

1人1台環境の学びを記述する質問群の提案

A Suggestion of the Questionnaires to Describe Learners' Condition and Attitudes in 1:1 Computing

豊福晋平

Shimpei Toyofuku

国際大学グローバル・コミュニケーション・センター

Center for Global Communications, International University of Japan

【要旨】

国際比較調査の結果によれば、我が国の学習へのICT利活用は他先進国と比べて低調である。しかし、従前の国内調査は校内での利活用と学習者の日常生活での情報機器利用が分断されており、包括的に実態把握することが困難であった。本研究は、現実に即して学校や家庭でのマルチデバイス利用を前提とし、各条件下での利用状況・利用者意識を把握し、相互の比較検討を行うための質問群を構成した。

【キーワード】

1to1, PISA, ICT 利用実態調査、小中高生、オンラインアンケート

1. はじめに

2005年の世界情報社会サミットOLPCの発表を発端とする1:1 Computing Initiativeを背景に、学習者1人1台の学習情報環境構築が世界的な流れとなっている。

典型的1:1プログラムは週7日24時間のICTデバイスへのアクセス、学校のネットワーク接続、教育アプリケーションの提供を行い、学習者は個人デバイスを受け取ることが前提である。軽量安価なICTデバイスの普及とワイヤレス接続性の向上がきっかけとなって急速に普及した(Valiente, 2010)ⁱ。

OECD生徒の学習到達度調査(PISA)は、学力調査に加え、学習・教育環境に関する質問調査を実施しており、2012年版では校内外でのICT利用状況を尋ねる「ICT親和性質問(section X)」が設けられた。

七邊(2014)ⁱⁱはこの調査結果を用いて独自にOECD各国を比較し、日本では娯楽目的でのモバイル端末利用は盛んだが、学習目的で利用可能なICT端末は他国に比べ自宅・学校に十分に配置されておらず、校内外のICT学習利用も十分でない事を明らかにした。

我が国の教育情報環境整備に関する調査ではPISA調査のように学習活動全般を網羅するようなデザインになっていない。学習者側の情報環境整備、利用状況、利用者意識については標準的な調査把握方法がなく、国際的な比較検討が十分に行えない課題がある。

本研究では1:1 Computing Initiativeの定義をもとに、先に述べたPISA2012とベネッセ教育研究所が行った「中高生のICT利用実態調査2014」ⁱⁱⁱの項目を用いて、新たな枠組みを構成・提案するものである。

2. 質問群の構成

OECD がリファレンスとする 1:1 Computing Initiative では、一斉授業以外や授業外での連絡・相談・宿題提出等にも頻繁に用いられるので、質問項目は学習者の日常生活全般の様々な情報機器活用や学習に関する利用方法を網羅することを念頭に、家庭・学校の情報環境、用途を問わないICT利用時間(平日・休日)、コミュニケーション手段の利用頻度、学習に関する用途と頻度(校内外)、学習以外の用途と頻度、態度の各項目を含み、回答者属性を除く項目数は 90 とした。

3. 実施方法

本質問群の実施は Google Form を用いたオンライン調査形式を標準とし、学習者 1 人 1 台の学習環境整備の前後で比較調査を行う。端末からの回答時間はおよそ 15 分以内である。

4. 試行調査とその結果

国立大学附属中学 2 年(123 名)を対象として 2016 年 4~9 月に HP 社製 Chromebook 1 台貸与と Google Apps for Education を用いたトライアルを実施中である。試行に合わせて同年 4 月中旬と 7 月下旬に生徒対象の調査を実施したので、その一部結果について述べる。なお、頻度データは数値比較を容易にするため、単位あたりの利用時間を算出して検討を行った。

4.1. 情報機器利用時間

用途を問わない 1 日あたりの情報機器利用

時間平均は 4 月平日 91.8 分・休日 116.7 分、7 月平日 108.0 分・休日 134.3 分で、平日・休日の要因にのみ有意差が認められた。

4.2. 校内学習

図 1 には校内学習活動の平均日数/月を示した(*~***は有意差)。対象教科が一部に限られること、Google Drive と Classroom を用いた活動特徴が数字上にも現れている。Google Drive の平均利用頻度は 3.8 日/月 → 7.9 日/月で 2 倍となった。

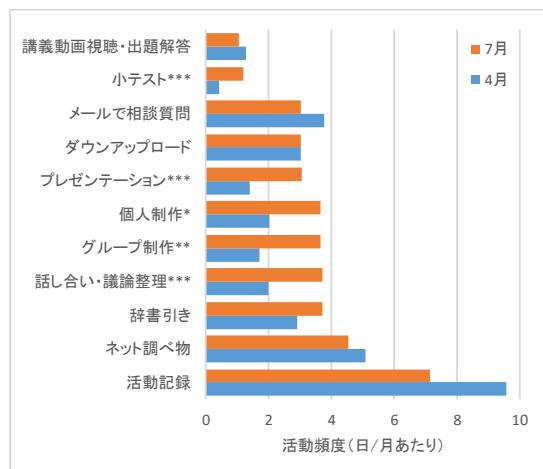


図 1 校内学習活動頻度の比較

4.3. 校外学習

校外学習機会の平均で有意差がみられたのは「学校サイトの連絡事項やスケジュール等をチェック」(6.7 日/月 → 4.0 日/月)、「友達と授業のノートやテストの過去問題を交換・共有する」(0.7 日/月 → 1.5 日/月)の 2 項目であった。一方、校外学習での Google Drive の平均利用頻度は 2.4 日/月 → 5.2 日/月に倍増した。

員レポート,2014 No.1,マルチメディア振興センター。

iii ベネッセ教育総合研究所(2014) 中高生の ICT 利用実態調査 2014 報告書,
<http://berd.benesse.jp/shotouchutou/research/detail1.php?id=4377> (2016/7/31 確認)。

ⁱ Oscar Valiente (2010) 1-1 in Education.

Current Practice, International Comparative Research Evidence and Policy Implications, OECD Education Working Papers No.20.

ⁱⁱ 七邊重信(2014) 世界の学校内外での生徒の ICT 利用状況と日本の課題-OECD 「PISA2012 年調査」の結果から-,FMMC 研究