自己認知の複雑性に関する研究

——Linvilleの指標をめぐる——

愛知工業大学 林文俊 ・ 名古屋大学 堀内孝

A study in cognitive complexity of the self: An evaluation of the Linville's index

Fumitoshi Hayashi (Department of Human Sciences, Faculty of Engineering, Aichi Institute of Technology, Yagusa, Toyota 470-03) and Takashi Horiuchi (Department of Educational Psychology, Faculty of Education, Nagoya University, Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya 464-01)

The purpose of the present study was to evaluate H statistic, proposed by Linville (1985, 1987), as an index for cognitive complexity of the self. Linville asserted that high self-complexity would act as a buffer against life stress or depression. One hundred and eighty-seven undergraduates sorted 40 personality-trait adjectives into as many categories as necessary in order to describe themselves. In addition, 126 participants filled out several scales including self-consciousness and esteem. Main findings were as follows: (a) H statistic was not significantly associated with any variable related to the self-ratings, and showed no stress-buffering effect. (b) On the other hand, participants who had high cognitive complexity for the negative aspects of the self, as operationalized by Woolfolk, Novalany, Gara, Allen, and Polino (1995), were low in self-esteem and high in public self-consciousness. The results suggest that cognitive complexity of the negative self may indicate a predisposition for depression or neurosis. (c) Also, women scored significantly higher than men on cognitive complexity of the negative self.

Key words: cognitive complexity of the self, Linville's H , cognitive complexity of the negative self.

Bieri (1955) は、Kelly (1955) のパーソナル・コンストラクト理論に準拠し、“社会的環境を多次元的に認知できる能力”と定義される認知的複雑性 (cognitive complexity) の概念を提唱した。Kelly (1955) のいうコンストラクトとは、人が他者や自分自身の行動などを解釈する際に用いる“眼鏡”に当たり、いくつかのコンストラクトが集まって一つの認知システムを形成しているとされる。認知的複雑性は、こうしたコンストラクト・システムの相対的な分化度や統合度を反映したものと考えられている。

認知的複雑性は、認知対象の相違によって、他者認知の複雑性と自己認知の複雑性とに区別することができる¹。しかし、従来の認知的複雑性の研究の大部分は、前者に関したものであり (Bieri, Atkins, Briar, Leaman, Miller, & Tripodi, 1966; Crockett, 1965; 林, 1976; 坂元, 1993)、自己認知の複雑性を問題とした研究は極めて少ない。この大きな理由の一つとして、自己認知の複雑性については、それを測定するための有効な手法や道具がなかったことが挙げられよう。

こうした自己認知の複雑性の測定法に関して、近年、Linville (1985, 1987) を中心とした一連の研究が注目されている。すなわち彼女は、自己概念は複数の

領域から認知的に表象されており、認知的複雑性の高い人はそのような領域が豊富で各領域が独立しているのに対し、認知的複雑性の低い人は領域の数が少なく相互依存的であると考え、情報理論 (Attneave, 1959 小野・羽生訳, 1968; Scott, 1969) に基づく統計量 H を自己認知の複雑性の指標とすることの有効性を主張した。

この方法の具体的手続きでは、まず 33 個の性格特性語があらかじめ用意され、被験者はこれらの特性語を自己照合的に分類し、自己のさまざまな側面 (人格、行動、心理状態など) を表すグループをできるだけ多く作成し、それらのグループ名を記述するよう求められる。その際、同一の特性語を何度使用してもよいこと、必ずしも全特性語を使う必要はないことが教示される。こうして得られたデータから、以下の式 (1) によって、自己認知の複雑性の指標 H を算出する²。

$$H = \log_2 n - \left(\sum n_i \log_2 n_i \right) / n \quad (1)$$

n : 特性語の総数

n_i : グループの組合せの各パターンに該当する特性語の数

¹ 認知的複雑性は、人物以外の認知対象についても問題とすることができるが、従来、そうした研究例は非常に少ない。

² 指標 H の具体的な算出手続きを、本論文の末尾の付録に示した。

ここで統計量 H は、情報理論における C. E. シャノン-N. ウィナー情報測度、あるいはエントロピーと呼ばれるものに対応している (Attneave, 1959 小野・羽生訳, 1968, pp. 10-32)。そして、式(1)および付録に示した算出手続きによれば、被験者が自己認知に際して用いる特性語の数や作成されるグループ数の増加は、 H の値を高めることが論理的に推論でき、統計量 H が Linville (1985) のいう認知領域の豊かさを反映した指標となっていることがうかがわれる³。

Linville (1985) は、指標 H に基づく自己認知の複雑性と課題遂行に關した評価的フィードバック (成功-失敗) に対する情動反動の安定性との間に負の関連性があることを見出している。すなわち、複雑性の高い人の方が、フィードバックによって、自己評価や気分などの変動が少ないという結果が得られた。そして、このような結果を、認知的複雑性の高い人ほど独立した自己の領域を多くもっているので、一時的な情動の揺れに対して強固な耐性を示したものと解釈している。また、Linville (1987) では、自己認知の複雑性の高さは、抑鬱に対する緩衝機能をもち、日常生活におけるストレス耐性の強さや精神的健康に通じるといった結果が報告されている。さらに、Niedenthal, Setterlund, & Wherry (1992) は、現実自己に加えて可能自己 (possible self) の複雑性を問題とし、Linville (1985, 1987) の主張を支持するような結果を得ている。

ところで、Linville の指標 H は、自己概念の構造としてセルフ・スキーマ (Markus, 1977) やネットワークモデル (Bower & Gilligan, 1979) のような認知システムを想定し、認知的複雑性の高い人と低い人の行動の相違を認知構造の処理様式から説明するところに特徴がある。例えば、Kreidler & Singer (1991) では、指標 H を用いて測定された自己認知の複雑性の高さと、自己に關して処理された記銘語の再生成績との間に、有意な正の相関が認められた。これは、認知的複雑性の高い人ほど、自己の認知構造が分化しているため、記銘語に対する精緻な符号化処理が行われ、その結果、明瞭な記憶痕跡が生じたものと考えられる。

他方、最近、Woolfolk, Novalany, Gara, Allen, & Polino (1995) は、自己認知の Positive な側面と Negative な側面それぞれについて指標 H を算出し、自己評価や抑鬱傾向との関係を分析した。その結果、自己認知の複雑性は、Linville (1985, 1987) らが主張するような抑鬱に対する緩衝機能やストレス耐性の高

さと有意な関係をもたないばかりでなく、Negative な側面での自己認知の複雑性 (negative self-complexity; 以下、N-SC と表記) の高さは、むしろ抑鬱性の強さを示唆するものであった。

以上のように、Linville の指標 H は、自己認知の複雑性を測定する上での有効な道具の一つと思われるが、指標 H がもつ意味、その妥当性、あるいは他の個人特性との関連などについては、現在までのところ、確証的な知見が得られていない。そこで、本研究では、指標 H のもつ意味の明確化を主目的として、以下の二つの探索的検討を行った。

研究 1

目的

指標 H のもつ基本的特性を確認するために、Linville (1985, 1987) の手続きから導き出される、①各被験者が形成したグループ数、②各被験者が自己記述に際して用いた特性語の数、ならびに Woolfolk et al. (1995) の手続きによる、③ Positive な側面での自己認知の複雑性 (positive self-complexity; 以下、P-SC と表記)、④ Negative な側面での自己認知の複雑性 (N-SC) の 4 指標を取り上げ、これらと指標 H との関連性について分析する。また、被験者の性差についても検討を加える。

方法

被験者 A 工業大学の 2, 3 年生 61 名 (男子 37 名, 女子 24 名)。

手続き 基本的には、上述の Linville (1985, 1987) や Woolfolk et al. (1995) の研究で用いられた方法と同様の手続きに従った。

(1) 特性語の選定：まず、自己記述に際して用いる特性語として、Table 1 に示した 40 語を選定した。これらは、Linville (1985, 1987) の研究で使用された特性語の内容を考慮しつつ、性格特性の Big Five モデル (林・小田, 1996; John, 1989; 柏木・和田・青木, 1993) の各因子から、Positive, Negative な語を四つずつ選定したものである。ちなみに、Woolfolk et al. (1995) の研究の一部でも、Big Five に準じた特性語群が使用されており、Linville (1985, 1987) が用いた 33 語の多くもこのモデルに沿って解釈可能な内容となっている。

(2) 検査の実施：上記の特性語を 50 音順に配列して番号を付した A4 版の特性リスト、‘自己意識検査’と題した回答用冊子、およびマークシートを配布して検査を実施した。実施に際しては、以下のような教示を与え、回答例を示して検査内容についての理解の徹底を図った。

教示：まず、別紙の、性格特性リストの内容を一通

³ 但し、Linville (1985) のいう認知領域間の独立性の側面が指標 H にどう反映されるのかについては明らかでない。こうした点は、本論文の後の部分で考察する。

Table 1
自己認知の複雑性の測定に用いた特性語リスト

	Positive	Negative
外向性	陽気な	内向的な
	活発な	ひかえめな
	社交的な	消極的な
	自己主張の強い	無口な
協調性	思いやりのある	とげのある
	やさしい	反抗的な
	親切的な	意地悪な
	協力的な	わがままな
勤勉性	勤勉な	あきっぽい
	慎重な	雑な
	しんぼう強い	ルーズな
	几帳面な	無責任な
情緒安定性	安定した	傷つきやすい
	動揺しない	神経質な
	感情的でない	悩みがちな
	くよくよしない	心配性の
知性	美的感覚の鋭い	視野が狭い
	独創的な	のみ込みの悪い
	機転のきく	不器用な
	好奇心が強い	興味の狭い

注) “自己主張の強い”と“無口な”は、外向性の次元に沿って、Positive, Negative を決定した。

りよく見て下さい。次に、日常生活のいろいろな場面を思い浮かべ、あなたの種々の側面（人格、行動、心理状態など）における特徴を表す特性語をまとめてグループを作り、各グループに属する特性語とその番号を記入して下さい。さらに、それぞれにグループ名を付けて下さい。その際、同じ特性語を何度使用しても構いません。また、すべての特性語を使う必要もありません。できるだけ多くのグループを作成するようにして下さい。この課題で求められているのは、いろいろな側面から見たあなた自身の特徴の記述であり、単なる言葉の意味の分類ではないことに注意して下さい。

検査時間は正味 35 分としたが、教示ならびにマークシートへの回答の転記を含めて約 60 分を要した。

(3) 自己認知の複雑性に関する指標の算出：得られた資料から、目的の項で述べた 4 指標ならびに Linville の指標 H を求めた。なお、P-SC と N-SC の指標は、Table 1 に示した Positive, Negative ごとの 20 特性を用いて H を算出したものである。

結果と考察

自己認知の複雑性に関する 5 指標について、被験者

Table 2
自己認知の複雑性に関する各指標の平均と標準偏差
(被験者の性別による)

	男性 ($n=37$)		女性 ($n=24$)	
	M	(SD)	M	(SD)
H	3.77	(0.64)	4.03	(0.65)
グループ数	9.95	(2.62)	10.21	(2.08)
使用特性数	27.59	(4.84)	29.88	(4.98)
P-SC	3.39	(0.52)	3.40	(0.63)
N-SC	2.94	(0.68)	3.33	(0.47)

Table 3
自己認知の複雑性に関する各指標の相関
(被験者の性別による)

	H	グループ数	使用特性数	P-SC	N-SC
H	—	.66	.96	.87	.79
グループ数	.69	—	.62	.58	.50
使用特性数	.96	.56	—	.89	.83
P-SC	.64	.43	.69	—	.50
N-SC	.82	.44	.85	.21	—

注) 対角線より上が女性、下が男性の結果を示す。

の性別に平均値と標準偏差を求めた結果が、Table 2 である。これによると、被験者は自己記述に際して、与えられた 40 語のうち、平均的に 28—30 語を使用して、10 個程度のグループを作成していることがわかる。 H の理論値の範囲は、最小値が 0 で最大値が $\log_2 40 = 5.32$ であるが、本研究では H は、2.60—5.22 の範囲に分布していた。

性差に関しては、Linville の指標 H については、統計的な有意差は認められなかった。しかし、Woolfolk et al. (1995) による N-SC の指標では有意差が認められ ($t=2.41, df=59, p<.05$)、Negative な側面での自己認知の複雑性は女子の方が高いことが知られた。また、使用特性数についても、女子の方が高い傾向にあった ($t=1.78, df=59, p<.10$)。

Table 3 は、これら 5 指標間の積率相関係数を、被験者の性別に示したものである。Linville (1985) が指摘しているように、本研究でも、指標 H とグループ数との間には、男子で $r=.69$ 、女子で $r=.66$ といった高い正の相関が認められた。更に、ここで特に注目されるのは、指標 H が各被験者の使用特性数と非常に高い相関をもつ（男女とも $r=.96$ ）ことである。

次に、Woolfolk et al. (1995) による P-SC と N-SC の指標について検討すると、これらが指標 H と高い正の相関をもつことは、その算出手続きからして当然の結果である。他方、これら両指標の間には、女子の

場合には比較的高い正の相関 ($r=.50$) があるのに対して、男子の場合には $r=.21$ といった低い相関しかない。ちなみに Woolfolk et al. (1995) の研究では、両指標の間に $r=.57$ ($n=65$) といった相関が報告されているが、性差については検討されておらず、この点は注目に値する。

研究 2

目 的

指標 H や P-SC, N-SC がもつ意味を探るため、これら 3 指標と被験者の個人特性との関連性について分析する。なお、研究 1 では、N-SC の平均値や、P-SC と N-SC の相関に性差が認められたが、ここでは資料収集の便宜上、被験者を男子に限定して探索的な検討を試みる。

方 法

被験者 A 工業大学の 2, 3 年の男子学生 126 名。

手続き 心理学の授業時間を利用し、1 週間の間隔で 2 回に分けて資料を収集した。第 1 回目は、自己認知の複雑性を測定するため、研究 1 と同一の手続きによる検査を実施した。第 2 回目は、自己認知の複雑性との関連が予想される被験者の個人特性の把握のため、以下の四つの側面について自己評定を求めた。

(1) 自己意識特性：Fenigstein, Scheier, & Buss (1975) に基づき菅原 (1984) が作成したもので、私的自己意識 10 項目、公的自己意識 11 項目から成る。

(2) 自尊感情：Rosenberg (1965) が作成した Self-Esteem 尺度を山本・松井・山成 (1982) が邦訳したもの。

(3) 自己認識欲求：上瀬 (1992) が作成したもので、自己認識欲求 14 項目とネガティブ情報回避欲求 7 項目から成る。

(4) 曖昧さへの耐性：今川 (1981) が作成した 44 項目より、予備調査の結果に基づいて 20 項目を選定した。

なお、上記尺度は、いずれも 5 段階評定とした。

結果と考察

まず、自己認知の複雑性に関した 5 指標の分布について検討したところ、研究 1 における男子の被験者の場合と同様な結果が得られた。指標 H とグループ数、使用特性数との間の相関も研究 1 と同水準にあり (それぞれ $r=.63, .93$)、さらに P-SC と N-SC は相互にほぼ独立した指標である ($r=.24$) ことが確認できた。

次に、個人特性を調べるための各尺度の内的整合性を、主成分分析や α 係数によって検討した。その結果、自尊感情を測定する 10 項目中の“自分に対して肯定的である”と“もっと自分自身を尊敬できるよう

Table 4
N-SC の高低の群別に見た個人特性の平均値と標準偏差

	上位群 ($n=74$)		下位群 ($n=52$)	
	M	(SD)	M	(SD)
公的自己意識	40.07	(6.88)	37.02	(8.23)
自尊感情	25.65	(5.82)	27.69	(5.45)
ネガティブ情報回避欲求	12.91	(3.97)	11.27	(3.55)

になりたい”の 2 項目、ネガティブ情報回避欲求を測定する 7 項目中の“自分についての悪口でも、真実だったらできるだけ聞きたいと思う”と“他の人が、自分について言うことはまとはずれなことが多い”の 2 項目には、内的整合性の点でやや問題があり、これら 4 項目は以下の分析から除外することにした。

さて、自己認知の複雑性に関した 5 指標の意味を探るため、手始めに、これら 5 指標と個人特性の尺度得点との積率相関係数を算出した。その結果、N-SC と自尊感情の間に $r=-.22$ ($p<.05$)、N-SC と公的自己意識の間に $r=.15$ ($p<.10$) といった低い相関が認められた。

次に、P-SC と N-SC の各平均値を規準にして、被験者をそれぞれ上位群と下位群とに分割し、これら 2 要因を組み合わせた分散分析 (2×2) によって個人特性の差異を検討した。こうした分析の方法では、原データに含まれる有用な情報が失われる可能性があるが、大づかみに見た自己認知の複雑性の水準の違いによる個人特性の相違をとらえることはできる。また、既述のように、P-SC と N-SC との間には低い相関 ($r=.24$) しかなく、しかも、平均値で被験者を 2×2 群に分けた場合のファイ係数は $\phi=.07$ ($\chi^2=.66$, $df=1$, ns) であったので、これらを独立変数とすることにそれほど問題はないと思われる。なお、分散分析に際しては、独立変数間の相関による交互作用の影響を極力排除するため、統計解析ソフト SAS における GLM での TYPE II を用いた。分析の結果、公的自己意識、自尊感情、ならびにネガティブ情報回避欲求において、いずれも N-SC の主効果が 5% 水準で有意となった (それぞれの F 値は、順に、 $F(1, 122)=4.88, 4.03, 6.31$)。ちなみに、P-SC の主効果や交互作用が有意となるケースはなかった。Table 4 は、N-SC の群別に各個人特性の平均値と標準偏差を示しており、Negative な側面での自己認知の複雑性の高い者は、①公的自己意識が高く、②自尊感情が低く、③ネガティブ情報回避欲求が強い傾向にあることがわかる。このような結果は、③の場合を除いて、上述した相関係数による分析結果とも符合している。

全体的考察

近年、認知心理学の領域を中心として、自己に関した各種の理論モデルが、多くの研究者の関心を集めている。本研究では、こうした研究の流れに則して、自己認知の複雑性を測定する方法として Linville (1985, 1987) が提唱した指標 H の妥当性やその意味について、二つの探索的な検討を加えた。

まず、研究1では、指標 H がもつ基本的な特性について検討したところ、 H は被験者が自己記述に際して用いる特性語の数や作成するグループ数と高い正の相関を示すことが明らかになった。指標 H とグループ数との間に高い相関が生じた原因として、本研究では自己記述に使用する特性語が Big Five に基づいて選定されていることによる影響を考へることもできる。そこで、この点を検討するために、被験者が作成したグループ（自己の認知領域）を構成する特性語の内容分析を行ってみたが、グループの内容は非常に多様で、特に Big Five の次元がグループ形成に強く影響したという事実は認められなかった。従って、研究1で得られた結果は、指標 H が Linville (1985) のいう自己認知における認知領域の豊富さを反映した測度であることを裏付けけるものとみることが出来る。

しかし、既に述べたように（脚注3参照）、指標 H が Linville (1985) のいう認知領域間の独立性を反映したものであるか否かについては、本研究の結果からは不明である。我々は、今回、この点を吟味するための一つの試みとして、情報理論で扱われるハミング距離 (hamming distance; 小沢, 1980, pp. 101-105) の概念を用いて、被験者ごとにすべての認知領域間の距離の和を求め、それを2グループの組合せ数で除した平均ハミング距離を算出してみた。そして、この値と指標 H との積率相関係数を求めたところ、 $r=.59$ ($n=61$) の相関が認められた。このような結果は、指標 H が認知領域間の独立性の側面をも反映した測度であることを示唆している。

次に、自己認知の Positive な側面と Negative な側面に分けて H を算出した P-SC, N-SC の指標に関した検討では、N-SC から見た複雑性は、女子の方が高いという結果が得られた。この点は、Woolfolk et al. (1995) の知見と一致している。また、P-SC と N-SC との間には、女子の場合には比較的高い正の相関 ($r=.50$) があるが、男子では低い相関 ($r=.21$) しか認められなかった。

ところで、男子の被験者を対象とした研究2では、相関係数や分散分析を用いた分析において、指標 H ならびに P-SC は、自己意識特性や自尊感情などの個人特性のいずれとも有意な関連を示さなかった。それに対して、N-SC の指標で見た自己認知の複雑性の高い人は、公的自己意識やネガティブ情報回避欲求が高

く、自尊感情が低い傾向にあることが示唆された。公的自己意識の高さは、その尺度項目の意味内容からして、ある種の神経症傾向の強さを表すものと解釈することができる。実際、公的自己意識の高さは、対人不安の高さや自己顕示性と有意な正の相関を示すことが確認されている（菅原, 1984）。同じく、自分に関する悪い情報を避けようとするネガティブ情報回避欲求（上瀬, 1992）も、神経症傾向に通ずるものがある。このように考えると、研究2で得られた結果は、Woolfolk et al. (1995) と同様、N-SC から見た複雑性の高い人は神経症傾向が高く、Linville (1985, 1987) が主張するような抑鬱やストレスに対する耐性の強さとは全く逆の関係を示していることになる。なお、N-SC 得点が高い人は、自己の否定的な側面に関したコンストラクトへのアクセシビリティが高いと考えられ、このような人の自尊感情が低いことは納得のいく結果である。

以上、本研究の結果によれば、自己認知の複雑性の指標として Linville が提唱した指標 H は、ある程度の妥当性を備えたものであるが、他の個人特性との関係については、今後更に検討を要する測度であると結論できる。他方、Woolfolk et al. (1995) による指標 N-SC は、自己認知の複雑性の一側面を測る指標としての有効性が示唆された。但し、研究2の被験者は男子に限定されており、分析した個人特性も Linville (1985, 1987) が問題としている抑鬱性やストレス耐性を直接扱ったものではない。また、本研究で取り上げた指標の信頼性、さらには他者認知の複雑性の指標との関連などについての検討も、今後に残された重要な課題である。

引用文献

- アトニーブ F. 小野 茂・羽生義正（訳） 1968 心理学と情報理論 丸善
(Attneave, F. 1959 *Applications of information theory to psychology*. New York: Holt-Dryden.)
Bieri, J. 1955 Cognitive complexity-simplicity and predictive behavior. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **51**, 263-268.
Bieri, J., Atkins, A. L., Briar, S., Leaman, R. L., Miller, H., & Tripodi, T. 1966 *Clinical and social judgement: The discrimination of behavioral information*. New York: Wiley.
Bower, G. H., & Gilligan, S. G. 1979 Remembering information related to one's self. *Journal of Research in Personality*, **13**, 420-432.
Crockett, W. H. 1965 Cognitive complexity and impression formation. In B. A. Maher (Ed.), *Progress in experimental personality research*, Vol. 2. New York: Academic Press. Pp. 47-90.
Fenigstein, A., Scheier, M. F., & Buss, A. H. 1975

- Public and private self-consciousness: Assessment and theory. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **43**, 522-527.
- 林 文俊 1976 対人認知構造における個人差の測定 (1)——認知的複雑性の測度についての予備的検討—— 名古屋大学教育学部紀要 (教育心理学科), **23**, 27-38.
- 林 文俊・小田哲久 1996 ファジィ理論による性格特性5因子モデル (FFM) の検討 心理学研究, **66**, 401-408.
- 今川民雄 1981 Ambiguity Tolerance Scale の構成 (1)——項目分析と信頼性について—— 北海道教育大学紀要 (第1部C教育科学編), **32**, 79-93.
- John, O. P. 1989 Toward a taxonomy of personality descriptors. In D. M. Bass & N. Cantor (Eds.), *Personality psychology: Recent trends and emerging directions*. New York: Springer-Verlag. Pp. 261-271.
- 上瀬由美子 1992 自己認識欲求の構造と機能に関する研究——女子青年を対象として—— 心理学研究, **63**, 30-37.
- 柏木繁男・和田さゆり・青木孝悦 1993 性格特性の BIG FIVE と日本語版 ACL 項目の斜交因子基本パターン 心理学研究, **64**, 153-159.
- Kelly, G. A. 1955 *The psychology of personal constructs*. Vol. 1, 2. New York: Norton.
- Kreitler, S., & Singer, J. L. 1991 The self-reference effect in incidental memory: Elaboration, organization, rehearsal and self complexity. *Imagination, Cognition, and Personality*, **10**, 167-194.
- Linville, P. W. 1985 Self-complexity and affective extremity: Don't put all of your eggs in one cognitive basket. *Social Cognition*, **3**, 94-120.
- Linville, P. W. 1987 Self-complexity as a cognitive buffer against stress-related illness and depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, **52**, 663-676.
- Markus, H. 1977 Self-schemata and processing information about the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, **35**, 63-78.
- Niedenthal, P. M., Setterlund, M. B., & Wherry, M. B. 1992 Possible self-complexity and affective reactions to goal-relevant evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*, **63**, 5-16.
- 小沢一雅 1980 情報理論の基礎 国民科学社
- Rosenberg, M. 1965 *Society and the adolescent self-image*. NJ: Princeton University Press.
- 坂元 章 1993 “認知的複雑性”と“社会的知覚システムの進展” 風間書房
- Scott, W. A. 1969 Structure of natural cognitions. *Journal of Personality and Social Psychology*, **12**, 261-278.
- 菅原健介 1984 自意識尺度 (self-consciousness scale) 日本語版作成の試み 心理学研究, **55**, 184-188.
- Woolfolk, R. L., Novalany, J., Gara, M. A., Allen, L., & Polino, M. 1995 Self-complexity, self-evaluation, and depression: An examination of form and content within the self-schema. *Journal of Personality and Social Psychology*, **68**, 1108-1120.
- 山本真理子・松井 豊・山成由紀子 1982 認知された自己の諸側面の構造 教育心理学研究, **30**, 64-68.

——1996. 1. 12. 受稿, 1996. 8. 31. 受理——

付 録

Linville (1985) の指標 H の算出例: 特性語を 1, 2, 3, ..., 20 とした場合

1. 形成されたグループ

A	B	C	D
1, 2, 4	1, 5, 17, 20	2, 4	8, 9, 10, 11, 12

2. 特性語グループ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	A			A	B			D	D	D	D	D					B			B
B		C			C															

3. グループの組合せ n_i

	—	A	B	C	D	AB	AC	AD	BC	BD	CD	ABC	ABD	ACD	BCD	ABCD
	9	0	3	0	5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

$$4. H = \sum p_i \log_2 \frac{1}{P_i} = \log_2 n - \frac{1}{n} \sum n_i \log_2 n_i$$

$$= \log_2 20 - \frac{1}{20} (9 \log_2 9 + 3 \log_2 3 + 5 \log_2 5 + 1 \log_2 1 + 2 \log_2 2)$$

$$= 4.32193 - 2.34469 = 1.97724$$