

# 幼児期から児童期にかけての感情語彙の発達

—項目反応理論を用いた検討—

浜名 真以・分寺 杏介  
(東京大学)

## <要 旨>

「嬉しい」、「悲しい」といった感情語は2歳頃から使えるようになると言われる。感情語を使って、子どもは自分の感情に気づいたり、他者の感情を推論したり、自分や他者の感情を他の人に伝えたりする。しかし、日本では、3歳以降の子どもがどのような感情語を使用しているのか、成長とともにどのように感情語彙が増えていくのかといった、感情語の獲得過程が明らかにされていない。そのため、本研究では、感情語彙測定用の感情語リストを作成し、日本の子どもの幼児期から児童期にかけての感情語彙の獲得状況を明らかにすることを目的とした。項目反応理論を用いて分析を行った結果、感情語それぞれが持つ特性が明らかとなった。また、年齢が上がるほど感情語彙能力が高くなること、感情語彙能力には性差が認められないことが示された。

## <キーワード>

幼児、小学生、感情、語彙、項目反応理論

### 【はじめに】

子どもは2歳前後から「嬉しい」、「悲しい」といった感情語を使うようになる。感情語の獲得は、自分や他者の感情状態の伝達、感情をコントロールする方法の理解、感情経験の想起や予期など、社会生活を送る上で必要な感情に関するコンピテンスの基盤となる (Kopp, 1989; Miller & Sperry, 1988)。実際に、幼児期の子どもの感情語彙数の多さが、感情の理解能力の高さや向社会性の高さと関連することが示されており (e.g., Bretherton & Beeghly, 1982; Nichols, Svetlova, & Brownell, 2009)、感情語彙の獲得を促すプログラムも開発されている (e.g., Gavazzi & Ornachi, 2011)。

感情語彙の測定は、子どもの保護者を対象とした質問紙において感情語リストを提示し、それぞれの語を子どもが普段使用している、もしくは理

解しているかを回答させることによって行われる (e.g., Baron-Cohen, Golan, Wheelwright, Granader, & Hill, 2010; Bretherton & Beeghly, 1982; Nichols et al., 2009)。日本においては、3歳児以降の子どもの感情語彙測定用の感情語リストが未だ作成されておらず、感情語彙獲得の発達過程が明らかにされていない。感情語彙獲得の基礎データを示すことは、日本で子どもへの介入や支援を行う上で有用な知見となりうる。そこで、本研究では、日本語版の感情語彙測定用の感情語リストを作成して質問紙調査を行い、幼児期から児童期にかけての日本の子どもの感情語彙の獲得状況を明らかにすることを目的とする。

本研究では、Bretherton & Beeghly (1982) の区別に倣い、心的状態を表す語のうち、知覚(「見る」など)、身体(「お腹がすいた」など)、意思・

能力（「欲しい」など）、認知（「考える」など）、倫理判断・義務（「良い」など）とは区別される、感情（「嬉しい」など）を表す語のみを感情語として扱う。分析には項目反応理論を用いる。

## 【方法】

### 回答者

年少児、年中児、年長児、小学1年生、2年生、3年生のいずれかの子どもを持つ母親 1136名（平均年齢 36.7歳、 $SD=4.7$ 歳）を回答者とした。

### 調査時期および調査方法

2018年10月に、インターネット調査会社である株式会社マクロミルを通して web 調査を行った。

### 調査内容

本研究で新たに作成した 178語の感情語リストを用いて、子どもの語彙を調べた。母親は、各感情語に対し、子どもが「知らない」、「知っている」、「知っている・言う」のいずれかにマークすることで回答した。

この感情語リストの作成にあたって、2歳児を対象とした日本語の感情語彙測定用感情語リスト（Tsuji, 2011）で扱われている感情語、幼児期から児童期を対象とした英語の感情語彙測定用感情語リスト（Baron-Cohen et al., 2010; Bretherton & Beeghly, 1982）で扱われている感情語を和訳した語、幼児や児童の発話から収集された感情語（岩田, 1999; 岩田, 2015; 仲, 2010; 尾山・仲, 2013; 園田・無藤, 1996）、語彙分類表

における感情語（国立国語研究所, 2004）、新教育基本語彙（阪本, 1984）の中で小学校中学年までの学習が望ましいとされる語のうち感情語に当たる語を抽出した。除外基準を以下に示す。

### <除外基準>

1. 特性語（「優しい」など）、否定語（「楽しくない」など。ただし、「つまらない」など肯定形をとらない語は含む）、感情以外の意味も取りうる語（「いい」など）、イベントが特定されている語（「旅愁」など）、感嘆詞（「わーい」など）、オノマトペ（「わくわく」など）、外来語（「ハッピー」など）、複合語のうち、一部分のみで感情語として成り立つもの（「物寂しい」など）、俗語（「ウザい」など）、挨拶語（「ありがとう」など）。
2. 新教育基本語彙（阪本, 1984）において、小学校高学年以降での学習が望ましいとされる語。
3. 小学校高学年以降で獲得される語<sup>1</sup>。

ただし、除外基準に当てはまる語のうち、「厚情」、「恭敬」、「嘆賞」の3つの感情語はリストに加えた。これらの項目への回答から無気力回答者を割り出すためである。

### 分析方法

R 3.5.1 上で `irtoys` パッケージを利用して分析を行った。

### 【結果】

#### データの整理

まず、年齢に関する情報にミスのある回答者を分析対象者から除外した。年齢に関する情報にミスのある回答者とは、子どもの年齢群（年少児、

<sup>1</sup> 各感情語のおおまかな獲得時期を調べるため、予備調査として、大学生 21名（男性 9名、女性 12名）を対象とした質問紙調査を実施した。先行研究において小学生以下の子どもの使用が示されている語を除いた、328語について検討した。調査にあたり、82語から成る感情語リストを4種類作成した。1種類の感情語リストに対し、5~6名が回答した。回答者は、各感情語の意味を理解するようになった時期を、「幼児期」、「小学校低学年」、「小学校高学年」、「中学校以降」、「現在も知らない」の5つの選択肢の中から回答した。その結果、回答者全員が小学校高学年以降に獲得したと回答した語を、「小学校高学年以降で獲得される語」とした。

年中児、年長児、小学1年生、小学2年生、小学3年生)と、子どもの年齢の回答が矛盾した者(例、年齢群は年少児だが、年齢は5歳1か月)である。年齢に関する情報にミスのある回答者は1136名中50名であった。

次に、「厚情」、「恭敬」、「嘆賞」の3つの項目のいずれかに対し、「知っている」、もしくは「知っている・言う」と回答した者、および、先行研究において2歳の98%が産出していることがわかっている「怖い」に対し、「知らない」、もしくは「知っている」と回答した者を無気力回答者として、残りの1086名から除外した。「厚情」、「恭敬」、「嘆賞」のいずれかに対し「知っている」、もしくは「知っている・言う」と回答した者は1086名中60名、「怖い」に対し「知らない」、もしくは「知っている」と回答した者は176名であった。無気力回答の2つの基準に重複して該当した者が22名であったため、無気力回答者は合計214名であった。これらの手続きを経て残った最終的な有効回答者数は872名(平均年齢36.5歳、 $SD = 4.6$ 歳)であった。

有効回答者872名のうち、子どもの性別の回答が得られたのは262名であった。134名が男児、128名が女児と回答した。そのため、対象者となる子どもの男女比に偏りはないと考えられる。

項目については、まず、無気力回答者の判定に使用した項目である「厚情」、「恭敬」、「嘆賞」、「怖い」を削除した。さらに、回答者全員が「知らない」、もしくは「知っている」と回答した3項目を削除した。回答者全員が「知っている・言う」と回答した項目はなかった。これらの手続きを経て171項目が残った。

## 項目分析

本研究では、子どもの産出語彙について分析するため、「知らない」、「知っている」を0点(非産出語彙)、「知っている・言う」を1点(産出語彙)として得点化した。

171項目の得点の平均値とI-T (Item·Total)相関を算出した。I-T相関とは、各項目の得点と、テスト全体の得点との相関である。I-T相関を算出することにより、項目得点とテスト全体の得点との類似性を確認し、項目の妥当性を確認できる。項目の平均値、I-T相関をTable 1<sup>2)</sup>に示す。

### 予備的な項目パラメタの推定

2パラメタ・ロジスティックモデル(2PLM)を適用して、項目パラメタである識別力と困難度の推定を行った。識別力および困難度について、Figure 1をもとに説明する。

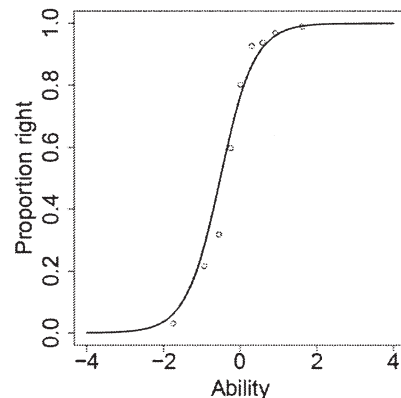


Figure 1 項目番号14「安心」の項目特性曲線(実線)と感情語彙能力によって群分けして求めた実際の正答率(白丸)のプロット

なお、この図は項目番号14「安心」への回答データに2PLMを適用して得られた項目特性曲線と、感情語彙能力によって群分けして求めた実際の正答率のプロットを重ねたものである。横軸は、感情語彙能力の個人特性値を表す。感情語彙能力

<sup>2</sup> Table 1は3ページに渡るため、論文の末尾に示す。

の個人特性値では、本研究の対象者の感情語彙能力の平均が0となる。感情語彙能力の個人特性値は最尤推定法によって求めた。縦軸は、その項目を産出語彙として獲得している確率を表す。

識別力は項目特性曲線の傾きを規定するパラメタである。項目番号14「安心」は識別力が高い項目であり、項目特性曲線の傾きは急である。このように識別力とは、個々の項目が、測定している能力の高い者と低い者をどの程度敏感に区別するかを表す指標である。実際に Figure 1 では個人特性値が低い群での正答率は低く、特性値が上がるにつれて急激に正答率が上昇している。

一方で困難度はその項目の難しさを表すパラメタである。困難度が高い場合、個人特性値が相対的に高くない限り正答率が低くなる。一方で困難度が低い場合には、個人特性値がある程度低い人であっても高い正答率が期待される。Figure 1 を見てみると、ちょうど0付近を境に、これより特性値が高い人では正答率が高く、0より低い人では正答率が低いことがわかる。ここから、項目番号14「安心」の困難度は中程度であり、感情語彙能力が中程度より高い人では産出している可能性が高まることがわかる。

各項目の識別力、困難度を Table 1 の「困難度に基づく項目削除前」の欄に示す。この項目パラメタをもとに、すべての項目について特性曲線を描き、その上に感情語彙能力によって群分けして求めた実際の正答率を重ねてプロットした。ここでは特徴的だった項目をいくつか取り上げる。

項目番号23「いやだ、いや、やだ」の特性曲線と感情語彙能力によって群分けして求めた実際の正答率のプロットを Figure 2 に示す。「いやだ、いや、やだ」は、困難度が極端に低く、感情語彙能力の低い子どもでも産出している著しく易し

い項目である。識別力は低く、今回対象とした年齢では、変化の検出に鈍感な項目である。

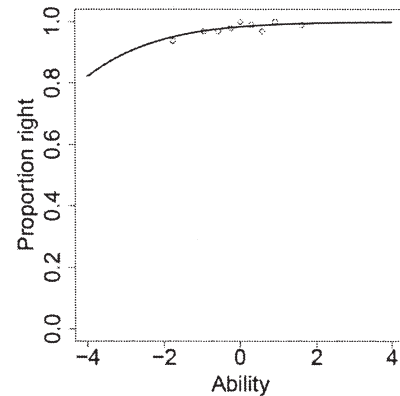


Figure 2 項目番号23「いやだ、いや、やだ」の項目特性曲線（実線）と感情語彙能力によって群分けして求めた実際の正答率（白丸）のプロット

項目番号13「哀れむ」の特性曲線を Figure 3 に示す。「哀れむ」は、困難度が極端に高く、感情語彙能力の高い子どもでもほとんど産出しない著しく難しい項目である。識別力は低く、今回対象とした年齢では、感情語彙能力の変化の検出に鈍感な項目である。

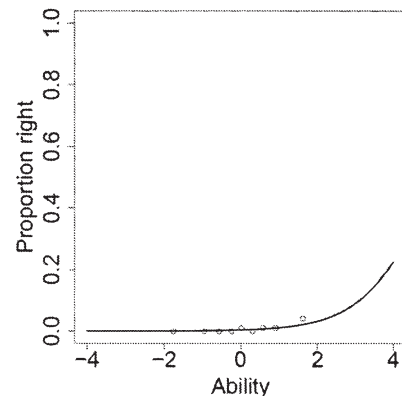


Figure 3 項目番号13「哀れむ」の項目特性曲線（実線）と感情語彙能力によって群分けして求めた実際の正答率（白丸）のプロット

項目番号16「怒る（いかる）」の特性曲線と感情語彙能力によって群分けして求めた実際の正答率のプロットを Figure 4 に示す。「怒る（いかる）」は、困難度がやや高く、やや難しい項目であ

る。識別力は低く、傾きがなだらかである。全体的に感情語彙能力の変化の検出に鈍感な項目である。

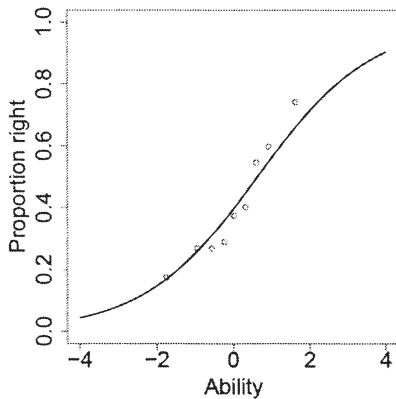


Figure 4 項目番号 16「怒る (いかる)」の項目特性曲線 (実線) と感情語彙能力によって群分けして求めた実際の正答率 (白丸) のプロット

#### 困難度に基づく項目の削除

困難度が著しく低い項目として、困難度が-4.0より小さい項目である「いやだ、いや、やだ」などの8項目、極端に難しい高い項目として、困難度が4.0より大きい項目である「哀れむ」などの32項目、合計40項目を削除した。この手続きを経て残った131項目について、先ほど算出したIRT相関の値を確認したが、値が著しく小さい項目 ( $r < 0.02$ ) はなかった。

#### 一因子性の検証

困難度に基づいた項目の削除の過程を経て残った131項目に対し、一因子性の検証を行った。一因子性の検証にはテトラコリック相関による因子分析が用いられることが多い。しかし、本研究のデータでは相関行列が正定値とならないため、DETECT (Zhang, 2007) を用いて一因子性の検証を行った。本研究のデータでは、項目間に明確なクラスター構造が仮定されないため、クラスター数が2~10の条件下で探索的にクラスター

を決定した上で、DETECT値を算出した。一因子性は、様々なクラスター数のもとで算出されたDETECT値の最大のものによって判断される。DETECT値はクラスターの構成によって変化するため、本研究のデータにおいてDETECT値の算出を50回繰り返したところ、最大値の範囲は0.047-0.087であった。Roussos & Ozbek (2006) は、DETECT値が0.2未満の場合にはテストが概ね一因子構造であるとみなして良いという指標を提示している。以上のことから、本研究のデータを一因子構造とみなしてIRTによる分析を行うこととした。

#### 項目パラメタの推定

2パラメタ・ロジスティックモデルを適用して、項目パラメタの推定を行った。各項目の識別力、困難度をTable1の「困難度に基づく項目削除後」の欄に示す。

#### 個人特性値の推定

最尤推定法を用いて、感情語彙能力の個人特性値を推定した。感情語彙能力の個人特定推定値と子どもの月齢の高さの間に関連があるかを調べるために、相関分析を行ったところ、両者の間に中程度の相関が見られた ( $r = 0.59, p < .001$ )。散布図をFigure5に示す。

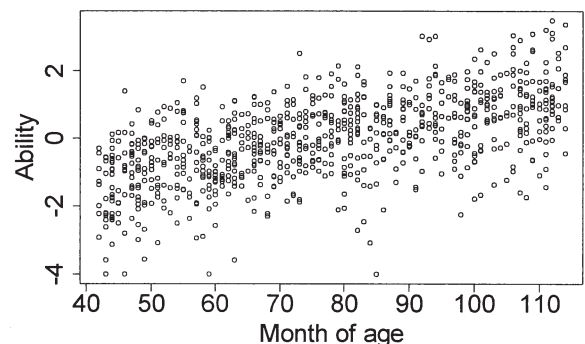


Figure 5 月齢と感情語彙能力の特性値の散布図

年齢群によって感情語彙能力の個人特性値が

異なるかを調べるため、感情語彙能力の個人特性値を従属変数、子どもの年齢群を独立変数とする1要因の分散分析を行ったところ、年齢群の主効果が有意であった ( $F(5, 866) = 85.57, p < .001, \eta^2 = 0.33$ )。シェフェの多重比較を行ったところ、すべての水準の間に有意な差が見られた ( $ps < .05$ )。子どもの年齢群ごとの感情語彙能力の個人特性値の平均値と *SD* を Table 2 に示す。

Table 2 年齢群ごとの感情語彙能力の個人特性値の平均値と *SD*

年齢群	有効回答者数	平均値	<i>SD</i>
年少児	159	-1.06	1.04
年中児	151	-0.61	0.98
年長児	150	-0.07	0.90
小学1年生	139	0.17	1.06
小学2年生	134	0.61	0.98
小学3年生	139	1.01	1.06

また、感情語彙能力の個人特性値に性差があるかどうかを調べるため、性別の情報の得られている262名分のデータをもとに、感情語彙能力を従属変数、性別を独立変数とする *t* 検定を行った。その結果、性差は認められなかった ( $t(260) = 0.97, p = .33, d = 0.12$ ; 男児の感情語彙能力の個人特性値の平均値 (*SD*): -0.02 (1.25)、女児の感情語彙能力の個人特性値の平均値 (*SD*): -0.12 (1.18))。

#### 測定精度の検討

個人特性値の測定精度の指標として、テスト情報量を算出した。個人特性値を最尤推定によって求める場合、その推定値の標準誤差はテスト情報量の逆数の平方根になる。言い換えると、テスト情報量が大きいほど測定の精度が高いことを意味する。実際には、テスト情報量は個人特性値の

値によって変動するため、横軸に個人特性値を、縦軸にその特性値におけるテスト情報量をプロットしたテスト情報曲線を用いて評価することが多い。

最終的に残った131項目で算出したテスト情報曲線を Figure 6 に示す。このグラフから、特性値が0 (本データの平均) のときのテスト情報量は20程度である事がわかる。この場合、最尤推定値の標準誤差は0.22程度である。項目数が多いこともあり推定精度は十分担保されていると言えよう。個人特性値の区分ごとに推定精度を比較して見ると、感情語彙能力が高めの子どもを対象に実施した時に、テストの測定精度が最もよくなる事がわかる。

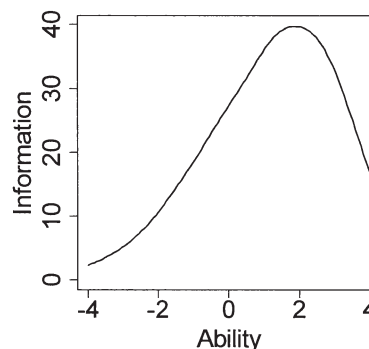


Figure 6 テスト情報曲線

#### 【考察】

本研究では、年少児、年中児、年長児、小学1、2、3年生の子どもを持つ母親を対象に質問紙調査を行い、感情語彙ごとの語彙としての獲得の困難度を明らかにした。子どもにとって獲得が困難な語、易しい語などの基礎データを示したことは、日本の子どもの感情の発達を理解する上で有用であり、さらに、感情に関する困難を抱える子どもへの介入方法にも示唆を与えるものである。

また、子どもの月齢と感情語彙能力の間に関連が見られ、年齢が上がるにつれて感情語彙能力が

高くなることが示された。今後は、本研究で作成した尺度の妥当性を確認した上で、感情語彙能力の個人差を生む要因やその帰結について検討していく必要がある。

#### 【引用文献】

- Baron-Cohen, S., Golan, O., Wheelwright, S., Granader, Y., & Hill, J. (2010). Emotion word comprehension from 4 to 16 years old: A developmental survey. *Frontiers in Evolutionary Neuroscience, 2*, 109.
- Bretherton, I., & Beeghly, M. (1982). Talking about internal states: The acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental Psychology, 18*, 906-921.
- Gavazzi, I. G., & Ornaghi, V. (2011). Emotional state talk and emotion understanding: a training study with preschool children. *Journal of Child Language, 38*, 1124-39.
- 岩田 美保. (1999). 幼児における弟の内的状態を表す言葉の発達：弟の意図のくみとりに至るまで. *発達心理学, 10*, 110-124.
- 岩田 美保. (2015). 園での仲間遊びにおける幼児の感情語への言及：3、4、5歳児クラスのデータ分析. *千葉大学教育学部研究紀要, 63*, 1-6.
- 国立国語研究所. (2004). *分類語彙表増補改訂版データベース (ver.1.0)*.
- Kopp, C. B. (1989). Regulation of distress and negative emotions: A developmental view. *Developmental Psychology, 25*, 343-354.
- Miller, P. J., & Sperry, L. L. (1988). Early talk about the past: The origins of conversational stories of personal experience. *Journal of Child Language, 15*, 293-315.
- 仲 真紀子. (2010). 子どもによるポジティブ、ネガティブな気持ちの表現：安全、非安全な状況にかかわる感情語の使用. *発達心理学研究, 21*, 365-374.
- Nichols, S. R., Svetlova, M., & Brownell, C. (2009). The role of social understanding and empathic disposition in young children's responsiveness to distress in parents and peers. *Cognition, Brain, Behavior, 13*, 449-478.
- 尾山 智子・仲 真紀子. (2013). 幼児によるポジティブ、ネガティブな出来事の語り：親が出来事を選定した場合と子どもが出来事を選定した場合. *発達心理学研究, 24*, 1-12.
- Roussos, L. A., & Ozbek, O. Y. (2006). Formulation of the DETECT population parameter and evaluation of DETECT estimator bias. *Journal of Educational Measurement, 43*, 215-243.
- 阪本 一郎. (1984). *新教育基本語彙*. 学芸図書.
- 園田 菜摘・無藤 隆. (1996). 母子相互作用における内的状態への言及：場面差と母親の個人差. *発達心理学研究, 7*, 159-169.
- Tsuji, H. (2011). Emergence of mental state words and language development. *阪樟蔭女子大学研究紀要, 1*, 71-77.
- Zhang, J. (2007). Conditional covariance theory and DETECT for polytomous items. *Psychometrika, 72*, 69-91.

Table 1 項目ごとのテスト得点の平均値、I-T 相関、識別力、困難度

項目番号	内容	得点の 平均値	困難度に基づく項目削除前			困難度に基づく項目削除後	
			I-T相関	識別力	困難度	識別力	困難度
u1	愛	0.34	0.48	1.10	0.77	1.11	0.76
u2	愛情	0.18	0.54	1.62	1.45	1.65	1.43
u3	愛する	0.30	0.41	0.86	1.18	0.87	1.16
u4	飽き飽きした	0.11	0.39	1.11	2.38	1.12	2.35
u5	飽きる	0.76	0.46	1.33	-1.22	1.34	-1.22
u6	呆れる (あきれる)	0.22	0.59	1.83	1.16	1.85	1.14
u7	あこがれ	0.29	0.61	1.78	0.84	1.81	0.83
u8	焦る	0.43	0.60	1.67	0.28	1.68	0.27
u9	甘える	0.70	0.52	1.47	-0.86	1.47	-0.86
u10	あやしい	0.55	0.56	1.46	-0.22	1.48	-0.22
u11	ありがたい	0.33	0.55	1.37	0.75	1.39	0.73
u12	あわてる	0.58	0.60	1.82	-0.30	1.84	-0.30
u13	哀れむ	0.01	0.15	1.09	5.13		
u14	安心	0.64	0.62	2.21	-0.52	2.22	-0.52
u15	安定感	0.06	0.37	1.36	2.67	1.39	2.61
u16	怒る (いかる)	0.41	0.36	0.67	0.64	0.67	0.63
u17	生き生きした	0.08	0.46	1.73	2.21	1.77	2.17
u18	意気込む	0.03	0.27	1.27	3.54	1.29	3.48
u19	意気消沈	0.01	0.24	1.84	3.69	1.82	3.66
u20	憤る (いきどおる)	0.00	0.12	1.19	5.90		
u21	痛ましい	0.01	0.23	1.41	3.86	1.42	3.80
u22	嫌気 (いやけ)	0.03	0.23	1.14	3.91	1.15	3.85
u23	いやだ・いや・やだ	0.98	0.10	0.64	-6.39		
u24	いらだたしい	0.05	0.33	1.19	3.07	1.21	3.00
u25	うしろめたい	0.01	0.26	1.76	3.56	1.81	3.47
u26	鬱屈 (うっくつ)	0.00	0.02	0.66	9.59		
u27	うっとうしい	0.33	0.50	1.15	0.83	1.17	0.82
u28	うぬぼれる	0.03	0.40	2.09	2.73	2.16	2.67
u29	恨む (うらむ)	0.11	0.48	1.65	1.95	1.68	1.92
u30	うらやむ	0.10	0.38	1.10	2.47	1.12	2.43
u31	嬉しい	0.96	0.19	0.91	-3.91	0.90	-3.95
u32	うんざり	0.21	0.59	1.88	1.18	1.90	1.16
u33	おかしい	0.80	0.39	1.07	-1.68	1.07	-1.69
u34	おかんむり	0.00	0.16	1.64	4.80		
u35	怒る (おこる)	0.93	0.21	0.79	-3.65	0.78	-3.68
u36	恐れる	0.12	0.52	1.71	1.79	1.73	1.76
u37	恐ろしい	0.38	0.62	1.72	0.49	1.74	0.48
u38	落ち込む	0.42	0.65	2.11	0.30	2.13	0.30
u39	落ち着いた	0.39	0.59	1.60	0.43	1.61	0.43
u40	驚く	0.76	0.48	1.44	-1.17	1.44	-1.17
u41	おびえる	0.18	0.58	1.92	1.38	1.95	1.36
u42	思いやる	0.25	0.58	1.67	1.06	1.70	1.05
u43	おもしろい	0.98	0.07	0.60	-7.26		
u44	恩	0.03	0.26	1.16	3.70	1.19	3.62
u45	怨念 (おんねん)	0.01	0.16	1.05	4.84		
u46	快 (かい)	0.01	0.11	0.95	6.08		
u47	解放感	0.03	0.31	1.58	3.24	1.61	3.18
u48	がっかり	0.76	0.49	1.54	-1.17	1.55	-1.16
u49	がっかり	0.64	0.48	1.13	-0.67	1.13	-0.68
u50	かったるい	0.07	0.36	1.21	2.70	1.23	2.65
u51	悲しい	0.85	0.35	1.10	-2.05	1.10	-2.05
u52	かわいい	0.98	0.08	0.62	-7.06		
u53	かわいそう	0.93	0.26	1.07	-3.00	1.06	-3.02
u54	感激	0.24	0.57	1.65	1.09	1.67	1.08
u55	感謝	0.38	0.61	1.73	0.47	1.75	0.46
u56	癩癩 (かんしゃく)	0.02	0.20	1.10	4.37		
u57	感心	0.10	0.49	1.74	2.00	1.78	1.96



Table 1 項目ごとのテスト得点の平均値、I-T 相関、識別力、困難度（続き）

項目番号	内容	得点の 平均値	困難度に基づく項目削除前			困難度に基づく項目削除後	
			I-T相関	識別力	困難度	識別力	困難度
u58	感動	0.46	0.62	1.85	0.14	1.87	0.13
u59	気合い	0.35	0.60	1.76	0.61	1.78	0.60
u60	気落ち	0.05	0.13	0.50	6.06		
u61	危機感	0.03	0.35	1.68	2.96	1.70	2.91
u62	気詰まり	0.00	0.00	0.56	10.50		
u63	気迷い	0.01	0.16	1.31	4.79		
u64	気持ち良い・気持ちいい	0.90	0.31	1.13	-2.55	1.13	-2.55
u65	気持ち悪い	0.87	0.33	1.02	-2.30	1.02	-2.30
u66	逆切れ	0.19	0.54	1.63	1.39	1.67	1.36
u67	逆上	0.01	0.18	1.24	4.49		
u68	驚愕	0.01	0.20	1.51	4.17		
u69	仰天	0.07	0.41	1.49	2.49	1.51	2.45
u70	恐怖	0.26	0.57	1.59	1.01	1.61	0.99
u71	嫌い	0.96	0.11	0.51	-6.48		
u72	気楽	0.12	0.53	1.91	1.77	1.95	1.74
u73	緊張	0.69	0.55	1.74	-0.75	1.76	-0.75
u74	苦（く）	0.04	0.27	1.12	3.52	1.14	3.46
u75	悔いる	0.00	0.11	1.02	5.96		
u76	悔やむ	0.04	0.36	1.46	2.89	1.48	2.84
u77	苦痛	0.06	0.44	1.81	2.40	1.84	2.36
u78	苦しい	0.62	0.48	1.13	-0.58	1.14	-0.58
u79	けだるい	0.02	0.23	1.23	3.96	1.27	3.86
u80	嫌悪	0.01	0.14	1.02	5.14		
u81	恋心	0.03	0.29	1.27	3.39	1.32	3.30
u82	恋しい	0.06	0.38	1.37	2.69	1.40	2.63
u83	幸運	0.16	0.56	1.85	1.47	1.88	1.45
u84	後悔	0.20	0.57	1.80	1.29	1.83	1.27
u85	好感	0.04	0.35	1.53	2.98	1.57	2.92
u86	幸福	0.13	0.50	1.61	1.82	1.63	1.79
u87	ご機嫌	0.52	0.52	1.26	-0.09	1.27	-0.09
u88	心地良い・心地いい	0.16	0.43	1.13	1.90	1.15	1.86
u89	心意気	0.01	0.19	1.34	4.28		
u90	心細い	0.16	0.53	1.64	1.56	1.67	1.54
u91	快い（こころよい）	0.01	0.17	1.01	4.79		
u92	好む	0.13	0.47	1.38	1.96	1.40	1.93
u93	困る	0.81	0.45	1.51	-1.44	1.52	-1.44
u94	罪悪感	0.02	0.31	1.67	3.26	1.72	3.18
u95	寂しい	0.85	0.28	0.79	-2.58	0.79	-2.59
u96	残念	0.83	0.38	1.15	-1.79	1.15	-1.79
u97	幸せ	0.74	0.48	1.42	-1.08	1.43	-1.08
u98	しつこい	0.72	0.50	1.47	-0.99	1.48	-0.99
u99	失望	0.02	0.29	1.72	3.38	1.77	3.30
u100	じれったい	0.04	0.37	1.71	2.78	1.74	2.73
u101	心配	0.81	0.48	1.76	-1.33	1.77	-1.33
u102	好き	0.98	0.13	0.78	-5.43		
u103	ずるい	0.88	0.35	1.21	-2.19	1.20	-2.20
u104	せつない	0.11	0.46	1.44	2.06	1.46	2.03
u105	絶望	0.06	0.38	1.40	2.62	1.43	2.58
u106	羨望（せんぼう）	0.00	0.01	0.72	9.87		
u107	憎（ぞう）	0.00	0.12	1.21	5.85		
u108	尊敬	0.14	0.53	1.71	1.66	1.73	1.63
u109	尊重	0.02	0.26	1.42	3.68	1.45	3.60
u110	退屈	0.55	0.55	1.43	-0.20	1.44	-0.20
u111	大切	0.84	0.40	1.37	-1.75	1.38	-1.75
u112	楽しい	0.97	0.10	0.64	-6.05		
u113	楽しみ	0.95	0.17	0.75	-4.35		
u114	つまらない	0.87	0.35	1.17	-2.12	1.18	-2.11

Table 1 項目ごとのテスト得点の平均値、I-T 相関、識別力、困難度（続き）

項目番号	内容	得点の 平均値	困難度に基づく項目削除前			困難度に基づく項目削除後	
			I-T相関	識別力	困難度	識別力	困難度
u115	辛い（つらい）	0.49	0.57	1.47	0.03	1.48	0.02
u116	照れる	0.59	0.55	1.49	-0.36	1.49	-0.37
u117	同情	0.05	0.40	1.74	2.61	1.77	2.57
u118	ときめく	0.14	0.47	1.41	1.87	1.44	1.83
u119	嘆かわしい	0.00	0.12	1.09	5.65		
u120	嘆く	0.01	0.18	1.17	4.57		
u121	情け	0.03	0.37	1.85	2.84	1.90	2.77
u122	情けない	0.14	0.57	2.06	1.55	2.09	1.53
u123	悩ましい	0.05	0.34	1.33	3.02	1.34	2.98
u124	悩む	0.51	0.56	1.47	-0.04	1.49	-0.05
u125	憎む	0.06	0.42	1.71	2.41	1.75	2.36
u126	憎しみ	0.03	0.34	1.61	2.96	1.64	2.91
u127	にくにくしい	0.01	0.12	0.90	5.81		
u128	憎らしい	0.06	0.38	1.47	2.68	1.50	2.63
u129	ねたましい	0.01	0.19	1.64	4.21		
u130	博愛	0.00	0.06	0.87	8.38		
u131	恥	0.20	0.56	1.67	1.32	1.69	1.30
u132	恥じらい	0.06	0.27	0.93	3.57	0.94	3.52
u133	恥ずかしい	0.92	0.30	1.25	-2.63	1.26	-2.61
u134	はにかむ	0.02	0.26	1.46	3.68	1.48	3.61
u135	腹立ち	0.22	0.46	1.13	1.46	1.15	1.44
u136	晴れ晴れした	0.02	0.33	1.82	3.10	1.87	3.03
u137	ひがむ	0.03	0.28	1.32	3.50	1.34	3.44
u138	悲観	0.00	0.05	0.82	8.01		
u139	びっくり	0.97	0.16	0.88	-4.56		
u140	ひどい	0.79	0.47	1.53	-1.32	1.54	-1.31
u141	不安	0.44	0.64	1.94	0.23	1.97	0.23
u142	不機嫌	0.30	0.58	1.57	0.85	1.60	0.83
u143	不気味	0.25	0.58	1.71	1.02	1.73	1.01
u144	不幸	0.15	0.58	2.13	1.50	2.15	1.48
u145	ふてくされる	0.18	0.46	1.21	1.66	1.24	1.63
u146	不満	0.23	0.59	1.84	1.11	1.86	1.10
u147	憤怒（ふんぬ）	0.00	0.01	0.72	9.93		
u148	誇らしい	0.04	0.41	1.87	2.60	1.91	2.54
u149	誇る	0.04	0.36	1.63	2.92	1.66	2.87
u150	惑う	0.04	0.32	1.35	3.11	1.39	3.04
u151	満足	0.55	0.61	1.82	-0.20	1.83	-0.20
u152	みじめ	0.04	0.43	2.19	2.51	2.28	2.44
u153	胸騒ぎ	0.02	0.29	1.81	3.36	1.83	3.30
u154	無力感	0.01	0.19	1.31	4.34		
u155	迷惑	0.58	0.60	1.87	-0.28	1.89	-0.29
u156	申し訳ない	0.21	0.50	1.35	1.38	1.37	1.36
u157	もどかしい	0.01	0.25	1.55	3.73	1.58	3.65
u158	物おじ	0.00	0.06	0.90	8.16		
u159	やきもきする	0.04	0.23	0.95	4.02		
u160	やきもち	0.29	0.53	1.32	0.95	1.34	0.94
u161	やけ（～になる）	0.06	0.40	1.57	2.61	1.60	2.56
u162	安らぐ	0.07	0.40	1.43	2.50	1.45	2.46
u163	やるせない	0.01	0.12	0.95	5.57		
u164	優越感	0.01	0.16	0.96	5.28		
u165	ゆかい	0.13	0.44	1.23	2.02	1.25	1.99
u166	喜ぶ	0.83	0.44	1.54	-1.57	1.55	-1.57
u167	落胆	0.01	0.20	1.17	4.34		
u168	楽天	0.04	0.26	1.04	3.63	1.06	3.57
u169	楽観	0.01	0.12	1.07	5.52		
u170	冷静	0.09	0.52	2.06	1.92	2.08	1.89
u171	恋愛	0.09	0.42	1.43	2.30	1.48	2.25