



Information-technology  
Promotion  
Agency, Japan

2021年度  
情報セキュリティの倫理と脅威に対する意識調査  
－【脅威編】－

2022年3月

独立行政法人 情報処理推進機構

1. 調査概要	2
2. 調査方法および回答者条件・属性	5
3. 調査結果(抜粋)および考察	10
3-0. 質問項目	11
3-1. セキュリティ教育の受講経験	12
3-2. 脅威名の認知度	16
3-3. 脅威との遭遇経験	18
3-4. 被害経験	19
3-5. パスワード設定における対策状況	21
3-6. パスワード管理方法	25
3-7. 脆弱性対策状況	27
3-8. セキュリティ対策状況	28

## 1.調査概要

---

目的	①ネット利用における様々な脅威に対する正しい認知・理解の有無 ②脅威の遭遇・被害の有無 ③ID、パスワードの管理方法 ④実施しているセキュリティ対策 上記について調査を実施し、定点観測と共に、歴年で比較するため
背景	ネット上の脅威の存在、および対策等を、利用者に対して継続周知するために、手口や対策の理解、認知の度合いを把握する。
変遷	2005年度-2006年度：情報セキュリティに関する新たな脅威に対する意識調査 2007年度-2020年度：情報セキュリティに関する脅威に対する意識調査
手法	ウェブアンケート
実施期間	2021年12月14日(木)~2022年1月4日(火)
実施者	株式会社ネオマーケティング

# 1-2.調査概要

対象者条件	総務省「令和2年通信利用動向調査」を基に、パソコン利用者およびスマートフォン利用者において、性別・年代別割合でアンケート回収数を算出(下記表)
サンプル数	パソコン利用者:5,000人、スマートフォン利用者:5,000人

パソコン利用者							スマートフォン利用者					
年齢層	男性		女性		合計		男性		女性		合計	
	n数	%	n数	%	n数	%	n数	%	n数	%	n数	%
13-14歳	43	0.86	34	0.68	77	1.54	54	1.08	50	1.00	104	2.08
15-19歳	122	2.44	134	2.68	256	5.12	159	3.18	162	3.24	321	6.42
20-29歳	404	8.08	349	6.98	753	15.06	381	7.62	366	7.32	747	14.94
30-39歳	459	9.18	360	7.20	819	16.38	430	8.60	419	8.38	849	16.98
40-49歳	565	11.30	482	9.64	1,047	20.94	522	10.44	538	10.76	1,060	21.20
50-59歳	505	10.10	383	7.66	888	17.76	438	8.76	437	8.74	875	17.50
60-69歳	426	8.52	252	5.04	678	13.56	323	6.46	328	6.56	651	13.02
70歳以上	330	6.6	152	3.04	482	9.64	203	4.06	190	3.80	393	7.86
合計	2,854	57.08	2,146	42.92	5,000	100.0	2,510	50.20	2,490	49.80	5,000	100.0

## 2.調査方法および回答者条件・属性

---

1. 事前調査	・対象:調査実施会社から依頼可能な全国の回答者 ・質問内容: - パソコンおよびスマートフォンによるインターネットの利用時間 - インターネットへの投稿経験の有無
2. 回答者振り分け	以下に振り分け。 ①「インターネットの利用時間がスマートフォンよりパソコンの方が長い」回答者 ②「インターネットの利用時間がパソコンよりスマートフォンの方が長い」回答者
3. 本調査	上記①にパソコン利用者向けの設問、②かつ「インターネットに投稿経験有り」の対象者をにスマートフォン向けの設問の回答を依頼。
4. 割付	・回答データのうち不備のないものを性別・年代毎にグループ分け。 ・各性別・年代のグループが指定のデータ数となるようにランダム抽出。 ※ グループ毎のデータ数はP4を参照 ※ 割付の目的:全国のパソコン・スマートフォン利用者の性別・年代別構成を反映した回答データを集計することにより、回答者全体のセキュリティ対策実施率等を計算した際に実態に近い結果を得ること

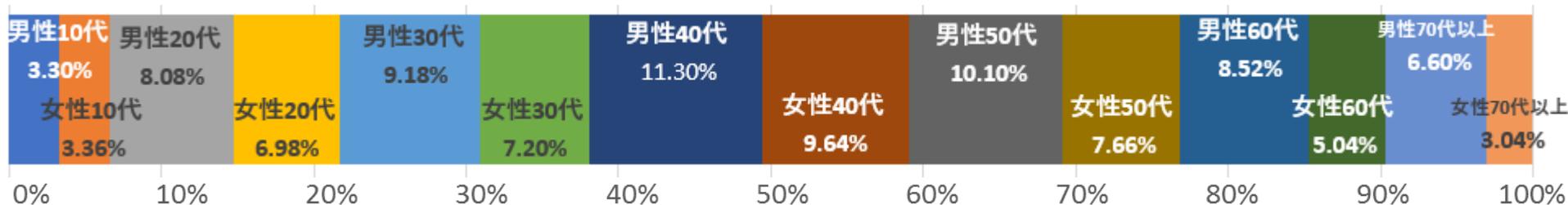
## 2-2.回答者条件(性別・年代)

性別・年代毎の回収数はP3の通り指定。回収数の算出方法は以下の通り。

1. 性別・年代毎の人数抽出	総務省「令和2年通信利用動向調査」の集計結果から、パソコン利用者、スマートフォン利用者の性別・年代毎の人数を抽出。
2. 性別・年代毎の割合算出	抽出した性別・年代毎の人数を全性別・年代の合計人数で割って、割合(P3の表の%の列)を計算。
3. 性別・年代毎の人数算出	本調査の目標回収数(パソコン、スマートフォン各5,000件)の内訳(P3の表のn数の列)を、上記で算出した割合に基づいて計算。

※10代は13-14歳と15-19歳の合算値

パソコン(n=5,000)

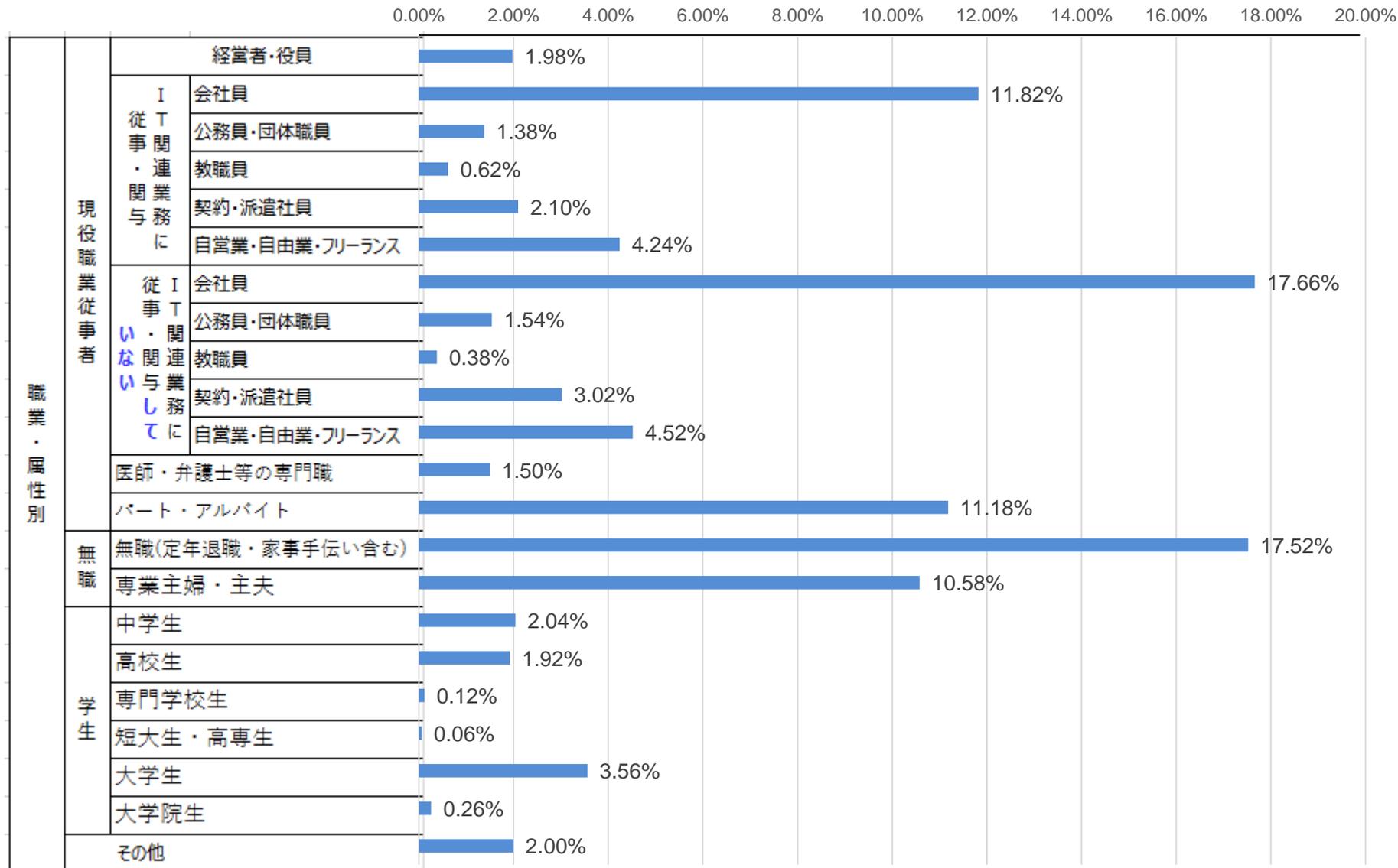


スマートフォン(n=5,000)

## 2-3.回答者属性(パソコン)

本調査(パソコン利用者)の回答者属性は以下の通り

(n=5,000)

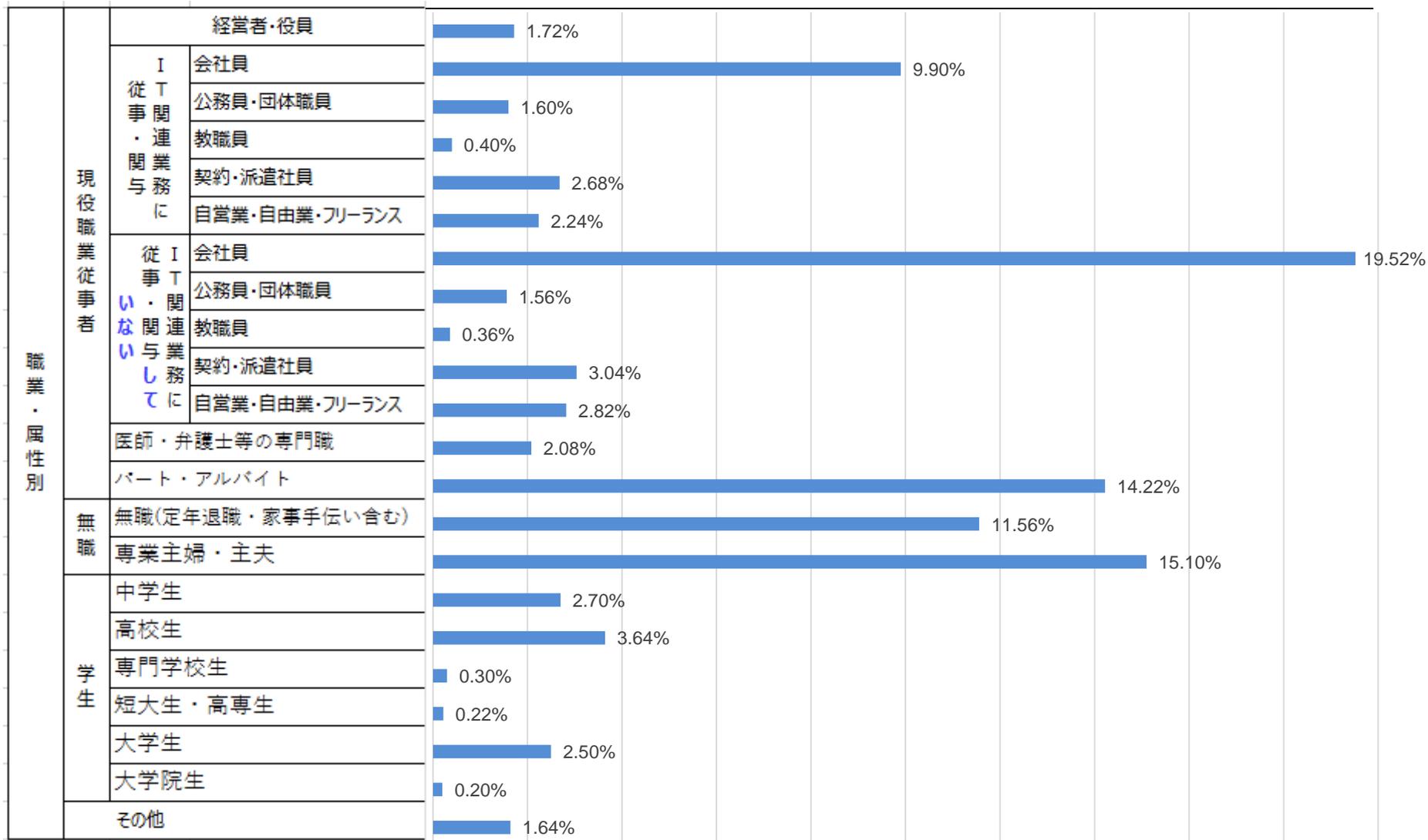


## 2-4.回答者属性(スマートフォン)

本調査(スマートフォン利用者)の回答者属性は以下の通り

(n=5,000)

0.00% 2.00% 4.00% 6.00% 8.00% 10.00% 12.00% 14.00% 16.00% 18.00% 20.00%



### 3.調査結果(抜粋)および考察

---

#### 調査結果の見方

- nは回答者数を表している。
- 回答率(%)は小数第2位を四捨五入し、小数第1位までを表示している。このため、合計は必ずしも100%とはならない場合がある。
- 設問の回答には、単一回答と複数回答がある。複数回答の設問は、回答率(%)の合計が100%を超える場合がある。
- nが30未満の数値は参考値とする(nの数値背景をグレーで表示)。

### 3-0.質問項目

	質問内容	形式	選択肢	
			パソコン	スマートフォン
Q.1	セキュリティ教育の受講経験	択一	4	4
Q.2	脅威の認知度	マトリクス択一	13×4	13×4
Q.3	脅威の特徴、手口、被害例等の理解度	〃	39×3	39×3
Q.4	脅威との遭遇経験	複数選択	8	9
Q.5	被害経験	〃	10	11
Q.6	アカウント保有数	択一	12	12
Q.7	パスワード設定における対策状況	マトリクス択一	5×3	5×3
Q.8	パスワード管理方法	マトリクス複数選択	12×3	12×3
Q.9	脆弱性対策の必要性認知	択一	2	2
Q.10	脆弱性対策状況	マトリクス択一	6×5	6×5
Q.11	セキュリティ対策状況	〃	21×5	18×6

■ 本報告書にはグラフ未掲載(一部の数値のみ等)

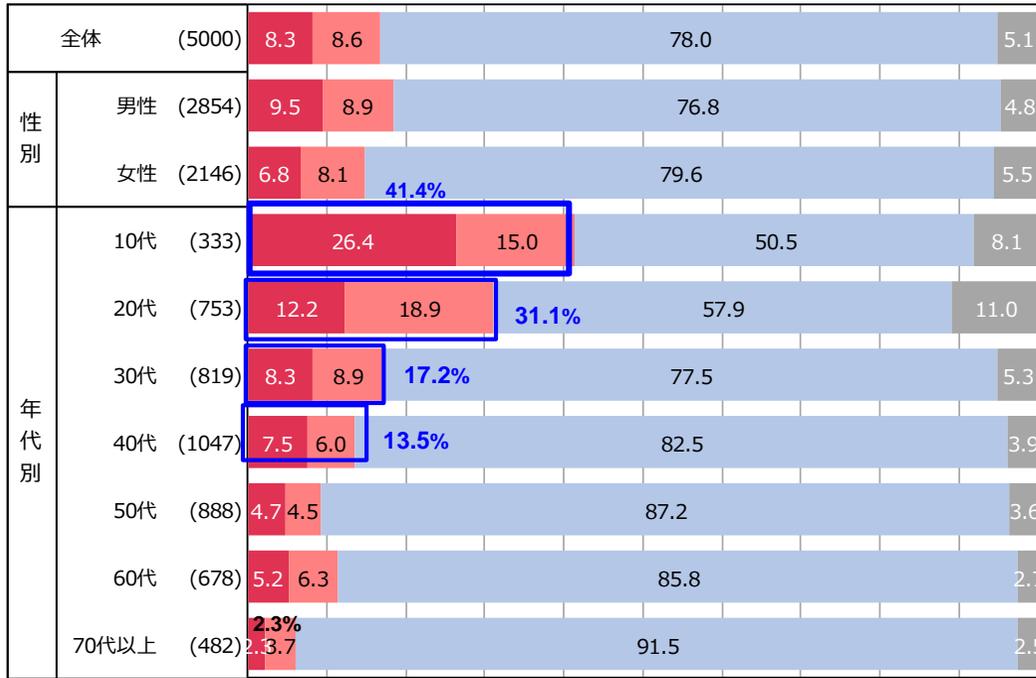
# 3-1-1.セキュリティ教育の受講経験(Q.1)

- 10代の教育機会が最多。
- 20代～40代のパソコン利用者の受講経験がスマートフォン利用者より上回るが、半数には遠く及ばない。
- 50代以降のスマートフォン利用者の受講経験は10%に満たない(緑枠)。
- 「全体」の受講経験にパソコンとスマートフォン利用者との差はない。

### パソコン利用者



0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

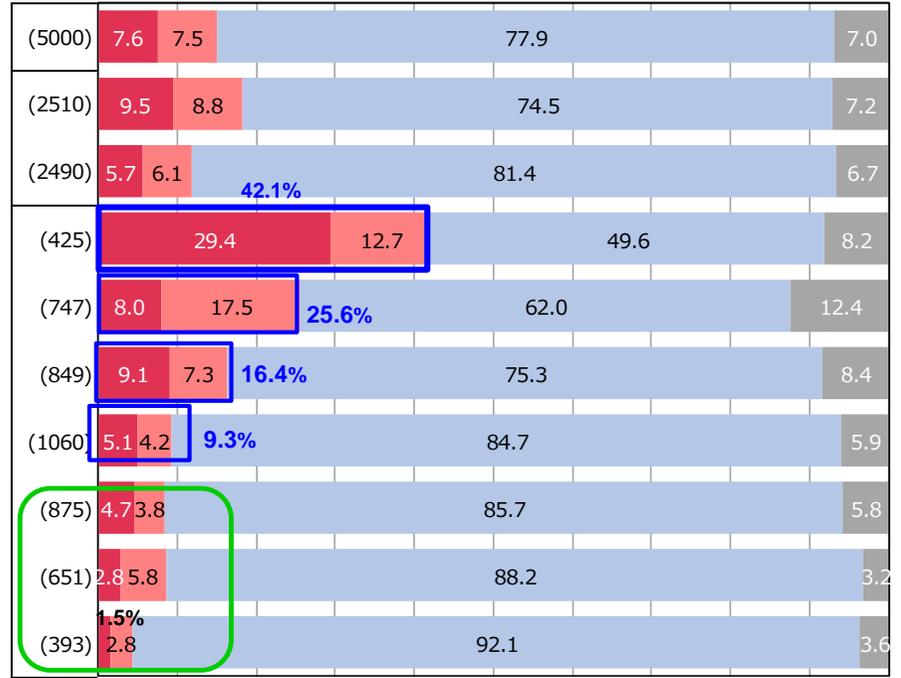


2%未満の数値ラベルは非表示

### スマートフォン利用者



0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



2%未満の数値ラベルは非表示

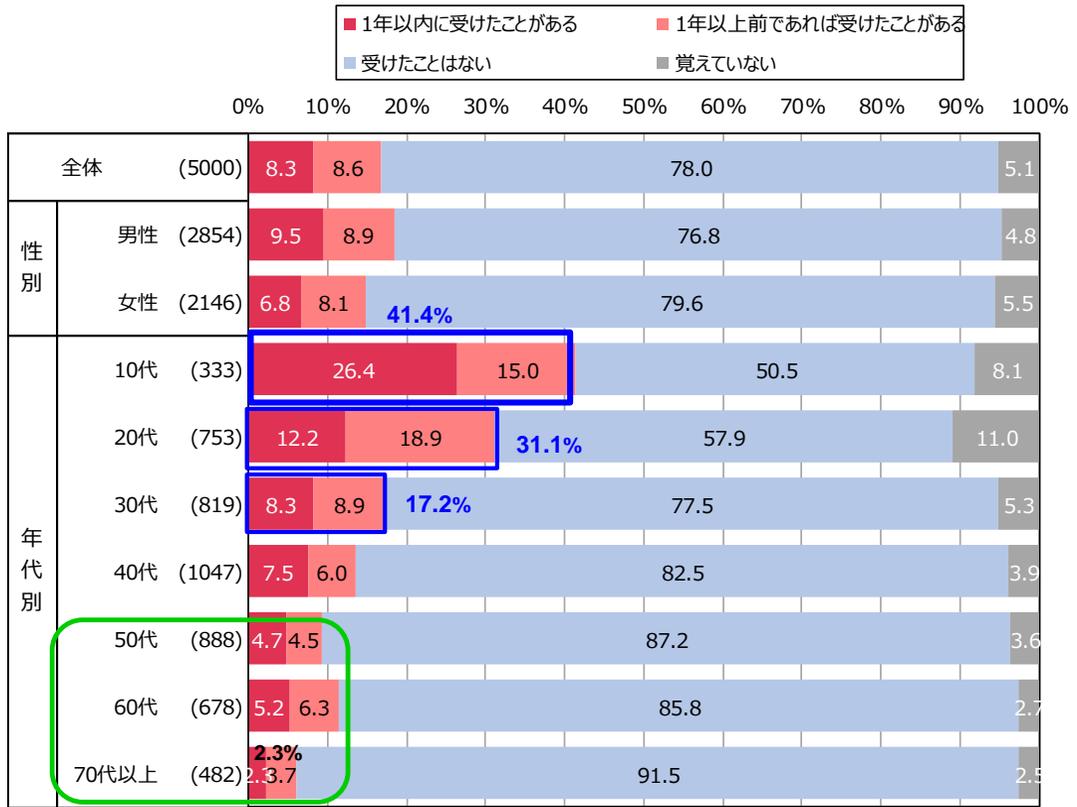
# 3-1-2.セキュリティ教育の受講経験(Q.1):パソコン利用者前年比較

- 受講経験が最多な世代は10代で41.4%。過去年度の傾向と同じ。
- 2021年調査では20代の受講経験が増加。
- 50代以上の受講経験は前年同様10%程度。

2020年度調査

		n	1年以内 (%)	1年以上前 (%)	経験なし (%)	覚えていない (%)
全体		5,000	7.0	6.6	82.1	4.2
性別	男性	2,858	8.4	6.5	80.8	4.3
	女性	2,142	5.2	6.7	83.9	4.2
年代別	10代	299	22.1	18.4	49.8	9.7
	20代	733	7.8	13.1	69.6	9.5
	30代	856	6.8	6.4	82.5	4.3
	40代	1,041	5.9	4.7	87.0	2.4
	50代	910	7.5	2.7	87.9	1.9
	60代	670	4.6	4.6	88.8	1.9
	70代以上	491	2.2	4.1	89.6	4.1

2021年度調査



2%未満の数値ラベルは非表示

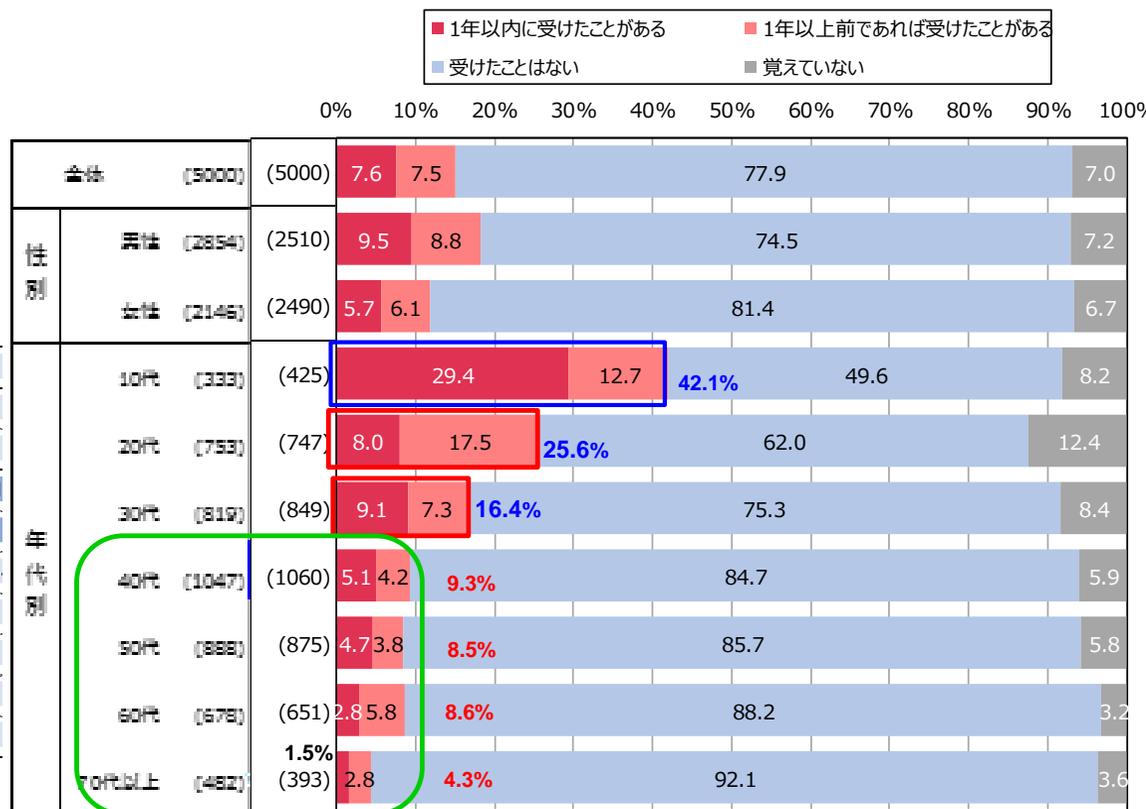
## 3-1-3.セキュリティ教育の受講経験(Q.1):スマートフォン利用者前年比較

- 10代の受講割合は前年40.5%とほぼ同等の42.1%。
- 20代、30代の受講割合は前年から微増(赤枠)。
- 本年調査では40代以上の受講経験が昨年より低く、全体平均に影響(緑枠)。

2020年度調査

性別	人数	前年	本年	受講経験あり	受講経験なし
全体	5,000	5,000	8.3	7.8	78.8
男性	2,858	2,499	10.4	7.6	76.4
女性	2,142	2,501	6.2	8.1	81.2
10代	299	433	19.6	24.2	40.5%
20代	733	783	8.7	14.6	23.3%
30代	856	872	7.2	7.6	14.8%
40代	1,041	1,073	8.4	4.0	12.4%
50代	910	903	6.4	3.8	10.2%
60代	670	610	6.2	3.3	9.5%
70代以上	491	326	4.3	2.8	7.1%

2021年度調査



2%未満の数値ラベルは非表示

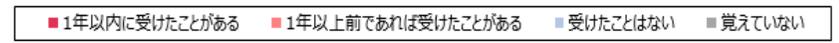
# 3-1-4.セキュリティ教育の受講経験(Q.1) 職業・属性別

- 「経営者・役員」の受講経験(PC:14.1%、SP:8.2%)は全体平均より低い(青枠)。
- 最も受講経験が低いのは「無職」「専業主婦・主夫」。
- 職業従事者で受講経験が低いのは「契約・派遣社員」「自営・自由業・フリーランス」「パート・アルバイト」(緑枠)。

## パソコン利用者

## スマートフォン利用者

(お答えは1つ)



職業・属性	人数	1年以内	1年以上	受けたことはない	覚えていない
全体	(5000)	8.3	8.6	78.0	5.1
経営者・役員	(99)	11.1	3.0	14.1%	2.0
会社員	(591)	18.1	11.3	64.0	6.6
公務員・団体職員	(69)	14.5	10.1	66.7	8.7
教職員	(31)	19.4	25.8	51.6	3.2
契約・派遣社員	(105)	10.5	10.5	72.4	6.7
自営・自由業・フリーランス	(212)	4.2	5.2	87.7	2.8
パート・アルバイト	(112)	3.6	6.0	85.7	8.9
無職	(86)	3.5	4.7	86.0	5.8
専業主婦・主夫	(529)	3.0	3.0	92.1	3.0

職業・属性	人数	1年以内	1年以上	受けたことはない	覚えていない
全体	(5000)	7.6	7.5	77.9	7.0
経営者・役員	(86)	3.5	4.7	86.0	5.8
会社員	(495)	15.3	10.9	66.5	6.9
公務員・団体職員	(80)	12.5	12.5	66.3	8.8
教職員	(20)	20.0	15.0	65.0	9.0
契約・派遣社員	(134)	12.7	6.0	72.4	9.0
自営・自由業・フリーランス	(112)	3.6	6.0	85.7	8.9
パート・アルバイト	(112)	3.6	6.0	85.7	8.9
無職	(976)	8.6	8.2	76.8	6.4
専業主婦・主夫	(78)	7.7	9.0	76.9	6.4
中学生	(102)	34.3	9.8	49.0	6.9
高校生	(96)	32.3	17.7	47.9	2.1
専門学校生	(6)	16.7	33.3	33.3	16.7
短大生・専修生	(3)	33.3	66.7	66.7	66.7
大学生	(178)	11.2	27.5	48.9	12.4
大学院生	(13)	7.7	38.5	46.2	7.7
その他	(100)	6.0	6.0	87.0	5.0

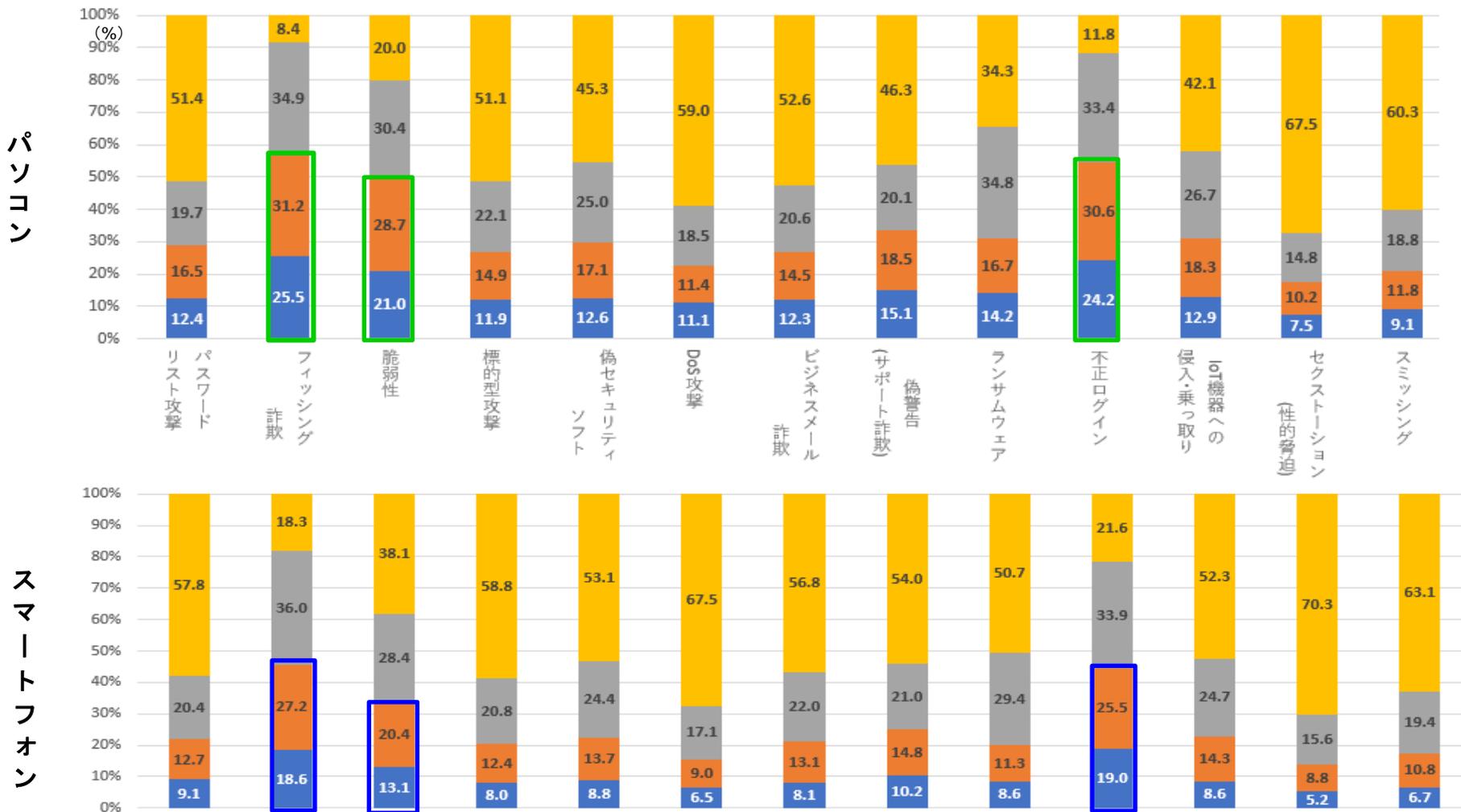
2%未満の数値ラベルは非表示

2%未満の数値ラベルは非表示

# 3-2-1.脅威名の認知度(Q.2)

- 総じて、パソコン利用者の認知度※の方がスマートフォン利用者より高い。
- パソコン利用者の認知度トップ3は「フィッシング 56.7%」「脆弱性 49.7%」「不正ログイン54.8%」(緑枠)。
- スマホ利用者の認知度トップ3は「フィッシング 45.7%」「不正ログイン44.5%」「脆弱性 33.5%」(青枠)。

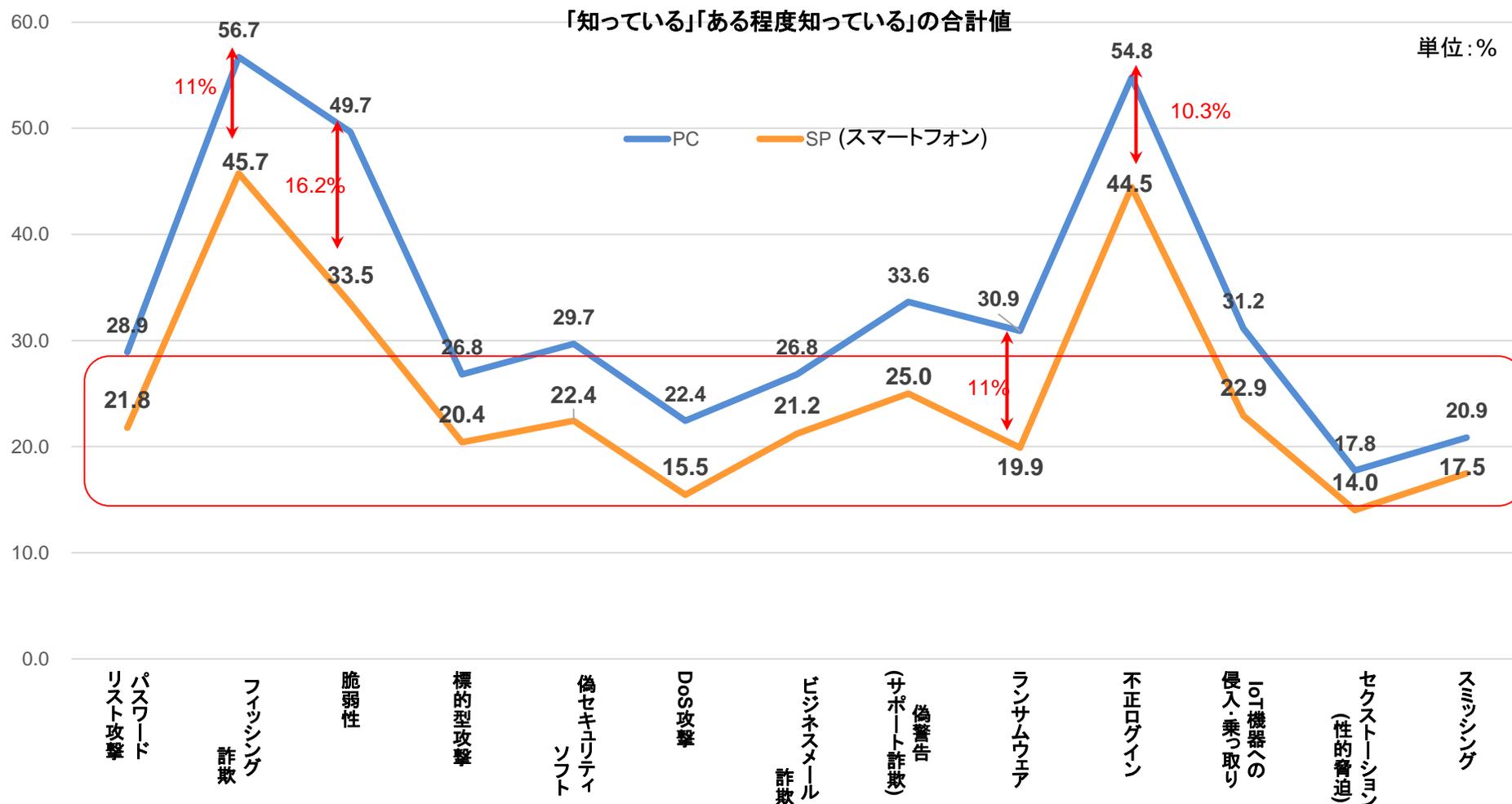
■ 知っている ■ ある程度知っている ■ 名前を聞いたことがある程度 ■ 名前も内容も知らない



※「知っている」「ある程度知っている」の合計値。 16

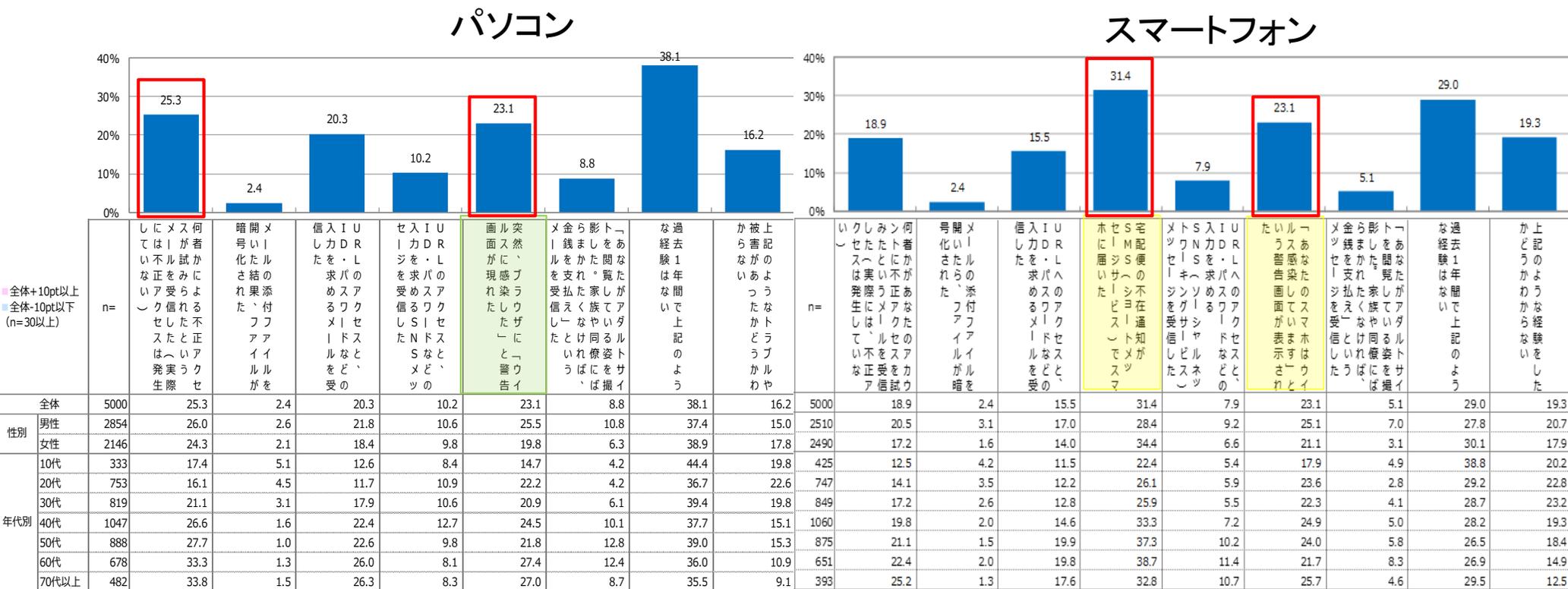
## 3-2-2.脅威名の認知度(Q.2) パソコン・スマートフォン利用者比較

- 認知度の差が大きいのは「脆弱性 16.2%」「フィッシング 11%」「ランサムウェア 11%」「不正ログイン 10.3%」。
- スマホ利用者の認知度は一部の例外を除き、2割前後にとどまる(赤枠)。



# 3-3-1. 脅威との遭遇経験(Q.4) (複数回答可)

- スマートフォン利用者が遭遇した脅威で最多は「宅配便の不在通知を装うSMS」で、31.4%。次いで、23.1%の“偽警告”である。
- パソコン利用者が遭遇した脅威で最多は「フィッシングメール」25.3%。次いで「偽警告」23.1%である。



パソコン利用者向け選択肢  
 スマートフォン利用者向け選択肢

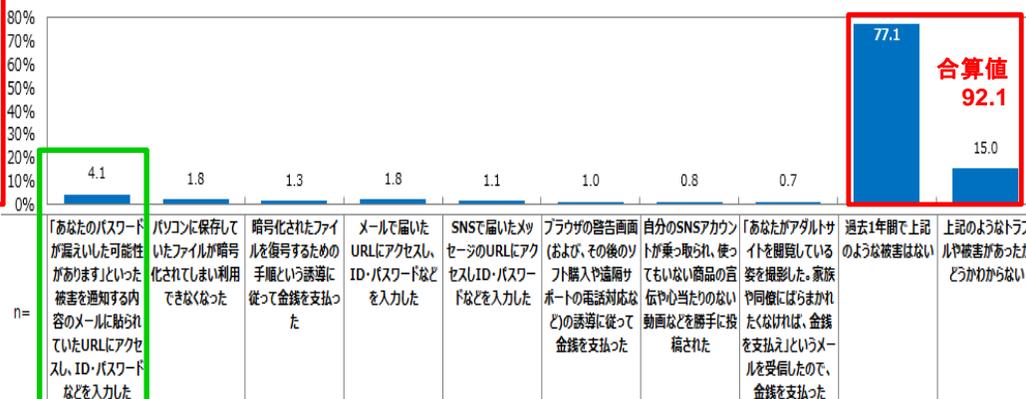
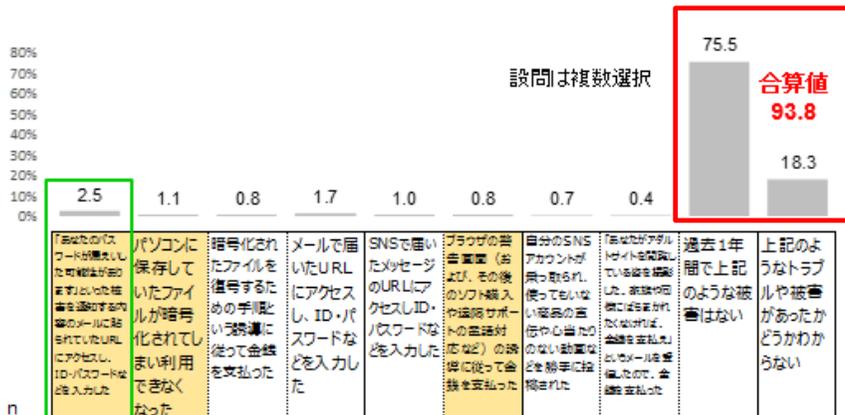
# 3-4-1. 被害経験(Q.5)パソコン利用者

- 被害経験の自覚がある割合は7.9%と昨年の6.2%から微増。
- フィッシング被害にあった割合が昨年の2.5%から4.1%に増加(緑枠)。

単位:%

## 2020年度調査

## 2021年度調査



パソコン向け盗撮機(スマートデバイス向けには無い)

全体	5,000	2.5	1.1	0.8	1.7	1.0	0.8	0.7	0.4	75.5	18.3
性別											
男性	2,858	2.4	1.3	0.9	1.9	1.2	0.9	0.7	0.4	74.8	18.7
女性	2,142	2.6	0.9	0.6	1.4	0.8	0.7	0.7	0.3	76.5	17.7
年代別											
10代	299	4.7	2.3	2.3	1.7	1.7	1.0	2.0	0.3	65.2	24.7
20代	733	3.0	1.9	1.8	2.3	2.2	2.5	1.6	0.7	66.4	23.5
30代	856	1.4	1.5	1.2	1.5	1.5	0.5	0.4	0.1	75.2	19.7
40代	1,041	1.9	1.2	0.4	1.7	0.6	0.6	0.6	0.6	77.2	17.8
50代	910	2.0	0.7	0.4	1.4	0.4	0.4	0.4	0.2	79.1	16.2
60代	670	3.6	0.6	0.1	1.3	0.9	0.9	0.6	0.3	77.2	16.3
70代以上	491	3.3	0.2	-	1.6	0.2	-	-	0.2	83.5	12.0

[全体比] ■...10pt以上 ■...5pt以上 ■...5pt以下 ■...10pt以下

※全体から93.8%減算

全体	5,000	4.1	1.8	1.3	1.8	1.1	1.0	0.8	0.7	77.1	15.0
性別											
男性	2,854	4.1	1.9	1.6	2.1	1.3	1.2	0.8	0.9	76.8	14.8
女性	2,146	4.1	1.7	0.9	1.5	0.8	0.8	0.5	0.5	77.4	15.3
年代別											
10代	333	8.1	5.1	3.3	3.0	2.4	1.5	1.5	1.5	65.5	18.3
20代	753	6.1	3.7	3.1	3.2	2.3	1.7	1.6	0.8	67.6	20.5
30代	819	4.4	2.3	2.0	1.2	1.3	0.9	1.2	0.7	75.7	16.5
40代	1,047	3.1	1.0	0.8	2.1	0.9	1.4	0.6	0.8	79.3	14.4
50代	888	3.0	0.7	0.3	0.9	0.3	0.2	0.6	0.6	80.3	14.5
60代	678	2.4	0.7	0.1	1.0	0.4	0.7	0.1	0.4	85.7	8.6
70代以上	482	4.1	0.8	0.6	2.3	0.6	0.6	0.4	0.4	79.5	12.9

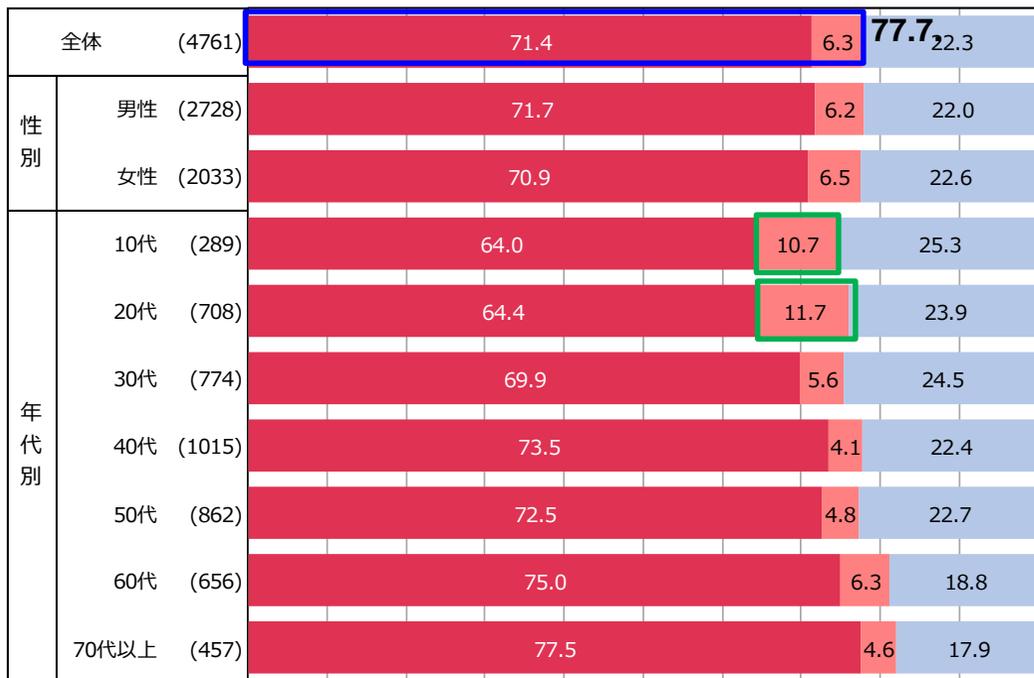
※全体から92.1%を減算



### 3-5-1. パスワード設定における対策状況(Q7.-1)「推測しにくいパスワード」

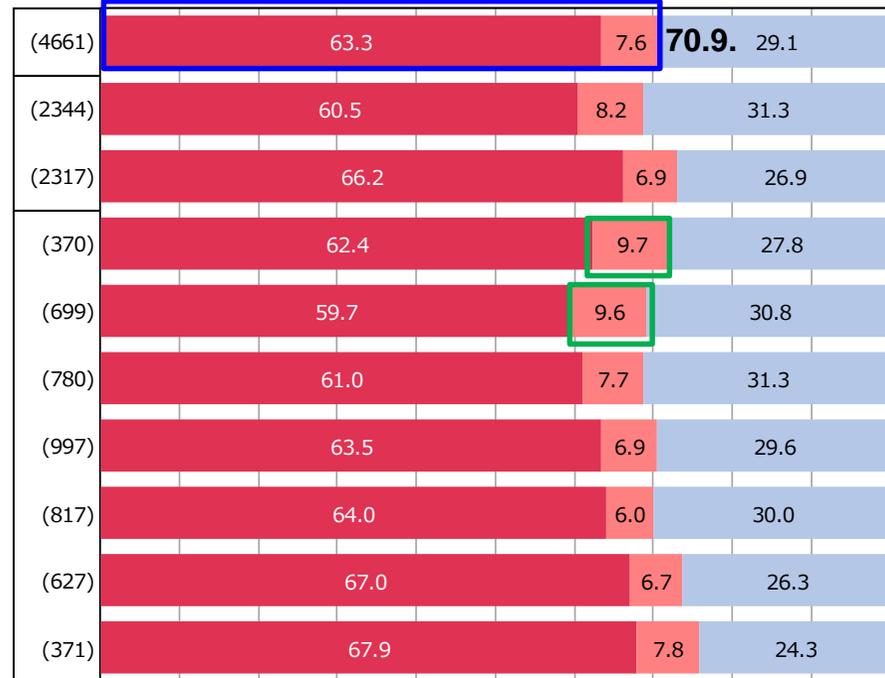
- パソコン、スマートフォン利用者の「推測しにくいパスワード」の未実施率は2~3割
- スマートフォン利用者はパソコン利用者に比べ、対策未実施率が1割程度高い。
- 10代、20代は1年以内に対策を実施した割合が他年代に比べ多い。

#### パソコン利用者



2%未満の数値ラベルは非表示

#### スマートフォン利用者



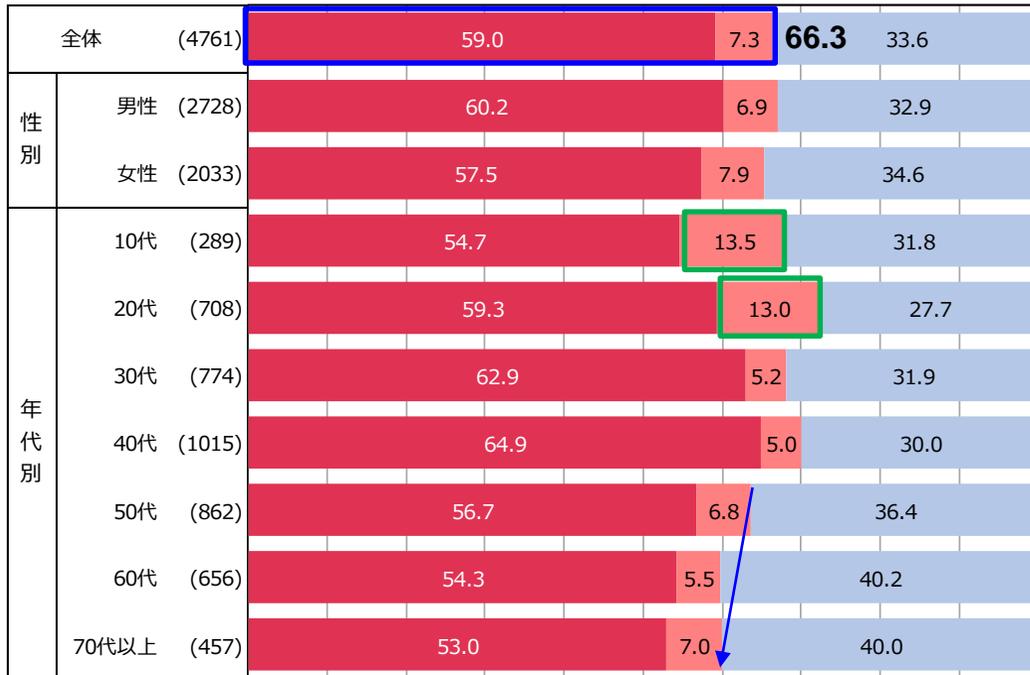
2%未満の数値ラベルは非表示

n: Q6.アカウント保有数0個を除く対象者

## 3-5-2. パスワード設定における対策状況(Q7.-2)「できるだけ長いパスワード」 脅威編

- パソコン、スマートフォン利用者共、50代以降の実施率が下降(昨年調査と同様傾向)。
- 10代、20代のパソコン利用者は「1年以内に対策を実施した」割合が多世代に比べ、多く倍以上(緑枠)。
- パソコン利用者に比べ、スマートフォン利用者の対策未実施率が5~9ポイント程度高い。

### パソコン利用者



2%未満の数値ラベルは非表示

### スマートフォン利用者



2%未満の数値ラベルは非表示

n: Q6. アカウント保有数0個を除く対象者

### 3-5-3. パスワード設定における対策状況(Q7.-3)「使い回しをしない」

- 他のパスワード設定における対策に比べ、「パスワードの使いまわしをしない」の未実施率は4割～5割と高水準。
- 10代、20代のパソコン利用者が「1年以内に対策を実施した」割合が**15.3%**、**14.5%**と顕著に高い
- 一方、スマートフォン利用者の10代の対策実施率は41%で、全世代を通じて最低水準

パソコン利用者



スマートフォン利用者



n: Q6.アカウント保有数0個を除く対象者

2%未満の数値ラベルは非表示

2%未満の数値ラベルは非表示

### 3-5-4. パスワード設定における対策状況(Q7.-4)「初期パスワードの変更」

- 10代、20代のパソコン利用者の対策実施率が他の区分より高く、1年以内に実施し始めた割合も高い。
- 「初期パスワードの変更」の対策未実施率は3割程度

パソコン利用者



スマートフォン利用者



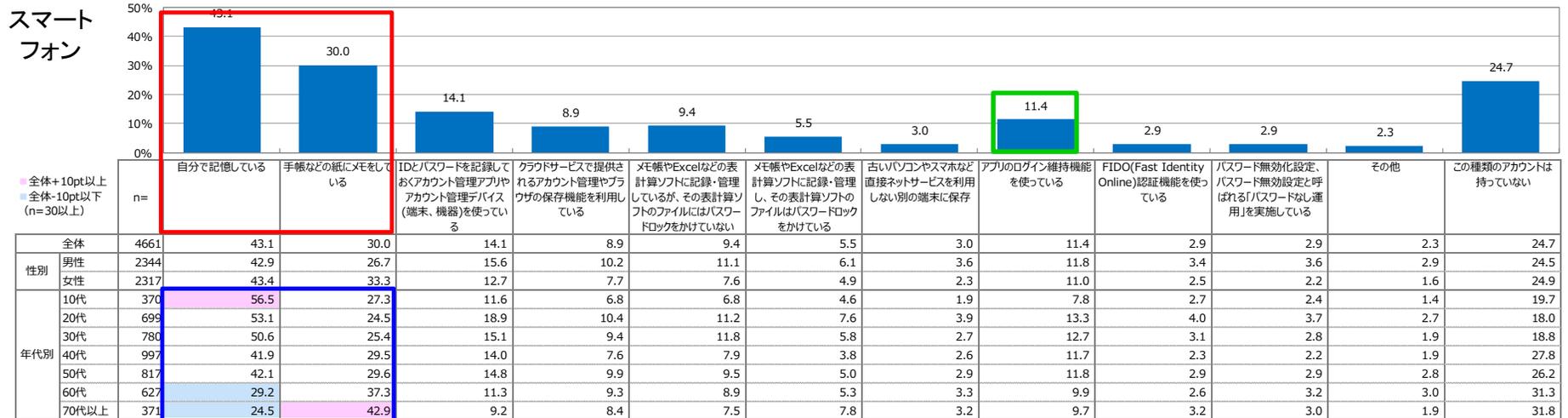
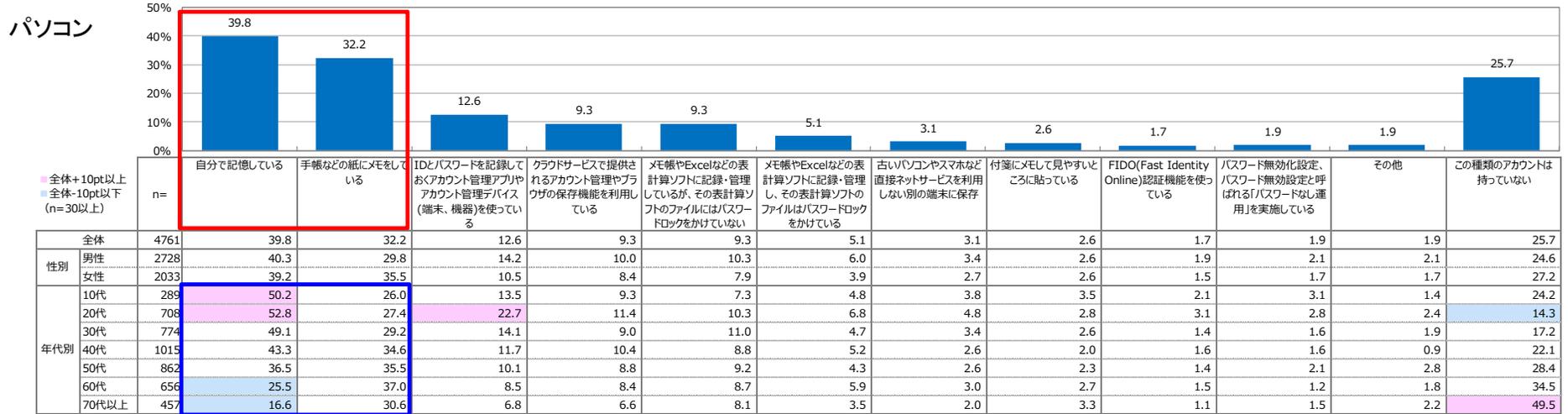
2%未満の数値ラベルは非表示

2%未満の数値ラベルは非表示

n: Q6. アカウント保有数0個を除く対象者

# 3-6-1. パスワード管理方法(Q8.-1)「プライベートな情報を書き込むアカウント」脅威編

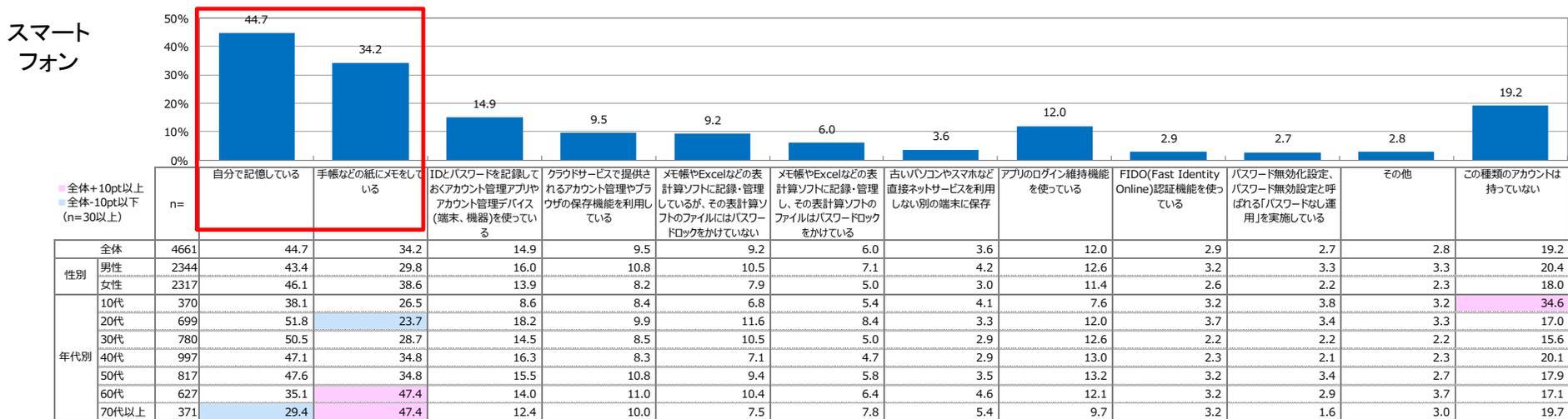
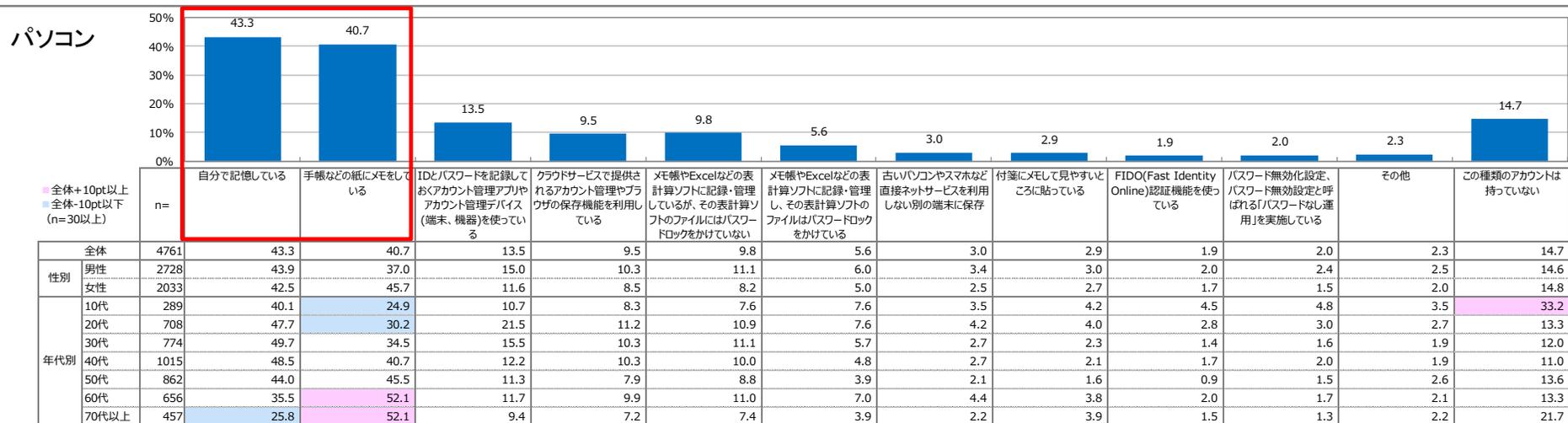
- 「自分で記憶」と「紙などにメモ」が2大管理方法(赤枠)。
- 「自分で記憶」は年代間差が大きく、「紙などにメモ」をしている割合は年代が上がる程、その割合が増加(青枠)。
- スマートフォン利用者のアプリのログイン維持機能を利用している割合は11.4%(緑枠)。



n: Q6.アカウント保有数0個を除く対象者

# 3-6-2. パスワード管理方法(Q8.-2)「金銭のやりとりをするアカウント」

- 「プライベートな情報を書き込むアカウント」と同様に、「自分で記憶」と「紙などにメモ」以外の管理方法は少ない。
- アカウントの使い道(「プライベートな情報を書き込むアカウント(前ページ)」「金銭のやりとりをするアカウント」)の違いによる管理方法の差、特徴はみられない。



n: Q6.アカウント保有数0個を除く対象者

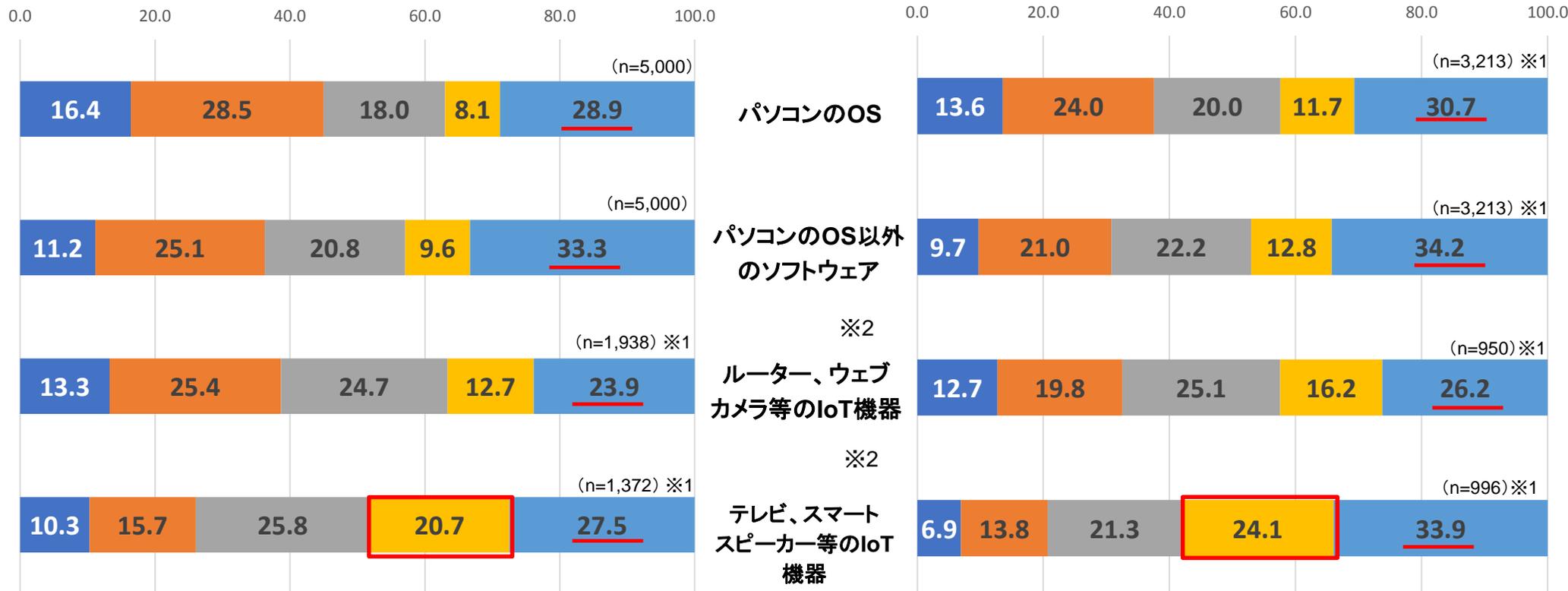
### 3-7. 脆弱性対策状況(Q.10)

- 脆弱性対策が「できていない」割合で最多なのは「テレビ、スマートスピーカー等のIoT」機器(赤枠)。
- パソコンおよびそのソフトウェアに比べ、IoT機器の「できていない」割合が高い。
- 対策実施状況が「わからない」割合は3割前後(下線部)

パソコン利用者

スマートフォン利用者

■ できている ■ ほぼできている ■ あまりできていない ■ できていない ■ わからない



※1 n数: 前問でパソコン、IoT機器を所有していると回答した人数

※2 実際のアンケートで例示したIoT機器例を一部割愛して表記

### 3-8-1. セキュリティ対策状況(Q.11)パソコン利用者

- 対策未実施のワースト3は「パスワード付USBの利用等」「WiFiルータの暗号化キーの変更」「HDD等の暗号化」で、実施率は約25%（赤枠）。
- 2020年調査との特徴的な差はない。

n=5,000

赤線: ■1年以上前から実施している ■1年以内に実施し始めた ■実施していない ■わからない ■やり方がわからなくてできない



実施率合計値

2021	62.5	65.6	39.0	35.6	25.1	47.3	49.3	24.5	39.7	38.6	71.1	74.3	67.2	65.1	50.8	45.9	37.6	59.3	25.7	43.6
2020	63.3	67.8	39.2	34.1	22.3	46.0	48.5	22.5	38.0	37.7	69.6	76.9	69.5	66.0	51.2	43.8	36.7	57.4	22.6	40.1

### 3-8-2. セキュリティ対策状況(Q.11)スマートフォン利用者

- 対策未実施のワースト3は「リモートロック」「アプリの個別ロック」「サポートが終了したIoT機器の利用停止」(赤枠)。
- パソコン利用者と比べ相対的に対策実施率が低く、実施率が5割を超えるものは3つ(青枠)。

n=5,000

