

スマートフォンを自由に使用しながら 講義を受けることが学習者の意識に与える影響

宇宿 公紀

東京都立瑞穂農芸高等学校/教育テスト研究センター

本研究では、スマートフォンを自由に使用しながら講義を受けることが、学習者にどのような影響を与えるのか検討するため、大学生を対象に実験を行った。その結果、学習者のインターネット依存との関係がみられた。スマートフォンを自由に使用しながら講義を受けることは、インターネット依存が高い実験参加者にとって、ポジティブである可能性が示唆された。また、講義前後に行ったテストの結果より、講義内容に関する知識の変化はスマートフォンの使用による影響がないことがわかった。

キーワード：スマートフォン，インターネット依存，LINE，SNS，大学生

1. はじめに

大学の講義中に学生がスマートフォンを利用する光景をよく見る。寺尾ら（2014）によれば、彼らの最も頻度の高い利用は、「SNSなどのコミュニケーション」である。すなわち、学生の私的利用の目的は、主にSNSであると考えられる。大学の講義中にスマートフォンを使用する場合と使用しない場合において、意識や知識に影響はあるのだろうか。また、学習者のインターネット依存との関係はあるのだろうか。

2. 目的

本研究では、スマートフォンを自由に使用しながら講義を受ける学習者とスマートフォンを使用せずに講義を受ける学習者を比較し、学習者の講義の内容への興味、新たな発見、集中力、理解できたという意識との関係について検討することを目的とする。更に、学習者のインターネット依存の影響も明らかにする。

3. 方法

3.1 調査対象

2017年10月15日、大学生60名（男性30名、女性30名）を対象に実験を行った。実験参加者のうち、スマートフォンを自由に使用しながら講義を受ける30名（男性15名、女性15名）をながら群とし、スマートフォンを使用せずに講義を受ける30名（男性15名、女性15名）を非ながら群として2群に分けた。

3.2 実験の手順

実験の手順を表1に示す。ながら群は、講義前にスマートフォンを机の上に置くように求め、実験参加者が普段の大学の講義の時と同様にスマートフォンを使用するように指示した。もし、実験参加者が普段大学の講義中にスマートフォンを使用していない場合は、本実験ではスマートフォンを机の上に置き、スマートフォンを使用せずに講義を受けることになる。非ながら群は、スマートフォンを実験参加者のカバンに入れるように求め、講義中のスマートフォンの使用を禁止した。講義の内容は、高等学校の生物の単元「生物の系統」を使用した。講義は、筆者がスライドを用いて、原稿を読み上げる形式で行った。実験参加者には、スライドと同様の用紙を配布し、自由に使用するよう指示した。また、調査は事前質問紙、事後質問紙1、事後質問紙2により行った。事前質問紙では、講義の内容を事前に測定するテスト、インターネット依存などの調査を行った。また、事後質問紙1では、講義中にスマートフォンを使用した人数、使用時間や使用用途などの調査を行った。事後質問紙2では、講義の内容の記憶力を調査するテストを行った。

表 1 実験の手順

| | | |
|------|----------------------|---------------------|
| 時間 | ながら群 | 非ながら群 |
| 5分 | 事前質問紙 | |
| 20分 | スマートフォンを使用しながら講義を受ける | スマートフォンを使用せずに講義を受ける |
| 10分 | 事後質問紙1 | |
| 180分 | 本実験とは関係のない作業 | |
| 5分 | 事後質問紙2 | |

3.3 調査の方法

調査は、4 つで構成される。調査の方法と分析の方法を表 2 に示す。調査 3 は、インターネット依存を測定した。質問は、Young (1998) の 20 項目の尺度を筆者が大学生用に調整したものをうい、5 件法 (5. いつもある～3. どちらともいえない～1. 全くない) で回答を求めた。すなわち、インターネット依存得点の範囲は、20 点から 100 点になる。

表2 調査の方法と分析の方法

| 調査番号 | 調査の方法 | 分析の方法 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 調査1 | 事後質問紙 1 によるながら群のスマートフォンを使用者の人数, 時間, 使用用途の調査 | 単純集計 |
| 調査2 | 事前質問紙と事後質問紙 2 を用いたテストによる知識の調査 | 講義前後のテストの得点と群の2要因分散分析 |
| 調査3 | Young (1998) の20項目の尺度を用いて, インターネット依存の調査 | ながら群と非ながら群のインターネット依存度の一元配置分散分析 |
| 調査4 | 講義への内容への興味, 新たな発見, 集中力, 理解できたという意識を知るために5件法 (5. 強くそう思う～3. どちらともいえない～1. 全くそう思わない) による調査 | 群ごとに一元配置分散分析 インターネット依存との相関係数を算出 (IBM SPSS Statistics 24) |

4. 結果と考察

調査1の結果から、ながら群でスマートフォンを使用した人数は30名中24人で、スマートフォン使用者の平均使用時間は20分の講義のうち6分であった。使用用途は、ながら群のスマートフォン使用者の24名中21名がSNSに使用し、そのうち19名はLINEを使用していた。

調査2の結果から、未回答であった実験参加者を除外して分析を行った。前後と群を要因とした2要因分散分析の結果、前後要因においては主効果が認められた ($F(1, 55)=24.49, p<.001$) が、群要因には主効果は認められなかった。ながら群は、実験前 ($n=28$) の平均値 (標準偏差) は1.62 (1.15) であったが、実験後 ($n=29$) は2.76 (1.50) と得点が高くなった。非ながら群は、実験前 ($n=27$) の平均値 (標準偏差) は、1.86 (0.80) であったが、実験後 ($n=29$) は2.54 (1.04) と得点が高くなった。

調査3と調査4の実験結果の平均値と標準偏差を表3、相関係数を表4に示す。各項目ごとにながら群と非ながら群において、一元配置分散分析を行ったところ、全ての項目に有意な差が認められなかった。表4のながら群において、インターネット依存と新たな発見, 集中力, 理解力できたという意識において有意な正の相関が認められたが、非ながら群は全ての項目に正の相関がみられなかった。正の相関係数が一番高かったものは、ながら群のインター

ネット依存と新たな発見であった。ながら群は、スマートフォンを利用した24名中21名がSNSを利用しているため、ほぼ講義に関係ないことに使用している。したがって、インターネット依存が高い実験参加者ほどスマートフォンを講義に関係ないことで使用することで、その講義で新たな発見をしたことを高く意識する傾向がみられた。また、講義への集中力、理解できたという意識においても、インターネット依存が高い実験参加者ほど高くなる傾向がみられた。

表3 ながら群と非ながら群の平均値と標準偏差

| | インターネット依存 | 興味 | 新たな発見 | 集中力 | 理解できたという意識 |
|-------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| ながら群 | 51.87(11.67) | 2.77(1.12) | 3.07(1.08) | 2.87(1.06) | 2.76(0.96) |
| 非ながら群 | 50.67(13.97) | 2.50(1.23) | 2.67(1.30) | 2.47(1.06) | 2.40(1.02) |

※ () 内は標準偏差を示す

表4 インターネット依存と各項目の相関係数

| | 興味 | 新たな発見 | 集中力 | 理解できたという意識 |
|-------|-----|-------|------|------------|
| ながら群 | .21 | .67* | .38* | .41* |
| 非ながら群 | .02 | -.02 | -.15 | -.33 |

※ $p < .05$

5. まとめ

本実験では大学生を対象に調査を行いスマートフォンを自由に使用しながら講義を受けることが学習者の意識に与える影響について分析した。スマートフォンを自由に使用しながら講義を受けることは、インターネット依存と新たな発見、集中力、理解できたという意識において有意な正の相関が認められたが、非ながら群は全ての項目に正の相関がみられなかった。また、講義後のテストより両群間に講義内容に関する知識の差はみられないことがわかった。

したがって、講義中にスマートフォンを使用することで講義の内容への新たな発見、集中力、理解できたという意識が高まる学生もいる。さらに、スマートフォンの使用に関係なく知識の差はみられないことから、講義中に学生がスマートフォンを使用しているにも気にする必要がない場合もあるといえる。

今後の課題としては、インターネット依存が本実験対象者より高い大学生を対象とした調査、LINE依存と講義への意識の関係性、自由記述の分析などが挙げられる。

本研究は、2017年10月に教育テスト研究センターの支援を得て実験を行った。関係者に感謝の意を表したい。

参考文献

- 寺尾敦, 伊藤一成 (2014), “大学での講義中のスマートフォンの私的使用—その頻度と内容—”, 情報コミュニケーション学会第11回 全国大会発表論文集, pp110-111
- Young, K.S. (1998), "Caught in the Net: How to Recognize the Signs of Internet Addiction and a Winning Strategy for Recovery", John Wiley&Sons, Inc., New York