

# 統計学の入門講義における 達成動機, 自己効力感, およびテスト成績の関連

戸高德子 (非会員)・○寺尾敦

(青山学院大学社会情報学部)

キーワード: 自己効力感, 達成動機, 統計学

Relationships among achievement motive, self-efficacy, and test performance in an introductory statistics course

Noriko TODAKA<sup>#</sup> and Atsushi TERAO

(School of Social Informatics, Aoyama Gakuin University)

Key Words: self-efficacy, achievement motive, introductory statistics

## 目 的

達成動機と自己効力感は, 学習方略など学習行動に影響し, さらに課題成績に影響する。本研究では, 統計学の入門講義において, 一般的な達成動機と科目に特有の自己効力感を測定し, 最終テストでの成績との関連を検討する。学習が始まる前から, 最後の講義終了まで, 達成動機と自己効力感を繰り返し測定していることが本研究の特徴である。

## 方 法

**調査対象** 2011 年度後期の, 青山学院大学社会情報学部での 1 年生必修科目「統計入門」の受講者 69 名 (1 年生 56 名, 2 年生以上 13 名) を調査対象とした。

**調査内容** 調査対象者の一般的な達成動機と, 「統計入門」に特化した自己効力感を測定した。達成動機の測定には, 堀野・森 (1991) による達成動機尺度を用いた。この尺度は, 自己充實的達成動機 (24 項目) と, 競争的達成動機 (10 項目) の, 2 つの下位尺度から構成されていた。自己効力感の測定には, 森 (2004) が翻訳した, Pintrich & De Groot (1990) による自己効力感尺度 (9 項目) を用いた。

**調査方法** 達成動機と自己効力感は, 14 回の講義のうち 6 回の講義中に, ウェブに用意した調査票を用いて測定した。1 回目の測定は第 2 回の講義 (第 1 回講義はガイダンス) の開始時点, 6 回目の測定は 14 回目の講義 (最終試験の 2 週間前) の最後に行った。

## 結果と考察

達成動機および自己効力感の指標として, それぞれの尺度における合計得点を用いた。尺度項目ごとに, 「まったくそう思わない」「まったく当てはまらない」を 1 点とし, 1 点きざみで, 「非常にそう思う」「非常に当てはまる」を 7 点とした。自己充實的達成動機尺度, 競争的達成動機尺度, 自己効力感尺度の満点は, それぞれ 98, 70, 63 点となった。

6 回の測定における尺度得点の平均値を表 1 に示す。全体として, 授業回数が進むにつれて尺度得点の平均値が低下していく傾向が見られた。

表 1 6 回の測定における各尺度の平均値

	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th
<i>N</i>	57	42	37	47	47	50
充実	73.0 (8.5)	72.8 (9.2)	71.1 (12.1)	70.0 (10.5)	68.4 (12.3)	68.1 (13.6)
競争	53.5 (7.7)	51.7 (8.7)	51.6 (10.5)	51.3 (8.1)	48.4 (10.3)	49.5 (11.3)
効力感	29.5 (11.6)	28.7 (12.2)	26.2 (12.0)	24.4 (13.1)	21.7 (12.2)	26.2 (12.3)

Note. 括弧内の数値は標準偏差

表 2 6 回の測定における尺度間相関

	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th
充実-競争	.39	.44	.69	.53	.64	.71
充実-効力	.20	.17	-.01	.22	.36	.04
競争-効力	-.04	-.13	-.17	-.10	.16	-.12

表 3 尺度得点と最終テスト成績との相関

	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th
自己充実	-.17	-.34	-.40	-.23	-.13	-.11
競争	-.26	-.33	-.23	.04	.09	-.03
自己効力感	.38	.24	.39	.29	.14	.22

6 回の測定それぞれにおける尺度間相関を表 2 に示す。いずれの測定機会においても, 達成動機の 2 つの下位尺度 (自己充實的達成動機と競争的達成動機) の相関が最も高く, 競争的達成動機と自己効力感との相関が最も低かった。達成動機の下位尺度と自己効力感との相関は低かったため, 一般的な達成動機と, この科目に特化した自己効力感とは, 異なった学習者特性であると言える。

6 回の測定における 3 つの尺度の得点と, 最終テストとの相関を表 3 に示す。自己効力感と最終テスト成績との間に, あまり強くないが (0.14 から 0.39), 正の相関が得られた。達成動機の 2 つの下位尺度それぞれと, 最終テスト成績との相関は, ほとんどないか, あるは負の相関であった。一般的な達成動機はテスト成績に (正の) 影響を及ぼさないが, 科目に特化した自己効力感に影響すると思われる。

講義が進むにつれて自己効力感とテスト成績との相関は高くなるのではないかと考えていたが, そうはならなかった。学習を始める前 (テストよりおよそ 3 ヶ月半前) の自己効力感と, テスト成績との相関 (0.38) が認められるのは, 興味深い結果である。

## 引用文献

- 堀野緑・森和代 (1991). 抑うつとソーシャルサポートとの関連に介在する達成動機の要因 教育心理学研究, **39**, 308-315.
- 森陽子 (2004). 大学生の自己効力感と英語学習方略の関係 日本教育工学会論文誌, **28**(Suppl.), 45-48.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, **82**, 33-40.

**謝辞:** 科学研究費補助金 (課題名: 心理テスト項目データベースの実践的運用~コミュニティ形成を目指して, 課題番号: 23530857, 研究代表者: 山田剛史) による支援を受けた。