

# 大学生の中退意図の測定 —リスク・予防要因に関する予備調査として—

多摩大学経営情報学部非常勤講師 葛本 幸枝

法政大学キャリアデザイン学部教授 安田 節之

## 問題と目的

本研究の目的は、大学生の中途退学（中退）のリスク要因と予防要因に関する予備調査の一環として、中退意図の測定尺度を開発することである。そのために、都内の大学生サンプルから収集されたデータにおける尺度の因子構造や相関関係を確認し、項目反応理論（IRT：Item Response Theory）に基づく項目分析を行った。

## 予防科学

予防研究は19世紀にJ. スノー（Snow）が実施したコレラ菌に関するロンドンでの公衆衛生研究に端を発したとされている<sup>1</sup>。その後、心理学諸領域なかでも特に米国のコミュニティ心理学において予防科学（prevention science）の重要性が指摘されるようになった。その根拠の一つとされる Albee（1959）の研究では、精神疾患やメンタルヘルス不調を訴えた第二次世界大戦の退役軍人などのクライアントの数に対して、精神科医や臨床心理士などの専門職の数が圧倒的に不足していたことが示された。

この Albee（1959）の研究をきっかけに、一般に、病気の“治療”を行う専門職が不足しているのであれば、そもそも病気にならないように“予防”することの重要性が確認され、何をどのように予防するのかという病因・因果関係（etiology）の研究や様々な具体的な予防プログラムの開発あるいはプログラムの実施・支援を行う非専門職（例：ボランティア）の育成などに関する研究が盛んに行われるようになった。実際、予防概念は当時の米国における社会問題に対しても適用され、例えば、当時の J. F. ケネディ大統領は「予防には、害があると判明されている要因（原因）をターゲットにした適切なプログラムによる介入を行うことを要しており、さらに、地域コミュニティ、社会福祉、教育プログラムの強化をはかることにより、知的障害や精神障害に関連すると思われる粗悪な環境を排除または正していくことである」<sup>2</sup>と述べ、予防科学の役割を明確にした（Kennedy, 1963, p. 281）。

予防科学はその後も発展し（参考：安田, 2006）、様々な予防研究や予防プログラムが実施されてきたが、その基本は、リスク要因（risk

1 当時、コレラ菌は空気感染により広がると考えられていたが、テムズ川上流から取水された水を利用して地域よりも、下流部からの水を利用して地域の方がコレラの有病率が高いことが明らかになった。さらに、多くのコレラ患者がロンドンのブロードストリートにある取水ポンプからの水を飲んでいてこれを突き止め、そのポンプの使用を中止することによりコレラ菌を防ぐことに成功した（e.g., Hawkins, 2006）。

2 Prevention will require both selected specific programs directed especially at known causes, and the general strengthening of our fundamental community, social welfare, and educational programs which can do much to eliminate or correct the harsh environmental conditions which often are associated with mental retardation and mental illness (Kennedy, 1963, p. 281).

factor) の低減・軽減,そして保護要因 (protective factor) または予防要因 (preventive factor) の強化・増強という考え方にある。したがって, リスク・保護 (予防) 要因モデル (Risk and Protective/Preventive Factor Model) という枠組みに沿ったエビデンスの構築が行われ (例: Hawkins, Catalano, & Miller, 1992), それをもとに, リスク要因の低減・予防要因の強化を目的とした介入・実践 (プログラム) が行われることになる。

## 本研究

大学全入時代における大学生の学びや就職活動のあり方が問われるようになって久しいなか, 予防科学の枠組みに基づく中退予防研究は未だ数少ない。中退予防には, 大学卒業という目標へのコミットメントが最も影響力があり, 具体的には, 教育計画, 教育への期待, キャリアへの期待のいずれを測定しても, 計画のレベルが高ければ高いほど, 大学に留まる可能性は高くなるとされている (Tinto, 1975)。また課外活動や友人・教職員との関係性という社会的相互作用も大学生活に影響を与え, 課外活動が社会的・学問的な報酬を提供することで, 学生の大学に対するコミットメントが高まり, 大学を中退する確率が低下することも示唆されている (Tinto, 1975)。

大学生活の継続において学業面 (特に成績面) と課外活動との統合が重要であることを踏まえると, 中退のリスク要因や予防要因に関する複合的なモデルを検討しその科学的根拠を示したうえで中退予防につなげていく必要がある。そこで本研究では, 予防科学における基本アプローチの一つであるリスク・保護 (予防) 要因モデル (risk and protective/preventive factor model) を参考にした予防研究の予備調査として, 中退意図の測定尺度を開発する。

## 方法

### 中退意図尺度の開発

合計15項目からなる大学生の中退意図尺度の初期項目を作成した (表1および Appendix I)。本尺度の作成にあたっては, 先行研究のレビューに基づき (例: Tinto, 1975), 大学での授業態度や友人・教員との関係性など正課・正課外における学びや大学生生活を幅広く捉える内容とした。加えて, アルバイトや家庭の経済的な状況や将来の職業選択の考え方なども尺度項目に含めた。調査対象者はこれらの項目に対して, 「とてもそう思う」(5点) から「全くそう思わない」(1点) の5件法での回答が求められた。

### その他の使用尺度

不登校傾向: 大学生の中退意図と不登校傾向との関連を調べるために, 大学生不登校傾向尺度 (堀井, 2013) のなかの登校回避行動尺度を使用した。合計5項目の尺度は, 大学生活のなかでも特に登校または授業の欠席に関する質問から構成されている (例: 欠席しがちな授業がある)。回答者はこれらの項目に対して「非常にあてはまる (7)」から「全然あてはまらない (1)」の7件法による回答が求められた。本データにおける信頼性について, クロンバックの  $\alpha$  係数は .84 と算出された。

人生満足度: The Satisfaction with Life Scale (SWLS: Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985) のに日本語版である「人生満足度尺度」(大石, 2009) を用いた。人生満足度尺度は計5項目から構成されており (例: 「ほとんどの面で, 私の人生は私の理想に近い」), 「非常によく当てはまる (7)」から「全く当てはまらない (1)」の7件法による回答が求められる。本データにおける信頼性の推定を行ったところ, クロンバックの  $\alpha$  係数は .77 と算出された。

自尊心: Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965) の日本語版である「自尊心尺度」(山本・松井・山成, 1982) を使用した。自尊心尺度は計10項目からなっており (例: 「少

なくとも人並には、価値のある人間である」)、回答者は「とてもよくあてはまる (5)」から「全くあてはまらない (1)」の5件法による評定を求められた。本データにおける信頼性の推定を行ったところ、クロンバックの  $\alpha$  係数は .85 と算出された。

心理的エンパワメント：「心理的エンパワメント尺度」(安田, 2022) を使用した。この尺度は、①強みの顕在化 (例：「自分の強みは何かを理解している」)、②個の活用 (例：「私にはたとえ意見が異なっても、受け入れてくれる仲間がいる」)、③社会化への準備性 (例：「今の社会で何が問題になっているのかが気になる」という下位尺度 (各3項目) の合計9項目から構成されており、回答者は「よく当てはまる (5)」から「全く当てはまらない (1)」の5件法での回答が求められた。クロンバックの  $\alpha$  係数は .22 (強みの顕在化)、.69 (個の活用)、.66 (社会化への準備性) となっていた。各3項目と小項目数の下位尺度ではあるものの、強みの顕在化の内的整合性が極端に低い数値を示していた。

### 調査対象者・調査時期

東京都内の私立大学において社会科学系の科目を履修する計174名の大学生 (性別：男子 =62名, 女子 =98名, 無回答 =14名; 年齢：18歳 =113名, 19歳 =36名, 20歳 =5名, 22歳 =3名, 無回答 =17名) に対して、2023年5月にデータ収集が行われた。

### 結果と考察

#### 探索的因子分析

中退意図尺度の因子構造およびIRT分析に先だつ尺度の一次元性 (unidimensionality) の確認を行うために探索的因子分析 (EFA: Exploratory Factor Analysis) を行った<sup>3</sup>。最尤法による推定を行ったところ、固有値1以上の因子が計4因子抽出されたものの (固有値：4.44, 1.39, 1.24, 1.14)、スクリープロットによる固有値の落ち込み状況等の確認を行った結果、1因子構造 (29.6%の分散の説明率) による解釈が妥当であると判断された。各尺度項目の因子負荷および平均値 (SD) を表1に示した。

表 1. 中退意図尺度の因子負荷と平均値 (標準偏差)

項目	M	SD	Loading	IRT 項目パラメータ				
				a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>
1. 大学をしばらく休みたい場合は、辞めるのも選択肢としてありだ。	2.14	1.24	.42	1.04	-0.49	1.11	1.91	2.81
2. 友達がいなくて大学に通っている意味がない。	2.56	1.27	.11	0.25	-4.52	0.66	4.58	9.11
3. 他にやりたいことを見つけた時、大学を続ける意味がない。	2.34	1.19	.64	1.73	-0.82	0.57	1.13	2.30
4. 大学に居場所が無いと感じるのであれば、大学を中退したい。	2.28	1.24	.59	1.50	-0.58	0.60	1.33	2.28
5. 今、お金に困っているのであれば、すぐに辞めて働いた方がよい。	2.04	0.91	.48	1.22	-0.95	1.29	2.62	3.75
6. アルバイト先での評価が高く、やりがいを感じるのであれば、大学を中退して仕事に没頭する方がよい。	1.63	0.79	.72	2.81	0.12	1.32	2.20	2.92
7. 生活リズムが合わず大学を欠席しつづけた場合、大学を辞めたい気持ちになるだろう。	3.44	1.24	.15	0.30	-7.36	-3.77	-1.24	4.79
8. 教員との相性が悪ければ、大学生活を続けても仕方がない。	2.02	1.07	.63	1.67	-0.36	0.79	1.81	2.72
9. 大学の勉強に興味がなければ、辞めるかもしれない。	2.32	1.17	.58	1.51	-0.74	0.49	1.31	2.75
10. もし大学を中退したとしても、将来、自分のつく職業に悪影響を及ぼすことはない。	1.79	0.91	.55	1.49	-0.10	1.40	2.23	4.01
11. 病気やケガをして長期的に休んでしまった場合、大学を辞めても仕方ない。	2.64	1.27	.41	0.86	-1.62	0.01	1.46	2.86
12. 単位が不足し4年以内に卒業ができないのであれば、大学を辞めた方がよい。	1.92	0.93	.47	1.19	-0.56	1.53	2.53	3.85
13. 家庭の経済状況が苦しくなった時には大学を続けるのは難しい。	3.62	0.96	.27	0.51	-7.00	-4.11	-0.98	3.50
14. 好きな人との時間 (生活) を優先したいのであれば、大学を辞めて社会人として働きたい。	1.61	0.75	.57	1.83	0.10	1.67	2.67	NA
15. ボランティア活動など社会活動にやりがいを感じるのであれば、大学を中退して社会に貢献したい。	2.04	0.92	.48	1.19	-0.77	1.08	2.36	NA

注:平均値 (M)、標準偏差 (SD)、探索的因子分析による因子負荷量 (loading)、項目反応理論 (IRT)、識別力 (discriminative) パラメータ (a)、困難度 (difficulty) パラメータ (b<sub>1</sub>-b<sub>4</sub>) : 項目14と15に対して「とてもそう思う」(5) の回答は無かったのでb<sub>4</sub>は推定されなかった (NA)。

3 ここでは便宜上、IRT分析における順序尺度 (ordinal scale) の水準を前提としたポリコリック相関係数 (polychoric correlation) ではなく、間隔尺度 (interval scale) を前提としたピアソンの積率相関係数 (Pearson's product-moment correlation coefficient) に基づく因子分析を行った。

表1のEFAの因子負荷量 (loading) は、.11から.72までの幅広い水準で推移していたことが明らかになった。なかでも「友人がいないと大学に通っている意味がない」(項目2) および「生活リズムが合わず大学を欠席しつづけた場合、大学を辞めたい気持ちになるだろう」(項目7) に関しては、因子負荷量がそれぞれ.11と.15と低い数値を示していた。また「家庭の経済状況が苦しくなった時には大学を続けるのは難しい」(項目13) も低い因子負荷量を示していた (loading = .27)。これらの合計3項目は除外し、12項目から構成される中退意図尺度の適用が妥当であると判断することも可能である。クロンバックの $\alpha$ 係数も.78(15項目)と.82(12項目)を示しており、後者の方が内的整合性が高い。

一方、本研究は中退意図のリスク・予防要因に関する予備調査であり、かつデータ収集がなされた大学は比較的大規模で中退率は低いため、例えば、性質を異にする大学機関・大学生サンプル(例：小・中規模で中退率も比較的高い)においては数値の変動も十分考えられる。そこで本研究では、上記の3項目を除外せず、合計15項目から構成される尺度でIRT分析を行った。

### IRT分析によるパラメータの推定

項目レベルにおける詳細な分析を行うためにIRTに基づくパラメータの推定を行った。ここでは、特定の(潜在)特性値( $\Theta$ : Trait Level)即ち中退意図をもつ回答者が、各項目の選択肢(「とてもそう思う」から「全くそう思わない」)を選ぶ確率( $P(\Theta)$ )が確認される(図1参照)。パラメータの推定には、統計パッケージのRにおける多次元項目反応理論(multidimensional item response theory)モデルのmirtプログラム(Chalmers, 2012)を活用した。

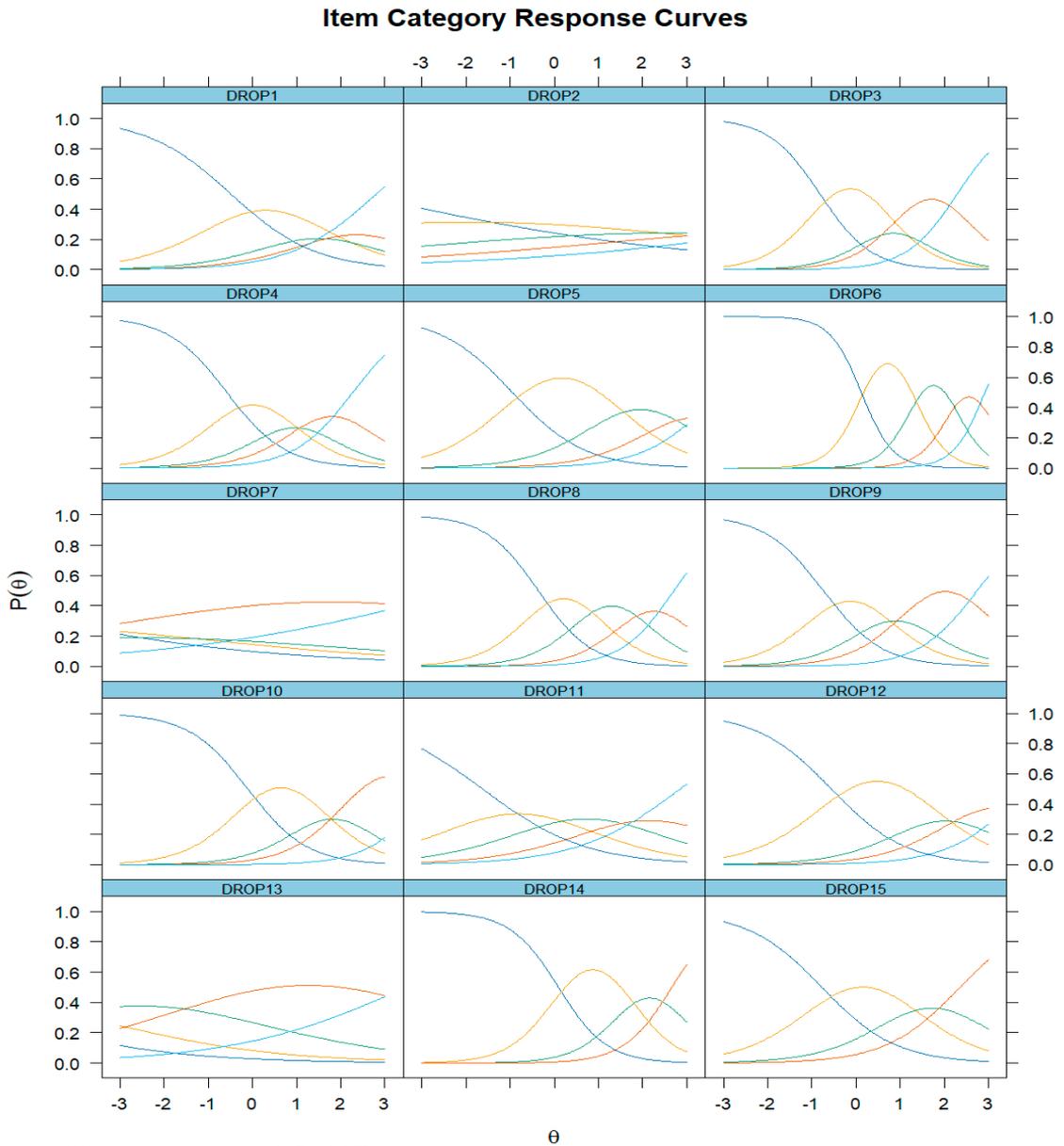
データ分析の結果、項目3(「他にやりたいことを見つけた時、大学を続ける意味がない」)、項目6(「アルバイト先での評価が高く、やりがいを感じるのであれば、大学を中退して仕事に没頭する方が良い」)、項目14(「好きな人との時間(生活)

を優先したいのであれば、大学を辞めて社会人として働きたい)」といった項目の識別パラメータが高い数値( $a = 2.81$ から $1.73$ )を示していた。また項目11(「病気やケガをして長期的に休んでしまった場合、大学を辞めても仕方ない」)、項目1(「大学をしばらく休みたい場合は、辞めるのも選択肢としてありだ」)、項目12(「単位が不足し4年以内に卒業できないのであれば、大学を辞めた方が良い」)、項目15(「ボランティア活動など社会活動にやりがいを感じるのであれば、大学を中退して社会に貢献したい」)、項目5(「今、お金に困っているのであれば、すぐに辞めて働いた方が良い」)といった項目の識別パラメータはそれぞれ0.86から1.22と比較的低い値を示していた。

一方、先述の除外検討項目(2, 7, 13)の識別パラメータに関してはどれも低水準であった(表1)。また困難度パラメータ(項目2, 7, 13を除く)の傾向をみると、-1.62から0.12(b1), 0.01から1.67(b2), 1.13から2.67(b3), 2.28から4.01(b4)とかなりプラスに偏っており、全体的に低得点の選択肢(例:「全くそう思わない」)を選ぶ回答パターンが多かったことが確認された。実際、各項目(最高値5)の平均値をみてもかなり低く推移している(表1)。つまり、本尺度項目に対する多くの回答はマイナス(「全くそう思わない」)の傾向があったことが確認された。

また項目情報曲線はどれも比較的平坦に推移していたものの、全体の傾向としては特性値( $\Theta$ )がプラスな領域に対して高めの情報を有していたことが確認された(図2)。なかでも、識別度パラメータの数値が高かった項目6および項目14に関しては特性値( $\Theta$ )がプラス領域に対しての情報量が高かった。

逆に、識別度パラメータの数値が低かった除外検討項目(2, 7, 13)に関する項目については、どの特性値( $\Theta$ )レベルにおいても項目情報量が低くフラットに推移していた。これらの項目は、友人関係(項目2)、生活リズム(項目7)、家庭の経済状況(項目13)であり、他の項目より平均値が高い区分であったため、学生本人の意思に



注：DROP1-DROP15 [中退意図項目 1-15]

図 1. 項目カテゴリ反応曲線

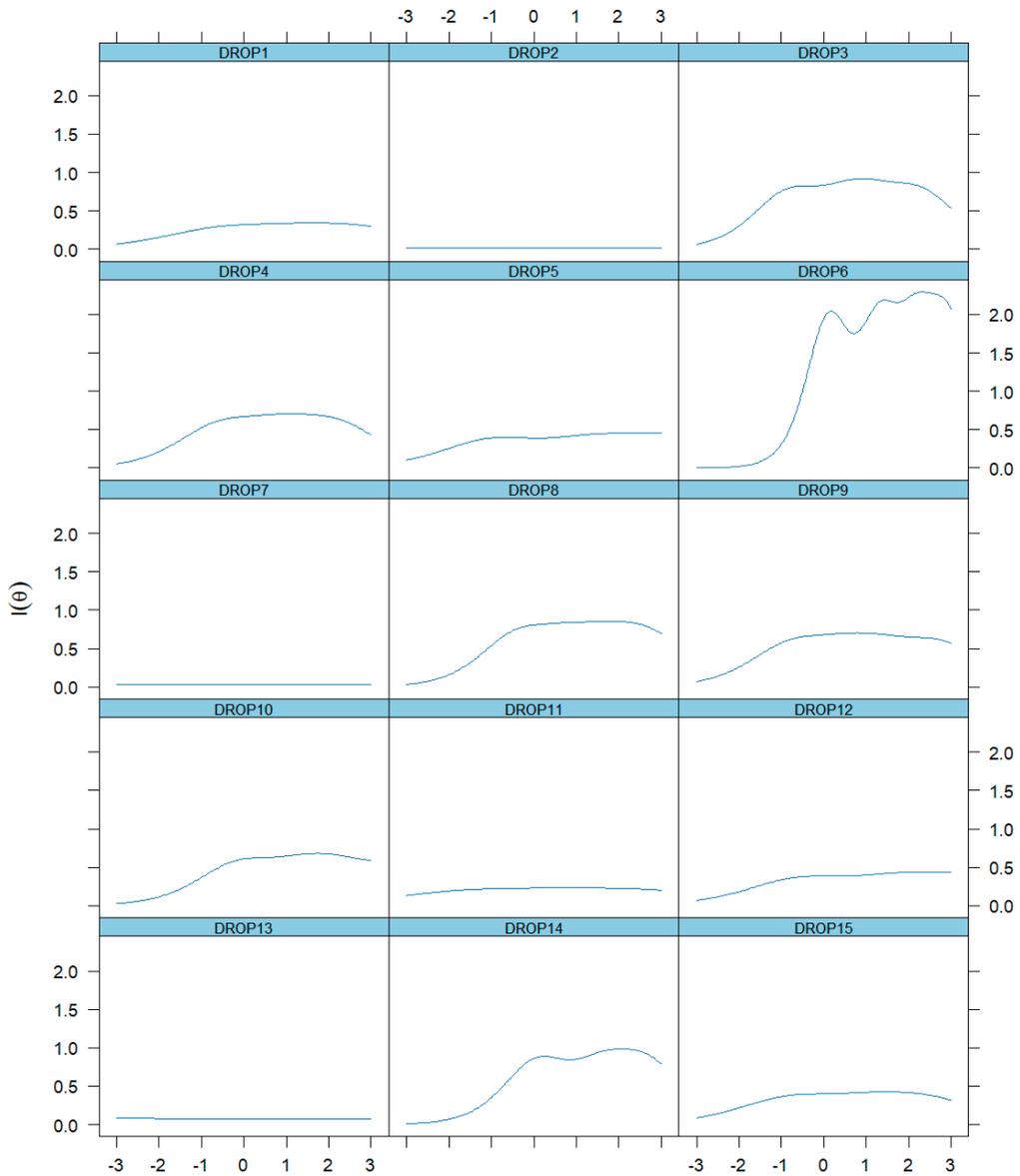
よる中退意図とは無関係な別の要因・概念（例：離学）によって説明可能なものとも言える。またテスト情報曲線の傾向としては、特性値 ( $\theta$ ) が約 0.2 から 2.2 までの範囲で高い情報量を示していた (図 3)<sup>4</sup>。

### 中退意図と他の要因との関連性

中退意図と自己や大学生活に関する他の要因との関連性を確認するために、各尺度との相関係数を算出した。その結果、中退意図と不登校傾向とは弱いプラスの相関 ( $r=.19, p<.05$ ) が存在した

4 主に項目 6 と項目 14 の項目情報量からの影響が考えられる。

## Item Information



注：DROP1-DROP15 [中退意図項目 1-15]

θ

図 2. 項目情報曲線

一方で、人生満足度 ( $r=-.15$ ,  $p=.05$ ), 自尊感情 ( $r=-.19$ ,  $p<.05$ ), 強みの顕在化<sup>5</sup> ( $r=-.15$ ,  $p<.05$ ) とはそれぞれ弱いマイナスの相関を示していた。以上より、本尺度で測定される中退意図は、不登

校傾向というマイナス要因（例：「欠席しがちな授業がある」「一日の授業がすべて終わる前に帰宅することがある」）と確かに関連性が認められることが明らかになった。また今の生活・生き方

5 先述のとおり、本データにおける「強みの顕在化」尺度は内的整合性（クロンバックの  $\alpha$  係数）が低いため、この相関係数はあくまで参考程度とした。

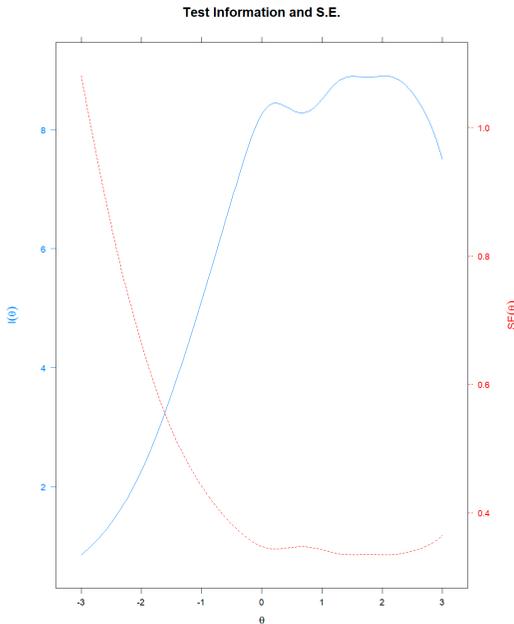


図 3. テスト情報曲線

表 2. 中退意図尺度と各尺度の相関係数 (r)

尺度	r
不登校傾向	0.19*
人生満足度	-0.15+
自尊感情	-0.19*
心理的エンパワメント	
強みの顕在化	-0.15+
個の活用	-0.11
社会化への準備性	-0.01

注 1: \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ ; +  $p < .10$

注 2: 中退意図の尺度得点は項目 2, 7, 13 を除く計 12 項目で算出

に満足していればいるほど、あるいは自らに対する自尊心や誇り（自尊感情）があればあるほど、中退意図のレベルも低かったことも明らかになった。

## 結論

本研究の目的は、大学生の中退予防のリスク・予防要因に関する研究の予備調査として、中退意図の測定尺度を開発することであった。データ分析の結果、合計 15 項目から構成される中退意図尺度は一定の信頼性・妥当性を有していることが

明らかになった。一方、因子分析および IRT 分析の結果、特定の項目（項目 2, 17, 13）に関しては今後のデータ分析に基づく継続的な検討が必要であることも明らかになった。中退意図の測定は、中退予防のリスク・予防要因に関する実証研究および予防プログラムのアウトカム研究における基盤となる。今後の体系的な研究のためには、本尺度の継続的な開発を行いつつ、中退の原因やメカニズムの検討および必要に応じた中退予防プログラムの開発を通して、より広義な大学生活の質や大学生のウェルビーイングに関する探究を行うことが有意義であると言える。

## 参考文献

- Albee, G. W. (1959). Mental health manpower trends: A report to the staff director, Jack R. Ewalt.
- Chalmers, R. P. (2012). mirt: A multidimensional item response theory package for the R environment. *Journal of statistical Software*, 48, 1-29.
- Hawkins, J. D. (2006). Science, social work, prevention: Finding the intersections. *Social Work Research*, 30(3), 137-152.
- Hawkins, J. D., Catalano, R. F., & Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: implications for substance abuse prevention. *Psychological bulletin*, 112(1), 64-105.
- Kennedy, J. F. (1963). Mental illness and mental retardation: Message from the President of the United States relative to mental illness and mental retardation. *American psychologist*, 18(6), 280-289.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of educational research*, 45(1), 89-125.
- 大石繁宏 (2009). 幸せを科学する：心理学からわかったこと. 新曜社

堀井俊章. (2013). 大学生不登校傾向尺度の開発. 学生相談研究 33(3), 246-258.

安田節之 (2022). 心理的エンパワメントが大学生の主観的ウェルビーイングに与える影響. 生涯学習とキャリアデザイン, 20, 3-15

安田節之. (2006). 米国における予防研究の動向: 理

論的枠組みおよび介入研究の側面から. コミュニティ心理学研究, 9(2), 99-115.

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(1), 64-68.

## Appendix I

教示文: 以下の設問は、普段のあなたの大学生活についてお聞きするものです。

各設問について、とてもそう思う (5) から全くそう思わない (1) のうち、最もあなたに近いと思う番号にチェックをしてください。

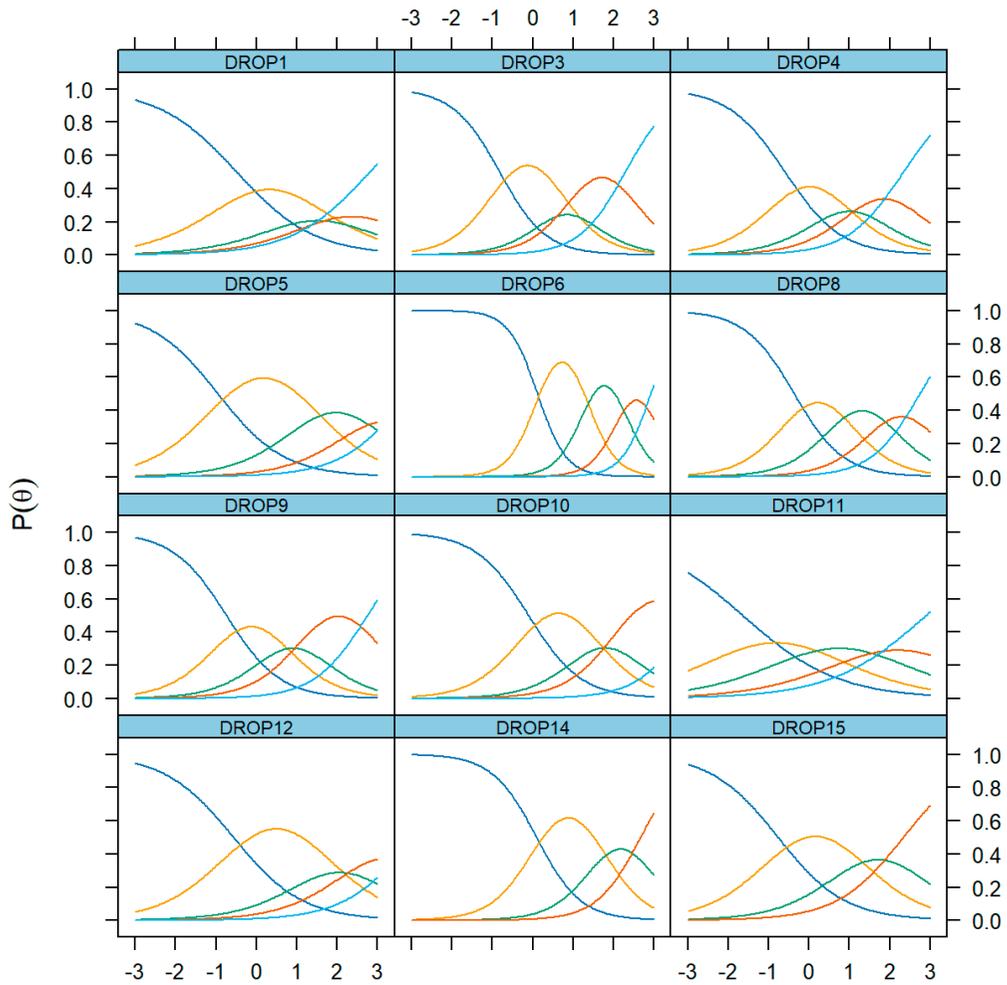
項目:

1. 大学をしばらく休みたい場合は、辞めるのも選択肢としてありだ。
2. 友達がいないと大学に通っている意味がない。
3. 他にやりたいことを見つけた時、大学を続ける意味がない。
4. 大学に居場所が無いと感じるのであれば、大学を中退したい。
5. 今、お金の困っているのであれば、すぐに辞めて働いた方が良い。
6. アルバイト先での評価が高く、やりがいを感じるのであれば、大学を中退して仕事に没頭する方が良い。
7. 生活リズムが合わず大学を欠席しつづけた場合、大学を辞めたい気持ちになるだろう。
8. 教員との相性が悪ければ、大学生活を続けても仕方がない。
9. 大学の勉強に興味が無ければ、辞めるかもしれない。
10. もし大学を中退したとしても、将来、自分のつく職業に悪影響を及ぼすことはない。
11. 病気やケガをして長期的に休んでしまった場合、大学を辞めても仕方がない。
12. 単位が不足し4年以内に卒業ができないのであれば、大学を辞めた方が良い。
13. 家庭の経済状況が悪くなった時には大学を続けるのは難しい。
14. 好きな人との時間 (生活) を優先したいのであれば、大学を辞めて社会人として働きたい。
15. ボランティア活動など社会活動にやりがいを感じるのであれば、大学を中退して社会に貢献したい。

注: 項目 2, 7, 13を除く合計 12項目から構成される尺度の活用も考えられる。

Appendix II

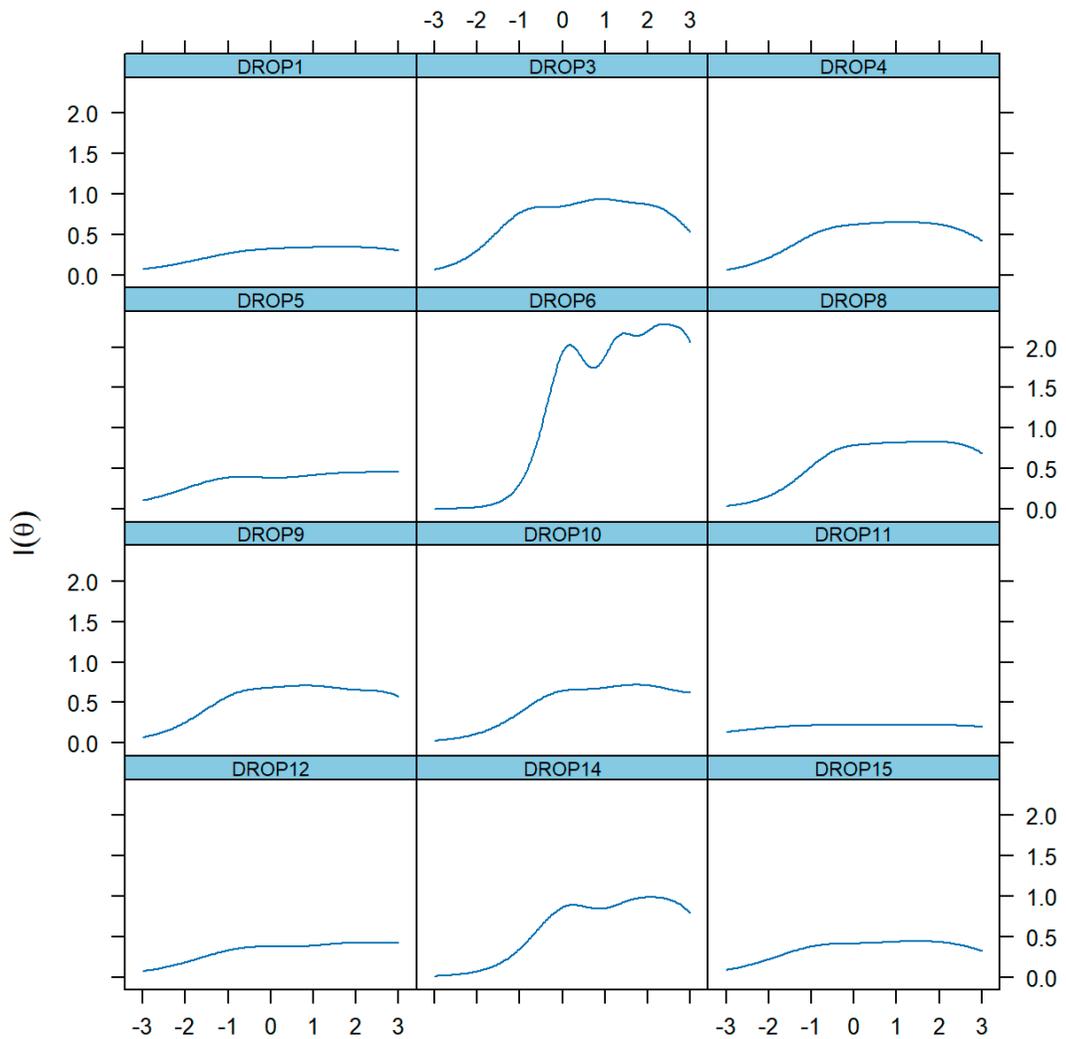
Item Category Response Curves



注：DROPs1-DROPs15 [中退意図項目 1-15]  $\theta$

項目カテゴリ反応曲線 [項目 2, 7, 13 を除いた尺度で再推定]

## Item Information



注：DROP1-DROP15 [中退意図項目 1-15]

項目カテゴリ反応曲線 [項目 2, 7, 13 を除いた尺度で再推定]