令和４年度

岡谷市地域公共交通計画策定支援（調査）業務
調査報告書

2023（令和 5）年 3 月

株式会社
地域総合計画

目　次

１．はじめに 1
１-１．調査の目的 1
１-２．調査の内容 1
１-３．調査の区域 2
１-４．調査の期間 2
２．地域公共交通を取り巻く状況 3
２-１．地形・気候 3
（１）地形・地勢 3
（２）気候・気象 4
２-２．人口 6
（１）人口動態 6
（２）年齢別人口（人口ピラミッド） 7
（３）人口分布 8
２-３．通勤・通学流動 12
（１）通勤流動 12
（２）通学流動 13
２-４．岡谷市内の人流 14
（１）岡谷⇔市外（諏訪６市町村、松本市、塩尻市、伊那市、辰野町）の流動データ 16
① ６０歳未満　５～９時（平日・休日） 16
② ６０歳未満　１０～１６時（平日・休日） 18
③ ６０歳未満　１７～２１時（平日・休日） 20
④ ６０歳以上　５～９時（平日・休日） 22
⑤ ６０歳以上　１０～１６時（平日・休日） 24
⑥ ６０歳以上　１７～２１時（平日・休日） 26
（２）市内⇔市内の流動データ 28
① ６０歳未満　５～９時（平日・休日） 28
② ６０歳未満　１０～１６時（平日・休日） 30
③ ６０歳未満　１７～２１時（平日・休日） 32
④ ６０歳以上　５～９時（平日・休日） 34
⑤ ６０歳以上　１０～１６時（平日・休日） 36
⑥ ６０歳以上　１７～２１時（平日・休日） 38
２-５．産業動向 40
（１）事業所数及び従業員数の推移 40
（２）産業分類別にみた従業者数の構成比 40
２-６．買い物動向 41
（１）地元滞留率 41
（２）買い物における流出率 42
（３）商圏（吸引率） 43

2-7. 主要施設の分布 44
2-8. 観光 45
（1） 観光地分布 45
（2） 観光地利用者数・観光消費額 46
2-9. 自動車保有 47
（1） 自動車保有台数 47
（2） 自動車運転免許証自主返納件数 47
3. 上位・関連計画の整理 48
3-1. 第5次岡谷市総合計画　前期基本計画 49
3-2. 岡谷市都市計画マスタープラン 50
3-3. 岡谷市立地適正化計画 51
3-4. 第4次岡谷市環境基本計画 53
3-5. 第2次岡谷市地球温暖化対策実施計画 53
3-6. 岡谷市地域公共交通総合連携計画 54
4. 地域公共交通の現状 56
4-1. 公共交通の運行状況 56
（1） 地域を運行する公共交通など 56
（2） 公共交通のカバー状況 58
4-2. 公共交通の利用状況 59
（1） 鉄道 59
（2） バス 60
4-3. 路線バスの利用実態 62
（1） 今井・長地線 62
（2） 長地・今井線 64
（3） 市街地循環西ルート線 66
（4） やまびこ公園線 68
（5） 市街地循環東ルート線 70
（6） 川岸線 72
（7） 川岸橋原線 74
（8） スワンバス（内回り線） 76
（9） スワンバス（外回り線） 78
（10） 岡谷茅野線 80
4-4. 財政負担 82
（1） シルキーバス 82
（2） スワンバス 82

4-5. 公共交通の状況と財政状況に関する他市との比較 83
（1） 全体（全運行形態の合計） 84
（2） 定時定路線 86
（3） 定時定路線（他自治体と共同運行） 88
（4） 他市の状況：エリア運行のデマンドバス（定時運行） 90
（5） 他市の状況：エリア運行のデマンドバス（即時対応運行） 92
4-6. クロスセクター効果に基づく各路線の現状分析 94
（1） シルキーバス全体 95
（2） 今井・長地線 97
（3） 長地・今井線 98
（4） 市街地循環西ルート線 99
（5） やまびこ公園線 100
（6） 市街地循環東ルート線 101
（7） 川岸線 102
（8） 川岸橋原線 103
5. アンケート調査結果 104
5-1. 住民アンケート 104
（1） 調査概要 104
（2） 調査結果 104
5-2. 福祉タクシー（ふくし～）利用者アンケート 108
（1） 調査概要 108
（2） 調査結果 108
5-3. 福祉タクシー利用券（免許返納特典）交付者アンケート 112
（1） 調査概要 112
（2） 調査結果 112
5-4. 交通事業者アンケート 114
（1） 調査概要 114
（2） 調査結果 114
6. DX（情報技術の利活用）による運行効率化 116
6-1. AI（人工知能）を活用したデマンド型交通システム 116
6-2. 先端技術を活用した事例 121
7. 地域公共交通の評価・課題 123
7-1. 運行状況（ダイヤ）の適合性 123
7-2. 運行効率 124
7-3. 経済性 125
7-4. 利用者満足度 126
7-5. 利用頻度 127
7-6. 総括 129

1．はじめに

1-1．調査の目的

地域公共交通を取り巻く環境は、モータリゼーションの普及、人口減少等による利用者の減少を背景に、厳しい状況にあります。シルキーバスについても、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、さらに厳しい状況となっています。

一方で、地域公共交通はまちづくりや観光振興だけでなく、健康、福祉、教育、環境等に大きな効果をもたらすため、市民が中心となり、まちづくりの一環として取り組むことが重要です。

また 2020 年（令和 2 年）に、「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」の改正法が施行され、原則として全ての地方公共団体において地域公共交通計画の策定に取り組むように定められました。

本調査は、岡谷市の公共交通を取り巻く諸環境や実態を調査し、地域公共交通計画の作成に繋げるための基礎的資料の分析及び課題の整理を行うものです。

1-2．調査の内容

「岡谷市地域公共交通計画」の策定に向け、住民アンケートなど諸調査を行い、市内の公共交通の利用実態や、市の財政負担状況なども整理します。

表 1-1　調査概要

調査項目	調査内容
住民アンケート	住民を対象にアンケート調査を実施し、日常生活（目的別）の移動実態、バスをはじめとする公共交通の利用状況、認識等を調査する。
バス利用実態調査	市内を運行するバスの利用者を対象に、目的や利用頻度、乗降バス停等を調査し、公共交通を利用した移動実態を把握する。
県内１９市 財政負担状況調査	岡谷市以外の県内 18 市に対し、バス運行（またはバスの運行支援など）における収支及び財政負担の状況を調査、比較分析を通じて、本市の特性を把握する。
福祉タクシー アンケート調査	福祉タクシー利用券購入者及び免許証返納による利用券交付者を対象にアンケート調査を行い、福祉タクシー運行事業内容の見直し、利便性向上に係る実態を把握する。
移動交通量調査	アンケート調査、バス利用実態調査に加え、人流ビッグデータを用いて、市内の移動傾向を分析する。
クロスセクター分析	シルキーバスが担う通学、通院、買い物等の移動に関わる代替行政コストを算出し、既存公共交通の投資効果を分析する。
AI デマンド交通システム 事業者アンケート	市内でオンデマンド交通を導入した場合のコスト等についてシステム事業者を対象としたアンケート調査を行い、路線再編時の検討資料とする。

1-3．調査の区域

調査の対象区域は岡谷市全域とします。

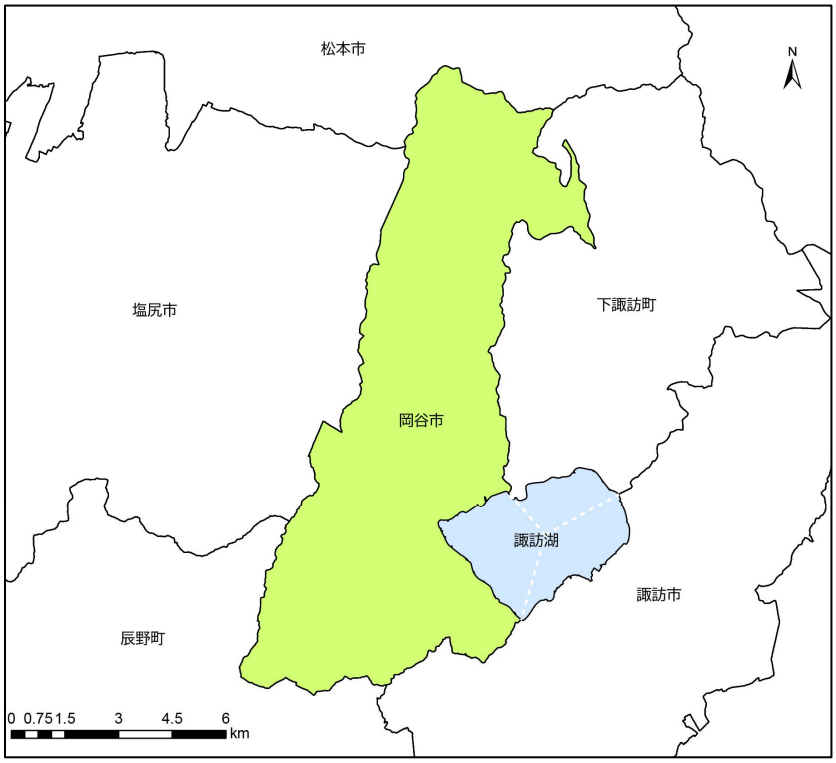


図 1-1　計画対象区域（岡谷市全域）

1-4．調査の期間

調査の期間は、2022 年度（令和 4 年度）の 1 カ年とします。

2．地域公共交通を取り巻く状況

2-1．地形・気候

（1） 地形・地勢

岡谷市は南部が諏訪湖に面し、そこから北部側の標高 800m の平地に市街地が形成され、市街地の外側はいずれも山地で、山と諏訪湖に囲まれた所に市街地を形成した地形的特徴を有しています。

土地利用的には、一般的な都市に見られる郊外、農村集落がほとんどなく、平地（市街地）に接してすぐ山地部であることから、平地での市街地の拡大余地は極めて少ないことが特徴です。

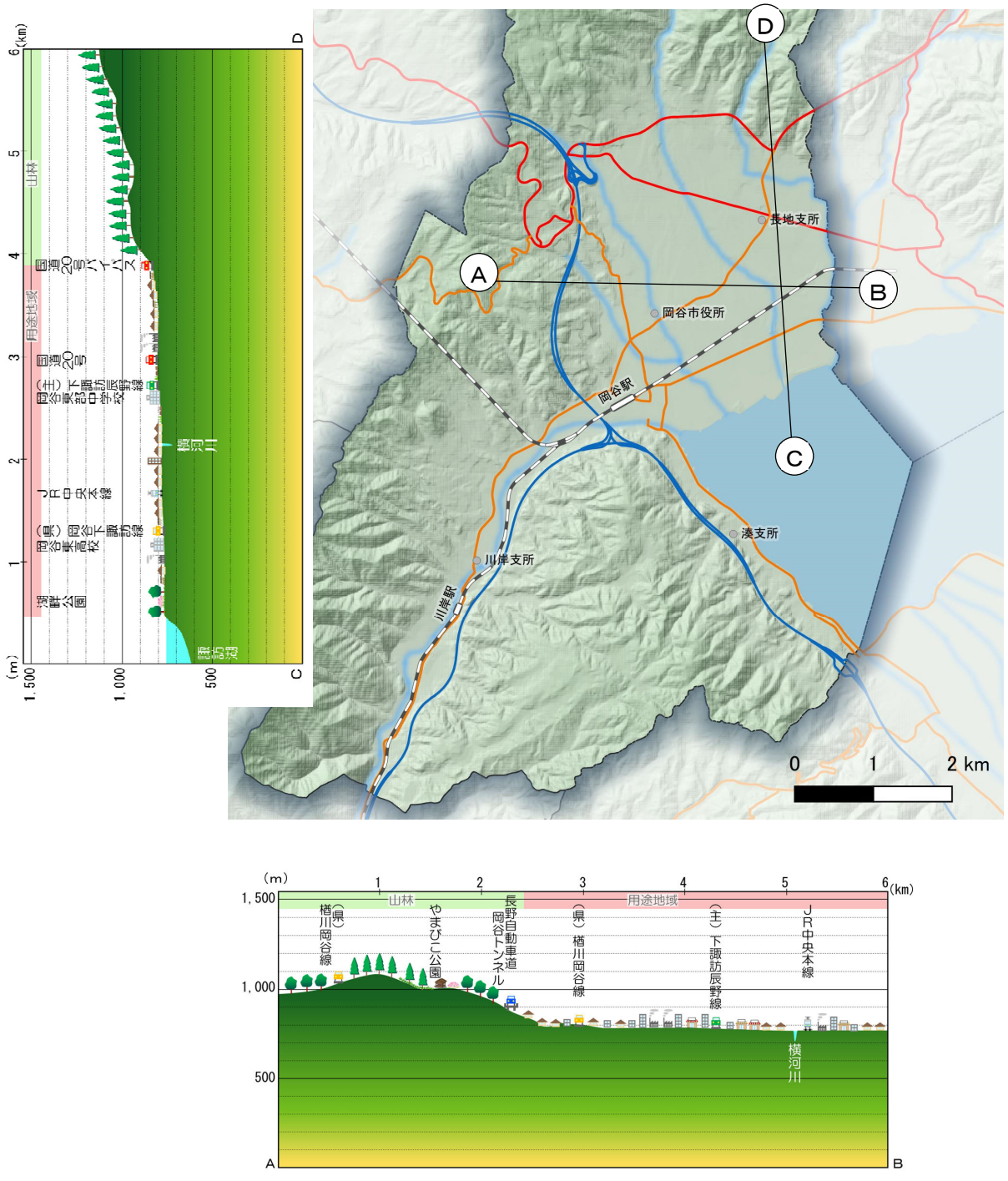


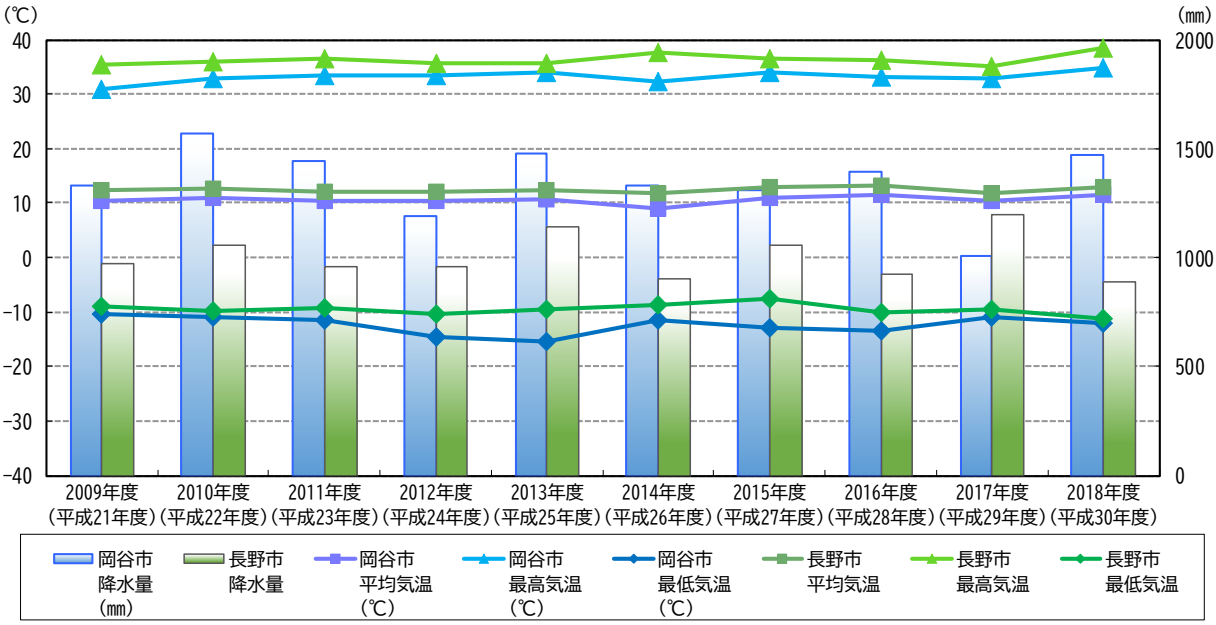
図 2-1　岡谷市の地形・地勢

（2） 気候・気象

① 気温・降水量

岡谷市の気温については、年最高気温は 33℃前後で徐々に上昇傾向にあり、年最低気温は-15℃～-11℃でおおよそ横ばい、年平均気温は 10℃前後でおおよそ横ばいの推移となっています。

また、年間降水量はおおよそ 1500mm で推移しており、これら気温や降水量を長野市と比較すると、気温面では 1～2℃程度低く、降水量では 300mm 以上多くなっています。



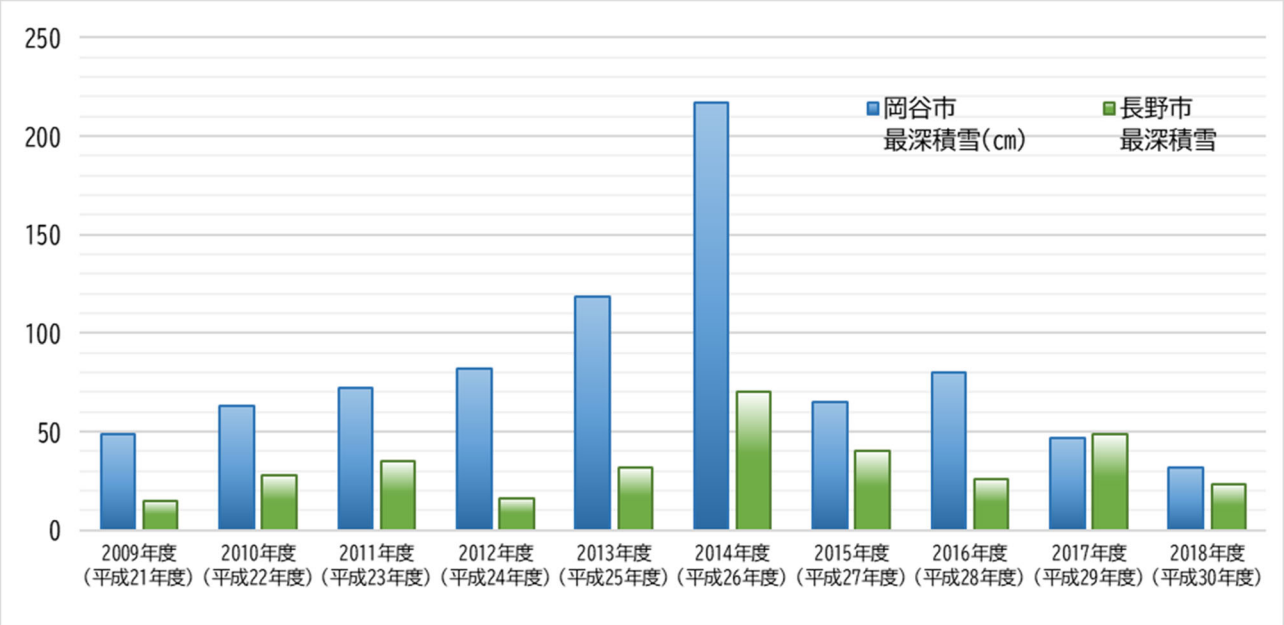
出典：岡谷市は「統計要覧岡谷（釜口水門気象月報）」

長野市は気象庁（長野地方気象台）

図 2-2　気温（最高・最低・平均）及び降水量の推移

② 積雪量

岡谷市の積雪量については、2014 年度（平成 26 年度）2 月に発生した東日本を中心とした大規模な雪害に伴い、同年の最深積雪は 200cm を超えましたが、2015 年度（平成 27 年度）以降は減少傾向にあります。



出典：岡谷市は「統計要覧岡谷（釜口水門気象月報）」

長野市は気象庁（長野地方気象台）

図 2-3　最深積雪深の推移

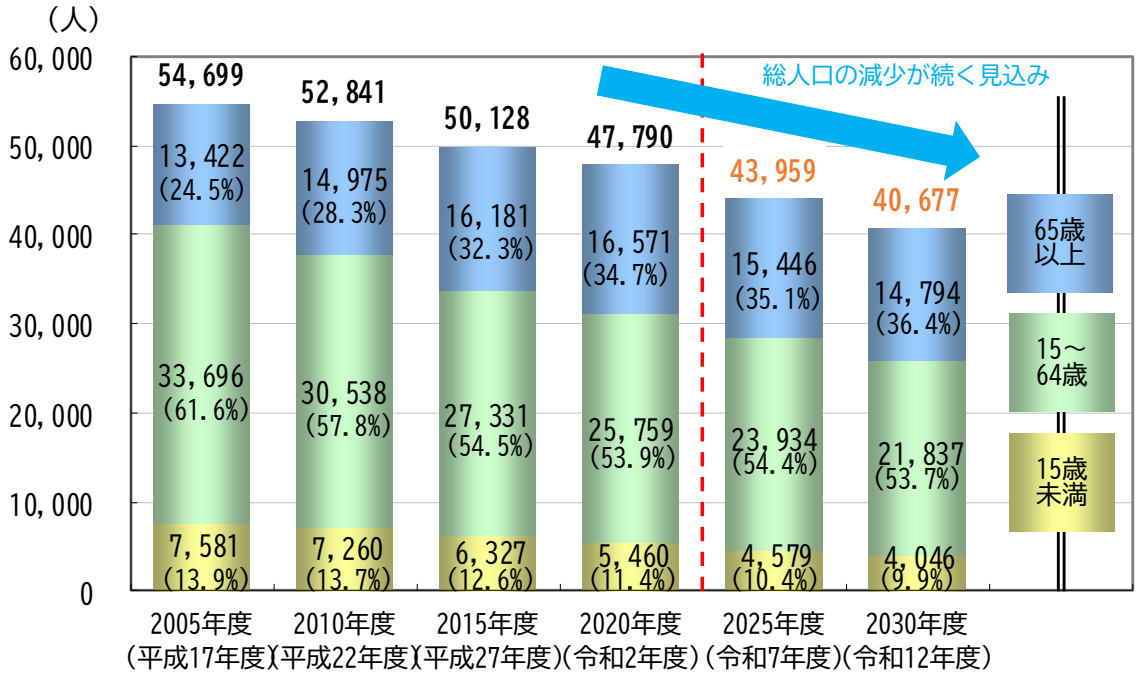
2-2．人口

（1） 人口動態

岡谷市の 2020 年度（令和 2 年度）における総人口は 47,790 人です。

年齢構成では、年少人口（0～14 歳）は 11.4%で年々減少傾向、老年人口（65 歳以上）は 34.7%で増加傾向となっています。

国立社会保障・人口問題研究所（以下、「社人研」という）による将来推計人口では、10 年後の 2030 年度（令和 12 年度）には総人口が 40,677 人となり、老年人口の割合は 36.4%に上昇すると予測されています。



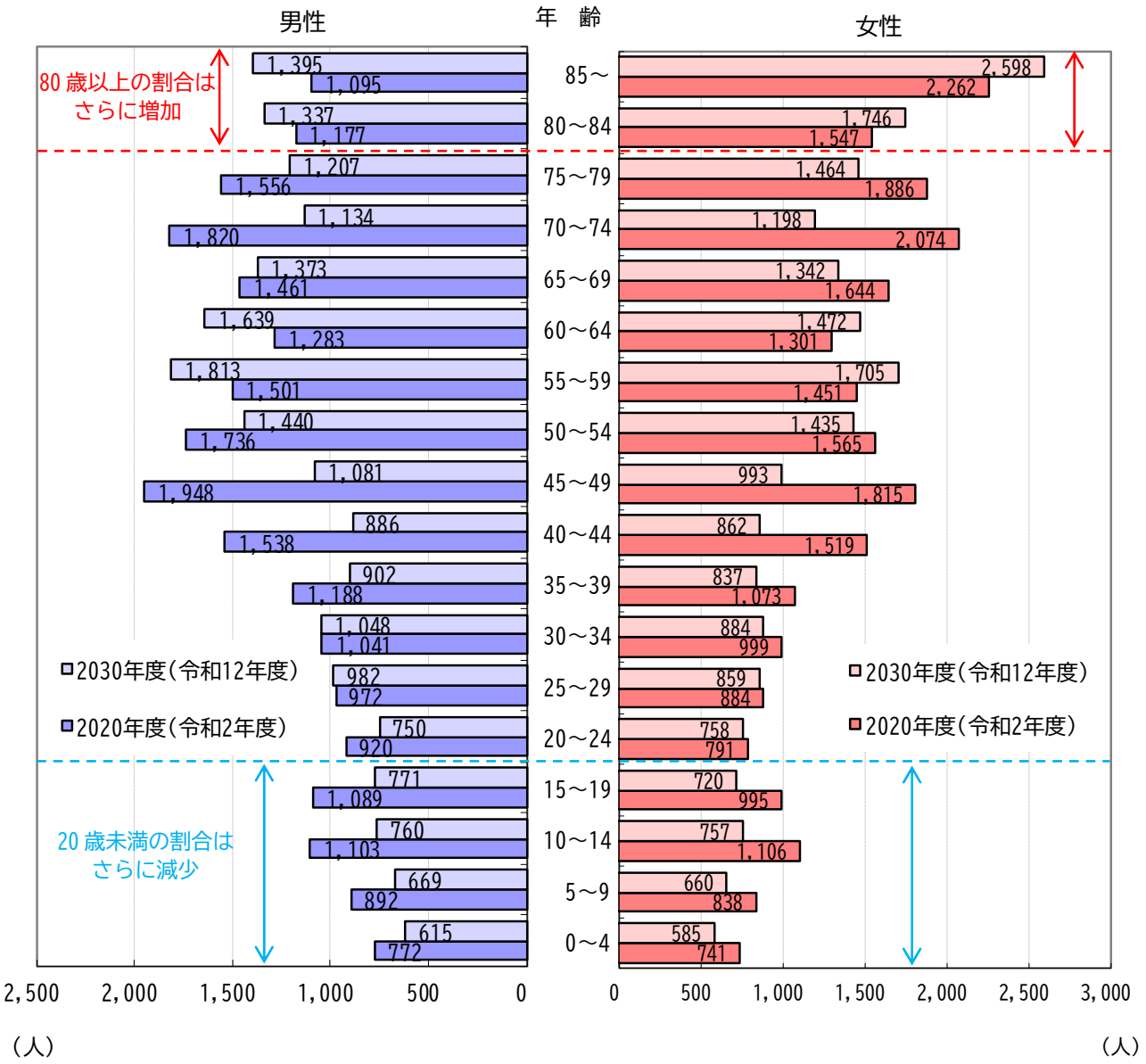
※2010 年は総人口に年齢不詳を含むため、年齢 3 区分別人口の合計と一致しない。
出典：【1995 年～2020 年】総務省「国勢調査」
【2025 年以降】国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成 30 年推計）」

図 2-4 人口の推移

（2） 年齢別人口（人口ピラミッド）

岡谷市の人口ピラミッドの動態について、2020 年度（令和 2 年度）時点における現況では、45～49 歳や 70～74 歳といった年齢層の人口が多く、20 歳代や 10 歳未満が少ない少子高齢状態となっています。

10 年後にあたる 2030 年度（令和 12 年度）の社人研による人口ピラミッド予測では、55～59 歳や 85 歳以上が多くなることに加え、20 歳未満の更なる減少が予想されており、より少子高齢化が顕著になると見込まれています。



出典：2020 年（令和 2 年）は総務省「国勢調査」

2030 年（令和 12 年）は国立社会保障・人口問題研究所

「日本の地域別将来推計人口（平成 30 年推計）」

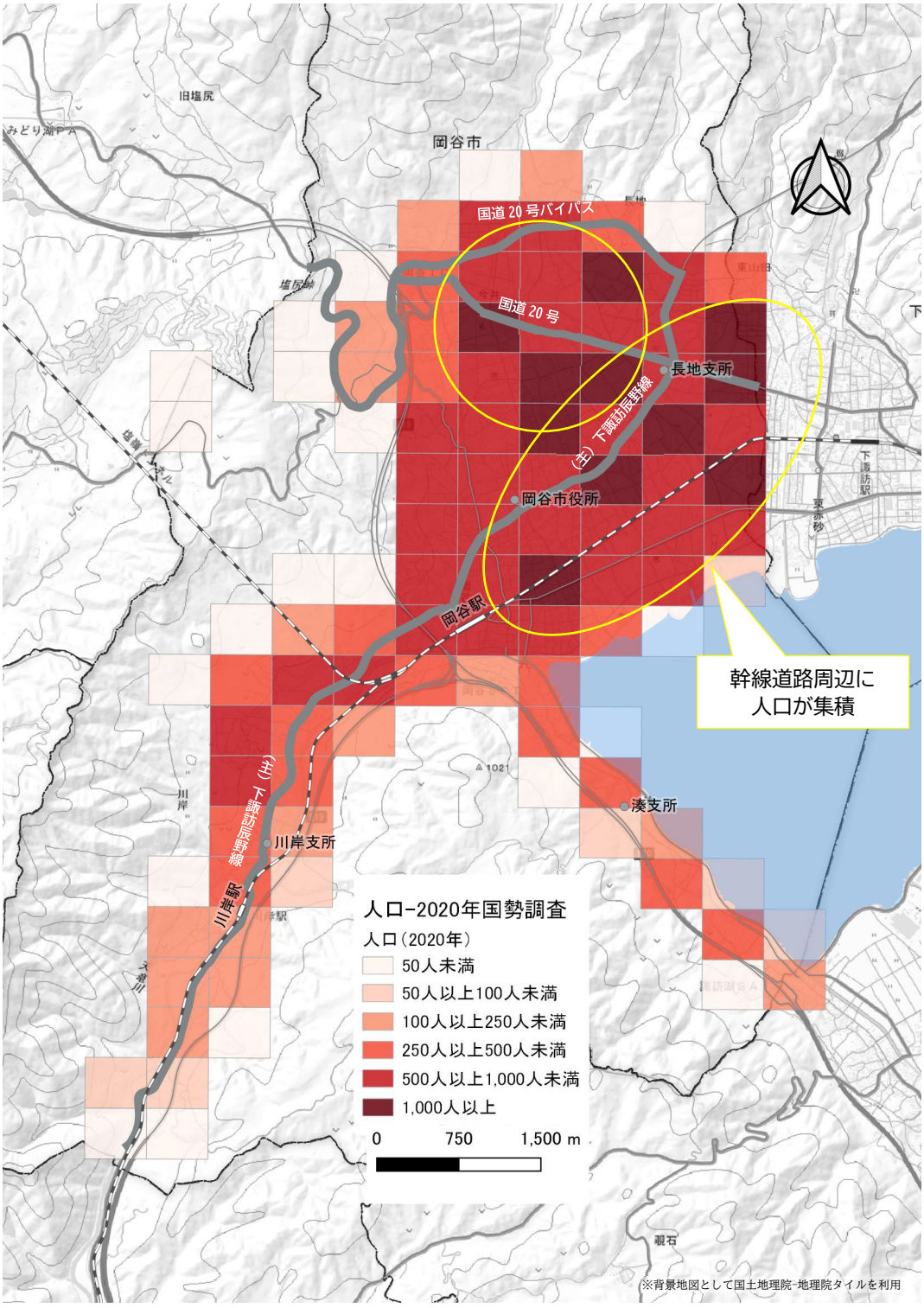
図 2-5　人口ピラミッド（2020 年の現況値・2030 年の推計値）

（3） 人口分布

① 人口

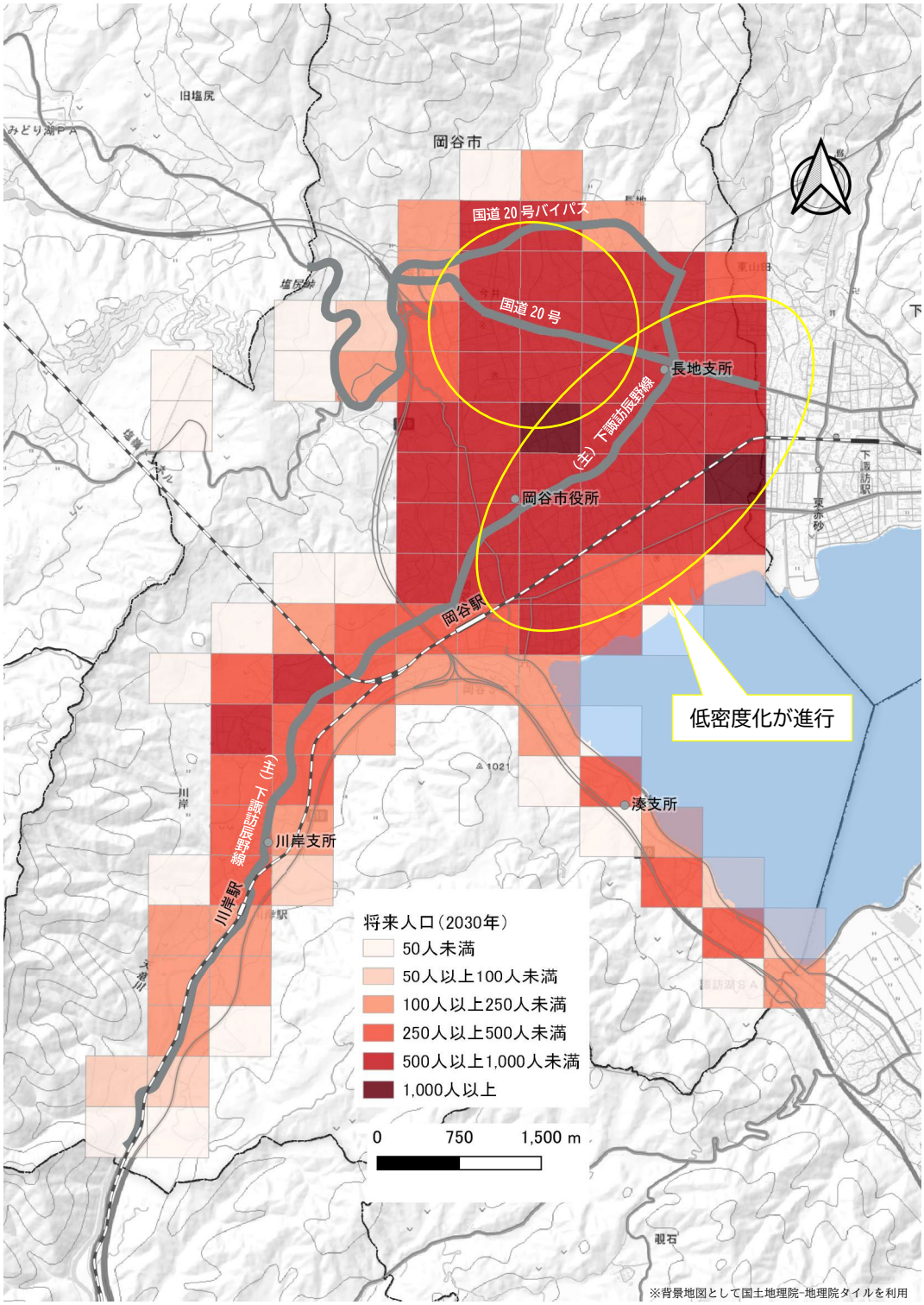
現況（2020 年（令和 2 年））の人口分布は、国道 20 号や（主）下諏訪辰野線の周辺を中心に人口が集積しています。その他地域についても、幹線道路沿いに人口が分布しているほか、山間部にも人口が分布しています。

将来（2030 年（令和 12 年））の人口分布は、地域全体として人口の低密度化が進行すると予測されます。



出典：政府統計の総合窓口(e-Stat)「地図で見る統計（国勢調査）」

図 2-6　500m メッシュ別 人口 2020 年（令和 2 年）国勢調査



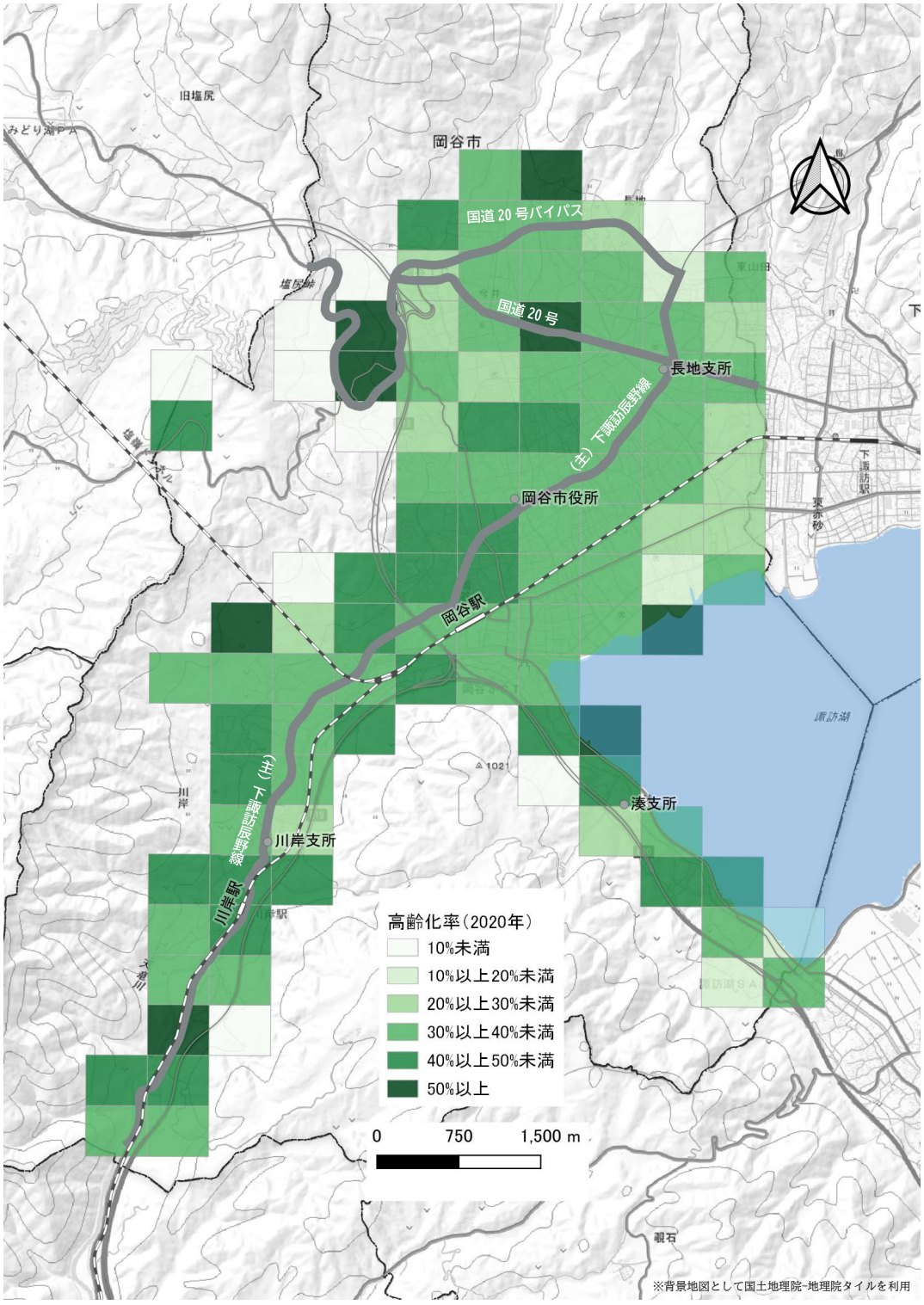
出典：国土交通省国土政策局「国土数値情報（500m メッシュ別将来推計人口(H30 国政局推計))」再編加工

図 2-7　500m メッシュ別 人口 2030 年 （令和 12 年）将来推計人口

② 高齢化率

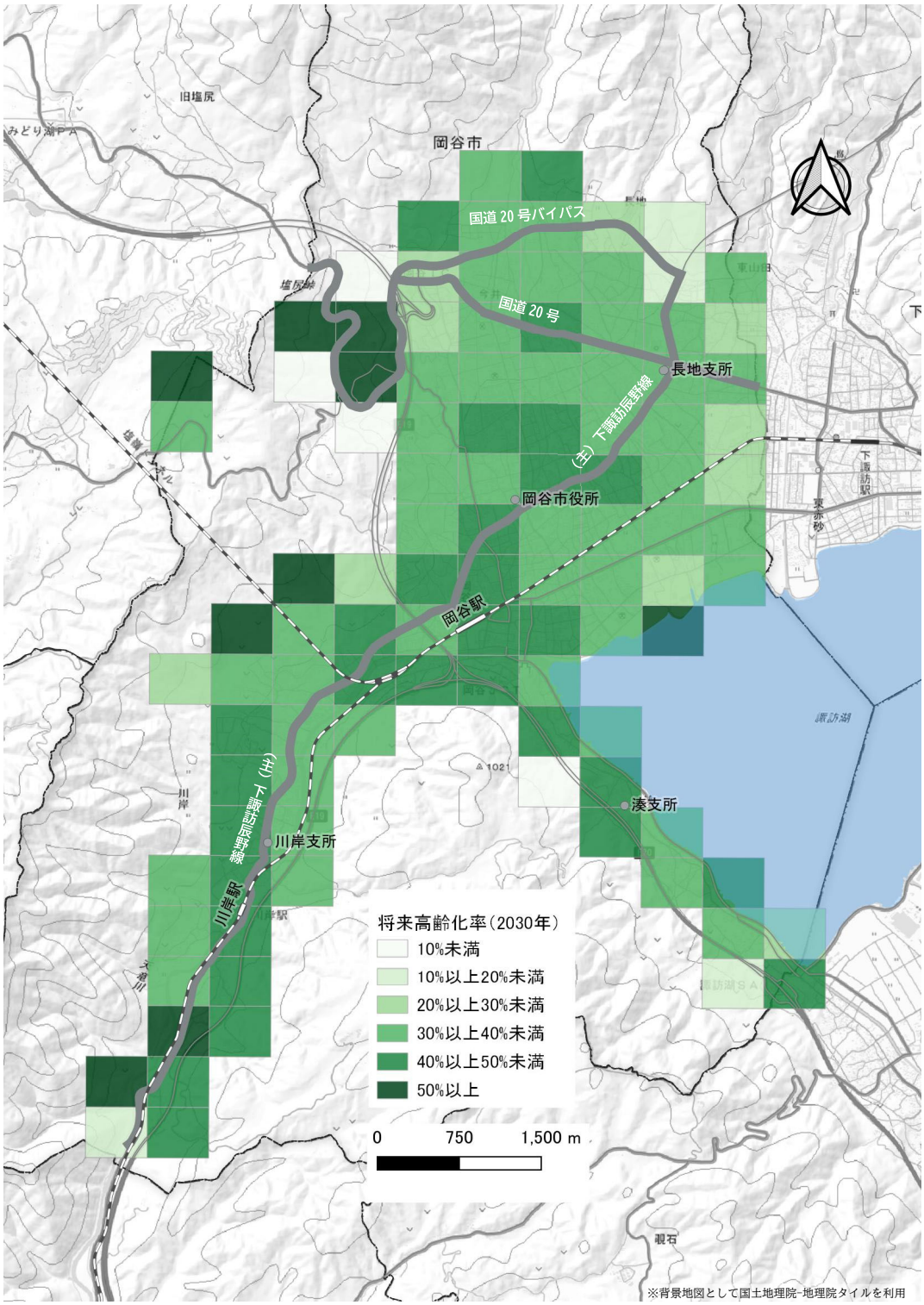
現況（2020 年（令和 2 年））の高齢化率は、川岸地域や湊地域（山間部）の高齢化率が高い傾向にあります。

また、将来（2030 年（令和 12 年））の高齢化率はさらに高まると予測されています。



出典：政府統計の総合窓口(e-Stat)「地図で見る統計（国勢調査）」再編加工

図 2-8　500m メッシュ別 高齢化率 2020 年（令和 2 年）国勢調査



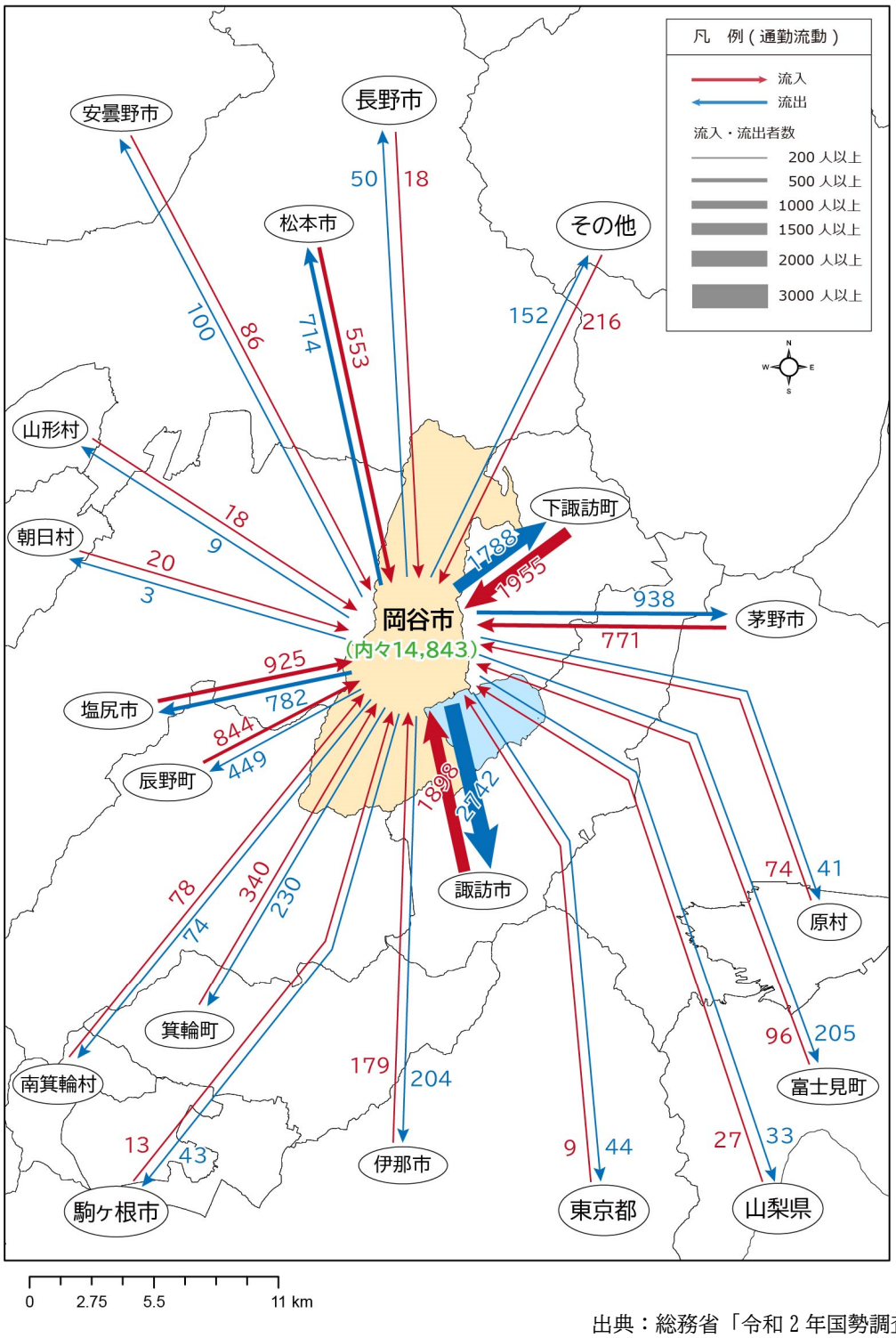
出典：国土交通省国土政策局「国土数値情報（500m メッシュ別将来推計人口(H30 国政局推計))」再編加工

図 2-9　500m メッシュ別 高齢化率 2030 年 （令和 12 年）将来推計人口

2-3．通勤・通学流動

（1） 通勤流動

岡谷市に居住する就業者数は 23,056 人で、そのうち 14,843 人は市内で就業し、残り 8,213 人は市外で就業（流出）しています。市外に居住し岡谷市で就業（流入）しているのは 8,082 人です。市外との流動では、流入・流出ともに諏訪市、下諏訪町が多くなっています。

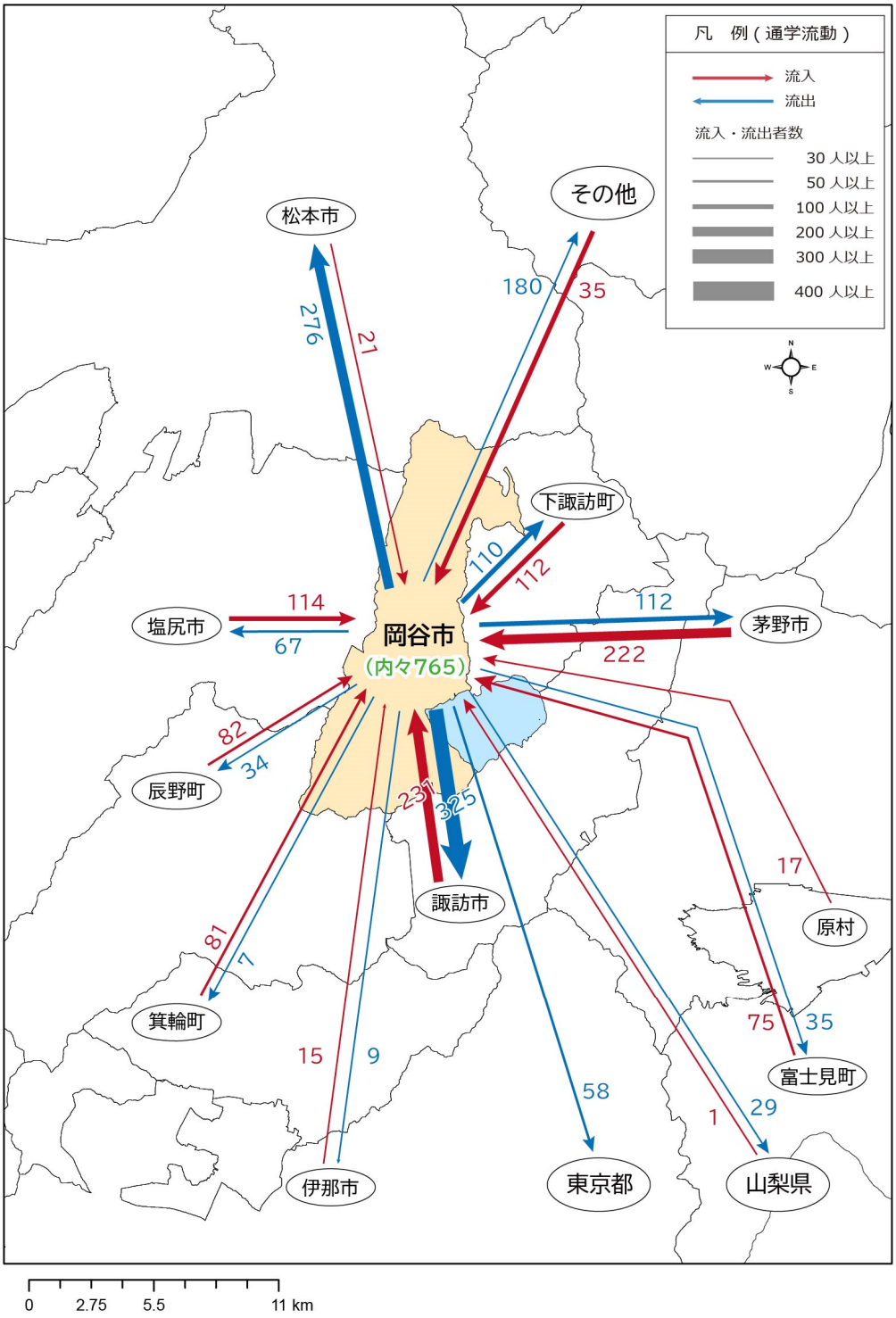


出典：総務省「令和 2 年国勢調査」再編加工

図 2-10　通勤流動

（2） 通学流動

岡谷市に居住する通学者数（15 歳以上）は 1,811 人で、そのうち 765 人は市内で通学し、残り 1,046 人は市外へ通学（流出）しています。市外に居住し岡谷市へ通学（流入）しているのは 998 人です。流入では諏訪市、茅野市が多く、流出先では諏訪市、松本市が多くなっています。



出典：総務省「令和 2 年国勢調査」再編加工

図 2-11　通学流動