で相互依存している部分もあることを発見したが、Lanauze and Snow (1989) は、L2 で書くのが苦手なL1 で書くのが得意な生徒のみに限定して、言語的多様性が相互に依存することを示し、L1 が脆弱な生徒や、またL2 が発達している生徒にはこうした言語間の転移は見られない、と論じている。後者の場合、2つのシステムが互いに独立したものになっているのではないかと著者らは推測している。

文法的な複雑さや正確さのような側面については、L1 がL2 の文法的誤りの原因となる点を調査した研究はたくさんあるが、逆に文法的能力の正の転移について調査した研究は非常に限られる。これは、研究の焦点がもっぱらL2の発達のみ当てられてきたため、L1の知識がL2の発達においてノイズとして、あるいは負の影響を及ぼすものとして扱われてきたことに起因しているだろう。言語間において文法的知識がどのように相互依存的に発達するのかを研究したものにはわずかに、生田 (2002) と Hulstijn (2011) が見られるだけであるが、この2人は相反する知見を示している。生田は、ブラジル人生徒の日本語とポルトガル語の文章には、文法的な複雑さと正確さの点で相関が見られないことを実証した。一方、Hulstijn は、8年生から10年生までのオランダ人生徒のL2としての英語学習を調査し、語彙的知識だけでなく、文法的知識とその転移可能性が、オランダ語と英語の間のリテラシーの相互依存性を説明するとしている。特に文法知識に関するこの結論は、文法知識は言語間の相互依存性がないという生田 (2002) の知見と矛盾するように思われる。この矛盾を説明するには、2つの可能性がある。一つは、対象となった児童・生徒が使用する言語の類似性である。生田の研究では、生徒たちは、母語であるポルトガル語とは類型的にかけ離れかつ異なる書記体系を使用する日本語で文章を書く能力を身につけようとしていたのに対し、Hulstijnの研究では、生徒たちは、類型的にL1と類似し同じアルファベットで書かれた言語を学んでいた³⁾。また、生田の研究では、日本語をL2として勉強していたためL1 (ポルトガル語) のリテラシー発達の支援が乏しかったのに対し、Hulstijnの研究では、英語を外国語として勉強していたためL1のリテラシー発達が十分に支援されていたことが影響した可能性もある。このように、リテラシーの発達を分析する際には様々な要因が絡んでくる。

そこで、バイリンガルの生徒の2つの言語における作文力の関係性に影響を与える要因について考えてみたい。

2.3 L1 と L2 作文力の関係性に影響を与える要因

学習者の L2 リテラシー達成度の個人差を説明するものとして学習者の L2 言語知識と L1 リテラシー知識があることは、繰り返し指摘されている (Bialystok, 2001; Cummins, 1991 など) が、これらの研究のうち、「書く」領域について調査したものは多くない。また、L2 のオーラシーと L2 リテラシー達成度の関係 (Geva, 2006) や、L1 のオーラシーと L2 リテラシー達成度の関係も議論されている (概説としては Genesee, Geva, Dressler & Kamil, 2008 を参照のこと)。

バイリンガル生徒のライティング発達に焦点を当てた研究で、生田 (2006) は、流暢さ、正確さ、語彙や構文の複雑さ、内容や構成といった L2 ライティングの能力は、生徒の L2 環境における滞在期間 (Length of Residence: LOR) が長くなるにつれて向上することを観察した。また、同調査では生徒の L2 環境への到着年齢 (Age of Arrival: AOA) が L2 作文にどのように正の影響を与えるか、という点についても示されている。本研究の参加者はポルトガル語話者であったが、L1 リテラシー維持のためのサポートは非常に限られていた。そのため、9 歳以下で母国を離れた参加者は、より高学年で来日した参加者に比べて、L1 のライティングスキルを向上させる上で大きな困難に直面した。作文力の発達は認知的な成熟が基盤となるため、L2 環境に到着した年齢 (あるいは L1 環境を離れた年齢) は、L1 リテラシーの発達及びバイリテラシーの発達への影響を調査する上で重要な要素であると考えられる。

また、L2 環境に到着した年齢を考慮すべきもう一つの重要な変数がある。バイリンガル作文力の発達を左右するのは生徒の年齢である。一般に、子どもは年齢が上がるにつれて、より抽象的な内容をより洗練された言葉で書くようになる。上記に示したように、作文力の様々な側面で相互依存の度合いが異なることを考えると、作文力を身につけるには時間がかかり認知の成熟を必要とするため、幼い子どもは年長の子どもほど言語的相互依存から大きな恩恵を受けない可能性が考えられる。

こうしてみると、大学生や青年期の作文力についての知見をそのまま年少者の作文力発達に当てはめることは慎むべきだろう。大人と違って、若い学習者は一般に書く能力そのものがまだ発達しておらず、その過程は、大人が L1 で確立された書く力を基盤として L2 リテラシーを獲得するのは根本的に異なる可能性がある。この違いは、継起型バイリンガルの言語能力の発達と同時型バイリンガルや第 1 言語としてのバイリンガル習得の違いにも似ている (De Houwer, 2009) が、この継起型と同時型の区別はまだリテラシーの領域には適用されていない (Reyes, 2012, p. 308)。

もう一つ、バイリテラシー発達の調査において重要だと思われるのが、対象となる 2 言語の言語的距離である。上記の要因は個人によって異なるが、この要因は言語によって異なり、様々なバイリテラシー研究の結果を統合する際に重要である。ただし一方では、2 つの言語間の言語距離が作文の高次スキルに影響を与えることはないことも示されている。言い換えれば、高次スキルは非常に異なる言語であっても相互依存的であるといえそうである。しかし他方では、言語距離が語彙知識に与える影響は様々で、類型

的に異なる言語の組み合わせでも相互依存があるとする研究 (Francis, 2000; 生田, 2002) もあれば、非常に類似した言語の組み合わせでも相関が見られない (Davis et al., 1999, Dressler & Kamil, 2006 に引用) とする研究もある。つまり、2つの言語間の言語的距離そのものではなく、児童生徒が2つの言語をどの程度似ていると考えているか、また語彙の同義関係を利用できるかどうか重要なポイントになると考えられる。Genesee, Geva, Dressler, and Kamil (2008. p. 63) はこの点について次のように指摘している。

2つの言語に同義語が存在するだけで、同義語の知識が転移するというわけではないかもしれない。2つの言語に類似する部分がある、という学習者側のビリーフも必要なかもしれない (しかしそれだけでもおそらく十分ではないのだが)。

こうした点を考慮に入れば、類型的に大きく異なり書記体系も異なる言語の組み合わせにおけるバイリンガルの作文力の発達について研究することには、意義があると考えられる。本研究は、まさにこのような関係を明らかにすることを目的としている。

2.4 研究課題

上記で概観したように、異なる書記体系を用いる言語の組み合わせにおける作文力の発達において、どのような側面が言語固有のもので、どのような側面が言語間の相互依存を示すのか、という点についての検討が求められている。また、バイリンガルの2つの言語における作文力の発達には様々な要因が影響しており、これらの変数が果たす役割についても調査が必要である。そこで、本研究では、以下の研究課題を設定する。

- RQ1 作文力のどのような側面が言語固有で、どのような側面が日本語と英語の間で相互依存的に発達するのか？
- RQ2 AGE (年齢)、AOA (到着時の年齢)、LOR (滞在年数) は、バイリンガルの児童生徒の作文力における言語横断的な関係にどのような影響を与えるのか？

3. 研究の方法

3.1 参加者

本研究の参加者は、カナダ東部の大都市にある補習授業校で学ぶ児童生徒たちである。彼らは平日は英語またはフランス語で指導されるカナダの学校に通い、土曜日はこの学校に通っていた。この学校は午前9時から午後3時までの学校で、国語教育に加え、生活科や算数、理科、社会を含めた教科教育を日本語を通じて行うことにも力を入れている点にその特徴があり、週末イマージョンと呼ぶ場合もある (中島, 2016, p. 177)。このような特徴から、Cummins (2001, pp. 65-66) が提唱するアカデミック言語能力 (ALP) を児童生徒が身につけることが期待され、ひいては加算的バイリテラシーの発

達に関する情報が得られると考え、本研究の場として選択した。すべてのデータがそろっており最終的に分析対象とした 240 人の児童生徒⁴⁾のうち、106 人が男子、134 人が女子で、そのうちの 12 人はフランス語のイマージョン校に通っており、そのほかは英語を指導言語として使う学校に通っていた。参加者の年齢、滞在年数（LOR）、英語圏あるいはカナダへの入国時の年齢（AOA）、両親の母語に関わる情報を表 1～表 4 に提示する。

表1 参加者の学年

学年 ⁵⁾	人数	全体に占める割合
小学 1 年生	31	12.9%
小学 2 年生	44	18.3%
小学 3 年生	30	12.5%
小学 4 年生	34	14.2%
小学 5 年生	23	9.6%
小学 6 年生	30	12.5%
中学 1 年生	15	6.3%
中学 2 年生	22	9.2%
中学 3 年生	11	4.6%

表2 参加者のLOR（滞在年数）

LOR	人数	全体に占める割合
2 年未満	70	29.2%
2 ～ 4 年	50	20.8%
4 ～ 6 年	24	10.0%
6 ～ 8 年	26	10.8%
8 ～ 10 年	26	10.8%
10 年以上	44	18.3%

表3 参加者のAOA（入国時の年齢）

AOA	人数	全体に占める割合
カナダ生まれ	75	31.3%
0 ～ 2 歳	10	4.2%
2 ～ 4 歳	22	9.2%
4 ～ 6 歳	21	8.8%
6 ～ 8 歳	38	15.8%
8 ～ 10 歳	31	12.9%
10 歳以上	43	17.9%

表4 参加者の両親の母語

両親の母語	人数	全体に占める割合
両親ともに日本語母語話者	165	68.8%
両親のうち一方のみが日本語母語話者	69	28.8%
両親ともに日本語以外の母語を話す	4	1.7%
回答なし	2	0.8%

3.2 データの収集

校長の了解を得て、保護者に子どもを研究に参加させるよう依頼した⁶⁾。参加者たちは同じテーマで日本語と英語の2つの作文を書いた。指示文は日英どちらも、『『カナダ』という題名で、カナダにきたことのない人にカナダを紹介するエッセイを書きなさい。あなたの個人的な経験や学校で学んだことを含め、できるだけ詳しく書きなさい。』という内容で、日本語作文の場合は日本語で、英語作文の場合は英語で印刷した。これは、様々な年齢の生徒が自分の発達段階に関連したことを書くことができるように設定したものである。指示文は児童の年齢に応じて、文字の大きさ、行間、漢字の使い方などの点で若干違いがあったが、すべての年齢について同じものを使用した。

さらに、指示文を印刷した用紙には、書く前のプランニング⁷⁾をするためのスペースを設けた。指示文は、教師に声に出して読み上げてもらった。プランニングについては、1年生と2年生には絵を描く準備に10分使うよう指示し、高学年には5分間、絵を描くか好きな言葉でメモを書くかのどちらかの方法で準備するよう指示した。日本語の作文は2010年12月11日に約40分⁸⁾かけて書かせた。英語の作文は、1週間後に同じ課題で同じ時間をかけて書かせた。

保護者には、生徒の言語的背景、言語使用、家庭での読み書きの頻度などに関する質問票⁹⁾に記入してもらった。質問は全部で25項目あり、翌週の土曜日に回収された。アンケート用紙の87.8%が回収された。

3.3 データの分析

集められた作文は、まず、[流暢さ]、[語彙の多様性]、[文法的な複雑さ]、及び[正確さ]などの量的分析が可能な項目について分析した。[流暢さ]については、英語では[単語数]をその指標とし、日本語では生田(2002)に倣って[文節数]を用いた。その他の作文の評価観点については、両言語で同じものを使用した。[語彙の多様性]は、異なり語数を総単語数の2倍の平方根で割ったもの¹⁰⁾(Wolfe-Quintero, Inagaki & Kim, 1998)、[文法の複雑さ]は、[節あたりの並列節の数(文の広がり)]と[節あたりの従属節の数(文の深さ)]で計算した。[正確さ]については、[文法的誤用]、[語彙に関わる誤用]、[表記上の誤用]の数を2人の評価者によって判定し、節あたりの誤用数を計算した。これらの誤用を判定するにあたっては、レジスターのレベルで不適切なものについては含めなかった。[表記上の誤用]に含めたものは、英語においてはスペリング、句読点、大文字の間違いで、日本語においては、誤った漢字の使用や漢字自体の誤り、ひらがなやカタカナの誤りなどを数えた。

さらに、本研究のために開発されたルーブリックを用いて、作文の質的側面も分析し

た。具体的には、[主題の明確さ]、[段落と構成]、[文レベルの結束性]、[読み手意識]、[表現技術]、[内省と独自性]、[バランスのとれた議論] の7つの側面¹¹⁾から作文力を分析した。これらのルーブリックは、それぞれ4段階の記述文で構成され、学年を問わず両言語で使用できるように設計されている。[段落と構成]についての記述文とその配点の例を表5に示す。ルーブリックのその他の観点については、付録を参照されたい。

表5 「段落と構成」に関わるルーブリックの記述文

段落と構成	
4	接続詞などの効果的な使用により、段落構成を論理的に理解することができる。
3	各段落のトピックセンテンスが明確である、または各段落の目的は明確であるが、段落間の構成は論理的に配置されているとはいえない。
2	段落分けはしているが、それぞれの段落の目的が明確でない。あるいは、各段落に広がりがなく、1文またはごく少数の文章で構成されている。また、概念的に冗長な段落（1つの概念を複数の文章で表現している）や無関係な文章がある段落もこのカテゴリーに入る。
1	段落がない。

本研究のメンバー5名を含む6名のグループで誤用の判定とルーブリックを用いた評価を行った。これらの評価者は、日本語教育（第1言語、第2言語、継承語）、第2言語としての英語教育、バイリンガル教育を専門とする研究者である。そのうち2名は英語を母語とし、そのほかは日本語を母語とする者であった。日本語を母語とする者は日英のバイリンガルであった。誤用の判定及び作文の質的側面に関わる評価はこれらのうち2名の評価者が組になって行った。誤用の特定に関する評価者間信頼性は、すべての項目で78%以上であった。また、作文の質的側面については、各学年から1つのサンプルを評価する際に、評価者間で判断にずれが出ないようルーブリックの表現を精緻化して曖昧さをなくした上で、残りの作文を独立して評価した。これらの修正と議論の結果、評価者間信頼度（Cohen's κ ）は、日本語の作文において.478から.720、英語の作文において.681から.936となった。日本語の作文における「内省と独創性」の項目で評価者間信頼度が若干低くなったものの、概ね許容できるレベルと判断し、さらに一致率を高くするための対策は講じなかった。以下の分析では各評価者の点数の合計をそれぞれの作文の点数としたため、質的側面に関する点数は各項目2点から8点までとなっている。

4. 研究の結果

表6、表7は、日英の作文の質的側面と量的側面の平均点と標準偏差を示したものである。このうち、質的側面と「語彙の多様性」については、日英の作文を直接比較できる項目であるが、これらについてはほとんどの場合、日本語の方が高い値を示している。文法に関わる誤用率については、言語間の違いから厳密には比較できないが、英語の方がはるかに高い。これらの結果を総合すると、この研究の参加者はそのほとんどが、日本語が優勢であるといえるだろう。

表6 日本語作文の評価項目別結果の平均値と標準偏差値

作文の質的側面に関わる項目 (N = 240)		作文の量的側面に関わる項目 (N = 240)	
主題の明確さ	4.64 (1.82)	流暢さ	91.74 (55.77)
段落と構成	4.10 (2.19)	語彙の多様性	6.29 (1.75)
文レベルの結束性	5.01 (2.35)	文の広がり	0.35 (0.62)
読み手意識	4.97 (1.71)	文の深さ	0.07 (0.11)
表現技術	4.52 (1.97)	誤用率 (文法)	0.03 (0.60)
内省と独創性	4.05 (1.99)	誤用率 (語彙)	0.03 (0.60)
バランスのとれた議論	3.39 (1.82)	誤用率 (表記)	0.14 (0.17)

注 平均値 (標準偏差)。質的側面に関わる項目の得点範囲は2～8点。流暢さは文節数。語彙の多様性は異なり語数を総単語数の2倍の平方根で割ったもの。文の広がり及び深さ、誤用率はいずれも割合。

表7 英語作文の評価項目別結果の平均値と標準偏差値

作文の質的側面に関わる項目 (N = 240)		作文の量的側面に関わる項目 (N = 240)	
主題の明確さ	4.03 (1.95)	流暢さ	181.92 (132.45)
段落と構成	3.51 (2.15)	語彙の多様性	4.49 (1.61)
文レベルの結束性	4.49 (2.00)	文の広がり	0.38 (0.79)
読み手意識	4.64 (2.09)	文の深さ	0.22 (0.15)
表現技術	3.69 (1.89)	誤用率 (文法)	0.37 (0.32)
内省と独創性	3.88 (2.12)	誤用率 (語彙)	0.14 (0.13)
バランスのとれた議論	2.88 (1.88)	誤用率 (表記)	0.75 (0.98)

注 平均値 (標準偏差)。質的側面に関わる項目の得点範囲は2～8点。流暢さは語数。語彙の多様性は異なり語数を総単語数の2倍の平方根で割ったもの。文の広がり及び深さ、誤用率はいずれも割合。

日英の作文力の関係性について概観するため、これらの作文力の各指標について相関分析を行った。その結果、質的側面のすべての項目で、日本語と英語の間に中程度の相関が見られた (表8)。

量的側面について見ると、「流暢さ」と「語彙の多様性」には中程度の相関が認められたが、[文の広がり]と[誤用率 (文法)]及び[誤用率 (語彙)]については日英間で統計的に有意なレベルの相関は見られなかった。また、[文の深さ]と[誤用率 (表記)]では、両言語で弱い相関が見られた。これらを総合すると、文章の質的側面に関して言えば、日本語での作文がうまい児童生徒は英語でもうまい傾向があり、長い文章を書けるかどうか、豊富な語彙を用いた作文を書けるかどうか、複雑な構文を用いた作文を書けるかどうか、という点についても日英で同様の傾向があるが、文の広がり及び文法・語彙に関する誤用率については、このような相互依存性は見られなかった。次に、日英作文の相関関係における年齢要因 (AGE)、滞在年数要因 (LOR) 及び到着時の年齢要因 (AOA) の寄与を確認するため、それぞれの要因を統制する形で偏相関の分析を行った (表9)。

表8 日英作文の評価項目別相関係数 (Pearson's r)

作文の質的側面に関わる項目 ($N = 240$)		作文の量的側面に関わる項目 ($N = 240$)	
主題の明確さ	.459**	流暢さ	.569**
段落と構成	.520**	語彙の多様性	.495**
文レベルの結束性	.367**	文の広がり	-.030
読み手意識	.405**	文の深さ	.341**
表現技術	.466**	誤用率 (文法)	-.102
内省と独創性	.503**	誤用率 (語彙)	.057
バランスのとれた議論	.376**	誤用率 (表記)	.189**

注 ** $p < .01$

表9 AGE, LOR, AOAを統制した日英作文の評価項目別偏相関係数

作文の質的側面に関わる項目 ($N = 240$)			
統制要因	AGE	LOR	AOA
主題の明確さ	.410**	.509**	.482**
段落と構成	.345**	.556**	.529**
文レベルの結束性	.232**	.390**	.388**
読み手意識	.297**	.446**	.442**
表現技術	.331**	.558**	.526**
内省と独創性	.319**	.549**	.508**
バランスのとれた議論	.307**	.379**	.341**
作文の量的側面に関わる項目 ($N = 240$)			
統制要因	AGE	LOR	AOA
流暢さ	.398**	.615**	.630**
語彙の多様性	.340**	.538**	.582**
文の広がり	-.010	-.019	-.011
文の深さ	.278**	.344**	.326**
誤用率 (文法)	-.100	-.043	-.041
誤用率 (語彙)	.066	.074	.087
誤用率 (表記)	.104	.197**	.146*

注 * $p < .05$, ** $p < .01$

すべての質的側面において、LOR を統制したときに相関が最も高くなった。量的側面においては、[文の広がり]、[誤用率 (文法)]、[誤用率 (語彙)] についてはどの要因を統制しても有意な相関は見られなかった。[流暢さ] と [語彙の多様性] については AOA を統制した場合に相関が最も高く、[文の深さ] と [誤用率 (表記)] については LOR を統制した場合に相関が最も高くなった。

さらに、日英の作文力の各側面間の関係性における年齢要因 (AGE) の影響を検証するために、児童生徒を [8 歳未満]、[8 歳以上 11 歳未満]、[11 歳以上] の 3 つのグループに分け、LOR と AOA を統制して日英作文力の各項目における得点の部分相関を算出したのちその r スコアを Fisher の z 変換¹²⁾ によって比較した (表 10)。

[主題の明確さ] [文レベルの結束性] [表現技術] [内省と独自性] 及び [文の深さ] の各項目については年齢が高い層ほど強い相関を示し、これらの側面における言語間の

相互依存性は高年齢層ほど強いことが示された。一方「流暢さ」については逆の傾向が見られ、下の年齢層の方が相関が高かった。 r 値をFisherの z に変換して比較したところ、グループ1（最年少グループ）とグループ3（最年長グループ）相関係数の差は、「主題の明確さ」「表現技術」「文の深さ」及び「誤用率（表記）」において、統計的に有意なレベルであった。第1グループと第2グループにおいては「バランスのとれた議論」と「誤用率（表記）」において、有意差が見られた。

表10 LOR, AOAを統制した年齢グループ別の日英作文の評価項目相関係数

評価項目	Pearson's r			Fisher's z		
	G1 ($n = 47$)	G2 ($n = 98$)	G3 ($n = 95$)	$r_2 - r_1$	$r_3 - r_2$	$r_3 - r_1$
主題の明確さ	.144	.391**	.540**	1.47	1.31	2.50**
段落と構成	.350*	.285**	.431**	-0.40	1.15	0.52
文レベルの結束性	.090	.180	.333**	0.50	1.12	1.40
読み手意識	.338*	.306**	.334**	-0.20	0.21	-0.03
表現技術	.210	.311**	.523**	0.60	1.77*	2.00*
内省と独創性	.333*	.346**	.391**	0.08	0.36	0.36
バランスのとれた議論	.059	.401**	.300**	2.01*	-0.79	1.37
流暢さ	.600**	.495**	.408**	-0.83	-0.75	-1.42
語彙の多様性	.459**	.290**	.389**	-1.08	0.77	-0.47
文の広がり	-.064	.193	-.075	1.42	-1.85*	-0.06
文の深さ	.055	.276**	.404**	1.25	0.99	2.04*
誤用率（文法）	-.202	.006	.074	1.16	0.47	1.52
誤用率（語彙）	.159	.123	-.071	-0.20	-1.33	-1.26
誤用率（表記）	-.135	.465**	.418**	3.51**	-0.40	3.17**

注 G1：月齢<96ヶ月、G2：96ヶ月≦月齢<132ヶ月、G3：月齢≧132ヶ月

* $p < .05$, ** $p < .01$

表11は、英語圏での滞在年数（LOR）によって3群に分けた場合の日英作文力の各項目間の相関係数（Pearson's r ）値の比較で、グループ1はLORが2年未満と最も短く、グループ3は5年以上、グループ2はその中間である。「主題の明確さ」、「文レベルの結束性」、「表現技術」及び「文の深さ」の項目でLORとともに若干相関係数が減少してはいるものの、グループ1と3の間の差は統計的に有意なレベルではなかった。「読み手意識」、「語彙の多様性」、及び「誤用率（語彙）」は反対に、LORが長いほど2言語間の相関が強いという傾向を示したが、有意差が認められたのは「誤用率（語彙）」のみだった（グループ2と3の間、及びグループ1と3の間に有意差あり）。

表11 AGE, AOAを統制したLORグループ別の日英作文の評価項目相関係数

評価項目	Pearson's <i>r</i>			Fisher's <i>z</i>		
	G1 (<i>n</i> = 70)	G2 (<i>n</i> = 69)	G3 (<i>n</i> = 101)	r_2-r_1	r_3-r_2	r_3-r_1
主題の明確さ	.534**	.499**	.460**	-0.28	-0.32	-0.62
段落と構成	.551**	.315*	.382**	-1.69*	0.48	-1.37
文レベルの結束性	.326**	.282*	.268**	-0.28	-0.10	-0.40
読み手意識	.366**	.397**	.416**	0.21	0.14	0.37
表現技術	.515**	.409**	.378**	-0.78	-0.23	-1.08
内省と独創性	.524**	.307**	.312**	-1.53	0.04	-1.63
バランスのとれた議論	.316*	.513*	.126	1.38	-2.76**	-1.27
流暢さ	.475**	.473**	.560**	-0.02	0.75	0.73
語彙の多様性	.390**	.432**	.542**	0.29	0.91	1.23
文の広がり	-.034	.080	.010	0.66	-0.44	0.28
文の深さ	.392**	.331**	.198*	-0.41	-0.90	-1.35
誤用率（文法）	.006	-.100	.009	-0.61	0.69	0.02
誤用率（語彙）	-.120	-.036	.388**	0.49	2.80**	3.34**
誤用率（表記）	.221	-.246*	.233*	-2.74**	3.07**	0.08

注 G1 : LOR<24 ヶ月、G2 : 24 ヶ月 ≤ LOR < 60 ヶ月、G3 : LOR ≥ 60 ヶ月

* $p < .05$, ** $p < .01$

カナダ滞在5年以上（グループ3）の児童生徒の日英作文における「バランスのとれた議論」の相関係数は、カナダ滞在2～5年（グループ2）の児童生徒の2言語間の相関係数より有意に低かったが、グループ1とグループ3の間に有意差はなかった。[誤用率（表記）]については、負の相関を示すグループ2と正の相関を示すグループ1及びグループ3との間でそれぞれ統計的に有意な差が認められた。

表12は、カナダで生まれた児童生徒をグループ1、10歳以上で渡加した児童生徒をグループ3、その中間をグループ2とするAOAグループ別の日英作文の相関係数を比較したものである。Pearson's r 及びそれらをFisherの z 変換によって比較した結果を示している。この表で注目すべきは、以下の2つのパターンである。一つは、[文の深さ]、すなわち日英作文における従属節の全体における割合に関する相関がグループ1（カナダ生まれ）では見られないが、グループ3（10歳以上で渡加）では中程度の相関があり、2つの相関統計の比較は有意であることである。もう一つは、カナダ生まれのグループでは日英作文における[誤用率（語彙）]の相関は、他の2つのグループのよりもはるかに高く、その差も統計的に有意であることである。

表12 AGE, LORを統制したAOAグループ別の日英作文の評価項目相関係数

評価項目	Pearson's <i>r</i>			Fisher's <i>z</i>		
	G1 (<i>n</i> = 75)	G2 (<i>n</i> = 122)	G3 (<i>n</i> = 43)	r_2-r_1	r_3-r_2	r_3-r_1
主題の明確さ	.499**	.351**	.639**	-1.22	2.13*	1.06
段落と構成	.399**	.356**	.487**	-0.34	0.87	0.56
文レベルの結束性	.326**	.068	.564**	-1.81*	3.12**	1.52
読み手意識	.560**	.200*	.465**	-2.88**	1.65*	-0.66
表現技術	.396**	.361**	.522**	-0.27	1.10	0.81
内省と独創性	.358**	.362**	.459**	0.03	0.64	0.62
バランスのとれた議論	.207	.330**	.356*	0.89	0.16	0.82
流暢さ	.636**	.387**	.477**	-2.30*	0.61	-1.18
語彙の多様性	.530**	.341**	.411**	-1.57	0.45	-0.78
文の広がり	.005	.053	-.141	0.32	-1.07	-0.75
文の深さ	.076	.341**	.428**	1.87*	0.56	1.93*
誤用率 (文法)	.114	-.177	.246	-1.97*	2.35**	0.69
誤用率 (語彙)	.509**	-.029	-.178	-3.95**	-0.83	-3.76**
誤用率 (表記)	.223	.009	.330*	-1.46	1.83*	0.59

注 G1 : AOA=0 ケ月、G2 : AOA<120 ケ月、G3: AOA ≥ 120 ケ月

AOA=0 のグループについては年齢 = LOR となるため、年齢要因のみ統制した。

* $p < .05$, ** $p < .01$

5. 考察

5.1 日英2言語作文における言語相互依存的側面と言語固有の側面

前節で示したとおり、本研究の分析から、作文の質的側面（主題の明確さ、段落と構成、文レベルの結束性、読み手意識、表現技術、内省と独創性、バランスのとれた議論）に関する相関分析の結果は、日英間に中程度の相関があることが明らかになった。この日英2言語の作文における相関は、バイリンガルの言語発達に影響を与えることが知られている3つの要因、すなわち年齢（AGE）、滞在年数（LOR）及び到着時の年齢（AOA）を統制した場合でも消えることはなかった。言い換えれば、L1で作文がうまい児童生徒はL2でも作文がうまく、作文の質的な面におけるこうした相互依存性は、比較的最近英語圏にきた児童生徒にもカナダ生まれの児童生徒にも見られ、また、年少の児童にも年長の生徒にも同様に見られることが確認された。このように、作文力における高次スキルは言語を超えて相互に関連しているという理解は先行研究と一致するものであり、書記体系が異なる言語の組み合わせにおいてもこうした言語間転移が起こりうることが確認された。

また、[流暢さ]と[語彙の多様性]においても、日本語と英語の間には相関関係があることが示された。単語数や文節数で測定される[流暢さ]や[語彙の多様性]などの語彙に関わる知識は、Cummins (2009) が言語能力において言語間移動が起こりやすいと予測する心的概念の量を表している可能性があるといえよう。ただし、日本語と英語のように典型的に異なる2言語の組み合わせにおいてもこのような転移が起こりう

るということは、読解力の発達の研究から得られたやや矛盾した知見と比較して理解する必要がある。産出を伴う「書く」というモダリティでは、同根語を共有する言語の組み合わせでしか起こり得ないレキシミック転移 (lexemic transfer)¹³⁾ではなく、書記体系が異なる言語間でも起こり得るレマティック転移 (lemmatic transfer)¹⁴⁾が、全体に大きく影響している可能性がある (Jarvis, 2009) といえよう。

本研究では、日英2言語の作文における〔文の深さ (従属節率)〕では、弱い相関が示された。これは、両言語が類型的に非常に遠い言語であるにもかかわらず、論理的な説明や記述を行うためには埋め込みや関係詞節をより多く含む複雑な文章を作成する必要があり、それが従属節の頻度として現れたのではないかと推察される。

ただし、生田 (2002) の研究では、日本語を習得中のポルトガル人中学生の日本語とポルトガル語のバイリテラシー発達過程では〔文の深さ〕について相関が認められておらず、異なる結果となった。12歳から15歳の生徒が参加した生田の研究に比べ、本研究の参加者の年齢幅が広がったことで、複雑かつ学術的な言語の発達における書き手の認知的成熟度の要因がより強く影響した可能性がある¹⁵⁾。

〔文の広がり〕、〔誤用率 (文法)〕、及び〔誤用率 (語彙)〕については、少なくとも日本語と英語のように類型的に離れた言語の組み合わせにおいては言語固有の側面であり相互に依存しないことが示された。この結果は、ポルトガル語と日本語のバイリンガルを対象とした生田の研究とも一致する。

本研究における注目すべき結果として、〔誤用率 (表記)〕が、日英間で、低いながらも有意な相関を示したことが挙げられる。この相関は、年齢要因 (AGE) を統制した場合は有意ではなくなる。ここから、日本語と英語では、書記体系に大きな違いがあるにもかかわらず、正確に綴ることに対する能力や態度、ストラテジーが共通している可能性を示している。この点については、より質的な調査を行ってさらに確認する必要があるだろう。

ここまで見てきたように、日英の作文力にはある程度言語横断的な相互依存性があると結論づけることができるだろう。作文力における質的側面、流暢さ、語彙の多様性、及び文の深さで測定される文法的複雑さは、言語間で相互に依存することが確認された。他方、文の広さ、文法的正確さ、及び語彙の正確さは、少なくとも英語と日本語のように類型的に異なる言語の組み合わせではそうした相互依存性は見られず、言語固有の側面であることが示された。

5.2 AGE、LOR、AOA が読み書き能力の発達に与える影響

RQ2に答えるため、年齢 (AGE) 別のグループ、滞在年数 (LOR) 別のグループ、及び到着時の年齢 (AOA) 別のグループを作り、それらのグループ間での相関係数を分析した結果、いくつかの興味深い知見が示された。

5.2.1 年齢要因 (AGE) の影響

まず、表10に示された年齢要因 (AGE) の影響としては、〔主題の明確さ〕及び〔表現技術〕の日英作文の得点間の相関は、年齢層が最も高い群は最も低い群と比べて強くなることがわかった。その理由としては、これらのスキルは学習者が学校教育を通じて

身につけるものであり、年齢が上がるにつれて向上していく可能性が考えられる。また、文章を書く際のこれらの側面は書き手の認知的成熟度に依存するため、年齢とともに向上していくという解釈もある。同様の傾向が、日英2言語の文の深さの相関関係にも見られた。この傾向は、「文の深さ」という指標がアカデミックな文体と関連しているのではないかという推測を裏付けるものといえるだろう。より複雑な内容を書くためにはより複雑な構文が必要となる。日本語と英語のように文法体系が大きく異なる2言語の組み合わせであっても、文法的な複雑さは書き手の認知的な成熟度とともに発達するといえるだろう。

〔誤用率（表記）〕については、8歳以上の2つのグループでは日英の作文で中程度の相関が見られたが、最も年少のグループではそうした相関は見られなかった。表記に関わるこの8歳未満の年齢層と8歳以上の年齢層との間の差異は、最年少グループにおける漢字の使用頻度の低さに起因する可能性があるだろう。グループ1（8歳未満）が使用した平均漢字数は8.89、グループ2（8歳以上11歳未満）が45.71、グループ3（11歳以上）が96.75である。一元配置分散分析及び事後テスト（Tukey's HSD）により、これらの差は統計的に有意であることが示された [$F(2,237)=77.09, p < .001$.]。より学年が上のグループでは、日本語作文で漢字を正確に書ける児童生徒は英語でもスペリングエラーが少なくなる、という傾向がはっきり見えるのに対し、より年少の児童ではそもそも漢字の使用が少ないため誤用の母数が少なくなり、相関係数も低くなったと考えられる。

5.2.2 滞在年数（LOR）の影響

表11に提示されたように、参加者を滞在年数（LOR）によって3つのグループに分けて見た場合、このグループ間で作文の質的側面において統計的に有意の差が見られたのは「バランスのとれた議論」の観点のみであった。全体として、これらの質的側面はLORの影響を受けず、むしろ他の要因に影響されていると結論づけることができる。Cumming（1989）は、成人学習者のL2作文においては「書くことの専門性」は「L2習熟度」とは異なる構成要素であることを示したが、年少者の書き手にも同じことが当てはまるといえよう。

「バランスのとれた議論」の相関係数（ r ）を観察すると、線形モデルでは捉えられない興味深いパターンが見えてくる。この非線形発達は、このトレイトの特異性に由来すると考えられるだろう。このトレイトは、他のトレイトとは異なり、作文の指示文に明示された内容ではなく、この指示文で高い評価を得る作文を書くための必要条件ではない。それにもかかわらずこのトレイトが設けられたのは、提出された作文の多くに比較・対照の観点を取り入れた論理展開が見られ、これがバイリンガルの書き手に特徴的であると思われたためである。ただし、指示文に直接明示された内容ではないため、様々な形で表出した。特に、質的評価のほとんどの項目で日英ともに高い評価を得た書き手が、日本語の作文では比較・対照の観点を取り入れていたのに対し、英語の作文においては対照的な書き方をしていない場合もあった。これは日本語作文の読者は日本人である可能性が高く、日本とカナダを対比することがよりよい理解につながりうるのに対し、英語の作文の読者に対し日本とカナダの対比をすることはあまり意味がない、という、そ

それぞれの言語の作文の読み手のニーズの違いに十分配慮していたためと推測される。

また、[誤用率（表記）]については、グループ2とグループ1及び3の間で相関の差が統計的に有意であり、グループ2は負の相関を示すことがわかった。これは、滞在年数2年から5年という時期が、L2が発達していきつつ漢字の正確な表記を保持・発達させることが困難になってくる時期であることを示唆しているのかもしれない。しかしこれはあくまで推論に基づくものであり、その検証には縦断的調査が必要となる。

さらに興味深いのは、5年以上L2環境にいた児童生徒と、よりLORが短い児童生徒の間には、日英2言語の[誤用率（語彙）]の相関関係において違いが見られたことである。先行研究においては、LORが増加するにつれてL2における誤用が減少するが、言語喪失のプロセスによりL1の誤用が増加することが明らかにされてきた（Montrul, 2009）。しかし、本研究の参加者のデータでは、LORが長くなるにつれて言語間の[誤用率（語彙）]の相関が高くなる傾向が見られ、英語で語彙知識が豊富な者は日本語でも語彙知識が豊富である傾向が確認された。言い換えれば、L1を維持・発展させることに成功した児童・生徒はL2の習得にも優れており、一方の言語での語彙知識が乏しい人は他方の言語での語彙知識も乏しい傾向があるということである。このような相関関係は、2つの言語におけるリテラシーの発達に間にダイナミックな相互作用があることを示唆している。ここで留意しておかなければならないのは、本研究の場となったこの補習授業校は、継承語としての日本語だけを教えるタイプの教育機関とは異なり、国語教育および日本語を通して教科内容を教えることを目的としているという点である。こうした教育実践は、教科学習言語能力（Academic Language Proficiency: Cummins, 2001）の発達を助けるのに理想的な環境であり、継承語での読み書き能力の維持／向上を継続的に支援することは、生徒のバイリテラシーを実現するための強力なツールとなる。そのため、LORが長くなってもなおこの学校に留まっていること自体、当該児童生徒が継承語の維持に成功していることを証明することになる点に留意する必要がある。

5.2.3 到着時の年齢（AOA）が与える影響

本研究の参加者を到着時の年齢（AOA）によって3つのグループに分け、2言語の作文力の様々な側面について相関を比較することを通して、いくつかの点が明らかになった。すべての例で統計的に有意な差があったわけではないが、カナダ生まれの児童生徒（グループ1）や10歳以上でカナダにきた児童生徒（グループ3）に比べ、10歳未満でL2環境に入った児童生徒（グループ2）の方が、作文の質的側面に関わる各トレイトで相関が低い傾向があった。グループ3における高い相関については、カナダにきた年齢が高かったことによりL1リテラシーの基礎がしっかりしており、L1の基盤の上に発達するL2リテラシーはL1リテラシーとの相互依存関係が深いことで説明できるだろう。また、カナダ生まれ（グループ1）の場合、そもそも補習校においては継承語におけるALPの発達を支援するような教育実践が行われており、そこに在籍し続けたことがこうした正の相関を支えたと考えられる。

この分析から得られたもう一つの発見は、[文の深さ]の相関が、カナダ生まれのグループに比べて10歳以上で渡加したグループの方が有意に高かったという点である。これは、英語では従属節を多く含む複雑な文章を作ることができるカナダ生まれの生徒

が日本語では必ずしもそうではない一方、年長でカナダに来た生徒は日本語で複雑な文章を書くことができ、その力を英語に転移させられていることを示唆する。ただし、従属節の割合は、アカデミック・ディスコースの発達の指標となりうるものであると同時に、L2 英語の発達に伴って減少することが示されている (Wolfe-Quintero et al., 1998) ため、バイリテラシーの発達の指標とするには粗すぎる分析ツールであったかもしれない。アカデミック・ディスコースの発達に特化したより精緻な分析ツールがあれば、また違った姿が見えてきた可能性がある。

最後に、[誤用率 (語彙)] の2言語における相関が、カナダ生まれのグループの方が他のグループに比べて際立って高いことを指摘したい。その理由は本研究では明らかにできなかったが、このカナダ生まれのグループでは他のグループに比べてバイリンガル家庭の割合が高い (全体の 28.8% がバイリンガル家庭であるのに対し、グループ 1 では 66.7% がバイリンガル家庭) ことがこの違いをもたらしたのかもしれない。

6. 教育的示唆と今後の研究

本研究で報告してきたように、日本語と英語は、類型的にも書記体系的にも極めて異なる言語であるにもかかわらず、作文力の多くの側面で相互依存性が見られる。このような相互依存性は高次のスキルほど強いいため、バイリンガルの児童生徒の作文は、文法的・語彙的正確さといった言語固有の低次スキルは未発達でありつつ、質的な面では高度である、ということも珍しくない。そのため、指導者は、強い言語の発達を踏まえて、弱い言語の発達状況にある程度予想できることが重要である。そのためには、バイリンガルの児童生徒を指導する教師が、両言語の作文力を観察し、書き手が L1 または継承語ですでに確立していて転移させることが可能な作文力と、特に L2 の運用能力に関わり発達させていくためのサポートを必要とする作文力を区別して確認することが理想的である。

ここまでの議論でも指摘されてきたように、ライティングの発達にはいくつかの側面があり、さらなる調査が必要なものがいくつかある。例えば、漢字の知識と英語の作文力との関係や、作文におけるアカデミックレジスターの発達などである。また、カナダで生まれながらその継承語を高いレベルで維持すると同時に L2 における作文力を発達させることに成功している生徒に焦点を当て、家庭や学校のサポートの程度とそれがバイリテラシーの発展に及ぼす影響について、さらに分析することが必要である。Reyes (2012, p. 323) が指摘するように、「子どもの言語体験は、子どもの言語選択、パターン、個人差の副産物であるため、バイリテラシーの発達はダイナミックで流動的で、時に混沌として見えるプロセスである」。したがって、生徒のプロファイルを深く描写した、より細かく、より緊密な調査が求められるのである。

加えて、バイリテラシーの発達については縦断的に調査する必要がある。本研究では、バイリテラシーの発達が書き手の年齢要因すなわち認知的成熟度、LOR や AOA にどのように影響されるかが示された。上述のようなより精緻な分析を伴いつつ縦断的に研究を行うことで、バイリテラシーを獲得しようとする児童生徒たちにより資する教育実践につなげていくことができるだろう。

注

- 1) 本論文は2014年にMHB学会紀要10号に「Writing abilities of grade 1-9 Japanese-English bilinguals: Linguistic interdependency and AGE, LOR, and AOA」(海外在住小中学生の日英作文力：言語相互依存性と年齢・滞在年数・入国年齢要因)というタイトルで発表した英語論文を日本語に翻訳・修正したものである。表10－12の数値には、再計算した結果オリジナルの論文から若干修正した部分がある。
- 2) ここで引用した論文は有名な二重の氷山モデル及びBICSとCALPについての議論がなされているものであるが、2言語相互依存についての最初の言及はCummins(1979)である。
- 3) この点についてカミンズは1984年に中島らとトロント補習授業校で行った日英二言語の読みの力の調査報告(Cummins, Swain, Nakajima, Handscombe, Green & Tran, 1984)の中で、言語差が大きい二言語の場合は、概念的・認知的な転移が中心になる、と述べている。
- 4) 英語ではなく仏語で書いた児童生徒が2名いたが、それらについては本研究では対象外とした。
- 5) 学年については日本の教育制度における学年を示している。カナダの学年とはずれる場合もあるが、本研究の場となった補習授業校では日本の学年を使用しているためそれに倣った。
- 6) 本研究はトロント補習授業校の全面的協力のもと、360名近くの全校児童生徒を対象として実施された。データの収集は国語担当教員の協力を得て授業時間内に実施した。保護者向けの依頼文には、本研究の目的は学齢期の児童生徒のバイリテラシー発達について記述し、そうした発達を促す要因を特定することであり、本研究のために集められたデータは補習授業校における成績その他の評価に影響を与えることはなく、研究に参加しない、または参加を途中で取り消すこともできる、という点について明記した。結果として336名が研究への参加に同意したが、そのうち、アンケートと日英2言語の作文すべてを提出した240名のデータを本研究では分析した。
- 7) このプランニングについては、本論文の最初の刊行ののち、中島・佐野(2016)で詳しく分析している。
- 8) 参加者は授業時間内の40分間で作文を終了するように指示されていた。予定時間を使い切ったものも、早めに終わったものもいた。40分経過時点で書いている途中の生徒には、書きかけの文だけ書き終わよう教員から指示をもらった。
- 9) 保護者には生徒1人につき1枚のアンケート用紙が渡されるため、兄弟姉妹の場合は別々に回答してもらうことにした。同じ家庭内でも子どもによってコミュニケーション言語が異なる場合があるので、必要な処置であった。
- 10) 語数及び異なり語数のカウントにはオンラインツールを使用した。日本語は国立国語研究所が公開していた「茶まめ(version 1.71)」を使用した。現在は「WEB茶まめ」というツールになっており、<https://chamame.ninjal.ac.jp/about.html> からアクセスできる。英語はVocabprofile(Cobb, <https://www.lexutor.ca/vp/eng/> からアクセス可能)を使用した。これは現在も変わらず使用できるツールである。これらのツールによって語数を正確にカウントするため、表記上の誤用を直したものを分析に使用した。日本語の作文は、できる限り漢字表記に直すことで同音異義語と判定されるのを防いだ。
- 11) これらのトレイト名は、本論文の最初の刊行の前に行われた日本語の口頭発表では「主題」「構成」「文と文のつながり」「読み手意識」「表現技術」「内省と独自性」「比較・対照」となっていたが、今回英語のオリジナル論文を日本語に改編する中でよりわかりやすく

するために若干変更した。

- 12) 母相関係数の分布を正規分布に変換するための統計的手続き。計算に使用したプログラムは Lenhard and Lenhard (2014) で公開されているものである。
- 13) Lexemic transfer: 語の形に関わる転移
- 14) Lemmatic transfer: 語の統語的な制約や意味的なつながりに関わる転移
- 15) 加えて、本研究の対象者の多くが、補習校教育を通じて年齢相応の日本語のリテラシーを確立していたこともこの点に影響したと考えられる。

引用文献

- 生田裕子 (2002) 「在日ブラジル人中学生の作文能力におけるバイリンガリズムに関する実証的研究」名古屋大学大学院文学研究科 2002 年度 博士論文
- 生田裕子 (2006) 「ブラジル人中学生の『書く力』の発達—第 1 言語と第 2 言語による作文の観察から」『日本語教育』128, 70-89.
- 中島和子 (2016) 「完全改定版 バイリンガル教育の方法」アルク
- 中島和子・佐野愛子 (2016) 「多言語環境で育つ年少者のバイリンガル作文力の分析—プレライティングと文章の構成を中心に」『日本語教育』164, 17-33.
- バトラー後藤裕子 (2011) 『学習言語とは何か—教科学習に必要な言語能力』三省堂.
- Baker, C. (2011). *Foundations of bilingual education and bilingualism* (5th ed.). Multilingual Matters.
- Bialystok, E. (2001). *Bilingualism in development: Language, literacy, and cognition*. Cambridge University Press.
- Cobb, T. (n.d.). Web Vocabprofile. [accessed October 2010 from <http://www.lex tutor.ca/vp/eng>], an adaptation of Heatley, Nation & Coxhead's (2002) Range.
- Cumming, A. (1989). Writing expertise and second-language proficiency. *Language Learning*, 39(1), 81-135. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1989.tb00592.x>
- Cummins, J. (1979[2001]). Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of Educational Research*, 49(2), 222-251. Reprinted in C. Baker, & N. H. Hornberger (Eds.), (2001). *An introductory reader to the writings of Jim Cummins*. Multilingual Matters.
- Cummins, J. (1980[2001]). The entry and exit fallacy in bilingual education. *NABE Journal*, 4(3), 25-59. Reprinted in C. Baker & N. H. Hornberger (Eds.), (2001). *An introductory reader to the writings of Jim Cummins*. Multilingual Matters.
- Cummins, J. (1991). Interdependence of first-and second-language proficiency in bilingual children. In E. Bialystok (Ed.), *Language processing in bilingual children* (pp.70-89). Cambridge University Press.
- Cummins, J. (2000). *Language, power, and pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Multilingual Matters.
- Cummins, J. (2001). *Negotiating identities: Education for empowerment in a diverse society* (2nd Ed.). California Association for Bilingual Education.
- Cummins, J. (2009). Fundamental psychological and sociological principles underlying educational success for linguistic minority students. In T. Skutnabb-Kangas, R. Phillipson, A.K. Mohanty, & M. Panda (Eds.), *Social justice through multilingual education* (pp. 19-35).

Multilingual Matters.

- Cummins, J., Swain, M., Nakajima, K., Handscombe, J., Green, D., & Tran, C. (1984). Linguistic interdependence among Japanese and Vietnamese immigrant students. In Revere, C. (Ed.), *Communicative competence approaches to language proficiency assessment: Research and applications* (pp. 61-81). Multilingual Matters.
- De Bot, K.; Lowie, W., & Verspoor, M. (2007). A Dynamic Systems Theory approach to second language acquisition. *Bilingualism: Language and Cognition*, 10(1), 7-21. <https://doi.org/10.1017/S1366728906002732>
- De Houwer, A. (2009). *Bilingual first language acquisition*. Multilingual Matters.
- Dressler, C., & Kamil, M. L. (2006). First-and second-language literacy. In D. August & T. Shanahan (Eds.), *Developing literacy in second-language learners: Report of the National Literacy Panel on language-minority children and youth* (pp.197- 238). Lawrence Erlbaum Associates.
- Francis, N. (2000). The shared conceptual system and language processing in bilingual children: Findings from literacy assessment in Spanish and Náhuatl. *Applied Linguistics*, 21(2), 170-204. <https://doi.org/10.1093/applin/21.2.170>
- Francis, N. (2012). *Bilingual competence and bilingual proficiency in child development*. The MIT Press.
- Genesee, F., Geva, E., Dressler, C., & Kamil, M. L. (2008). Cross-linguistic relationships in second-language learners. In D. August & T. Shanahan (Eds.), *Developing reading and writing in second -language learners: Lessons from the report of the National Literacy Panel on language-minority children and youth* (pp.61-93). Routledge.
- Geva, E. (2006). Second-language oral proficiency and second-language literacy. In D. August & T. Shanahan (Eds.), *Developing literacy in second-language learners: Report of the National Literacy Panel on language-minority children and youth* (pp.123-139). Lawrence Erlbaum Associates.
- Gort, M. (2006). Strategic codeswitching, interliteracy, and other phenomena of emergent bilingual writing: Lessons from first grade dual language classrooms. *Journal of Early Childhood Literacy*, 6(3), 323-354. <https://doi.org/10.1177/1468798406069796>
- Grosjean, F. (1989). Neurolinguists, beware! The bilingual is not two monolinguals in one person. *Brain and Language* 36(1), 3-15. [https://doi.org/10.1016/0093-934X\(89\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0093-934X(89)90048-5)
- Heatley, A., Nation, I.S.P. & Coxhead, A. (2002). *RANGE and FREQUENCY programs*. <https://www.wgtn.ac.nz/lals/resources/paul-nations-resources/vocabulary-analysis-programs>
- Hulstijn, J. H. (2011). Explanations of associations between L1 and L2 literacy skills. In M. S. Schmid & W. Lowie (Eds.), *Modeling bilingualism: From structure to chaos* (pp. 85-112). John Benjamins.
- Jarvis, S. (2009). Lexical transfer. In A. Pavlenko (Ed.), *The bilingual mental lexicon: Interdisciplinary approach* (pp. 99-124). Multilingual Matters.
- Lanauze, M., & Snow, C. (1989). The relation between first-and second-language writing skills: Evidence from Puerto Rican elementary school children in bilingual programs. *Linguistics and Education*, 1(4), 323-339. [https://doi.org/10.1016/50898-5898\(89\)80005-1](https://doi.org/10.1016/50898-5898(89)80005-1)
- Lenhard, W. & Lenhard, A. (2014). Testing the significance of correlations. *Psychometrica* <https://www.psychometrica.de/correlation.html> <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2954.1367>
- Montrul, S. (2009). *Incomplete acquisition in bilingualism: Re-examining the age factor*. John

- Benjamins Publishing Company.
- OECD (2013). OECD International Migration Outlook. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/international-migration-outlook-2013_migr_outlook-2013-en
- Reyes, I. (2012). Bilingualism among children and youths. *Reading Research Quarterly*, 47 (3), 307-327. <https://doi.org/10.1002/rrq.022>
- Schoonen, R., van Gelderen, A., de Glopper, K., Hulstijn, J., Simis, A., Snellings, P., & Stevenson, M. (2003). First language and second language writing: The role of linguistic knowledge, speed of processing, and metacognitive knowledge. *Language Learning* 53(1), 165-202. <https://doi.org/10.1111/1467-9922.00213>
- Schoonen, R., van Gelderen, A., Stoel, R. D., Hulstijn, J., & de Glopper, K. (2011). Modeling the development of L1 and EFL writing proficiency of secondary-school students. *Language Learning*, 61(1), 31-79. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2010.00590.x>
- Statistics Canada (2006). 2006 Census of population. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2006/index-eng.cfm>
- Wolfe-Quintero, K., Inagaki, S., & Kim, H. (1998). *Second language development in writing: Measures of fluency, accuracy, & complexity*. University of Hawai'i Press.

謝辞

本研究は、日本学術振興会の科学研究費補助金（平成 21 年度）（研究番号 21320096：研究代表者 中島和子）により実施されたものである。本論文で報告した研究の一部は、International Conference on Japanese Language Education (2012)、International Conference on Heritage Languages and Heritage Language Acquisition at Victoria College, University of Toronto (2012) などで開催された内容である。本研究に参加された方々、本研究の場となった補習授業校の校長先生をはじめとする先生方に心から感謝するとともに、貴重なコメントをいただいた匿名査読者の方々にも心から御礼申し上げる。

追悼

2014 年度にオリジナルの論文を発表した際には、故生田裕子先生、故中野友子先生との共著であった。この間に素晴らしい研究仲間であり、友であったお二人が他界された。今回の翻訳・改訂にあたり、お二人と交わした議論、お二人とともに分析に励んだ時間を懐かしく振り返り、そのような機会をくださったことに改めて感謝している。お二人のご冥福を心から祈る。

付録 本研究のために開発した作文の質的側面を評価するためのルーブリック

主題の明確さ	
4	書き手が何について書こうとしているのかが冒頭に明示されているか、またはカナダの概要など明確な序論がある。豊富な詳細を含むしっかりとした本文があり、カナダがどのような国であることを示す結論が最後に明確に示されている。
3	序論と結論は明確にされていないかもしれないが、作文全体としてはカナダの紹介文として機能する。カナダのある特定の側面を選び、それについてだけ書くのであれば、なぜそうしたのかの説明をしている。
2	カナダを紹介しようとしていることはわかるが、なぜそのトピックを選んだのかの説明がないまま、特定のトピックについて書いている。
1	筆者の個人的な体験談しか書かれておらず、結果的にカナダ紹介文として機能していない。
文レベルの結束性	
4	接続詞や代名詞などの結束表現を効果的に用いているため各文のつながりが明確で、読者が問題なく文章を追うことができる。
3	結束表現の効果的な使用は特に見られないまでも、文のつながり方は論理的であり、読者は容易に文章を追うことができる。
2	書き手が読み手に伝わりやすいように配慮していることがわかるが、まとまりがなかったり、誤解を招いたりするため、本文の流れを理解するのが簡単ではない部分もある。
1	まとまりのある結びつきがほとんどなく、文章が飛躍するため、読者が文章の流れを追うのは容易ではない。
読み手意識	
カナダに行ったことのない読者への配慮（不安を軽減させようとする等）があれば、ボーナスとして1点追加する。	
3	読者が知らない情報があることを意識して、適切な補足説明や語句の定義づけをしている。全体として、十分な情報量を提示している。
2	読者に知られていない情報があることを認識し、時々説明を加えるが、満足できる程度ではない部分もある。
1	読者の知識に対する配慮がなく、個人的な体験談を紹介し、必要な説明もない、あるいはほとんどない。

付録 本研究のために開発した作文の質的側面を評価するためのルーブリック（続き）

表現技術	
4	比喩や効果的なイントロダクション、会話文の使用など、多様な修辞技法を活用して効果的に描写・表現している。また、“gonna” “kid” “pretty much”などの書き言葉として不適切な言語使用（プラグマティックエラー）も見られない。
3	修辞技法を使おうとする試みが、作文の一部で見られる（例：散発的な比喩の使用があるなど）。または、特にユニークな表現はなくても詳細で満足のいく描写がある。プラグマティックエラーはあったとしても多くはない。
2	描写や説明があり、単なる事実の羅列ではないことがわかるものの、より詳しい説明が求められる（多くのトピックに言及しているが、それぞれのトピックについて詳しく説明していない場合は、全体的な情報量が多かったとしてもこのカテゴリーに入る）。プラグマティックエラーはあったとしても多くはない。
1	事実の羅列だけで、描写や説明の精緻さがない。または、読者の理解を妨げるほど、プラグマティックエラーが多い。
内省と独自性	
書き手の視点や表現方法がユニークであれば、ボーナスとして1点追加する。	
3	筆者の見解が説得力を持って表現されている、あるいは筆者の判断の根拠が一般化できるほど抽象化されている。
2	個人的な指摘もあるが、基本的には事実のみを述べている。または、判断の根拠として単純なもののみを提示している。事実の記述の後に最後に筆者の意見を述べるサンプルはこのカテゴリーに入る。
1	事実のみを示し、独自の視点や判断は述べていない。
バランスのとれた議論	
4	カナダの特徴を、日本やアメリカなど、書き手にとって身近な国との比較で論じ、具体的な例や事実、自分の体験談を提示している。あるいは、カナダの良い面と悪い面の両方を論じ、カナダが良い国かどうかという書き手の意見を説得力のある形で明確に述べている。
3	身近な国との比較でカナダのいくつかの側面を指摘し、それがある程度詳しく説明されている。あるいは、カナダが良い国かどうか、バランスのとれた議論をしようとしていることがうかがえ、ある程度深められている。
2	身近な国との比較でカナダのいくつかの側面を指摘しているが、それについて詳しく説明していない。あるいは、カナダが良い国かどうか、バランスのとれた議論をしようとしていることがわかるが、深められてはいない。
1	カナダの良い面、悪い面についての視点が示されていない。日本やアメリカなどの他国との比較も示されていない。