

小学校段階での英語学習が高校段階での 英語力および動機づけに与える影響 (I)

静 哲人

Abstract: This is part one of the serial reports on long-term effects of learning English prior to entering junior high school. In this study using a 2004 data set collected from 510 Japanese students at a SELHi in Osaka, the relationship between (1) the duration and intensiveness of pre-junior-high English learning and (2) the high-school-days proficiency of the language and motivation to further improve it was investigated. Data concerning their English learning in early years and their current motivation were gathered using a survey, while their current proficiency was measured by an ACE battery of listening, reading, grammar, and vocabulary components. Both with respect to proficiency and motivation, the means of those who had learned English prior to entering junior high school were somewhat higher than those who had not. However, multiple regression analyses revealed that after sex, department, and grade factors are partialled out, pre-junior-high English learning was no longer a significant predictor of high-school-days proficiency or motivation.

Key Words: pre-junior-high English learning (小学校段階での英語学習)、
English proficiency (英語熟達度)、motivation to learn (学習の動機づけ)

1. はじめに

昨今、公立小学校での英語教育の導入の是非に関する議論が盛んである。基本的な構図は、産業界が抱く日本人の英語力レベルに対する純粋な不満と危機感、およびビジネスチャンス拡大を狙う商業的英語教育／教材業界の圧力を背景として文部科学省が教科化の方向で

動いてきているのに対し、非商業的英語教育界のなかの一部の人々 (e.g. 大津、2005; 白畑、2006) が認知心理学、言語学、言語政策などアカデミックな立場から異を唱えている、というものであるように思われる。2006年10月現在、新たに就任した伊吹文明文部科学大臣が公立小学校での英語必修化は不要だとする立場を表明したことにより、必修化の行方はますます予断を許さない状況となっている。

小学校での英語必修化の是非を考えるにあたっては、実際に小学校時代に英語学習を経験した児童の英語力がその後どうなってゆくのか、についての実証データは貴重である。筆者は大阪府立長野高校のSELHi運営指導委員という立場で、同校がSELHi研究の一部として収集した同校生徒の小学校時代の英語学習経験および現在の英語力のデータの分析を依頼され現在分析を進めている最中である。そこで本論文ではそのなかの平成16年度分のデータについて、

- 1) 小学校時代に英語学習を体験した者は、そうでない者と比較して高校時代の英語力が高いか、
- 2) 英語学習に対する動機付けは高いか、

の2点を検証する。

2. データ収集

2.1 対象者

分析対象者は、平成16年度に長野高校に在籍していた1～2年生約650名のなかで小学校時代での英語学習および現在の英語力に関してデータの欠損がなかった510名である。男女、学年、学科(普通科と国際教養科)による内訳を表1に示す。

表1. 参加者の内訳

	Futsu		Kokusai		
	M	F	M	F	
Year 2	81	92	11	46	230
Year 1	108	108	16	48	280
	389		121		

2.2 小学校での英語学習歴

質問紙による「英語学習に関する調査」の一部として、以下のデータを収集した。

- (1) 中学校以前の「定期的な」英語学習の通算年数(「ゼロ年」から「9年以上」までの10段階で回答)
- (2) 週あたりのおよその学習時間数(「1時間未満」から「約9時間かそれ以上」までの10段階で回答)
- (3) 主たる学習場所(「小学校」「英語塾」「英会話学校」「先生の家」「自宅」)
- (4) 教師のタイプ(「日本時の先生のみ」「外国人の先生のみ」「日本人の先生と外国人の先生」「家族の人」「独学なので先生はいなかった」)
- (5) 学習活動の種類と頻度(「英語の歌を聞くこと」「英語の歌をうたうこと」「英語のゲーム」「発音の練習」「スキット(短いお芝居)」「単語を覚えること」「英語の文を書くこと」「会話の練習」「文法の勉強」「書かれたお話を読むこと」を、それぞれ「全く／ほとんどしなかった」から「ほとんど毎回した」までの4段階で回答)

2.3 英語力の指標

英語力の指標としてはACEの得点を利用した。ACEはリスニング(30項目)、リーディング(20項目)、文法(24項目)、語彙(24項目)のバッテリーで、結果として項目応答理論2パラメータモデルにもとづく得点が提供されており、それをそのまま利用した。

2.4 動機付けの指標

質問紙による「英語学習に関する調査」の一部として、以下のデータを収集した。

- (1) 次の項目をどの程度身につけたいか(「全く思わない」から「強くそう思う」まで4段階で回答)

- 6A: 国際理解や異文化理解等も含め、自分の特技や教養の一つとして身につけたい
- 6B: 見知らぬ外国人と道で出会ったり、お店や会社などを偶然たずねてきたときに、正しく応対できるようになりたい
- 6C: ひとりで海外旅行ができるくらいになりたい
- 6D: (地域や国外の)外国人と交流を深めたい
- 6E: 国外の人とEメール交換や文通、往来ができるようになりたい
- 6F: 辞書なしで英字新聞や原書を読みこなせるようになりたい
- 6G: 歌詞カードなしで英語の歌を理解できるようになりたい
- 6H: 字幕なしで英語の映画を理解できるようになりたい
- 6I: 外国人と暮らしたり、海外で日常生活できるくらい、不自由なく日常会話できるようになりたい
- 6J: 将来、自分の英語力を職業に活かしたい。または英語が必要な仕事につきたい

(2) 目標を達成するためには以下の項目はどの程度必要か
 (「不必要だ」から「是非必要だ」まで4段階で回答)

- 8A: 予習復習を含め、授業をしっかり聴き、受ける
- 8B: 文法、語彙、熟語、慣用表現、構文を身につける
- 8C: 小説や英字新聞も含め、辞書等を使ってできるだけ多くの英文を読む
- 8D: できるだけ多くの英文を書く
- 8E: できるだけ多くの英語(テレビ、ラジオ、映画、洋楽)を聞く
- 8F: 英会話教材などで、英語を聞くと同時に声に出す
- 8G: 英語塾、会話スクールにいき、または外国人の友だちをつくり、英語で話す機会を増やす
- 8H: 英検、TOEIC、TOEFLなどの検定試験を受ける
- 8I: 語学留学する
- 8J: 目標実現のステップとして、大学への受験勉強をする
- 8K: 国際問題や異文化などに興味を持ち、学習する

3. 分析

英語学習の有無、内容と動機付けおよび英語力の関係を分析する前に、英語学習データ、動機付けデータ自体の分析結果を示す。

3.1 英語学習の実体

510名中、小学校時代の英語学習がまったくゼロだったものは309名で、残りの201名が何らかの英語学習をしていたと回答した。その201名が、週に何時間ずつのべ何年間学習していたのかを表2に、どこで誰に教えてもらったのかを表3に示す。約65%の者が、週に1～2時間、1～3年にわたって英語を学習したことが分かる。場所に関しては塾が最も多く約50%で、小学校と英会話学校がそれぞれ約25%であった。

表2. 英語学習の週あたり時間と通算年数

	Rows: E_ysrs		Cols: E_hrs					
	0.5	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	All	
1	4.98	16.92	9.45	1.00	--	0.50	32.84	
2	2.49	16.42	7.96	3.48	--	--	30.35	
3	--	7.46	6.47	0.50	1.00	0.50	15.92	
4	0.50	1.49	1.49	0.50	--	0.50	4.46	
5	--	1.99	1.00	--	--	--	2.99	
6	0.50	3.48	1.99	1.00	0.50	--	7.46	
7	--	1.49	0.50	--	1.00	--	2.99	
8	--	1.49	1.00	--	--	--	2.49	
9	--	--	--	0.50	--	--	0.50	
All	8.46	50.75	29.85	6.97	2.49	1.49	100.00	

表3. 英語学習の場所と教師のタイプ

	J_only	N_only	J_&_N	Family	Self	All
Primary Sch.	0.5	6.5	17.6	--	--	24.6
Juku	36.2	1.5	12.6	--	--	50.3
Conv. Sch.	10.1	1.0	11.1	--	--	22.1
T. Home	--	--	--	1.5	0.5	2.0
Home	--	0.5	0.5	--	--	1.0
All	46.7	9.6	41.7	1.5	0.5	100.0

活動内容ごとの頻度についての回答の平均値を表4に示す。最も頻繁であった3つは「発音の練習(1.559)」「ゲーム(1.444)」「話す練習(1.388)」であり、最も少なかったのは下から「スキット(0.344)」「文法(0.984)」「歌を歌う(1.03)」であった。歌を歌う活動やスキットが少ないのはやや意外であるが、学習場所が「塾」が最も多いことを考えれば意外ではないのかもしれない。

表4. 小学校時代の英語活動の内容別頻度

Variable	N	N*	Mean	Median
song_L	196	5	1.1939	1.0000
song_s	197	4	1.0305	1.0000
games	198	3	1.4444	1.0000
pronun	195	6	1.5590	1.0000
skit	186	15	0.3441	0.0000
vocab	196	5	1.2806	1.0000
writing	196	5	1.2041	1.0000
speaking	196	5	1.3878	1.0000
grammar	192	9	0.9844	1.0000
reading	186	15	1.1183	1.0000

3.2 動機付け指標

動機づけに関する質問として扱った21項目のうち、6A～6Jは、「身につけたい技能や目標」に関わるものであるのに対し、8A～8Kは、「する必要のあるもの」に関わるものであった。同じ「動機づけ」とは言え、やや異なるふたつの側面に関わっていることも考えられる。そこで全21項目をWinstepsによる用いてラッシュ分析(Rasch, 1960)にかけ、データの次元性をチェックした。その結果8Jの大学受験に関する項目がInfit Mean Square = 1.55, Outfit Mean Square = 1.80と、明らかにアンダーフィットであることが示唆された(表5)。そこで8Jを除いて再分析したところ、ミスフィットは見られなかった。よって残りの20項目は見かけ上の違いにかかわらず単一の「英語学習に対する動機づけ」という構成概念を測定しているものとみて差し支えないと判断し、この第2次分析の結果得られた各受験者のロジット値を、動機づけ指標とした。受験者信頼性は0.92、項目信頼性は0.99であった。

表5. 動機づけ項目の第一次分析結果

ENTRY NUMBER	RAW SCORE	COUNT	MEASURE	MODE S. E.	INFIT		QUTFIT		PTMEA CORR.	ITEM
					MNSQ	ZSTD	MNSQ	ZSTD		
1	965	507	.06	.06	.70	-5.6	.72	-4.9	.68	6A_kyoyou
2	1167	508	-.83	.07	.81	-3.1	.79	-2.8	.65	6B_streets&shops
3	985	507	-.02	.06	1.20	3.1	1.18	2.7	.60	6C_travelOverseas
4	816	507	.64	.06	.69	-6.1	.67	-6.1	.73	6D_communication
5	721	506	1.00	.06	.95	-9	.93	-1.1	.67	6E_e-mail
6	916	507	.25	.06	.91	-1.5	.89	-1.8	.69	6F_paper&books
7	1065	505	-.38	.07	1.27	4.1	1.29	3.9	.55	6G_songs
8	1063	508	-.34	.07	1.12	1.9	1.12	1.7	.62	6H_movies
9	969	506	.03	.06	1.04	.6	.97	-4	.68	6I_liveOverseas
10	611	502	1.40	.06	1.05	.9	1.00	.0	.66	6J_jobs
11	1246	505	-1.31	.08	1.04	.6	1.14	1.5	.47	8A_Jugyou
12	1215	507	-1.09	.07	.96	-6	1.02	.2	.55	8B_grammar&vocab
13	1003	506	-.10	.06	.81	-3.3	.85	-2.4	.66	8C_extensiveReading
14	928	505	.20	.06	.87	-2.3	.88	-1.9	.60	8D_extensiveWriting
15	1178	507	-.90	.07	.89	-1.7	.86	-1.8	.63	8E_extensiveListening
16	1059	507	-.34	.07	.90	-1.6	.92	-1.2	.63	8F_SayingIt
17	977	506	.00	.06	.90	-1.6	.89	-1.7	.67	8G_ChatingChance
18	839	504	.53	.06	1.09	1.6	1.14	2.2	.55	8H_EikenTOEIC
19	806	503	.65	.06	1.17	2.7	1.17	2.7	.63	8I_GoOverseas
20	965	505	.05	.06	1.55	7.8	1.80	9.9	.39	8J_JukenPrep
21	845	504	.51	.06	.99	-1	1.04	.6	.57	8K_CurnetIssues
MEAN	968.5	505.8	.00	.07	1.00	-3	1.01	.0		
S. D.	158.0	1.6	.66	.00	.19	3.1	.24	3.3		

3.3 指標間の関係

(1) *t* 検定

まず最も概括的な分析として、対象者集団を英語学習の全くない群 (E_dicho = 0) と多少なりともある群 (E_dicho = 1) にわけ *t* 検定を行った。

表6. 英語学習経験の有無による *t* 検定の結果

		ACE V	ACE G	ACE R	ACE L	ACE TOTAL	Motivation
E_dicho = 0	Mean	66.5	72.4	123.3	153.8	416.1	0.76
	SD	12.1	11.9	30.6	21.7	58.1	1.32
E_dicho = 1	Mean	68.5	75.2	127.9	157.1	428.1	1.02
	SD	12.7	13.3	35.1	24.6	68.8	1.41
<i>t</i>		-1.75	-2.46	-1.51	-1.6	-2.15	-2.05
<i>p</i> -value		0.081	0.014	0.133	0.11	0.032	0.041

表6に示すように、平均点は小学校時代の英語学習がある群がない群をすべての変数において多少なりとも上回っており、そのうちACE文法、ACEトータル、動機づけ指標において、差は統計的に有意であった。このように全体的に英語学習群が優れている傾向は観察されたが、その差は学科や性別等の別の変数の影響である可能性は否定できない。それらの変数の影響を除いてもなお英語学習の効果が見られるかを探るため重回帰分析を行った。

(2) 重回帰分析

重回帰のモデルに投入した予測変数は以下の通りである：

E_dicho	英語学習の有無を表すダミー変数。 まったくなしなら0 すこしでもあれば1
E_yrs	英語学習の通算年数
E_hrs	英語学習の週あたり時間数
sex	性別を表すダミー変数。 男子なら0 女子なら1
dpt	学科を表すダミー変数。 普通科なら0 国際教養科なら1
grd	高校での通算英語学習年数(=学年) 1年生は1、2年生は2

目標変数は以下の通りである：

ACE_Total	ACEの総点
ACE_L	ACEのリスニング得点
ACE_R	ACEのリーディング得点
ACE_G	ACEのグラマー得点
ACE_V	ACEの語彙得点
Motivation	動機づけの指標

回帰分析の結果の前に、予測変数間のピアソン相関係数を表7に示す。普通科よりも国際教養科のほうに有意に女子が多く、英語学習をしたものが多く、英語学習の通算年数も多く、週あたりの学習時間数も多いことが見て取れる。

表7. 予測変数間のピアソン相関係数

	dpt	grd	sex	E_dicho	E_ysr
grd	0.023				
sex	0.226**	0.043			
E_dicho	0.135**	0.059	0.042		
E_ysr	0.089*	0.068	0.025	0.735**	
E_hrs	0.134**	0.073	0.031	0.803**	0.663**

まず ACE_Total を目標変数にした best subset regression を行った。

表8. ACE 総得点を目標変数とした best subset regression

Vars	R-Sq	R-Sq (adj)	C-p	S	E						
					d	g	s	c	y	h	
1	26.1	25.9	40.9	54.060	X						
1	4.8	4.7	197.7	61.323	X						
2	30.4	30.1	10.7	52.495	X	X					
2	27.0	26.7	36.0	53.771	X	X					
3	31.2	30.8	6.9	52.251	X	X	X				X
3	30.6	30.1	11.5	52.489	X	X					X
4	31.3	30.8	7.8	52.245	X	X	X				X
4	31.2	30.7	8.6	52.290	X	X		X			X
5	32.0	31.3	5.1	52.055	X	X	X	X			X
5	31.5	30.9	8.3	52.221	X	X	X		X		X
6	32.0	31.2	7.0	52.103	X	X	X	X	X	X	X

その結果、自由度調整済み決定係数の最も高いのは、dpt, grd, sex, E_dicho, E_hrs を予測変数として使用するモデルだと示唆されたので、実際にそれらの変数をすべて投入してみると回帰式は

$$\text{ACE_Total} = 359 + 71.8 \text{ dpt} + 26.2 \text{ grd} + 11.3 \text{ sex} + 17.2 \text{ E_dicho} - 9.87 \text{ E_hrs}$$

となり、E_hrs の係数が負の値となった。E_hrs の ACE_Total に対する単相関は正の値であることから多重共線性 (multicollinearity) が疑われたので、E_hrs を落として再度分析すると表 9 のような結果となり、今度は E_dicho は有意な予測変数にならなかった。

表 9. ACE_Total を目標変数とし、E_hrs を除いた回帰分析の結果

Predictor	Coef	SE Coef	T	P
Constant	359.244	7.672	46.83	0.000
dpt	71.239	5.635	12.64	0.000
grd	25.767	4.666	5.52	0.000
sex	11.510	4.815	2.39	0.017
E_dicho	2.194	4.790	0.46	0.647

結局モデルとして

$$\text{ACE_Total} = 360 + 71.6 \text{ dpt} + 25.9 \text{ grd} + 11.5 \text{ sex}$$

を採用した。同様の手順で最終的に採用されたモデルは

$$\text{ACE_L} = 138 + 21.4 \text{ dpt} + 6.26 \text{ grd} + 4.84 \text{ sex}$$

$$\text{ACE_R} = 102 + 29.9 \text{ dpt} + 11.4 \text{ grd}$$

$$\text{ACE_G} = 67.3 + 11.1 \text{ dpt} + 2.47 \text{ grd}$$

$$\text{ACE_V} = 56.0 + 10.9 \text{ dpt} + 6.04 \text{ grd}$$

$$\text{Motivation} = -0.114 + 0.975 \text{ dpt} + 0.333 \text{ grd} + 0.454 \text{ sex}$$

となり、いずれの場合も小学校時代の英語学習関連の変数は有意な予測変数とはならなかった。

4. 考察および結論

*t*検定の結果は、小学校時代に英語学習をしたグループはしなかったグループよりも一般に英語力も動機づけも高くなる傾向を示唆した。しかし普通科より国際教養科に、また男子よりも女子に、小学校時代に英語を学習した生徒の人数が多いことを考慮すると、*t*検定の結果は小学校時代の英語学習の有無というよりも、学科による、あるいは性別による差の反映だと考えるほうが妥当なようである。

実際、重回帰分析の結果、最終的なモデルには英語学習の有無も、通算年数も、週あたりの時間数も残ることができなかった。これは、学科の影響、学年の影響、そして性別の影響を除いた後には、英語学習関連の変数の影響は有意なものとは言えない、ということである。

ただし本論文の結果をもって「小学校時代の英語学習の効果は高校時代には消える」と一般化するのには注意が必要だし、ましてや「だから小学校英語教育は無駄であろう」と結論づけるのは早いだろう。第一に、上で見たように本研究での「小学校時代の英語学習」の質はおそらくかなりばらばらしている。約50%が学習した塾と、約25%が学習した小学校、そして約25%が学習した「会話学校」での「英語学習」の内容がかなり違うものであることは想像に難くない。所定のカリキュラムに則って小学校で英語教育を施した場合の効果はまた別である可能性は大いにある。

第二に、本研究で分析対象とした小学校時代に英語学習を経験した生徒は、中学入学と同時に英語未経験の生徒と合流し、その後は英語未経験を前提とした授業に組み込まれている。いくらヘッドスタートがあってもそれを無視したカリキュラムに3年間組み込まれればその効果が消滅したとしても不思議はない。英語が小学校の必修科目となり、小学校時代の学習内容の上に積み重ねる形で中学英語教育がなされた場合には、異なる結果となることは十分ありうるだろう。

また今回の英語力指標に用いたACEバッテリーにスピーキングテストが含まれていないことも本研究の限界のひとつである。口頭での活動を重視する小学校時代の英語学習に対応して、スピーキング能力および積極的に話そうとする態度の指標を用いることができたなら結果が異なる可能性はあろう。

16年度のデータに基いた本研究の結果が、17年度さらに18年度のデータでも再現するかどうかについては改めて報告する予定である。

その際、小学校で英語を学んだグループと小学校以外の塾等で学習したグループの違いも探ってみることが必要と思われる。

[参考文献]

- 大津由紀雄 (編) (2005). 『小学校での英語教育は必要ない!』東京: 慶應義塾大学出版会
- 白畑知彦 (2006). 「必修化は慎重にしたいものだ、小学校英語教育」『英語教育』11月号 . p. 41.
- Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Copenhagen: Danmarks Paedagogiske Institut.