

都市構造・交通 課題班レポート

班員：亀井俊佑 村上智仁 堀川倅 渡部優希

山田健介 高橋篤也 相楽駿 小島慎太郎

担当教員：岡本直久 浦田淳司 近藤美則

TA：小松諒治

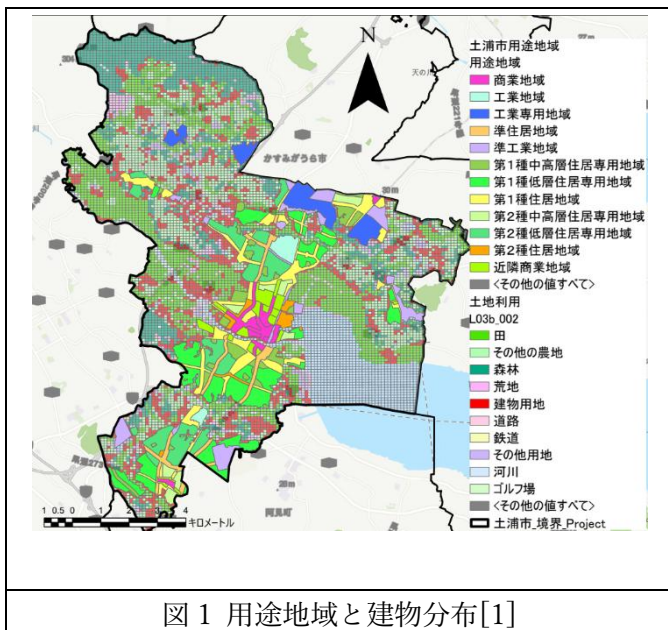
はじめに

土浦市には様々な特徴を持つ地域が存在し、それらは交通によって接続されている。本班では都市構造を、道路や交通機関によって構成される“ネットワーク”と人口や産業の空間的な分布を意味する“集積”の融合とみなす。本報告書では、ネットワークと集積についての分析を通して都市構造の課題を抽出し、以下のように整理する。

1章 土浦市の現況

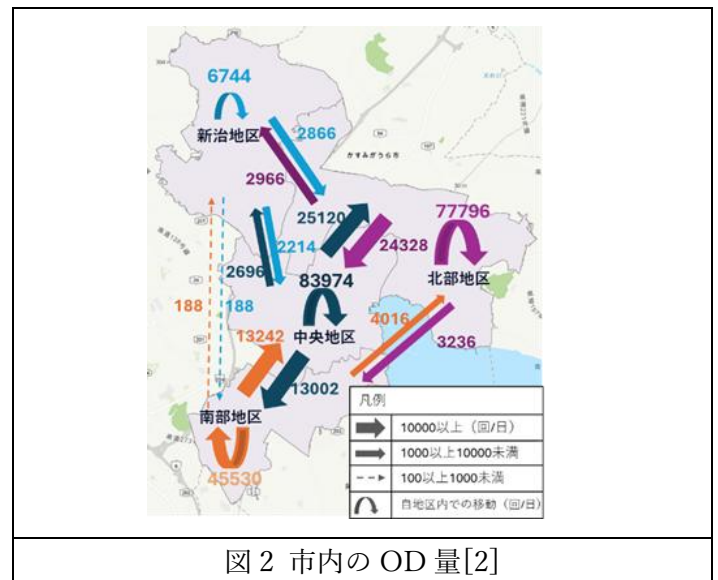
1-1-1 土地利用の状況：用途地域との関係

土浦市の土地利用を用途地域との関係で見た際に、特徴として常磐線に沿って市街化区域が設定されていることが挙げられ、概ね建物分布と一致している。課題としては、市内の常磐線の駅である神立、土浦、荒川沖駅の周辺には市街化区域周辺に建物が分布しており、新治地域、おおつの地域では市街化調整区域内に集落が点在していることが挙げられる。



1-1-2 市内の移動状況

市内の移動状況としては、地区内移動が多く、図2のように中央-南部間、北部-中央間が特に多いことが分かる。



1-2-1 近隣市町村との関係

土浦市はつくば市、石岡市、かすみがうら市、阿見町、牛久市の5市と隣接している。特に阿見町、かすみがうら市と市街化区域が連続しており用途規制も一致している。

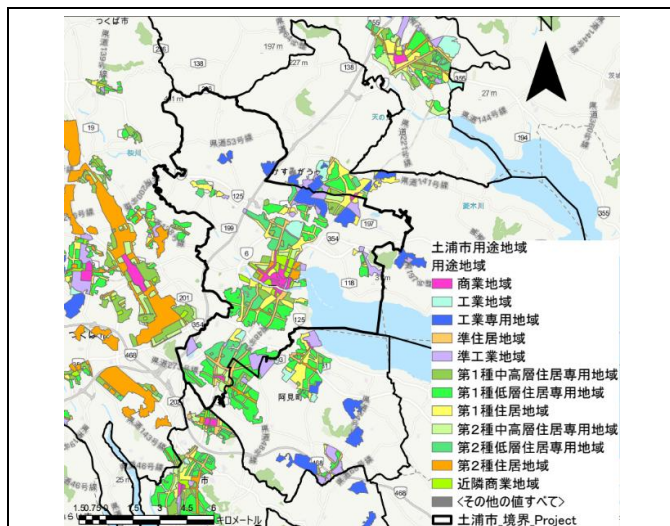


図3 土浦市と周辺地域の用途地域[1]

市の都市計画マスタープラン[3]では、市域を「中央地域」、「北部地域」、「南部地域」、「新治地域」の4地域に区分して地域づくりの方針を設定している。



図5 4つの地域区分

1-2-2 流入・流出人口

人口移動において土浦市は、つくば市との結びつき強く人の行き来が盛んである。また、流入も多い反面、つくば市、東京都へは流出の方が多い。特に、東京都への流出は流入の約4倍と最大である。

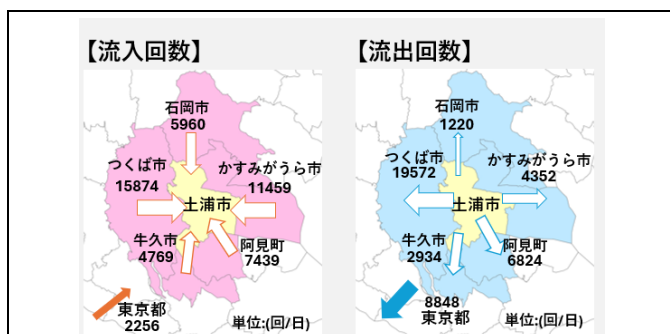


図4 市外のOD量[2]

(1) 中央地区

戦国時代に土浦藩が立藩し、徳川幕府下における藩政時代が始まった。[4]1601年に本格的な城下町整備がされ、城下を通る水戸街道を中心に発展した。その後、江戸時代初期の利根川の河川改修により舟運が盛んになった。町に鉄道が開通すると、土浦駅前を中心に発展を遂げていくようになった。大正11年に1922年には阿見に霞ヶ浦海軍航空隊が開設されたことを受けて、市内に点在していた料理店などが埋立地に集められた。これによって土浦駅周辺はより発達した。

(2) 南部地区

荒川沖は、江戸時代に水戸街道の宿場町として宿屋や商店が立ち並び、集落が形成された。1896年には常磐線が開通し、荒川沖駅が設置された。交通の便が良かったことから、荒川駅周辺と国道6号(旧水戸街道)沿いで宅地開発が進んだ。1970~90年代には郊外の開発が進み、市街地開発事業等を経て多数の団地が建設された。1985年のつくば万博を契機に荒川沖エリアでもインフラ整備が進み、駅東側の再開発が進んだ。

(3) 新治地区

1889年に明治の大合併で今の土浦市の元となる9町村が形成された。その後、1955年には、山ノ荘村・斗利出村・藤沢村が合体し、新治村になった。2006年になると、市町村合併により新治郡新治村が土浦市に編入した。[5]

(4) 北部地区

おおつ野は、1983年より組合が発足し、1989年から2000年にかけて田村・沖宿土地区画整理事業で整備され、職住隣接のもと計画が進められていた。

1-2-3 計画の位置づけ

土浦市の制度では、主に都市計画マスタープラン、立地適正化計画、地域公共交通計画の三つが挙げられる。マスタープランは、市の将来像を実現するための基本方針であり、都市の将来像の明示、都市計画の方針の明示、都市計画の総合性・一体性の確保、協働のまちづくりの推進の4点が計画の位置づけである。立地適正化計画は、居住地や都市機能の適正な配置を推進する計画であり、居住誘導区域の明示、都市機能誘導区域の明示、防災指針の明示の三点が計画の位置づけである。地域公共交通計画は、利便性の高い地域公共交通の実現を目指す計画であり、法律に基づく計画、まちづくりの一環としての計画が位置づけである。

1-3 地域区分と形成史

2000 年では 73%が空地・荒地であり、分譲直後からニュータウンの形成は思うように進展していなかったが、病院移転に伴い地域生活拠点となり、薬局の進出や病院利用者向けの広大な駐車場の整備によって、南東部の業務用地は空地・荒地から転用が進んだ。[6]

2 章 課題

2-1 節 ネットワーク

2-1-1 交通の概況

土浦市の広域交通網は南北軸と東西軸に分類できる。南北軸としては JR 常磐線、常磐自動車道、国道 6 号が、東西軸としては国道 1 2 5 号、国道 3 5 4 号、土浦学園線、学園東大通りが挙げられる。土浦市内の交通分担率を分析したところ、自動車交通の分担率が高く、逆に公共交通の分担率は低いという結果が得られた。

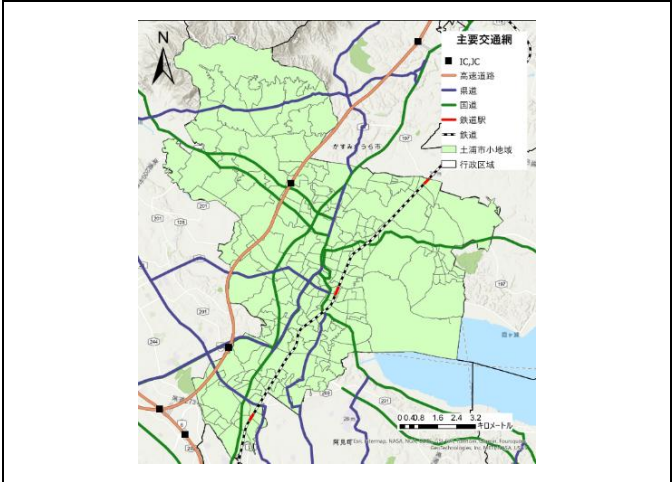


図 6 主要交通網

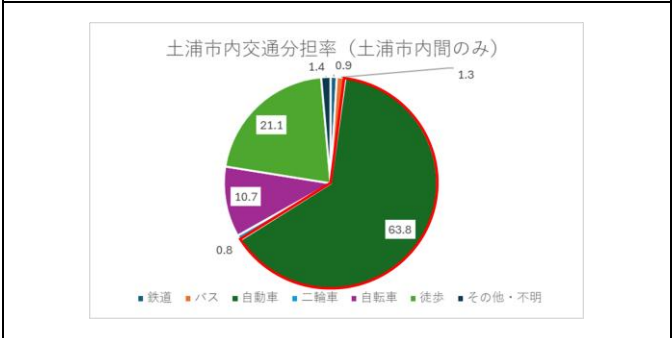


図 7 土浦市内交通分担率

2-1-2 公共交通(鉄道)

土浦市には常磐線が通っており、荒川沖駅、土浦駅、神立駅の 3 駅がある。特徴として、荒川沖駅は阿見町の、神立駅はかすみがうら市の中心拠点的な役割も持

っている。図 8 の表は、土浦市内の 3 駅の駅別乗車、降車、通過客数をあらわしている。東京方面との間を行き来する利用者が多い一方、土浦市以北への移動の需要は圧倒的に少ないことがわかる。また、つくばエクスプレス土浦延伸については「未来の交通ネットワークの形成に向けて、つくばエクスプレスの本市への延伸の実現を目指す」という土浦市都市計画マスタープランへの記載[3]にとどまり、具体的な延伸計画及び沿線まちづくりについての言及はない。

駅別発着・駅間通過人員表				鉄道定期券・鉄道普通券の合計				単位：人／日			
駅名	合計							乗車	降車	通過	駅利用者数
	下り				上り						
	乗車	降車	通過	駅利用者数	乗車	降車	通過				
常磐線快速											
荒川沖	303	7,559	19,771	7,865	7,515	323	19,689	7,838			
土浦	1,105	12,399	8,477	13,504	12,441	1,070	8,318	13,511			
神立	67	1,899	6,645	1,966	1,846	73	6,545	1,919			
土浦市内駅合計	1,475	21,857	34,893	23,332	21,802	1,466	34,552	23,369			

図 8 駅利用者数の詳細

図 8 駅利用者数の詳細

2-1-3 公共交通(一般路線バス)

図 9 は土浦市内の路線バス網（キララちゃんバス、つちまるバス、つくバス含む）と土浦市の 500m メッシュ人口を重ね合わせたものである。路線バス網に関して、土浦駅周辺部及び荒川沖地区については比較的路線バス網が整備されており、また人口が集積しているメッシュ内は概ね何らかの路線バスが整備されている。一方で、おおつ野地区・神立地区・新治地区といった北部エリアについては、人口が集積しているメッシュ内には概ね何らかの路線バス網が整備されているものの、一部、メッシュ内人口が 1215 人を超える地区であっても路線バスが整備されていない地点、自宅から路線バスのバス停までの距離が著しく遠い地点が多数存在している。

図 10 より、路線バス（関東鉄道バス、JR バス関東、関鉄観光バスのみ）の利用者数は、H27～H28 年頃までは若干の増加傾向であったものの、以降は減少傾向にある。新型コロナウイルス感染症の影響が顕著であったと推察される R2 年は減少幅が大きいものの、新型コロナウイルス感染症の流行が始まる以前の平成後期から利用者の減少が始まっているため、路線バス利用者減少の背景には新型コロナウイルス感染症以外の要因も存在すると考えられる。また、土浦市内の主要バス事業者である関東鉄道株式会社は「慢性的な運転士不足」『2024 年 4 月「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準（改善基準告示）改正』により 2023 年 12 月 20 日に計 49 系統において減便を実施しており、減便数としては平日が 235 便（減便率 8.5%）、

土日祝日が 116 便（減便率 6.1%）となっている（減便系統数、減便数、減便率はいずれも土浦営業所管外含む）[7]。そのため、路線バス利用者の確保という課題に加え、運転者の確保も喫緊の課題となっている。

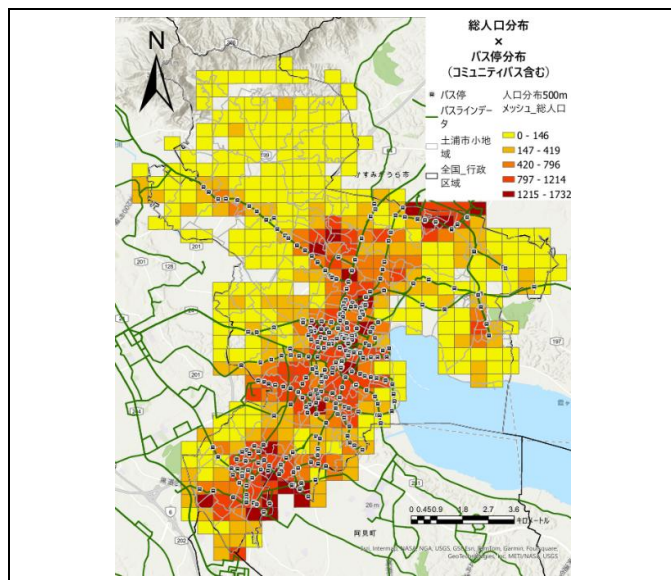


図 9 土浦市内路線バス網[1][8]

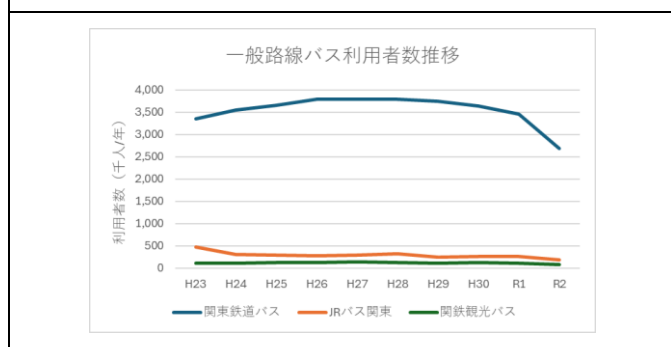


図 10 一般路線バス利用者数推移[9]

2-1-4 公共交通(キララちゃんバス)

キララちゃんバスは土浦の中心市街地活性化のために運行されており、土浦市の中心市街地及びその周辺で、路線バスでの対応が難しい地域を運行している。3路線あり、それぞれ A コース(市民会館循環)、B コース(亀城公園循環)、C コース(霞ヶ浦循環)となっている。運行日は正月 3 日間を除く年中で、運行本数は各コース左右別で 6~8 本。料金は大人 150 円、小人 80 円である。



図 11 キララちゃんバス路線図[10]

図 12 は、キララちゃんバスの各コースの利用者数と全コースの合計利用者数を年ごとにグラフに表したものである。利用状況については、C コースの利用客数の減少度合いが高い。また全体としては、H23 年~H27 年、H28 年~R1 年の間は概ね一定で推移しているものの減少傾向にある。

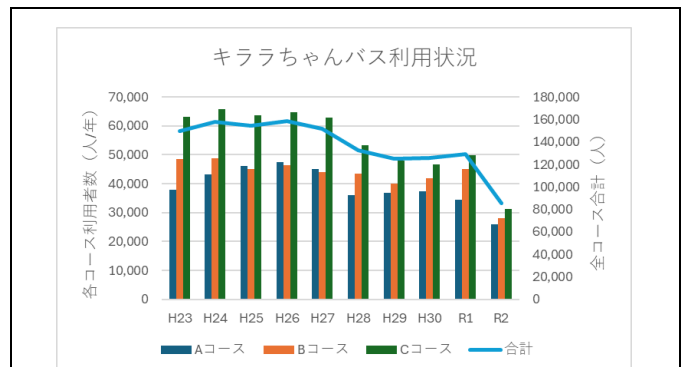


図 12 キララちゃんバス利用状況[9]

図 13 はキララちゃんバスの運行経費と収入(運賃収入+広告収入)、収支率を年ごとにグラフに表したものである。まず、運行経費は増加傾向にあり、収入は R1 年までは微増しているものの、R2 年に減少に転じている。収支率は、H23 年~R1 年まで概ね 30%後半から 40%で推移していたが、R2 年に 20%台まで悪化しており、新型コロナウイルス感染症流行の影響が顕著に表れている。

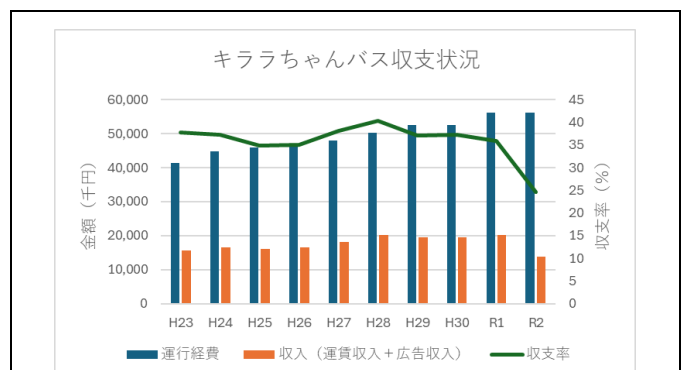


図 13 キララちゃんバス収支状況[9]

2-1-5 公共交通（つちまるバス）

つちまるバスは荒川沖周辺のコミュニティ交通として運行している。運行ルートは中村南・西根南地区方面ルートと右根地区方面ルートの2ルートあり、運行本数は各ルート5往復程度である。料金は大人200円、小学生100円で、利用者数等については地域交通計画策定時には判明していない。



図14 つちまるバス路線図[11]

2-1-6 公共交通(路線バスマップ)

図15は土浦市公共交通マップの一部であり、土浦市内を走る路線バスが1枚にまとめられている。このマップでは、いくつかの系統を合わせて方向別で色分けをする形で路線バスルートの記載がされているものの、複数の系統が走る区間についても同色1本のラインでルートが引かれているため、目的のバス停に行くには具体的にどの系統のバスに乗ればよいのかが分かりづらくなっている。また、利用者によっては目的のバス停までバス1本でアクセスすることが困難で複数の路線を乗り継ぐ必要があるケースも想定されるが、その場合、どのバス停でどこ行きのバスに乗り換えればよいのかが分かりづらい。路線案内図は利用者にとって分かりやすいものであるべきであるため、公共交通マップの分かりづらさも課題として挙げられる。

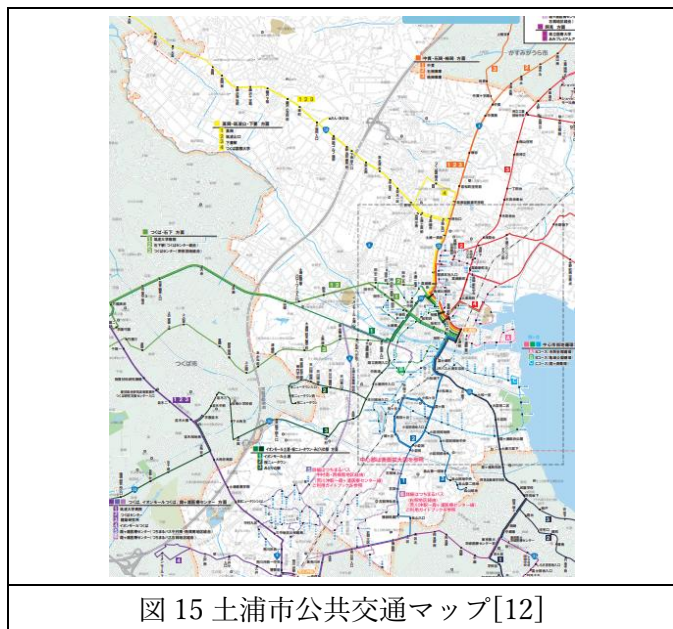


図15 土浦市公共交通マップ[12]

2-1-7 公共交通(のりあいタクシーつちうら)

のりあいタクシーつちうらは、事前予約者を対象として自宅等から指定の場所までを輸送する移動手段として、土浦市内のみで運行されている。土浦市内の65歳以上の方やその介助者を対象としており、月曜日～金曜日の8時から16時半で運行されている。年会費は15000円だが自己負担分は2000円で、残りの13,000円は市からの助成券により賄われている。利用料金は片道600円だが、A地区とC地区、C地区とD地区間の利用には別途600円が必要である。



図16 のりあいタクシーつちうらエリア区分[13]

図17は、会員数及び利用者数の推移を、図18は平均の一人ごとの利用回数の推移をグラフに表している。会員数はH29年までは概ね増加傾向にあったが、H30年以降は減少傾向にある。利用者数、年間利用回数もともに近年減少傾向にある。平成31年2月～令和2年1月の間に行ったアンケートによると、満足度については「非常に満足」「満足」が約7割となっており、利用者の満足度は高いことが伺える。

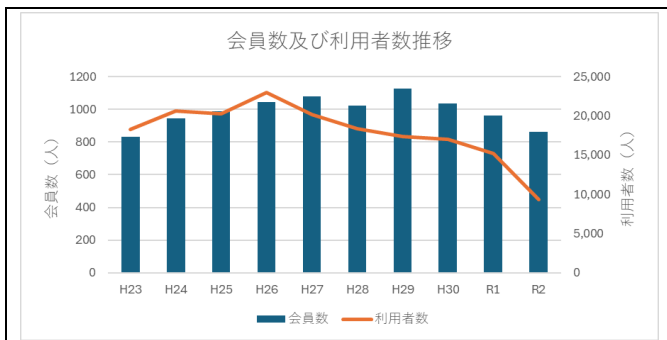


図 17 会員数及び利用者数の変化[9]

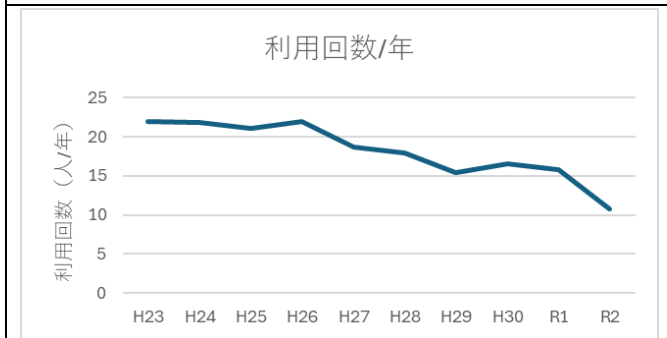


図 18 年間利用回数の変化[9]

図 19 は、のりあいタクシーつちうらの収支状況として運行経費と収入(運賃収入+広告収入)、収支率を年ごとにグラフに表している。運行経費は 2,000 万~2,700 万円間を推移しており、収入については、H27 年以前は増加していたが、H28 年以降減少に転じている。収支率は H23~H30 年まで概ね 50%から 60%で推移していたが近年は収支率も悪化している。

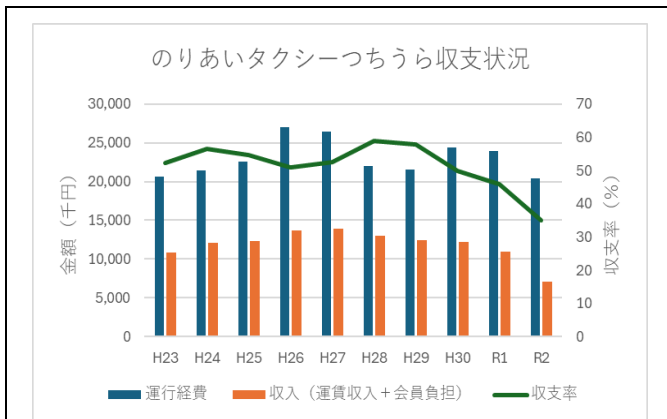


図 19 のりあいタクシーつちうら収支状況[9]

2-1-8 公共交通(ライドシェア)

つくば市、土浦市、下妻市、牛久市の 4 市では、デジタルを活用した自家用有償旅客運送として「地域連携公共ライドシェア」を実施する。2024 年 10 月 1 日からドライバーの募集を開始しており、2025 年 1 月から開始される予定だ。運行時間は平日、土曜日の 6 時から 8 時と 17 時から 21 時、日曜日、祝日の 6 時か

ら 21 時である。運行エリアは「桜ニュータウン及び天川団地を含む周辺地区」とされている。[14][15]

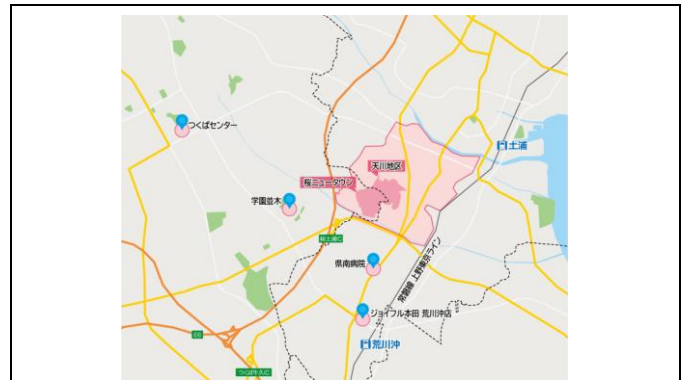


図 20 ライドシェア運行エリア

2-1-9 公共交通へのアクセス性

路線バス（キララちゃんバス、つちまるバス等含む）の停留所へ楽に歩いていける範囲として、国が規定している距離であるバス停から半径 300m 圏内[16]にどれだけの人が集住しているのか、あるいはどれだけの人を公共交通でカバーできていない（のりあいタクシーつちうらを除く）のかを把握する。図 21 より、土浦中央エリアについては概ね人口集積エリアに何らかのバス路線が設置されており、特に土浦駅周辺に関してはくまなく路線バスが整備されている。一方、その他のエリアについては人口が一定程度集積していても路線バス未導入地域が多数あり、特に神立・都和・荒川沖エリアについては人口が集積していても最寄りのバス停まで気軽にアクセスできない地点も存在している。

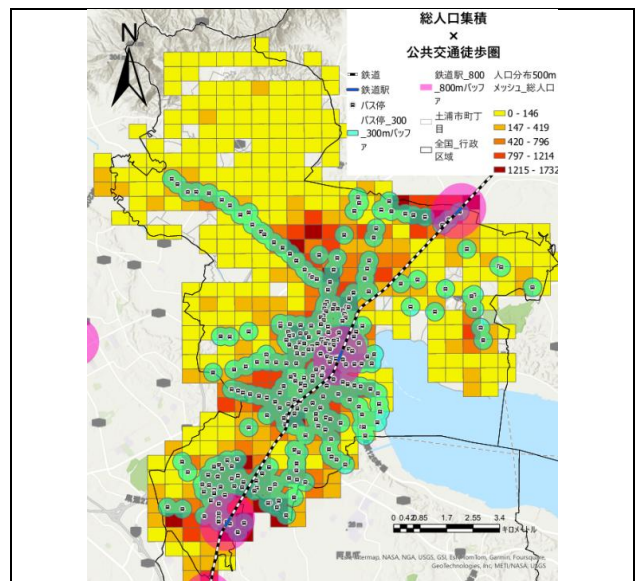


図 21 総人口集積及び公共交通徒歩圏[1][8]

2-1-10 公共交通(今後の導入等について)

図 22 は土浦市内において新規路線バスの希望がある区間を H27 年調査と R2 年調査に分けて希望区間と希望数をまとめたものである。R2 年調査においては H27 年調査として各希望区間ごとの希望件数は減少しているものの、「土浦駅～都和中地区」「荒川沖駅～三中地区」においては希望件数が 2 桁であることから、この区間における希望が他区間に比べて多いことが分かる。この希望区間を図示したものが図 23 である。図 24 は土浦市内の路線バス網（キララちゃんバス等のコミュニティバス含む）と 500m メッシュ内の人口分布を図示したものであるが、これを確認すると「土浦駅～荒川沖駅」といった区間では既に路線バスが存在している場合もあることが分かる。また、人口メッシュと重ねてみると、図 24 において R2 年の希望件数が最も多かった都和中地区はメッシュ内人口が 1,000 人を超えるメッシュが存在しており実際に人口も一定数あることが分かる。

希望区間	H27調査（件）	R2調査（件）
土浦駅～協同病院	26	6
神立駅～協同病院	11	2
土浦駅～五中地区	10	4
土浦駅～荒川沖駅	17	7
土浦駅～三中地区	11	8
土浦駅～四中地区	17	6
土浦駅～新治中地区	11	8
土浦駅～都和中地区	21	18
土浦駅～二中地区	10	3
荒川沖駅～三中地区	12	13
つくば駅～新治中地区	11	6
協同病院～二中地区	13	0

図 22 新規路線バス希望区間[9]

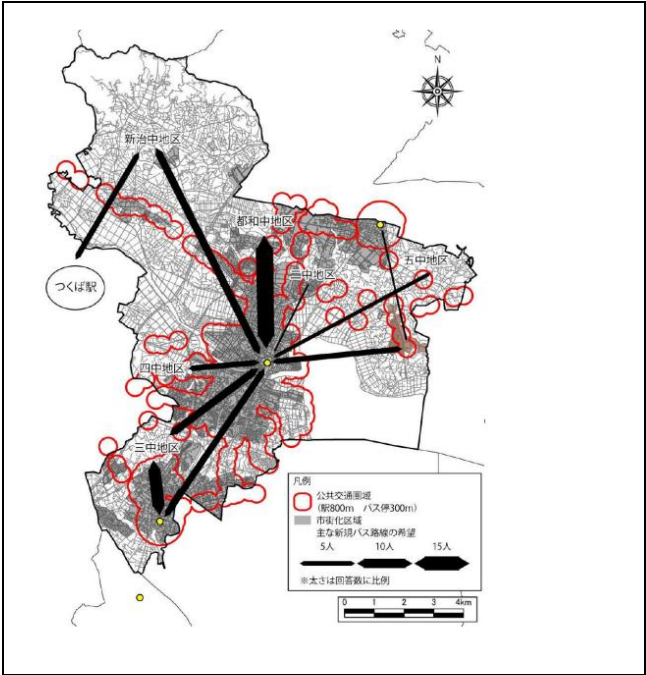


図 23 新規路線バス希望区間[9]

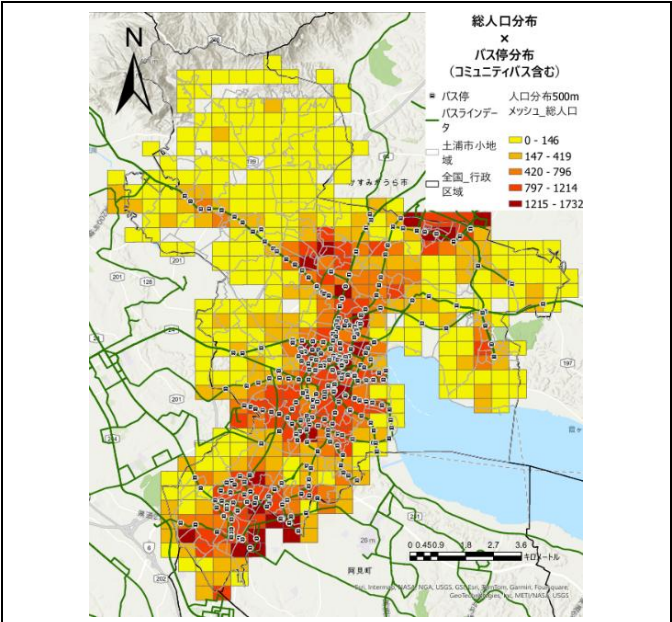


図 24 人口分布とバス停分布の重ね合わせ[1][8]

土浦市地域交通計画では、「居住誘導区域のうち、人口密度 30/ha 以上の公共交通不便地域」及び、「鉄道駅を持たない都市機能誘導区域」について「周辺地域含めコミュニティ交通の導入促進により対応」、「その他の公共交通不便地域」については『「のりあいタクシーつちうら」の改善により利用促進を図る』としている[9]。具体的に、「居住誘導区域の内、人口密度 30/ha 以上の公共交通不便地域」には「神立町、並木・板谷、木田余東台、中高津、永国台、中村南・西根南、右靫、乙戸南」が、「鉄道駅を持たない都市機能誘導区域」には「おおつ野」が該当する[9]。

しかしながら、「のりあいタクシーつちうら」は利用できる年齢等が限定されているため、市民全員が利用することのできる移動手段ではない。そのため、路線バス等の公共交通未導入地域に住んでおり、かつ、「のりあいタクシーつちうら」の利用対象年齢ではない市民にとっては移動手段が未だ存在しないことには変わりないため、「のりあいタクシーつちうら」を利用することができない市民等への対応が必要となる。

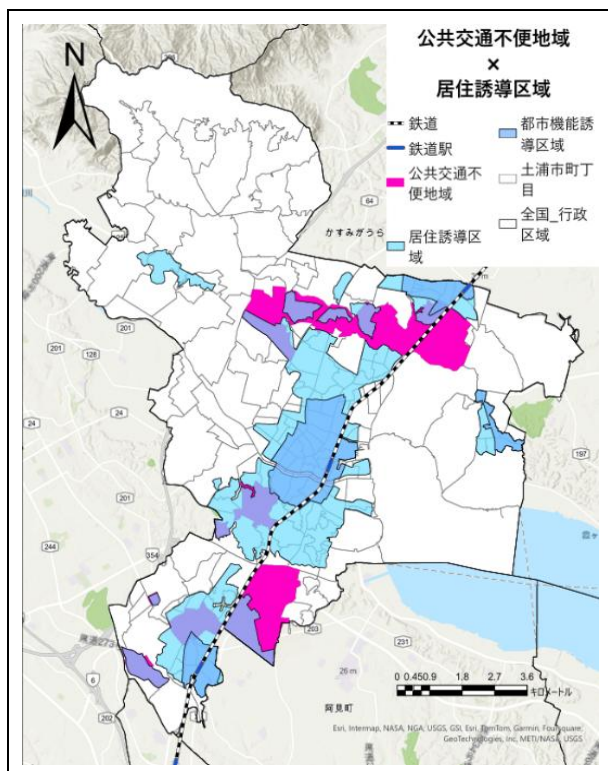


図 25 公共交通当該不便地域及び居住誘導区域等[1]

※紫色は居住誘導区域と公共交通不便地域が重なっている場所

2-1-11 自動車交通

前述の通り土浦市は自動車の交通分担率が高く、自動車が移動の中心となっている。活発な自動車利用の弊害として土浦市内の各地で渋滞が発生している。図 26 は 17 時をピックアップして土浦市内の渋滞情報を google map で調査したものである。国道 6 号や国道 125 号、国道 354 号をはじめとした市内を通過する主要な道路の大部分で渋滞が発生していることが分かる。

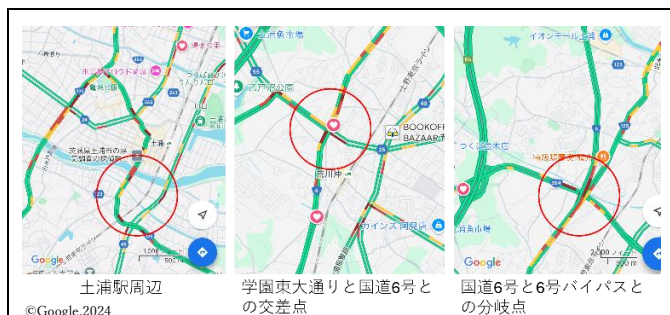


図 26 土浦市内の 17 時における渋滞情報[17]

自動車利用における課題のひとつとして交通事故も挙げられる。土浦市内の土浦市中貫 2361 番地 1 東側交差点は県内有数の事故多発地点である（図 27）。

本地点は鋭い角度のついた丁字路であり、複雑でわかりにくい動線となっていることに加えて信号が設置されておらず、これらの要因から事故が発生しやすくなっていると考えられる。

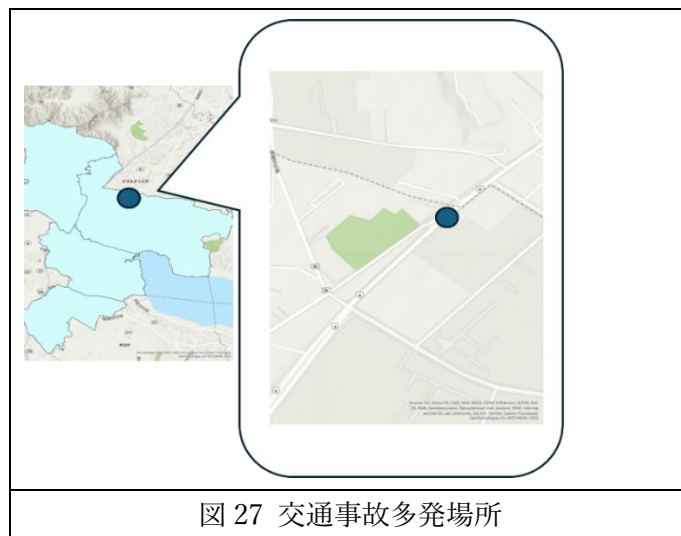


図 27 交通事故多発場所

2-1-12 自転車

自転車は、個人の移動において徒歩と自動車の中間的な距離を担う移動手段である。昨今の自動車中心の社会において、自転車は環境負荷軽減や運動不足解消につながるほか、免許を持たない若者や返納した後の高齢者の日常的な移動手段の一つとして期待されている。

まず、土浦市における自転車利用の実態を把握する。図 28 は土浦市を 4 つのエリアに分割し、それぞれの地域内の移動のうち自転車による移動の割合を示したものである。土浦市の平均である 12.8%と比べて南部地域（荒川沖駅周辺）は自転車分担率が高い一方で、新治地域では小さくなっている。図 28 より南部地域では通学に自転車を用いる人が多いことが高い自転車分担率の要因になっていると考えられる。

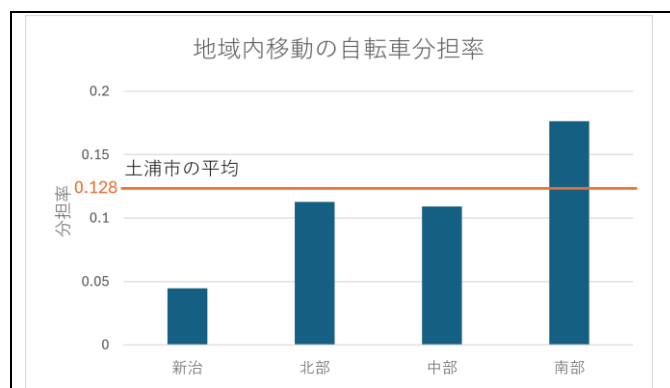
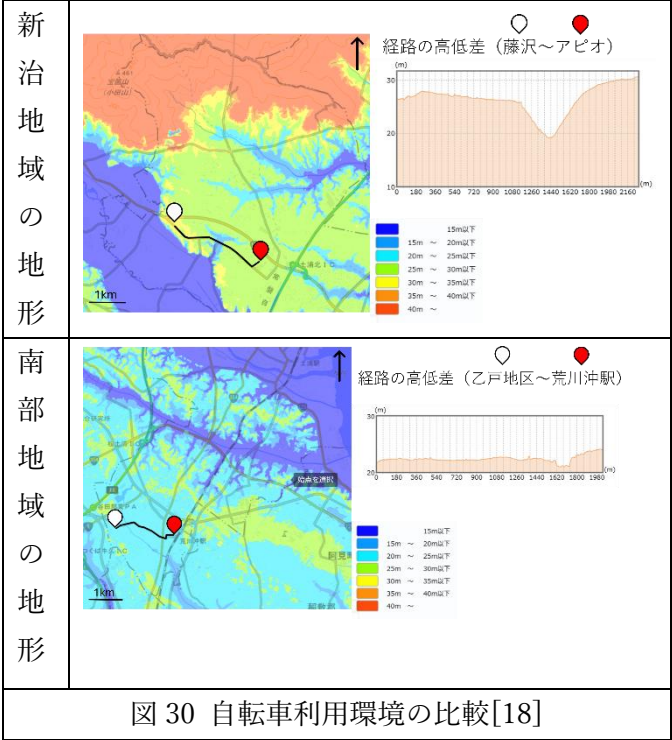


図 28 土浦市における地域内移動の自転車分担率[2]

		新治	北部	中部	南部
自転車	通勤(出勤)	0.0000	0.0212	0.0143	0.0121
	通学(登校)	0.0000	0.0197	0.0189	0.0441
	私事	0.0000	0.0079	0.0185	0.0341
	帰宅	0.0000	0.0566	0.0536	0.0862
	その他	0.0445	0.0072	0.0038	0.0000
その他の交通手段		0.9555	0.8874	0.8909	0.8235
合計		1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

図 29 目的別自転車利用の域内移動全体に対する割合[2]

地形的側面から自転車の利用環境を分析する。図 30 から、新治地域は市北部の山地と桜川が形成する谷地形に挟まれて高低差が大きく、南部地域は比較的平坦な地形である。それぞれのエリアで主な住宅地と商業施設を結ぶ約 2 km の行程における高低差を比較した結果からも、南部地域は高低差が小さく自転車利用に適している一方で、新治地域は斜面が存在しており自転車利用が困難になっている。



となるはずの公共交通や自転車の利用環境が十分に整っているとは言えない。

2-2 節 集積

2-2-1 集積（人口・産業）

図 33 は土浦市の人口集積に関して、夜間人口を 500m メッシュで表したものである。青点線で囲った土浦駅周辺地域においては広域に連続して夜間人口の多いメッシュが分布していることが分かる。また、青丸で囲った荒川沖や神立地域においては、駅を中心にして夜間人口の多い地点が集積している。一方で、赤丸で囲った藤沢地域やおおつ野地域では、夜間人口メッシュ内人口が多い地点が少ないため、人口が薄く広がっていることが分かる。

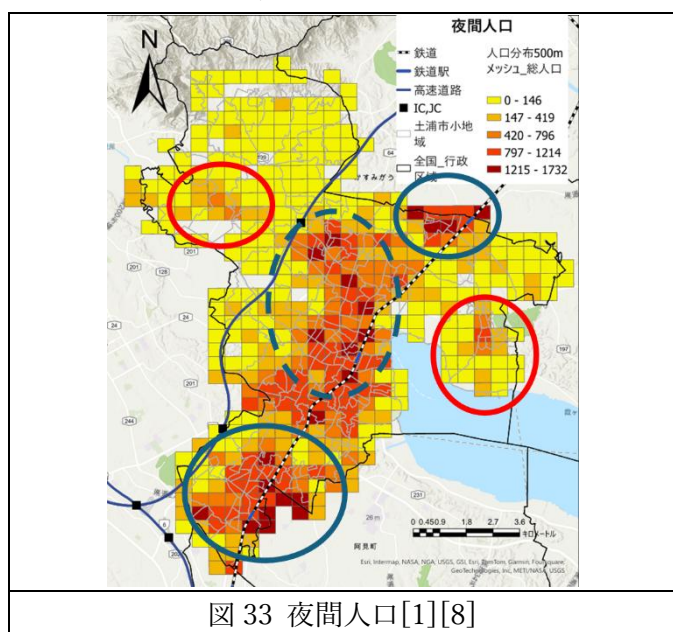


図 33 夜間人口[1][8]

図 34 は土浦市内の第 2 次産業の従業員数をメッシュごとに示したものである。第 2 次産業の従業員数が多いメッシュ地点としては、市北東部や土浦駅西側が該当するため、このエリアを土浦市における工業の集積地域とみなす。土浦市における工業集積の特徴としては、土浦北 IC や鉄道駅に近いこと、広域交通網へのアクセスが比較的良好であることが挙げられる。また、青点線で囲ったエリアについては第 2 次産業の従業員数の多い地点が散らばっているため、このエリアに該当する新治地域においては、第 2 次産業が集積ではなく薄く分布している。

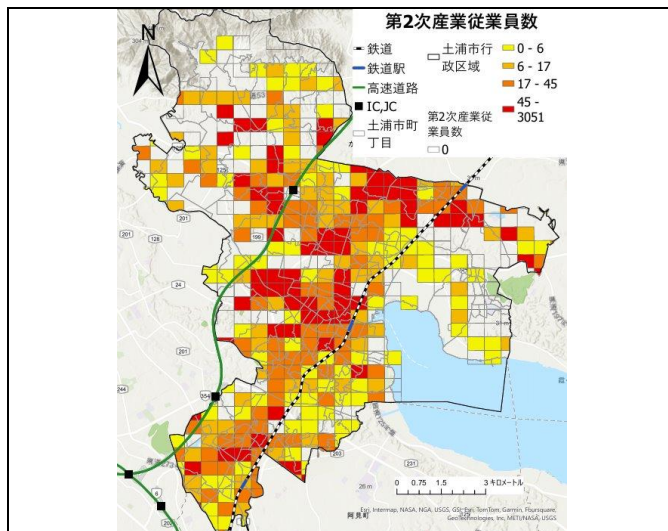


図 34 第 2 次産業従業員数[1][8]

図 35 は 1990 年の小売業年間販売額を、図 36 は 2007 年の小売業年間販売額を示したものである。両図を比較すると、土浦駅周辺の販売額が相対的に減少していることが分かる。要因としてはモール 505 の衰退といった駅周辺の空洞化が考えられる。一方で、荒川沖の県道 25 号線沿いの販売額については増加していることから、郊外型店舗への客の移行が発生したと考えられる。

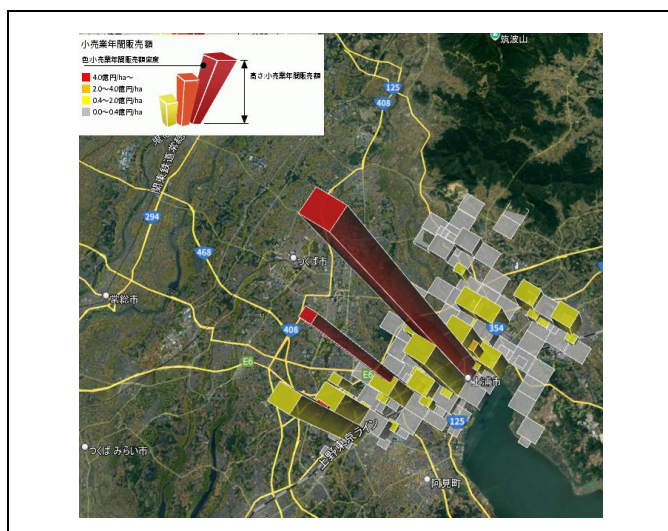


図 36 1990 年小売業年間販売額[20]

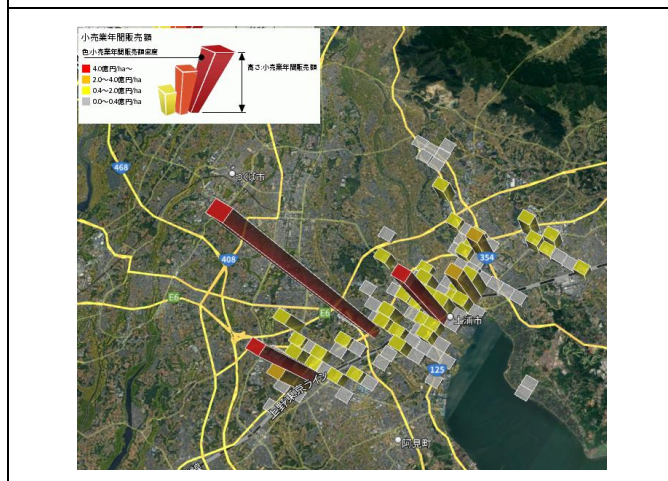


図 37 2007 年小売業年間販売額[20]

2-2-2 広域施設

図 38 は国交省の資国土交通省の資料[21]をもとに選んだ圏域の広い施設を広域施設とし、その分布を表している。広域施設は地図に示した5つの施設を設定している。土浦駅を中心に南北方向へ広く分布しており、市役所、映画館は土浦駅から徒歩圏に立地している。大学、専門学校、有料老人ホームは市中央を南北に分布しており、特に土浦駅周辺に多く立地している。また、救急医療の拠点となる救急告示病院は各地に分散しており、すべての地域で30分以内に救急車で搬送が可能である。ここでは、国土交通省の資料[22]を基に救急搬送圏を設定し、各メッシュの代表点から施設までの道路距離を推定し分析を行った。

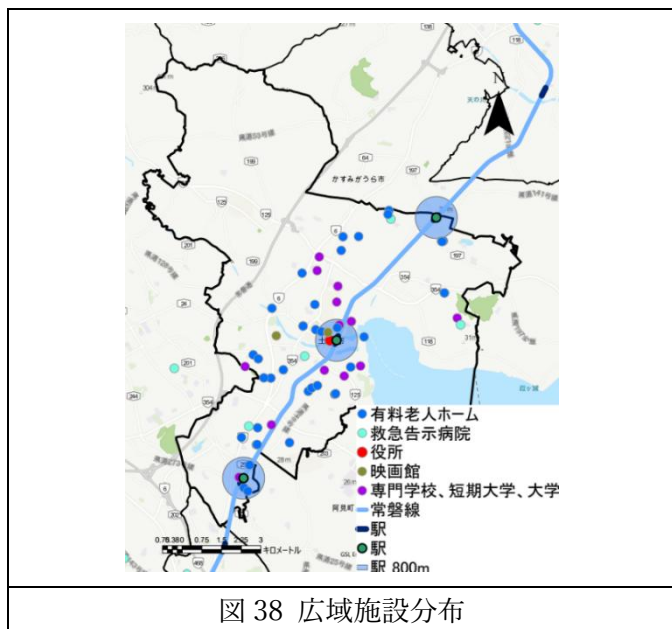


図 38 広域施設分布

2-2-3 生活施設

図 39 は国交省の資国土交通省の資料[21]をもとに選んだ圏域の狭い施設を生活施設とし、その分布を表している。生活施設は地図上で示した8つの施設を設定している。施設の立地数は人口規模と概ね一致している。施設の立地に関し、土浦駅、荒川沖駅周辺は駅を中心に広範囲に分布し、神立駅周辺は駅を中心に狭い範囲に集積している。また、おおつの地域は施設の集中している地点はあるものの種類に偏りが見られ、市北西部は国道125号線沿いに広く分散している。図40,41は、国土交通省の資料[16]を参考に距離を設定し、代表的な生活施設の徒歩圏を示した図である。特にスーパーは多くの地域で徒歩でのアクセスが困難

であり、公共交通でのアクセスが必要であることがわかる。(図40)

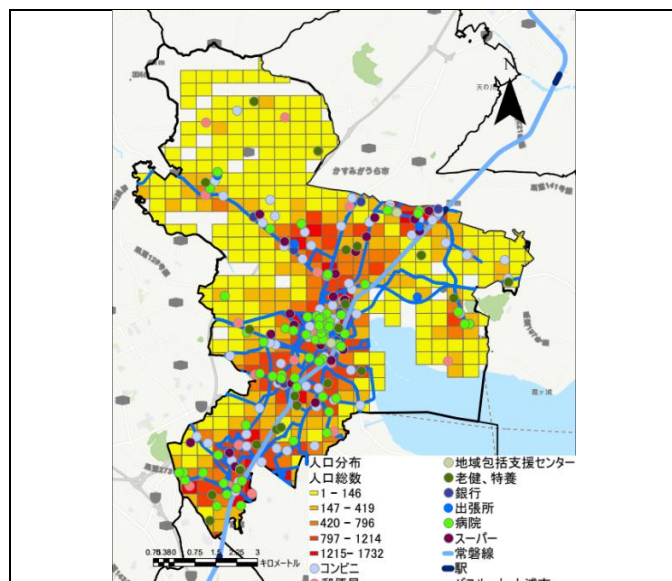


図 39 生活施設分布[1][8]

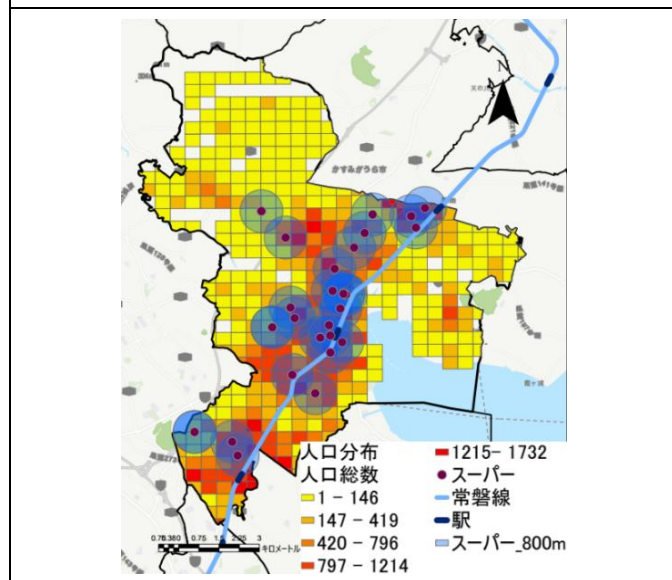


図 40 スーパー徒歩圏[1][8]

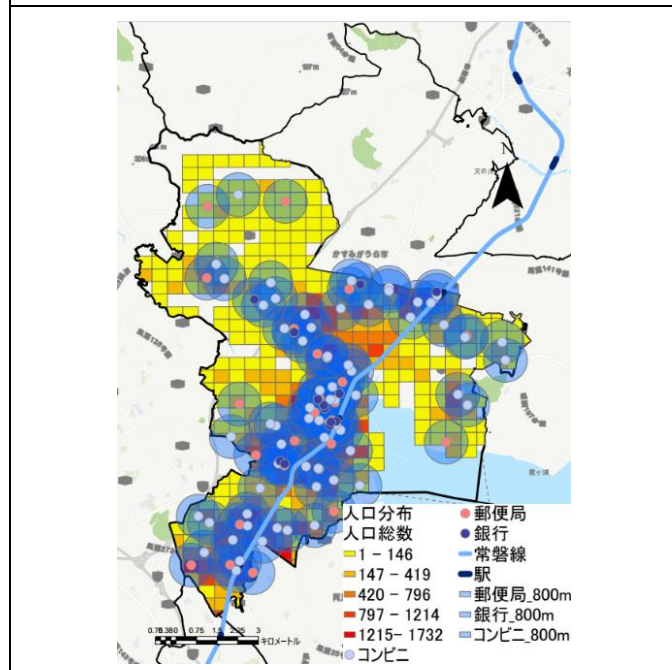


図 41 ATM 徒歩圏[1][8]

2-2-4 2-2 章のまとめ

まず、集積に関してのまとめを行う。人口は市中央を南北に分布していた。工業の集積地は広域アクセスの良い場所に立地していたが、市南西部ではマスタープランで設定された工業拠点と現況が一致していない場所があった。また、小売業の集積地は土浦駅前、県道 25 号線沿いのショッピング施設の集積地であり、同等の規模であった。これより中心市街地の商業集積地としての衰退が考えられる。

次に、施設に分布についてのまとめを行う。広域施設は土浦駅周辺に多く分布しており、救急医療サービスも全地域にいきわたっている。一方で、人口の広がり和生活施設の分散によって多くの地域で施設へのアクセスに公共交通機関が必要な状況である。

2-3 節 ネットワーク×集積

本班では、拠点を仮定したうえで、拠点を中心として施設分布や公共交通の様子に関する課題を考えた。また、現状の様子に加えて、行政の方針として立地適正化計画で定められている誘導区域と現状の公共交通網の様子に関しても考察した。

2-3-1 拠点の分類

本班では「拠点」を「広域拠点」と「生活拠点」の 2 つに分類した。それぞれの拠点の定義については、文献[16][21][23][24]を参考に本班では以下のように定義することとした。

広域拠点	・複数の地域や都市に影響を及ぼす施設が集積されるべき場所。 ・生活拠点では得られないものを揃えることのできる施設 ・充実した交通ネットワーク
生活拠点	・日常生活で欠かせない施設が集積されるべき場所。 ・地域内交通ネットワーク

表 1：拠点の定義

広域拠点に関して、昼夜問わず人口が集積する地帯を選定したいため、流入人口に注目した。図 2 より、特に土浦の中央地区への流入が顕著であるため、本班

では「土浦駅周辺地域」が広域拠点に該当すると仮定した。

生活拠点に関しては、夜間人口が周辺地域よりも集積している箇所を選定し、「神立」「荒川沖」「藤沢」「おおつ野」「都和」の 5 地域を拠点であると判断した。

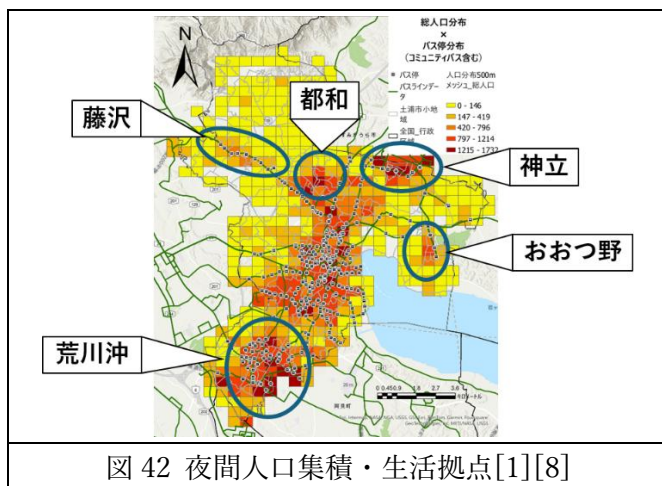


図 42 夜間人口集積・生活拠点[1][8]

2-3-2 拠点の分析・ねらい

以下では、それぞれの拠点に関して、「施設分布」と「公共交通網」の 2 観点から考察する。

“施設分布”の点では「施設の集積」を、“公共交通網”の点では「ネットワーク」の様子に関して考察した。また、拠点周辺だけではなく、拠点外縁部分にも着目する。

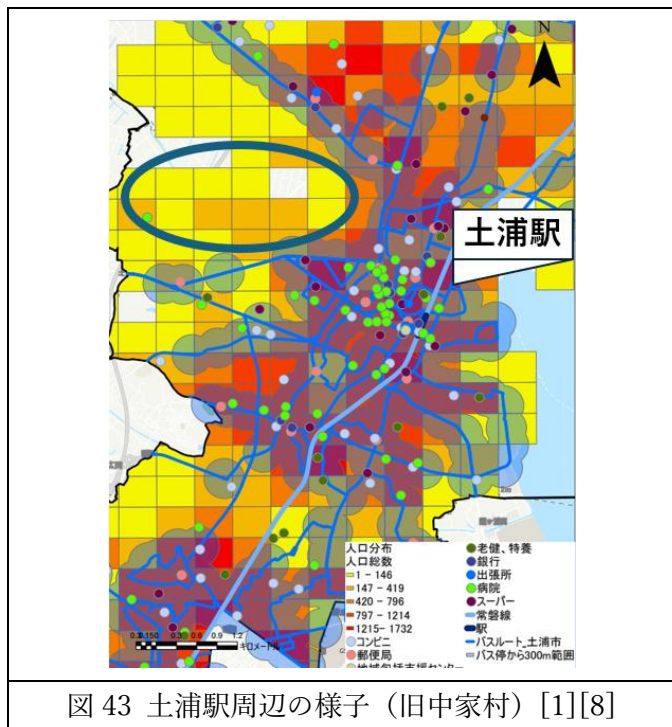
2-3-3 広域拠点「土浦駅周辺」

まず拠点周辺に関しては、土浦駅を中心として様々な公共交通網が展開している（図 6）。施設分布に関しては、2-2-2、2-2-3 より、広域・生活施設の両方が駅周辺に分布していることが分かる。

以上から、駅周辺に関しては、集積と広域ネットワークの両方において良い状況であると考えられる。

続いて、拠点外縁に着目すると、人口集積地域においては施設、バス路線がともに分布している一方で、人口があまり集積していない旧中家村において、施設分布とバス停の両方が分布していないことが読み取れた。（図 43）

以上から、広域拠点である土浦駅周辺においては、施設と各種公共交通網が駅周辺に集積している一方で、人口が薄く広がっている拠点外縁地域では、公共交通機関へのアクセスが悪い状況が見られることが分かった。



(5) 都和地域

拠点の周辺にスーパーや郵便局など日常生活で頻繁に使う施設の立地がなく、生活施設へのアクセス性に課題があると言える。

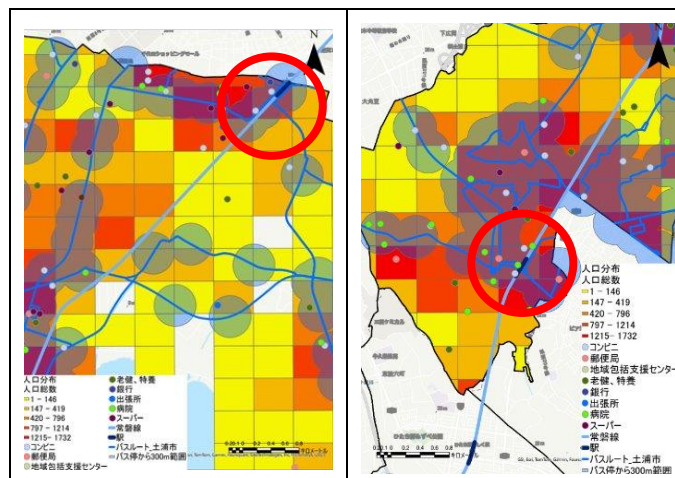


図 45 荒川沖地域の様子

2-3-4 生活拠点

(1) 神立地域

施設立地・人口分布・バス停配置はおおむね一致し、施設は駅西側に集積している。課題として駅西側に施設が集中し、駅の東側からのアクセスが悪いことが挙げられる。また、木田余東台、白鳥町など交通や施設の空白地域が存在する。

(2) 荒川沖地域

拠点の中心は出張所の周辺であり、地域全体に生活施設が分布しており、神立同様拠点の規模は大きい。交通網に関しては、北西部、乙戸南、仲の杜が交通不便地域にあたり、生活施設に関しては、南部にスーパー、コンビニが少ないことが挙げられる。

(3) 藤沢地域

施設立地・人口分布・バス停配置はおおむね一致し、薄く広がる。各施設間の距離が長く、施設の集積もあまり良くない。拠点周辺には県道 199 号沿道、北部地域など交通、施設の空白がみられる箇所がある。

(4) おおつ野地域

人口が薄く広がり、拠点の中心にコンビニ、病院が存在。湖沿岸地域には広くレンコン畑や農家が存在している。最寄りのスーパーが神立駅周辺に立地していることから、生活施設へのアクセスはあまり良くなく、バス停へのアクセスも悪い。

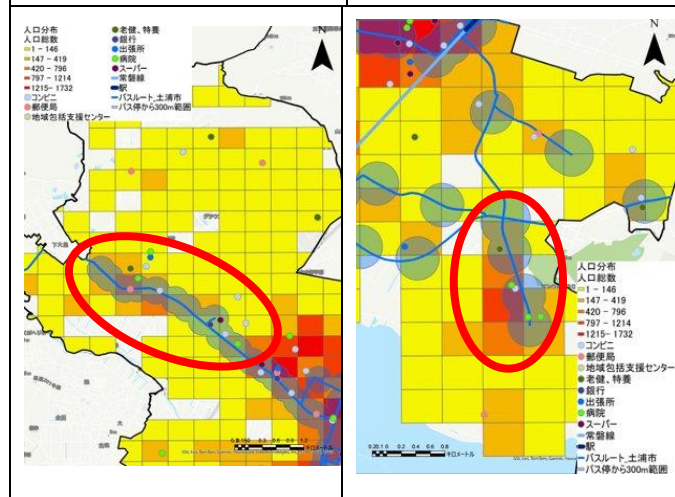
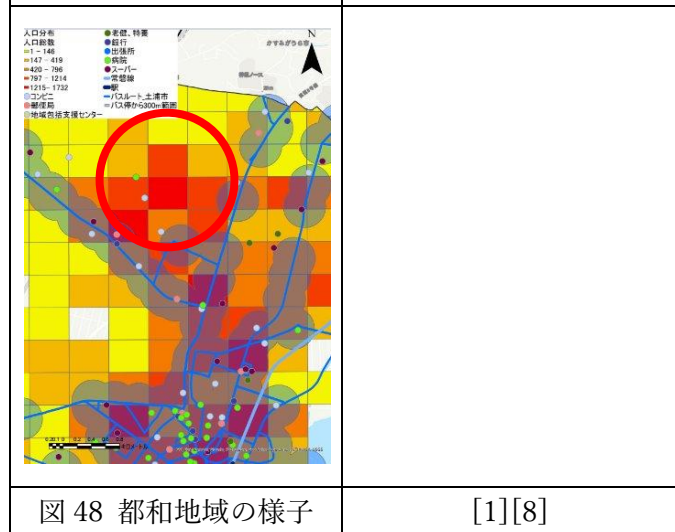


図 47 おおつの地域の様子



[1][8]

次に、行政の方針として誘導区域を参照する。

図 49 から、現状では、誘導区域の中に公共交通へのアクセスが悪い地域が散見され、指定された区域に居住を誘導するには、公共交通機関の拡充が必要であると考えられる。

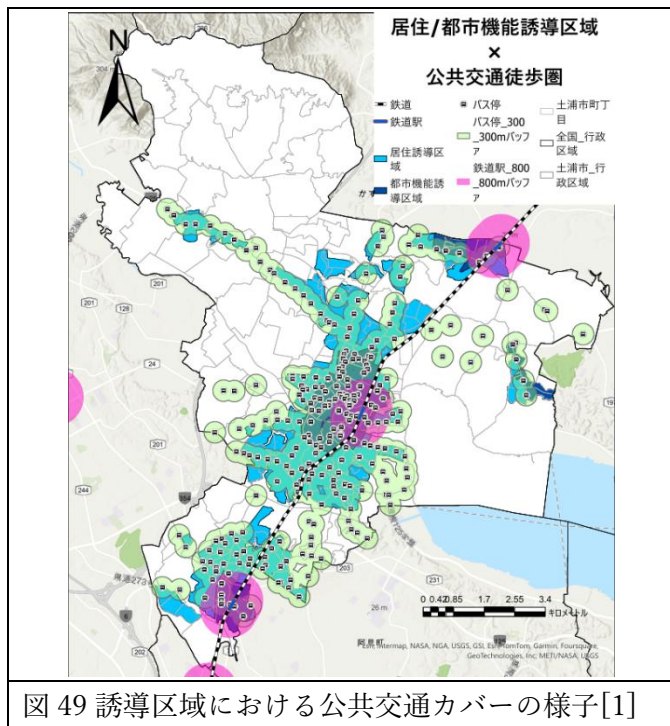


図 49 誘導区域における公共交通カバーの様子[1]

2-3-5 2-3 章まとめ

以上では、現在の都市の集積・ネットワークの様子と行政の方針として誘導区域に関して考察した。

まず、広域拠点と生活拠点に関する分析から、人口が集積している拠点周辺では、施設と公共交通網の集積が多く見られることが分かった。

人口があまり集積せず薄く広がっている拠点外縁地域では、施設と公共交通のどちらも集積しておらず、生活の上で不便であると考えられる箇所が散見された。このような地域では、採算性の観点から公共交通でのカバーが難しいと考えられる。

また、特筆すべき点として、人口が集積しているものの、施設・公共交通の集積が見られない地域が散見されることがあげられる。この地域では、公共交通のカバーの必要性が高いと考えられる。

また誘導区域に関して、現状の公共交通網では、区域全体をカバーできていないことが分かった。

公共交通ではカバーできていない現状に加え、2-1 章において、現在の公共交通の拡充や代替公共交通機関でのカバーが難しいことが課題として挙げられていたことから、現状の公共交通利便性や行政が立てて

いる方針において、公共交通や施設集積は大きな課題であると考えられる。

3 章 まとめ

3-1 節 まとめ

これまでに述べてきたことをまとめると、次のようになる。

a. ネットワーク

土浦市における移動は自動車を中心としており、それに伴って渋滞や交通事故などの問題が発生している。また、自動車交通の代替となるはずの公共交通や自転車の利用環境が整っていないのも課題である。

b. 集積

市南西部ではマスタープランで設定された工業拠点と現況が一致していない場所があった。また、中心市街地の商業集積地としての衰退が課題である。さらに、人口の広がり和生活施設の分散によって多くの地域で施設へのアクセスに公共交通機関が必要な状況である。

c. 集積×ネットワーク

施設と公共交通のどちらも集積しておらず、生活の上で不便であると考えられる地域があった。また、人口が集積しているものの、施設・公共交通の集積が見られない地域も見られた。

誘導区域については、現状の公共交通網では、区域全体をカバーできていない。公共交通空白地域における生活利便性の悪さや行政が立てている方針において、公共交通や施設集積は大きな課題であると考えられる。

3-2 節 方向性

以上の課題から、人口減少、少子高齢化の中で生活サービスをどう維持するかが重要となってくる。そこで、機能の誘導や地域交通の再編を行うことで、誰も取り残さないまちづくりをするべきだと考える。

参考文献

- [1] 国土数値情報ダウンロードサービス. <https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>. 最終閲覧 2024.11.11.
- [2] 東京都市圏交通計画協議会. 東京都市圏交通計画協議会. <https://www.tokyo-pt.jp/person/01>. 最終閲覧 2024.11.11.

- [3] 土浦市(2024).土浦市都市計画マスタープラン.
<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shisei/shinokeikaku/kankyo-kotsu-machizukuri/page000545.html>. 最終閲覧 2024.11.15

[4] 土浦市(2024).歴史的風致形成の背景.https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1702945413_doc_34_0.pdf. 最終閲覧 2024.11.12

[5] 国土地理院(2014).土浦市の市域の移り変わり.<https://www.gsi.go.jp/common/000095757.pdf>. 最終閲覧 2024.11.15

[6] JFE 商事株式会社.土浦ニュータウンおおつ野ヒルズ.<https://www.otsuno.com/>.最終閲覧 2024.11.14

[7] 関東鉄道株式会社(2023).一般路線バスの減便を伴うダイヤ改正の実施について.
<https://www.kantetsu.co.jp/cms/wp-content/uploads/2023/11/20231121infobusdaiya.pdf>
最終閲覧 2024.11.11.

[8] 政府統計の総合窓口(e-Stat).統計で見る日本.
<https://www.e-stat.go.jp/>. 最終閲覧日 2024.11.14.

[9] 土浦市(2022).土浦市地域公共交通計画.
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1652950695_doc_34_0.pdf. 最終閲覧 2024.11.11.

[10] NPO 法人まちづくり活性化土浦キララちゃんバス(n.d.).バス利用案内・路線.
<https://npokirara.org/bus>. 最終閲覧 2024.11.6.

[11] つちナビ!土浦市公共交通案内.つちまるバス.
http://www.t-koutsu.jp/tsuchimaru_bus/index.html#nakamura_nishine 最終閲覧 2024.11.6.

[12] つちナビ!土浦市公共交通案内.土浦市公共交通マップ表面(中心部マップ).
http://www.t-koutsu.jp/bus/pdf/rosen_all.pdf. 最終閲覧 2024.11.7.

[13] つちナビ!土浦市公共交通案内.のりあいタクシー 土浦とは.
http://www.t-koutsu.jp/noriai_taxi/index.html. 最終閲覧 2024.11.5.

[14] 土浦市(2024).地域連携公共ライドシェアのドライバー募集.
<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kankyo-kotsu-machizukuri/kokyokotsu/kirara-bus/page020566.html>. 最終閲覧 2024.11.5.

[15] Community Mobility 株式会社.地域交通をささえるドライバーを募集します!日本から交通空白地帯をゼロにする.
<https://travel.willer.co.jp/maas/mobi/communitycrew/>. 最終閲覧 2024.11.5.

[16] 国土交通省都市局都市計画課(2014).都市構造の評価に関するハンドブック.
<https://www.mlit.go.jp/common/001104012.pdf>.最終閲覧 2024.11.8.

[17] Google マップ.<https://www.google.com/maps>.最終閲覧 2024.11.11

[18] 地理院地図/GSI Maps | 国土地理院.<https://maps.gsi.go.jp>. 最終閲覧 2024.11.13

[19] 土浦市(2023).土浦市自転車のまちづくり構想令和2年2月(令和5年3月改訂).
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1678504953_doc_3_0.pdf.最終閲覧 2024.11.6

[20] 都市構造可視化計画.販売額分布.<https://mieruka.city/maps/view?c%5B0%5D=456&i=27042>. 最終閲覧 2024.11.13.

[21] 国土交通省(n.d).コンパクトシティ政策について.スライド1.最終閲覧 2024.11.8.

[22] 国土交通省.第2章 救急医療の搬送支援調査.
<https://www.mlit.go.jp/common/000128529.pdf>. 最終閲覧 2024.11.12.

[23] 国土交通省国土政策局地方振興課(n.d).
[4D6963726F736F6667420506F776572506F696E74202D20819A81758FAC82B382C88B92935F817682CC8C6090AC908490692E70707478](https://www.mlit.go.jp/transportation/4D6963726F736F6667420506F776572506F696E74202D20819A81758FAC82B382C88B92935F817682CC8C6090AC908490692E70707478)>. 最終閲覧 2024.11.8.

[24] 厚生労働省保険局医療課(2024).令和6年度診療報酬改定の概要【重点分野Ⅰ(救急医療、小児・周産期医療、がん医療)】.
[001252074.pdf](https://www.mhlw.go.jp/content/001252074.pdf).最終閲覧日 2024.11.10