

昭和54年度から59年度までの共通第1次学力試験
(国語・数学I・英語B)に関する比較研究
——多変量解析の手法を用いて——

前川 眞一* 柳井 晴夫**
大塚 雄作*** 池田 央****

目 次

- | | |
|----------------------|--------------------|
| はじめに | 6. 四分位相関係数の正準相関分析 |
| 1. 基礎となるデータ | 7. 項目反応理論による分析 |
| 2. 正答率の分析 | 8. 教科別の因子分析 |
| 3. 四分位相関係数の分析 | 9. 四分位相関係数の外れ値について |
| 4. 四分位相関係数を基にした項目の分類 | 10. まとめと考察 |
| 5. 四分位相関係数の主成分分析 | |

は じ め に

共通第1次学力試験の結果は各教科の得点、及びその合計点という形で利用されているが、各教科の得点はその教科に含まれる最小レベルの設問(以降項目と呼ぶ)に対する受験生の反応を、誤答=0点、正答=満点、正答に近い誤答=部分点、として採点し、その合計得点を求めたものである。したがって、満点と0点の者を除けば、同じ教科得点を取った受験生でもどの項目を正答したかは異なることになり、合計点のみを取り扱っていたのではきめの細かいテストの評価を行うことは難しい。

渡部ら(1984)はこの点に着目し、各教科に含まれる項目をいくつかのグループに分け、そのグループごとの合計点(これを下位尺度得点と呼ぶ)を用いることにより、より詳細な分析を行うことを提案している。本研究においては、渡部らの結果をふまえ、英語B、数学I、国語の3教科に関して、それぞれの教科に含まれる項目が互いにどのように関連しているのかを明らかにすることを試みる。あわせて昭和54年度から昭和59年度までの旧課程6年間のデータをそれぞれ個別に分析することにより、各年度ごとに見出される3教科のそれぞれに含まれる項目間の関連、及び3教科をこみにした場合の全ての項目間の関連が各年度ごとに一貫してみられるか否かに

* 大学入試センター研究開発部 進学適性研究部門

** 大学入試センター研究開発部 進学適性研究部門

*** 放送教育開発センター研究開発部

**** 大学入試センター研究開発部 評価追跡研究部門(客員) 立教大学社会学部

大学入試センター研究紀要 No. 17, 1988, p. 273~353(昭和62年11月20日受付)

©1988 THE NATIONAL CENTER FOR UNIVERSITY ENTRANCE EXAMINATION

についての比較研究も目的とする。

本研究のかんりの部分は第 3.1 節に述べられる項目間の四分位相関係数を基にしている。英語 B, 数学 I, 及び国語に含まれる全ての項目間の四分位相関係数行列を, 多特性・多方法(multitrait-multimethod)相関行列〔池田(1973)参照〕であると解釈するならば, 収束的妥当性が高ければ, それは主対角部分(国語-国語, 英語-英語, 及び数学-数学)に含まれる四分位相関係数の値が非対角部分(国語-英語, 国語-数学, 及び英語-数学)の値よりも高くなるはずである。

このことを確かめるため, 各年度ごとの項目間の四分位相関係数の分布を調べ, 四分位相関係数行列のクラスター分析, 及び多次元尺度法による分析を行った。

また, 学力の測定という観点からは, 各項目間は互いに正の相関を持つことが望ましい。この点に関しては, 四分位相関係数行列の主成分分析を行い, その第 1 主成分負荷量の分布を調べた。

1. 基礎となるデータ

本研究の基礎となるデータは共通 1 次試験の 5 教科 7 科目のテストの全てに回答した受験生の, 英語 B, 数学 I, 国語の問題の各項目に対する反応を満点 = 1, それ以外 = 0 と再コード化したものである。データをこのように再コード化することにより, 受験生の各教科の合計点という得点情報は失われることになるが, 項目間の関連ということが本研究の主題であるため, 合計点に関する得点情報をあえて落とした上記のデータを用いることにした。また社会と理科に含まれる科目に関しては選択制であり, 例えば物理と化学と生物を同時に回答した受験生というのは存在しない。したがって, 同一の受験生の各項目へ

の反応を比較することが不可能であるため, 今回の分析からは除外した。

各年度ごとに分析の対象となる各教科ごとの項目数及び受験生の数を表 1 (p.294) に示す。(以降, 表, 図はすべて巻末に示す。) またこれらの項目に関してその内容, 及び回答形式を大問への包含関係を含めて表 2 (p.294) に示す。以下の分析において各項目を参照する場合, その内容については表 2 によっておおよその見当をつけることができるようになっていいる。またそれを要約したものを表 3 (p.297) に示す。なお, 実際の解答枠と項目との対応, 及びより細かい内容に関しては付表 1 (p.322-331) を参照されたい。

2. 正答率の分析

各項目ごとに, 受験生の何割が正答したかを項目の正答率とし, それを表 4 (p.298-308) の第 1 列に示した。またその平均及び標準偏差を表 5 a, 5 b (p.309) の第 1 列に示す。

各科目に含まれる項目の正答率の分布を 0.05 ごとの度数分布の形で表したものを, 図 1 (p.332) に示す。なお, 図には比較のため 6 年分の結果を並べて示してある。これと表 5 の第 1 列からおおよそのことが言える。

1) 平均正答率は 6 年間を通して,

英語では, 0.475 ~ 0.634

数学では, 0.593 ~ 0.784

国語では, 0.642 ~ 0.688

となり, 英語の正答率が各年度とも一番低い。

2) 各年を通して最小正答率は, 英語が 0.1 から 0.2 の間, 国語が 0.2 から 0.4 の間, また数学が 0.2 から 0.5 の間となっている。また最大正答率は英語が 0.80 から 0.97 の間, 数学が 0.90 から 0.98, また国語がほとんど 1 となっており, 英語では

正答率が1となる項目はほとんどないのに対し、国語と数学ではいくつかの項目の正答率が1となっている。

3) 中央値は、数学においては0.86～0.60とその揺れが大きく、英語では、およそ0.7とほぼ安定している。

4) 正答率の分散は、英語と数学では年度ごとにかんがりの散らばりを示すが、国語は年と共に減少する傾向にある。

以上は平均正答率、及び分散の示す傾向であるが、図1に示すように、正答率の分布は山が一つで左右対称となるものではない。以下に各教科ごとにその特徴を挙げる。

5) 英語に関しては、昭和54～56年度における語彙、及び文法問題は、正答率の低いものと高いものとに二分される。大部分の作文問題は、各年度を通じて正答率が低い。昭和57年度以降、多くの読解問題の正答率が高くなっている。

6) 数学に関しては、各年度を通じて、同一大問に含まれる項目の正答率が似ている傾向にある。分野別には、特記すべき傾向はほとんどみられないが、三角関数に関する問題の正答率が例年やや低くなっている傾向がみられる。

7) 国語に関しては、55年度までは、ほとんどの項目に関して、古文、漢文の項目の正答率が現代国語の項目の正答率を下回っていたが、昭和56年度以降、現代国語においても正答率の低い項目が現れている。また、漢字問題の正答率は昭和55年度以降、少数の例外を除いて、例年極めて高くなっている。

3. 四分位相関係数の分析

3.1 項目間の関連の指標としての四分位相関係数

各教科の問題を構成する項目間の関連及び類似性というものは、その内容进行分析することや大問への包含関係からアプリアリに定義することは可能であるが、それが必ずしも受験生の各項目への回答パターンに反映されるとは限らない。ここでは、受験生の各項目への正一誤反応を基にして、出題者側からではなく、受験生側からみた項目間の関連及び類似性の強さの指示を定義することを試みる。

項目間の関連の強さを示す指標として四分位相関係数を各項目の対ごとに計算した。この値 r_{ij} は2つの項目 i と j への回答パターンから次のような分割表より、

j	i	
	正	誤
正	a	b
誤	c	d

($a+b+c+d=N$ =全受験者数)

全員両問に正答または誤答、

$$\left. \begin{array}{l} a=N, b=c=d=0 \\ \text{又は,} \\ d=N, a=b=c=0 \end{array} \right\} \text{の時に } r_{ij}=1$$

全員項目 i に正答、項目 j に誤答またはその逆の場合、

$$\left. \begin{array}{l} b=N, a=c=d=0 \\ \text{又は,} \\ c=N, a=b=d=0 \end{array} \right\} \text{の時に } r_{ij}=-1$$

$$ad > bc \text{ の時, } 0 < r_{ij} < 1$$

$$ad < bc \text{ の時, } -1 < r_{ij} < 0$$

$$ad = bc \text{ の時, } r_{ij} = 0$$

となるものである〔具体的な計算法は渡部ら

(1984), 及び池田(1973)を参照)。したがって r_{ij} の値が正の時には項目 i に正答(誤答)した者は項目 j に同じく正答(誤答)する傾向が強く, その逆に, r_{ij} の値が負の時は項目 i に正答(誤答)した者は項目 j に誤答(正答)する, すなわち逆の反応を示す傾向にある。このような性質を持つ項目間の関連の強さを示す指標としては, 他に 0-1 データの積率相関係数として定義されるファイ相関係数があるが, 一般にファイ相関係数は四分位相関係数よりも小さい絶対値をもつことが知られている。

この四分位相関係数を 3 教科に含まれる全ての項目の組み合わせに関して計算したものの要約統計量を表 6 (a-f) に示す。なお表 6 は各教科の組み合わせごとに四分位相関係数の要約統計量を示したものである。例えば, 表 6-a の第 1 行は昭和 54 年度の国語に含まれる 43 個の項目の対の総数が ${}_{43}C_2 = 903$, その対ごとに計算される四分位相関係数の平均が 0.119, 中央値が 0.109 であることを, また表 6-d の第 4 行は昭和 57 年度の国語(42 問)と数学(76 問)の項目の対の総数が 1092, その対ごとに計算される r_{ij} の平均が 0.114, 中央値が 0.117 であることを示している。また国語に関しては, 渡部ら(1984)の結果をふまえて, それを現代国語, 古文及び漢文の 3 科目に分け, それぞれの四分位相関係数の要約統計量を表 7 の a-f に表 6 と同じ形式で示してある。

3.2 四分位相関係数の分布

項目間の四分位相関係数を各教科内に含まれる項目同志(国語-国語, 数学-数学, 英語-英語)と, 異なる教科間の項目(国語-数学, 国語-英語, 数学-英語)の 6 グループに分け, それぞれの分布を各年度ごとに箱ひげ図の形で図 2 (p.333) に示す。図 2 と表 6

からおおよそ次のことが言える。

- 1) 各年度とも, 数学の項目間の四分位相関係数はその中央値がおおよそ 0.5 となり, 他の教科間の組み合わせが 0.1~0.2 であるのと比して, 極めて高くなっている。
- 2) 各年度とも, 四分位相関係数の中央値はほぼ,

数学-数学 > 英語-英語 = 数学-英語 > 国語-国語 = 国語-数学 > 国語-英語の順になっている。なお, 英語-英語と数学-英語に関しては, 昭和 56 年度までは, 数学-英語 > 英語-英語であり, 以降は僅かではあるが逆転している。また, 国語-国語と国語-数学では, 昭和 56 年~58 年の 3 年度を除いて, 国語-国語 < 国語-数学となり, 国語-数学と国語-英語では, 昭和 59 年度のみ国語-英語 > 国語-数学となっている。この結果は, 国語に含まれる項目は, 同じ国語の項目よりも他の教科の項目とより強い関連を持つということを示すもので, その傾向が 6 年間ほぼ一貫して表れていることは注目に値しよう。この理由は, 一つには, 国語のテストが文章の読解力という全ての教科の基礎となる能力を測っていることに由来するものであろう。しかし, このことは国語の項目と他の教科の項目との関連の高さを示しても, 国語内項目の関連の低さを説明するものではない。この点, 国語はその教科としての守備範囲が広く, 渡部ら(1984)にも述べられているように, 国語はほぼ独立な 3 つの科目(現代国語, 古文, 漢文)から構成されており, そのお互いの関連のなさが国語内項目の四分位相関係数の低さを示しているとも考えられる。この点に関しては, 次節で詳述す

る。

- 3) 多くの教科の組み合わせに関して、四分位相関係数の分布は上に尾を引いたものとなっている。例外は昭和54年度の数学－英語、55年度の数学－英語、56年度の国語－国語、数学－数学を除く組み合わせ、及び57年度の数学－英語である。
- 4) 四分位相関係数の散らばりは、各年度とも、同じ教科に含まれる項目同志よりも異なる教科に含まれる項目同志の方が小さい。
- 5) 各年度とも、数学には四分位相関係数が0.9を越す項目があるのに対し、他の教科ではそれが見当たらない。
- 6) 各年度とも数学－数学の組み合わせを除いて、数個の負の四分位相関係数が見られる。この項に関しては第9節を参照されたい。

3.3 国語内四分位相関係数の分布

国語の項目を現代国語（以降現国と略記）、古文、漢文の3科目のグループに分け、それぞれに属する項目間の四分位相関係数の分布を図2と同様な形式で図3（p.334）に示した。これと表7から次のことがわかる。

- 1) 同一科目に含まれる四分位相関係数の中央値は、昭和54年及び59年度を除いて、現国－現国の組み合わせが最も低く、また昭和54年、57年及び59年度を除いて、古文－古文の組み合わせが最も高くなっている。昭和54年及び59年度では古文－古文の組み合わせが最も低い中央値を示し、昭和54年、57年及び59年度では漢文－漢文の組み合わせの中央値が最も高くなっている。ただ、上方の外れ値に関しては、現国－現国の組み合わせが昭和54年、56年及び59年度において他の科目の組み合わせを上回っている。このよう

に、現国－現国の組み合わせにおける四分位相関係数の中央値が常に低いということ以外は各年度に共通した傾向は見出せない。また四分位相関係数の散らばりに関しても特記すべき傾向は見当たらない。

- 2) 異なる科目間に含まれる項目間の四分位相関係数の分布の中央値は古文－漢文の組み合わせが各年度共に現国－現国の組み合わせを上回っている。また古文－漢文の組み合わせは、昭和54年度と59年度においては古文－古文の組み合わせを、また昭和56年度と58年度においては漢文－漢文の組み合わせをも上回っている。
- 3) 昭和57年度の古文－漢文の組み合わせを除けば、全て上方に外れ値を持つ分布となっている。特に昭和55年度と57年度の古文の項目間に高い中央値を示すものがある。

3.1 において、国語に属する項目間の四分位相関係数の低さは国語に含まれる3つの科目、すなわち現代文、古文、漢文の独自性という観点で説明されるのではないかということ述べたが、以上の結果を見る限り、必ずしもそうであるとは言えない。現代国語は言うまでもなく、いくつかの例外（昭和57年度及び59年度の漢文、昭和55年度及び58年度の古文）を除けば、3科目の全てにおいて、各科目内に含まれる項目間の四分位相関係数の値は低く、異なる科目間の組み合わせにおける四分位相関係数の値と大きな相違を見出すことはできない。また国語内で最も高い四分位相関係数の中央値を持つ古文－漢文の組み合わせにしても、昭和55年度及び昭和57年度を除けば、その値は、数学－英語の組み合わせのそれを下回っている。このように、国語の問題を構成する項目は現代文、古文、漢文

のいずれに含まれるか否かにかかわらず極めて内部相関の低いものであるということができよう。

3.4 四分相関係数の分布に関するまとめと考察

各教科のテストをそれぞれ異なる特性（この場合学力）を測定する一つの道具とみなし、同一の特性を測定するもの同志の間では相関が高く（収束的妥当性）、異なる特性を測定すると考えられるときは相関が低くなる（弁別的妥当性）という多特性・多方法の原則でみたとき、最もその傾向が明瞭に現れたのは数学である。数学の内部項目相関係数は0.593～0.784（収束的妥当性）であるのに対し、他教科である英語とは0.190～0.211、国語とは0.111～0.134の低相関（弁別的妥当性）であった。このことから共通第1次学力試験としての数学のテストは数学に固有の学力を測定しているものとみなすことができよう。

英語は数学に比べその内部項目間の相関はかなり低い。他の教科とは国語の間で低く、数学の間ではその内部相関とそれほど大差ない。その意味で英語は数学との弁別的妥当性に乏しくその中にかなり数学で要求される学力と共通の特性（恐らくは一般知的能力の類）を測定している部分があると思われる。

三教科の中で最も収束的妥当性の乏しいものは国語であり、その内部項目間相関は、0.107～0.129に過ぎない。これは他教科との相関（数学と0.111～0.134、英語と0.101～0.118）に比べほぼ同程度の大きさであり、国語固有の学力を同定することは難しいと思われる。恐らく共通第1次学力試験の国語が測定する能力は日本語を話すものに必要な最低の能力であり、他の数学や英語の教科をこなす場合にも共通して要求されるという意味で他教科との弁別性も低いものと思われ

れる。しかし、それならば自己教科内はもちろんのこと、他教科の項目と、もう少し高い相関があっても不自然ではなく、問題項目の特性が他教科の項目の成立ちと如何に異なっているかについては、今後検討の余地がある。

4. 四分位相関係数を基にした項目の分類

前節においては、項目間の四分位相関係数行列を各教科内のものと教科間のものとに分け、その分布を多特性・多方法行列における収束的妥当性の観点から調べた。本節では、この四分位相関係数行列が3つの教科に含まれる項目間の相関行列であるという情報を用いず、全ての項目を区別せずに取り扱った場合、3つの教科がどの程度分離できるものかを調べることにする。第2.2節に述べたように、四分位相関係数は受験生の反応を基にして定義された項目間の類似性の指標であった。したがって、四分位相関係数行列の持つ構造を、教科-大問というアブリオリな分類と比較することは、問題を作る側と解く側の認知の一致度を見ようという試みである。また2つの分類の一致は、収束的妥当性の一つの指標であると言えるであろう。

4.1 四分位相関係数行列のクラスター分析

第3節に示したような分布を持つ項目間の四分位相関係数を項目間の類似度の指標として最遠法を用いたクラスター分析を行い、その結果を図4（p.335-340）に示す。各年度とも四分位相関係数の分布を反映して、数学の項目は他の教科に含まれる項目をひとつも含まない一つのクラスターを形成するが、国語と英語はそれぞれおよそ大問を単位として、単一ではなく、複数のクラスターを形成している。以下に各年度の主だった特徴を示すが、

そこで言及されるクラスターとは、図4(a-f)の下部の長い線で区切られた項目の集まりのことである。(短い線は、下位のクラスターの区切りを示す。)

昭和54年度(図4a)に関しては、左から順に、1.国語、2.英語、3.英語、4.数学、5.英語といった形で主なクラスターが形成されている。国語のクラスターは、ほぼ全ての国語の項目から形成されている。英語のクラスター2は主に、発音問題と大問6の読解問題の一部の項目を中心に構成され、同じくクラスター3は語彙と書き換え問題の項目から、またクラスター5には、文法、及び読解問題の項目が含まれている。また数学のクラスター4はほぼ大問ごとの下位クラスターで構成され、クラスター5に近くなっている。

昭和55年度(図4b)に関しては、左から、1.英語、2.国語、3.数学、4.英語という具合に、大きく4つのクラスターが形成されている。英語のクラスター1は、英語の大問1、2、3、及び6の一部分からなり、それに国語の項目1と3(ともに書き取り問題)が含まれている。国語のクラスター2は、その中で現代国語が古文と漢文とから離れた下位クラスターを作っている。数学のクラスター3はおおよそ大問ごとの下位クラスターから構成されている。英語のクラスター4においては、その中に大問1、2、4、及び6がそれぞれ下位クラスターを形成している。数学のクラスター3は、英語のクラスター4に近い。

昭和56年度(図4c)に関しては、左から、1.国語、2.英語、3.数学、4.英語、5.国語、6.英語という形で主だった6つのクラスターが形成されている。国語のクラスター1は、主に大問1～3(現代文)と大問5(古文)の項目からなり、そこに英語の項目20(語彙文法)が含まれている。数学のクラスター3は、英語のクラスター2と4に囲まれるよう

な形となっており、それはおおよそ大問ごとに下位クラスターを形成している。国語のクラスター5は主に、大問4(現代文・小説)と大問6(漢文)の2つの下位クラスターから形成されている。また、それは国語の項目29を含む英語のクラスター6に近い。また国語の項目3と32、及び英語の項目16、17、19、及び22-24はかなり独立した形となっている。

昭和57年度(図4d)に関しては、左から、1.英語、2.国語、3.英語、4.数学、5.国語という形でクラスターが形成されている。英語のクラスター1は、大問1の部分からなり、それに国語の項目1、10、及び12が含まれている。国語のクラスター2は書き取り問題、及び古文-漢文の問題を含み、次の英語のクラスター3に近い。英語のクラスター3はほぼ読解問題と文法、作文問題の2つの下位クラスターから形成されており、大問ごとのクラスター構成が見られる。数学のクラスター4は英語のクラスターに近い形で構成され、そこでは大問ごとに下位クラスターが形成されている。国語のクラスター4は主に、現代文の問題で構成されている。

昭和58年度(図4e)に関しては、1.国語、2.数学、3.英語、4.国語、5.英語という形で5つの主なクラスターが形成されている。国語のクラスター1は、現代文、古文、及び漢文の問題から形成されている。数学のクラスター2は、ほぼ大問通りの構成となっている。英語のクラスター3は大問1(項目6)と大問6(項目22、25、27)のみを含む小さなクラスターである。国語のクラスター4は現代文の問題からなり、古文(項目29)及び漢文(項目37)を含む。英語のクラスター5は文法、及び作文問題を主として含むものと、読解問題を含むものとの2つの下位クラスターから成っている。

昭和59年度(図4f)に関しては、1.国語、2.英語、3.数学、4.英語、5.国語という形で主なクラスターが形成されている。国語のクラスター1は、書き取り、漢文、及び古文の一部から形成されている。英語の項目4はこのクラスターに含まれる。英語のクラスター2は大問1以外の問題からなり、その中に大問別の下位クラスターが見られる。数学のクラスター3はやはり大問別の下位クラスターから構成されていて、英語のクラスター4は大問1(発音)及び大問4の一部から構成されている。国語のクラスター5は書き取り以外の現代文の問題で構成され、その中に英語の項目13と14(書き換え)を含む。また国語の項目19, 22, 及び23(現代文)は独立した形でクラスター1に近くなっている。

4.2 四分位相関係数行列の多次元尺度法による分析

ここでは、前節と同様に四分位相関係数行列を項目間の指標とみなし、多次元尺度法により項目を分類することを試みた。SASのALSCALプロシジャー〔高根(1980)参照〕により、3次元の解を求め、それを国語の項目は第1軸に、数学の項目は第2軸に、また英語の項目は第3軸に、それぞれ高い尺度値を示すように直交プロクラステス法により回転したものを図5(p.341-343)に示す。多次元尺度法においては、各項目はここに示される3次元空間内の点として、似ている項目同志は近く、似ていない項目同志は遠くに表現されるものであるが、繁雑さを避けるため、図5(a-f)には表2に示す内容による分類ごとに、それぞれに属する項目の重心のみ示してある。また、図中の楕円は各教科に含まれる全ての項目の重心を中心としそれぞれの軸に対応する尺度値の標準偏差を基にして描いたもので、ある教科を表す楕円の大きさが、

その教科に含まれる項目の空間的配置の散らばりの大きさを示すものとなる。したがって、楕円の大きい教科ほどその教科に含まれる間の類似度が小さいということになる。以下に主要な結果の要約を記す。

- 1) 昭和56年度以外は国語の項目を表す点のバラツキが最も大きく、次いで英語、数学の順で小さくなっている。昭和56年度においては英語の楕円の方が国語より大きくなっている。
- 2) 各年度とも国語の大問は第1軸により他の大問から分離されている。また57年度以降は数学の大問は第2軸により、他の大問から分離されている。また第1軸と第3軸で作られる平面において、国語を表す楕円と、他の2つの楕円が完全に分離されており、56年度以降は、第2軸と3軸で作られる平面において、英語と数学の楕円が完全に分離されている。
- 3) 国語の中では、各年度ほぼ一貫して漢字問題、古文、漢文が他の教科と近く配置されている。特に漢文は英語能力を反映する第3軸の尺度値が他の国語の大問に比して高くなる傾向にある。昭和55年と59年に関しては、古文の第3軸の尺度値が漢文のそれを上回っている。これは受験生の側からみた場合、漢文の問題には英語的要素が含まれているものと解釈することができよう。また各年度とも、現代文の大問(特に小説文と随筆)が第1軸において高い尺度値を示し、他の教科から離れて表示されている。但し、昭和58年度においては、漢文の第1軸の尺度値が最も高くなっている。
- 4) 英語に関しては、各年度とも発音問題の大問が第3軸で高い尺度値を示し、他の大問から分離されている。また、英語の読解問題の大問は、国語の第1軸にお

いて他の英語の大問よりも高い尺度値を示している。このことは、英語の読解問題が、単に英語の知識のみを測るものではなく、国語と共通した“文章読解力”ということを測っているものと解釈することができ、興味深い。

- 5) 数学に関しては、命題問題が含まれている年度（昭和55, 57, 58年度）に関してはそれが第2軸で高い尺度値を持っている。また確率の問題は、昭和55-57年度まではやはり第2軸で高い尺度値を示すが、昭和58年度以降、他の教科の大問に近づいてきている。

5. 四分位相関係数の主成分分析

各教科ごとにそれに含まれる項目間の四分位相関係数を用いて主成分分析を行い、その第10主成分までの累積寄与率を図6 (p.344)に示す。また表4の第3列に第1主成分負荷量を、また表5の第3列にその平均値と標準偏差を示す。図6からわかるように、その結果は各年度とともに極めて安定しており、第1主成分が数学においては全分散のおよそ50~60%を、英語においては、25%を、また国語においては15~18%を説明している。また第10主成分までの累積寄与率は、数学がおおよそ90%、英語及び国語が30~40%である。

昭和56年度までの年度においては英語と国語の累積寄与率のグラフが第10主成分までの間で交差していたのが、昭和57年度以降英語の寄与率が増大し、英語が国語より大きな寄与率を持つようになってきている。図7 (p.345)から明らかなように、第1主成分負荷量に関しては、これも安定しており、各年をとおしてその中央値が数学では0.7~0.8、英語では0.4~0.5、また国語では0.3~0.4の間となっている。またそのバラツキに関し

ては、英語と国語では極めて安定しているが、数学においてはかなりの変動が見られる。また昭和57年度の国語の項目16と30、同じく昭和59年度の項目29、及び昭和56年度の英語の項目17の第1主成分負荷量が負になっている。このように、分布の外れ値は図の下方に出る傾向がうかがえる。なお、昭和55年度の数学の第1主成分負荷量の分布は、0.615以下のものと、0.774以上のものの2つに分かれ、それぞれ0.53及び0.83付近に山を持つ2峰性の分布となっている。負荷量の低い群は、大問2の命題問題、及び大問4の確率の問題のみから構成されている。

次に、3教科の項目を全てまとめて主成分分析を行った結果を表4の第2列、及び図8と9に示す。図8 (p.346-347)は3教科に含まれる全ての項目間の四分位相関係数行列の主成分分析によって得られる固有値をその累積分布の形で示したものである。昭和56年度を除くと、第1主成分は全分散の約20%を説明し、第2主成分まででは約25%となる。また第10主成分まで取ると、各年度ともおおよそ45%の分散が説明されている。図9 (p.348)を見てわかるように、ここでも6年間の結果は昭和56年度と57年度に負の値がいくつかみられる点を除いて極めて安定していると言える。3教科込みの主成分分析にもとづく主成分負荷量が負となった項目は、昭和56年度の国語の項目32、及び英語の項目17、それに昭和57年度の国語の項目16と30であった。これらの項目は第9節に述べるように、多くの項目と負の相関をもつ項目である。

また、表4の第2列と3列を比べてみると、3教科込みの主成分分析の第1主成分負荷量は、各教科独立に行った際に得られる主成分負荷量とほぼ比例関係にあることがわかる。ただ、数学と英語においては、各教科ごとの第1主成分負荷量は3教科込みのそれのおよ

そ 1.1倍であるのに対し、国語ではその比が約1.4 となっている。このことは、3 教科込みの第1 主成分はどちらかといえば数学と英語の影響を強く受けたものであることを示している。両者の間でその符号が異なる項目は、昭和56年度の国語の項目32、及び昭和59年度の国語の項目29の2つであり、この2つの項目は共に、他の項目と多くの負の相関を持つものである。(第9 節参照)

このように、大部分の項目の第1 主成分負荷量が正の値を持つということは、各項目の合計得点および教科得点の合計を算出することの正当性を裏付けるひとつの根拠となりうるものである。

最後に、各教科別の主成分分析の結果として得られた最大固有値と表1 の各教科に含まれる項目の個数を用いて、アルファ信頼性係数の上限である、

$$\theta = \frac{\text{項目数}}{\text{項目数} - 1} \left(1 - \frac{1}{\text{最大固有値}} \right)$$

によって計算される θ 信頼性係数〔例えば、カーミン他(1983)を参照せよ〕を計算し、表8 (p.312)に示した。信頼性係数の値は各教科とも6 年間でほぼ安定しており、その値は数学で最も高く、国語で低い。英語に含まれる項目の個数は年々減少しているが、信頼性係数の値はほぼ一定している点は興味深い。

6. 四分位相関係数の正準相関分析

第3 節においては国語－数学、数学－英語、国語－英語といった異なる教科の項目間の相関係数を求めたが、本節においては、それぞれの教科に含まれるすべての項目を変数群として上記の3 つの組合せのそれぞれについて、正準相関分析を行なった結果を示す。正準相関分析によって得られる正準相関係数は、それぞれの科目に含まれる項目の重み付

き合計点(合成変数)の相関係数として定義されるものであるが、主成分分析と同様に、複数個(二組の変数群に含まれる少ない方の変数の個数)の正準相関係数が得られる。

表9 (p.312)に大きい順に3 つまでの正準相関係数 ρ_1, ρ_2, ρ_3 の値、すべての正準相関係数の平方和(合計欄)、およびすべての正準相関係数の平方和を正準相関係数の個数で除したものととして定義される一般化決定係数 G.C.D.(Generalized Coefficient of Determination, 柳井(1974)) とその平方根を示した。最大の正準相関係数 ρ_1 は、国語－英語間で、各年度とも0.73前後、数学－英語間では、58年度の0.706を除くとほぼ0.65前後、国語－数学間では、55年度と59年度がやや高いことを除けば、ほぼ0.51前後の値となっており、その値はきわめて安定している。なお、各年度の ρ_1 の値が、表9 の右端に示されている通常の200 点満点として採点された合計得点間の相関係数(大学入試フォーラム, No 2, p 115)を、0.1-0.2 程度上回っている点は、正準相関分析の理論に符号するものである。また、最大の正準相関係数 ρ_1 に対応する正準変数(重み付き合計点)と各項目間の相関係数(構造係数と呼ばれる)は、昭和58年度の数学－英語を除くと少数の例外を除いてほとんど正になっており、この意味で、最大の正準相関係数に対応する正準変数は、主成分分析によって得られる第1 主成分と同様に、それぞれの科目の総合的学力の程度を表すものになっている。

第2 正準相関係数 ρ_2 は、 ρ_1 で高い値を示した国語－英語の組合せよりも、数学－英語において高い値を示しており、これを年度別にみると、54, 55, 56年度に比べ、57, 58, 59年度の値が高くなっている。特に、58年度においては、 $\rho_1 = 0.706, \rho_2 = 0.658$ と第2 正準相関係数が最大の正準相関係数に近接している

点は興味深い。しかし、構造係数の平方和に正準相関係数を掛けて得られる冗長性係数〔冗長性係数および正準関分析については、例えば柳井・高木（1986）第4章を参照せよ〕の値は第1正準変数と比較すると第2正準変数において著しく小さくなっているしたがって、昭和57—59年度に第2正準相関係数が大きな値を示す数学と英語の組み合わせにおいて、これらの科目に含まれる項目が、互に2つに分離されることを意味するものではない。

二組の変数群全体の関連を示す指標のひとつであるG.C.D.の平方根の値は、数学—英語間で最も高くなっているが、この結果は図2において、科目間四分位相関係数の中央値が数学—英語で最も高くなっている結果と符合する。なお、 ρ_1 で最大の値を示した国語—英語の組合せにおけるG.C.D.の値は、昭和54—56年度においては国語—数学のG.C.D.の値を上回るが、昭和57—58年度においてはその値を下回っており、昭和57—58年度における国語、または数学の出題傾向に何等かの構造的変化が生じたものと推定される。

7. 項目反応理論による分析

第4節に示したように、各教科の第1主成分負荷量はほとんどの項目で正となることが明らかとなったが、それは各項目が測定している共通の特性（学力）の存在を示すものである。ここではその点に着目し、項目反応理論(Item Response Theory)に基づく項目分析を行う。項目反応理論においては、各項目はその識別力と困難度を表す2つのパラメータを用いて特徴づけられる。ここでは両者をいわゆる簡便法により算出した。（簡便法に関しては、例えば芝（1978）を参照のこと。なお、その中で用いられる因子分析は1因子を仮定

したHarman（1976）の方法を用いた。）それらを表4の第4—6列に、その要約統計量を表5の第4—6列に示す。また、各教科ごとに、困難度を横軸に、識別力を縦軸にとった散布図を図10(p.349—351)に示す。

以下に、各項目の識別力パラメータと困難度パラメータから見た特徴を列举する。

- 1) 識別力パラメータは、数学の平均値、及び中央値が1.0を越え、次いで、英語は平均値、及び中央値が0.5を越える程度、国語が0.4の前後と続いている。すなわち、識別力は6年間を通して数学が高く、国語がもっとも低い。
- 2) 困難度パラメータは、年度によって多少ばらつきが見られるが、その平均値、及び中央値は各年度とも国語が-1.1~-1.5程度、数学が-0.5~-1.2程度、英語が-0.7~-0.4程度となっており、平均的には国語の困難度パラメータが最も低く、数学、英語と続いている。数学に関してはかなりの変動が見られる。また困難度パラメータの分布の広がり、各年度ごとによりかなり変動するが、各年を通して国語のそれが最も大きく、次に英語、そして数学という順に小さくなる傾向がうかがえる。
- 3) 識別力パラメータと困難度パラメータの散布図をみると、国語は全体的に低いレベルの識別力で困難度が比較的広い範囲に広がっており、平板な分布になっているのに対して、数学は困難度の散らばりが比較的小さいのに対して、識別力が高低に広がり、どちらかといえば縦長の分布になっていることがわかる。一方、英語は識別力、困難度共に中程度の広がりをもっており、ほぼ円形の分布になっている。
- 4) 英語の項目別に識別力パラメータ、困

難度パラメータの分布には、あまり目だった特徴はないが、英文書き換え問題、作文問題などで比較的高い識別力をもつ項目がみられる。また、作文問題は比較的高い困難度を持つ傾向がみられる。

5) 数学においては、全体的に高い識別力をもつ中で、命題、確率などに関する項目が例年比較的低い識別力を示していることが若干目だっている。一方、困難度に関しては、式の変形、整式に関する問題などで困難度が低くなっている傾向がみられる。

6) 国語においては、年度を通じて項目別に関する目だった特徴はみられないが、強いて挙げれば、古文・漢文の識別力が比較的高く、また困難度もやや高い傾向がみられる。但し、この傾向に合致しない年度もある。

8. 教科別の因子分析

これまでに示した主成分分析、項目反応理論による分析においては、英語、国語、数学の各教科に含まれる項目は、それぞれの教科が測定する共通の学力を測定することが示されたが、すべての項目が必ずしも一次的な学力を測定するものではないことは明らかである。そこで、各教科別に求められる項目間の四分位相関係数行列を因子分析することにより、項目間の相関を規定する多次元的潜在因子を明らかにすることを試みる。

因子分析の手順としては、できる限り単純構造に近い因子を得る為に、各教科毎に、主因子解をバリマックス回転したときの因子負荷量を3乗した値をターゲットにした斜交プロクラステス回転を行うプロマックス解〔例えば、芝(1979)を参照〕を求め、それに基づいて、各項目の特徴をまとめる試みを行った

(共通性の値としては1.0を用いた。)なお、プロマックス法の有用性に関しては、例えば柳井ら(1987)によって示されている。プロマックス回転後の因子パターンを表4(p.298-308)の第7列以降にまとめ、また、推定された共通性の値をその最終列に示した。因子間相関行列は表10(p.313-314)にまとめて示した。なお、因子数は、固有値の大きさ、因子の解釈のしやすさといった観点から適宜選定している。また、表3(a-b)及び付表1(a-r)に各項目の内容を示したが、これは、主に問題の形式を中心に便宜的に分類したものであり、詳しくは対応する問題そのものを参照されたい。

以下に、因子分析の結果の特徴を教科別に列挙する。

【英語】

英語は、個別の知識を問う小問により大問が構成されていることもあって、各年度とも因子を大問ごとに特徴づけることは困難である。

54年度は5因子で回転した結果を示した。第2因子は、語彙・文法問題、語彙問題(同意語選択)などの大問に含まれる項目が、第2因子で高い因子負荷量を示している。また、第1因子も、同様の大問の項目が含まれるが、英文書き換え問題の3項目も因子負荷量が高く、語彙・文法問題と分類された問題が複数の要因を含むものであることが示唆される。第4因子は、後半部の英文の読解力に関わる問題の因子負荷量が比較的高く出ている。また、第3因子、第5因子は、共に、発音に関する項目であるが、第5因子には、語彙問題(英文空所虫食い単語補充問題)の一部の因子負荷量も高く、発音の問題には語彙との関連があることがうかがえる。なお、因子間には、それぞれ0.4前後の比較的高い相関がみられる。

55年度は6因子で回転した結果を示した。語彙・文法問題、語彙問題(虫食い単語補充)、英文書き換え問題などが、第1因子で高い因子負荷量を示し、さらに、第6因子も語彙・文法問題の一部の因子負荷量が高くなっている。また、55年度は、後半部の読解力に関わる問題が、第2因子、第4因子、第5因子と、大問ごとに分かれていることが特徴的である。この中で第2因子には語彙・文法問題の一部の項目も含まれている。また、第3因子は発音に関する問題となっている。因子間には0.3～0.5前後の比較的高い相関がある。

56年度は5因子で回転した結果を示した。第1因子は、語彙・文法問題と読解問題の一部(大問6)の因子負荷量が高い。第2因子は、語彙・文法問題の一部と、56年度から新たに始められた形式である対話完成問題、作文問題(英文空所整序完成問題)などが高く、さらに英文整序問題や、第1因子でも因子負荷量のやや高かった大問6なども因子負荷量が高い。読解問題として分類される項目は、全体的に第4因子の因子負荷量が高くなっている。また、第3因子は発音の問題の因子負荷量が高く、第5因子は語彙・文法問題の一部が高い因子負荷量をもっている。因子間の相関は0.4前後と比較的高い相関をもっている。

57年度は6因子で回転した結果を示した。語彙・文法問題は、第4因子と第6因子で因子負荷量が高く、第4因子は作文問題でもやや高い因子負荷量を示している。第1因子は対話完成問題、英文整序問題をはじめとする読解問題の因子負荷量が高くなっている。また、第2因子は57年度から新たな形式として取り入れられた空所補充問題の因子負荷量が高く、第3因子は作文問題の因子負荷量が高くなっている。発音に関する問題は第5因子の因子負荷量が高い値を示している。因子間

の相関は0.15～0.57と若干散らばっており、第1因子と第3因子、第5因子、第2因子と第3因子の相関が0.5を越えている。一方、第6因子の他因子との相関がやや低くなっている。

58年度は5因子で回転した結果を示した。なお、58年度から語彙・文法問題が姿を消している。第1因子は、同意文選択の形式をとった英文書き換え問題、作文問題、対話完成問題、英文整序問題の一部、読解問題の大問7などに因子負荷量が高くなっている。第3因子は英文整序問題と読解問題の大問8、また、第4因子は読解問題の大問9の因子負荷量が高くなっている。前年度から登場した空所補充問題は、第5因子に因子負荷量が高い傾向がみられる。発音の問題は第2因子に高い因子負荷量を示している。因子間の相関は0.2～0.5程度であり、第1因子と第3因子、第4因子が読解問題として分類された問題が高い因子負荷量を示しているためか、比較的相関が高くなっている。

59年度は5因子で回転した結果を示した。第1因子は前年同様、英文書き換え問題、作文問題、対話完成問題、英文整序問題の一部、読解問題の一部などの項目の因子負荷量が高くなっている。読解問題は第3因子でもその一部が高い因子負荷量を示している。第2因子は後半の読解問題が、第5因子は英文整序問題が高い因子負荷量を示している。また、発音問題は、第4因子で高い因子負荷量を示しているが、同綴異発音単語選択という形式の問題は第4因子よりはむしろ第1因子で高い因子負荷量を示している。第5因子は空所補充問題の中の二つの項目にのみ高い負荷量を示すもので、いわば独自因子的因子となっている。因子間の相関は0.2～0.6前後であるが、特に第1因子、第2因子、第3因子相互の相関が高くなっている。

以上を簡単にまとめてみると、英語の項目は、主として3つの要素を挙げることができよう。すなわち、第一は、読解問題などを含む英語の総合力に関する要素である。年度によっては、問題の形式などの違いにより大問ごとに因子が分離したりすることもあるが、因子間の相関も高く出ており、大きくまとめればひとつの要素として取り上げることができるであろう。第二は、英語の知識に関する要素であり、語彙・文法問題で代表される。ただし、これは、単に語彙を知識としてもっているという要素と、文法などの知識によってそれを組み立てていくという要素が含まれている可能性がある。そのため、語彙・文法問題は複数の因子に分かれて高い因子負荷量をもつ傾向があり、年度によっては、作文問題や英文書き換え問題などと同じ因子に含まれる場合もある。第三は、発音に関する要素である。問題によっては、語彙問題などと同じ因子に含まれる場合があるが、ほぼ独立した因子として抽出された要素である。

【数学】

数学は各年度とも大問ごとに因子が分離する傾向が強く、また、因子間の相関もかなり高くなっている。

54年度は5因子で回転した結果を示した。第1因子は大問3のベクトルに関する問題、第2因子は大問5の三角関数に関する問題、第3因子は大問1の2次関数に関する問題、第4因子は大問4の指数に関する問題、第5因子は大問2の組み合わせに関する問題の因子負荷量がそれぞれ高い値を示し、大問に固有の因子が形成されていることがわかる。因子間の相関は、ほとんどが0.5を越える高いもので、とくに第1因子と第2因子の相関は0.6を越えている。

55年度は4因子で回転した結果を示した。第1因子は大問1に含まれる式の計算、対数

の計算と大問5の三角関数に関する問題、第2因子は大問3の高次方程式に関する問題、第3因子は大問2の命題を中心とした問題、第4因子は大問4の確率に関する問題にそれぞれ高い因子負荷量の値が得られている。因子間の相関は、いずれも0.4を越え、とくに第1因子と、第2因子、第3因子の相関が0.6を越えている。

56年度は4因子で回転した結果を示した。第1因子は大問2の三角関数と論証に関する問題、および大問5の確率の問題の因子負荷量が高い。第2因子は大問4のベクトルに関する問題の因子負荷量が高い。但し、確率の問題は、第2因子の負荷量も若干高い値を示している。第3因子は、大問3の連立不等式に関する問題、第4因子は大問1の指数・対数に関する問題である。但し、指数・対数に関する計算の項目1、項目2は、共に第1因子の因子負荷量も比較的高くなっている。因子間の相関は、いずれも0.5を越えており、第1因子と他の因子との間には0.6以上の相関がみられる。

57年度は5因子で回転した結果を示した。第1因子は大問2の三角関数に関する問題、第2因子は大問3の整式の計算に関する問題、第3因子は大問4の一部でベクトルと円に関する問題、第4因子は同じく大問4の一部の円の方程式に関する問題、第5因子は大問5の確率の問題の因子負荷量がそれぞれ高くなっている。なお、大問1の各項目にはいろいろな内容が含まれており、項目1は2次方程式に関する問題で第4因子の負荷量が高く、項目2は三角不等式に関する問題で第1因子、第3因子で比較的低い負荷量が高く、また、項目3は命題の真偽判定に関する項目でどの因子の負荷量も比較的低い値を示している。因子間の相関は0.3～0.6程度で、第1因子と第3因子、第4因子、また、第3因子と第

4 因子の相関が0.55を越えている。

58年度は5因子で回転した結果を示した。第1因子は大問1の式・対数の計算に関する問題、大問2の円の方程式の問題、大問4の三角関数・ベクトルの問題などに因子負荷量が高い。第2因子は大問3の整式の計算に関する問題、第3因子は確率に関する問題、第4因子は大問2の円の線対称移動に関する問題、第5因子は大問1の命題に関する問題の因子負荷量が高くなっている。因子間の相関は0.24~0.66とバラツキをもち、第1因子と第2、第3、第4因子の負荷量が0.5を越えるが、第5因子は他因子との相関が比較的低くなっている。

59年度は7因子で回転した結果を示した。第1因子は大問3のベクトルに関する問題、第2因子は大問4の三角関数に関する問題、第3因子は大問5の確率に関する問題、第4因子は大問2の2次不等式と領域に関する問題、第5因子は大問1の指数・対数の大小判定の問題、第6因子は大問1の整数に関する問題、第7因子は大問1の三角関数に関する問題の因子負荷量がそれぞれ高くなっている。なお、大問1の三角関数に関する項目は、第2因子でも若干高い因子負荷量をもっている。因子間の相関は0.3~0.6 前後の比較的高い値を示しており、とくに第2因子と第7因子の相関が0.6を越えている。

以上のように、数学の項目は、その問題の構成上、大問内の相関がかなり高いという傾向を示している。また、問題の内容にもかなり依存しており、たとえば、三角関数に関する問題など、大問が異なっている場合にも同一因子の因子負荷量が高くなるという傾向がみられた。この他、命題に関する問題が、若干他の項目と相関が低いという傾向がみられたが、因子間の相関は総じて高く、すでに第5節でも指適したように数学全体として一因

子性が高いことがうかがえた。

【国語】

国語は、各年度とも固有値の大きさと項目の形式に基づいて因子数を設定することが容易でないほど、年度によって因子の組合せがいろいろである。

54年度は4因子で回転した結果を示した。第1因子は現代文の小説の項目、第2因子は漢文と現代文の解説文に関する問題に含まれる漢字の項目、第3因子は古文の項目、第4因子は現代文の論説文と解説文の一部の項目の因子負荷量が高くなっている。このように54年度はほぼ大問ごとに因子が分離している。因子間の相関は0.3~0.4程度の大きさでありばらつきはみられない。

55年度は4因子で回転した結果を示した。第1因子は古文・漢文の項目に、第2因子は漢字を除く現代文の項目で、それぞれ高い因子負荷量を示している。第3因子は、古文の2つの項目からなる独自因子的な因子を構成している。第4因子は、現代文に含まれる漢字の問題の因子負荷量が高くなっている。因子間の相関は0.1~0.4程度とやや広がりをもっており、特に第3、第4因子の他因子との相関が低くなっている。ただし、第4因子は第1因子と比較的高い相関をもっている。

56年度は5因子で回転した結果を示した。第1因子は、現代文の論説文、随筆の問題、第2因子は現代文の小説の問題に含まれる項目、第3因子は古文と漢文の一部の項目、第4因子は漢文の一部の項目と、現代文のわずかな項目、第5因子は現代文の漢字と小説の問題に含まれる語句意味理解の問題の因子負荷量がそれぞれ高くなっている。因子間の相関は、0.1~0.4程度とやや広がりをもっており、第1因子と第3因子の相関が0.4を越えている。一方、第5因子は他因子との相関

が低くなっており、第2因子との0.21が最も高くなっている。また、小説に関する第2因子と古文・漢文の第3因子の相関が若干低くなっている。

57年度は5因子で回転した結果を示した。第1因子は現代文の漢字問題を除く論説文、随筆に含まれる項目、及び小説・古文に含まれるいくつかの項目に比較的高い因子負荷量がみられる。第2因子は古文・漢文の問題、第3因子は現代文に含まれる漢字問題の因子負荷量が高くなっている。第4因子は古文の2項目、第5因子も現代文の二つの項目が高い因子負荷量を持ち、それぞれ独自因子的性格を示している。因子間の相関は0.2~0.5と前年度までに比べてわずかに高い値を示している。とくに、第1因子と第2因子の相関は0.5を越えており、続いて、第2因子と漢字問題の第3因子、古文の2項目からなる第4因子との相関が高くなっている。第5因子と他因子との相関も若干低くなっている。

58年度は5因子で回転した結果を示した。第1因子は、古文・漢文に含まれる項目の因子負荷量が高いが、漢文の項目の負荷量はやや低くなっている。第2因子は、論説文に含まれる漢字問題の項目の因子負荷量が高くなっている。第3因子は、現代文の論説文、随筆に含まれる項目の因子負荷量が高いが、論説文の項目の負荷量はやや低めとなっている。第4因子は、論説文と小説の問題の一部の因子負荷量が高くなっている。第5因子は、小説の問題の一部の項目の負荷量が高くなっている。因子間の相関は、0.05~0.43に広がっており、第1、第2、第3因子間の相関が高く、一方、第4因子と第5因子の相関がほとんどみられなくなっている。

59年度は4因子で回転した結果を示した。第1因子は、論説文の漢字問題を除く項目と、随筆の項目、第2因子は、古文・漢文に含ま

れる項目、第3因子は漢字問題の項目、第4因子は、小説に含まれる項目の因子負荷量がそれぞれ高くなっている。因子間の相関は中程度の相関で、0.3~0.4の間に収まっているが、第1因子と第3因子の相関が0.4を越えている。

以上のように、国語は、概略、古文・漢文、現代文の論説・随筆、現代文の小説、漢字問題の4つの要素が含まれるようであるが、項目によっては他の因子に含まれる場合もあり、国語の問題の多様性をうかがわせる。漢字問題も、漢文との関連性が表れている年度もあれば、現代文との関連が表れている年度もあり、関連の強弱は因子分析の結果だけからでは明確に浮き彫りにすることはできない。このように、国語の因子の解釈には、他の科目以上に、内容を熟知した専門家の吟味を加える必要があると思われる。

9. 四分位相関係数の外れ値について

第3節に述べたように四分位相関係数が正であるということは、2つの項目に同じ反応（正—正、または誤—誤）の頻度が多いことを示すものであり、また、負の四分位相関係数はその逆の反応の組み合わせの多さを示すものであった。ある項目が他の多くの項目と負の相関を持つということは、その項目に正答する受験生は他の項目に誤答（もしくはその逆）するという傾向を示すものであり、共通の“学力”を測定していると想定される共通第1次学力試験の項目としては適切なものであるとは言い難い。また、テストの信頼性の観点からは負の相関は内的整合性に基づくテストの信頼性を低める作用を持つもので、好ましいものではない。

逆に、極めて高い相関を示す項目対というものは、それらの項目への受験生の反応のパ

ターンの類似性が極めて高いことを示すものであり、どちらか一方の反応から他方への反応を予測できる、極言すれば、同じことを2度答えさせているという意味で冗長度が高いと言えることができよう。また以上の観点から離れても、高低両方の外れ値的な相関係数の値を示す項目対というものは、問題作成の時点には予想されなかった受験生の反応を反映するものとして、興味のあることがらである。

ただ、何故ある項目対の相関係数が外れ値的な値を示したか、という問に答えるためには、項目の内容に深く立ち入った分析が必要であり、内容を熟知した専門家の見解を必要とするため、ここでは単に四分位相関係数の外れ値を列挙するに止める。

9.1 負の外れ値

表11(p.315-318)に負の四分位相関係数値を持つ項目の対を、その絶対値の大きい順に示した。以下にその要約と、その中で頻出する項目、すなわち多くの項目と負の相関を持つ項目について、各年度ごとに記す。

昭和54年度に関しては、負の相関を示す項目は、全部で131個あり、その内訳は英語と英語の項目対が61、国語－英語が50、数学－英語が18、国語－国語が2である。このうち頻出するのは英語の項目11（他の61個の項目と負の相関を示す。以下単に個数のみを示す。）

同じく、項目21（50個）及び国語の項目10（9個）であり、この3項目が全体のおよそ97%〔(61+58+9)/131〕を占めている。

昭和55年度に関しては全部で75個の項目対が負の相関を示し、その内訳は国語－英語が28、数学－英語が31、英語－英語が15、国語－国語が1である。頻出項目は英語の項目27（35個）、同じく項目38（23個）及び国語の項目18（12個）であり、全体の93%を占める。

また国語の項目15と16が、 -0.1703 という負の相関を持っている。

昭和56年度に関しては、全部で232個の負の相関を示す項目対があり、その内訳は国語－英語が116、英語－英語が66、国語－英語が25、国語－数学が20、国語－国語が5である。頻出項目は、英語の項目17（114個）、項目24（14個）及び項目16（6個）、国語の項目32（59個）、及び項目3（39個）であり、これらの5項目が全ての負の相関の原因となっている。

昭和57年度に関しては、全部で240の負の相関を示す項目対があり、その内訳は国語－英語が120、国語－国語が66、国語－数学が47、英語－英語が5、古文－英語が2である。頻出項目は国語の項目16（126個）、項目30（93個）、項目23（10個）、及び項目18（5個）、及び英語の項目38（7個）であり、これらがほとんど全ての負の相関の原因となっている。また英語の項目11と12が -0.1686 という値を示している。

昭和58年度は、負の相関は全体で12個と例外的に少なく、その内訳は英語－英語が4、国語－数学が3、国語－英語が3、国語－国語が2である。頻出項目は、国語の項目39（7個）と英語の項目6（5個）であり、それに加えて国語の項目11と項目26が負の相関を示している。

昭和59年度に関しては、全体で104の負の相関を示す項目対があり、その内訳は国語－英語が47、国語－国語が44、国語－数学が13である。頻出項目は国語の項目20（54個）及び項目29（47個）であり、この2項目が全体のおよそ97%にかかわっている。

以上に示したように、多くの項目と負の相関を持つ項目は、表4に示す通り、全て低い第1主成分負荷量を持っている（しかし、必ずしも負の負荷量を持つとは限らない）が、

その正答率に関しては、一般的な傾向はみられない。正答率が 0.4 を下回るものは、昭和55年度の英語の項目38, 昭和56年度の英語の項目17, 及び24, 及び国語の項目32, 昭和57年度の国語の項目16, それに昭和58年度の国語の項目39である。逆に、昭和56年度の国語の項目3はその正答率が 0.948 と高くなっている。残りの13項目の正答率は、0.4 から 0.9 の間でばらついている。

全体として多くの項目と負の相関を持つのは、英語が国語の項目であり、数学の項目同志では、負の相関を持つものは皆無である。

9.2 正の外れ値

表12(p.319-320)に高い正の相関を示す項目対を示す。この表が示す通り、大部分の正の外れ値は、数学の項目の間に観測されるものであり、これは図2からも明らかである。

(但し、第3節に述べたように、四分位相関係数はファイ係数よりも大きめの値を取ることが知られており、1.0 に近い値でもそれに対応するファイ係数の値は0.92前後となっていることに注意されたい。) また同じ数学の項目でも、8節で示した因子分析の結果から明らかなように、同一の大問に含まれる項目同志の相関が高く、この大問内項目の依存性が、数学の問題の大きな特徴となっている。但し、昭和54年度のみに限ってみると、例えば、項目の18~20等が大問の枠を越えて他の項目とも高い相関を持っている。数学以外の教科において、0.7 以上の正の相関を示すものは、昭和55年度の国語の項目27と28, 昭和57年度の英語の項目22と25, 同じく英語の項目19と20, 及び英語の項目40と41, 昭和58年度の英語の項目37と38, 同じく英語の項目9と10, また昭和59年度の英語の項目20と22, 同じく項目18と23, 及び項目33と34である。

異なる教科間で、0.7 以上の相関を示す項

目は存在しない。

10. まとめと考察

これまでに示した解析の結果は以下のよう
に要約される。

- (i) 3教科における項目別正答率の平均値は6年間を通じて英語が最も低く、数学が最も高い。正答率は、英語と数学では年度ごとにかかなりの散らばりを示すが、国語のバラツキは、比較的小さい。
- (ii) 項目間の四分位相関係数の分布は、数学の項目の相関係数が最も高く、続いて英語、国語と続く。この順位は、昭和54~59年度の6年間のいずれにおいてもほぼ同様に安定している。なお、国語に含まれる項目間の相関係数の中央値は、英語と数学の項目間相関係数の中央値より低くなっている。また国語を現代国語、古文、漢文の3科目に分けて四分位相関係数を求めたところ、それぞれの科目内においても低い相関が得られた。
- (iii) 各年度毎に3教科こみの項目四分位相関係数を用いてクラスター分析を行った結果、各年度とも3教科の項目はそれぞれほぼ独立のクラスターを作り、その中では同一の大問に含まれる項目が下位クラスターを作る傾向があることが明らかになった。また、同様の結果は、多次元尺度法による各項目の3次元表示によっても裏付けられた。
- (iv) 教科別に主成分分析を行なったところ第1主成分の寄与率は、数学が50%台、続いて英語、国語が20%台、10%台であった。第10主成分までの累積寄与率は数学の場合90%を越えるが、英語、国語はいずれも30%台である。54~57年の4年間において、英語と国語の累積寄与率のグ

ラフが交差しているのに対し、58、59年では第10主成分まで英語の寄与率が高くなっているという興味ある傾向が得られた。

- (v) 教科別第1主成分負荷量の分布において、数学の主成分負荷量は全てプラスであるが、58、59年度においては、負荷量が0.4を下まわる項目がいくつかみられた。英語の場合、54、56年度においては、マイナスの負荷量を持つ項目が少数存在したが、57年以降では改善されている。国語の場合、56、57年度にマイナスの負荷量を持つ項目がみられる。以上示した結果から、少数の項目を除けば、各教科に含まれる項目がほぼ同一の次元を測定しているとみなすことができる。

また、各年度における3教科のそれぞれは、高い信頼性を示すものであることが判明した。

- (vi) 英語、国語、数学に含まれる全ての項目間の相関係数行列の第1主成分負荷量は昭和56年度と昭和57年度のデータを除けば、全て正となっている。この結果は3教科に含まれる全ての項目に学力の一次的因子の存在が肯定される。
- (vii) 数学－英語、国語－英語、数学－国語間の正準相関係数は各年度とも国語－英語間で0.73、数学－英語間で0.65、また国語－数学間で0.55前後の値となっており、極めてその値は安定している。

以上示したところの本研究の結果において、最も特筆されるべき点は、昭和54～59年度に於ける共通1次試験3教科の項目に関する種々の特性（項目間相関、多次元尺度法による項目の3次元的位置、主成分分析における寄与率、正準相関係数等）が問題内容の相違にもかかわらず、極めて類似しているという傾向が認められた点である。このことは共

通第1次学力試験の出題形式、および共通第1次学力試験受験者の層が昭和54-59年の6年間にわたってほぼ安定していることを示唆するものといえよう。各教科の問題作成委員会における、問題作成に関する知識が年々累積されていることも、この理由のひとつであろう。

6年間において、問題作成のルールに変化の見られた点は、表3-aから明らかなように、昭和57年度から英語に含まれる語彙：文法の項目の数が減少し、58年度、59年度においては皆無になったことが挙げられるが、この点は、主成分分析による英語の累積寄与率が年々高まり、昭和58、59年においては、国語の累積寄与率を上回った事実（iv）の項参照）に反映されている。この結果は、表6-cからも明らかなように、英語に含まれる項目間のすべての組合せに関する相関係数の平均値、または中央値が昭和54-56年度では、0.18前後であったのが、昭和57-59年度では0.21前後の値に増加した点に符合するものである。

また、本研究の結果から、各教科において年々問題の質的向上が認められたか否かを速断することは難しい。しかし、表11にみられるように負の値を示す相関係数の個数が昭和54-57年度に比較すると昭和58、59年度において著しく減少している点は、問題作成委員の努力の現れであり、その技術が年々質的に向上しているというひとつの証左を与えるものである。さらに、表8から示唆されるように、項目数の減少にも係わらず英語の信頼性係数の値が減少していない点も、英語の問題作成における質的向上を反映しているものとみなすことができよう。

一方、国語の場合、3教科の中では、項目間の相関が最も低いので、国語に含まれる項目を現代国語、古文、漢文の3科目に分割したが、それぞれの科目に含まれる項目間の相

関係数の平均値は高くならなかった。その理由に関する詳細を明らかにすることは現段階ではできないが、一つには、第3.4節に述べたように、基礎的言語能力を培う教科としての国語の特性が大きく影響しているものと思われる。ただ、国語の問題作成の技術的向上により、項目間の相関を高めることも可能であると思われる。そして、われわれの立場から、今後、相関の低い項目に関するより詳細な内容分析を進めていく必要がある。

<付記>本研究を実施するにあたって、データの作成に関しては鈴木規夫氏（大学入試センター研究開発部）に、またデータ解析に関しては竹市博臣君（東大文学部大学院）に大変御助力頂いた。さらに、西川浩昭君（東大医学部大学院）と日高久仁子さん（研究開発部事務補佐員）にも御協力頂いたことをあわせて深謝する。

文 献

E.G.カーマイン・R.A.ツェラー 水野欽司・野嶋栄

一郎（訳）：テストの信頼性と妥当性 朝倉書店 1983 (E.G.Carmines & R.A.Zeller : Reliability and Assessment, SAGE Publications, 1979)

Harman, H.H. : Modern Factor Analysis(Third Edition), University of Chicago Press, 1976,

池田央：テストⅡ 心理学研究法 第7巻 東大出版会 1973

芝祐順：語彙理解尺度作成の試み 東京大学教育学部紀要 第17巻 1978

芝祐順：因子分析法（改定版） 東大出版会 1978

高根芳雄：多次元尺度法 東大出版会 1980

渡部洋・池田輝政・大塚雄作・鈴木規夫・山田文康：昭和57年度共通第1次学力試験（国語：数学Ⅰ：英語Ⅱ）による尺度化の試み 大学入試センター研究紀要 No 10 1984

柳井晴夫：一般化決定係数による多変量解析の各種技法の統一的表現 行動計量学 第17巻 46-55 1974

柳井晴夫・柏木繁男・国生理枝子：プロマックス回転法による新性格検査の作成について（Ⅰ）心理学研究 第58巻 第3号 158-165 1987

柳井晴夫・高木廣文編著：多変量解析ハンドブック 現代数学社 1986

紀要：図・表名一覧

表 1	項目数、及び受験者数
表 2 (a-f)	項目内容と大問
表 3 (a-b)	項目内容の要約
表 4 (a-r)	正答率第1主成分負他
表 5 (a-b)	要約統計量の平均値および標準偏差
表 6 (a-f)	四分位相関係数の分布
表 7 (a-f)	国語間四分位相関係数の分布
表 8	θ 信頼性係数
表 9	正準相関係数
表10 (a-r)	因子間相関
表11 (a-f)	四分位相関係数の負の外れ値
表12 (a-f)	四分位相関係数の正の外れ値
付表 1 (a-r)	項目内容、及び解答枠との対応

図 1 (a-c)	正答率の分布
図 2 (a-f)	四分位相関係数の分布
図 3 (a-f)	国語間四分位相関係数の分布
図 4 (a-f)	クラスター分析
図 5 (a-f)	多次元尺度法による項目の布置
図 6 (a-f)	主成分累積寄与率
図 7 (a-c)	第1主成分負荷量の分布
図 8 (a-f)	主成分累積寄与率（3教科込み）
図 9	第1主成分負荷量の分布（3教科込み）
図10 (a-r)	項目パラメータの分布

表1. 項目数及び受験者数

	国 語	数 学	英 語	計	受験者数
54年	43	36	80	159	320,148
55	35	29	67	131	327,975
56	41	21	61	123	335,764
57	42	26	66	134	329,946
58	43	22	55	120	339,121
59	43	26	51	120	338,083

表2-a. 項目内容と大問 昭和54年度

	大問	項 目	内 要	枝問数
54 英語 B	1	1	1～20 語彙・文法	20
	2	2～3	21～40 語彙	20
	3	4～5	41～60 発音	20
	4	6	61～65 英文書換え	5
	5	—	作文	0
	6	—	読解(空所補充)	0
	7	—	読解(対話完成)	0
	8	7	読解(英文整序)	2
	9	8～10	読解(内容一致)	13
				80
国語	1	2	14～17 漢字問題	4
	2	1	1～9 現代文・論説	9
	3	2	10～13 18～19 現代文・解説	6
	4	—	現代文・随筆	0
	5	3	20～26 現代文・小説	7
	6	4	27～35 古文	9
	7	5	36～43 漢文	8
				43
数学 I	1	1	1～7 2次関数	7
	2	2	8～11 組合せの数	4
	3	3	12～22 ベクトル	11
	4	4	23～30 指数関数	8
	5	5	31～36 三角関数	6
				36

表2-b. 項目内容と大問 昭和55年度

	大問	項 目	内 要	枝問数
55 英語 B	1	1	1～25 語彙・文法	25
	2	2	26～33 語彙	8
	3	3	34～41 発音	8
	4	4	42～47 英文書換え	6
	5	—	作文	0
	6	—	読解(空所補充)	0
	7	—	読解(対話完成)	0
	8	—	読解(英文整序)	2
	9	6～8	読解(内容一致)	18
				67
国語	1	1	1～5 漢字問題	5
	2	—	現代文・解説	0
	3	1	6～10 現代文・論説	5
	4	2	11～16 現代文・随筆	6
	5	3	17～22 現代文・小説	6
	6	4	23～29 古文	7
	7	5	30～35 漢文	6
				35
数学 I	1	1	1～3 式の計算	3
	2	1	4～6 対数関数	3
	3	2	7 10～12 命題	4
	4	2	13～14 不等式と領域	2
	5	3	15～21 高次方程式	7
	6	4	22～25 確率	4
	7	5	8～9 26～29 三角関数	6
				29

表2-c. 項目内容と大問 昭和56年度

	大問	項目	内 要	枝問数
56 英語 B	1	1	1～25 語彙・文法	25
	2	—	語彙	0
	3	3	31～41 発音	11
	4	—	英文書換え	0
	5	4	42～47 作文	6
	6	—	読解(空所補充)	0
	7	2	26～30 読解(対話完成)	5
	8	5	48～49 読解(英文整序)	2
	9	6～8	50～61 読解(内容一致)	12
				61

国語	1	1	1～ 5 漢字問題	5
	2	1	6～13 現代文・論説	8
	3	—	現代文・解説	0
	4	2	14～20 現代文・随筆	7
	5	3	21～29 現代文・小説	9
	6	4	30～35 古文	6
	7	5	36～41 漢文	6
				41

数学Ⅰ	1	1	1～ 5 指数関数・対数関数	5
	2	2	6～10 三角関数と論証	5
	3	3	11～14 連立方程式と領域	4
	4	4	15～18 ベクトル	4
	5	5	19～21 確率	3
				21

表2-d. 項目内容と大問 昭和57年度

	大問	項目	内 要	枝問数
57 英語 B	1	1	1～16 語彙・文法	16
	2	—	語彙	0
	3	4	31～37 発音	7
	4	—	英文書換え	0
	5	5	38～49 作文	12
	6	2	17～25 読解(空所補充)	9
	7	3	26～30 読解(対話完成)	5
	8	6	50～51 読解(英文整序)	2
	9	7～10	52～66 読解(内容一致)	15
				66

国語	1	1	1～ 5 漢字問題	5
	2	1	6～12 現代文・論説	7
	3	—	現代文・解説	0
	4	2	13～21 現代文・随筆	9
	5	3	22～29 現代文・小説	8
	6	4	30～36 古文	7
	7	5	37～42 漢文	6
				42

数学Ⅰ	1	1	3 命題	1
	2	1, 7	1～ 2 4～ 9 三角関数	8
	3	3	10～15 整式の計算	6
	4	4	16～18 円の方程式	3
	5	4	19～22 ベクトルと円	4
	6	5	23～26 確率	4

26

表2-e. 項目内容和大問 昭和58年度

	大問	項 目	内 要	枝問数
58 英語 B	1	—	語彙・文法	0
	2	—	語彙	0
	3	1	1～10 発音	10
	4	2	11～18 英文書き換え	8
	5	4	28～32 作文	5
	6	3	19～27 読解(空所補充)	9
	7	5	33～36 読解(対話完成)	4
	8	6	37～40 読解(英文整序)	4
	9	7～9	41～55 読解(内容一致)	15
				55

国語	1	1	1～5 漢字問題	5
	2	1	6～11 現代文・論説	6
	3	—	— 現代文・解説	0
	4	2	12～19 現代文・随筆	8
	5	3	20～27 現代文・小説	8
	6	4	28～36 古文	9
	7	5	37～43 漢文	7
				43

数学 I	1	1	1 式の計算	1
	2	1	2 対数方程式	1
	3	1	3～4 命題	2
	4	2	5～9 円の方程式	5
	5	3	10～13 整式の計算	4
	6	4	14～15 三角関数	2
	7	4	16～18 ベクトル	3
	8	5	19～22 確率	4
				22

表2-f. 項目内容和大問 昭和59年度

	大問	項 目	内 要	枝問数
59 英語 B	1	—	語彙・文法	0
	2	—	語彙	0
	3	1	1～7 発音	7
	4	2	8～14 英文書き換え	7
	5	4	24～28 作文	5
	6	3	15～23 読解(空所補充)	9
	7	5	29～32 読解(対話完成)	4
	8	6	33～36 読解(英文整序)	4
	9	7～9	37～51 読解(内容一致)	15
				51

国語	1	1	1～5 漢字問題	5
	2	1	6～10 現代文・論説	5
	3	—	— 現代文・解説	0
	4	2	11～18 現代文・随筆	8
	5	3	19～27 現代文・小説	9
	6	4	28～37 古文	10
	7	5	38～43 漢文	6
				43

数学 I	1	1, 4	1～2 三角関数	6
	2	1	19～22 指数関数・対数関数	4
	3	2	3～6 2次不等式と領域	4
	4	1	9～12 整数問題	2
	5	3	7～8 ベクトル	6
	6	5	13～18 確率	4
				26

表3-a. 項目内容の要約（英語）

	54	55	56	57	58	59	計
語彙・文法	20	25	25	16	0	0	91
語彙	20	8	0	0	0	0	28
発音	20	8	11	7	10	7	63
英文書換え	5	6	0	0	8	7	26
作文	0	0	6	12	5	5	28
読解(空所補充)	0	0	0	9	9	9	27
読解(対話完成)	0	0	5	5	4	4	18
読解(英文整序)	2	2	2	2	4	4	14
読解(内容一致)	13	18	12	15	15	15	88
計	80	67	61	66	55	51	380

表3-b. 項目内容の要約（国語）

	54	55	56	57	58	59	計
漢字問題	4	5	5	5	5	5	29
現代文・論説	9	0	8	7	6	5	35
現代文・解説	6	5	0	0	0	0	11
現代文・随筆	0	6	7	9	8	8	38
現代文・小説	7	6	9	8	8	9	47
古文	9	7	6	7	9	10	48
漢文	8	6	6	6	7	6	39
計	43	35	41	42	43	43	247

表4-a. 正答率・主成分負荷量等 (昭和54年度 英語)

項目	正答率	因子分析 (プロクラステス回転)					共通性
		3教科 第1主成分	各教科 第1主成分	各教科 第1因子	項目識別力	項目困難度	
1	0.504	0.284	0.333	0.328	0.347	-0.031	0.192
2	0.588	0.421	0.458	0.445	0.497	-0.499	0.231
3	0.910	0.478	0.524	0.504	0.584	-2.665	0.390
4	0.866	0.551	0.620	0.601	0.752	-1.840	0.466
5	0.478	0.419	0.512	0.503	0.581	0.110	0.366
6	0.840	0.401	0.447	0.431	0.477	-2.305	0.236
7	0.576	0.390	0.452	0.437	0.486	-0.440	0.218
8	0.785	0.299	0.309	0.301	0.316	-2.616	0.173
9	0.708	0.598	0.674	0.660	0.878	-0.829	0.471
10	0.672	0.590	0.661	0.650	0.855	-0.683	0.512
11	0.358	0.027	0.054	0.075	0.075	4.000	0.183
12	0.715	0.460	0.545	0.535	0.633	-1.064	0.331
13	0.402	0.444	0.522	0.511	0.594	0.483	0.307
14	0.944	0.337	0.359	0.343	0.365	-4.000	0.232
15	0.515	0.396	0.471	0.466	0.527	-0.081	0.363
16	0.655	0.318	0.371	0.358	0.384	-1.113	0.151
17	0.886	0.467	0.492	0.474	0.538	-2.546	0.324
18	0.687	0.460	0.488	0.478	0.544	-1.018	0.252
19	0.761	0.595	0.642	0.624	0.799	-1.134	0.500
20	0.593	0.372	0.427	0.414	0.454	-0.567	0.198
21	0.765	0.045	0.004	0.019	0.019	-4.000	0.214
22	0.374	0.241	0.298	0.293	0.306	1.093	0.186
23	0.906	0.432	0.457	0.440	0.490	-2.996	0.284
24	0.274	0.377	0.465	0.465	0.525	1.294	0.353
25	0.505	0.485	0.567	0.555	0.667	-0.023	0.366
26	0.735	0.389	0.439	0.428	0.473	-1.466	0.195
27	0.500	0.247	0.304	0.301	0.316	0.001	0.249
28	0.613	0.313	0.359	0.351	0.375	-0.815	0.159
29	0.544	0.417	0.481	0.467	0.528	-0.236	0.362
30	0.887	0.416	0.476	0.461	0.520	-2.620	0.239
31	0.640	0.301	0.290	0.280	0.292	-1.273	0.263
32	0.876	0.566	0.618	0.602	0.754	-1.922	0.441
33	0.214	0.205	0.258	0.261	0.270	3.043	0.187
34	0.786	0.481	0.522	0.508	0.590	-1.564	0.346
35	0.537	0.378	0.448	0.439	0.489	-0.213	0.240
36	0.589	0.459	0.556	0.546	0.651	-0.410	0.395
37	0.783	0.580	0.640	0.624	0.799	-1.255	0.442
38	0.879	0.512	0.504	0.489	0.561	-2.393	0.392
39	0.402	0.273	0.316	0.309	0.325	0.799	0.138
40	0.743	0.527	0.601	0.587	0.726	-1.110	0.378
41	0.675	0.345	0.413	0.407	0.445	-1.114	0.250
42	0.789	0.582	0.657	0.646	0.847	-1.241	0.503
43	0.443	0.188	0.222	0.218	0.223	0.661	0.121
44	0.775	0.416	0.485	0.475	0.539	-1.589	0.340
45	0.940	0.475	0.522	0.511	0.594	-3.048	0.458
46	0.589	0.308	0.377	0.370	0.398	-0.606	0.215
47	0.516	0.451	0.532	0.525	0.617	-0.074	0.350
48	0.747	0.385	0.461	0.452	0.506	-1.472	0.288
49	0.595	0.110	0.137	0.136	0.137	-1.769	0.042
50	0.494	0.239	0.291	0.289	0.302	0.050	0.186
51	0.625	0.329	0.405	0.398	0.433	-0.803	0.347
52	0.547	0.401	0.492	0.486	0.557	-0.244	0.342
53	0.463	0.310	0.383	0.380	0.411	0.242	0.291
54	0.593	0.354	0.425	0.419	0.461	-0.561	0.274
55	0.587	0.442	0.533	0.527	0.620	-0.418	0.364
56	0.779	0.354	0.421	0.412	0.453	-1.863	0.367
57	0.822	0.373	0.452	0.444	0.495	-2.083	0.413
58	0.781	0.461	0.541	0.532	0.629	-1.457	0.487
59	0.568	0.312	0.374	0.368	0.395	-0.464	0.273
60	0.779	0.419	0.492	0.483	0.551	-1.591	0.419
61	0.817	0.599	0.620	0.602	0.753	-1.504	0.458
62	0.914	0.601	0.622	0.601	0.752	-2.275	0.527
63	0.946	0.619	0.640	0.621	0.792	-2.594	0.568
64	0.728	0.557	0.618	0.604	0.758	-1.002	0.401
65	0.551	0.482	0.550	0.542	0.646	-0.236	0.334
66	0.759	0.528	0.542	0.528	0.622	-1.329	0.383
67	0.681	0.416	0.429	0.415	0.456	-1.133	0.270
68	0.707	0.407	0.450	0.436	0.484	-1.247	0.271
69	0.692	0.640	0.692	0.678	0.923	-0.739	0.536
70	0.601	0.208	0.224	0.216	0.222	-1.179	0.105
71	0.368	0.529	0.569	0.567	0.689	0.595	0.463
72	0.272	0.218	0.238	0.239	0.246	2.537	0.147
73	0.664	0.536	0.568	0.553	0.664	-0.767	0.448
74	0.597	0.435	0.484	0.470	0.533	-0.520	0.326
75	0.582	0.463	0.522	0.510	0.593	-0.407	0.316
76	0.429	0.494	0.539	0.529	0.624	0.339	0.416
77	0.344	0.113	0.139	0.140	0.142	2.849	0.066
78	0.568	0.256	0.285	0.283	0.295	-0.602	0.143
79	0.181	0.207	0.246	0.251	0.259	3.635	0.219
80	0.228	0.503	0.567	0.569	0.692	1.310	0.487

表4-b. 正答率・主成分負荷量等（昭和54年度 数学）

項目	正答率	3教科			項目識別力	項目困難度	因子分析（プロクラステス回転）					共通性
		第1主成分	第1主成分	第1因子			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	
1	0.916	0.631	0.715	0.703	0.988	-1.964	0.050	0.006	0.850	0.051	-0.046	0.781
2	0.954	0.628	0.716	0.705	0.994	-2.395	0.042	0.009	0.854	0.067	-0.059	0.786
3	0.892	0.682	0.775	0.766	1.190	-1.614	0.093	0.058	0.827	0.034	-0.032	0.843
4	0.924	0.681	0.771	0.761	1.174	-1.881	0.106	0.132	0.652	0.062	0.020	0.724
5	0.953	0.727	0.809	0.800	1.333	-2.089	0.099	0.105	0.673	0.055	0.097	0.794
6	0.960	0.736	0.822	0.813	1.397	-2.151	0.081	0.124	0.696	0.045	0.099	0.828
7	0.958	0.692	0.773	0.762	1.175	-2.020	0.090	0.077	0.702	0.031	0.083	0.760
8	0.852	0.662	0.714	0.706	0.996	-1.482	0.016	-0.005	0.031	-0.004	0.933	0.911
9	0.801	0.655	0.707	0.698	0.976	-1.209	0.002	-0.032	0.016	-0.002	0.985	0.953
10	0.736	0.696	0.749	0.743	1.109	-0.849	0.048	0.0	0.039	0.007	0.916	0.941
11	0.685	0.693	0.742	0.735	1.084	-0.656	0.076	0.036	0.019	0.051	0.809	0.836
12	0.879	0.587	0.634	0.625	0.801	-1.874	0.618	-0.030	-0.057	0.193	0.012	0.494
13	0.972	0.646	0.736	0.719	1.036	-2.663	0.962	-0.057	-0.005	-0.048	-0.044	0.766
14	0.955	0.720	0.815	0.803	1.346	-2.109	0.867	-0.038	0.103	-0.022	0.017	0.817
15	0.940	0.759	0.857	0.847	1.591	-1.833	0.874	-0.014	0.115	-0.020	0.024	0.880
16	0.932	0.751	0.851	0.840	1.005	-1.843	0.806	0.036	0.105	-0.022	0.017	0.868
17	0.912	0.778	0.869	0.859	1.680	-1.577	0.767	0.059	0.138	-0.004	0.048	0.847
18	0.863	0.815	0.900	0.894	1.990	-1.222	0.681	0.137	0.147	0.028	0.064	0.865
19	0.883	0.821	0.916	0.911	2.204	-1.307	0.775	0.081	0.142	0.022	0.046	0.926
20	0.873	0.821	0.915	0.910	2.190	-1.252	0.770	0.085	0.141	0.022	0.049	0.922
21	0.904	0.825	0.922	0.909	1.411	-0.891	0.075	0.004	0.091	0.049	-0.051	0.664
22	0.872	0.607	0.686	0.676	0.917	-1.679	0.878	-0.061	-0.104	0.101	-0.053	0.671
23	0.809	0.526	0.560	0.552	0.662	-1.582	-0.107	-0.236	0.271	0.868	-0.018	0.685
24	0.417	0.573	0.617	0.608	0.766	0.342	0.131	0.281	-0.044	0.306	0.103	0.433
25	0.762	0.546	0.594	0.590	0.731	-1.208	-0.082	-0.207	0.224	0.917	-0.034	0.750
26	0.470	0.730	0.805	0.816	1.411	0.091	0.075	0.004	0.091	0.904	-0.017	0.979
27	0.577	0.583	0.627	0.626	0.824	0.490	0.048	0.178	-0.101	0.691	0.014	0.632
28	0.453	0.469	0.527	0.522	0.612	0.224	0.015	0.147	-0.151	0.684	-0.002	0.518
29	0.503	0.585	0.644	0.640	0.832	-0.012	0.090	0.232	-0.110	0.555	0.059	0.567
30	0.573	0.560	0.630	0.628	0.806	-0.293	0.096	0.177	-0.126	0.635	0.030	0.593
31	0.746	0.748	0.835	0.826	1.467	-0.801	0.064	0.787	0.192	-0.034	0.013	0.878
32	0.771	0.738	0.827	0.819	1.427	-0.907	0.019	0.891	0.131	-0.022	-0.007	0.929
33	0.802	0.706	0.780	0.769	1.204	-1.103	0.054	0.806	0.087	-0.009	0.015	0.802
34	0.702	0.714	0.794	0.785	1.265	-0.674	0.001	0.940	0.044	0.001	-0.016	0.915
35	0.757	0.660	0.739	0.727	1.057	-0.958	-0.038	0.956	-0.004	0.016	-0.027	0.857
36	0.487	0.750	0.835	0.828	1.477	0.039	0.094	0.872	0.054	0.002	-0.008	0.924

表4-c. 正答率・主成分負荷量等（昭和54年度 国語）

項目	正答率	3教科			項目識別力	項目困難度	因子分析（プロクラステス回転）				共通性
		第1主成分	第1主成分	第1因子			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	
1	0.974	0.390	0.558	0.539	0.639	-3.609	0.514	0.060	0.127	0.037	0.363
2	0.687	0.140	0.177	0.158	0.160	-3.080	0.326	-0.019	-0.143	-0.023	0.097
3	0.379	0.175	0.268	0.242	0.250	1.266	-0.089	0.141	0.442	0.006	0.217
4	0.773	0.167	0.207	0.189	0.193	-3.959	0.235	0.091	-0.147	-0.023	0.093
5	0.940	0.268	0.394	0.364	0.391	-4.000	0.491	0.016	-0.046	-0.020	0.236
6	0.483	0.406	0.512	0.481	0.549	0.087	0.223	0.305	0.120	0.033	0.264
7	0.711	0.346	0.450	0.419	0.461	-1.330	0.367	0.154	0.039	-0.013	0.223
8	0.905	0.375	0.488	0.461	0.519	-2.842	0.470	0.145	-0.065	0.021	0.302
9	0.691	0.281	0.375	0.343	0.365	-1.454	0.310	0.238	-0.164	0.003	0.215
10	0.567	0.067	0.198	0.181	0.184	-0.934	0.086	-0.096	0.435	-0.038	0.195
11	0.673	0.135	0.284	0.263	0.272	-1.704	0.005	-0.037	0.004	0.859	0.727
12	0.608	0.186	0.328	0.309	0.324	-0.888	-0.001	0.029	0.007	0.838	0.717
13	0.967	0.281	0.455	0.432	0.479	-4.000	0.504	-0.050	0.049	0.137	0.295
14	0.556	0.417	0.563	0.530	0.625	-0.171	-0.045	0.643	0.141	-0.008	0.436
15	0.266	0.430	0.559	0.530	0.626	1.178	-0.145	0.701	0.209	-0.013	0.491
16	0.577	0.265	0.429	0.393	0.428	-0.495	-0.092	0.494	0.185	0.011	0.271
17	0.932	0.366	0.528	0.496	0.571	-3.008	0.286	0.318	0.015	0.049	0.296
18	0.795	0.211	0.308	0.282	0.293	-2.925	0.228	0.148	-0.043	0.046	0.112
19	0.358	0.242	0.332	0.308	0.323	1.186	0.088	0.183	0.189	0.033	0.122
20	0.799	0.191	0.342	0.317	0.354	-2.649	0.256	0.046	0.165	0.018	0.134
21	0.988	0.295	0.452	0.432	0.479	-4.000	0.717	-0.180	0.017	-0.022	0.415
22	0.728	0.174	0.289	0.263	0.273	-2.303	0.311	-0.090	0.214	-0.015	0.145
23	0.785	0.192	0.279	0.254	0.263	-3.104	0.362	-0.033	0.044	-0.053	0.123
24	0.979	0.335	0.445	0.422	0.466	-4.000	0.438	-0.112	0.048	-0.060	0.350
25	0.944	0.313	0.389	0.360	0.386	-4.000	0.503	-0.002	-0.029	-0.047	0.238
26	0.702	0.140	0.194	0.175	0.177	-3.027	0.160	0.115	-0.109	0.053	0.064
27	0.547	0.226	0.378	0.350	0.373	-0.336	0.139	0.131	0.286	0.024	0.176
28	0.592	0.126	0.278	0.257	0.266	-0.900	0.285	-0.140	0.319	-0.016	0.187
29	0.683	0.310	0.486	0.458	0.515	-1.039	0.247	0.121	0.325	0.039	0.279
30	0.892	0.318	0.473	0.445	0.497	-2.783	0.399	0.020	0.245	-0.006	0.276
31	0.206	0.124	0.279	0.257	0.266	3.185	-0.149	0.147	0.565	-0.010	0.331
32	0.661	0.096	0.095	0.090	0.091	-4.000	0.024	0.092	0.084	-0.121	0.027
33	0.654	0.167	0.245	0.228	0.234	-1.737	0.224	0.028	0.106	-0.055	0.076
34	0.486	0.207	0.335	0.312	0.328	0.115	0.109	0.150	0.259	-0.030	0.142
35	0.432	0.259	0.381	0.354	0.263	0.677	0.036	0.440	-0.180	-0.060	0.203
36	0.360	0.413	0.575	0.548	0.655	0.654	0.027	0.516	0.229	0.026	0.392
37	0.575	0.272	0.343	0.311	0.328	-0.607	0.074	0.400	-0.089	-0.014	0.184
38	0.199	0.235	0.401	0.365	0.393	2.309	-0.077	0.339	0.357	0.012	0.259
39	0.436	0.123	0.148	0.133	0.134	1.212	0.007	0.254	-0.131	-0.004	0.070
40	0.222	0.221	0.327	0.299	0.314	2.558	-0.168	0.472	0.175	-0.029	0.214
41	0.482	0.318	0.406	0.374	0.403	0.119	0.011	0.474	0.035	-0.038	0.231
42	0.485	0.355	0.505	0.473	0.537	0.079	0.088	0.431	0.143	0.007	0.285
43	0.599	0.435	0.574	0.545	0.650	-0.459	0.163	0.479	0.079	0.004	0.364

表4-d. 正答率・主成分負荷量等（昭和55年度 英語）

因子分析（プロクラステス回転）														
項目	正答率	3教科 第1主成分	各教科 第1主成分	各教科 第1因子	項目識別力	項目困難度	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	共通性	
1	0.211	0.251	0.303	0.298	0.312	2.702	0.100	0.202	-0.034	-0.008	-0.053	0.353	0.232	0.203
2	0.566	0.246	0.277	0.271	0.281	-0.608	-0.044	0.389	0.026	-0.081	-0.029	0.209	0.205	0.233
3	0.577	0.557	0.622	0.607	0.764	-0.319	0.365	0.236	0.028	0.083	0.071	0.017	0.017	0.391
4	0.228	0.335	0.396	0.389	0.423	1.918	0.045	0.264	-0.001	0.336	-0.097	-0.024	0.024	0.248
5	0.596	0.309	0.321	0.314	0.331	-0.771	-0.220	0.595	0.060	0.074	-0.034	-0.023	0.023	0.293
6	0.413	0.252	0.274	0.266	0.275	0.828	0.202	0.112	-0.034	0.067	-0.058	0.046	0.091	0.091
7	0.757	0.397	0.445	0.424	0.468	-1.646	0.652	-0.161	-0.021	0.046	-0.035	-0.059	0.331	0.278
8	0.627	0.312	0.374	0.359	0.385	-0.904	0.401	0.017	0.0	0.064	-0.066	-0.025	0.175	0.175
9	0.587	0.571	0.607	0.592	0.735	-0.370	0.305	0.350	0.050	-0.021	0.077	0.011	0.011	0.391
10	0.496	0.284	0.330	0.319	0.336	0.032	0.047	0.308	0.022	0.036	0.016	0.015	0.015	0.139
11	0.549	0.416	0.475	0.465	0.525	-0.262	0.070	0.344	0.033	0.121	0.052	0.077	0.077	0.267
12	0.650	0.436	0.476	0.452	0.506	-0.852	0.603	-0.099	0.012	0.067	0.016	-0.161	0.346	0.346
13	0.303	0.134	0.171	0.167	0.170	3.086	0.030	0.129	0.005	-0.092	-0.031	0.367	0.172	0.172
14	0.505	0.539	0.592	0.577	0.706	-0.022	0.435	0.198	0.007	0.016	0.033	0.050	0.368	0.368
15	0.693	0.487	0.543	0.521	0.610	-0.968	0.694	-0.114	-0.046	0.078	-0.007	-0.038	0.420	0.420
16	0.661	0.354	0.388	0.372	0.401	-1.117	0.315	0.177	0.009	0.018	-0.033	-0.108	0.178	0.178
17	0.365	0.420	0.471	0.463	0.522	0.746	0.114	0.322	-0.013	0.151	-0.013	0.130	0.278	0.278
18	0.791	0.450	0.490	0.468	0.529	-1.734	0.542	0.107	-0.009	-0.145	0.058	-0.056	0.314	0.314
19	0.615	0.420	0.454	0.440	0.490	-0.665	0.213	0.278	-0.008	-0.031	0.027	0.181	0.258	0.258
20	0.411	0.591	0.661	0.648	0.850	0.346	0.493	0.157	0.007	0.081	0.052	0.041	0.453	0.453
21	0.441	0.340	0.387	0.373	0.402	0.401	0.382	0.019	-0.026	0.063	-0.012	0.032	0.175	0.175
22	0.511	0.385	0.428	0.412	0.453	-0.066	0.383	0.042	-0.003	0.001	0.028	0.116	0.211	0.211
23	0.814	0.541	0.587	0.562	0.680	-1.588	0.762	0.002	-0.016	-0.124	0.047	-0.130	0.505	0.505
24	0.524	0.418	0.487	0.471	0.534	-0.130	0.424	0.032	-0.029	0.117	-0.009	0.094	0.272	0.272
25	0.700	0.633	0.692	0.675	0.914	-0.778	0.518	0.263	0.004	-0.042	0.097	-0.016	0.511	0.511
26	0.450	0.329	0.374	0.360	0.385	0.347	0.227	0.262	0.024	0.222	-0.134	-0.385	0.317	0.317
27	0.134	0.023	0.068	0.086	0.086	4.000	-0.091	-0.224	-0.036	0.184	0.034	0.698	0.484	0.484
28	0.441	0.493	0.548	0.534	0.632	0.278	0.374	0.200	0.003	0.068	0.023	-0.003	0.311	0.311
29	0.323	0.408	0.482	0.479	0.546	0.959	0.283	-0.006	0.006	0.338	-0.082	0.197	0.345	0.345
30	0.744	0.280	0.304	0.291	0.304	-2.253	0.159	0.279	-0.002	-0.019	-0.030	-0.089	0.126	0.126
31	0.651	0.476	0.506	0.488	0.559	-0.794	0.283	0.342	0.012	-0.001	0.022	-0.106	0.293	0.293
32	0.358	0.342	0.421	0.410	0.449	0.884	0.356	-0.012	-0.038	0.231	-0.085	0.104	0.243	0.243
33	0.565	0.438	0.498	0.482	0.550	-0.340	0.300	0.252	0.028	0.058	-0.013	-0.050	0.264	0.264
34	0.142	0.418	0.490	0.483	0.551	2.222	0.290	-0.060	0.310	0.061	0.001	0.153	0.328	0.328
35	0.710	0.387	0.446	0.436	0.484	-1.266	-0.073	0.099	0.798	-0.066	-0.010	-0.026	0.606	0.606
36	0.370	0.416	0.468	0.456	0.512	-0.387	0.011	0.123	0.651	-0.029	0.017	-0.088	0.477	0.477
37	0.550	0.418	0.474	0.461	0.520	-0.273	-0.004	0.132	0.677	-0.022	-0.023	-0.048	0.506	0.506
38	0.200	0.057	0.105	0.108	0.109	4.000	-0.019	-0.289	0.179	0.274	0.016	0.192	0.164	0.164
39	0.499	0.488	0.553	0.544	0.648	0.003	0.102	0.059	0.644	0.011	0.015	0.020	0.546	0.546
40	0.532	0.414	0.471	0.461	0.519	-0.175	0.038	0.035	0.689	-0.022	0.002	-0.002	0.511	0.511
41	0.416	0.341	0.411	0.403	0.440	0.528	0.124	-0.138	0.519	0.105	-0.001	0.079	0.366	0.366
42	0.442	0.501	0.549	0.526	0.619	0.275	0.647	-0.014	0.0	-0.109	0.006	0.129	0.406	0.406
43	0.402	0.613	0.672	0.653	0.862	0.380	0.646	0.122	0.002	-0.075	0.054	0.039	0.515	0.515
44	0.472	0.650	0.716	0.700	0.979	0.101	0.713	0.051	0.008	0.017	0.031	0.003	0.587	0.587
45	0.385	0.571	0.633	0.619	0.788	0.472	0.382	0.316	0.013	-0.022	0.065	0.049	0.424	0.424
46	0.773	0.613	0.627	0.603	0.757	-1.243	0.489	0.342	0.055	-0.207	0.123	-0.155	0.502	0.502
47	0.332	0.516	0.583	0.568	0.689	0.762	0.600	-0.024	-0.011	0.054	-0.005	0.116	0.413	0.413
48	0.364	0.269	0.317	0.311	0.328	1.116	-0.058	0.204	0.028	0.304	0.007	0.007	0.202	0.202
49	0.520	0.392	0.409	0.395	0.430	-0.125	0.083	0.328	0.011	0.104	0.069	-0.086	0.202	0.202
50	0.581	0.552	0.590	0.574	0.701	-0.354	0.123	0.527	0.031	-0.013	0.184	-0.112	0.444	0.444
51	0.434	0.458	0.511	0.499	0.576	0.333	-0.006	0.477	-0.012	0.157	0.132	-0.035	0.351	0.351
52	0.598	0.503	0.554	0.538	0.638	-0.462	0.192	0.351	0.003	0.099	0.123	-0.057	0.333	0.333
53	0.406	0.349	0.386	0.378	0.409	0.629	-0.129	0.253	0.003	0.216	0.329	0.012	0.276	0.276
54	0.638	0.511	0.544	0.528	0.621	-0.668	0.188	0.201	0.010	-0.037	0.489	-0.041	0.446	0.446
55	0.600	0.520	0.572	0.562	0.679	-0.450	0.075	0.284	0.022	0.069	0.447	0.004	0.455	0.455
56	0.477	0.273	0.297	0.287	0.299	0.198	-0.070	0.102	-0.014	0.064	0.505	-0.024	0.283	0.283
57	0.191	0.345	0.380	0.372	0.401	2.353	-0.001	0.080	-0.009	0.191	0.320	0.139	0.244	0.244
58	0.595	0.597	0.657	0.650	0.855	-0.371	0.176	0.261	0.011	0.063	0.474	0.027	0.557	0.557
59	0.416	0.240	0.267	0.252	0.261	0.838	0.246	-0.185	-0.032	-0.105	0.485	0.084	0.288	0.288
60	0.582	0.544	0.592	0.581	0.713	-0.356	0.109	0.235	-0.010	0.070	0.526	0.020	0.522	0.522
61	0.190	0.247	0.311	0.306	0.322	2.869	0.018	0.038	-0.039	0.463	-0.020	0.044	0.231	0.231
62	0.423	0.545	0.613	0.611	0.771	0.318	0.134	-0.215	-0.020	0.366	0.209	0.019	0.459	0.459
63	0.365	0.084	0.085	0.081	0.081	4.000	0.046	-0.169	0.036	0.124	0.247	-0.163	0.121	0.121
64	0.236	0.254	0.302	0.303	0.318	2.373	-0.060	-0.013	-0.012	0.588	0.058	-0.002	0.294	0.294
65	0.206	0.293	0.340	0.342	0.363	2.405	-0.143	0.163	-0.034	0.489	0.061	0.098	0.299	0.299
66	0.249	0.099	0.111	0.112	0.112	4.000	-0.023	-0.072	-0.014	0.458	-0.063	-0.176	0.179	0.179
67	0.086	0.399	0.457	0.463	0.523	2.941	-0.058	0.132	-0.034	0.613	0.073	0.041	0.450	0.450

表4-e. 正答率・主成分負荷量等（昭和55年度 数学）

項目	正答率	3教科			項目識別力	項目困難度	因子分析（プロクラステス回転）				共通性
		第1主成分	第2主成分	第3因子			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	
1	0.748	0.692	0.796	0.784	1.261	-0.854	0.909	0.002	-0.019	-0.044	0.769
2	0.709	0.668	0.774	0.761	1.172	-0.722	0.942	-0.054	-0.039	-0.026	0.757
3	0.707	0.696	0.803	0.793	1.300	-0.688	0.935	-0.023	-0.025	-0.029	0.792
4	0.889	0.691	0.797	0.782	1.256	-1.562	0.730	0.137	0.056	-0.051	0.699
5	0.773	0.669	0.777	0.765	1.187	-0.980	0.767	0.047	0.040	0.003	0.682
6	0.732	0.683	0.779	0.769	1.201	-0.805	0.770	0.019	0.073	0.0	0.689
7	0.402	0.534	0.528	0.525	0.616	0.473	0.167	-0.059	0.561	0.010	0.424
8	0.667	0.576	0.594	0.591	0.732	-0.731	0.131	0.057	0.590	-0.025	0.490
9	0.879	0.512	0.534	0.532	0.628	-2.203	0.084	-0.011	0.548	0.089	0.416
10	0.476	0.466	0.440	0.440	0.491	0.134	-0.020	-0.084	0.713	-0.002	0.443
11	0.733	0.511	0.518	0.519	0.607	-1.197	-0.169	0.047	0.880	-0.036	0.629
12	0.686	0.581	0.600	0.606	0.762	-0.797	-0.114	0.069	0.909	-0.049	0.730
13	0.473	0.610	0.615	0.620	0.790	0.110	0.109	0.011	0.686	-0.008	0.578
14	0.557	0.490	0.499	0.493	0.566	-0.291	0.200	-0.050	0.425	0.064	0.334
15	0.886	0.789	0.891	0.866	1.733	-1.392	0.088	0.909	0.035	0.015	0.987
16	0.878	0.761	0.890	0.866	1.729	-1.345	0.085	0.912	0.034	0.018	0.989
17	0.885	0.759	0.888	0.864	1.715	-1.389	0.080	0.913	0.034	0.018	0.987
18	0.885	0.703	0.861	0.833	1.505	-1.439	0.036	0.936	0.031	0.012	0.962
19	0.946	0.684	0.833	0.806	1.360	-1.996	0.256	0.710	0.013	-0.027	0.799
20	0.866	0.724	0.882	0.858	1.667	-1.292	0.092	0.891	0.042	0.010	0.963
21	0.864	0.704	0.862	0.835	1.516	-1.317	0.048	0.916	0.041	0.010	0.948
22	0.847	0.457	0.541	0.541	0.644	-1.894	-0.038	0.006	-0.045	0.949	0.836
23	0.782	0.460	0.538	0.536	0.636	-1.453	-0.013	0.012	-0.040	0.894	0.768
24	0.774	0.506	0.571	0.569	0.691	-1.320	0.060	0.024	0.036	0.735	0.636
25	0.521	0.447	0.503	0.500	0.578	-0.106	0.016	-0.013	0.041	0.737	0.576
26	0.800	0.730	0.836	0.825	1.463	-1.018	0.686	0.144	0.058	0.061	0.741
27	0.714	0.684	0.786	0.772	1.214	-0.732	0.652	0.127	0.049	0.066	0.657
28	0.617	0.724	0.829	0.823	1.448	-0.561	0.475	0.098	0.085	0.096	0.732
29	0.635	0.733	0.835	0.827	1.474	-0.416	0.669	0.133	0.076	0.079	0.736

表4-f. 正答率・主成分負荷量等（昭和55年度 国語）

項目	正答率	3教科			項目識別力	項目困難度	因子分析（プロクラステス回転）				共通性
		第1主成分	第2主成分	第3因子			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	
1	0.438	0.236	0.255	0.217	0.223	0.712	0.274	-0.253	-0.012	0.335	0.223
2	0.995	0.243	0.345	0.318	0.336	-4.000	-0.181	0.107	0.024	0.762	0.552
3	0.308	0.362	0.432	0.389	0.422	1.287	0.598	-0.131	-0.061	0.019	0.307
4	0.978	0.446	0.501	0.462	0.521	-4.000	0.166	-0.010	0.042	0.616	0.488
5	0.925	0.240	0.337	0.308	0.323	-4.000	0.131	0.070	-0.014	0.317	0.169
6	0.521	0.357	0.457	0.426	0.471	-0.122	0.211	0.252	-0.055	0.205	0.239
7	0.800	0.243	0.330	0.306	0.321	-2.751	0.035	0.298	-0.020	0.179	0.158
8	0.298	0.138	0.267	0.248	0.256	2.133	0.162	0.314	-0.071	-0.124	0.142
9	0.772	0.284	0.414	0.385	0.417	-1.936	0.222	0.278	-0.039	0.068	0.194
10	0.919	0.332	0.460	0.432	0.478	-3.236	0.135	0.291	0.025	0.229	0.247
11	0.830	0.369	0.522	0.493	0.567	-1.934	0.292	0.223	-0.097	0.256	0.318
12	0.951	0.250	0.376	0.355	0.380	-4.000	-0.050	0.432	-0.040	0.246	0.268
13	0.757	0.210	0.308	0.287	0.300	-2.426	0.066	0.302	-0.024	0.086	0.133
14	0.907	0.236	0.436	0.413	0.453	-3.212	0.191	0.390	-0.011	-0.003	0.245
15	0.415	0.049	0.054	0.053	0.054	3.987	0.195	-0.144	-0.052	-0.002	0.036
16	0.804	0.103	0.235	0.225	0.229	-3.840	-0.121	0.475	0.042	-0.004	0.199
17	0.861	0.133	0.273	0.253	0.262	-4.000	0.128	0.369	-0.021	-0.160	0.170
18	0.677	0.048	0.160	0.149	0.151	-3.079	0.078	0.250	-0.044	-0.120	0.076
19	0.732	0.081	0.193	0.183	0.187	-3.377	0.018	0.394	-0.033	-0.151	0.152
20	0.963	0.180	0.327	0.316	0.332	-4.000	-0.123	0.507	0.030	0.133	0.265
21	0.897	0.188	0.341	0.327	0.346	-3.874	-0.023	0.500	0.015	0.016	0.247
22	0.729	0.089	0.200	0.190	0.194	-3.212	-0.156	0.381	0.061	0.094	0.145
23	0.775	0.488	0.601	0.561	0.677	-1.346	0.512	0.052	0.027	0.173	0.392
24	0.741	0.345	0.507	0.468	0.529	-1.383	0.399	0.194	0.067	-0.019	0.273
25	0.619	0.370	0.545	0.502	0.581	-0.604	0.475	0.142	0.119	-0.045	0.329
26	0.443	0.320	0.482	0.446	0.498	0.323	0.469	0.191	0.026	-0.146	0.294
27	0.721	0.211	0.377	0.327	0.346	-1.786	-0.001	0.020	0.922	0.018	0.860
28	0.560	0.332	0.495	0.451	0.505	-0.333	0.176	-0.017	0.866	0.031	0.858
29	0.547	0.384	0.546	0.506	0.587	-0.235	0.505	0.044	0.229	-0.071	0.371
30	0.605	0.456	0.546	0.502	0.581	-0.527	0.567	-0.047	-0.037	0.152	0.375
31	0.484	0.389	0.513	0.472	0.536	0.082	0.561	0.059	-0.015	-0.044	0.323
32	0.464	0.117	0.165	0.144	0.146	0.624	0.203	0.041	-0.012	-0.073	0.062
33	0.617	0.496	0.594	0.555	0.667	-0.537	0.585	0.031	-0.005	0.090	0.403
34	0.212	0.291	0.424	0.381	0.412	2.099	0.574	0.035	-0.058	-0.166	0.291
35	0.668	0.340	0.383	0.335	0.356	-1.291	0.492	-0.129	0.008	0.052	0.227

表4-g. 正答率・主成分負荷量等 (昭和56年度 英語)

項目	正答率	3教科			項目識別力	項目困難度	因子分析 (プロクラステス回転)					共通性
		第1主成分	各教科 第1主成分	各教科 第1因子			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	
1	0.713	0.447	0.481	0.464	0.523	-1.214	0.256	0.093	0.090	0.103	0.139	0.236
2	0.785	0.403	0.430	0.415	0.457	-1.879	0.258	-0.054	-0.003	0.134	0.314	0.250
3	0.360	0.276	0.316	0.310	0.326	1.159	0.058	-0.020	-0.002	0.390	0.064	0.186
4	0.464	0.198	0.205	0.198	0.202	0.459	0.033	-0.144	0.013	0.170	0.292	0.124
5	0.296	0.454	0.506	0.497	0.573	1.077	0.137	0.228	-0.060	0.402	0.033	0.344
6	0.792	0.482	0.515	0.495	0.570	-1.643	0.543	-0.063	-0.010	0.046	0.175	0.365
7	0.305	0.265	0.285	0.278	0.290	1.847	0.088	0.073	-0.152	0.305	0.136	0.155
8	0.811	0.598	0.655	0.633	0.819	-1.390	0.627	0.038	0.091	0.034	0.059	0.529
9	0.590	0.479	0.518	0.502	0.580	-0.454	0.456	0.050	0.004	0.238	-0.075	0.359
10	0.678	0.356	0.399	0.383	0.414	-1.207	0.392	0.054	-0.001	0.187	-0.136	0.245
11	0.625	0.322	0.353	0.340	0.362	-0.933	0.217	0.013	0.034	0.205	0.022	0.150
12	0.537	0.204	0.199	0.193	0.197	-0.483	-0.098	-0.001	-0.034	0.107	0.421	0.184
13	0.852	0.561	0.593	0.574	0.701	-1.821	0.532	-0.016	0.055	-0.018	0.260	0.444
14	0.650	0.417	0.447	0.428	0.473	-0.902	0.470	-0.018	-0.015	0.072	0.076	0.266
15	0.686	0.402	0.455	0.437	0.485	-1.108	0.339	0.050	0.089	0.146	-0.021	0.240
16	0.699	0.071	0.070	0.070	0.070	-4.000	-0.037	-0.149	0.019	-0.074	0.426	0.155
17	0.234	-0.165	-0.175	0.005	0.005	4.000	-0.452	-0.062	0.022	0.170	0.199	0.183
18	0.205	0.259	0.290	0.294	0.308	2.797	-0.274	0.203	-0.031	0.577	0.040	0.363
19	0.418	0.110	0.127	0.127	0.128	1.624	0.057	-0.172	-0.025	0.345	0.001	0.117
20	0.840	0.296	0.314	0.300	0.314	-3.324	0.360	-0.143	-0.016	-0.018	0.262	0.193
21	0.794	0.447	0.475	0.460	0.517	-1.782	0.192	0.095	0.049	0.084	0.293	0.259
22	0.287	0.220	0.244	0.238	0.244	2.370	0.146	-0.053	-0.062	0.320	0.007	0.132
23	0.498	0.305	0.343	0.333	0.353	0.011	0.268	-0.036	-0.084	0.316	0.018	0.200
24	0.178	0.084	0.110	0.119	0.120	4.000	-0.242	0.071	-0.035	0.535	-0.108	0.244
25	0.330	0.451	0.495	0.486	0.556	0.904	0.160	0.215	-0.023	0.368	-0.009	0.316
26	0.535	0.307	0.328	0.316	0.333	-0.276	0.019	0.173	0.006	0.098	0.219	0.146
27	0.745	0.408	0.409	0.390	0.424	-1.688	0.224	0.104	0.024	-0.131	0.393	0.277
28	0.386	0.328	0.371	0.361	0.388	0.803	-0.040	0.202	0.065	0.253	0.093	0.187
29	0.646	0.548	0.591	0.572	0.698	-0.655	0.402	0.214	0.039	0.057	0.088	0.368
30	0.650	0.495	0.533	0.513	0.597	-0.748	0.308	0.195	0.036	0.008	0.203	0.305
31	0.744	0.268	0.275	0.268	0.278	-2.446	-0.203	-0.049	0.371	0.135	0.223	0.212
32	0.679	0.399	0.444	0.431	0.478	-1.075	-0.110	-0.006	0.605	0.053	0.131	0.393
33	0.625	0.500	0.549	0.532	0.627	-0.600	0.181	0.019	0.526	0.051	-0.032	0.429
34	0.894	0.518	0.555	0.535	0.633	-2.335	0.154	0.006	0.557	-0.126	0.197	0.476
35	0.796	0.459	0.513	0.495	0.569	-1.673	0.017	0.092	0.573	-0.025	0.075	0.412
36	0.586	0.535	0.603	0.586	0.723	-0.370	0.207	0.054	0.530	0.066	-0.039	0.489
37	0.351	0.331	0.377	0.367	0.395	1.042	0.096	-0.018	0.245	0.328	-0.128	0.248
38	0.888	0.484	0.525	0.509	0.592	-2.393	-0.009	-0.029	0.666	-0.097	0.251	0.532
39	0.890	0.383	0.420	0.401	0.438	-3.062	0.075	-0.016	0.544	-0.063	0.042	0.324
40	0.553	0.429	0.486	0.468	0.530	-0.283	0.145	0.007	0.525	0.079	-0.108	0.386
41	0.418	0.426	0.483	0.470	0.532	0.439	0.139	0.058	0.377	0.261	-0.189	0.366
42	0.333	0.549	0.588	0.575	0.702	0.751	0.280	0.122	0.075	0.185	0.183	0.356
43	0.329	0.420	0.460	0.451	0.505	0.981	0.038	0.189	0.037	0.296	0.143	0.261
44	0.261	0.442	0.467	0.458	0.516	1.394	0.061	0.153	0.007	0.271	0.235	0.274
45	0.610	0.597	0.622	0.606	0.762	-0.460	0.319	0.148	0.060	0.053	0.324	0.425
46	0.368	0.614	0.671	0.659	0.877	0.509	0.329	0.196	0.116	0.188	0.112	0.454
47	0.511	0.482	0.494	0.475	0.540	-0.058	0.226	0.104	0.072	-0.020	0.355	0.307
48	0.729	0.463	0.476	0.459	0.517	-1.323	0.162	0.217	0.052	-0.041	0.322	0.291
49	0.347	0.467	0.502	0.493	0.566	0.798	0.046	0.331	0.021	0.267	0.081	0.313
50	0.845	0.632	0.648	0.625	0.801	-1.623	0.537	0.266	0.020	-0.189	0.233	0.537
51	0.813	0.465	0.465	0.442	0.492	-2.009	0.324	0.286	0.001	-0.256	0.290	0.357
52	0.691	0.617	0.662	0.642	0.836	-0.777	0.490	0.338	0.011	0.012	0.016	0.497
53	0.624	0.678	0.717	0.700	0.981	-0.449	0.470	0.381	0.024	0.032	0.050	0.564
54	0.331	0.331	0.344	0.328	0.347	1.329	0.162	0.366	0.004	-0.065	-0.016	0.179
55	0.421	0.456	0.482	0.474	0.538	0.422	-0.005	0.470	-0.001	0.270	-0.035	0.361
56	0.413	0.577	0.605	0.594	0.739	0.369	0.161	0.471	0.021	0.148	0.055	0.435
57	0.258	0.316	0.334	0.328	0.347	1.981	-0.121	0.485	-0.041	0.236	-0.059	0.282
58	0.576	0.440	0.470	0.453	0.508	-0.422	0.193	0.538	-0.017	-0.018	-0.079	0.350
59	0.428	0.309	0.326	0.317	0.334	0.575	-0.106	0.494	0.024	-0.046	0.026	0.249
60	0.667	0.599	0.631	0.615	0.781	-0.701	0.284	0.539	0.018	-0.015	0.026	0.499
61	0.307	0.548	0.584	0.574	0.701	0.879	0.139	0.507	0.037	0.138	-0.006	0.430

表4-h. 正答率・主成分負荷量等（昭和56年度 数学）

項目	正答率	3教科 各教科 各教科			項目識別力	項目困難度	因子分析（プロクラステス回転）				共通性
		第1主成分	第1主成分	第1因子			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	
1	0.277	0.616	0.735	0.720	1.037	0.822	0.272	0.231	0.161	0.215	0.542
2	0.846	0.426	0.511	0.486	0.557	-2.098	0.375	-0.049	-0.043	0.321	0.327
3	0.682	0.633	0.770	0.755	1.151	-0.626	0.056	-0.012	0.016	0.924	0.925
4	0.642	0.642	0.783	0.770	1.208	-0.472	0.074	0.045	0.042	0.831	0.864
5	0.615	0.597	0.730	0.709	1.005	-0.410	-0.054	0.027	0.007	0.966	0.905
6	0.887	0.568	0.493	0.674	0.912	-1.798	0.989	-0.216	-0.030	0.012	0.727
7	0.808	0.597	0.730	0.714	1.019	-1.219	0.925	-0.158	0.009	0.032	0.727
8	0.777	0.600	0.736	0.720	1.039	-1.059	0.936	-0.102	0.016	-0.042	0.734
9	0.381	0.440	0.516	0.490	0.561	0.616	0.287	0.301	0.052	-0.048	0.293
10	0.498	0.646	0.771	0.759	1.166	0.005	0.600	0.108	0.154	0.021	0.637
11	0.593	0.620	0.757	0.740	1.100	-0.319	0.040	-0.023	0.908	0.014	0.859
12	0.510	0.581	0.715	0.693	0.961	-0.035	0.011	-0.023	0.899	0.001	0.798
13	0.637	0.609	0.750	0.731	1.070	-0.478	0.015	0.019	0.891	0.005	0.835
14	0.561	0.667	0.802	0.790	1.289	-0.195	0.117	0.143	0.662	0.056	0.760
15	0.891	0.587	0.687	0.668	0.897	-1.841	0.265	0.413	-0.039	0.169	0.508
16	0.435	0.652	0.776	0.761	1.175	0.216	-0.084	0.963	0.027	0.023	0.878
17	0.501	0.562	0.689	0.662	0.883	-0.002	-0.205	1.071	-0.017	-0.020	0.865
18	0.433	0.677	0.810	0.801	1.339	0.210	-0.046	0.970	0.014	0.030	0.929
19	0.529	0.551	0.630	0.610	0.770	-0.119	0.447	0.310	-0.025	-0.017	0.442
20	0.721	0.601	0.668	0.651	0.857	-0.901	0.512	0.285	-0.006	-0.036	0.498
21	0.682	0.577	0.669	0.651	0.859	-0.728	0.477	0.335	0.044	-0.099	0.506

表4-i. 正答率・主成分負荷量等（昭和56年度 国語）

項目	正答率	3教科 各教科 各教科			項目識別力	項目困難度	因子分析（プロクラステス回転）					共通性
		第1主成分	第1主成分	第1因子			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	
1	0.997	0.194	0.299	0.267	0.278	-4.000	0.281	-0.180	0.099	-0.194	0.572	0.451
2	0.986	0.343	0.525	0.503	0.583	-4.000	0.331	-0.007	0.112	-0.039	0.500	0.471
3	0.948	0.026	0.151	0.137	0.139	-4.000	-0.231	0.093	-0.103	0.189	0.588	0.415
4	0.849	0.393	0.435	0.404	0.441	-2.560	0.440	-0.209	0.225	0.067	0.068	0.518
5	0.899	0.311	0.340	0.310	0.326	-4.000	0.417	-0.266	0.220	-0.033	0.122	0.287
6	0.973	0.397	0.522	0.494	0.568	-3.904	0.535	0.115	-0.028	-0.095	0.164	0.562
7	0.708	0.301	0.382	0.353	0.377	-1.552	0.466	-0.082	-0.016	0.104	-0.007	0.226
8	0.783	0.277	0.406	0.376	0.406	-2.084	0.521	0.033	-0.094	0.014	-0.003	0.256
9	0.770	0.226	0.360	0.334	0.355	-2.210	0.321	0.181	-0.068	0.001	0.025	0.167
10	0.726	0.382	0.542	0.514	0.599	-1.169	0.447	0.173	0.032	0.087	-0.054	0.339
11	0.573	0.215	0.284	0.262	0.271	-0.706	0.222	0.072	-0.082	0.216	-0.055	0.139
12	0.515	0.158	0.209	0.192	0.195	-0.190	0.013	0.100	0.043	0.155	0.036	0.060
13	0.940	0.316	0.444	0.412	0.452	-3.779	0.476	0.229	0.055	-0.181	-0.106	0.311
14	0.442	0.209	0.262	0.243	0.250	-0.603	0.059	-0.087	0.010	0.339	0.180	0.163
15	0.562	0.249	0.324	0.302	0.316	-0.520	0.263	0.066	-0.044	0.239	-0.121	0.180
16	0.809	0.318	0.480	0.446	0.499	-1.962	0.434	0.240	0.015	-0.094	-0.010	0.291
17	0.435	0.235	0.345	0.318	0.335	0.514	0.275	-0.023	0.042	0.176	0.007	0.148
18	0.540	0.295	0.375	0.351	0.375	-0.289	0.312	0.030	-0.051	0.313	-0.129	0.252
19	0.754	0.402	0.570	0.546	0.652	-1.261	0.415	0.159	0.079	0.091	0.028	0.344
20	0.577	0.276	0.386	0.359	0.386	-0.541	0.389	-0.009	-0.030	0.141	0.011	0.199
21	0.840	0.199	0.372	0.345	0.368	-2.886	-0.101	0.311	0.015	0.157	0.359	0.322
22	0.863	0.302	0.492	0.463	0.523	-2.356	0.231	0.216	-0.012	0.098	0.253	0.296
23	0.964	0.340	0.525	0.493	0.567	-3.659	0.213	0.357	0.116	-0.131	0.252	0.364
24	0.842	0.198	0.361	0.331	0.350	-3.033	0.067	0.483	0.012	-0.032	-0.034	0.246
25	0.870	0.271	0.473	0.441	0.492	-2.348	0.039	0.649	0.069	-0.074	-0.010	0.427
26	0.840	0.193	0.365	0.333	0.354	-2.979	0.005	0.590	0.095	-0.155	-0.034	0.320
27	0.656	0.236	0.376	0.348	0.371	-1.154	0.165	0.273	-0.015	0.070	0.049	0.174
28	0.762	0.277	0.438	0.412	0.452	-1.732	0.069	0.537	0.009	0.074	-0.083	0.347
29	0.435	0.097	0.139	0.128	0.129	1.270	0.066	-0.029	-0.173	0.306	0.098	0.127
30	0.959	0.396	0.537	0.506	0.587	-3.458	0.034	0.242	0.496	-0.022	0.101	0.406
31	0.620	0.444	0.426	0.397	0.432	-0.772	-0.037	0.004	0.552	-0.205	-0.032	0.352
32	0.249	-0.001	0.034	0.036	0.036	4.000	0.134	0.006	-0.189	0.020	0.065	0.038
33	0.702	0.442	0.558	0.530	0.625	-1.003	0.028	0.133	0.543	0.169	0.006	0.434
34	0.604	0.335	0.477	0.446	0.499	-0.590	-0.025	0.179	0.429	0.104	0.108	0.311
35	0.545	0.259	0.408	0.378	0.408	-0.302	-0.003	0.255	0.373	0.045	-0.063	0.243
36	0.445	0.280	0.286	0.262	0.272	0.529	0.060	-0.029	0.387	0.081	-0.091	0.177
37	0.632	0.302	0.365	0.336	0.357	-1.003	0.116	-0.024	0.468	-0.030	0.009	0.269
38	0.303	0.272	0.313	0.293	0.306	1.758	-0.104	-0.067	0.256	0.539	-0.055	0.309
39	0.284	0.212	0.257	0.241	0.248	2.375	-0.022	-0.186	0.103	0.591	0.003	0.309
40	0.628	0.369	0.523	0.498	0.575	-0.656	0.126	0.064	0.317	0.266	0.052	0.316
41	0.377	0.233	0.341	0.318	0.335	0.987	-0.015	0.057	0.163	0.415	-0.061	0.227

表4-j. 正答率・主成分負荷量等 (昭和57年度 英語)

因子分析 (プロクルustes回転)													
項目	正答率	3教科 第1主成分	各教科 第1主成分	各教科 第1因子	項目識別力	項目困難度	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	共通性
1	0.569	0.422	0.476	0.468	0.529	-0.371	0.084	-0.005	-0.037	0.364	0.066	0.360	0.372
2	0.684	0.394	0.428	0.417	0.459	-1.149	0.097	0.040	0.107	0.091	0.051	0.342	0.267
3	0.673	0.486	0.526	0.516	0.603	-0.866	0.282	0.032	0.039	0.118	0.011	0.348	0.371
4	0.742	0.190	0.195	0.191	0.195	-3.387	0.011	0.085	0.009	0.169	-0.017	0.038	0.053
5	0.564	0.398	0.433	0.425	0.469	-0.381	0.106	0.033	0.073	0.389	-0.003	0.004	0.251
6	0.397	0.196	0.218	0.211	0.216	1.231	-0.023	-0.014	-0.085	0.442	-0.011	0.053	0.173
7	0.527	0.268	0.292	0.282	0.293	-0.243	0.179	0.025	0.050	0.097	0.020	0.008	0.090
8	0.518	0.389	0.432	0.415	0.456	-0.106	0.262	0.012	0.086	0.127	0.0	0.109	0.202
9	0.633	0.255	0.262	0.253	0.261	-1.337	-0.004	0.075	0.103	0.081	-0.032	0.242	0.117
10	0.614	0.293	0.317	0.310	0.326	-0.937	0.034	0.074	-0.017	0.187	-0.047	0.368	0.218
11	0.508	0.314	0.336	0.329	0.348	-0.059	-0.023	-0.052	0.085	0.090	0.035	0.600	0.400
12	0.409	0.160	0.170	0.168	0.170	1.371	0.189	0.162	0.069	0.064	-0.014	-0.480	0.246
13	0.394	0.635	0.678	0.674	0.912	0.400	0.281	0.052	0.138	0.395	0.017	0.036	0.508
14	0.437	0.369	0.417	0.406	0.445	0.391	0.028	0.003	-0.008	0.393	0.030	0.274	0.289
15	0.185	0.208	0.244	0.240	0.247	3.738	-0.036	-0.052	-0.034	0.508	-0.010	0.007	0.219
16	0.551	0.412	0.450	0.441	0.491	-0.290	0.077	0.044	0.097	0.412	0.0	0.004	0.272
17	0.631	0.344	0.364	0.350	0.374	-0.955	-0.133	0.438	-0.002	0.262	-0.035	0.028	0.267
18	0.793	0.498	0.538	0.520	0.609	-1.569	0.003	0.691	0.021	0.047	-0.004	-0.022	0.510
19	0.837	0.622	0.670	0.657	0.871	-1.496	0.065	0.757	0.059	0.005	-0.009	0.060	0.710
20	0.820	0.585	0.634	0.618	0.786	-1.481	0.080	0.740	0.062	-0.053	0.007	0.035	0.660
21	0.891	0.522	0.569	0.552	0.662	-2.231	-0.046	0.770	0.049	-0.027	0.046	0.010	0.620
22	0.763	0.528	0.575	0.558	0.672	-1.286	0.060	0.743	-0.003	0.051	-0.007	-0.099	0.584
23	0.886	0.453	0.503	0.482	0.550	-2.499	-0.020	0.805	-0.058	-0.058	0.077	-0.068	0.579
24	0.804	0.545	0.582	0.567	0.689	-1.506	-0.014	0.745	0.010	0.031	-0.011	0.083	0.609
25	0.650	0.566	0.616	0.601	0.752	-0.641	0.103	0.688	0.015	0.091	-0.008	-0.093	0.583
26	0.798	0.368	0.385	0.374	0.403	-2.231	0.225	0.057	0.184	-0.172	0.131	0.099	0.220
27	0.580	0.274	0.292	0.282	0.294	-0.711	0.095	0.110	0.135	-0.026	-0.015	0.135	0.111
28	0.614	0.446	0.479	0.465	0.526	-0.622	0.324	0.083	0.193	-0.055	0.074	-0.047	0.267
29	0.543	0.356	0.377	0.367	0.395	-0.291	0.274	0.012	0.116	-0.032	0.145	-0.070	0.177
30	0.530	0.408	0.435	0.423	0.467	-0.180	0.274	0.033	0.192	0.039	0.062	-0.093	0.217
31	0.153	0.526	0.582	0.578	0.708	1.773	0.171	0.010	-0.041	0.389	0.210	0.148	0.428
32	0.410	0.448	0.505	0.492	0.566	0.463	0.022	-0.049	-0.115	0.293	0.623	0.024	0.522
33	0.725	0.403	0.435	0.418	0.460	-1.428	-0.119	0.078	0.110	-0.080	0.734	-0.045	0.535
34	0.628	0.548	0.597	0.584	0.720	-0.558	0.058	0.062	0.064	0.029	0.636	0.058	0.575
35	0.358	0.600	0.671	0.666	0.893	0.545	0.143	-0.005	-0.063	0.295	0.601	0.030	0.670
36	0.448	0.533	0.587	0.577	0.706	0.225	0.083	0.004	0.003	0.131	0.662	-0.010	0.585
37	0.448	0.585	0.650	0.641	0.834	0.202	0.150	0.008	-0.060	0.237	0.545	0.119	0.598
38	0.528	0.070	0.080	0.080	0.080	-0.876	-0.133	-0.046	0.147	0.203	0.107	-0.211	0.095
39	0.424	0.412	0.449	0.439	0.488	0.434	0.148	-0.021	0.189	0.264	0.022	0.003	0.229
40	0.613	0.668	0.696	0.686	0.944	-0.417	0.035	0.056	0.646	0.284	-0.103	0.032	0.643
41	0.523	0.525	0.555	0.538	0.639	-0.108	-0.061	-0.002	0.589	0.366	-0.141	0.025	0.485
42	0.568	0.586	0.621	0.613	0.775	-0.278	0.098	-0.025	0.483	0.285	0.049	-0.082	0.481
43	0.314	0.406	0.440	0.428	0.474	1.128	0.006	-0.080	0.413	0.302	0.053	-0.133	0.308
44	0.614	0.551	0.577	0.564	0.683	-0.513	0.133	-0.007	0.635	-0.063	0.003	0.067	0.515
45	0.485	0.360	0.388	0.375	0.405	0.101	0.041	-0.102	0.547	-0.011	0.050	-0.028	0.289
46	0.460	0.454	0.459	0.448	0.501	0.223	-0.018	0.019	0.322	0.325	-0.006	0.009	0.273
47	0.405	0.539	0.553	0.542	0.644	0.442	0.056	0.019	0.343	0.360	0.014	-0.048	0.378
48	0.597	0.663	0.692	0.684	0.937	-0.360	0.096	0.061	0.586	0.159	-0.012	0.056	0.587
49	0.907	0.471	0.485	0.470	0.532	-2.818	-0.164	0.069	0.742	-0.031	0.031	0.048	0.511
50	0.858	0.528	0.536	0.522	0.612	-2.053	0.259	0.048	0.426	-0.181	0.060	0.094	0.423
51	0.586	0.570	0.598	0.586	0.724	-0.371	0.415	-0.014	0.207	0.057	0.078	0.006	0.395
52	0.457	0.591	0.619	0.609	0.768	0.176	0.529	0.009	0.084	0.061	0.030	0.070	0.437
53	0.555	0.363	0.401	0.391	0.425	-0.351	0.290	-0.045	-0.045	0.266	0.049	0.013	0.217
54	0.774	0.561	0.589	0.576	0.705	-1.303	0.517	0.025	0.086	0.041	-0.061	0.169	0.421
55	0.600	0.413	0.435	0.422	0.465	-0.599	0.413	0.010	0.022	0.087	-0.048	0.060	0.229
56	0.490	0.656	0.697	0.691	0.956	0.034	0.575	-0.027	0.045	0.238	0.0	0.052	0.565
57	0.611	0.504	0.536	0.525	0.617	-0.536	0.527	0.030	-0.012	0.109	-0.048	0.059	0.352
58	0.531	0.405	0.427	0.417	0.458	-0.184	0.499	-0.015	-0.022	0.088	-0.041	-0.029	0.251
59	0.391	0.599	0.647	0.641	0.836	0.430	0.479	-0.022	-0.029	0.334	0.051	0.027	0.509
60	0.661	0.497	0.522	0.510	0.593	-0.813	0.613	0.041	-0.026	-0.060	-0.035	0.103	0.379
61	0.511	0.469	0.505	0.494	0.568	-0.054	0.576	-0.042	-0.048	0.162	0.008	-0.107	0.367
62	0.403	0.446	0.490	0.481	0.548	0.512	0.603	-0.028	-0.111	0.166	0.012	-0.121	0.375
63	0.542	0.488	0.510	0.497	0.573	-0.214	0.622	-0.011	-0.004	-0.001	-0.016	-0.023	0.359
64	0.743	0.596	0.614	0.603	0.755	-1.085	0.792	0.031	0.011	-0.095	-0.059	-0.010	0.549
65	0.305	0.312	0.341	0.331	0.351	1.540	0.440	-0.024	-0.152	0.187	0.036	-0.145	0.228
66	0.677	0.521	0.556	0.544	0.648	-0.842	0.740	0.011	-0.050	-0.035	-0.041	-0.020	0.458

表4-k. 正答率・主成分負荷量等（昭和57年度 数学）

項目	正答率	3教科		各教科		項目識別力	項目困難度	因子分析（プロクラステス回転）					共通性
		第1主成分	第1主成分	第1因子	第1因子			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	
1	0.792	0.572	0.583	0.461	0.881	-1.232	0.258	0.047	0.028	0.469	0.063	0.528	
2	0.287	0.660	0.766	0.761	1.172	0.740	0.359	0.104	0.314	0.015	0.188	0.631	
3	0.272	0.343	0.377	0.361	0.388	1.677	0.138	0.083	0.216	-0.089	0.147	0.178	
4	0.701	0.582	0.718	0.693	0.961	-0.759	0.745	-0.050	-0.112	0.269	-0.013	0.679	
5	0.625	0.623	0.784	0.762	1.176	-0.417	1.004	-0.028	-0.061	0.007	-0.032	0.888	
6	0.578	0.668	0.832	0.816	1.409	-0.261	0.987	-0.006	-0.020	0.006	-0.012	0.940	
7	0.555	0.690	0.851	0.836	1.525	-0.166	0.960	0.009	0.020	0.005	-0.012	0.949	
8	0.494	0.681	0.834	0.820	1.432	0.017	0.922	0.031	0.047	-0.033	0.0	0.902	
9	0.279	0.705	0.845	0.837	1.530	0.701	0.782	0.085	0.140	-0.061	0.063	0.849	
10	0.977	0.566	0.709	0.691	0.957	-2.887	-0.049	0.696	-0.178	0.449	0.013	0.835	
11	0.972	0.565	0.702	0.683	0.935	-2.794	-0.055	0.638	-0.193	0.505	0.030	0.818	
12	0.623	0.618	0.748	0.734	1.080	-0.427	0.083	0.610	0.098	0.142	0.030	0.676	
13	0.607	0.647	0.784	0.776	1.232	-0.347	0.111	0.827	0.145	-0.103	0.024	0.855	
14	0.869	0.523	0.664	0.645	0.843	-1.741	-0.061	0.996	0.015	-0.046	-0.045	0.867	
15	0.768	0.578	0.712	0.697	0.972	-1.052	0.051	0.935	0.099	-0.145	-0.030	0.853	
16	0.950	0.670	0.802	0.783	0.857	0.247	0.037	-0.008	0.136	0.884	-0.015	0.938	
17	0.948	0.654	0.782	0.762	1.175	-2.139	0.007	-0.009	0.113	0.905	-0.002	0.927	
18	0.936	0.675	0.808	0.791	1.294	-1.925	0.028	0.006	0.186	0.837	-0.014	0.914	
19	0.438	0.668	0.793	0.782	1.254	0.199	0.025	-0.004	0.822	0.181	-0.006	0.871	
20	0.369	0.635	0.765	0.753	1.144	0.443	-0.012	0.003	0.923	0.081	-0.015	0.709	
21	0.436	0.545	0.671	0.651	0.957	0.651	-0.034	0.021	0.957	-0.039	-0.049	0.823	
22	0.465	0.618	0.748	0.734	1.080	0.121	0.009	-0.009	0.754	0.194	0.018	0.763	
23	0.678	0.455	0.529	0.530	0.625	-0.869	-0.019	-0.026	-0.047	-0.006	0.931	0.826	
24	0.678	0.461	0.533	0.535	0.633	-0.863	-0.028	-0.027	-0.073	0.030	0.961	0.835	
25	0.651	0.343	0.433	0.427	0.472	-0.909	-0.052	-0.041	-0.004	0.013	0.788	0.563	
26	0.249	0.556	0.629	0.635	0.822	1.067	0.062	0.059	0.103	-0.059	0.776	0.758	

表4-l. 正答率・主成分負荷量等（昭和57年度 国語）

項目	正答率	3教科		各教科		項目識別力	項目困難度	因子分析（プロクラステス回転）					共通性
		第1主成分	第1主成分	第1因子	第1因子			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	
1	0.800	0.237	0.195	0.174	0.176	-4.000	-0.044	-0.152	0.629	-0.092	0.007	0.339	
2	0.941	0.397	0.472	0.444	0.495	-3.516	0.168	-0.031	0.565	-0.016	0.007	0.593	
3	0.799	0.403	0.435	0.406	0.444	-2.067	0.007	0.058	0.666	-0.090	0.011	0.440	
4	0.780	0.419	0.504	0.475	0.540	-1.623	0.127	0.110	0.514	-0.059	0.025	0.369	
5	0.906	0.272	0.351	0.329	0.348	-4.000	0.228	0.199	0.067	-0.083	0.008	0.146	
6	0.911	0.290	0.396	0.372	0.401	-3.619	0.488	-0.099	0.130	-0.012	0.012	0.240	
7	0.770	0.273	0.340	0.315	0.332	-2.342	0.116	0.144	0.231	-0.036	-0.004	0.132	
8	0.803	0.413	0.575	0.558	0.672	-1.527	0.483	0.145	0.091	-0.025	0.026	0.381	
9	0.843	0.310	0.497	0.475	0.539	-2.122	0.428	0.174	0.033	-0.021	-0.021	0.296	
10	0.448	0.141	0.175	0.165	0.168	0.794	0.273	0.030	0.060	-0.080	-0.156	0.083	
11	0.486	0.284	0.386	0.363	0.390	0.096	0.194	0.314	0.080	-0.071	-0.095	0.191	
12	0.318	0.098	0.094	0.088	0.089	4.000	0.239	-0.084	-0.013	0.040	-0.114	0.045	
13	0.986	0.325	0.466	0.455	0.511	-4.000	0.695	-0.154	0.026	0.018	-0.025	0.393	
14	0.811	0.247	0.396	0.377	0.408	-2.332	0.522	-0.022	-0.039	0.001	0.013	0.253	
15	0.722	0.146	0.211	0.197	0.200	-2.995	0.222	0.091	-0.029	-0.014	-0.048	0.067	
16	0.305	-0.052	-0.061	0.002	0.002	4.000	-0.044	-0.039	0.031	-0.007	-0.020	0.006	
17	0.928	0.287	0.426	0.405	0.443	-3.598	0.440	-0.017	0.075	0.007	0.014	0.239	
18	0.703	0.115	0.283	0.267	0.277	-1.989	0.258	0.287	-0.210	-0.079	0.035	0.199	
19	0.782	0.262	0.404	0.382	0.414	-2.034	0.426	0.072	-0.033	0.010	0.017	0.220	
20	0.709	0.203	0.342	0.321	0.340	-1.711	0.487	-0.049	-0.026	0.022	-0.040	0.202	
21	0.899	0.248	0.403	0.385	0.418	-3.311	0.606	-0.222	0.058	0.059	0.025	0.311	
22	0.495	0.112	0.191	0.178	0.181	0.066	0.081	0.178	-0.067	-0.046	0.109	0.068	
23	0.818	0.087	0.237	0.223	0.228	-4.000	0.317	0.159	-0.210	-0.038	0.004	0.156	
24	0.566	0.180	0.337	0.317	0.334	-0.523	0.071	0.431	-0.092	-0.088	0.082	0.211	
25	0.733	0.292	0.475	0.462	0.520	-1.346	0.121	0.023	0.007	0.003	0.798	0.734	
26	0.571	0.069	0.131	0.123	0.124	-1.465	0.194	-0.024	-0.077	0.020	0.061	0.041	
27	0.562	0.197	0.328	0.303	0.318	-0.513	-0.055	-0.044	0.034	-0.013	0.906	0.778	
28	0.565	0.273	0.398	0.376	0.406	-0.436	0.195	0.070	0.143	0.005	0.195	0.186	
29	0.667	0.198	0.291	0.275	0.286	-1.571	0.327	-0.062	0.054	0.043	0.026	0.118	
30	0.559	-0.017	-0.030	0.009	0.009	-4.000	0.154	-0.353	0.139	0.025	0.032	0.094	
31	0.792	0.312	0.464	0.435	0.483	-1.868	0.191	0.197	0.069	0.166	0.010	0.227	
32	0.429	0.340	0.437	0.404	0.442	0.466	-0.038	0.320	0.097	0.243	0.014	0.249	
33	0.758	0.381	0.482	0.449	0.502	-1.559	0.119	0.157	0.308	0.109	-0.012	0.261	
34	0.692	0.333	0.504	0.468	0.530	-1.067	0.062	-0.026	-0.046	0.880	-0.004	0.770	
35	0.575	0.326	0.485	0.446	0.499	-0.421	0.034	-0.035	-0.046	0.904	-0.009	0.786	
36	0.604	0.480	0.632	0.603	0.737	-0.435	0.078	0.332	0.255	0.215	0.021	0.435	
37	0.642	0.415	0.439	0.401	0.437	-0.910	-0.051	0.237	0.413	0.046	-0.010	0.276	
38	0.591	0.552	0.697	0.668	0.899	-0.342	0.021	0.516	0.332	0.071	0.008	0.548	
39	0.613	0.413	0.570	0.532	0.629	-0.541	-0.077	0.690	0.154	-0.029	-0.031	0.471	
40	0.896	0.430	0.524	0.486	0.556	-2.588	-0.009	0.383	0.314	0.043	-0.021	0.326	
41	0.439	0.453	0.613	0.576	0.704	0.265	-0.088	0.706	0.183	-0.006	-0.013	0.523	
42	0.472	0.413	0.557	0.517	0.604	0.134	-0.091	0.703	0.144	-0.041	-0.025	0.467	

表4-m. 正答率・主成分負荷量等 (昭和58年度 英語)

項目	正答率	3教科 各教科 各教科			項目識別力 項目困難度		因子分析 (プロクラステス回転)					共通性
		第1主成分	第1主成分	第1因子			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	
1	0.477	0.326	0.362	0.354	0.378	0.163	0.114	0.244	0.121	0.003	0.052	0.164
2	0.504	0.399	0.473	0.474	0.539	-0.021	0.036	0.815	-0.012	0.0	-0.010	0.674
3	0.530	0.172	0.208	0.206	0.210	-0.364	-0.108	0.493	-0.002	0.046	-0.001	0.222
4	0.406	0.406	0.477	0.478	0.544	0.498	0.031	0.674	0.082	0.0	0.016	0.529
5	0.448	0.362	0.439	0.442	0.492	0.295	-0.008	0.829	-0.006	-0.007	-0.017	0.670
6	0.450	0.684	0.196	0.192	0.199	0.009	0.009	0.186	0.009	0.009	0.095	0.085
7	0.586	0.408	0.453	0.447	0.500	-0.484	0.181	0.456	0.020	0.017	0.024	0.327
8	0.343	0.311	0.372	0.368	0.396	1.095	0.003	0.339	0.217	-0.030	0.055	0.232
9	0.438	0.419	0.490	0.493	0.566	0.214	0.039	0.838	-0.013	0.005	-0.012	0.715
10	0.595	0.310	0.391	0.393	0.428	-0.608	-0.056	0.931	-0.060	-0.029	-0.031	0.777
11	0.833	0.567	0.568	0.548	0.655	-1.761	0.676	0.021	-0.147	0.026	0.096	0.465
12	0.823	0.533	0.562	0.540	0.661	-1.716	0.637	0.005	-0.103	0.008	0.118	0.453
13	0.800	0.391	0.432	0.413	0.453	-2.035	0.324	0.016	0.005	0.055	0.066	0.196
14	0.682	0.396	0.412	0.391	0.425	-1.210	0.467	0.009	0.054	-0.061	-0.010	0.220
15	0.669	0.624	0.637	0.639	0.832	-0.684	0.560	0.026	0.129	-0.002	0.089	0.474
16	0.844	0.537	0.553	0.551	0.627	-1.906	0.556	0.012	-0.037	0.048	0.092	0.376
17	0.665	0.534	0.579	0.560	0.676	-0.760	0.348	0.037	0.254	0.021	0.078	0.346
18	0.451	0.332	0.875	0.359	0.384	0.343	0.231	0.014	0.259	-0.075	0.023	0.167
19	0.793	0.514	0.543	0.524	0.615	-1.556	0.325	-0.015	-0.027	0.032	0.436	0.416
20	0.189	0.708	0.775	0.784	1.265	1.123	0.186	0.027	0.355	-0.019	0.357	0.768
21	0.464	0.410	0.469	0.455	0.511	0.196	0.150	-0.013	0.180	-0.066	0.409	0.318
22	0.457	0.230	0.261	0.252	0.260	0.432	-0.137	-0.002	0.115	-0.003	0.486	0.232
23	0.424	0.405	0.470	0.455	0.511	0.418	-0.062	-0.031	0.418	-0.064	0.433	0.401
24	0.558	0.343	0.381	0.365	0.391	-0.400	0.091	-0.033	0.117	-0.090	0.468	0.285
25	0.702	0.268	0.294	0.280	0.292	-1.892	-0.126	-0.014	-0.062	0.066	0.486	0.407
26	0.326	0.489	0.505	0.542	-0.645	0.829	-0.032	-0.019	0.594	-0.086	0.463	0.547
27	0.955	0.391	0.405	0.397	0.433	-0.000	0.100	-0.019	0.239	0.160	0.671	0.510
28	0.451	0.441	0.477	0.460	0.517	0.267	0.224	0.014	0.282	-0.004	0.099	0.244
29	0.304	0.730	0.774	0.769	1.203	0.665	0.431	0.053	0.580	-0.005	0.133	0.626
30	0.377	0.521	0.546	0.528	0.621	0.594	0.324	0.013	0.260	-0.019	0.112	0.315
31	0.282	0.715	0.775	0.771	1.212	0.747	0.417	0.064	0.409	-0.004	0.109	0.631
32	0.143	0.497	0.554	0.540	0.661	1.976	0.271	0.016	0.374	-0.044	0.083	0.344
33	0.400	0.349	0.388	0.369	0.397	0.485	0.387	-0.015	0.171	-0.048	-0.070	0.191
34	0.873	0.442	0.467	0.448	0.501	-2.543	0.452	0.003	-0.051	0.123	0.050	0.272
35	0.854	0.565	0.593	0.570	0.694	-1.844	0.643	-0.002	0.0	0.075	-0.027	0.447
36	0.745	0.566	0.600	0.578	0.709	-1.139	0.627	-0.007	0.057	0.054	-0.038	0.441
37	0.530	0.635	0.668	0.645	0.845	-0.116	0.693	-0.058	0.268	-0.010	-0.171	0.583
38	0.546	0.569	0.606	0.580	0.712	-0.199	0.641	-0.059	0.285	-0.046	-0.182	0.502
39	0.442	0.604	0.656	0.642	0.837	0.228	0.337	-0.017	0.496	0.014	-0.023	0.505
40	0.399	0.458	0.511	0.491	0.563	0.550	0.186	-0.028	0.537	-0.067	-0.025	0.369
41	0.875	0.524	0.519	0.497	0.573	-2.315	0.495	-0.016	-0.065	0.224	0.007	0.357
42	0.745	0.551	0.580	0.561	0.677	-1.175	0.504	0.0	0.048	0.209	-0.045	0.403
43	0.765	0.404	0.437	0.419	0.462	-1.724	0.300	0.016	0.078	0.175	-0.005	0.211
44	0.461	0.512	0.541	0.525	0.617	0.186	0.181	-0.014	0.443	0.095	-0.008	0.351
45	0.391	0.422	0.464	0.447	0.499	0.619	0.108	-0.009	0.592	-0.095	-0.026	0.367
46	0.529	0.269	0.308	0.297	0.311	-0.247	-0.162	-0.025	0.548	0.088	-0.011	0.261
47	0.535	0.392	0.433	0.419	0.461	-0.207	-0.028	-0.011	0.431	0.234	-0.013	0.288
48	0.415	0.365	0.413	0.400	0.437	0.535	-0.124	-0.015	0.581	0.132	0.013	0.341
49	0.688	0.234	0.287	0.274	0.285	-1.793	-0.118	0.020	0.025	0.519	0.066	0.256
50	0.915	0.327	0.338	0.322	0.611	-2.633	0.120	-0.011	-0.063	0.738	0.027	0.662
51	0.825	0.618	0.645	0.629	0.809	-1.487	0.220	-0.006	0.043	0.683	0.001	0.683
52	0.819	0.484	0.498	0.478	0.545	-1.907	0.162	-0.005	-0.052	0.631	0.014	0.494
53	0.619	0.432	0.479	0.462	0.520	-0.655	-0.002	0.008	0.233	0.456	0.004	0.339
54	0.810	0.594	0.611	0.595	0.741	-1.477	0.190	-0.017	0.057	0.685	-0.020	0.647
55	0.525	0.338	0.378	0.361	0.387	-0.176	-0.043	-0.004	0.190	0.451	-0.007	0.274

表4-n. 正答率・主成分負荷量等 (昭和58年度 数学)

項目	正答率	3教科 各教科 各教科			項目識別力 項目困難度		因子分析 (プロクラステス回転)					共通性
		第1主成分	第1主成分	第1因子			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	
1	0.750	0.526	0.631	0.605	0.761	-1.114	0.415	0.206	-0.016	0.086	0.064	0.416
2	0.678	0.487	0.824	0.813	1.395	-0.566	0.611	0.169	0.054	0.073	0.062	0.696
3	0.711	0.456	0.513	0.500	0.578	-1.112	0.238	-0.015	-0.013	0.026	0.650	0.591
4	0.296	0.292	0.281	0.271	0.282	1.971	-0.152	-0.019	0.004	0.020	0.941	0.802
5	0.960	0.715	0.889	0.877	1.829	-1.990	0.695	0.086	-0.095	0.411	-0.107	0.937
6	0.948	0.691	0.854	0.837	1.532	-1.937	0.681	0.108	-0.097	0.351	-0.102	0.852
7	0.747	0.663	0.802	0.783	1.260	-0.848	0.650	0.187	-0.094	0.133	0.033	0.701
8	0.665	0.561	0.700	0.682	0.932	-0.623	0.051	-0.078	0.072	0.966	0.022	0.986
9	0.622	0.553	0.680	0.663	0.887	-0.468	-0.006	-0.058	0.119	0.925	0.055	0.916
10	0.794	0.564	0.672	0.651	0.857	-1.262	0.356	0.238	0.132	0.075	0.020	0.456
11	0.779	0.658	0.834	0.819	1.428	0.937	0.134	0.882	0.045	-0.022	0.016	0.963
12	0.815	0.614	0.790	0.771	1.209	-1.165	0.047	0.944	0.058	-0.053	-0.010	0.948
13	0.839	0.585	0.757	0.734	1.080	-1.347	0.011	0.969	0.045	-0.074	-0.001	0.926
14	0.840	0.619	0.776	0.754	1.148	-1.316	0.827	0.065	-0.068	-0.001	-0.018	0.691
15	0.829	0.651	0.811	0.792	1.297	-1.201	0.853	0.066	-0.077	0.022	-0.018	0.751
16	0.708	0.605	0.740	0.718	1.032	-0.762	0.939	-0.201	0.201	-0.165	-0.025	0.718
17	0.666	0.734	0.879	0.874	1.800	-0.489	0.926	-0.075	0.192	-0.106	0.015	0.884
18	0.613	0.725	0.864	0.858	1.671	-0.334	0.879	-0.047	0.199	-0.114	0.032	0.845
19	0.541	0.613	0.675	0.667	0.896	-0.152	0.045	0.044	0.835	0.033	0.025	0.812
20	0.867	0.409	0.470	0.450	0.504	-2.472	-0.040	-0.037	0.846	0.064	-0.140	0.625
21	0.484	0.676	0.743	0.742	1.107	0.052	0.097	0.076	0.806	0.047	0.030	0.864
22	0.337	0.705	0.771	0.777	1.234	0.539	0.108	0.123	0.734	0.050	0.094	0.850

表4-o. 正答率・主成分負荷量等（昭和58年度 国語）

項目	正答率	3教科			項目識別力	項目困難度	因子分析（プロクラステス回転）					共通性
		第1主成分	第2主成分	第3主成分			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	
1	0.974	0.412	0.505	0.474	0.538	-4.000	0.113	0.475	0.127	-0.026	-0.015	0.348
2	0.890	0.421	0.464	0.428	0.473	-2.873	0.092	0.652	0.017	-0.103	-0.066	0.435
3	0.931	0.327	0.456	0.423	0.467	-3.501	0.028	0.515	0.075	0.009	0.003	0.324
4	0.920	0.337	0.412	0.380	0.411	-3.692	0.008	0.567	-0.035	0.023	0.019	0.324
5	0.993	0.327	0.408	0.373	0.402	-4.000	-0.078	0.752	-0.167	0.081	0.014	0.489
6	0.528	0.169	0.330	0.307	0.322	-0.226	0.078	-0.098	0.359	-0.032	0.162	0.189
7	0.737	0.266	0.371	0.347	0.370	-1.821	-0.040	0.055	0.238	0.223	0.117	0.188
8	0.902	0.319	0.438	0.413	0.454	-3.131	0.025	0.073	0.245	0.153	0.185	0.228
9	0.841	0.213	0.346	0.323	0.341	-3.095	-0.057	0.041	0.115	0.380	0.128	0.224
10	0.805	0.167	0.244	0.224	0.230	-3.826	-0.134	0.072	0.152	0.264	0.078	0.134
11	0.617	0.204	0.202	0.182	0.185	-1.625	0.001	0.225	0.209	-0.278	0.064	0.159
12	0.870	0.365	0.546	0.516	0.602	-2.180	0.107	0.115	0.216	0.296	0.101	0.333
13	0.561	0.199	0.273	0.252	0.261	-0.609	-0.010	0.030	0.332	-0.056	0.076	0.132
14	0.659	0.386	0.571	0.548	0.656	-0.746	0.131	0.028	0.486	0.040	0.113	0.404
15	0.537	0.234	0.370	0.341	0.363	-0.274	0.037	-0.102	0.628	0.034	-0.130	0.343
16	0.751	0.276	0.381	0.351	0.375	-1.928	-0.013	0.097	0.392	0.122	-0.064	0.219
17	0.452	0.124	0.225	0.204	0.208	0.589	-0.119	-0.116	0.608	-0.034	-0.054	0.269
18	0.767	0.304	0.485	0.461	0.519	-1.581	0.068	-0.069	0.501	0.187	0.013	0.345
19	0.512	0.253	0.289	0.266	0.276	-0.108	0.152	-0.022	0.305	-0.216	0.135	0.192
20	0.690	0.150	0.206	0.188	0.192	-2.624	0.113	-0.045	0.135	0.246	-0.157	0.110
21	0.558	0.138	0.200	0.185	0.188	-0.788	-0.092	-0.071	0.044	-0.061	0.593	0.314
22	0.976	0.323	0.480	0.467	0.328	-4.000	-0.055	0.061	0.023	0.366	0.480	0.431
23	0.644	0.281	0.390	0.365	0.392	-1.009	0.352	-0.007	0.003	0.011	0.669	0.461
24	0.665	0.144	0.243	0.221	0.227	-1.930	0.128	-0.099	0.031	0.545	-0.197	0.314
25	0.335	0.168	0.204	0.187	0.190	2.280	0.116	-0.032	-0.088	-0.021	0.385	0.159
26	0.703	0.124	0.218	0.202	0.206	-2.640	-0.016	-0.074	-0.063	0.541	0.065	0.272
27	0.637	0.096	0.190	0.175	0.178	-1.994	-0.032	0.029	-0.122	0.259	0.263	0.138
28	0.789	0.541	0.696	0.675	0.916	-1.155	0.411	0.234	0.111	0.083	0.907	0.507
29	0.556	0.168	0.136	0.117	0.118	-1.203	0.114	-0.274	-0.144	-0.067	-0.017	0.079
30	0.937	0.286	0.422	0.383	0.415	-3.997	0.238	0.193	-0.034	0.319	-0.102	0.262
31	0.435	0.299	0.382	0.351	0.375	0.465	0.423	-0.040	0.052	0.057	0.145	0.223
32	0.631	0.341	0.444	0.407	0.446	-0.818	0.375	0.144	0.093	-0.077	0.022	0.247
33	0.593	0.234	0.340	0.310	0.332	-0.757	0.235	0.046	0.004	-0.031	0.215	0.162
34	0.730	0.402	0.539	0.505	0.586	-1.212	0.423	0.051	0.048	0.268	-0.032	0.351
35	0.758	0.456	0.622	0.589	0.729	-1.188	0.482	0.154	0.036	0.191	-0.010	0.437
36	0.724	0.412	0.589	0.558	0.672	-1.066	0.495	0.066	0.054	0.166	0.025	0.399
37	0.586	0.270	0.347	0.317	0.334	0.912	0.261	0.056	0.223	0.052	-0.175	0.174
38	0.333	0.281	0.322	0.304	0.319	1.418	0.360	-0.069	-0.012	0.046	0.123	0.161
39	0.558	0.058	0.143	0.131	0.133	2.760	0.290	-0.191	-0.076	0.066	0.125	0.100
40	0.469	0.171	0.226	0.207	0.212	0.379	0.299	-0.047	-0.064	0.093	0.032	0.093
41	0.174	0.197	0.257	0.233	0.240	4.000	0.598	-0.145	0.011	-0.146	-0.083	0.283
42	0.719	0.359	0.467	0.441	0.491	-1.312	0.635	0.012	0.029	-0.040	-0.091	0.382
43	0.600	0.277	0.373	0.344	0.367	-0.731	0.431	0.046	-0.001	-0.020	0.012	0.203

表4-p. 正答率・主成分負荷量等（昭和59年度 英語）

因子分析（プロクラステス回転）												
項目	正答率	3教科			項目識別力	項目困難度	第1因子					共通性
		第1主成分	第2主成分	第3主成分			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	
1	0.372	0.287	0.320	0.309	0.325	1.059	0.082	0.003	-0.043	0.371	0.053	0.181
2	0.319	0.312	0.347	0.335	0.356	1.406	-0.036	-0.007	-0.072	0.656	0.001	0.371
3	0.497	0.417	0.465	0.455	0.511	0.016	-0.046	-0.036	0.008	0.810	-0.034	0.583
4	0.375	0.274	0.302	0.290	0.303	1.096	0.004	-0.032	0.049	0.426	-0.004	0.190
5	0.524	0.388	0.428	0.419	0.461	-0.141	-0.067	-0.024	-0.006	0.794	-0.043	0.339
6	0.558	0.489	0.542	0.535	0.633	-0.274	0.020	0.002	0.018	0.792	-0.062	0.632
7	0.275	0.313	0.336	0.324	0.342	1.850	0.195	-0.013	0.079	0.112	0.057	0.121
8	0.604	0.428	0.474	0.456	0.512	-0.378	0.409	0.075	-0.016	0.066	-0.024	0.235
9	0.366	0.347	0.364	0.351	0.374	1.130	0.283	0.014	0.031	0.042	0.072	0.139
10	0.636	0.470	0.503	0.485	0.555	-0.713	0.450	0.045	0.082	-0.022	-0.024	0.270
11	0.810	0.407	0.449	0.431	0.477	-2.040	0.436	0.049	0.050	-0.041	-0.040	0.222
12	0.669	0.495	0.554	0.540	0.641	-0.808	0.473	0.089	0.035	-0.022	-0.026	0.319
13	0.597	0.239	0.258	0.247	0.255	-0.992	0.252	0.085	0.025	-0.054	-0.083	0.083
14	0.355	0.170	0.192	0.184	0.187	2.016	0.143	-0.029	0.017	0.097	0.001	0.043
15	0.700	0.645	0.704	0.685	0.939	-0.766	0.854	-0.052	-0.004	-0.061	-0.055	0.589
16	0.736	0.478	0.529	0.508	0.590	-1.239	0.661	-0.054	-0.090	-0.014	0.035	0.341
17	0.845	0.525	0.581	0.555	0.668	-1.831	0.774	-0.055	-0.088	-0.057	-0.014	0.422
18	0.419	0.710	0.803	0.792	1.298	0.258	0.922	0.002	-0.189	0.072	0.044	0.753
19	0.517	0.585	0.631	0.610	0.770	-0.071	0.818	-0.062	-0.060	-0.019	-0.091	0.493
20	0.558	0.188	0.222	0.207	0.211	-0.708	-0.169	-0.036	0.034	-0.073	1.032	0.937
21	0.747	0.567	0.619	0.592	0.734	-1.122	0.939	-0.100	-0.071	-0.097	-0.176	0.549
22	0.387	0.530	0.601	0.601	0.752	-0.478	0.267	-0.002	0.001	-0.022	0.857	0.952
23	0.532	0.589	0.669	0.649	0.854	-0.125	0.739	-0.011	-0.181	0.073	0.153	0.542
24	0.275	0.562	0.607	0.594	0.739	1.006	0.454	-0.004	0.165	0.053	0.035	0.385
25	0.300	0.453	0.489	0.473	0.538	1.104	0.374	-0.024	0.122	0.040	0.071	0.253
26	0.374	0.474	0.501	0.483	0.552	0.662	0.428	-0.005	0.106	-0.022	0.071	0.269
27	0.191	0.481	0.507	0.491	0.564	1.783	0.364	0.100	0.097	-0.014	0.032	0.263
28	0.434	0.541	0.570	0.554	0.666	0.301	0.405	0.040	0.201	0.001	-0.011	0.343
29	0.596	0.483	0.518	0.501	0.580	-0.483	0.297	0.031	0.298	-0.006	-0.037	0.304
30	0.677	0.511	0.546	0.530	0.625	-0.863	0.283	0.077	0.280	0.022	-0.040	0.325
31	0.380	0.378	0.422	0.409	0.448	0.744	0.200	0.006	0.246	0.031	0.039	0.197
32	0.457	0.360	0.402	0.387	0.420	0.275	0.197	0.011	0.251	0.027	-0.015	0.183
33	0.706	0.516	0.560	0.540	0.642	-1.005	0.738	0.077	0.981	-0.010	0.012	0.731
34	0.765	0.518	0.563	0.542	0.645	-1.334	-0.124	-0.075	0.979	-0.027	0.013	0.733
35	0.434	0.524	0.572	0.557	0.671	0.299	0.054	0.097	0.524	0.052	0.004	0.425
36	0.758	0.437	0.475	0.456	0.512	-1.536	-0.088	0.097	0.604	0.010	0.016	0.375
37	0.504	0.429	0.471	0.455	0.511	-0.020	0.269	0.179	-0.003	0.075	0.046	0.227
38	0.502	0.426	0.468	0.452	0.507	-0.012	0.216	0.230	0.061	0.035	0.008	0.226
39	0.701	0.509	0.547	0.532	0.628	-0.990	0.273	0.287	0.030	0.038	0.007	0.312
40	0.768	0.373	0.388	0.373	0.402	-1.966	0.065	0.359	0.049	-0.012	0.006	0.188
41	0.611	0.415	0.457	0.442	0.492	-0.639	0.185	0.269	0.070	0.017	-0.011	0.223
42	0.465	0.342	0.369	0.358	0.383	0.268	0.069	0.267	0.055	0.033	0.047	0.154
43	0.689	0.626	0.666	0.656	0.869	-0.751	0.317	0.323	0.095	-0.058	-0.032	0.460
44	0.287	0.464	0.455	0.444	0.492	1.274	0.176	0.267	-0.069	0.102	0.126	0.239
45	0.592	0.414	0.445	0.430	0.477	-0.538	0.155	0.363	-0.076	0.049	0.062	0.238
46	0.617	0.476	0.515	0.502	0.580	-0.592	0.079	0.555	-0.044	0.021	0.011	0.360
47	0.685	0.304	0.320	0.304	0.319	-1.579	-0.252	0.816	0.00	-0.102	-0.090	0.404
48	0.798	0.512	0.540	0.530	0.625	-1.574	0.044	-0.024	0.845	-0.012	-0.012	0.506
49	0.517	0.567	0.525	0.525	0.607	0.076	-0.017	0.738	-0.061	0.022	0.021	0.506
50	0.504	0.430	0.410	0.395	0.430	-0.025	-0.057	0.655	-0.093	-0.004	0.005	0.329
51	0.657	0.482	0.527	0.513	0.598	-0.786	0.055	0.627	-0.038	0.002	0.023	0.407

表4-q. 正答率・主成分負荷量等 (昭和59年度 数学)

項目	正答率	3教科			各教科		項目識別力	項目困難度	因子分析 (プロクラステス回転)							共通性
		第1主成分	第1主成分	第1主成分	第1主成分	第1主成分			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	第7因子	
1	0.571	0.601	0.715	0.699	0.979	-0.255	0.005	0.205	-0.012	0.190	0.025	0.020	0.497	0.614	0.497	0.614
2	0.643	0.534	0.650	0.627	0.805	-0.585	-0.029	0.242	-0.049	0.218	-0.021	0.021	0.450	0.534	0.450	0.534
3	0.908	0.514	0.612	0.611	0.772	-2.178	0.022	-0.083	0.071	0.112	0.692	0.038	0.159	0.707	0.159	0.707
4	0.903	0.523	0.616	0.615	0.779	-2.111	0.010	-0.054	0.062	0.163	0.688	0.024	0.121	0.712	0.121	0.712
5	0.863	0.355	0.428	0.425	0.469	-2.578	0.004	0.114	-0.026	-0.036	0.760	0.0	-0.061	0.584	0.0	-0.061
6	0.732	0.246	0.311	0.308	0.324	-2.004	-0.001	0.047	-0.047	-0.126	0.858	-0.021	-0.088	0.627	-0.021	-0.088
7	0.618	0.419	0.548	0.540	0.641	-0.553	0.001	-0.012	-0.002	-0.068	0.013	0.994	0.043	0.970	0.994	0.043
8	0.613	0.414	0.541	0.533	0.629	-0.539	-0.004	-0.003	-0.011	0.067	0.016	0.998	-0.092	0.979	0.998	-0.092
9	0.769	0.659	0.745	0.727	1.059	-1.012	0.098	-0.041	0.003	0.266	0.026	-0.065	0.674	0.746	0.026	-0.065
10	0.671	0.640	0.749	0.731	1.072	-0.604	0.038	-0.027	-0.063	0.966	0.034	-0.027	0.096	1.001	0.966	-0.027
11	0.457	0.624	0.715	0.697	0.972	0.154	-0.019	0.009	0.043	0.926	0.002	0.012	0.013	0.910	0.926	0.002
12	0.290	0.729	0.823	0.816	1.411	0.679	0.061	0.053	0.091	0.652	-0.038	0.044	0.260	0.854	0.652	-0.038
13	0.855	0.669	0.774	0.758	1.161	-1.394	0.767	0.032	-0.014	0.261	0.114	-0.030	-0.133	0.810	0.261	-0.030
14	0.871	0.646	0.756	0.738	1.093	-1.530	0.816	-0.061	0.007	-0.215	0.082	-0.024	0.336	0.866	0.007	-0.215
15	0.692	0.610	0.725	0.700	0.980	-0.716	0.943	0.004	-0.020	0.046	-0.030	-0.015	-0.052	0.838	0.943	0.004
16	0.627	0.652	0.780	0.761	1.174	-0.424	0.983	-0.010	-0.023	0.041	-0.009	-0.006	-0.022	0.941	0.983	-0.010
17	0.394	0.640	0.741	0.721	1.041	0.373	0.713	0.092	0.071	0.013	-0.065	0.053	0.042	0.701	0.092	0.071
18	0.283	0.641	0.729	0.710	1.007	0.807	0.487	0.187	0.072	-0.073	-0.066	0.082	0.222	0.616	0.487	0.187
19	0.341	0.705	0.807	0.782	1.257	0.524	0.027	0.957	-0.003	-0.113	0.017	-0.022	0.114	0.974	0.957	-0.003
20	0.344	0.720	0.819	0.796	1.314	0.503	0.018	0.993	-0.016	0.115	0.029	-0.022	-0.110	0.992	0.993	-0.016
21	0.248	0.723	0.843	0.825	1.462	0.823	0.037	0.926	0.045	-0.050	0.014	0.013	0.037	0.980	0.926	0.045
22	0.293	0.725	0.826	0.806	1.362	0.674	0.031	0.946	0.031	0.039	0.004	0.007	-0.039	0.961	0.946	0.031
23	0.762	0.531	0.602	0.587	0.724	-1.217	-0.006	-0.052	0.962	-0.217	-0.003	-0.024	0.197	0.876	-0.006	-0.052
24	0.650	0.605	0.674	0.665	0.890	-0.581	0.005	0.013	0.926	0.074	0.025	-0.020	-0.051	0.900	0.926	0.013
25	0.471	0.592	0.676	0.664	0.888	0.111	-0.001	0.093	0.787	0.122	-0.016	0.029	-0.055	0.774	0.787	0.093
26	0.555	0.557	0.619	0.605	0.760	-0.229	0.013	0.008	0.870	0.081	0.015	0.005	-0.093	0.786	0.008	0.870

表4-r. 正答率・主成分負荷量等 (昭和59年度 国語)

項目	正答率	3教科			各教科		項目識別力	項目困難度	因子分析 (プロクラステス回転)				共通性
		第1主成分	第1主成分	第1主成分	第1主成分	第1主成分			第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	
1	0.953	0.431	0.499	0.456	0.513	-3.684	0.077	0.037	0.673	0.020	0.020	0.512	0.512
2	0.977	0.447	0.546	0.509	0.591	-3.935	0.145	0.032	0.640	0.058	0.058	0.517	0.517
3	0.942	0.476	0.556	0.515	0.601	-3.042	0.180	0.084	0.566	0.022	0.022	0.466	0.466
4	0.923	0.252	0.331	0.300	0.314	-4.000	0.168	-0.059	0.369	0.044	0.044	0.188	0.188
5	0.789	0.295	0.387	0.352	0.376	-2.275	0.082	-0.109	0.395	0.011	0.011	0.232	0.232
6	0.702	0.315	0.403	0.369	0.396	-1.440	0.480	0.040	0.001	-0.078	0.001	0.229	0.229
7	0.850	0.277	0.383	0.356	0.380	-2.912	0.409	0.014	0.066	-0.020	0.066	0.186	0.186
8	0.767	0.306	0.419	0.389	0.423	-1.876	0.503	0.027	0.007	-0.070	0.007	0.249	0.249
9	0.408	0.177	0.295	0.269	0.279	0.863	0.430	0.088	-0.150	-0.111	0.088	0.180	0.180
10	0.508	0.341	0.457	0.425	0.469	-0.049	0.406	0.076	0.125	-0.034	0.076	0.233	0.233
11	0.934	0.189	0.341	0.315	0.332	-4.000	0.408	-0.050	0.050	0.025	0.050	0.174	0.174
12	0.812	0.368	0.499	0.468	0.530	-1.891	0.394	0.093	0.141	0.053	0.093	0.265	0.265
13	0.740	0.189	0.316	0.292	0.305	-2.203	0.406	-0.055	0.017	0.024	0.017	0.162	0.162
14	0.584	0.240	0.365	0.334	0.355	-0.634	0.480	-0.062	0.037	-0.033	0.037	0.217	0.217
15	0.633	0.322	0.434	0.401	0.438	-0.845	0.423	0.088	0.034	-0.009	0.088	0.220	0.220
16	0.623	0.307	0.426	0.400	0.436	-0.780	0.434	0.049	0.001	0.085	0.049	0.234	0.234
17	0.566	0.283	0.412	0.379	0.410	-0.439	0.439	0.015	0.073	-0.024	0.015	0.216	0.216
18	0.844	0.385	0.548	0.517	0.605	-1.951	0.543	0.021	0.132	0.004	0.543	0.363	0.363
19	0.754	0.174	0.280	0.276	0.288	-2.483	0.181	-0.041	-0.007	0.477	0.181	0.297	0.297
20	0.599	0.009	0.049	0.059	0.059	-1.249	0.246	-0.084	-0.208	0.088	0.246	0.095	0.095
21	0.608	0.081	0.154	0.152	0.153	-1.807	0.080	0.106	-0.108	0.217	0.080	0.082	0.082
22	0.744	0.099	0.151	0.149	0.151	-4.000	-0.055	-0.109	0.107	0.621	-0.055	0.374	0.374
23	0.272	0.126	0.133	0.139	0.140	4.000	-0.165	0.006	0.050	0.691	-0.165	0.448	0.448
24	0.739	0.161	0.323	0.303	0.318	-2.111	0.314	0.0	0.008	0.166	0.314	0.157	0.157
25	0.548	0.155	0.269	0.255	0.263	-0.474	0.271	0.073	-0.096	0.137	0.271	0.121	0.121
26	0.460	0.119	0.160	0.157	0.159	0.633	0.059	0.041	-0.080	0.373	0.059	0.159	0.159
27	0.646	0.133	0.207	0.195	0.198	-1.918	0.138	0.084	-0.063	0.197	0.138	0.086	0.086
28	0.801	0.155	0.195	0.181	0.184	-4.000	-0.147	0.343	0.082	0.048	-0.147	0.133	0.133
29	0.458	0.013	-0.012	0.016	0.016	4.000	-0.133	0.157	-0.080	0.093	-0.133	0.038	0.038
30	0.756	0.117	0.247	0.222	0.228	-3.120	0.116	0.124	0.109	-0.016	0.116	0.065	0.065
31	0.601	0.382	0.545	0.511	0.595	-0.499	0.221	0.348	0.207	-0.051	0.221	0.328	0.328
32	0.478	0.254	0.271	0.247	0.255	0.219	-0.200	0.440	0.148	0.076	-0.200	0.242	0.242
33	0.525	0.334	0.369	0.341	0.363	-0.187	0.037	0.399	0.079	-0.006	0.037	0.200	0.200
34	0.600	0.403	0.511	0.480	0.547	-0.527	0.112	0.526	0.050	0.001	0.112	0.353	0.353
35	0.551	0.331	0.446	0.413	0.453	-0.187	0.098	0.475	0.035	-0.017	0.098	0.276	0.276
36	0.297	0.154	0.145	0.131	0.133	4.000	-0.191	0.341	0.055	0.060	-0.191	0.127	0.127
37	0.408	0.258	0.367	0.339	0.361	0.682	0.237	0.363	-0.165	0.003	0.237	0.206	0.206
38	0.663	0.420	0.563	0.523	0.614	-0.801	0.328	0.407	0.030	-0.080	0.328	0.354	0.354
39	0.816	0.461	0.606	0.571	0.695	-1.579	0.334	0.396	0.083	-0.037	0.334	0.388	0.388
40	0.438	0.376	0.468	0.439	0.475	0.364	0.213	0.426	-0.011	-0.044	0.213	0.270	0.270
41	0.410	0.297	0.274	0.248	0.256	0.913	-0.049	0.458	-0.040	0.007	-0.049	0.187	0.187
42	0.484	0.259	0.309	0.279	0.291	0.145	0.115	0.451	-0.184	-0.024	0.115	0.207	0.207
43	0.499	0.407	0.517	0.483	0.551	0.005	0.214	0.522	-0.053	-0.039	0.214	0.357	0.357

表5-a. 要約統計量の平均値

英語

	PROP	FC31	FC1	FH1	A	B
54	.634	.400	.451	.442	.514	-.733
55	.475	.399	.447	.436	.507	.408
56	.555	.406	.437	.427	.495	-.247
57	.573	.451	.484	.473	.562	-.412
58	.576	.450	.489	.476	.568	-.505
59	.542	.445	.486	.471	.555	-.180

表5-b. 要約統計量の標準偏差

英語

	PROP	FC31	FC1	FH1	A	B
54	.185	.134	.143	.138	.190	1.486
55	.174	.142	.149	.145	.203	1.467
56	.203	.154	.163	.148	.203	1.608
57	.163	.130	.138	.137	.202	1.114
58	.197	.129	.129	.128	.219	1.177
59	.164	.111	.121	.120	.193	1.012

数学

	PROP	FC31	FC1	FH1	A	B
54	.784	.675	.751	.742	1.202	-1.217
55	.736	.629	.710	.700	1.101	-.951
56	.615	.593	.711	.693	.993	-.497
57	.623	.589	.712	.698	1.043	-.602
58	.704	.605	.725	.711	1.124	-.797
59	.593	.588	.686	.671	.963	-.533

数学

	PROP	FC31	FC1	FH1	A	B
54	.174	.085	.098	.098	.389	.815
55	.143	.106	.150	.141	.415	.638
56	.165	.062	.079	.082	.202	.759
57	.229	.096	.121	.119	.297	1.140
58	.169	.107	.144	.145	.393	.903
59	.207	.119	.125	.120	.279	.974

国語

	PROP	FC31	FC1	FH1	A	B
54	.634	.256	.371	.345	.379	-1.273
55	.684	.267	.383	.354	.390	-1.537
56	.688	.272	.383	.357	.392	-1.337
57	.683	.275	.382	.362	.406	-1.442
58	.666	.267	.366	.341	.377	-1.275
59	.642	.262	.353	.329	.360	-1.048

国語

	PROP	FC31	FC1	FH1	A	B
54	.222	.100	.124	.120	.150	2.001
55	.208	.123	.135	.125	.154	2.092
56	.208	.097	.119	.114	.140	1.888
57	.172	.133	.165	.151	.192	1.840
58	.195	.106	.135	.131	.172	1.843
59	.181	.121	.148	.135	.163	2.000

PROP—正答率

FC31 — 3教科込み第1主成分負荷量

FC1 — 3教科独立第1主成分負荷量

FH1 — 第1因子負荷量

A — 識別力パラメータ

B — 困難度パラメータ

表6. 四分位相関係数の分布

a. 国語—国語

	項目対数	平均	中間値	最頻値	標準偏差	歪度	尖度
54	903	.119	.109	.089	.068	1.030	1.945
55	595	.125	.115	.060	.076	1.445	8.221
56	819	.128	.124	.136	.063	.318	.071
57	861	.129	.127	.064	.091	.753	2.199
58	903	.116	.102	.058	.070	1.157	1.660
59	903	.107	.100	-.006	.072	.676	.629

d. 国語—数学

	項目対数	平均	中間値	最頻値	標準偏差	歪度	尖度
54	1,548	.134	.126	.094	.059	.261	-.763
55	1,015	.130	.130	.014	.065	.058	-.528
56	861	.115	.115	.045	.049	-.180	.282
57	1,092	.114	.117	.084	.064	-.128	-.132
58	946	.113	.112	.083	.055	.306	-.281
59	1,117	.111	.109	.067	.064	.269	-.789

b. 数学—数学

	項目対数	平均	中間値	最頻値	標準偏差	歪度	尖度
54	630	.551	.529	.536	.144	.940	.613
55	406	.490	.431	.289	.175	1.024	.582
56	210	.481	.468	.401	.117	1.335	3.025
57	325	.488	.483	.335	.168	.643	.453
58	231	.505	.508	.346	.175	.175	.212
59	325	.451	.430	.298	.161	.933	1.644

e. 国語—英語

	項目対数	平均	中間値	最頻値	標準偏差	歪度	尖度
54	3,440	.106	.096	.100	.060	.735	.470
55	2,345	.107	.099	.022	.070	.620	-.125
56	2,500	.101	.099	.081	.059	.170	.022
57	2,772	.118	.115	.100	.074	.349	-.251
58	2,365	.113	.101	.058	.064	.915	.853
59	2,193	.115	.111	.057	.065	.355	-.310

c. 英語—英語

	項目対数	平均	中間値	最頻値	標準偏差	歪度*	尖度*
54	3,160	.195	.195	.145	.095	.164	-.124
55	2,211	.189	.182	.165	.098	.389	.068
56	1,830	.180	.179	.157	.103	-.041	.376
57	2,145	.224	.217	.233	.105	.763	2.024
58	1,485	.226	.208	.142	.108	1.133	2.667
59	1,275	.222	.216	.211	.093	1.244	5.290

f. 数学—英語

	項目対数	平均	中間値	最頻値	標準偏差	歪度	尖度
54	2,880	.207	.206	.163	.083	.063	-.135
55	1,941	.190	.189	.134	.081	-.130	-.033
56	1,281	.192	.200	.173	.079	-.769	1.497
57	1,716	.207	.206	.205	.075	-.058	-.325
58	1,210	.211	.202	.165	.079	.384	-.374
59	1,326	.205	.207	.169	.072	-.003	-.388

(*) 歪度, 尖度は標準正規分布の場合, 平均が0となる。

表7. 国語間四分位相関係数の分布

a. 現国—現国

	項目対数	平均	中間値	最頻値	標準偏差	歪度	尖度
54	325	.128	.114	.037	.071	1.308	3.285
55	231	.101	.097	.109	.061	.381	2.602
56	406	.132	.127	.095	.062	.486	.012
57	406	.105	.101	.102	.074	.870	3.433
58	351	.111	.095	.075	.062	.939	.691
59	351	.112	.106	.126	.066	.892	1.721

d. 現国—古文

	項目対数	平均	中間値	最頻値	標準偏差	歪度	尖度
54	234	.099	.092	.089	.054	.515	-.100
55	154	.127	.123	.099	.056	.356	.065
56	174	.130	.142	.007	.070	-.336	-.671
57	203	.116	.129	-.010	.077	-.240	-.575
58	243	.132	.123	.024	.072	.652	.220
59	270	.080	.071	.112	.065	.590	-.038

b. 古文—古文

	項目対数	平均	中間値	最頻値	標準偏差	歪度	尖度
54	36	.102	.096	.004	.058	1.012	2.582
55	21	.270	.253	.136	.128	3.019	11.814
56	15	.170	.207	-.065	.133	-.516	-1.275
57	21	.195	.221	-.032	.169	.685	1.732
58	36	.212	.213	.030	.114	.211	-.926
59	45	.111	.100	-.014	.079	.591	.041

e. 現国—漢文

	項目対数	平均	中間値	最頻値	標準偏差	歪度	尖度
54	208	.125	.116	.024	.068	.733	.222
55	132	.112	.102	.019	.065	.614	-.202
56	174	.109	.102	.074	.045	.878	1.094
57	174	.153	.158	.076	.073	-.209	.098
58	189	.085	.078	.028	.043	.755	.183
59	162	.123	.118	.142	.068	.332	-.655

c. 漢文—漢文

	項目対数	平均	中間値	最頻値	標準偏差	歪度	尖度
54	28	.180	.172	.048	.088	.250	-1.002
55	15	.190	.213	.055	.096	-.234	-1.401
56	15	.137	.127	.076	.044	.437	-.879
57	15	.355	.361	.231	.085	-.241	-1.557
58	21	.107	.092	.066	.073	2.416	7.670
59	15	.227	.182	.126	.090	.619	-.875

f. 古文—漢文

	項目対数	平均	中間値	最頻値	標準偏差	歪度	尖度
54	72	.112	.116	.027	.060	.358	-.537
55	42	.194	.206	.042	.078	-.241	-.628
56	36	.132	.138	.123	.071	-.252	-.080
57	42	.217	.240	-.052	.112	-1.046	1.164
58	63	.125	.125	.086	.068	.450	-.117
59	60	.132	.125	.160	.081	.229	-.452

表8. θ 信頼性係数

	国語	数学	英語	3教科
54年	0.868	0.979	0.956	0.977
55	0.851	0.968	0.947	0.970
56	0.870	0.952	0.940	0.978
57	0.884	0.963	0.955	0.971
58	0.868	0.961	0.946	0.966
59	0.861	0.958	0.940	0.966

表9. 国語—数学—英語—各教科間の小問による正準相関係数

		ρ_1	ρ_2	ρ_3	合計(*)	G.C.D.	$\sqrt{G. C. D.}$	合計点間の 相関係数
国語—数学	54	0.501	0.167	0.135	0.339	0.0169	0.130	—
	55	0.572	0.204	0.181	0.474	0.0176	0.132	0.402
	56	0.502	0.165	0.136	0.343	0.0163	0.127	0.385
	57	0.512	0.343	0.269	0.578	0.023	0.152	0.370
	58	0.512	0.423	0.173	0.534	0.025	0.158	0.357
	59	0.549	0.233	0.196	0.477	0.018	0.134	0.340
数学—英語	54	0.647	0.321	0.174	0.611	0.029	0.171	—
	55	0.658	0.386	0.213	0.733	0.027	0.165	0.563
	56	0.647	0.321	0.173	0.611	0.029	0.170	0.534
	57	0.655	0.573	0.354	1.070	0.040	0.206	0.565
	58	0.706	0.658	0.269	1.131	0.054	0.232	0.548
	59	0.656	0.498	0.235	0.843	0.032	0.178	0.547
国語—英語	54	0.727	0.359	0.321	0.986	0.023	0.151	—
	55	0.737	0.369	0.251	0.871	0.025	0.157	0.562
	56	0.735	0.324	0.246	0.840	0.020	0.141	0.532
	57	0.737	0.324	0.245	0.840	0.020	0.141	0.543
	58	0.722	0.344	0.248	0.826	0.019	0.137	0.561
	59	0.733	0.288	0.248	0.797	0.018	0.134	0.536

(*) 正準相関係数の平方和

表10. 因子間相関係数（英語）

表10. 因子間相関係数（数学）

(a) 昭和54年度

因子	1	2	3	4	5
1	1.000	0.360	0.440	0.389	0.254
2	0.360	1.000	0.490	0.503	0.355
3	0.440	0.490	1.000	0.458	0.384
4	0.389	0.503	0.458	1.000	0.433
5	0.254	0.355	0.384	0.433	1.000

(g) 昭和54年度

因子	1	2	3	4	5
1	1.000	0.623	0.580	0.585	0.561
2	0.623	1.000	0.540	0.559	0.548
3	0.580	0.540	1.000	0.453	0.526
4	0.585	0.559	0.453	1.000	0.502
5	0.561	0.548	0.526	0.502	1.000

(b) 昭和55年度

因子	1	2	3	4	5	6
1	1.000	0.543	0.471	0.457	0.345	0.219
2	0.543	1.000	0.380	0.387	0.262	0.294
3	0.471	0.380	1.000	0.347	0.253	0.214
4	0.457	0.387	0.347	1.000	0.289	0.206
5	0.345	0.262	0.253	0.289	1.000	0.059
6	0.219	0.294	0.214	0.206	0.059	1.000

(h) 昭和55年度

因子	1	2	3	4
1	1.000	0.659	0.620	0.527
2	0.659	1.000	0.474	0.436
3	0.620	0.474	1.000	0.435
4	0.527	0.436	0.435	1.000

(c) 昭和56年度

因子	1	2	3	4	5
1	1.000	0.356	0.485	0.409	0.263
2	0.356	1.000	0.384	0.337	0.362
3	0.485	0.384	1.000	0.373	0.297
4	0.409	0.337	0.373	1.000	0.256
5	0.263	0.362	0.297	0.256	1.000

(i) 昭和56年度

因子	1	2	3	4
1	1.000	0.661	0.620	0.627
2	0.661	1.000	0.583	0.531
3	0.620	0.583	1.000	0.522
4	0.627	0.531	0.522	1.000

(d) 昭和57年度

因子	1	2	3	4	5	6
1	1.000	0.469	0.566	0.486	0.501	0.323
2	0.469	1.000	0.527	0.359	0.373	0.296
3	0.566	0.527	1.000	0.313	0.436	0.249
4	0.486	0.359	0.313	1.000	0.322	0.148
5	0.501	0.373	0.436	0.322	1.000	0.241
6	0.323	0.296	0.249	0.148	0.241	1.000

(j) 昭和57年度

因子	1	2	3	4	5
1	1.000	0.525	0.596	0.559	0.496
2	0.525	1.000	0.472	0.561	0.406
3	0.596	0.472	1.000	0.479	0.478
4	0.559	0.561	0.479	1.000	0.324
5	0.496	0.406	0.478	0.324	1.000

(e) 昭和58年度

因子	1	2	3	4	5
1	1.000	0.364	0.479	0.460	0.442
2	0.364	1.000	0.382	0.216	0.278
3	0.479	0.382	1.000	0.363	0.345
4	0.460	0.216	0.363	1.000	0.281
5	0.442	0.278	0.345	0.281	1.000

(k) 昭和58年度

因子	1	2	3	4	5
1	1.000	0.664	0.510	0.561	0.376
2	0.664	1.000	0.408	0.467	0.296
3	0.510	0.408	1.000	0.344	0.354
4	0.561	0.467	0.344	1.000	0.238
5	0.376	0.296	0.354	0.238	1.000

(f) 昭和59年度

因子	1	2	3	4	5
1	1.000	0.675	0.673	0.564	0.359
2	0.675	1.000	0.567	0.471	0.294
3	0.673	0.567	1.000	0.423	0.228
4	0.564	0.471	0.423	1.000	0.306
5	0.359	0.294	0.228	0.306	1.000

(i) 昭和59年度

因子	1	2	3	4	5	6	7
1	1.000	0.557	0.455	0.489	0.360	0.385	0.558
2	0.557	1.000	0.466	0.508	0.363	0.386	0.608
3	0.455	0.466	1.000	0.458	0.311	0.371	0.436
4	0.489	0.508	0.458	1.000	0.415	0.404	0.520
5	0.360	0.363	0.311	0.415	1.000	0.322	0.346
6	0.385	0.386	0.371	0.404	0.322	1.000	0.403
7	0.558	0.608	0.436	0.520	0.346	0.403	1.000

表10. 因子間相関係数 (国語)

(m) 昭和54年度

因子	1	2	3	4
1	1.000	0.508	0.245	0.236
2	0.508	1.000	0.196	0.230
3	0.245	0.196	1.000	0.158
4	0.236	0.230	0.158	1.000

(n) 昭和55年度

因子	1	2	3	4
1	1.000	0.402	0.240	0.363
2	0.402	1.000	0.160	0.239
3	0.240	0.160	1.000	0.115
4	0.363	0.239	0.115	1.000

(o) 昭和56年度

因子	1	2	3	4	5
1	1.000	0.380	0.418	0.356	0.202
2	0.380	1.000	0.197	0.400	0.227
3	0.418	0.197	1.000	0.138	0.179
4	0.356	0.400	0.138	1.000	0.160
5	0.202	0.227	0.179	0.160	1.000

(p) 昭和57年度

因子	1	2	3	4	5
1	1.000	0.571	0.349	0.340	0.323
2	0.571	1.000	0.289	0.402	0.302
3	0.349	0.289	1.000	0.327	0.172
4	0.340	0.402	0.327	1.000	0.193
5	0.323	0.302	0.172	0.193	1.000

(q) 昭和58年度

因子	1	2	3	4	5
1	1.000	0.419	0.429	0.249	0.350
2	0.419	1.000	0.436	0.301	0.311
3	0.429	0.436	1.000	0.274	0.339
4	0.249	0.301	0.274	1.000	0.190
5	0.350	0.311	0.339	0.190	1.000

(r) 昭和59年度

因子	1	2	3	4
1	1.000	0.322	0.276	0.276
2	0.322	1.000	0.368	0.186
3	0.276	0.368	1.000	0.098
4	0.276	0.186	0.098	1.000

表11-a. 四分位相関係数の負の外れ値 (昭和54年度)

相関係数	項目1	項目2	相関係数	項目1	項目2
-0.0694	E63	E11	-0.0120	M14	E11
-0.0578	E62	E11	-0.0119	E52	E21
-0.0495	J14	E21	-0.0115	J16	E21
-0.0448	E32	E11	-0.0113	E21	E19
-0.0429	J4	J3	-0.0110	J11	E11
-0.0416	E21	E20	-0.0109	E21	E7
-0.0314	E24	E21	-0.0108	E57	E21
-0.0290	M6	E11	-0.0104	J26	E21
-0.0282	M15	E11	-0.0104	M13	E11
-0.0276	E38	E11	-0.0103	E21	E5
-0.0263	E25	E21	-0.0103	E45	E11
-0.0257	E53	E21	-0.0103	J21	E11
-0.0257	J43	E21	-0.0101	J10	E51
-0.0257	M5	E11	-0.0101	J34	E21
-0.0256	E11	E4	-0.0090	E39	E21
-0.0251	J11	E21	-0.0090	E64	E21
-0.0239	E51	E21	-0.0087	E30	E21
-0.0236	M7	E11	-0.0087	J35	E21
-0.0235	E61	E11	-0.0085	J22	E11
-0.0232	E56	E21	-0.0085	J23	E21
-0.0227	E21	E13	-0.0082	J10	E29
-0.0227	E37	E11	-0.0081	E22	E21
-0.0221	M17	E11	-0.0076	E11	E6
-0.0210	E33	E21	-0.0074	J12	E21
-0.0209	E49	E21	-0.0069	J10	E22
-0.0208	E55	E21	-0.0069	J17	E11
-0.0205	M19	E11	-0.0068	E21	E2
-0.0204	M16	E11	-0.0065	E16	E11
-0.0203	J36	E21	-0.0065	J25	E11
-0.0202	J1	E11	-0.0062	J5	E11
-0.0202	J8	E11	-0.0057	E21	E6
-0.0200	M3	E11	-0.0055	J10	E11
-0.0197	M4	E11	-0.0053	E23	E11
-0.0189	E34	E11	-0.0053	J29	E21
-0.0188	M20	E11	-0.0052	E17	E11
-0.0186	M2	E11	-0.0050	J32	J11
-0.0179	M18	E11	-0.0049	J27	E21
-0.0178	J42	E21	-0.0048	E48	E21
-0.0173	E21	E10	-0.0048	M33	E11
-0.0167	J10	E19	-0.0046	J27	E11
-0.0156	E11	E9	-0.0044	J25	E21
-0.0154	E40	E21	-0.0041	E14	E11
-0.0152	E69	E11	-0.0041	J34	E11
-0.0150	E36	E21	-0.0039	E11	E7
-0.0145	E11	E3	-0.0039	J33	E11
-0.0143	E29	E21	-0.0038	E41	E21
-0.0142	J37	E21	-0.0038	J13	E11
-0.0140	E54	E21	-0.0035	E73	E11
-0.0136	E50	E21	-0.0035	J12	E11
-0.0133	M1	E11	-0.0030	E74	E21
-0.0131	J28	E11	-0.0029	E58	E21
-0.0130	J30	E11	-0.0028	E66	E11
-0.0129	E60	E21	-0.0025	E31	E11
-0.0129	J2	E11	-0.0025	J9	E21
-0.0122	J41	E21	-0.0022	J26	E11

表11-b. 四分位相関係数の負の外れ値 (昭和55年度)

相関係数	項目1	項目2	相関係数	項目1	項目2
-0.1703	J16	J15	-0.0065	J14	E27
-0.1198	E27	E26	-0.0056	J18	E15
-0.0779	M19	E27	-0.0055	J18	E47
-0.0749	J4	E27	-0.0039	J10	E38
-0.0698	E27	E23	-0.0038	M24	E38
-0.0599	E46	E27	-0.0035	M26	E38
-0.0536	M15	E27	-0.0031	J18	E18
-0.0535	M16	E27	-0.0031	J21	E38
-0.0535	M17	E27	-0.0029	J18	E13
-0.0533	M4	E27	-0.0028	J18	E34
-0.0527	E13	E12	-0.0024	M5	E38
-0.0488	M18	E27	-0.0023	J7	E27
-0.0480	M20	E27	-0.0023	J19	E38
-0.0435	M21	E27	-0.0022	J27	E27
-0.0417	M26	E27	-0.0022	M9	E27
-0.0355	J4	E38	-0.0016	J18	E43
-0.0306	E27	E18	-0.0015	J15	E63
-0.0256	M19	E38	-0.0013	J18	E21
-0.0251	J2	E27	-0.0005	J17	E38
-0.0234	J15	E13	-0.0005	J20	E38
-0.0234	M5	E27			
-0.0232	E38	E37			
-0.0228	M1	E27			
-0.0209	M27	E27			
-0.0208	E27	E7			
-0.0188	E30	E27			
-0.0179	M15	E38			
-0.0177	J10	E27			
-0.0176	J2	E38			
-0.0166	M17	E38			
-0.0159	M16	E38			
-0.0157	M4	E38			
-0.0156	M20	E38			
-0.0143	E27	E12			
-0.0141	M22	E38			
-0.0136	J23	E27			
-0.0131	M3	E27			
-0.0130	M2	E27			
-0.0128	E46	E38			
-0.0125	J18	E42			
-0.0121	M18	E38			
-0.0112	J18	E23			
-0.0107	M6	E27			
-0.0106	E27	E16			
-0.0099	J18	E7			
-0.0099	M29	E27			
-0.0096	E63	E61			
-0.0095	E27	E25			
-0.0094	E63	E27			
-0.0094	M21	E38			
-0.0093	J18	E12			
-0.0092	E54	E27			
-0.0088	J18	E44			
-0.0085	M9	E38			
-0.0074	M23	E38			

表11-c. 四分位相関係数の負の外れ値 (昭和56年度)

相関係数	項目 1	項目 2	相関係数	項目 1	項目 2	相関係数	項目 1	項目 2	相関係数	項目 1	項目 2	相関係数	項目 1	項目 2
-0.1422	E17	E8	-0.0663	E44	E17	-0.0219	J32	E41	-0.0101	J32	E5	-0.0020	J32	M2
-0.1391	E52	E17	-0.0646	J33	J32	-0.0208	J3	E14	-0.0100	J3	E23	-0.0019	J32	E38
-0.1386	E50	E17	-0.0641	J31	E17	-0.0206	J32	E33	-0.0100	J32	E6	-0.0017	J32	M12
-0.1385	E53	E17	-0.0636	E38	E17	-0.0206	J35	E17	-0.0099	E24	E13	-0.0017	J32	E30
-0.1203	E17	E13	-0.0627	E23	E17	-0.0204	J3	M5	-0.0099	J32	E13	-0.0015	J32	E47
-0.1181	E29	E17	-0.0627	M9	E17	-0.0199	J22	E17	-0.0098	J3	M2	-0.0014	E16	E5
-0.1143	E17	E6	-0.0604	E17	E10	-0.0197	J39	E17	-0.0097	J3	E3	-0.0011	J32	E21
-0.1130	E45	E17	-0.0599	E21	E17	-0.0193	J3	M18	-0.0097	J3	E11	-0.0010	M3	E24
-0.1087	E46	E17	-0.0597	E49	E17	-0.0192	J3	E33	-0.0097	J23	E24	-0.0004	E22	E16
-0.1080	M14	E17	-0.0555	E55	E17	-0.0191	J3	M19	-0.0096	J27	E17	-0.0004	J32	M16
-0.1076	E60	E17	-0.0554	J5	E17	-0.0187	J32	E42	-0.0086	J32	E24	-0.0002	J21	E10
-0.1067	M16	E17	-0.0552	E54	E17	-0.0183	J3	E41	-0.0085	J32	E45	-0.0001	J21	E19
-0.1055	M18	E17	-0.0546	J30	E17	-0.0183	J32	E46	-0.0083	J32	E37			
-0.1044	E30	E17	-0.0543	E17	E11	-0.0176	J3	E25	-0.0079	J32	E61			
-0.1043	M3	E17	-0.0534	E20	E17	-0.0171	J3	E13	-0.0078	J3	M21			
-0.1035	E17	E9	-0.0533	J3	E8	-0.0169	J14	E17	-0.0078	J32	E35			
-0.1005	M4	E17	-0.0529	E37	E17	-0.0168	J32	E39	-0.0077	J32	E49			
-0.1003	E33	E17	-0.0529	J33	E17	-0.0164	J32	E8	-0.0076	J32	E18			
-0.0996	E36	E17	-0.0527	E43	E17	-0.0163	E57	E17	-0.0071	M2	E24			
-0.0996	M13	E17	-0.0516	E22	E17	-0.0162	J41	E17	-0.0063	J32	E22			
-0.0992	M15	E17	-0.0499	E32	E17	-0.0159	J32	E9	-0.0057	J3	E1			
-0.0981	M20	E17	-0.0475	E28	E17	-0.0158	J3	M4	-0.0054	J3	E46			
-0.0968	M11	E17	-0.0471	J13	E17	-0.0155	J32	E23	-0.0054	J3	E52			
-0.0959	M5	E17	-0.0449	E26	E17	-0.0154	J32	E28	-0.0054	J32	E1			
-0.0952	E17	E14	-0.0444	J37	E17	-0.0152	J32	E10	-0.0054	J32	E32			
-0.0946	E42	E17	-0.0421	J40	E17	-0.0147	J32	E40	-0.0054	J32	E52			
-0.0942	E34	E17	-0.0416	J19	E17	-0.0146	J3	E6	-0.0052	J3	M10			
-0.0931	M10	E17	-0.0408	J10	E17	-0.0146	J24	E17	-0.0052	J32	E31			
-0.0907	M12	E17	-0.0382	E17	E4	-0.0145	J32	E36	-0.0050	J32	E57			
-0.0888	M6	E17	-0.0373	J36	E17	-0.0143	E18	E16	-0.0047	J32	E7			
-0.0884	M8	E17	-0.0369	J16	E17	-0.0143	J3	M17	-0.0047	J32	E20			
-0.0867	M21	E17	-0.0363	J3	E10	-0.0137	J3	E22	-0.0045	J32	E54			
-0.0857	M19	E17	-0.0363	J8	E17	-0.0136	J11	E17	-0.0043	J32	E4			
-0.0853	M17	E17	-0.0362	J34	E17	-0.0135	J25	E17	-0.0041	J3	E39			
-0.0840	E17	E1	-0.0358	J7	E17	-0.0134	E17	E12	-0.0041	J32	E53			
-0.0826	E40	E17	-0.0357	E17	E3	-0.0133	J3	M3	-0.0038	J38	J32			
-0.0824	E25	E17	-0.0348	J3	E9	-0.0130	J3	E24	-0.0038	J3	M20			
-0.0816	E41	E17	-0.0334	J38	E17	-0.0128	M6	E24	-0.0038	J26	E24			
-0.0809	M7	E17	-0.0318	E31	E17	-0.0123	J28	E17	-0.0037	J9	E17			
-0.0806	E17	E2	-0.0314	J2	E17	-0.0120	J32	E3	-0.0035	J4	J3			
-0.0789	E56	E17	-0.0308	E24	E20	-0.0120	J32	E25	-0.0034	J32	M9			
-0.0774	E58	E17	-0.0298	J23	E17	-0.0116	J32	E19	-0.0033	J32	E44			
-0.0771	E51	E17	-0.0297	J3	E37	-0.0114	J32	E11	-0.0033	J32	E60			
-0.0761	E47	E17	-0.0292	J18	E17	-0.0113	J3	M9	-0.0031	J3	M12			
-0.0758	E61	E17	-0.0292	J20	E17	-0.0113	J32	E29	-0.0030	E27	E24			
-0.0753	M2	E17	-0.0291	E17	E7	-0.0113	J32	E58	-0.0029	J1	E19			
-0.0752	E27	E17	-0.0270	E59	E17	-0.0112	J3	E40	-0.0029	J26	E17			
-0.0750	E35	E17	-0.0262	J3	M16	-0.0109	J32	E56	-0.0027	E16	E7			
-0.0737	M1	E17	-0.0261	E24	E16	-0.0109	M15	E24	-0.0027	E38	E24			
-0.0724	E17	E15	-0.0253	J17	E17	-0.0106	J12	E17	-0.0026	J3	E29			
-0.0719	E39	E17	-0.0232	J15	E17	-0.0106	J13	E24	-0.0026	J32	E2			
-0.0716	J6	E17	-0.0231	J1	E17	-0.0104	J32	E43	-0.0024	J3	M1			
-0.0709	J4	E17	-0.0225	J3	E15	-0.0103	J32	E15	-0.0021	J32	J1			
-0.0702	E48	E17	-0.0223	J32	E14	-0.0101	J32	J31	-0.0021	E16	E3			
-0.0692	E17	E5	-0.0219	J3	E36	-0.0101	J3	M14	-0.0021	J32	M14			

表11-d. 四分位相関係数の負の外れ値 (昭和57年度)

相関係数	項目1	項目2	相関係数	項目1	項目2	相関係数	項目1	項目2	相関係数	項目1	項目2	相関係数	項目1	項目2
-0.1686	E12	E11	-0.0287	J16	M22	-0.0198	J16	E27	-0.0112	J16	E65	-0.0033	J30	E60
-0.0576	J19	J16	-0.0285	J35	J30	-0.0196	J16	E3	-0.0111	J16	E6	-0.0032	J18	E6
-0.0530	J16	J9	-0.0282	J16	E42	-0.0194	J33	J16	-0.0111	J16	E35	-0.0030	M17	E38
-0.0520	J41	J30	-0.0281	J16	E51	-0.0192	J30	J9	-0.0110	J30	M25	-0.0027	J23	J16
-0.0517	J16	J8	-0.0279	J16	J2	-0.0192	J16	E66	-0.0109	J30	M5	-0.0026	J18	E14
-0.0495	J30	J24	-0.0279	J16	M23	-0.0191	J16	E49	-0.0108	J30	M12	-0.0026	J23	E10
-0.0451	J16	M16	-0.0278	J30	M21	-0.0189	J26	J16	-0.0107	J16	E7	-0.0023	J30	E66
-0.0443	J30	J11	-0.0275	J30	E61	-0.0189	E38	E3	-0.0107	J16	E53	-0.0019	J23	M17
-0.0443	J16	M13	-0.0274	J16	E50	-0.0189	J30	E7	-0.0106	J16	E17	-0.0017	J16	E33
-0.0436	J16	M17	-0.0269	J30	M19	-0.0188	J30	E43	-0.0101	J30	J10	-0.0014	E38	E10
-0.0401	J30	M2	-0.0268	J16	M21	-0.0186	J30	E65	-0.0101	J32	J16	-0.0014	J30	E23
-0.0395	J16	M18	-0.0267	J36	J30	-0.0185	J30	M9	-0.0099	J30	J19	-0.0010	J16	J1
-0.0393	J16	M2	-0.0267	J16	E44	-0.0185	J16	E24	-0.0098	J22	J12	-0.0009	J30	J1
-0.0391	J16	M12	-0.0266	J16	E47	-0.0185	J16	E55	-0.0098	J16	E36	-0.0008	J30	E11
-0.0387	J30	M26	-0.0266	J30	E42	-0.0184	J30	E39	-0.0097	J30	E12	-0.0007	J16	E11
-0.0376	J39	J16	-0.0261	J16	E46	-0.0183	J27	J16	-0.0096	J30	E16	-0.0006	J16	J13
-0.0371	J42	J30	-0.0259	J16	E28	-0.0183	J38	J30	-0.0095	J30	J5	-0.0006	J26	J1
-0.0371	J16	E19	-0.0259	J30	E13	-0.0183	J16	E16	-0.0087	J23	M16	-0.0004	J23	E6
-0.0369	J16	M7	-0.0258	J30	E62	-0.0183	J16	E21	-0.0083	J30	E46	-0.0003	J30	J26
-0.0368	J39	J30	-0.0255	J16	M3	-0.0182	J16	E12	-0.0083	J30	E48	-0.0001	J1	E38
-0.0365	J16	M19	-0.0253	J20	J16	-0.0178	J16	E58	-0.0079	J16	E34			
-0.0361	J16	M11	-0.0253	J29	J16	-0.0178	J30	E29	-0.0077	J30	E33			
-0.0356	J16	M15	-0.0253	J16	E30	-0.0176	J30	E51	-0.0076	J30	E40			
-0.0356	J16	E40	-0.0251	J30	J18	-0.0173	J30	J20	-0.0075	J30	E45			
-0.0355	J25	J16	-0.0250	J41	J16	-0.0173	J16	E62	-0.0074	J16	J10			
-0.0352	J16	M20	-0.0247	J16	J5	-0.0167	J16	E23	-0.0074	J16	E14			
-0.0351	J34	J16	-0.0246	J30	E47	-0.0167	J30	E32	-0.0070	J30	E63			
-0.0350	J16	E48	-0.0243	J16	E59	-0.0166	J16	M25	-0.0069	J18	J16			
-0.0349	J16	M6	-0.0241	J30	M3	-0.0166	J30	M8	-0.0067	J30	J7			
-0.0340	J16	M10	-0.0240	J36	J16	-0.0160	J16	E63	-0.0067	J30	E8			
-0.0339	J30	E35	-0.0239	J16	E18	-0.0158	J30	J25	-0.0067	J30	E57			
-0.0337	J16	M8	-0.0239	J16	E52	-0.0149	J30	M6	-0.0065	J30	E5			
-0.0337	J16	E56	-0.0238	J16	M14	-0.0143	J30	J22	-0.0064	J30	E55			
-0.0336	J16	M9	-0.0236	J30	M22	-0.0143	J16	E9	-0.0063	J30	E25			
-0.0330	J16	E64	-0.0230	J16	E8	-0.0143	J30	E52	-0.0061	J16	E32			
-0.0328	J16	E13	-0.0228	J28	J16	-0.0142	J32	J30	-0.0059	J22	J16			
-0.0326	J16	E20	-0.0228	J37	J16	-0.0140	J24	J16	-0.0055	J16	E1			
-0.0321	J16	E22	-0.0226	J16	J14	-0.0139	J30	J23	-0.0055	J30	E4			
-0.0316	J34	J30	-0.0224	E7	E6	-0.0135	E9	E8	-0.0054	M16	E38			
-0.0315	J38	J16	-0.0223	J35	J16	-0.0134	J16	E37	-0.0053	J30	E44			
-0.0312	J42	J16	-0.0222	J30	M23	-0.0133	J16	E26	-0.0050	J30	J3			
-0.0312	J16	M24	-0.0218	J30	E59	-0.0133	J16	E45	-0.0049	J16	E2			
-0.0310	J16	M26	-0.0216	J16	E61	-0.0132	J16	E5	-0.0049	J30	E64			
-0.0310	J16	E60	-0.0216	J30	E56	-0.0132	J16	E43	-0.0048	J30	J4			
-0.0307	J16	J15	-0.0211	J30	M24	-0.0129	J16	E4	-0.0048	J30	E26			
-0.0305	J16	M5	-0.0207	J16	E57	-0.0128	J30	E38	-0.0047	J23	M11			
-0.0304	J16	M1	-0.0206	J40	J16	-0.0127	J30	E53	-0.0047	J30	E58			
-0.0304	J30	M20	-0.0206	J16	E54	-0.0126	J30	M7	-0.0044	J23	E1			
-0.0299	J16	J6	-0.0205	J30	E28	-0.0123	J30	E37	-0.0043	J23	E14			
-0.0299	J16	E41	-0.0205	J30	E31	-0.0121	J23	E17	-0.0042	J30	J15			
-0.0294	J16	J11	-0.0204	J30	J8	-0.0120	J16	E29	-0.0042	J30	E41			
-0.0294	J16	E25	-0.0203	J31	J16	-0.0115	J30	J14	-0.0039	J30	E15			
-0.0292	J16	M4	-0.0203	J30	E36	-0.0115	J16	E39	-0.0038	J30	M15			
-0.0291	J21	J16	-0.0201	J30	E30	-0.0114	J30	E34	-0.0035	J16	E38			
-0.0287	J16	J4	-0.0199	J30	M13	-0.0113	J16	J3	-0.0033	J18	E1			

表11-e. 四分位相関係数の負の外れ値 (昭和58年度)

相関係数	項目 1	項目 2
-0.0986	E10	E6
-0.0748	E6	E5
-0.0227	E9	E6
-0.0096	J39	J29
-0.0067	J39	M7
-0.0054	J39	E1
-0.0044	J26	J11
-0.0042	J39	E6
-0.0034	E6	E2
-0.0031	J39	M1
-0.0012	J39	M3
-0.0005	J39	E2

表11-f. 四分位相関係数の負の外れ値 (昭和59年度)

相関係数	項目 1	項目 2	相関係数	項目 1	項目 2
-0.0398	J32	J20	-0.0057	J29	E13
-0.0375	J28	J20	-0.0055	J23	J20
-0.0321	J20	E23	-0.0055	J29	J6
-0.0196	J20	E22	-0.0055	J29	J12
-0.0195	J36	J20	-0.0054	J20	M14
-0.0194	J20	E2	-0.0053	J29	E34
-0.0187	J20	E39	-0.0048	J30	J20
-0.0185	J29	J18	-0.0048	J29	E32
-0.0184	J29	J9	-0.0044	J20	E21
-0.0182	J20	E17	-0.0044	J29	E33
-0.0177	J29	J2	-0.0042	J22	J21
-0.0176	J29	J1	-0.0042	J20	M18
-0.0173	J29	E15	-0.0042	J20	E1
-0.0172	J20	E18	-0.0041	J29	E35
-0.0169	J38	J29	-0.0040	J20	E15
-0.0167	J20	E16	-0.0039	J29	J8
-0.0149	J20	E6	-0.0039	J37	J29
-0.0148	J29	J26	-0.0039	J20	E34
-0.0144	J29	J20	-0.0037	J20	E51
-0.0137	J31	J29	-0.0032	J20	M15
-0.0136	J29	J15	-0.0032	J29	E31
-0.0129	J29	J13	-0.0029	J29	E47
-0.0124	J29	J17	-0.0028	J20	J1
-0.0123	J29	J3	-0.0028	J34	J29
-0.0123	J29	J7	-0.0027	J29	E17
-0.0118	J22	J20	-0.0026	J20	J2
-0.0118	J20	E44	-0.0026	J29	J4
-0.0117	J29	J14	-0.0026	J29	M24
-0.0114	J43	J29	-0.0026	J20	E40
-0.0114	J20	E3	-0.0023	J29	E19
-0.0114	J29	E43	-0.0021	J29	E21
-0.0111	J29	J16	-0.0019	J30	E20
-0.0111	J20	E12	-0.0018	J20	E19
-0.0110	J29	J25	-0.0018	J29	E30
-0.0110	J20	M22	-0.0016	J20	E43
-0.0105	J41	J20	-0.0015	J20	E47
-0.0104	J20	M21	-0.0012	J20	E36
-0.0094	J20	E5	-0.0011	J40	J29
-0.0093	J33	J20	-0.0011	J20	M16
-0.0092	J20	E26	-0.0009	J29	E50
-0.0091	J20	E8	-0.0008	J20	M5
-0.0091	J20	E20	-0.0007	J29	M26
-0.0087	J20	M20	-0.0006	J29	J11
-0.0085	J20	E48	-0.0006	J34	J20
-0.0081	J35	J20	-0.0006	J29	E8
-0.0081	J20	M13	-0.0005	J20	E45
-0.0075	J29	J10	-0.0003	J20	E9
-0.0075	J20	M19	-0.0002	J20	J3
-0.0070	J27	J20	-0.0002	J24	E20
-0.0068	J29	E29			
-0.0067	J29	J24			
-0.0066	J29	M23			
-0.0058	J39	J29			
-0.0057	J32	J30			
-0.0057	J20	E11			

表12-a. 四分位相関係数の正の外れ値 (昭和54年度)

相関係数	項目 1	項目 2	相関係数	項目 1	項目 2
0.9900	M20	M19	0.7782	M20	M13
0.9838	M6	M5	0.7678	M16	M13
0.9731	M10	M9	0.7541	M22	M21
0.9644	M16	M15	0.7463	M35	M33
0.9633	M19	M18	0.7448	M28	M27
0.9629	M7	M6	0.7387	M18	M13
0.9601	M25	M23	0.7384	M6	M3
0.9535	M2	M1	0.7372	M21	M20
0.9527	M20	M18	0.7331	M21	M19
0.9526	M36	M34	0.7316	M17	M13
0.9509	M20	M17	0.7222	M31	M18
0.9482	M32	M31	0.7192	M36	M18
0.9271	M19	M16	0.7185	M6	M4
0.9259	M34	M32	0.7175	M27	M26
0.9246	M7	M5	0.7160	M5	M3
0.9212	M9	M8	0.7141	M36	M19
0.9160	M36	M32	0.7130	M29	M26
0.9116	M36	M35	0.7126	M31	M19
0.9071	M19	M17	0.7122	M36	M20
0.9034	M19	M15	0.7118	M31	M20
0.8999	M20	M16	0.7065	M19	M6
0.8957	M3	M2	0.7045	M20	M6
0.8955	M35	M32	0.7038	M5	M4
0.8922	M20	M15	0.7012	M26	M18
0.8886	M10	M8	0.7005	M26	M19
0.8855	M26	M25	0.7002	M31	M6
0.8838	M18	M17	0.7002	M32	M18
0.8813	M17	M15			
0.8768	M18	M16			
0.8737	M34	M33			
0.8733	M26	M23			
0.8730	M19	M14			
0.8723	M17	M16			
0.8680	M20	M14			
0.8672	M36	M33			
0.8664	M22	M12			
0.8624	M35	M34			
0.8622	M34	M31			
0.8617	M4	M3			
0.8600	M18	M15			
0.8479	M18	M14			
0.8407	M11	M10			
0.8401	M36	M31			
0.8371	M11	M8			
0.8357	M35	M31			
0.8320	M3	M1			
0.8289	M14	M13			
0.8281	M33	M31			
0.8277	M11	M9			
0.8173	M33	M32			
0.8171	M15	M14			
0.8165	M16	M14			
0.8165	M17	M14			
0.8051	M15	M13			
0.7820	M19	M13			

表12-b. 四分位相関係数の正の外れ値 (昭和55年度)

相関係数	項目 1	項目 2
1.0000	M16	M15
1.0000	M17	M15
0.9929	M17	M16
0.9838	M18	M16
0.9779	M20	M17
0.9758	M18	M17
0.9747	M20	M15
0.9732	M18	M15
0.9688	M21	M18
0.9680	M20	M16
0.9674	M21	M16
0.9610	M21	M17
0.9584	M21	M15
0.9571	M5	M2
0.9516	M21	M20
0.9502	M20	M18
0.9167	M5	M1
0.8970	M2	M1
0.8835	M28	M26
0.8637	M20	M19
0.8595	M12	M11
0.8590	M19	M15
0.8576	M19	M16
0.8566	M19	M17
0.8510	M6	M5
0.8384	M29	M26
0.8256	M23	M22
0.8210	M27	M26
0.8203	M21	M19
0.8174	M29	M27
0.8166	M19	M18
0.7968	M29	M28
0.7905	M5	M4
0.7649	J28	J27
0.7392	M28	M27
0.7097	M6	M4
0.7036	M26	M4

表12-c. 四分位相関係数の正の外れ値 (昭和56年度)

相関係数	項目 1	項目 2
0.9152	M18	M16
0.9112	M5	M3
0.9087	M18	M17
0.8656	M17	M16
0.8487	M4	M3
0.8382	M5	M4
0.8039	M12	M11
0.7948	M13	M11
0.7683	M14	M13
0.7401	M7	M6
0.7235	M13	M12
0.7208	M14	M11
0.7034	M8	M7
0.7020	M8	M6
0.7016	M10	M8

表12-d. 四分位相関係数の正の外れ値 (昭和57年度)

相関係数	項目 1	項目 2
0.9910	M11	M10
0.9904	M17	M16
0.9558	M7	M6
0.9366	M20	M19
0.9340	M8	M7
0.9338	M18	M16
0.9302	M24	M23
0.9254	M8	M6
0.9242	M18	M17
0.9201	M6	M5
0.9064	M15	M14
0.9036	M9	M7
0.8977	M7	M5
0.8806	M9	M8
0.8732	M21	M20
0.8542	M15	M13
0.8512	M9	M6
0.8464	M8	M5
0.8252	E25	E22
0.8203	E41	E40
0.8175	E20	E19
0.8010	M13	M12
0.7896	M9	M5
0.7824	M22	M19
0.7702	M14	M13
0.7575	M5	M4
0.7389	M14	M10
0.7288	M21	M19
0.7282	M22	M20
0.7224	M22	M21
0.7213	M6	M4
0.7116	M7	M4

表12-e. 四分位相関係数の正の外れ値 (昭和58年度)

相関係数	項目 1	項目 2
0.9886	M9	M8
0.9731	M18	M17
0.9720	M6	M5
0.9688	M12	M11
0.9355	M13	M11
0.9328	M13	M12
0.9261	E38	E37
0.9112	M21	M19
0.8601	M17	M16
0.8267	M22	M21
0.8183	M15	M14
0.8141	M7	M5
0.8083	M18	M16
0.8064	M8	M5
0.7852	M15	M5
0.7784	M22	M19
0.7708	E10	E9
0.7682	M7	M6
0.7641	M5	M2
0.7507	M15	M6
0.7477	M17	M5
0.7214	M11	M5
0.7212	M14	M5
0.7178	M6	M2
0.7178	M18	M5
0.7064	M17	M15
0.7063	M17	M2
0.7048	M17	M6

表12-f. 四分位相関係数の正の外れ値 (昭和59年度)

相関係数	項目 1	項目 2
0.9856	M21	M19
0.9827	M22	M20
0.9824	M21	M20
0.9803	M20	M19
0.9613	M22	M21
0.9465	M22	M19
0.9445	M8	M7
0.9247	M14	M13
0.9243	M16	M15
0.8649	E22	E20
0.8649	E34	E33
0.8598	M24	M23
0.8420	M4	M3
0.8137	M12	M10
0.8133	M2	M1
0.8004	M16	M13
0.7925	M17	M16
0.7905	M16	M14
0.7893	M25	M24
0.7880	M10	M9
0.7854	E23	E18
0.7623	M26	M24
0.7502	M12	M11
0.7335	M26	M23
0.7302	M17	M15

付表1-a. 項目内容及び解答枠との対応

昭和54年 英語		語彙・文法	英文空所適語補充
E01	1-1-1		
E02	1-2-2		
E03	1-3-3		
E04	1-4-4		
E05	1-5-5		
E06	1-6-6		
E07	1-7-7		
E08	1-8-8		
E09	1-9-9		
E10	1-10-10		
E11	1-11-11		
E12	1-12-12		
E13	1-13-13		
E14	1-14-14		
E15	1-15-15		
E16	1-16-16		
E17	1-17-17		
E18	1-18-18		
E19	1-19-19		
E20	1-20-20		
E21	2-1-21	語彙	同意語選択
E22	2-2-22		
E23	2-3-23		
E24	2-4-24		
E25	2-5-25		
E26	2-6-26		
E27	2-7-27		
E28	2-8-28		
E29	2-9-29		
E30	2-10-30		
E31	3-1-31		英文空所虫食い単語補充
E32	3-2-32		
E33	3-3-33		
E34	3-4-34		
E35	3-5-35		
E36	3-6-36		
E37	3-7-37		
E38	3-8-38		
E39	3-9-39		
E40	3-10-40		
E41	4-1-41	発音	下線部異発音単語選択
E42	4-2-42		
E43	4-3-43		
E44	4-4-44		
E45	4-5-45		
E46	4-6-46		
E47	4-7-47		
E48	4-8-48		
E49	4-9-49		
E50	4-10-50		
E51	5-1-51		第一アクセント異位置単語選択
E52	5-2-52		
E53	5-3-53		
E54	5-4-54		
E55	5-5-55		
E56	5-6-56		
E57	5-7-57		
E58	5-8-58		
E59	5-9-59		
E60	5-10-60		
E61	6-1-61	英文書き換え	単語整序
E62	6-2-62		
E63	6-3-63		
E64	6-4-64		
E65	6-5-65		
E66	7-1-66	読解（英文整序）	文章整序
E67	7-2-67		
E68	8-1-68	読解	文章趣旨解釈
E69	8-2-69		
E70	8-3-70		
E71	8-4-71		
E72	9-(72-73)		
E73	10-A-1-74		空所補充
E74	10-A-2-75		下線部解釈
E75	10-A-3-76		
E76	10-A-4-77		
E77	10-A-5-78		内容一致文選択完成
E78	10-A-6-79		下線部解釈
E79	10-B1(80-81)		文章趣旨解釈
E80	10-B2(82-83)		

付表1-b. 項目内容及び解答枠との対応

昭和54年 国語				
K01	1-1-1	現代文・論説文	空所補充	
K02	1-1-2	"	"	
K03	1-1-3	"	"	
K04	1-1-4	"	"	
K05	1-2-5	"	"	
K06	1-3-6	"	"	
K07	1-4-7	"	参照事例分類	
K08	1-5-8	"	文章趣旨解釈	不一致文選択
K09	1-6-9	"	本文接続文選択	
K10	2-1-10	現代文・解説文	空所補充	
K11	2-2-11	"	"	
K12	2-2-12	"	"	
K13	2-3-13	"	"	
K14	2-4-14	漢字	漢字書取変形	
K15	2-4-15	"	"	
K16	2-4-16	"	"	
K17	2-4-17	"	"	
K18	2-5-18	現代文・解説文	傍線部文章解釈	
K19	2-6-19 (19-20)	"	文章趣旨解釈	不一致文選択
K20	3-1-21	現代文・小説	空所補充	
K21	3-2-22	"	"	
K22	3-3-23	"	"	
K23	3-4-24	"	指示語指示部分選択	
K24	3-4-25	"	"	
K25	3-5-26	"	修飾語修飾関係選択	
K26	3-6-27	"	傍線部文章解釈	
K27	4-1-28	古文	文章挿入	世間胸算用
K28	4-2-29 (29-30)	"	空所補充	
K29	4-3-31	"	傍線部文章解釈	
K30	4-4-32	"	語句意味理解	
K31	4-4-33	"	"	
K32	4-4-34	"	"	
K33	4-4-35	"	"	
K34	4-5-36	"	傍線部文章解釈	
K35	4-6-37 (37-38)	"	文学史	
K36	5-1-39	漢文	文章趣旨解釈	
K37	5-2-40	"	傍線部文章解釈	
K38	5-3-41	"	意味理解	
K39	5-4-42	"	読み方	
K40	5-5-43	"	空所補充	
K41	5-6-44	"	"	
K42	5-7-45	"	傍線部文章解釈	
K43	5-8-46	"	文章趣旨解釈	

付表1-c. 項目内容及び解答枠との対応

昭和54年 数学				
S01	1- (ア-イ)	2次関数	式の展開	パラメータの値
S02	1-ウ	"	"	
S03	1- (エ-オ)	"	最小値	変域の値
S04	1-カ	"	"	最小値
S05	1-キ	"	放物線	対称移動
S06	1-ク	"	"	頂点のx座標
S07	1- (ケ-コ)	"	"	頂点のy座標
S08	2- (ア-イ-ウ)	組合せの数	"	
S09	2- (エ-オ-カ)	"	"	
S10	2- (キ-ク-ケ)	"	"	
S11	2- (コ-サ-シ)	"	"	
S12	3-ア	ベクトル	三角形への応用	三角形内部に点の存在する 条件の証明
S13	3-イ	"	"	
S14	3-ウ	"	"	
S15	3-エ	"	"	
S16	3-オ	"	"	
S17	3-カ	"	"	
S18	3-キ	"	"	
S19	3- (ク-ケ)	"	"	
S20	3- (コ-サ)	"	"	
S21	3- (シ-ス)	"	"	
S22	3-セ	"	"	
S23	4- (ア-イ)	指数	自然数の桁数	
S24	4- (ウ-エ)	"	"	
S25	4- (オ-カ)	"	"	
S26	4- (キ-ク)	"	"	
S27	4-ケ	"	"	
S28	4-コ	"	"	
S29	4-サ	"	"	
S30	4-シ	"	"	
S31	5- (ア-イ-ウ)	三角関数	三角形への応用	余弦定理
S32	5- (エ-オ)	"	"	
S33	5-カ	"	"	正弦定理
S34	5- (キ-ク)	"	"	
S35	5- (ケ-コ-サ)	"	"	三角形の面積
S36	5- (シ-ス)	"	"	

付表1-d. 項目内容及び解答枠との対応

昭和55年 英語		語彙・文法	英文空所適語補充
E01	1-1-1	"	"
E02	1-2-2	"	"
E03	1-3-3	"	"
E04	1-4-4	"	"
E05	1-5-5	"	"
E06	1-6-6	"	"
E07	1-7-7	"	"
E08	1-8-8	"	"
E09	1-9-9	"	"
E10	1-10-10	"	"
E11	1-11-11	"	"
E12	1-12-12	"	"
E13	1-13-13	"	"
E14	1-14-14	"	"
E15	1-15-15	"	"
E16	1-16-16	"	"
E17	1-17-17	"	"
E18	1-18-18	"	"
E19	1-19-19	"	"
E20	1-20-20	"	"
E21	1-21-21	"	"
E22	1-22-22	"	"
E23	1-23-23	"	"
E24	1-24-24	"	"
E25	1-25-25	"	"
E26	2-1-26	語彙	英文空所虫食い単語補充
E27	2-2-27	"	"
E28	2-3-28	"	"
E29	2-4-29	"	"
E30	2-5-30	"	"
E31	2-6-31	"	"
E32	2-7-32	"	"
E33	2-8-33	"	"
E34	3-A (34-36)	発音	同綴異発音単語対選択
E35	3-B-1-37	"	第一アクセント母音同発音単語選択
E36	3-B-2-38	"	"
E37	3-B-3-39	"	"
E38	3-B-4-40	"	"
E39	3-B-5-41	"	"
E40	3-B-6-42	"	"
E41	3-B-7-43	"	"
E42	4-1 (44-45)	英文書き換え	英文空所整序完成
E43	4-2 (46-47)	"	"
E44	4-3 (48-49)	"	"
E45	4-4 (50-51)	"	"
E46	4-5 (52-53)	"	"
E47	4-6 (54-55)	"	"
E48	5-1-56	読解 (英文整序)	対話文整序
E49	5-2-57	"	文章整序
E50	6-1-58	読解	文章趣旨解釈
E51	6-2-59	"	"
E52	6-3-60	"	"
E53	7-A-1-61	"	下線部解釈
E54	7-A-2-62	"	"
E55	7-A-3-63	"	"
E56	7-A-4-64	"	"
E57	7-A-5-65	"	"
E58	7-A-6-66	"	"
E59	7-A-7-67	"	"
E60	7-B-68	"	文章趣旨解釈
E61	8-A-1-69	"	下線部解釈
E62	8-A-2-70	"	"
E63	8-A-3-71	"	"
E64	8-A-4-72	"	"
E65	8-B-1-73	"	空所補充
E66	8-B-2-74	"	"
E67	8-C (75-76)	"	文章趣旨解釈

不一致文章選択

付表1-e. 項目内容及び解答枠との対応

昭和55年	数学			
S01	1- (ア-イ)	式の計算	関数の合成	パラメータの値 (1)
S02	1- (ウ-エ)	"	"	パラメータの値 (2)
S03	1- (オ-カ)	"	"	パラメータの値 (3)
S04	1-キ	対数	対数の計算	
S05	1-ク	"	対数方程式の解	
S06	1- (ケ-コ)	"	"	
S07	2-ア	命題		
S08	2-イ	"	三角関数	
S09	2-ウ	"	"	
S10	2-エ	"		
S11	2-オ	"		
S12	2-カ	"		
S13	2-キ	"	不等式と領域	
S14	2-ク	"	"	
S15	3-ア	高次方程式	整式の計算 (剰余定理) パラメータの値	
S16	3-イ	"	"	
S17	3-ウ	"	"	因数分解
S18	3-エ	"	"	
S19	3- (オ-カ)	"	高次方程式の解	
S20	3- (キ-ク)	"	"	
S21	3-ケ	"	"	
S22	4- (ア-イ-ウ)	確率		
S23	4- (エ-オ)	"	"	
S24	4- (カ-キ)	"	"	
S25	4- (クケコサ)	"	"	
S26	5- (ア-イ-ウ)	三角関数	平面図形への応用	余弦定理 (三角関数の値)
S27	5- (エ-オ-カ)	"	"	面積の算出
S28	5- (キ-ク)	"	"	余弦定理 (辺の長さの算出)
S29	5- (ケコサシ)	"	平面図形辺の応用	正弦定理 (三角関数の値)

付表1-f. 項目内容及び解答枠との対応

昭和55年	国語			
K01	1-1-1	漢字	漢字書取変形	
K02	1-1-2	"	"	
K03	1-1-3	"	"	
K04	1-1-4	"	"	
K05	1-1-5	"	"	
K06	1-2 (6-8)	現代文・論説文	空所補充	
K07	1-3-9	"	"	
K08	1-4-10	"	傍線部文章解釈	
K09	1-5-11	"	"	
K10	1-6-12	"	文章趣旨解釈	
K11	2-1-13	現代文・随筆	空所補充	
K12	2-2-14	"	"	
K13	2-3-15	"	傍線部文章解釈	
K14	2-4-16	"	"	
K15	2-5-17	"	指示語指示部分選択	
K16	2-6-18	"	傍線部文章解釈	
K17	3-1-19	現代文・小説	"	
K18	3-2-20	"	"	
K19	3-3-21	"	空所補充	
K20	3-4-22	"	"	
K21	3-5-23	"	傍線部文章解釈	
K22	3-6-24	"	"	
K23	4-1-25	古文	"	源家長日記
K24	4-2-26	"	"	
K25	4-3-27	"	主語選択	
K26	4-4-28	"	傍線部文章解釈	
K27	4-5-29	"	"	
K28	4-5-30	"	"	
K29	4-6-31	"	"	
K30	5-1-32	漢文	読み方	
K31	5-2-33	"	意味理解	
K32	5-3-34	"	傍線部文章解釈	
K33	5-4-35	"	空所補充	
K34	5-5-36	"	傍線部文章解釈	
K35	5-6-37	"	読み方	

付表1-g. 項目内容及び解答枠との対応

昭和56年 英語		語彙・文法	英文空所通語補充
E01	1-1-1	"	"
E02	1-2-2	"	"
E03	1-3-3	"	"
E04	1-4-4	"	"
E05	1-5-5	"	"
E06	1-6-6	"	"
E07	1-7-7	"	"
E08	1-8-8	"	"
E09	1-9-9	"	"
E10	1-10-10	"	"
E11	1-11-11	"	"
E12	1-12-12	"	"
E13	1-13-13	"	"
E14	1-14-14	"	"
E15	1-15-15	"	"
E16	1-16-16	"	"
E17	1-17-17	"	"
E18	1-18-18	"	"
E19	1-19-19	"	"
E20	1-20-20	"	"
E21	1-21-21	"	"
E22	1-22-22	"	"
E23	1-23-23	"	"
E24	1-24-24	"	"
E25	1-25-25	"	"
E26	2-1-26	読解（対話完成）	対話応答文通文補充
E27	2-2-27	"	"
E28	2-3-28	"	"
E29	2-4-29	"	"
E30	2-5-30	"	"
E31	3-1-31	発音	下線部異発音単語選択
E32	3-2-32	"	"
E33	3-3-33	"	"
E34	3-4-34	"	"
E35	3-5-35	"	"
E36	3-6-36	"	"
E37	3-7-37	"	"
E38	3-8-38	"	"
E39	3-9-39	"	"
E40	3-10-40	"	"
E41	3-11-41	"	"
E42	4-1（42-43）	作文	英文空所整序完成
E43	4-2（44-45）	"	"
E44	4-3（46-47）	"	"
E45	4-4（48-49）	"	"
E46	4-5（50-51）	"	"
E47	4-6（52-53）	"	"
E48	5-1-54	読解（英文整序）	対話文整序
E49	5-2-55	"	"
E50	6-1A-56	読解	内容一致文選択完成
E51	6-1B-57	"	下線部解釈
E52	6-2-58	"	文章趣旨解釈
E53	6-3-59	"	"
E54	7-1-60	"	下線部解釈
E55	7-2-61	"	内容一致文選択完成
E56	7-3-62	"	"
E57	8-1-63	"	下線部解釈
E58	8-2-64	"	"
E59	8-3-65	"	"
E60	8-4-66	"	"
E61	8-5（67-68）	"	文章趣旨解釈

付表1-h. 項目内容及び解答枠との対応

昭和56年	数学			
S01	1- (ア-イ)	指数	指数の計算	
S02	1- ウ	対数	対数の計算	
S03	1- (エ-オ-カ)	"	式の変形	変数の値
S04	1- (キ-ク)	対数と2次関数	最大値	最大値
S05	1- (ケ-コ)	"	"	"
S06	2- (ア-イ)	三角関数と論証	連立不等式の解	必要十分条件
S07	2- (ウ-エ)	"	"	"
S08	2- (オ-カ)	"	"	三角形の成立条件
S09	2- (キ-ク)	"	余弦定理	三角形の角の大きさ
S10	2- (ケ-コ-サ)	"	2次方程式の解	2等辺三角形の成立条件
S11	3- (ア-イ)	連立不等式と領域	領域と直線の共有点	パラメータの範囲 (下限値)
S12	3- (ウ-エ)	"	"	パラメータの範囲 (上限値)
S13	3- オ	"	領域の包含関係	パラメータの値
S14	3- (カ-キ)	"	領域と直線の共有点 (なし)	パラメータの範囲
S15	4- (アイウエ)	ベクトル	線分の内分	内分点のベクトル表現
S16	4- (オ-カ)	"	"	線分の比
S17	4- (キ-ク)	"	"	"
S18	4- (ケコサシ)	"	"	点のベクトル表現
S19	5- (アイウエオ)	確率	"	"
S20	5- (カ-キ-ク)	"	"	"
S21	5- ケ	"	"	"

付表1-i. 項目内容及び解答枠との対応

昭和56年	国語			
K01	1-1-ア-1	漢字	漢字書取	
K02	1-1-イ-2	"	"	
K03	1-1-ウ-3	"	"	
K04	1-1-エ-4	"	"	
K05	1-1-オ-5	"	"	
K06	1-2-A-6	現代文・論説文	空所補充	
K07	1-2-B-7	"	"	
K08	1-2-C-8	"	"	
K09	1-3-9	"	傍線部文章解釈	
K10	1-4-10	"	"	
K11	1-5-11	"	"	
K12	1-6-12	"	"	
K13	1-7-13	"	文章趣旨解釈	
K14	2-1-14	現代文・随筆	語句意味理解	
K15	2-2-A-15	"	傍線部文章解釈	
K16	2-2-イ-16	"	"	
K17	2-2-ウ-17	"	"	
K18	2-3-18	"	"	
K19	2-4 (19-20)	"	"	
K20	2-5-21	"	文章趣旨解釈	表現法
K21	3-1-ア-22	現代文・小説	語句意味理解	
K22	3-1-イ-23	"	"	
K23	3-1-ウ-24	"	"	
K24	3-2-25	"	傍線部文章解釈	
K25	3-3-26	"	"	
K26	3-4-27	"	"	
K27	3-5-28	"	"	
K28	3-6-29	"	"	
K29	3-7 (30-31)	"	文章描写法指摘	
K30	4-1-32	古文	傍線部文章解釈	宗祇終えん記
K31	4-2-33	"	文法	
K32	4-3-34	"	傍線部文章解釈	
K33	4-4-35	"	"	
K34	4-5-36	"	"	
K35	4-6-37	"	文章趣旨解釈	
K36	5-1-38	漢文	傍線部文章解釈	
K37	5-2-39	"	"	
K38	5-3-40	"	読み方	
K39	5-4-41	"	"	
K40	5-5-42	"	意味理解	
K41	5-6-43	"	傍線部文章解釈	

付表1-j. 項目内容及び解答枠との対応

昭和57年 英語		語彙・文法	英文空所適語補充
E01	1-1-1		
E02	1-2-2		
E03	1-3-3		
E04	1-4-4		
E05	1-5-5		
E06	1-6-6		
E07	1-7-7		
E08	1-8-8		
E09	1-9-9		
E10	1-10-10		
E11	1-11-11		
E12	1-12-12		
E13	1-13-13		
E14	1-14-14		
E15	1-15-15		
E16	1-16-16		
E17	2-1-7	読解（空所補充）	空所補充段落完成
E18	2-1-8		
E19	2-1-9		
E20	2-2-0		
E21	2-2-1		
E22	2-2-2		
E23	2-2-3		
E24	2-2-4		
E25	2-2-5		
E26	3-1-26	読解（対話完成）	対話応答文適文補充
E27	3-2-27		
E28	3-3-28		
E29	3-4-29		
E30	3-5-30		
E31	4-1-31	(3-3) 発音	第一アクセント異位置単語対選択
E32	4-2-34		同音異義単語意味選択
E33	4-2-35		
E34	4-2-36		
E35	4-2-37		
E36	4-2-38		
E37	4-2-39		
E38	5-1-40	作文	英文空所整序完成
E39	5-1-41		
E40	5-2-42		
E41	5-2-43		
E42	5-3-44		
E43	5-3-45		
E44	5-4-46		
E45	5-4-47		
E46	5-5-48		
E47	5-5-49		
E48	5-6-50		
E49	5-6-51		
E50	6-1-52	読解（英文整序）	文章整序
E51	6-2-53		
E52	7-1-54	読解	内容一致文選択完成
E53	7-2-55		
E54	8-1-56		
E55	8-2-57		
E56	8-3-58		
E57	9-1-59		
E58	9-2-60		
E59	9-3-61		
E60	9-4-62		
E61	10-1-63		
E62	10-2-64		
E63	10-3-65		
E64	10-4-66		
E65	10-5-67		
E66	10-6-68		

付表1-k. 項目内容及び解答枠との対応

昭和57年	数学			
S01	1-1-(ア-イ)	2次方程式	実数解条件	対数不等式
S02	1-2-(ウ-オ)	三角不等式	解の非空集合条件	
S03	1-3-(カ-ク)	命題	命題の真偽判定	
S04	2-1-(ア-イ)	三角関数	円に内接する三角形への応用	三角関数の値
S05	2-1-(ウ-エ)	"	"	三角形の辺の長さ
S06	2-1-(オ-カ)	"	"	三角形の面積
S07	2-1-(キ-ク)	"	"	三角関数の値
S08	2-2-(ケ-コ)	"	"	三角形の面積 (内分点)
S09	2-2-(サ-ソ)	"	"	三角形の辺の長さ (内分点)
S10	3-ア	整式の計算	因数分解	第1項
S11	3-(イ-ウ)	"	"	第2, 3項
S12	3-(エ-ケ)	"	最大公約数	パラメータの取り得る値
S13	3-(コ-サ)	"	"	パラメータの値
S14	3-シ	"	"	第1項
S15	3-ス	"	"	第2項
S16	4-1-ア	円の方程式	円の中心	x座標
S17	4-1-イ	"	"	y座標
S18	4-1-ウ	"	円の半径	
S19	4-2-(エ-オ)	ベクトルと円	円の中心	x座標
S20	4-2-(カ-キ)	"	"	y座標 (第1項)
S21	4-2-(ク-ケ)	"	"	y座標 (第2項)
S22	4-2-(コ-サ)	"	円の半径	
S23	5-1-(ア-イ)	確率	ジャンケン	
S24	5-2-(ウ-エ)	"	"	
S25	5-3-(オ-キ)	"	"	
S26	5-4-(ク-コ)	"	"	

付表1-l. 項目内容及び解答枠との対応

昭和57年	国語			
K01	1-1-ア-1	漢字	漢字書取	
K02	1-1-イ-2	"	"	
K03	1-1-ウ-3	"	"	
K04	1-1-エ-4	"	"	
K05	1-1-オ-5	"	"	
K06	1-2-6	現代文・論説文	空所補充	
K07	1-3-7	"	"	
K08	1-4-8	"	傍線部文章解釈	
K09	1-5-9	"	"	
K10	1-6-10	"	"	
K11	1-7-11	"	"	
K12	1-8-(12-13)	"	文章趣旨解釈	
K13	2-1-14	現代文・随筆	空所補充	
K14	2-2-15	"	"	
K15	2-3-16	"	傍線部文章解釈	
K16	2-4-B-17	"	語句意味理解	
K17	2-4-C-18	"	"	
K18	2-4-E-19	"	"	
K19	2-5-20	"	傍線部文章解釈	
K20	2-6-21	"	文章趣旨解釈	不一致文選択
K21	2-7-22	"	"	
K22	3-1-23	現代文・小説	空所補充	
K23	3-2-ア-24	"	語句意味理解	
K24	3-2-イ-25	"	"	
K25	3-3-26	"	傍線部文章解釈	
K26	3-4-27	"	"	
K27	3-5-28	"	"	
K28	3-6-29	"	描写効果の解釈	
K29	3-7-30	"	傍線部文章解釈	
K30	4-1-31	古文	"	標本文集
K31	4-2-32	"	"	
K32	4-3-33	"	文法	諺諺語・尊敬語 (標本文集)
K33	4-4-34	"	傍線部文章解釈	標本文集
K34	4-5-35	"	"	
K35	4-6-36	"	文章趣旨解釈	
K36	4-7-37	"	"	
K37	5-1-38	漢文	読み方	
K38	5-2-39	"	傍線部文章解釈	
K39	5-3-40	"	意味理解	
K40	5-4-41	"	傍線部文章解釈	
K41	5-5-42	"	"	
K42	5-6-43	"	"	

付表1-m. 項目内容及び解答枠との対応

昭和58年	英語		
E01	1-1-1	発音	第一アクセント母音異発音単語選択
E02	1-2-2	"	"
E03	1-3-3	"	"
E04	1-4-4	"	"
E05	1-5-5	"	"
E06	1-6-6	"	"
E07	1-7-7	"	"
E08	1-8-8	"	"
E09	1-9-9	"	"
E10	1-10-10	"	"
E11	2-1-1	英文書き換え	同意文選択
E12	2-2-12	"	"
E13	2-3-13	"	"
E14	2-4-14	"	"
E15	2-5-15	"	"
E16	2-6-16	"	"
E17	2-7-17	"	"
E18	2-8-18	"	"
E19	3-1-9	読解（空所補充）	空所補充段落完成
E20	3-2-20	"	"
E21	3-2-21	"	"
E22	3-2-22	"	"
E23	3-2-23	"	"
E24	3-2-24	"	"
E25	3-2-25	"	"
E26	3-2-26	"	"
E27	3-2-27	"	"
E28	4-1-1 (28-29)	作文	英文空所整序完成
E29	4-2-1 (30-31)	"	"
E30	4-3-1 (32-33)	"	"
E31	4-4-1 (34-35)	"	"
E32	4-5-1 (36-37)	"	"
E33	5-1-38	読解（対話完成）	対話応答文通文補充
E34	5-2-39	"	"
E35	5-3-40	"	"
E36	5-4-41	"	"
E37	6-1-42	読解（英文整序）	段落空所整序完成
E38	6-1-43	"	"
E39	6-2-44	"	"
E40	6-2-45	"	"
E41	7-1-46	読解	内容一致文選択完成
E42	7-2-47	"	"
E43	7-3-48	"	"
E44	8-1-49	"	"
E45	8-2-50	"	"
E46	8-3-51	"	"
E47	8-4-52	"	"
E48	8-5-53	"	"
E49	9-1-54	"	"
E50	9-2-55	"	"
E51	9-3-56	"	"
E52	9-4-57	"	"
E53	9-5-58	"	"
E54	9-6-59	"	"
E55	9-7-60	"	"

付表1-n. 項目内容及び解答枠との対応

昭和58年	数学			
S01	1-1- (ア-ウ)	式の計算	無理数	
S02	1-2- (エ-カ)	対数方程式	対数方程式の解	2次方程式
S03	1-3-キ	命題	必要・十分条件	
S04	1-3-ク	"	"	
S05	2-1- (ア-イ)	円の方程式	円の中心	
S06	2-1-ウ	"	円の半径	
S07	2-2- (エ-カ)	"	円と直線との交点	パラメータの範囲
S08	2-3- (キ-コ)	"	線対称な円の中心	
S09	2-3- (サ-セ)	"	線対称な円の方程式	
S10	3-1- (ア-イ)	整式の計算	最大公約数	パラメータの値
S11	3-2- (ウ-キ)	"	除法	
S12	3-2-ク	"	3次方程式の解	解1
S13	3-2-ケ	"	"	解2, 3
S14	4-1- (ア-イ)	三角関数	三角形への応用	余弦定理（三角形の角の大きさ）
S15	4-1- (ウ-オ)	"	"	三角形の面積
S16	4-2-カ (1)	ベクトル	三角形の重心	パラメータの値
S17	4-2- (キ-コ)	"	"	辺の分点のベクトル表現
S18	4-2- (サ-シ)	"	"	
S19	5-1- (ア-イ)	確率	チームの対戦	
S20	5-1- (ウ-エ)	"	チームの優勝	
S21	5-2- (オ-ク)	"	チームの対戦	
S22	5-2- (ケ-コ)	"	チームの優勝	

付表1-o. 項目内容及び解答枠との対応

昭和58年	国語			
K01	1-1-ア-1	漢字	漢字書取変形	
K02	1-1-イ-2	"	"	
K03	1-1-ウ-3	"	"	
K04	1-1-エ-4	"	"	
K05	1-1-オ-5	"	"	
K06	1-2-6	現代文・論説文	空所補充	
K07	1-3-7	"	"	
K08	1-4-8	"	意味理解	
K09	1-5-9	"	傍線部文章解釈	
K10	1-6-10	"	"	
K11	1-7-11	"	"	
K12	2-1-ア-12	現代文・随筆	語句意味理解	
K13	2-1-イ-13	"	"	
K14	2-2-14	"	傍線部文章解釈	
K15	2-3-15	"	"	
K16	2-4-16	"	"	
K17	2-5-17	"	"	
K18	2-6-18	"	"	
K19	2-7-19	"	"	
K20	3-1-20	現代文・小説	"	
K21	3-2-21	"	"	
K22	3-3-22	"	"	
K23	3-4-23	"	"	
K24	3-5-24	"	"	
K25	3-6-25	"	"	
K26	3-7-26	"	"	
K27	3-8-27	"	"	
K28	4-1-ア-28	古文	語句意味理解	平家物語
K29	4-1-イ-29	"	"	
K30	4-1-ウ-30	"	"	
K31	4-1-エ-31	"	"	
K32	4-2-32	"	傍線部文章解釈	
K33	4-3-33	"	"	
K34	4-4-34	"	"	
K35	4-5-35	"	"	
K36	4-6-36	"	"	
K37	5-1-37	漢文	意味理解	
K38	5-2-38	"	"	
K39	5-3-39	"	"	
K40	5-4-40	"	読み方	
K41	5-5-E-41	"	語句意味理解	
K42	5-5-F-42	"	"	
K43	5-6-43	"	傍線部文章解釈	

付表1-p. 項目内容及び解答枠との対応

昭和59年	英語			
E01	1-A-1-1	発音	第一アクセント母音異発音単語選択	
E02	1-A-2-2	"	"	
E03	1-A-3-3	"	"	
E04	1-A-4-4	"	"	
E05	1-A-5-5	"	"	
E06	1-A-6-6	"	"	
E07	1-B(7-8)	英文書き換え	同綴異発音単語対選択 同意文選択	
E08	2-1-9	"	"	
E09	2-2-10	"	"	
E10	2-3-11	"	"	
E11	2-4-12	"	"	
E12	2-5-13	"	"	
E13	2-6-14	"	"	
E14	2-7-15	"	"	
E15	3-16	読解(空所補充)	空所補充段落完成	
E16	3-17	"	"	
E17	3-18	"	"	
E18	3-19	"	"	
E19	3-20	"	"	
E20	3-21	"	"	
E21	3-22	"	"	
E22	3-23	"	"	
E23	3-24	"	"	
E24	4-1(25-26)	作文	英文空所整序完成	
E25	4-2(27-28)	"	"	
E26	4-3(29-30)	"	"	
E27	4-4(31-32)	"	"	
E28	4-5(33-34)	"	"	
E29	5-1-35	読解(対話完成)	対話応答文適文補充	
E30	5-2-36	"	"	
E31	5-3-37	"	"	
E32	5-4-38	"	"	
E33	6-1-39	読解(英文整序)	段落空所整序完成	
E34	6-1-40	"	"	
E35	6-2-41	"	"	
E36	6-2-42	"	"	
E37	7-1-43	読解	内容一致文選択完成	
E38	7-2-44	"	"	
E39	7-3-45	"	"	
E40	8-1-46	"	"	
E41	8-2-47	"	"	
E42	8-3-48	"	"	
E43	8-4-49	"	"	
E44	9-1-50	"	"	
E45	9-2-51	"	"	
E46	9-3-52	"	"	
E47	9-4-53	"	"	
E48	9-5-54	"	"	
E49	9-6-55	"	"	
E50	9-7-56	"	"	
E51	9-8-57	"	"	

付表1-q. 項目内容及び解答枠との対応

昭和59年	数学			
S01	1-1 (ア-イ)	三角関数	最大値	変数の値
S02	1-1 (ウ-エ)	"	"	最大値
S03	1-2-オ	指数・対数	大小の判定	
S04	1-2-カ	"	"	
S05	1-2-キ	"	"	
S06	1-2-ク	"	"	
S07	1-3-ケ	整数	パラメータの値	
S08	1-3 (コ-サ)	"	"	
S09	2-1 (ア-イ)	2次不等式と領域	領域の非空集合条件	パラメータの範囲
S10	2-1 (ウ-カ)	"	"	変数の範囲
S11	2-2 (キ-ク)	"	領域の最小値	パラメータの範囲
S12	2-2 (ケ-シ)	"	"	最小値
S13	3-1 (ア-イ)	ベクトル	点のベクトル表現	第1項
S14	3-1 (ウ-オ)	"	"	第2項
S15	3-2-カ	"	3点が直線に乗る条件	
S16	3-2 (キ-コ)	"	"	パラメータ間の関係
S17	3-2 (サ-シ)	"	線分の中点	パラメータの値
S18	3-2 (ス-ソ)	"	"	
S19	4-1 (ア-ウ)	三角関数	円に内接する四角形への応用	余弦定理 (辺の長さ)
S20	4-2 (エ-カ)	"	"	余弦定理 (三角関数の値)
S21	4-3 (キ-サ)	"	"	正弦定理 (三角関数の値)
S22	4-4 (シ-ス)	"	"	四角形の面積
S23	5-1 (ア-イ)	確率	有向線分の移動	
S24	5-1 (ウ-オ)	"	"	
S25	5-1 (カ-キ)	"	"	
S26	5-2 (ク-サ)	"	"	

付表1-r. 項目内容及び解答枠との対応

昭和59年	国語			
K01	1-1-ア-1	漢字	漢字書取変形	
K02	1-1-イ-2	"	"	
K03	1-1-ウ-3	"	"	
K04	1-1-エ-4	"	"	
K05	1-1-オ-5	"	"	
K06	1-2-6	現代文・論説文	指示語内容指摘	
K07	1-3-7	"	傍線部文章解釈	
K08	1-4-8	"	"	
K09	1-5-9	"	"	
K10	1-6 (10-11)	"	文章趣旨解釈	
K11	2-1-ア-12	現代文・随筆	語句意味理解	
K12	2-1-イ-13	"	"	
K13	2-2-14	"	傍線部文章解釈	
K14	2-3 (15-16)	"	"	
K15	2-4-17	"	"	
K16	2-5-18	"	"	
K17	2-6-19	"	"	
K18	2-7-20	"	"	
K19	3-1-ア-21	現代文・小説	文章趣旨解釈	不一致文選択
K20	3-1-イ-22	"	語句意味理解	
K21	3-1-ウ-23	"	"	
K22	3-2-24	"	傍線部文章解釈	
K23	3-3-25	"	"	
K24	3-4-26	"	"	
K25	3-5-27	"	"	
K26	3-6-28	"	意味理解	徒然草
K27	3-7-29	"	文章最適批評選択	徒然草
K28	4-1-A-30	古文	語句意味理解	徒然草
K29	4-1-B-31	"	"	徒然草
K30	4-1-E-32	"	"	徒然草
K31	4-1-F-33	"	"	徒然草
K32	4-1-G-34	"	"	徒然草
K33	4-2-35	"	文法	徒然草
K34	4-3-36	"	傍線部文章解釈	徒然草
K35	4-4-37	"	"	徒然草
K36	4-5-38	"	"	徒然草
K37	4-6-39	"	文章趣旨解釈	
K38	5-1-40	漢文	意味理解	
K39	5-2-41	"	"	
K40	5-3-42	"	"	
K41	5-4-43	"	読み方	
K42	5-5-44	"	傍線部文章解釈	
K43	5-6-45	"	意味理解	

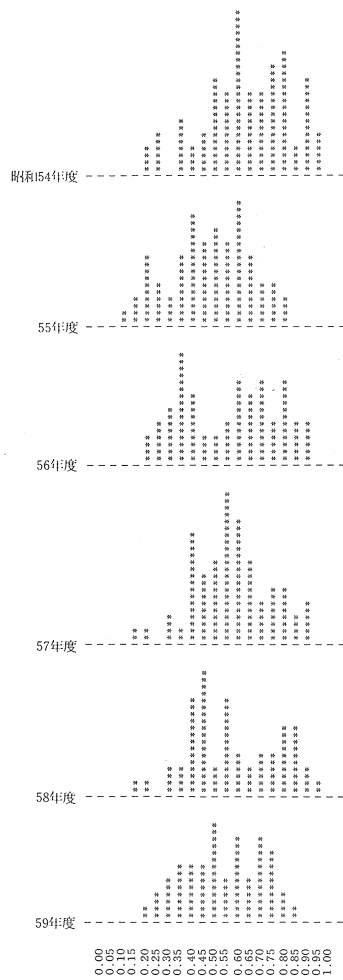


図1-a. 正答率の分布 (英語)

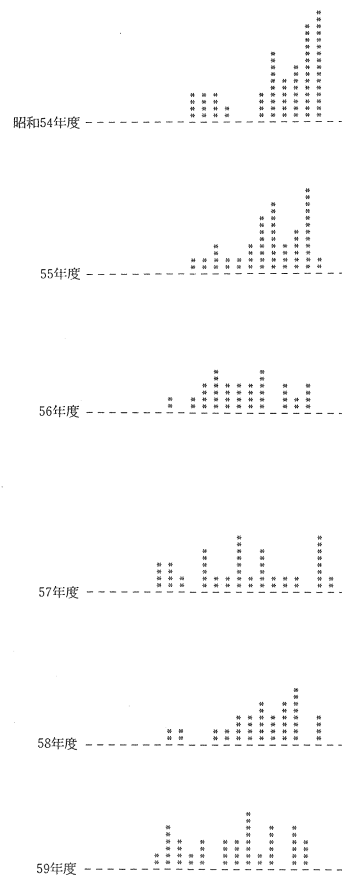


図1-b. 正答率の分布 (数学)

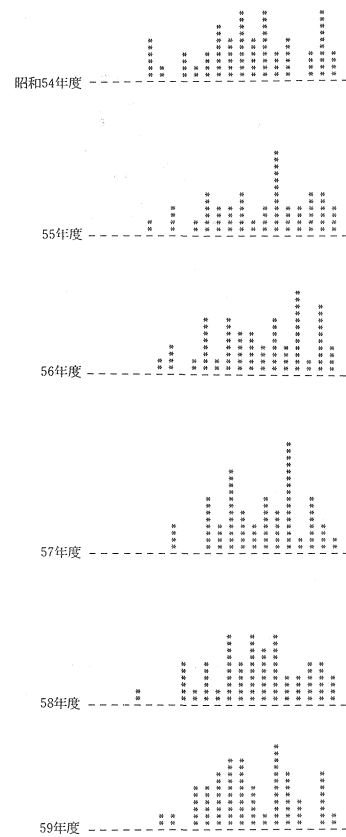
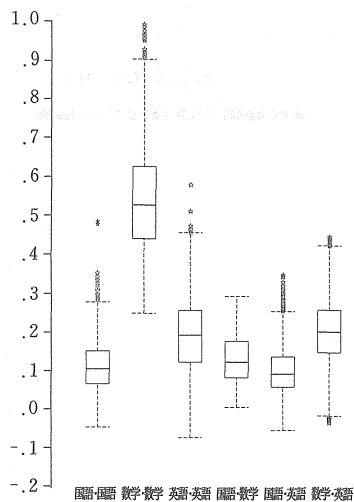
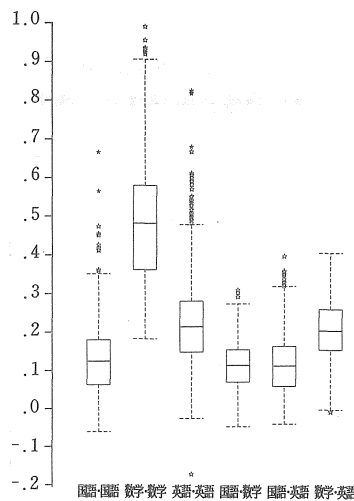


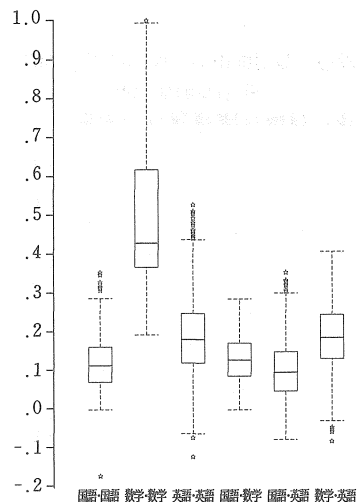
図1-c. 正答率の分布 (国語)



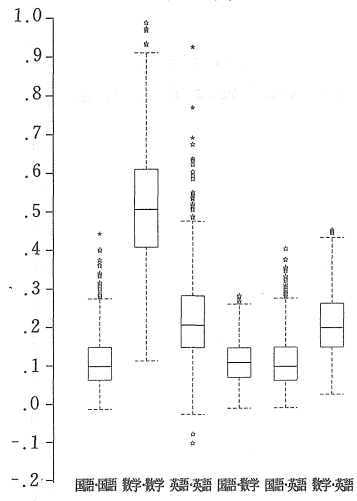
(a) 昭和54年度



(d) 昭和57年度

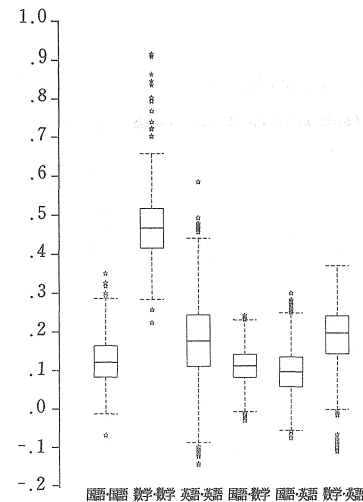


(b) 昭和55年度

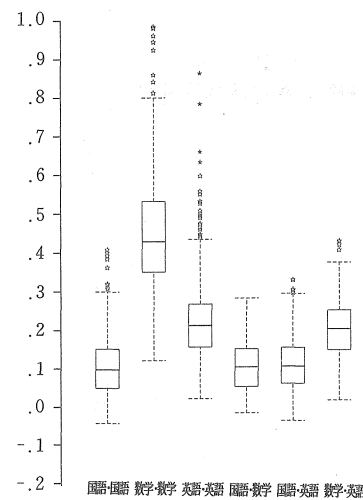


(e) 昭和58年度

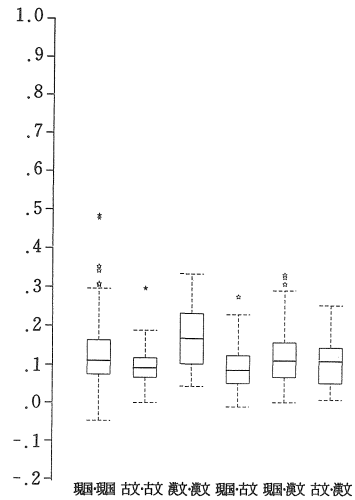
図2. 四分位相関係数の分布



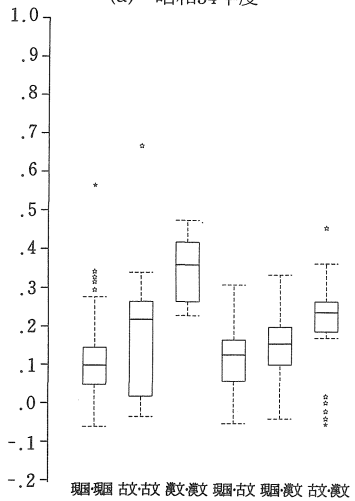
(c) 昭和56年度



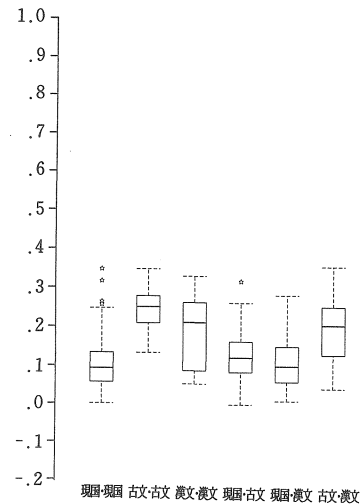
(f) 昭和59年度



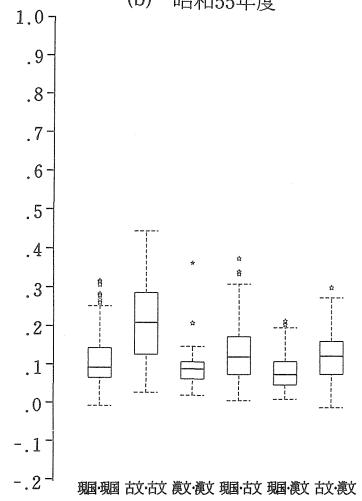
(a) 昭和54年度



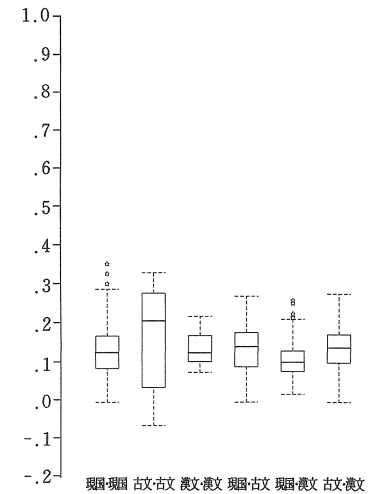
(d) 昭和57年度



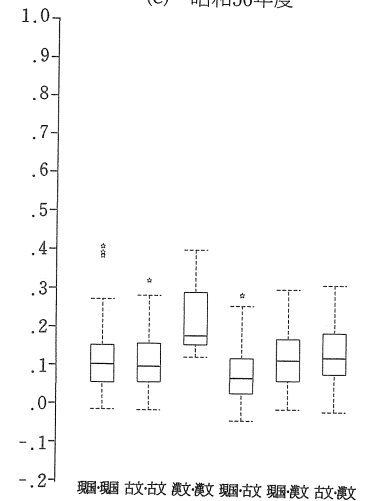
(b) 昭和55年度



(e) 昭和58年度



(c) 昭和56年度



(f) 昭和59年度

図3. 国語間四分位相関係数の分布

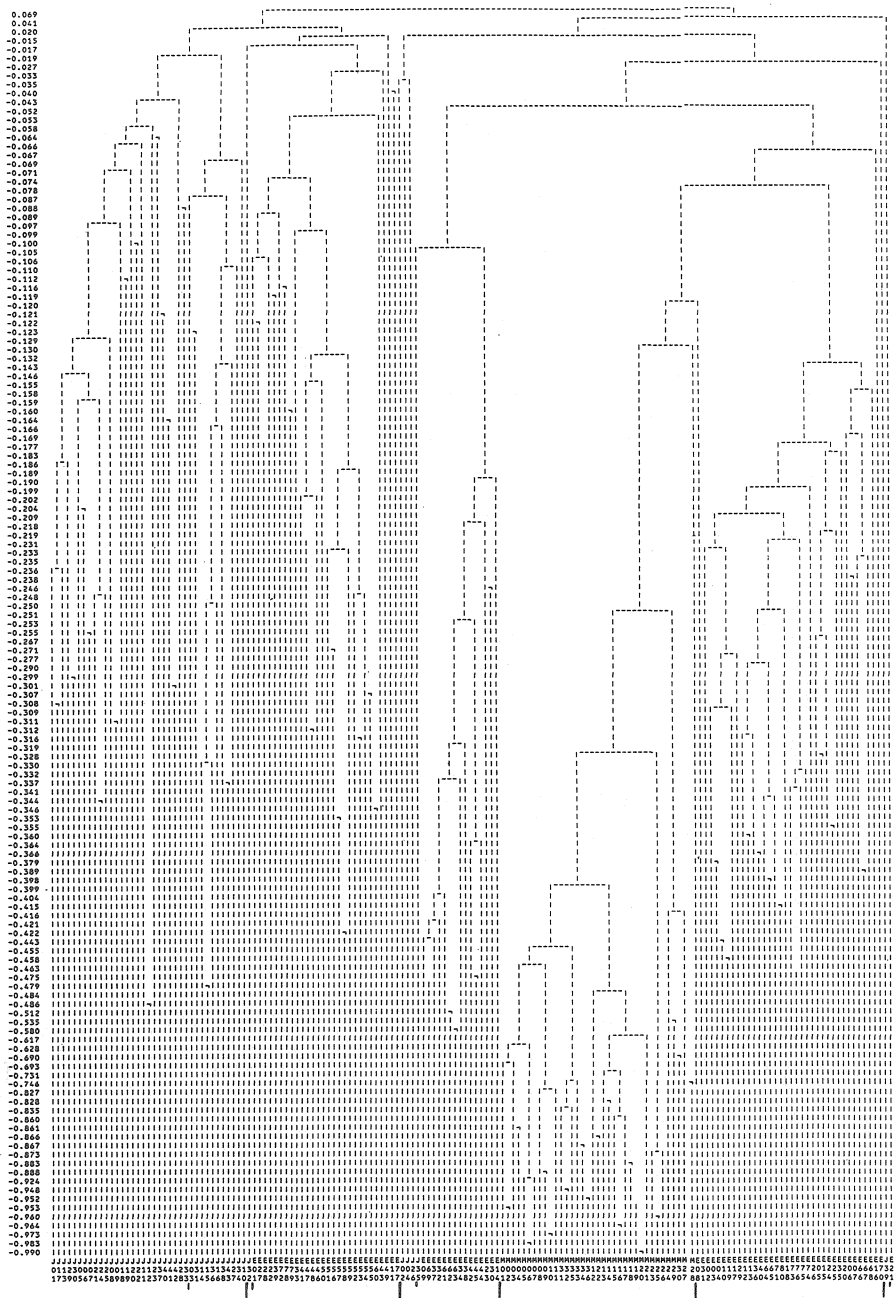
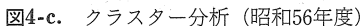


図4-a. クラスター分析（昭和54年度）



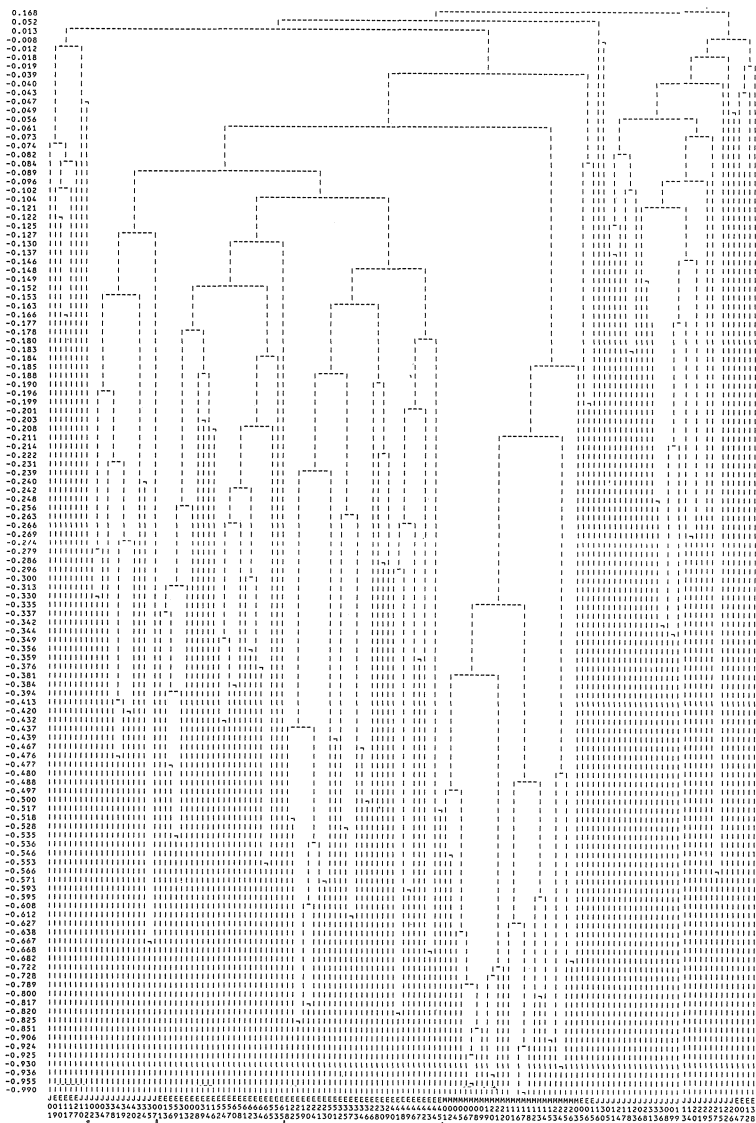


図4-d. クラスター分析 (昭和57年度)

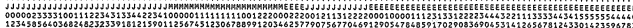


図4-e. クラスター分析（昭和58年度）

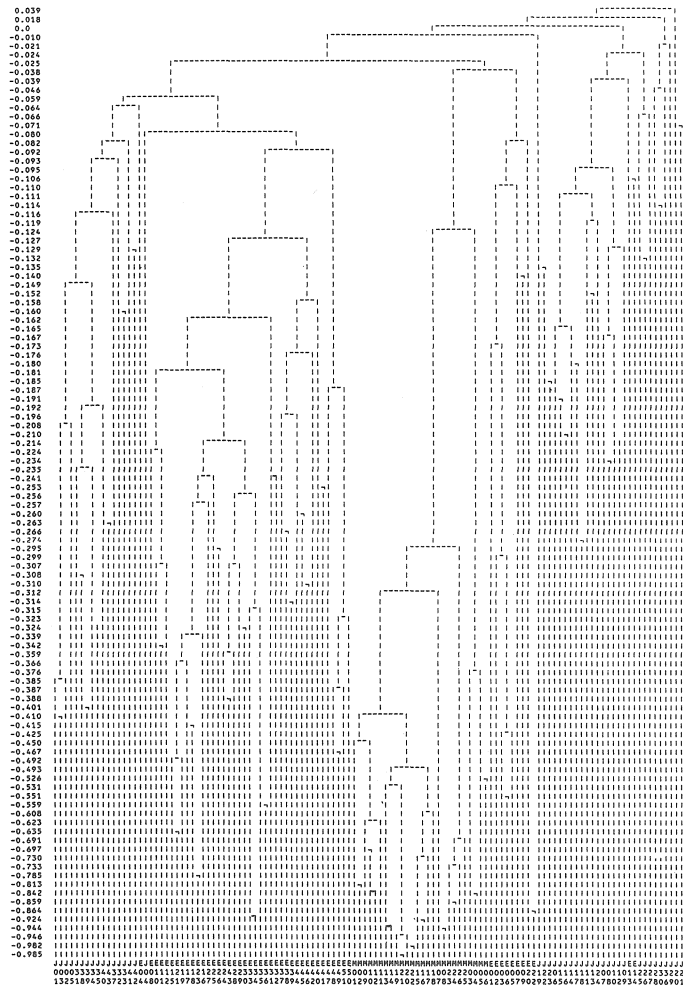


図4-f. クラスター分析 (昭和59年度)

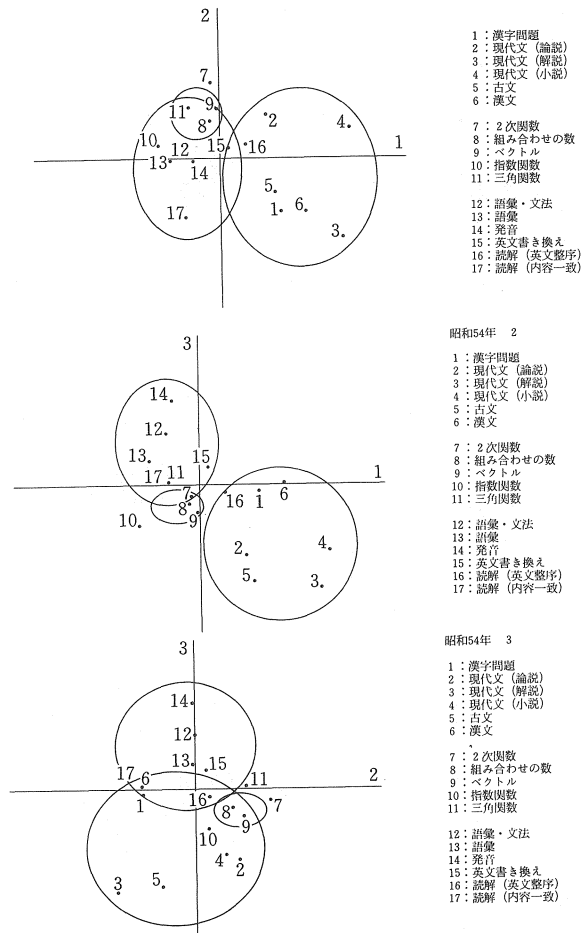


図5-a. 多次元尺度法による項目の布置(昭和54年度)

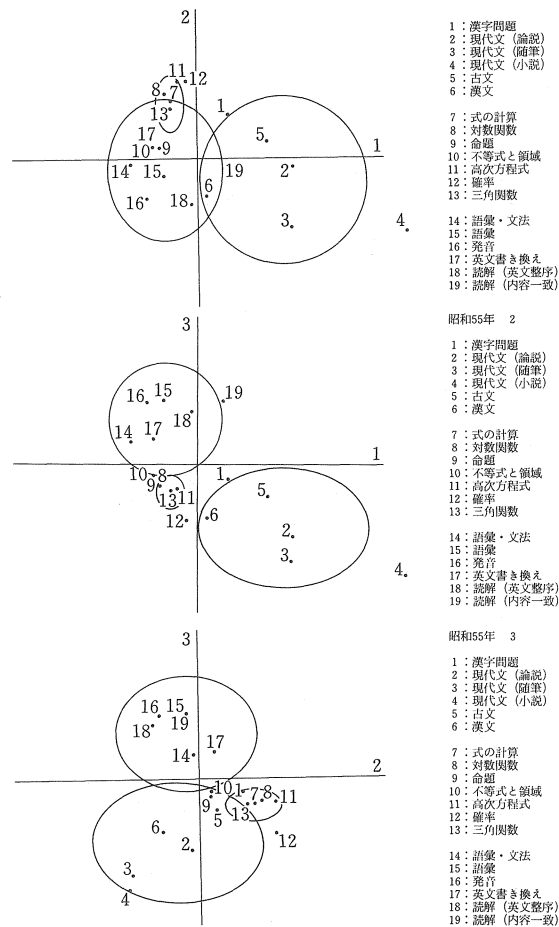


図5-b. 多次元尺度法による項目の布置(昭和55年度)

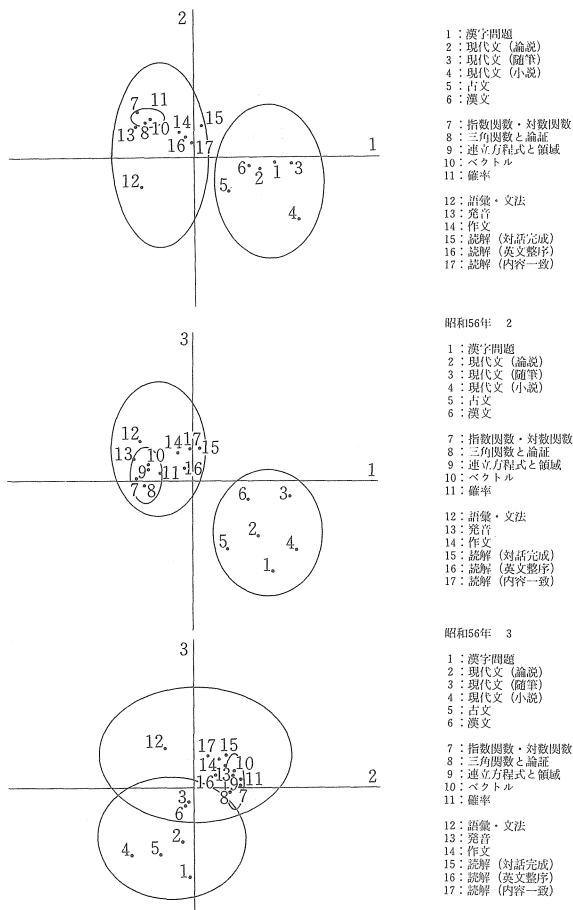


図5-c. 多次元尺度法による項目の布置 (昭和56年度)

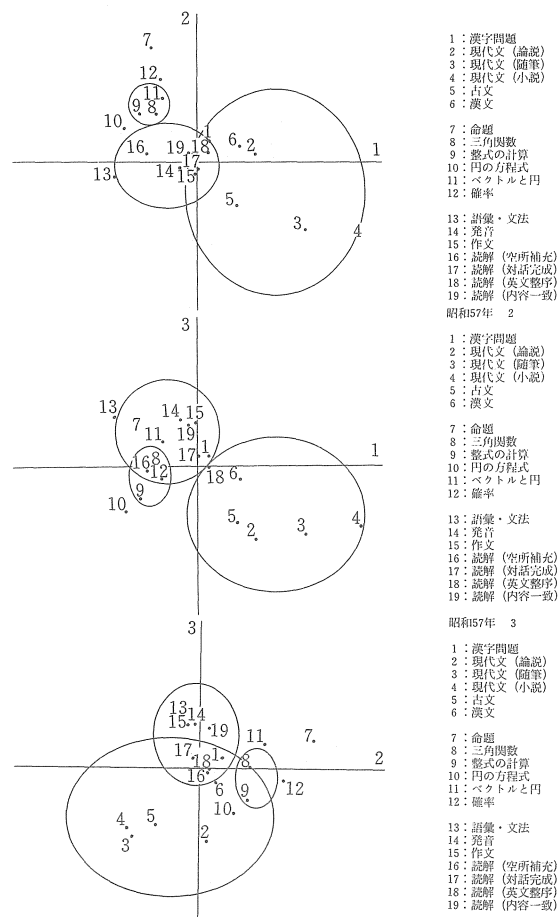
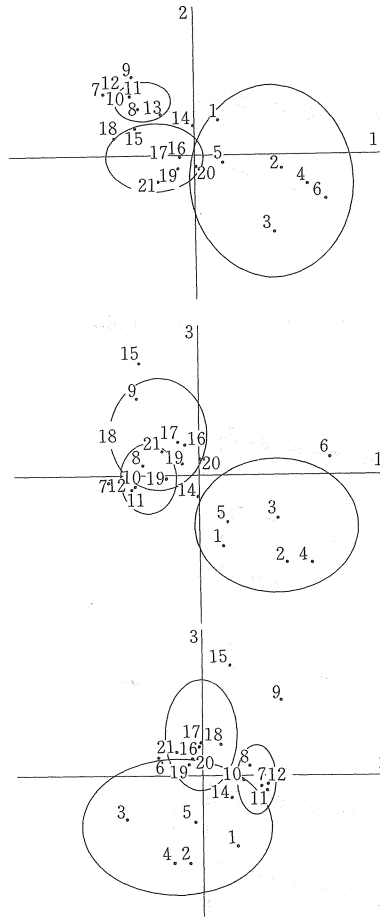


図5-d. 多次元尺度法による項目の布置 (昭和57年度)



- 1: 漢字問題
- 2: 現代文 (論説)
- 3: 現代文 (随筆)
- 4: 現代文 (小説)
- 5: 古文
- 6: 漢文

- 7: 式の計算
- 8: 対数方程式
- 9: 命題
- 10: 円の方程式
- 11: 整式の計算
- 12: 三角関数
- 13: ベクトル
- 14: 確率

- 15: 発音
- 16: 英文書き換え
- 17: 作文
- 18: 読解 (空所補充)
- 19: 読解 (対話完成)
- 20: 読解 (英文整序)
- 21: 読解 (内容一致)

昭和58年 2

- 1: 漢字問題
- 2: 現代文 (論説)
- 3: 現代文 (随筆)
- 4: 現代文 (小説)
- 5: 古文
- 6: 漢文

- 7: 式の計算
- 8: 対数方程式
- 9: 命題
- 10: 円の方程式
- 11: 整式の計算
- 12: 三角関数
- 13: ベクトル
- 14: 確率

- 15: 発音
- 16: 英文書き換え
- 17: 作文
- 18: 読解 (空所補充)
- 19: 読解 (対話完成)
- 20: 読解 (英文整序)
- 21: 読解 (内容一致)

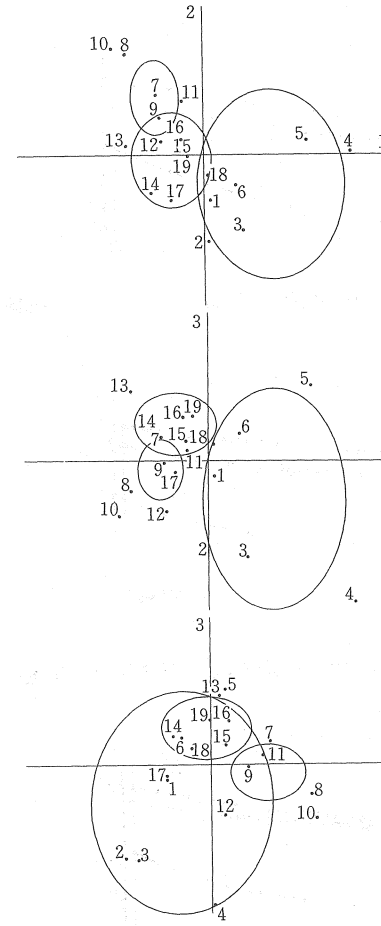
昭和58年 3

- 1: 漢字問題
- 2: 現代文 (論説)
- 3: 現代文 (随筆)
- 4: 現代文 (小説)
- 5: 古文
- 6: 漢文

- 7: 式の計算
- 8: 対数方程式
- 9: 命題
- 10: 円の方程式
- 11: 整式の計算
- 12: 三角関数
- 13: ベクトル
- 14: 確率

- 15: 発音
- 16: 英文書き換え
- 17: 作文
- 18: 読解 (空所補充)
- 19: 読解 (対話完成)
- 20: 読解 (英文整序)
- 21: 読解 (内容一致)

図5-e. 多次元尺度法による項目の布置 (昭和58年度)



- 1: 漢字問題
- 2: 現代文 (論説)
- 3: 現代文 (随筆)
- 4: 現代文 (小説)
- 5: 古文
- 6: 漢文

- 7: 三角関数
- 8: 指数関数・対数関数
- 9: 2次不等式と領域
- 10: 整数問題
- 11: ベクトル
- 12: 確率

- 13: 発音
- 14: 英文書き換え
- 15: 作文
- 16: 読解 (空所補充)
- 17: 読解 (対話完成)
- 18: 読解 (英文整序)
- 19: 読解 (内容一致)

昭和59年 2

- 1: 漢字問題
- 2: 現代文 (論説)
- 3: 現代文 (随筆)
- 4: 現代文 (小説)
- 5: 古文
- 6: 漢文

- 7: 三角関数
- 8: 指数関数・対数関数
- 9: 2次不等式と領域
- 10: 整数問題
- 11: ベクトル
- 12: 確率

- 13: 発音
- 14: 英文書き換え
- 15: 作文
- 16: 読解 (空所補充)
- 17: 読解 (対話完成)
- 18: 読解 (英文整序)
- 19: 読解 (内容一致)

昭和59年 3

- 1: 漢字問題
- 2: 現代文 (論説)
- 3: 現代文 (随筆)
- 4: 現代文 (小説)
- 5: 古文
- 6: 漢文

- 7: 三角関数
- 8: 指数関数・対数関数
- 9: 2次不等式と領域
- 10: 整数問題
- 11: ベクトル
- 12: 確率

- 13: 発音
- 14: 英文書き換え
- 15: 作文
- 16: 読解 (空所補充)
- 17: 読解 (対話完成)
- 18: 読解 (英文整序)
- 19: 読解 (内容一致)

図5-f. 多次元尺度法による項目の布置 (昭和59年度)

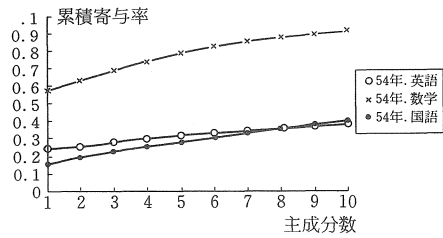


図6-a. 項目四分位相関係数行列の固有値の分布 (昭和54年度)

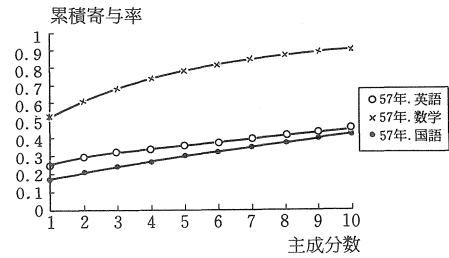


図6-d. 項目四分位相関係数行列の固有値の分布 (昭和57年度)

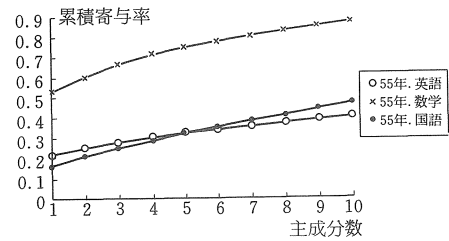


図6-b. 項目四分位相関係数行列の固有値の分布 (昭和55年度)

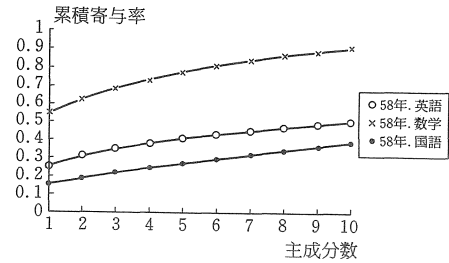


図6-e. 項目四分位相関係数行列の固有値の分布 (昭和58年度)

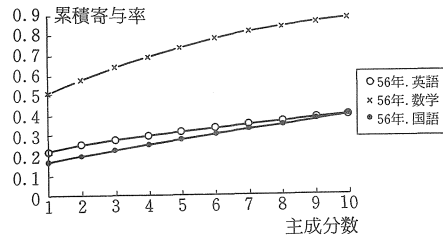


図6-c. 項目四分位相関係数行列の固有値の分布 (昭和56年度)

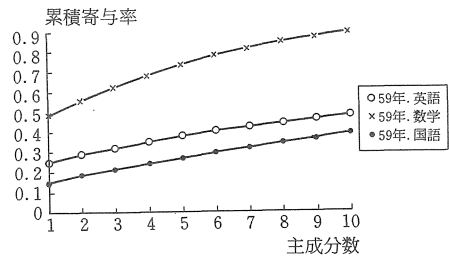


図6-f. 項目四分位相関係数行列の固有値の分布 (昭和59年度)

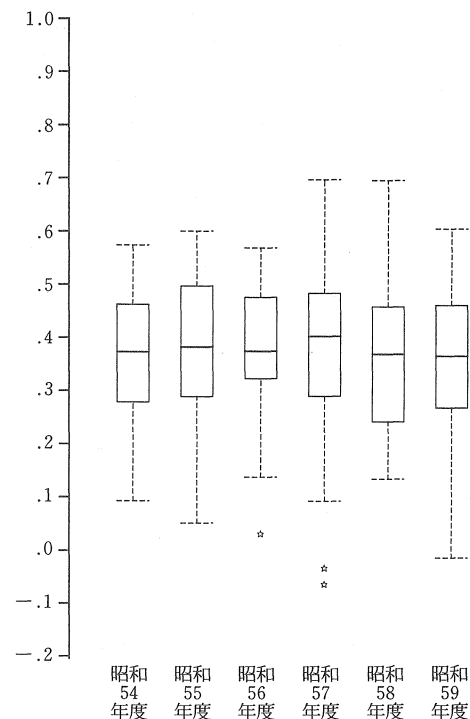
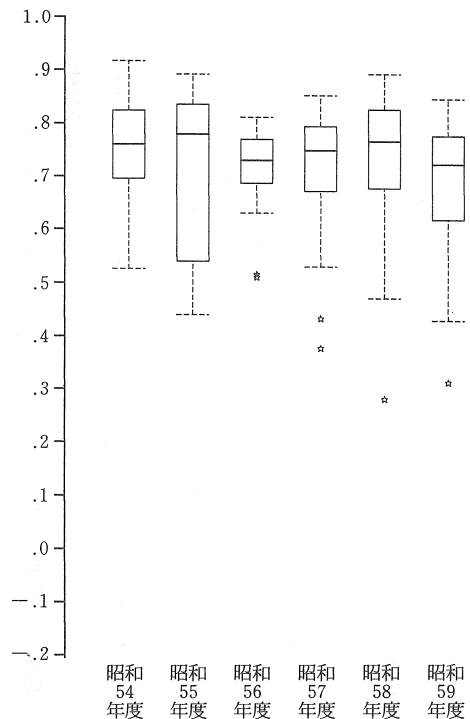
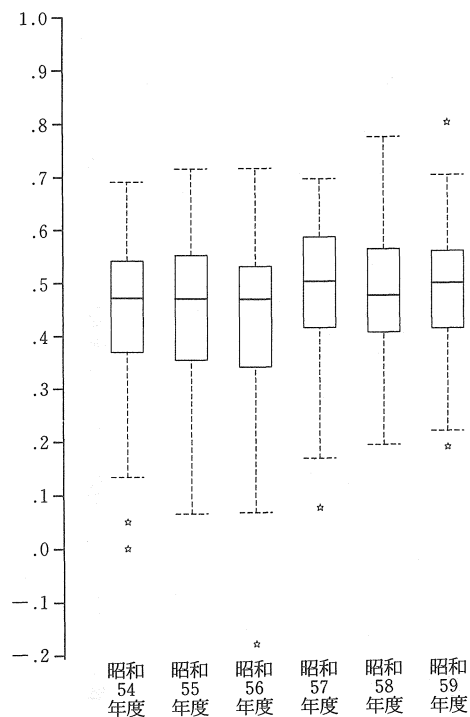


図7-a. 第一主成分負荷量の分布：英語（各教科独立） 図7-b. 第一主成分負荷量の分布：数学（各教科独立） 図7-c. 第一主成分負荷量の分布：国語（各教科独立）

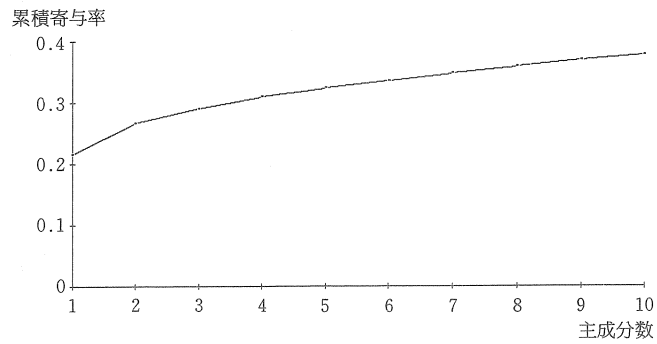


図8-a. 項目間四分位相関係数行列の固有値の分布 (昭和54年度)

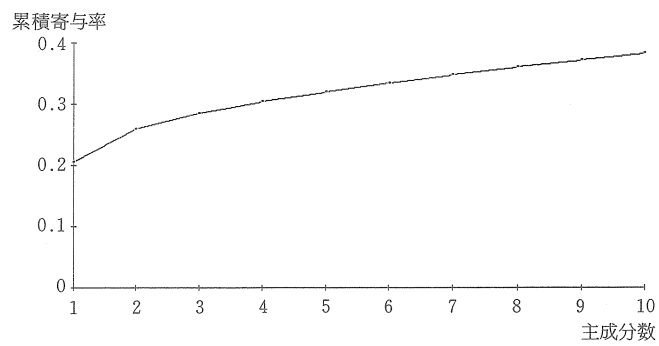


図8-b. 項目間四分位相関係数行列の固有値の分布 (昭和55年度)

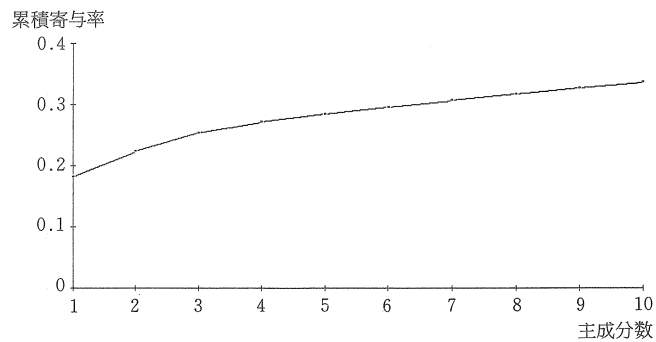


図8-c. 項目間四分位相関係数行列の固有値の分布 (昭和56年度)

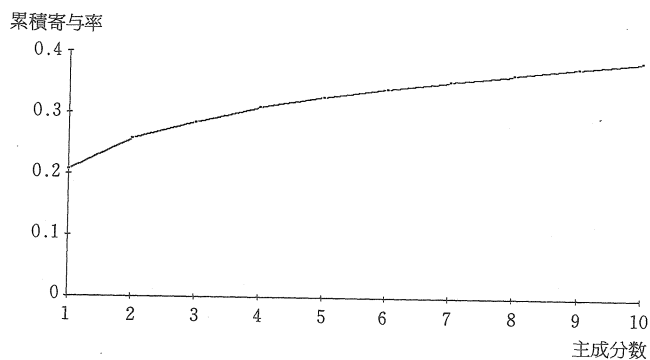


図8-d. 項目間四分位相関係数行列の固有値の分布（昭和57年度）

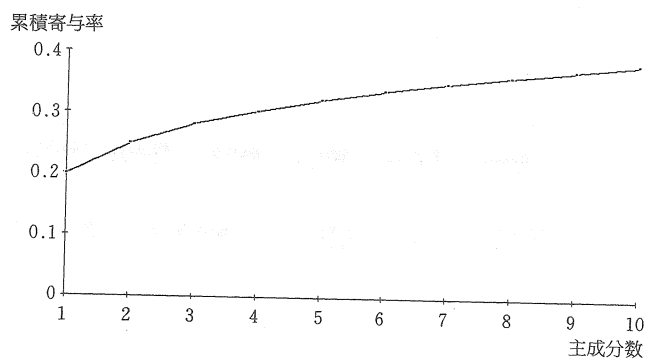


図8-e. 項目間四分位相関係数行列の固有値の分布（昭和58年度）

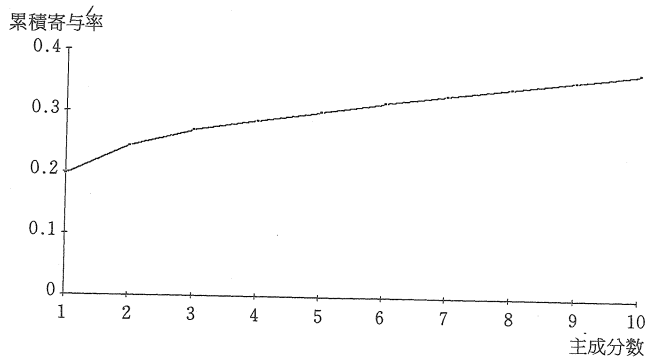


図8-f. 項目間四分位相関係数行列の固有値の分布（昭和59年度）

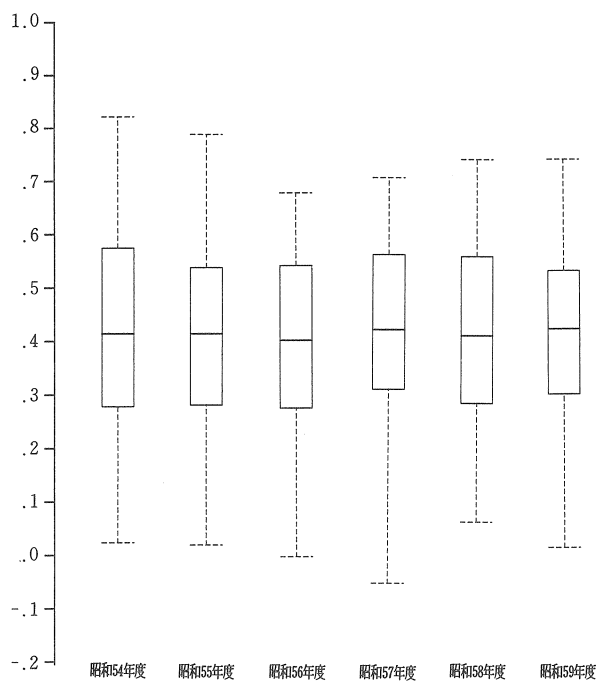
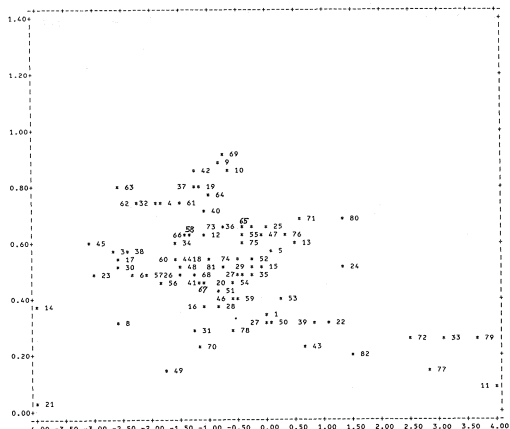


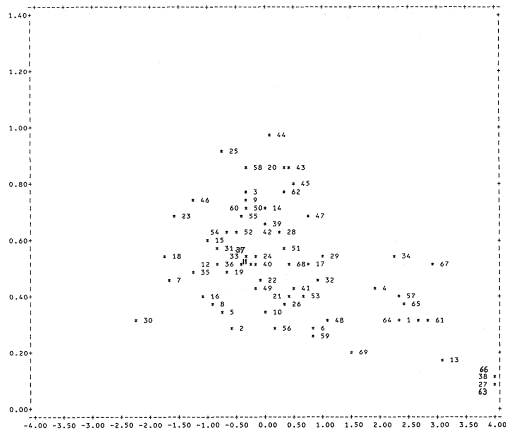
図9. 第一主成分負荷量の分布 (3教科こみ) (昭和54年から昭和59年度)

図10-a



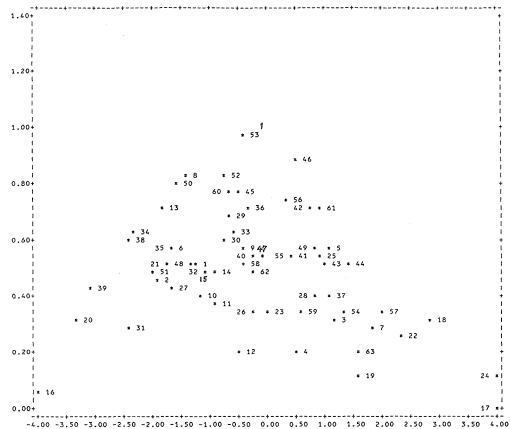
IRT-ABパラメーターの分布 (昭和54年度, 英語)

図10-b



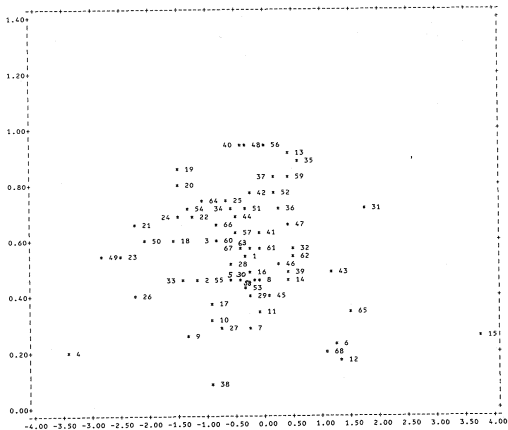
IRT-ABパラメーターの分布 (昭和55年度, 英語)

図10-c



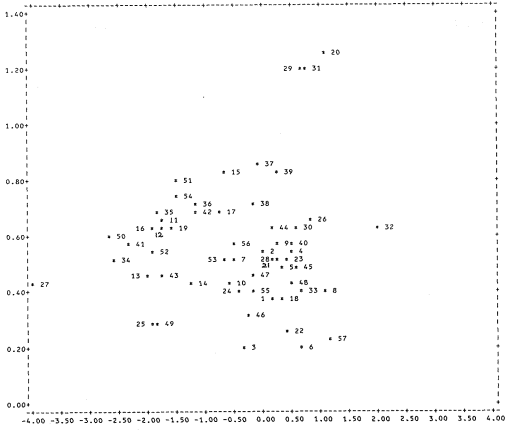
IRT-ABパラメーターの分布 (昭和56年度, 英語)

図10-d



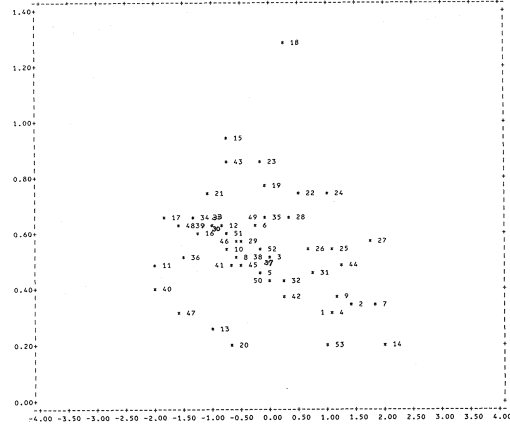
IRT-ABパラメーターの分布 (昭和57年度, 英語)

図10-e



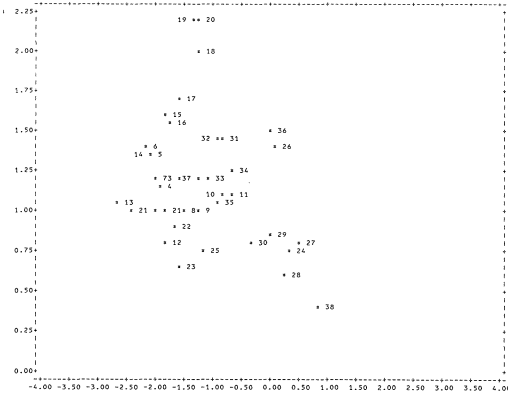
IRT-ABパラメーターの分布 (昭和58年度, 英語)

図10-f



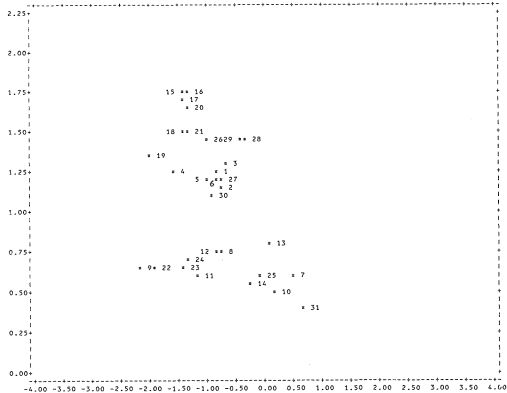
IRT-ABパラメーターの分布 (昭和59年度, 英語)

図10-g



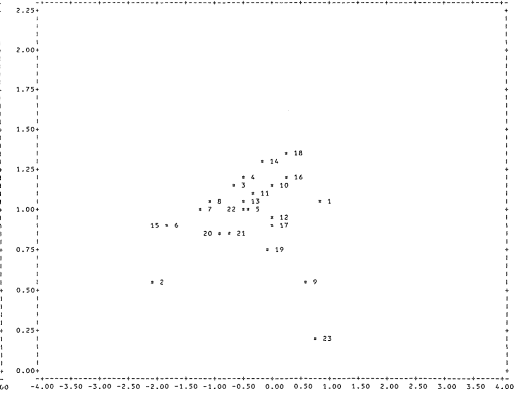
IRT-ABパラメーターの分布 (昭和54年度, 数学)

図10-h



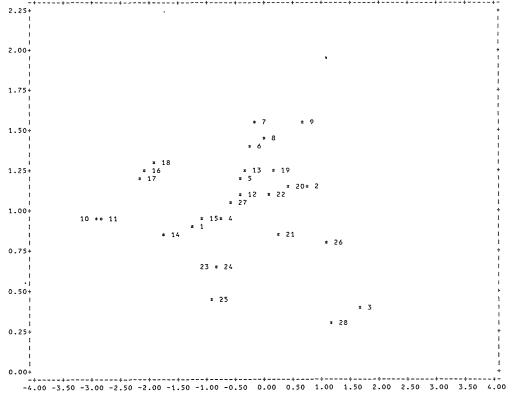
IRT-ABパラメーターの分布 (昭和55年度, 数学)

図10-i



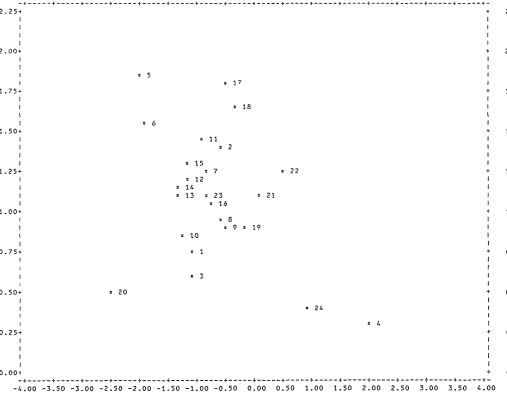
IRT-ABパラメーターの分布 (昭和56年度, 数学)

図10-j



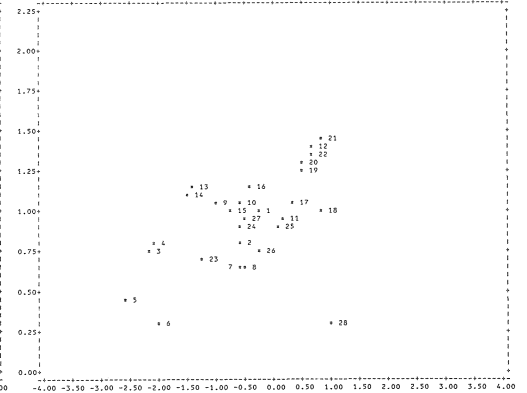
IRT-ABパラメーターの分布 (昭和57年度, 数学)

図10-k



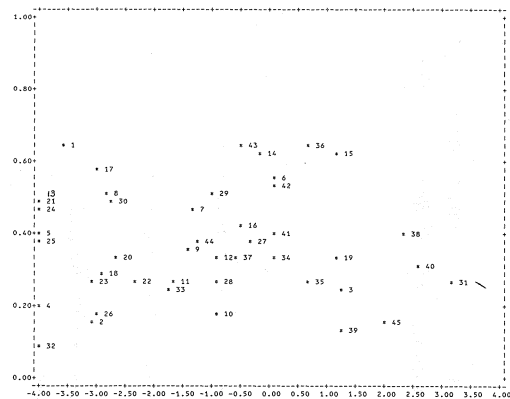
IRT-ABパラメーターの分布 (昭和58年度, 数学)

図10-l



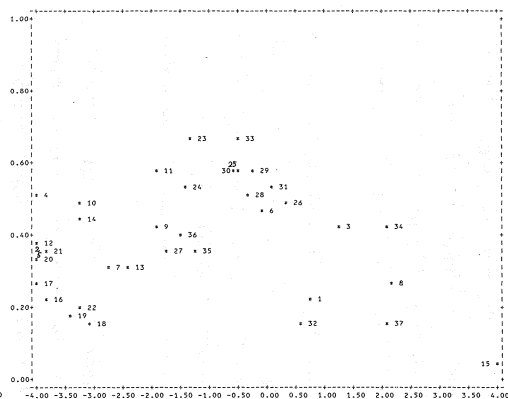
IRT-ABパラメーターの分布 (昭和59年度, 数学)

図10-m



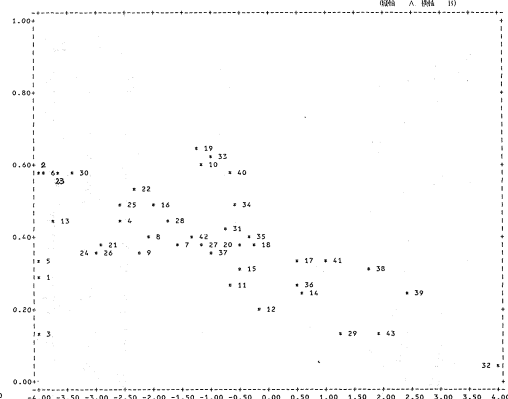
IRT-ABパラメーターの分布(昭和54年度, 国語)

図10-n



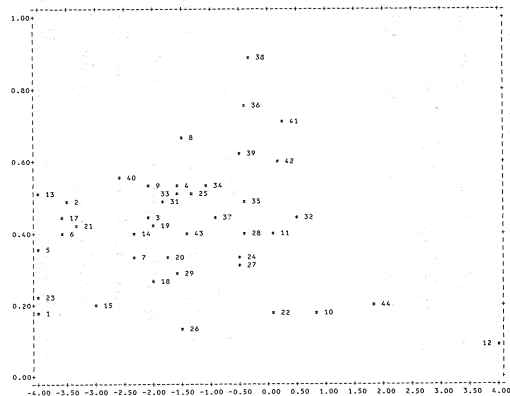
IRT-ABパラメーターの分布(昭和55年度, 国語)

図10-o



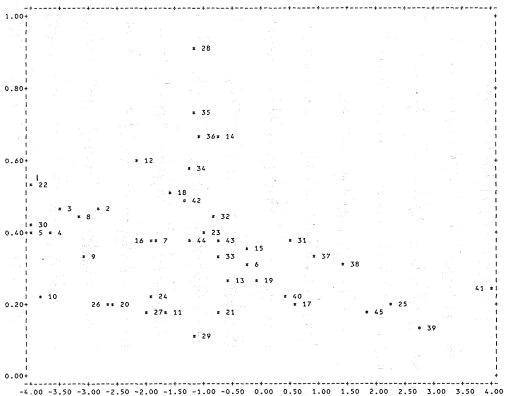
IRT-ABパラメーターの分布(昭和56年度, 国語)

図10-p



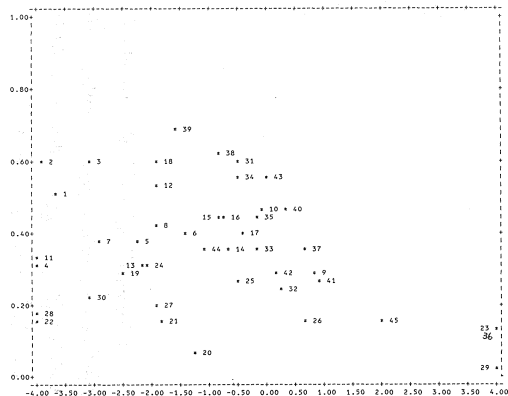
IRT-ABパラメーターの分布(昭和57年度, 国語)

図10-q



IRT-ABパラメーターの分布(昭和58年度, 国語)

図10-r



IRT-ABパラメーターの分布(昭和59年度, 国語)

Shin-ichi MAYEKAWA*, Haruo YANAI**, Yusaku OTSUKA***, and Hiroshi IKEDA**** (1988). A Comparative Study of the Joint First-Stage Achievement Test of the Academic Years 1979-1984: A Multivariate Analytic Approach *Res. Bull. Nat. Cent. Univ. Ent. Exam.*, No. 17, 273-353

A comparative study on the stability of the structure of the three academic subjects, namely, Mathematics, Japanese, and English, of the Joint First Stage Achievement Tests (JFSAT) were studied using the data from the academic years 1979 through 1984.

For each academic year, some multivariate analytic methods were applied to the tetrachoric correlation coefficients calculated between all the items in three academic subjects. Despite the fact that each JFSAT consists of entirely different set of items, very similar structures were observed for each academic year in the following respects:

- 1) The patterns of the tetrachoric correlations were such that the correlations among the Mathematics items were the highest, followed by those of the English items and those of the Japanese items. It was found that mean correlations between the English items and the Mathematics items are consistently higher than those of the Japanese items themselves, suggesting low convergent validity of the Japanese test.
- 2) The result of cluster analysis and multidimensional scaling of the tetrachoric correlation matrix showed that, despite the fact that the Japanese items correlate lowly with each other, the items belonging to the same academic subjects tended to cluster together.
- 3) The first principal component of the tetrachoric correlation matrix explained about 20 percent of the variations among three academic subjects, with most of the loadings being positive.

* *Scholastic Aptitude Section, Research Division, The National Center for University Entrance Examination.*

** *Scholastic Aptitude Section, Research Division, The National Center for University Entrance Examination.*

*** *Research Division, National Institute of Multimedia Education.*

**** *Department of Sociology, St. Paul University.*

- 4) Separate principal component analyses were also performed for each academic subject. The first principal component of the Mathematics items explained about 50 percent of the variations of the Mathematics items. For the English items, 20 percent of the variations was explained by the first principal component, and for the Japanese items, only 10 percent of the variations was explained. Almost all the first principal component loadings were positive.
- 5) For each academic year, the canonical correlation coefficients among the Japanese-English combination was about .73, that of the Mathematics-English combination was about .65, and that of the Mathematics-Japanese combination was about .55.

It seems that the accumulation of the know-hows in the item-writing committee yielded the stable results of the test statistics in spite of the different item contents every year.

Finally, it was found that for each year, there existed some English and Japanese items which correlated negatively with the rest of the items. Further studies are needed in order to clarify the reasons why those items were negatively correlated.

Key Words

Joint First Stage Achievement Test,
Item Analysis, Multivariate Amaysis