

**荒川区の将来人口推計に関する
研究プロジェクト報告書**

令和7年 11 月

公益財団法人荒川区自治総合研究所

まえがき

私は平成 16（2004）年に荒川区長に就任して、令和 6（2024）年 11 月 13 日に退任するまで、5 期 20 年にわたり、区民の皆様が幸せを実感できるような地域社会の実現に向けて、全力で区政運営に取り組んでまいりました。区役所の使命として「区政は区民を幸せにするシステムである」というドメインを掲げ、区民の幸せの実感を測る指標としての荒川区民総幸福度（グロス・アラカワ・ハッピーネス:GAH）を作成し、それらを用いて区政の様々な課題を研究して政策提言を行う組織として、平成 21（2009）年 10 月に財団法人荒川区自治総合研究所を創設しました。

区政においてはその指針として、荒川区の「おおむね 20 年後」の将来像として「幸福実感都市あらかわ」を掲げ、それを構成する 6 つの分野における都市像を示す「荒川区基本構想」を平成 19（2007）年 3 月に制定しました。そして、同構想の実現に向けた「荒川区基本計画」等を作成し、区民一人ひとりが幸福を実感できるようなまちを目指して、様々な取組を進めてまいりました。

令和 7（2025）年現在、荒川区基本構想が想像した「20 年後」である令和 9（2027）年は、2 年後に迫っています。そのような中で我々は、この 20 年を振り返りつつ、これからの 20 年に荒川区をどのような街へと発展させ、次の世代へとつなげていくべきか、区民の皆様も交えた議論を踏まえて考えていくべき時期が来ていると考えています。

荒川区の未来について議論するために考えるべき要素は多々ありますが「荒川区の人口の将来像」という要素は、様々な都市像の基盤として最初に考えるべきものの一つです。荒川区では「荒川区基本計画」の冒頭で荒川区の将来人口の推計を示しているほか、平成 28（2016）年に「荒川区人口ビジョン」を公表して荒川区の将来人口の展望を示し、それに基づく「荒川区しごと・ひと・まち創生総合戦略」を策定してきました。

将来人口推計は、推計時の直近の人口の動きを参考として未来を見通すものであり、その推計結果は常に最新の人口の推移に合わせて更新することが望ましいものです。研究所では、現在荒川区の新たな将来像について議論すべき時期が来ていることを踏まえ、最新の人口等のデータに基づいた新たな荒川区将来人口推計が必要であると考え、調査・研究を進めてまいりました。同時に将来人口推計を行うにあたり、世界中で行われている将来人口推計の多様性に鑑み、一般的に利用されている将来人口推計の手法についても調査を行い、荒川区政にとって適した将来人口推計の手法についても検討を行いました。

本報告書では研究プロジェクトの成果報告として、荒川区の近年の人口等の動向の分析結果を示し、その傾向が将来にわたって継続した場合の 2050 年までの荒川区の将来人口の展望を、複数の手法によって推計しました。

区に対しては、本報告書の知見を踏まえつつ、今後の区政運営の展望を盛り込んだ荒川区の将来人口の展望を示すことで、荒川区の次の 20 年後に向けた議論に役立てていただけることを期待します。

結びに、御多忙の中、本研究プロジェクトの調査にご協力いただきました全ての皆様に厚く御礼を申し上げます。

令和 7 年 11 月

公益財団法人荒川区自治総合研究所理事長、前荒川区長
西川 太一郎

荒川区の将来人口推計に関する研究プロジェクト報告書 目次

まえがき

目次

第1章 将来人口推計の重要性と先行研究について	1
はじめに.....	1
第1節 将来人口推計の意義.....	1
第2節 将来人口推計の方法論	3
(1) 人口「投影」と人口「予測」	4
(2) コーホート.....	4
(3) 人口動態の4要素.....	5
(4) 基準人口と推計期間・推計間隔.....	6
(5) コーホート要因法とコーホート変化率法	6
① コーホート要因法の推計手続きの概要	6
② 「コーホート変化率法」と「純移動率モデル」	8
(6) 問題と改善法.....	9
(7) 人口以外の諸条件を用いた予測.....	11
第3節 これまでに実施された荒川区の将来人口推計.....	13
まとめ	15
第2章 地理情報システム (GIS) で見た荒川区の特徴について.....	16
はじめに.....	16
第1節 特別区.....	16
第2節 人口	17
(1) 人口と人口密度	17
(2) 人口と人口密度の経年変化	20
第3節 行政サービス (財政指標等)	23
第4節 行政サービス (福祉)	28
第5節 教育 (学校数および教員数)	34
第6節 雇用機会 (産業)	37
まとめ	39
第3章 荒川区の人口に関連する諸事象の分析	41
はじめに.....	41
第1節 分析の前提	41
(1) 荒川区の地理・地域区分.....	41
(2) 分析に用いたデータについて.....	43

第2節 人口・人口密度・年齢別人口	44
(1) 荒川区全体の人口	44
(2) 小地域別の人口	47
① 小地域別人口・人口密度	47
② 小地域別年齢別人口・外国人人口	50
第3節 人口動態	52
(1) 荒川区全体の人口動態	52
① 総合的な人口動態	52
② 出生について	56
③ 死亡について	58
④ 転入・転出について	60
⑤ 日本人の国内市区町村間移動と荒川区への転入	63
(2) 小地域別の人口動態	66
① 出生についての小地域比較	66
② 転入についての小地域比較	67
③ 転出についての小地域比較	69
第4節 土地利用・建築	72
(1) 荒川区全体の土地利用・建築動向	72
(2) 再開発の影響	75
(3) 小地域別の土地利用・建築動向	77
(4) 荒川区における今後の開発の展望について	81
まとめ	84
第4章 荒川区の将来人口推計	85
はじめに	85
第1節 推計手法の分類と説明	85
(1) 推計の基本条件と推計手法の分類	85
(2) コーホート変化率仮定値の設定	87
① コーホート変化率について	87
② 推計1-3における小地域平準化について（井上式補正法）	89
③ 「区全体の推計値に合わせる一律補正」について	89
(3) 生残率仮定値の設定	90
(4) 純移動率仮定値の設定	91
(5) 出生の仮定値の設定	92
(6) 独自モデルにおける社会動態の仮定値の設定	94
① 転入者数仮定値の設定	94
② 転出率仮定値の設定	97
(7) 独自モデルにおける補正	98
① 地域人口密度キャップ	98
② 再開発補正	100

(8) パターン別の推計手法概要	101
第2節 推計手法別の推計結果の比較検討	104
(1) 総人口・国籍別人口・年齢別人口の推移の比較	104
(2) 小地域別人口密度の推計結果の比較（2050年）	110
(3) 小地域別65歳以上人口の割合の推計結果の比較（2050年）	115
(4) 将来人口推計手法の考察	119
まとめ	120
あしがき	122
[文献]	124
参考資料 推計パターン別の主要な将来人口推計結果	131
はじめに	131
推計 1-1 コーホート変化率法（中位推計）	132
推計 1-2 コーホート変化率法（低位推計）	134
推計 1-3 コーホート変化率法（小地域平準化モデル）	136
推計 2-1 コーホート要因法（純移動率モデル）	138
推計 2-2 コーホート要因法（移動実績モデル）	140
推計 3-1 独自モデル（開発持続モデル）	142
推計 3-2a 独自モデル（区外流出モデル）	144
推計 3-2b 独自モデル（区外流出・人口密度限界引下げモデル）	146
推計 3-3 独自モデル（区内分配モデル）	148
荒川区の将来人口推計に関する研究プロジェクト参加者・報告書執筆分担一覧	150

第1章 将来人口推計の重要性と先行研究について

はじめに

本報告書は荒川区における 2050 年までの将来人口推計について検討するものである。本章はその第 1 章として、将来人口推計を行う意義を確認し、その手法等の概要についてまとめる。

はじめに本章の第 1 節では「将来人口推計」という分析が政治・行政にとっていかに重要か、その意義について見ていきたい。日本における市区町村を単位とする将来人口推計は 21 世紀の初頭より注目を集め、各地方公共団体において実施されるようになってきたものである。その背景には人口減少や少子高齢化社会への対応、EBPM (Evidence-Based Policy Making、証拠に基づく政策立案)・データ利活用の推進といった理由がある。

続いて第 2 節では、一般的な将来人口推計に関する理論や手続きに関する基礎的な知識をまとめておく。本報告書の目的には、単純な荒川区の将来人口推計を行うことだけでなく、荒川区の将来人口推計をどのように行うべきかという、手法そのものについての検討を行うことも含まれる。本報告書は将来人口推計の教科書ではないが、将来人口推計の方法についても検討するために、ある程度は通常の将来人口推計がどのような理論と手続きに基づいているかを示した方が良いと考えた。また、将来人口推計に関する学問的広がりを知ることは人口や人口動態に関する諸現象を理解することにつながる。

最後に第 3 節では、近年行われたいくつかの荒川区の将来人口推計について見ていく。内容は手法等に関する簡単な紹介と、基本的な推計結果と推計後の現実の推移との比較にとどめるが、これにより将来人口推計の多様さとその正確性の限界について示すことができる。

第1節 将来人口推計の意義

「人口」という言葉について、国語辞典の『広辞苑』は「一国または一定地域に居住する人の総数」(新村編 2008: 1445)と説明している。専門である人口統計学の立場から定義すると、性、年齢、国籍、地域など話者によって定義された「ある属性に該当する人間の集団」(和田 2015: 1)であるとされる。例えば「荒川区の 20 歳男性人口」と言えば、「荒川区に居住する」、「20 歳である」、「男性」という三つの属性を全て満たす人々(またはその人数)を指すことになる。

政治・行政の運営において、地域に住む人口の把握は最も基本的な行為である。近代日本における人口の把握については、1871 (明治 4) 年 4 月 4 日の太政官布告第 170 号により全国統一的な戸籍の整備が開始された。これにより 1872 (明治 5) 年の日本の人口は男女別旧国名別の合計で 3,311 万 825 人と計上された(内務省戸籍寮 1877)。さらに 1920 年には欧米にならった人口調査である「国勢調査」の第 1 回が実施された。その実施は国民の協力を得るためにも大いに宣伝され、「国勢調査は文明国の鏡」(総務省統計局 2019: 6)などと言われたという。現在、国勢調査は統計法において「国民にとって合理的な意思決定を行うための基盤となる重要な情報」(第 1 条)である公的統計のうち最も重要な「基幹統計」として、統計法で直接定められた二つの統計のうちの一つ¹として扱われている(総務省 2022a)。

¹ 統計法で直接定められた統計は国勢統計と国民経済計算の二つである。基幹統計にはこのほかに総務大臣が指定するもの(51 統計)がある(総務省 2022a)。

政治・行政の運営において人口統計は、政府が行う様々な政策の対象となる人々がどれだけの規模で存在するかを明らかにし、その政策に必要な予算や人員等の資源の量を見積もるための基礎的な情報である。また行政機関が調査・公表した人口統計は民間においても、企業による商品の需要予測などの経済活動や、学術・研究機関における研究の基礎資料などで、幅広く活用されている（総務省統計局 2025a）。近年では EBPM の推進や官民データの積極的な活用による社会課題の解決などをはかる動きもあり、最も基礎的な統計データとしての人口統計の価値は今まで以上に高まっている²。

しかし、政府が政策を立案したり、民間企業が商品の需要予測などを行ったりする上で必要なのは、現在の人口だけではない。政府の政策や経済的活動は、その多くが複数年以上の長期間にわたって実施され、その効果は数十年以上の長期にわたって影響を及ぼすことも想定される。このため、政府や国民が「合理的な意思決定を行うための基盤」（統計法第 1 条）としては、現在の人口の状態だけでなく、その人口が今後数年から数十年にわたってどのように変化しうるかを予測すること、すなわち将来人口推計が必要となってくるのである。

将来人口推計について、山内昌和と小池司朗はその主たる目的として、①出生や死亡、人口移動といった要因が将来人口にどのような影響を及ぼすかという人口変化の要因の分析のため、②世帯数や労働力人口など将来人口から推計できる他の推計の基礎資料としての利用、③土地利用やインフラの計画的整備などのための意思決定のための基礎的資料の三つがあるとしている（西岡ほか 2020: 15-16）。

特に近年の我が国においては人口減少や少子・高齢化の進展が一層大きな問題となっており、国や地方公共団体は、経済活動や社会保障制度を支える中心的担い手である生産年齢人口³が減少する中で、高齢化社会への対応や少子化の進行を改善するための対策として、医療や福祉等の多様な公共サービスを適切に運営し、社会全体の幸福を実現していくことが求められている。社会の人口構造が大きく変化する中で、公共サービスを長年にわたって適切に提供していくためには、将来にわたる人口の変化は考慮せずにはいられない重要な要素である。

我が国の将来人口推計については、戦前の 1939 年に厚生省人口問題研究所（現在の国立社会保障・人口問題研究所の前身の一つ）が設立され、翌年 5 月に初の全国将来人口推計が公表された（国立社会保障・人口問題研究所 2025a）。戦後も 1955 年以来おおむね 5 年間隔で、国勢調査の調査結果に基づいた 50 年後までの将来人口推計を公表している⁴。また 1987 年以降は都道府県別の、2003 年以降は市区町村別の将来人口推計を、それぞれ最新の国勢調査結果に基づいて公表するようになった（国立社会保障・人口問題研究所 2023a、2025b、2025c）。2004 年に発行された、初の市区町村別将来人口推計の報告書では「近年では、少子高齢化にともない、地域保健福祉計画の策定などをはじめとするより小地域における諸政策の基礎資料として、市区町村別の男女・年齢別将来推計人口の必要性がいつそう高まっている」（国立社会保障・人口問題研究所 2004: 序文）とし、市区町村における将来人口推計の需要の高まりを指摘している。

² EBPM およびデータ利活用について、荒川区自治総合研究所では 2022 年から研究活動を行い、2025 年に『EBPM・データ利活用に関する研究プロジェクト報告書』を公表した。報告書は荒川区立図書館等に収められているほか、研究所ウェブサイト（https://rilac.or.jp/?page_id=488）で公開されている（荒川区自治総合研究所 2025）。

³ 生産年齢人口は人口を年齢によって三つに区分するとき用いられる用語であり、15 歳以上 65 歳未満の人口を指す。なお 15 歳未満を年少人口、65 歳以上を老年人口や高齢者人口と呼ぶ。

⁴ 2000 年代以降は 50 年後までの推計を本編として推計し、51～100 年後までの推計を参考値として掲載するのが通例となっている。

その後、人口減少および少子高齢化の進展や全国的な EBPM・データ利活用の推進に伴い、市区町村レベルにおける将来人口推計の需要はさらに高まっている。2014年に国が定めた「まち・ひと・しごと創生総合戦略」は、各地方公共団体が速やかに「中長期を見通した『地方人口ビジョン』と5か年の『地方版総合戦略』を策定し実行するよう努め…（中略）…『地方版総合戦略』に基づき、データによる政策効果検証を行い改善を進めるPDCAサイクル⁵を本格的に稼働させる必要がある」（内閣官房まち・ひと・しごと創生本部 2014: 7）とし、今後の長期計画の基礎資料として、各地方公共団体に独自の人口動向分析や将来人口推計をまとめるよう求めた。荒川区ではこれに沿って2016年3月に「荒川区人口ビジョン」を策定・公表している（荒川区 2016）⁶。

これ以外にも、国は地方公共団体に対し、人口を含めた将来予測の分析を行うように促している。内閣府の諮問機関の地方制度調査会（第32次）は「2040年頃から逆算し顕在化する諸課題に対応するために必要な地方行政体制のあり方等に関する答申」において、地域の様々な主体が議論を重ね、ビジョンを共有することの重要性を述べ、そのための基礎資料として「各市町村がその行政需要や経営資源に関する長期的な変化の見通しの客観的なデータを基にして『地域の未来予測』として整理することが考えられる」（地方制度調査会 2020: 5）と論じた。これを受け、総務省では「地域の未来予測に関する検討ワーキンググループ」が具体的に有用な指標作成や分析の例をまとめた。ここでも将来人口推計による様々な分類別人口の見積もりは施設・インフラの現状や耐用年数と並び、ほかの各分野の未来予測の基礎となる情報として位置づけられている（地域の未来予測に関する検討ワーキンググループ 2021）。

もちろん、このような将来人口推計は日本でのみ行われているものではなく、世界中の様々な国や地域で行われている。主要国では政府の国勢統計を所管する部署が将来人口推計を実施している例が多く見られる⁷。世界規模では、国際連合が『世界人口予測』（World Population Prospects）を2～3年ごとに改訂し、公表している（United Nations Population Division 2025）。

このように、将来人口推計は国家や地方公共団体等にとって普遍的かつ必要な分析である。少子高齢化が進む中、EBPM・データ利活用の推進により、効率的かつ適切に行政を運営していくために、荒川区のような基礎自治体においても、独自の将来人口推計を行い、将来に向けた計画の策定や地域の様々な主体との議論に役立てていくことが求められている。

第2節 将来人口推計の方法論

世界中で行われている将来人口推計は人口統計学という学問分野に主に依拠しており、その推計の手法は基本的な部分では共通していることがほとんどである。ただし、推計に利用可能な人口統計等のデータの整備状況や推計の目的に応じていくつかの推計手法に分かれ、さらに、いくつかの手法を組み合わせたり、基本的な手法に内在する理論的問題を解決するための様々な工夫が試みられたりしている。第2節ではそのような将来人口推計の方法論について概要を紹介していく。

⁵ PDCAサイクルはPlan（計画）・Do（実行）・Check（評価）・Action（改善）の四つのプロセスを反復することで、事業の継続的な改善を実現するためのマネジメント手法である（内閣官房まち・ひと・しごと創生本部 2014: 6）。

⁶ 同時に「地方版総合戦略」として、「荒川区しごと・ひと・まち創生総合戦略」が策定され、5年後の2020年に改訂された（荒川区 2020）。

⁷ 例えばアメリカでは国勢調査局（United States Census Bureau）が将来人口推計など人口に関する様々な研究・調査・報告を行っている（United States Census Bureau 2025）。

(1) 人口「投影」と人口「予測」

将来人口推計は、過去から現在までの人口等の統計データを基にして、将来の人口についての見通しを立てることをいう。この将来人口の見通しについて、人口統計学の専門家は「投影」(Projection)と「予測」(Forecast)の違いに留意すべきであると指摘している。

両者の違いについての説明は論者によって若干の違いがあるが、その趣旨は共通し、「予測」とは唯一無二の正確な将来像を提示することであり、それに対し、あくまで「投影」である将来人口推計(Population Projection)は、過去から現在までの人口変化の傾向を将来に向けて延長したものにすぎないということである。科学的に妥当で中立的な視点による将来人口推計は、必ず起こる唯一の未来を示すことは不可能であり、可能なことは、このまま進んだ先に起こりうる未来の可能性を範囲として示すことまでだ、と注意を促している(西岡ほか 2020: 12-15; 和田 2015: 125-126; 国立社会保障・人口問題研究所 2023a: 66-71)。

国立社会保障・人口問題研究所は『日本の将来推計人口』の公表に際し、将来の出生が現在の傾向と比べて比較的多い場合(高位)、同程度の場合(中位)、比較的少ない場合(低位)の三つの場合と、将来の死亡が高位の場合、中位の場合、低位の場合の三つの場合を想定し、その組み合わせ(3×3)による9パターンを並列的に提示している。これは、未来は不確実であるという立場から、複数の条件(仮定)に基づくシナリオを実現の可能性の高い範囲として示すためである⁸という(国立社会保障・人口問題研究所 2023a: 69-72)。

(2) コーホート

(1)で述べたような限界はありながらも、「人口の将来推計は、他の社会経済指標の将来予測と比べて精度の高いもの」(西岡ほか 2020: 11-12)とされている。その将来人口推計の基本となる考え方が「コーホート」(Cohort)という考え方である。コーホートとは「ある特定の同じ期間に、ある特定の同じ人口事象を経験した集団」(和田 2015: 5)である。最もよく使われるのは、同じ時期に生まれた人の集団(出生コーホート)としての使い方、例えば「団塊の世代」と言えば1947年から1949年に生まれた人の集団のことである(新村編 2008: 1769)。この考え方をうれば、例えば2020年(1月1日)の人口は、2019年出生コーホート+2018年出生コーホート+2017年出生コーホート+……というように、各年齢を示す出生コーホートの合計として表すことができる。

出生コーホートという考え方の有用な点の一つ目は、年齢と異なり、時期によって変化しない集団だということである。例えば2020年の55歳人口と2021年の55歳人口を構成する人々は全て別人である一方、2020年の55歳人口と2021年の56歳人口は、同一の1964年出生コーホートに属する集団である。もしその間、1人の死者も、他地域からの転入者も、他地域への転出者もなければ、両者は完全に同一の個人によって構成される同人数の集団ということになる。このため、例えば荒川区の1年後の56歳人口を推計したければ、現在の55歳人口に1年間に変化する人数を加えればよいと考えることができる(西岡ほか 2020: 30-32)。

出生コーホートの有用な点の二つ目は、人口に変化を与える事象の発生確率はおおむね年齢によって左右されるためである。極端な例としては、全ての人間は0歳で産まれる。すなわち、あらゆる出生コーホートにおける(本人の)出生の発生確率は0歳時点が100%であり、1歳以降は全て0%である。一方で死亡について考えると、個人のレベルでは誰が何歳で亡くなるかは多くの場合は予測することは

⁸ 日常的な例では、天気予報における台風の進路予測で用いられる「予報円」の考え方がこれと類似している。

きない。しかし、平均寿命（平均余命）という概念が示すように、ある出生コーホートのうちの何%が1年後に亡くなるかは、かなり高い精度で予測することができるし、その確率は高齢になるほどに高まっていくこと、同じ日本国内や2、3年といった短期間ではそこまで大きくは変わらないということ、などは経験的に理解できるだろう。

人口の変化に関わるそのほかの事象、地域間の移住（転入と転出）と子どもの出産（出生）については、死亡と比べると社会的な要因、地域や時代などによる変動が大きいいため、正確な予測は難しくなる。それでも、進学や就職、転職や転勤、結婚等のライフイベントは、社会的な慣行や生物学的な要因によって、おおむね何歳ごろによく発生するか、ある程度定まっている。またその具体的な発生率（例えば就職率や出生率）は短期的には毎年の景気の動向や事件、災害等により大きく変化することもあるが、それらの短期的変動の多くは数年単位では平準化されるため、やはり現在の傾向を延長した予測に、一定以上の精度を期待することができるのである（西岡ほか 2020: 303-309）。

出生コーホートの有用な点の三つ目として、人口の変化をそれぞれの出生コーホートの規模や行動傾向の違いによって理解することができるという点が挙げられる。コーホートを用いて分析すると、人口全体の出生や死亡、転入転出の増減を、それが起きやすい集団の規模の増減として説明できる。また、時代によって同年齢での出生率や死亡率、転入率、転出率が変化した時、社会条件の違いのほかに、出生コーホート（世代）による行動傾向の違いとして理解することもでき、個人の行動の集積である、全体の人口の変化をより適切に理解することができる。例えば、近年の出生数減少の要因を、出産時期にある女性コーホート人口の減少と、新しい世代（出生コーホート）ほど生涯での出生率が減少する傾向にあることの、二つに分けて考えることができる（西岡ほか 2020: 30-35; 和田 2015: 5-16）。

（3）人口動態の4要素

コーホート概念により、将来人口推計は、ある時点の人口を構成する各コーホートの人数を基準として、推計する次の時点までに変化する人数を加えればよいことになる。(2)でも既に述べているが、人口を変化させる事象は、直接的には「出生」・「死亡」・「転入」・「転出」の4要素に限定される。この4要素から成る人口の変化のことを「人口動態」という。

4要素のうち、「出生」と「死亡」の2要素を合わせて「自然動態」という。異なる地域や集団との人口のやり取りがない場合には出生と死亡だけが人口変化の要因である。例えば地球全体の人口を考えるとときに転入と転出を考える余地はない。また、近年までの日本全体の人口についても、外国との人口のやり取り（国際人口移動）は日本全体の人口規模や人口動態の規模に比べて比較的少なく、将来人口推計では出生と死亡に各3パターンの仮定を設ける一方、国際人口移動については、1パターンの仮定のみが用いられている（国立社会保障・人口問題研究所 2023a）。なお、ある期間における「出生数」から「死亡数」を引いた数を「自然増減数」という。

ある地域Aが、異なる地域と人口のやり取りを行う場合、地域Aの人口には、異なる地域からやってきて地域Aの人口に加わる「転入」と、異なる地域へと移住し地域Aの人口から外れる「転出」という二つの人口変化の要因が加わることになる。この2要素を合わせて「社会動態」という。日本全体の人口とは異なり、国内のより狭い範囲の地域の人口を見るときには、社会動態が人口や人口動態に及ぼす影響が大きくなる（西岡ほか 2020: 63-64）。荒川区を含む東京都の特別区では、社会動態の影響は特に大きくなっている（特別区長会調査研究機構 2021: 9-11）。なお、ある期間における「転入数」から「転出数」を引いた数を「社会増減数」や「転入超過数」という。

(4) 基準人口と推計期間・推計間隔

一般的な将来人口推計では、ある時点（例えば 2025 年 1 月 1 日）の人口を構成する各コーホートの人数を基準として、推計する次の時点（2026 年 1 月 1 日）までに各コーホートに発生する死亡・転入・転出による変化の量および新たに出生する人口を加えることで、次の推計時点（2026 年 1 月 1 日）における人口を推計する。そして次の次の時点（2027 年 1 月 1 日）の人口推計は、次の時点（2026 年 1 月 1 日）の人口を基に同様の計算を繰り返していけばよい。

将来人口推計は、その手続きに用いる人口動態の各要素の発生確率についての仮定が妥当であると分析者が考える範囲で何十年先までも繰り返すことが可能である。基準となる時点から推計の最終時点までの期間を「推計期間」と呼ぶ。推計期間が延びるほど、現在の傾向を将来に延長した人口動態の仮定は真の値から遠ざかると考えられ、推計の精度や信頼性は低くなる（特別区長会調査研究機構 2021: 114-116）。

また、基準となる時点と次の時点の間隔は 1 年である必要はない。3 か月にすることもできれば、6 年にすることも可能である。ただし、それぞれの時点の間隔は同一である必要がある。この間隔を「推計間隔」という。実際には、推計間隔は 1 年もしくは 5 年に設定される場合が多い（特別区長会調査研究機構 2021: 21-23）。以下では推計間隔を 1 年として説明する。

将来人口推計を行うためには、ある時点の各コーホート別の人口データを用意する必要がある。この基準となる人口データを「基準人口」という。

基準人口とするために最低限必要な人口データは、性別年齢別の人口のデータである。ここで「性別」が必要となるのは、年齢別の人口動態（特に死亡）の発生確率が一般的に男女で異なることに加え、出生数が女性の人口のみから計算されるためである⁹。「年齢別」については 1 歳別のほか、5 歳階級別（0～4 歳、5～9 歳のような）が基準人口として用いられることもある。推計間隔に合わせ、1 歳別か 5 歳階級別を使うことが多い。また該当人口が少なくなる、最も高い年齢については「100 歳以上」のように、ある一定年齢以上をまとめることが一般的である（和田 2015: 128-130; 特別区長会調査研究機構 2021: 22-23）。

基準人口についてはこのほかに「日本人」と「外国人」の二つで分けることも一般的である。これはそれぞれの人口を別に推計したいという動機だけでなく、日本人と外国人で人口動態の発生確率が異なる場合が多いため、別々のコーホートとして扱った方がよいという理由による¹⁰（特別区長会調査研究機構 2021: 24-25、国立社会保障・人口問題研究所 2023a: 15-53）。

(5) コーホート要因法とコーホート変化率法

① コーホート要因法の推計手続きの概要

ここまでに、人口統計学に基づく将来人口推計の考え方と推計の基点となる基準人口について解説した。残るは人口動態の 4 要素の性別年齢別（国籍別ほか）の発生確率を設定すれば、将来人口推計が可能である。この将来人口推計の方法を「コーホート要因法」という。

⁹ 子どもの出生は男女両性の関わることだが、人口統計学上は男性のコーホートの人数と出生数との関係が弱く、女性のコーホートと出生数は強く関係するため、将来人口推計では女性のコーホートの人口から出生数が推計される。

¹⁰ もちろん「外国人」はそれぞれの国籍によってさらに細分化できるが、人数が少ないと安定した推計が行えないため「日本人」以外を「外国人」としてまとめる。無国籍者も「外国人」に含む。

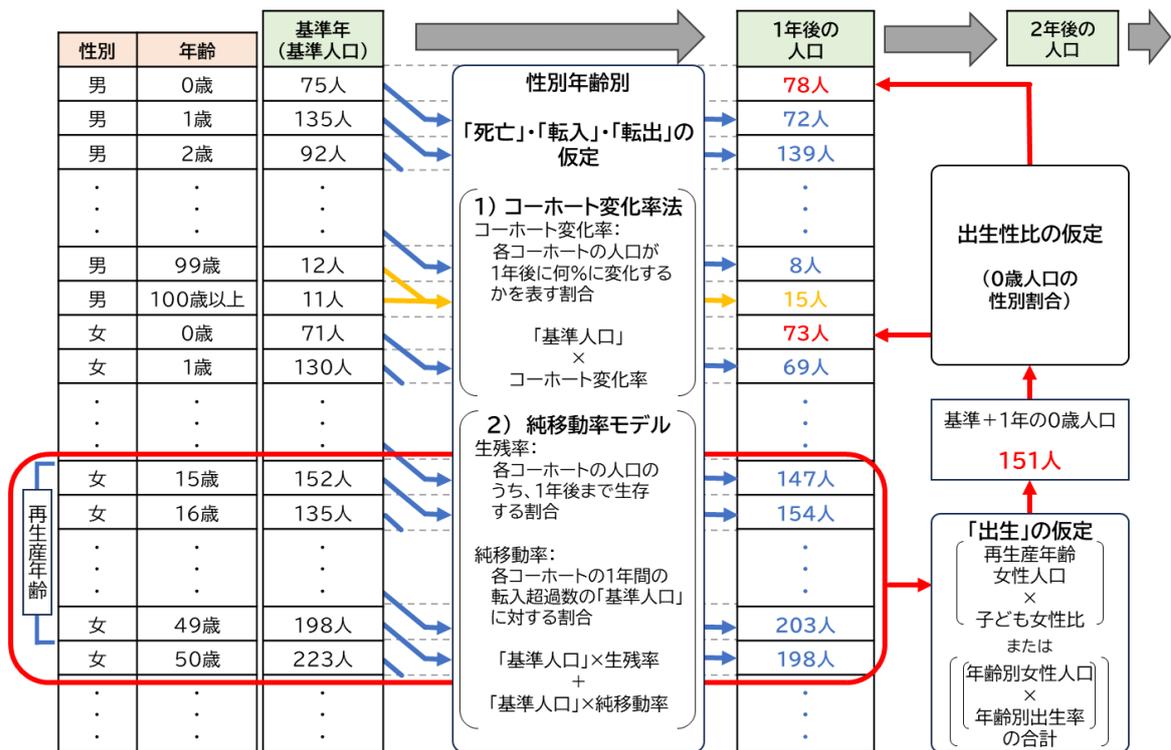
コーホート要因法による将来人口推計の手続きをまとめると図表1のようになる。図表1では基準人口からその1年後の将来人口推計を行う手続きを図式化している(和田 2015: 128-130; 西岡ほか 2020: 88-102; 国立社会保障・人口問題研究所 2024: 15)。基準人口となるのは最新の人口データ(住民基本台帳人口や国勢調査人口など)である。図表1では性別と年齢により区分しているが、必要に応じて「国籍」や「地域」などの条件を付け加えることもできる。

図表1が示す通り、コーホート要因法の推計システムは大きく分けて二つの部分から構成される。第一に「1年後の人口」の1歳以上の人口を推計する部分であり、第二に「1年後の人口」の0歳人口を推計する部分である。

第一の、1歳以上の人口を推計する部分は、(2)で述べたようにコーホートの概念に基づき、基準人口のn歳人口から1年後のn+1歳人口を推計する。例えば、基準人口の「男0歳」人口からその後の1年間に「死亡」・「転入」・「転出」する人数を計算することで1年後の「男1歳」人口を推計する。

この際、「死亡」・「転入」・「転出」の3要素は、理論的には個別の要素でありながら、コーホート要因法の手続きとしては、3要素はともに1年後の各コーホート人口の推計に用いられる。このため将来人口推計のためには、必ずしも3要素について個別に仮定値を設定せず、複数の要素をまとめた仮定とすることも可能である。むしろ、3要素別々の仮定値を設定するのに必要な情報はそろわないことが多いため、複数の要素をまとめた仮定値を設定する方が一般的ですらある。

図表1 コーホート要因法による将来人口推計の概要



注1 本図表の各数値は説明のための仮の値であり、現実の何かを基にしたものではない。
 注2 「再生産年齢」は出産のほとんどがこの範囲の年齢で行われる年齢の範囲である。慣用的に「15~49歳」が用いられることが多いが、絶対ではない。
 注3 上端区間(「100歳以上」)の推計は「基準人口」の「99歳」と「100歳以上」をあわせて推計する。
 注4 「2年後の人口」の推計では「1年後の人口」が「基準人口」に代わる。

出典 和田(2015)、西岡ほか(2020)、国立社会保障・人口問題研究所(2024)をもとに研究所作成

将来人口推計には「コーホート変化率法」や「純移動率モデル」などの方法があるが、多くは各コーホートの「死亡」・「転入」・「転出」の要素をどのようにまとめ、それぞれの仮定値を得て、どのような計算を行うか、という部分の違いによるものである。

第二の、0歳人口を推計する部分は人口動態の4要素のうち「出生」についての推計である。この部分の推計が他の3要素とは独立している理由は、基準人口の時点では存在していないコーホートの人数を推計するためである。その代替として、0歳人口を生む可能性のある人口、つまり出産時期にある年齢（＝再生産年齢）の女性人口に基づいて1年後の0歳人口を推計する。

出生については、(期間)合計特殊出生率という数字が「一人の女性が一生の間に生む子どもの数」(厚生労働省 2024: 1)として一般的に用いられている。これはある期間(1年)の再生産年齢(15～49歳)にある女性について、全ての年齢別出生率を合計したものである¹¹。将来人口推計では、この年齢別出生率と各年齢の女性コーホート人口を掛けることで1年後の0歳人口を推計する。

年齢別出生率は公表されていない場合も多く、その場合には「子ども女性比」(CWR: Child-Woman Ratio)という代替的な仮定値を用いることができる。子ども女性比とはある時点の0歳人口と再生産年齢にある女性人口の比である。6ページの脚注9でも述べたが、0歳人口はその母親となる再生産年齢女性人口と強く関係するため、再生産年齢女性人口の一定の割合を1年後の0歳人口として推計することができる(西岡ほか 2020: 58-61; 特別区長会調査研究機構 2021: 126)。

年齢別出生率または子ども女性比を用いて計算した1年後の0歳人口は男女の合計であるため、一定の割合に従って「男0歳」と「女0歳」に振り分ける。出生数について女兒100人に対する男児の人数を「出生性比」(SRB: Sex Ratio at Birth)と言ひ、自然には105程度であると知られている。基準人口の「男0歳」と「女0歳」の割合から出生性比を求めるなどの方法もある(和田 2015: 87)。

② 「コーホート変化率法」と「純移動率モデル」

以上がコーホート要因法による将来人口推計手続きの概要である。将来人口推計に必要なもののうち基準人口データについては既に述べたので、残る問題は人口動態の4要素の各コーホート別の発生確率をどのように設定すればよいかということになる。(1)で述べたように現在の傾向を将来に向けて延長するのが最良の方法である。しかし、人口動態の4要素の性別年齢別等の発生確率は常に入手可能な情報であるとは限らない。特に市区町村や小地域(〇〇3丁目等)についての情報は入手しにくい。入手できない情報については、その地域を含むより広範囲の情報を用いる(例えば東京都の情報を荒川区に用いる)という手法もあるが、特に「転入」・「転出」・「出生」の要素は地域による差が大きいと予想されるから、判断の難しいところである。

別の方法として、人口や人口動態に関する入手可能な情報によって入手不能な情報を補完したり、代替したりすることができる(西岡ほか 2020: 63-68)。このうち、出生に関する年齢別出生率の代替は、子ども女性比としてすでに述べた。以下では、「死亡」・「転入」・「転出」の3要素の仮定の設定方法について述べる。この部分の設定方法によって、コーホート要因法はさらに細かく分類される。

「死亡」・「転入」・「転出」に関する情報として最も入手容易な情報は、基準人口と同じ様式のデータの、基準人口より1年分過去のデータである。すなわち連続する2年分の性別年齢別人口データがあれ

¹¹ 合計特殊出生率にはもう1種類、各出生コーホートについて15歳時から49歳時までの各年齢における年齢別出生率を合計する、コーホート合計特殊出生率というものもある(和田 2015: 39-46)。

ば、「ある年の男 0 歳」と「その 1 年後の男 1 歳」を同じコーホートとみなし、そのコーホート人口が何%変化したかを算出できる。この割合を「コーホート変化率」という。

$$\text{コーホート変化率} = \frac{\text{1 年後の性別 } n+1 \text{ 歳人口}}{\text{ある年の性別 } n \text{ 歳人口}}$$

コーホート変化率は理論上、死亡と転入と転出の三つの要素を合わせたものである。コーホート変化率を用いた将来人口推計の方法のことを「コーホート変化率法」¹²という（西岡ほか 2020: 42-45）。

次に、2 時点間の性別年齢別人口データに続き、人口動態の 4 要素の中で最も情報の入手と仮定の設定が容易であるのは「死亡」に関する情報である。なお、将来人口推計では一般的に死亡率（次の推計時点までに死亡する確率）ではなく「生残率」（次の推計時点まで生存している確率）を用いる。生残率は「生命表」という加工統計から計算することができる。生命表は厚生労働省が日本全国、各都道府県、各市区町村について 5 年おきに作成し公表している（厚生労働省 2025a; 西岡ほか 2020: 46-50）。

2 時点間の性別年齢別人口データと現在の性別年齢別の死亡の情報があれば、コーホート変化率から死亡の効果を取り除くことができる。これは各コーホートの社会増減による変化率を表す値であり、「純移動率」と呼ばれる。

$$\text{純移動率} = \text{コーホート変化率} - \text{生残率}$$

もちろん、性別年齢別の転入と転出についての情報が別にあれば、各コーホートの社会増減数から純移動率を求めることもできる。「生残率」と「純移動率」の二つを用いて各コーホート人口の変化を推計する方法はコーホート要因法の中でも「純移動率モデル」という（西岡ほか 2020: 52-53、115-116; 特別区長会調査研究機構 2021: 125）。日本の行政機関で一般的に「コーホート要因法」として呼ばれている手法は、この「純移動率モデル」である。

以上、本項で見てきたように一般的な将来人口推計は広義のコーホート要因法の手続きを基礎として、「死亡」・「転入」・「転出」の仮定として「コーホート変化率」を用いる「コーホート変化率法」と、「生存率と純移動率」を用いる「純移動率モデル（狭義のコーホート要因法）」の二つに区分される。

しかし全ての将来人口推計がこのいずれかというわけではない。より正しい将来人口推計のために様々な方法が提案されている。次項でそれらの改善された方法について見ていこう。

（6）問題と改善法

コーホート要因法は人口統計学の理論に基づく優れた将来人口推計の方法であり、コーホート変化率法も含めて一般的に用いられているが、理論的に弱点がないわけではない。大きな問題は「転入」に関する仮定の設定にある。転入は地域の外から地域の中へと入ってくる現象である。つまり転入という行動を起こす人口は、現に将来人口を推計しようとする地域の外の人口である。しかし、コーホート要因法（コーホート変化率法を含む）では転入についても、他の 3 要素と同様に、その地域内の人口と関連付けた割合として計算している。これは本来関連付けるべき他地域の各コーホート人口の情報がないために行われる処置であるが、これを放置した場合、過大な転入者が推計されてしまい、全体としての将

¹² 日本では区別されることが多いが、理論的にはコーホート変化率法も、コーホート要因法の一種である（特別区長会調査研究機構 2021: 103）。

来人口推計も過大となることが知られている。人口統計学では「純移動数の創造」と呼ばれる問題である（西岡ほか 2020: 55-58）。

これに対処するための方法論はいくつか提案されているが、それらは転入を地域外の人口と関連付けて推計する方法であるという点で共通している。最も複雑な場合には、移動が発生しうる全ての地域の将来人口を同時かつ個別に推計し、起こりうる全ての地域間移動を個々に推計する手法が提案されている¹³。東京都の将来人口推計では、「東京都」と「東京都以外の日本全国」の2地域の設定で、この手法（提案者の名前からロジャーズ法と呼ばれる）を実施している（菅・櫻井 2018）。

各地域間の移動数を個別に推計する代わりに、各地域の転出数だけを先に推計し、その転出数の合計を地域別に仮定した分配率に従って分配することで、各地域への転入数を推計するという方法もある。各地域からの転出者を地域間移動者として一旦集める（プールする）ことから、プール法と呼ばれる。国立社会保障・人口問題研究所の市区町村別将来人口推計は 2018 年推計から、このプール法を採用している（西岡ほか 2020: 112-114; 国立社会保障・人口問題研究所 2018、2024）。

ロジャーズ法やプール法は「純移動数の創造」に対応したコーホート要因法の改良だが、それとは別に、市区町村のような比較的狭い範囲で将来人口推計を行う場合には、コーホート別の人口動態の発生確率を仮定するためのサンプルとなる人口が少ないため、安定した推計ができないという問題がある。サンプルとなる人口が少ない場合、将来人口推計に用いる人口動態の各発生確率の仮定値は、どの時期をサンプルとするかによって大幅に変動してしまうため、安定的な傾向を定めることが困難になる（西岡ほか 2020: 64-65）。つまり、人口変化の傾向を見誤る可能性が高くなるため、最終的な推計結果の信頼性も低くなってしまうのである。

この問題の解決法の一つは、より大きな人口集団と関連付けて地域の人口を推計することである。例えば「日本全国の女性 20 歳人口の 1.03%がある地域の女性 20 歳人口である」というような仮定をおいて推計する方法である。この例ではある地域の将来人口推計を行う前に、日本全国の将来人口推計が存在することが前提となる。日本国内の場合は国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計を用いることができる。この将来人口推計の方法を「コーホート・シェア延長法」と呼び、東京都新宿区や神奈川県など複数の地方公共団体で用いられている（新宿区自治創造研究所 2024; 特別区長会調査研究機構 2021: 97-112; 神奈川県 2025; 大江 2000）。コーホート・シェア延長法は日本国内の移動による「純移動数の創造」にも対処していることになる。

コーホート要因法の枠組みを守ったまま、小地域の人口動態の仮定値の不安定さを改善する方法もある。それは隣接する複数の地域や、推計対象地域を含むより広範囲の地域のデータを参照して、仮定値を補正・平準化する方法である。最も単純には (5) ②『『コーホート変化率法』と『純移動率モデル』』の冒頭で述べたように、より広範囲の地域のデータで作られた仮定値をそのまま用いることである。

より実践的には、推計対象地域から求めた仮定値と隣接諸地域や広範囲地域の仮定値とを用いて、平準化された、妥当性の高い仮定値を計算する方法が提案されている。井上孝は独自に開発した方法によって全国の小地域（町丁目）ごとに平準化されたコーホート変化率を計算し、それに基づく小地域別の将来人口推計結果を「全国小地域別将来人口推計システム」（<http://arcg.is/1LqC6qN>）というウェブサイトで公開している（井上 2018、2019）。

¹³ 例えば A・B・C の 3 地域間で互いに転入・転出が起こりうる場合、推計間隔ごとに A・B・C のコーホート別人口、A から B、A から C、B から A、B から C、C から A、C から B、の全てのコーホート別移動人口を推計する。

(7) 人口以外の諸条件を用いた予測

ここまで見てきた将来人口推計の方法は人口統計学という学問分野の理論に依拠しており、人口および人口動態に関する統計のみに基づいて推計を行っている。これに対し、景気の動向や地域の開発の動向など、多様な社会・経済指標を盛り込んだ推計を行った方が良いのではないかと考える意見も存在している。このような意見に対し国立社会保障・人口問題研究所では、それらの社会・経済状況の変化の動向は人口や人口動態の変化という形を通じて将来人口推計に間接的に考慮されていると論じている。さらに社会・経済状況の変化の将来予測は将来人口推計よりもはるかに困難であること、社会・経済状況の変化が将来人口にどの程度の影響を及ぼすか、という因果や効果についても学問的にいまだ明らかではないことを指摘し、現状の人口・人口動態統計のみによる将来人口推計が妥当としている（国立社会保障・人口問題研究所 2023a: 69-70）。

これに対し、社会・経済状況の変化が人口及び人口動態に及ぼす影響については、人口地理学や人口移動研究といった学問領域において人口移動への影響が研究されている（山口 2017: 7-26、青木・稲村 1997）。アメリカの地理学者マーティン・カドワラダー（Martin T. Cadwallader）は、人口移動の主な要因として所得格差、雇用機会、教育、年齢、生活の質、行政サービスの六つを設け、それぞれの要因が人口移動量に及ぼす影響を分析している（Cadwallader 1996: 329-351）。日本でも例えば、坂本大樹と川本晃大はカドワラダーの研究等を参考に、統計センターが提供する日本の市区町村別の社会統計データを集めた教育用標準データセット「SSDSE-A-2021」の中から、人口移動と関係のある変数を分析している（坂本・川本 2021）。同様に、様々な社会・経済要因を絡めて将来人口推計を行う取組は国内外で、世界規模から都市単位のものまで多様な方式が試されているようだ（西岡ほか 2020: 75-78）。日本政府の例としては、国土交通省国土政策局は人口と経済動向を一体的に捉え、国土開発などの政策効果を検討するツールとして「国土政策シミュレーションモデル」というものを開発している（国土交通省国土政策局 2018）。

国際機関でも社会経済条件と人口移動の関係についての研究報告は行われており、例えば IMF（国際通貨基金）の『World Economic Outlook April 2020』の第 4 章は、経済状況が国際人口移動の動向に与える影響を分析している（International Monetary Fund 2020: 77-101）。

我が国では JICA（国際協力機構）が、2022 年に報告書を公表した「2030/40 年の外国人の共生社会の実現に向けた取り組み」調査・研究において、2040 年までの我が国への外国人労働者の転入数を、政府が目標とする経済成長に必要な数と、諸外国の経済・社会状況から日本へ送り出し可能な数との二つのアプローチによって推計している（国際協力機構 2022）。2024 年には同報告書の外国人労働者の転入数に関わる部分を最新のデータに置き換えた分析が公表された（国際協力機構 2024）。以下、本報告書の荒川区の将来人口推計にも関わるので部分的に紹介する。

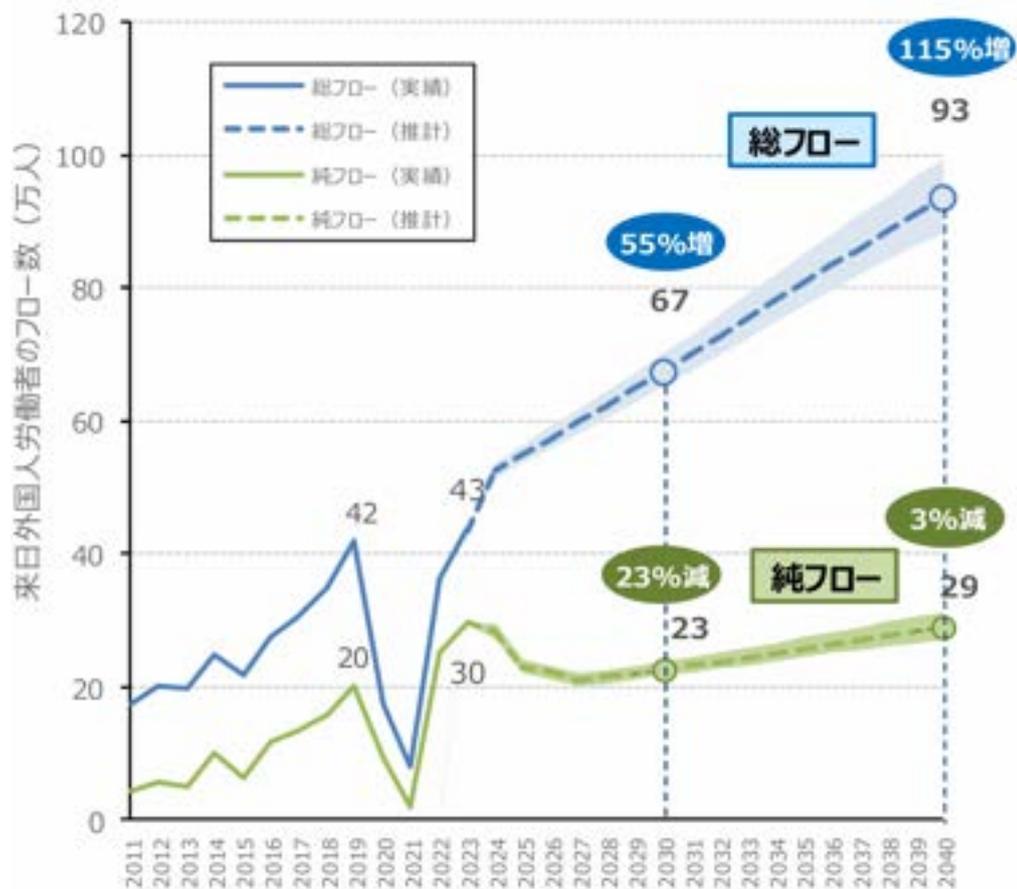
図表 2 は JICA の資料から、将来の外国人労働者の需要と供給のギャップを示した図である。ここで「外国人労働需要量」とは、日本政府が目標とする将来 GDP の達成のために必要な労働者数から日本人の推計労働力人口を差し引いて推計した数である。一方の「外国人労働供給ポテンシャル」は現在日本に外国人労働者を送出している各国の将来人口や経済成長等を考慮し、将来的に日本に送出可能な労働者数を推計したものである。図表 2 によると、日本政府の目標 GDP 達成に必要な外国人労働者数は 2040 年に 688 万人で、一方、外国側が供給可能な人数では 2040 年に 591 万人である。需要に対して供給が足りないという推計であるが、いずれにせよ 2023 年の外国人労働者数 205 万人からは、大幅に増加するという推計である（国際協力機構 2024）。

図表 2 JICA による 2030/40 年の外国人労働需要量と供給ポテンシャルの推計



出典 国際協力機構 (2024) : 7

図表 3 JICA による外国人労働者転入数 (総フロー) と転入超過数 (純フロー) の推計



注：点線が中位推計、色塗り部分の上限が高位推計、下限が低位推計。変化率は2023年比。

出典 国際協力機構 (2024) : 18

図表 3 は「外国人労働供給ポテンシャル」による推計で、2040 年に外国人労働者数が 591 万人になる場合の、毎年新しく来日する外国人労働者数とその転入超過数（来日数から帰国数を引いた数）を表したものである。図表 3 で「総フロー」と書かれた青い線が来日する外国人労働者数を、「純フロー」と書かれた緑の線が転入超過数を示している。この推計では 2023 年に年約 43 万人であった新規来日外国人労働者数は 2040 年に年約 93 万人まで増加すると推計されている。グラフの傾きは、コロナ禍の時期を除いた現状の新規来日外国人労働者数の増加傾向が、今後も 15 年以上にわたって続くことを意味している。なお、転入超過数は 2023 年の約 30 万人増に対し、2040 年に 29 万人増と同程度であるという推計結果となっている（国際協力機構 2024: 18）。

この推計は外国人労働者に限った分析であるが、外国人労働者の増加は外国人人口全体の増加に直結しているため、外国人人口全体についてもその人数はこれと同様に直線的に増加していくと考えてよいだろう。新規来日外国人が今後も増加していくだろうという、この推計の知見は第 4 章の荒川区の将来人口推計においても参考としている。

第 3 節 これまでに実施された荒川区の将来人口推計

第 1 章の終わりに、過去の複数の研究による荒川区の将来人口推計と、住民基本台帳人口に基づく 2025 年（1 月 1 日）までの実績値とを比較してみよう。これにより、将来人口推計の結果の多様性と予測としての精度の限界が見えてくる。

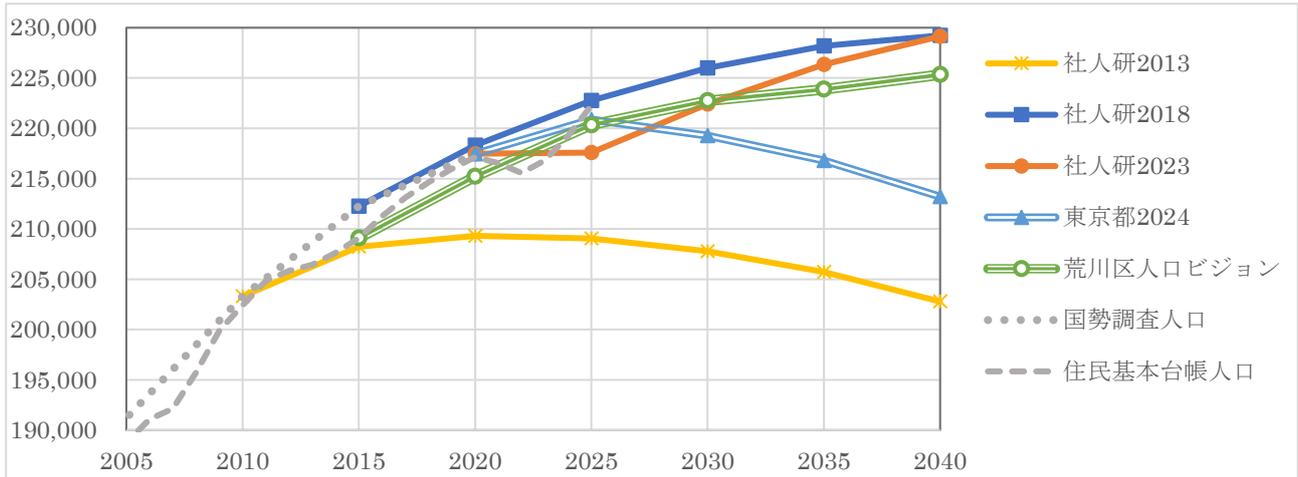
図表 4 では、荒川区の外国人人口を含めた総人口について、国立社会保障・人口問題研究所（社人研）による 2013 年推計・2018 年推計・2023 年推計、東京都による 2024 年公表の推計、「荒川区人口ビジョン」における推計¹⁴を、国勢調査人口（5 年ごとの 10 月 1 日人口）、住民基本台帳人口（各年 1 月 1 日人口）と比較した。このうち社人研の 2013 年推計は通常のコホート要因法を、2018 年推計と 2023 年推計はプール法を用いている（国立社会保障・人口問題研究所 2013、2018、2024）。東京都 2024 年推計は東京都全体の将来人口推計にロジャーズ法を利用し、市区町村の総人口はその東京都人口に対するシェアを仮定することで行っている（櫻井・菅 2016; 菅・櫻井 2018）。荒川区人口ビジョンはコホート要因法を基に、出生率が 2025 年に政策目標値まで上昇するように仮定し、年間の転入超過数が直近 5 年（2010～2014 年）の平均値におおむね一致するように純移動率を調整し、全国の人口減少に伴って徐々に純移動率が減少していくように仮定した推計となっている（荒川区 2016）。

最初に社人研による 2013 年推計、2018 年推計、2023 年推計を比較してみよう。三つの推計はそれぞれ 2010 年、2015 年、2020 年の国勢調査を基準人口としている。図表 4 を見ると、2013 年推計は 2010 年代の荒川区の人口増加をかなり過小推計していたことがわかる。2018 年推計は 2020 年の国勢調査人口とよく一致しており、2025 年 1 月 1 日の住民基本台帳人口とも近い値となっている。しかし、直近の 2023 年推計は 2025 年の人口を 2018 年推計よりかなり低く見積もっている。これは新型コロナウイルス感染症の影響を強く見積もった¹⁵ことが理由の一つではないかと推測される。

¹⁴ 「荒川区人口ビジョン」では複数の推計シナリオを示しているが、ここでは荒川区が「想定人口」とした「パターン 2」による推計を示している（荒川区 2016: 36）。

¹⁵ 社人研 2023 年推計は基本的には 2015→2020 年のデータを基にしているが、新型コロナウイルス感染症により人口移動の傾向に大きな変化があった地域について、別に計算の補正を行っている（国立社会保障・人口問題研究所 2024: 16-21）。

図表 4 過去の荒川区人口将来推計値と実績の比較



出典 国立社会保障・人口問題研究所（2013、2018、2024）、東京都（2024）、荒川区（2016、2025a）、総務省統計局（2022a）をもとに作成

東京都による 2024 年の推計は、社人研 2023 年推計と同じく 2020 年国勢調査を基準人口として用いているが、2025 年の推計人口は社人研 2023 年推計よりも多い。しかし社人研 2018 年推計、2023 年推計が 2040 年まで荒川区の人口増加が継続するという推計を出している一方、東京都の 2024 年推計は 2025 年を境に荒川区の人口が減少に転じると推計している。

最後に荒川区人口ビジョンの推計値について見てみると、社人研の 2018 年以降の推計と同様に 2040 年まで¹⁶人口は増加すると予測している。また住民基本台帳人口の実績と比較すると、実績の方がやや高く推移しているものの、荒川区人口ビジョンの総人口推計値と実績は比較的近い値となっている。

しかし総人口の一致のみをもって、荒川区人口ビジョンが正確な予測だったとすることはできない。詳しくは第 3 章で見るが、荒川区人口ビジョンが仮定した出生率の向上は果たされていない。一方で、転入超過数の実績は荒川区人口ビジョンの仮定を大きく上回っており、おおむねこの二つの相殺により、荒川区人口ビジョンの総人口の推計は 2020 年・2025 年の住基人口の実績と似た値となっている。荒川区人口ビジョンでは、図表 4 に示したパターンのほかに出生率が改善せず、転入超過数もやや少ないパターンの推計も掲載しているが、そのパターンでは、2025 年に約 21 万 2,000 人と社人研 2013 年推計に近く、実績と比べて大幅な過小推計となっている（荒川区 2016: 27-30）。

以上の将来人口推計の比較からもわかるように、将来人口推計は過去から現在の傾向を将来に向けて投影するとしても、どの時点の傾向をどのように投影するかによって多様な推計があり得る。加えてその現在の傾向自体、今後どのように変化するかを見定めることは難しい。それでも未来の見通しとして将来人口推計を利用しようとするならば、表面的な推計値だけでなく、その将来推計がどのように現在の傾向を解釈し、どのような仮定のもとに推計を行っているかということを含めて理解をし、条件の変化がどのような推計の変化をもたらすかということも考慮しながら利用することが、利用者に求められることと言えるだろう。

¹⁶ グラフは省略しているが、推計期間の 2050 年まで増加は続いている。

まとめ

本章は荒川区の将来人口推計に関する研究報告書の第1章として、政治・行政にとっての将来人口推計の意義と将来人口推計の手法を説明した。また例として、過去に複数の機関から公表された荒川区の将来人口推計を比較・紹介した。

そもそも政治・行政にとって地域に住む人口の把握は基本的な行為であり、日本でも昔から行われてきたことである。また政治や政策の効果ははるか未来まで及ぶことから、現在の人口だけでなく数十年先までの人口の変化を見積もることが重要である。我が国の将来人口推計は現国立社会保障・人口問題研究所が中心となって戦前から実施・公表されており、2004年からは市区町村別の推計も定期的に公表されるようになってきている。国は地方公共団体に対しても独自に将来人口推計を行うように求めており、将来の各種計画の立案や地域の様々な主体とのコミュニケーションの基礎資料として活用していくことを求めている。EBPM（証拠に基づく政策立案）やデータ利活用が求められる中、将来人口推計とその結果はますます重要なものとなっている。

将来人口推計の手法は、コーホート要因法という枠組みが基本となっている。コーホート要因法では性別と出生年等を同じくする人々を一つの集団（コーホート）として扱い、各コーホートの次の推計時点（例えば1年後）までの「死亡」・「転入」・「転出」と、再生産年齢の女性コーホートに関連付けた「出生」の四つの条件を仮定することで将来の人口を推計していく。日本では「死亡」に関する仮定である「生残率」と、「転入」と「転出」を合わせた「純移動率」の二つを用いる「純移動率モデル」が一般的で、「コーホート要因法」と言えば「純移動率モデル」を指す場合が多い。また「死亡」・「転入」・「転出」をまとめた仮定値として「コーホート変化率」を用いる方法は「コーホート変化率法」と呼ばれる。比較的簡便な手法として、広く用いられている手法である。ほかにもコーホート要因法という枠組みを基本として、より良い推計を求めた改良が研究・提案されている。

将来人口推計を扱う上で注意が必要なのは、推計の正確性が仮定した条件の正確性に依拠しているということである。人口変化の要因となる事象の発生確率は、短期間で大きく変化することは少ないが、新型コロナウイルス感染症の発生のような例も皆無ではない。また数十年以上の長い期間のうちには相応な変化が見込まれる。将来人口推計を見る上では仮定値の変化の可能性を織り込んで、絶対的な予測ではなく、起こりうる将来の方向性を大まかに示すものとして見ていくことが必要である。

荒川区についてこれまでに実施された複数の将来人口推計も、手法やいつの時期の傾向を基にした推計であるか等により、様々なパターンが示されている。実際の推移から離れたものもあれば、現在のところ、ある程度正確なものもある。総人口という一面から見れば比較的正確でも、より細かく見れば仮定した条件や各コーホート別の人口は大きく異なることもある。

未来は不確定であるが、将来人口推計は、対象となる地域の過去から現在までの傾向を分析することで、その傾向がこのまま進んだ場合の将来像について見通しを立てていくものである。そのため、荒川区の将来人口推計を行うためには、現在の荒川区の人口の状況について分析し、その傾向を把握することが重要である。第2章と第3章では、荒川区の人口とそれに関係する事象についての分析結果を報告し、本報告書での荒川区の将来人口推計において、将来に向けて投影すべき、荒川区の人口変化の現在の傾向がどのようなものであるかを明らかにしていく。

第2章 地理情報システム (GIS) で見た荒川区の特徴について

はじめに

本章では、地理情報システム (GIS)¹⁷を用いて特別区の統計データを見ていくことで、荒川区の特徴を明らかにする。カドワラダー(1996)によれば、人口移動の主な要因として所得格差、雇用機会、教育、年齢、生活の質、行政サービスの六つがある (Cadwallader 1996: 329-351)。荒川清晟と野寄修平は、転入が起きやすい地域の条件として、(1) 所得が高いこと、(2) 雇用機会が多いこと、(3) 大学・短大等の高等教育機関が多いことが導かれていることを先行研究の紹介の中で述べている (荒川・野寄 2023)。また坂本大樹と川本晃大は上記の観点からの検討に加えて、地域間の人口移動と福祉施設数との関係を調べた (坂本・川本 2021)。

本章では、これらの研究を参考にし、荒川区の人口 (移動) に関係している可能性のある、社会・経済指標等について、他の特別区 (東京 23 区) との比較の中で見ていくこととする。はじめに年齢構成を含めた荒川区の人口等について分析する。次いで、上記の人口変化の六つの要因のうち、行政サービス、教育、雇用機会の3つに焦点をあて、特別区の中での荒川区の特徴を明らかにすることを試みる。行政サービスについては財政指標等と社会福祉施設数、教育については学校数・教員数、雇用機会については産業関連の指標を用いた分析を行う。本章の各図表は統計データをグーグル・マップ上に表示する「地図で見る統計 (jSTAT MAP)」(総務省統計局 2025b) に基づいて作成している。

第1節 特別区

東京都の区部は、2025年3月現在980万人以上の人々が暮らし、1,000万人を超える人々が活動する巨大な大都市地域となっている。地方自治法第281条の2より、東京都は特別区の存する区域において、特別区を包括する広域の地方公共団体として、広域にわたる事務および特別区に関する連絡調整に関する事務のほか、市町村が処理するものとされている事務のうち、人口が高度に集中する大都市地域における行政の一体性および統一性の確保の観点から当該区域を通じて東京都が一体的に処理することが必要であると認められる事務を処理するものとする。一方、地方自治法第281条の2第2項より、特別区は基礎的な地方公共団体として、特別区の存する区域を通じて東京都が一体的に処理するものとされているものを除き、一般的に法律又はこれに基づく政令により市町村が処理するものとされている事務を処理するものとする。特別区には様々な特徴があり、その一つは、通常、市町村が行う上下水道や消防の事業を都が行うことなど、一般の市町村と都道府県の事務の分担と異なっている点である。また、財政の面では、固定資産税など市町村税の一部の税が都税となっており、その税源を元に、前記の事務分担に応じた東京都と特別区の財源の調整や、23の特別区間の財源の調整が行われる仕組み (都区財政調整制度) を設けている (本章第3節参照)。なお、政令指定都市にも「区」という区域があるが、それらが住民の利便性のために設けられた行政区画 (行政区) として位置づけられているのに対し、東京特別区は市町村に並ぶ基礎自治体として位置づけられているという違いがある。

¹⁷ 地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ (空間データ) を管理・加工し、視覚的に表示したもの。GISにより高度な分析や迅速な判断が可能になる (国土地理院 2025)。

特別区の起源は、1878（明治 11）年に東京府に置かれた 15 区である。東京府に置かれた区は、1889（明治 22）年に、15 区を市域とした東京市が発足し、東京市の区となった。1922（大正 11）年には、東京駅を中心に半径 16km 内に含まれる区域が東京の「都市計画区域」として定められ、以降、一体的な発展が図られることになった。さらに、東京市は、1932（昭和 7）年、既存の 15 区に隣接する 5 郡 82 町村を編入し、新たに 20 区を置いた。これにより東京市の区は計 35 区となった。戦時体制の下、1943（昭和 18）年に、法律「東京都制」が施行され、東京府と東京市は廃止され東京都が誕生したことにより、それまでの東京市の区は、東京都の区となった。そして戦後の 1947（昭和 22）年、日本国憲法とともに地方自治法が制定され、現在の 23 区（図表 5）へと再編され、一般の市と同様の、基礎的な自治体である「特別区」となった（特別区協議会 2019）。

図表 5 特別区（東京 23 区）



資料：東京都総務局行政部通知「東京都区市町村別の面積について」（令和 5 年 10 月 1 日現在）
出典 荒川区（2024b）

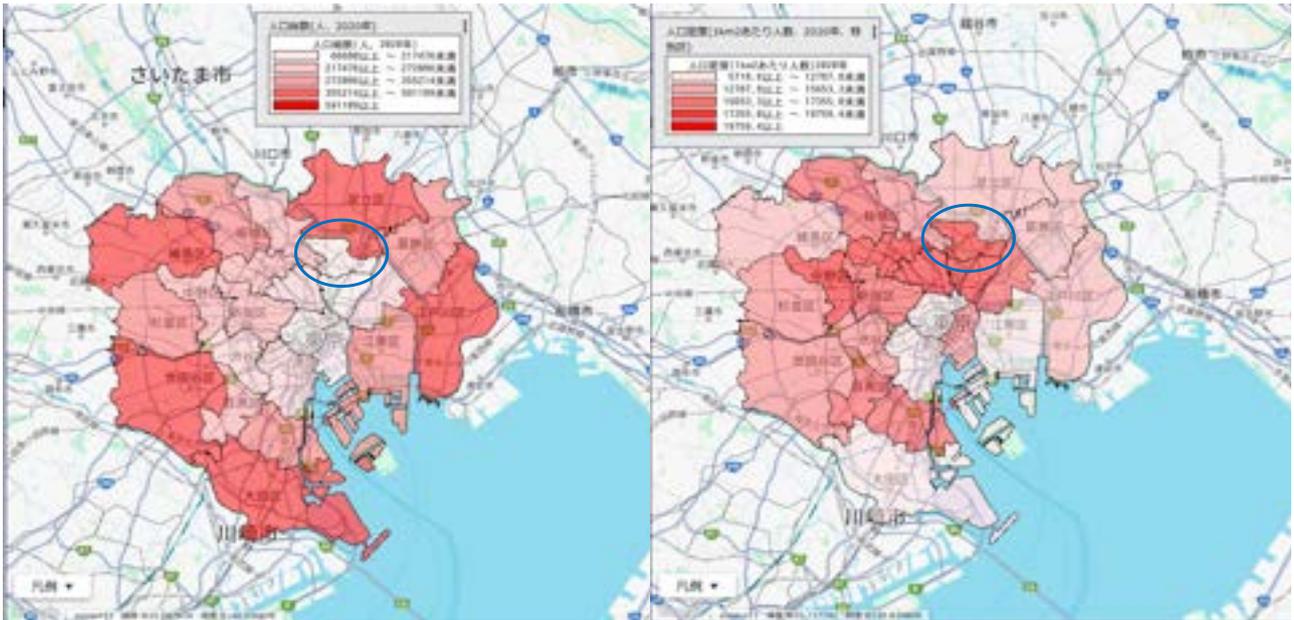
第 2 節 人口

（1）人口と人口密度

本節では年齢構成を含めた特別区の人口を比較することを通じて荒川区の特徴を明らかにする。2020 年の人口および人口密度、2000 年から 2020 年にかけての人口変化、年齢別人口とその変化について見る。はじめに図表 6 は特別区の人口および人口密度の多寡によって、23 の特別区を色分けしたものである（総務省統計局 2021）。人口および人口密度が高い特別区を濃い色で、人口および人口密度が低い特別区を薄い色で示している。本章の各図表で異なる色に属する特別区の数ほぼ同じになるようにした。図表 6 で分かるように、2020 年の特別区の人口は東京都区部の周辺部（大田区、世田谷区、練馬区、足立区、江戸川区等）で多く、中心部（千代田区、中央区、台東区、荒川区等）で少ない傾向がある¹⁸。なお、本章の図表で荒川区の位置には青い丸を付けた。荒川区は人口が比較的少ない地域である（多い方から 20 番目）。一方、荒川区は人口密度が比較的高い地域である（高い方から 3 番目）。これは荒川区の面積が特別区の中で 2 番目に少ないことと関係がある。なお、本章で取り上げる荒川区の各指標が特別区の中で何番目に多いか（高いか）を章末の図表 37 にまとめて示した。

¹⁸ 「多い」「少ない」あるいは「高い」「低い」は特別区の中での比較における表現である。各区における指標の多寡あるいは高低を各図表では 5 段階の濃淡で示しているが、一番濃い色および 2 番目に濃い色を「多い」または「高い」と表現し、一番薄い色および 2 番目に薄い色を「少ない」または「低い」と表現する。

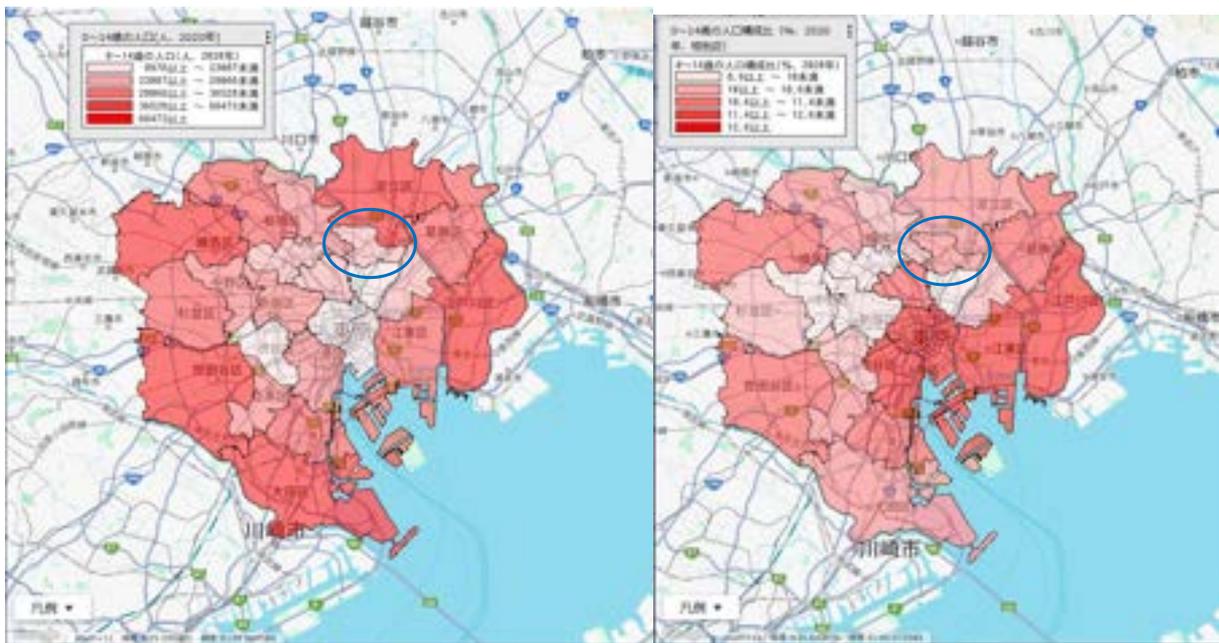
図表 6 特別区の人口（左）と人口密度（右）（2020年）



出典 総務省統計局（2021）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）¹⁹

続いて、図表 7 から図表 9 では、年齢別人口について、その人数と、区の人口に占める構成比を見ていく。まず、図表 7 には特別区の 0～14 歳の人口および人口構成比（0～14 歳人口の全人口に対する割合）を色分けして示した。図表 6 の全体の人口と同様に、2020 年の 0～14 歳の人口は周辺部が多い。一方で、0～14 歳の人口構成比は千代田区、中央区、港区、江東区、江戸川区など南東部の特別区で高い。荒川区の 0～14 歳の人口は特別区の中で多い方から 19 番目であり、人口構成比は特別区の中で高い方から 11 番目である。

図表 7 特別区の 0～14 歳の人口（左）と人口構成比（右）（2020年）

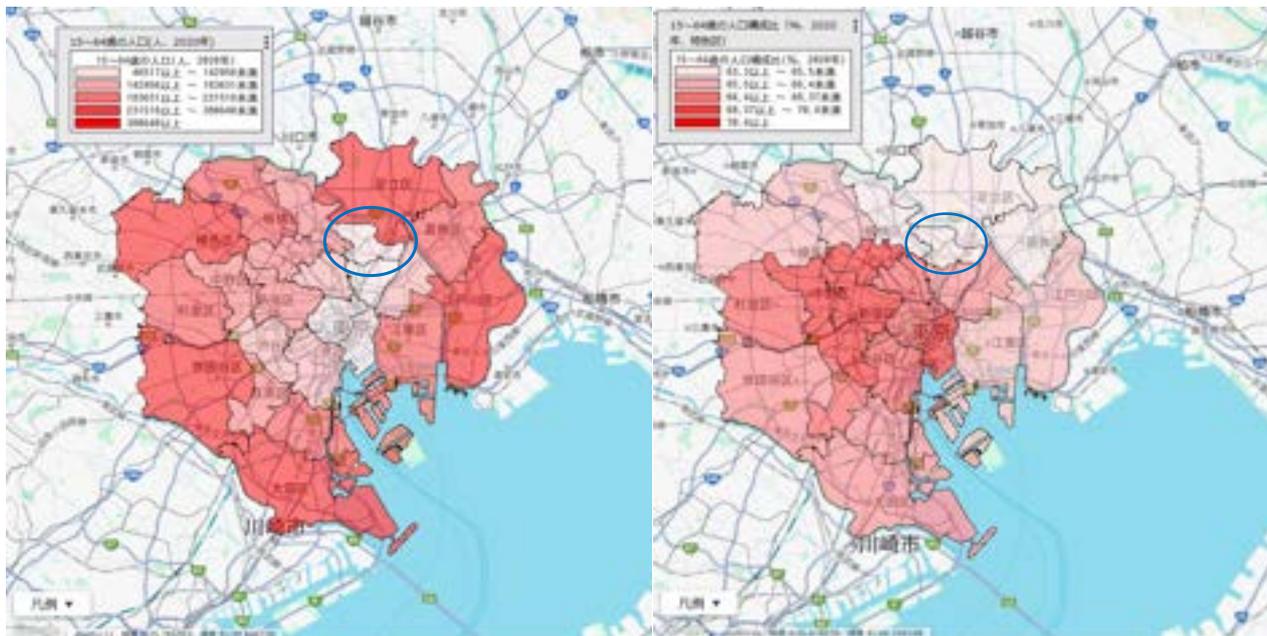


出典 総務省統計局（2021）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

¹⁹ 紙面の必要により、上図の Google マップ追加利用規約に基づく帰属表示をこの位置に記載する。以下も同じ。

次に、図表 8 には特別区の 15～64 歳の人口および人口構成比を色分けして示した。図表 6 と図表 7 と同様に、2020 年の 15～64 歳の人口は周辺部で多い一方、15～64 歳の人口構成比は中心部で高く周辺部で低い。特に新宿区や渋谷区や中野区などやや西よりの地域で構成比が高くなっている。荒川区の 15～64 歳の人口は特別区の中で多い方から 21 番目であり、人口構成比は特別区の中で高い方から 20 番目であり、15～64 歳の人口および人口構成比は特別区の中で低い地域である。

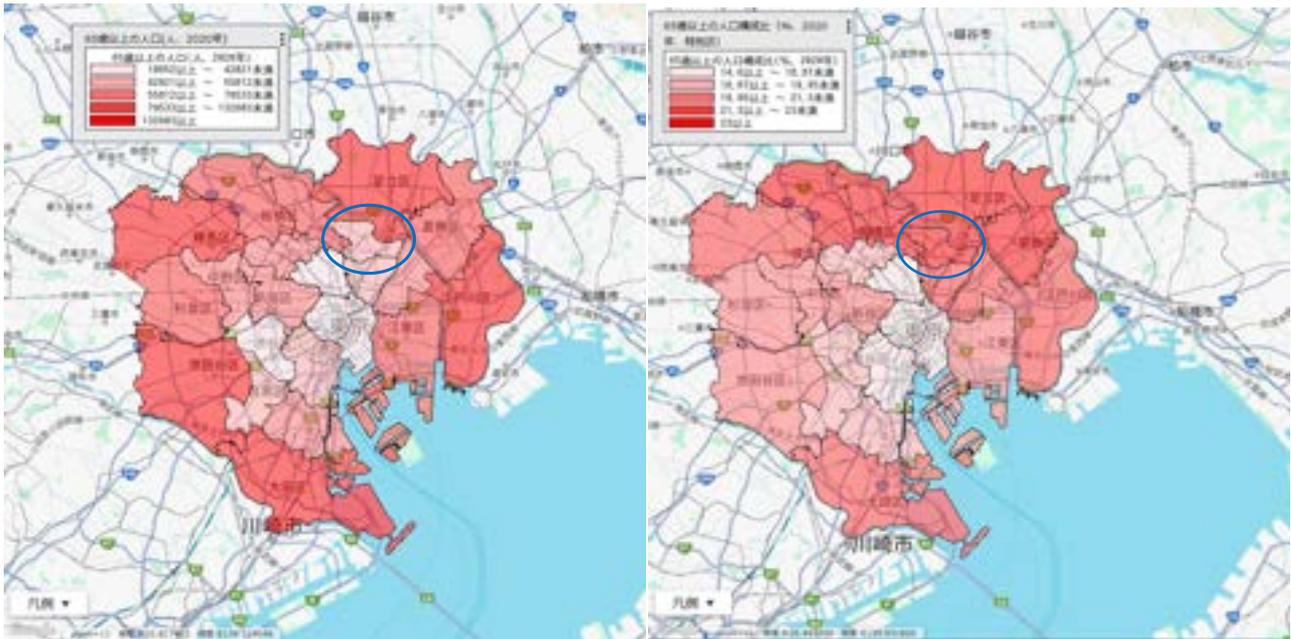
図表 8 特別区の 15～64 歳の人口（左）と人口構成比（右）（2020 年）



出典 総務省統計局（2021）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

図表 9 には特別区の 65 歳以上の人口および人口構成比を色分けして示した。図表 6、図表 7 および図表 8 と同様に、2020 年の 65 歳以上の人口は周辺部で多い。65 歳以上の人口構成比は中心部で低く北東部で高い。荒川区の 65 歳以上の人口は特別区の中で多い方から 17 番目であり、人口構成比は特別区の中で高い方から 5 番目である。

図表 9 特別区の 65 歳以上の人口（左）と人口構成比（右）（2020 年）

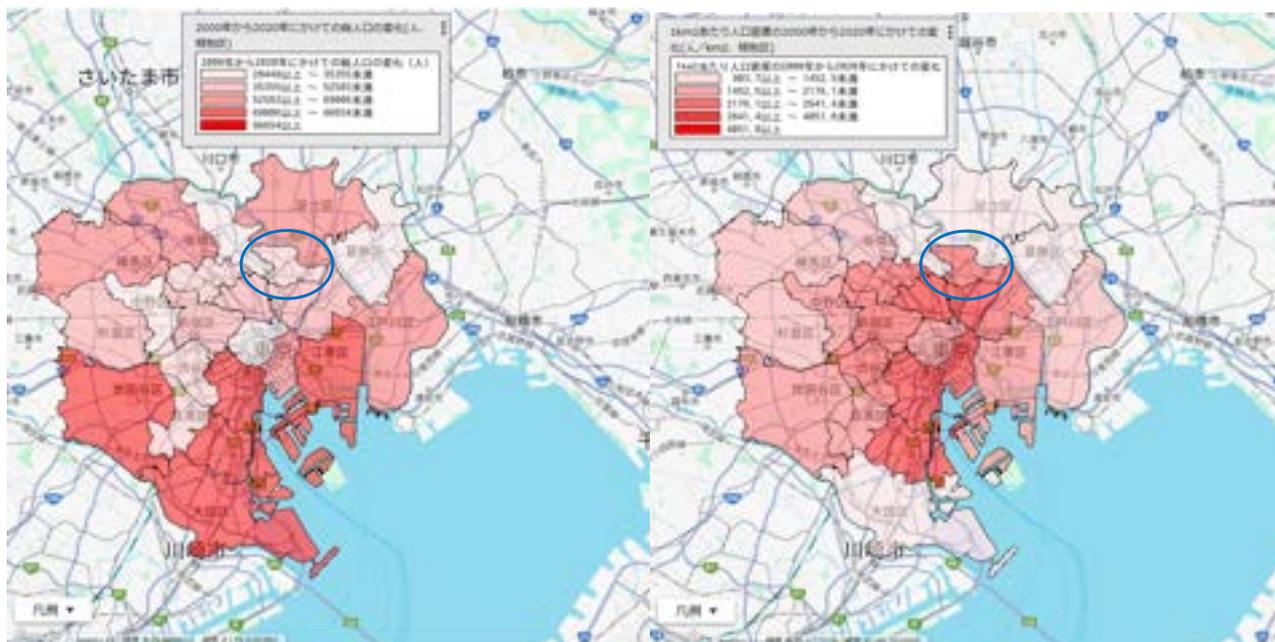


出典 総務省統計局（2021）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

（2）人口と人口密度の経年変化

次に、特別区の 2000 年から 2020 年にかけての総人口、人口密度、年齢別の人口および人口密度の増減を図表 10～図表 13 に示した（総務省統計局 2014a、2021）。人口および人口密度が増えた区を赤色、人口および人口密度が減った区を青色で示した。人口および人口密度の増減が大きい区を濃い赤色または青色で、人口および人口密度の増減が小さい区を薄い赤色または青色で示した。総人口および人口密度については全ての区で増加していて、人口は南部の区で増加が大きく、人口密度は中心部で上昇が大きい。荒川区は特別区の中で総人口の増加量では 19 番目と少ない地域であるが、人口密度の上昇量で 8 番目とやや高い地域になる（図表 10）。荒川区は特別区の中でも人口の過密化が 2000 年から 2020 年にかけて進んだ地域である。

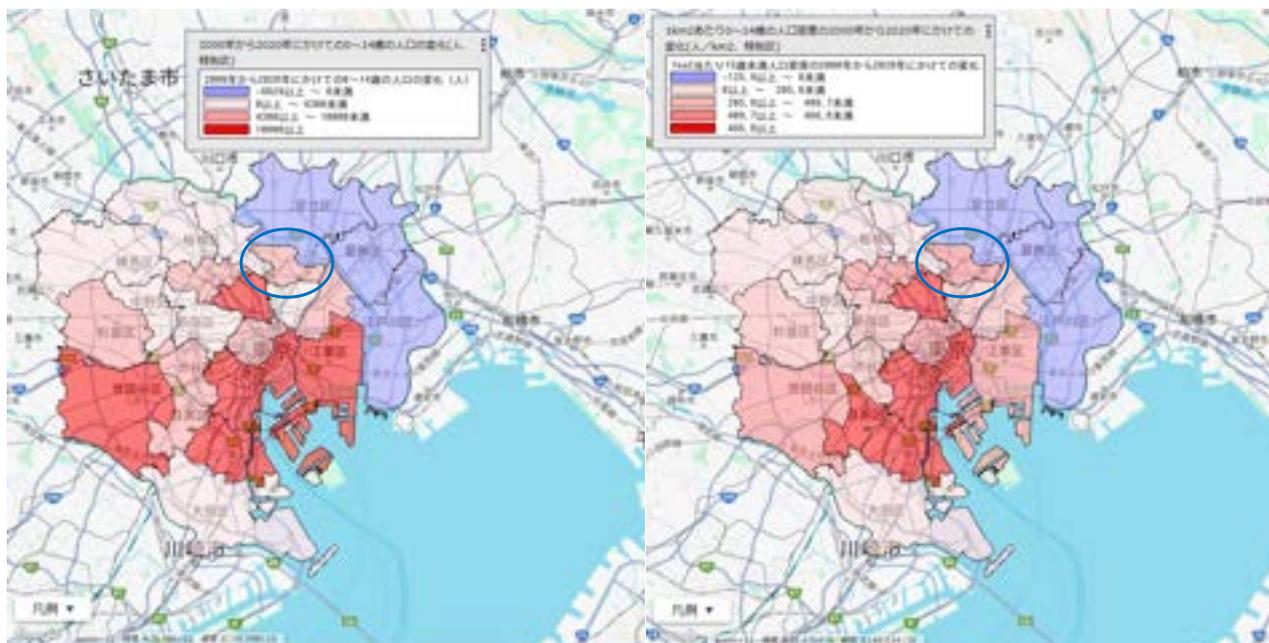
図表 10 2000 年から 2020 年にかけての総人口（左）と人口密度（右）の変化（特別区）



出典 総務省統計局（2014a、2021）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

0～14 歳の人口および人口密度は足立区、葛飾区、江戸川区では減少しているが、他の 20 区では増加している（図表 11）。荒川区の 0～14 歳の人口の増加は特別区の中で 12 番目であり、人口密度の上昇量は 7 番目に高い。

図表 11 2000 年から 2020 年にかけての 0～14 歳の人口（左）と人口密度（右）の変化（特別区）

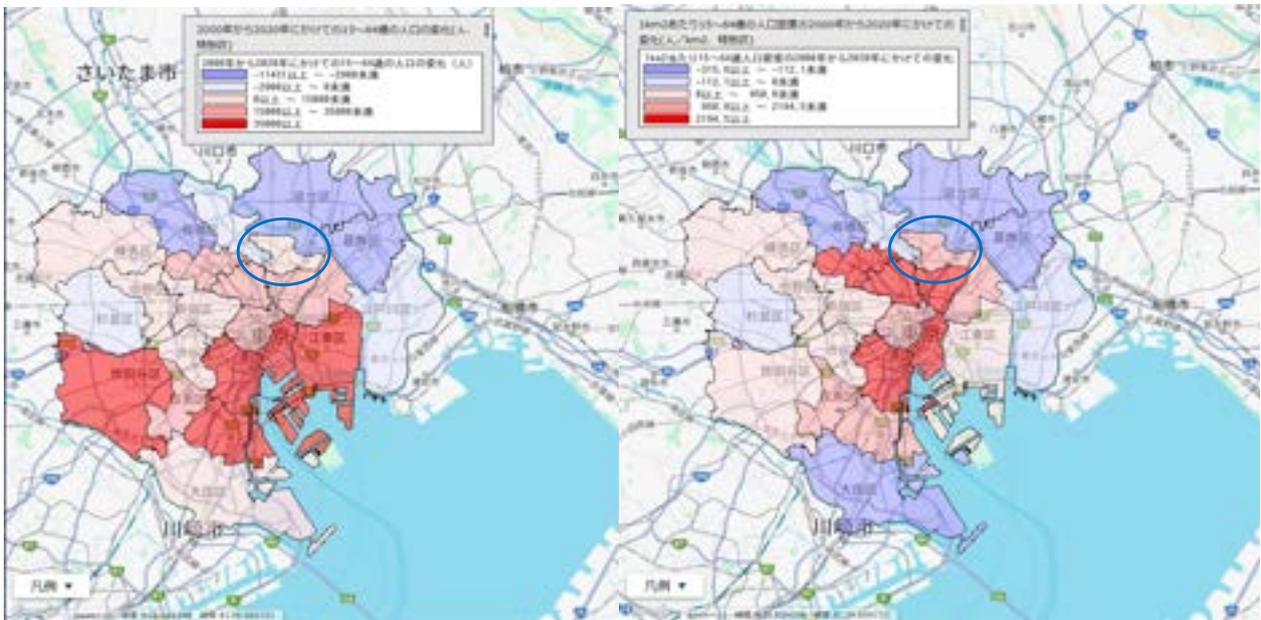


出典 総務省統計局（2014a、2021）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

15～64 歳の人口は、杉並区、北区、板橋区、足立区、葛飾区、江戸川区では減少したが、他の 17 区では増加した（図表 12）。15～64 歳の人口密度は上記の区に加え大田区で低下したが、他の 16 区では

上昇した。荒川区の15～64歳の人口の増加は特別区の中で多い方から12番目であり、人口密度の上昇量は高い方から10番目である。

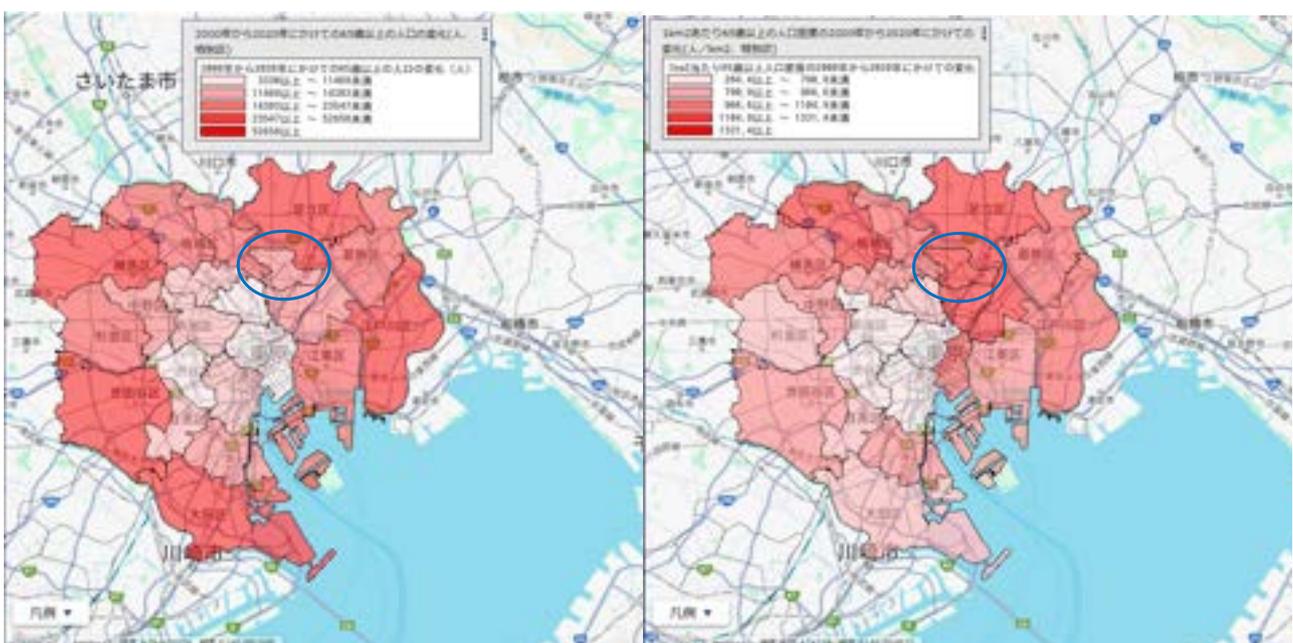
図表 12 2000年から2020年にかけての15～64歳の人口（左）と人口密度（右）の変化（特別区）



出典 総務省統計局（2014a、2021）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

65歳以上の人口および人口密度については、全ての特別区で増えているが、人口では周辺部の特別区で増加が激しく、人口密度では北区、荒川区、板橋区、練馬区、足立区、葛飾区などの北部の区で上昇が激しい（図表 13）。荒川区の65歳以上の人口の増加は特別区の中で多い方から13番目であり、人口密度の上昇量は特別区の中で最も高い。

図表 13 2000年から2020年にかけての65歳以上の人口（左）と人口密度（右）の変化（特別区）



出典 総務省統計局（2014a、2021）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

人口・人口密度とその過去 20 年間ににおける変化について、他の特別区との比較における荒川区の特徴は二つある。第一は、荒川区は人口は少ないが、他の区と比較すると面積が小さいため、特別区の中で人口密度は最も高い地域の一つという特徴を有している。また総人口に占める 65 歳以上の割合は特別区の中で高い方であり、荒川区は比較的高齢者が多く住んでいる地域といえよう。第二は、20 年前との比較では荒川区の人口と人口密度は上昇したという特徴を有している。20 年前と比べて東京都区部の中心部において年少人口や生産年齢人口が増加する一方、周辺部では年少人口や生産年齢人口の減少と高齢者人口の大幅な増加が見られる。荒川区は地理的にも実際の人口動態においても中心部と周辺部の中間に位置しており、どの世代の人口も増加しているが、高齢者人口の面積あたりの増加率が他の世代より高く、高齢化率をやや押し上げる結果となった。

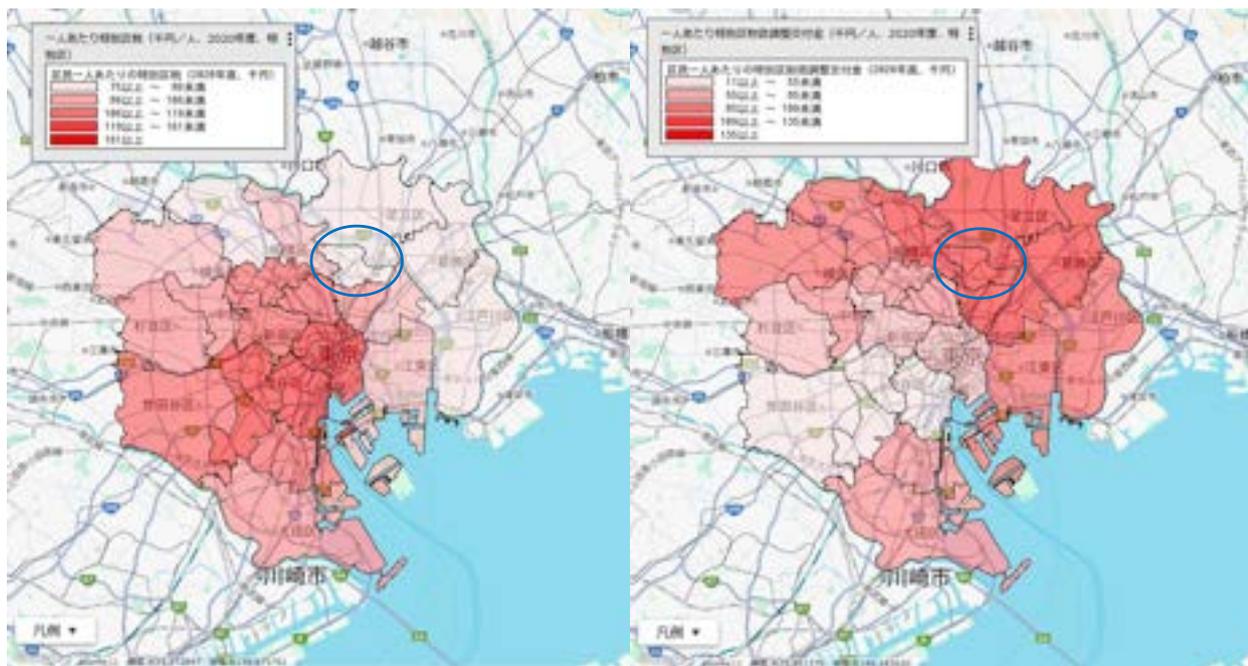
第 3 節 行政サービス（財政指標等）

「はじめに」で述べた人口と関係のある要素として、まずは行政サービスについて特別区の歳入や歳出の細目の額や財政指標について見ていく。

図表 14 には特別区の一人あたりの特別区税と一人あたりの特別区財政調整交付金²⁰を示した（荒川区 2022: 46-47）。荒川区の特別区税の種類には、特別区民税・軽自動車税・特別区たばこ税がある（荒川区 2025a）。各区の特別区税の令和 5 年度決算額と令和 6 年 1 月 1 日人口の間の相関係数は 0.69 であり、人口が多いほど特別区税の額は増える傾向にある。そこで、ここでは特別区税の額を人口で割った一人あたりの額で比較する。一人あたり特別区税は中心部から南西部にかけて高く、中心部から北東部にかけて低い。逆に、一人あたり特別区財政調整交付金は中心部から北東部にかけて高く、中心部から南西部にかけて低い。荒川区の一人あたり特別区税は特別区の中で多い方から 19 番目と少なく、また一人あたり特別区財政調整交付金の額は特別区の中で最も高い金額である。

²⁰ 特別区財政調整交付金は、都および特別区並びに特別区相互間の財源配分の均衡化を図り、特別区の行政の自主的かつ計画的な運営を確保することを目的として、都が課税・徴収する固定資産税、市町村民税法人分および特別土地保有税並びに法人事業税交付対象額および固定資産税減収補填特別交付金の収入額の一定割合を、各特別区に交付するものである。（東京都総務局 2025a）。

図表 14 一人あたり特別区税（左）と一人あたり特別区財政調整交付金（右）（2020 年度、特別区）

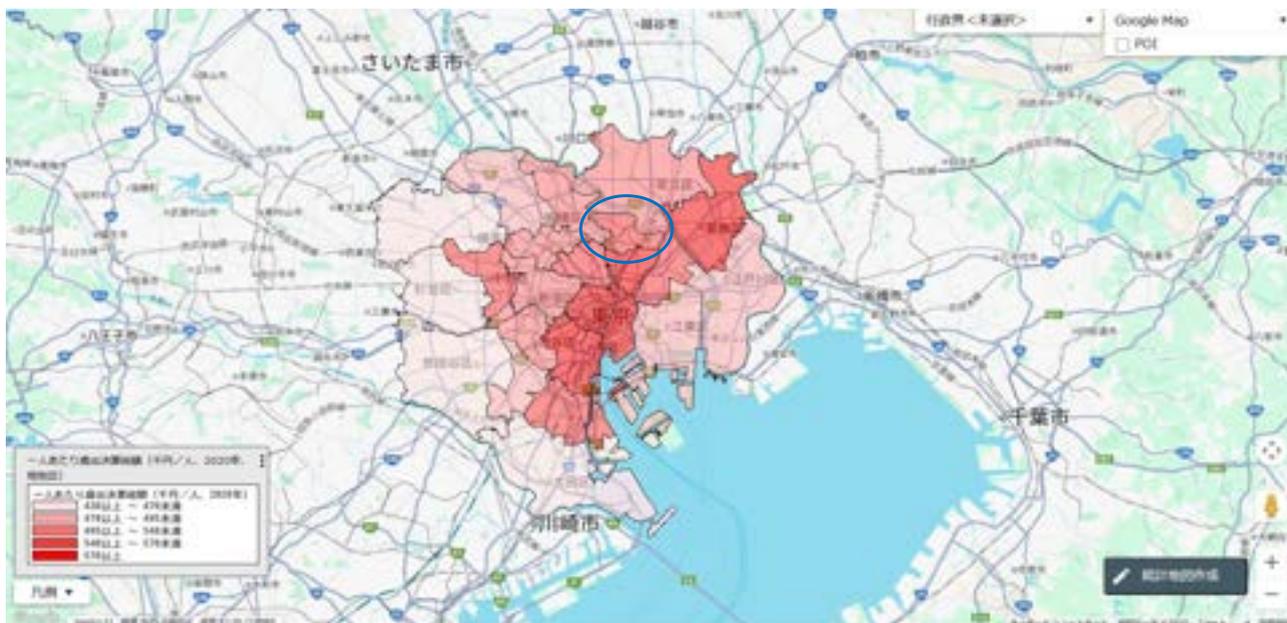


注 一人あたり特別区税について最大値は港区の 320,000 円、中央値²¹は台東区の 115,000 円、荒川区は 85,000 円。一人あたり特別区財政調整交付金の最大値は荒川区の 181,000 円、中央値は豊島区の 104,000 円。

出典 荒川区（2022）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

歳出は国又は地方公共団体の財政用語で、一会計年度における一切の支出をいう。一人あたりの歳出決算²²総額は、特別区の周辺部で少なく、内側で多い（図表 15）。荒川区は特別区の中で 7 番目に高い。

図表 15 一人あたり歳出決算総額（2020 年度、特別区）



注 最大値は千代田区の 1,147,491 円、中央値は足立区の 518,243 円、荒川区は 560,847 円。

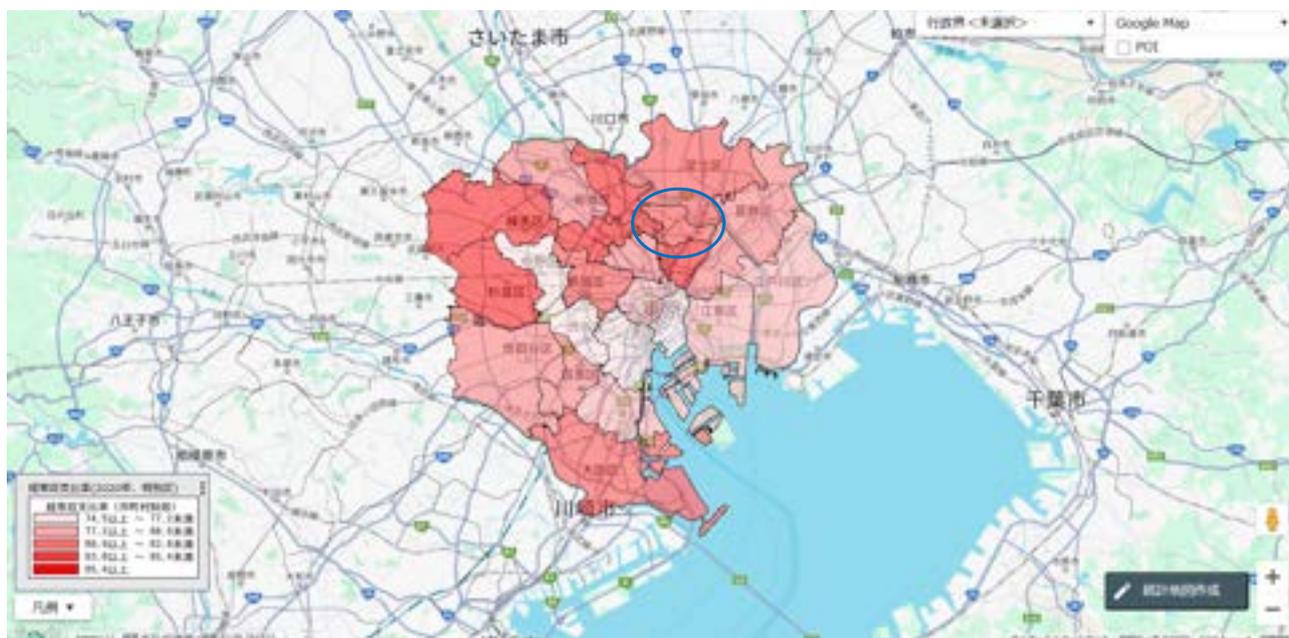
出典 独立行政法人統計センター（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

²¹ 23 区の値を大きい順に並べてちょうど真ん中（12 番目）にくる値。

²² 決算とは「国や地方公共団体の一会計年度における歳入・歳出の総計算」（新村編 2008: 882）。

次に地方公共団体の主要財政指標に経常収支比率などがある。経常収支比率は経常経費充当一般財源の額を経常一般財源の額で除したものであり、一般に地方公共団体において、経常収支比率が低いほど、財政構造の弾力性が大きく²³、経常収支比率が高いほど、財政構造が硬直化していることを示す（荒川区 2024a:46）。従って、経常収支比率が高いと好ましくないのであるが²⁴、経常収支比率は北西部で高く、荒川区の値は 84.5 であり、特別区で高い方から 7 番目である（図表 16）。ただし、全国の 1,741 市区町村（2020 年）の平均 89.9 よりは 5.4 ポイント低く、全国と比べると荒川区の財政構造の弾力性は大きく、つまり、社会経済や行政需要の変化に適切に対応していくための施策に充てる財源の割合が高いことがわかる。

図表 16 経常収支比率（2020 年度、特別区）



注 最小値は港区の 74.6、中央値は板橋区の 82.4、荒川区は 84.5。

出典 独立行政法人統計センター（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

歳出はその行政目的によって 12 種類の細目に分類できる（独立行政法人統計センター 2024b）。2020 年度の特別区の目的別歳出決算額の合計を見ると、最も多いのは民生費、2 番目に多いのは総務費、3 番目に多いのは教育費、4 番目に多いのは土木費である（総務省統計局 2024a）。ここでは区民の生活に直接関連の深い経費である民生費、教育費、土木費を見ていく。民生費とは、児童、高齢者、心身障害者等のための福祉施設の整備・運営・生活保護の実施等の費用をいい（独立行政法人統計センター 2024b）、民生費は社会福祉費²⁵、老人福祉費、児童福祉費、生活保護費、災害救助費からなる。一人あたり民生費は北東部の特別区で高く、特に台東区、荒川区、墨田区、北区は特別区の中でそれぞれ 2、3、4、5 番目に高い（図表 17）。一方、台東区、荒川区、墨田区、北区の人口一人あたり社会福祉費、65 歳以上人口

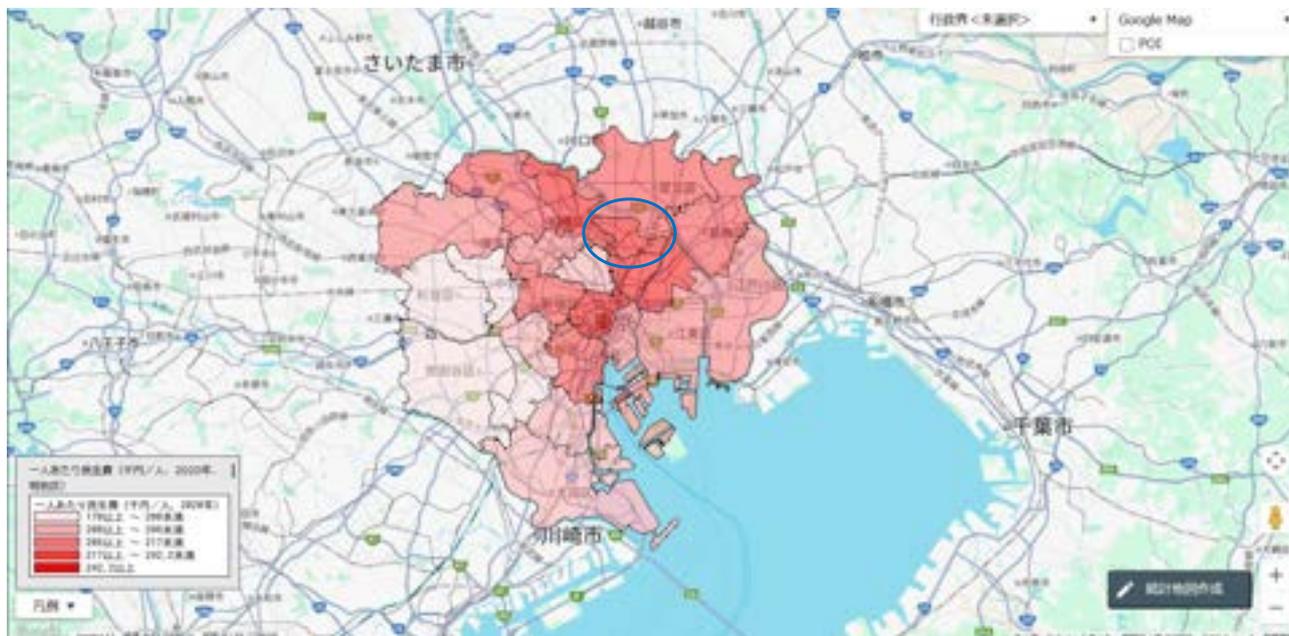
²³ 経常経費充当一般財源は毎年支出が必要になる義務的経費に充てる財源であり、経常収支比率が低いほど、社会経済や行政需要の変化に適切に対応していくための施策に充てる財源の割合が高いことを意味する（総務省 2024）。財政構造の弾力性が大きいとはこのような状態にあることをいう。

²⁴ 都市 75%、町村 70%程度が妥当な水準と言われる（金森ほか 2002: 305）。

²⁵ 障害児等の福祉対策や他の福祉に分類できない総合的な福祉対策に要する経費（総務省 2022b）。

一人あたり老人福祉費、0～14 歳人口一人あたり児童福祉費、人口一人あたり生活保護費、およびそれぞれの金額の特別区の中央値を図表 18 に示した。4 区の人口一人あたり社会福祉費、65 歳以上人口一人あたり老人福祉費、人口一人あたり生活保護費は、特別区の中央値以上であり、これらの 4 区では障害児、高齢者、生活困窮者それぞれの福祉の費用が高いことが分かる。

図表 17 一人あたり民生費（2020 年度、特別区）



注 最大値は千代田区の 320,786 円、中央値は練馬区の 211,848 円、荒川区は 251,381 円。

出典 独立行政法人統計センター（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

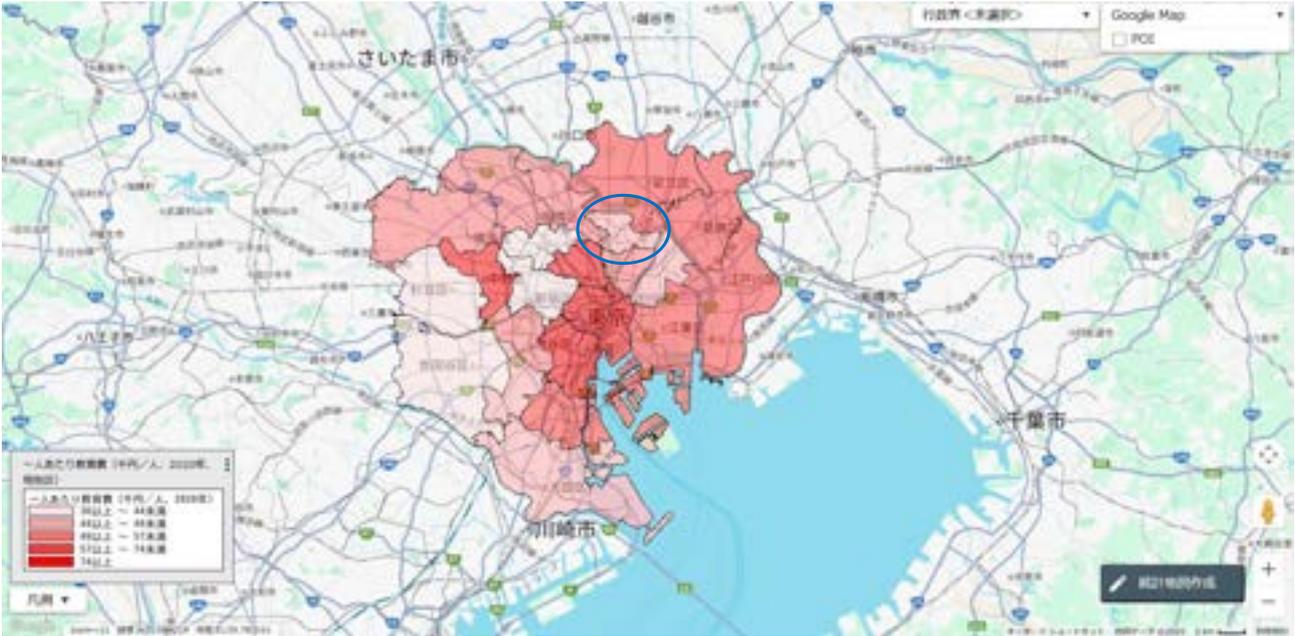
図表 18 4 区の人口あたりの民生費内訳の金額

	人口一人あたり社会福祉費	65 歳以上人口一人あたり老人福祉費	0～14 歳人口一人あたり児童福祉費	人口一人あたり生活保護費
台東区	48,194 円	167,935 円	893,441 円	96,869 円
荒川区	45,473 円	142,574 円	988,331 円	61,653 円
墨田区	47,855 円	146,481 円	984,218 円	61,746 円
北区	45,529 円	176,932 円	952,296 円	55,506 円
特別区の中央値	41,273 円	142,574 円	959,788 円	46,297 円

出典 東京都総務局（2025b）をもとに作成

教育費について、データ元の SSDSE-市区町村では小学校費、中学校費、高等学校費、特別支援学校費、幼稚園費、社会教育費、保健体育費を収集対象としている。一人あたり教育費は千代田区、中央区、港区、文京区などの中心部で高く、また江戸川区、葛飾区、足立区などの北から東にかけての周辺部でもやや高く、いずれも 6 万円を超えている（図表 19）。一方、特別区の中央値（北区）は一人あたり 52,958 円である。荒川区の金額は一人あたり 48,438 円であり、特別区で 17 番目に多い。

図表 19 一人あたり教育費（2020 年度、特別区）

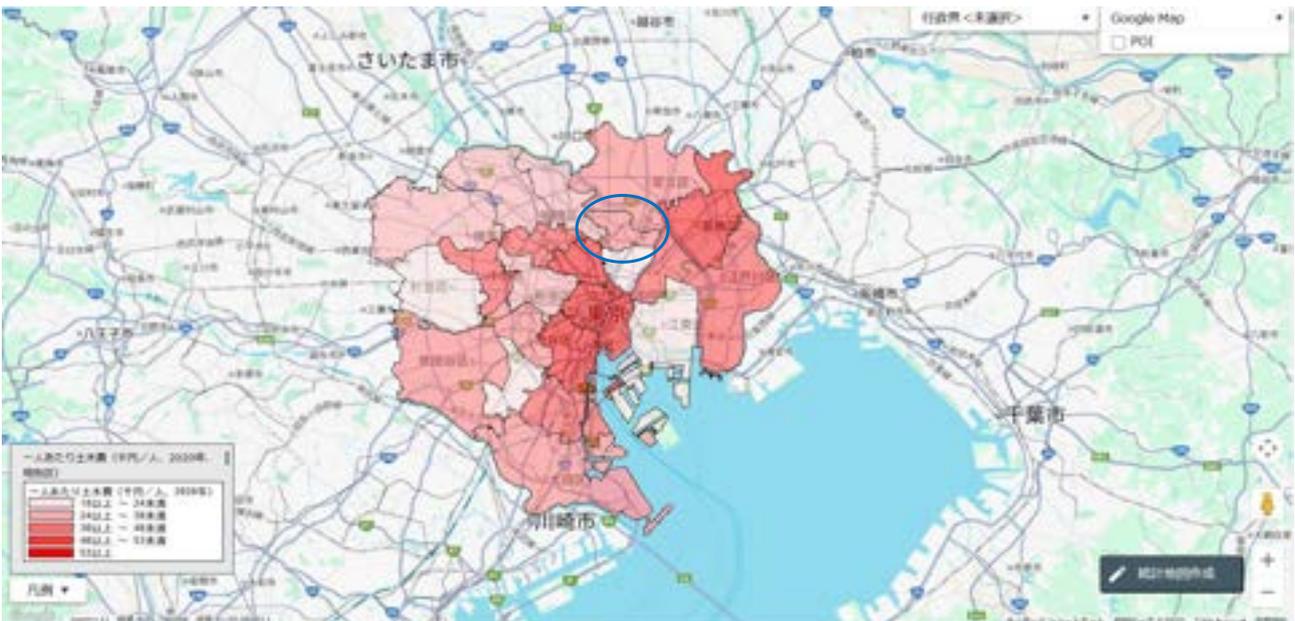


注 最大値は千代田区の 142,534 円、中央値は北区の 52,958 円、荒川区は 48,438 円。

出典 独立行政法人統計センター（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

土木費とは、地域の基盤整備を図るため、道路、河川、公園、住宅等の各種公共施設の建設、整備等を行うとともに、これらの施設の維持管理のために要する経費である。一人あたり土木費は千代田区、中央区、港区、文京区などの中心部で高いほか、葛飾区や江戸川区等の東部でもやや高く、41,000 円を超えている（図表 20）。一人あたり土木費の特別区の中央値（世田谷区）は一人あたり 38,522 円である。荒川区の金額は一人あたり 39,491 円であり、特別区で 11 番目に多い。

図表 20 一人あたり土木費（2020 年度、特別区）



注 最大値は中央区の 200,886 円、中央値は世田谷区の 38,522 円、荒川区は 39,491 円。

出典 独立行政法人統計センター（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

以上の分析から、荒川区の財政について、二つの特徴がうかがえる。第一は、特別区の中では財政の余裕がやや少ない自治体であるものの、全国の自治体と比べると財政の余裕がある。第二は、費目別では、最大の支出項目である民生費について、特別区の中でその一人あたり金額の多い区である。

第4節 行政サービス（福祉）

自治体・地域間の人口移動の要因として、人口あたりの公民館、図書館、一般病院、保育所等の数が指摘されている（坂本・川本 2021: 7）。都市部から地方への人口移動においては、これらの施設の充実度が高い地域への人口移動が見られる。本章は特別区間での比較であるが、自治体の転入・転出の一要因として社会福祉施設数を指標として特別区間の比較を行う。

社会福祉施設は、老人、児童、心身障害者、生活困窮者等社会生活を営む上で、様々なサービスを必要としている者を援護、育成し、または更生のための各種治療訓練等を行い、これら要援護者の福祉増進を図ることを目的としている（厚生労働省 2010: 193）。

具体的には、厚生労働省の社会福祉施設等調査の調査対象施設の分類によれば、社会福祉施設は保護施設、老人福祉施設、障害者支援施設等、身体障害者社会参加支援施設、女性自立支援施設、児童福祉施設等、母子・父子福祉施設、その他の社会福祉施設等に分けられる²⁶（厚生労働省 2025b）。図表 21 には社会福祉施設の名称と概要を示した。

図表 21 社会福祉施設の名称と概要

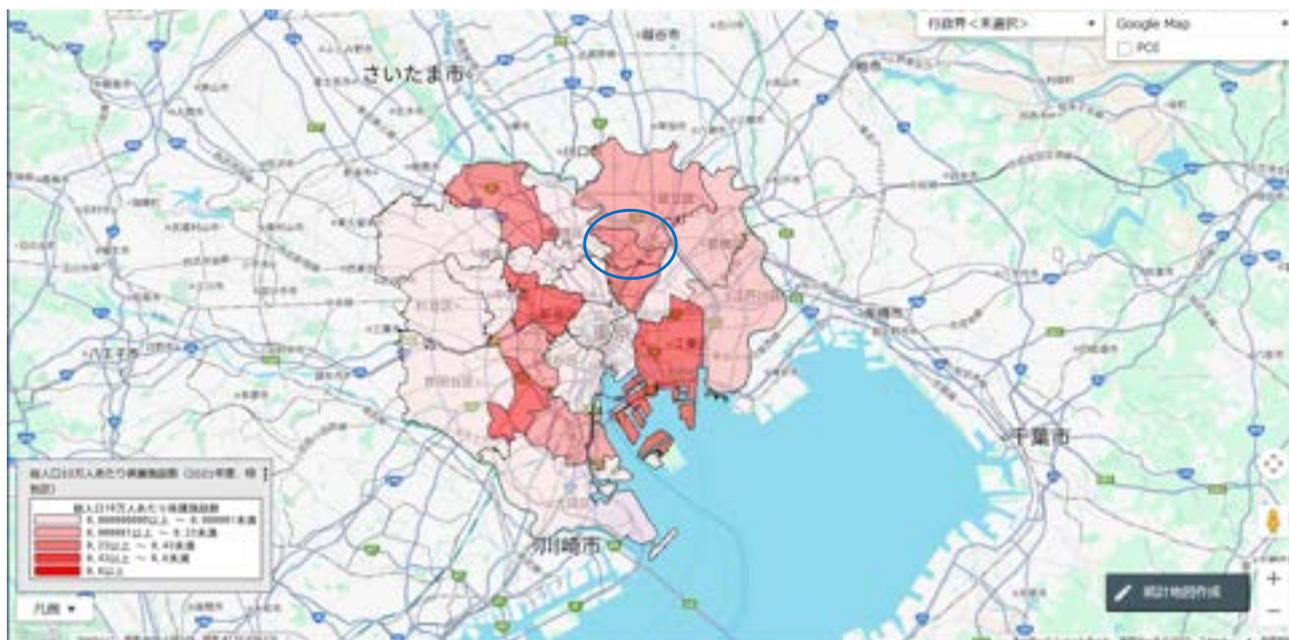
名称	概要
保護施設	保護施設には、身体上又は精神上に障害がある人のために救護施設及び更生施設があり、住宅のない人のために宿所提供施設がある。また、医療を必要とする人のために医療保護施設がある（東京都福祉局 2025）。
老人福祉施設	「老人福祉施設」とは、老人デイサービスセンター、老人短期入所施設、養護老人ホーム、特別養護老人ホーム、軽費老人ホーム、老人福祉センター及び老人介護支援センターをいう（老人福祉法第5条の3）。
障害者支援施設	障害者につき、施設入所支援を行うとともに、施設入所支援以外の施設障害福祉サービスを行う施設（例外の記載あり）をいう（障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律第5条11）。
身体障害者社会参加支援施設	「身体障害者社会参加支援施設」とは、身体障害者福祉センター、補装具製作施設、盲導犬訓練施設及び視聴覚障害者情報提供施設をいう（身体障害者福祉法第5条）。
女性自立支援施設	女性支援新法第12条により都道府県や社会福祉法人などが設置している。様々な事情により社会生活を営むうえで困難な問題を抱えている女性を保護の対象としている（男女共同参画局 2025）。
児童福祉施設	児童福祉施設は、児童等に適切な環境を提供し、養育・保護・訓練および育成等を中心にして児童の福祉を図る施設である。行政機関による入所措置やサービスの実施決定を必要とする施設と、児童や保護者の自由意思により利用できる施設に分けられる（社会福祉士養成講座編集委員会編 2016: 91）。
母子・父子福祉施設	母子家庭の母及び父子家庭の父並びに児童が、その心身の健康を保持し、生活の向上を図るために利用する施設で、都道府県、市町村、社会福祉法人その他の者が設置したもの（母子及び父子並びに寡婦福祉法第38条）。
その他の社会福祉施設	有料老人ホームなど（独立行政法人統計センター 2024b）。ただし、「有料老人ホームに該当するサービス付き高齢者向け住宅」はこれを含まない。

出典 厚生労働省（2025b）をもとに作成

²⁶ その他の社会福祉施設には「有料老人ホームに該当するサービス付き高齢者向け住宅」を含まない。児童福祉施設等は保育所等を含む。婦人保護施設（女性自立支援施設の前身）は新宿区と杉並区と練馬区に一つずつあるだけで他の特別区にはなく、母子・父子福祉施設は 23 の特別区にないので、この二つの施設については以下の議論から省いた。

次に、各施設の人口あたりの数を順に見ていく。特別区の人口 10 万人あたり社会福祉施設等数を図表 22～図表 29 に示した（総務省統計局 2024a）。保護施設²⁷は 12 区にはないが、荒川区を含む 11 区にはある。人口 10 万人あたり保護施設数が最も多いのは江東区で（0.95、図表 22）、施設数は 5 施設である。荒川区の人口 10 万人あたり保護施設数は保護施設がある 11 区の中で 6 番目に多い。なお、図表 22 および後出の図表 25 では施設数が 0 の区に一番薄い色を割り当て、施設数が 0 でない区には他の色を割り当て、一番薄い色を除く各色を割り当てられた区の数がほぼ同じになるようにした。

図表 22 人口 10 万人あたり保護施設数（2021 年度、特別区）



注 最大値は江東区の 0.95、12 区が 0、荒川区は 0.46。

出典 総務省統計局（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

老人福祉施設は全ての特別区にあり、65 歳以上人口 10 万人あたり老人福祉施設数は中心部や足立区で高く、葛飾区、江戸川区など東側の地域で低い（図表 23）。65 歳以上人口 10 万人あたり老人福祉施設数が最も多いのは中野区で（36.4）、老人福祉施設数は 24 施設である。荒川区の人口 65 歳以上人口 10 万人あたり老人福祉施設数は特別区の中で 6 番目に多い。ここで扱う老人福祉施設は、養護老人ホームと軽費老人ホームと老人福祉センターからなる。養護老人ホームへの入所の要件として、環境上の理由及び経済的理由により居宅において養護を受けることが困難であることが定められている（老人福祉法第 11 条一）。軽費老人ホームと老人福祉センターでは、無料または低額な料金でサービスが提供される（老人福祉法第 20 条の 6 および 7）。

²⁷ 保護施設には医療を必要とする人のための医療保護施設が含まれるが、ここで扱う社会・人口統計体系のデータはこれを含めていない。

図表 23 65歳以上人口10万人あたり老人福祉施設数（2021年度、特別区）

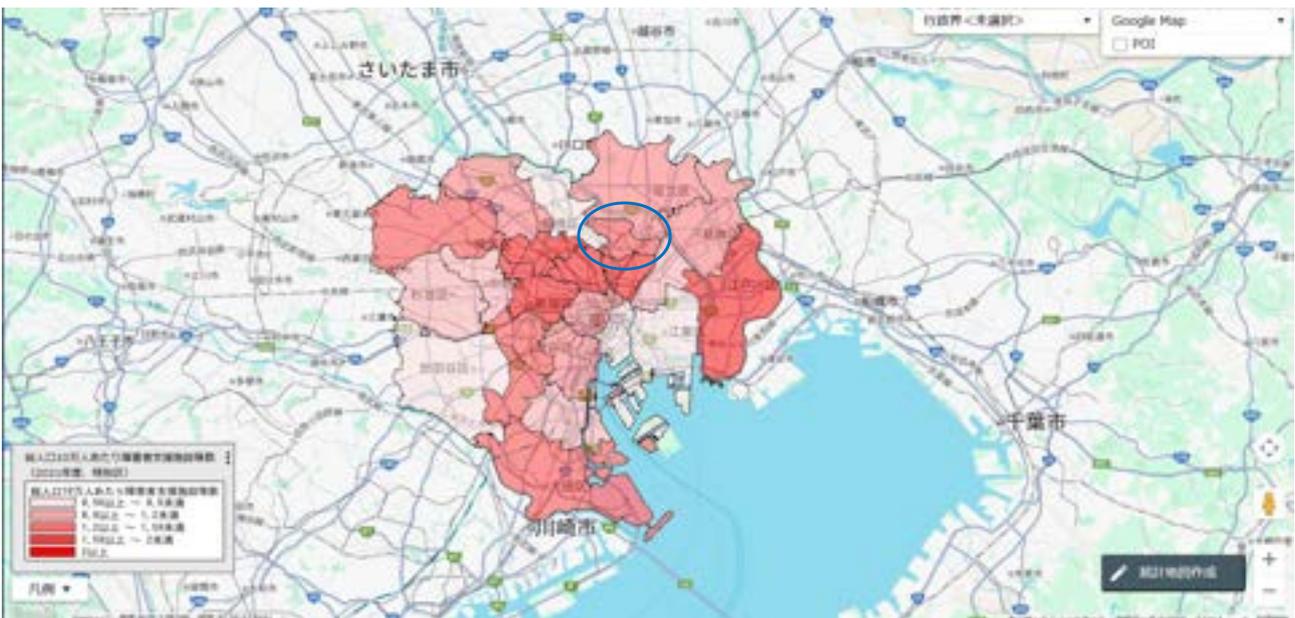


注 最大値は中野区の36.4、中央値は板橋区の9.8、荒川区は15.9。

出典 総務省統計局（2024a）をもとに作成。背景地図はGoogleマップ（地図データ©2025）

障害者支援施設等は全ての特別区にあり、人口10万人あたり障害者支援施設等数は中心部や江戸川区で高く、他の地域で低い（図表24）。人口10万人あたり障害者支援施設等数が最も多いのは豊島区で（4.6）、障害者支援施設等数は14施設である。荒川区の人口10万人あたり障害者支援施設等数は特別区の中で6番目に高い。

図表 24 人口10万人あたり障害者支援施設等数（2021年度、特別区）

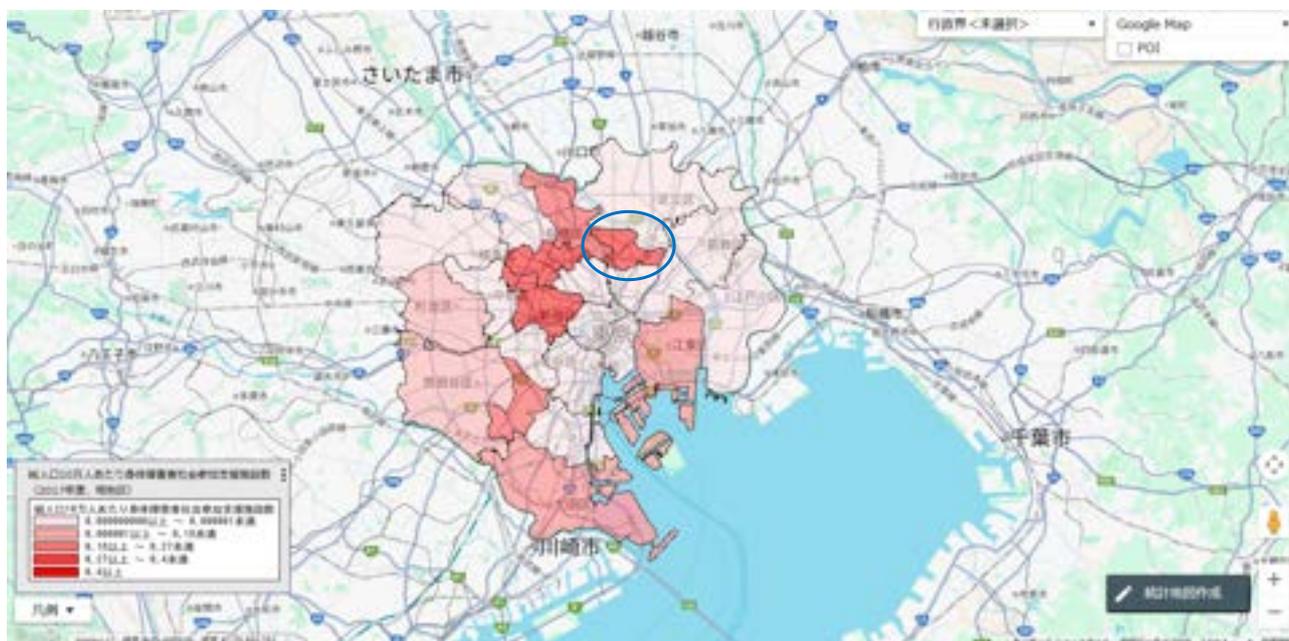


注 最大値は豊島区の4.6、中央値は板橋区の1.5、荒川区は1.8。

出典 総務省統計局（2024a）をもとに作成。背景地図はGoogleマップ（地図データ©2025）

身体障害者社会参加支援施設は14区にはないが、荒川区を含む9区にはある。人口10万人あたり身体障害者社会参加支援施設数が最も多いのは新宿区で(2.0)、身体障害者社会参加支援施設数は7施設である。荒川区の人口10万人あたり身体障害者社会参加支援施設数は同施設がある9区の中で3番目に多い(図表25)。

図表 25 人口10万人あたり身体障害者社会参加支援施設数(2017年度、特別区)

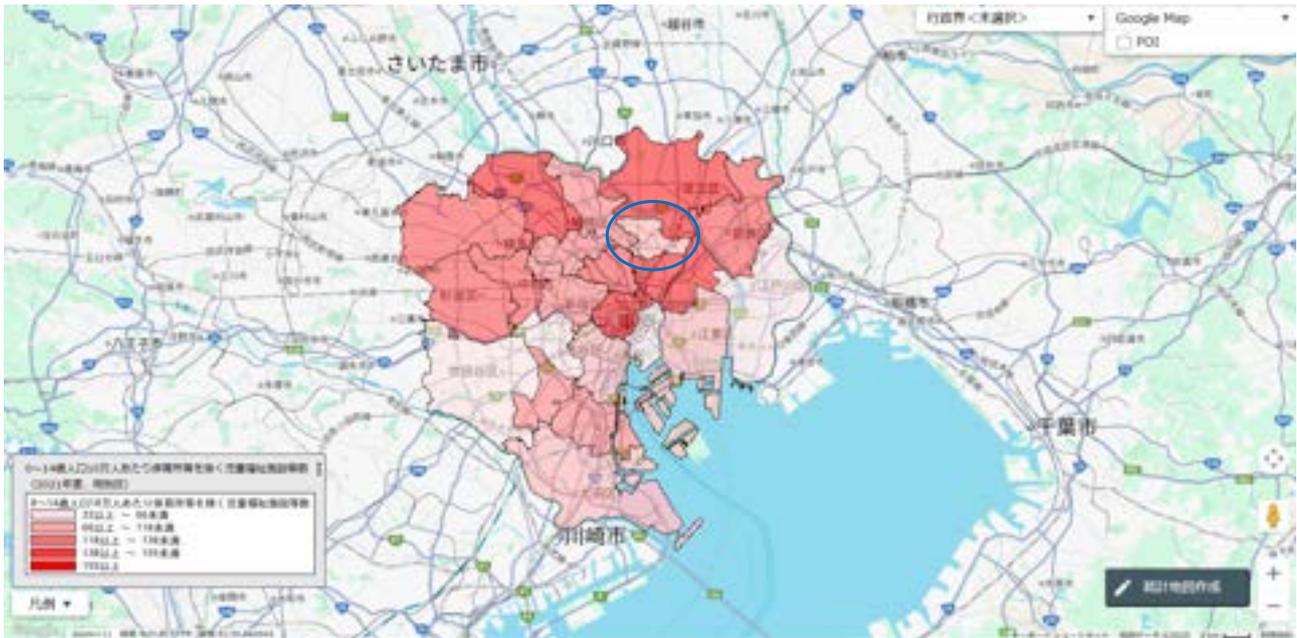


注 最大値は新宿区の2.0、14区が0、荒川区は0.5。

出典 総務省統計局(2024a)をもとに作成。背景地図はGoogleマップ(地図データ©2025)

特別区の児童福祉施設等のうち保育所等が3分の2を占める。ここではまず、保育所等を除く児童福祉施設等について述べ、後に保育所等数について述べる。保育所等を除く児童福祉施設等は全ての特別区にあり、0~14歳の人口10万人あたり児童福祉施設等数は北部の地域で多く、南部の地域で少ない(図表26)。0~14歳の人口10万人あたり保育所等を除く児童福祉施設等数が最も多いのは足立区で(273)、保育所等を除く児童福祉施設等数は206施設である。荒川区の0~14歳人口10万人あたり保育所等を除く児童福祉施設等数は特別区の中で17番目に多い。

図表 26 0～14 歳人口 10 万人あたり保育所等を除く児童福祉施設等数（2021 年度、特別区）

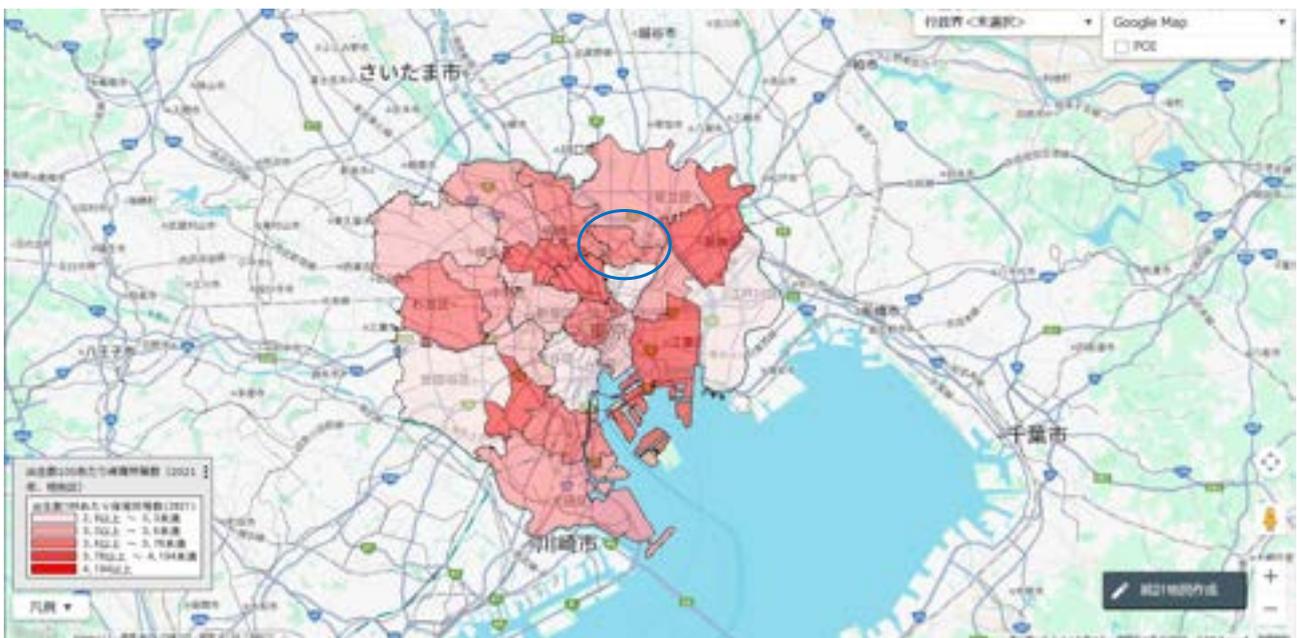


注 最大値は足立区の 273、中央値は新宿区の 120、荒川区は 94。

出典 総務省統計局（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

次に保育所等について、出生数 100 あたりの保育所等数を比較する（図表 27、独立行政法人統計センター 2024a）。出生数 100 あたり保育所等数は中心部より周辺部で多い。中心部にも出生数 100 あたりの保育所等数が多い特別区と少ない特別区がある。荒川区は 9 番目でやや多い地域と言える。

図表 27 出生数 100 あたり保育所等数（2021 年度）



注 最大値は文京区の 5.1、中央値は板橋区の 3.8、荒川区は 3.9。

出典 独立行政法人統計センター（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

その他の社会福祉施設等は全ての特別区にあり、人口 10 万人あたりその他の社会福祉施設等数は中心部で少なく、周辺部で多い（図表 28）。人口 10 万人あたりその他の社会福祉施設等数が最も多いのは台東区で（10.9）、その他の社会福祉施設等数は 23 施設である。荒川区の人口 10 万人あたりその他の社会福祉施設等数は特別区の中で 17 番目に多い。

図表 28 人口 10 万人あたりその他の社会福祉施設等数（2017 年度、特別区）



注 最大値は台東区の 10.9、中央値は葛飾区の 4.9、荒川区は 3.7。

出典 総務省統計局（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

有料老人ホーム²⁸はその他の社会福祉施設等の一つであり、全ての特別区にある。65 歳以上人口 10 万人あたり有料老人ホーム数は西部の地域で多く、東部の地域で少ない（図表 29）。65 歳以上人口 10 万人あたり有料老人ホームが最も多いのは世田谷区で（51.0）有料老人ホーム数は 97 施設である。荒川区の 65 歳以上人口 10 万人あたり有料老人ホーム数は、特別区の中で 22 番目に多い。

²⁸ ここで取り上げる有料老人ホームには、「有料老人ホームに該当するサービス付き高齢者向け住宅」は含まない。

図表 29 65歳人口10万人あたり有料老人ホーム数（2021年度、特別区）



注) 最大値は世田谷区の51.0、中央値は足立区の27.0、荒川区は11.9。

出典 総務省統計局（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

以上よりわかる、特別区の中での荒川区の特徴は、人口あたりの、保育所等を除く児童福祉施設等数、その他の社会福祉施設等数はそれほど多くないものの、人口あたりの、保護施設数、老人福祉施設数、障害者支援施設等数、身体障害者社会参加支援施設数、出生数あたりの保育所等数が多いことである。

第5節 教育（学校数および教員数）

次に、教育に関する指標を見てみる。ここでは利用者となる子どもの人数あたりの学校数および教員数を比較する。図表 19 で見たとおり、荒川区の歳出における一人あたりの教育費は特別区の中で17番目とやや少なかった。なお、学校数は一学校あたりの規模が必ずしも同一ではないため、注意が必要である。

はじめに幼稚園について在園者1,000人あたりの幼稚園数を比較する（図表 30）。在園者1,000人あたりの幼稚園数は中心部のやや北側を中心に高くなっている。荒川区の在園者1,000人あたり幼稚園数は特別区の中で3番目に多い。

図表 30 幼稚園在園者 1,000 人あたり幼稚園数（2022 年度）

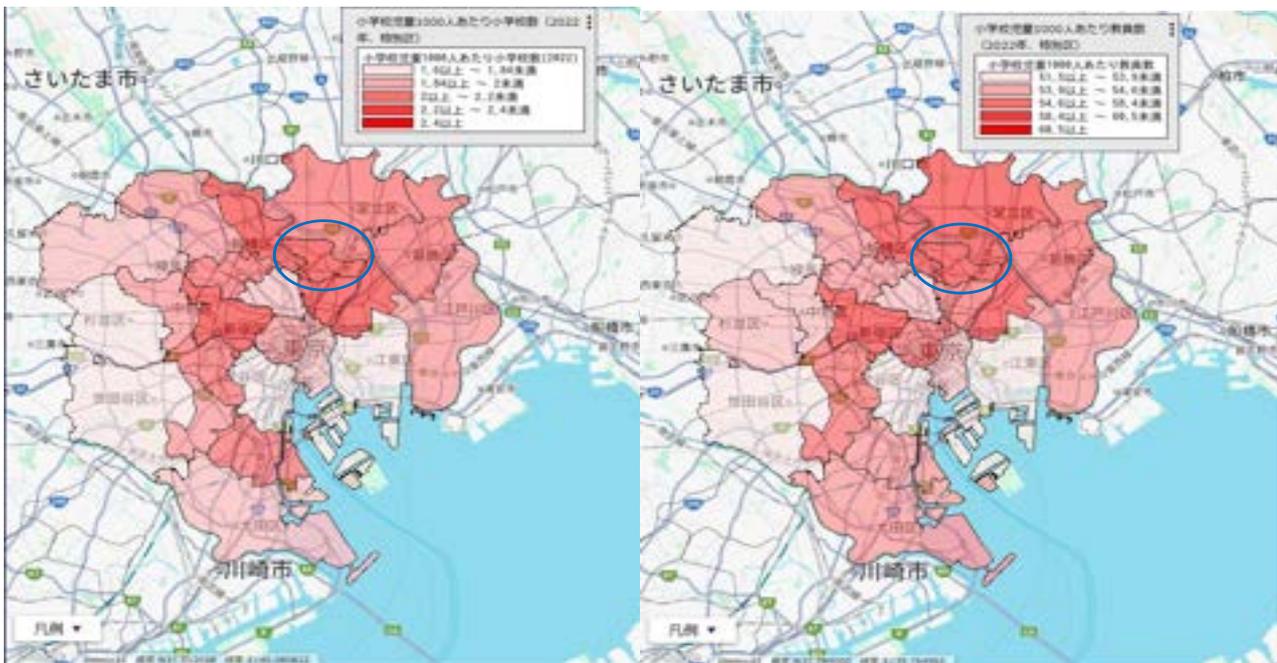


注) 最大値は新宿区の 19.8、中央値は北区の 9.7、荒川区は 15.1。

出典 独立行政法人統計センター（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

図表 31 には小学校児童 1,000 人あたりの小学校数（左）と教員数（右）を示した。ともに中心部で低く、北部にかけて高くなる傾向がある。荒川区の小学校児童 1,000 人あたりの小学校数は特別区の中で多い方から 3 番目であり、小学校児童 1,000 人あたりの教員数は特別区の中で 4 番目である。荒川区は児童数に対して学校数および教員数が特別区の中で多い。

図表 31 児童 1,000 人あたり小学校数（左）および教員数（右）（2022 年度）

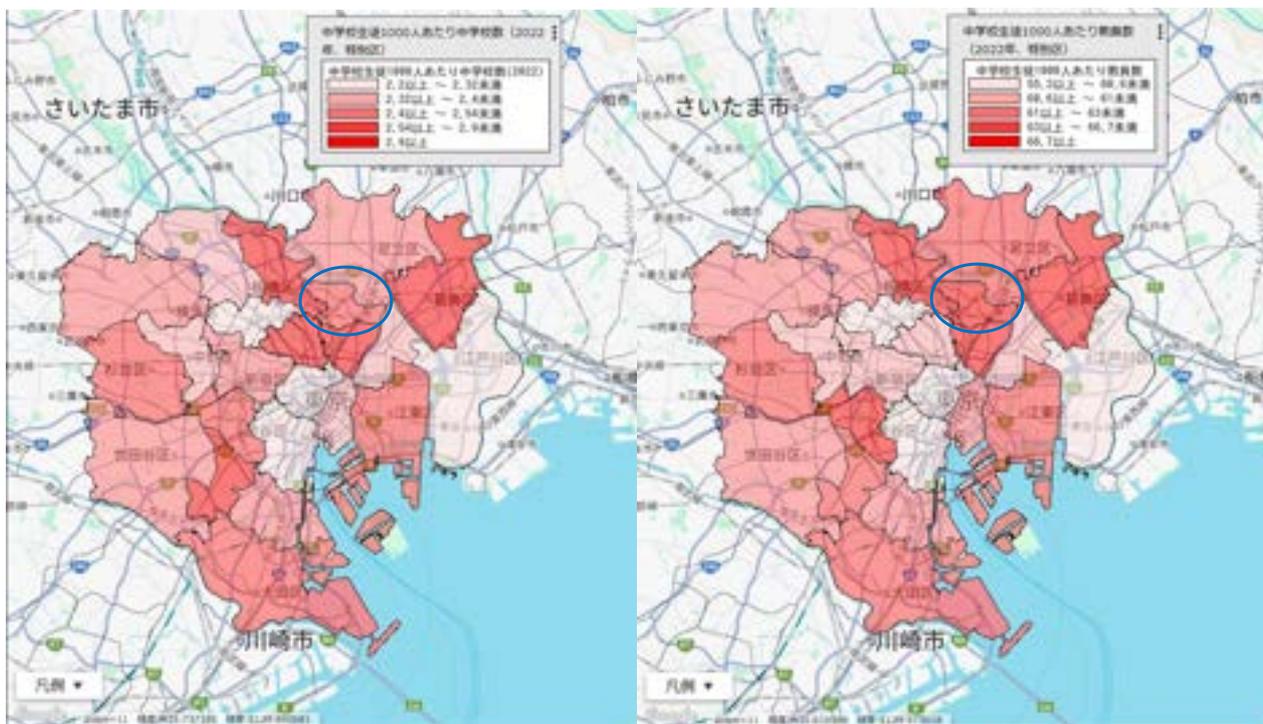


注 小学校数についての最大値は新宿区の 2.8、中央値は板橋区の 2.1、荒川区は 2.6。教員数の最大値は墨田区の 63.3、中央値は品川区の 57.5、荒川区は 61.4。

出典 独立行政法人統計センター（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

図表 32 には中学校生徒 1,000 人あたりの中学校数 (左) と教員数 (右) を示した。図表 31 と同じく、中心部で低く、北部にかけて高くなる傾向がみられる。荒川区の中学校生徒 1,000 人あたりの中学校数は特別区の中で多い方から 8 番目であり、中学校生徒 1,000 人あたりの教員数は特別区の中で 4 番目である。ここでも小学校と同様に、荒川区は生徒数に対し、学校数、教員数ともに多い地域となっている。

図表 32 生徒 1,000 人あたり中学校数 (左) および教員数 (右) (2022 年度)



注 中学校数についての最大値は目黒区の 3.3、中央値は新宿区の 2.5、荒川区は 2.8。教員数の最大値は葛飾区の 70.3、中央値は中央区の 61.7、荒川区は 67.6。

出典 独立行政法人統計センター (2024a) をもとに作成。背景地図は Google マップ (地図データ©2025)

図表 33 には高等学校生徒 1,000 人あたりの高等学校数を示した。なお、高等学校についてはデータ元の SSDSE・市区町村に教員数のデータがないため、これについては省略する。高等学校の生徒あたり学校数は、中心部で高くなる傾向が見られる。荒川区の高等学校生徒 1,000 人あたりの高等学校数は特別区の中で最も高い。

図表 33 生徒 1,000 人あたり高等学校数（2022 年度）



注 最大値は荒川区の 1.7、中央値は世田谷区の 1.5。

出典 独立行政法人統計センター（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

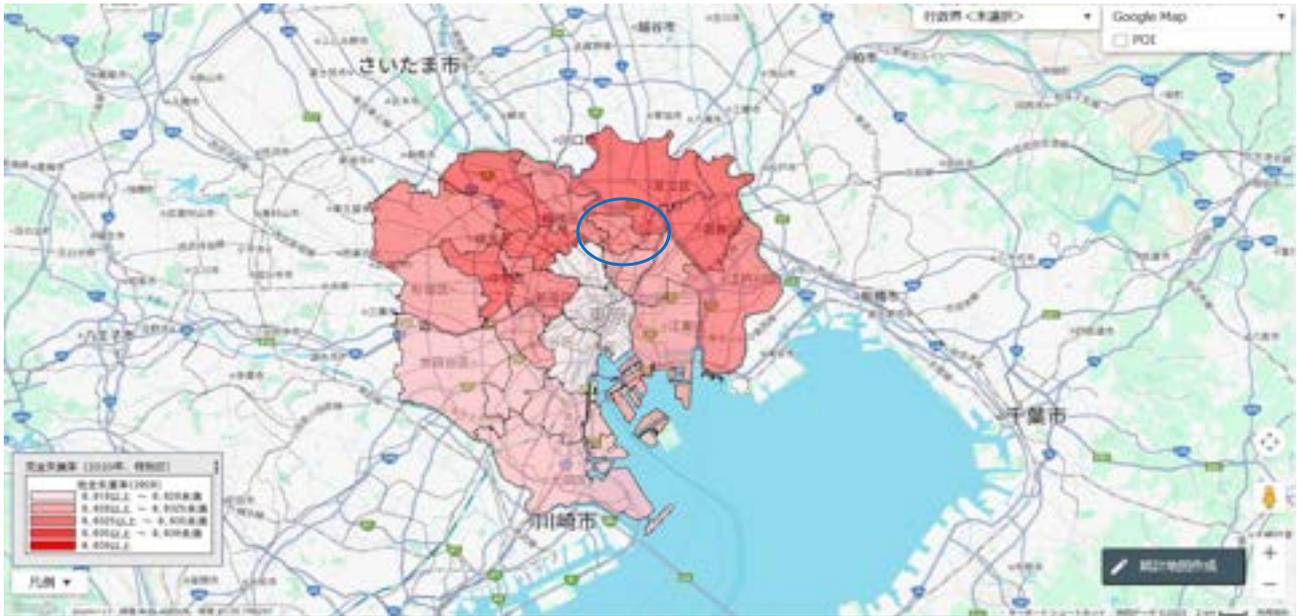
以上、教育についての特徴は三つある。第一に、在園者あたり幼稚園数は中心部に多い。第二に児童生徒あたり小中学校数は周辺部に多く、第三に生徒あたり高等学校数は再び中心部に多い。荒川区は中心部と周辺部の中間であり、人口あたりの全ての学校数が特別区の中で多いか、やや多い地域に属する。これは学校数だけでなく、児童生徒あたり教員数でも同様で、荒川区の教育サービスの提供は特別区の中で充実していると言える。

第 6 節 雇用機会（産業）

最後に雇用機会に関わる産業関連の指標として、完全失業率と産業分類別の就業者比率について見てみよう。先行研究では、完全失業率が高い地域から低い地域へ人口の移動が起きやすく（Cadwallader 1996: 346）、第二次産業就業者比率が高い都市部から地方へ人口の移動は起きにくく（荒川・野寄 2023: 29）、第三次産業就業者比率が高い都市部から地方へ人口の移動が起きやすいとされる（坂本・川本 2021: 6）。これを参考に本節では雇用機会の指標として完全失業率、第二次産業就業者比率、第三次産業就業者比率のそれぞれについて検討した。

特別区の完全失業率は北部から北東部の特別区で高い（図表 34）。荒川区は特別区の中で完全失業率が高い方から数えて 8 番目である。

図表 34 完全失業率（2020 年度、特別区）



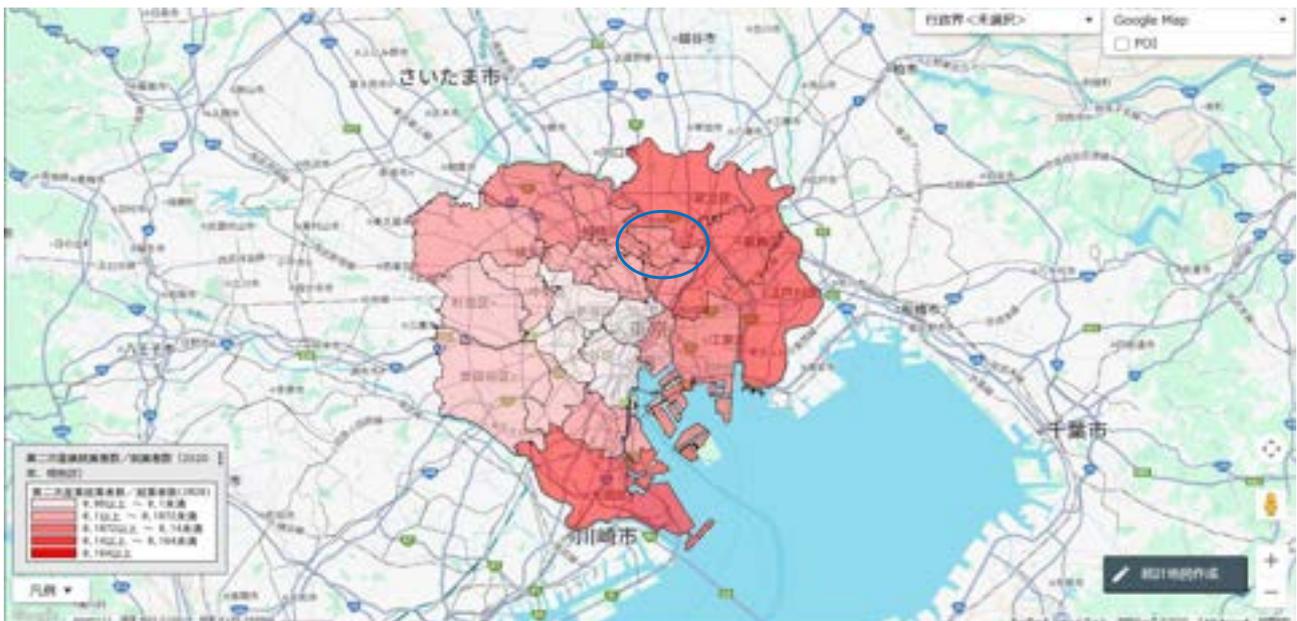
注 最小値は千代田区の0.0186、中央値は台東区の0.0342、荒川区は0.0381。

出典 独立行政法人統計センター（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

産業別の就業者比率について見てみる。ただし、第一次産業就業者比率（第一次産業就業者数の就業者数に対する割合）は特別区では著しく少なく、多くても 0.4%程度であるため、本稿での比較は行わない。

第二次産業就業者数の就業者数に対する割合は、北東部の 4 区（墨田区、足立区、葛飾区、江戸川区）と大田区が高い（図表 35）。荒川区の第二次産業就業者比率は特別区の中で 6 番目である。

図表 35 第二次産業就業者比率（2020 年度、特別区）

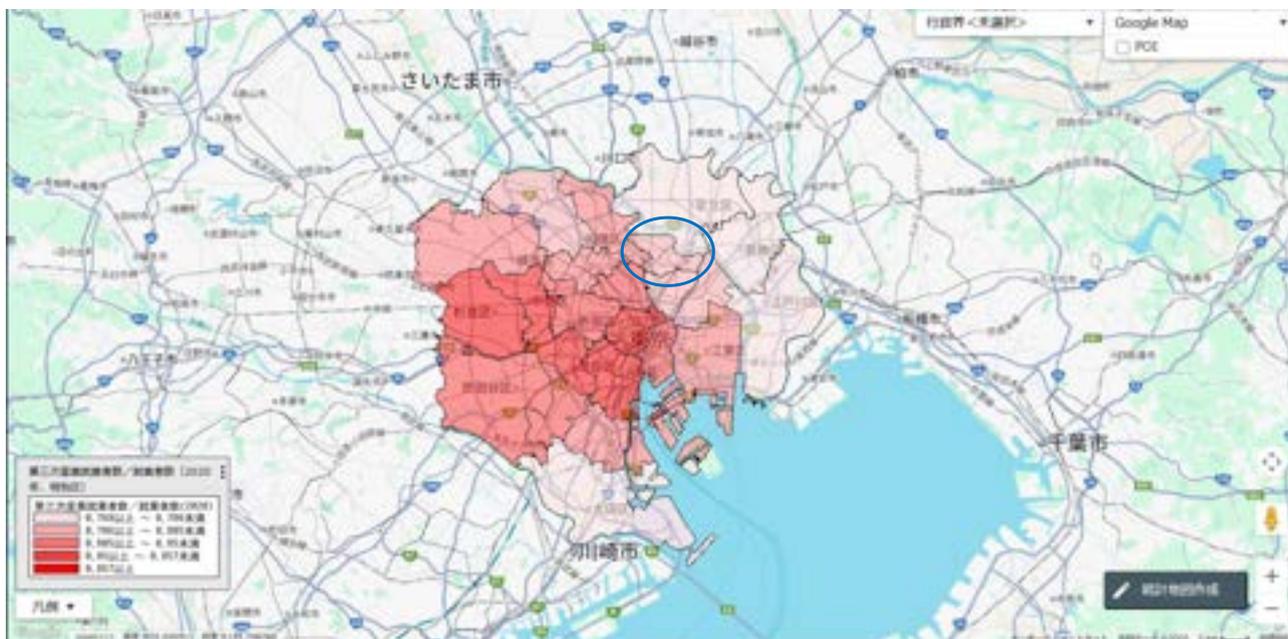


注 最大値は足立区の0.182、中央値は練馬区の0.132、荒川区は0.161。

出典 独立行政法人統計センター（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

一方の第三次産業就業者数の就業者数に対する割合は反対に、中心部から特別区西部にかけて比較的高い割合となっている（図表 36）。荒川区の第三次就業者比率は特別区の中で 18 番目である。

図表 36 第三次産業就業者比率（2020 年度、特別区）



注 最大値は渋谷区の 0.872、中央値は練馬区の 0.828、荒川区は 0.791。

出典 独立行政法人統計センター（2024a）をもとに作成。背景地図は Google マップ（地図データ©2025）

産業の状況についてまとめると、荒川区の完全失業率は特別区の中でやや高い方である。荒川区の就業者は絶対数で見ると第三次産業に従事している人が最も多いが、特別区の中で比較すると北東部の墨田区、足立区、葛飾区、江戸川区と南部の大田区に次いで第二次産業就業者比率がやや高い地域である。

まとめ

ここまで見た荒川区の特徴をまとめると以下のようなになる。

まず人口については、荒川区は特別区の中でも人口密度が非常に高い地域の一つであり、過去 20 年は人口増加が進んだ地域である。年齢別では特に 65 歳以上の高齢者の人口密度の増加が著しい地域となっている。

財政については、民生費を中心に一人あたり歳出は多い地域であり、特別区の中では財政の余裕がやや少ない自治体であるものの、全国の自治体の中では財政の余裕がある。社会福祉施設では、人口あたりの保護施設数、老人福祉施設数、障害者支援施設等数、身体障害者社会参加支援施設数、出生数あたりの保育所等数が多い。教育については、小中学校の多い周辺部と、幼稚園や高等学校の多い中心部の両方の特徴を備えており、荒川区の学校数・教員数ともに利用者となる子どもの数に対して、特別区の中では充実した自治体となっている。

雇用機会については、完全失業率は北部から北東部の周辺地域に次いでやや高い割合である。就業者の産業別割合では、北東部の周辺地域や大田区等に次ぎ、第二次産業就業者の割合が比較的高く、第三次産業就業者の割合が特別区の中では比較的低い地域となっている。

以上、本章では特別区の中での荒川区の特徴について、いくつかのデータから論じてきた。次章では荒川区とその小地域に関する人口等の動向について見ていく。

図表 37 荒川区の各指標が特別区の中で何番目に多いか（高いか）

人口		一人あたり教育費	17番目
人口（全体）	20番目	一人あたり土木費	11番目
人口密度（全体）	3番目	行政サービス（福祉）	
人口（0～14歳）	19番目	人口10万人あたり保護施設数	6番目
人口構成比（0～14歳）	11番目	65歳以上人口10万人あたり老人福祉施設数	6番目
人口（15～64歳）	21番目	人口10万人あたり障害者支援施設等数	6番目
人口構成比（15～64歳）	20番目	人口10万人あたり身体障害者社会参加支援施設数	3番目
人口（65歳以上）	17番目	0～14歳人口10万人あたり保育所等を除く児童福祉施設等数	17番目
人口構成比（65歳以上）	5番目	出生数100あたり保育所等数	9番目
2000年から2020年にかけての人口の変化（全体）	19番目	人口10万人あたりその他の社会福祉施設等数	17番目
2000年から2020年にかけての人口密度の変化（全体）	8番目	65歳以上人口10万人あたり有料老人ホーム数	22番目
2000年から2020年にかけての人口の変化（0～14歳）	12番目	教育（学校数および教員数）	
2000年から2020年にかけての人口密度の変化（0～14歳）	7番目	在園者1000人あたり幼稚園数	3番目
2000年から2020年にかけての人口の変化（15～64歳）	12番目	小学校児童1000人あたり小学校数	3番目
2000年から2020年にかけての人口密度の変化（15～64歳）	10番目	小学校児童1000人あたり教員数	4番目
2000年から2020年にかけての人口の変化（65歳以上）	13番目	中学校生徒1000人あたり中学校数	8番目
2000年から2020年にかけての人口密度の変化（65歳以上）	1番目	中学校生徒1000人あたり教員数	4番目
行政サービス（財政指標等）		高等学校生徒1000人あたり高等学校数	1番目
一人あたり特別区税	19番目	雇用機会（産業）	
一人あたり特別区財政調整交付金	1番目	完全失業率	8番目
一人あたり歳出決算総額	7番目	第二次産業就業者比率	6番目
経常収支比率	7番目	第三次産業就業者比率	18番目
一人あたり民生費	3番目		

図表 39 荒川区の地理と小地域



注 赤字は地域名、黒字は丁目番号、緑字は鉄道路線、青字は主要駅名、紫字は主要な道路を示す。

出典 国土地理院（2024）をもとに作成。背景地図は「地理院地図 Vector」

続いて図表 39 を参考として区内の小地域と地理について述べる。荒川区の地域は区の北西から時計回りに「西尾久」「東尾久」「町屋」「荒川」「南千住」「東日暮里」「西日暮里」の 7 地域に分けられる。このうち「東日暮里」と「西日暮里」はそれぞれ 1 丁目から 6 丁目の六つに分けられ、それ以外の地域は 1 丁目から 8 丁目の八つに分けられる。これにより荒川区は 52 の小地域²⁹に分けられる。

荒川区の地理は、区の北から東を隅田川が流れ、足立区、墨田区との境をなしている。西側は JR 線の東側、明治通り付近を境として北区と接しているが、南西の日暮里・西日暮里駅周辺では JR 線の西側まで荒川区となり、北区、文京区、台東区と接している。この地域（西日暮里 3・4 丁目）は諏訪台・道灌山と呼ばれる高台となっている。東日暮里から南千住にかけての区の南側の境界には地理的に明確な特徴はなく、台東区（上野・浅草方面）と接している。

荒川区の交通について見ると、区の南西、西日暮里地域は多くの鉄道が合流する、鉄道の結節点である。西日暮里地域（日暮里・西日暮里駅）には北西方面から JR 東北本線等、北から日暮里舎人ライナー、北東から京成電鉄京成本線と東京メトロ千代田線、東から JR 常磐線が集まっており、日暮里舎人ライナー以外の各線が南の上野・東京駅方面につながる。その他にも区内には南千住駅から南へと向かう東京メトロ日比谷線とつくばエクスプレス線、南千住 1 丁目にある三ノ輪橋停留場から区の北西へと抜ける都電荒川線が通っている。また鉄道については南千住 4 丁目の、南千住駅の東側に JR 貨物の隅田川駅が広がっている。

²⁹ 国勢調査などの集計では、「荒川 1 丁目」のような町丁目で区切られる範囲を「小地域」と呼んでいる（総務省統計局 2022b）。本報告書でもそれにならい、町丁目で区切られる範囲を「小地域」と呼ぶ。

道路について、東西の幹線としては西尾久・東尾久の南西の区境に沿い、荒川区役所前を通過して、南千住の南の区境に抜ける明治通り³⁰がある。南北方向には南千住の西側に国道4号線（日光街道）、町屋から荒川を経て東日暮里を通る尾竹橋通り、日暮里舎人ライナーと並行し、東尾久から日暮里駅前につながる尾久橋通り、西尾久を通る小台通りがある。主要道路には明治通りや尾久橋通りなどを中心に都営バスが運行されているほか、南千住と荒川には区のコミュニティバスが運行されている。

その他特徴的な公共施設等がある小地域について述べる。まず荒川2丁目には荒川区役所や、区の中央図書館を含む文化コミュニティ施設「ゆいの森あらかわ」等の公共施設がある。荒川8丁目はその半分ほどを東京都の三河島水再生センターが占めており、その一部建物の屋上は荒川自然公園として利用されている。南千住6丁目には荒川総合スポーツセンター、南千住野球場、東京都立荒川工科高等学校がある。南千住8丁目は東側の約半分を都立汐入公園および東京都立産業技術高等専門学校荒川キャンパスが占める。東尾久7丁目は東側を都立尾久の原公園、西側を東京都立大学荒川キャンパスなどが占めており、その全域が非住居的利用をされている。

なお本報告書で小地域別の分析を説明するため、町名や鉄道駅等にしばしば言及する。本項および図表39を適宜参照していただきたい。

（2）分析に用いたデータについて

続いて、本章の分析に用いたデータについて整理しておく。本章で分析したデータには国や東京都、荒川区が統計として公開しているデータと、本研究にあたり研究所が荒川区の各課に依頼し、提供されたデータの双方が含まれる。

公開データについて、国が公開しているものは国勢調査（総務省統計局 2007、2014b、2022b、2022c）、人口動態調査（厚生労働省人口動態・保健社会統計室 2024a）、人口動態統計特殊報告（厚生労働省人口動態・保健社会統計室 2017、2024b）、住民基本台帳人口移動報告（総務省統計局 2024b）、人口推計各年10月1日現在人口（総務省統計局 2024c）等があり、いずれも「e-Stat 政府統計の総合窓口」（<https://www.e-stat.go.jp/>）から入手したものである。東京都の公開しているデータとしては出生率に関連し、東京都人口動態統計を参照した（東京都保健医療局 2024）。また直接の利用はしていないが、後述する防災都市づくり部都市計画課からの提供データとの関連で土地利用現況調査の報告書を参照している（東京都都市整備局 2018、2023）。荒川区の公開データとしては、区のウェブサイトから2000年以降の年齢別人口や小地域別人口のデータを参照している（荒川区 2025b）。また冊子として発行されている『住民基本台帳による荒川区の世帯と人口』も利用した（荒川区戸籍住民課 2024a）。

これ以外に本章では、荒川区の区民生活部戸籍住民課、防災都市づくり部都市計画課、防災都市づくり部建築指導課より提供されたデータを利用している。戸籍住民課からは住民基本台帳に基づき、すでに除票となった（住民でなくなった）者も含むリスト（個人の特定可能な情報を除く）のデータを得た（荒川区戸籍住民課 2024b）。これは1982年6月以降の日本人、1991年1月以降の外国人の出生・死亡や、転入・転出（国境を越えるものを含む）等の動向を知る資料となった。ただし区内での転居や、一度区外に転出した後で再度転入した者については過去の情報が上書きされてしまう等の問題があるため完全に正確な情報ではなく、過去の区による公表値とも一致しない。以上の留意事項を差し引いても、

³⁰ 本区間での正式名称は東京都道306号王子千住夢の島線。上記の本線に加え、荒川1丁目から都電荒川線と並行して北区につながる支線が整備中である。

荒川区の人口動態の大枠を把握する資料であると考え、公表情報の無い小地域別や国籍別性別年齢別の人口動態を知るための参考値として本データを利用する。

都市計画課からは2016（平成28）年度および2021（令和3）年度の荒川区における土地利用現況調査の小地域別の集計表のデータを得た（荒川区都市計画課 2018、2023）。建築指導課からは建築確認および検査に関する台帳のデータと「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（以下「建設リサイクル法」）に基づく届出のデータを得た（荒川区建築指導課 2024a、2024b）。このほかに防災都市づくり部住まい街づくり課にも荒川区のまちづくりについて聞き取りを行った。これらのデータや聞き取りの結果は、本章第4節で荒川区の土地利用や住宅等の建築と解体の状況を把握するために活用された。

第2節 人口・人口密度・年齢別人口

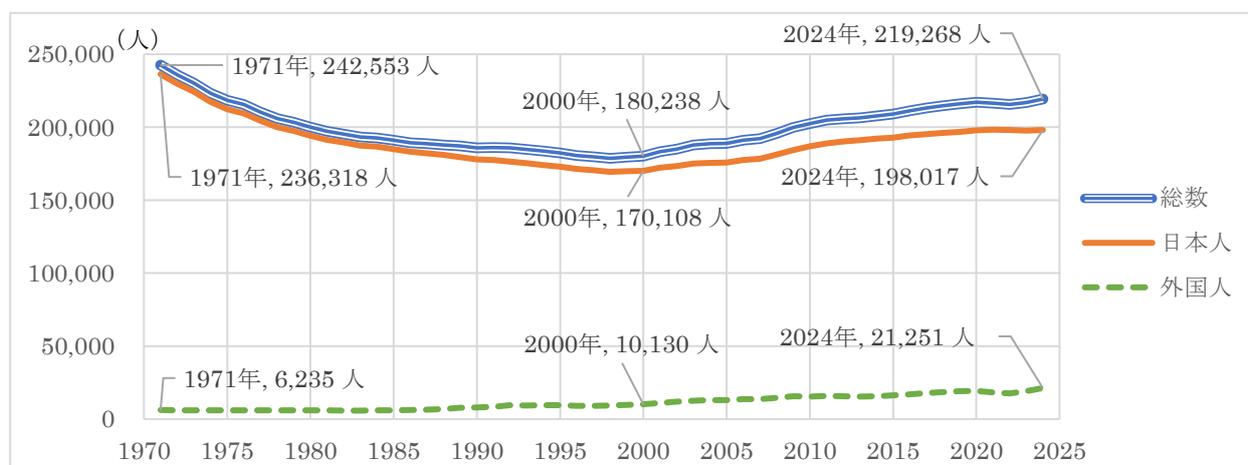
（1）荒川区全体の人口

はじめに、荒川区全体の人口について見ていく。図表40は1971年から2024年までの荒川区の人口の推移を示したものである。荒川区の住民基本台帳に基づく総人口は、2024年1月1日時点で21万9,268人である。うち日本人が19万8,017人、外国人が2万1,251人という内訳となっている。これを荒川区の面積（10.16 km²）で割った人口密度は2万1,581人/km²で、東京都区部全体の人口密度（1万5,367人/km²）を大きく上回り、特別区の中で3番目³¹に多い値である（荒川区 2024c: 5）。

過去50年間の推移を見ると、1971年の荒川区人口は24万2,553人であったが、2000年ごろには約18万人まで減少した。21世紀に入ると荒川区の人口は再び増加局面に入り、新型コロナウイルス感染症の時期には一時的に減少したが、2024年現在も人口は増加傾向である。

日本人・外国人別で見ると、日本人の人口は全体のほとんどを占め、その変化の傾向は総数とほぼ同様である。一方、外国人人口は1980年代中頃を境に徐々に増加傾向にあり、2000年に1万人を突破した。新型コロナウイルス感染症の時期の減少数は日本人よりも多かったが、2024年には2万人を超え、区全体の約10%を占めるに至っている。

図表40 荒川区の国籍（日本人・外国人）別人口の推移

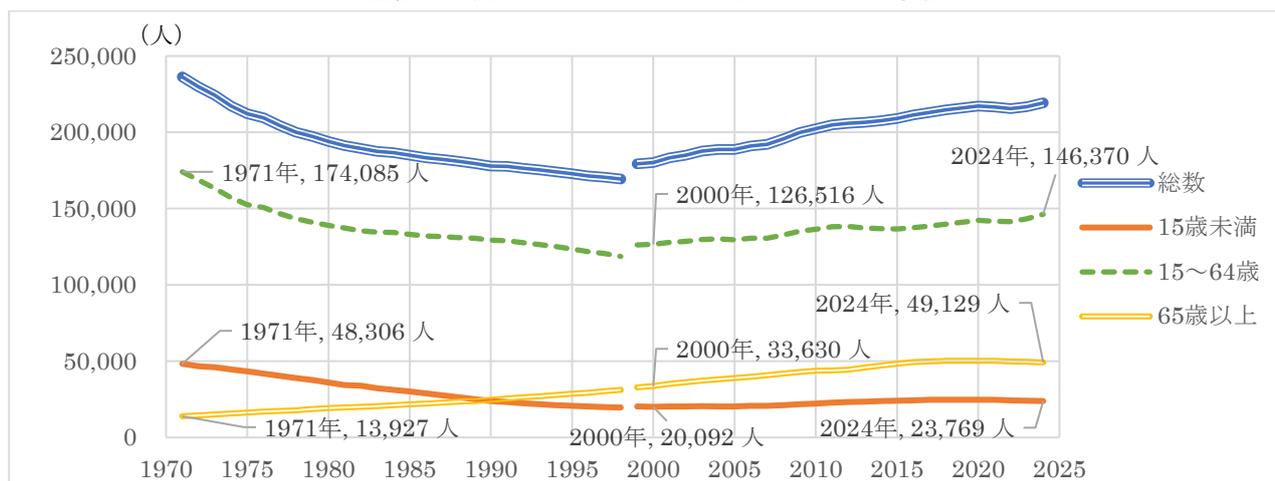


注 日本人数と2013年以降の外国人数は住民基本台帳、2012年以前の外国人数は外国人登録に基づく。

出典 荒川区戸籍住民課（2024a）をもとに作成

³¹ 豊島区（22,417人/km²）、中野区（21,641人/km²）に次ぐ（荒川区 2024c: 5）。

図表 41 荒川区の年齢（3区分）別人口の推移



注 1998年以前は日本人のみ、1999年以降は外国人を含む

出典 荒川区戸籍住民課（2024a）をもとに作成

次にこの人口を年齢別に見てみると図表 41 のようになる。最も多い 15 歳から 64 歳のいわゆる生産年齢人口を見ると、1971 年は日本人のみで 17 万人を超え、全体の 73.7%を占めていたが、2000 年には外国人を含めても 12 万人台まで減少した（全体の 70.2%）。21 世紀にはやや増加し、2024 年には 14 万 6,370 人となった。ただし区全体に占める割合は 66.8%とさらに低下している。

この半世紀、ほぼ一貫して増加しているのは 65 歳以上の高齢者人口である。1971 年には 1 万 3,927 人（5.9%）であったものが、2000 年には 3 万 3,630 人（18.7%）、2018 年には 5 万 216 人（23.4%）と 5 万人を超えた。ただし近年は微減が続いており、2024 年では 4 万 9,129 人（22.4%）である。

15 歳未満の年少人口は 1971 年に 4 万 8,306 人（20.4%）であったが、2000 年には 2 万 92 人（11.1%）まで減少した。その後は 2018 年に 2 万 4,713 人（11.5%）まで増え、2024 年には 2 万 3,769 人（10.8%）となっている。

以上のように、荒川区の年齢別人口は生産年齢人口の割合が低下し、少子高齢化が進行した。ただし、年少人口については 2000 年ごろを境に下げ止まっており、一方、高齢者人口は 2010 年代後半以降は上げ止まっている現状にある。

年齢別人口の変化について、より詳細に人口ピラミッドの変化についても見てみたい。図表 42 は国勢調査のデータを基に作成した 1980 年、2000 年、2020 年の 5 歳階級別人口ピラミッドである。2000 年と 2020 年のグラフには参考として、1980 年と 2000 年の人口ピラミッドをそれぞれ 20 年分上方に移動した場合の人口も示している。これにより、それぞれの期間の間に各コーホートの人口がどれほど変化したかを見ることができる。

1980 年における荒川区の人口ピラミッドは 30～34 歳（1945 年 10 月～1950 年 9 月生まれ、いわゆる「団塊の世代」（1947～1949 年生まれ）を含む）が最も多く、その上下で緩やかに減少する形状であった。

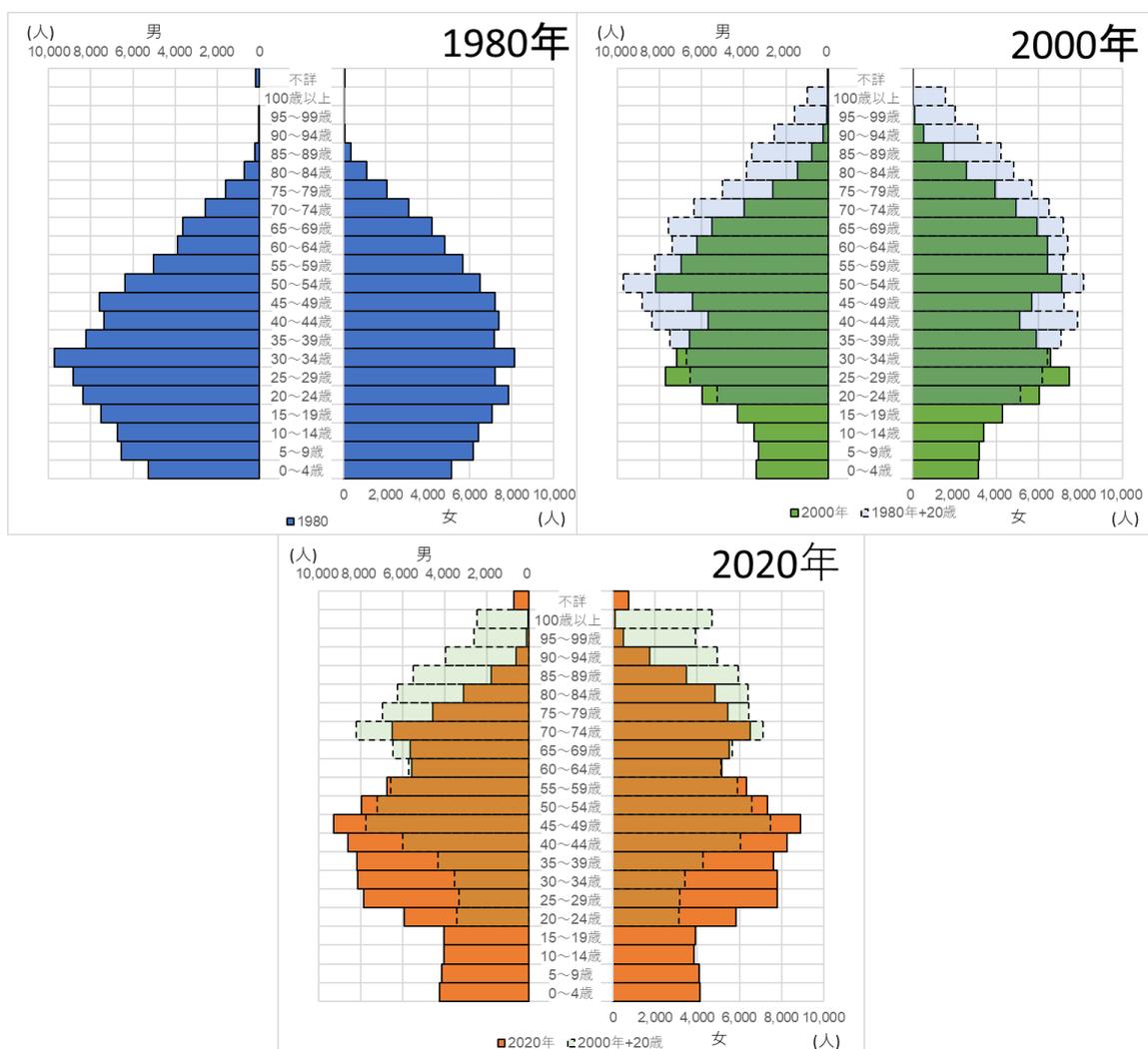
2000 年における人口ピラミッドは形状が大きく異なり、25～29 歳と 50～54 歳の二つにピークを持つ。このうち 50～54 歳のピークは 1980 年の 30～34 歳と同じ団塊の世代を含む世代である。また 25～29 歳のピークもおおむね 1980 年時点の 5～9 歳人口と一致している。しかし、その間の 40～44 歳前後の人口は 20 年前の同コーホートの人口よりも少なくなっている。これは 2000 年以前において、20

代で荒川区に居住していた者が30代になると、区外に転出する傾向が強かったことを示唆している³²。また15歳未満の人口も大幅に減少している。

2020年における人口ピラミッドは2000年からさらに変化した。15～29歳の人口は2000年と同程度である。ただし2000年時点の同コホート人口と比較すると、20代の時期に大幅な転入超過が起きていることが示唆される。また30～49歳の人口は2000年時と異なり、20代よりも多くなっており、45～49歳にピークがある。2000年頃と異なり、30代から40代に荒川区に転入する者が増加したことを示唆している。おそらくこれに伴って15歳未満の人口が2000年よりも増加している。

団塊の世代を含む世代は2020年では70～74歳に位置し、その下の、2000年時点で人口の少なかった世代が60代に位置していたことがわかる。先に、近年荒川区の65歳以上人口に上げ止まりが見られることを述べたが、それは、この比較的人口の少ない世代が65歳を迎えていることによる、一時的な停滞である可能性が高く、2020年代後半以降は再び荒川区の65歳以上人口は増加していくものと予想される。

図表 42 荒川区の人口ピラミッドの変化



出典 総務省統計局（2007、2014b、2022b）をもとに作成

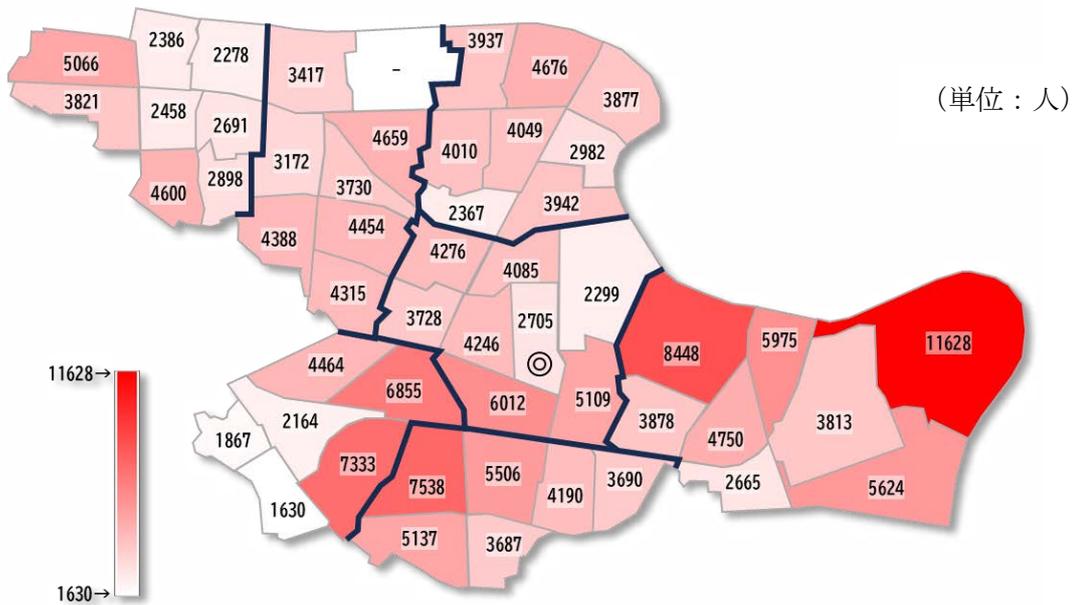
³² 一般に「ドーナツ化現象」と呼ばれる現象と符合する（ジチタイムズ編集部 2023）。

(2) 小地域別の人口

①小地域別人口・人口密度

続いて、荒川区人口の小地域別の違いについて分析していきたい。はじめに荒川区の小地域を2020年人口によって色分けしたものが図表43である。荒川区で最も人口が多いのは南千住8丁目の1万1,628人であり、ほかに南千住6丁目(8,448人)、三河島駅周辺の西日暮里1・2丁目、東日暮里6丁目(約7,000人程度)が多いことがわかる。反対に西日暮里3・4・5丁目は少なく、それぞれ約2,000人である。なお東尾久7丁目は全域が都立尾久の原公園や東京都立大学などの非住居的利用地となっており、所在する人口がない。

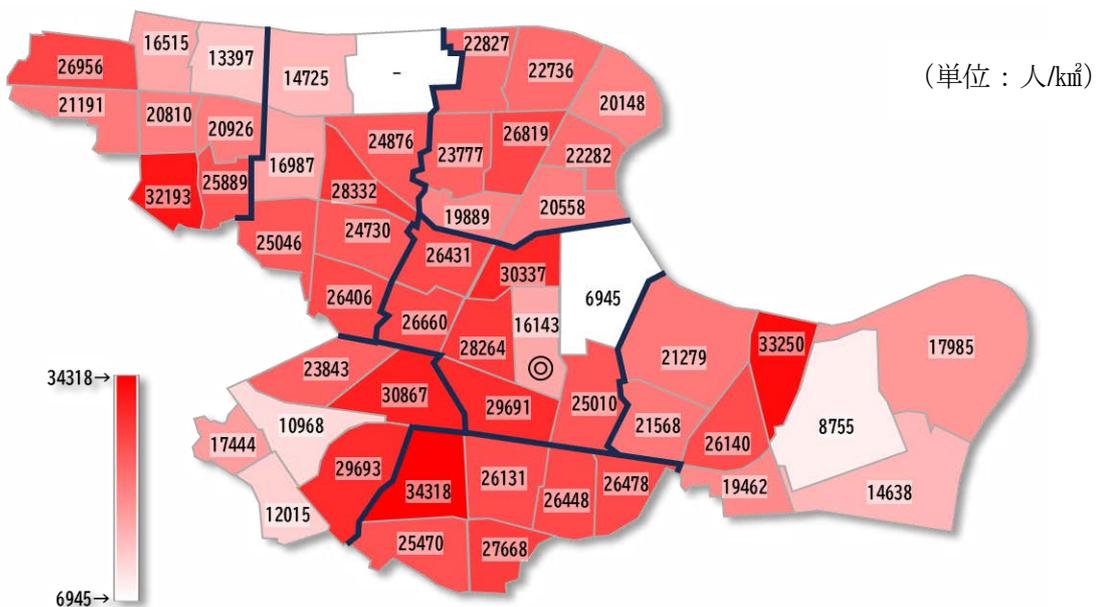
図表 43 2020年の荒川区小地域別人口



注 「◎」は荒川区役所の位置を示している。以下の図表でも同様。

出典 総務省統計局(2022b)をもとに作成

図表 44 2020年の荒川区小地域別人口密度



出典 総務省統計局(2022b、2022c)をもとに作成

しかし、これらの単純な各地域の人口は各地域の面積の違いを考慮していないため、実感としての人の多さと必ずしも一致しない。そこでこれらの人口を各小地域の面積³³で割った人口密度（人/㎥）として比較しているのが図表 44 である。

人口密度によって比較すると、人口が最も多かった南千住 8 丁目は、その面積に比べれば荒川区の中でも住人の少ない地域であることがわかる。また、西日暮里 3・4・5 丁目は人口密度で見ても、住人の少ない地域である。

一方で西日暮里 1・2 丁目、東日暮里 6 丁目の人口密度は約 3 万人/㎥以上であり、荒川区の中でも最も人口密度の高い地域であることがわかる。ほかに尾久駅に近い西尾久 4 丁目や町屋駅のある荒川 7 丁目、南千住駅西側の南千住 7 丁目も人口密度 3 万人/㎥を超える。全体的には区の中央から南西の地域にかけて人口密度 2 万 5,000 人/㎥以上の比較的人口密度の高い地域が広がっている。反対に区の北西部や東部の隅田川沿いの地域は人口密度 2 万人/㎥以下の地域が見られる。

過去 20 年の変化の様子も見てみよう。図表 45 は 2000 年と 2020 年の国勢調査を基に、各小地域の人口密度の変化を示したものである。人口密度の上昇した地域を赤く、低下した地域を青く塗り分けた。

この 20 年間で人口密度が最も高まったのは西日暮里 2 丁目で、その東側の三河島駅周辺から日暮里駅北側にかけての地域（西日暮里 1 丁目、東日暮里 5・6 丁目）も人口密度が大きく上昇している。このうち西日暮里 2 丁目は 2000 年代後半に「ひぐらしの里再開発事業」（中央地区・北地区・西地区に分かれる、住宅 773 戸）があった。次に上昇が大きいのは南千住駅周辺から東側の南千住 3・7・8 丁目である。南千住 8 丁目は 2000 年代に東京都による「白鬚西地区市街地再開発事業」（住宅 4,392 戸）が完成した地域である。このほか町屋 6 丁目、西尾久 8 丁目でも比較的大きな人口密度の上昇が見られる。

一方でいくつかの地域ではこの 20 年で人口密度が低下している。最も大きな低下は西尾久 1 丁目の 3,600 人/㎥で、隣接する西尾久 2 丁目でも人口密度の大幅な低下が見られる。次いでまとまった人口密度の低下が見られるのは町屋駅の西側地域（町屋 2・4 丁目、荒川 6 丁目）で、2,500 人/㎥前後の低下となっている。このほか西日暮里駅の西側地域（西日暮里 3・4 丁目）、荒川区役所のある荒川 2 丁目でも人口密度は低下している。なお西日暮里駅西側以外の地域は、防災等の観点から木造密集住宅地の再整備を行う「不燃化特区制度」や「密集住宅市街地整備促進事業」の対象地域の一部である（荒川区 2025c、2025d）。

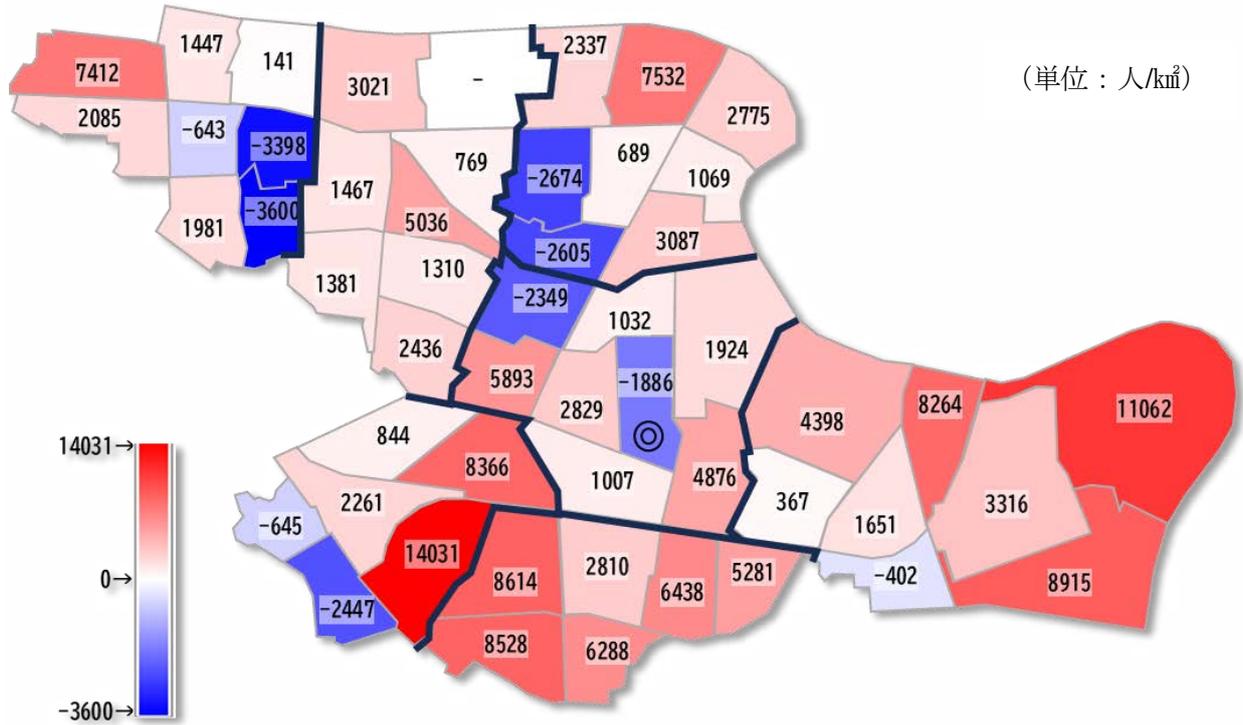
図表 45 で、小地域のうち最も変化の大きな 10 地域について、2000 年以來の人口密度の変化の推移を示したのが図表 46 である。ただし、こちらのデータは住民基本台帳に基づくため図表 45 と数値は正確には一致しない。また 2012 年以前は日本人のみの集計である。

最も人口密度の上昇幅が大きい西日暮里 2 丁目を見ると、2007 年から 2011 年ごろにかけて急激な上昇があったことが見てとれる。2 番目に上昇の大きな南千住 8 丁目も 2003 年から 2010 年にかけて急な上昇が見られる。これらはそれぞれの地域で行われた再開発事業の効果によるものと考えられる。これ以外にも同様の再開発や大規模集合住宅の完成による短期間での人口密度上昇は複数の地域で見られる。

それとは別に、主に日暮里地域では 2010 年頃から近年にいたるまで継続的な人口密度の上昇が見られる。

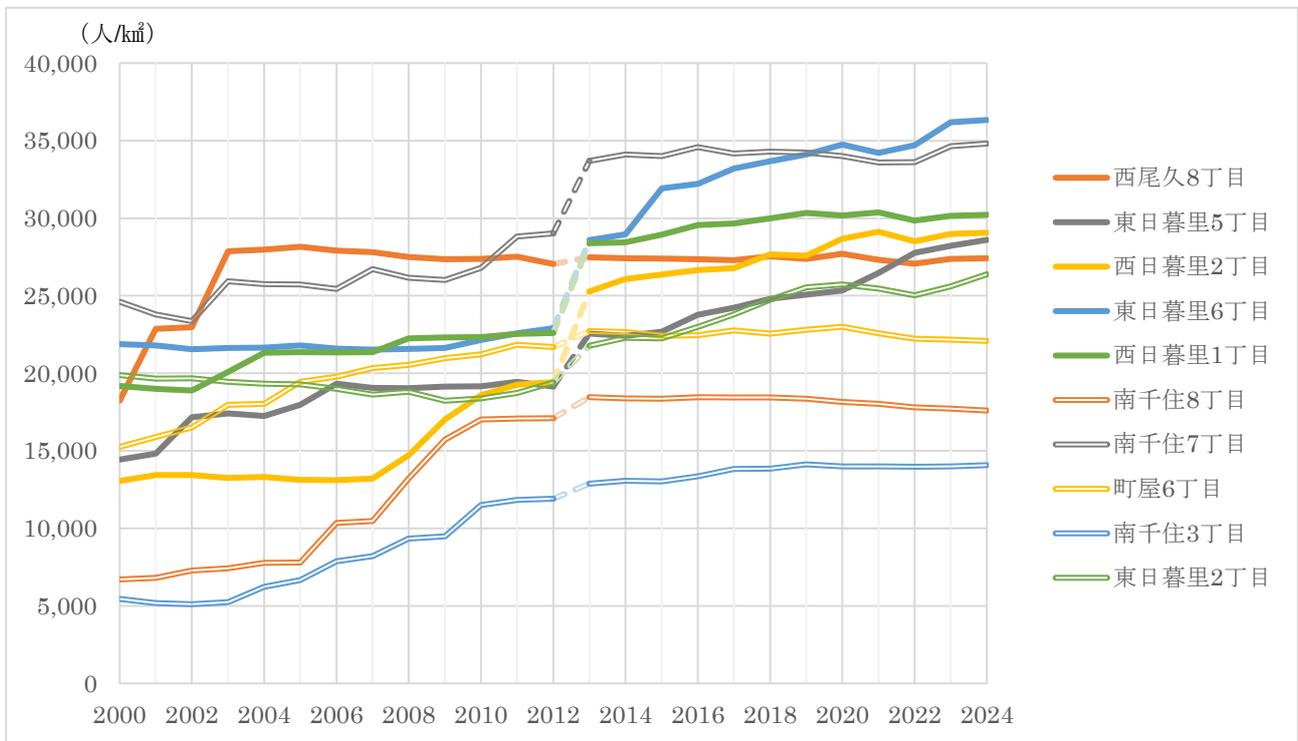
³³ 本報告書で人口密度を求めるための各小地域の面積は、年代によらず「令和 2 年国勢調査 町丁・字等境界データ」に基づく（総務省統計局 2022c）。

図表 45 荒川区小地域別人口密度の変化（2000年から2020年）



出典 総務省統計局（2014b、2022b、2022c）をもとに作成

図表 46 小地域別人口密度の推移（2000年から2024年、変化量上位10地域）



注 1 2012年以前は日本人のみ、2013年以降は外国人を含む

出典 荒川区（2025a）、総務省統計局（2022c）をもとに作成

②小地域別年齢別人口・外国人人口

次に、区内の小地域別による人口の年齢構成の違いについて見てみる。図表 47 は 20 歳未満、20～39 歳、40～64 歳、65 歳以上の 4 区分で見た各年齢の割合を、それぞれ多い地域ほど濃い色としたものである。すなわち、色の濃い地域ほどその年齢の人口の割合が多い地域ということになる。この 4 区分で年齢別人口を分析するのは、2024 年現在の荒川区では、この 4 区分の人口がそれぞれ類似した居住傾向にあるためである。詳しくはコラム (p.62) を参照していただきたい。

はじめに 20 歳未満の割合について見てみると、南千住 8 丁目の 26.6%が最も高く、その周辺の隅田川沿いの地域が 20 歳未満の比較的多い地域となっている。これに次いで町屋・東尾久・西尾久の北側、これも隅田川沿いの地域を中心に 20 歳未満の地域がやや多め(約 16～18%)の地域がある。一方 20 歳未満の少ない地域としては町屋駅の西側地域(町屋 2 丁目、荒川 6 丁目)、西日暮里駅の周辺(西日暮里 3・5 丁目)、南千住駅の南西(南千住 2・5 丁目、東日暮里 1 丁目)が約 9～11%と少なくなっている。この分布の傾向は 20 歳未満の親の世代と思われる 40～64 歳でも類似の傾向にある。

次に 20～39 歳のいわゆる若者の割合について見てみると、区の南西部ほど若者の割合が多くなっている。最も割合が高いのは西日暮里 2 丁目の 34.5%である。ただし最も南西にある西日暮里駅西側(西日暮里 3・4 丁目)では若者の割合は 27%台で一段低くなっている。一方 20～39 歳の割合の低い地域は先に挙げた 20 歳未満の多い地域と一致しており、特に南千住 8 丁目は 13.3%で若者の居住者の特に少ない地域となっている。

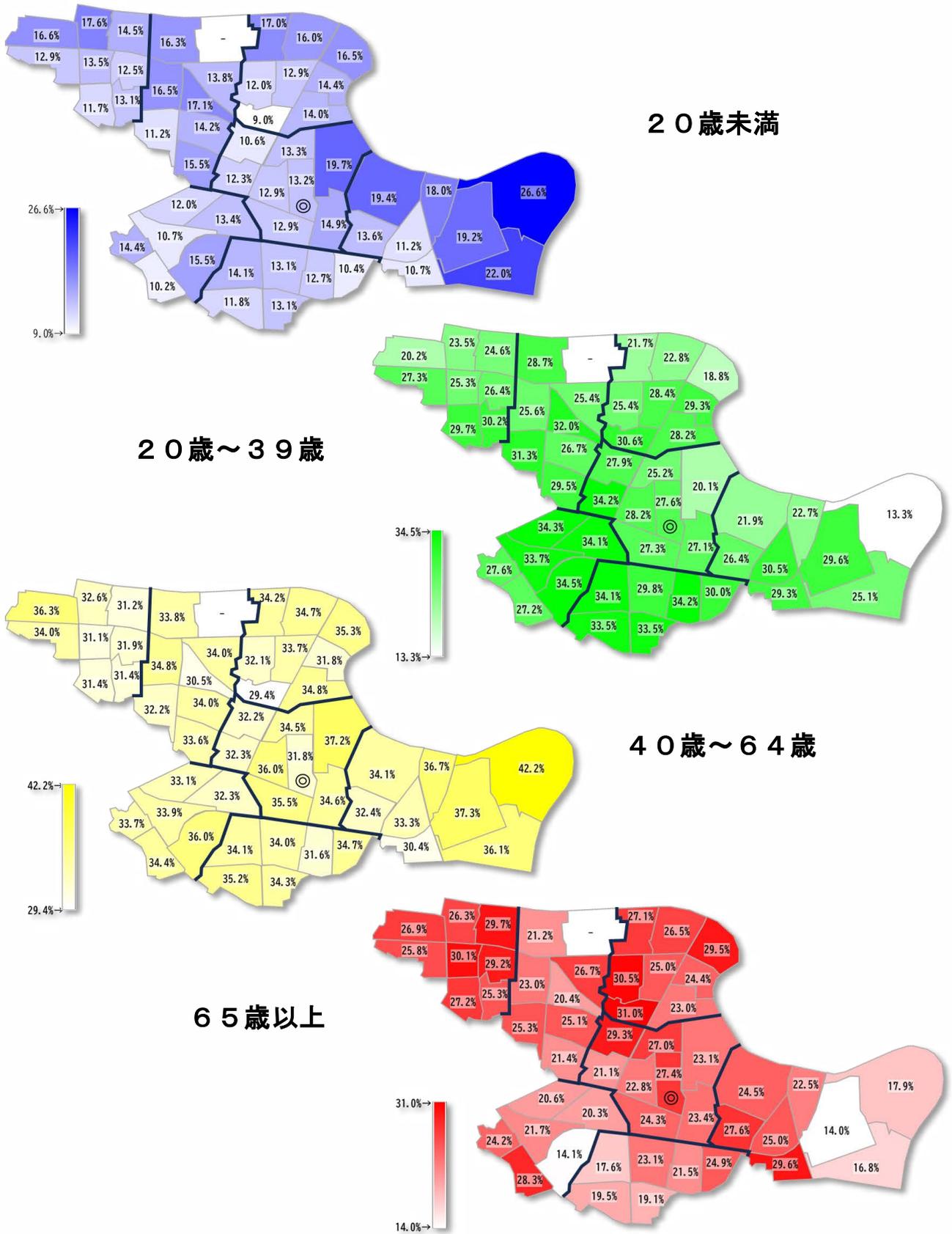
最後に 65 歳以上の高齢者の割合について見てみると、区の中央から北西部を中心に複数の地域で高齢者の割合が高くなっている。最も割合が高いのは町屋駅の西側の町屋 2 丁目の 31.0%で、その周辺の町屋地域と荒川地域に 65 歳以上の割合が 27.0%以上の地域がある。第二のまともは西尾久地域であり、西尾久 5 丁目の 30.1%を中心に高齢者の割合が高い地域となっている。このほか西日暮里 3 丁目や南千住 1・2 丁目も高齢者が比較的多い地域となっている。

反対に 65 歳以上の割合が少ないのは南千住駅東側の南千住 3・4・8 丁目であり、特に南千住 4 丁目は 14.0%と、荒川区で最も高齢者の割合が低くなっている。これに次いで高齢者の割合の少ないのは西日暮里 2 丁目(14.1%)をはじめとする三河島駅南側から日暮里駅東側の地域である。

なお 65 歳以上の割合は、過去 20 年の人口密度の変化と負の相関関係にあることを指摘できる。つまり過去 20 年で人口密度が高まった地域ほど 2020 年時点での高齢者の割合は低く、反対に人口密度が低下した地域ほど 2020 年時点での高齢者の割合は高い傾向にある。

また各小地域別に外国人の占める割合を見てみると図表 48 のようになる。外国人の多い地域は区の南西部の一角に偏っており、西日暮里 1 丁目の 16.5%を最大として三河島駅周辺、西日暮里駅の東側、日暮里駅の東側の地域では 12.7%以上の割合となっている。次いで南千住 4 丁目が 11.2%である。一方で区の北部の町屋・東尾久・西尾久の各地域では比較的外国人の割合の低い地域が多く見られる。

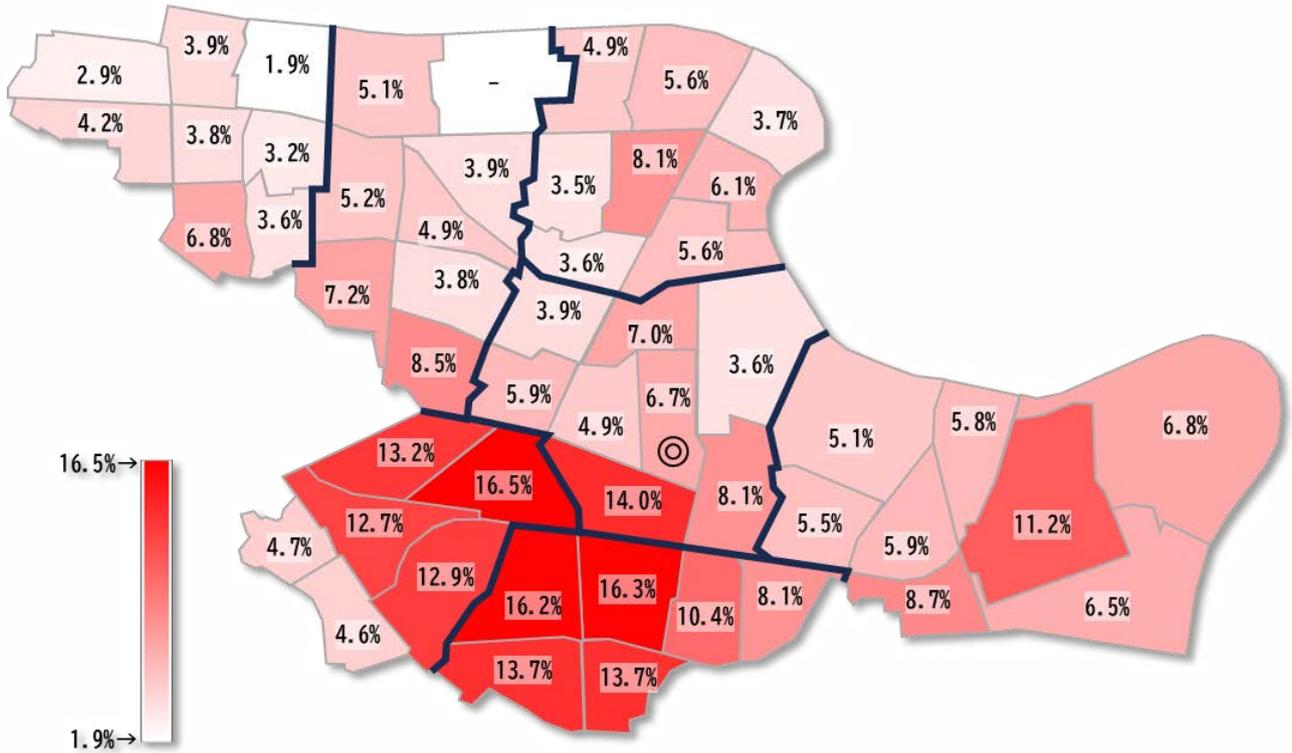
図表 47 小地域別人口の年齢別割合（2020 年）



注 四捨五入のため、各小地域の4つの割合の合計は必ずしも100%にならない。

出典 総務省統計局（2022b）をもとに作成

図表 48 小地域別人口に占める外国人の割合（2020 年）



出典 総務省統計局（2022b）をもとに作成

第3節 人口動態

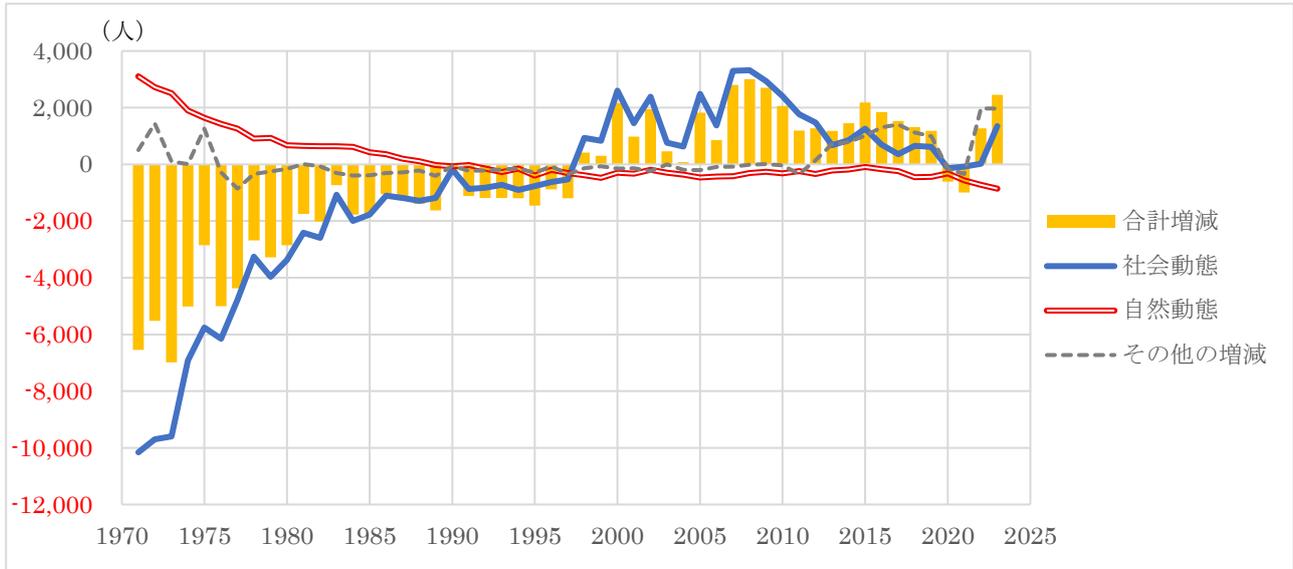
第3節では、荒川区の人口動態について分析する。第2節で見た人口や人口密度が現在や各時点において各地域に居住する者のデータである一方、人口動態は各時点の間にどれほどの人口の変化があったかという事とその理由を分析するものである。

（1）荒川区全体の人口動態

①総合的な人口動態

はじめに荒川区全体の人口動態を見ていく。図表 49 は荒川区の住民基本台帳に基づく人口動態の推移を自然動態、社会動態、その他の増減の別に折れ線グラフで示し、その合計を縦棒グラフで示したものである。学術的には人口動態は出生と死亡（その差を自然動態という）、転入と転出（その差を社会動態という）の四つに分類される。ただし住民基本台帳に基づく人口動態においては、行政が行う職権による記載などを「その他の増減」として別に示している。さらに学術的には国境を越える移動（外国から荒川区への転入、荒川区から外国への転出）は社会動態に含まれるが、住民基本台帳に基づく人口動態では、国境を越える移動は「その他の増減」に含まれることが通例となっているため注意が必要である。

図表 49 荒川区の人口動態の推移



注 1 2012 年（7 月 9 日分以降）から、外国人の人口動態を含む。

注 2 その他の増減とは職権記載（国外・前住所不詳・住民基本台帳法 30 条の 47 に基づく記載等）、帰化、国籍喪失、消滅に伴う増減である。

出典 荒川区戸籍住民課（2024a）をもとに作成

図表 49 を見ると、荒川区の人口は主に社会動態によって変動していることがわかる。社会動態は 1971 年には 1 万 159 人の減少（転出超過）を示していたが、次第に減少幅は小さくなり、1998 年に増加（転入超過）に転じた。以降、2008 年には 3,322 人の転入超過を記録し、新型コロナウイルス感染症の影響の強かった時期を除いて転入超過を維持している。

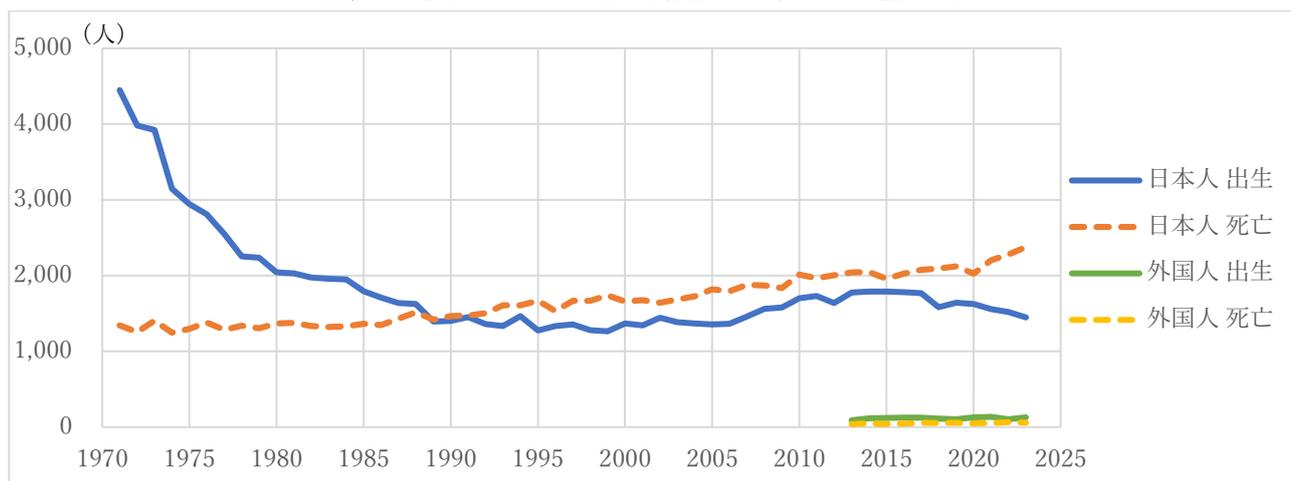
自然動態は 1971 年には 3,105 人の増加（出生超過）であったが 1989 年に減少（死亡超過）に転じた。以後、2020 年ごろまで毎年 500 人以下の死亡超過で安定的に推移していた。しかし 2021 年以降死亡超過が増加しており、2023 年は 857 人の死亡超過となっている。

その他の増減は 2012 年以降増加幅が拡大しており、新型コロナウイルス感染症の影響が大きかった時期を挟んで、2022 年と 2023 年はともに 2,000 人弱の増加となっている。これは 2012 年 7 月 9 日以降、外国人の異動が住民基本台帳に記録されるようになったことにより、彼らの国境を越える移動がその他の増減に含まれるようになったためと考えられる。

以上の人口動態全体に続き、自然動態と社会動態のそれぞれの内容について見ていく。先に自然動態の内訳を見てみると図表 50 になる。日本人の出生数は 1971 年の 4,447 人から 1999 年に 1,264 人まで低下した。2000 年代には出生数は増加し、2013 年から 2017 年にかけては 1,800 人弱で推移している。しかし 2018 年以降再び減少傾向が続いており、2023 年の出生数は 1,449 人となっていた。死亡数については 1986 年まで 1,300 人前後で推移していたが、その後少しずつ増加傾向が続いている。2023 年の死亡数は 2,375 人である。

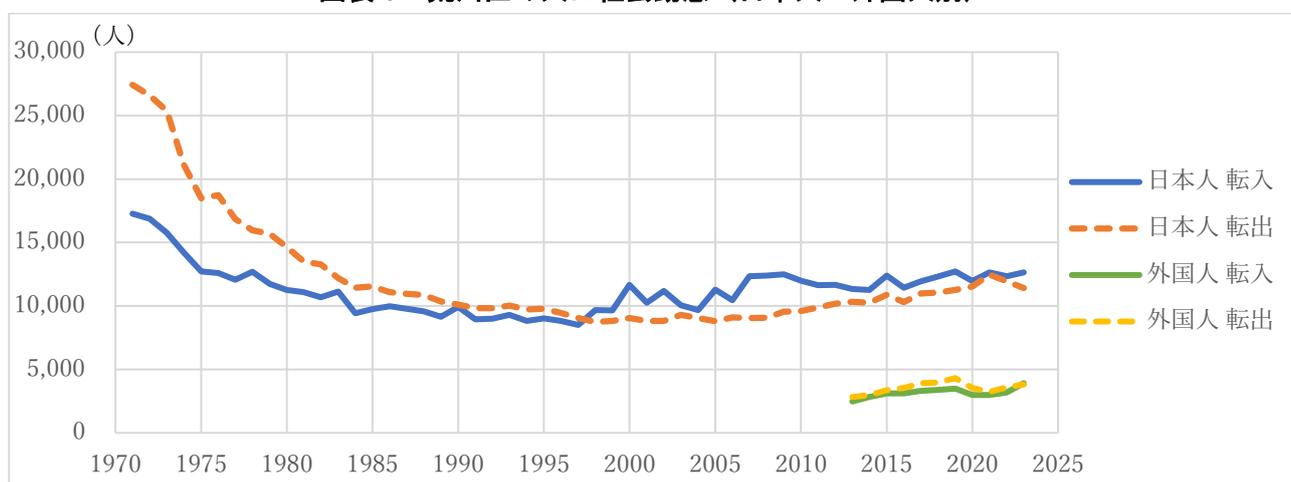
外国人の自然増減は記録の公表されている 2013 年以降、出生 100 人強、死亡 50 人前後で安定している。

図表 50 荒川区の人口自然動態（日本人・外国人別）



出典 荒川区戸籍住民課（2024a）をもとに作成

図表 51 荒川区の人口社会動態（日本人・外国人別）



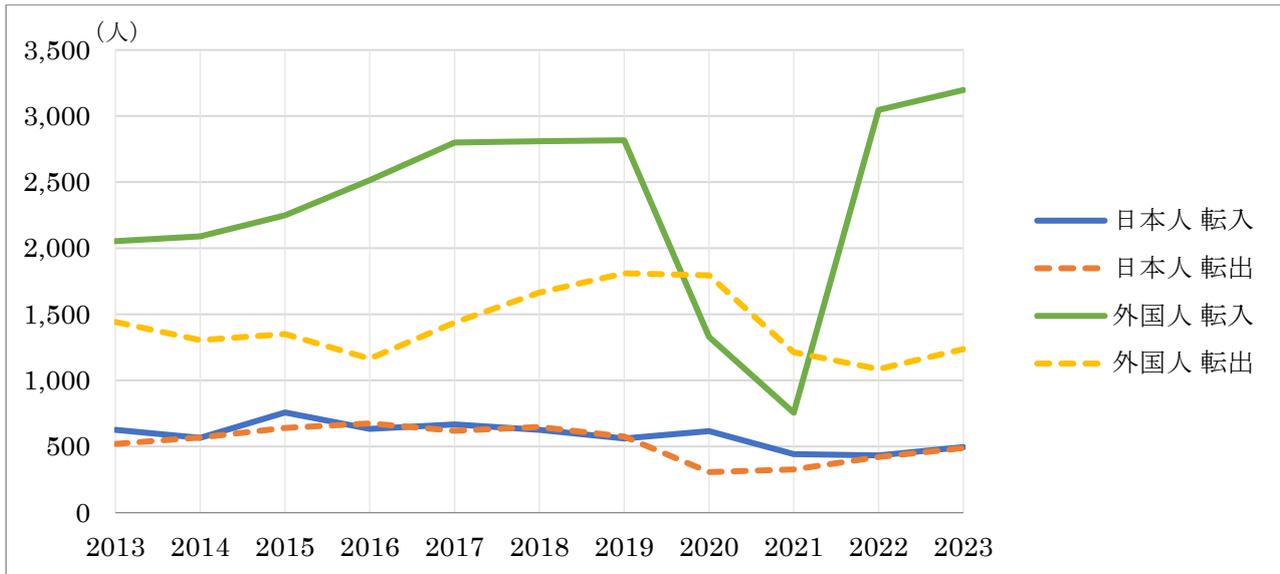
注 国外からの転入・国外への転出は含まない（図表 49 の注 2 を参照）。

出典 荒川区戸籍住民課（2024a）をもとに作成

次に社会動態について見ると図表 51 のようになる。日本人の社会動態の内訳では転入、転出ともに 1990 年代後半にかけて減少した後、2000 年代以降、次第にその数が増加している。1971 年には転入が 1 万 7,269 人、転出が 2 万 7,428 人であったが、1997 年には転入 8,507 人、転出 9,040 人まで減少した。転入者数は 1998 年より増加に転じ、転出者数を上回るようになった。2007 年以降転入者数は約 1 万 2,000 人程度で安定している。転出者数は 2008 年まで年 9,000 人前後が続いていたが、その後増加に転じ、新型コロナウイルス感染症の影響の強かった 2021 年には 1 万 2,465 人で、転入者数と 177 人差まで迫った。2023 年には 1 万 1,414 人でやや減っている。

外国人の社会動態は 2013 年には転入 2,475 人、転出 2,826 人であったが、新型コロナウイルス感染症の影響の強かった時期を除けば転入転出ともに年々増加し、2023 年には転入 3,920 人、転出 3,810 人である。ただし前述の通り、これは国内で完結する移動のみの記録であり、国外から直接荒川区に転入した者や荒川区から直接国外に転出した者の数を含んでいないことに注意が必要である。

図表 52 荒川区の国境を越える人口移動（日本人・外国人別）



注 転入は住民票記載数のうち、「転入者数（国外）」と「その他（その他）」の合計を示す。転出は住民票削除数のうち、「転出者数（国外）」と「その他（その他）」の合計を示す。

出典 総務省自治行政局（2014～2024）をもとに作成

国境を越える移動について住民基本台帳に基づく統計は通年では 2013 年以降のものが公表されている。しかし国境を越える移動では、特に外国人の国外転出について、統計上の「転入者数（国外）」や「転出者数（国外）」だけでなく、職権による記載や削除を含む「その他（その他）」の項目を足し合わせた数を実態に近いと考えられている³⁴（清水 2017；総務省自治行政局 2024）。本報告書でもこれを参考にして、図表 52 に 2013 年から 2023 年の荒川区の国境を越える転入・転出（日本人・外国人別）数の推移として示した。

荒川区における日本人の国外からの転入・国外への転出は、新型コロナウイルス感染症の影響の強い 2020 年と 2021 年を除けば、いずれも約 500 人程度で拮抗した状態で推移している。2020 年と 2021 年は国外転出者数が約 300 人まで減少していた。

外国人の国外からの転入・国外への転出は日本人よりも多い。またその数は基本的に転入の方が多。2013 年は転入 2,053 人、転出 1,442 人であった。転入者は年々増加傾向にあり、特に 2015 年から 2017 年にかけて 549 人増加した。2019 年の転入者数は 2,818 人であった。2020 年と 2021 年は大きく減少したが、3 月に観光客以外の外国人新規入国が再開された 2022 年の転入者数は 2019 年を上回り、2023 年はさらに増えて 3,197 人となった。図表 51 に示した国内からの外国人転入者より約 700 人少ない。

一方の転出者数も 2016 年から増加し、2019 年には 1,811 人となった。2021 年と 2022 年は大きく減少したが、2023 年は再び増加に転じ 1,238 人となった。

³⁴ 総務省自治行政局による元の統計表における項目は住民票記載数について「転入者数（国内）」、「転入者数（国外）」、「出生者数」、「その他（帰化等）」、「その他（その他）」、住民票削除数について「転出者数（国内）」、「転出者数（国外）」、「死亡者数」、「その他（国籍喪失）」、「その他（その他）」となっている（総務省自治行政局 2014～2024）。「その他（その他）」には国境を越える移動以外も含まれるが、清水昌人は他のデータとの比較による検証で外国人の場合に「その他（その他）」を含めた数が国境を越える移動の実態に近いとしている（清水 2017）。なお、総務省自治行政局では外国人の国外への転出者数についてのみ「転出者数（国外）」、「その他（その他）」を合わせた数を用いている（総務省自治行政局 2024）。

図表を省略するが、日本全体で見た国境を越える移動についても大まかな傾向は荒川区と同様である。ただし外国人の転入については荒川区に見られる 2017 年以降の鈍化がなく、より速いペースで増加している。これは国外から転入してくる外国人のうち、荒川区に転入する者の割合が低下しているということである。

②出生について

次に人口動態のうち出生について見ていく。出生については合計特殊出生率という指標が一般的に用いられている。合計特殊出生率はある期間（年）における 15 歳から 49 歳の年齢別の出生率を合計したものであり、女性一人が生涯に産む子供の平均的人数を示すものとして一般的に用いられている。

1995 年から 2022 年にかけての全国、東京都、荒川区の合計特殊出生率の推移を示したものが図表 53 である。日本全国の合計特殊出生率は 2005 年に 1.26 まで減少していたが、その後 2015 年には 1.45 まで回復していた。しかし 2015 年を境に再び減少に転じ、2019 年から減少傾向が加速している。2023 年は 1.20 となり過去最低を記録した。

東京都および荒川区の合計特殊出生率はいずれの時期でも全国よりも低く、荒川区は東京都よりはやや高い値である。その推移の傾向は全国のものに似ており、2005 年まで減少した後、2014 年まで回復し、2019 年（荒川区は 2018 年）から再び減少傾向が強まっている形である。

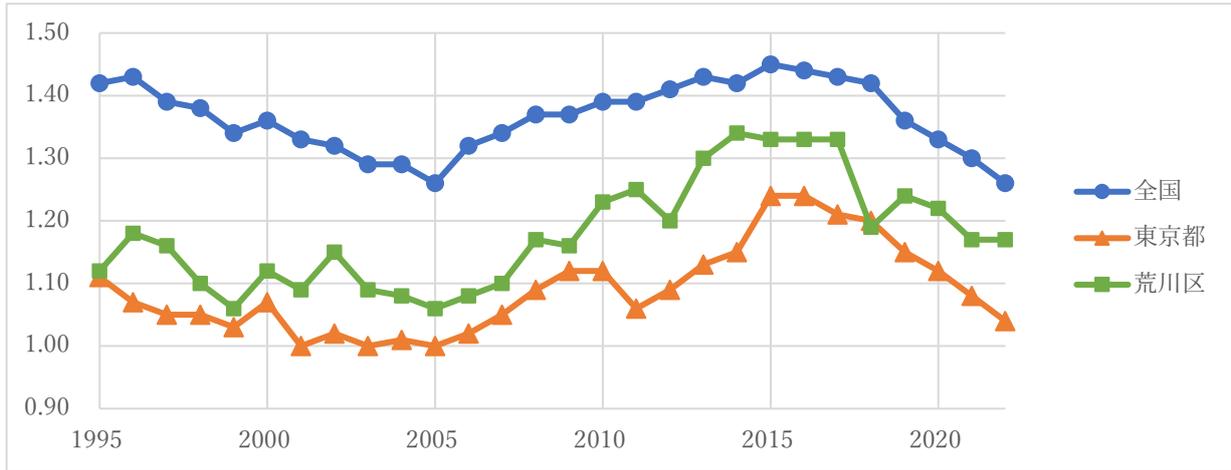
続いて、年齢別の出生の状況を知るために年齢（5 歳階級）別の出生率を見ていく。図表 54 では厚生労働省人口動態・保健社会統計室が作成した、2018 年から 2022 年（以下「2020 年頃」）のデータに基づく全国、東京都、荒川区の年齢階級別出生率（実線）と、2003 年から 2007 年（以下「2005 年頃」）のデータに基づく年齢階級別出生率（点線）を示した。

2005 年頃の年齢階級別出生率と 2020 年頃の年齢階級別出生率を比較すると、どの地域においても 25～29 歳以下の出生率が低下する一方で、30～34 歳以上の出生率は上昇していることがわかる。これはより高齢の時期に出産する女性が増えている、いわゆる晩産化を示す変化である。

東京都および荒川区では晩産化の傾向は全国よりも強く、2005 年頃、2020 年頃のいずれの時期も 35～39 歳以上の年齢階級の出生率が全国よりも高い。さらに 2020 年頃の東京都および荒川区では 35～39 歳の出生率が 25～29 歳の出生率を上回っており、2005 年頃には 30 歳前後であった出産の中心が、2020 年頃には 35 歳前後へと移っていることが示されている。

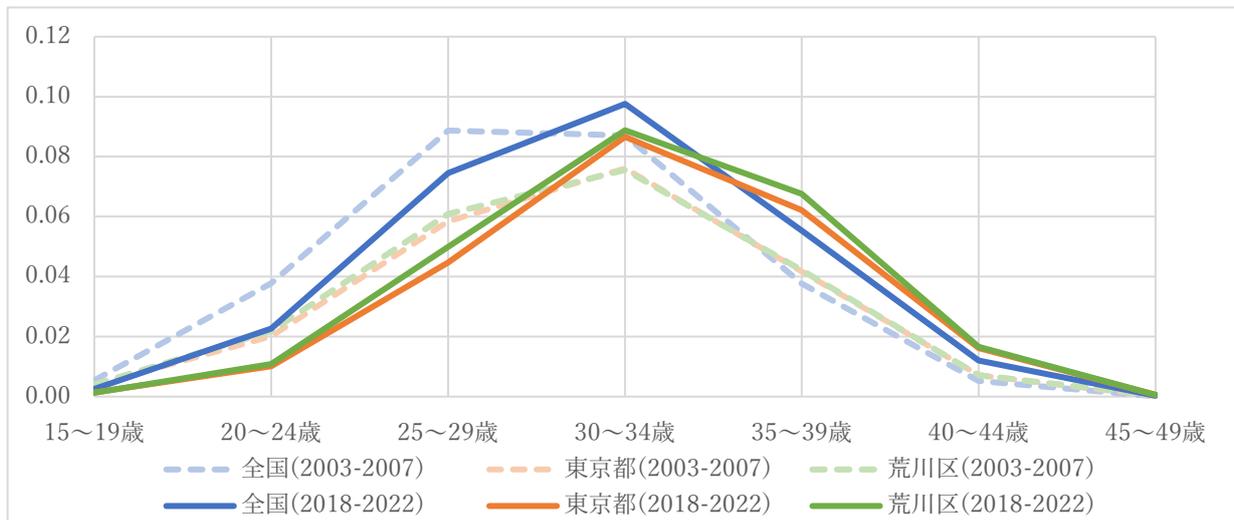
最後に荒川区における 15～49 歳女性の年齢階級別人口の推移を見てみると図表 55 のようになる。最も目立つ変化は、2000 年から 2012 年にかけて 35～39 歳女性の人口が大きく増加していることである。同様に 40～44 歳と 45～49 歳も 35～39 歳の後を追うように増加しているが、これは 35～39 歳の時期の転入者がその後も 5 年・10 年と居住し続けていることを反映していると考えられる。また 35～39 歳人口は 2012 年頃のピークの後も、比較的高い水準で維持されていることがわかる。さらに 30～34 歳人口も 2000 年代前半に増加した後、その水準を維持しており、2020 年代前半の現在は 25～29 歳以上の各階級がそれぞれ 8,000 人程度となっている。図表 54 の年齢別出生率の情報と合わせて考えると、現在の荒川区は 2000 年前後と比較して、出産時期にある女性がより多く居住する地域へと変化したと見ることができるだろう。

図表 53 全国・東京都・荒川区の合計特殊出生率の推移



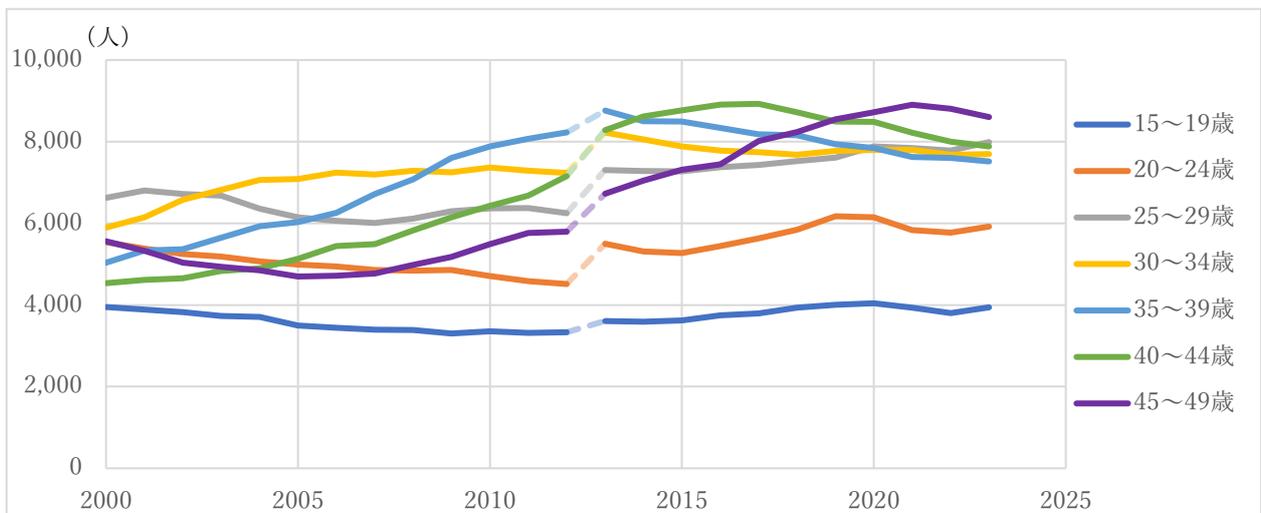
出典 厚生労働省人口動態・保健社会統計室（2024a）、東京都保健医療局（2024）をもとに作成

図表 54 全国・東京都・荒川区の女性年齢（5歳階級）別出生率（2005年頃と2020年頃）



出典 厚生労働省人口動態・保健社会統計室（2017、2024b）をもとに作成

図表 55 荒川区の15~49歳女性人口の推移



注 2012年以前は日本人のみ、2013年以降は外国人を含む。

出典 荒川区（2025a）をもとに作成

③死亡について

次に死亡について確認する。死亡に関するデータとして一般的な指標に平均寿命がある。平均寿命は、地域の人口と人口動態統計の死亡に関する情報から計算・作成される生命表という統計の一部であり、0歳における平均余命（各年齢の者がその年齢以降に生存すると見込まれる年数の平均）のことである（和田 2015: 51-56; 厚生労働省 2025a）。厚生労働省が5年おきに作成している、市区町村別の生命表から、2000年から2020年までの全国、東京都、荒川区の平均寿命（日本人、性別）の変化を比較すると図表 56 のようになる。全ての年と地域で、女性の平均寿命が男性の平均寿命より高く、また全ての地域と性別で、平均寿命は年を経るごとに上昇している。

荒川区の平均寿命は男女ともに、全国および東京都と比較してやや低い値で推移している。それでも2000年には女性 83.2 歳、男性 76.0 歳であったものが、2020年には女性 87.3 歳、男性 80.6 歳となった。この20年間に女性の平均寿命が4.1歳、男性の平均寿命が4.6歳上昇したことになる。

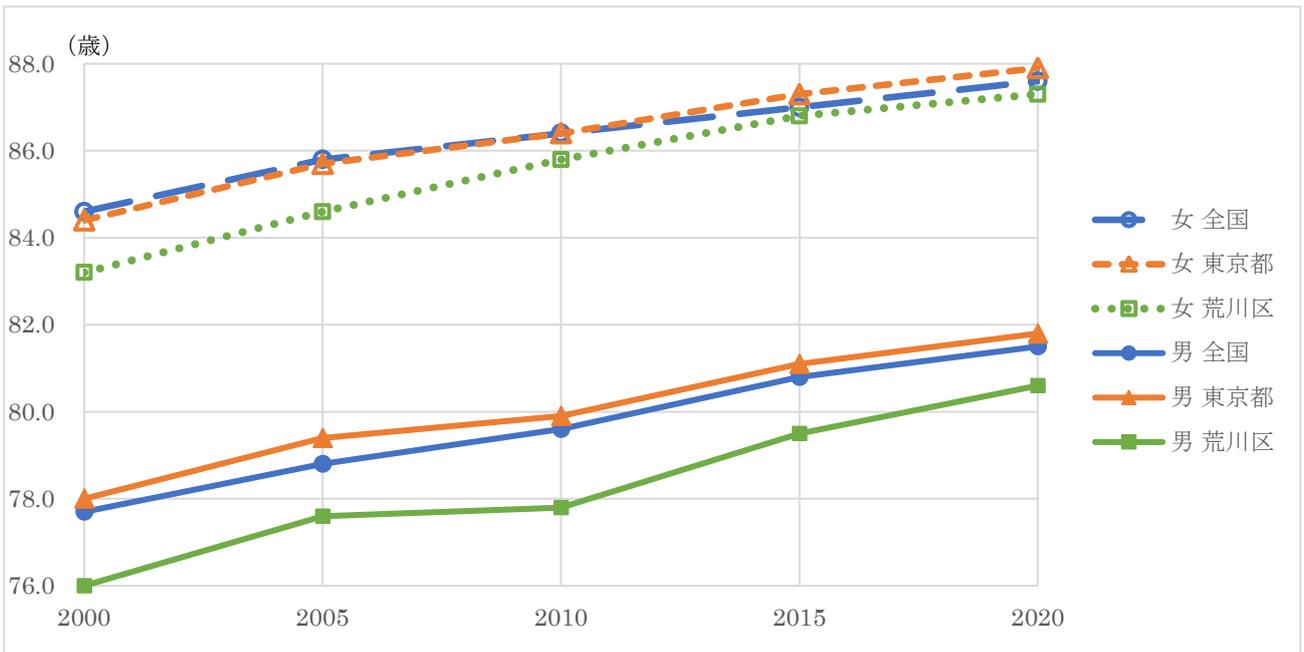
厚生労働省の市区町村別生命表は主に5歳階級別に作成されており、その中で各階級の期首年齢（40～44歳の場合40歳）における5年後までの死亡率が計算されている³⁵（厚生労働省 2025a）。荒川区における2000年と2020年の各年齢の死亡率を比較すると、男女ともに、ほとんどの年齢で2020年の死亡率は2000年よりも低下している。図表 57 にはこのうち40～44歳から90～94歳までの性別年齢階級の5年死亡率³⁶の変化を示した。

各年齢の5年死亡率は男女とも40～44歳では1%未満であるが、次第に上昇し、平均寿命の付近を境にさらに上昇していく。2000年と2020年の比較では40歳以上の全年齢にわたって5年死亡率の低下が見られるが、死亡率の上がる高齢期ほどその低下は顕著に見え、80～84歳以上の各年齢では男女ともに約10ポイントの5年死亡率の低下が見られる。

³⁵ ただし、0歳については1歳になる1年後まで、1～4歳については1歳が5歳になる4年後までである。また95歳以上は上端区間として一括されているため死亡率は1となる（厚生労働省 2025a）。

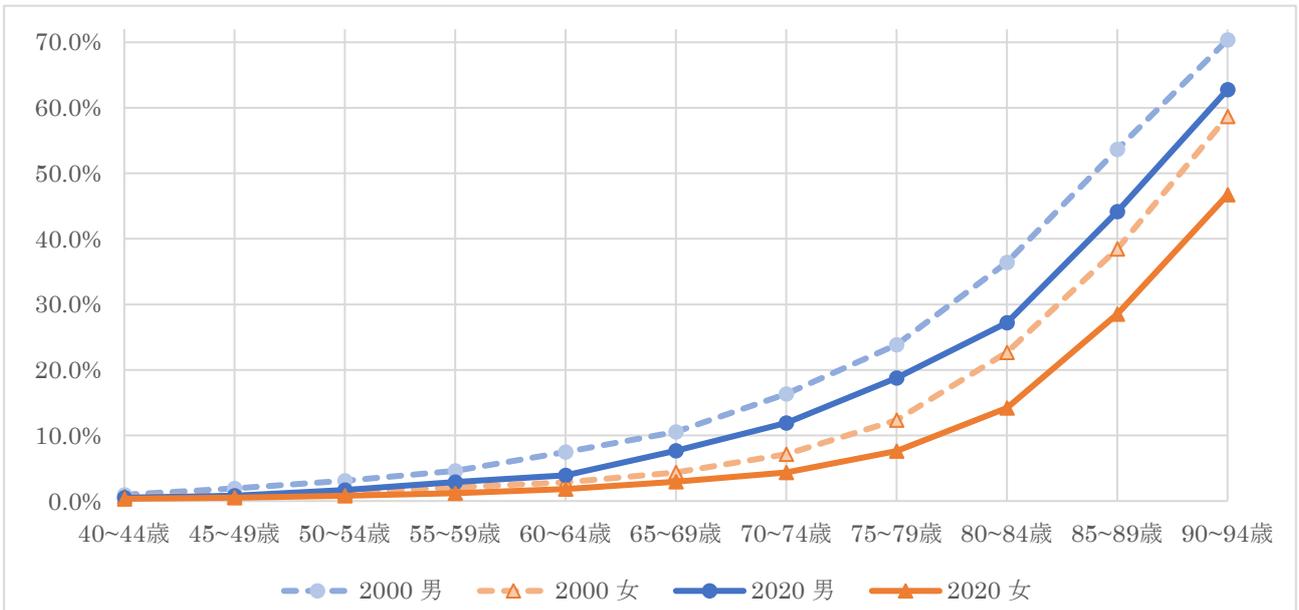
³⁶ 厚生労働省の集計項目は単に「死亡率」であるが、その定義から期首年齢の者が次の階級の期首年齢になるまでの死亡率であり、図表 57 の範囲では5年後までの死亡率であるため、5年死亡率と記載する。注 35 も参照（厚生労働省 2025a）。

図表 56 全国・東京都・荒川区の平均寿命の推移



出典 厚生労働省人口動態・保健社会統計室（2008、2013、2014、2023a、2023b）をもとに作成

図表 57 荒川区の性別年齢（5歳階級）別5年死亡率（40~44歳から90~94歳、2000年と2020年の比較）



出典 厚生労働省人口動態・保健社会統計室（2013、2023b）をもとに作成

④転入・転出について

社会動態については、まず転入・転出者の年齢別の数について見てみる。図表 58 は日本人、外国人別の年齢別転入者数を示したもので、点線は 1999 年から 2003 年（以下「2000 年頃」）の 5 年間の平均値を、実線は 2019 年から 2023 年（以下「2020 年頃」）の 5 年間の平均値を示す。また、図表 59 は同様に年齢別転出者数を示したものである。ただし戸籍住民課からの提供データに基づく参考値であることに留意されたい（第 1 節（2）を参照）。

はじめに日本人の転入者について見ると、近年の動向では 22 歳から 28 歳の転入数が最も多い。転入者数の最大値は年々増加しており、2000 年頃は 450 人ほどであったものが、2020 年頃は約 700 人となっている。年齢が高まるほど転入者数は減り、50 歳前後で転入者数は 100 人程度、80 歳前後で年 10 人程度となる。時代による変化としては、10 代後半における転入者数が減少し、20 代半ばから 40 代前半の転入者数が増加したと言える。

外国人の転入者数は 22 歳から 24 歳頃の転入数が最も多い。最大値は 2020 年頃は 400 人程度で、日本人転入者数最大値の半数強である。また 2020 年頃は 19 歳に 300 人強の転入者数の高まりが見える。より上の世代では日本人と同様に年齢が上がるほど減少し、34 歳で 100 人未満となり、60 歳前後で 10 人未満となる。日本人との違いとして、5 歳未満における転入者数の高まりがほぼ見られない点が挙げられる。

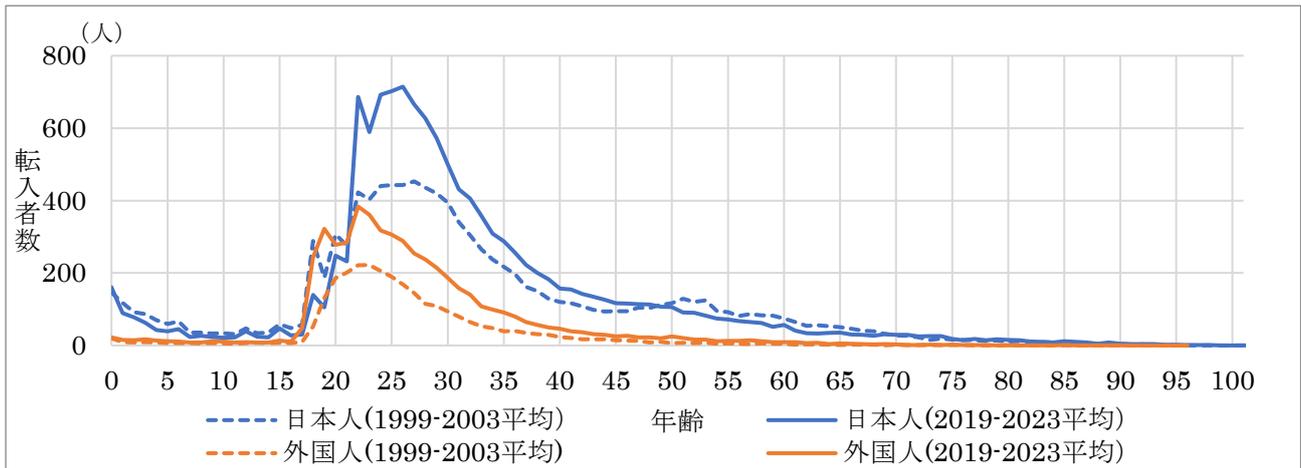
次に日本人転出者について見ると、転入者よりも 3～4 歳分遅く増加し、26 歳から 29 歳頃が最も多い。その最大値は 2000 年頃は約 400 人であったが、2020 年頃は 550 人程度まで増加した。ただし最大値を転入者と比べると、2000 年頃は 50 人ほどの転入超過だったのに対し、2020 年頃は約 250 人と、転入超過が強まっている。30 代以降は転入者数と同程度となり、50 歳頃に 100 人程度まで減少し、80 歳前後には 20～30 人程度となる。時代による変化は転入者と同様に 20 歳頃の転出者数の減少と、20 代半ばから 40 代前半の転出者数の増加が見られる。

外国人の転出者数は、外国人転入者数より 1～2 歳遅れで増加し、23 歳から 25 歳頃が最も多い。その最大値は 2020 年頃は 350 人弱である。これを外国人転入者数の最大値と比べると、数十人ほどの転入超過である。その後は 30 代後半には外国人転入者数とほぼ同程度となり、日本人転出者数と異なり、歳を重ねるごとに減少していつている。

上記の 2020 年頃の転入・転出数を合わせて、日本人・外国人別の年齢別社会動態として示したのが図表 60 である。日本人の場合にはおおむね 6 歳ごろまで転出超過が続いた後、7 歳から 17 歳までほぼ社会増減はない。18 歳頃から転入超過が増え、22 歳でピークを迎える。その後 30 歳で社会増減はほぼなくなり、以後 50 代まで推移する。60 歳前後からわずかに転出超過となって、80 代まで各 10 人前後の転出超過が見られる。外国人の場合には、17 歳から 23 歳にかけて転入超過が見られ、それ以外ではほぼ社会増減は見られない。

このように荒川区の年齢別の社会動態の分析では、転入・転出の多くが 20 歳頃から 40 歳頃に集中していること、特に転入超過に限れば日本人は 20 代前半、外国人は 20 歳頃を中心とする短い時期に集中していること、この 20 年間で 20 代半ばから 40 代前半にかけての転入・転出が大きく増えたことなどがわかる。

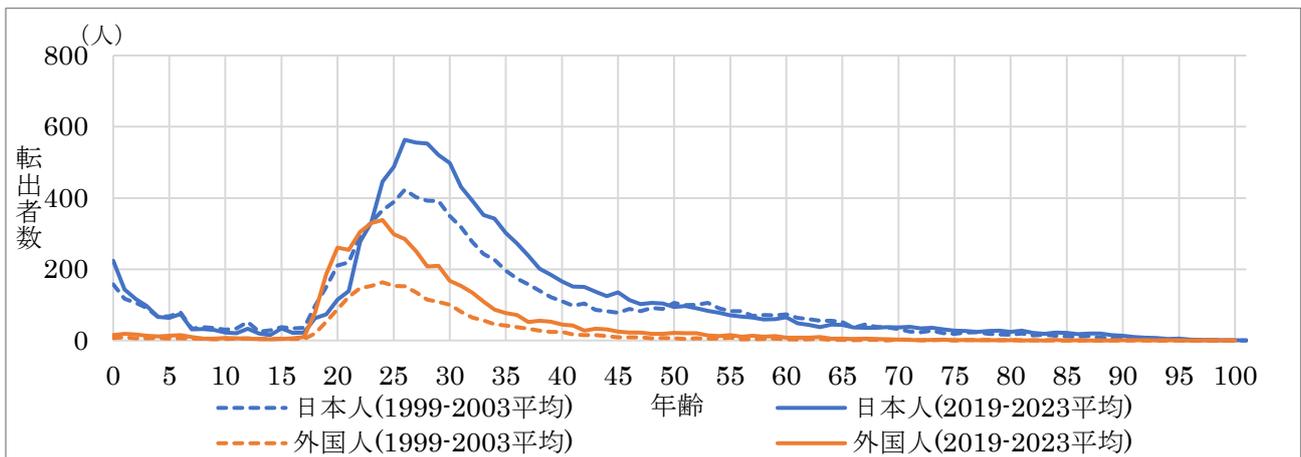
図表 58 荒川区の年齢別年間転入者数（日本人・外国人別、2000年頃と2020年頃の比較）



注 出生以外の事由により住民基本台帳または外国人登録に加わった者の数。2000年頃については帰化により住民基本台帳に加わった者も除く。

出典 荒川区戸籍住民課（2024b）をもとに作成

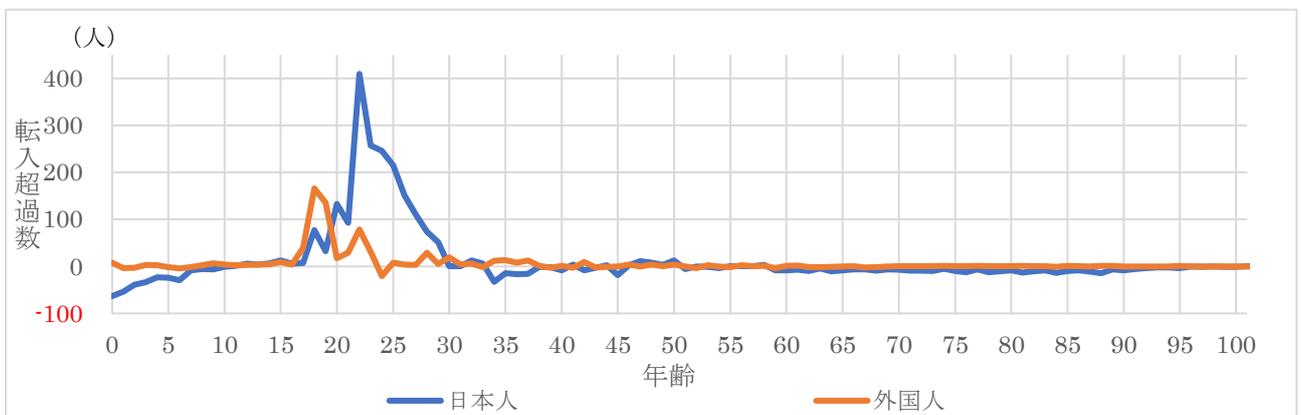
図表 59 荒川区の年齢別年間転出者数（日本人・外国人別、2000年頃と2020年頃の比較）



注 死亡、失踪宣告以外の事由により住民基本台帳または外国人登録から除かれた者の数。2000年頃については帰化、国籍取得により外国人登録から除かれた者、国籍喪失により住民基本台帳から除かれた者も除く。

出典 荒川区戸籍住民課（2024b）をもとに作成

図表 60 荒川区の年齢別年間社会動態（日本人・外国人別、2020年頃）



出典 荒川区戸籍住民課（2024b）をもとに作成

コラム 年齢別の居住傾向の類似性

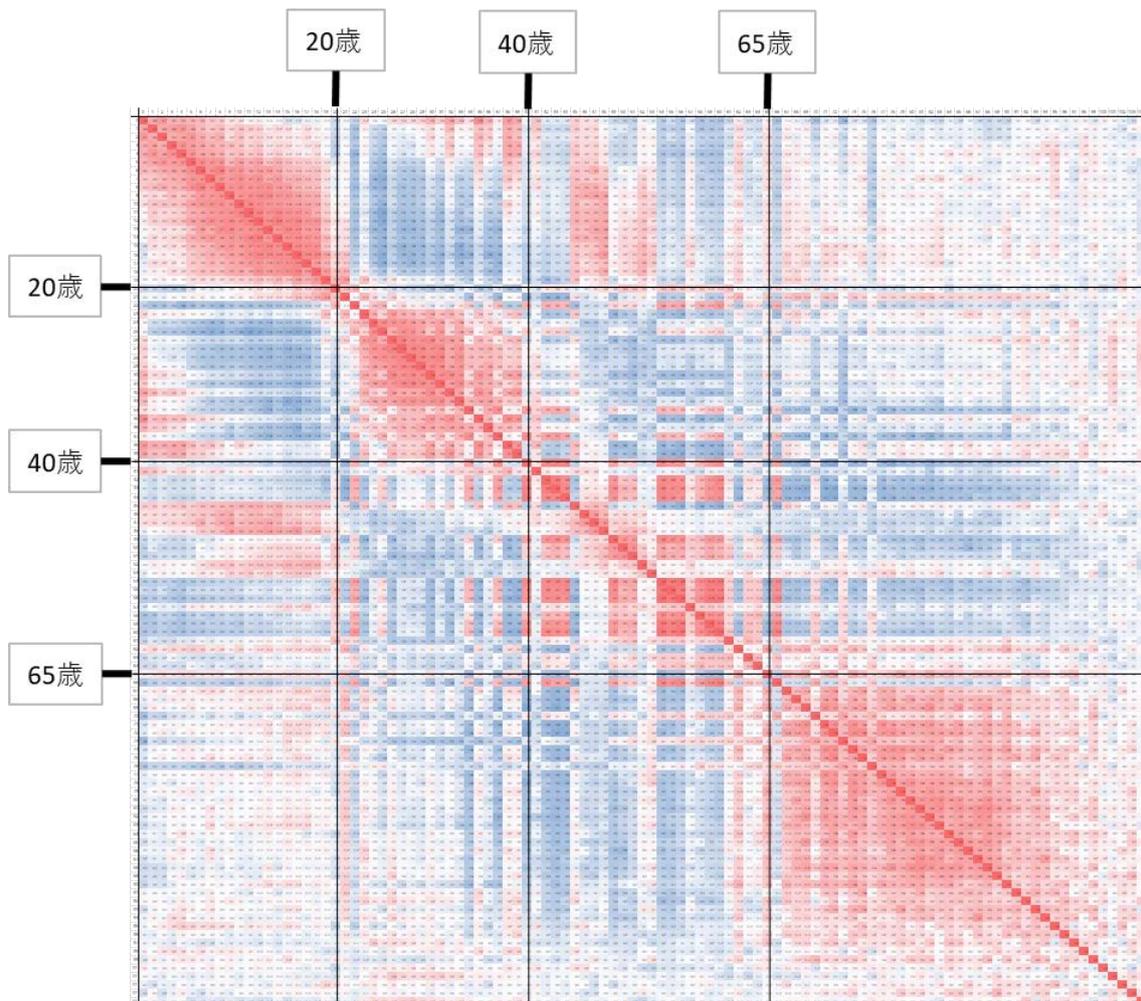
図表 61 では、2024 年 1 月 1 日の荒川区の年齢別小地域別人口のデータを基に、各小地域の居住者の年齢別割合を計算し、各小地域における人口に占める割合の分布が、各年齢間でどれほど関連性があるかを示す相関係数を計算し、左上が 0 歳同士、右下が 104 歳同士を示す相関係数行列を作った。さらに相関係数が 1 に近いマスほど赤く、-1 に近いマスほど青く、0 に近いマスほど白く塗り分けた。

つまり図表 61 は荒川区内の居住地域の傾向が似ている年齢同士のマスを赤く、居住地域の傾向が反対である年齢同士のマスを青く塗り分けたものと見ることができる。

図表 61 から、2024 年の荒川区では近い年齢の人々は同じような地域に居住する傾向があり、居住傾向が似た集団は年齢によって大きく四つに区分できることがわかる。それぞれの集団の区切りとなるのが 20 歳頃、40 歳頃、65 歳頃である。また、細かく見ると 5 歳頃で区切ることもできそうであり、0～5 歳は 30 代の居住地域の傾向とやや近く、5～20 歳は 45～53 歳ごろの居住地域の傾向とやや近い。

以上の分析に基づき、本報告書では荒川区の小地域別の年齢別人口を 20 歳未満、20～39 歳、40～64 歳、65 歳以上の四つに区分して分析している。

図表 61 荒川区小地域における年齢別人口比率の相関分析



出典 荒川区 (2025a) をもとに作成

⑤日本人の国内市区町村間移動と荒川区への転入

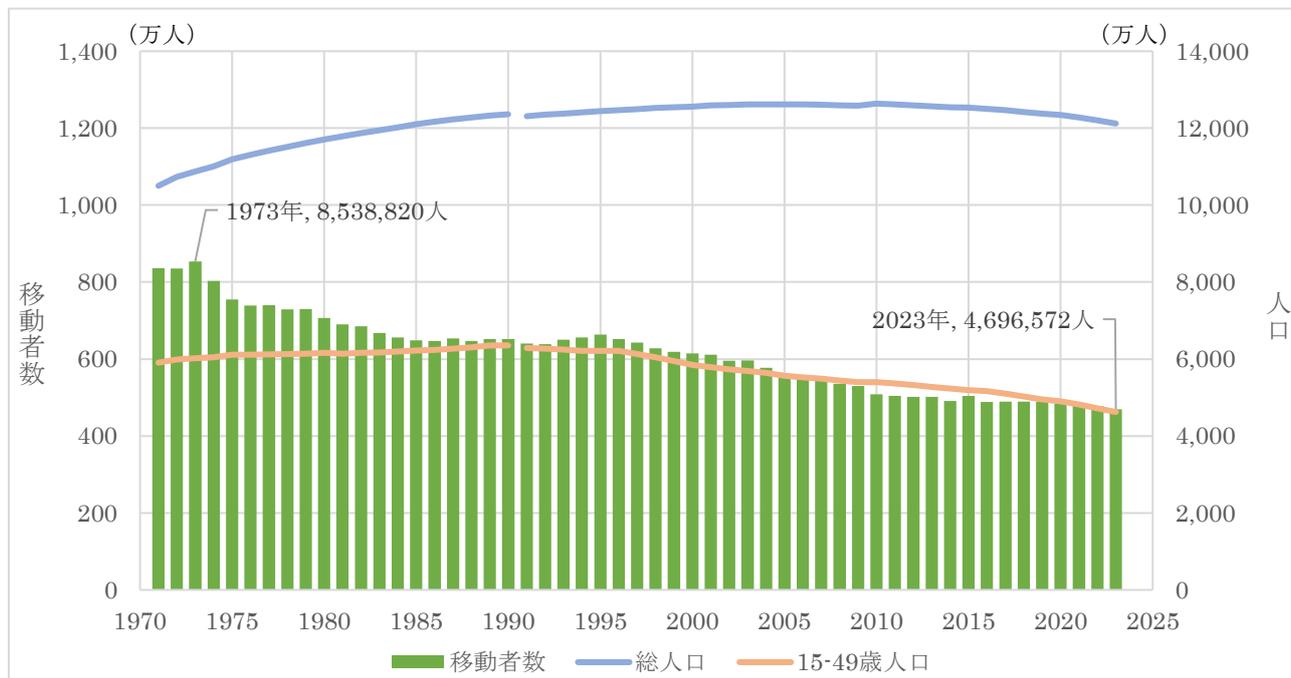
続いて、荒川区への転入者数に関連して、日本における市区町村間移動と荒川区との関係について分析する。転入は荒川区外の人口の一部が荒川区へと転入してくるという事象である。今回目的とする荒川区の将来人口推計のために、転入は（i）日本人の日本国内からの転入、（ii）日本人の日本国外からの転入、（iii）外国人の日本国外からの転入、（iv）外国人の日本国内からの転入の4通りのパターンが考えられる。本稿ではそのうち比較的長期間のデータがあり、現在の転入者の大部分を占める（i）日本人の日本国内からの転入について分析を行う。

図表 62 には住民基本台帳人口移動報告を基に、1971 年から 2023 年までの日本人市区町村間移動者数を棒グラフで示した。日本全国における移動者数は年々減少しており、1973 年には 853 万 8,820 人であったものが 2023 年には 469 万 6,572 人と、過去 50 年でおよそ半分になっている。

この変化は、青の折れ線で示した日本の人口が 2000 年代前半までは増加していたことと一致していないが、1980 年代後半以降の移動者数の減少は 15～49 歳人口の減少とよく一致している。図表 62 のオレンジの折れ線が日本全国の 15～49 歳人口の推移である。数値で見ると 1991 年以降の日本人市区町村間移動者数は各年の 15～49 歳人口の 10%前後（9.4%～10.6%の範囲）にある。

この一致は偶然ではなく、図表 58・図表 59 で荒川区の例を見たように市区町村間移動者の大半をこの年代が占めているためと考えられる。これは日本全国で見ても同様であり、2023 年の日本人市区町村間移動者の場合 20 歳から 34 歳までの移動者が全体の半数（51.1%）を占め、15 歳から 49 歳までに拡大すると全体の 4 分の 3（74.3%）を占める（図表 63）。

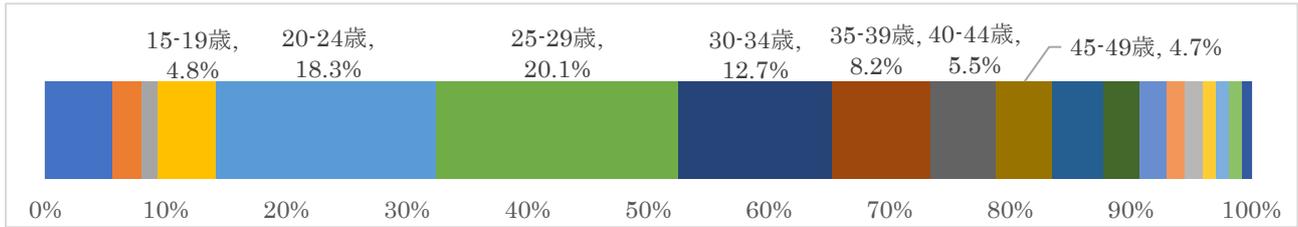
図表 62 全国における市区町村間移動者数（日本人）の推移と人口



注 人口は 1991 年以降日本人のみ、1990 年以前は外国人を含む。

出典 総務省統計局（2024b、2024c）をもとに作成

図表 63 全国の市区町村間移動者（日本人）の年齢（5歳階級）別内訳（2023年）



出典 総務省統計局（2024b）をもとに作成

以上のように日本人の市区町村間移動は、移動の中心である15~49歳人口の減少に比例して年々減少傾向にある。しかし図表51で見たように荒川区への転入者数は1990年代後半に下げ止まり、2000年代前半に増加し、その後は安定的に推移している。このことは日本全体の市区町村間移動の減少と同程度以上のペースで荒川区が移動先となる割合が上昇していることを意味している。全国の移動者数に占める荒川区への転入の割合の変化を示したものが図表64である。これを見ると、荒川区への転入者の全国市区町村間移動に占める割合は1997年（0.13%）までは低下傾向にあったが、1997年から2007年にかけて約0.1ポイント上昇し、その後も現在に至るまで割合が上昇していることがわかる。

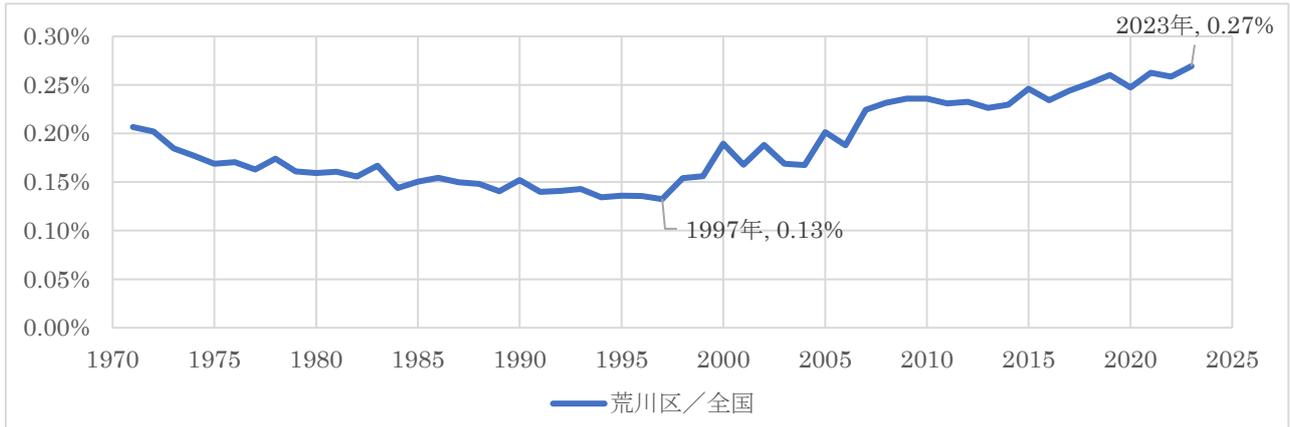
図表64は荒川区と全国の対比であるが、大都市東京の一角であるという、荒川区の地理的条件を考慮するならば、図表64はさらに二つの要素に分解できると考える。すなわち荒川区への転入の決定とは日本の全市区町村から荒川区を移動先として選択するという行為ではなく、日本全国の中から東京都心を移動先として定め、さらにその中で荒川区を選択するという行為であると解釈できる。この解釈のもとに図表64の割合を、全国市区町村間移動のうち東京都区部を移動先とする者の割合と、東京都区部を移動先とする移動のうち荒川区を移動先とする者の割合に分割したものが図表65と図表66である。

先に図表65を見ると、東京都区部への移動の割合は1974年に約10%まで低下し、1986年以降にさらに減少していたことがわかる。しかし1994年（8.4%）を境に上昇に転じ、新型コロナウイルス感染症の影響の強かった2020年頃の数年を除けば、2023年の12.9%までほぼ直線的に上昇しているように見ることができる。これはいわゆる東京一極集中や都心回帰と呼ばれる現象を反映したものと考えることができる。

次に図表66を見ると東京都区部への移動のうち、荒川区への移動の占める割合は1970年代から1997年までの間はおおむね1.5%~1.7%で横ばいに推移していたことがわかる。しかし次の10年間に変化が生じ、2008年には2.2%となった。その後は2023年の2.1%にいたるまで2.0%前後と、再び横ばいに推移している。1997年から2008年の間には南千住地域や日暮里地域における再開発が相次いで完成している。これらの影響などにより、東京への転入者にとって荒川区がより魅力的な地域へと変化すると解釈することができる。

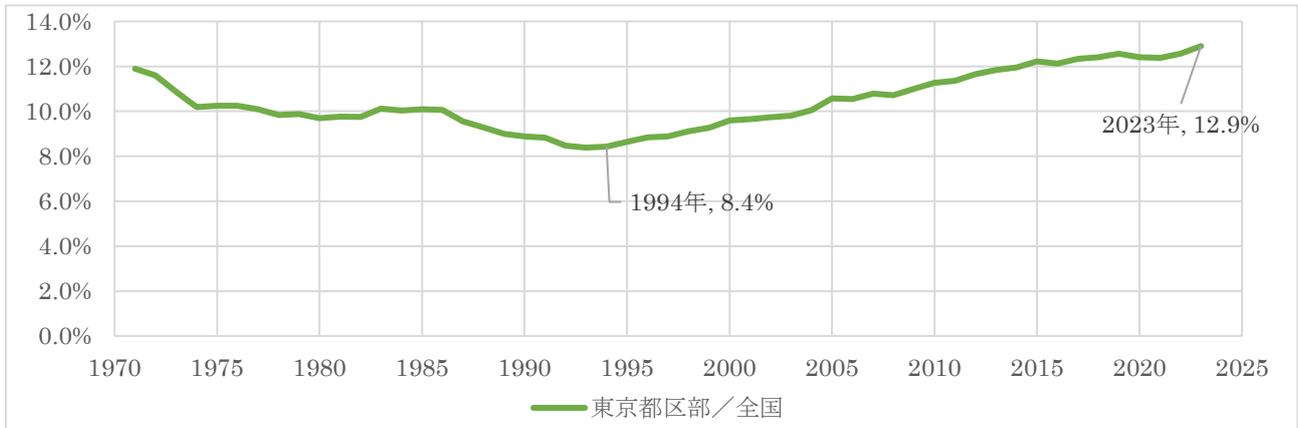
以上の分析をまとめる。日本人の国内市区町村間移動は、移動の中心である年齢の人口減少に合わせて、減少を続けている。一方で東京都区部への移動の集中が継続的に強まっており、また2000年前後の開発の効果などにより、東京都区部の中で荒川区を移動先として選択する割合が上昇した。全国的な市区町村間移動の減少と東京都区部への人口集中が均衡した結果、図表51などで見たように、荒川区への転入者数は2010年代以降安定的に推移していると言える。

図表 64 全国の市区町村間移動に占める荒川区への転入の割合の推移（日本人）



出典 総務省統計局（2024b）、荒川区戸籍住民課（2024a）をもとに作成

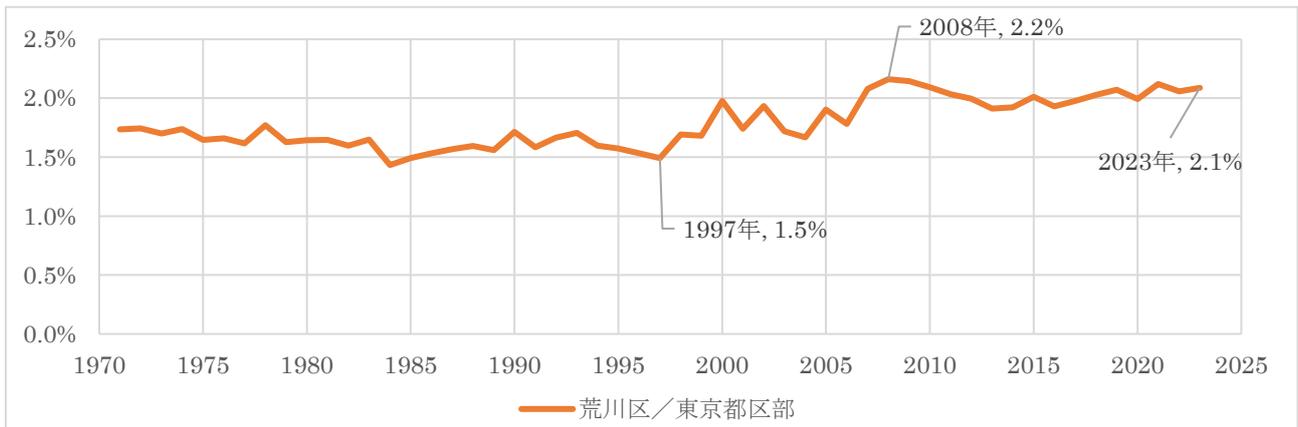
図表 65 全国の市区町村間移動に占める東京都区部への移動者の割合の推移（日本人）



注 特別区間の移動も含む

出典 総務省統計局（2024b）をもとに作成

図表 66 東京都区部への移動者に占める荒川区への転入者の割合の推移（日本人）



注 特別区間の移動も含む

出典 総務省統計局（2024b）、荒川区戸籍住民課（2024a）をもとに作成

(2) 小地域別の人口動態

小地域別の人口動態について、総合的な人口の変化は図表 45 (p.49) で過去 20 年の人口密度の変化の小地域別の違いとしてすでに示している。また人口動態の 4 要素のうち死亡率の小地域差は図表 47 (p.51) で見た 65 歳以上の高齢者の割合の高低と一致するため省略する。ここでは出生、転入、転出のそれぞれについての荒川区小地域別の違いについて見ていくこととする。なお本項の分析は戸籍住民課からのデータに基づく参考値である (第 1 節 (2) を参照)。

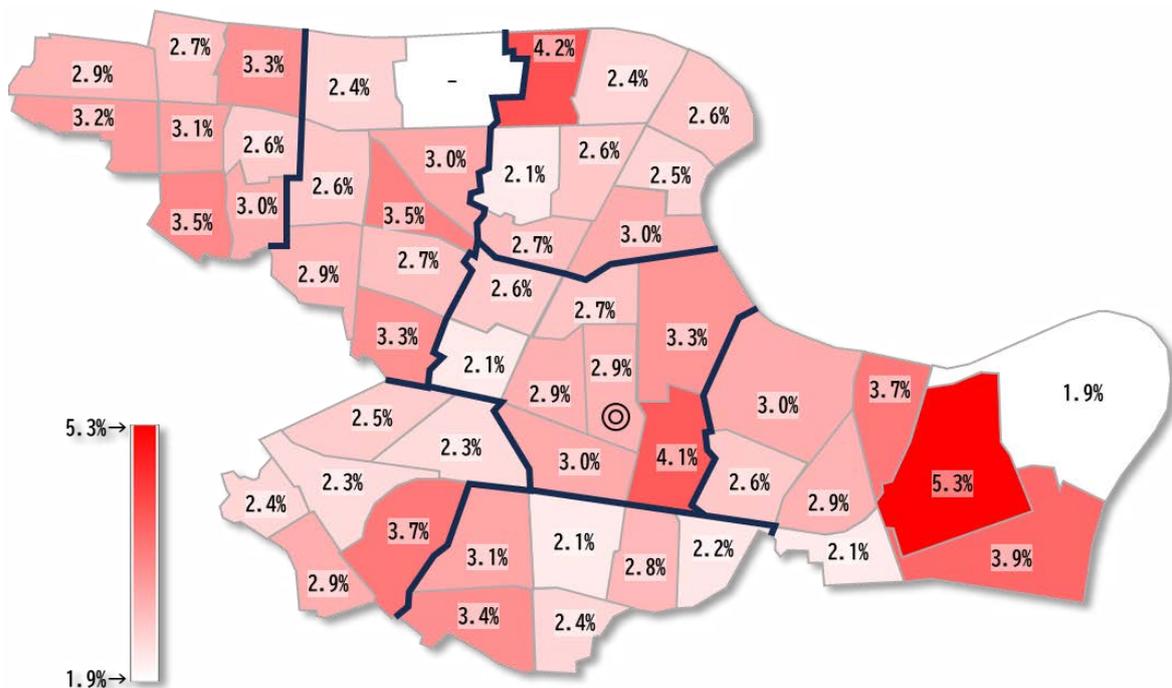
①出生についての小地域比較

はじめに、荒川区における近年の出生の動向について小地域別に見てみる。図表 67 は小地域別に見た出生数の 15～49 歳女性人口³⁷に対する比 (総出生率) について、2019 年から 2023 年の平均を示したものである。総出生率は合計特殊出生率ほど一般的ではないが、同様に各地域の出生力を示す指標である (和田 2015: 36-37)。

図表 67 において最も総出生率が高い地域は南千住 4 丁目、反対に最も総出生率が低いのは南千住 8 丁目となっている。その他には南千住駅の西側から都電荒川線の東側にかけての地域や西尾久地域一帯、三河島駅南から日暮里駅東のエリアに総出生率がやや高いエリアがまとまっている。反対に三河島駅の北西側と南東側の東日暮里周辺には、総出生率のやや低い地域がまとまっていることがわかる。ただしこれらの差はおおむね 2%強から 3%強という小さな範囲での違いであり、また各小地域における年ごとの値はこの平均値からさらに±0.5～2 ポイント程度のばらつきがあることに注意されたい。

荒川区の小地域による出生力の差はそれほど大きなものではなく、荒川区の多くの地域では毎年 15～49 歳の女性 100 人当たり 2～4 人程度の新生児が生まれていると考えることができる。

図表 67 荒川区小地域別の総出生率 (2019～2023 の平均)



出典 荒川区戸籍住民課 (2024b) をもとに作成

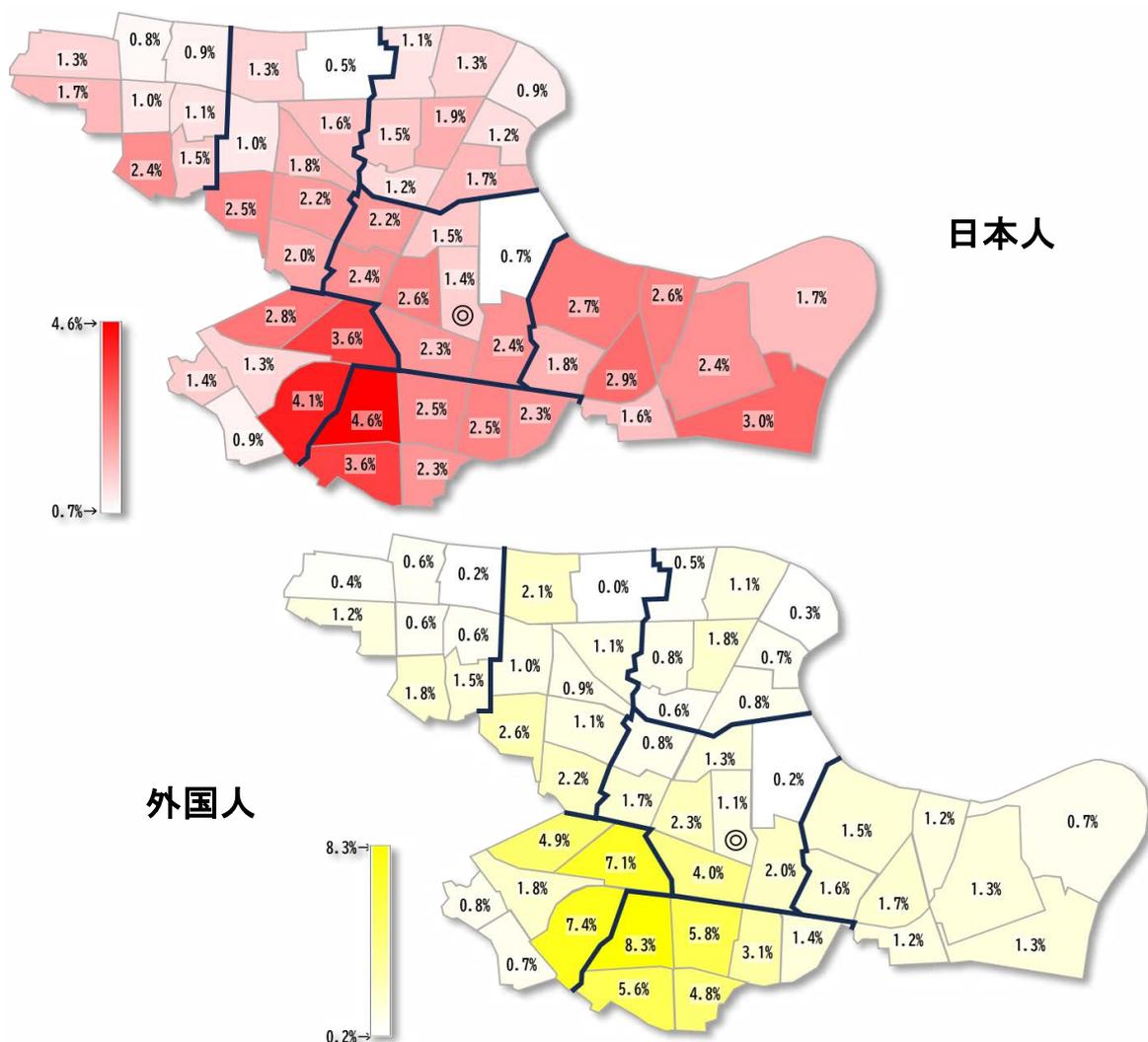
³⁷ ここでは荒川区内で出産する可能性のある者として、年初人口と年間転入者数の合計を用いる。

②転入についての小地域比較

次に、転入に関する小地域による違いを見ていく。転入に関する小地域による差は、荒川区への転入者が区内のどの小地域に転入しているかの内訳（小地域ごとの分配率）を見ていく。

図表 68 は 2019 年から 2023 年の 5 年間に荒川区に転入してきた日本人約 6 万 3,000 人、外国人約 2 万 6,000 人について、荒川区の各小地域にその何%が転入してきたか、その内訳を示したものである。日本人、外国人ともに三河島駅周辺から日暮里駅周辺に転入してくる者が比較的多い。西日暮里 1・2 丁目、東日暮里 5・6 丁目への転入者が日本人転入者の約 16%、外国人転入者の約 28%を占める。日本人転入者の場合には南千住等に転入してくる者もある程度多い。どちらの場合も区の北部への転入者は比較的少数となっている。なお図表 68 から図表 71 にかけては東尾久 7 丁目にも数値の記載があるが、これは 2020 年度から 2024 年度の期間、同地域に所在した福祉施設のためである。

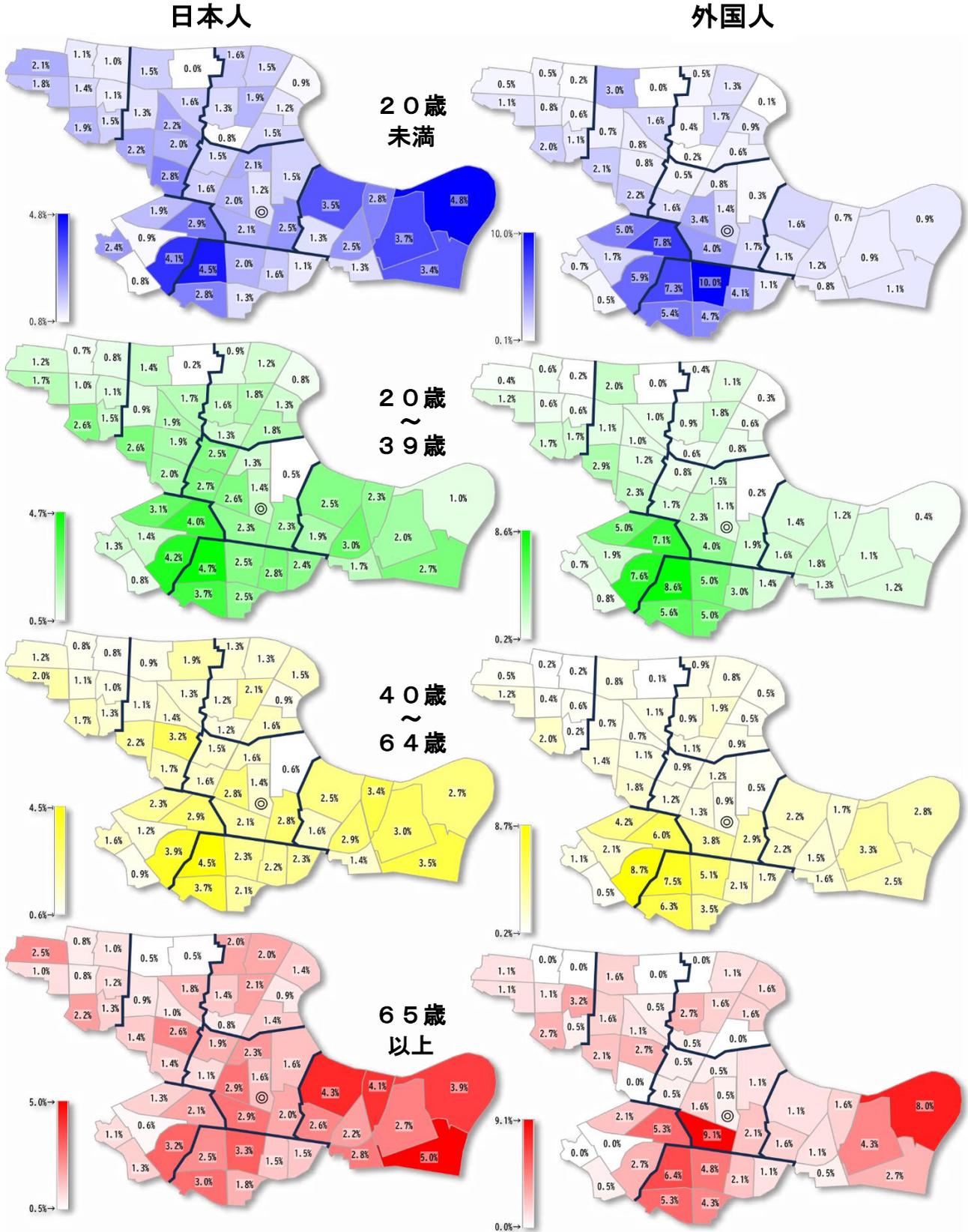
図表 68 荒川区への転入者の転入先小地域の内訳（2019～2023）



注 四捨五入により数値の合計は 100%とはならない。

出典 荒川区戸籍住民課（2024b）をもとに作成

図表 69 国籍年齢別、荒川区への転入者の転入先小地域の内訳（2019～2023）



注 四捨五入により数値の合計は 100%とはならない。

出典 荒川区戸籍住民課（2024b）をもとに作成

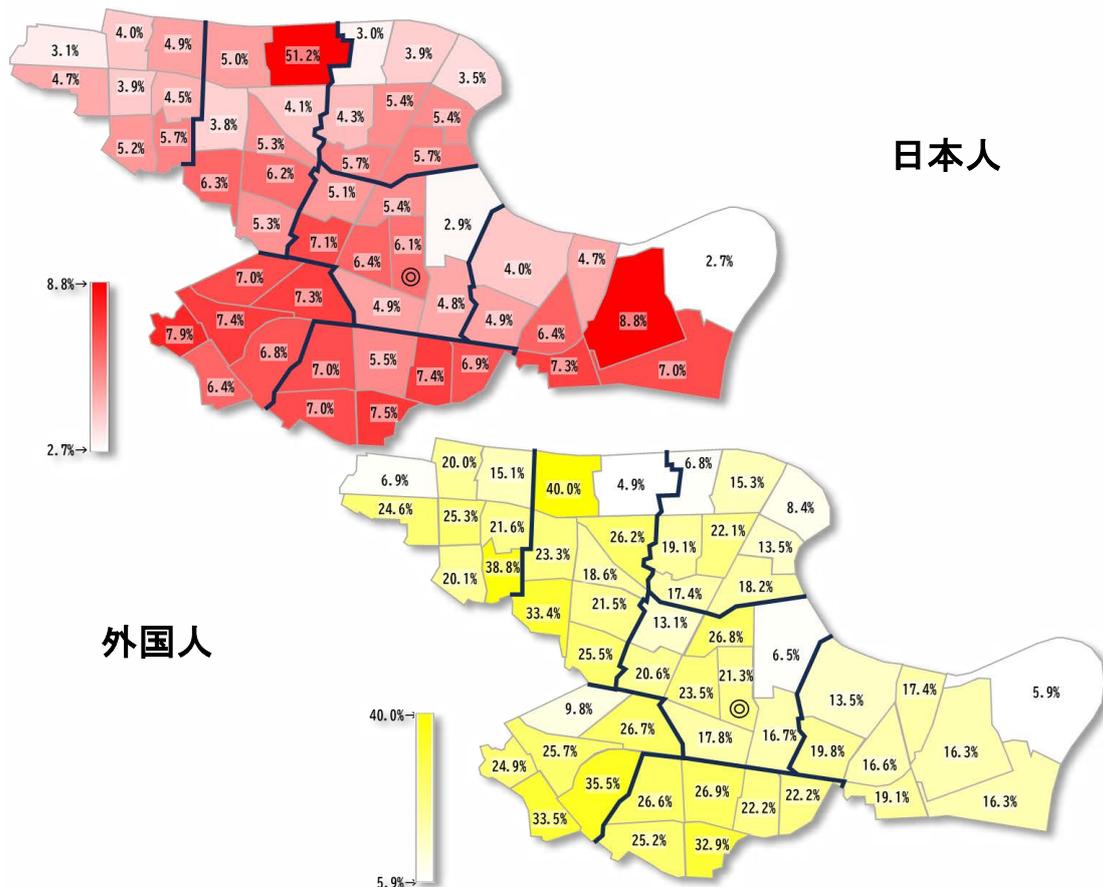
この転入先小地域の内訳を国籍（日本人・外国人）別、年齢（4区分）別に示すと図表 69 のようになる。まず日本人について見てみると、転入者の 7 割を占める 20～39 歳の転入者は日本人全体と同様に三河島駅周辺から日暮里駅周辺にかけて多く転入してきており、次いで町屋駅周辺や南千住駅周辺に多く転入してきている状況である。それ以外の年代の傾向はやや異なっており、南千住駅周辺へ転入する割合が高くなっている。65 歳以上の高齢者では三河島駅周辺から日暮里駅周辺の割合がかなり下がり、南千住駅周辺の割合が高まっている。

外国人については年齢による転入先小地域内訳の変化は少ない。どの年代でも三河島駅周辺から日暮里駅周辺にかけて多く転入している。ただし南千住駅東側への転入が上の年代ほど増える傾向がある。

③転出についての小地域比較

転出についての小地域別の違いについては、その地域に居住する者³⁸のうちの何%がその年のうちに転出したかという年間転出率を比較する。図表 70 では 2019 年から 2023 年の 5 年分の年間転出率（以下「転出率」）の平均値を示したものである。参考として図表 70 と同じデータによる荒川区全体の値は日本人 5.4%、外国人 21.3%であった。これは、その年に荒川区に居住した日本人の 20 人に 1 人、外国人の 5 人に 1 人が荒川区から転出していることを意味する。

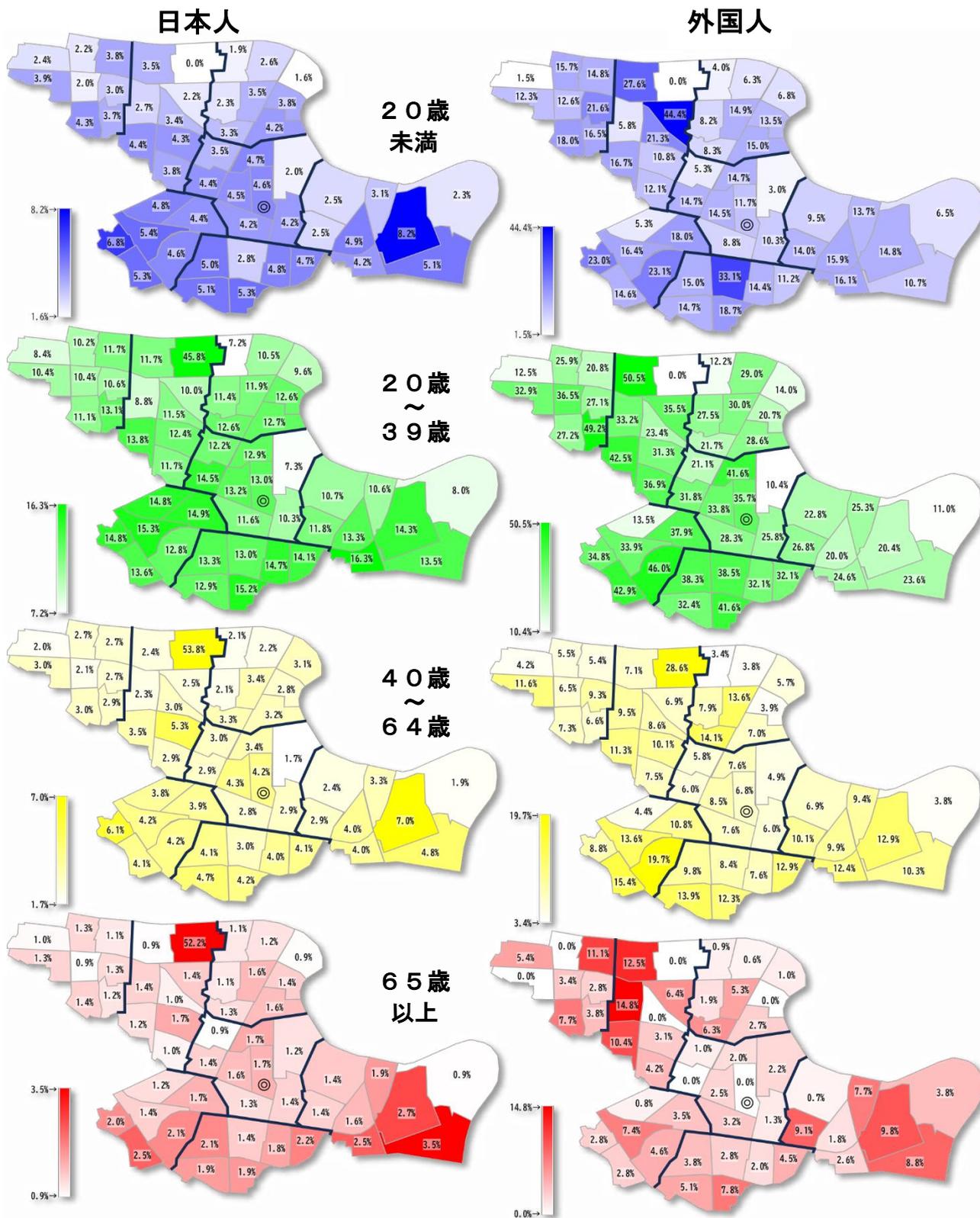
図表 70 荒川区小地域別の年間転出率（2019～2023 平均）



出典 荒川区戸籍住民課（2024b）をもとに作成

³⁸ ここでも出生と同様に、年初人口と年間転入者数の合計を用いる。

図表 71 国籍年齢別、各小地域の年間転出率（2019～2023 平均）



出典 荒川区戸籍住民課（2024b）をもとに作成

図表 70 で転出率を小地域別に見ると、日本人の場合、西日暮里地域と東日暮里地域のほとんどで約 7%以上と高くなっている。また南千住地域の南側でも転出率は高い。反対に転出率の低い地域は南千住 8 丁目、荒川 8 丁目、町屋 5 丁目、西尾久 8 丁目である。外国人の場合には三河島駅周辺から日暮里駅周辺の地域は約 3 割以上と高い転出率である。ほかに区の北部などにも転出率の高い地域が複数見られるが、これらの地域では分母となる外国人居住者自体が比較的少ないことに注意が必要である。まとめると、転出率は三河島駅周辺から日暮里駅周辺や南千住の南側地域で比較的高く、それらは転入者が多い地域ともある程度一致しているということになる。

しかし図表 59 (p.61) で見たように転出は、転入と同様に、20 代から 30 代で集中的に行われるため、小地域別転出率は図表 47 (p.51) で見た小地域人口の年齢別構成によって大きく影響を受ける。そこで図表 71 では国籍（日本人・外国人）別、年齢（4 区分）別に 2019 年から 2023 年の年間転出率平均を比較した。

日本人について見る。参考として荒川区全体での転出率は 20 歳未満が 3.7%、20～39 歳が 12.2%、40～64 歳が 3.3%、65 歳以上が 1.5%である。これに対し小地域別に見ると、日暮里地域、南千住の南側で転出率が高めということが全世代で共通している。より細かく見ると、三河島駅周辺から日暮里駅周辺地域の転出率の相対的な高まりは 20～39 歳以降、年齢が上がるに従って低くなり、65 歳以上では他地域よりわずかに高い程度となる一方、南千住の南側地域はどの年齢でも相対的に高い転出率となっている。また 20 歳未満の転出率の地域差は 40～64 歳に近い傾向を示している。

外国人について見る。参考として荒川区全体での転出率は 20 歳未満が 13.8%、20～39 歳が 30.8%、40～64 歳が 8.9%、65 歳以上が 3.2%である。どの年齢も日本人より 2 倍以上高い割合である。小地域別に見ると、20～39 歳では外国人居住者の多い三河島駅周辺から日暮里駅周辺等の区の西側一帯でより高い転出率である。40～64 歳では日暮里地域から南千住の南側一帯が相対的に高い転出率を示し、これは日本人の傾向と似た分布である。65 歳以上では日本人と同様、三河島駅周辺から日暮里駅周辺の高まりがなくなり、南千住南側が高い。さらに西尾久 3 丁目、東尾久 4・5・8 丁目の転出率が高くなっている。20 歳未満では、東尾久 6 丁目や東日暮里 3 丁目など局所的な高まりはあるが、明確にまとまった地域による特徴は見られない。

第4節 土地利用・建築

(1) 荒川区全体の土地利用・建築動向

荒川区の人口とは荒川区内に建てられた住宅等に住む人々とほぼ同義である。そのため荒川区の土地利用や建築動向の分析は荒川区の現在および将来の人口について考えるために必要であると考えた。

はじめに、荒川区の土地利用について「令和3年度荒川区土地利用現況調査」のデータに基づいて2021年時点での状況を分析する（図表72）。同調査による荒川区の面積は10.22 km²である³⁹が、これは河川や公園、鉄道・道路等を含む面積である。これらを除く、公共用建物、商業用建物、工業用建物、住宅といった建築の用地として利用されている面積は全体の約6割、6.08 km²となる。その内訳は住宅用地が半分以上を占め、公共用地と商業用地がそれぞれ2割弱、工業用地が1割という配分である。ただし、商業用地と工業用地の約半分は住居併用（店舗や工場と住居を併せ持つ建物）である。

住宅用地はさらに、独立住宅（いわゆる一戸建て等）と集合住宅（長屋、アパート、寮等）に分かれる。独立住宅は2万2,883棟が1.77 km²に、集合住宅は7,087棟が1.67 km²に建っている（棟数は図表73左側、面積は図表72）。棟数や用地面積では独立住宅の方が多い一方、図表73右側で見るとおり、住宅の延べ床面積では独立住宅2.48 km²、集合住宅5.80 km²と集合住宅の方が2倍以上となっている。また商業用地・工業用地のうち住居併用の建物（以下、合わせて「住居併用建物」）の棟数は7,650棟、延べ床面積は1.77 km²である⁴⁰。

以上から2021年時点における独立住宅、集合住宅、住居併用建物の延べ床面積の合計は10.05 km²である。これを2021年1月1日の荒川区人口（21万6,535人）と合わせて考えると、荒川区の一人当たり住宅延べ床面積は46.4 m²/人ということになる⁴⁰。

これらの値を2016年に行われた「平成28年度荒川区土地利用現況調査」と比較することで、近年の土地利用の変化についても知ることができる。図表72の土地利用について比較すると、建築の用地は0.03 km²減少している。そのうち住宅用地は0.08 km²の増加、公共用地は0.01 km²の増加、商業用地は0.02 km²の減少⁴¹、工業用地は0.10 km²の減少である。2016年から2021年の5年間の主な変化としては、工業用地が減少し、住宅用地が増加していることがわかる。

住宅用地の状況について、図表72と図表73から用地面積、棟数、延べ床面積の変化を比較すると、独立住宅は用地面積が0.01 km²未満の減少でほぼ変わらず、棟数が175棟の増加、延べ床面積が0.05 km²の増加である。集合住宅は用地面積が0.08 km²の増加⁴¹、棟数が362棟の増加、延べ床面積が0.34 km²の増加である。また住居併用建物は用地面積が0.08 km²の減少、棟数が733棟の減少、延べ床面積が0.11 km²の減少である。3種類の合計では、用地面積がほぼ変わらず、棟数が196棟の減少、延べ床面積が0.28 km²の増加である。この数値から、近年の荒川区では職住併用の建物が減少する一方、集合住宅が増加し、全体的な居住空間は徐々に拡張しているということがわかる。区民一人当たりの住宅延べ床面積も0.17 m²/人の増加である⁴⁰。

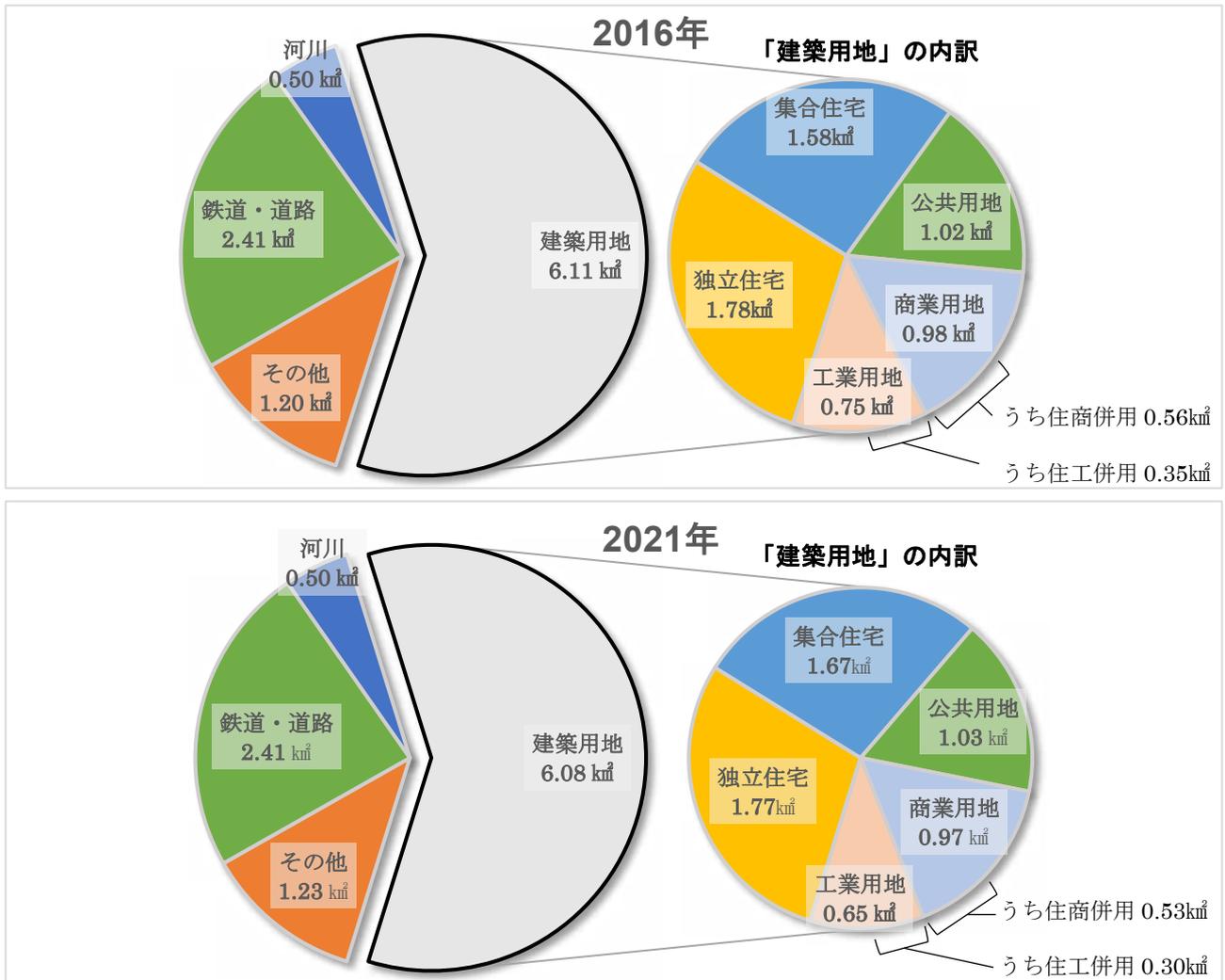
独立住宅についても用地面積が減少している一方、棟数と延べ床面積は増加していることから、より狭い敷地に従来よりも階数を増やした住宅へと置き換わっているものと推察できる。

³⁹ 荒川区の土地面積の公称値10.16 km²とは測定方法の違いもあり一致していない。本節中では荒川区土地利用現況調査による値10.22 km²に従う。

⁴⁰ ただし、住居併用建物の延べ床面積には居住用空間以外も含む。また、2016年の人口は21万1,271人である（荒川区2025b）。

⁴¹ 図表72の数値との相違は四捨五入による。

図表 72 荒川区の土地利用（2016年と2021年）



注1 「その他」は、未利用地、屋外利用地、公園・運動場等、農用地の合計である。

注2 図表の土地面積の合計は 10.22 km²であり、荒川区の公称面積と異なる（前ページ脚注 39 も参照）。

出典 荒川区都市計画課（2018、2023）をもとに作成

図表 73 荒川区住宅の分類別棟数と延べ床面積（2016年と2021年）



出典 荒川区都市計画課（2018、2023）をもとに作成

土地利用の動態として建築と解体の状況についても見てみよう。図表 74 には建築指導課の提供データに基づき、各年に完了検査⁴²が完了した建物（一部増築の物は除く）の棟数と延べ床面積の合計の推移（2004 年から 2023 年）を示している。荒川区の新築建物は棟数では独立住宅が多いが、延べ床面積では集合住宅の方が多く、また住居併用建物や住宅以外の建物は比較的少数であることがわかる。

2010 年代後半は独立住宅が年間約 400 棟、延べ床面積約 4 万㎡、集合住宅が約 150 棟、延べ床面積約 8 万㎡で推移していた。ただし独立住宅の建築は 2023 年には 288 棟、約 3.0 万㎡に落ち込んだほか、集合住宅の建築も棟数はやや減少傾向で、2023 年には 128 棟である（延べ床面積は約 8.4 万㎡）。

独立住宅と集合住宅以外の荒川区の新築建物について見てみると、住居併用の建物は年間 20～30 棟、延べ床面積では 1～2 万㎡、住居以外の建物が 30～40 棟、約 1.5 万～3 万㎡程度となっている。合計すると近年の荒川区では年間約 600 棟、約 15 万㎡程度が新築されており、その 8 割以上は住宅によって占められていると考えることができる。

次に解体について見てみよう。建築指導課からデータ提供を受けた建設リサイクル法に基づく届出は、解体工事では解体建築物の床面積の合計が 80 ㎡以上の工事のみ義務付けられている⁴³。また解体棟数は必ずしも記載がなく、隣接する複数の建物の解体が 1 件の工事にまとめられている例もある。よって細かな分類は避け、全体の工事届出件数と解体延べ床面積のみ見ていく。図表 75 に 2004 年から 2023 年の解体工事届出件数（届出リストのうち建築物解体面積の項に記載があるものの数）を折れ線グラフで、解体延べ床面積の合計を棒グラフで示す。

先に解体工事届出件数で見ると 2009 年は 231 件であったが、2010 年代前半は約 300 件で推移し、さらに 2010 年代後半には約 350 件のあたりで推移している。2021 年以降はやや下がり、約 300 件強の水準である。解体の延べ床面積の推移で見ても似たような傾向である。2010 年は 7 万㎡を下回ったが、2010 年代はおおむね年間約 8～9 万㎡で推移している。

以上の荒川区全体の土地利用および建築と解体の動向についてまとめると以下のようなになる。現在の荒川区では総面積 10.22 ㎢の約 6 割が建築の用地として利用されている。建築用地の中で住宅としての利用は半分以上を占める。住宅は用地面積においては独立住宅と集合住宅がほぼ半分ずつであるが、延べ床面積では集合住宅がより大きな割合を占め、その延べ床面積はなお拡大中である。独立住宅についても、より狭い敷地に、より高層の住宅を建てる傾向が強まっている。

建築と解体の関係では、近年の荒川区では延べ床面積にして年間約 8～9 万㎡の解体工事が行われている一方で、約 15 万㎡の延べ床面積が新たに建築されており、区内の建築物の延べ床面積が年間約 6～7 万㎡のペースで増加していると考えられる。また新築建物の 8 割以上は住宅として利用される⁴⁴。

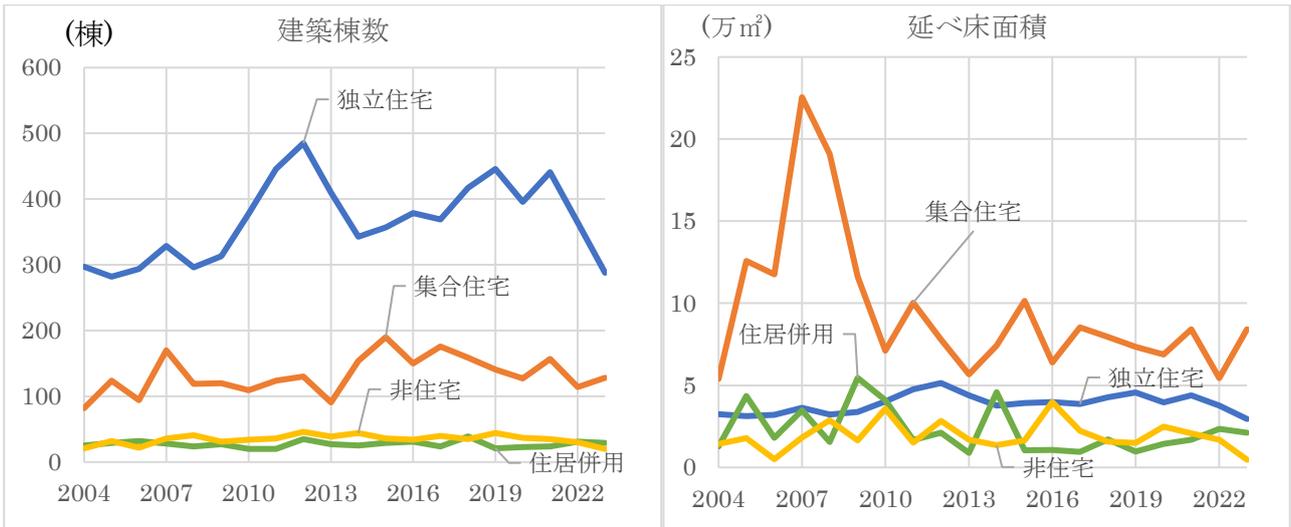
減少傾向にあるのは工業的な土地利用と職住併用の建物であり、荒川区の土地利用が住宅と大小の工場や事業所が入り混じった土地利用からは離れ、多くの集合住宅を主体とする住宅地域へと変化を続けている状態であるということを推し量ることができる。ただし、近年では新築や解体の量はやや減少していることから、変化の速度は 2020 年代にはやや減速している可能性もある。

⁴² 建築基準法第 7 条に基づく検査。建築工事の完了直後に、建築物とその敷地が建築基準関係規定に適合するかを検査する。完了検査が完了し、検査済証が交付されるまで、その建築物は使用できない。

⁴³ ただし、提供データの中には解体床面積 80 ㎡未満の物も含まれている。

⁴⁴ これは荒川区土地利用現況調査による住宅の 5 年で 0.28 ㎢ (28 万㎡) の増加ともおおむね一致している。

図表 74 荒川区の新築建物の棟数と延べ床面積の推移



注 1 完了検査交付決定日を基準とする。

注 2 建物の分類はデータをもとに研究所が行った。

出典 荒川区建築指導課 (2024a) をもとに作成

図表 75 荒川区の建物解体工事届出件数と解体延べ床面積の推移



注 1 工事届出日を基準とする

注 2 解体工事届出件数は、届出のうち建築物解体面積の記載があるものの数

出典 荒川区建築指導課 (2024b) をもとに作成

(2) 再開発の影響

次に、土地利用と建築の動向について小地域別の違いを見る前に、大規模開発に伴う人口増加について見ておきたい。図表 46 の小地域別の人口密度の推移で見たように、各小地域の人口の推移にはときおり急激な増加が起きることがある。その時期は該当地域で大規模な住宅開発（集合住宅）が完成した時期に一致しており、その効果であると考えられる。ここでは大規模な住宅の完成がどれほどの人口増加につながるかについて見てみる。なお荒川区で行われる大規模な住宅開発は荒川区や東京都などの行政が強く関与するものだけでなく民間事業者によるものも多く建築されているが、本研究の将来人口推計を行う上では、それら民間事業者による未来の計画を把握することはできないため、荒川区が関与した再開発の影響についてのみを分析する。

荒川区では2000年代から2010年代にかけて、いくつかの再開発プロジェクトが完成している。荒川区のウェブサイトには「荒川区の再開発」として14の再開発事業を紹介している（荒川区 2025e）。図表 76 では、そのうち2000年以後に完了した9事業⁴⁵と現在事業中の2事業について示している。

これらの地域における転入者数の推移を確認すると、住宅の完成の直後の年（完成が夏前の場合には完成の年、秋以降であれば翌年）に前後の年と比較して明らかな転入者数の増加が見られる。ただしこの転入者数増加は単年限りであり、その翌年の転入者数は基本的に元の水準まで戻る。そこで、前後の平年と比較した該当小地域の転入者数の増加数を「超過転入数」として図表 76 に示した⁴⁶。また事業間の比較のため、総戸数で割って100を掛けた「100戸当たり超過転入数」も示した。

図表 76 を見ると「白鬚西地区」の100戸当たり超過転入数は222.9人、次いで「ひぐらしの里」⁴⁵の100戸当たり超過転入数は160.3人となっており、この2事業における100戸当たり超過転入数はその他の事業の値を大きく上回っている。その他の事業では最小値が「町屋駅前南地区」の86.5人、最大値が「南千住西口駅前地区」の119.7人である。ここから、再開発などによる大規模な集合住宅の新築では、住宅の完成直後の年に100戸当たり少なくとも100人前後の超過転入が発生し、場合によりその数は200人程度まで増加する可能性もあると考えることができる。

図表 76 荒川区の再開発事業と超過転入数

再開発の内容			該当小地域の人口への影響		
再開発地区名	建築時期（完成） （年）	住戸数 a （戸）	小地域 （町丁目）	超過転入数 b （人）	100戸当たり 超過転入数 (100×b/a)
南千住地区 (住宅市街地総合整備事業)	2003～2007	809	南千住3丁目	819.8	101.3
	2000、2008	1846	南千住4丁目	1742.8	94.4
南千住西口駅前地区	2010	215	南千住7丁目	257.3	119.7
白鬚西地区	2005、 2007～2009	2186	南千住8丁目	4871.6	222.9
町屋駅前南地区	2006	301	荒川7丁目	260.3	86.5
東日暮里五丁目地区	2001	297	東日暮里5丁目	281.5	94.8
三河島駅前南地区	2014	327	東日暮里6丁目	283.3	86.6
ひぐらしの里 (西・中央・北地区)	2007～2009	773	西日暮里2丁目	1239.0	160.3
以下、現在事業中の地区					
三河島駅前北地区	2029年度	749	西日暮里1丁目	—————	—————
西日暮里駅前地区	2031年度	979	西日暮里5丁目	—————	—————

注1 白鬚西地区における建築は1990年代から逐次完成しているが、ここでは2005年以降に完成した集合住宅4件についてのみ扱っている。

注2 「該当小地域の人口への影響」は再開発地区を含む町丁目全体への影響を見ている。「超過転入数」については本文および下記の注46を参照。

出典 荒川区（2025c）、荒川区戸籍住民課（2024b）、LIFULL（2024）をもとに作成

⁴⁵ 「ひぐらしの里」は事業としては「西地区」、「中央地区」、「北地区」の三つに分かれる。地域も完成時期も隣接しているため、ここでは一つの「ひぐらしの里再開発」として扱う。また町屋駅前の「東地区」、「中央地区」、「西地区」の三つは1999年以前に完了している。

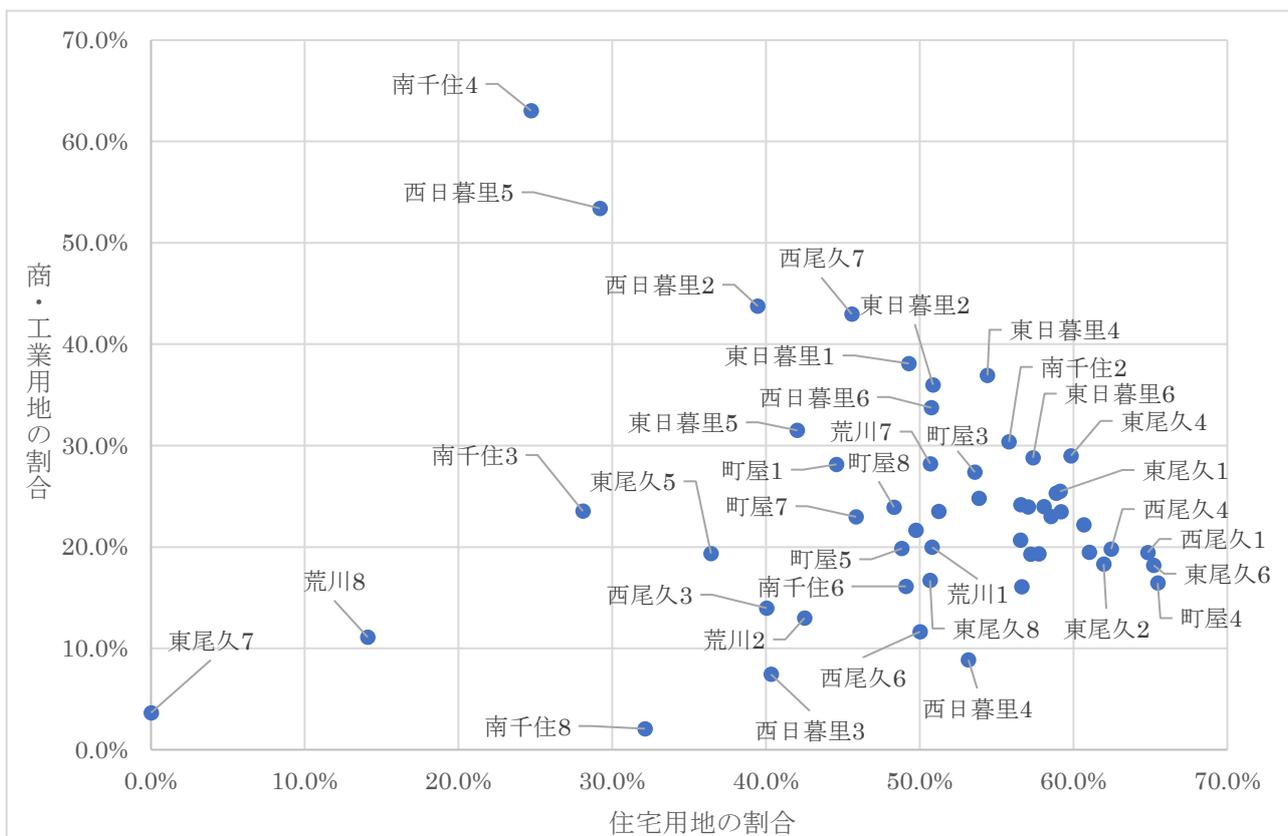
⁴⁶ 超過転入のある年の前後で超過転入の無い4年間の平均値と超過転入のある年の転入数の差を示した。

(3) 小地域別の土地利用・建築動向

続いて、土地利用や建築・解体の動向に関する荒川区内の小地域差について見ていく。まず「令和3年度荒川区土地利用現況調査」から荒川区の土地利用について、図表72の荒川区の土地利用のうち「河川」と「鉄道・道路」を除いた地域面積に占める、住宅用地（独立住宅と集合住宅の合計）と商・工業用地（商業用地と工業用地の合計）の割合の関係を小地域別に示したものが図表77である。これは例えば西日暮里2丁目は、「河川」と「鉄道・道路」を除いた地域面積のうち、住宅用地が39.5%で、商・工業用地が43.8%というように読む。また、それ以外の16.7%は公共用地かその他の土地利用がなされていると解釈することができる。

図表77を見ると、荒川区の多くの小地域では住宅用地5~6割、商・工業用地2~3割（公共用地・その他が1~3割）という割合になっていることがわかる。南千住4丁目や西日暮里5丁目では商・工業用地の割合が5割以上と特に多い代わりに住宅用地が3割未満と少なく、町屋4丁目、東尾久6丁目、西尾久1丁目などでは住宅用地が約65%である一方で商・工業用地は2割未満である。また住宅用地、商・工業用地ともに少ない地域として、第1節でも取り上げたように東尾久7丁目（都立尾久の原公園と都立大学）、荒川8丁目（三河島水再生センター）、南千住8丁目（都立汐入公園と都立産業技術高専）等を挙げるることができる。

図表77 小地域別、住宅用地と商・工業用地の割合（2021年）



注 紙幅の関係で、一部地域はラベルを省略している

出典 荒川区都市計画課（2023）をもとに作成

小地域別の土地利用について、形態別の住宅用地の割合を中心に見てみると図表 78 のようになる。ここでは独立住宅、集合住宅、住居併用建物、それ以外（住居併用を除く商・工業用地、公共用地、その他）の各土地利用の地域面積に占める割合を示した。これにより各居住形態の分布の地域別の特徴を見ることができる。

はじめに独立住宅の割合について見てみると、町屋駅の西側から東尾久、西尾久にかけて独立住宅の割合が地域の土地利用の 4 割以上の地域がまとまって存在していることがわかる。最も割合が高いのは町屋 4 丁目の 49.6%である。次いでその周辺や南千住駅から三河島駅にかけての常磐線北側の地域も独立住宅の割合が 3 割以上となっている。住居併用建物の割合については東尾久 4 丁目の 22.8%が最大値であるが、おおむね独立住宅の多い地域と同じように分布しているように見える。

集合住宅の割合について見てみると、独立住宅や住居併用建物の少ない地域には集合住宅が多く見られる。すなわち三河島駅周辺から日暮里駅周辺にかけての地域や南千住地域の北側から町屋地域の北側の隅田川沿いの地域に、集合住宅の土地利用の割合が約 3 割以上の地域が多く見られる。なお、三河島駅周辺から荒川地域の西側にかけては独立住宅の割合も、集合住宅の割合も、住居併用建物の割合も全てが比較的高い地域となっている。

その他の非居住目的の土地利用の分布について見てみると、独立住宅や住居併用建物の割合が低い地域での割合が高い。地域としては南千住駅の東側一帯から西尾久にかけての隅田川沿いの地域と西日暮里駅の周辺地域で、非居住目的の土地利用が比較的多い地域がまとまっている。反対に町屋駅西側から西尾久にかけての独立住宅が特に多い地域では非居住目的の土地利用は 2 割未満となっている。

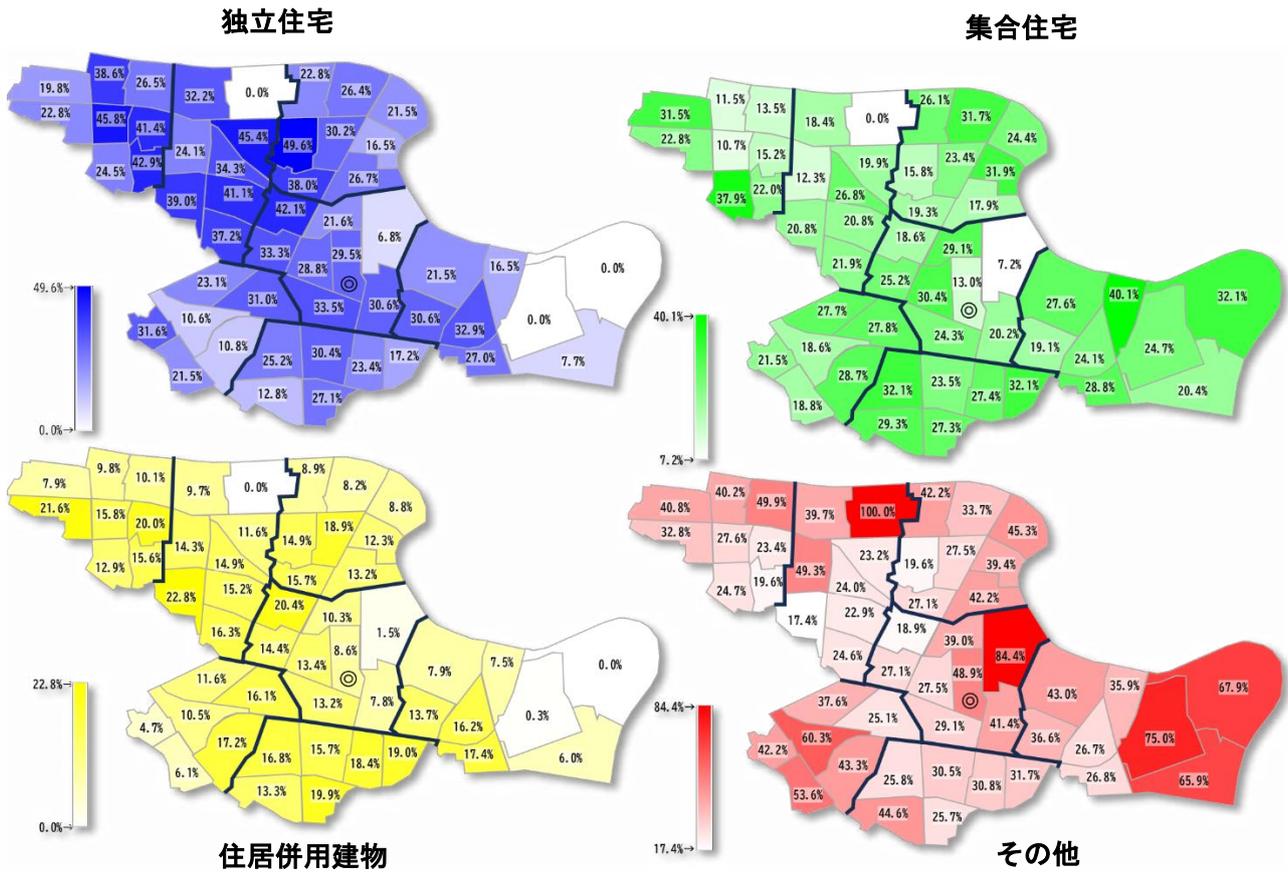
まとめると荒川区の土地利用については、隅田川沿いを除く区の北西部から南部中央にかけての帯状の地域では独立住宅や職住併用の建物が多く見られ、それ以外の、南千住駅東側から連なる隅田川沿いの地域や三河島駅周辺から日暮里・西日暮里駅周辺にかけては集合住宅や非居住目的の土地利用が比較的多くなされていると見ることができる。

さて、先に第 2 節の図表 44 (p.47) では小地域別の人口密度を示したが、ここで確認した独立住宅と集合住宅の割合などの土地利用の違いをふまえると、少々異なる状況が見えてくる。図表 79 では地域の面積に代わり、住宅用地と住居併用建物の延べ床面積の合計を用いて計算した場合の人口密度を示した。

住宅延べ床面積から見た人口密度では通常地域面積から見た人口密度とは異なり、三河島駅周辺から日暮里駅周辺にかけての人口密度がかなり減少する。これはこれらの地域の住居が、敷地面積当たりの延べ床面積の大きな、集合住宅や住居併用建物によって占められていることによると考えられる。反対に荒川区の北側の独立住宅が特に多い地域では、延べ床面積から見た人口密度は地域面積による人口密度と同程度か、やや高くなっている。

結果として、地域面積から見た人口密度では三河島駅周辺から日暮里駅周辺を中心とした区の南西部で相対的に高い一方、住宅延べ床面積の観点から見ると、独立住宅が特に多い地域を中心に、区の北部一帯が人口密度の高い地域というように見ることができる。

図表 78 小地域別、用途別土地利用面積の割合（2021 年）

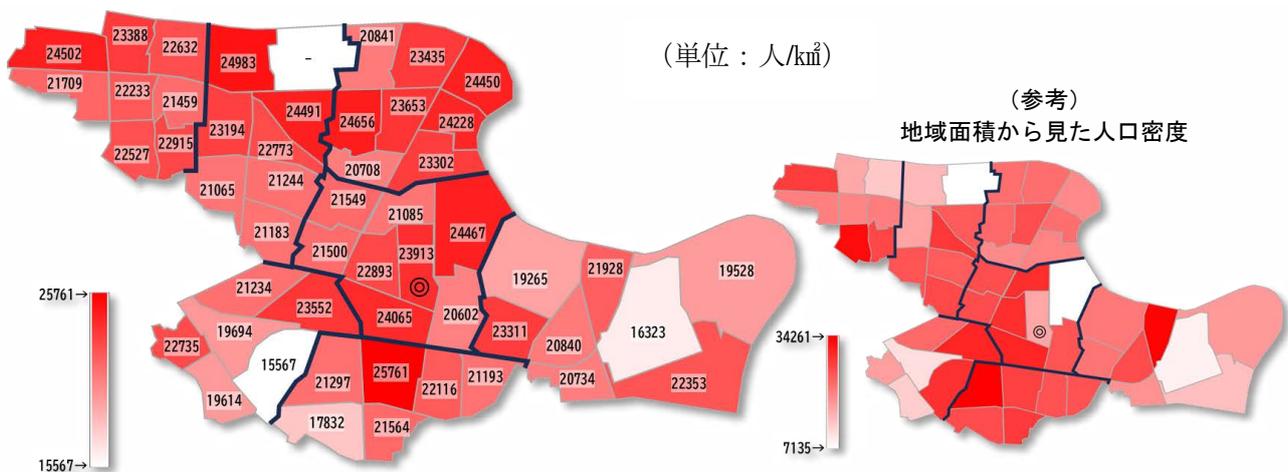


注 1 「河川」「鉄道・道路」を除いた地域面積に占める割合

注 2 四捨五入のため、各小地域の 4 つの割合の合計は必ずしも 100%にならない。

出典 荒川区都市計画課（2023）をもとに作成

図表 79 小地域別、住宅延べ床面積から見た人口密度（2021 年）



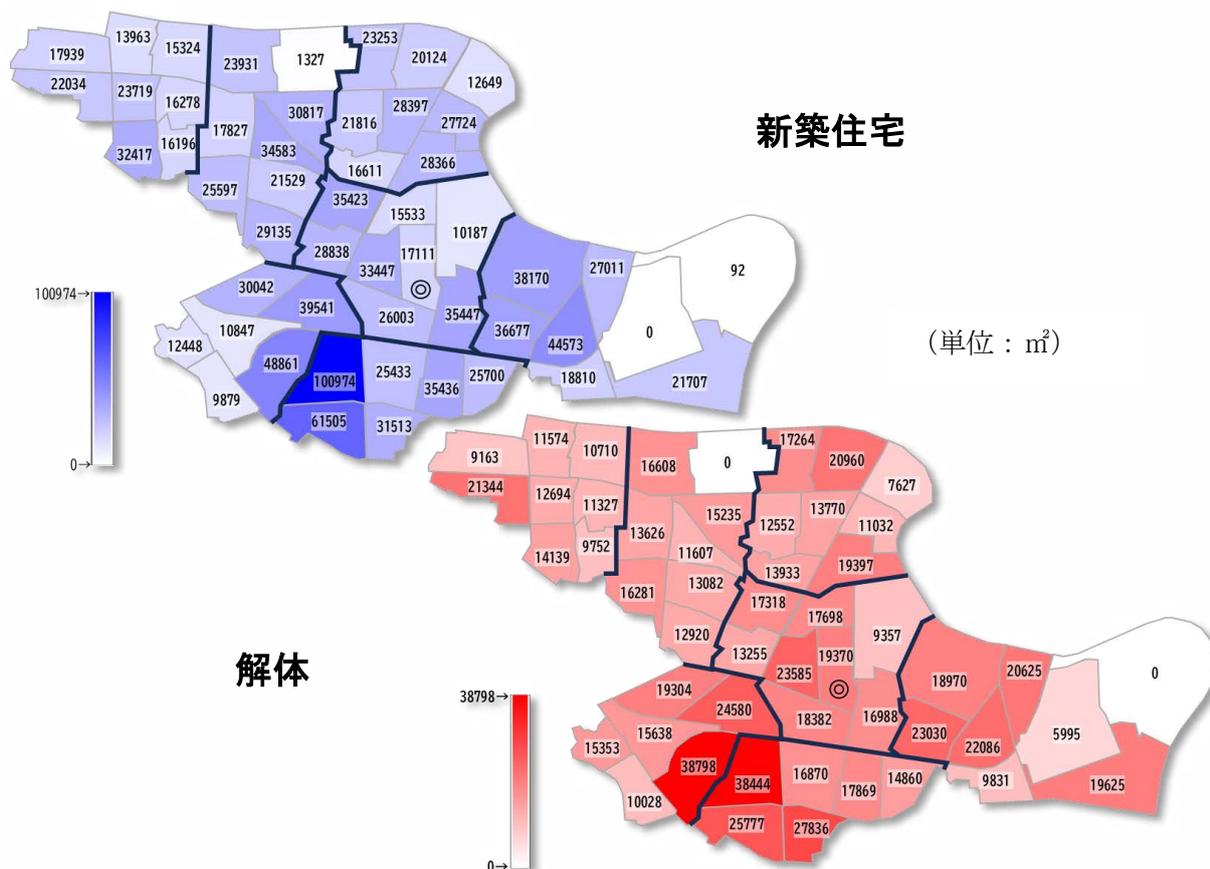
注 1 住宅延べ床面積には住居併用建物の延べ床面積を含む

出典 荒川区都市計画課（2023）、荒川区戸籍住民課（2024c）、総務省統計局（2022c）をもとに作成

建築と解体に関する小地域別の比較として、2014年から2023年の10年間における解体延べ床面積と新築住宅（住居併用建物を含む）の延べ床面積の合計を図表80に示す。両者の傾向は類似しており、ともに三河島駅周辺から日暮里駅周辺で最も高くなっている。この地域では小地域ごとに10年間に約2.5万～4万㎡の解体と約5万～10万㎡の住宅新築があったことがわかる。なお、新築住宅の延べ床面積の最大値である東日暮里6丁目の約10万㎡には三河島駅前南地区再開発による約3.7万㎡を含む。次いで工事量が多い地域は南千住駅の西側の地域で10年間にそれぞれ約2万㎡の解体と約4万㎡の住宅新築が見られる。その他の多くの地域では10年間に1～2万㎡の解体と2～3万㎡の住宅新築が見られる地域が多い。例外として東尾久7丁目と南千住4・8丁目では、この10年間ほとんど住宅の新築が行われていない。

先に第3節の図表68（p.67）で見た転入者の分配率とも重ねて見ると、解体および住宅新築の多い地域は転入者が多い地域ともおおむね一致していると言える。本節（2）において、大規模な再開発事業では住宅の完成直後に集中的な地域人口の増加があることを示したが、既存建築物の解体から住宅の新築、新築住宅への転入の流れは基本的には連続的に進行しており、5～10年程度の長期間の地域の傾向として考えるならば、解体、新築、転入の増加はそれぞれが別の地域で活性化するのではなく、同一地域で同一時期に活発になるものとしてとらえた方がよいものとする。

図表80 小地域別、新築住宅と解体建築物の延べ床面積（2014年～2023年）



注1 新築住宅の延べ床面積には住居併用建物を含む

注2 建築の用途分類はデータをもとに研究所が行った。

出典 荒川区建築指導課（2024a、2024b）をもとに作成

(4) 荒川区における今後の開発の展望について

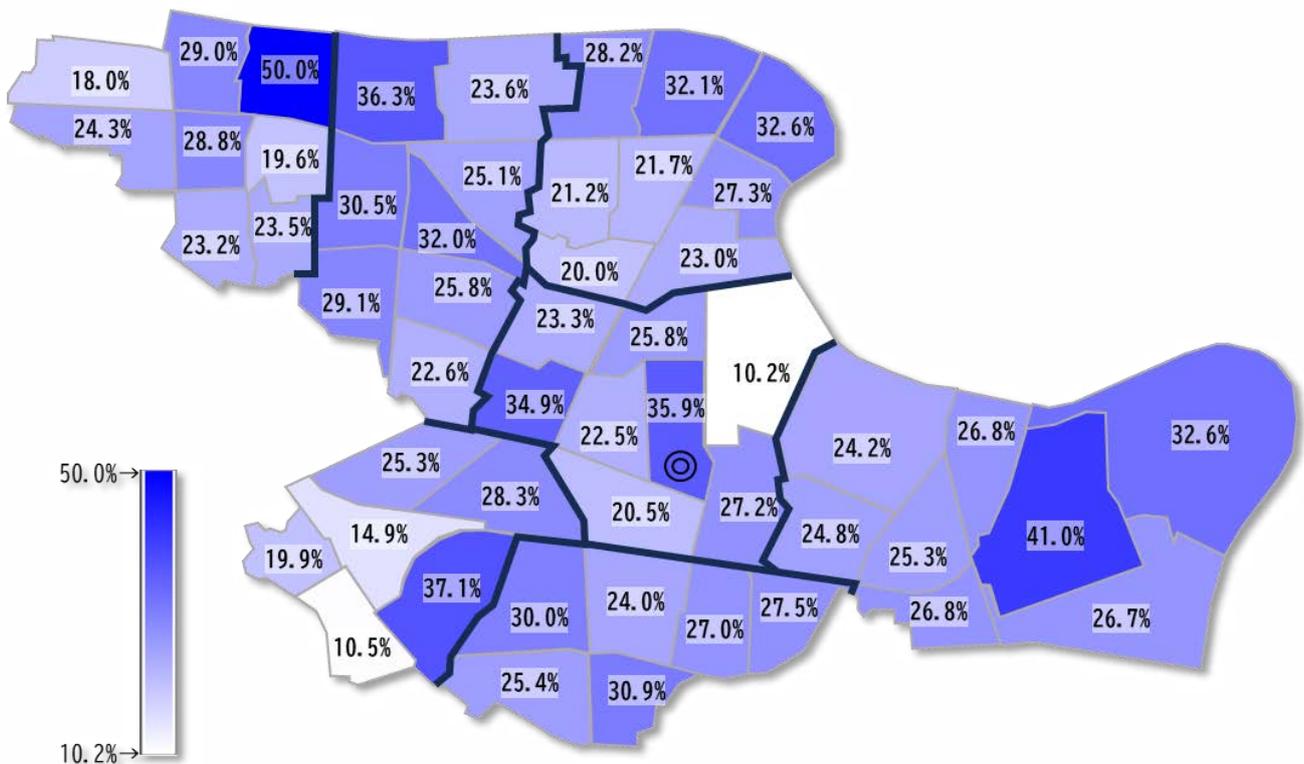
ここまで荒川区内の土地利用や建築の動向について見てきたが、将来人口推計にとっては近年の傾向だけでなく、現在の傾向が今後どのように変化しうるかという点も重要な問題となる。本節の最後にこの点についても考えておきたい。

荒川区では、東京都や荒川区の行政が関与する再開発が 2000 年代から 2010 年代にかけて相次いで完了し、人口の増加に寄与してきた。2025 年現在、事業中の再開発は西日暮里 1 丁目の三河島駅前北地区と西日暮里 5 丁目の西日暮里駅前地区となっている。またこれ以外にも、荒川区以外の主体による開発はなお活発に行われると思われ、そうなれば、荒川区の各地域の住宅延べ床面積は拡大し、さらなる人口増が可能になることが予想できる。

問題はその開発が各地域において現在と同程度のペースで進んでいくか、あるいは地域ごとにペースが遅くなったり、速くなったりするかということである。特に三河島駅から日暮里駅周辺のような、この 20 年間に活発な開発が行われ人口が増加した地域において次の 20 年にも同様のペースでの開発が可能であるのか、その余地があるのかという点は考えたい問題である。

これについて、少なくとも数値上は開発の余地はあるというのがデータから見た回答となる。図表 81 は建築指導課から提供されたデータから計算した、2004 年から 2023 年の間の新築建物の敷地面積の合計が、都市計画課から提供された「令和 3 年度荒川区土地利用現況調査」における建築用地の土地利用面積に占める割合を小地域別に示したものである。すなわち各地域の建築用地のうち、2024 年時点で築 20 年以内の物の割合を大まかに示すものと考えられる⁴⁷。

図表 81 小地域別、2004～2023 年新築建物敷地面積の建築用地に占める割合



出典 荒川区建築指導課（2024a）、荒川区都市計画課（2023）をもとに作成

⁴⁷ ただし、20 年以内に複数回の建替えがあった場合もあるため、完全に正確ではない。

南千住4丁目と西尾久3丁目が4割を超えておりやや高いが、それ以外では、三河島駅周辺から日暮里駅周辺などの近年建築や転入の多い地域として分析してきた地域でも、おおむね3分の1以下の割合である。これは今後20年にわたって過去と同様のペースで開発が進んでも2044年頃に築40年以上の建物が地域全体の3分の1程度は残っているということである。これが「数値上は開発の余地がある」という分析の理由である。

しかし「数値上は」と留保をつけるように、同じ小地域内であっても過去20年に開発が行われた土地と行われなかった土地は同じ土地ではない。特に民間の開発においては、開発が容易な土地や開発後の利用が見込める土地が優先的に対象となりやすいと考えられる。そのため数値上の開発の余地があっても、より条件の良い他の地域に開発の中心が移る可能性は十分にあると考える。それは荒川区外となる可能性もあるし、図表81で20年以内の建築の割合が2割程度と比較的低い（開発のペースが遅かった）地域である可能性もある。

開発の余地については築年数による建て替えの可能性のほかに、建物の高層化による居住等の利用可能空間（延べ床面積）の増加の可能性についても考えてみたい。図表82は「令和3年度荒川区土地利用現況調査」による、低層建築（3階以下）の建築面積が、地域の建築面積全体に占める割合を、小地域別に示したものである。ここでも南千住8丁目や東日暮里5丁目は約3割と少ないものの、それ以外では開発や人口増加の大きかった地域でも約5～6割が3階以下の低層建築であり、これらをより高層の建物に建て替えることで利用可能空間の増加が見込めるだろう。

一方で荒川区の北部では低層建築の割合は約8～9割になる。その割合は図表78で見た独立住宅の多い地域で特に高い。これらの地域は図表79で見たとおり、居住空間（延べ床面積）の観点では荒川区区内でも人口密度の高い地域である。このため、複数の低層建築をまとめて集合住宅等のより高層の建物へ建て替える等の開発により、居住空間や住宅戸数を増す余地や需要はあると考えられる。

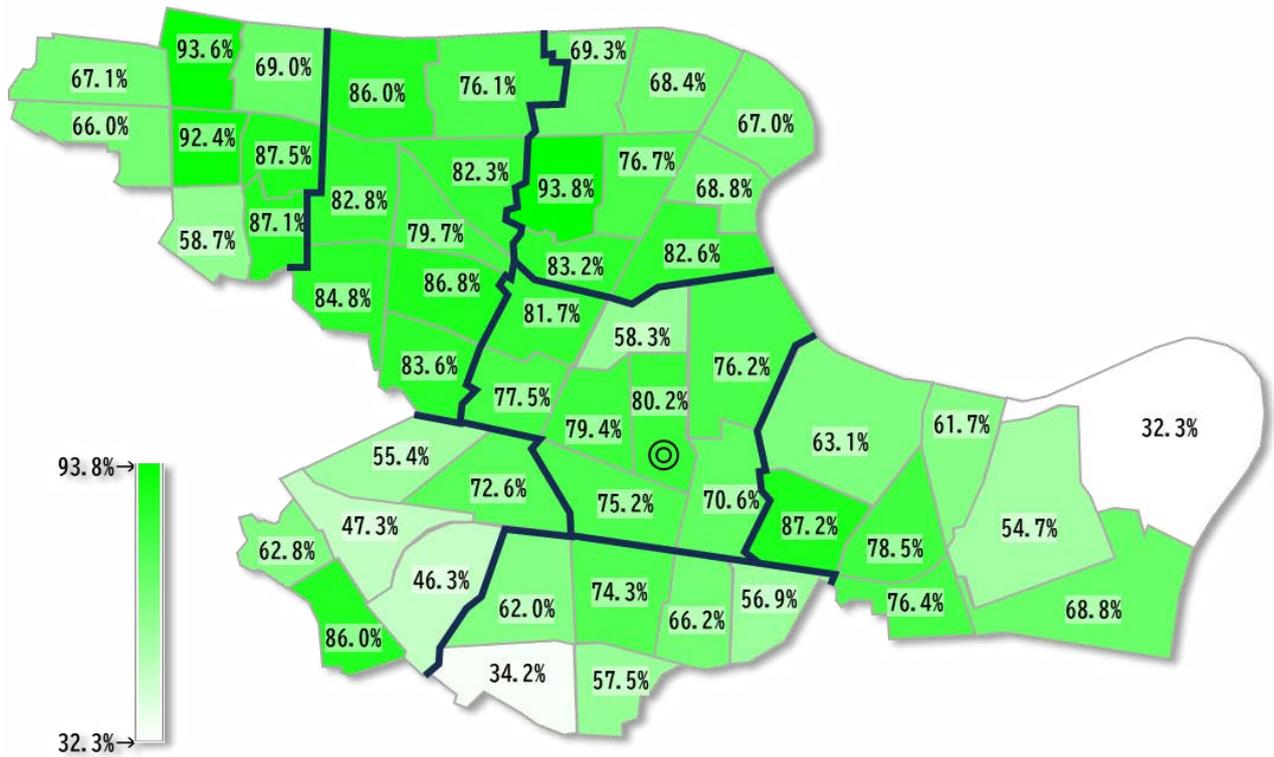
また、これらの低層建築の多い地域は建替え等の必要性が高い地域とも考えられる。図表83は「令和3年度荒川区土地利用現況調査」において、老朽建築とされた建物の建築面積が、地域の建築面積全体に占める割合を、小地域別に示したものである。過去20年に開発が活発であった地域の老朽建築の割合は約3割であり、南千住4・8丁目では老朽建築はほとんどないと言える状況である。これに対し、荒川区の北部など低層建築の多い地域の老朽建築の割合は約4～5割と高い。老朽建築への対応法は個々の状況にもよるため一概には言えないが、防災や景観等の公益的な観点からの建替え等の開発が推進される可能性の高い地域である⁴⁸と言えるだろう。

加えて述べると、これらの地域は本章第2節の図表47(p.51)で見た高齢者の多い地域や図表45(p.49)で見た過去20年で人口減少が起きている地域とも重複している。これまで長く居住してきた住民が入れ替わりつつある地域であるということであり、その点からも今後の建替え等の開発や市街地整備促進の可能性が考えられる地域である。

ただし、以上の記述は、あくまで現状の分析の延長としての起こりうる可能性を記しているに過ぎない点に注意していただきたい。街づくりでは「情報共有」や「協議」を中心とした「区民参加に加え、区民と共に街づくりを考え、実践していく『区民主体』『協働』の街づくりを実施すること」(荒川区2009:162)が重要である。そのため、単純な現状の延長をただ受け入れるのではなく、区や区民が主体的に地域の将来像について考え、それが実現するように努めていくことが望ましい。

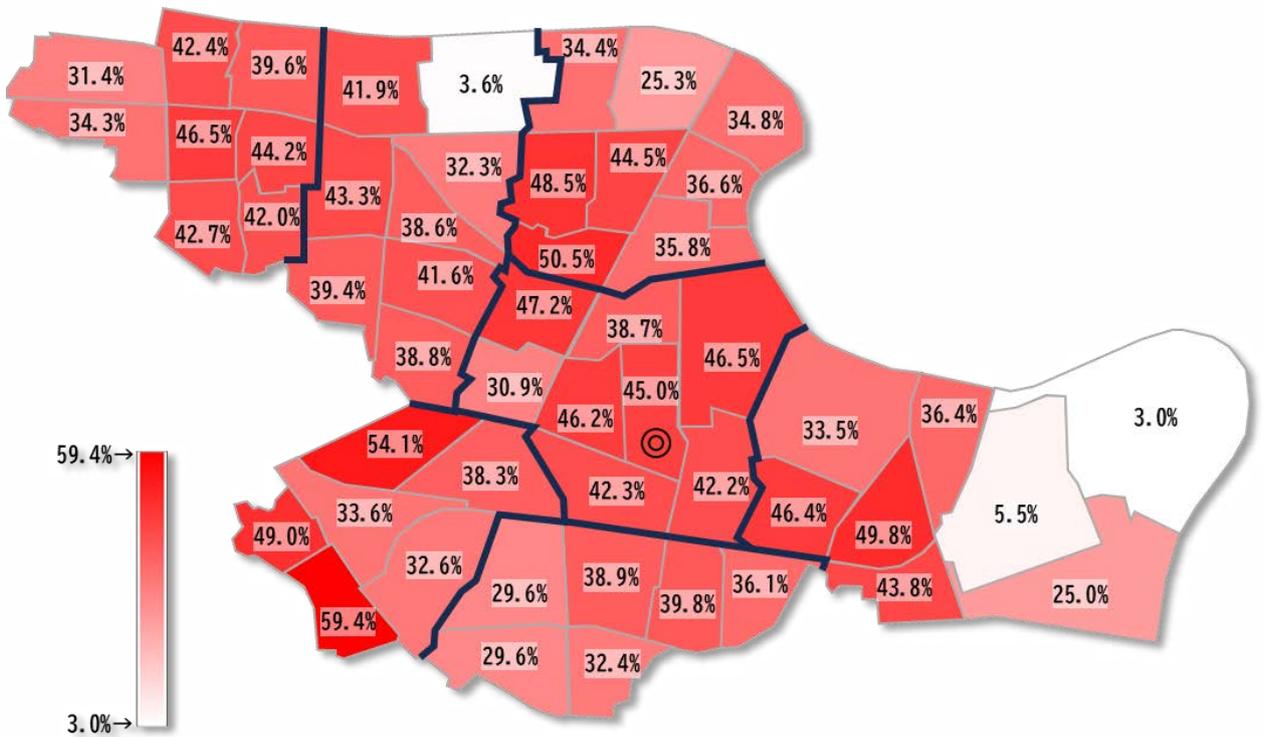
⁴⁸ 2025年現在、これらの地域の大部分は東京都の不燃化特区として指定され、区の密集住宅市街地整備促進事業の事業区域となっている（荒川区2025c、2025d）。

図表 82 小地域別、建築面積で見た低層建築の占める割合（2021 年）



出典 荒川区都市計画課（2023）をもとに作成

図表 83 小地域別、建築面積で見た老朽建築の占める割合（2021 年）



出典 荒川区都市計画課（2023）をもとに作成

まとめ

本章では将来人口推計の準備として、近年の荒川区の人口および人口動態と、それに関わる土地利用等の動向について分析してきた。ここで本章の分析についてまとめよう。

まず荒川区全体の人口については 1990 年代まで減少傾向が続いていたが、2000 年代以降は次第に増加し、2000 年の約 18 万人から 2024 年の約 22 万人までになった。特に大きな変化として、2000 年代から 2010 年代にかけて大規模な再開発事業が相次いで完成した成果もあり、2000 年以前は荒川区からの転出超過が目立っていた 30 代から 40 代とその子ども達が荒川区により多く定住するようになった。また外国人の人口も 2024 年には全体の約 1 割、2 万人以上まで増加した。

荒川区の人口動態は出生と死亡による自然動態よりも、転入と転出による社会動態による影響が強い。日本全体では 15～49 歳人口の減少に従って市区町村間移動者が減少する中、荒川区への年間転入者数は現在も増加している。これは市区町村間移動の移動先が東京都区部へと集中していることと、東京都区部の中でも荒川区に移動してくる割合が増加したことによる。また海外からの外国人の転入も転出を上回る速度で増加し続けており、新型コロナウイルス感染症の影響が弱まった 2022 年以降は、年間 3,000 人以上の転入、約 2,000 人の転入超過が続いている。

自然動態について、荒川区の出生率は日本全国の水準より低い、東京都全体よりは高い。また女性の出産時期の中心が 30 代以降へと高年齢化する中、荒川区ではその年代の女性人口が 20 年前と比較して増加していることが注目される。死亡についても、70～80 代における死亡率が特に減少し、平均寿命は男女ともに延びていることが示された。

それらの人口を受け入れる荒川区の土地利用は、かつての低層の独立住宅と職住併用を含む工場等が入り混じった状態から、工場や職住併用の建物が減り、より高層の集合住宅が多く立ち並ぶ純粋な住宅地への変化が続いており、居住可能な空間の増加によって新たな転入者を受け入れ続けている。

荒川区内の小地域別の違いに目を向けると、人口密度は全区的に高いが、その中でも三河島駅周辺から日暮里駅周辺を中心とした荒川区の南西部で特に高くなっている。この地域では 20～30 代の若者の居住が多く、外国人住人が多いことも特徴である。また、転入者と転出者が共に多く、人口の流動性の高い地域である。土地利用の面では過去 20 年の再開発の影響もあり、大規模な集合住宅や商業利用も多く行われており、今後も区の再開発を含め、開発が継続する可能性のある地域である。

南千住駅の東側地域は 2000 年代に大規模な再開発が完了した地域である。非居住目的の土地利用も多いため、人口密度の観点では比較的余裕のある地域である。年齢別に見ると現在は、40～64 歳やその子ども世代である 20 歳未満の人口の特に多い地域となっている。ただし 20～30 代の転入は多くなく、一方で転出率も低いことから、住民はある程度固定化されており、将来的には高齢化が急激に進行する可能性がある。土地利用についても 2000 年代の再開発完了後は比較的開発の少ない地域となっている。

荒川区の中央から北西部にかけての地域は 2020 年代前半時点で、荒川区の中でも高齢者の割合が特に高い地域となっている。転入や出生による住民の増加も少なく、これらの地域の一部は 2000 年以後も人口が減少している。土地利用の観点では、これらの地域は独立住宅を中心とした低層建築がそのほとんどを占めており、居住空間当たりの人口密度では区の南西部以上に人口の密集した地域である。地域には老朽化した建物も多く含まれ、近い将来に建替え等の開発が推進される可能性とその必要性が高い地域である。

以上の荒川区の近年の人口等の動向を踏まえ、次章では荒川区の将来人口推計を行う。

第4章 荒川区の将来人口推計

はじめに

本章では前章までの内容を踏まえ、荒川区の将来人口の推計を行う。第1章でも述べたように将来人口推計は、現在の人口と人口変化の傾向を将来に向けて延長した場合の見通しを示すものであって、その延長の仕方によって一つの将来人口推計に複数のパターンを用意することが一般的に行われる。通常は同じ推計手法のもと、出生率や生残率（平均寿命）、転入・転出について異なる仮定値を設定し、その組み合わせによって複数のシナリオとすることが多い。

しかし、本報告書は通常の将来人口推計のパターン分けとは異なり、用いる推計手法自体の違いによるパターン分けを行う。これは本報告書が荒川区の将来人口推計だけでなく、将来人口推計手法自体の調査・研究をも目的としているためである。第1章第2節で述べたように現在普及している将来人口推計はコーホート要因法を基礎としつつ、利用可能なデータの違いや専門家による従来手法の改善などの理由により複数の手法が用いられている。本章ではそのうち一般的な将来人口推計手法である、コーホート変化率法、コーホート要因法（純移動率モデル）の二つの手法による推計を行い、さらに、コーホート要因法とその改良手法を参考に第3章での荒川区の分析に基づいて研究所が独自に改良したモデルによる推計を加えることとした。またこの三つの手法のそれぞれを、より細かな仮定値設定法の違い等により2～4パターンに分割し、合計9パターンの荒川区の2050年までの将来人口推計を行った。

このように推計手法自体の違いによるパターン分けを行う一方で、出生率等の仮定値自体のパターン分けは、一部を除いて行っていない。これは設定した仮定値への信頼によるものではなく、紙幅の増大とパターン分けの複雑化を避けるための措置であり、一部を除いて、それぞれの仮定値は近年の単純平均等を用いた中位的な推計である。このため本報告書の記述する推計は、仮定値の変動により、同じ推計手法でも全く異なる結果となりうることに留意していただきたい。

本章は二つの節に分かれる。第1節では今回将来人口推計に用いる手法とその仮定値をどのように設定したかを説明する。第2節では将来人口推計の主要な結果（総人口など）を推計のパターンごとに示し、比較によってその特徴を示す。

第1節 推計手法の分類と説明

（1）推計の基本条件と推計手法の分類

本節では、研究所が行った将来人口推計のそれぞれの手法とその仮定値の設定方法について説明する。はじめに、全てのパターンで共通する基本条件として基準人口、推計単位、推計期間、推計間隔を示すと以下の通りである。

- ◇ 基準人口：住民基本台帳に基づく2024年1月1日荒川区人口
- ◇ 推計単位：性別、年齢（1歳、上限「100歳以上」）別、国籍（日本人・外国人）別、小地域別
- ◇ 推計期間：2024年1月1日～2050年1月1日
- ◇ 推計間隔：1年ごと

基準人口となる、推計単位別の 2024 年 1 月 1 日荒川区人口は、戸籍住民課から提供されたものである（荒川区戸籍住民課 2024c）。

推計手法のパターンは、合計で 9 パターン（コーホート変化率法 3 パターン、コーホート要因法 2 パターン、独自モデル 4 パターン）ある。本報告書内での区別のために、以下のように番号と呼称を定めることとする。

- ◇ 推計 1-1 コーホート変化率法（中位推計）
- ◇ 推計 1-2 コーホート変化率法（低位推計）
- ◇ 推計 1-3 コーホート変化率法（小地域平準化モデル）
- ◇ 推計 2-1 コーホート要因法（純移動率モデル）
- ◇ 推計 2-2 コーホート要因法（移動実績モデル）
- ◇ 推計 3-1 独自モデル（開発持続モデル）
- ◇ 推計 3-2a 独自モデル（区外流出モデル）
- ◇ 推計 3-2b 独自モデル（区外流出・人口密度限界引下げモデル）
- ◇ 推計 3-3 独自モデル（区内分配モデル）

それぞれのパターンは、人口動態の仮定値の設定方法が異なっており、大まかには、後のパターンほど、人口動態の各要素を実績等に従って細かく設定したモデルとなっている。それぞれの推計パターンの違いを表としてまとめると図表 84 のようになる。本節の (2) から (7) では、図表 84 に記載したそれぞれの仮定値の設定方法について説明する。また (8)「パターン別の推計手法概要」(p.101) では推計パターンごとにその特徴をまとめる。

なお、将来人口推計の基本的な用語や手法については第 1 章第 2 節でも解説している。将来人口推計の基本的な概要図を図表 85 に再掲する。適宜参照していただきたい。

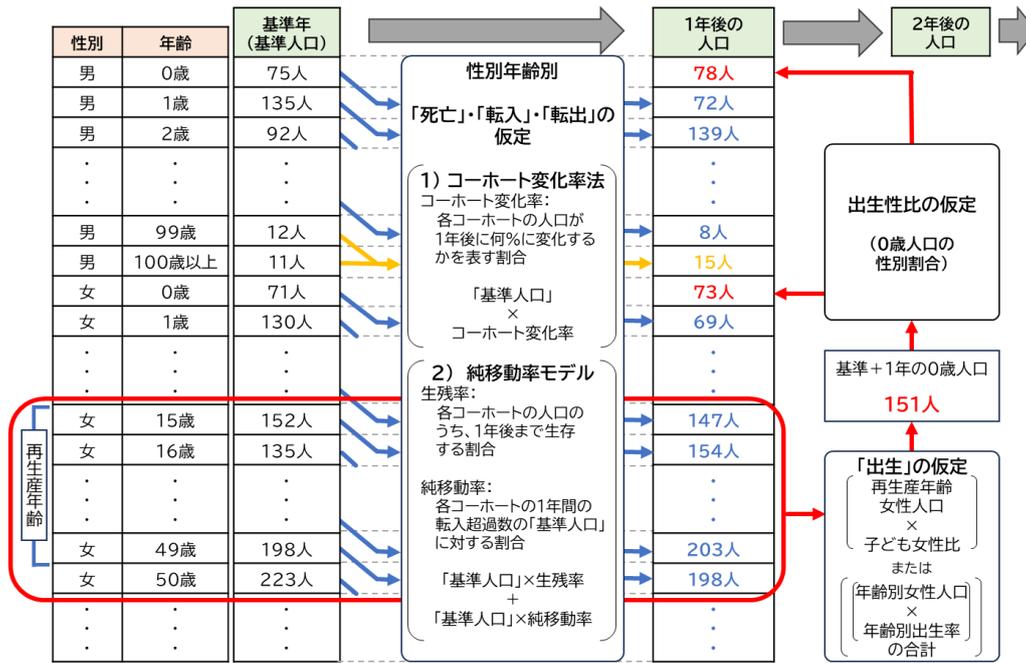
図表 84 本報告書の推計手法の分類

推計パターン		仮定値の設定				補正法	
		出生	死亡	転入	転出	再開発補正	ほか補正法
コーホート変化率法	推計1-1 推計1-2	子ども 女性比 (5)	コーホート変化率 (2)①		なし	区全体の推計値に 合わせる 一律補正 (2)③	
	推計1-3						
コーホート要因法	推計2-1		生残率から推計した 純移動率 (4)				
	推計2-2	実績に基づく 純移動率 (4)					
独自モデル	推計3-1	年齢別 出生率 (5)	生残率 (3)	トレンド による 転入数 予測と その分配 (6)①	実績に 基づく 転出率 (6)②	あり (7)②	なし
	推計3-2a 推計3-2b						地域人口密度 キャップ (7)①
	推計3-3						地域人口密度 キャップ (他地域分配) (7)①

注 1 赤字は本節でそれについて説明する項番号を示す。

出典 研究所作成

図表 85 コーホート要因法による将来人口推計の概要（再掲）



- 注 1 本図表の各数値は説明のための仮の値であり、現実の何かを基にしたものではない。
- 注 2 「再生産年齢」は出産のほぼ全てがこの範囲の年齢で行われる年齢の範囲である。慣用的に「15～49歳」が用いられることが多いが、絶対ではない。
- 注 3 上端区間（「100歳以上」）の推計は「基準人口」の「99歳」と「100歳以上」をあわせて推計する。
- 注 4 「2年後の人口」の推計では「1年後の人口」が「基準人口」に代わる。

出典 和田（2015）、西岡ほか（2020）、国立社会保障・人口問題研究所（2024）をもとに研究所作成

（2）コーホート変化率仮定値の設定

① コーホート変化率について

コーホート変化率は、各コーホート（ここでは出生年、性別、国籍、居住地域が同じ集団）人口が各推計間隔にどれほど変化するかを変化前の人口との比によって示したものである。図表 84 や図表 85 でも示したように、人口動態の 4 要素のうち「死亡」・「転入」・「転出」の三つを合同した仮定値となる。

コーホート変化率は基準人口データと同一の形式による、その前年の人口データがあれば算出可能である。しかし、2 時点のデータのみから算出されたコーホート変化率は偶然による変動の影響を大きく受ける。直近の人口変化の傾向を正確に仮定値へと反映させるには、さらに数年分のデータを用意して、複数期間で算出されたコーホート変化率を合成して仮定値を設定した方が良い。

本研究にあたって、戸籍住民課から得たデータは 2017 年から 2024 年の 8 時点（各年 1 月 1 日）における人口データであり、2017→2018 年⁴⁹のものから 2023→2024 年のものまで 7 通りのコーホート変化率を推計単位別⁵⁰に計算することができる。ここから荒川区の 52 の小地域⁵¹と荒川区全体を 1 地域とした場合の合計 53 地域別、性別、国籍別に、各コーホートが「n 歳」から「n+1 歳」になる時（例え

⁴⁹ 本章で「2017→2018年」は「2017年1月1日から2018年1月1日の間」の意味で用いる。
⁵⁰ 本章で「推計単位別」は「推計対象の地域・性別・国籍・年齢の条件ごとに」という意味である。ただし、文脈により一部条件を含まないこともある。
⁵¹ ただし東尾久 7 丁目は唯一の住民登録先であった福祉施設が 2025 年 3 月で閉所したため、2026 年以後の人口は 0 人とする。

ばある年の60歳が1年後に61歳になる時)のコーホート変化率の仮定値を設定する。なおここで設定した仮定値は2024→2025年から2049→2050年まで、推計期間を通して常に一定としている⁵²。

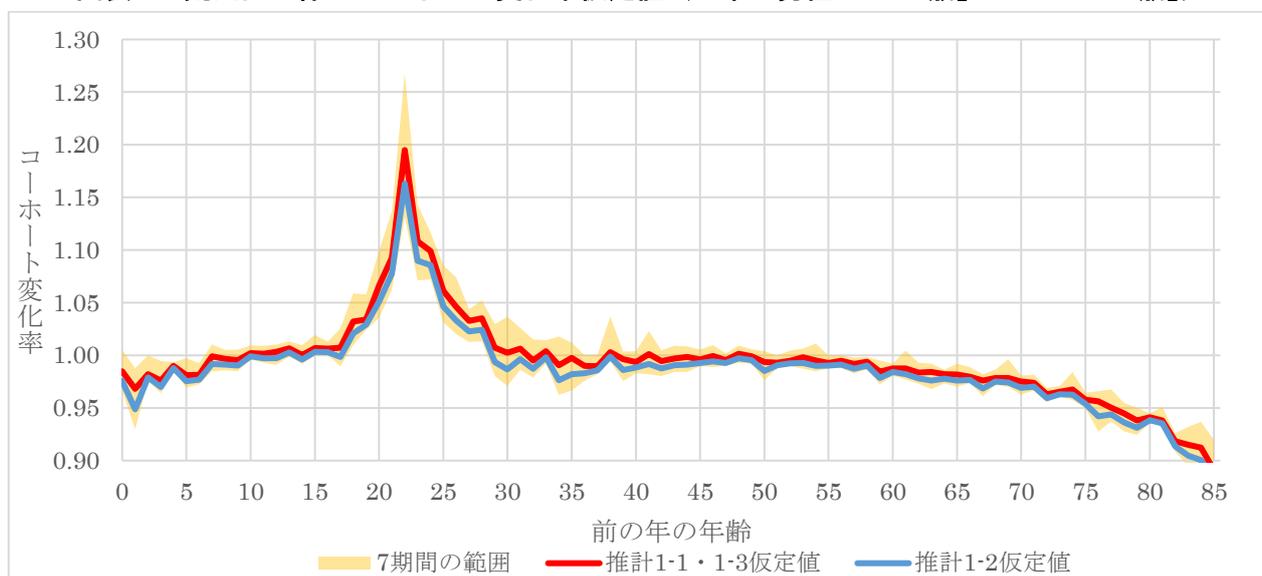
推計1-1ではコーホート変化率法による中位推計として、7期間分のコーホート変化率の平均値を各推計単位のコーホート変化率の仮定値とした。ただし、外国人のコーホート変化率については2017→2018年から2019→2020年の3期間分の平均値を用いることとした。これは外国人の2020→2021年以降のコーホート変化率が新型コロナウイルス感染症の影響により著しく変動していたため、その影響を避けるためである。

また一部の推計単位では該当する人口が0人であったため、コーホート変化率を算出できない期間もあった。この場合には荒川区全体での該当推計単位のコーホート変化率をその地域、期間のコーホート変化率に代入して計算した。一部外国人のコーホートでは荒川区全体でも該当0人でコーホート変化率を算出できない場合があり、これについては同性同年齢の日本人のコーホート変化率を代入して計算した。

推計1-2はコーホート変化率法による低位推計の場合として、7期間(外国人は3期間)の平均値ではなく、平均値と最小値の中間の値を仮定値とした。その他の仮定値設定の方法は推計1-1と同一である。

コーホート変化率法による推計1-1に対する高位推計の場合は、本報告書のパターンとしては用意しなかった。これは推計1-1の示す将来像がかなりの人口増加を示しており、それ以上の高位推計に対し研究所として、現実味を感じられなかったためである。

図表 86 荒川区全体のコーホート変化率仮定値(日本人男性「0→1歳」～「85→86歳」)



注 「7期間の範囲」は各年齢における2017→2018年から2023→2024年の7通りのコーホート変化率の最大値と最小値の範囲を示す。

出典 研究所作成

⁵² 例えば2024年の荒川1丁目の日本人男性20歳人口から2025年の荒川1丁目の日本人男性21歳人口を求める時のコーホート変化率仮定値と、2049年の荒川1丁目の日本人男性20歳人口から2050年の荒川1丁目の日本人男性21歳人口を求める時のコーホート変化率仮定値は同一である。

図表 86 には参考として、推計 1-1 から 1-3 で用いた荒川区全体の日本人男性（「85→86 歳」以下を抜粋）のコーホート変化率仮定値を示す。グラフでは 1-1 および 1-3 で用いた仮定値と 1-2 で用いた仮定値の差はわずかに見えるが、この差が将来人口推計にどう影響するか注目していただきたい。

② 推計 1-3 における小地域平準化について（井上式補正法）

将来人口推計のために設定する仮定値は、推計単位の人口が少ないほど仮定値の設定に偶然による変動の影響が強く現れ、推計の妥当性が損なわれる。その対策として複数年の平均値等を用いるほかに、周辺地域の値によって仮定値を補正する方法が模索されている。推計 1-3 では井上孝が考案し、彼の公開する「全国小地域別将来人口推計システム」（<http://arcg.is/1LqC6qN>）で用いられている手法による補正を行い、各推計単位のコーホート変化率仮定値を設定した（井上 2018、2019；青山学院大学 2025）。この手法による各小地域のコーホート変化率は、その小地域が属する、より大きな地域（大地域）のコーホート変化率を参照して補正され、小地域の各コーホート人口が大地域の各コーホート人口に占める割合が小さいほど、大地域のコーホート変化率による補正を強く受けた値が設定される⁵³。

推計 1-3 では、2017→2018 年から 2023→2024 年の各期間でのコーホート変化率の計算時に上記の井上式による補正を行い、荒川区全体のコーホート変化率によって補正された区内各小地域のコーホート変化率を算出した。その上で推計 1-1 と同様に 7 期間の平均値をコーホート変化率の仮定値として設定した。

また推計 1-3 では出生に関する仮定である子ども女性比の計算時にも、同様の補正によって平準化された仮定値を用いている。

③ 「区全体の推計値に合わせる一律補正」について

コーホート変化率法（推計 1-1、1-2）とコーホート要因法（推計 2-1、2-2）による推計では、荒川区の 52 小地域の人口を合計した値と、荒川区全体を一つの地域として推計した値とで大きく異なる結果（52 小地域の合計の方が極端な結果）が出た。これは、小地域推計におけるサンプルの小ささによる不安定さのためと考えられる。これに対応するため、推計 1 と推計 2 に属する各パターンでは毎年の推計ごとに、52 小地域の合計値が荒川区全体での推計値に一致するように、全小地域一律の補正を施している。

具体的には推計単位別に、荒川区全体の推計値を 52 小地域の合計値で割った値を補正值として、各小地域の最初の推計値と補正值を掛けた値を最終的な各小地域の推計値とした。この補正は各年の推計ごとに行われ、次の年の人口の推計は、前の年の補正後の人口に基づいて行われる。

推計 1-3 の小地域平準化モデルでは②で述べた平準化法により、仮定値の時点で荒川区全体の仮定値に近い値に補正されるため、52 小地域の合計と荒川区全体の推計値に大きな差は生じないが推計 1 の

⁵³ 具体的には以下の計算式により各小地域の推計単位別コーホート変化率が計算される。

$$\hat{x}_i = \frac{\sqrt{p_i}}{\sqrt{p_i+\sqrt{P}}} \times \frac{q_i}{p_i} + \frac{\sqrt{P}}{\sqrt{p_i+\sqrt{P}}} \times \frac{Q}{P} \quad (p_i > 0 \text{ の場合})$$
$$\hat{x}_i = \frac{Q+\sqrt{q_i Q}}{P} \quad (p_i = 0 \text{ の場合})$$

ただし、 \hat{x}_i が補正後の小地域のコーホート変化率、 p_i と q_i はそれぞれ前の年と後の年の小地域のコーホート人口、 P と Q はそれぞれ前の年と後の年の大地域のコーホート人口である（井上 2018）。「全国小地域別将来人口推計システム」では各小地域の所属する都道府県が大地域として用いられる（井上 2019）。

中での比較の観点から、推計 1-3 でもこの補正は実施した。推計 1-1 と 1-3 は、荒川区全体の推計結果としては全く同じ値となり、その小地域別の内訳のみが異なる推計となる。

推計 3 の独自モデルに属するパターンでは、各仮定値の設定段階で区全体と関連ある仮定値設定となっているため、これも 52 小地域の合計値と荒川区全体の推計値に大きな差は生じない。ただし推計 3-2 の二つの推計では別の補正 ((7) ①で後述) により差が生じるようになっている。ここでは 52 小地域の合計値の方が分析者の意図した推計であるため、推計 3 の各パターンでは「区全体の推計値に合わせる一律補正」は行わず、52 小地域の合計値を最終的な荒川区全体の推計値として用いた。

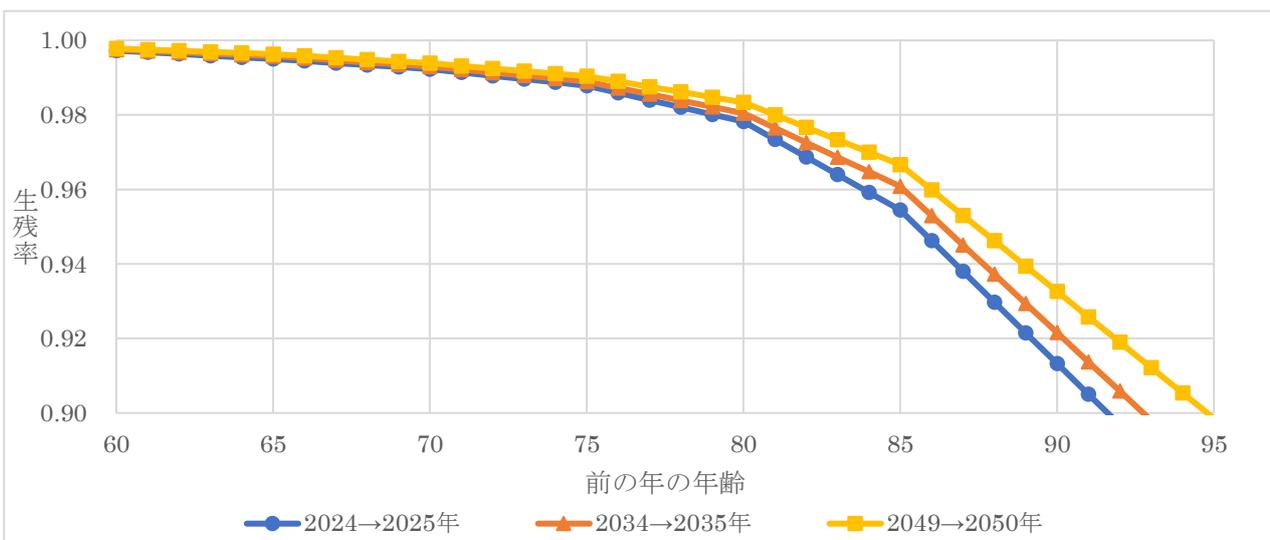
(3) 生残率仮定値の設定

次に推計 2 のコーホート要因法と推計 3 の独自モデルで用いる「死亡」に関する仮定である、生残率仮定値の設定について説明する。生残率は各コーホートの人口のうち、次の推計時点まで生き残る者の割合である。現在および過去の生残率は「生命表」という加工統計から計算することができる。厚生労働省は 5 年ごとに全国および各都道府県の性別年齢 (1 歳) 別の生命表と各市区町村の性別年齢 (5 歳階級) 別の生命表を公表している (厚生労働省 2025a)。

しかし生命表に基づく生残率は現在のものであり、将来の生残率は医療・福祉等の発展と充実により改善することが強く見込まれている。国立社会保障・人口問題研究所 (社人研) の全国推計は将来の生残率の改善の幅について 3 パターンの仮定値を用意している (国立社会保障・人口問題研究所 2023a)。市区町村別の将来人口推計ではこの 3 パターンのうち中位のパターンに合わせて行われ、2050 年までの生残率の仮定値も市区町村別に公開されている (国立社会保障・人口問題研究所 2024: 4-14、2023b)。

本研究の将来人口推計での生残率仮定値の設定は、この社人研の令和 5 年推計による「都道府県・市区町村の将来の生残率」による、荒川区の将来の生残率仮定値を基本とする (国立社会保障・人口問題研究所 2023b)。ただし、社人研による仮定値は、5 歳階級別の 5 年間隔の値であって、本研究の将来人口推計とは異なることから、これを 1 歳別、1 年間隔の変化となるように、間を補完する加工を施したものをを用いた。

図表 87 女性の生残率仮定値の変化 (「60→61 歳」～「95→96 歳」)



出典 国立社会保障・人口問題研究所 (2023b) をもとに研究所作成

本研究での生残率仮定値の年齢別パターンは性別によって異なるが、国籍別では同一で、区内の小地域によっても同一とした。また生残率を用いる全ての推計パターン（推計 2-1、2-2、3-1、3-2a、3-2b、3-3）で同一の生残率仮定値を用いる。

図表 87 には参考として 2024→2025 年、2034→2035 年、2049→2050 年の 3 期間について、女性（「60→61 歳」から「95→96 歳」を抜粋）の年齢別生残率を示した。

（4）純移動率仮定値の設定

コーホート変化率を構成する三つの要素のうち「転入」と「転出」の要素については、市区町村全体の数字については入手可能であっても、将来人口推計で利用したい性別、年齢別、国籍別、小地域別のデータ⁵⁴までは入手できないことが多い。これに対する一般的な対応として現在の生残率が仮定できる状況では、直近のコーホート変化率と現在の生残率の差によって「純移動率」という値を求めることができる（西岡ほか 2020: 52-54）。

純移動率はコーホート変化率から「死亡」の影響を除いたもの、つまり「転入」と「転出」という社会動態による変化を示したもので、理論的には転入超過数（社会増減数）の、前の年の人口に対する割合である（第 1 章第 2 節（5）「コーホート要因法とコーホート変化率法」を参照）。

推計 2-1 では生残率と「生残率から推計した純移動率」を用いる、コーホート要因法（純移動率モデル）によって荒川区の将来人口推計を行う。計算に必要なコーホート変化率の算出用のデータは（2）で説明したものと同一、戸籍住民課から得た 2017 年から 2024 年の 8 時点（各年 1 月 1 日）における人口データである。これに対し各期間における生残率は、（3）で用意した生残率仮定値を基に、2017→2018 年から 2023→2024 年の各期間での生残率仮定値を用意した⁵⁵。これによって 2017→2018 年から 2023→2024 年の 7 期間の推計単位別純移動率が求められる。その後推計 1-1 におけるコーホート変化率算出と同様の処理を行い、最大 7 期間分の値の平均値を将来人口推計に用いる各推計単位の純移動率の仮定値とした。

さて、本項冒頭で述べた通り、一般的なコーホート要因法が、コーホート変化率と生残率から求めた純移動率を用いるのは、必要な人口動態に関するデータが入手困難であるための代替的手段である。これに対し、本研究では戸籍住民課から近年の荒川区の個人単位の転入・転出の動向がわかる資料の提供を受けている（第 3 章第 1 節（2）「分析に用いたデータについて」を参照、荒川区戸籍住民課 2024b）。このデータを利用することで、本研究の将来人口推計に必要な推計単位別の転入数、転出数を得ることができる。

推計 2-2 では、データによる転入数と転出数から「実績に基づく純移動率」を将来人口推計の純移動率仮定値として用いる。具体的には同データから 2017→2018 年から 2023→2024 年のそれぞれ推計単位別の、前の年（2017→2018 年なら 2017 年）の 1 月 1 日の人口、期間中の転入者数、期間中の転出者数を集計し、そこから推計単位別の最大 7 期間⁵⁶の純移動率を計算した。その後推計 1-1 や推計 2-1 と

⁵⁴ 住民基本台帳人口移動報告では荒川区全体の「性別年齢（10 歳階級）別」または「国籍（日本人・外国人）別」の転入・転出者数は公表されている（総務省統計局 2024b）。

⁵⁵ 具体的には 60 歳未満では 2024→2025 年の仮定値と同じ生残率を用い、60 歳以上では 2024→2025 年から 2025→2026 年の生残率の変化を基に、過去にさかのぼるほど各年齢の生残率が低下するように設定した。

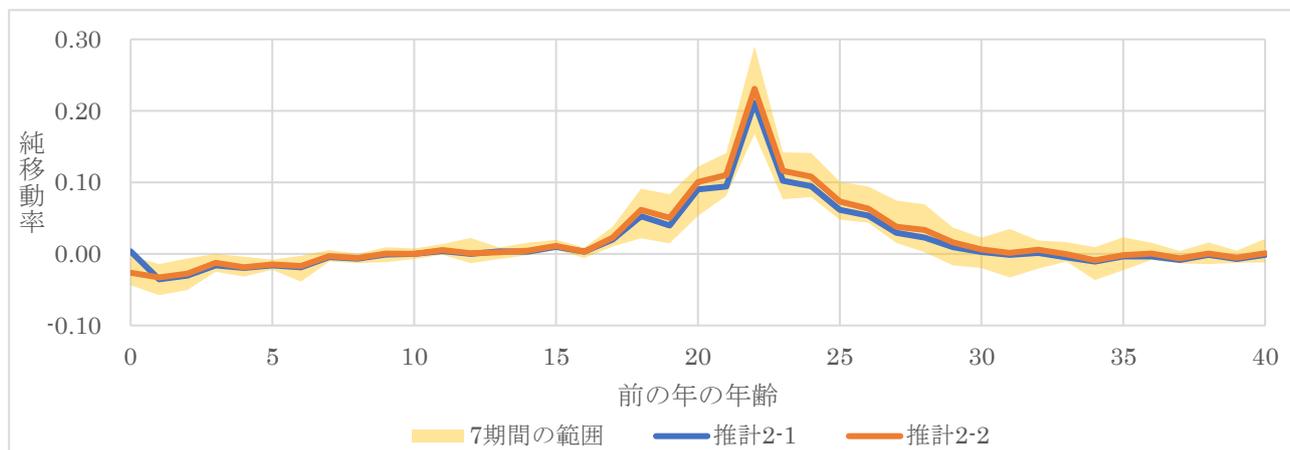
⁵⁶ 外国人の純移動率については、2017→2018 年から 2019→2020 年の 3 期間である。

同様の処理により最大7期間分の平均値を算出し、将来人口推計に用いる各推計単位の純移動率の仮定値とした。

推計2-1、2-2ともに、それぞれの推計単位の純移動率仮定値は推計期間を通して常に一定である。

図表88には参考として、推計2-1、2-2で用いた荒川区全体の日本人女性（「40→41歳」以下を抜粋）の純移動率の仮定値を示した。

図表88 荒川区全体の純移動率仮定値（日本人女性「0→1歳」～「40→41歳」）



注 「7期間の範囲」は各年齢における2017→2018年から2023→2024年の7通りの「実績に基づく純移動率」（推計2-2仮定値の算出元）の最大値と最小値の範囲を示す。

出典 研究所作成

（5）出生の仮定値の設定

将来人口推計において人口動態の4要素のうち「出生」の推計だけは、他と異なる推計手法が必要である。それは他の3要素の推計で基準となっていた、前の年におけるコーホート人口が存在しない（生まれていない）からである。その代替としてコーホート要因法では、再生産年齢の女性コーホート人口に基づいて新たな推計時点での0歳人口を推計する。また具体的な出生数や出生直後の死亡等の変化を見ず、新たな推計時点の0歳人口のみ知るためには、前の時点の女性のコーホート人口ではなく、新たな推計時点の女性のコーホート人口との比率を見ればよい。

出生数についてより詳細な推計を行う場合には、出産時期の女性をさらに細かく年齢ごとに分け、その年齢別出生率を仮定することで新たな0歳人口を得ることができる。各年齢についての年齢別出生率を合計したものが、一般にも知られる、合計特殊出生率である。年齢別出生率が仮定できない場合の代替として、再生産年齢の女性コーホートの合計人数と0歳人口との比による「子ども女性比」を用いる。

「子ども女性比」は基準人口データから算出することが可能である。

本研究の将来人口推計の、推計1の各パターンと推計2-1では「子ども女性比」を将来人口推計に用いる。「子ども女性比」の仮定値の設定では、コーホート変化率と同様に、2018年から2024年の7時点の人口データを用いた。

本研究の将来人口推計において、0歳人口は「日本人男0歳」「日本人女0歳」「外国人男0歳」「外国人女0歳」の4通りを推計する必要がある。そのため本研究の「子ども女性比」は、「(日本人男0歳)対(日本人女性15～49歳+外国人女性15～49歳)」、「(日本人女0歳)対(日本人女性15～49歳+外国

人女性 15～49 歳)」、「(外国人男 0 歳) 対 (外国人女性 15～49 歳)」、「(外国人女 0 歳) 対 (外国人女性 15～49 歳)」の 4 通りが各地域について設定される⁵⁷。

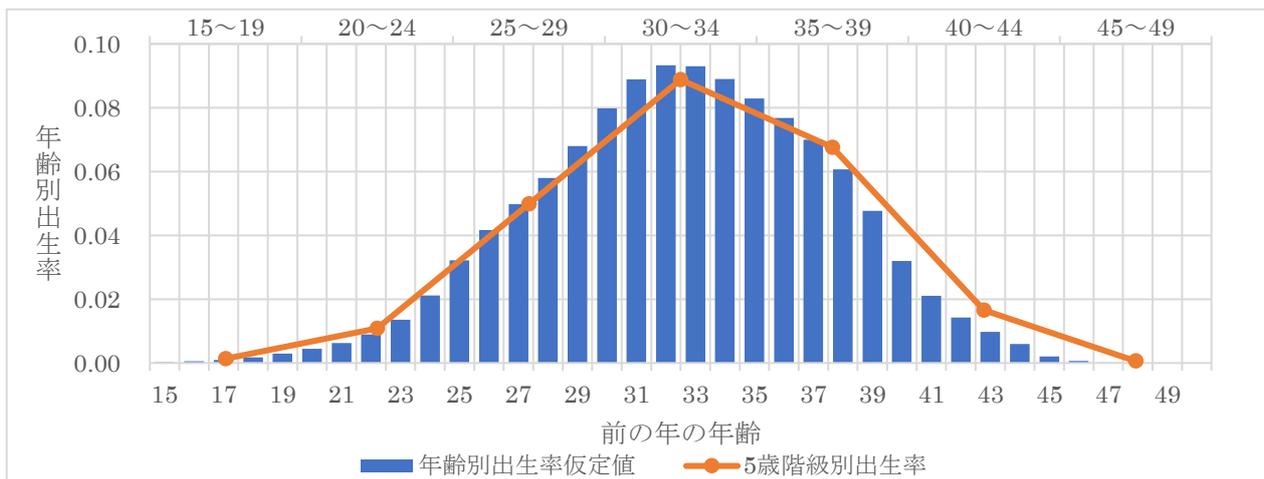
推計 1-1 と 2-1 は 7 時点の平均値、推計 1-2 は 7 時点の平均値と最小値の中間値、推計 1-3 はコーホート変化率と同様に井上式の補正法により小地域ごとの仮定値を区全体のデータにより補正した値を利用している。「子ども女性比」の仮定値は推計期間を通じて常に一定である。

これに対し、推計 2-2 と推計 3 の各パターンでは 15～49 歳の年齢 (1 歳) 別出生率を仮定して出生数を推計する。基となる年齢別出生率は厚生労働省の人口動態特殊報告による 2018～2022 年のデータを基とした、荒川区の 5 歳階級別出生率である (厚生労働省人口動態・保健社会統計室 2024b)。本研究では、この 5 歳階級別出生率を変えず、1 歳ごとに滑らかに出生率が変化するように調整して、年齢 (1 歳) 別出生率仮定値を用意した。この仮定値による合計特殊出生率は約 1.18 である⁵⁸。図表 89 がその年齢別出生率仮定値と、元にした 5 歳階級別出生率である。

年齢別出生率の仮定値は推計期間を通じて常に一定である。また、年齢別出生率を利用する五つのパターン (推計 2-2、3-1、3-2a、3-2b、3-3) でも仮定値は同一である。推計では各推計時点 (後の年) の 16～50 歳女性人口に、設定した 15～49 歳年齢別出生率等の仮定値を掛けて 0 歳人口を推計した。

生まれた子どもは「子ども女性比」の場合と同様「日本人男 0 歳」「日本人女 0 歳」「外国人男 0 歳」「外国人女 0 歳」の 4 通りに分類される。男女の比は「出生性比」⁵⁹と呼ぶが、一般的な値として 105 に設定した (和田 2015: 87)。割合にすると新しい 0 歳人口の 51.2%が男、48.8%が女である。日本人か外国人かの分類には、やはり外国人女性の出産に占める日本人新生児の割合を考慮する必要がある。厚生労働省の人口動態調査から「特別区部」の「父日本人母外国人」が「母外国人」に占める割合を用い、2015～2022 年のデータを基に 8 年分の平均値を仮定値とした (厚生労働省人口動態・保健社会統計室 2024c)。これにより外国人女性からの出生の 30.3%は日本人、69.7%は外国人と仮定した。

図表 89 年齢別出生率の仮定値



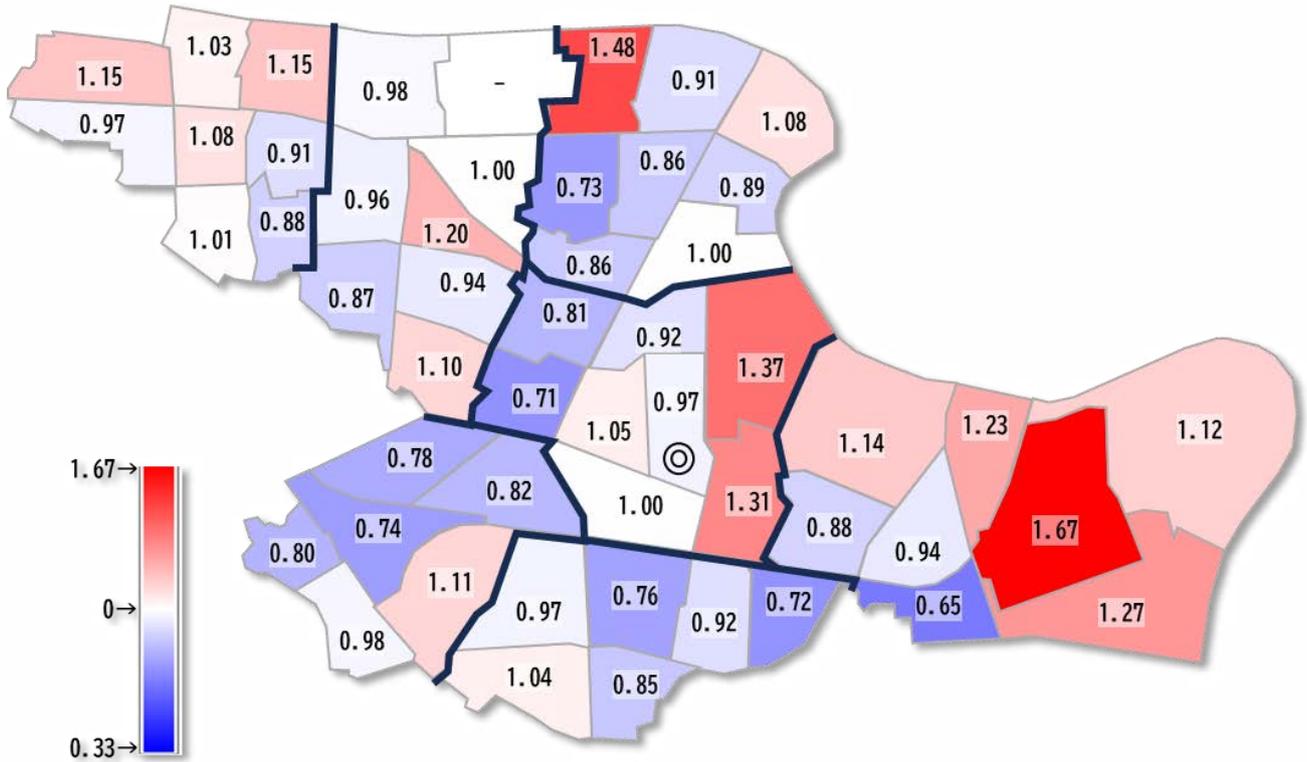
出典 厚生労働省人口動態・保健社会統計室 (2024b) をもとに研究所作成

⁵⁷ 日本の法律上、両親のいずれかが日本人であれば、子に日本国籍が付与されるため、外国人女性が日本人の出生に関わる一方、日本人女性は外国人の出生に関わらない。

⁵⁸ ただし、本推計の年齢別出生率を用いる推計では出生直後 (出生からその年の 12 月 31 日まで) の死亡と社会増減 (図表 60 (p.61) や図表 88 (p.92) から転出超過と推測される) について考慮していない。そのため、これらを考慮した、推計の仮定に対応する合計特殊出生率は 1.18 よりもやや高いと考えられる。

⁵⁹ 女兒 100 人に対する男児の人数。第 1 章第 2 節 (5) ①「コーホート要因法の手続きの概要」も参照。

図表 90 年齢別出生率の小地域補正值



出典 研究所作成

ところで第3章でも述べたように、荒川区内の出生率には小地域による差が、わずかながら見られる。これを反映するため、年齢別出生率は小地域ごとに以下の手順による補正を行った。

- ① まず2018年から2024年の0歳人口について、2018年から2024年の再生産年齢の女性コーホート（16～50歳）人口と上述の年齢別出生率を掛けた0歳人口の期待値を算出する。
- ② 2018年から2024年の実際の0歳人口と①で求めた期待値との比を地域ごと（52小地域と荒川区全体）で求める。
- ③ 各小地域の比を荒川区全体の比で割る。
- ④ 2018年から2024年の7時点について①から③を行い、七つの値の平均値を各小地域の出生率の小地域補正值とし、年齢別出生率とそれぞれ掛け合わせる。図表90がその補正值である。

（6）独自モデルにおける社会動態の仮定値の設定

① 転入者数仮定値の設定

第1章第2節（6）「問題と改善法」でも述べたように、コーホート要因法による将来人口推計は「転入」の推計について理論的な問題を抱えている。これに対して提案される改良は、何らかの手段により地域外の将来推計人口を手に入れ、それを基に各推計単位の転入者数を推計することが行われている。本研究でも地域外の人口との関連により転入者数を推計することを検討したが、プール法やロジャーズ法のように他地域の将来人口をも同時に推計する方法は、資料等の問題から難しいと考えた。

これに対し、第3章第3節で荒川区の近年の転入者数についての動向を詳細に分析できたことから、この分析結果を生かして、荒川区や各小地域への推計単位別の転入者数を推計することができると考え、

第1章第2節(6)「問題と改善法」で紹介した推計手法の考え方も参考にしつつ、研究所独自の将来人口推計方法(以下「独自モデル」)を構築した。推計3(3-1、3-2a、3-2b、3-3)がその独自モデルを用いた推計である。以下では、本モデルにおける転入者数の推計方法について解説する。

独自モデルでは、はじめに荒川区全体への転入者数を「国内からの日本人転入者数」「国外からの日本人転入者数」「国外からの外国人転入者数」「国内からの外国人転入者数」の四つに分解し、近年の各値の動向から、荒川区全体についての各値を以下のように推計期間最後の2049→2050年まで仮定した。

(i) 国内からの日本人転入者数

第3章第3節(1)⑤「日本人の国内市区町村間移動と荒川区への転入」で、近年の日本人の市区町村間移動者数の総計が15～49歳日本人人口のおおよそ10.0%とよく一致していること、市区町村間移動者のうち東京都区部への移動が占める割合が近年、直線的に増えている(2023→2024年に12.9%)こと、東京都区部への移動のうち荒川区への移動の割合は2010年代以降2.0%前後で安定していることがわかった。

この分析から、2050年までの15～49歳人口の10.0%が各推計間隔に市区町村間移動を行い、そのうち東京都区部への移動が占める割合が2023→2024年の12.9%から2049→2050年に16.6%まで直線的に増加し⁶⁰、東京都区部への移動のうち2.0%が荒川区への国内からの日本人転入者数であると仮定する。

この推計には、日本全国の日本人15～49歳人口についての将来人口推計値が必要である。これについては社人研の令和5年推計(出生中位・死亡中位)を利用した(国立社会保障・人口問題研究所 2023c)。

(ii) 国外からの日本人転入者数

国外から荒川区への日本人転入者数は、第3章第3節(1)①「総合的な人口動態」の中で、近年の動向を示している(p.55、図表52)。それに従えば、国外からの日本人転入者数は新型コロナウイルス感染症の影響の強い2021年以降わずかに減少したが、おおむね毎年500人前後で安定している。ここから2049→2050年まで、毎年497人(2019→2020年から2023→2024年の平均値)の国外からの日本人転入者があると仮定する(総務省自治行政局 2014～2024)。

(iii) 国外からの外国人転入者数

国外から荒川区への外国人転入者数については、国外からの日本人転入者数と同じく図表52(p.55)から近年の動向を把握できる。その人数は2013→2014年の約2,100人から2023→2024年の約3,200人まで増加している。2017年以降増加の速度が遅くなり、新型コロナウイルス感染症の影響が強い時期には大きく減少したが、現在も増加傾向である。社人研は日本全国への国外からの外国人転入者数について個別の仮定を設けず、入国(転入)超過数が直近5年と同一であると仮定している(国立社会保障・人口問題研究所 2023a: 49-53)。確かに帰国(転出)者の傾向は新規入国者数を追って増加しているが、その増加速度は新規入国者数より低く、入国超過数は2010年代に大きく高まっている(国立社会保障・人口問題研究所 2023a: 51)。

⁶⁰ 1年あたり約0.14ポイントの増加は、2004→2005年から2023→2024年の平均値に基づく(総務省統計局 2024b、2024c)。

国外からの外国人転入者数が今後も増加するとの見通しを立てているものとして、第1章第2節(7)「人口以外の諸条件を用いた予測」で紹介した、JICAによる外国人労働者数の予測がある。同研究は2023年の約43万人から2040年の約93万人まで、新規入国の外国人労働者が増えると予測している(国際協力機構2024)。転入超過数は転出率の仮定によって変わりうるが、「国外からの外国人転入者数」については、近年の傾向の延長として考えれば、今後も増加していくと考える。

本研究の推計では、新型コロナウイルス感染症の影響によると見られる変動を除外した2013→2014年から2023→2024年の国外からの外国人転入者数増加の傾向を延長し、国外からの外国人転入者数は2023→2024年の3,197人から2049→2050年に6,200人まで、年115.5人のペースで増加していくと仮定した。

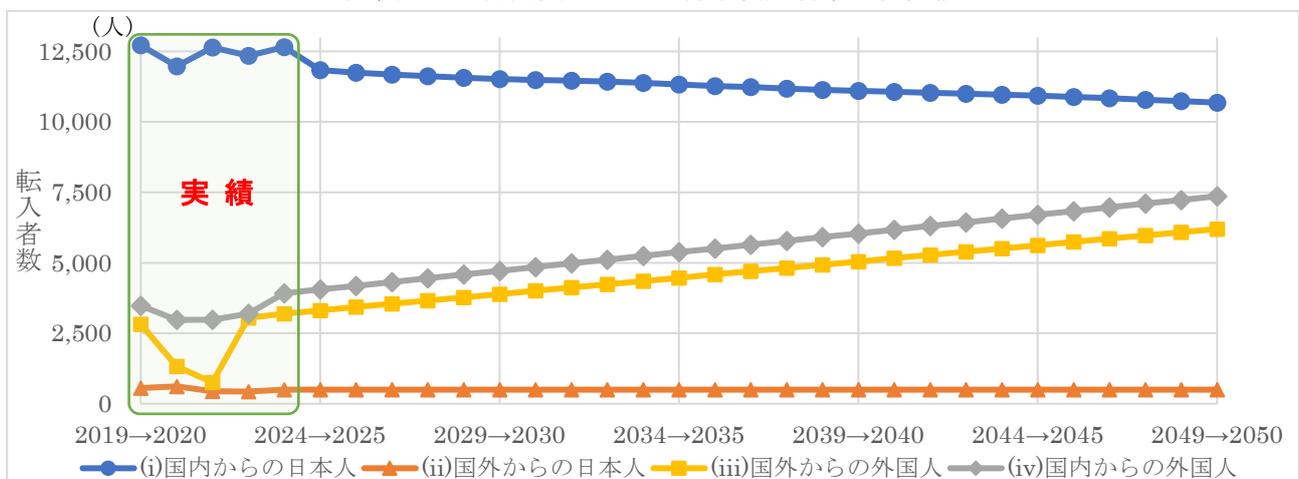
(iv) 国内からの外国人転入者数

国内から荒川区への外国人転入者数の推移は、第3章第3節(1)①「総合的な人口動態」で見ている(p.54、図表51)。近年の傾向は2013→2014年の2,475人から2023→2024年に3,920人まで増加している。今後も国内の外国人数が増加するに伴って増加すると見込まれる。

本研究の推計では、新型コロナウイルス感染症の影響によると見られる変動を除外した2013→2014年から2023→2024年の国内からの外国人転入者数増加の傾向を延長し、国内からの外国人転入者数は2023→2024年の3,920人から2049→2050年に7,365人まで、年132.5人のペースで増加していくと仮定した。

以上より、(i)と(ii)を合わせて各年の荒川区への日本人転入者数とし、(iii)と(iv)を合わせて各年の荒川区への外国人転入者数と仮定した。図表91に各年別のそれぞれの区分による荒川区への転入者数の仮定値の推移を示した。国内からの日本人の転入者数が徐々に減少する一方、国内外からの外国人の転入者数が増加することで、荒川区全体の転入者数は2023→2024年の実績の約2万人から2049→2050年に約2万5,000人まで増加すると見込む。なお、本仮定値上では2041→2042年に日本人の転入者数の合計を外国人の転入者数の合計が上回ると見込んでいる。

図表91 区別荒川区への将来転入者数の仮定値



出典 荒川区戸籍住民課(2024a)、総務省自治行政局(2014~2024)をもとに研究所作成

転入者数の仮定値の設定についてコーホートに分解せず、全体の人数の変化を近年の傾向から予測する推計法は「トレンド延長法」の考え方を参考にしたものと言える（西岡ほか 2020: 72-75）。

次に日本人転入者と外国人転入者のそれぞれについて、性別年齢別の内訳（転入者全体に占める割合）の仮定値を設定した。これについては第3章第3節（1）④「転入・転出について」（p.61、図表58）で年齢別の転入者数を示したように時代による変化は大きくないことから、2019年から2023年の性別年齢別内訳の平均が2049→2050年まで維持されると仮定する。

ここまでで各年の荒川区全体への国籍別性別年齢別の転入者数の仮定値が得られるので、最後にこれを荒川区の各小地域に何%ずつ分配するかの仮定値を設定した。この小地域別の分配については、日本人の20～39歳の分配率が他の日本人の年齢の分配率と異なる傾向にあることを、第3章第3節（2）②「転入についての小地域比較」の分析で示したので、日本人の20～39歳用、日本人のそれ以外の年齢用、外国人用の3パターンの小地域分配率のパターンを2019年から2023年の間の実績から仮定値として設定した⁶¹。この転入者の小地域分配率の仮定値は2049→2050年まで一定とした。

このような、先に地域全体で仮定した転入者数を、分配率の仮定に従って各地域に配分するという手順は第1章第2節（6）「問題と改善法」で紹介した、プール法の推計手法を参考にしたものである。

本研究の推計3（独自モデル）では、以上のように荒川区全体の国籍別転入者数をトレンドに従って仮定し、次に性別年齢別転入者数へと割り振りを行い、最後にそれらを仮定した分配率に従って荒川区内の各小地域に分配するという方法により各年における推計単位別の転入者数を推計した。ただし、この転入者数は開発動向の見通しに応じて若干の補正を施し、その補正の方法により推計3は四つのパターンに分岐している。この分岐については（7）で後述する。

② 転出率仮定値の設定

転出の仮定についてはコーホート要因法の考え通り、推計単位別に一定の割合が各推計間隔のうちに荒川区からの転出を行うという仮定によって、各推計間隔における転出者数を推計する。新型コロナウイルス感染症の仮定値への影響を避けるため、2015年から2019年の各推計単位について各年の転出者数が、年初の人口と各年の転入者数の合計に占める割合を計算し、5年分の平均値を小地域別国籍別年齢別の転出率仮定値のベースとした（性別による転出率の違いは考慮しない）。

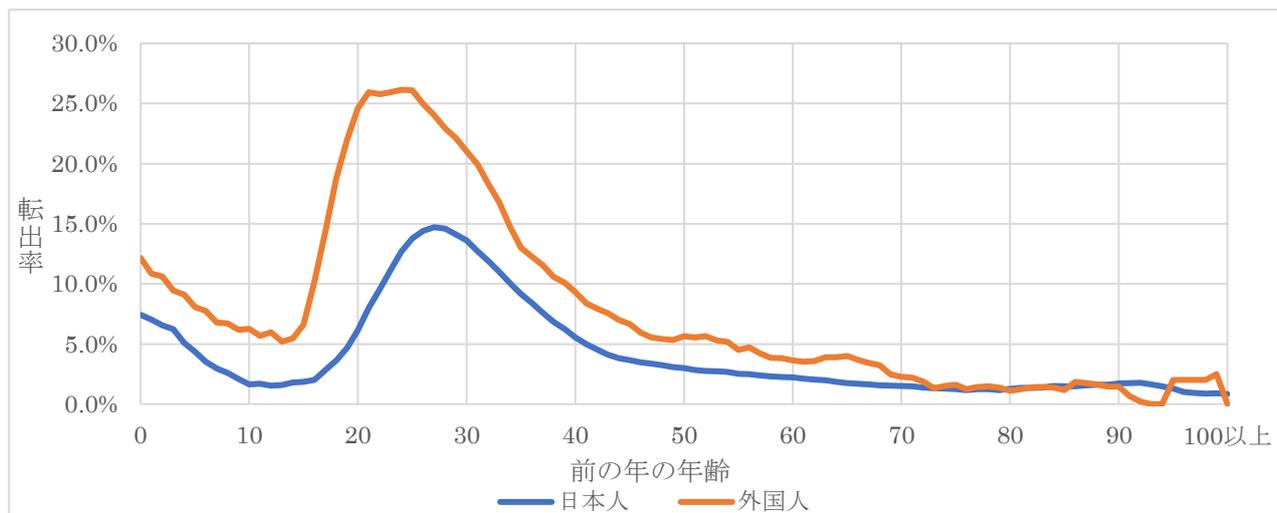
小地域別国籍別年齢別の転出率の5年間の平均値は人数の少なさによる誤差が大きいと見られたため、各年齢について、前後2歳ずつと当歳の、5項移動平均により平滑化を施した。外国人についてはさらに人数の少ない部分があったため、5年間の延べ居住者数が5人以下の推計単位については荒川区全体の該当年齢の転出率仮定値を代わりとして用いた。

以上の小地域別国籍別年齢別の転出率仮定値は2049→2050年まで一定であると仮定した。

参考として、図表92に荒川区全体の年齢別転出率の仮定値を国籍別に示した。最も転出率の高い年齢は、日本人が28→29歳の時期に14.6%が転出し、外国人は25→26歳の時期に26.1%が転出するという仮定となった。ただし、本研究の推計3の各パターンでは荒川区全体の推計値は小地域の推計の合計値によって算出しているため、図表92で示した仮定値は実際の推計では使用していない。

⁶¹ ただし東尾久7丁目は近年の唯一の住民登録先であった福祉施設が2025年3月に閉所したため、実績によらず分配率は0%とした。また2026年以降の人口を0人とした。

図表 92 荒川区全体の国籍別年齢別転出率の仮定値（推計未使用）



出典 研究所作成

(7) 独自モデルにおける補正

推計 3 の各パターンでは、(6) の転入と転出の仮定値の設定に加えて、今後の荒川区内の地域開発の動向を推計に盛り込むことを考え、「転入」の推計への補正という形でこれを実施することとした。補正は全体的な開発動向による補正を目的とした①地域人口密度による転入者数の制限（以下「地域人口密度キャップ」と呼ぶ）と、推計期間内に完成が予定されている「三河島駅前北地区」と「西日暮里駅前地区」の再開発による影響について補正する②再開発補正の二つがある。特に①地域人口密度キャップの取り扱いの違いによって、推計 3 は 3-1、3-2a、3-2b、3-3 の 4 パターンに分けられている。

① 地域人口密度キャップ

地域人口密度キャップによる補正は推計 3-2a、3-2b、3-3 で行われるが、その補正の仕方はそれぞれ異なっている。この補正の基本的な考え方は、2024 年現在、荒川区内で人口密度が最も高いいくつかの地域では、これ以上の人口増加は困難であろうという見解に基づく。

2024 年の荒川区では、六つの小地域で人口密度が 30,000 人/km²を超える。特に三河島駅南側の東日暮里 6 丁目 (36,335 人/km²) と南千住駅西側の南千住 7 丁目 (34,814 人/km²) が高い。近年の動向に従って、各小地域の人口が変化していくというパターン（推計 3-1 までの各パターン）では、現在と同一の地域で引き続き人口が増えていく推計となるため、2050 年時点で一部の地域は人口密度約 50,000 人/km²を大きく超えるような推計結果となっている。これは荒川区の全ての地域が現在と同じ速度で開発が継続されるという未来に対応している。

第 3 章第 4 節 (4)「荒川区における今後の開発の展望について」で分析したように、現状の開発傾向が今後 20 年以上にわたって継続することは数字上可能ではあるが、開発の可能性や必要性の観点からは、開発の中心が別の地域に移動する可能性の方が高いと考える。地域人口密度キャップは一定以上の開発が済んだ地域ではそれ以上の開発は行われず、それ以上の人口密度上昇をもたらすような新たな転入者は生じないと考える。

具体的な補正手順は以下の通りである。推計 3 の独自モデルでは毎年の各地域への転入者数は (6) ①で述べた手順により、各小地域に加えられるが、推計 3-2a、3-3 では、その小地域の前年の人口密度

が 35,000 人/k㎡を超える場合、その地域の推計単位別転入者数に補正值(= (40,000 – 前年の人口密度) / 5,000) を掛ける。仮に前年の人口密度が 40,000 人/k㎡となればその地域への転入者数が 0 人になるということだが、実際には毎年の出生数、転出者数、死亡者数とのバランスにより、各小地域の人口密度は最大で約 37,000 人/k㎡程度に抑制される。

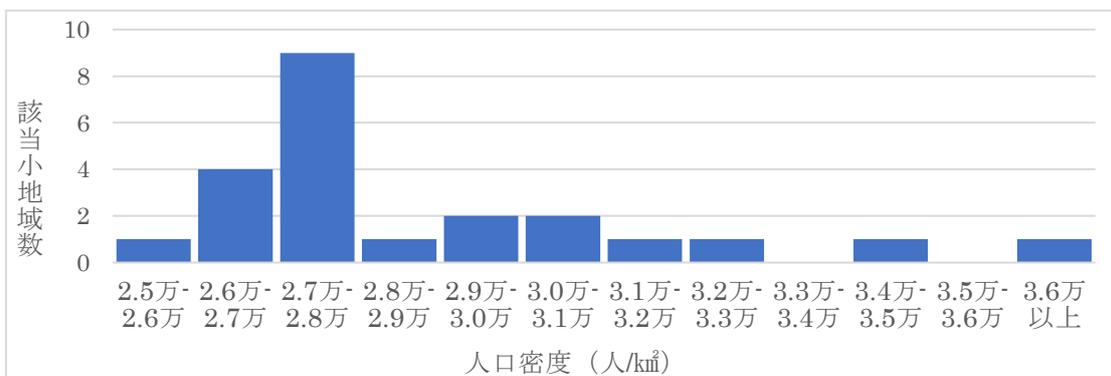
この小地域別人口密度の 37,000 人/k㎡程度への抑制については、前述の通り 2024 年時点での東日暮里 6 丁目と南千住 7 丁目の値を参照したもののだが、推計後の議論においてより低い値を限界値とすべきではないかとの意見が提示された。すなわち、この両地域はいずれも区内の主要駅の駅前であって、図表 76「荒川区の再開発事業と超過転入数」(p.76) に示した通り、再開発によって大規模な集合住宅が完成した地域である。このため、両地域の人口密度は例外として扱い、その他の小地域に対してはより低い人口密度を限界値として仮定すべきではないかという意見であった。

この意見には一定の説得力があった。2024 年時点での小地域別人口密度を確認すると、その分布は図表 93 のように 27,000 人/k㎡から 28,000 人/k㎡の間に 9 小地域が含まれる一方で、それ以上の階級では各 1~2 地域と少なく、東日暮里 6 丁目と南千住 7 丁目に次ぐ小地域としては、西尾久 4 丁目の 32,878 人/k㎡が最大となっている。しかし、そもそも人口密度に応じて、転入者数が制限されるという仮定は、理論的に根拠づけられたものではなく、どちらかと言えば、我々の主観に基づく仮定に近い。そのため、中立的で妥当な推計のためには、あまり厳しい制限とするべきではないという反論もあった。

以上の議論の結果、推計 3-2 の別案 (3-2b) として、地域人口密度キャップを 30,000 人/k㎡を超える場合に (= (35,000 – 前年の人口密度) / 5,000) の補正值を掛けるという推計パターンを用意した。つまり、推計 3-2a より人口密度の限界値を 5,000 人/k㎡低くしたパターンである。ただし、2024 年の人口密度が 30,000 人/k㎡を超える 6 小地域については、地域人口密度キャップの発動基準値を 2024 年人口密度とし、その補正值を (= (2024 年人口密度+5,000) – 前年の人口密度) / 5,000) とする。

さて、この補正によりその小地域に転入できなかった者は、代わりにどこに住むことになるだろうか。これについて、推計 3-2 の二つの推計では荒川区外に住むことになると考えた。つまり補正による転入者数の減少は、その小地域だけでなく、荒川区全体の転入者数としても減少させる推計パターンとした。これは、荒川区には推計 3-1 で示す量の転入者の需要があるが、現在荒川区で人口が増えている地域では、開発の限界により新たな転入者を受け入れることができず、受け入れられなかった転入者は荒川区以外の地域に流れるというシナリオに相当する。推計 3-2 の二つの推計、特に推計 3-2b は推計 3-1 に対し、開発の限界による転入者数の減少を見込んだ低位推計の位置づけとなる。

図表 93 荒川区の小地域別人口密度の度数分布図 (2024 年、25,000 人/k㎡以上を抜粋)



出典 荒川区戸籍住民課 (2024c)、総務省統計局 (2022c) をもとに作成

これに対し推計 3-3 では、補正によりその小地域に転入できなかった者が荒川区内の他の小地域へと吸収されるように手順を設けた。すなわち、地域人口密度キャップによって抑制された分の転入者は、前年の人口密度が 35,000 人/k㎡未満の小地域に再分配されるという手順である。この際の分配率は初期の分配率から、人口密度 35,000 人/k㎡以上の地域の分を除いて再計算した割合である。この手順では荒川区内の最も開発の進んだ地域に転入することのできなかつた人口は、同じ荒川区内の他地域に転入してくることになり、荒川区全体では推計 3-1 と同じ量の転入者が達成される推計となる。なお、推計 3-3 の手順でも 3-2b と同様に地域人口密度キャップの発動基準値を 30,000 人/k㎡とすることは可能だが、紙幅の関係もあり、本報告書では扱わない。

このように地域の開発限界に対する考え方の違いにより、推計 3 は、開発の限界を考慮せず現状の各地域の人口増加がそのまま持続するパターン (3-1)、開発の限界により転入者を迎え入れることができず、その人口は荒川区外の他地域に流出するパターン (3-2a、3-2b)、開発の限界はあるが、その分荒川区内の開発余地のある他地域に開発の中心が移動することで、荒川区全体としての転入者受け入れ能力は十分に満足できるパターン (3-3) の四つに分けることとした。

② 再開発補正

推計 3 では、地域の開発動向に関するもう一つの補正として、現在事業中の再開発の影響を盛り込む補正を行った。第 3 章第 4 節 (2)「再開発の影響」で述べたように、現在事業中の再開発とは、西日暮里 1 丁目で 2029 年度に竣工予定である「三河島駅前北地区」と、西日暮里 5 丁目で 2031 年度に竣工予定である「西日暮里駅前地区」の二つである。予定戸数はそれぞれ 749 戸と 979 戸とされており、完成時には地域の人口に相応の影響をもたらすことが予想される (荒川区 2025e)。大規模な住宅開発が地域の人口に与える影響については第 3 章第 4 節 (2) および第 3 章第 2 節 (2) ①「小地域別人口・人口密度」で述べたように、建物の完成の直後の年に例年より多い転入者が発生することが通常である。

これを反映する補正として、西日暮里 1 丁目の 2030→2031 年と西日暮里 5 丁目の 2032→2033 年に、住宅供給規模に応じた超過転入数を特別に盛り込むこととした。発生する超過転入数は図表 76「荒川区の再開発事業と超過転入数」(p.76)における日暮里地域における再開発 3 事例⁶²の一戸当たりの超過転入数の推計単位別の平均に、それぞれの予定戸数を掛けた値とし、西日暮里 1 丁目は計 879 人、西日暮里 5 丁目は計 1,149 人と推計した。

推計 3-1 と 3-3 では、これらの超過転入数が荒川区全体の転入者数の増加にはつながらないように措置している。元々推計 3 の独自モデルは、荒川区全体の転入者数を推計してから各地域にそれを分配するという手順であるが、推計 3-1 と 3-3 ではこの部分を、はじめに超過転入数分を西日暮里 1 丁目 (西日暮里 5 丁目) に分配し、次にその余りを通常の手順通りに、西日暮里 1 丁目 (西日暮里 5 丁目) を含む各小地域に分配するという手順に変更した。

一方推計 3-2 の二つの推計での扱いは異なり、通常の小地域別転入者数の推計を終えた後、それとは別に西日暮里 1 丁目 (西日暮里 5 丁目) に超過転入分を加算する手順とした。これによりその年の荒川区全体の転入者数が超過転入の分増えることになる。推計 3-2 のみ、このように異なる方法とした理由は、推計 3-2 が開発の状況によって荒川区全体の転入者数が当初の仮定値から外れることを許容したパターンであるためである。

⁶² 「東日暮里五丁目地区」、「三河島駅前南地区」、「ひぐらしの里 (西・中央・北地区)」の三つ。

最後に、再開発補正は西日暮里1丁目の地域人口密度キャップに変更を加える必要がある。西日暮里1丁目は再開発とは無関係に、2020年代のうちに人口密度35,000人/k㎡に達すると推計されるためである。これでは再開発補正による超過転入が、地域人口密度キャップによる下方修正により数年のうちに吸収されてしまう。これは不都合であるため、2030→2031年以後の西日暮里1丁目の人口密度キャップの発動基準値を38,957人/k㎡とし、補正値を(= (43,957 - 前年の人口密度) / 5,000) と変更する⁶³。これにより2032年以後の西日暮里1丁目は再開発の効果分、人口密度の上限値が上がった状態で推計が行われる。

なお西日暮里5丁目については、再開発による超過転入を加味しても人口密度は、最大である推計3-3でも、2050年に20,264人/k㎡であったため、地域人口密度キャップの変更は不要である。

(8) パターン別の推計手法概要

ここまで図表84に従って、それぞれの将来人口推計手法を特徴づける個々の仮定値の設定や補正の方法について解説してきた。本節のまとめとして、各要素を組み合わせたそれぞれの手法がどのような特徴の将来人口推計であるか、パターンごとに示しておこう。

① 推計1-1 コーホート変化率法（中位推計）

推計1-1は、簡易的な将来人口推計手法として一般的であるコーホート変化率法による推計である。コーホート変化率法では推計単位別にコーホート変化率（ある年齢の人口が1年後にその何%に変化するかを示す割合）の仮定値を定め、1歳以上の人口の推計に用いる。また、出生についても簡易的な仮定値である「子ども女性比」（0歳人口と15～49歳女性人口の比）から性別国籍別の0歳人口を求めた。

本研究では2017→2018年から2023→2024年の7期間のデータを基に、性別国籍別に各年齢におけるコーホート変化率と子ども女性比の仮定値を設定した。推計1-1では7期間（外国人のコーホート変化率は2019→2020年までの3期間）のデータから得られる7通りの仮定値の平均値を、各コーホート変化率と子ども女性比の仮定値とした。

推計1-1は2017→2018年から2023→2024年の平均的な人口の変化が2050年まで継続するという仮定であり、一般的な将来人口推計で言うところの「中位推計」にあたる推計である。

② 推計1-2 コーホート変化率法（低位推計）

推計1-2は、推計1-1と同様にコーホート変化率と子ども女性比を用いた将来人口推計である。ただし推計1-1とは異なり、それぞれの仮定値は7期間の平均値ではなく「平均値と最小値の中間の値」を用いた。これは今後の荒川区の人口変化が、2017→2018年から2023→2024年の平均よりも人口減少側（出生・転入が少なく、転出・死亡が多い状態）で推移するという仮定に基づく推計である。

推計1-2は、一般的な将来人口推計で言うところの「低位推計」にあたる推計である。

⁶³ 38,957人/k㎡は、元の発動基準値35,000人/k㎡に再開発による超過転入による人口密度上昇分を足した値である。補正値計算式の43,957はそこからさらに5,000を足した値である。推計3-2bでは2029→2030年までの発動基準値が30,219人/k㎡（2024年人口密度）なので、2030→2031年以後の発動基準値は34,176人/k㎡、補正値は(= (39,176 - 前年の人口密度) / 5,000) となる。

③ 推計 1-3 コーホート変化率法（小地域平準化モデル）

推計 1-3 は小地域間のコーホート変化率と子ども女性比の格差を少なくした将来人口推計である。将来人口推計の仮定値の算出では、サンプルとなる地域の人口が少ないほど極端に大きな、または極端に小さな仮定値が算出されてしまう傾向がある。人口統計学ではこれを周辺地域の人口等を用いて平準化する方法が模索されている。推計 1-3 ではそのうちの一つである、井上が提案する平準化法を用いて各小地域のコーホート変化率・子ども女性比を算出した（井上 2018、2019）。この平準化法の結果、推計 1-3 のコーホート変化率・子ども女性比は小地域ごとの差がかなり小さい仮定値となった。

推計 1-3 は、「出生」・「死亡」・「転入」・「転出」の発生割合が小地域によってあまり変わらないという仮定の推計となっている。また推計 1-3 は井上式の平準化法以外は推計 1-1 と同様の手法による「中位推計」である。特に荒川区全体の将来人口推計としては推計 1-1 と完全に同一の結果であり、人口の小地域別の分布のみが異なる推計である。

④ 推計 2-1 コーホート要因法（純移動率モデル）

推計 2-1 は将来人口推計の手法として一般的な、コーホート要因法（純移動率モデル）による推計である。推計 2-1 では死亡に関する仮定である「生残率」（1 年後まで生存している割合）を国立社会保障・人口問題研究所の 2050 年までの生残率を参照して 1 年ごとに設定した。また転入と転出に関する仮定値は、2017→2018 年から 2023→2024 年の各期間についてコーホート変化率と生残率の差を算出し、その平均値を「純移動率」（転入超過の人口に占める割合）として用いる。

純移動率の算出がコーホート変化率に基づくため最終的な推計結果はコーホート変化率法と大差ない結果となるが、個別に設定された生残率は将来的な平均寿命の延伸に対応させることができるという点がコーホート変化率法との違いである。なお、出生に関する仮定値については子ども女性比を用いた。

推計 2-1 は、一般的な将来人口推計による「中位推計」としては推計 1-1 と同様の位置づけだが、生残率を仮定することで将来的に予想される平均寿命の延伸が組み込まれた推計であると言える。

⑤ 推計 2-2 コーホート要因法（移動実績モデル）

推計 2-2 は推計 2-1 と同じく、生残率と純移動率を用いるコーホート要因法（純移動率モデル）である。しかし、推計 2-1 の純移動率がコーホート変化率と生残率から計算した論理的な仮定値であるのに対し、推計 2-2 では 2017→2018 年から 2023→2024 年の転入・転出の実績から算出した「実績に基づく純移動率」を用いる⁶⁴。また推計 2-2 では出生について、子ども女性比よりも精緻な推計である、年齢別出生率による推計を行う。

推計 2-2 は一般的なコーホート要因法における純移動率を、コーホート変化率と生残率から論理的に求めるのではなく実績に基づいて定めたもので、それ以外は推計 2-1 と同様の「中位推計」と考えていた。しかし第 2 節で後述するように、その結果は他の「中位推計」とはかなり異なる結果となった。

⑥ 推計 3-1 独自モデル（開発持続モデル）

推計 3-1 は、基本的枠組みはコーホート要因法であるが、社会動態について純移動率を用いず、「転入」と「転出」について個別に仮定を設定したパターンである。特に「転入」の仮定方法について研究所独自の手法となっており、先に近年の傾向に基づいて荒川区全体への国籍別転入者数を予測し、その

⁶⁴ 戸籍住民課の提供データに基づく（荒川区戸籍住民課 2024b）。

転入者数を近年の傾向に基づき、性別年齢別小地域別に分配するという手順をとった。この時、近年の傾向の延長として、日本人移動者の東京都区部への集中と外国人転入者数の増加傾向が今後も強まっていくと仮定している。

「転出」については、国籍別年齢別小地域別に、1年間に住人の何%が転出するかという「転出率」を仮定値として設定した。「転入」・「転出」以外の仮定として「死亡」については推計 2-1 等と同じ「生残率」を、「出生」については推計 2-2 と同じ「年齢別出生率」を用いた。

また推計 3 の各パターンは「荒川区全体」を 1 地域として別途推計した結果でなく、52 小地域別に推計した合計を「荒川区全体」の推計結果としている点も、推計 1 や推計 2 の各パターンとの違いである。

最後に、推計 3 の各パターンでのみ行っている補正として、土地開発との関係を見込んだ補正がある。ここでは、区の事業である「三河島駅前北地区」と「西日暮里駅前地区」の再開発効果を盛り込んだ。一方、推計 3-1 では地域の人口密度によって転入者数を制限する補正は行っていない。

推計 3-1 は研究所独自の将来人口推計として、特に転入者数の推計方法について独自色の強い推計である。ただし、それぞれの仮定自体は現在の中心的な傾向を素直に延長したものであり、「中位推計」と考えられる推計である。また後述する推計 3-2a、3-2b、3-3 との関係では、将来の人口流入に地域面積の限界を盛り込んだ制限を設けず、現在の開発と転入の傾向がこれまでと同様に継続するという将来像に対応する推計である。

⑦ 推計 3-2a 独自モデル（区外流出モデル）

推計 3-2 は推計 3-1 と同様独自モデルの推計だが、土地開発の限界を見込んだ「地域人口密度キャップ」という補正を組み込んだ点が推計 3-1 との違いである。推計 3-2a における地域人口密度キャップは、荒川区の各小地域の人口密度の限界を 35,000 人/km²程度と仮定し、それ以上の転入者数の増加を制限する補正である。独自モデルでは荒川区への毎年の転入者の全体数を事前に推計するが、推計 3-2a では、地域人口密度キャップによって制限された分は荒川区全体の転入者数も減少するように推計される。なお、土地開発と関わるもう一つの補正である「再開発補正」は推計 3-2a でも行っている。

結果として、推計 3-2a は基本的な仮定の設定自体は 3-1 と同様の独自モデルによる「中位推計」であるが、地域の人口密度の限界のため、潜在的に期待できた転入者の一部が荒川区外へと流出する場合のパターンであり、「転入」についての「低位推計」と見ることもできる。

⑧ 推計 3-2b 独自モデル（区外流出・人口密度限界引下げモデル）

推計 3-2b は、推計 3-2a と同一の方法による推計であるが、地域人口密度キャップ発動の発動基準値をほとんどの小地域で 30,000 人/km²程度と仮定した推計である。ただし、2024 年人口密度が 30,000 人/km²を超える 6 小地域は、2024 年人口密度を地域人口密度キャップの発動基準値とした。

推計 3-2b は土地開発の限界を推計 3-2a、3-3 よりもさらに低く見積もることで、荒川区への将来の転入者数をより少なく見込んだパターンである。

⑨ 推計 3-3 独自モデル（区内分配モデル）

推計 3-3 は、独自モデルに地域人口密度キャップを組み込んだ場合の、もう一つの可能性を表現したパターンである。推計 3-2 の二つの推計では、地域人口密度キャップによって小地域から除かれた転入者数はそのまま荒川区全体の転入者からも除かれるが、推計 3-3 は小地域から除かれた転入者数を人口

密度に余裕のある荒川区内の他の小地域に再分配していく。これにより荒川区全体としては推計 3-1 と同量の転入者数が推計される。ただし推計 3-1 とは小地域別の推計が異なる結果となり、一部地域での過度の人口増加が抑制され、その周辺地域に転入者数が拡散される推計となる。地域人口密度キャップの発動基準値は推計 3-2a と同じ 35,000 人/km²である。

結果として推計 3-3 は荒川区全体の人口としては推計 3-1 とほぼ同等の推計となる一方、その小地域の内訳について、推計 3-1 までの各パターンで示されたような一部地域への過大な人口集中を避けて、より実現可能性が高いと考える、周辺地域への人口の拡散を見込んだ推計パターンとなっている。

以上、本節では本章で扱う様々な手法による将来人口推計の手法について、その構成要素から説明を行った。第 2 節では上記の 9 パターンによる将来人口推計の主要な結果を比較し、荒川区人口の将来像について概観するとともに、将来人口推計の手法の違いによる推計結果の変化について見ていく。

第 2 節 推計手法別の推計結果の比較検討

第 2 節では、いよいよ荒川区の 2050 年までの将来人口推計の結果を説明する。この際、第 1 節で解説した各パターンの推計の主要な結果を比較することで、将来人口推計の手法の違いにより推計結果がどのように変わるかも確認していく。将来人口推計の直接的な結果とは、1 年ごとの推計単位別の人口を表した表のことであるが、本節ではその表から、荒川区全体の総人口・国籍別人口・年齢（3 区分）別人口の 2020 年（推計の結果は 2025 年から）から 2050 年までの推移と、小地域別に見た 2050 年時点での人口密度と 65 歳以上人口の割合を集計・算出し、説明していくこととする。興味ある集計結果は他にもあるものの、9 パターンの推計結果を比較するという本報告書の構成上、記載する情報を限定せざるを得ない点をご理解いただきたい。具体的な 1 年ごとの推計値は研究所のウェブサイト⁶⁵において Excel 用ファイルとして公開するため、必要に応じて参照していただきたい。

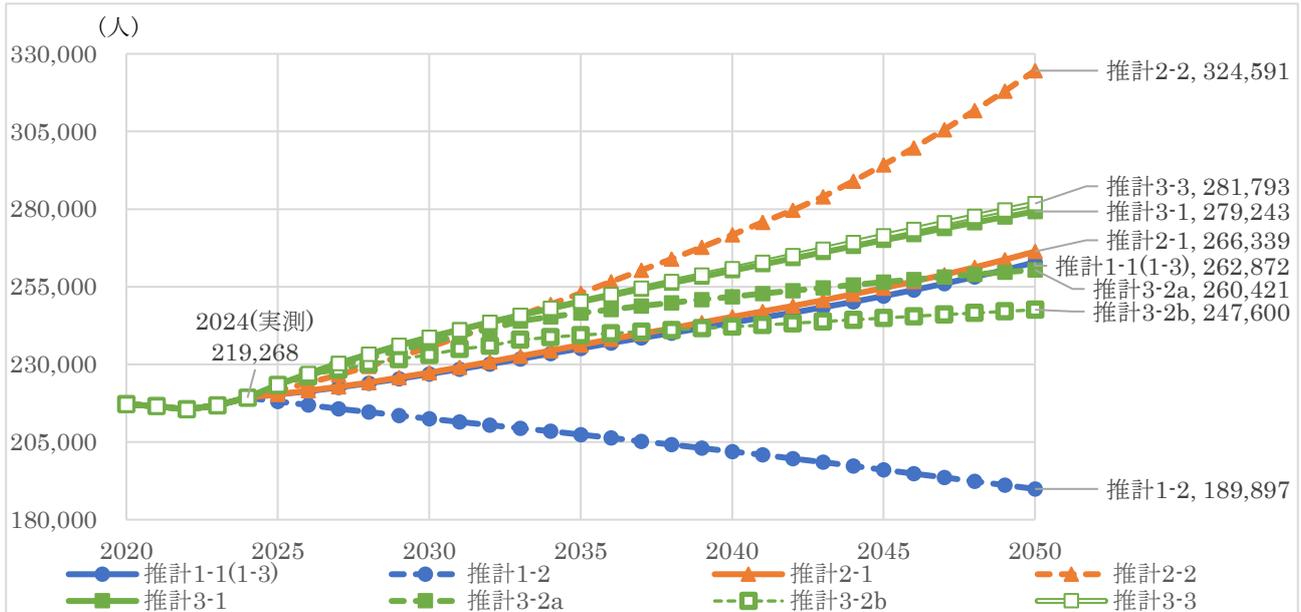
また本節では手法による違いの比較の観点から、集計する項目ごとに各推計パターンの結果を比較するように記述している。これを推計パターンごとにその示す将来像を確認したい場合は報告書末尾の参考資料としてまとめたものをご覧いただきたい。

（1）総人口・国籍別人口・年齢別人口の推移の比較

はじめに見ていくのは、各推計パターンによる荒川区全体の将来人口推計の結果である。図表 94 に推計パターン別に 2050 年までの荒川区総人口の推計結果を示した。2024 年 1 月 1 日の 21 万 9,268 人に対し、2050 年で最も多いパターンは、コーホート要因法で実績に基づいて純移動率を仮定したパターンである推計 2-2 による 32 万 4,591 人であった。反対に最も少ないパターンは、コーホート変化率法の低位推計のパターンである推計 1-2 による 18 万 9,897 人という結果となった。その他のパターンでは推計 3-1 と 3-3 が 2050 年に約 28 万人、推計 1-1、1-3、2-1、3-2a は 2050 年に約 26 万人、推計 3-2b は 2050 年に 24 万 7,600 人という推計結果になっている。

⁶⁵ 荒川区自治総合研究所ウェブサイト「研究プロジェクト報告書」(https://rilac.or.jp/?page_id=488)

図表 94 荒川区の将来人口推計（総人口）



注 推計値は、後の図表で国籍別や年齢別に示す値の合計と異なる場合があるが、小数点以下の四捨五入による差である。

出典 研究所作成

推計 1-2 以外の 8 パターンではいずれも 2050 年まで継続的な人口増加を見込む結果となっている。荒川区の現状の人口増加傾向をそれぞれ素直に投影した結果である。特に推計 2-2 は荒川区の近年の転入・転出の実績値を基に仮定値を設定したが、2035 年以降ほかのパターンより著しく多い人口を見込む結果となっている。これは、荒川区という少ないサンプルの実績を基に純移動率の仮定値を求めたために仮定値が過大となった効果と、転入者数を荒川区内の人口に対する割合に基づき推計することによる「純移動数の創造」の効果が、合わさったためではないかと考えられる。

推計 3 の独自モデルの結果は、2030 年頃までは各パターンの中で最も多い推計結果となっている。また、2035 年以降も人口増加のペースは一定に保たれる。今回、推計 3 の結果は、比較的人口の多い推計結果となっている。これは転入者数を仮定する際に、国内市区町村移動者の東京都区部への集中が今後も高まると予測したり、国内外からの外国人転入者も今後継続的に増加すると見込んだりと、今後の荒川区への転入者数が比較的多くなるような予測に基づいて推計したことが反映されているためと考えられる。なお、推計 3-2a では 2035 年頃から、推計 3-2b では 2030 年頃から人口増加ペースが鈍くなっているが、開発の限界を盛り込んだ地域人口密度キャップ補正の効果である。

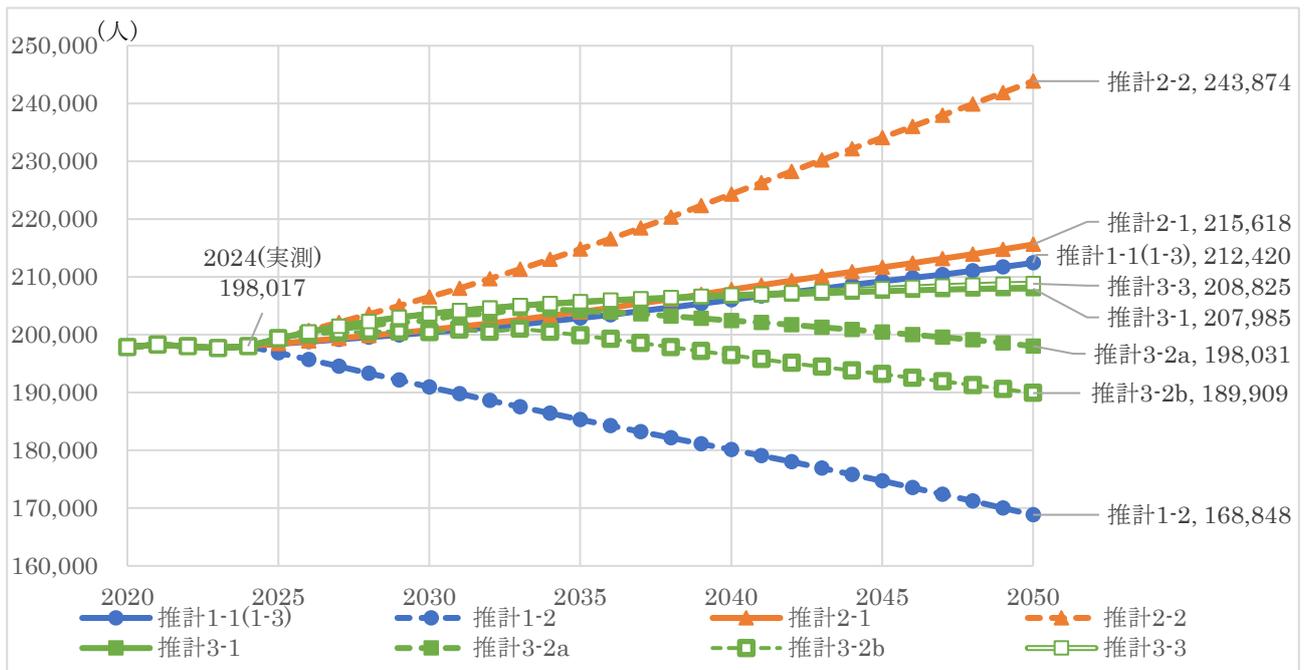
推計 1-1 と推計 1-3 は荒川区全体の推計としては同一の仮定値の設定であるため、その将来人口推計結果も同一となっている。推計 2-1 のコーホート要因法（純移動率モデル）は、コーホート変化率を生残率と純移動率に分解したものであるから、将来人口推計値が推計 1-1、1-3 とほぼ同一の結果となるのは予期された結果である（特別区長会調査研究機構 2021: 102-103）。

次に、この荒川区全体の将来人口推計を国籍別に見たものが図表 95 と図表 96 である。日本人については 2024 年の実測値が約 19 万 8,017 人であるところ、2050 年に推計 2-2 では 24 万 3,874 人、推計 1-2 では 16 万 8,848 人という推計結果である。その他のパターンでは推計 1-1、1-3、2-1 では日本人人口は推計期間を通して一定のペースで増加し、2050 年に 21 万人以上という推計の一方、推計 3-1、3-3 では 2030 年代以降の日本人人口はほとんど増加せず、2050 年に約 20 万 8,000 人と推計された。推計

3-2a では 2034 年以降減少に転じて、2050 年に 19 万 8,031 人、推計 3-2b でも同様に 2050 年に 18 万 9,909 人という推計結果である。

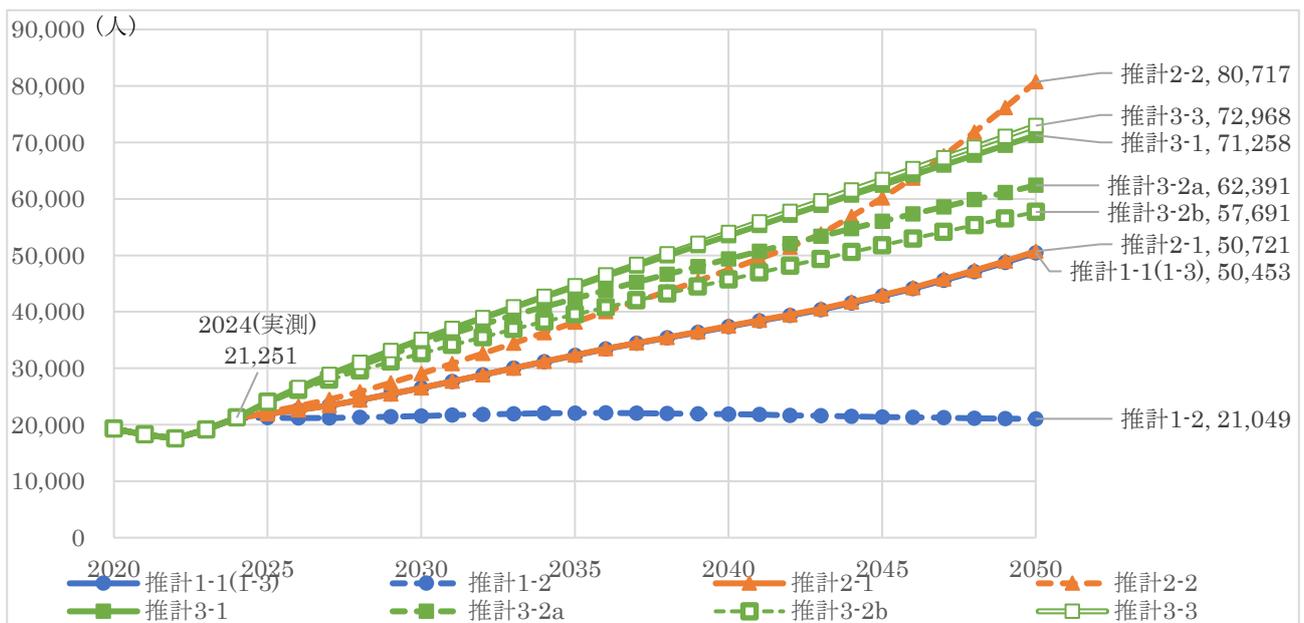
一方、図表 96 の外国人の将来人口推計結果を見てみると、低位推計である 1-2 を除けば、荒川区の外国人人口は増加していくという推計結果となっている。最も多い場合には 2024 年の 2 万 1,251 人に対し、推計 2-2 が 2050 年に約 8 万人という推計である。次いで推計 3-1 と 3-3 が約 7 万人、推計 3-2a と 3-2b が約 6 万人、推計 1-1、1-3、2-1 は約 5 万人という推計結果となった。

図表 95 荒川区の将来人口推計（日本人）



出典 研究所作成

図表 96 荒川区の将来人口推計（外国人）



出典 研究所作成

続いて、荒川区全体の年齢（3区分）別人口の将来推計について確認する。図表 97 から図表 99 が推計パターン別に 15 歳未満人口、15～64 歳人口、65 歳以上人口の推移の推計結果を示したものである。また図表 100 から図表 102 にはそれぞれの人口の荒川区全体の人口に占める割合の推移を示している。

まず、図表 98 で 15 歳から 64 歳の生産年齢人口の推計を確認すると、推計 1-2 以外のパターンでは、2024 年の 14 万 6,368 人から 2035 年頃には 16 万～18 万人まで増加するという推計になっている。それ以後の推計はパターンによる差が大きくなっており、最終的に 2050 年の推計値は推計 2-2 が約 22 万人、推計 3-1、3-3 が約 18 万 5,000 人、推計 1-1、1-3、2-1 は約 17 万 6,000 人、推計 3-2a は約 16 万 9,000 人、推計 3-2b は約 15 万 9,000 人、推計 1-2 では約 12 万 3,000 人というように推計される。図表 101 で荒川区全体の人口に占める割合として見ると、荒川区人口に占める 15 歳から 64 歳人口の割合は 2032 年⁶⁶まで約 68～69%まで上昇した後、再び低下していくと推計されている。2050 年頃には低下も落ち着き、荒川区全体の 64～67%を占めると推計される。

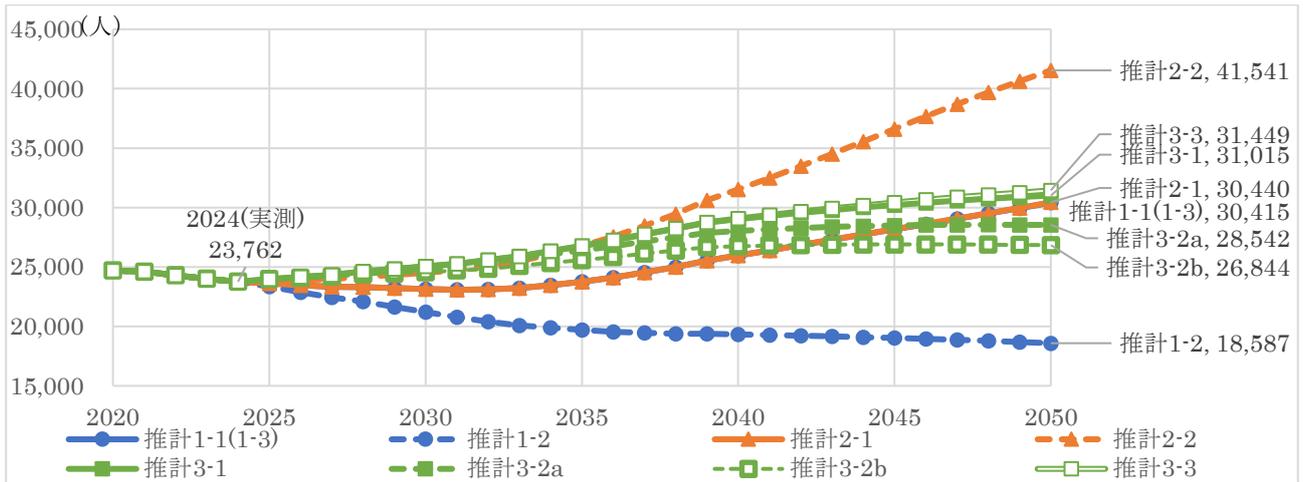
続いて図表 97 の 15 歳未満の推計結果を見ると、2024 年は 2 万 3,762 人で減少傾向にあるが、2030 年代以降は 15 歳未満人口は増加すると、多くのパターンで推計される。これは出生率の仮定に変化がない一方で、出生推計の基となる再生産年齢の女性人口が図表 98 からわかるとおり、2035 年頃まで増加すると見込まれるためである。最終的に 2050 年の推計値は、推計 2-2 で約 4 万人強、推計 1-2 では約 2 万人弱、それ以外のパターンでは約 3 万人と推計される。図表 100 で荒川区全体の人口に占める割合として見ると、2030 年代前半に 10%前後まで 15 歳未満人口の割合は低下していくが、その後はやや上昇するように推計される。2050 年時点での荒川区人口に占める割合は、推計 2-2 が 12.8%と高め、推計 1-2 が 9.8%と低めであり、他のパターンでは 10.8～11.6%程度と推計される。

最後に図表 99 で 65 歳以上の人口推計の推移について見てみる。こちらでも 2024 年は 4 万 9,138 人でやや減少傾向にある。2020 年代のうち 5 万人弱の水準で推移すると推計されている。2030 年代以降は再び増加に転じると推計され、2050 年の推計値は推計 2-2、3-1、3-2a、3-2b、3-3 で約 6 万 1,000～6 万 4,000 人、推計 2-1 は約 5 万 9,000 人、推計 1-1、1-3 は約 5 万 6,000 人、推計 1-2 は約 4 万 8,000 人という推計である。本項の他の推計結果と比較して、65 歳以上人口の推計値は推計 1-1、1-3 と 2-1 の間の違いが大きい。これは推計 2、3 で用いる生残率の仮定が、将来の平均寿命の改善を見込んだ仮定値となっていることが大きな理由である。図表 102 で荒川区全体の人口に占める割合を見ると、2032 年に 21～22%の水準まで低下した後、上昇に転じると推計される。推計 2-2 のパターンでは再び割合が低下し、2050 年に 19.8%まで低下するが、反対に推計 1-2 のパターンでは 25.5%まで上昇する。その他には、独自モデルで転入者が制限される推計 3-2b の 65 歳以上割合が 24.8%、3-2a が 24.0%と高く、ほかには 21.4%から 22.8%の間と推計されている。

年齢別の人口の将来推計結果についてまとめると、推計手法により幅はあるが、時期ごとの傾向には類似したものがあり、荒川区の将来は 2030 年代初めまでは 15～64 歳人口の増加傾向が顕著で、15 歳未満人口と 65 歳以上人口は微減から横ばいと推計される。2030 年代以降の推移は、推計手法による差異が大きくなるが、65 歳以上の人口の増加が目立ち、15～64 歳人口の割合は現在と同等程度まで低下すると見込まれる。

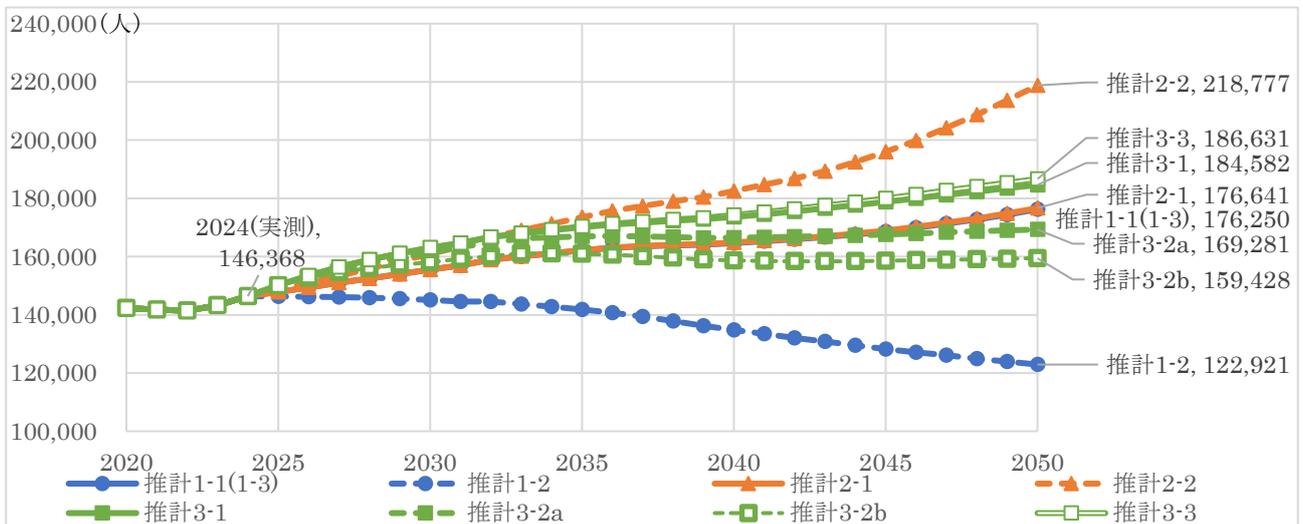
⁶⁶ 2031→2032年に割合の大きな変化が推計されているが、これはこの年に 1966 年（丙午）生まれの者が 65 歳以上に移行するためである。

図表 97 荒川区の将来人口推計（15歳未満）



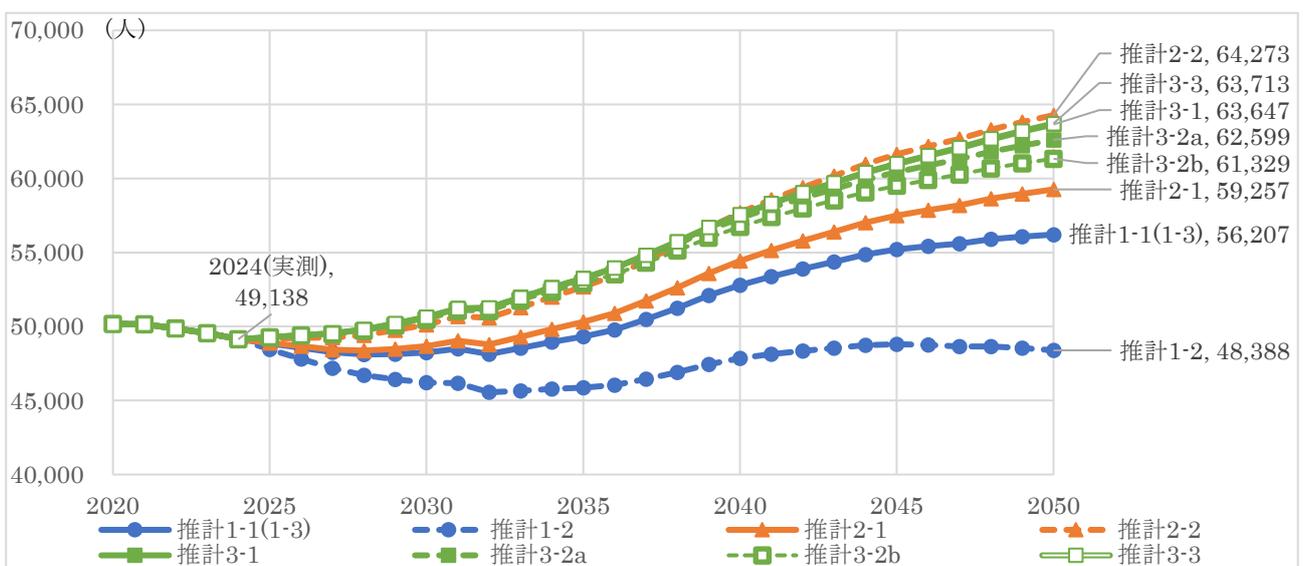
出典 研究所作成

図表 98 荒川区の将来人口推計（15～64歳）



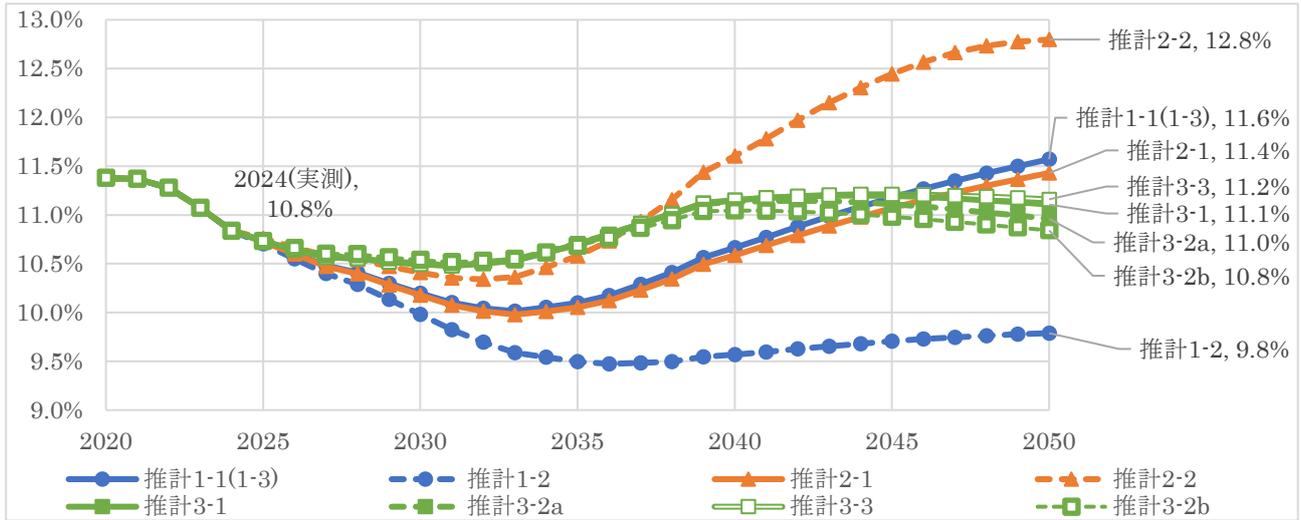
出典 研究所作成

図表 99 荒川区の将来人口推計（65歳以上）



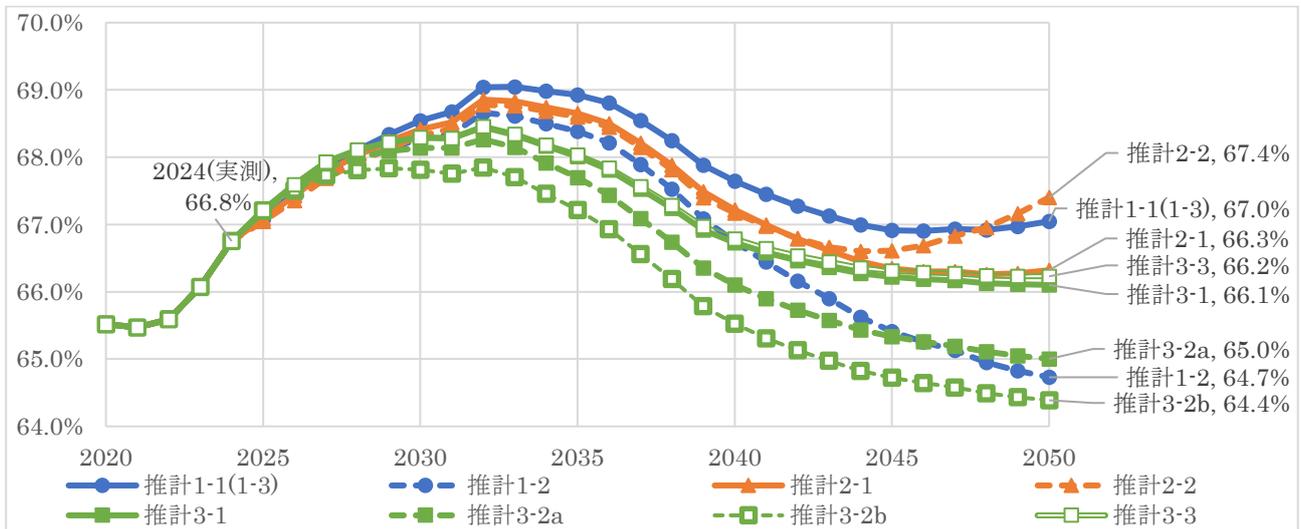
出典 研究所作成

図表 100 荒川区の15歳未満人口の割合の将来推計



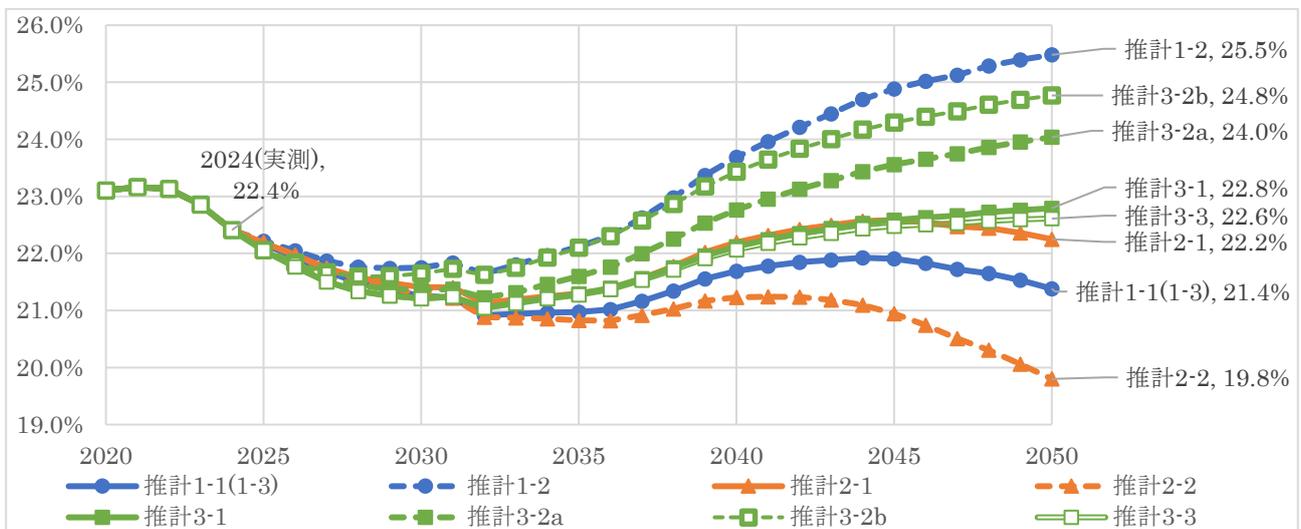
出典 研究所作成

図表 101 荒川区の15～64歳人口の割合の将来推計



出典 研究所作成

図表 102 荒川区の65歳以上人口の割合の将来推計



出典 研究所作成

(2) 小地域別人口密度の推計結果の比較 (2050 年)

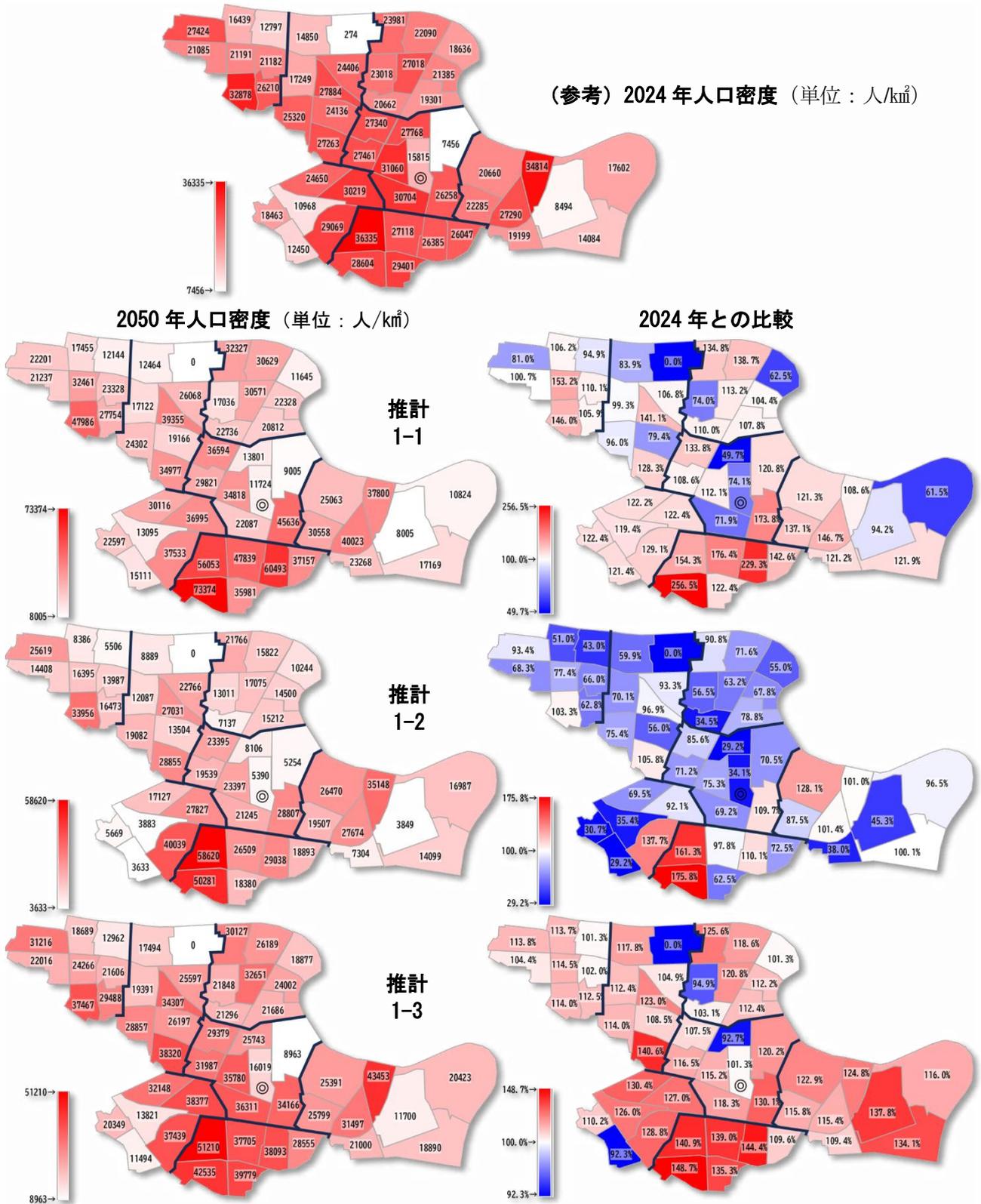
次に小地域別人口密度の推計結果を推計パターン別に比較してみる。はじめに図表 103 に推計 1-1、1-2、1-3 の 3 パターンについて、2050 年時点の小地域別人口密度の推計結果と、その 2024 年との比較 (2024 年の各小地域人口密度を 100%とした相対値) を示した。また、一番上には参考として 2024 年時点の小地域別人口密度も示した。

推計 1-1 の通常のコーホート変化率法による推計結果を見る。このパターンは近年の小地域別のコーホート変化率をそのまま 2050 年まで維持したものである。この場合、近年人口の伸びが大きい小地域の人口は 2050 年まで、ますます増加し、反対に、近年人口が減少傾向の小地域では 2050 年まで人口が減少していくという推計結果となっている。最も多いところでは東日暮里 5 丁目が 73,374 人/km²と 2024 年から約 2.5 倍以上に人口が増加すると推計され、反対に荒川 7 丁目は 13,801 人/km²で 2024 年から半分程度まで人口が減少すると推計されている。

これが推計 1-2 の低位推計の場合には荒川区のほとんどの地域で 2024 年と比べ、減少していくと推計される。この場合も減少幅が最も大きいのは荒川 7 丁目、2024 年の 3 割未満まで減少すると推計される。一方、東日暮里 5 丁目と 6 丁目は低位推計でも、2050 年に約 5 万人/km²以上までの増加が推計されている。

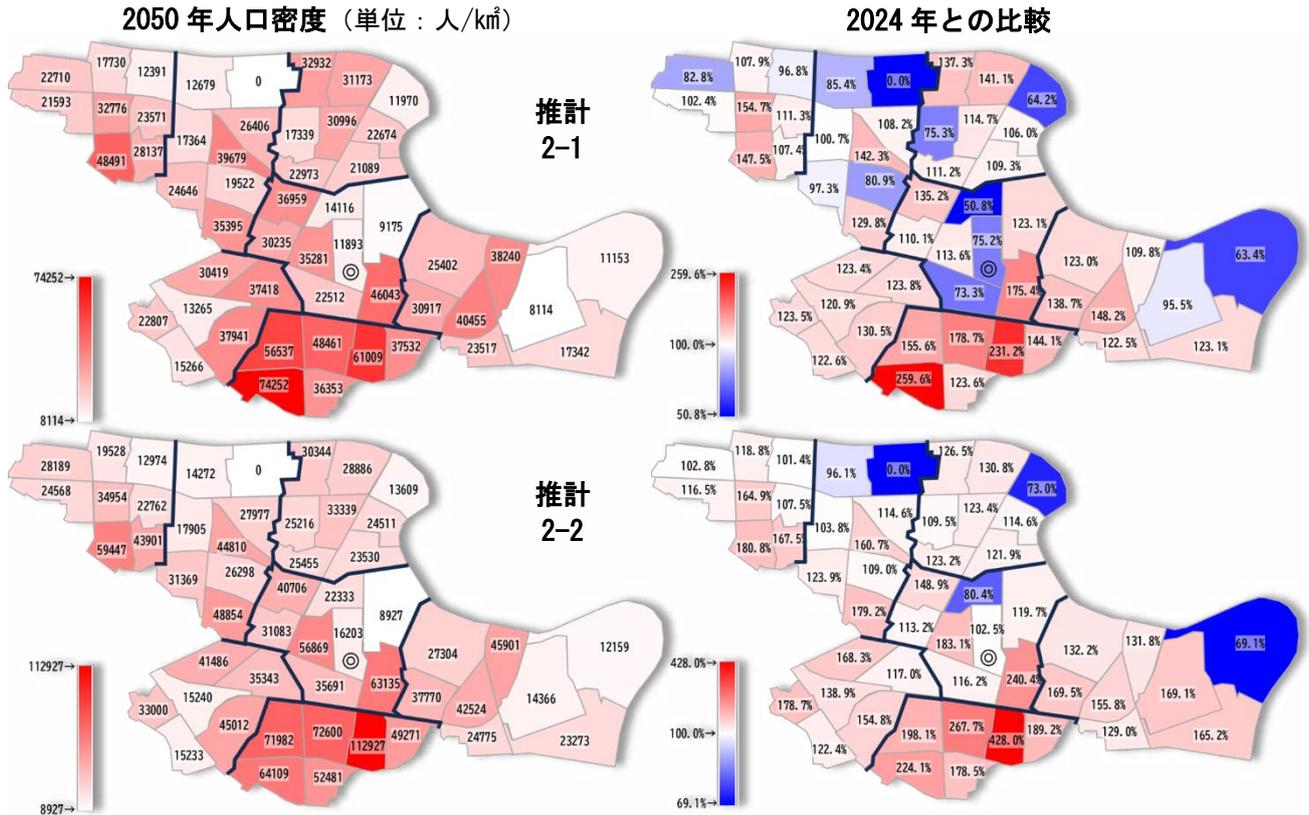
推計 1-3 はコーホート変化率の仮定値設定の段階で区全体の実績に基づいた補正が行われたパターンであり、荒川区全体の推計値としては推計 1-1 と同一のものであった。図表 103 で小地域別の推計結果を推計 1-1 と比較してみると、推計値が全体的に均質化され、地域間の差が大きくなるように変化していることがわかる。特に東日暮里 5 丁目の対 2024 年比が、推計 1-1 の約 2.6 倍の増加から、推計 1-3 では約 1.5 倍の増加に抑えられている。反対に人口の減少傾向が推計されていた地域の一部は、人口がやや増加するように推計が変化している。結局のところ、推計 1-3 はコーホート変化率等の仮定値の小地域間の差をなくし、区全体のコーホート変化率等に近づけるといふ補正であるので、その推計結果も 2024 年現在の小地域間の人口密度の差を維持するような推計結果となるようである。

図表 103 推計 1 コーホート変化率法による 2050 年小地域別人口密度および 2024 年との比較



出典 研究所作成

図表 104 推計 2 コーホート要因法による 2050 年小地域別人口密度および 2024 年との比較



出典 研究所作成

続いて図表 104 で推計 2 のコーホート要因法による 2050 年時点での小地域別人口密度と、その 2024 年との比較を見ていく。

まず図表 104 の推計 2-1 による推計結果は、やはり図表 103 に示した推計 1-1 の推計結果と類似の結果が示されることがわかる。推計 2-1 で用いた仮定値の純移動率は、1-1 と同じコーホート変化率から生残率を引いたものであるため、推計の結果自体は近いものになると予期していた。ただし、分析の過程で生残率（死亡の条件）と純移動率（転入・転出の条件）を分けて要因分析ができることと、将来における平均寿命の向上を生残率の改善として推計に盛り込めることが、コーホート要因法のメリットである。推計 2-1 の各小地域の人口密度が推計 1-1 のそれよりわずかに高く推計されているのがその効果であると考えられる。

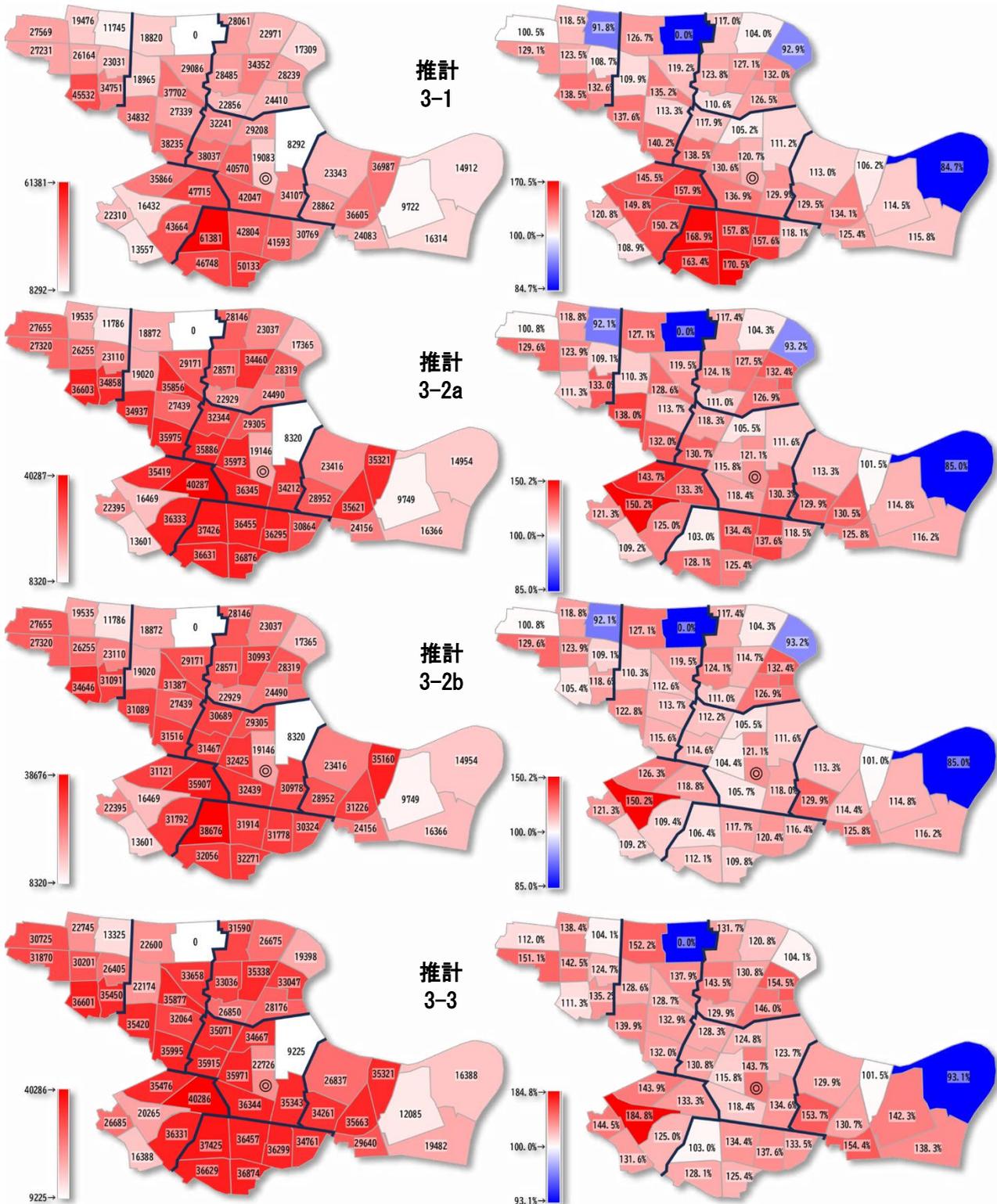
次に推計 2-2 の推計結果はここまで図表 94 から図表 99 までの図表でも示していた通り、他のパターンより 2050 年の人口が多くなる推計結果であったが、図表 104 の小地域別の結果から、全地域的に多く推計されているというよりは、一部の地域で集中して多く推計される結果となっていることがわかる。特に東日暮里の各小地域では人口密度 5 万人/km²以上になるという推計結果となっており、東日暮里 2 丁目は 2050 年の人口密度 112,927 人/km²となってしまっている。先にも述べたように、小地域推計ゆへのサンプル規模の小ささによる近年の純移動率の傾向の過大評価と、転入者数を地域内の人口に基づいて見積もることによる「純移動数の創造」の効果によるものと考えられる。

最後に図表 105 は推計 3 の独自モデルに基づく 2050 年の小地域別人口密度の推計結果と、その 2024 年との比較である。

図表 105 推計 3 独自モデルによる 2050 年小地域別人口密度および 2024 年との比較

2050 年人口密度 (単位: 人/km²)

2024 年との比較



出典 研究所作成

推計 3-1 は地域人口密度による補正を行わなかったパターンであるが、この場合にはやはり三河島駅から日暮里駅周辺の一部地域で人口密度が極端に高くなる推計結果となっている。最大値は東日暮里 6 丁目で 2050 年の人口密度 61,381 人/km²、対 2024 年比 168.9%という推計である。図表 103 の推計 1-1 や図表 104 の推計 2-1 の結果と比較するとやや高い値である。

次に推計 3-2a の推計結果を見てみると、推計 3-1 と比較して、より赤色が濃い地域が増えているが、これは地域人口密度キャップの効果で、極端に高い人口密度が推計されていた地域の人口増加が抑えられたためである。2050 年人口密度の最大値は西日暮里 1 丁目の 40,287 人/km²、対 2024 年比の最大値は西日暮里 5 丁目の 150.2%となっている。推計 3-1 で人口密度 4 万人/km²を超えていたような小地域では推計 3-2 の推計値は 37,000 人/km²程度、対 2024 年比 120~140%程度に抑えられており、地域人口密度キャップの補正効果を確認できる。

推計 3-2b では地域人口密度キャップの発動基準値を 5,000 人/km²引き下げた結果、区の南西部の 2025 年人口密度はさらに抑えられる結果となっており、多くの地域で対 2024 年比 105~120%程度となっている。一方、区の北部など 2050 年にも人口密度 30,000 人/km²未満と推計される地域の推計値は、推計 3-2a と同一である。

最後に推計 3-3 の推計結果を確認すると、人口密度の最大値は推計 3-2a と同じ西日暮里 1 丁目で、その値もほぼ同じだが、町屋駅周辺など区の北部地域の人口密度がより高く推計されており、三河島駅や日暮里駅周辺からあふれた転入者が、それらの地域の人口へと繰り入れられている効果がある。対 2024 年比で見ると、区の北部や南千住地域などで 130~150%程度に増加すると推計されており、推計 3-1 や 3-2a と比較しても高い値である。最大値は再開発効果を盛り込んだ西日暮里 5 丁目の 184.8%である。

さて、図表 103 から図表 105 を比較すると、荒川区における長期間の将来人口推計で、小地域別の推計を行う場合には、現状の人口動態を単純に延長することにやや無理があるように考えられる。すなわち、地域の人口密度に上限を設けた推計 3-2a、3-2b、3-3 を除いては、直近で転入者が少ない地域では推計期間を通して転入者が少ない状況が続き、直近の転入者が多い地域では多数の転入者が長期的に維持されるように推計されるため、推計期間が長期になるほど小地域間の人口（密度）の格差が拡大してしまう。もちろん将来人口がそのように推移する可能性は皆無ではないものの、荒川区のように全国でもトップクラスの人口密度を有する地域で、なお地域の面積を考慮せずに無制限の人口増加を許容した推計は、やや現実感を欠くように感じるのではないかと考える。

人口推計に際し、地域の面積を考慮した制限を設けるとすれば、人口動態の 4 要素の中では、今回推計 3-2 a、3-2b、3-3 で行ったように、転入者を制限するのが最も合理的である。住む場所がないからその地域に転入しないという論理は、現在住んでいる者が転出したり、出産を控えたり、死亡率が上がったりするという論理よりも合理性の高い因果関係であると考えられる。ただし、これと同様の転入者制限を推計に盛り込むためには、転入者数の推計がほかの要素とは独立で行われている必要がある。そのため推計 1 のコーホート変化率法や推計 2 の純移動率を使ったモデルでは行うことができない⁶⁷。

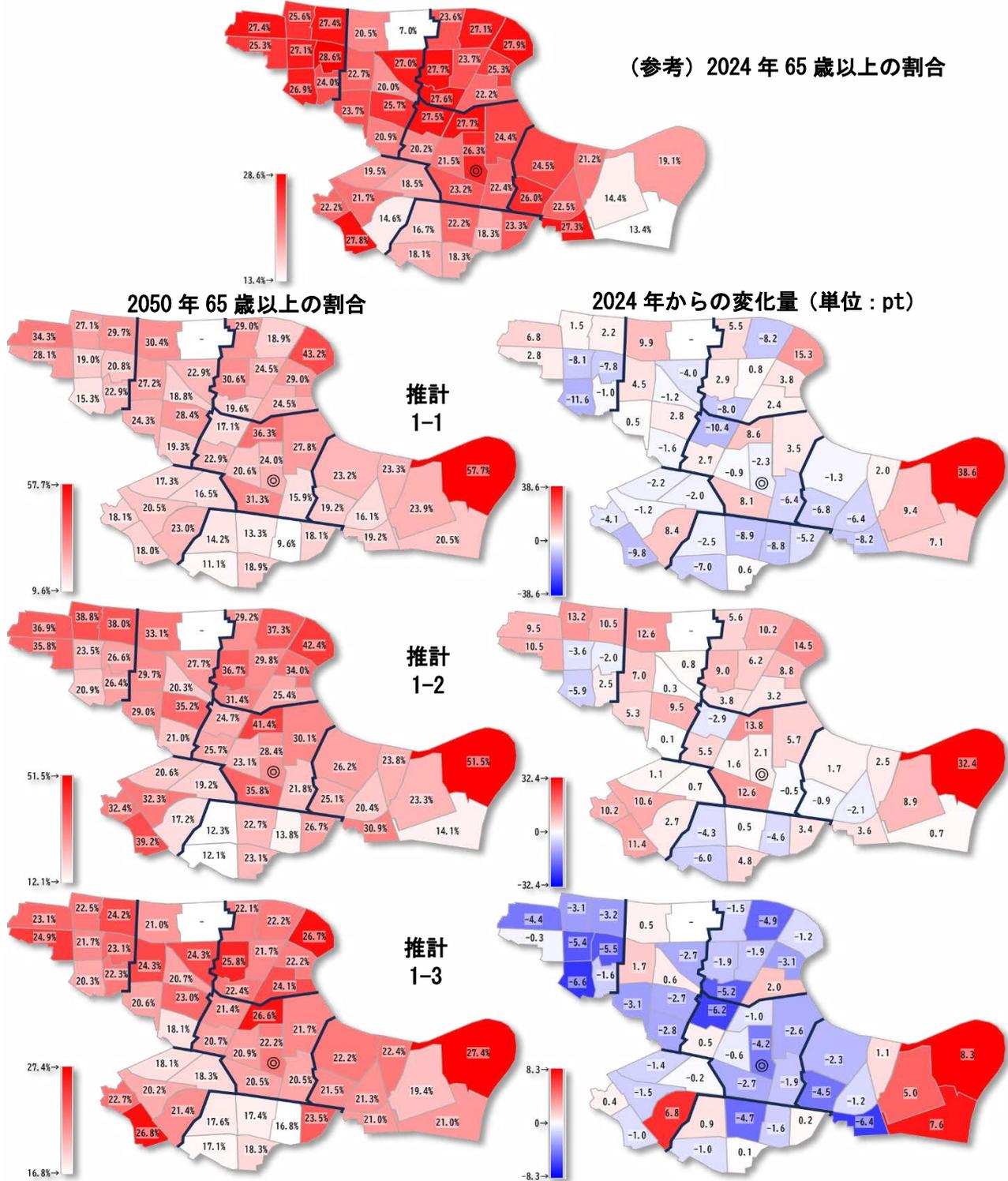
このような社会的・経済的条件に対し、転入・転出の各仮定まで個別に操作可能である点は推計 3 の独自モデルの利点である。

⁶⁷ 代わりに方法として、コーホート変化率や純移動率の増加部分を 0 にするような操作は考えられる。

(3) 小地域別 65 歳以上人口の割合の推計結果の比較 (2050 年)

もう一つの小地域別の推計結果として、2050 年時点における 65 歳以上人口の割合について見る。推計 1 のコーホート変化率法の各パターンについて 65 歳以上の割合 (%) と、それが 2024 年の割合から何ポイント変化したかを示したものが図表 106 である。

図表 106 推計 1 コーホート変化率法による 2050 年小地域別 65 歳以上の割合と 2024 年からの変化量



出典 研究所作成

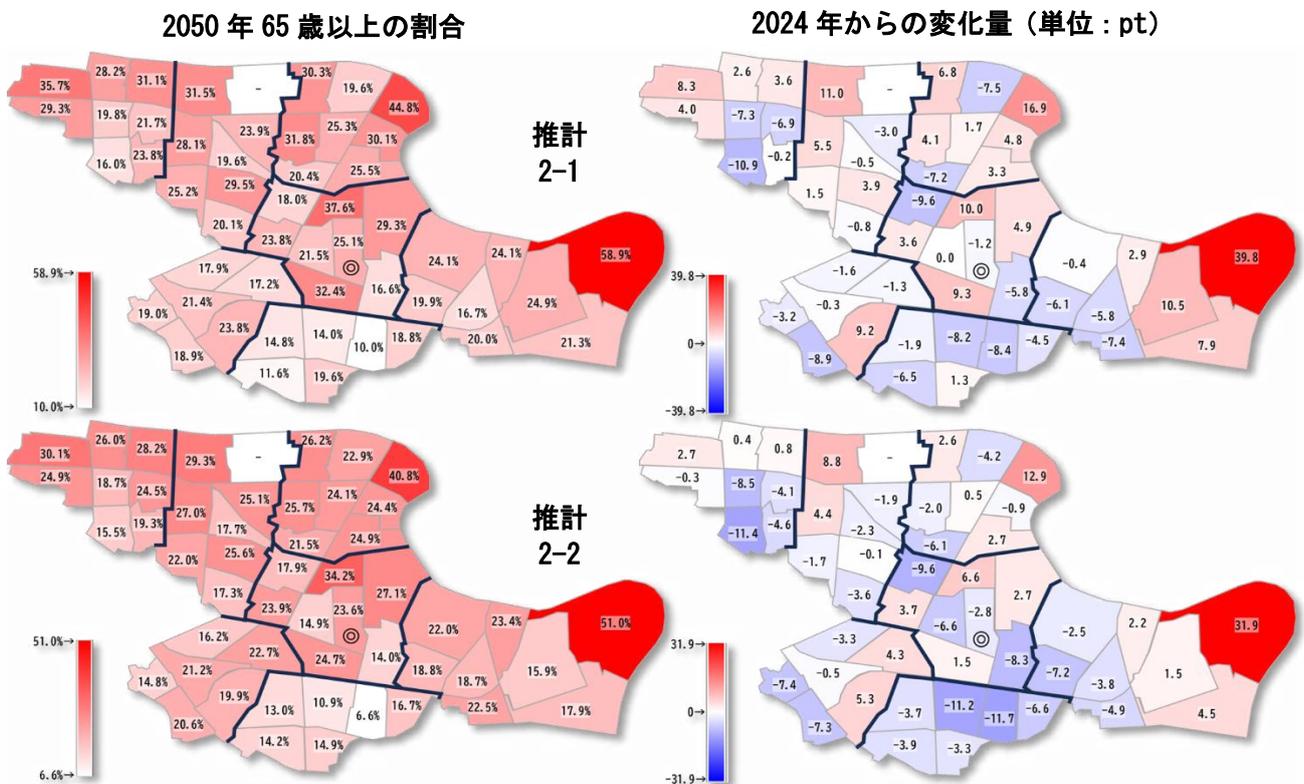
基本的な傾向として、荒川区の北部の方が 65 歳以上人口の割合が高く、南西部に向けて、割合が低くなると推計される点では、各パターンとも同様であり、これは 2024 年現在の傾向と同一である。2024 年からの変化量について見てみると、一部を除いて変化量はさほど大きくはない。推計 1-1 と 1-3 では多くの地域で 65 歳以上の割合はやや低下すると推計するが、推計 1-2 ではやや高まると推計する。これについては図表 102 で荒川区全体の 65 歳以上の割合として見たとおりである。推計 1-1 の場合には、2024 年時点で 65 歳以上の割合の比較的低い区の南部での、さらなる割合の低下が推計されている。

小地域別で注目される点をいくつか挙げる。南千住 8 丁目の 65 歳以上の割合の増加は最も注目される。推計 1-1 と 1-2 では 2050 年に 5 割を超えており、1-3 では 27.4%にとどまっているが、荒川区内で最多である。

なお、南千住 8 丁目について、推計 1-3 における 27.4%という割合は本研究の九つの推計パターンの中では最も低い値である。推計 1-3 (小地域平準化モデル) の小地域別コーホート変化率は、区全体の値にかなり近い値となっているため、実質的には荒川区の平均並みの、若い転入者や出生率がある場合の推計値となっている。第 3 章第 3 節 (2)「小地域別の人口動態」で見たように、南千住 8 丁目の近年の総出生率や転入者の分配率は荒川区全体の中で少なく推移しており、推計 1-3 の 27.4%は、このような非典型的な特徴を持つ地域の現状の投影としてはかなり控えめな推計結果となっているように考える。

南千住 8 丁目以外の地域に目を向けると、2024 年時点で 65 歳以上の割合が高い地域である町屋駅周辺や西尾久地域では控えめな増加にとどまる (推計 1-2) か、65 歳以上の割合が低下するように推計されている。

図表 107 推計 2 コーホート要因法による 2050 年小地域別 65 歳以上の割合と 2024 年からの変化量



出典 研究所作成

次に推計 2-1、2-2 の場合の推計結果を示したのが図表 107 である。その傾向は図表 106 の推計 1-1 の結果と類似している。基本的には南西ほど 65 歳以上の割合は低く、荒川区の北部では比較的その割合が高い状態を維持する。東日暮里を中心に、元々 65 歳以上の割合の低い区の南部で 2050 年までの割合の低下が大きいと推計される。

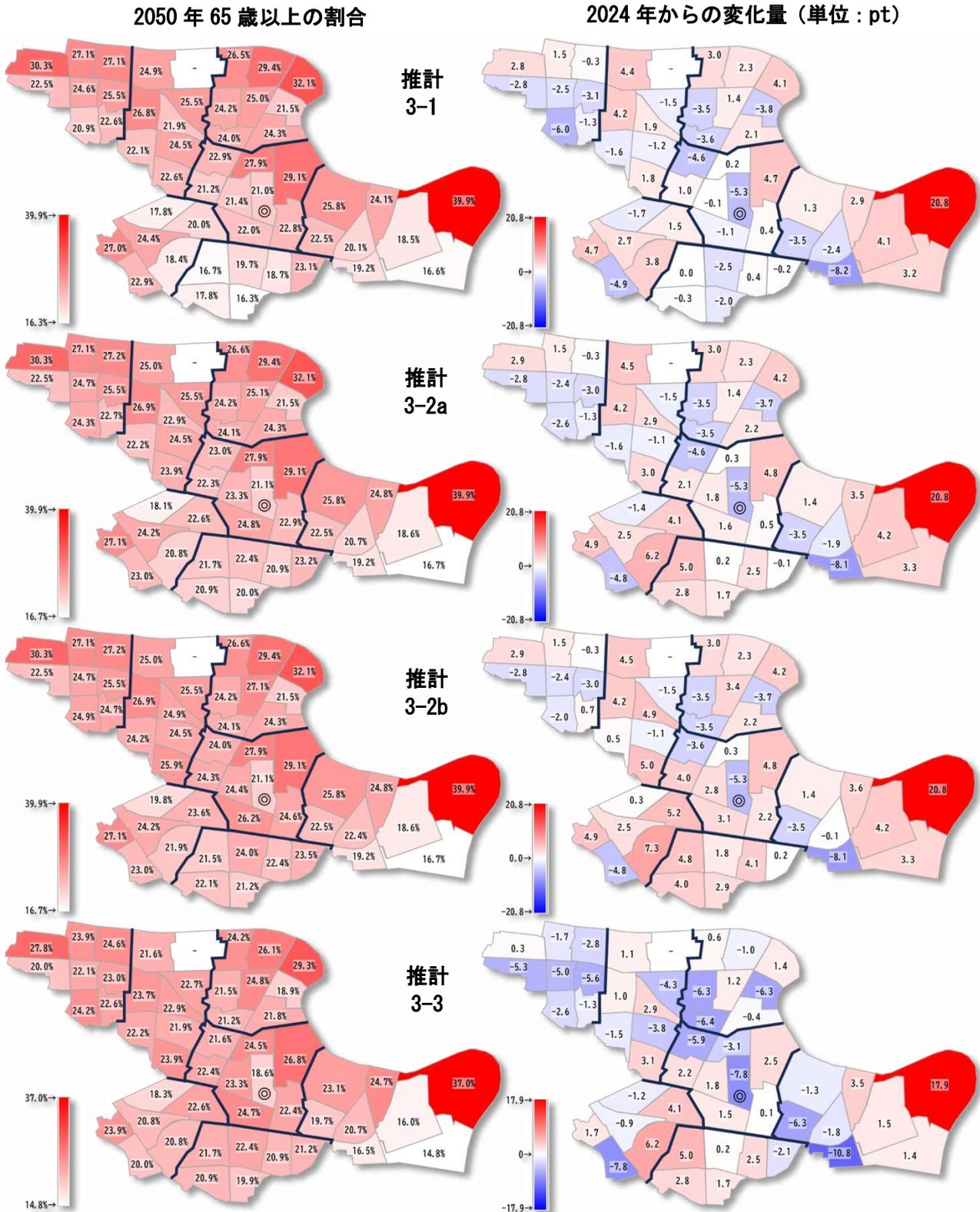
南千住 8 丁目については推計 2-1、2-2 とともに、65 歳以上の割合が 5 割を超えるように推計される。また、2024 年時点で比較的 65 歳以上の割合が高かった町屋駅周辺や西尾久地域では 65 歳以上の割合はやや大きめに減少すると推計されている。

最後に、推計 3 の独自モデルの結果である図表 108 について見てみる。推計 3 の結果では、南千住 8 丁目の 65 歳以上の割合は、2050 年に 4 割弱という推計結果になっている。また町屋駅周辺や西尾久地域の 65 歳以上の割合は低下するという推計も同様である。

区の南西部の変化については、地域人口密度キャップを設けた推計 3-2、3-3 は他のパターンとはやや異なる推計結果となっている。まず推計 3-2a では地域人口密度キャップにより転入を制限した結果として、荒川区南西部の三河島駅周辺から日暮里駅周辺地域の 65 歳以上の割合が 2050 年に現在よりも上昇するように推計される。推計 3-2b ではその傾向がさらに強まり、日暮里周辺地域の 2050 年の 65 歳以上の割合は推計 3-1 よりもおおむね 5 ポイント高く推計されて、20%台前半から半ばとなっている。

区の北部については、転入者を区内の他地域に再配分するモデルである推計 3-3 の場合には、若い転入者が追加される分、区の北部の各地域での 65 歳以上の割合は、より一層低下するように推計される。結果として、推計 3-2 や推計 3-3 は他の推計パターンと異なり、区の北部と南西部の 65 歳以上の割合の差が小さくなるように推計されている。

図表 108 推計 3 独自モデルによる 2050 年小地域別 65 歳以上の割合と 2024 年からの変化量



出典 研究所作成

(4) 将来人口推計手法の考察

ここまで九つのパターンによる荒川区の将来人口推計の主要な結果について比較してきた。あえて低位推計を行うことを企図した推計 1-2 を別としても、各要素の推計手法のわずかな違いにより、将来人口推計の結果が、一定の類似性がありながらも多様な結果となる様子がわかった。

それぞれの将来人口推計は、いずれも荒川区の近年の人口変化の傾向の何らかを荒川区の将来に向けて投影したものであり、その意味ではこれらの手法はいずれも同等の確からしさを持つ推計である。将来人口推計の予測としての側面に注目するならば、より正確な予測がより良い予測と考えることもできるが、その結果がわかるのは将来のことであり、現時点で精度の優劣をつけることはできない。また将来的に正しい人口の推移が実績として明らかになった時も、それは将来人口推計の手法の適否だけでなく、推計のために仮定した人口動態の各条件が正確であったかが問われるべき問題であって、将来的な精度においても今回並べた九つのパターンの優劣を論じるのは適切ではない。

ただし、ここで分析者の所感として述べると、純移動率の算定に実績値を用いた推計 2-2 の結果が他の推計結果に比較して過大な将来人口を推計したことは意外な結果であった。推計 1-2 があえて人口が減少するような仮定値の設定を行ったのに対し、推計 2-2 は推計 2-1 で理論的に推測していた純移動率を実績に基づいて算出したものであり、他の推計同様の中位的な推計を意図していたためである。本節(1)で述べたように、サンプルの小ささゆえの純移動率の過大評価が「純移動数の創造」の効果によって増幅されたためと考えられる。このことは荒川区という 22 万人ほどの人口集団に対しての推計では、実績に基づいた仮定値の設定が、必ずしも妥当な結果の推計に結び付くわけではないという可能性を示唆している。

さて、精度の面から本研究で見てきた将来人口推計の手法を評価するのは適当ではない一方、使い勝手の側面からであれば、それぞれの手法についてその得失を議論することはできる。ここで使い勝手とは、推計自体を容易に行えるという面と、将来的に推計と現実の推移がどのように異なるかを確認し、推計に修正を施す面の二つから評価できる。

本研究で用いた九つの将来人口推計のパターンは、基本的には 3-3 から 1-1 に向かって番号の小さいパターンほど、少数のデータの簡単な分析から必要最低限の仮定値を導いて用いており、番号の大きいパターンほど、様々なデータを分析し、多くの条件を仮定した複雑な推計となっている。

推計を容易に行えるという点では少数のデータの簡単な分析から行う推計の方が優れているといえる。特に推計 1 のコーホート変化率法では、基準人口を含めて直近 2 時点の、望む推計単位の人口データがあれば、すぐに将来人口推計を行えるという点で、最も少ない準備で実行可能な手法である。その推計の結果にしても、少なくとも荒川区全体の推計値としては他のより複雑な仮定値を設定したパターンと大きくは変わらない推計結果となっている。同等の結果が得られるなら、より少ない準備と分析で推計が可能な手法の方が優れているというのは一つの考え方であるだろう。

一方、複雑な条件設定を行うことの利点は推計の正確さにあるのではなく、推計がどのような社会的条件を仮定しているかを明確にすることで、将来的にどの部分の仮定と現実が異なったのかを明らかにできるという点にあると考える。推計 3 の独自モデルでは出生については合計特殊出生率とそれを構成する年齢別出生率の仮定、死亡については平均寿命の延びを考慮した性年齢別の生残率、転入については荒川区全体の年間転入者数とその推計単位別の内訳、転出については小地域別国籍別年齢別の転出率のそれぞれの条件を仮定している。合計特殊出生率や平均寿命、荒川区全体の転入者数などは一般的に関心が高く、定期的に統計データが公表されている。推計 3 の独自モデルは将来的にこれらの個々の仮

定が実際の条件とどれほど違っていたかを容易に検証し、必要ならば修正することができる。また本報告書では紙幅の問題から実施しないが、今の時点から、東京都区部への移動の集中が解消される場合や転出率が増加した場合など、個々の条件の違いに応じた推計を行うことも可能である。

このように将来人口推計の手法による得失としては、精度の面でその得失を論じることは容易ではなく、ただその推計の使い勝手の面から目的に応じてどのような手法を用いるべきかを考えるべきであろう。単純に近い将来の人口等の推計結果を得るためにはコーホート変化率法のような簡易的な手法でも十分に役に立つ一方、様々な地域の条件を個々に反映させ、将来的な検証の可能性なども視野に入れるならば、相応の分析を元に個々の要素を個別に仮定した複雑な推計の方が望ましい場合もあると考える。

まとめ

本章では、荒川区の 2050 年までの将来人口推計として、その推計手法により九つのパターンを設け、それぞれの手法の特性を比較しつつ、荒川区の人口の将来像について検討を行った。

まず荒川区の人口の将来像について議論すると、中位的な推計結果として、現在の傾向がそのまま将来に続くのであれば、2050 年までの荒川区の人口は増加傾向が続くと推計される。その総人口は 2024 年の約 22 万人に対し、おおむね 25 万人弱から 28 万人強の間と考えられる。ただし、国籍別に見ると日本人人口の増加は多くても 1 万人程度とそれほど大きくはなく、外国人人口の増加が 3 万人から 5 万人程度という見積もりである。外国人の転入数については、日本人の転入以上に経済的・社会的・政治的な諸条件に大きく左右されることから、この推計を大きく下回る可能性も別途考慮すべきかもしれない。今後、実際の動向を注視しつつ、推計を更新する必要性が特に高いと予想する。

荒川区の将来人口の推移を年齢別に見ると、今後 2030 年代前半までは 15 歳から 64 歳のいわゆる生産年齢人口が 2024 年現在の 15 万人弱から 1~2 万人程度増加するように見込まれる。一方その間 65 歳以上の高齢者の人口は、数としては横ばいで、割合としては減少すると見込まれる。15 歳未満の年少人口についても同様である。

状況は 2030 年代半ばに転換する。生産年齢人口の増加はやや少なくなり、一方で、高齢者の人口が増加していくと見込まれる。2035 年から 2050 年の間に 65 歳以上の人口は 1.2 倍程度に増加すると見込まれる。また 15 歳未満の人口も 1.2 倍程度に増加が見込まれる。

小地域別には、現在の人口動態が継続すれば、荒川区の南西部と北部との間での人口密度の差はさらに拡大していくことになる。ただし、その場合には区の南西部の人口密度は実現困難なレベルまで上昇してしまうことから、推計 3-2a や 3-2b のように単純に荒川区への転入者が減少するか、推計 3-3 のように荒川区内の諸地域に転入の中心が移動していくのではないかと考えられる。高齢化の進展については、各地域への若者の転入数が一定程度あれば高齢化の進展は抑制され、65 歳以上の割合はむしろ低下する可能性があるが、現在 40 代以上の壮年世代が多く、若者の転入や地域の出生率の少ない南千住 8 丁目では、2030 年代半ば以降の急激な高齢化の進展が予測され、2050 年には地域人口の 4~6 割程度が高齢者となる可能性があることが推計された。

一方で荒川区における望ましい将来人口推計の手法については、実際の予測の精度は、未来が到来していない現在時点では検証のしようがなく、仮に未来が到来しても手法だけでなく、仮定値設定の問題でもあることから、単純に精度の良否によって手法の良否を断ずることは適切ではないと考えた。

推計実施の容易さの面では、最低 2 時点の基準人口データから推計の実施が可能なコーホート変化率法が最も優れている。また荒川区全体の今後 25 年間程度の推計であれば、より複雑な条件を整えた推計とも似たような結果を出すことができることから、そのような概要的な情報を知りたい場合にはコーホート変化率法で十分な役に立つと考えることができるだろう。

反対に人口動態の各要素を分解し、より複雑な条件を仮定して推計を行うことの利点は、まさにその複雑化によって、その将来人口推計が仮定する条件を明確化できるところにあるといえる。人口動態を議論する際にはコーホート変化率よりも平均寿命や合計特殊出生率、転入者数、転出者数、転入超過数について議論する方が具体的であり、将来的な統計データ等の入手も期待できる。また各条件を個別に変化させることも可能であり、将来的な修正や検証も容易になると考えられる。

あとがき

公益財団法人荒川区自治総合研究所は、東京都荒川区のシンクタンクとして平成 21 (2009) 年に設立され、西川太一郎区長 (当時) を理事長として、荒川区が抱える課題について多角的かつ中長期的な視点に立って調査研究を進めてきた。

荒川区政において中長期的な視点で区政の方向性を定めるものとして荒川区基本構想がある。令和 7 (2025) 年現在の荒川区基本構想は、平成 19 (2007) 年に制定され、荒川区の「おおむね 20 年後」の将来像として「幸福実感都市あらかわ」とそれを構成する 6 つの都市像 (「生涯健康都市」「子育て教育都市」「産業革新都市」「環境先進都市」「文化創造都市」「安全安心都市」) を提示している。荒川区の様々な政策は、この「幸福実感都市あらかわ」と 6 つの都市像の実現を目指すものとして編成されている。

現在、平成 19 年の荒川区基本構想が示した 20 年後は 2 年後に迫っており、次の 20 年を見通す議論を行うべき時期となっている。研究所では、そのための議論の基礎資料として荒川区人口の 20 年後の姿を見通す将来人口推計の研究が必要であると考え、令和 6 年度より調査研究を進めてきた。本書はその「荒川区の将来人口推計に関する研究プロジェクト」の成果報告書である。

将来人口推計という分析の手続きは、コーホート要因法という手法やその簡易版であるコーホート変化率法が定式化され、一般的に広く用いられている。その手法を単純に適用するだけであれば、さして月日を必要とせず実施可能であった。そもそも荒川区全体の推計であれば国立社会保障・人口問題研究所や東京都でも行われ、その結果が公表されている。また、専門家による小地域別の推計結果も公開されていることは本報告書中にも述べたとおりである。これらの既存の推計がある中で研究所が独自に将来人口推計を行う意義については、次のように考えた。

報告書の第 1 章の中でも述べたとおり、将来人口推計は、地域の人口及びその動態に関する現在の傾向を数年から数十年先に向かって延長していくというものである。そのため、実際に推計を行う前に、荒川区の現在までの人口に関わる諸々の事象についての理解を深めることこそが重要である。国が地方公共団体に対して独自の将来人口推計を求めたりするのも、まずはそうした各地域の現状把握こそが必要だという趣旨であると考えられた。そして、そのような現状把握の先に、通常の将来人口推計や、国や東京都が全国規模等の将来人口推計を行う一環として公表する荒川区の将来人口推計とは異なる、独自の推計が見えてくるかもしれないと考えた。

果たして、人口に関わる諸事象について荒川区の分析は様々な興味深い知見が得られた。第 2 章にまとめた荒川区とその他の東京都区部の社会・経済に関わるデータ分析では荒川区の、東京都心と郊外の境目に位置する区としての特徴が明らかになった。荒川区は特別区の中でも最も人口密度の高い地域の一つであり、過去 20 年間に人口の都心回帰が進む中、その一部として人口増加が進んだ地域である。65 歳以上の高齢者の割合が高く、福祉施設も比較的多い。特別区の中では財政の余裕はやや少ないが、区民一人当たりの民生費額が最も高い区の一つで、教育についても充実している事などがわかった。

第 3 章で荒川区および区内の小地域別の人口と人口動態、土地利用について分析した結果では、荒川区のここ 20 年の人口増加は転入と転出からなる社会動態の影響が強く、特にこの期間中に完成した再開発の影響もあり、30 代から 40 代とその子ども達が多く居住するようになったことがわかった。全国的な市区町村間移動の減少に対し、東京都区部への移動の集中があり、荒川区への転入者数も過去 20 年増加傾向であった。また全国的な外国人人口の増加の中で、荒川区も外国人人口は増加している。荒川

区では工業的利用や職住併用の建物が減り、集合住宅が増えることにより、これら新たな人口を受け入れていることもわかった。

小地域別では、荒川区の南西部は若者や外国人が区内の中でも多く転入・転出する、人口流動性の高い地域であることがわかった。この地域は直近では、開発の動きも活発で人口増加の大きな地域である。区の南東部は 2000 年代に再開発が完了し、現在は壮年期の者とその子ども達が多く居住するが、人口の流動性は低く、将来的な高齢化が懸念される地域である。区の中央から北西部にかけては、現在は区内で最も高齢化の進んだ地域であり、低層の戸建て住宅が密集しているが、それゆえに今後の開発進展の可能性が指摘できる。これらの知見については、荒川区に関わる人々なら経験的に理解している部分もあると思われるが、その現状をデータに基づき示したことは本研究の大きな成果である。

第 4 章でこれらの知見を踏まえた荒川区とその小地域の 2025 年から 2050 年までの将来人口推計を行い、その主要な結果の一部を比較した。特に推計 3 としてまとめた四つのパターンは、研究所の独自色の強い推計手法としており、現在の傾向として日本人移動の東京都区部への集中の持続や、新規来日外国人の増加などを明示的に盛り込み、さらには土地利用の限界を人口密度による転入者の制限という形で反映させることとした。

結果として、現在の傾向の通りに荒川区の人口が推移すれば、荒川区の人口は今後も増加し続け、2050 年にはおおむね 25 万人弱から 28 万人強の間になると見込まれた。2030 年代前半までは、転入による生産年齢人口の増加が目立ち、その後 2030 年代中頃からは、高齢者人口や年少人口が増えていく形である。小地域別の動向は推計手法によってやや異なるが、現在の傾向の単純な延長では、区の南西部の人口密度が実現困難な水準まで上昇すると推計されるため、それらの地域の転入者として見込まれた人口をどこに受け入れるかは、今後の区政にとっての課題となりうるだろう。また、いずれの推計パターンにおいても、2000 年代に再開発が完了した南千住 8 丁目は、現在の傾向の延長では、2030 年代後半以降の急激な高齢化が懸念される。これら未来に生じうる課題の可能性を具体的に指摘できることは、将来人口推計の大きな意義と言えるだろう。

ただし本報告書が示したような将来人口推計は、あくまで現在の傾向をそのまま将来に延長した場合の将来像であることに注意が必要である。未来は未確定である。ここに仮定した様々な条件が絶対に正確であるとは我々研究所も考えてはいない。出生率も平均寿命も転入・転出者数も、時々政治的・社会的・経済的条件を受けて短期的に変動し、長期的なトレンドも次第に変化していくはずのものである。またその一部は政策的に変化させることが目標となるかもしれない。

今後の荒川区のあるべき姿を議論するための基礎資料として本報告書にできるのは、現在の条件を延長した将来像を示すことと、その前提となる「現在の条件」について分析し、知見を提供するところまでである。今後、荒川区の将来についての議論に関わる方々には、本報告書の内容を踏まえつつ、どのような将来を実現すべきか、どのような手段により、どこまでの変化が可能であるか、論理とデータに基づく議論を行っていただけるように期待したい。もちろん研究所としても、そのような議論に必要な支援や新たな分析に今後とも取り組んでいく所存である。

* * *

最後に本研究プロジェクトに関し、ご多忙の中ヒアリングやデータ提供にご協力いただいた荒川区の総務企画課、戸籍住民課、都市計画課、住まい街づくり課、建築指導課の皆様に対し、この場をお借りして、厚く御礼申し上げます。また日ごろ研究所の運営にご協力いただいている関係者の皆様、荒川区民の皆様、ここまでお読みいただいた読者の方々に対しても、深く感謝いたします。

[文献]

- 青木俊明、稲村肇、1997「人口移動研究の展開と今後の展望」『土木計画学研究・論文集』14: 213-224 (2024年7月2日取得、https://www.jstage.jst.go.jp/article/journalip1984/14/0/14_0_213/_article/-char/ja/)。
- 青山学院大学、2025「小地域将来人口推計研究センター」、青山学院大学ホームページ (2025年1月30日取得、<https://www.aoyama.ac.jp/research/research-center/project-research-inst/research-center-for-small-area-population-projections>)。
- 荒川清晟、野寄修平、2023「大都市から地方への移住と社会経済的要因の関連——Elastic net 回帰を用いたポアソン重力モデルによる分析」『社会情報学』11 (3) : 19-33 (2025年4月7日取得、https://www.jstage.jst.go.jp/article/ssi/11/3/11_19/_pdf/-char/ja)
- 荒川区、2009「荒川区都市計画マスタープラン」、荒川区ホームページ (2025年5月22日取得、<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/a040/kousoukeikaku/kankyomachi/toshimasu.html>)。
- 荒川区、2016「荒川区人口ビジョン」、荒川区ホームページ (2024年5月16日取得、https://www.city.arakawa.tokyo.jp/documents/1675/zinkouzenbun_1.pdf)。
- 、2020「荒川区しごと・ひと・まち創生総合戦略 (令和2~6年度版)」、荒川区ホームページ (2025年1月21日取得、<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/documents/1675/sougousennryaku.pdf>)。
- 、2022『令和4年版区勢概要』荒川区区政広報部広報課。
- 、2024a『令和6年版区勢概要』荒川区区政広報部広報課 (2025年4月7日取得、<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/documents/1560/zaiseinoaramasi.pdf>)。
- 、2024b「荒川区の地勢」、荒川区ホームページ (2025年4月2日取得、<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/documents/1560/tisei.pdf>)。
- 、2024c『区政ポケットブック2024 (令和6年度版)』荒川区総務企画部総務企画課。
- 、2025a「特別区税の種類と概要」、荒川区ホームページ (2025年4月7日取得、<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/a012/zeikin/juuminzei/kuzeigaiyo.html>)。
- 、2025b「世帯と人口」、荒川区ホームページ (2025年1月28日取得、<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/a010/kunogaiyou/toukei/setaijinko.html>)。
- 、2025c「不燃化特区制度」、荒川区ホームページ (2025年5月22日取得、<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/a041/machizukuridoboku/machizukuri/hunenkatokkuseido.html>)。
- 、2025d「密集住宅市街地整備促進事業」、荒川区ホームページ (2025年5月22日取得、<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/a041/machizukuridoboku/machizukuri/missyuujigyo.html>)。
- 、2025e「再開発」、荒川区ホームページ (2025年7月3日取得、<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/machizukuridoboku/machizukuri/saikaihatsu/index.html>)。
- 荒川区建築指導課、2024a「建築確認申請台帳データ (平成15年度~令和6年度)」[XLSM]、荒川区建築指導課より入手。
- 、2024b「建設リサイクル法届出台帳データ (平成14年度~令和6年度)」[XLS]、荒川区建築指導課より入手。
- 荒川区戸籍住民課、2024a『住民基本台帳による荒川区の世帯と人口——町丁別・年齢別 2024.1』荒川区区民生活部戸籍住民課。

- 、2024b「荒川区地区別人口推計に伴う住民情報の抽出について」[XLSX]、荒川区戸籍住民課より入手。
- 、2024c「男女年齢別地域別クロス表（2017～2024）」[XLSX]、荒川区戸籍住民課より入手。
- 荒川区自治総合研究所、2025『『EBPM・データ利活用に関する研究プロジェクト報告書』の公開』、荒川区自治総合研究所ホームページ（2025年8月4日取得、<https://rilac.or.jp/?p=4073>）。
- 荒川区都市計画課、2018「平成28年度荒川区土地利用現況調査」、荒川区都市計画課より入手。
- 、2023「令和3年度荒川区土地利用現況調査」、荒川区都市計画課より入手。
- 井上孝、2018「『全国小地域別将来人口推計システム』正規版の公開について」『E-Journal GEO』13(1): 87-100（2024年9月30日取得、https://www.jstage.jst.go.jp/article/ejgeo/13/1/13_87/_pdf）。
- 、2019「全国小地域別将来人口推計システム（Ver.3.0）」、ESRI「ArcGIS Online」（2025年1月30日取得、<http://arcg.is/1LqC6qN>）。
- 大江守之、2000「新しい地域人口推計手法による東京圏の将来人口」『都市計画論文集』35: 1087-1092（2024年5月14日取得、https://www.jstage.jst.go.jp/article/journalcpj/35/0/35_1087/_pdf）。
- 神奈川県、2025「神奈川県将来人口推計・将来世帯推計」、神奈川県ホームページ（2025年1月28日取得、<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/r5k/cnt/f4895/p15276.html>）。
- 金森久雄、荒憲治郎、森口親司編、2002『有斐閣経済辞典第4版』有斐閣。
- 厚生労働省、2010「社会福祉施設」『平成22年版厚生労働白書 資料編』、厚生労働省ホームページ（2025年4月7日取得、<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/10-2/kousei-data/PDF/22010804.pdf>）。
- 、2024「合計特殊出生率について」、厚生労働省ホームページ（2025年3月11日取得、<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei23/dl/tfr.pdf>）。
- 、2025a「生命表（加工統計）」、厚生労働省ホームページ（2025年1月23日取得、<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/list54-57.html>）。
- 、2025b「社会福祉施設等調査：調査の概要」、厚生労働省ホームページ（2025年4月7日取得、<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/23-22a.html#link04>）。
- 厚生労働省人口動態・保健社会統計室、2008「平成17年市区町村別生命表」（表00000 全国、表13000 東京都、表13118 荒川区）[CSV]、e-Stat 政府統計の総合窓口（2025年6月12日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450012&tstat=000001031336&tclass1=000001060926&tclass2=000001060931>）。
- 、2013「平成12年市区町村別生命表」（表00000 全国、表13000 東京都、表13118 荒川区）[CSV]、e-Stat 政府統計の総合窓口（2025年6月12日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450012&tstat=000001031336&tclass1=000001060926&tclass2=000001060868>）。
- 、2014「平成22年市区町村別生命表」（表00000 全国、表13000 東京都、表13118 荒川区）[XLS]、e-Stat 政府統計の総合窓口（2025年6月12日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000021664342&fileKind=0>）。
- 、2017「人口動態統計特殊報告 平成15～平成19年 人口動態保健所・市区町村別統計 第2表 合計特殊出生率・母の年齢階級別出生率 都道府県・保健所・市区町村別（平成15年～平成19年）」[XLSX]、e-Stat 政府統計の総合窓口（2024年9月19日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000007363218&fileKind=0>）。

- 、2023a「平成27年市区町村別生命表」(表00000 全国、表13000 東京都、表13118 荒川区) [XLSX]、e-Stat 政府統計の総合窓口 (2025年6月12日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000031693271&fileKind=0>)。
- 、2023b「令和2年市区町村別生命表」(表00000 全国、表13000 東京都、表13118 荒川区) [XLSX]、e-Stat 政府統計の総合窓口 (2025年6月12日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000040052725&fileKind=0>)。
- 、2024a「人口動態調査 人口動態統計 確定数 出生 表4-1 年次別に見た出生数・出生率(人口千対)・出生性比及び合計特殊出生率」、e-Stat 政府統計の総合窓口 (2024年9月19日取得、<https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0003411595>)。
- 、2024b「人口動態統計特殊報告 平成30～令和4年 人口動態保健所・市区町村別統計 第2表 合計特殊出生率・母の年齢階級別出生率、都道府県・保健所・市区町村別(平成30年～令和4年)」 [XLSX]、e-Stat 政府統計の総合窓口 (2024年9月19日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000040174881&fileKind=0>)。
- 、2024c「人口動態調査 人口動態統計 確定数 出生 表4-33 父母の国籍別にみた都道府県(特別区—指定都市再掲) 別出生数・百分率」、e-Stat 政府統計の総合窓口 (2024年10月23日取得、<https://www.e-stat.go.jp/index.php/dbview?sid=0003411622>)。
- 国際協力機構、2022『2030/40の外国人との共生社会の実現に向けた取り組み調査・研究報告書』、国際協力機構ホームページ (2024年6月27日取得、https://www.jica.go.jp/Resource/jica-ri/ja/publication/book/sandreports/uc7fig00000032s9-att/kyosei_20220331.pdf)。
- 、2024「2030/40の外国人との共生社会の実現に向けた調査研究—外国人労働者需給予測更新版」、国際協力機構ホームページ (2025年1月28日取得、https://www.jica.go.jp/jica_ri/news/topics/2024/_icsFiles/afieldfile/2024/07/12/240704_rev.pdf)。
- 国土交通省国土政策局、2018『平成29年度 国土政策シミュレーションモデルの開発に関する調査報告書』、国土交通省ホームページ (2024年6月3日取得、<https://www.mlit.go.jp/common/001245728.pdf>)。
- 国土地理院、2024「地理院地図 Vector」、国土地理院ホームページ (2024年12月17日取得、<https://maps.gsi.go.jp/vector/>)。
- 、2025「GISとは」、国土地理院ホームページ (2025年6月30日取得、<https://www.gsi.go.jp/GIS/whatisgis.html>)。
- 国立社会保障・人口問題研究所、2004『日本の市区町村別将来推計人口—平成12(2000)年～42(2030)年 平成15年12月推計』、国立社会保障・人口問題研究所ホームページ (2025年1月21日取得、<http://www.ipss.go.jp/syoushika/bunken/data/pdf/129523.pdf>)。
- 、2013『日本の地域別将来推計人口—平成22(2010)～52(2040)年 平成25年3月推計』、国立社会保障・人口問題研究所ホームページ (2025年1月28日取得、<https://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/6houkoku/houkoku.pdf>)。
- 、2018『日本の地域別将来推計人口—平成27(2015)～57(2045)年 平成30年推計』、国立社会保障・人口問題研究所ホームページ (2025年1月28日取得、<https://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson18/6houkoku/houkoku.pdf>)。

- 、2023a『日本の将来推計人口—令和3（2021）年～52（2070）年 附：参考推計 令和53（2071）年～102（2120）年 令和5年推計』、国立社会保障・人口問題研究所ホームページ（2024年5月14日取得、<https://www.ipss.go.jp/syoushika/bunken/data/pdf/20230831.pdf>）。
- 、2023b「都道府県・市区町村の将来の生残率」[XLSX]、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（令和5（2023）年推計）』（2024年10月15日取得、https://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson23/4shihyo/katei_suvr.xlsx）。
- 、2023c「（日本人人口）出生中位（死亡中位）推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（令和5年推計）詳細結果表」（2024年10月15日取得、https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/db_zenkoku2023/db_r5_suikeikekka_1_Japanese.html）。
- 、2024『日本の地域別将来推計人口—令和2（2020）～32（2050）年 令和5年推計』、国立社会保障・人口問題研究所ホームページ（2025年1月28日取得、<https://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson23/6houkoku/houkoku.pdf>）。
- 、2025a「沿革」、国立社会保障・人口問題研究所ホームページ（2025年1月20日取得、<https://www.ipss.go.jp/pr-ad/j/jap/02.html>）。
- 、2025b「研究資料（ISSN 1343-5345）」、国立社会保障・人口問題研究所ホームページ（2025年1月20日取得、<https://www.ipss.go.jp/publication/j/shiryou/kenkyusiryou.html>）。
- 、2025c「人口問題研究資料（ISSN 1347-5428）」、国立社会保障・人口問題研究所ホームページ（2025年1月20日取得、<https://www.ipss.go.jp/publication/j/shiryou/jinkokenshiryou.html>）。
- 坂本大樹、川本晃大、2021「若者の大都市から地方への移動要因を探る——修正重力モデルによる分析」、統計センターホームページ（2025年4月7日取得、<https://www.nstac.go.jp/sys/files/sites/3/static/statcompe/files/2021/2021U1-daijin.pdf>）。
- 櫻井祐子、菅幹雄、2016「東京都の人口予測」、法政大学ホームページ（2025年1月28日取得、https://www.hosei.ac.jp/toukei_data/shuppan/g_sanshi117.pdf）。
- ジチタイムズ編集部、2023「ドーナツ化現象とは？引き起こす問題と対策方法」、RX Japan『自治体・公共Weeks』（2024年12月25日取得、https://www.publicweek.jp/ja-jp/blog/article_39.html）。
- 清水昌人、2017「市区町村における外国人の社会増加と日本人の社会減少」『E-Journal GEO』12(1): 85-100（2024年10月23日取得、https://www.jstage.jst.go.jp/article/ejgeo/12/1/12_85/_article/-char/ja/）。
- 社会福祉士養成講座編集委員会編、2016『児童や家庭に対する支援と児童・家庭福祉制度 第6版』（新・社会福祉士養成講座15）中央法規出版。
- 新宿区自治創造研究所、2024「研究レポート2023 No.1 2020年国勢調査に基づく新宿区将来人口推計」、新宿区ホームページ（2024年5月14日取得、<https://www.city.shinjuku.lg.jp/content/000386100.pdf>）。
- 新村出編、2008『広辞苑 第六版』岩波書店。
- 菅幹雄、櫻井祐子、2018「ロジャーズ・ウィルキンス・モデルの東京都の人口への応用」、法政大学ホームページ（2025年1月28日取得、https://www.hosei.ac.jp/toukei_data/shuppan/g_oc88.pdf）。
- 総務省、2022a「基幹統計一覧（令和4年1月1日現在：53統計）」、総務省ホームページ（2025年1月20日取得、https://www.soumu.go.jp/main_content/000472737.pdf）。
- 、2022b「第1部令和2年度の地方財政の状況4 地方経費の内容」『令和4年版地方財政白書（令和2年度決算）』、総務省ホームページ（2025年4月7日取得、https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/hakusyo/chihou/r04data/2022data/r04czb01-04.html#chu02）。

- 、2024「財政構造の弾力性 1.経常収支比率（推移及び内訳）」『令和6年版地方財政白書ビジュアル版——目で見える日本の地方財政 地方財政の状況』、総務省ホームページ（2025年4月7日取得、<https://www.soumu.go.jp/iken/zaisei/r06data/2024data/r06020401.html>）。
- 総務省自治行政局、2014～2024「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」（各年の第7表【日本人住民】市区町村別人口、人口動態及び世帯数、第11表【外国人住民】市区町村別人口、人口動態及び世帯数）、e-Stat 政府統計の総合窓口（2024年10月23日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200241&tstat=000001039591>）。
- 、2024「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数のポイント（令和6年1月1日現在）」、総務省ホームページ（2025年4月2日取得、https://www.soumu.go.jp/main_content/000892926.pdf）。
- 総務省統計局、2007「昭和55年国勢調査 第1次基本集計 都道府県編 男女の別（性別）（3）、年齢5歳階級（23）、人口 都道府県・市部・郡部・D I D（都道府県・市部・郡部）・支庁・市区町村・D I D（市区町村） 全域・人口集中地区の別」、e-Stat 政府統計の総合窓口（2024年7月31日取得、<https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0000030127>）。
- 、2014a「平成17年国勢調査 平成12年都道府県・市区町村別統計表（一覧表）」[XLS]、e-Stat 政府統計の総合窓口（2025年4月7日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200521&tstat=000001007251&cycle=0&tclass1=000001011685&tclass2val=0&metadata=1&data=1>）。
- 、2014b「平成12年国勢調査 小地域集計 第3表 年齢(5歳階級)、男女別人口（総年齢及び外国人—特掲）」[CSV]、e-Stat 政府統計の総合窓口（2024年7月31日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000025137556&fileKind=1>）。
- 、2019「国勢調査100年のあゆみ」、総務省統計局「国勢調査2020」（2025年1月20日取得、https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/ayumi/pdf/ayumi_all.pdf）。
- 、2021「令和2年国勢調査 人口等基本集計 1-1表」、e-Stat 政府統計の総合窓口（2025年4月7日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200521&tstat=000001136464&cycle=0&tclass1=000001136466&tclass2val=0>）。
- 、2022a「国勢調査 時系列データ 男女、年齢、配偶関係 第6表 年齢（3区分）、男女別人口及び年齢別割合—都道府県、市区町村（昭和55年～令和2年） 東京都」[XLSX]、e-Stat 政府統計の総合窓口（2025年1月28日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000001085987&fileKind=0>）。
- 、2022b「令和2年国勢調査 小地域集計 第3表 男女、年齢(5歳階級)別人口、平均年齢及び総年齢—町丁・字等」[CSV]、e-Stat 政府統計の総合窓口（2024年7月31日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000032163275&fileKind=1>）。
- 、2022c「令和2年国勢調査 町丁・字等境界データ 13118 荒川区」、e-Stat 政府統計の総合窓口（2024年7月10日取得、<https://www.e-stat.go.jp/gis/statmap-search/data?dlserveId=A002005212020&code=13118&coordSys=1&format=shape&downloadType=5&datum=2000>）。
- 、2024a「都道府県・市区町村のすがた（社会・人口統計体系）」、e-Stat 政府統計の総合窓口（2025年4月7日取得、<https://www.e-stat.go.jp/regional-statistics/ssdsview>）。
- 、2024b「住民基本台帳人口移動報告」、e-Stat 政府統計の総合窓口（2024年10月1日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200523>）。

——、2024c「人口推計 各年 10 月 1 日現在人口」、e-Stat 政府統計の総合窓口（2024 年 12 月 25 日取得、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200524&tstat=000000090001>）。

——、2025a「国勢調査とは」、総務省統計局「国勢調査 2025」（2025 年 1 月 20 日取得、<https://www.kokusei2025.go.jp/about/>）。

——、2025b「地図で見る統計（jSTAT MAP）」、e-Stat 政府統計の総合窓口（2025 年 4 月 24 日取得、<https://jstatmap.e-stat.go.jp/trialstart.html>）。

男女共同参画局、2025「女性自立支援施設」、男女共同参画局ホームページ（2025 年 4 月 7 日取得、https://www.gender.go.jp/policy/no_violence/e-vaw/soudankikan/03.html）。

地域の未来予測に関する検討ワーキンググループ、2021「地域の未来予測に関する検討ワーキンググループ報告書」、総務省ホームページ（2025 年 1 月 21 日取得、https://www.soumu.go.jp/main_content/000749139.pdf）。

地方制度調査会、2020「2040 年頃から逆算し顕在化する諸課題に対応するために必要な地方行政体制のあり方等に関する答申」、総務省ホームページ（2025 年 1 月 21 日取得、https://www.soumu.go.jp/main_content/000693733.pdf）。

東京都、2024「東京都の人口予測」、東京都「東京都の統計」（2024 年 7 月 4 日取得、<https://www.toukei.metro.tokyo.lg.jp/jinkouyosoku/yj-topindex.htm>）。

東京都総務局、2025a「特別区財政調整交付金について」、東京都総務局ホームページ（2025 年 4 月 7 日取得、<https://www.soumu.metro.tokyo.lg.jp/05gyousei/04kusichousonindex/04tokubetsukuzaiseichouseikouhukin>）。

——、2025b「Ⅱ 令和 2 年度普通会計決算状況調査結果 5 歳出～16 公営企業等に対する繰出し等の状況（PDF）」『令和 2 年度特別区決算状況（PDF 版）』、東京都総務局ホームページ（2025 年 4 月 7 日取得、<https://www.soumu.metro.tokyo.lg.jp/05gyousei/04kusichousonindex/04kusichousonzaisei/years/02nend>）。

東京都都市整備局、2018『東京の土地利用（平成 28 年東京都区部）』、東京都都市整備局ホームページ（2024 年 12 月 17 日取得、https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/seisaku/tochi_c/pdf/tochi_5/tochi_all.pdf）。

——、2023『東京の土地利用（令和 3 年東京都区部）』、東京都都市整備局ホームページ（2024 年 12 月 17 日取得、https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/seisaku/tochi_c/pdf/tochi_kekka/tochi_kekka_r3_1.pdf）。

東京都福祉局、2025「保護施設とは」、東京都福祉局ホームページ（2025 年 4 月 7 日取得、<https://www.fukushi.metro.tokyo.lg.jp/seikatsu/shisetsu/hogo/hogo>）。

東京都保健医療局、2024「合計特殊出生率（平成 5 年～令和 4 年）」[XLSX]、東京都保健医療局「人口動態統計年次推移（区市町村別）」（2024 年 9 月 19 日取得、https://www.hokeniryo.metro.tokyo.lg.jp/kiban/chosa_tokei/jinkodotaitokei/kushityosonbetsu.files/a0414.xlsx）。

特別区協議会、2019「特別区（東京 23 区）について」、特別区協議会ホームページ（2025 年 4 月 7 日取得、<https://www.tokyo-23city.or.jp/chosa/tokubetsuku/index.html>）。

特別区長会調査研究機構、2021『令和 2 年度 調査研究報告書 将来人口推計のあり方』、特別区長会調査研究機構ホームページ（2024 年 5 月 14 日取得、https://www.tokyo23-kuchokai-kiko.jp/report/cat41/post_18.html）。

独立行政法人統計センター、2024a「SSDSE-市区町村 (SSDSE-A)」『統計リテラシー向上のために』、独立行政法人統計センターホームページ (2025年4月7日取得、<https://www.nstac.go.jp/use/literacy/ssdse/#SSDSE-A>)。

———、2024b「SSDSE-市区町村の解説 SSDSE-A-2024 別表 SSDSE-市区町村のデータ一覧」『統計リテラシー向上のために』、独立行政法人統計センターホームページ (2025年4月7日取得、<https://www.nstac.go.jp/sys/files/kaisetsu-A-2024.pdf>)。

内閣官房まち・ひと・しごと創生本部、2014「まち・ひと・しごと創生総合戦略」、内閣官房・内閣府総合サイト「地方創生」(2025年1月21日取得、<https://www.chisou.go.jp/sousei/info/pdf/20141227siryou5.pdf>)。

内務省戸籍寮、1877『日本全国戸籍表 自明治5年至明治8年』明治5年、国立国会図書館デジタルコレクション (2025年1月20日取得、<https://dl.ndl.go.jp/pid/1366940>)。

西岡八郎、江崎雄治、小池司朗、山内昌和編、2020『地域社会の将来人口—地域人口推計の基礎から応用まで』東京大学出版会。

山口泰史、2017「若年層の人口移動に関する地理学的研究」東京大学総合文化研究科博士論文、東京大学学術機関リポジトリ (2024年7月2日取得、<https://repository.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/records/49944>)。

LIFULL、2024「荒川区の中古マンション 物件一覧」、LIFULL「LIFULL HOME'S 不動産売買・賃貸物件住宅情報サービス」(2024年12月10日取得、<https://www.homes.co.jp/mansion/chuko/tokyo/arakawa-city/list/>)。

和田光平、2015『人口統計学の理論と推計への応用』オーム社。

Cadwallader, Martin T., 1996, *Urban Geography: An Analytical Approach*, New Jersey: Prentice Hall

International Monetary Fund, 2020, “World Economic Outlook, April 2020: The Great Lockdown,” IMF Website (retrieved July 7, 2024, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020#Chapter%204>).

United Nations Population Division, 2025, “World Population Prospects 2024,” New York NY: United Nations Population Division (retrieved January 21, 2025, <https://population.un.org/wpp/>).

United States Census Bureau, 2025, “Population Projections,” Measuring America’s People, Places, and Economy, Washington, DC: United States Census Bureau (retrieved January 21, 2025, <https://www.census.gov/programs-surveys/popproj.html>).

参考資料 推計パターン別の主要な将来人口推計結果

はじめに

ここでは、報告書の第4章で行った、荒川区の将来人口推計の主要な推計結果について、各推計パターン別にまとめて掲載し、それぞれの推計パターンが示す荒川区人口の将来像について見ていく。本項で掲載する具体的項目は、荒川区全体の総人口・日本人人口・外国人人口・年齢（4区分）別人口・年少人口と高齢者人口の内訳、小地域別に2024年と2050年を比較した人口密度、小地域別の2050年人口の年齢（4区分）別割合の各項目である。

本報告書で示している推計パターンの説明については、報告書の第4章第1節で詳しく説明している。ここであらためて、各推計パターンの概要を簡単に示すと以下の通りである。

- **推計 1-1 コーホート変化率法（中位推計）**

簡易的な推計手法として一般的なコーホート変化率法による推計。近年の中心的傾向をそのまま延長した中位推計。

- **推計 1-2 コーホート変化率法（低位推計）**

推計 1-1 と同じコーホート変化率法による推計。近年の中心的傾向より人口減少側の傾向で推移した場合の低位推計。

- **推計 1-3 コーホート変化率法（小地域平準化モデル）**

各小地域のコーホート変化率等を荒川区全体のものを参照して平準化した推計。荒川区全体の推計としては推計 1-1 と同じだが、小地域別の推計結果が異なる。

- **推計 2-1 コーホート要因法（純移動率モデル）**

一般的な推計手法である狭義の「コーホート要因法」による推計。生残率の仮定により、将来の平均寿命増加を織り込む。中位推計。

- **推計 2-2 コーホート要因法（移動実績モデル）**

「コーホート要因法」だが、純移動率の算出に、転入・転出の実績値を用いた。結果的に他の推計より人口増加の大きい高位推計となった。

- **推計 3-1 独自モデル（開発持続モデル）**

研究を基に研究所が独自に改良した推計モデル。推計 1-1 から推計 2-2 と同様、土地開発の限界を考慮せず、現在開発と人口流入が多い地域にそのまま人口流入が続くモデル。中位推計。

- **推計 3-2a 独自モデル（区外流出モデル）**

小地域ごとの人口密度の限界（3.5万人/km²と仮定）を考慮し、それ以上の転入を制限する。制限された転入者は荒川区以外の地域に転入するモデルであり、推計 3-1 に対する低位推計。

- **推計 3-2b 独自モデル（区外流出・人口密度限界引下げモデル）**

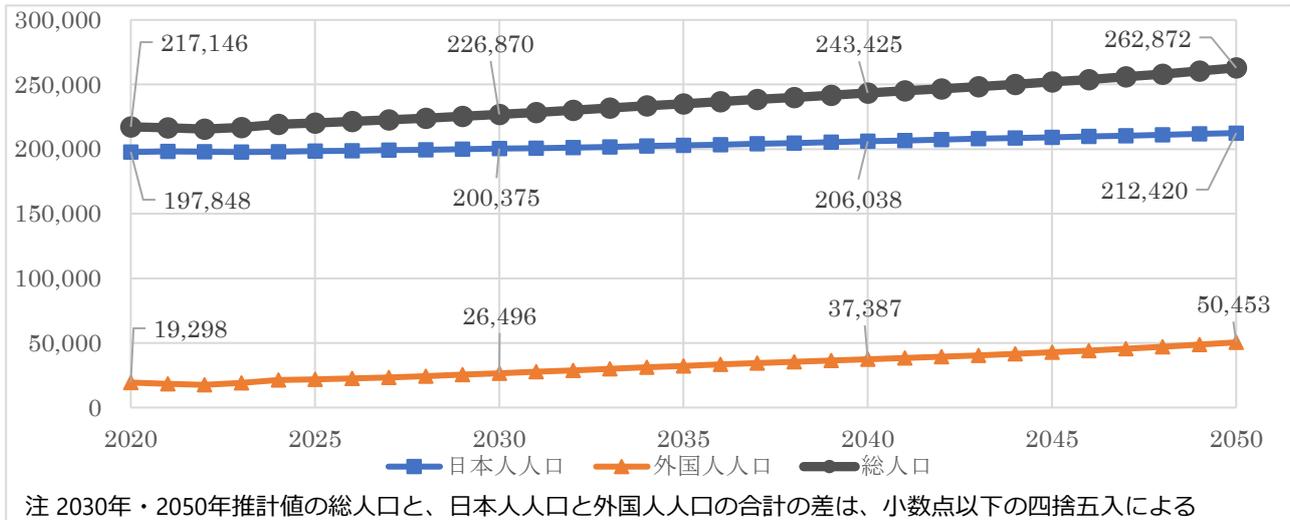
推計 3-2a を基に、小地域ごとの人口密度の限界を原則 3.0万人/km²と低く仮定したパターン。

- **推計 3-3 独自モデル（区内分配モデル）**

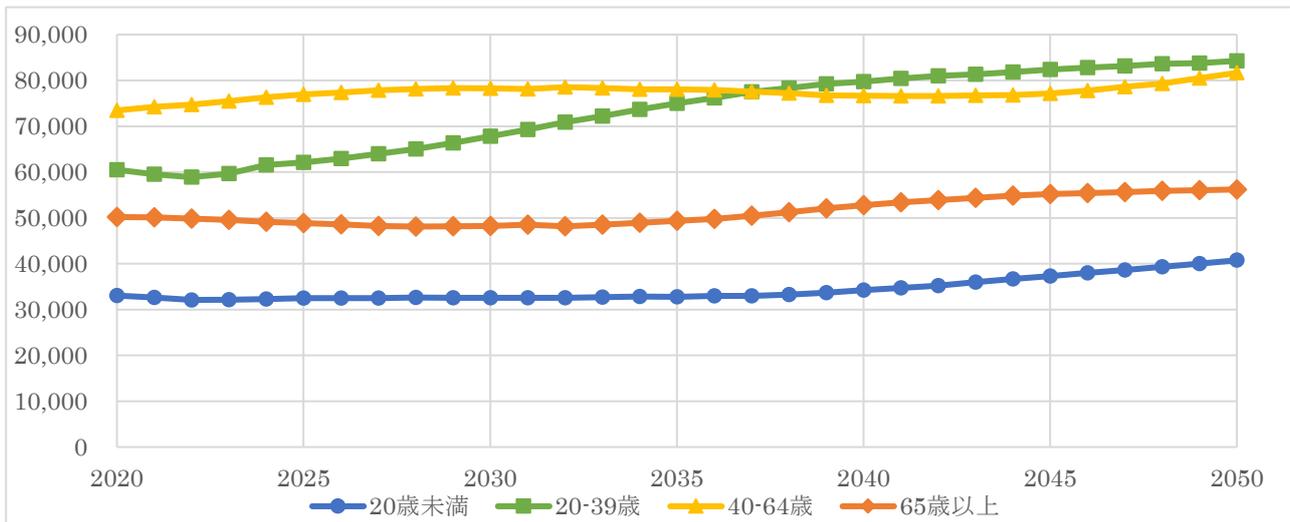
人口密度の限界（3.5万人/km²）により制限された転入者を、区内の他地域に再分配する。ある地域で開発が限界を迎えた分、区内他地域での開発が進む想定モデル。中位推計。

推計 1-1 コーホート変化率法（中位推計）

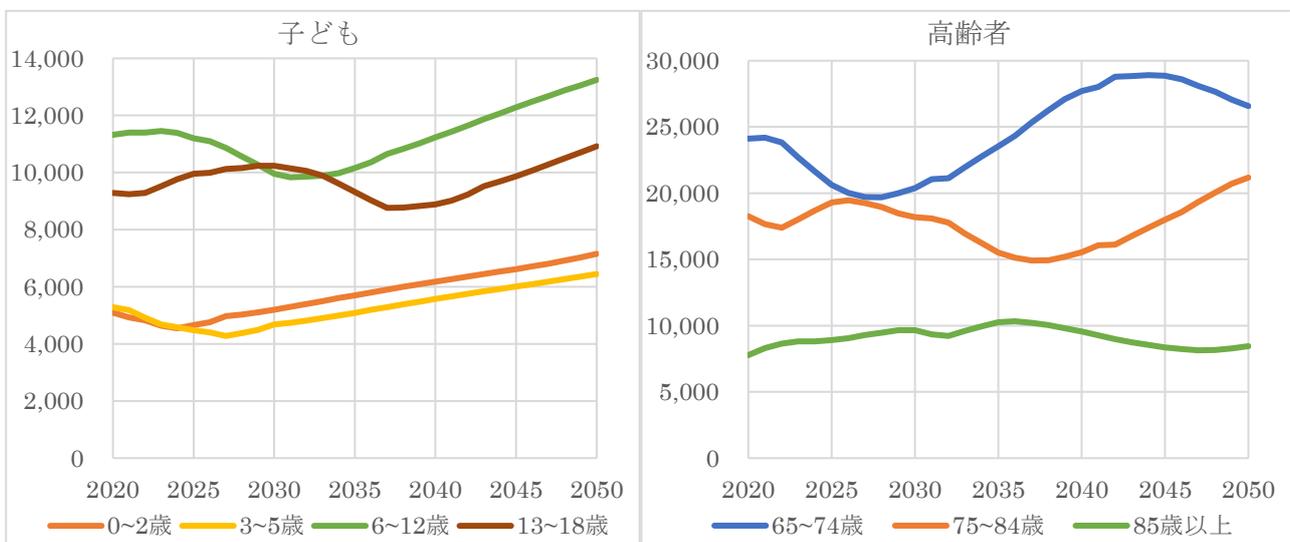
図表 109 （推計 1-1）荒川区全体の人口・国籍別人口の将来推計（2024 年まで実績）



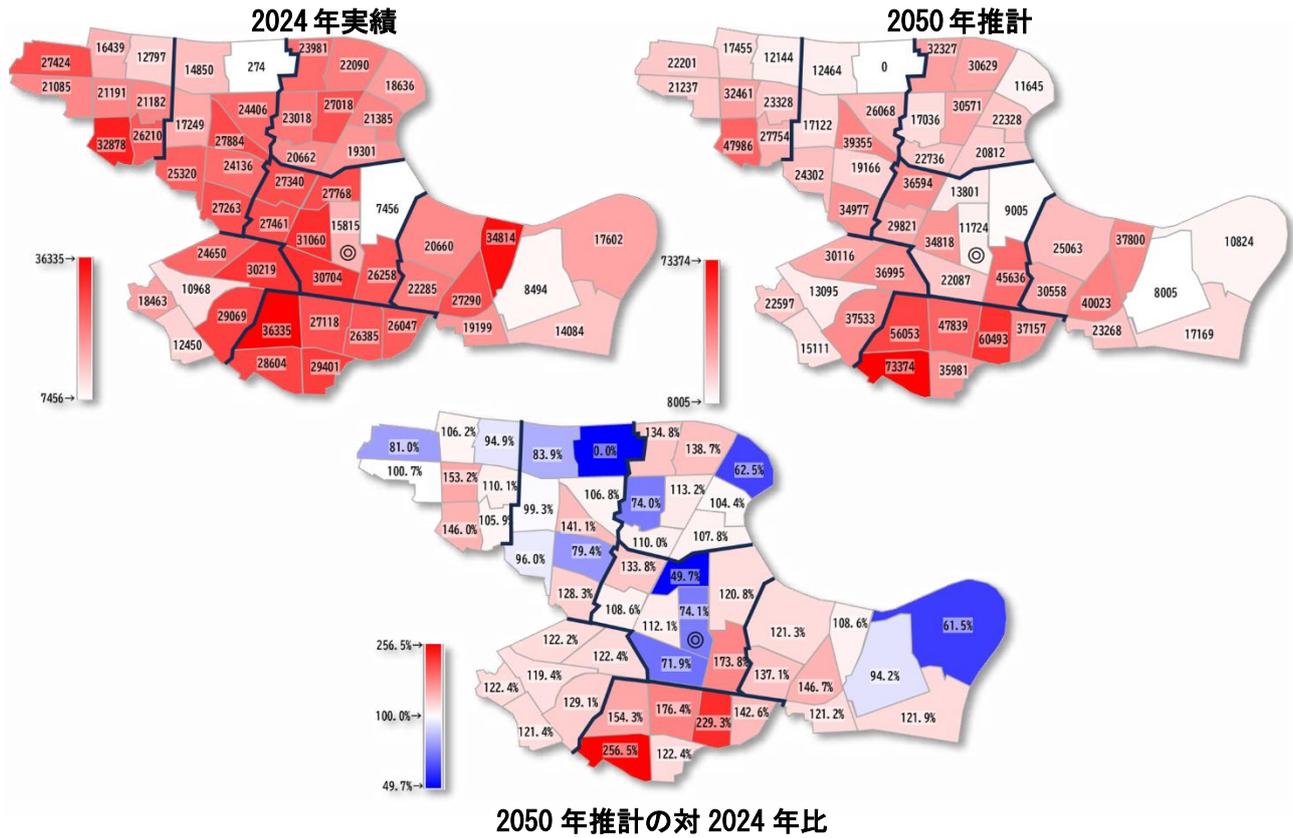
図表 110 （推計 1-1）荒川区全体の年齢（4 区分）別人口の将来推計（2024 年まで実績）



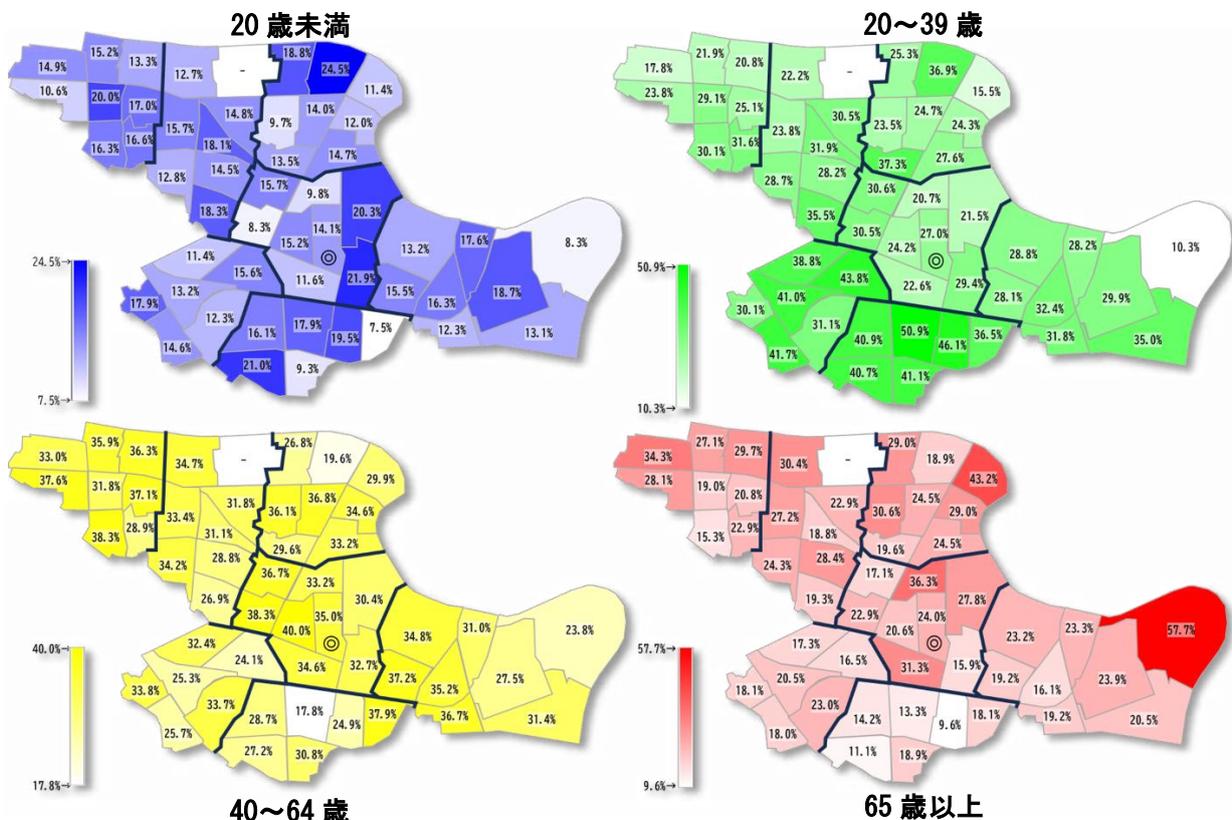
図表 111 （推計 1-1）荒川区全体の子どもと高齢者人口の将来推計（2024 年まで実績）



図表 112 (推計 1-1) 小地域別人口密度 (2024 年実績と 2050 年推計、2050 年推計の対 2024 年比)



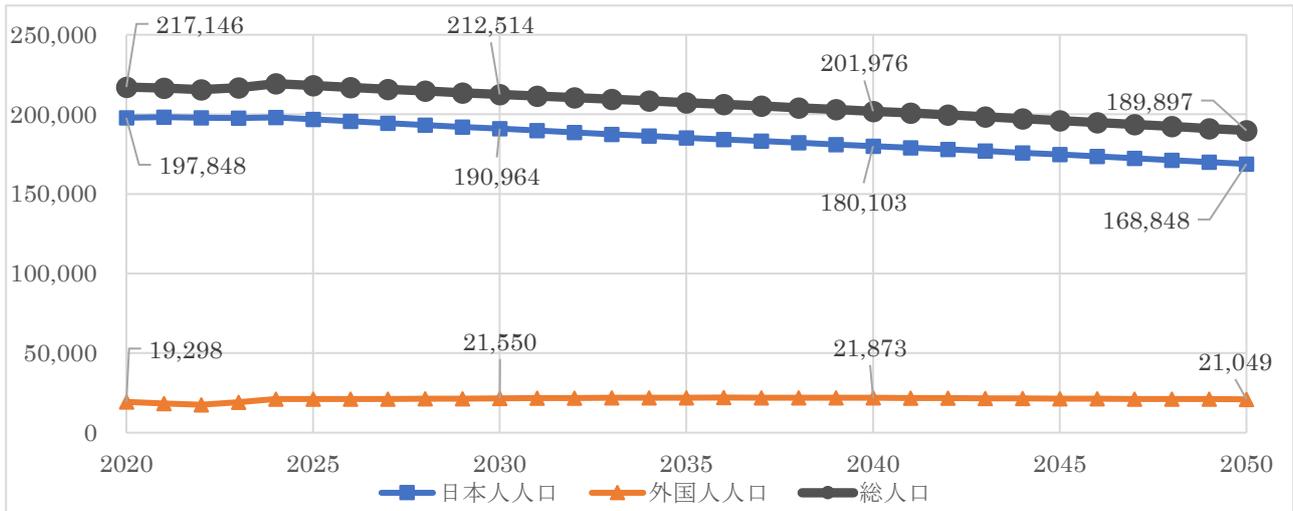
図表 113 (推計 1-1) 小地域別人口の年齢 (4 区分) 別割合 (2050 年)



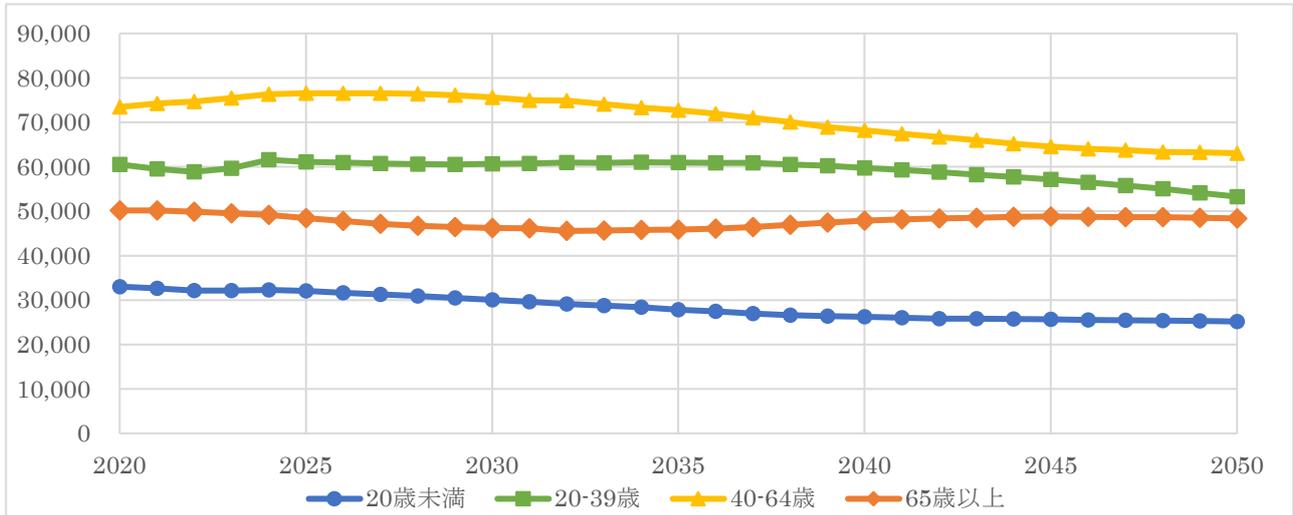
注 四捨五入のため、各小地域の全年齢の内訳の合計は必ずしも 100.0%にならない。

推計 1-2 コーホート変化率法（低位推計）

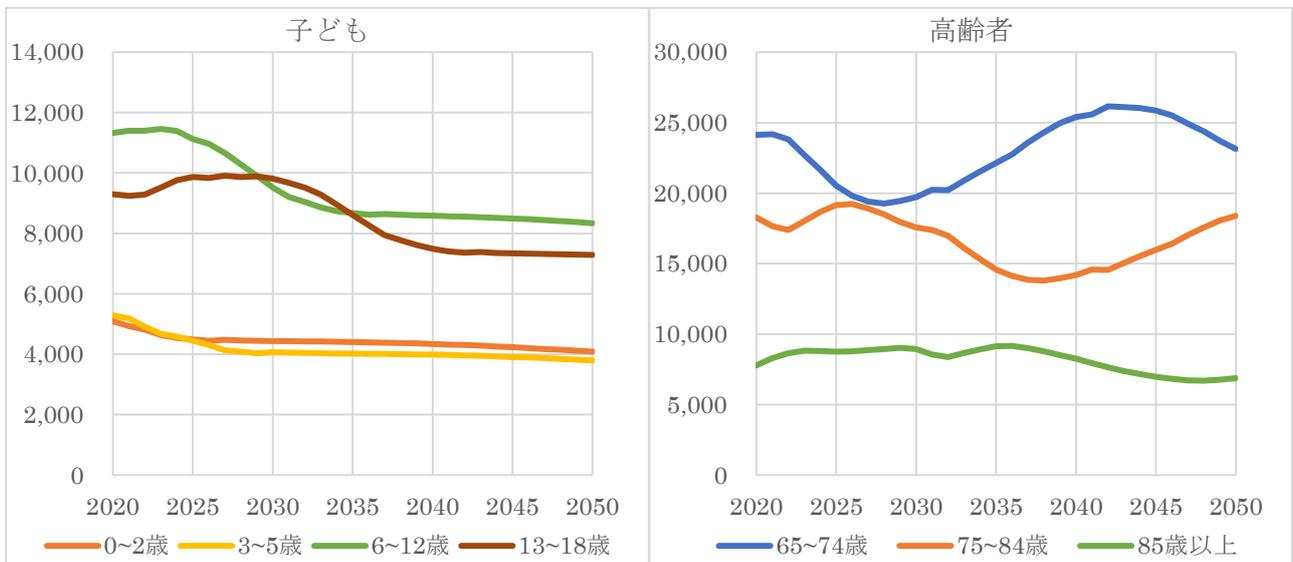
図表 114 （推計 1-2）荒川区全体の人口・国籍別人口の将来推計（2024 年まで実績）



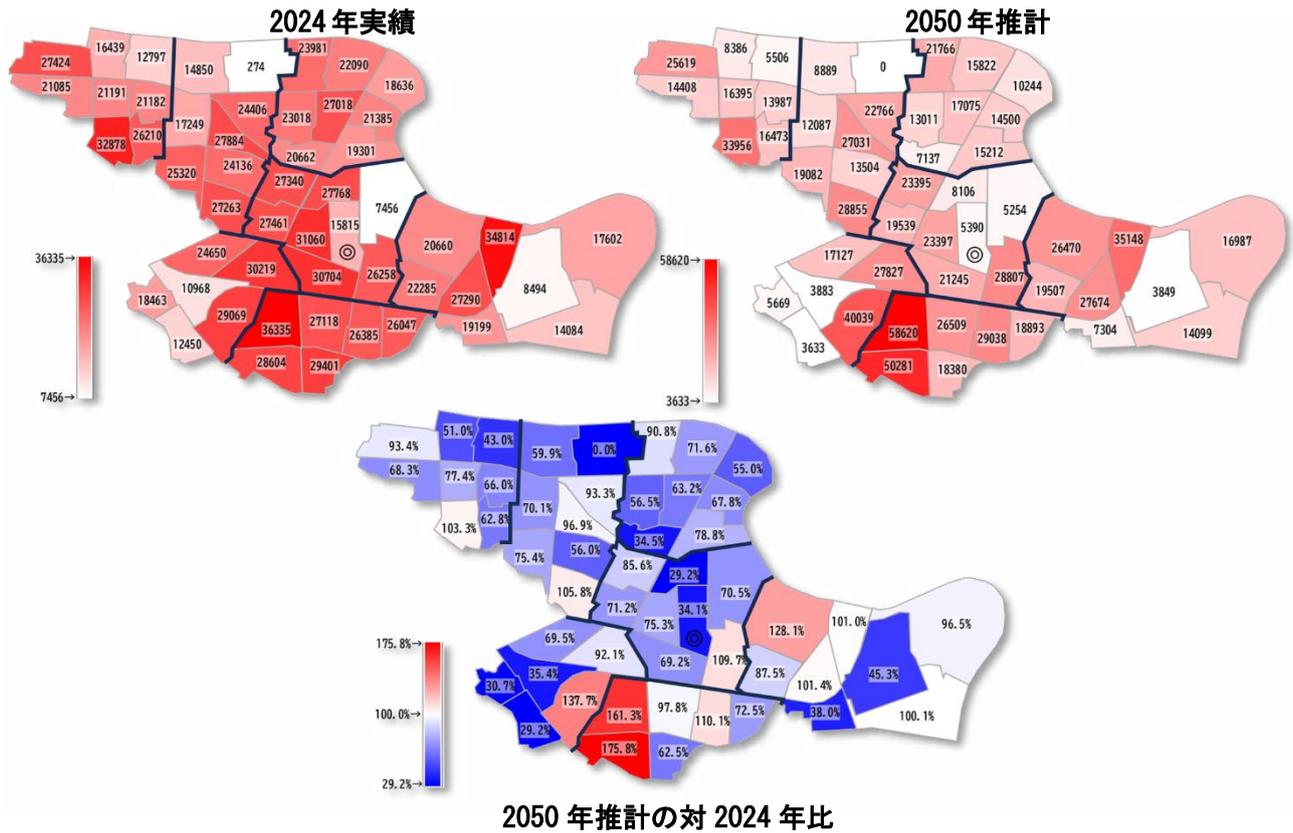
図表 115 （推計 1-2）荒川区全体の年齢（4 区分）別人口の将来推計（2024 年まで実績）



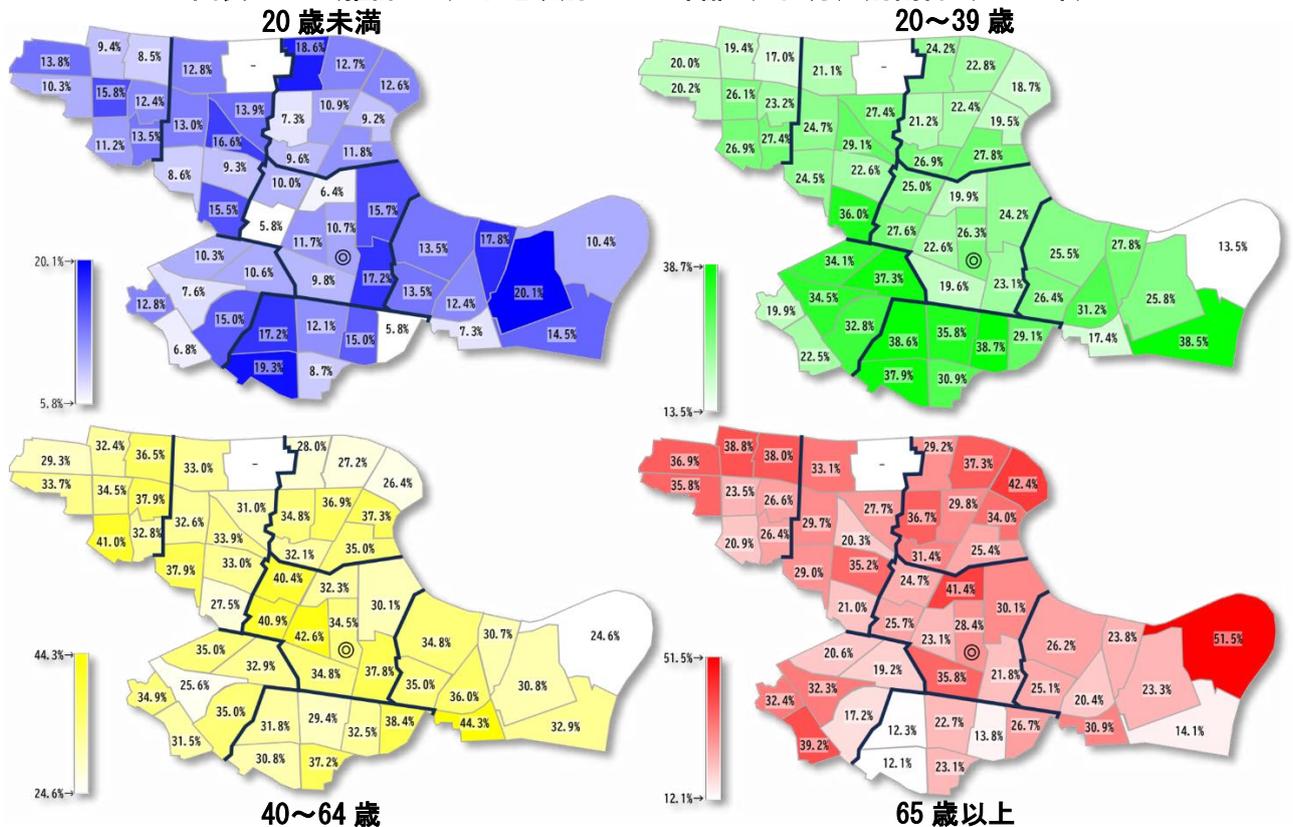
図表 116 （推計 1-2）荒川区全体の子どもと高齢者人口の将来推計（2024 年まで実績）



図表 117 (推計 1-2) 小地域別人口密度 (2024 年実績と 2050 年推計、2050 年推計の対 2024 年比)



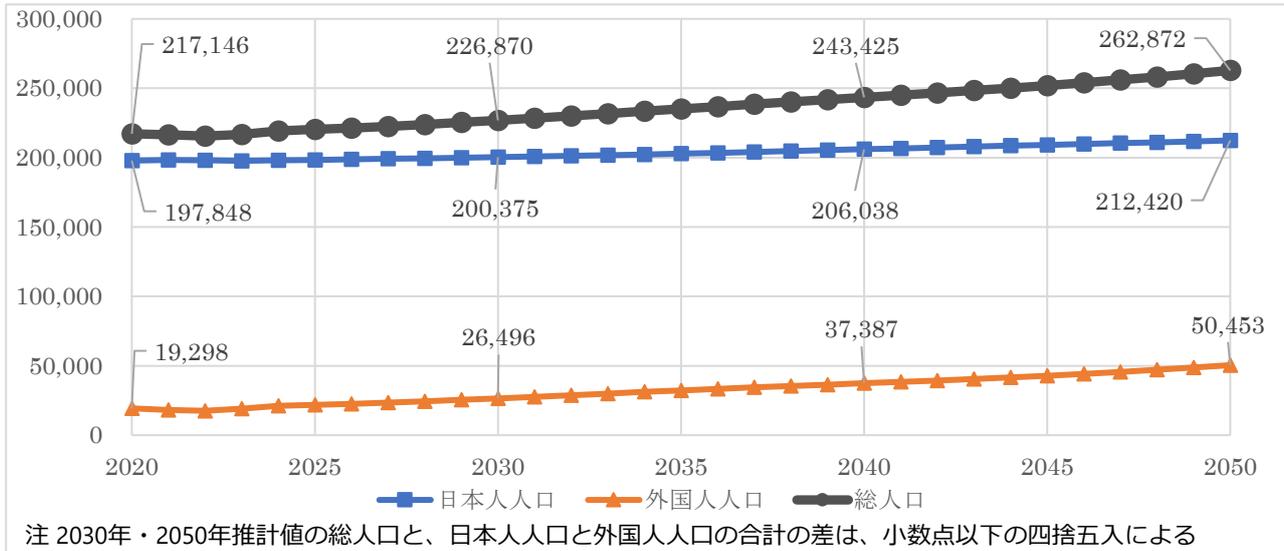
図表 118 (推計 1-2) 小地域別人口の年齢 (4 区分) 別割合 (2050 年)



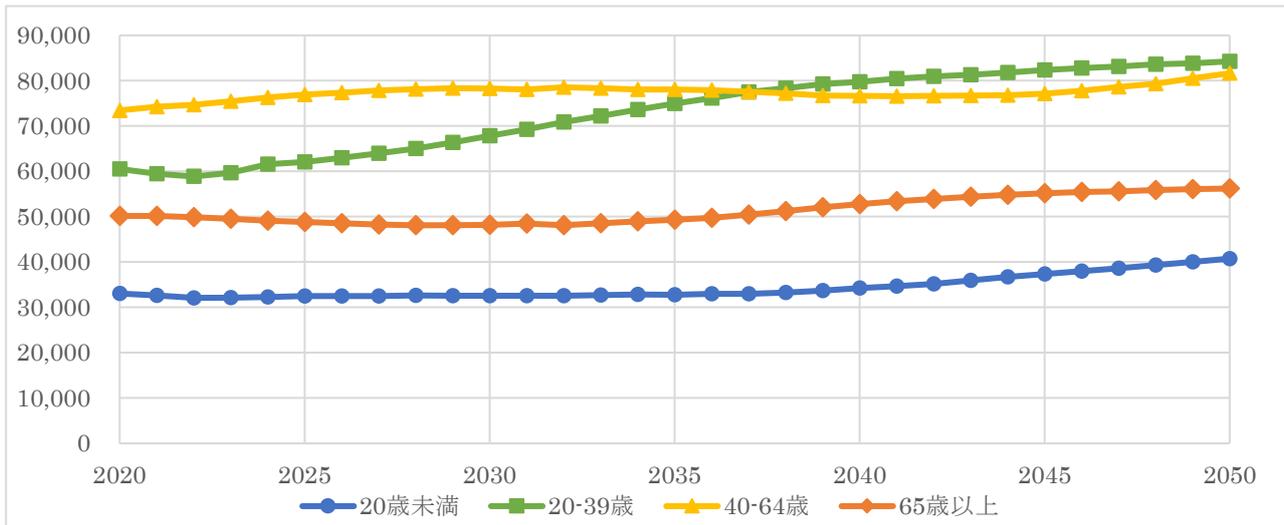
注 四捨五入のため、各小地域の全年齢の内訳の合計は必ずしも 100.0%にならない。

推計 1-3 コーホート変化率法（小地域平準化モデル）

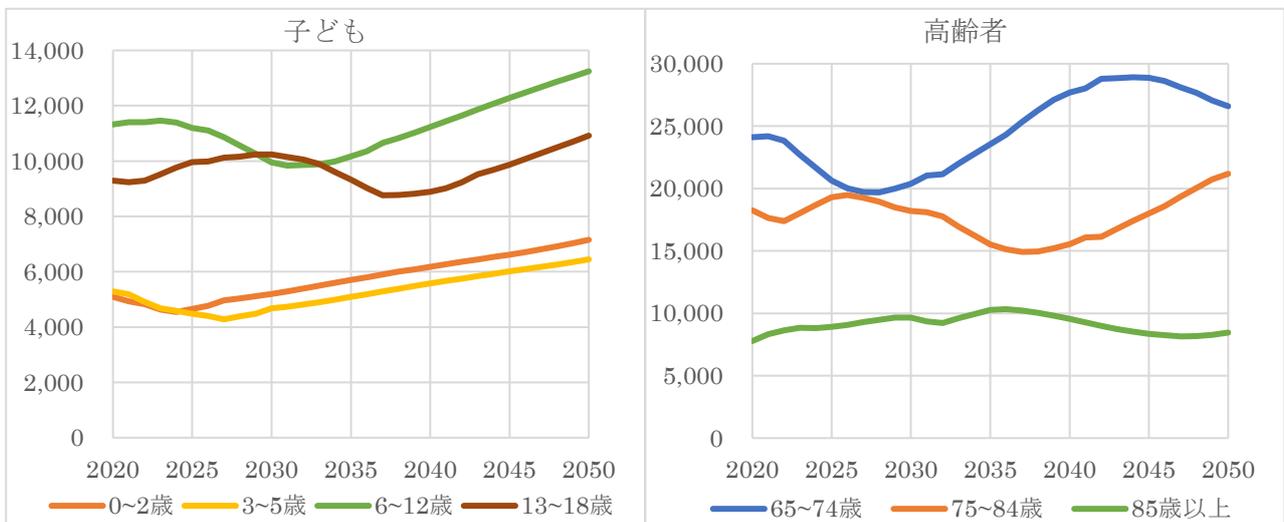
図表 119 （推計 1-3）荒川区全体の人口・国籍別人口の将来推計（2024 年まで実績）



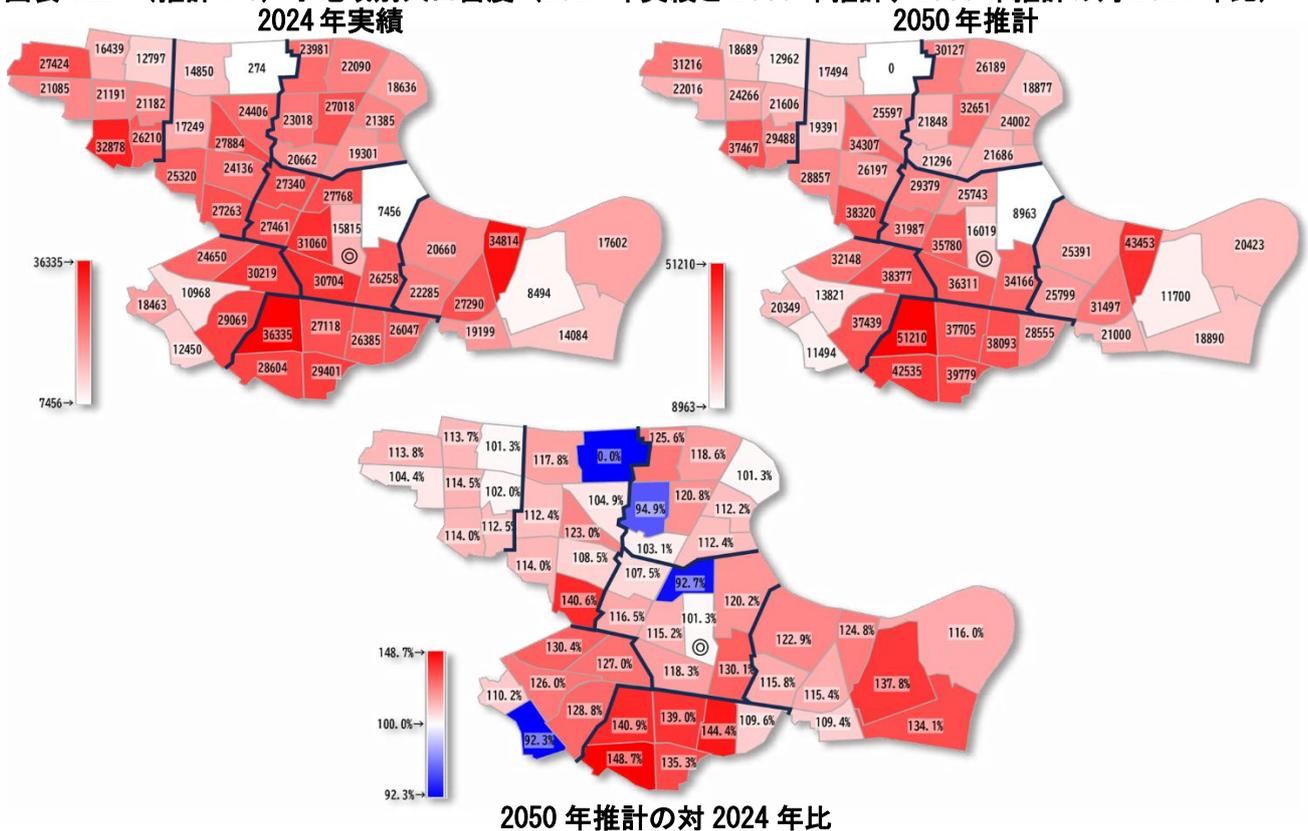
図表 120 （推計 1-3）荒川区全体の年齢（4 区分）別人口の将来推計（2024 年まで実績）



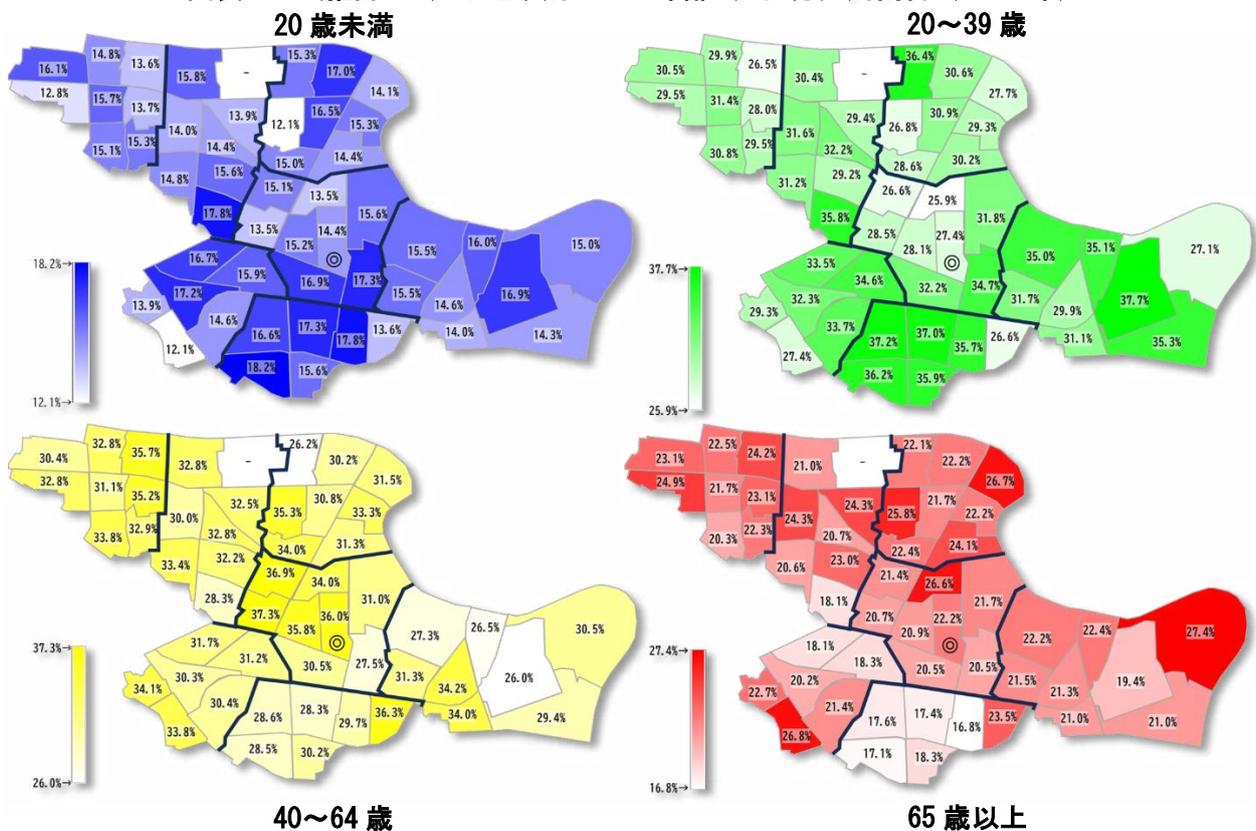
図表 121 （推計 1-3）荒川区全体の子どもと高齢者人口の将来推計（2024 年まで実績）



図表 122 (推計 1-3) 小地域別人口密度 (2024 年実績と 2050 年推計、2050 年推計の対 2024 年比)



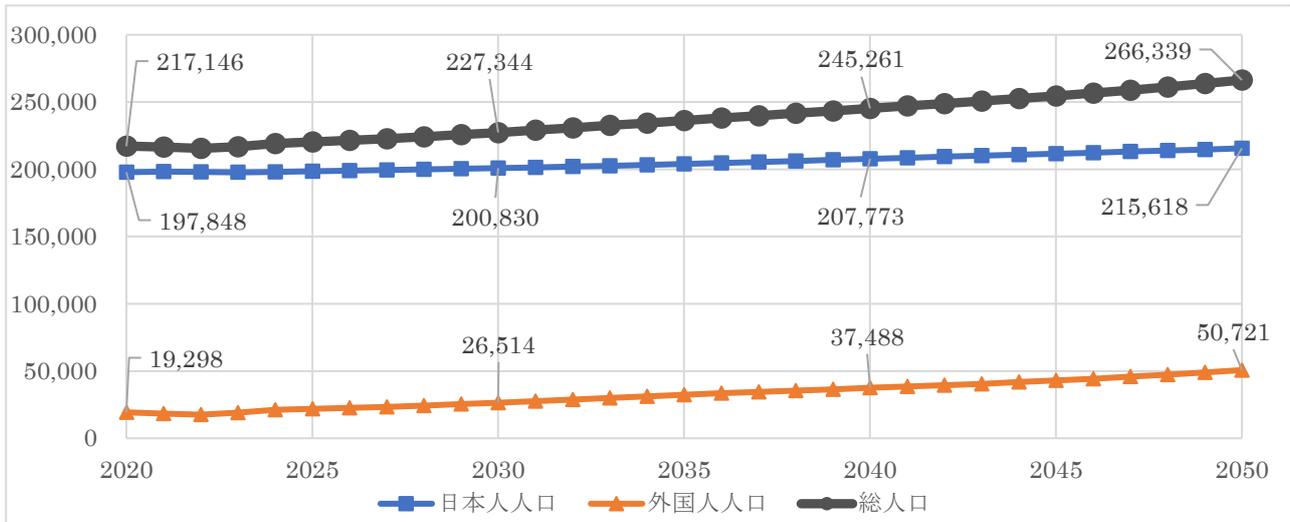
図表 123 (推計 1-3) 小地域別人口の年齢 (4 区分) 別割合 (2050 年)



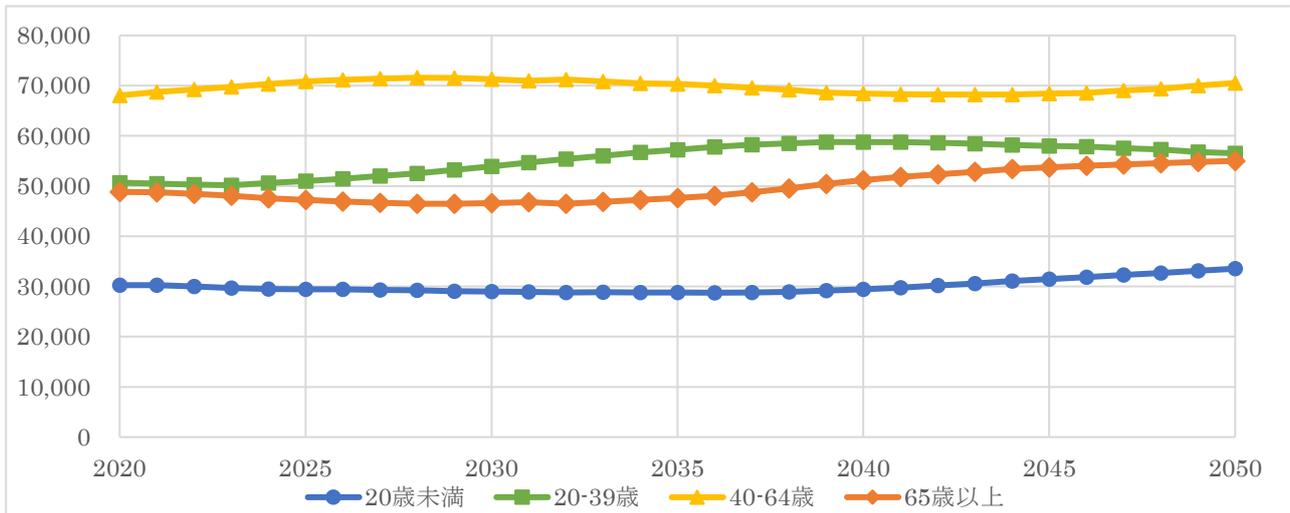
注 四捨五入のため、各小地域の全年齢の内訳の合計は必ずしも 100.0%にならない。

推計 2-1 コーホート要因法（純移動率モデル）

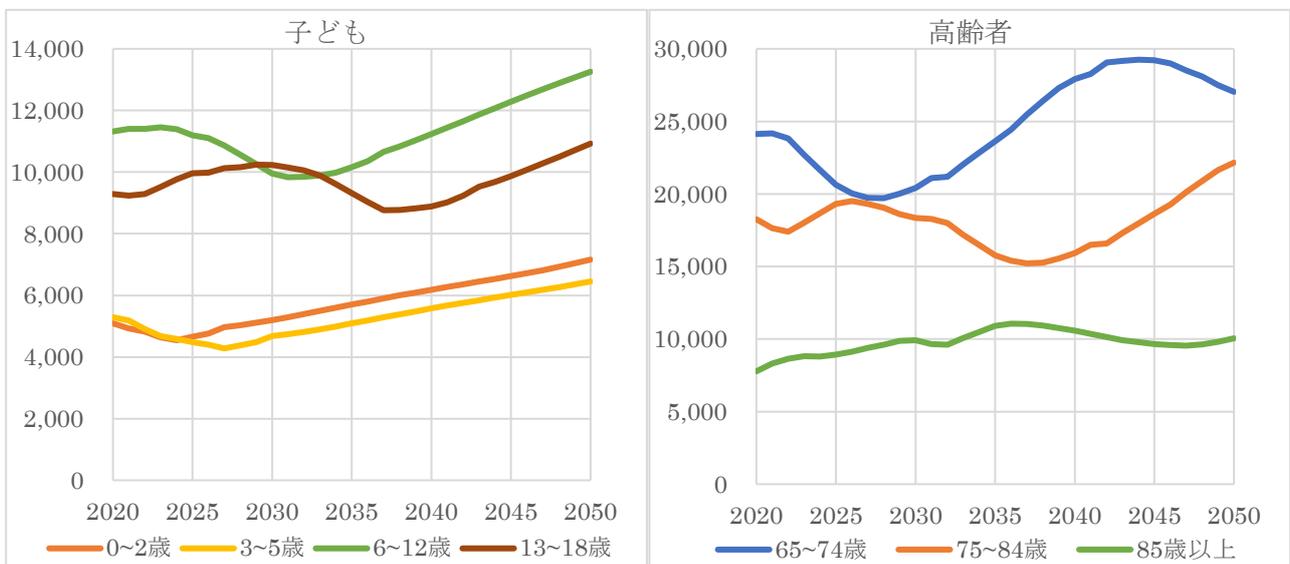
図表 124 （推計 2-1）荒川区全体の人口・国籍別人口の将来推計（2024 年まで実績）



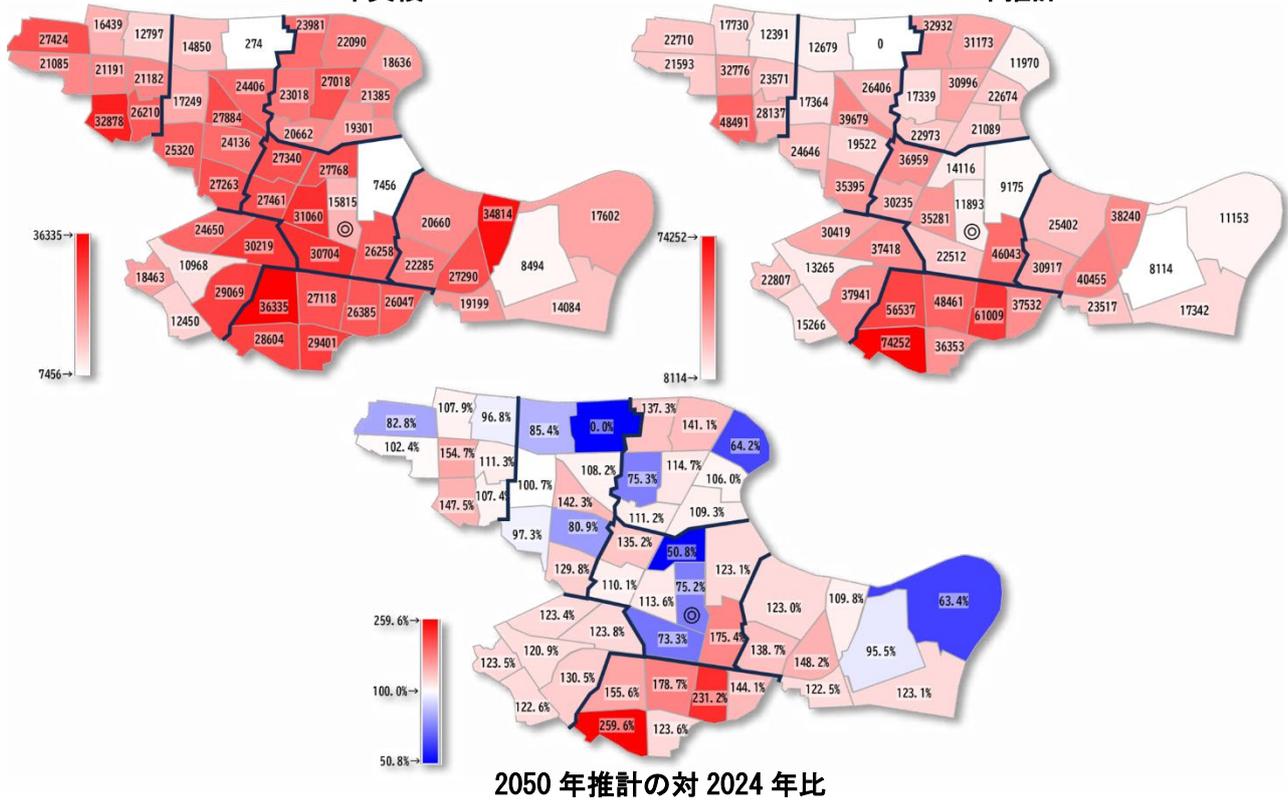
図表 125 （推計 2-1）荒川区全体の年齢（4 区分）別人口の将来推計（2024 年まで実績）



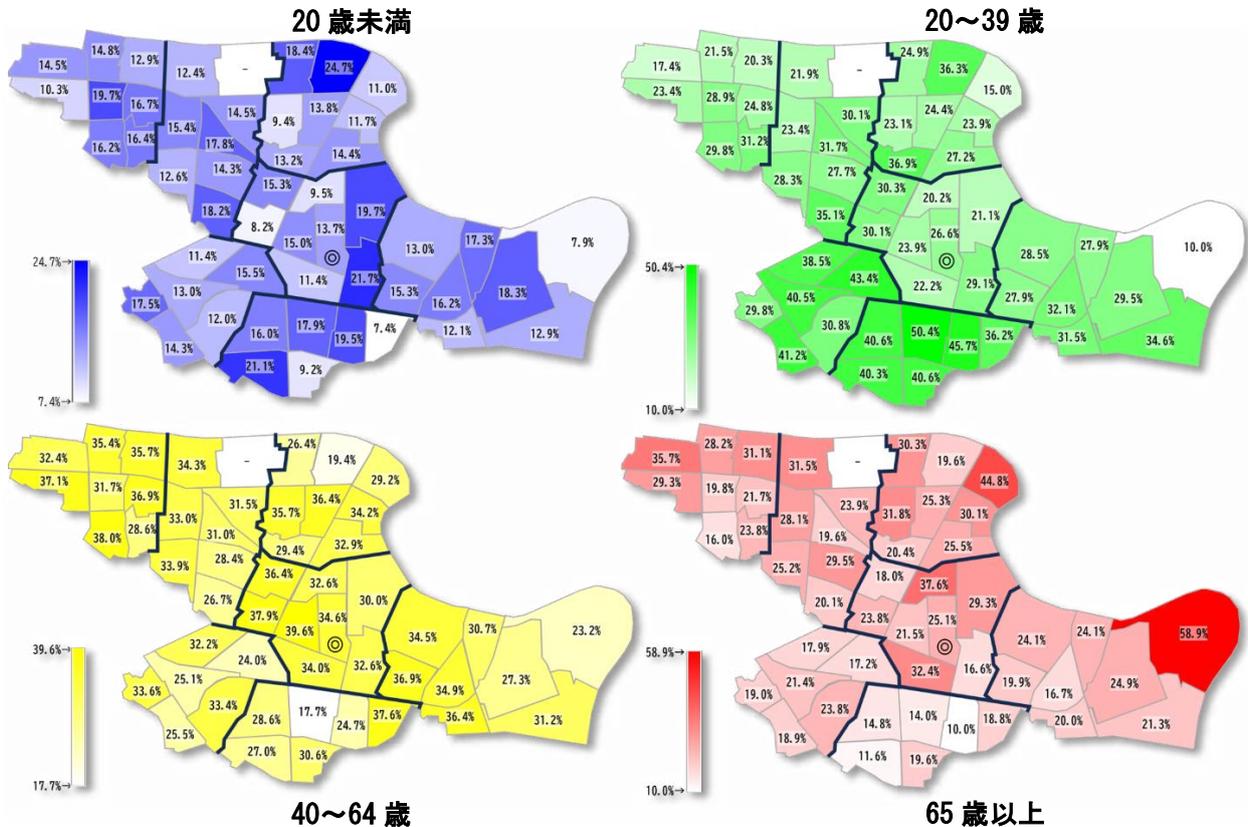
図表 126 （推計 2-1）荒川区全体の子どもと高齢者人口の将来推計（2024 年まで実績）



図表 127 (推計 2-1) 小地域別人口密度 (2024 年実績と 2050 年推計、2050 年推計の対 2024 年比)



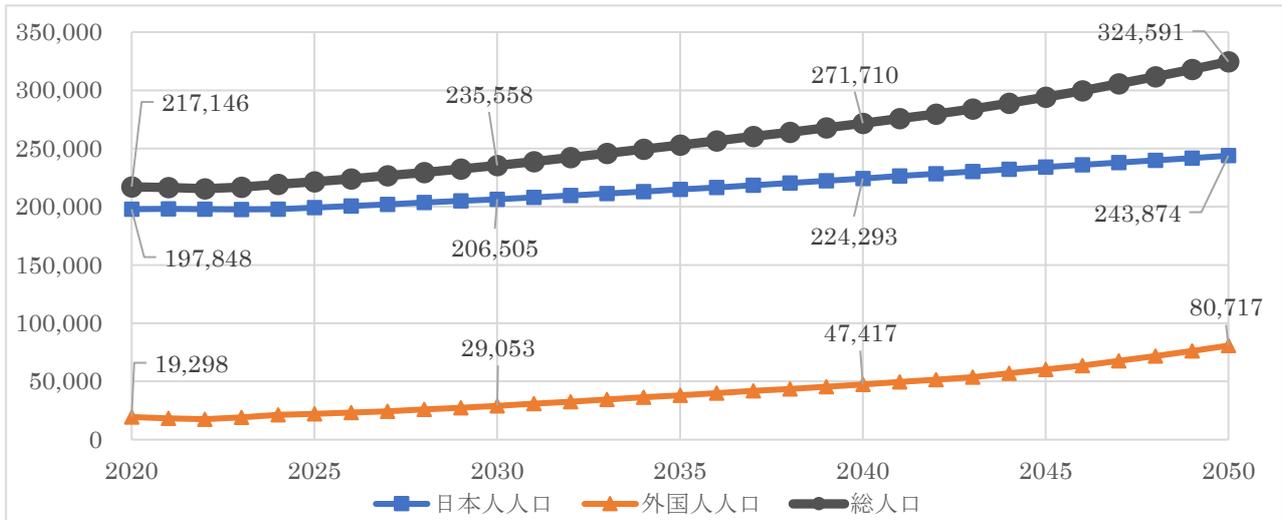
図表 128 (推計 2-1) 小地域別人口の年齢 (4 区分) 別割合 (2050 年)



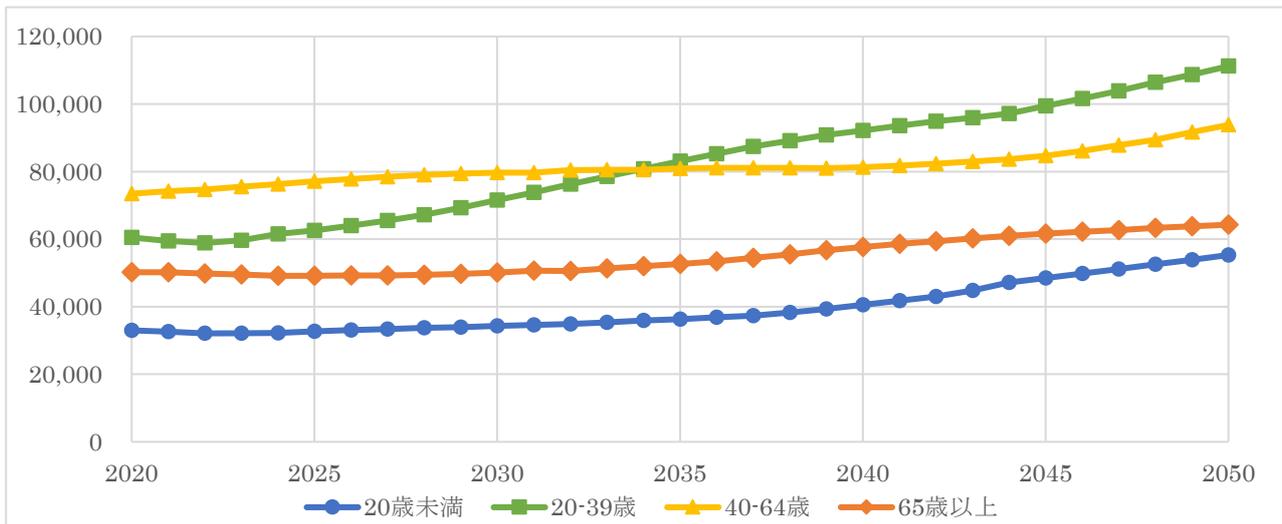
注 四捨五入のため、各小地域の全年齢の内訳の合計は必ずしも 100.0%にならない。

推計 2-2 コーホート要因法（移動実績モデル）

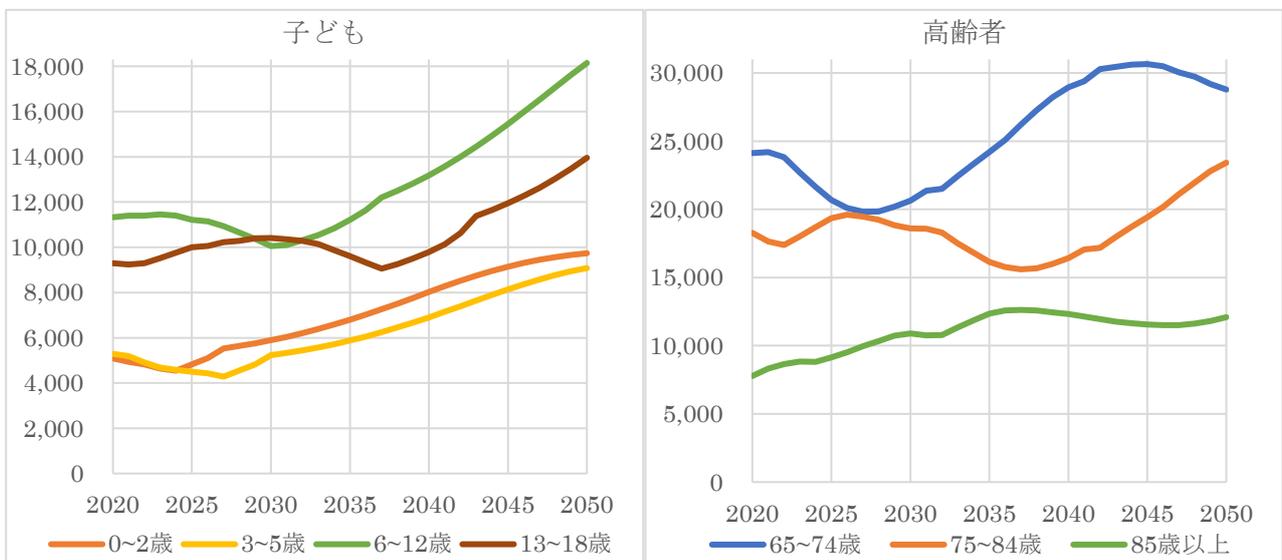
図表 129 （推計 2-2）荒川区全体の人口・国籍別人口の将来推計（2024 年まで実績）



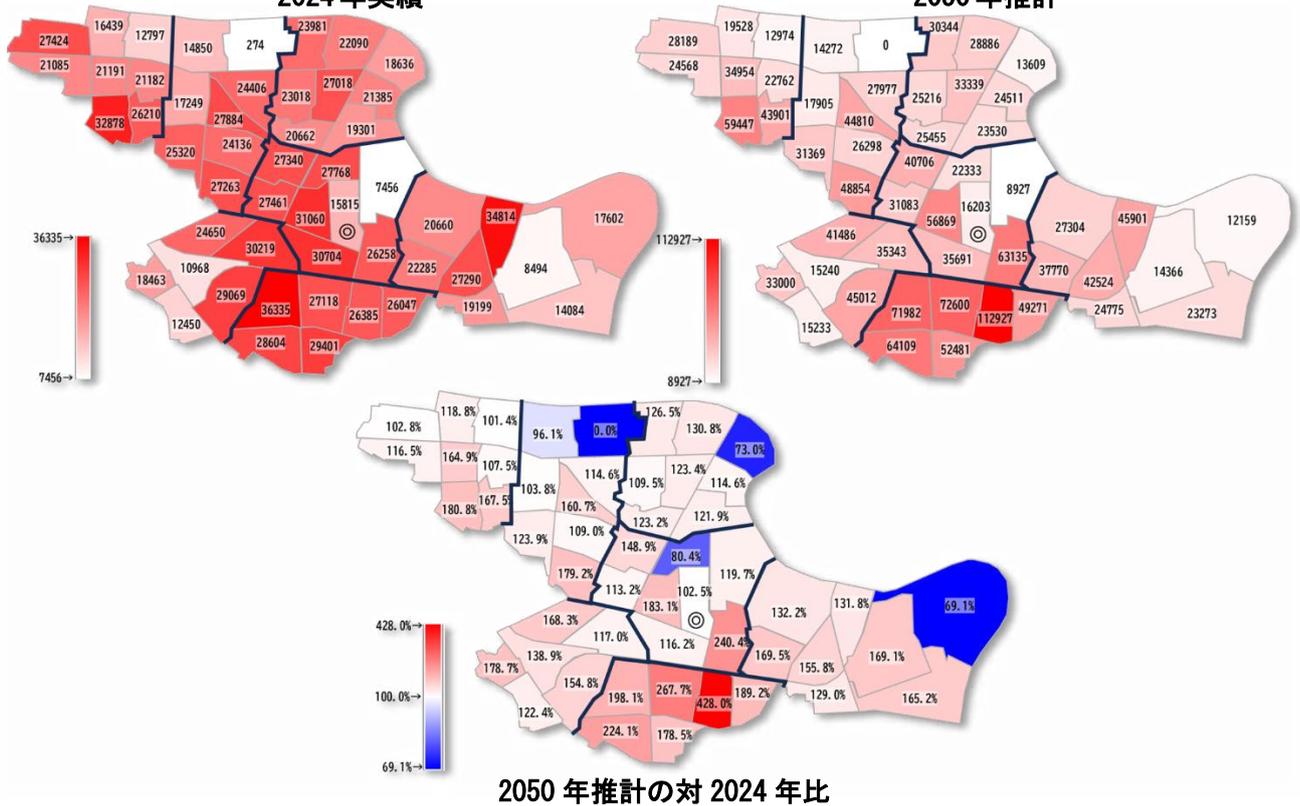
図表 130 （推計 2-2）荒川区全体の年齢（4 区分）別人口の将来推計（2024 年まで実績）



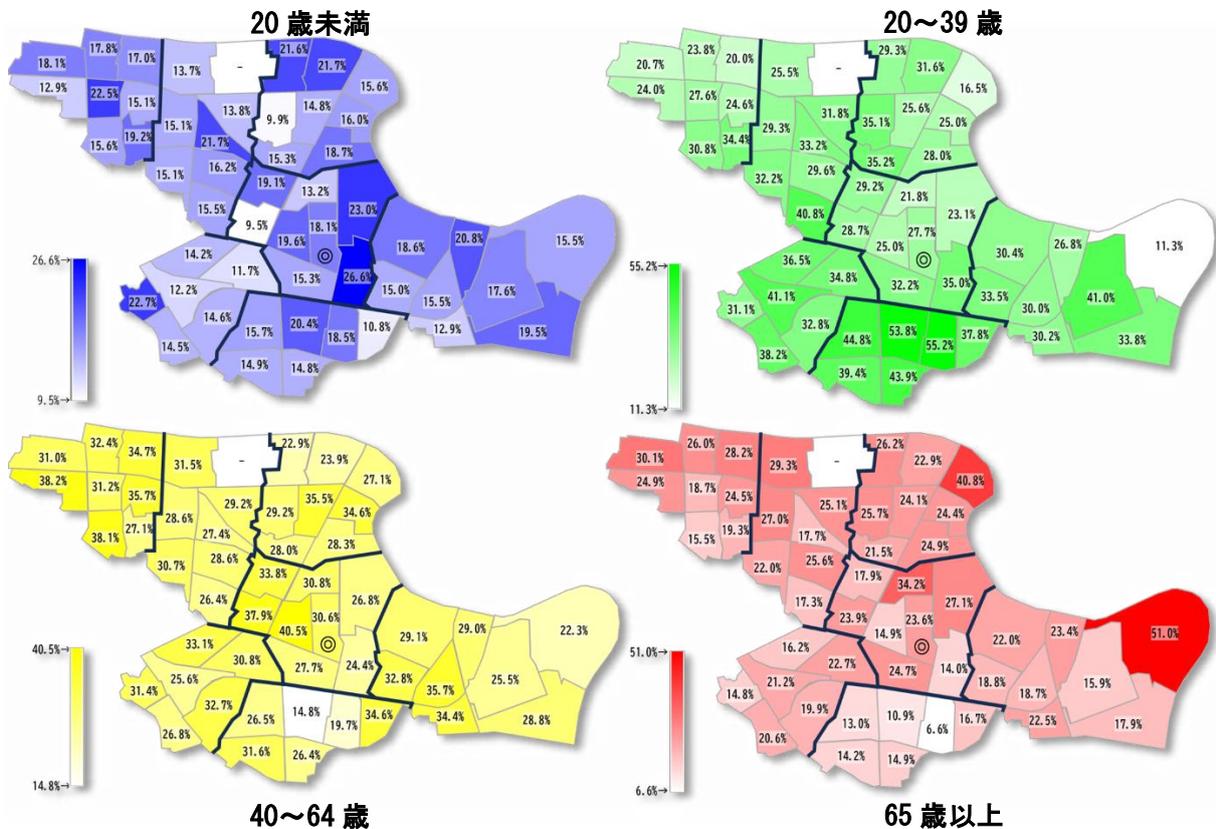
図表 131 （推計 2-2）荒川区全体の子どもと高齢者人口の将来推計（2024 年まで実績）



図表 132 (推計 2-2) 小地域別人口密度 (2024 年実績と 2050 年推計、2050 年推計の対 2024 年比)



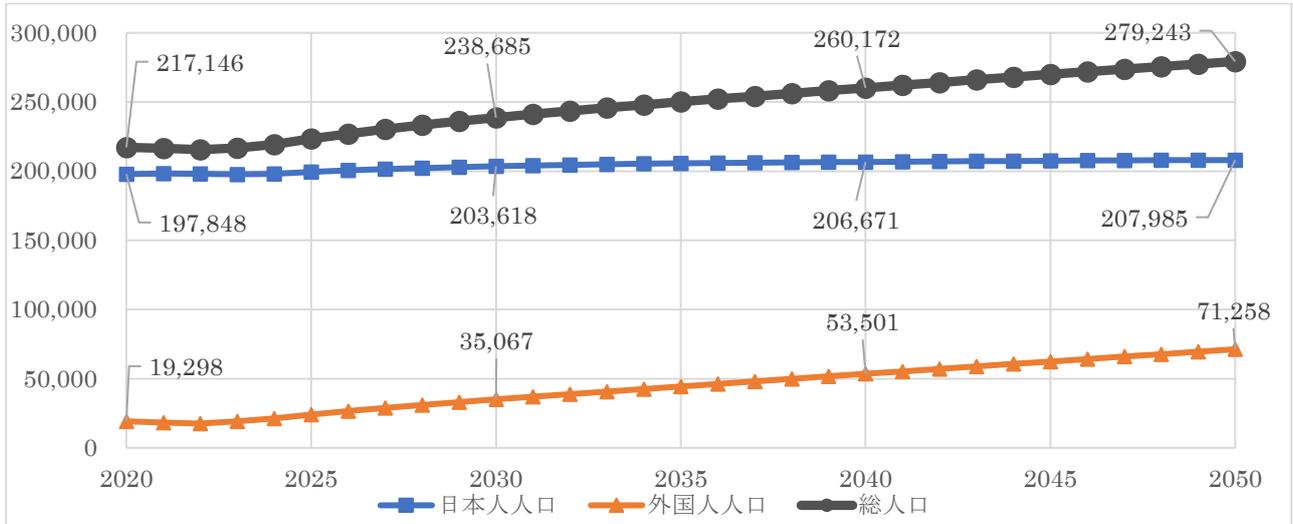
図表 133 (推計 2-2) 小地域別人口の年齢 (4 区分) 別割合 (2050 年)



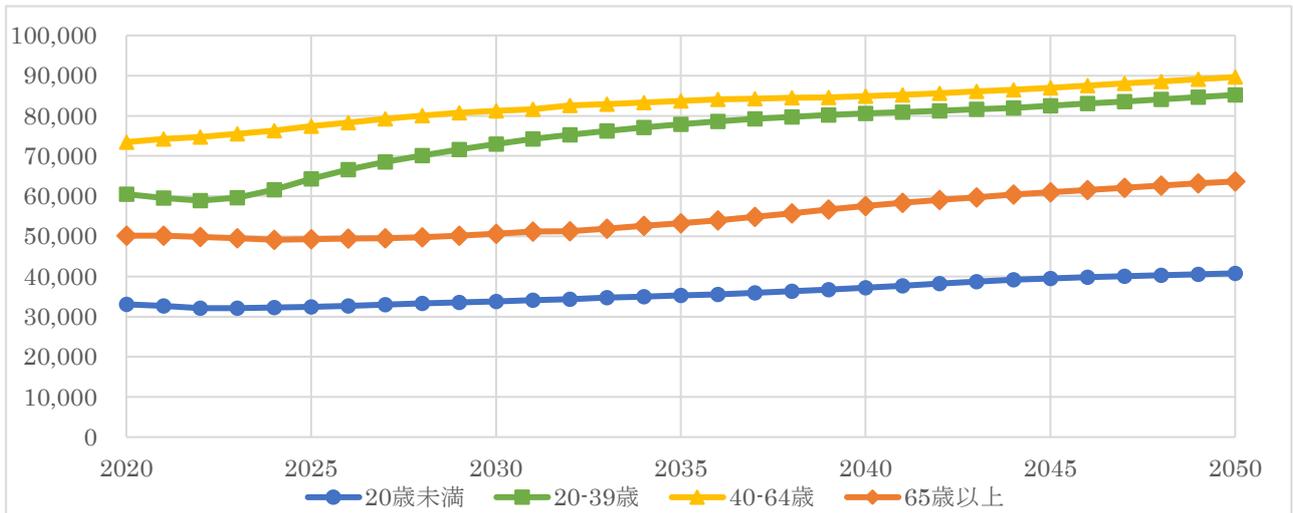
注 四捨五入のため、各小地域の全年齢の内訳の合計は必ずしも 100.0%にならない。

推計 3-1 独自モデル（開発持続モデル）

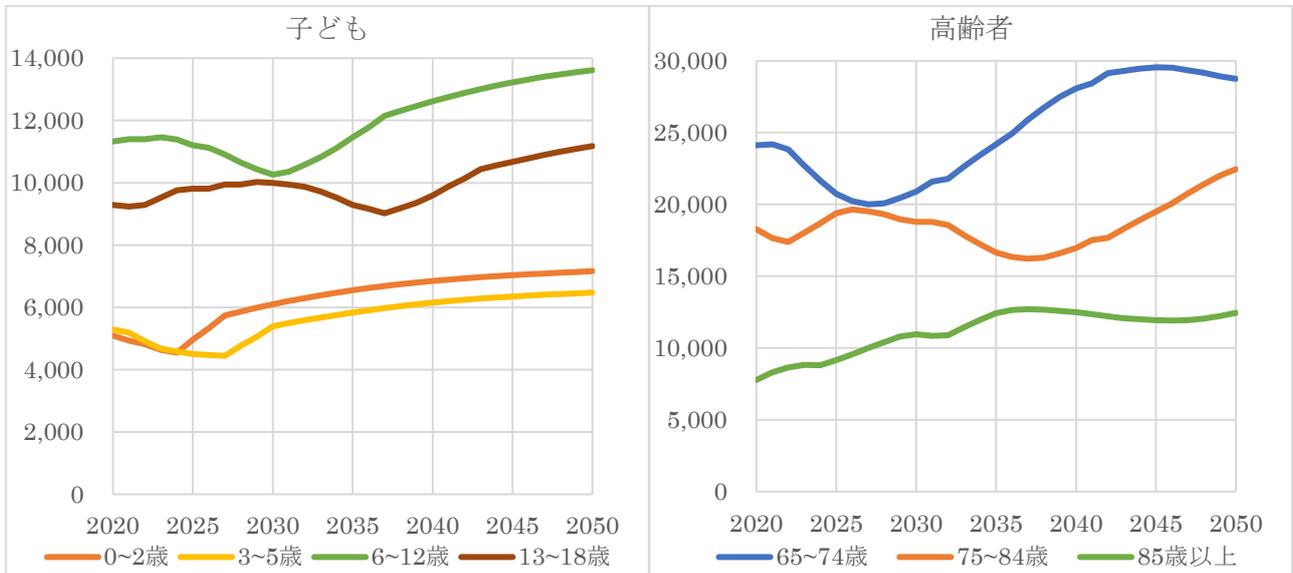
図表 134 （推計 3-1）荒川区全体の人口・国籍別人口の将来推計（2024 年まで実績）



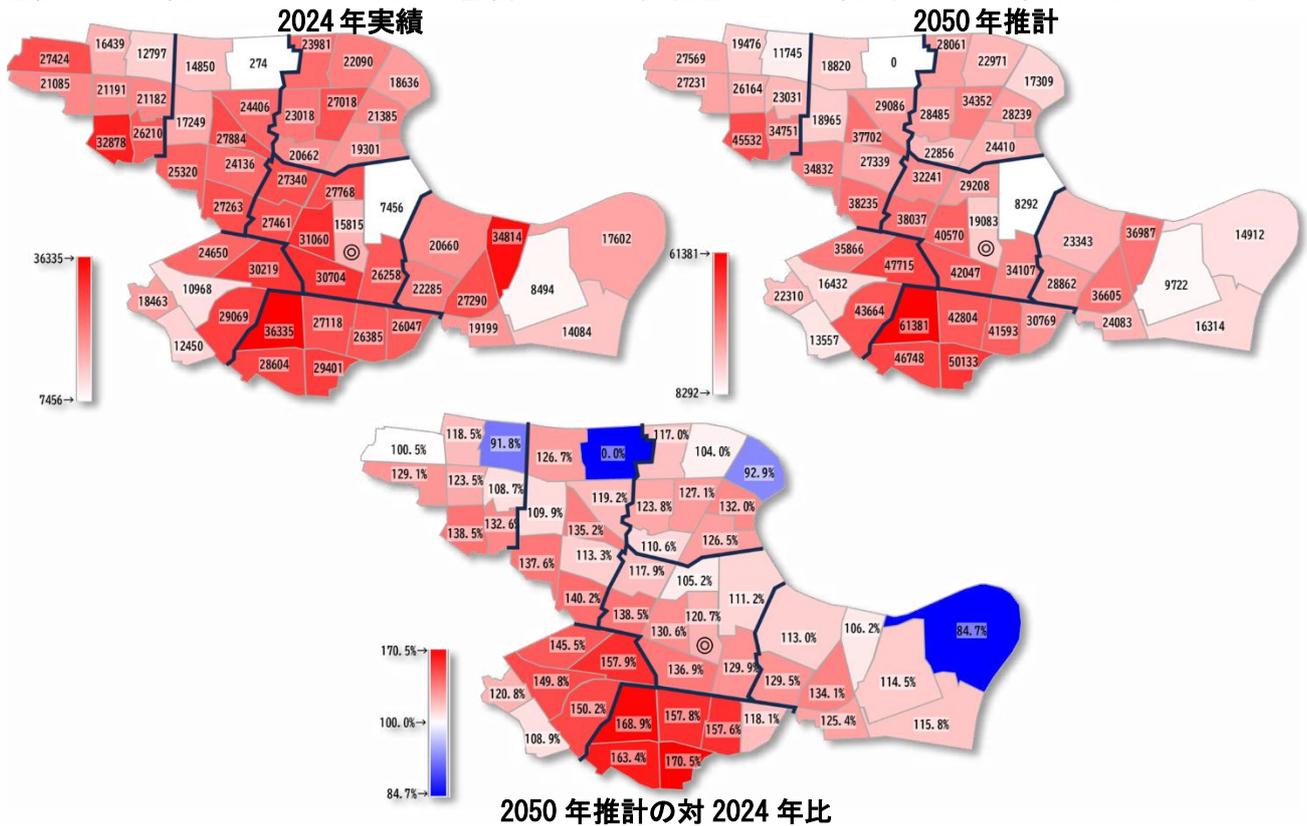
図表 135 （推計 3-1）荒川区全体の年齢（4 区分）別人口の将来推計（2024 年まで実績）



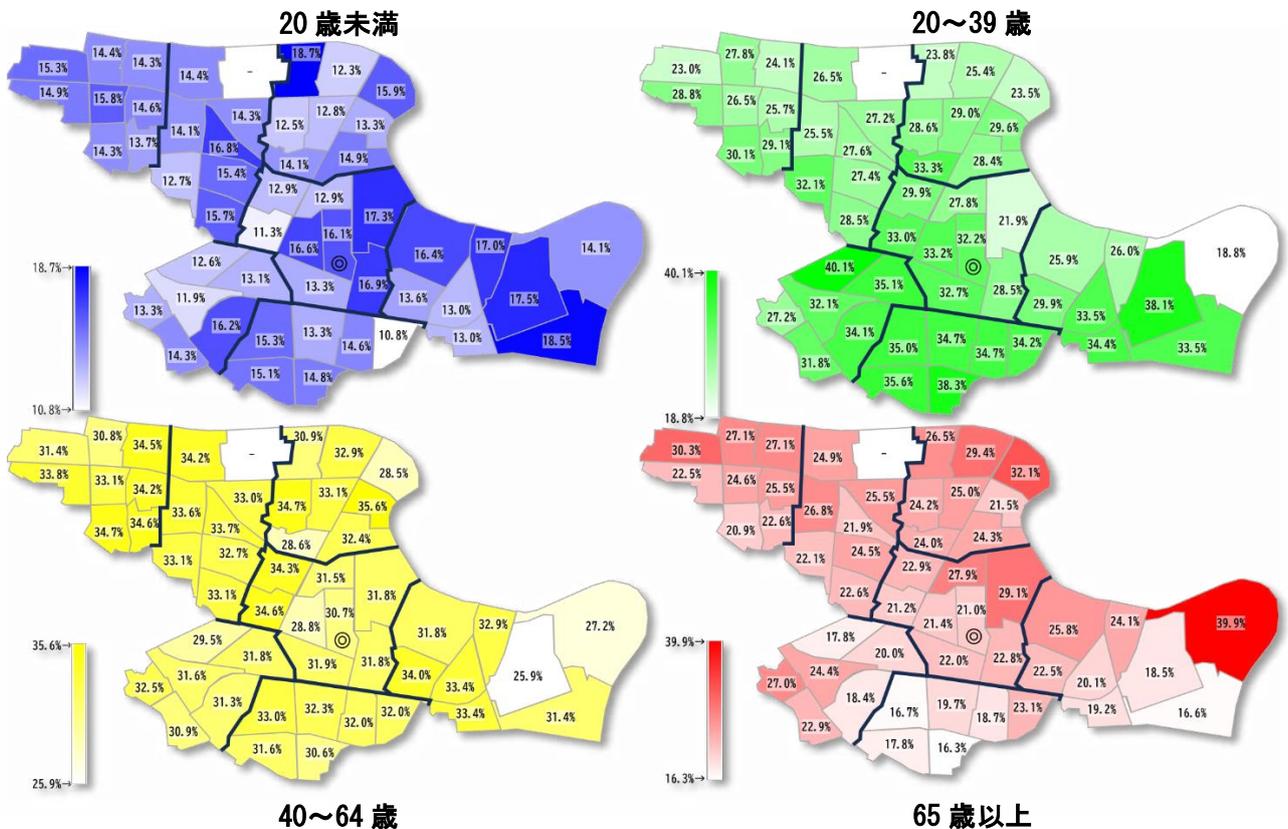
図表 136 （推計 3-1）荒川区全体の子どもと高齢者人口の将来推計（2024 年まで実績）



図表 137 (推計 3-1) 小地域別人口密度 (2024 年実績と 2050 年推計、2050 年推計の対 2024 年比)



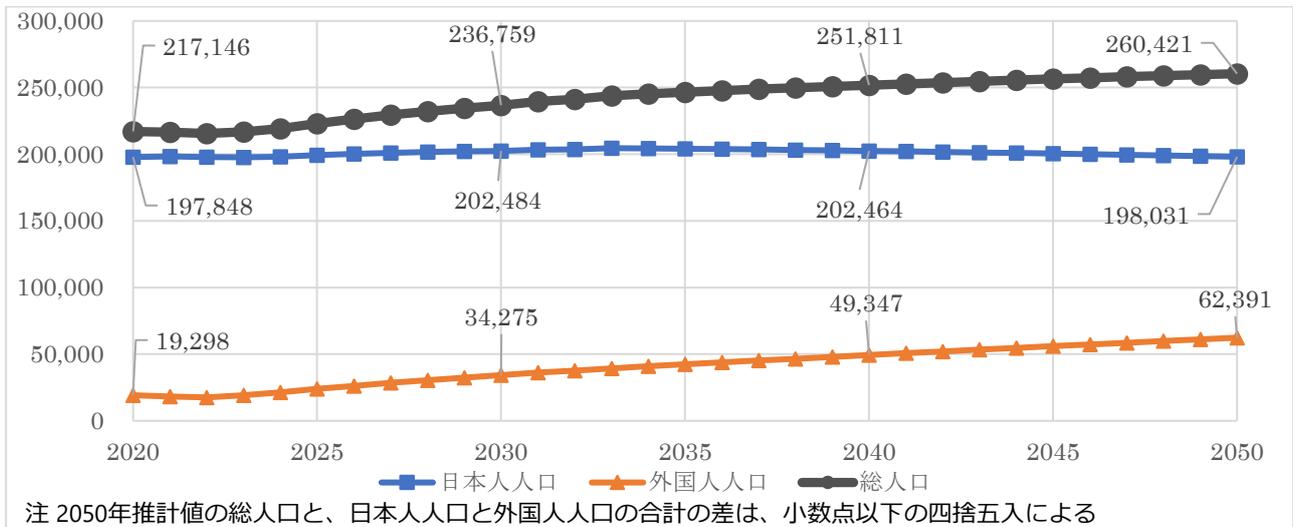
図表 138 (推計 3-1) 小地域別人口の年齢 (4 区分) 別割合 (2050 年)



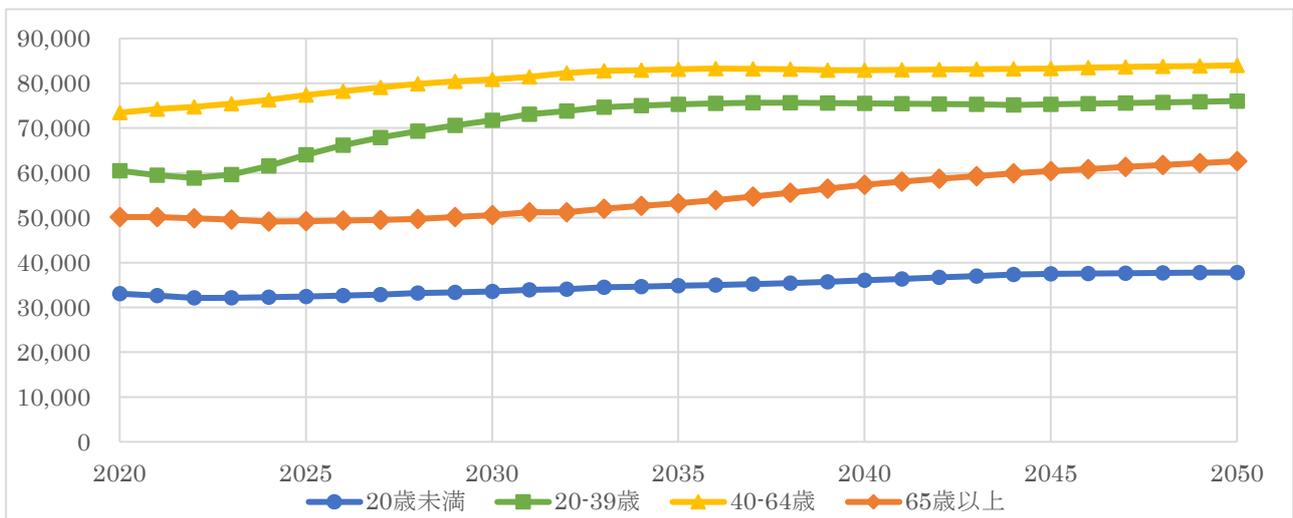
注 四捨五入のため、各小地域の全年齢の内訳の合計は必ずしも 100.0%にならない。

推計 3-2a 独自モデル（区外流出モデル）

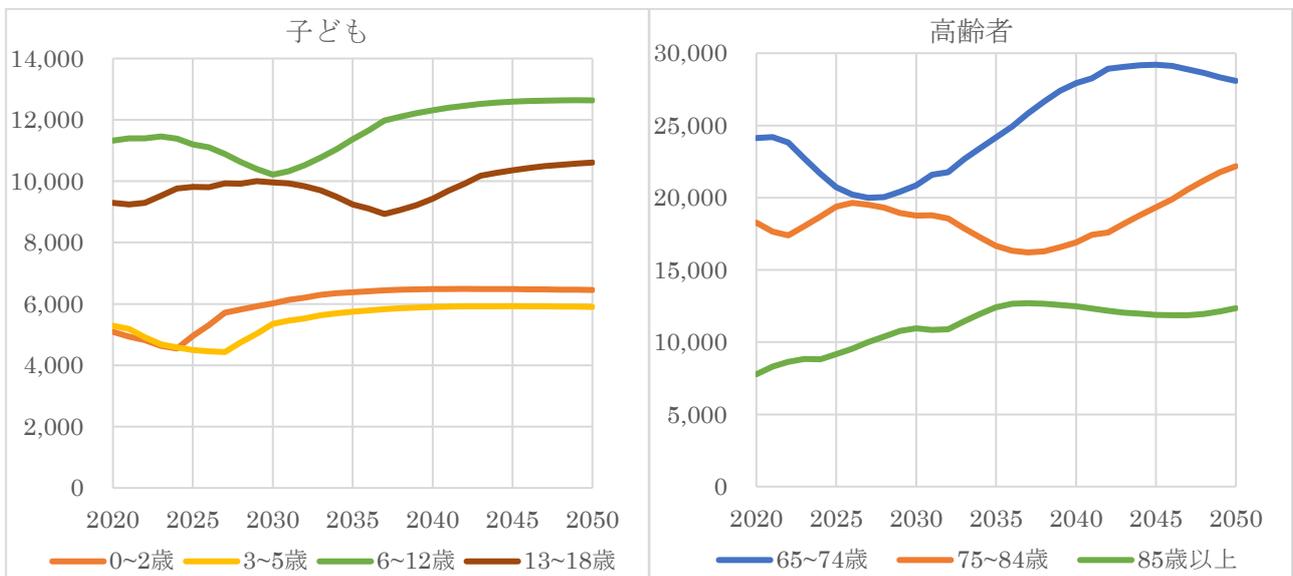
図表 139 （推計 3-2a）荒川区全体の人口・国籍別人口の将来推計（2024 年まで実績）



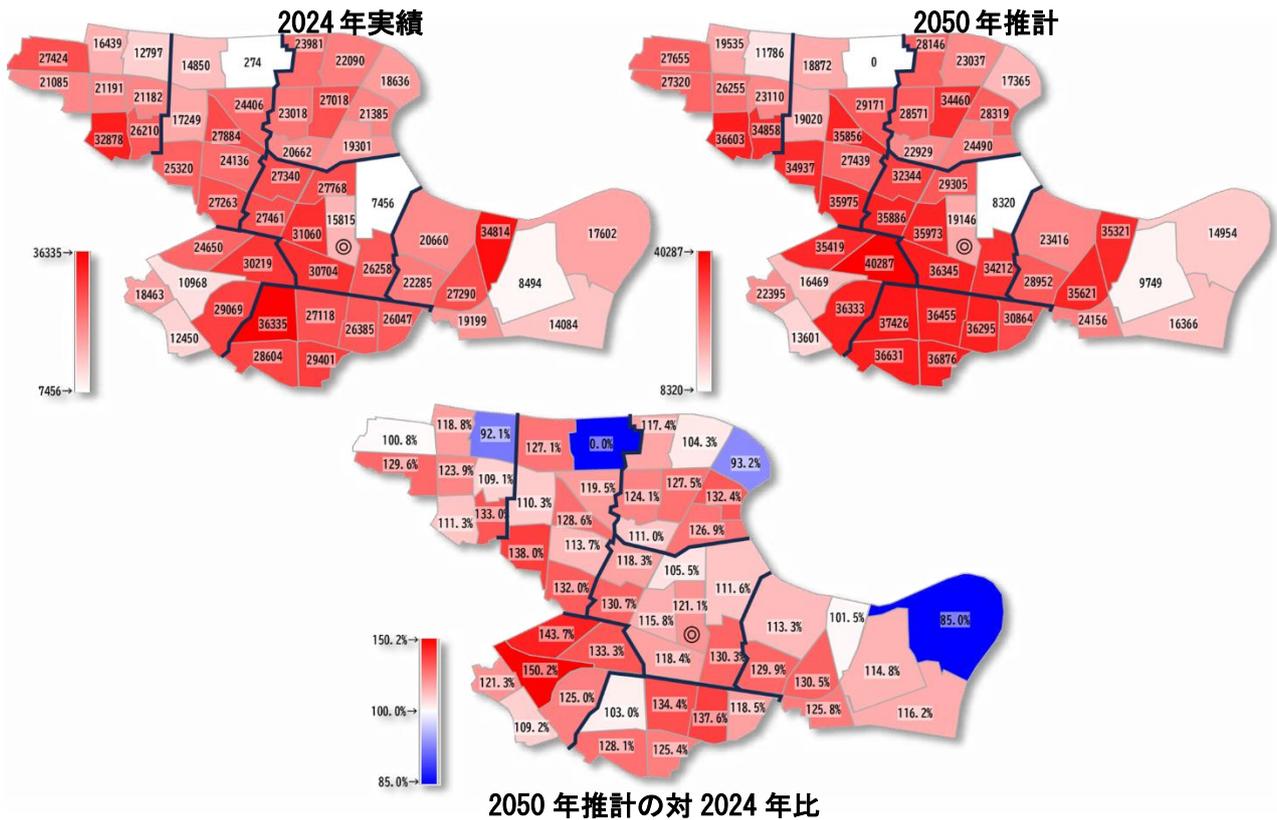
図表 140 （推計 3-2a）荒川区全体の年齢（4 区分）別人口の将来推計（2024 年まで実績）



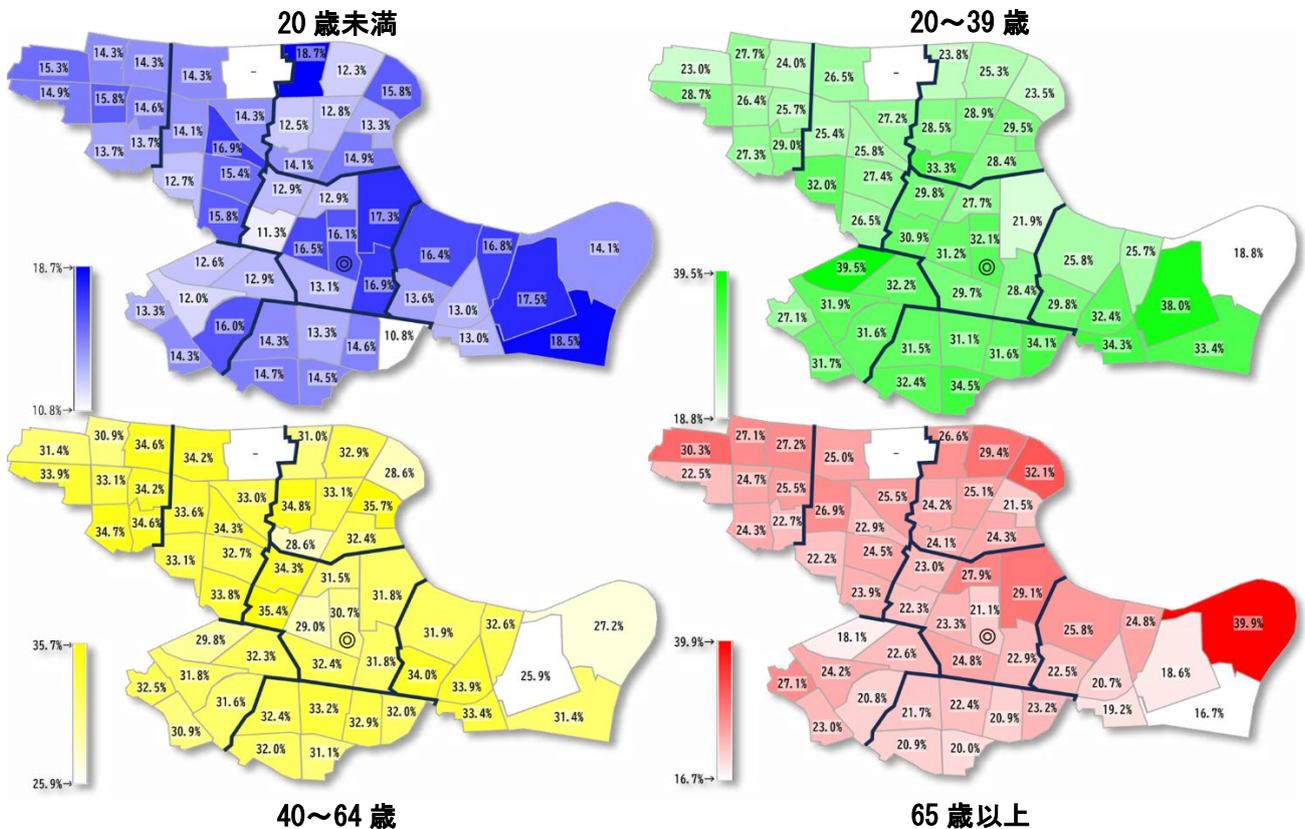
図表 141 （推計 3-2a）荒川区全体の子どもと高齢者人口の将来推計（2024 年まで実績）



図表 142 (推計 3-2a) 小地域別人口密度 (2024 年実績と 2025 年推計、2025 年推計の対 2024 年比)



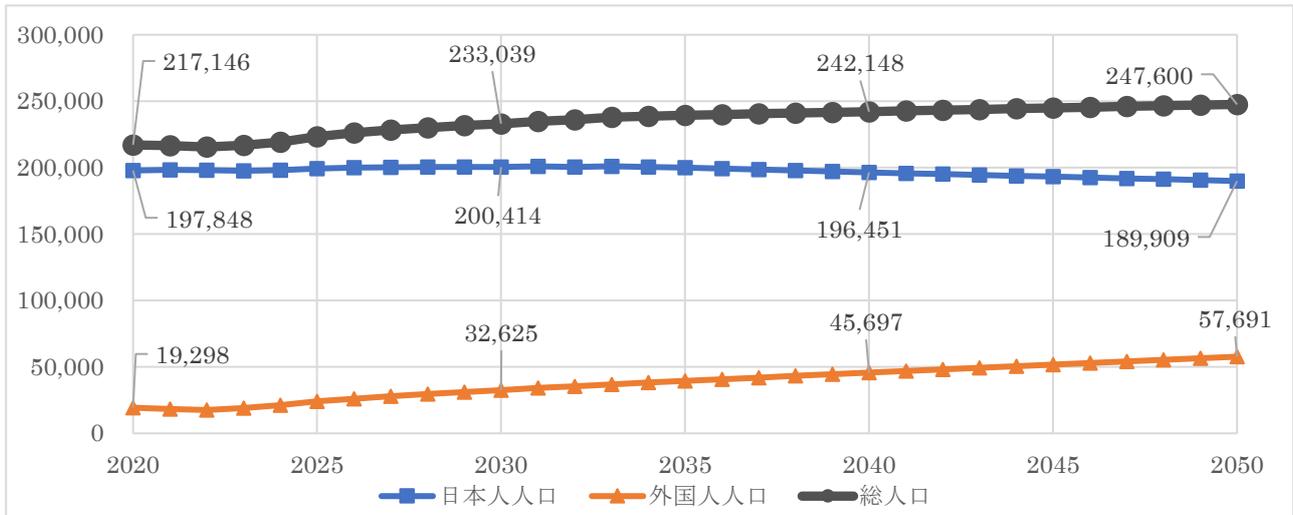
図表 143 (推計 3-2a) 小地域別人口の年齢 (4 区分) 別割合 (2025 年)



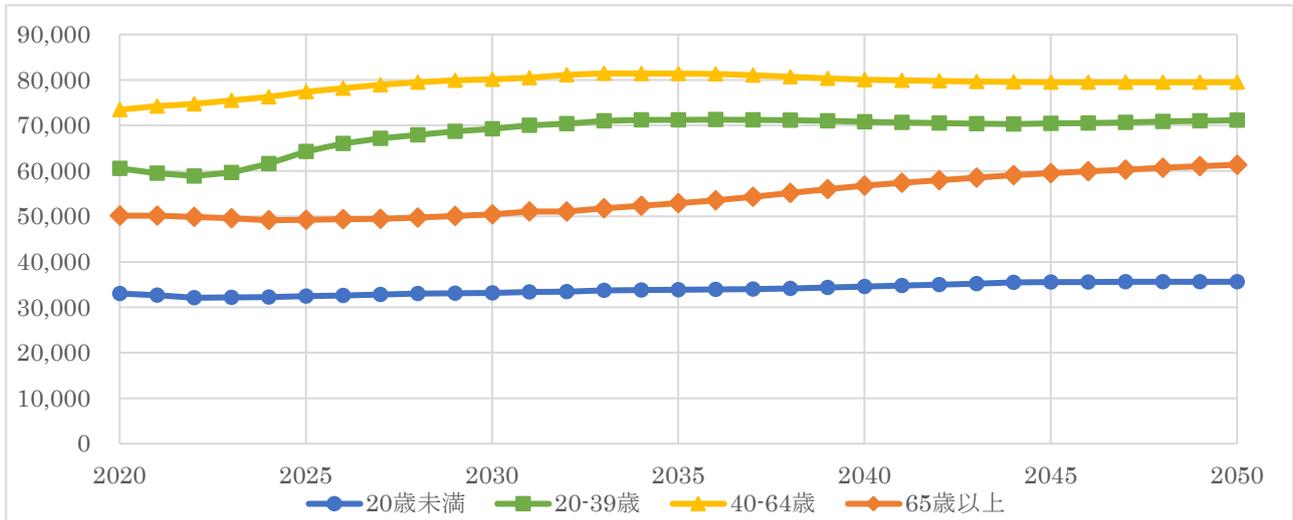
注 四捨五入のため、各小地域の全年齢の内訳の合計は必ずしも 100.0%にならない。

推計 3-2b 独自モデル（区外流出・人口密度限界引下げモデル）

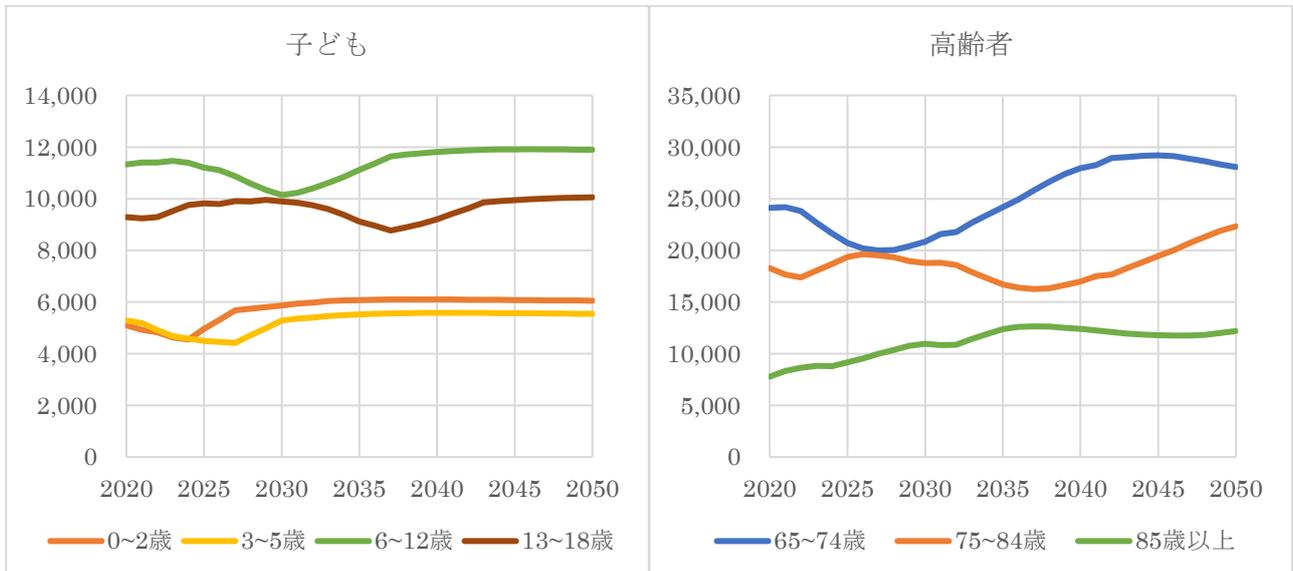
図表 144 （推計 3-2b）荒川区全体の人口・国籍別人口の将来推計（2024 年まで実績）



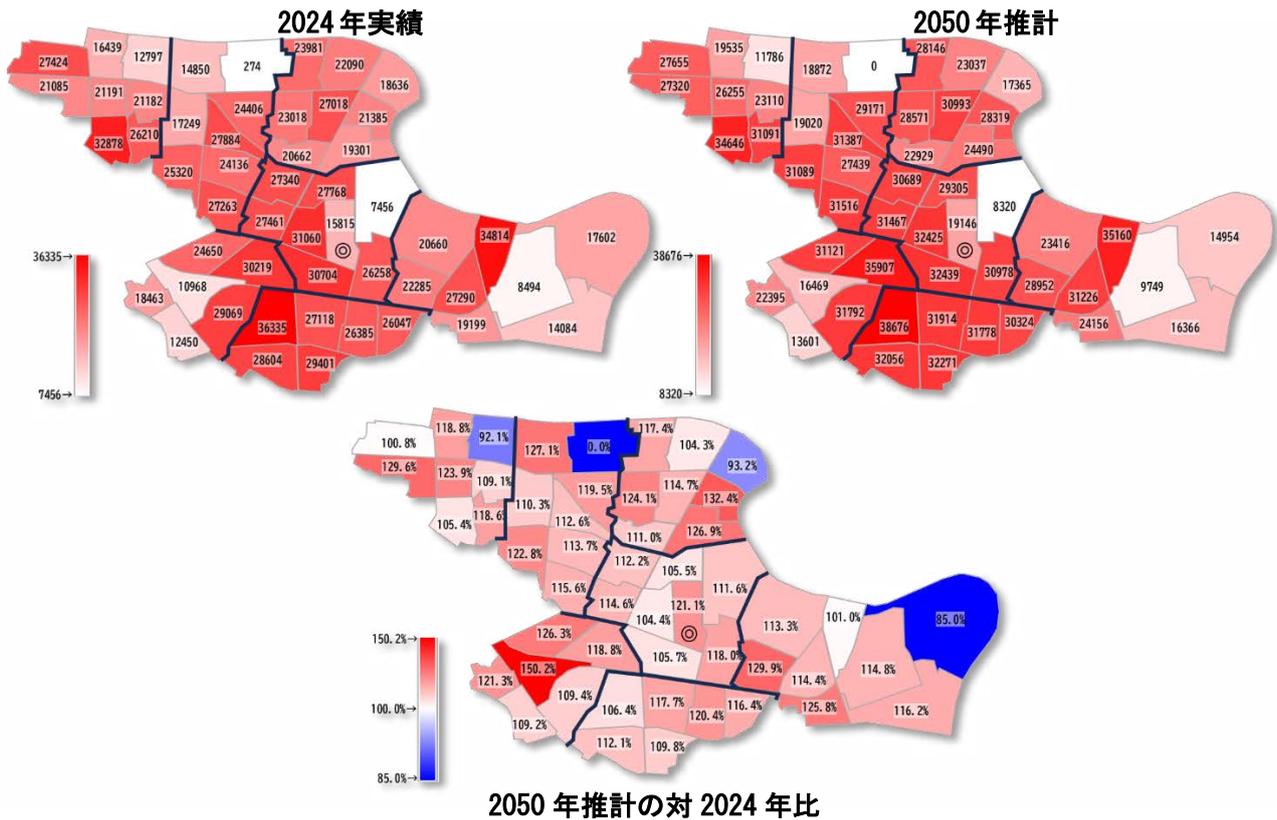
図表 145 （推計 3-2b）荒川区全体の年齢（4 区分）別人口の将来推計（2024 年まで実績）



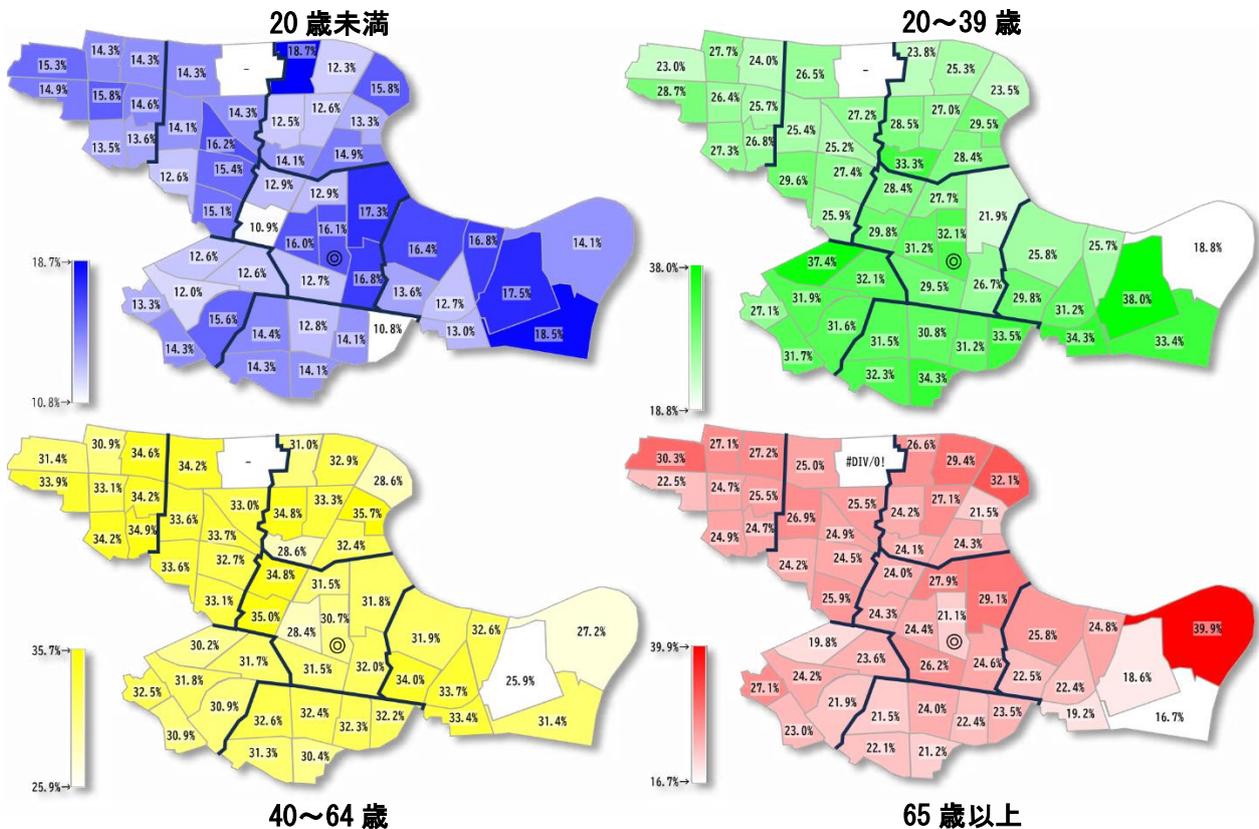
図表 146 （推計 3-2b）荒川区全体の子どもと高齢者人口の将来推計（2024 年まで実績）



図表 147 (推計 3-2b) 小地域別人口密度 (2024 年実績と 2050 年推計、2050 年推計の対 2024 年比)



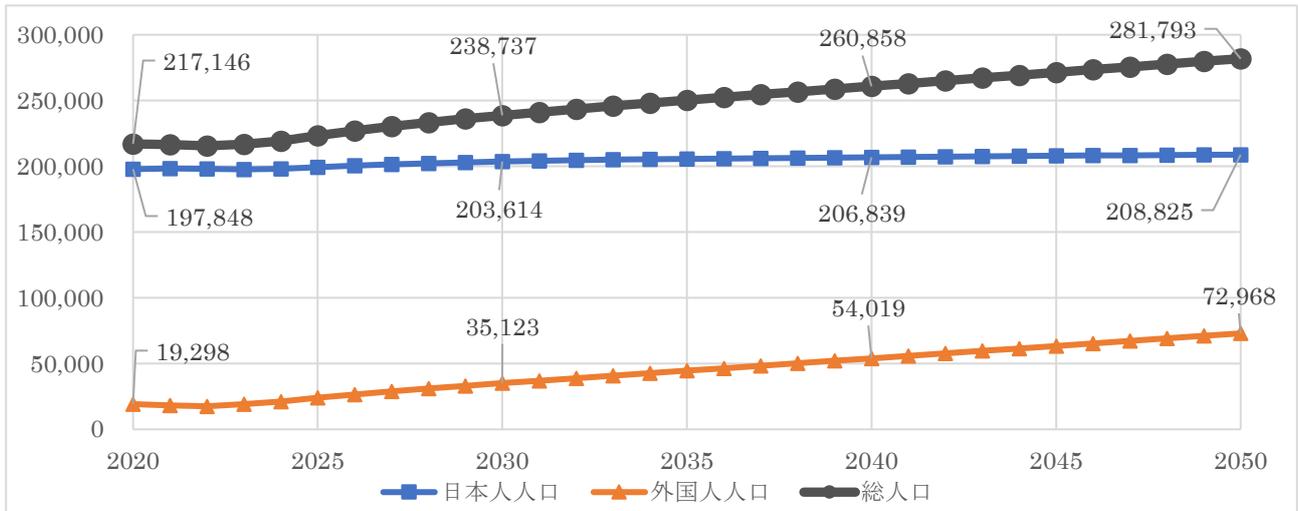
図表 148 (推計 3-2b) 小地域別人口の年齢 (4 区分) 別割合 (2050 年)



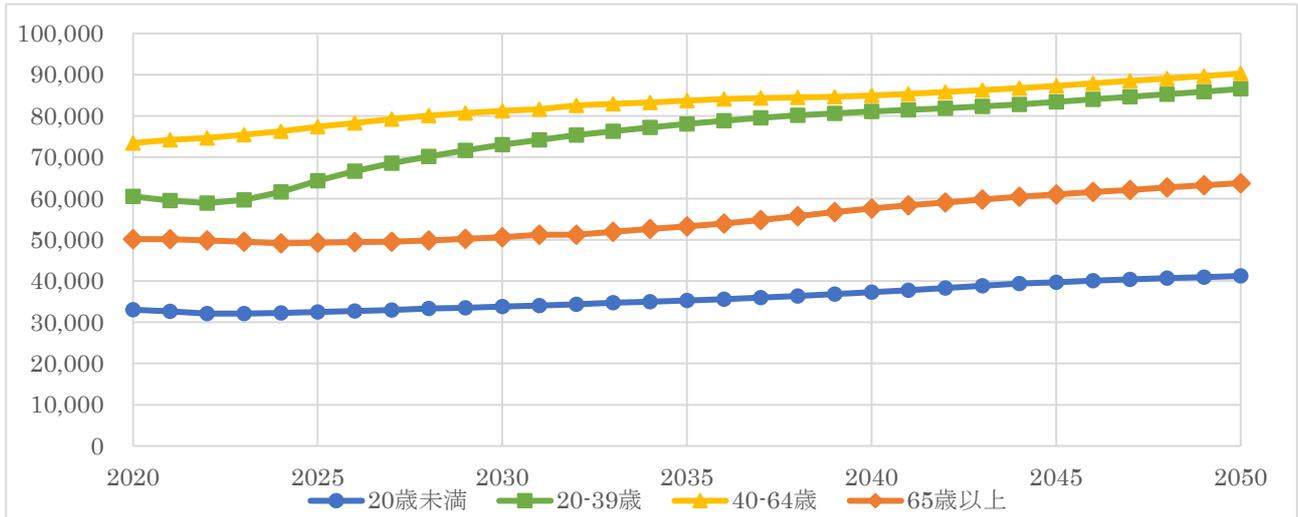
注 四捨五入のため、各小地域の全年齢の内訳の合計は必ずしも 100.0%にならない。

推計 3-3 独自モデル（区内分配モデル）

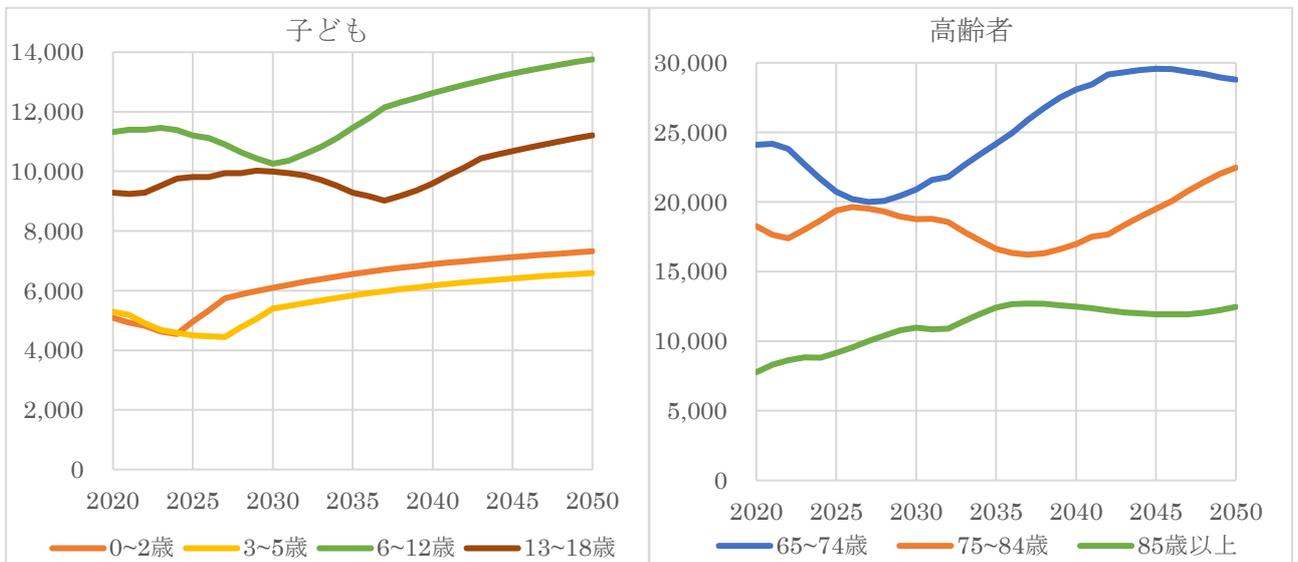
図表 149 （推計 3-3）荒川区全体の人口・国籍別人口の将来推計（2024 年まで実績）



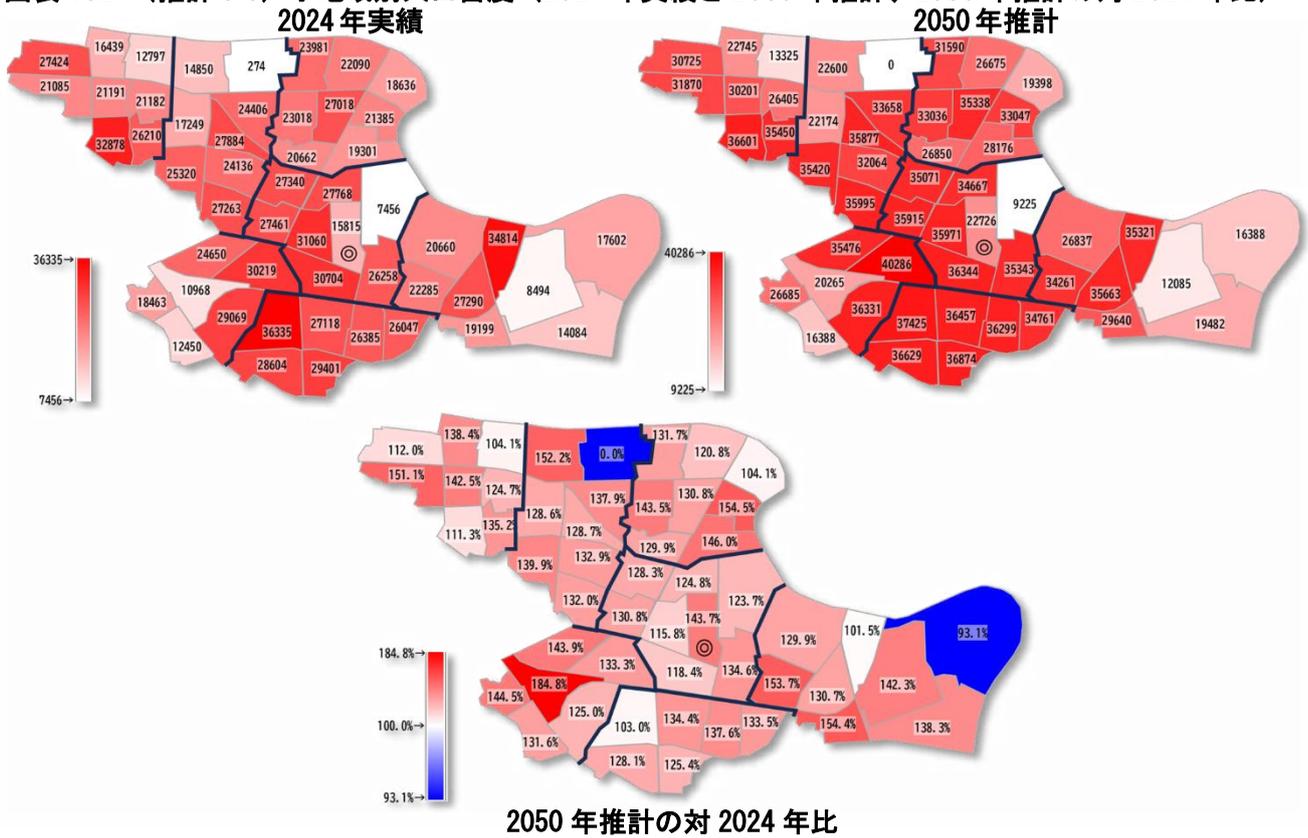
図表 150 （推計 3-3）荒川区全体の年齢（4 区分）別人口の将来推計（2024 年まで実績）



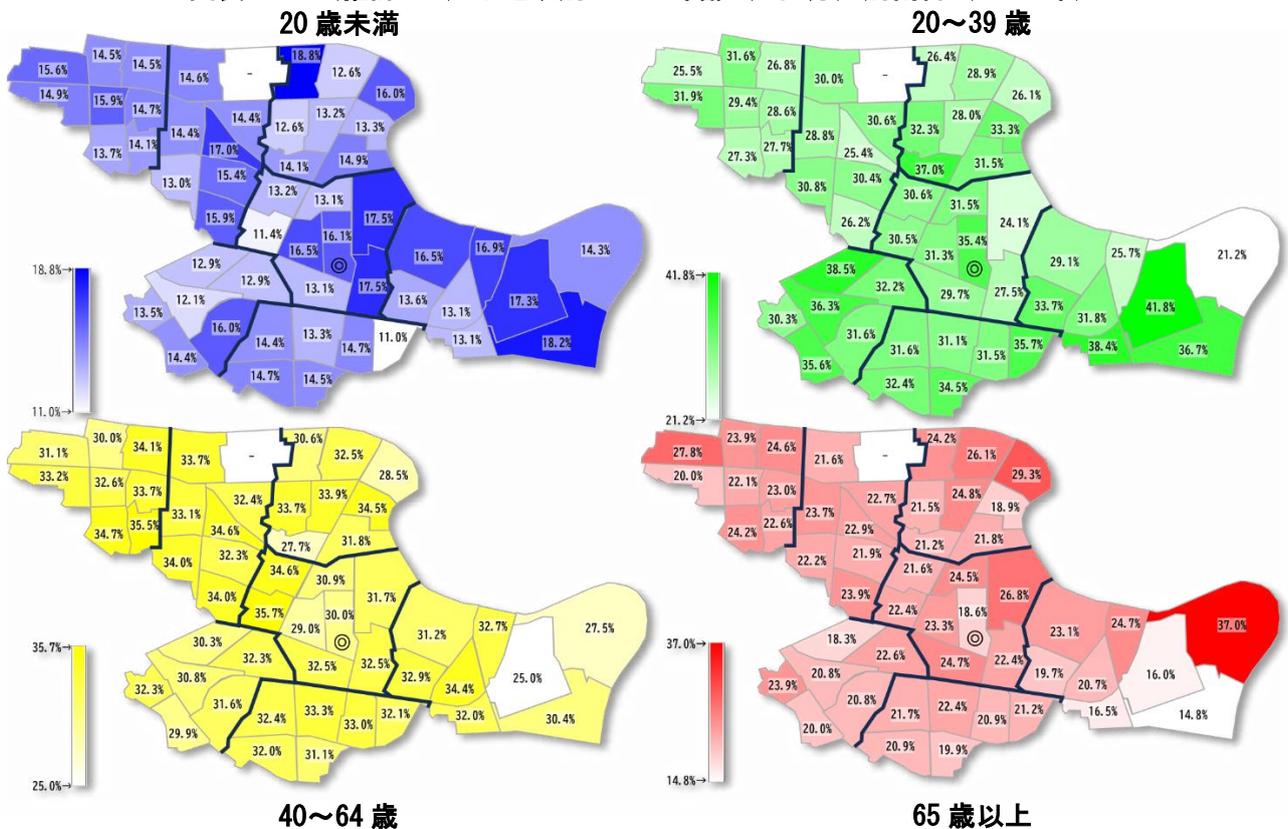
図表 151 （推計 3-3）荒川区全体の子どもと高齢者人口の将来推計（2024 年まで実績）



図表 152 (推計 3-3) 小地域別人口密度 (2024 年実績と 2050 年推計、2050 年推計の対 2024 年比)



図表 153 (推計 3-3) 小地域別人口の年齢 (4 区分) 別割合 (2050 年)



注 四捨五入のため、各小地域の全年齢の内訳の合計は必ずしも 100.0%にならない。

荒川区の将来人口推計に関する研究プロジェクト

参加者・報告書執筆分担一覧

参加者

石原 久
荒川区自治総合研究所所長

阿部 阿葵
荒川区自治総合研究所副所長

二神 常爾
荒川区自治総合研究所研究員

和嶋 克洋
荒川区区政調査専門員

前田 将義 (査読協力)
荒川区自治総合研究所研究員

木下 雄介 (査読協力)
荒川区自治総合研究所研究員

米内 良太 (査読協力)
荒川区自治総合研究所研究員

堀江 清美 (査読協力)
荒川区自治総合研究所事務員

報告書執筆分担者

和嶋 克洋
担当：第1章
第3章
第4章

二神 常爾
担当：第2章

庁内連携担当

阿部 阿葵

令和7年11月1日現在

荒川区の将来人口推計に関する研究プロジェクト報告書

令和7年11月

発行：公益財団法人荒川区自治総合研究所（RILAC）
Research Institute for Local government by Arakawa City

住 所	〒116-0002 東京都荒川区荒川 2-11-1
電話番号	03-3802-4861
ファックス	03-3802-2592
ホームページ	https://rilac.or.jp/
メールアドレス	info@rilac.or.jp

本書のコピー、スキャン、デジタル化等の無断での複製や転載は、著作権法での例外を除き禁じられています。