

人は手書き文字をどのような次元で 認知しているのか?¹⁾²⁾

新垣紀子
都築幸恵

要約

本研究は、人がどのような認知次元によって手書き文字を評価するのかについて、SD法を用いて検討した。59名の調査参加者に、10種類の異なる手書き文字を形容詞24対を用いて評価させ、次に、サンプルの10文字の中から「最も親しみやすい文字」「最も親しみにくい文字」「履歴書など公的な場面で用いるのに最も適している文字」「履歴書など公的な場面で用いるのに最も適していない文字」をそれぞれ選択させ、認知次元との関連を調査した。その結果、人が手書き文字を評価する際の認知次元として、「勤勉性」「自信」「友好性」という3つの要因が見出された。さらに、各10文字の「勤勉性」「自信」「友好性」の尺度得点の平均値を独立変数とし、「親しみやすい文字か否か」「公的な場面で用いるのに適しているか否か」を従属変数として判別分析を行ったところ、それぞれ判別率の中率は60%、70%であった。「親しみやすい文字」という評価には、「自信」と「友好性」の因子が影響を与えており、「公的な場面で用いるのに適している文字」という評価には、「勤勉性」の因子が最も影響を

1) 本研究は、成城大学教員特別研究助成の研究成果の一部である。

2) 本研究は、成城大学社会イノベーション学部心理社会学科新垣ゼミナール3年生の伊藤亜樹さん・長谷川有梨さん・三橋香菜さん・吉川さち子さんのグループが収集したデータに基づくものである。

与えていることが見出された。これらの結果は、先に述べた3つの認知次元の妥当性を示唆しているものと考えられた。

1. はじめに

人が、他人の手書き文字からその書き手の特性について予見を持ったり、自分の手書き文字によって自分の特性を判断されると感じたりすることは、日常生活でも頻繁に見受けられる。ペン習字の講座では、字がきれいに書けることによって、書き手の教養や知性が高く評価されるだろうというような宣伝を行っている。また、学生が就職活動において履歴書などを書く際には、手書き文字を通じて自分がどのような印象を会社に与えるかを考慮するだろう³⁾。

対人認知の研究によれば、人は、限られた情報から他者の性格特性や能力や感情について判断し、何らかの帰属を行う。なかでも外見や表情、話し方についての研究が多数行われてきた (Burns & Beier, 1973; Ekman, Friesen, O'Sullivan, & Scherer, 1980; Zuckerman, Amidon, Bishop, & Pomerantz, 1982)。容貌の特徴および顔の表情により、その人がどの程度魅力的であるか、感じが良いか、どの程度の知性があり精神的に安定しているかなどについての帰属がなされる。例えば、魅力的な容貌の持ち主はそうでない者よりも、その性別にかかわらず、社会的に望ましい性格特性を備えていると判断され、良き配偶者であったり職業的にも成功を収めるだろうと予測された (Dion, Berscheid, & Walster, 1972)。また、魅力的な容貌の女性は、そうでない者よりも、その写真を見た男性被験者によって、社会的スキル (この場合は、自分の主張を堂々と表現できるスキル) が高いだろうと認知された (Guisse, B. J., Pollans, C. H., & Turkat, I. D., 1982)。

Brown, Strong, & Rencher (1974) は、成人男性の声の基本周波数を操作することによって、聞き手の話し手に対する認知がどのように変化するかを調査した。話し手を対象としたパーソナリティ評価において、話し手の話す速度を上げると、聞き手は「慈悲深さ」(benevolence) の項目をより低く判定するように

3) 本研究の予備調査として、日本のある企業の人事採用担当者へのインタビューを行った。履歴書などの文字を通じて応募者の人物像に関して、何らかの予見を抱くかという質問に対して、丁寧に書かれた履歴書などを見るとその人の会社への思い入れを感じるということであった。ただしそれは、採用時の判断に直接影響してはいないということであった。

人は手書き文字をどのような次元で認知しているのか？

なり、話す速度を下げると、「有能さ」(competence)の項目を低く判定するようになった。

容貌の特徴、顔の表情や話し方と比較して、手書き文字を通しての対人認知の研究はそれほど行われていないが、文字の大きさ、きれいさ、傾きなどの特徴とその書き手に対する性格特性の帰属の関係に関する研究は、いくらかなされている (Bull & Stevens, 1979; Warner & Sugarman, 1986)。それらの研究によると、人は手書き文字の筆跡からその書き手の性格特性を判断する傾向があった。たとえば、Bull & Stevens によれば、手書き文字がきれいな学生のレポートに対して教師はより良い評価をした。この実験では、教師は全く同一の内容のレポートを評価した。つまり、人は手書き文字から書き手の有能さを判断していると言える。

Warner & Sugarman (1986) は、手書き文字、写真、音声の3つの情報を通じての対人認知について、(1) 同一人物に関しては、3つの情報のどれからでも一貫した対人認知がなされる(2) 手書き文字、写真、音声からはそれぞれ異なる認知次元で対人認知が行われる、という2つの仮説を立てた。研究の結果、(1)の一貫性に関する仮説は支持されなかったが、(2)の認知次元の相違に関する仮説は支持された。手書き文字に関しては、「力強さ」の次元により人を判別し、写真に関しては「社会的評価」「知的評価」の次元で人を判別し、音声に関しては「活動性」の次元によって人を判別することがわかった。このように、人は、どの情報に接するかにより、異なるパーソナリティの次元を使用して対人認知を行うことがわかった。

Lippa (1977) は、筆跡評価の際に用いる次元が評価者の性役割パーソナリティにより相違するという報告をしている。評価者が両性的 (androgynous) でない性役割パーソナリティの持ち主である場合、手書き文字を評価する際に「男らしい 女らしい」といったパーソナリティ次元を用いて判断する傾向があるが、評価者が両性的な性役割パーソナリティの持ち主である場合、「男らしい 女らしい」といったパーソナリティ次元を用いて評価する傾向は見られなかった。

このように、手書き文字による対人認知の研究は、欧米ではいくつかみられるが、国内の研究には、ほとんど見当たらない(井上・鎧沢, 1984)。本研究においては、日本人が手書き文字を見る際に、どのような認知次元を通じて評価しているかについて調査することを目的とする。

2. 方法

本研究では、手書き文字から人はどのような認知次元を用いて評価をするかについて調べた。手書きのカードの文字を調査参加者に見せて、それぞれの文字を24個の形容詞対を用いて判断させるという方法を用いた。

(1) 参加者

調査参加者は、19歳から59歳までの男女59名(男性11名、女性48名)であった。平均年齢は、女性28.83歳($SD = 13.09$)、男性29.64歳($SD = 15.00$)であった。

(2) 調査方法

個別自記入方式の質問紙調査で実施された。回答はいずれも無記名で行われた。実施時間は約20分であった。

(3) 質問紙の内容

a. サンプルの10文字に対する評価

サンプル(試料)の文字は、以下のような手順で作成・選出された。20人の男女大学生に依頼して、縦6cm 横8.3cmの白いカード上に「こんにちは。成城大学社会イノベーション学部3年 子です」と書いてもらった(子とは女性の名前である)。このサンプルの文字は、漢字、ひらがな、カタカナ、数字を網羅していることにより適切であると判断された。20枚の文字カードの中から、男女5枚ずつ計10枚、特徴のある文字のカードを選出した(図1参照)。

文字の評価における認知次元を測定するために用意した形容詞対は、「大きい 小さい」「女性的 男性的」「きれいな 汚い」「ユーモアのある ユーモアのない」「落ち着いた 緊張した」「勇敢な 臆病な」「丁寧な 乱雑な」「勤勉な 怠惰な」「自信のある 自信のない」「温厚な 怒りっぽい」「頭のいい 頭の悪い」「積極的な 消極的な」「協調性のある 協調性のない」「責任感のある 責任感のない」「真面目な 不真面目な」「外向的 内向的」「思いやりのある 冷酷な」「友人になりたい 友人になりたくない」「信頼できる 信頼できない」「慎重な 軽率な」「活発な 活発でない」「魅力的な 魅力的でない」「感じのいい 感じの悪い」「印象のいい 印象の悪い」であった。これらの24個の形容詞対を用い、SD法による7段階尺度で、それぞれの文字を評

人は手書き文字をどのような次元で認知しているのか？

価させた。これらの形容詞対は、社会的に望ましいと考えられる形容詞が、質問紙上で片側に偏らないように考慮して配置された。これらの形容詞対は、庄山・浦川・江田 (2004) の研究で用いられた形容詞対を参考に、文字の評価に関連すると考えられた形容詞対を加えたものである。

b. 「最も親しみやすい文字」・「最も親しみにくい文字」の選出

サンプルに使用した 10 文字を一覧にまとめ、その中から「最も親しみやすい」「最も親しみにくい」と感じる文字を選出してもらい、その理由と共に記入させた。

c. 「履歴書など公的な場面で用いるのに最も適している文字」・「最も適していない文字」の選出

サンプルに使用した 10 文字を一覧にまとめ、その中から「履歴書など公的な場面で用いるのに最も適している文字」「履歴書など公的な場面で用いるのに最も適していない文字」と感じる文字を選出してもらい、その理由と共に記入させた。

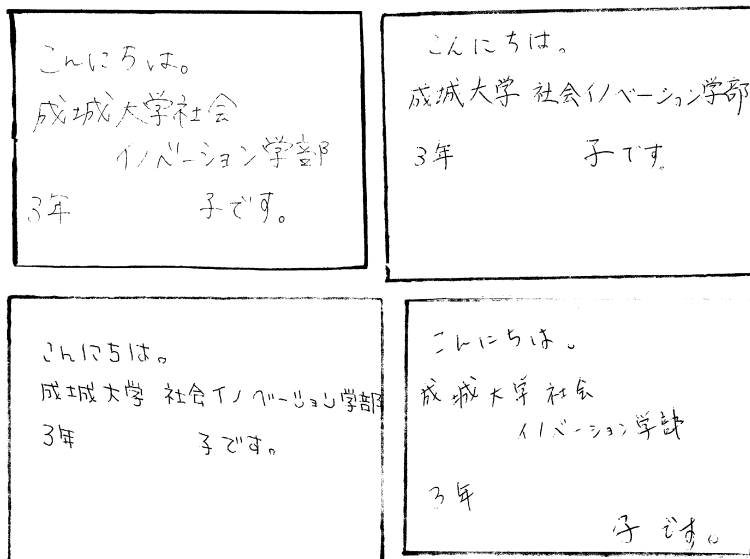


図1 文字サンプルの例

3. 結果

3-1. 結果の概要

「最も親しみやすい文字」・「最も親しみにくい文字」についての単純集計結果を図2に示した。参加者が最も親しみやすいと評価した文字は「文字2」(図1左上)であり、全体の55.9%を占めた。2位は「文字3」であり、全体の11.9%、3位は「文字8」(図1右上)であり、全体の10.2%を占めた。一方、参加者が最も親しみにくいと評価した文字は「文字1」であり、全体の59.3%を占めた。2位は「文字6」であり、全体の18.6%、3位は「文字7」であり、全体の11.9%を占めた。

「履歴書など公的な場面で用いるのに最も適している文字」「公的な場面で用いるのに最も適していない文字」についての単純集計結果を図3に示した。参加者が公的な場面で用いるのに最も適していると評価した文字は「文字2」であり、全体の42.1%を占めた。2位は「文字8」であり、全体の34.2%、3位は「文字3」であり、全体の18.4%を占めた。一方、参加者が公的な場面で用いるのに最も適していないと評価した文字は「文字1」であり、全体の60.5%を占めた。2位は「文字6」であり、全体の21.1%、3位は「文字5」・「文字7」であり、それぞれ全体の7.9%を占めた。

参加者それぞれが「最も親しみやすい文字」・「最も親しみにくい文字」として挙げた文字に対する評価の平均値をプロットしたものが図4である。参加者により、「最も親しみやすい」および「最も親しみにくい」として選択された文字はさまざまであるが、それぞれの参加者が最も親しみやすい(または親しみにくい)とした文字についての得点を平均した。図4は質問紙で得られた7段階の評価結果を、それぞれの形容詞対において、社会的に望ましいと考えられる方の対の形容詞の得点を7、社会的に望ましくないと考えられる対の得点を1と変換した後に、各形容詞対の平均値を計算してプロットしたものである(「男性的 女性的」の対では「女性的」の方を社会的に望ましいと考えられる側に配置したが、これは、サンプルの手書き文字が女性の名前であったことによる。)。「最も親しみやすい文字」については、「印象のいい 印象が悪い」「感じがいい 感じの悪い」の平均値が高い。また、「最も親しみにくい文字」とされた文字については「魅力的な 魅力的でない」「印象のいい 印象の悪い」

人は手書き文字をどのような次元で認知しているのか？

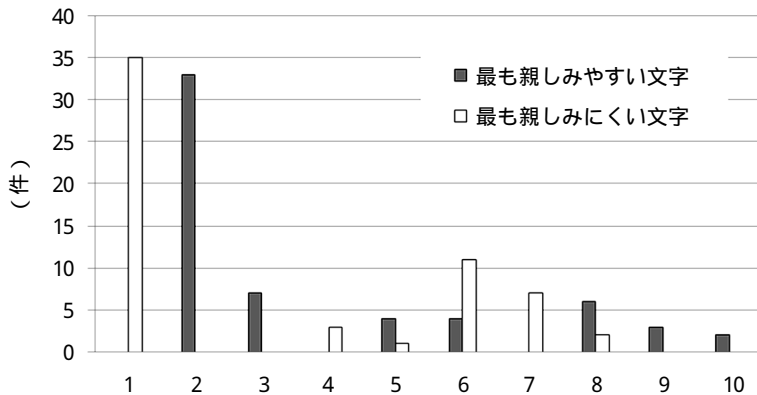


図2 「最も親しみやすい文字」および「最も親しみにくい文字」の評価結果

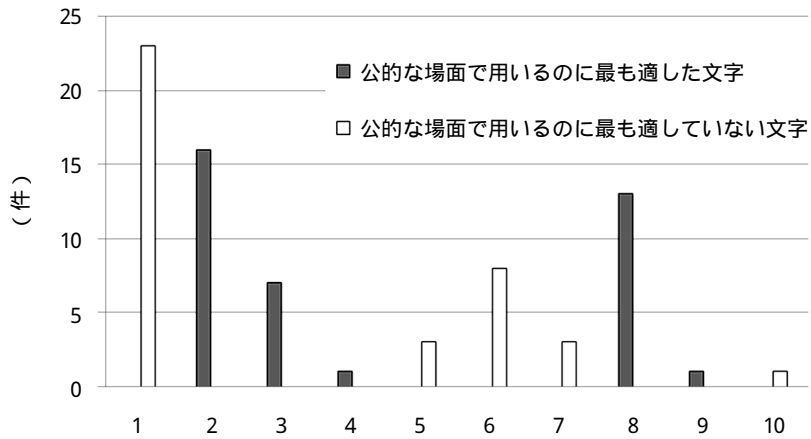


図3 「公的な場面で用いるのに最も適した文字」および「公的な場面で用いるのに最も適していない文字」の評価結果

「きれい 汚い」の平均値が低い。「最も親しみやすい文字」「最も親しみにくい文字」について平均値の有意差検定（t 検定）を行った結果，24 項目中すべての項目について有意差が認められた。

次に，参加者それぞれが「履歴書など公的な場面で用いるのに最も適している文字」・「公的な場面で用いるのに最も適していない文字」として挙げた文字に対する評価の平均値をプロットしたものが図5である。「公的な場面で用いるのに最も適している文字」については，「印象のいい 印象の悪い」「丁寧な 乱雑な」「感じのいい 感じの悪い」「頭のいい 頭の悪い」などの平均値が高い。また，「最も適していない文字」とされた文字については「きれい 汚

社会イノベーション研究

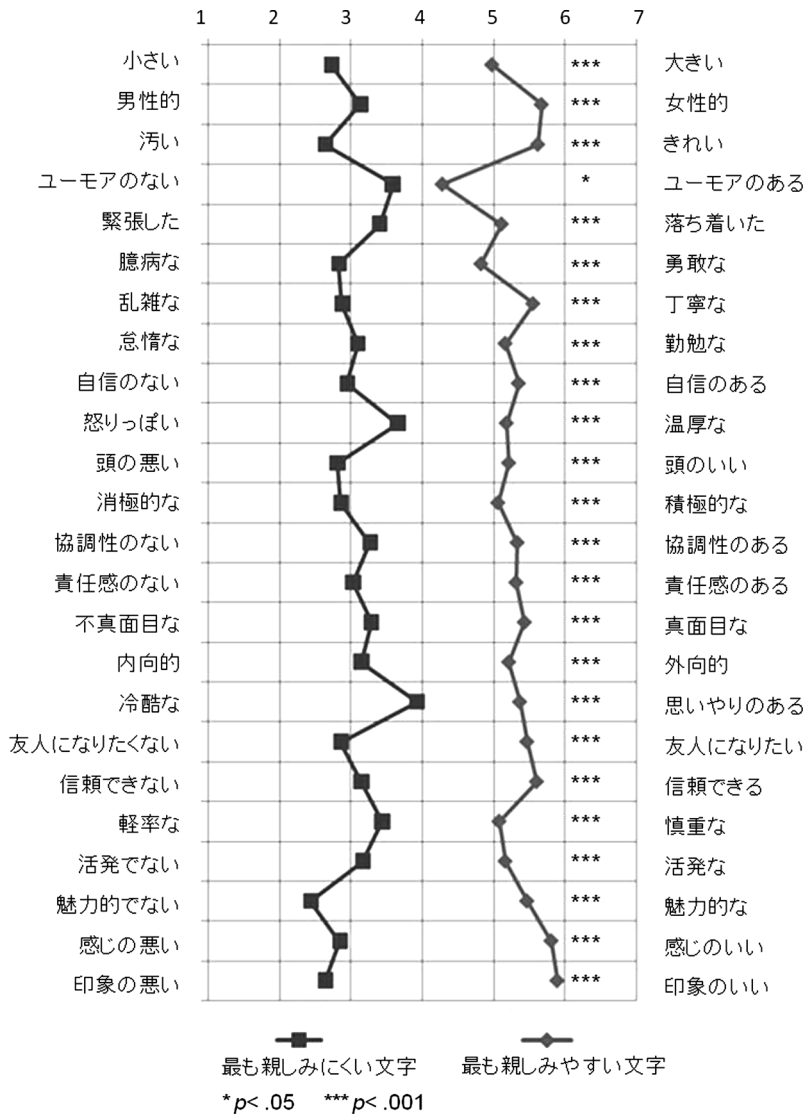


図4 「最も親みやすい文字」および「最も親みにくい文字」に対する評価の平均値

い」「頭のいい 頭の悪い」「魅力的な 魅力的でない」「印象のいい 印象の悪い」の平均値が低い。「公的な場面で用いるのに最も適している文字」「公的な場面で用いるのに最も適していない文字」について平均値の有意差検定 (t 検定) を行った結果, 24 項目中の「ユーモアのある ユーモアのない」以外のすべての項目について有意差が認められた。

人は手書き文字をどのような次元で認知しているのか？

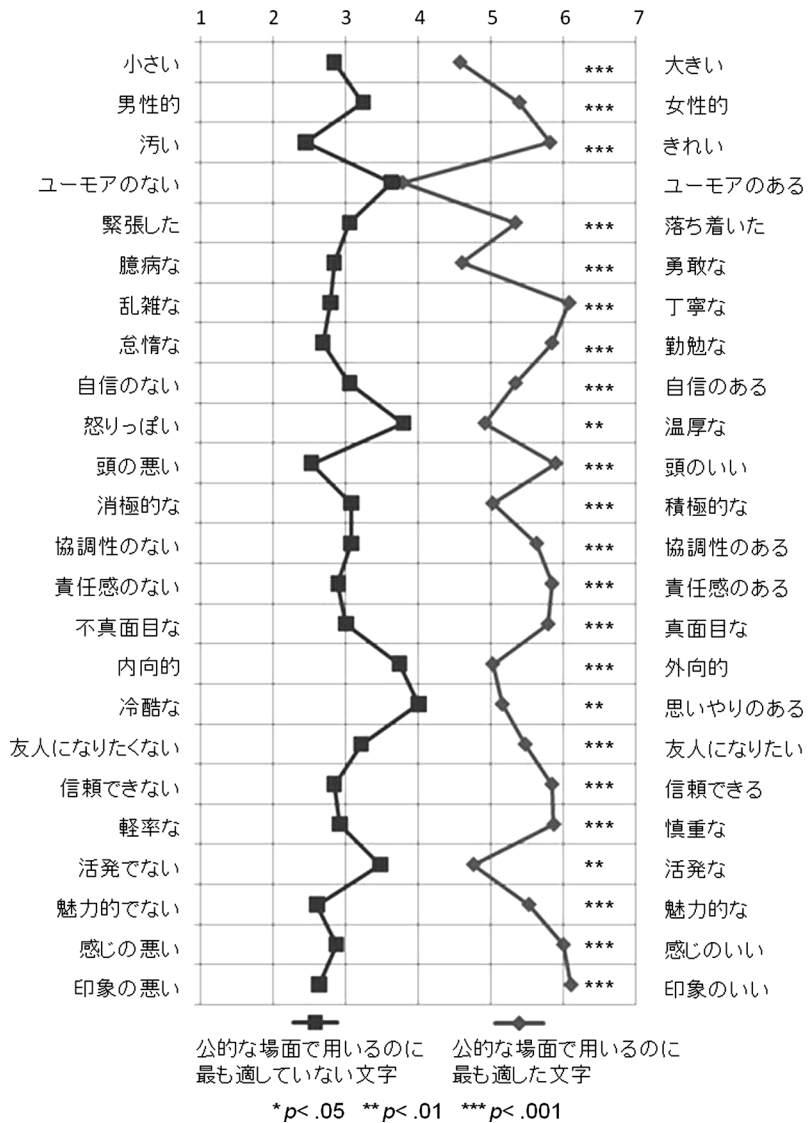


図5 「公的な場面で用いるのに最も適した文字」および「公的な場面で用いるのに最も適していない文字」に対する評価の平均値

3-2. 手書き文字の評価における認知の次元

手書き文字の評価に対する認知次元を考察するために、「最も親しみやすい文字」に対する参加者の評価を対象に、最尤法による因子分析を行った。もともと形容詞対は24項目であったが、分析の際に、試料となるサンプルの文字が女性の名前を含んでいたことから「女性的 男性的」という形容詞対は除外し、残りの23項目で分析を行った。固有値の変化は、8.70, 3.87, 2.06, 1.31,

1.13...というものであり、三因子構造が妥当であると考えられた。そこで、再度3因子を仮定して、最尤法・プロマックス回転による因子分析を行った。その結果、十分な因子負荷量を示さなかった（共通性が30以下）4項目（「大きい 小さい」「ユーモアのある ユーモアのない」「落ち着いた 緊張した」「思いやりのある 冷酷な」）を分析から除外し、再度最尤法・プロマックス回転による因子分析を行った。プロマックス回転後の最終的な因子パターンと因子間相関を表1に示す。なお、回転前の3因子で19項目の全分散を説明する割合は69.96%であった。

第1因子は、9項目で構成されており、「勤勉な 怠惰な」「責任感のある 責任感のない」「慎重な 軽率な」「丁寧な 乱雑な」「真面目な 不真面目な」

表1 「最も親しみやすい文字」に対する評価の因子分析結果

	因子		
	1	2	3
勤勉な	0.95	0.095	0.07
責任感のある	0.858	0.133	0.189
慎重な	0.844	0.102	0
丁寧な	0.841	0.076	0.158
真面目な	0.803	0.046	0.054
きれいな	0.741	0.039	0.03
協調性のある	0.703	0.132	0.236
頭のいい	0.674	0.055	0.061
信頼できる	0.391	0.297	0.344
勇敢な	0.096	0.949	0.311
自信のある	0.263	0.863	0.188
積極的な	0.104	0.741	0.093
外向的	0.219	0.649	0.269
活発な	0.287	0.581	0.246
感じのいい	0.175	0.146	0.803
印象のいい	0.064	0.175	0.795
温厚な	0.032	0.364	0.749
魅力的	0.068	0.148	0.599
友人になりたい	0.034	0.172	0.513
固有値	8.01	3.5	1.78
寄与率(%)	42.2	18.4	9.4
累積寄与率(%)	42.2	60.6	70
因子名	勤勉性	自信	友好性
因子間相関	1	2	3
1		0.31	0.44
2			0.51
3			

人は手書き文字をどのような次元で認知しているのか？

「きれい 汚い」「協調性のある 協調性のない」「頭のいい 頭の悪い」「信頼できる 信頼できない」など、勤勉でまじめで責任感の強い、といった内容の項目が高い負荷量を示していた。そこで、「勤勉性」因子と命名した。

第2因子は、5項目で構成されており、「勇敢な 臆病な」「自信のある 自信のない」「積極的な 消極的な」「外向的 内向的」「活発な 活発でない」など、自信があり積極的である、といった内容の項目が高い負荷量を示していた。そこで、「自信」因子と命名した。

第3因子は、5項目で構成されており、「感じのいい 感じの悪い」「印象のいい 印象の悪い」「温厚な 怒りっぽい」「魅力的 魅力的でない」「友人になりたい 友人になりたくない」など、人柄が温厚で好印象といった内容の項目が高い負荷量を示していた。そこで、「友好性」因子と命名した。

「最も親しみにくい文字」に関する同様の因子分析を行った結果、同様の3因子が抽出された。これらの因子分析の結果から、人が手書き文字を認知する次元は勤勉性・自信・友好性の3次元であると推測された。

それぞれの次元について、内的整合性を検討するために各因子を構成する項目の α 係数を算出したところ、「勤勉性」で $\alpha = .93$ 、「自信」で $\alpha = .87$ 、「友好性」で $\alpha = .85$ と十分な値が得られた。次に、各因子を構成する項目の素点の合計を項目数で割った得点を各因子の尺度得点とした。各因子の尺度得点の平均値は、「勤勉性」が5.37 ($SD = 1.0$)、「自信」が5.13 ($SD = 1.01$)、「友好性」が5.57 ($SD = .90$)であった。3つの因子の尺度得点の間の相関においては、「勤勉性」と「自信」は.262 ($p < .05$)、「勤勉性」と「友好性」は.484 ($p < .01$)、「自信」と「友好性」は.471 ($p < .01$)であり、互いに有意な正の相関を示した(表2)。

サンプルの10文字のそれぞれについて、3つの因子の尺度得点を算出し、文字の間にどのような違いが見られるかを検討した(表3)。「勤勉性」因子に

表2 手書き文字の評価における
3因子の尺度得点の間の相関係数

	勤勉性	自信	友好性
勤勉性	(.934)	.262*	.484**
自信		(.868)	.471**
友好性			(.850)

* $p < .05$, ** $p < .01$
()内は α 係数

表3 各文字の3因子の尺度得点の平均値, SD

	勤勉性		自信		友好性	
	M	SD	M	SD	M	SD
文字1	2.60	0.92	2.86	1.04	2.88	0.94
文字2	5.63	0.81	5.48	0.82	5.66	0.83
文字3	5.01	1.10	4.45	1.02	4.93	1.10
文字4	4.22	0.90	3.61	0.98	3.97	0.86
文字5	3.39	0.97	5.02	0.99	3.78	1.15
文字6	4.57	0.74	2.60	0.88	4.15	0.83
文字7	2.96	0.93	4.13	1.04	3.52	1.25
文字8	5.40	0.87	4.06	1.10	4.77	1.09
文字9	4.51	0.94	4.81	1.16	4.65	1.05
文字10	3.32	0.98	4.43	1.23	4.32	1.28

「勤勉性」($F(9, 579) = 76.41, p = .000$)

「自信」($F(9, 579) = 46.17, p = .000$)

「友好性」($F(9, 579) = 33.39, p = .000$)

については、文字2が最高の5.63($SD = .81$)であり、文字1が最低の2.60($SD = .92$)となった。「勤勉性」因子を従属変数とする一元配置分散分析によれば、文字間に有意差が認められた($F(9, 579) = 76.41, p = .000$)。「自信」因子については、文字2が最高の5.48($SD = .82$)であり、文字6が最低の2.60($SD = .88$)となった。「自信」因子を従属変数とする一元配置分散分析によれば、文字間に有意差が認められた($F(9, 579) = 46.17, p = .000$)。「友好性」因子は、文字2が最高の5.66($SD = .83$)であり、文字1が最低の2.88($SD = .94$)となった。「友好性」因子を従属変数とする一元配置分散分析によれば文字間に有意差が認められた($F(9, 579) = 33.39, p = .000$)。

3-3. 「親しみやすい文字」という評価に影響を及ぼす要因

親しみやすい文字と判断されるか否かに、「勤勉性」「自信」「友好性」はどのように影響しているのだろうか。各10文字の「勤勉性」「自信」「友好性」の尺度得点の平均値を独立変数とし、「親しみやすい文字であるか否か」を従属変数とする判別分析をおこなった。「最も親しみやすい文字」として評価された頻度から、「最も親しみにくい文字」と評価された頻度の差をとり、それがプラスであるものを親しみやすい文字と分類し、マイナスであるものを親しみにくい文字と分類し、2つのカテゴリーに分類した。表4の「親しみやすい」の項目が「1」の文字が、親しみやすいと分類された文字であり、「0」の文字は、「親しみにくい」と分類された文字である。

人は手書き文字をどのような次元で認知しているのか？

表4 「親しみやすい文字」および「公的な場面で用いるのに適した文字」の分類

文字番号	勤勉性	自信	友好性	親しみやすい	公的な場面で用いるのに適した	最も親しみやすい	最も親しみにくい	公的な場面で用いるのに最も適した	公的な場面で用いるのに最も適さない
1	2.60	2.86	2.88	0	0	0	35	0	23
2	5.63	5.48	5.66	1	1	33	0	16	0
3	5.01	4.45	4.93	1	1	7	0	7	0
4	4.22	3.61	3.97	0	1	0	3	1	0
5	3.39	5.02	3.78	1	0	4	1	0	3
6	4.57	2.60	4.15	0	0	4	11	0	8
7	2.96	4.13	3.52	0	0	0	7	0	3
8	5.40	4.06	4.77	1	1	6	2	13	0
9	4.51	4.81	4.65	1	1	3	0	1	0
10	3.32	4.43	4.32	1	0	2	0	0	1

表5 親しみやすい文字か否かについての判別分析結果

標準化判別関数係数	
勤勉性	0.236
自信	0.73
友好性	0.725

表6 親しみやすい文字か否かについての判別分析におけるグループ重心

グループ重心	
親しみやすい群	1.119
親しみにくい群	1.678

判別分析の結果、ウイルクス λ において5%水準で統計的有意差が得られ、判別の中率は、「親しみやすい」群については50%、「親しみにくい」群については75%、全体で60.0%であった。判別分析結果を表5、表6に示す。

表5より、標準化判別係数の絶対値が大きいものが自信と友好性であり、自信があるという印象と感じがいいという印象を得た文字が親しみやすいか否かを決定する要因であるということがわかる。勤勉性の要因は、親しみにくいかな否かにはそれほどの影響を及ぼしていないが、どちらかといえば阻害要因として働いていると解釈される。

3-4. 「公的な場面で用いるのに適した文字」という評価に影響を及ぼす要因

公的な場面で用いるのに適した文字と判断されるか否かに、「勤勉性」「自信」「友好性」はどのように影響しているのだろうか。各10文字の「勤勉性」「自信」「友好性」の尺度得点の平均値を独立変数とし、「公的な場面で用いるのに適した文字であるか否か」を従属変数とする判別分析をおこなった。

「公的な場面で用いるのに適した文字」として評価された頻度から、「公的な場面で用いるのに適していない」と評価された頻度の差をとり、それがプラスであるものを公的な場面で用いるのに適した文字と分類し、マイナスであるものを公的な場面で用いるのに適していない文字と分類し、2つのカテゴリーに分類した(表4参照)。

判別分析の結果、ウイルクス λ において5%水準で統計的有意差が得られ、判別の中率は、「公的な場面で用いるのに適した」群については80%、「公的な場面で用いるのに適していない」群については60%、全体で70.0%であった。判別分析結果を表7、表8に示す。

表7の結果より、標準化判別係数の絶対値が最も大きいのが勤勉性の要因であることがわかる。つまり、この要因は他の要因と比較して、「公的な場面で用いるのに適した文字」とであるという評価に影響する要因となっていることがわかる。次に影響する要因は、影響力の強い順に、友好性、自信であるが、友好性はどちらかというところ阻害要因となることがわかる。自信の要因は、公的な場面で用いるのに適しているか否かには他の要因と比べそれほどの影響を及ぼしていないが、どちらかといえば促進要因として働いていると解釈される。

表7 公的な場面で用いるのに適している文字か否かについての判別分析の結果

標準化判別関数係数	
勤勉性	1.734
自信	0.823
友好性	1.12

表8 公的な場面で用いるのに適している文字か否かについての判別分析におけるグループ重心

グループ重心	
公的な場面で用いるのに適している	1.346
公的な場面で用いるのに適していない	1.346

4. 考察

本研究は、人がどのような認知次元によって手書き文字を評価するのかについて、SD法を用いて検討した。59名の調査参加者に、10種類の異なる手書き文字を24の形容詞対を用いて評価させ、また、サンプルの10文字の中から「最も親しみやすい文字」「最も親しみにくい文字」「履歴書など公的な場面で用いるのに最も適している文字」「公的な場面で用いるのに最も適していない文字」をそれぞれ選択させ、認知次元との関連を調査した。

本研究の成果は、人が手書き文字を評価する際の認知次元として、「勤勉性」「自信」「友好性」という3つの要因が見出されたことである。これにより、人が手書き文字をどのような次元で評価しているかが明らかになった。たとえば企業の人事担当者が、手書きの履歴書やエントリーシートなどを評価する際に、書き手が「どれほどまじめな努力家であり、自分を堂々と表現し、また、フレンドリーな人物であるか」についての印象形成の手がかりにしているとも考えられる。

また、ペン習字講座などの広告で、「手書き文字によって書き手の人格や教養のレベルが評価される」というようなことを宣伝するのめあながち誇大広告とはいえないのかもしれない。実際に、サンプルの10文字は、この3つの認知次元において、かなりの相違をもって評価されているからである。

さらに、「親しみやすい」「公的な場面で用いるのに適している」という評価に影響を及ぼす要因が明らかにされた。抽出された3つの認知次元が、「親しみやすい文字か否か」および「公的な場面で用いるのに適している文字か否か」という評価に与える影響を判別分析によって検討し、「親しみやすい」という評価には、「自信」と「友好性」の因子が影響を与えていることが見出された。また、「公的な場面で用いるのに適している」という評価には、「勤勉性」の因子が最も影響を与えていることが見出された。これらの結果は、先に述べた3つの認知次元の妥当性を示唆しているものと考えられる。

Warner & Sugarman (1986) は、手書き文字、写真、音声の3つの情報を通じての対人認知について、手書き文字に関しては「力強さ」の次元で、写真に関しては「社会的評価」「知的評価」の次元で、音声に関しては「活動性」の次元によって人を判別するとした。しかしながら、本研究においては、手書き文

字からの対人認知は、「力強さ」(本研究で抽出された「自信」の因子に近いと思われる)のみに限られたものではなく、より複雑な次元を使用して評価を行っていることがわかった。

また、今回の研究では「男性的 女性的」という形容詞対を、分析に不適当なものとして除外したが、このような認知次元を多用することは性役割パーソナリティのあり方と関連するという研究報告 (Lippa, 1977) もある。つまり、Lippa の研究によれば、手書き文字の評価における認知次元は、それぞれの人のパーソナリティによって異なっていた。認知次元の構造の個人差については、たとえば、パフォーマンス評価にあたって個々人の認知構造の次元と内容を調べた柳澤 (2008) の研究がある。このような、個人による認知次元の相違の可能性については本研究ではまったく調査されていないが、今後その点を検討することも興味深いだろう。

さらに、本研究では、SD 法の 24 対の形容詞に対する回答を因子分析することによって 3 つの次元を得たが、この 24 対の形容詞が手書き文字の認知に関する全領域をカバーしているとは限らない。より多くの形容詞対によって評価させればより多くの因子が抽出された可能性もある。この点についても今後の検討課題であろう。

また、関連する研究として、文字の物理的な特徴(傾き・大きさなど)と、3 つの認知次元でのそれぞれの評価とを関連づけて調査することも興味深いだろう。実際に、北米の研究では、署名を大きく書くことと、書き手の自信の度合とが正の相関を持つという報告もある。その書き手がどの程度の自信をもっており、支配的な性格であるか、またはどれほど強健であるか、どれほど知的に有能であるかは、署名の大きさと関連する、といった研究報告もなされている (Zweigenhaft, 1977)。Stapel & Blanton (2004) は、Aiken & Zweigenhaft (1978) および Zweigenhaft & Marlowe (1973) などの研究を根拠に、被験者の自信の度合を署名の大きさによって計測している。この計測法は「実験同意書」に署名させるというプロセスで自信の程度を測定するものであり、被験者は自分の自信を測定されていることに気づきにくい。そのため自信を測定する伝統的な尺度に比較して、この計測法が有用であるとしている。また、Rudman, L. A., Dohn, M. C., & Fairchild, K. (2007) も、Zweigenhaft らの研究に基づき、人の自信の度合を署名のサイズを測定することによって計測している。このような傾向が日本人にも見られるのかどうか、検討することも興味深いだろう。

人は手書き文字をどのような次元で認知しているのか？

参考文献

- Aiken, L. R., & Zweigenhaft, R. L. (1978). Signature size, sex and status in Iran. *Journal of Social Psychology*, 106, 273-274.
- Brown, B. L., Strong, W. J., & Rencher, A. C. (1974). Fifty-four voices from two: The effects of simultaneous manipulations of rate, mean fundamental frequency, and variance of fundamental frequency on ratings of personality from speech. *Journal of the Acoustical Society of America*, 55, 313-318.
- Bull, R., & Stevens, J. (1979). The effects of attractiveness of writer and penmanship on essay grades. *Journal of Occupational Psychology*, 52, 53-39.
- Burns, K. L., & Beier, E. G. (1973). Significance of vocal and visual channels in the decoding of emotional meaning. *Journal of Communication*, 23, 118-130.
- Dion, K., Berscheid, E., & Walster, E. (1972). What is beautiful is good. *Journal of Personality and Social Psychology*, 24, 285-290.
- Ekman, P., Friesen, W. V., O'Sullivan, M., & Scherer, K. (1980). Relative importance of face, body, and speech in judgments of personality and affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 270-277.
- Guise, B. J., Pollans, C. H., & Turkat, I. D. (1982). Effects of physical attractiveness on perception of social skills. *Perceptual & Motor Skills*, 54, 1039-1042.
- 井上正之・鎧沢勇 (1984) . 文字形態から受ける印象と品質評価要因の検討 . 電子通信学会論文誌 . 67, 328-335.
- Lippa, R. (1977). Androgyny, sex-typing, and the perception of masculinity-femininity in handwritings. *Journal of Research in Personality*, 11, 21-37.
- Rudman, L. A., Dohn, M. C., & Fairchild, K. (2007). Implicit self-esteem compensation: Automatic threat defense. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 798-813.
- 庄山茂子・浦川理加・江田雅美 (2004) . リクルートスーツのシャツの色が印象形成に及ぼす影響 . デザイン学研究 , 50, 87-94.
- Stapel, D. A., & Blanton, H. (2004). From seeing to being: Subliminal social comparisons affect implicit and explicit self-evaluations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 468-481.
- Warner, R. M., & Sugarman, D. B. (1986). Attributions of personality based on physical appearance, speech, and handwriting. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 792-799.
- 柳澤さおり (2008) . パフォーマンス評価における認知次元の測定 . 心理学研究 , 79, 407-414.
- Zuckerman, M., Amidon, M., Bishop, S., & Pomerantz, S. (1982). Face and tone of voice in the communication of deception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 347-357.
- Zweigenhaft, R. L., & Marlow, D. (1973). Signature size: Studies in expressive movement. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40, 469-473.
- Zweigenhaft, R. L. (1977). The empirical study of signature size. *Social behavior and personality*, 5, 177-185.