

リッチ土浦



2024 年度
都市計画マスタープラン演習
6 班
兵頭優奈 春名総一郎
金田大知 渡部優希
蝦名壺心 藤倉福人
TA:田村俊介

目次

第1章 土浦市の現状と課題

1-1 人口・財政	3
1-2 都市構造・交通	14
1-3 住環境	36
1-4 産業復興・観光	51
1-5 環境・防災	85
1-6 公共施設・インフラセット	97
1-7 現状の課題と整理	116

第2章 地区別構想

2-1 地区別構想	120
2-2 地区別構想まとめ	123

第3章 基本構想・部門構想

3-1 基本構想	125
3-2 部分的構想・施策	126

第4章 定量評価分析

4-1 工業	160
4-2 農業	164
4-3 自転車	169
4-4 子育て	172
4-5 治水	174

第5章 結論

5-1 施策まとめ	177
5-2 結論	178

第1章 土浦市の現状と課題

- 1-1. 人口・財政
- 1-2. 都市構造・交通
- 1-3. 住環境
- 1-4. 産業振興・観光
- 1-5. 環境・防災
- 1-6. 公共施設・インフラアセット
- 1-7. 現状と課題の整理

1-1. 人口・財政

1-1-1. 人口の現状把握

-人口の基本情報

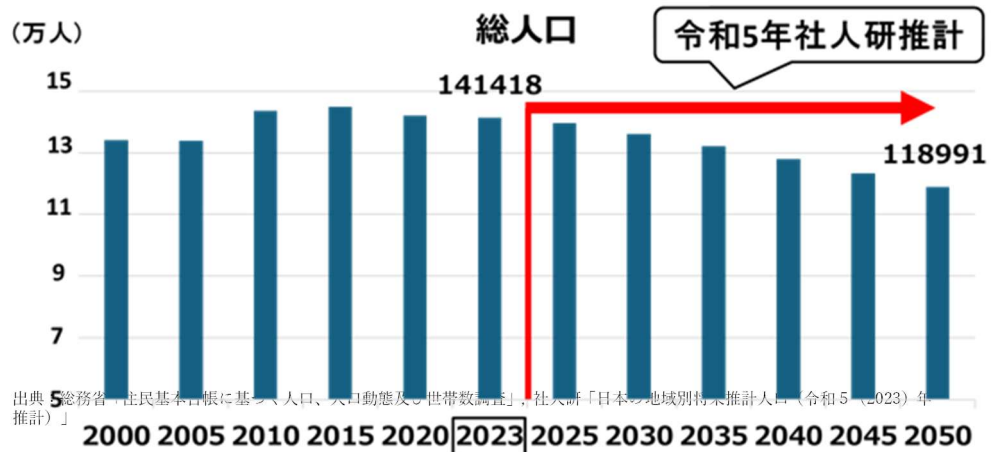


図 1-1.1 総人口の推移と将来推計

図1-1.1より、土浦市の総人口は2023年の時点で141418人となっている。2023年に行われた国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の将来推計によると、近年減少傾向にある土浦市の人口は今後も減少を続け、2050年には118991人になるとされている。

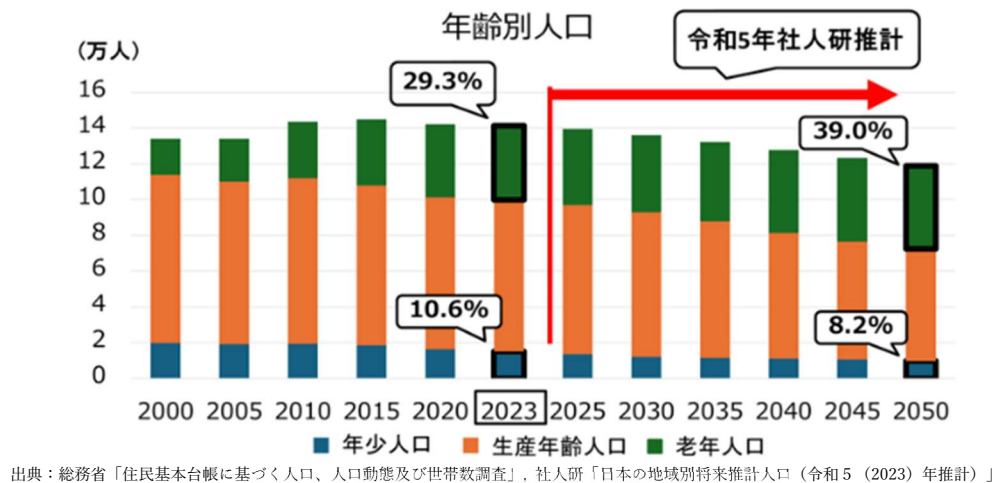
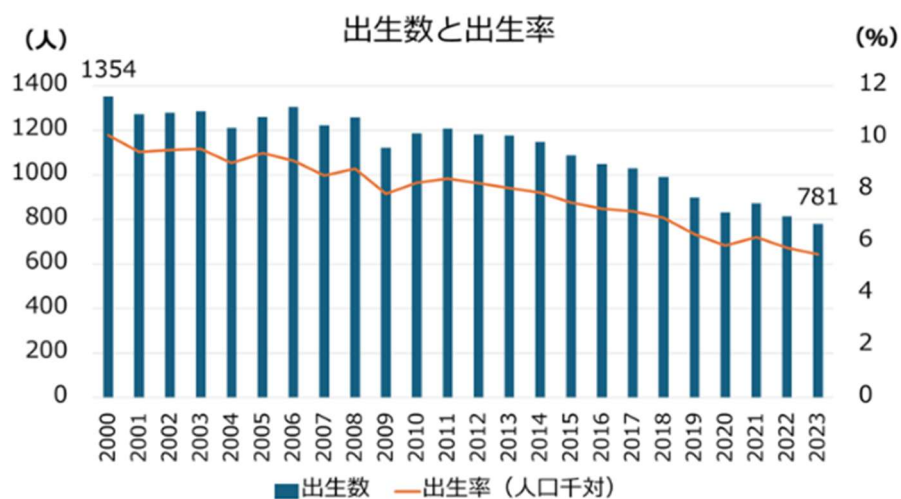


図 1-1.2 年齢別人口の推移と将来推計

市の年齢別人口（図1-1.2）を見てみると、2023年の時点では、年少人口が15059人で全体の10.6%、生産年齢人口が84910人で全体の60.0%、老年人口が41449人で全体の29.3%となっている。同じく2023年に行われた社人研の推計によると、2050年には年少人口が9786人で全体の8.2%、生産年齢人口が62750人で全体の52.7%、老年人口が46455人で全体の39.0%となり、少子高齢化がより一層進んでしまうとされている。

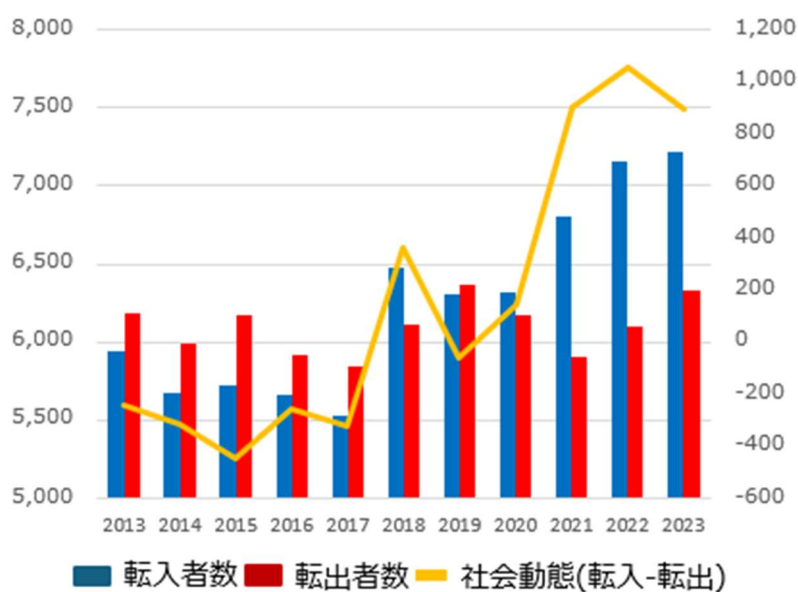


出典：総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」

図 1-1.3 出生数と出生率の推移

図1-1.3より、土浦市の出生数、出生率（ここでは人口1000人あたりの出生率）は年々減少している。2000年には出生数1354人、出生率10.1%であったが、2023年では出生数781人、出生率5.5%とどちらも約4割も減少している。総人口の減少に伴い、今後も減少していくと考えられる。

-人口の出入り

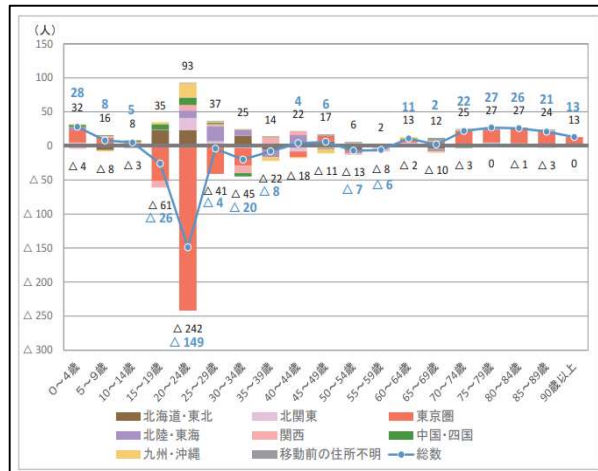


出典:総務省「住民基本台帳人口移動報告」

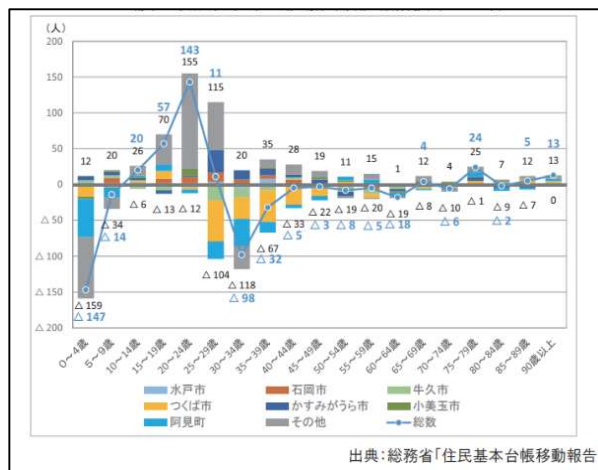
図 1-1.4 転入者数と転出者数

図 1-1.4 より、土浦市では、近年転入者数が転出者数を上回る転入超過の傾向にあり、コロナ禍の 2021 年以降、特にその傾向が顕著である。

土浦市と茨城県外との社会移動(図 1-1.5)では、15~25 歳人口が進学や就職を機に首都圏へ転出する傾向にある。70 歳以上人口が首都圏から転入してくる傾向にある。これは、定年退職後の高齢者が I ターンをする、老人ホームに入居する当の理由で土浦市に移住していることが原因であると考えられる。一方、土浦市と茨城県内との社会移動(図 1-1.6)に関しては、25~39 歳の子育て世代及びその子ども世代に当たる 0~9 歳人口の転出が顕著である。転出先は、つくば市や阿見町、かすみがうら市など県南地域が主である。また、進学・就職を機に 15~25 歳人口が転入してきており、この世代は転入超過となっている。



出典:第2期土浦市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン・総合戦略
図 1-1.5 土浦市と茨城県外の社会移動



出典:総務省「住民基本台帳移動報告」
図 1-1.6 土浦市と茨城県外の社会移動

-地区別分析

図 1-1.7 より、土浦市の人口は、常磐線沿線を中心として帯状に分布している。また、神立駅周辺と荒川沖駅周辺に関しては、隣接自治体と市街地が連続する形となっている（それぞれかすみがうら市、阿見町と隣接している）。図 1-1.8 より、2040 年には、おおつ野地区、中村・西根地区を除く市内全域のほぼ全域で人口が減少するが、人口が分布する範囲に大きな変化は見られず、人口密度が低下することが予測される。

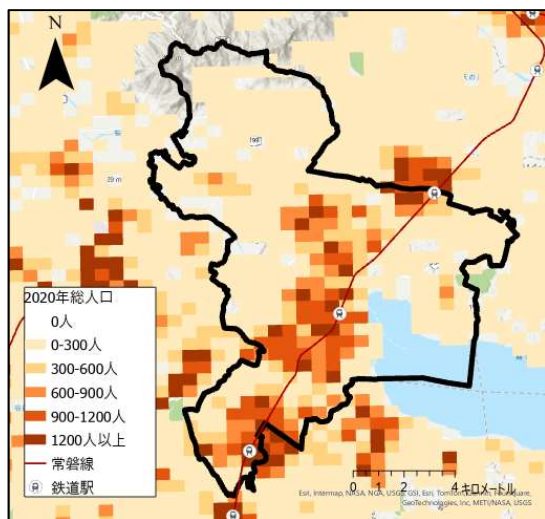


図 1-1.7 2020 年人口分布 出典:2020 年国勢調査

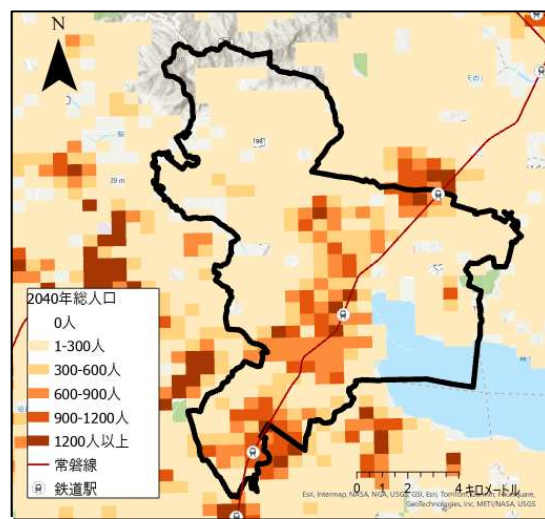
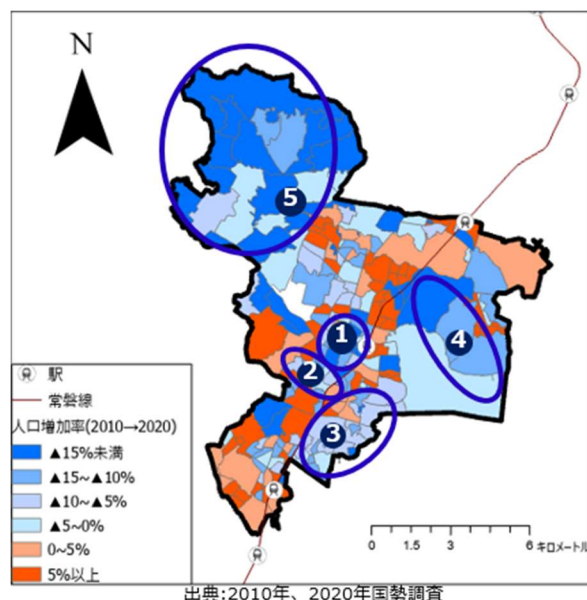


図 1-1.8 2040 年人口分布 出典:社人研推計

2010 年から 2020 年にかけて人口が減少した地区としては、主に図 1-1.9 に示した①から⑤の 5 つの地区が挙げられる。



出典:2010年、2020年国勢調査

図 1-1.9 2010 年から 2020 年の人口増減率（人口が減少した地区）

土浦駅西口地区(①)

市の中心部である土浦駅西口地区は、図 1-1.10 より、1980 年以降から人口が減少し続けている地域である(近年は下げ止まりの傾向にある)。原因としては、①土浦市内の中では地価が高い地域であること、②浸水想定区域内であること、③古くからの商店や住宅が立地している地域で、土地(地主)が細分化されており用地買収が難しく、再開発が進みにくいといったことが考えられる。

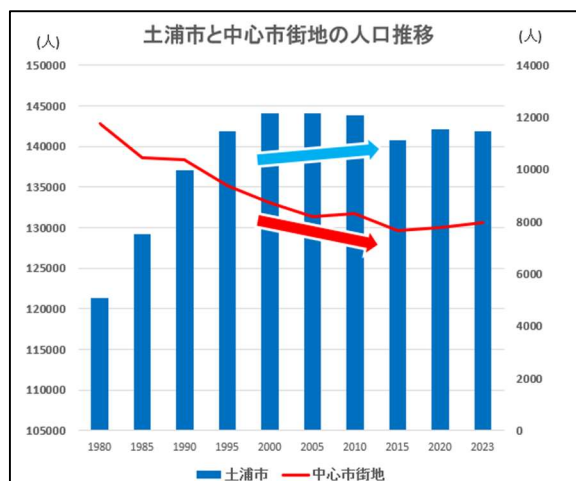
土浦駅西口地区の人口減少は、都市中心の空洞化、活気低下を招いている。今後土浦市は、まちなか定住促進事業の事業内容の見直しも視野に、中心市街地の居住人口を増やすための対策を講じていく必要があると考える。

天川地区(②)、六中地区(③)

天川地区(②)や六中地区(③)には、高度経済成長期に開発されたニュータウンが点在し、新たな住民の流入も少なく高齢化・人口減少が進行している。また、開発から半世紀が経過し施設の老朽化も課題となっている。土浦市には、1990 年代から開発が進んだ永国台のほか、おおつ野地区、仲の杜地区など比較的新しいニュータウンも存在するが、これらの地区でも今後同様の課題が発生すると考えられる。

田村・沖宿地区(④)、新治地区(⑤)

田村・沖宿地区や新治地区の大部分は市街化調整区域であり、農村集落が立地している。これらの地域では高齢化率が高く、人口の減少が進行している。



出典:国勢調査,2023 年は 5 月 1 日時点の常住人口

図 1-1.10 土浦市と中心市街地の人口推移図

1-1-2. 財政の現状把握

-歳入

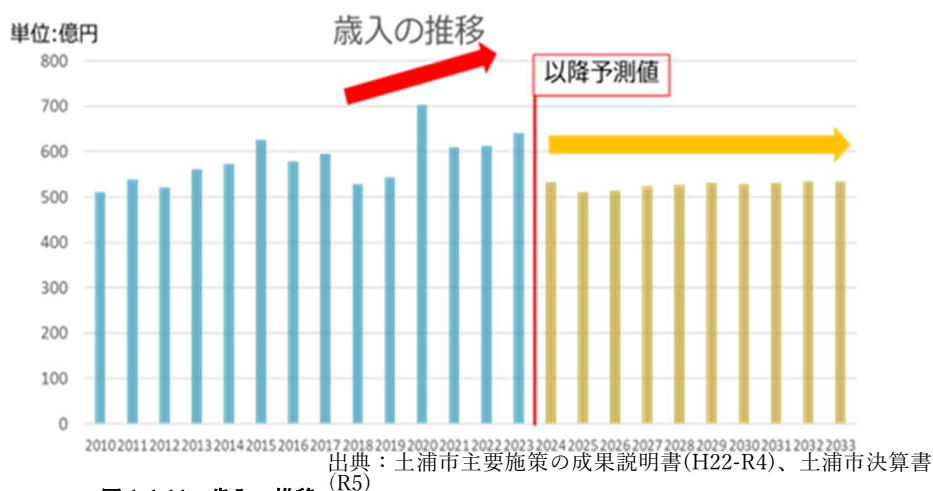


図 1-1.11 歳入の推移 土浦市長期財政見通しと財政運営の基本的な考え方(R5)

図 1-1.11 より、土浦市の一般会計歳入は、約 500 億円から約 700 億円の間で増減を繰り返しており、ここ数年では微増傾向が見られる。そして、市が発表している将来予測では今後 10 年間は横ばいであるという見通しが立てられている。

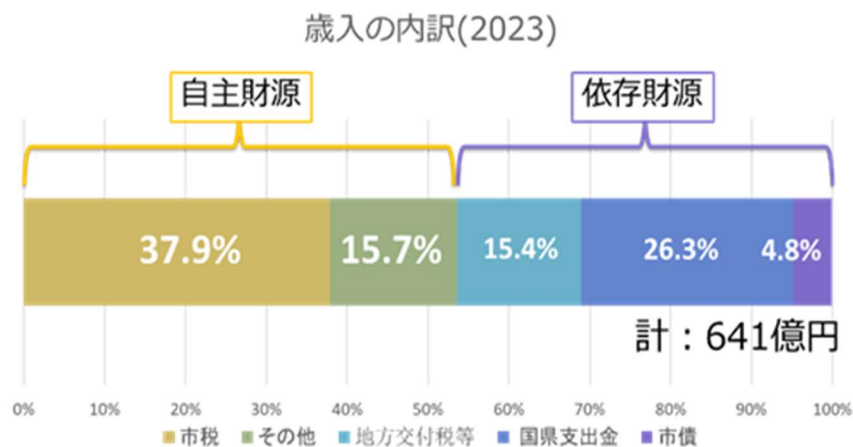
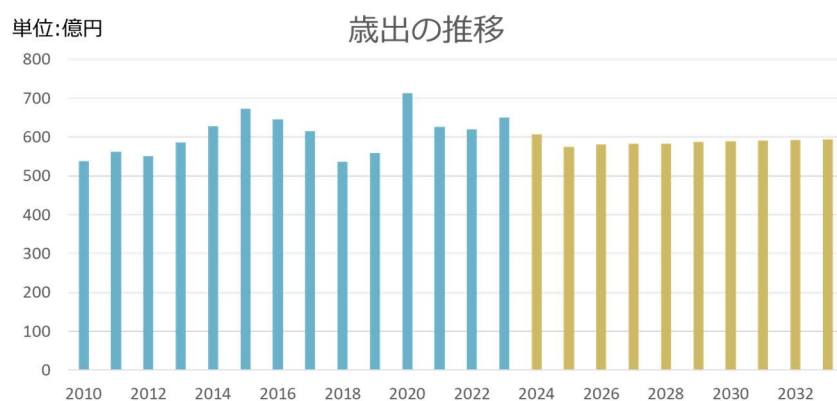


図 1-1.12 歳入の内訳 (2023) 出典：土浦市決算書(R5)

続いて、2023 年度における歳入項目の内訳（図 1-1.12）を見ると、歳入 641 億円のうち市税が 37.9%、その他（繰入金、繰越金、寄付金など）が 15.7%、地方交付税等（地方交付税、地方譲与税、地方消費税交付金など）が 15.4%、国県支出金が 26.3%、市債が 4.8%となっている。そのため、土浦市の歳入においては市税が根幹となっていると言える。また、市税とその他を合わせた自主財源の割合は約 54%である。

-歳出



出典：土浦市主要施策の成果説明書(H22-R5)土浦市長期財政見通しと財政運営の基本的な考え方(R5)

図 1-1.13 歳出の推移

図 1-1.13 より、土浦市の歳出は歳入と同様に約 500~600 億円の間で推移していることがわかる。歳出全体の推移は歳入と同じように動いており、2023 年以降も歳入と同様に概ね横ばいの推移と予測されている。

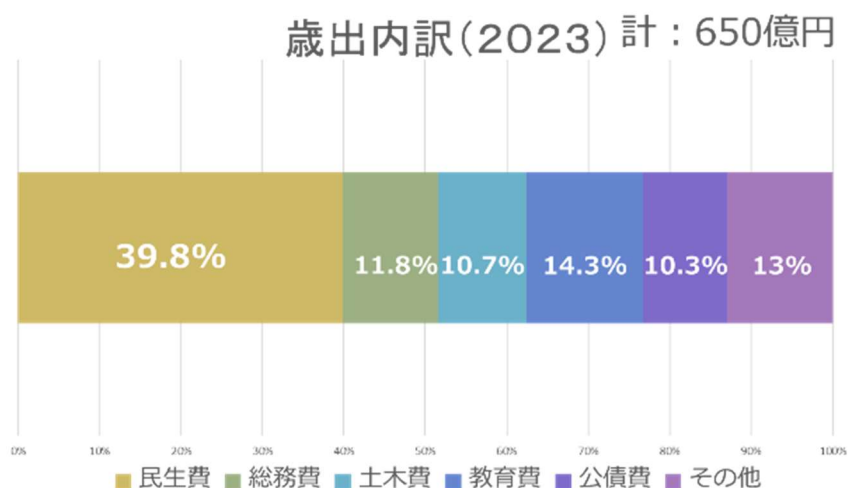


図 1-1.14 歳出の内訳 (2023) 出典：土浦決算書(R5)

図 1-1.14 より、土浦市の歳出内訳は総額 650 億円のうち、民生費が 39.8%、総務費が 11.8%、土木費が 10.7%、教育費が 14.3%、公債費が 10.3%となっている。

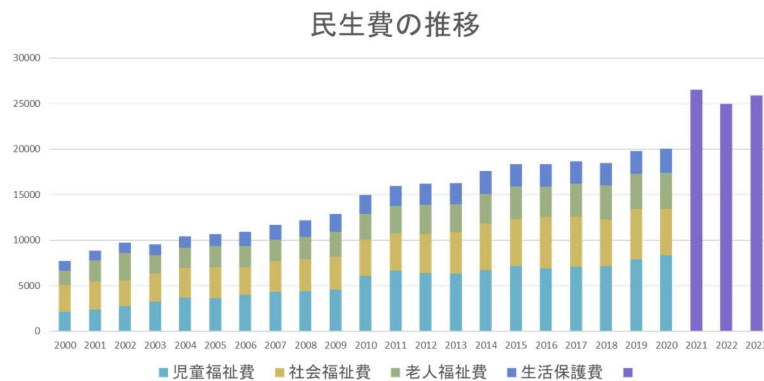


図 1-1.15 民生費の推移 出典：地方財政状況

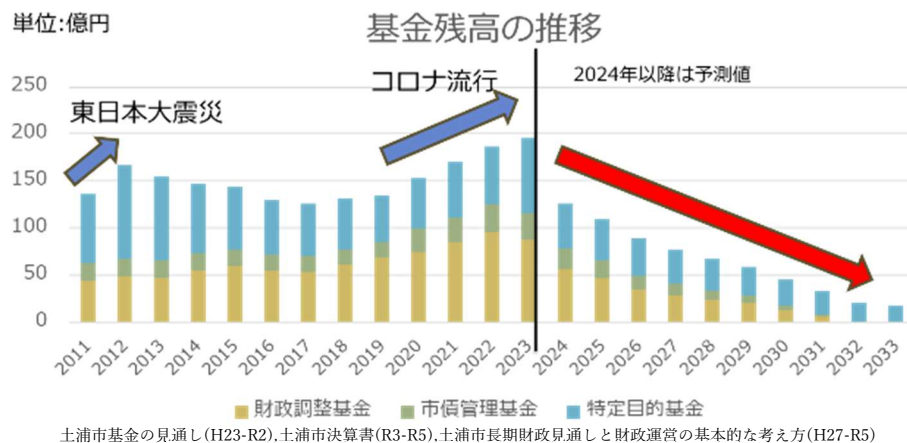
図 1-1.15 より、民生費は増加傾向であり、現在では全体の約 40 %を児童福祉費が占めている状況である。民生費の増加の主要因は少子高齢化に対しての支出の増加、民生費に対しての国庫支出金、県支出金の増加が挙げられる。

-収支と貯蓄-



図 1-1.16 財政収支の見通し

現在の歳入から歳出を引いた値はプラスだが、歳入に基金が含まれているため、基金の補填が無ければ収支は赤字となっている。土浦市における今後の財政収支は、高齢化の進展に伴う扶助費の増加や大規模事業の実施に伴い発行した市債の償還に伴う公債費の増加などの要因で赤字になる見通しである。(図 1-1.16)



1-1.17 基金残高の推移

図 1-1.17 より基金の推移から有事の際に基金残高が大きく増加していることがわかる。これは有事の際の国から補助金を受け取る一方で、歳出を抑えることで基金積み立てを行っているためである。将来予測は扶助費の増加や施設改修などによる収支不足に伴い、枯渇寸前になる見通しである。現状では有事の際の補助金が基金残高の延命になっているが、これらの補助金永続的ではなく不安定であるため、健全な財政運営には補助金に頼らずに基金を積み立てていきたい。

1-1-3. 人口・財政における課題

人口が減り税収が減る中で、現状の予測では、人口の分布に大きな変化はなく、インフラの維持に必要な費用は変わらない。つまり、収入は減り、出費は変わらず、市民一人当たりの負担は増えていくと考えられる。

土浦市は、現状として、財政収支の赤字解消に基金を使用しており、また基金は減少傾向にある。このまま、コロナのパンデミックといった大きな社会の変化などが起きず、現状が進むと、将来として、基金が枯渇することが予測されている。それによって、財政収支の補填が基金を用いて行うことが出来なくなると考える。

それによって、起こることとして、財政収支の補填のために、歳出の抑制にむけた事業の縮小や、歳入の増加に向けた税金や公共料金の値上げ、また市債の発行などが起こると考えられる。それらが、土浦市の住みやすさの低下や将来の世代への負担増を招き、人口の流出ひいては歳入の減少、財政収支の悪化につながると考え、図 1-1.18 のような、負のスパイラルが起きてしまうのではと考える。

このような事態を避けるため、財政収支の赤字の対策として、効果的な事業、歳出の策定を行うことが課題であると考え。効果的な事業、歳出の策定を行うことで、図 1-1.19 のような正のスパイラルを実現できると考えている。

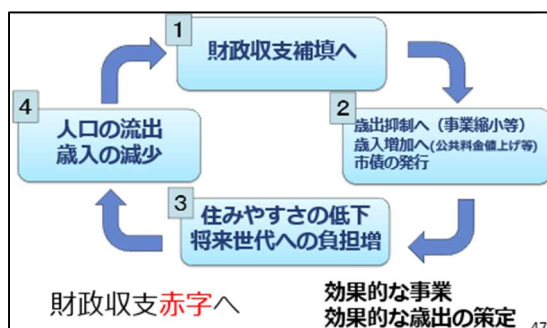


図 261-1.18 負のスパイラル



図 1-1.19 正のスパイラル

1-2. 交通・都市構造

1-2-1. 交通・都市構造の現状把握

-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。

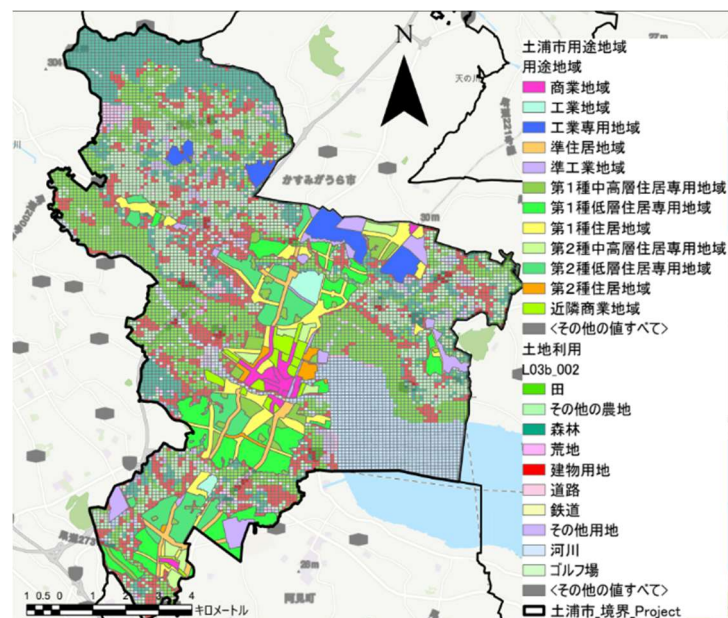


図 1-2.1 用途地域と建物分布

-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。

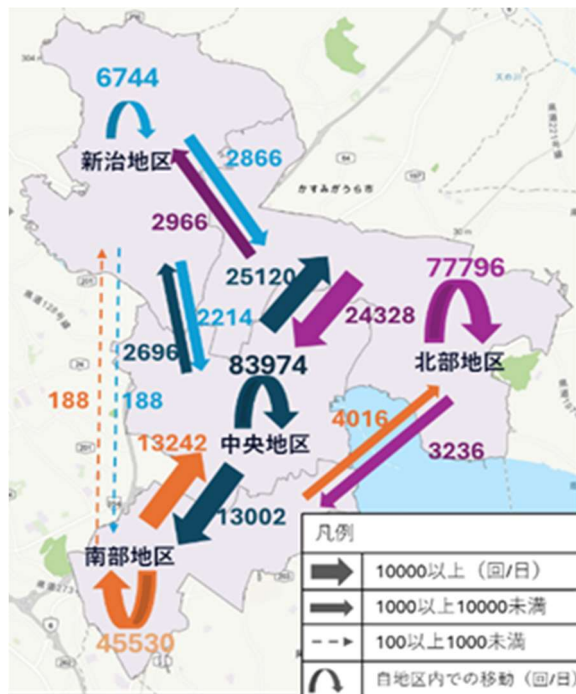


図 2-1-2.2 市内の OD 量

-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。

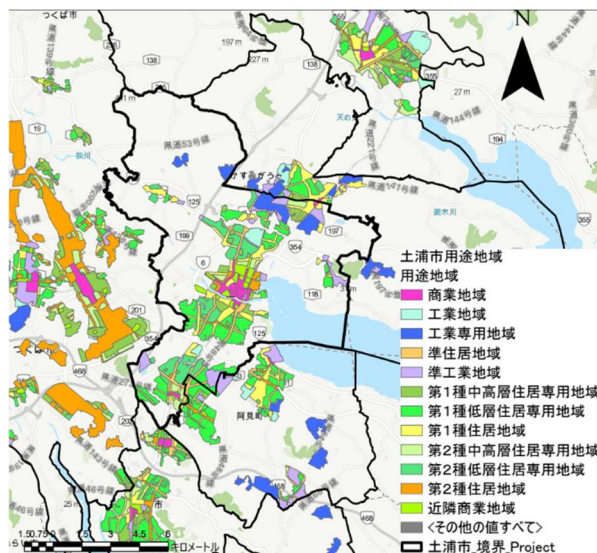


図 1-2.3 土浦市と周辺地域の用途地域

-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。

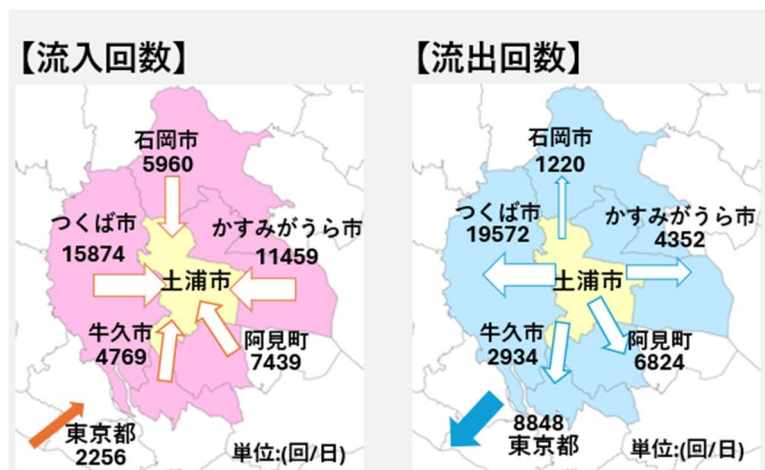


図 1-2.4 市外の OD 量

1-2-2. 交通都市構造の課題

-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 125 号、国道 354 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 1-2.5 主要交通網

-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 1-2.6 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。

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							
	下り				上り			
	乗車	降車	通過	駅利用者数	乗車	降車	通過	駅利用者数
常磐線快速								
荒川沖	303	7,559	19,771	7,862	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	23,268

図 1-2.6 駅利用者の詳細

-公共交通(一般路線バス)

図 1-2.7 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 1-2.8 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)〔。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。

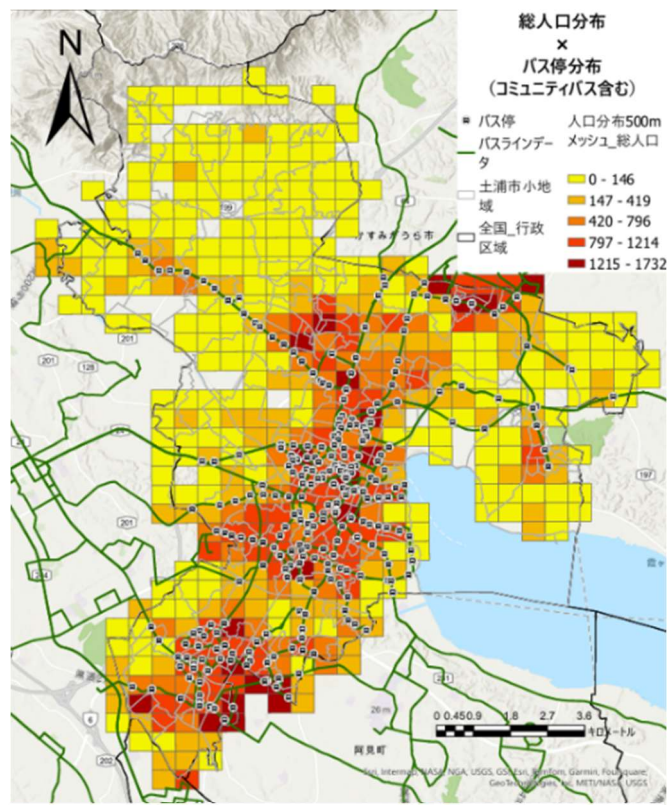


図 1-2.7 土浦市内路線バス網

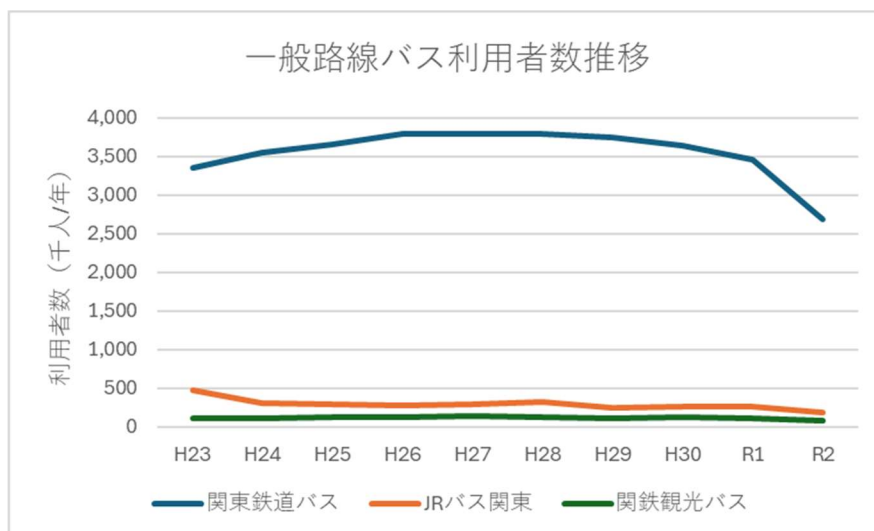


図 1-2.8 一般路線バス利用者数推移

-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 1-2.9 キララちゃんバス路線図

図 1-2.10 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。

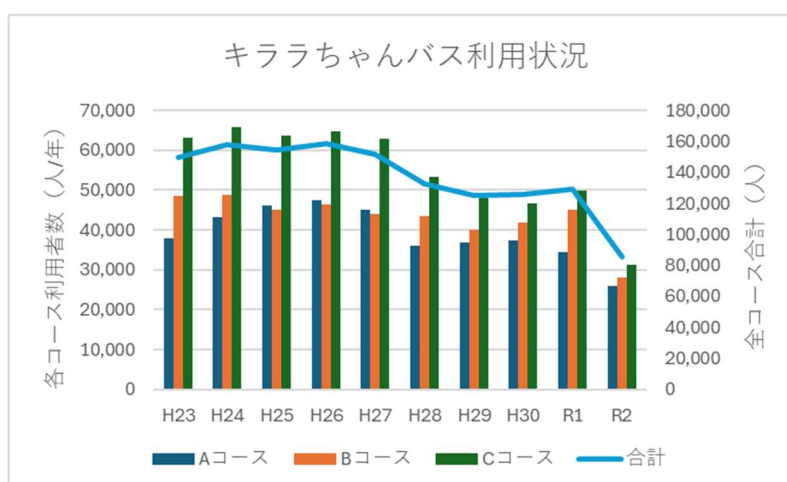


図 1-2.10 キララちゃんバス利用状況

図 1-2.11 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。

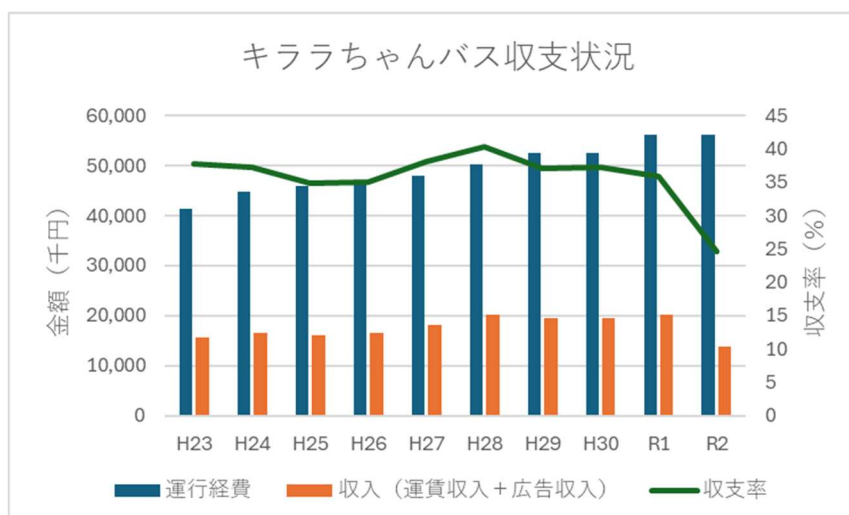


図 1-2.11 キララちゃんバス収支状況

-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靱地区方面ルートの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 1-2.12 つちまるバス路線図

-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 1-2.13 のりあいタクシーつちうらエリア区分

図 1-2.14 は、会員数及び利用者数の推移を、図 1-2.15 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。

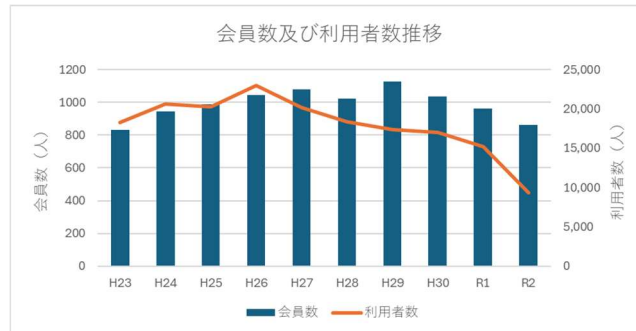


図 1-2.14 会員数及び利用者数の変化

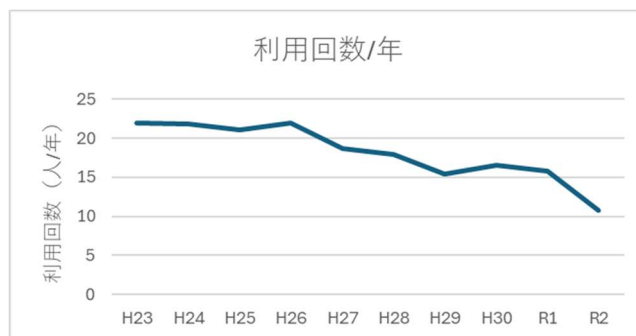


図 1-2.15 年間利用回数の変化

図 1-2.16 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。

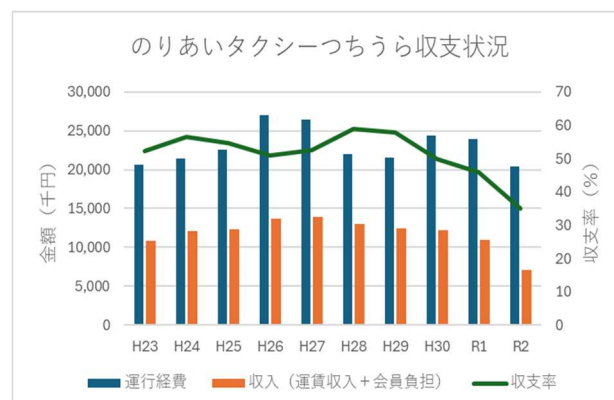


図 1-2.16 のりあいタクシーつちうら収支状況

-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。

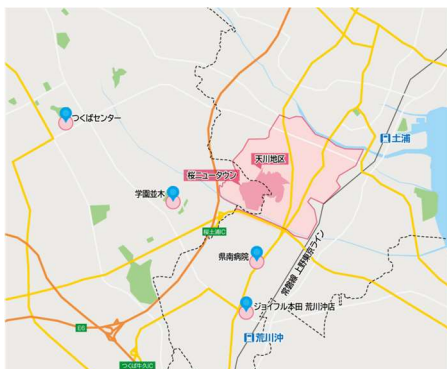


図 1-2.17 ライドシェア運行エリア

-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 1-2.18 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。

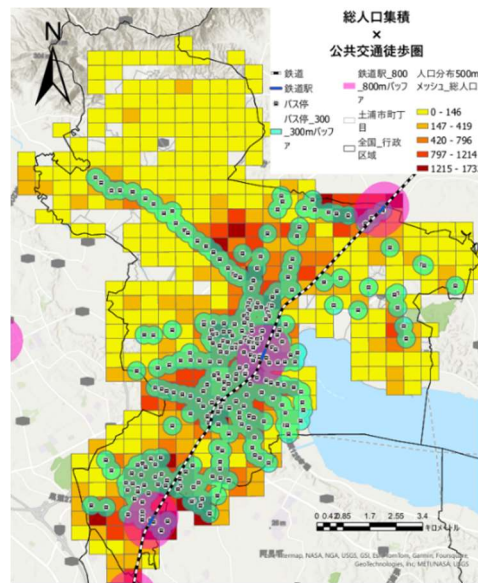


図 1-2.18 総人口集積及び公共交通徒歩圏

-公共交通(今後の導入等について)

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。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。

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。

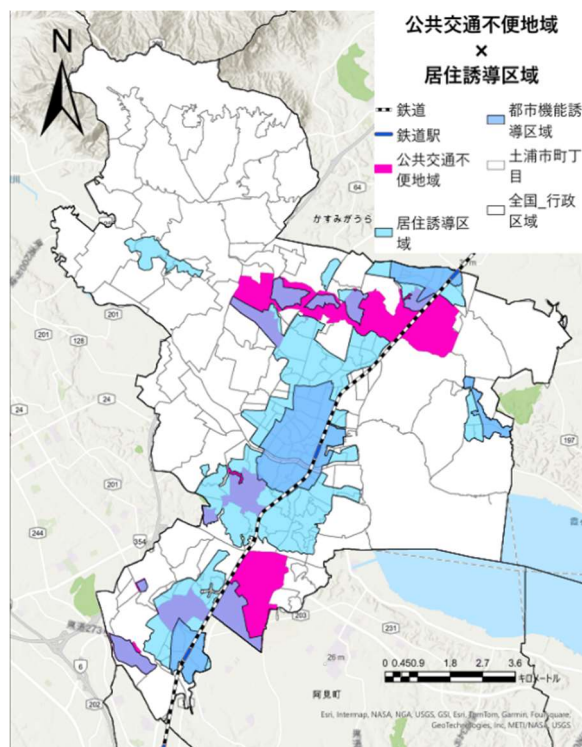
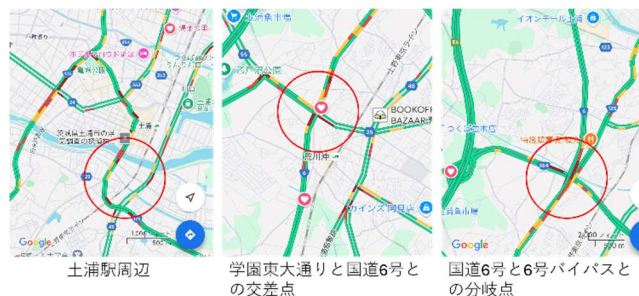


図 1-2.19 公共交通当該不便地域及び居住誘導区域等

※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

-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 1-2.20 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。



©Google, 2024

図 1-2.20 土浦市内の 17 時における渋滞情報

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。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 1-2.21 交通事故多発場所

-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 1-2.22 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）は自転車分担率が大きい一方で、新治地域では小さくなっている。図 1-2.23 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。

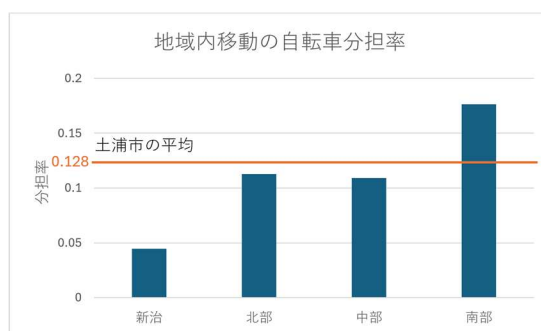


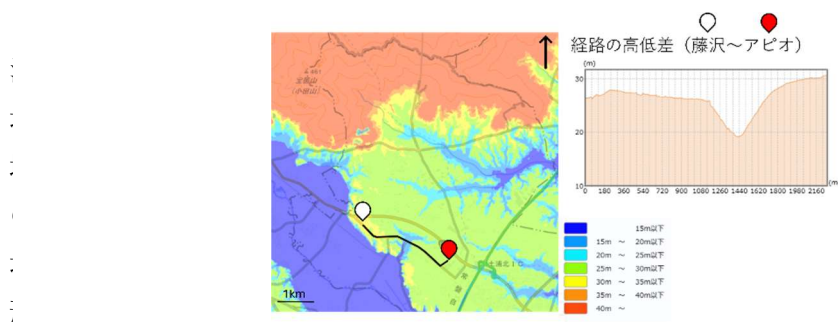
図 1-2.22 土浦市における地域内移動の自転車分担率

		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 1-2.23 目的別自転車利用の域内移動全体に対する割合

地形的側面から自転車の利用環境を分析する。図 1-2.24 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。

新



南

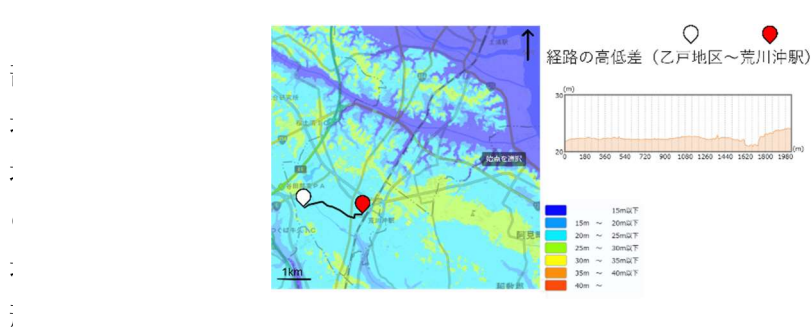


図 1-2.24 自転車利用環境の比較

土浦市が自転車利用を促進するために行った調査によれば、自転車利用者の目線から自転車利用環境の向上を図るには、道路整備の必要性（赤）と自転車レーンの必要性（黄）が示唆される（図 1-2.25）。土浦駅周辺では車道の両脇に自転車走行帯が設けられているほか、神立駅や荒川沖駅周辺の新しく整備された道路には広い歩道が設けられている（図 1-2.26）が、こうした環境整備は限定的なエリアにとどまる。

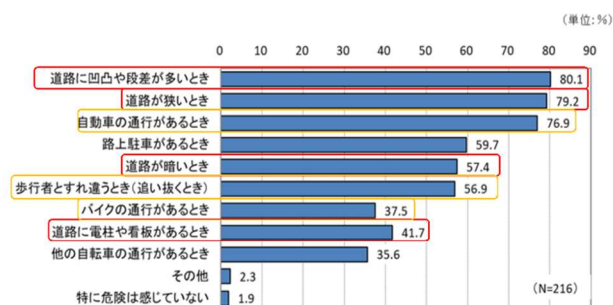


図 1-2.25 自転車走行時に危険を感じること

土浦市は自転車活用促進法に基づいて令和 2 年に土浦市自転車まちづくり構想を策定し、自転車利用による健康増進や観光政策に積極的に取り組んでいる。実際、つくば霞ヶ浦りんりんロードやりんりんスクエア土浦などの自転車向け観光施設の整備が進んでいる。このようにレジャー・スポーツでの自転車活用が進む一方で、これらの政策には地元住民の日常的な自転車利用に向けた政策が乏しいことが問題であるといえる。

-集積（人口・産業）

図 1-2.26 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。

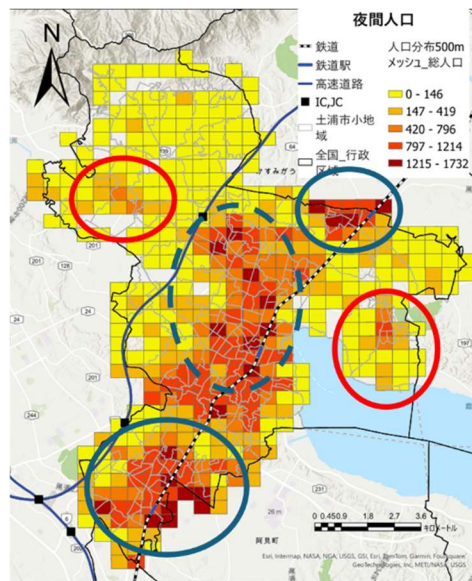


図 1-2.28 は 1990 年の小売業年間販売額を、図 1-2.29 は 2007 年の小売業年間販売額を示したものである。両図を比較すると、土浦駅周辺の販売額が相対的に減少していることが分かる。要因としてはモール 505 の衰退といった駅周辺の空洞化が考えられる。一方で、荒川沖の県道 25 号線沿いの販売額については増加していることから、郊外型店舗への客の移行が発生したと考えられる。

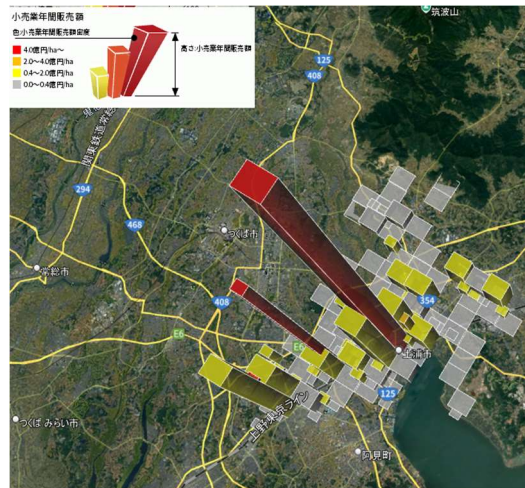


図 1-2.28 1990 年小売業年間販売額



図 1-2.29 2007 年小売業年間販売額

-生活施設

図 1-2.30 は国交省の資国土交通省の資料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 1-2.31, 1-2.32 は、国土交通省の資料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 1-2.32)

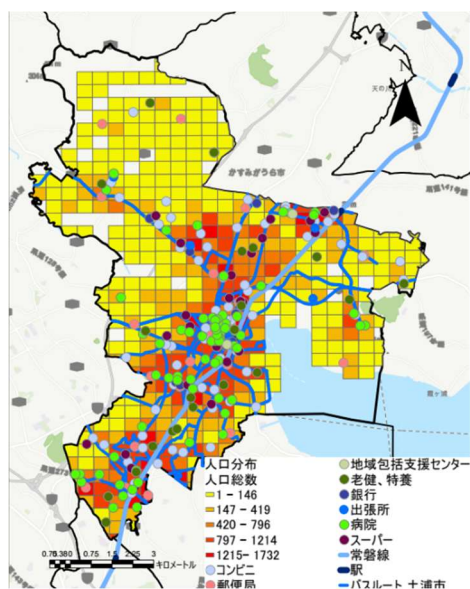


図 1-2.30 生活施設分布

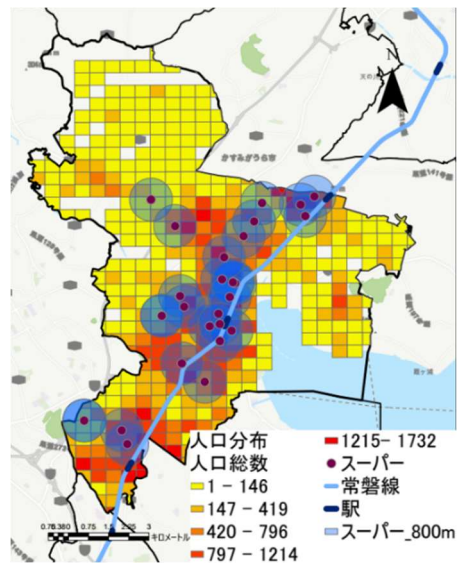


図 1-2.31 スーパー徒歩圏

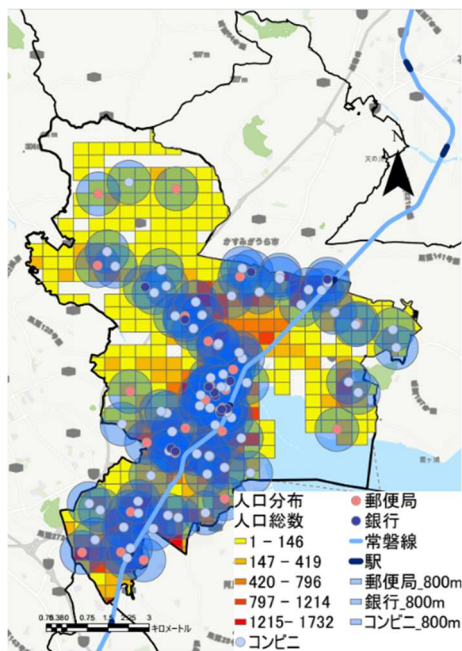


図 1-2.32 ATM 徒歩圏

-誘導区域×公共交通

次に、行政の方針として誘導区域を参照する。

図 1-2.33 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える。

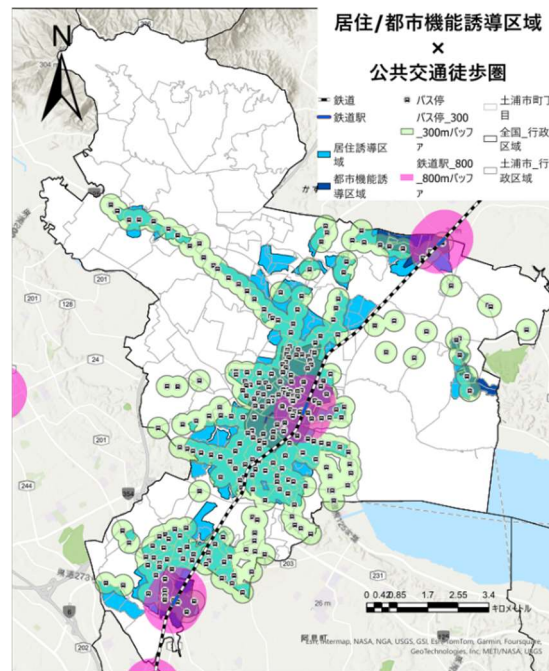


図 1-2.33 誘導区域における公共交通カバーの様子

1-3. 住環境

1-3-1. 安全性：防犯性

1-3-1-1 現状把握

R5 年の土浦市の犯罪率順位は 44 市町村中 4 位であり、図 1-3.1 より以前から犯罪の数が全国・茨城と比較しても多いことが読み取れる。

2024 年 10 月 25 日に実施した土浦市役所生活安全課へのヒアリングより、土浦市の犯罪の中で、窃盗が一番多いことが分かった。その一方で、土浦市民満足度調査報告書(令和 2 年度)より、2020 年の「地域ぐるみで取り組む防犯のまちづくり」における満

足度が 3.28(1:不満、5:満足)であり、2015 年から全く変化が見られず、やや高い結果となっていることが分かった。

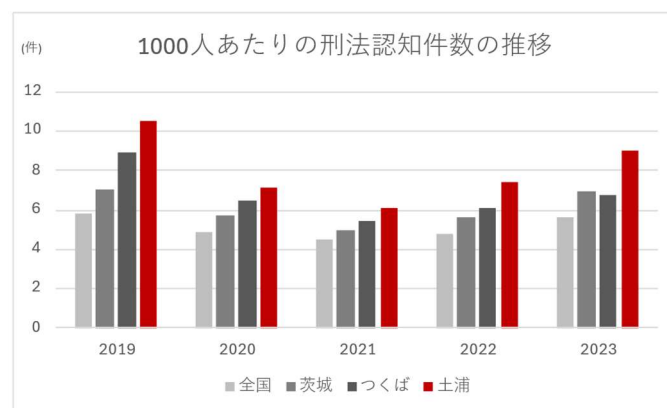


図 1-3.1 1000 人あたりの刑法認知件数の推移

第二期土浦空き家等対策計画より、管理不全の空き家が計 247 件あることが分かった。現地見学でも、管理が十分に行われていない空き家を複数確認した。図 1-3.2 に示すのは管理不全空き家の一例であり神立駅周辺で発見した。特に災害時などは管理不全の空き家が倒壊することで人々に危険が及ぶ可能性が高いと感じた。

土浦市では、30ヶ所に計60台の防犯カメラを設置している。特に土浦駅周辺などの人通りが多い場所に集中させている。ヒアリングより、犯罪抑止よりも犯人追跡が目的であることが分かった。

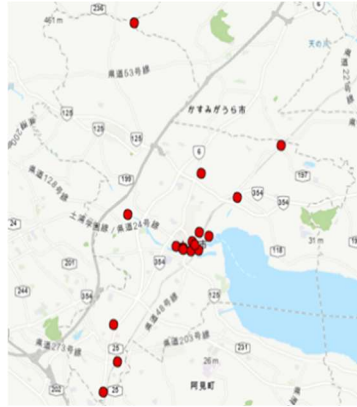


図 1-3.2 土浦市が設置している防犯カメラの位置

空き家については、空き家バンクの設置や空き家対策電子書籍の提供、相談会開催などの対策を行い、土浦市のホームページなどで情報提供をしている。

1-3-1-2. 課題

土浦市として「犯罪」に対しての意識が薄いことがあげられる。

土浦の刑法認知件数は2021年以降増加し続け、増加率も高い。その一方で防犯まちづくりの満足度が2015年の調査から全く変わらずやや高い結果であった。全53項目のうち、前回の結果から0.01ポイントも変動がなかったのは防犯まちづくりを含む2項目のみであり、住民らがあまり防犯に対して関心がない可能性があると考えた。また、担当者の「現状で具体的な目標数値はなく、費用対効果が見込みにくい分野のためお金をかけることが難しい」という意見から、行政側が防犯のために新しい取り組みをしていないことも考えられる。

また、空き家対策への取り組みの効果が薄いことも課題として挙げられる。空き家バンクの登録件数は現状1件のみであり、一昨年度と同演習の資料より、2022年度時点でも1件であることが分かった。登録件数に変化が見られないにも関わらず、政策として空き家バンクを掲げ続けている点が課題だと感じた。また、相談会の開催については現状1回しか開催されておらず、目標値(3回/年)を満たしていない。

1-3-2. 安全性：交通安全性

1-3-2-1. 現状把握

警察署別交通事故発生状況より、土浦市は茨城県内でも交通事故が多いことが分かった。県内の順位を以下に示す。

交通事故発生件数：ワースト 4 位(331 件)

死 亡 件 数：ワースト 5 位(5 件)

負 傷 者 数：ワースト 5 位(432 件)であった。

また、いばらきデジタルマップより取得した事故が発生している場所を地区ごとに示す。また、実際に事故現場に行き、現地で撮影した写真も合わせて提示する。

<北部>

図 1-3.3 に示すのは交通量の多い工場密集地の交差点付近であり、交通量が多いことが要因だと考えられる。



図 1-3.3 北部の事故発生地域(東中貫町)

<中部>

図 1-3.4 に示すのは土浦駅周辺であり、狭く見通しの悪い道や停止車両が多く自転車道が塞がれていることが分かった。



図 1-3.4 中部の事故発生地域(土浦駅)

<南部>

図 1-3.5 に示すのは土浦バイパスを降りた直後の交差点であり、道が複雑に交わっている上見通しが悪く、さらに信号がすぐにあるため車が溜まりやすいことが要因だと考えられる。



図 1-3.5 南部の事故発生地域(バイパス)

神立駅周辺では、住民が大通りで横断歩道を使用せず乱横断をする人が多数見られた。歩道の幅員が狭く車との距離が近く、現地の方は自転車と対向車が同時に来ると避けることが難しいと話していた。また、実際に歩いてみると歩行者目線では車とぶつかりそうで恐怖を感じた。

荒川沖駅周辺については、住民へのヒアリングより、花室川沿いの道路が狭く路面が悪いために相互通行ができず、地元では暗黙の了解で一方通行となっていることが分かった。夏場は腰辺りまで草がのび見通しが悪く危険だということも分かった。

ヒアリングより、生活安全課が最も力を入れている取り組みは、自転車乗車用ヘルメット購入費の一部補助であると分かった。これは最大 2000 円までを市が負担する制度である。現在までの申請件数は計 91 件で、うち 80%が高齢者からの申請であった。

また、年に 4 回交通安全運動の期間を設けイベントを行うことや、毎月交通安全の日や高齢者事故ゼロの日を設けたりしている。

1-3-2-1. 課題

事故が多い層・減らしたい層に対策が届いていないことが課題として挙げられる。

生活安全課へのヒアリングより今後自転車のまちとして土浦を発展させたいこと・高校生と高齢者の自転車事故が多く減らしていくことが目標だということが分かった。今一番力を入れて取り組んでいるヘルメットの補助金申請は申請数が少なく、そのほとんどが高齢者層の利用のため、若年層にもっと広める必要性を感じているが現状は広報誌のみの宣伝であることが分かった。対策を届けたい層に十分に届けられるような仕組みや取り組みを考える必要があると感じた。

1-3-3. 保険制：環境保健性：水質

1-3-3-1. 現状把握

霞ヶ浦の現状として、生活排水などから汚染物質が川、湖に流入し、富栄養化、それによってアオコが大量発生し、景観悪化、悪臭、レジャー障害を引き起こすという過程である。霞ヶ浦の水質を測る指標として、COD、リン、窒素、BOD などがあるがこれらの数値のうち、環境基準を満たしている年は過去一度も無い。全窒素と全リンは、8 期計画目標値を達成したが、長期的に見ればどの数値も横ばいである。富栄養化を起こす原因であるこれらの物質は、流域人口 93 万人の生活排水、工場・事業場、畜産、農地などから排出されている。

土浦市へのヒアリングから、長期的には、現在の施策や浄化機械の導入などで継続的に水質改善を図る方針でいるが、中短期的には生活排水システムの転換に注力していると伺った。生活排水システムの中で汲み取り式、単独処理浄化槽による一人当たりの BOD 排出負荷量は公共下水道に比べて、約 40 倍の量になる。汲み取り式と単独処理浄化槽を下水道に転換するため、市では補助金制度を用いているが、なかなか進んでいないというのが実態である。

霞ヶ浦に対する市民の認識は第三期土浦市生活排水対策推進計画から、汚れていると感じる人が 60%以上と多く、浄化啓発イベントの参加率・知名度がともに低い状況にある。

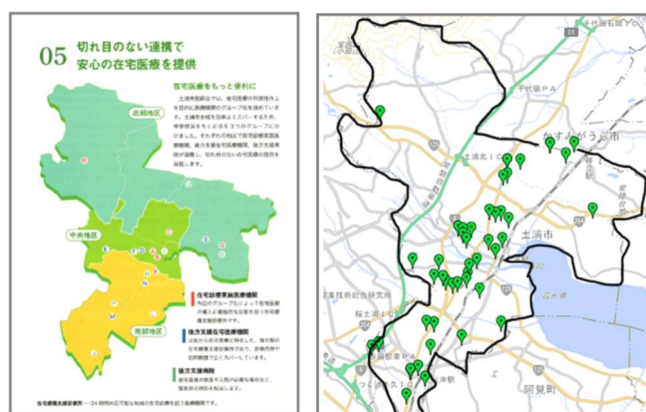


図 1-3.6 在宅医療・訪問介護施設マップ

市民の満足度調査でも、湖・川に対する施策の満足度は低く、市民は霞ヶ浦流域に関して不満を抱いていることが分かる。

1-3-3-2. 課題

短期的課題として市民の環境意識の向上、市の援助体制・広報改善が考えられる。中長期的課題として、生活排水システムの改善、霞ヶ浦に対するイメージの払拭と考えた。

1-3-4. 保健性：健康保健性：肉体的健康

1-3-4-1. 現状把握

医療福祉サービスについて、地域医療情報システム¹⁾から、土浦市の医療福祉介護サービスの需要は増えると予想されており、満足度を見ると、高齢者への医療福祉サービスが、他の医療関連の項目と比べると低い値をとっている（図 1-3.7）。

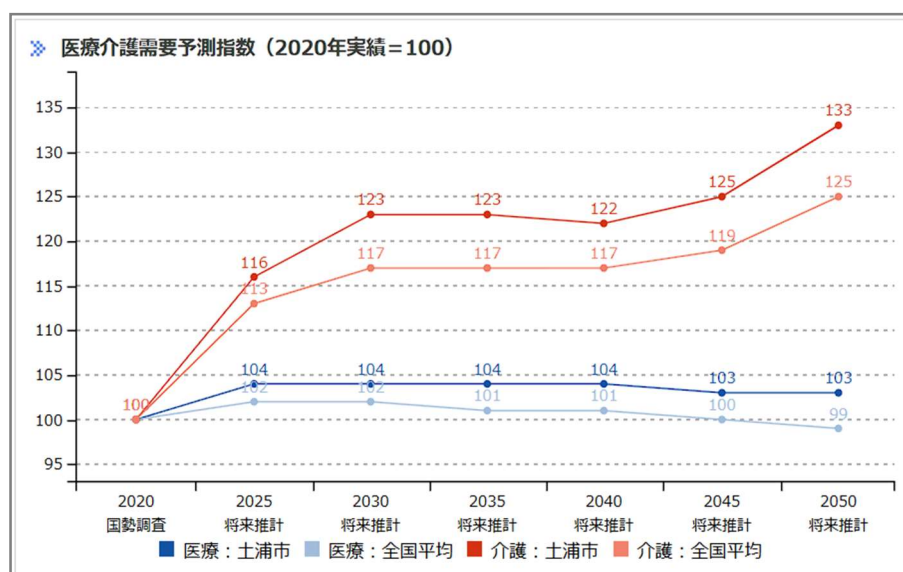


図 1-3.7 医療需要予測

土浦市は、在宅医療ガイドブックの策定、土浦ふれあいネットワークプランの策定などを行っている。在宅医療、訪問介護型施設の場所は図 1-3.8 に示す。土浦市ふれあいネットワークプランから、訪問介護サービスが不足していることがわかり、地区別で見ると二中地区、都和中地区で満足度が低く、地域の中で施設数やサービスに格差が生じている

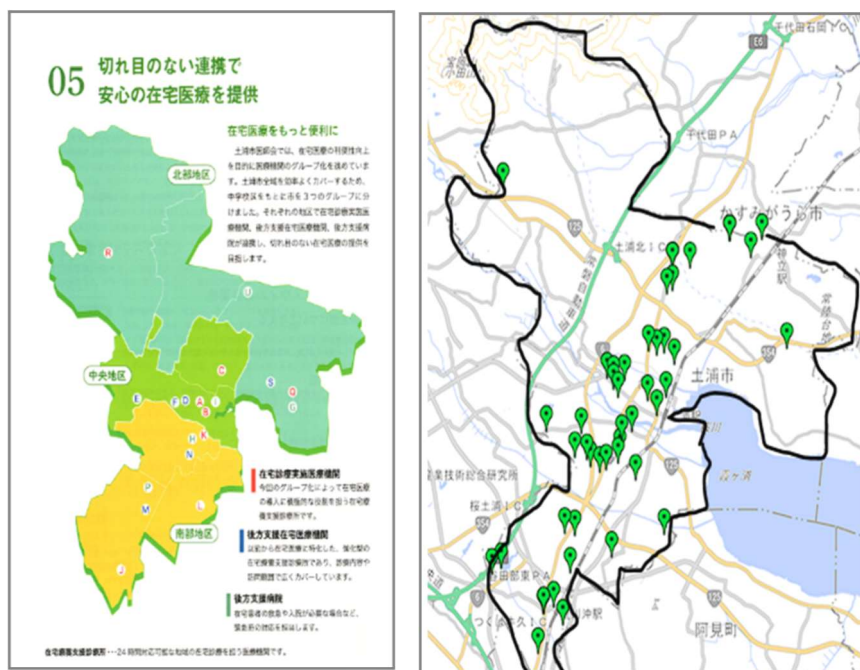


図 1-3.8 在宅医療・訪問介護施設マップ

1-3-4-2. 課題

訪問介護の需要に比べてサービス、施設が不足していることが分かった。特に二中地区、都和中地区において介護サービスの向上、改善が求められる。

1-3-5. 快適性：緑地

1-3-5-1. 現状把握

現在土浦市の緑被率は 58.1%と全国と比較して高い値となっている。しかし、この値は森林や畑を含んだ値であるため快適性の評価指標として緑被率の値を用いるのは適切ではないのではないかと考えた。そこで、今回はより市民の生活感に近い緑視率の値を調べることで、土浦市の緑地を評価した。また、参考文献や自分たちが生活している中での体感から「整備された緑地の緑視率が 25%以上あること」とした。

＜荒川沖駅＞

緑視率は約 15.8%低い値。駅前以外に緑地はほぼない



図 1-3.9 荒川沖駅

＜中の杜＞

緑視率は約 18.6%と全体的に高い値となっていたが、一部整備されていない緑地があった



図 1-3.10 中の杜

＜永国台＞

緑視率は約 21.4%と比較的高い値となっており、緑地も整備されていた



図 1-3.11 永国台

＜藤沢＞

緑視率は約 25.4%と高い値となっていたが、主な緑地は森林や荒地などで整備されていない箇所が多くあった。



図 1-3.12 藤沢

1-3-5-2. 課題

これらの緑地に対して土浦市は、市が保有している緑地は市からの委託によって管理し、私有地の緑地に関しては市から干渉することはないという現状である。また、緑地管理の基準は定めておらず、地域住民からの意見があればその都度対応する形をとっている。

これらのことから、適切な緑地管理の基準が策定されていないことによる緑地不足や緑地の整備不足が課題であり、景観向上や安全性の確保を目指した管理基準の策定と自治体による管理の推進が必要であると考えた。

1-3-6. 快適性：公園

1-3-6-1. 現状把握

現在土浦市の市民一人当たりの都市公園の面積は 6.08 m²と国の平均（10.8 m²）や県の平均（10.1 m²）と比較すると低い値となっている。

図 24 から見てみても一部南部地域や中央部に都市公園が少ないことがわかる。公園に対して土浦市は市が保有している公園は年に二回程度整備を実施しており、分譲公園はその地域の住民や自治体での管理を依頼している。また、新しい公園を造る計画はあるが用地、コストの問題からできていないという現状である。

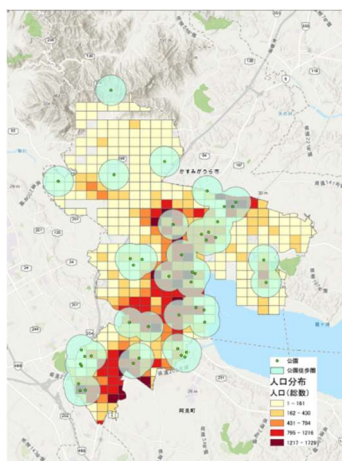


図 1-3.13 人口と徒歩圏内公園分布

1-3-6-2. 課題

これらのことから、人口量に対して公園が少なく整備がされたいない公園も多いということが課題である。

1-3-7. 快適性：レジャー施設

1-3-7-1. 現状把握

レジャーについて、令和二年度市民満足度調査を見ると図 1-3.14 のような結果となっており、「楽しめる娯楽、レジャー施設があるか」という設問の回答結果が、「どちらかと言えばそう思わない」と「そう思わない」の合計が 49%となっており、市民はレジャーの充実に不満を抱いていることがわかった。そこで、土浦市役所の観光商工課の方にヒアリングを行ったところ、市役所としては民間活力を導入した霞ヶ浦総合公園の整備や霞ヶ浦や筑波山などの豊かな自然環境を活用した「りんりんロード」というサイクリングロードの整備を行っているという回答を得た。また、市民はレジャー施設の充実度の問題に対して、具体的に欲しい施設の要望をしているわけではないということもお聞きした。これらのことから、市の行っている政策が市民の求めるものとあっていないことが考えられた。

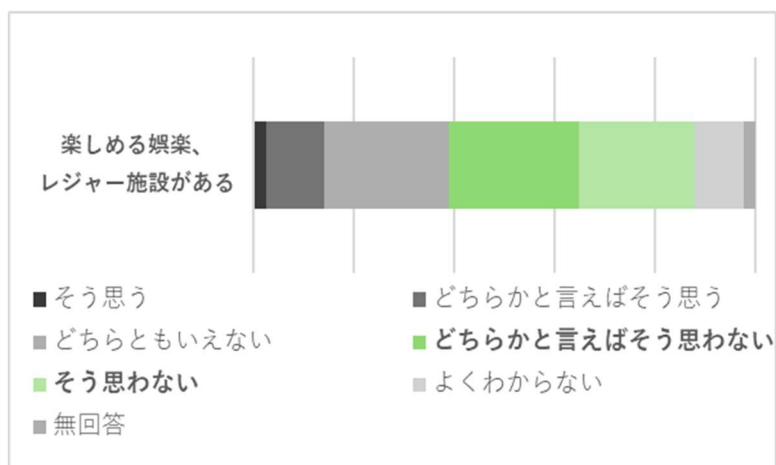


図 1-3.14 娯楽・レジャーに対する満足度

1-3-7-2. 課題

レジャーの充実度について、市と市民の意思疎通がうまくいっておらず、適切な政策が行えていないということが課題である。

1-3-8. 利便性：商店やマーケットでの日常の買い物

1-3-8-1. 現状把握

土浦市内においては、図 1-3.15 より新治地区やおおつの地区、中地区周辺においてはスーパーが徒歩圏にないため、主に車でのアクセスが必要となる。自動車圏内では、市内全域をカバーしているが、車を持たない高齢者などの市民にとってはアクセスが難しい。

また、図 1-3.16 よりコンビニは市内全域に広がっており利便性向上につながっているものの、一部の人口集中地域において徒歩圏外になっているエリアが存在している。

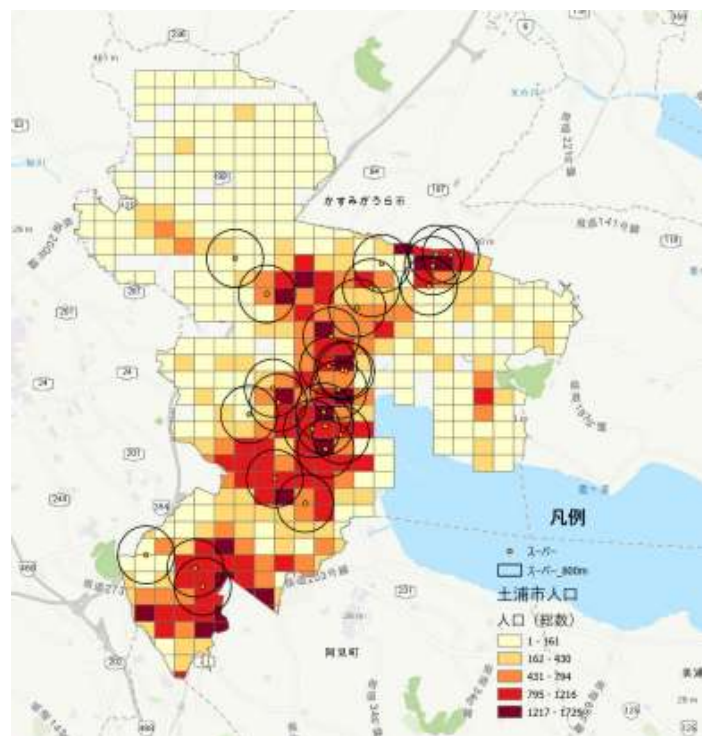


図 1-3.15 スーパーマーケットの配置

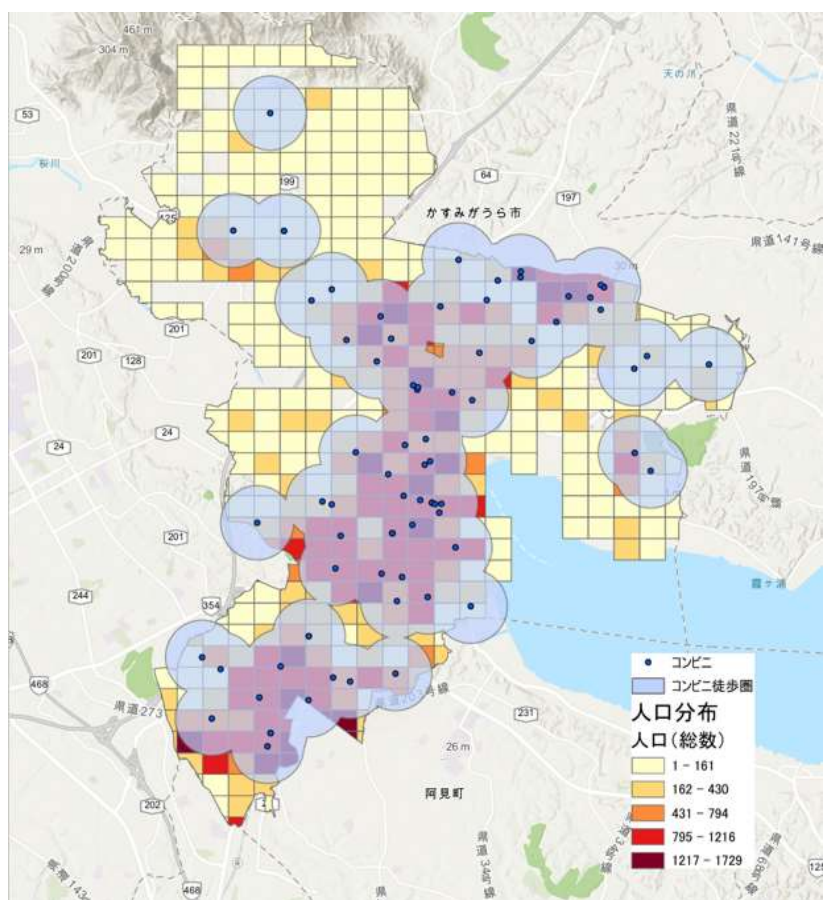


図 1-3.16 コンビニの配置

1-3-8-2. 課題

バスの本数は限定的であり、往復のバスの時間を待つ必要があることや、バスの利用できる時間が限られてしまうことが問題であり、これらの地区のスーパーマーケットの不足や車を持たない人に対しての移動手段の確保が課題となる。

1-3-9. 利便性：公共交通網について利便性：公共交通網

1-3-9-1. 現状把握

路線バスのバス停と鉄道駅について ArcGIS による分析をした。バス停は主に新治地区で不足しており、徒歩圏内にバス停がない地域が存在している(図 1-3.17)。しかし、新治地区では過去に3年間バスの運行があったものの、収支率が10%以下とかなり低かったため住民の選択により廃線となっている。また、市内にはJR常磐線の土浦駅、荒川沖駅、神立駅がある。それぞれの駅は各種のバス路線の発着地点となっている。そのため、バスを利用できれば自動車がなくともアクセスしやすくなっている。さらに、他の交通サービスとしてキラちゃんバス、つちまるバス、のりあいタクシー土浦が提供されている。

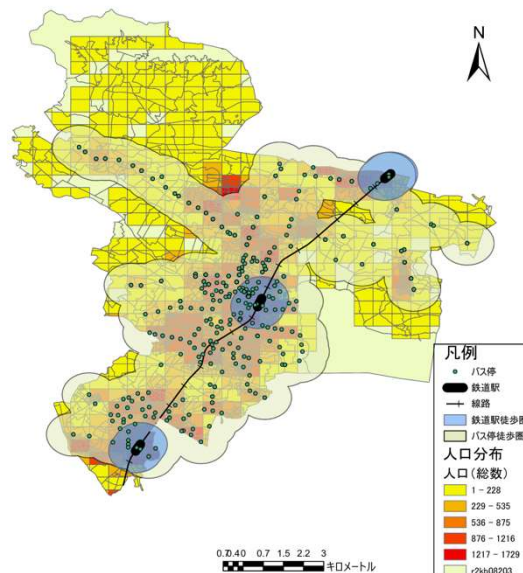


図 1-3.17 バス停・鉄道駅の配置

1-3-9-2. 課題

時間帯や場所によっては時間当たりの本数が少ないことが問題であるといえる。

1-3-10. 利便性：中心市街地の駐車場

1-3-10-1. 現状把握

ウェルビーイングの項目の一つである駅へのアクセスのしやすさにおいて、中心市街地の駐車場の整備は重要な要素である。土浦駅では徒歩 2 分以内に大型駐車場が整備されており、パーク＆ライド優待などの施策も実施されていて、車から駅への導線が確保されている。

一方で、荒川沖駅周辺では駅前の駐車場の規模が小さいことや、個人経営の駐車場などがあつたりして、現地見学の際には駅周辺で車の混雑が見られた。駅利用者の増える時間帯にはさらなる混雑や、駐車場が点在していることにより利用者の混乱を生み出すことが予想される。



図 1-3.18 土浦駅での駐車場整備^{利5)}

1-3-10-2. 課題

これらのことから、中心市街地駐車場の整備を行い利用者が利用しやすい環境に整備していくことが課題である。

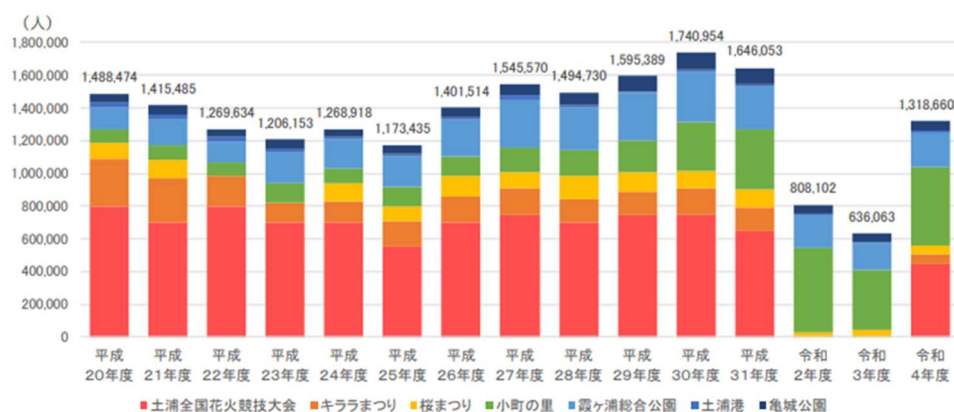
1-4. 産業振興・観光

1-4-1. 観光

1-4-1-1. 現状把握

-基本情報

まず、観光入込客数を見ると、小町の里では増加しているが、土浦全国花火競技大会はやや減少している。ハイキングコース、蕎麦屋が人気のため小町の里に人が集まっている。



第二次土浦市観光基本計画「茨城県観光客動態調査地点別集計表」より作成

図 1-4.1 観光入込客数

次に、土浦全国花火競技大会を調べた。2018 年、強風により、花火落下し、観客負傷で途中で打ち切り。2019 年、花火落下による負傷者発生でプログラムに遅延が生じ、すべての花火を消化できず終了。2020 年、2021 年、コロナのため中止。2022 年、無事終了。2023 年、花火落下あったものの無事終了。2024 年（今年）雨天により中止、延期もされなかった。花火大会への不安感が増し、信頼が薄れているため観光入込客数が減少傾向にあると考えられる。

宿泊者数のコロナ以前は徐々に上昇していた。しかし、茨城県の観光客宿泊率は約 14% のため、県内では宿泊者が少ない市である。

「RESAS 地域経済分析システム 観光マップ 目的地分析」によると、土浦を訪問する人はイオンモールを目的地とする人が一番多い。イオンモールはそもそも観光資源なのか疑問が残る。

来訪者の訪問目的は、観光が1位で、2位がイベント参加・観覧、3位が食事・グルメで上位項目は観光に近い目的となっている。

さらに、来訪者の印象に残った場所を調べると、1位が霞ヶ浦総合公園、2位が上高津貝塚、3位が霞ヶ浦環境科学センターだった。1位の霞ヶ浦総合公園を詳しく調べてみると、様々な施設があり、子供から高齢者の方まで幅広く、居心地よく過ごせる公園であることが分かった。

次に土浦市の観光資源の一つである、サイクリングに着目して調べた。茨城県にはつくば霞ヶ浦りんりんロードという全長約180kmあるサイクリングコースがある。赤い線で囲まれているのが土浦市だが、サイクリングコースの中心にあるため、休憩所として土浦りんりんポートなどが設置されたと考えられる。

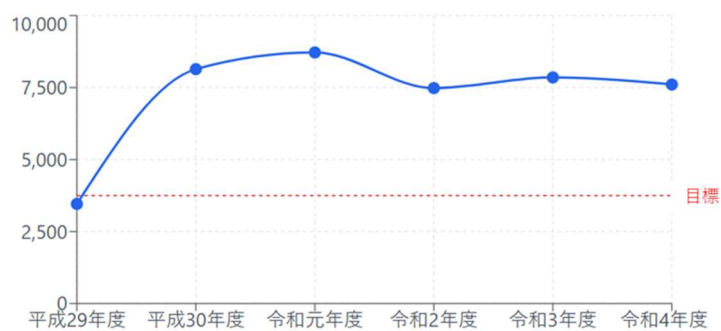
土浦市民限定の令和4年に自転車利用に関するアンケートによると、りんりんポート土浦やりんりんスクエア土浦はかなり認知されているが、それ以外のサイクリングに関するものの知名度が低い。また、市民はサイクリング目的の訪問者が増加することを望んでいることがわかる。



出典:つくば霞ヶ浦りんりんロードHP

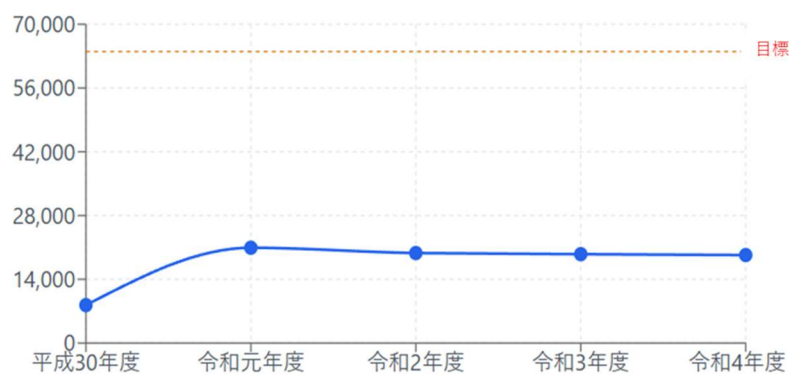
図 1-4.2 つくば霞ヶ浦りんりんロード

令和 4 年に行われたサイクルツーリズムに関するアンケートによると、レンタサイクルの貸し出し数もサイクル施設利用者数も計画初年度の平成 31 年と比べてかなり上昇している。特に、レンタサイクルの貸し出し数は目標をすでに超えている。



出典：第二次土浦市観光基本計画市内レンタサイクルの貸し出し数より作成

図 1-4.3 レンタサイクル貸し出し数



出典：第二次土浦市観光基本計画
平成 30 年度はりんりんスクエア土浦、霞浦の湯のサイクリスト、土浦駅東口サイクルステーションの 3 施設の利用者数の推計

図 1-4.4 サイクル施設利用者数

-現在の取り組み

土浦市は様々な観光施策を行っている。以下に例を挙げていく。

- ・土浦市観光協会インスタグラム（9/28を最後に更新が止まっている）
- ・霞ヶ浦広域クルーズ：「サイクルーズ」とは「サイクリング」と「クルージング」を組み合わせたもので、船に自転車を載せて、行きは船で「クルージング」、帰りは自転車で魅力あるスポットを巡る。
- ・土浦の写真コンテスト：土浦の美しい自然、貴重な文化遺産、風景など魅力を再発見することや広く紹介することが目的。題材は自由で誰でも応募できる。入賞作品は姉妹都市パロアルト市（アメリカ）、友好都市フリードリッヒスハーフェン市（ドイツ）へ送り、土浦の名所を紹介する。
- ・土浦フィルムコミッション：ロケを誘致し土浦市の魅力を映像を通して広く発信し、土浦のPRやイメージアップを図る。
- ・ちゃりさんぽ：土浦市内や県南県西地域（筑西市、桜川市、結城市、稲敷市、下妻市、阿見町）をサイクリングする際に、周辺の観光スポットや飲食店、トイレ、おすすめルートなどを見ることができるサイクリングポータルサイト。
- ・土浦ブランドアッププロジェクト推進事業：土浦市の農林水産物や特産品を「土浦ブランド」として認定し、市の魅力をPRしてブランド力を向上させることを目的とした施策。
- ・土浦ブランドアッププロジェクト推進事業：土浦市の農林水産物や特産品を「土浦ブランド」として認定し、市の魅力をPRしてブランド力を向上させることを目的とした施策。
- ・土浦市自転車のまちづくり構想：自転車の活用を推進するための土浦市の最上位計画。自転車事故のない安心・安全な社会の実現を目標に、自転車の活用に向けた取り組みを総合的・計画的に推進することを目的としている。「自転車のまち（サイクリングリゾート）」
- ・土浦港周辺広域交流拠点基本計画（H29）：「土浦市中心市街地活性化基本計画」及び「土浦市まちづくり計画」の中で拠点地区として位置付けている川口二丁目地区において、公共と民間の連携により、水辺空間として市民に広く開放するとともに、観光客の訪れる魅力ある空間を整備するための地区全体の基本計画。

1-4-1-2. 観光における課題

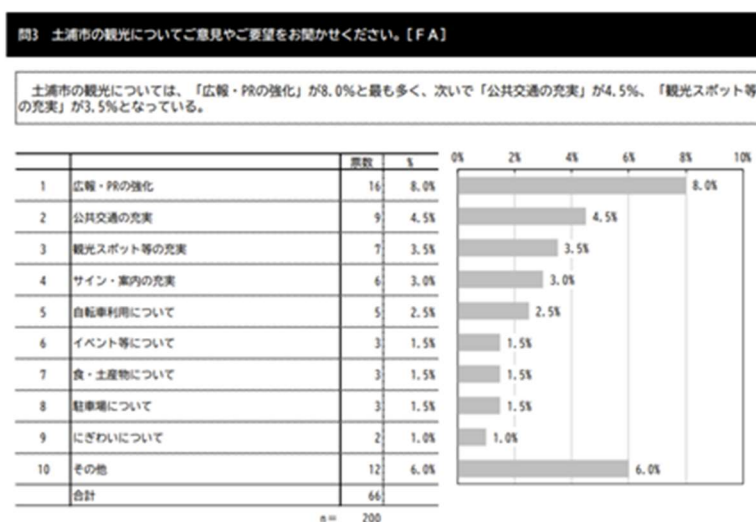
-現在土浦市が把握している課題

マスタープランによると、つくば霞ヶ浦りんりんロードや霞ヶ浦などの地域資源のさらなる活用、戦略的な情報発信が課題とされている。

また、第2次土浦市観光基本計画では、3種類の課題が挙げられている。1つ目は積極的な情報発信による集客促進で、情報発信により土浦を売り込むこと、観光交流人口を増やし活力を得ることが課題とされている。2つ目は社会環境の変化に合わせた資源の活用で、観光の環境変化に合わせてメニューを整えること、持てる資源や立地条件の強みを最大限生かすこと、広域連携により観光の幅を広げることが課題とされている。3つ目に市民参加と観光のビジネス化で、市民、事業者が主役となって土浦の観光を盛り上げること、観光を「産業」として育て、経済の力にすることが課題とされている。

-考えられる課題

以上から土浦市はサイクリング関連の事業や計画を中心に様々な観光施策を行っていることがわかる。しかし、土浦市が実施したアンケート結果は以下の通りであった。



出典：第二次土浦市観光基本計画

図 1-4.5 土浦市の観光についてのアンケート

2) 自転車施策の認知度向上

- ・サイクルーズの認知率は約 5 割。(サイクリストアンケート)
- ・つちうら散走の認知率は約 2 割。(サイクリストアンケート)
- ・つちうらサイクリスト優待店の認知率は約 3 割。(サイクリストアンケート)

出典：第二次土浦市観光基本計画

図 1-4.6 自転車施策の認知度

以上のように、土浦市は自転車・観光施策の PR 強化が必要であると認識されている。また、土浦ブランドやサイクルーズなど、Web ページすらない観光施策もいくつか存在した。さらに市街地では、現地視察を行ったときに、自転車が走りやすいような交通整備・計画がされている印象を受けなかった。土浦市のアンケートでも以下のように、自転車が安全に走れる道路の整備が整っていないとの認識があった。

3) サイクリング環境の改善

- ・回答者の約 7 割が、「自転車で安全に走れる道路」がサイクリング環境の向上に必要であると感じている。(サイクリストアンケート)
- ・回答者の約 5 割が「トイレ、空気入れ等があるサイクルステーション」がサイクリング環境の向上に必要であると感じている。(サイクリストアンケート)

出典：第二次土浦市観光基本計画

図 1-4.7 サイクリング環境の改善

また町中を自転車で走っていても魅力的だと思わせるような活気が感じ取れないため、「サイクリングリゾート」には程遠いまちづくりであると感じられた。霞ヶ浦を一望できる土浦港周辺も、りんりんポートがひとつあるだけで、りんりんロードも霞ヶ浦も隣接しているにもかかわらず全く整備が進んでいないようであった。りんりんポートに関しては霞ヶ浦を望もうとしてもマリーナに邪魔されてしまうような配置であった。施策や計画から「自転車のまち」として土浦市を推していくという理念は見られたのだが、現状と目標が大きく乖離しているといえるだろう。

以上のことから、土浦市が新たに認識すべきである課題は以下の通りである。

- ・効果的な情報発信・PR ができていない（インスタグラムのフォロー増加・ウェブサイトの充実等）。
- ・「自転車のまち（サイクリングリゾート）」としてのブランディングが不十分。
- ・自転車で移動しやすいまちづくり・整備が不十分。
- ・土浦全国花火競技大会の信頼回復。
- ・「土浦ブランド」の知名度向上。
- ・霞ヶ浦やりんりんポートなどの元ある観光資源を活かしきれていない

1-4-2. 商業

1-4-2-1. 現状把握

-土浦市の基本情報・立ち位置

まずは産業三部門産業者数を調べる。令和2年時点で、第一次産業が3.2%、第二次産業が24.2%、第三次産業が70.8%であった（分類不能の産業が2.4%）。就業者数はどの産業も減少傾向にあったが、情報通信業、運輸業・郵便業、医療・福祉、複合サービス事業の従業者数は増加していた。茨城県全体と比べると、第一次、第二次産業の割合が低く、第三次産業の割合が高い。一方、隣市のつくば市と比べると第一次、第二次産業の割合が高く、第三次産業の割合が低い。

次に、店舗数、従業員数、年間商品販売額について調べる。図1-4.8を見ると、土浦市はこの三指標について茨城県内第三位である（第一位が水戸市、第二位がつくば市）。なお、卸売業に関しては県内第二位である。三指標の推移を調べると、長期間でみるとどれも減少している。しかし近年の推移をみると、店舗数と従業者数は減少傾向が続いている一方で、年間商品販売額は増加傾向がみられる。第二位で隣市のつくば市と比較すると、店舗数はどちらの市も減少しており、土浦市のほうが減少数が大きい。しかし、年間商品販売額はつくば市が減少しているのに対して土浦市は増加しており、差は縮まってきている。

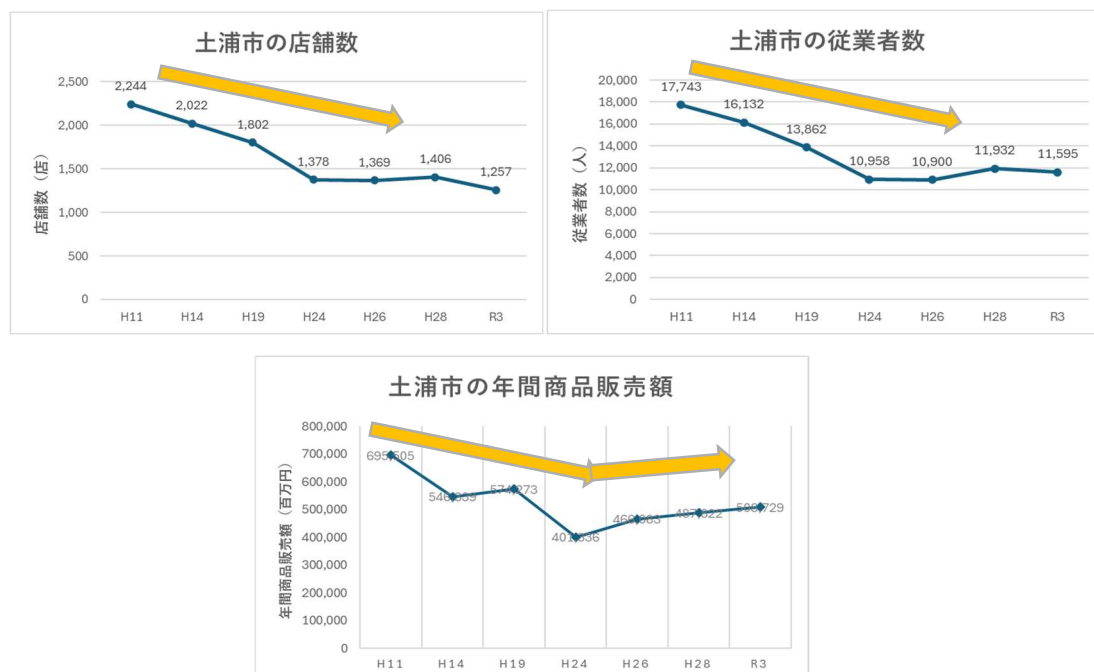


図1-4.8 土浦市の店舗数、従業者数、年間商品販売額の推移

次に、業種別の商店数、従業員数、年間商品販売額を見る。土浦市は飲食料品、自動車・自転車の割合が高いことが読み取れる。

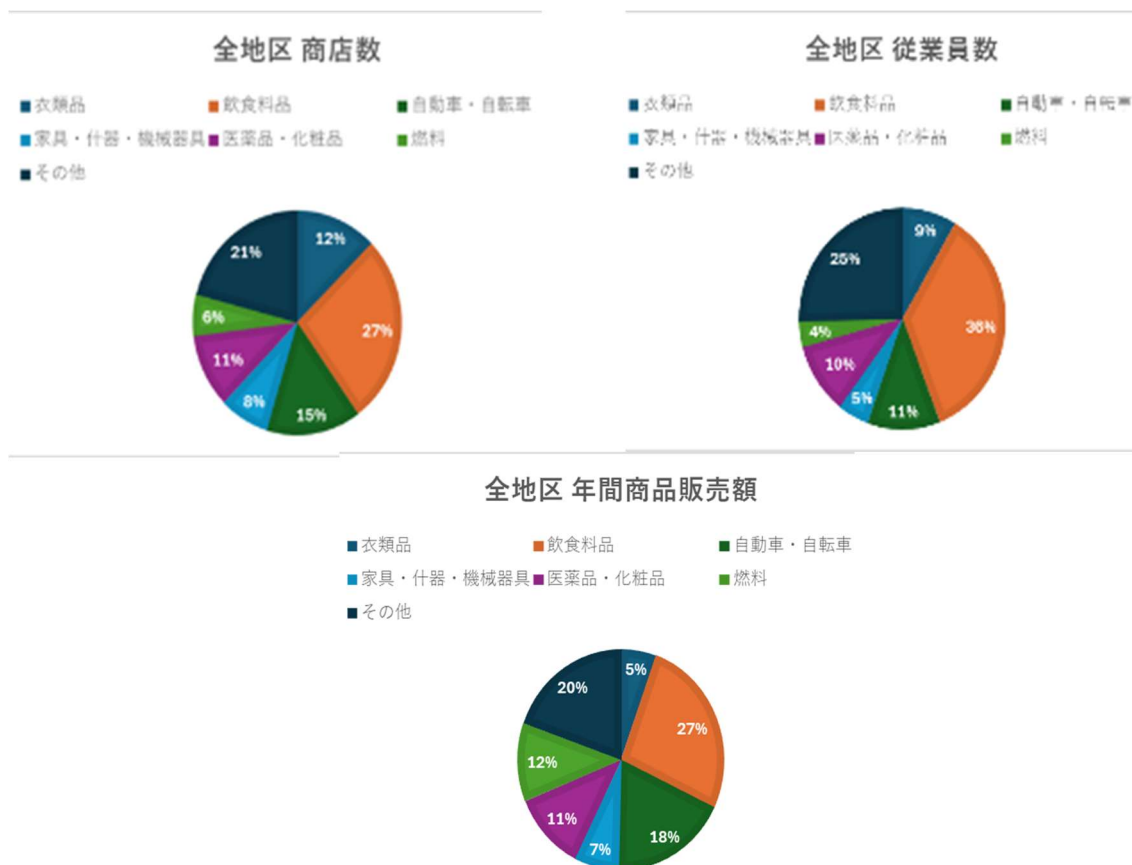


図 1-4.9 業種別の商店数、従業者数、年間商品販売額の割合

-地区別の商業データ

次に、地区別のデータを見てみる。まずは地区の分け方と主な商業施設を示す。

- ・一中地区：PLAY atre , URALA, モール 505 など
- ・二中地区：ピアタウン, 木田余ショッピングモールなど
- ・三中地区：スーパースポーツゼビオドーム, ジョイフル本田など
- ・四中地区：イオンモール土浦など
- ・五中地区：ダイユーエイトなど
- ・六中地区：スーパーマーケットハリガエなど
- ・都和中地区：ドン・キホーテなど
- ・新治中地区：さん・あぴおなど



図 1-4.10 地区エリアの分け方

まずは商店数、従業者数、年間商品販売額を調べる。一中地区はイオンモール土浦の開業や駅前の商業施設の撤退の影響もあり、商業の衰退が読み取れる。四中地区は H24 年ごろにイオンモール土浦の開業により急激に商業が発展したが、現在は停滞気味である。五中地区は土浦協同病院の移転、都和中地区は燃料価格の高騰により、それぞれ年間商品販売額が近年増加していると推測できる。二中地区、三中地区、六中地区、新治地区は目立った変化はない。

次に、地区別に業種別商店数、従業員数、年間商品販売額を調べた。一中地区、二中地区、三中地区はどれも土浦市全体との大きな違いは見られなかった。四中地区は衣類品、五中地区は医療品と燃料、六中地区は自動車・自転車と医療品、都和中地区と新治中地区は自動車・自転車と燃料の割合が大きいことが読み取れた。

最後に、中心市街地における新規出店・起業数と空き店舗数の推移を見てみる。新規出店・起業数は令和二年に落ち込んだものの、現在は回復してきており、令和四年には 15 店舗が出店している。しかし、空き店舗数はここ 10 年ほど 70～80 店舗のままであまり変化がない。特にモール 505 の空き店舗の数が一番多く、近年では旧西口商店会の空き店舗数も増加傾向にある。古くからある商業施設、商業地域の空き店舗が増加しており、新規出店と同じくらい中心市街地の既存店舗の撤退が相次いでいることが推測できる。

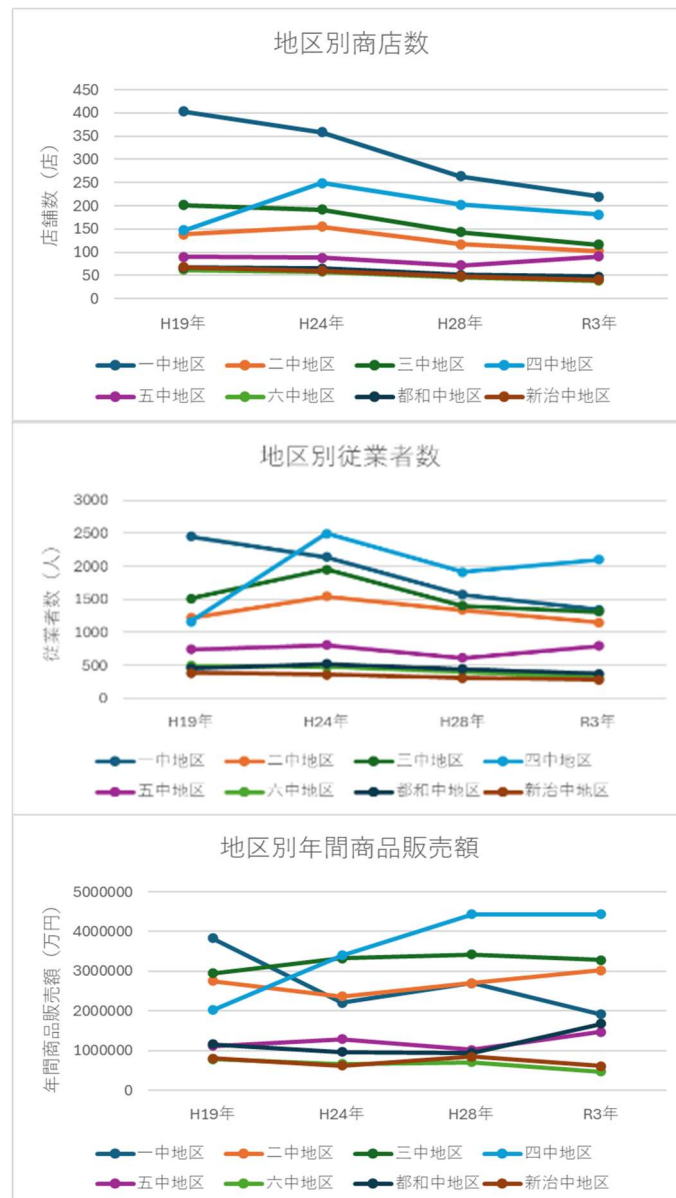


図 1-4.11 地区別の店舗数，従業者数，年間商品販売額の推移

-現在の取り組み

- ・大規模小売店舗立地法の特例区域の設定

平成 27 年に中心市街地が第一種特例区域に指定され、大店立地法の手続きが最大限緩和され、大規模小売店舗の新規立地や既存店舗のリニューアルなどが容易となった

- ・土浦市中心市街地開業支援事業

中心市街地区域内の空き店舗に新規開業を希望する者に対し、改装費もしくは家賃の一部を補助する。企業誘致に関する取り組みは第 4 章「IT 企業」で触れるため省略する。

1-4-2-2. 商業における課題

-土浦市が現在把握している課題

マスタープラン内で課題とされているのは、

- ・ 企業誘致の推進
- ・ 中心市街地の活性化
- ・ 若者が過ごせる場所の充実

の三つである。

-考えられる課題

結論、マスタープラン内の課題に加えて以下の課題が挙げられる。

- ・ 中心市街地における既存店舗の衰退、撤退
- ・ 荒川沖駅周辺、高津地区の商業の停滞

まずは、既存店舗の衰退・撤退について説明する。前述の取り組み開始後の平成 28 年以降の一中地区の商店数、従業者数、年間商品販売額を見てみると、平成 28 年以降も店舗数、従業者数、年間商品販売額は右肩下がりである。このことから、現在の取り組みのままでは中心市街地の商業は衰退していく一方であると考えられる。現状把握より、新規店舗や起業数は 10 件以上あることが分かっている。すなわち既存店舗の撤退や衰退が商店数や従業者数、年間商品販売額に反映されているのではないだろうか。現在の取り組みは、新規店舗に対するものがほとんどである。そのため、既存店舗への取り組みを強化する、あるいは撤退数を上回るほどの企業誘致を図ることが求められる。

次に、荒川沖駅周辺、高津地区の商業の停滞について説明する。これらの地域はマスタープラン内で商業を発展させると述べられているが、現在は停滞しており、このままでは衰退していく一方だろう。現在の取り組みとしては、第 4 章挙げられる補助金制度がある。しかし、店舗数は減少が続いており、荒川沖駅周辺や高津地区の商業の発展につながっているとは思えない。荒川沖駅と高津地区では特性が大きく異なる。そのため、その地区に特化した施策が必要であると考えられる。中心市街地と同様、既存店舗の支援や企業誘致の強化が求められる。

1-4-3. IT 企業

1-4-3-1. 現状把握

-茨城県の流れと土浦市（県南地区）の立ち位置

茨城県が掲げている第2期茨城県全域基本計画では、「県内の国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立大学法人筑波大学、民間研究所等が保有するデジタルデータ・ロボット・AI等の技術を活用したデジタル分野」に力を入れることとなっている。そして、茨城県DX推進ラボでは、デジタル人材の育成を目標としている。また、県南地区では、第2期茨城県圏央道沿線地域基本計画が掲げられており、「圏央道沿線地域に集積する国立大学法人筑波大学や国立研究開発法人産業技術総合研究所等の教育研究機関の高度人材を活用した成長ものづくり分野」に力を入れることとなっている。ゆえに、茨城県・県南地域として、IT産業のようなデジタルあるいは高度な分野に力を入れていることが分かる。

-IT産業のメリット

総務省の「令和2年度 ICTの経済分析に関する調査」によると、IT（ICT）分野の付加価値誘発額は2005年から上昇しており、商業を抜いて2019年には92.1兆円という高い数字を出している。また、雇用誘発数はやや減少気味であり、商業ほどの効果は見込めないが、雇用の増加に貢献できると考えられる。

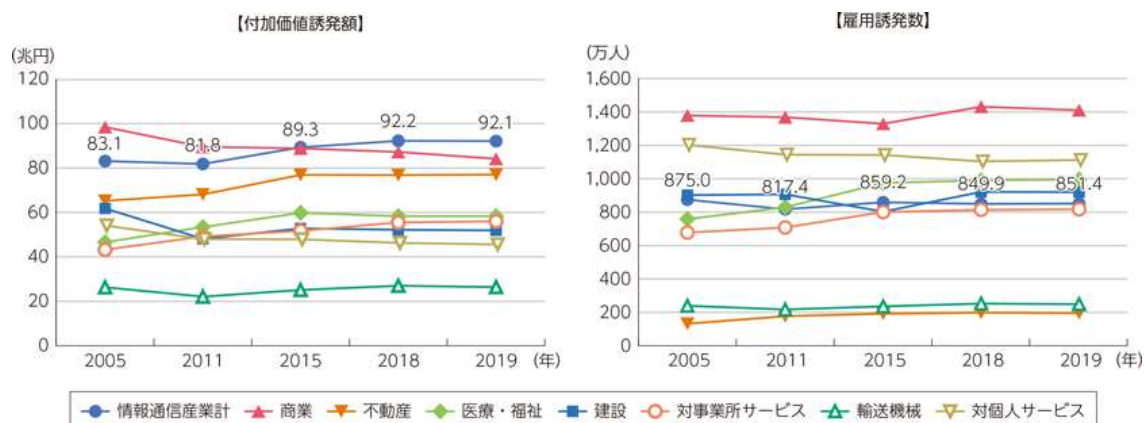
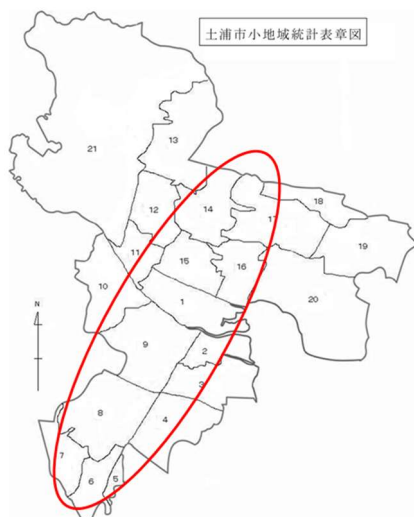


図 1-4.12 分野別の付加価値誘発額，雇用誘発数

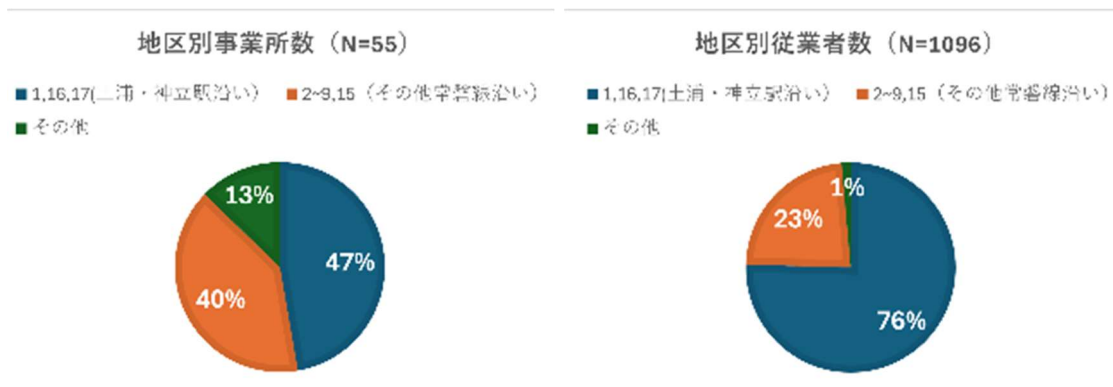
-市内の IT 企業分布

土浦市内の IT 企業は常磐線沿い（地図上 1～9、15～17）に集中しており、特に土浦・神立駅周辺（地図上 1、16、17）は全体の事業所数の 4 割、従業者数の 7 割を占める。ゆえに、中心街への集中の傾向があるといえる。一方、空きオフィスが土浦駅近辺の大和町 9-3 ウララビルに 4 つ（＋成約済み 2 つ）と桜町 4 丁目 3-18 土浦ブリックビルに 1 つ（＋成約済み 2 つ）あることから、中心街への企業誘致の余地があると考えられる。



出典：土浦市，「統計つちうら 令和 5 年度版」

図 1-4.13 地区分け



出典：土浦市，「統計つちうら 令和 5 年度版」

図 1-4.14 地区別の事業所数・従業者数

-IT 企業の事業所数・従業者数・市内総生産

土浦市の「統計つちうら」によると、2014 年から 2021 年において、情報通信業の事業所数は横ばいだが、従業者数及び 1 事業所当たりの従業者数は増加傾向にある。しかし、情報通信業の市内総生産額はやや減少傾向である。事業所数・従業者数ともに下がっていないのにも関わらず、市内総生産は下がり、市内の企業の質的低下が見られた。また、県南地域では総生産の増加傾向にあり、第 2 期茨城県圏央道沿線地域基本計画等の影響が予想できる。市町村ごとに着目すると、県南地域トップ 3 はつくば市、土浦市、古河市である。一方、守谷市や牛久市は土浦市より市内総生産少ないが増加が顕著である。要するに、県南地域ではつくば市のような元から高い地域と守谷市のような成長中の地域があり、土浦市周辺には競合市町村が多いと考えられる。

	2014	2016	2021
事業所数（件）	53	47	55
従業者数（人）	938	915	1096
1 事業所当たりの従業者数（人）	17.7	19.5	19.9

出典：土浦市、「統計つちうら 令和 5 年度版」

図 1-4.15 土浦市の情報通信業の事業者数、従業者数及び 1 事業所当たりの従業者数

	2019	2020	2021
土浦市	20231	19872	19879
つくば市	31566	30591	31120
古河市	16372	18142	17973
牛久市	6902	8311	8183
守谷市	1720	2392	4069
県南	72349	74959	77857

出典：茨城県、「令和 3 年度茨城県市町村民経済計算 推計結果の概要 市町村別の概要」

図 1-4.16 県南地域の情報通信業の総生産（単位：百万円）

-現在の取り組み

市（県）が行っている取り組みとして、①補助金制度、②企業立地サポートが挙げられる。①は市内での企業の開業・移転や移住に対して市や県が補助金や税制待遇を行うものである。例として、土浦市 IT オフィス環境整備事業費補助金や土浦市中心市街地開業支援といった IT 企業や中心街への都市機能集中を狙った補助金制度が用意されている。②は HP 上の空きオフィス情報の掲載や茨城県宅地建物取引業協会、全日本不動産協会茨城県本部との提携による企業が希望する土地が見つかることそれらの協会を介して企業に情報が伝えられるシステムの整備が挙げられる。

1-4-3-2. IT 企業における課題

-土浦市が現在把握している課題

関連の高い課題として、①市内事業所数の増加による市内総生産の増加、②駅周辺等への商業・業務機能などの都市機能の誘導が挙げられる。

-考えられる課題

IT 企業の中心街への集中の傾向が見られるが、空きオフィスもありまだ誘致はできる。しかし、IT 産業は県南全体で力をいれており、土浦市以上の総生産を誇る地域や成長中の地域、要するに競合相手もいる。ゆえに、土浦市ではなくそれらの地域に IT 企業・産業が集中する可能性もある。よって、県南の他地域と差をつけるような視点や政策が足りていないと考える。

また、IT 産業は市内総生産のポテンシャルが高いが、市内の事業所数、従業者数の変化に対して市内総生産が減少傾向にある。ゆえに、事業所数の増加が市内総生産の増加に貢献するかは不明である。よって、企業誘致も大事だが、既存の市内に事業所を置く企業に対しての支援が行われていないため、そのような政策を行う必要があると考える。

1-4-4. 工業

1-4-4-1. 現状把握

-茨城県の立ち位置

茨城県は全国的に工業が盛んな地域であり、事業所数・従業員数・製造品出荷額・付加価値額ともに上位の位置にいる。また、その中で土浦市は県内 1 位の神栖市に大きく差をつけられているものの 5960 億円と県内 5 番目の製造品出荷額となっている。

-土浦市の立ち位置

土浦市の立ち位置を比較するため、隣接するつくば市と、土浦市と似たような地域である埼玉県深谷市、千葉県佐倉市との比較を行った。これらは人口・面積、東京都からの距離、高速道路へのアクセス、工業団地の有無などからの選定である。

図 1-4.17 から製造品出荷額は土浦市が最も高くなっているものの横ばいの傾向が見られた。反対につくば市は緩やかではあるが上昇傾向が見られた。

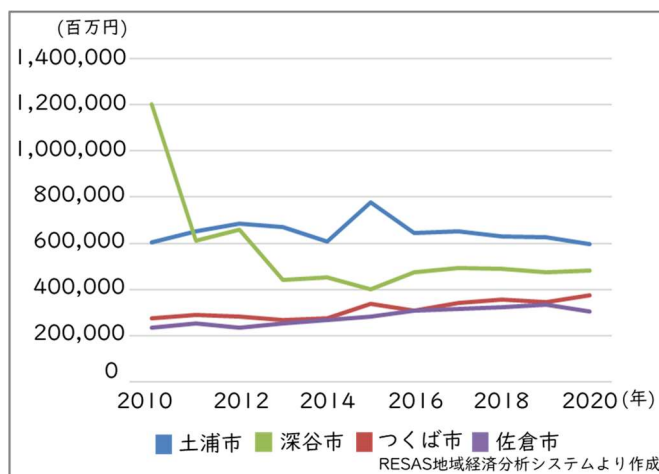


図 1-4.17 製造品出荷額の推移(他市比較)

図 1-4.18 から付加価値額を比較すると 2020 年時点につくば市、深谷市に続き 3 番手となっていた。土浦市は停滞、減少傾向が見られる一方、つくば市では近年上昇傾向が見られている。

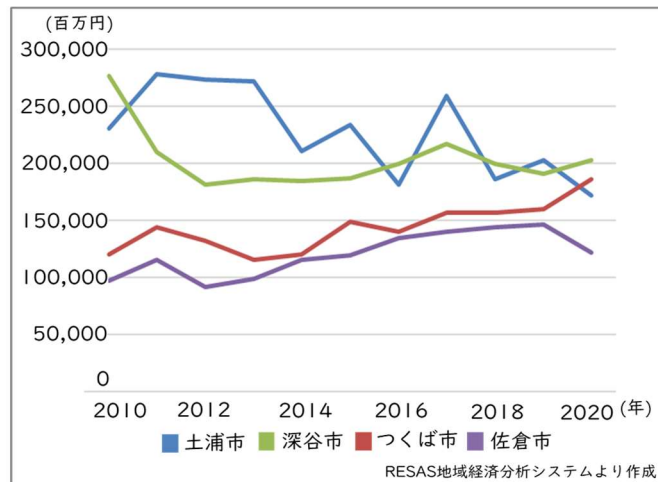


図 1-4.18 付加価値額の推移(他市比較)

また、図 1-4.19 を見ると生産用機械器具製造業と総合計のグラフの形がかなり似通っていることがわかり、生産用機械器具製造業の付加価値額が製造業全体の付加価値額に大きな影響を及ぼしていると考えられる。

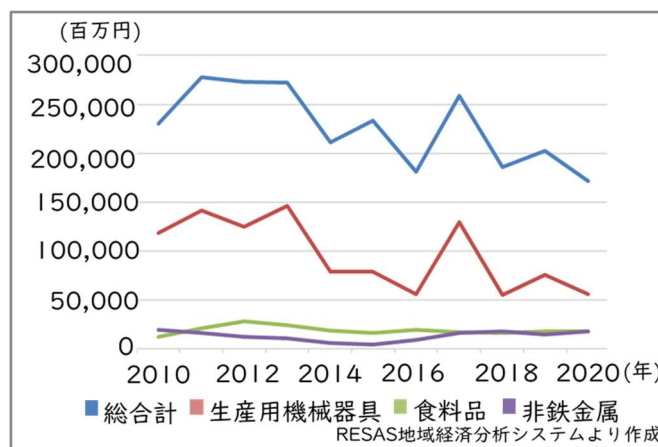


図 1-4.19 付加価値額の推移

事業所数では深谷市が最も多かったが、土浦市と共に減少傾向が見られた。ここでもつくば市は近年上昇傾向が見られ、土浦市を追い越す形となっている。常用従業者数において土浦市は深谷市に次いでいたが停滞傾向が見られ、つくば市のみが上昇傾向であった。

図 1-4.20 から土浦市の製造品出荷額の内訳を見ると生産用機械器具製造業が三分の一以上を占める結果となっている。日立の関連企業が工業団地に入っていることが大きな要因だと考えられる。また、次点が食料品製造業となっている。これは(株)東京バルや(株)ファーストフーズつくば、コカ・コーラボトラーズジャパン(株)などが工業団地に入っていることや地元の食材の食品加工が盛んであることが要因だと考えられる。

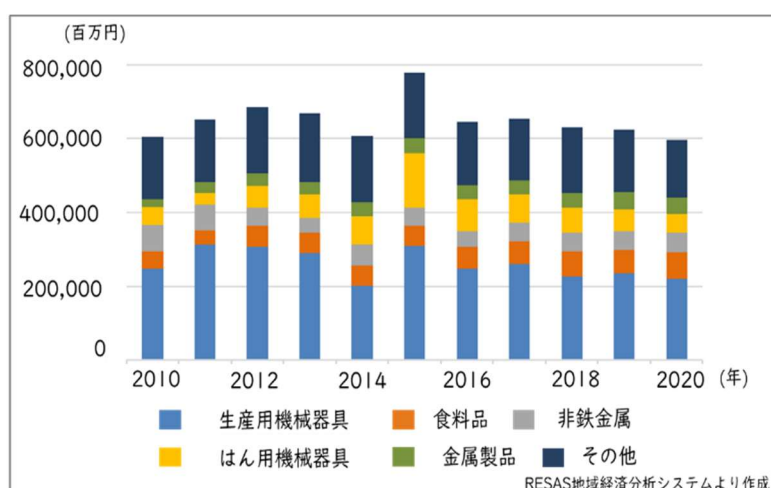


図 1-4.20 製造品出荷額の内訳

-土浦市の工業団地

土浦市の工業団地は全部で4つである。どれも常磐自動車道土浦北 IC 付近で、最寄り駅に JR 常磐線土浦駅があり、交通の便が良い地点に立地している。東筑波新治工業団地、テクノパーク土浦北工業団地、神立工業団地、土浦おおつ野ヒルズがあるが、ほとんど用地分譲が済んでおり、用地が埋まっている状態となっている。そのため分譲可能な用地は土浦おおつ野ヒルズの1街区(4.8ha)のみである。

東筑波新治工業団地は開発面積 35.3ha、工場用地面積 24.4ha の工業専用地域である。この工業団地の事業主体である(財)茨城県開発公社にヒアリングを行った。自動車関連部品製造、冷凍食品製造、物流産業が盛んであり、代表企業として東栄化成(株)やヤマト運輸(株)が挙げられた。また工業団地が作られてから撤退した企業はなく、これからも撤退する予定のある企業はないとのことだった。これらの理由として開発当初から常磐道が主軸となり、交通の便が非常に良いことが述べられた。

テクノパーク土浦北工業団地は開発面積 41.7ha、工場用地面積 34.4ha の工業専用地域である。代表企業では(株)リクシル、(株)ファーストフーズつくばが挙げられ、他にも物流企業が誘致されている。

神立工業団地は工業専用地域であり、日立の関連企業多くが集積している他、コカ・コーラボトラーズジャパン(株)や(株)アールビーなどが誘致されている。

土浦おおつ野ヒルズは開発面積 99.6ha、工場用地面積 39.5ha の準工業地域である。この工業団地の事業主体である JFE 商事株式会社にもヒアリングを行うことができた。準工業地域であるため、工場はほとんど立地しておらず、野菜工場である JFE ライフ土浦グリーンハウス、茨城日野自動車の整備工場があるぐらいだと述べられた。その他の企業では日用品店や病院関連が挙げられる。東筑波新治工業団地と同様に開発当初から企業の撤退はなく、この先撤退する予定のある企業はないとのことで、その理由としては交通の便が良いことに追加して、広い面積が用意されていることが述べられた。しかし、唯一土浦市の工業団地の中で分譲可能な1街区に入る企業の見当はついていないとのことだった。

-圏央道沿線の近年開発された工業団地-

競合地域と土浦市のポテンシャルを把握するため近年開発された圏央道沿線の工業団地のいくつかに着目した。

つくばみらい市に新たにできる圏央道インターパークつくばみらいの開発面積は約 70ha であり、2021 年に事業を開始してからわずか 2 年ですべての土地が完売している。代表企業ではダイキン工業、大和ハウス工業などが立地している。既存の工業専用地域と隣接していることが特徴である。

稲敷市にある稲敷工業団地は開発面積約 32.5ha であり、2020 年に開発許可を取得してからすでに完売しており、南運送株式会社とヒロセホールディングス(株)が立地している。高台に位置しているため水害リスクが低いことが特徴である。

坂東市の坂東フロンティアパークは坂東インター工業団地の分譲完了に伴い、新たに計画されている工業団地であり、既に株式会社コバックスの誘致が決定している。災害リスクの低い産業用地として適した地域であることや坂東インター工業団地だけでなく沓掛工業団地に近接し、産業拠点の集積化が可能なことが特徴である。

-土浦市である強み

上記を踏まえて土浦市である強みを考える。第一に圏央道・常磐道が付近にあり交通の便が良いことが挙げられる。これらによって首都圏だけでなく北部へのアクセスも可能であり、空港・港にも繋がることできる。また常磐線・つくばエクスプレスも付近にあるため通勤アクセスも容易である。次に科学技術の集結する筑波研究学園都市に隣接していることが挙げられる。土浦市の工業団地も含まれる第 2 期茨城県圏央道沿線地域基本計画では「筑波研究学園都市の研究開発力の連携によるたゆまぬ製品の高付加価値化」と述べられ、その優位性について示している。土浦市は特に隣接しており、バイパス等も通っているため、より一層連携が密にとれると考えられる。他にも霞ヶ浦の工業用水を安定的に利用できることやヒアリング事項にもあったように広い土地があることが挙げられる。

-土浦市の現在の取り組み

企業懇談会による情報収集や関係機関との連携を図り、企業誘致を積極的に展開、工業団地を中心とした多様な業種の立地の促進を行う、市街地における住工混在地区の解消を図り、既存立地企業へのフォローアップ強化、各種融資制度の普及・啓発に努め中小企業の進行を行うなどが大まかな取り組みとして挙げられた。

具体的な取り組みでは土浦市企業誘致サイト、土浦市企業立地促進補助金、土浦市企業立地促進奨励金、茨城県工場等立地促進融資、わくわく茨城生活実現事業(茨城県移住支援金)などがあり、ほとんどが補助金関連のものとなっていた。

1-4-4-2. 工業における課題

-土浦市が認識している課題

土浦市の認識している課題として土浦市 MP より工業団地が埋まっていること、製造品出荷額・事業所数が減少していることが挙げられた。これらは事業者が進出しにくく、雇用減少、競争力低下、税収減少につながると考えられ、目標の反対になってしまっている。

-疑問提起

工業団地が不足しているという点ではポテンシャルがあるのにも関わらず新たに開発する取り組みが見られなかった。図 1-4. 21 を見ると耕作放棄地が多くみられる地域が存在し、工業用地が不足しているかは不確かである。

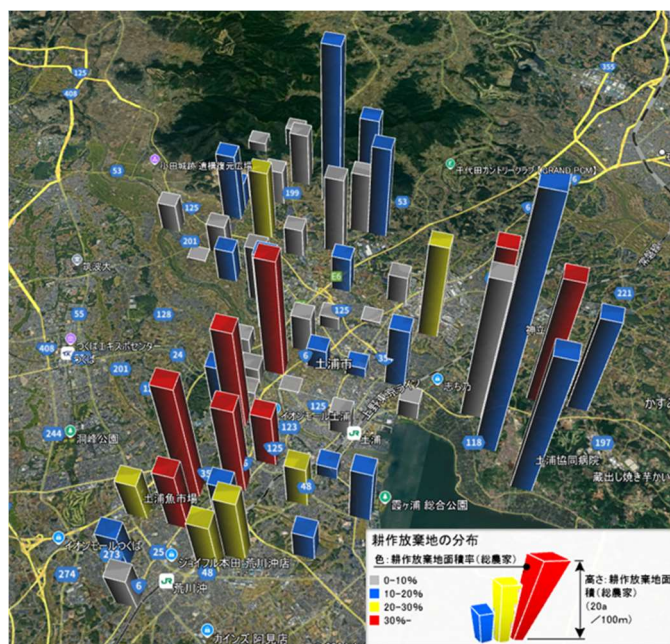


図 1-4.21 耕作放棄地の分布

また、補助金・サイトによってどの程度企業が誘致できたかは不明あり、これらだけで企業の誘致が可能であるかも不確かである。他市の戦略等を見てみるとつくば市ではつくば市産業戦略、深谷市ではアグリテック集積戦略、深谷市産業振興計画、佐倉市では佐倉市産業振興ビジョンなどそれぞれ MP などに準じた計画・戦略があるが、土浦市にはみられなかった。

-考えられる課題

以上のことから、広域ネットワークを活かしたと述べられていたが、IC 付近の工業団地転用の可能性等については述べられていないため耕作放棄地のような利用されていない土地を選定することが課題となる。

また、戦略等を定めることで地区レベルでの具体的な土地利用や施設配置など詳細を定めることができ、企業誘致促進に繋がる・付加価値額を高めることが可能になると考えられるため、下位計画や戦略等の作成が課題である。

最後に付加価値額を高めるための取り組みがあまり見られず、上記した戦略などと共に既存企業への設備更新のための投資や場所を活かした連携を行っていくことが課題となる。

1-4-5. 農業

1-4-5-1. 現状把握

-現状の土浦市 MP（令和 6 年 3 月策定）での目標

土浦市の都市計画マスタープランの大きな目標として、『「地域の宝」を生かしたまちづくり』が挙げられる。土浦市の農業における「地域の宝」とは、「レンコン」と「グラジオラス」ことであり、MP 内でも『県の銘柄産地指定を受けているレンコン及びグラジオラスについては、産地 PR、販売促進、品質向上対策、担い手確保など、総合的に振興施策を推進します』と記載されている。また、都市近郊農業を振興し、多面的機能を有する農地を維持するために農地の確保・保全を行っていくとしている。また、休耕地化している田畑について、農業法人の誘致や農業体験の場として有効活用していくとしている。

地域別の将来像では、新治地域で『豊かな自然と良好な田園環境が育むゆとりあるまち』、北部地域で『工業・農業などの産業と快適な暮らしが調和する活力あるまち』と挙げている。このことから、農地の保全と農業の振興が目標としている地域があることがわかる。

-農業人口の動向

農家人口は減少傾向にあり、2010 年から 2020 年にかけての 10 年間で約半数に減少するなど、近年急速に減少している。同類系都市と比較しても第一次産業の従事者の割合が低くなっており、農業の衰退の様子が窺える。

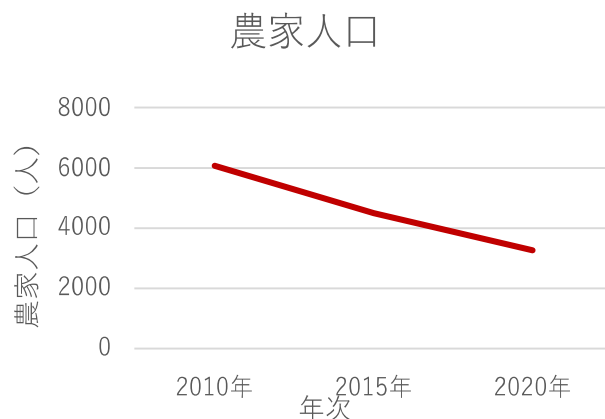


図 1-4.22 土浦市の農家人口の推移

-農業産出額の動向

農業産出額については、平成 28 年以降減少が見受けられる。2020 年農林業センサスによると、土浦市の農業産出額は約 75 億円となっている。

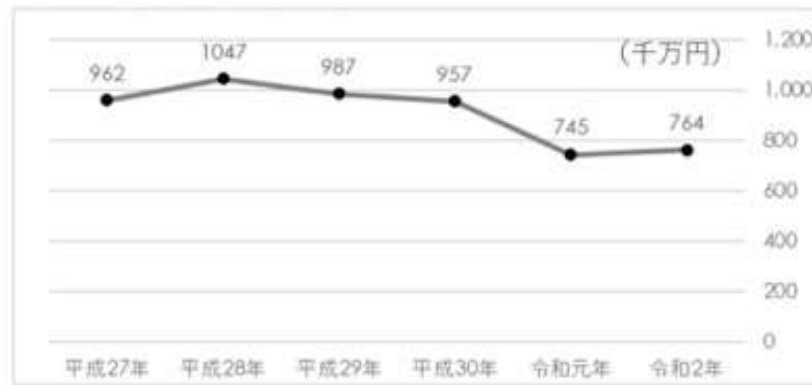


図 1-4.23 土浦市の農業産出額の推移

品目別に見ると、多い順に野菜、米、果実があげられる。野菜については生産高全国一位のレンコンをはじめ、東京からの近接性によって近郊農業が盛んであるという特徴も持つ。近郊農業に関しては、花卉の生産が盛んであることにも影響している。

農業産出額の内訳 (千万円)

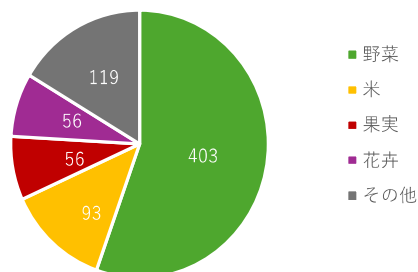


図 1-4.24 土浦市の農業産出額の内訳

-農業経営体の動向

土浦市内の農業経営体については、ほとんどが個人経営体である。また、団体経営体における内訳については、ほとんどが法人化経営体であるという現状である。

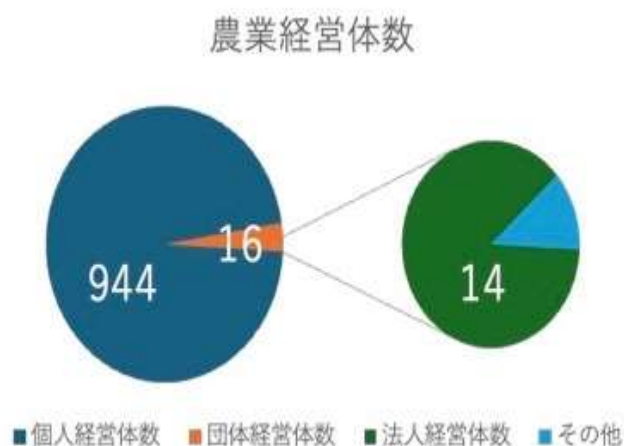


図 1-4.25 土浦市の農業経営体数の内訳

経営耕地面積別にみた農業経営体数においては、50～100a ほどの経営高地を持つ経営体がボリュームゾーンになっている。経営耕地面積が大きな農家については、比較的農業経営体数の減少が小さくなっている傾向にある。

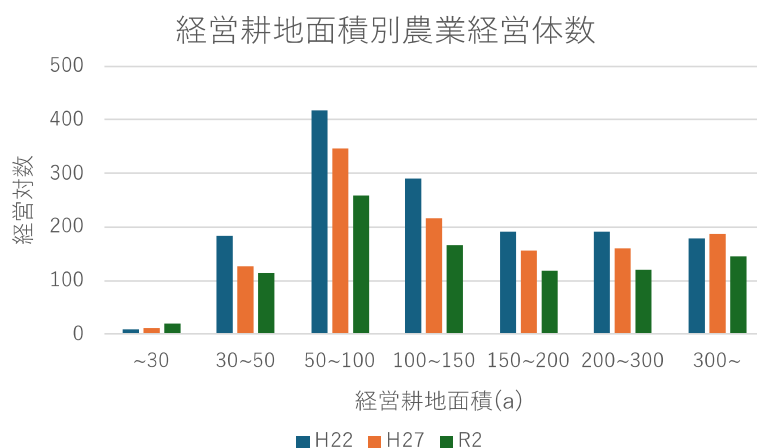


図 1-4.26 経営耕地面積別農業経営体数

農業経営体の経営については、専業農家の割合が高くなっている。約 62%が専業農家と
なっているという現状である。兼業農家での内訳については、約 8 割が第二主兼業農家と
なっている。



1-4.27 専業農家と兼業農家の割合

-耕地面積の動向

農家人口や農業産出額と同様に、経営耕地面積についても減少が見受けられる。平成 22
年から令和 2 年の間に約 2 割経営耕地面積が減少しているという現状である。

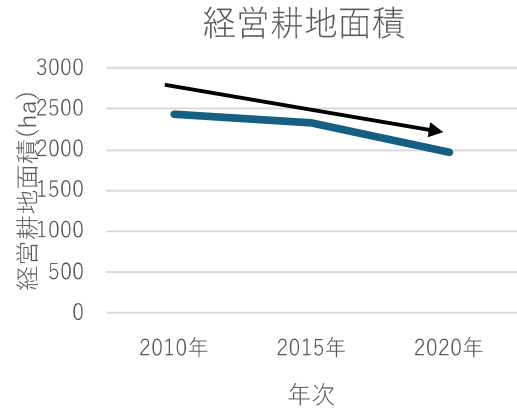


図 1-4.28 土浦市の経営耕地面積の推移

1-4-5-2. 農業における課題

-農家の高齢化-

土浦市の農家の平均年齢は約 65 歳と高齢である。2020 年の年齢別農業従事者数について見ていても、以下のような分布となっており、ボリュームゾーンは 60～70 歳ほどとなっており、若年層の参入が少ない。一方、40 歳ほどの人々の就農もわずかに多く見受けられる。2010 年から 2020 年にかけて全国の基幹的農業従事者の平均年齢が一貫して上がっているのに対し、土浦市は 2010 年から 2015 年にかけては 65.7 歳から 67.0 歳上昇した一方で、2015 年から 2020 年にかけては 67.0 歳から 66.8 歳と少しだけ下がっている。

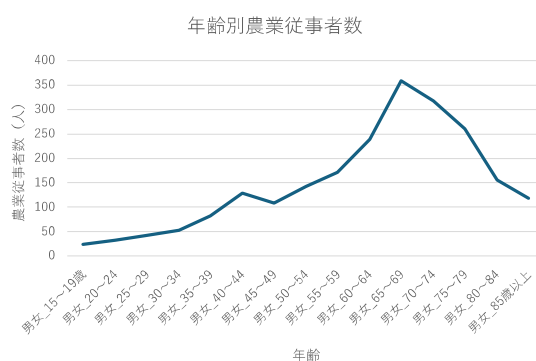


図 1-4.29 年齢別農業従事者数

-新規就農者不足

新規就農者に関しても、新規参入経営体数は年間に 1、2 事業所となっており、大きな増加は見られない。

年度	新規参入者 (経営体数)
H31	2
R1	1
R2	1

図 1-4.30 新規就農経営体数

新規就農支援として、全国で行われている就農準備・経営開始資金の制度を土浦市でも活用している。また、就農相談の窓口設置も行っている。また、担い手育成として、認定農業者制度を活用している。認定農業者制度は、農業経営の改善計画を策定し、市町村の認定を受けた農業者を対象にした制度であり、融資や税制の優遇などの措置が受けられることで、持続可能な農業経営を促進するものである。また、土浦地域農業改良普及センターでは、生産面や経営面での支援を行っている。しかし、新規収納者数は伸びておらず、新規就農者に補助金等の援助を行なっているものの、その効果はあまりないと言える。

-後継ぎ不足

後継不足に関して 5 年以内の後継者確保状況については、後継者を確保していないという経営体が約 66%となっており、今後数年で急激に農業経営体数が減少する恐れがある。

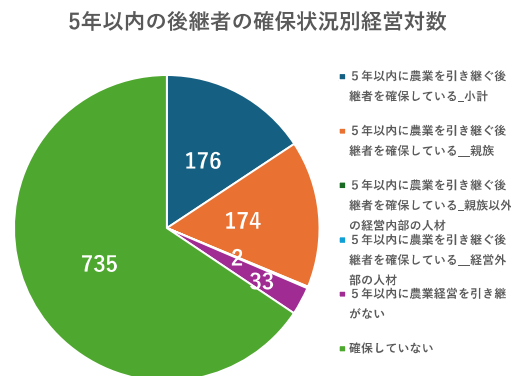


図 1-4.31 5 年以内の後継者の確保状況

-農業のスマート化-

農業のスマート化については、データ利用の観点から見ても進んでいない。土浦市においてデータを活用して営農している経営体はわずか 13%ほどで、人材不足への対応策として機能してはいないと考えられる。特に個人経営体においてデータ活用が進んでいないという現状がある。土浦市で栽培が盛んなレンコンについては、掘り出し作業などの農作業のスマート化を行うことが困難であるとされ、導入が進まない現状がある。



図 1-4.32 データ活用している農業経営体割合

生産性向上のための施策として、スマート農業導入や農業機械リース事業を実施している。これらにより、耕地減少と生産性低下に対応していると考えられる一方で、土浦市独自の制度で対策を行うなどは行っていない。また、スマート農業に関しては、推進計画や実際の取り組みがほぼ行われていないことは問題である。スマート化には費用が必要であるほか、土浦市の側からスマート化に関して支援をする活動も行われておらず、積極的な導入が見られない。

-農業の機械化

農業の機械化については、農林業センサスによると、例えばコンバインについては稲作農家の約半数が保有している状況である。一方、レンコン栽培においては土壌環境などの観点から機械化が難しいという側面がある。農業機械は高価であるという特性からも、農機シェアリングなどの工夫ができる可能性があるが、現状土浦市においては積極的な導入は行われていない。

動力田植機__経営体数	動力田植機__台数	トラクター__経営体数	トラクター__台数	コンバイン__経営体数	コンバイン__台数
515	547	769	1,051	383	409

図 1-4.33 農業機械導入経営体数

-外国人労働者

外国人労働者は茨城県において増加傾向にあり、土浦市は県内でも外国人労働者の数が多い地区となっている。土浦市の外国人労働者は約 3 割が農業・林業に従事している。しかし、茨城県の農業での外国人労働者は不法就労や失踪者が全国でもトップクラスで多いという現状があり、その雇用状況には問題があると考えられる。

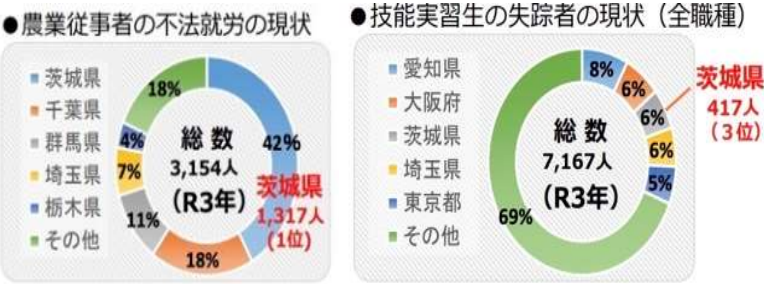


図 1-4.34 外国人労働者の状況

-農村振興の不足

農業集落における地域活動実施割合は、農林業センサスによると、非常に低くなっている。エコツーリズム推進や6次産業化等、市民の農業とのふれあいを増やす要素から、農業集落行事や農業集落内の福祉・厚生など農業集落での生活に関わる要素に至るまで実施割合が低い。

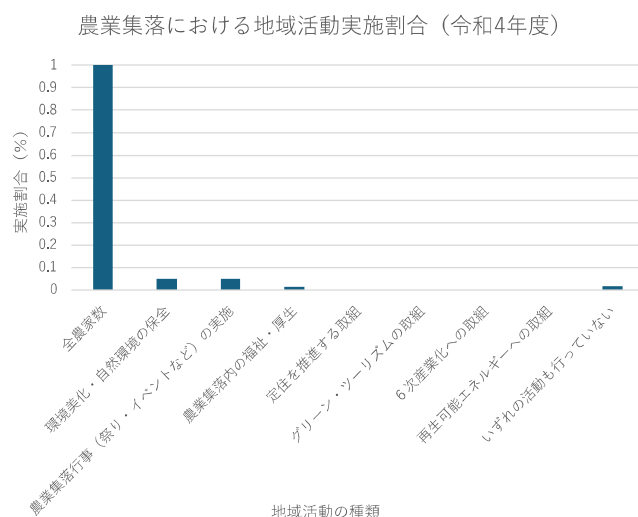


図 1-4.35 農業集落における地域活動実施割合

-耕作放棄地の増加

土浦市の耕作放棄地面積は増加しており、特に市の西部において耕作放棄地の広がりが見られる。市の西部においては米農家の高齢化が進行し、後継不足から耕作放棄地が増加しているという現状がある。農地の貸し借りを仲介する制度で現状設けられているものとして、農地バンク制度と貸付希望農地制度が挙げられるが、これらの利用も年に1～2件で、耕作放棄地増加の問題解決に貢献しているとは言い難い。他にも「人・農地プラン」を地域ごとに作成を行っている。「人・農地プラン」は、地域内での農業者の将来像を明確にし、担い手の確保や農地の適切な集積・利用を進める計画であり、地域の合意形成を図るために作成されるものである。現状のまま耕作放棄地が増加すると不法投棄や後に紹介する獣害、また、水害へのレジリエンスの低下などの問題につながる。

-農地集積率の低さ-

土浦市の令和四年の農地集積率は 25.4%となっており、これは全国や茨城県全体と比べてもかなり低い数値となっている。**(集積率が低い理由)** 農地集積率が低いと、営農の非効率化やそれに伴う後継者不足といった問題につながってしまう。

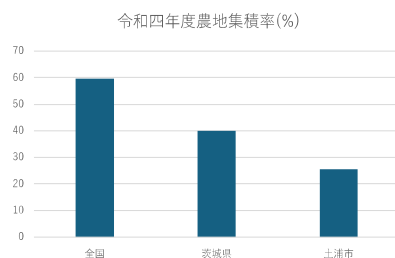


図 1-4.36 全国・茨城県・土浦市の農地集積率

-不適切な農地転用

農地転用とは、「農地を農地以外にすること」である。土浦市においては下図のように、茨城県内の他の地区と比較しても農地転用が多く行われている。



図 1-4.37 農地転用の分布

土浦市では半数以上が住宅への農地転用となっており、住宅への転用の内3～5割ほどが田から住宅への転用となっている。田はもともと地盤が緩く低平な土地が多い。これを住宅に転用することにより、水害などに対する防災機能が低下してしまうという懸念がある。

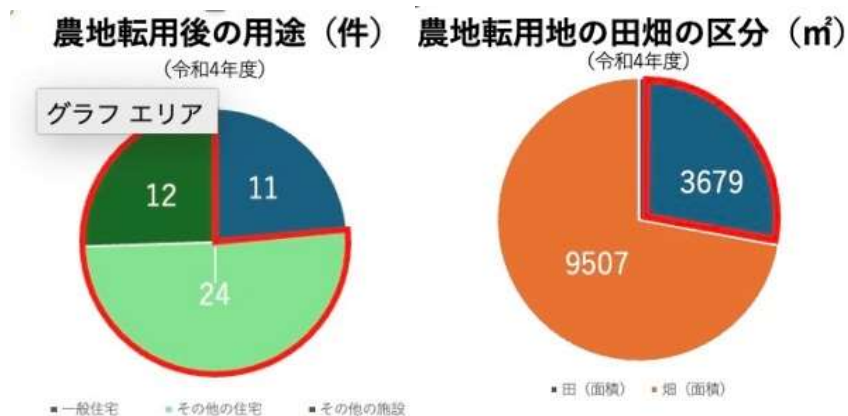


図 1-4.38 農地転用の内訳

-転作による営農の非効率化-

転作農地でも水田転作においてはうまくいかない現状が見受けられる。水田転作の麦・大豆・そばについては土壌環境が合わず収量が上がっていないという現状である。実際、米農家であったが一時的に麦への転作をしていた農家においては、収量が上らず結局米栽培に戻ったという事例もある。一方へアリーベッチやソルガムなどの穀物への転作は比較的用意がなされているという現状がある。今後は排水性の高い水田での転作の推進等の対応が求められる。

-農業排水等による水質汚濁-

農業排水の不適切処理や畜産農家の専門化に伴う糞尿利用の減少によって、農業が水質汚濁に与える影響は大きくなっている。例えば、霞ヶ浦に排出される汚濁付加割合（H27年度）においては、農業の占める割合が高く、水質が問題となっている市の現状を踏まえると、農業分野も水質改善に貢献していく必要がある。



図 1-4.39 霞ヶ浦における汚濁付加割合

-里山環境の悪化

土浦市には、谷津田と言われる山の谷部分に位置する水田が多く存在し、これにより豊かな里山環境が存在した。しかし近年、耕作に手間がかかるため、里山の荒廃化が進んでおり、これによってレッドデータブックに載る希少種が多く存在する土浦の生物多様性が失われつつある。里山環境の悪化は、獣害や生物多様性の喪失、森林の機能低下による水害対応能力低下などの問題につながる。



図1 航空写真に見る樹林に囲まれた千葉県北部の「谷津田」

図 1-4.40 谷津田の様子

-獣害

茨城県の令和5年度における鳥獣被害金額は3億2300万円となっており、内訳は以下の図のようになっている。このうち約62%はカモやバンによる被害となっており、鴨やバンにより約2億円の被害が発生している。カモやバンについては、ほとんどがレンコンへの被害になっており、これはレンコン栽培が盛んな土浦市にとって非常に重要な課題である。

茨城県の鳥獣被害金額（千円）

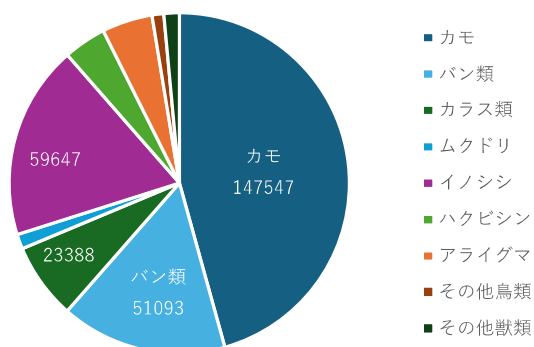


図 1-4.41 茨城県の鳥獣被害金額

-ブランド化の認知度の低さ

土浦市ではブランド化として「土浦ブランド」の取り組みを行なっている。「土浦ブランド」は、土浦のブランド力を向上させ、多くの人に土浦に集まってもらうことを目的として、土浦市産の農林水産物とその加工品を「土浦ブランド」として認定する事業である。現在、第4期まで認定式が行われ、40品認定されている。

しかし、さまざまな作物が指定されているものの、その認知度は低くなっている。レンコンでさえも認知度は33.6%であり、常陸秋そばは11.0%など、認知度はかなり低い。つまり、土浦ブランドにより農家の収入向上や地域産物における外国産農産物との価格競争の回避等の改善に繋げることはできていないという現状である。

『物産』

No.	地域資源	認知度 (%)				魅力度 (ポイント)				未活用 認知度 (%)
		総合 評価				総合 評価				
			職員	学生	市外		職員	学生	市外	
1	レンコン	33.6	89.5	71.5	20.5	3.8	4.1	3.3	3.8	17.0
2	霞ヶ浦特産品 (ワカサギ・うなぎ・川魚等)	17.7	68.2	42.3	6.7	3.9	3.5	2.9	4.1	9.3
3	カレー	14.4	67.8	51.8	1.8	3.9	3.4	3.1	4.1	3.4
4	常陸秋そば	11.0	56.2	29.9	1.5	4.4	4.0	3.0	4.6	6.0

図 1-4.42 土浦ブランドの認知度

また、キューピー株式会社との連携で「土浦市れんこんサラダ化プロジェクト」を行っている。サラダに取り入れることで、れんこんを食べる習慣を根付かせ、市民の健康づくりや食育の推進、地産地消などを図ると同時にPRを行っていく目的がある。さらに、学校給食への地場産品導入も行っている。他にも農業に関するイベントとして、農業祭を含む土浦市産業祭が年に一回開催されていて、「ヨリアイ農場」による収穫体験も行っている。「ヨリアイ農場」とは、「一石の大名」と題した購入型クラウドファンディングと「旬な遠足」と題した農業体験事業を軸に、地域の担い手農家を応援するソーシャルプロジェクトである。「旬な遠足」での収穫体験は、月に一回その時期の旬な作物で行っている。

-地産地消意識の低さ

消費者における地産地消意識の低さも、営農上大きな課題となっている。土浦市は 2005 年の地域食料自給率が 18%で、筑西市の 151%、茨城県の 72%など県内の他の箇所と比較しても自給率は低い。また、地域の産物を意識して買う人の割合は 20%となっている。食料自給率が低く地域産物への関心が低いままでは、土浦市の農業経営体の実情は改善しづらく、農業の活性化にもつながらない。

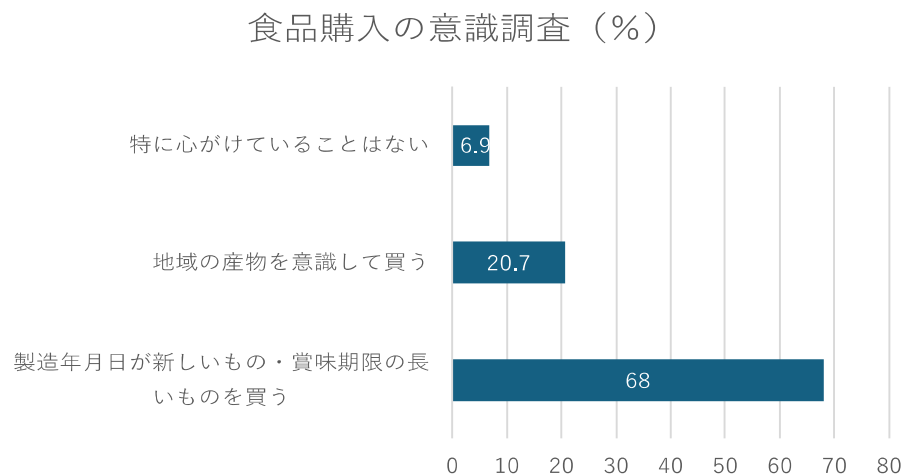


図 1-4.43 食品購入の意識調査

1-5. 環境・防災

1-5-1. 環境における現状と課題

-霞ヶ浦の水質

土浦市が面する霞ヶ浦の水質は、ここ 50 年程度で大幅に悪化し、かつて行われていた湖水浴や漁業といった活動が現在は衰退している。霞ヶ浦における COD（化学的酸素要求量）は環境基準を大きく上回っており、全リン（水中のリン化合物の総量）や全窒素（水中に含まれる窒素化合物の総量）においても環境基準を満たしていないことが課題である。主な原因として比較的大規模な工場・事業所等の排水や小規模な工場・事業者等の排水や生活排水、農地・市街地からの面源による負荷の比率が大きくなっている。水質の悪化により生物多様性の喪失や悪臭の発生など、さまざまな問題が発生するため、水質の改善が必要である。

-河川の水質

霞ヶ浦は流入河川が非常に多く、湖水交換には 200 日と汚濁を改善するには長い期間がかかってしまう。そのため、霞ヶ浦の水質悪化は河川の水質が影響していると考えられる。河川の水質指標となる BOD では、基準値を達成している河川もあるものの、近年は基準を達成していない河川が増加しており、水質改善への取り組みが不足していることが課題として挙げられる。

-霞ヶ浦の活用

市民満足度調査から市民は自然(水、緑)が豊富であると感じている人が 75%もいるのに関わらず、土浦市には楽しめる娯楽、レジャー施設があると感じている人は 14%のみであった。この調査結果から、土浦市には豊富な自然を活かすための施設が不足しているという課題が考えられる。

-里山

里山の手入れが行き届いていないため、人工林が高密度に生息してしまっている。高密度な人工林は根が深くまで張れないため、土砂災害の危険性が高まる。また、竹の生息域が住宅地付近にまで拡大してしまっていることで、獣害などの被害が発生している。里山の環境変化により、生物多様性の喪失などの問題もあげられる。

-生物多様性

里山の管理不足による生息域の減少や外来種の増加により、土浦市における生物多様性が減少している。生物多様性によって私たちは様々な生態系サービスを受けている。生物多様性の喪失によってこれらが享受できなくなる可能性があるため、これらも土浦市の課題として挙げられる。

-緑地

土浦市の市域面積における緑被率は約 58%と比較的緑に囲まれているが、そのほとんどは農地によるものであり、市民一人当たりの都市公園面積は約 6 m²で国平均の 10.8 m²や国土交通省が定める基準である 10 m²と比較すると少ない状況となっている。また、土浦市民満足度調査の「公園、子どもの遊び場などの整備」という項目において、重要度が 4.13/5 と高いが満足度は 2.82/5 と低い値になっている。都市公園は地域コミュニティを形成する重要な場所となっているため、地域の魅力向上のためには整備が必要であると考えられる。

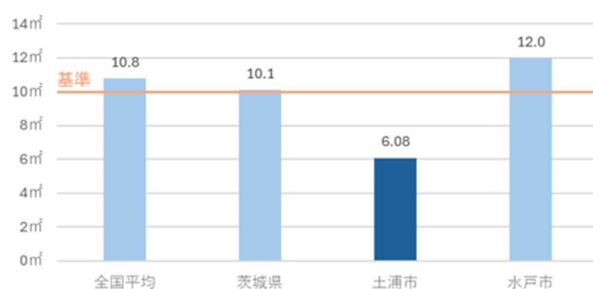


図 1-5.1 一人当たりの都市公園面積

-大気

土浦市では、光化学オキシダント（光化学スモッグ）は慢性的に基準値を上回っている。主に工場や自動車の排気ガス、野焼きによって発生する窒素酸化物が原因である。光化学オキシダントの増加は目や喉の痛みなどの健康被害を引き起こす可能性があるため、危険である。光化学オキシダントに限らず、大気の問題については、発生源が他地域にもおよび発生源の実態がつかみにくいため、周辺地域と協力して環境改善に取り組む必要がある。

土浦市におけるごみの不法投棄の件数は新規不法投棄件数が毎年 10 件ほどあるため、減少していない。また、土浦市の不法投棄の特徴として、家庭ごみの割合が多い。また、中心部は小規模な廃棄物が多いのに対し、周辺部は大規模なごみがまとめて放棄されている。このような不法投棄により起こりうる問題として景観の悪化、悪臭がでる、害虫が集まる、処理費用がかかるといったことが挙げられる。

-ごみの排出量

土浦市における一人一日当たりのごみの排出量は年々減少傾向にある。特に 2018 年から行われた家庭ごみ処理有料化の影響は顕著に出ている（図 1-5.2）。

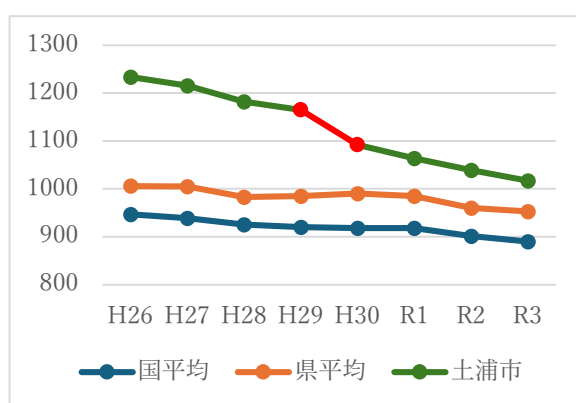


図 1-5.2 一日一人当たりのごみ排出量比較

一方で、土浦市の一人当たりのごみ排出量は国平均、県平均よりも未だ多くなっている。また、土浦市の特徴として、事業系ごみの割合が 32.7%と高く、量で見ただけでは家庭ごみの一日一人当たりのごみ排出量は国平均と変わらないが、事業系ごみの一日一人当たりのごみ排出量が格段に多いということが分かった。また要因として事業者のゼロエミッション（ゴミゼロ化）の意識が足りておらず、事業計ゴミが多い土浦市では必要であるとする。

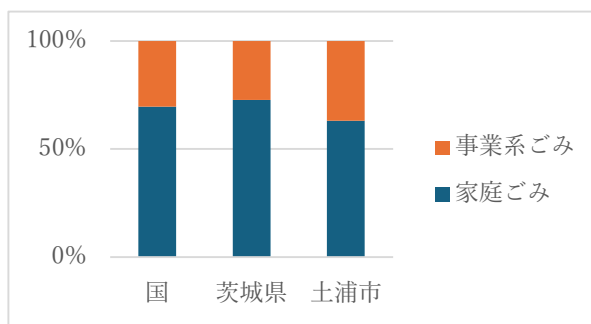


図 1-5.3 家庭ごみと事業ごみの割合比較

-二酸化炭素排出量（脱炭素）

土浦市の二酸化炭素排出量は 2013 年から減少傾向にあり、2030 年の目標である総排出量 18%削減はすでに達成している。

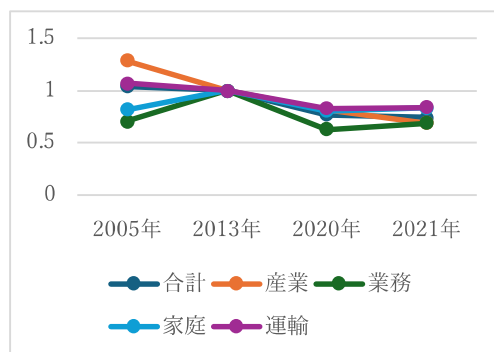


図 1-5.4 二酸化炭素排出量 2013 年度比

一方で、それぞれの要素を見ていくと、4 分野のうち産業以外の 3 分野で目標から大きく離れて(10%ほど)達成していないことがわかる。これは産業の負担率が高いために、3 分野が未達成でも総排出量が達成しているというアンバランスな状態である。将来的には 4 項目全てで目標を達成することが望まれる。

-リサイクル率

土浦市のリサイクル率の問題として、ここ数年でほぼ横ばい、もしくは若干減少傾向にあるということだ。分別などはできているものの、環境にやさしい商品を優先的に購入するという意識が不足していることが課題として挙げられる。また、ごみの排出量に伴い資源化量も年々減っている。茨城県リサイクル率 20.7%、日本リサイクル率 19.6%は超えているが、国のリサイクル目標である 2030 年までに 44%には遠く及ばない。

-空き家問題

土浦市の空き家率は国平均、県平均と比べても非常に高い。またその空き家の問題として、「空き家となってから経過年数 10 年以上が 35.5%、5 年以上が 66.8%」と老朽化していることがわかる。さらに維持管理の頻度が低く、年に数回以下が 50.3%、管理なしが 21.1%となっている。この二点から崩壊の可能性がある、維持管理の点から措置を講じる必要がある。

1-5-2. 防災における現状と課題

1-5-2-1. 現状把握

土浦市の防災に関する予算（図 1-5.5）について、防災費は毎年約 4,500 万円で推移している。2022 年度は値が突出しているが、これは保健センターの非常用発電設備や防災無線アプリ用データ発信機の設置のためである。また、橋梁耐震対策・長寿命化修繕事業費は毎年増加傾向であり、2024 年度は約 60 億円の予算が充てられている。これによって、桜川・備前川周辺の橋梁の耐震・長寿命化事業が行われる。

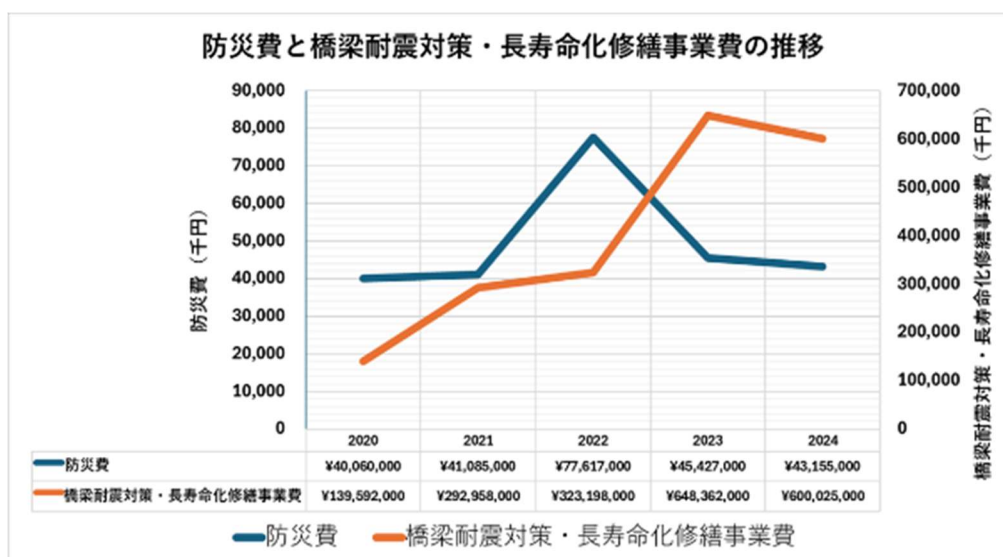


図 1-5.5 防災に関する予算の推移

土浦市地域防災計画では、基本方針として地震の被害想定や浸水想定を踏まえて災害対策を行うことが記されている。また、防災まちづくりの方針として、地区の災害危険度を理解し、土地利用や拠点などの計画が行う方針が記載されている。

本稿では、防災上の課題を洪水災害、土砂災害、地震災害、避難の 4 つに区分した。以下では、これらに沿って課題の詳細を述べる。

1-5-2-2. 洪水災害における課題

-市中心部の浸水危険性-

人口や都市機能が集中する土浦駅周辺は、桜川とその分流に近接していて、また低地であることから浸水危険性が高くなっている（図 1-5.6）。そのため、市役所などの公共施設が浸水する可能性があり最大 5 m 程度の浸水が想定されている。



図 1-5.6 土浦駅周辺の浸水区域

また、浸水想定区域は居住誘導区域や都市機能誘導区域と重なっているため（図 1-5.7）、危険性がある。そのため、前述した防災まちづくりの方針「地区の災害危険度を把握し、防災に配慮した土地利用計画」が考慮されているのか疑問である。

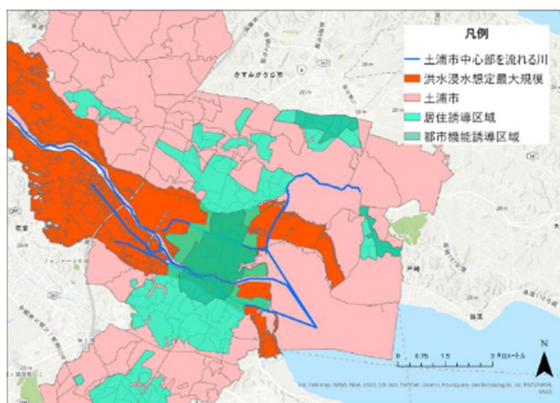


図 1-5.7 浸水区域と居住誘導区域・都市機能誘導区域

-緊急輸送道路の浸水-

緊急輸送道路は、災害時に避難や救助、物資供給を行うために走行する緊急車両の進路を確保するために指定される、重要な道路である。土浦市を南北に縦断する緊急輸送道路は、浸水想定区域上を通るため、周辺地域が浸水した場合に使えなくなる恐れがある(図 1-5.8)。

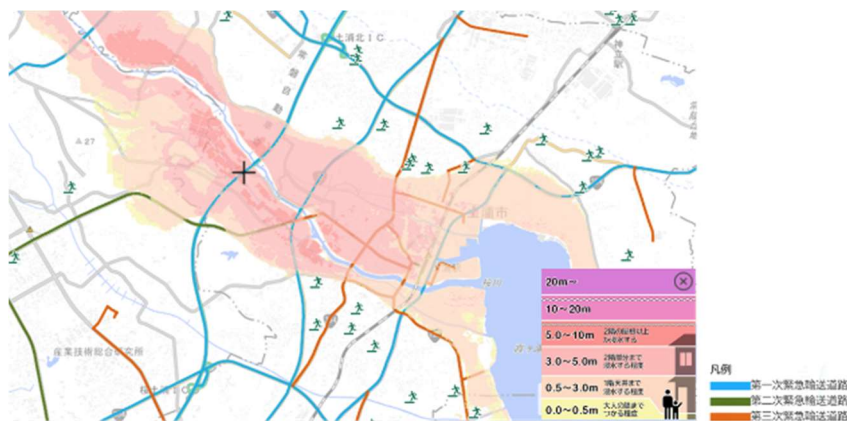


図 1-5.8 浸水区域と緊急輸送道路

1-5-2-3. 土砂災害における課題

-土砂災害危険性と森林放置の影響-

土浦市内には、小野地区のように土砂災害警戒区域内に住居が点在している地域があるほか、市街地中心部に近い西真鍋などでも崩落の危険がある急傾斜地が多数存在している(図 1-5.9)。



図 1-5.9 崩れかかっている急傾斜地
(2024 年 10 月 25 日発表者撮影：西真鍋にて)

このような急傾斜地の中には、竹林が存在していたり、森林が放置されていたりする場所がある。竹は根を浅く張り、放置されると根元が腐りやすいという性質があり、また森林が放置されると、それぞれの木が大きく育たず、倒木や土砂の流出の危険性が高まる。結果として、竹林や人の手入れがない森林のある急斜面地では、表層崩壊による土砂災害のリスクが高まると考えられる。

-気候変動による豪雨頻度の増加-

近頃の気候変動の影響によって、降雨量 50mm/h 以上の短時間強雨の発生件数が約 30 年前の約 1.4 倍以上になり、また短時間強雨の発生回数が 2 倍以上に増加している(図 1-5.10)。

それによって、従来よりも土砂災害の危険性が高まると考えられる。また、大雨によって川の水位が上昇することによって、前述した浸水危険性もさらに高まると考えられる。

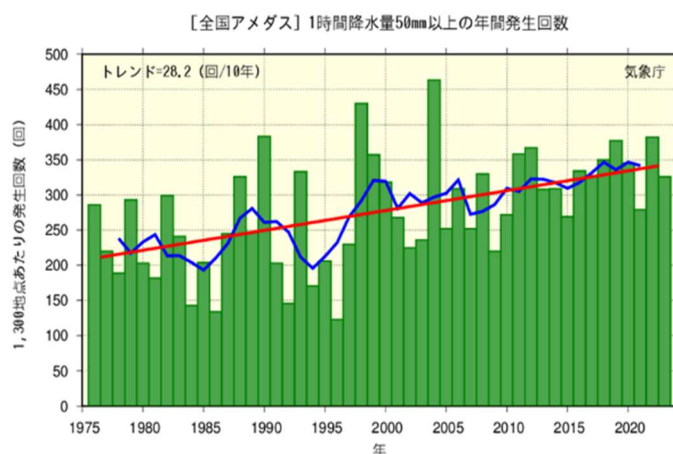


図 1-5.10 1 時間降水量 50mm 以上の年間発生回数

1-5-2-4. 地震災害における課題

-被害予想と建物耐震化-

土浦市では、茨城県南部地震が起きた際の被害想定として全壊焼失建物が最大 670 棟、負傷者数が 340 人と予想している。

また、耐震化率について、住宅は 93%であり、茨城県平均の 91.5%を超えている。しかし、特定建築物や市有建築物については 90%を切っており、特に災害拠点や避難施設の耐震化率は 85%に達していない（図 1-5.11）。そのため、災害時にこれらの施設が使用不能となる可能性がある。

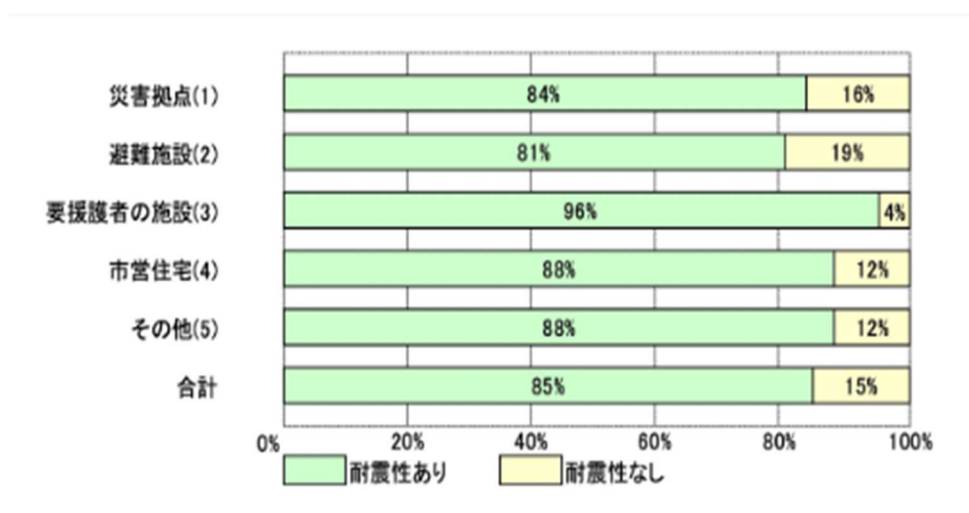


図 1-5.11 市有建築物の耐震化率

-地震火災と延焼危険性-

土浦市中心部や荒川沖駅周辺など、常磐線沿線を中心に木造建物が多い地域が広がっていて、延焼拡大危険度が高くなっている。

被害想定をみると、冬の夕方は全壊消失建物が通常時の 3 倍以上になっていて、延焼による被害の拡大のリスクが高いことが読み取れる（図 1-5.12）。

被害項目		被害数		
		冬深夜	夏12時	冬18時
建物被害	全壊焼失	200	190	670
	半壊	2300	2300	2300

図 1-5.12 地震災害による建物被害棟数

-桜川下流部での液状化リスク-

土浦市の桜川下流部には、盛り土や埋立地といった人口改変地が広がっており、液状化のリスクがある。液状化が発生すると上下水道や道路、電気やガスなど、インフラが損傷し、避難や物流に支障が出て、生活障害をもたらす恐れがある。

1-5-2-5. 避難における課題

-避難場所の配置と避難所の不足-

土浦市北西部などの人口が少ない地域では、避難場所が少なく、一つの避難場所がカバーする圏域が広がっている（図 1-5.13）。しかしながら、避難場所の圏域にある各メッシュ人口の合計値は、市中心部の避難場所の合計値と同程度である。そのため、人口規模を考慮すると、避難場所の配置に地域間の格差はないことが読み取れる。一方で、最寄りの避難場所までの移動距離が長くなるため、子どもや高齢者の避難がより難しくなることが課題である。

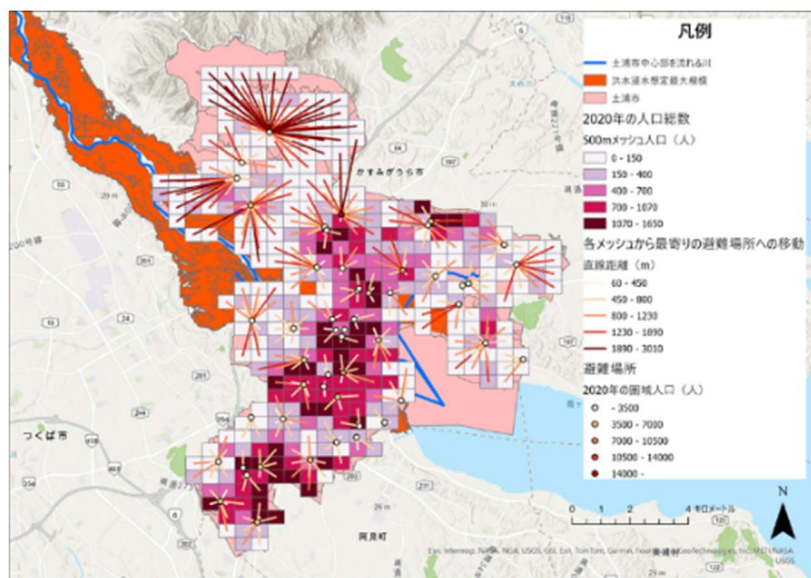


図 1-5.13 500m メッシュ人口総数分布、各メッシュから最寄りの避難所までの移動、各避難場所の圏域人口

また、避難所の収容率（＝避難所の想定収容人数合計/土浦市総人口）は約 8.1%であり、避難所の不足がみられる。特に、洪水災害時は、浸水想定区域内の避難所は開設されないため、さらに避難所の不足が悪化する可能性がある。

-洪水災害時の避難場所到達圏域-

洪水災害時の避難場所に関して、図 1-5.14 のオレンジ色の洪水浸水想定最大規模にかかっている避難場所は使用できない。そのため、洪水災害時に使用できる避難場所は図の緑色のポイントで示している場所のみである。そこで、各避難場所までの到達圏域を分析すると、マンハッタン距離が 2km を超える地域が、浸水想定区域内に存在することが確認できた。そのため、これらの地域では避難限界距離を超えてしまい、子どもや高齢者の徒歩避難に支障が出てしまう恐れがある。

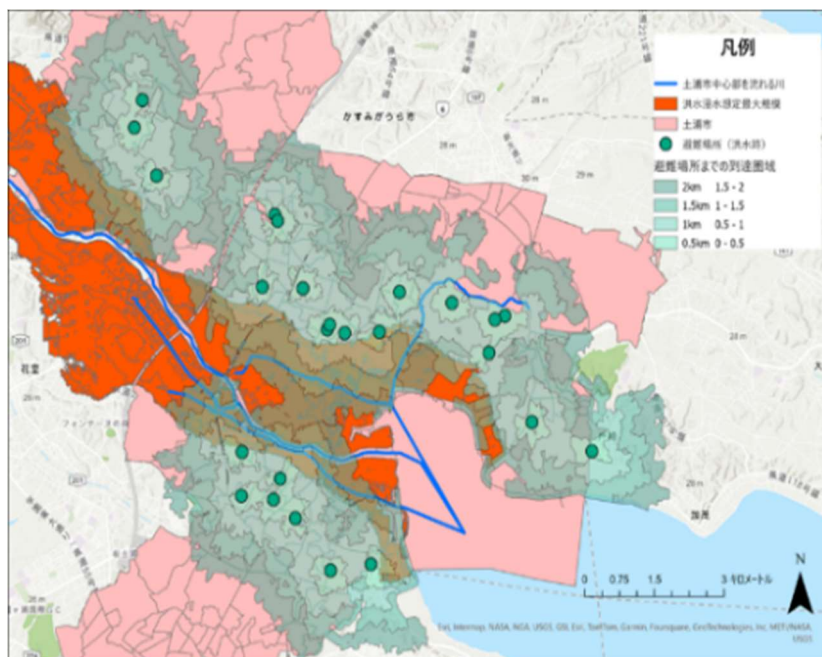


図 1-5.14 洪水災害時の避難場所到達圏域

-避難場所の案内-

土浦市は通勤や通学をする人により、昼間流入人口が昼間流出人口を上回っている。また、避難場所の案内は避難場所の周辺にのみ掲示されていて、かつ避難場所の看板が後述の通り不十分であることが現地見学によって確認できた。さらに、外国人への避難支援が未実施のままである。そのため、外部から土浦市を訪れる人や、市民であっても、街中で十分に避難場所を把握できないことが課題である。特に、市内に設置されていた避難場所の案内看板には、市の HP と異なった表記での案内と開設される避難場所の表記漏れが確認できた。また災害種別による区別がなく、災害種別によって使用できない避難場所へと誘導してしまう可能性もあることが問題である（図 1-5.15）。



図 1-5.15 浸水時の避難場所到達圏域と避難場所案内板（2024 年 10 月 25 日発表者撮影）の重ね合わせ

これらの改善策として、「まるごとまちごとハザードマップ」という制度の導入が全国各地で進んでいて、これによって日頃から災害リスクを認識できることや、災害時に避難場所の方向や距離を可視化できることがメリットになっている。

-原子力災害時の広域避難受け入れ-

茨城県東海村にある東海第二原発で事故が起こった際に、広域的に避難者を誘導させる仕組みが整えられている。土浦市はひたちなか市の住民 16,600 人を市内の指定避難所に受け入れることを想定している。しかしながら、土浦市内の指定避難所の収容想定人数の合計は 11,929 人であり、受け入れる予定の避難者数が指定避難所の収容想定人数を超過している。また、それと同時に洪水災害や地震災害が起こった場合の対応が十分に検討されていないことが課題である。

1-6. 公共施設・インフラアセットメント

1-6-1. 全体概要

1-6-1-1. 現状分析

土浦市の現在のインフラ・公共施設に関する課題は施設が一斉に更新時期を迎えること、人口減少や少子高齢化によって施設のニーズが変化したことである。

土浦市の公共施設やインフラ施設は高度経済成長期に整備された。現在、それらの施設の老朽化が進み施設全体の 48%が建設から 40 年以上経過しており、早急な改修・長寿命化が求められている。しかし、全ての施設に改修・長寿命化を行った場合、予定している投資的経費を大幅に上回る額となり、大幅な歳入の減少が見込まれる財政をさらに圧迫することとなる。

1-6-1-2. 土浦市の方針

このような現状に対応するため、土浦市は「適切な改修・更新等の推進」、「施設配置・運営適正化の推進」「施設量適正化の推進」の 3 つを目標として掲げている。この達成のために令和 37 年までに施設総量を現在の 30%縮減することを目標としている。そのために施設の集約化に加え、民間への譲渡や官民連携を視野に入れている。

1-6-1-3. 課題

施設全体の 30%の縮減が達成されたとしても、投資的経費を年間 2.4 億円上回ることが予想されている。この対策のため AI やロボットなどの導入による人件費の削減や施設の利用率を上げ収入を増やすといった方法が必要である。しかし、民営化を進める場合にも、大きな利益が出る施設は限られており、民営化が難しい施設もある。民間に運営のメリットを示し、協力を求める必要があると考えられる。また、現在は子育て支援施設の民営化が検討されているが施設そのものだけでなく、施設内の利用されていない部屋の民間活用・譲渡など民営化の単位を考える必要がある。

また、市民へのアンケートによると公共施設の中で設備が「充実している」と思われている施設は最も高い施設の図書館で52.6%、次点で庁舎等の39.7%、他は30%を切っている。施設のあり方を見直すにあたり、それぞれの施設の利用しやすさや魅力を向上させ、より市民が利用しやすい施設を目指す必要がある。

以上の概要を踏まえ、それぞれの施設の課題点を議論する。なお、分類は「土浦市公共施設等総合管理計画」に基づき、対象施設の選定を行った。

1-6-2. インフラ施設：公園

1-6-2-1. 現状把握

-基本情報

土浦市には現在 51 か所の都市公園があり、延べ面積は 85.7ha となっている。市民 1 人当たりの都市公園面積は約 6 m²で、これは茨城県平均 9.3 m²を下回っている。また、土浦市は 2012 年から公園里親制度を導入しており、現在では 17 団体が活動している。里親登録されている公園は 38 か所あるが、そのうち都市公園は 7 か所のみである。さらに令和 2 年度に実施された市民満足度調査では、1～5 の 5 段階評価で「公園・子どもの遊び場などの整備」に対する重要度が 4.13 ポイントである中、満足度は 2.82 ポイントにとどまっている。

-土浦市の方針

令和 6 年度に策定された「土浦市都市計画マスタープラン」では、令和 15 年までに市民一人当たりの公園面積を 10 m²まで引き上げることを目標に定めている。また「土浦市第 8 次総合計画」によると令和 9 年度までに公園里親制度の認証団体数を 10 団体に増やすことを目標として掲げていたが、令和 6 年度 11 月 5 日時点で 17 団体となっており、目標値を達成している。公園里親制度は認証団体に土浦市内にある公園や緑地の清掃・環境美化活動、その他必要な活動を行ってもらうことで、コストを抑えつつ公園の維持・管理を目指すものである。令和 6 年度から公園利用者の安全・安心のため、公園施設の健全度などを調査し、計画的に改修や更新を行いながら長寿命化を図る「土浦市公園施設長寿命化計画」を策定した。これに加えて運動公園の整備計画や公園・緑地の整備及び管理を推進している。

1-6-2-2. 課題

市民満足度調査より「公園・子どもの遊び場などの整備」の重要度に対する満足度の低さが課題として挙げられる。市民の満足度が低い原因は明確にはなっていないが、土浦市の現状から市民一人当たりの公園面積の少なさや公園の管理・整備不足がその要因として考えられる。また、公園里親制度の認証団体は増加している一方で里親登録されている都市公園の数は増えていない。都市公園の維持・管理費用の削減とそれに伴う都市公園の新設のためには里親登録されている都市公園を増やす必要がある。

1-6-3. インフラ施設：道路

1-6-3-1. 現状分析

-基本情報

道路の実延長は、平成 26 年度と比べて一級市道、二級市道及びその他の市道すべてで増加しており、合計で約 153 万 m に上る。一方で、整備率（道路構造令に基づく改良済道路の割合）は 33.6% にとどまっている。また、44 路線、約 103km の都市計画道路のうち、約 44km が未整備となっており、厳しい財政状況の中で効率的に整備を進める必要がある。

-土浦市の方針

都市計画道路について、早急に全ての路線を整備することは財政上困難であるため、土浦市の総合交通体系の目標及び、該当箇所に応じた指標に基づいて評価を行い、それに従って優先整備路線（図 1-6.1）を定める。併せて、平成 17 年度調査で整理された市内の交通危険箇所について、改良を急ぐ。また、歩行者・自転車空間の整備が求められているため、優先整備路線や既存道路における適切な歩行者・自転車空間の確保、バリアフリー化の推進、住宅地への 通過交通の流入制限などを行う。

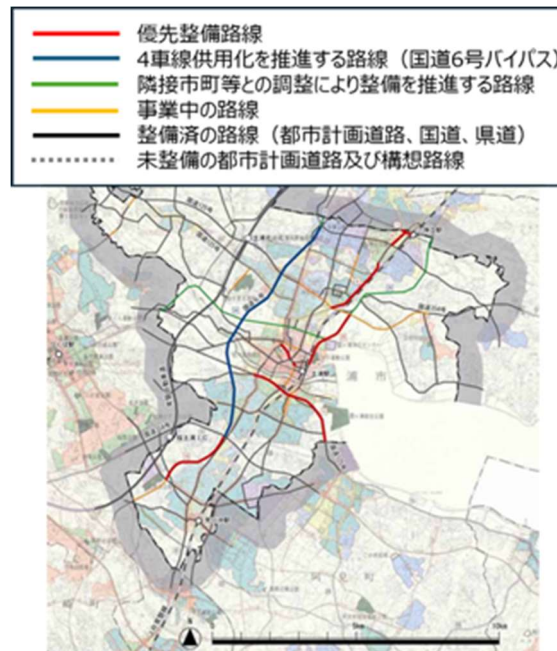


図 1-6.1 土浦市の優先整備路線

1-6-3-2. 課題

既存道路では、幅員や交通量の関係で、歩行者・自転車空間の確保が困難な場所が少なからず存在している。歩行者・自転車の数や移動ルートなどを分析し、重要度の高い場所においては、一方通行規制のほか、地下道・緑道などの整備による歩行者・自転車の動線を組み換えるといった手法も視野に入れて、確実に整備する必要がある。

また、既存道路の改修や更新を行うだけであれば、近年の投資的経費と同程度の額で賄うことができると推計されるが、それと並行した都市計画道路の整備の実現可能性については費用・人員等をもとに、適切な評価を下す必要がある。

1-6-4. インフラ施設：駐車場・駐輪場

1-6-4-1. 現状分析

-基本情報

年間利用台数は駐車場が計 22 万台、駐輪場が計 7 万台程度（平成 26 年度）で、どちらも減少傾向にある。駐車場は市の直営でいずれも採算が取れており、安定した経営が行われている。一方で、稼働率や利用率は類似施設と比較して低くなっている。駐輪場の運営については、すべて指定管理者制度への移行が完了している。

また、収容可能台数が多い土浦駅東西の立体駐車場や地下駐輪場は老朽化が進んでおり、対策の必要性が高まっている。

-土浦市の方針

人口減少に伴い、利用者数が減少しているため、施設の適正な量や配置を検討する。配置については、パークアンドライドの推進、歩行者への道路の開放等の観点から、中心市街地における新たな駐車場は可能な限り骨格道路沿いに設置するよう誘導する。

運営・管理について、駐車場や駐輪場は採算性が高いため、民間活力導入の更なる推進も視野に入れて手法を検討する。また、土浦駅東西の立体駐車場、西口の地下駐輪場など、老朽化が進んでいる大規模な施設を中心に改修・更新を進める。

1-6-4-2. 課題

中心市街地は、骨格道路に自動車交通を集約し、その内側は自転車・歩行者を中心とする構想がある（図 1-6.2）。したがって、施設配置や適正量の検討に際し、これを前提として考える必要がある。しかし、土浦駅周辺には民間の駐車場が多く、配置や施設量が上述した市の方針との軋轢を生む可能性が高いため、民間の業者とも連携して駐車場の場所を整理していくことが求められる。ただし民間活力の更なる推進を検討する場合、導入済みの施設においてその効果を正しく評価することが不可欠である。さらに、骨格道路の内側から自動車を排することによって駐車場の不足が生じる可能性についても考慮しなければならない。



図 1-6.2 中心市街地における交通ネットワークの構想

1-6-5. インフラ施設：橋梁

1-6-5-1. 現状分析

-基本情報

現在、土浦市は 240 ほどの橋を管理しており、老朽化後の更新による財政負担が大きくなることが懸念されている。橋梁の寿命は約 50 年とされているが、何も修繕を行わなければ 2030 年には 75%の橋が建設後 50 年以上となる見込みだった。現在はどの橋も 5 年に 1 回は必ずメンテナンスをすることになっており、定期的な管理が行われることで安全を維持している。その記録は国土交通省の全国道路施設点検データベースから閲覧することができる。

-土浦市の方針

土浦市の優先施策として橋梁の修繕を掲げており、工事は徐々に行われている。修繕すべき橋に優先順位をつけて工事を行うことで効率的な工事計画が進められている。土浦市役所のヒアリングによると、現在は工事未着手の橋でも、ある程度工事の目途は立っているようで、今後も順調に修繕を行っていく予定である。中には修繕をするのではなく廃止する橋もあり、需要のあまりない橋を無くすことで管理すべき対象を減らし効率化を図っている。

1-6-5-2. 課題

優先施策として重点的に橋の修繕をしているため、橋自体に課題は少ない。しかし、ヒアリングによると、管理する時には多くの費用が必要となり、国から補助を受けているが、それが要求通りにこないことが課題として挙げられていた。それによって修繕計画の見直しが必要になったり、計画が遅れを取ったりすることがある。

また、管理すべき橋が増える一方で、技術者不足が起きていることにより一人当たりの負担が大きくなっていることが挙げられていた。負担を減らせるように管理を効率化できるような業務改善が求められる。

1-6-6. インフラ施設：上下水道

1-6-6-1. 現状分析

-基本情報

土浦市は霞ヶ浦・新治の浄水場から市内4つの配水場を経て市内全体に水を供給している。普及率は上水道で97.5%、下水道で88.2%である。人口減少による収入の減少や設備の老朽化による更新費用の増大が予想されるため、経営状況は厳しくなっていくだろう。上水道では人口減少だけでなく単身世帯の増加や節水機器の普及によって収入が減っている。

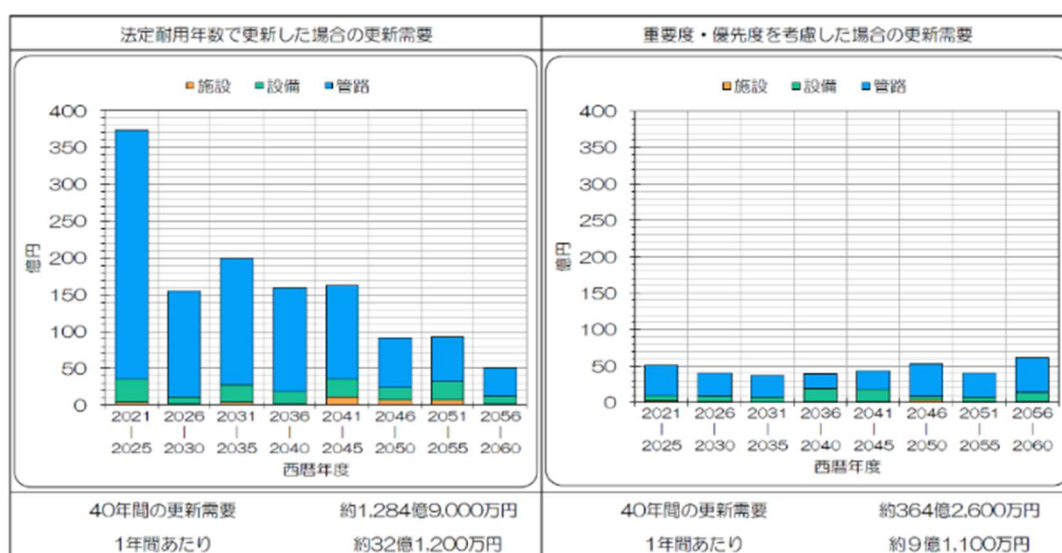


図 1-6.3 水道更新の需要予測

現時点で耐用年数を超過している管路もあり、今後法定耐用年数を経過する管路が増加することになる。耐用年数を超過した管路は、劣化の進行により 破損の可能性が高まり、道路陥没や不明水侵入の増加等が危惧されることから、集中的な管路の更新等が必要となる。

-土浦市の方針

施設計画は「新規整備」から「維持管理」の段階へ移行することとなり、 今後はストックマネジメント計画に基づく計画的な管路更新を推進し、投資の平準化を図っていく。下水道は平成 18 年に土浦市と新治村が合併したことによって計画区域が拡大し、その計画区域に対する整備率は 62.1%程である。これを計画期間である令和 14 年度末までに整備進捗率 65%以上を目指している。上水道も重要度・優先度を考慮して整備を行う予定で、今後 40 年で約 364 億円（1 年あたり約 9 億円）更新需要が発生する見込みである。（図 1-6.3）

1-6-6-2. 課題

上水道は給水量の減少により、配水池などの施設やポンプなどの設備、管路口径が持つ配水能力に余力が生じる。（図 1-6.4）給水量に合わせた施設能力、施設規模の適正化について検討する必要がある。過度な余力は水道施設の効率的な運用の妨げとなるので、ダウンサイジングをする必要がある。また、収入を維持するためにも受水を効率的に利用することが重要であり、状況に応じて契約受水量について県と協議していく必要がある。受水費は土浦市水道事業の費用の約 5 割を占める大きな費目であるため、今後、受水契約の見直しを県に働きかけていくことも課題として挙げられる。



図 1-6.4 平均給水量と最大給水量の変化の予測

1-6-7. インフラ施設：ごみ処理施設

1-6-7-1. 現状分析

-基本情報

土浦市にはごみ処理施設として 1992 年に供用開始された清掃センターと、2000 年に供用開始された最終処分場がある。清掃センターの使用目標年度は令和 18（2036）年度、最終処分場は使用可能期間が令和 12（2030）年度頃とされている。土浦市へのヒアリングによると最終処分場は延命化によって令和 18(2036)年度まで使用可能となる見込みである。

-土浦市・茨城県の方針

茨城県は清掃センターについて、より効率的なごみ処理を行うために茨城県内で 10 個の広域ブロックを形成してブロック内でごみ処理を行う方針となっている。これを受け、土浦市は現行のごみ処理施設の更新時期が近づくば市と広域ブロックを形成して新たなごみ処理施設を整備し、令和 19（2037）年度から一体的にごみ処理を行う計画である。

ヒアリングによると、土浦市は清掃センターと最終処分場について、現行体制後の検討業務委託を実施しているところであり、委託業務の終了後、広域化を含めた今後の方向性を検討していくとのことであった。また、最終処分場については 2031 年度までに延命化や代替案について検討を進めるとしている。

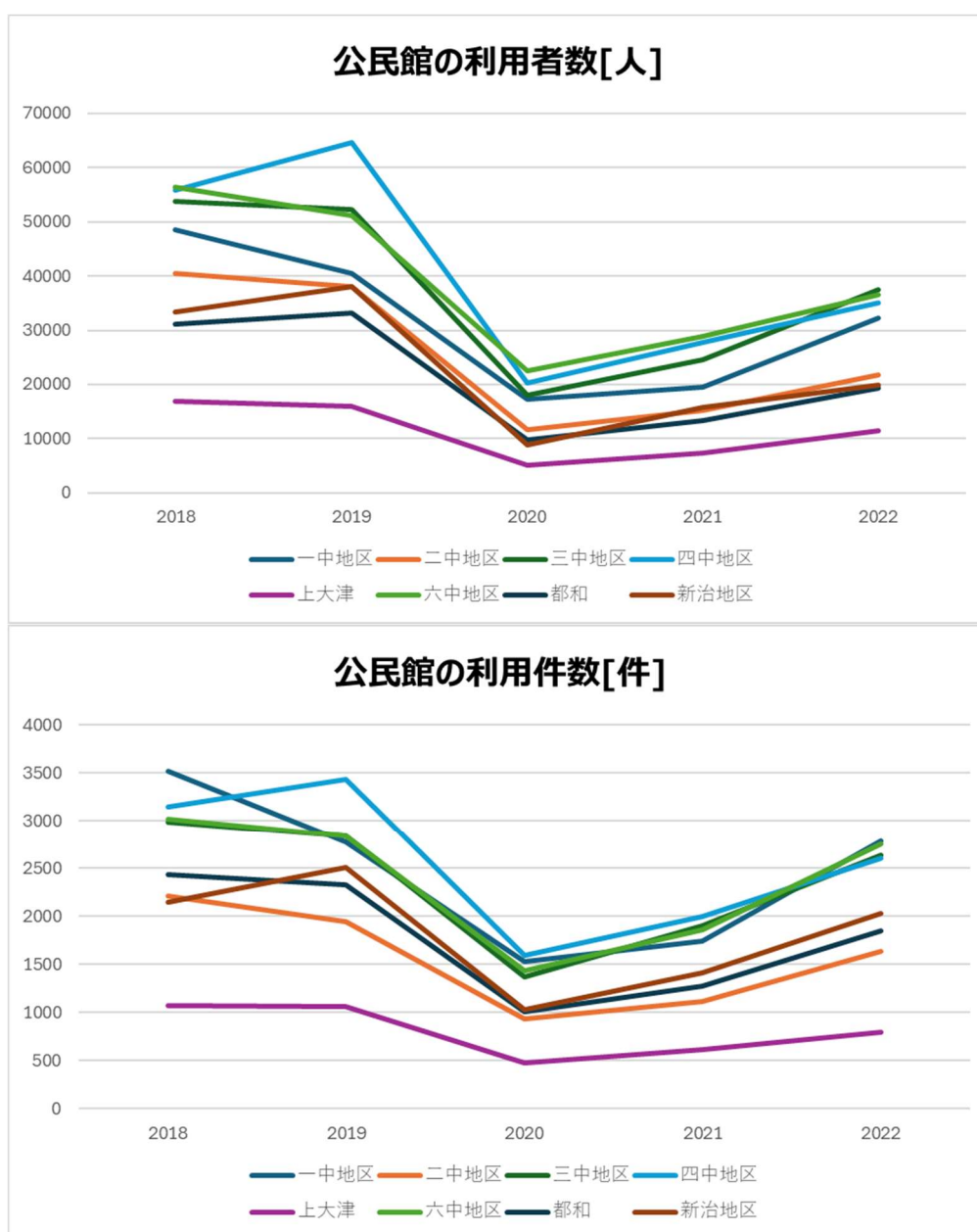


図 1-6.5 公民館の利用状況

1-6-7-2. 課題

現状として広域化がなされる際には、新ごみ処理場を土浦市に整備するとしたときに、どこに建設するのか、検討する必要がある。また、最終処分場については現在の最終処分場が使用不可能となった後にどこを最終処分場とするか、検討する必要がある。

1-6-8. 公共施設：コミュニティ・文化公共施設

1-6-8-1. 現状分析

-基本情報

土浦市内にはコミュニティ・文化施設が 38 施設存在している。土浦市公共施設等総合管理計画では築 40 年で改修を行うとされており、現時点で築 40 年以上のコミュニティ・文化施設は 24.4%あるため、改修の計画が立てられており実施が始まっている。

また、土浦市へのヒアリングによりいただいた公民館、学習等共用施設、市民会館、貝塚の利用者数と利用件数のデータをまとめたものが図 1-6.5、図 1-6.6 である（図 1-6.6 は土浦市へのヒアリングで頂いた資料より作成）。全体を通して言えることはコロナ禍において利用者数が激減したことである。個別にみると、公民館は利用者数、利用件数ともに上昇傾向ではあるが、コロナ前の水準までは数字が回復していない。

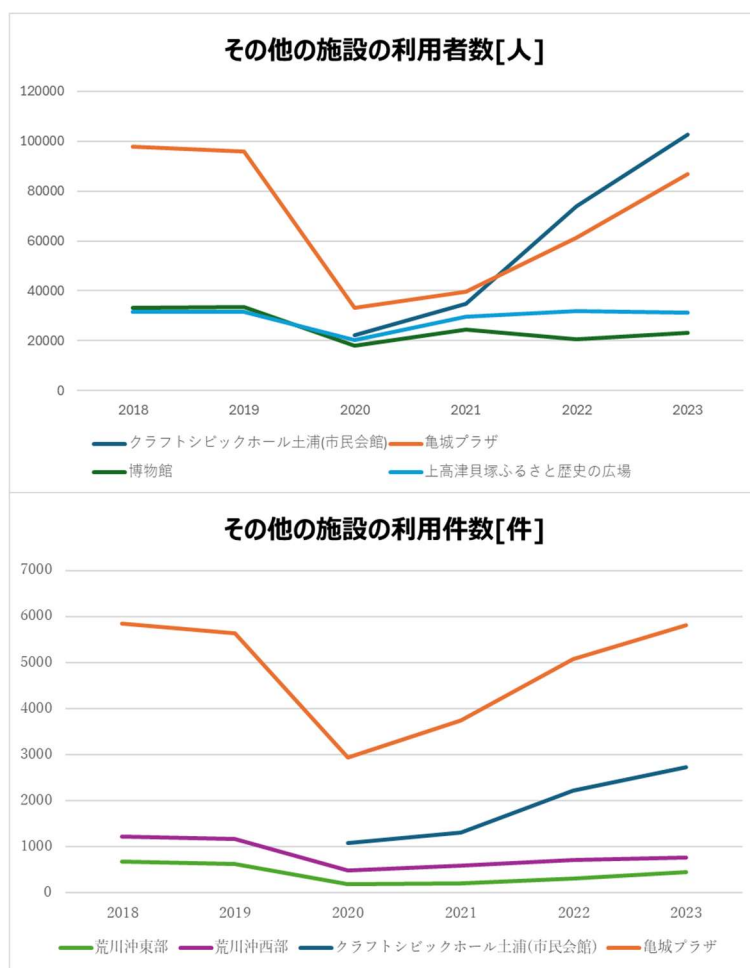


図 1-6.6 その他施設の利用状況

その他の施設ではクラフトシビックホール土浦、亀城プラザが利用者数、利用件数ともに増加し、クラフトシビックホール土浦はコロナ前のデータを手に入できなかったのわからないが、亀城プラザはコロナ前の水準に戻ってきている。しかし、荒川沖東部・西部学習等共用施設はコロナ以前から利用件数が低迷している。市立博物館と上高津貝塚ふるさと歴史と広場はコロナの影響をそれほど受けず、コンスタントに利用されている。

-土浦市の方針

土浦市は令和 37 年において将来人口からみた適切な施設保有量を 68.5%、改修・更新費からみた適切な施設保有量を 61.4%に削減する必要があるとしている。このことを踏まえて令和 37 年度の施設保有量（延床面積）を 30%削減することを目標として明記している。これに加えて、土浦市はコミュニティ・文化施設の削減目標を 25%と掲げ、具体的な方策としては一部民営化等の運営体制の見直しや類似施設の機能集約化、適正規模への更新としている。

1-6-8-2. 課題

土浦市の方針として民営化などの運営体制の見直しによって今後 30 年でコミュニティ・文化施設を 25%削減することを目標にしているが、他の施設と比べるとコミュニティ・文化施設はすでに民営化されている比率が高く、直営で運営しているのは 50%に満たない(図 1-6.7)。よって、民営化を検討するだけでは目標達成は難しいと言え、施設の廃止や統合も真剣に検討せねばならない。また、令和 4 年度時点で築 40 年以上が経過している施設が 24.4%であり、その中には市内にひとつしかない市民会館などが含まれている。よって、築 40 年以上の施設をすべて廃止することによって目標を達成するのは現実的ではない。すなわち、目標使用年数の 80 年に満たない状況の施設も在り方について検討していく必要がある。

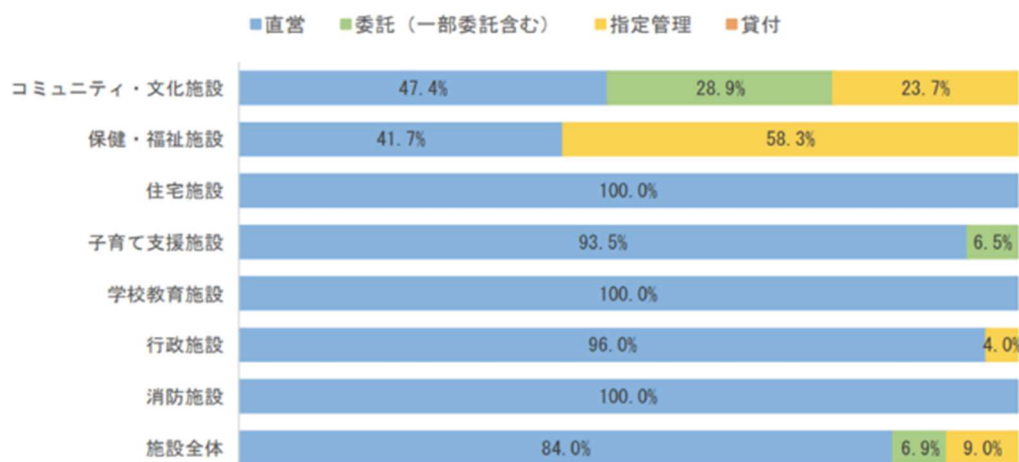


図 1-6.7 公共施設運営形態別割合

1-6-9. 公共施設：福祉施設

1-6-9-1. 現状分析

-基本情報

現在、9つの福祉施設が存在している。9つ中8つが築25年を超えており、特に湖畔荘とつくし作業所に関しては築年数が40年を超えていて、早急な大規模改修が必要となっている。他の施設に関しても築25年から33年のものが6つあり10数年後にはほとんど全ての施設が大規模改修の対象となる。

-土浦市の方針

土浦市は福祉に関する方針は出しているものの、福祉施設全体についてのものではないので具体的に土浦市公共施設等再編・再配置計画に記されている湖畔荘とつくし作業所について述べる。湖畔荘に関しては三つの老人福祉センターと類似している新治総合福祉センター、総合ふれあいセンターながみねとサービスのあり方や避難所としての位置付けを踏まえた適正配置を検討している。つくし作業所に関しては10年以内の移転を検討している。つくし作業所は隣接するつくしの家への集約も考慮しながら、一定のニーズがあることも踏まえて進めている。

1-6-9-2. 課題

課題としては全体的な施設の老朽化と土浦市の高齢人口増加に伴う老人福祉施設の需要増加に反する施設の集約化が挙げられる。全体的な施設の老朽化に関しては、湖畔荘とつくし作業所に関しては現在改修の計画が考えられているが、他の施設に関しては計画が記されていない。10数年後にはほとんど全ての施設が大規模改修の対象となる。そのため利用者の負担にならないような改修計画の立案がこれからの課題となる。また、土浦市では高齢人口が増加している。つまり老人福祉施設の需要が高まると考えられる。しかし、土浦市公共施設等再編・再配置計画に記されている通り施設の集約化が進められているので必然的に施設の数は少なくなることになる。少なくなったとしても増加した需要に対応できるように質の向上などの対策を立案していくことが課題となる。

1-6-10. 公共施設：市営住宅

1-6-10-1. 現状分析

-基本情報

市営住宅は、南部地区と都和地区を中心に現在 14 施設、135 棟、1,201 戸が設置されており、入居率は、90.2%（H26）から 83.7%（R1）に減少している。全体的に老朽化が進行しており、特に木造・簡易耐火造の住宅については築 40 年以上が経過し、新規入居を停止しているものもある。国土交通省の「ストック集計プログラム」における困窮世帯数の予測に基づくと、令和 37 年度時点で供給すべき市営住宅は 780 戸と推計される。

-土浦市の方針

新規入居を停止している住宅、老朽化が著しい住宅については長寿命化を図る他の住宅への転居を促し、随時、用途の廃止・除却を進める。それと同時に長寿命化および居住水準の向上を図る 耐火住棟への集約を進めていく。また、運営・管理の費用がかさんでいるため、指定管理者制度等の民間活力導入を検討するほか、民間住宅等を活用した施策に関して、国の制度や先行自治体の事例等の研究を行う。

1-6-10-2. 課題

管理運営費のための民間活力導入は、困窮世帯のセーフティネットとしての機能を持つ市営住宅にどこまでの介入を許容するかについて、慎重に検討する必要がある。収益性などを理由に困窮者への支援がしゅく縮小されることは回避しなければならない。加えて、市営住宅に住む世帯は車を所有する経済的余裕がないことも十分考えられるため、交通インフラや周辺施設が十分に提供されていることが望ましく、公共施設やインフラを縮減する、あるいは移転・統合する際には考慮すべきである。

1-6-11. 公共施設：保育園

1-6-11-1. 現状分析

-基本情報

保育施設の施設数としては公立の保育園、幼稚園が 5 カ所、民間の保育園、幼稚園が 30 カ所、地域事業型保育事業が 10 カ所の計 45 カ所ある。そして、保育施設の中でも公営の施設を中心として老朽化が進んでいる。特に荒川保育所、霞ヶ丘保育所、神立保育所は築 40 年を超えており、早急に改修しなければならない。それに伴ってか、民営の保育施設では入所率が 9 割を超えているにもかかわらず、公営の入所率は 7 割を切っていてかなり低い水準となっている。（図 1-6.8）

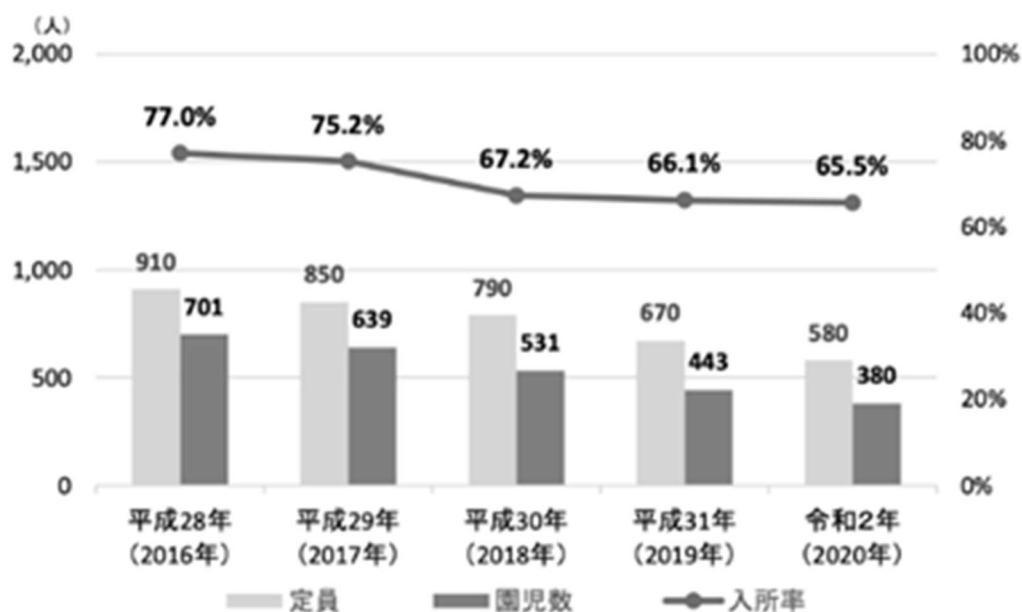


図 1-6.8 市営保育所の入居率推移

-土浦市の方針

土浦市では保育園・幼稚園の民営化を進めている。まず、市内の公立幼稚園を全て廃園にし、土浦幼稚園だけを「市立認定こども園土浦幼稚園」として 2023 年に開園した。民営化を進めるにあたり、「土浦市公立保育所民間活力導入実施計画」をたて、平成 27 年から令和 7 年で 6 か所を民営化する予定を立てた。現在は新川保育所、竹の入保育所、都和保育所、桜川保育所、新生保育所の 5 カ所が民営化に成功している。もともと前期計画で民営化予定だった霞ヶ丘保育所を後期計画に遅らせたので前期計画は終了していて、後期計画で残りの公立保育所を民営化していく。補足だが、財政面から見て、児童一人当たりにかかる費用が公立で 41,010/月、私立で 24,329/月と試算されており、民営化すること 4 割ほど費用が削減されるとされている。

1-6-11-2. 課題

第一の課題は施設の老朽化である。荒川保育所、霞ヶ丘保育所、神立保育所、は築 40 年を超えており、残りの公立保育所である天川保育所に関しても築 30 年と老朽化が進んでいる。このように一斉な改修が必要になってしまった背景には土浦市の今までの開発がある。土浦市では新たな施設の建設などに注力したこともあり、様々な施設で老朽化が進んでいる。一斉に改修が必要になると費用などの面から非現実的なものになってしまう。今後土浦市は施設の長寿命化を進めていくことその際に今回のようなことが起こらないようにするために、計画的な修繕などの管理が必要になり、その計画が課題となる。また、今後 2024 年から 2026 年に 3 カ所の公立保育所が改修される。その際の子供の受け入れ先などの確保も課題となる。

1-6-12. 公共施設：学校教育施設

1-6-12-1. 現状分析

-基本情報

土浦市立の学校施設は現在 15 校の小学校、7 校の中学校、1 校の義務教育学校が存在する。学校施設は公共施設の中でも特に老朽化が進んでおり、63.7%が建設から 40 年経過している。早急な改修・長寿命化が必要であることに加え、少子化による生徒数の減少から学校施設の統廃合が必要である。土浦市では、小学校は各学年 2 学級以上となる 12 学級以上、中学については 9 学級以上が望ましいとされているものの、それを下回る施設は今後増える見込みであり、適切な配置が求められている。また、適正規模の施設でも現在利用されていない余裕教室が土浦市全体で 91 部屋存在し、活用法が問題になっている。

-土浦市の方針

「土浦市立小学校及び中学校適正配置等基本方針」によると、土浦市は学校の適正規模・適正配置に向けた方策として、「隣接する学校との統合」「学校の再編成、新設」「通学区域の見直し」を挙げている。平成 30 年には藤沢小学校、斗利出小学校、山ノ荘小学校、新治中学校を統合した新治義務教育学校が開校しており、これをモデルとして上大津西小学校、菅谷小学校の統合が予定されている。

1-6-12-2. 課題

学校施設の統廃合により、通学区域の見直しがされているものの、通学距離は子どもたちにとって適切なものか、議論が必要である。現在の通学区域は「義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律施行令」の規定である小学校でおおむね 4km 以内、中学校でおおむね 6km 以内に収まっている。通学バスの導入で通学距離の問題は解決しているものの、放課後の過ごし方など子ども達に変化をもたらすものであると考える。子ども達の負担にならない通学距離の検討が必要である。

また、余裕教室の利用や文部科学省の提案している近隣の他の施設との複合化[31]を考えた場合、学校のセキュリティ面の強化が必要である。学校施設に市民が入ることが出来るようになることで新たな地域コミュニケーションの場となりうるが、誰でも入れる、という危険性を有することとなる。学校施設の十分な利用法と子ども達の安全面の確保を平行して行う必要がある。

また、学校の中には避難所となっているものもあり、今後統廃合を行う際にその後の活用法に議論が必要である。避難所として利用し続けるには改修や備蓄が必要であり積極的な活用が期待される一方で、新たな施設をつくるのが財政の圧迫に繋がる可能性もある。民間との連携を視野に入れて、廃校の活用法を考える必要がある。

1-6-13. 公共施設：市役所本庁

1-6-13-1. 現状分析

土浦市の市役所本庁舎は土浦駅前の複合施設ウララに位置している。この施設が立地する場所は 3m～5m 未満の浸水深となっており、液状化の危険性が大きい地域に指定されている。

また、茨城県南部地震、塩屋崎沖地震、どこでも起こりうる直下の地震を想定した土浦市揺れやすさマップでは震度階級が最大の震度 7 に指定されており、屋内の状況は「ほとんどの家具が大きく移動し、飛ぶものがある。」、屋外の状況は「ほとんどの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。補強されているブロック塀も破損する。」とされている[34]。さらに、全壊する建物の確率が 20～30%の危険度 6 と 30%～の危険度 7 にまたがるように位置している。以上から、市役所本庁舎は非常に危険な場所に立地しているといえる。

1-6-13-2. 課題

災害が起こった際に市役所本庁舎が機能しなくなることを考えると非常に危険な状況にあると言える。常総市や日立市の市役所が被災した際に災害対応に影響した事例もあることから、防災について考えた際に現在の市役所の所在地のままでよいのか検討する必要がある。

1-6-14. 公共施設：消防施設

1-6-14-1. 現状分析

-基本情報

現在土浦市では消防活動の拠点として消防本部 1 施設、消防署 3 施設、分署 1 施設が設置されている。また、分団車庫は土浦市全体で 38 施設ある。消防施設の数 は公共施設数全体の約 23% を占めており、公共施設の中で最も数が多い。



図 1-6.8 消防施設の配置図

経過年数を見ると、消防施設の半数近くが築 40 年以上と老朽化が進んでいる。この背景としては改修が適切な時期に行われてこなかったことなどが挙げられる。収支はマイナスで、その額は約 20 億円と公共施設の中で最も高額である。

令和 2 年度に実施された市民満足度調査によると、1～5 の 5 段階評価で「消防・救急の整備」に対する満足度は 3.62 と最も高い。

-土浦市の方針

消防署・分署は老朽化が進んでいる状況もあり、人口動向や社会情勢も加味して建替えや移転を検討している。分団車庫は消防署・分署に比べて施設配置に偏りがあり、老朽化も進んでいるため、施設の更新時に地域バランスを考慮した施設配置を検討している。(図 1-6.8)

1-6-14-2. 課題

消防署本部である土浦消防署は洪水や液状化のリスクがある地域に属しているため、災害時に備えた対策を練る必要がある。また地域危険度マップによると 5 つの消防署のうち、3 つが全壊する建物の割合が 20%～の危険度 6 以上の地域に属している。これに加えて分団車庫の地域的な偏りや消防施設の全体的な老朽化も課題として挙げられる。

1-7. 現状と課題の整理

1-7.1 現状の整理

テーマ	現状分析
(1)人口	1. 総人口約 14 万人（今後減少予想） 2. 少子高齢化が進行 3. 子育て世代がつくば市や阿見町へ転出
(2)財源	4. 歳入は近年増加しているが今後は横ばいの見通し 5. 歳出は近年増加しているが今後は横ばいの見通し 6. 基金残高は人口減少に伴った収支不足により枯渇寸前になる見通し
(3)産業	商業 7. 平成 11 年と比べて従業者数と年間販売額は 3 割減少、店舗数は 4 割減少 8. 中心市街地の新規出店・企業数は増加しているが空き店舗数はほとんど変わらない 工業 9. 県内 5 番目の製造品出荷額 10. 常磐道や土浦北 IC、桜土浦 IC が近いことにより工業が盛ん 農業 11. 農家人口は平成 22 年と比較すると約半数、平均年齢は高くなっており、約 66.8 歳 12. 経営体数、経営耕地面積、農業産出額ともに減少
(4)交通	13. 中央―南部間、北部―中央間の移動が多い 14. 公共交通の分担率が低く、自動車交通の分担率が高い 15. 一部地域で公共交通空白地帯が存在 16. 交通渋滞や交通事故が多く発生しており、交通事故発生件数は県内 3 位
(5)土地利用	17. 管理不全の空き家は 274 件、調査未完了の空き家の割合は 43.7%

	18. 9つの福祉施設が存在するうち8つが築25年以上 19. 子育て施設は公営5か所、民営30か所、地域型保育事業10か所、公営を中心に老朽化
(6)防犯・防災	20. 中心市街地が浸水想定地域内にある 21. 緊急輸送道路が浸水区域を縦断している 22. さくら川下流部で液状化のリスク 23. 避難所の収容率が約8.1%と避難所が不足している 24. 令和5年度犯罪率順位は県内4位 25. 土浦駅周辺で自転車盗難が多い
(7)公園緑地・自然環境	26. 市街地では緑地が不足、新治地区では緑地の整備不足 27. 市民一人当たりの都市公園面積は約6.08 m²/人（茨城県の平均は10.1 m²/人） 28. 農業・工業排水による霞ヶ浦の汚染

1-7-2. 課題の整理

分類	現状分析の 該当箇所	街づくりの主な課題
(1) コンパクトシティ の形成	18	・空き家増加への対策
	21,22	・水害への対策
	23	・液状化への対策
	5,6,7	・赤字や自主財源が少ないことへの対策
	4,20	・子育て世代がつくば市や阿見町へ転出しないような土浦市ならではの子育て
(2) 中心市街地の活性化	8,9,18	・既存店舗が衰退した場所へ新規店舗の誘致
	8,9	・生活施設の充実
	21,22,23,24	・避難所の増加
(3) 産業復興	13	・農業のPR強化
	12,13	・農村コミュニティの強化
	5,7,11	・工業衰退への対策
(4) 交通環境の改善	14	・交通渋滞の改善
	14,17	・交通事故の改善
(5) 自然環境の保全	4,27,28	・公園・緑地の増加
	29	・霞ヶ浦水質の改善

第 2 章 地区別構想

2-1 地区別構想

2-2 地区別構想まとめ

2-1. 地区別構想

2-1-1. おおつ野

-概要

本地域は土浦市の東部に位置し、農業が盛んにおこなわれている地域である。霞ヶ浦に面しているなど自然に囲まれていることが特徴である。また、土浦協同病院が立地しており、職住が近接していることも特徴的である。

-構想

「健康と安心を育む緑豊かなまち」

おおつの地区では既存の豊かな自然や農地を CSA や 6 次産業化など農業施策を行うことでより豊かにし、「リッチな資源」を実現させることを基本構想としている。また、自転車施策や子育て施策を行うことで「リッチなサービス」を生み出し、より暮らしやすい街づくりを行うことを基本構想としている。

2-1-2. 神立

-概要

本地域は土浦市の北部に位置し、かすみがうら市と連結していることが特徴である。古くから住宅地や商業地として発展してきており、土地区画整理事業などによる市街地の整備が行われている。また、神立工業団地が位置している地域でもあり、アクセスの良さから製造業や機械、食品加工業まで様々な企業が立地している。

-構想

「工業が地域に根付くにぎわいのあるまち」

神立地区では工業団地の拡大や企業の地域参加事業を行うことで、工業が地域に根付いた賑わいのある町を作り、「リッチな資源」と「リッチな財源」を生み出すことを基本構想としている。また、子育て施策や自転車施策を行うことで「リッチなサービス」の実現を目指す。

2-1-3. 新治

-概要

本地域は土浦市の北西に位置し、つくば市、石岡市、かすみがうら市と隣接している。本地域の北側には筑波山が位置していることや、農業が盛んにおこなわれており、広大な農地や自然景観が特徴である。また、土浦北 IC が近くに位置しているおり、工業団地の集積も特徴的である。

-構想

「農業と工業が織りなす穏やかなまち」

新治地区では豊かな自然や大規模の工業地帯があることを生かして CSA や 6 次産業化、工業団地の拡大、企業の地域参加を行うことで既存の始原をより豊かにし、「リッチな資源」と「リッチな財源」を実現することを基本構想としている。

2-1-4. 南部

-概要

本地域は土浦市の南に位置しており、つくば市、阿見町、牛久市と隣接している。新興住宅地が多く、桜土浦 IC やつくば牛久 IC に近接しており、交通の便が良いことから住宅街として発展していった地区である。また、花室川や乙戸川が流れていることや霞ヶ浦総合公園や乙戸沼公園が位置していることから自然環境も豊かな地域である。

-構想

「未来を育む、育児拠点のまち」

南部地区では新興住宅地が多いことから子育ての町として発展させていくことを基本構想としている。阿見町やつくば市への転出を防ぐため土浦市らしい「農業」「工業」「自転車」施策と連携をし、「リッチなサービス」である土浦らしい子育てを行うことを目指す。

2-1-5. 中央

-概要

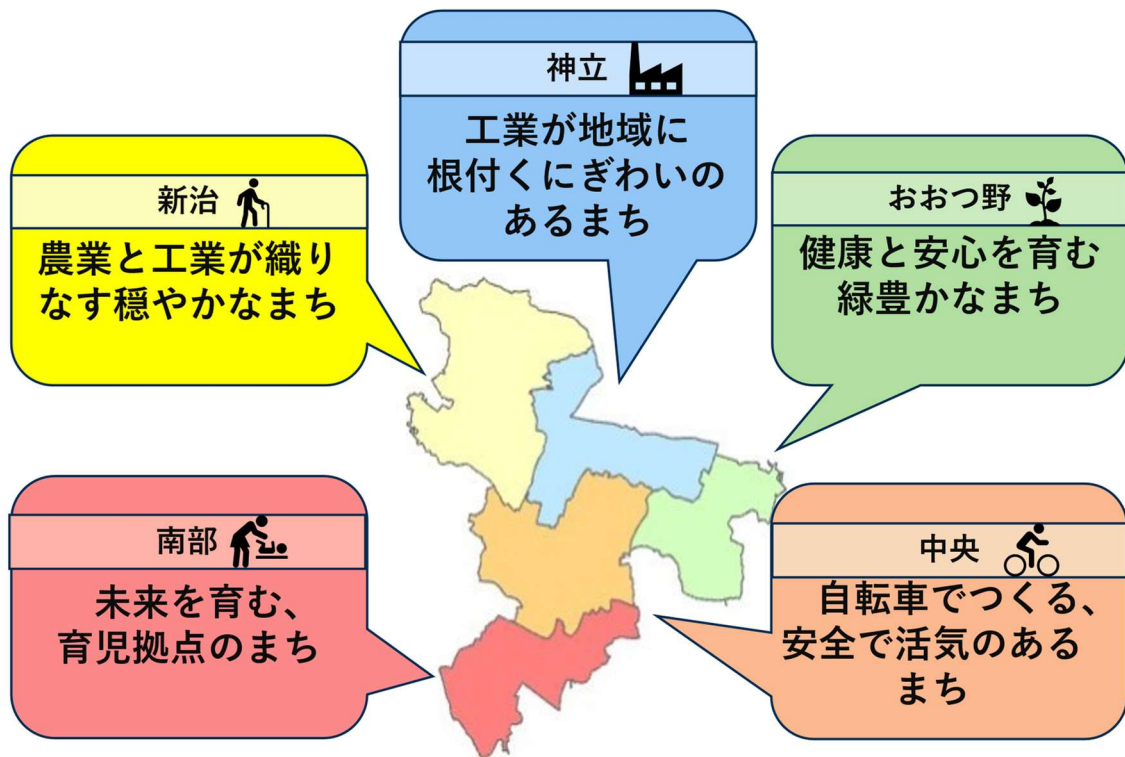
本地域は土浦市の中央に位置しており、西側はつくば市と、東側は霞ヶ浦と隣接している。土浦駅は土浦市の中心市街地として商業施設や行政施設、住宅地が集積しているエリアである。また、土浦城跡や土浦花火大会、リンリンロードのサイクリング拠点など観光地としても発展している。

-構想

「自転車をつくる、安全で活気のあるまち」

中央地区では、「リッチな資源」として土浦市の中心市街地として自転車施策を活用した活気のある町を作ることが基本構想としている。また、治水事業や子育て事業を行い、「リッチなサービス」である暮らしやすい街づくりを目指す。

2-2. 地区別構想まとめ



第3章 基本構想・部門構想

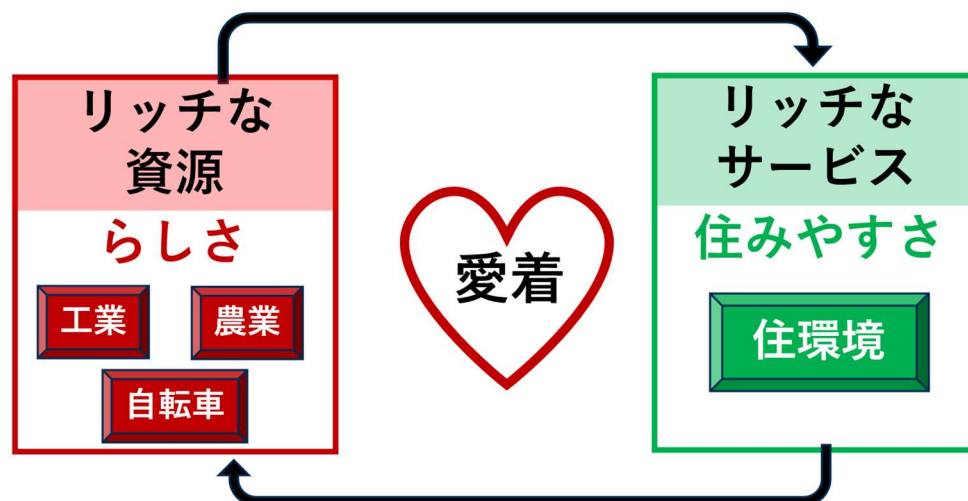
3-1 基本構想

3-2 部門別構想・施策

3-1. 基本構想

基本構想

まず私たちは土浦を住み続けたいと思う街にしたいと考えた。土浦には工業や農業、自転車など、土浦らしいものが多いにもかかわらず、それらを活かしていないことが課題である。私たちは、これらの土浦らしいものを活かして地域住民に愛着を持ってもらうことで、土浦を住み続けたいと思える街にすることを目指した。住み続けたいと思うには、らしさのほかに住みやすさも必要である。リッチな資源であるらしさと、リッチなサービスである住みやすさとの高めあいによって、愛着が形成され、住み続けたいと思う街になると考えている。



リッチを伸ばす→住み続けたいまち

図 3-1.1 基本構想

3-2. 部門別構想・施策

3-2-1. 工業

-背景

茨城県は全国的に見ても工業が栄えている。その中で土浦市も工業が盛んであり、製造品出荷額は県内5番目となっている。

しかし、現状は工業が盛んであるという認知度が低く、既存企業の停滞や若年層の流出が見られている。茨城県全体として工場立地は進む傾向にあるが、土浦市の工業団地はほとんどが埋まっている。交通アクセスの良さや研究学園に隣接しているなど、企業からの立地需要は大きいと考えられるものの、その土地が用意できていないことが課題である。

また、元々行っていた企業による地域貢献の活動やイベントなどが減少しており、企業が地域住民に知られていないなど、住民と企業の距離が離れてしまい、地域と企業の結びつきが強いとは言えない状態である。

-構想

工業は「リッチな工業」を目指す。工業におけるリッチとは経済的な豊かさ、社会的な豊かさ、心的な豊かさを兼ね備えたものである。経済的な豊かさとは企業・工場の立地等により生産額の増加、雇用の増加が見込まれ、地域経済が活性化されている状態である。社会的な豊かさとは企業が地域参加や交流をすることにより、住民だけでなく、企業も含めて地域コミュニティの活性化が見られる状態である。心的な豊かさとは企業が発展しながらも地域参加により地域に根付くことにより、住民と企業の双方の理解が図られ、満足度が向上し、地域への誇りが抱けるようになる状態である。

将来像とする「リッチな工業」を達成することで、現状や背景でみられた問題が解消でき、工業が活性化し、住民も企業と共に地域に根付くことが可能になると考える。

工業における「リッチ」とは？

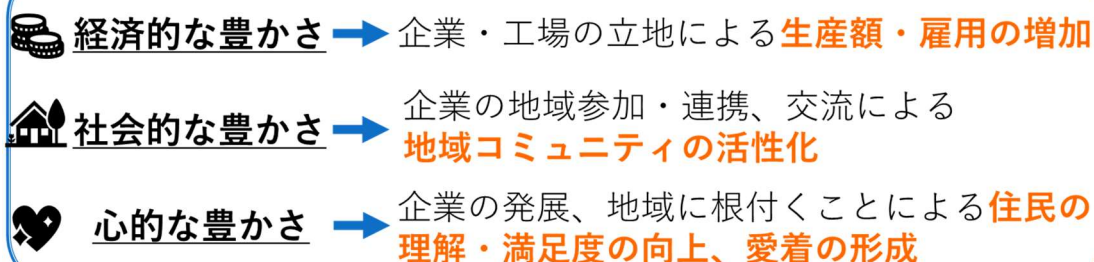


図 3-2.1 工業における「リッチ」とは

-施策: : 企業地域参加推進事業

-概要

この事業ではこの事業では企業が地域、住民と関わる機会の創出を促す。企業に協力をしていただき、ワークショップ・フォーラムの開催、工場・業務の体験、中学・高校への教育活動、土浦市の課題解決等のボランティア等の活動を推進していく。

-具体事例

・企業のクラブ活動×まちクラブ・部活動

土浦市に限らず、全国的にクラブや部活動の指導員の減少が問題になっている。茨城県でも部活動の地域移行を進めており、既に実行に移している部活動も存在する。

また、近年企業においては従業員の福利厚生が重視されており、クラブ活動やスポーツなどを企業が行っている、進めている様子が見られる。

これらの現状を踏まえて、企業のクラブ活動にまちのクラブや部活動をミックスする提案を行う。休日や学校の放課後、企業の就業時間が終わるタイミングが合う際に活動場所の共有と一緒に活動を行う。従業員が指導者に回ること、また従業員の本格的な指導を受ける希望があった際に、企業が外部のコーチを雇い、その指導と一緒に受けるなども可能とする。

親子での参加が可能になる他、従業員と住民両方の満足度アップに繋がる。また、普段距離感の離れた企業を住民がより身近に感じることができる。

・学生への教育活動

土浦市には公立、私立含め、多くの高校が存在している。また、工業に関わる専門学科が複数ある県立土浦工業高校もある。現在県立土浦工業学校では「総合的な探究の時間」において、研究機関や自治体など外部機関の講演を踏まえながらグループワークを行うなどして知識や人間性を深めたり、キャリアプランの形成を図ったりしている。また、企業・業界説明会も行うことで自身の興味のある分野における課題や将来像を考える機会が提供されている。

現在のこの活動に行っている土浦工業高校を中心とし、諸高校において1年を通して行う講義や企業連携型プロジェクトを行う。表のような段階で企業連携型プロジェクトを進めていく。市が企業と学校をつなげる補助を行うことで、よりプロジェクトを進めやすくなると考えられる。

ステップ	内容	担当	時期
1. 企画	ニーズ調査、プログラム設計	市役所・企業・学校	1～3月
2. 協定	企業との連携協定締結	市役所・企業	4月
3. 実施	工場見学・ワークショップ	企業・学校	5～8月
4. 共同プロジェクト	学生と企業が課題解決	企業・学校	9～12月
5. 発表	成果発表会・評価	全参加者・住民	1月
6. 改善	振り返りと翌年の準備	市役所・企業・学校	2～3月

図 3-2.2 事業計画概要

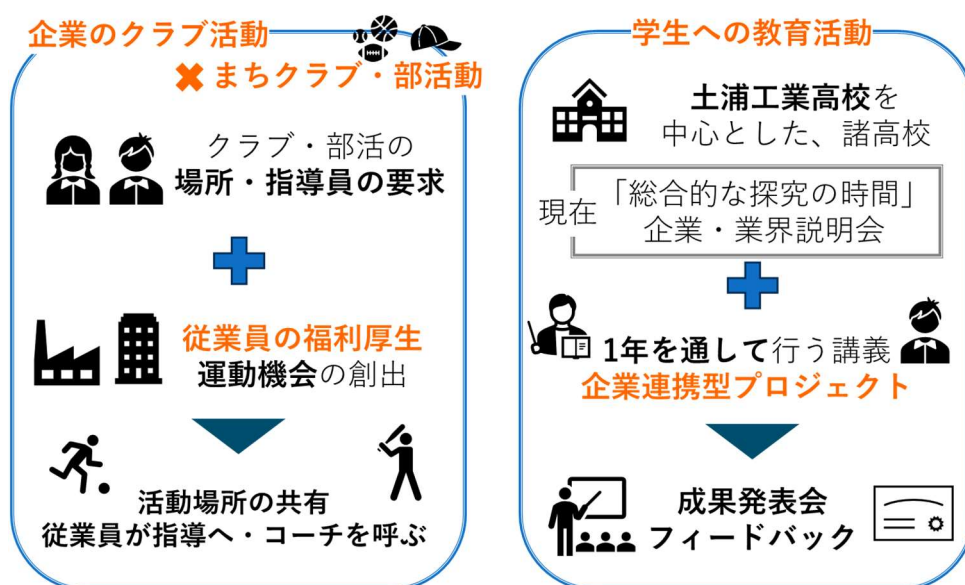


図 3-2.3 具体活動の組み方例

-効果

この事業では以下のような住民と企業の双方のメリットが見込まれる。

◇住民

- ・企業と積極的に関わることで、その企業について、または業界について知ることができる。また、企業を認知すること、理解することで就職がしやすくなる。
- ・住民と企業が交流できる空間を生み出すことで、企業にニーズや意見を伝えることができる。
- ・企業と協働で地域のまちづくりに取り組むことで、地域課題・社会課題を解決し、より住みやすいまちにすることができる。

◇企業

- ・地域に貢献する活動を行うことで、企業のブランドイメージを向上させることができる。
- ・地域住民からどのような事業、生産を行っているのか、社会に貢献しているのかを理解してもらうことができ、工場の運営を円滑に進めることができる。
- ・地域活動に参加することで、長期的な視点での雇用確保を図ることができる。
- ・戦略的な CSR 活動により、企業の利益向上が見込め、投資家の投資意欲向上に繋がる。
- ・地域活動やスポーツなどを通すことで、企業内の部署や世代の壁を超えることが可能となり、従業員の福利厚生を取り組みを充実させることができる。

-施策：工業団地の設立・拡張

-概要

現状の工業団地がほとんど埋まってしまっていることや土浦市への企業の立地可能性の高さを踏まえて、この事業では東筑波新治工業団地の西部、南部に新たに産業系用地を造成する。新たに造成する面積は約 65ha であり、図 3-2.4 の赤枠で囲った箇所の開発を行う。

この場所は土浦北インターチェンジに近く、既存の工業団地とのまとまりを図ることができる。また、浸水想定区域から離れており、比較的地盤が安定していることや霞ヶ浦の豊富な工業用水が利用できることも特徴として挙げられる。

この空間には工場だけではなく、交流空間及び市民開放型の施設の配置を行う。（図 3-2.5）現在の野球場と共に体育館の整備も進め、地域住民が利用することが可能になるような整備を行う。先述の企業地域参加推進事業を積極的に進めていく場所として工業団地を整備する。

また、周辺の交通量が増加することや、子どもや学生など人の出入りも増えるようになることから既存の道路を含めての拡幅工事や歩道などを一体的に整備する。



画像：©2025 Airbus, CNES/Airbus, Maxar Technologies
地図データ：©Google より作成

図 3-2.4 工業団地の場所

図 2



画像：越前町公式ホームページ、地域交流施設を建設しています、
<https://www.town.echizen.fukui.jp/chousei/01/5/p000000.html>より引用

図 3-2.5 交流施設のイメージ

-企業誘致の方向性

大企業、中小企業の企業規模は問わないが、地域参加に意欲的である企業が望ましい。住民と企業間、また、企業と市や研究機関との連携を積極的に進める。

BtoC 企業に関しては、直接的に消費者の意見、ニーズが聞けることやブランドイメージが利益に直結するため、この場所に企業を誘致することは考えやすい。BtoB 企業においても、先述した工業高校を初めとした教育機関との連携や従業員の福利厚生を得やすいといった面から、誘致が可能であると考ええる。

これらのことを考慮して、地域や外部機関、多様な主体と協奏ができる企業を誘致する。

-効果

- ・工業団地を造成し、企業を誘致することで雇用の創出、地域人口の増加が見込むことができ、市外からの人口流入により税収の増加も期待できる。

- ・停滞していた土浦市の製造品出荷額・付加価値額を増加させることが可能となると考えられる。

- ・この工業団地は先述した企業地域参加推進事業の積極的な実践の場所とするため、市民開放型の交流施設は企業同士に限らず、企業と住民など様々な主体との交流を見込むことができる。

- ・野球場や体育館は企業の福利厚生の活動場所ともなる。利用が少ない平日の昼ではプロジェクトや実験活動の場となり、夕方や夜は地域の部活動やクラブと共にスポーツを行うことができる。

- ・企業の利益を最優先にしつつも、地域住民が入ってきやすい場所を形成し、普段は距離が離れている工業、企業をより身近に感じることができる。

これらのことから、土浦工業の「らしさ」の先駆け場所として発展し、工業を押し上げることが可能になると考えられる。

3-2-2. 農業

-背景

土浦市にはレンコンや常陸秋そばの栽培など農業が盛んにおこなわれており、レンコンは日本一の出荷量である。一方で農家人口・経営耕地面積ともに減少しており、農業従事者の高齢化が進む一方で新規就農者は少ないという現状である。

農業に関する課題として中央卸売市場などの多くの中間事業者が存在し、これに手数料を取られることによって農家に直接入る収入が少なくなっているという問題がある。実際、土浦市の農家の方の話によると、土浦市においては、従来の販路確保を行なっている農協を脱退し、新たな販路の確保を行う農家の方が高い収益を上げている傾向にあるという。多くの仲介業者に手数料を取られ、直接収入が少ない状況では、新規就農者は遠のいてしまい、このままでは高齢化が進む土浦市の農家は営農の継続が困難になると考えられる。

また、土浦市においては、土浦ブランドなどの6次産業化の取り組みを行なっているものの、土浦ブランドの認知度は低く、特産物に付加価値をつけて売り出すことには成功していない様子が見受けられる。図3-2.6は茨城県内における土浦ブランドの認知度を表したものであるが、県内における土浦ブランドの認知度は最も認知度が高いレンコンにおいても33.6%、認知度が低めの常陸秋そばについてはわずか11.0%と全体的に認知度はかなり低くなっている。

『物産』

No.	地域資源	認知度 (%)				魅力度 (ポイント)				未活用 認知度 (%)
		総合 評価	職員	学生	市外	総合 評価	職員	学生	市外	
1	レンコン	33.6	89.5	71.5	20.5	3.8	4.1	3.3	3.8	17.0
2	霞ヶ浦特産品 (ワカサギ・うなぎ・川魚等)	17.7	68.2	42.3	6.7	3.9	3.5	2.9	4.1	9.3
3	カレー	14.4	67.8	51.8	1.8	3.9	3.4	3.1	4.1	3.4
4	常陸秋そば	11.0	56.2	29.9	1.5	4.4	4.0	3.0	4.6	6.0

図 3-2.6 土浦ブランドの認知度

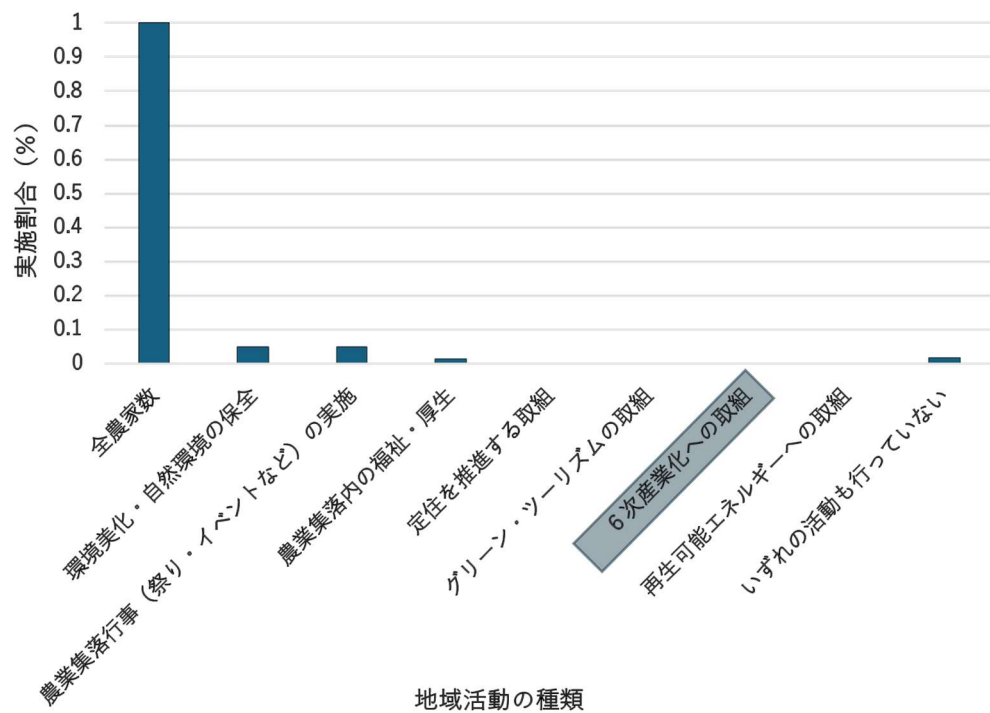


図 3-2.7 農業集落における地域活動実施割合

-構想

農業はリッチな農業を目指す。農業におけるリッチとは、「経済的な豊かさ」、「選択肢の豊かさ」、「心の豊かさ」である。「経済的な豊かさ」とは、農家側の視点では農業を通して安定した収入があり儲かる農業のことである。市の視点では農業が儲かることにより税収が増加することを意味する。「選択肢の豊かさ」とは、販売方法の豊かさやレンコンの食材以外の活用を行うなど農業関連産業を多様化することである。「心の豊かさ」とは、土浦の農業ブランド力が向上することによる農家や市民双方に農業や農産物へ誇りを持ってもらうことや農業従事者と市民の交流の場を設けることである。

-施策:CSA 事業

-概要・CSA とは

CSA とは、「Community Supported Agriculture」の略であり、日本ではコミュニティで支える農業、地域で支える農業あるいは地域支援型農業等と呼ばれており、地域コミュニティ内の生産者と消費者が相互の利益のために中間商人等を介さず結びつくことで、地域コミュニティで農業を支えることをいう。CSA の特徴として生産者と消費者の距離にある。CSA は地域が支える農業とあるように生産者と消費者の距離が近く、人と人の関係性が密接になりやすい。また、消費者が農業の手伝いをするということも CSA の特徴であり、農業の手伝いを通して農業への理解が深まると同時に生産者との信頼関係を得ることができる。

-事業スキーム

この事業では、農家（生産者）と消費者との直接的な生鮮野菜の定期購入システムの構築を目指す。

主な内容として、まず土浦市は CSA の基盤を作るために事業者に出し CSA 設立の支援を行う。消費者は CSA 事業者へ代金を前払いし、農業体験をすることで事業者から安心安全の農作物を手に入れることができる。CSA 事業者としては主に農業従事者を想定している。農業従事者のグループあるいは農業従事者が設立する会社などが中心となり事業を行うことで、消費者と生産者が直接売買を行う環境が成立する。消費者としては個人のほか、企業と契約してオフィス内で野菜の直接販売を行ったり、地元の飲食店にレンコンパウダーを提供したりという想定もしている。また、給食についても、調理に用いる食料全体のうち土浦市産の農産物が占める割合について規定を設け、CSA を活用して積極的に安くて新鮮な農産物を利用することとする。

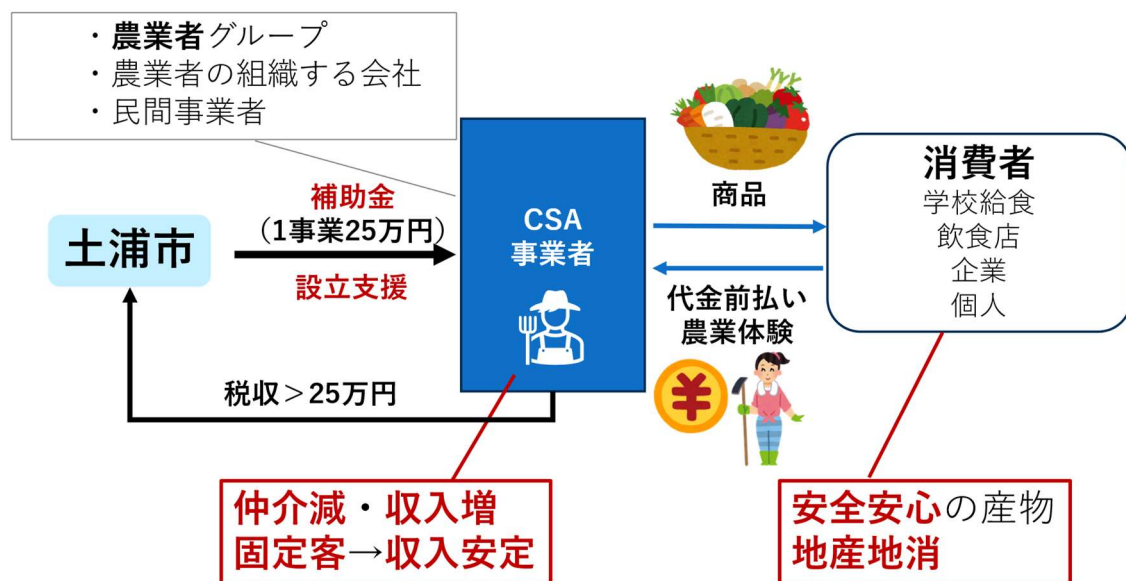


図 3-2.8 農業集落における地域活動実施割合



図 3-2.9 野菜のピックアップポイント・マルシェのイメージ

◆CSA 事業推進に関して土浦市が行う主な取り組みの整理

(1) CSA 事業推進のための広告宣伝

土浦市は、CSA 事業推進のため、SNS や HP 上での CSA 事業への取り組みの認知拡大活動、あるいは農業経営者や新規就農者に対する対面での広告宣伝を行う。

(2) 農業従事者に対する CSA 事業推進金（補助金）制度の確立

土浦市は、以降に述べる実施要項を満たす CSA 事業実施事業者に対して 1 事業あたり 25 万円の補助金給付を行う。

(3) CSA 事業者に対するその他援助

CSA 事業者に対し、その他、土浦市が認めた事業者の援助になる取り組みも行う。

（例：CSA 運営において必要とされる野菜のピックアップポイントの設置協力（駅前広場や公民館における配布許可 等）

◆土浦市 CSA 推進事業実施要項

○事業実施主体

本事業の事業実施主体は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 農業者グループ（2 戸以上から構成されるもの。）
- (2) 農業者の組織する団体（農業協同組合、農事組合法人、その他農業者の組織する団体。）
- (3) 生産者と消費者とを結ぶ民間事業者又は任意団体
- (4) その他、本事業を遂行する能力があると土浦市が認める団体

◆補助対象の要件

補助の対象とする取組は、次の各号の要件全てを満たす取組とする。

- (1) 取組を実施する生産者は、土浦市内で農業を行うものであること。
- (2) 援農や農業体験、SNS 等を用いた圃場の定期的配信など生産者と特定の消費者との交流を実施すること。
- (3) 年間通じて複数品目の生産物の販売(対面・配送)を定期的・継続的に実施すること。
- (4) 新たに CSA 手法の拡大につながる取組であって、複数年度にわたって継続する取組であること。

-効果

以下、この事業によるメリットを述べる。農産物出荷の際の仲介を減らすことで、農家にとっては収入向上・安定化のメリット、消費者にとっては生産者の顔が見えるため安心安全の産物を安く手に入れられ、地産地消の意識が向上するメリットが発生する。また、市にとっては農家の収入が安定することで安定した税収を得られることや、他業種（食品加工業）における雇用拡大などの効果が見込めることがメリットである。さらに副次的なメリットも発生する。まずは、CSA という新たな農業コミュニティが成立することによって、「儲かる農業」を行うためのメソッドが新規就農者に浸透するということだ。実際、CSA を導入している企業においては、新規就農者を増やそうとする策も同時に講じられていることが多く、農業における人材不足という大きな問題の解決への一手となると考えられる。新規就農者はCSAを通じ、儲かる農業のメソッドを理解することや、新規就農後に野菜の販路を先輩就農者から斡旋してもらい、販路確保のための労力を減らすことができるのである。

-施策：6次産業化

-概要

この事業では、特にレンコンの食品添加物やレンコンパウダーとしての販路拡大を目指す。また、それと同時にレンコンパークの併設も行い、レンコン加工の現場を、市民はじめ多くの人々が見学できるようにする。

6次産業化を行うことによって、土浦市の特産品であるレンコンの利用拡大が見込まれ、本来廃棄されるはずだったレンコンを利用することによる農家の収入向上につながることや、レンコンパークにより市民がレンコンに対して親しみや愛着を持つことができるようになる。これにより、土浦レンコンとしてのブランド力向上につながる。

-事業スキーム

この事業では農家（生産者）とレンコン加工業、他の食品加工会社・食品店とが連携をして事業を行う。

まず、農家は本来食べられるはずが規格外であるために廃棄されていたレンコンを市が誘致・支援したレンコン加工業に提供する。そこで加工されたレンコン（レンコンパウダーや食品添加物など）を他の食品加工会社に提供をし、消費者に販売していく。また、レンコン加工場にはレンコンパークを併設し、研究・教育機関と連携をすることでレンコンが加工されていく一連の流れを見学することができる場の提供を行う。

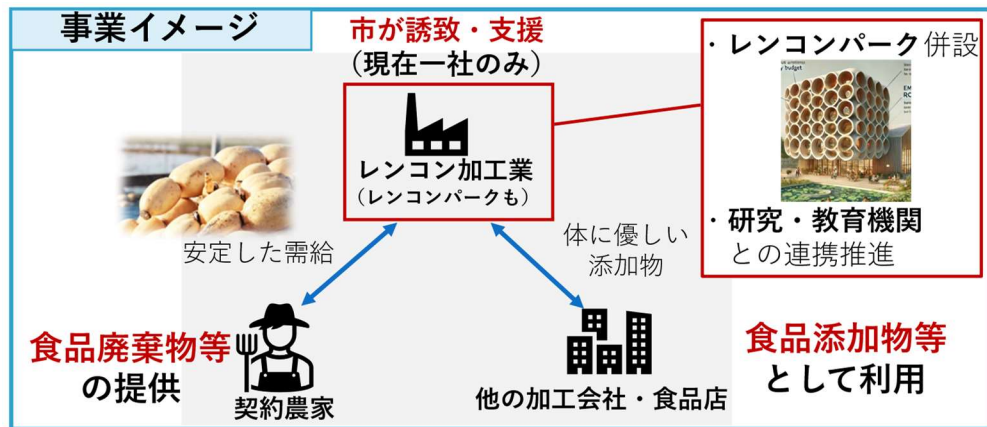


図 3-2.10 6 次産業化の事業イメージ

-効果

この事業によるメリットの一つ目は農家の収入増加である。土浦市では食べられるはずが規格外のために廃棄されてきたレンコンが年間約 400 トンある。この本来廃棄される予定であったレンコンを利用するため農家はリスクなく収入を増加させることができる。

二つ目に市民のレンコンへの愛着が増加することである。食材としての親しみを持ちづらいレンコンをレンコンパウダーにすることで原材料として利用をすることや食品添加物としての利用など利用の幅を広げることやレンコンパークを併設することにより市民がレンコンに対して愛着をもつことができる。

3-3-3. 自転車

-背景

土浦市では現在、自動車が主要な交通手段となっており、多くの市民が日常的に車を利用して移動している。その結果、中心市街地においても車に依存した都市構造が形成され、人々が街を歩く機会が減少している。この状況は、歩行者や自転車利用者にとって快適な環境を阻害し、地域コミュニティの希薄化を招く一因となっている。また、商業施設や公共施設が広範囲に分散することで、都市の一体感が乏しく、街全体としての魅力や活気が低下する傾向にある。こうした「メリハリのない街」の課題を解決し、より人が集い、交流が生まれる都市へと変革するためには、コンパクトシティ化・脱クルマ化を進めることが不可欠である。

-構想

自転車における「リッチ」とは？



移動手段の豊かさ 主用交通にも補完交通にもなる移動手段



健康面での豊かさ 生活習慣病防止、健康増進効果



心の豊かさ 安心・快適/愛着形成

図 3-2.11 自転車の豊かさ

土浦市における自転車施策は、市民の移動の利便性向上だけでなく、健康増進や地域のつながりの強化を目的として「リッチな自転車利用」を目指す。自転車における「リッチ」を実現するために、「移動手段の豊かさ」「健康面での豊かさ」「心の豊かさ」の3つの観点から施策を進めていく。

まず、自転車ネットワークの形成を通じて、市内の主要施設や公共交通と連携した移動手段を整備する。これにより、自転車が主たる移動手段としての役割を果たし、補完交通としても機能することで、市民の移動手段の選択肢が広がる。特に、コンパクトシティの考え方を取り入れ、中心市街地への人の流れを促進することで、徒歩や自転車での移動がしやすい環境を整備する。脱クルマ化を進めることで、自転車利用の利便性が向上し、渋滞の緩和や駐車スペースの有効活用が期待される。

次に、自転車の利用促進を通じて、市民の健康面での豊かさを支える。日常的に自転車を利用することは、生活習慣病の予防や体力向上に寄与し、健康増進効果が期待できる。また、市内の自転車専用道路や休憩スポットの整備により、快適で安全なサイクリング環境を提供し、市民の健康意識の向上を図る。

さらに、市民がクルマから降り、自転車や徒歩で移動する機会が増えることで、地域の交流が促進される。日常の中でのちょっとした会話やふれあいが増え、地域コミュニティが活性化することで、土浦市への愛着が深まる。また、人通りが増えることで地域の見守りの目が多くなり、防犯面での効果も期待できる。コンパクトシティの推進により、商店街や公共施設が徒歩圏内に集約されることで、地域のつながりがさらに強まり、快適であり安心して暮らせる環境が整う。

このように、土浦市では「まもる」「はしる」「とめる」という要素を組み合わせた自転車ネットワークの形成を進め、自転車を通じた快適で豊かな都市の実現を目指す。現在、市内の自転車分担率は8.2%であるが、コンパクトシティの推進と連動させることで、2050年までに中心市街地での自転車分担率を40%まで引き上げることを目標としている。これにより、自転車がより主要な移動手段として定着し、持続可能で魅力的な都市環境の創出につながることが期待される。現状では通学者の自転車利用率が一番高く、今回の施策では通学者をターゲットの中心とする。

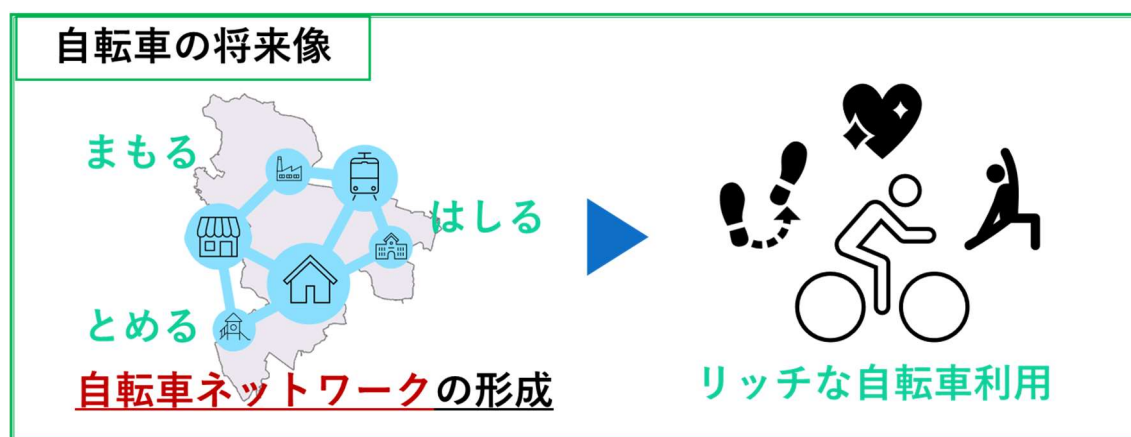


図 3-2.12 自転車の将来像

-施策：土浦駅周辺再整備

-内容-

駅周辺を自転車利用率が高い通学者が多く利用している。その現状を踏まえ駅周辺をもっとも急進的に自転車施策を推し進めていく。

まず一つ目に、土浦駅西口の再整備を行うにあたって、土浦西口にあるロータリーを再整備し広場化する。広場にはくつろげる公共ファニチャーをいくつか置き、イベントで利用できるように小規模ステージも設置する。自転車利用者および歩行者が滞留できる場所となる。

公共ファニチャーは蓮の葉を模した形で自転車ラックとベンチを組み合わせたデザインを採用。この公共ファニチャーを中心に再整備された駅前広場は自転車利用者と歩行者を中心にくつろぎの場を提供する。マルシェやステージなどのも設置することによって、駅前広場がにぎわい通りの始点として機能する。

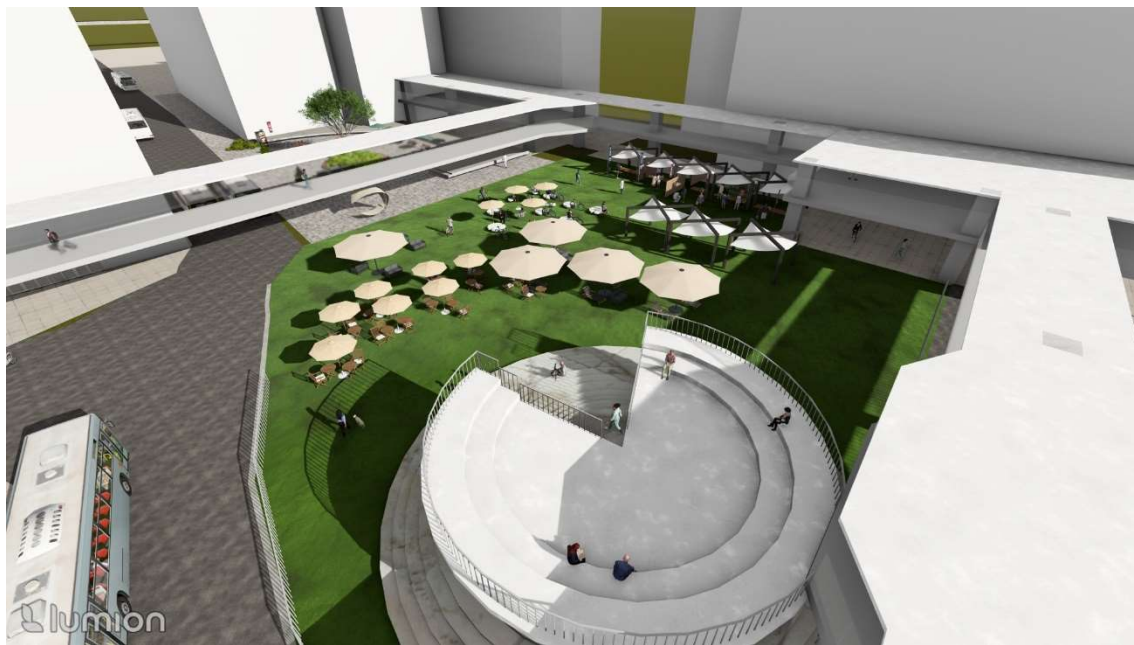


図 3-2.13 西口ロータリー広場化計画 完成予想



図 3-2.14 特徴的な公共ファニチャー



図 3-2.15 ステージ



図 3-2.16 マルシェ

次に、図 3-2.17 におけるオレンジの道路の車線を減らし、一車線の一方通行にする。減少した車線は歩道の拡張や自転車道の新設に充てる。また、この道路に課金制度を設ける。これらにより、中心市街地への自家用車の乗り入れが減少し、歩行者・自転車により安全・快適に過ごせる空間を形成する。（詳細は第 4 章参照）



図 3-2.17 土浦駅西口再整備図

図 3-2.17 の破線部分は、駅と複数の高校を結ぶ通学路であることや、沿道にお店が多いことから、にぎわい通りに選定した。この道路を中心に、まちづくりを進める。

にぎわい通り沿いには空いた駐車場を活用した公園を整備し、カフェや飲食店がにぎわうようになる。



図 3-2.18 にぎわい通り



図 3-2.19 一通のバス・タクシー専用道



図 3-2.20 にぎわいロードに面した公園



図 3-2.21 広場の公共ファニチャーを公園にも採用



図 3-2.22 子供が遊べる遊具を設置



図 3-2.23 南東側



図 3-2.24 にぎわいロードに面したカフェ



図 3-2.25 景観向上や自転車利用者・歩行者の視覚効果を狙った建物

-施策：自転車ネットワーク整備

-内容

土浦市は高校が多く、通学の為に自転車を利用している割合が多い。段階的に自転車施策を進めていくにあたって、通学路の整備から始めていく。

高等学校と最寄りの駅を結ぶ道を重視ネットワークに設定し、重点的に整備を進める。現状では図 3-2.26 におけるオレンジの部分が無整備ゾーンとなっている。そこで、無整備ゾーンも整備することで、より安全な自転車空間を形成する。

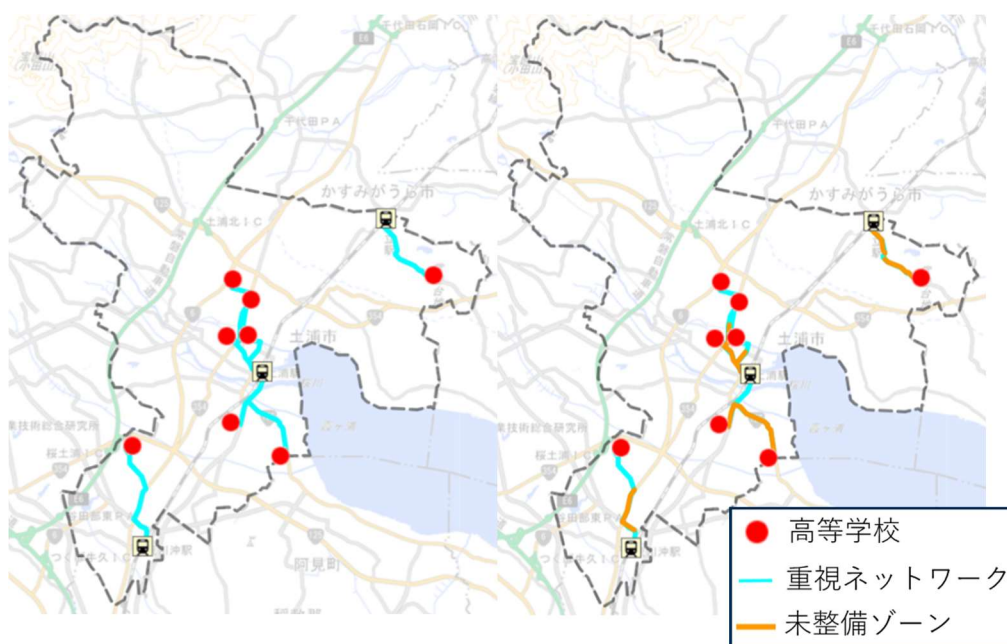


図 3-2.26 自転車ネットワーク整備図

-効果

本施策の実施により、土浦駅周辺における自転車利用環境の向上が期待される。まず、駅西口のロータリーを再整備し、広場化することで、自転車利用者や歩行者の滞留スペースが生まれる。この広場には公共ファニチャーや小規模ステージが設置されるため、通勤・通学の合間に休憩できる場として機能し、地域住民や来訪者の交流の促進につながる。また、イベントスペースとしても活用できるため、駅周辺の活性化にも寄与する。

次に、オレンジの2つの道をトランジットモール化することで、自転車利用者や歩行者の安全性が向上する。自家用車の通行を制限し、バス・タクシーのみの通行とすることで、交通量が減少し、歩行者や自転車が安心して通行できる環境が整う。特に、自転車利用の多い高校生にとっては、通学時の安全性が向上し、交通事故のリスクが低減することが期待される。また、自家用車の流入を抑えることで、交通渋滞の緩和や環境負荷の低減にもつながる。

さらに、高等学校と最寄り駅を結ぶ道を重点ネットワークとして整備し、未整備ゾーンを解消することで、より安全で快適な自転車通行空間が形成される。通学路としての整備が進むことで、高校生だけでなく、一般の自転車利用者も安全に利用できるようになり、結果的に自転車移動の利便性が向上する。これにより、駅周辺の交通手段として自転車の利用がさらに促進され、地域全体のモビリティの向上につながる。

また、自転車施策の推進により、都市のコンパクト化が進み、持続可能なまちづくりの実現にも寄与する。自転車を中心とした移動環境の整備は、公共交通との連携を強化し、より効率的な都市交通システムの構築につながる。これにより、土浦市の都市としての魅力が向上し、地域の活性化や観光促進の効果も期待できる。

総じて、本施策は自転車利用者の安全性と利便性を高めるだけでなく、駅周辺の活性化、環境負荷の低減、持続可能な都市交通の実現など、多方面にわたる効果をもたらすことが期待される。

詳細な数値は4章で解説する。

パースの動画へは
こちらのリンク

https://o365tsukuba.sharepoint.com/:v:/s/FH47012__2024ABC3-6-G6/EY0TiaEwXitFidagpSIYQ28Bi9Hfvy3x7cMlDxATxrvvqw?e=Kgt hMI&referrer=Outlook.Web&referrerScenario=email-linkwithembed

3-3-4. 子育て

-背景

土浦市民に愛着を持ってもらうためには、住環境の充実も欠かせない。子育て環境もその内の1つである。土浦市における子育ての現状だが、令和6年に行われた「土浦市まち・ひと・しごと創生 人口ビジョン・総合戦略」策定に係るアンケート調査（子育て世帯）によると、保育サービスの提供に対して満足・やや満足と答えた人は21%と満足度が低い。また同アンケート調査によると、子ども・親に対する交流の場の提供に対して満足・やや満足と答えた人は22.9%と満足度が低い。その他にも、土浦市の子育て環境に対する満足度は全体的に低い傾向にある。（図3-2.27）

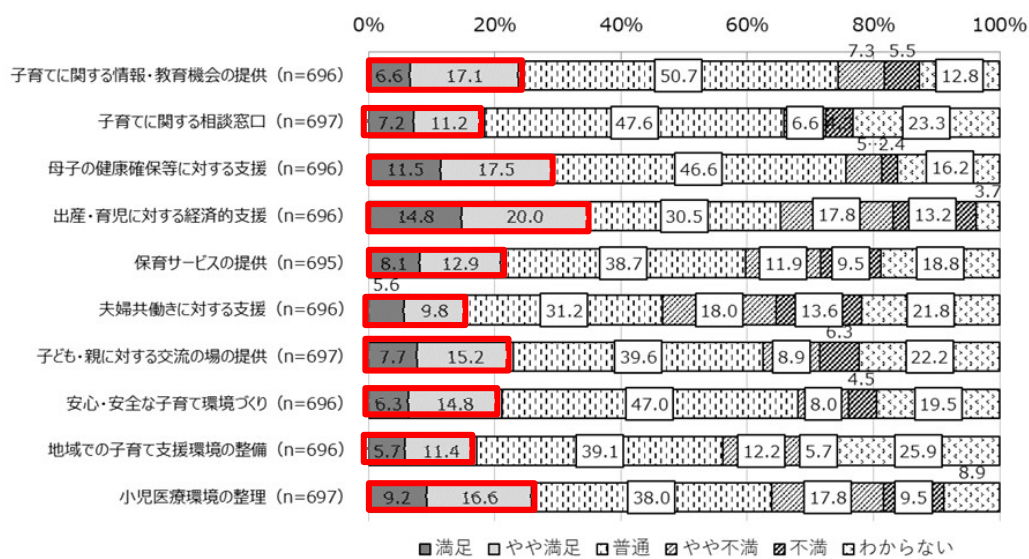


図3-2.27 保育サービスの提供に関するアンケート

-構想

子育てでは「リッチな子育て」を目指す。子育てにおける「リッチ」とは、補助金制度などの経済的な豊かさ、農業体験や職場体験、多世代交流、自然とのふれあいなどの機会の豊かさ、市外の保育園を利用するなど選択肢の豊かさを兼ね備えたものである。

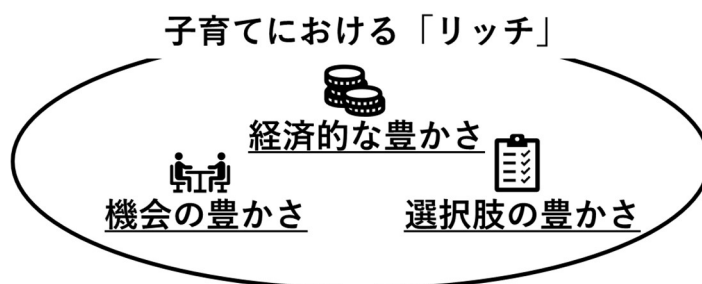


図 3-2.28 子育てにおける豊かさ

まず土浦市の補助金制度について、市民から改良の要望もあり、図 3-2.27 より出産・育児に対する経済的支援の満足度は低い、つくば市や阿見町など周辺市町村の補助金制度と大差はないので、すでに土浦市の子育てには経済的な豊かさはあると考える。さらに、松戸市や豊橋市など全国的に見て子育てが充実しているとされる自治体の調査を見ても、経済的支援の満足度は土浦市と同程度であるので、土浦市を住み続けたいと思える街にするためには、経済的支援の改良よりも他の子育てに関するサービスを改良の方が効率的であると考え。また、筑波山や霞ヶ浦、桜川など、自然とふれあう機会もすでに豊かであると考え。課題があるのは、多世代交流などを生み出す交流拠点や子育て施設である。そこで、広域連携事業と多目的福祉施設の 2 つの施策で、交流拠点と子育て施設を充実させ（図 3-2.29）、機会の豊かさと選択肢の豊かさも兼ね備えた子育てにおける「リッチ」を実現する。



図 3-2.29 子育ての将来像

-施策：広域連携事業

ここでは、土浦市、つくば市、阿見町の3つの自治体間で広域連携を行うこととする。つくば市と阿見町を選んだ理由としては、2020 国勢調査より土浦市に隣接する5つの市町のうち、この2つが土浦市からの通勤者数が多い上位2つの市町だからである。加えて、つくば市から土浦市、阿見町から土浦市への通勤者数も多い。



図 3-2.30 広域連携

連携事業によって提供するサービスは、市外・町外に通勤する人が職場に近い保育施設に子どもを預けられるようにする管外保育と、各市町にある地域子育て支援拠点や一時預かりを市外・町外の人でも利用できるようにする相互利用制度の2つである。つくば市と阿見町は、広域入所という制度ですでに外からの入所を受け入れているが、入所期間が最長で年度末までで、年度末以降も入所を希望する場合は選考を行うため再度申込みをしなければならなかったり、0歳児及び1歳児クラスの受け入れが行われていなかったりなどの制約があるので、これらを緩和する。結果として、わざわざ住所を移さなくても、職場の近くの保育施設に子どもを預けることができるようになり、市民に豊かな選択肢を提供することができる。

-施策：多目的福祉施設

この施設は、0~2歳を対象とした小規模保育園と、放課後の小学生を対象とした児童クラブ、高齢者を対象としたデイサービスを複合させたものである。モール505の空きテナントなど、土浦市で課題となっている空き店舗や空き家の改装を想定している。モール505など中心市街地の空きを活用することができれば、自転車施策の1つである土浦駅周辺再整備と併せて、中心市街地ににぎわいを取り戻すこともできると考える。施設には、子育て相談窓口や定期的なイベント開催、一時預かり保育などの機能も加える。市は相談窓口で得られた情報を企業から受け取り、市全体の子育て環境の向上に役立てる。

本施策は、コスト削減のために施設の設立から運営までのすべてを民間企業に委託する公設民営方式を採用する。子どもを持つ市民に対するアンケート調査の中には、公立の保育園のサービスに対する不満の声も見られるので、民間企業に委託することによってサービスの向上を図る。この事業にかかる費用は第4章に記載している。

この施策によって、子どもたちと高齢者が交流する場を創出し、市民に豊かな機会を提供することができる。また、この施設は市民の居場所にもなり得ると考えている。

-2つの施策の効果

以上、提案した2つの施策によって子育てにおける「リッチ」を実現することができれば、市民が土浦市で子育てをしようと考え、つくば市や阿見町への子育て世代の転出を抑えることができる。また、多世代交流の場の形成によって、街ににぎわいが生まれ市民の愛着が生まれることも期待している。

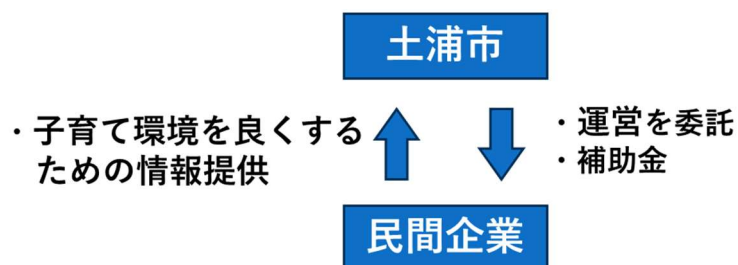


図 3-2.31 多目的福祉施設のスキーム

3-2-5. 治水

-背景

土浦市の治水事業の現状としては、桜川の土浦工区が河川整備の第一段階が終了。河道掘削と周辺の木などの伐採を行った。現在は筑波工区の整備中である。また、水害対策として田んぼダムを推進し、呼びかけているものの土浦市内では未整備となっている。

-構想

私たちは二つの点の豊かさに着目し、治水事業をリッチにしていくこととした。一つ目は水害対策の豊かさ、二つ目は補助金制度の豊かさである。水害対策の豊かさとは水害に強い安心安全なまちづくりを目指すもので、そのために堤防や河道掘削、建物の耐水化だけでなく田んぼダムなどにも取り組むことである。補助金の豊かさとは、主に田んぼダムについて自己負担であった設備費を行政負担にすることで、田んぼダムに取り組みやすい環境づくりを目指すものである。

-施策：田んぼダムの推進

・田んぼのダムの機能

田んぼには水源の涵養といって田んぼに降った雨が徐々に浸透して川に流れ込むため、一時的に水を貯めることができるダム機能が存在する。

・田んぼダムとは

田んぼダムとは、専用の柵（図 3-2.32）を使って田んぼのダム機能を強化したものであり、水田の落水口を交換することで、より多くの雨水を水田にため、排水路や河川への水の流出を遅らせることになる。これにより大きな規模の水害の抑制につながる。また、実証事業で「田んぼダム」を実施した全国8地区の農作物の収量・品質を確認した結果、明らかな影響は見られなかったという報告も見られた。



図 3-2.32 田んぼダム落水柵

・田んぼダムのスキーム

まず、畦畔の草刈り日当の支払いや畦塗り委託、排水口や法面の補修などの費用を交付金から拠出する。また、維持管理組合から耕作者に委託料を渡す。このように、多面的機能支払交付金の活用と土浦市の委託事業の2つで田んぼダムの取組を行う農家へのインセンティブを付与する。

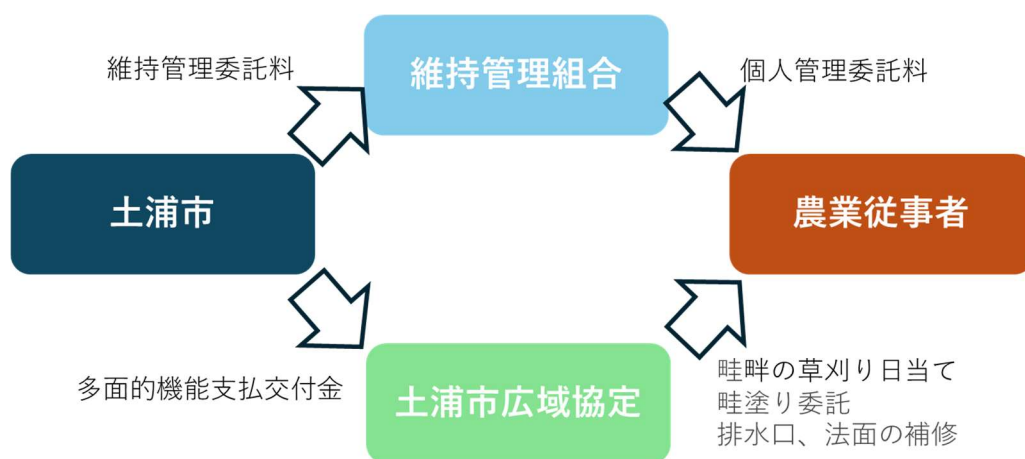


図 3-2.33 田んぼダムの事業スキーム

・田んぼダムの効果

そもそも、現状の水田に貯められる水量が東京ドーム約 4000 杯分あり、その水量を増量することができる。農林水産省が令和 4 年 4 月に作成した「田んぼダムの手引き」には、田んぼダムに取り組んでいない場合と比べ、一筆あたりの流出量のピークを 73%抑制できる

と記されている。また、一つ目の効果によって排水路や下流河川の水位上昇を軽減することができる。

二つ目の効果として、田んぼダムに取り組むことによって排水路の水位上昇を抑え、排水路から溢れる水の量や範囲を抑制することができるため、小麦や大豆等の湿害に弱い作物の被害を軽減する効果がある。



写真2 豪雨時の排水路の状況 左「田んぼダム」未実施 右「田んぼダム」実施
(新潟県 亀田郷土地改良区提供)

図 3-2.34. 田んぼダム実施前後の様子

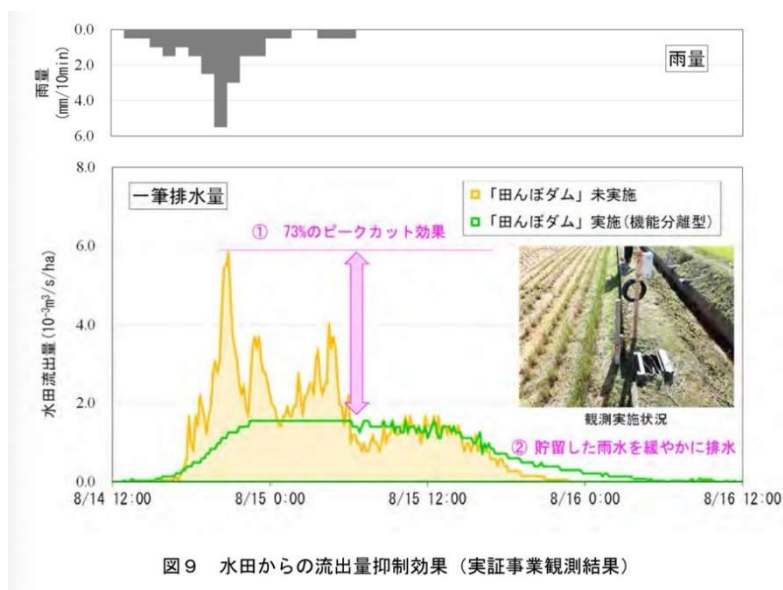


図9 水田からの流出量抑制効果（実証事業観測結果）

図 3-2.35. 田んぼダム実施前後の水量変化

・田んぼダムのデメリット

作物に対する影響はないと宣言されているものの、営農に影響するリスクを拭いきれていない。また、費用が今のところ自己負担になっていて、管理者の作業負担が増加することもデメリットとしてあげられる。しかし、田んぼダムの維持管理費として、一定要件を満たした場合、設置した落水口や畦畔等を維持管理する加算措置(400 円/10a)が受けられたり、農地周辺にある農家自身の住宅が守られるという事実もあり、導入のためには積極的な声掛け等の取り組みを行う必要がある。

04

第 4 章 定量評価分析

1-1 工業

1-2 農業

1-3 自転車

1-4 子育て

1-5 治水

4-1. 工業

-工業団地の新設・拡張

-費用

用地取得費、土地造成費、インフラ整備費など事業費合計：約 200 億円

体育館整備費（設備、駐車場等を含む）：約 40 億円

交流空間整備費：建築費：工事単価 32 万円/㎡×3700 ㎡=11 億円

合計 250 億円

-効果

雇用想定を 3000 人とし、この 3000 人が土浦に住む、住んでいると仮定する。製造業従業者の平均年収から、1 人当たりの所得を 400 万円とし、この所得の場合、土浦市に入る住民税は 143,300 円である。

住民税：143,300 円×3000 人=429,900,000 円

土浦市の固定資産税評価額(住宅地)：2.2 万円/㎡から、場所を考慮し 2 万円/㎡と仮定し、50ha を分譲する。

固定資産税評価額：20,000 円/㎡×500,000 ㎡=10,000,000,000 円

この内、1.4%を固定資産税として徴収する。

固定資産税：10,000,000,000×0.014=140,000,000 円

合計：約 5 億 7000 万円の税収が見込める

-工業団地造成による交通量の変化

工業団地を新しく造成する場所にて、雇用（従業者数）が 3000 人増加した時の茨城県南地区全体の時間費用や人身事故件数等を JICA-STRADA で分析した。

結果は表の通りであり、変化率から交通や環境に与える影響はほとんどないと考えられる。

	現在値	造成後の値	変化率(%)
時間費用(1000 円/年)	1,360,021,827	1,360,480,821	0.000337
走行費用(1000 円/年)	190,654,846	190,820,183	0.000867
事故損失額(1000 円/年)	51,882,577	51,932,841	0.000969
環境損失額(1000 円/年)	26,009,966	26,054,495	0.001712
人身事故件数(件/年)	8,336	8,344	0.000960

図 4.1. 県南地区における変化率

	現在値	造成後の値	変化率(%)
NO _x (g/日)	57,804,729	57,873,130	0.001183
二酸化炭素(g-C/日)	3,663,897,950	3,667,380,133	0.000950
騒音 dB(A)	94,590	94,596	0.000063

図 4.2. 県南地区における変化率(環境面)

	現在値	造成後の値	変化率(%)
NO _x (円/日)	33,526,743	33,566,415	0.001183
二酸化炭素(円/日)	8,426,965	8,434,974	0.000950
騒音(円/日)	29,306,473	29,380,787	0.002536

図 4.3. 県南地区における変化率(環境面)(円/日)

また、工業団地周辺の道路の交通情報も JICA-STRADA で分析した。
算定したところ変化率が大きかったのは図 4.4 の二つの道路である



地理院地図より作成

図 4.4. 特に交通量の変化率が多い周辺道路

図 4.4 に示したノード 1ーノード 2、ノード 2ーノード 3 の道路の交通量の変化率は大きい
が、混雑度が 1 以下、平均速度の変化率が小さいことから、工業団地周辺の交通における
影響はほとんどないと考えられる。

	現在値	造成後の値	変化率(%)
交通量(台)	11,718	12,866	0.097969
混雑度(交通量/リンク容量)	0.53	0.58	0.094340
平均速度(km/h)	49.0	48.7	-0.00612
最終速度(km/h)	46.3	45.2	-0.02376
平均トリップ長(km)	25.4	24.3	-0.04331

図 4.5. ノード 1ーノード 2 の交通情報

	現在値	造成後の値	変化率(%)
交通量(台)	8,933	10,008	0.120340
混雑度(交通量/リンク容量)	0.52	0.58	0.115385
平均速度(km/h)	39.2	38.9	-0.00765
最終速度(km/h)	37.2	36.2	-0.02688
平均トリップ長(km)	22.4	20.7	-0.07589

図 4.6. ノード 2ーノード 3 の交通情報

4-2. 農業

-CSA

◆計算の前提条件

CSA 事業においては、1 農家（CSA 事業者）が、100 世帯と CSA 契約すると仮定する。また、顧客には出荷できない野菜の生産も含め、1 世帯あたり野菜消費量を 100kg とする。種々の野菜の栽培に必要な経営耕地面積を平均化し、農地 1 m²あたり 4kg の野菜を収穫できるとする。

すなわち、1 農家あたり 25a（0.25ha）の農地を経営し、10000kg の野菜を栽培する必要があることとなる。農家一人当たりの平均経営耕地面積は約 1ha であるため、約 4 分の 1 の耕地面積を CSA の経営に用いることとなる。ここでは、残り 4 分の 3 の経営耕地は従来の農業経営手法を継続した場合を仮定する。すなわち、農家の平均収入約 450 万円から推測し、残り 4 分の 3 の経営耕地から農家が得られると考えられる収入は約 337.5 万円であると仮定する。ここでは 337.5 万円を「既定収益」と定義することとする。

また、野菜の購入費用については 1 回 2500 円の野菜セットを年間 40 回（1 世帯 10 万円）、100 世帯に配布するものとし、追加収入として 1000 万円を得られるものと仮定する。ちなみに、日本における 1 世帯あたりの平均野菜購入費は月間 8000 円～12000 円、年間 10 万円～15 万円となっており、1 世帯年間 10 万円の野菜への出費は、新鮮で安全な野菜を顔の見える農家から購入できることを踏まえると、可能な額であると考えられる。

以下では CSA にかかる費用について計算していく。

◆農家に関する費用計算

農家の歳入・歳出や支払う税金については以下の表のようにまとめられる。既定収入が約 338 万円、追加収入が約 1000 万円であり、補助金からの収入も含めると 1513 万円の収入を得ることとなる。一方、歳出としては農作物の生産コストや CSA 商品の農作物のお悪ケージング、配送にかかる人件費を含めると 427 万円が見込まれる。歳入、歳出を合算すると、農家の収入は 1086 万円となり、元々の仮定の収入であった農家の平均収入 450 万円から大きく向上する見込みとなった。

(単位：万円)

科目	金額	
歳入		
既定収入	338	
追加収入	1,000	0
補助金（CSA・農業次世代）	175	
歳入合計	1,513	
歳出		
農作物コスト（種子・苗・農薬・水道等）		12
パッケージング		5
人権費（輸送費含む）		400
土地借地費用		10
歳出合計		427
収入	1,086	
税金		
所得税		19
住民税		10
社会保険料		16
税金計		45
手取り額	1,040	

図 3.7 農家に関する費用計算

土浦市行政に関する費用計算

土浦市は CSA 事業に対し、1 事業 25 万円の CSA 事業推進金（補助金）を配布することとする。日本において CSA 推進に取り組んでいる先行事例である兵庫県や東京都においても同等の金額を配布している。CSA 事業者の収入向上を考慮すると、元々平均年収 450 万円、住民税 45200 万円を納めていた農家が年収 1085 万円、住民税 108700 円を納めることとなり、市の税収は、CSA1 事業あたり年間 63500 円向上することとなる。つまり、住民税向上分だけで補助金を約 4 年で回収できる計算となる。

-6 次産業化

-費用

◆前提条件

ここでは、土浦市が年間売り上げ1億円のレンコン加工業者を2社ほど誘致すると仮定する。現状土浦市の中で法人としてレンコンパウダー製造に取り組まれている合同会社HAS-LABによると、レンコン加工業における利益率は約40%とのことであるため、今回はその数値を参考にして計算を行った。レンコン加工場は約1200㎡の面積であると仮定した。

◆土浦市行政に関する費用計算

支出については、主に以下の二つになる。

- ・設備投資補助費用：2000万円/1社
- ・広報・イベント費用：1000万円/年

設備投資補助費用は一社につき2000万円と設定した。レンコンの切断や粉末化に必要な加工機500万円、乾燥機200万円、包装機150万円、冷蔵・保存設備400万円とし、概ね2000万円ほどあれば事業開始にかかる費用の大部分を負担できると考える。広報・イベント費用については、駅前広場やSNS、HPでのレンコン加工業・レンコン加工業誘致活動の認知拡大のために活用するものとする。また、支出とは異なるが、誘致してからの5年間は税制優遇制度として固定資産税、法人税を50%減とする。

歳入については以下のような内訳となる。一社あたりの売り上げは1億円とし、HAS-

LAB様を参考にして利益率40%と仮定し、算出を行った。

一社あたり

(1～5年) 固定資産税：175万円・法人税：325万円・合計500万円

(6年～) 固定資産税：350万円・法人税：650万円・合計1000万円

二社だと

(1～5年) 固定資産税：350万円・法人税：650万円

(6年～) 固定資産税：700万円・法人税：1300万円

単位：万円

支出	
設備投資補助費用	2000 (1事業当たり)
広報・イベント費用	1000
歳入	
税収 (1～5年)	350 + 650 = 1000
税収 (6年～)	700 + 1300 = 2000

図 4.8 行政にかかる費用

◆食品加工業社に関する費用計算

食品加工業社の支出については、以下のようになる。工業施策であげた工業団地内に工場を誘致することとするため、土地造成などにかかる費用は 0 として算出を行う。主な支出としては初期投資で工場建設費に 6000 万円。人件費に年間 4000 万円、販管費に 1000 万円、設備維持費に 500 万円かかるものとする。各社にかかる税金については誘致後 1～5 年の間は税制優遇措置により半額の 325 万円、6 年以降は 650 万円とする。売り上げは先述の通り 1 億円、と仮定したため、ここから年間でかかる費用を差し引くと 1～5 年の間は純利益 4175 万円、6 年目以降は純利益 3525 万円となる。この計算で行くと約 10 年ほどで工場建設費を回収できる見込みとなる。なお、レンコンパウダーはじめレンコン加工食品は現状認知度が低く、今後の販促によって市場拡大が見込めるため、さらなる利益拡大が見込めるとも考えられる。

支出	
人件費	4000
販管費	1000
設備管理費	500
税金（1～5 年）	500
税金（6 年～）	1000
純利益	3525

図 4.9 食品加工業にかかる費用

◆農家の収入増加量

現在土浦市において可食部位で廃棄されているレンコンの量は約 400 トンである。
廃棄部位からは 60 トンのレンコンパウダーが製造できる計算となり、120g ずつ包装して 1560 円で販売すると仮定した時、売り上げは 7 億 8000 万円となる。すなわち、土浦市における可食部位で廃棄されているレンコンの半分がレンコンパウダーとして売られた場合、3 億 9000 万円の売り上げが見込める。材料費（レンコン調達費用）はヒアリングによると、売り上げの約 4 割を占めるため、農家全体に 1 億 5600 万円の材料費による収入が入るという計算になる。また、この材料費の割合は県外の工場を経由した場合の製造にかかる費用から算出しているため、茨城県内あるいは土浦市内で製造過程を集積できれば、レンコンパウダーの価格が抑えられ、さらなる販路拡大も見込める想定となっている。

-計算概要-

過食部位で廃棄されているレンコンの量 400 トン

廃棄部位で 60 トンのハスコが製造できる

売り上げ：60,000,000 ÷ 120 × 1,560 = 780,000,000 円 半分売れるとしたら 390,000,000 円

レンコン農家全体に入る収入：約 156,000,000 円（材料費約 4 割）

4-3. 自転車

-土浦駅周辺再整備

土浦駅西口の渋滞課金制度を実行するにあたり、JICA-STRADA で分析したところ、図 4.10 の結果が得られた。青線は 1000 台以上の増加、あるいは 10%の増加を表している。また、緑線は 1000 台以上の減少、あるいは 10%以上の減少を表している。課金制度適用区間では、21,898 台の交通減少が起きることが分析できた。これにより、駅周辺で課金制度を設けることにより、課金区間以外の中心市街地でも交通量が減少していることがわかる。

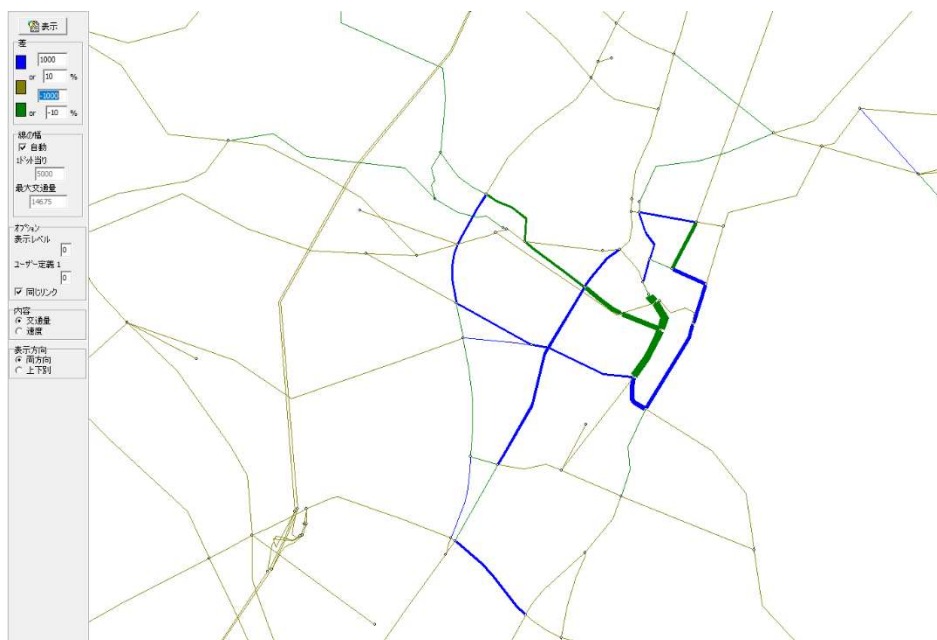


図 4.10 JICA STRADA による出力結果

図 4.11 より、算定した評価指標を比較した。費用については時間費用、走行費用ともに減少し、事故損失額、環境損失額についても同じく減少していた。また、人身事故件数が 2 件ではあるものの減少し、騒音も減少していた為、快適な中心市街地を形成できたと考える。さらに、窒素酸化物、二酸化炭素ともに減少している為、環境にも配慮できていることがわかる。

配分結果:整備前			配分結果:整備後		
リンク数	856		リンク数	856	
総リンク長	1530.3		総リンク長	1530.3	
総容量和	52370328.9		総容量和	52393636	
	全車種			全車種	
台和	32788217.6		台和	32784342.3	
台時	990768.9		台時	990767	
時間費用(Yen/年)	1.36393E+12		時間費用(Yen/年)	1.36392E+12	
走行費用(Yen/年)	1.91381E+11		走行費用(Yen/年)	1.91353E+11	
事故損失額(Yen/年)	52101562061		事故損失額(Yen/年)	52084970284	
環境損失額(Yen/年)	26146324968		環境損失額(Yen/年)	26121894791	
人身事故件数	8371		人身事故件数	8369	
		Yen/日			Yen/日
NOx(g/日)	58050020	33669012	NOx(g/日)	58053354	33670945
二酸化炭素(g-C/day)	3678067625	8459556	二酸化炭素(g-C/day)	3677865059	8459090
騒音(dB(A))	94743	29505200	騒音(dB(A))	94576	29436800

図 4.11 JICA STRADA による出力結果

-自転車ネットワーク整備

次に、自転車ネットワークの整備である。単価の安く効果的な矢羽根を用いることとする。矢羽根は、まとめて施工すると 1 箇所あたりの単価が下がる為、今回は片道 200m（往復 400m）を一日で取り掛かるものとする。10m 間隔で設置すると、1 日で 40 箇所整備することになり、片道 200m 整備する費用は以下になる。

ここで、1m あたりのコストは、以下になる。

$$230,000 \text{ 円} \div 400\text{m} = \text{約 } 575 \text{ 円/m}$$

未整備ネットワークの長さは 8,923m の為、往復での整備費用は、

$$575 \text{ 円} \times 8,923\text{m} \times 2 = 10,261,450 \text{ 円}$$

である。次に、矢羽根設置による便益を図 4.13 に示す。

項目	単価	設置数	小計
塗装費	3,000円/箇所	40箇所	120,000円
路面清掃・下地処理	1,500円/㎡	約40㎡	60,000円
塗装用の型枠	15,000円/セット	1 セット	15,000円
交通整理	25,000円/日	1日	25,000円
その他 (塗料・雑費)			10,000円
合計費用			230,000円

図 4.12

項目	単価	設置数	小計
事故削減便益	300万円/年	3件	9,000,000円
医療費削減便益	1,000円/人	150人	150,000円

図★4.13 矢羽根設置による便益

各便益の年間値を 5 年間分計算し、社会的割引率 3%を考慮して現在価値 (PV) を求める。

$$PV = \sum \frac{B_t}{(1+r)}$$

(Bt : t 年目の便益、r : 割引率、t : 年数)

上の式に代入して計算すると、現在価値は 4190,4 万円となる。したがって、費用便益比は、4.29 となり非常に高い費用対効果を示す。

4-4. 子育て

-多目的福祉施設

2つ目の子育て施策で設置する多目的福祉施設の事業費用を示す。第3章でも説明したように、この事業は設立から運営まですべてを民間企業に委託する。ここでは、施設の延床面積を60坪と想定する。この時、初期費用は以下のようなになる(図4.14)。初期費用のうち、1/2は国からの補助金、1/4は市からの補助金を得ることができる。

	初期費用
不動産取得費	500万円
内装工事費	300万円
設備費	350万円
備品・消耗品費	100万円
広告宣伝費	30万円
合計	1280万円

図 4.14 多目的福祉施設の初期費用

1 か月あたりの支出（運営費）は以下のようになる。（図 4.15）

	運営費(万円/月)
人件費	240万円
賃貸料	40万円
水道光熱費	10万円
給食費	15万円
消耗品費	15万円
保険料	15万円
広告宣伝費	15万円
合計	350万円

図 4.15 1 か月あたりの費用

1 ヶ月あたりの収入は次のようになる。（図 4.16）

	収入(万円/月)
介護利用料	19.2万円
介護保険給付分	172.8万円
保育利用料	36万円
保育施設補助金	180万円
児童クラブ利用料	5.4万円
児童クラブ補助金	27万円
合計	440.4万円

図 4.16 1 か月あたりの収入

この事業における市の負担は主に民間企業への補助金である。初期費用の 1/4 である 320 万円に加えて、1 ヶ月あたり運営費のおよそ 15%である 73.44 万円を補助金として出す必要がある。したがって、初期費用を除いた 1 年間の市の負担は約 730 万円となる。

4-5. 治水

-田んぼダム推進

-費用

田んぼダム 1 箇所 (30a) を整備するには田んぼダム用落水柵と掘削のための労力が必要となる。田んぼダム用落水柵は一つ 25,000 円である。また、1 箇所の田んぼを掘削する為の人件費を 2,000 円とする。今回は土浦市内の桜川沿いの水田 100ha を対象としているため、この施策全体での田んぼダム合計費用は

$$(25,000 + 2,000) \times \frac{100}{30} \times 100 = 9,000,000 \text{ 円}$$

となり、この施策に要する費用としては 900 万円と推定できる。

-効果

田んぼダムは、機能分離型の場合、水田から水路へのピーク流量を 85%ほどカット、排水路や下流河川のピーク水位を約 50%カットする。

10 年に一回程度の降雨では幹線排水路のピーク流量を 25%ほどカット、50 年に一度の降雨では 15%ほど、100 年に一度の降雨では 12%ほど幹線排水路のピーク流量をカットできる。「田んぼダム」は、規模の小さい降雨から大きい降雨まで様々な規模の降雨に対して 効果を発揮することができる。また、想定する降雨に応じて 適切な流出量調整器具を選定することで、より大きな効果を期待することができる。

10 年に 1 回程度 (最大時間雨量 57.1mm、総雨量 168.3mm)

の規模の降雨では、水田からのピーク流出量を、機能一体型で約 78%、機能分離型で約 74%抑制する効果が発揮されている。50 年に 1 回程度 (最大時間雨量 71.6mm、総雨量 242.4mm) の規模の降雨では、機能一体型で約 36%、機能分離型で約 85%、100 年に 1 回程度 (最大時間雨量 77.5mm、総雨量 277.1mm) の規模の降雨では、機能一体型で約 21%、機能分離型で約 86%抑制する効果が発揮されており、大規模な降雨に対しては、機能分離型がより大きな効果を発揮できると考えられる。

「田んぼダム」を実施しなかった水田の排水路での水位上昇が約 0.15mであったのに対し、「田んぼダム」を実施した水田の排水路での水位上昇が約 0.08 mであり、排水路の水位上昇を抑制していることが確認できた。

参考までに、新潟県三附市における田んぼダムで流域治水を行った事例においては、田んぼダム貯水量が約 252 万 t に及び、田んぼダム稼働率 100% となった場合、床上、床下浸水的大幅な軽減が見込まれ、経済効果は 3 億円になるという予想が立てられている。土浦市においては、田んぼダムの平均的貯水量である 1ha あたり 1000 m³ の貯水ができると仮定すると、1ha あたり 10t の貯水ができ、土浦市で設置を予定している 100ha の水田に 100% 設置ができるとなると、1000t の貯水ができることとなる。治水については流域全体で取り組む必要があるため、今回桜川沿岸の一部地域のみでは貯水量がそこまで多くならないが、これを全市的、さらには流域全体での取り組みにする必要がある。

05

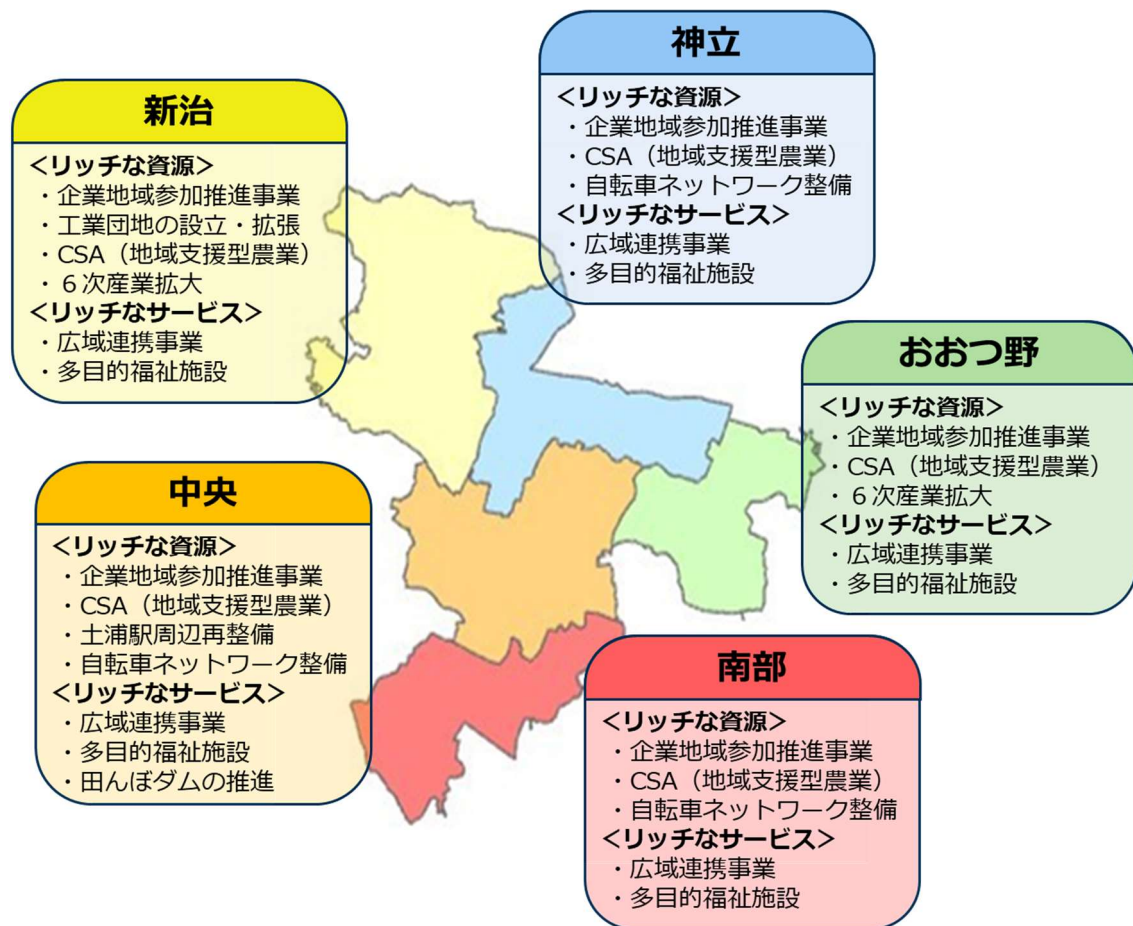
|

第 5 章 結論

5-1 施策まとめ

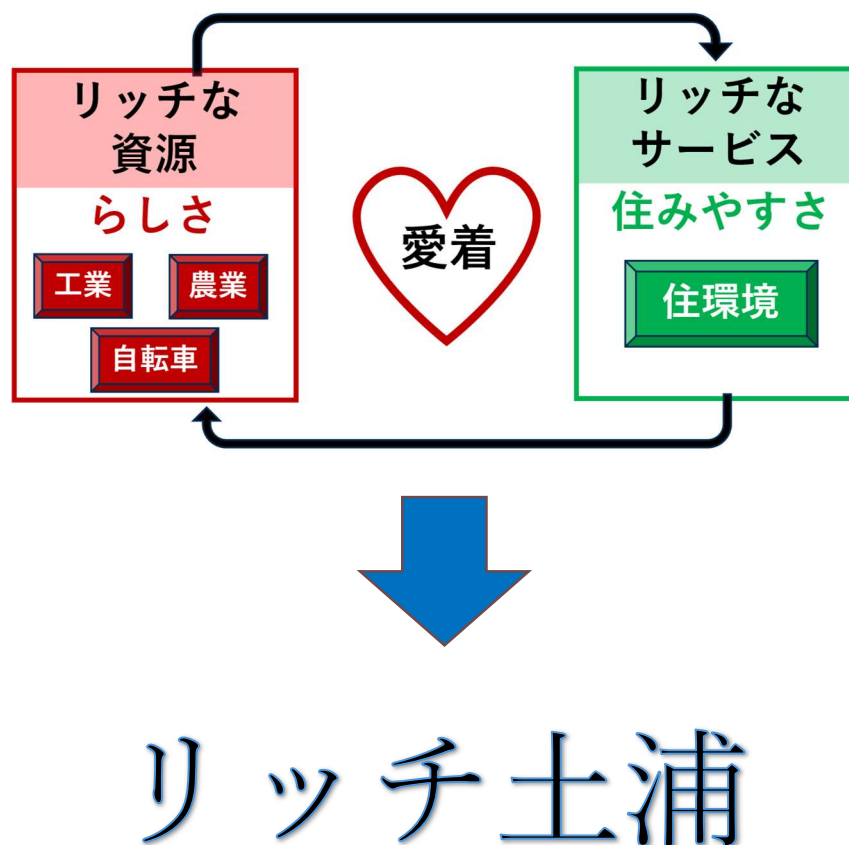
5-2 結論

5-1. 施策まとめ



5-2. 結論

現状土浦市には、工業用地不足や離農の加速、市中心部の浸水など数多くの課題が存在している。これらの課題をそのままにしていると、土浦らしい産業である工業や農業が衰退することや市民が浸水想定地域内に住むことにより、地域住民に愛されない街となり人口流出数が増加することが予想できる。近隣市町村への人口流出を防ぐために以上提案した工業、農業、自転車、住環境（子育て・治水）の4つの分野の施策を取り組んでいく。これらの施策が相互に関連しあい、土浦の「らしさ」と「住みやすさ」を向上させることで住民の愛着形成を行い土浦市が住み続けてもらう街となることを目標としている。それらの課題を解決するために今回提案した政策を行うことで資源とサービス、そして財源が豊かであるリッチ土浦が実現し、市民の地域愛着を生み出すことで住み続けてもらえる土浦市になるのではないかと考えた。



謝辞

本マスタープランを作るにあたり数多くの方にご協力いただきました。筑波大学教授、TAの方々、技術職員の方々、ヒアリングにご協力いただいた方々、誠にありがとうございました。

ヒアリングにご協力いただいた方々

- ・土浦市役所,こども未来部,こども政策課,こども企画係,益子様
- ・土浦市役所,産業経済部,農林水産課,村山様
- ・合同会社 HAS-LAB,浜田様,佐藤様
- ・土浦市役所,産業経済部,商工観光課,満行様
- ・土浦市役所,市長公室,制作企画課,企業誘致室,稲田様
- ・土浦市役所,市長公室,制作企画課,サイクルシティ推進室,山口様
- ・茨城県県南農林事務所,土地改良部門（土浦土地改良事務所）,荒井様,森様
- ・茨城県土浦土木事務所,河川整備課,柏様
- ・株式会社地域計画連合様
- ・茨城県開発公社,経営企画課,永田様

参考文献

<人口・財政>

- ・ 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）、<https://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson23/3kekka/Municipalities.asp>
- ・ 総務省、住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査、<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/figures?page=1&layout=datalist&toukei=00200241&tstat=000001039591&cycle=7&class1=000001039601&class2val=0>
- ・ 総務省、住民基本台帳人口移動報告、<https://www.stat.go.jp/data/idou/>
- ・ 土浦市、平成22年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page003617.html>
- ・ 土浦市、平成23年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page004925.html>
- ・ 土浦市、平成24年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page004926.html>
- ・ 土浦市、平成25年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page006394.html>
- ・ 土浦市、平成26年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page008186.html>
- ・ 土浦市、平成27年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page009218.html>
- ・ 土浦市、平成28年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page010385.html>
- ・ 土浦市、平成29年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page012101.html>
- ・ 土浦市、平成30年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page012613.html>
- ・ 土浦市、令和元年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page014804.html>
- ・ 土浦市、令和2年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page016597.html>
- ・ 土浦市、令和3年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page017731.html>
- ・ 土浦市、令和4年度土浦市主要施策の成果説明書、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page019157.html>

- ・土浦市、歳入歳出決算書(R2-R5)、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shisei/zaseikeikaku-yosan/kessansho/>
- ・土浦市、長期財政見通しと財政運営の基本的な考え方(H27-R5)、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page008134.html>
- ・土浦市、基金の状況(H22-R2)、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page005691.html>
- ・土浦市、行財政集中改革プラン、https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1709603138_doc_223_0.pdf
- ・e-Stat、データ表示 | 市区町村データ | 社会・人口統計体系 | 地域から探す | 政府統計の総合窓口、<https://www.e-stat.go.jp/regional-statistics/ssdsvew/Municipality>

<都市構造・交通>

- ・国土数値情報ダウンロードサービス、<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>
- ・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>
- ・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>
- ・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
- ・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>
- ・JFE 商事株式会社、土浦ニュータウンおつ野ヒルズ、<https://www.otsuno.com/>
- ・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/wpcontent/uploads/2023/11/20231121infobusdaiya.pdf>
- ・政府統計の総合窓口(e-Stat)、統計で見る日本、<https://www.e-stat.go.jp/>
- ・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
- ・NPO 法人まちづくり活性化土浦キラちゃんバス (n.d.)、バス利用案内・路線、<https://npokirara.org/bus>
- ・つちナビ！土浦市公共交通案内、つちまるバス、http://www.tkoutsu.jp/tsuchimaru_bus/index.html#nakamura_nishine
- ・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.tkoutsu.jp/bus/pdf/rosen_all.pdf
- ・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.tkoutsu.jp/noriai_taxi/index.html
- ・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/kankyokotsu-machizukuri/kokyokotsu/kirarabus/page020566.html>
- ・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/>

- ・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>
- ・Google、Google マップ、<https://www.google.com/maps>
- ・国土地理院、地理院地図/GSI Maps、<https://maps.gsi.go.jp>
- ・土浦市、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
- ・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>
- ・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
- ・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>
- ・国土交通省国土政策局地方振興課(n.d)、国土交通省における「小さな拠点」の形成の取組について、https://www.soumu.go.jp/main_content/000478833.pdf
- ・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 重重点分野I(救急医療、小児・周産期医療、がん医療)、<https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001252074.pdf>

<住環境>

- ・浅見泰司:住環境 評価方法と理論、東京大学出版会、2001
- ・内閣府、well-being に関する取組、<https://www5.cao.go.jp/keizai2/wellbeing/index.html>
- ・茨城県警察、市町村別の認知件数・犯罪率、https://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/a01_safety/statistics/shichoson.html
- ・警視庁、犯罪情勢(5年分)、<https://www.npa.go.jp/news/release/2024/20240207002.html>
- ・土浦市、土浦市民満足度調査報告書(令和2年度)、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shisei/chosa-tokei/questionnaire/page015902.html>
- ・土浦市、第二期土浦空き家等対策計画、https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1680846115_doc_15_0.pdf
- ・土浦市、空き家対策、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kankyo-kotsu-machizukuri/akiya-taisaku/index.html>
- ・茨城県警察、警察署別交通事故発生状況、https://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/a02_traffic/archives/analysis/index.html
- ・いばらきデジタルまっぷ、交通事故、<https://www2.wagmap.jp/ibaraki/Map?mid=28&mpx=140.17885198249976&mpy=36.07980607595113&mps=5000&mtp=pfm&gprj=3&mcl=14024,1,1,1;14025,1,1,1;14026,1,1,1;14027,1,1,1;14028,1,1,1;14029,1,1,1;14030,1,1,1;14031,1,1,1;14032,1,1,1;14033,1,1,1;14034,1,1,1;14035,1,1,1;14036,1,1,1;14037,1,1,1>
- ・土浦市、R2 土浦市民満足度調査報告書、https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1622685282_doc_3_0.pdf
- ・土浦市、第三期土浦市生活排水対策推進計画、https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1552548824_doc_18_0.pdf

- ・厚生労働省、遊泳用衛生基準、<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/seikatsu-eisei01/pdf/02a.pdf>
- ・日本医師会、地域医療情報システム、<https://www.jmap.jp/cities/detail/city/8203/>、
- ・土浦市医師会、在宅医療ガイドブック、https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1598334110_doc_23_0.PDF
- ・土浦市、土浦市ふれあいネットワークプラン 第9次土浦市高齢者福祉計画及び介護保険事業計画（令和6年度～令和8年度）、https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1712042803_doc_23_0.pdf
- ・土浦市、バリアフリーの推進について <https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shisei/shinokeikaku/kankyo-kotsu-machizukuri/page001980.html>
- ・土浦市、第三次健康つちうら 21、https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1588835945_doc_25_9.pdf
- ・土浦市、第5次土浦生涯学習推進計画 https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1684221129_doc_215_0.pdf5_0.pdf
- ・国土交通省、～真夏日の不快感を緩和する都市の緑の景観・心理効果について～ 都市の緑量と心理的効果の相関関係の社会実験調査について、https://www.mlit.go.jp/kisha/kisha05/04/040812_3/01.pdf
- ・NPO 地域づくり工房、自主簡易アクセス支援サイト、<https://assessment.forum8.co.jp/assessment/php/greenCoverageRateUpload.php>
- ・国土交通省、平成27年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 集計結果整理表、<https://www.mlit.go.jp/road/census/h27/>
- ・「日本の主要都市における直線おおむね離と道路距離との比に関する実証的研究」森田 匡俊，鈴木 克哉，奥貫 圭一、GIS-理論と応用、2014年22巻1号 p.1-7
- ・タイムズ駐車場検索、土浦市市営駐車場特集、<https://times-info.net/campaign/tsuchiura/>

<産業復興・観光>

- ・土浦市「自転車のまち土浦市へようこそ！」 <https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kanko-bunkasports/jitenshanomachi/hajimetenorinrinroad/page019636.html>.
- ・Yahoo!ニュース「土浦花火大会中止に苦情 3600件 予備日の警備員予算確保せず」
<https://news.yahoo.co.jp/articles/4be9f4f76bc28ddda1cc1da0a6d22284fa744>.
- ・土浦フィルムコミッション <http://www.tsuchiura-fc.jp/>.
- ・ちゃりさんぽ <https://www.charisampo.jp/pc.html>.
- ・つくば霞ヶ浦りんりんロード <https://www.ringringroad.com/>.
- ・土浦市観光協会 <https://www.tsuchiura-kankou.jp/>.
- ・土浦市公式 X アカウント https://x.com/tsuchiura_city.
- ・土浦市観光協会公式インスタグラム <https://www.instagram.com/tsuchiurakankou/>.
- ・土浦市 「統計つちうら」
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1661136604_doc_8_0.pdf.
- ・土浦市「土浦市中心市街地活性化基本計画」

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1711091057_doc_217_0.pdf.

- ・土浦市「大規模小売店舗立地法の特例区域について」

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shigotosangyo/sangyo/shogyo/page007>.

- ・茨城県「令和2年国勢調査就業状態等基本集計結果概要」

<https://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/tokei/fukyu/tokei/betsu/jinko/koku>

- ・つくば市「統計つくば 令和5年度版」

https://www.city.tsukuba.lg.jp/material/files/group/15/00_toukeitsukuba2023.pdf.

- ・経済産業省「第2期茨城県全域基本計画」

https://www.meti.go.jp/policy/sme_chiiki/miraitoushi/kihonkeikakonbun/333_ibarbun.pdf.

- ・茨城県DX推進ラボ「地域DX推進ラボ／地方版IoT推進ラボ」<https://local-iot-lab.ipa.go.jp/lab/ibaraki-pref-iot/>.

- ・総務省「令和3年版 情報通信白書 ICT産業の経済波及効果」

<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/html/nd241210.html>.

- ・土浦市「空きオフィス情報 企業誘致」<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kigyoyuchi/akioffice/index.html>.

- ・茨城県「令和3年度茨城県市町村経済計算 推計結果の概要 市町村別の概要」<https://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/tokei/fukyu/tokei/betsu/keizai/shityoson2021/index.html#hyou>.

- ・土浦市「各種補助制度 企業誘致」<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kigyoyuchi/hojoseido/page017989.htm>.

- ・土浦市「土浦市内で事業用の不動産をお探しのみなさまへ（土浦市企業立地サポート事業） 企業誘致」

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kigyoyuchi/supportjigyo/page017993.htm>.

- ・経済センサス-活動調査 令和3年

統計局ホームページ/令和3年経済センサス-活動調査

土浦市「土浦市都市計画マスタープラン 令和6年3月」

土浦市都市計画マスタープラン（令和6年3月策定） | 土浦市公式ホ

ームページ

経済産業省「第2期茨城県圏央道沿線地域基本計画」

https://www.meti.go.jp/policy/sme_chiiki/miraitoushi/kihonkeikaku/onbun/340_ibaraki_kennoudo_honbun.pdf.

- ・茨城県「令和3年経済センサス-活動調査産業別集計結果（製造業・概要版）の茨城県公表について」

<https://www.pref.ibaraki.jp/somu/hodo/hodo/pressrelease/hodohappyoushiryou/2203/duments/220930tokei.pdf>.

- ・土浦市「内工業団地のご案内及び土浦市の企業立地優遇制度」

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shigotosangyo/sangyo/kogyo/page000269.html>.

・土浦市企業誘致, <https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kigyoyuchi/index.html>.

・佐倉市, 第2次 佐倉市産業振興ビジョン (令和2年度～令和13年度),

https://www.city.sakura.lg.jp/material/files/group/36/2vision_honbun.pdf.

・深谷市, アグリテック集積戦略,

https://www.city.fukaya.saitama.jp/material/files/group/40/AGRITECH_finish.pdf.

・深谷市, 深谷市産業振興計画, <https://www.city.fukaya.saitama.jp/soshiki/sangyoshinko/shokoshinko/taento/shokogyo/orase/1443742955502.html>.

・つくば市, つくば市産業戦略,

<https://www.city.tsukuba.lg.jp/soshikikarasagasu/keizaibusangyoshinkka/gyomuannai/3/2/1001725.html>.

・坂東市, フロンティアパーク坂東,

<https://www.city.bando.lg.jp/page/dir011098.html>.

・稲敷市, 稲敷工業団地,

<https://www.city.inashiki.lg.jp/page/page005542.html>.

・茨城県企業局, 圏央道インターパークつくばみらい,

<https://www.kigyou.pref.ibaraki.jp/page/dir000185.html>.

・都市構造可視化計画, <https://mieruka.city/>.

・第9次土浦市総合計画,

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1658280476_doc_159_0.pdf.

農林業センサス, 平成27年-令和4年 市町村別農業産出額(推計)

https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sityoson_sansyutu/.

・(一財)土浦市農業公社, 農地中間管理事業

<http://tsuchiura-n.or.jp/service3.html>.

・土浦市, 人・農地プランについて

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shigoto-sangyo/sangyo/nogyo/jigyosei-kashituke/page006990.html>.

・土浦市, 新規就農者支援について

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/sangyo/sangyo/nogyo/page017710.html>.

・土浦市, 認定農業者制度について

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shigoto-sangyo/sangyo/nogyojosei-kashituke/page014891.html>.

・土浦市, 土浦ブランド

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shigotosangyo/sangyo/nogyo/tsuchiura-brand/>.

・土浦市, れんこんのサラダ化プロジェクト

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shigotosangyo/sangyo/nogyo/nihonichinoge019223.html>.

・広報つちうら(2020.12.1), 「特集 土浦の学校給食」

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1606715665_doc_159_0.pdf.

- ・土浦市、第48回土浦市産業祭

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kanko-bunka-sports/kankevent/news/page020793.html>.

- ・ヨリアイ農場

<https://yoriaifarm.org/>.

- ・土浦市、「土浦市森林整備計画」.

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1655349464_doc_27_0.pdf.

- ・土浦市、「土浦市小規模森林整備事業費補助金」.

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shigoto-sangyo/sansuisangyo/page019027.html>.

- ・茨城県・栃木県・千葉県(2022)、「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画(第8期)」.茨城県環境審議会霞ヶ浦専門部会.

https://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/kantai/kasumigaurocuments/8ki_honbun.pdf.

<環境・農業・防災>

- ・土浦市：土浦市環境白書.

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/>.

- ・土浦市：環境基本計画

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/temporary/page000070.html>.

- ・土浦市：土浦市都市計画マスタープラン

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shisei/shinokeikako-kotsumachizukuri/page000545.html>.

- ・茨城県霞ヶ浦環境科学センター

https://www.pref.ibaraki.jp/soshiki/seikatsukankyo/kasumigauraesc/04_kenkyu/kasumig.

- ・土浦市：第三期土浦市生活排水対策推進計画(後期計画)

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1730075603_doc_18_0.pdf.

- ・土浦市：土浦市ごみ不法投棄マップ

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kurashitetsuzurecycle/wakdashikata/q&a/page002495.html>.

- ・土浦市、第二期土浦市地球温暖化防止行動計画

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/15875c_18_3.pdf.

- ・土浦市、土浦市バイオマスタウン構想

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shisei/shinokeikaku/o-kotmachizukuri/page002593.html>.

- ・土浦市、第三次土浦市ごみ処理基本計画

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/165042563c_19_0.pdf.

- ・茨城県：一般廃棄物の処理状況

https://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/haitai/kikaku/documents/r4syori_jokyo2.pdf.

- ・環境省：一般廃棄物の排出及び処理状況等（令和2年度）

について、<https://www.env.go.jp/press/110813.html>.

- ・土浦市：統計つちうら

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/16611doc_8_0.pdf

- ・土浦市農業委員会：令和3年度の目標及びその達成に向けた活動の点検・評価

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/16692c_51_0.pdf.

- ・茨城県:2020 年農林業センサス結果の概要

<https://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/tokei/fukyu/toku/norin/nocen2020/documents/nocen2020-kekka.pdf>.

- ・土浦市：土浦市環境白書

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/16650c_18_0.pdf.

- ・都市構造可視化計画 <https://mieruka.city/>.

- ・農林水産省：人・農地プランの活用と担い手への農地集積・集約化

https://www.maff.go.jp/kyusyu/kikaku/attach/pdf/miruu_2019-3.pdf.

- ・農林水産省：農地中間管理機構の実績等に関する資料（令和5年度版）

<https://www.maff.go.jp/j/press/keiei/seisaku/attach/pdf/240612-1.pdf>.

- ・農林水産省：令和2年度 食料・農業・農村白書

https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r2/r2_h/trend/part1/chap3/c3_4_00.html.

- ・茨城県：いばらきの土地

<https://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/mizuto/tochi/ibarakitochi/documents/07.pdf>.

- ・茨城県：茨城県都市計画基礎調査集計解析

<https://www.pref.ibaraki.jp/doboku/toshikei/kikaku/tokdocuments/2.pdf>.

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1648105892_do.

- ・霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画（第7期）

<https://www.env.go.jp/water/kosyou/keikaku/htu-01.pdf>.

- ・農研機構：生物多様性を育む「谷津田」の全国的な分布を調べる

<https://www.naro.affrc.go.jp/archive/niaes/sinfo/publishniaesnews/096/09608.pdf>.

- ・茨城県：茨城県内の野生鳥獣による農作物被害状況（2023年度）

<https://www.pref.ibaraki.jp/nourinsuisan/nokan/katsei/documents/r5chouju.pdf>.

- ・土浦市：土浦市土浦ブランド認定品

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1710132614_doc_27_0.pdf.

土浦市:つちうらシティプロモーション戦略プラン

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/14562254c_3_0.pdf.

土浦市：第二次健康つちうら

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/141812doc_25_0.pdf.

茨城県 協同組合 エコ・リード：農業分野での

外国人材の活用における現状と課題

<https://www.pref.ibaraki.jp/gikai/report/hitozukuri/03nougyou.pdf>.

・茨城県の外国人雇用届出状況（令和5年10月末時点）

<https://www.pref.ibaraki.jp/gikai/report/hitozukuri/03gyou.pdf>.

5.3. 防災

・土浦市：総務費,

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1584580852_dc_5_3.pdf.

・土浦市：総務費,

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1616370140_dc_5_0.pdf.

・土浦市：総務費,

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/164810589c_5_0.pdf.

・土浦市：土浦市地域防災計画概要版,

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1648780197_doc_211_0.pdf.

・土浦市：土浦市地域防災計画,

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1667811c_211_0.pdf.

・土浦市：土浦市全体図（洪水・土砂災害避難地図）,

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1727c_211_0.pdf.

・国土交通省：緊急輸送道路,

<https://www.mlit.go.jp/road/bosai/measures/index3.html>.

・茨城県：土砂災害警戒区域等の指定の公示に係わ

る図書（その2）,

https://www.pref.ibaraki.jp/doboku/kasen/dam/dosha/keikai-shitei/documents/465-1-007_1.pdf.

・NHK：放置竹林問題(竹害)って、何が問題なの？,

<https://www.nhk.or.jp/sendai-blog/update/457450.html>.

・林野庁：森林の根系が持つ表層崩壊防止機能,

<https://www.maff.go.jp/j/pr/annual/pdf/hyosouhoukai.pdf>

・森林・林業学習館：間伐と環境保全,

https://www.shinringyou.com/ringyou/kanbatu_kankyoku.php.

・国土交通省：気候変動を踏まえた水災害対策,

<https://www.mlit.go.jp/river/kokusai/pdf/hurricane/pdf11>.

・気象庁：大雨や猛暑日など（極端現象）のこれま

での変化,

https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/extreme/extreme_pml.

・土浦市：土浦市地域危険度マップ,

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1688532697_dc_35_0.pdf.

・土浦市：土浦市耐震改修促進計画,

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1648798365_doc_35_0.pdf.

・土浦市：土浦市地域防災計画【資料編】,

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/166781200c_211_0.pdf.

・国土交通省：液状化現象について,

https://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_fr1_000010.html.

・G 空間情報センター：茨城県 避難施設情報（指定緊急避難場所、指定避難所、福祉避難所）,

<https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/ibaraki-shelter>.

・日本防火・危機管理促進協会：避難所の指定・管理に関する調査研究,

https://boukakiki.or.jp/crisis_management/library/reportR2chousa_houkoku.pdf.

・土浦市：第2期土浦市まち・ひと・しごと創生

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1585709381_dc_3_0.pdf.

・土浦市：土浦市多文化共生推進プラン,

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1621299631_dc_14_0.pdf.

・土浦市：土浦市の避難所について,

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/anzen/bosai/hinanjo/page009601.html>.

・国土交通省：まるとまちごとハザードマップ実施の手引き（第2版）,

https://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/marum/marumachi_tebiki.pdf.

・茨城県：広域避難計画における避難先案について,

<https://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/gentai/kikakunuclear/bosai/documents/260818hinannsaki.pdf>.

・NEWS つくば：ひたちなか市と原発広域避難協定締結土浦市など14市町村,

<https://newstsuba.jp/4849/29/03/>.

・国土数値情報（国土交通省）：立地適正化計画区域2020年度（令和2年度）版,

<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt2020.html>.

・国土数値情報（国土交通省）：洪水浸水想定区域（河川単位）2023年度（令和5年度）版,

<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A312023.html>.

・国土数値情報（国土交通省）：河川 2009年度～2006年度（平成21年度～平成18年度）版,

<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmpltW05.html>.

・国土数値情報（国土交通省）：500 メッシュ別将来推計

人口（H30 国政局推計）（shape 形式版），

<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmpltmesh500h30.html>.

< 公共施設・インフラセットメント >

・公共施設等総合管理計画（改訂版）/土浦市/

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1645678880_doc_3_0.pdf

・第 8 次土浦市総合計画/土浦市/，

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1526288832_doc_3_5.pdf.

土浦市公園里親制度/土浦市/

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kuratetsuzuki/news/page008952.html>.

令和 2 年度土浦市民満足度調査報告書/土浦市/

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/162_doc_3_0.pdf.

・土浦市都市計画マスタープラン 第 4 章～資料編/土

浦市/

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1711708_doc_34_0.pdf.

・社会資本総合整備計画(公園施設長寿命化対策支

援事業)/土浦市

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shisei/shinokeikaku/ankyoku-kotsu-machizukuri/page017720.html>.

・都市公園における官民連携の推進/国土交通省

<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/kanminrenkei/tent/001461971.pdf>.

・道路構造令の各規定の解説/国土交通省/

https://www.mlit.go.jp/road/sign/kouzourei_kaisetsu.h.

・土浦市総合交通体系調査/土浦市

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/12205_doc_34.pdf.

・土浦市総合交通体系調査 p.16/土浦市

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1220059125_doc_34.pdf.

土浦市駐車場の経営状況について/土浦市

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shisei/shiseinfo/page010928.html>.

土浦市総合交通体系調査 p.50/土浦市

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/15_doc_34.pdf.

・土浦市橋梁長寿命化修繕計画/土浦市

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1348704303_doc_30_0.pdf.

・全国道路施設点検データベース～損傷マップ～/

国土交通省 /国土交通省

<https://road-structures-map.mlit.go.jp/>

土浦市優先施策の進捗状況報告書/土浦市

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1617169198_doc_159_0.pdf

・土浦市公共下水道事業経営戦略/土浦市

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1686023651_doc_32_0.pdf

・土浦市水道事業経営戦略/土浦市

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1653032011_doc_33_0.zip

・茨城県ごみ処理広域化計画/茨城県

<https://www.pref.ibaraki.jp/seikatsukankyo/shijun/kik>

・第 3 次土浦市ごみ処理基本計画/土浦市

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shisei/shinokeikaku/kurashi-tetsuzuki/page000692.html>

・土浦市文化学習施設等（文化施設・生涯学習施設）

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shisei/shinokeikaku/kanko-bunka-sports/page017905.html>

・令和 5 年度 市政概要/土浦市

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/tsuchiurashigikai/shisegaiyo/page019562.html>

・土浦市公共施設等再編・再配置計画/土浦市

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1678320375_doc_223_0.pdf

・第 4 次土浦市地域福祉計画/土浦市

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1684223496_doc_20_0.pdf

・住宅確保要配慮者世帯数推計支援プログラム

/NILIM

<https://www.nilim.go.jp/lab/ibg/contents/SPG/stockProgram.html>

・土浦市 市内全域地図と各保育所の位置関係市

内全域地図と各保育所の位置関係/土浦市/

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kosodatekyoiku/hoiku-gakko/yochien-kodomoenhoikuen/hoikujo/page000343.html>

・公立保育所民間活力導入実施計画/土浦市/

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1463706697_doc_22_0.pdf

・第 2 章 子供を取り巻く状況/土浦市/、https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1593155064_doc_22_4.pdf

・地方公共団体の収支改善取組事例等について（令和 3 年度）

[2022shushikaizen.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1593155064_doc_22_4.pdf)

・「小さな拠点」づくり事例集 ～ 取組概要と形成プロセス ～

https://www.chisou.go.jp/sousei/about/chiisanakyoten/chiisanakyoten_jirei_process.pdf

・土浦市、病児保育事業

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kosodate-kyoiku/syussan-kosodate/jidofukushi-boshifushifukushi/page017931.html>

・雨の日も寒い日も遊びたい！全天候型の公園特集

<https://parkful.net/2019/06/pickup-all-weather/>

・最新テクノロジーを使い、ウォークアブルシティと国産材利用を体現する木製パビリオン「CRADLE - HAT」プロジェクト

<https://prtmes.jp/main/html/rd/p/000000004.000074250.html>

・内閣府、交通安全教育教材

<https://www8.cao.go.jp/koutu/kyouiku/index.html>

・生産者と消費者がダイレクトに支え合う「CSA」とは

<https://www.topcon.co.jp/media/agriculture/csa/>

・農研機構、地域支援型農業（CSA）とSDGs

[506F776572506F696E74208376838C835B83938365815B835683878393](https://www8.cao.go.jp/koutu/kyouiku/index.html)

・東京ホームタウンプロジェクト

https://hometown.metro.tokyo.jp/post_daihon/mata_ashita/6/

・近隣自治体との広域連携【保育事業を中心とした連携】

https://www.city.chiba.jp/zaiseikyoku/shisan/shisan/torikumijirei_09.html

・風営法について思う、最近、近くに保育園ができたのですか問題ありますか？、<http://fuei.sblo.jp/article/178015188.html>.

・介護求人ナビ、知っておきたい介護のお金！介護保険や介護報酬の仕組み、<https://www.kaigo-kyuujin.com/>.

・国勢調査 令和2年国勢調査 従業地・通学地による人口・就業状態等集計（主な内容：従業地・通学地による人口、昼夜間人口など）. e-Stat. <https://www.e-stat.go.jp/dbview?sid=0003454528>.

・保育士バンク、【2024 年最新】学童保育の補助金はいくら？開業や運営に関わる助成金について、https://www.hoikushibank-column.com/column/post_3282

・みんなの介護、【2024 年最新版】介護保険の負担割合（1～3 割）はどのくらい？預貯金や所得ごとの計算方法、<https://www.minnanokaigo.com/guide/care-insurance/price/?msocid=042e00a543256f562afc11c942f76e03>

・トチカム、保育園経営は儲かる！3つの年収・収入事例や補助金・初期費用から紐解く、<https://www.tochicome.jp/nursery-school-money/>

・Domani、保育園の費用はどれくらい？無償化の対象は何歳から？年間費用の計算方法や平均値も、<https://domani.shogakukan.co.jp/743120>

・mamari、学童の利用費用はいくらかかる？公立・民間別に解説します、<https://mamari.jp/31336>

・買取専門いくらやフランチャイズ（FC）、保育園を開業・経営するための準備や費用～成功するためのポイントまで解説、<https://ikuraya.jp/fc/column/independence/nursery-school>

- ・株式会社 MAI、保育園を開業するには | 初期費用、必要な準備、開業の流れを解説、<https://mai-meidia.com/cate8/2358/>
- ・東京ホームタウンプロジェクト、また明日（小金井市）、https://hometown.metro.tokyo.jp/post_daihon/mata_ashita/2/
- ・SOU キッズケア株式会社、保育所の運営費とは？費用相場と適正化ポイントを紹介、<https://skuld.sou-kidscare.co.jp/column/5235/>
- ・こども家庭庁、令和7年度保育関係予算概算要求の概要、https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/214cacce-0305-4ce9-a120-355df90cf035/31d68409/20240903_policies_hoiku_yosan_17.pdf
- ・こども家庭庁、令和6年度放課後児童対策・こども・子育て支援関連予算案の概要、https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/efa58163-4cc2-43d6-ba57-3df41d552a52/96431633/20230830_policies_kosodateshien_budget_03.pdf#:~:text=%E4%BF%9D%E8%AD%B7%E8%80%85%E3%81%8C%E5%B0%B1%E5%8A%B4%E7%AD%89%E3%81%AB,%E5%96%B6%E8%B2%BB%E3%82%92%E8%A3%9C%E5%8A%A9%E3%81%99%E3%82%8B%E3%80%82
- ・日本経済団体連合会、経団連企業行動憲章、<https://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/kcbc/chap05.html>
- ・HRプロ、地方自治体と民間企業が協力することで生まれた成功事例、<https://www.hrpro.co.jp/mirai/post-319/>
- ・自治体推進 Online、行政・市民・企業がともに利益を得る - 自治体通信、https://www.jt-tsushin.jp/articles/case/jt42_osaka-kohmin
- ・山形県企画振興部、民間企業との連携による政策イノベーション取り組み事例集 令和2年2月、<https://www.pref.yamagata.jp/documents/1401/minkan-renkei-jireishu2.pdf>
- ・緑水工業株式会社、社会への取り組み、<https://www.ryokusui-k.co.jp/contents/environment/index.html>
- ・自治体・公共 Week、リビングラボとは？成功事例と自治体との協働も紹介、https://www.publicweek.jp/ja-jp/blog/article_66.html
- ・フリーコンサルタント jp、リビングラボの課題と可能性とは？種類や事例を解説、<https://freeconsultant.jp/column/c164/>
- ・コカ・コーラボトルズジャパン株式会社、地域活性化を目的に自治体と連携、コカ・コーラ ボトラーズジャパンが進める「包括連携協定」とは？、<https://www.ccbji.co.jp/blog/comprehensive-partnership-agreement/>
- ・土浦市、市内工業団地のご案内及び土浦市の企業立地優遇制度、<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shigoto-sangyo/sangyo/kogyo/page000269.html>
- ・Hitachi Construction Machinery Co., Ltd、11月17日(日) 土浦工場で「第17回日立建機フェスティバル」を開催（事前登録制）、<https://www.hitachicm.com/global/ja/news/topics/2024/24-11-01/>
- ・Hitachi Construction Machinery Co., Ltd、サステナビリティ、

<https://www.hitachicm.com/global/ja/sustainability/>

・熊谷市、中分類 26 生産用機械器具製造業、<https://www.e-stat.go.jp/classifications/terms/10/03/2621>

・倉持 一、CSR が当該日本企業の業績に及ぼす影響に関する実証研究、

<https://koeki.repo.nii.ac.jp/record/467/files/tucss-37-01230138.pdf>

・みずほ総合研究所、製造業誘致の地方雇用創出に対する有効性は低下したのか、<https://www.mizuho-rt.co.jp/publication/mhri/research/pdf/report/report10-1013.pdf>

・先端教育 INNOVATIVE LEARNING ONLINE、コカ・コーラ、高校と協働で SDGs 達成に向けた取り組みを実施、<https://www.sentankyo.jp/articles/c865ef26-467c-47c7-8045-e111b1d4adf4>

・経済産業省、産業立地政策、

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/chiiki_keizai/pdf/023_02_00.pdf

・株式会社 Study Valley、企業はなぜ地域貢献活動に取り組むべき？メリットや事例を解説、

<https://www.blog.studyvalley.jp/2024/08/06/regional-contribution/>

・国土交通省、④ 地域住民による行動計画の作成 ～自ら作成・実行・継続する取り組み～、

<https://www.mlit.go.jp/common/000055081.pdf>

・角田優子、町工場地域における住工の混在・共存の構造とコミュニティネットワークの特性に関する研究、<https://dlisv03.media.osaka-cu.ac.jp/contents/osakacu/kiyo/111TDB2908.pdf>

・SOLACLE、太陽光発電の撤去費用はいくら？廃棄等積立制度も解説、

<https://solacle.jp/magazine/detail/removal-cost>

・経済産業省、太陽光発電設備の廃棄等費用の積立てを担保する制度に関する詳細検討②、

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/shoene_shinene/shin_energy/taiyoko_haikihiyo_wg/pdf/005_01_00.pdf

・Electrical Japan、日本全国の太陽光発電所（メガソーラー）一覧地図・ランキング、

<https://agora.ex.nii.ac.jp/earthquake/201103-eastjapan/energy/electrical-japan/type/8.html.ja>

・内閣官房、工業団地をモデルとした官民連携の取組事例、

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo_kyoujinka/pdf/202204_siryoku.pdf

・土地価格相場が分かる土地代データ、茨城県土浦市、<https://tochidai.info/ibaraki/tsuchiura/>

・いばらきの工業団地、各種優遇制度、https://www.indus.pref.ibaraki.jp/kakushu_yugu/

・国土交通省、工業団地造成事業に関する都市計画及び事業計画の変更に関する規制緩和について、

https://www.cao.go.jp/bunken-suishin/kaigi/doc/teianbukai136shiryoku02_6.pdf

・損保ジャパン、土浦市との『地方創生に関する包括連携協定』の締結について、https://www.sompo-japan.co.jp/-/media/SJNK/files/topics/2023/20240221_1.pdf?la=ja-JP

・ASUENE、企業の社会的責任（CSR）とは？その具体例と今後の課題、

<https://asuene.com/media/1499>

・越前町、地域交流施設を建設しています、

<https://www.town.echizen.fukui.jp/chousei/01/5/p0000000.html>

・常総市、大生郷工業団地周辺地区基本構想、

https://www.city.joso.lg.jp/data/doc/1733376255_doc_207_0.pdf

・ ready.jp、Google Maps-面積計算、https://kurage.ready.jp/w_map/map-gv3/menseki.html

・ 鈴木菜々子、自然と共生する新しい工業団地開発のかたち富士山南陵工業団地開発事業での取り組み、

<https://jcmanet.or.jp/bunken/kikanshi/2021/10/016.pdf>

・ いばらきの工業団理、工業団地のご紹介、https://www.indus.pref.ibaraki.jp/industrial_park/

・ 荻野達徳、産業用地の造成を進めるかどうか ～市内経済の活性化のために～、

<https://www.jcrd.jp/seminar/pdf/images/01-jinzai/01-leader/docu/41ayabe.pdf>

・ 山口県、No.32 日清食品(株)下関工場、

<https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/uploaded/attachment/54356.pdf>

・ 首藤恵、増子信、若園 智明、企業の社会的責任（CSR）活動とパフォーマンス：企業収益とリスク、

<https://www.waseda.jp/fcom/wbf/assets/uploads/2017/06/wnif06-002.pdf>

・ 葛西和廣、成耆政、章大寧、食品産業における企業の社会的責任（CSR）に関する研究（I）：戦略的 CSR と社会的価値の向上（第 1 部 松本大学地域総合研究センター研究員研究報告）、

<https://matsumoto-u.repo.nii.ac.jp/record/232/files/KJ00006468240.pdf>

・ 関根雅則、戦略的 CSR とイノベーション、http://www1.tcue.ac.jp/home1/k-gakkai/ronsyuu/ronsyuukeisai/53_1/sekine.pdf

・ 朝日新聞デジタル、「東京へも北へも」アクセス魅力の工業団地、2 年余で完売、

<https://www.asahi.com/articles/ASR9673YDR87UJHB001.html>

・ 茨城県、地域振興事業（令和 6 年度）、

https://www.kigyuu.pref.ibaraki.jp/data/doc/1687735563_doc_135_0.pdf

・ 東大阪市経済部モノづくり支援室、東大阪市の住工共生のまちづくり推進に関する取り組みについて、

https://www.city.higashiosaka.lg.jp/cmsfiles/contents/0000020/20449/h29_1_pp.pdf

・ 茨城県教育委員会、部活動地域移行、<https://kyoiku.pref.ibaraki.jp/sports/club-activity/club-regional/>

・ 茨城県立土浦工業高等学校、<https://www.tsuchiura-th.ibk.ed.jp/>

・ 読売新聞オンライン、シャープ生産規模縮小 亀山、多気 動向を注視、

<https://www.yomiuri.co.jp/local/mie/news/20240515->

[OYTNT50169/#:~:text=%E4%BB%8A%E5%B9%B4%E4%BB%8A%E5%B8%8A%E6%B8%9B%E3%82%89%E3%81%99%E3%81%A8%E3%81%97%E3%81%9F%E3%80%82](https://www.yomiuri.co.jp/local/mie/news/20240515-OYTNT50169/#:~:text=%E4%BB%8A%E5%B9%B4%E4%BB%8A%E5%B8%8A%E6%B8%9B%E3%82%89%E3%81%99%E3%81%A8%E3%81%97%E3%81%9F%E3%80%82)

・ 日本建設機械施工協会、日立建機土浦工場見学会、

<https://jcmanet.or.jp/bunken/kikanshi/2016/03/102.pdf>