

# 携帯電話購買場面における機能の重要性評価と潜在的重要度の比較

## －コンジョイント分析を用いた調査－

清水 祐太

(行廣隆次ゼミ)

学生が携帯電話を購入する際に、どのような機能を重要視して選択しているのであろうか。また現在の携帯電話の使用環境や使用頻度によって選択に違いが現れるのだろうか。本研究では、携帯電話の機能の重要度を機能毎に直接評価した場合の重視度と、複数の機能が組み合わさった場合の評価における各機能の重視度の間に差が見られるのかを調査した。分析にはコンジョイント分析(小幡・瀧川, 2010; 大瀬・瀧川, 2011)を使用した。

### コンジョイント分析とは

通常消費者は複数の評価項目の現実的な組み合わせによって行動を起こすだろう。コンジョイント分析とは、そういった製品やサービスの総合評価をする時、つまり消費者が複数の商品からひとつを選考する場合に、それぞれの評価項目がどの程度それに影響を与えているのかを知る分析手法のひとつと言える。コンジョイント分析では、調査回答者に対して幾つの特徴を組み合わせたカード(商品の完成予想図のようなもの)を複数提示し、それらを回答者は好きな順番で並べ替える。または、嫌いな順番から並べたり、それぞれのカードに点数をつけたりする場合もある。評価が終わった後に、各カードの評価順位や評価の点数を記録し、回答をコンジョイント分析にかける。私たちは通常、サービスや商品を選考する場合に様々な項目を評価して行動を起こす。しかし、実際に自分でもそれらがどの程度の効用値を持っているのかは分からない。それは意識して計算をしているわけではなく、無意識のうちに頭の中で複雑な計算が行われ回答を出しているからである。コンジョイント分析は、回答者が選んだ評価データをもとに各評価項目にどの程度の効用値が与えられているのかを数値化する分析手法である。こ

れによって、消費者が商品を選考する場合に最も重視している評価項目を把握したり、どの組み合わせが最も適当か知ったり、ある組み合わせだどの程度評価してもらえるかなどが計算できるようになる。

### なぜ携帯電話を題材とするのか

平成24年3月末時点での携帯電話及びPHSの加入契約数の合計は、1億3,276.1万加入で、前年同期と比較して7.7%増と引き続き堅調な伸びを示している。また、携帯電話単独での人口普及率が100.1%となり、100%を超えた(総務省, 2012)。これはスマートフォン(多機能携帯電話)の急速な普及などが背景にあると考えられる。その携帯電話を購入するために利用されるのが機能の仕様書である。消費者は店に携帯電話を買いにいくと、しばしば各機種の仕様書を並べて見比べ、どれを購入するか決める。大学生はスマートフォンのどの機能を重視して購入しているのだろうか。携帯電話は誰もが一度は購入したことが多く、複数の評価項目が組み合わさって出来ているので、コンジョイント分析で無意識のうちに重要視して要因を検討する題材として適していると考えられる。

### 携帯電話の機能に関する先行研究

カメラ機能、購入時にそれほど重視されていない?

インターネットコムとgooリサーチの調査(インターネットコム, 2011)から、携帯電話のカメラ機能はあまり重要視されていないという事が分かった。調査対象者は全国10代~60代以上のインターネットユーザー1,074人で、男女比は男性52.9%、女性47.1%、年齢別は10代16.7%、

20代 17.9%, 30代 21.1%, 40代 16.6%, 50代 15.5%, 60代以上 12.2%であった。まずは、回答者全体にカメラ機能の付いた携帯電話を持っているかどうか聞いた。この質問に対して、「持っている」と答えた回答者は 89.7% (963人) だった。さらに、「携帯電話を持っていない」と答えた回答者が 9.4% (101人) いることから、携帯電話を持っているユーザーでは、約 99.0% がカメラ付携帯電話を持っていることになる。このように、現在流通しているほとんどの携帯電話にカメラ機能が付いているが、ユーザーは実際の程度カメラ機能を重要視しているのだろうか。カメラ機能付き携帯電話を持っている 963人に、携帯電話を購入する際に、カメラ機能を重要視したのか聞いた。「かなり重視した」と回答したユーザーは 10.0% (96人)、「ある程度重視した」と回答したユーザーは 34.8% (335人) で、合計では 44.8% (431人) が購入の際のポイントにしているようだ。一方、「あまり重視しなかった」ユーザーは 27.0% (260人)、「全く重視しなかった」ユーザーは 15.4% (148人) いた。合計では、重視していないユーザーが 42.4% (408人) で、重視派と同程度存在した。ユーザーのカメラ機能に感じる重要度は、それほど高くないようだ。では、携帯電話で撮影した画像はどのように保存しているのだろうか。カメラ機能付き携帯電話を持っている 963人に聞いてみた。「携帯のデータフォルダに保存する」(65.9%, 635人) や、「メモリーカードに保存する」(43.4%, 418人) と答えたユーザーが多かった。撮った写真を携帯電話でそのまま保存するユーザーが圧倒的に多いようだ。これに比べて、「ハードディスクの C ドライブに移して保存する」(23.9%, 230人) や、「Web 上のアルバムに保存する」(8.1%, 78人) など、携帯電話から PC などへ画像データを移動させるマメなユーザーは少ない。もしかすると、携帯電話のカメラ機能は絶対的な必須機能というわけではないかもしれない。携帯電話で撮影した画像は、鑑賞用の「写真」というよりも相手と写真を共有するための「写メ」といったほうがびったりくるのかもしれない。

携帯流通マネーは年間 2 兆 5000 億円規模

「携帯電話・スマートフォン“個人利用”実態調査 2012」(日経 BP コンサルティング, 2012) では、携帯電話やスマートフォンを介して利用している各種コンテンツの料金について尋ねている。各種コンテンツは具体的には、オンラインショッピング、ネットオークション、おサイフケータイを使った買い物や乗り物の支払い、さらに音楽、電子書籍、ゲーム、動画、アプリ・ウィジェットである。これらの回答をもとに、携帯電話・スマートフォンを介して流通している金額“携帯流通マネー”の年間総額を算出したところ、2012年 6 月時点で年間総額は 2 兆 4698 億円と推定できる。“携帯流通マネー”の年間総額は、各コンテンツの利用料金と、総務省統計局の人口データ(平成 24 年 1 月 1 日現在の確定値)による性年代人口構成比、総務省「平成 23 年度通信利用動向調査」における各世代の携帯電話個人利用率をもとに換算して算出している。

### コンジョイント分析を使用した先行研究

小幡・瀧川(2010)はノートパソコンの購入場面において製品関与が重要性評価に及ぼす影響について調査した。この調査によると、消費者が商品購入前に持つ多機能からなる商品の各機能に対する直接的評価と、複数の機能が組み合わせられてきた商品を購入する場合では機能の評価に違いが出る事が分かった。また、製品関与度の違いが機能の評価に影響することも分かった。

### 目 的

学生が携帯電話を購入する際に、携帯電話のどの機能をどの程度重要視しているか、学生が各機能を直接評価した重要度と複数の機能が組み合わさっている場合での各機能の潜在的な重要度評価を比較した場合に違いがでるのかの 2 点を検討することを目的とした。本来なら機能の重要度は一致するのが自然であるが、直接的評価と潜在的評価では違いがでるのだろうか。また、携帯電話の使用環境や使用頻度によって重要視する機能に違いがでるかどうかの調査も行なった。分析にはコンジョイント分析を用いることで、それぞれの機能がどのように重要視されていたかを推定すること

ができる。

## 仮 説

先行研究にあるようにカメラ機能があまり重要視されていないということは、カメラの画素数の重要度もそれほど高くないのだろうか。画像の保存が携帯電話本体と回答した人が多いことから、SDカードへの対応は重要な機能になるのであろう。スマートフォンはバッテリーの減りが速いことから、バッテリーが高く重要視されるだろう。折りたたみ式の携帯電話とスマートフォンの大きな違いのひとつにテンキーの有無があり、今まで携帯電話を使用していた人はタッチパネルに慣れていないためテンキーがある方が好まれるかもしれない。使用頻度の違いでは、使用時間の多い人はバッテリーを重要視してインターネットやゲームを長時間する人は画面の大きさも重要視するかもしれない。評価に関しては直接的評価で重要視した機能は潜在的評価でも重要視されるだろう。

## 方 法

### 調査協力者

調査協力者は京都学園大学の学生（男子 27 名、女子 16 名）であった。

### 材料

#### (1) 直接的評価

スマートフォンを買うときに次の機能「カメラの画素数」「バッテリーの容量」「CPU」「赤外線

機能」「防水機能」「SDカードに対応しているか」「お財布携帯の機能」「テンキー（ボタン）の有無」「画面のサイズ」をどの程度重要にするか、「とても重要（5）」から「重要でない（1）」までの5段階と、「その機能を知らない」で評価を求めた。

#### (2) コンジョイント分析による潜在的評価

9つの属性からなる架空のスマートフォンカードを作成した。属性は、画素数（1200万画素・500万画素）、バッテリー（連続通話時間）（5時間・3時間）、CPU（デュアルコア・シングルコア）、赤外線（あり・なし）、防水機能（あり・なし）、SDカード挿入口（あり・なし）、お財布ケータイ機能（あり・なし）、テンキー（あり・なし）、画面のサイズ（大きい・小さい）の9個であった。これらの9つの属性各2水準の組み合わせによってできる全512通りの選択肢の中からそれぞれの属性の水準の重要度を推定できるように、直交計画に従って16種類（A～P）のスマートフォンを抜粋し、それらを実験に使用するコンジョイントカードとした。表1は調査に使用した16種類のスマートフォンである。

#### (3) パソコンおよび携帯電話の使用状況

自宅パソコンを使用しているか（使う・使わない）、現在スマートフォン（iPhoneを含む）を使用しているか（使用している・使用していない）の回答を求めた。次に、「メールの送信数（lineなどのアプリ間でのメッセージも含む）」「通話回数（通話時間の長さは問わない、アプリ間での通話も含む）」「ゲーム・アプリの使用時間」「WEB

表1 各スマートフォンの属性

スマートフォン	画素数	バッテリー	CPU	赤外線	防水	SDカード	お財布携帯	テンキー	画面サイズ
A	500万画素	3時間	シングルコア	なし	なし	なし	なし	なし	小さい
B	500万画素	3時間	シングルコア	なし	なし	なし	なし	あり	大きい
C	500万画素	3時間	シングルコア	あり	あり	あり	あり	なし	小さい
D	500万画素	3時間	シングルコア	あり	あり	あり	あり	あり	大きい
E	500万画素	5時間	デュアルコア	なし	なし	あり	あり	なし	小さい
F	500万画素	5時間	デュアルコア	なし	なし	あり	あり	あり	大きい
G	500万画素	5時間	デュアルコア	あり	あり	なし	なし	なし	小さい
H	500万画素	5時間	デュアルコア	あり	あり	なし	なし	あり	大きい
I	1200万画素	3時間	デュアルコア	なし	あり	なし	あり	なし	大きい
J	1200万画素	3時間	デュアルコア	なし	あり	なし	あり	あり	小さい
K	1200万画素	3時間	デュアルコア	あり	なし	あり	なし	なし	大きい
L	1200万画素	3時間	デュアルコア	あり	なし	あり	なし	あり	小さい
M	1200万画素	5時間	シングルコア	なし	あり	あり	なし	なし	大きい
N	1200万画素	5時間	シングルコア	なし	あり	あり	なし	あり	小さい
O	1200万画素	5時間	シングルコア	あり	なし	なし	あり	なし	大きい
P	1200万画素	5時間	シングルコア	あり	なし	なし	あり	あり	小さい

サイトの閲覧時間」の回答を求めた。

### 手続き

調査は、調査冊子を用いて授業内に一斉に行った。上記の(1)から(3)の順に回答をも求めた。コンジョイント分析のための評価では、調査はカード形式ではなく、調査用紙に16種類(A～P)のスマートフォンを示し、「とても買いたい(5)」から「買いたくない(1)」までの5段階で評価を求めた。

## 結果

直接的評価でどの機能が重要視されているか。

直接的評価での各機能の平均は図1のようになった。機能ごとの重要度はバッテリー、CPU画素数と画面のサイズ、SDカードへの対応、防水機能と赤外線機能、テンキーの有無の順で高く、1番重要度が低いのはお財布携帯機能だった。最も重要視されたバッテリーと最も重要視されなかったお財布携帯機能の差は2.7と大きかった。画素数と画面のサイズ、防水機能と赤外線機能の重要度はほぼ同等であった。

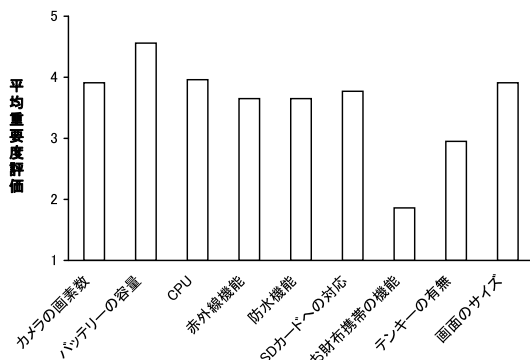


図1 機能ごとに回答を求めた機能の平均重要度

### コンジョイント分析

各スマートフォンの評価の平均は表2のようになった。コンジョイント分析を行い、各属性の設定水準に対する評価を表す部分効用値を求めると共に、各属性の相対重要度を求め属性の潜在的評価の大きさとした。

表3に各属性の部分効用値と相対重要度を、図2に各属性の相対重要度を示した。表3と図2から、カメラの画素数は1200万画素、バッテリーの容量は5時間、CPUはデュアルコア、赤外線

機能はあり、防水機能はあり、SDカードへの対応はあり、お財布携帯の機能はあり、テンキーはあり、画面のサイズは大きい、が好まれていることが分かった。また、スマートフォン購入時にカメラの画素数、バッテリーの容量、赤外線機能、防水機能、SDカードに対応しているか、画面のサイズが影響していることが分かった。一方、CPU、お財布携帯の機能、テンキー(ボタン)の有無はほとんど影響していないことが分かった。

表2 各スマートフォンの平均評価値

スマートフォン	評価値	スマートフォン	評価値
A	1.81	I	2.81
B	2.09	J	2.58
C	2.79	K	3.12
D	3.05	L	2.93
E	2.44	M	3.42
F	2.93	N	3.26
G	2.70	O	3.23
H	3.16	P	2.70

表3 コンジョイント分析での部分効用値と相対重要度

機能	水準	効用値	相対重要度(%)
カメラの画素数	500万画素	-0.192	18%
	1200万画素	0.192	
バッテリーの容量	3時間	-0.166	16%
	5時間	0.166	
CPU	シングルコア	-0.021	2%
	デュアルコア	0.021	
赤外線機能	あり	0.146	14%
	なし	-0.146	
防水機能	あり	0.157	15%
	なし	-0.157	
SDカードへの対応	あり	0.178	17%
	なし	-0.178	
お財布携帯機能	あり	0.003	0%
	なし	-0.003	
テンキーの有無	あり	0.024	2%
	なし	-0.024	
画面のサイズ	大きい	0.163	16%
	小さい	-0.163	

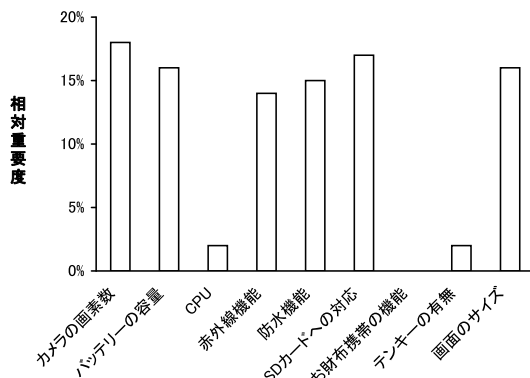


図2 コンジョイント分析での相対重要度

### 直接的評価と潜在的評価の比較

直接的評価で最も評価の高かったバッテリーの容量は潜在的評価でも16%と、三番目に高かつ

たが、直接的評価よりも潜在的評価の方が他の機能との差が小さかった。直接的評価では三番目に評価の高かったカメラの画素数は潜在的評価では一番高く評価された。直接的評価では二番目に高く評価されていたCPUは潜在的評価ではほとんど評価されなかった。お財布携帯の機能とテンキーの有無は直接的評価と潜在的評価のどちらでもほとんど重要視されなかった。赤外線機能と画面のサイズは直接的評価と潜在的評価のどちらとも同じ程度に重要視された。

### 使用環境での評価の比較

自宅でパソコンを使用しているか、現在スマートフォン（iPhoneを含む）を使用しているかを調査した。パソコンとスマートフォンを両方使用している者が29名、パソコンのみの使用が11名、スマートフォンのみの使用が2名、無回答が1名であった。表4と図3、4は、スマートフォン使用群（11名）とスマートフォン無使用有群（31名）に分けた場合の直接的評価値と潜在的評価値の比較である。

直接的評価では、スマートフォン使用群はバッテリーの容量、画面のサイズ、カメラの画素数、赤外線機能、防水機能とSDカードへの対応、CPU、テンキーの有無、お財布携帯の機能、の順で重要視した。一方、スマートフォン無使用群はバッテリーの容量、CPU、カメラの画素数、SDカードへの対応、画面のサイズ、防水機能、赤外線機能、テンキーの有無、お財布携帯の機能、の順で重要視した。使用環境に関わらずバッテリーの容量、カメラの画素数が高く重要視されたが、二番目に重要視した機能が、スマートフォン無使用群は画面のサイズ、スマートフォン使用群、CPUであり、使用環境によって違いが出た。使用環境に関わらずお財布携帯の機能はほとんど重要視されなかった。

潜在的評価では、スマートフォン無使用群はカメラの画素数、防水機能、赤外線機能、バッテリーの容量、SDカードへの対応、画面のサイズ、CPU、テンキーの有無、お財布携帯の機能、の順で重要視した。一方、スマートフォンの使用有群はSDカードへの対応、画面のサイズ、カメラの画素数、バッテリーの容量、防水機能、赤外

線機能、CPUとテンキーの有無、お財布携帯の機能の順で重要視した。潜在的評価では、スマートフォンを使用している者にとってCPU、テンキーの有無、お財布携帯の機能、は評価に影響を与えていないことが分かった。

表4 使用環境で分けた事前評価値と潜在的評価値

機能	重要度の平均値		潜在的評価の相対重要度(%)	
	スマートフォン無使用群	スマートフォン使用群	スマートフォン無使用群	スマートフォン使用群
カメラの画素数	4.09	3.87	22%	17%
バッテリーの容量	4.64	4.55	11%	17%
CPU	3.71	4.05	7%	1%
赤外線機能	3.91	3.58	15%	13%
防水機能	3.73	3.61	18%	14%
SDカードへの対応	3.73	3.81	11%	19%
お財布携帯の機能	1.91	1.81	1%	1%
テンキーの有無	3.11	2.90	6%	1%
画面のサイズ	4.27	3.81	8%	18%

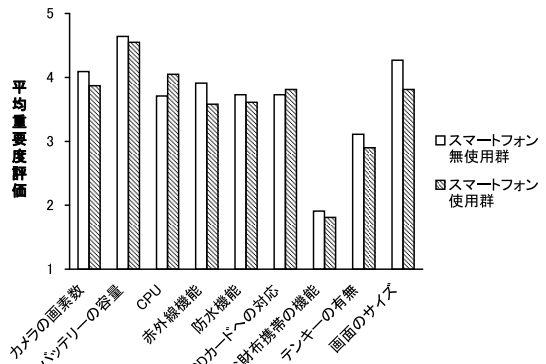


図3 スマートフォンの使用環境による直接的評価値

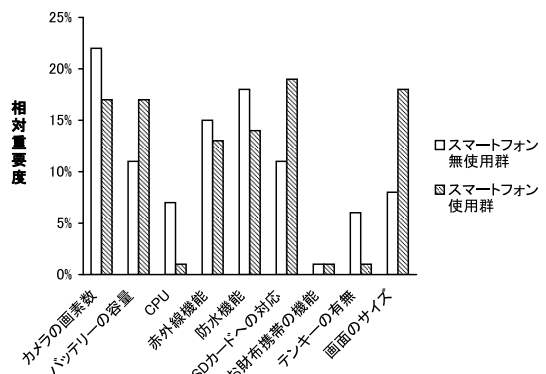


図4 スマートフォンの使用環境による潜在的評価値

### 使用頻度での評価の比較

使用頻度を調べるため、「メールの送信数（lineなどのアプリ間でのメッセージも含む）」「通話回数（通話時間の長さは問わない、アプリ間での通話も含む）」「ゲーム・アプリの使用時間」「WEBサイトの閲覧時間」の一日の平均使用量の調査を行った。分析では使用頻度が少ない群と多い群の2つに分け比較した。「メールの送信数（line

携帯電話購買場面における機能の重要性評価と潜在的 중요度の比較－コンジョイント分析を用いた調査－

などのアプリ間でのメッセージも含む)」は20通以下をメール低頻度群、25通以上をメール高頻度群とした。「通話回数（通話時間の長さは問わない、アプリ間での通話も含む）」は1回以下を通話低頻度群、1.5回以上を通話高頻度群とした。「ゲーム・アプリの使用時間」は30分以下をアプリ低頻度群、35分以上をアプリ高頻度群とした。「WEBサイトの閲覧時間」は120分以下をWEB低使用群、180分以上をWEB高使用群とした。図5-12は、各使用頻度群の、直接的評価値と潜在的評価値である。

メール低頻度群では直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価でカメラの画素数が最も重要視された。メール高頻度群では直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価で赤外線機能が最も重要視された（図5, 6）。通話低頻度群では直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価でSDカードへの対応が最も重要視された。通話高頻度群では直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価でカメラの画素数が最も重要視された（図7, 8）。アプリ低頻度群では直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価でもバッテリーの容量が最も重要視された。アプリ高頻度群では直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価でSDカードへの対応が最も重要視された（図9, 10）。WEB低使用群では直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価でバッテリーの容量、防水機能、SDカードへの対応、画面のサイズが同じ割合で最も重要視された。WEB高使用群では直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価でカメラの画素数が最も重要視された（図11, 12）。

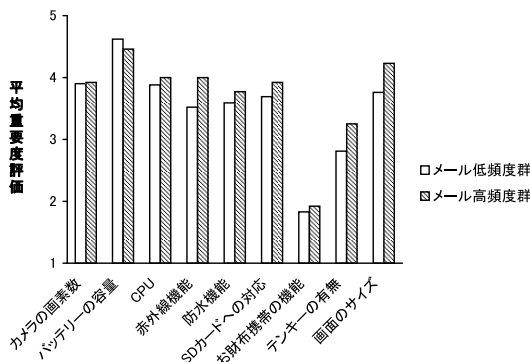


図5 メール送信数による直接的評価値

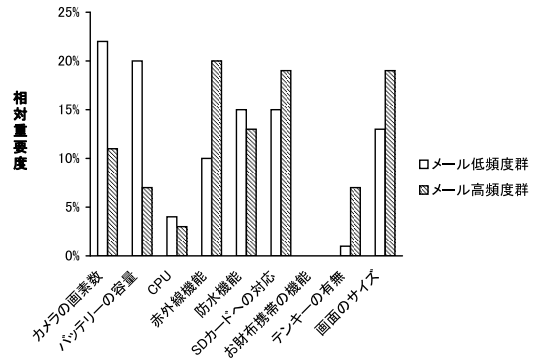


図6 メール送信数による潜在的評価値

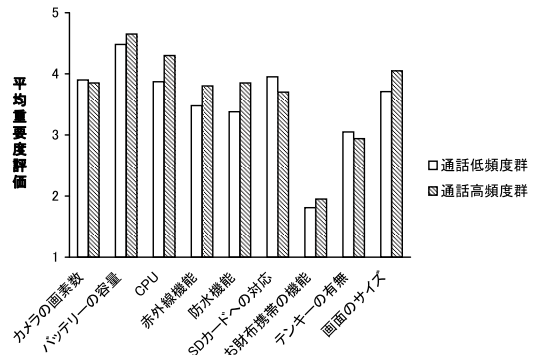


図7 通話回数による直接的評価値

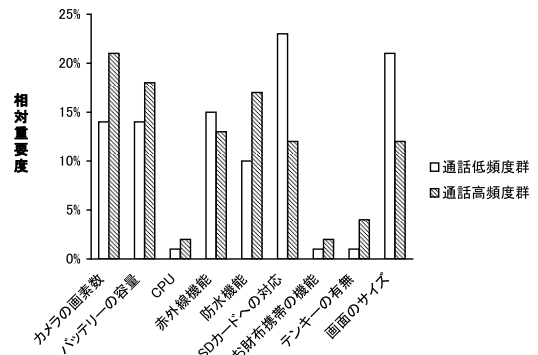


図8 通話回数による潜在的評価値

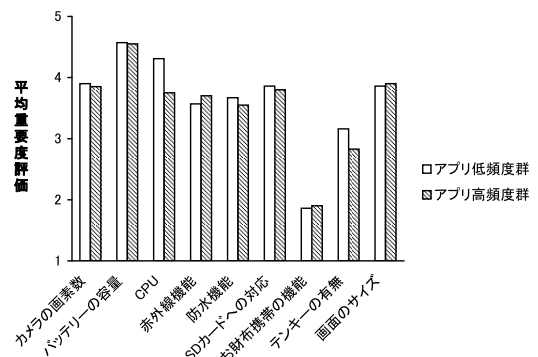


図9 アプリの使用時間による直接的評価値

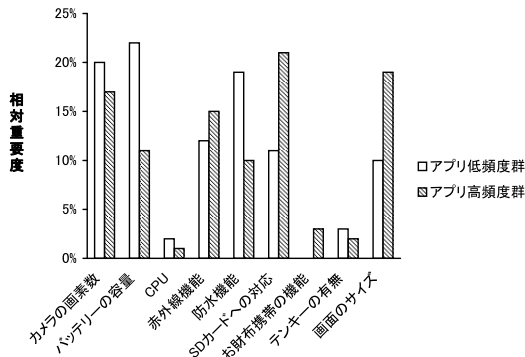


図10 アプリの使用時間による潜在的評価値

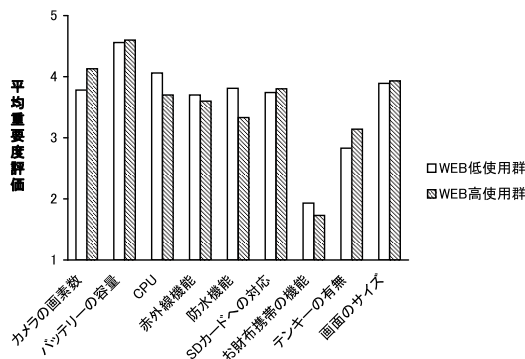


図11 WEB使用時間による直接的評価値

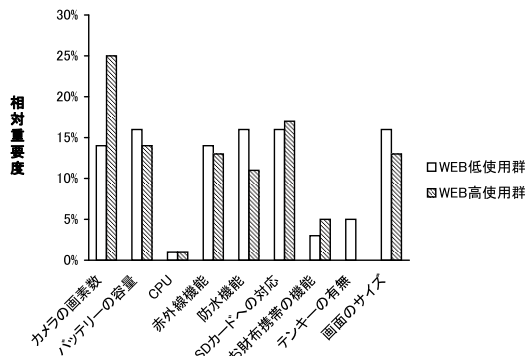


図12 WEB使用時間による潜在的評価値

## 考 察

本研究の目的は、学生が携帯電話のどの機能をどの程度重要視しているか、学生が各機能を評価した重要度の直接的評価と複数の機能が組み合わさっている場合での各機能の潜在的評価と比較した場合に評価に違いがあるのか、現在の携帯電話の使用環境や使用頻度によっても評価に違いが現れるのかを調査することであった。

### 直接的評価と潜在的評価での各機能の重要度

直接的評価での各機能の重要度はバッテリー、CPU、3番目には画素数と画面のサイズが高く、1番重要度が低いのはお財布携帯機能だった。スマートフォンは携帯電話よりも電力消費が激しいためバッテリーが最も重要視されたのだろう。お財布携帯機能がほとんど重要視されていないことから、現在お財布携帯機能を使い買い物をしている学生は少ないことが考えられる。潜在的評価ではカメラの画素数、SDカードへの対応、バッテリーの容量と画面のサイズ、防水機能、赤外線機能、CPU、テンキーの有無、お財布携帯の機能の順で重要視された。機能の水準は、カメラの画素数は1200万画素、バッテリーの容量は5時間、CPUはデュアルコア、赤外線機能はあり、防水機能はあり、SDカードへの対応はあり、お財布携帯の機能はあり、テンキーはあり、画面のサイズは大きいのが好まれていることが分かった。直接的評価と潜在的評価では両方でバッテリーとカメラの画素数が高く評価されたが、お財布携帯の機能は軽視された。

### 直接的評価と潜在的評価での比較

直接的評価で最も評価の高かったバッテリーの容量は、潜在的評価でも16%と三番目に高かったが、直接的評価より潜在的評価の方が他の機能と差が小さかった。直接的評価では三番目に評価の高かったカメラの画素数は潜在的評価では一番高く評価された。直接的評価では二番目に高く評価されていたCPUは潜在的評価ではほとんど評価されなかった。お財布携帯の機能とテンキーの有無は直接的評価と潜在的評価のどちらでもほとんど重要視されなかった。CPUは直接的評価では高く評価されたが、その機能を知らない人が16人もいたため潜在的評価ではCPUが軽視されたのであろう。機能毎に評価した場合の直接的評価と、複数の機能が組み合わさった場合の潜在的評価では重要視する機能は全く同じというような結果にはならなかった。複数の機能が組み合わさった場合の評価は、意思決定の場面としては自然な決定を反映しているという面があるが、複数の機能が組み合わさることにより一つ一つの機能が評価しにくいという面もあると考えられる。



### 使用環境の違いによる評価の比較

パソコンとスマートフォンを両方使用している者が29名で過半数を占めた。パソコンのみの使用が11名、スマートフォンのみの使用が2名、無回答が1名であった。直接的評価では、スマートフォンの使用無しの者はバッテリーの容量、画面のサイズ、カメラの画素数、の順で重要視した。スマートフォンの使用有りの者はバッテリーの容量、CPU、カメラの画素数、の順で重要視した。使用環境に関わらずバッテリーの容量、カメラの画素数、が重要視されたが、二番目に重要視した機能が、スマートフォンの使用無しの者は画面のサイズ、スマートフォンの使用有りの者はCPUであり、使用環境によって違いが見られた。直接的評価では、スマートフォンの使用無しの者はスマートフォンの使用有りの者に比べてテンキーの有無と画面のサイズを重要視した。直接的評価では、スマートフォンの使用無しの者とスマートフォンの使用有りの者の画面のサイズの評価値の差が一番大きかった。携帯電話のほとんどがテンキーの付いている機種であり、スマートフォンの使用がない人はタッチパネルに慣れていないためテンキーの有無の重要度が高かったと考えられる。スマートフォンの使用無しの者が画面のサイズを重要視したのは、携帯電話の小さい画面よりもスマートフォンのような大きな画面を好んでいるからであろう。

### 使用頻度の違いによる評価の比較

使用頻度を調べるため、「メールの送信数（lineなどのアプリ間でのメッセージも含む）」「通話回数（通話時間の長さは問わない、アプリ間での通話も含む）」「ゲーム・アプリの使用時間」「WEBサイトの閲覧時間」の一日の平均使用量の調査を行なった。分析では使用頻度が少ない群と多い群の2つに分け比較した。「メールの送信数（lineなどのアプリ間でのメッセージも含む）」は20通以下がメール低頻度群で25通以上がメール高頻度群、「通話回数（通話時間の長さは問わない、アプリ間での通話も含む）」は1回以下が通話低頻度群で1.5回以上が通話高頻度群、「ゲーム・アプリの使用時間」は30分以下がアプリ低頻度群で35分以上がアプリ高頻度群、「WEBサイト

の閲覧時間」は120分以下がWEB低使用群で180分以上がWEB高使用群とした。ゲームやアプリの使用時間に比べてWEBサイトの閲覧時間はかなり多いことが分かった。通話数は全体的に少なかった。

メール低頻度群は直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価ではカメラの画素数が最も重要視された。メール高頻度群は直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価では赤外線機能が最も重要視された。直接的評価ではメールの送信数に関係無くバッテリーの容量が最も重要視された。潜在的評価で、メール高頻度群はバッテリーの容量と同じくらいテンキーの有無を重要視した。メールを頻繁に使う人にとってはテンキーの重要性は高いと言えるだろう。

通話低頻度群は直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価ではSDカードへの対応が最も重要視された。通話高頻度群は直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価ではカメラの画素数が最も重要視された。今回の調査で通話に関係する機能はバッテリーの容量と防水機能があった。バッテリーの容量は直接的評価で通話の回数に関係なく最も重要視された。防水機能も高く重要視されるだろうと思ったが、通話高頻度群では潜在的評価で防水機能をそれほど重要視しなかった。

アプリ低頻度群は直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価でもバッテリーの容量が最も重要視された。アプリ高頻度群は直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価ではSDカードへの対応が最も重要視された。アプリ低頻度群は直接的評価と潜在的評価でどちらもバッテリーの容量を最も重要視した。潜在的評価では使用時間に関係なくCPUが全く重要視されなかった。ゲームやアプリを使用するにはCPUは関係ないと思う人が多いだろう。

WEB低使用群は直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価ではバッテリーの容量、防水機能、SDカードへの対応、画面のサイズが同じ割合で最も重要視された。WEB高使用群は直接的評価でバッテリーの容量、潜在的評価ではカメラの画素数が最も重要視された。バッテリーの容量は他の機能と比べ、飛び抜けて評価が高かった。WEBサイトの閲覧にはバッテリーの容量、



CPU、画面のサイズが大きく関係していると予想したが、CPUは直接的評価では高く評価されたものの潜在的評価では全く重要視されなかった。WEBサイトの閲覧には関係のないカメラの画素数が重要視されたのは意外であった。

## まとめ

直接的評価ではバッテリーの容量が最も重要視され、二番目に高く評価されたCPUとは大きく差が開いた。コンジョイント分析での潜在的評価ではカメラの画素数が最も高く重要視され、直接的評価では高く評価されたCPUはほとんど重要視されなかった。これにより直接的評価と潜在的評価では評価に違いが出る事が分かった。直接的評価では一つ一つの機能ごとに評価するので評価がしやすいが、潜在的評価は複数の機能が混じっているため機能が総合的に評価されたと考えられる。また、現在の携帯電話の使用環境や使用頻度によって評価に違いが出る事が分かった。評価する機能を知らない場合にはその機能を軽視する傾向も見られた。先行研究では、ユーザーのカメラ機能に感じる重要度はそれほど高くない（インターネットコム、2011）ことや、携帯流通マネーが増大している（日経BPコンサルティング、2012）という報告があったが、本研究では大学生にはカメラの画素数は高く評価され、お財布携帯機能は直接的評価と潜在的評価のどちらの評価でも全く重要視されていないことが分かった。

携帯電話の要因に機能だけでなく、値段やデザインなどの属性も交えたとまた違った評価が現れるのかもしれない。しかし、値段は割引サービスや本体の支払い方法によって変化するので水準の設定が難しく、デザインは文章ではイメージがつきにくいので評価が難しくなることが考えられる。従って、今回の調査では評価しやすい機能の組み合わせで携帯電話の評価を求めた。

## 引用文献

- インターネットコム（2011）．カメラ機能，購入時にそれほど重視されていない？  
 <<http://japan.internet.com/research/20110301/1.html>>（2013年1月7日）
- 日経BPコンサルティング（2012）．スマート

フォンの国内普及率は18.0%，1年でほぼ倍増 — 「携帯電話・スマートフォン“個人利用”実態調査2012」より <<http://consult.nikkeibp.co.jp/consult/news/2012/0726sp/>>（2013年1月7日）

- 小幡直弘・瀧川哲夫（2010）．購買場面における製品関与が重要性評価に及ぼす影響 — コンジョイント分析を用いた検討 北海道心理学研究, **33**, 27-35.
- 大瀬幸則・瀧川哲夫（2011）．異性の魅力に及ぼす血液型ステレオタイプの影響 — コンジョイント分析による態度の測定 北海道心理学研究, **34**, 35-46.
- 総務省（2012）．電気通信サービスの加入契約数等の状況 <[http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01kiban03\\_02000122.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban03_02000122.html)>（2013年1月7日）