

長野県19市の人口・世帯・空き家構成の比較

著者	旅する書齋
所属	ARIA × STELLA × NOX × LIBER
区分	不動産・長野県19市の公開データ分析
対象	人口・総世帯：2015-2020年／空き家：2023年確報
公開日	2026-09-01
版	公開版

要旨

長野県の全19市では、人口が減っても総世帯数が増えた市が14あります。2015-2020年の国勢調査と2023年の住宅・土地統計調査を地域コードでつなぎ、人口・世帯・空き家の種類を分けて比較しました。県内58町村を対象外とする地域ケース分析で、長野県全体や全国の推計ではありません。

キーワード
公開データ、二次分析、定義、分母、再現性、限界

1 研究目的

人口が減っても世帯が増える市では、人口変化・世帯変化・空き家の種類を分けると地域の見え方はどう変わるのか。

長野県の全19市では、人口が減っても総世帯数が増えた市が14あります。2015-2020年の国勢調査と2023年の住宅・土地統計調査を地域コードでつなぎ、人口・世帯・空き家の種類を分けて比較しました。県内58町村を対象外とする地域ケース分析で、長野県全体や全国の推計ではありません。

2 データと定義

対象期間・資料：人口・総世帯：2015-2020年／空き家：2023年確報

前の全国・47都道府県分析から、比較単位を長野県の全19市へ絞りました。国勢調査表1-1の2015年人口・総世帯数は、2020年10月1日の市区町村境域に組み替えられています。市コードで2023年の住宅統計と一対一に結合し、旧市町村の再掲行を除外しました。19市の必要項目に欠測はありません。

対象は県内77市町村のうち19市だけです。町村の一部に住宅統計が公表されていても、この設計では58町村をすべて対象外としました。県の統計書の沿革表は2024年3月までを収録し、最後の境界変更記載は2013年2月です。分析期間内に市の合併・境界変更の記載がないことを確認しています。ただし人口変化の終点と空き家の時点には3年の隔たりがあります。

3 方法

1. 原表の別経路照合

公的Excelを直接読み、地域コードとセル位置を保持して19市を一対一結合。標準ライブラリだけで再実行できます。

2. 別の実装

別の読取方法で19市の原表228数値とコード・名称を再照合。

3. 複数の実装

順位相関・Pearson相関・全19通りの除外・1桁丸めを異なる計算実装で照合。有意差検定や信頼区間は作りません。

4. 複数の実装

原表を再読取して市コードで一対一結合し、増減分類を別の実装で再計算。4組の相関と全19市除外を照合。日英図表にも反映済みです。

各方法は、分母、単位、時点、欠損、除外条件を確認してから適用しました。因果関係や将来値の推定に必要な条件がない場合、その方法は主要結果に使っていません。

4 結果

1. 19市中14市で、人口減少と総世帯増加が同時に起きた。

2015-2020年に人口と総世帯がともに減ったのは2市、ともに増えたのは3市。人口だけでは世帯数の動きを代用できません。分類は丸め前の増減で判定しました。

2. 茅野市の41.5%は、危険・放置住宅の割合ではない。

2023年の空き家17,000戸のうち12,690戸が二次的住宅。賃貸・売却用及び二次的住宅を除く空き家は2,270戸で、総住宅に対する率は5.5%です。

3. 世帯変化との関係も、空き家の定義で変わる。

総世帯増減率との順位相関は、全空き家率で-0.319、賃貸・売却用及び二次的住宅を除く率で-0.784。19市の記述的比較で、世帯の増加が空き家を減らす効果を推定した数字ではありません。

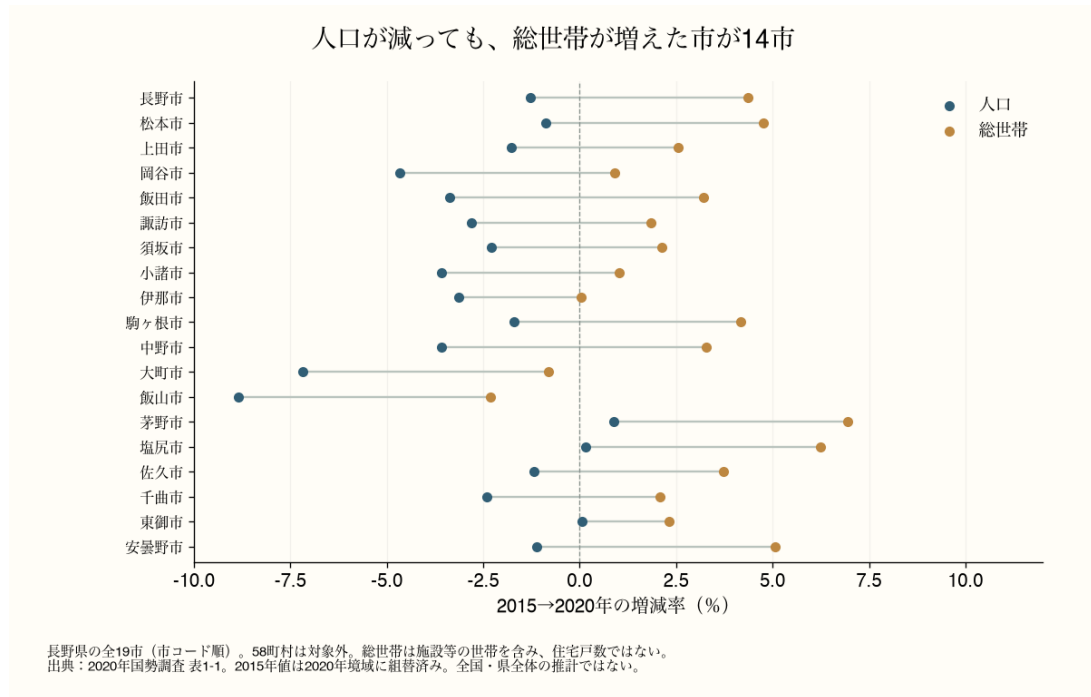


図1 図1 人口と総世帯の増減を、全19市で並べる

すべて国勢調査の2015-2020年変化。総世帯は施設等の世帯を含み、住戸数ではありません。伊那市の総世帯は7世帯増で、小数1桁では0.0%に見えても増加に分類します。

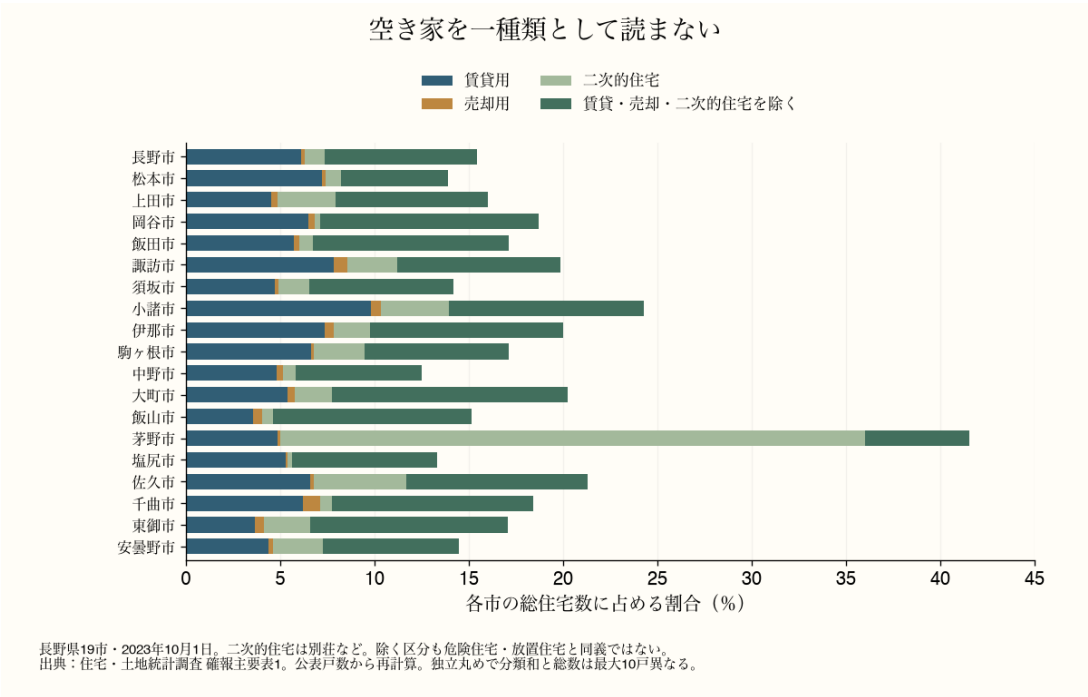


図2 図2 空き家4分類を、同じ総住宅分母で比べる
分母は各市の総住宅数。空き家内構成比ではありません。市の戸数は10戸単位の推定値で、8市には分類合計と総数の10戸差があります。残差を特定の分類へ加えて補正しません。

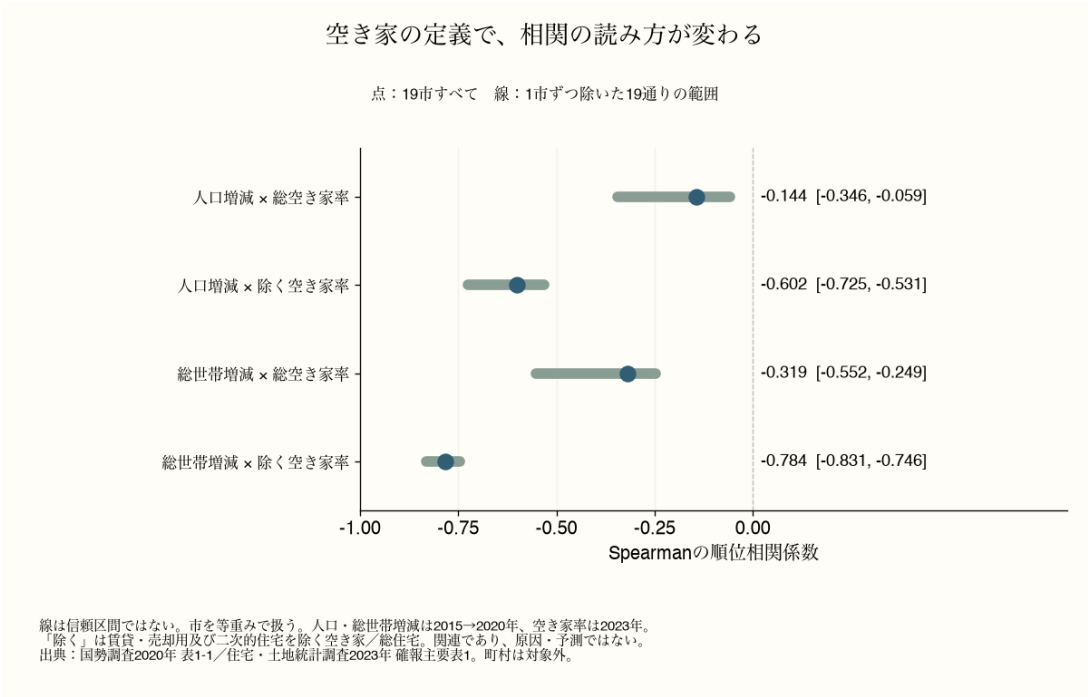


図3 図3 4相関と、1市ずつ外したときの幅
点は今19市を等重みで計算したSpearman相関。線は1市ずつ除いた18市の係数の最小～最大で、信頼区間ではありません。2015-2020年の変化と2023年の住宅ストックの異時点比較です。

5 考察

2. 人口が減ることと、世帯が減ることは同じではない

2015-2020年に人口が減った16市のうち、14市では総世帯数が増えています。両方が減ったのは大町市と飯山市、両方が増えたのは茅野市・塩尻市・東御市でした。19市合計では人口167万5,324人から164

万4,462人へ1.84%減るそれに、総世帯は65万2,247世帯から67万5,354世帯へ3.54%増えました。この合計は長野県全体ではありません。

伊那市の総世帯は26,231から26,238へ7世帯増、増加率は約0.03%です。小数第1位では0.0%に見えても「増減なし」と分類しません。また、ここでいう総世帯には施設等の世帯を含みます。一般世帯数、単身世帯数、住戸数とは別の単位で、世帯の小規模化や単身化が原因だと、この表だけで断定することもできません。

3. 茅野市では、空き家の用途を分けると景色が変わる

茅野市は2015-2020年に人口が0.87%、総世帯が6.94%増加しています。それに、2023年の全空き家率は41.5%です。空き家17,000戸のうち二次的住宅が12,690戸で74.6%を占めます。総住宅40,960戸を分母にすれば二次的住宅の率は31.0%。同じ12,690戸でも、74.6%と31.0%は分母が違います。

賃貸・売却用及び二次的住宅を除く空き家は2,270戸、総住宅比5.5%です。この分類を「放置空き家」「危険住宅」と呼び替えません。二次的住宅も別荘に加えて、普段の住まいと別に時折寝泊まりする住宅を含みます。茅野市は数値の関係を示す例で、分析から外した外れ値ではありません。図表と関連の本集計には全19市を含めます。

4. 人口と世帯、二つの空き家率を同じ条件で比べる

人口増減率と2023年空き家率のSpearman順位相関は、全空き家率で-0.144、賃貸・売却用及び二次的住宅を除く率で-0.602です。総世帯増減率との組合せでは、それぞれ-0.319と-0.784でした。4通りすべてを示すと、「人口が減るほど空き家が多い」という一文では分類ごとの差を表現しきれないことが分かります。

各市を等しい重みで扱う、観測された集計値の比較です。人口・住宅数による重み付けはしていません。総世帯変化と全空き家率のPearson相関は+0.191で、順位相関とは符号も違います。直線的な関係と並び順の関係は同じではなく、一つの係数だけで「関係がない」「説明できた」と結論づけない設計にしました。

5. 一つの市を外しても、結果が変わらないかを点検する

全19市を一つずつ除外した19通りを計算しました。総世帯変化と賃貸・売却用及び二次的住宅を除く空き家率の順位相関は-0.831~-0.746で、茅野市を除いた場合は-0.746です。それに、総世帯変化と全空き家率では-0.552~-0.249。特定市を外すと係数がどれだけ動くかを、都合のよい除外だけ選ばず記録しました。

人口変化との順位相関の除外範囲は、全空き家率で-0.346~-0.059、賃貸・売却用及び二次的住宅を除く率で-0.725~-0.531でした。人口・世帯変化と空き家率をともに小数第1位へ丸めた場合、4係数は順に-0.149、-0.598、-0.314、-0.769です。これらは感度の点検で、信頼区間、標本誤差の評価、関連同士の差の有意性検定ではありません。

6. 相関の強さを、世帯の独立した効果とは扱わない

人口増減率と総世帯増減率そのものの順位相関は+0.828です。二つの指標は強く関連し、似た地域の動きや世帯構造を反映している可能性があります。この相関だけでは、それぞれの影響を分けられません。空き家率の分母は総住宅数で、総世帯数ではありません。総住宅数から国勢調査の総世帯数を引いて空き家数を作る、または両方を回帰へ入れて独立効果と呼ぶ処理はしていません。

2015-2020年の変化と2023年の住宅ストックを結合しているため、同年の需給比較でも空き家の増減分析でもありません。住宅供給、除却、築年、交通条件、観光利用、災害、空間的な依存を調整してい

ません。19市すべてを含めても、元の住宅戸数は標本調査の推定値です。市内部の地区や個別物件の状態、価格、成約可能性へ外挿することはできません。

7. 会議では、人口・世帯・利用状態を別の確認欄にする

調査企画の会議では、人口が減ったかに加えて、総世帯が増えたか、空き家のどの分類が大きいかを並べて確認しています。二次的住宅が多い地域なら利用時期と管理状態、賃貸用が多い地域なら募集条件や築年など、追加で必要な資料が変わります。ただし分類だけで対策を決定したり、現地確認なしに危険性を判断したりしません。

次の調査では、対象の市と地区を固定し、同じ時点・境域で世帯構成と住宅の建築時期を照合します。今回対象外の町村を加える場合は、未表章を空き家ゼロとせず、取得可能範囲を先に作り直します。19市の全行、原表セル、欠測処理、4相関と19通りの除外結果を残し、別の会議でも同じ数字へ戻れるようにしました。

6 限界

1. 限界1

長野県の19市だけを対象とし、58町村は対象外です。長野県全体・全国の代表標本ではなく、市内地区や物件への推定でもありません。

2. 限界2

2015-2020年の人口・総世帯変化と2023年空き家の比較です。同時点の需給、空き家の増減、現在の募集状況を示しません。

3. 限界3

総世帯は施設等の世帯を含み、一般世帯、単身世帯、住戸数と同一ではありません。総住宅数から総世帯数を引いて空き家を推定していません。

4. 限界4

2023年の市の戸数は10戸単位に丸めた標本調査の推定値。内訳と総数の差は保存し、丸めだけを原因と断定しません。標本誤差は評価していません。

5. 限界5

賃貸・売却用及び二次的住宅を除く空き家は、放置・危険住宅や法的な特定空家等と同義ではありません。

6. 限界6

相関は等重みの19市比較。交絡・空間依存を調整せず、人口と世帯の独立効果、因果、予測性能、投資適否を推定しません。除外幅は信頼区間ではありません。

7 結論

長野県19市では、人口減少だけから住宅需要や空き家の増減を代用できません。人口と総世帯が逆方向に動く市が多く、二次的住宅を含む空き家率と、それらを除く率でも関係が変わります。地域調査では人口・世帯・利用状態を別欄にし、異時点の相関を原因や物件評価とは扱わないことが重要です。

次に必要なデータ

人口・総世帯の変化を背景情報として残し、同じ時点・地域で世帯構成や建築時期を照合できる範囲を検討します。町村への拡張は公表範囲から再設計し、今回の19市の係数を流用しません。

参考文献

1. e-Stat：令和2年国勢調査・表1-1（2015年組替人口・総世帯）。https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?stat_infid=000032142402&layout=dataset（e-stat.go.jp）
2. e-Stat：令和5年住宅・土地統計調査・主要統計表1。<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=00040353925&fileKind=4>（e-stat.go.jp）
3. 総務省統計局：統計表利用上の注意（10戸丸め・表章対象）。<https://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2023/pdf/riyou.pdf>（stat.go.jp）
4. 総務省統計局：住宅・土地統計調査の用語。<https://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2023/pdf/yougo.pdf>（stat.go.jp）
5. 長野県：令和5年統計書・市町村沿革（印刷19頁）。<https://www.pref.nagano.lg.jp/tokei/tyousa/documents/r5naganokenntokeisyo.pdf>（pref.nagano.lg.jp）
6. 茅野市：令和5年住宅・土地統計調査結果の概要・表2。<https://www.city.chino.lg.jp/soshiki/kikakuzaisei/1169.html>（city.chino.lg.jp）

付録A 再現に必要な情報

公開記事：<https://aria-stella-studio.tabisurushosai.chatgpt.site/analysis/nagano-cities-vacancy-population-2023>

本文データ：<app/analysis/nagano-cities-vacancy-population-2023/content.json>

分析環境：103機能を実行確認済み。各テーマではデータ条件に合う方法だけを採用しました。

1. 原表の別経路照合
公的Excelを直接読み、地域コードとセル位置を保持して19市を一对一結合。標準ライブラリだけで再実行できます。
2. 別の実装
別の読取方法で19市の原表228数値とコード・名称を再照合。
3. 複数の実装
順位相関・Pearson相関・全19通りの除外・1桁丸めを異なる計算実装で照合。有意差検定や信頼区間は作りません。
4. 複数の実装
原表を再読取して市コードで一对一結合し、増減分類を別の実装で再計算。4組の相関と全19市除外を照合。日英図表にも反映済みです。

付録B 集計表

表B-1 全19市の原数値と再計算率

市	人口増減%	総世帯増減%	空き家戸数	全空き家率%	除く率%	二次的住宅率%
長野市	-1.28	4.36	28700	15.4	8.1	1.1
松本市	-0.88	4.75	17050	13.9	5.7	0.8
上田市	-1.77	2.55	12180	16	8.1	3.1
岡谷市	-4.66	0.91	4300	18.7	11.6	0.3
飯田市	-3.36	3.21	7860	17.1	10.4	0.7
諏訪市	-2.81	1.84	5270	19.8	8.7	2.7
須坂市	-2.3	2.13	3140	14.1	7.6	1.6
小諸市	-3.58	1.01	5590	24.3	10.3	3.6

市	人口増減%	総世帯増減%	空き家戸数	全空き家率%	除く率%	二次的住宅率%
伊那市	-3.14	0.03	6350	20	10.2	2
駒ヶ根市	-1.7	4.17	2740	17.2	7.6	2.7
中野市	-3.58	3.29	2280	12.5	6.7	0.7
大町市	-7.18	-0.8	2670	20.3	12.5	2
飯山市	-8.86	-2.32	1270	15	10.5	0.6
茅野市	0.87	6.94	17000	41.5	5.5	31
塩尻市	0.16	6.25	4310	13.3	7.7	0.2
佐久市	-1.18	3.73	11140	21.3	9.6	4.9
千曲市	-2.4	2.09	4960	18.4	10.7	0.6
東御市	0.05	2.33	2340	17.1	10.5	2.4
安曇野市	-1.11	5.06	6330	14.5	7.2	2.7

注：人口・総世帯は2015-2020年、住宅は2023年。空き家率の分母はすべて各市の総住宅数。「除く率」は賃貸・売却用及び二次的住宅を除く空き家の率。増減率は小数第2位、住宅の率は第1位へ再計算値を丸めました。