

地域分析ツールの目的

本ツールは、各自治体において、要介護認定データを介護保険事業計画の作成等に活用していただくことを目的としており、「認定ソフト」から出力した要介護認定データ¹を自動で集計し、地域内の要支援・要介護認定者の特性等を可視化することができます。ツールの利用主体は、都道府県と市区町村（保険者）を想定しており、「都道府県版」と「市区町村版」の2種類のツールを公開しています²。

都道府県版については、管内市区町村から要介護認定データを収集したうえで、市区町村別に集計し、管内市区町村にフィードバックすること等を想定しています。また、市区町村版については、各市区町村において、要介護認定データを任意に設定した地域（例えば、日常生活圏域等）ごとに集計し、計画作成やサービス整備等に当たっての基礎資料とすることを想定している他、民間事業者の地域密着型サービス等への参入可否の判断材料（マーケティングに活用できる資料）に活用することも可能であると考えています。

地域分析ツールの仕組みと留意点

本ツールは、一定期間における要介護認定データを読み込み、「該当期間に認定調査を受けた方のうち、該当期間の最終日に存命の要支援・要介護認定者」のみ³について、**該当期間の最終日時点の状況**を集計しています⁴。もっとも、該当期間内に認定調査を受けていない方（データから漏れている方）もいるため、後述するデータ補正による推計値が出力されますが、全ての要支援・要介護認定者が一度は認定調査を受けているような長期のデータ（3～4年間分）を読み込んだ場合は、（データから漏れている方がいないため）補正は行わずに、実際の人数を集計することが可能になります。

ただし本ツールは、最後の認定調査を受けてからデータ期間の最終日時点まで、**要支援・要介護認定者の状態・状況が一切変化していない**ことを仮定して、集計を行っています。例えば、サービスの利用状況は、認定有効期間中に実態が変化している可能性があります。本ツールでは認定調査時点のサービス利用状況が、データ期間の最終日時点まで不変であるとみなして集計しています。このため、集計結果は必ずしもデータの最終日時点における実態を正確に反映していない可能性がありますので、留意していただくようお願いいたします。

¹ 具体的な出力方法は、「認定ソフトからのデータ出力方法」を参照してください。

² いずれもエクセル 2010 以降のバージョンに対応しています。なお、PC のセキュリティ設定により、マクロが有効な状態でファイルを開くことができない場合は、ファイルを開いた際に上部に表示される「セキュリティの警告_マクロが無効にされました。」の横にある「コンテンツの有効化」ボタンを押して、マクロを有効化してください。

³ 本ツールでは、以下の手順でデータクリーニングを行っています。

- 1) 申請の結果、却下または取下となったデータを削除する。
- 2) 同一被保険者が複数回出現する場合は、最新のデータ以外を集計対象外とする。
- 3) 死亡等により被保険者資格を喪失した方を集計対象外とする。
- 4) 自立している方（要支援 1 以上の認定を受けていない方）を集計対象外とする。
- 5) データ期間の最終日時点で認定有効期間が終了している方を集計対象外とする。

なお、本ツールでは第 1 号被保険者・第 2 号被保険者の別なく集計を行います。第 1 号被保険者のみにして集計を行う場合は、「認定ソフト」からのデータ出力時にそのように設定するか、CSV ファイルの 7 列目（G 列、被保険者資格区分コード）が「2」の方（第 2 号被保険者を意味します）を削除してください。

⁴ 例えば、令和元年 12 月 31 日時点の状況を知りたい場合には、「認定ソフト」から「申請年月日（至）」を「令和元年 12 月 31 日」に設定して出力したデータを読み込んでください。

データの補正

前述の通り、ある一定期間の要介護認定データを読み込もうとすると、その期間に認定調査を受けなかった方はデータから漏れてしまいます。例えば、認定有効期間が 1 年間の方と 2 年間の方が半数ずついる場合、任意の 1 年間分のデータを読み込むと、認定有効期間が 1 年間の方は全員がそのデータに出現しますが、認定有効期間が 2 年間の方は、平均的に半数の方しかデータに出現しません。このような状況でそのまま集計を行ってしまうと、認定有効期間が短い方のデータがより大きな影響を与えることで、地域の実態から離れた（偏った）集計結果になってしまうことが懸念されます。

そこで本ツールでは、読み込んだデータの期間（X）よりも認定有効期間（Y）が短い方には「1」、長い方には「 Y/X 」というウェイトを付けて、この偏りを補正するように集計を行っています。先程の例をとれば、認定有効期間が 1 年間の方については「1」、2 年間の方については「2（ $=2/1$ ）」というウェイトを付けて⁵、集計を行うこととなります。

もちろん、全ての方の認定有効期間を上回るような長期のデータを用いれば、このような補正を行わないで済む（全員のウェイトが「1」になる）というメリットがありますが、一方で、「**要支援・要介護認定者の状態・状況が最後の認定調査から一切変化していない**」という仮定は、長期のデータを用いると、より妥当性が低下してきます⁶。また、規模の大きな自治体では、あまり長期のデータを用いると、本ツールで処理できる容量を超えてしまうことがあります⁷。こうした点から、概ね 1～2 年間程度のデータを用いることを、本ツールの標準的な使い方として想定していますが、各自治体の状況、ツールの利用目的⁸等に応じて、適宜データの期間を調整していただくようお願いいたします。

読み込むデータのレイアウト

本ツールが正常に動作するためには、図表 1 に示す通り、読み込む CSV ファイルの所定の列に所定のデータが正確に入力されている必要があります。「認定ソフト」から CSV ファイルを出力できない場合は、このレイアウト通りの CSV ファイルを作成して読み込んでいただくか、STEP1 ボタンを押さずに Sheet_ [要介護認定データ] へ直接データを入力していただいても構いません⁹。なお、ここで示した列・データ以外は集計に用いませので、空欄のままでも問題はありません。

⁵ ウェイトが「2」ということは、データに含まれている方と全く同じ状態・状況の、データに含まれていない方がもう 1 人いると仮定して、集計することを意味します。

⁶ 例えば、性別のように、時間を通じて変化しない情報であれば、問題なく集計を行うことができますが、サービス利用状況のように、時間を通じて変化する情報は、実態から乖離した集計結果になる懸念があります。

⁷ 本ツールでは、読み込む要介護認定データの容量上限を 40 万レコード（行）に設定しています。

⁸ 認定有効期間を通じて変化しない情報について集計を行う場合は、3～4 年間分の長期データを読み込むことで、地域の実態・実人数をある程度高い精度で集計することができます。一方で、認定有効期間中に随時変化していく情報を集計する場合には、1～2 年間分のデータを用いることが考えられます。

⁹ この場合は、データを入力後、STEP2 から本ツールを実行してください。

図表 1 本ツールの利用に必要なデータ

列番号	内容	備考
1 (A)	保険者番号	<ul style="list-style-type: none"> ● 「都道府県版」の集計の前処理に使用 ● 文字列ではない表示形式（「0」から始まらない数値）で入力されている必要があります
2 (B)	被保険者番号	<ul style="list-style-type: none"> ● 集計の前処理に使用 ● 文字列ではない表示形式（「0」から始まらない数値）で入力されている必要があります
3 (C)	認定申請日	<ul style="list-style-type: none"> ● 集計の前処理に使用 ● 8桁の数値で入力されている必要があります
5 (E)	申請種別コード	<ul style="list-style-type: none"> ● 集計の前処理に使用
6 (F)	取下区分コード	<ul style="list-style-type: none"> ● 集計の前処理に使用
10 (J)	生年月日	<ul style="list-style-type: none"> ● ここで入力された生年月日から、読み込んだデータの最終日における満年齢が自動で計算され、9 (I) 列に入力されます¹⁰ ● 8桁の数値で入力されている必要があります
11 (K)	性別コード	
14 (N)	郵便番号	<ul style="list-style-type: none"> ● 「市区町村版」の地域設定に利用（地域設定を行わない場合は不要） ● 表示形式が文字列であり、「123-4567」のように半角ハイフンも記入されている必要があります
52 (AZ) ~ 56 (BD)	中間評価項目得点（第1群~第5群）	
66 (BN)	二次判定結果	
67 (BO) ~ 68 (BP)	認定有効期間（開始~終了）	
74 (BV)	現在の状況	
75 (BW) ~ 109 (DE) 208 (GZ) ~ 209 (HA)	サービスの利用状況（訪問介護~看護小規模多機能型居宅介護）	
172 (FP) ~ 183 (GA)	特別な医療（点滴の管理~カテーテル）	
185 (GC)	認知症高齢者自立度	<ul style="list-style-type: none"> ● 認定調査票のもの
207 (GW)	申請区分（申請時）コード	<ul style="list-style-type: none"> ● 集計前処理に利用

¹⁰ 本ツールは、10 (J) 列に生年月日が入力されていない場合、9 (I) 列に認定調査時の年齢が入力されていれば、それを集計する仕様となっています。ただしこの場合は、認定調査時の年齢が、読み込んだデータ期間の最終日まで不変であるという不自然な仮定に基づく集計となる点に留意してください。

集計の内容

本ツールは、以下の項目について単純集計を行います。なお、単純集計については、新規認定者のみについての集計も行う仕様となっています。

- ✓ 性別
- ✓ 年齢
- ✓ 要介護度
- ✓ 認知症高齢者の日常生活自立度
- ✓ 中間評価項目得点
- ✓ 居所（現在の状況）
- ✓ サービス利用の組み合わせ¹¹（居所が居宅・その他施設の方のみ）
- ✓ サービス利用の回数（居所が居宅・その他施設の方のみ）
- ✓ 特別な医療

また、同時に以下の通りクロス集計も実行します。

- ✓ 状態像別の居所
- ✓ 年齢別の居所
- ✓ 状態像別のサービス利用（居所が居宅・その他施設の方のみ）
- ✓ 状態像別の訪問看護の利用（看多機含む、居所が居宅・その他施設の方のみ）
- ✓ 状態像別のショートステイの利用実態（短期入所療養介護含む、居所が居宅・その他施設の方のみ）
- ✓ 特別な医療の種類別の居所
- ✓ 要介護度別の認知症高齢者の日常生活自立度
- ✓ 年齢別の認知症高齢者の日常生活自立度

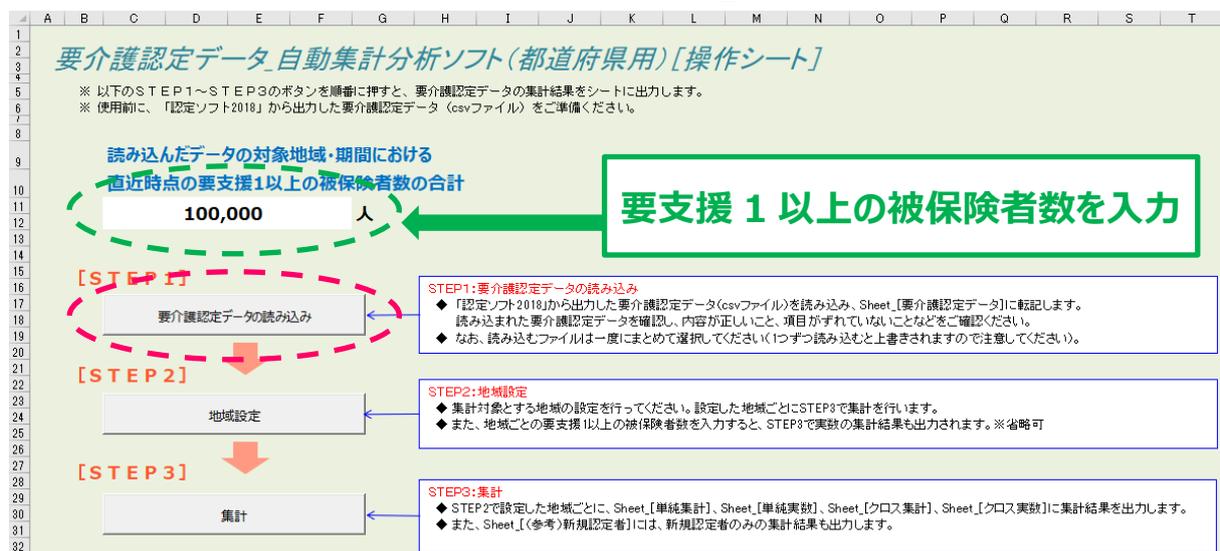
¹¹ サービスは、「訪問系」（訪問介護（ホームヘルプ）、訪問入浴介護、訪問看護、訪問リハビリテーション、居宅療養管理指導、夜間対応型訪問介護、定期巡回・随時対応型訪問介護看護）、「通所系」（通所介護（デイサービス）、通所リハビリテーション、認知症対応型通所介護）、「短期系」（短期入所生活介護（ショートステイ）、短期入所療養介護）に分けたうえで、これらの利用状況の組み合わせに応じて、「訪問系のみ」、「訪問系を含む組み合わせ」（小規模多機能型居宅介護や看護小規模多機能型居宅介護の利用者もここに含まれます）、「通所系・短期系のみ」、「それ以外」（未利用者や、住宅改修、福祉用具貸与のみを利用している方等）の4分類ごとに集計します。なお、いずれも介護予防サービスを含みます。

「都道府県版」の操作ステップ

① STEP1：要介護認定データの読み込み

- このステップでは、「認定ソフト」から出力した要介護認定データ（CSV ファイル）を読み込み、Sheet_ [要介護認定データ] に転記します。Sheet_ [◆操作シート] でボタンを押し、データが読み込まれたら、Sheet_ [要介護認定データ] に正確にデータが転記されていることを確認してください。
- 管内市区町村から提供された複数の要介護認定データを読み込む場合には、それらのデータの対象期間は統一されている必要があります（例えば「認定申請日が●年●月●日～▲年▲月▲日のデータ」とする等）。これは、市区町村ごとに対象期間がまちまちである場合、全体集計の結果に偏りが生じることとなる（データの対象期間が長い市区町村の影響を受けやすくなる）ためです。
- 予め Sheet_ [◆操作シート] の C11 セルに、データ期間の最終日における要支援 1 以上の被保険者数を入力すると、STEP3 で実数での全体集計結果も出力されるようになります。この操作を行わない場合、集計結果は全て「0 人」となります。

図表 2 【都道府県版】STEP1（Sheet_ [◆操作シート]）



② STEP2：集計対象地域の設定

- Sheet_ [◆操作シート] でボタンを押すと、Sheet_ [地域設定] が表示されます。このシートには、STEP1 で読み込んだデータにおける市区町村が一覧形式で表示されるので、シートの 3 (C) 列に、「1」～最大「100」までの数値を入力し、地域番号を割り振ってください。なお、全ての市区町村に地域番号を割り振る必要はありませんが、地域番号を割り振らなかった市区町村については、地域ごとの集計対象とはなりません（全体集計には含まれます）。
- シートの 8 (H) 列以降では、地域番号に地域名を割り振ることができます（入力しない場合は集計結果に地域番号が表示されます）。また、データ期間の最終日時点における、要支援 1 以上の被保険者数を地域ごとに入力することで、STEP3 において地域ごとの実数集計も行えるようになります。この操作を行わない場合、集計結果は全て「0 人」となります。
- なお、STEP2 は省略も可能ですが、その場合は、STEP3 において地域別の集計結果は出力されない点に留意してください（全体集計の結果のみが表示されます）。

図表 3 【都道府県版】STEP2 (Sheet_ [地域設定])

市区町村を見て、地域番号を数字で割り振ってください(1から最大100まで)。集計対象としない市区町村は空欄のまま結構です(全体集計には含まれます)。

地域番号に対応する地域名を入力してください。地域名が入力されていない地域については、集計結果に地域番号が表示されます。

地域番号
地域名
要支援1以上の人数
(対象データの直近時点)

地域番号	1	2	3
地域名	A市	B市	C町
要支援1以上の人数	4,500	3,000	2,500

地域設定完了

地域番号を割り振る

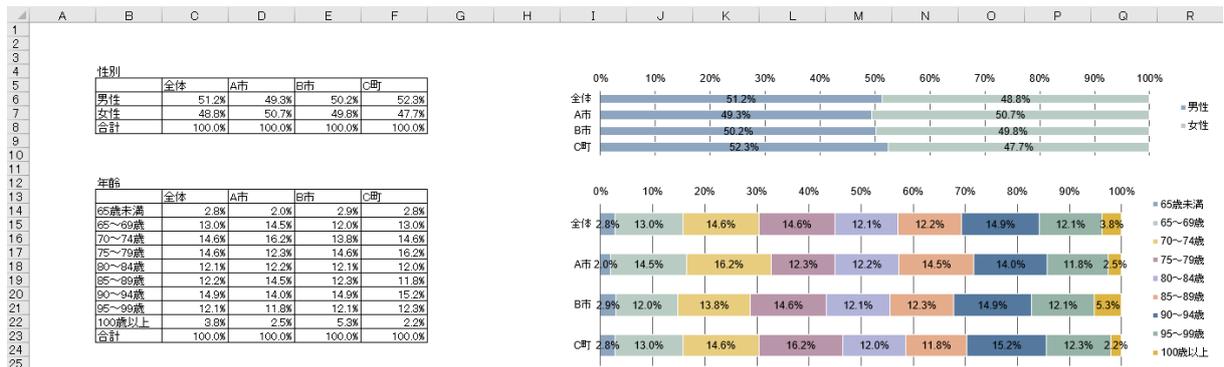
地域番号に応じた地域名と、地域ごとの直近時点の要支援1以上の被保険者数を入力

保険者番号	市区町村	地域番号
123456	A市	1
234567	B市	2
345678	C町	3

③ STEP3 : 集計

- Sheet_ [◆操作シート] でボタンを押すと、集計が実行され、集計結果が Sheet_ [単純集計]、Sheet_ [単純実数]、Sheet_ [クロス集計]、Sheet_ [クロス実数] に出力されます。また、STEP2 で地域設定を行った場合、地域ごとの集計結果も出力されます。ただし繰り返しになりますが、集計結果は認定有効期間に基づく補正を行っているため、読み込んだ要介護認定データをそのまま集計しているわけではない点に留意してください(長期間のデータを読み込んだ場合はそのまま集計します)。
- STEP1~2 で全体や地域ごとの要支援1以上の被保険者数を入力すると、Sheet_ [単純実数] と Sheet_ [クロス実数] に、実数での集計結果が出力されます。これは入力した被保険者数に、Sheet_ [単純集計] および Sheet_ [クロス集計] の集計結果(%) を乗じることで簡易的に推計しているため、都道府県全体や各市区町村等における実際の該当者数とは一致しない可能性があります。集計結果は一定程度の誤差があるものとして参照してください。
- 単純集計については、Sheet_ [(参考) 新規認定者] に、新規認定者のみについての集計結果も出力されます。なお、この集計については、認定有効期間に基づく補正は行っていません。

図表 4 【都道府県版】集計結果 (Sheet_ [単純集計])

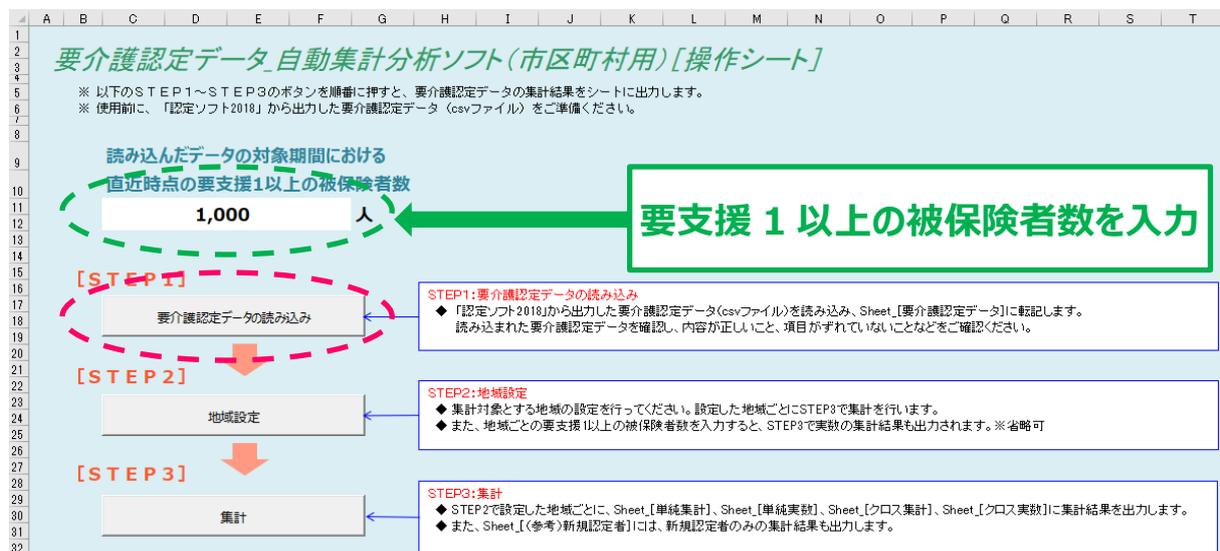


「市区町村版」の操作ステップ

① STEP1：要介護認定データの読み込み

- このステップでは、「認定ソフト」から出力した要介護認定データ（CSV ファイル）を読み込み、Sheet_ [要介護認定データ] に転記します。Sheet_ [◆操作シート] でボタンを押し、データが読み込まれたら、Sheet_ [要介護認定データ] に正確にデータが転記されていることを確認してください。
- 予め Sheet_ [◆操作シート] の C11 セルに、データ期間の最終日における要支援 1 以上の被保険者数を入力すると、STEP3 で実数での全体集計結果も出力されるようになります。この操作を行わない場合、集計結果は全て「0 人」となります。

図表 5 【市区町村版】STEP1（Sheet_ [◆操作シート]）



② STEP2：集計対象地域の設定

- Sheet_ [◆操作シート] でボタンを押すと、Sheet_ [地域設定] が表示されます。このシートには、STEP1 で読み込んだデータにおける、被保険者の住所の町名が一覧形式で表示されるので、シートの 3 (C) 列に、「1」～最大「100」までの数値を入力し、地域番号を割り振ってください。なお、全ての町名に地域番号を割り振る必要はありませんが、地域番号を割り振らなかった町名については、地域ごとの集計対象とはなりません（全体集計には含まれます）。
- シートの 8 (H) 列以降では、地域番号に地域名を割り振ることができます（入力しない場合は集計結果に地域番号が表示されます）。また、データ期間の最終日時点における、要支援 1 以上の被保険者数を地域ごとに入力することで、STEP3 において地域ごとの実数集計も行えるようになります。この操作を行わない場合、集計結果は全て「0 人」となります。
- なお、STEP2 は省略も可能ですが、その場合は、STEP3 において地域別の集計結果は出力されない点に留意してください（全体集計の結果のみが表示されます）。

図表 6 【市区町村版】STEP2 (Sheet_ [地域設定])

読み込んだ要介護認定データには、以下の郵便番号と町名が含まれています。

町名を見て、地域番号を数字で割り振ってください(1から最大100まで)。集計対象としない町名は空欄のまま結構です(全体集計には含まれません)。

地域番号に対応する地域名を入力してください。地域名が入力されていない地域については、集計結果に地域番号が表示されます。

地域番号
地域名
要支援1以上の人数
(対象データの直近時点)

1	2	3
北部	中部	南部
450	250	300

地域設定完了

地域番号を割り振る

地域番号に応じた地域名と、地域ごとの直近時点の要支援1以上の被保険者数を入力

郵便番号	町名	地域番号
123-4567	A市B町	1
234-5678	A市C町	1
345-6789	A市D町	1
456-7890	A市E町	2
567-8901	A市F町	2
678-9012	A市G町	3
789-0123	A市H町	3

③ STEP3 : 集計

- Sheet_ [◆操作シート] でボタンを押すと、集計が実行され、集計結果が Sheet_ [単純集計]、Sheet_ [単純実数]、Sheet_ [クロス集計]、Sheet_ [クロス実数] に出力されます。また、STEP2 で地域設定を行った場合、地域ごとの集計結果も出力されます。ただし繰り返しになりますが、集計結果は認定有効期間に基づく補正を行っているため、読み込んだ要介護認定データをそのまま集計しているわけではない点に留意してください(長期間のデータを読み込んだ場合はそのまま集計します)。
- STEP1~2 で全体や地域ごとの要支援1以上の被保険者数を入力すると、Sheet_ [単純実数] と Sheet_ [クロス実数] に、実数での集計結果が出力されます。これは入力した被保険者数に、Sheet_ [単純集計] および Sheet_ [クロス集計] の集計結果(%) を乗じることで簡易的に推計しているため、市区町村全体や各地域における実際の該当者数とは一致しない可能性があります。集計結果は一定程度の誤差があるものとして参照してください。
- 単純集計については、Sheet_ [(参考)新規認定者] に、新規認定者のみについての集計結果も出力されます。なお、この集計については、認定有効期間に基づく補正は行っていません。

図表 7 【市区町村版】集計結果 (Sheet_ [クロス集計])

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
1	全体																											
2	状態別の居所																											
3	要支援1~2																											
4	要介護1~2																											
5	要介護3~5																											
6	要支援1~2																											
7	要介護1~2																											
8	要介護3~5																											
9	要支援1~2																											
10	要介護1~2																											
11	要介護3~5																											
12	要支援1~2																											
13	要介護1~2																											
14	要介護3~5																											
15	合計																											
16	北部																											
17	状態別の居所																											
18	要支援1~2																											
19	要介護1~2																											
20	要介護3~5																											
21	要支援1~2																											
22	要介護1~2																											
23	要介護3~5																											
24	要支援1~2																											
25	要介護1~2																											
26	要介護3~5																											
27	合計																											
28	中部																											
29	状態別の居所																											
30	要支援1~2																											
31	要介護1~2																											
32	要介護3~5																											
33	要支援1~2																											
34	要介護1~2																											
35	要介護3~5																											
36	合計																											
37	全体																											
38	年齢別の居所																											
39	65歳未満																											
40	65~69歳																											
41	70~74歳																											
42	75~79歳																											
43	80~84歳																											
44	85~89歳																											
45	90~94歳																											
46	95~99歳																											
47	100歳以上																											
48	合計																											
49	北部																											
50	年齢別の居所																											
51	65歳未満																											
52	65~69歳																											
53	70~74歳																											
54	75~79歳																											
55	80~84歳																											
56	85~89歳																											
57	90~94歳																											
58	95~99歳																											
59	100歳以上																											
60	合計																											
61	中部																											
62	年齢別の居所																											
63	65歳未満																											
64	65~69歳																											
65	70~74歳																											
66	75~79歳																											
67	80~84歳																											
68	85~89歳																											
69	90~94歳																											
70	95~99歳																											
71	100歳以上																											
72	合計																											