

ケータイ・スマートフォンに関するライフスタイル研究 (1)

— MNO・MVNO 選択に影響する要因 —

飽戸 弘¹ 吉良 文夫² ○松本 卓²

¹ 東京大学名誉教授 ² NTTドコモ モバイル社会研究所

1. はじめに

NTTドコモ モバイル社会研究所ではケータイが社会生活に与える影響^[1,2]について継続的に調査を行ってきた。ケータイ・スマートフォンユーザのうち MVNO*の比率が 2016 年^[3]の 8.0%から 2019 年^[4]の 20.8%と所有構造が変化する中で、「どのような人物がどのような MNO・MVNO を所有しているか」についての関心が高まっている。本稿では、MNO・MVNO 選択に影響する要因について考察するため、MNO_フィーチャーフォンと MNO_スマートフォン、MVNO_スマートフォンの 3 肢のうち、どの種類を保有しているかを外的基準とし、基本属性・ライフスタイル尺度・購入時重視項目等を説明変数にして数量化理論第Ⅱ類のよる分析を行った結果を示す。

2. 調査概要

調査時期：2019 年 1 月、調査対象：全国 15～79 歳男女、調査方法：web 調査、標本抽出法：QUOTA SAMPLING 性別・年齢(5 歳刻み)・居住エリアで割付 6,926 サンプル回収

3. 分析方法

MNO・MVNO 選択に影響する要因について考察するため、MNO_フィーチャーフォンと MNO_スマートフォン、MVNO_スマートフォンの 3 肢のうち、どの種類を保有しているかを外的基準とし、基本属性(性別、年代、

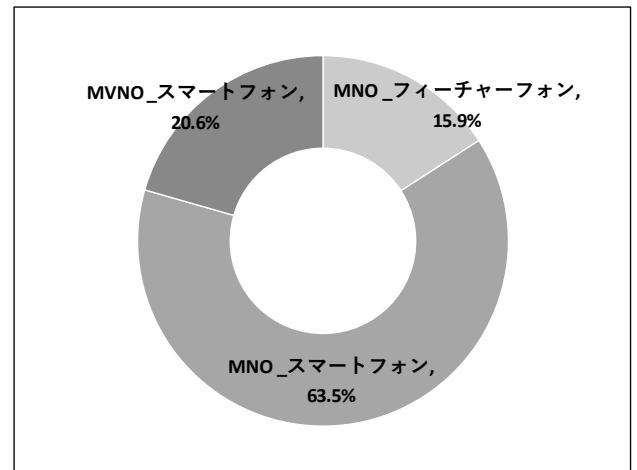


図1 MNO・MVNO の割合

世帯年収、都市区分)、PC 保有状況、購入時重視項目(通信料の安さ、端末ブランド、通信キャリア)、スマホ・アプリの操作がわからないときの対応(来店して問い合わせる)、ライフスタイル尺度(イノベータースケール、即時－遅延志向)を説明変数にして数量化理論第Ⅱ類を用いた分析を行った。ライフスタイル尺度については、飽戸(1987)のライフスタイル調査項目^[5]から「イノベータースケール(6 項目から 4 項目を選択)」および「即時－遅延志向」を採用している。なお、欠損値を除いた分析対象のサンプル数は 5,977 である。また、図 1 に分析対象の MNO_フィーチャーフォンと MNO_スマートフォン、MVNO_スマートフォンの割合を示す。

* 「MVNO (Mobile Virtual Network Operator) =仮想移動通信事業者」とは、「MNO (Mobile Network Operator) =移動通信事業者」から通信回線を借り受けて通信サービスを提供する事業者のことである。本稿では、「NTT ドコモ、au(KDDI、沖縄セルラー)、ソフトバンク」の 3 社を「MNO」、それ以外を「MVNO (Y!mobile、UQ コミュニケーションズ、LINE モバイル、楽天モバイルなど)」とした。なお、本稿では、スマホ・ケータイ保有者に「最もよく利用するスマホ・ケータイ (1 台目)」についてヒアリングし、「わからない」と回答した場合を除いて集計している。

表1 数量化理論第Ⅱ類の計算結果（1軸、2軸）

項番	アイテム名	カテゴリー名 (n=5,977)	1軸					偏相関 係数	2軸					偏相関 係数					
			カテゴリーウェイト						カテゴリーウェイト										
			スマートフォン<==	==>フィーチャーフォン			MNO<==		==>MVNO										
			-1.5	-1.0	-0.5	0	0.5	1.0	1.5		-1.5	-1.0	-0.5	0	0.5	1.0	1.5		
1	年代	10代	-0.80						① 0.31	-0.02						② 0.14			
		20代	-0.77							0.13									
		30代	-0.40							0.52									
		40代	-0.32							0.33									
		50代		0.08						0.11									
		60代			0.61						-0.28								
		70代				1.29						-1.08							
2	購入時重視項目 (通信料の安さ)	重視しない	-0.42						② 0.21	-0.65						① 0.19			
		重視する			0.39						0.62								
3	PC保有	PC所有			0.08						③ 0.11	0.00						⑩ 0.00	
		PC未所有	-0.54						0.01										
4	購入時重視項目 (端末メーカー)	重視しない			0.09						④ 0.10	0.00						⑪ 0.00	
		重視する	-0.42						0.00										
5	世帯年収	わからない/答えたくない	-0.04						⑤ 0.08	-0.28						⑤ 0.08			
		0円	-0.05							-0.57									
		1円~200万円未満		0.25						-0.22									
		200万円~400万円未満		0.12						-0.15									
		400万円~600万円未満		0.07						0.31									
		600万円~800万円未満	-0.10							0.30									
		800万円~1,000万円未満	-0.09							0.12									
		1,000万円~1,500万円未満	-0.29							0.22									
		1,500万円以上	-0.59							-0.60									
6	イノベータースケール ※新しいもの好きほど 「高」	高	-0.14						⑥ 0.06		0.25						⑥ 0.07		
		中	0.00							0.04									
		低		0.15						-0.33									
7	性別	男性			0.10						⑦ 0.05		0.01						⑨ 0.00
		女性	-0.10						-0.01										
8	即時~遅延志向	即時	-0.12						⑧ 0.05	-0.12						⑧ 0.03			
		中間		0.02						0.03									
		遅延		0.12						0.11									
9	スマホ・アプリの操作 がわからないときの 対応	来店しない			0.05						⑨ 0.05		0.16						④ 0.08
		来店する	-0.17						-0.49										
10	購入時重視項目 (通信キャリア)	重視しない			0.04						⑩ 0.05		0.14						③ 0.10
		重視する	-0.22						-0.81										
11	都市区分	特別区・政令指定都市			0.02						⑪ 0.02		0.12						⑦ 0.03
		中核市・特例市/人口20万人以上市	-0.03						-0.03										
		人口10万人以上市町		0.05						-0.18									
		人口10万人未満市町村		0.01						0.00									

注：○内の数字は偏相関係数の順位

4. 分析結果（1 軸（スマートフォンとフィーチャーフォンの分類軸））

数量化理論第Ⅱ類を用いた外的基準が 3 群（MNO_フィーチャーフォン、MNO_スマートフォン、MVNO_スマートフォン）の分析を実施したことで、2つの軸についての分析結果を得た。判別率的中率は 63.7%、相関比は $\eta=0.47$ （1 軸）、 $\eta=0.30$ （2 軸）となった。

ここでは、1 軸についての結果を示す。表 1 に説明変数の偏相関係数とそれぞれの変数のカテゴリウエイトを示す。また、図 2 に判別グラフを示す。判別グラフ（図 2）が示すように、検討に用いた説明変数によって得られるモデル式では、スマートフォン群とフィーチャーフォン群に分類することができ、スマートフォン・フィーチャーフォン端末選択に影響する要因についての幾つかの知見を得ることができた。

説明変数のなかでスマートフォン・フィーチャーフォン端末選択に最も大きく影響する項目（アイテム）は「年代」であり、以降は「購入時重視項目（通信料の安さ）」、「PC 保有」、「購入時重視項目（端末メーカー）」、「世帯年収」と続いている。

「年代」では、若いほどフィーチャーフォン保有、高齢であるほどフィーチャーフォン保有の傾向がある。「購入時重視項目（通信料の安さ）」では、重視しないのはスマートフォン保有、重視するのはフィーチャーフォン保有の傾向がある。「PC 保有」では、PC 保有ではフィーチャーフォン保有、PC 未保有ではスマートフォン保有の傾向がある。「購入時重視項目（端末メーカー）」では、重視しないのはフィーチャーフォン保有、重視するのはスマートフォン保有の傾向がある。「世帯年収」では、「わからない/答えたくない」「0 円」を除き、世帯年収が低いほどフィーチャーフォン保有、世帯年収が高いほどスマートフォン保有の傾向がある。

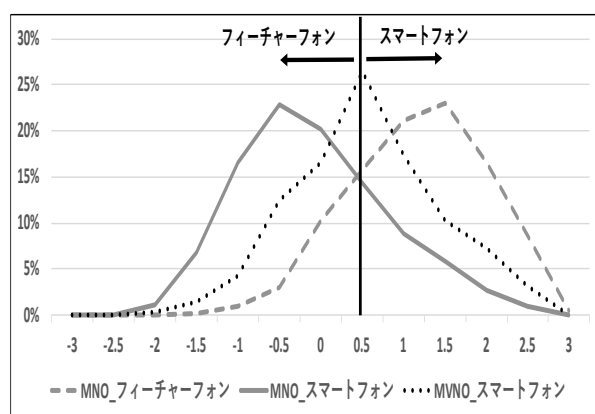


図 2 判別グラフ（1 軸）（相関比 $\eta=0.47$ ）

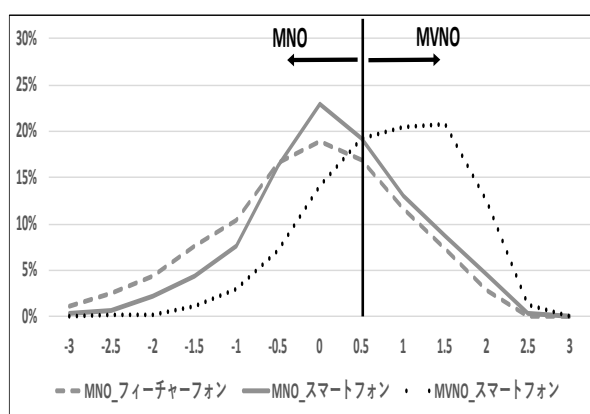


図 3 判別グラフ（2 軸）（相関比 $\eta=0.30$ ）

5. 分析結果（2 軸（MNO と MVNO の分類軸））

ここでは、2 軸についての結果を示す。表 1 に説明変数の偏相関係数とそれぞれの変数のカテゴリウエイトを示す。また、図 3 に判別グラフを示す。判別グラフ（図 3）が示すように、検討に用いた説明変数によって得られるモデル式では、大まかに MNO 群と MVNO 群に分類することができ、MNO・MVNO 端末選択に影響する要因についての幾つかの知見を得ることができた。

説明変数のなかで MNO・MVNO 端末選択に最も大きく影響する項目（アイテム）は「購入時重視項目（通信料の安さ）」であり、以降は「年代」、「購入きっかけ（通信キャリア）」、「スマホ・アプリの操作がわからないときの対応（来店して問い合わせる）」、「世帯年収」と続いている。

「購入時重視項目（通信料の安さ）」では、重視しないは MNO 保有、重視するは MVNO 保有の傾向がある。「年代」では、30 代が最も MVNO 保有の傾向があり、30 代を頂点として、若いほど、また高齢であるほど、MVNO 保有の傾向が弱まる。「購入時重視項目（通信キャリア）」では、重視しないは MVNO 保有、重視するは MNO 保有の傾向がある。「スマホ・アプリの操作がわからないときの対応（来店して問い合わせる）」では、来店しないは MVNO 保有の傾向、来店するは MNO 保有の傾向がある。「世帯年収」では、400 万円～600 万円が最も MVNO 保有の傾向があり、400 万円～600 万円を頂点として、概ね世帯年収が低いほど、また高いほど MVNO 保有の傾向が弱まる。

6. 考察

MNO・MVNO 端末選択に影響する要因について数量化理論第Ⅱ類による分析を行った。スマートフォンとフィーチャーフォンの選択については、最も影響が大きかった項目は「年代」、次いで「購入時重視項目（通信料の安さ）」であった。年代については、2019 年 1 月の調査で 70 代のスマートフォン所有率が初めて 5 割を超えフィーチャーフォン所有率を上回ることが報告^[4]されるなど、若年層のみならず中高年層に至るまでスマートフォンが急速に普及していることを考慮すると、今後は「年代」の影響は縮小していくと考えられる。また、次いで影響の大きかった「購入時重視項目（通信料の安さ）」については、MNO・MVNO の選択とあわせて後述する。

MNO と MVNO の選択については、最も影響が大きかった項目は「購入時重視項目（通信料の安さ）」であった。この点については、MNO 側の新料金提供（NTT ドコモ及び KDDI が 2019 年 6 月から新料金を提供する等）、2019 年秋に施行される見込みの電気通信事業法改正による「分離プラン」義務化、2019 年 10 月の楽天の MNO 参入などの影響により、MNO と MVNO の通信料金の価格差が低減される可能性があり、MNO・MVNO 選択への影響について注視する必要がある。また、スマートフォンの通信料金の低減により、フィーチャーフォンからの買い替えがより進む可能性もあり、あわせて注視したい。次いで影響の大きかった「年代」については、現時点では 30 代、40 代が MVNO を選択しやすい傾向があるが、今後どのように傾向が変化するかについて、経年的なデータ収集により確認したい。

スマートフォンの急速な普及に加えて、MVNO の普及や楽天による携帯事業参入（2019 年 10 月予定）、「分離プラン」義務化などケータイ社会を取り巻く状況が変化し続けていることを踏まえて、「どのような人物がどのような MNO・MVNO を利用しているか」について、継続的に観察・分析していきたい。

7. 参考文献

- [1] 飽戸 弘・向田愛子・野村滋郎(2011)「ケータイ・ライフスタイルの時系列的考察(1), (2), (3)」『日本行動計量学会 第 39 回大会抄録集』, 1-12
- [2] 飽戸 弘・他 (2015)「スマホ時代の動画利用に関するライフスタイル・アプローチ(1), (2)」『日本行動計量学会第 43 回大会抄録集』, 178-185
- [3] NTT ドコモ モバイル社会研究所(2016)『データで読み解く スマホ・ケータイ利用トレンド 2016-2017 ケータイ社会白書』中央経済社, 31
- [4] NTT ドコモ モバイル社会研究所(2019 年公開予定)「データで読み解くスマホ・ケータイ利用トレンド 2019-2020」<http://www.moba-ken.jp/whitepaper/wp19.html> (名称・URL は変更する可能性あり)
- [5] 飽戸 弘 (1987)『社会調査ハンドブック』日本経済新聞出版社, 300-302