

## e ラーニングにおける自己調整学習方略が先延ばし傾向と統計学科目の認知と態度に与える影響

The Effects of Self-Regulated Learning Strategy on Students' Cognition, Attitude and Procrastination Tendency for Statistic course in E-Learning

柄本 健太郎\* 富永 敦子\*\* 三溝 雄史\*\*\* 向後 千春\*\*

Kentaro Tsukamoto Atsuko Tominaga Takeshi Samizo Chiharu Kogo

東京学芸大学大学院\* 早稲田大学人間科学学術院\*\* 芦屋大学臨床教育学部\*\*\*

The United Graduate School of Education, Tokyo Gakugei University\*

Faculty of Human Sciences, Waseda University\*\*

Faculty of Clinical Education, Ashiya University\*\*\*

<あらまし> 本研究は、e ラーニングにおける自己調整学習方略が、大学生が持つ統計学への認知・態度（柄本・富永・三溝・向後，2013）と先延ばし傾向（向後・中井・野嶋，2004）に及ぼす影響について検討した。大学生を対象にした調査の結果，先延ばし傾向の改善には「他者との積極的なやりとり」が，統計学への「必要性認知」の向上には「他者の書き込みの活用」が有効と考えられる。

<キーワード> 統計教育 e ラーニング 先延ばし傾向 自己調整学習 認知・態度

### 1. はじめに

非同期的な e ラーニングは，学習者が自己調整的に学習する必要がある学習形態である。学習者が自己調整的な学習方略を身につけることで，自律的学習が促進され，さらに課題の先延ばしや，授業内容への苦手意識(cf. 柄本ら,2013)も改善されると予測される。

### 2. 目的

そこで，本研究では，学習者の科目への意識と先延ばし傾向に対し，自己調整学習方略が与える影響について検討する。授業内容は，学習者の苦手意識が強いと思われる統計学を対象とする。

### 3. 方法

首都圏私立大学の統計学科目の受講生 179 名を対象に，第 1 回授業期間内(2014 年 4 月)に質問紙調査を行った。回答は大学の LMS(Learning Management System, 学習管理システム)のアンケート機能を用い，10 代から 60 代まで 105 名の回答を得た(回答率 58.7%)。分析では統計学科目の受講経験者を除く 99 名分のデータを用いた(女性 66 名，男性 33 名)。

質問紙は，フェイスシート項目(年齢層，学年，性別，統計学の受講経験)，統計学意識尺度・自己調整学習方略尺度，先延ばし傾向尺度から構成されていた。統計学についての認知・態度の測定

には，柄本ら(2013a)の統計学意識尺度の 16 項目を 5 件法で測定した。下位尺度は「統計学の必要性認知」8 項目・「統計学に対する能力認知」5 項目・「統計学の学習の楽しさ」3 項目であった。

e ラーニングにおける自己調整学習方略の測定には，Cho & Jonassen(2009)の自己調整学習方略尺度を邦訳し用いた。下位尺度は相互作用方略 11 項目と，情動・動機づけ方略 17 項目の 2 つで 7 件法であった。先延ばし傾向尺度は，向後ら(2004)の 16 項目を 5 件法で用いた。

### 4. 結果

各尺度の信頼性係数は  $\alpha=.70\sim.90$  であった。自己調整学習方略尺度の因子分析結果を表 1 と表 2 に示す(最尤法プロマックス回転)。相互作用方略の因子は「書き込み前の熟慮」「他者との積極的なやりとり」「他者の書き込みの活用」，情動・動機づけ方略の因子は「相互作用の楽しさ」「相互作用についての心配」「相互作用の自己効力感」と命名した。ステップワイズによる重回帰分析を行った結果，先延ばし傾向の予測では「他者との積極的なやりとり」( $\beta=-.35$ )，「必要性認知」の予測では「学習の楽しさ」( $\beta=.58$ )「他者の書き込みの活用」( $\beta=.21$ )，「能力認知」の予測では「学習の楽しさ」( $\beta=.59$ )「他者との積極的なやりとり」( $\beta=.18$ )，「学習の楽しさ」では「必要性認知」( $\beta=.47$ )「能力認知」( $\beta=.40$ )が有意

な標準偏回帰係数を示した( $p<.05$ )。

## 5. 考察

eラーニングにおける自己調整学習方略のうち、先延ばし傾向の改善には「他者との積極的なやりとり」が有効であると考えられる。また、統計学への「必要性認知」の向上には「他者の書き込みの活用」が有効と考えられる。本調査では、授業内での活動を対象に調査を行っており、授業外での積極的な相互作用が多忙化・先延ばしの増加につながるかについては、今後の検討課題である。

## 6. 引用文献

Cho, M. H., & Jonassen, D. (2009) Development

of the human interaction dimension of the Self - Regulated Learning Questionnaire in asynchronous online learning environments. *Educational Psychology*, 29(1), pp.117-138.

向後千春, 中井あづみ, 野嶋栄一郎 (2004) eラーニングにおける先延ばし傾向とドロップアウトの関係. 日本教育工学会研究報告集, 4(5) : 39-44

柄本健太郎, 富永敦子, 三溝雄史, 向後千春 (2013) eラーニングによる統計学の入門科目受講が社会人学生の認知と態度に与える影響. 日本教育工学会研究報告集, 13(1) : 23-3

表1 相互作用方略の因子分析結果 (パターン行列)

	F1	F2	F3
8. 「送信」ボタンを押す前に、自分の書き込みの誤字脱字と文法を確認する	.90	-.19	.00
10. 「送信」ボタンを押す前に再度読み返して、自分の言いたいことが正しく言えているかを確認する	.86	-.08	.00
7. オンライン上でメッセージを書き込むときに、できる限り自分の考えを整理しようとする	.76	.05	.00
6. メッセージを送信する前に、どうすれば自分の考えを明確に表現できるのかをよく考える	.70	.18	.00
11. コースの活動についていくために、オンラインコースを定期的に確認する	.43	.21	.08
2. 書き込みを求められるまで、自分から書き込みはしない*	-.04	-.63	.18
1. 他の人の書き込みや電子メールにタイミングよく返信する	-.01	.61	.09
3. 他の人にオンラインで援助を求められたら、助けようとする	.07	.61	-.04
5. コースの内容を理解しているか確認するために、他の人とオンラインでやりとりすることはほとんどしない*	.11	-.53	-.16
9. 他の人の書き込みを使って、コースに対する自分の考えを整理する	-.03	-.06	1.01
4. 教材に対する自分の理解を評価するために、他の人の書き込みを確認する	.14	.09	.58

※F1: 書き込み前の熟慮, F2: 他者との積極的なやりとり(\*: 逆転項目), F3: 他者の書き込みの活用

表2 情動・動機づけ方略の因子分析結果 (パターン行列)

	F1	F2	F3
15. このコースの他の学生とオンラインでやりとりするのが楽しい	.99	-.08	-.10
16. このオンラインのコースにいる学生と、コースの内容に関連する自分自身の経験を共有するのが楽しい	.91	-.04	-.06
9. このコースのオンラインでのやりとりによって、自分の知識を他者と共有するのが楽しい	.79	-.08	.06
10. 自分の書き込みに対する他の学生のコメントを読むのが楽しい	.74	.16	-.07
14. オンラインでのやりとりを通じて、他の学生を手助けするのが楽しい	.73	.04	.05
5. 他の学生の書き込みに返信するのが楽しい	.67	.07	.06
17. 自分の書き込みによってディスカッションが発展するのが楽しい	.67	.07	.18
13. オンライン上の共同体を発展させることに貢献する	.63	-.02	.08
12. 他の学生に誤解されないか心配である	.08	.91	-.10
11. 他の学生に自分が否定的に評価されないか心配である	-.02	.90	-.05
3. 自分の書き込みがこのコースの他の学生に無視されないか心配である	.04	.59	-.03
6. オンラインでのやりとりの中で、他の学生の感情を傷つけないか心配である	-.06	.57	.17
2. 適切な質問を書き込む	-.16	.13	.95
1. コースに関する自分の率直な感情を教員と共有する	.17	-.08	.61
4. ディスカッションの議題を新たに作る	.13	.08	.56
7. 必要なときはいつでも教員に助けを求める	.10	-.21	.47

※F1: 相互作用の楽しさ, F2: 相互作用についての心配, F3: 相互作用の自己効力感