

都市構造から見る静岡県富士市の現状と課題

理工学群社会工学類

上杉朋花

1) 対象とする都市 静岡県富士市

選択理由：

中学1年生～高校3年生までの6年間住んでいた地域であるから。幼少期から引っ越しを繰り返してきたが、今まで住んだことのある地域の中で最も住みやすいと感じたため選択した。

マスタープランの正式名称：

富士市都市計画マスタープラン

2) 静岡県富士市の都市構造の特性

2.1 基本情報

富士市は静岡県の東部に位置し、浜松市・静岡市に次いで県内人口第3位の人口規模である。北に富士山を仰ぎ、南に駿河湾を望む面積244.95km²の本市は、海岸線から富士山山頂直下市域の北端までの標高差が約3,680mであり^[1]、海岸線から富士山までを市域に含む唯一の都市である。本市は、大きく吉原地区、富士地区、鷹岡地区、富士川地区の4つに区分されている(図1)。

以降では、人口、産業、公共交通の3つの観点から富士市を多角的に分析する。

2.2 人口とその分布について

現在(令和5年4月時点)の富士市の総人口は248,368人であり、そのうち15歳未満が29,238人、65歳以上が71,176人である^[3]。つまり、総人口に占める15歳未満の割合は約12%、65歳以上の割合は約29%と全国の高齢化率28.8%(令和2年時点)^[4]と同等であり、典型的な少子高齢化社会を迎えていると言える。第1回国勢調査が行われた大正9年における富士市の人口ピラミッドが富士山型(図2)であったのに対し、令和5年ではつぼ型(図3)になっていることも、少子高齢化を示唆

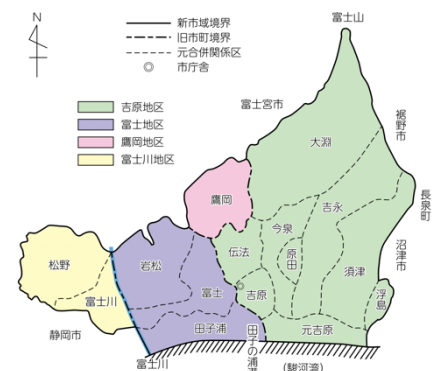


図1 富士市の全体図^[2]

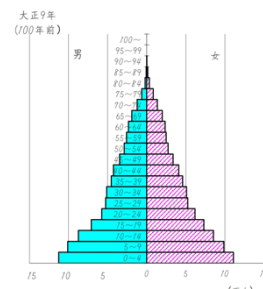


図2 大正9年の人口ピラミッド^[5]

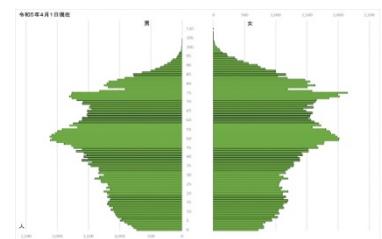


図3 令和5年の人口ピラミッド^[6]

している。

以降では、人口分布について言及する。2015 年の 75 歳以上の人口の分布を図 4 に示す。0~20 人/ha は黄色、20~40 人/ha はオレンジ色、40 人/ha~ は赤色で示されている。富士全体に高齢者が居住していることが見てとれる。よって富士市の高齢化問題は、どの地区でも共通であると言える。また、富士市の 2010 年における人口分布の様子を図 5 に示す。色の定意義は図 4 と同様である。最も人口密度が高かったのは、吉原地区の西側で 77.2 人/ha であった。最も人口密度が高かったメッシュを拡大した様子を図 6 に示す。人口密度の高い地域の周辺には緑が多く、また小・中学校が多数存在している。加えて、市営住宅も多く建てられていた。このことから、市が住宅専用地域を設けたのではないかと考えた。

そして、富士駅や吉原中央駅周辺のようなまちなかで人口密度が高くなるのではなく、市街化区域の緑辺部で人口密度が高くなっている点が大きな特徴だと言える。富士地区は比較的全域で人口が多い一方で、吉原地区では伝法や吉原では人口が多いが、北部の大淵周辺では少ないなど、地区内で大きな差が見られた。

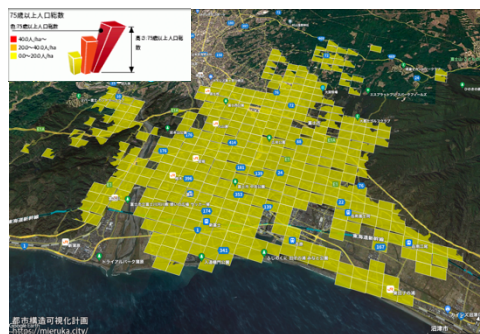


図 4 75 歳以上の人口の分布 (2015)

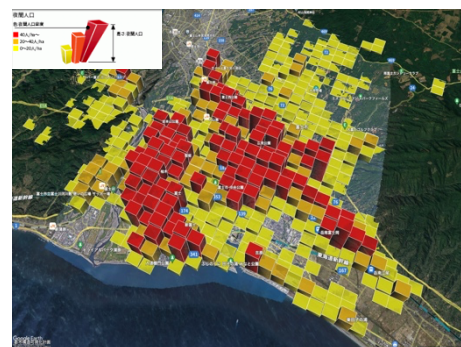


図 5 人口分布 (2010)



図 6 人口密度の最も高い地域

2.3 産業について

富士市は富士山の恩恵を受けているため、良質な水資源に恵まれ、明治期以降の近代製紙業の発展とともに製紙産業が盛んになり、「紙のまち」として知られるようになった。高度経済成長期には化学工場や輸送機械等の工場が進出し、バランスの取れた産業構造を有する県内有数の工業都市として発展してきている^[6]。

まず 2010 年における第 1 次産業、第 2 次産業、第 3 次産業就業者総数をそれぞれ図 7、図 8、図 9 に示す。各色の定義は、図 7 においては 0~20 人/ha は黄色、20~40 人/ha はオ

レンジ色、40 人/ha～は赤色で示されている。図 8 においては、0～5 人/ha は黄色、5～10 人/ha はオレンジ色、10 人/ha～は赤色で示されている。図 9 の定義は図 7 と同様である。色の定義に相違があることに留意して各産業を比較すると、図 8 に示す第 2 次産業の就業者数が、第 1 次産業と第 3 次産業に比べて圧倒的に少ないことが読み取れる。第 1 次産業の就業者は、地区によってのばらつきがあまり見られないという特徴がある。第 2 次産業に着目し、図 10 で示す地形を照らし合わせると、水資源が豊富な場所の近くに就業数のピークがあり、大きな工場があることが分かる。また、高速道路や港、鉄道など交通の便が良いところに工場が多く位置していることが分かる。工場の分布からも、富士市で製紙工業が盛んな理由が見てとれる。第 3 次産業に関しては、駅の近くや商店街の近くで特に発達しており、富士市の中でも特に人口の多い地域を中心に発達している。

次に、1980 年と 2020 年の昼夜間の人口比率の変化を図 11 に示す。棒グラフの高さは昼間の人口を表し、色は昼夜間の比率を表している。測定が開始された 1980 年から 40 年経った現在まで、富士市の昼夜間の人口比率に大きな変動がないことが分かる。棒グラフが高く、かつ赤くなっている地域(吉原周辺)には製造業・製紙業の会社があり、駅やバス停も多く存在する。そこを中心に棒グラフが低く、青く広がっていることから、日中は就業者が吉原地区周辺に多く集まってきていることが読み取れる。

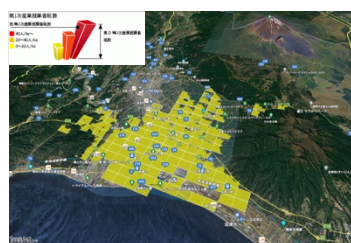


図 7 第 1 次産業の就業者の分布

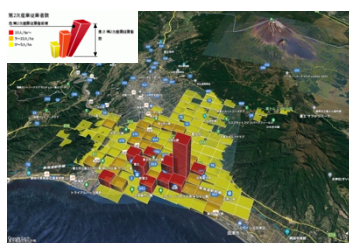


図 8 第 2 次産業の就業者の分布

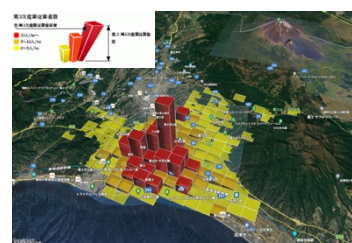


図 9 第 3 次産業の就業者の分布



図 10 富士市南部の地図(Google Map)

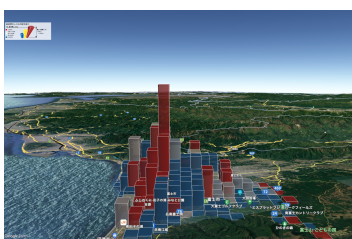


図 11 昼夜間の人口比率の変化 (右:1980 年 左:2020 年)

2.4 公共交通について

富士市では、「富士急バスロケ」という取り組みを行っている^[7]。富士急バスロケとは、手持ちのスマートフォンで路線バスの現在位置や遅延情報などを把握するなど、リアルタイムでバスの情報を得ることができるシステムである。また、市民・学識経験者・一般乗合旅客運送事業者の代表などで構成される「富士市公共交通協議会」を設置し、年に4回ほど市の地域の実情に即した交通サービスの提供と、より良い交通体系の実現を図ることを目的とした協議が行われている^[8]。このように公共交通に力を入れている富士市の、公共交通と人々の関わりについて言及する。

公共交通利用圏と働く場所の関係を図12に示す。黄色がバス利用圏、オレンジ色が駅利用圏、赤色が駅・バス利用圏を示している。市役所付近や大手企業が立地している付近は公共交通機関が特に充実しており、他でも駅の付近に働く場所が集中していることが分かる。富士市において最も面積の多い公共交通機関がバスのみの地域は、駅が近い地域に比べて1メッシュあたりの就業者数が少ない。また、北部や西部の一部にはバスすらも通っていないことが分かる。

図12を見る限り、確かにバス利用圏は広域であるが、周りの大人たちの多くが自動車通勤していた印象があったため、黄色のメッシュの地域に働きに出かける人の多くはバスを利用するのはなく、車を利用しているのではないかとこの仮説を立てた。そこで、富士市民の交通手段構成と富士市の自動車保有数を調べた。第2回パーソントリップ調査の中で示されている、ライフステージ別の交通手段構成のグラフを図13に示す。働きに出る世代においては、男女問わず自動車の利用が圧倒的に多いことが読み取れる。また、静岡県

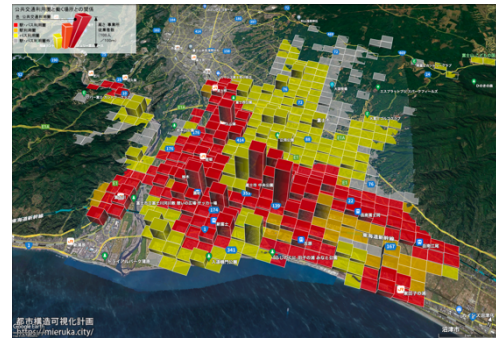
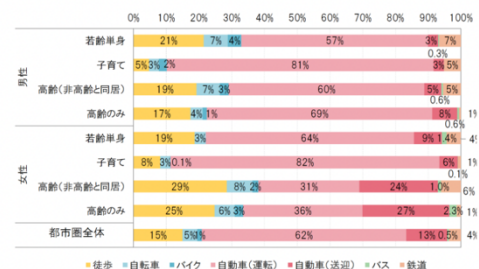


図12 公共交通利用圏と働く場所の関係



単身若年:20歳~39歳の単身者
子育て:20歳台~50歳台で、世帯の最年少者に20歳未満がいる人
(50歳台で子供が5歳未満、20歳台で子供が10歳以上は除く)

図13 ライフステージ別の交通手段構成^[9]

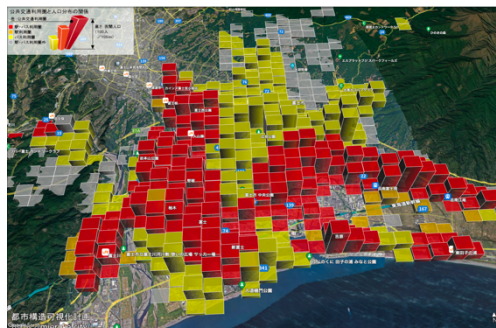


図14 公共交通利用圏と人口の分布の関係

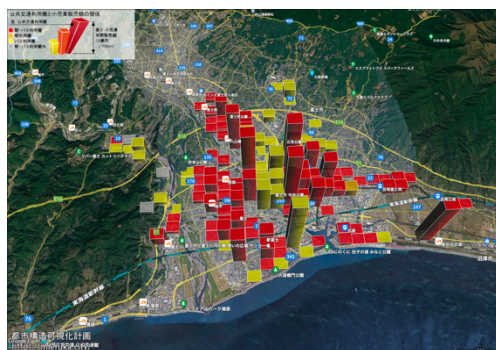


図15 公共交通機関利用圏と小売販売額の関係

の知事直轄組織統計調査課商工・経済班が行った令和4年静岡県の自動車保有台数調査^[10]

によると、静岡県の中で、27 市町で前年よりも自動車保有数が減少している中、富士市は最も自動車の増減台数が多く、年間 495 台増加していることが分かった。これらのことから富士市では、鉄道を利用して通勤する人が一定数存在する一方で、公共交通機関を使える選択肢はあるが、自動車で通勤することを選択する人が多いと考えられる。

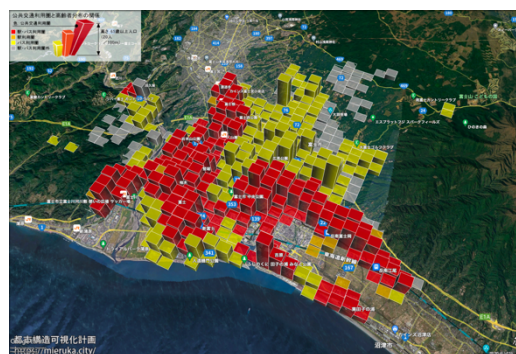


図 16 公共交通利用圏と高齢者分布の関係

次に、図 14 に示される公共交通利用圏と人口分布の関係について考察する。各色が示す要素は、図 12 と同様である。駅とバスの両方が利用できる地域と、バスのみの利用圏に含まれる地域の間、それほど大きな差がないことが読み取れる。このことから、車を使うことが前提で、公共交通の便をあまり意識していない市民が多いのではないかと予想される。これは、先述した「自動車で通勤することを選択している人が多い」という見解との繋がりがあると考えられる。

さらに、図 15 に示される公共交通利用圏と小売業販売額の関係について考察する。各色が示す要素は、図 12,14 と同様である。赤色が示す、駅とバス利用圏かつ駅に近い地域を中心に小売業販売額が最も大きくなっていることが分かる。この理由としては、駅周辺に大型のショッピングモールや小売店が多く立地していることが挙げられる。

最後に、図 16 に示される公共交通利用圏と高齢者分布の関係について考察する。各色が示す要素は、図 12,14,15 と同様である。高齢者に関する分布である図 16 と、人口全体の分布である図 14 を比較した際に、差はあまり見られない。よって、この図からは高齢者の人口分布と公共交通利用の利便さに相関があるとは言えない。あくまでも富士市全体の人口分布として、駅とバス両方の利用圏に入っている駅付近の地域に住む人数が他地域よりも多いということが再び示された。

3) 富士市都市計画マスタープランへの批判的な意見と改善策^[1]

富士市都市計画マスタープランには大きく 4 つの問題点があると感じた。以下ではその 4 つについて言及する。

3.1 まちづくりの方向性が抽象的である点について

富士市は、まちづくりの課題として、初めに具体的に 6 つ列挙している。まち全体の魅力・活力の向上や、環境負荷の軽減などジャンルは様々である。次ページから、その大まかな 6 つの課題について、見通しや市民の意向などの詳細が記載されている。しかし、その説明が終わると、富士市のまちづくりの方向性は「持続可能なまちづくり」とであるというとても抽象的な一言が大きく記載されている。直後に「「持続可能なまちづくり」とは、都市の健全性と質の高い暮らしが将来にわたって続くことを言いますが、具体的には、社会面・経済面・

環境面で、都市が良好な状態で 保たれているイメージです。」との補足説明がなされているが、これもまた抽象的であり、イメージが掴めないと感じた。「持続可能」という言葉は今や多くの場所で使われており、SDGs のスローガンとしても掲げられているほどである。とても聞こえの良い言葉ではあるが、最初にこの言葉を見た時、持続可能なまちづくりをしている富士市をイメージすることができなかった。誰もが最初に目にする大きな目標ならば、市民がイメージしやすいものではないかならなと思う。

従って、何が持続可能であり、持続可能なまちづくりの先には何があるのかを明記する必要があると考えた。例えば、他の都市に家族がいる高齢者にとっても、今その地に住む若者にとっても、「孫に自慢できる美しいまち」づくりなのか、人の繋がりから始まる 100 年後も「途絶えないまち」づくりなのかでも、人々のイメージは変わってくると思う。よって、市民がイメージしやすいように、少しでも身近に感じられるような例えを入れ、具体性を出すことを提案する。

3.2 各地区の構想の一体感がない点について

第 3 章にて、富士市を 6 分割した地区別構想を記載している。これら一つひとつを見るととても良く練られた構想であるが、6 つを合わせて考えると、各地区で考えた構想が、1 つにまとまらないように感じる。各地区で別々の人が考えているため仕方がないのかもしれないが、これらの 6 地区が同じ市であるという印象を抱けなかった。実際に富士市の議員に尋ねてみたところ、「地域特性に応じた課題を地域で解決するためにあえて細分化させている部分がある。現在富士市には 26 のまちづくりセンターがあるが、全国的に見ても珍しい。ただ、それぞれの地区にプライドがあったり、温度差があったりしているという課題がある。」と仰っていた。この温度差やプライドがマスタープランにも表れているのだと感じた。

この温度差をできる限りなくし、地域間での連携をとることが、富士市のまちづくりを前進させるための第一歩だと考える。そのためにはまず、各地域の統計資料（人口・高齢化率・空き家数等）や、課題解決に向けた実践、効果等をデータベース化して相互に閲覧できる共有システムを構築することを提案する。今は地域内で完結させている部分を、互いの実態や成果を「見える化」して垣根を壊すことで、繋がりができると思うからだ。そして、そのデータを見てフィードバックを行う体制ができれば、他の地区の動きを頭に入れつつ受け取ったフィードバックをもとに自分の地区を発展させていく、という体制ができるはずである。

さらに、現在市から各まちづくり協議会に交付されている助成金の制度に変更を加えることを提案する。大きな目標の達成に使徒を限定した「プロジェクト資金」のようなものを設けたり、単体で行動しがちなまちづくり協議会を多少軌道修正するために「地区間連携推進助成金」のようなものを作ることで、一体感を促進させていくことができるのではないかと考えた。

3.3 公共交通機関の周知について

2.4 にて、公共交通について、現状は公共交通の便の良し悪しに関わらず、自動車を利用する人が多いと述べた。一方で富士市のホームページを見る限り、市は公共交通の充実に力を入れていると感じた。しかし、私が暮らしていた時、そのような便利な公共交通のシステムの存在は全く知らず、話題にもならなかった。マスタープランを見てみると、新たな公共交通を作る、公共交通を整備する、公共交通の利便性を図るなどの言葉は数多く記載されているが、既存のものをもっとアピールするという内容は記載されていない。そこで、公共交通機関の量が足りていないのではなく、今存在するシステムの周知が足りていないのだと考えた。まずはポスターなど人目につくところで既存のシステムを PR し、加えて期間限定で割引価格での乗車キャンペーンを行うなどすることで、1 度便利さを体験してもらう必要があると思う。また、自動車に乗るのが難しくなる高齢者をターゲットに、老人ホームなどで宣伝を行うことも効果があると思う。

3.4 観光スポットについて

P77 に、ふじさんめっせや富士市交流プラザ、富士川楽座などを「目のひく魅力的な公共施設景観とするため、デザインの高質化、緑化および修景など適正な維持管理に努める」と記載されているが、具体的な方策が一切記載されていない。観覧車のライトアップを期間限定で変更したり、現在の搭乗料金が 700 円と少し高いので、子供料金を作るなどすれば、もう少し集客できると思う。また、ふじさんめっせは広さを利用したイベントを行う、学校に貸し出すなど、各施設に対する具体的な提案を記載するべきだと思った。

4) 都市計画可視化計画サイトを充実させるには

4.1 色の定義について

第 1 次産業と第 2 次産業など、横に並べて比較したい時に、色が示すスケールの大きさが異なるので、うまく比較できなかった。同じ評価項目の場合は、スケールを揃えるもしくは揃えたデータに変えられるようにしてほしいと感じた。

4.2 データの年度について

同じ年で比較したい時に該当する年がない、とあるデータは 1980 年から 2020 年までであるが、とあるデータは 1950 年のものしかないなどの差が見られ、データの使用をためらう時があった。なるべく多くの年のデータがあると、より比較しやすくなると感じた。

4.3 データの重ね合わせについて

複数のデータを重ねるときに、メッシュの色が同じであると、どこを重ねたのかがとても分かりづらく、読み間違えてしまう可能性があると感じた。データを重ねるときは、データごとに色を変えて透明度を上げればより見やすく、分かりやすくなると感じた。

《参考文献》

[1] 富士市 HP：富士市の概要- 1.自然的・地理的環境

<https://www.city.fuji.shizuoka.jp/kyouiku/c0402/rn2ola0000045xic-att/rn2ola0000045xmd.pdf>

[2]富士市 HP：第 1 章 はじめに

<https://www.city.fuji.shizuoka.jp/machi/c1202/rn2ola0000001fhn-att/rn2ola0000019njs.pdf>

[3]富士市 HP：年齢別人口表・人口ピラミッド（令和 5 年 4 月 1 日現在）

<https://www.city.fuji.shizuoka.jp/shisei/c0901/fmervo000000dnvd.html>

[4]内閣府 令和 2 年版高齢社会白書（概要版）

https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2020/html/gaiyou/s1_1.html#:~:text=%E2%97%8B%E9%AB%98%E9%BD%A2%E5%8C%96%E7%8E%87%E3%81%AF,%E5%8D%A0%E3%82%81%E3%82%8B%E5%89%B2%E5%90%88%E3%81%AF13.8%EF%BC%85%E3%80%82

[5]静岡県 の 国勢調査 100 年

<https://toukei.pref.shizuoka.jp/jinkoushugyouhan/data/02-010/documents/shizuokakoukusei100.pdf>

[6]富士市 HP：富士市の概要

<https://www.city.fuji.shizuoka.jp/sangyo/c0303/fmervo000000acma.html#:~:text=%E5%AF%8C%E5%A3%AB%E5%B8%82%E3%81%AF%E3%80%81%E8%89%AF%E8%B3%AA%E3%81%AA,%E3%81%97%E3%81%A6%E3%81%BE%E3%81%84%E3%82%8A%E3%81%BE%E3%81%97%E3%81%9F%E3%80%82>

[7]富士市 HP：富士市の公共交通 「富士急バスロケ」

<https://www.city.fuji.shizuoka.jp/machi/c1301/rn2ola000001y0jb.html>

[8]富士市 HP：富士市公共交通協議会

<https://www.city.fuji.shizuoka.jp/machi/c1306/fmervo000000a5mm.html>

[9] 岳南都市圏総合都市交通体系調査業務

<https://www.mlit.go.jp/common/001250650.pdf>

[10] 令和 4 年静岡県の自動車保有台数調査

https://toukei.pref.shizuoka.jp/jinkoushugyouhan/data/20-010/documents/kekkanogaiyou_3_r4.pdf

[11]富士市 HP：富士市都市計画マスタープラン

<https://www.city.fuji.shizuoka.jp/machi/c1201/fmervo000000445e.html>