

# 企業環境におけるモバイルデバイス利用意識に関する分析

濱田良隆<sup>†</sup> 廣松毅<sup>‡</sup>

エヌ・ティ・ティ・コムウェア株式会社<sup>†</sup> 情報セキュリティ大学院大学<sup>‡</sup>

## 1. 概要

情報流通量が急激に膨張しつつある昨今、可搬性の高いスマートフォンやタブレット端末などの普及により、今後コンシューマのみならずビジネスシーンにおいてもモバイルデバイス利用の拡大が考えられている。そして、企業のITにおける「モバイル」の新たなビジネス活用の動きが促進されることにより、生産性の向上やコスト削減効果、ワークスタイル変革などの導入効果が期待されている。

このような社会背景や動向を受けて、2013年度よりNTTドコモモバイル社会研究所は「ビジネス環境のモバイル化に関する体系的研究（以下、「ビジネスモバイル研究」と記述）」を実施している。<sup>1</sup>この研究活動の一環として、企業情報化の実態に関する企業の従業員を対象としたウェブアンケート調査が行われており、本研究では、この調査データのうち、特にモバイルデバイスとセキュリティに関連する意識の関連について報告する。

## 2. 定量調査の実施状況（2013年度）

本研究に利用したデータは、次のような調査対象に対してウェブアンケート調査により収集されたデータである。

- ・中小企業基本法の定義に基づく、小規模企業者を除く中小企業～大企業の従業員 484 サンプル
- ・官公庁・自治体・公共については対象外
- ・情報システムを担当、もしくは勤務先の情報システムの状況を把握している人のうち、勤務先の売上規模、利益規模、情報システム予算について回答できる人物
- ・1社1票となるよう調整（企業名は非取得）
- ・調査期間：2013年11月22日～29日

Analysis of mobile devices use consciousness in the Enterprise environments

<sup>†</sup> Yoshitaka HAMADA・NTTCOMWARE CORPORATION

<sup>‡</sup> Takeshi HIROMATSU・INSTITUTE of INFORMATION SECURITY

<sup>1</sup>例えば、一般財団法人日本情報経済社会推進協会の「企業IT活用動向調査2014」では、セキュリティ支出の強化ポイントとして「モバイル対策」が掲げられており、モバイルへの対応が注目されていることが見受けられる。

表1 調査対象サンプル数（業種別）

	業種	サンプル
製造業	組立型製造	100
	プロセス型製造	100
	生活関連型製造	20
非製造業	流通・卸	60
	サービス	60
	通信・IT関連サービス	30
	新聞・出版・放送	12
	交通・運輸・倉庫	42
	医療・福祉・教育	60
合計		N = 484

## 3. 本研究における分析対象範囲

すでに記載したとおり、ビジネスモバイル研究においては、企業におけるIT用状況やモバイル活用状況、企業としての活用に関する意識や組織風土などの幅広いデータが収集されている。今回は、その中で特にセキュリティに関連すると思われる項目をピックアップし、その項目と他の質問項目の関連性についてデータを分析する。

## 4. 分析方法

本研究では、ウェブアンケート調査データを分析し、その結果の考察を行う。

データ分析の基本として、クロス集計による数量把握を行い、その数量把握結果に基づく2変数群の関連性を観察する方法としてコレスポネンス分析を用いる。

コレスポネンス分析とは、1つのマップ上にデータをプロットして、そのプロット間の距離を用いて要素間の相対的な関連性を読み取るという手法である。この分析にあたり、業種毎の分析については調査母数が異なることから業種別母数に対する相対比率（百分率計算）した対値を用いる。

今回のデータ分析においては以下のツールを利用した。

- ・IBM SPSS Statistics version 22
- ・R version 3.0.3(2014-03-06)<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Rのスク립トについては、同志社大学の「連載」フリーソフトによるデータ解析・マイニング第26回「Rと対応分析」の記載等を参考とした。

<http://mj.in.doshisha.ac.jp/R/26/26.html>

### 5. 仮説

今回の分析にあたり、次に示す仮説をたてデータによる検証を行う。

[仮説1] 強制的・命令的で封建的な風土においては、BYOD 促進の企業意識醸成は図られにくい。

[仮説2] 強制的・命令的で封建的な風土においては、セキュリティ対策意識が高い。

### 6. 分析結果

上述の仮説に関して、クロス集計とコレスポネンス分析による位置プロットの観察を行い、プロット上の変数群の位置関係から変数群の間の相対的な関係を推測する。

#### 6.1. BYOD の許可／禁止の方向性と組織風土

##### (1) 回答数

BYOD 導入方向性についての質問項目である「勤務先の現在の BYOD 運用状況にかかわらず、BYOD を許可すべきか禁止すべきか」という問いに対し「どちらともいえない」という回答が 36%を占めている。企業において BYOD への取り組むべきについては方向性が掴めていない可能性が考えられる。

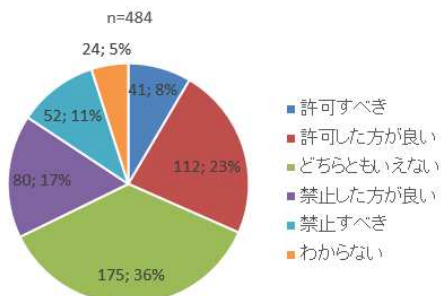


図1 BYOD の許可／禁止の方向性

##### (2) コレスポネンス分析結果

本研究にて用いた組織風土測定項目と、この BYOD の許可／禁止の方向性に関するデータについてコレスポネンス分析を実施した。

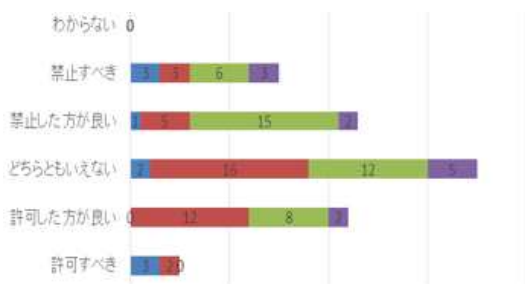


図2 クロス集計の横棒グラフ出力例

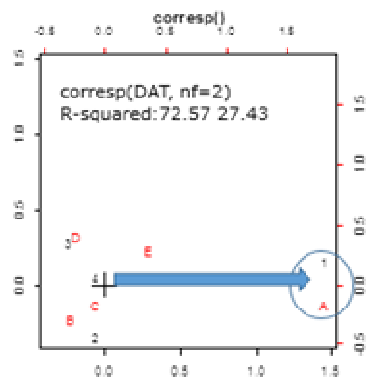


図3 コレスポネンス分析の出力例(図1 データ)

### 7. まとめ

[仮説1について]

BYOD の許可／禁止の方向性について、仮説1は棄却された。すなわち強制的・命令的で封建的な風土においては、むしろ BYOD を許可すべきとの意識を持つ企業意識の存在が確認できた。モバイルデバイス活用を推進すべき業種とも考えられる「情報・IT 関連サービス」においては、全業種の中で相対的に伝統習慣強制の組織風土には当てはまらないと回答した企業において「BYOD を禁止すべき」という方向性意識が強いことが観察できた。

[仮説2について]

この仮説2も棄却された。

強制的・命令的で封建的な風土においては、「飴と鞭」の経営による経営手法の側面が強いため、企業におけるセキュリティリスクに対する管理統制意識が相対的に強いものと想定したが、一定の方向性を見出すことはできなかった。

伝統習慣強制の組織風土には当てはまらないとされるプロセス型製造の場合、セキュリティを重視する傾向が見られた。

一方で、伝統習慣強制の組織風土によく当てはまるとされる組立型製造の場合にセキュリティ重視の傾向がみえることから、業種による考え方の差異が顕著にでたものと思われる。

### 8. 今後の取り組み

これまでの研究活動に引き続き、データの分析を行い、ビジネス環境におけるモバイル活用の促進要因または阻害要因について考察することを目指す。

### 参考文献

- ・遊橋裕泰 (NTTドコモモバイル研究所) ビジネス環境における情報セキュリティに関する一考察、< [http://www.mobaken.jp/pdf/JASMIN\\_131023.pdf](http://www.mobaken.jp/pdf/JASMIN_131023.pdf)>、2014/05/12アクセス
- ・福井里江ほか「職場の組織風土の測定 一組織風土尺度12 項目版 (OCS-12) の信頼性と妥当性」『産業衛生学雑誌2004; 46巻』213頁-222頁
- ・君山由良、「コレスポネンス分析の利用法」データ分析研究所、2011年2月、pp. 2-23