

筑波大学 理工学群 社会工学類
令和4年度個別学力検査（後期日程）
小論文問題

【注意事項】

1. 試験開始の合図があるまで、この問題の中身を見てはいけません。
2. すべての解答用紙と下書き用紙の定められた欄に、志望する「学群・学類」、「氏名」、「受験番号」をすべて記入すること。
3. 問題用紙は表紙を含め12ページあります。
4. 問題は2問あります。解答に際しては、必ず6枚の解答用紙（マス目用紙）を使用すること。

問題1	設問1～2	解答用紙1枚目
問題1	設問3	解答用紙2枚目
問題1	設問4	解答用紙3枚目
問題2	設問1	解答用紙4枚目
問題2	設問2	解答用紙5枚目
問題2	設問3	解答用紙6枚目

5. 各解答用紙上部の細長い四角の枠内に問題番号(例：問題1)を記入すること。解答に際しては、解答欄に設問番号(例：設問1)を明記してから解答を作成すること。
6. 解答を書くとき、式で使う記号や数字は1つのマス目に2文字を書き、文字数は1マスを1字として数えること。
7. 試験終了後、解答用紙と下書き用紙を別々に集めます。問題冊子は持ち帰って下さい。

問題 1

以下の各設問に答えなさい。

設問 1

図 1 は二人以上の世帯において、ネットショッピングを利用した世帯、電子マネーを利用した世帯の年毎の割合を示しています。この図から読み取ることができるネットショッピング及び電子マネー利用割合の推移について、100 字程度で述べなさい。

設問 2

表 1 は 2019 年と 2020 年の二人以上世帯におけるネットショッピングによる月平均支出金額とその内訳です。この表から読み取ることができる 2019 年と 2020 年の平均支出傾向とその背景があると推測できることについて、計 150 字程度で述べなさい。

設問 3

図 2 は 2019 年と 2020 年の二人以上世帯における世帯主の年齢階級別ネットショッピングによる月平均支出金額と 2020 年の対前年増減率を示しています。この図から読み取ることができることは何か、また、それはなぜかについて、計 300 字程度で述べなさい。

設問 4

文章 1、文章 2、文章 3 は、高齢者と社会のデジタル化に関する文章です。これらの文章を読み、その文意にそって、今後のデジタル化社会のために高齢者に対して必要とされる方策は何か、また、それらの方策から期待される成果は何かについて、計 350 字程度で述べなさい。

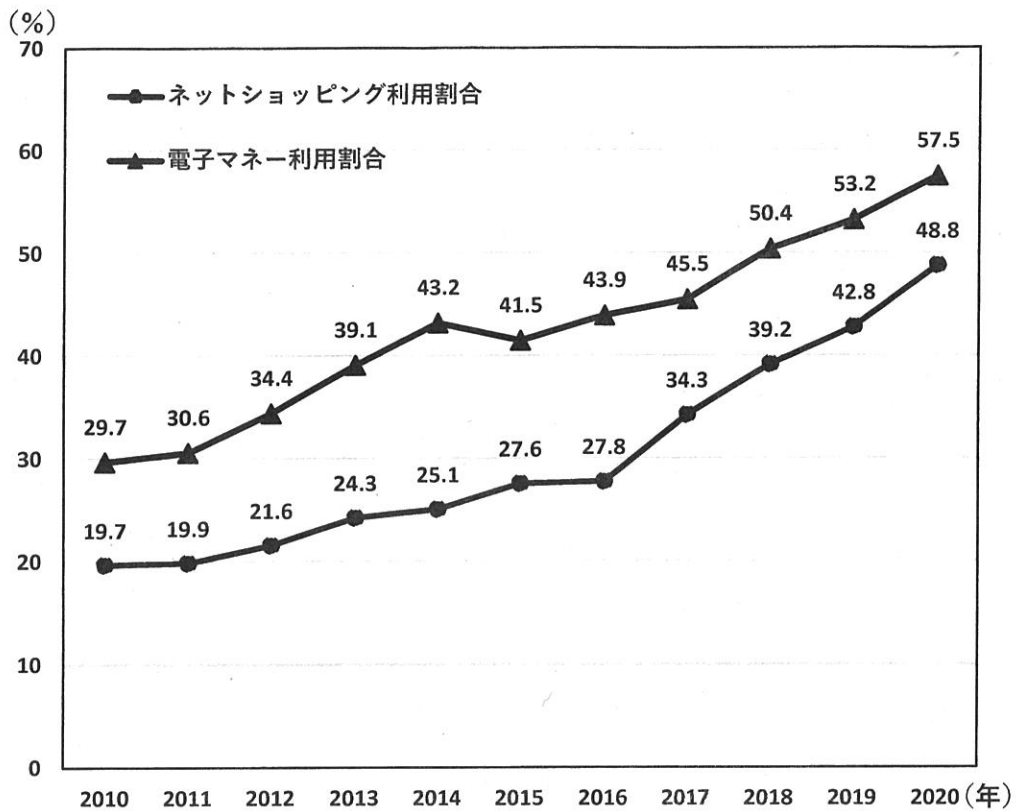


図1 二人以上の世帯におけるネットショッピング・電子マネー利用割合の推移

表1 ネットショッピング月平均支出金額とその内訳（二人以上の世帯）

(円)

年次	食料	家電・家具	チケット以外の 教養関係費(注)	贈答品	保険	保健・医療	衣類・履物	旅行関係費	チケット	その他	合計
2019	1,986	1,251	823	574	581	670	1,559	3,407	684	2,794	14,332
2020	3,097	1,950	1,158	800	782	856	1,944	1,647	313	3,793	16,339

(注) チケット以外の教養関係費：「書籍」、「音楽・映像ソフト、パソコン用ソフト、ゲームソフト」及び「デジタルコンテンツ」の合計

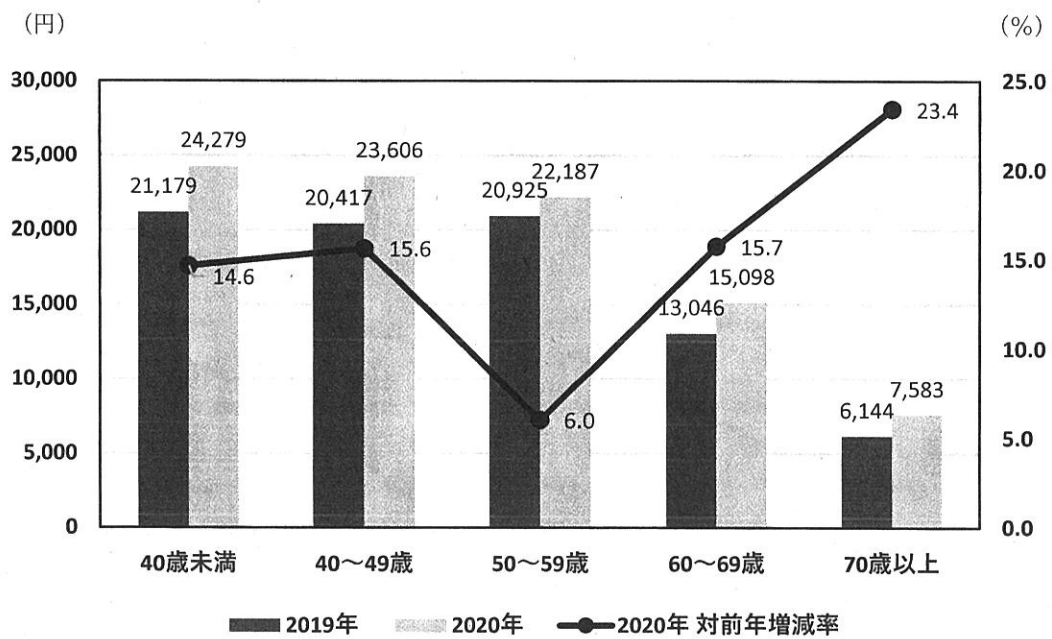


図2 世帯主の年齢階級別ネットショッピング月平均支出金額と対前年増減率
(二人以上の世帯)

図1、表1、図2：

「2020年家計消費状況調査結果の概況」(総務省統計局)

(<https://www.stat.go.jp/data/joukyou/2020ar/gaikyou/index.html>) を加工して作成

文章1：コロナ禍の影響からみる高齢者のコミュニケーションの手段の変化

定年退職や子育てからの卒業、虚弱化などにともない、高齢期は中年期に比べて交流や活動の機会も狭まっていくことが知られている。直接に会うことや集うことがむずかしくなっていくなかで、間接的なコミュニケーションの手段でつながりを保つことができれば、高齢期までに紡いできた交流を維持し、活動にも関わり続けられることが期待される。

諸外国では、スマートフォンやパソコンなどからインターネットを介して豊かに社会とつながり続けるスマートシニアと呼ばれる高齢者も増えつつある。近年では日本においても、都市部の団塊世代よりも若い層を中心にパソコンやスマートフォンを所持する人も増えつつあるが、同居家族との連絡手段や緊急時のお守りとして家に置いたままという人も少なくない。

この状況を変えたのが、外出や交流に制限が加わったコロナ禍の長い時間といえる。実際に、会うことや集うことができなくなった代わりにスマートフォンやパソコンからのメールなどでコミュニケーションをとる機会が増えたという声を聴くことも増えつつある。

コロナ禍をきっかけに、同居家族以外の身近な相手とつながりつづけるために、会ったり集うだけではない、オンラインなどを介したコミュニケーションに目を向ける高齢者が増えているのであれば、孤立防止や通いの場などへの支援もこれまでとは異なるアプローチが求められていることが考えられる。

(中略)

ネガティブな影響ばかりに目がいきがちな新型コロナウイルス感染症であるが、リモートワークなどの働き方の選択肢が定着するなど、これまで遅々として進まなかった変革に踏み出すきっかけを得たのは好材料ともいえる。この動きのなかで、諸外国に比べて後れをとる高齢層とオンラインの関係性も、大きく変化しつつあることが考えられる。特にコミュニケーションの手段としてのオンラインの活用については顕著で、著者の関わる都市部の一般高齢者を対象にしたインタビュー調査では、休止したままのサロンのメンバー達とつながりたくて Line をはじめたという話や、今までは気軽に会えた身近な仲間や友人と会えない寂しさからスマートフォンにチャレンジしたという話が聴かれている。

(中略)

会うことや集うことを補完するコミュニケーションの手段として高齢者がオンラインを活用することができれば、それまで築いてきた同居家族の外に広がる社会関係を長く維持し、孤立化の抑止にもつながっていくことが期待される。コロナ禍の毎日は、オンラインを活用してきた人がさらに活用を進めただけでなく、使える人が活用するきっかけや、使えない人・使いたくない人に活用への気づきを与えた時間ともいえるのでは

なかろうか。今後、普及が進んでも一定割合は存在するであろう「使えない人」「使いたくない人」への支援のあり方も考えつつ、人生100年時代に、豊かに歳を重ねるためのオンラインの活用に積極的に取り組んでいくことが求められている。

(出典：「第9回高齢者の生活と意識に関する国際比較調査(令和3年3月)」(内閣府) 澤岡詩野、コロナ禍の影響からみる高齢者のコミュニケーションの手段の変化(第4章3)より抜粋)

文章2：デジタル・リテラシーの向上

「誰一人取り残さない」デジタル化の実現に向けて、デジタル・リテラシーの向上が必要である。我が国では、「端末の操作が難しい」、「近くに相談できる人がいない」といった理由で、デジタル活用を躊躇する人たちが高齢者を中心に存在している。

これまでも地方公共団体や地域のパソコン教室等において、これらデジタル初心者をサポートする取組は行われてきたが、社会全体にデジタルの定着を図る観点では、より身近な場所で身近な人からスマートフォン等のデジタル機器の利用方法を学ぶことのできる「デジタル活用支援員」のような取組をさらに拡充させる必要がある。

他方、身体的制約等の理由により、デジタル機器の操作が困難な者も存在している。そのような人でもデジタルの恩恵を受けられるようなサポート体制の整備も必要であろう。

また、デジタル・リテラシーの向上には、単に機器を操作するスキルを上げるだけでなく、デジタルを利用する際の様々なリスクを知り、危険を回避できる知識を身に付ける必要がある。そのためには、若年層、高齢層に加え、生産年齢世代等の様々な層を対象とした教育・研修や、情報セキュリティや偽情報の対策等のリスク回避のための情報発信、啓発活動などを続ける必要がある。

なお、「一人も取り残さない」とは、単にデジタルを活用できるようにするとの話だけでなく、様々な立場の人が、それぞれの立場に合わせて社会参画できるソーシャル・インクルージョンを意味している。少子高齢化が進む我が国において、国際競争力を維持し、我が国の社会・経済機能を継続して確保していくためには、労働参加人口の拡大という観点でもデジタル・リテラシーの底上げは非常に重要である。

(出典：「令和3年版情報通信白書」(総務省))

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/pdf/n3000000.pdf>

licensed under CC BY 4.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja>

文章3：デジタル改革を促す大きな勢い



(出典：「2030 日本デジタル改革 (2021 年 2 月)」(McKinsey & Company/The American Chamber Of Commerce In Japan)より抜粋)

問題 2

以下の各設問に答えなさい。

設問 1

近年の東京都と茨城県の人口の転入超過数について考えます。転入超過数とは、他の都道府県からの転入者数と他の都道府県への転出者数の差分です。図 3 は、2018 年 1 月から 2021 年 10 月までの月ごとの東京都と茨城県それぞれの転入超過数を描いたものです。負の値は転出超過を表しています。

- (1) 東京都と茨城県を比較しつつ、図からどのような周期性を持つ変動が読み取れるか、また、その変動を起こす要因として考えられることは何か、計 250 字程度で述べなさい。
- (2) 東京都の転入超過数には(1)の周期性を持つものとは異なる増減が見られます。この増減のうち図から読み取れる特に大きなものを、50 字程度で述べなさい。

設問 2

近年の東京都から他の道府県への転出と、他の都道府県から茨城県への転入について考えます。

表 2 は、2020 年と 2019 年の東京都から他の道府県への転出についてまとめたものです。茨城県への転出を例にとると、2020 年の転出者数(A)の、2019 年の転出者数(B)に対しての増減数(C)と増減率(D)を併記してあります。

東京都から他の道府県への転出者数全体の増減に対し、特定の地域への転出者数の増減がどれだけ貢献したのかを表すには寄与度が用いられます。茨城県への転出を例にとると、寄与度(E)の定義は、前年の全転出者数(G)に対する茨城県への転出者の増減数(C)の比率に 100 をかけたものです。これは、他の地域への転出者数が増減しないのを前提にしたとき、茨城県への転出者数が全転出者数をどれだけ増減させたかを表しています。

表 3 は、2020 年と 2019 年の他の都道府県から茨城県への転入について表 2 と同様にまとめたものです。

- (1) 前述の寄与度(E)は以下のようにも表現されます。

$$E = D \times \boxed{}$$

A、B、F、Gのすべてまたはいずれかを用いて、空欄に当てはまる適切なものを答えなさい。(例えば、「A+B」のように答えること。)

また、寄与度の絶対値を大きくする要因について、上の式に基づき 100 字程度で述べなさい。

- (2) 前述の寄与度(E)は、他の都道府県から茨城県への転入者数全体の増減に対する東京都からの転入者数の増減の寄与度(L)と大きく異なります。その理由を(1)を踏まえ 200 字

程度で述べなさい。表中の記号A～Nは適宜用いてよいこととします。

設問 3

近年の都道府県間の人口移動全般について考えます。表 4 は、2019 年と 2020 年の各都道府県の他の都道府県からの転入者数、他の都道府県への転出者数、転入超過数をまとめたものです。2020 年の 2019 年に対する増減数を併記してあります。転入者数と転出者数については増減率も記載しています。

- (1) 2020 年の 2019 年に対する転入者数の増減について、全国的な傾向をまとめて 100 字程度で述べなさい。ただし、表 4 中の ● を付した 2 箇所について考察し、その数値をすべて記述に含めるものとします。
- (2) 2020 年の 2019 年に対する転出者数の増減について、全国的な傾向をまとめて 100 字程度で述べなさい。ただし、表 4 中の ★ を付した 2 箇所について考察し、その数値をすべて記述に含めるものとします。

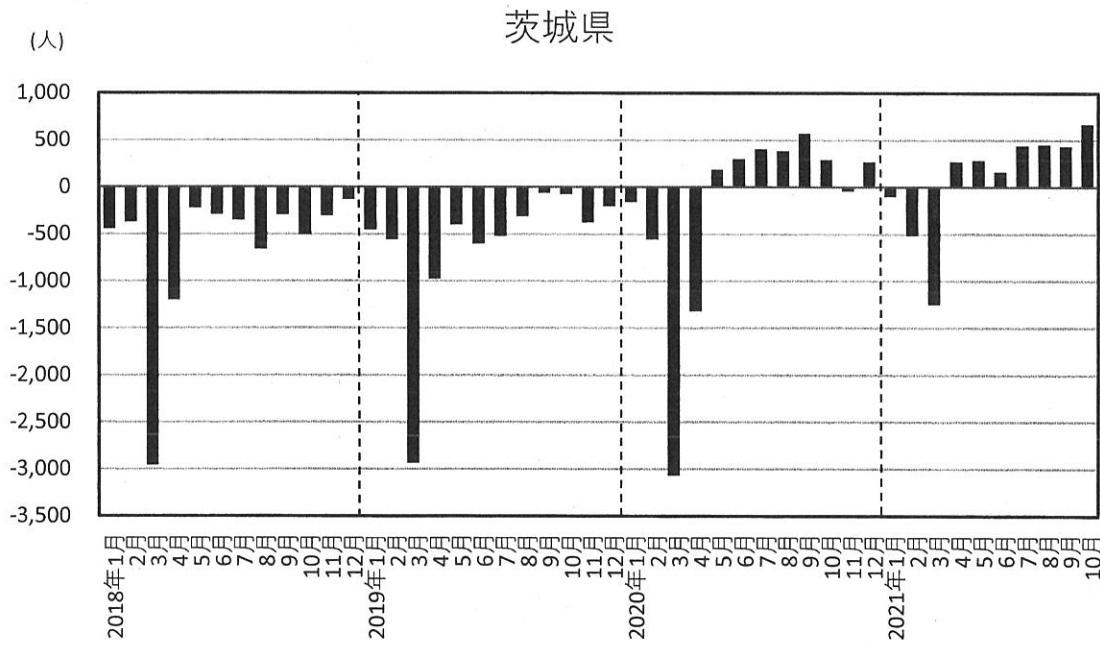
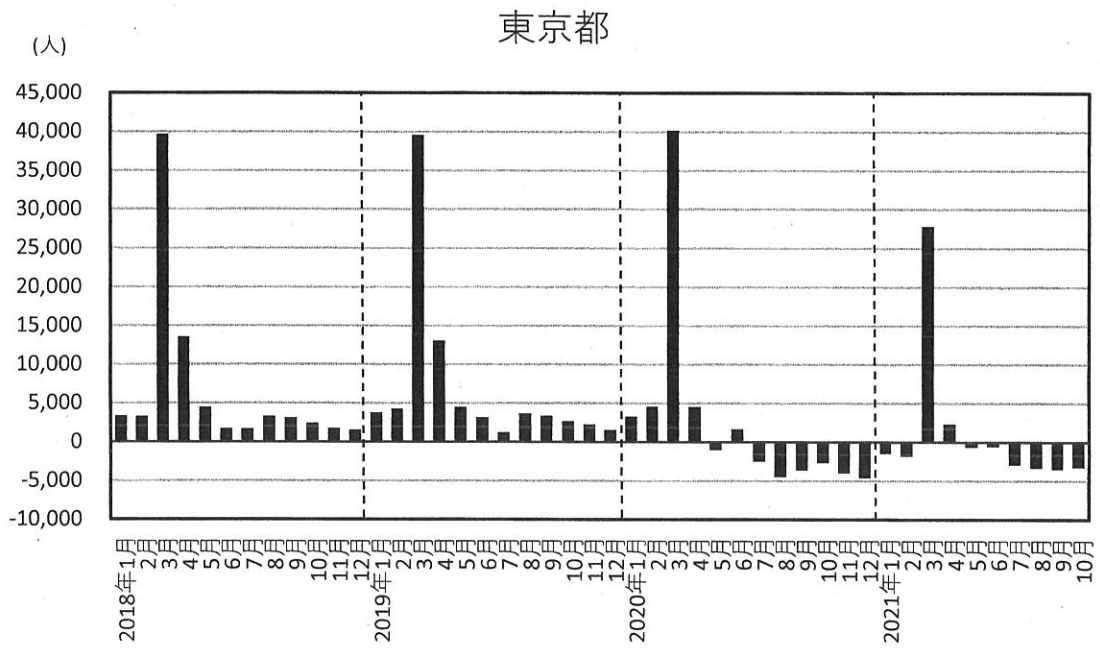


図3 転入超過数 (2018年1月~2021年10月)

表2 東京都から他の道府県への転出

	転出者数(人)		増減数 (人)	増減率 (%)	寄与度 (%)
	2020年	2019年			
茨城県	(A) 10,932	(B) 9,916	(C) 1,016	(D) 10.2	(E) 0.3
埼玉県	74,659	72,989	1,670	2.3	0.4
千葉県	56,186	53,770	2,416	4.5	0.6
神奈川県	91,669	85,702	5,967	7.0	1.6
その他	168,359	161,490	6,869	4.3	1.8
全国	(F) 401,805	(G) 383,867	17,938	4.7	4.7

表3 他の都道府県から茨城県への転入

	転入者数(人)		増減数 (人)	増減率 (%)	寄与度 (%)
	2020年	2019年			
東京都	(H) 10,932	(I) 9,916	(J) 1,016	(K) 10.2	(L) 1.9
埼玉県	5,959	5,894	65	1.1	0.1
千葉県	8,955	9,414	-459	-4.9	-0.9
神奈川県	4,191	4,199	-8	-0.2	0.0
その他	23,042	23,393	-351	-1.5	-0.7
全国	(M) 53,079	(N) 52,816	263	0.5	0.5

図3、表2、表3：

「住民基本台帳人口移動報告」(総務省統計局)

(<https://www.stat.go.jp/data/idou/index.html>) を加工して作成

表4 都道府県別転入者数、転出者数及び転入超過数（2019年、2020年）

(人)

	他都道府県からの転入者数				他都道府県への転出者数				転入超過数		
	2020年	2019年	対前年増減		2020年	2019年	対前年増減		2020年	2019年	対前年増減数
			増減数	増減率(%)			増減数	増減率(%)			
全国	2,463,992	2,568,086	-104,094	● -4.1	2,463,992	2,568,086	-104,094	★ -4.1	0	0	0
北海道	51,845	52,570	-725	-1.4	53,161	58,138	-4,977	-8.6	-1,316	-5,568	4,252
青森県	16,967	17,396	-429	-2.5	21,573	23,440	-1,867	-8.0	-4,606	-6,044	1,438
岩手県	16,313	17,682	-1,369	-7.7	20,264	22,208	-1,944	-8.8	-3,951	-4,526	575
宮城県	46,030	47,367	-1,337	-2.8	46,271	49,350	-3,079	-6.2	-241	-1,983	1,742
秋田県	10,972	11,205	-233	-2.1	13,780	15,103	-1,323	-8.8	-2,808	-3,898	1,090
山形県	12,545	13,173	-628	-4.8	15,634	17,324	-1,690	-9.8	-3,089	-4,151	1,062
福島県	24,769	25,853	-1,084	-4.2	31,450	32,638	-1,188	-3.6	-6,681	-6,785	104
茨城県	53,079	52,816	263	● 0.5	55,823	60,311	-4,488	-7.4	-2,744	-7,495	4,751
栃木県	35,512	36,313	-801	-2.2	37,374	42,088	-4,714	-11.2	-1,862	-5,775	3,913
群馬県	33,369	33,927	-558	-1.6	33,692	36,135	-2,443	-6.8	-323	-2,208	1,885
埼玉県	186,289	193,481	-7,192	-3.7	162,018	166,827	-4,809	-2.9	24,271	26,654	-2,383
千葉県	159,632	165,140	-5,508	-3.3	145,359	155,602	-10,243	-6.6	14,273	9,538	4,735
東京都	432,930	466,849	-33,919	-7.3	401,805	383,867	17,938	★ 4.7	31,125	82,982	-51,857
神奈川県	232,772	237,890	-5,118	-2.2	203,198	208,281	-5,083	-2.4	29,574	29,609	-35
新潟県	22,186	22,556	-370	-1.6	27,957	29,781	-1,824	-6.1	-5,771	-7,225	1,454
富山県	12,686	13,595	-909	-6.7	14,581	15,921	-1,340	-8.4	-1,895	-2,326	431
石川県	18,596	19,261	-665	-3.5	20,232	21,863	-1,631	-7.5	-1,636	-2,602	966
福井県	10,586	9,779	807	8.3	12,056	13,115	-1,059	-8.1	-1,470	-3,336	1,866
山梨県	14,109	14,087	22	0.2	15,558	17,020	-1,462	-8.6	-1,449	-2,933	1,484
長野県	29,222	28,486	736	2.6	31,045	32,792	-1,747	-5.3	-1,823	-4,306	2,483
岐阜県	29,148	31,733	-2,585	-8.1	34,951	38,498	-3,547	-9.2	-5,803	-6,765	962
静岡県	56,313	58,616	-2,303	-3.9	60,708	64,745	-4,037	-6.2	-4,395	-6,129	1,734
愛知県	117,382	129,384	-12,002	-9.3	124,678	131,315	-6,637	-5.1	-7,296	-1,931	-5,365
三重県	29,486	31,578	-2,092	-6.6	33,774	37,899	-4,125	-10.9	-4,288	-6,321	2,033
滋賀県	28,127	30,457	-2,330	-7.7	28,099	29,378	-1,279	-4.4	28	1,079	-1,051
京都府	56,653	58,657	-2,004	-3.4	60,600	61,345	-745	-1.2	-3,947	-2,688	-1,259
大阪府	172,563	175,702	-3,139	-1.8	159,207	167,638	-8,431	-5.0	13,356	8,064	5,292
兵庫県	91,172	94,648	-3,476	-3.7	98,037	100,686	-2,649	-2.6	-6,865	-6,038	-827
奈良県	23,645	24,102	-457	-1.9	26,307	27,537	-1,230	-4.5	-2,662	-3,435	773
和歌山県	11,370	11,562	-192	-1.7	14,340	14,938	-598	-4.0	-2,970	-3,376	406
鳥取県	8,582	8,725	-143	-1.6	9,582	10,241	-659	-6.4	-1,000	-1,516	516
島根県	10,792	10,946	-154	-1.4	12,024	12,917	-893	-6.9	-1,232	-1,971	739
岡山県	29,696	30,283	-587	-1.9	32,126	34,297	-2,171	-6.3	-2,430	-4,014	1,584
広島県	45,747	48,017	-2,270	-4.7	51,017	56,035	-5,018	-9.0	-5,270	-8,018	2,748
山口県	22,515	23,300	-785	-3.4	25,934	26,959	-1,025	-3.8	-3,419	-3,659	240
徳島県	9,184	9,387	-203	-2.2	11,576	12,744	-1,168	-9.2	-2,392	-3,357	965
香川県	16,548	17,792	-1,244	-7.0	18,093	19,469	-1,376	-7.1	-1,545	-1,677	132
愛媛県	17,798	18,093	-295	-1.6	20,952	22,398	-1,446	-6.5	-3,154	-4,305	1,151
高知県	8,857	9,109	-252	-2.8	10,754	11,567	-813	-7.0	-1,897	-2,458	561
福岡県	102,420	105,868	-3,448	-3.3	95,638	102,943	-7,305	-7.1	6,782	2,925	3,857
佐賀県	15,515	16,479	-964	-5.8	17,230	18,233	-1,003	-5.5	-1,715	-1,754	39
長崎県	21,693	21,942	-249	-1.1	28,072	29,251	-1,179	-4.0	-6,379	-7,309	930
熊本県	27,553	28,907	-1,354	-4.7	30,946	32,807	-1,861	-5.7	-3,393	-3,900	507
大分県	18,533	19,121	-588	-3.1	20,766	22,145	-1,379	-6.2	-2,233	-3,024	791
宮崎県	17,838	18,431	-593	-3.2	20,029	21,066	-1,037	-4.9	-2,191	-2,635	444
鹿児島県	25,931	26,904	-973	-3.6	28,884	31,009	-2,125	-6.9	-2,953	-4,105	1,152
沖縄県	28,522	28,917	-395	-1.4	26,837	28,222	-1,385	-4.9	1,685	695	990

「住民基本台帳人口移動報告 2020年（令和2年）結果」（総務省統計局）（<https://www.stat.go.jp/data/idou/2020np/jissu/youyaku/index.html>）
及び「住民基本台帳人口移動報告」（総務省統計局）（<https://www.stat.go.jp/data/idou/index.html>）を加工して作成