

講義中のスマートフォンの自由な使用における 学習者の意識とLINE依存度との関係性

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LINE依存度の下位尺度である「脱対人コミュニケーション」と学習者の意識のうち「落ち着く」、「マナーが悪い」との間に有意な正の相関が認められた。また、講義中にスマートフォンの使用を許可した場合、講義前より講義後にテストの得点が有意に高くなることが認められた。

キーワード：BYOD, スマートフォン, LINE依存度, SNS, 大学生

1. はじめに

総務省情報通信政策研究所（2018）は、2017年の20代におけるLINE利用率が95.8%であったことを報告している。そこで、本研究では、以下のようなリサーチクエスチョンに着目した。大学の講義中にスマートフォンを使用することを許可した場合において、学習者の意識に影響はあるのだろうか。また、これらの影響には、学習者のLINEへの依存の程度は関係するのだろうか。

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実験を行い、学習者がスマートフォンを使用する際の意識とLINE依存度との関係性について明らかにすることを目的とする。

3. 方法

3.1 調査対象

2017年10月に、首都圏の大学生30名（男性15名、女性15名）を対象に実験を実施した。

3.2 実験の手順

講義前にスマートフォンを机の上に置くよう指示した。そして、普段の大学の講義と同様にスマートフォンを使用させた。スマートフォンの置き場所による学生の意識の変化を除外する目的で、普段の大学の講義でスマートフォンを使用しない学生も、スマートフォンを机の上に置いた状態で受講するように指示した。教材は、生物用語が頻出する高等学校の生物の単元「生物の系統」を使用した。講義は、第一学習社から使用許可を得たデジタル板書を用いて、筆者が説明する形式を採用した。なお、実験参加者にはスライドと同様の用紙を配付し、自由に使用するよう指示した。

実験の手順を表1に示す。表1の調査1では、講義前の知識を測定する事前テスト及びLINE依存度の測定を行った。LINE依存度の測定では「携帯メール依存尺度（短縮版）」のメールをLINEに置き換えた質問紙を用いた。この質問紙は「情動的な反応」、「過剰な利用」、「脱対人コミュニケーション」の3つの下位尺度で構成され、1:全くあてはまらない～5:非常にあてはまるの、5件法で回答を求めた。

調査2では、講義中でのスマートフォン使用の有無、使用時間、使用用途について尋ねた。また、「普段の大学の講義中に、自

表1 実験の手順

時間	実験内容
10分	調査1
20分	講義
10分	調査2
180分	本実験とは関係のない作業
5分	調査3

由にスマホを使用することについて、あなたがどう思うかを教えてください」と教示を行い、「落ち着く」、「不安になる」、「学習が滞る」、「楽しく学習できる」、「学習に対するモチベーションが下がる」、「マナーが悪い」について、1:全くそう思わない~5:強くそう思うの、5件法でそれぞれ回答を求めた。

調査3では、講義後の知識を確認するために事後テストを行った。調査1の事前テストと調査3の事後テストの問題は内容が同一であり、5問出題し5点満点とした。また、一定期間後の知識定着度を測定するために、調査2終了後から、本実験とは関係のない作業を180分間設定するとともに本実験に関する自主学習を禁止した。

3.3 分析の方法

調査2の結果から、スマートフォンの使用人数、平均使用時間、使用用途において集計を行った。また、各項目の意識における評定値の平均値と標準偏差を求めた。調査1と調査3の結果から、事前テストと事後テストの平均値、標準偏差、一元配置分散分析を行った。

さらに、調査1のLINE依存度の各下位尺度の得点と調査2の各項目の意識の評定値との間の相関係数を求めた。

4. 結果と考察

調査2の結果から、スマートフォンの使用人数は30名中24名で、スマートフォン使用者の平均使用時間は20分間の講義のうち6分間であった。使用用途は、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を使用した。また、実験参加者のうち未回答者を除いて、調査1の事前テストと調査3の事後テストの得点の平均値と標準偏差を算出した。実験前後における得点の一元配置分散分析を行った結果、有意な差が認められた ($p < .001$)。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) と得点が高まった。このことから、学習者が講義中にLINEを使用した場合でも、学習者の知識が高まる傾向がみられた。さらに、各項目における意識の評定値の平均値と標準偏差の結果を表2に示す。表2の結果から、他項目における意識の平均値と比較して、「マナーが悪い」が3.9で一番高い値となった。スマートフォンを使用することは「マナーが悪い」と認識しながらも、30名中24名が使用している。「学習が滞る」、「楽しく学習できる」、「学習に対するモチベーションが下がる」の平均値の得点は、どちらともいえないに近いことから、スマートフォンがこれらの意識に影響を与えにくいことが考えられる。

表2 各項目の意識の平均値 (標準偏差)

	落ち着く	不安になる	学習が滞る	楽しく学習できる	学習に対するモチベーションが下がる	マナーが悪い
平均値 (標準偏差)	3.17 (0.95)	2.70 (1.12)	2.50 (0.92)	2.69 (0.99)	3.16 (1.10)	3.9 (0.79)

調査1のLINE依存度の各下位尺度の得点と調査2の各項目における意識の評定値との間の相関係数を求めた。結果を表3に示す。

表3 LINE依存と各項目の相関係数

	落ち着く	不安になる	学習が滞る	楽しく学習できる	学習に対するモチベーションが下がる	マナーが悪い
情動的な反応	.36	.22	.02	-.16	.33	.23
過剰な利用	.02	.10	-.11	.27	.06	.07
脱対人コミュニケーション	.48**	.32	.24	.08	-.17	.40*

$p < .05^*$, $p < .01^{**}$

表3の結果から、LINE依存度の下位尺度である「脱対人コミュニケーション」と意識の評定値の「落ち着く」、「マナーが悪い」において有意な正の相関が認められたが、他の項目には認められなかった。「脱対人コミュニケーション」が高い実験参加者ほど、講義中のスマートフォン使用において、「マナーが悪い」というネガティブ感情を抱きながらも「落ち着く」というポジティブ感情も抱いている。「過剰な利用」に関しては、講義者が表面上認識しやすいと考えられるが、「脱対人コミュニケーション」は学習者の内面に關わることも含まれるため、講義者が認識しにくい。このことから、スマートフォンの表面上の利用だけで、LINE依存と判断することができないといえる。グループLINEで返信を待たせる際に、筆者ら（2019）は、LINE依存ではLINE使用時に感情の動きの激しい人（情動）や人間関係の構築・維持のためにLINEを重視する傾向の強い人（脱対人）ほどネガティブ感情が生じるまでの時間が短いことが考えられることを報告している。本実験参加者が講義中にLINEの返信をすることでネガティブ感情が和らいだことが「落ちつく」と回答した要因の一つとして挙げられる。

5. まとめ

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実験を行い、学習者がスマートフォンを使用する際の意識とLINE依存度との関係性について調査を行った。

スマートフォンをLINE依存度の中でも、LINEを人間関係の構築の維持に重要と考える学習者は、スマートフォンを使用することで「落ち着く」という感情が生じやすいことが分かった。大学ICT推進協議会（AXIES）ICT利活用調査部会（2018）は、713機関（大学、短期大学、高等専門学校）への調査の結果、BYOD導入の目的において70%以上の回答があったものが、「学生の学習効果の向上」、「学習効率の向上」、「授業内学習での利用（アクティブラーニング型授業やPBL型授業など）」であったことを報告している。本実験からLINEを人間関係の構築の維持に重要と考える学習者においては、意識の面でポジティブ感情が生じることが確認されたため、BYODを導入する目的の1つになりうる。しかし、「落ち着く」というポジティブ感情だけでなく、「マナーが悪い」というネガティブ感情も生じていることから2種類の感情が生じている。学習場面にもよるが、スマートフォンの使用有無の許可を講義者が明確に指示を出すことで、スマートフォンを使用する場合、ネガティブ感情が抑えられポジティブ感情がより高まることが期待できる。

今後の課題としては、講義中にLINEを使用した学習者のみの分析、自由記述の分析、高校生を対象とした調査、様々な授業形態での授業実践などが挙げられる。

本研究は、第34回日本教育工学会で発表した内容と一部結果が重複する箇所がある。

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

- 総務省情報通信政策研究所（2018），“主なソーシャルメディア系サービス/アプリ等利用率（経年）”，平成29年情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書,p.68,
http://www.soumu.go.jp/main_content/000564530.pdf,2019年5月25日参照
- Igarashi, T., Motoyoshi, T., Takai, J., Yoshida, T. (2008) “No mobile, no life: Self-perception and text-message dependency among Japanese high school students”, *Computers in Human Behavior*, Vol.24, No.5, pp.2311-2324
- 宇宿公紀, 加藤尚吾, 加藤由樹, 千田国広 (2019), “LINEグループにおいて返信ができないことで生じるネガティブ感情：ネガティブ感情が生じるまでの時間と性格特性及びLINEメール依存度との関係”, 日本認知心理学会第17回大会, p.P3-08
- 大学ICT推進協議会 (AXIES) ICT利活用調査部会 (2018), “BYODを活用した教育改善に関する調査研究”, p.14, https://axies.jp/ja/ict/2017axies_byod_report,2019年5月30日参照

