

追跡データと手描き地図収集による地理的社会調査の拡張

Expanding the Geo-Social Survey: Follow-Up Data and Sketch Map Collection



埴淵知哉 (京都大学)

背景と目的

地理的社会調査の普及

都市・地域を俯瞰的に記述・分析する地理的社会調査の有用性

大規模な個票データと地理情報の紐づけによる地理的多レベル分析の拡大 (近隣 / 文脈効果)

協力率低下等による調査環境の悪化→インターネット社会調査 (オンラインサーベイ) の学術利用

→ 2020年「都市的ライフスタイルの選好に関する地理的社会調査」(GULP)

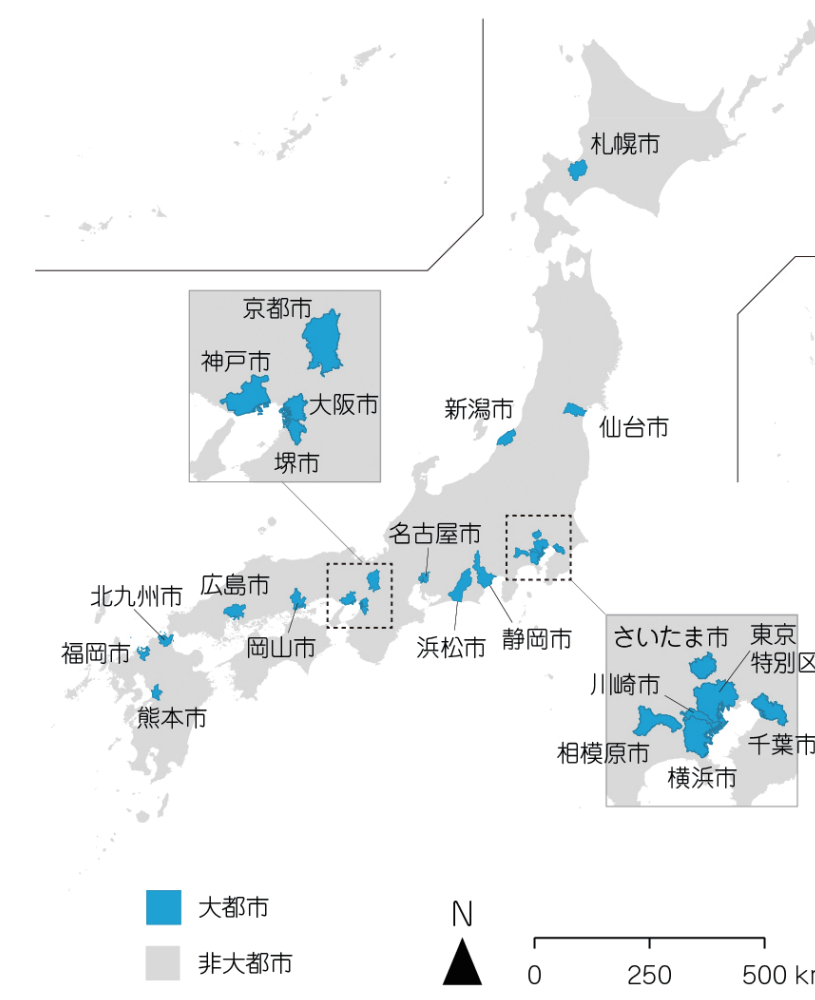
GULPの拡張の余地

1. 追跡調査による縦断データ化

- 意識・行動の変化の把握や精度の高い因果推論のために、追跡調査による縦断データの構築が必要

2. 非言語的データの追加収集

- オンラインサーベイをリクルート手段として利用することで、通常は収集困難な追加的データの収集が可能 (たとえば手描き地図)



都市的ライフスタイルの選好に関する地理的社会調査 (GULP: Geo-social survey for Urban Lifestyle Preferences)

GULP-2020 概要

3万人の詳細住所付き社会調査個票データ
東京+政令指定都市の20-69歳
公募型Web調査(2020/10/30-11/30)
地域に関する意識・行動など約60問
国勢調査と同時期の2020年10-11月実施
2022年10月公開済み(SSJDA)
詳細住所情報はオンライン利用のみ

追跡調査の結果

GULP大都市調査の既回答者(n=30,000)全数に対する3年後追跡調査を実施(2023年10月31日~11月10日)

→ 11,268名から回答収集(追跡継続率=37.6%) *今回は調査項目や期間が限定された簡易的調査(2025年に再度追跡調査予定)

居住地移動なし=9,689(86.4%)、大都市内移動=920(8.2%)、大都市間移動=192(1.7%)、非大都市への移動=407(3.6%)

*同一郵便番号を移動なしに分類、**大都市=東京特別区と政令指定都市の21都市、***分類不能の60ケースを除く

1万人以上の詳細位置情報つき縦断データとして、変化や因果に関する分析に寄与

→ 意識・行動・属性に加えて、回答者の居住地移動と居住地自体の地域特性の変化が把握できる

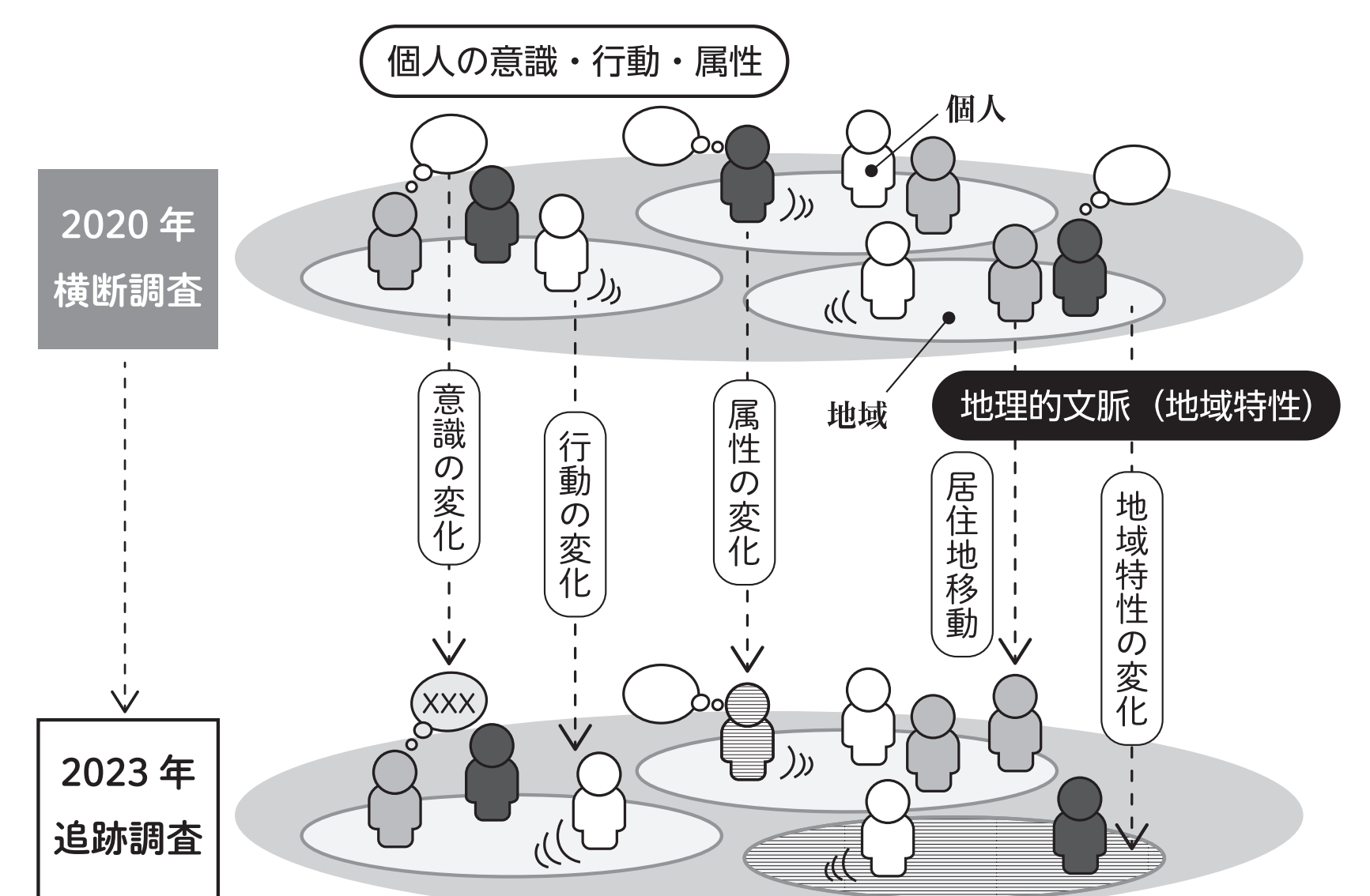
脱落率の高さはオンラインサーベイに共通する課題であり、長期追跡には不向きであることを示唆

継続/脱落率は年齢差(若年層で高い)が顕著である一方、それ以外の個人属性や都市による差は小さい

*若年層はモニター登録継続率がやや低く、さらに追跡調査に対する協力率も低い

(◎集計表はポスター下部に配置)

追跡調査の枠組み



集計例

居住地移動の類型別に、属性(配偶関係)、行動(移動手段)、地域特性(近隣環境認知)、意識(住みやすさ評価)の変化を集計した。たとえば、有配偶への変化が特に都市外への移動を伴うこと、非大都市移住が自動車利用を増やすこと、居住地移動が安全性の評価低下を伴うこと、非大都市への移動が住みやすさの評価を低下させることなどが読み取れる。他にも、災害リスク認知、居住地選好、歩行頻度、地域活動など、地域に関する様々な意識・行動・属性の変化を、居住地移動および地域特性変化と紐づけて分析することが可能である(諸変化の記述およびパネルデータ分析)。

変化の集計例

	移動なし	大都市内移動	大都市間移動	非大都市移住	合計
全体	86.4%	8.2%	1.7%	3.6%	100.0%
(配偶関係の変化: カテゴリ)					
有配偶(継続)	89.1%	6.6%	1.3%	3.0%	100.0%
無配偶(継続)	85.6%	9.3%	1.7%	3.4%	100.0%
無一有配偶	36.9%	29.3%	11.7%	22.1%	100.0%
有一無配偶	63.1%	20.6%	4.3%	12.1%	100.0%
(移動手段の変化: 週当たり日数)					
自動車	-0.02	-0.07	-0.04	0.52	0.00
バス	0.01	-0.03	0.05	-0.08	0.00
電車・鉄道	-0.04	-0.08	0.26	-0.28	-0.05
自転車	-0.07	0.04	-0.21	0.18	-0.06
(近隣環境の変化: 5段階評価)					
食品店など普段の買物をする商店	-0.03	-0.10	-0.24	-0.50	-0.06
郵便局や医療機関など生活に必要な施設	-0.02	-0.09	-0.11	-0.50	-0.04
散歩や運動ができる公園・緑地や広場	-0.08	-0.07	0.09	-0.21	-0.08
バス停や駅など公共交通機関の乗り場	-0.05	-0.13	-0.19	-0.71	-0.09
散歩やジョギングに適した道	-0.10	-0.10	0.02	-0.09	-0.09
交通事故が心配な道や交差点	-0.11	-0.15	-0.32	-0.30	-0.12
防犯面が心配な道や場所	-0.16	-0.22	-0.29	-0.33	-0.18
落書きやゴミの放置が目立つ場所	-0.12	-0.23	-0.08	-0.39	-0.14
老朽化した空き家など荒廃した建物	-0.08	-0.07	-0.06	0.08	-0.07
魅力的に見える建物や景観	-0.03	-0.01	0.08	-0.07	-0.03
(住みやすさの変化: 5段階評価)					
地域の住みやすさ	-0.03	-0.10	-0.02	-0.27	-0.05

地図調査の結果

追跡調査時に「手描き地図」調査への追加協力者をリクルート

応募者5,334名のうち1,400名に対して郵送配布・回収(回収数=956,回収率=68.3%)

調査票は2枚:1枚は世界地図,もう1枚は都市の案内図を、資料等を参照せず手描きしてもらうよう依頼

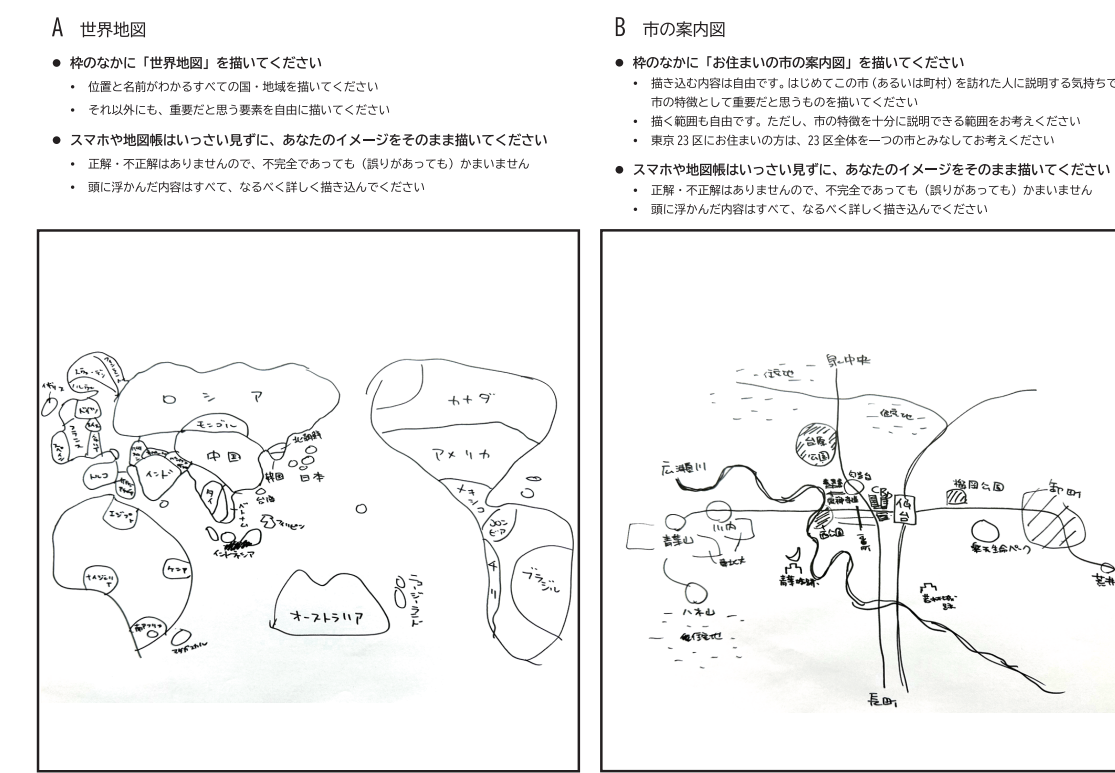
T.F.サーリネンおよびK.リンチ由来の調査を、学生等の限定的な対象ではなく一般人口集団に対して実施

GULPに組み込むことで、視覚的な回答データ(手描き地図の記載内容)と社会調査データの結合が可能

メンタルマップ研究およびGULPの分析利用の拡大それぞれに寄与

集計例

手描き世界地図に記入された国・地域の記載数といくつかの国の記載割合を、年齢、訪問経験回数、「地理」選択の有無、最終学齢の別に集計した。記載割合は全体として高齢層、訪問回数10以上、高学歴層で高い傾向がみられる。この傾向が顕著なのは記載割合が相対的に低い国・地域(たとえばベトナム)であり、それが高い場合(たとえば米国)には差がみられない。一方、高校での「地理」選択の有無は記載割合にほとんど関連しない。ここで示した例以外にも、サーベイに含まれる多様な意識・行動・属性や居住地変数と組み合わせることで分析することが可能である。都市図について同様の利用が可能であり、主な項目についてコーディングしたデータは公開を予定している。



地図記載の集計例

	記載国数	アメリカ合衆国	チリ共和国	ベトナム社会主義共和国	イラク共和国	ケニア共和国	ウクライナ	ドイツ連邦共和国
全体	21.0	77.3%	43.1%	23.0%	12.8%	9.8%	23.7%	38.5%
(年齢)								
20代	14.1	81.5%	55.6%	11.1%	0.0%	7.4%	11.1%	37.0%
30代	20.1	82.9%	42.6%	18.6%	9.3%	8.5%	21.7%	35.7%
40代	18.9	72.3%	40.7%	18.6%	12.1%	4.3%	18.2%	32.5%
50代	21.2	75.9%	42.2%	21.4%	13.6%	9.6%	24.7%	38.6%
60代	23.9	80.5%	45.8%	33.5%	15.7%	16.5%	30.1%	46.2%
(訪問経験回数)								
1つだけ(遠い・経験なし・他)	19.4	74.6%	43.1%	19.8%	13.2%	9.1%	24.9%	33.0%
2-4	19.2	77.5%	41.9%	18.4%	11.3%	7.7%	22.3%	36.3%
5-9	21.1	80.3%	39.4%	24.2%	13.1%	9.1%	24.7%	42.4%
10-19	27.1	77.3%	52.1%	34.5%	16.0%	15.1%	26.9%	46.2%
20以上	26.2	74.0%	46.0%	40.0%	14.0%	20.0%	18.0%	44.0%
(高校「地理」選択)								
はい	21.3	78.0%	43.4%	25.2%	13.3%	10.6%	23.7%	41.7%
いいえ	21.2	77.4%	45.0%	20.4%	12.5%	9.8%	24.3%	36.8%
わからない	17.4	77.0%	35.1%	21.6%	13.5%	4.1%	24.3%	31.1%
該当しない	21.7	69.0%	38.1%	23.8%	7.1%	11.9%	16.7%	31.0%
(最終学歴)								
中学校・高校	15.0	68.0%	30.4%	16.0%	6.4%	4.8%	17.6%	24.8%
高等・短大・専門学校	17.5	78.1%	38.2%	15.9%	8.2%	6.4%	17.2%	32.6%
大学	23.0	79.2%	47.5%	25.3%	14.3%	10.8%	26.9%	43.6%
大学院	27.4	77.6%	49.4%	40.0%	25.9%	20.0%	30.6%	43.5%
わからない	25.3	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	66.7%

【二次分析募集】

① GULP-2020 横断データ

…SSJデータアーカイブに個票を公開済み

…教育利用(卒論含む)も可

…住所データは市区町村まで公開、それ以上は別途利用申請

② GULP-20-23 縦断データおよび地図調査データ

…現在データ整理中

…二次分析や地図のコーディング項目の提案など募集

◎詳しくはご相談ください (info@hanibuchi.com)

パネル継続率

年齢	2020年回答者	配信	%	回答	%
20~24歳	1,845	1,141	61.8	187	10.1
25~29歳	3,276	2,162	66.0	419	12.8
30~34歳	2,731	2,002	73.3	603	22.1
35~39歳	3,249	2,440	75.1	915	28.2
40~44歳	3,324	2,647	79.6	1,322	39.8
45~49歳	4,058	3,227	79.5	1,800	44.4
50~54歳	3,150	2,591	82.3	1,571	49.9
55~59歳	3,139	2,509	79.9	1,579	50.3
60~64歳	3,111	2,571	82.6	1,646	52.9
65~69歳	2,117	1,790	84.6	1,226	57.9
合計	30,000	23,080	76.9	11,268	37.6

21大都市(札幌市)	2020年回答者	配信	%	回答	%
札幌市	1,627	1,297	79.7	657	40.4
仙台市	887	704	79.4	339	38.2
さいたま市	1,074	811	75.5	396	36.9
千葉市	768	585	76.2	285	37.1
東京特別区	7,978	5,908	74.1	2,929	36.7
横浜市	3,033	2,291	75.5	1,127	37.2
川崎市	1,287	979	76.1	483	37.5
新潟市	579	441	76.2	210	36.3
静岡市	625	502	80.3	246	39.4
浜松市	540	444	82.2	213	39.4
名古屋市	1,824	1,444	79.2	687	37.7
京都市	1,088	838	77.0	409	37.6
大阪市	2,171	1,668	76.8	823	37.9
神戸市	638	504	79.0	246	38.6
堺市	1,180	941	79.7	483	40.9
岡山市	550	448	81.5	215	39.1
広島市	948	730	77.0	351	37.0
北九州市	722	571	79.1	266	36.8
福岡市	1,289	1,002	77.7	456	35.4
熊本市	580	456	78.6	202	34.8
合計	30,000	23,080	76.9	11,268	37.6

最終学歴	2020年回答者	配信	%	回答	%
中学校・高校	5,646	4,444	78.7	2,218	39.3
高等・短大・専門学校	7,856	6,150	78.3	3,000	38.2
大学	14,438	10,959	75.9	5,360	37.1
大学院	1,932	1,451	75.1	664	34.4
わからない	128	76	59.4	26	20.3
合計	30,000	23,080	76.9	11,268	37.6

居住年数	2020年回答者	配信	%	回答	%
1年未満	2,090	1,521	72.8	449	21.5
1~5年未満	6,983	5,101	73.0	1,799	25.8
5~10年未満	4,894	3,700	75.6	1,751	35.8
10~20年未満	6,392	5,055	79.1	2,716	42.5
20年以上	9,641	7,703	79.9	4,553	47.2
合計	30,000	23,080	76.9	11,268	37.6

(謝辞)「GULP-2023 大都市追跡調査」は、京大大学教育研究振興財団令和5年度研究活動推進助成および私立大学等経常費補助金特別補助(立命館大学)の助成を受けたものである。また、「手描き地図調査」は公益財団法人三菱財団の助成を受けたものである。