

IE スケールの構成概念妥当性 についての予備的検討

速 水 敏 彦¹⁾

I 問 題

行動の基本的パターンが社会的事態で学習されるという事実を強調したパーソナリティ理論・社会的学習理論を提唱した Rotter, J. B. (1954) は、強化の効果の大小が、個人差によることに注目し、これを説明するために Locus of Control という概念を提出した (Rotter, 1966)。Rotter によれば、前の行動での強化が、次の行動に及ぼす効果の大小は、行動の主体者がその強化を、自分自身の行動による結果と考えるか、あるいは、自分自身の行動とは独立した偶然や他者の力による結果と考えるかによって異なってくるという。そして、前者を強化を統制する場所が行動の主体者の内部であるという意味で Internal Control と呼び、後者を強化を統制する場所が行動の主体者の外部であるという意味で External Control と呼んだ。社会的学習理論の枠組の中では、Locus of Control は、様々な強化経験により形成され、あらゆる事態で作用する一般的期待 (Generalized Expectancy) であると考えられる。

ところで、彼は同時に、Locus of Control の個人差を測定するための検査、I-E Scale を作成し、発表している (Rotter, 1966)。そして、多くのパーソナリティ研究がそうであるように、一つの構成概念の測定法の開発により、最近では、この種の数多くの研究がみられるようになった。それは各国での、多くの研究者が、概して、Locus of Control という構成概念を、その適用範囲の広さや定義の明瞭性において、肯定的な評価をしているからであると思われる。しかし、日本においては、まだ、次良丸 (1972) 以外、この種の研究はみられない。そして、本邦でも、Locus of Control の研究を着実にすすめるには、まず検査の検討から始めねばならないと考える。それは、安易に、I-E Scale の日本語版を作るというのではなく、それより優れた信頼性、妥当性をもつ検査を作成することをめざすべきである。

1) 名古屋大学大学院教育学研究科教育心理学専攻博士課程学生

現在までに、筆者は、Locus of Control を測定する検査、I-E-S (Form 1-a) を作成したが、それは信頼性について検討を重ねた結果に基づいている。そこで、本研究は主に妥当性について検討することをねらいとしている。本稿の内容は、検討1と検討2から成っており、それぞれ次のようなことを目的としている。

検討1 I-E-S (Form 1-a) の妥当性の検討。12項目の総得点と妥当性基準との関連を確かめる。

検討2 I-E-S (Form 1-a) に新しい項目を付加した検査、I-E-S (Form 2) の妥当性の検討。項目水準で妥当性の有無を検討し、妥当性のない項目を排除していくことをねらいとしている。

従来の多くのパーソナリティ検査において信頼性の検討はなされていても、妥当性については一般に検討が手薄である。I-E Scale についてもそれはいえる。Rotter et. al. (1961) と Seeman, M., & Evans, J. W. (1962) の2つの研究がなされているだけで、妥当性基準も十分なものとはいえない。

ところで、一概に妥当性といっても、幾種類か考えられるが、ここでは特に、Cronbach, L. J. (1960) のいう構成概念妥当性 (Construct Validity) を問題としている。つまり、Locus of Control という構成概念が測定できているか否かを知るために、その構成概念の背景となる理論からひき出された別の測度の予測が、同じ理論体系からひき出された検査にいかにか反映されているかを検討しようとするものである。このような構成概念妥当性を求める場合には、妥当性基準として、唯一絶対的なものは考えられない。いくつかの妥当性基準との関連をみることを重ねることによって、検討していくべき性質のものなのである。そして、構成概念妥当性を検討するための、最初の手続きとして Nunnally, J. C. (1970) は、その構成概念に関連した注目すべき領域を明らかにすることであるとしている。Locus of Control に関して注目すべき領域としては、前出の Rotter (1966) や

Lefcourt, H. M. (1972) の文献を参考にしてまとめてみると次のようなものである。

A 領域 能動性—受動性

Internal Control の人は能動性に富み、自ら外界に働きかけていこうとする。逆に **External Control** の人は受動性が強い。

B 領域 疎外感

疎外感の強い人は、自分が無力であり、自分自身の人生をコントロールできないと考えるため **External Control** と関係がある。

C 領域 達成動機

達成動機の高い人は、結果の良し、悪しは、自分の能力や技能に負うところが大きいとする **Internal Control** が多い。

D 領域 Ego Control

Ego Control ができるというのは、自分自身の自信や能力についての考え方が現実的であることを基にしている。**Internal Control** と **External Control** の両極端の人は、過信あるいは自信の欠如のために非現実的な考え方をする。

E 領域 影響力に対する抵抗力

field determined 対 body determined や、他人指向型対内部指向型の概念は **External Control**, **Internal Control** に類似したものであるが、**Internal Control** ほど周囲の影響力をうけにくい。

F 領域 認知的活動性

Internal Control の人は自分の目標志向行動に関連した情報の獲得に敏感である。それは注意力が鋭く、認知的活動性の高いことによる。

このように、筆者なりにまとめた、代表的な注目すべき領域は6つになっているが、本研究では、そのすべての領域から妥当性基準となる指標を選んで検討しているわけではない。また、それらの領域は、相互に無関連でなく、選択された妥当性基準が2つ以上の領域にまたがるものもあった。もちろん、できるだけ、ここに掲げた多くの領域から、妥当性基準を選び、しかも、妥当性基準そのものが信頼性の高いものであることに注意を払った。しかし、最終的な検査とするためにはまだ多くの検討が必要であるため、本研究は予備的検討の段階であるといえる。

II 検 討 1

1. 検討内容

本研究では、付表1に示すような **I・E・S (Form 1)** から、再検査法による信頼性という観点で一部の項目を

除外した **I・E・S (1-a)** の構成概念妥当性を、(1) 年令および性、(2) 達成、(3) 生きがいという3つの妥当性基準との関連で検討する。3つの妥当性基準との関連については、次のような予想が成立する。

(1) 年令および性 (A, B, C 領域)

自然な年令の増加に伴い、人は職場でも、家庭でも一般に責任の重い地位、役割を担うことになり、一般的期待を、他者や運のようなものに求めることが許されなくなる。また経験の豊富さからも、様々な事象を自分の力で処理できるという一般的期待を抱くようになると思われる。さらに、戦前の立身出主義的な勤勉を重視する教育を受け、国家主義的なおいが強いとはいえ1つの目標に向かって邁進した人たちと、戦後の大衆社会状況の中で育ち、その膨大な社会機構ゆえに疎外感が強いといわれる人たちの差とでもいうべきものである。このような2つの理由から、現代の青年層に比べて、中高年令層の人たちは、**Internal** であると考えられる。

性差については、日本のような男性中心の文化環境にあっては、男性は社会から期待される責任も重く、また承認もされやすいが、女性はあまり主要な社会的責任を負うこともなく、承認されがたく、無力感におちいりやすいということから、女性の方が男性よりも **External Control** が多いと予想される。ここでの年令と性という妥当性基準は、被調査者が偽って回答しない限り、最も堅固なものといえよう。

(2) 達成 (C 領域)

努力という価値を重視するかどうかは、達成動機の高低と、**Locus of Control** に共通に関連することである。だが、達成動機の測定についても論議が多く、その妥当性が疑わしいので、ここでは別の方法で達成動機の高低を表わすことにする。すなわち、男性については、会社員の中で、管理職についている人と、一般の社員との比較により、女性については、職業婦人と主婦との比較により、達成動機の高低を代表させることにした。従って、管理職にある人や職業婦人の方が、一般社員や主婦よりも達成動機が高く、**Internal Control** が多いと予想される。

(3) 生きがい (A, B 領域)

一般的期待は、多様な事態で形成されてきたものであり、それは、生きがいとか価値観というような人間の行動を根底から規定するようなものと関連していると思われる。積極的、能動的な生きがいをもつ人は、消極的、受身的な生きがいをもつ人、あるいは生きがいをもたない人と比較した場合、自分の内部の能力や努力を重視する人であり、**Internal Control** が多いと予想される。

また、逆に、消極的、受身的な生きがいをもつ人、あるいは生きがいをもたない人というのは、自分の内部の力に自信がもてず、無力感ゆえにそのような生きがい観をもつに到ったと考えることができる。しかし、この基準は、先の(1)、(2)に比べて、やや漠然としたものであることは否定できない。

2. 方法

1) I・E・S (Form 1-a) 作成について

最初に、Rotterの Internal Control か External Control かを測定するための23項目と、それとはまったく無関係で、検査の内容を悟らせないために加えた filler item 6項目から成る I-E Scale を邦訳し、女子大学生99名を対象に実施した。そして、Rotter が提示したように、項目の内部一致性をみるために、各項目得点と合計得点との双列相関係数を求めたところ、Rotterの結果よりやや高い値をえた。また、同じことをピアソンの相関係数でも算出したが、これが5%水準で有意であるといえない項目をまず除外した。さらに、反応の偏りがどちらかに85%以上になる項目も除外したところ、13項目が残った。それに、新しい項目、7項目を付加し付表1のような I・E・S (Form 1) を作成した。なお、

表1 I・E・S (Form 1) の再検査による項目別信頼性

項目番号	一致率(%)
2	78.6
3	77.3
4	77.9
5	77.3
7	75.2
8	71.2
9	72.4
10	71.0
12	71.7
13	69.6
14	82.1
15	66.2
17	73.1
18	80.0
19	60.7
20	77.3
22	91.0
23	77.3
24	80.7
25	75.2

この検査にも filler item 5項目が挿入されている(項目番号では、1, 6, 11, 16, 21がそれに当たる)。さらにこの検査を145名の女子大学生に、3週間期間をおいて2回実施し、いわゆる再検査法による信頼性を求めた。これを項目別の一致率でみたところ表1に示すような結果となった。ここで、一致率が75%以下の項目は採用しないことにしたところ20項目中、12項目が残った。この12項目のうち、Rotterの I-E Scale の訳による項目が2, 3, 4, 5, 7, 14の6項目、新しく加えた項目が18, 20, 22, 23, 24, 25の6項目であった。訳の項目の方が不採用となった項目の率が高いのは、訳文に無理があったり、意味するところが不明瞭である項目が多かったためであろう。

このように I・E・S (Form 1) の一部の項目を排除してスコアリングされたものを形式的に I・E・S (Form 1-a) と名づけた。なお、フェースシートには性別、年齢、職業・身分、最終学歴、結婚の形式、趣味、尊敬する人物、生きがい等を記入してもらい、ここで直接報告するための資料だけではなく、他の角度から分析するための情報もえようとした。生きがいについては、1968年、NHK放送世論調査所の調査の項目を借用した。

2) 検査対象とサンプルの収集方法

サンプルの収集は、一般成人については、主に、小学校3校、中学校1校、高等学校1校の一部のクラスの両親に、生徒を通じて、依頼することによった。だが、その方法では年齢層が、30代、40代に偏ったため、50代、60代の人々のサンプルは郵送調査法により加えることにした。これは環境条件が異なる名古屋市2地域と、一宮市3地域の50代、60代の夫婦260組を対象としたもので、回収率は約36%であった。また、高校生、大学生には直接教室で実施した。さらに成人に対しても、青年に対しても個人的に依頼して収集したものが少数あった。このようにサンプルの収集方法は一定でなく、不完全なものであるが、本研究は予備的なものでもあり、結果の趨勢を知るにはさしつかえないと思う。最終的にえられた有効被検査者の年齢別の構成は表2にみるとおりである。検査期間は1972年10月から1973年2月までであった。

表2 有効な被検査者数 (単位は人)

性	年代							計
	10代	20代	30代	40代	50代	60代以上		
男	126	65	122	281	78	45	717	
女	175	127	264	183	64	15	828	

3) スコアリング

Rotterの方式に習い、各項目で Internal Control の反応をした場合を0、External Control の反応をした場合は1を与えた。従って、I・E・S(Form 1-a)では、個人に与えられるスコアが理論的には、最も Internal な0から、最も External な12までに分布するはずである。この合計点を、以下では I E スコアと呼ぶことにする。

3. 結果と考察

(1) 年齢および性別

年齢を年代別に区分して、男、女それぞれについての I E スコアの平均値をプロットしたものが図1である。I E スコアは年齢と共に低い値をとっており、高年齢ほど Internal Control であるという予想された傾向が

I・Eスケールの構成概念妥当性についての予備的検討

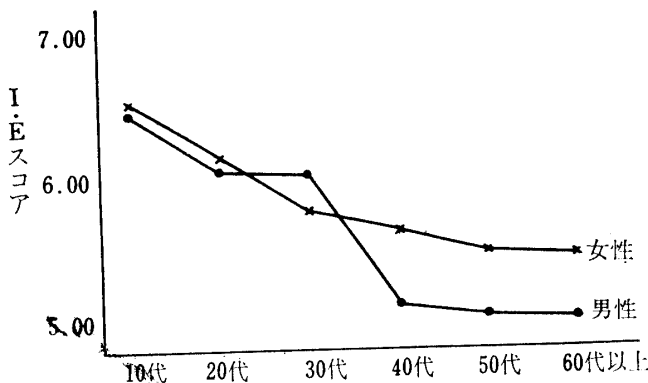


図1 年代別のI・Eスコア

窺える。特に男性では、30代と40代間に0.5%で有意差がみられる。これは、男性は40代以後に重要な社会的地位につくことが多いこと、また、現在40才代の方は戦前の教育の影響を受けていることなどが理由としてあげられよう。だが、女性の場合の年令に伴うI・Eスコアの推移は男性に比べて緩慢であり、男性の場合のような30代から40代間に有意差はみられない。むしろ、20代から30代間に10%水準で差がみられる。これは、女性にとっては、I・Eスコアの年令に伴う変化には、娘-妻-母という家庭内での立場の変化の要因の方がドミナントにきくためであろうか。その解釈については明確ではないが、一応、年令についての予想は支持できた。

次に性差についてはどうであろうか。男性の方が女性よりもInternalであるという予想をしたが、この結果からすると、30代までは両性間に差異はみられない。だが、40代以後はかなり明瞭な差がみられる。予想の設定において、我国を男性中心の文化環境としてきめつけ、男性の方がInternal Controlが多いという予想をしたのは、現代的状況をあまり考慮せず、やや無理もあったと思われるが、性差に関しても、一応、予想を支持できる結果がえられた。

(2) 達成

(1)の結果から、男性では年令差がかなりきくため、年令を40才以上の人に限定して、職業が会社員である人をまず抽出した。そして、それを、課長以上の管理職の地位にある人40名と、何の重要な役職ももたない一般社員74名にさらに分類した。これらの人たちのI・Eスコアの平均値と標準偏差を示したものが表3である。有意差検定の結果、管理職にある人たちの方が0.5%水準で有意に低いI・Eスコアを示しており、予想されたように、達成動機が高いと考えられる管理職にある人の方が一般社員よりInternal Controlであるといえる。しかし、

ここで管理職、一般社員といっても大会社から、きわめて小規模な会社までのそれが混在している。特にどこかの会社に絞って調査できたら差異はさらに明確になるう。

女性における職業婦人と主婦の比較では、やはり、男性の場合のようなはっきりした差はえられなかったが、やはり予想されたように職業婦人の方がInternalである傾向がみられた。この結果は、女性にとっては、男性の意味するような仕事上での達成動機とは異なる達成動機の構造が考えられること、また職業婦人として一括された人の中には、工員から専門職の人まで幅広い層が混在していること等から当然のことかもしれない。以上のこと

表3 達成に関する2群の比較

	管理職	一般社員	職業婦人	主婦
N	40	74	155	307
M	4.70	5.60	5.52	5.82
S D	1.60	1.42	1.93	1.88
差の検定	p<.005		.05<p<.10	

から、達成という妥当性基準で、I・E・S (Form 1-a)の検討をすると、ある程度の妥当性があるといえる。

(3) 生きがい

表4は、フェースシートにつけた9項目の生きがいのうち、教示どおり、どれか一つのみを選んだ人についてのI・Eスコアを整理したものである。(9のその他は意味がないので集計から除外した)この結果から、積極的、能動的な生きがいをもっていると考えられる1. 社会のために役立っているとき、2. まわりの人のために役立っているとき、3. 仕事や勉強にうちこんでいるとき、のどれかの項目を選んだ人たちのI・Eスコアは、消極的、受身的な生きがいをもっていると考えられる7. 余暇を楽しむとき、や8. 生きがいを感じることはない項目を選んだ人たちのI・Eスコアに比べて低く、予想どおり、よりInternal Controlであるといえる。これらの間の有意差検定は表5にまとめて示した。8.の生きがいを感じることはない項目を選んだ人たちに、External Controlの傾向が顕著にみられるのは注目すべきことである。外国では、I-E Scaleで精神的健康というような側面へもアプローチ*している研究者がいるが、極端なExternal Controlというのは、生きるた

* Joe,V.C. Review of the internal-external control construct as a personality variable. Psychol. Rep., 1971, 28, 619-640. に詳しい。

表4 生きがいとI・Eスコアの関係

生きがい	男			女		
	N	M	SD	N	M	SD
1. 社会のために役立っているとき	57	4.73	2.14	25	5.04	2.31
2. まわりの人のために役立っているとき	56	5.10	1.75	90	5.68	2.04
3. 仕事や勉強にうちこんでいるとき	140	5.25	2.21	98	5.88	1.98
4. 家族といっしょにいるとき	93	5.71	1.95	138	5.78	1.82
5. 子どもの成長をみるとき	127	5.17	1.78	215	5.76	1.75
6. 友人といっしょにいるとき	20	7.00	1.84	24	6.38	2.00
7. 余暇を楽しむとき	97	5.78	2.02	79	6.54	1.66
8. 生きがいを感じることはない	19	7.11	1.95	43	7.67	2.30

表5 積極的生きがいと消極的生きがいをもつ人のI・Eスコアの有意差検定
(左下半分は女, 右上半分は男)

生きがい項目番号	1	2	3	7	8
1	—	—	—	***	***
2	—	—	—	*	***
3	—	—	—	n. s.	***
7	**	**	*	—	—
8	***	***	***	—	—

* p < .05
** p < .01
*** p < .005

めの基本的な力を失っていることに等しいのであろう。

以上のような3つの妥当性基準との関連から、I・E・S (Form 1-a) で測定されるI・Eスコアは、ほぼ予想される方向にあり、構成概念妥当性の一部が保証されたといってよい。だが、これは12項目という比較的少数の項目の合計点をI・Eスコアとしたものである。さらにI・Eスコアの安定性を増大させるためには、もう少し多くの項目の尺度の方が有利であろう。また、ここでは大まかな合計点と妥当性基準の関連をみたが、より妥当性の高い尺度を構成するためには、項目ごとに検討し取捨選択すべきである。その他に不備なところとしては、妥当性の有無の判定に、有意差検定のみを用いたが、平均値の比較だけでは妥当性の程度を明確に表わしえないことがあげられる。

Ⅲ 検 討 2

1. 検討内容

検討1で残された問題点を解決する方向で構成概念妥当性をひき続き検討する。そのために、まず、I・E・S (Form 1-a) の12項目に、新しく27項目を加え、さらに filler item 7項目を挿入し、付表2にみるような全部で46項目のI・E・S (Form 2) を作成した。ここではこの検査の項目水準に返ってその構成概念妥当性を検討する。妥当性基準は検討1と同様、3つ使用しているが、そのうちの(1)の年令は検討1と同様である。重複して取り上げたのは、この指標は他の指標に比べて固いもので、信頼性が高いと考えたからである。その他の2つの妥当性基準は検討1と異なるが、今までにとりあげられなかった領域からの妥当性基準との関連もみておきたかったからである。以下に、それぞれの3つの妥当性基準との関連で成立する予想を述べる。

(1) 年令 (A, B, C領域)

検討1では幅広い年令層を考えたが、ここでは、親と子の2群の比較をする。そして、特に、母親より、父親の方が、社会的責任も重く、一般的期待を自己の外部に求めることが許されない立場にあるために Internal Control の傾向が強いと考えられる。従ってここでは、父親だけを問題とし、父親と子どもの2群の比較をする。豊富な経験を重ねた年令の高い父親群の方が、自己責任感もまだ薄く、独立しきっていない子ども群に比べて Internal Control であると予想できる。

(2) 過信 (D領域)

極度の External Control が無力感や疎外感に連なることは先に指摘したが、Internal であることも一概に望ましいこととは言えない。Williams, C. B., & Nickels, J. B. (1969) は過去の数多くの研究をふまえ、交通事故をおこしやすい傾向の人は、過信家で、独立心が強く、他人に同調せず、高慢であるとした。そして、そのような性格特性は、Locus of Control の次元でいえば、Internal Control にあてはまると指摘している。あらゆる事象が自分の力で統制可能であるという誤った現実認識は、運転能力の過信に連なり、交通事故をうむというのである。そこで、人身事故やスピード違反等で講習会に集まった青少年群と、普通の高校生群を比較する。交通違反者群の方が、普通の高校生群に比べて Internal Control であろうという予想がたつ。

(3) 大衆社会的態度 (B, E領域)

大衆社会的態度とは、いわゆる大衆社会的状況もたらした、政治的無関心、小市民的態度、他人指向、等を含む態度である。大衆社会的態度を強くもつ人は、疎外感が強く、周囲への同調傾向が高いと考えられる。従って、大衆社会的態度の強さは、External Control の強

さと正の関係があると予想される。

2. 方法

1) I・E・S (Form 2) について

付表2の I・E・S (Form 2) は、I・E・S (Form 1-a) の12項目 (項目番号 2, 3, 4, 5, 6, 13, 14, 15, 17, 19, 25, 28) と filler item 7項目 (項目番号 1, 8, 16, 22, 32, 41, 46), さらに新たに追加した27項目から成っている。新たな項目の作成にあたっては、一般的期待の測定であることから、項目内容が偏らないように、できるだけ広い範囲からひき出すようにした。

2) 検査対象とサンプルの収集方法

(1)の基準については、中学2年生の1クラス42名 (男23名, 女19名) とその父親を対象とした。父親については、子どもを通じて検査を依頼した。検査を実施したのは昭和48年7月である。

(2)の基準に関しては、岐阜県下の16才以上20才未満の青年で、人身事故やスピード違反をおこし、家庭裁判所の行う講習会に集った55名 (うち女1名) を交通違反者群とした。それに対して、工業高校1年生3クラス116名 (全員男) を高校生群とした。検査を実施したのはいずれも昭和48年9月である。

(3)の基準については、大学生86名 (うち女25名) に、I・E・S (Form 2) と久世・速水 (1973) による社会的態度を測定するためのインヴェントリを実施した。そして、このうちで大衆社会的態度を測定している13項目について合計点を算出し、大衆社会的態度の強さとした。このインヴェントリは内部一致性という意味での信頼性は確かめられている。検査を実施したのは昭和48年7月~8月である。

3. 結果と考察

表6は、各項目ごとに、(1)の基準、(2)の基準では、両群の平均値を、(3)の基準では大衆社会的態度のスコアとの相関係数を表示したものである。予想によれば、(1)の基準では、子どもの方が親よりも **External** と考えられるので、平均スコアは高いはずである。(2)の基準では、工業高校生に比べて、交通違反者群は **Internal** で平均スコアは低いはずである。(3)の基準では、大衆社会的態度の強い人ほど **External** であり、正の相関が期待された。

このような3つの基準について、予想の方向と逆の結果が示されている項目について、まとめて、わかりやすく示したものが表7である。この表から、3つの妥当性基準との関係で、全部に非妥当でない項目は、5, 7, 10, 13, 17, 23, 33, 35, 38, 40の10項目、1つの基準にだけ非妥当である項目は、2, 6, 9, 11, 14, 21,

表6 各項目の妥当性基準との関連

項目番号	基準	(1)の基準 (平均値)		(2)の基準 (平均値)		(3)の基準 (相関係数)
		父親群	子ども群	交通違反者	高校生群	
2		.38	.52	.18	.41	-.07
3		.43	.38	.31	.24	.05
4		.55	.52	.53	.52	.12
5		.12	.50	.33	.39	.07
6		.12	.19	.07	.26	.09
7		.14	.14	.07	.11	.08
9		.57	.33	.27	.45	.05
10		.69	.76	.53	.73	.11
11		.38	.48	.24	.50	-.03
12		.76	.74	.69	.62	-.07
13		.67	.76	.65	.86	.08
14		.40	.43	.38	.46	-.01
15		.50	.36	.33	.54	-.03
17		.48	.48	.45	.52	.12
18		.12	.10	.02	.06	-.13
19		.88	.52	.73	.65	.08
20		.60	.71	.65	.44	-.12
21		.26	.29	.18	.34	-.02
23		.26	.48	.25	.40	.15
24		.48	.64	.53	.53	-.04
25		.14	.40	.13	.40	-.02
26		.62	.48	.25	.49	.28
27		.40	.69	.38	.35	-.08
28		.43	.55	.64	.60	.24
29		.17	.07	.07	.12	.01
30		.14	.17	.04	.06	-.04
31		.10	.14	.09	.04	.26
33		.33	.50	.27	.45	.05
34		.17	.29	.13	.25	-.13
35		.38	.52	.27	.34	.13
36		.29	.26	.16	.26	.11
37		.17	.14	.05	.19	-.24
38		.45	.52	.53	.66	.01
39		.24	.36	.25	.31	-.02
40		.33	.33	.16	.22	.10
42		.52	.71	.44	.44	-.01
43		.64	.69	.58	.59	-.15
44		.31	.43	.38	.47	-.15
45		.40	.48	.40	.39	.07

25, 26, 28, 29, 30, 31, 34, 36, 39, 42, 43, 44, 45の19項目、2つの基準に非妥当である項目は、3, 4, 12, 15, 18, 19, 20, 24, 27, 37の10項目、3つの基準全部に非妥当である項目はないことが指摘できる。予

表7 非妥当な項目

項目 番号	基準 (1)	(2)	(3)
2			×
3	×	×	
4	×	×	
5			
6	×		
7			
9	×		
10			
11			×
12	×		×
13			
14			×
15	×		×
17			
18	×		×
19	×	×	
20		×	×
21			×
23			
24		×	×
25			×
26	×		
27		×	×
28		×	
29	×		
30			×
31		×	
33			
34			×
35			
36	×		
37	×		×
38			
39			×
40			
42			×
43			×
44			×
45		×	

想とは逆の結果が示されたことをここでは非妥当としたが、3つの基準に非妥当でない10項目をみても、明らかに妥当であるといえる項目は少ない。このように項目ごとに検討してみると、検討1の場合の合計点との関係でみたようにはいかず、一般に薄い関係しかない。また、項目ごと、妥当性基準ごとに多様な様相が示されている。

次に水野(1973)の手法である検査の妥当性を高める観点からの項目選出の方法を試みた*。この方法は、項目全体としての妥当性を高めるように、妥当性基準との関係で、異質な、妥当性のない項目を順次、1つずつ排除していくものである。そしてプログラムは、それぞれの段階での妥当性係数((1)の基準と(2)の基準のように妥当性基準がグループの場合には相関比の二乗 η^2 で、(3)の基準のように妥当性基準が変量の場合には相関の二乗 ρ^2 であらわされる)と信頼性係数(α 係数)が算出されるように作成されている。この方法

で、最後、2項目残るまで排除していった経過を示したものが図2-1, -2, -3である。

*演算は名古屋大学大型計算機センター FACOM 230-60 によった。

(1)の基準については、1項目もおとさない状態での η^2 は、.0421であるが、表6で逆の関係を示していた19, 9, 26, 15, 3, 29等の項目が順次排除されるにつれ、 η^2 の大きさは漸進的に増加する。そして一番妥当性係数が高くなるのは9項目残した場合で、 $\eta^2=.2658$ である。しかし、それに付随して算出される信頼性係数である α 係数は、項目を排除するに従って逆に低くなる傾向がある。これは芝(1972)が、項目の等質性の高さと同質性の高さは逆の関係にあることを指摘しているとおりである。そのことは論理的に証明されることであるから、採用項目を決める際は、単に一方の係数だけを重視するわけにはいかない。

(2)の基準についても同様の傾向がみられるが、(1)の基準に比べて、最初から比較的高い η^2 が示されており、42の項目が排除され18項目が残った頃から η^2 が.24以上の状態がかなり長く続いているのが特徴的といえる。 α 係数の下降の仕方も、(1)の基準に比べて緩慢である。

(3)の基準は、先の2つと異なり、変量であり、妥当性係数は ρ^2 で示されるので、それらとの比較はむずかしいが、1項目も排除しない段階で $\rho^2=.0137$ 、順次項目を排除していても、その値はさほど高まらず、この妥当性基準との関連は先の2つの妥当性基準との関連に比べて弱いものだけといえよう。このことは、表6で(3)の基準に関して負の相関をもつ項目が18項目もあることから窺える。また、 ρ^2 が一番高くなっている10項目残った段階での α 係数は.2072ときわめて低い、(1)や(2)の基準で同じ段階での α 係数をみてもそれほど低い値になっていない。

こうして見てくるとどの基準との関係においても、項目の除去に伴い、予想された方向に妥当性係数は少しずつ増していくが、 η^2 , ρ^2 の値はそれほど高いものとはいえない。だが、それは即座に I・E・S (Form 2) が I・E・S (Form 1-a) に比較して、妥当性が低いことを意味するのではない。それぞれの場合での妥当性基準も異なるし、検討1では I E スコアの差の検定でしか処理しなかったから、このような方法で整理しない限り、比較にはならない。しかし、妥当性の高さは、ここでのような η^2 や ρ^2 によって表現する方が、はっきりすることは言うまでもない。そしてまた、もし、 η^2 や ρ^2 が1に近い値をとるとしたら、検査で測定される心理学的構成概念と、何らかの外的基準はほぼ同一のものということになる。心理学的構成概念、とくに本研究で扱っているような構成概念は、数多くの具体的、現実的行動、事象を説明するために便利のように仮定されたものであ

IEスケールの構成概念妥当性についての予備的検討

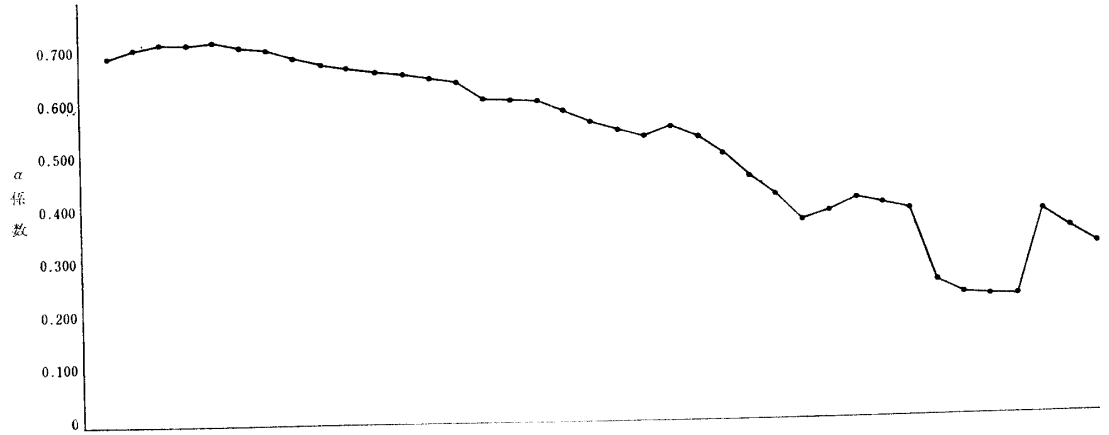
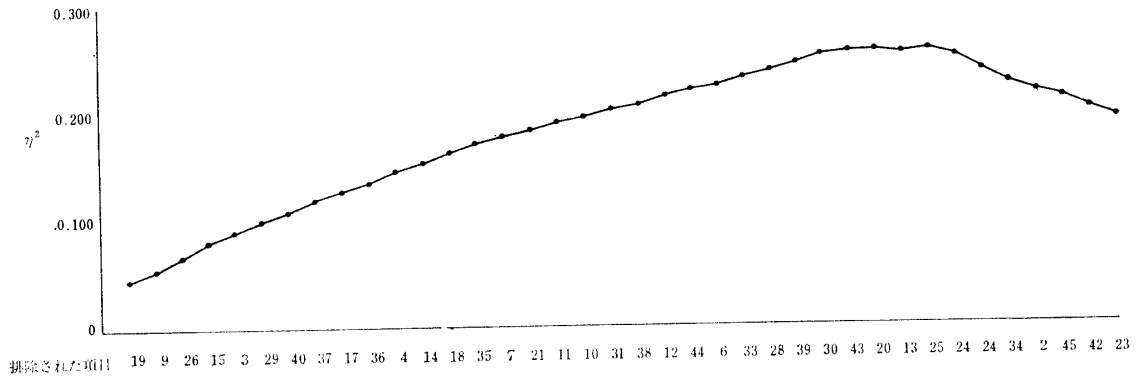


図 2-1 妥当性の項目選出の方法による妥当性係数と信頼性係数の推移—妥当性基準(1)

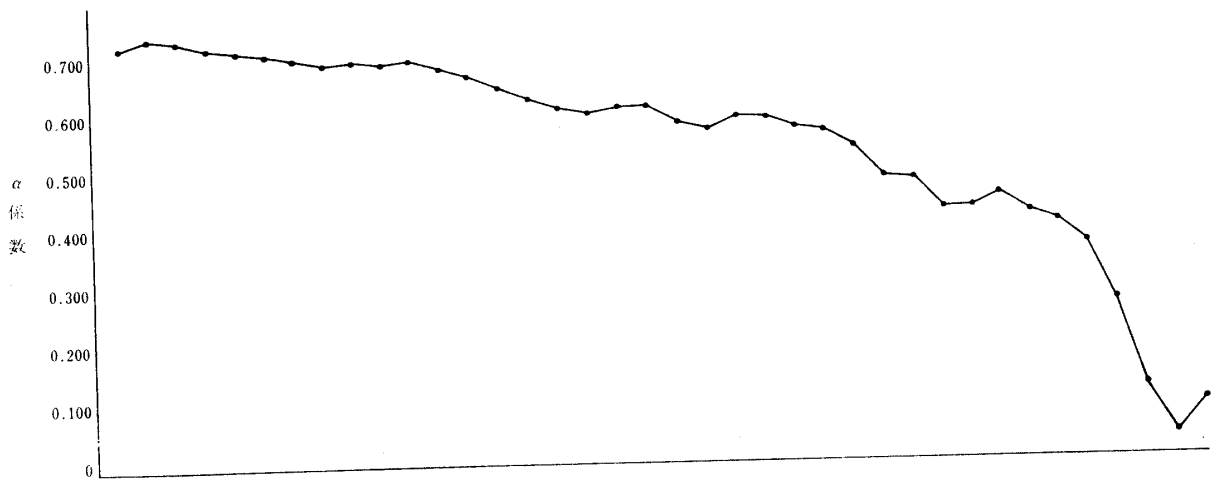
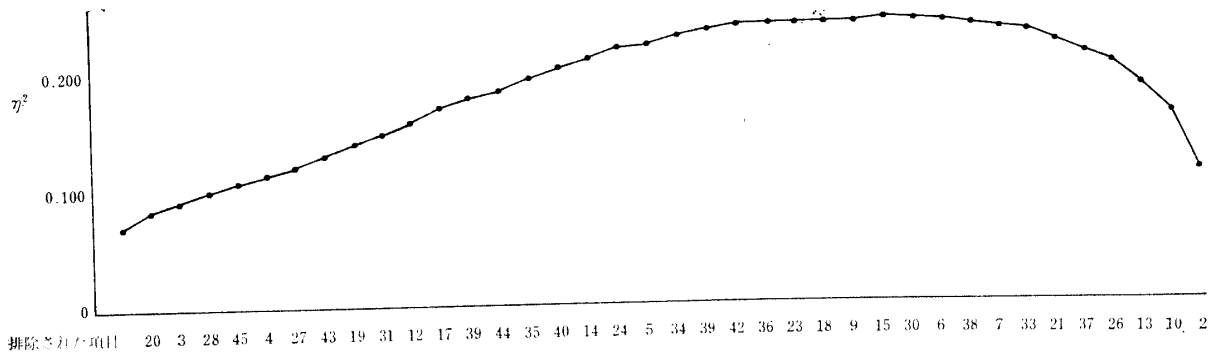


図 2-2 妥当性の項目選出の方法による妥当性係数と信頼性係数の推移—妥当性基準(2)

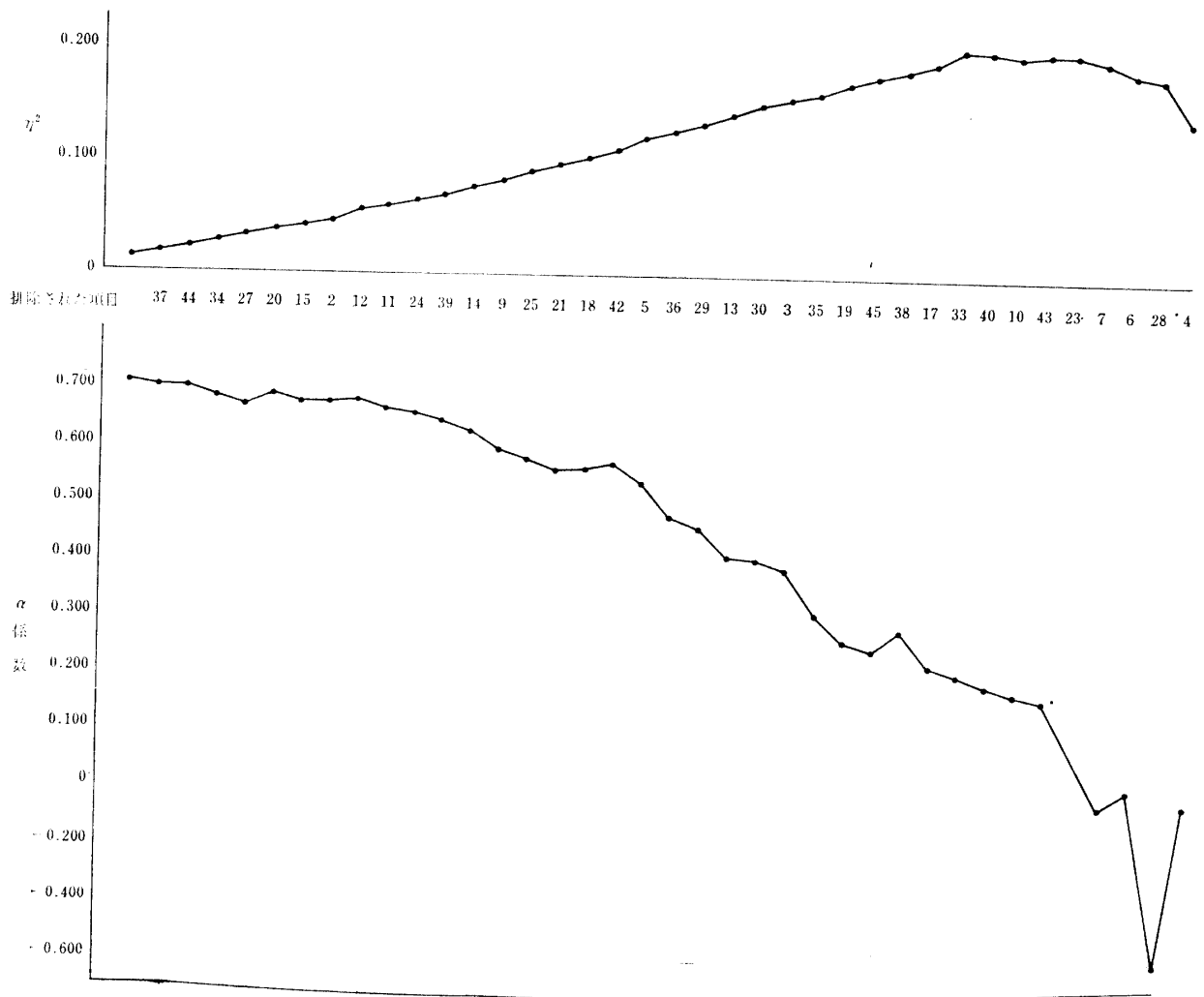


図2-3 妥当性の項目選出の方法による妥当性係数と信頼性係数の推移—妥当性基準(3)

る。だから、幅広い側面を考慮して作成された検査で測定される構成概念が、単一の側面である外的基準とびったり等しくなるということは考えられない。そう考えると、ここに示された妥当性係数についてまったく悲観的になることはない。

次に、信頼性係数である α 係数について、もう少し考察を加えてみる。先にみたとおり α 係数は、全体的には、項目の除外数に従って低くなっている。そして、それは排除される各項目と各段階での残っている項目との関係が正であることが多いことを示している。だが、詳細にみると、項目除去後の方が α 係数が高くなっている場合がみられ、その項目は、残りの項目群との関係が負であったと考えられる。つまり、そのような項目は、内部一致性という意味での信頼性の低い項目と考えられる（ただし、項目数がかかなり少なくなっているからこのことはかならずしもあてはまらない）。それに該当する項目は、(1)の基準の結果からは、9, 12, 15, 19, 30, 43, 45の7項目、(2)の基準の結果からは、7, 12, 20,

24, 38, 42, 43の7項目、(3)の基準の結果からは、2, 4, 6, 7, 12, 20, 38, 42の8項目である。これは、妥当性の基準の種類と関係なく、どの場合にも比較的類似した項目が指摘されるはずであるが、残されている項目の組みあわせに、その時々で相違があること等から、それぞれの場合で、やや異なる項目が該当するのである。だが、2つの基準に重複して、該当する項目は、異質の項目と考えても誤りは小さいと考えられるので、それを指摘すると7, 12, 20, 38, 42, 43, の6項目である。

ここでの妥当性基準だけから、項目選出の最終決定を行うつもりはないが、現段階で排除する方が望ましいと考えられる項目は、2つの基準にわたって非妥当とされた3, 4, 12, 15, 18, 19, 20, 24, 27, 37の10項目、それに信頼性の低い、7, 38, 42, 43の項目が該当しよう。

IV 要約と今後の課題

検討1では12項目から成る I・E・S (Form 1-a) の I

E スコアと、(1)年齢および性、(2)達成、(3)生きがい、の3つの妥当性基準との関連をみることにより構成概念妥当性を検討した。予想された結果をえ、この検査の一応の妥当性が保証されたが、項目が少数でありスコアの安定性に不安が残ることから、新しい項目をこれに加えた検査 I・E・S (Form 2) を作成した。そして検討 2 では、この検査の構成概念妥当性を各項目レベルに戻って検討した。そこでの妥当性基準に、それがグループの場合として(1)父親と子どもの比較、(2)交通違反者群の青年と高校生の比較をとりあげ、それが変量の場合として、(3)大衆社会的態度をとりあげた。検討の結果、明らかに非妥当と思われる項目を指摘した。さらに信頼性という観点で異質と思われる項目についても指摘した。しかし、検討 2 では被験者数も少なく、まだ別の妥当性基準との関連もみて総合的に判断すべきであると考えて、最終的な項目選出はここではしなかった。問題のところであげた注目すべき領域の F は妥当性基準として検討 1 でも検討 2 でもとりあげておらず、不十分な検討に終わっている。

これからは I・E・S (Form 2) の構成概念妥当性の検討を継続していくつもりだが、特に今回ふれられていない今後の課題としては次のようにまとめられる。

(1) 因子的妥当性

Locus of Control を一次元的なものと考えて研究を進めてきているが、実際には多次元のものかもしれない。一度、因子分析をして確かめる必要がある。もし多次元のものであることがわかれば、スコアリングの仕方にも妥当性基準との関連のさせ方も変更して検討せねばならない。

(2) 実験的研究

この2つの検討で扱ったのは、いわば相関的研究ばかりである。因果関係を明らかにするためには実験的研究が不可欠である。妥当性基準として実験的 data も加えたい。

(3) 類似した構成概念との関連で Locus of Control という構成概念のもつ意味

Locus of Control と類似した構成概念、例えば、達成動機や Self-esteem 等との共通点、差異点がまず、もっと理論的に究明されなければならない。そして、その理論の上にならなくて、いくつかの既成の類似した構成概念とは別に新しい Locus of Control という構成概念を心理学に導入することによる利点を実際的に検討する必要がある。このことは、I・E・S (Form 2) を別の検査と並行して用いた場合、別の検査だけによって測定される場合に比較して、どれくらいの情報が加わっ

て与えられるのかといった増分妥当性 (Incremental Validity) の検討に連なっている。

おわりに

この研究をまとめるにあたって、多くの方々からご協力を頂いた。検討 1 では、市川千秋氏との共同研究の際、収集した資料を同氏の許しを得、借用した。また久世、水野両助教授からは貴重な示唆を頂いた。ここにご援助頂いた方々に深く感謝の意を表します。

文 献

- Cronbach, L. J. 1960 *Essentials of psychological testing*. (2nd ed.) New York : Harper.
- 次真丸睦子 1972 内的統制型、外的統制型と要求水準との関係についての実験的考察 日本教育心理学会第14回大会発表論文集, 314.
- 久世敏雄・速水敏彦 1973 中・高校生の社会的態度に関する研究 (未発表)
- Letcourt, H. M. 1972 The study of locus of control. *Progress in Experimental Personality Research*, 6, 1-39. New York : Academic Press.
- Nunnally, J. C. 1970 *Introduction to psychological measurement*. New York : Mc Graw-Hill.
- 水野欽司 1973 項目分析の手法に関する 1, 2 の試み 東海心理学会第22回大会発表
- Rotter, J. B. 1954 *Social learning theory and clinical psychology*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Rotter, J. B., Liverant, S., & Crowne, D. P. 1961 The growth and extinction of expectancies in chance controlled and skilled tests. *Journal of Psychology*, 52, 161-171.
- Rotter, J. B. 1966 Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monograph*, 80, No.1 (whole No. 609.)
- Seeman, M., & Evans, J. W. 1962 Alienation and learning in hospital setting. *American Sociological Review*, 27, 772-783.
- 芝 祐順 1972 項目分析 肥田野直編 心理学研究法 7 テスト 1 pp. 53-91 東京大学出版会
- Willams, C. B. & Nickels, J. B. 1969 Internal-external control dimension as related to accident and suicide proneness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 485-494.

(付表 1)

I・E・S (From 1)

この調査は、現代の日本人のものの見方、考え方を調べようとするものです。この結果は全体として整理し、個人的にみるわけではありませんから、正直にありのまま答えて下さい。

まず下の欄に必要な事項を記入のうえ、例にならって25の質問に、AかBのどちらか、あなた自身の考えによりぴったりとすると思う方に○をつけて下さい。やりのこしのないように、かならずどちらかに○をつけて下さい。

名古屋大学教育心理学教室

性別 (男・女)	年齢
職業・身分 (できるだけ詳しく)	
最終学歴	結婚(見合・恋愛・その他)
趣味	尊敬する人物
生きがい (次のうちから、あなたが一番生きがいを感じる時に○をつけて下さい)	
1. 社会のために役立っているとき	
2. まわりの人のために役立っているとき	
3. 仕事や勉強にうちこんでいるとき	
4. 家族といっしょにいるとき	
5. 子どもの成長をみるとき	
6. 友人といっしょにいるとき	
7. 余暇を楽しむとき	
8. 生きがいを感じることはない	
9. その他	

(例)

- A 物事をするとき、失敗など考えていたら何もやれない
- B 物事をするとき、失敗の危険のないことを確かめてやるべきだ
1. A 必要なものは、金でだいたい求められます
B お金では求められないものが多いのです
2. A 戦争の主な原因は国民の政治への関心がうすいことです
B 戦争というものは、どんなにさげようとしてもおこるものです
3. A 不幸にも、個人の価値はどんなに努力しても認められないことがしばしばあります
B 結局は人々はそれ相応の尊敬をうけるものです

4. A 他人とうまくやっていくすべを知らないと他の人には好かれません
B あなたがどんなにいっしょうけんめいはたらきかけても、あなたを好きにならない人もいます
5. A 試験問題が授業と無関係で勉強のむだになることがしばしばあります
B 準備がよくできていれば、思いがけない試験問題はめったにありません
6. A 問題がおきた時、できるだけ自分の胸におさめます
B 問題がおきた時、どちらが悪いが、みんなに聞いてもらいます
7. A ふつうの市民でも、政治の決定に影響をおよぼすことができます
B この世の中は力のある少数の人によって動かされており、我々ふつうの市民はほとんど影響を与えられません
8. A 私たちは計画をたてる時、それが実行可能なことをほぼ確信しています
B あまり先のことまで計画することは、かならずしも賢明なこととはいえません 多くの計画は、運、不運によりかわるものだから
9. A だれが指導者になるかは第一に場所にめぐまれているかどうかによります
B 人々に正しいことをさせるには、能力がまず必要であり、運はほとんど関係ありません
10. A 世界のできごとに関する限り、我々の多くは理解しがたく、コントロールしがたい力のぎせいです
B 政治的社会的なことは能動的に参加することにより、人々は世界のできごとをコントロールすることができます
11. A 「よい人」か「悪い人」かは、何回もあってみないとわかりません
B 「よい人」か「悪い人」かは第一印象でまします
12. A ある人が本当にあなたに好意をもっているか判断することはむずかしいことです
B 友人の多少はあなたの人がらのよしあしにかかっています
13. A 何をもとにして成績が評価されるのかわからないことが時々あります
B 努力すれば成績があがることを知っています
14. A 人は他人と親しくしようとしなから孤独なのです

- B 人をよろこばそうとあまりいっしょうけんめいになる必要はありません あなたを好きな人はほおっておいてもあなたが好きだから
15. A 私におこることは私自身の行為の結果です
B 私は時々、自分の人生を十分コントロールできないと感じます
16. A 何のとりえもない人々がいるものです
B だれにでもよいところはあります
17. A 私はしばしば政治家の勝手なふるまい方が理解できません
B 結局、地方の悪政も民衆に責任があります
18. A 交通事故はたまたま運が悪かった時おこるので
B 交通事故は人の不注意からおこるのです
19. A 人生が「運できる」などとんでもない話だと思えます
B 人生は「運できる」からおもしろいのです
20. A 魚がつかれるかどうかは場所のよしあしできまります
B 魚がつかれるかどうかは腕できまります
21. A 自分が善意からやっても人に誤解されることが多い
B 自分が善意でやったことは、だいたい通ずるものだ
22. A この世には幸せなこともあればそれに応じて不幸なこともあるものです
B 自分の力で不幸なことの多くは、事前に防ぐことができます
23. A 国際間の諸問題は政治や社会に積極的に働きかけていけば解決可能と思われ
B 国際間の諸問題は我々の生活からかけはなれたものであり、我々が解決するにはむずかしいものです
24. A 運がむいてくるというのは、目にみえない努力の結果です
B 運がむいてくるということは努力とはまったく無関係です
25. A 入学試験の倍率がふえれば、自分が入学できるのはそれだけむずかしくなると思えます
B 確実に勉強しておれば、入学試験の倍率が高くなっても自分はだいじょうぶだと思えます

(付表 2)

I・E・S (From 2)

調査のやり方

- この調査は、皆さんのものの考え方、見方を調べようとするものです。どちらがよいといった正答はありませんから、思ったままを答えて下さい。
- 各項目は、A、Bのうち、どちらかを選ぶことになっています。あなたに、よりぴったりあてはまると思われる方、一方を選んで○をつけて下さい。選ぶ場合、選ぶべきだとかそうでありたいと思われものでなくて、むしろ、実際にそうであると思われものを選んで下さい。
- 下の必要事項を記入したら、それぞれの項目に、あまり時間をかけないで、どんどんやって下さい。ただし、項目をとびぬかすことのないように注意して下さい。

名古屋大学教育心理学研究室

氏名 _____ 性別 (男・女)

年齢 _____ 職業あるいは身分(できるだけ詳しく)

- A 「好き」「嫌い」で判断することが多い
B 「正しい」「正しくない」で判断することが多い
- A 不幸にも個人の価値は、どんなに努力しても認められないことがしばしばあります
B 結局は、人々は努力すれば、それ相応の尊敬をうけます
- A 戦争の主な原因は、政治への関心がうすいことです
B 戦争というものは、どんなにさげやうとしてもおこるものです
- A 他人とうまくやっていくすべを知らないと他の人には好かれません
B あなたが、どんなにいっしょうけんめいはたらしかけても、あなたを好きにならない人もいます
- A 試験問題が授業に無関係で勉強のムダになることがしばしばあります
B 準備がよくできていけば、思いがけない試験問

- 題はめったにありません
6. A 交通事故は、たまたま運が悪かった時おこるのです
B 交通事故は、主に人の不注意からおこるのです
7. A 体力の強弱は、現在までの訓練の多少によるところが大きいと思われま
B 体力の強弱は、親ゆずりの部分が多いのです
8. A ひまがあれば、一人で本を読んだり、音楽を聞いたりしたいと思
B ひまがあれば、友だちとわいわいやる方が好きです
9. A 高い地位につけるかどうかは、かなり、運、不運によると思われ
B 高い地位につけるかどうかは、能力のだし方いかんによると思われま
10. A すてきな恋人は、たくみなはたらきかけによってこそ獲得できるの
B すてきな恋人は、偶然のめぐりあいによって獲得できるのです
11. A どんなに注意していても病気になる時は病気になるのです
B 基本的な生活習慣に注意すれば、健康を保つことができます
12. A ギャンブルなども、コツを覚えれば、損をするようなことには、あまり
B ギャンブルなどは、時の運ですから、いくら経験をつんでも、損をする場合が多いと思
13. A この世には幸せなこともあれば、それに応じて不幸なこともあるもの
B 自分の力で不幸なことの多くは事前に防ぐことができます
14. A ふつうの市民でも、政治の決定に影響をおよぼすことができます
B この世の中は、力ある少数の人によって動かされており、我々ふつうの市民は、ほとん
15. A 人は他人と親しくしようとしなから孤独なのです
B 人はもともと孤独な存在なのです
16. A 物事をするとき、失敗など考えていたら何もやれないと思
B 物事をするとき、失敗の危険のないことを確かめてやるべきだと思
17. A 国際間の諸問題は、我々の生活からかけなはれ
- たものであり、我々が解決するにはむずかしいものです
- B 国際間の諸問題は政治や社会に積極的にはたらしかけていけば解決可能に思われま
18. A 困った時、他人の助けがえられるか否かは運のよしあしできま
B 困った時、他人の助けがえられるか否かは、日頃の自分自身の他の人に対する態度できま
19. A 魚がつかれるかどうかは場所のよしあしできまる場合が多いと思
B 魚がつかれるかどうかは腕できまる場合が多いと思
20. A ちょっと要領を心得ていれば、混みあう列車の中でも、席をとることができ
B 混みあう列車の中で席をとることができるというのは、きわめて運のよい場合に限りま
21. A いい仕事をするためには、まず環境条件がととのっていることが大切
B いい仕事をするためには、まず能力と努力が大切です
22. A 自分の考えをまとめてから話すタイプです
B 話をしながら、自分の考えをまとめるタイプです
23. A 注意する間もなく、風邪をひくことが多いので
B 事前に注意すれば、風邪をひくのはかなりさけることができます
24. A ジャンケンでも、いろいろ考慮すれば、半分以上の割合で勝つことが
B ジャンケンでは、まったく偶然によって勝ったり負けたりするのです
25. A 運がむいてくるといえるのは、目にみえない努力の結果
B 運がむいてくるといえるのは、努力とはまったく無関係です
26. A 政策がまずいのは、まったく政治家の責任
B 政策がまずいのは、結局、我々市民に責任があるのです
27. A 友人が、自分に好意を示してくれる程度は、自分自身が、その友人に示した好意の多少によ
B 友人が、自分に好意を示してくれる程度は、その友人の性格によ
28. A 入学試験の倍率がふえれば、自分が入学できる

IE スケールの構成概念妥当性についての予備的検討

- のは、それだけむずかしくなると思います
- B 確実に勉強しておれば、入学試験の倍率が高くなっても、自分はだいじょうぶだと思います
29. A 優等生であるためには、人より時間をかけて勉強することが第一だと思います
- B 優等生であるためには、親が優秀で、生まれつき頭がいいことが第一だと思います
30. A 物を買うにも、買い方のよし、あしにより支出額に大差がでできます
- B 物を買うなら、どのような方法で買おうと、支出額はあまりかわりありません
31. A 早く体が老化するかどうかは、その人に与えられた運命なのです
- B 早く体が老化するかどうかは、毎日の体の鍛練の相違によります
32. A 根気はあるが、ヒラメキはありません
- B ヒラメキはいいけれど、根気はありません
33. A カケをして負けるというのは、まったくの不運による場合が多いのです
- B カケをして負けるというのは、自分の見とおしのあまかった場合が多いのです
34. A 自分の未来は、自分の努力できりひらいていく部分が多いと思います
- B 自分の未来は、目に見えない力によってもう大部分きめられているのです
35. A 選挙の際、我々の投票いかんで、我々市民の生活がかわるという意識をもっています
- B 選挙の際、我々の投票いかんで、市民の生活がかわるなどということは、まったく考えられません
36. A ちょっとくふうをすれば、周りの人の関心をひくことができます
- B 周りの人の関心をひけるかどうかはチャンスいかによります
37. A 残念ながら、不得意なことは、いくらやってもだめな場合が多いのです
- B 自分の不得意なことでも真剣にとりくめば、少しは上達するものです
38. A 競技に勝てるか否かは、その時の体のコンディションのよしあしによることが多いのです
- B 競技に勝てるか否かは、その時の練習量の多少によることが多いのです
39. A 現代の社会で、金持ちになるには、まったくの幸運が作用することが多いのです
- B 現代の社会で金持ちになるためには、個人の創意工夫がもっとも大切な要因です
40. A 地球上のどこも今後、ますます汚され、住みにくくなるという人もいるが、自分たちの手でそれをくいとめることができます
- B 地球上のどこも今後、ますます汚され、住みにくくなるということは人口増加と文明の進歩の当然の帰結で、我々は手のほどこしようがありません
41. A 自分が善意からやっても、人に誤解されることが多いと思います
- B 自分が善意でやったことは、だいたい通ずるものです
42. A トランプの勝負は、各人の運、不運により決定されます
- B トランプの勝負は、各人の技能により多くは決定されます
43. A 先生や上役の我々に対する気の配り方は、その人たちにどれほど従順であるかによります
- B 先生や上役の我々に対する気の配り方の程度は、彼らの性格のちがいに由来することが多いのです
44. A 自分自身の魅力は、自らの努力によってふやすことができます
- B 自分自身の魅力などというものは、そなわっているもので、かえることはむずかしいのです
45. A 自分のスタイルのよしあしは自分ではどうしようもない力に支配されてきまります
- B 自分のスタイルのよしあしは、かなり自分の力でコントロールできます
46. A 趣味は、いろいろあつてすぐにはいえません
- B 趣味は、はっきりしています

A PRELIMINARY EXAMINATION ON THE CONSTRUCT VALIDITY OF THE IE SCALE

Toshihiko HAYAMIZU

The concept of "Locus of Control" was introduced by J. B. Rotter (1966), and at the same time he made public I-E scale to measure the individual differences in this area. According to his social learning theory, bipolar types which were designated as External Control vs. Internal Control were assumed in his I-E scale. The present examination consisted of two parts : Study 1 and Study 2. Each study was aimed at examining the construct validity of I.E.S (Form 1-a) and I.E.S (Form 2), respectively, which were constructed by the present author.

In the first study (Study 1), I.E.S (Form 1-a) was administered to 717 men and 818 women. The validity criteria employed were (1) age and sex, (2) achievement need, and (3) view of life.

If the following anticipations were realized in the consequence, I.E.S (Form 1-a) must have a degree of construct validity.

(1) It is hypothesized that with increasing age, people become more and more internal, for the older internalizes pre-war education and must have important responsibilities in home or job. With respect to sex, women are assumed to be more external than men.

(2) Company managers who are said to have high achievement need are expected to be more internal than employees in general. Working women are considered to be more internal than housewives.

(3) Comparing the people with positive view of life with those with negative one, the former is assumed to be more internal than the latter. It is because external controllers tend to be pessimistic and to feel powerless.

Roughly speaking, above statements were supported by the analysis of data obtained.

In the second study (Study 2), I.E.S (Form 2) which was added new items to the former I.E.S (Form 1-a) was employed. The construct validity of this scale was examined by means of the method of item analysis on validity developed by Mizuno. Following validity criteria were employed : (1) Father group vs. children group. (2) the group of adolescents violating traffic laws vs. the group of senior high school boys. (3) social attitude toward the mass society. Grossly speaking, the former groups in both (1) and (2) criteria should be more internal in the scale than the latter groups. As for the (3) criterion, one who showed high score of social attitude toward the mass society should be more external.

As a result, invalid items in I.E.S (Form 2) were selected out by the method of item analysis by Mizuno. However, the final selection of items in the above scale should be made after examining its relationship with some other validity criteria in the future.