

国立国語研究所学術情報リポジトリ

A method to access degree of comprehension about vocabulary items : Tests' reliability and validity, appropriateness of comprehension scales, number of test items

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-06-13 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 島村, 直己, SHIMAMURA, Naomi メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15084/00001340

語彙理解度調査の方法

——テストの信頼性・妥当性，理解尺度の適合性，

テスト項目の数——

島 村 直 己

SHIMAMURA Naomi : A Method to Access Degree of Comprehension
about Vocabulary Items—Tests' Reliability and
Validity, Appropriateness of Comprehension
Scales, Number of Test Items—

要旨：一つ一つの語について児童・生徒の理解程度を調査するのに、児童・生徒にそれらの理解程度を評定させるテストを行うことが多い。本稿は、このようなテストの信頼性・妥当性、理解程度の段階数、1回のテストに提出する語の数を検討することを目的として行った調査の報告である。

キーワード：語，理解度，児童・生徒，テスト，方法

Abstract : We often give tests to primary and secondary school children in order to assess their degree of comprehension about each vocabulary item. This paper reports the result of a research which investigated the reliability and validity of such tests, appropriateness of comprehension scales, and number of test items in a test.

Key words : vocabulary, degree of comprehension, primary and secondary school children, test, method

も く じ

1. はじめに	194
2. 調査の概要	195
(1) 調査の目的	195
(2) 調査の構成	196
(3) 調査語	200
(4) 調査の実施方法	201
(5) 調査対象	202
(6) 調査の実施時期	202
3. 理解度テストの信頼性	204
(1) 回答の一致率	204
(2) テスト・学年・性の違いと一致率	209
(3) 品詞の違いと一致率	212
(4) 語の難易の違いと一致率	216
4. 理解度テストの妥当性	222
(1) 定義テストの回答の採点基準	222
(2) 理解度テストと定義テストとの関連	223
5. 理解尺度の適合性	226
6. 理解度テストの項目の数	229
7. おわりに	230

1. はじめに

どのような語をどのような順序で学習させるかということは、日本語の教育にとって重要な問題である。この問題意識から、筆者は、大量の語の一つ一つについて児童・生徒の理解程度を調査することを構想している¹⁾。この構想を実現するために、筆者は現在「児童・生徒の語彙力調査のための基礎的研究」(一般研究)の題目のもとに、

- ① どのような語を調査語に選んだらよいかという「調査語の選定方法に関する研究」
- ② 一つ一つの語について、どのように児童・生徒の理解程度を調査したらよいかという「テスト方法に関する研究」

の二つのことを行っている。①の「調査語の選定方法に関する研究」については、これまでさまざまな人によって行われてきた教育基本語彙研究を中心に、既存資料の収集と検討を行っている²⁾。②の「テスト方法に関する研究」については、一つ一つの語について児童・生徒の理解程度を調査するのにどのようなテスト方法が最適であるかの検討を行っている。本稿は、この②の「テスト方法に関する研究」に関して行った調査の一つを報告するものである。

[注]

- 1) 同様の調査は、過去に文部省などでも行われているが、調査語の質・量、調査方法、調査結果の有用性などの点で、十分に満足できるものはまだない。先行研究のうち、代表的なものを次にあげる。

森岡健二「義務教育終了者に対する語彙調査の試み」国立国語研究所
年報2, 1951年

文部省「(国語シリーズ41) 児童生徒の語い力の調査 準備調査(昭和
32年度)[第1分冊]」1960年, 明治図書出版

文部省「(国語シリーズ42) 児童生徒の語い力の調査 準備調査(昭和
32年度)[第2分冊]」1960年, 明治図書出版

- 文部省「(国語シリーズ51) 児童生徒の語い力の調査 本調査(昭和33年度) [小学校第6学年]」1962年, 光風出版
- 文部省「(国語シリーズ52) 児童生徒の語い力の調査 本調査(昭和34年度) [小学校第4学年]」1963年, 光風出版
- 文部省「(国語シリーズ58) 児童生徒の語い力の調査 本調査(昭和35年度) [中学校第3学年]」1964年, 教育図書
- 文部省「(国語シリーズ59) 児童生徒の語い力の調査 低学年の学習語(昭和37年度)」1964年, 教育図書
- 文部省「(国語シリーズ63) 児童生徒の語い力の調査 本調査(昭和36年度) [中学校第1学年]」1967年, 大日本図書
- 福沢周亮『第V章 読字学習のための基本語彙の作製』(「漢字の読字学習——その教育心理学的研究——」学燈社, 1976年所収)
- 福沢周亮・岡本まさ子編「小学校における効果的な語彙指導」教育出版, 1981年
- 福沢周亮・大槻直佑・土屋信一・教育出版国語編集部「(研究紀要第35号) 学習基本語彙の選定に関する研究I——語の熟知度による語彙の実態——」教育調査研究所, 1985年

- 2) この①の「調査語の選定方法に関する研究」については, 平成3年度から3年計画で行う「教育基本語彙データベースの構築」(特別研究)に発展させることになっている。

2. 調査の概要

(1) 調査の目的

多くの語について児童・生徒の理解程度を調査するのに, 児童・生徒に理解程度を評定させる方法を取ることが多い。例えば, 次のようにである。

ここにかいてあることばを, よくよんでください。そして, それぞれのことばについて, 3・2・1のあてはまるところへ, まる(○)をつけてくだ

さい。3……よくわかる(よく知っている)、2……はっきりとしないが、ぼんやりとわかる、1……ぜんぜんわからない(ぜんぜんしらない)¹⁾。

本稿では、このように一つ一つの語について理解程度を評定させる調査のことを「語彙理解度調査」とよぶことにする。このような調査は、まず次の二つのことが問題となる。

- ・このように児童・生徒に評定させるテストの結果は、どの程度信頼できるものなのだろうか。もう一度同じ児童・生徒にテストしたら、前回とはまったく違った結果にならないだろうか。これは、一般に「テストの信頼性(reliability)の問題」とよばれる。
- ・このように理解程度を評定させるテストは、いったい何を測っているのだろうか。「よくわかる語」とは、正しく使える語のことなのだろうか、それとも、意味を正しく説明できる語のことなのだろうか、等々。これは、一般に「テストの妥当性(validity)の問題」とよばれる。

本調査では、これらに加えて、次の二つのことを検討することも目的とした。

- ・上の例では、「よくわかる(よく知っている)」「はっきりとしないが、ぼんやりとわかる」「ぜんぜんわからない(ぜんぜんしらない)」の3段階で評定させている。このような段階は、何段階が適当だろうか。本稿では、このような理解程度の段階を「理解尺度」とよび、この問題を「理解尺度の適合性の問題」とよぶことにする。
- ・一つ一つの語について児童・生徒に理解程度を評定させるこのような簡単なテストでも、1回にそれほど多くの語を提出することはできないだろう。1回のテストには、どのくらいの数の語を提出するのが適当だろうか。本稿では、この問題を「テスト項目の数の問題」とよぶことにする。

(2) 調査の構成

本調査は、次のA・B・C・D・Eの五つのテストから構成されている²⁾。

以下に、それぞれについて説明する。

Aテスト

理解尺度が4段階のもの。質問文は次のとおりである。

- ・ 次のことばをよく読みなさい。そして、意味が、
 - 「ぜんぜん分からない」なら…………… 0
 - 「ぼんやりとしか分からない」なら…………… 1
 - 「だいたい分かる」なら…………… 2
 - 「よく分かる」なら…………… 3

を、それぞれ右横の四角のマス (□) の中に書きなさい。

Bテスト

理解尺度が3段階のもの。質問文は次のとおりである。

- ・ 次のことばをよく読みなさい。そして、意味が、
 - 「ぜんぜん分からない」なら…………… 0
 - 「ぼんやりと分かる」なら…………… 1
 - 「よく分かる」なら…………… 2

を、それぞれ右横の四角のマス (□) の中に書きなさい。

Cテスト

理解尺度が2段階のもの。質問文は次のとおりである。

- ・ 次のことばをよく読みなさい。そして、意味が、
 - 「分からない」なら…………… 0
 - 「分かる」なら…………… 1

を、それぞれ右横の四角のマス (□) の中に書きなさい。

Dテスト

理解尺度はBテストと同じ3段階。ただし、語の配列の順をA・B・Cのテストと正反対にした。これは、Bテストと比較して、テスト項目の数を検討するためである。

Eテスト

A・B・C・Dのテストとは異なり、語の意味を定義させるもの。質

問文は、「次のことばの意味を説明しなさい。」というものである。これについては、「4. テストの妥当性」のところでくわしく説明する。

本稿では、以下、A・B・C・Dのテストを「理解度テスト」とよび、Eのテストを「定義テスト」とよぶことにする。以下に理解度テストの問題をあげる。(順序は、A・B・Cの理解度テストの提出順。)

理解度テストの問題

- | | |
|--|---|
| 1. ふしぎ (不思議) <input type="checkbox"/> | 27. おっぱらう (追っ払う) <input type="checkbox"/> |
| 2. せんめい (鮮明) <input type="checkbox"/> | 28. さいげつ (歳月) <input type="checkbox"/> |
| 3. たいかく (体格) <input type="checkbox"/> | 29. てらす (照らす) <input type="checkbox"/> |
| 4. くいはぐれる (食いはぐれる) . . <input type="checkbox"/> | 30. コイル <input type="checkbox"/> |
| 5. のらいぬ (野良犬) <input type="checkbox"/> | 31. もしもし <input type="checkbox"/> |
| 6. きんぱつ (金髪) <input type="checkbox"/> | 32. なんざん (難産) <input type="checkbox"/> |
| 7. とぶ (飛ぶ) <input type="checkbox"/> | 33. おくる (送る) <input type="checkbox"/> |
| 8. ようするに (要するに) <input type="checkbox"/> | 34. なれあう (なれ合う) <input type="checkbox"/> |
| 9. ひがし (東) <input type="checkbox"/> | 35. はげる <input type="checkbox"/> |
| 10. くびれる <input type="checkbox"/> | 36. はつに (初荷) <input type="checkbox"/> |
| 11. ぼっと (ぼっと顔を赤らめる) . . <input type="checkbox"/> | 37. けれども <input type="checkbox"/> |
| 12. ふくする (復する) <input type="checkbox"/> | 38. そばだてる <input type="checkbox"/> |
| 13. もけい (模型) <input type="checkbox"/> | 39. びちゃびちゃ <input type="checkbox"/> |
| 14. せりあう (競り合う) <input type="checkbox"/> | 40. しからば <input type="checkbox"/> |
| 15. けっせき (欠席) <input type="checkbox"/> | 41. つぶ (粒) <input type="checkbox"/> |
| 16. たんちょう (単調) <input type="checkbox"/> | 42. まんがいち (万が一) <input type="checkbox"/> |
| 17. かげる (陰る) <input type="checkbox"/> | 43. とんちんかん <input type="checkbox"/> |
| 18. きょくど (極度) <input type="checkbox"/> | 44. あゆみよる (歩み寄る) <input type="checkbox"/> |
| 19. おおかみ <input type="checkbox"/> | 45. うわさ <input type="checkbox"/> |
| 20. もふく (喪服) <input type="checkbox"/> | 46. しゅざい (取材) <input type="checkbox"/> |
| 21. あきびん (空きびん) <input type="checkbox"/> | 47. みね (峰) <input type="checkbox"/> |
| 22. なかんずく <input type="checkbox"/> | 48. まんちょう (満潮) <input type="checkbox"/> |
| 23. くしゃくしゃ <input type="checkbox"/> | 49. そのくせ (そのくせ……だ) . . . <input type="checkbox"/> |
| 24. むさべつ (無差別) <input type="checkbox"/> | 50. こういん (光陰) <input type="checkbox"/> |
| 25. ちりぢり (散り散り) <input type="checkbox"/> | 51. すすむ (進む) <input type="checkbox"/> |
| 26. ふとく (不徳) <input type="checkbox"/> | 52. おんちゅう (御中) <input type="checkbox"/> |

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 53. こんばん (今晚) □ | 82. がっこう (学校) □ |
| 54. うらがれる (うら枯れる) □ | 83. トンネル □ |
| 55. しこる □ | 84. いえもと (家元) □ |
| 56. からの (辛い) □ | 85. うず (渦) □ |
| 57. とうじる (投じる) □ | 86. とうじしゃ (当事者) □ |
| 58. じょうぶ (丈夫) □ | 87. やせる □ |
| 59. いんねん (因縁) □ | 88. そせき (礎石) □ |
| 60. いえ (家) □ | 89. つたえる (伝える) □ |
| 61. あくへい (悪弊) □ | 90. くゆらす □ |
| 62. こさえる □ | 91. つきさす (突き刺す) □ |
| 63. むいぎ (無意義) □ | 92. きょじゃく (虚弱) □ |
| 64. きょろきょろ □ | 93. はやり □ |
| 65. なえる □ | 94. しんがん (心眼) □ |
| 66. とこや (床屋) □ | 95. かならず (必ず) □ |
| 67. おこわ □ | 96. めいる (滅入る) □ |
| 68. さきみだれる (咲き乱れる) □ | 97. げんこつ □ |
| 69. だじゃく (惰弱) □ | 98. いこつ (遺骨) □ |
| 70. だけど □ | 99. きりぬき (切り抜き) □ |
| 71. じゅりつ (樹立) □ | 100. しゅえい (守衛) □ |
| 72. ベル □ | 101. はあ (はあ, そうです) □ |
| 73. むしばむ □ | 102. おんけん (穩健) □ |
| 74. ふざける □ | 103. すみか □ |
| 75. きんまんか (金満家) □ | 104. ほうれい (亡霊) □ |
| 76. よくばる (欲張る) □ | 105. たなばた (七夕) □ |
| 77. ちょうぜい (徴税) □ | 106. さりとは □ |
| 78. のりだす (乗り出す) □ | 107. みせ (店) □ |
| 79. みじゆく (未熟) □ | 108. いらだつ □ |
| 80. やすみ (休み) □ | 109. しゃかい (社会) □ |
| 81. きんしゅ (禁酒) □ | 110. じっしつ (実質) □ |

(3) 調査語

A・B・C・Dの理解度テストに提出した110語は、阪本一郎「教育基本語彙」(1958年, 牧書店)「新教育基本語彙」(1983年, 学芸図書)の本表に掲げられている約25,000語の中から無作為に抽出したものである。抽出の基準は次のとおりである。

- ・「教育基本語彙」「新教育基本語彙」の中で同音語のないものを抽出する。
- ・国立国語研究所「分類語彙表」(1964年, 秀英出版)の意味分類ごとに抽出する³⁾。
- ・「教育基本語彙」「新教育基本語彙」のどちらにもAランク(小学校1～3年生用)またはCランク(中学生用)とされている語の中から, Aランク語, Cランク語を均等に抽出する。

表1 調査語の内訳

	Aランク	Cランク	合計
体の類	25	25	50
用の類	15	15	30
相の類	9	9	18
その他	6	6	12
合計	55	55	110

調査語の内訳を示すと, 表1のようになる。調査語は「(2)調査の構成」に示したように, 仮名文字で提出し, 括弧の中に常用漢字表の範囲内での漢字表記または用例を示した。以下に, 意味分類別, ランク別に調査語を示す。

(漢字表記で示した。以下同じ。)

体の類 (50語)

・Aランク (25語)

空きびん, 家, 渦, うわさ, おおかみ, 学校, 切り抜き, 欠席, げんこつ, 今晚, 社会, すみか, 体格, 七夕, 粒, とこや, トンネル, 野良犬,

はやり，東，ベル，店，峰，模型，休み

・ Cランク (25語)

悪弊，家元，遺骨，因縁，おこわ，禁酒，金髪，金満家，コイル，光陰，歳月，守衛，取材，心眼，実質，樹立，礎石，徴税，当事者，難産，初荷，不徳，亡霊，満潮，喪服

用の類 (30語)

・ Aランク (15語)

送る，追っ払う，陰る，こさえる，咲き乱れる，進む，突き刺す，伝える，照らす，飛ぶ，乗り出す，はげる，ふざける，やせる，欲張る

・ Cランク (15語)

歩み寄る，いらだつ，うら枯れる，食いはぐれる，くびれる，くゆらす，しこる，競り合う，そばだてる，投じる，なえる，なれ合う，復する，むしばむ，滅入る

相の類 (18語)

・ Aランク (9語)

辛い，きょろきょろ，くしゃくしゃ，丈夫，散り散り，とんちんかん，びちゃびちゃ，不思議，ぼっと

・ Cランク (9語)

穏健，極度，虚弱，鮮明，単調，懦弱，未熟，無意義，無差別

その他 (12語)

・ Aランク (6語)

必ず，けれども，そのくせ，だけど，はあ，もしもし

・ Cランク (6語)

御中，さりととは，しからば，なかんずく，万が一，要するに

(4) 調査の実施方法

A・B・C・Dの理解度テストは，テストの信頼性を調べるために同一の児童・生徒に約2週間の間隔をおいて2回実施した。そのため，調査学級ごとに1回分ずつ袋の中にA，B，C，D，A，B，C，D，……，のように

テスト用紙を重ねて入れ、そして配付する順を一定にして、同一の児童・生徒に2回とも同じ種類のテスト用紙が渡るようにした。Eの定義テストは、第1回目の理解度テストが終了した後、同じ授業時間に全員に実施した¹⁾。

調査は、調査学級単位に学級担任の教師の指示のもとに行った。学級担任には、「調査の手引き」を渡して、調査方法についての説明を前もって行っておいた。

(5) 調査対象

調査を実施した学校は、埼玉県下の次の4校である。

大宮市立植竹小学校（校長：薮島茂夫）

同 宮原小学校（校長：金子繁雄）

同 植竹中学校（校長：小川昌男）

同 宮原中学校（校長：鈴木芳春）

この4校の小学5年生、中学2年生全員を調査対象とした。ただし、理解度テストを2回行わなかった児童・生徒は、調査の対象から除いた。調査対象の学年別・性別構成は、表2に示すとおりである。

表2 調査対象の構成

	小学5年生		中学2年生		合計
	男子	女子	男子	女子	
Aテスト	44	46	137	80	307
Bテスト	40	48	116	100	304
Cテスト	45	43	102	110	300
Dテスト	44	44	85	116	289
合計	173	181	440	406	1200

(6) 調査の実施時期

1989年3月

[注]

- 1) 福沢周亮「漢字の読字学習 — その教育心理学的研究 —」学燈社，1976年，251頁。
- 2) 本稿では，A・B・C・D・Eの個々のテストについて「テスト」という用語を用い，研究全体については，「調査」という用語を用いる。
- 3) 「分類語彙表」の分類番号の小数点第1位を抽出単位として，次のように語を割り当てて抽出した。

<体の類>

- 1.1 抽象的關係——10語
- 1.2 人間活動の主体——10語
- 1.3 人間活動——10語
- 1.4 生産物および用具——10語
- 1.5 自然物および自然現象——10語

<用の類>

- 2.1 抽象的關係——10語
- 2.3 精神および行為——10語
- 2.5 自然現象——10語

<相の類>

- 3.1 抽象的關係——6語
- 3.3 精神および行為——6語
- 3.5 自然現象——6語

<その他>

- 4.1 接続——6語
- 4.2 感動——6語

- 4) 調査者には，調査の実施日，1回のテストにかかった時間を記録票に記入していただいた。それによると，テスト用紙の配付・回収の時間も含めて，理解度テスト，定義テストとも，10～15分ほどで終了したようである。

3. 理解度テストの信頼性

(1) 回答の一致率

A・B・C・Dの理解度テストは、同一の児童・生徒に2回実施している。110語のそれぞれについて、1回目のテストと2回目のテストとの回答の一致率を、次の式で計算した¹⁾。

$$\text{一致率} = \frac{\text{1回目と2回目で同じ回答をした児童・生徒の数}}{\text{それぞれのテストを受けた児童・生徒の数}} \times 100$$

つまり、ある語の「回答の一致率」とは、テストを受けた児童・生徒の中で、2回とも同じ回答をした児童・生徒の割合のことである。表3-1・表3-2は、110語のそれぞれについて、テスト別・学年別・性別に一致率を示したものである。

表 3-1 理解度テストの回答の一致率 (Aテスト, Bテスト)

	A テ ス ト				B テ ス ト			
	小学 5 年生		中学 2 年生		小学 5 年生		中学 2 年生	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子
不思議	63.6	58.7	69.3	63.8	67.5	75.0	82.8	78.0
鮮明	61.4	60.9	61.3	45.0	85.0	79.2	75.0	61.0
体格	50.0	69.6	68.6	63.8	67.5	66.7	86.2	82.0
食いはぐれる	47.7	41.3	46.7	50.0	60.0	70.8	57.8	57.0
野良犬	75.0	76.1	70.8	67.5	70.0	81.3	88.8	90.0
金髪	77.3	69.6	78.8	87.5	70.0	85.4	94.8	93.0
飛ぶ	72.7	58.7	78.1	75.0	77.5	85.4	92.2	84.0
要するに	50.0	47.8	47.4	37.5	60.0	54.2	64.7	63.0
東	70.5	65.2	85.4	73.8	75.0	70.8	94.0	87.0
くびれる	52.3	71.7	56.2	57.5	80.0	85.4	70.7	78.0
ぼっと	45.5	41.3	50.4	47.5	65.0	66.7	63.8	71.0
復する	59.1	58.7	43.8	57.5	57.5	64.6	55.2	66.0
模写	77.3	58.7	70.1	57.5	66.7	82.8	78.0	78.0
競り合う	52.3	45.7	57.7	43.8	45.0	52.1	62.1	57.0
欠席	75.0	73.9	77.4	81.3	70.0	81.3	92.2	90.0
単調	40.9	45.7	40.9	45.0	72.5	62.5	69.8	64.0
陰る	54.5	65.2	43.1	41.3	72.5	83.3	58.6	64.0
極度	36.4	45.7	46.7	40.0	65.0	58.3	61.2	68.0
おおかみ	70.5	67.4	78.1	80.0	67.5	83.3	86.2	88.0
喪服	31.8	56.5	59.1	65.0	62.5	58.3	75.0	82.0
空きびん	75.0	67.4	78.1	83.8	77.5	85.4	95.7	91.0
なかんずく	52.3	71.7	57.7	65.0	72.5	83.3	68.1	83.0
くしゃくしゃ	52.3	52.2	48.9	51.3	65.0	62.5	67.2	64.0
無差別	50.0	54.3	57.7	66.3	67.5	66.7	85.3	72.0
散り散り	50.0	41.3	52.6	61.3	60.0	56.3	62.1	64.0
不確	47.7	58.7	47.4	46.3	55.0	60.4	58.6	53.0
追っ払う	56.8	45.7	62.8	56.3	72.5	75.0	79.3	77.0
歳月	45.5	43.5	48.9	47.5	50.0	56.3	66.4	63.0
照らす	50.0	58.7	61.3	65.0	60.0	64.6	84.5	78.0
コイル	50.0	69.6	47.4	45.0	85.0	83.3	58.6	60.0
もしも	56.8	54.3	56.9	52.5	60.0	68.8	70.7	66.0
難産	56.8	60.9	49.6	57.5	67.5	72.9	61.2	76.0
送る	61.4	71.7	71.5	73.8	80.0	75.0	87.1	82.0
なれ合う	34.1	56.5	45.3	46.3	57.5	54.2	47.4	56.0
はげる	50.0	56.5	62.0	62.5	52.5	72.9	78.4	75.0
初荷	31.8	56.5	51.1	42.5	60.0	60.4	62.1	55.0
けれども	47.7	43.5	61.3	45.0	67.5	62.5	65.5	76.0
そばだてる	59.1	60.9	48.9	61.3	57.5	72.9	62.1	77.0
びしゃびしゃ	47.7	63.0	48.9	57.5	65.0	68.8	61.2	71.0
しからば	47.7	32.6	51.1	46.3	45.0	56.3	53.4	55.0
粒	52.3	54.3	62.0	71.3	52.5	68.8	78.4	83.0
方が一	54.5	60.9	54.0	60.0	47.5	64.6	76.7	81.0
とんちんかん	50.0	47.8	56.2	55.0	67.5	54.2	65.5	71.0
歩み寄る	47.7	63.0	47.4	55.0	65.0	64.6	72.4	71.0
光る	65.9	56.5	66.4	66.3	60.0	79.2	80.2	84.0
取材	68.2	56.5	60.6	52.5	55.0	66.7	82.8	78.0
峰	65.9	47.8	50.4	53.8	67.5	70.8	64.7	66.0
満潮	56.8	45.7	56.2	56.3	77.5	66.7	74.1	67.0
そのくせ	40.9	52.2	53.3	48.8	52.5	64.6	66.4	66.0
光陰	47.7	76.1	48.2	48.8	67.5	79.2	55.2	63.0
進む	77.3	67.4	75.2	71.3	87.5	62.5	86.2	80.0
御中	45.5	54.3	40.1	57.5	80.0	77.1	51.7	65.0
今晚	68.2	65.2	76.6	76.3	77.5	79.2	92.2	86.0
うら枯れる	47.7	58.7	48.2	72.5	72.5	68.8	53.4	66.0

しこる	50.0	69.6	62.8	63.8	80.0	79.2	68.1	72.0
辛い	65.9	67.4	72.3	68.8	82.5	85.4	85.3	80.0
投じる	31.8	52.2	45.3	56.3	55.0	64.6	61.2	58.0
丈夫	65.9	63.0	65.7	62.5	72.5	85.4	80.2	81.0
縁	40.9	52.2	59.9	46.3	55.0	64.6	67.2	67.0
家悪	95.5	87.0	86.1	81.3	87.5	81.3	94.0	92.0
弊	59.1	58.7	40.9	55.0	72.5	72.9	57.8	64.0
悪	45.5	45.7	52.6	65.0	62.5	58.3	72.4	73.0
意	45.5	45.7	41.6	47.5	52.5	68.8	56.9	58.0
無き	61.4	69.6	56.2	60.0	65.0	66.7	70.7	75.0
え	40.9	43.5	46.7	57.5	75.0	62.5	54.3	58.0
床屋	77.3	71.7	70.8	68.8	85.0	70.8	91.4	89.0
おこ	45.5	63.0	55.5	55.0	80.0	72.9	69.0	74.0
咲	40.9	47.8	48.9	68.8	50.0	56.3	76.7	72.0
惰	47.7	67.4	46.0	60.0	77.5	81.3	56.0	78.0
だ	50.0	54.3	56.9	57.5	62.5	77.1	66.4	73.0
樹立	40.9	58.7	46.0	50.0	67.5	70.8	48.3	63.0
べ	75.0	63.0	71.5	67.5	77.5	66.7	85.3	75.0
む	45.5	54.3	54.0	52.5	65.0	81.3	64.7	72.0
ぶ	59.1	60.9	64.2	61.3	85.0	60.4	82.8	73.0
金満	43.2	71.7	40.1	52.5	60.0	70.8	62.1	65.0
欲張	70.5	50.0	58.4	63.8	72.5	68.8	81.0	75.0
徴	56.8	65.2	43.8	53.8	80.0	87.5	56.0	67.0
乗	43.2	52.2	57.7	60.0	57.5	62.5	75.9	79.0
未熟	47.7	50.0	64.2	62.5	67.5	66.7	79.3	77.0
休	79.5	78.3	82.5	75.0	82.5	75.0	90.5	90.0
禁酒	70.5	60.9	75.9	75.0	50.0	66.7	94.0	87.0
校	84.1	80.4	85.4	86.3	85.0	81.3	94.8	87.0
ト	70.5	73.9	73.0	70.0	72.5	81.3	88.8	79.0
家元	52.3	37.0	46.7	56.3	77.5	58.3	58.6	67.0
漏	45.5	54.3	65.0	56.3	62.5	75.0	63.8	65.0
当	34.1	60.9	40.9	51.3	55.0	83.3	50.0	56.0
事	59.1	67.4	68.6	71.3	72.5	85.4	87.1	85.0
や	59.1	67.4	48.2	62.5	77.5	79.2	59.5	52.0
礎	56.8	52.2	63.5	65.0	72.5	79.2	79.3	82.0
伝	70.5	69.6	56.9	68.8	75.0	79.2	66.4	75.0
く	54.5	41.3	58.4	61.3	57.5	50.0	79.3	78.0
突	43.2	47.8	46.0	53.8	62.5	81.3	66.4	67.0
虚	56.8	52.2	58.4	67.5	70.0	66.7	73.3	74.0
は	54.5	54.3	51.8	52.5	70.0	70.8	68.1	52.0
心	79.5	58.7	66.4	53.8	75.0	79.2	79.3	76.0
必	40.9	47.8	38.7	52.5	77.5	66.7	51.7	60.0
減	56.8	63.0	62.0	62.5	80.0	68.8	86.2	72.0
入	52.3	54.3	63.5	78.8	70.0	56.3	82.8	83.0
骨	56.8	47.8	58.4	63.8	57.5	70.8	77.6	76.0
切	54.5	56.5	42.3	45.0	67.5	75.0	61.2	56.0
守	36.4	45.7	49.6	60.0	55.0	64.6	58.6	72.0
衛	54.5	63.0	54.7	58.8	77.5	81.3	62.9	68.0
は	50.0	67.4	56.9	66.3	62.5	58.3	73.3	72.0
穩	77.3	69.6	65.0	63.8	75.0	68.8	82.8	79.0
健	70.5	71.7	67.2	76.3	70.0	64.6	88.8	80.0
か	63.6	65.2	62.8	72.5	77.5	81.3	76.7	76.0
す	65.9	73.9	78.8	75.0	77.5	77.1	95.7	88.0
亡	56.8	63.0	51.8	58.8	62.5	58.3	70.7	80.0
靈	70.5	63.0	66.4	68.8	80.0	70.8	87.9	77.0
七	40.9	54.3	43.1	63.8	57.5	62.5	62.9	55.0
夕								
さ								
り								
とは								
店								
い								
ら								
だ								
つ								
社								
会								
実								
質								

表3-2 理解度テストの回答の一致率（Cテスト，Dテスト）

	C テ ス ト				D テ ス ト			
	小学5年生		中学2年生		小学5年生		中学2年生	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子
不思議	91.1	88.4	92.2	98.2	65.9	93.2	84.7	75.0
鮮明	82.2	93.0	85.3	82.7	54.5	63.6	71.8	48.3
体格	80.0	93.0	86.3	96.4	79.5	88.6	85.9	83.6
食いはぐれる	84.4	79.1	78.4	80.9	72.7	61.4	60.0	60.3
野良犬	75.6	93.0	94.1	98.2	88.6	90.9	91.8	89.7
金髪	80.0	93.0	93.1	98.2	84.1	79.5	90.6	91.4
飛ぶ	84.4	88.4	95.1	98.2	93.2	88.6	91.8	89.7
要するに	68.9	83.7	87.3	80.0	63.6	61.4	69.4	71.6
東	77.8	83.7	95.1	99.1	86.4	86.4	89.4	84.5
くびれる	91.1	90.7	84.3	85.5	63.6	70.5	67.1	71.6
ぼっと	68.9	76.7	71.6	83.6	59.1	63.6	61.2	64.7
復す	80.0	88.4	74.5	76.4	61.4	43.2	44.7	51.7
模型	80.0	72.1	94.1	95.5	72.7	72.7	90.6	75.9
競り合う	64.4	76.7	87.3	79.1	54.5	56.8	76.5	53.4
欠席	75.6	95.3	93.1	98.2	93.2	84.1	90.6	90.5
単調	75.6	62.8	77.5	76.4	59.1	54.5	64.7	62.1
陰る	80.0	93.0	78.4	72.7	65.9	38.6	61.2	58.6
極度	75.6	81.4	75.5	68.2	63.6	77.3	60.0	61.2
おおかみ	77.8	88.4	89.2	98.2	86.4	77.3	91.8	85.3
喪服	80.0	83.7	85.3	98.2	81.8	63.6	69.4	86.2
空きびん	88.9	93.0	94.1	98.2	81.8	84.1	89.4	90.5
なくさずく	95.6	100.0	85.3	90.9	75.0	75.0	67.1	78.4
くしゃくしゃ	68.9	79.1	85.3	93.6	52.3	79.5	68.2	69.0
無差別	77.8	86.0	87.3	95.5	54.5	72.7	80.0	75.9
散り散り	84.4	76.7	79.4	79.1	40.9	63.6	61.2	64.7
不徳	88.9	76.7	76.5	80.9	65.9	63.6	54.1	67.2
追っ払う	73.3	79.1	85.3	95.5	65.9	77.3	76.5	76.7
歳月	62.2	79.1	70.6	76.4	43.2	43.2	71.8	60.3
照らす	66.7	74.4	89.2	94.5	77.3	81.8	82.4	76.7
コイル	88.9	93.0	75.5	79.1	59.1	63.6	67.1	61.2
もしもし	73.3	93.0	84.3	90.9	61.4	86.4	72.9	71.6
難産	84.4	83.7	82.4	86.4	72.7	88.6	62.4	75.9
送る	80.0	83.7	93.1	92.7	84.1	90.9	85.9	85.3
なれ合う	75.6	74.4	67.6	71.8	50.0	38.6	57.6	50.0
はげる	68.9	81.4	90.2	94.5	54.5	63.6	83.5	81.0
初荷	71.1	81.4	75.5	76.4	59.1	70.5	51.8	63.8
けれども	75.6	81.4	77.5	90.0	56.8	75.0	58.8	66.4
そばだてる	93.3	88.4	80.4	83.6	70.5	54.5	58.8	65.5
びちゃびちゃ	75.6	76.7	85.3	87.3	43.2	56.8	70.6	69.8
しからば	64.4	69.8	73.5	78.2	61.4	59.1	51.8	58.6
粒	80.0	88.4	91.2	93.6	77.3	77.3	76.5	76.7
万が一	75.6	74.4	83.3	91.8	56.8	79.5	67.1	69.0
とんちんかん	62.2	86.0	83.3	87.3	63.6	68.2	67.1	71.6
歩み寄る	73.3	74.4	78.4	81.8	52.3	75.0	58.8	69.0
うわさ	73.3	83.7	91.2	94.5	63.6	84.1	80.0	86.2
取材	71.1	81.4	91.2	93.6	65.9	84.1	78.8	81.0
峰	80.0	83.7	83.3	70.9	70.5	63.6	62.4	63.8
満潮	77.8	90.7	87.3	81.8	79.5	65.9	69.4	68.1
そのくせ	71.1	79.1	76.5	77.3	56.8	61.4	68.2	71.6
光陰	84.4	93.0	74.5	73.6	63.6	75.0	51.8	58.6
進む	80.0	97.7	91.2	97.3	88.6	86.4	89.4	80.2
御中	82.2	90.7	76.5	76.4	70.5	63.6	56.5	61.2
今晚	75.6	95.3	95.1	98.2	79.5	77.3	88.2	85.3
うら枯れる	80.0	93.0	78.4	89.1	61.4	70.5	71.8	70.7

しこる	88.9	86.0	80.4	79.1	61.4	77.3	74.1	79.3
辛い	75.6	88.4	89.2	98.2	88.6	84.1	83.5	83.6
投じ	71.1	81.4	77.5	75.5	68.2	56.8	51.8	61.2
丈縁	77.8	81.4	88.2	96.4	77.3	90.9	85.9	78.4
因縁	80.0	83.7	81.4	80.9	63.6	63.6	60.0	62.9
家弊	86.7	95.3	95.1	99.1	95.5	88.6	92.9	93.1
悪意	93.3	93.0	74.5	77.3	65.9	75.0	57.6	62.1
ええ	82.2	79.1	74.5	86.4	65.9	72.7	62.4	61.2
ええ	66.7	74.4	69.6	72.7	59.1	54.5	61.2	60.3
ええ	60.0	83.7	84.3	90.9	56.8	79.5	70.6	73.3
ええ	80.0	81.4	77.5	78.2	56.8	59.1	58.8	62.9
ええ	82.2	90.7	92.2	95.5	81.8	81.8	89.4	79.3
ええ	77.8	83.7	77.5	89.1	72.7	65.9	65.9	68.1
ええ	84.4	83.7	82.4	89.1	59.1	75.0	63.5	69.0
ええ	88.9	83.7	72.5	87.3	75.0	75.0	61.2	78.4
ええ	66.7	86.0	80.4	87.3	61.4	68.2	63.5	73.3
ええ	91.1	88.4	70.6	70.9	63.6	68.2	58.8	60.3
ええ	82.2	95.3	90.2	96.4	75.0	79.5	80.0	79.3
ええ	75.6	79.1	75.5	81.8	56.8	68.2	64.7	56.0
ええ	71.1	88.4	88.2	95.5	75.0	88.6	80.0	78.4
ええ	88.9	86.0	77.5	74.5	54.5	61.4	67.1	62.1
ええ	68.9	83.7	83.3	96.4	65.9	77.3	69.4	76.7
ええ	95.6	95.3	70.6	84.5	70.5	84.1	48.2	61.2
ええ	77.8	81.4	86.3	90.0	59.1	75.0	70.6	72.4
ええ	75.6	83.7	89.2	95.5	56.8	61.4	72.9	75.0
ええ	80.0	90.7	96.1	98.2	88.6	90.9	94.1	90.5
ええ	73.3	86.0	90.2	98.2	79.5	77.3	88.2	93.1
ええ	88.9	95.3	94.1	99.1	95.5	93.2	96.5	91.4
ええ	77.8	83.7	92.2	97.3	84.1	86.4	89.4	77.6
ええ	62.2	65.1	70.6	82.7	52.3	75.0	64.7	71.6
ええ	80.0	81.4	78.4	84.5	59.1	65.9	68.2	61.2
ええ	80.0	86.0	67.6	72.7	63.6	63.6	58.8	65.5
ええ	71.1	93.0	92.2	96.4	84.1	81.8	89.4	85.3
ええ	80.0	88.4	79.4	80.9	72.7	63.6	55.3	58.6
ええ	64.4	90.7	91.2	94.5	79.5	81.8	84.7	82.8
ええ	91.1	90.7	84.3	90.9	81.8	79.5	80.0	79.3
ええ	68.9	88.4	84.3	90.9	68.2	81.8	72.9	73.3
ええ	84.4	76.7	84.3	81.8	68.2	63.6	65.9	56.9
ええ	62.2	81.4	80.4	90.9	63.6	77.3	70.6	78.4
ええ	77.8	81.4	79.4	74.5	63.6	52.3	67.1	51.7
ええ	73.3	86.0	90.2	92.7	81.8	84.1	83.5	83.6
ええ	91.1	86.0	75.5	77.3	63.6	52.3	64.7	56.0
ええ	77.8	86.0	90.2	92.7	88.6	84.1	88.2	80.2
ええ	66.7	86.0	92.2	94.5	68.2	70.5	82.4	80.2
ええ	71.1	81.4	85.3	94.5	68.2	77.3	82.4	78.4
ええ	77.8	90.7	76.5	79.1	59.1	75.0	60.0	64.7
ええ	60.0	69.8	74.5	86.4	65.9	70.5	57.6	66.4
ええ	93.3	95.3	81.4	87.3	81.8	86.4	62.4	73.3
ええ	68.9	86.0	83.3	85.5	70.5	61.4	71.8	75.0
ええ	82.2	83.7	92.2	94.5	79.5	75.0	81.2	80.2
ええ	73.3	83.7	95.1	96.4	81.8	84.1	84.7	87.1
ええ	88.9	93.0	82.4	90.9	79.5	79.5	77.6	89.7
ええ	84.4	90.7	95.1	96.4	95.5	95.5	94.1	90.5
ええ	84.4	74.4	83.3	95.5	72.7	70.5	74.1	78.4
ええ	80.0	79.1	92.2	93.6	79.5	79.5	78.8	68.1
ええ	71.1	76.7	67.6	71.8	68.2	52.3	55.3	63.8

(2) テスト・学年・性の違いと一致率

回答の一致率が、テスト、学年、性によって違うかどうかを見ることにする。ただし、Dテストは、テスト項目の数を検討することを主目的にBテストと比較するために行ったものであるので、ここではA・B・Cのテストだけを検討することにする。

テスト・学年・性の三つの要因とそれぞれの水準を記号化し、水準ごとに平均値を計算すると次のようになる。また、それらをグラフに表したものが、図1・図2・図3である。

A：テスト

A1：Aテスト——58.3

A2：Bテスト——70.9

A3：Cテスト——83.5

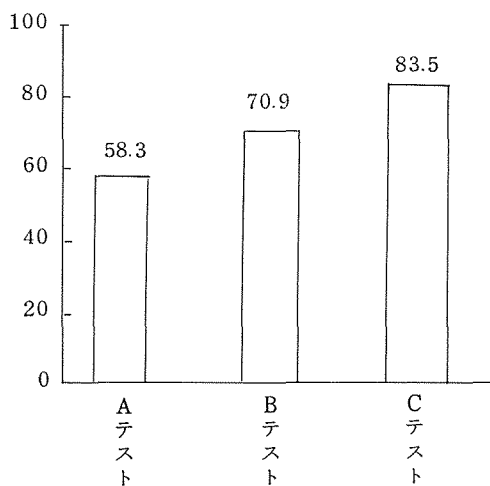


図1 テストによる違い

B：学年

B1：小学5年生——69.3

B2：中学2年生——72.5

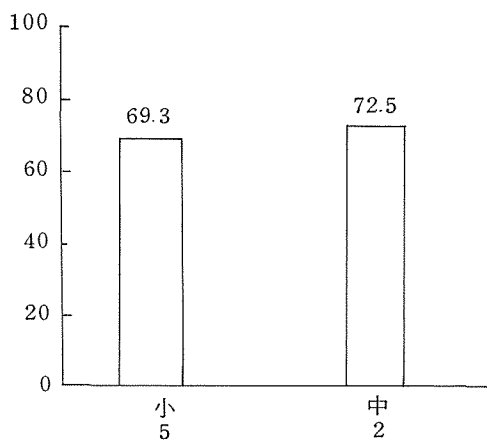


図2 学年による違い

C：性

C1：男子——69.3

C2：女子——72.5

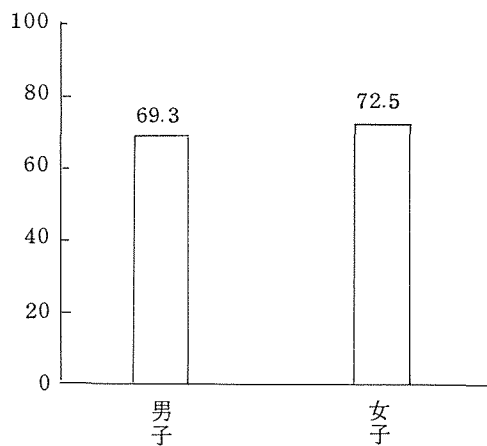


図3 性による違い

Aテスト、Bテスト、Cテストの順に、一致率が大きくなっている。すなわち、理解尺度の段階数が少ないテストほど一致率が大きい²⁾。そして、学年では、小学5年生よりも中学2年生のほうが一致率が大きい。また、性では、男子よりも女子のほうが一致率が大きい。

この三つの要因がどのように関係しているかを見るために、表4に、テスト・学年・性の組み合わせごとに一致率の平均値を示した。そして、調査語の110語をブロック因子Rとして、4元配置乱塊法のモデルによって分散分析をした結果が、表5である。主効果については、「A：テスト」「B：学年」「C：性」のいずれも危険率1%で有意差が認められている。また、交互作用については、「A×C：テスト×性」「B×C：学年×性」に危険率1%ないし5%で有意差が認められているが、それほど大きな交互作用ではない³⁾。そして、主効果の水準間の平均値の差をt検定によって見ると、A・B・Cのどの要因も、危険率1%ですべての水準の間に有意差が認められている。

表4 テスト・学年・性別平均一致率

	小学5年生		中学2年生	
	男子	女子	男子	女子
Aテスト	55.8	58.7	58.1	60.5
Bテスト	67.9	70.5	72.5	72.7
Cテスト	77.9	84.8	83.5	87.6

表5 分散分析表 ——テスト、学年、性——

要 因	平方和	自由度	平均平方和	F 値
R 語	71898.1705	109	659.6162	12.3764**
A テスト	139961.1580	2	69980.5790	1313.0485**
B 学年	3387.8455	1	3387.8455	63.5663**
C 性	3332.3237	1	3332.3237	62.5245**
A×B 交互作用	256.7962	2	128.3981	2.4091
A×C 交互作用	956.6020	2	478.3010	8.9744**
B×C 交互作用	295.4547	1	295.4547	5.5436*
A×B×C 交互作用	83.5674	2	41.7837	0.7840
E 誤差	63902.2216	1199	53.2963	
T 全体	284074.1396	1319		

**……P<0.01, *……P<0.05

以上のことをまとめると、次のように言うことができるだろう。

- ・テストによって、すなわち理解尺度の段階数の違いによって、一致率に違いがあり、理解尺度の段階数が少なくなるほど一致率が大きい。
- ・小学5年生と中学2年生とで一致率に違いがあり、中学2年生のほうが一致率が大きい。
- ・男女の性の違いによって一致率に違いがあり、女子のほうが一致率が大きい。

(3) 品詞の違いと一致率

「分類語彙表」は、語をまず品詞論的な観点から、

体の類——名詞

用の類——動詞

相の類——形容詞・形容動詞・副詞

その他——接続詞・感動詞など

の四つに分けている。110語をこの四つに分類すると、次のようになる。

体の類 (50語)

空きびん, 悪弊, 家, 家元, 遺骨, 因縁, 渦, うわさ, おおかみ, おこわ, 学校, 切り抜き, 禁酒, 金髪, 金満家, 欠席, げんこつ, コイル, 光

陰, 今晚, 歳月, 社会, 守衛, 取材, 心眼, 実質, 樹立, すみか, 礎石, 体格, 七夕, 徴税, 粒, 当事者, とこや, トンネル, 難産, 野良犬, 初荷, はやり, 東, 不徳, ベル, 亡霊, 満潮, 店, 峰, 模型, 喪服, 休み

用の類 (30語)

歩み寄る, いらだつ, うら枯れる, 送る, 追っ払う, 陰る, 食いはぐれる, くびれる, くゆらす, こさえる, 咲き乱れる, しこる, 進む, 競り合う, そばだてる, 突き刺す, 伝える, 照らす, 投じる, 飛ぶ, なえる, なれ合う, 乗り出す, はげる, 復する, ふざける, むしばむ, 滅入る, やせる, 欲張る

相の類 (18語)

穏健, 辛い, 極度, 虚弱, きょろきょろ, くしゃくしゃ, 丈夫, 鮮明, 単調, 懦弱, 散り散り, とんちんかん, ぴちゃぴちゃ, 不思議, ぽっと, 未熟, 無意義, 無差別

その他 (12語)

御中, 必ず, けれども, さりとは, しからば, そのくせ, だけど, なかんずく, はあ, 万が一, もしもし, 要するに

(2)と同じように要因を記号化して, 品詞をDとする。「D:品詞」の水準と平均値は, 次のようになる。図4は, それをグラフに表したものである。

D:品詞

D1 : 体の類——73.1

D2 : 用の類——69.8

D3 : 相の類——68.6

D4 : その他——67.5

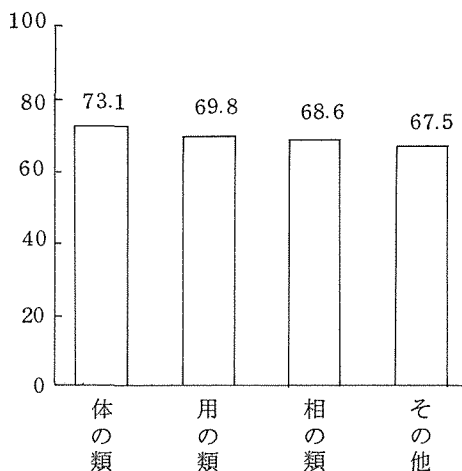


図4 品詞による違い

表6は、品詞・テスト・学年・性の組み合わせごとに一致率の平均値を計算したものである。この平均値をもとに、「D：品詞」「A：テスト」「B：学年」「C：性」とで4元配置による分散分析を行った結果が、表7である。「D：品詞」に関しては、危険率1%で有意差が認められている。また、「D：品詞」に関する交互作用は、「D×A：品詞×テスト」「D×C：品詞×性」「D×A×C：品詞×テスト×性」「D×A×B：品詞×テスト×学年」が危険率5%ないし1%で有意差が認められているが、それほど大きな交互作用ではない¹⁾。そして、Dの水準間の平均値の差をt検定によって見ると、いずれも危険率5%ないし1%で有意差が認められている。以上のことをまとめると、品詞によって一致率の大きさに違いがあり、「体の類」「用の類」「相の類」「その他」の順に一致率が小さくなるとうことが出来るだろう。

表6 品詞・テスト・学年・性別平均一致率

		小学5年生		中学2年生	
		男子	女子	男子	女子
体の類	Aテスト	59.9	62.6	61.5	63.4
	Bテスト	69.2	71.8	76.0	74.4
	Cテスト	78.9	86.4	84.9	88.6
用の類	Aテスト	53.0	56.6	55.9	60.5
	Bテスト	67.3	68.8	70.6	72.0
	Cテスト	78.2	84.3	82.9	87.0
相の類	Aテスト	51.6	54.7	54.4	55.9
	Bテスト	68.8	70.4	69.5	70.4
	Cテスト	76.9	81.9	82.3	86.8
その他	Aテスト	52.1	53.4	54.8	54.7
	Bテスト	62.9	69.5	66.5	71.0
	Cテスト	74.6	83.9	81.0	86.1

表7 分散分析表 ——品詞，テスト，学年，性——

要 因	平方和	自由度	平均平方和	F 値
D 品 詞	210.8350	3	70.2783	187.3742**
A テ ス ト	5505.3804	2	2752.6902	7339.1481**
B 学 年	112.2408	1	112.2408	299.2535**
C 性	138.0408	1	138.0408	368.0407**
D×A 交 互 作 用	39.8613	6	6.6435	17.7128**
D×B 交 互 作 用	1.6575	3	0.5525	1.4731
D×C 交 互 作 用	5.6575	3	1.8858	5.0280*
A×B 交 互 作 用	10.0704	2	5.0352	13.4247**
A×C 交 互 作 用	30.9779	2	15.4890	41.2962**
B×C 交 互 作 用	8.6700	1	8.6700	23.1157**
A×B×C 交 互 作 用	1.8613	2	0.9306	2.4812
D×B×C 交 互 作 用	3.4783	3	1.1594	3.0913
D×A×C 交 互 作 用	19.5638	6	3.2606	8.6934**
D×A×B 交 互 作 用	11.8212	6	1.9702	5.2529*
E 誤 差	2.2504	6	0.3751	
T 全 体	6102.3667	47		

***...P<0.01, **...P<0.05

(4) 語の難易の違いと一致率

阪本一郎「教育基本語彙」「新教育基本語彙」は、語を、

Aランク——小学1～3年生用の語

Bランク——小学4～6年生用の語

Cランク——中学生用の語

の三つに分けている。そこで、この調査では、

Aランク——易しい語

Cランク——難しい語

として、語の難易の違いによって一致率が違うかどうかを見ることにした。110語をAランクとCランクに分けて示すと、次のようになる。

Aランク (55語)

空きびん、家、渦、うわさ、おおかみ、送る、追っ払う、陰る、必ず、辛い、学校、きょろきょろ、切り抜き、くしゃくしゃ、欠席、けれども、げんこつ、こさえる、今晚、咲き乱れる、社会、丈夫、進む、すみか、そのくせ、体格、七夕、だけど、散り散り、突き刺す、伝える、粒、照らす、とこや、飛ぶ、とんちんかん、トンネル、野良犬、乗り出す、はあ、はげる、はやり、東、びちゃびちゃ、ふざける、不思議、ベル、ぼっと、店、峰、模
型、もしもし、休み、やせる、欲張る

Cランク (55語)

悪弊、歩み寄る、家元、遺骨、いらだつ、因縁、うら枯れる、おこわ、穏健、御中、極度、虚弱、禁酒、金髪、金満家、食いはぐれる、くびれる、くゆらす、コイル、光陰、歳月、さりとは、しからば、しこる、守衛、取材、心眼、実質、樹立、鏡り合う、鮮明、礎石、そばだてる、単調、懦弱、徴税、当事者、投じる、なえる、なかんずく、なれ合う、難産、初荷、復する、不徳、亡霊、万が一、満潮、未熟、無意義、無差別、むしばむ、滅入る、喪服、要するに

(2)(3)と同じように要因を記号化して、ランクをDとする。「D：ランク」の水
準と平均値は、次のようになる。図5は、それをグラフに表したものである。

D：ランク

D1：Aランク——74.2

D2：Cランク——67.6

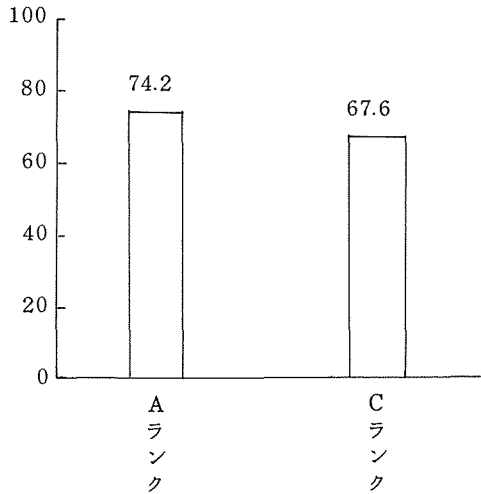


図5 ランクによる違い

表8は、ランク・テスト・学年・性の組み合わせごとに一致率の平均値を計算したものである。この平均値をもとに、「D：ランク」「A：テスト」「B：学年」「C：性」とで4元配置による分散分析を行った結果が、表9である。「D：ランク」「D×B：ランク×学年」に関しては、危険率1%ないし5%で有意差が認められている。この結果をまとめると、語の難易によって一致率に違いがあり、難しい語のほうが一致率が小さいが、図6に「D：ランク」と「B：学年」との関係を示したように、小学5年生ではランクによる違いはそれほどないと言いうことができるだろう。

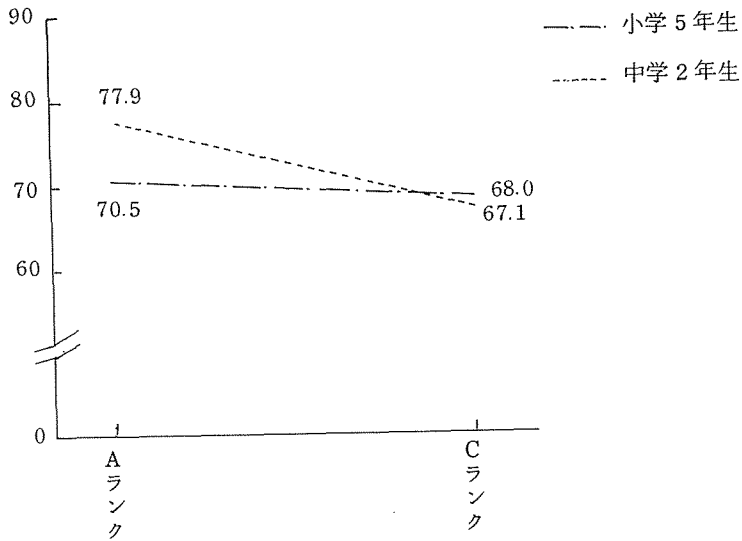


図6 D×B：ランク×学年

表8 ランク・テスト・学年・性別平均一致率

		小学5年生		中学2年生	
		男子	女子	男子	女子
Aランク	Aテスト	61.2	60.1	64.7	64.9
	Bテスト	69.2	71.3	79.6	77.9
	Cテスト	75.8	85.6	87.5	92.5
Cランク	Aテスト	50.4	57.2	51.5	56.0
	Bテスト	66.5	69.8	65.3	67.6
	Cテスト	80.1	84.0	79.5	82.8

表9 分散分析表 ——ランク、テスト、学年、性——

要 因	平方和	自由度	平均平方和	F 値
D ランク	264.0067	1	264.0067	122.1311**
A テスト	2545.2100	2	1272.6050	588.7147**
B 学年	62.0817	1	62.0817	28.7194*
C 性	61.4400	1	61.4400	28.4225*
D×A 交互作用	28.0033	2	14.0017	6.4773
D×B 交互作用	100.8600	1	100.8600	46.6584*
D×C 交互作用	4.0017	1	4.0017	1.8512
A×B 交互作用	4.7233	2	2.3617	1.0925
A×C 交互作用	17.0800	2	8.5400	3.9507
B×C 交互作用	5.2267	1	5.2267	2.4179
A×B×C 交互作用	1.4233	2	0.7117	0.3292
D×B×C 交互作用	0.4817	1	0.4817	0.2228
D×A×C 交互作用	25.2033	2	12.6017	5.8296
D×A×B 交互作用	12.0000	2	6.0000	2.7756
E 誤差	4.3233	2	2.1617	
T 全体	3136.0650	23		

**.....P<0.01, *.....P<0.05

[注]

- 1) NA (無回答) は、一致していないとして計算した。
- 2) Aテストは4段階、Bテストは3段階、Cテストは2段階の理解尺度である。したがって、2回のテストをまったくでたために回答したとしても、Aテストは25%、Bテストは33.3%、Cテストは50%の回答が一致することになる。これらの値を引いてテスト間の一致率を計算し直すと、次のようにBテストがいちばん一致率が大きいということになる。
 Aテスト——33.3
 Bテスト——37.6
 Cテスト——33.5
- 3) 「A×C：テスト×性」「B×C：学年×性」を図示すると、図7・図8のようになる。それほど大きな交互作用ではないようである

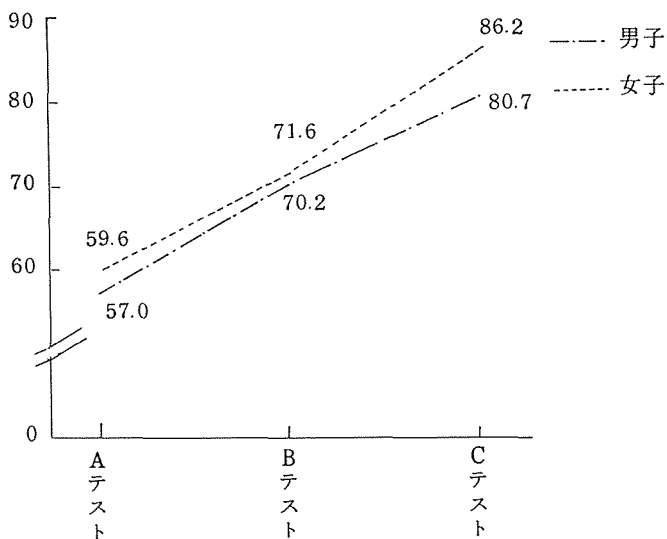


図7 A×C：テスト×性

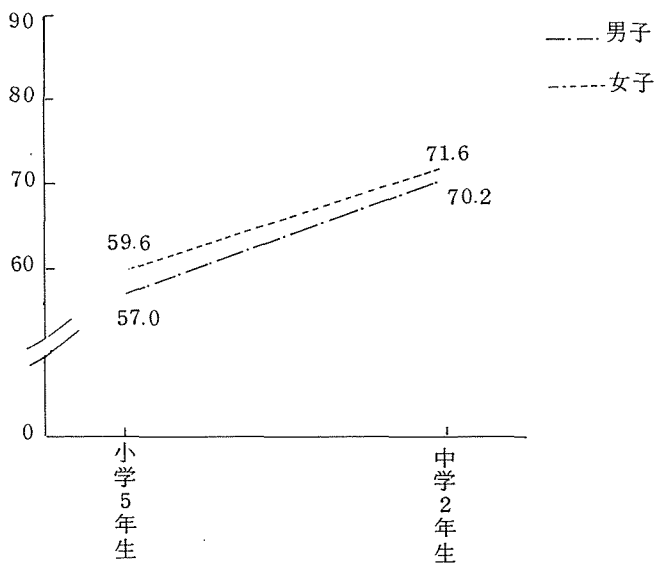


図8 B×C：学年×性

4) 「D×A：品詞×テスト」「D×C：品詞×性」を図示すると、図9・図10のようになる。それほど大きな交互作用ではないようである。

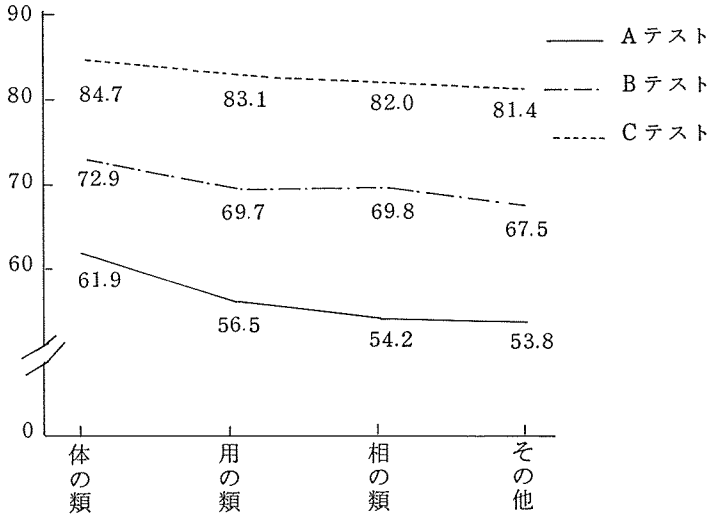


図9 D×A：品詞×テスト

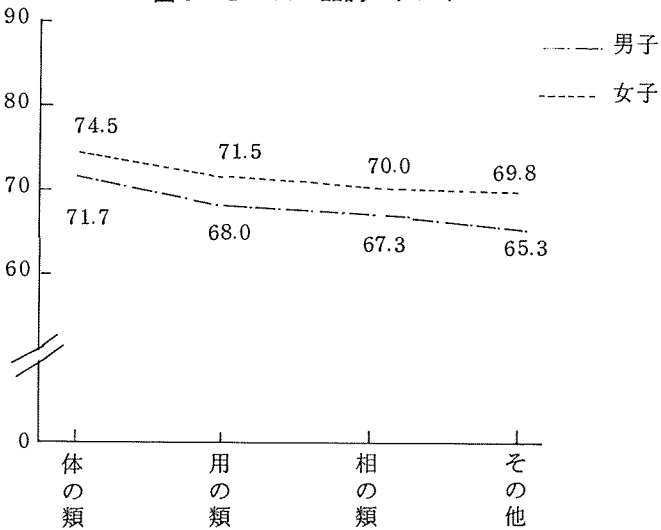


図10 E×C：品詞×性

4. 理解度テストの妥当性

(1) 定義テストの回答の採点基準

Eの定義テストは、A・B・C・Dの理解度テストの妥当性を見ることを主目的に行ったものである。110語の中から品詞・ランクを考慮して抽出した次の14語を出題した。

店, 鮮明, もしもし, なかんずく, うわさ, 滅入る, トンネル, 歳月, 不思議, 遺骨, 進む, 復する, ふざける, 家元

Eテストの回答の採点基準は、同じような問題を提出している「WISC-R知能検査」の次の基準を採用して、2点, 1点, 0点の3段階に分けた¹⁾。

2点

1. 良い同義語。(例: 「ナイフは小刀」)
2. 主要な用途。(例: 「傘は雨を防ぐもの」)
3. そのものの決定的な特徴, 主要な特徴。(例: 「ダイヤモンドは日光に輝き, とても高価」)
4. その語が属する一般的分類。(例: 「ロバは動物」)
5. 決定的ではないが, 正しい説明的特徴がいくつかあげられ, それらを累積するとその語を理解していることがわかる。(例: 「自転車には車輪とペダルがある」)
6. 明確な活動例, または因果関係。(例: 「たとえ話は, あることを他のことにたとえていう話」)

1点

1. 漠然としていたり, あまり適切でない同義語。(例: 「ロバは馬に似たもの」)
2. 重要でない用途。(例: 「ナイフは食べるのに使う」)
3. 正しいが, 決定的でない, あるいは, 顕著でない特徴。(例: 「時計には針がある」)
4. その単語自体を使い, その具体例を示しているもの。(例: 「火を防ぐ」)
5. 単語の具体例。(例: 危険な……「車が来るときに飛び出すこと」)
6. その語に関連のある語の正しい定義。(例: スパイ行為ではなくス

パイの定義をしたもの)

0点

1. 明らかな誤答。
2. その語を用いた言いまわし。(例：帽子……「麦わら帽子」)
3. 非常に漠然としていたり、些細であったり、内容が貧弱だったりするもの。(例：「自転車には座るところがある」)

Eテストは、A・B・C・Dの理解度テストを受けた児童・生徒全員に実施した。しかし、採点に多大の労力がかかるため、小学生は2分の1、中学生は3分の1を抽出して採点した。A・B・C・Dの理解度テストを受けかつEテストを受けた児童・生徒の数を理解度テストの種別に分けて示すと、表10のようになる。ここでは、この表に示した児童・生徒だけを対象に分析する。

表10 Eテストを受けた児童・生徒の数

	小学5年生		中学2年生		合計
	男子	女子	男子	女子	
Aテスト	19	22	42	19	102
Bテスト	21	25	39	31	116
Cテスト	20	22	35	35	112
Dテスト	26	21	31	46	124
合計	86	90	147	131	454

(2) 理解度テストと定義テストとの関連

Eの定義テストの得点とA・B・C・Dの理解度テストの評定値(回答)との相関係数を計算すると、次のようになる。一つ一つの語について計算すると計算不能になる場合が生じるので、ここでは1回目と2回目をあわせ、また14語全部をあわせて計算した。そして、BとDのテストは理解尺度の段階数が同じなのでまとめて計算した。

Aテスト———0.580

B・Dテスト——0.600

Cテスト——0.593

そして、学年別・性別に同じように相関係数を計算したものが、表11である。いずれも0.6ほどの値である。

表11 理解度テストと定義テストの回答の相関係数

	小学5年生		中学2年生	
	男子	女子	男子	女子
Aテスト	0.609	0.576	0.546	0.587
B・Dテスト	0.593	0.581	0.579	0.611
Cテスト	0.573	0.622	0.517	0.618

さて、理解度テストの評定値（回答）をそのまま使って、テストごとに14語それぞれの平均値を計算し、定義テストの平均値と比較してみることにする。ただし、Eの定義テストの満点は、2点である。それに対して、Aテストは3点、B・Dテストは2点、Cテストは1点である。そこで、次のようにして、Eの定義テストとの比較を分かりやすくしたものが、表12である。

Aテスト——3分の2倍する

B・Dテスト——そのまま

Cテスト——2倍する

表12 14語についての理解度テストの平均値と定義テストの平均値

	Aテスト	Eテスト	B・Dテスト	Eテスト	Cテスト	Eテスト
店	1.829	1.912	1.898	1.883	1.936	1.866
鮮明	0.739	0.578	0.900	0.708	0.812	0.598
もしもし	1.409	1.520	1.617	1.667	1.614	1.616
なかんずく	0.232	0.020	0.181	0.000	0.090	0.000
うわさ	1.627	1.284	1.788	1.367	1.872	1.357
減入る	0.551	0.304	0.575	0.338	0.494	0.277
トンネル	1.760	1.069	1.873	1.279	1.856	1.259
歳月	1.147	0.706	1.340	0.783	1.226	0.688
不思議	1.583	1.412	1.788	1.463	1.918	1.482
遺骨	1.617	1.529	1.779	1.633	1.720	1.482
進む	1.767	1.569	1.873	1.646	1.928	1.661
復する	0.510	0.049	0.594	0.067	0.420	0.071
ふざける	1.609	1.363	1.788	1.313	1.828	1.179
家元	1.231	0.206	1.292	0.171	1.188	0.241

そして、表12に基づいて理解度テストと定義テストの相関係数を計算すると、次のようになる。

Aテスト———0.887

B・Dテスト——0.894

Cテスト———0.918

個々の回答を比較するのではなく、語ごとに平均値を計算して比較すると、「歳月」「家元」のような例外はあるが、理解度テストと定義テストの結果は、かなりよく一致していると言えるだろう。

[注]

- 1) 児玉 省・品川不二郎・茂木茂八共訳編著「日本標準版WISC-R 知能検査法（1982年修正版）」日本文化科学社，1983年，197-198頁。
- 2) 定義テストの1点と2点をまとめて、どちらも1点に採点して相関係数を計算すると、次のようにいずれも少し大きくなる。

Aテスト———0.611

B・Dテスト——0.644

Cテスト———0.636

5. 理解尺度の適合性

理解度テストの理解尺度は、何段階がよいだろうか。これについては、児童・生徒の回答のしやすさなど、いろいろなことを考えることができるだろう。しかし、ここでは、理解尺度の語を識別する力（理解尺度の識別力）の大きさという観点からのみ、理解尺度の適合性の問題を考えることにする。

そのため、A・B・C・Dのテストごとに110語それぞれの評定値（回答）の平均値を計算し、比較してみることにする。しかし、Aテストは、0, 1, 2, 3で満点は3点である。B・Dテストは、0, 1, 2で満点は2点である。Cテストは、0, 1で満点は1点である。そこで、比較を公平にするために、Aテストを基準にして、

B・Dテスト——各語の平均値を1.5倍する

Cテスト——各語の平均値を3倍する

ことにする。このようにして110語それぞれについて平均値を計算して、テストごとに110語全体の平均値・標準偏差・範囲・最大値・最小値を示したものが、表13である。標準偏差と範囲によって110語のバラツキを見ると、テストが違って、すなわち理解尺度の段階数が異なっても、そのバラツキはあまり変わらない。バラツキが大きければ理解尺度の識別力も大きいと考えることができるならば、このことだけを見ると、理解尺度の識別力は、2段階でも3段階でも4段階でもだいたい同じであると言えるだろう。

表13 110 語の平均値・標準偏差・範囲・最大値・最小値

		小学5年生		中学2年生	
		男子	女子	男子	女子
Aテスト (4段階)	平均値	1.774	1.644	2.000	1.943
	標準偏差	0.781	0.817	0.686	0.697
	範囲	2.512	2.587	2.443	2.556
	最大値	0.443	0.272	0.443	0.338
	最小値	2.955	2.859	2.886	2.894
B・Dテスト (3段階)	平均値	1.677	1.671	2.156	2.033
	標準偏差	0.858	0.873	0.725	0.790
	範囲	2.715	2.609	2.603	2.733
	最大値	0.179	0.221	0.345	0.201
	最小値	2.894	2.829	2.948	2.934
Cテスト (2段階)	平均値	1.529	1.679	2.186	2.179
	標準偏差	0.969	1.041	0.768	0.908
	範囲	2.901	3.000	2.586	2.850
	最大値	0.066	0.000	0.369	0.150
	最小値	2.967	3.000	2.955	3.000

しかし、110 語の得点分布を見てみることにしよう。図11・図12は、学年別に110語の得点分布をテストごとにグラフに表したものである。学年別に示した理由は、110 語の平均値の違いによってどのように違うかということを見るためである。図11・図12を見る限りは、理解尺度の段階数の少ないテストほど、一箇所に固まる傾向が強いようである。したがって、結論的には、理解尺度の段階数の多いテストのほうが、語を識別する力が大きいと言えるだろう。

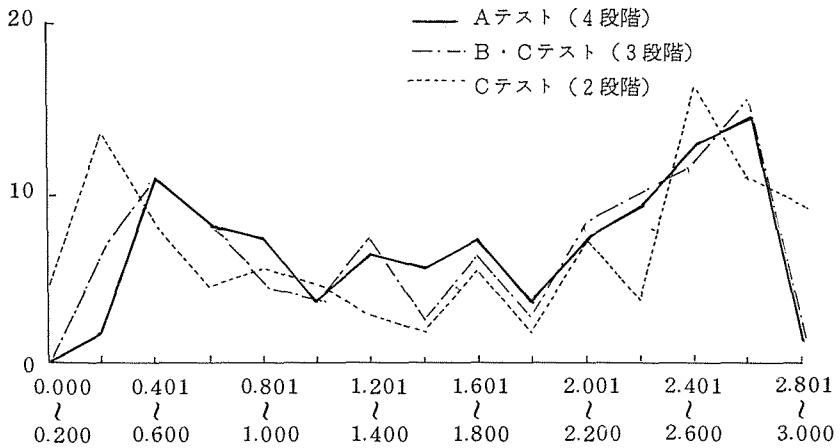


図11 理解尺度の識別力ー小学5年生ー

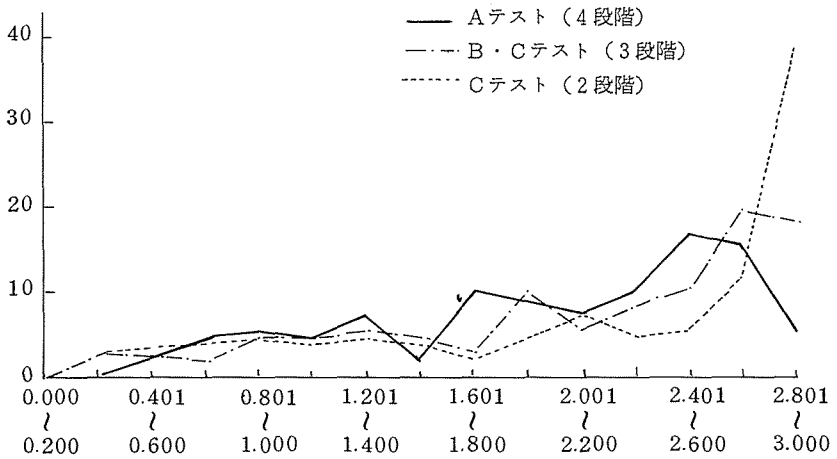


図12 理解尺度の識別力ー中学2年生ー

6. 理解度テストの項目の数

テスト項目の数はどのくらいが適当だろうか。ここでは、BテストとDテストとを比較して、110語では多いかどうかということを見ることにする。

BテストとDテストは、理解尺度の段階数が3段階で同じで、語の提出順序がたがいに正反対のものである。一致率を回答（評定）のしやすさの指標と考えるならば、テスト項目の数が多くて正確な評定ができないようなら、後の順番の語ほど一致率が小さくなることが予想される。ここでは、そのことをおおざっぱに見るために、110語を10語ずつ11のグループに分けて、一致率の平均値を比較することにする。11のグループに分けて、BテストとDテストの順番を対比させると、表14のようになる。

表14 BテストとDテストの問題グループ

グループ	Bテストの順番	Dテストの順番
I	1 ~ 10	101 ~ 110
II	11 ~ 20	91 ~ 100
III	21 ~ 30	81 ~ 90
IV	31 ~ 40	71 ~ 80
V	41 ~ 50	61 ~ 70
VI	51 ~ 60	51 ~ 60
VII	61 ~ 70	41 ~ 50
VIII	71 ~ 80	31 ~ 40
IX	81 ~ 90	21 ~ 30
X	91 ~ 100	11 ~ 20
XI	101 ~ 110	1 ~ 10

表15は、その11のグループについて、学年・性の別にBテストとDテストの一致率の平均値を示したものである。対応のある場合のt検定を行って、危険率5%水準で有意差の認められるところに下線を引き、危険率1%で有意差の認められるところは四角で囲った。後のグループほど有意差の認められるものが多い。すなわち、一致率の平均値に違いがあるものが多い。しかし、もし110語で多いようなら、I, II, IIIなどの前のほうのグループにも一致率に違いが生じるはずである。したがって、後のほうのグループで有意差のあるものがでた理由ははっきりとしないが、この調査で提出した110語程度

であるならば、小学5年生、中学2年生とも、十分にテストが可能であると
考えられる。

表15 一致率の違い

	小学5年生				中学2年生			
	男子		女子		男子		女子	
	Bテスト	Dテスト	Bテスト	Dテスト	Bテスト	Dテスト	Bテスト	Dテスト
I	71.3	75.2	75.4	78.4	80.7	80.3	77.3	76.6
II	63.5	69.8	67.7	63.2	70.7	71.1	<u>72.8</u>	<u>69.0</u>
III	66.5	61.6	69.4	70.4	72.6	71.8	70.5	72.1
IV	61.3	61.4	66.5	68.4	64.9	65.4	68.9	68.8
V	61.3	65.0	67.9	73.4	<u>71.6</u>	<u>68.0</u>	73.0	71.6
VI	75.0	75.5	74.8	75.9	74.0	75.4	74.7	75.6
VII	68.3	65.5	68.8	70.7	67.2	65.4	71.4	68.8
VIII	<u>71.5</u>	<u>66.6</u>	71.1	75.5	72.6	70.6	73.6	71.2
IX	70.0	75.2	76.9	76.8	74.2	77.5	<u>73.5</u>	<u>76.6</u>
X	68.8	69.3	68.6	71.8	72.6	73.8	69.4	70.3
XI	<u>69.9</u>	<u>77.9</u>	68.8	75.5	76.0	73.8	74.7	77.3

7. おわりに

以上、語彙理解度調査のテスト方法について検討してきた。この調査の結果について、ここで繰り返して要約することはしない。ここでは、今後行う予定の二つのことについて述べて、今回の調査のまとめにかえることにする。

- ① 「2. 調査の概要 (2) 調査の構成」に示したように、今回のテストの質問文はきわめて簡単なものであった。語の意味が「ぜんぜん分からない」とは、具体的にどのようなことなのか、また語の意味が「よく分かる」とは、具体的にどのようなことなのか、等々の説明を付加すれば、「3. 理解度テストの信頼性」で見たテストの信頼性をもっと高めると考えられる。このことを検討する調査を行う必要があるだろう。
- ② 「4. 理解度テストの妥当性」で見たように、本調査では、理解度テストの妥当性を定義テストを基準にして見た。しかし、理解度テストと定義テストの食い違いは、似てはいても違ったものを測定しているとい

うことの結果であるとも考えられる。定義テストだけでなく、同じように語の意味理解を測定していると考えられる他の種類のテストの結果と比較して、理解度テストが何を測定しているのかということをもっとはっきりとさせる必要があるだろう。

[参考文献]

- A・D・ド　グロート，梅本堯夫・岩脇三良監訳「行動科学の方法」ミネルヴァ書房，1976年
- 肥田野直編「心理学研究法 7　テストⅠ」東京大学出版会，1972年
- 池田　央「心理学研究法 8　テストⅡ」東京大学出版会，1973年
- 木村政男・花沢誠一・佐藤　誠「新訂心理検査の理論と実際」駿河台出版社，1985年
- 奥野忠一・芳賀敏郎「実験計画法」培風館，1969年
- 芳賀敏郎・橋本茂司「統計解析プログラム講座 3　実験データの解析(1)」日科技連，1990年

[謝辞]

調査の実施にあたって，大宮市教育委員会および調査校のみなさまにはたいへんお世話になりました。このことを記して感謝いたします。

なお，定義テストの採点には，言語教育研究部第一研究室研究補助員の小高京子氏に実際の作業の多くを行っていただきました。このことを記して感謝いたします。また，本研究の中間報告を1990年9月5日に国立国語研究所研究部会議で行いましたが，そのときに多くの研究員から意見をいただきました。時間等の関係でそれらの意見を十分に考慮することができませんでしたが，これらの方々に感謝いたします。