

# 日本人初級英語学習者による自由英作文の 特定要因評価からみたプロダクトの特性

平林 健治

## 1. はじめに

自由英作文(free writing; FW)に対する特定要因の評価(primary trait scoring ; P T S)による研究は内外において盛んに行われている(塩川,1995 ; 武田,1999; Reid ,1990; Ferris,1994; Polio, 1997など)。本研究は、こうした先行研究を踏まえ、日本人英語初級学習者のプロダクトをP T Sにより分析し、それがどのような特性を有するのかを明らかにすることを目的とするものである。なお、本研究のFWとは Erasmus(1960:25)による「ある特定の題材について生徒によって書かれる discourse」や Arapoff(1975:233)による「ある目的のために経験を選択し、構成すること」と言う定義に準拠し、Richards et al.(1992:147)による free writing の項目の pre-writing 活動の定義、“students write as much as possible about a topic within a given time period( for example, 3 minutes) without stopping”.にあたるようなライティング活動と定義する。つまり、あるテーマを学習者に与え、それについて学習者が自分の経験を選択し、自らの考えや意見を構成し、それを英語にして一定時間に書き付ける活動をFWとする。ベネッセコーポレーションのコミュニケーションテストのライティングセクションは、この定義がそのまま適用できるため本研究におけるFW能力の測定材料として採用することとした。

平林 健治

## 2. FWの評価者側からみた分析の先行研究の概観

### 2.1. 全体的評価・分析的評価・特定要因評価

Perkins(1983)によれば、ライティングにおける評価を全体的評価(holistic evaluation; HE)、分析的評価(analytic evaluation; AE)、特定要因評価(primary trait scoring; PTS)に分類している。

HEは writing products に対する評価者の印象に基づく評価である。この代表的なものが TOEFL における TWE(Test of written English)である。AEは writing products を文法や語彙などの下位項目に分けて、ライティング能力をHEと同様、印象に基づいて評価する方法である。その代表的なものにJacobsetal.(1981)があり、writing products を内容(content)、構成(organization)、語彙(vocabulary)、言語使用(language use)、機械的技術(mechanics)の5項目に分けて、それぞれ30,20,20,25,5の配点で採点する評価方法を提唱している。このAEにおいては、5つに分けられた下位項目のそれぞれにおいて評価者の印象に基づくHEが行われることになる。これに対して、PTSはある特定の評価項目を基に客観的に writing products を評価する方法である。総語数や T-unit などの評価がこの範疇に入る代表的な評価指標である。このPTSにおいては、ある特定の客観的な評価項目により評価を加えることにより信頼性を高めることを意図したものがある。したがって、あるFWをAEで採点すると、下位項目に分けても印象点で評価がなされるため、評価者間での評価の相違が生じる可能性がある。一方、PTSの例えば、総語数ならば常に同じ評価になりうることになる。しかしながら、このPTSを用いる際には、たった一つの要因だけで writing products を評価することは避けるべきであると指摘されている(Hamp-Lyons, 1991)。そのため、このPTSにおける評価指標にはさまざまなものがあり、以下に先行研究をまとめてみることにする。

### 2.2. PTSを使った先行研究

#### 2.2.1. HEにAEと関連してPTSを使用した先行研究

HEと関連してPTSを用いたいくつかの先行研究をとりあげ特定要因の評価について概観することにする。まず、日本での先行研究を挙げると、武田(1999)では、日本人中学生を被験者とした自由英作文についてHEの推移と、総語数、

T-unitの平均語数, error-free T-unit内の総語数などのPTSの変化を基に fast writingとその comment feedbackの有効性を実証している。また, 玉井(1993)では日本人高校生を対象としたパラグラフライティングの指導において、内容にまとまりのあることについては同じ時制で書くという時制の軸というPTSが、AE評価と関係があることからその有効性を報告している。

また、海外での研究のいくつかを以下に概観する。まず、Polio(1997)は、第二言語のライティングにおける評価指標としてのPTSとHEの信頼性を調査している。PTSとして(1)error-free T-unit<sup>1</sup>に関連する指標と(2)Kroll(1990)に基づくError Count Classification<sup>2</sup>を使用しているが、両者とも信頼性は高い一方、HEはあまり信頼性が低いとしている。

Spaan(1993)は作文におけるプロンプトの影響について調査する際に、writing productsをHEとPTSとして(1)Fluency (2)Syntax (3)Lexis (4)Rhetoricの視点<sup>3</sup>から分析した結果、それぞれの評価指標には若干の相違は見られるものの、プロンプトの相違はwriting productsにあまり影響しないことを示唆している。

Ferris(1994)は、英語力の異なるレベルの被験者(アラビア語・中国語・日本語・スペイン語を母国語とする)によるESL writing productsを28の指標を基にHEと比較することによって語彙的と統語的特徴を調査した。この28の要因を独立変数候補とし、HEのスコアを従属変数として重回帰分析を行った結果、Number of words, Synonymy/ antonymy, Word length factor, Passives, 3rd person / impersonal pronounsを独立変数とするモデルが構築された( $R^2=0.503$ )。 $R^2$ に対する貢献度はNumber of words(37.6%)、Synonymy/ antonymy (6.0%)、Word length factor(3.3%)、Passives(2.5%)、3rd person/ impersonal pronouns(0.9%)の順になったとしている。

---

<sup>1</sup> Error-free Units に関する具体的な指標として1)EFTs / total T-units 2)EFTs / total clauses 3)EFTs / total words を使っている。

<sup>2</sup> Errors / Words を使っている。

<sup>3</sup> Fluency としては N words・N sentences、SyntaxとしてはT-units・number of error-free T-units・mean length of T-units・mean length of error-free T-units、Lexisとしては type / token ratio・number of occurrences of words with three or more syllables・percentage of occurrences of words with three or more syllables・number of word types with three or more syllables・percentage of word types with three or more syllables を用い、Rhetoric としては writing product の Claim・Data・Warrant 各部分を3段階で採点している。

平林健治

## 2.2.2. P T Sのみを使用した先行研究

塩川(1995)は、節の総数、T-unit 1個当たりの節の数などの P T Sを推移と、論理性の指標<sup>4</sup>と比較しながら、パラグラフライティング指導の有効性を検証している。Reid (1990)は作文のトピックの相違が、writing products に影響するかどうか、またそれは言語背景が異なる場合でも writing products に影響するかどうかを実証する際に、(1)Fluency (2)Syntactic variables (3)Lexical variables の3つの視点<sup>5</sup>から分析している。こうした指標をもとに分析した結果、トピックの相違は writing products に影響し、言語背景が異なる場合でも影響をもたらすことを示唆している。Laufer & Nation(1995)は writing products を語彙の視点から、評価する5つの指標<sup>6</sup>を示し、その中でも Lexical Frequency Profile (FLP)と言われる書き手が作文で使った語彙の頻度別割り合いを測定する指標の信頼性と妥当性を実証している。

## 2.3. P T Sとしての結束性

近年の先行研究ではあまり使われていないようである結束性(cohesion)の概念も F W評価の特定要因の一つにあげてみたい。Cohesion については Halliday and Hasan(1976)によれば、文法によるものと語彙によるものとされ、前者は(1)指示(reference; R) (2)代用(substitution; S) (3)省略(ellipsis; E) (4)接続(conjunction; C)に、後者は(5)語彙的結束性(lexical cohesion)としている。このような結束の種類によって言語的に明示された形で文と文が結びついている場合に cohesion が存在しているといえることができる。しかしながら、このような明示された言語形式に依存しなくとも、意味論的、語用論的に統一性(coherence)のあるテキストが存在したり、cohesion があっても coherence のないテキストが存在することが指摘されている(Johnson, K. & H. Johnson, eds, 1998)。実際、テキストは coherence

<sup>4</sup> 塩川(1995)では、被験者の書いた英文が「問題 - 応答 - 評価」の3要素を満たせば3点、2要素を満たせば2点のように評価している。

<sup>5</sup> Fluency variable として Total number of words、Syntactic variables として Average sentence length・Percentage of short sentence・Percentage of complex sentences・Percentage of passive-voice verbs、Lexical variables として、Average word length・Percentage of content words・Percentage of pronouns を使っている。

<sup>6</sup> Lexical originality・Lexical density・Lexical sophistication・Lexical variation・Lexical frequency profile(LFP)

があれば読み手は書き手の意図をくみとることは可能であり、あえて cohesion を持ち出す必要はないのではないかとことになる。ところが、橋内(1995)は「非母語として英語を学ぶ者はまずは 'cohesion' について十分理解することが必要である。それに対して、'coherence' の方は初学者のライティング学習では触れる必要はない」と指摘している。この指摘は、以下を考慮しているのではないかと考えられる。初学者においては、Halliday and Hasan(1976)のような言語的にはっきりと示された文法や語彙によって cohesion を高めれば自然に coherence のあるテキストになりやすくなると考えられる。つまり、外国語としての英語能力が十分でない学習者にとっても F W を書き進める際には、coherence を意識してテキストを構成していくことは必要であり大切なことだが、彼らが英文を書くという外国語運用能力に加えて、coherence を意識してテキストを構成していく能力を十分働かすことは困難であり、むしろ、外国語運用能力の範囲内のみに依存する cohesion を意識して書き進めた方が書き手の負担を軽減できるのではないと思われるのである。また、そのような学習者に cohesion といより coherence を意識して英文を書かせると本人は coherence があると思っていなくても、論理が飛躍し、読み手は推測を働かし何とかその内容を把握できるが、coherence のないテキストのように感じる英文になりうることも懸念され、評価される場合にはあまり高い評価を得ることはできなくなるであろう。さらに、cohesion があっても coherence のないテキストが存在するのは事実であるが、母国語での何の伝達目的のない文字つなぎ遊戯のような書き付けならばありうるであろうが、初級の英語学習者が何らかの伝達目的を持って英文を書き進める際に、cohesion はあっても内容的に支離滅裂な全く coherence のない英文を書くことはまずありえないであろうと考えられる。

したがって、本研究のような高等学校の生徒は、まさしく英語を非母語としてライティングの初学者に該当すると考えられ、F W 評価の特定要因の一つに結束性を加えるのが妥当と思われる。そこで、結束性について体系的にまとめた Halliday & Hasan (1976)の結束性の考え方を F W 評価の特定要因の 1 つとする。

### 3 . 研究の目的

本稿は F W プロダクトの分析調査により「F W プロダクトを P T S によって分析するとどのような特性があるのか」という Research question を明らかにすること

平林 健治

を目的とするものである。

この分析により、初級レベルの英語学習者のFWのプロダクトの特性が明確になることは、そのような学習者を指導する教師への有用な示唆をもたらすと考えられる。

## 4 . 方法

### 4 . 1 . コミュニケーションテスト

本研究では、被験者の言語的能力の測定にあたり、初級の英語学習者の標準テストとしてベネッセコーポレーションの英語コミュニケーション能力テストを使用する。このテストは、リーディングセクション(reading section; RS)・リスニングセクション(listening section; LS)・ライティングセクション(writing section; WS)の3セクションより構成されており、これにより、受験者の英語におけるコミュニケーション能力を測定するものである。WSは意見展開問題1題を20分で解答するものである。各セクションの配点はRSが320点満点、LSが320点満点、WSが160点満点とされ、3セクションの合計としてコミュニケーション能力テストの満点は800点である。この得点は相関係数0.8でTOEICのスコアに換算可能とされる。<sup>7</sup>

本研究におけるFWの分析は、このWSの問題による被験者の書いた英文、それに対するHEに基づくものである。WSの問題の一例を示すと、「すべての日本の高校では修学旅行は外国へ行くべきだ、という意見があります。この意見に賛成か反対があなたの立場を明らかにし、あなたの経験や知識をもとに、その理由をできるだけたくさん述べなさい」というものである。この問題に対して、被験者は解答時間20分で辞書や参考文献を利用することなく英文を書くのである。その評価は1959年設立のアメリカのACT(American College Testing)社所属のネイティブの英文ライティング専門評価者によるHEによってなされる。その結果グレード6(160点)・グレード5(150点~130点)・グレード4(120点~100点)・グレード3(90点~80点)・グレード2(70点~40点)・グレード1(40点未満)というスコア

<sup>7</sup> ベネッセコーポレーションによると、TOEIC のスコア=(コミュニケーションテストのスコア×1.04)-122という公式によってTOEICのスコアに換算ができるとしている。

がつけられることになる。<sup>8</sup>

#### 4.2. 被験者

本研究における被験者は中部圏の英語科をもつA高等学校の1・2・3年生各20名の合計60名である。この被験者は英語科の生徒ということもあり英語の学習には比較的関心の高い高校生と考えられる。全員が文科系の大学進学を希望している。Table 1は英語コミュニケーションテスト、Table 2はFWに関するメタ知識、Table 3は英語の学習期間に関する基本的統計量である。

Table 1より、被験者のコミュニケーションテストによって測定された平均点は464点(範囲：705点～300点)である。これは、TOEICの360点程度(レベルD)に相当するものであり、初級の範疇に入る英語学習者と考えられる。

Table 2は先行研究 Sasaki & Hirose(1996)に基づくFWに関するメタ知識を測定したものである。A高等学校ではFWのメタ知識に関する授業は特別に行っていないが、平均点18.65点は正解率66.6%であるのはこの被験者が英語学習に対して関心が高いことを示している一つの指標であるように思われる。

Table 3は被験者の英語の学習期間を示したものであるが、期間の最小の42ヶ月というのはアンケートが2003年の10月に実施しており、中学校における3年間の学習期間の36ヶ月にA高等学校に入学後の6ヶ月の学習期間を加えた高校1年生の被験者を指すことになる。同様の考え方で高校2年生の最小学習期間は54ヶ月、高校3年生の最小学習期間は66ヶ月となる。ところが、平均学習期間が71.88ヶ月ということは小学校時代から何らかの英語学習を受けていたことの反映であろうと考

<sup>8</sup> ベネッセコーポレーションによると、HEによる評価を以下のように定めている。

グレード6： 興味深い事例を取り入れながら、課題に沿った話の展開が完全にできている。

グレード5： 事例を取り入れながら、課題に沿った話の展開が完全にできている。文章はまとまりよく構成されている。

グレード4： 課題に沿った話の展開が十分にできている。論理的に整理された文章が書けている。ごくまれにミスによって考えが伝わりにくいことがある。

グレード3： 話の展開はやや不十分だが、具体的な事例を含めて、ほぼ課題に沿った内容が書けている。時にミスによって考えが伝わりにくいことがある。

グレード2： 英語で表現しようとする意思が認められるが、最後まで書けていない文や語順が不確かな文があり、考えが伝わりにくいことがある。

グレード1： 文の一つ一つが最後まで書けていないことがある。日本語を使って表現している部分がある。

平林 健治

えられる。

Table 1 被験者のコミュニケーションテスト各セクションの基本的統計量

| N=60 | 満点  | 最小  | 最大  | 範囲  | 平均値 | 標準偏差  | 尖度    | 歪度   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|------|
| R S  | 320 | 95  | 278 | 183 | 188 | 38.86 | -0.42 | 0.09 |
| L S  | 320 | 87  | 320 | 233 | 180 | 39.44 | 2.84  | 1.14 |
| W S  | 160 | 40  | 160 | 120 | 96  | 23.30 | 0.07  | 0.29 |
| 総合点  | 800 | 300 | 705 | 405 | 464 | 85.01 | 0.57  | 0.71 |

R S : リーディングセクション L S : リスニングセクション W S : ライティングセクション

Table 2 被験者のFWに関するメタ知識の基本的統計量

| N=60 | 満点 | 最小 | 最大 | 範囲 | 平均値   | 標準偏差 | 尖度    | 歪度    |
|------|----|----|----|----|-------|------|-------|-------|
| メタ知識 | 28 | 9  | 26 | 17 | 18.65 | 3.52 | -0.28 | -0.26 |

Table 3 英語の学習期間に関する基本的統計量

| N=60    | 最小 | 最大  | 範囲  | 平均値   | 標準偏差  | 尖度   | 歪度   |
|---------|----|-----|-----|-------|-------|------|------|
| 学習期間(月) | 42 | 168 | 126 | 71.88 | 25.74 | 2.39 | 1.39 |

#### 4.3. 手続き

(1) FWプロダクトを分析するPTSを抽出し、分析に適用するPTSの選択を行う。

(2) FWプロダクトをPTSによって分析し、その特性を明らかにする。

### 5. FWプロダクトのPTS分析による調査

#### 5.1. PTSの抽出と選択

##### 5.1.1. PTSの抽出と選択の基本方針

先行研究におけるさまざまライティングの評価指標であるPTSを参考にし、被験者が外国語として英語を学ぶ初級の範疇に入る学習者であること、またPTSの算出の際の信頼性と妥当性の2点を配慮しながらPTSの選定を行うこ



とを基本方針とした。例えば、2.2におけるPTSに関する先行研究の Ferris (1994)で使われている coherence や Spaan(1993)の Rhetoric として「Claim・Data・Warrantの各部分を3段階で採点」のような指標は日本人高校生によるFWのPTSの評価指標としては信頼性と妥当性を欠くものと思われる。なぜならば、本研究における被験者のような初級レベルの英語学習者(TOEIC Dレベル)のFWにおいては前者で扱われているような coherence の判断が読み手にとって非常に困難であること、<sup>9</sup> また後者の「Claim・Data・Warrant の各部分」の区分も困難であるためそれを基にしたPTSを行うことにも当然支障をきたすことになる。つまり、coherence が読み手によって判断が異なり、そのPTSは信頼性で問題を生じたり、「Claim・Data・Warrantの各部分」が存在しない場合には、そのPTSは妥当性を欠くことになることが懸念される。

このように信頼性と妥当性の観点から本研究の被験者には問題があると考えられる

PTSはFWの分析に使用しないことを考慮しつつ、できうる限り多くのPTSを抽出することを念頭におくこととした。

#### 5.1.2. Fluency、文レベル、談話的、語彙的の4つの視点から抽出したPTS

先行研究を基に、5.1.1の基本方針に則り、Fluency、文レベル、談話的、語彙的の4つの視点から分析が可能なPTSを抽出することとした。それぞれの視点からみた具体的指標とその定義を以下に示すこととする。

#### 5.1.2.1. Fluency の視点からの特定要因の評価指標

##### (1) 被験者が書いた英語の総語数

この総語数というのはFWの研究におけるPTSでは多くの先行研究で使われている。

<sup>9</sup> Coherence は明示的な言語形式で表されず、読み手が、常識的な現実認識を作用させ(寺澤, 2002)、言い換えると、ことばを頼りに状況を介して、自分の知覚・経験を生かして推論を行って、文と文の間にある意味のつながりを作りだす(稲木、堀田、沖田, 2002)ものである。本研究においては、読み手に当たる評価者が書かれた内容について推論を十分働かせ、その内容はある程度理解することは可能であろうが、書き手のライティングへの未熟さから生じるわかりにくさのために評価が低くなることが予測される。

平林 健治

被験者が書いたF Wのプロダクトがデジタルデータ化さえしてあればワープロソフトで語数を調べることができる。

#### 5.1.2.2. 統語的の視点からの特定要因の評価指標

##### (1) 1文当たりの平均語数

被験者が書いた英語の総語数を、その文数で除した値である。このPTSも総語数と同様に容易にかつ正確に調査が可能である。

##### (2) 短文の割合

短文の割合についての定義はReid(1990:196)研究で使われた“the percentage of short sentences measures sentences five words shorter than the individual average.”に基づくことを当初予定したが、以下の理由のため研究で利用することははなはだ妥当性を欠くものであることが判明した。

Reid(1990)の研究に使われたライティングプロダクトは1文あたりの平均語数が22語前後なのであるが、本研究ではそれが9語前後である。この平均語数で、Reid(1990)の定義をそのまま用いるとおよそ30%のプロダクトの1文当たりの平均語数が8語未満であり、さらにそこから5語を引くと、定義上、「短文は3語に満たない」ことになってしまう。実際、3語未満の英文は極めてまれであり、このReid(1990)の定義をそのまま用いることはできないことになる。

そこで、平均語数の比率(22語：9語)の比率を考慮して、本研究での短文の定義を“the percentage of short sentences measures sentences two words shorter than the individual average.”とすることにした。しかしながら、この場合において、被験者Aと被験者Bが例えば、“I agree with this idea.”という同じ英文を書いた場合、被験者Aの1文当たりの平均語数が多ければ、この同じ文が一方では短文の範疇には入り、他方は入らないということになってしまうという欠点があることになる。

この欠点を是正するために、本研究では「各個人の1文当たりの平均語数より2語短い文」という定義を、「全体の1文当たりの平均語数よりも2語短い文」に改めることとした。このようにすると、本研究における被験者(60名)の1文当たりの平均語数が約9.6語であり、それより2語短い文を短文(7語以下の英文)と定義することとした。このようにして定義づけした短文の文数を、一人の被験者の書いたプロダクトの全文数で除した値をこの調査における短文の割合とした。

### (3) 長文の割合

Reid(1990)では、短文の割合をプロダクトの分析の指標として使用しているが、この調査ではプロダクトは英語のネイティブスピーカーの評価者のHEによって評価されることを考慮すると、パッセージの中で長文が多いほうがより評価が高くなるのではないかとと思われる。そこで、短文の割合だけでなく長文の割合も加えることにしてみた。

長文の割合を定義づけには、短文と同様な考え方をすることとし、平均語数9.6語より2語以上多い12語以上の英文を長文とした。このようにして定義づけした長文の文数を、一人の被験者の書いたプロダクトの全文数で除した値をこの調査における長文の割合とした。

### (4) Error-free T-unitの語数の平均

被験者の書いた1つのプロダクト内のError-free T-unitの語数をError-free T-unitの数で除した値である。このError-free T-unitの語数の平均というPTSモライティングの研究ではよく使われる指標であるが、その算出の際にエラーをどのように定義するかによって値にばらつきが生じることになる。そこで、この調査ではエラーは全体的誤り<sup>10</sup>を対象とし、3単現のsや冠詞のエラー、単純なスペルミスのような局所的誤りはエラーとして算出しないこととした。しかし、T-unitの定義が、「1つの独立節とこれに付加されるあらゆる種類の従属節からなる」となっているので、接続詞の誤りについては厳密にエラー扱いすることとした。

## 5.1.2.3. 談話的の視点からの特定要因の評価指標

### (1) 結束数の総数

Halliday and Hasan (1976)における結束性に基づく結束数を以下のような定義に基づいて本研究に利用することとした。本研究では、結束数は第1文と第2文、以下第2文と第3文のように隣接する文同士における結束性(指示・代用・省略・

<sup>10</sup> Richards, et al.(1992:157)によれば全体的誤りは、“an error in the use of a major element of sentence structure, which makes a sentence or utterance difficult or impossible to understand. とし、局所的誤りは、an error in the use of an element of sentence structure, but which does not cause problems of comprehension.”と定義している。ライティングの指導において、Burt and Kiparsky(1972)でこの前者のみを訂正するし後者は訂正すべきではないと提唱している。本研究での誤りの算出についてはこの提唱に従うこととした。

平林健治

接続・語彙的結束性)の数とした。この結束性における「つながり」はこのように「直接のつながり」(隣接する文にある項目を前提としている)のみを対象とし、「仲介のつながり」(前提の連鎖に組み込まれる1つ以上の中間文が存在する)や「遠隔のつながり」(前提に関与しない1つ以上の中間文が存在する)を対象外とした。これは、高校生のような初学者の自由英作文では「仲介のつながり」「遠隔のつながり」まで含めると複雑になり、なおかつ論理の飛躍が起こっている場合もその範疇に入ってしまうことが起こりうることを考慮した結果である。

この結束数の算出の具体例を挙げると “I’ve been to America to see my aunt. She is getting very forgetful these days.” という2つの英文では、my aunt と She が指示的結束性となっている。これを「第2文は第1文と指示的結束が1つある」として結束数を算出した。

#### (2) 結束数の総数に占める指示と接続による結束数の割合

被験者の書いた1つのプロダクト内の指示と接続による結束数の合計を結束数の総数で除した値である。橋内(1995)の主張するように初級者のFWにおいては、結束性のうちで、代名詞と接続詞による結束性の指導が大切であるとしているために、Halliday and Hasan (1976)の5つの結束性のうちの指示と接続の占める割合についてもプロダクトを分析するPTSの評価指標とした。

### 5.1.2.4. 語彙的視点からの特定要因の評価指標

#### (1) 平均文字数

Reid(1990)の中で使われているPTSの指標である。被験者が書いた1つのプロダクト内の文字数を総語数で除した値である。本研究では、プロダクトはワープロソフトの「ワード」によってデジタルデータ化してあるために、そのソフトの機能である「文字カウント」を使って容易にかつ正確に総文字数の調査が可能となった。

#### (2) 内容語の割合

Reid(1990)の中で使われているPTSの指標である。被験者が書いた1つのプロダクト内の内容語を総語数で除した値である。内容語は、Richards, et al.(1992:81)による、“words which refer to a thing, quality, state, or action and which have meaning (lexical meaning) when the words are used alone. Content words are mainly nouns, verbs,

adjectives, and adverbs, e.g. book, run, musical, quickly.”という定義に従って算出した。

### (3) 代名詞の割合

Reid(1990)の中で使われているPTSの指標である。被験者が書いた1つのプロダクト内の代名詞を総語数で除した値である。

## 5.2. PTSによる分析の結果

### 5.2.1. Fluencyの視点からの特定要因の評価指標

Table 4は被験者60名がWSで書いたプロダクトの総語数に関する基本的統計量を示すものである。これによれば、この被験者が20分間に書ける語数は平均約95語ということになる。単純に比較することにはやや難があると思われるが、大学生を被験者とした Hirose & Sasaki (1994)では平均語数約144語、Sasaki & Hirose (1996)におけるよい書き手の平均語数が約150語、あまりうまくない書き手の平均語数が110語あることを考えると本研究における被験者は Sasaki & Hirose(1996)のあまりうまくない書き手よりも Fluency の視点からはやや下回る書く能力ではないかと考えられる。

Table 4 総語数に関する基本的統計量

| N=60 | 最小 | 最大  | 範囲  | 平均値   | 標準偏差  | 尖度    | 歪度   |
|------|----|-----|-----|-------|-------|-------|------|
| 総語数  | 19 | 171 | 152 | 95.37 | 33.06 | -0.42 | 0.26 |

### 5.2.2. 統語的の視点からの特定要因の評価指標

Table 5は1文当たりの平均語数に関する基本的統計量である。この被験者における1文当たりの平均語数は約9.6語である。Reid(1990)の中で扱われているアメリカの大学で学ぶことを許可された留学生では1文当たりの平均語数が22語前後となっていることから単純比較は難しいとしても、日本人初級学習者の1文当たりの平均語数はアメリカの大学に留学を許可された学生のほぼ半分くらいであると考えられる。

Table 5 1文当たりの平均語数に関する基本的統計量

| N=60       | 最小   | 最大    | 範囲    | 平均値  | 標準偏差 | 尖度    | 歪度   |
|------------|------|-------|-------|------|------|-------|------|
| 1文当たりの平均語数 | 4.44 | 24.83 | 20.39 | 9.56 | 2.75 | 15.63 | 3.01 |

Table 6 は短文の割合に関する基本的統計量である。この被験者における短文の割合は平均38%である。Reid(1990)ではこの値が28%前後であることから、アメリカの大学に留学を許可された学生よりもこの被験者では短文の割合が高くなっていることが判明した。

Table 6 短文の割合に関する基本的統計量

| N=60  | 最小   | 最大   | 範囲   | 平均値  | 標準偏差  | 尖度   | 歪度    |
|-------|------|------|------|------|-------|------|-------|
| 短文の割合 | 0.00 | 0.91 | 0.91 | 0.38 | 0.20- | 0.25 | -0.02 |

Table 7 は長文の割合に関する基本的統計量である。この被験者における長文の割合は平均26%である。このことから、被験者の書く英文の長さは1語から7語(上記短文の範疇)までに約38%、8語から11語までに約36%、12語以上(この長文の範疇)に約26%という割合であることが判明した。

Table 7 長文の割合に関する基本的統計量

| N=60  | 最小   | 最大   | 範囲   | 平均値  | 標準偏差 | 尖度   | 歪度   |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 長文の割合 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.26 | 0.20 | 2.02 | 1.08 |

Table 8 は Error-free T-unit の語数に関する基本的統計量である。これによると Error-free T-unit の語数の平均は8.35である。FWにおける Error-free T-unit の妥当性を検証した門田(1990)では、被験者である短期大学英語科2年生の Error-free T-unitの語数の平均の上位群が約9.10語、下位群が約8.45語であったと報告している。この結果を考慮すると、単純に比較するには若干問題はありとされるが、高校生である本研究の被験者の平均値が短期大学の下位群の平均値よりも僅かに下回ることはほぼ妥当であると思われる。

Table 8 Error-free T-unitの語数の平均に関する基本的統計量

| N=60                        | 最小   | 最大    | 範囲    | 平均値  | 標準偏差 | 尖度   | 歪度   |
|-----------------------------|------|-------|-------|------|------|------|------|
| Error-free T-unit<br>の語数の平均 | 4.83 | 19.50 | 14.67 | 8.35 | 2.53 | 5.59 | 1.80 |

## 5.2.3. 談話的の視点からの特定要因の評価指標

Table 9 は被験者が書いたプロダクトの結束数について、結束の種類を基に分析した結果である。結束数の平均値は約9.6語であり、5つの結束性の種類の使われ方の特徴としては接続が47%、指示が27%、語彙的結束性が25%、代用が1%の順で省略は0%で全く使われていないことが判明した。McCarthy (1991) が省略は上級の学習者でも使用が困難であると指摘しているので、本研究のような初級英語学習者では省略の使用が全くみられないのは適切であろうと考えられる。

Table 9 結束数の総数に関する基本的統計量

| N=60 | 最小 | 最大 | 範囲 | 平均値  | 割合   | 標準偏差  | 尖度   | 歪度   |
|------|----|----|----|------|------|-------|------|------|
| R    | 0  | 11 | 11 | 2.57 | 27%  | 2.06  | 3.29 | 1.20 |
| S    | 0  | 2  | 2  | 0.12 | 1%   | 12.09 | 3.41 |      |
| E    | 0  | 0  | 0  | 0.00 | 0%   | 0.00  | -    | -    |
| C    | 0  | 12 | 12 | 4.45 | 47%  | 2.52  | 0.65 | 0.78 |
| L    | 0  | 11 | 11 | 2.47 | 25%  | 2.63  | 2.81 | 1.64 |
| T    | 1  | 24 | 23 | 9.55 | 100% | 4.67  | 1.11 | 0.90 |

R(reference) : 指示 S(substitution) : 代用 E(ellipsis) : 省略 C(conjunction) : 接続 L(lexical cohesion) : 語彙的結束性 T : 合計

Table 10 は結束数の総数に占める指示と接続による結束数の割合に関する基本的統計量を示すものである。上述したように、指示と接続による結束性は全結束数の74%あまりを占め、両者はライティング指導をしなくても初級学習者にとっては使い易い結束の種類と考えられる。

Table 10 結束数の総数に占める指示と接続による結束数の割合に関する基本的統計量

| N=60               | 最小   | 最大   | 範囲   | 平均値  | 標準偏差 | 尖度   | 歪度    |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 指示と接続による<br>結束数の割合 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.74 | 0.22 | 1.15 | -0.98 |

## 5.2.4. 語彙的視点からの特定要因の評価指標

Table 11 はこの被験者が書いたプロダクトの平均文字数に関する基本的統計量である。これによると、使われている単語の文字数の平均は4.42文字である。Reid(1990)ではこの値がおよそ4.5文字であり、平均文字数、言い換えれば使われている単語の長さは日本人初級英語学習者でもアメリカの大学に留学を許可された学生でもあまり差がないことが判明した。

Table 11 平均文字数に関する基本的統計量

| N=60  | 最小   | 最大   | 範囲   | 平均値  | 標準偏差 | 尖度    | 歪度   |
|-------|------|------|------|------|------|-------|------|
| 平均文字数 | 3.82 | 7.15 | 3.33 | 4.42 | 0.45 | 22.35 | 3.89 |

Table 12 は内容語の割合に関する基本的統計量である。これによると、内容語は平均値で全体の56%を占めている。Reid(1990)ではこの値がおよそ56%前後であり、ほぼ一致する結果となった。これを一般化するのは不可能であろうし、偶然の範疇に入ると考えたほうが適切であろうが、外国語として英語を学ぶ者がFWを書く場合50%ぐらいの単語が内容語であるかもしれないことを示唆しているのかもしれない。このことについては今後、検討を要する問題である。

Table 12 内容語の割合に関する基本的統計量

| N=60   | 最小   | 最大   | 範囲   | 平均値  | 標準偏差 | 尖度   | 歪度   |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 内容語の割合 | 0.34 | 0.85 | 0.51 | 0.56 | 0.07 | 5.03 | 0.69 |

Table 13 は代名詞の割合に関する基本的統計量である。これによると代名詞の割合の平均値は13%である。Reid(1990)では、異なる2つのトピックでそれぞれが約4.9%と約7.7%という数値を示している。これは日本人初級英語学習者のほうが代名詞を使う割合が高いことを示しているといえそうである。この代名詞を使う



割合が高いのは、日本人の初級学習者は、英語のライティングでの運用語彙が限られているため、代名詞を多用する傾向があるのかもしれない。このデータだけから一般化することは困難であり、これについても今後とも検討していく必要がある。

Table 13 代名詞の割合に関する基本的統計量

| N=60   | 最小   | 最大   | 範囲   | 平均値  | 標準偏差 | 尖度    | 歪度    |
|--------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| 代名詞の割合 | 0.05 | 0.21 | 0.16 | 0.13 | 0.35 | -0.28 | -0.04 |

## 6 . 結論

本研究の被験者によるFWプロダクトをFluency、文レベル、談話的、語彙的の4つの視点から抽出したPTSにより結果、すなわち、Research Question への答えを以下に要約することとする。

(1) Fluencyの視点からは20分で書き上げられる総語数が95語程度であり、Fluencyで優劣を判定するならばこの数値を上回った場合を優れているとし、それを下回れば劣っていると判断してよいのではないかと思われる。

(2) 文レベルの視点から、1文当たりの平均語数が9.56語であることから、1文当たりの平均語数が10語を目安として優劣の判断が可能になるであろう。短文と長文の比率は38%と26%ということで、やや短文が多い傾向にあることは判明した。この長文の比率26%という数値を一応の目安として優劣を判断してよいのではないかと思われる。error-free T-unit の語数の平均は8.35語であり、この数値よりも高ければ統語的に熟達した英文であると判断することが可能になる。

(3) 談話的視点から1つのプロダクトあたりの結束数の平均は9.55個で指示と接続の結束数が全体の74%あまりを占め、省略は全く使われていないことが明らかとなった。したがって、結束数としては一つのFWあたり10個程度で優劣の判断を下すことが可能となり、指示や接続は指導をしなくても学習者に自然に身につけやすい結束の種類であり、省略は指導なしにはなかなか使用することができない結束の種類であることが判明した。

平林 健治

(4) 語彙的視点から平均文字数は4.42文字、内容語の割合は56%、代名詞の割合は13%ということが判明した。<sup>11</sup>

このようなプロダクトの特性を初級英語学習者の特性として即一般化することは困難であろうが、TOEIC Dレベルの高校生が書くFWのプロダクトの特性をある程度示唆しているのではないかと思われる。こうした特性を指導する教師が把握しておくことは、FWの指導の際、有用な目安になるのではないかと考えられる。

今後は、こうしたPTSの指標が測定しているFW能力に着目し、重回帰分析を用いてプロダクトの分析からFW能力の抽出を図っていきたい。

#### 参考文献

- Arapoff, N.(1967). "Writing: A Thinking Process," *TESOL Quarterly*, 1, 2, Jun., pp. 33-39.
- Burt, M.K. and Kiparsky, C.(1972) *The Gooficon: A repair manual for English*. Rowley, MA: Newbury House.
- Erazmus, E. T.(1960). Second Language Composition Teaching at the Intermediate Level. *Language learning*. 10, 1 & 2, pp .25-31.
- Ferris, D. (1994).Lexical and syntactic features of ESL writing by students at different levels of L2 proficiency. *TESOL Quarterly*, 28, pp .414-420.
- Halliday, M.A.K.and Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*, Longman.
- Hamp-Lyons, L. (1991). Basic concepts. In Hamp-Lyons,L. (ed.) *Assessing Second Language Writing in Academic Contexts*. Norwood, NJ: Ablex.

<sup>11</sup> 語彙的視点の3つのPTSによる分析結果については、以下の理由のため優劣の判断は困難となる。平均文字数については、長い単語を使うことが必ずしも優れた書き手の評価とはなりえない。内容語の割合についても5.2.4のアメリカの大学や大学院に入学するような上級の英語学習者の学生でも内容語の割合が56%と初級者と一致する割合であり、この数値から優劣の判断は困難である。代名詞の割合13%は上記の上級の学習者の使用割合が2つのFWにおいて、それぞれ4.9%と7.7%であるため、本研究の被験者は代名詞を多用することになると判断される。しかし、代名詞の使用割合が低ければ優れた書き手であると断定するには無理があると考えられる。

pp. 5-15.

- 橋内 武. (1995). 『パラグラフ・ライティング入門』東京：研究社.
- Hirose, K. & Sasaki, M. (1994). Explanatory variables for Japanese students' expository writing in English: An explanatory study. *Journal of Second Language Writing*, 3, pp. 203-229.
- 稲木昭子・堀田知子・沖田知子 (2002) 『新えいご・エイゴ・英語学』松柏社.
- Jacobs, H.L., Zinkgraf, S.A., Wormuch, D.R., Hartfiel, V.F., & Hughey, J.B. (1981). *Testing ESL composition: A practical approach*. Rowley, MA: Newbury House.
- Johnson, K. & H. Johnson. eds. (1998). *Encyclopedia dictionary of applied linguistics*. Blackwell. (岡秀夫監訳 . 1990. 『外国語教育学代辞典』大修館書店)
- 門田修平 . (1990). 「作文評価における客観的指標の妥当性」『英語英文学新潮1990年版』ニューカレントインターナショナル .
- Kroll, B. (1990). What does time buy? ESL students performance on home versus class compositions. In B. Kroll (Ed.), *Second language writing: Research insights for the classroom*. Cambridge : Cambridge University Press.
- McCarthy, M. (1991). *Discourse Analysis for Language Teachers*. Cambridge University Press. (安藤貞雄・加藤克己訳 . (1995). 『語学教師のための談話分析』大修館書店 . )
- 望月昭彦. (2000). 「ライティング」望月昭彦・久保田章・磐崎弘貞・卯城祐司『新学習指導要領にもとづく英語科教育法』大修館書店. 145-156.
- 縫部義憲 . (1985). 「第3章7節自由英作文」垣田直巳(監修)『英語のライティング』大修館書. pp. 170-198.
- Perkins, K. (1983). On the use of composition scoring techniques, objective measures, and objective tests to evaluate ESL writing ability. *TESOL Quarterly*, 17, pp. 651-671.
- Polio, C.G. (1997). Measures of linguistic accuracy in second language writing research. *Language Learning*, 47, pp. 101-143.

- Richards, J. C . Platt, J. Platt, H.(1992)Longman dictionary of language teaching and applied linguistics. Longman.
- Reid, J.(1990). Responding to different topics: A quantitative analysis from contrastive rhetoric perspectives. In B. Kroll(Ed.), *Second language writing: Research insights for the classroom* (pp. 191-210). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sasaki, M. & Hirose, K.(1996). Explanatory variables for EFL students ' expository writing. *Language Learning*, 46-1, pp. 137-174.
- 塩川春彦.1995. 「クリティカル・ライティングの力を伸ばすための指導 Critical Thinking Training を応用して 」『中部地区英語教育学会紀要』第25号. pp. 195-200.
- Spaan, M.(1993). The effect of prompt in essay examinations. In D. Douglas & C. Chapelle (Eds.), *A new decade of language testing research*. Alexandria, VA:TESOL.
- 武田 博.(1999). 「Fast writing とComment feedback が日本人EFL中学生のエッセイに及ぼす影響について 」『関東甲信越英語教育学会研究紀要』第13号. pp.1-14.
- 玉井 健.(1993). 「談話的視点によるパラグラフライティングの効果的な指導」『中部地区英語教育学会紀要』第22号. pp. 61-66.
- 寺澤芳雄主幹(2002). 『英語学要語辞典』研究社.