

モバイル情報サービスの2008年と2009年の 共通調査対象に関する分析と日米比較

日時 2月14日

場所 東北大学

筑波大学大学院システム情報工学研究科

川本貴之

近藤文代

平田次郎

目次

- 背景と目的
- モバイル情報サービスとは
- 先行研究について (平田 2009)
- 2008年から2009年にかけてのトレンド比較
- 日本 (全国) と米国 (UCLA) における20代の情報サービス使用に関する比較
- まとめと今後の研究計画

背景と目的

- 携帯電話からのインターネット接続の高速・安定化により、人々はさまざまな情報を、携帯電話から得ることが可能になった。
- 消費者のモバイル情報サービスに対する関心や態度、利用の仕方は様々である。



- 現在の日本におけるモバイル情報サービスニーズの多様性の要因を見つけ出し、それに基づいてセグメンテーションを行う。
- 日本とアメリカの20代のモバイル情報サービスの意識の違いを検証する。

モバイル情報サービス

- モバイルの情報サービスは、携帯機器経由でインターネットを使用したサービスとして定義される (Francis1997)
- モバイルテクノロジーにはいくつかの特徴がある。最もユニークな機能は移動性である。つまり、移動中にいつでもどこでもコミュニケーション、情報発信、売買、エンターテインメントが固定のインターネットにアクセスなしで可能なことである (Clake2001)。
- 別のユニークな機能は、モバイルデバイスは常にパーソナルであること。つまり、個人で使用可能で、個人のユーザーIDが保持できる (KannanChang and Whinston2001)。
- これらの2つの技術機能は、その他の有線のアプリケーションと区別できる、情報のモバイルアプリケーションの魅力的な特性を与える

日本におけるモバイル情報サービス

- モバイルインターネットが誕生したとき、日本には使用可能なSMS(ショートメッセージサービス)がなかった。
- NTTドコモのiメールはすぐに、事実上の簡単なメッセージングの標準となった。
- 今日、94%日本のモバイルユーザーがモバイルEメールを使用し、37%のみがSMSを使用している。
- 着信音、壁紙を買うためのツールとしては、日本のオペレータは、SMSの代わりに、直接モバイルインターネットを志向した。

モバイル広告・プロモーション

- モバイル広告・プロモーションはかなりの研究蓄積がある。
- かつて、郵送などのダイレクトメールの方がプロモーションの効果があり、モバイル広告・プロモーションは効果がないとされた。
- 徐々に顧客に受け入れられるようになり、既に昨年あたりからビジネスとしての実用段階にある。

モバイル広告・プロモーションの応用例

- カリフォルニアのオレンジ郡交通機関(OCTA)は、コールセンターのボリュームとコストを削減するため、テキストメッセージングプログラムを起動
- aegerLeCoultre(スイス高級時計メーカー)のiPhoneアプリケーションでは2か月未満の100,000ダウンロードがあった。
- BBCのラジオ1は移動式データ協会と提携し、無料の映像メッセージを英国のリスナーに提供している。
- Great American Country TVは将来的なマーケティングの目的のために、認知率を上げ、名前の移動式データベースを構築するためにSMS(short message service)を使用した。

モバイルサービスの先行研究 (平田 2009)

行動から満足度、満足度からロイヤルティへと非常に大きな影響があることがわかった。

満足度の高さが継続して利用したいという意図(ロイヤルティ)を持つ大きな要因であるということがわかった。



日本における顧客のサービス受容に関するイノベーション

- データ収集方法:
- 市場調査会社のパネルを使用したインターネット調査
- 対象者:無作為抽出による年齢16～79歳
- 2008年から2009年にかけてのトレンド
- 分析対象者1855人
- 期間2009年7月10日～7月14日
- 21個のモバイル情報サービス

Eメール、ショートメッセージサービス、写メール、テレビ電話、ラジオ、インターネット、ワンセグTV、音楽、着メロ・着うた、動画、ゲーム、学習、健康、エンターテインメント性の高い情報、モバイルチャット・プッシュトーク、株・トレード、買い物、クーポン・広告情報サービス、オンラインストレージサービス、ホテル・航空券などの予約、位置情報サービス

- 分析手法（主成分分析・クラスター分析）

主成分分析結果 — 年度比較（日本） —

2008年（16歳～79歳：1707人）

2009年（16歳～79歳：1686人）

	成分			
	1	2	3	4
ホテル・航空券などの予約	0.816	0.143	0.196	0.130
買い物	0.767	0.277	0.204	0.041
クーポン・広告情報サービス	0.691	0.321	0.058	0.187
位置情報サービス	0.661	0.232	0.163	0.180
インターネット	0.649	0.444	-0.070	0.169
学習	0.620	0.421	0.181	0.085
健康	0.612	0.397	0.366	0.009
オンラインストレージサービス	0.602	0.272	0.401	0.053
エンターテインメント性の高い情報	0.566	0.527	0.274	0.044
株・トレード	0.523	0.035	0.513	-0.057
ラジオ	0.394	0.338	0.368	0.119
着メロ・着うた	0.196	0.799	0.094	0.200
音楽	0.376	0.730	0.126	0.108
動画	0.368	0.718	0.254	0.119
ゲーム	0.270	0.687	0.179	0.026
ワンセグTV	0.228	0.607	0.203	0.155
モバイルチャット・プッシュトーク	0.278	0.354	0.744	0.048
テレビ電話	0.161	0.450	0.568	0.275
SMS	0.050	-0.058	0.311	0.944
写メール	0.219	0.177	-0.301	0.221
Eメール	0.097	0.358	0.102	0.714

	成分			
	1	2	3	4
ホテル・航空券などの予約	0.802	0.185	0.200	0.141
買い物	0.756	0.295	0.211	0.041
位置情報サービス	0.694	0.270	0.183	0.159
クーポン・広告情報サービス	0.663	0.375	0.030	0.202
株・トレード	0.642	0.066	0.419	-0.091
インターネット	0.613	0.460	-0.033	0.167
オンラインストレージサービス	0.594	0.222	0.519	0.049
健康	0.562	0.392	0.441	0.020
学習(辞書・翻訳・百科事典)	0.562	0.467	0.223	0.127
エンターテインメント性の高い情報	0.562	0.493	0.356	0.095
着メロ・着うた	0.191	0.785	0.167	0.181
音楽	0.278	0.766	0.235	0.120
動画	0.365	0.709	0.310	0.129
ワンセグTV	0.202	0.626	0.190	0.121
ゲーム	0.376	0.608	0.198	0.040
モバイルチャット・プッシュトーク	0.354	0.263	0.740	-0.016
テレビ電話	0.176	0.344	0.620	0.237
ラジオ	0.195	0.371	0.567	0.104
携帯メール	0.095	0.320	0.154	0.772
写メール	0.219	0.177	-0.301	0.221
SMS	0.030	-0.042	0.376	0.926

- 第1成分 — 基本情報サービス
 第2成分 — エンターテインメント
 第3成分 — 低普及率
 第4成分 — コミュニケーションツール

- 第1成分 — 基本情報サービス
 第2成分 — エンターテインメント
 第3成分 — 低普及率
 第4成分 — コミュニケーションツール

クラスター分析結果

各クラスターの内訳

クラスター	人数	%
クラスター1 (フルスペック重視層)	117	6.9%
クラスター2 (シンプル機能重視層)	500	29.3%
クラスター3 (エンターテインメント重視層)	381	22.3%
クラスター4 (ネットショッピング層)	403	23.6%
クラスター5 (モバイルサービス無関心層)	306	17.9%
合計	1707	100.0%

— 日本（2008） —

各クラスターのグループ統計量

Two Step クラスター番号	1	2	3	4	5	平均
携帯メール	4.61	4.41	4.02	4.17	3.17	4.50
SMS	4.32	4.14	3.03	3.09	2.21	3.31
写メール	4.40	3.77	3.96	3.31	2.12	3.45
テレビ電話	4.39	2.17	2.62	1.86	1.84	2.29
ラジオ	4.04	2.22	2.67	2.55	2.12	2.50
インターネット	4.50	2.96	4.11	4.13	2.48	3.52
ワンセグTV	4.34	2.50	2.76	2.76	2.31	2.96
音楽	4.27	2.21	3.70	2.55	2.13	2.94
着メロ・着うた	4.13	2.20	3.94	2.45	1.96	2.74
動画	4.19	1.96	3.35	2.32	1.88	2.49
ゲーム	4.01	1.97	3.32	2.29	1.94	2.45
学習	4.24	2.23	2.08	3.01	2.10	2.77
健康	4.04	1.89	2.40	2.55	1.96	2.36
エンターテインメント性の高い情報	4.45	1.85	2.82	2.35	1.88	2.40
モバイルチャット・プッシュトーク	3.95	1.59	1.65	1.37	1.72	1.70
株・トレード	4.03	1.83	1.72	2.15	2.11	2.16
買い物	4.16	1.94	2.59	3.03	2.02	2.58
クーポン・広告情報サービス	4.21	2.46	3.23	3.15	2.16	2.97
オンラインストレージサービス	4.11	1.72	2.01	2.55	1.88	2.10
ホテル・航空券などの予約	4.17	2.18	2.56	3.04	2.08	2.70
位置情報サービス	4.19	2.44	2.90	3.46	2.20	2.85

クラスター分析結果

各クラスターの内訳

クラスター	人数	%
クラスター1 (シンプル機能重視層)	322	19.1%
クラスター2 (情報重視層)	260	15.4%
クラスター3 (エンターテインメント重視層)	323	19.2%
クラスター4 (モバイルサービス無関心層)	217	12.9%
クラスター5 (ネットショッピング層)	128	7.6%
クラスター6 (モバイルサービス重視層)	279	16.5%
クラスター7 (フルスペック層)	157	9.3%
合計	1686	100.0%

— 日本（2009） —

各クラスターのグループ統計量

Two Step クラスター番号	1	2	3	4	5	6	7	平均
携帯メール	4.61	4.61	4.80	3.39	4.16	3.46	4.63	4.42
SMS	4.20	3.79	3.24	1.80	1.94	2.87	4.32	3.27
写メール	3.83	3.45	3.86	1.70	3.30	2.87	4.24	3.35
テレビ電話	1.99	2.07	2.30	1.12	1.68	2.44	3.96	2.16
ラジオ	1.92	2.25	2.34	1.37	1.77	2.74	3.70	2.27
インターネット	2.31	3.93	3.66	2.02	4.59	3.97	4.21	3.29
ワンセグTV	2.27	2.73	3.55	1.76	3.45	3.12	4.02	2.92
音楽	1.87	2.50	3.40	1.28	3.27	2.88	4.03	2.67
着メロ・着うた	1.94	2.15	3.58	1.29	3.23	2.89	3.91	2.59
動画	1.62	2.19	2.80	1.11	3.01	2.56	3.87	2.36
ゲーム	1.59	2.12	2.71	1.31	3.17	2.48	3.89	2.31
学習(辞書・翻訳・百科事典)	1.83	2.97	2.87	1.44	3.30	2.76	3.88	2.61
健康	1.52	2.45	2.14	1.26	2.53	2.59	3.69	2.20
エンターテインメント性の高い情報	1.55	2.40	2.28	1.16	2.89	2.59	3.82	2.27
モバイルチャット・プッシュトーク	1.31	1.89	1.38	1.04	1.30	2.28	3.55	1.70
株・トレード	1.45	2.70	1.33	1.41	2.85	2.45	3.84	2.07
買い物	1.48	3.22	2.10	1.36	3.50	2.81	3.86	2.42
クーポン・広告情報サービス	2.00	3.56	3.03	1.56	3.35	2.73	3.95	2.85
オンラインストレージサービス	1.48	2.30	1.64	1.11	2.19	2.45	3.89	2.01
ホテル・航空券などの予約	1.69	3.67	2.17	1.40	3.52	2.65	3.86	2.55
位置情報サービス	2.05	3.44	2.52	1.55	3.50	2.75	3.80	2.70

年度比較（日本） — グループ統計量 —

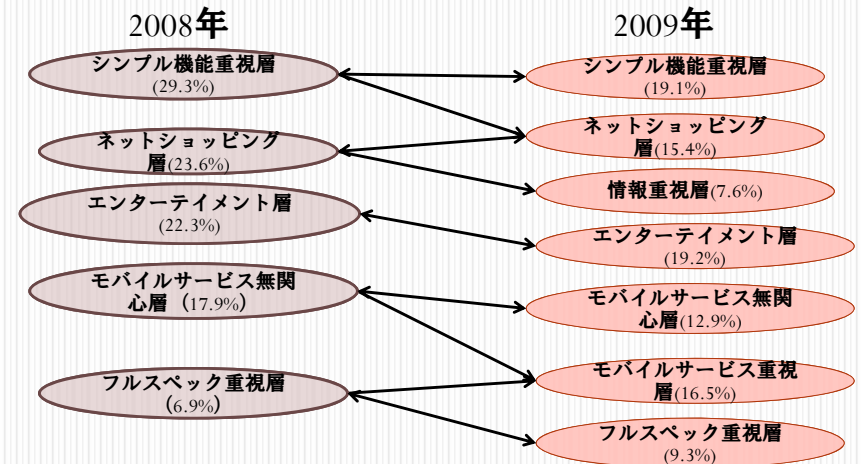
2008年（16歳～79歳：1707人）

	サービス項目	平均
1	携帯メール	4.50
2	インターネット	3.52
3	写メール	3.45
4	SMS	3.31
5	クーポン・広告情報サービス	2.97
6	ワンセグTV	2.96

2009年（16歳～79歳：1686人）

	サービス項目	平均
1	携帯メール	4.42
2	写メール	3.35
3	SMS	3.27
4	インターネット	3.26
5	ワンセグTV	2.92
6	クーポン・広告情報サービス	2.85

年度比較 — クラスター —



日本（全国）と米国（UCLA）における20代の情報サービス使用に関する比較

- 分析対象者 日本(全国) 169人 米国 (UCLA) 389人
- 期間 2008年9月18日～9月24日 (日本)
2009年10月23日～10月28日 (米国)
- 20個のモバイル情報サービス（ワンセグTV除く）
- 分析手法（主成分分析・クラスター分析）

主成分分析結果 — 日米比較（20代） —

米国(UCLA: 20代: 389人)

	成分	1	2	3	4
Reservation or booking		.837	.077	-.029	.114
Coupon・advertisement		.821	-.033	-.052	.115
On-line storage services		.793	.046	-.023	.149
Shopping services		.767	.145	-.067	.198
Health		.757	.291	-.058	-.068
Infotainment content		.745	.214	.017	-.062
Stock trading		.704	.114	-.179	.215
Learning		.622	.358	.114	-.074
Mobile chat		.551	.358	.062	-.038
Location based services		.434	.354	.382	.042
Music		.141	.785	.172	.074
Games		.139	.757	.125	.125
Ring tones		.058	.754	.041	-.082
Video streaming		.367	.633	.063	.252
Radio		.276	.528	-.062	.493
Mobile email		.156	.492	.428	.304
SMS		-.053	.055	.949	-.081
MMS		-.024	.148	.717	.166
Internet		-.029	-.015	.155	.899
TV phone		.332	.400	-.078	.594

- 第1成分 — 基本情報サービス
- 第2成分 — エンターテインメント
- 第3成分 — コミュニケーション基本ツール
- 第4成分 — コミュニケーション上級ツール

日本（全国：20代：169人）

	成分	1	2	3	4
ホテル・航空券などの予約		.837	.183	.253	.022
株・トレード		.831	.212	-.070	-.009
オンラインストレージサービス		.780	.390	-.034	.115
買い物		.730	.286	.199	-.034
位置情報サービス		.693	.244	.370	.024
モバイルチャット・ブックマーク		.692	.422	-.341	.196
ラジオ		.635	.263	-.029	.223
健康		.583	.554	.024	.049
クーポン・広告		.513	.301	.424	-.085
着信メロディ・着うた		.109	.824	.124	.165
動画		.356	.751	.134	.182
音楽		.382	.691	.267	.128
ゲーム		.325	.670	.161	-.056
エンターテインメント性の高い情報		.593	.634	.082	.048
テレビ電話		.371	.578	-.211	.181
学習		.513	.535	.229	-.002
携帯メール		-.089	-.007	.739	.403
インターネット		.313	.395	.613	.031
SMS		.095	.045	.014	.899
写メール		.033	.294	.338	.694

- 第1成分 — 基本情報サービス
- 第2成分 — エンターテインメント
- 第3成分 — コミュニケーション上級ツール
- 第4成分 — コミュニケーション基本ツール

クラスター分析結果 —日本（全国）：20代—

各クラスターの内訳

クラスター	人数	%
クラスター1 (フルスペック重視層)	47人	27.8%
クラスター2 (モバイル無関心層)	68人	40.2%
クラスター3 (シンプル機能重視層)	35人	20.7%
クラスター4 (エンターテインメント重視層)	19人	11.2%
合計	169人	100%

各クラスターのグループ統計量

TwoStep 7333番号	1	2	3	4	合計
携帯メール	3.83	4.33	4.91	4.74	4.36
SMS	3.57	2.56	4.69	2.94	3.32
写メール	3.77	2.96	4.46	4.11	3.65
テレビ電話	3.62	1.83	1.86	3.00	2.48
ラジオ	3.53	2.37	2.17	2.16	2.64
インターネット	3.77	3.66	3.14	4.42	3.67
音楽	3.66	2.47	2.34	3.95	2.95
着信メロディ・着うた	3.60	2.17	2.51	4.26	2.89
動画	3.62	2.15	2.29	3.47	2.75
ゲーム	3.62	2.42	1.94	3.63	2.80
学習	3.64	2.61	2.29	3.00	2.88
健康	3.47	2.17	1.69	2.63	2.49
エンターテインメント性の高い情報	3.70	2.23	1.86	3.11	2.67
モバイルチャット・ブッシュトーク	3.51	1.53	1.37	1.32	2.04
株・トレード	3.55	2.17	1.37	1.37	2.30
買い物	3.68	2.72	1.79	2.42	2.77
クーポン・広告	3.72	3.23	2.63	3.37	3.26
オンラインストレージサービス	3.49	2.13	1.54	1.89	2.36
ホテル・航空券などの予約	3.55	2.69	2.09	1.95	2.73
位置情報サービス	3.62	2.91	2.34	2.63	2.96

クラスター分析結果 —米国 (UCLA)：20代—

各クラスターの内訳

クラスター	人数	%
クラスター1 (シンプル機能重視層)	163人	41.9%
クラスター2 (エンターテインメント機能重視層)	86人	22.1%
クラスター3 (フルスペック重視層)	79人	20.3%
クラスター4 (モバイルサービス重視層)	61人	15.7%
合計	389人	100%

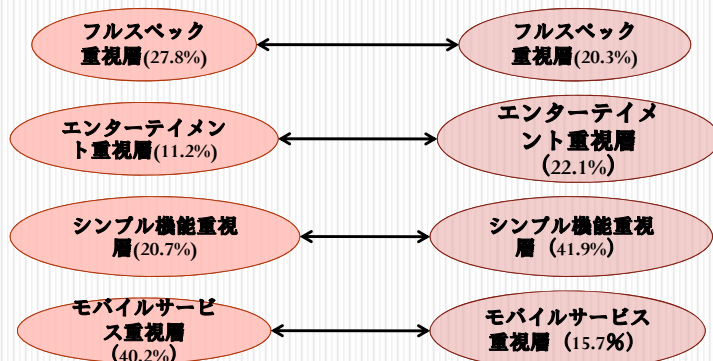
各クラスターのグループ統計量

TwoStep 7333番号	1	2	3	4	平均
Mobile email	2.64	3.80	4.30	2.31	3.24
SMS	4.83	4.92	4.73	3.03	4.54
MMS (Text messaging)	3.86	4.15	4.24	2.31	3.76
TV phone	1.58	2.22	3.32	2.30	2.29
Radio	1.73	2.82	3.46	2.55	2.60
Internet	2.05	2.50	3.80	1.86	2.45
Music	2.37	4.02	3.99	2.76	3.19
Ring Tones	2.59	4.11	3.68	3.11	3.26
Video streaming	2.02	2.99	3.65	2.67	2.75
Games	2.35	3.86	3.80	2.81	3.10
Learning	2.37	2.56	3.58	2.67	2.83
Health	2.11	2.08	3.42	2.81	2.64
Infotainment content	2.24	1.86	3.29	2.56	2.52
Mobile chat	2.23	2.81	3.52	2.66	2.81
Stock trading	1.95	1.59	3.22	2.71	2.37
Shopping services	1.95	1.71	3.61	2.42	2.47
Coupon・advertisement	2.28	1.69	3.50	2.47	2.52
On-line storage services	2.19	1.73	3.48	2.74	2.55
Reservation or booking	2.14	1.74	3.52	2.56	2.53
Location based services	3.05	3.68	4.34	2.79	3.51

日米比較 (20代) — クラスター —

日本 (全国：20代：169人)

米国 (UCLA：20代：389人)



日米比較 (20代) — グループ統計量 —

日本 (全国：20代：169人)

米国 (UCLA：20代：389人)

	サービス項目	平均
1	携帯メール	4.36
2	SMS	3.32
3	インターネット	3.67
4	写メール	3.65
5	クーポン・広告	3.26
6	位置情報サービス	2.96

音楽 — 8位
(平均：2.95)

着うた・着メロ — 9位
(平均：2.89)

	サービス項目	平均
1	SMS	4.54
2	MMS	3.76
3	Location based services	3.51
4	Ring tones	3.26
5	Mobile email	3.24
6	Music	3.19

Coupon・advertisement — 15位
(平均：2.52)

Internet — 18位
(平均：2.45)

まとめと今後の課題

- 2008年と2009年を比較した結果、消費者はモバイル情報サービスを重視してきている。
- 日米比較をした結果、モバイル情報サービスの成分は同じではあるが、モバイル情報サービスのニーズは日米間において異なっている。
- 今後の研究としては、セグメント毎に様々なモバイル情報サービスに関連するマーケティング分析が考えられる。例えば、モバイル情報サービスの満足度に係る分析などが挙げられよう。

ご静聴ありがとうございました。