

e ラーニングの学習履歴を基にした社会人の学習者特性調査

Learning Characteristics survey for Adult Learners based on Learning History Data

戸田博人^{*1*2}, 香山裕子^{*1}, 小田有希子^{*1}
Hiroto TODA^{*1*2}, Yuko KAYAMA^{*1}, Yukiko ODA^{*1}

^{*1} 富士通ラーニングメディア

^{*1} Fujitsu Learning Media Limited

^{*2} 明治大学サービス創新研究所

^{*2} Institute for Service Innovation Studies of Meiji University

Email: htoda@jp.fujitsu.com

あらまし: 企業内で提供されている社会人向け e ラーニングの学習者状況を LMS の履歴データから分析した。過去 3 年間継続して調査分析した結果から、社会人が e ラーニングで学習する際の集中可能な時間学習時間、学習のタイミングや PC、スマートフォン、タブレットの機器の違いによる学習スタイルの違いが明らかになった。

キーワード: 学習者特性, LMS, 学習履歴, e ラーニング

1. はじめに

企業内研修において e-Learning はなくてはならないものになっている。知識伝達型の全社一斉教育では多くの企業が e-Learning による教育を提供している。近年はスマートフォン、タブレット端末の普及とともに、各企業において従業員の e-Learning 学習機会は増加している。富士通ラーニングメディア（以下 FLM）で提供する社会人向け e-Learning の受講者も増加傾向にある。

著者らは社会人の e-Learning 学習者の学習者特性を継続的に調査してきた⁽¹⁾。過去の調査では PC を使った学習を主体に調査してきた。今回、FLM の LMS 上に蓄積された学習履歴から、学習媒体別の学習者特性の違いを調査・分析した。以下、その分析結果について述べる。

2. 調査対象データ

今回の学習履歴分析では、FLM で提供している企業向け e-Learning の学習履歴を対象に調査・分析を行った。対象とした受講者 ID 数は 15,792 件、ログ件数は 13,524,275 件である。

受講者の分布状況は、受講者の男女比が男性約 80%、女性約 20% である。年代別では 20 歳代が約 40%、30 歳代が約 30%、40 歳代が約 20%、それ以外が約 10% となっている。

3. 時間帯別の学習状況

まず、1 日の学習時間帯別の学習者ログイン状況を調査した。図 1 は PC による学習者の 1 日の時間帯別学習状況である。PC による学習は平日の就業時間帯に集中していることがわかる。社会人の e-Learning は自席での就業時間内学習が定着している。

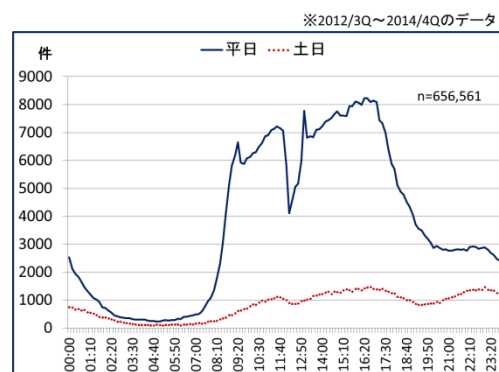


図 1 1 日の時間帯別学習状況 (PC)

図 2 はスマートフォンを利用した 1 日の学習時間帯別学習状況である。朝 7 時から 9 時にかけて学習者が集中している。この結果から、スマートフォンによる学習は通勤時間帯に行われていることがわかる。しかしながら、就業後の帰宅時間帯の e-Learning 学習は朝の通勤時間帯のようには行われていない。

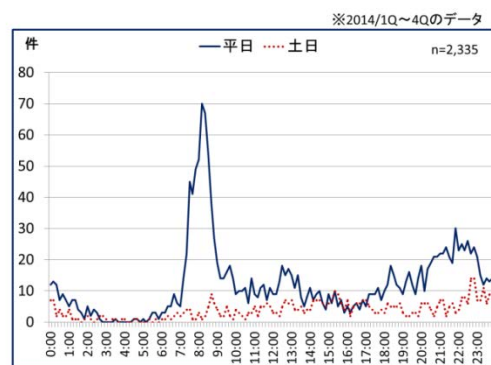


図 2 1 日の時間帯別学習状況 (スマホ)

図 3 はタブレットを利用した学習時間帯別学習状況である。朝の通勤時間帯にも学習されているが、

21 時以降に学習者が増加している。また、休日（土日）の昼間に学習している学習者も多い。タブレットで学習する学習者は、自宅での学習が中心と考えられる。

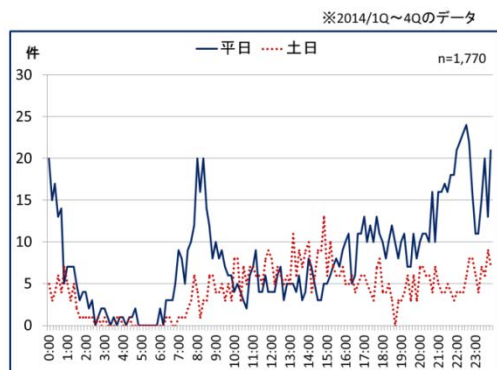


図 3 1 日の時間帯別学習状況（タブレット）

社会人の e-Learning では、学習者が職場での学習は PC で、朝の通勤時間帯の学習はスマートフォンで、帰宅後や休日の学習はタブレットで、とそれぞれの状況に応じて学習機器を使い分けている様子が伺える。

4. 週間の学習傾向

次に、図 4 に 1 週間の社会人の学習傾向を調査した結果を示す。図 4 では、PC による学習（月曜開催：月曜日に学習支援メールが発信される講座、火曜開催：火曜日に学習支援メールが発信される講座）とモバイル機器による学習者の状況に分けて曜日別の学習者数の変化を示す。

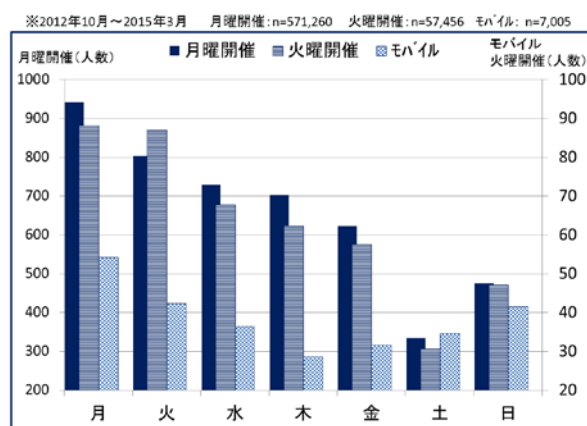


図 4 曜日別学習者状況

図 4 から、週初めは学習者が多く週の後半になるに従って学習者が減少していく様子が伺える。学習を促すための学習支援メールは、講座によって月曜日または火曜日に発信されている。火曜日に学習支援メールを発信している講座は月曜日と火曜日で学習者数に変化はない。この結果は、学習支援メールが学習する機会を持つためのきっかけとして有効で

あることを示している。週初めに学習支援メールを出すことが、学習に取り掛かるきっかけとして有効と考えられる。モバイル機器による学習者も同様の傾向であるが、休日の学習者が PC による学習と比較して多い。

5. 平均学習時間

次に 1 回あたりの学習機会における平均的な継続学習時間の調査結果を示す。図 5 は PC での学習時とモバイル機器での学習時の平均的な学習時間を示したものである。モバイル機器の学習期間は、取得したログの関係で 2014 年度のもののだけとなっている。

この結果を見ると、PC による平均的な継続学習時間は 2013 年 10 月から 2015 年 3 月の 2 年半の間、ほぼ 20 分前後で推移している。これは、企業内の自席での 1 回あたりの継続学習時間である。

それに比較して、モバイル機器による 1 回あたりの平均的な学習継続時間は 10 分前後となっている。

本調査の対象となる e-Learning 講座は PC 用、モバイル用で区別はされていない。同じ講座をそれぞれの機器で学習したものである。この結果を踏まえると、社会人向けの e-Learning のコンテンツの 1 回あたりの学習時間は 10 分以内が望ましい。

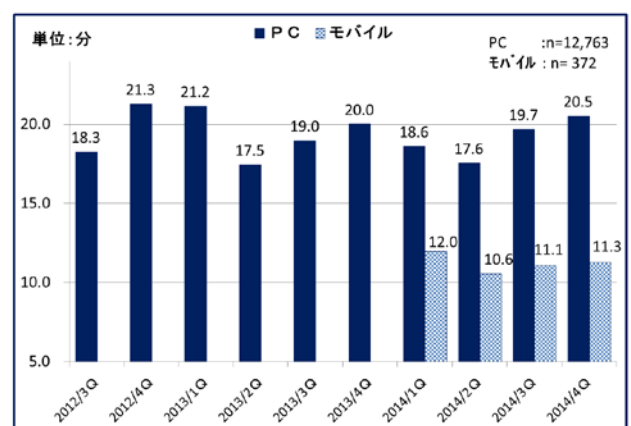


図 5 1 回当たりの平均学習時間推移

6. おわりに

今回の調査では FLM の学習履歴データを分析した。現在の学習コンテンツは PC を前提としたものが中心であるため、モバイル機器での学習履歴データは十分に取得できていない。今後は、コンテンツ内容も含めた学習者の学習傾向の調査を継続して行うと共に、学習支援の方法についても研究を行っていく。

参考文献

- (1) 戸田博人, 香山裕子, 小田有希子: “学習履歴分析による e-Learning 学習者特性調査”, JeLA 学会誌, Vol.14, pp.42-52 (2014)