

東京都のインターネット通信環境 及びインターネットの利用状況調査

令和4年2月28日

東京都デジタルサービス局

(調査受託会社：ITbook株式会社)

はじめに

- 用語集
- 本事業の目的と調査方針
- 令和3年度の主な調査内容
- 調査の考え方と本書の構成概観
- 本書の構成

1. 都内のインターネット通信環境

1.1 都内全域のインターネット通信環境

- (1) 調査方法・調査結果概要
- (2) 携帯回線の通信環境
- (3) 光ファイバーネットワークの通信環境

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境

- (1) 調査方法・調査結果概要
- (2) 大島町
- (3) 檜原村

2. 都民のインターネット利用状況

2.1 調査方法・対象

- (1) 調査方法・対象
- (2) アンケートの設問
- (3) 回収サンプルの分布

2.2 都民全体のインターネット利用状況

- (1) 調査目的と調査結果の概要
- (2) インターネットの利用時間・利用目的
- (3) インターネットの利用方法
- (4) 携帯電話回線によるインターネット利用状況と満足度
- (5) 公衆無線LAN (Wi-Fi) によるインターネット利用状況と満足度

2.3 属性別のインターネット利用状況

- (1) 調査目的と調査結果の概要
- (2) 地域別のインターネット状況
- (3) 年齢別のインターネット利用状況
- (4) 年収別のインターネット利用状況
- (5) 小中学生のインターネット利用状況
- (6) 障害者のインターネット利用状況
- (7) 回答方法とインターネット利用状況

3. 都内の通信に係る発災時対応状況

3.1 都内避難所の通信環境

- (1) 調査方法・調査結果概要
- (2) 公衆無線LAN (Wi-Fi) を利用する際の認証方法及び利用時間
- (3) 発災時に避難者が利用可能な公衆無線LAN (Wi-Fi) アクセスポイントの設置場所
- (4) 避難時の収容人数と、避難者滞在場所内の公衆無線LAN (Wi-Fi) アクセスポイント数

3.2 通信事業者の防災対策・体制等

4. 調査のまとめ

4.1 都内のインターネット通信環境

- (1) 都民全体の利用状況
- (2) 属性別の都民インターネット利用状況

4.2 都民のインターネット利用状況

5. 総論

5.1 都内のインターネット通信環境

5.2 都民のインターネット利用状況

はじめに

用語集

本事業の目的と調査方針

令和3年度の主な調査内容

調査の考え方と本書の構成概観

本書の構成

用語集

用語	説明
令和2年度調査	東京都のインターネット通信環境及びインターネットの利用状況調査 令和3年1月29日
本調査	東京都のインターネット通信環境及びインターネットの利用状況調査 令和4年2月28日
地域	区部、市部、町村部、島しょ部のいずれかまたは総称
エリア	地理上の範囲
通信事業者	株式会社NTTドコモ、KDDI株式会社、ソフトバンク株式会社、楽天モバイル株式会社 東日本電信電話株式会社の5社
携帯通信事業者	株式会社NTTドコモ、KDDI株式会社、ソフトバンク株式会社、楽天モバイル株式会社の 4社
災害用統一SSID	大規模災害発生時に公衆無線 LAN (Wi-Fi) の無料開放の目的で事業者等が共通 で使用するSSID。事業者共通で使用するためユーザ認証や暗号化を行わない
00000JAPAN (ファイブゼロジャパン)	大規模災害発生時に、「災害用統一SSID」として使用するSSID
FTTH (Fiber To The Home)	光ファイバーネットワークを一般個人宅等に直接引き込む接続方法
オールドサービス	情報の検索、閲覧、メール、オンラインショッピング、インターネットバンキング等、従来からあ るインターネット上のサービス
ニューサービス	SNSの利用、動画投稿、無料通話アプリ、Webラーニング、オンラインゲーム等、比較的新 しいインターネット上のサービス

本事業の目的と調査方針

本事業の目的

本事業は、東京都のデジタル化状況の現在地点を明らかにし、都の今後の施策の参考とすることを目的に、多摩・島しょ地域を含む都内のインターネット通信環境及び都民のインターネットの利用状況等について調査・検証を行うものである。

本調査の方針

本調査は令和2年度調査に引き続く第2回目となる。本調査では、令和2年度調査結果を踏まえつつ、時間経過による変化や深掘り調査、調査内容の拡充を行うことで調査の充実を図った。

深掘り	通信困難地域の実態調査	通信困難地域の実態を把握するため、令和2年度調査ではデスクトップリサーチだった項目について、一部地域（大島町及び檜原村）で実測調査を実施。
	発災時における避難所の公衆無線LAN（Wi-Fi）整備状況調査	令和2年度調査のデスクトップリサーチでは都に特化したデータがなかったため、都内の避難所に対し公衆無線LAN（Wi-Fi）整備状況についてアンケートを実施。
拡充	年齢別、年収別等のインターネット利用実態調査	令和2年度調査ではアンケート調査をWeb回答のみで実施したが、インターネットを普段使用しない人も対象に調査するため、Web回答と郵送回答によるアンケートを実施。一部の定点調査の項目について、その理由を明らかにするなどのアンケートを実施。
	島しょ部、町村部の利用実態調査	昨年度は、人数構成比の少ない島しょ地域においては、調査のサンプル数が少なかったため、アンケートの対象数を増やすとともに、島しょ部等の役場の職員へのヒアリングを実施（ヒアリングの内容は非公開）。

令和3年度の主な調査内容

本調査の主な調査内容と調査対象及び調査方法は以下のとおり。

調査内容	調査対象または調査範囲	調査方法	調査期間
都内のインターネット通信環境	都内全域	通信事業者へのヒアリング	令和4年1月17日～ 令和4年2月4日
	通信困難地域	実測調査 自治体職員へのヒアリング	令和4年1月17日～ 令和4年2月4日
都民のインターネット利用状況	都民全体	アンケート (Web回答と郵送回答)	令和4年1月18日～ 令和4年2月7日
都内の通信に係る 発災時対応状況	都内避難所	アンケート (Web回答とメール回答)	令和4年1月13日～ 令和4年2月10日
	通信事業者	通信事業者へのヒアリング	令和4年1月17日～ 令和4年2月4日

調査の考え方と本書の構成概観

調査観点・調査方法と本書の構成概観は以下のとおり。

調査観点の分類	平常時							発災時		
	都内のインターネット通信環境			都民のインターネット利用状況				避難所	都内全域	
	都内全域	通信困難地域		都民全体	地域別	年齢別	年収別			小中学生
調査観点	<ul style="list-style-type: none"> 携帯通信事業者の4G・5G整備状況、整備見込み 光ファイバーネットワーク整備状況 		<ul style="list-style-type: none"> 通信困難地域の実態把握 	<ul style="list-style-type: none"> 都民のインターネット利用状況の実態把握 				<ul style="list-style-type: none"> 避難所におけるWi-Fi整備状況の把握 	<ul style="list-style-type: none"> 携帯通信事業者の災害対策 	
調査方法	通信事業者へのヒアリング		速度等実測調査	自治体職員へのヒアリング		都民アンケート (Web・郵送)			避難所アンケート (Web・メール)	通信事業者へのヒアリング
本書の構成概観	1. 都内のインターネット通信環境			2. 都民のインターネット利用状況				3. 都内の通信に係る発災時対応状況		
	1.1 都内全域のインターネット通信環境		1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境	2.1 調査方法・対象		2.2 都民全体のインターネット利用状況		2.3 属性別のインターネット利用状況	3.1 都内避難所の通信環境	3.2 通信事業者の防災対策・体制等
	4. 調査のまとめ			4. 調査のまとめ						
	4.1 都内のインターネット通信環境			4.2 都民のインターネット利用状況						
	5. 総論			5. 総論						
5.1 都内のインターネット通信環境			5.2 都民のインターネット利用状況							

太字は令和2年度調査から拡充して行った調査

前ページに記載した調査の考え方を踏まえた本書の構成を以下に示す。

1. 都内のインターネット通信環境

1.1 都内全域のインターネット通信環境

通信事業者へのヒアリング

- (1) 調査方法・調査結果概要
- (2) 携帯回線の通信環境
- (3) 光ファイバーネットワークの通信環境

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境

速度等実測調査

自治体職員へのヒアリング

- (1) 調査方法・調査結果概要
- (2) 大島町
- (3) 檜原村

2. 都民のインターネット利用状況

都民アンケート (Web・郵送)

2.1 調査方法・対象

- (1) 調査方法・対象
- (2) アンケートの設問
- (3) 回収サンプルの分布

2.2 都民全体のインターネット利用状況

- (1) 調査目的と調査結果の概要
- (2) インターネットの利用時間・利用目的
- (3) インターネットの利用方法
- (4) 携帯電話回線によるインターネット利用状況と満足度
- (5) 公衆無線LAN (Wi-Fi) によるインターネット利用状況と満足度

2.3 属性別のインターネット利用状況

- (1) 調査目的と調査結果の概要
- (2) 地域別のインターネット状況
- (3) 年齢別のインターネット利用状況
- (4) 年収別のインターネット利用状況
- (5) 小中学生のインターネット利用状況
- (6) 障害者のインターネット利用状況
- (7) 回答方法とインターネット利用状況

3. 都内の通信に係る発災時対応状況

3.1 都内避難所の通信環境

避難所アンケート (Web・メール)

- (1) 調査方法・調査結果概要
- (2) 公衆無線LAN (Wi-Fi) を利用する際の認証方法及び利用時間
- (3) 発災時に避難者が利用可能な公衆無線LAN (Wi-Fi) アクセスポイントの設置場所
- (4) 避難時の収容人数と、避難者滞在所内の公衆無線LAN (Wi-Fi) アクセスポイント数

3.2 通信事業者の防災対策・体制等

通信事業者へのヒアリング

4. 調査のまとめ

4.1 都内のインターネット通信環境

4.2 都民のインターネット利用状況

5. 総論

5.1 都内のインターネット通信環境

5.2 都民のインターネット利用状況

1. 都内のインターネット 通信環境

1.1 都内全域のインターネット通信環境

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境

1.1 都内全域のインターネット通信環境

- (1) 調査方法・調査結果概要
- (2) 携帯回線の通信環境
- (3) 光ファイバーネットワークの通信環境

1.1 都内全域のインターネット通信環境

(1) 調査方法・調査結果概要

調査方法

区部、市部、町村部、島しょ部の携帯通信環境、5Gの整備計画及び、光ファイバーネットワーク整備状況について通信事業者へのアンケートやヒアリングにより調査した。（各通信事業者の回答の内容は非公開）

光ファイバーネットワーク整備状況の調査については、総務省公表資料も併せて使用した。

調査結果概要

調査項目	調査結果
携帯回線（3G、4G）カバー状況	都内全域で人口カバー率が高い。
携帯回線（5G）カバー状況	現時点では人口が集中しているエリアにとどまる。
3Gサービス終了後の対応	現時点における3G提供エリアは、3Gサービス終了までに、すべての地域で4Gへの置き換えが行われる。
光ファイバーネットワーク	町村部、島しょ部を含め全エリアで世帯カバー率100%となっており地域差はない（※）。

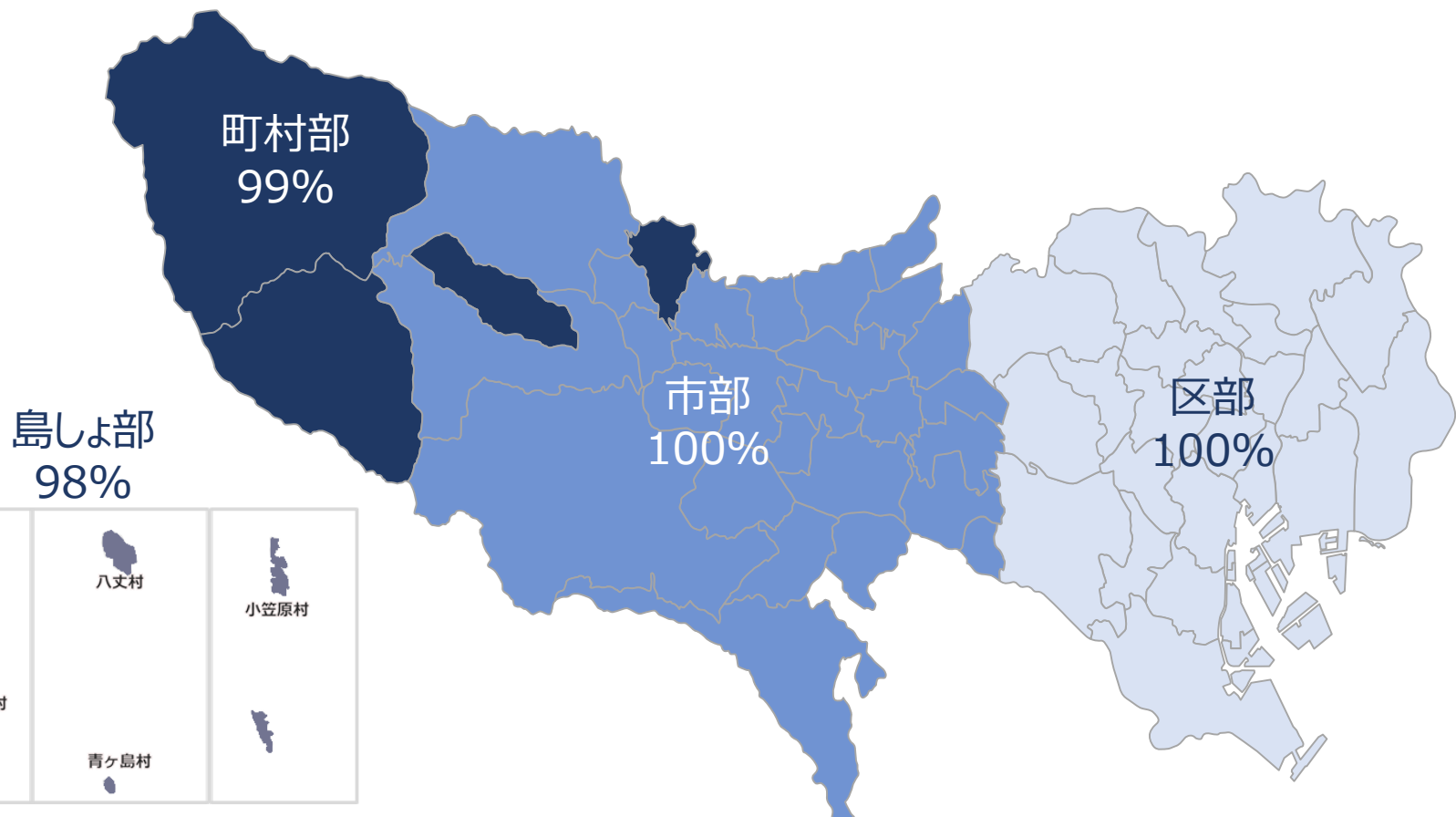
※出典 総務省「ブロードバンド基盤の整備状況2021年3月末」

1.1 都内全域のインターネット通信環境

(2) 携帯回線の通信環境

ア. 地域別3G、4G、5Gを合わせたサービス提供状況 (※1) (人口カバー率 (※2))

✓ 島しょ部を含め都内全域で人口カバー率が高い。



※1 回答のあった携帯通信事業者のうち、それぞれの地域別で最もカバー率が高い数値を掲載

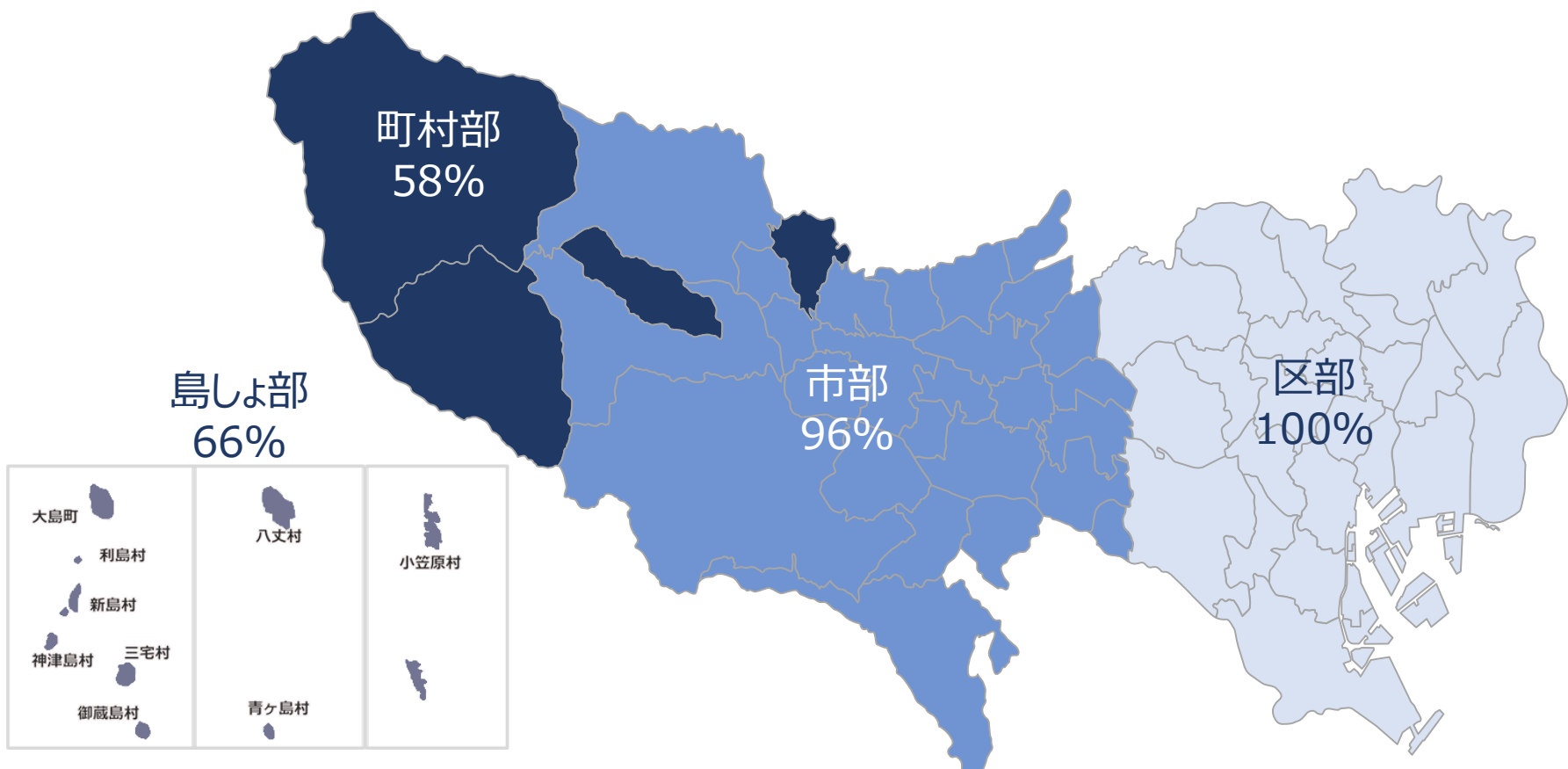
※2 人口カバー率：国勢調査に用いられる約 500m区画において50%以上の場所で通信可能なエリアの人口を同地域の人口で除したもの

1.1 都内全域のインターネット通信環境

(2) 携帯回線の通信環境

イ. 地域別3G、4G、5Gを合わせたサービス提供状況 (※1) (面積カバー率 (※2))

✓ 町村部、島しょ部が他の地域に比べ、面積カバー率が低い。



※1 回答のあった携帯通信事業者のうち、それぞれの地域別で最もカバー率が高い数値を掲載

※2 面積カバー率：サービス可能なエリアの面積を同地域の面積で除したもの

1.1 都内全域のインターネット通信環境

(3) 光ファイバーネットワークの通信環境

- ✓ 町村部、島しょ部を含め全エリアでFTTH（Fiber To The Home）世帯カバー率100%（※）となっており地域差はない。



※ 出典 総務省「ブロードバンド基盤の整備状況2021年3月末」。また世帯カバー率とは「事業者情報等から一定の仮定の下に推計したエリア内の利用可能世帯数を住民基本台帳の総世帯数で除したもの。」としている。

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境

- (1) 調査方法・調査結果概要
- (2) 大島町
- (3) 檜原村

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境

(1) 調査方法・調査結果概要

大島町と檜原村の実測調査及びヒアリング調査

調査内容		調査対象	
		大島町	檜原村
実測調査	自動車走行による4通信事業者の電波状況とスループット	都道207号、208号、209号、210号 御神火スカイライン（町道）	都道33号、205号、206号
	公衆無線LANのスループット	IzuOshima Free Wi-Fi TOKYO FREE Wi-Fi	Hinohara Free Wi-Fi
ヒアリング調査		大島支庁職員	檜原村役場職員

実測調査に使用したスマートフォンと測定アプリ

- スマートフォン [docomo] Galaxy S20+ 5G SC-52A(ミリ波・Sub6対応端末)、AQUOS R5G SH-51A
 [au] Galaxy Note20 Ultra 5G SCG06(ミリ波・Sub6対応端末)、AQUOS R5G SHG01
 [SoftBank] AQUOS zero6 A102SH(ミリ波・Sub6対応端末)、AQUOS R6 A101SH
 [Rakuten] Rakuten BIG(ミリ波・Sub6対応端末)、OPPO A55s 5G
- 測定アプリ 電波状況測定：G-NetTrack Light スループット測定：5GMARK

調査結果概要

調査内容	大島町	檜原村
実測調査 (スループット調査結果は、非公開) <small>※令和4年1～2月 都の測定による。 (実際の電波状況と異なる場合があります。)</small>	5Gは、一部の通信事業者において限定したエリアで提供。5G以外は、4携帯通信事業者ともに一部電波を受信できないエリアがある。	5Gなし、4携帯通信事業者ともにほぼ4Gを提供。都道エリアの一部に電波を受信できないエリアがある。
ヒアリング調査 (詳細は、非公開)	都道から離れると電波を受信できないエリア（特に、通称「砂漠地帯」）がある。	都道から離れた集落では、携帯通信事業者により電波を受信できないエリアがある。

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境

(2) 大島町 ア. 実測調査概要



調査内容	調査対象
自動車走行による4通信事業者の電波状況とスループット	207号 (左図のピンク色線)、 208号 (左図のオレンジ色線)、 209号 (左図の緑色線)、 210号 (左図の紫色線)、 御神火スカイライン (左図の青線) を 走行測定
公衆無線LANのスループット	IzuOshima Free Wi-Fi TOKYO FREE Wi-Fi

IzuOshima Free Wi-Fi (SSID:IzuOshima Free Wi-Fi) 提供施設一覧
 ①御神火温泉 ②図書館 ③大島観光協会 ④大島町役場 ⑤海市場 ⑥火山博物館 ⑦三原山レストセンター ⑧北の山公民館 ⑨ぶらっとハウス ⑩岡田コミュニティセンター ⑪泉津公民館 ⑫海のふるさと村セントラルロッジ (宿泊棟) ⑬波浮港老人福祉館 ⑭踊子の里資料館(旧港屋旅館) ⑮勤労福祉会館 (ぱれ・らめ〜る) ⑯クダッチ老人福祉館 ⑰差木地公民館 ⑱間伏文化会館 ⑲野増公民館
<https://www.town.oshima.tokyo.jp/soshiki/soumu/wifi001.html>

TOKYO FREE Wi-Fi (SSID:FREE Wi-Fi and TOKYO) 提供施設一覧
 ①元町港船客待合所、②大島空港、③岡田港船客待合所
<https://www.wifi-tokyo.jp/>

✓ 5Gは、一部の通信事業者において限定したエリアで提供。5G以外は、4携帯通信事業者ともに一部電波を受信できないエリアがある。

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境

(2) 大島町 イ. 実測調査 (A社電波状況測定結果)



✓ 一部に5Gカバーエリアあり。ほぼ4Gにてカバーされている。左図の茶色点線枠内（通称「砂漠地帯」）の一部は3Gエリア、もしくは電波なし。

○ 5Gカバー率	: 5.9%
○ 4Gカバー率	: 88.1%
○ 3Gカバー率	: 3.0%
X 電波なし率	: 3.0%

n=879 (測定地点数)



5G測定エリア拡大図

✓ 5G利用可能エリアは、岡田地区約500m四方。

※令和4年1～2月 都の測定による。(実際の電波状況と異なる場合があります。)

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境

(2) 大島町 イ. 実測調査 (B社電波状況測定結果)



- ✓ 5Gカバーエリアなし。ほぼ4Gにてカバーされている。左図の茶色点線枠内（通称「砂漠地帯」）の一部が3G。
- ✓ 左図の黒色点線枠内（平成25年の土砂災害被災地域）では、電波なし。

○ 5Gカバー率	: 0.0%	n=1,003 (測定地点数)
○ 4Gカバー率	: 96.7%	
○ 3Gカバー率	: 2.1%	
X 電波なし率	: 1.2%	

※令和4年1～2月 都の測定による。(実際の電波状況と異なる場合があります。)

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境

(2) 大島町 Ⅰ. 実測調査 (C社電波状況測定結果)



- ✓ 5Gカバーエリアなし。4Gカバーは約3割。3Gカバーは約7割。左図の茶色点線枠内（通称「砂漠地帯」）は、ほぼ3Gでカバー。
- ✓ 左図の黒色点線枠内（平成25年の土砂災害被災地域）では、電波なし。

○ 5Gカバー率	: 0.0%	n=765 (測定地点数)
○ 4Gカバー率	: 30.6%	
○ 3Gカバー率	: 66.0%	
X 電波なし率	: 3.4%	

※令和4年1～2月 都の測定による。(実際の電波状況と異なる場合があります。)

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境

(2) 大島町 イ. 実測調査 (D社電波状況測定結果)



- ✓ 5G及び3Gカバーエリアなし。4Gのみ。左図の茶色点線枠内（通称「砂漠地帯」）では、電波なし率が高い。
- ✓ 左図の黒色点線枠内（平成25年の土砂災害被災地域）では、電波なし。

○ 5Gカバー率	: 0.0%	n=587 (測定地点数)
○ 4Gカバー率	: 92.8%	
○ 3Gカバー率	: 0.0%	
X 電波なし率	: 7.2%	

※令和4年1～2月 都の測定による。(実際の電波状況と異なる場合があります。)

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境

(3) 檜原村 ア. 実測調査概要

調査内容	調査対象
自動車走行による4通信事業者の電波状況とスループット	33号（左図のオレンジ色線）、205号（左図の緑色線）、206号（左図のピンク色線）を走行測定。ただし、左図の赤色線枠内は走行不能であったため、測定していない。
公衆無線LANのスループット	Hinohara Free Wi-Fi を測定（場所は左図の茶色数字。提供施設名称は一覧を参照。）



Hinohara Free Wi-Fi (SSID:Hinohara Free Wi-Fi) 提供施設一覧
 ①檜原村役場 ②檜原村立図書館 ③安らぎの里(ふれあい館1階)
 ④檜原村郷土資料館 ⑤東京都檜原都民の森(駐車場) ⑥東京都檜原都民の森(森林館)
https://www.ntt-east.co.jp/tokyo/info/detail/pdf/release20161031_besshi.pdf

✓ 5Gなし、4携帯通信事業者ともにほぼ4Gを提供。都道エリアの一部に電波を受信できないエリアがある。

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境 (3) 檜原村 Ⅰ. 実測調査 (A社電波状況測定結果)



✓ 5Gのカバーエリアなし。
ほぼ4Gにてカバーされている。

○ 5Gカバー率	: 0.0%
○ 4Gカバー率	: 92.2%
○ 3Gカバー率	: 3.5%
X 電波なし率	: 4.3%
n=681 (測定地点数)	

※令和4年1~2月 都の測定による。(実際の電波状況と異なる場合があります。)

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境

(3) 檜原村 Ⅰ. 実測調査 (B社電波状況測定結果)



✓ 5Gのカバーエリアなし。
ほぼ4Gにてカバーされている。

○ 5Gカバー率	: 0.0%
○ 4Gカバー率	: 96.9%
○ 3Gカバー率	: 0.9%
X 電波なし率	: 2.2%
n=676 (測定地点数)	

※令和4年1～2月 都の測定による。(実際の電波状況と異なる場合があります。)

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境 (3) 檜原村 Ⅰ. 実測調査 (C社電波状況測定結果)

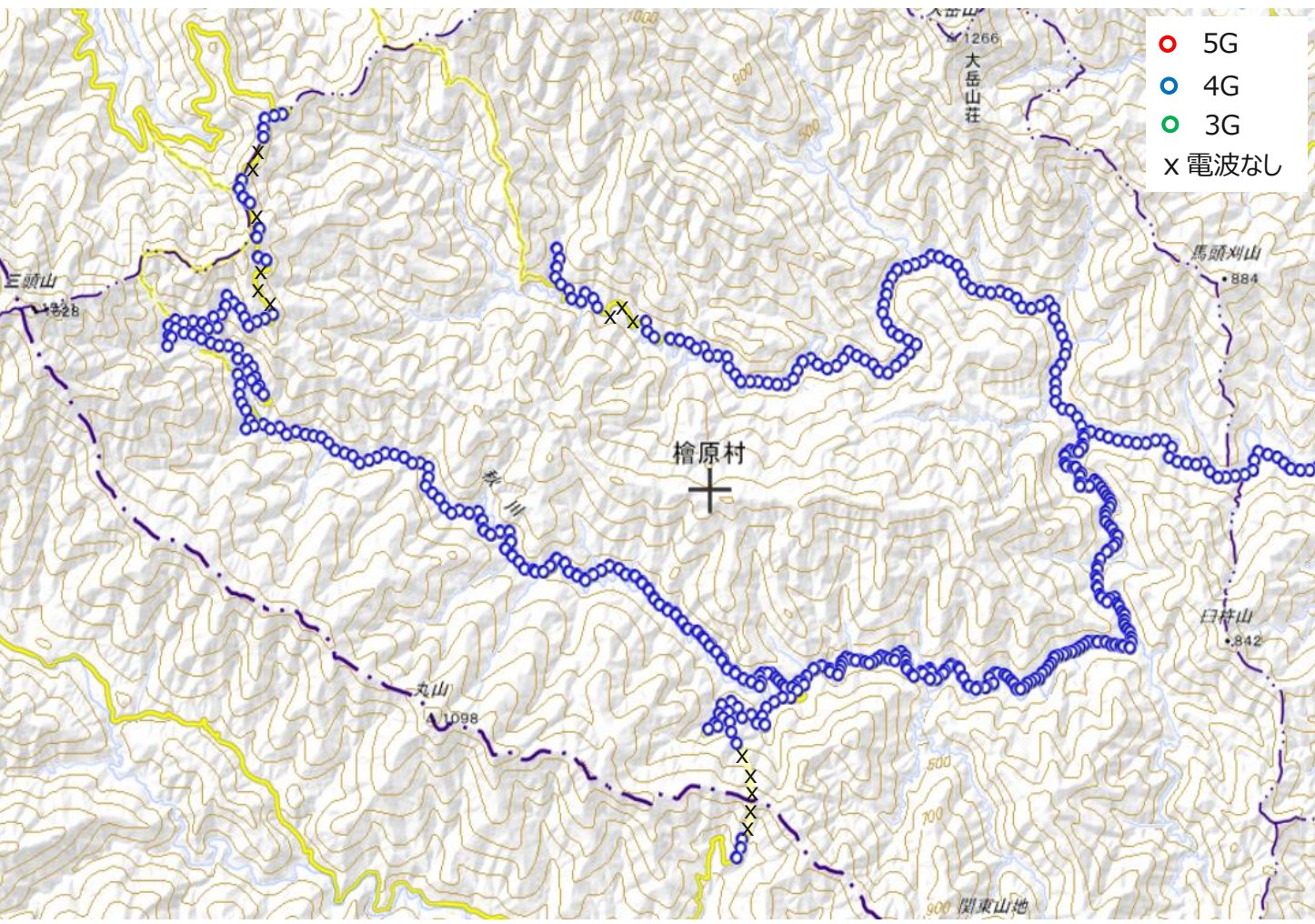


✓ 5Gのカバーエリアなし。
ほぼ4Gにてカバーされている。

○ 5Gカバー率	: 0.0%
○ 4Gカバー率	: 93.4%
○ 3Gカバー率	: 4.9%
X 電波なし率	: 1.7%
n=699 (測定地点数)	

※令和4年1～2月 都の測定による。(実際の電波状況と異なる場合があります。)

1.2 都内通信困難地域のインターネット通信環境 (3) 檜原村 Ⅰ. 実測調査 (D社電波状況測定結果)



✓ 5Gと3Gのカバーエリアなし。4Gにてカバーされている。

○	5Gカバー率	: 0.0%
○	4Gカバー率	: 93.9%
○	3Gカバー率	: 0.0%
X	電波なし率	: 6.1%
n=661 (測定地点数)		

※令和4年1～2月 都の測定による。(実際の電波状況と異なる場合があります。)

2. 都民のインターネット 利用状況

2.1 調査方法・対象

2.2 都民全体のインターネット利用状況

2.3 属性別のインターネット利用状況

2.1 調査方法・対象

- (1) 調査方法・対象
- (2) アンケートの設問
- (3) 回収サンプルの分布

2.1 調査方法・対象

(1) 調査方法・対象

調査方法		
Web及び郵送によるアンケート調査：回収数1,632（内訳は後述）		
調査対象	区分	調査数指定方法
地域	<ul style="list-style-type: none">区部市部町村部島しょ部	地域を指定せずにサンプルを回収した場合、町村部と島しょ部については、調査に必要なサンプルが十分に得られない可能性が想定されたため、個別にサンプル数を指定して回収を実施。
年齢	<ul style="list-style-type: none">18歳未満18～30歳未満30～40歳未満40～50歳未満50～60歳未満60～65歳未満65歳以上	18歳未満については、他の年齢と同等に回収した場合、調査に必要なサンプルが十分に得られない可能性が想定されたため、サンプル数を指定して回収を実施。
年収	<ul style="list-style-type: none">100万円未満（無収入含む）100万～300万円未満300万～500万円未満500万～700万円未満700万～1,000万円未満1,000万円以上	サンプル数を指定せずとも年収階層別の回答が確保できることが想定されたためサンプル数を指定せずに回収を実施。
小中学生	<ul style="list-style-type: none">小学生または中学生と同居	サンプル数を指定せずとも同居世帯の回答が確保できることが想定されたため家族構成（同居）のサンプル数を指定せずに回収を実施。
障害者	<ul style="list-style-type: none">障害あり	障害者のインターネット利用状況を把握するため、サンプル数を指定して回収を実施。
回答方法	<ul style="list-style-type: none">Web郵送	Webは数を指定せず広く募集し1,149件を回収。 郵送は550通を送付し483通回収。

2.1 調査方法・対象

(2) アンケートの設問

設問内容	本報告書掲載箇所	設問内容	本報告書掲載箇所
家庭でのインターネット利用時間	2.2 都民全体のインターネット利用状況 (2) インターネット利用時間・目的	携帯電話のインターネット通信環境に対する満足度	2.2 都民全体のインターネット利用状況 (4) 携帯電話回線によるインターネット利用状況と満足度 イ. 満足度
インターネットを利用しない理由または利用時間が30分未満の理由		携帯電話のインターネット通信環境に不満を感じる点	
インターネット利用目的		公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用状況	2.2 都民全体のインターネット利用状況 (5) 公衆無線LAN (Wi-Fi) によるインターネット利用状況と満足度 ア. 利用状況
インターネット利用時の不安		公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時に不安に感じる点	
今後デジタル化を進めてほしい行政の分野		公衆無線LAN (Wi-Fi) 利用時に、安全性と利便性どちらを重視するか	
インターネットにアクセス可能な情報通信機器	2.2 都民全体のインターネット利用状況 (3) インターネット利用方法	公衆無線LAN (Wi-Fi) の満足度	2.2 都民全体のインターネット利用状況 (5) 公衆無線LAN (Wi-Fi) によるインターネット利用状況と満足度 イ. 満足度
インターネットを利用する際に主に利用する情報通信機器		公衆無線LAN (Wi-Fi) に不満を感じる点	
PCをスマートフォンよりも利用する理由		小中学生が家庭内でインターネットを利用する目的	2.3 属性別のインターネット利用状況 (5) 小中学生の利用状況
スマートフォンをPCよりも利用する理由		小中学生が学校でインターネットを利用する目的	
家庭で保有（契約）している通信回線		小中学生が学校内でインターネットを利用する時間	
保有しているIT機器	2.2 都民全体のインターネット利用状況 (4) 携帯電話回線によるインターネット利用状況と満足度 ア. 利用状況	(障害者の方) インターネットを利用しやすくするためのツールを使用している場合、そのツール名	2.3 属性別のインターネット利用状況 (6) 障害者のインターネット利用状況
スマートフォンの月間の平均利用データ量		(障害者の方) インターネットを利用しやすくするため上記以外で工夫していること	
保有している5G対応機器			

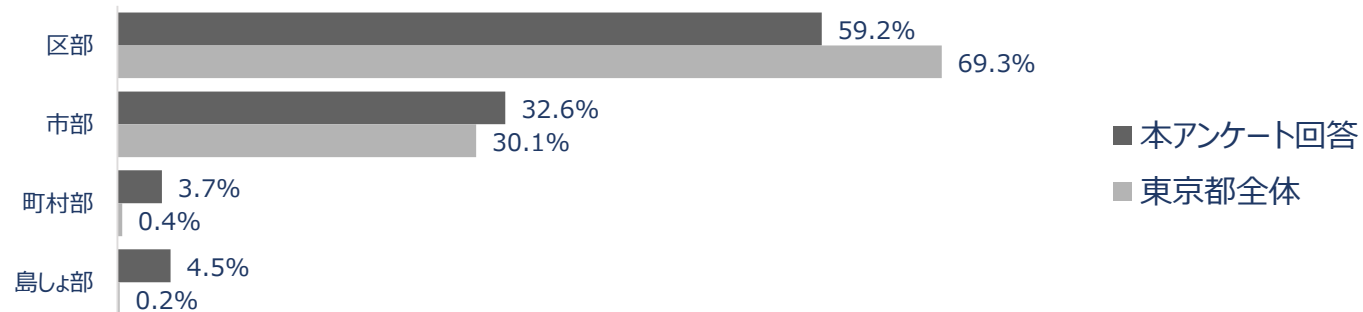
2.1 調査方法・対象

(3) 回収サンプルの分布(1/2)

地域別

地域	回答数
区部	966
市部	532
町村部	61
島しょ部	73
総計	1,632

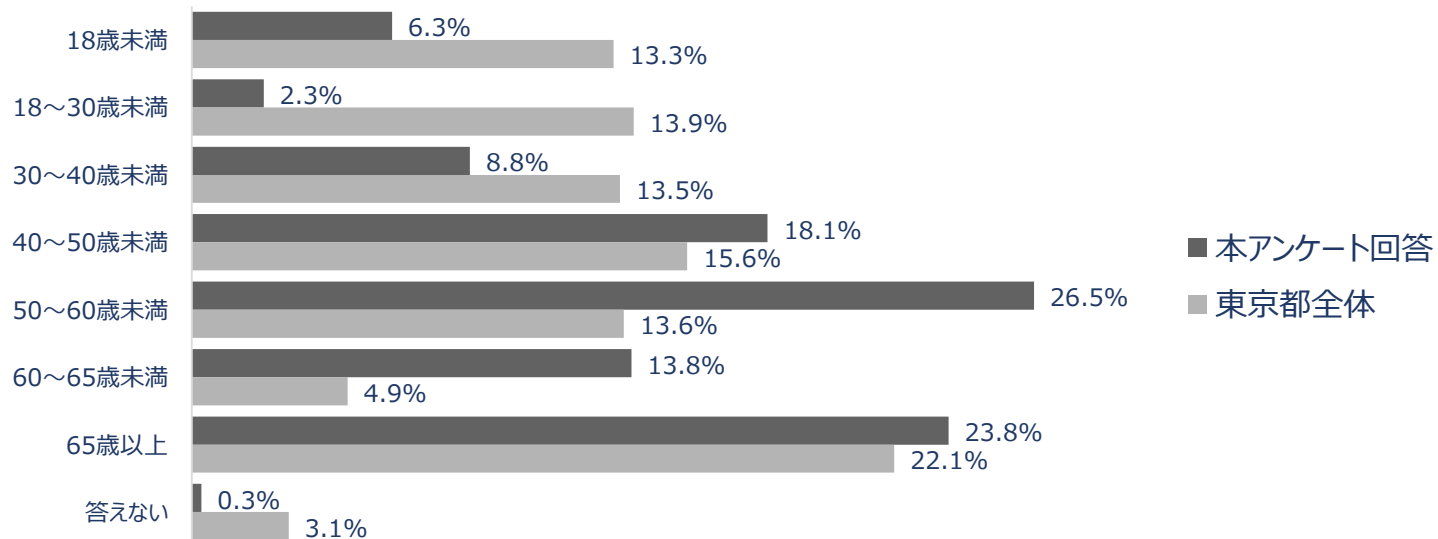
地域別回答割合と東京都全体の人口割合 (※1)



年齢別

年齢	回答数
18歳未満	103
18～30歳未満	37
30～40歳未満	143
40～50歳未満	296
50～60歳未満	433
60～65歳未満	226
65歳以上	389
答えない	5
総計	1,632

年齢別回答割合と東京都全体の人口割合 (※1)



(※1) 出典：令和2年国勢調査 人口等基本集計

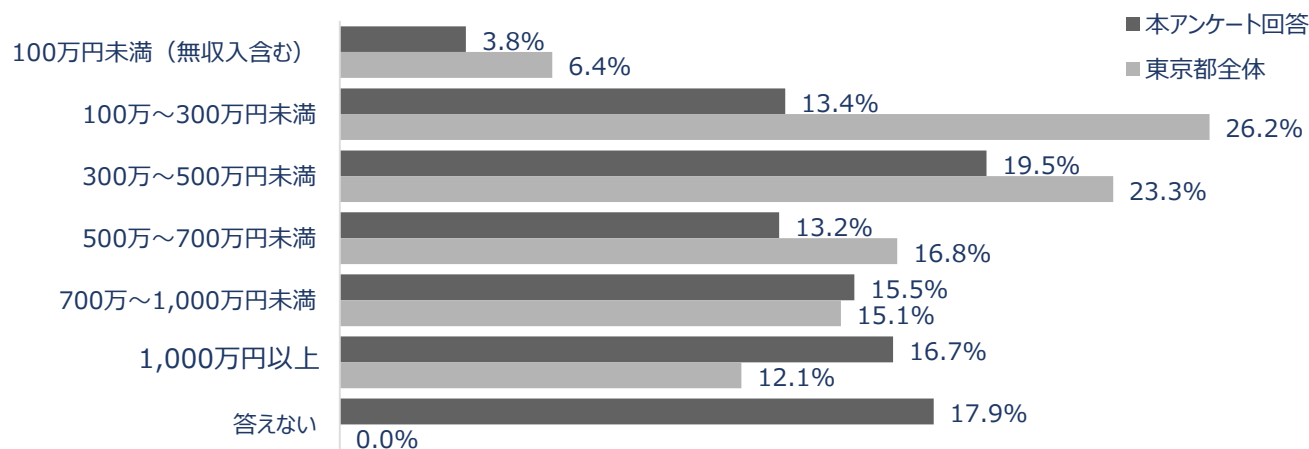
2.1 調査方法・対象

(3) 回収サンプルの分布(2/2)

年収別

年収	回答数
100万円未満（無収入含む）	62
100万～300万円未満	219
300万～500万円未満	318
500万～700万円未満	216
700万～1000万円未満	253
1,000万円以上	272
答えない	292
総計	1,632

年収別回答割合と東京都全体の人口割合（※1）



小中学生

属性	回答数
小中学生同居	169
上記以外	1,463
総計	1,632

小中学生同居の回答割合と東京都全体の世帯割合（※2）



障害者

属性	回答数
障害あり	130
上記以外	1,502
総計	1,632

障害者の回答割合と東京都全体の人口割合（※3）



回答方法

回答方法	回答数
Web	1,149
郵送	483
総計	1,632

（※1） 出典：2019年 国民生活基礎調査の概況（厚生労働省）
 （※2） 出典：令和2年国勢調査 人口等基本集計
 （※3） 出典：東京都福祉保健局「福祉・衛生行政統計」（平成31年3月）
 令和元年 特定医療費（指定難病）受給者証所持者数（難病情報センター）

2.2 都民全体のインターネット利用状況

- (1) 調査目的と調査結果の概要
- (2) インターネットの利用時間・利用目的
- (3) インターネットの利用方法
- (4) 携帯電話回線によるインターネット利用状況と満足度
- (5) 公衆無線LAN (Wi-Fi) によるインターネット利用状況と満足度

2.2 都民全体のインターネット利用状況

(1) 調査目的と調査結果の概要

Web及び郵送によるアンケート調査により、都民全体のインターネットの利用状況を以下の観点で調査した。

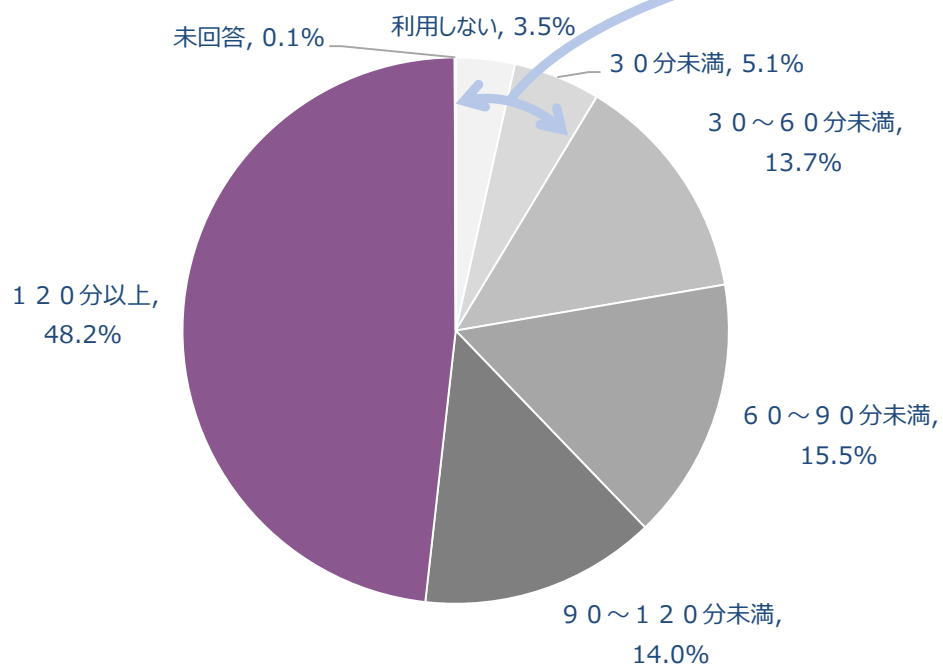
	調査の観点	結果
インターネット利用時間・目的	家庭での利用時間はどのくらいか	「120分以上」が最も多い。 「30分未満」と「利用しない」の合計が1割程度。
	利用しない、または利用時間が30分未満の場合、その理由は何か	「必要性を感じない」が最も多く、費用負担や不安感は少ない。
	利用目的は何が多いか	情報検索・電子メール・オンラインショッピング・ホームページ閲覧が7割以上。
	利用時の不安は何か 今後デジタル化を進めてほしい行政の分野は何か	「個人情報流出」が最も多い。 「医療・介護」が他の分野と比較して高い。
インターネット利用方法	インターネットにアクセス可能な情報通信機器は何を保有しているか	スマートフォンが多いが、PCも同程度保有。
	インターネットを利用する際に主に利用する情報通信機器は何か、またその理由は何か	PCによる利用が多い。 PC・スマートフォンを利用する理由は、ともに操作に慣れているという回答が多い。
	家庭で保有（契約）している通信回線は何か	6割が「固定回線」を保有（契約）。
	PC・スマートフォン・タブレット以外に保有しているIT機器は何か	PCやスマートフォン・タブレット以外のIT機器は保有していない人が多い。
携帯電話回線によるインターネット利用状況と満足度	スマートフォンの月間の平均利用データ量はどのくらいか	「1GB超～7GB以下」が最も多い。
	保有している5G対応機器は何か	半数以上が5G対応機器を保有していない。
	通信環境に対する満足度はどのくらいか	約8割の人は満足しているが約1割の人は不満がある。
	通信環境に不満を感じる点は何か	不満・やや不満の理由として大半を占めるのは、「電波が弱い」と「通信速度が十分でない」である。
公衆無線LAN（Wi-Fi）によるインターネット利用状況と満足度	どの程度利用しているか	5割以上の人は公衆無線LAN（Wi-Fi）を利用。
	利用時に不安に感じることは何か	情報搾取や外部からの不正侵入というネットワーク自体のセキュリティへの不安と、不特定多数の人がアクセスするネットワークであることへの漠然とした不安が多い。
	利用時に、安全性と利便性どちらを重視するか	約7割の人は安全性を重視。
	満足度はどのくらいか	約7割の人は満足しているが約3割の人は不満。
	不満を感じる点は何か	電波が弱いことに不満を感じている人が多い。

2.2 都民全体のインターネット利用状況 (2) インターネットの利用時間・利用目的(1/3)

① 家庭でのインターネット利用時間

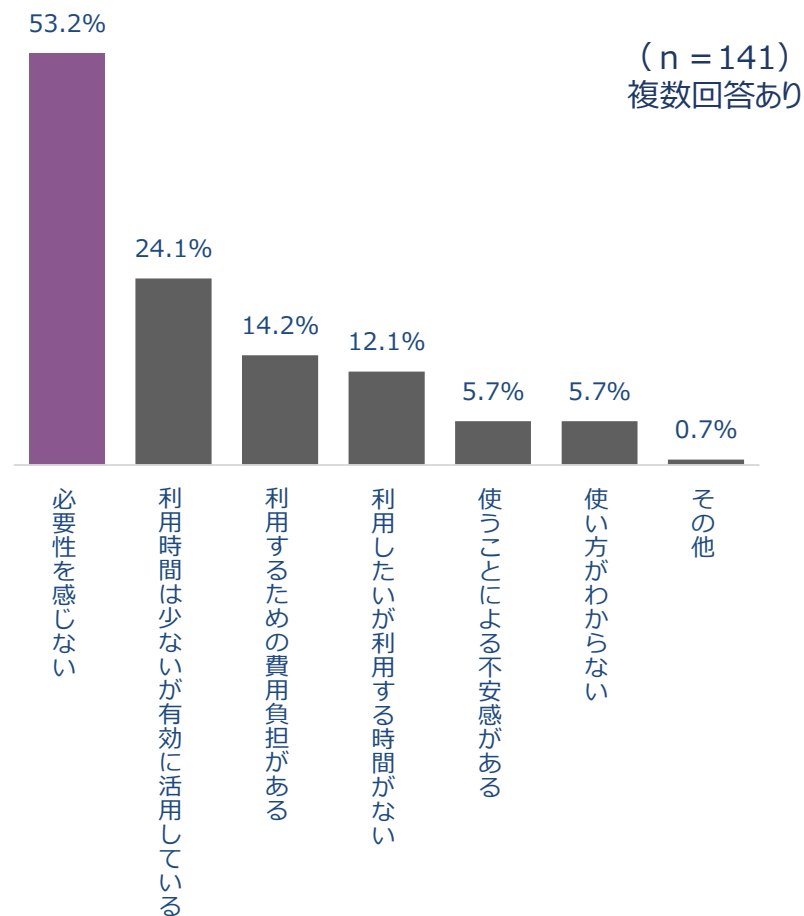
- ✓ 「120分以上」が最も多い。
- ✓ 「30分未満」と「利用しない」の合計が1割程度。

(n = 1,632)



② インターネットを利用しない理由または利用時間が30分未満の理由

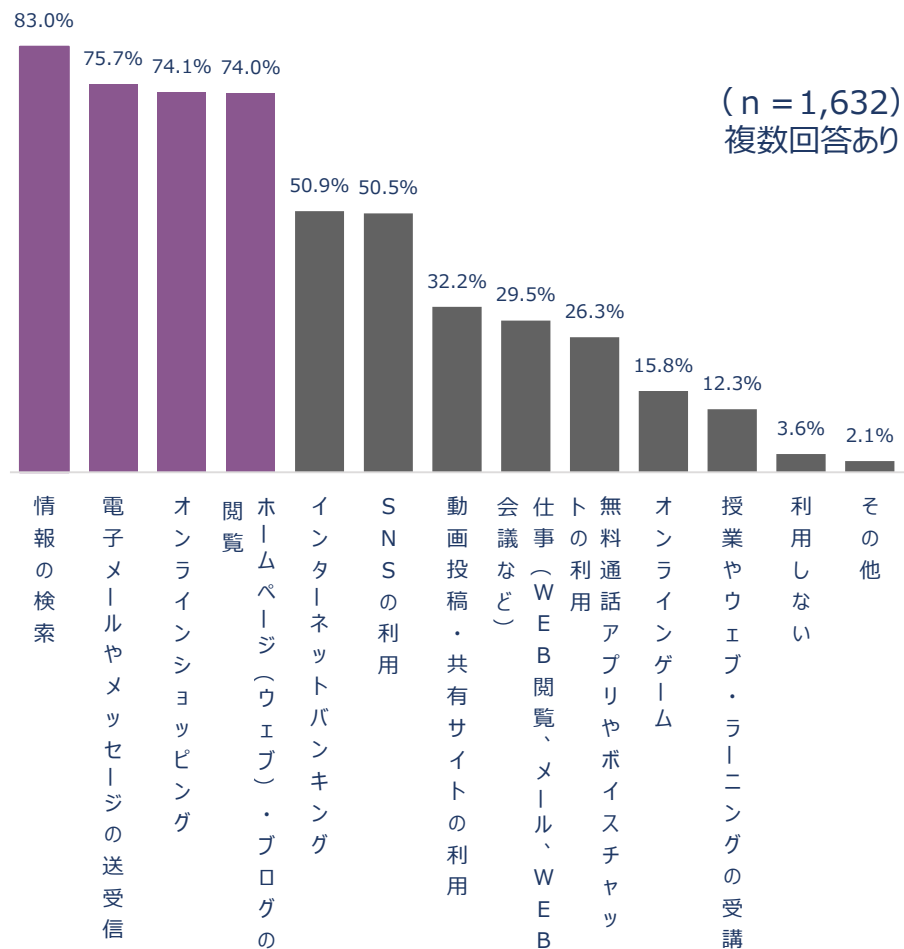
- ✓ 「必要性を感じない」が最も多く、費用負担や不安感は少ない。



2.2 都民全体のインターネット利用状況 (2) インターネットの利用時間・利用目的(2/3)

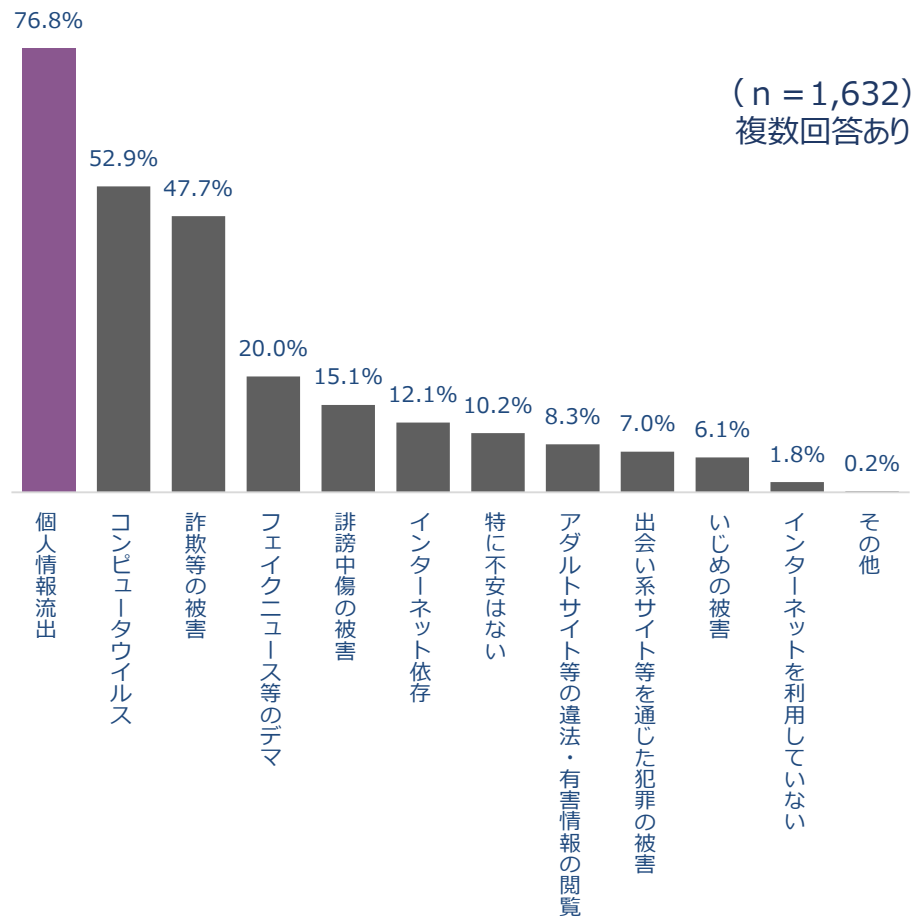
③ インターネット利用目的

- ✓ 情報検索・電子メール・オンラインショッピング・ホームページ閲覧が7割以上。



④ インターネット利用時の不安

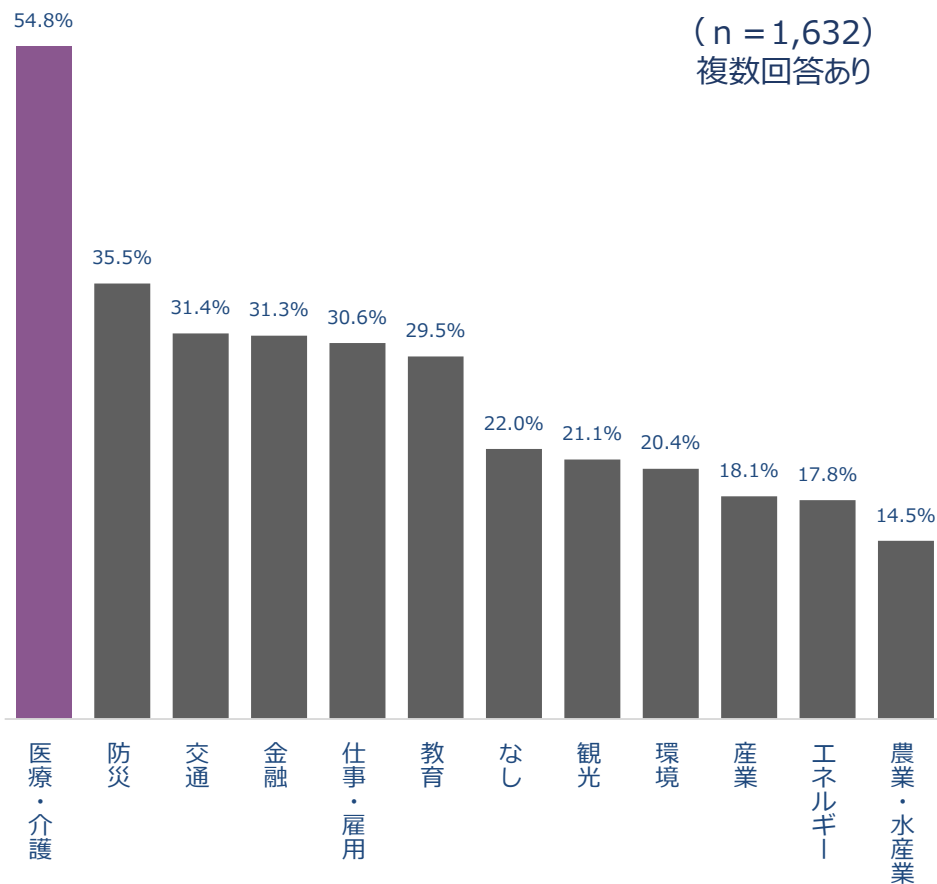
- ✓ 「個人情報流出」が最も多い。



2.2 都民全体のインターネット利用状況 (2) インターネットの利用時間・利用目的(3/3)

⑤ 今後デジタル化を進めてほしい行政の分野

✓ 「医療・介護」が他の分野と比較して高い。

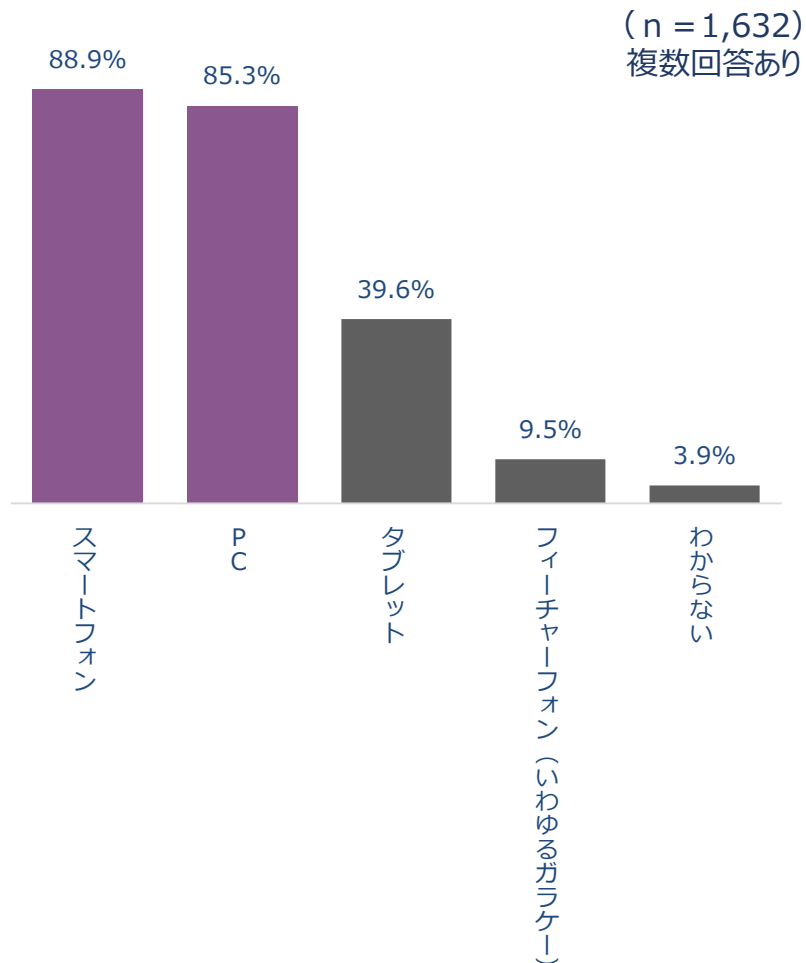


2.2 都民全体のインターネット利用状況

(3) インターネットの利用方法(1/3)

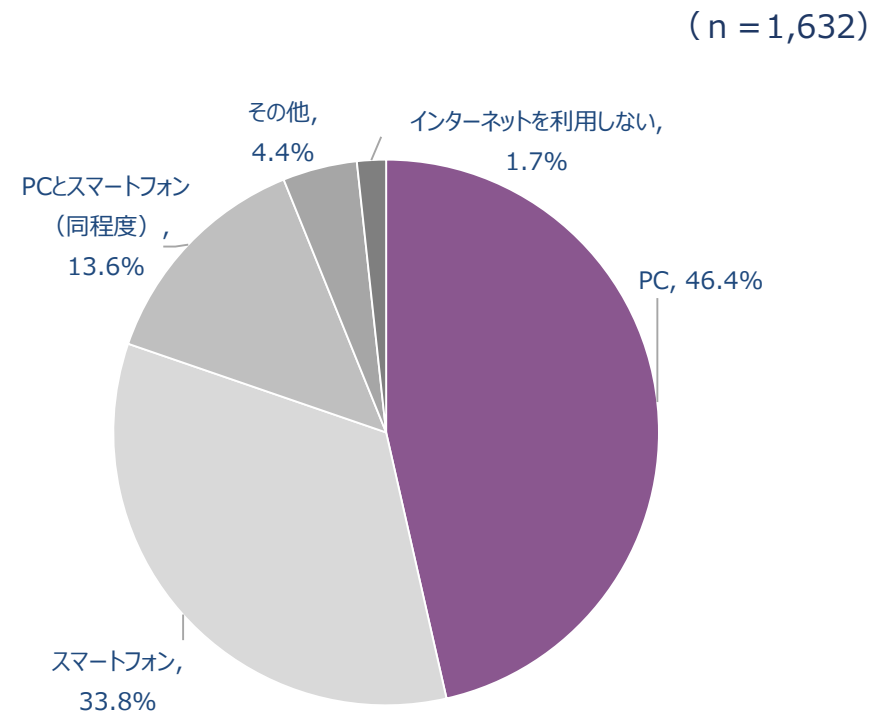
① インターネットにアクセス可能な情報通信機器

✓ スマートフォンが多いが、PCも同程度保有。



② インターネットを利用する際に主に利用する情報通信機器

✓ PCによる利用が多い。

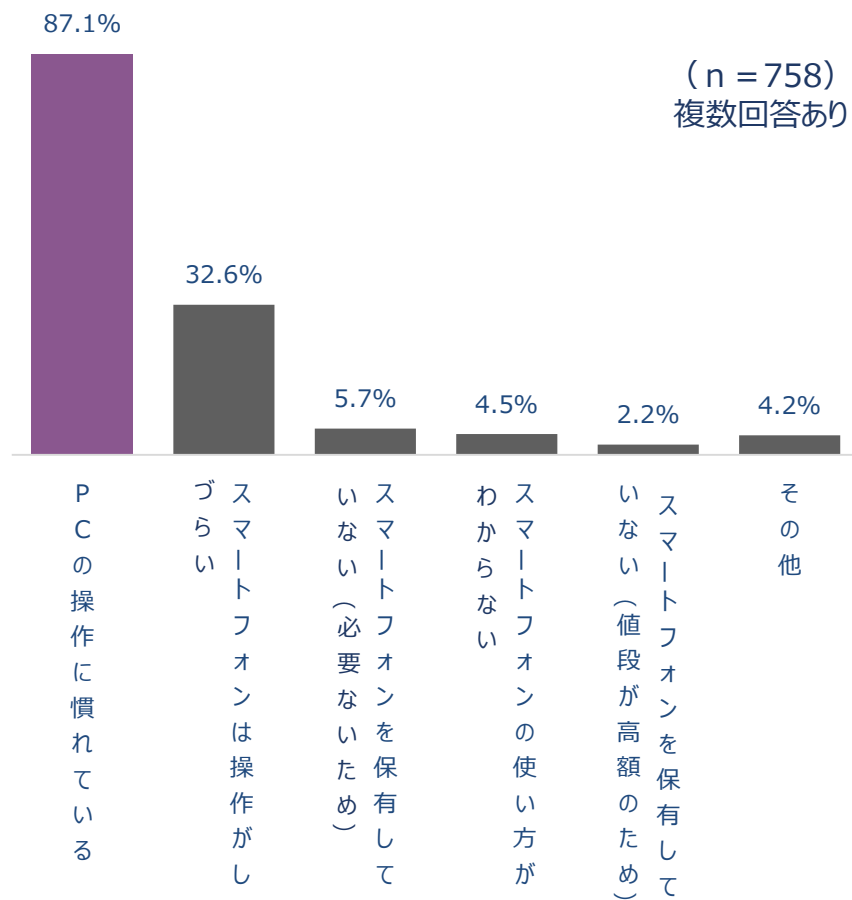


2.2 都民全体のインターネット利用状況

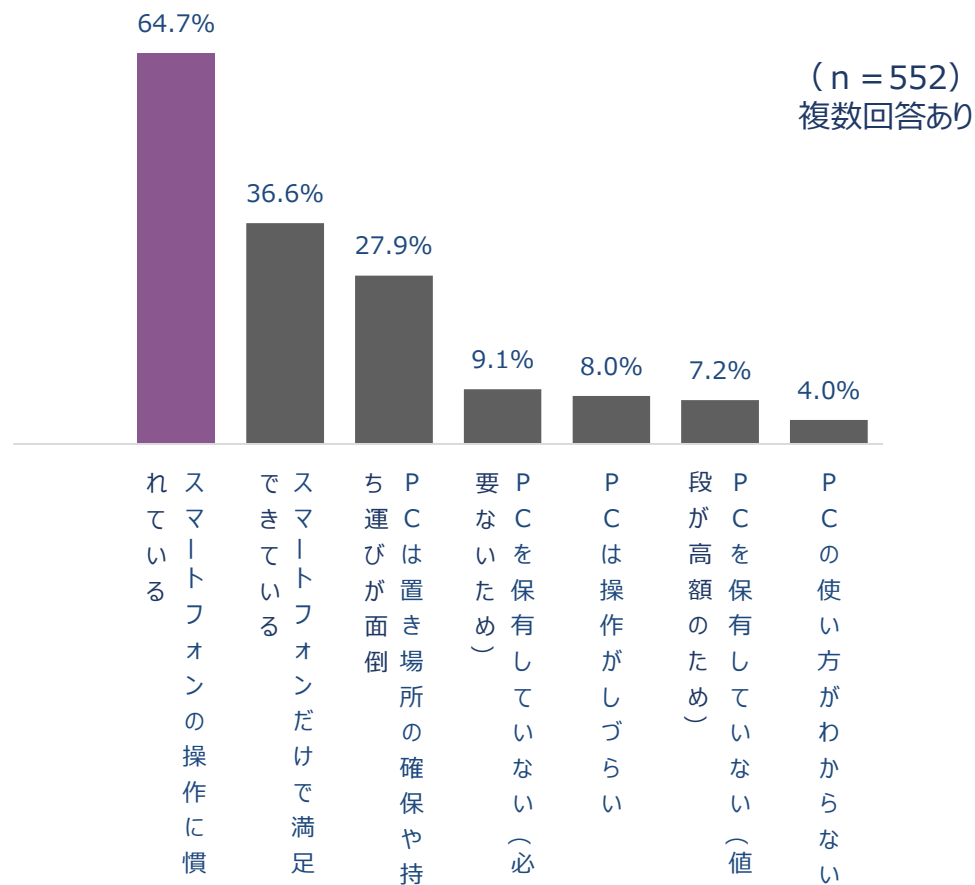
(3) インターネットの利用方法(2/3)

③PCをスマートフォンよりも利用する理由

✓ PC、スマートフォンを利用する理由は、ともに操作に慣れているためという回答が多い。



④スマートフォンをPCよりも利用する理由

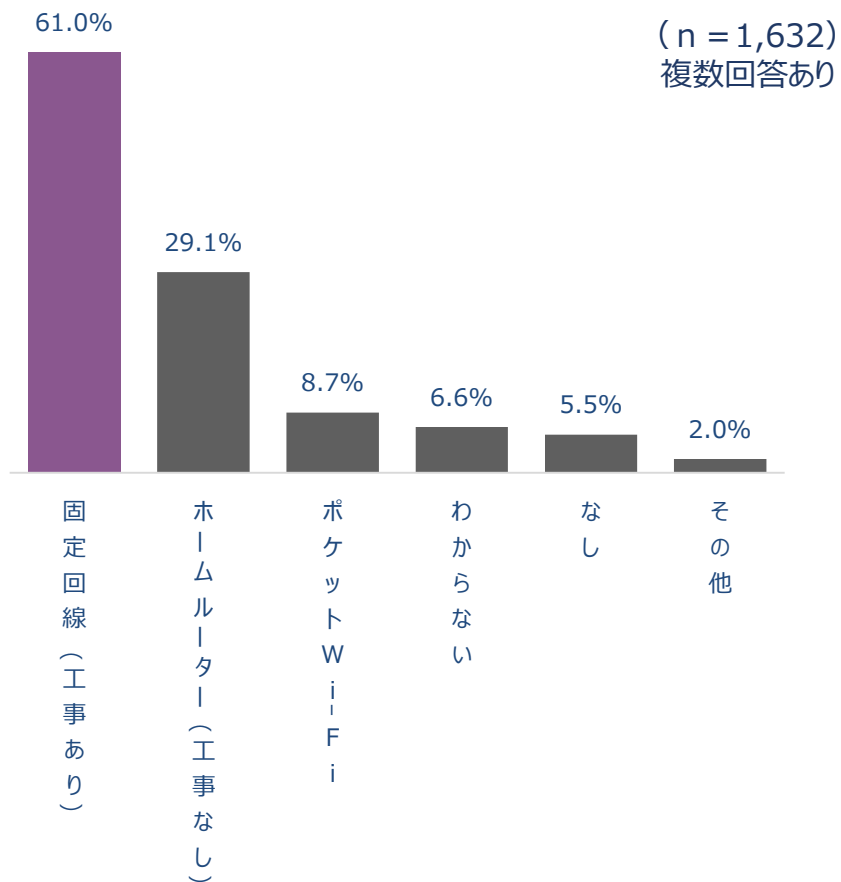


2.2 都民全体のインターネット利用状況

(3) インターネットの利用方法(3/3)

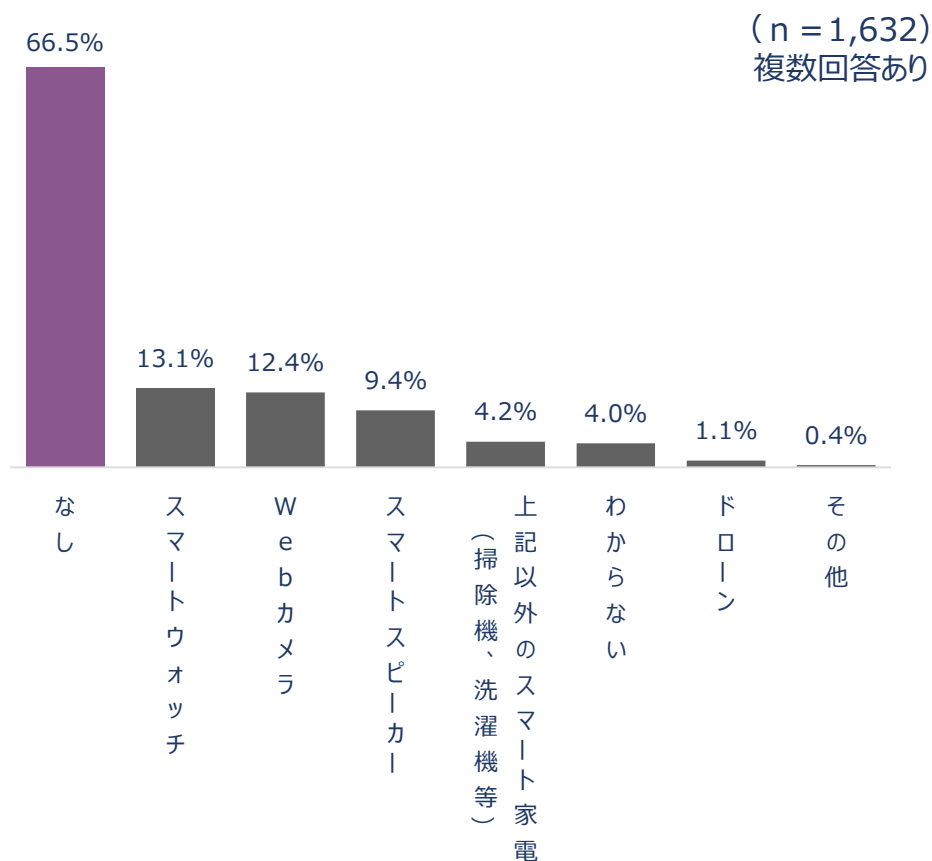
⑤ 家庭で保有（契約）している通信回線

- ✓ 6割が「固定回線」を保有（契約）。



⑥ 保有しているIT機器（PC・スマートフォン・タブレット以外）

- ✓ PCやスマートフォン・タブレット以外のIT機器は保有していない人が多い。



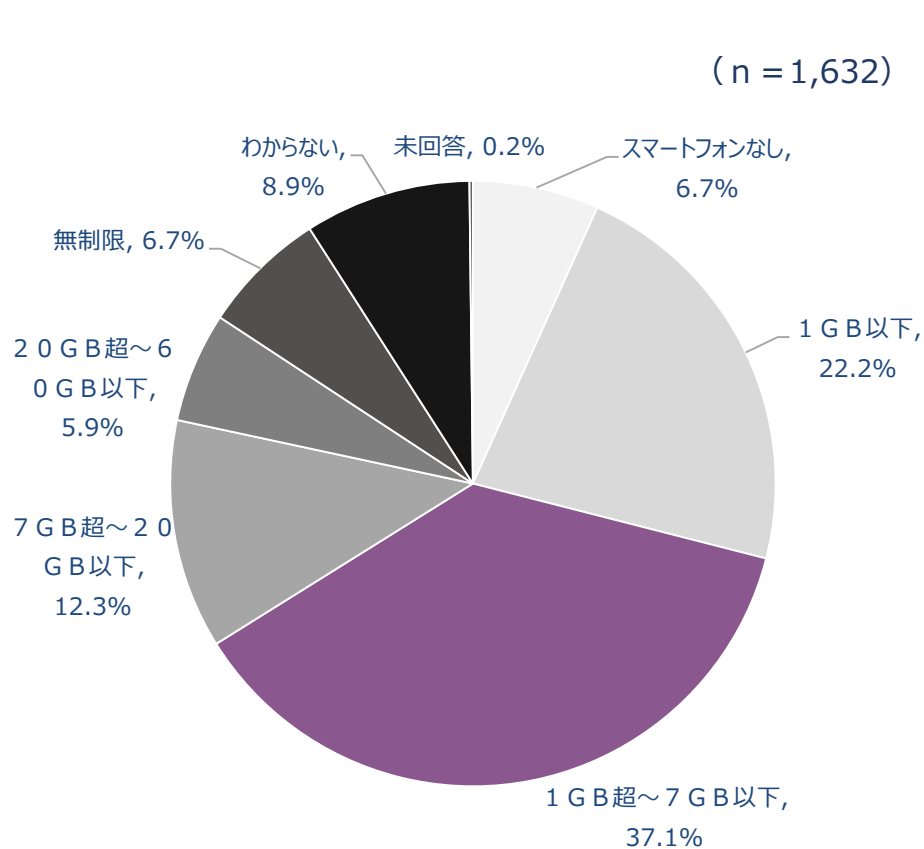
2.2 都民全体のインターネット利用状況

(4) 携帯電話回線によるインターネット利用状況と満足度

ア. 利用状況

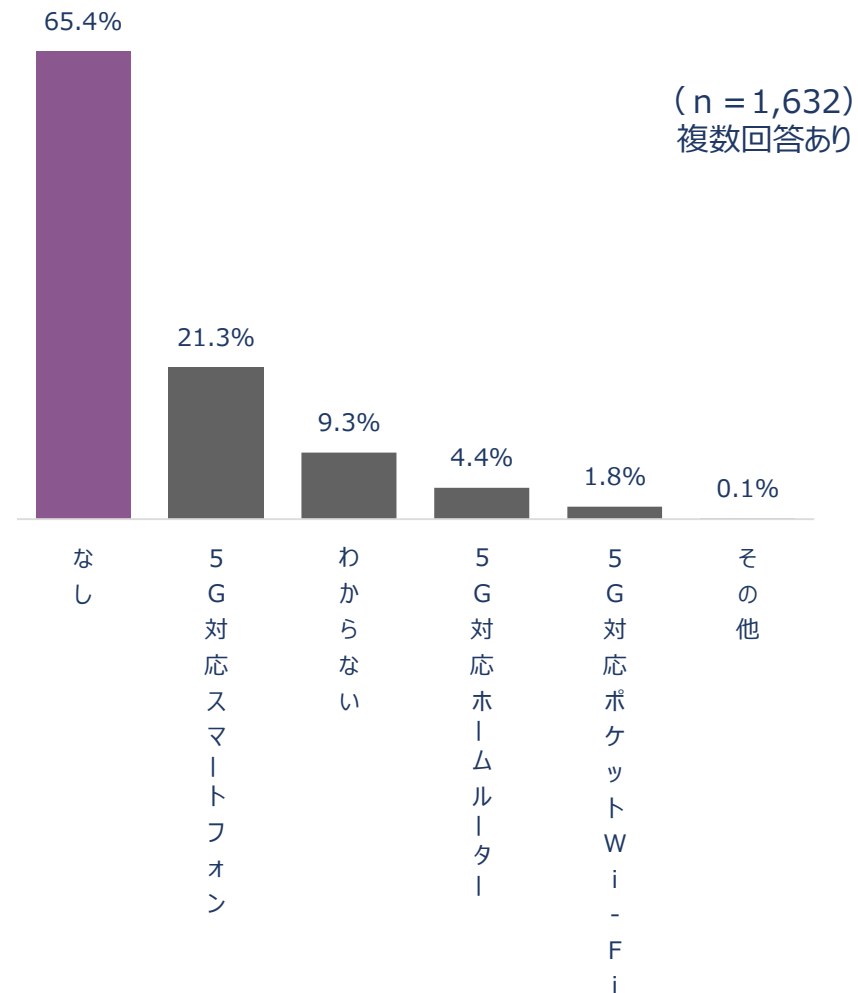
① スマートフォンの月間平均利用データ量

✓ 「1GB超～7GB以下」が最も多い。



② 保有している5G対応機器

✓ 半数以上が5G対応機器を保有していない。



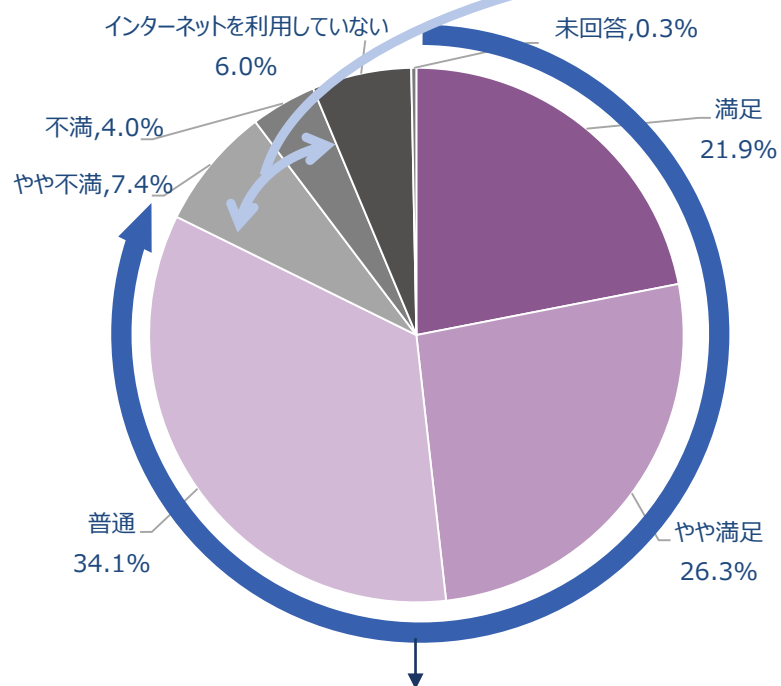
2.2 都民全体のインターネット利用状況

(4) 携帯電話回線によるインターネット利用状況と満足度 イ. 満足度

① 携帯電話のインターネット通信環境に対する満足度

- ✓ 約8割の人は満足しているが約1割の人は不満がある。

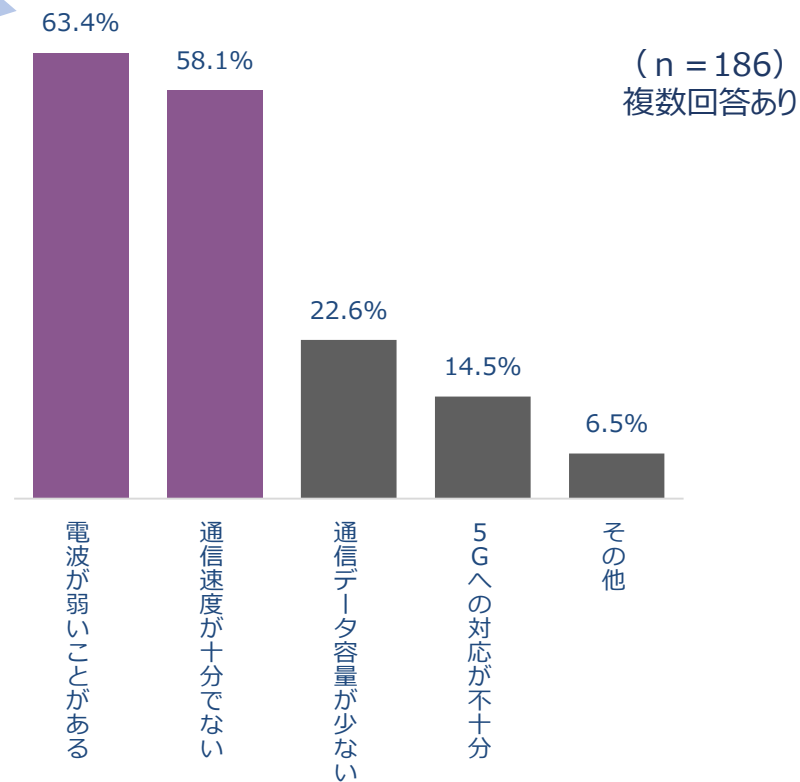
(n = 1,632)



「満足」・「やや満足」・「普通」の合計は82.3%

② 携帯電話のインターネット通信環境に不満を感じる点

- ✓ 不満・やや不満の理由として大半を占めるのは、「電波が弱い」と「通信速度が十分でない」である。

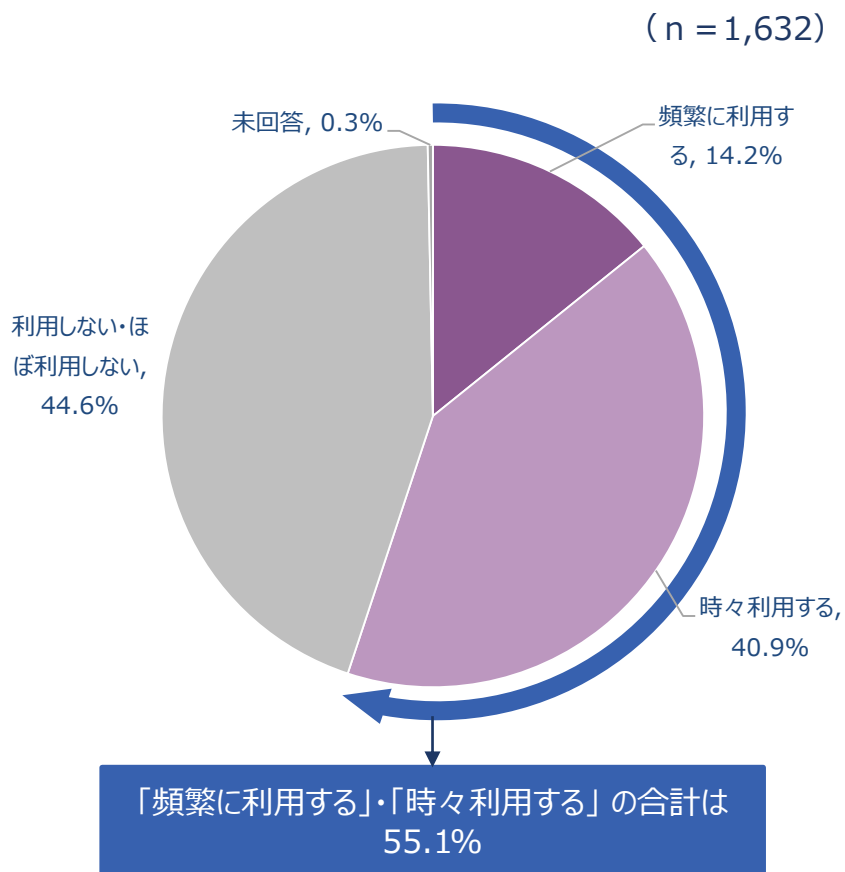


2.2 都民全体のインターネット利用状況

(5) 公衆無線LAN (Wi-Fi) によるインターネット利用状況と満足度 ア. 利用状況(1/2)

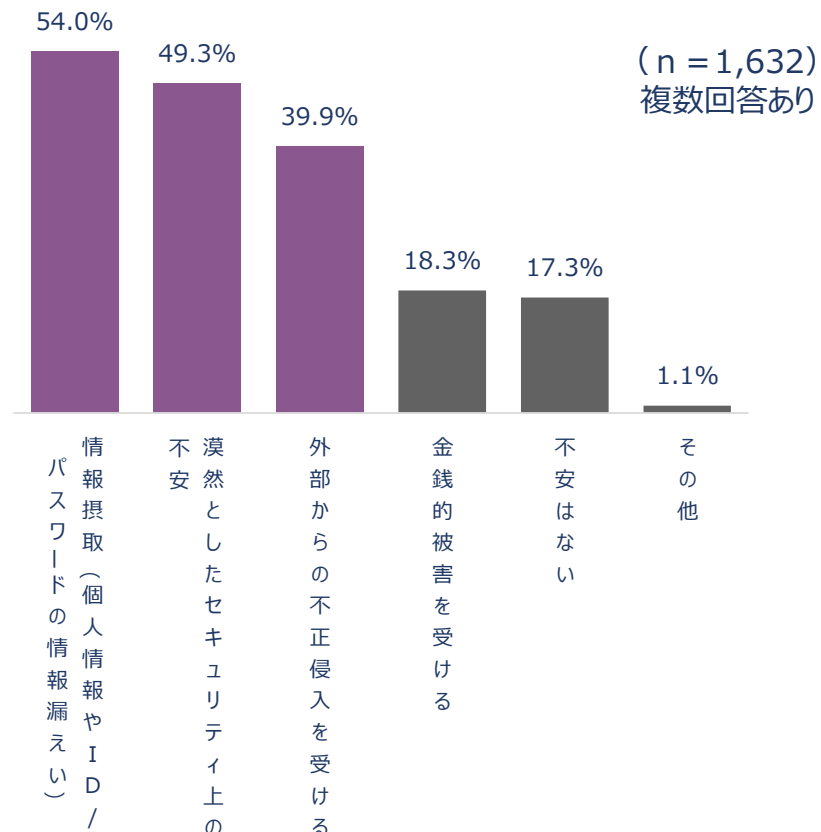
①公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用状況

- ✓ 5割以上的人是公衆無線LAN (Wi-Fi) を利用。



②公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時に不安に感じること

- ✓ 情報搾取や外部からの不正侵入というネットワーク自体のセキュリティへの不安と、不特定多数の人がアクセスするネットワークであることへの漠然とした不安が多い。

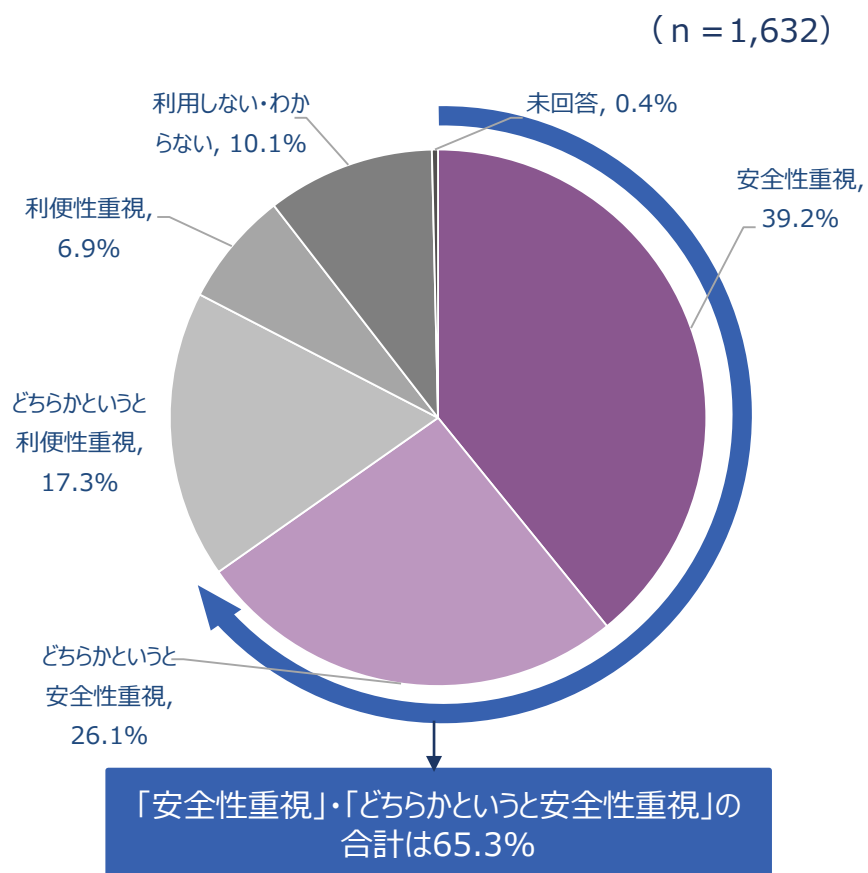


2.2 都民全体のインターネット利用状況

(5) 公衆無線LAN (Wi-Fi) によるインターネット利用状況と満足度 ア. 利用状況(2/2)

③公衆無線LAN (Wi-Fi) 利用時に、安全性と利便性どちらを重視するか

✓ 約7割の人は安全性を重視。



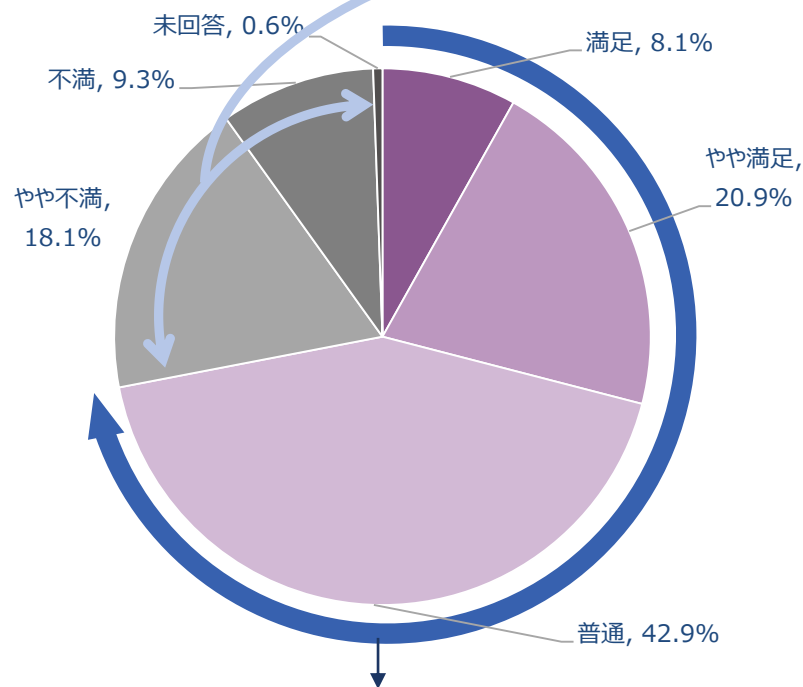
2.2 都民全体のインターネット利用状況

(5) 公衆無線LAN (Wi-Fi) によるインターネット利用状況と満足度 イ. 満足度

① 公衆無線LAN (Wi-Fi) の満足度

✓ 約7割の人は満足しているが約3割の人は不満。

(n = 899)

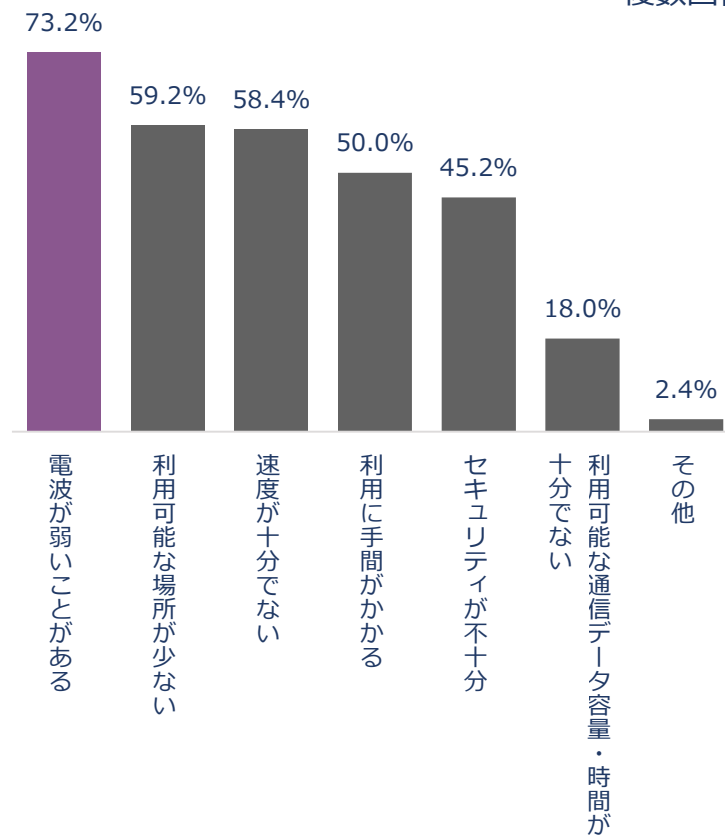


「満足」・「やや満足」・「普通」の合計は72.0%

② 公衆無線LAN (Wi-Fi) に不満を感じる点

✓ 電波が弱いことに不満を感じている人が多い。

(n = 250)
複数回答あり



2.3 属性別のインターネット利用状況

- (1) 調査目的と調査結果の概要
- (2) 地域別のインターネット状況
- (3) 年齢別のインターネット利用状況
- (4) 年収別のインターネット利用状況
- (5) 小中学生のインターネット利用状況
- (6) 障害者のインターネット利用状況
- (7) 回答方法とインターネット利用状況

2.3 属性別のインターネット利用状況

(1) 調査目的と調査結果の概要

都民の地域、年齢、年収、小中学生、障害の有無の属性別に、インターネットの利用状況を以下の観点で調査した。また、アンケートの回答方法（Web回答、郵送回答）によりインターネットの利用状況に違いがあるか調査した。

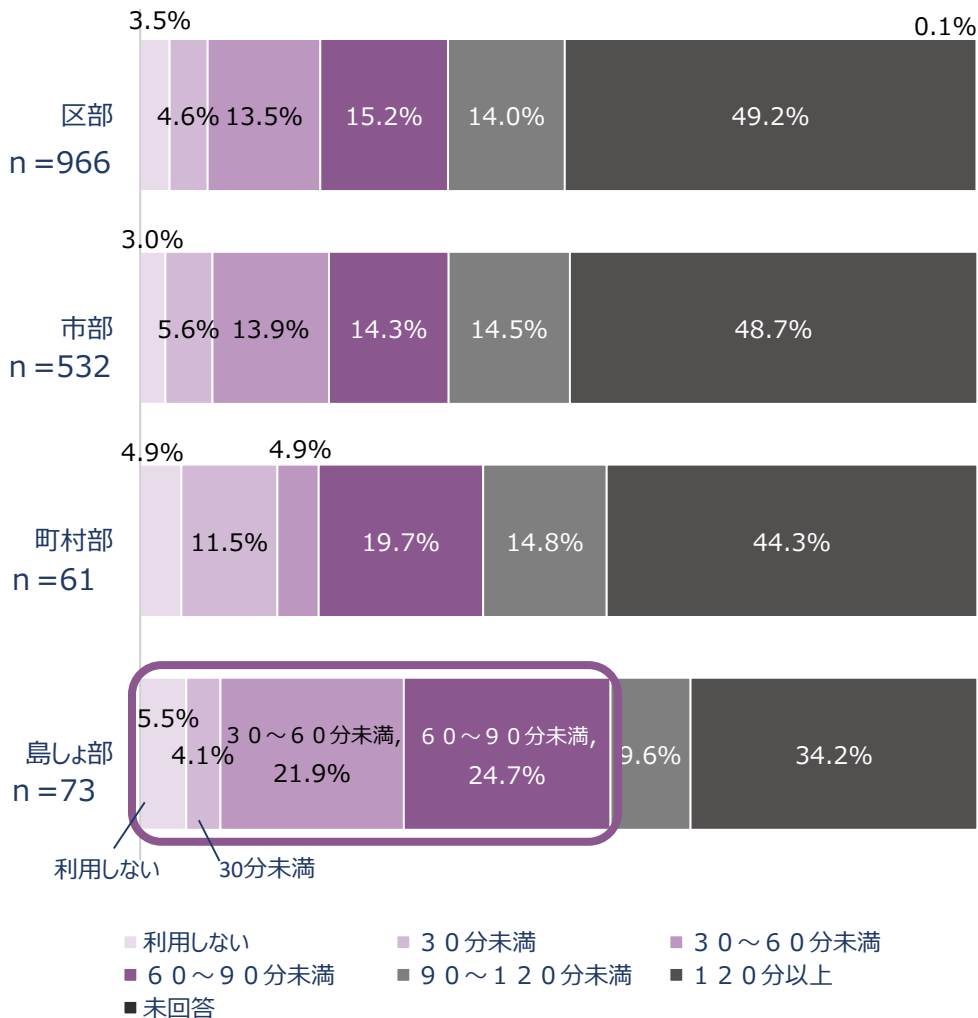
属性	調査の観点	結果
地域別	<ul style="list-style-type: none">地域による違いはあるか	島しょ部でインターネット利用が低調 <ul style="list-style-type: none">✓ インターネット利用時間は島しょ部で90分未満の割合が他地域より多い。✓ 固定回線の利用状況は地域間で顕著な違いはみられない。✓ 町村部・島しょ部で「電波が弱いこと」を不満に感じている割合が高い。
年齢別	<ul style="list-style-type: none">年齢によるインターネットの利用時間に違いはあるか年齢によるPCやスマートフォンの利用状況に違いはあるか年齢による公衆無線LAN（Wi-Fi）の利用状況に違いはあるか	若い世代ほどスマートフォンを利用し、年齢があがるほどPCを利用する <ul style="list-style-type: none">✓ インターネット利用時間は、年齢に関わらず120分以上の割合が高い。✓ 年齢が高いほどスマートフォンの利用データ量が少ない傾向。✓ インターネットの利用において、年齢が上がるほどPCの利用率が高くなる。✓ 年齢が低い方が公衆無線LAN（Wi-Fi）を「頻繁に利用する」傾向。
年収別	<ul style="list-style-type: none">年収による違いはあるか同居する小中学生のインターネット利用状況に年収の影響はあるか	年収100万円未満でインターネット利用が低調 <ul style="list-style-type: none">✓ 他の層と比較して、年収100万円未満の層に「インターネットを利用しない」という回答が多い。✓ インターネットを利用しないまたは利用時間が30分未満の理由に年収による違いはみられない。✓ 年収と比例して公衆無線LAN（Wi-Fi）の利用率が高くなる傾向。✓ 年収と同居する小中学生のインターネット利用状況の関係に特定の傾向はみられない。
小中学生	<ul style="list-style-type: none">小中学生のインターネット利用状況に特徴がみられるか	小中学生の家庭でのインターネット利用時間は少ない。 <ul style="list-style-type: none">✓ 家庭においてはSNS、動画投稿・共有サイト、無料通話アプリの利用において、回答全体と同程度の割合。✓ インターネットを利用する時間は、全体では120分以上の利用が約半数を占めるが、小中学生は2割程度。
障害者	<ul style="list-style-type: none">障害者のインターネット利用状況に特徴がみられるか	障害者と障害者以外との間でインターネット利用状況に顕著な違いはみられない。
回答方法	<ul style="list-style-type: none">Web回答者と郵送回答者でインターネット利用状況に違いがあるか	Web回答者と郵送回答者との間でインターネット利用状況に顕著な違いはみられない。

2.3 属性別のインターネット利用状況

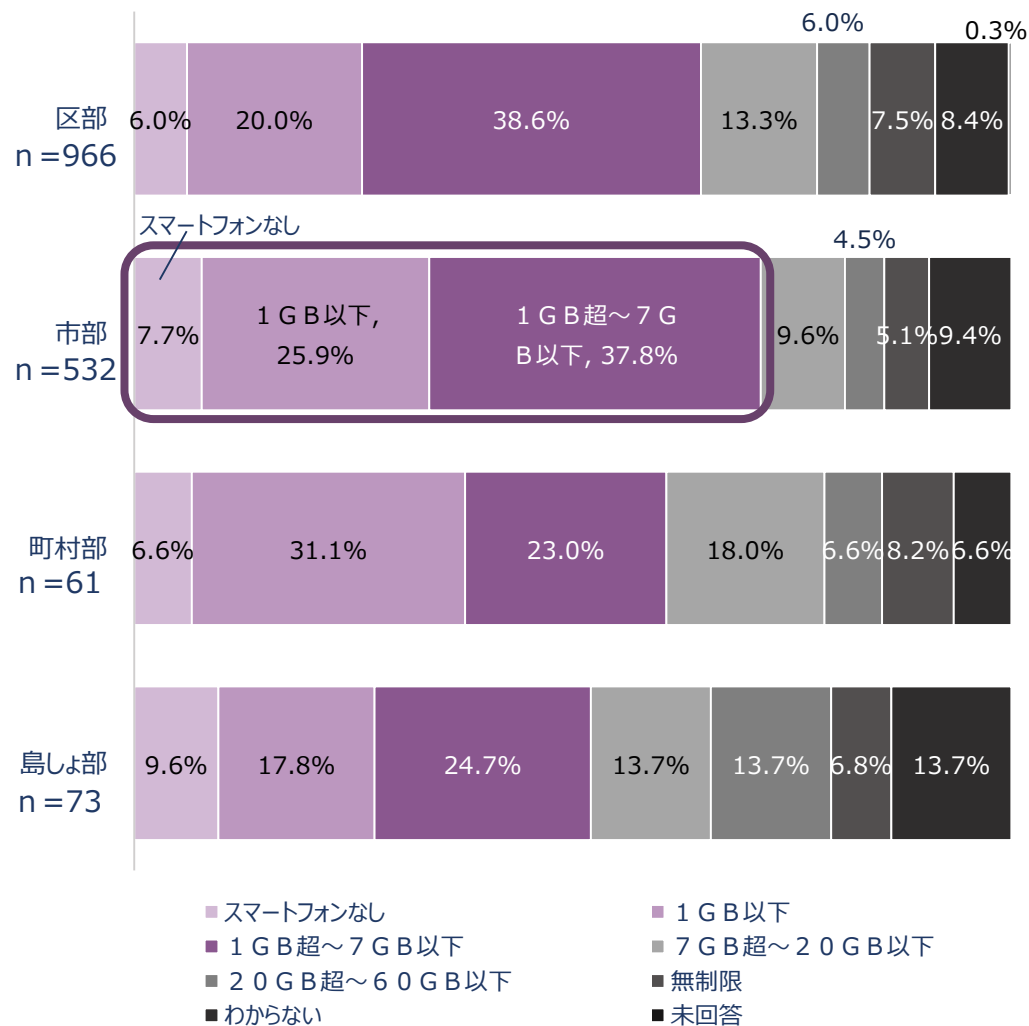
(2) 地域別のインターネット利用状況(1/3)

- ✓ インターネット利用時間は島しょ部で90分未満の割合が他地域より多い。
- ✓ スマートフォンのデータ使用量は、市部で7GB以下の割合が高い。

1日あたりのインターネット利用時間



スマートフォンの月間データ使用量

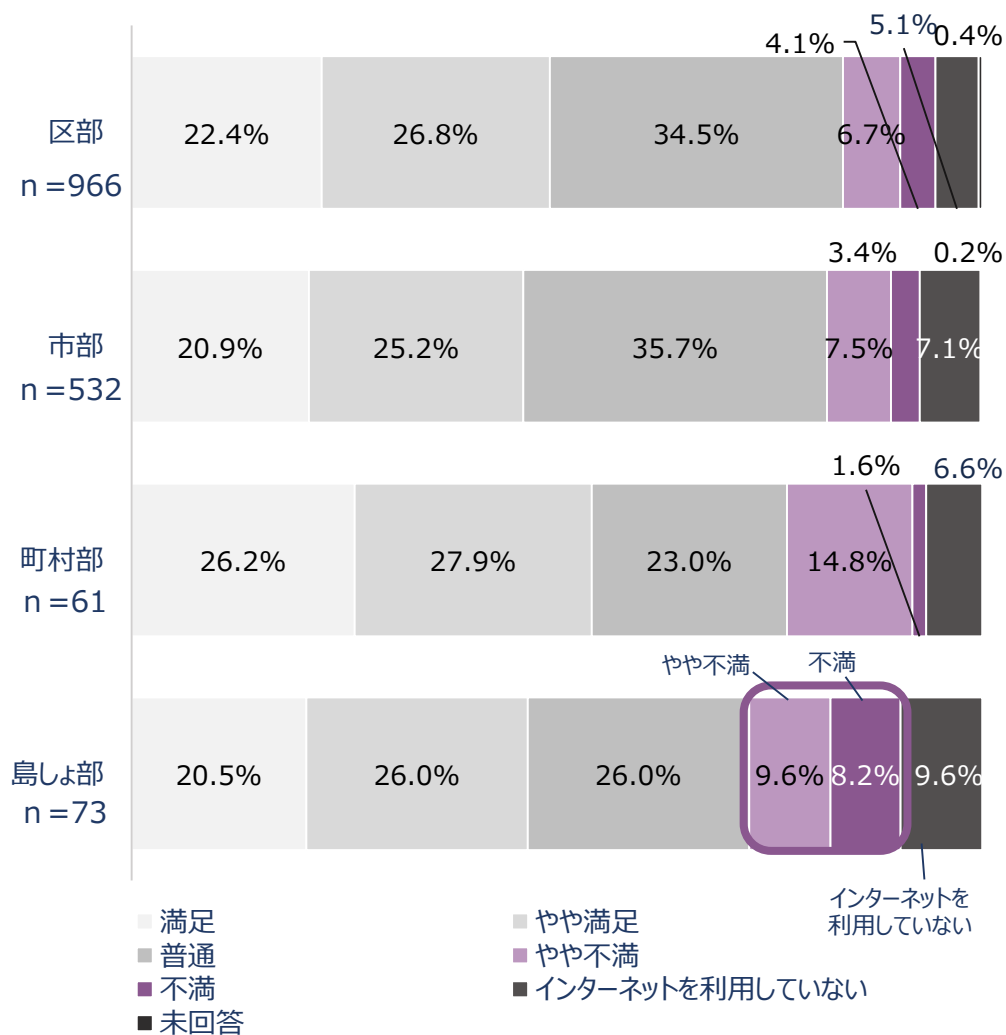


2.3 属性別のインターネット利用状況

(2) 地域別のインターネット利用状況(2/3)

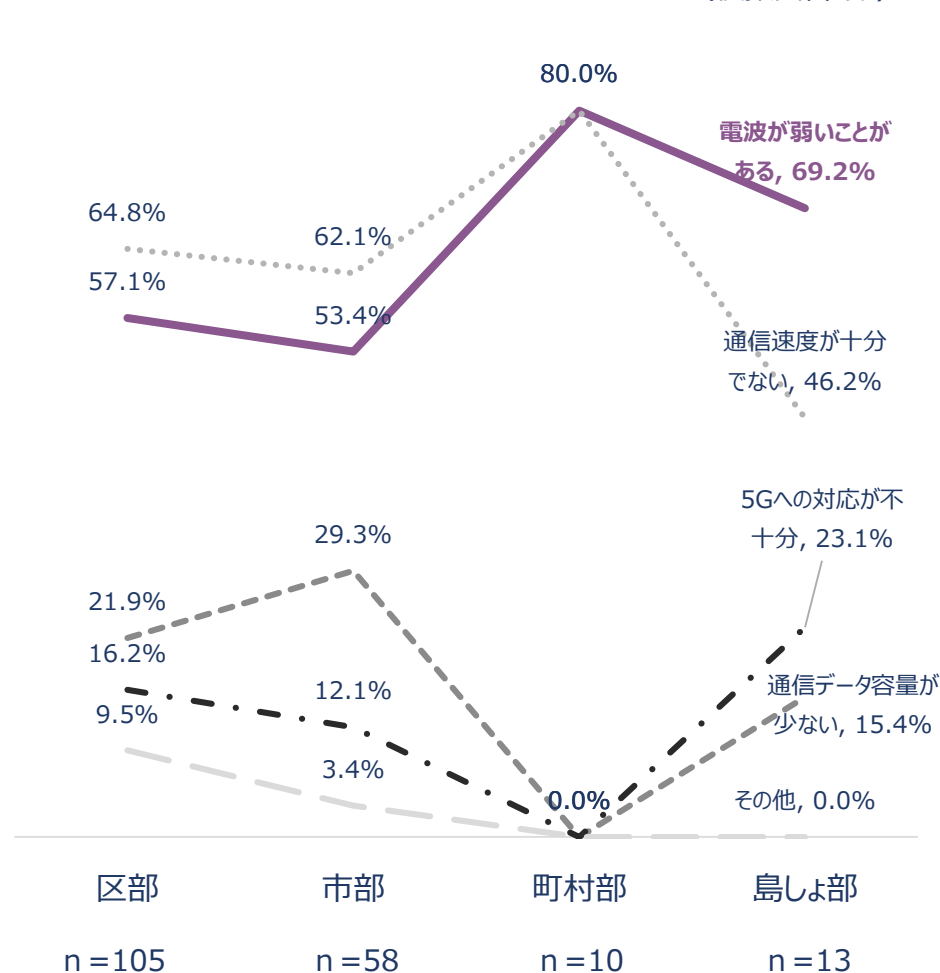
- ✓ 島しょ部では携帯電話の通信環境に対して、他地域より「やや不満」「不満」をあわせた不満度が高い。
- ✓ 町村部・島しょ部で「電波が弱いこと」を不満に感じている割合が高い。

携帯電話のインターネット通信環境に対する満足度



携帯電話のインターネット通信環境に不満を感じる点

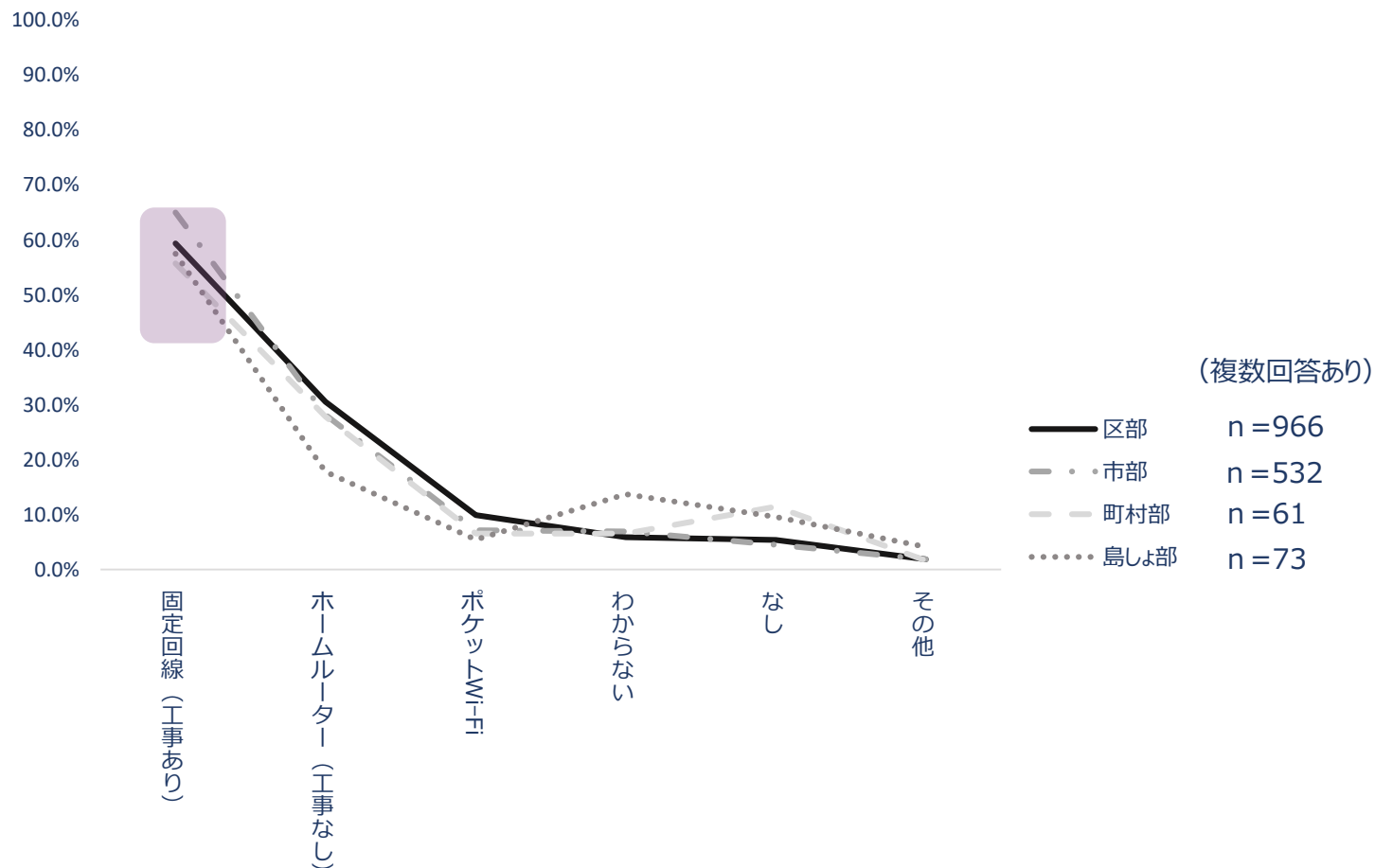
(複数回答あり)



2.3 属性別のインターネット利用状況 (2) 地域別のインターネット利用状況(3/3)

✓ 固定回線の利用率は地域間で顕著な違いはみられない。

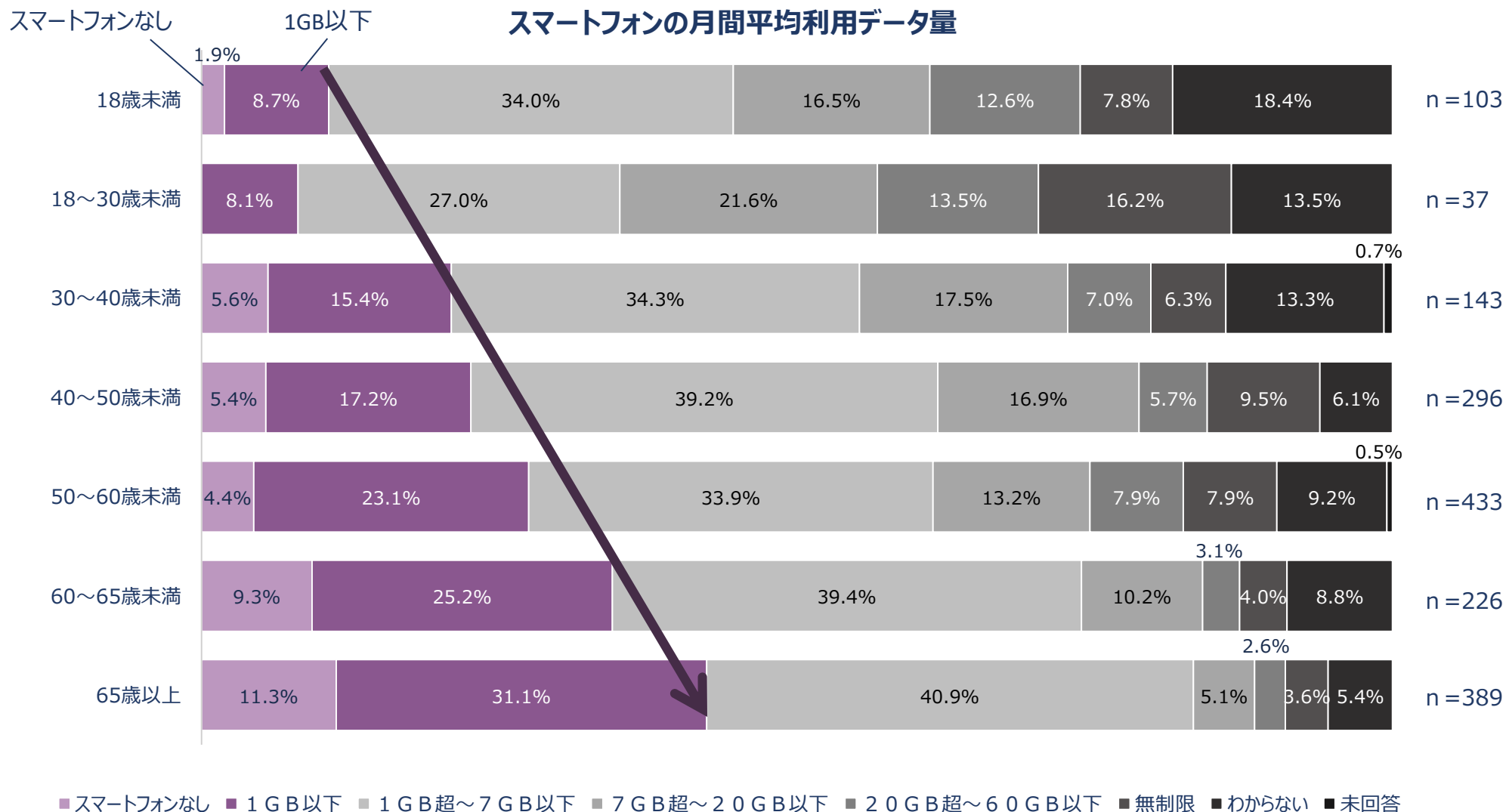
家庭で保有（契約）している通信回線



2.3 属性別のインターネット利用状況

(3) 年齢別のインターネット利用状況(1/6)

✓ 年齢が高いほどスマートフォンの利用データ量が少ない（スマートフォンなしと1GB以下）傾向。

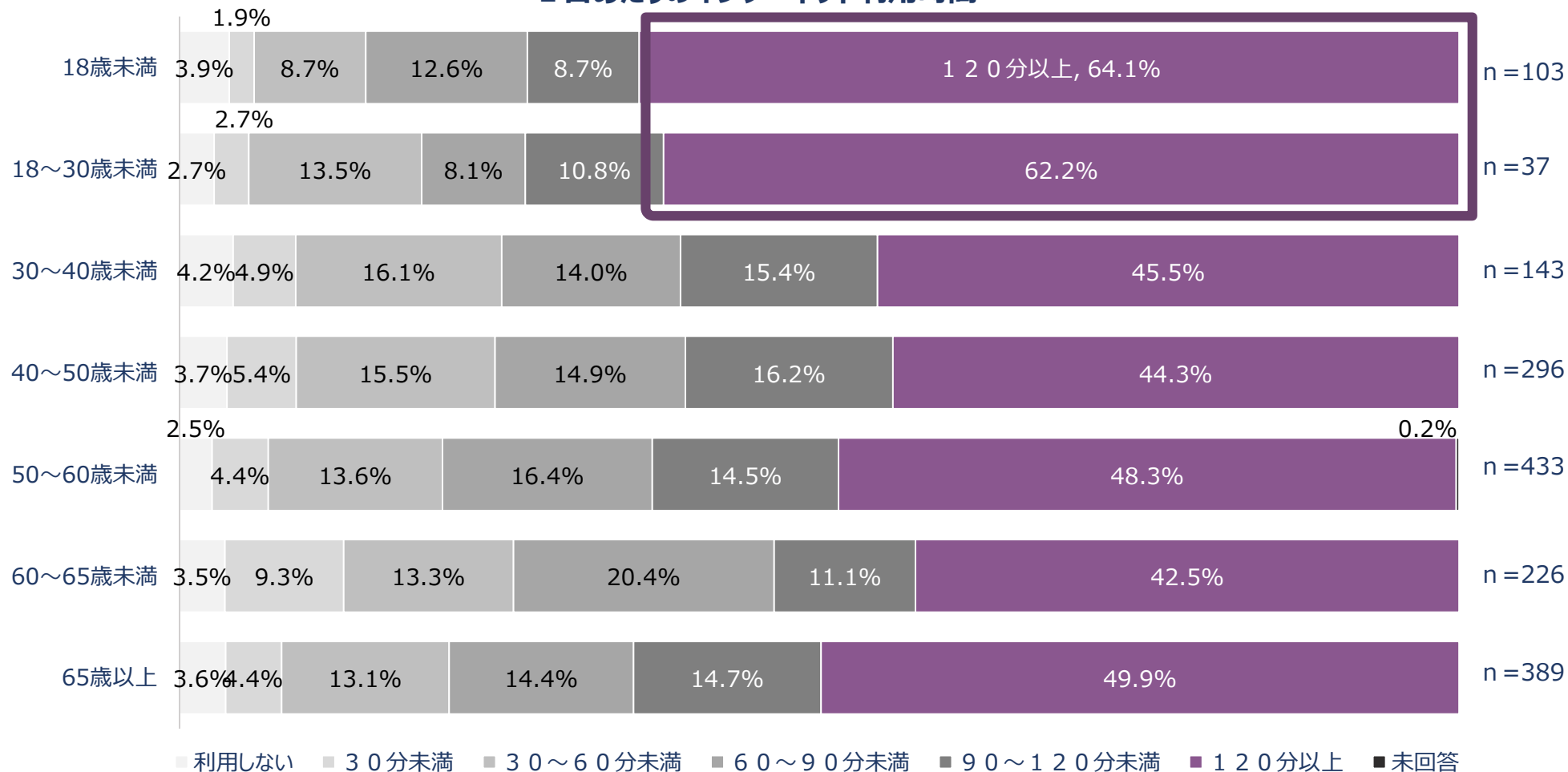


2.3 属性別のインターネット利用状況

(3) 年齢別のインターネット利用状況(2/6)

- ✓ インターネット利用時間は、年齢に関わらず120分以上の割合が高い。
- ✓ 中でも特に30歳未満は120分以上の割合が高い。

1日あたりのインターネット利用時間

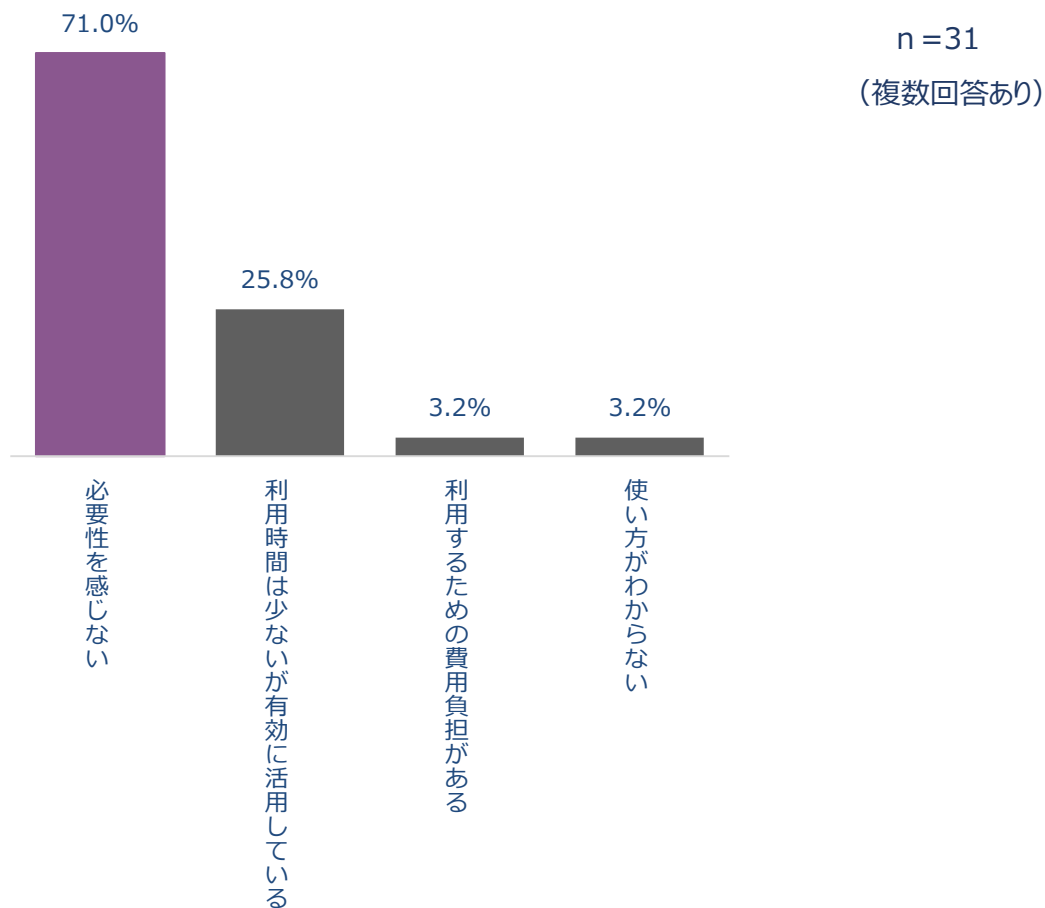


2.3 属性別のインターネット利用状況

(3) 年齢別のインターネット利用状況(3/6)

- ✓ 65歳以上のインターネットを使わない理由について「必要性を感じない」という回答が大半。

65歳以上のインターネットを使わないまたは利用時間が30分未満の理由

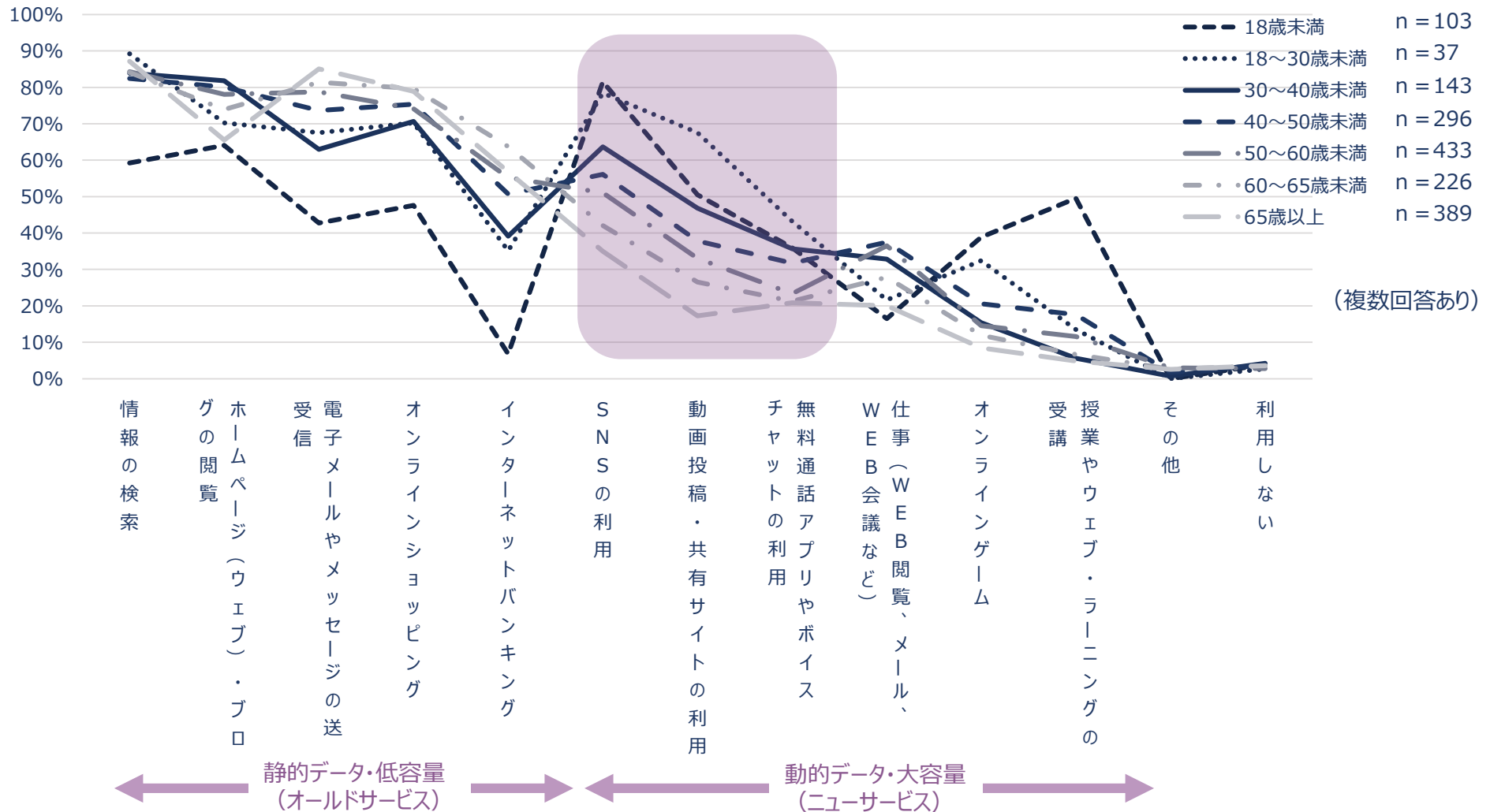


2.3 属性別のインターネット利用状況

(3) 年齢別のインターネット利用状況(4/6)

✓ SNS、動画投稿・共有サイト、通話アプリ等の利用において、世代間ギャップがある。

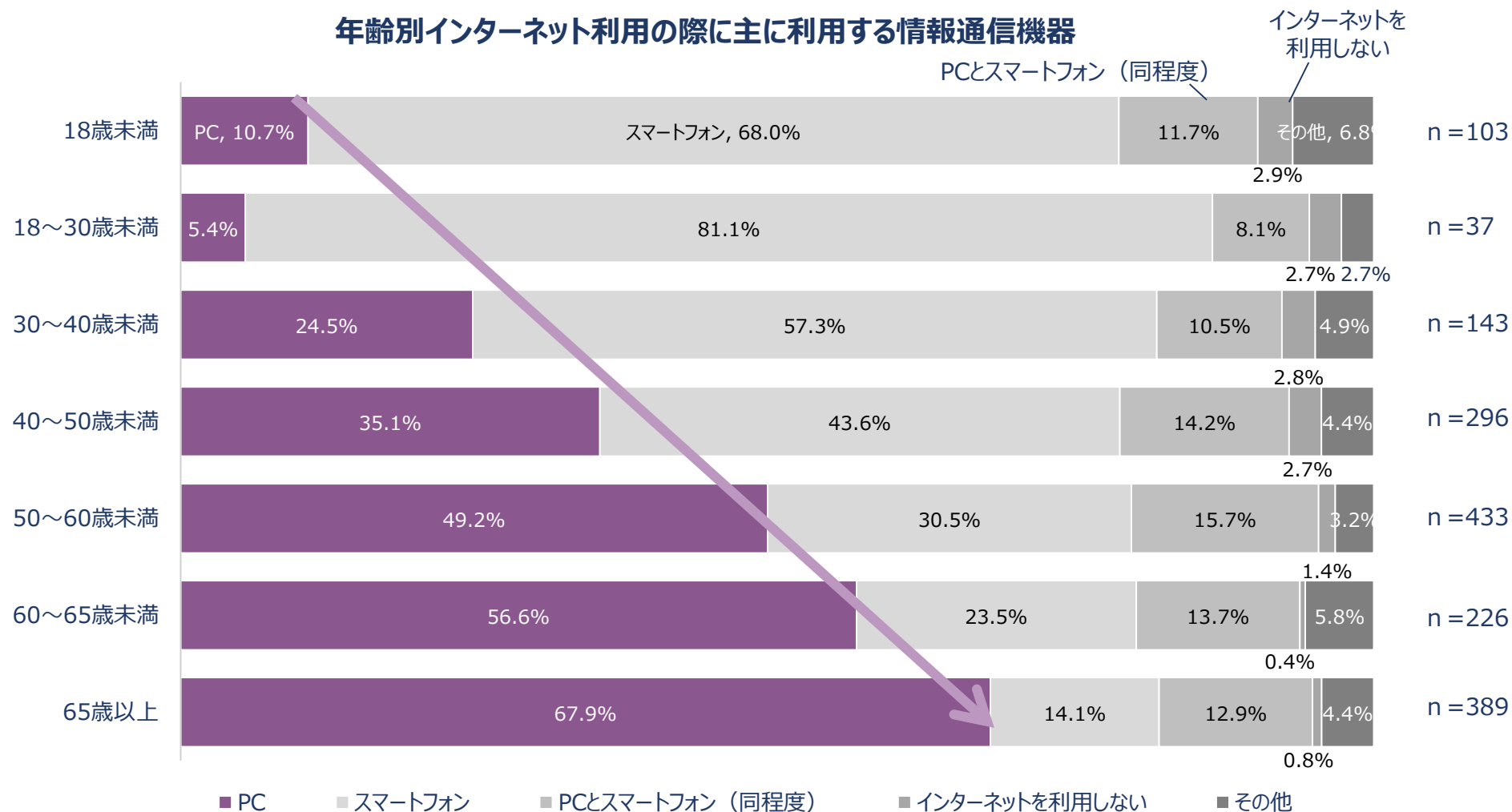
年齢別のインターネット利用目的



2.3 属性別のインターネット利用状況

(3) 年齢別のインターネット利用状況(5/6)

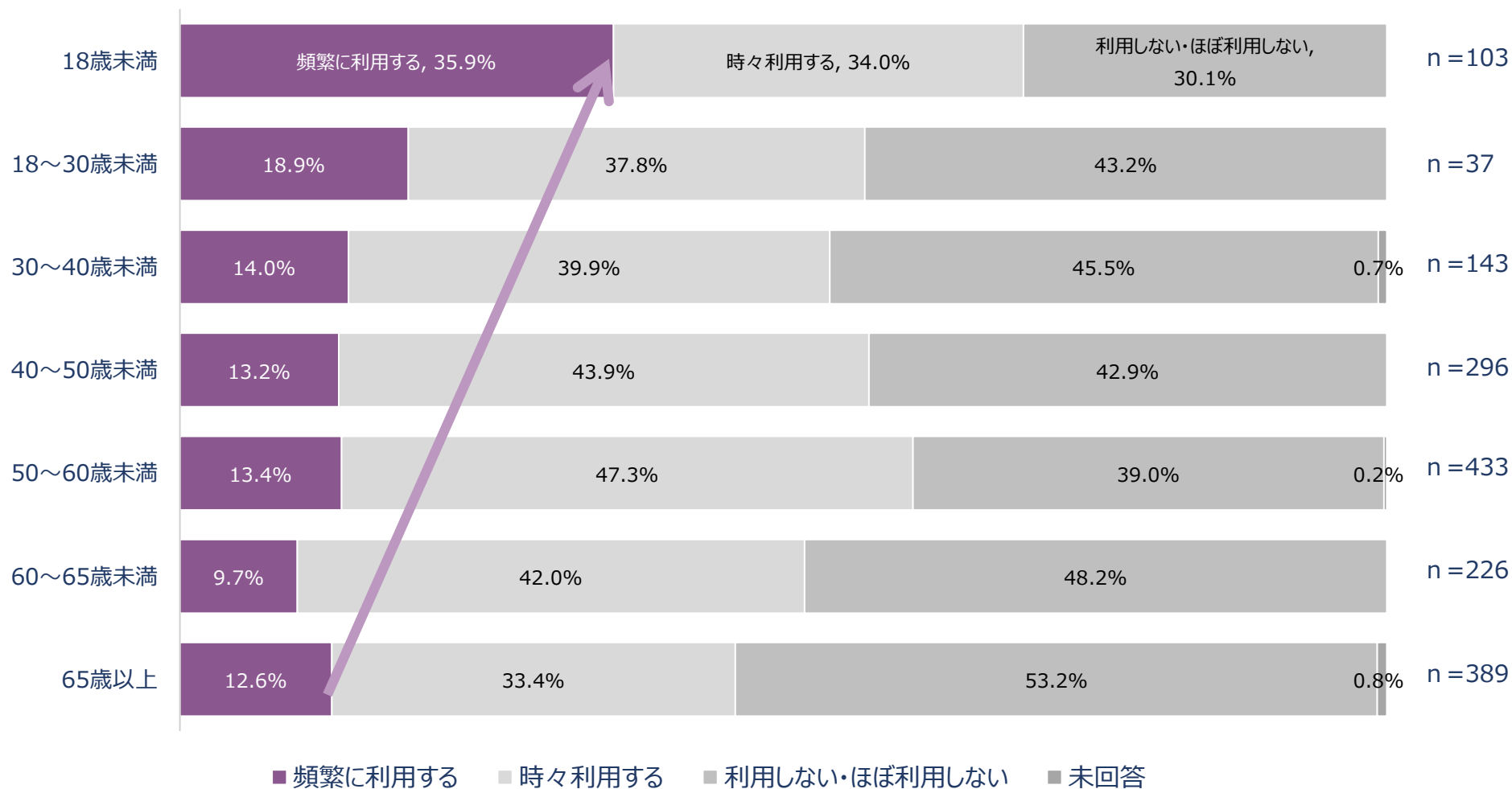
✓ インターネットの利用において、年齢が上がるほどPCの利用率が高い傾向。



2.3 属性別のインターネット利用状況 (3) 年齢別のインターネット利用状況(6/6)

✓ 年齢が低い方が公衆無線LAN（Wi-Fi）を「頻繁に利用する」傾向。

年齢別公衆無線LAN（Wi-Fi）の利用状況

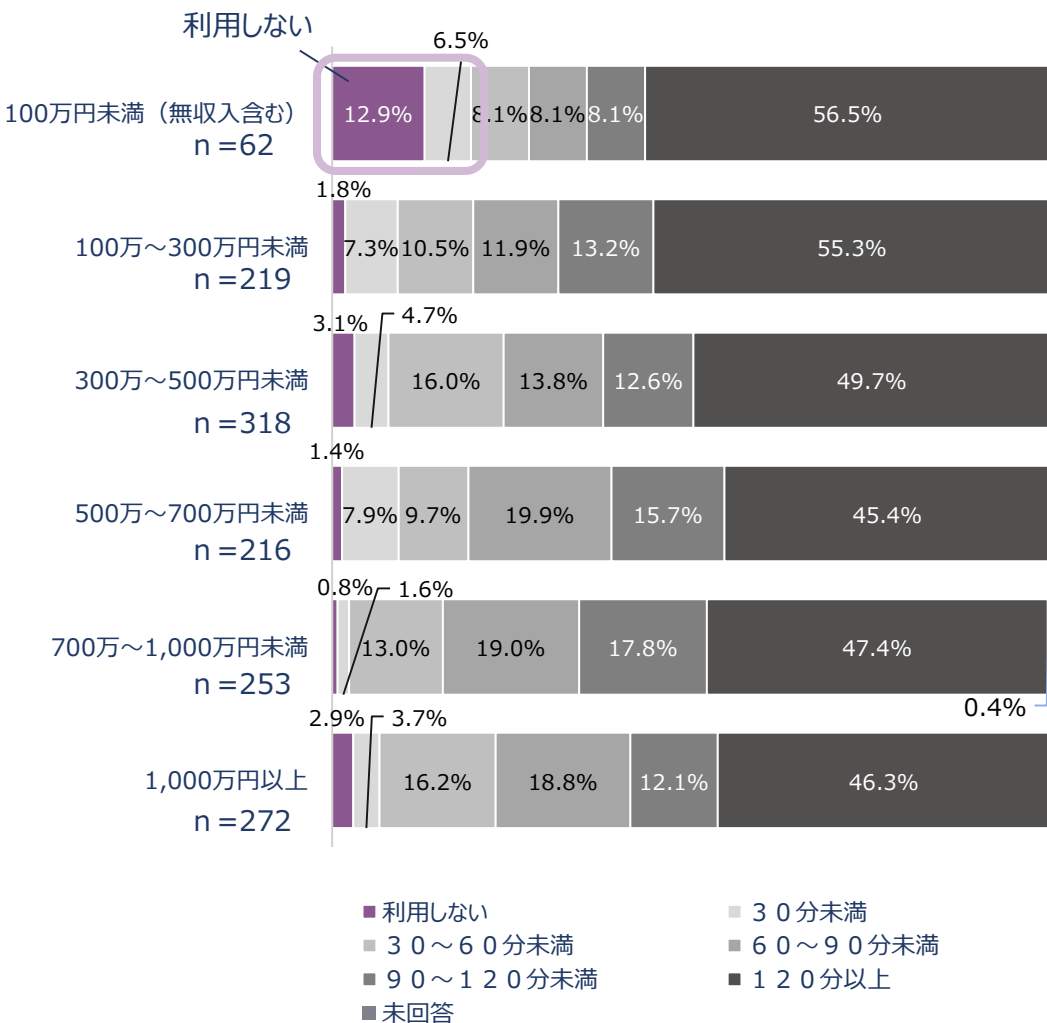


2.3 属性別のインターネット利用状況

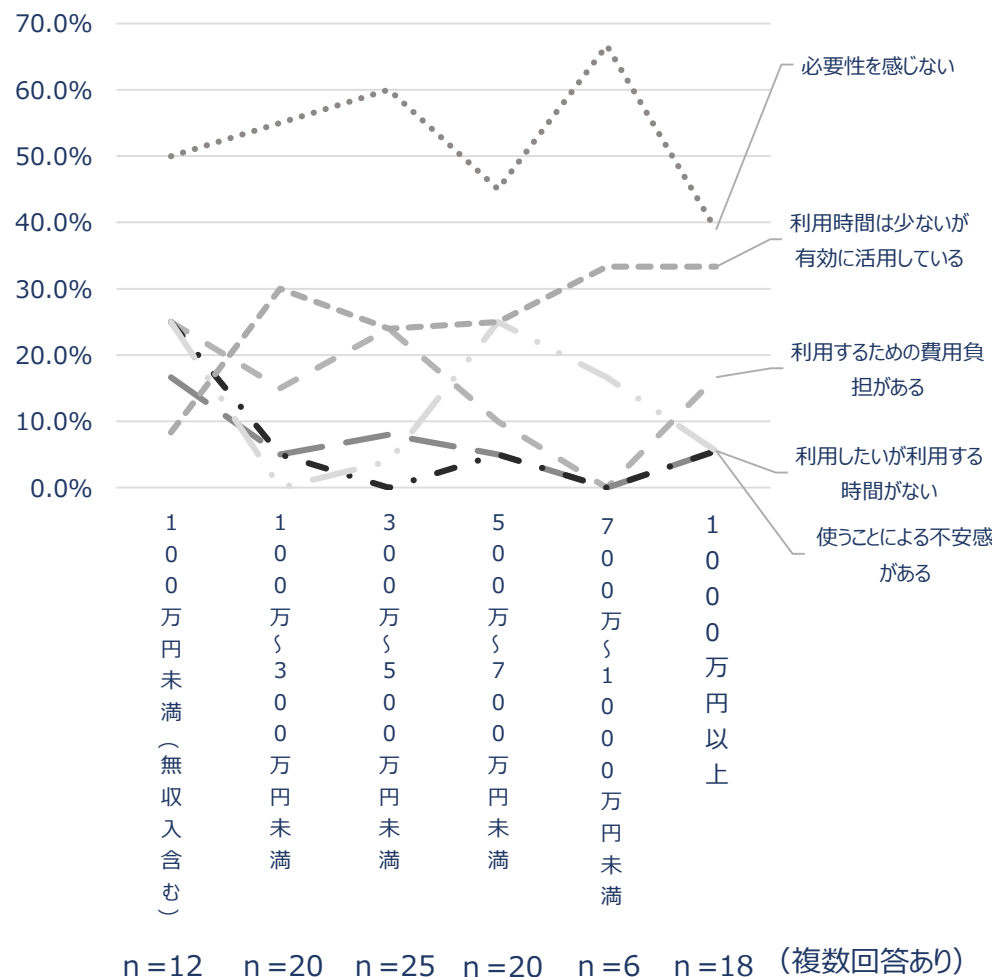
(4) 年収別のインターネット利用状況(1/4)

- ✓ 年収100万円未満の層にを利用しない割合が高い。
- ✓ インターネット利用時間は、年齢に関わらず120分以上の割合が高い。
- ✓ インターネットを利用しないまたは利用時間が30分未満の理由に年収による違いはみられない。

1日あたりのインターネット利用時間



インターネットを利用しないまたは利用時間が30分未満の理由

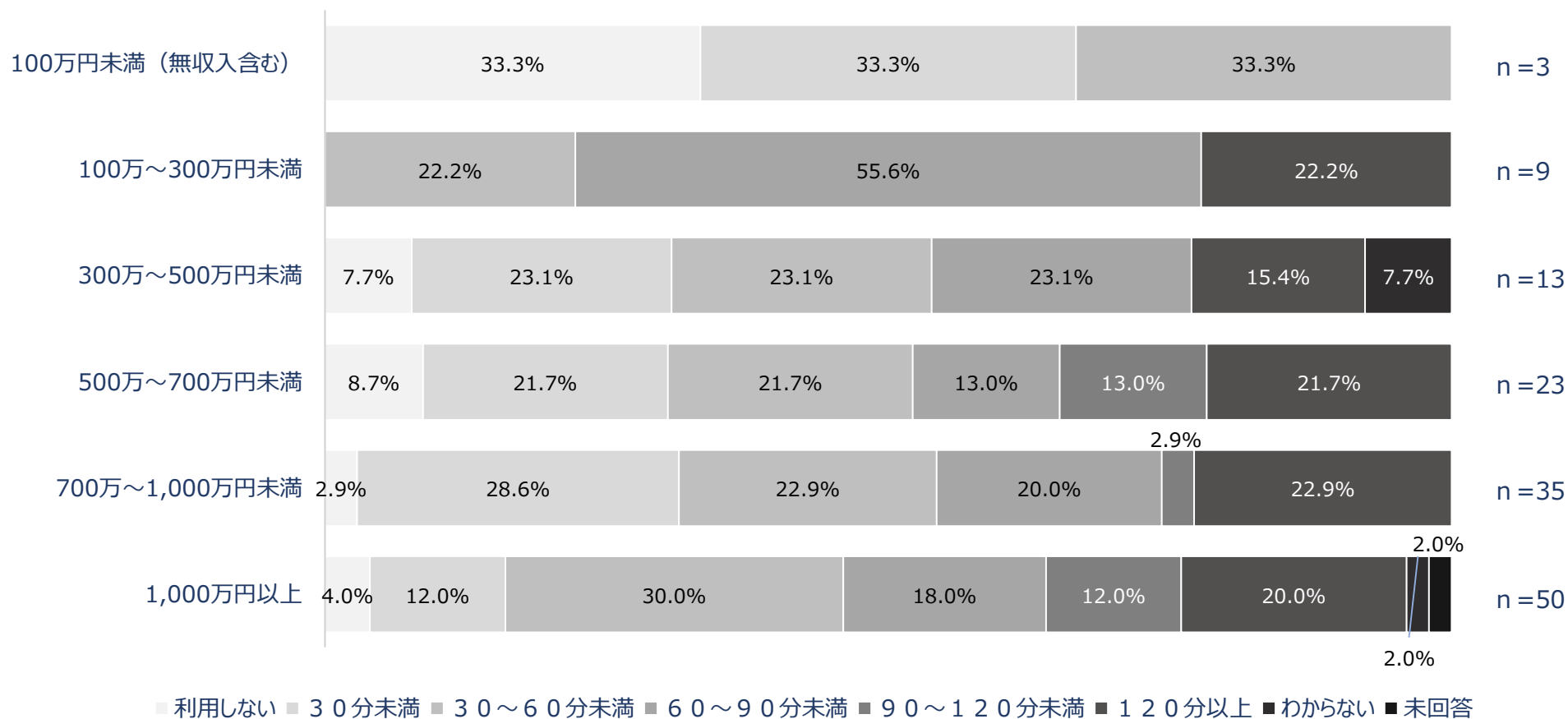


2.3 属性別のインターネット利用状況

(4) 年収別のインターネット利用状況(2/4)

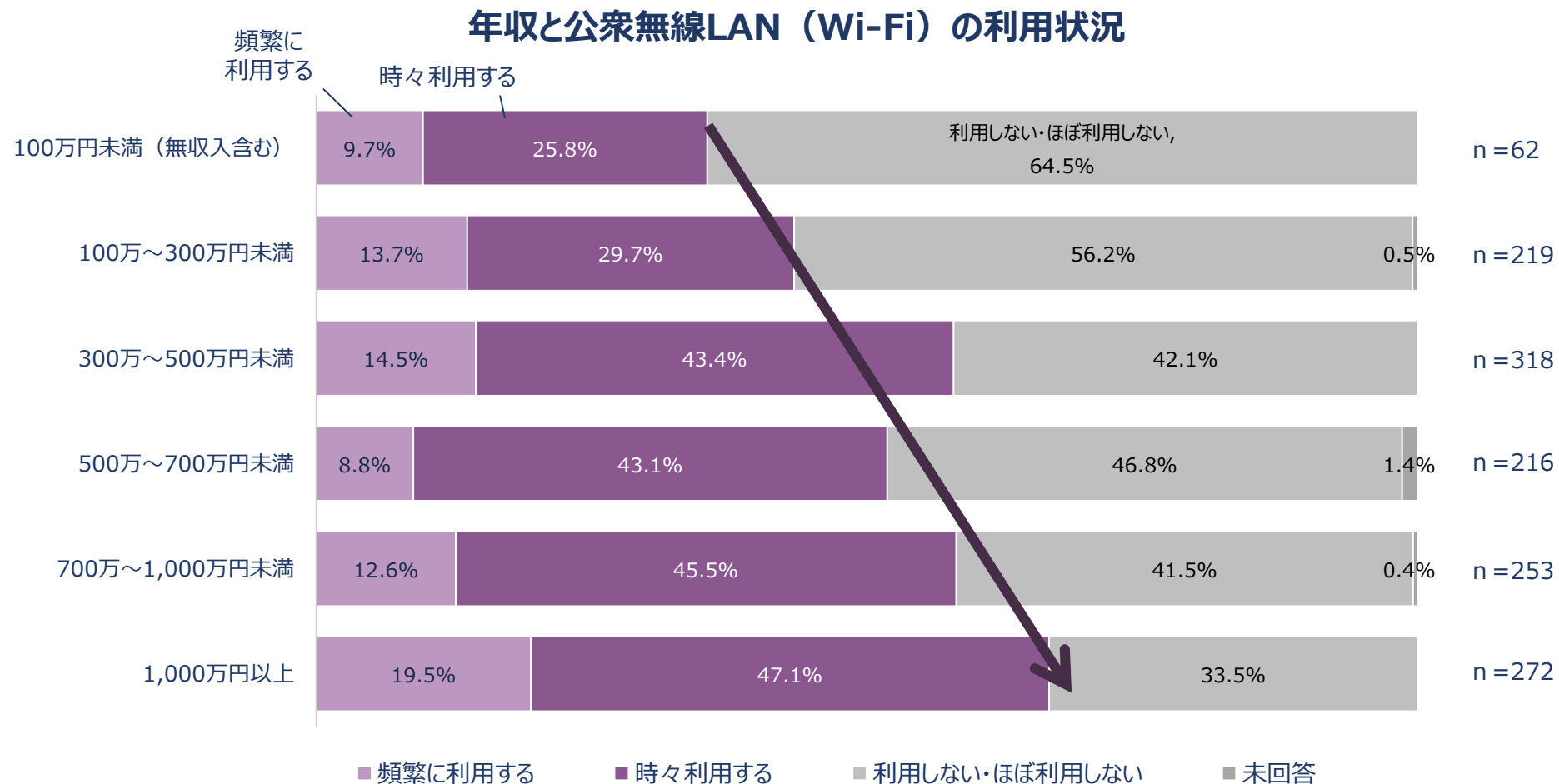
- ✓ 同居する小中学生のインターネット利用時間について、年収区分ごとに集計を行ったが、年収区分ごとの利用時間はまちまちであり、特定の傾向はみられない。

年収と小中学生のインターネット利用時間



2.3 属性別のインターネット利用状況 (4) 年収別のインターネット利用状況(3/4)

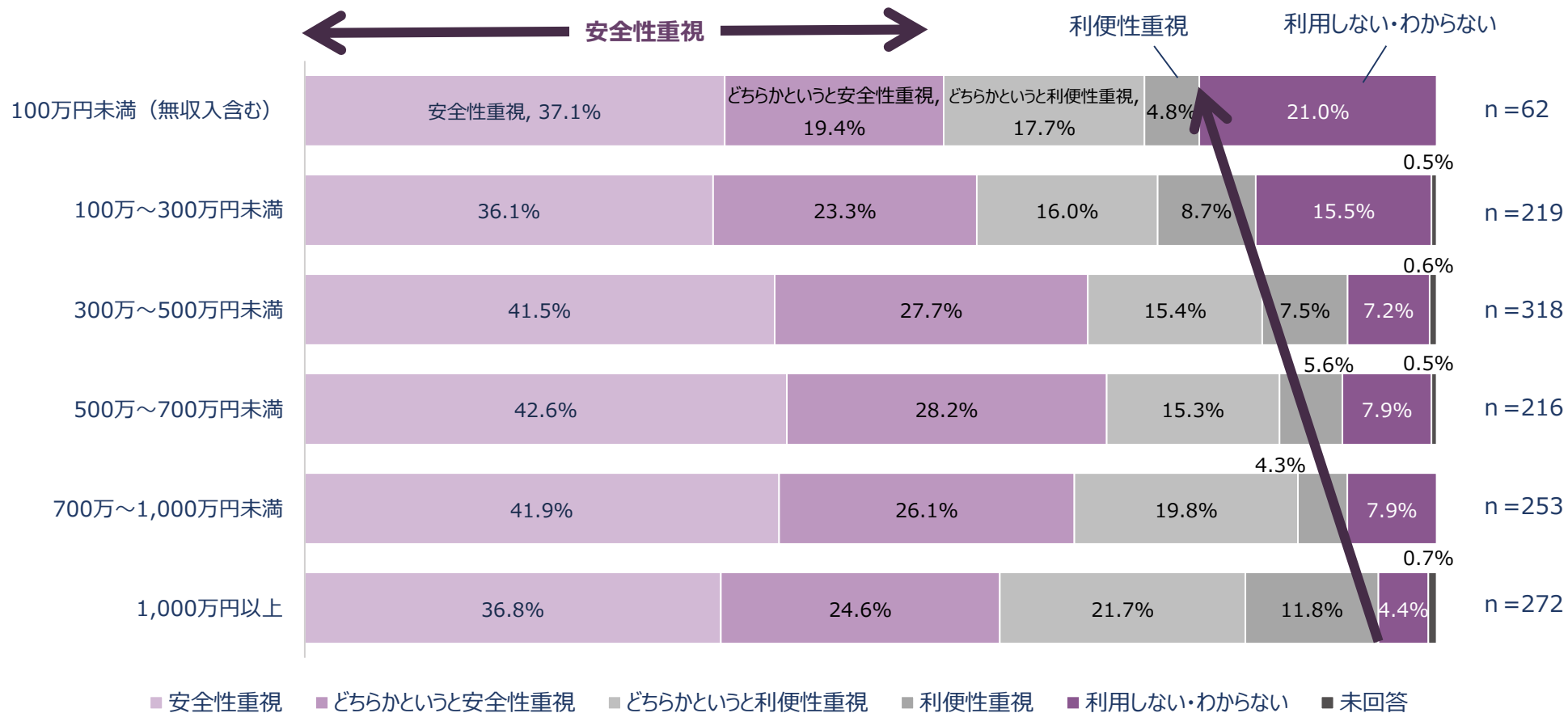
✓ 年収と比例して公衆無線LAN（Wi-Fi）の利用率が高くなる傾向。



2.3 属性別のインターネット利用状況 (4) 年収別のインターネット利用状況(4/4)

- ✓ 年収に関わらず半数以上が安全性を重視。
- ✓ 年収が低い方が「利用しない・わからない」の割合が高い傾向。

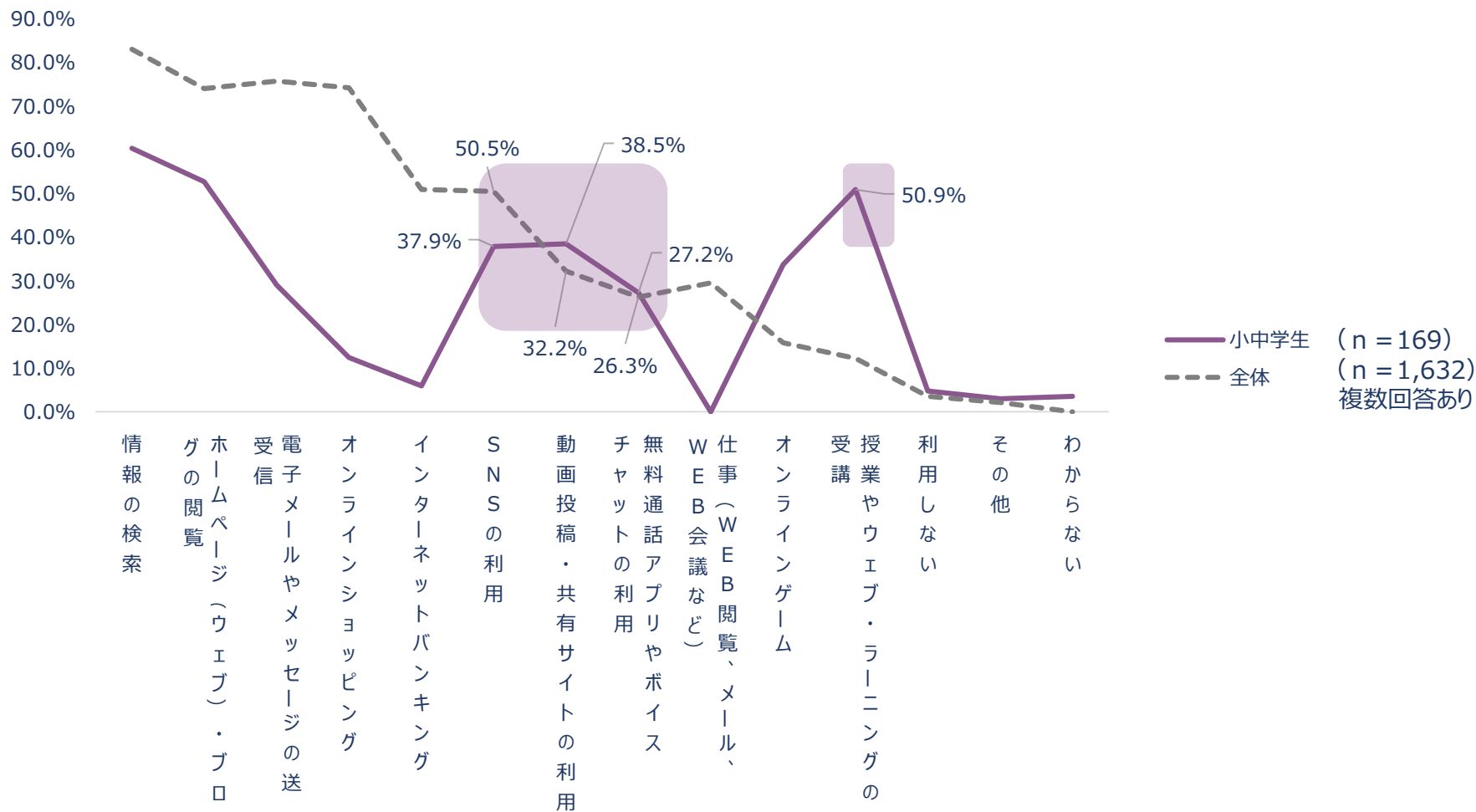
年収別公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時に重視すること



2.3 属性別のインターネット利用状況 (5) 小中学生のインターネット利用状況(1/3)

- ✓ 小中学生の家庭内のインターネット利用目的としては「授業やウェブ・ラーニングの受講」が多い。
- ✓ SNS、動画投稿・共有サイト、無料通話アプリの利用においては全体と同程度の割合。

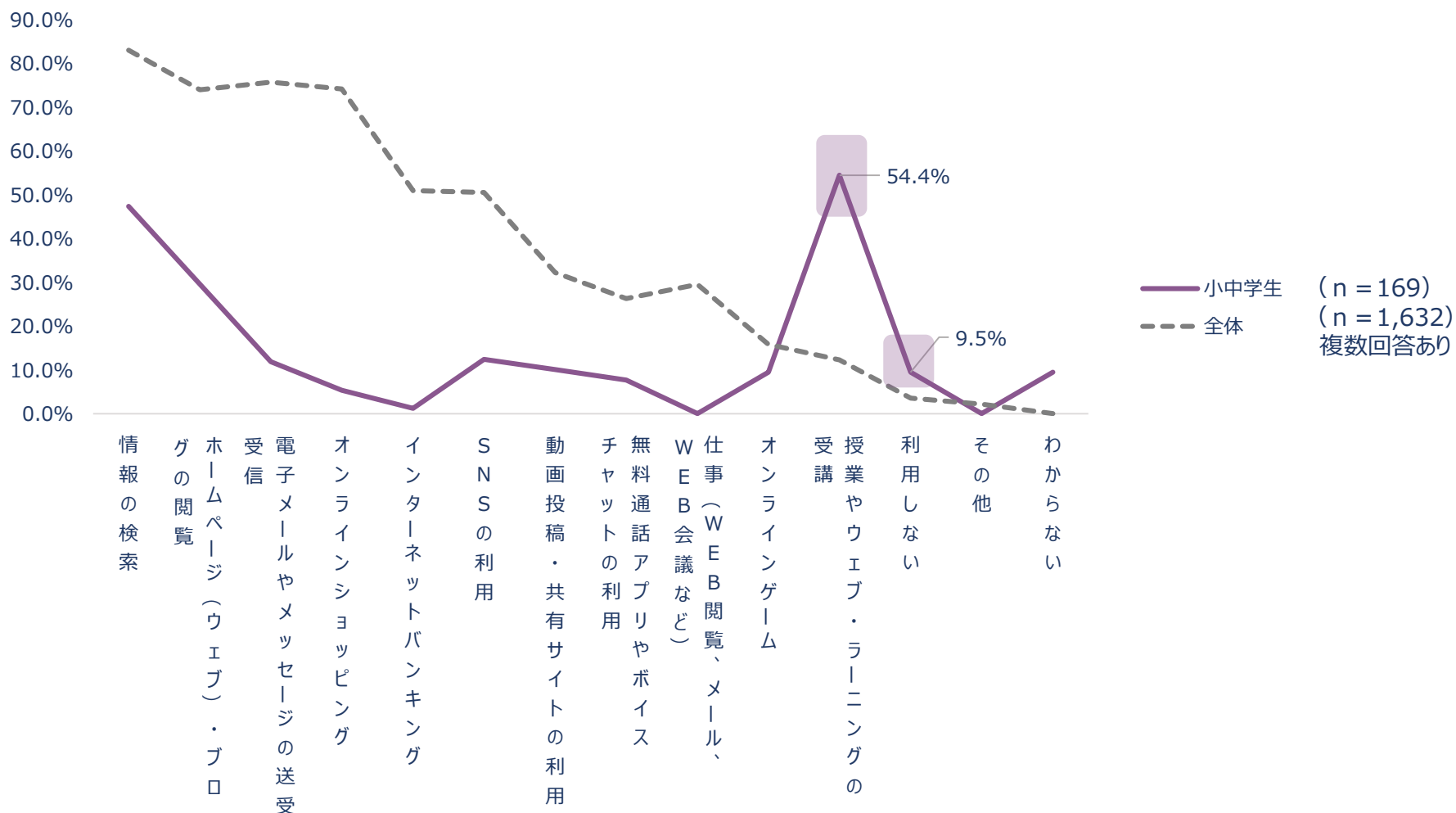
小中学生（家庭内）と回答全体のインターネットを利用する目的の比較



2.3 属性別のインターネット利用状況 (5) 小中学生のインターネット利用状況(2/3)

- ✓ 小中学生が学校でインターネットを利用する目的は、「利用しない」が1割あるものの、「授業やウェブ・ラーニングの受講」が5割以上。

小中学生（学校）と回答全体のインターネットを利用する目的の比較

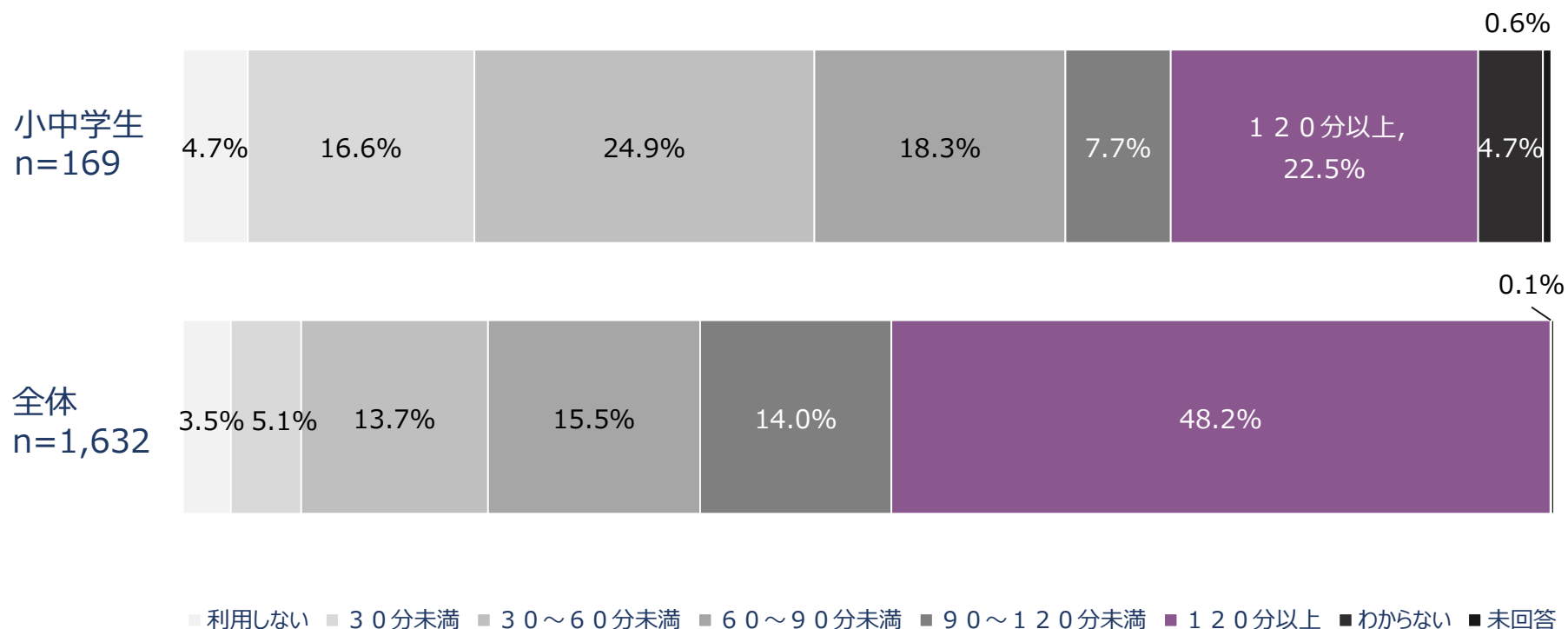


2.3 属性別のインターネット利用状況

(5) 小中学生のインターネット利用状況(3/3)

- ✓ インターネットを利用する時間は、全体では120分以上の利用が約半数を占めるが、小中学生は2割程度。

小中学生（家庭内）と回答全体のインターネットを利用する時間の比較

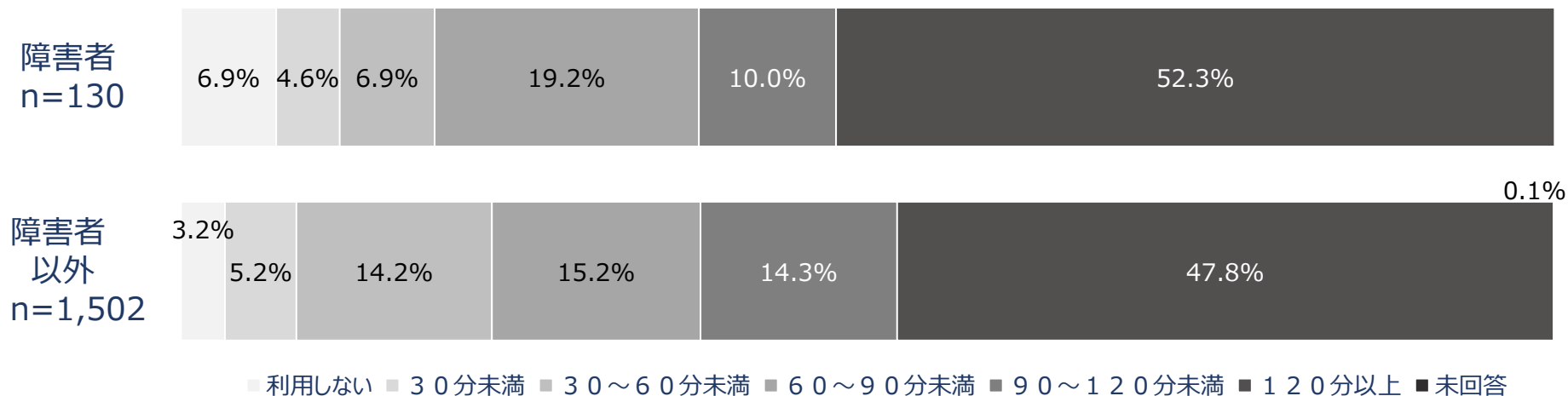


2.3 属性別のインターネット利用状況

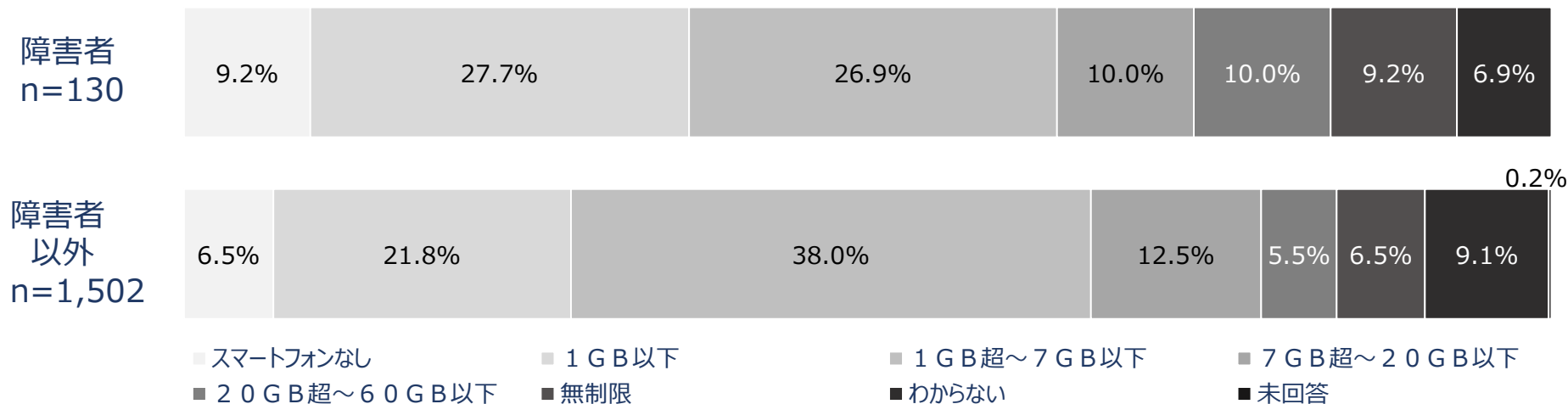
(6) 障害者のインターネット利用状況(1/3)

- ✓ 障害者と障害者以外でインターネット利用時間やスマートフォンの利用データ量に顕著な違いはみられない。

1日あたりの
インターネット
利用時間

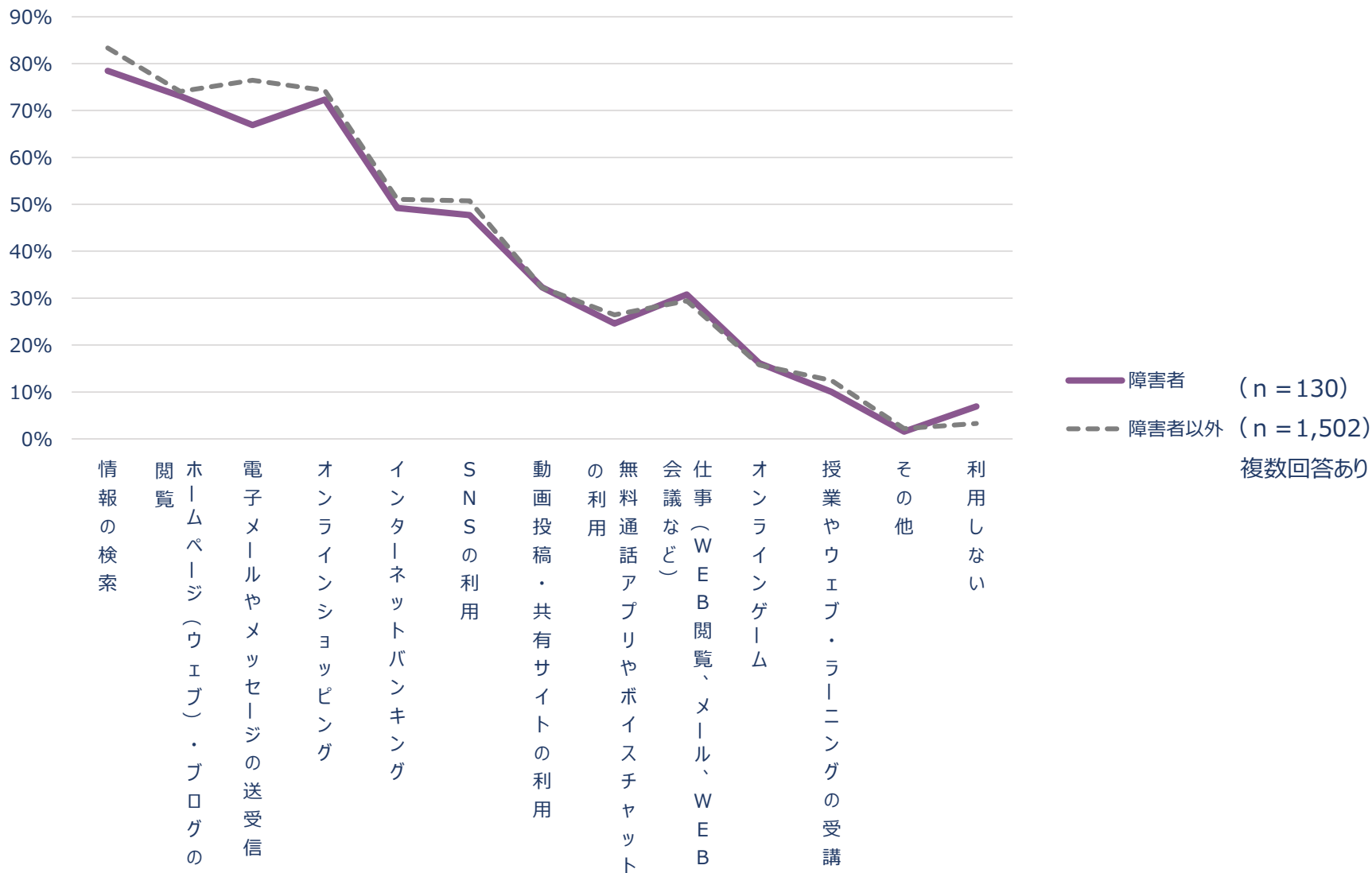


スマートフォン
の
月間平均
利用データ
量



2.3 属性別のインターネット利用状況 (6) 障害者のインターネット利用状況(2/3)

✓ 障害者と障害者以外でインターネット利用目的に違いはみられない。



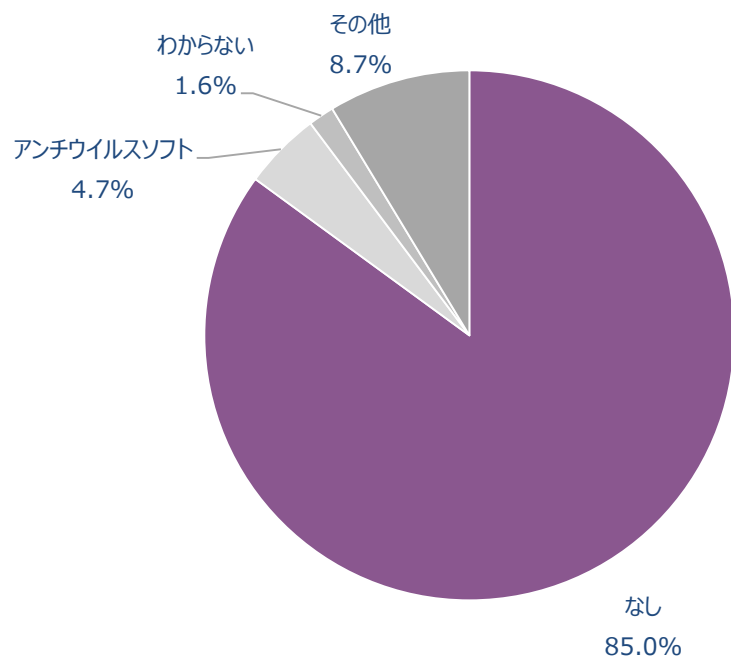
2.3 属性別のインターネット利用状況 (6) 障害者のインターネット利用状況(3/3)

✓ 障害者がインターネットを利用しやすくするためのツールの使用は少ない。

✓ ツール以外でインターネットを利用しやすくするための工夫をしている人は少ない。

インターネットを利用しやすくするためのツール

n = 130

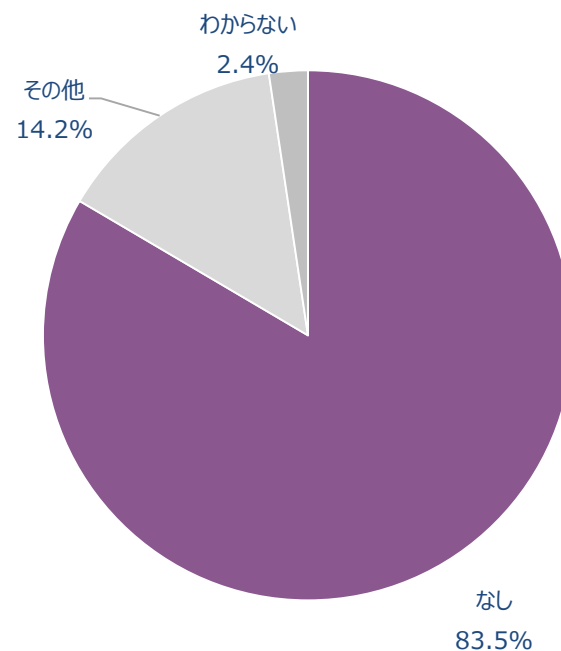


その他の回答：

- ユニバーサルデザインのキーボード（1名）
- Windows11の音声入力機能（1名） 等

インターネットを利用しやすくするため左記以外で工夫していること

n = 130



その他の回答：

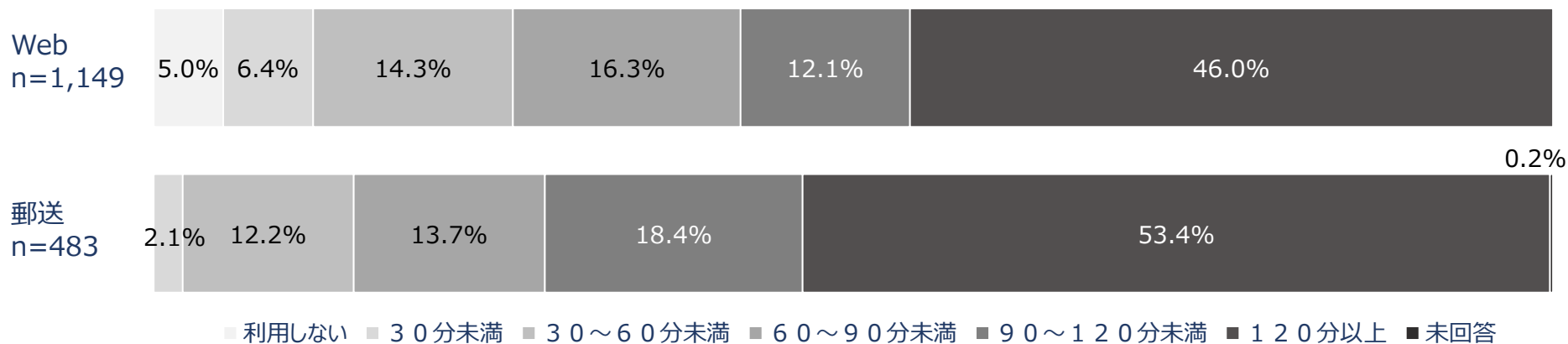
- 眼鏡の上につける拡大鏡（1名）
- 大型モニタの使用（1名）
- 文字を大きくする（1名） 等

2.3 属性別のインターネット利用状況

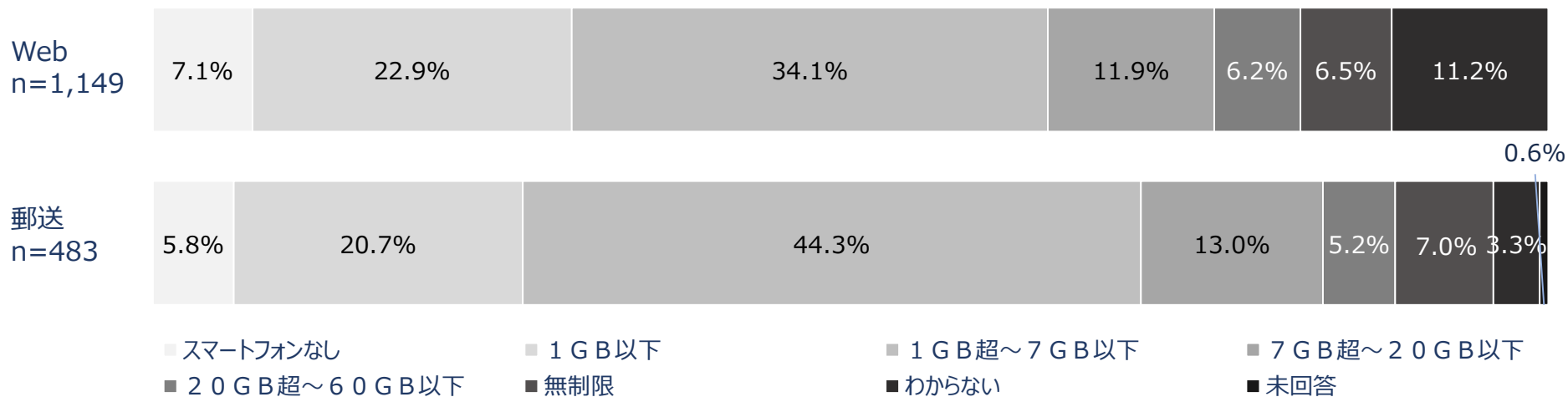
(7) 回答方法とインターネット利用状況

- ✓ Web回答者と郵送回答者でインターネット利用時間やスマートフォンの利用データ量に顕著な違いはみられない。

1日あたりの
インターネット
利用時間



スマートフォン
の
月間平均
利用データ
量



3. 都内の通信に係る発災時 対応状況

3.1 都内避難所の通信環境

3.2 通信事業者の防災対策・体制等

3.1 都内避難所の通信環境

- (1) 調査方法・調査結果概要
- (2) 公衆無線LAN (Wi-Fi) を利用する際の認証方法及び利用可能時間
- (3) 発災時に避難者が利用可能な公衆無線LAN (Wi-Fi) アクセスポイントの設置場所
- (4) 避難時の収容人数と、避難者滞在場所内 (体育館、教室等) の公衆無線LAN (Wi-Fi) アクセスポイント数

3.1 都内避難所の通信環境

(1) 調査方法・調査結果概要(1/5)

避難所の公衆無線LAN (Wi-Fi) の設置状況の調査

都内区市町村の避難所2,636施設について、公衆無線LAN (Wi-Fi) の設置状況、設置場所及び利用可否について、アンケートを実施した。アンケートの設問は以下のとおり。

【アンケート設問 (1/2)】

設問	選択肢	内容	
区市町村名	—	施設のある区市町村名	
避難所の施設名	—	避難所となる施設の名称	
収容人数	—	発災時の避難者収容人数	
アクセスポイント設置場所情報 (複数回答)	設置場所名	<ul style="list-style-type: none">● 体育館● 事務室● 教室● 屋外● その他 (場所の名称を記載)	避難所内の公衆無線LAN (Wi-Fi) のアクセスポイントの設置場所
	避難時に滞在する場所	<ul style="list-style-type: none">● 該当● 非該当	設置場所が避難者の滞在場所かどうか
	アクセスポイント数	—	アクセスポイント数
	装置／型番	—	アクセスポイントの装置名や型番を分かる範囲で回答

3.1 都内避難所の通信環境 (1) 調査方法・調査結果概要(2/5)

【アンケート設問 (2/2)】

設問		選択肢	内容
発災時	公衆無線LAN (Wi-Fi) の認証方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 認証なし ● パスワードや暗号化キーを利用者に通知 ● メールやSMSにより本人確認を実施 ● 混在 (アクセスポイントにより設定が異なる) ● 利用不可 ● 不明 	発災時に公衆無線LAN (Wi-Fi) を利用するための認証方法。
	公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時間帯	<ul style="list-style-type: none"> ● 平日日中のみ ● 土日・祝祭日を含む日中のみ ● 全日 (24時間365日) ● 利用不可 ● 不明 	発災時の公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時間帯。
平常時	公衆無線LAN (Wi-Fi) の認証方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 認証なし ● パスワードや暗号化キーを利用者に通知 ● メールやSMSにより本人確認を実施 ● 混在 (アクセスポイントにより設定が異なる) ● 利用不可 ● 不明 	平常時に公衆無線LAN (Wi-Fi) を利用するための認証方法。
	公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時間帯	<ul style="list-style-type: none"> ● 平日日中のみ ● 土日・祝祭日を含む日中のみ ● 全日 (24時間365日) ● 利用不可 ● 不明 	平常時の公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時間帯。

3.1 都内避難所の通信環境

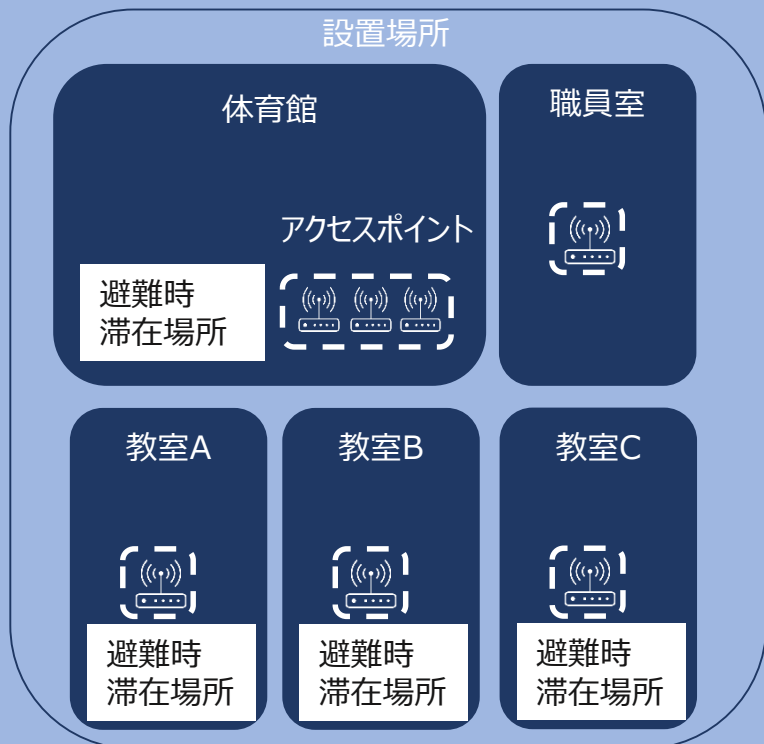
(1) 調査方法・調査結果概要(3/5)

【「避難所」と「設置場所」の関係とアンケート回答例】

1 避難所には、複数の設置場所がある場合があり、さらにそれぞれの設置場所には複数のアクセスポイントがある場合がある。

避難所の例

施設名	〇〇小学校
収容人数	800人
発災時公衆無線LAN (Wi-Fi) の認証方式	認証なし
発災時公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時間	全日 (24時間365日)
平常時公衆無線LAN (Wi-Fi) の認証方式	パスワードや暗号化キーを利用者に通知
平常時公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時間	全日 (24時間365日)



アンケート回答例

設問		回答	
避難所の施設名		〇〇小学校	
収容人数		800	
設置場所	設置場所名	避難時に滞在する場所	アクセスポイント数
	体育館	○	3
	教室A	○	1
	教室B	○	1
	教室C	○	1
	その他 (職員室)	—	1
発災時公衆無線LAN (Wi-Fi) の認証方式		認証なし	
発災時公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時間		全日 (24時間365日)	
平常時公衆無線LAN (Wi-Fi) の認証方式		パスワードや暗号化キーを利用者に通知	
平常時公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時間		全日 (24時間365日)	

3.1 都内避難所の通信環境

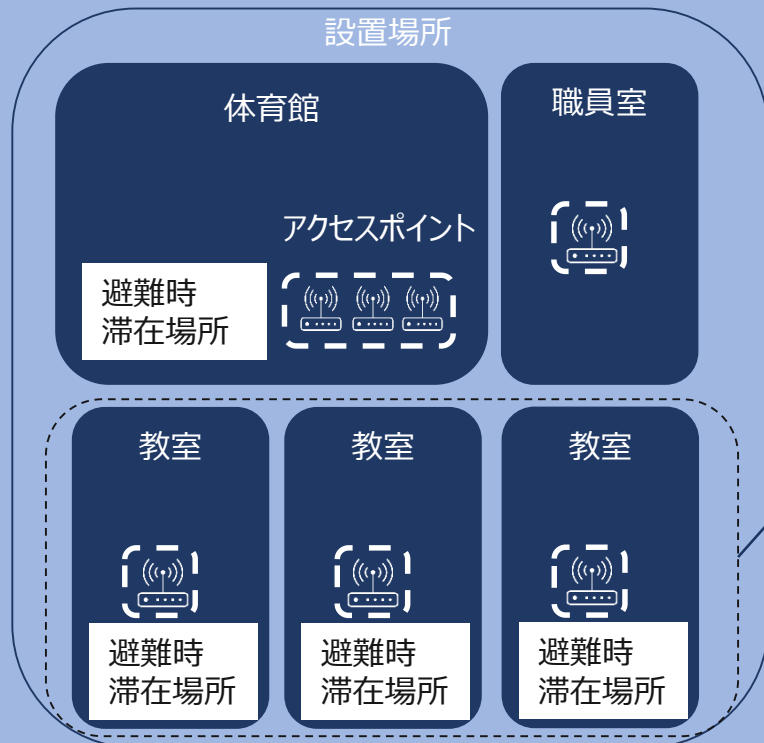
(1) 調査方法・調査結果概要(4/5)

【同じ名称の施設を1設置場所として回答していると推測される回答の集計時の扱い】

同じ名称の施設が複数ある場合、以下のように1設置場所として回答したと推測されるアンケート回答がみられる。この場合本書では**1設置場所**として集計している。

避難所の例

施設名	〇〇小学校
収容人数	800人
発災時公衆無線LAN (Wi-Fi) の認証方式	認証なし
発災時公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時間	全日 (24時間365日)
平常時公衆無線LAN (Wi-Fi) の認証方式	パスワードや暗号化キーを利用者に通知
平常時公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時間	全日 (24時間365日)



同じ名称の施設を1設置場所として回答していると推測されるアンケート回答例

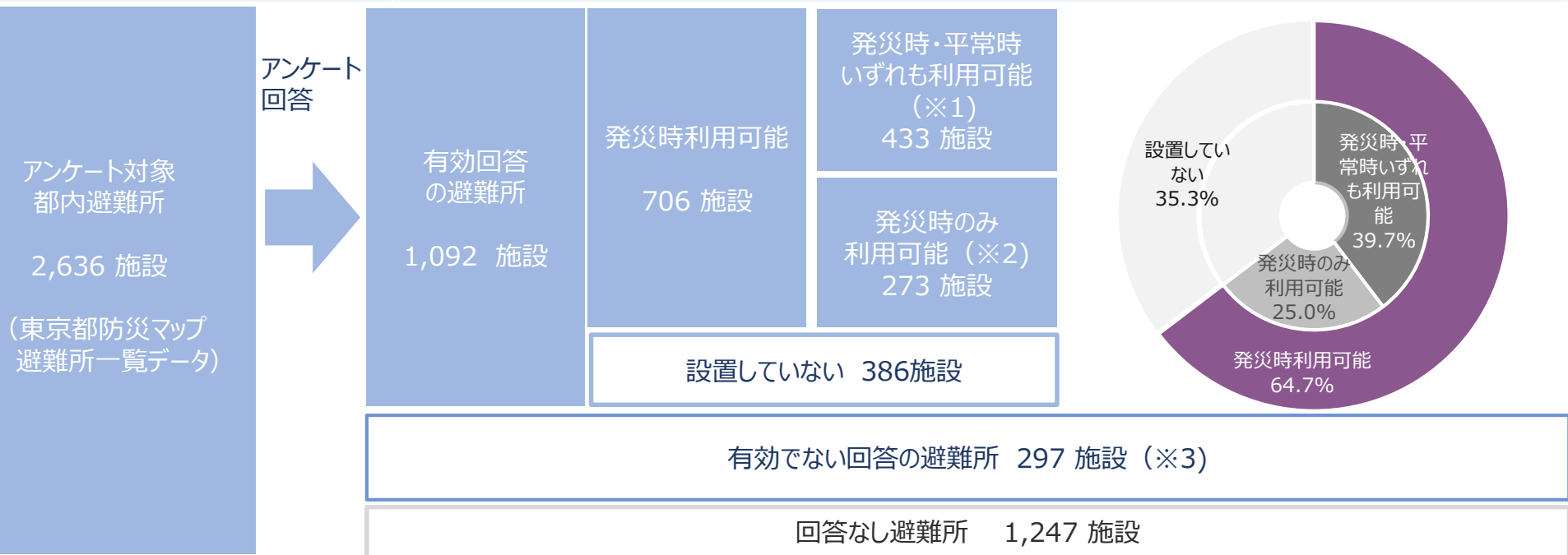
設問	回答		
避難所の施設名	〇〇小学校		
収容人数	800		
設置場所	設置場所名	避難時に滞在する場所	アクセスポイント数
	体育館	○	3
	教室	○	3
	その他 (職員室)	—	1
発災時公衆無線LAN (Wi-Fi) の認証方式	認証なし		
発災時公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時間	全日 (24時間365日)		
平常時公衆無線LAN (Wi-Fi) の認証方式	パスワードや暗号化キーを利用者に通知		
平常時公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用時間	全日 (24時間365日)		

- 3つの教室を一つの設置場所として回答
- アクセスポイント数も合計されて3としている。

3.1 都内避難所の通信環境 (1) 調査方法・調査結果概要(5/5)

調査結果概要

調査項目	調査結果
公衆無線LAN (Wi-Fi) 設置状況	有効回答の避難所1,092施設のうち706の施設で公衆無線LAN (Wi-Fi) が設置されている。
アクセスポイント設置場所	避難者滞在場所では、体育館は291施設、教室には53施設、ロビー等には124施設設置されているが、その他の場所にはあまり設置されていない。
認証方法及び利用可能時間	発災時には8割の施設で認証なしで24時間利用できる。
避難所の収容人数と、アクセスポイント数	収容人数に応じてアクセスポイントを設置している避難所と、収容人数に因らず少数のアクセスポイントを設置している避難所に分かれる。



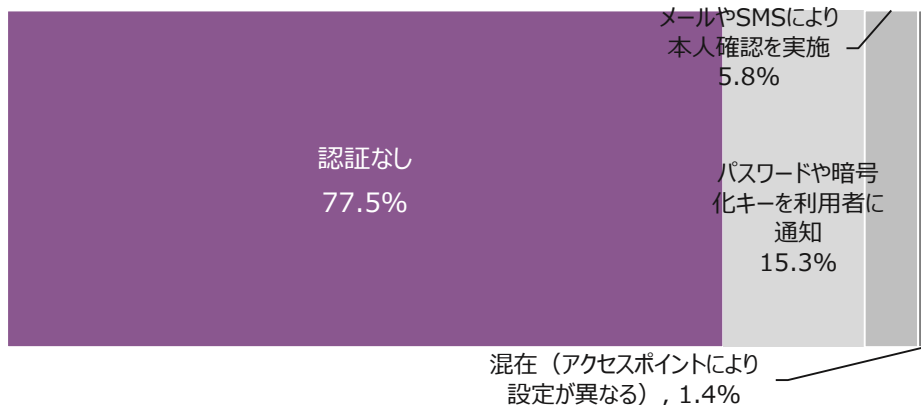
- ※1 アンケートの回答「平常時の公衆無線LANの認証方式」にて、認証なし／パスワードや暗号化キーを利用者に通知／メールやSMSにより本人確認を実施／混在（アクセスポイントにより設定が異なる）のいずれかを回答した避難所（平常時のみ利用可能な避難所はない）。
- ※2 アンケートの回答「発災時の公衆無線LANの認証方式」にて、認証なし／パスワードや暗号化キーを利用者に通知／メールやSMSにより本人確認を実施／混在（アクセスポイントにより設定が異なる）のいずれかを回答した避難所で、※1以外の避難所。
- ※3 アンケートの回答が避難所別の回答でない（区市町村全体で1回答）ため、集計対象外。

3.1 都内避難所の通信環境

(2) 公衆無線LAN (Wi-Fi) を利用する際の認証方法及び利用可能時間

- ✓ ほとんどの避難所で全日（24時間365日）利用可能。
- ✓ 平常時に認証なしで利用可能としている避難所は1%にも満たないが、発災時は8割の避難所において、認証なしでの利用が可能。

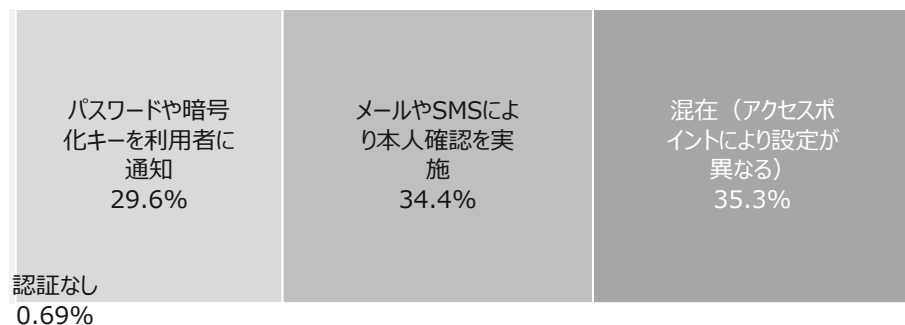
Wi-Fiの認証方法
n=706（発災時利用可能施設）



Wi-Fi利用可能時間帯
n=706



n=433（発災時・平常時いずれも利用可能）



n=433



発災時

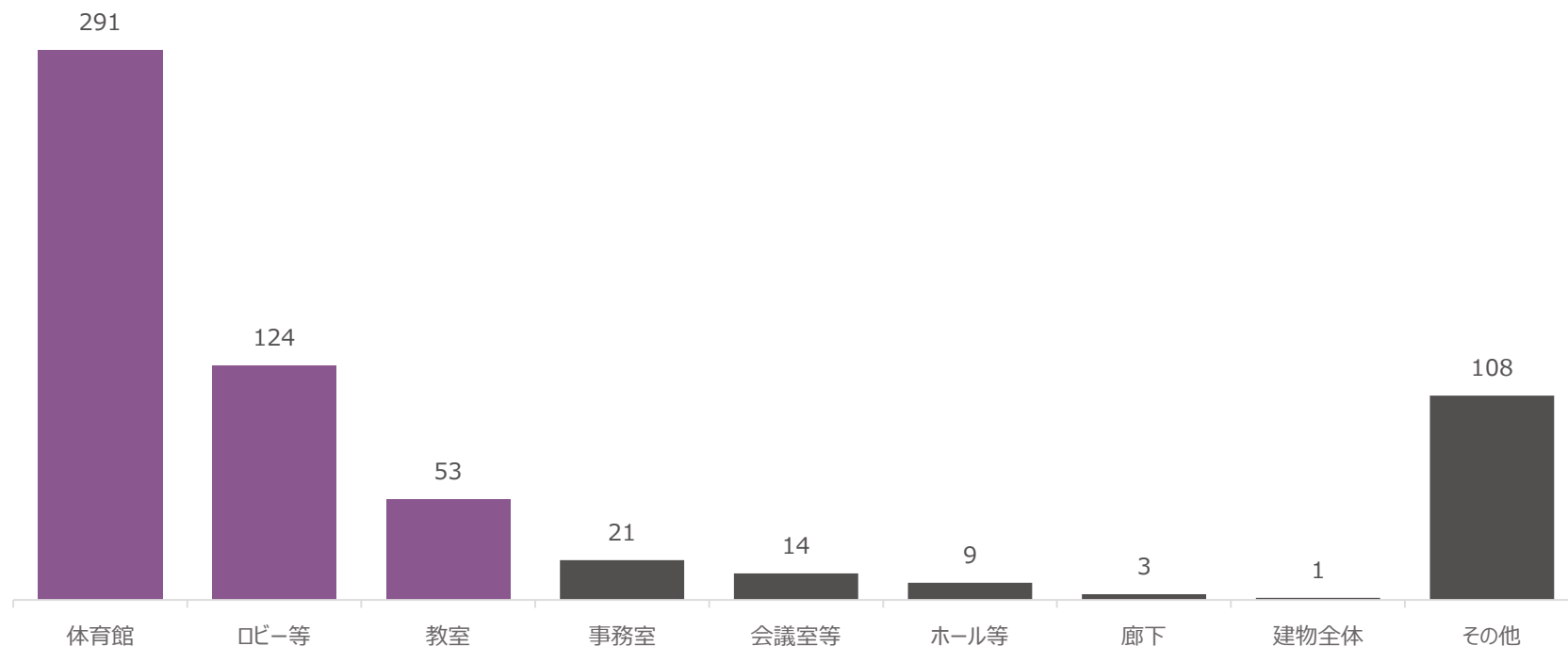
平常時

3.1 都内避難所の通信環境

(3) 発災時に避難者が利用可能な公衆無線LAN (Wi-Fi) アクセスポイントの設置場所

- ✓ 避難者滞在場所では、体育館は291施設、ロビー等には124施設、教室には53施設設置されているが、その他の場所にはあまり設置されていない。

n=624 (避難滞在場所の設置場所)

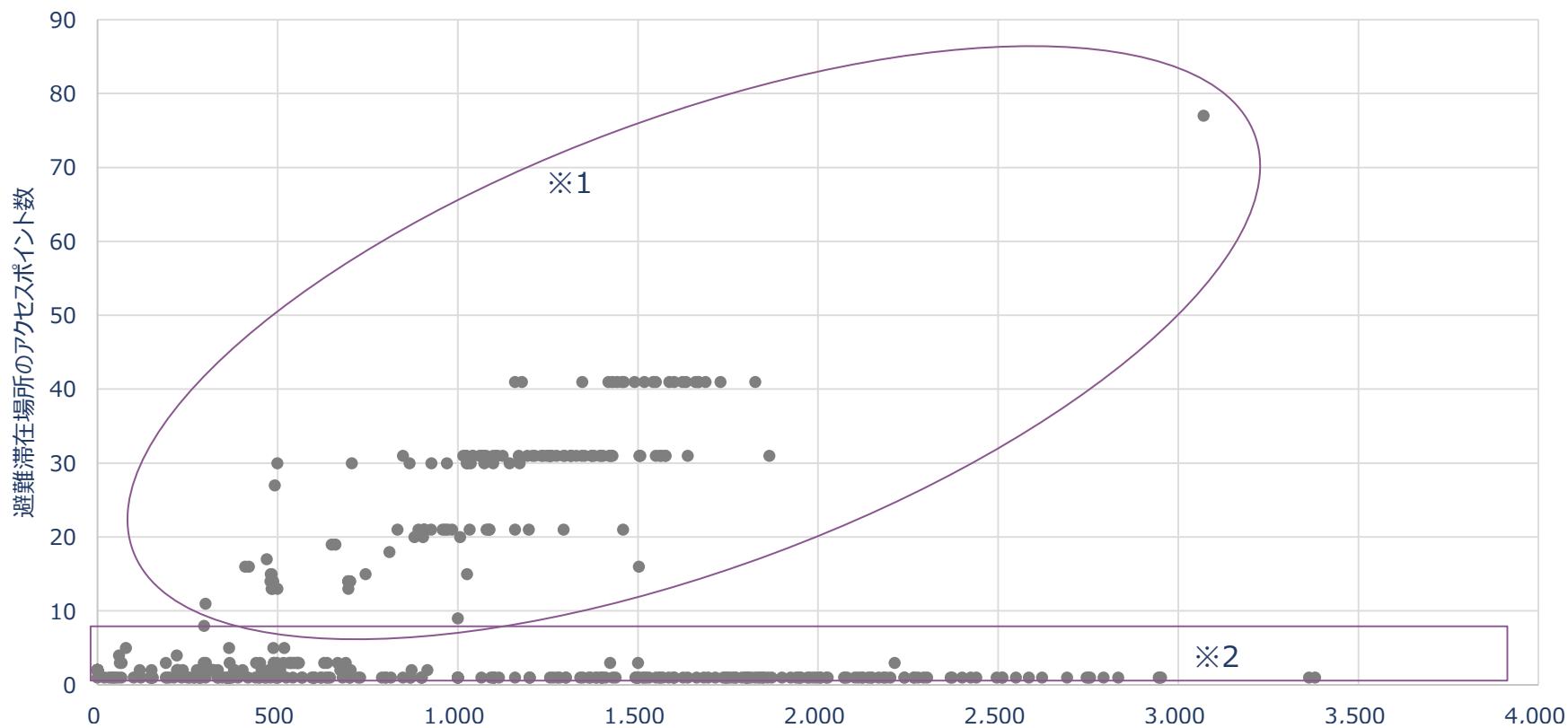


3.1 都内避難所の通信環境

(4) 避難所の収容人数と、避難者滞在所内の公衆無線LAN (Wi-Fi) アクセスポイント数

- ✓ 収容人数に応じてアクセスポイントを設置している避難所 (※1) と、収容人数に因らず少数のアクセスポイントを設置している避難所 (※2) に分かれる。

n=706 (発災時利用可能施設)



各点は1避難所を示す。またアクセスポイント数は避難時に滞在する場所のアクセスポイント数。

3.2 通信事業者の防災対策・体制等

3.2 通信事業者の防災対策・体制等

通信事業者の防災体制の調査

都内の光ファイバーネットワークと携帯回線の防災体制及び設備の災害対策について、通信事業者へのヒアリングにより調査した（調査結果は非公開）。

調査項目と調査内容

調査項目	調査内容
発災時の防災計画	通信事業者別の防災業務計画の整備状況 通信事業者別の発災時に備えた自社内の訓練の実施状況
応急復旧資材の配備状況 （携帯通信）	携帯通信事業者別の都内発災時に利用可能な、応急復旧資材の配備状況
アンテナ基地局における災害対策 の事例	携帯通信事業者別の携帯回線基地局の耐震、防水、防風、防雪、防火、火山灰対策基準と、対策の実施状況
光ファイバーネットワークの防災対策	光ファイバーネットワーク敷設通信事業者別の施設の防災対策
区市町村別統一SSIDの 00000JAPANとして開放される アクセスポイント数	携帯通信事業者別の統一SSIDの00000JAPANとして利用できる公衆無線LAN （Wi-Fi）のアクセスポイントの区市町村別設置状況

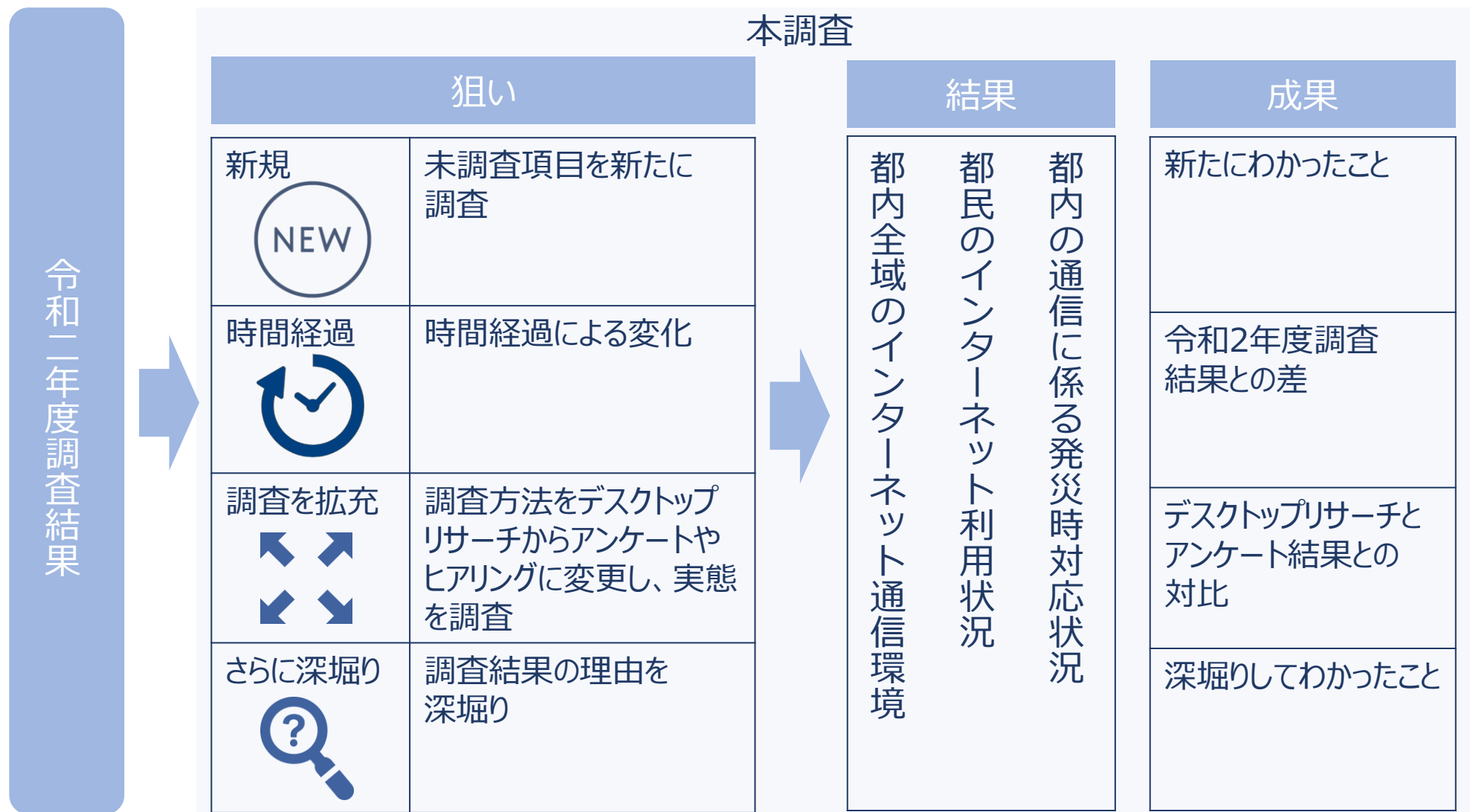
4. 調査のまとめ

4.1 都内のインターネット通信環境

4.2 都民のインターネット利用状況






本章における取りまとめの考え方

本調査は、令和2年度調査結果を踏まえ、主に3通りの狙いをもって行った。本章ではこの狙いを軸に調査の成果を取りまとめる。



4.1 都内のインターネット通信環境

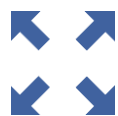


- ✓ 令和2年度調査時点から、光ファイバーネットワークの整備が進んだことがわかった。
- ✓ 町村部、島しょ部の通信環境が実測調査により明らかになった。

調査内容		令和2年度調査		本調査		
		調査方法	調査結果	狙い	調査方法	調査結果
固定回線	光ファイバーネットワーク通信環境	デスクトップリサーチ	インターネットで利用可能な光ファイバーネットワークの人口比率95.7%		デスクトップリサーチ	町村部、島しょ部を含め全エリアでFTTH (Fiber To The Home) 世帯カバー率100%となっており地域差はない。
	都民の固定回線契約率	未調査	—		都民アンケート	6割が「固定回線」を保有。
携帯回線	3G及び4Gの通信環境	デスクトップリサーチ	町村部と島しょ部では一部のエリアのみ利用可能。		通信事業者へのヒアリング	都内全域で人口カバー率が高い。
	5Gの通信環境	デスクトップリサーチ	一部のエリアで利用可能。		通信事業者へのヒアリング	現時点では人口が集中しているエリアにとどまる。
	通信困難地域の通信環境	未調査	—		<ul style="list-style-type: none"> ● 実測調査 ● 自治体職員へのヒアリング 	<ul style="list-style-type: none"> ● 大島町では、一部の通信事業者にて限定したエリアで5Gを提供。4携帯通信事業者ともに一部電波を受信できないエリアがある。また都道を離れると電波を受信できないエリアがある。 ● 檜原村では4携帯通信事業者ともにほぼ4Gを提供。また都道から離れた集落では携帯通信事業者により電波を受信できないエリアがある。

4.2 都民のインターネット利用状況

(1) 都民全体の利用状況

- ✓ 公衆無線LAN（Wi-Fi）の利用状況、インターネットを利用しない理由等が明らかになった。

調査内容	令和2年度調査		本調査		
	調査方法	調査結果	狙い	調査方法	調査結果
公衆無線LAN (Wi-Fi)利用状況・満足度	デスクトップリサーチ	自治体で提供している公衆無線LAN (Wi-Fi) の整備状況が自治体により異なる。		都民アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ● 5割以上の方は公衆無線LAN (Wi-Fi) を利用している。 ● 約7割の方は安全性を重視している。 ● 約7割の方は満足しているが約3割の方は不満に感じている。その理由としては、電波が弱いことに不満を感じている人が多い。
インターネットを利用しない理由	都民アンケート	インターネットを利用しない人が一定数存在した。		都民アンケート	令和2年度調査結果と同様に、インターネットを利用しない人が一定数存在する。その理由は「必要性を感じない」が最も多い。
PCを利用する理由 スマートフォンを利用する理由	都民アンケート	年齢によってPCやスマートフォンの利用状況に差がみられた。		都民アンケート	令和2年度調査結果と同様に、年齢によってPCやスマートフォンの利用状況に差がみられる。PC、スマートフォンを利用する理由は、ともに操作に慣れているためという回答が多い。




4.2 都民のインターネット利用状況

(2) 属性別の都民インターネット利用状況(1/4)




✓ 属性別のインターネット利用状況が明らかになった。

調査対象の属性	令和2年度調査		本調査		
	調査方法	調査結果	狙い	調査方法	調査結果
地域	未調査	—	狙い 	都民アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ● インターネット利用時間は島しょ部で90分未満の割合が他地域より多い。 ● スマートフォンのデータ使用量は、市部で7GB以下の割合が高い。 ● 町村部・島しょ部で「電波が弱いこと」を不満に感じている割合が高い。 ● 島しょ部では携帯電話の通信環境に対して、他地域より「やや不満」「不満」をあわせた不満度が高い。


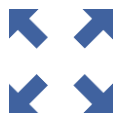
4.2 都民のインターネット利用状況 (2) 属性別の都民インターネット利用状況(2/4)

調査対象の属性	令和2年度調査		本調査		
	調査方法	調査結果	狙い	調査方法	調査結果
年齢	都民アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ● インターネット利用時間は、年齢に関わらず、1日あたり120分以上利用している人が3割から5割である。 ● オールドサービス（閲覧、メール、オンラインショッピング、インターネットバンキング等）では世代間ギャップが小さく、ニューサービス（SNSの利用、動画投稿、無料通話アプリ、Webラーニング、オンラインゲーム等）の利用において世代間ギャップが大きい。 ● 若い世代ほどスマートフォンを利用し、年齢があがるほど、PCを利用する。 		都民アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ● インターネット利用時間は、年齢に関わらず一日あたり120分以上の割合が4割から6割と高くなっている。 ● 30歳未満は120分以上の割合が6割と特に高くなっている。 ● ニューサービスのうちSNS、動画投稿・共有サイト、通話アプリの利用において、世代間ギャップがあるのは変わらないが、Webラーニング、オンラインゲームの利用においては世代間ギャップがみられなくなっている。 ● インターネットの利用において年齢が上がるほどPCの利用率が高い傾向は変わらない。
		<ul style="list-style-type: none"> ● インターネット利用時間は60歳以上において1日あたり30分未満の人が2～3%いる。 		都民アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ● 65歳以上のインターネットを使わない理由・利用時間が30分未満の理由について「必要性を感じない」という回答が大半である。
		(スマートフォンのデータ利用量は未調査)		都民アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ● 年齢が高いほどスマートフォンの利用データ量が少ない（スマートフォンなしと1GB以下）傾向がある。

4.2 都民のインターネット利用状況 (2) 属性別の都民インターネット利用状況(3/4)

調査対象の属性	令和2年度調査		本調査		
	調査方法	調査結果	狙い	調査方法	調査結果
年収	都民アンケート	インターネット利用時間について、世帯年収に関わらず1日当たり120分以上利用している人が4割から5割である。		都民アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ● 年収100万円未満の層においてインターネットを利用しない割合が高い。 ● 世帯年収に関わらず1日当たり120分以上利用している人が4割から5割であることは変わらない。
		インターネット利用時間について、400万円未満の人と800～1,000万円の人において1日当たり30分未満の人が2%～5%いる。		都民アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ● インターネットを利用しない理由として「必要性を感じない」が多く、年収により異なる傾向はみられない。
		(公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用状況及び、同居する小学生のインターネット利用時間は未調査)		都民アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ● 公衆無線LAN (Wi-Fi) の利用について年収が低い方が「利用しない」、「ほぼ利用しない」の割合が高い傾向にある。 ● 公衆無線LANの利用について年収に関わらず半数以上が安全性を重視している。 ● 公衆無線LANの安全性について年収が低い方が「利用しない・わからない」の割合が高い傾向にある。 ● 同居する小中学生のインターネット利用時間について、年収区分ごとに集計を行ったが、年収区分ごとの利用時間はまちまちであり、特定の傾向はみられない。

4.2 都民のインターネット利用状況 (2) 属性別の都民インターネット利用状況(4/4)

調査対象の属性	令和2年度調査		本調査		
	調査方法	調査結果	狙い	調査方法	調査結果
小中学生	未調査	—		都民アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ● 小中学生の家庭内のインターネット利用目的としては「授業やウェブ・ラーニングの受講」が多い。 ● SNS、動画投稿・共有サイト、無料通話アプリの利用においては都民全体と同程度の割合である。 ● 小中学生が学校でインターネットを利用する目的は、「利用しない」が1割あるものの、「授業やウェブ・ラーニングの受講」が5割以上である。 ● インターネットを利用する時間は、都民全体では120分以上の利用が約半数を占めるが、小中学生は2割程度である。
障害者	デスクトップリサーチ	障害者の5割がインターネットを利用。(全国)		都民アンケート	<ul style="list-style-type: none"> ● 障害者と障害者以外でインターネット利用時間やスマートフォンの利用データ量に顕著な違いはみられない。 ● 障害者がインターネットを利用しやすくするためのツールの使用は少ない。 ● ツール以外でインターネットを利用しやすくするための工夫をしている人は少ない。

5. 総論

5.1 都内のインターネット通信環境

5.2 都民のインターネット利用状況

5.1 都内のインターネット通信環境

- ✓ 携帯回線3G、4Gの整備状況については、町村部、島しょ部が他の地域に比べて人口カバー率や面積カバー率が低い傾向にある。
- ✓ 携帯回線5Gについては人口が集中しているエリアを中心に整備中である。
- ✓ 光ファイバーネットワークについては整備が進み、世帯カバー率が令和2年度調査時点の95.7%から100%となり、都内全域がカバーされている。また都民アンケートでは6割が固有回線を保有していると回答している。
- ✓ 島しょ部の一つである大島町では都道の周辺はほぼ4Gでカバーされていること、一部の地域に5Gが整備されていることが実測調査により確認できた。
- ✓ 町村部の一つである檜原村では、都道の周辺は3Gまたは4Gでカバーされていることが実測調査により確認できた。
- ✓ 大島町、檜原村の一部では電波を受信できないエリアが存在することが実測調査により確認できた。

5.2 都民のインターネット利用状況

- ✓ 公衆無線LAN（Wi-Fi）については5割以上の人を利用し、約7割の人は安全性を重視している。
- ✓ インターネットの利用時間は、年齢・年収に関わらず120分以上の割合が高い。
- ✓ インターネットを利用しない人または利用時間1日30分以内の人が一定数存在し、その理由としては、「必要性を感じない」が最も多い。
- ✓ 島しょ部においては、インターネットの利用時間が90分未満の人の割合が高い傾向がみられる。また、インターネット通信環境に対する不満として電波が弱いことを理由として挙げた人の割合が7割である。
- ✓ 町村部においては、インターネット通信環境に対する不満として電波が弱いことを理由として挙げた人の割合が8割で、他の地域に比べ高い。
- ✓ インターネットの利用において年齢が上がるほどPCの利用率が高い。またPC、スマートフォンを利用する理由は、ともに操作に慣れているためという回答の割合が高い。
- ✓ SNS、動画投稿・共有サイト、通話アプリの利用において、世代間ギャップがある。
- ✓ 年収に比例して公衆無線LAN（Wi-Fi）の利用率が高くなる傾向がみられる。
- ✓ 小中学生が家庭内でインターネットを利用する時間は、都民全体では120分以上の利用が約半数を占めるが、小中学生は2割程度である。また、利用する目的としては「授業やウェブ・ラーニングの受講」の割合が高い。

「東京都のインターネット通信環境及びインターネットの利用状況調査」 調査報告書
令和4年2月28日