

## 誤りのない T-unit の有効性に関する一考察

—— 日本人 EFL 大学生の総合的英語力の測定において ——

平 野 絹 枝\*

(平成3年10月31日受理)

### 要 旨

T-unit 分析は第1, 2言語の研究分野に広く活用され, T-unit は言語発達の, 妥当性, 信頼性の高い指標とされている。第2言語習得研究では T-unit の平均の長さの他に, 修正した T-unit, すなわち誤りのない T-unit を用いた指標が, ESL/EFL 学習者の総合的英語力を測る有効な指標であると認識されている。本稿では誤りのない T-unit を用いた指標で日本人 EFL 大学生の総合的英語力を測る場合, 誤りの基準と, 英作文の長さの違いによって, その有効性に違いがあるかどうかを明らかにする。

### KEY WORDS

error-free T-unit	誤りのない T-unit	criteria of errors	誤りの基準
length of compositions	英作文の長さ	objective measures	客観的指標
global English language proficiency	総合的英語力		

### 1. は じ め に

筆者はこれまで日本人 EFL (English as a Foreign Language) 大学生に焦点をあてて T-unit<sup>1)</sup> に関する客観的指標 (objective measure) が, 総合的英語力 (global English language proficiency) を測定するのにどの程度有効かについて, その妥当性と弁別力を一連の研究 (平野 1990, Hirano 1991a, Hirano 1991b) を通して検証してきた。簡便性, 妥当性, 信頼性のある有効な指標があれば, 学習者の英語能力の相対的位置づけがある程度できると思われる。本研究は上記の研究の, 特に Hirano (1991a) の続編である。

Hunt (1965) によって考案された T-unit は, 第1言語, 第2言語発達の信頼できる指標として広く利用されている。これまでの多くの研究において「T-unit の平均の長さ」(T-unit 1 個当たりの平均語数) という客観的指標 (objective measure) が, 言語能力において統語的複雑度を示す, 妥当性と信頼性の高い尺度であるとされている。また, 第1言語と違って第2言語研究では, この T-unit の平均の長さの他に, T-unit を修正した指標, すなわち, 誤りのない T-unit (error-free T-unit, 以下 EFT と略す) を用いた指標, 中でも特に「EFT の平均の長さ」(EFT 1 個当たりの平均語数) と, 正確度を示す指標, つまり「全 T-unit 内の EFT の割

---

\* 言語系教育講座

合」が第2言語発達を示す index (index of ESL development) として有効であり、総合的な第2言語能力 (global second language proficiency) を測る最も有効な指標であると報告されている。

一方日本人 EFL 学習者の場合、話す力、書く力、または総合的英語力を示すのに有効な指標として、ESL (English as a Second Language) と同様、「T-unit の平均の長さ」が挙げられている (Kotani et al. 1989, 平野 1990, Hirano 1991b)。日本人 EFL 学習者の総合的英語力に関する研究の主な結果を要約すると、次の通りである。①「T-unit の平均の長さ」の有効性の程度については ESL と同様先行研究に一致が見られない。つまり「T-unit の平均の長さ」は上中下位の学力群においてすべての隣接レベル間を有意に弁別する (即ち上位群>中位群>下位群) (平野 1990, Hirano 1991b) 時としない時がある (Hirano 1991a)。また EFT を用いた指標の有効性は談話のタイプによって影響を受けないが、「T-unit の平均の長さ」は影響を受ける (Hirano 1991a)。②客観的指標の有効性は読み手の指定の影響を受けなかった (Hirano 1991b)。③「T-unit の平均の長さ」より、EFT を用いた指標 (ただしこの場合 Hirano (1991a) では「EFT の平均の長さ」を除いている) の方が有効である (林 1979, 門田 1990, 富田 1990, Hirano 1991a)。④ EFT を用いた指標の中で、「EFT の平均の長さ」は、日本人学習者においては、ESL で期待されている程有効な指標であると言えない (林 1979, 平野 1990, Hirano 1991a, 1991b, 富田 1990)。⑤ EFT を用いた指標の中で、日本人学習者にとって最も有効な指標の一つは「EFT 内の総語数」であると言える (平野 1990, Hirano 1991a, 中村 1991)。

このように EFT を用いた指標の有効性が ESL/EFL で実証されてきたわけであるが、T-unit 分析を用いた研究の問題点の一つに、何を誤りとするかについて研究者間に相違がある。例えば Larsen-Freeman and Strom (1977), Khered (1983) は spelling や punctuation まで含めてすべての点で完璧な T-unit を EFT とみなしている。また Scott and Tucker (1974) は spelling, punctuation を含めず、形態素・統語上の誤り (morphological and syntactic errors) のない T-unit を EFT としている。一方 Vann (1979) は、EFT とは与えられた文脈のなかで意味をなし、形態素統語的・語彙的誤り (morphosyntactic and lexical errors) を含まない T-unit としている。このように誤りの基準/定義が一定していない。

EFT について、EFT の誤りの基準の違いによって客観的指標の有効性に差が生じるかどうかを考察した研究は極めて少ない。中村 (1991) は、中学生の総合的英語力を測るのに意味伝達を重視した EFT を用いた方が、総合的英語力との相関が高い傾向にある (ただしこの場合相関係数の有意差の検定はしていない) と指摘している。

本研究の目的は次の2点を明らかにすることである。すなわち EFT を用いた客観的指標の有効性 (妥当性と弁別力) が、1) 誤りの基準が異なる2つの EFT のタイプ間で違いがあるかどうか、2) 分析する英作文の長さ (語数) を限った場合と限らない場合では、違いが生じるかどうか、について検証することである。目的の1)と2)は作文時間を制限した場合に限る。また description と argument の2つの談話の型を扱う。

## 2. 方 法

(拙論 (1991a) と同じ英作文をデータとして使用したので、被験者、手順の詳述については

拙論を参照。)

## 2.1 被験者

1988, 1989, 1990年度の国立大学教養英語受講非英語専攻者(1年)44名, 公立短期大学・国立大学英語専攻者36名(2年生33名, 大学院生3名)計80名の日本人EFL学習者<sup>2)</sup>。英語学力を測定するために使用した英語学力標準テスト, 即ち CELT の Form A<sup>3)</sup> (文法テスト, 語彙テスト, リスニングテストの3つから構成。各テスト100点満点)の得点に基づいて被験者を3群に分類した。45.67点以下(34.00~45.67点)を下位群(n=20, 全体の25%, M=40.37, SD=3.25), 46点以上(46.67~60.67点)を中位群(n=40, 全体の50%, M=55.00, SD=3.79), 61.00点以上(61.67~86.33点)を上位群(n=20, 全体の25%, M=69.62, SD=7.01)とした。被験者全員の CELT の平均値は55.00点(SD=11.36)であった。

## 2.2 手順

① 8コマからなる絵<sup>4)</sup>を見て英語で説明する, descriptionタイプ(制限時間20分)の英作文を課した。② また argument タイプの英作文(制限時間30分)も課した。この場合 Larsen-Freeman (1978) と同じトピック (“Do you prefer to live in a large city or in a small town?”) を課した。ただし本研究では被験者に, 最初に “I prefer to live in a large city/small town.” から書き出し次にその理由を明確にあげて, 主題を展開するように指示した。③ description と argument を書く順序は被験者間で変えた。④ Perkins (1980) と同様, 被験者にできるだけ多くの英文を書くことを指示した。辞書の使用は禁止した。

## 2.3 分析方法

二人の英語母国語話者英語教員と筆者の3人がすべての英作文をチェックして誤りの判定を行ない, 疑問が残る場合はさらに他の英語母国語話者にもコメントを求めた<sup>5)</sup>。また文として不完全なもの(fragment, maze)はT-unitの数の計算から除外した。単語数の計算方法は Hirano (1991a) と同じである。次に研究目的, 1) 誤りの基準が異なる2つのEFTタイプ間で客観的指標の有効性に違いがあるかどうか, を検証するため, すべての点で誤りのないEFTを用いた場合に限定した。この場合, a) spelling と punctuation の誤りまで含めない(許容しない)タイプ(EFT-I) (Larsen-Freeman and Strom (1977) が用いたタイプ), と b) spelling と punctuation の誤りを含める(許容する)タイプ(EFT-II), の2種類に分けて, a) と b) のいずれが有効かを調べた。次に, 前者のEFT-Iのタイプを用いて, 2つ目の研究目的, 2) 分析する英作文の長さ(語数)が異なることによって指標の有効性に違いが生じるかどうかを調べるため, 英作文を分析する時, a) 長さ(語数)を限る場合と, b) 長さ(語数)を限らない場合によって違いが生じるかどうか, について調べた。a) (分析する語数範囲を限定した場合)では, 英作文の冒頭から①50語内と, ②100語内にあるEFTを, そして, b) (分析する語数範囲を限定しない場合)では総語数(101語以上)内に生じるEFTを分析対象とした。

使用した客観的指標は, (1) EFT内の総語数 (total number of words in EFTs=全T-unit内にある総単語数), (2) EFTの総数 (total number of EFTs), (3) EFTの平均の長さ(平均語数) (mean length of EFTs=mean number of words per EFT, 即ち, EFT内の総語数をEFTの総数で割ったもの), (4) 全T-unit内のEFTの割合(%) (percentage of EFTs, 即ち

表1 EFT-I 及び EFT-II における CELT と客観的指標の相関と、相関の有意差検定

Objective measure	EFT-I (n=80)	EFT-II (n=80)	CR
Description			
EFT 内の総語数	.647***	.485***	1.791
EFT の総数	.533***	.468***	.630
EFT の平均の長さ	.356**	.098	2.175*
全 T-unit 内の EFT の割合	.533***	.416***	1.246
Argument			
EFT 内の総語数	.564***	.572***	-.344
EFT の総数	.510***	.487***	.969
EFT の平均の長さ	.413***	.473***	-1.345
全 T-unit 内の EFT の割合	.473***	.452***	.600

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01 \*\*\*p&lt;.001

EFT の総数を T-unit の総数で割ったものの%)。

指標の妥当性はピアソンの積率相関係数で、弁別力は分散分析で調べた。EFT-II タイプは EFT-I タイプを、また100語内と、全文(総語数)内にある EFT は50語内にある EFT を含むので、それぞれ必ずしも独立したデータではないため、一要因分散分析を用いた。

### 3. 結 果

#### 3.1 誤りの基準による違い

##### 3.1.1 Description の場合

表1は CELT と客観的指標の相関を示す。表1が示すように punctuation と spelling の誤りも許容しないで、すべての点で誤りのない EFT-I タイプでは「EFT の平均の長さ」のみ.356 と低くはあったが、すべての指標と総合的英語力 (CELT の得点) との相関が1%以下の危険率で有意であった。しかし、EFT-II (punctuation と spelling の誤りは許容し、その他の点で誤りのないタイプ) では、「EFT の平均の長さ」と総合的英語力 (CELT 得点) の相関は.098 で、ほとんどなくしかも有意でなかった。「EFT の平均の長さ」を除いた場合、EFT-I, EFT-II いずれの場合も各指標と CELT 得点の相関は、.4~.6台ですべて有意であった。しかし2つのタイプの相関係数の間で有意差がみられたのは、「EFT の平均の長さ」においてのみであった。

次に表2の分散分析の結果から、「EFT の平均の長さ」以外各指標が英語力を有意に弁別する程度は EFT-I と EFT-II 間では違いが見られなかった。つまり、どちらのタイプも各指標は2対か3对各学力間を有意に弁別した。違いがあったのは、「EFT の平均の長さ」のみで、EFT-I のタイプでは1対(上位群と下位群間)ではあったが、有意差があった。しかし、EFT-II のタイプの場合では、学力群を有意に弁別しなかった。

表2 EFT-IとEFT-IIにおける客観的指標の分散分析の結果

客観的指標	group	EFT-I (n=80)	EFT-II (n=80)	EFT-I	EFT-II
		mean (SD)	mean (SD)	F ratio & post hoc analysis	F ratio & post hoc analysis
Description					
EFT 内の総語数	L	12.90 ( 8.83)	15.10 (10.24)	20.515***	16.775***
	M	26.08 (17.85)	29.68 (18.74)	L < M*	L < M*
	H	47.05 (20.20)	49.60 (23.98)	L < H***	L < H***
	all	28.03 (20.74)	31.01 (22.27)	M < H***	M < H**
EFT の総数	L	2.00 ( 1.48)	2.35 ( 1.80)	13.371***	12.552***
	M	3.68 ( 2.58)	4.00 ( 2.64)	L = M	L = M
	H	6.00 ( 2.79)	6.55 ( 3.25)	L < H***	L < H***
	all	3.84 ( 2.80)	4.23 ( 3.03)	M < H**	M < H**
EFT の平均の 長さ	L	5.65 ( 2.71)	6.10 ( 2.47)	4.342*	1.180
	M	6.94 ( 2.88)	7.57 ( 4.64)	L = M	N S
	H	8.07 ( 1.38)	7.54 ( 1.80)	L < H*	
	all	6.90 ( 2.68)	7.20 ( 3.68)	M = H	
全 T-unit 内の EFT の割合	L	17.08 (13.95)	20.00 (16.04)	13.592***	10.281***
	M	23.03 (13.55)	25.93 (14.60)	L = M	L = M
	H	39.37 (14.77)	42.00 (17.88)	L < H***	L < H***
	all	25.62 (16.24)	28.46 (17.82)	M < H***	M < H**
Argument					
EFT 内の総語数	L	16.15 (16.39)	22.65 (20.62)	11.526***	11.398***
	M	33.53 (24.03)	41.48 (28.95)	L = M	L = M
	H	64.75 (51.78)	75.45 (52.93)	L < H***	L < H***
	all	36.99 (36.52)	45.26 (39.85)	M < H**	M < H**
EFT の総数	L	2.10 ( 2.05)	2.95 ( 2.60)	7.621***	6.490***
	M	3.90 ( 2.39)	4.68 ( 2.85)	L = M	L = M
	H	5.95 ( 4.69)	7.00 ( 5.12)	L < H***	L < H**
	all	3.96 ( 3.35)	4.83 ( 3.79)	M = H	M = H
EFT の平均の 長さ	L	6.71 ( 4.04)	6.97 ( 3.55)	8.840***	10.905***
	M	8.38 ( 2.66)	8.61 ( 2.49)	L = M	L = M
	H	10.72 ( 2.24)	11.00 ( 2.05)	L < H***	L < H***
	all	8.55 ( 3.30)	8.80 ( 3.06)	M < H*	M < H**
全 T-unit 内の EFT の割合	L	13.25 (10.90)	18.54 (13.31)	8.495***	7.064**
	M	26.01 (15.81)	31.06 (18.52)	L < M*	L < M*
	H	32.41 (16.09)	38.73 (16.75)	L < H***	L < H**
	all	24.42 (16.37)	29.85 (18.39)	M = H	M = H

Note: L=Low, M=Middle, H=High

\*p&lt;.05    \*\*p&lt;.01    \*\*\*p&lt;.001

表3 50語内, 100語内, 総語数における CELT と客観的指標の相関 (EFT-I タイプの場合) と相関の有意差検定

Objective measure	(a)50語内 (n=61)	(b)100語内 (n=61)	(c)総語数 (n=61)	(b)と(c)の相関 の有意差検定 CR
Description				
EFT 内の総語数	.186	.554***	.610***	-.884
EFT の総数	.144	.422***	.475***	-.798
EFT の平均の長さ	.149	.170	.216	-.495
全 T-unit 内の EFT の割合	.267*	.580***	.591***	-.190
Argument				
EFT 内の総語数	.252*	.398**	.527***	-1.737
EFT の総数	.171	.286*	.460***	-2.030*
EFT の平均の長さ	.211	.426***	.413***	.132
全 T-unit 内の EFT の割合	.282*	.439***	.442***	-.036

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01 \*\*\*p&lt;.001

## 3.1.2 Argument の場合

表1でEFT-IとEFT-IIを比較した場合, CELTとそれぞれの指標の相関係数(.4台と.5台)は, この2つの誤りのタイプ間で有意な差が見られなかった。

また表2で, すべての指標において, EFT-IとEFT-IIのタイプ間で英語力を有意に弁別する力に差が認められなかった。つまり, EFT-I, EFT-IIいずれの場合も各指標は1対か2対学力群間(例えば上位群と下位群間, 上位群と中位群間等)を有意に弁別した。

## 3.2 英作文の長さによる違い

各英作文の冒頭から, ① 50語まで, ② 100語まで, と分析範囲を限定した場合と, しない場合, つまり, ③ 総語数(101語以上)を分析し, この3種類の語数の範囲内にある, EFTを用いた指標の妥当性と弁別力を調べたのが表3と表4である。3つの条件下で有効性を比較するため, 被験者80名のうち, argument, descriptionの両方の談話の型で101語以上の総語数からなる英作文を書いた者(61名)を選び出した。この場合誤りの基準として spelling と punctuation の誤りまで許容せず, すべての点でエラーのないEFT-Iタイプが, あいまい性がないので用いられた。

なお表1と表2のEFT-Iタイプの総語数と, 表3, 表4の総語数との違いは, 前者は総語数が100語以下の被験者19名も含めている場合であり, 後者は総語数が101語以上の被験者のみ(19名を除く)を分析対象としていることである。

表4の上位(CELT得点61点以上, n=20), 中位(46点以上, n=33), 下位(45.67点以下, n=8)群のCELTの平均値は, それぞれ69.62点(SD=7.01), 55.19点(SD=3.79), 40.34点(SD=3.77), 計61名のCELTの平均値は, 57.97点(SD=10.73)であった。

## 3.2.1 Description の場合

argumentと同様, 50語内では, CELT得点と客観的指標の相関はすべて.2台以下であった(表3参照)。100語まで, と総語数では, 「EFTの平均の長さ」のみが, .1~.2台でしかも有意で

表4 50語内, 100語内, 総語数における客観的指標の分散分析の結果 (EFT-Iタイプの場合)

客観的指標	group	50語内 (n=61)	100語内 (n=61)	総語数 (n=61)	50語内	100語内	総語数
		mean(SD)	mean(SD)	mean(SD)	F ratio & post hoc analysis	F ratio & post hoc analysis	F ratio & post hoc analysis
Description							
EFT 内の総語数	L	10.00( 8.47)	13.38( 6.98)	15.25( 5.74)	0.900	10.826***	12.098***
	M	9.55( 8.39)	21.12(12.25)	28.70(16.09)	NS	L=M	L=M
	H	12.80( 8.63)	35.60(15.66)	47.05(20.20)		L<H***	L<H***
	all	10.67( 8.61)	24.85(15.19)	32.95(19.86)		M<H**	M<H**
EFT の総数	L	1.25( 0.97)	1.88( 1.05)	2.13( 0.93)	0.421	6.395**	7.588**
	M	1.39( 1.25)	3.00( 1.86)	4.12( 2.46)	NS	L=M	L=M
	H	1.65( 1.11)	4.55( 2.29)	6.00( 2.79)		L<H**	L<H**
	all	1.46( 1.18)	3.36( 2.14)	4.48( 2.74)		M<H*	M<H*
EFT の平均の 長さ	L	5.73( 3.72)	7.34( 2.03)	7.47( 1.62)	0.443	0.316	0.686
	M	5.35( 3.63)	7.20( 2.65)	7.43( 2.23)	NS	NS	NS
	H	6.34( 3.54)	7.78( 2.52)	8.07( 1.38)			
	all	5.73( 3.64)	7.41( 2.55)	7.64( 1.94)			
全 T-unit 内の EFT の割合	L	22.84(19.04)	16.31(11.03)	14.92( 8.81)	1.639	13.477***	14.112***
	M	24.70(18.98)	25.12(13.47)	24.76(10.79)	NS	L=M	L=M
	H	34.06(20.10)	44.41(18.56)	39.37(14.77)		L<H***	L<H***
	all	27.53(19.90)	30.29(18.24)	28.26(14.67)		M<H***	M<H***
Argument							
EFT 内の総語数	L	5.50( 7.79)	10.50(14.96)	19.88(19.45)	1.167	4.007*	6.098**
	M	8.73( 8.66)	19.12(13.54)	35.09(23.67)	NS	L=M	L=M
	H	12.05(14.01)	29.60(22.37)	64.75(51.78)		L<H*	L<H*
	all	9.39(10.84)	21.43(18.25)	42.82(38.61)		M=H	M<H*
EFT の総数	L	0.75( 0.97)	1.38( 1.73)	2.50( 2.45)	0.358	1.528	3.385*
	M	1.12( 1.07)	2.39( 1.76)	4.09( 2.43)	NS	NS	L=M
	H	1.10( 1.22)	2.70( 1.82)	5.95( 4.69)			L=H
	all	1.07( 1.11)	2.36( 1.82)	4.49( 3.53)			M=H
EFT の平均 の長さ	L	3.50( 3.84)	3.35( 3.60)	6.99( 3.57)	1.258	6.553**	6.952**
	M	4.98( 4.15)	7.56( 3.63)	8.54( 2.51)	NS	L<M*	L=M
	H	6.54( 5.89)	9.39( 4.39)	10.72( 2.24)		L<H**	L<H**
	all	5.30( 4.86)	7.61( 4.31)	9.05( 2.89)		M=H	M<H*
全 T-unit 内の EFT の割合	L	13.81(15.92)	12.64(15.41)	11.59( 9.97)	1.310	4.576*	5.160**
	M	21.02(19.89)	23.55(16.65)	25.69(15.57)	NS	L=M	L=M
	H	29.42(32.35)	35.80(23.91)	32.41(16.09)		L<H*	L<H**
	all	22.83(24.84)	26.14(20.66)	26.04(16.43)		M=H	M=H

Note: L=Low, M=middle, H=high

\*p&lt;.05    \*\*p&lt;.01    \*\*\*p&lt;.001

なかったが、他の3つの指標はすべて.4～.6台の相関係数を示した。100語内と総語数内の間には各相関係数の有意差はみられなかった。

次に表4の分散分析の結果、argumentと同様作文の冒頭から50語まで、と範囲を限って分析すると、すべての指標は3つの学力群間を有意に弁別することができないことが判明した。また、「EFTの平均の長さ」は作文の冒頭から100語までにあるEFT-Iタイプを用いても、総語数内にあるEFT-Iタイプを用いてもいずれの場合でも学力群間を有意に弁別することができなかった。「EFTの平均の長さ」以外の3つの指標の弁別力は100語内と総語数の間では違いがなく、同程度であった。各指標において、100語内、総語数内いずれの場合も2対学力群間に有意差があった。

### 3.2.2 Argumentの場合

作文の冒頭から50語まで、というように分析範囲を限ると、EFTを用いた指標の相関係数は、descriptionと同様、.2台以下であった(表3参照)。100語内、総語数内では、CELT得点とすべて有意の相関を示した。総語数内の場合、相関係数はすべての指標において.4以上を示し有意であったが、100語内においては、「EFTの平均の長さ」と「全T-unit内のEFTの割合」が.4台の有意な相関を示したが、「EFT内の総語数」と「EFTの総数」の2つの指標がCELT得点と有意な相関を示したものの、その数値は.4以下(.398と.286)であった。100語内と総語数内の上に相関係数の有意差がみられたのは、「EFTの総数」のみであった。

表4の分散分析の結果、50語内のEFT-Iタイプを用いた指標は4つとも3学力群の平均値を有意に弁別することができなかった。100語内と総語数内を比較してみると、「EFT内の総語数」の指標において、100語内では1対しか有意差がみられなかったが、総語数内では、2対有意差があった。さらに、「EFTの総数」は50語内と同様、100語内でも1対も有意差がなかった。一方総語数内では、4つの指標においてすべて学力群間に有意差が検出された。

## 4. 考 察

### 4.1 誤りの基準による違い

①「EFTの平均の長さ」を除いた他の3つの指標の有効性(妥当性と弁別力)は、description、argumentのいずれの場合でも、spellingとpunctuationの誤りを許容しないタイプ(EFT-I)と許容するタイプ(EFT-II)の2つの誤りのタイプ間では、差がみられなかった。つまり、かなり制限された時間内で書かれた英作文を分析する場合、spelling、punctuationの誤りを許容してもしなくても、EFTを用いた指標(ただし「EFTの平均の長さ」を除く)の有効性には違いがない、と言える。これは作文時間がかなり制限されていたために、差が生じるにいたらず、spellingやpunctuationの誤りが英語力の指標の有効性に影響を与えなかったからかもしれない。あるいは、これらの誤りは英語力を必ずしも反映するわけではないのかもしれない。

② descriptionにおける「EFTの平均の長さ」のみ、誤りの基準の違いによって、妥当性(英語力との相関)と弁別力に差が生じることが判明した。具体的にはdescriptionの談話タイプでは、spelling、punctuationの誤りを許容するEFT-IIタイプを用いると「EFTの平均の長さ」は、総合的英語力と相関がほとんどなく、英語力群間を有意に弁別する力を欠いた。しかしspelling、punctuationの誤りを許容しないですべての点で誤りのないEFT-Iタイプを用いる



と、「EFTの平均の長さ」は、英語力との相関が低いものの有意であったし、1対の学力群間に有意差があった。このことから、descriptionにおいて、「EFTの平均の長さ」を英語力測定の目安とする場合、spellingとpunctuationの誤りを許容しないですべての点で誤りのないEFT-Iタイプを使用する方が、有効性が高まる、と言えよう。この理由として、descriptionは一般にargumentより容易なので、採点が厳密になった分、若干英語力の弁別力が高まったのかもしれない。

③ EFTかどうか判定する際に、いちいち、大文字、小文字、ピリオド、スペリングといったmechanicsにおける誤りを除いていたのでは手間がかかることから、descriptionとargumentという談話の型の違いを考慮しないのであるならば、計算のpracticalityからいって、一般にspellingとpunctuationの誤りも許容しないですべての点で誤りのないT-unitタイプの方が、厳しい採点方法とはいえ、あいまい性がなく、良いともいえよう。

#### 4.2 英作文の長さによる違い

① 2つの談話のタイプとも、作文の冒頭から50語迄というように語数の範囲を限って分析した場合、50語以上の場合とは違って、4つの指標はすべて総合的英語力を有意に弁別せず、英語力との相関も低い、あるいはほとんどなかった。つまり分析する英作文の長さが異なると指標の有効性に違いが生じることが判明した。このことから、descriptionとargumentのいずれでも、spellingとpunctuationの誤りを許容せず、すべての点で誤りのないEFTを用いて英語力を有効に測る場合、分析する英作文の長さは少なくとも50語以上あったほうがよい、と言える。

② descriptionでは、4つの指標において、各作文の長さを100語までに限定した場合と、限定しないで総語数（ただしこの場合101語以上）を分析対象とした場合を比較すると、その2つの間には、英語力の弁別力に差は認められなかった。少なくとも100語程度からなるdescriptionであれば指標の有効性が認められることがわかった。このことはargumentタイプでの「EFTの平均の長さ」と「全T-unit内のEFTの割合」の指標にもあてはまる。何故上記の①と②の結果になるのかを考察してみると、次のことが推察される。作文の書き出し部分は緊張して思考や作文構成も定まらず英語力があまり発揮できないのではないだろうか。次第にペースをつかみ100語程度書き進むうちに自然で緊張が少しとれた状態になり、誤りを犯す度合いも学力によって落ち着いてくるのかもしれない。

③ 一方、argumentタイプでは、「EFT内の総語数」と「EFTの総数」において、100語内と総語数内の2つの条件間に弁別力の差が見られ、被験者によって異なる、作文の総語数を用いた方が弁別力が少し高まった。また、「EFTの総数」においては、英語力との相関は、総語数内の方が有意に大きかった。つまり、この2つの指標を用いてargumentを分析するには、各作文の総語数を扱ったほうが良く、何語まで内にあるEFTというように語数を限定して指標を計算しない方がより有効である、と言えよう。よってLarsen-Freeman (1983: 301)の、「EFTの総数」等の指標は分析する作文の長さを限定したほうが多分うまくいくだろう、という推察は支持されなかった。このように、「EFT内の総語数」と「EFTの総数」で、argumentとdescriptionの差が少し認められた理由として、文の長さ（語数）が談話のタイプによって左右されるからではないかと考えられる。Hirano (1991a) で検証されたようにargumentの方がdescriptionより作文の総語数が多く、長くなるので、総語数を対象にすると、英語力が若干反

映され易くなるのであろうか。その場合特に fluency に関する「EFT 内の総語数」や「EFT の総数」に、弁別力の差が若干みられたのではないだろうか。

## 5. お わ り に

本研究では、EFT を用いた指標で日本人 EFL 大学生の英語力を測る場合、EFT の誤りの基準と英作文の長さの違いによって、その有効性（妥当性と弁別力）に差があるかどうかを明らかにした。主な結果は次の通りである。① description における「EFT の平均の長さ」を除いて、誤りの基準が異なっても、即ち spelling, punctuation の誤りを許容してもしなくても、EFT を用いた指標の有効性に違いはなかった。② description の場合、「EFT の平均の長さ」を用いて英語力を測る際は spelling や punctuation を許容しないで、すべての点で誤りのない EFT タイプを使用した方がよい。③ description と argument いずれの談話の型でも、英作文の長さによって EFT を用いた指標の有効性に差がみられた。EFT-I のタイプの指標が有効に英語力を弁別するには、少なくとも50語程度以上からなる英文が必要である。④「EFT 内の総語数」と「EFT の総数」を用いて argument を分析する場合、作文の語数を限定しないで作文の総語数内にある EFT を用いた方がより有効であろう。

T-unit 分析は先行研究 (Gaies 1980 等) で指摘されてきたように幾つかの問題点、限界がある。しかし英語力測定の相対的目安として用いることができればその簡便性、客観性に利点がある。

今後の課題として日本人大学生を対象に EFT と伝達能力の関係を考察することが必要であろう。

## 注

- 1) Hunt (1970: 4) の定義によれば、T-unit (minimal terminable unit) は、一つの主節を含み、その主節に付加される従属節、及び、主節の中に埋め込まれたり、主節に付加される非節構造をも含んだ言語単位である。
- 2) 実験の機会を与えてくださった、新潟大学と県立新潟女子短期大学の先生方には心より感謝申しあげる。
- 3) Harris, D. and L. A. Palmer. (1986). *CELT-A comprehensive English language test for learners of English: Form A*. New York: McGraw Hill Book Company.
- 4) Hill, L. A. (1960). *Picture composition book* (picture story 12, pp.26-27). London: Longman.
- 5) Ms. Leslie Robertson, Mr. Fred Durbin, Mr. Scott Rodenbeck, Ms. Adele Richie には厚く謝意を表する次第である。

## 参 考 文 献

- Crowhurst, M. (1980). Syntactic complexity in narration and argument at three grade levels. *Canadian Journal of Education*, 5 (1), 6-13.
- Crowhurst, M. and Piche, G. (1979). Audience and mode of discourse effects on syntactic complexity in writing at two levels. *Research in the Teaching of English*, 13 (2), 101-109.
- Dvorak, T. (1987). Is written FL like oral FL? In B. VanPatten et al. (Eds.), *Foreign language learning* (pp. 79-91). New York: Newbury House.
- Gaies, S. (1980). T-unit analysis in second-language research: applications, problems, and limitations. *TESOL Quarterly*, 14 (1), 53-60.
- Harrington, M. (1986). The T-unit as a measure of JSL oral proficiency. *Bulletin of the ICU Summer Institute in Linguistics*, 19, 49-56.
- Harris, D. and L. Palmer. (1986). *CELT-A comprehensive English language test for learners of English: Form A*. New York: McGraw Hill Book Company.
- 林日出夫(1979).「外国語習得における話す力と書く力のバランスについて」『語法研究と英語教育』山口書店, 第2号, 52-65.
- Hill, L. A. (1960). *Picture composition book*. London: Longman.
- Hirano, K. (1989). Research on T-unit measures in ESL. *Bulletin of Joetsu University of Education*, 8 (sect 2), 67-77.
- 平野絹枝(1990).「言語能力の客観的指標の妥当性—日本人 EFL 大学生の場合—」上越教育大学研究紀要, 第9巻(第2分冊), 65-77.
- Hirano, K. (1991a). The effect of mode of discourse on objective measures of EFL proficiency in Japanese university students. *JACET Bulletin*, 22, 15-34.
- Hirano, K. (1991b). The effect of audience on the efficacy of objective measures of EFL proficiency in Japanese university students. *ARELE*, 2, 21-30.
- Hunt, K. (1965). *Grammatical structures written at three grade levels*. NCTE Research Report, No. 3. Urbana, IL: The National Council of Teachers of English.
- Hunt, K. (1970). Syntactic maturity in schoolchildren and adults. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 35, serial No. 134, 1-67.
- 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』ニューカレント・インターナショナル, 339-350.
- Khered, M. (1983). *Measuring the syntactic maturity in the written English of Arab students at four proficiency levels and establishing EFL index of development*. Unpublished doctoral dissertation, University of Kansas.
- Kotani, Y. et al. (1989). A study of the measurement of EFL writing—Can we specify an analytic scoring item which shows high correlation with impressionistic scoring. *JACET Bulletin*, 20, 17-35.
- Larsen-Freeman, D. (1978). An ESL index of development. *TESOL Quarterly*, 12 (4), 439-447.
- Larsen-Freeman, D. (1983). Assessing global second language proficiency. In H. W. Seliger and M. Long (Eds.), *Classroom-oriented research in second language acquisition* (pp. 287

- 304). Rowley, MA : Newbury House.
- Larsen-Freeman, D. and Strom, V. (1979). The construction of a second language acquisition index of development. *LL*, 27 (1), 123-134.
- 中村博生 (1991). 「中学生の意思伝達を重視した書くことの評価方法の開発」 *STEP Bulletin*, 3, 14-28.
- Perkins, K. (1980). Using objective methods of attained writing proficiency to discriminate among holistic evaluations. *TESOL Quarterly*, 14 (1), 61-69.
- Perron, J. (1977). *Written syntactic complexity and the mode of discourse*. Eric document No. ED 139 009.
- Scott, M. and G. Tucker. (1974). Error analysis and English-language strategies of Arab students. *LL*, 24 (1), 69-97.
- 富田祐一 (1990). 「T-unit を用いた高校生の自由英作文能力の測定—総合的英語能力との関連」 *STEP Bulletin*, 2, 14-28.
- Vann, R. (1979). Oral and written syntactic relationships in second language learning. In C. Yorio et al. (Eds.), *On TESOL '79* (pp.322-329). Washington, DC : TESOL.

## The Efficacy of Error-Free T-units in Assessing Global EFL Proficiency of Japanese University Students

Kinue HIRANO\*

### ABSTRACT

T-unit analysis has been widely used in both L1 and L2 research. Measures related to error-free T-units have been considered to be powerful indices of global ESL/EFL development or proficiency. Nevertheless, certain problems remain in T-unit analysis.

This study investigated the effect of different criteria of errors and lengths of compositions written under time pressure on the efficacy of error-free T-unit measures of EFL proficiency in Japanese university students. Findings indicate that differences in error criteria and composition length affected the efficacy of certain error-free measures.

---

\* Division of Languages : Department of Foreign Languages