

**TOEIC やセンター試験などの長時間英語試験の1万人以上のデータで相関係数を検証
英語の教育・研究を効率化する最小英語テスト「MET」を初めて体系化
岐阜大学地域科学部 牧 秀樹 教授が MET 研究の成果を初めて体系化した書籍を刊行**

岐阜大学地域科学部 牧秀樹教授は、日本学術振興会の科学研究費助成事業の研究成果公開促進費(学術図書)(18HP5064)の補助を得て、初めて“The Minimal English Test”(以下「MET」)研究の成果を体系化した書籍『The Minimal English Test(最小英語テスト)研究』(開拓社)を2018年10月23日(火)に刊行します。本書には MET の問題英文と CD も収録しています。

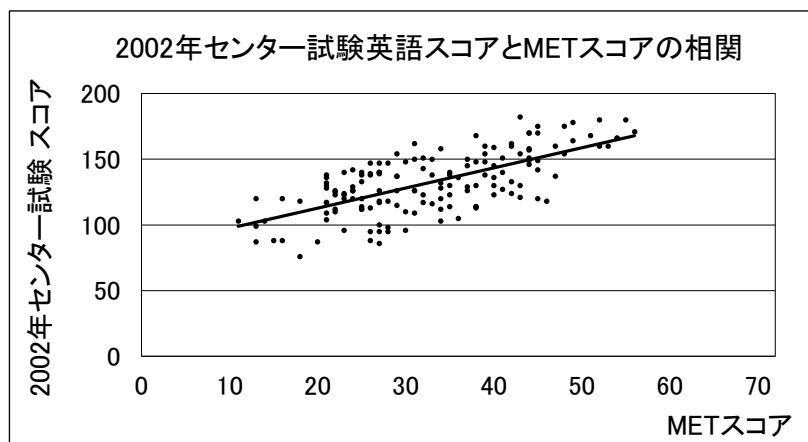
牧秀樹教授が開発した MET とは、A4 用紙 1 枚に約 70 の単語の空所を設けた、5 分程度の単語穴埋め式リスニングテストのことです。図 1 は、2002 年から 2009 年まで使用したオリジナルの MET の一部です。牧教授は 16 年間かけて、1 万件以上のデータを蓄積し、長時間の英語試験スコアと MET スコアを比較しました。各試験スコアと MET スコアとの相関係数^{※1)}は、センター試験で 0.53~0.72^{※2)}、TOEIC で 0.58~0.74、Paul Nation's Vocabulary Size Test で 0.70~0.81 と、高い相関があります。MET は英語の教育・研究を効率化し、学習者にもメリットがあります。中学生向けの MET(jMET)も開発しており、さらには、英語以外の外国語学習にも応用可能です。図 2 は、2002 年センター試験英語(CT 2002)スコアと MET スコアの相関を、図 3 は、中学 3 年 2 学期期末試験英語スコアと jMET スコアの相関を示しています。

図 1: MET の問題文(解答用紙)の例

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

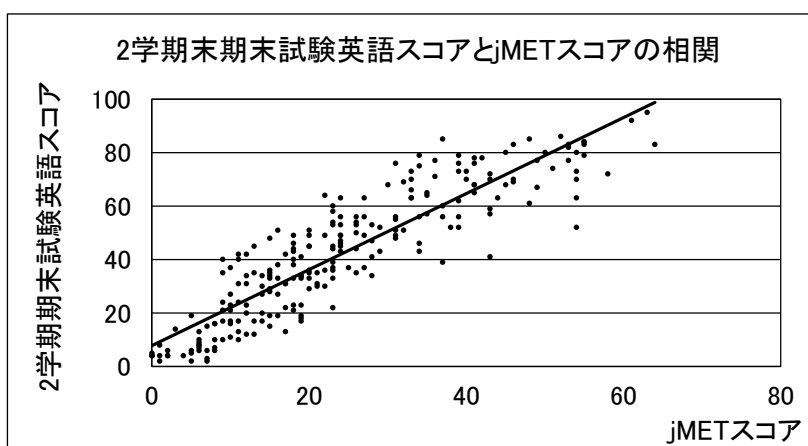
01. The majority of people have at least one pet at ()¹ time in their ()².
02. Sometimes the relationship between a pet ()³ or cat and its owner is ()⁴ close
03. that ()⁵ begin to resemble ()⁶ other in their appearance and behavior.
04. On the other ()⁷, owners of unusual pets ()⁸ as tigers or snakes
05. sometimes ()⁹ to protect themselves ()¹⁰ their own pets.
06. Thirty years ()¹¹ the idea of an inanimate ()¹² first arose.
07. This was the pet ()¹³, which became a craze ()¹⁴ the United States and
08. spread ()¹⁵ other countries as ()¹⁶.

図 2: 2002 年センター試験英語 (CT 2002) スコアと MET スコアの相関



($n = 154, r = 0.68, p < 0.001$)

図 3: 中学 3 年 2 学期期末試験英語スコアと jMET スコアの相関 (2010 年の調査)



($n = 232, r = 0.90, p < 0.001$)

※1) 相関係数(r)は、 $0 \leq r < 1$ の範囲にあり、 $0.4 \leq r \leq 0.7$ (相関がある)、 $0.7 \leq r \leq 0.9$ (強い相関がある)、
そして、 $0.9 \leq r < 1$ (極めて強い相関がある)と解釈されています。

※2) 2002 年～2009 年は「MET4」で比較、2009 年以降は「MET6」で比較。MET4 と MET6 については後述。

●MET の作成規則

MET にはいくつかのバージョンがあります。2002 年～2009 年は 4 文字以下の単語だけをターゲットとし、各行に 2 か所の空所を設けていました (MET4)。2009 年以降、単語の文字数に関わらず 6 単語目ごとに機械的に空所を設けています (MET6)。MET6 の問題作成規則は次の 2 点です。

- a. 6 単語目ごとに、空所が設けられる。
- b. 空所を設ける際、固有名詞、ハイフンで繋がれた長い語、数字、日本語、年、括弧の中にある発音されない語は、除外される。

●METのメリット

METは英語の教育者、研究者、学習者のそれぞれにメリットがあります。

教育者にとって	①問題作成が容易 6 単語目ごとのランダムな穴埋め問題であるため、使える文書と音声データさえあれば、教員が簡単にテスト問題を作成できる。同じ英文から複数バージョンの問題作成も容易。
研究者にとって	②信頼性が高い これまでに 16 年間かけて、1 万件以上のデータを蓄積し、MET のスコアと TOEIC やセンター試験などの長時間の英語テストのスコアとの相関を調査しているため、英語能力を評価する指標として信頼性が高い。
	③短時間でデータが得られ、測定が容易 5 分程度の短時間で実施できるため、英語能力のデータや研究データを取得するのも容易。被験者の疲弊を回避でき、実験者の手間を削減できる。外国語学習・教育の効果を測る際の指標としても用いることができる。
学習者にとって	④生徒のやる気を引き出す 生徒がゲーム感覚でスコアを伸ばそうという気になりやすい。
	⑤問題を解くだけで学習効果が期待できる 空所の位置が異なる別バージョンの問題を繰り返し解くだけで正答率が上がるため、学習効果が期待できる。

●METスコアと長時間の英語試験スコアとの相関係数

METスコアと長時間の英語試験のスコアとの相関係数は次の通りで、0.53～0.90と高い相関が示されています。なおMETの異なるバージョンでのスコア比較のデータもありますが、割愛します。

試験名	調査年	被験者数	相関係数(r)	p 値
1)センター試験(2002年～2009年の8年間) ^{※2}	2002～ 2009	大学1年生 合計 4,985名	0.59～0.72	0.001 未満
2)センター試験(2009年～2016年の8年間) ^{※2}	2009～ 2016	大学1年生 合計 3,209名	0.53～0.61	0.001 未満
3)TOEIC(2004年～2009年に受験したTOEICの最高総合スコアの自己申告)	2004～ 2009	大学生 57名	0.74	0.001 未満
4)TOEIC ITP	2015	大学生 16名	0.73	0.001 未満
5)Paul Nation's Vocabulary Size Test	2005	大学生 159名	0.81	0.001 未満
6)進研模試英語(ベネッセ、2005年)	2005	高校2年生 135名	0.63	0.001 未満
7)The Global Test of English Communication for Students(GTEC)(ベネッセ、2005年)	2005	高校2年生 134名	0.70	0.001 未満
8)実用英語技能検定(英検)2級	2013	大学1年生 22名	0.59	0.001 未満
9)韓国の入試センター試験にあたる The College Scholastic Achievement Test	2005	韓国の大学1年生 155名	0.61	0.001 未満

10) 中国における Paul Nation's Vocabulary Size Test	2006	中国の大学生 549 名	0.70	0.05 未満
11) 内モンゴルにおける 2009 年大学入試センター試験英語	2009～ 2010	内モンゴルの英語専攻の大学生 223 名	0.60	0.05 未満
12) 中学 2 年生期末試験英語(中学 2 年生版 MET スコアとの相関を測定)	2010	中学 2 年生 245 名	0.88	0.01 未満
13) 中学 3 年生期末試験英語(中学 3 年生版 MET スコアとの相関を測定)	2010	中学 3 年生 232 名	0.90	0.01 未満

●MET 開発の経緯

牧教授は 1995 年から米国のセイラムーテイキョウ大学でアメリカ人に日本語を教える中で、小林典子教授を中心とする筑波大学のグループが日本学術振興会の科学研究費助成事業(科研費)で制作した「簡易型日本語運用能力測定試験(SPOT: The Simple Performance-Oriented Test)」の存在を知りました。同グループは、留学生に、日本語能力を測定するためのプレースメントテスト(所要時間 150 分)と SPOT(所要時間数分)を実施し、両試験のスコアの相関係数を調査したところ、0.82～0.86 と極めて高く、SPOT は、長時間を要する試験の結果を予測でき、ひいては外国語能力の簡易な評価指標にできる可能性を示唆しました。しかし、SPOT は科研費で制作されていたため、牧教授は利用することができず、SPOT を参考に、独自に『Yookoso!』という日本語学習者用の教科書をもとに、最小日本語テスト(MJT: The Minimal Japanese Test)を作成しました。この MJT を日本語学習者に実施したところ、MJT スコアと日本語能力試験 3 級スコアとの相関係数が 0.87 であり、MJT が日本語能力試験 3 級の獲得スコアの予測に使用できることが判明しました。

2002 年に牧教授は岐阜大学に移り、成美堂の『This is Media.com』という大学 1 年生向けの教科書から、SPOT/MJT の手法を参考に、英語学習者用の MET を作成しました。以降、問題作成方法も試行錯誤しながら、センター試験英語のスコアや TOEIC のスコアとの相関データを蓄積してきました。その過程で、中学生版として、東京書籍の『New Horizon』と三省堂の『New Crown』に基づき jMET(The junior Minimal English Test)も作成しました。

筑波大学グループの SPOT は、ひらがな 1 文字の穴埋め問題でした。そのため、当初 MET を作成する際は、4 文字以下の英単語だけをターゲットにし、空所にしていました(MET4)。2002 年から 2009 年まではこのバージョンで研究をしてきました。ところが、他の研究者からの次のような質問が寄せられました。「4 文字以下の単語だけを空所にするのはなぜか、5 文字以上の語で調査したことがあるか」、「4 文字以下の語でも空所にした語としなかった語があるが、どういう基準で選んだのか」、「同じ語を空所にした場合とそうでない場合を比較したか」、「選ばれた 2 つの空所の語の距離はどの程度が適切か」。手持ちの MET では、これらの質問について、理論的な説明ができませんでした。そこで 2009 年から、単語の文字数に関わらず、ランダムに 6 単語目ごとに空所とする形式にしました(MET6)。なお、空所の間隔は 8 単語目ごと、10 単語目ごとについても試したところ、主要英語テストのスコアとの相関係数に違いは見られませんでした。

図 4: MET6 の問題文(解答用紙)の全体

CD を聞きながら、空いている () の中に、英単語を書き入れて下さい。

01. The majority of people have ()¹ least one pet at some ()² in their life.
02. Sometimes the ()³ between a pet dog or ()⁴ and its owner
03. is so ()⁵ that they begin to resemble ()⁶ other in their appearance
04. and ()⁷. On the other hand, owners ()⁸ unusual pets
05. such as tigers ()⁹ snakes sometimes have to protect ()¹⁰ from their own pets.
06. Thirty ()¹¹ ago the idea of an ()¹² pet first arose.
07. This was ()¹³ pet rock, which became a ()¹⁴ in the United States
08. and ()¹⁵ to other countries as well. ()¹⁶ paid large sums of money
09. ()¹⁷ ordinary rocks and assigned them ()¹⁸.
10. They tied a leash around ()¹⁹ rock and pulled it down ()²⁰ street just like a dog.
11. ()²¹ rock owners even talked to ()²² pet rocks.
12. Now that we ()²³ entered the computer age, we ()²⁴ virtual pets.
13. The Japanese *Tamagotchi*---the ()²⁵ chicken egg---
14. was the precursor ()²⁶ many virtual pets.
15. Now there ()²⁷ an ever-increasing number of such ()²⁸ pets
16. which mostly young people ()²⁹ adopting as their own.
17. And ()³⁰ your virtual pet dies, you ()³¹ reserve a permanent resting place
18. ()³² the Internet in a virtual ()³³ cemetery.

19. Sports are big business. ()³⁴ Babe Ruth, the most famous athlete of ()³⁵ day,
20. was well-known for earning ()³⁶ much as the President of ()³⁷ United States,
21. the average salary ()³⁸ today's professional baseball players
22. is ()³⁹ times that of the President. ()⁴⁰ a handful of sports superstars
23. ()⁴¹ one hundred times more through ()⁴² contracts with manufacturers
24. of clothing, ()⁴³, and sports equipment. But every ()⁴⁴ produces
25. one or two legendary ()⁴⁵ who rewrite the record books,
26. ()⁴⁶ whose ability and achievements are ()⁴⁷ for generations.
27. In the current ()⁴⁸ Tiger Woods and Michael Jordan are two such legendary ()⁴⁹,
28. both of whom have achieved ()⁵⁰ mythical status.
29. The fact that ()⁵¹ large number of professional athletes ()⁵² huge incomes
30. has led to ()⁵³ competition throughout the sports world.
31. ()⁵⁴ send their children to sports ()⁵⁵ camps at an early age.
32. ()⁵⁶ kids typically practice three to ()⁵⁷ hours a day,
33. all weekend ()⁵⁸ during their school vacations in ()⁵⁹ to better their chances
34. of ()⁶⁰ obtaining a well-paid position on ()⁶¹ professional team
35. when they grow ()⁶². As for the many young ()⁶³ who do not succeed,
36. one ()⁶⁴ if they will regret having ()⁶⁵ their childhood.

●「MET 研究」の集大成となる書籍『The Minimal English Test 研究』（開拓社）刊行の意義

これまで MET に関しては何度か論文等で発表してきましたが、MET の全体像を体系化してまとめたのは本書が初めてです。また、今までに海外の研究者を含め、10 人以上の英語教育者・研究者から MET を使わせてほしいと依頼がありましたが、その都度、元の英文の版元（「This is Media.com」、成美堂）に確認をして許可を得る必要がありました。そこで、本書に収録している MET の問題英文と CD については、予め著作権者である成美堂と著者の川名典人氏・Stuart Walker 氏の許可を得て、誰でも自由に使うことができるようにしてあります。さらには、大学入試センターより正式に許可を得、過去の大学入試センター試験英語聴解問題を利用した新たなバージョンの MET も作成し、その問題英文と CD についても、誰でも自由に使用できます。図 4 に、2009 年から現在まで使用している MET (= MET6) の全体を示します。

●書籍について

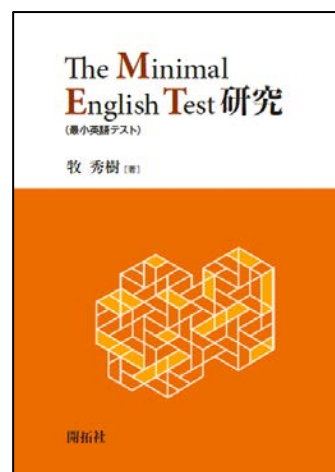
タイトル: The Minimal English Test (最小英語テスト) 研究

著者: 牧 秀樹 (岐阜大学地域科学部教授)

出版社: 開拓社

定価: 3,800 円 + 税

MET の問題英文とそれに対応する CD も収録



【研究者プロフィール】

牧 秀樹 岐阜大学 地域科学部 教授 (言語学、英語)

<略歴>

1992年9月～1993年5月 米国コネチカット大学 現代語・古典語学科 講師 (日本語)

1994年9月～1995年5月 米国コネチカット大学 現代語・古典語学科 講師 (日本語)

1995年8月～1999年8月 米国セイラムーテイキョウ大学 日本研究学科 助教授 (日本語入門～上級、日本語分析、比較言語学)

1999年8月～2002年3月 米国セイラムーテイキョウ大学 日本研究学科 准教授 (日本語入門～上級、日本語分析、比較言語学)

2002年4月～2007年3月 岐阜大学 地域科学部 助教授 (言語学、英語)

2007年4月～2017年11月 岐阜大学 地域科学部 准教授 (言語学、英語)

2017年12月～現在 岐阜大学 地域科学部 教授 (言語学、英語)

<MET に関する主な論文>

- ・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.
- ・Goto, Kenichi, Hideki Maki and Chise Kasai (2010) “The Minimal English Test: A New Method to Measure English as a Second Language Proficiency,” *Evaluation & Research in Education* 23.2, 91-104.
- ・Hasebe, Megumi, Juri Yoshimura, Hideki Maki and Hiromasa Hamatani (2010) “The junior Minimal English

Test (jMET) for the 8th and 9th Graders,” *Proceedings of the Second Annual Asian Conference on Education 2010 Conference*, 1253-1264.

- Hasebe, Megumi and Hideki Maki (2014) “Acquisition of the Wh-Interrogative Construction by Japanese Junior High School EFL Learners,” *Selected Proceedings of the 2012 Second Language Research Forum: Building Bridges Between Disciplines*, ed. by Ryan T. Miller, Katherine I. Martin, Chelsea M. Eddington, Ashlie Henery, Nausica Marcos Miguel, Alison M. Tseng, Alba Tuninetti and Daniel Walter, 76-88, Cascadilla, Somerville, MA.
- Maki, Hideki, Kengo Suzuki, Megumi Hasebe, Shogo Tokugawa, Ru-Wen Zhang, Ling-Yun Fan, Jessica Dunton and Chise Kasai (2013) “The junior Minimal English Test: A New Crown Version,” *Proceedings of the Chubu English Language Education Society* 42, 147-152.
- 牧秀樹 (2015) 「The Minimal English Test(最小英語テスト)の有用性」長谷川信子編『日本の英語教育の今、そして、これから』300-316, 開拓社, 東京.

<主な著書>

- Maki, Hideki and Dónall P. Ó Baoill (2011) *Essays on Irish Syntax*, Kaitakusha, Tokyo.
 - Maki, Hideki and Dónall P. Ó Baoill (2017) *Essays on Irish Syntax II*, Kaitakusha, Tokyo.
 - Maki, Hideki, Lina Bao and Megumi Hasebe (2015) *Essays on Mongolian Syntax*, Kaitakusha, Tokyo.
- (上記著書は、それぞれ、日本学術振興会の科学研究費助成事業の研究成果公開促進費(学術図書)(235083, 17HP5074, 15HP5066)の補助を得て出版されています。)

※本リリースは文部科学記者会、岐阜県政記者クラブおよび報道各社に送信しております。

【本件に関する問い合わせ先】

岐阜大学総合企画部総務課広報係 担当:佐藤、伊藤

Tel:058-293-3377/2009 Fax:058-293-2021 E-mail:kohositu@gifu-u.ac.jp