

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 17 日現在

機関番号：32707

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24501220

研究課題名(和文) デジタルネイティブを対象にするmラーニング環境における感情面支援に関する基礎研究

研究課題名(英文) Basic study on emotional support in the m-learning environment to target digital natives

研究代表者

加藤 由樹 (Kato, Yuuki)

相模女子大学・学芸学部・准教授

研究者番号：70406734

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,100,000円

研究成果の概要(和文)：デジタルネイティブのための感情面支援に着目したモバイルラーニング環境の構築に向けた基礎研究として、毎年度、調査や実験を複数回行い、順調に研究計画を進めてきた。その結果、デジタルネイティブの携帯電話の利用においては、感情面に影響を及ぼす要因の多くがコミュニケーションに関連したものであることがわかった。例えば、コミュニケーションは自分自身や相手の感情面をコントロールする重要な役割を持つことや、コミュニケーションツールを通して受け取ったメッセージへの返信のタイミングが感情面のコントロールに大きな影響を持つこと、コミュニケーションの相手の属性のステレオタイプとメッセージ内容とのずれの影響などである。

研究成果の概要(英文)：As basic research toward the development of a mobile learning environment that focuses on emotional supports for digital natives, surveys and experiments had been performed multiple times. From these results, when digital natives used their mobile phones, a number of factors affecting their emotional aspects were found to be those associated with communication. For example, (1) communication has important roles to control the emotional aspects of their own or their partners, (2) the timing of the reply to the received messages has large impacts on the control of emotional aspects, (3) discomfort occurs when there are deviations of the actual message contents and stereotypes about the other party of communication.

研究分野：教育学

キーワード：モバイルラーニング 携帯電話 コミュニケーション テキストメッセージ 感情 スマートフォン
デジタルネイティブ 学習メディア

1. 研究開始当初の背景

従来のモバイルラーニングに関する先行研究や実践を概観すると、それらは、主として携帯電話(スマートフォンも含む。以後同じ)などのモバイル性を活用して“いつでもどこでも”学習できることに力点を置いていると言える。もちろん、モバイルラーニングの最大の強みは、パソコンを用いたeラーニング以上に“いつでもどこでも”学習できることに異論はない。

一方で携帯電話は、特にデジタルネイティブ(物心のついたころからメールやインターネットのある環境で育ってきた世代であり、現在の中高生や二十歳前後の大学生がこの世代と言える)にとって、感情を伝え合うメディアであり、自身や相手の感情をコントロールすることができる自分自身の分身であるパーソナルなメディアと考えられる。そのため、携帯電話を感情のメディアと捉えて活用を工夫することで、モバイルラーニングでは、従来のパソコンを使ったeラーニングを凌ぐ感情面の支援を行うことが可能になると考えられる。

eラーニングにおいてしばしば言及された学習者のドロップアウトの問題が、モバイルラーニングにおいても生じていることを否定できない。学習者のドロップアウトを防ぐためには、高い学習意欲を維持することが求められるが、感情のメディアという携帯電話の側面を活用することで、学習者の感情面を支援し、学習者の高い学習意欲を維持することを期待できる。

2. 研究の目的

携帯電話を利用したモバイルラーニングに関する研究は、主に“いつでもどこでも”学習できるという携帯電話のモバイル性に着目する。しかし、デジタルネイティブにとっての携帯電話は、彼らの分身であるパーソナルなメディアであり、感情コミュニケーションのメディアでもある。本研究の全体構想は、携帯電話を感情のメディアと捉えたデジタルネイティブのためのモバイルラーニング環境の構築である。この構想に向けた本研究の目的は、学習者の感情面を支援するために感情の伝達やコントロールを行うメディアとして携帯電話を位置づけ、学習者が意欲的に学習に取り組めるモバイルラーニング環境を設計するための基礎研究の実施である。

3. 研究の方法

初めに、電子メディアの感情面、モバイルラーニング、デジタルネイティブに関する先行研究の調査を行い、先行知見を整理する。

続いて、デジタルネイティブを対象とする携帯電話の利用に関する調査を行う。まず、大学生を被験者とする50名程度を数名の小グループに分けて、特に感情面に関わる利用についてインタビューやフォーカスグルー

プのディスカッションを行う。ここでは、被験者の発言内容だけが分析の対象ではなく、彼らの所有する携帯電話そのもののデータ(例えば、待ち受け画面やデコレーション、ストラップなど)も収集して分析に利用する。ここで得られる質的データに基づいてアンケートの項目を作成して、数百名規模のアンケート調査を実施する。

4. 研究成果

デジタルネイティブの携帯電話の利用においては、感情面に影響を及ぼす要因の多くがコミュニケーションに関連したものであることがわかった。例えば、コミュニケーションは自分自身や相手の感情面をコントロールする重要な役割を持つことや、コミュニケーションツールを通して受け取ったメッセージへの返信のタイミングが感情面のコントロールに大きな影響を持つこと、コミュニケーションの相手の属性(同じ世代か上の世代か、性別など)のステレオタイプとメッセージ内容とのずれなどである。

主な結果は以下である。

(1)携帯電話、スマートフォンを用いたテキストコミュニケーションにおけるやりとりを終えるためのストラテジーに特に注目した調査を行った結果、デジタルネイティブの世代は、携帯電話で行うテキストコミュニケーションの特性を彼らなりに理解し、特性を生かしたストラテジーを行っていることがわかった。

(2)デジタルネイティブ世代の大学生にとって、特にメールやLINEなどの文字のやりとりによるテキストコミュニケーションにおいて、メッセージの受信確認や返信のスピードが重要であり、これらのコミュニケーションに関する制約が発生した場合に、彼らの感情面への負の影響が大きい可能性が示唆された。すなわち、彼らにとって、携帯電話などのデジタルデバイスを彼らの身体から遠く引き離すことは、心理面へのネガティブな影響があることがわかった。

(3)特に感情面に影響を及ぼす要因としてのコミュニケーションの多くが、学習活動に直接的に関係するものではなく、学習中のいわゆるマルチタスクによるものであることがわかった。すなわち、学習に直接関わる教材やシステムにだけ注目しても感情面支援の一部分を扱うことになると考えられるため、狭義の学習環境から学習者のメディア利用環境全般にまで広げた感情面支援の検討の必要性が高まった。

そこで、特にマルチタスクを焦点化して再構築した研究課題を平成27年度に新たに応募し採択された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 3 件)

Kato, Y., & Kato, S. (2015). Reply speed to mobile text messages among Japanese college students: When a quick reply is preferred and a late reply is acceptable. *Computers in Human Behavior*, 44, pp.209-219. doi:10.1016/j.chb.2014.11.047

加藤尚吾, 加藤由樹 (2014). 試験問題の提示に関する iPad と紙と PC の比較. *教育情報研究*, 29(3-4), pp.15-24. <http://ci.nii.ac.jp/naid/110009818635>

加藤由樹, 加藤尚吾, 窪田尚, 立野貴之 (2013). テキストコミュニケーションにおいて長く続くやりとりを終えるためのメッセージ内容の工夫に関する調査. *教育情報研究*, 29(1), pp.21-30. <http://ci.nii.ac.jp/naid/110009674594>

〔学会発表〕(計 20 件)

立野貴之, 加藤由樹, 加藤尚吾 (2015.9.22, 電気通信大学). 震災時における学生の CMC 利用の意識に関する調査. 日本教育工学会第 31 回全国大会講演論文集, pp.583-584.

立野貴之, 加藤由樹, 加藤尚吾 (2015.3.1, 東北芸術工科大学). 授業中に学生がケータイを机の上に置く行為に関する考察. 情報コミュニケーション学会第 12 回全国大会発表論文集, pp.166-167.

加藤由樹, 加藤尚吾, 千田国広 (2014.8.10, 京都市立芸術大学). モバイルメールにおける依頼と断りに関する感情伝達と感情方略に関する分析. 日本教育情報学会第 30 回年会論文集, pp.76-77.

加藤尚吾, 加藤由樹, 千田国広 (2014.7.27, 北海道大学). モバイルメールにおける依頼と断りに関する感情伝達. 日本社会心理学会 2014 年度第 55 回大会発表論文集, p.309.

加藤由樹, 舘秀典, 加藤尚吾, 立野貴之, 千田国広 (2014.3.2, 長崎大学). デジタルネイティブが上の世代との携帯電話を使ったコミュニケーションにおいて持つ違和感に関する調査. 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, pp.108-109.

立野貴之, 加藤尚吾, 加藤由樹, 舘秀典 (2014.3.1, 長崎大学). 大学生のケータイ利用に関する性差に注目した分析. 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, pp.38-39.

舘秀典, 加藤尚吾, 加藤由樹 (2014.3.1, 長崎大学). レポート提出における大学生のスマートフォン使用に関する分析. 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, pp.42-43.

加藤由樹, 加藤尚吾, 千田国広, 立野貴之 (2013.11.9, 沖縄女子短期大学). 大学生を対象にしたメールの返信が早い方がいい場合と遅くてもいい場合に関する調査研究. 日本教育情報学会第 29 回年会論文集, pp.120-121.

立野貴之, 加藤由樹, 加藤尚吾 (2013.9.22, 秋田大学). 大学生の授業中のケータイ利用に関する調査. 日本教育工学会第 29 回全国大会講演論文集, pp.815-816.

舘秀典, 加藤由樹, 加藤尚吾, 竹内俊彦 (2013.9.2, 金沢大学). 課題提出に利用されたデバイスと文字数との関連、およびモバイル端末からのレポート提出における文字数の妥当性について. 教育システム情報学会第 38 回全国大会講演論文集, pp.29-30.

立野貴之, 加藤尚吾, 加藤由樹 (2013.3.2, 三重大学). 大学生の授業中のケータイ利用とその意識. 日本教育工学会研究会報告集, JSET13-1, pp.247-250.

立野貴之, 窪田尚, 加藤由樹, 加藤尚吾 (2013.2.23, 武庫川女子大学). テキストコミュニケーションにおいてやりとりを終わらせるための工夫に関する調査 - 携帯メール、SNS、Twitter、Line に注目して -. 情報コミュニケーション学会第 10 回全国大会発表論文集, pp.45-46.

加藤由樹, 千田国広, 加藤尚吾 (2012.11.23, 琉球大学). 大学生を対象にしたネットいじめについての意識 - 高等学校までの PC および携帯電話に関する調査から -. 日本教育心理学会第 54 回総会発表論文集, p.345.

立野貴之, 加藤尚吾, 加藤由樹 (2012.10.27, 岡山大学). 大学生におけるケータイメールの顔文字と絵文字の利用傾向に関する調査. 日本教育工

学会研究会報告集， JSET12-4,
pp.119-122.

Scott, D. J., Kato, Y., Kato, S., & Liu,
S. (2012.10.9, Montreal, Canada).
Comparing computer and mobile phone
use by American and Japanese
university students. Proceedings of
World Conference on E-Learning in
Corporate, Government, Healthcare,
and Higher Education (E-Learn) 2012,
pp.1912-1917.

加藤由樹，加藤尚吾，スコット・ダグラス
(2012.9.17, 長崎大学). 携帯メール
における感情方略について性差に着
目した日米比較. 日本教育工学会第 28
回全国大会講演論文集， pp.979-980.

加藤尚吾，加藤由樹，立野貴之
(2012.9.17, 長崎大学). 顔文字と絵文
字に関する調査 絵で感情の表現 .
日本教育工学会第 28 回全国大会講演論
文集， pp.981-982.

立野貴之，加藤尚吾，加藤由樹
(2012.9.17, 長崎大学). 教員からの携
帯メールに対する大学生の行動に関す
る性差に注目した分析. 日本教育工学
会第 28 回全国大会講演論文集，
pp.881-882.

立野貴之，加藤由樹，加藤尚吾
(2012.6.17, 信州大学). 大学生を対象
にした高等学校の情報の授業における
電子メールのマナーについての学習に
関する調査. 日本情報科教育学会第5回
全国大会講演論文集， pp.75-76.

加藤由樹，加藤尚吾，千田国広
(2012.6.2, 岡山大学). 携帯メールの
返信のタイミングに関する送信者と受
信者のギャップ. 日本認知心理学会第
10 回大会発表論文集， p.67.

〔図書〕(計1件)

Kato, Y., Kato, S., & Chida, K. (2013).
Reply timing as emotional strategy in
mobile text communications of
Japanese young people: focusing on
perceptual gaps between senders and
recipients. In J. E. Pelet & P.
Papadopoulou (Eds.), User Behavior in
Ubiquitous Online Environments,
(pp.1-18). Hershey, PA: IGI Global.
DOI: 10.4018/978-1-4666-4566-0.ch001

6. 研究組織
(1)研究代表者

加藤 由樹 (KATO, Yuuki)
相模女子大学・学芸学部・准教授
研究者番号：70406734