

# 温泉と観光統計

松本大学

総合経営学部 観光ホスピタリティ学科

相澤 美穂子

## 本日の内容

1

自己紹介

2

温泉に関する統計の特徴と課題

3

各種観光統計の特徴

4

各種観光統計を用いた温泉地利用者数の推計の検討

1

---

# 自己紹介

---

# 自己紹介

相澤 美穂子 松本大学 総合経営学部 観光ホスピタリティ学科



- 理系大学院を卒業後、携帯電話会社に就職。主に顧客データ分析を担当。
- 前職の(公財)日本交通公社では、国や自治体の観光統計調査および自主調査などで、調査設計・データ集計に従事。
- 2025年4月から松本大学で教員として教育・研究活動に従事。
- 現在の研究テーマは「がんサバイバーが旅行やアクティビティをしやすい環境づくりおよび活動が心身にもたらす効能について」

## 略歴

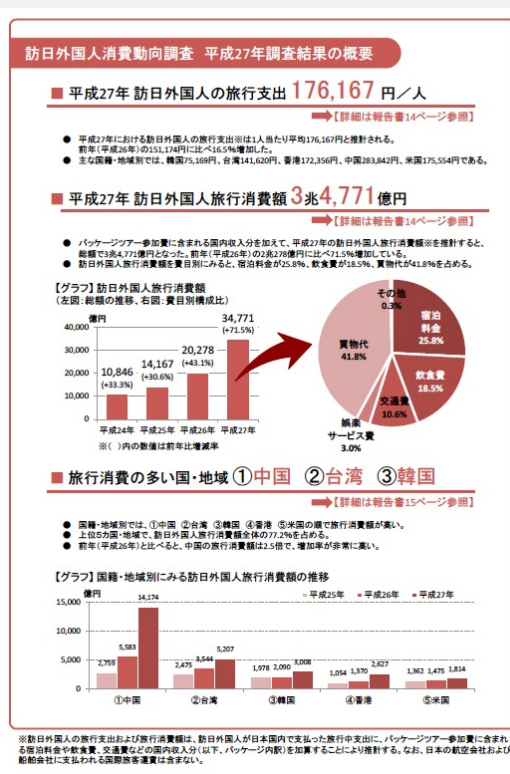
|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| 1998年       | 北海道大学大学院理学研究科化学専攻 修了         |
| 1998～2004年  | 北海道移动通信網株式会社(現 株式会社NTTドコモ)勤務 |
| 2006年3月     | 筑波大学大学院芸術研究科世界遺産専攻 修了        |
| 2006年～2025年 | 財団法人日本交通公社(現:公益財団法人日本交通公社)勤務 |
| 2025年4月～    | 松本大学総合経営学部観光ホスピタリティ学科勤務      |

## 担当した主な事業・研究

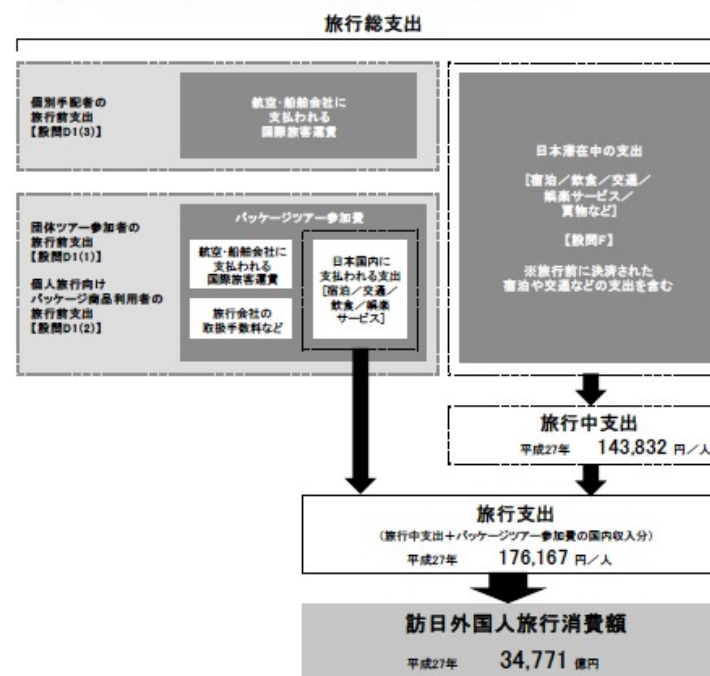
- ・ 観光庁「訪日外国人消費動向調査の集計・分析に関する業務」
- ・ 沖縄県「観光統計実態調査」
- ・ 沖縄県「外国人観光客調査」
- ・ 東京都「国・地域別外国人行動特性調査」
- ・ 沖縄振興開発金融公庫「ポストコロナ時代における沖縄観光のあり方に関する調査」
- ・ 「DBJ・JTBF アジア・欧米豪 訪日外国人旅行者の意向調査」
- ・ 多様性を持つ新たなツーリズムのあり方についての研究
- ・ がん治療中の旅行がQOL向上に与える影響:実証的研究
- ・ サービス経済社会における観光地のあり方に関する研究

# 観光庁「インバウンド消費動向調査」(旧:訪日外国人消費動向調査)

- 各空海港における国籍別目標回収数の設計
- 回収した調査票をもとに、国籍別の旅行消費額等を推計等を担当



図表 2-1 訪日外国人消費動向調査における旅行支出の構造 概念図

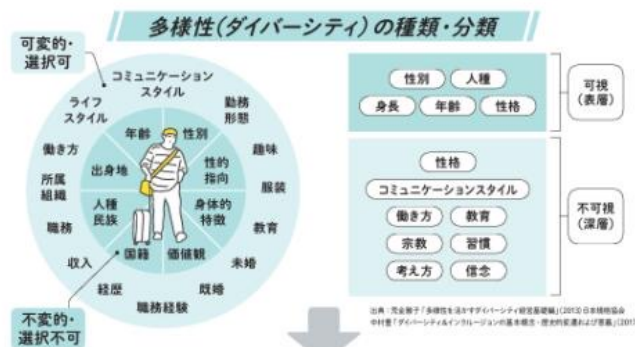


出所:観光庁「平成27年 訪日外国人消費動向調査報告書」

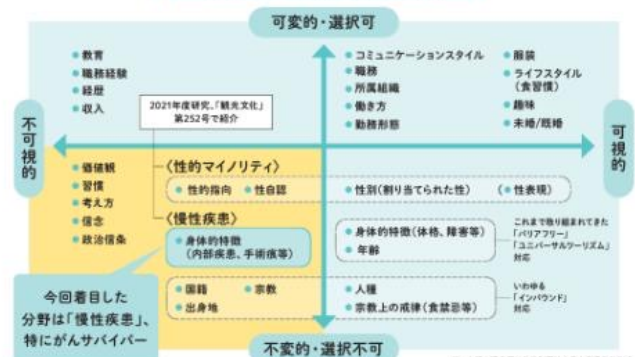
# 【現在の研究テーマ】がんサバイバーの旅行やアクティビティの効能

## 誰もが旅行を楽しめるための ツーリズムのあり方についての研究

誰もが楽しめる旅行については、これまでバリアフリーツーリズムやユニバーサルツーリズムとして取り組まれてきましたが、身体障害者や高齢者が主な対象でした。私たちは対象をより拡大するために、2021年度から慢性疾患、特にがん患者を対象に研究してきました。今回は研究結果の一部をご紹介します。

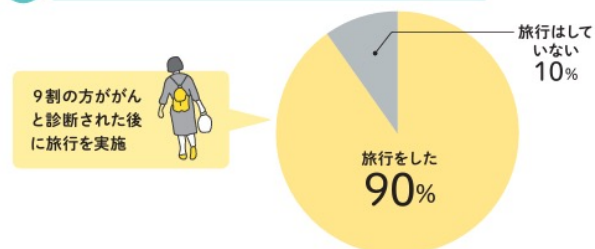


### 社会の多様性を捉える軸

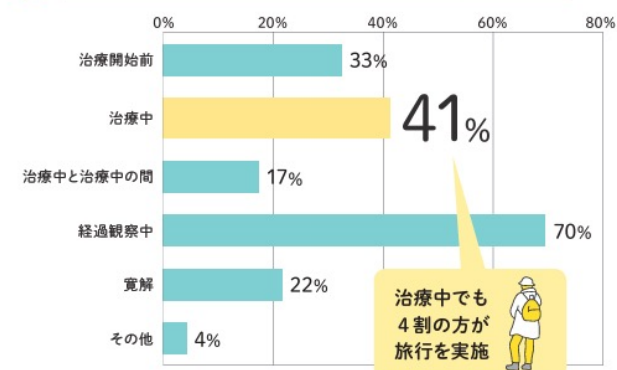


## がんサバイバーを対象とした 旅行実態調査結果の紹介(抜粋) (2023年3月実施) 有効回答数51件

### Q がんと診断された後、旅行をしましたか。



### Q がん診断後に、旅行をしたタイミング(複数回答)



## きっかけは私自身のがん治療中の山歩きでした

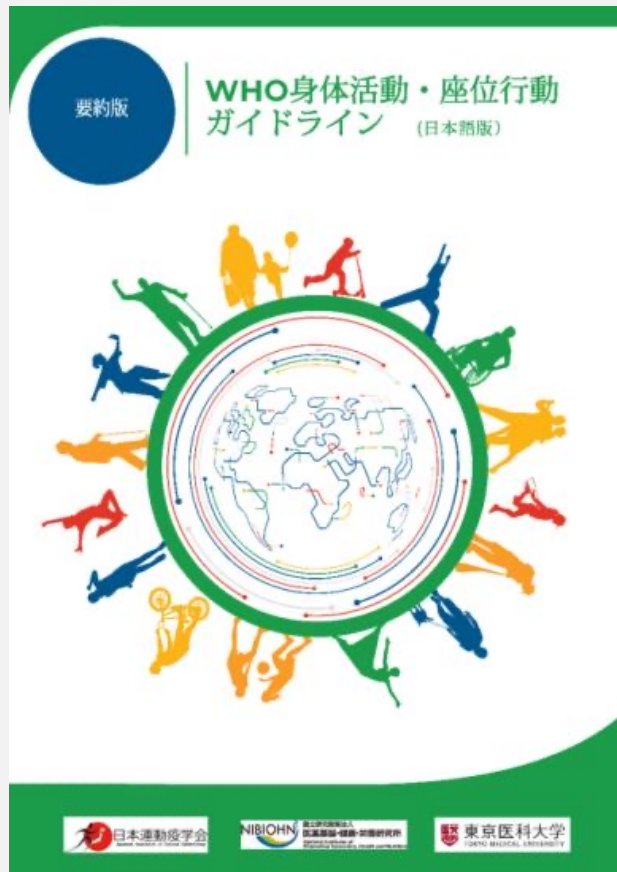


2021年4月 高尾山  
抗がん剤治療中で  
浮腫みで顔がパンパン  
脱毛した頭は帽子でカバー



# WHOは「すべての身体活動は健康に寄与する」と公表

## ■ 高齢者や慢性疾患患者、障害を抱える方、妊産婦に向けた運動の目安を提示



### 重要なメッセージ

- 1 身体活動は心身の健康に寄与する。  
定期的な身体活動は、世界の死亡者数の4分の3近くを占める心臓病、2型糖尿病、がんといった疾病の予防・管理に貢献する。  
また、身体活動は、うつや不安の症状を軽減し、思考力、学習力、総合的な幸福感を高める。
- 2 少しの身体活動でも何もしないよりは良い。  
多い方がより良い。  
健康と幸福のために、少なくとも、成人では週に150～300分の中強度の有酸素性の身体活動（または、それと同等の量の高強度の有酸素性の身体活動）が、子どもや青少年では1日平均60分の中強度の有酸素性の身体活動が推奨される。
- 3 すべての身体活動に意味がある。  
仕事やスポーツ、余暇、移動（ウォーキング、スケートボード、サイクリング）だけでなく、日常の生活活動や家事も身体活動に含まれる。
- 4 筋力強化は全ての人の健康に役立つ。  
高齢者（65歳以上）は、転倒予防と健康増進のために、筋力の強化だけでなく、バランスと協調（身体の各部位を調和して思い通りに動かせる能力）を重視した身体活動を取り入れるべきである。
- 5 座りすぎで不健康になる。  
座りすぎは心臓病、がん、2型糖尿病のリスクを高める。座りっぱなしの時間を減らし、身体活動を行うことは健康に良い。
- 6 身体活動を増やし、座位行動を減らすことにより、妊産婦および産後の女性、慢性疾患のある人や障害のある人を含むすべての人が健康効果を得られる。

世界の人々がより活動的になれば、年間400万～500万人の死亡を回避できる可能性がある。国際的なガイドラインは、各国がエビデンスに基づいた国の健康政策を策定し、WHOの身体活動に関する世界行動計画2018-2030を推進することを支援できる。

身体活動を促進し、座りすぎを減らすための政策への行動と投資は、2030年の持続可能な開発目標（SDGs）、特に「すべての人に健康と福祉を（SDG3）」、「住み続けられるまちづくりを（SDG11）」、「気候行動に具体的な対策を（SDG13）」、さらには「質の高い教育をみんなに（SDG4）」などの達成に貢献することが可能である。

**"EVERY MOVE COUNTS"** ちょっとした身体活動にも意味がある。

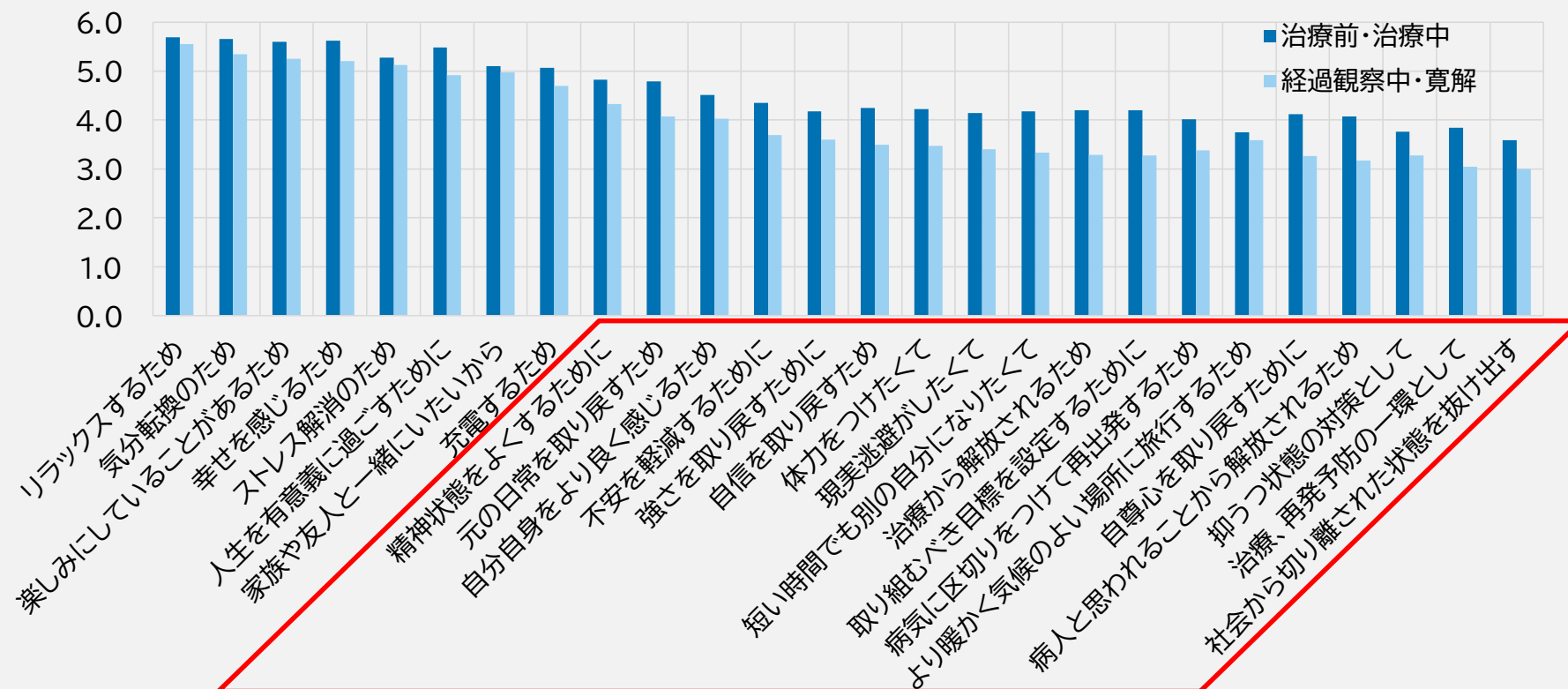
中強度の活動をするとき心拍数が上がり、呼吸が速くなる。高強度の活動をするとき、呼吸がもっと速くなる。  
自宅でもジムでも、筋肉を鍛える方法はたくさんある。

日本運動疫学会ほか「要約版 WHO 身体活動・座位行動ガイドライン(日本語版)」2021



## 治療段階別にみた旅行に出かける動機(複数回答)

■ 治療中の患者は「病気・治療からの解放&再出発」という動機で旅行をしている  
→ 旅行は治療にポジティブに向き合える可能性がある



出所: 相澤(2025)「治療段階別にみたがんサバイバーの旅行動機」

## 今後の研究の展望

### 1. 旅行、森林浴、温泉など活動による効果の違いを検討

- 探索的アンケート調査を行い、旅行、ウォーキング、森林浴、温泉などの活動とQOLとの関連を把握

### 2. モニターツアーによる実証

- モニターツアーを実施し、活動の効果を検証
- 心理指標(QOL、不安、気分、疲労)と身体指標(血圧、歩数など)を活動前後で測定

### 3. 研究成果の社会実装

- 治療中・寛解期・健常者の三群比較を行い、多変量解析等を用いて活動の効果を詳細に分析
- 「レジャー活動支援ガイドライン」を作成し、成果を社会に還元

## 2

---

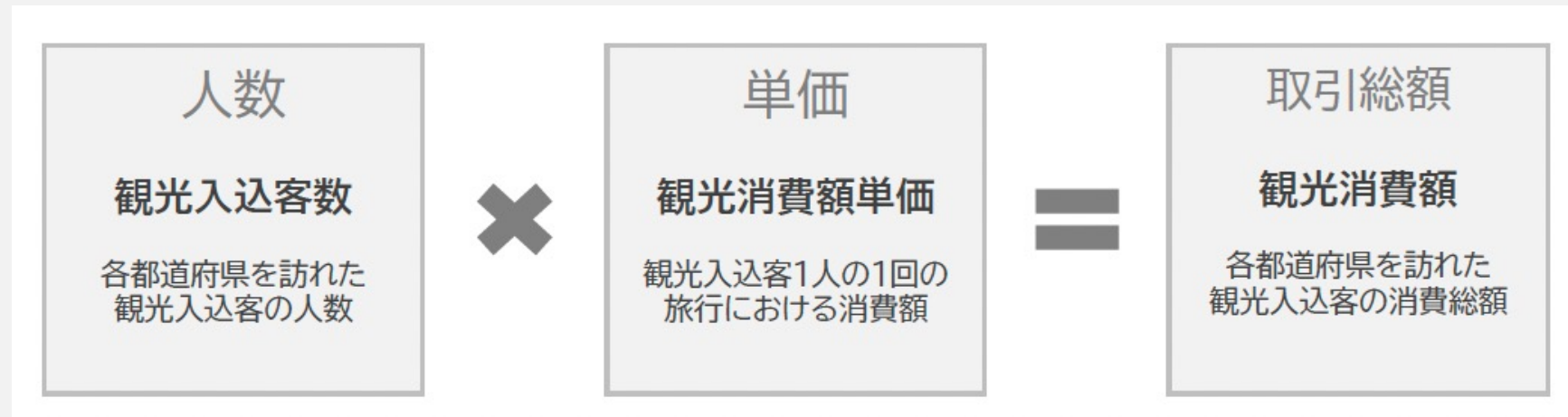
# 温泉に関する統計の特徴と課題

---

## 観光統計が必要な理由

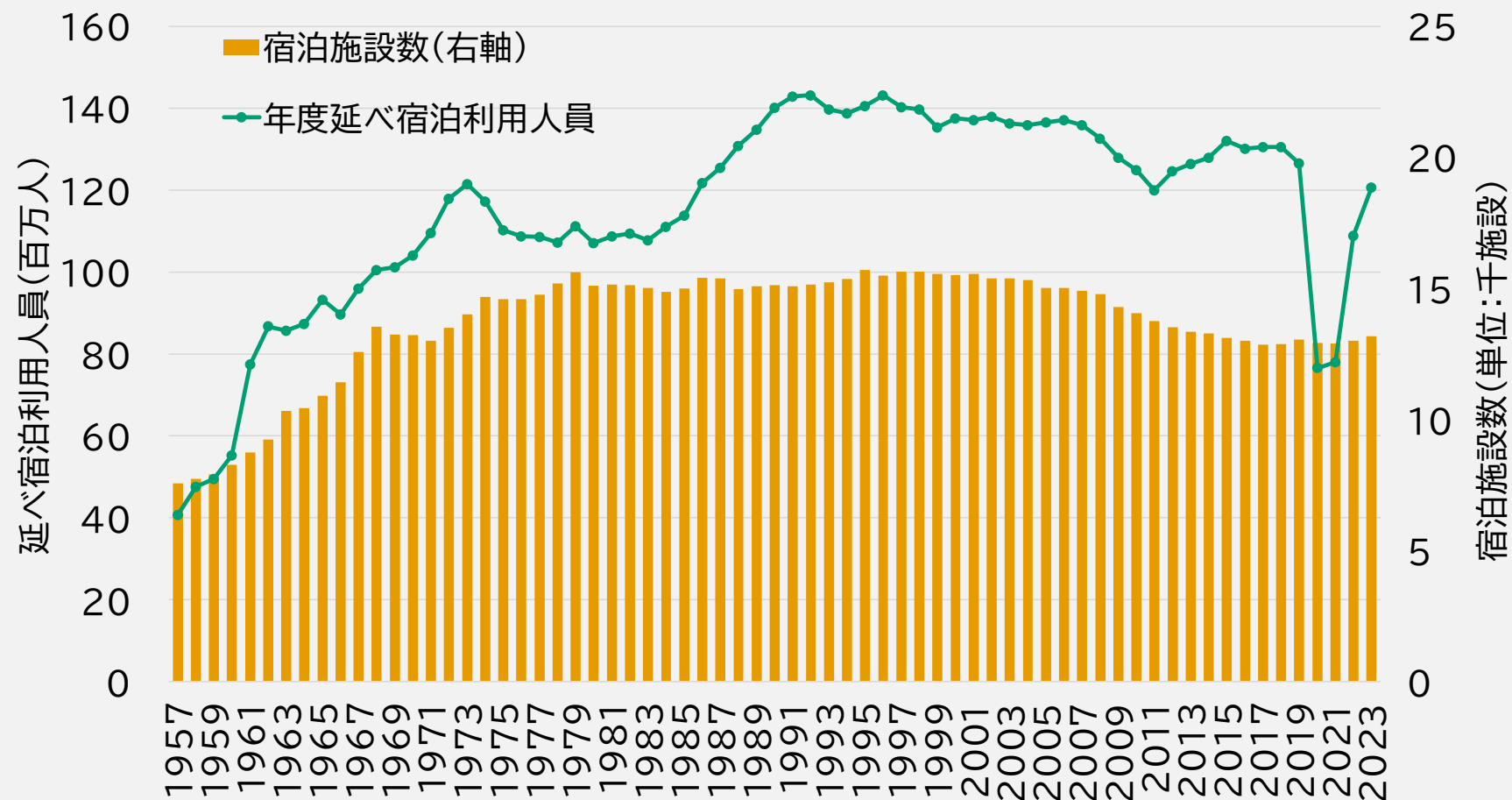
### ■観光施策を展開するためには市場規模を把握することは大前提

- 観光分野では人数(観光入込客数)、単価(観光消費額単価)を把握し、これらを乗じて取引総額を推計する



出所:観光庁「観光入込客統計に関する共通基準調査要領 令和5年(2023)年改定版」

## 環境省「温泉利用状況」による温泉宿泊施設数、延べ宿泊者数の推移



出所:環境省「温泉利用状況」

# 環境省「温泉利用状況」

## 1. 法的根拠と権限

- 温泉利用状況の報告徴収は、温泉法に基づく
- 権限は原則として都道府県知事にある
- 一部の事務(温泉の成分等の掲示に関する届出の受理や命令に関する事務)等は市町村長に移譲されている

## 2. 報告が求められる情報

- 知事は、温泉利用施設の管理者に、主に以下の報告を求めることができる
  - ✓温泉の採取の実施状況
  - ✓温泉のゆう出量、温度、成分
  - ✓利用状況(例: 利用施設の収容能力など)
  - ✓可燃性天然ガスの発生の状況
  - ✓その他必要な事項

出所:環境省ウェブサイト(<https://www.env.go.jp/nature/onsen/data/>)

# 自治体によって異なる「温泉利用状況報告書」のフォーマット

## 岡山市の報告書フォーマット

【記入例】（温泉利用状況報告書：浴場施設）

様式第9号（第10条関係）

温泉利用状況報告書

岡山市保健所長 様

報告者 住 所 (主たる事務所の所在地) 岡山市北区大供一丁目1番1号

フリガナ オカヤマ タロウ 押印は不要

氏 名 (法人にあっては名称及び代表者氏名) 岡山 太郎 (法人の場合は、法人名、代表者役職、代表者名)

電 話 番 号 ( 0 8 6 ) 8 0 3 - 1 0 0 0

岡山市温泉法施行細則（平成6年市規則第77号）第10条の規定により、令和●年度分（令和●年4月から令和●年3月まで）の温泉の利用状況を次のとおり報告します。

|                 |                           |                                                   |   |     |
|-----------------|---------------------------|---------------------------------------------------|---|-----|
| 利 用 施 設         | 所 在 地                     | 岡山市北区鹿田町一丁目1番1号                                   |   |     |
|                 | 名 称                       | 鹿田の湯                                              |   |     |
|                 | 利 用 の 別                   | 浴 用 ・ 飲 用                                         |   |     |
|                 | 許 可 年 月 日                 | 平成30年12月1日                                        |   |     |
| 施設利用状況          | 許 可 指 令 番 号               | 岡山市指令 第 0000000 号                                 |   |     |
|                 | 宿 泊 施 設 の 有 無             | <input checked="" type="checkbox"/> (宿泊定員 30 名) 無 |   |     |
|                 | 年 度 延 べ 宿 泊 人 員           | 5,000 名                                           |   |     |
|                 | 宿 泊 以 外 の 年 度 延 べ 利 用 人 員 | 1,000 名                                           |   |     |
| 温 泉 の 利 用 量     | 100 m <sup>3</sup> /日     |                                                   |   |     |
| 温 泉 源 の 名 称     | 鹿田温泉                      |                                                   |   |     |
| 温 泉 の ゆ う 出 地   | 岡 山 市 北 区 町 村             | 大 字                                               | 字 | 地 番 |
| 温 泉 源 の 所 有 者   | 住 所                       | 岡山市北区大供一丁目1番1号                                    |   |     |
| 成 分 等           | 氏 名                       | 岡山 太郎                                             |   |     |
|                 | 泉 質                       | アルカリ性単純温泉                                         |   |     |
|                 | 分 析 年 月 日                 | 平成30年6月4日                                         |   |     |
|                 | 登 録 分 析 機 関               | 〇〇検査センター                                          |   |     |
| 登 録 番 号         | 〇〇県第〇〇号                   |                                                   |   |     |
| 成 分 等 の 掲 示 場 所 | 受付、更衣室                    |                                                   |   |     |

備 考 所定の欄に全部を記載できない場合は、別紙に記載して添付すること。

出所:岡山市ウェブサイト

## 堺市の報告書フォーマット

様式第14号（第11条関係）

温泉利用状況等報告書

堺市保健所長 殿

届出者 住 所 ●●府●●市●●区●●町●●番●●号

フリガナ カブシキガイシャサカイ

氏 名 株式会社堺 代表取締役 堺 太郎

電話番号 〇〇〇-●●●-▲▲▲▲

堺市温泉法施行細則第11条の規定により、次のとおり ●●年4月1日現在における温泉の利用状況を報告します。

|                      |            |                |
|----------------------|------------|----------------|
| 1 温泉を公共の浴用又は飲用に供する場所 | 所 在 地      | 堺市●●区●●町●●番●●号 |
|                      | フリガナ       | サカイオンセン 堺 温泉   |
| 2 浴用又は飲用の別           | 浴用         |                |
| 3 温泉の湧出量             | 700 L/分    |                |
| 4 温泉の温度              | 40 ℃       |                |
| 5 温泉の泉質              | ナトリウム-塩化物泉 |                |
| 6 温泉の利用状況            | 10000人/月   |                |

注意 営業者が法人である場合には、住所に主たる事務所の所在地、氏名に名称及び代表者の氏名を記入してください。

出所:堺市ウェブサイト



# 「温泉利用状況」と市町村データとの比較（事例）長野県諏訪市

表 12 諏訪市内における宿泊施設概況（令和 5 年 1 月現在）

164 温泉利用状況（浴用及び飲用利用分）－保健所別  
（令和 4 年度末現在）

| 旅 館       | 軒 数 | 室 数   | 収容人員  |
|-----------|-----|-------|-------|
| 諏訪湖温泉旅館組合 | 20  | 870   | 2,630 |
| 組合未加盟旅館   | 21  | 669   | 1,375 |
| （計）       | 41  | 1,539 | 4,005 |
| 寮・保養所     | 1   | 24    | 52    |
| 合 計       | 42  | 1,563 | 4,057 |

| 区 分     | 軒 数 | 室 数   | 収容人員  |
|---------|-----|-------|-------|
| 旅館・ホテル  | 50  | 1,629 | 4,394 |
| コ テ ー ジ | 3   | 26    | 176   |
| 寮・保養所   | 2   | 51    | 226   |
| 合 計     | 55  | 1,706 | 4,846 |

| 管 轄<br>保健所名 | 湧 出 量  |        | 宿 泊<br>施設数 | 収 容 定 員 | 年 間 延 宿 泊<br>利 用 人 員 |
|-------------|--------|--------|------------|---------|----------------------|
|             | 自 噴    | 動 力    |            |         |                      |
|             | ℓ/分    | ℓ/分    | 施設         | 人       | 人                    |
| 総 数         | 38,211 | 65,705 | 1,002      | 90,400  | 5,899,877            |
| 佐 久 市       | 1,868  | 4,832  | 57         | 10,769  | 1,181,853            |
| 上 田 市       | 2,806  | 6,144  | 74         | 6,297   | 475,531              |
| 諏 訪 市       | 5,454  | 17,451 | 132        | 11,975  | 1,045,098            |
| 伊 那 市       | 15     | 1,027  | 16         | 1,302   | 98,935               |
| 飯 田 市       | 1,169  | 4,109  | 54         | 5,991   | 452,942              |
| 木 曽 町       | 47     | 1,414  | 23         | 1,695   | 116,416              |
| 松 本 市       | 3,433  | 1,367  | 71         | 4,479   | 249,096              |
| 大 町 市       | 1,057  | 5,502  | 131        | 11,715  | 654,819              |
| 長 野 市       | 2,205  | 10,522 | 57         | 6,692   | 382,658              |
| 北 信 市       | 8,320  | 6,556  | 222        | 18,844  | 451,095              |
| 長 野 市       | 6,150  | 3,240  | 10         | 1,108   | 247,410              |
| 松 本 市       | 5,687  | 3,538  | 155        | 9,333   | 544,024              |

資料 県薬事管理課「温泉利用状況報告書」、長野市保健所、松本市保健所

| 旅 館        | 軒 数 | 室 数 | 収容人員 |
|------------|-----|-----|------|
| 霧ヶ峰強清水旅館組合 | 3   | 50  | 270  |
| 池のくろみ旅館組合  | 3   | 19  | 42   |
| 未加盟（強清水）   |     |     |      |
| ＃（沢渡り）     | 2   | 18  | 65   |
| ＃（車山肩）     | 1   | 3   | 12   |
| （計）        | 9   | 90  | 389  |
| コ テ ー ジ    | 3   | 26  | 176  |
| 寮・保養所      | 1   | 27  | 224  |
| 合 計        | 13  | 142 | 789  |

| 年  | 観 光 客 数   | 日 帰 り 客 数 | 宿 泊 客 数 | 観 光 消 費 額 |
|----|-----------|-----------|---------|-----------|
| 18 | 7,185,859 | 6,563,814 | 622,045 | 2,196,058 |
| 19 | 8,051,206 | 7,352,459 | 698,747 | 2,462,795 |
| 20 | 6,864,925 | 6,235,671 | 629,254 | 2,131,793 |
| 21 | 6,572,023 | 5,994,665 | 577,358 | 2,018,180 |
| 22 | 6,659,418 | 6,091,640 | 567,778 | 2,029,412 |
| 23 | 6,520,030 | 5,966,136 | 553,894 | 1,985,957 |
| 24 | 6,428,354 | 5,875,519 | 552,835 | 1,965,475 |
| 25 | 6,327,238 | 5,766,670 | 560,568 | 1,949,250 |
| 26 | 6,168,519 | 5,610,917 | 557,602 | 1,910,895 |
| 27 | 6,213,793 | 5,651,854 | 561,939 | 1,924,941 |
| 28 | 6,572,737 | 6,001,013 | 571,724 | 2,014,817 |
| 29 | 6,191,640 | 5,622,625 | 569,015 | 1,926,772 |
| 30 | 6,300,615 | 5,728,767 | 571,848 | 1,954,582 |
| R1 | 6,220,152 | 5,614,831 | 605,321 | 1,968,407 |
| R2 | 4,130,996 | 3,823,961 | 307,035 | 1,222,339 |
| R3 | 3,984,524 | 3,690,645 | 293,879 | 1,176,556 |
| R4 | 5,209,163 | 4,777,851 | 431,312 | 1,580,166 |

出所：出所：諏訪市「令和4年観光動態要覧」

長野県(<https://www.pref.nagano.lg.jp/tokei/tyousa/documents/21kanko.pdf>)

# 環境省『温泉利用状況』データを活用する上での課題

## 1. 法的権限と報告対象の限界

- 温泉法に基づく報告徴収の権限は、原則として都道府県知事にある。
- ただし、一部の事務は保健所を設置する市や特別区に移譲されている。
- 報告が求められる情報は温泉の採取状況や成分が主であり、宿泊者数のような詳細な利用実績については明記されていない。

## 2. 自治体によるフォーマットの不統一

- 報告徴収の主体が都道府県や一部市町村のため、「温泉利用状況報告書」の様式は全国で統一されていない。
- 岡山市と堺市の事例のように、各自治体が異なる様式で報告を求めている。
- これにより、全国横断的なデータの比較や集計が困難になる可能性がある。

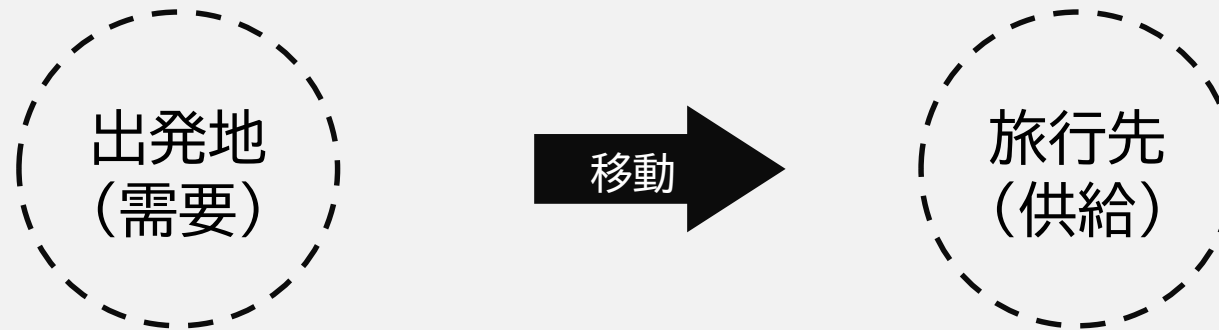
## 3. 他の統計データとの乖離

- 長野県諏訪市の事例では、『温泉利用状況』の延べ宿泊利用人員数と、市の観光統計に大きな乖離が見られる。
- これは、統計の定義、調査対象、集計方法の違いに起因すると考えられる。

## 各種観光統計の特徴

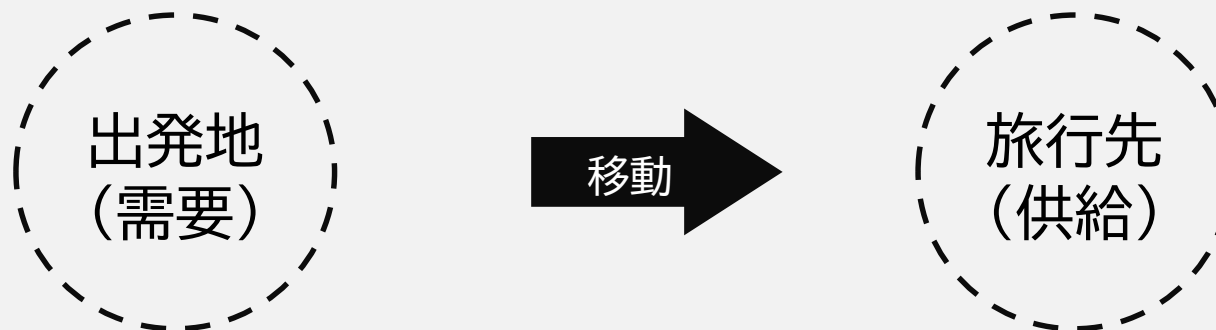
---

## 出発地(需要)側データと旅行先(供給)側データの長所・短所



|     | 需要データ(旅行者調査)                                                                                                                    | 供給データ(都道府県観光統計など)                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 長 所 | <ul style="list-style-type: none"><li>・旅行しない人の調査が可能</li><li>・地域間比較が可能<br/>(統一された方法で調査・集計するため)</li></ul>                         | <ul style="list-style-type: none"><li>・旅行者のニーズを調査できる</li><li>・精度が高い<br/>(全数調査または調査サンプル数が多い)</li></ul>       |
| 短 所 | <ul style="list-style-type: none"><li>・サンプル調査による制約<ul style="list-style-type: none"><li>－サンプル数</li><li>－代表性</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・観光地を訪れていない人のニーズが取れない</li><li>・都道府県毎に調査・集計方法が異なる場合は地域間比較が困難</li></ul> |

## 出発地(需要)側データと旅行先(供給)側データの種類



|      | 需要データ                              | 供給データ                                                                                                                              |
|------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公的統計 | 旅行・観光消費動向調査                        | <ul style="list-style-type: none"><li>・宿泊旅行統計調査</li><li>・訪日外国人消費動向調査</li><li>・観光客入込統計、自治体調査</li><li>・入湯税</li><li>・温泉利用状況</li></ul> |
| 民間統計 | 観光の実態と志向<br>JTBF旅行実態調査<br>レジャー白書、等 | <ul style="list-style-type: none"><li>・人流データ(携帯電話位置情報など)</li></ul>                                                                 |

## 温泉の利用状況を把握するために関連する主な観光統計

### 【国・自治体】

- 観光庁「旅行・観光消費動向調査」
- 観光庁「宿泊旅行統計」
- 都道府県・市区町村の観光統計(入込数調査など)
- 入湯税(自治体)

### 【関連団体】

- 旅館組合・OTAデータ

### 【民間調査】

- (公社)日本観光振興協会「観光の実態と志向」、(公財)日本交通公社「JTBF 旅行実態調査」、(公財)日本生産性本部「レジャー白書」等
- 人流データ

# 観光庁「旅行・観光消費動向調査」の概要

## 調査概要・調査手法

- **調査対象**
  - 日本国内に居住する個人
- **調査対象者数**
  - 約29,000人
- **標本抽出方法**
  - 層化二段抽出法を採用
  - 第一次抽出: 全国340地点を無作為抽出
  - 第二次抽出: 各地点85人を系統抽出
- **調査周期**
  - 四半期ごとに実施
- **調査方法**
  - 郵送とオンライン調査の併用
- **主な調査事項**
  - 回答者の属性、旅行回数
  - 旅行の目的、行先、交通手段、支出額など

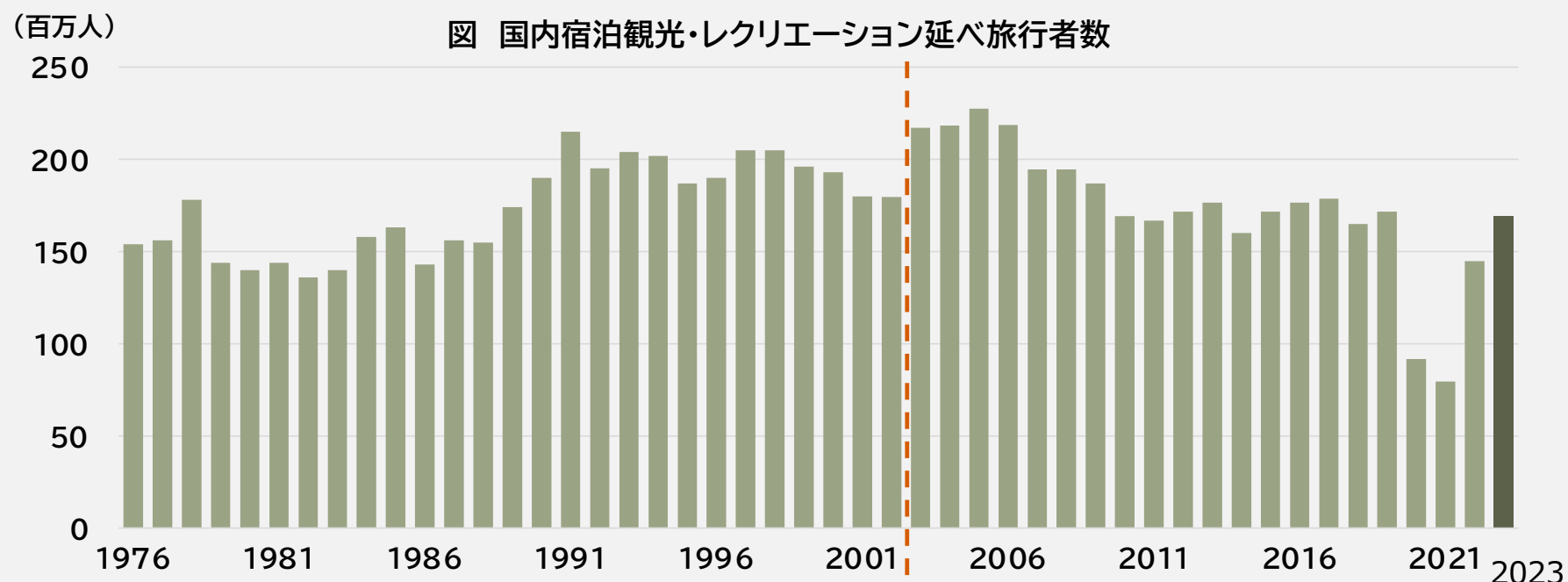
## 推計方法

- **基本的な考え方**
  - 調査で得られた旅行回数に線形推定乗率を掛けて全体の数値を推定
  - 母集団人口は総務省の「人口推計」を使用
- **推定方法**
  - 居住地・男女・年代で層化したデータを使用
  - 四半期毎の結果を合算して年間値を算出
- **精度に関する情報**
  - 「国内宿泊旅行1人1回当たり旅行単価」を主要指標とし、目標精度(標準誤差率)を5%~10%に設定
  - 居住地は人口、主目的地は延べ旅行者数を元に5%~10%の範囲で設定

出所:e-stat「調査計画」(<https://www.e-stat.go.jp/surveyplan/p00601010001>)

## 観光庁「旅行・観光消費動向調査」

- 国内旅行実施率、平均旅行回数をもとに、目的別の国内延べ旅行者・宿泊者数の把握、時系列推移を表すのに活用されている
- 一方で、旅行先については都道府県単位での把握にとどまる



出典:国土交通省「全国旅行動向調査」、観光庁「旅行・観光消費動向調査」より作成  
(注)延べ旅行者数の値は、2006～2009年は国民1人あたりの旅行平均回数(回/人)に7月1日時点の推計人口(人)を乗じた値。2010～2019年は観光庁確定値。  
※ 2003年より算出方法が変更されたため、それ以前との比較不可



## 観光庁「宿泊旅行統計」の概要

### 【調査の対象】

- 統計法に規定する事業所母集団データベース(総務省)を基に、観光庁で補正を加えた名簿から抽出されたホテル、旅館、簡易宿所、会社・団体の宿泊所など  
※2010年(平成22年)第2四半期(4月～6月)調査から
- 調査対象施設については、従業者数に応じて以下のとおり
  - 従業者数10人以上の事業所: 全数調査
  - 従業者数5～9人の事業所: 1/3を無作為に抽出してサンプル調査
  - 従業者数0～4人の事業所: 1/9を無作為に抽出してサンプル調査
- 有効回収率(2025年5月-第2次速報)
  - 従業者数10名以上: 59.2%、10名未満: 37.5%

## 宿泊旅行統計調査に関する問題意識

- 必要精度（標準誤差率）が壁になり，都道府県より小さい地域単位で表章されないため，**地域DMO**や**地域連携DMO**には活用しづらい。
- 市町村別かつ施設種別の表章を目指す場合，従業員数層と施設種別の組み合わせで回答がない場合，現行の推計方法を用いることができない。

### 2016年調査における従業員数別宿泊施設別の回収率

| 従業員数層     | 旅館   | リゾート | ビジネス | シティ  | 簡易   | 会社団体 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| 1 (0-4)   | 11.9 | 11.2 | 11.5 | 5.5  | 9.1  | 16.7 |
| 2 (5-9)   | 21.9 | 23.7 | 27.7 | 19.2 | 27.4 | 30.3 |
| 3 (10-29) | 54.9 | 61.8 | 66.2 | 66.3 | 57.3 | 81.0 |
| 4 (30-99) | 69.4 | 75.0 | 73.1 | 80.3 | 59.6 | 87.4 |
| 5 (100-)  | 70.9 | 72.2 | 75.5 | 79.7 | 66.7 | 82.3 |

(C) Prof. Dr. Tetsuo SHIMIZU, Japan Transport and Tourism Research Institute, 2018

出所：(一財)運輸総合研究所観光統計共同研究チーム「地域観光進行組織の利活用ニーズに応じた観光統計整備のあり方」

## 2 宿泊旅行統計調査（標本設計の見直し）

### ● 背景

前回の標本設計の見直しから13年以上経過していることに加え、コロナ禍を経て観光需要の急回復に伴う人手不足やDXの推進等により、現在の層化指標である「従業者数」と延べ宿泊者数の相関が以前より低下している。これらのことを踏まえ、層化指標を延べ宿泊者数とより相関の高い指標への変更を検討。

### ● 検討結果

既存の母集団名簿及びこれまでの調査結果を用いて検証したところ、以下の理由及び結果を踏まえ、「客室数」を採用した。

- 延べ宿泊者数との相関が強く、旅館業法に基づく営業許認可申請様式や、厚生労働省が調査している衛生行政報告例でも客室数を基準にしていることから、回答者がより報告しやすいと思われる。
- 過去の調査実績（2023年8月）を用いた客室数区分で層化した場合の標準誤差率と比較したところ、全国の標準誤差率は1.2%から0.5%へ向上し、都道府県毎でも概ね統計精度の向上が見込まれる。
- 母集団名簿の更新においても、これまでと同様に、毎年、都道府県に更新を依頼することで対応が可能。

### ● 今後の予定

現在2026年1月調査からの実施に向け、標本設計を現行の「従業者数」区分から「客室数」区分への変更申請に係る資料等を作成中。

出所：観光庁「一令和6年度統計法施行状況報告—観光庁所管の統計調査について」

## 【まとめ】宿泊旅行統計の温泉地での活用における限界

### 全数調査

- 温泉地に多い小規模施設は、サンプル調査
  - 従業者数10人以上: 全数調査
  - 従業者数5～9人: 1/3を無作為抽出
  - 従業者数0～4人: 1/9を無作為抽出
- このため、調査対象から外れた施設の動向は直接反映されない

### 低い有効回収率

- サンプル調査であることに加え、小規模施設の有効回収率が低い
  - 2025年5月(第2次速報)の有効回収率:
    - 10人未満: 37.5%
    - 10人以上: 59.2%
- 回答が得られていない多くの施設の状況が不明なため、実態との乖離が懸念

### 地域レベルの把握が困難

- 都道府県単位で公表されており、温泉地レベルでのデータ把握が困難
- 温泉地の正確な分析には、公式統計だけでなく、地域独自の補完調査が必要

### 【結論】

- 宿泊旅行統計調査は、個別の温泉地のミクロな実態把握には分析は困難
- 温泉地の分析には地域独自の調査を併用する複合的アプローチが必要

## 観光庁「共通基準による観光入込客統計」

- 以前は統一基準がなく、都道府県間の比較が困難だった
- そこで、国は「共通基準による観光入込客統計」を整備
- これにより、都道府県単位でのデータ比較が可能となった



出所:観光庁「観光入込客統計に関する共通基準調査要領 令和5年(2023)年改定版」

# 観光客入込客統計に関する共通基準の調査フロー

## 観光地点等入込客数調査

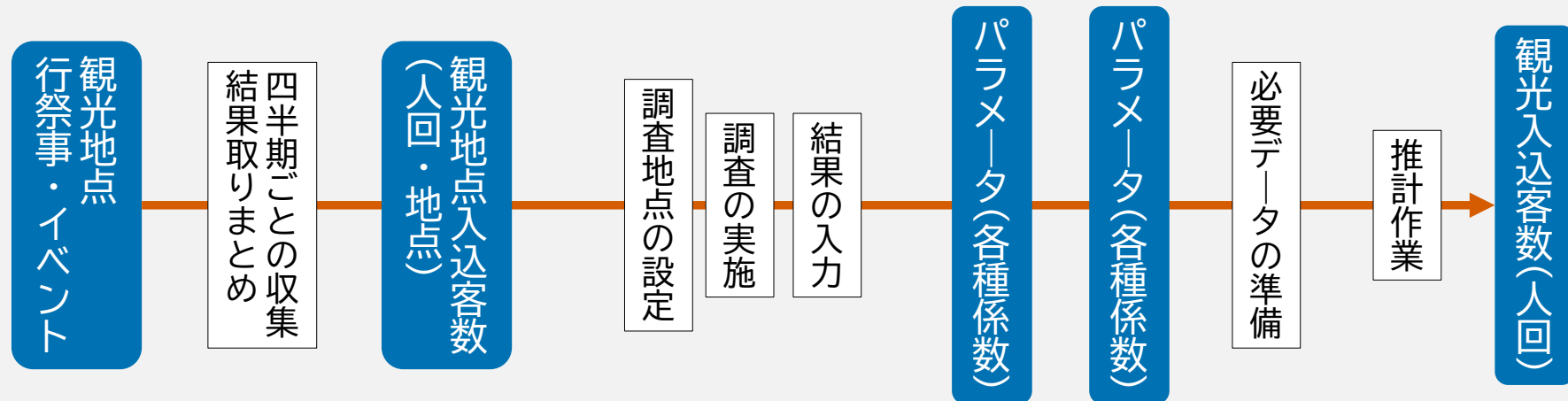
統計の基礎となる観光地点等ごとの入込客数を把握。都道府県内の観光地点と行祭事・イベントに訪れた月別の人数を市区町村及び観光地点等の管理者、行祭事・イベント実施者等に聞き取り調査。一定の条件を満たせば、人流(位置情報)データの利用も可能。

## 観光地点パラメータ調査

観光地点を訪れた観光客を対象に性別・年齢・居住地等の基本的な属性、目的、同行者や利用交通機関、宿泊／日帰り、訪問地点数、観光消費額単価を調査し、各種パラメータを把握。従来は調査員調査を原則としていたが、QRコードを用いた留置WEB調査(QRコード調査)の併用のほか、インターネット調査での代替も可能。

## 統計量の推計・共有・公表

都道府県が推計を行い、市区町村や関係各所と共有。  
また、最低年1回の暦年値を観光庁に報告。結果の公表は都道府県が行う。  
観光庁より以下のデータを受領  
・属性別実宿泊数(県内／県外、日本人／訪日客、ビジネス目的／観光目的)  
・ビジネス目的の県内日帰り観光入込客数  
・実家・キャンプ場等利用補正係数



出所:観光庁「観光入込客統計に関する共通基準調査要領 令和5年(2023)年改定版」

## 都道府県・市区町村の観光統計が抱える課題

### ■市町村間のデータ比較はいまだに困難

- ✓「共通基準」はあるが、調査手法は自治体によってまちまち
- ✓市町村別データを公表していない都道府県が多い
- ✓市町村レベルでは調査を実施する予算確保が困難

# 観光入込客数のカウント方法 人流データの活用

## 人流データで観光入込客数の把握を可能に

一定の要件を満たす場合において、観光地点等入込客数調査の代替手段として、スマートフォン等のデバイスにより取得した計測対象者の位置情報データ(以下「人流データ」という。)による、各都道府県全域での観光入込客数(実人数)の把握を可能とします。

人流データを用いる上での要件は下記の通りです。共通基準において人流データを用いる際には、これらの要件についてデータ提供事業者を確認するようにしてください。

人流データの使用に切り替える場合には、少なくとも1年間は従来手法による調査を実施しながら「人流データ」も併せて入手し、両者の結果の違いの傾向を把握することを推奨します。

### 人流データに求める要件

#### 要件1

各都道府県の観光入込客数(実人数)を把握すること

人流データには近隣居住者や観光目的以外の訪問者の動きも含まれますので、これらを分離して観光目的の入込客数を正しく把握してください。具体的な定義は下表の通りです。

#### 要件2

入込客の個人属性の偏りを補正する処理がなされていること

居住者や通勤・通学者、旅行目的以外の滞在者(病院での入院や介護施設入居者等)を除外してください。具体的な定義は下表の通りです。

#### 要件3

観光入込客数(実人数)の母集団推計(いわゆる拡大推計)を行うこと

個人属性(性年代や居住地等)を考慮した拡大推計を行ってください。

※拡大推計データとは一部のサンプル(標本)から全体数(母集団)を推計すること

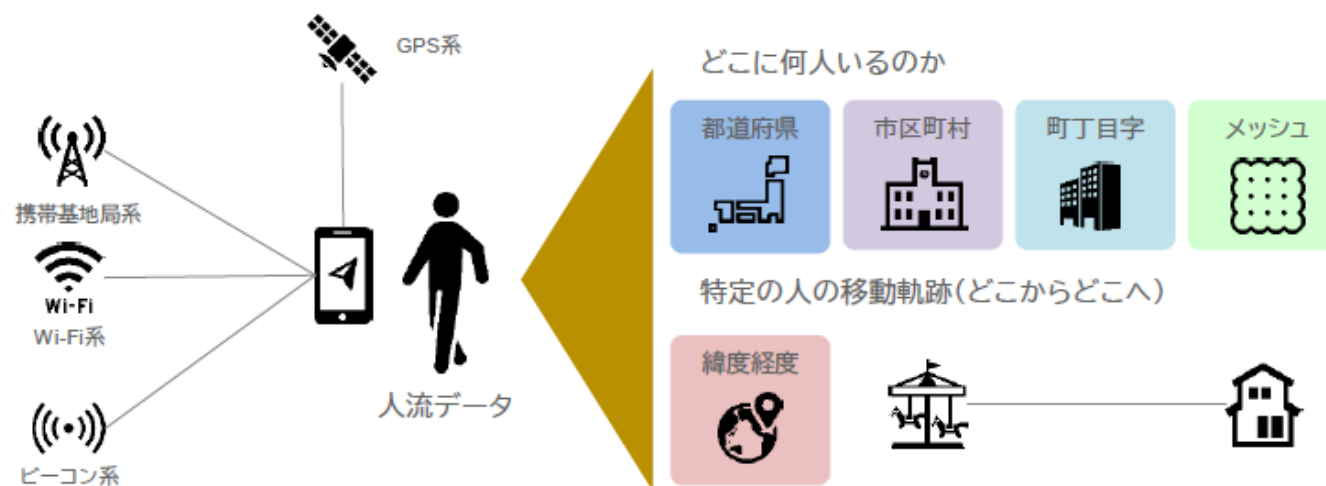
出所:観光庁「観光入込客統計に関する共通基準調査要領 令和5年(2023)年改定版」



## 観光入込客数のカウント方法 人流データの活用

「人流データ」とは、スマートフォン等のデバイスにより取得した計測対象者の位置情報データのことです。携帯電話保有者の携帯電話基地局との交信データや、天気予報、地図、デリバリーサービスといったGPS機能を使うアプリ利用者の膨大なログを、許諾を得た上で個人情報秘匿化した上で提供されるデータです。

人流データは、各都道府県全域での観光入込客数(実人数)のみならず、従来の統計調査手法では収集が難しかった小地域単位での入込客数を得るためにも有効な方法のひとつです。



出所:観光庁「観光入込客統計に関する共通基準調査要領 令和5年(2023)年改定版」

## 観光入込客数のカウント方法 人流データの活用

現在、人流データの取得方法としては以下の4つがあげられます。このうち、各都道府県の全域での観光入込客数(実人数)を把握する上では、「携帯基地局データ」(以下「基地局データ」という。)もしくは「GPSデータ」の活用を想定しています。

|         | 携帯基地局系  | GPS系  | Wi-Fi系  | ビーコン系  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | ある場所、ある日、ある時間帯にいた人数が属性別にわかる                                                              | 特定の人の移動軌跡がわかる                                                                            | 特定の人の移動軌跡がわかる                                                                              | GPSやWi-Fiでは把握できない細かい移動軌跡(店内の移動等)                                                          |
| 元データ    | 通話や通信を行うために各携帯電話キャリアが設置した「基地局」と「携帯電話」との通信履歴                                              | 位置情報を扱うアプリで取得されるGPSが測位した緯度経度情報                                                           | Wi-Fi機能を利用している携帯電話と全国に設置されているWi-Fiアクセスポイントとの通信履歴                                           | 携帯電話やPCが発するWi-FiやBluetoothなどの信号を特殊な機械で取得したデータ                                             |
| 対象者     | 各キャリアの携帯電話利用者                                                                            | 天気予報や地図などの特定のアプリ利用者                                                                      | 各Wi-Fiのサービス利用者                                                                             | 各Wi-FiやBluetoothのサービス利用者                                                                  |
| 主な分析項目  | 属性別滞留人口                                                                                  | 滞留者数(人口)<br>滞在時間<br>利用経路                                                                 | 滞留者数(人口)<br>滞在時間<br>利用経路                                                                   | 滞留者数<br>滞在時間<br>利用経路                                                                      |
| 位置情報の単位 | 基地局単位<br>数100m～数km                                                                       | 緯度経度単位                                                                                   | アクセスポイント単位<br>50～100m単位                                                                    | アクセスポイント単位<br>数cm～数m単位                                                                    |
| 特徴      | 全国を網羅<br>サンプルサイズが多い                                                                      | 個人の詳細な移動軌跡がわかるため、観光地の周遊状況などが把握できる                                                        |                                                                                            | 屋内調査が可能                                                                                   |

出所:観光庁「観光入込客統計に関する共通基準調査要領 令和5年(2023)年改定版」

# 携帯基地局系人流データの温泉地データ把握における課題

## 🔒 プライバシー保護のための「秘匿処理」

### 「秘匿処理」によるデータの欠損

- 個人の特定を防ぐため、集計結果が少人数になるエリアの数値は削除・加工(秘匿処理)される

### 具体例

- ある地域に特定の属性(例:80代男性)を持つ人が1人しかいない場合、その数値を0人や複数人に加工

### 主な課題

- 人口の少ない地域では統計データ自体が得られない可能性がある
- 特に過疎地域や小規模な自治体において、有効なデータが限定的になる傾向がある

## 📊 統計推計の「信頼性」に関する課題

### 携帯電話基地局との関係

- 人口密集地域と比較して、郊外などでは基地局の設置間隔が広くなる傾向

### 空間解像度の限界

- 基地局の密度が低い地域では、位置情報の特定精度が低下します
- 都市部と比較して、郊外や山間部では推計できる空間解像度が粗くなります

### 主な課題

- 人口が少ない地域や基地局の少ないエリアでは、推計の信頼性が低下の可能性
- 特に時間帯別の人口変動や詳細な属性別集計において、精度に課題が生じやすい

# 4

---

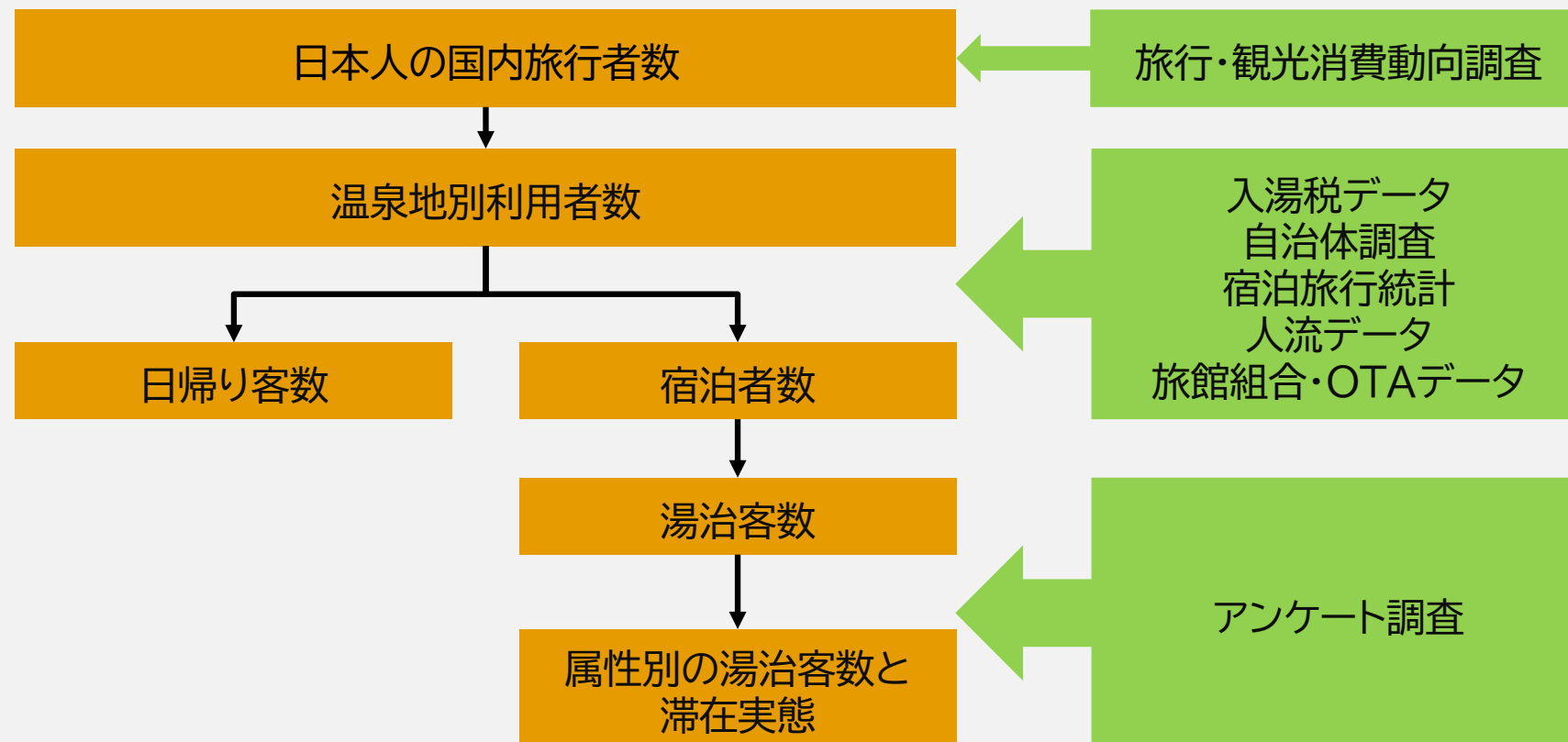
## 各種観光統計を用いた 温泉地利用者数の推計の検討

---

## 温泉の施設数、利用者(宿泊者数)等に関する各種データ

| データソース                | 活用の仕方                         | 弱み                 | 役割                |
|-----------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------|
| 旅行・観光消費動向調査<br>(国)    | 国内旅行の旅行者数の把握<br>(延べ・実、宿泊・日帰り) | 地域単位の精度が粗い         | 旅行者数の母数推計         |
| 宿泊旅行統計(国)             | 全国の宿泊者数<br>宿泊施設数等の把握          | 小規模施設、地域単位の精度が粗い   | 他データとの整合性チェックに使う  |
| 自治体の観光統計<br>(入込数調査など) | 温泉地や地域単位の宿泊者数の把握              | 調査手法が自治体毎に異なり比較が困難 | 入湯税や国統計との突き合わせで補正 |
| 入湯税(自治体)              | 温泉利用者の実数の把握                   | 課税対象外の利用者数の把握ができない | 温泉利用者の実数把握        |
| 旅館組合・OTA予約データ         | 稼働率や部屋数、実数の把握                 | 非加盟施設や民泊の把握ができない   | 入湯税ベース推計を細分化して補正  |
| 人流データ<br>(携帯電話位置情報)   | 全国レベルで地域の滞在者数の把握              | 地域単位の精度が粗い         | 他のデータの補正係数として活用   |
| 独自調査(アンケート)           | 温泉旅行者の属性・旅行内容等の把握             | 実数の把握は困難           | 旅行目的・属性別の利用者数の推計  |

## 全国の温泉地における宿泊者数および滞在実態の推計モデル(案)



## (参考)宿泊者カードによるデータ収集

### ■ザンクト・ガレン(スイス)の公共交通機関乗り放題カード

- ・ザンクト・ガレンーボーデン湖観光局(DMO)では、宿泊者への特典として、ホテルのフロントで「Mobility Ticket」と書かれた名刺大のカードを提供
- ・チェックイン時に宿泊客のメールアドレスを登録することで、スマートフォンのウォレットに登録することも可能
- ・同カードを提示することで、周辺エリアのバスや路面電車、鉄道といった交通機関が乗り放題となる
- ・同カードにより宿泊者の属性情報や泊数などのデータ収集が可能
- ・カードシステム運営の原資は宿泊税の一部



出所: (公財)日本交通公社(<https://www.itb.or.jp/researchers/column/column-accommodation-tax-kanno/>、<https://www.itb.or.jp/tourism-culture/bunka260/260-10/>)