

スマートフォン利用行動と 性格特性の関連

○小島誠也¹、近藤勢津子¹、吉良文夫¹、飽戸弘²
1 NTTドコモ モバイル社会研究所
2 東京大学名誉教授

■ スマホの普及と利用

- スマホ普及率は年々高くなっており、スマホによって人々の生活は変化している
- 普及に伴い、スマホ利用の長時間化、人とのコミュニケーション手段の多様化（通話、メールやLINE、SNS）が進行

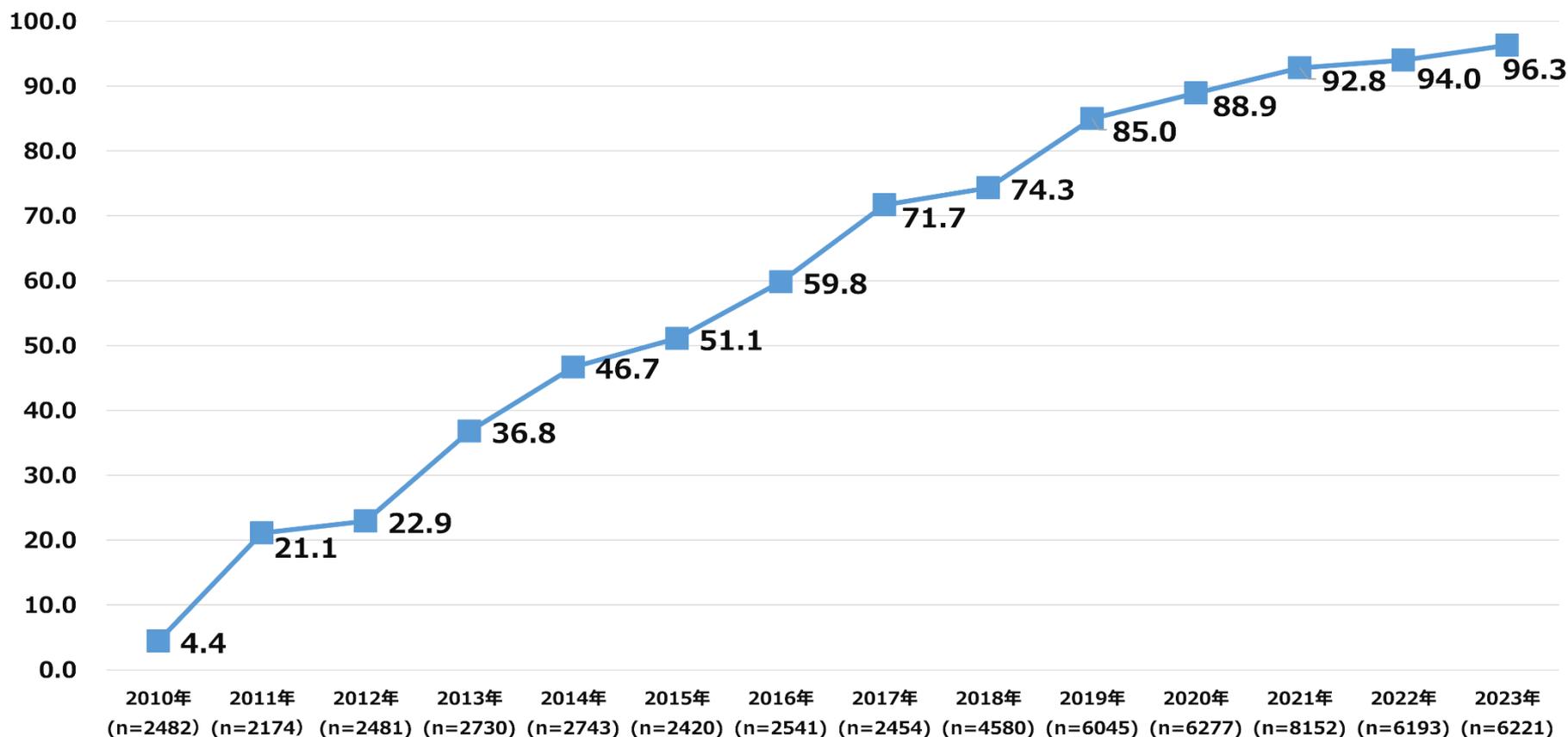


図 日本国内でスマートフォン、ケータイの所有者のうちのスマートフォン比率（NTTドコモ, 2023）

■ スマホ利用と心理的特性の関係

- スマートフォン利用と性格特性の関連には様々な報告が存在
 - スマホの使用時間と神経症傾向の関連を確認 (Chen et al., 2022)
 - スマホの問題利用と外向性の相関があるとする報告 (Gao et al., 2022) に対し、相関が特にないとする報告も存在 (Marengo et al., 2020)
- SNSと性格との関連を調査した報告も多数存在
 - SNS利用状況をよく説明するのは外交性と開放性 (Liu and Campbell, 2017)
 - Instagram依存と協調性・勤勉性との間に負の相関を確認 (Kircaburun and Griffiths, 2018)

問題利用等に関連する研究は多いが、通常のスマホ利用との関係を調べた研究は少ない

⇒ **本研究では、通常のスマホ利用行動と性格特性との関連性を確認する**

- スマホの利用実態： スマホ利用時間、友人との通話頻度、メールやLINEの頻度
- SNSの利用実態： TwitterおよびInstagramの利用有無と発信有無

■ 調査概要

調査方法	Web調査法
調査対象	全国 15歳～79歳の男女
有効回答数	5,652 ※本研究ではスマホを毎日利用する人に限定して分析
標本抽出方法	QUOTA SAMPLING、性別・年齢（5歳刻み）・都道府県のセグメントで日本の人口分布に比例して割付しスマホ所有率を調査。調査結果からスマホ所有者比率に比例して再割付を実施。
調査時期	2023年2月

■ 質問項目

- スマホ利用時間
- 友人との通話/メール頻度
- SNS（Twitter, Instagram）利用状況（利用有無、発信有無）
- 性格指標：Big Five Personality

■ 性格特性

- 日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) (小塩真司・阿部晋吾・カトローニピノ, 2012)を使用
- Big Fiveパーソナリティの5つの特性を測定
5つの特性：外向性、協調性、神経症傾向、勤勉性、開放性

■ 設問

1. 私は自分自身のことを活発、外向的だと思う。
2. 私は自分自身のことを他人に不満をもち、もめごとを起こしやすいと思う。
3. 私は自分自身のことをしっかりしていて、自分に厳しいと思う。
4. 私は自分自身のことを心配性で、うろたえやすいと思う。
5. 私は自分自身のことを新しいことが好きで、変わった考えをもつと思う。
6. 私は自分自身のことをひかえめで、おとなしいと思う。
7. 私は自分自身のことを人に気をつかう、やさしい人間だと思う。
8. 私は自分自身のことをだらしく、うっかりしていると思う。
9. 私は自分自身のことを冷静で、気分が安定していると思う。
10. 私は自分自身のことを発想力に欠けた、平凡な人間だと思う。

■ 選択肢

- 「強くそう思う」=7点、「まあまあそう思う」=6点、「少しそう思う」=5点、「どちらでもない」=4点、「少し違うと思う」=3点、「おおよそ違うと思う」=2点、「全く違うと思う」=1点で点数化。

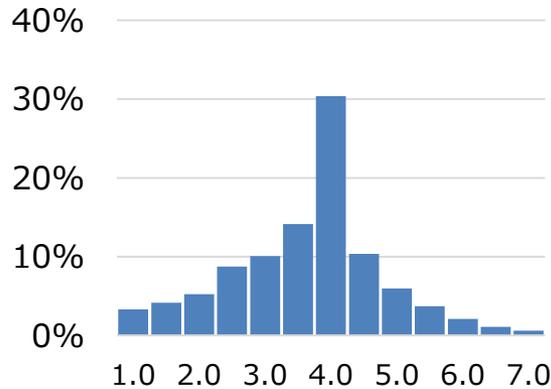
■ 利用方法（採点方法）

- 外向性： $(\text{項目1} + (8 - \text{項目6})) / 2$
- 協調性： $((8 - \text{項目2}) + \text{項目7}) / 2$
- 勤勉性： $(\text{項目3} + (8 - \text{項目8})) / 2$
- 神経症傾向： $(\text{項目4} + (8 - \text{項目9})) / 2$
- 開放性： $(\text{項目5} + (8 - \text{項目10})) / 2$

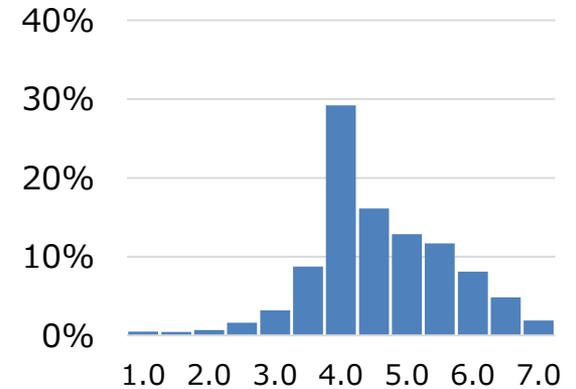
※本研究では各因子の合計得点を2で割った値を使用

	平均値	標準偏差
外向性	3.64	1.18
協調性	4.59	1.05
勤勉性	3.95	1.14
神経症傾向	4.07	1.11
開放性	3.79	1.04

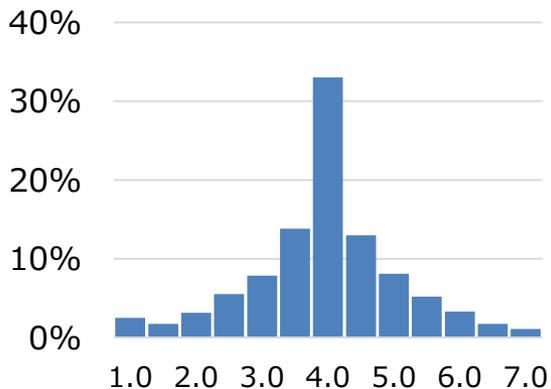
1. 外向性



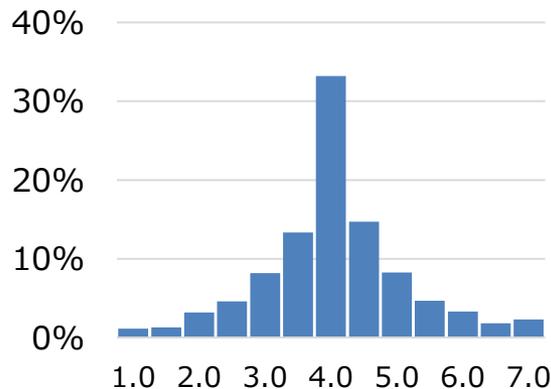
2. 協調性



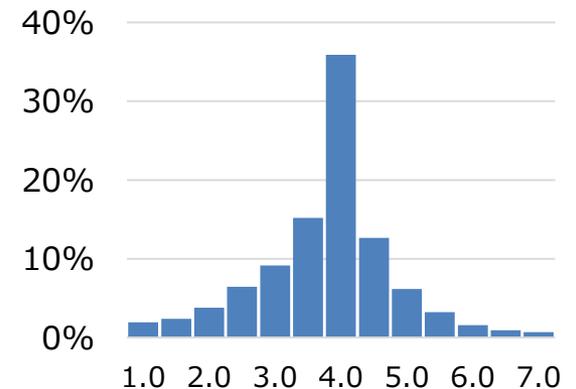
3. 勤勉性



4. 神経症傾向



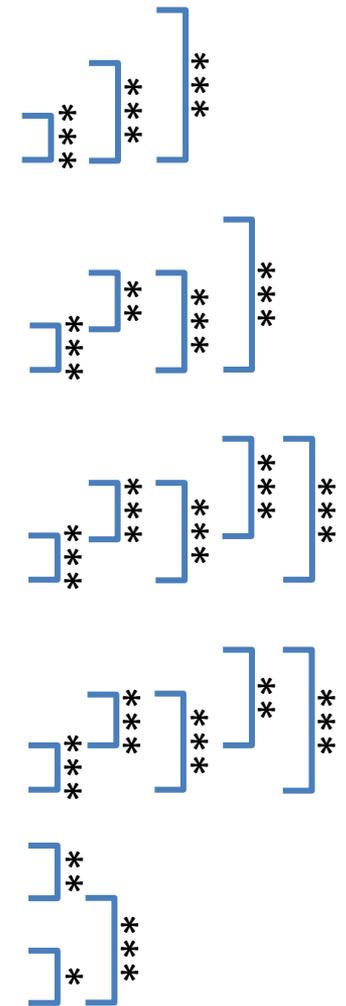
5. 開放性



- 60-79歳は特徴的
- 15-24歳と25-39歳は特徴が近いものが多い（開放性以外）

		度数	平均値	標準 偏差	標準 誤差	平均値の 95%CI	
						下限	上限
外向性	15-24歳	662	3.47	1.22	0.0475	3.38	3.57
	25-39歳	1075	3.50	1.23	0.0376	3.43	3.58
	40-59歳	1937	3.57	1.15	0.0262	3.52	3.63
	60-79歳	1601	3.87	1.12	0.0279	3.82	3.93
協調性	15-24歳	662	4.46	1.08	0.0418	4.37	4.54
	25-39歳	1075	4.36	1.08	0.0331	4.30	4.43
	40-59歳	1937	4.49	0.99	0.0224	4.45	4.54
	60-79歳	1601	4.93	1.01	0.0253	4.88	4.97
勤勉性	15-24歳	662	3.62	1.13	0.0438	3.53	3.71
	25-39歳	1075	3.63	1.19	0.0362	3.56	3.70
	40-59歳	1937	3.91	1.07	0.0242	3.86	3.95
	60-79歳	1601	4.35	1.06	0.0266	4.30	4.40
神経症 傾向	15-24歳	662	4.27	1.10	0.0428	4.19	4.36
	25-39歳	1075	4.32	1.20	0.0365	4.25	4.40
	40-59歳	1937	4.09	1.09	0.0247	4.04	4.14
	60-79歳	1601	3.79	1.03	0.0256	3.74	3.84
開放性	15-24歳	662	3.85	0.99	0.0385	3.77	3.92
	25-39歳	1075	3.67	1.09	0.0332	3.61	3.74
	40-59歳	1937	3.77	1.05	0.0238	3.72	3.81
	60-79歳	1601	3.86	1.00	0.0250	3.81	3.91

多重比較:
Games-Howell



- 各年代で「開放性」以外は女性、「開放性」は男性のほうが得点が高い傾向
※一部逆の傾向もあり

⇒ 性年代を分けて分析することで、性格特性との関連を確認する

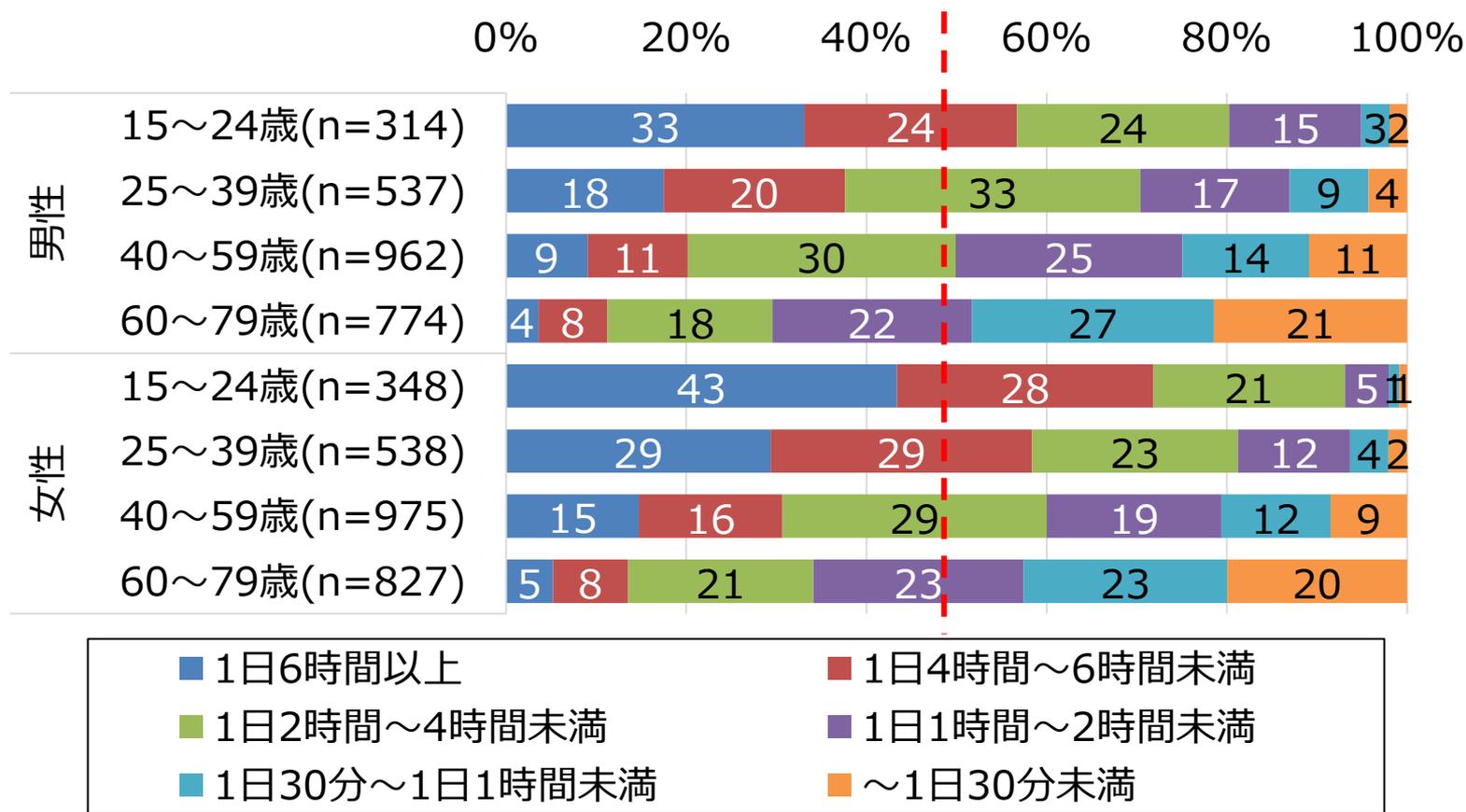
		外向性	協調性	勤勉性	神経症傾向	開放性	
全体	M	3.64	4.59	3.95	4.07	3.79	
	SD	1.18	1.05	1.14	1.11	1.04	
男性	15~24歳	3.42	4.43	3.64	4.15	3.94	
	(n=314)	SD	1.19	1.07	1.05	1.06	0.97
	25~39歳	3.39	4.30	3.55	4.29	3.63	
	(n=537)	SD	1.18	1.08	1.17	1.16	1.11
	40~59歳	3.56	4.41	3.88	4.03	3.85	
	(n=962)	SD	1.13	0.96	1.05	1.02	0.98
女性	60~79歳	3.74	4.82	4.33	3.77	4.01	
	(n=774)	SD	1.09	0.99	1.02	0.99	0.94
	15~24歳	3.52	4.48	3.60	4.39	3.77	
	(n=348)	SD	1.25	1.08	1.19	1.13	1.00
	25~39歳	3.62	4.42	3.71	4.36	3.71	
	(n=538)	SD	1.27	1.09	1.20	1.23	1.07
女性	40~59歳	3.59	4.57	3.94	4.15	3.68	
	(n=975)	SD	1.18	1.01	1.09	1.14	1.10
	60~79歳	4.00	5.02	4.37	3.81	3.73	
	(n=827)	SD	1.13	1.02	1.10	1.06	1.03

分析 1

スマホ利用時間と性格特性

- 性年代によって利用時間の分布がかなり異なる
 - 若年層のほうが利用時間が長い割合が高い
 - 女性のほうが、各年代で利用時間が長い割合が高い

⇒スマホ利用時間の「長時間群」「短時間群」で性格特性に差があるか分析



■ 長時間利用者の傾向（有意差がある項目）

- 外向性が**低い**：若年層は外向性が高いと対面交流も多く、相対的にスマホ時間が減少
- 協調性が**低い**：若年層⇒協調性が低いほうがスマホ依存傾向の可能性
高年層⇒協調性が高いとスマホに頼らなくても生活に困らない
- 勤勉性が**低い**：スマホ依存傾向との関連を示唆

※有意差がない性年代には一部大小が逆のもの（下線）もあるが、その差はあまり大きくない

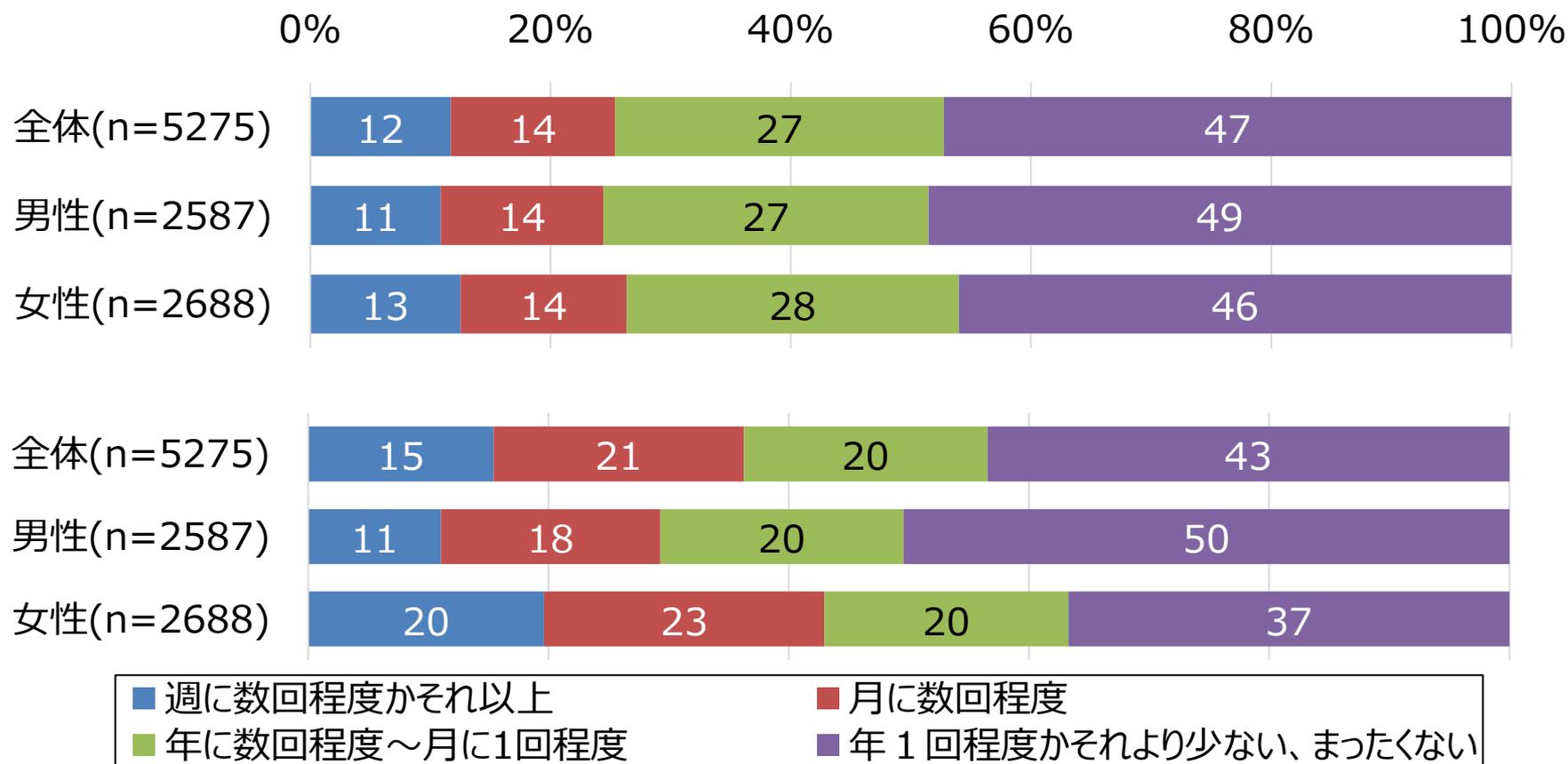
	外向性		協調性		勤勉性		神経症傾向		開放性		
	長時 間	短時 間	長時 間	短時 間	長時 間	短時 間	長時 間	短時 間	長時 間	短時 間	
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
男性	15-24歳	3.25	3.65**	<u>4.46</u>	<u>4.40</u>	3.58	3.71	4.23	4.04	3.88	4.01
	25-39歳	3.34	3.41	<u>4.36</u>	<u>4.27</u>	3.46	3.61	4.35	4.25	3.68	3.60
	40-59歳	3.54	3.57	4.33	4.49**	3.80	3.95*	4.06	3.99	3.88	3.83
	60-79歳	<u>3.79</u>	<u>3.68</u>	4.77	4.87	4.29	4.37	3.80	3.73	4.01	4.00
女性	15-24歳	3.36	3.64*	4.33	4.58*	3.37	3.78***	4.49	4.30	3.78	3.75
	25-39歳	3.62	3.63	4.39	4.47	3.60	3.87**	4.40	4.29	3.65	3.80
	40-59歳	3.54	3.67	4.54	4.61	3.89	4.02	4.18	4.12	3.73	3.60
	60-79歳	<u>4.01</u>	<u>4.00</u>	4.96	5.11*	4.30	4.48*	3.82	3.78	3.72	3.73

分析 2

友人との通話/メールやLINE頻度と
性格特性

- 友人との通話頻度：性別の大きな差は見られず
- 友人とのメールやLINEの頻度：女性のほうが高頻度な割合が高い

⇒友人との連絡頻度を「高頻度」「低頻度」の2群に分類し、性格特性に差があるか分析



上図：友人との通話頻度 下図：友人とのメールやLINEの頻度

■ 高頻度者の傾向（有意差がある項目）と考察

- 外向性が**高い**： 外向的なほうが人との関わりが多い⇒頻度も高くなる
- 協調性が**高い**： 協調的なほうがまめに人と連絡を取る
- 勤勉性が**高い**： 勤勉なほうが //
- 神経症傾向が**低い**： 神経症傾向が高いと、連絡することへの抵抗がある
- 開放性が**高い**： 経験への開放性が高い人のほうが、通話をするに至る

※有意差がない性年代には一部大小が逆のもの（下線）もあるが、その差はあまり大きくない

	外向性		協調性		勤勉性		神経症傾向		開放性	
	高頻度	低頻度	高頻度	低頻度	高頻度	低頻度	高頻度	低頻度	高頻度	低頻度
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15-24歳	3.49	3.32	4.51	4.33	<u>3.63</u>	<u>3.65</u>	4.15	4.16	3.95	3.92
男性 25-39歳	3.59	3.20 ***	4.39	4.22	3.74	3.39 ***	4.22	4.35	3.79	3.49 **
40-59歳	3.84	3.36 ***	4.44	4.39	4.00	3.79 **	3.93	4.09 *	3.94	3.79 *
60-79歳	3.85	3.54 ***	4.95	4.60 ***	4.41	4.19 **	3.75	3.79	4.05	3.94
15-24歳	3.77	3.14 ***	<u>4.44</u>	<u>4.53</u>	3.74	3.40 *	4.24	4.60 **	3.84	3.65
女性 25-39歳	3.92	3.36 ***	4.53	4.33 *	3.78	3.65	4.19	4.50 **	3.84	3.60 **
40-59歳	3.86	3.40 ***	4.58	4.57	4.08	3.84 ***	4.06	4.22 *	3.87	3.55 ***
60-79歳	4.21	3.85 ***	5.10	4.97	4.41	4.35	3.77	3.83	3.87	3.62 ***

■ 高頻度者の傾向（有意差がある項目）と考察

- 外向性が**高い**： 外向的なほうが人との関わりが多い⇒頻度も高くなる
- 協調性が**高い**： 協調的なほうがまめに人と連絡を取る
- 勤勉性が**高い**： 勤勉なほうが //
- 神経症傾向が**低い**： 神経症傾向が高いと、連絡することへの抵抗がある
- 開放性が**高い**： 経験への開放性が高い人のほうが、様々連絡をするためその頻度が高くなる

※有意差がない性年代には一部大小が逆のもの（下線）もあるが、その差はあまり大きくない

	外向性		協調性		勤勉性		神経症傾向		開放性		
	高頻度	低頻度	高頻度	低頻度	高頻度	低頻度	高頻度	低頻度	高頻度	低頻度	
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
男性	15-24歳	3.51	3.32	4.51	4.34	3.72	3.54	<u>4.17</u>	<u>4.12</u>	4.03	3.82 *
	25-39歳	3.55	3.22 ***	4.42	4.19 *	3.67	3.44 *	4.21	4.37	3.71	3.55
	40-59歳	3.83	3.33 ***	4.46	4.37	3.96	3.81 *	3.94	4.10 *	3.90	3.82
	60-79歳	3.96	3.55 ***	4.90	4.75 *	4.35	4.31	3.76	3.77	4.02	4.00
女性	15-24歳	3.79	3.26 ***	4.56	4.40	3.75	3.46 *	4.25	4.51 *	3.84	3.70
	25-39歳	3.92	3.37 ***	4.46	4.39	3.72	3.70	4.24	4.46 *	3.78	3.65
	40-59歳	3.80	3.30 ***	4.60	4.53	3.96	3.91	4.12	4.20	3.74	3.60
	60-79歳	4.25	3.85 ***	5.13	4.96 *	4.45	4.33	3.75	3.84	3.88	3.63 ***

分析 3

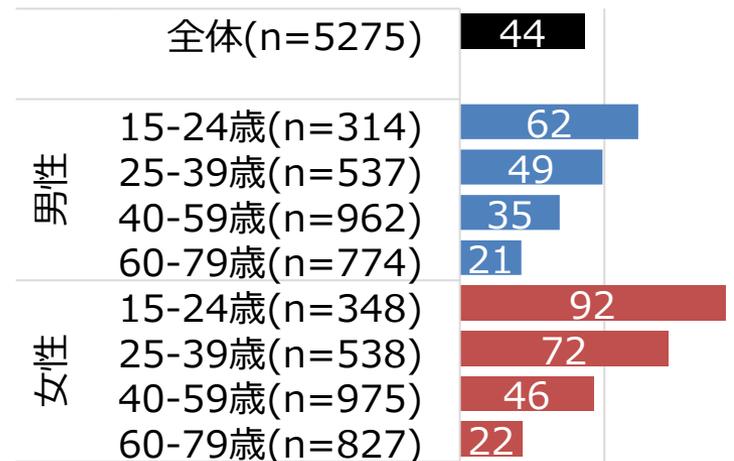
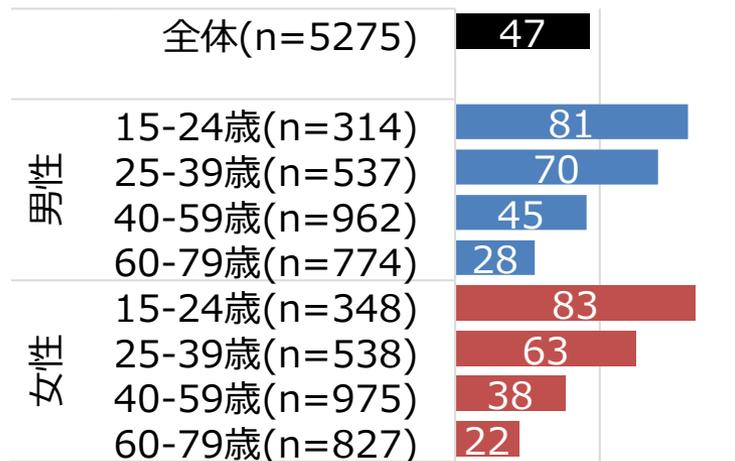
SNS利用と性格特性

⇒SNSの利用有無、発信有無で2群に分類し、性格特性に差があるか分析

0% 50% 100%

0% 50% 100%

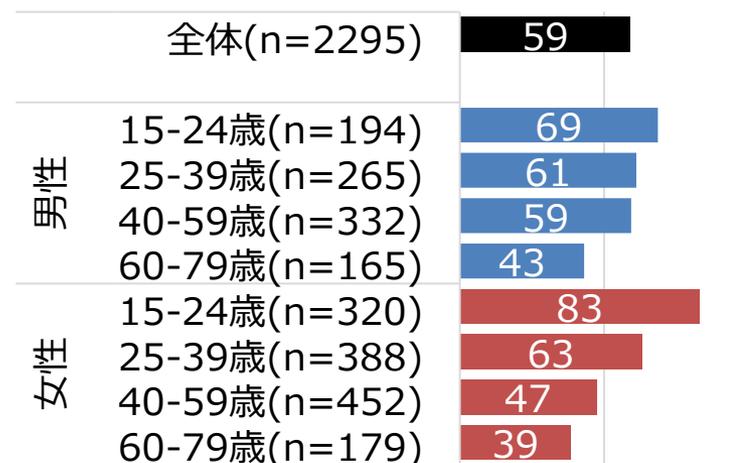
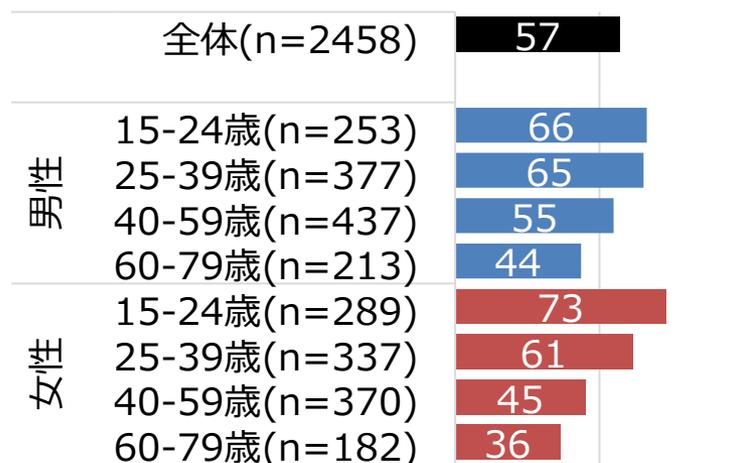
利用率



0% 50% 100%

0% 50% 100%

発信率 (母数: 各SNS利用者)



左図 Twitter

右図 Instagram

■ 利用者の傾向（有意差を確認した項目）

- 外向性が**低い**： Twitterは匿名利用が多く、対面よりもネット上での交流を好む層が多い
- 協調性が**高い**： SNS上での交流と協調性の関連を示唆
- 勤勉性が**低い**： SNSへの依存傾向の可能性

※有意差がない性年代には一部大小が逆のもの（下線）もあるが、その差はあまり大きくない

		外向性		協調性		勤勉性		神経症傾向		開放性	
		利用 する	利用 しない	利用 する	利用 しない	利用 する	利用 しない	利用 する	利用 しない	利用 する	利用 しない
		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
男性	15-24歳	3.35	3.70*	4.45	4.38	3.60	3.80	4.18	4.03	3.93	3.94
	25-39歳	3.41	3.34	4.34	4.22	<u>3.56</u>	<u>3.54</u>	4.31	4.23	3.68	3.51
	40-59歳	3.46	3.64*	4.50	4.34*	3.86	3.88	4.03	4.03	3.88	3.83
	60-79歳	<u>3.79</u>	<u>3.71</u>	4.82	4.82	4.27	4.35	3.85	3.73	4.05	3.99
女性	15-24歳	3.49	3.64	4.49	4.42	3.58	3.72	4.39	4.34	3.75	3.85
	25-39歳	3.61	3.64	4.43	4.40	<u>3.72</u>	<u>3.69</u>	4.38	4.31	3.69	3.74
	40-59歳	3.55	3.61	<u>4.51</u>	<u>4.61</u>	3.82	4.01**	4.21	4.12	3.72	3.65
	60-79歳	3.97	4.01	<u>5.01</u>	<u>5.03</u>	<u>4.38</u>	<u>4.37</u>	3.80	3.81	3.79	3.71

■ 利用者の傾向（有意差を確認した項目）

- **高い**： 外向性、勤勉性、開放性
- **低い**： 神経症傾向

= 電話やLINE等の友人との連絡と同様の傾向

⇒ 対面で交流のある友人とつながっていることが多いため、連絡と同様の傾向となった

	外向性		協調性		勤勉性		神経症傾向		開放性	
	利用 する	利用 しない	利用 する	利用 しない	利用 する	利用 しない	利用 する	利用 しない	利用 する	利用 しない
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15-24歳	3.48	3.33	4.49	4.34	3.68	3.58	4.12	4.20	3.96	3.89
男性 25-39歳	3.60	3.18 ***	4.35	4.26	3.74	3.37 ***	4.13	4.45 ***	3.85	3.42 ***
女性 40-59歳	3.68	3.49 *	4.42	4.40	3.92	3.85	3.99	4.04	4.01	3.77 ***
60-79歳	3.92	3.68 *	4.95	4.78	4.43	4.30	3.69	3.78	4.10	3.98
15-24歳	3.58	2.86 ***	4.50	4.20	3.66	2.98 ***	4.32	5.16 ***	3.78	3.64
女性 25-39歳	3.72	3.36 ***	4.44	4.37	3.73	3.65	<u>4.37</u>	<u>4.34</u>	3.72	3.68
40-59歳	3.70	3.49 ***	4.59	4.56	<u>3.90</u>	<u>3.97</u>	<u>4.16</u>	<u>4.15</u>	3.74	3.62
60-79歳	4.15	3.96	4.95	5.04	<u>4.30</u>	<u>4.39</u>	3.76	3.82	3.87	3.69 *

■ 発信者の傾向（有意差を確認した項目）

- **高い**： 外向性、勤勉性、開放性
- **低い**： 協調性、神経症傾向

発信者は協調性が**低い** ⇒ 協調性が高いと「**空気を読む**」ため発信しない

	外向性		協調性		勤勉性		神経症傾向		開放性	
	発信 する	発信 しない	発信 する	発信 しない	発信 する	発信 しない	発信 する	発信 しない	発信 する	発信 しない
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
15-24歳	3.45	3.16	4.35	4.64 *	3.58	3.64	4.25	4.04	3.94	3.92
男性 25-39歳	3.54	3.15 **	4.33	4.34	3.70	3.29 **	4.21	4.51 *	3.89	3.30 ***
40-59歳	3.50	3.41	4.44	4.57	3.85	3.89	4.01	4.05	3.90	3.87
60-79歳	3.95	3.67	4.72	4.91	4.44	4.15 *	3.88	3.83	4.10	4.00
15-24歳	3.56	3.32	4.39	4.74 *	3.58	3.57	4.36	4.49	3.82	3.54 *
女性 25-39歳	3.65	3.53	4.41	4.47	3.70	3.75	4.32	4.49	3.75	3.60
40-59歳	3.56	3.55	4.39	4.62 *	3.76	3.86	4.22	4.20	3.78	3.67
60-79歳	4.10	3.90	5.00	5.01	4.41	4.37	3.76	3.83	4.06	3.64 *

■ 発信者の傾向（有意差を確認した項目）

- **高い**： 外向性、勤勉性、開放性
- **低い**： 神経症傾向

= 利用有無と同様の傾向

	外向性		協調性		勤勉性		神経症傾向		開放性		
	利用 する	利用 しない	利用 する	利用 しない	利用 する	利用 しない	利用 する	利用 しない	利用 する	利用 しない	
	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
男性	15-24歳	3.65	3.11**	4.44	4.60	3.78	3.45*	4.12	4.11	3.92	4.06
	25-39歳	3.74	3.38*	4.26	4.48	3.89	3.51**	4.01	4.32*	3.99	3.64**
	40-59歳	3.80	3.50*	4.36	4.51	3.93	3.89	3.93	4.09	4.06	3.94
	60-79歳	4.19	3.72**	4.92	4.98	4.49	4.38	<u>3.75</u>	<u>3.65</u>	4.17	4.05
女性	15-24歳	3.69	3.00**	4.47	4.63	3.68	3.54	4.27	4.53	3.87	3.32**
	25-39歳	3.86	3.49**	4.41	4.49	<u>3.73</u>	<u>3.74</u>	4.27	4.53*	3.83	3.53**
	40-59歳	3.83	3.59*	4.54	4.63	<u>3.88</u>	<u>3.92</u>	4.14	4.17	3.90	3.61**
	60-79歳	4.28	4.07	4.88	4.99	<u>4.25</u>	<u>4.34</u>	3.70	3.80	4.03	3.77

- スマホ利用時間
 - 長時間利用群は外向性、協調性、勤勉性が低い傾向
- 友人との連絡頻度（通話、LINEやメール）
 - 「外向性」はほとんどの性年代において有意差がみられる
 - 連絡手段の違い（通話・LINEやメール）によらず、連絡頻度と性格特性の傾向は類似
- SNS利用（利用有無、発信有無）
 - Twitterは利用者のほうが外向性が低く、発信するほうが協調性が低い
 - Instagramは利用・発信ともに、連絡頻度の高低と同様の傾向

			外向性	協調性	勤勉性	神経症傾向	開放性
時間	長時間		低い	低い	低い		
友人に 連絡	通話 高頻度		高い	高い	高い	低い	高い
	メールやLINE 高頻度		高い	高い	高い	低い	高い
SNS	利用 している	Twitter	低い	高い	低い		
		Instagram	高い		高い	低い	高い
	発信 している	Twitter	高い	低い	高い	低い	高い
		Instagram	高い		高い	低い	高い

分析 4

ユーザグループ別の性格特性

- スマホユーザをグループ化（クラスタ分析）し、性格特性を確認

- 変数
 - スマホの利用時間
 - 友人との連絡頻度（通話、LINEなどのメッセージ）
 - SNSの利用頻度（Twitter、Instagram）

- 方法
 - 各変数を標準化（Z得点化）し、k-means法でクラスタリング

■ 5変数を用いて、5 クラスタを析出

対応関係

		1 積極利用	2 非リアル交流	3 メッセージ	4 リアル交流	5 消極利用
変数	スマホ利用時間	0.80	0.39	0.57	-0.57	-0.70
	友達との電話やテレビ電話での通話	0.85	-0.75	-0.49	1.03	-0.67
	友達とのLINE等のメッセージ、メールでのやりとり	0.96	-0.54	0.39	0.57	-1.06
	Twitter利用頻度	1.12	1.19	-0.64	-0.56	-0.66
	Instagram利用頻度	1.26	0.56	-0.08	-0.61	-0.68

クラスター中心

特徴	1. スマホ利用時間	よく使う	よく使う	よく使う	あまり使わない	あまり使わない
	2. 友人との連絡	連絡多い	連絡少ない	連絡多い(LINE)	連絡多い	連絡少ない
	3. SNS利用頻度	よく使う (両者)	よく使う (Twitter)	それなりに使う (Instagram)	あまり使わない	あまり使わない

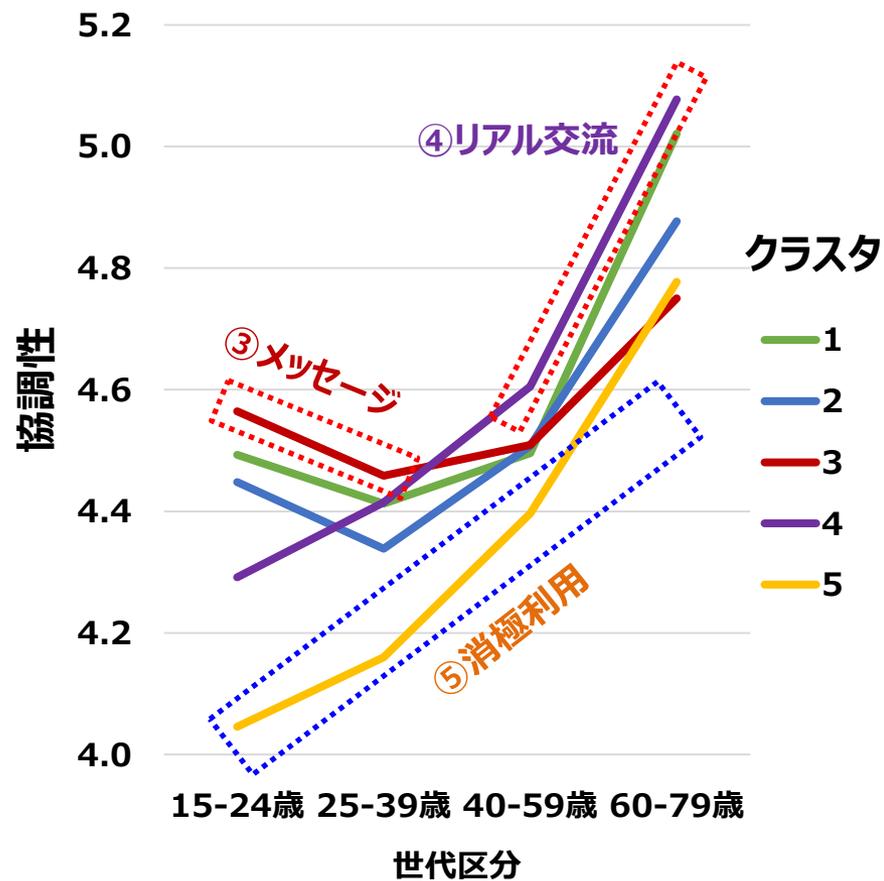
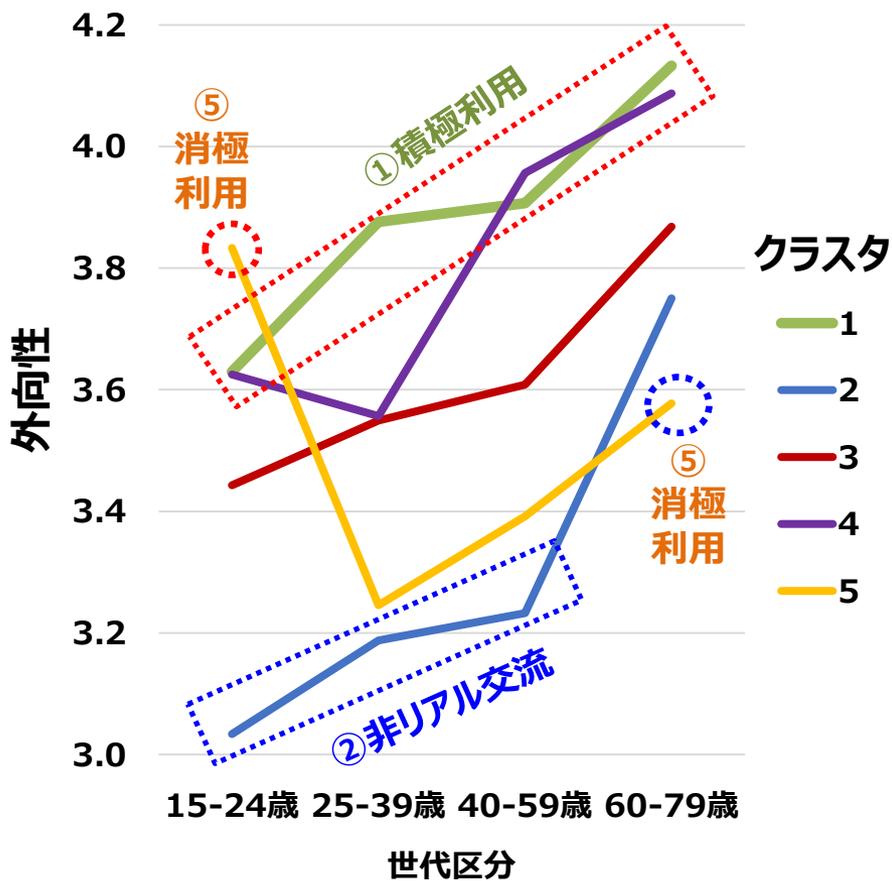
■ クラスタ分析性年代別

年代間のクラスタ比率の差は大きいですが、性差はあまりない

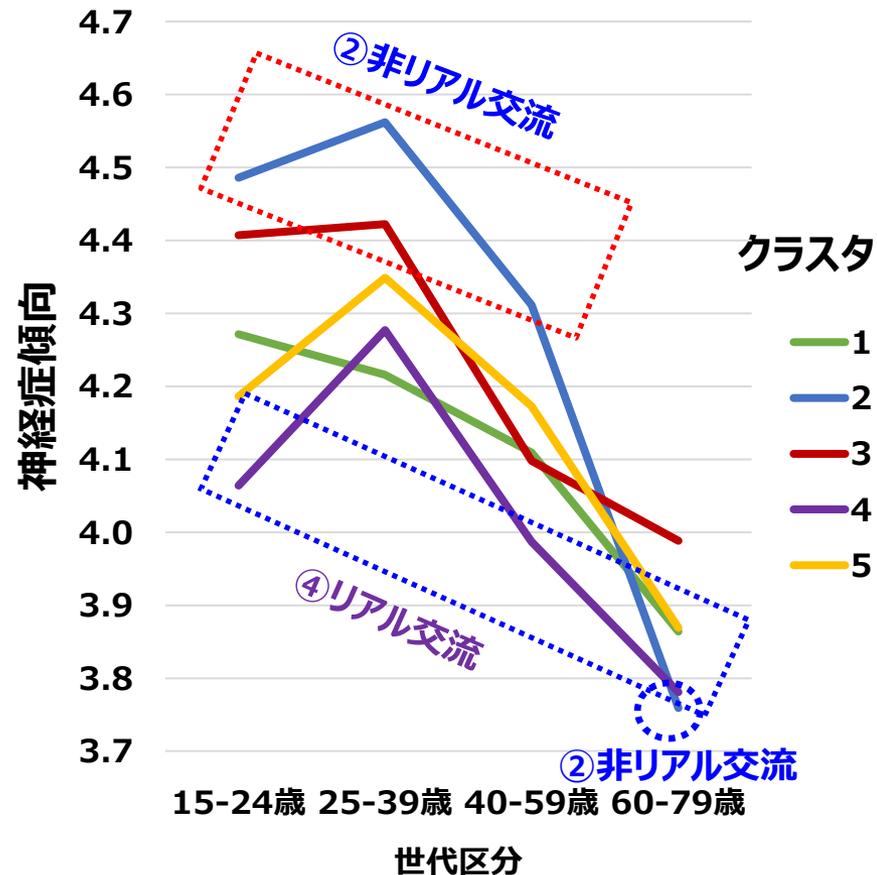
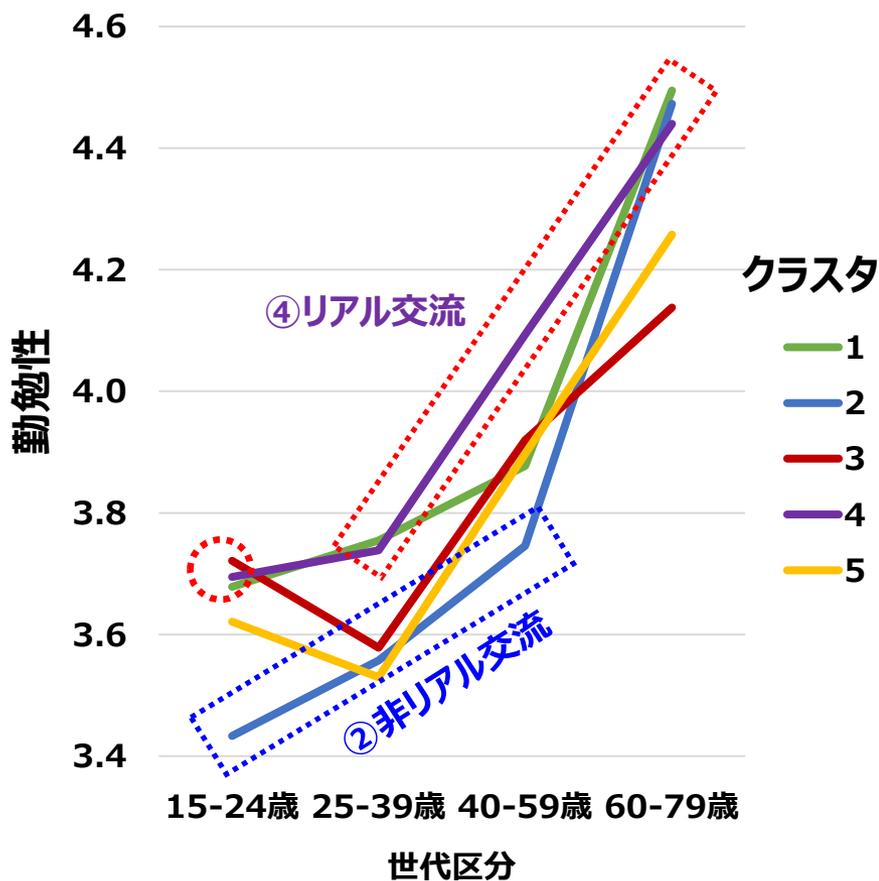
⇒年代別に各クラスタの性格特性を分析

		1 積極利用	2 非リアル交流	3 メッセージ	4 リアル交流	5 消極利用	
15-24歳	男性	46%	26%	12%	9%	8%	100%
	女性	62%	24%	9%	3%	2%	100%
25-39歳	男性	26%	30%	13%	11%	21%	100%
	女性	35%	24%	25%	6%	11%	100%
40-59歳	男性	10%	20%	18%	18%	34%	100%
	女性	13%	16%	32%	16%	23%	100%
60-79歳	男性	6%	8%	11%	36%	40%	100%
	女性	6%	6%	11%	50%	27%	100%
全体		19%	17%	18%	22%	24%	100%

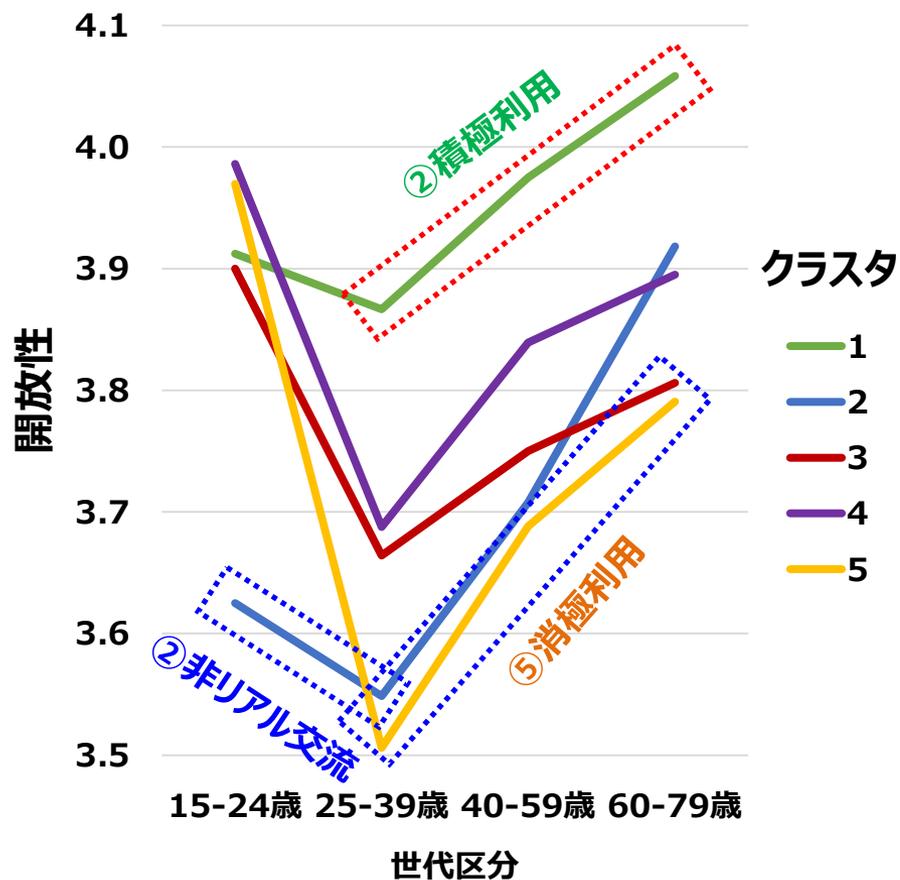
	1. 積極利用	2. 非リアル交流	3. メッセージ	4. リアル交流	5. 消極利用
外向性	高	低（若中年）			高（若年層） 低（高年層）
協調性			高（若中年層）	高（中高年層）	低



	1. 積極利用	2. 非リアル交流	3. メッセージ	4. リアル交流	5. 消極利用
勤勉性		低 (若中年層)		高	
神経症傾向		高 (若中年層) 低 (高年層)		低	



	1. 積極利用	2. 非リアル交流	3. メッセージ	4. リアル交流	5. 消極利用
開放性	高（中高年層）	低（若中年層）			低（中高年層）



■ クラスタ別の性格特性

1. 積極利用： 通話やLINE、SNSなどを多用 ⇒ 外向性が高い、技術への開放性も高い
2. 非リアル志向： スマホを長時間、SNSを多く利用 ⇒ 若中年層は全体的に点数が低い
3. メッセージ： SNSではなくLINEやメールなどを多用 ⇒ 協調性が高い
4. リアル志向： スマホ利用は短めで、通話やメール・LINEを利用 ⇒ 協調性・勤勉性が高い
5. 消極利用： スマホ利用全般に消極的 ⇒ 中高年層は全体的に点数が低い

	1. 積極利用	2. 非リアル交流	3. メッセージ	4. リアル交流	5. 消極利用
外向性	高	低 (若中年)			高 (若年層) 低 (高年層)
協調性			高 (若中年層)	高 (中高年層)	低
勤勉性		低 (若中年層)		高	
神経症傾向		高 (若中年層) 低 (高年層)		低	
開放性	高 (中高年層)	低 (若中年層)			低 (中高年層)

- NTTドコモ モバイル社会研究所 (2023). 「スマートフォン比率96.3%に : 2010年は約4% ここ10年で急速に普及」, <https://www.moba-ken.jp/project/mobile/20230410.html> (2023年4月10 日)
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative "description of personality": the big-five factor structure. *Journal of personality and social psychology*, 59(6), 1216–1229.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4(1), 26–42.
- Marengo, D., Sindermann, C., Häckel, D., Settanni, M., Elhai, J. D., & Montag, C. (2020). The association between the Big Five personality traits and smartphone use disorder: A meta-analysis, *Journal of Behavioral Addictions*, 9(3), 534-550.
- Gao, L., Zhai, S., Xie, H., Liu, Q., Niu, G., & Zhou, Z. (2022). Big five personality traits and problematic mobile phone use: A meta-analytic review. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 41(5), 3093–3110.
- Chen, W., Wang, X., Sun, S., Liu, Q., & Guo, Z. (2022) The relationship between neuroticism and mobile phone use among college students in love: The masking effect of self-emotional assessment. *Front. Psychol.* 13:942520.
- Kircaburun, K., & Griffiths, M. D. (2018). Instagram addiction and the Big Five of personality: The mediating role of self-liking, *Journal of Behavioral Addictions*, 7(1), 158-170.
- Liu, D., & Campbell, W. K. (2017). The Big Five personality traits, Big Two metatraits and social media: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 70, 229–240.
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B., Jr. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37(6), 504–528.
- 小塩真司・阿部晋吾・カトーニピノ (2012). 「日本語版Ten Item Personality Inventory (TIPI-J)作成の試み」『パーソナリティ研究』, 21, 40-52.
- Kayis, A. R., Satıcı, S. A., Yılmaz, M. F., Şimşek, D., Ceyhan, E., & Bakioğlu, F. (2016). Big five-personality trait and internet addiction: A meta-analytic review. *Computers in Human Behavior*, 63, 35–40.
- 総務省 (2014). 『平成26年版 情報通信白書』, 日経印刷株式会社.