RIETI公開BBL

答えはデータの中にある

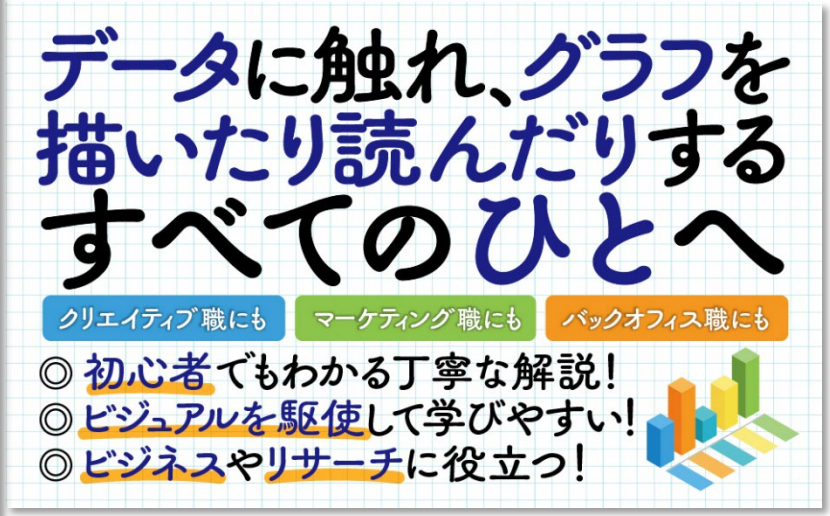
リサーチャーが永く使えるビジュアル分析手法

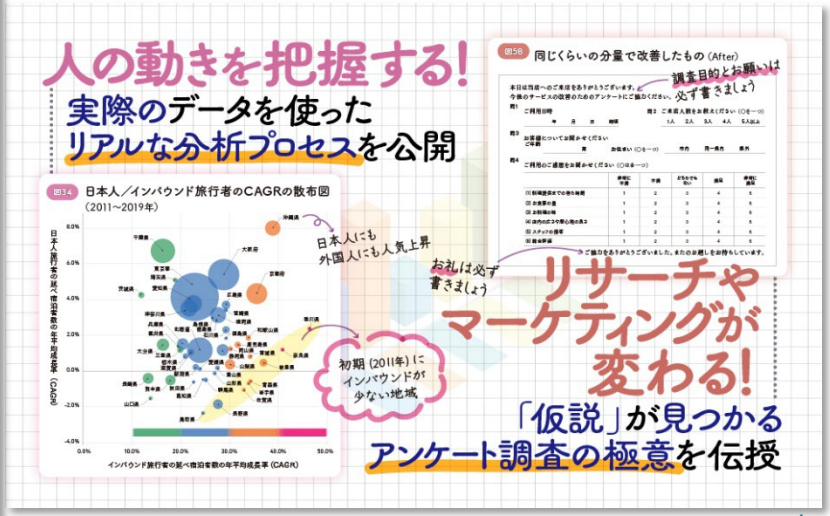
2025年2月27日

独立行政法人経済産業研究所

小西葉子

これまでの研究成果を本にまとめました～2025年2月20日（KADOKAWA）





目次

1 本書で伝えたいこと | ６つのステップと分析フロー

2 粒度・集計・指標・グラフの種類

3 分析１ | コロナ禍の消費動向とインバウンドブームについてのグラフ

4 分析2 | 中小企業の景況感、災害への備え、ふるさと納税についてのグラフ

5 アンケート調査の極意と実例

6 まとめと謝辞

分析のプロセスは、
まずラフなグラフを描くことから始まります。
それを手がかりに納得感や新たな発見を得て
仮説を立て、さらなる洞察へと進んでいきます。

1 本書で伝えたいこと | ６つのステップと分析フロー

1 本書で伝えたいこと | ６つのステップと分析フロー

データの持つ力を最大限に引き出すには？～６つのステップを意識しよう！

- 持っているデータで見えるものと見えないものが何かを把握する
- 「じゃない方」が何かを考える
- 迷ったら線グラフで描く
- データの特徴が見える粒度（りゅうど）で集計する
- 複数のデータを重ねて雄弁な１枚に仕上げる
- 結論のグラフが散布図のとき、分析は伝わりやすくできている

統計的思考の基礎を駆使して、永持ちする手法を身につける

- データの粒度、集計方法、分析手法を見つけるためにラフなグラフをたくさん描く
- 活用できる、意思決定ができるグラフを描く
- 新しい発見や仮説が見つかるグラフを描く

RIETI Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

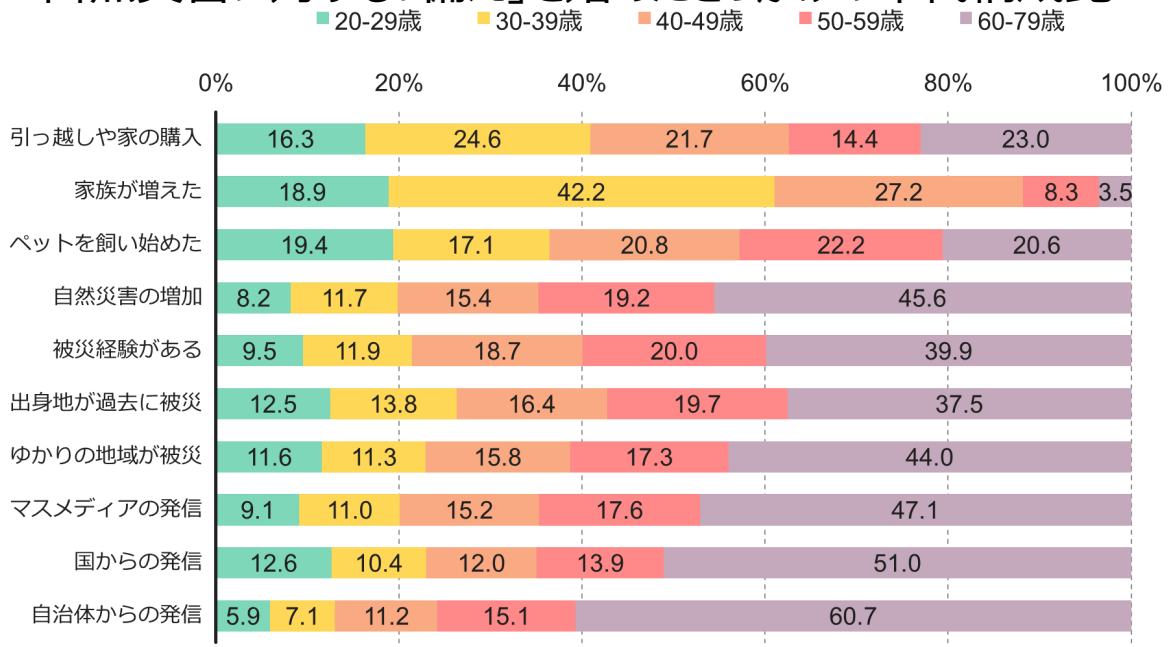
インテージリサーチ社と「自然災害への備えと復興に関する調査」を全国約21,000人（男女、20~79歳）を対象に2024年5月に実施

地域別の自然災害に対する「備え」を始めたきっかけランキング

都道府県	1位	2位	3位	4位	5位
北海道	自然災害の増加	マスメディアの発信	被災経験がある	自治体からの発信	引っ越しや家の購入
東北	自然災害の増加	被災経験がある	出身地が過去に被災	マスメディアの発信	自治体からの発信
関東	自然災害の増加	マスメディアの発信	被災経験がある	引っ越しや家の購入	自治体からの発信
京浜	自然災害の増加	マスメディアの発信	引っ越しや家の購入	自治体からの発信	被災経験がある
信越	自然災害の増加	マスメディアの発信	被災経験がある	自治体からの発信	出身地が過去に被災
北陸	自然災害の増加	マスメディアの発信	被災経験がある	出身地が過去に被災	自治体からの発信
東海	自然災害の増加	マスメディアの発信	自治体からの発信	引っ越しや家の購入	家族が増えた
近畿	自然災害の増加	マスメディアの発信	自治体からの発信	被災経験がある	引っ越しや家の購入
中国	自然災害の増加	マスメディアの発信	自治体からの発信	被災経験がある	引っ越しや家の購入
四国	自然災害の増加	マスメディアの発信	自治体からの発信	引っ越しや家の購入	国からの発信
九州	自然災害の増加	マスメディアの発信	被災経験がある	自治体からの発信	出身地が過去に被災
沖縄	自然災害の増加	マスメディアの発信	自治体からの発信	家族が増えた	国からの発信

対象者：災害に対して「備えをしている」と回答した人、サンプルサイズ n=12,449

自然災害に対する「備え」を始めたきっかけの年代構成比



対象者：災害に対して「備えをしている」と回答した人、サンプルサイズ n=12,449

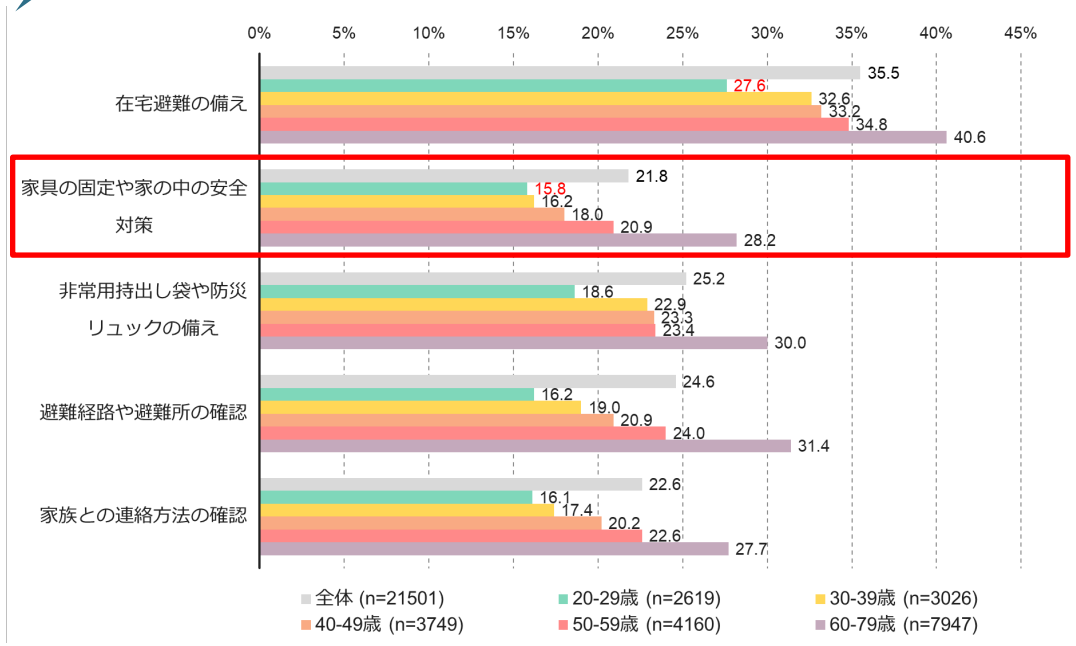
- 各きっかけを選んだ人数を地域別に集計して、順位表にした
- ライフイベントが、「備え」のきっかけになっていると気づく
- ライフイベントに関連する消費を行うときに、「備え」を促すことが有効という提案ができることに気づく

- 各きっかけを選んだ人を年代別に集計して、比率にした
- 年代差が少ない、引っ越しや家の購入、ペットお迎えが気になる

1 本書で伝えたいこと ｜ ６つのステップと分析フロー（本書未収録）

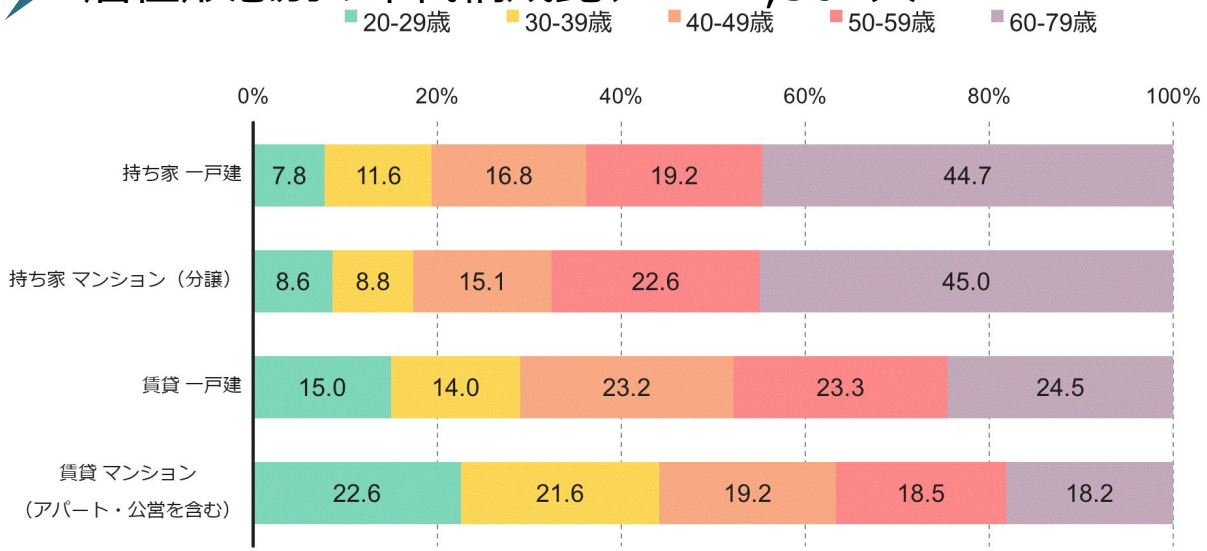
「備え」の浸透の高低を調べて、分析の方向を決める ▶ 分析する ▶ 解決案（政策）を提案する

自然災害に対する「備え」の取組み（年代別）



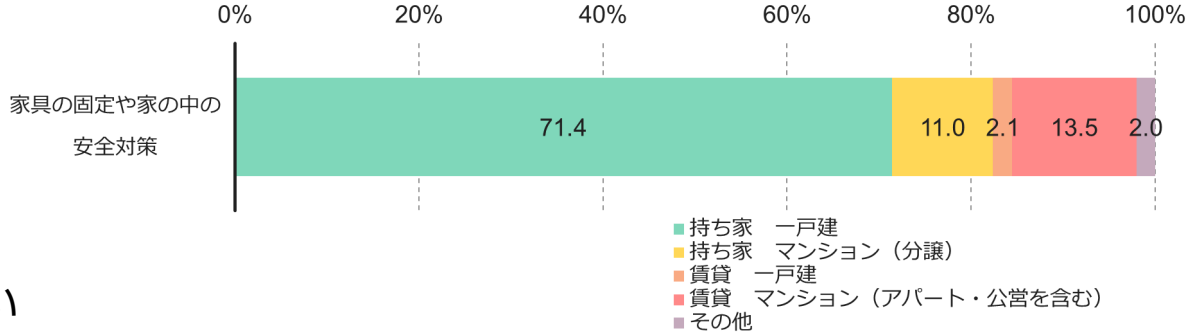
①

居住形態別の年代構成比、n=21,501人



②

住居形態別の「家具の固定」の取組み、n=4,694人

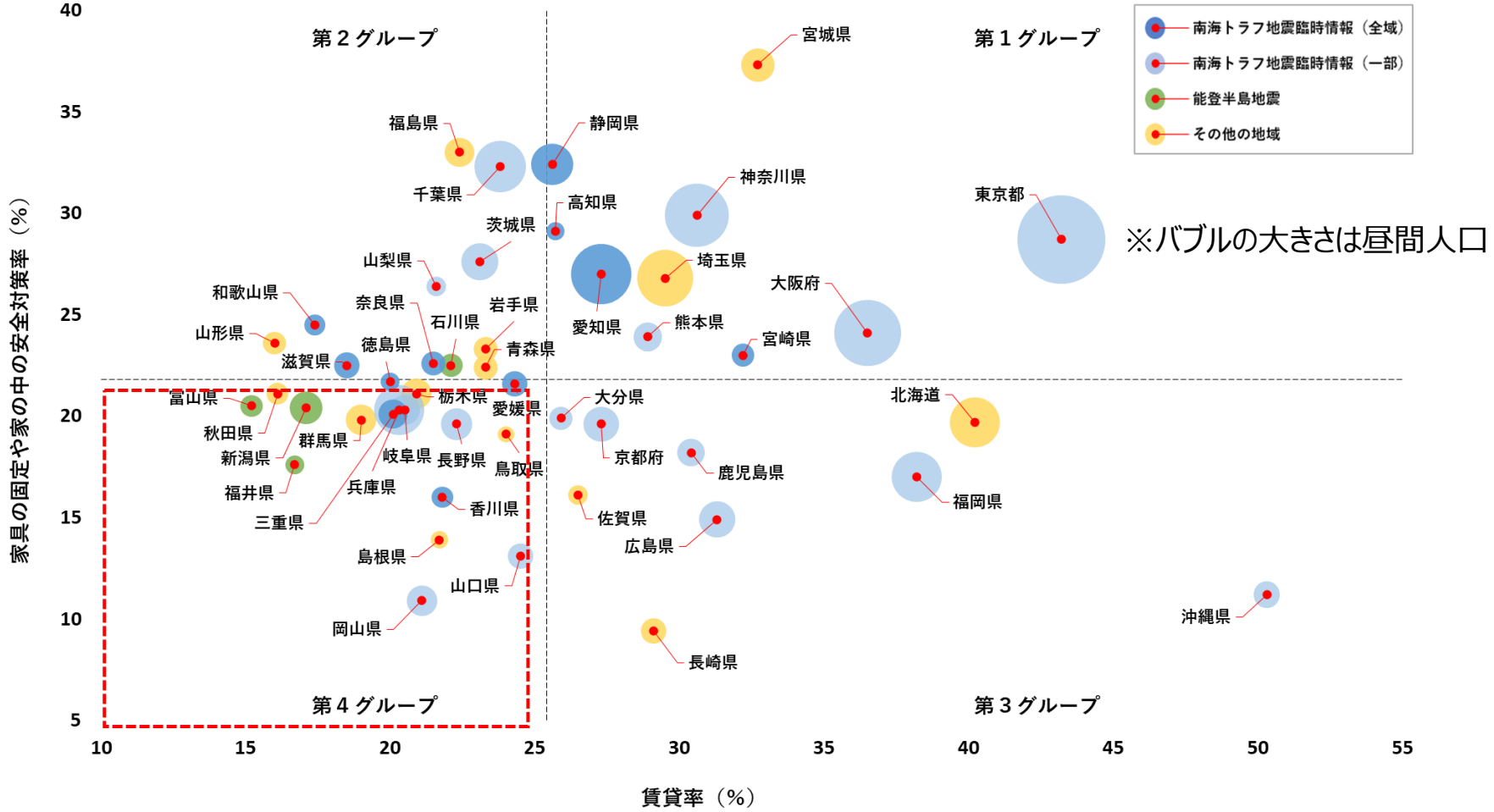


③

解決案の提案

- 賃貸物件でも災害対策の家具の固定ならば許可される仕組み
- 転倒しにくい家電や家具の商品開発や補助金
- 壁や床を傷つけずに外付けできる防災グッズの開発
- 家電や家具は背の低いものを選ぶ、高い位置に重いものを置かない

次の分析に進むきっかけを得る ▶ 地域別に集計した２つの項目で散布図を描く



第４グループは、持ち家率が平均より高いのに、家具の固定や家の中の安全対策率が平均より低い。

▶ グラフによる可視化で、まず対応が必要な地域を見つけた

2 粒度・集計・指標・グラフの種類

2 粒度・集計・指標・グラフの種類

データの粒度を意識して新たな視点を得る

時間方向の粒度（秒、分、時間、日にち、月、四半期、半期、年など）

細かい ⟷ 粗い

地域の粒度（緯度経度、町字、郵便番号、市町村、都道府県、国など）

粒度が粗くなるほど均（なら）されて、グラフにしたときに滑らかになる

集計の方向：複数の項目で集計せず、まずは１つの項目で！ ▶ サンプルを安易に小さくしない

個人に関心がある場合は、性別、年代、地域、学歴、就業状況などで集計する。私は年代、地域をよく使う。（政策に関心があるので）

企業に関心がある場合は、業種、規模、地域などで集計する。

よく使う指標：前年同期比、変化率、順位、累積相対度数など

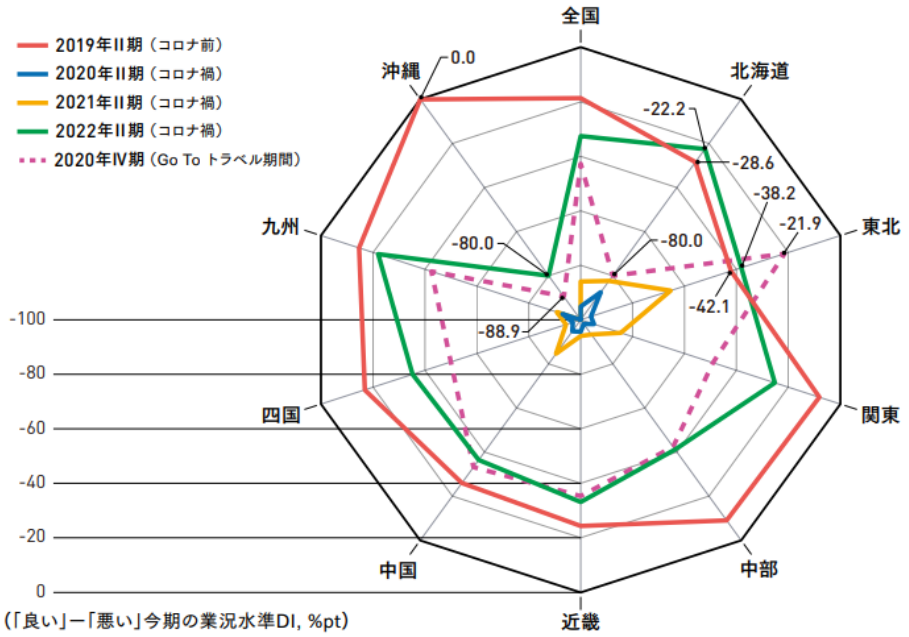
グラフの種類について

線グラフ：データや指標をプロットするときにまず使い、最も使うグラフ。ラフなグラフにも結論にも使う。
急激な凸凹の発見や、逆に動きがないのも見つけやすい。

円グラフ、棒グラフ、積上げ棒グラフ：円グラフや積上げグラフは用途が比率に限定されるし、棒グラフは時系列方向の変化が見にくいので、ラフなグラフには使わない。結論のグラフ向き。

レーダーチャート：複数の情報を重ねられるので、気付きを得やすい。
線グラフと比べて時計回りに見れるので、比較しやすい。
地図と比較して、高低が見やすい。
いきなり描くことは（私は）ない。

図11 2019年～2022年の4～6月期の地域別業況判断DI（宿泊業）

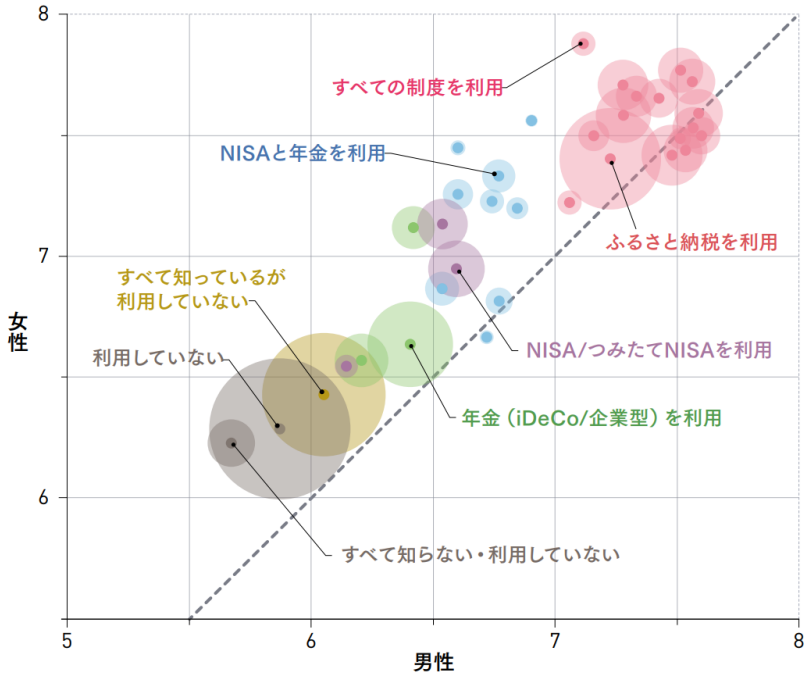


データ：中小企業基盤整備機構の「中小企業景況調査」を使用

グラフの種類について

散布図：ラフにも結論にもよく使う。
情報を重ねやすいし、説得力が高い。
仮説や気づきも得やすいグラフ。
いつも散布図が描けないか考えている。

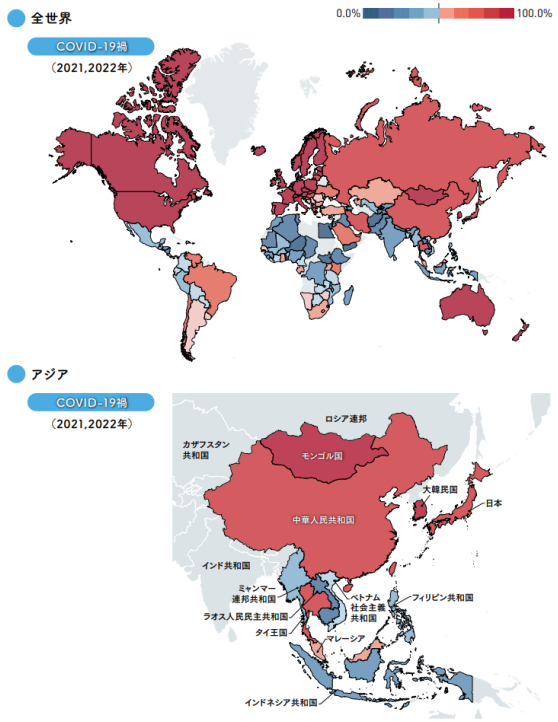
図10 制度の利用状況と生活の満足度（Well-being）の関係



※バブルの大きさは、男女合計の人数
データ：筆者ら独自の「制度の利用に関するアンケート（2023年）」を使用
対象者：有職者、年収300万円以上の20~64歳男女／サンプルサイズ：n=50,788

地図：見栄えが良いし、直感的に理解しやすい。
気づきを得やすい。値の高低を色で表現するので、
色や濃淡を決めるのが難しいし、読み取りも難しい。
結論には（私は）使わない。

図9 コロナ禍のデジタル決済比率（15歳以上）



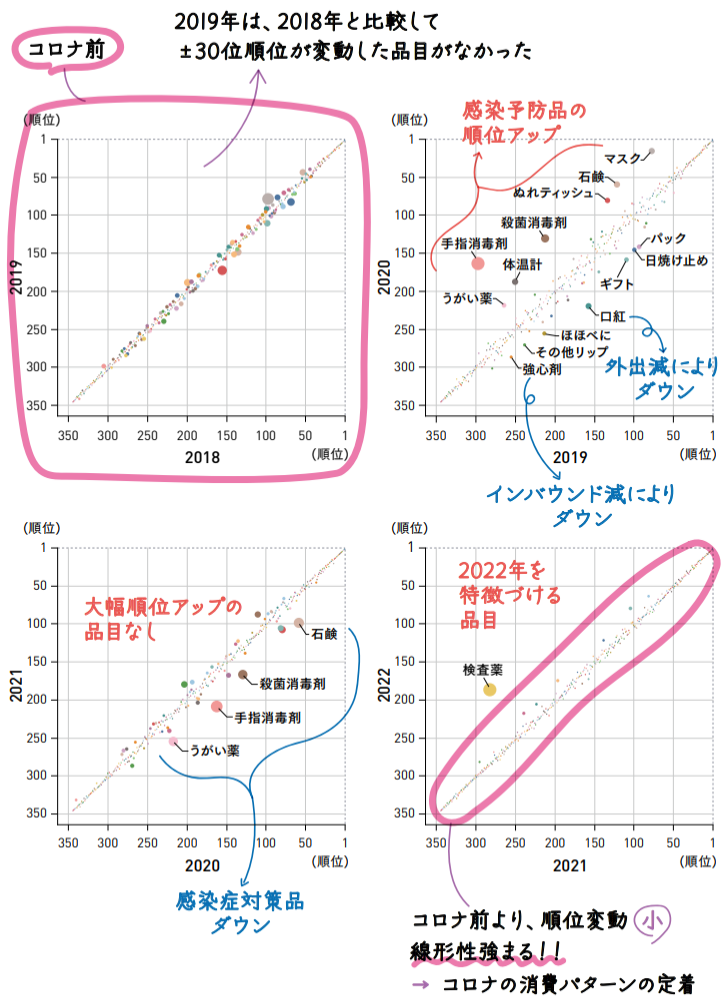
データ：世界銀行の「The Global Findex Database 2021」を使用／©2024 Mapbox ©OpenStreetMap

3 分析１ | コロナ禍の消費動向とインバウンドブームについてのグラフ

3 コロナ禍の消費動向の代表的なグラフを描く

品目と時間方向の集計の粒度を操ることで、コロナ禍を直感的に理解できるように記録した。

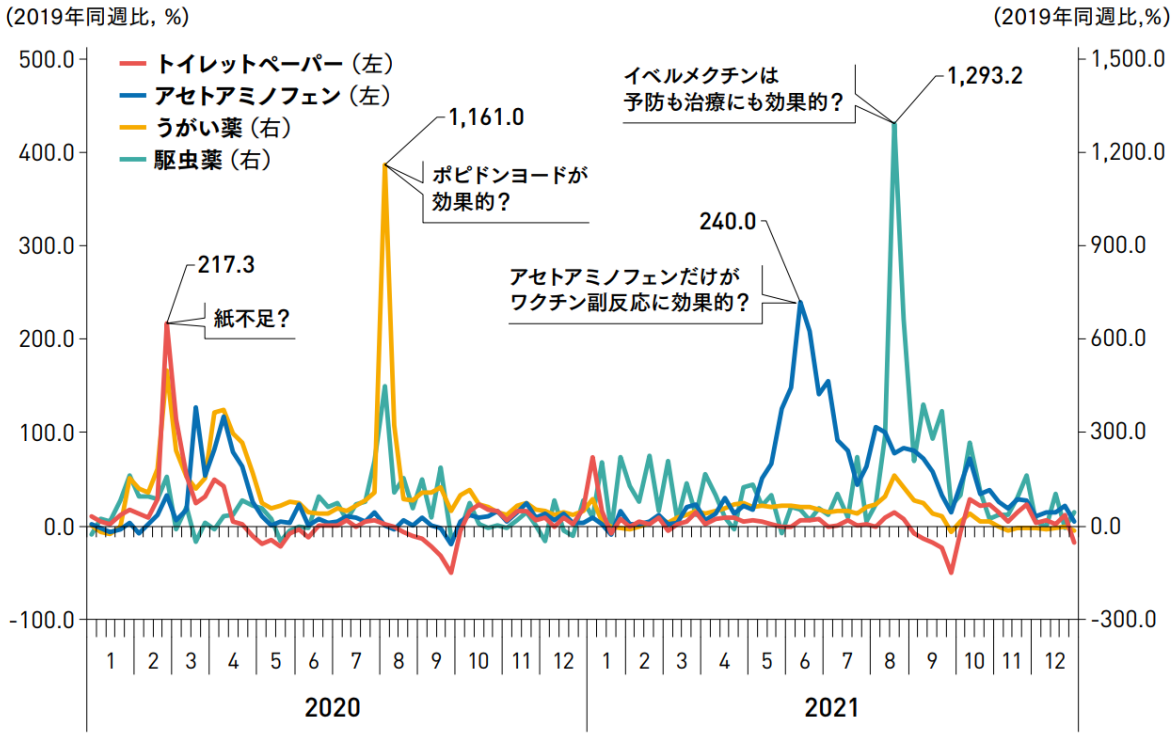
図12 販売額順位の当年と前年の比較（コロナ前からコロナ禍）



※バブルの大きさは、前年との順位差の２乗
データ：インテージ社のSRI+（全国小売パネル調査）のPOSデータを使用

時間方向は細かく、品目も詳細に集計

図13 コロナ禍のデマや不確定な情報への反応



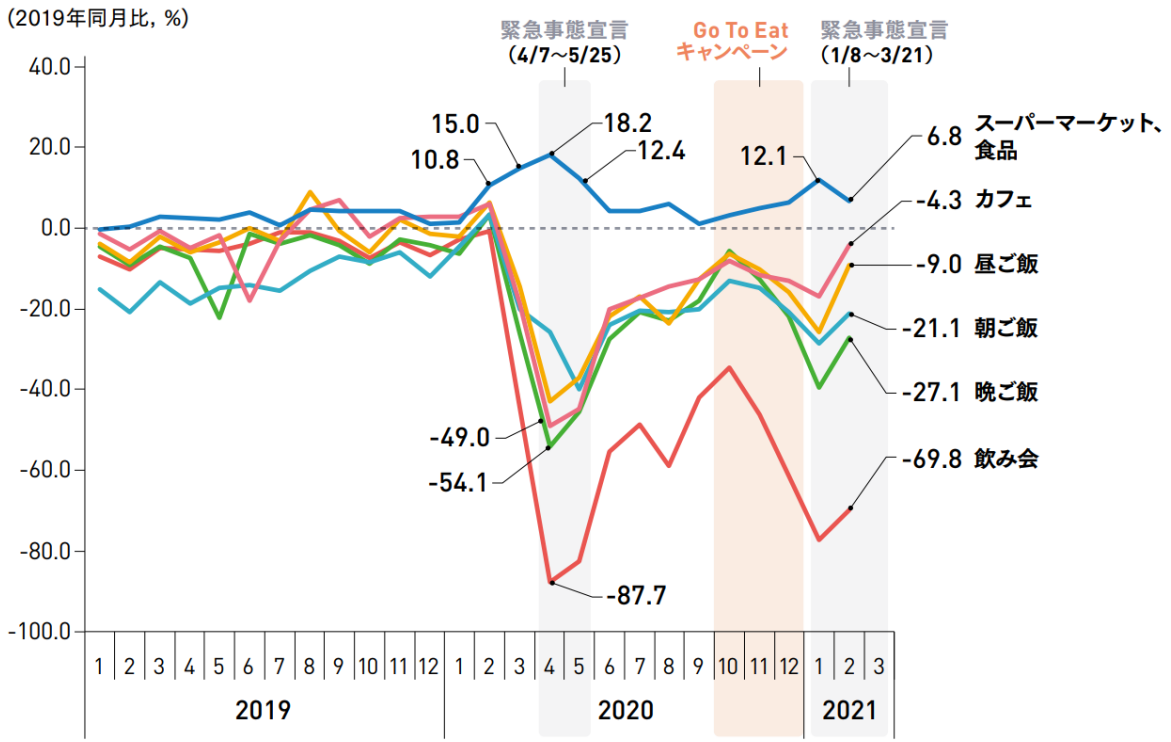
データ：インテージ社のSRI+（全国小売パネル調査）のPOSデータを使用

3 ソース（出所）の異なるデータを繋ぐために粒度を変える

「食事」を知るためには、POSデータと家計簿アプリデータの接合が必要。▶ 家計簿アプリに合わせて月次集計。

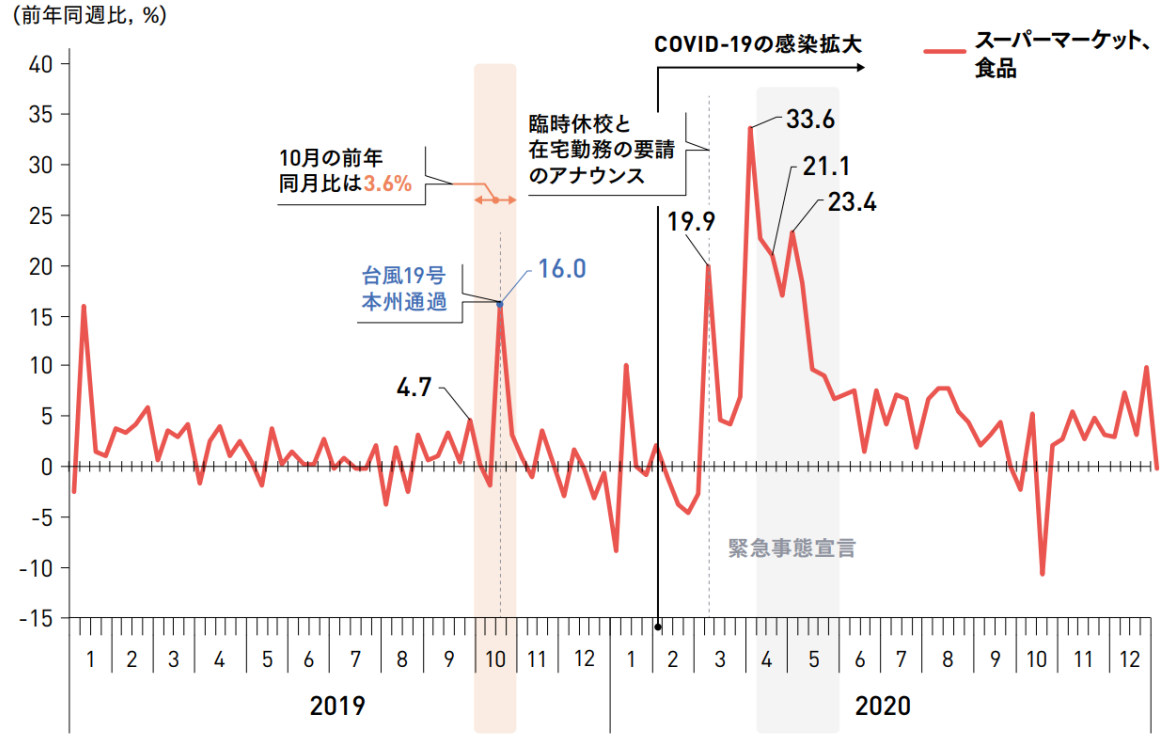
「どれくらい」かをグラフで評価すると説得力が上がる。週次集計してグラフを描き、月次の結果にも言及する。

図23 POSデータと家計簿アプリデータで食事を可視化



データ：食品は経済産業省の「METI POS小売販売額指標［ミクロ］」（インテージ社データ）、飲食サービスは「家計簿アプリZaim」を使用

図24 食品の買いだめ行動の可視化：台風とコロナ禍

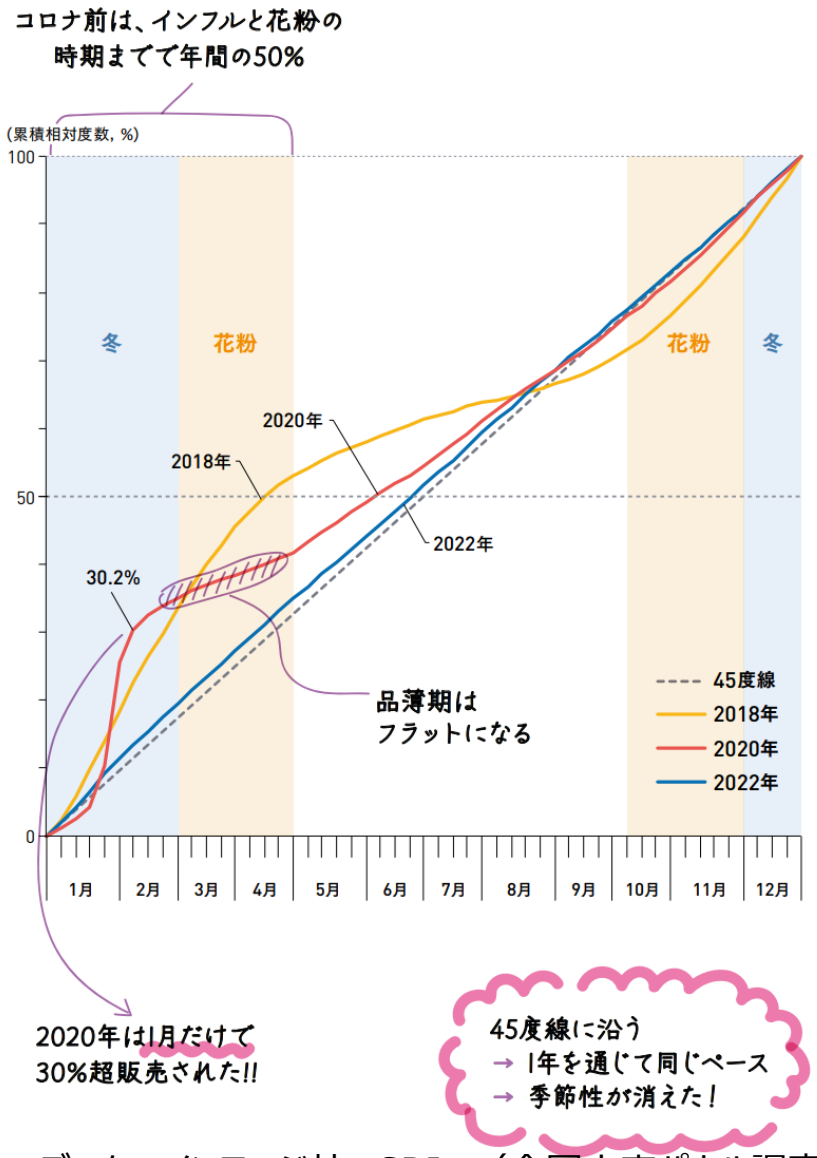


データ：経済産業省の「METI POS小売販売額指標［ミクロ］」を使用（インテージ社データ）

3 累積相対度数で季節性の変化を可視化する

- 52週のマスクの販売枚数を計算し、各年の合計の販売枚数を計算する。
- 各週について前週までの合計とその週の枚数を足し（累積）、合計枚数に対する比率を計算して、グラフにする。最終週で100%になる。
- 毎週均一に売れた場合と比較するため、45度線を加えるとわかりやすい。
- 全体の半数の枚数をいつ超えたかも目安になるので、線を引くとわかりやすい。

図18 マスク消費の季節性：コロナ前とコロナ禍の比較



データ：インテージ社のSRI+（全国小売パネル調査）を使用

3 順位情報で消費の季節性を可視化する（今までで一番驚いたグラフ）

図19 生活必需品一覧：4年間で一度でも20位に入った品目

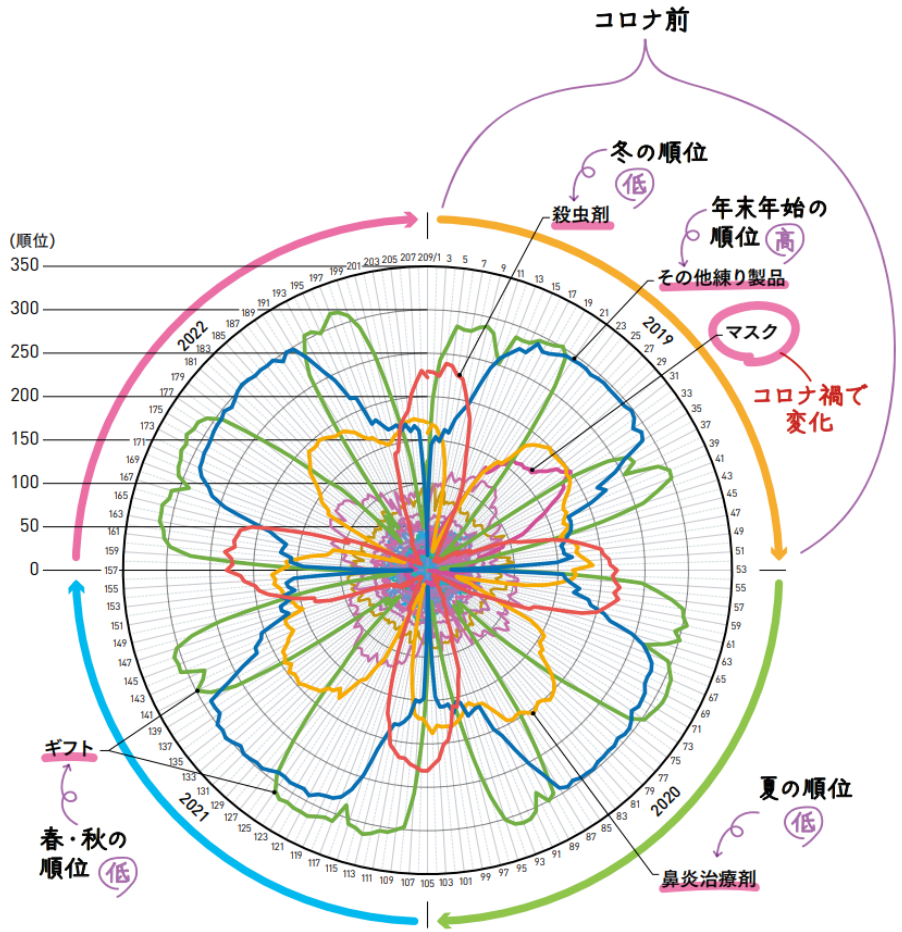
カテゴリー	品目	最高順位	最低順位
主食	米	8	31
	食パン	15	32
	菓子パン・調理パン	3	5
	カップインスタント麺	4	15
	生麺・ゆで麺	18	51
調味料	チーズ	17	33
加工食品	冷凍調理	4	15
	畜肉ソーセージ	15	25
	かまぼこ	7	99
	その他練り製品	17	302
嗜好品	チョコレート	3	23
	キャンディ	15	31
	ビスケット&クラッカー	15	38
	スナック	11	18
	煎餅・あられ	17	36
	つまみ類	15	36
	アイスクリーム	3	17
	ヨーグルト	12	25
乳飲料	牛乳	4	11
清涼飲料	炭酸飲料	18	54
	コーヒードリンク	6	15
	液体茶	4	11
	スポーツドリンク	8	76
	栄養ドリンク	10	25
	ミネラルウォーター類	11	39

カテゴリー	品目	最高順位	最低順位
アルコール飲料	ビール	2	3
	ウイスキー	15	30
	ワイン	19	70
	日本酒	3	59
	焼酎	7	15
	低アルコール	5	14
パーソナルケア	シャンプー	19	47
	洗濯用洗剤	12	41
	殺虫剤	8	239
	芳香・消臭剤	16	61
紙製品	ティッシュペーパー	11	64
	トイレットペーパー	5	44
	生理用品	18	84
その他雑貨	電池	19	127
基礎化粧品	化粧水	20	65
医薬品	鼻炎治療剤	17	205
健康関連品	マスク	2	200
たばこ	たばこ	1	1
その他	ギフト	15	318

※2019年－2022年の209週間で1度でも上位20位に入った品目を抽出しました。最高順位は期間中の最も高かった順位、最低順位は最も低かった順位です。

データ：インテージ社のSRI+（全国小売パネル調査）のPOSデータを使用

図20 生活必需品の季節性は花の形



4年間通じて、上下左右対称に見える
→ 上位20位の品目の順位は安定
→ 季節性も安定（除く感染予防品）
⇓
花のように見える

3 都道府県単位のインバウンド需要の変化を可視化する

- 観光庁の「宿泊旅行統計調査」の延べ宿泊者数を日本人と外国人旅行者について都道府県別に年次集計する。
- 右半分がコロナ前、左半分がコロナ禍以降となるように、工夫して、ランククロックで描画。
- 水平方向に見る線グラフより見やすい。
- 全ての期間で順位変動がない場合、等高線になる。線の交差は順位の変化を表す。
- 外国人旅行者は黄色系（東北、北関東）の順位が日本人より低いのが見える。

図32 宿泊先順位のランククロック（日本人）

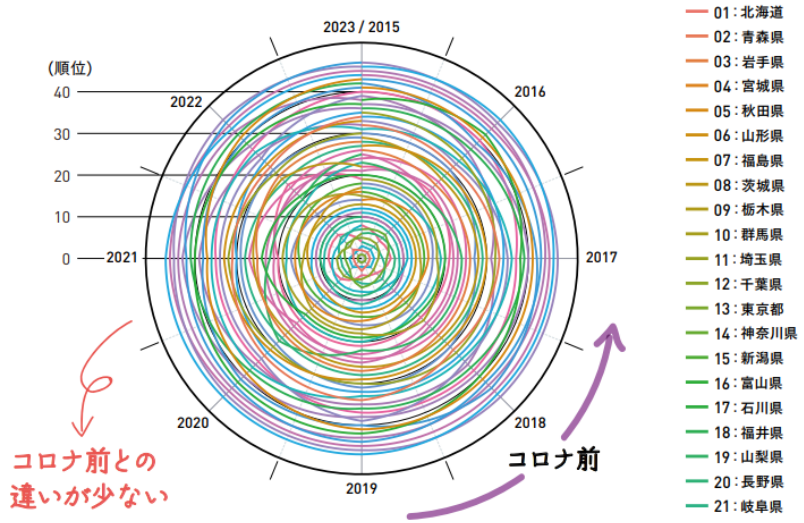
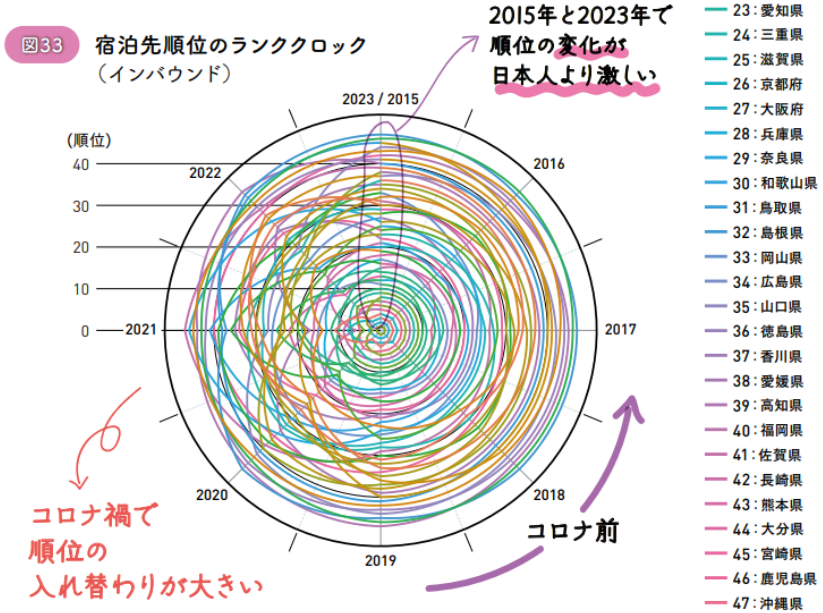


図33 宿泊先順位のランククロック（インバウンド）



01：北海道
02：青森県
03：岩手県
04：宮城県
05：秋田県
06：山形県
07：福島県
08：茨城県
09：栃木県
10：群馬県
11：埼玉県
12：千葉県
13：東京都
14：神奈川県
15：新潟県
16：富山県
17：石川県
18：福井県
19：山梨県
20：長野県
21：岐阜県
22：静岡県
23：愛知県
24：三重県
25：滋賀県
26：京都府
27：大阪府
28：兵庫県
29：奈良県
30：和歌山県
31：鳥取県
32：島根県
33：岡山県
34：広島県
35：山口県
36：徳島県
37：香川県
38：愛媛県
39：高知県
40：福岡県
41：佐賀県
42：長崎県
43：熊本県
44：大分県
45：宮崎県
46：鹿児島県
47：沖縄県

データ：観光庁の「宿泊旅行統計調査」を使用

4 分析2 | 中小企業の景況感、災害への備え、ふるさと納税についてのグラフ

4 中小企業の景況感の推移 | 1994年Ⅱ期 (4-6月)以降

- コロナ禍の様な未曽有の事態には主観的な統計調査の活用も積極的に行いたい。
- 景況調査の中でサンプル数が最も多く、回収率も国内統計調査の中でもトップクラス。
  小規模事業者を多く含み、長期時系列のデータが使用できる。
- この30年間でいくつものショックがあったが、コロナ禍はその中でも４産業に同時に大きな負のショックを与えている。

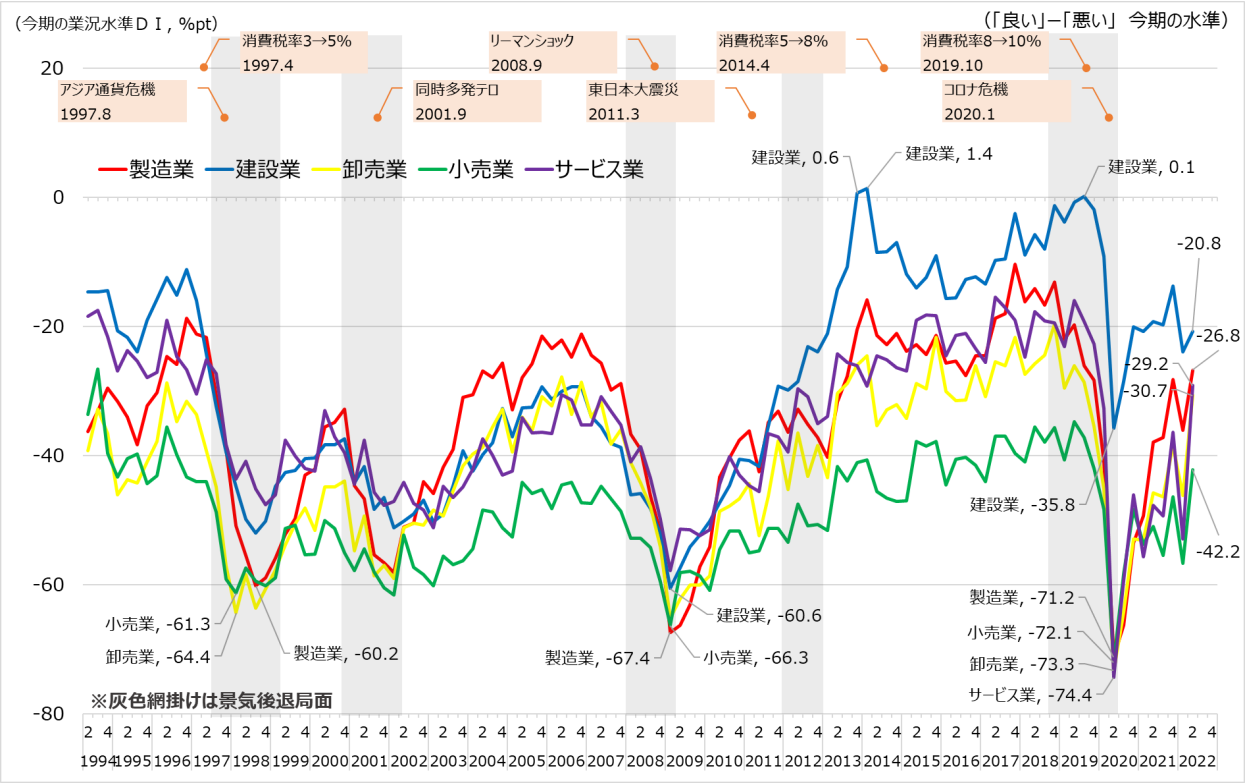


図25 中小企業の業況判断DIの下位順位表

順位	製造業	建設業	卸売業	小売業	サービス業
	業況判断DI（時期）	業況判断DI（時期）	業況判断DI（時期）	業況判断DI（時期）	業況判断DI（時期）
1	**-71.2 (2020年Ⅱ期)**	-60.6 (2009年Ⅰ期)	**-73.3 (2020年Ⅱ期)**	**-72.1 (2020年Ⅱ期)**	**-74.4 (2020年Ⅱ期)**
2	-67.4 (2009年Ⅰ期)	-57.4 (2009年Ⅱ期)	-65.2 (2009年Ⅰ期)	-66.3 (2009年Ⅰ期)	**-59.4 (2020年Ⅲ期)**
3	-66.3 (2009年Ⅱ期)	-54.2 (2009年Ⅲ期)	-64.4 (1998年Ⅰ期)	-61.6 (2002年Ⅰ期)	-57.8 (2009年Ⅰ期)
4	**-66.3 (2020年Ⅲ期)**	-52.3 (2009年Ⅳ期)	**-64.3 (2020年Ⅲ期)**	-61.3 (1998年Ⅰ期)	**-55.7 (2021年Ⅰ期)**
5	-63.1 (2009年Ⅲ期)	-52.1 (2008年Ⅳ期)	-63.6 (1998年Ⅲ期)	-60.9 (2010年Ⅰ期)	-52.4 (2009年Ⅳ期)

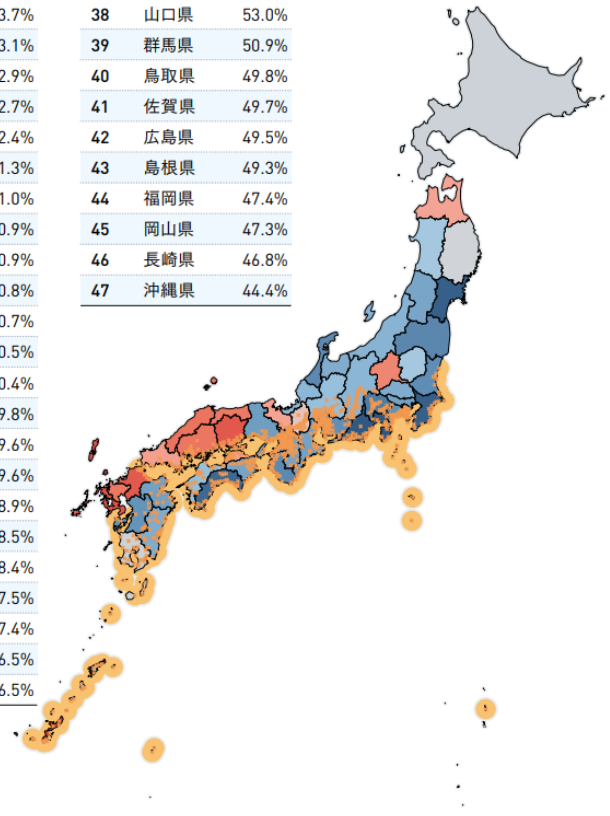
※黄色の下線は、コロナ禍（2020年1月～）を示す
データ：中小企業基盤整備機構の「中小企業景況調査」を使用

表の方が見やすい場合は、表にまとめよう！

4 都道府県別備え率とリスク感度率 | 地図と表、散布図

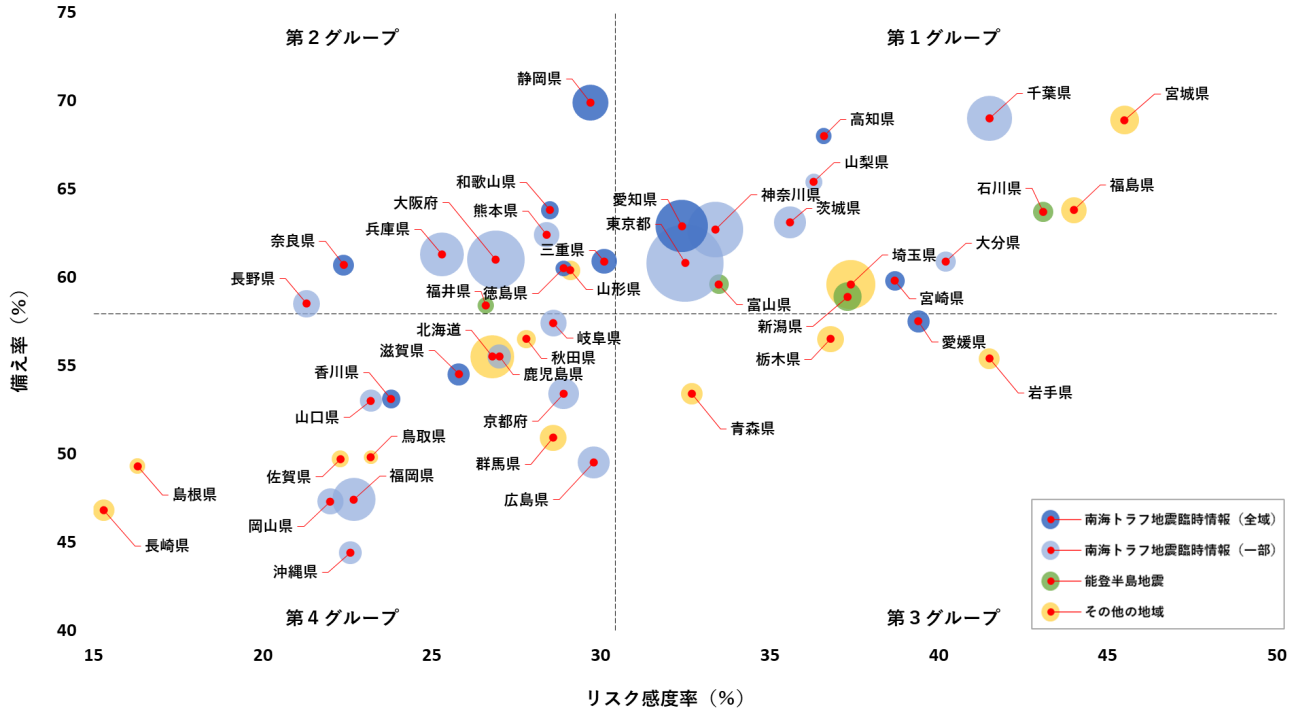
図55 自然災害への「備え」率の都道府県集計（地図と順位表）

順位	都道府県	備え率	順位	都道府県	備え率
1	静岡県	69.9%	31	北海道	55.5%
2	千葉県	69.0%	32	鹿児島県	55.5%
3	宮城県	68.9%	33	岩手県	55.4%
4	高知県	68.0%	34	滋賀県	54.5%
5	山梨県	65.4%	35	青森県	53.4%
6	福島県	63.8%	36	京都府	53.4%
7	和歌山県	63.8%	37	香川県	53.1%
8	石川県	63.7%	38	山口県	53.0%
9	茨城県	63.1%	39	群馬県	50.9%
10	愛知県	62.9%	40	鳥取県	49.8%
11	神奈川県	62.7%	41	佐賀県	49.7%
12	熊本県	62.4%	42	広島県	49.5%
13	兵庫県	61.3%	43	島根県	49.3%
14	大阪府	61.0%	44	福岡県	47.4%
15	三重県	60.9%	45	岡山県	47.3%
16	大分県	60.9%	46	長崎県	46.8%
17	東京都	60.8%	47	沖縄県	44.4%
18	奈良県	60.7%			
19	徳島県	60.5%			
20	山形県	60.4%			
21	宮崎県	59.8%			
22	埼玉県	59.6%			
23	富山県	59.6%			
24	新潟県	58.9%			
25	長野県	58.5%			
26	福井県	58.4%			
27	愛媛県	57.5%			
28	岐阜県	57.4%			
29	秋田県	56.5%			
30	栃木県	56.5%			



データ：筆者ら独自の「自然災害への備えと復興に関する調査」と内閣府「南海トラフ地震防災対策推進地域指定市町村一覧」を使用
対象者：全国20～79歳男女／サンプルサイズ：n=21,501／調査実施期間：2024年5月／©2024 Mapbox ©OpenStreetMap

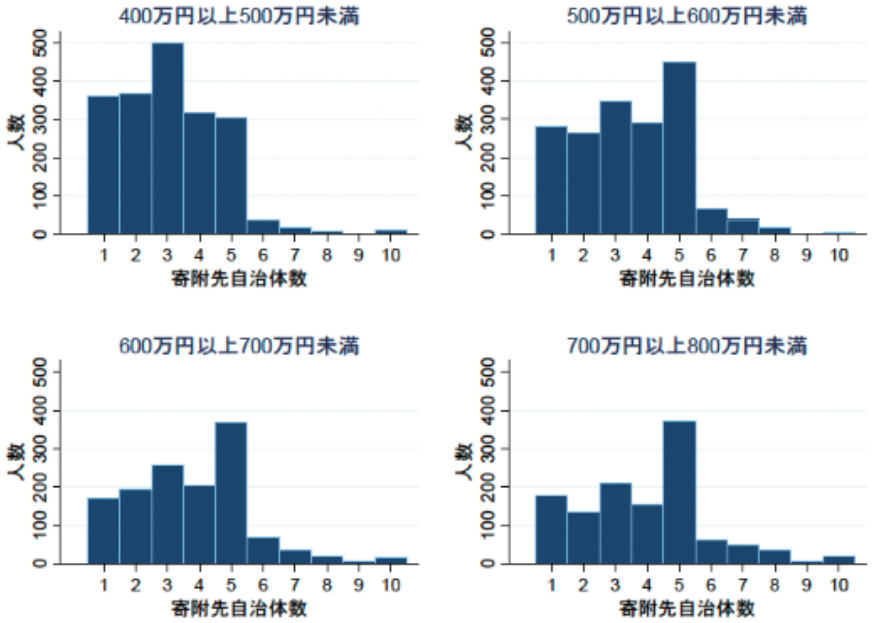
都道府県別の自然災害への「備え率」と「リスク感度率※」



※５年以内に震度６弱以上の地震が居住地で起こると思っている人の比率
バブルの大きさは昼間人口

第1グループ：「備え率」高い × 「リスク感度率」高いグループ（15都県）
第2グループ：「備え率」高い × 「リスク感度率」低いグループ（11府県）
第3グループ：「備え率」低い × 「リスク感度率」高いグループ（4県）
第4グループ：「備え率」低い × 「リスク感度率」低いグループ（17道府県）

4 ふるさと納税と被災地支援｜ワンストップ特例制度への提言



「5自治体の上限」が寄附先件数を5に抑制し、集群（bunching）を生みだしている。

→寄附自治体数6が極端に少ない

- 人気の寄附先自治体への集中
- 人気の返礼品への集中
- 一件当たりの寄附額が上昇する

「ふるさと納税実態調査」（N=10,816人）、2023年9月にインテージリサーチ社とWeb調査を実施。

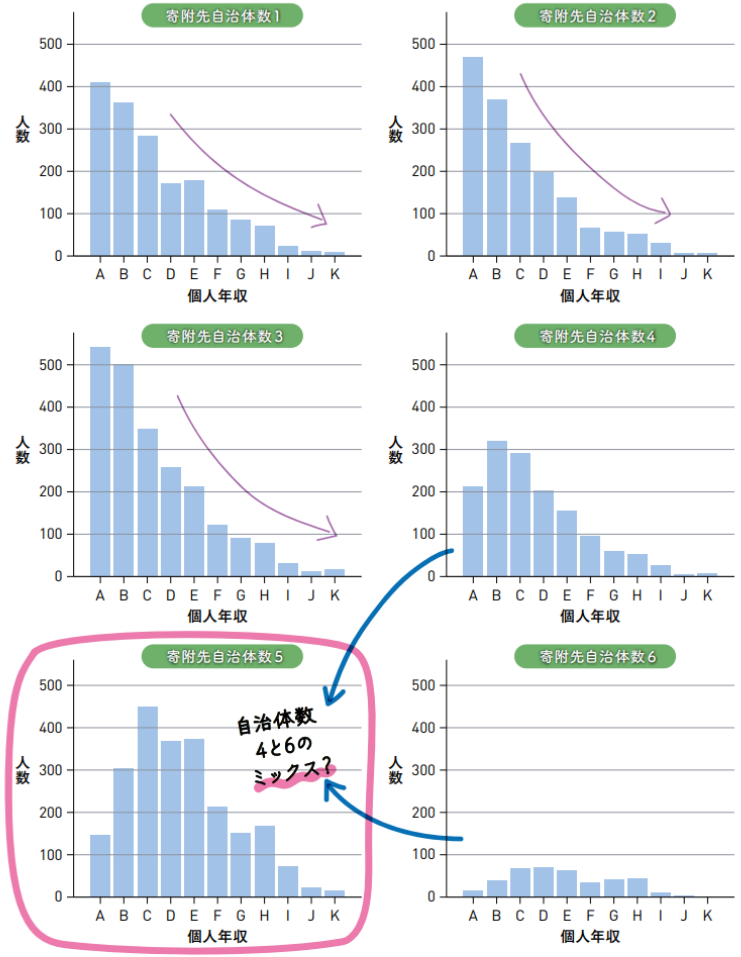
提言：災害支援での寄附はワンストップ特例制度の上限自治体数のカウントに含めない

- 応援の気持ちを損なわない、年末に災害があっても寄附可能に！
- 災害支援をふるさと納税への参加のきっかけに
- ふるさと納税の理念に沿った寄附が増える

4 バンチングが引き起こす状況を利用してグラフで分析を深めてみる

図44 寄附先自治体数ごとの個人年収分布

【個人年収の内訳】 A：400万円未満 B：500万円未満 C：600万円未満 D：700万円未満 E：800万円未満 F：900万円未満 G：1000万円未満 H：1100万円未満 I：1200万円未満 J：2000万円未満 K：2000万円以上



データ：筆者ら独自の「ふるさと納税実態調査」を使用
対象者：有職者、年収300万円以上の20～64歳男女／2022年1月～12月にふるさと納税で寄附をした人／サンプルサイズ：n=10,816

図45 「5自治体の上限」は平均寄附額を上昇させた？（基準シナリオ）

【個人年収の内訳】 A：400万円未満 B：500万円未満 C：600万円未満 D：700万円未満 E：800万円未満 F：900万円未満 G：1000万円未満 H：1100万円未満 I：1200万円未満 J：2000万円未満 K：2000万円以上

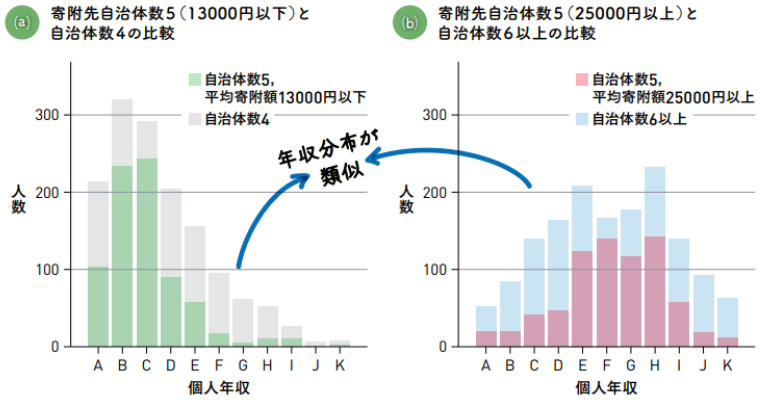
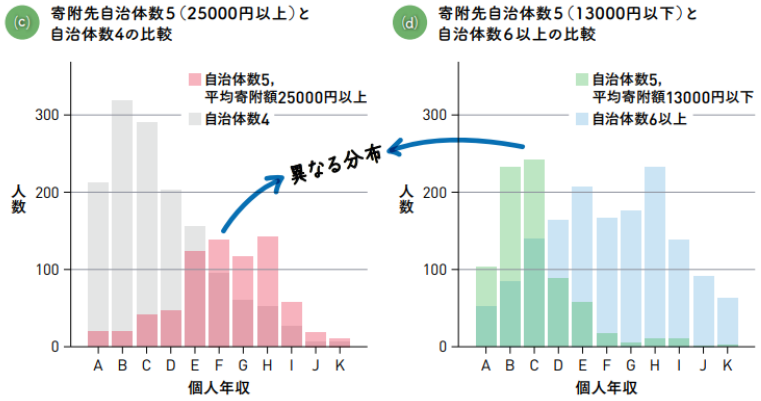


図46 反実仮想（カウンターファクチュアル）

【個人年収の内訳】 A：400万円未満 B：500万円未満 C：600万円未満 D：700万円未満 E：800万円未満 F：900万円未満 G：1000万円未満 H：1100万円未満 I：1200万円未満 J：2000万円未満 K：2000万円以上



データ：筆者ら独自の「ふるさと納税実態調査」を使用
対象者：有職者、年収300万円以上の20～64歳男女／2022年1月～12月にふるさと納税で寄附をした人

5 効果的なアンケート調査の極意（７章）

5 よく見かけるアンケートを改善しながら学ぶ

どんな分析をするのか決めてから調査項目を決める

図57 よく見かけるアンケート用紙（Before）

問1 レストランのご利用日　　年　　月　　日

問2 ご利用のレストランはどの店舗ですか？（アンケート用紙1枚につき1店舗でお答えください）

①カフェ　②イタリアン　③居酒屋　④カレー　⑤焼肉　⑥スイーツ専門店

問3 ご利用レストランについてお聞かせください（○は各一つ）

	非常に満足	満足	やや満足	どちらでもない	やや不満	不満	非常に不満
(1) お食事の内容	1	2	3	4	5	6	7
(2) スタッフの接客	1	2	3	4	5	6	7
(3) 品数	1	2	3	4	5	6	7
(4) お食事の味	1	2	3	4	5	6	7

問4 お気づきの点をご記入ください

図58 同じくらいの分量で改善したもの（After）

本日は当店へのご来店をありがとうございます。
今後のサービスの改善のためのアンケートにご協力ください。

調査目的とお願いは必ず書きましょう

問1 ご利用日時

年　月　日　時頃

問2 ご来店人数をお教えください（○を一つ）

1人　2人　3人　4人　5人以上

問3 お客様についてお聞かせください

ご年齢　　歳　　お住まい（○を一つ）　市内　同一県内　県外

問4 ご利用のご感想をお聞かせください（○は各一つ）

	非常に不満	不満	どちらでもない	満足	非常に満足
(1) 料理提供までの待ち時間	1	2	3	4	5
(2) お食事の量	1	2	3	4	5
(3) お料理の味	1	2	3	4	5
(4) 店内の広さや居心地の良さ	1	2	3	4	5
(5) スタッフの接客	1	2	3	4	5
(6) 総合評価	1	2	3	4	5

ご協力をありがとうございました。またのお越しをお待ちしています。

お礼は必ず書きましょう

☑ アウトカム（総合評価、総合満足度）を必ず入れること！ ▶ 散布図、相関分析、回帰分析が可能になるから。

5 質問項目を工夫することで分析しやすくする

質問：あなたはふるさと納税を利用していますか？

① 利用している
② 利用したことがあるが、現在は利用していない

③ 知っているが、利用したことはない
④ 知らないし、利用していない

利用

未利用

認知についても調べる
④は排他の項目

図59 「排他」の項目を設けた例

Q. ふるさと納税制度への不満や改善点として、当てはまるものをすべてお答えください。

- ☐ 制度自体が理解しづらい
- ☐ 返礼品の種類が多すぎる
- ☐ どの自治体を選べばいいかわからない
- ☐ ポータルサイトの種類が多すぎる
- ☐ 自分の寄附金の上限額がわかりにくい
- ☐ 寄附後の控除の手続きがわかりにくい
- ☐ 魅力的な返礼品がない
- ☐ 返礼品の写真と実物が異なる
- ☐ 自分が住んでいる地域に納税したい（他の地域に寄附したくない）
- ☐ 制度が頻繁に改正される
- ☐ その他
- ☐ 特に不満や改善点はない

排他の項目

質問：満足した返礼品を３つ選んでください ▶ 一番満足した返礼品を１つ選んでください。
二番目に満足した返礼品を１つ選んでください。
三番目に満足した返礼品を１つ選んでください。

- ☑ MA（複数回答）よりSA（単一回答）の方が分析しやすい
- ☑ 質問、選択肢もシンプルクエスチョンで聞く（Is～、Are～、Does～、Do～）。
- ☑ なるべく枝分かれを作らず、回答者を分割しない。

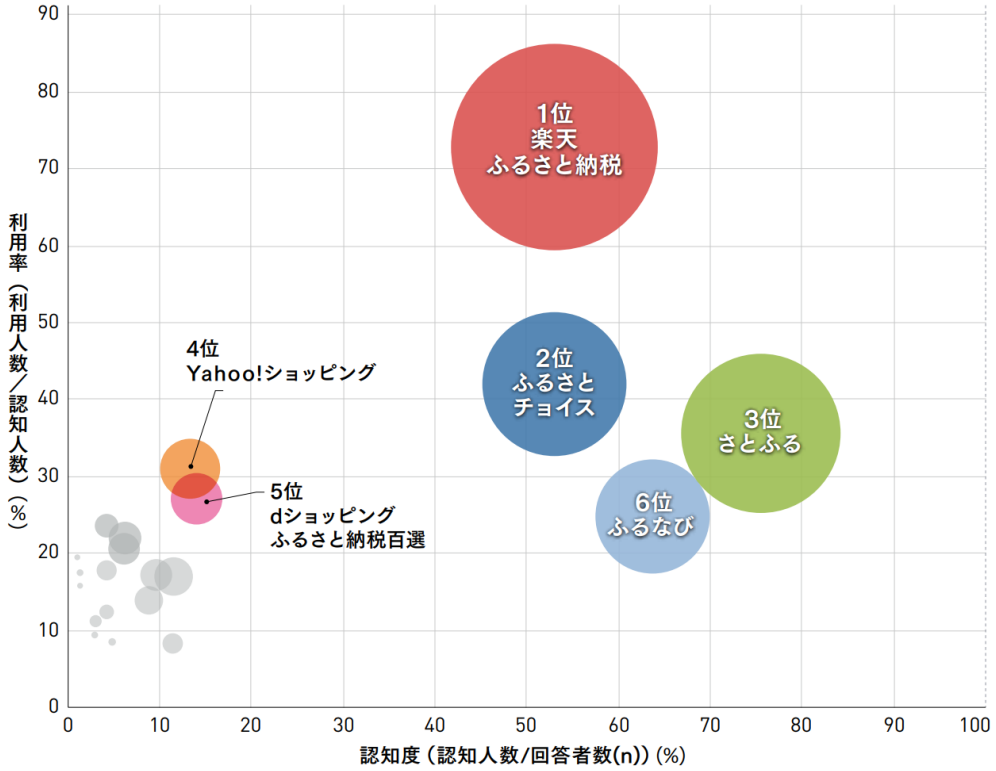
5 描くグラフを決めてから、聞く

質問：知っているポータルサイトを全て選んでください。

質問：利用しているポータルサイトを全て選んでください。

質問：利用していて満足しているポータルサイトを全て選んでください。

図60 ふるさと納税ポータルサイト勢力図（認知度・利用率・満足度）



※順位は、利用率。バブルの大きさは、利用者の満足度を表す

データ：筆者ら独自の「ふるさと納税実態調査」を使用

対象者：有職者、年収300万円以上の20～64歳男女／2023年1月～12月にふるさと納税で寄附をした人／サンプルサイズ：n=10,860

- 認知度、利用率、満足度のうちどの２つで散布図を描くかは、グラフを描いて決める。残りの１つはバブルの大きさに活用する！
- 認知度は常に横軸にする。利用率は満足度に対しては横軸。満足度は常に縦軸にすると見やすい。
- 量（規模）を知りたい項目をバブルにする。

6 まとめと謝辞

まとめ～本書で伝えたいこと

- なぜグラフを描くのか？ ▶ データを眺めているだけでは何も浮かんでこないし、統計指標や回帰結果では情報が集約されすぎて、見落としてしまうことがたくさんあるから。
- いつグラフを描くのか？ ▶ 最初から最後までずっと。
- 変数はたくさん必要か？ ▶ 変数が１つしかなくても分析はできる。ビッグデータ時代は、たとえ一つしか変数がなくてもカバー率が高い場合が多い。一つしかなくても分析できるスキルを持つことが重要。
- 納得感を高めるには？ ▶ アウトプットをたくさんすること。素材にあった粒度、集計、指標、グラフを選ぶこと。

- ビッグデータ時代では、社会科学においても母集団に近い環境で分析が可能となっています。
結果の説得力が高まり、社会がファクトに基づく意思決定を求めています。私たちはより一層、データを適切に扱い、責任を持つことが求められます。どんどんアウトプット（練習）して、慣れていきましょう。
- データに触れ、グラフを描いたり、読んだりする人は、みんなリサーチャーです。
統計学は馴染みがなかなか持ちにくいですが、グラフに使うスキルは多くないので是非ビジュアライゼーションから始めましょう！

謝辞 | よいデータ、よい仲間に恵まれています （会社名、所属先は当時）

- 本書企画のきっかけ：RIETI　国際・広報ディレクター 佐分利応貴さん、同副ディレクター 谷本桐子さん
- 本書企画・編集・出版：株式会社KADOKAWA 廣瀬暁春さん
- 装幀・組版・本文図版・デザイン：有限会社コマンド・ジー・デザイン 長谷川仁さん
- 経済産業省の「ビッグデータプロジェクト」に参画した株式会社インテージ 伊藝直哉さん、宮下裕さん
  ジーエフケーマーケティングサービスジャパン株式会社 水村純一さん、石川斗志樹さん
  株式会社Zaim 志賀恭子さん 他。
- 株式会社インテージリサーチの伊藝直哉さん、伊藤千恵美さん（独自調査実施）
- 中小企業基盤整備機構の中小企業景況調査の歴代担当者の皆さん
- 共著者の皆さん: 伊藝直哉さん、石川斗志樹さん、伊藤千恵美さん
  小川光先生（東京大学）、金井肇さん（株式会社インテージ）、齋藤敬さん（METI）
  志賀恭子さん、末安慶太さん（株式会社Zaim）、濱口凌輔さん（株式会社Zaim）
  水村純一さん、宮下裕さん、山本直人さん（株式会社インテージ）
- これまで研修、講義に参加してくださった皆さん：研修担当の杵渕敦子さん（METI）、
  中川江理子さん（METI）　他。