

最小日本語テスト(The Minimal Japanese Test (MJT)) 蜘蛛の糸バージョン: 初期研究

牧秀樹・呉文亮・靳曉雨

(2019年4月18日受理)

The Kumo no Ito Version of the Minimal Japanese Test: A Preliminary Study

Hideki MAKI, Wen-Liang WU and Xiao-Yu JIN

Abstract

Maki et al (1999) created what is called the Minimal Japanese Test (MJT), which was designed to measure the Japanese proficiency of Japanese as a foreign language (JFL) learners within three minutes. The MJT was made on the basis of the Simple Performance-Oriented Test (SPOT) originally created by Kobayashi and Fort (1992) and its subsequent work. One of the main characteristics of the SPOT is that the targets (gaps) need to be related to grammatical items. Maki et al (2003) created the Minimal English Test (MET) on the basis of the MJT, but one of the main characteristics of the MET is that the targets (gaps) are not related to grammatical items, but are selected at random. Inspired by the research on the SPOT and MET, this paper examines whether one could create a version of the MJT in which the targets (gaps) are not related to grammatical items, but are selected at random, just like the MET. For this purpose, a version of the MJT was created on the basis of Ryunosuke Akutagawa's story *Kumo no Ito* 'The Spider's Thread (1918).' A simple regression analysis (correlation analysis) was conducted to the scores on the *Kumo no Ito* version of the MJT and the scores on the Japanese-Language Proficiency Test N3 obtained from 18 JFL learners. The result shows that the scores on the two tests had a statistically significant correlation, which indicates that a new version of the MJT in which the targets (gaps) are selected at random can be created in the field of JFL, just as the MET was in the EFL field.

1. はじめに

日本語教育において、小林・フォード(1992)、小林ほか(1994, 1995, 1996)、フォード丹羽ほか(1994, 1995)は、世界で初めて、簡易型日本語運用能力測定試験=The Simple Performance-Oriented Test (SPOT)を開発した。SPOT は、テープを聞きながら、空いている括弧の中に、ひらがなを一つ入れるだけの試験である。具体的には、(1)の形式をしている。

(1) そこ()何をしているんですか？

(フォード丹羽ほか(1995)より改定し、引用)

()には、「で」が入る。SPOT は、(2)に示す 5 つの規則にしたがって作成されている。

- (2)
 - a. 音声テープを使用する。
 - b. 各問題は、一文単位の独立した文である。
 - c. 空所には、ひらがな一文字だけが対応する。

- d. 空所は、各文につき一箇所である。
e. 空所は、機械的に設けられず、文法項目と関与している。

小林グループは、一連の調査の中で、筑波大学留学生センターが留学生に実施するプレースメントテスト（以下、PT）の得点と、SPOT の得点の間に強い相関があることを発見した。PT は、聴解、文法、読解、語彙、漢字の読み書きを含み、実施時間は、150 分である。両得点の相関は、(3)に示される。

- (3) a. SPOT-Ver.1 (61 問) 得点と PT 総合得点との相関係数 $r = .82$
(小林ほか (1992))
b. SPOT-Ver.4 (30 問) 得点と PT 総合得点との相関係数 $r = .86$
(フォード丹羽ほか (1995))

相関係数の解釈に関して、柳井 (1998) に従い、(4)の対応を仮定すると、SPOT 得点と PT 総合得点の間には、強い相関があることが分かる。

(4) 相関係数とその性質

相関係数	性質
$.0 \leq r \leq .2$	ほとんど相関がない
$.2 \leq r \leq .4$	やや相関がある
$.4 \leq r \leq .7$	相関がある
$.7 \leq r \leq .9$	強い相関がある
$.9 \leq r \leq 1.0$	極めて強い相関がある

したがって、SPOT は、PT 総合得点をほぼ予測できるようになり、150 分必要とする PT に代わるプレースメントテストとして機能するようになった。

Maki et al (1999)は、SPOT という形式のテストが、他の材料を用いても、その機能が再現できるかどうか調査した。Maki et al (1999)は、SPOT 形式のテストに、時間が最小であるという意味から、The Minimal Japanese Test (MJT) (最小日本語テスト) と名付け、米国の大学における日本語教育でよく使用されていた Tohsaku (1994)による『ようこそ！』という教科書の文法項目を利用して、MJT を作成した。音声は、著者の一人の Hideki Maki の声を録音したものを使用した。MJT は、46 問からなり、実施時間は、数分である。(5)に MJT の一部を示す。

(5) The Minimal Japanese Test (MJT) (部分)

CD を聞きながら、() の中にひらがなを一つ入れて下さい。

- 1 ()^{ひと}の人は、^{まちだ}町田さんです。
2 これは、だれ()^{セーター}ですか？
3 図書館は、()^{としょかん}そこです。
45 その車^{くるま}を買うか()^かうかまだわからない。
46 買い物^かもした()、映画^{えいが}も見たし、もう帰り^{かえ}ましょうか？

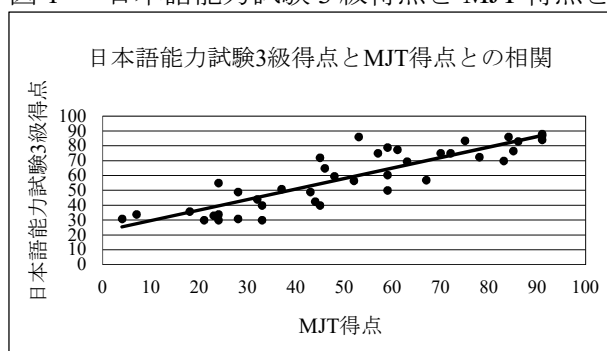
Maki et al (1999)は、被験者 40 名に、日本語能力試験 3 級の過去問題を実施し、その得点と、MJT の得点の相関を測定した。日本語能力試験の主権者である国際交流基金と日本国際教育支援協会によると、1999 年当時の記述において（後述するように、

2010年に、日本語能力試験の改定が行われた)、日本語能力試験3級は、日本語を300時間学習した後に到達できるレベルであるとされており、語彙、漢字(300字の知識まで)、聴解、読解、文法の諸問題からなっている。実施時間は、130分である。両得点の相関は、(6)に示される。

- (6) 日本語能力試験3級得点とMJT得点の相関
 $n = 40$
 $r = .87$
 $p < .001$

両得点の相関の様子は、以下の図1のように視覚化すると、より明確に理解できる。(図1では、分かりやすくするために、両得点を%で表している。)

図1 日本語能力試験3級得点とMJT得点との相関



(6)によれば、 $p < .001$ であるため、日本語能力試験3級の得点とMJTの得点の相関は、有意であり、また、両得点の相関係数 r は、.87であるため、両者には、有意に強い相関があると言える。したがって、Maki et al (1999)の調査によって、MJTは、日本語能力試験3級の得点をほぼ予測できることが分かった。これは、まさに、SPOTがPTの得点をほぼ予測できるのと同じ状況であり、したがって、SPOT形式のテストが他の材料を用いても、その機能が再現できることが明らかになった。

牧ほか(2003)は、このMJTを英語能力測定試験に応用し、大学1年生の英語能力を5分で測定する目的で、Kawana and Walker (2002)による成美堂が出版したテキストの1章と2章の英文と、付随するCDを基に、The Minimal English Test (MET)を作成した。METの主な特徴は、(7)に示すように、5点である。

- (7) METの特徴
- a. A4用紙1枚に書かれた英文の中の空所に、CDから流れてくる英語を聞きながら、単語を埋めるだけである。
 - b. 空所にある単語は、全て4文字以下である。
 - c. 空所は、各行につき二箇所である。
 - d. 英文は、二つの話からできているため、18行目と19行目に3秒のインターバルがある。
 - e. 所要時間は、約5分である。

METの中の空所は、72で、括弧内の語が長すぎると、音声を聞いている間に書ききれないことを考慮に入れ、単語の長さは、最大で4文字とした。(8)にオリジナルのMET成美堂版の一部を示す。(9)には、その解答を示す。

- (8) MET 成美堂版4文字以下版(部分)

CD を聞きながら、空いている () の中に、4 文字以下 (最大で 4 文字) の英単語を入れて下さい。

01. The majority of people have at least one pet at ()¹ time in their ()².
 02. Sometimes the relationship between a pet ()³ or cat and its owner is ()⁴ close
 03. that ()⁵ begin to resemble ()⁶ other in their appearance and behavior.
 ...
 35. As for the ()⁶⁹ young aspirants who do ()⁷⁰ succeed,
 36. one wonders if they ()⁷¹ regret having ()⁷² their childhood.

(9) MET 成美堂版 4 文字以下版 (解答)

01. The majority of people have at least one pet at (some)¹ time in their (life)².
 02. Sometimes the relationship between a pet (dog)³ or cat and its owner is (so)⁴ close
 03. that (they)⁵ begin to resemble (each)⁶ other in their appearance and behavior.
 ...
 35. As for the (many)⁶⁹ young aspirants who do (not)⁷⁰ succeed,
 36. one wonders if they (will)⁷¹ regret having (lost)⁷² their childhood.

牧ほか(2003)は、MET を作成後、他の長時間かかる試験の得点と MET の得点との間に、統計的有意な相関があるかどうか調査した。他の長時間の英語試験として、2002 年 1 月に実施された 2001 年度センター試験英語を利用した。(以下、CT 2002 と呼ぶ。) 牧ほか(2003)は、MET の得点と CT 2002 の得点に対して、単回帰分析(相関分析)を行った。その結果は、(10)に示される。

(10) CT 2002 得点と MET 得点の相関

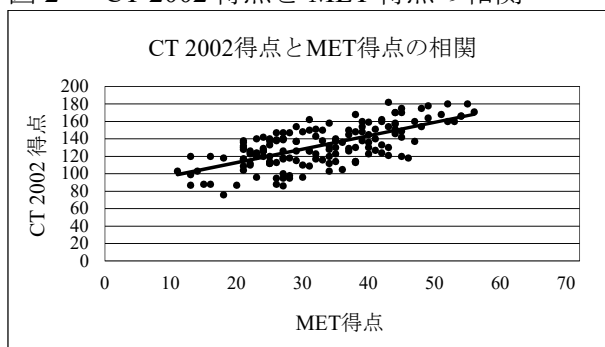
$$n = 154$$

$$r = .68$$

$$p < .001$$

この分析結果は、図 2 で、視覚的により明確に示される。

図 2 CT 2002 得点と MET 得点の相関



(10)によれば、 $p < .05$ であるため、CT 2002 の得点と MET の得点の相関は、有意であり、また、両得点の相関係数は、.68 であるため、両者には、有意に相関があると言える。この初期調査の結果、牧ほか(2003)が開発した MET の得点と CT 2002 の得点の間には、統計的有意な相関があることが判明した。つまり、MET の得点が、短時間で、

センター試験英語の得点をある程度予測できるようになったのである。MET の機能の詳細については、牧 (2015, 2018) を参照。

MET の作成方法は、MJT の作成方法と比較し、1 点、決定的相違がある。それは、MJT が、(2e)に見られるように、

- (2) e. 空所は、機械的に設けられず、文法項目と関与している。

ターゲットとなるひらがなは、文法項目と関連があるのに対し、MET は、(7b)にあるように、

- (7) b. 空所にある単語は、全て 4 文字以下である。

ターゲットとなる語は、文字数によるものであり、文法項目とは一切関係がない。つまり、MET においては、ターゲット語は、文字数の制限を満たしていれば、ランダムに設定できるということである。そうであるにも関わらず、MET 得点と CT 2002 得点には、有意に相関があるのである。

これを踏まえ、本稿では、MET の形式を持つ、新たな MJT を作成し、その得点が、日本語能力試験 N3 (後述するように、現在は、3 級という言い方をしない。) の得点と相関を持つかどうかを調査する。本調査では、Maki et al (1999) で作成された MJT とともに、本調査のために新たに作成された、芥川竜之介による『蜘蛛の糸』の一部を利用した MJT を利用する。本稿では、分かりやすいように、それぞれ、最小日本語テスト (The Minimal Japanese Test (MJT)) 01 と最小日本語テスト (The Minimal Japanese Test (MJT)) 02 と呼ぶ。本調査における仮説は、『蜘蛛の糸』版 MJT 02 も MJT 01 同様に、短時間で日本語学習者の日本語能力をある程度予測できるというものである。本調査では、日本の日本語専門学校に在籍する日本語を学習している留学生で、日本語能力試験 N3 を受験している学生に、MJT 01 と MJT 02 を実施した。その結果、二つの MJT の得点とも、日本語能力試験 N3 総合得点との間に相関があることが判明した。

本稿の構成は、以下である。2 節で、この調査の方法を述べる。3 節で、調査結果を提示し、4 節で、それに基づいた議論を行う。5 節で、本調査の結果を要約する。

2. 方法

日本の日本語専門学校で日本語を外国語として履修している学生で、日本語能力試験 N3 を受験した 18 名に対し、MJT 01 と MJT 02 を実施した。まず、MJT 01 は、上述したように、SPOT と同様、文法項目と関連するひらがなをターゲットとし、空所とした。一方、『蜘蛛の糸』版 MJT 02 においては、固有名詞と数字を除き、12 番目の文字をターゲットとして、空所とした。ただし、12 番目が漢字の場合は、その次のひらがなをターゲットとして、空所とした。音声は、著者の一人の Hideki Maki の声を録音したものを使用した。以下に、両テストを示す。

(11) MJT 01

CD を聞きながら、() の中にひらがなを一つ入れて下さい。

- 1 () の人は、^{ひと}町田^{まちだ}さんです。
- 2 これは、だれ()セーターですか？
- 3 図書館^{としょかん}は、()そこです。
- 4 () ここで昼ごはん^{ひる た}を食べますか？

- 5 その大学は、あまり有名()やありません。
- 6 うちに、犬が()ます。
- 7 銀行は、どこに()りますか？
- 8 ブラウンさんのみ()に川村さんがいます。
- 9 テーブルの上にバナナが五()んあります。
- 10 どんなスポーツが()きですか？
- 11 シュミットさんは、日本語を話さ()い。
- 12 今日の午後、山田さんに会()ます。
- 13 昨日、日本語のクラスがありまし()か？
- 14 ここからあそこ()で二時間かかります。
- 15 わたしが、ワインを買いま()ようか？
- 16 机の上にペン()ノートがあります。
- 17 大野先生は、とてもきび()かったです。
- 18 今年の冬は、去年の冬()り雨がたくさん降りました。
- 19 強い風が、一日中吹()た。
- 20 なぜ顔が赤い()ですか？
- 21 川村さんは、東京大学の学生()、専攻は、工学です。
- 22 ここに名前を書い()下さい。
- 23 明日は、雪が降るかもし()ません。
- 24 この三つの中から()れか選んで下さい。
- 25 歌がじょうず()人は、だれですか？
- 26 漢字を書く()は、おもしろいです。
- 27 クラシック音楽()ロックもあまり好きじゃありません。
- 28 山口さんは、昨日来()れなかった。
- 29 川村さんは、毎日ジョギングをし()います。
- 30 昨日食べ()ピザはおいしかったですか？
- 31 掃除をしたので、部屋がきれいに()った。
- 32 十年前にカナダへ行った()とがあります。
- 33 妹は、あまりお金をほし()らない。
- 34 その日は、レストランで食事をしたと()もいます。
- 35 この部屋は、ちょっと暑す()ますね。
- 36 日本人は、これをたこ()言います。
- 37 チンさんの誕生日にすしを作る()もりです。
- 38 一度すしを食べて()ました。
- 39 コーヒーを飲みな()ら、ブラウンさんと話した。
- 40 買い物をする()き、クレジットカードを使います。

- 41 もっと地味な()はありますか？
- 42 お金があった()、いいコンピューターを買いたい。
- 43 服を着替え()、アパートに帰りました。
- 44 あの魚屋は、とても安い()うです。
- 45 その車を買うか()うかまだわからない。
- 46 買い物もした()、映画も見たし、もう帰りましょうか？

(12) 『蜘蛛の糸』版 MJT 02

CDを聞きながら、()の中にひらがなを一つ入れて下さい。

ある日のことございま()¹。おしゃかさまはごくらくの蓮池のふち()²、
 ひと ひとりでおある 独りでぶらぶら御歩きに()³っていらっしやいました。池()⁴中に咲いている
 はす はな はな たま たま しろ しろ なか なか こんじき ずい
 蓮の花は、()⁵んな玉のようにまっ白で、()⁶のまん中にある金色の蕊
 ()⁷らは、なんともいえない好()⁸においが、絶間なくあたり()⁹あふれて
 おります。ごくら()¹⁰はちょうど朝なのでござ()¹¹ましょう。

やがておしゃかさまはその池()¹²ふちに御たたずみになつ()¹³、水みずの面おもてを
 おおっている蓮()¹⁴葉のは間あいだから、ふと下のよう()¹⁵を御覧ごらんになりました。こ
 の()¹⁶くらくの蓮池の下は、ちょ()¹⁷どじごくの底そこに当あたってお()¹⁸ますか
 ら、水すいしやう晶みずのような水()¹⁹透すきとおして、三途さんずの河かわや針はり()²⁰山の景やま色が、ちょ
 うど覗のぞき眼鏡めがね()²¹見るように、はつきりと見()²²るのでございます。

すると()²³のじごくの底そこに、カンダタという男おとこ()²⁴一人、ほかの罪人ざいにんとい
 っしょ()²⁵うごめいている姿すがたが、御眼おめ()²⁶止まりました。このカンダタとい
 う男おとこ()²⁷、人を殺ころしたり家いえに火ひをつ()²⁸たり、いろいろ悪事あくじをはた()²⁹
 いたおおどろぼうでござ()³⁰ますが、それでもたった一ひと()³¹、善よいことをいた
 した覚えおぼ()³²ございます。と申もうしますの()³³、ある時ときこの男おとこが深ふかい林はやしの中なか
 ()³⁴通とおりますと、小さちいなくもが一匹いっぴき、路みち()³⁵たをはって行くのが見え()³⁶
 した。そこでカンダタはさあしっそく足あ()³⁷挙あげて、踏ふみ殺ころそうといた()³⁸ました
 が、「いや、いや、これも小ちい()³⁹いながら、命いのちのあるものに違ちが()⁴⁰ない。そ
 の命いのちをむやみにと()⁴¹ということは、いくらなん()⁴²も可哀かわいそうだ。」と、
 こう急きゆうに思おも()⁴³返かえして、とうとうそのくも()⁴⁴殺ころさずに助たすけてやったか
 ()⁴⁵でございます。

MJT 01 と MJT 02 の解答の一部は、以下に示される。

(13) MJT 01 解答 (部分)

- 1 (あ)の人は、町田さんです。
- 2 これは、だれ(の)セーターですか？
- 3 図書館は、(あ)そこです。
- 4 (ど)こで昼ごはんを食べますか？
- 5 その大学は、あまり有名(じ)やありません。
- 6 うちに、犬が(い)ます。

(14) 『蜘蛛の糸』版 MJT 02 解答 (部分)

ある日のこととございま(す)¹。おしゃかさまはごくらくの蓮池のふち(を)²、独りでぶらぶら御歩きに(な)³っいらっしゃいました。池(の)⁴中に咲いている蓮の花は、(み)⁵んな玉のようにまっ白で、(そ)⁶のまん中にある金色の蕊(か)⁷らは、なんともいえない好(い)⁸においが、絶間なくあたり(へ)⁹あふれております。ごくら(く)¹⁰はちょうど朝(あさ)なのでござ(い)¹¹ましょう。

次に、日本語能力試験 N3 について述べる。日本語能力試験は、2010 年に改定され、現在では、3 級という呼び方はなく、N3 と言う。日本語能力試験 N3 は、(15)に示されるように、言語知識と聴解問題からなり、試験時間は、140 分である。以下は、日本語能力試験ホームページからの情報の要約である。

- (15) 日本語能力試験 N3 試験内容
- a. 言語知識 (文字・語彙) < 30 分 >
言語知識 (文法) ・読解 < 70 分 >
 - b. 聴解 < 40 分 >

得点の内訳は、以下の通りである。180 点満点である。

- (16) 日本語能力試験 N3 項目別得点
- a. 言語知識 (文字・語彙・文法) 0~60
 - b. 読解 0~60
 - c. 聴解 0~60
 - d. 総合得点 0~180

日本語能力試験 N3 の認定目安は、以下の通りである。

- (17) 日本語能力試験 N3 の認定目安
- 日常的な場面で使われる日本語をある程度理解することができる
- a. 読む
 - ・ 日常的な話題について書かれた具体的な内容を表す文章を、読んで理解することができる。
 - ・ 新聞の見出しなどから情報の概要をつかむことができる。
 - ・ 日常的な場面で目にする難易度がやや高い文章は、言い換え表現が与えられれば、要旨を理解することができる。
 - b. 聞く

- ・日常的な場面で、やや自然に近いスピードのまとまりのある会話を聞いて、話の具体的な内容を登場人物の関係などとあわせてほぼ理解できる。

3. 結果

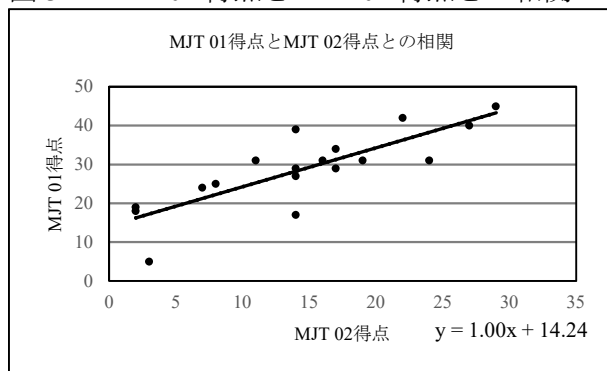
MJT 01 得点/MJT 02 得点と日本語能力試験 N3 総合得点の間に、相関があるかどうか調査するために、単回帰分析（相関分析）を行った。分析の結果、次の結果が得られた。まず初めに、MJT 01 得点と MJT 02 得点との相関を調査した。その結果は、表 1 に示される。

表 1 MJT 01 得点と MJT 02 得点との相関

回帰統計	
重相関 R	.81
重決定 R ²	.66
補正 R ²	.64
標準誤差	5.92
観測数	18
<i>p</i> 値	<i>p</i> < .05

両得点の相関係数 $r = .81$ であり、 $p < .05$ であることから、これらの二つの得点の間には、強い相関があることが分かった。表 1 の結果は、図 3 によって視覚的に示される。

図 3 MJT 01 得点と MJT 02 得点との相関



つまり、両テストは、強い程度、類似したテストであるということである。

次に、MJT 01 得点と日本語能力試験 N3 総合得点との相関を調査した。その結果は、表 2 に示される。

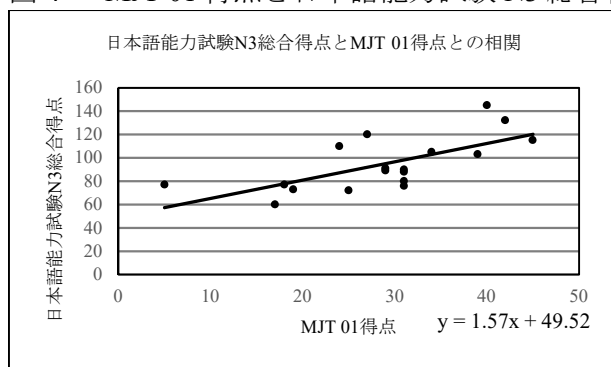
表 2 MJT 01 得点と日本語能力試験 N3 総合得点との相関

回帰統計	
重相関 R	.68
重決定 R ²	.463
補正 R ²	.43
標準誤差	17.25

観測数	18
p 値	$p < .05$

両得点の相関係数 $r = .68$ であり、 $p < .05$ であることから、これらの二つの得点の間には、相関があることが分かった。表 2 の結果は、図 4 によって視覚的に示される。

図 4 MJT 01 得点と日本語能力試験 N3 総合得点との相関



次に、MJT 02 得点と日本語能力試験 N3 総合得点との相関を調査した。その結果は、表 3 に示される。

表 3 MJT 02 得点と日本語能力試験 N3 総合得点との相関

回帰統計	
重相関 R	.60
重決定 R ²	.36
補正 R ²	.32
標準誤差	18.87
観測数	18
p 値	$p < .05$

両得点の相関係数 $r = .60$ であり、 $p < .05$ であることから、これらの二つの得点の間には、相関があることが分かった。表 3 の結果は、図 5 によって視覚的に示される。

図 5 MJT 02 得点と日本語能力試験 N3 総合得点との相関

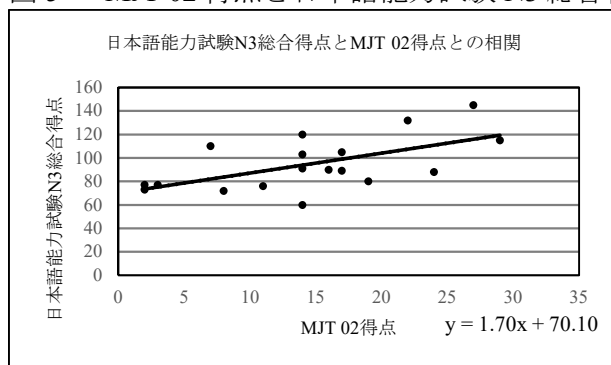


図 5 は、MJT 02 得点が上昇れば、日本語能力試験 N3 総合得点も上昇していることをおおよそ示している。

最後に、MJT 01 得点と日本語能力試験 N3 総合得点との間の相関係数 ($r = .68$) と MJT 02 得点と日本語能力試験 N3 総合得点との間の相関係数 ($r = .60$) の間に、統計的有意な差があるかどうか調査した。VassarStats: Web Site for Statistical Computation が提供する Fisher r -to- z 変換を実施したところ、(18)の結果が得られた。

- (18) Fisher r -to- z 変換の結果
 $z = .37$
 $p > .05$

これは、2つの相関係数の間に、統計的有意な差がないことを示している。

4. 議論

上記のデータより、次のことが明らかになった。『蜘蛛の糸』版 MJT 02 は、MJT 01 と同様に短時間で日本語能力試験 N3 総合得点で測定される学習者の日本語能力をおおむね予測できることが明らかになったことである。この発見は、MJT 作成において、極めて重要なことを示唆している。つまり、MJT を作成する上で、SPOT のように文法項目に関連するひらがなをターゲットにする必要がなく、ランダムに、12 字目ごとのひらがなをターゲットにするだけで、SPOT の形式を用いて作成した MJT と同様の予測力を持つということである。そうすると、MJT の作成方法は、これまで以上に単純化されることになる。

5. 終わりに

本稿では、牧ほか (2003) が開発した最小英語テスト (MET) のように、ランダムに空所を設ける簡易型日本語テストが作成可能であるかどうか調査した。本調査では、Maki et al (1999) で作成された MJT (=MJT 01) とともに、本調査のために新たに作成された、芥川竜之介による『蜘蛛の糸』の一部を利用した『蜘蛛の糸』版 MJT 02 を利用し、MJT 02 が、MJT 01 同様に、短時間で日本語学習者の日本語能力をある程度予測できるかどうか調査した。本調査では、日本の日本語専門学校に在籍する日本語を学習している留学生で、日本語能力試験 N3 を受験している学生に、MJT 01 と MJT 02 を実施し、その結果、二つの MJT の得点とも、日本語能力試験 N3 総合得点との間に相関があることを発見した。

これによって、ランダムに空所を設ける方式の MJT が、文法に関連する箇所空所を設ける MJT と同様に、短時間で日本語能力試験 N3 総合得点で測定される学習者の日本語能力をおおむね予測できることが明らかになった。これは、MJT の作成方法が、これまで以上に単純化されうることを示唆している。

今後の課題は、ランダムに空所を設ける方式の MJT の予測力を高め、より精密な MJT を開発していくことである。

参考文献

- フォード丹羽順子・小林典子・山元啓史 (1994) 「日本語能力簡易試験(SPOT)における音声テープの役割に関する研究」『日本語教育方法研究会誌』1号3巻, 18-19.
 フォード丹羽順子・小林典子・山元啓史 (1995) 「日本語能力簡易試験 SPOT は何を測定しているか —音声テープ要因の分析—」『日本語教育』86号, 93-102.
 Kawana, Norihito and Stuart Walker (2002) *This is Media.com*, 成美堂, 東京.
 小林典子・フォード順子 (1992) 「文法項目の音声聴取に関する実証的研究」『日本語教育』78号, 167-177.

- 小林典子・丹羽順子・山元啓史 (1994) 「日本語能力簡易試験としての「聞きテスト」：解答形式の漢字要因に関する分析」 『筑波大学留学生教育センター日本語教育論集』 9号, 149–158.
- 小林典子・フォード丹羽順子・山元啓史 (1995) 「日本語能力簡易試験(SPOT)の得点分布傾向: 中上級向けテストと初級向けテスト」 『筑波大学留学生センター日本語教育論集』 10号, 107–119.
- 小林典子・フォード丹羽順子・山元啓史 (1996) 「日本語能力の新しい測定法『SPOT』」 『世界の日本語教育』 6号, 201–236.
- 日本語能力試験 <https://www.jlpt.jp/> (2019年3月9日取得)
- 牧秀樹 (2015) 「The Minimal English Test (最小英語テスト) の有用性」, 『日本の英語教育の今、そして、これから』, 長谷川信子 (編), 300–316, 開拓社, 東京.
- 牧秀樹 (2018) 『The Minimal English Test (最小英語テスト) 研究』, 開拓社, 東京.
- Maki, Hideki, Jessica Dunton and Carlyn Obringer (1999) “What Grade Would I Be in If I Were Japanese?” paper presented at *The 14th Annual Conference of the Association of Teachers of Japanese*.
- 牧秀樹・和佐田裕昭・橋本永貢子 (2003) 「最小英語テスト (MET) : 初期研究」 『英語教育』 53.10, 47–50.
- 柳井久江 (1998) 『4 Stepエクセル統計』 オーエムエス出版, 埼玉.
- VassarStats: Web Site for Statistical Computation <http://vassarstats.net/>. (2019年3月9日取得)

謝辞

本稿を執筆するにあたり、Michael Sevier 氏より有益な助言を得た。心より感謝する。また、本調査に参加してくれた 18 名の学生諸氏に感謝する。

連絡先

牧秀樹/Hideki MAKI	makijp@gifu-u.ac.jp
呉文亮/Wen-Liang WU	oceanwujp@icloud.com
靳曉雨/Xiao-Yu JIN	18840860349@163.com