

## 土浦市都市計画マスタープラン

ココから変える、  
ココロから変わる。

2022 年度 都市計画マスタープラン演習 2班

班員

田村侑介 小松諒治 齊藤脩

田村駿介 堀口英里子 真谷健悟

TA

有馬純孝

# もくじ

## 第一部 土浦市の現状と課題

3

|     |                  |    |
|-----|------------------|----|
| 第1章 | 人口 財政            | 4  |
| 第2章 | 交通 都市構造          | 27 |
| 第3章 | 住環境              | 48 |
| 第4章 | 産業振興 観光          | 67 |
| 第5章 | 環境 農業 防災         | 81 |
| 第6章 | 公共施設等再編 インフラアセット | 97 |

## 第二部 基本構想

105

|      |     |
|------|-----|
| はじめに | 106 |
| 基本構想 | 107 |

### 部門別構想

108

|     |                 |     |
|-----|-----------------|-----|
| 第1章 | 地域拠点「ヨルベ」       | 108 |
| 第2章 | 補助金制度           | 122 |
| 第3章 | 観光施設「土浦フラワーシップ」 | 125 |

## 第三部 地区別構想

141

|            |     |
|------------|-----|
| はじめに       | 142 |
| 第1章 中央地区   | 144 |
| 第2章 南部地区   | 145 |
| 第3章 北部地区   | 146 |
| 第4章 おおつ野地区 | 147 |
| 第5章 新治地区   | 148 |

|     |                 |     |
|-----|-----------------|-----|
| 第四部 | 評価分析            | 149 |
| 第1章 | 地域拠点「ヨルベ」       | 150 |
| 第2章 | 補助金制度           | 158 |
| 第3章 | 観光施設「土浦フラワーシップ」 | 161 |
| 第五部 | 結論              | 164 |
|     | 資料              | 166 |
|     | 参考文献            | 175 |

## 第一部

# 土浦市の現状と課題



## 第1章 人口 財政

## 人口

## 全人口推移

図 1.1.1 に土浦市の 1980 年から 2022 年までの人口推移を示す<sup>[1.1.1][1.1.2]</sup>。2015 年までは国勢調査の結果を、それ以降は茨城県常住人口調査<sup>[1.1.3]</sup>のデータをもとに作成している。全体的な人口推移を見ると、2005 年頃までは人口増加の傾向が見られるが、2005 年以降、微増・微減を繰り返しており、人口推移は横ばい状態であることが分かる。

図 1.1.2 は、1980 年から 2015 年の土浦市・県南地域・茨城県・全国における人口増減率の推移を示している（土浦市「第2期土浦市まち・ひと・しごと創生 人口ビジョン」<sup>[1.1.1]</sup>より引用）。2000 年以前、土浦市では全国と比較して人口増減率が高い水準であったが、2000 年以降、人口増減率は全国と同水準で推移している。2005 年以降、土浦市・全国ともに人口増減率は負に転じていることから、今後も全国と同水準での人口減少が見込まれる。

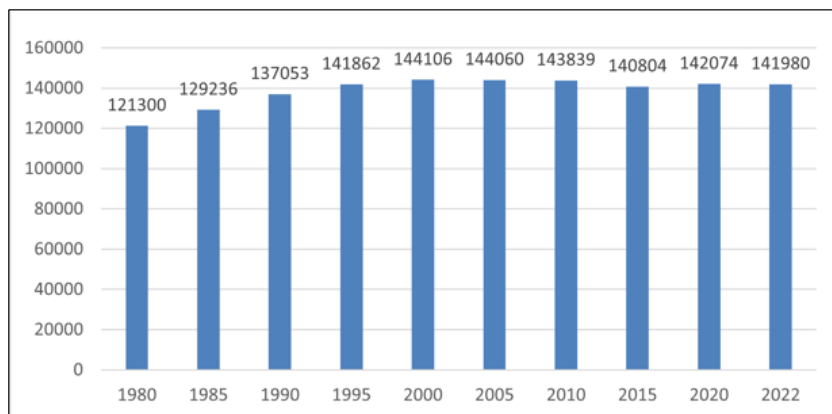
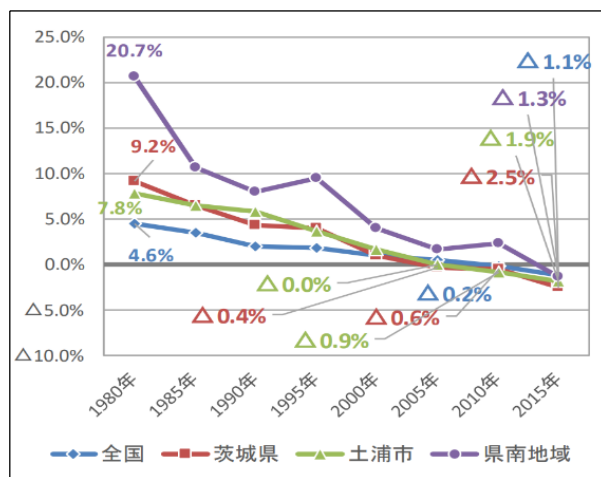


図 1.1.1 人口推移

図 1.1.2 人口増減率<sup>[1.1.1]</sup>

## 世帯数推移

図 1.1.3 は土浦市の世帯数の推移を示している。2015 年までは国勢調査の結果を、それ以降は茨城県常住人口調査のデータをもとに作成している。世帯数推移を見ると、世帯数は年々増加している。一方で人口はほぼ横ばい状態であることから、世帯数増加の原因として未婚率の上昇・核家族化・単身世帯の流入などが影響していると考えられる。

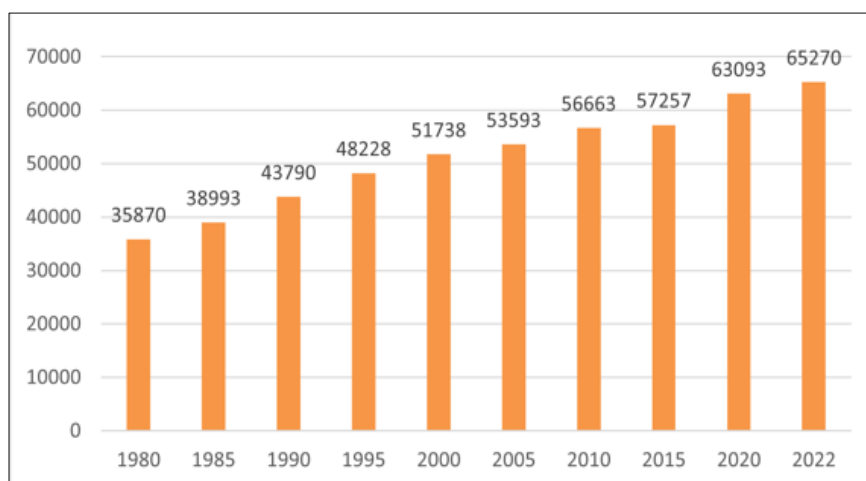


図 1.1.3 世帯数推移

### 三区分別人口割合の推移

図 1.1.4 は土浦市の 1980 年から 2022 年における 3 区分別人口割合を示している。土浦市の三区分別人口割合の推移を見ると、65 歳未満人口（年少人口・生産年齢人口）の割合は年々減少している一方、老年人口割合は年々増加しており、市全体として少子高齢化が進んでいることが読み取れる。

図 1.1.5 は 1990 年から 2022 年における土浦市、茨城県、全国の高齢化率（65 歳以上人口割合）の推移と茨城県・全国における 2030 年・2045 年の高齢化率の将来推計を示している。土浦市の高齢化率の推移を見ると、土浦市は茨城県・全国と同様に年々高齢化率は高くなっている。また、2015 年を境に全国の高齢化率を土浦市・茨城県の高齢化率が上回っており、全国平均よりも高い水準で高齢化率が推移している。

茨城県「高齢化の指標」<sup>[1.1.4]</sup>によれば、茨城県の高齢化率の将来推計は 2030 年に 33.5%（全国：31.2%）、2045 年に 40.0%（全国：36.8）と推計されており、茨城県では全国より高い水準で高齢化が進行すると推測されており、土浦市でも同様の水準で高齢化が進行すると予想される。

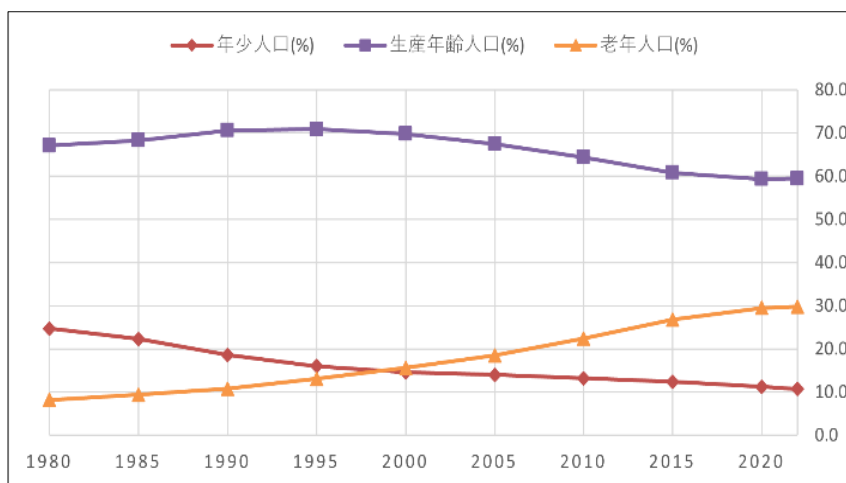


図 1.1.4 三区分別人口割合の推移

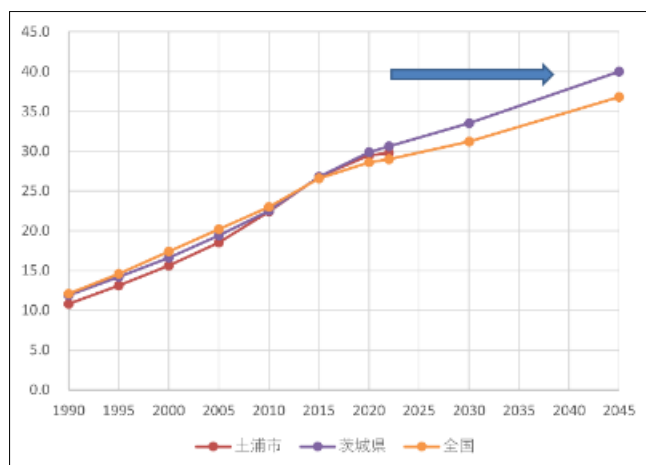


図 1.1.5 高齢化率(65 歳以上人口割合)

## 地区別人口推移

図 1.1.6 は 2002 年から 2018 年における土浦市の地区別人口の増減率、図 1.1.7 は 2002 年から 2018 年における土浦市の地区別人口の推移を示している（土浦市「第2期土浦市まち・ひと・しごと創生 人口ビジョン」より引用）。なお、図 1.1.6、図 1.1.7 では、土浦市を 8 つの中学校区別に分割した際の人口増減率を示している

地区別の人口推移の傾向を見ると、市中央部の（一中・二中・四中地区）、市北東部の五中地区、市南部の三中地区で人口増加の傾向が見られる。これらの地域はJR常磐線沿線地域であり、鉄道駅を中心とする人口集中が人口増加の要因となっていると考えられる。

また、特に人口増加率の高い五中地区には神立駅が位置しており、区画整理事業によって建設された土浦協同病院や付属看護学校への医療従事者の社会増加が人口増加の要因と考えられる。

一方で、鉄道沿線から離れた新治地区・都和中地区では、人口減少傾向にある。特に、2006 年に土浦市に編入された新治地区では市内で年少人口の割合が最も低い。一方で老年人口割合は最も高く、市内で最も少子高齢化が進んだ地域であることが分かる。

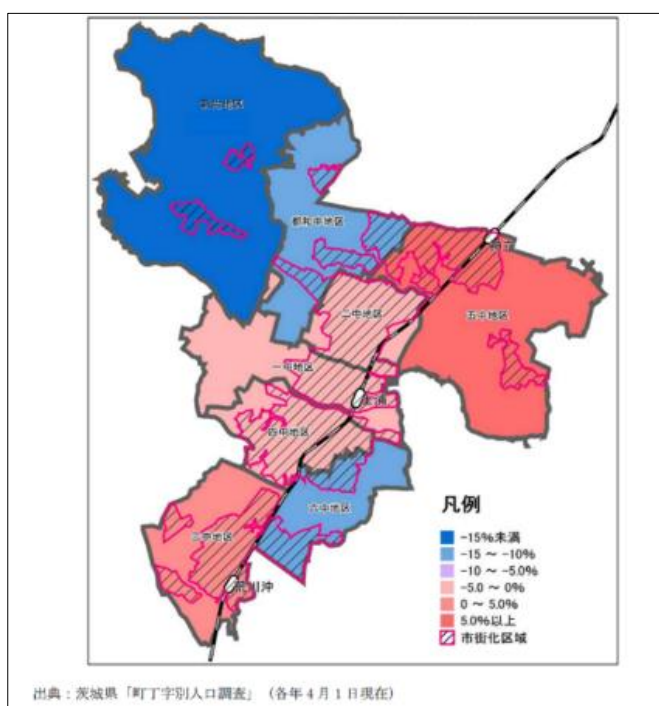


図 1.1.6 地区別の人口増減<sup>[1-1-1]</sup>

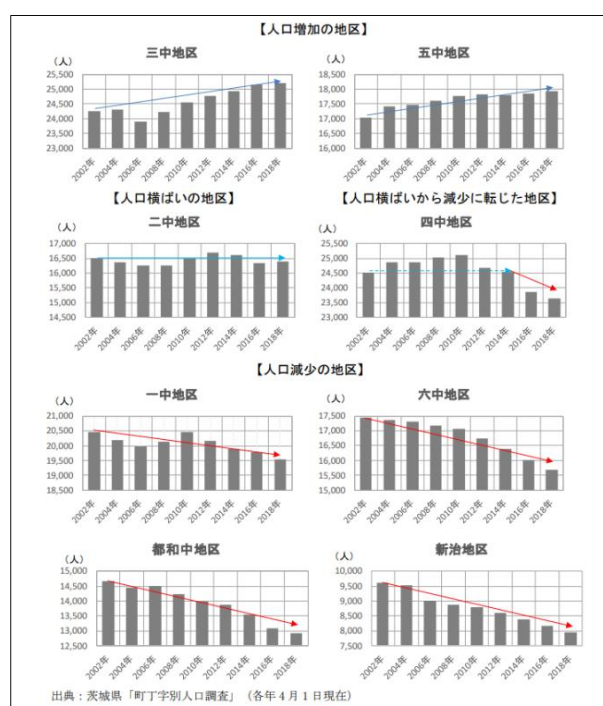
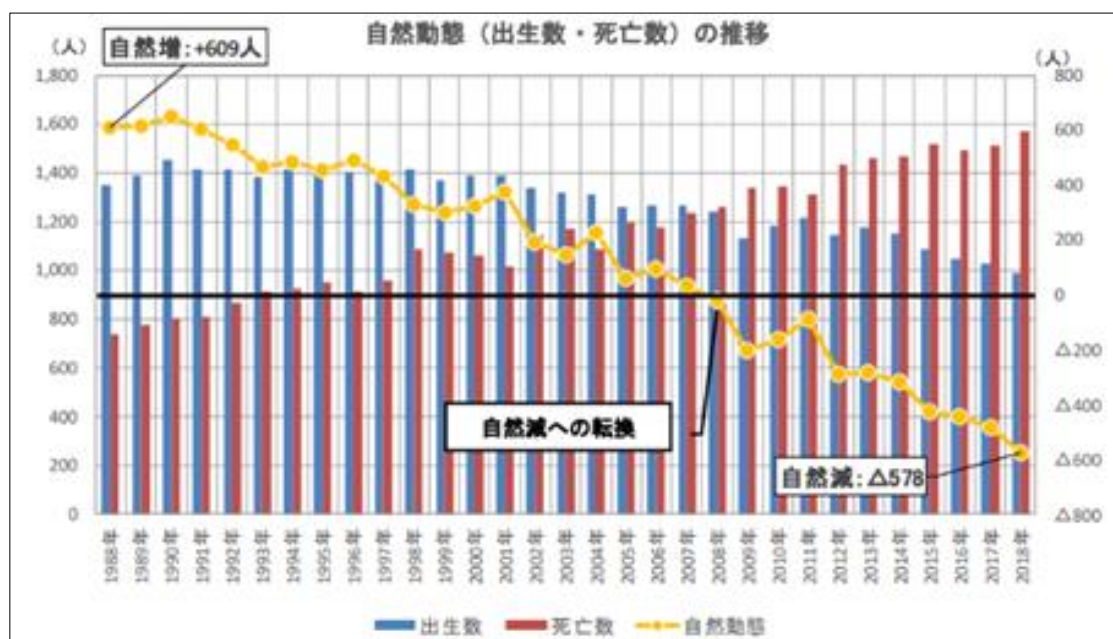


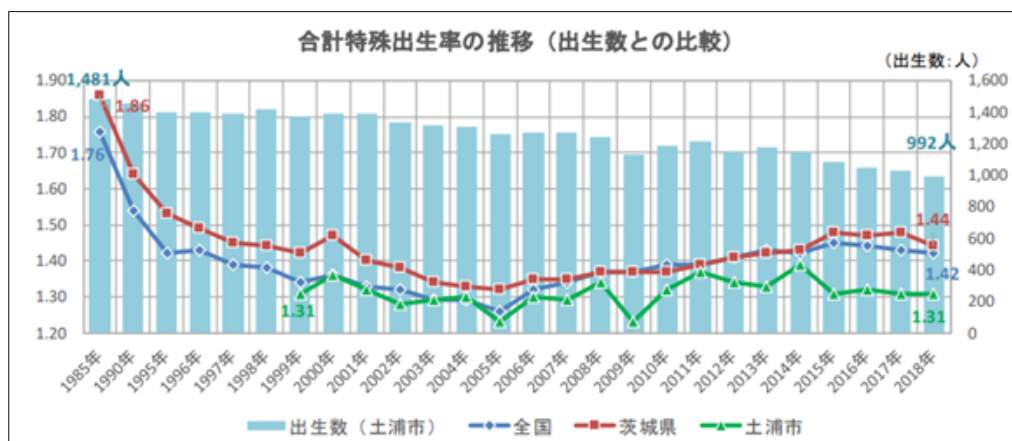
図 1.1.7 地区別人口推移<sup>[1-1-1]</sup>

## 自然動態

図 1.1.8 は土浦市における 1988 年から 2018 年の出生数と死亡数、それに伴った自然動態の推移を示している。同市では年々出生率は減少傾向に、死亡率は増加傾向にあることが分かる。2019 年から現在に至るまでもこの傾向は続いており、それに伴って自然動態は減少し続けている。

図 1.1.8 自然動態の推移<sup>[1.1.1]</sup>

次に土浦市の合計特殊出生率は、近年では茨城県平均、全国平均を下回る水準で推移している(図 1.1.9)。2018 年の土浦市の合計特殊出生率は 1.31 であるが、これは現在の人口を維持するために必要な値といわれる 2.07 を大きく下回っており、今後も自然動態の減少が見込まれる。また、この背景には平均初婚年齢の上昇や未婚率の増加が考えられる。図 1.1.10 を見ると、全国的に見られる晩婚化の兆候が土浦市にも見られ、平均初婚年齢は上昇傾向にある。未婚率も依然上昇傾向にある。

図 1.1.9 合計特殊出生率の推移<sup>[1.1.1]</sup>



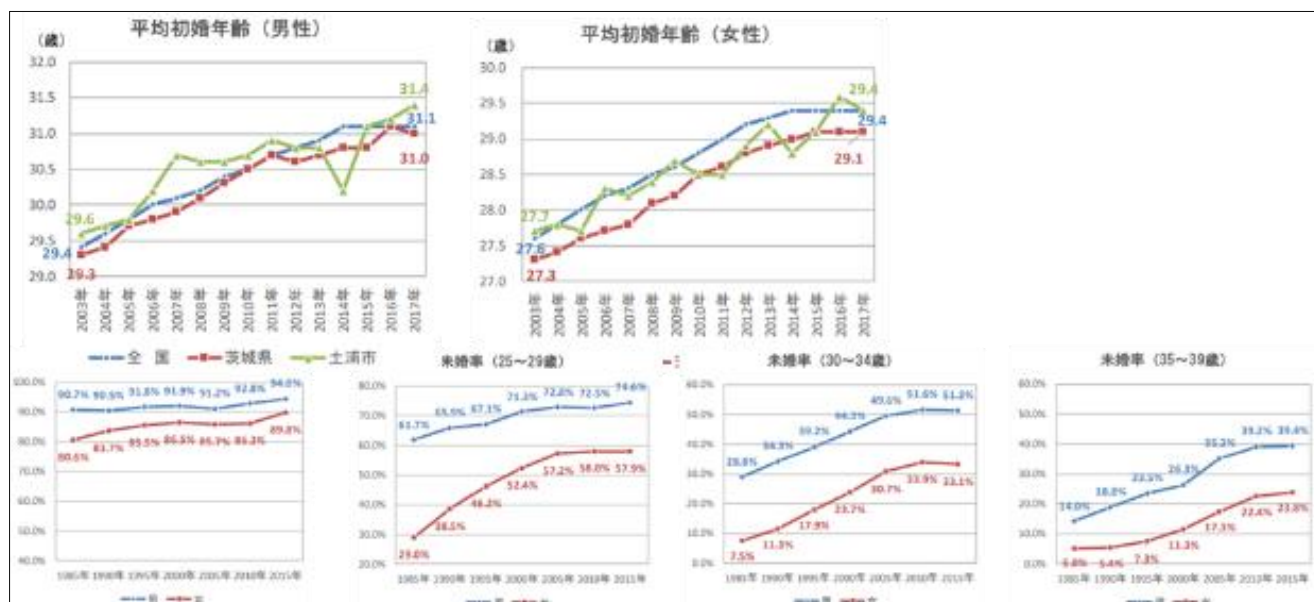


図 1.1.10 平均初婚年齢と未婚率の推移<sup>[1.1.]</sup>

図 1.1.11 は土浦市が公表している将来人口推計のグラフであり、国立社会保障・人口問題研究所のシミュレーションを基に作成されたものである。本予測によると、人口はしだいに減少し、2060 年には 9 万人を下回る見込みである。また、平成 30 年度の推計結果では、平成 25 年度の推計結果よりもさらに減少する予測がされている。これは、土浦市からの転出状況が改善されない点が理由とされていて、加速度的に人口減少が進行していると考えられる。また、図 1.1.12 は年齢別人口比率の推計であり、老年人口割合は、2060 年には 38.8%まで増加するとされており、生産年齢への負担が増加するという課題がある。



図 1.1.11 将来人口推計<sup>[1.1.]</sup>

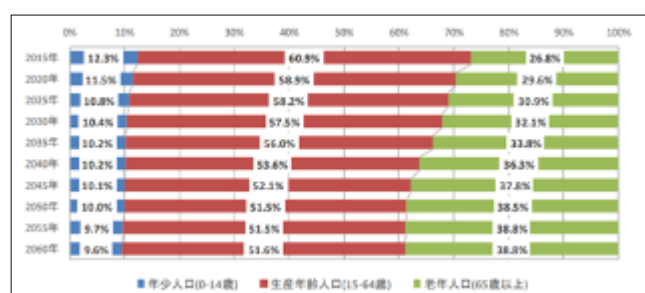


図 1.1.12 年齢別人口比率の推計<sup>[1.1.]</sup>

## 転入数・転出数・純移動数

土浦市の転入数は1997年頃をピークに、2015年にかけて減少傾向にあったが、2015年から2018年にかけて増加傾向にある。一方転出数は、2003年の9209人をピークに全体的に減少傾向にあり、直近では6839人となっている(図1.1.13)。

よって、転入数から転出数を差し引いた純移動数は、2000年代から一部の年を除き転出超過で推移し、社会動態においても人口減少が見られたものの、2015年以降はその傾向が均衡に代わり、直近では転入超過に転じている。この要因は、近年の市内の総人口の微増と同じく、市内への留学生や技能実習生の流入による外国人人口の増加や、医療施設(土浦総合病院)設置による従事者人口増加が要因であると考えられる。

実際に茨城県内において、つくばエクスプレス開業に伴い沿線の住宅地開発が進んでいるつくば市やつくばみらい市、守谷市、大規模な住宅地開発の進む阿見町に続いて5番目に高い社会増加率を維持している。

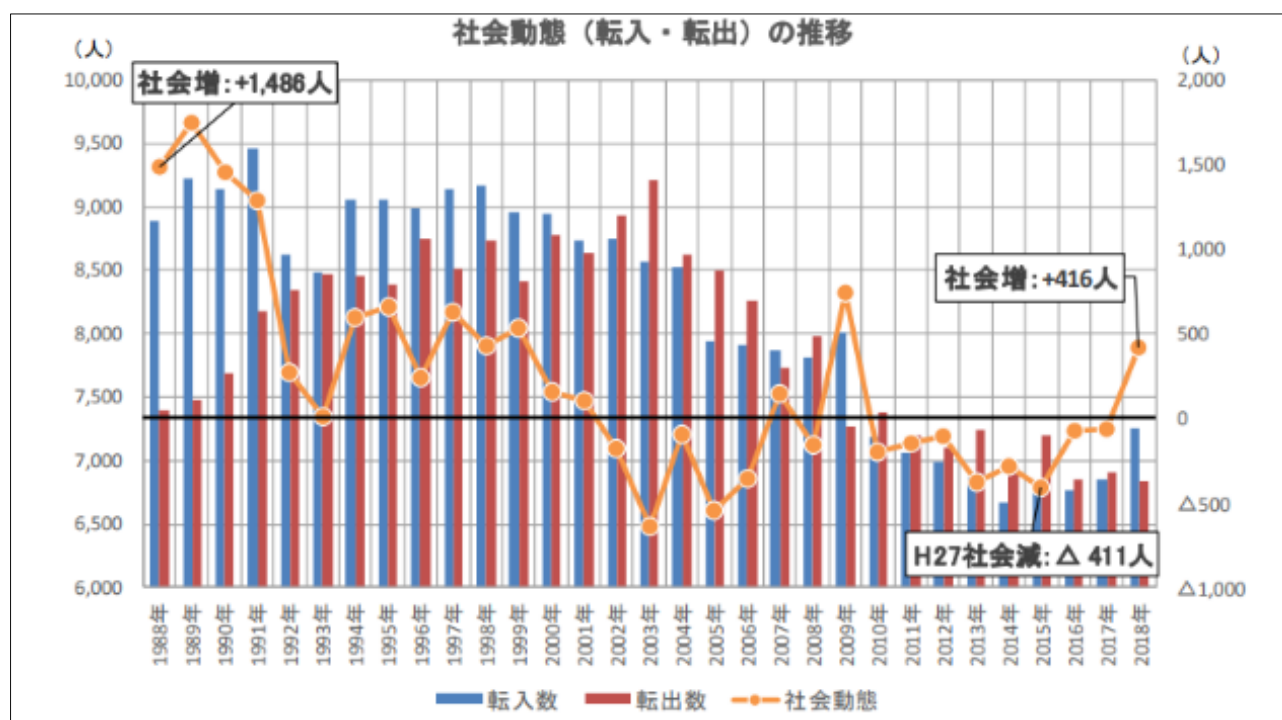


図 1.1.13 社会動態の推移<sup>[1.1.1]</sup>

従前従後の住所地を見ると、土浦市への転入者は近年国外からの転入が増えており、市内における外国人人口の増加がうかがえる<sup>[1.1.5]</sup>。また、年によって増減があるものの、北海道や東北からの移住も一定数存在することがわかる(図 1.1.14)。土浦市からの転出者について、関東に対し一貫した転出超過傾向にあったが、近年はその傾向がおさまりつつある。この要因は、全国的に東京圏(東京・埼玉・神奈川・千葉)への一極集中が徐々に緩和傾向にあることや、コロナ禍を機に東京都への転入が縮小していることであると考えられる。とはいえ、令和3年の地域区分別県外転入者数を見ると、東京圏への転出者が52%を占めており、東京圏への転出が主である傾向が続く見込みである<sup>[1.1.6]</sup>。

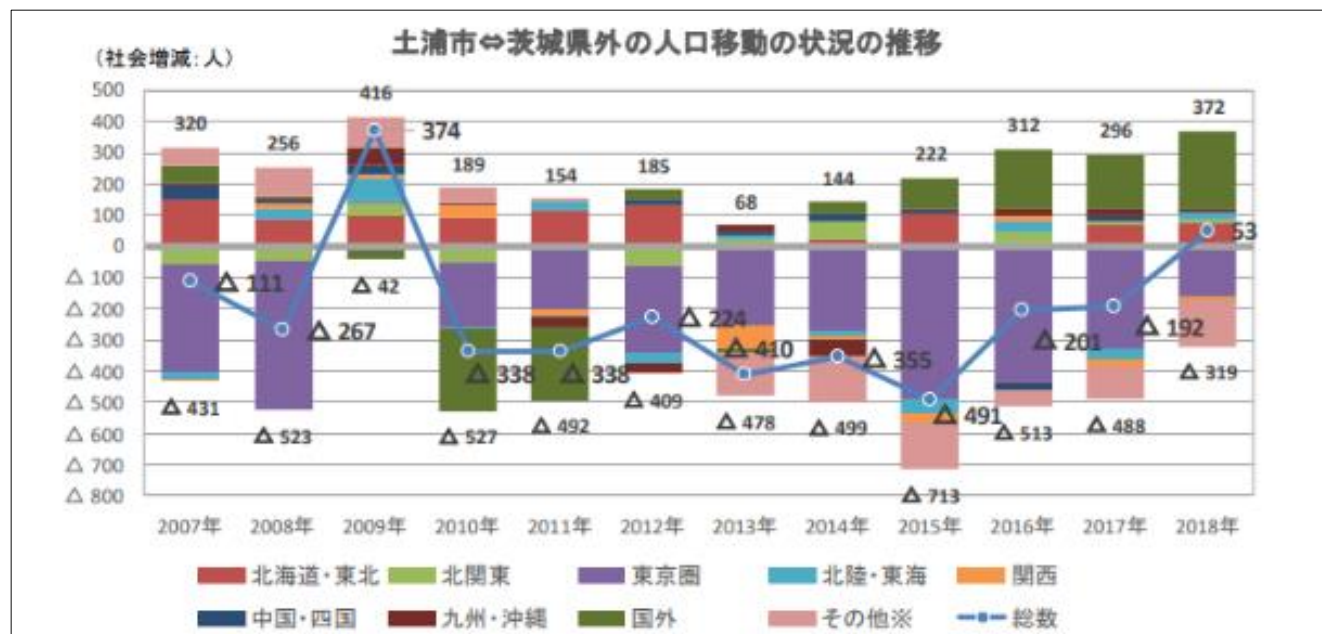


図 1.1.14 土浦市⇄茨城県外の人口移動状況<sup>[1.1.1]</sup>



土浦市と茨城県内の社会移動数のグラフ(図 1.1.15)を見ると、20 代と 35～39 歳、45～49 歳において、市外からの転入が多くなっている。20 代の転入が多いのは、本市に所在する大学その他の教育機関等への進学を機に本市に住む学生が多いなどの理由と考えられる。35～39 歳、45～49 歳の転入が多いのは、出産等のライフイベントを機に近隣市町村にマイホームなどを購入し、世帯単位で転出する人が多いなどの理由が考えられる。その他の地域からの移動の割合が、どの年齢層においても高くなっているのはそれが理由であるとする。一方、土浦市から市外への転出は、20 代～30 代において割合が高くなっている。20 代中ごろは、市内の学生が周辺市の教育機関に進学するケースが多いことが理由として想定される。30 代については、0～4 歳の転出数が多い傾向からも、家族世帯がライフイベントを機に子育てや教育が充実するつくば市などの県内市に転出していることがうかがえる。

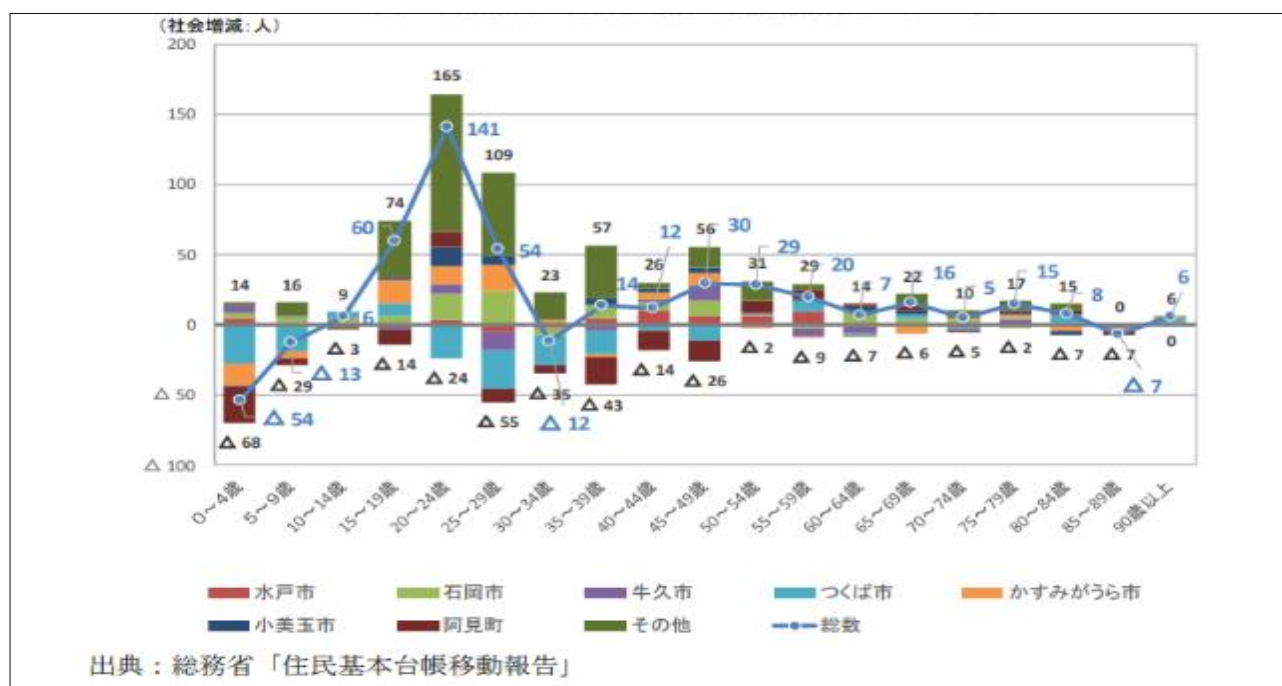


図 1.1.15 土浦市⇄茨城県内の社会移動数<sup>[1.1.1]</sup>

土浦市と茨城県外の社会移動数のグラフ(図 1.1.16)を見ると、転入においては高齢者層に、転出においては 20 代中ごろにピークが見られる。この理由として、60 歳代以上の年齢階層は、定年等による退職を機に 1 ターンする、あるいは老人ホームに入居する等の理由で本市に越してくる人が多いなどの理由が想定される。実際に、土浦市は他の同程度人口の市区町村と比べても福祉介護施設数対人口に対して多いことがわかっている。「外国人登録者」でデータなど後述)転出のピークである 20 代中ごろは、市内の教育機関に在学していた学生が卒業して、東京圏内の企業への就職を機に東京圏に転出することが多いなどの理由が想定される。よって、これに続く 30 歳代及び 40 歳代後半の年齢階層についても東京圏への転出は超過しており、就職による人口流出の現状がうかがえる。

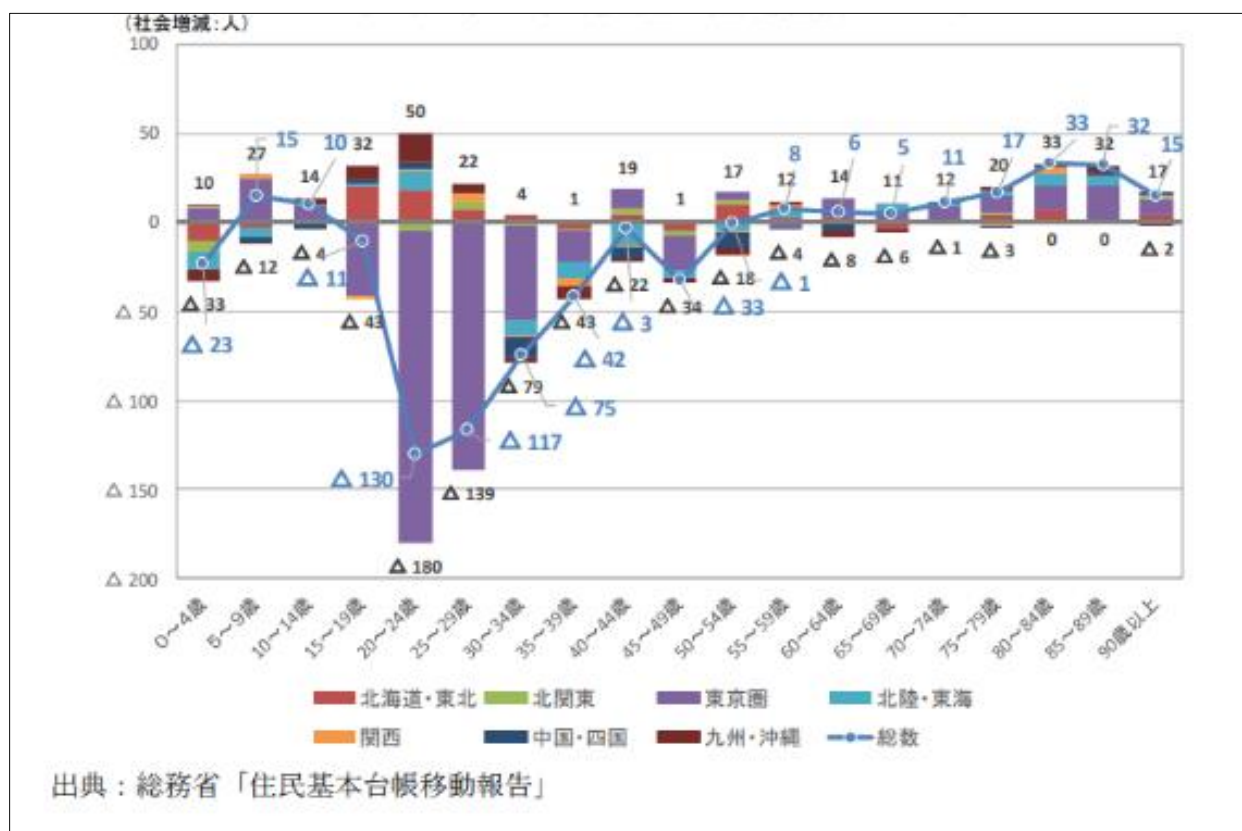


図 1.1.16 土浦市⇄茨城県外の社会移動数<sup>[1.1.1]</sup>

## 昼夜間人口比率

昼夜間人口の推移のグラフ(図 1.1.17)を見ると、昼夜間人口比率は 1975 年以降一貫して 100%を超えている。隣接 5 市町の直近の昼夜間人口比率と比較しても、土浦市が 109.9%を示しているのに対し、つくば市が 107.6%、牛久市が 84.9%、石岡市が 91.6%、かすみがうら市が 85.5%、阿見町が 93.3%となっており、土浦市が周辺地域との関係において、拠点としての役割を担っていることがうかがえる。

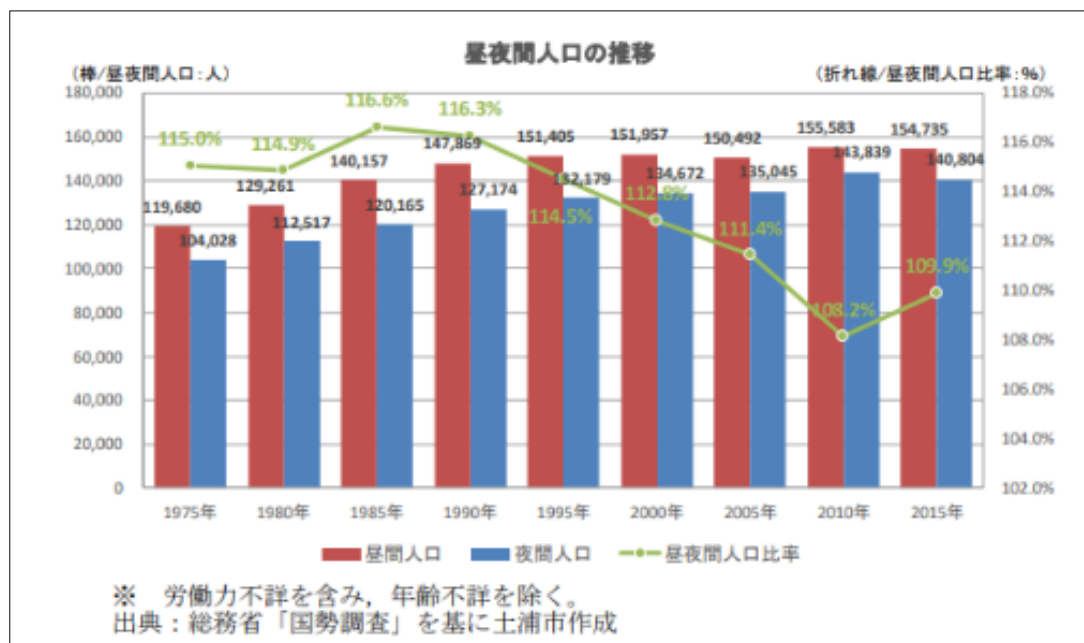


図 1.1.17 昼夜間人口の推移<sup>[1.1.1]</sup>

拠点となる要因として、教育機関の立地が挙げられる。茨城県内での人口に対する高等学校(全日制・定時制)と大学数の割合を比較すると、県庁所在地である水戸市よりも、人口に対して立地している高等教育施設が多いことがわかる(図 1.1.18)<sup>[1.1.7][1.1.8]</sup>。高等教育においては、初等・中等教育よりも、地域をまたいで通学する人口が多いため、その点からも、市内における教育機関の立地は土浦市の強みであると考えられる。

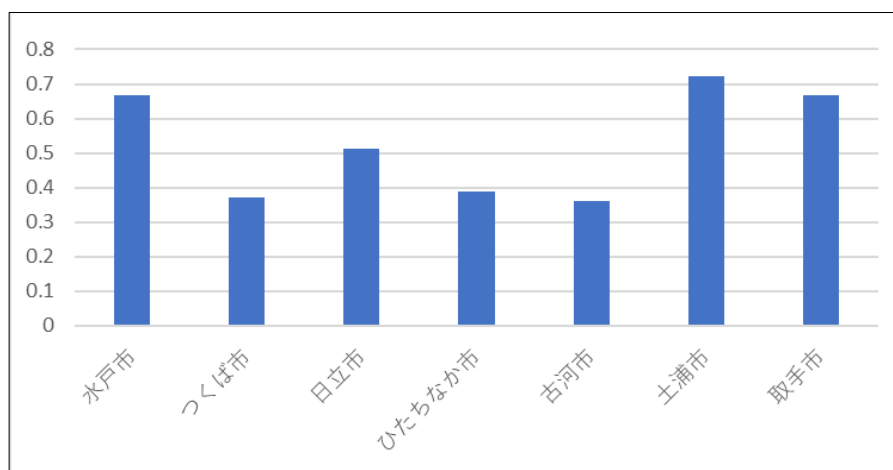


図 1.1.18 対人口学校(高等学校・大学)数

土浦市内への通勤・通学者における地域の内訳(図 1.1.19)をみると、周辺市区町村からの割合が最も高く、特につくば市からの通学が多いことがわかる。また県外地域については、千葉県からの通学が多く、JR 常磐線等による千葉県とのつながりが強いことが推測できる。一方、土浦市からの通勤通学(図 1.1.20)としては、周辺市区町村ではつくば市の割合が高く、通学通勤の拠点となる市区町村としては性質が似ていることがうかがえる。県外への通勤通学先としては、東京都が最も多くなっている。

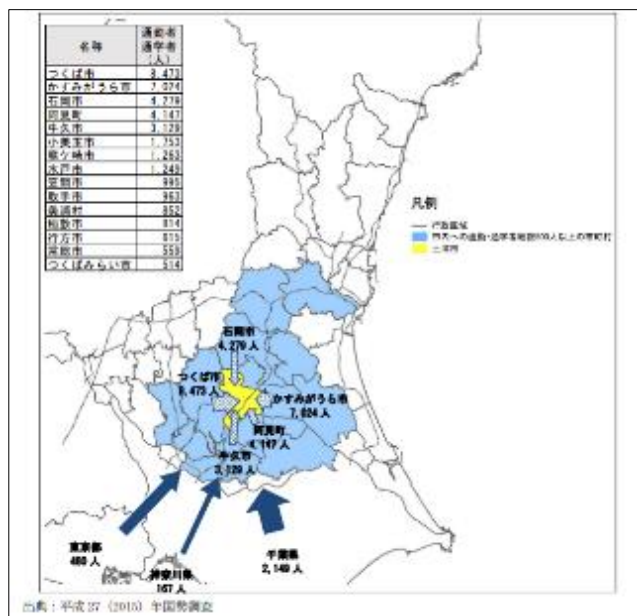


図 1.1.19 土浦市内への通勤・通学者数<sup>[1.1.1]</sup>

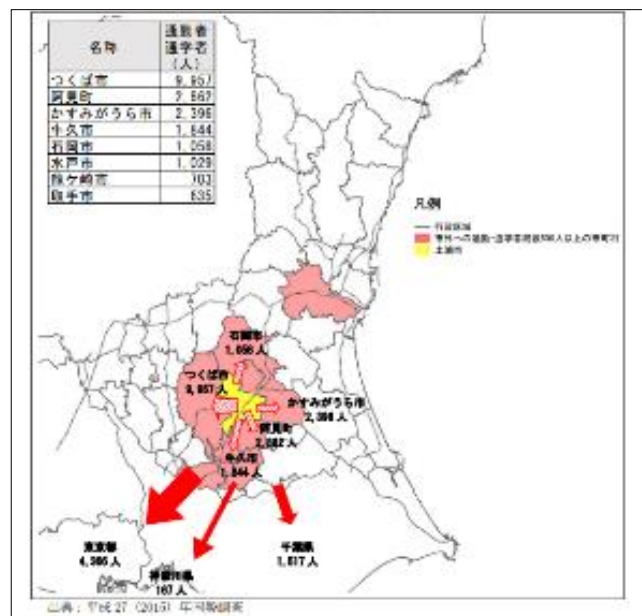


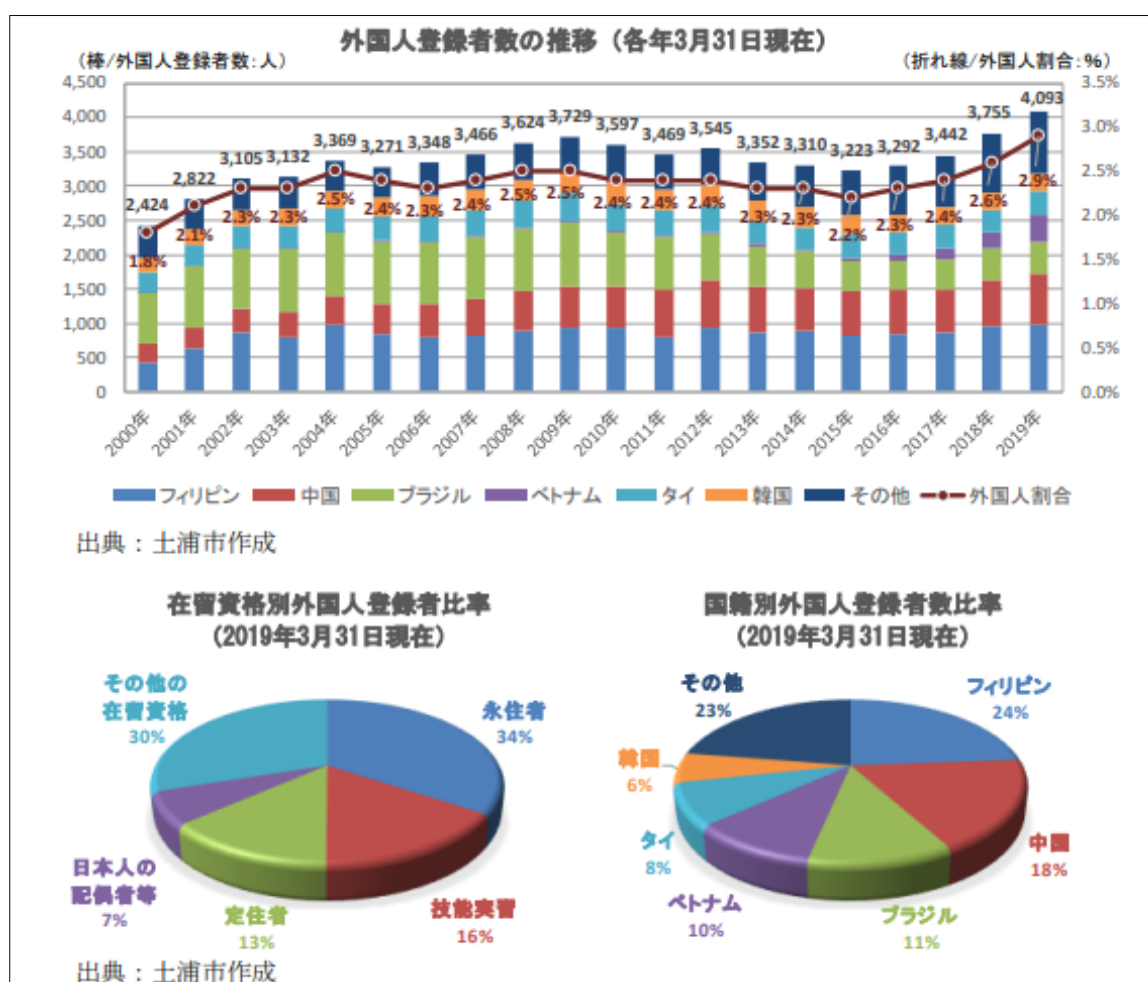
図 1.1.20 土浦市内への通勤・通学者数<sup>[1.1.1]</sup>

## 外国人登録者数

市内の外国人登録者(図 1.1.21)は増加傾向にあり、特に 2017 年以降その傾向が顕著に現れている。在留目的としては、技能実習が 16%と 2 番目に高い目的となっており、外国人の国籍としては、フィリピンや中国、タイなどの東・東南アジアが主である。特に、土浦市では、福祉施設の数が多く、これに伴う福祉関連での技能実習生の増加が考えられる。

県内の各市町村の外国人登録者数は横ばいが続いており、外国人人口の増加傾向は土浦市の人口動態の特徴であるといえる。土浦市において減少を続ける労働力と増加する要介護人口の増加を踏まえると、市内の外国人人口は人口ビジョンにおいて注視すべき人口層であるといえる。

最新の令和 3 年の外国人登録者数も 4493 人と、前年より増加していることから、今後も増加傾向が続くことが見込まれる。

図 1.1.21 土浦市における外国人登録者<sup>[1.1.1]</sup>

## 人口分野のまとめ

まず自然動態においては、人口減少と少子高齢化が進んでいる。また、駅施設の再整備や駅近地域での宅地開発を理由とした、地域内での人口動態に偏りが生じていることから、地域別の人口施策が必要であるといえる。

一方社会動態では、一部の年代や国籍に偏りがあるものの人口増加がみられる。これは、東京、千葉、水戸との交通の便やアクセスがよいこと、地域における工業地域や教育施設、医療施設の新設を背景とした外国人労働者・研究者・留学生・技能実習生の流入があることが要因として考えられる。こうした人口の特性を生かし、市の財政状況や人口増加に寄与する施策の実行が必要である。



財政

歳入

歳入の現状

令和3年度の一般会計歳入決算額は、609億3139万6千円である。そのうち、市税が36.8%、国庫支出金が24.1%を占めており、その他に割合が大きいものとして地方交付税が8.1%、県支出金、市債がともに6.5%となっている(図1.1.22)<sup>[1.1.8]</sup>。令和2年度と比較すると、歳入は特別定額給付金給付事業費補助金の皆減等により大幅に減少しているものの、例年との比較としてはやや増加傾向にあると言える(図1.1.23)。これは、国の税收増加による地方消費税交付金の増加(9.0%増)、感染症対策地方税減収補てん特別交付金による地方特例交付金の増加(174.2%増)等の影響である。一方で、歳入の根幹である市税は減少しており、市民税のうち、個人税及び法人税が減少となっている。固定資産税においても、土地、家屋及び償却資産の全ての税目において減少している。以上より、近年の歳入の増加傾向は、国の政策や新型コロナウイルスの影響による臨時的な交付金によるものであり、自主財源は減少傾向にあることが分かる。

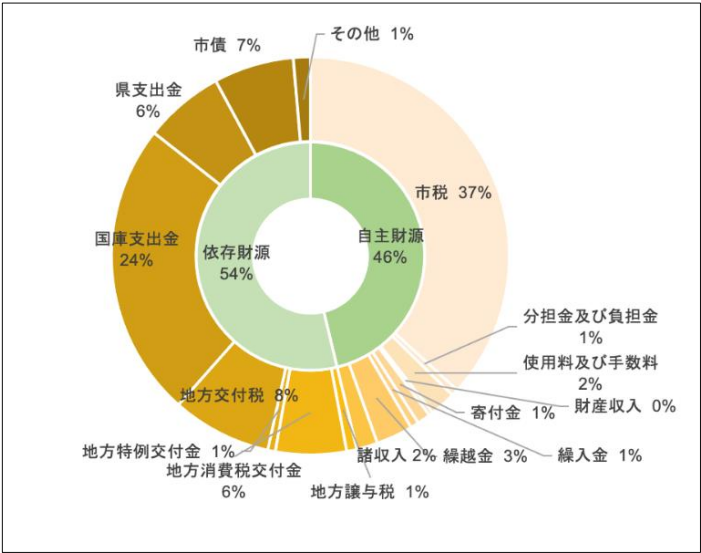


図 1.1.22 土浦市 令和3年度歳入内訳

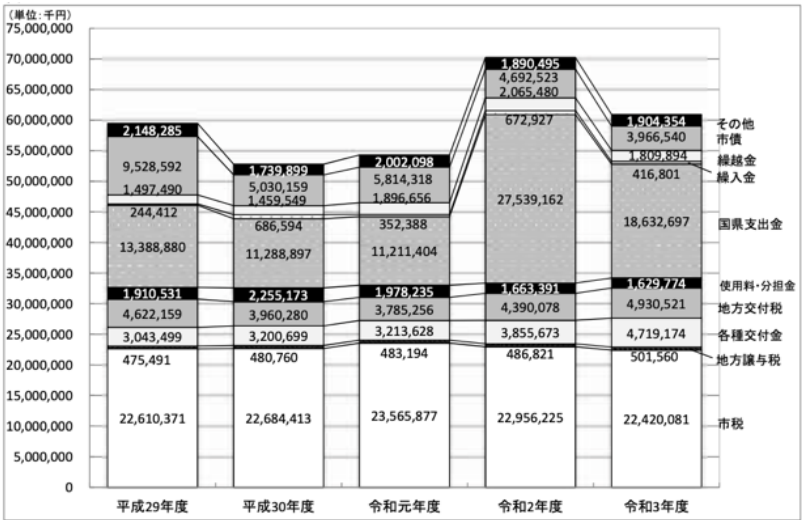


図 1.1.23 歳入額の推移<sup>[1.1.9]</sup>



歳入の課題

先述したように、歳入の根幹となる市税は減少傾向にあり、令和3年度は市民税、固定資産税、都市計画税の項目において減少している。その中でも市民税は個人税、法人税ともに大きく減少しており、税収不足の主な原因となっていると考えられる(図 1.1.24)。法人税については、令和元年度まで増加傾向にあったものの、令和2年度より2年連続で減少している。個人税についても今年度は例年の増加傾向から大幅に減少しており、これらは、新型コロナウイルスによる企業の経営悪化や市民の所得減少によるものであると考えられる。未だコロナ禍の影響を受ける中で税収による歳入を増やすために、今後はポストコロナ時代に向けた税収増加のための取り組みが必要であると言える。

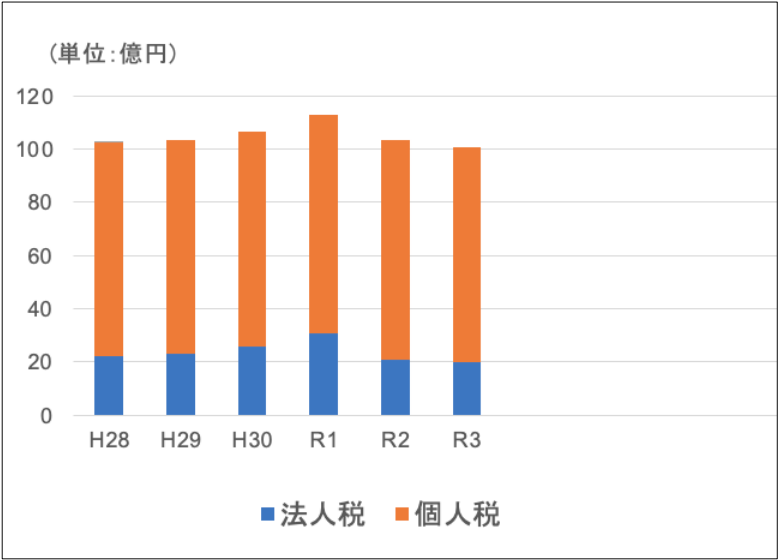
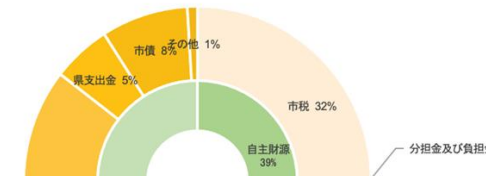


図 1.1.24 市民税の推移

| Department | Percentage (%) |
|------------|----------------|
| H22        | 40             |
| H23        | 45             |
| H24        | 41             |
| H25        | 43             |
| H26        | 45             |
| H27        | 50             |
| H28        | 51             |
| H29        | 51             |
| H30        | 45             |
| R1         | 45             |
| R2         | 58             |
| R3         | 53             |



| Category                                                  | Sub-category | Percentage |
|-----------------------------------------------------------|--------------|------------|
| Outer Ring (Total Budget Components)                      | 市税           | 32%        |
|                                                           | 市債           | 8%         |
|                                                           | その他          | 1%         |
|                                                           | 県支出金         | 5%         |
|                                                           | 国庫支出金        | 26%        |
|                                                           | 地方交付税        | 14%        |
|                                                           | 地方消費税交付金     | 5%         |
|                                                           | 地方特例交付金      | 0%         |
|                                                           | 地方譲与税        | 1%         |
|                                                           | 繰越金          | 3%         |
| Inner Ring (Breakdown of Independent Financial Resources) | 自主財源         | 33%        |
|                                                           | 分担金及び負担金     | 1%         |
|                                                           | 使用料及び手数料     | 1%         |
|                                                           | 財産収入         | 0%         |
|                                                           | 収入金          | 1%         |
|                                                           | 寄付金          | 0%         |
|                                                           | 雑収入          | 2%         |
|                                                           | 繰越金          | 3%         |
|                                                           | 地方譲与税        | 1%         |
|                                                           | 地方消費税交付金     | 5%         |
| Summary                                                   | 自主財源 (Total) | 33%        |
|                                                           | 依存財源 (Total) | 61%        |

| Category   | Sub-category | Percentage |
|------------|--------------|------------|
| 自主財源 (52%) | 市税           | 36%        |
|            | 繰入金          | 6%         |
|            | 繰越金          | 5%         |
|            | 繰入金          | 3%         |
|            | 地方消費税交付金     | 5%         |
|            | 地方特例交付金      | 1%         |
|            | 地方交付税        | 3%         |
|            | 地方交付税        | 0%         |
|            | 地方交付税        | 0%         |
|            | 地方交付税        | 0%         |
| 依存財源 (48%) | 国庫支出金        | 25%        |
|            | 県支出金         | 6%         |
|            | 市債           | 8%         |
|            | その他          | 1%         |
| その他        | 分担金及び負担金     | 1%         |
|            | 使用料及び手...    | 0%         |
|            | 財産収入         | 0%         |
|            | 寄付金          | 0%         |

20

歳出

歳出の現状

令和3年度の一般会計歳出決算額は572億2496万2000円である。性質別の一般会計歳出決算内訳は割合が大きい順に扶助費、物件費、人件費、公債費、繰出金、補助費等、投資的経費、積立金、維持補修費、貸付金等、投資及び出資金となっている。歳出の推移(図1.1.28)については、令和2年度まで増加していたが令和3年度になって17%減少した。これは、特例貸付を利用できない生活困窮者自立支援金支給事業、非課税世帯に対する非課税世帯等に対する臨時特別給付金給付事業、子育て世帯に対する新型コロナウイルス感染症関係臨時特別給付金支給事業といったコロナ関係の事業による扶助費の増加分より特別定額給付金給付事業の終了による補助費等の減少分が上回ったためである。具体的には、扶助費が前年度より34億7173万4千円増加し、補助費等が前年度より138億9894万9千円減少した。補助費等の減少により一時的に歳出は減少したが、扶助費は平成30年度から増加傾向にある。

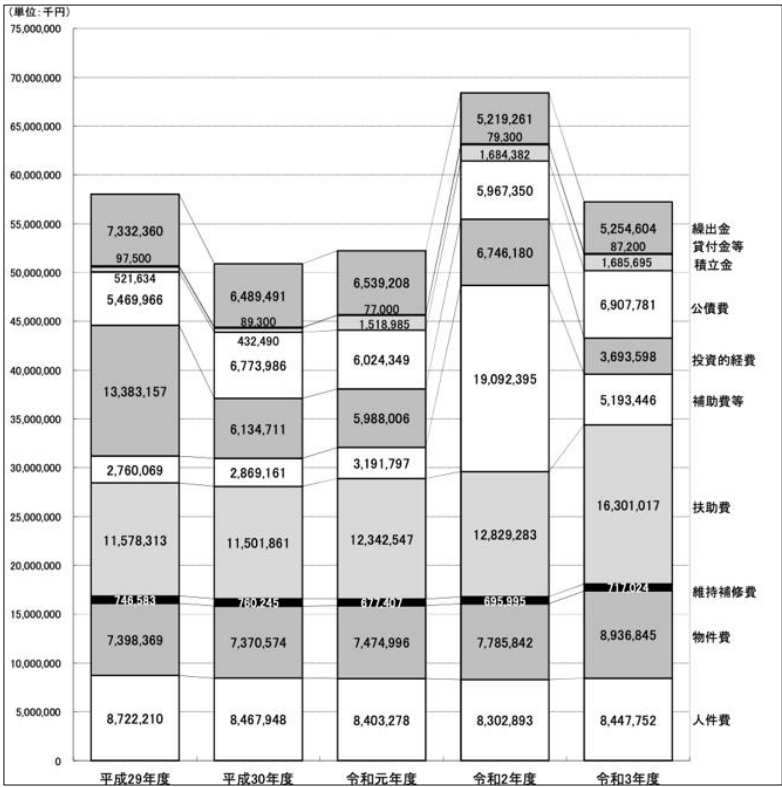


図 1.1.28 歳出の推移<sup>[1.1.9]</sup>

### 歳出の課題

歳出の課題として挙げられるのは義務的経費及び物件費的補助費的経費の増大である。義務的経費には人件費、扶助費、公債費が含まれる。義務的経費は公務員の給料や社会保障費といったものに充てられるため、支出を抑えることが難しい。物件費補助費的経費には物件費、維持補修費、補助費等、繰出金、積立金、貸付金等が含まれるが、保有する施設の修繕のタイミングや管理方法などを適正化することで、必要以上の歳出を抑制できると予想される。

収支状況<sup>[1.1.23]</sup>

収支状況の現状

土浦市の見通しでは、歳出面で雇用環境の悪化に伴う社会保障費の増加や、近年の大規模事業による公債費の増加が見込まれる。新型コロナウイルスの影響による法人税の減少などによって落ち込んだ市税は緩やかに回復するとされているが、収支不足は拡大し、続いていく見込みである<sup>[1.1.23]</sup>。令和4年度から令和13年度までの累積収支不足額は116億円程度となる見込みである(図1.1.29)。

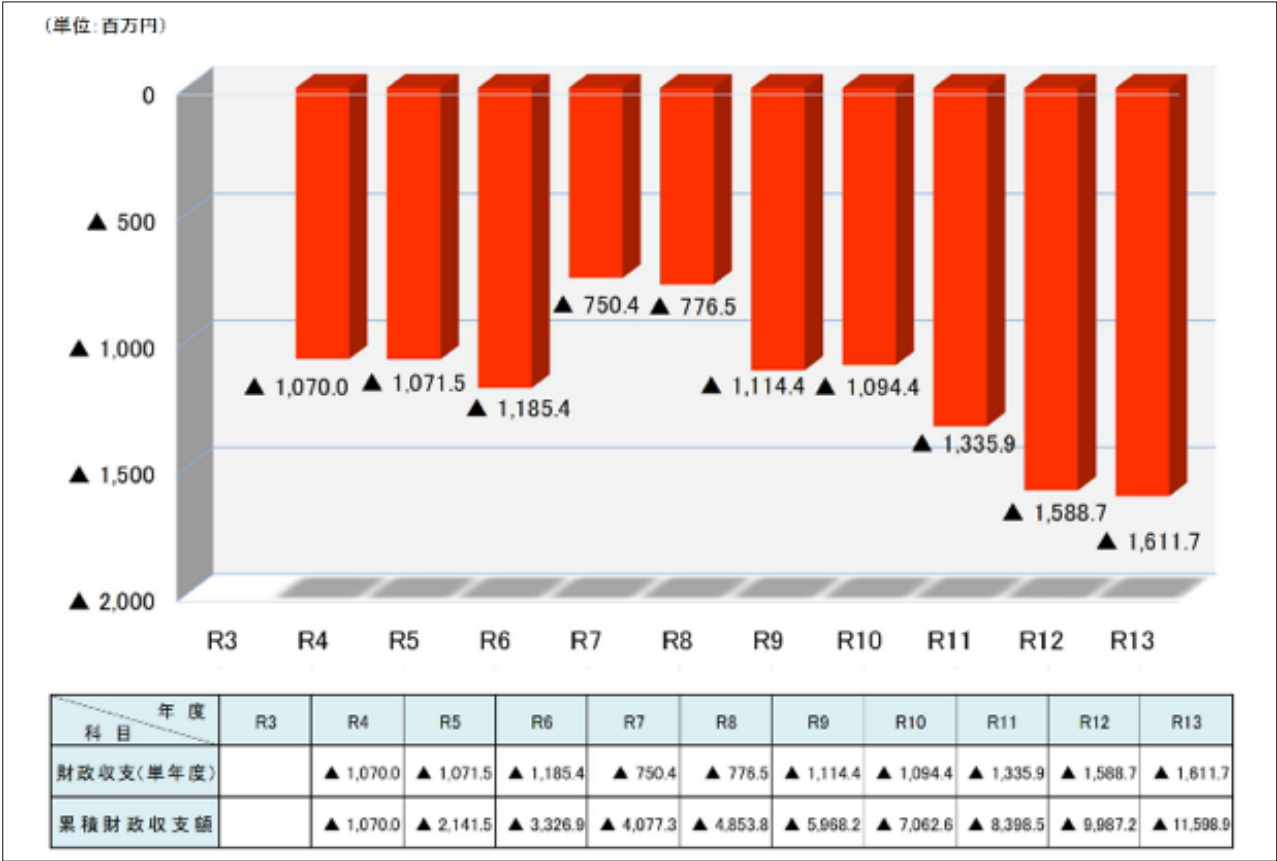


図 1.1.29 財政収支の見通し<sup>[1.1.23]</sup>

基金残高

土浦市の見通しによると、継続する収支不足をすべて一般財源基金（財政調整基金および市債管理基金）で補填すると仮定すると、令和12年度には一般財源基金が枯渇し、財源不足に陥るとされている（図1.1.30）。なお、平成29年度時点の予測では令和6年度に一般財源基金が枯渇するとされており、以前と比較すると一般財源基金が枯渇して財源不足に陥るとされる時期は伸びている。背景としては、土浦市の予測では一般財源基金の増加が考慮されていないことや、不足分をすべて一般財源基金で補填するという前提で予測されていることが考えられ、一般財源基金の枯渇の時期が延びることによって財政収支の状況が改善しているとはいえない。



図 1.1.30 年度末基金残高の見通し<sup>[1.1.23]</sup>

## 財政分野のまとめ

歳入は、新型コロナウイルス対策の影響で令和2年度と比べると皆減しているが、例年と比べると増加傾向にある。一方で歳入の根幹となる市税は減少傾向にあり、税収増加のための取り組みが必要である。

歳出は、特別定額給付金給付事業の終了により、全体では昨年度と比べると17%減少した。一方で、扶助費や物件費を中心に増加傾向が続いている。扶助費等の義務的経費の抑制は難しいため、事業の見直しや公共施設配置の最適化等による抑制可能な歳出の適正化が必要である。

財政収支はマイナスが続き、収支不足は拡大していく見込みである。収支不足を基金残高で補填するにも限界がある。



## 人口・財政のまとめ

土浦市の人口・財政における課題として、人口面では少子高齢化の進行、自然動態による人口の減少が挙げられる。一方で、外国人登録者や医療従事者等、社会動態による人口流入は増加傾向にある。また、昼夜間人口比率が高く、他地域からの人口流入のポテンシャルは高いと言える。財政面では、自主財源による歳入の減少、歳出における義務的経費の増大が挙げられ、収支不足の拡大が予想される。しかし、義務的経費の削減は困難であるため、財源確保による歳入増加を図る方が有効であると考えられる。

これらを踏まえ、土浦市としては子育て世代の生活支援等による人口の自然増加の促進、社会動態や昼夜間人口比率の高さを踏まえた税制度改革による市税収入の増加や対象の拡大、企業誘致や地域経済活性化等による新たな財源の確保といった対策が必要である。

## 第2章 交通・都市構造

### 都市構造

#### 地区の分類

土浦市には JR 常磐線が市域東半分を南北に縦断しており、北から神立駅・土浦駅・荒川沖駅の 3 駅がある。土浦市都市計画マスタープラン<sup>[1.2.1]</sup>では、この 3 駅を街の中心として位置付けており、特に土浦駅を都心部の中心、神立駅及び荒川沖駅を副都心の中心として位置付けている。各中心を軸に、それぞれ「中心市街地ゾーン」、「神立市街地ゾーン」、「荒川沖市街地ゾーン」と大きな区分けがされている。また 2006 年に合併した旧新治村のエリアも、既存の集落や工業集積地、農村があることから、先述の 3 ゾーンとは別に地区として区別している。よって本章では、土浦市を、中心市街地ゾーンの「中央地区」、神立市街地ゾーンの「北部地区」、荒川沖市街地ゾーンの「南部地区」、そして「新治地区」の 4 つに区分することとする(図 1.2.1)。

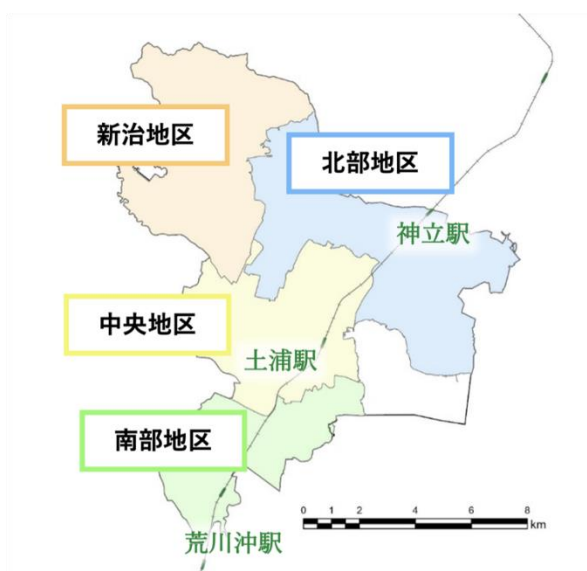


図 2.2.1 土浦市の 4 地域区分<sup>[1.2.2]</sup>

地区別人口動態

図 1.2.2 は土浦市内を4地区に分けた場合の 2007 年から 2022 年までの地区ごとの人口の割合の推移を示したものである。土浦駅を含む中央地区と荒川沖駅を含む南部地区の人口割合はほぼ一定である一方、北部地区は若干の増加傾向、隣接する新治地区が若干の減少傾向が確認できる。

図 1.2.3 は地区別の年齢階層別人口構成を、土浦市全域と、地区ごとで比較したものである。これによると、市全域の人口構成と比較して、中央地区と北部地区は生産年齢人口の割合が高く、南部地区と新治地区は生産年齢人口の割合が低く、老年人口の割合が高いということがわかった。市全域で高齢化が進行する中で、南部地区と新治地区で特にその傾向が顕著であることがわかる。

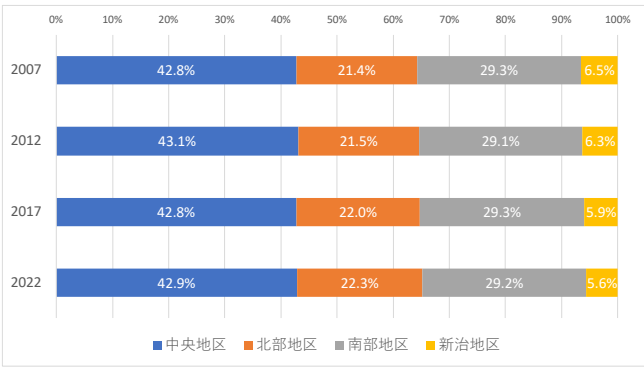


図 1.2.2. 地区別人口割合<sup>[1.2.3]</sup>

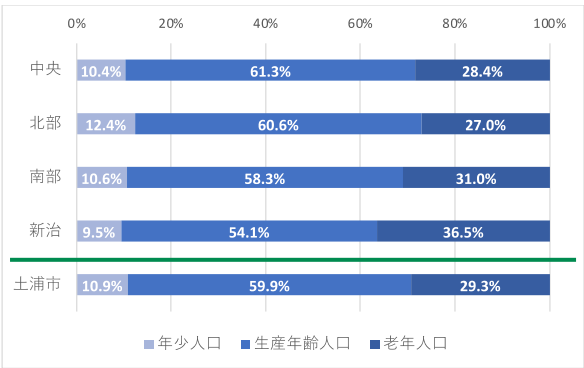


図 1.2.3. 地区別年齢階層別人口構成<sup>[1.2.3]</sup>

## 地区別概況

土浦市都市計画マスタープラン<sup>[1.2.1]</sup>では、住民が日常生活の中で、生活圏として実感できる範囲をそれぞれの地区ととらえ、地区ごとのまちづくりの方針を示している。そこで本章では現在のマスタープランで示されている地域区分について簡潔に記述したうえで各地区について概説し、土地利用状況や用途地域等と、現況との比較も含めて検討する。

### 中央地区

中央地区は都市的土地利用が 60.4%を占め、この数値は 4 地区の中で最も高い。土浦駅周辺の都心地域に加え、真鍋、高津の両地区を新たな賑わい拠点と位置づけ、「多様な都市機能がコンパクトに集積した、魅力ある地区」<sup>[1.2.1]</sup>という将来像を掲げる。一方、都心部には空地や空き店舗等も一定数存在するほか、開発から半世紀ほどが経過した永国、天川、木田余、虫掛、神林等の住宅団地の老朽化、住民の高齢化も目立ってきており、対策が求められている。

### 北部地区

北部地区は都市的土地利用が 39.3%となっている。土浦・千代田工業団地や土浦北工業団地を抱える工業集積地帯であり、土地利用の現況においても工業・運輸は市街化区域の 26%を占め、これは住宅等と同水準である。また近年はおおつ野地区において土地区画整理事業が完了し、土浦協同病院の移転など新たな拠点としての動きもみられる。「工業・農業など本市の特徴ある産業を有し、医療拠点を持つ活力ある地区」<sup>[1.2.1]</sup>という将来像を掲げ、周辺の都市計画道路の整備も積極的に行われている。



図 1.2.4. 中央地区<sup>[1.2.2]</sup>



図 1.2.5. 北部地区<sup>[1.2.2]</sup>

## 南部地区

南部地区は「流通・商業機能とともに、良好な居住環境を有する利便性の高い地区」<sup>[1.2.1]</sup>という将来像を掲げている。近隣に桜土浦 IC が位置するほか、国道 354 号線や県道 55 号線など、周辺地域との連携の軸となる道路が多く存在し、隣接するつくば市や阿見町との結びつきもある。一方、荒川沖駅周辺の国道 6 号は渋滞多発地域であり、国道 6 号バイパスの中村西根から中村陸橋下間の整備、開通が急務である。土地利用においては都市的土地利用が 57.9%と中央地域について高く、市街化区域における住宅の割合は 42%と中央地区より高いほか、霞ヶ浦総合公園や乙戸沼公園等の自然空間も立地している。

## 新治地区

新治地区は市域北西部に広がる地区で、他の 3 地区は異なり自然的土地利用が 74.9%と高い割合を占める。域内南部には国道 125 号線(旧道)沿いに藤沢市街地が位置するほか、県道 199 号沿いには東筑波新治工業団地が立地する。同線沿いには既存工場も多く集積し、同線を経由した土浦北 IC とのアクセスが盛んである。本地区の将来像は「自然や歴史、農業などを活かしたまちづくりによる、うるおいのある地区」<sup>[1.2.1]</sup>とされている。



図 1.2.6. 南部地区<sup>[1.2.2]</sup>



図 1.2.7. 新治地区<sup>[1.2.2]</sup>

土地利用状況の分析

土浦市の土地利用状況について、立地適正化計画及び用途地域の指定状況といった計画と、DID 地区の現状の両面から比較検討する。

土浦市は霞ヶ浦湖面を含めた市域全域が都市計画区域になっており、そのうち 26.8%である 3,294ha が市街化区域となっている。なお各地区別の市街化区域の面積とその割合は表 1 のとおりである。これによると、中央地区では過半数の地域が市街化区域となっている一方、新治地区では藤沢市街地に絞った設定となっていることから非常に狭い範囲になっており、地区ごとの差が窺える。また、北部地区と南部地区は並立して「副都心」とされている。

表 1.2.1 土浦市各地区の市街化区域概況<sup>[1.2.2]</sup>

|       | 面積(k㎡) | 市街化区域面積(k㎡) | 市街化区域割合(%) |
|-------|--------|-------------|------------|
| 中央地区  | 26.22  | 14.87       | 56.7       |
| 北部地区  | 35.82  | 8.52        | 23.8       |
| 南部地区  | 19.65  | 8.21        | 41.8       |
| 新治地区  | 32.12  | 1.22        | 3.80       |
| 霞ヶ浦湖面 | 9.34   | —           | —          |

土浦市立地適正化計画<sup>[1.2.4]</sup>においては、市全域が計画の対象地域となっており、市街化区域と同様な場所が居住誘導地域となっている(図 1-2-8)。また都市機能誘導地域は神立駅・土浦駅・荒川沖駅の各駅を中心に分布しており、特に土浦駅のものが大きいことから、現状の地域区分や分析が現況から大きく乖離していないことがわかる。

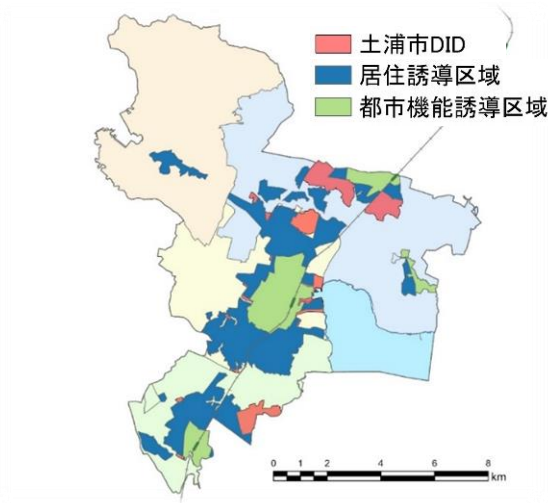


図 1.2.8 土浦市の立地適正化計画と DID 地区の分布<sup>[1.2.2]</sup>

一方、本計画では、居住誘導地域内の人口割合を今から11年後にあたる令和15年度時点で95.0%とすることを目標に定めているが、平成22年時点での現況の値は93.3%となっており、極めて目標値に近いことが窺える。当該割合を100%にすることは現実的には不可能であるため、立地適正化計画によるコンパクトシティ化を進めるのであれば、立地適正化計画における居住誘導地域の縮小の検討可能性も考えられる。

土浦市のDID地区と計画を比較すると、こちらも人口集中地区と計画の大幅な乖離は確認されなかった。一部DIDながら立地適正化計画では居住誘導地域外となっている場所があったが、それらのほとんどが工業系の土地利用を行っている場所であり、こちらは土浦市の特徴ともいえるだろう。



交通 都市構造

公共交通の利用実態

土浦市内の移動の交通分担率<sup>[1.2.5]</sup>を見ると、自動車が約 7 割である一方で、鉄道と路線バスなどの公共交通は約 1 割となっている（図 1.2.9）。土浦市内においては、公共交通より自動車を利用する人が多いと言える。

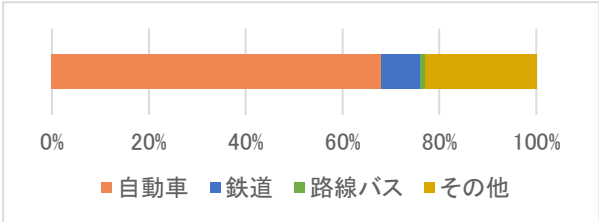


図 1.2.9 土浦市内の交通分担率<sup>[1.2.5]</sup>

また図 1.2.10 に示したように、土浦市地域公共交通計画策定にあたって実施されたアンケート<sup>[1.2.6]</sup>によれば、自動車を利用しないと答えた人は市民全体では 17%となっていた。年代別に割合を見ると、75 歳以上などでは自動車を利用しない人の割合が比較的高くなっている一方で、30 から 65 歳では、自動車を利用しない人の割合は 10%以下と、自動車利用の割合が高くなっている。以上のことから、土浦市内では自動車への需要が高いことがうかがえ、この需要に比べて交通容量が不足していることが、前章に挙げた渋滞の原因となっていると考えられる。

なお、図 1.2.10 中の「10 歳代」については、自動車を利用しない割合が約 8 割という結果になったが、普通自動車運転免許を取得できる年齢が 18 歳以上であることと、アンケート対象が 15 歳以上であることの両方を考慮すべきであると考えられる。

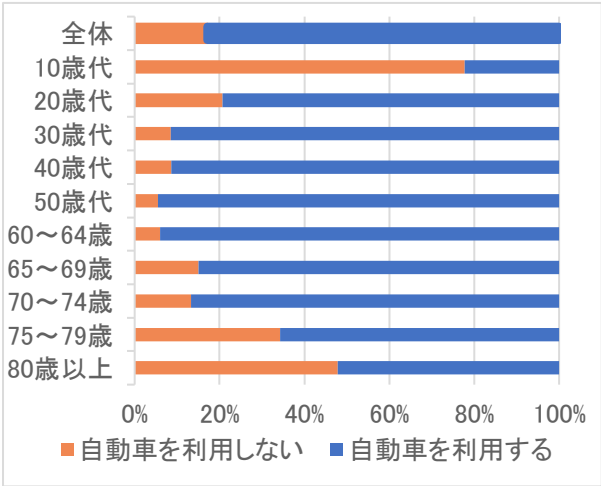


図 1.3.10 自動車利用割合（年代別）<sup>[1.2.6]</sup>

公共交通の実態把握 ～所要時間の観点から～

移動手段を選択する上で重要な項目の一つである所要時間について、土浦市周辺において、自動車と公共交通の間でどの程度の違いがあるのかを調べるため、以下の要領で調査を行った。

まず、出発地点を人口の集中している町丁名から、到着地点を代表的な都市施設から選んだ。この結果、選ばれた地点の数は出発地点が9、到着地点が5となり、その一覧を表 1.2.2、表 1.2.3 に示した。

表 1.2.2 出発地点の一覧

| 町丁名 | 具体的な地点名                     |
|-----|-----------------------------|
| 神立  | セブンイレブン土浦神立町店               |
| 真鍋  | 土浦第一高等学校                    |
| 並木  | 土浦市都和支所                     |
| 桜町  | 桜町二丁目公民館                    |
| 下高津 | 茨城県土浦児童相談所                  |
| 桜ヶ丘 | 北緯36.061333, 東経140.192242 ※ |
| 中村南 | 北緯36.040913, 東経140.163919 ※ |
| 荒川沖 | 荒川沖駅                        |
| 藤沢  | 新治地区公民館                     |

※ 各町丁の中央にある地点として選出

表 1.2.3. 到着地点の一覧

| 地点名       | 選定理由             |
|-----------|------------------|
| 土浦駅       | 図書館等が立地する市の中心だから |
| 筑波大学附属病院  | 茨城県内の特定機能病院だから   |
| 霞ヶ浦医療センター | 土浦市内の地域医療支援病院だから |
| イオンモール土浦  | 規模の大きい商業施設だから    |
| ジョイフル本田   | 規模の大きい商業施設だから    |

次に、選ばれた地点間の移動にかかる所要時間を、自動車と公共交通それぞれで計算した。得られた結果から散布図を作成したところ、結果は図 1.2.11 のようになった。

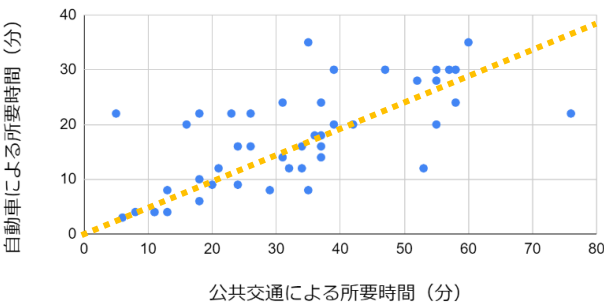


図 1.2.11 所要時間の比較結果

自動車による所要時間が 0 のときは公共交通による所要時間も 0 と考えられるので、切片を 0 とおいて回帰直線を求めると、橙色の破線のようになった。このときの回帰直線の傾きは 0.49 だった。

このような、自動車利用の割合が高くなっている原因は、自動車の利便性が高いためだと考えられる。土浦市内で高齢化が著しい新治地区から、土浦市内にある地域医療支援病院である霞ヶ浦医療センターまで、自動車と公共交通で移動した場合を事例として考える。このとき、移動の経路を示した地図を図 1.2.12、主要な情報を表 1.2.4 に示した。



表 1.2.4 新治から霞ヶ浦医療センターまでの移動の比較

|      | 自動車    | 路線バス     |
|------|--------|----------|
| 所要時間 | 18分    | 41分 *1   |
| 料金   | 65円 *2 | 598円     |
| 頻度   | 随時     | 2本/時間 *3 |

\*1 徒歩 16 分、待ち 8 分を含む。

\*2 9.0km を 22km/L、160 円/L で移動した場合

図 1.2.12. 新治から霞ヶ浦医療センターの経路比較

(©Google, 2022)

地図中で緑線として示した自動車では、目的地を目指して直線状に移動していることが分かる。他方で、青線で示した路線バスを利用する場合は、一度駅の方に近づいてから、別のバスに乗り換える経路となっているので、遠回りとなり所要時間も増えている。移動にかかる費用の面でも、公共交通では 598 円なのに対し、自動車の燃費を 22km/L<sup>[1.2.7]</sup>、土浦市内のガソリン価格を 160 円/L<sup>[1.2.8]</sup>としたとき、9km を移動するためにかかるガソリン料金は 65 円となるから、自動車の方が優れていると考えられる。さらに、移動の自由度と徒歩や待ち時間が無いことを踏まえると、個人レベルで見た場合には公共交通を使うメリットが見当たらないと言えるほど、自動車の優位性が目立つと言える。

## 自動車交通

土浦市内には 2022 年 11 月 9 日現在、2 業者・10 箇所のカーシェアスポットが存在し、合計 18 台の自動車が供用されている。カーシェアスポットは土浦駅周辺に偏在している(図 1.2.13)。



図 1.2.13 カーシェアスポットの分布(©Google, 2022)

土浦市は、茨城県内では特に交通事故の多い市町村の一つである。市町村早わかり<sup>[1.2.9]</sup>より、市町村ごとの千人当たりの交通事故発生件数で、県内で毎年 1 位又は 2 位となっている。。

また、土浦市、近隣の主要 4 市町(阿見町、牛久市、かすみがうら市、つくば市)、水戸市、及び茨城県について、それぞれの値の推移を、4 年分示した(図 1.2.14)。件数は全体として減少傾向にあるが、土浦市は上記の 6 市町の中で毎年最多であり、茨城県全体での値も大きく上回っている。

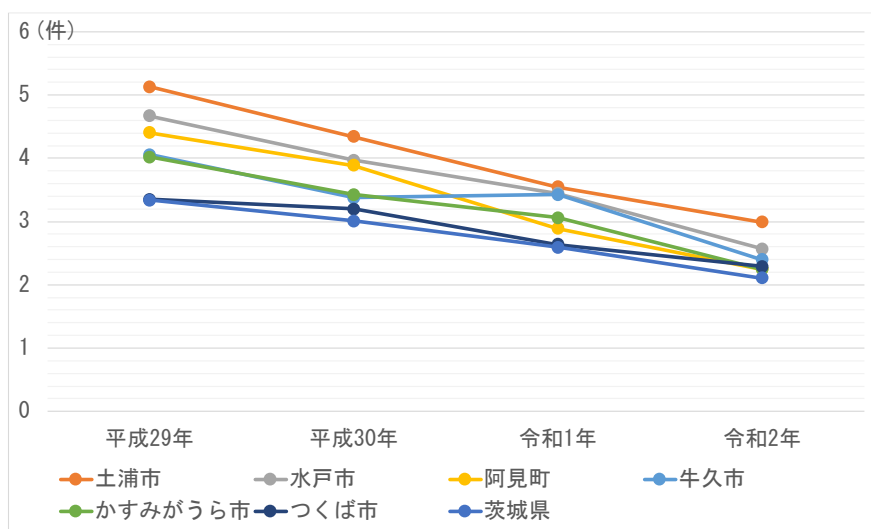


図 1.2.14 千人当たりの交通事故発生件数の推移<sup>[1.2.9]</sup>

荒川沖駅近くにある摩利山新田交差点は、2020 年に茨城県で最も事故が多かった交差点の一つである<sup>[1.2.10]</sup>。交差点の通行状況については、朝夕の通勤時間帯に渋滞しているとのことであった。

土浦市ではそれ以外にも、多くの場所で渋滞が慢性化している。図 1.2.15 に、第二期土浦市中心市街地活性化計画<sup>[1.2.11]</sup>に示されている主な渋滞課題箇所を 4 箇所プロットした。この図より、土浦駅周辺に多くの渋滞箇所が存在することがわかる。また同計画には、図中の渋滞区間 A が「ボトルネック(車線減少)になっており、慢性的な交通渋滞が発生して」いて、「早期の道路拡幅(4 車線化)による渋滞緩和が必要である」と記されている。

加えて、常陸河川国道事務所による 2013 年の主要渋滞箇所の特定結果<sup>[1.2.12]</sup>では、国道 6 号上で、かすみがうら市から土浦市を通り牛久市内に至るまで長い区間に渡り渋滞が発生していることが判明している。この 10 年間で、国道 6 号土浦バイパスの全線 4 車線化完了により渋滞が緩和されるなどの成果は上がっている。しかし現在もなお、土浦市からかすみがうら市に入ると 2 車線になるためその周辺では渋滞が続いており、さらに牛久土浦バイパスも全線開通はまだ先であるため牛久方面の渋滞も続いている。



図 1.2.15 土浦市内の主要渋滞箇所<sup>[1.2.11]</sup>(©Google, 2022)

市街地歩きやすさの定量評価

先述のように土浦市における交通分担率は公共交通に比して自動車の利用率が高いことがいえ、自動車の利用率の高さが交通渋滞や中心市街地の空洞化といった問題の一因となっている可能性が考えられる。こうした問題に対して、中心市街地を歩きやすく(公共交通機関を含む)、自動車を利用せずに生活ができるまちづくりが一定の有効性を持つと指摘されている<sup>[1.2.13]</sup>。ここでは都市構造可視化計画を用い、人口・産業について土浦市街地に類似した都市を選出し、各都市の Walkability Index を計算し、比較した。

図 1.2.16 のように土浦駅周辺の Walkability Index は他都市と比較して低めに算出されており、特に生活の便利さ・飲食店の充実指標が低いといえる。土浦市立図書館の立地(アルカス土浦)が教育指標の高さに影響を与えていると考えられる。その一方で、市役所の立地と中心市街地の空洞化による賑わいの不足・各種店舗の閉店、駐車場機能重視の駅前整備による人口滞留機能の不足が影響を与えていると考えられる。

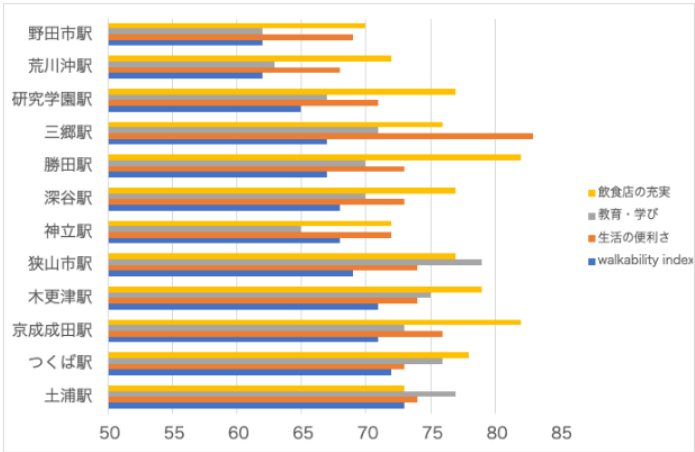


図 1.2.16 類似都市の各中心駅の Walkability Index 比較<sup>[1.2.14]</sup>

各種指標の詳細は図 1.2.17 のチャートのようにっており、商業施設を始めとする各種飲食店指標、公園、交番指標が特に低く算出されている。

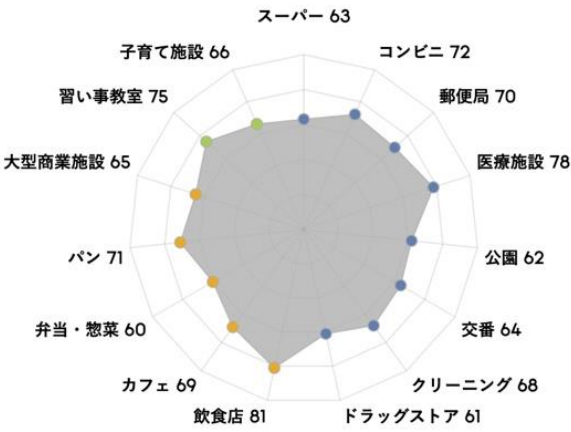


図 1.2.17 土浦駅周辺の Walkability Index チャート<sup>[1.2.14]</sup>



公共交通の課題と取り組み

市内を走る主な公共交通は、表 1.2.5 の通りである。以下では、それぞれの公共交通について、その概要と課題を述べる。

表 1.2.5. 土浦市内の公共交通

| 種別                    | 対象地域                 |
|-----------------------|----------------------|
| 常磐線                   | 広域                   |
| 路線バス                  | 市内、周辺自治体             |
| キラちゃんバス<br>(コミュニティバス) | 土浦駅周辺                |
| つちまるバス<br>(コミュニティ交通)  | 荒川沖駅周辺、病院、<br>イオンモール |
| のりあいタクシー土浦            | 市内全域                 |

鉄道

市内には常磐線が通っており、荒川沖駅・土浦駅・神立駅の3駅を中心に市街地が形成されている。常磐線は日中時間帯を中心に土浦駅を境に特急列車を除いて運転系統が分離されており、土浦駅を発車する平日の列車本数は、上り(荒川沖・上野方面)が 83 本(うち特急 21 本)、下り(神立・水戸・いわき方面)が 65 本(うち特急 23 本)となっている。そのため、土浦駅をまたいで移動する場合、直通する列車が少ないために土浦駅で乗り換える手間が発生しやすくなっている。

つくばエクスプレス延伸に関する検討において、筑波山方面・水戸方面・茨城空港方面・土浦方面の4つのルートが候補として挙げられている。土浦市では第 9 次土浦市総合計画において広域交通軸として、つくばエクスプレス土浦延伸を位置付けている<sup>[1.2.15]</sup>。



路線バス

市内の路線バスは、ほとんどが常磐線の市内各駅を起点・終点としており、駅を中心とした路線網となっている。図 1.2.18 に示すように、新治地区とおおつ野周辺では、公共交通の利用圏が狭い。そのため、市内の公共交通に網羅性がないと言え、高齢者をはじめとする、自動車を自分で運転することができない交通弱者にとって不便であると考えられる。

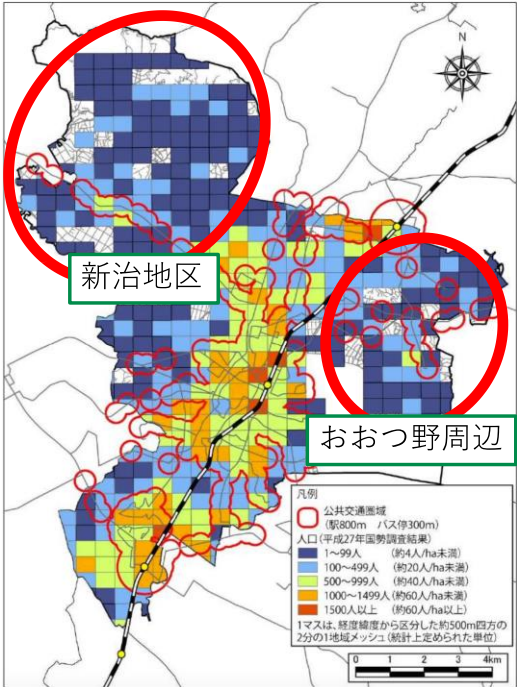


図 1.2.18. 公共交通の利用圏と人口密度<sup>[1.2.6]</sup>

また、平日 1 時間あたり 2 便を超える運行頻度の路線がある一方で、1 時間あたり 1 便を下回る路線や、1 日 10 便以下の路線も多い<sup>[1.2.6]</sup>。表 1.2.6 より、15 分に 1 便程度の、高頻度でバスが来る場所以外では、バスの利用率が低いと言える。また、市内を走るバスの多くが 1 時間に 1 便程度、もしくはそれ以下である。このことから、市民にとっては現状の運行頻度ではバスの利便性は低いと考えられる。実際、市民アンケート<sup>[1.2.6]</sup>において、路線バスが利用しにくい理由として 1 番挙げられたのが、便数の少なさであった。

表 1.2.6. バスの運行頻度と利用率<sup>[1.2.6]</sup>

| 運行頻度                 | バス利用率 (%) |
|----------------------|-----------|
| 1時間に1便未満 (1日に 1~10本) | 1.2       |
| 1時間に1便程度 (1日に11~25本) | 4.1       |
| 30分に1便程度 (1日に26~50本) | 5.6       |
| 15分に1便程度 (1日に51本以上)  | 14.3      |



図 1.2.21 より、2014 年から利用者が減少傾向にあることがわかる。2020 年以降、コロナ禍の影響によりさらなる利用者の減少が顕著となった。運行経費についても利用者数に関わらず年間 2,000 万円以上かかっており、コロナ禍で収支率は 34.9%まで落ち込んだ(図 1.2.22)。

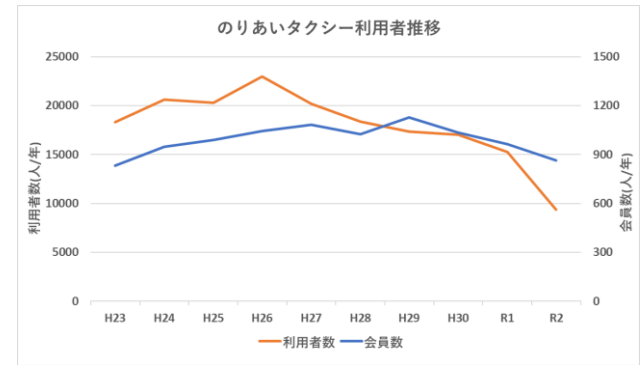


図 1.2.21. のりあいタクシー利用者推移<sup>[1.2.6]</sup>

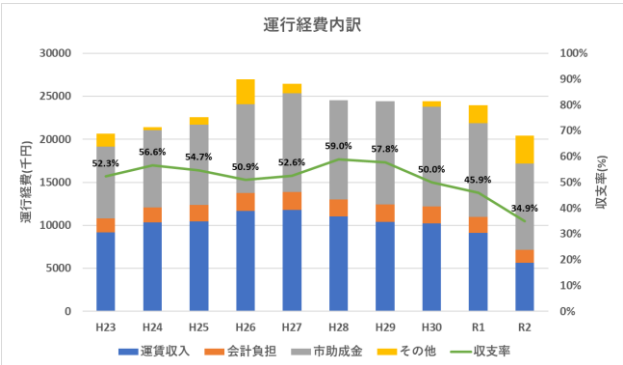


図 1.2.22. のりあいタクシー運行経費内訳<sup>[1.2.6]</sup>

のりあいタクシーは利用者にも自治体にも利点がある一方、利用方法が分かりにくいなどの課題も残る(表 1.2.8)。利用方法をわかりやすくし、運行便数を増やすなど利用者の利便性を向上することで会員数の増加にもつながると考えられる。

表 1.2.8. 利用者・自治体それぞれの利点と課題

|     | 利点                                                                                                                  | 課題                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 利用者 | <ul style="list-style-type: none"><li>・自宅から好きな場所への送迎</li><li>・満員で乗れない可能性がない</li><li>・停留所までの移動時間の短縮</li></ul>        | <ul style="list-style-type: none"><li>・利用方法が分かりにくい</li><li>・予約が必要</li><li>・1 時間単位の運行</li><li>・入会金 2,000 円の発生</li></ul> |
| 自治体 | <ul style="list-style-type: none"><li>・公共交通のサービス範囲を拡大可能</li><li>・バス停を設定する必要がない</li><li>・利用者がいる場合のみ運行すればよい</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>・コストがかかる</li></ul>                                                               |

2022 年 10 月より土浦 MaaS の実証実験が開始された<sup>[1.2.17]</sup>。土浦協同病院の開業に合わせ人口増加が起きているおおつ野地区を対象に行われた。今回の実験の概要は、①グリーンスローモビリティの運行、②デジタルサイネージで運行状況表示、③アプリによるキャッシュレス決済であった。

また、2022 年2月から3月には、高齢化の進行が顕著な新治地区でも MaaS の実証実験が行われた。その際の実験の概要は、①「乗換案内」アプリでのチケット販売、②りんりんロードでの電動キックボード走行、③AI 認証によるコミュニティバスの走行実験、④一人乗り自動運転ロボの走行実験であった。

## 自転車交通

土浦市自転車のまちづくり構想<sup>[1.2.18]</sup>によると、生活面の利用に加え、サイクルツーリズムを中心としたレジャー・スポーツ面での二面的な自転車の利用促進を図るとされている。

土浦市では、サイクルツーリズムを観光の主要施策に位置付け、観光面での自転車利用環境の向上に取り組んできた。具体的には、2016年11月に開通した「つくば霞ヶ浦りんりんロード」をはじめとし、2016年12月には「土浦駅東口サイクルステーション」、2018年3月に「プレイアトレ土浦」、「りんりんスクエア土浦」、2019年3月に「りんりんポート土浦」が開業するなど、サイクルツーリズムの拠点整備も進めてきた。つくば霞ヶ浦りんりんロードの整備にあたっては、ルートの視認性を高めるべく、「水郷筑波サイクリング環境整備総合計画」及び「水郷筑波サイクリング環境整備ガイドライン」に基づき、県道と市町村道で路面表示のデザインを統一化した(図1.2.23)。



図 1.2.23. りんりんロード路面表示デザイン<sup>[1.2.18]</sup>

また、サイクルツーリズムに関するアンケート結果<sup>[1.2.18]</sup>によると、サイクリングを目的としたつくば霞ヶ浦りんりんロードへの訪問回数としては、回答者の約5割が5回以上来訪していることから、つくば霞ヶ浦りんりんロードはサイクリングロードとしての需要・満足度共に高い水準にあることが窺える(図1.2.24)。

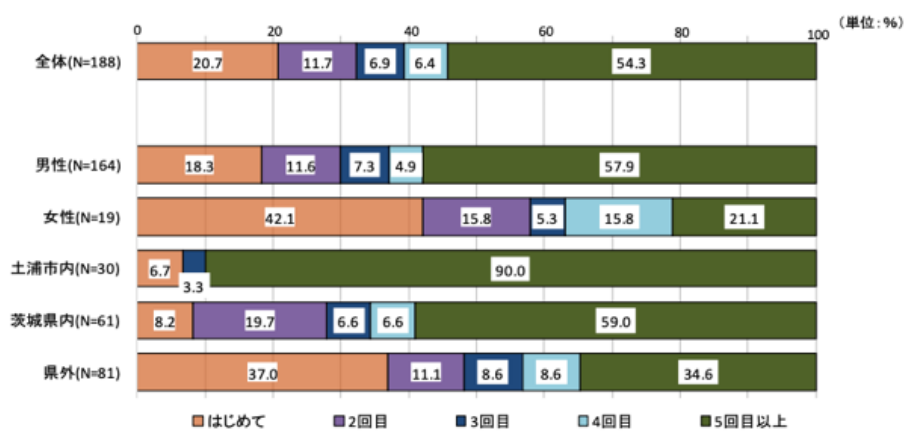


図 1.2.24. サイクリング目的でのつくば霞ヶ浦りんりんロードへの訪問回数<sup>[1.2.18]</sup>

生活面での自転車利用環境を向上するためには、交通安全・自転車利用環境の二面からアプローチする必要があると考える。図 1.2.25 によると、土浦市内の自転車事故発生件数は減少傾向にあるものの、決して少ない数とは言えない。

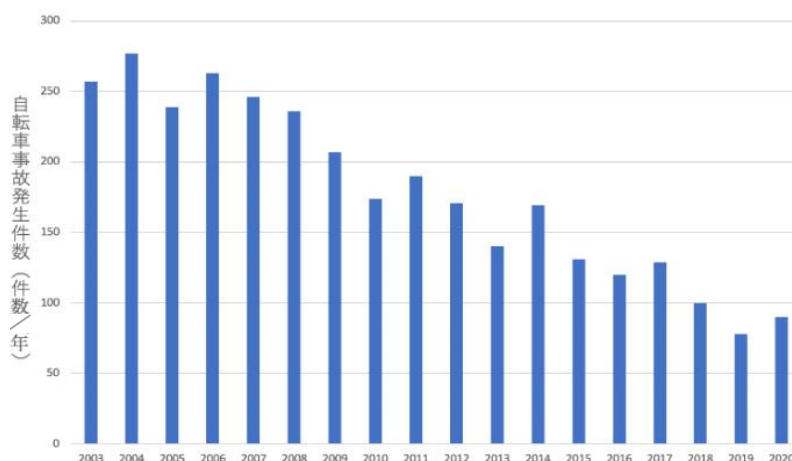


図 1.2.25 土浦市内の自転車事故発生件数<sup>[1.2.19]</sup>

図 1.2.26 は、自転車安全利用五則の認知度を示したものである。自転車安全利用五則とは、自転車に乗るときに守るべきルールのうち特に重要なものであり、認知度は概ね高かった。

しかし、図 1.2.27 によると自転車利用時において、歩道を走行してしまったことがある人がアンケート回答者のうち約 34%を占めている。このことから、自転車交通ルールの認知のみならず、歩道走行を未然に防ぐための自転車レーンの整備など、自転車利用環境の整備も同時に行わなければならないと言える。

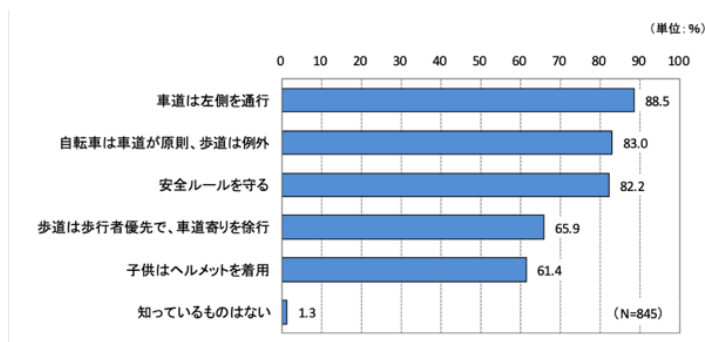


図 1.2.26. 自転車安全利用五則の認知度<sup>[1.2.18]</sup>

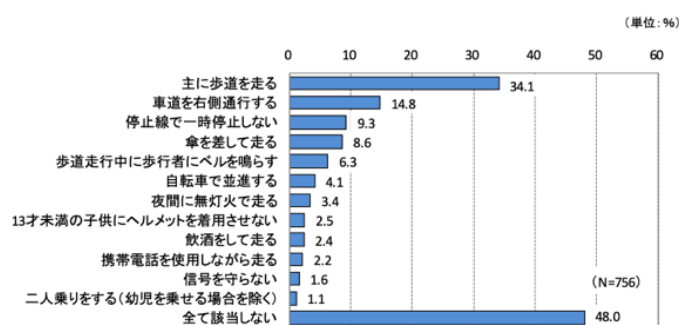


図 1.2.27. 過去 1 年間で自転車利用時にしてしまったこと<sup>[1.2.18]</sup>



## 交通・都市構造分野のまとめ

### 課題の整理

上記で述べた各分野別の課題をもとに、土浦市がもつキーワードや課題を以下の4つと位置付けた。

- ・自動車依存型都市構造
- ・公共交通への転換
- ・立地適正化計画における拠点誘導の必要性
- ・拠点の活性化

#### 自動車依存型都市構造

室岡ら<sup>[1.2.20]</sup>により、広域都市圏における各拠点の位置付けを行った結果、土浦市は「自動車型」に位置付けられた。実際に土浦市では、各公共交通に比べ自動車の交通分担率が高い(図 1-2-9)。これらのことから、土浦市は自動車依存型の都市構造を有していると言える。

#### 公共交通への転換

今後高齢化社会の到来が予測される中で自動車に依存した都市構造には様々な危険性があり、公共交通への利用転換が求められている。しかしながら、市内では複数の渋滞ポイントが確認されているなど、自動車利用には問題が多いにも関わらず、依然として自動車依存が続いている。大きな要因として考えられるのは、公共交通のサービスレベルだろう。現状、公共交通より自動車利用の方が利便性の高い都市構造を有しており、公共交通利用促進のためには、都市構造に合わせ、公共交通サービスを見直し、サービスレベルの向上に取り組む必要がある。立地適正化計画<sup>[1.2.5]</sup>に基づく拠点間の公共交通に着目すると、都市拠点間ではJR常磐線が担っているほか、地域生活拠点と都市拠点間の路線バスについては、需要が見込まれる時間帯を中心に一定本数のバスが確保されていた。一方で、地域拠点であるおおつ野地区と、都市拠点の中心である土浦駅や神立駅を結ぶ路線バスは不十分であるとする。計画でも「バス路線の充実等」により連携を強化していくと書かれているように、今後改善していくことが必要であるとする。

### 立地適正化計画における拠点誘導の必要性

コンパクトシティの考え方や公共交通への転換を促進するためにも、利便性の向上（頻度の増加、公共交通カバー率の向上）が必要不可欠である。しかしながら、現実的に市内全域に対して一律にサービスを向上させることは採算性の観点から困難である。そのため、立地適正化計画において設定されている拠点間を結ぶ公共交通に関して、集中的にサービス向上に取り組むべきである。また、依然として拠点への集約が進んでいるとは言い難い状況であり、拠点誘導の必要性があると考えられる。

また、島岡ら<sup>[1.2.21]</sup>によると、都市構造をコンパクト化することのみを政策としてもその有効性は低く、居住者一人一人の居住誘導地域に居住するという行動変容を促すことが必要不可欠であるということが示された。単に拠点に施設を集積させハコモノとしてコンパクト化するのではなく、居住者一人一人の行動変容を顕在化させ、拠点集約に取り組む必要がある。

### 拠点の活性化

Walkability Index を用いて土浦市中心市街地の歩きやすさを計測した結果、類似都市と比較して人口滞留機能の不足が確認された（図 1-2-16）。公共交通の利用促進のためにも、拠点の人口滞留機能をはじめ、歩きやすさの向上など、活性化が必要であると考えられる。



## 土浦市が今後目指すべき方向性

交通・都市構造の観点での課題解決のため、今後の方向性として以下を示す。

- 立地適正化計画における各拠点への誘導施策
- 拠点間を結ぶ基幹交通の強化・利便性の向上
- 拠点における歩きやすい空間の創出
- 交通空白地帯を埋めるコミュニティ交通の充実

これらは単体で施策を行うより、同時に取り組むことでより大きな相乗効果を生むと考えられる。短期的に達成できるものではなく、長期的な目線で辛抱強く取り組まなければならないものばかりではあるが、今後到来すると考えられる超高齢化社会に対応するため、これらに取り組むことは必要不可欠であるとする。

第3章 住環境

交通安全性

現状

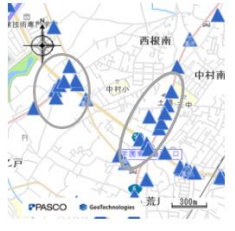
交通事故の中では高齢者が関係するケースが多い。また時間帯としては、午前中・夕方に多く発生している。負傷事故は、四輪(73%)を運転中の時が最も多く、次に自転車(13%)、歩行者(7%)が続く。また、死亡事故は、歩行者(42%)が最も多く、次に四輪(26%)、自動車二輪(23%)となっている。(※発生時の状態：H28-R2 の土浦市交通事故)

現地調査

課題班では事故多発箇所の現地視察を行った。

調査は、令和3年10月19日の12時-17時に、土浦市内で事故件数が多い箇所を歩いて視察。事故多発箇所については茨城県デジタルマップの交通事故発生マップ(令和3年)による。

表 1.3.1 現地調査結果

|          |                                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 中央<br>地区 | 東崎町～木田余の国体道路<br>・急な下り坂と幹線道路が交差する交差点。<br>・主要道路と生活圏の道路の結節点                                            |  |  |
|          | 桜川橋、水郡橋<br>J:COM フィールド前的大通り<br>・駅周辺で交通量が多い<br>・坂道が多い                                                |                                                                                      |                                                                                       |
| 南部<br>地区 | 土浦第三中学校前の幹線道路<br>オートバックス土浦東大通り店付近の交差点<br>・小中学校があり、自転車や歩行者が多い<br>・主要道路と生活圏の道路の結節点<br>・商業施設が多く、交通量が多い |  |                                                                                       |
| 北部<br>地区 | 神立駅前のロータリー<br>神立駅前の狭い道路<br>・駅前で車や人の出入りが多い。<br>・駅周辺は道が狭く、踏切もあり、渋滞する                                  |  |  |

これらの調査の結果、以下のような箇所で事故が多発していることが分かった。

- ① 交通量の多い場所（商業施設が多い通り・駅周辺）
- ② 坂道（橋）
- ③ 主要道路と生活圏の結節点

理由として、交通量の多い場所では事故発生の確率が必然的に上昇し、坂道のある場所では下り坂で速度が上昇し事故につながるケースが多いと考えられる。土浦市は河川が多いため、橋も多く建設され、坂道が頻繁に登場する。また、主要道路と生活圏の結節点では、速度の速い車が生活道路にそのままの速度で侵入し追突や出会い頭の事故が多いと考えられる。

こうした事故多発エリアでは速度低下を促すような標識や坂道を強調する看板などのハード面の対策がなされていないことが課題である。

### 土浦市の対策

土浦市では、交通安全運動を実施している。また、子供への対策として、押しボタン式歩行者横断点減機「ぴかっとわたるくん」の設置や、土浦市通学路安全プログラム（通学路の安全対策を評価し、不十分な場所に対して対策を施すもの）を実施している。さらに、自転車の対策として、安全利用のための啓発活動を行っている。しかしこれらの対策は交通事故に最も関与している高齢者に向けたものではない。高齢者に対して、より手厚く対策が必要であると考ええる。

## 防 犯

犯罪率は土浦市も含め全国的に徐々に 1000 人当たりの刑法犯認知数(以下犯罪率)が減少している。<sup>[1.3.23]</sup> 其中、土浦市も犯罪率は減少しているものの、図 2-1 のように例年犯罪率が全国平均と比較しても高く、2019 年までは茨城県の中でワースト 1 位、2 位の犯罪率であった。そして土浦市の 2018 年の転出者、転入者の土浦市への不満に対するアンケート結果では、「その他」の項目を除いて最も多い項目は両者とも「治安が悪いところ」であり約 35%であった。このことから土浦市の防犯まちづくりの対策の重要性が伺える。

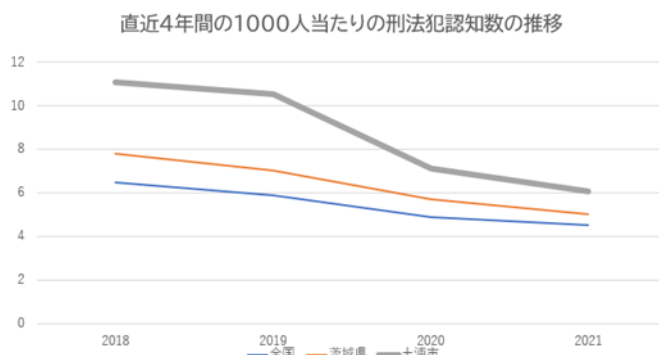


図 1.3.1 全国、茨城県、土浦市の犯罪率の推移(茨城県警察 市町村別の認知件数・犯罪率警視庁 令和3年の犯罪情勢より作成)

一方、土浦市民の防犯まちづくりに対する満足度は平成 18 年から始まっている満足度調査全てでやや満足～普通のポイントで推移しており、土浦市民の防犯まちづくりに対する満足度と犯罪率の高さで乖離が生じていることがわかった。また、犯罪が特に多い刑法犯総数が 30 件以上の地域は図 2-2 の通りである。そのため特に犯罪が多い地区を中心に行われている防犯への取り組みを調査したところ、最も刑法犯総数が多かった上高津地区では防犯カメラや交番、まちばんなどの防犯への取り組みが行われていないことが分かった。このことから駅周辺では様々な防犯対策が施されているが、駅から遠くなるほど対策が手薄になっていることが分かった。

また管理不全空き家の増加も問題となっている。管理不全空き家は安全性だけでなく、景観を損ない、悪臭の原因にもなるため快適性、保健性にもまたぐ問題である。その他空き家数とその割合は年々増加しており、その他空き家率は全国平均よりも高い。さらにその中の管理不全空き家率が 1%を超える中学校区が 4 つあり、その地区の住環境の悪化が懸念される。空き家バンク<sup>[1.3.25]</sup>には 1 件登録されてはいるものの家賃相場よりも高く、借り手が見つるのが困難だと言える。

土浦市ではまちばん(警察官 OB による防犯パトロールや警察署と連携した立番)<sup>[1.3.20]</sup>、土浦地区セーフティ・マイタウン・チーム(自車に青色回灯を装着する許可を持った人の有志)<sup>[1.3.24]</sup>、民間防犯パトロール隊<sup>[1.3.22]</sup>、土浦市安心・安全情報メール<sup>[1.3.21]</sup>の対策がある。パトロール活動は前述したとおり駅から遠い地域をカバーできないのが課題である。

## 霞ヶ浦の水質

現在土浦市では市内の河川、霞ヶ浦の水質改善への取り組みを数多く行っている。水質改善のために下水道や処理場の整備を進めており、公共下水道の普及率は1989年時点では42.5%だったのに対し、2017年時点では88.0%と上昇している。(土浦市役所.(2019年3月). 第三期 土浦市生活排水対策推進計画<sup>[1.3.35]</sup>)

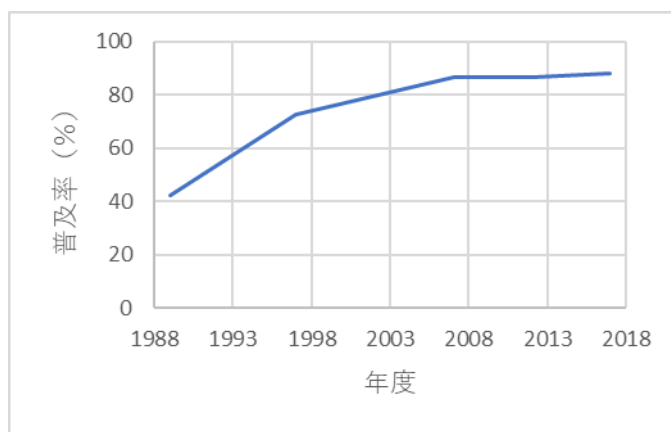


図 1.3.2 公共下水道普及率(土浦市生活排水対策推進計画より作成)

2021年12月に行われた霞ヶ浦とその流入河川の水質調査結果が水質基準を満たしているかどうかを見たところ、特にCOD(化学的酸素要求量)、窒素、リンの成分が環境基準値を大きく上回っていることが分かった。(国土交通省 関東地方整備局 霞ヶ浦河川事務所.(2021年12月). 公共用水域水質測定結果表. 霞ヶ浦河川事務所<sup>[1.3.39]</sup>)

COD とは水中の有機物を酸化分解するのに必要な酸素の量を重さで表したもの。数値が大きいほど、有機物が多く、水質悪化につながるとされる。窒素とリンは湖の富栄養化の原因であり、富栄養化すると植物性プランクトンが増え、COD が上昇してしまう。COD に関しては、基準値が 3mg/L なのに対して、10 地点の観測点全てで基準値の 2 倍以上の値を記録しており、平均値は約 6.79mg/L であった。窒素に関しては、基準値が 0.4mg/L に対して、観測点のすべてで基準値を超える値が検出されており、平均値は約 0.96mg/L であった。リンに関しては、基準値が 0.03mg/L なのに対して、全ての観測地点で基準値を超えており、平均値が約 0.10mg/L であった。湖底の堆積物への対策も強化していく必要がある。(茨城県霞ヶ浦環境科学センター、(2014). 霞ヶ浦の水質の長期的変化, 茨城県霞ヶ浦環境科学センター、(2020 年 9 月 6 日). 霞ヶ浦の性質)

また、リン、窒素が湖内に存在することはアオコの大量発生という問題も引き起こす。霞ヶ浦のアオコの観測データ(2022 年 8 月 26 日測定)によると、アオコは 15 の観測地点のうち、全ての地点で観測されており、最大でアオコレベル 2 の地点が 1 か所、アオコレベルが 1 の地点が 2 か所存在した。霞ヶ浦トライアスロン前の最後の観測日のデータを用いたが、アオコが発生しやすくなる夏に開催されるトライアスロンに向けても対策が必要とされる。



図 1.3.3 アオコの発生(茨城県霞ヶ浦環境科学センター令和 4 年度アオコ情報より<sup>[1.3.37]</sup>)

アオコが発生するとこのように見た目が悪くなるだけでなく、悪臭発生の原因となるので、発生したアオコを除去するだけでなく、長期的に発生を防ぐために植生を整えるなどの対策をより強める必要がある。

## 保健

土浦市の医療費の中で高額となっている傷病の中では、がん、脳血管疾患、虚血性心疾患の占める割合が高い。このうち、後者2つについては、基礎疾患が高血圧症や脂質異常症等の生活習慣病である。さらに傷病別の医療費についてもがん、生活習慣病の順に費用がかかっている。よって、がん、生活習慣病の罹患率を低下させることで、高額な医療費をかける必要のある件数も減少し、医療費も削減できると考える。そのために現在土浦ではHP内での啓発や検診の案内、高齢者等に対する検診の無償化等、より多くの市民に検診を受けってもらうような取り組みを行っている。結果として、土浦市国民健康保険における特定健康診査受診率は、2013年から2019年までに上昇傾向になったものの、目標受診率の45%には届いておらず、県内、全国の平均受診率よりも低い値となっている。

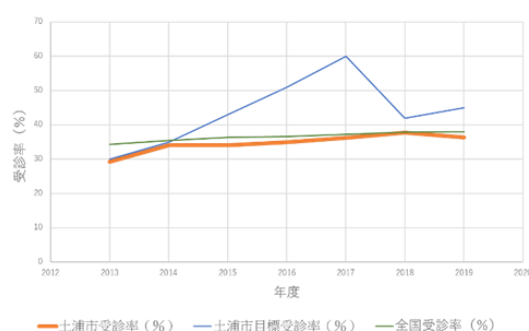


図 1.3.4 健康診断受診率（土浦市国民健康保険第二期データヘルス計画・第三期特定健康診査等実施計画中間評価より）

人間ドック、脳ドックの受診率に関してはより深刻であり、県内、全国の平均実施率に比べてかなり低い値となっている。

人間ドック・脳ドックについての指導は2015年より外部に委託しているとのことであるが、かなり低い値となっており、これらが医療費の増大につながっているとも考えられるので、市が主体となって対策を施す必要もあると考えた。

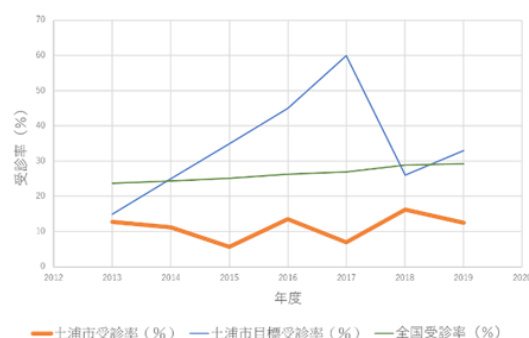


図 1.3.5 人間ドック・脳ドック受診率（土浦市国民健康保険第二期データヘルス計画・第三期特定健康診査等実施計画中間評価より）



## 鳥獣害

霞ヶ浦湖岸を中心に、カルガモ、バン、オオバンによるレンコンの食害が、夏の生育期を除いて年間を通して発生している。特に4月～5月にかけては、レンコンの新芽等の被害が、その後の生育において重大な影響を及ぼしている。

過去には茨城県土浦市を流れる桜川沿いでシラサギの被害が報告された<sup>[1.3.27]</sup>。シラサギは夜間に鳴き声による騒音や、糞による悪臭を発生させる。野生の鳥類などを守る鳥獣保護法によって、許可なく捕獲できないため、駆除することは難しくなっている。

## 利便性

本調査では、ArcGIS を用いて、2015 年国勢調査をもとにした土浦市内の 500m メッシュ人口を可視化したうえで、各利便施設の配置から一定距離でバッファリングを行い、利便施設の徒歩圏が人口をカバーできているかを調べた。なお、徒歩圏については国土交通省の「都市構造の評価に関するハンドブック」<sup>[1.3.38]</sup>及び都市公園の目安とされる誘致距離<sup>[1.3.9]</sup>を用いた。

以下の図は調査結果の一例である。メッシュは色が濃いほど人口が多く、ポイントは施設配置、施設配置をもとにしたバッファリングがその施設の徒歩圏を表す。この図の場合、左下の色が濃いメッシュは人口が集中しているにもかかわらず、利便施設の徒歩圏内にない。この地域に住む住民は生活に不便を感じていると考えられる。

今回調査を行ったのは次の利便施設である。

病院・内科診療所、市役所・公民館・集会施設（配置）、小中学校（配置）、児童福祉施設、高齢者福祉施設、コンビニエンスストア、スーパー・ドラッグストア、都市公園（誘致距離）、路線バスのバス停の利便性と平日の運行頻度

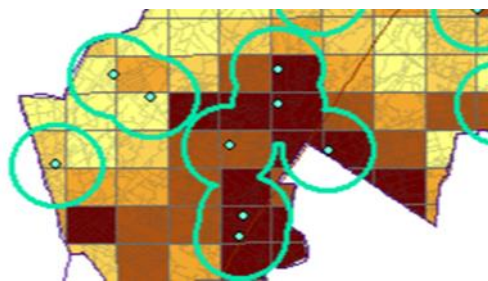


図 1.3.6 調査結果の例

## 公益施設

市役所・公民館・集会施設、小中学校は配置のみを調査した。これらの公益施設は市内全域に渡ってバランスよく配置されている。一方で、集会施設は利用が進んでいない現状もあり、施設の修繕・維持管理が重い財政負担を強いていることから、将来的な在り方を検討する必要性に迫られている。

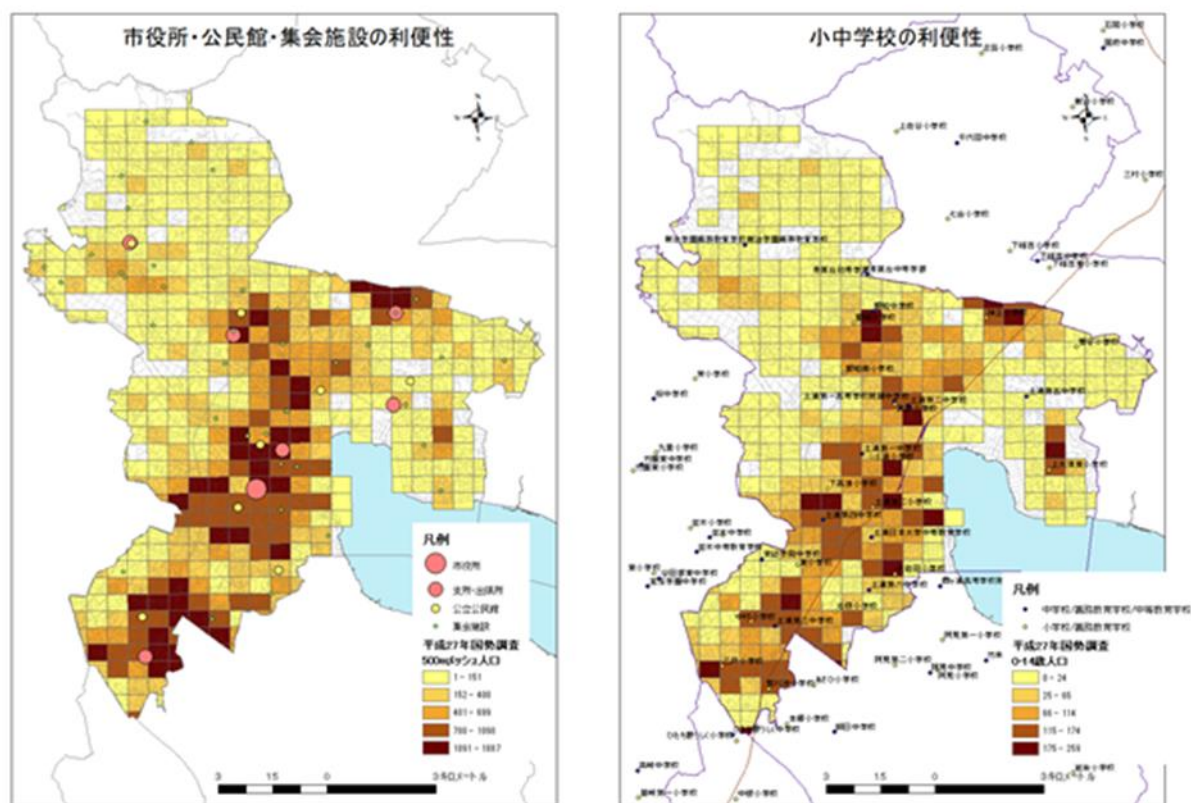
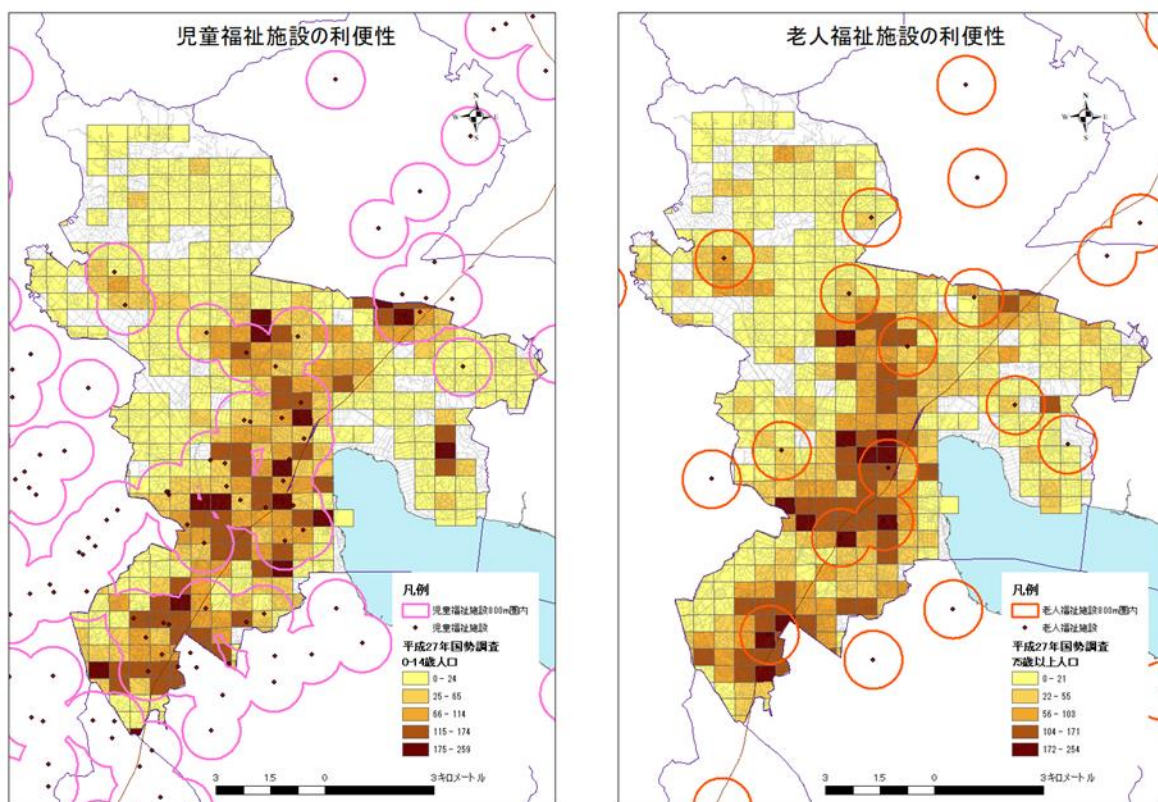


図 1.3.7 公益施設の利便性(国土数値情報・国勢調査結果をもとに作成)

## 福祉施設

児童福祉施設、高齢者福祉施設については人口メッシュにそれぞれ0-14歳人口、75歳以上人口を用いている。施設配置には偏りがあり、人口をカバーできていないことが読み取れる。一方で、こうした施設は送迎車の利用も想定され、サービスや価格を理由に「遠くともそこを利用したい」という需要が一般に存在することから、徒歩圏による評価は不適當な部分もある。





## 商業施設

商業施設についても、農村部と新規の住宅団地を中心に不足している現状が見て取れる。

近隣に商業施設がない住民へ向けて、スーパーマーケットチェーンのカスミは移動スーパーを展開している。

<sup>[1.3.4]</sup>また、ジョイフル本田荒川沖店は高齢者向けの送迎バスを運行している。<sup>[1.3.8]</sup>しかしこうした事業は利用可能な日時が限られており、あくまで補助的な手段として位置づけられる。

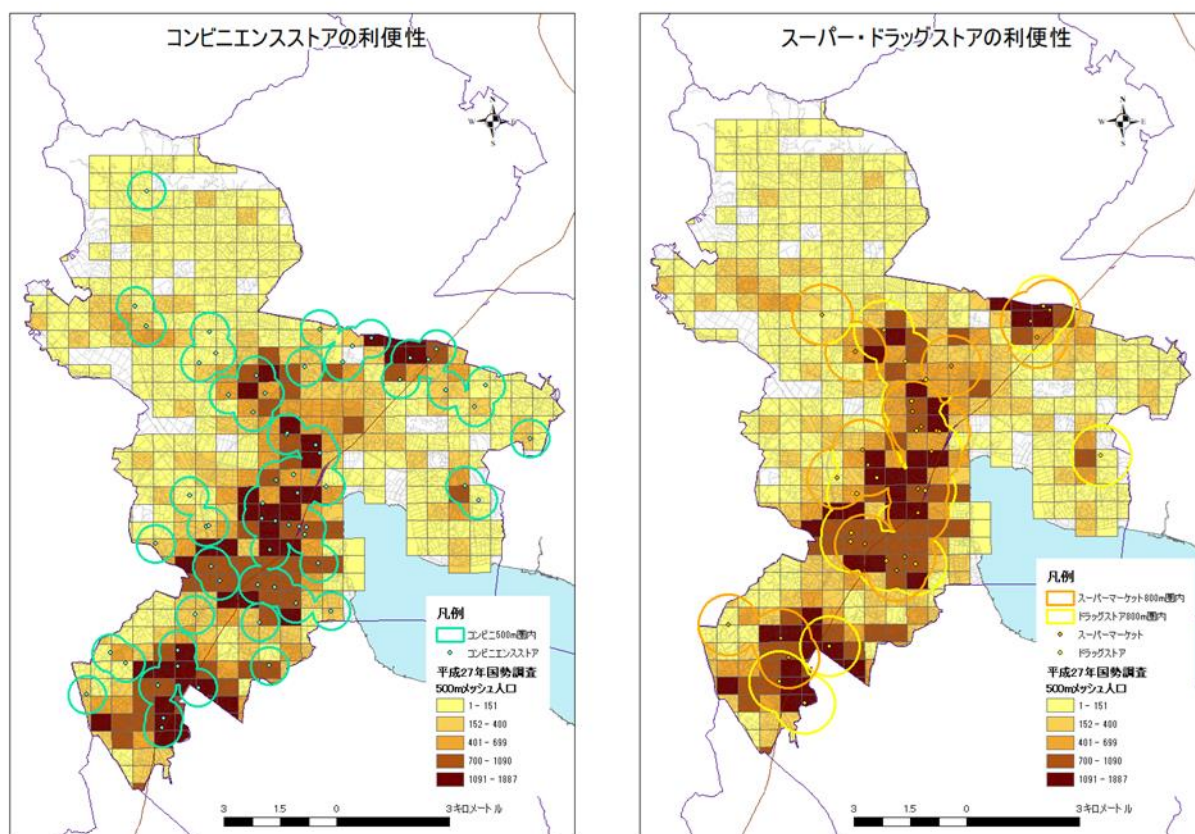


図 1.3.9 商業施設の利便性(i タウンページ<sup>[1.3.3]</sup>・国勢調査結果をもとに作成)

## 都市公園

調査では都市公園法に基づく都市公園のみを対象としており、民間開発の小公園などは反映されていない。後述する公園の整備状況の節では街区内の都市公園が十分に利用されていないという調査結果もあり、量だけでなく質的な充実も求められている。

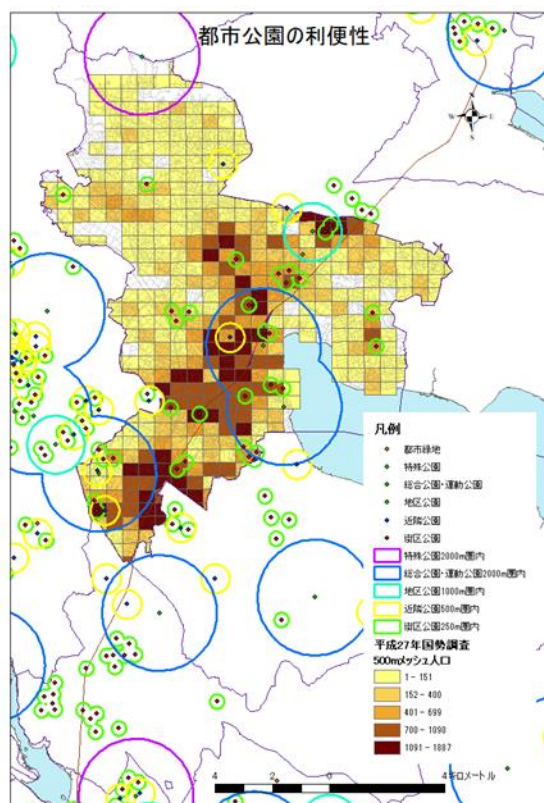


図 1.3.10 都市公園の利便性(国土数値情報・国勢調査結果をもとに作成)

調査では 2010 年のデータを使用しており、路線に変更が生じている。土浦市公共交通「つちナビ！」<sup>[1.3.40]</sup>が作成した 2022 年現在の路線図を示す。土浦市では「のりあいタクシー土浦」というデマンドタクシー事業を行っている。しかし、この利用対象者は高齢者のみであるため、新治地区などの路線バス空白地帯では、高齢者以外の交通弱者に対する交通手段は脆弱であると言える。





## 病院・内科診療所の利便性と立地適正化計画

病院・内科診療所の利便性を例にして土浦市の立地適正化計画を参照しつつ、当計画における課題を考察する。

以下の図は病院・内科診療所の立地と、土浦市の立地適正化計画における居住誘導区域と都市機能誘導区域を表している。

土浦市は立地適正化計画<sup>[1.3.30]</sup>において、病院を拠点誘導施設（都市機能誘導区域内に誘導する施設）、診療所を地域分散施設（市内全域でサービス水準の確保を目指す施設）と定めている[4-10]。

各施設の配置を見ると、病院のいくつかは都市機能誘導区域外に立地していることが分かる。また、都市機能誘導区域内に存在する病院についても、神立、荒川沖では交通利便性が高い駅前からは離れた位置に存在するという現状があり、徒歩での通院は困難であると考えられる。

一方、診療所については地域分散施設としているが、その配置には偏りが見受けられ、通院が困難な住民が存在する。診療所は個人の開業医によって運営されている場合が少なくなく、立地適正化計画はこうした診療所の誘導を諦めた「現状追認」的な計画だとも言える。また、開業医一人による診療所は院長の高齢化により経営が続けられなくなることも考えられ、将来的な持続性に課題がある。

医療施設が利用しづらくなればなるほど、住民は医療から足が遠のくだろう。こうした状況が続くと前述の保健性の節で紹介したように、市民の健康状態の悪化を招きかねない。

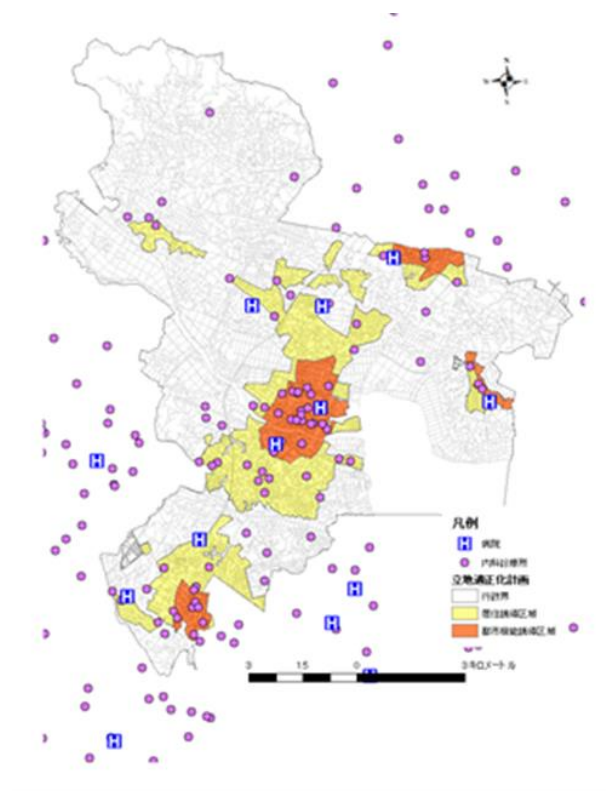


図 1.3.12 病院・内科診療所の配置と立地適正化計画（国土数値情報をもとに作成）

それぞれの項目別の調査結果を比較したとき、利便施設が不足しているとされた地区はある程度共通していた。それは、新規に建設された住宅地、および新治地区北部をはじめとする農村部である。

新規の住宅地の住民は自家用車が主な移動手段と考えられる。ここで、「近くて魅力度が高い店舗ほど顧客を吸引できる」というハフモデル<sup>[1.3.10]</sup>の仮定を考える。

$$\text{吸引率} = \frac{\frac{\text{魅力度}}{\text{距離}^a}}{\sum \frac{\text{魅力度}}{\text{距離}^a}}$$

( $a$ : 距離の抵抗係数、 $1.5 \leq a \leq 2.0$ )

自家用車が普及すると、より遠くへ出かけやすくなるため距離の抵抗係数が小さくなり、距離による吸引率の低下率が相対的に小さくなると考えられる。つまり、近隣の中小施設の需要が低下している可能性が指摘できる。

その一方で、将来の高齢化を見据えると、徒歩圏内で基本的な生活が完結できる施設配置をする方が好ましいと言える。自家用車スケールだけでなく公共交通・ヒューマンスケールの利便性を考えることが必要であろう。ここで、道路ネットワークと商業施設の配置を重ねてみると、地価が安く車通りの多い、収益性が高いと考えられるロードサイドに立地している店舗が多いことが分かる。しかし、このような配置は住民の過度な自家用車依存と無秩序な郊外化を助長し、土浦市が掲げる「コンパクトプラスネットワーク」の都市構造と整合していないと言える。

農村部は、土浦市の立地適正化計画では居住誘導区域外に設定されているため、将来的には縮退の流れになると考えられるものの、現在農村部に住んでいる人々にとっての利便性も考慮する必要がある。

ここで重要になるのは、施設配置の階層化であろう。病院＞診療所、ショッピングモール＞スーパーマーケット＞移動スーパーなどのように、単なる施設の集合ではなく、用途や都合に応じて使い分けられることのできる秩序を持った配置にする必要がある。周辺部における最低限の利便性は確保しつつも、都市機能誘導区域や居住誘導区域においてはさらに利便性が高くなるようにすることで、まちなか定住促進事業との相乗効果により立地適正化計画の目指す都市構造に近づくことが期待できる。ただし、それが実現した後に周辺部における最低限の利便性をどう維持していくかは、市の財政負担の観点で大きな課題であろう。

住環境の利便性を考える上では、このようなジレンマ的状况と真摯に向き合い、検討していくことが重要である。

## まちなみ景観

住宅地のまちなみ景観に関して、今もなお開発の続くおおつ野地区と最も古く開発された烏山地区を例に各地区における景観に関する課題を見出す。

おおつ野地区では緑が景観としてよく見える構成になっている。一方で、烏山地区は歩行者にとって緑の視認性が低い。傾斜のある土地に建てられた住戸では、歩行者からは擁壁が立ちはだかるような景観になっていることが分かる。歩行空間としての景観は決して良いとは言えない。



櫛の木公園に面する住宅街



生垣と街路樹が並ぶ通り

図 1.3.13 おおつ野地区の景観(課題班の調査による)



ある街区の道路



コンクリート壁が立ちはだかる景観

図 1.3.14 烏山地区の景観(課題班の調査による)

『住環境』:「身近な自然を作る緑地・オープンスペースのつくり方」において、

住宅・敷地:庭木、生垣、植木鉢(、敷地内の緑のメンテナンス)

近隣・街区・通り:街路樹、庭木・生垣の連続性、樹木数・樹種の構成、緑(や水辺)のデザイン

が構成要素として述べられている。これらの指標をもとに比較し、市内各地区において以下のような対応表を作成した。

表 1.3.2 各地区と緑地・オープンスペースの構成要素における対応

| 項目<br>地区 | 住宅・敷地<br>庭木 | 住宅・敷地<br>生垣 | 住宅・敷地<br>植木鉢 | 街区・通り<br>街路樹 | 街区・通り<br>庭木・生垣<br>の連続性 | 街区・通り<br>樹木数・樹種<br>の構成 | 街区・通り<br>緑のデザイン |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| 東都和      | ○           | ○           | △            | ○            | △                      | △                      | △               |
| 真鍋新町     | △           | △           | ×            | ×            | ×                      | ×                      | ×               |
| 天川       | ○           | ×           | ?            | △            | ×                      | ○                      | △               |
| おおつ野     | ○           | ○           | △            | ○            | △                      | ○                      | △               |
| 烏山       | ○           | △           | ?            | ×            | ×                      | △                      | ×               |
| 藤沢       | ○           | △           | ?            | ×            | ×                      | ×                      | ×               |

注 1) 課題班担当者の感覚的評価による。  
注 2) 「○は十分に整備されている、△は住戸によって整備状況が異なる、×はほとんど整備されていない、? は塀に隠れていて敷地内部が確認できない」といった状況を指す。

これらを比較すると、住戸内の緑地における構成要素の多くは整備されている一方、オープンスペースとしての緑地の整備は十分になされていないと感じられる場所が多い。特に既成市街地であった真鍋新町や藤沢、ニュータウンの中でも入居年が 1965～1980 年頃であり高齢化率の高い烏山や天川においては、街区・通りの緑地整備について課題があると仮説が立てられる。

上記の点から実際の市民の満足度について考察すべく、土浦市市民満足度調査を調べた。その結果、各種施策満足度の加重平均が 3.15 であったのに対し、「まちや自然の景観の向上」が 3.04、「公園・子どもの遊び場」が 2.82、「バリアフリーな道路の整備」が 2.74 と、道路や公共空間の整備が課題であると明らかになった。

これらの課題は安全性との結びつきがある。歩道における歩車分離やバリアフリー機能の向上に伴い、歩行者と自動車の接触事故の軽減や歩行者の安全な歩行に寄与すると考えられる。特に高齢者は交通事故のリスクが高いにもかかわらず対策がなされていないことから、道路から交通安全性向上のアプローチが可能なのではないかと考察される。

公園の整備状況

烏山北公園、東都和児童公園、榎の木公園の三つの街区公園を対象に行った公園の整備状況調査では、次のような結果が得られた。

これらの公園は団地が入居開始になった時期により、公園の成立時期の違いがみられる。公園の質について客観的視点で比較できる5つの項目をもとに公園の整備状況を図に表した。

|       |              | 烏山北公園（烏山団地）                                                                       | 東都和児童公園（東都和地区）                                                                     | 榎の木公園（おおつ野地区）                                                                       |
|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 概要    | 団地の入居時期      | 1965～1980                                                                         | 1990～2000                                                                          | 2000～                                                                               |
|       | 上記より公園の新しさ   | ← 古い                                                                              | 中間                                                                                 | 新しい →                                                                               |
|       | 写真           |  |  |  |
| 設備の評価 | トイレがあるか      | ×                                                                                 | ×                                                                                  | ○                                                                                   |
|       | 遊具があるか       | ×                                                                                 | ○                                                                                  | ○                                                                                   |
|       | 広い広場があるか     | ○                                                                                 | ○                                                                                  | ○                                                                                   |
|       | ゴミは落ちていないか   | ○                                                                                 | ×                                                                                  | ○                                                                                   |
|       | 日影で休める場所はあるか | ×                                                                                 | ○                                                                                  | ○                                                                                   |

図 1.3.15 公園の整備状況(課題班の調査による)

丸の数は左から2つ、3つ、5つであり、成立時期が昔の公園ほど公園の整備状況が悪いと言える。課題班の調査時、どの公園にも利用者はいなかった。視察した日は過ごしやすい天候であったが、16時半頃と小学生の下校時間を過ぎていた時刻に訪れた東都和児童公園にさえ利用者の数は見られず、烏山北公園ではベンチが腐敗して崩れていた。公園としてかなり快適性が損なわれているといえる。

また、平成 24 年度におこなわれた、土浦市都市計画マスタープラン市民アンケートから、公園に関する項目を調査した。

表 1.3.3 公園に関する住民の意向調査(H24 年度土浦市都市計画マスタープラン市民アンケートより作成)

| 質問項目             | 満足、やや満足と答えた人の割合 (%) |
|------------------|---------------------|
| ①公園や広場までの距離      | 45.9                |
| ②公園・広場の広さ        | 45.3                |
| ③園内の緑や遊具、設備などの内容 | 37.9                |

公園や広場までの距離や公園の広さについては、満足・やや満足と答えた人の割合がそれぞれ 45.5%、45.3%となっており満足と不満が拮抗しているが、園内の緑や遊具、設備などの内容という公園の質の部分に関する設問では、満足・やや満足していると答えた人の割合が 37.9%と少ないことがわかる。



住環境の課題一覧

土浦市の住環境に関する課題は以下の内容が挙げられる。

|                                |
|--------------------------------|
| 防犯まちづくりに対する満足度と犯罪率の乖離          |
| 刑法犯総数の多さと駅から遠い地区の防犯対策不足        |
| 管理不全空き家の増加とその対策不足              |
| 基準を満たしていない霞ヶ浦の水質               |
| 健康診断受診率の低さ                     |
| 解決が難しい鳥獣害                      |
| 住宅団地や農村部における日常生活利便性の低さ         |
| 利便施設の拠点への集約と最低限の利便性の維持のジレンマ    |
| ロードサイド店舗とコンパクト＋ネットワークの都市構造との整合 |
| 自家用車の普及による近隣店舗の需要低下（ハフモデルの仮定）  |
| 個人診療所の立地の偏りと持続可能性              |
| 道路等の公共空間における景観や機能              |
| 公園・広場の老朽化                      |

このことから、土浦市が良好な住環境を築くためには次のようなことが言える。すなわち、住環境の整備には利便施設の配置といったハード面での施策、防犯まちづくりといったソフト面での施策、その両方が求められていることである。また、中には景観のように定量的な評価が難しい項目もある。そもそも、本来「住みよいまち」というものは住民の心情面に依拠しており、数値によって推し量ることは難しいものである。そこで快適な住環境を実現するには住民との合意形成を重視しながら各施策を多角的に展開していくことが重要である。そのためには行政として、これまでの各部署の業務内容に留まらない、横断的な対応が必要になってくるだろう。



第4章 産業復興 観光

工業

概要

2021 年の工場立地動向調査<sup>[1.4.1]</sup>によると、茨城県は工場立地件数全国 2 位、工場立地面積全国 2 位、県外企業立地件数全国 1 位を誇る工業県である。土浦市も工業が盛んな市の一つで、土浦市の製造品出荷額は工業が盛んな茨城県の中で第 6 位の 6250 億円にのぼる。また、令和元年度の茨城県市町村民経済計算<sup>[1.4.2]</sup>によると、土浦市の市内総生産の約 26%を製造業が占めている。土浦市において、工業は重要な産業の一つであるといえる。(図 1.4.1)

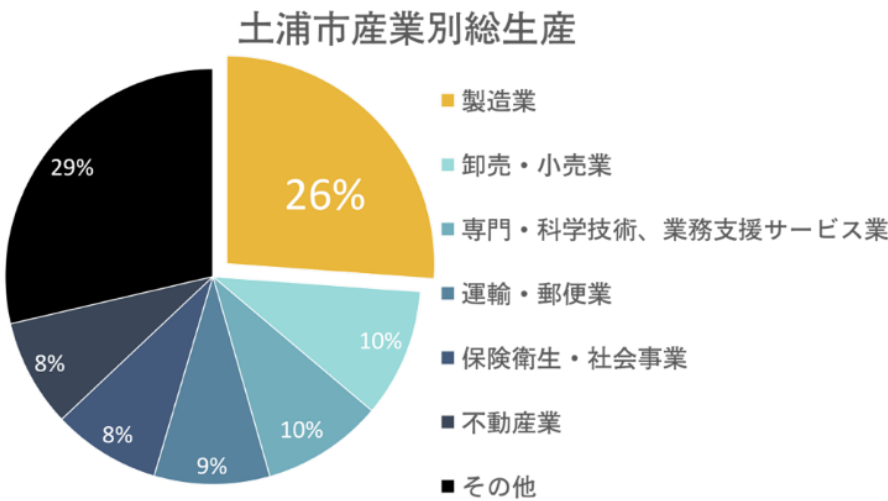


図 1.4.1 土浦市の産業別総生産<sup>[1.4.2]</sup>

土浦市工業の現状

第二次産業の就業者

土浦市の就業者を産業別に見てみると(図 1.4.2)、第二次産業に従事している人の割合は少しずつ減少していることがわかる。全国的に第二次産業の従事者は減少傾向にあるが、前で述べたとおり、茨城県は全国有数の工業県であり、中でも土浦市は製造業が市内総生産の約 1/4 を占める市であるため、第二次産業は土浦市にとって非常に重要である。このような土浦市にとって第二次産業の割合が減少していることは問題だと言える。

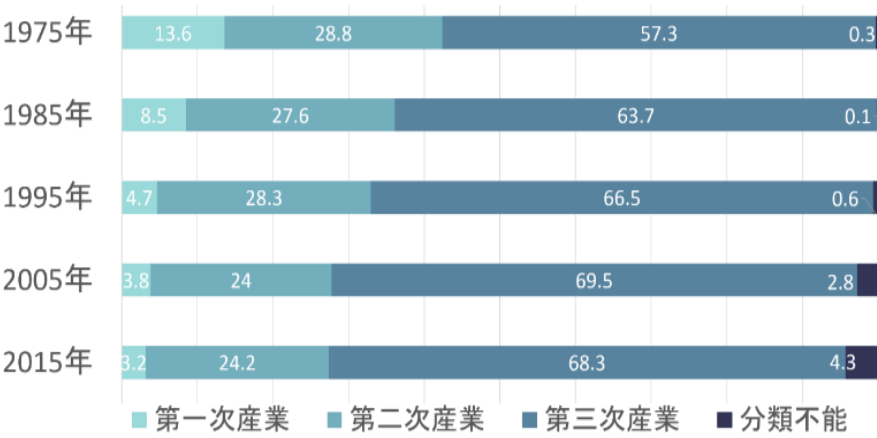


図 1.4.2 土浦市の産業別就業者割(%)<sup>[1.4.3]</sup>

工業団地

土浦市には4つの大規模工業団地が存在しており、多くの大規模企業が立地している。しかし、現在分譲可能なのは土浦おおつ野ヒルズのみで、その他の工業団地はすでに分譲が完了しており、新たな企業を誘致する余地がない状態である。土浦おおつ野ヒルズに分譲面積は2019年度の都市計画マスタープラン演習では二区画6.4haであったが、現在は二区画4.7haとなっている。



図 1.4.3 おおつのヒルズ(現地見学にて撮影)

表 1.4.1 土浦市の工業団地<sup>[1.4.4]</sup>

| 団地名       | 所在地        | 特徴                       |
|-----------|------------|--------------------------|
| 神立工業団地    | 東中貫町, 北神立町 | 進出企業が一番多い                |
| テクノパーク土浦北 | 紫ヶ丘        | 筑波研究学園都市にも近い先端産業技術拠点     |
| 東筑波新治工業団地 | 沢辺及び本郷     | 土浦北 IC まで約3kmとアクセス良好     |
| おおつ野ヒルズ   | おおつ野       | 唯一分譲可能な団地。分譲面積は2区画、4.7ha |

## 製造業

製造業は土浦市を支えてきた重要な産業である。前でも述べたとおり、令和元年度の茨城県市町村民経済計<sup>[1.4.2]</sup>算によると、土浦市内総生産の小計 6831 億円のうち、約 26%の 1823 億円を製造業が占めている。水戸市の製造業の占める割合が約 4%、つくば市の製造業の占める割合が 8%であるので、他の市と比較しても、土浦市にとって製造業は重要であるといえる。

図 1.4.4、図 1.4.5 はそれぞれ、土浦市の製造業における出荷額と就業者数の推移を表している。これを見ると土浦市の製造業の出荷額、就業者数ともに大きな変化が無いことがわかる。図 1.4.6 は土浦市の粗付加価値額の推移を表している。粗付加価値額とは、売上高から原材料費や仕入原価といった変動費を差し引いた額で、国レベルでは国内総生産と呼ばれる値である。すなわち、市がどれだけ利益を出したかを示している。この粗付加価値額も大きな変化が無く推移している。ここから、土浦市の工業は大きく衰退はしていないが、発展もしていないことがわかる。

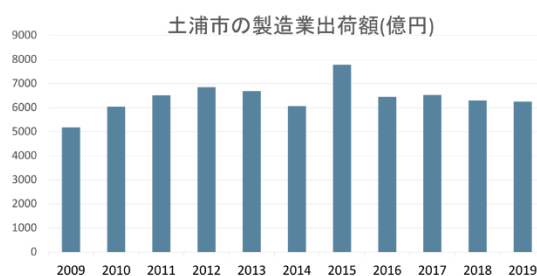


図 1.4.4 土浦市の製造業出荷額(億円)<sup>[1.4.5]</sup>

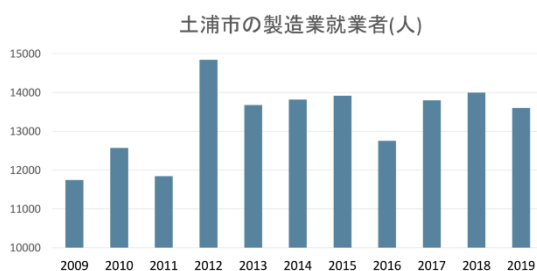


図 1.4.5 土浦市の製造業就業者数(人)<sup>[1.4.5]</sup>

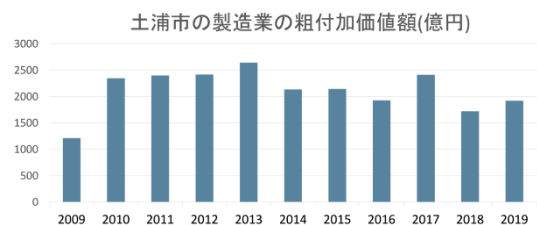


図 1.4.6 土浦市の製造業の粗付加価値額(億円)<sup>[1.4.5]</sup>

一方で、土浦市の製造業事業所数には変化が見られた。図 1.4.7 を見ると、土浦市の製造業事業所数は大きく減少していることがわかる。上で述べたとおり製造業の就業者数は大きく変化していないため、一つの事業所あたりの従業者が増えていることがわかる。すなわち、土浦市の中小企業数が減少傾向にあることがわかる。

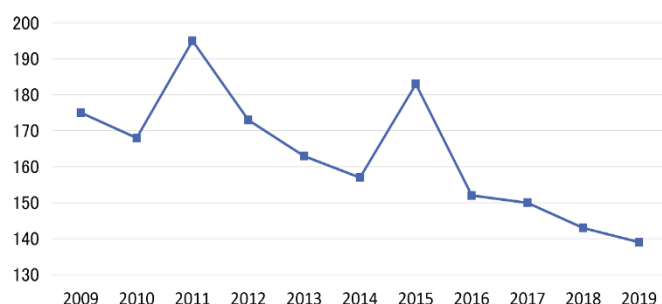


図 1.4.7 土浦市の製造業事業所数<sup>[1.4.5]</sup>

## 工業分野のまとめ

今までに述べた土浦市の工業に関する課題をまとめると、以下のようになる。

- ① 第二次産業の就業者割合が減少傾向にある
- ② 分譲可能な工業団地が非常に少ない
- ③ 製造業の発展が見られない

## 商業

## 概要

土浦市は商店数 979 店(県内地区内構成比 18.4%)、売り場面積 193402 m<sup>2</sup>(県内地区内構成比 16.9%)と、水戸市、つくば市、日立市、古河市について、商店数は県内 5 位である。(図 1.4.8)

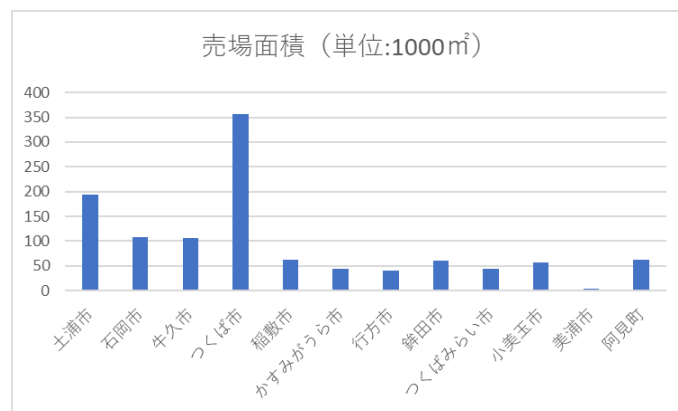


図 1.4.8 茨城県南各市町村の売場面積<sup>[1.4.7]</sup>

## 土浦市商業の現状

図 1.4.9、図 1.4.10 は土浦市の現状において、1999 年から 2016 年にかけての従業員数、年間商品販売額、店舗数を表したものである。従業員数と年間商品販売額は全体としては減少傾向にあるが、2012 年から回復傾向にある。



図 1.4.9 土浦市の商業従事員数(万人)<sup>[1.4.10]</sup>



図 1.4.10 小売業年間商品販売額(億円)<sup>[1.4.10]</sup>



また、店舗数は全体として減少傾向にはあるが、2012 年から横這いである(図 1.4.11)。



図 1.4.11 土浦市の商店店舗数<sup>[1.4.10]</sup>

減少傾向にある原因の一つとして市外への流出(図 1.4.12)が考えられる。図が示す買い物行動における流出の状況、土浦市の他市町村への流出状況を見ると、つくば市が8万3千人(58.6%)で最も多い。2005 年につくばエクスプレス、2008 年にイーアスつくば、2013 年にイオンモールつくばなどが開業した。つくば市の商業が発展した影響で土浦市の商業の衰退につながった可能性がある。また、その影響で税収が低くなり、市の活気の低下につながる可能性がある。下のグラフ(図 1.4.13)は歳入の自主財源の大きな割合を占める市民税である。

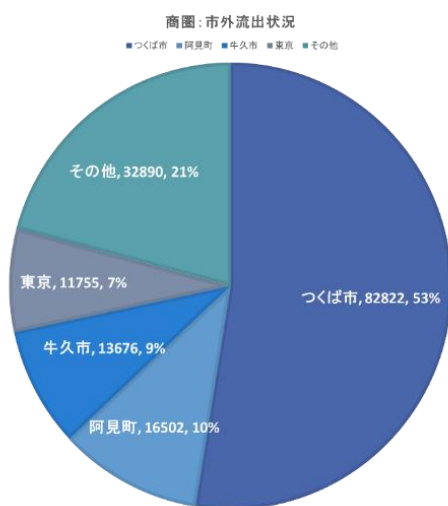


図 1.4.12 土浦市の市外流出状況<sup>[1.4.7]</sup>

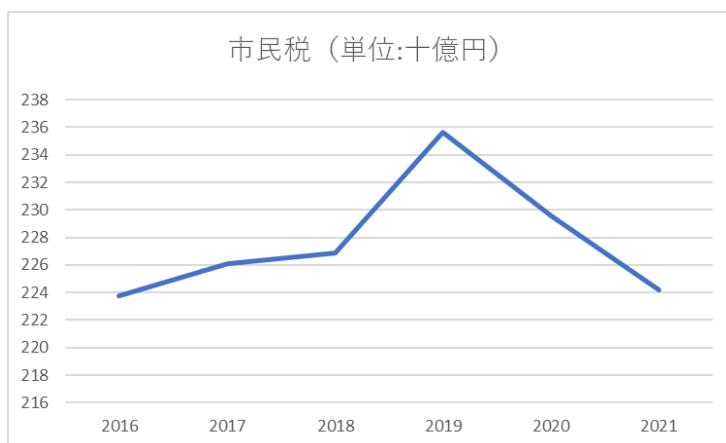


図 1.4.13 土浦市の市民税の変化<sup>[1.4.8]</sup>

土浦市中心市街地

土浦市民満足度

図 1.4.14 は、2020 年 10 月から 11 月にかけて土浦市民を対象に行われた「土浦市民満足度調査<sup>[1.4.10]</sup>」の、「これからのまちづくりについてのアイデアや提案などがありましたら、お書きください。」という設問の回答結果を表したものである。図には集計結果の上位の項目が記載してある。この結果から、「中心市街地・駅前の活性化」や「商店街・商業施設の設備・誘致・活性化等」の順位が高く、市民はこれらに関わる取り組みを今後強化していくべきだと考えていることがわかる。

| 順位 | キーワード                    | 回答数 | 割合    |
|----|--------------------------|-----|-------|
| 1  | 道路・歩道の整備, 渋滞解消           | 103 | 8.8%  |
| 2  | 中心市街地・駅前の活性化             | 97  | 8.3%  |
| 3  | 路線バス・コミュニティバス・その他交通機関    | 87  | 7.5%  |
| 4  | 観光資源・事業の充実               | 75  | 6.4%  |
| 5  | 商店街・商業施設の整備・誘致・活性化等      | 65  | 5.6%  |
| 6  | スポーツ施設・公園の整備             | 49  | 4.2%  |
| 7  | 高齢者・障害者施策の充実             | 46  | 3.9%  |
| 8  | ゴミ処理に関すること, ゴミ袋値下げ       | 45  | 3.9%  |
| 9  | 子育て施策の充実                 | 37  | 3.2%  |
| 10 | 安心・安全の推進/治安の向上           | 35  | 3.0%  |
| 11 | TXとの接続や電車に関すること          | 31  | 2.7%  |
| 11 | お祭り・イベントの活用(花火大会)(イベント案) | 31  | 2.7%  |
| 13 | PRの強化/つちまる・有名人の活用等       | 30  | 2.6%  |
| 14 | 空き地・空家の利用・対策             | 29  | 2.5%  |
| 15 | サイクリング環境の整備・活用           | 28  | 2.4%  |
| 16 | 若者が集まる街/若者の活用            | 26  | 2.2%  |
| 17 | 特産品・農産物の活用               | 17  | 1.5%  |
| 18 | 駐車場の整備・利用時間              | 16  | 1.4%  |
| 18 | 中心市街地域外の開発               | 16  | 1.4%  |
| 20 | 他市町との合併・連携を希望/必要/賛成      | 14  | 1.2%  |
| 21 | 街灯, 防犯灯の整備               | 13  | 1.1%  |
| 22 | 医療環境, 医療制度の充実について        | 10  | 0.9%  |
| -  | その他                      | 265 | 22.7% |

図 1.4.14 これからのまちづくりについてのアイデアや提案<sup>[1.4.11]</sup>

土浦市中心市街地活性化基本計画

中心市街地の活性化を目指して土浦市では土浦市中心市街地活性化基本計を<sup>[1.4.][12]</sup>を定め、様々な商業支援を行っている。(表 1.4.2)

表 1.4.2 土浦市中心市街地活性化基本計画<sup>[1.4.12]</sup>

|                                                                                          |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 土浦市中心市街地開業支援事業                                                                           | 平成 26 年度～【実施中】 |
| 中心市街地の空き店舗へ新たに開業する事業者に対し、家賃の一部若しくは改装費の一部を支援することにより空き店舗の解消と新たな雇用創出を目指す。                   |                |
| 空き店舗・低利用地活用推進事業                                                                          | 令和元年度～【実施中】    |
| 空き地(低未利用地含む)や空き店舗の所有者に対して、利活用に 関する事例や国の制度等を紹介することで、まちづくりにおける遊休地利活用の重要性を理解してもらうよう意識啓発を行う。 |                |
| (仮称)まちなか商い体験学習事業                                                                         | 令和元年度～【実施中】    |
| ものづくりや商売を身近に感じ興味を持ってもらうため、また将来の商工業の担い手を育てるため、学生等を対象にした、ものづくりや商売の流れを体験する機会や学べる場を提供する。     |                |

土浦市中心市街地活性化基本計画では商業・業務機能の活性化として中心市街地空き店舗数と新規出店・起業数を目標指標として定めている。表 1.4.3 は土浦市中心市街地活性化基本計画にて定めた目標値と調査時の最新値である。

表 1.4.3 商業・業務機能の活性化目標<sup>[1.4.12]</sup>

| 目標              | 目標指標       | 基準値              | 目標値                              | 最新値             |
|-----------------|------------|------------------|----------------------------------|-----------------|
| 商業・業務機能の<br>活性化 | 中心市街地空き店舗数 | 68 店<br>(H24)    | 35 店<br>(H30)                    | 69 店<br>(H31)   |
|                 | 新規出店・起業数   | 11 店舗/年<br>(H29) | 年平均:13 店舗/年<br>5 ヶ年累計:65 店舗 (R5) | 11 店舗/年<br>(R3) |

図 1.4.15 は中心市街地空き店舗の推移を表している。基本計画策定時に 68 店舗であった空き店舗数は増加傾向にあり、最新値は基準値より 1 店舗増加しており、計画の効果を見ることが出来ない。図 1.4.16 は新規出店・起業数の推移を表している。新型コロナウイルスの影響で減少したものの、2021 年には基準値まで回復した。

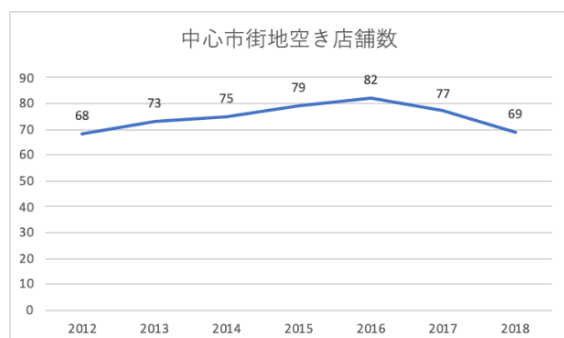


図 1.4.15 中心市街地空き店舗数<sup>[1.4.13]</sup>



図 1.4.16 中心市街地の新規出店・起業数<sup>[1.4.13]</sup>

## 商業分野のまとめ

これまでに述べた土浦市の商業に関する課題をまとめると以下のようになる。

- ① 従業員数と店舗数のいずれも減少傾向にある。
- ② 小売業の年間販売数が減少傾向にある。
- ③ 中心市街地に活気がなく、施策の効果も薄い。

## 観光

### 概要

土浦市で行われているイベントとして、土浦全国花火競技大会やきさら祭り、さくら祭りなどが挙げられ、イベントでの観光客の集客の人数が多いことが特徴である。

観光地としては主に、霞ヶ浦総合公園やりんりんロード、里山などが挙げられ、ハイキングやサイクリング、釣りなどのレジャーでの集客が見込める。

「全国花火大会打ち上げ数・観客動員数マップ」<sup>[1.4.13]</sup>によると、2018年に全国で行われた花火大会の打ち上げ数と観客動員数のランキングで、土浦全国花火競技大会は打ち上げ数が全国9位、観客動員数が全国10位という結果であったことがわかっている。

土浦市観光の現状

土浦市の観光における問題点として、大きく二つにまとめた。

一つ目はイベントでの集客に依存し過ぎているということ、二つ目にサイクルツーリズムで収益化できていないことである。それぞれについてデータを踏まえながら説明する。

イベント依存

図 1.4.17 は 2007 年の土浦市における月別入れ込み観光客数を表したものである。図からさくら祭り、キララ祭り、土浦全国花火競技大会の開催される 4 月と 8 月と 10 月に観光客数が急増することが読み取れる。また、図 1.4.18 から通年して観光客数が少なく、イベントに依存していることがわかる。割合を比較してみると、2007 年では全体の 79%がイベントでの観光客であり、21%のみが通年して行われている観光地や体験会や説明会などの観光客であることがわかった。

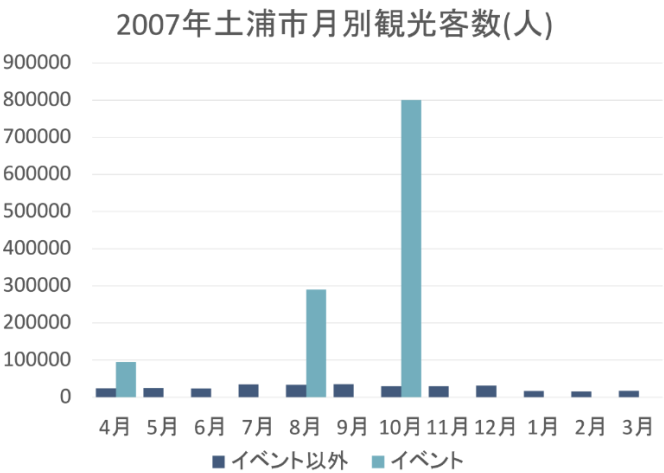


図 1.4.17 土浦市月別観光客数(人)<sup>[1.4.16]</sup>

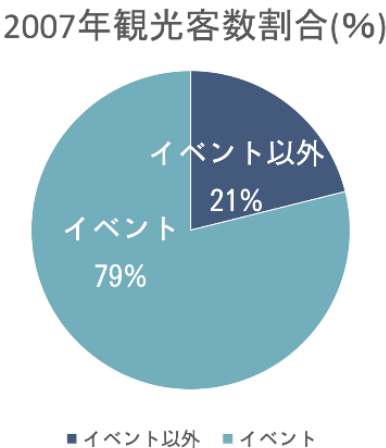


図 1.4.18 観光客数割合(%)<sup>[1.4.16]</sup>

イベントに依存した観光地であることによる問題点として、コロナウイルスの感染拡大防止の観点から開催が行われないことや事故による開催の中止などによる影響を受けやすいことが挙げられる。2019 年から 2021 年までの3年間土浦花火競技大会はコロナウイルスの影響により開催ができなかった。このイベントに 80 万人近くが集まると考えるとその影響は大きいと考えられる。



### サイクルツーリズム

土浦市はサイクルツーリズムを推し進めているが、それを担っているのが「つくば霞ヶ浦りんりんロード」である。2019年11月には、琵琶湖を一周する「びワイチ」、「しまなみ海道サイクルルート」と並び、ナショナルサイクルルートに指定され、日本を代表し世界に誇りうるルートとして、国内外に向けてPRを行っている。「りんりんスクエア土浦」の開業などにより、土浦市をサイクルツーリズムの拠点として位置付け、広域ツーリングや市内の自転車による周遊観光の誘導により、地域の活性化を目指している。加えて、「サイクリング」と「クルージング」を組み合わせた「霞ヶ浦広域サイクルーズ」も開催している。

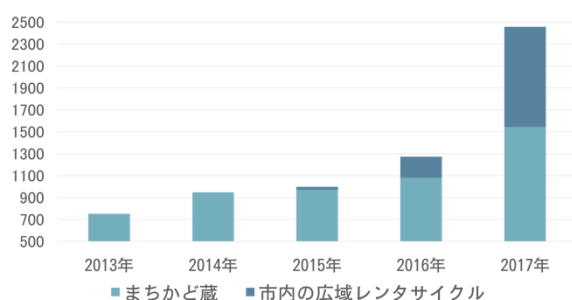


図 1.4.19 土浦市内におけるレンタルサイクル貸出し台数(台)<sup>[1.4.15]</sup>

サイクルツーリズムの普及拡大のため、土浦市では「まちかど蔵」、「小町の館」を拠点としたレンタサイクル事業を推進している。その効果は数字にも表れており、市内におけるレンタサイクル貸し出し台数は2015年以降急激に上昇している。このことからサイクルツーリズムは拡大していると考えられる。

しかし、サイクルツーリズムは拡大しつつあるものの、収益をあげられているかという課題がある。サイクリストの土浦市内における消費金額を見てみると、全体では、2000円未満の消費金額が約70%を占めており、特に市内・県内在住者では75%を超えている。これは飲食店の利用、お土産の購入でも同じ傾向がみられるが、飲食店利用は回答者の5割、お土産の購入は回答者の2割にとどまっている。このように、サイクリストの消費金額が小さいことが課題として挙げられる。

### まとめ

これまでに述べた土浦市の観光に関する課題をまとめると以下のようになる。

- ① 通年型の観光客が少ない
- ② 2サイクルツーリズムで収益を上げにくい

## 産業振興・観光分野のまとめ

### 課題の整理

上記で述べた各分野別の課題をもとに、土浦市がもつキーワードや課題を以下の3つと位置付けた。

- ・製造業の発展がみられない
- ・中心市街地の活気がない
- ・観光業の収益性

#### 製造業の発展がみられない

土浦市の製造業出荷額、就業者数、粗付加価値額は近年横ばいで推移しており、発展が見られない。市内総生産の1/4を製造業が占めており、製造業が重要な土浦市にとって、製造業の成長が見られないことは問題である。

#### 中心市街地の活気がない

土浦市では中心市街地の活性化を目指して、様々な商業支援を行っている。しかし、中心市街地空家店舗数、新規出店・起業数は目標値には届いておらず、支援の効果を見ることができない。

#### 観光業の収益性

通年型の観光地でないこととはつまりイベント型の観光に依存しているということであり、観光収入の不安定性に繋がっている。観光収入を安定させるためには、イベント型の観光を推し進めると同時に、一年を通して観光客が訪れる観光地化を目指す必要がある。

観光収入という点で、その収益性についても課題としてあげられる。土浦市の観光入込客数の9割以上が日帰り観光客であり、かれらの観光消費金額は宿泊観光客の観光消費金額の2割にも満たない(令和元年)。なかでも日帰り観光を担うサイクルツーリズムでは、その性質上、収益を上げにくくなっている。

## 第5章 環境 農業 防災

### 環境

#### 自然環境

##### 空気

土浦市の大気質の状況は、概ね環境基準を達成している。近年は、浮遊粒子状物質の環境基準が未達成となる地点が出るなど、自動車交通等に起因すると思われる都市型の大気汚染が問題である<sup>[1.5.1]</sup>。

##### 水系

土浦市を流れる一級河川は8河川であり、そのほとんどが護岸のコンクリート化などの改修が進められている。この影響で水辺の豊かな自然が失われつつある。また、市内に42ヶ所ある溜池は里山と一体となって、多くの生物を有する水辺環境を形成しており、これらの水性生物を保護していく必要がある。

##### 水質

多くの水域で環境基準の達成は得られていない。工場・事業所等の排水は、規制基準等が定められ改善が進んでいるが、近年では生活排水や農地・市街地等の面源による負荷の比率が大きい<sup>[1.5.2]</sup>。

##### 里山

資源利用や林業従事者の減少、竹林の管理不足など、人と里山との関わりが薄れ、荒廃が進んでいる。生態系を破壊しないため、私たちの暮らしを守るために重要な課題である。

##### 動物

田畑や樹林地などの里山や霞ヶ浦、河川、ため池等の水辺環境を背景として多数の動物類が生息しており、貴重種も多く生息している。生態系の豊かさを示す食物連鎖の上位種も確認されているが、都市化の進展に伴い分布域は減少している。

## 生活環境

### 都市公害

公害に対する苦情や相談は、産業型公害(工場・事業場活動による)から、都市生活型公害(都市生活による騒音や悪臭等)へと変化した。令和3年度における公害に対する苦情や相談件数は、屋外燃焼行為(野焼き)による悪臭が最も多い(46%)。野焼きは法律で禁止されており、重要な課題である<sup>[1.5.3]</sup>。

### 霞ヶ浦

河川の多くの地点で水質に関する環境基準が未達成となっているが、霞ヶ浦も例外ではない。特に霞ヶ浦の水質改善は、土浦市を含む流域自治体全体の重要課題の一つである。都市化による流域人口の増加や生活式の変化に伴って水質が悪化し、人が水辺から遠ざかりつつある<sup>[1.5.4]</sup>。

### 不法投棄

土浦市では毎年「不法投棄マップ」を公表し、主な発生場所や種類などを示している。住宅が少なく自然が多い場所にまとまった量のごみや大きな規模のごみが目立つほか、住宅地ではごみ集積場において不適正排出が多く発生している。不法投棄が発生すると、環境汚染や景観の悪化、悪臭、害虫の発生など身の回りの生活環境に悪影響を及ぼすだけでなく、処分費用など経済的損失をもたらしている<sup>[1.5.5]</sup>。

## 廃棄物

土浦市では平成14年から10年毎に策定している「土浦市ごみ処理基本計画」の廃棄物処理の基本方針に基づき、廃棄物の減量化や再資源化に取り組んでいる<sup>[1.5.6]</sup>。土浦市における廃棄物の総排出量や処理量は減少傾向にあるものの、同計画で設定している目標値を達成するのは難しい状況である(図1.5.1)。

また、年度別のリサイクル率を示した図1.5.2を見ると、平成30年の家庭ごみ処理有料化により一時増加したものの、その後は横ばいから減少傾向にある。

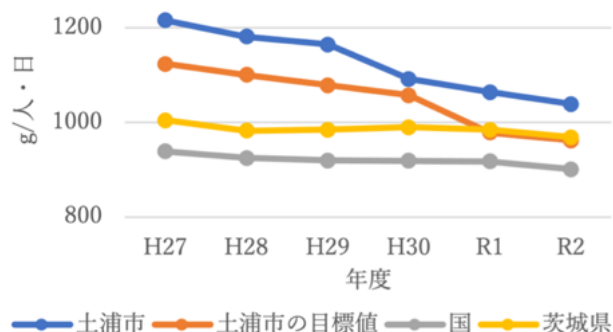


図1.5.1 年度別一人一日当たりのごみ排出量

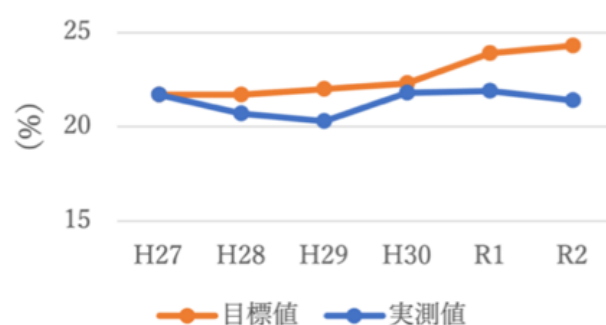


図1.5.2 ごみリサイクル率の推移

さらに、図1.5.3を見ると、燃やせるごみに本来燃やせない金属類やガラス類が含まれており、さらには分別や資源化が可能なものも半分以上含まれている。

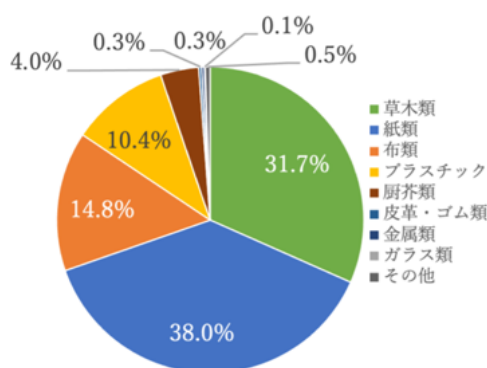


図1.5.3 家庭系燃やせるごみの組成

現在土浦市では最終処分場の逼迫などの課題が生まれている。また廃棄物を収集・運搬・焼却・処分するほとんどの工程において温室効果ガスが発生しており、地球温暖化を招いている。ごみの排出量やリサイクル率などを見直し、新たな対策を講じる必要がある。

## 快適環境

### 歴史・文化

土浦市には国指定 12 件、県指定 46 件、市指定 222 件、計 280 件の指定文化財と 18 件の登録有形文化財がある。文化財への指定により保護対策は行われているが、今後もそれらの保全や活用、調和を考慮しなければならない。

### 景観

都市化により大規模建築物の建設や開発が進み自然が失われてきているとともに、既存の市民生活との調和が求められてきている。土浦市では土浦市景観条例や景観形成重点地区を定め、自然や歴史を守るための良好な都市形成を図っている。しかしヒトの活動(空き家、耕作放棄、不法投棄など)によって景観を悪化させているケースも未だ多くあり、犯罪の温床、防犯・防災の安全面の低下などが懸念されている。そのため地域が一体となって協力しながら地域環境を活かした魅力づくりに取り組まなければならない。



## 地球環境

### 地球温暖化対策

エアコンの温度設定など、平成 24 年よりも環境配慮行動をする人の割合が低下している行動もあるほか、エコマーク商品の購入なども定着度合いが低いため、環境にやさしいライフスタイルを一層浸透していく必要がある。

土浦市の温室効果ガス排出の特徴としては、事業者による排出割合が高い。

### 最新技術の導入

土浦市におけるエネルギー起源の二酸化炭素排出量は、産業部門の割合が高く、民生部門においては増加傾向を示している。土浦市では地域全体を視野に入れた「土浦市地球温暖化防止行動計画」を策定し、同計画による取組みが推進されている。同計画に基づき、太陽光やバイオマスなどの新エネルギー、コージェネレーションやヒートポンプ等のエネルギー高度利用技術などの積極的な導入を推進していくことが重要である。しかしながら、太陽光発電施設の設置にあたっては、住環境や景観、埋蔵文化財、動植物等への影響に配慮し、自然環境との調和を図ることも求められていることから、設置に対し一定のルールが必要となる。

農業

農業従事者の高齢化・農業の縮退

表 1.5.1 に示したように、土浦市における農家人口は減少しており、土浦市の人口に占める農業従事者の割合も減少を続けている<sup>[1.5.7]</sup>。土浦市の人口減少よりも速いペースで就農者が減少していることから、土浦市の農家人口は絶対的にも相対的にも減少していると言える。また、土浦市における農業従事者の平均年齢は、男性従事者の平均年齢が特に低下したことにより、平成 27 年度から令和 2 年度にかけては従事者全体の値が低下したが、過去 10 年間の長いスパンで考えると上昇傾向にある。

以上より、土浦市における農業は縮退が進んでいるといえ、農業の基幹産業としての地位が危ぶまれている。

その一方で、1 人当たり農業生産額は平成 27 年度から令和 2 年度にかけて上昇しており、担い手集約や農地集積といった動きが進展していることを示しているが、土浦市における農業生産額は減少していることから、現状の政策では不十分であると言える<sup>[1.5.8]</sup>。したがって土浦市は、現在の農業生産水準を保つために就農支援等の政策を行う必要がある。

表 1.5.1 土浦市の農業動態

|                   | H. 22 | H. 27 | R. 2   |
|-------------------|-------|-------|--------|
| 農家人口(人)           | 6086  | 4511  | 3262   |
| 人口に占める農業従事者の割合(%) | 4. 4  | 3. 3  | 2. 3   |
| 基幹的農業従事者の平均年齢(歳)  | 65. 7 | 67    | 66. 83 |
| 1 人当たり農業産出額(万円/人) | ×     | 20. 3 | 29. 1  |

耕作放棄地の増加

農林水産省農村振興局が行った「耕作放棄地に関する意向及び実態把握調査(平成 26 年)」(図 1.5.4)によると、農業就労者の高齢化・労働力不足や土地持ち非農家の増加、農作物価格の低迷などが主な要因となり、全国的に耕作放棄地が増加している<sup>[1.5.9]</sup>。耕作放棄地(統計上の用語)、荒廃農地(調査上の用語)、遊休農地(法律上の用語)など様々な名称でそれらの実態の調査及び対策が行われているが、その効果が耕作放棄地の増加速度に追いついていない<sup>[1.5.10][1.5.11]</sup>。

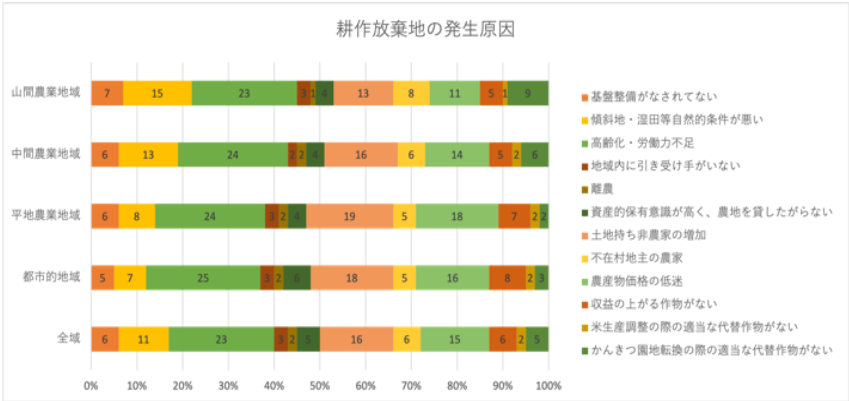


図 1.5.4 耕作放棄地の発生原因

耕作放棄地の増加は土浦市へ多面的な悪影響を及ぼしている。第一に、点在する耕作放棄地によって周辺へ、雑草や雑木の繁茂、獣害、病害虫の発生、花粉や種子の飛散、火災などの被害が発生する。実際に土浦市でも放棄された農地の影響でこれらの被害を被っている農家が存在しており、放棄される農地が波紋的に増加している可能性も否定できない。また、荒廃農地の再生には高額な費用がかかるため、再生が可能ならうちに早急に対処をする必要がある。これらの問題を解決するため、耕作放棄地を減少させる取り組みが行われている。また、耕作放棄地の発生対策として農地集積も全国的に推進されている<sup>[1.5.12]</sup>。しかしながら全国と比較して茨城県の農地集積率は低く、さらにその茨城県の中でも土浦市の農地集積率は低い<sup>[1.5.13]</sup>。この現状は農業の効率化、近代化に遅れを取る要因となっており、労働力不足が深刻である農業にとっても農地集積率の低さは問題である。農地集積率を全国平均程度まで高め、農業の合理化を図ることで、耕作放棄地の発生・拡大を、荒廃農地等再生の速度と同程度に抑えることが必要である<sup>[1.5.14]</sup>。

## ブランディング

土浦市では「土浦ブランド」という土浦市役所が行う土浦市の魅力を土浦市産の農作物やその加工品を通じて感じてもらえることを目的としたPR事業を行なっている<sup>[1.5.15]</sup>。平成30年3月24日に第1期ブランド認定式が行われ、現在までに第4期まで実施された。土浦ブランドの審査としてはまず「土浦の恵みが人を結び、まちの賑わいが土浦を豊かにする。」に該当するかを評価し、そこから

- 1)「水と土」が育む、豊かな土浦の恵みをみんなで食べる、愛でる。
- 2)つくり手も、集まってきた人もともによこび笑顔になる。
- 3)土浦の魅力が多くの人に知られ、愛されていくことで、また新しいものが生み出され、発展していく

以上3項目が審査の内訳となる。ブランド化をする目的(商品の価値向上、生産・販売量の増加、地元住民への認知度強化など)を明確にする必要があると言える。

## 外国人雇用

土浦市は県内で最も外国人労働者が多く、農業就労人口減少の中、外国人労働者への期待が高まってきている<sup>[1.5.16]</sup>。しかし外国人雇用に関して様々な問題がある。例えば実習生は運転免許がなく、農業機械の運転ができないことや文化、考え方の違いやコミュニケーション不足から欠勤の連絡がなく、解雇されてしまうこと、年金未加入や税の滞納が生じるなどといった問題が生じている。その他にも、より高い時給を求めて職を転々とし、経験が積まれずに専門的な技術が身につかないことや雇用者の家族たちの生活も支援が必要である。現在日本に住んでいる外国人児童生徒のうち約1万人が不就学・未就学という実態もある。「日本語がわからない」ことから、情報格差が生まれてしまう。行政による支援も重要ですが、それと同時に同じ地域に住む者同士の助け合いが必要である。2020年以降、新型コロナウイルス感染拡大により、特定技能の在留資格を有した外国人労働者が注目されるようになった。「特定技能」とは「在留実習2号」からの移行が可能であり、実習を終えた技能実習生がコロナ禍で帰国できなくなってしまう、特定技能を有することで、日本で働き続けることを選ぶという現状である。農業分野においては「特定技能1号」しかないため、資格を得るために「日本語能力試験」と「農業技能測定試験」に対する支援、補助が必要である<sup>[1.5.17]</sup>。

## 農業集落排水事業

農村地域における資源循環の促進を図るとともに、農業用排水の水質保全、施設の機能維持の改善を行い、生産性の高い農業の実現と汚泥の農地還元などの循環型、持続型社会の構築に資することを目的とする。平成 28 年度に策定された土浦市公共施設等総合管理計画によると、土浦市の公共施設を今後 40 年間維持管理・運営していくために必要な回収・更新費は年平均額 74.8 億円と推定され、最近 5 年間平均の投資的経費に対し、年間約 31 億円の財源が不足すると予測されている<sup>[1.5.19]</sup>。農業集落排水施設も例外ではなく、こうした不足が見込まれている中、人口減少による料金収入の減少の問題もあり、より計画的で効率的な事業経営が課題としてある。また人口減少により汚水量の減少から施設の統合も検討していく必要がある。高額となる機器費を電気料金及び修復費を含めたトータルコストでの導入の有無も検討する必要がある。

農業集落排水施設の建設事業は、農林水産省所管の国庫補助事業及び地方債等を活用した財源により実施されており、更新や省エネ機器導入についても、同様な活用で財源をより有利に確保していく必要がある<sup>[1.5.20]</sup>。また農業集落排水施設の使用料単価の検討を行う必要もある。

## 防災

## 土浦市の現状

## 人口・人口密度

災害は人口密度の高い地域ほど災害が起きたとき被害が大きくなることがわかっており、土浦市において、人口密度の高い地区は常磐線周辺に多く、特に土浦駅周辺が最も広く分布している。常磐線沿線は災害リスクの高い場所といえる(図 1.5.5, 図 1.5.6)。



図 1.5.5 土浦市町丁目別人口



図 1.5.6 土浦市町丁目別人口密度



## 高齢者割合

土浦市の高齢化率は 29.29%で、図 1.5.7 のうち、オレンジ色・赤色が土浦市の高齢化率の平均を上回る場所である。人口密度の低い地域で高齢化率が高い傾向があり、特に高齢化率の高い地域は新治地区の北東側、北部地区の東側に存在している。こういった場所では高齢者が散らばって生活している可能性があり、避難に遅れが生じることなどが考えられる。よって高齢化率の高い地域でも災害リスクが大きくなることが予想される[1.5.21]。

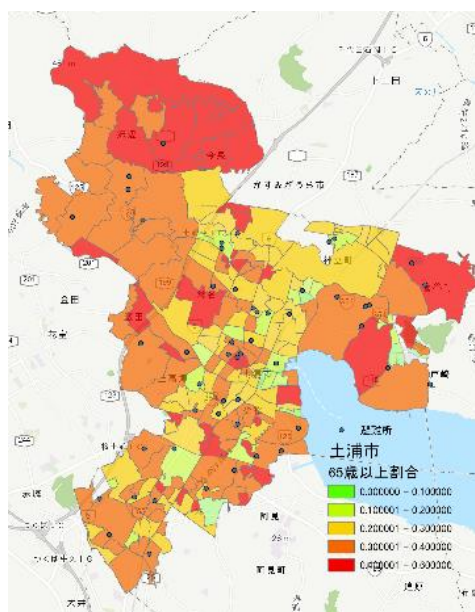


図 1.5.7 土浦市の地区別 60 歳以上人口割合

## 気候変動

土浦市の年間平均気温は、上下を繰り返しながら徐々に上昇しており、地球温暖化の影響がみられる。地球温暖化によってゲリラ豪雨や集中豪雨などが今後ますます増えていくことが予想されており、実際に茨城県の風水被害では、土浦市内で浸水や倒壊の被害のあるものが 1938 年から 1980 年の間に 3 回と 1981 年から 2020 年の間 8 回と近年多くなっている傾向がみられている。

## 災害の原因

災害の原因として、「地震」「大雨」の二つがあげられる。以下ではそれぞれについて述べる。

### 地震

土浦市揺れやすさマップによると土浦市のほとんどの場所で震度 6 以上の揺れに襲われる可能性が予想されている。

また地震災害では、地震により液状化が発生する恐れがある。土浦駅 周辺は液状化の可能性が極めて大きい地域、桜川流域は広く可能性が大きい地域である。さらに新治地区でも可能性があるなど、市内の広範囲が危険にさらされている。液状化により地盤沈下の発生、建物や電柱の倒壊などが懸念される。埋立地であるという性質上、液状化の発災を防ぐことは容易ではない。倒壊を防ぐための耐震化を進め危険を周知することが必要である。以下の二か所が特に危険である。

#### 下高津・富士崎周辺(図 1.5.8)

避難施設の周りに危険個所が多くあるため、避難施設の安全性に問題がある。また避難施設のある地区よりも周りの地区(避難施設のない)のほうが人口が多いため、避難施設に向かうとき阻まれてしまう可能性がある。第三次緊急輸送道路に沿うように危険個所があり、連絡網が閉ざされてしまう可能性がある。

#### 真鍋周辺(図 1.5.9)

下高津・富士崎周辺と同様の被害に加え、第一次緊急輸送道路への被害も予想される。



図 1.5.8 下高津・富士崎周辺



図 1.5.9 真鍋周辺

地震災害では、発災後の火災による二次被害の危険性も考えられる。

土浦市地域危険度マップによると全壊する建物の割合が 30%を超す地区が多く存在していて、そのなかで茨城県南部地震の想定被害では、全壊焼失する建物が最大で 670 棟、負傷者数が 340 人に上ると予測され、市内の多数住民が被災し、避難生活を強いられる可能性がある想定されている。土浦市耐震改修促進計画において耐震化を図る建築物として「住宅」「特定建築物」「市有建築物」を対象としている。

#### 耐震状況(令和 3 年度)

住宅の総数の耐震化率は 93%で、昭和 56 年以降に建てられた住宅は 100%である。昭和 55 以前に建てられた建物を耐震化する必要はあるが、耐震化の整備状況は良いといえる。特定建築物の全体の耐震化率は 87%、市有の特定建築物の耐震化率が 99%であることを踏まえると、市有でない特定建築物の耐震化を進める必要がある。私有建築物の全体の耐震化率は 85%、耐震化が遅れている。その中でも、「災害応急対策を実施する拠点」は 84%、「災害時の避難施設」は 81%と、災害の拠点となる場所での耐震化が比較的遅れている。熊本地震では耐震化基準の新しくなった 2000 年以降に建てられた建物でも倒壊してしまう事例が多く存在した。このことを考えると住宅の整備を急ぐよりも先に避難施設の耐震化を促進し、被害を抑えることに重点を置く必要がある。

## 大雨

近年、気候変動により台風による記録的豪雨など災害が激甚化している。この章では、大雨がもたらす災害として、洪水、道路の冠水、土石流を取り上げる。

## 洪水

図 1.5.10 から分かるように、桜川流域、霞ヶ浦沿岸が想定最大雨量の下で広範囲に最大 5m の浸水が想定されている。降雨が洪水に発展する原因には、溢水や堤防の決壊および未整備がある。霞ヶ浦沿岸の一部で未整備の箇所があるが令和 7 年度までの整備計画であり、その期間までに大雨が市を襲った場合の被害が懸念される。第 1 項で述べた通り、防災の予算増額は見込まれないため、ハード対策は限界であり、迅速な避難により犠牲者を減らすことが求められると考える。

しかし土浦市には洪水時の避難における深刻な課題があるため、これを 96 頁で述べる。



図 1.5.10 土浦市ハザードマップ



### 冠水

大雨やそれに伴う洪水で冠水する個所として、市内では14か所が危険箇所を設定されており、すべて実際に冠水した記録がある。冠水に巻き込まれ身動きが取れないことによる逃げ遅れが懸念される。冠水を防ぐよう整備するには費用も時間もかかるため、冠水時はその道路に侵入するのを避けるなどの行動が必要である。

### 土石流

危険箇所として、図1.5.11で示した小野・東城寺周辺が考えられる。この地域は人口密度が低く、人的な被害は少ないことが考えられるが、高齢者の割合が高く避難の遅れが予想される。

また、山の境に住居が多いことから土石流が起きた時建物の倒壊は免れない。道路状況や避難施設の状況を考えると避難状況をよりよくする必要がある。

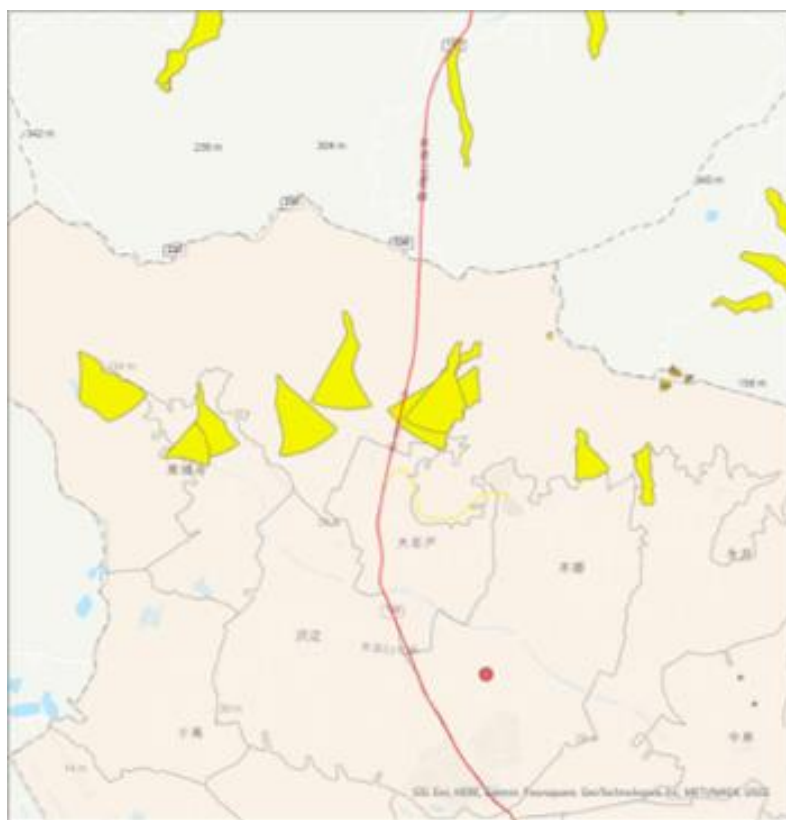


図 1.5.11 小野・東城寺地区における土石流危険個所の分布

## 避難・避難所生活

上述のハザードに対し、ハード対策ですべて解決することは非現実的である。人命を救うために最重要であるソフト対策は避難であるが、課題を抱えている。また、命が助かっても、避難所生活にも課題もある。

### 居住誘導地域、都市機能誘導区域と浸水地域の重複

桜川流域南北に居住誘導地域、また、土浦駅を拠点とする、土浦駅から土浦学園通り沿いに都市機能誘導地域が設定されている。この地域は浸水深が 3-5m のエリアが最も広い。また、上の図 7 より、昼間人口と人口密度が夜間に比べて多いことがわかる。

人口を集約している地域が災害のリスクが高いという危険な状態にあり、日中に災害が発生した場合、逃げ遅れが懸念される。

現在、国土交通省では災害ハザードエリアにおける開発抑制や立地適正化計画の強化などを試みている。土浦駅周辺は市の拠点となっているため現行の土浦の土地利用を変えることは困難であるうえ、ハード対策の強化にも限界がある。洪水発生は事前に予測できるので、洪水の可能性がある際は通勤・通学をさせないことを徹底するガイドラインやマイ・タイムラインの作成を教育現場で積極的に実施する必要がある。土浦市公式ラインアカウントなどを通じた情報発信に注力することが求められる。市民の住所や位置情報と紐づけ、個々のリスクを踏まえて通知や警告をすることが求められているといえる。その効果検証も必要であろう。

### 高齢化率が高い地区の避難所数と避難生活(新治,北部地区)

緊急避難の体制を整えるうえで、災害弱者への配慮が不可欠である。先に述べたように、高齢化率が高い新治地区の北東側、北部地区の東側で救助や避難に遅れが生じる可能性がある。また、小野・東城寺第一次緊急輸送道路が一本通っているのみで遠い場所に避難施設が一か所であることも避難の遅れにつながる要因である。避難所数が地区の面積に対して少なく、避難所まで行くことも困難であるうえ、道路が寸断された場合は、避難所生活が必要になった場合も物資が届かないことなどが想定される。

以上より、道路の寸断に備えて市外を含む広域避難を実施し、その地区以外で高齢化率が高い地域に身を寄せることや、逆に、若い世代の人がこの地域で生活を支えることが求められる。



## 第6章 公共施設等再編・インフラセット

### 公共施設

#### 公共施設全般

公共施設全般に係わる大きな課題として、将来的な財源不足が挙げられる。土浦市の直近5年間の大規模新事業を除く投資的経費が17.0億円であるのに対し、令和37年度まで全ての公共施設を維持していくと仮定すると、必要な改修・更新費は年平均31.6億円に達すると試算されており、年間14.6億円が不足することになる。また、近年の人口減少やニーズの多様化、老朽化などの問題も浮き彫りになってきている。

#### コミュニティ・文化施設

##### ※対象施設

文化施設 5ヶ所 図書館 5ヶ所 生涯学習施設 15ヶ所 スポーツ施設 2ヶ所 観光・交流施設 11ヶ所

##### 文化施設

土浦市には大規模文化施設として、市民会館（現：クラフトシビックホール土浦）と亀城プラザの2つが存在している。市民会館については、令和2年に大規模改修が行われたが、亀城プラザは築30年以上が経過し、老朽化が進んでいる。また、両者の利用人数は同程度であり、延床面積当たりの利用者数も他のコミュニティ・文化施設に比べ低くなっている。

##### コミュニティ施設

土浦市には8つの公民館を含む14の生涯学習施設が存在するが、なかでも生涯学習館、四中地区公民館、青少年の家、荒川沖東部地区学習等共用施設は建築から40年以上が経過しており、老朽化が著しい。勤労青少年ホームは、元々は中小企業に働く青少年の健全育成と福祉の増進のために建てられた施設であるが、現在では法改正により設置根拠規定が廃止されるとともに、土浦市公共施設等再編・再配置計画策定にあたり行われた利用者アンケートでは40代以上の利用が80%以上を占めており、当初の利用目的とは異なっている。また、青少年の家は、青少年の共同生活を通して健康の増進と社会的教養を高めるための施設とされているが、学校の宿泊学習の利用はなく、高齢者の利用も一定数あるように、当初の利用目的とは異なる現状になっている。

このように、当初の設置目的と現在の利用状況が異なる施設が土浦市内には複数存在しており、名称の異なる似たような用途の施設が乱立する状態となっている。今後老朽化等によって施設の将来を考える際には、その施設のそのものの必要性を勘案する必要がある。

## 保健・福祉施設

### ※対象施設

保健施設 3ヶ所 福祉施設 9ヶ所

土浦市が現在保有している施設のうち2つの保健センター、老人福祉センター「湖畔荘」、つくし作業所の4施設については適切な時期に改修が行われなかったため、特に老朽化が進んでいる。福祉施設について、プールやトレーニングルームなど多様な施設を有するふれあいセンター「ながみね」の利用者数は多いものの、他の施設については利用者が少ない状態が続いている。また、社会福祉施設と高齢者施設については指定管理者制度、保健施設と障害福祉施設は直営で運営されている。土浦市の高齢化率は29.29%(令和4年4月1日現在)となっており、年々上昇しており、保健・福祉サービスの需要も年々高まっている。

## 住宅施設

### ※対象施設

市営住宅 14ヶ所

土浦市では現在14の市営住宅を保有しており、合わせて135棟、1201戸になる。また、それら全てを直営で運営している。そのうち築年数40年以上のものが過半数を占めており、50年を超えるものも2割以上存在する。特に老朽化の著しい木造住宅については現在入居の募集を停止している。また、令和15年度から改修・更新費が跳ね上がるため、財政が圧迫されると予想されている。入居率は平成26年度の90.2%からやや減少して令和元年には83.7%となっているが、引き続き高い状況である。

## 子育て支援施設

### ※対象施設

幼稚園 1ヶ所 保育所 6ヶ所 児童館等 8ヶ所 児童クラブ等 16ヶ所

#### 幼稚園

現在運営されている公立幼稚園は土浦幼稚園の1ヶ所のみで、これまでに4ヶ所の公立幼稚園が廃止された。土浦幼稚園は今年度中に一旦閉園され、改修後は私立認定こども園土浦幼稚園として存続する。土浦市公共施設跡地利活用事業により跡地利活用の公募がされ、廃止された土浦第二幼稚園と大岩田幼稚園の跡地はこの事業により利活用事業者が決定したが、都和幼稚園跡地はまだ買手の候補が見つかっていない状況である。また、令和2年度末に廃止された新治幼稚園跡地の利活用方針は決定していない。

#### 保育所

公立保育所民間活力導入実施計画の前期計画に基づいて4ヶ所の保育所が民営化された。今後は現存する5施設のうち中央地区、北部・新治地区、南部地区にある3施設を残し、残りの2施設のうち1つは今後整備予定の認定こども園土浦幼稚園に機能を移管する予定である。もう1施設は公立保育所民間活力導入実施計画の後期計画において民営化を計画している。民営化しない公立保育所に関しては特段の事情がない限り今後は維持される方針である。

1つ目の課題は老朽化であり、荒川沖、霞ヶ岡、東崎、神立保育所は築後40年以上、天川保育所は築後30年以上と老朽化が進んでいる。災害時には子育て家庭の受け入れ先や応急保育の場になるため安全性の確保は重要である。

また、公立保育所の入所率低下も課題となっている。入居率が低下している理由としては0歳児保育が無いこと、土曜の開所時間が短いこと、保育士不足、施設の老朽化などが挙げられる。特に保育士不足については本計画の前期計画によって平成28年以降正規職員を採用していないことや職員の休業に代替する職員が適切に配置できていないことが影響している。

#### 児童館等

児童館等利用者数は減少傾向にあり、平成26年には75,419人いた利用者が令和元年には68,886人まで減少している。都和児童館や新治児童館は老朽化が進んでいる。

#### 児童クラブ等

児童クラブは1つの小学校につき1つの児童クラブが併設されている。児童クラブの月平均登録者数は増加傾向にあり、平成26年の1,210人から令和元年には1,628人まで増加している。

## 学校教育施設

### ※対象施設

小学校 15 校 中学校 7 校 義務教育学校 1 校 教育施設 2 ヶ所

少子化によって小学校の児童が減少しており、特に、学級数が1学年1クラスになっている小学校では、茨城県教育委員会からも指針が示されているように学級数が減少したことでクラス替えが出来ないことや人間関係の固定化が進み、教育環境の悪化が進んでいる。さらに、多くの小学校では建物の老朽化が目立ってきている状況になっている。土浦市立小学校適正配置実施計画(H25)において小学校の再編が推進され、多くの学校が閉鎖、統合された。

## 行政施設

### ※対象施設

庁舎等 15 ヶ所 旧施設 10 ヶ所

行政施設のうち庁舎が4ヶ所、支所・出張所が5ヶ所であり、これらの施設は老朽化が進んでいて、床面積で見ると築20年以上の割合が他施設よりも大きくなっている。

多くの旧施設で、跡地利活用が実施できていない点が問題である。例えば旧市役所本庁舎では、平成29年度立地適正化計画で、「転用または売却を基本とする」としていたが、未だ手つかずの状況である。その原因は、一つは地方自治法において、行政財産の扱いが規定されていることがあると考える。加えて、施設自体の老朽化により、活用にあたって必要な改修のコストが大きく、誰も手を付けたがらないのも原因となっていると考える。また、現在使われている行政庁舎も、長期的な計画との整合性をとりながら配置や役割を変えていく必要がある。

## 消防施設

### ※対象施設

消防署 5ヶ所 分団車庫 38ヶ所

現在は土浦市田中町に消防本部があり、ほかに荒川沖、神立、新治に1ヶ所ずつ、さらに土浦に南分署の計5ヶ所の消防署を保有している。消防本部は平成28年に亀城公園そばの文京町から移転し、西並木町にあった並木出張所を平成29年に廃止して統合された。並木出張所は解体済みであり、旧消防本部は隣接する警察署への用地転換等を検討中である。また、分団車庫と消防署と合わせた施設数は市内の公共施設の23%を占め、最も多い。令和2年度市民満足度調査では施策の満足度について「消防・救急の整備」が全53項目中1位で、さらに前回調査よりも高い評価となっている。

一方で、荒川沖消防署、神立消防署は平成24年度に改修工事を実施しているものの、いずれも築40年超である。消防本部を除く他2署も築30年超であり、老朽化が進んでいる。消防施設全体では、消防本部の移転に伴い、経過年数別延床面積をみると57%が10年未満であるものの、築40年以上の延床面積も2割を超えている。また、年間支出は約20億円であり、行政施設の次に多く、償却が進んでいる傾向にあるため、コスト面で重荷となっている。

## 交通施設

### ※対象施設

駐車場 6ヶ所 自転車駐車場 8ヶ所

#### 駐車場

土浦市では土浦駅周辺に4ヶ所、荒川沖駅前に2ヶ所の駐車場を保有している。駐車場のうち特に規模が大きいのが土浦市駅東駐車場と土浦市駅西駐車場であり、駐車可能台数はそれぞれ1155台、467台の立体駐車場である。価格設定は他の市営駐車場が1時間あたり100円なのに対し、これらの駐車場は30分100円・24時間1000円である。24時間料金については1500円から1000円に改定が行われたが、駅付近で屋根付きという特徴があるものの、駐車料金としては周辺で最大級である。なお、公共施設の利用割引等が用意されている。駅前の立体駐車場の稼働率はコロナ禍以前より低い状態が続いており、定期駐車は安定した利用があるものの普通駐車の利用が少ない状況となっている。しかしながら、コロナ禍により利用率が低迷しているものの、いずれの駐車場も収支比率は100を超えており、安定した収益を維持している。一方で、改修工事や新硬貨・紙幣に対応する精算機の導入などで年間200万円程度が必要とされているほか、今後大規模修繕の必要な時期を迎えるため、財源の確保が必要とされている。

#### 駐輪場

駐輪場については土浦駅周辺に7ヶ所、神立駅前に1ヶ所(現在工事中)を保有している。多くの市営駐輪場は利用率が80%を超えているが、土浦駅の東口と西口ともに、最も駅から離れている駐輪場の利用率は50%を下回っている。価格は一律で150円/回・日である。荒川沖駅前については無料の駐輪用地が用意されており、市内各駅において駅周辺で路上駐輪禁止地区が指定されている。

## 広場・公園施設

### ※対象施設

都市公園 52ヶ所 農村公園等 2ヶ所 運動広場 7ヶ所

平成27年の土浦市民満足度調査において都市づくりにおける「公園、子どもの遊び場の整備」の項目での重要度は最大を5、最小を1として4.09(H27)→4.13(R2)になっており、以前より市民から必要とされている公共施設になっていると考えられる。ただ、このような状況であっても満足度は2.86(H27)→2.84(R2)になっており、恒常的に低い状態であるため、大きく改善させる必要があると思われる。また、子どもの遊び場の整備は子育て環境にも直接的にかかわってくる項目になっているため、子育て支援や学校教育の面にも影響が及ぶと考えられる。



## インフラ施設

### インフラ施設全般

土浦市では道路・橋梁のほかに、公園・広場、駐車場・駐輪場、上下水道施設等のインフラ施設を合計 106 保有している。道路の実延長は全体的に増加傾向であり、上下水道の整備状況も増加の傾向が見られる。

全体の大きな課題として、老朽化の進行に伴う改修・更新費の増加が挙げられる。直近 5 年間の投資的経費は年平均 46.1 億円なのに対して、今後 34 年間の改修・更新費が年平均 78.3 億円と想定されており、財政状況が厳しい中での改修や更新が必要となっている。費用負担額を縮減するために各施設の長寿命化と、事後保全的な対応から予防保全的な施設管理への転換を進めるとともに、ユニバーサルデザイン化を図りながら施設の安全性や耐久性の向上を進めていく必要がある。

さらに、台風や洪水、大地震が発生した際に適切に対応が可能で最低限のライフラインが確保できる施設の整備が求められている。今後人口減少の加速と改修・更新費の増加が見込まれるのに対して、縮減の可能性を検討していく必要がある。

### 道路・橋梁

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のすべてが増加しており、令和元年度の整備率は 33.6%となっている。インフラ施設の投資的経費のうち、道路は平成 29 年から減少傾向にあるが、橋梁は平成 28 年から増加傾向にある。

しかし、戦後の高度経済成長や自動車交通の発展などを背景として整備された施設が多いことから、現状のままでは大幅な改修・更新コストの増加が予測される。今後、老朽化や人口減少に伴う利用やニーズの変化が見込まれるが、すでにネットワーク化された施設を面的に縮減していくことは難しい。また、道路空間などでもユニバーサルデザイン化を図っていくことが求められる。

## 上水道・下水道・給排水処理施設

### ※対象施設

配水場 4ヶ所 ポンプ場 10ヶ所 農業集落排水施設 6ヶ所

令和2年度版土浦市水道事業会計決算審査意見書によると、土浦市の給水人口は134,454人で、前年度に比べ280人減少している。一方で、給水件数62,909件で、こちらは前年度に比べて354件増加している。農業集落排水事業については、利用人口が減少する一方、老朽化により更新・修繕が必要であるというのが現状である。維持管理の効率化を図る必要がある。

工業用使用や団体及び営業使用が減少して営業収益が減る一方、昭和50年以降に多く敷設された配水管が順次耐用年数を迎え、更に配水場なども順次更新していかななくてはならない状態になっている。また、給水世帯数や給水量は増加しているにもかかわらず、収益はあまり増加していない。現在の経営が純利益的には毎年黒字と安定した経営状態を維持しているものの将来的には厳しくなると予想され、経営基盤・財務体質の強化が求められている。同資料によると、下水道にも同じことが言えるため、健全な経営が求められる。また、農業集落排水事業は、改修工事のために、令和4年度から地方債を発行することが計画されており、市の財政の圧迫になると考える。

## 第二部

# 基本構想

## はじめに

### 市民満足度調査からの考察

本節では土浦市の令和2年度市民満足度調査<sup>[2.0.1]</sup>から、市民が土浦市のどのような点に満足していないか、市民満足度の向上に本マスタープランの提案においてどのようなところから寄与することができるかを検討する。

同調査報告書によると、土浦市の「住み心地」について「住みよい」「どちらかと言えば住みよい」「普通である」と回答した住民は82.7%であり、この和の値は前々回調査の平成25年度調査以降上昇傾向にある。また前回調査の平成27年度調査からは「住みよい」の回答率が大幅に上昇していることがわかる。地区別においても全体の傾向と大きな差はないものの、新治地区において「普通である」の割合が高く肯定的な回答がやや少ない点には注意する必要があるだろう。年齢別においては、若年層の方が肯定的な回答が多く、特に20代前半では「住みよい」「どちらかと言えば住みよい」で6割を占めている。一方高齢者になるほど「普通である」の割合が増えている。

同報告書では項目別の住み心地の調査についてもまとめており、「そう思わない」「どちらかと言えばそう思わない」の回答割合が高かったものとして「楽しめる娯楽・レジャー施設がある」「交通の便がいい」「犯罪や交通事故が少なく安全である」の3項目が25%を越えている。また土浦市への定住意向を聞いた項目では、若年層ほど住み続けたいと回答した人の割合が低く、市への愛着が薄いことが窺える。

市に改善を期待することとしては、「バス路線に関すること」「駐車場・公共施設に関すること」の2項目が回答割合で10%を超えており、市民が生活において不安を抱えている箇所が浮き彫りになった。

## 基本構想

第一部や市民満足度の調査で明らかになった問題点を解決するため、本マスタープランでは「ココから変える、ココロから変わる。」という基本構想を掲げる。この基本構想は、次章で詳説する市が提案する事業により市民の行動変容を促進し、それが結果的に上記課題の解決につながるという、本提案全体の軸となる考え方を表したものである。本マスタープランでは以下で示す各施策により発生する既存の市民や社会流入してくる新しい市民の行動変容が、市への愛着心の向上や生活の質の向上に寄与することを目標とする。



図 2.0.1 基本構想ロゴ

# 部門別構想

## 第1章 地域拠点「ヨルベ」

### 概要

#### ヨルベとは？

現在、土浦市には公共交通の利用低下や高齢化、商業の虚ろいなど、多くの課題が存在する。しかし、それらの解決および、今後も「街」が「街」として維持され続けられていくためには、地域の人々の「街での活動」が必要不可欠になると考えられる。そこで、今回は人と人をつなぐ地域拠点「ヨルベ」を市内各所に開設することを提案する<sup>[2.1.1]</sup>。なお、この構想を以下では「土浦ヨルベ構想」と呼ぶ。



図 2.1.1 「ヨルベ」ロゴデザイン



## ヨルベが持つ機能

ヨルベが持つ機能はすべてのヨルベが等しく持つ(a)基本的機能と、ニーズに合わせて追加される(b)付加機能に分類される。

(a)基本的機能:基本的機能は大きく分けて2つある。1つが地域の”たまり場”的存在となること、もう1つが地域の交通の結節点となることである。地域交通の結節点となることで、ヨルベに行く機会そのものを増やし、ベンチや小集会室など、人々のつながりや語らいが生み出されるたまり場な要素を加えることで、最終的には地域住民が、用事がなくてもなんとなく来なくなる、訪れなくなるようなサードプレイスとなることを目指している。

(b)付加機能:詳細は後述するが、ヨルベは公共/民間の既存施設への付加や改修によって整備される予定である。付加機能は元々の既存施設が持つ性格(例:コンビニエンスストア:商業、郵便局:生活 など)を活かした機能となる。ヨルベを単に交通の結節点であるからという理由で訪れる施設に留まらず、日常生活において必要となる場所にあるからついでに訪れる、という施設にしたいと考えている。

## ヨルベの種類

地域拠点ヨルベは3つのタイプに分類される。

### (a)地区ヨルベ

地区ヨルベは、5か所の各地区（中央地区、新治地区、北部地区、おおつ野地区、南部地区）の中心となるヨルベであり、3つのタイプの中では最も規模の大きいヨルベである。既存の公共施設の改修、また新築によって整備を行う予定である。各地区のヨルベは、地域の”たまり場”的場所と交通結節点という基本的機能に加え、その地区の特性を生かした複数の付加機能及びテーマを持つ。各地区ヨルベの具体的な構想は、後の項にて記述する。

### (b)中規模ヨルベ

中規模ヨルベは、地区ヨルベを補完する役割を果たすヨルベである。主にスーパーマーケットや公民館等に併設する形で展開する。ヨルベに隣接したバス停や乗合タクシーの乗り場を整備する他、既存施設の一部を間借りしたり、現在施設の駐車場として利用されている土地の一部を利用したりするなどして、集会スペースを新たに設置する。これにより、地域の”たまり場の場所と交通結節点という2つの基本的機能を持たせ、既存のスーパーマーケットや公民館が持つ「商業」や「行政/生活」といった付加機能と合わせて魅力あるヨルベを整備する。なお、中規模ヨルベは全11ヶ所整備予定である。（具体的な配置計画については後の項で記述する。）

### (c)ミニヨルベ

ミニヨルベは3つのタイプの中で最も小規模なタイプのヨルベである。コンビニエンスストアや郵便局に併設する形で展開する。具体的には、ヨルベに合わせてバス停や乗合タクシーの乗り場を再整備する他、コンビニエンスストアや郵便局の駐車場部分にバス、及び乗合タクシーを待ったり、地域の住民たちが対象施設に訪れた時にふと立ち寄れたりできるような、屋根付きのベンチや待合室のようなスペースを設置する。これらのミニヨルベは各コンビニエンスストア事業者や日本郵便などと連携して、整備や維持管理を行う予定である。なお、ミニヨルベは現在13ヶ所の整備を行うが、今後も要望やニーズに合わせて随時新規追加を行っていくことが望ましいと考える。



図 2.1.2 ミニヨルベのイメージ

このうち、(b)と(c)については、整備上は便宜上「中規模ヨルベ」「ミニヨルベ」という分類および呼称をするが、わかりやすさを考え、実際に整備する際には「アオヨルベ」として同一の名称ならびにロゴを使用して展開を行う。

「ヨルベ」事業の仕組み

ヨルベの運営方式は図 2.1.3 の通りである。ヨルベの運営にあたっては、まず、担当職員の派遣や活動交付金の援助などの土浦市のサポートの元で新規に NPO 法人「土浦ヨルベプロジェクト(通称:ヨルプロ)」を立ちあげる。地区ヨルベについては、市の交付金によって雇用されたヨルプロの職員によって管理・運営が行われる。

一方、アオヨルベについては、アオヨルベが所在しているスーパーマーケットやコンビニエンスストア、日本郵便、JA などの各事業者に管理を委託し、各々の事業者管理を行ってもらう。なお、ヨルベの施設整備については、ヨルプロの協力の元、土浦市が行う。このように、ヨルベの運営には官民および地域住民などの多様な主体が関わっており、それらの共創によってヨルベが創り上げられていく。

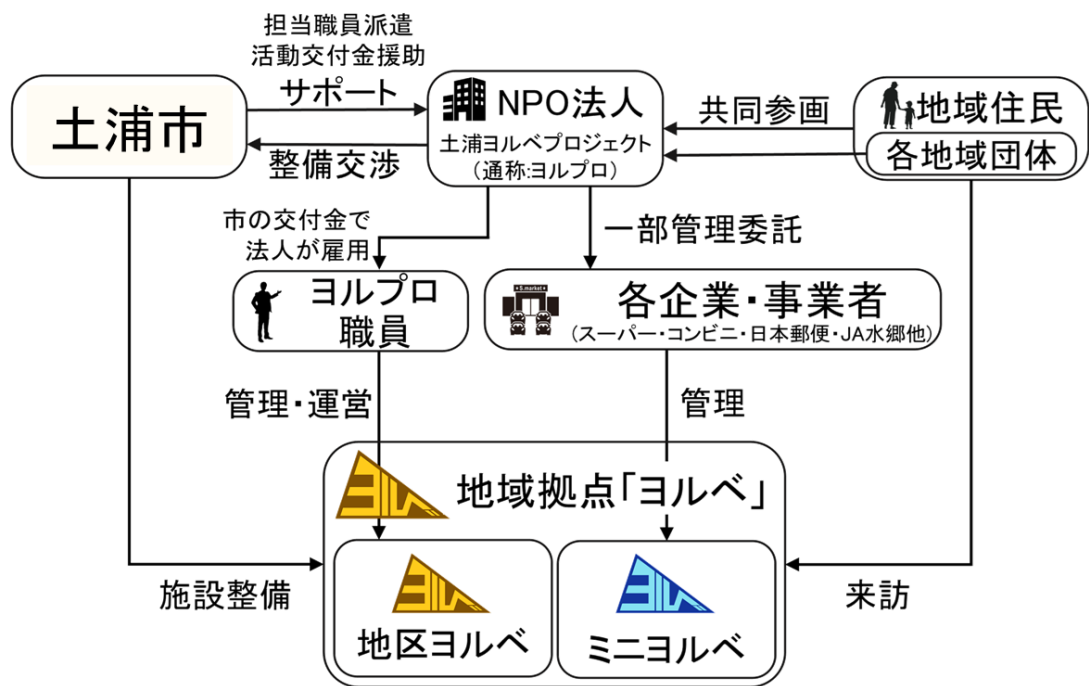


図 2.1.3 ヨルベの運営方式

## ヨルベの配置計画

ヨルベは図 2.1.4 ならびに図 2.1.5 のように配置する計画である。地区ヨルベは 5 ヶ所、アオヨルベは 24 ヶ所整備する予定である。各々のヨルベがネットワークのようにつながり、市全域をカバーする。なおピンク色の円は各ヨルベから半径 1km 圏内を表しており、土浦市の人口の 75%以上をカバーしている。

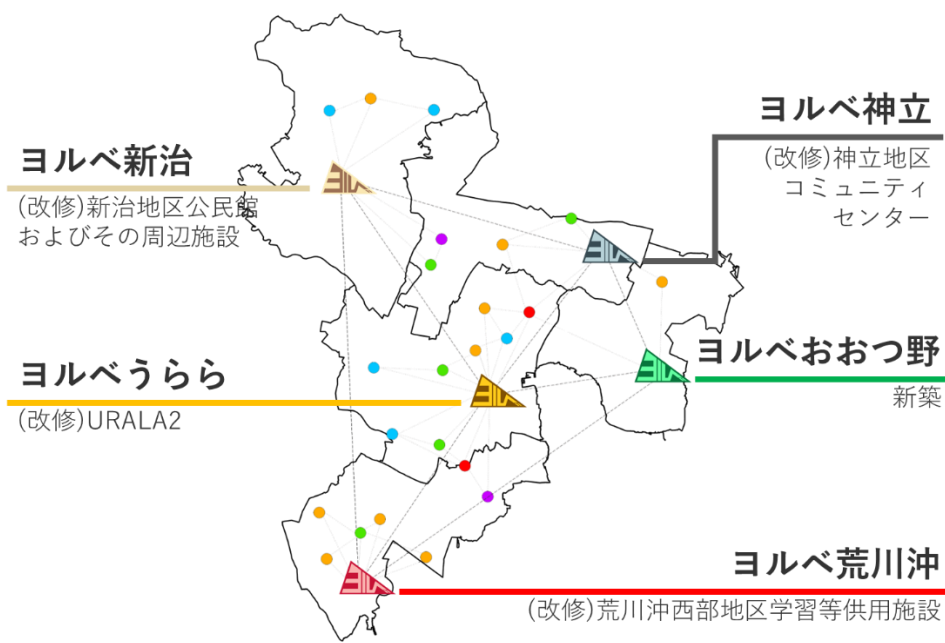


図 2.1.4 地区ヨルベの配置

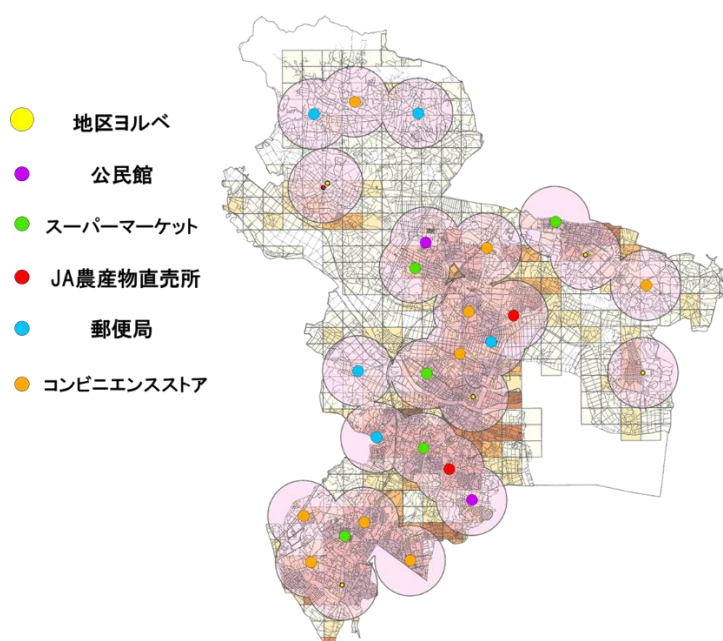


図 2.1.5 アオヨルベの配置

5ヶ所の地区ヨルベについてその概要を紹介する。

(a)ヨルベ新治

ヨルベ新治は新治地区公民館を中心に、隣接する土浦市役所新治支所、JA 水郷つくば農産物直売所サンフレッシュ新治店を一体的に改修し、合わせてヨルベ新治として整備する。また、バス乗り場を新たに整備するなど、交通結節点としての役割を現在よりも強化させる。

(b)ヨルベ神立

ヨルベ神立は北部地区の中心となる地区ヨルベであり、神立地区コミュニティセンターを改修して整備する。

(c)ヨルベおおつ野

ヨルベおおつ野は新たに建物を建てることによって整備を行う。対象地は土浦市おおつ野 5-1-1 であり、土浦協同病院の向かいにあたる土地である。ヨルベおおつ野には郵便局や売店が入居する他、複数の集会室やホール、個人作業スペースなどが整備される。ヨルベおおつ野に関する詳細な設計・計画は資料に記載している。

(d)ヨルベうらら

ヨルベうららは中央地区の中心となる地区ヨルベであり、現在の土浦市役所に隣接する URALA2 を改修して整備する。

(e)ヨルベ荒川沖

ヨルベ荒川沖は南部地区の中心となる地区ヨルベであり、現在の荒川区西部地区学習等供用施設を改修することによって整備を行う。



交通結節点

概要

ヨルベは各地区の人々の暮らしにサードプレイスとしての価値を提供し生活を豊かにするが、その機能はこれだけにとどまらない。各地区に1つ置かれるヨルベには交通結節点としての機能を与え、市民生活の利便性の向上につなげる。

各ヨルベには路線バスもしくは土浦市のコミュニティバス「きららちゃんバス」「つちまるバス」のいずれかが乗り入れ、これらと土浦市のデマンド交通サービスである「のりあいタクシー土浦」をヨルベにおいて接続させる。乗継で乗車した乗客には割引を行うインセンティブを与え、ヨルベやその周辺での買い物や近隣住民との交流ができるようになるという新たな価値の創造も発生する。またのりあいタクシー土浦は原則各地区内のみでの運用とすることで、車両配置の効率化も図る。

運賃や車両配置の設定

本施策では現状市内全域を運転範囲とするのりあいタクシー土浦を、地区内のみでの運用に切り替える。そのため、運賃について表 2.1.1 の通り改定を行う。

表 2.1.1 のりあいタクシー土浦料金表

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| 現行  | 600 円(中央地区をまたぐ移動は 1200 円) |
| 改定後 | 300 円(乗継割引 100 円)         |

表のように、ヨルベでの乗り継ぎを行った乗客に対しては割引によってインセンティブを与えることで、利用者にヨルベでの乗り換えを促す。

また車両の配置については、現状 4 台保有している 7 人乗りの車を中央地区以外の 4 地区に、1 台保有している 5 人乗りの車を中央地区に配置し、現状の全域カバーからの効率化を推進する。

## 各地区での運用

新治地区(図 2.1.6)においては、関鉄バスの土浦駅西口—高岡(新治地区)の路線について、高岡からヨルベ新治までの運転区間の延長を行う。なおこの延長にかかる費用は土浦市が負担するものとする。延長先のヨルベでは新治地区内をカバーするのりあいタクシー土浦の車両と接続させることで、ヨルベが交通結節点としての機能を果たすというものである。例えば沢辺の集落から土浦駅まで向かう場合には、沢辺の自宅から新治地区のヨルベまではのりあいタクシー土浦で移動し、乗り換えてバスで土浦駅まで向かうという利用方法となる。



図 2.1.6 新治地区の再編案地図

おおつ野地区においては、土浦協同病院行の路線もしくは同バス停経由霞ヶ浦広域バスの2路線を対象に、ヨルベおおつ野での乗り継ぎを行う。上記路線はいずれも土浦駅行であり、新治地区の例と同様、沖宿から土浦駅まで向かいたい場合には、のりあいタクシー土浦で一度ヨルベおおつ野まで移動を行い、そこから路線バスで土浦駅までの移動を行う。

北部、南部の各地区においては地区ヨルベが比較的常磐線の各駅に近いことから、バス路線との接続は設定していない。各常磐線駅までの輸送までを含めてのりあいタクシー土浦のサービス範囲とし、そこからの交通はJR常磐線が担う。

中央地区は地区ヨルベが駅前に立地することから、ヨルベから先の交通の設定は想定していない。

## 生活機能

各ヨルベには、それぞれの場所に応じたさまざまな生活機能を設ける。

### (a) 市役所支所・出張所機能

土浦市には市役所本庁舎のほか、都和・南・新治・上大津の4つの支所と神立出張所の、合計5つの支所・出張所が存在する<sup>[2.1.2]</sup>。これらの支所・出張所の機能を統合したヨルベを設置することで、住民が支所・出張所をより利用しやすい環境を構築することができる。また、ヨルベと一体となって運営することで、支所・出張所の運営・維持管理コストの削減を図ることができる。

### (b) 公民館機能

公民館とヨルベを併設することで、市民の文化的活動への参画を促し、交流の促進を図る。

### (c) 郵便局機能

既存の郵便局とヨルベを併設することで、郵便局利用の際のヨルベの利用を促し、市民の交流の促進を図る。また、ヨルベの運営を日本郵便に委託し一体的に運営することで、運営・維持管理コストの削減を図ることができる<sup>[2.1.3]</sup>。

## 農業

ヨルベ新治では周辺の空き農地を活用した「ヨルベのはたけ」事業を行う。

これは特に高齢化が進む新治地区で課題となっている農業従事者の減少や耕作放棄地の増加に対し、農家ではない市民が気軽に交流を楽しみながら農作業を行う場を設けることで、上述の課題への対応と同時に住民間のコミュニティ形成を図り、同地区の市民の生活に彩りをもたらすものである。

図 2.1.7 はヨルベ新治の南側の土地をそば畑に転用した際のイメージ図である。同地区はそばの栽培が盛んな地区であり、またそばは比較的栽培が容易なことで知られている。そのため、コミュニティ農園での作物として適していると考えられる。



図 2.1.7 ヨルベのそば畑

## 防災

### 概要

地域のコミュニティ施設として運営されるヨルベに、付加機能として防災機能を与えることで、市民の防災意識の向上や発災時の対応の強化につなげる。本提案では特に中央地区の「ヨルべうらら」に焦点を当て、防災面での施策について詳説する。

想定されるハザード第1部で述べたように、土浦市では発生しうる主なハザードとして地震災害と水害の2つが挙げられる。地震災害においては想定される地震によっては最大で震度6程度の揺れが想定されており、発災時には木造家屋の倒壊、ライフラインの停止、低湿地帯での液状化等の発生が見込まれる。また水害では桜川氾濫による外水氾濫に加え、窪地での内水氾濫の発生可能性も見込まれている。さらには新治地域の山間部における土砂崩れや、市街地に線的に広がる河岸段丘付近でのがけ崩れ等の危険性も見込まれている。

### 目指すべきすがた

第1部ではハード防災には限界があることが示唆されているが、土浦市地域防災計画ではハード防災に偏った今後の対策が示されていることが窺える。そこで本マスタープランでは、ヨルベによる地域でのソフト防災の拡充を図り、日頃から災害リスクを想定すること、発災時に市民が適切な避難行動をとることで人的被害及び経済被害を軽減させることを目指す。

## 提案施策

本マスタープランで新設提案するヨルベでは、サードプレイスのような使い方が市民に普及することで、自然発生的なコミュニティの形成が期待される。そこで、そのコミュニティを活かして定期的な避難訓練を行うよう計画し、各地区やコミュニティ単位での実施を推奨する。

避難訓練は現在も市や自主防災組織ごとに計画されているが、年1回以上と定めており市民の防災意識の向上にはつながりにくいと考えられる。そこでここでは、年3回で異なる内容の避難訓練を一連のパッケージとして設定し、さまざまなハザードへの対応や発災時の状況に合わせた適切な避難行動ができるように、住民の防災意識を変化させることを提案する。

## 避難訓練のスケジュール設定

### 1回目(1月):地震災害

…避難訓練そのものになっていない人が多い中で、「最寄りのヨルベや避難場所に避難できる」という最低限の到達目標を設定する。

### 2回目(5月):洪水災害1

…桜川の氾濫を想定。発災時には河川や霞ヶ浦付近の浸水想定区域内にある避難場所は使えないと仮定し、場所によっては1回目と異なる避難場所を選択することが最適な避難行動となる。

### 3回目(9月):洪水災害2

…ゲリラ豪雨による内水氾濫を想定。市街地でも窪地に水が溜まってしまうことから、同じ水害でも2回目とは異なる避難場所を選択することが最適な避難行動となることもある。

これらの避難訓練パッケージでは、近隣住民のつながりの形成、市民の防災意識の醸成、発災時の避難行動の変化、複数の避難場所の認知などの効果が期待できる(第4部で詳説)。



情報発信の見直し上述の施策を推し進めるため、市の情報発信の見直しも併せて行う。現在土浦市では年1回の避難訓練の実施をしていると各種計画には記載があるが、市及び市消防本部のサイトには具体的な実施予定日の情報や過去の実施情報の記録はみられなかった。また、市の広報紙である「広報つちうら」についても調査を行ったが、こちらにも日付等の詳細情報は確認できなかった。情報のアクセシビリティが低いとその分認知度が下がるのは自明であり、西原(1993)や戸川ら(2016)によれば自治体規模の避難訓練の参加者の年齢分布は高齢者に偏る傾向があることから、一般に紙媒体より電子媒体を好む傾向にある若年層に対しては特に情報発信の必要性があることが考えられる。そこでここでは防災情報を発信するアプリケーションの提案を行う。

現在の市で用いている発災時の情報発信手段のうち、情報の受け取り手が能動的に動かなくても情報を得られるものは日本語による防災無線のみである。しかしながら2018年の西日本豪雨時には被災地周辺では「大雨の音にかき消されて防災無線が聞こえなかった」という住民の声が相次いだ。そこで、どのような状態でも住民に情報が伝わるような手段として、市の公式のアプリケーションが好ましいだろうと考えた。

このアプリケーションでは、英語等の多言語化への対応、避難指示等の避難情報のみならず、避難場所の情報や気象情報及び地震情報等を含めて防災に関わる情報を網羅的に発信することを目指す。

## 第2章 補助金制度

### 市民農園＋

#### 概要

1部5章2節(86頁)で述べたように、耕作放棄地の増加は土浦市の農業において重要な課題である。また、現在耕作放棄地対策として「農地中間管理事業(通称:農地集積バンク)」が存在するが、土浦市の農地集積率は全国平均の2分の1ほどであり、土浦市では農地集積事業が十分に進んでいないといえる<sup>[2.2.1]</sup>。これらを踏まえ、農家が所有している未利用農地を集積し、市民農園へ転用することにより耕作放棄地を減少させる取り組みとして「市民農園＋」を実施する。

市民農園とは、「農家以外の方でも農作物の栽培、農業体験が出来る機会を設け、身近に農業を感じてもらうことができる事業」として土浦市農林水産課が統括して行っている事業である<sup>[2.2.2]</sup>。これを発展させた「市民農園＋」では、未利用農地登録時に土地管理者へインセンティブを与えることで、制度の積極的利用を促す。さらに、農地の状態が悪く作物の栽培には整備が必要な場合、貸し手である土地管理者、または借り手である市民に対して農地整備を依頼し、整備者に対して整備費用の補助を行う。

「市民農園＋」事業スキーム

土地管理者、農家は現在使用していない農地を土浦市の「市民農園＋」用地として登録する。登録時給付金として1区画毎に1年間の賃料と同額のインセンティブを土浦市から貸し手へ支払う。既存の市民農園と同様に、基準となる1区画は20㎡とし、単位期間は1年間とする。

農地が荒廃しており整備が必要な場合は、その荒廃レベルに合わせて整備費用補助ならびに賃料減額を行う。荒廃レベルは以下のように設定する。

- Lv.1: 草・灌木の除去が必要であるが、根・地下茎の除去が不要
- Lv.2: 草・灌木の除去に加え、根・地下茎の除去が必要で、バックホウなどの機器が必要

整備費用補助額や賃料などの金額は、以下の通りに設定する。

表 2.2.1 「市民農園＋」料金体系(単位:円)

|         | 整備不要  | 整備借り手 |       | 整備貸し手 |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |       | Lv.1  | Lv.2  | Lv.1  | Lv.2  |
| 借り手年額   | 3,500 | 2,500 | 2,000 | 3,500 | 3,500 |
| 借手の整備補助 | 0     | 1,000 | 2,000 | 0     | 0     |
| 貸し手年    | 2,000 | 1,000 | 5,00  | 2,000 | 2,000 |
| 貸手の整備補助 | 0     | 0     | 0     | 1,000 | 2,000 |
| 申請時配布金  | 2,000 | 1,000 | 500   | 3,000 | 4,000 |

### ZEH（ゼロエネルギーハウス）推進事業

環境面での補助金事業として、ゼロエネルギーハウス（ZEH）の推進を行う。ZEH とは、断熱性や設備の効率化によって使用するエネルギーを極端に減らし、かつ使用するエネルギーを太陽光発電などによって自家発電することで、エネルギー収支をゼロ以下にする住宅のことである<sup>[2.2.3]</sup>。ZEH の導入により、1世帯あたり年間でおよそ 2.5t の CO<sub>2</sub>を削減することができる<sup>[2.2.4]</sup>。

ZEH 推進補助金制度では、土浦市内で既存住宅を ZEH 化する工事に対して、工事額の 1/3（最大 100 万円）の補助金を支給する。

既存住宅の ZEH 化により、住宅の資産価値が上昇し、長寿命化を図ることができる。また、断熱性能の向上により、快適な居住環境が実現される。さらに、ZEH は必要なエネルギーを自家発電で賄い、蓄電機能を持つことから、災害時等の停電に強い都市が形成される。

ZEH の推進により、市民の環境意識や「住まい方」を変え、都市スケールでの省エネ化を目指す。

## 第3章 観光施設「土浦フラワーシップ」

### 現状

1部4章3節(77頁)では、以下の2つが観光における課題であると位置づけた。

①通年型の観光地でないこと

②サイクルツーリズムで収益を上げにくいこと

通年型の観光地でないこととはつまりイベント型の観光に依存しているということであり、観光収入の不安定性に繋がっている。観光収入を安定させるためには、イベント型の観光を推し進めると同時に、一年を通して観光客が訪れる観光地化を目指す必要がある。

観光収入という点で、その収益性についても課題としてあげられる。土浦市の観光入込客数の9割以上が日帰り観光客であり、かれらの観光消費金額は宿泊観光客の観光消費金額の2割にも満たない(令和元年)。なかでも日帰り観光を担うサイクルツーリズムでは、その性質上、収益を上げにくくなっている。

持続可能な観光開発のためには、来訪者のニーズを満たし収益を上げることに加えて、住民の意識に注目する必要がある。

土浦市民満足度調査<sup>[2.3.4]</sup>のなかでは、「消防・救急の整備」に代表される53の基本施策ごとに、市民の「満足度」と「重要度」を5段階で評価してもらい、施策ごとの加重平均値を出している。ここで「重要度」は、市民がその施策にどれだけ密接にかかわっているかが示唆される。

観光での施策は「自然やイベントなど資源を活かした観光振興」という項目であり、これに対して重要度が3.94ポイント、満足度が3.01ポイントであった。重要度は53の施策のうち37位であり、満足度は38位となっている。つまり「自然やイベントなど資源を活かした観光振興」は市民にとって重要度が低く、満足度も低いことがわかる。

しかし、「自然やイベントなど資源を活かした観光振興」の「自然」に関連する施策として「湖や川をきれいにす対策」が存在するが、その重要度は4.40ポイントで53の施策のうち6位に位置している。

土浦市民満足度調査から、土浦市民は桜川や霞ヶ浦に代表される自然資源の保全に対し、重要度が高く、生活に関係の深いもの、と捉えていることがわかる。一方で、そのよう自然資源を活かした観光に対しては重要度が低く、あまり関係のないもの、と捉えていることがわかる。

以上、土浦の観光の課題は「収益性」と「市民の意識」に二つに分類することができる。

## 基本コンセプト

収益性という課題に対して、観光収入を増やすために以下の(a)、(b)二つの案が考えられる。

(a)観光消費金額の高い宿泊客を増やす

(b)日帰り観光客の観光消費金額を増やす

しかし案(a)の宿泊型の観光地化を進めることは、観光施設が土浦市民にとっては利用しづらく、観光地と土浦市民の関係性をさらに薄めると考えられる。さらに現状の観光客の9割が日帰り観光客であることを考えると、土浦観光の魅力は日帰りで楽しめる点にあり、その需要が高いことが伺える。このことから、案(a)の宿泊型の観光地化を進めることは今の土浦には適していない。

観光地化を進めるうえで、来訪者にとってだけでなく、特に市民にとっても魅力的な場所であってはいない。そのためには観光地と土浦市民が密接に結びつくことで、「土浦の観光や自然の魅力について、さらには土浦市について、土浦市民が深く関心を示し、誇りを持てる」ような施設が必要である。

そこで、現状を踏まえ、本提案のコンセプトは以下のように位置づける。

・魅力をつなげる：土浦にはその文化や自然資源を活かした魅力的な観光（霞ヶ浦、サイクル観光、きらら祭りに代表される祭り行事、帆引き船観光、花火大会、レンコンなどの特産品、里山や歴史巡り、市の木である桜）が数多く存在する。それらの魅力をつなげることで、土浦独自の魅力を発信する。

・自然とつなげる：土浦は自然の宝庫であり、人々はそこからあらゆる恵みを享受してきた。しかし現代では自然資源に関する課題は多く存在している。霞ヶ浦に代表される自然資源の恵みやそれを継承していく必要性、そしてその課題について、自然資源を体験しながら、学んで考える機会を提供する。これにより、来訪者に土浦の自然資源の魅力を知ってもらうだけでなく、土浦市民が霞ヶ浦、そして土浦に愛着や誇りを持てる観光まちづくりを行う。

・まちとつなげる：都心からのアクセスの良さを活かした土浦の入り口的な日帰り観光拠点を作ることでまち全体に観光による賑わいが広がることを期待できる。



霞ヶ浦総合公園（水郷公園）

日帰りで楽しめる観光地としてアクセスが良いこと、また霞ヶ浦などの自然資源を活かせること、市民になじみがあり、利用しやすいこと、が本提案での観光拠点に必要な条件である。そこで上記の機能を備えている霞ヶ浦総合公園を観光拠点化する。

上記の特徴に加え、霞ヶ浦総合公園には以下のような魅力がある。

表 2.3.1 霞ヶ浦総合公園の魅力

| 霞ヶ浦総合公園の魅力 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 霞ヶ浦湖畔の総合公園 | ○日本第 2 位の面積を誇る霞ヶ浦に隣接している唯一の総合公園                                                                                                                                                                                                                                     |
| アクセス性      | ○土浦駅、土浦港からのアクセスが良く、土浦の中心部付近に立地している                                                                                                                                                                                                                                  |
| オランダ型風車    | ○土浦市制 50 周年を記念して建てられた霞ヶ浦総合公園のシンボル<br>○展望台からは霞ヶ浦を見渡すことができる                                                                                                                                                                                                           |
| ネイチャーセンター  | ○霞ヶ浦の魚類や世界の淡水魚、2 階の野鳥観察コーナーではバードウォッチングが楽しめる                                                                                                                                                                                                                         |
| 季節の花々や樹木   | ○春になると風車前の 3 万本近いチューリップは満開を迎える<br>○園内を通る道にはソメイヨシノの桜並木が続き、園内には枝垂れ桜を植えられている(梅林もひっそりと存在している)<br>○夏から秋にかけては、水生植物園の大賀蓮をはじめアサザやノカンゾウなど約 200 種類の水生植物が植えられ、次々に咲き乱れる<br>○園内には紅葉やイチョウが植えられており、秋になると紅葉が色づく<br>○冬には 23 万個の電球を用いて「桜」「土浦の花火」「霞ヶ浦」など土浦の地域資源をモチーフにしたイルミネーションを開催している |
| 滝や水路等の水辺空間 | ○園内には落差 5m の人工滝「水郷の滝」があり、流れ出た水は 400m の川を流れ、下流にある池に繋がっている<br>○周囲は気に覆われており、秋には紅葉と滝を一望できる隠れた名所となっている<br>○池の周囲にはスイレンや水芭蕉が植えられている                                                                                                                                        |
| その他        | 多目的広場、お祭り広場、ツェッペリン号の遊具、ローラー滑り台、ジョギングコース、レストハウス「水郷」、日帰り入浴施設「霞浦の湯」、霞ヶ浦文化体育館、テニスコート、ヒューナックアクアパーク水郷                                                                                                                                                                     |

霞ヶ浦総合公園は土浦の中心部に位置し、駅からのアクセスが良い。また霞ヶ浦遊覧船の拠点である港からも近く、つくば霞ヶ浦りんりんロードの休憩所としても位置していることから、既存の魅力的な観光との連携が期待できる。またこの施設は市民から”水郷公園”と親しみを持って呼ばれており、市民になじみのある利用しやすい施設という特徴も持っている。そして最も注目すべき魅力は、霞ヶ浦に隣接していることである。

## 霞ヶ浦総合公園と霞ヶ浦

霞ヶ浦総合公園は霞ヶ浦に隣接しており、園内の植物や水辺空間も充実しているなど、自然資源を活かした観光としてのポテンシャルが高い。したがって土浦の自然資源「霞ヶ浦」を活かす以下の2つの施策が、霞ヶ浦総合公園の観光拠点化における可能性であるといえる。

- ①霞ヶ浦と公園がつながる環境やアクティビティの提供
- ②霞ヶ浦やその他自然資源の恵みや課題について学び、考えさせる環境教育の提供
- ③中心市街からのアクセス性を活かした、町全体への賑わい波及

このような「公園の魅力」と「霞ヶ浦」、さらには「環境教育」を組み合わせることにより人々と、霞ヶ浦に代表される自然資源や観光が密接に結びつき、土浦の独自性や魅力の向上、発信に繋がる。

霞ヶ浦の可能性

霞ヶ浦を活用するうえで、自然資源としての「霞ヶ浦」の可能性について確認する。

霞ヶ浦は琵琶湖に次ぐ国内 2 番目の湖面積を誇る海跡湖でその流域人口は約 96 万人である。その霞ヶ浦が持つ多様な生態系機能から、私たち土浦市民はあらゆる”めぐみ”を享受してきた。それらは「生態系サービス」と呼ばれ、大きく「供給サービス」、「調整サービス」、「文化的サービス」、そしてそれらの基盤となる「基盤サービス」の 4 つに分類される。

“サービス”という言葉は経済学では、「お金を払って得ることができるもののうち、形が無くて保存したり運んだりできないもの」のことをいうが、“生態系サービス”という言葉は、「海や湖沼の漁業資源や森林の植物資源といった、物質的な実態があるもの」を含めて呼ぶことが多く、これらは「お金を払って得ているものではないが、それが失われると人間にとって大きな損失となる」と言われている。

表 2.3.2 霞ヶ浦の生態系サービス

| 霞ヶ浦の自然の恵み |                                                                                                                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 供給サービス    | ○水道や農業・工業用の水供給機能<br>○ワカサギやエビ類の漁業の水産資源<br>○コイ・淡水真珠などの養殖<br>○レンコンの生産                                                                   |
| 調整サービス    | ○雨の貯留や地下浸透による洪水制御機能<br>○水の蒸発による気候の調節機能<br>○底泥やヨシ群落における脱窒作用による水の浄化機能                                                                  |
| 文化的サービス   | ○霞ヶ浦湖畔の水神石祠などの宗教的・精神的機能<br>○ヨシを使った伝統的建造物や佃煮などの水産加工品等の伝統文化的生活機能<br>○帆引き船や水遊び、りんりんロードなどの景観や観光、レクリエーション的な機能<br>○霞ヶ浦を利用又は題材とした環境学習等の教育機能 |
| 基盤サービス    | ○魚や鳥、植物などの生物多様性が重要な役割を担っている<br>○鳥類(カモ類)はおおよそ 14 種確認でき、その種類の多さは生態系だけでなく、バードウォッチングとして市民にも親しまれている                                       |

#### 供給サービスとして

霞ヶ浦の恵まれた水資源は古くから農業用水として使われ、現在では農業・上水・工業など多目的に高度な水利用がなされている。霞ヶ浦はさまざまな水産物が食料として得られる湖で、ワカサギ、シラウオ、ハゼ類、エビ類などの漁業が古くから盛んにおこなわれている。養殖業を盛んで、コイや淡水真珠などの養殖がおこなわれてきた。しかし近年ではその漁獲量、生産量は大きく減少してしまっている。霞ヶ浦の恩恵はレンコン栽培にもおよび、近年ではレンコンがブランド化し、土浦の魅力のひとつとなっている。

供給サービスは市民に豊かな食糧や健康に深くかかわってきた。レンコンやワカサギは地域のブランドとして、土浦の魅力を形成している。

#### 調整サービスとして

霞ヶ浦は雨水の貯留や地下浸透によって水位を調整しており、洪水の防止、抑制に寄与している。そこに堆積した泥やヨシの群落には脱窒作用があり、湖水の水質浄化が自然の力で行われている。また水の蒸発により気温を低下させ、湖沼の気候を調節する力もある。

調節サービスは市民の安全な暮らしや生活、健康に深くかかわってきた。

#### 文化的サービスとして

水辺での釣りや水遊びなどのレクリエーションを提供している。霞ヶ浦の景観を感じるアクティビティとしてつくば霞ヶ浦りんりんロードでサイクル観光が行われており、文化をも感じる帆曳船観光が行われている。近年これらの観光客は増加傾向で、土浦・霞ヶ浦の魅力向上に深く関わっている。霞ヶ浦を利用または題材とした環境学習等の活動も行われており、来訪者だけでなく、市民にとっても楽しみ、学ぶことのできる環境教育が実施されている。これら文化的サービスは市民と審美的、精神的に深くかかわっており、レクリエーション、教育による社会的な絆を醸成してきた。

#### 基盤サービスとして

魚や鳥、植物などの生物多様性が重要な役割を担っている。鳥類(カモ類)はおよそ14種確認でき、その種類の多さは生態系だけでなく、バードウォッチングとして市民にも親しまれている。しかし純淡水魚種類は16種から12種まで減少し、水生植物はその生息面積は約7割減少している。また、以前は「泳げる霞ヶ浦」であったが、水質はその水準を下回っている。これら五加え外来特定生物の増殖、野鳥による食害、ごみ放棄などあらゆる問題を抱えている。

このように人々は霞ヶ浦からあらゆる”恵み”を享受してきており、市民の生活だけでなく、ブランド品や観光など、これからの土浦にとって大きな可能性を秘めた自然資源であるといえる。

しかしその一方で生物多様性の減少や水質悪化など、課題も多く存在している。来訪者、市民に向けて、「霞ヶ浦の”恵み”を再認識し継承していく必要性」、「霞ヶ浦の”恵み”における課題」を体験し、学び、考える機会を与えること、さらには発信していくことが、観光拠点としての重要な役割であるといえる。



## 事業概要

霞ヶ浦総合公園の観光拠点化として、「土浦フラワーシップ」を提案する。図 2.3.1 はイメージイラストである。なお、園内マップをはじめ、様々な情報が記された土浦フラワーシップパンフレットは巻末の資料を参照のこと。



図 2.3.1「土浦フラワーシップ」イメージイラスト



## 名称の由来とマスコットキャラクター



図 2.3.2 土浦フラワーシップロゴデザイン

本施設の名称の由来は以下の通りである。

施設の敷地の形状を一つの大きな「船」に見立て、花や緑にあふれた「船」として、また、英語の接尾辞で「関係」を表す“-ship”（例：friendship, membership）から、人が自然と「関係」を築くことを願い名付けた。

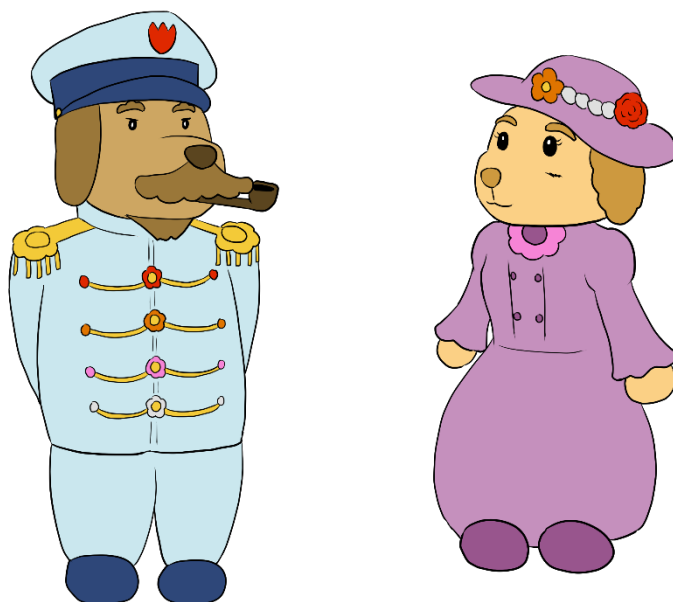


図 2.3.3 マスコットキャラクター、キャプテン・シップ(左)とサリー(右)

図 2.3.3 はマスコットキャラクターのキャプテン・シップとサリーである。キャプテン・シップは土浦フラワーシップの艦長、サリーはその孫娘という設定で、園内の様々な場で来園者を案内する役割がある。

花畑

土浦フラワーシップの観光の目玉として、市内随一の広大な花畑がある。

霞ヶ浦総合公園では大規模な花壇があり、春になると3万本のチューリップが花を咲かせることで人気を博していた。このように以前から人気があった「花」を土浦フラワーシップではより強化した形だ。

花畑は主に四つの区画に分かれており、それぞれで違う種類の花を植えることで、敷地全体として様々な色彩をより長い期間楽しめるようにする。類似施設の「国営ひたち海浜公園」ではネモフィラとコキアという二つの一年草を春と秋に分けて生育させている。このように一年草を毎年植え替える形で運用し、訪れる季節毎に展示が変わるようにして、リピーターを生み出すのにつなげる。

土浦市内では花卉栽培も盛んに行われており、様々な品種の花卉が生産されている。これらの品種を土浦フラワーシップで展示することで地域産業の活性化、「土浦ブランド」の花卉の知名度向上につなげることができる。

花畑以外にも西洋庭園、バラ園をはじめ、霞ヶ浦総合公園の既存樹である梅、桜、モミジといった木々も彩りを加える。また、水生植物園の花々は霞ヶ浦流域の原風景に近いものであり、地域の自然を学ぶことができる。

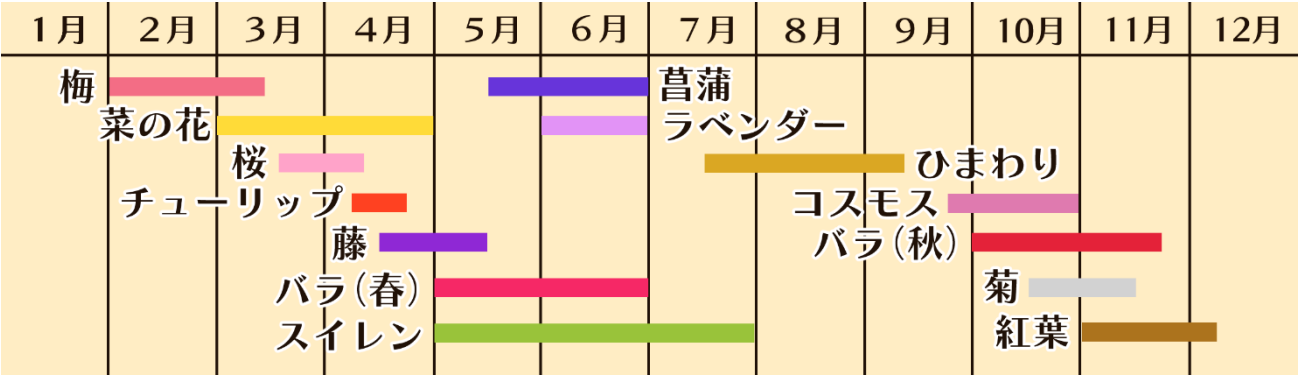


図 2.3.4 園内で展示する主な植物の開花カレンダー(目安)

## 環境教育施設

園内には霞ヶ浦の生態系サービスと水資源の重要性について学ぶことができる環境教育施設を設ける。場所は「伯爵宮」の1階及び2階を中心とする。

展示は茨城県霞ヶ浦環境科学センター、及び茨城県企業局県南水道事務所と連携して行われる。茨城県霞ヶ浦環境科学センターは霞ヶ浦とその生態系などについて研究、学習支援を行っている茨城県の組織であり、環境教育展示で連携することが可能である。茨城県企業局県南水道事務所は本施設に隣接する施設であり、浄水場として一体に水道水を供給している。「水道水はどこからやってくるのか」をテーマに水資源の重要性を学ぶ展示を行う。

その他、既存施設であるネイチャーセンターは「進化の家」として霞ヶ浦に生息する生物の展示、バードウォッチング設備の提供を続ける。水質浄化設備は水生植物園に移転し、隣接したビオトープの展示と合わせて霞ヶ浦の水質改善の意義を学ぶ展示に変わる。

## 無料開放エリア

施設の正面ゲートを兼ね、エントランスとして機能する建物「伯爵宮」と、りんりんロード土浦フラワーシップ休憩所の一部エリアは入園ゲートの外にあり、無料で開放されている。カフェや売店といった施設がこのエリア内にあるが、それらに加えて机椅子と小展示スペースを合わせた休憩所も設ける。これはヨルベに似た性質を持ち、近隣住民の「たまり場」として機能するだろう。例えば、体力に満ち溢れた子供は園内で遊ばせて、その親は休憩所で束の間の休息を得る、といった使い方が可能だ。りんりんロード土浦フラワーシップ休憩所の無料エリアも同様で、サイクリストが休憩に利用することが想定される。

開園前は都市公園として人々に親しまれていたことから、観光施設として整備された後も無料で使える公共の福祉に資する要素は重要であると言える。

## アクティビティ

土浦フラワーシップでは自然の中で様々なアクティビティを楽しめる。以下はその例である。

### 1. 遊覧船「ホワイトアイリス号」

霞ヶ浦を巡る遊覧船であるホワイトアイリス号が寄港できる棧橋を設ける。来訪手段の一つとしての利用が想定される他、水上から土浦フラワーシップの景色を楽しむことができる。土浦全国花火競技大会や、水郷桜イルミネーションといったイベント時にも、陸上からは味わえない一味変わった光景を楽しむことができる。

### 2. スパ&プール「桃花源」

既存施設であるヒューナックアクアパーク水郷は本施設の一部となり、銭湯「霞浦の湯」は移転してスパ&プール「桃花源」としてリニューアルされる。プールは夏季、スパは年間通じて開業され、少額の追加料金によって利用ができる。水と直に触れあうアクティビティは、水環境をテーマにした本施設のコンセプトと合致している。

### 3. アスレチック「アドベンチャーランド」

公園内北西部にあった運動施設はアスレチック施設「アドベンチャーランド」として再整備される。「森林に隠された秘宝を巡るアドベンチャー」というコンセプトで低学年児童から大人までそれぞれを対象にした様々な遊具を整備する。こうしたアスレチック遊具は身体の普段使用しない筋肉を動かすものであり、子供の発育や運動不足解消に一定の効果が認められている。また、一つのストーリー性を持たせた遊戯を行うことで、終わった後の子供の達成感につながる。

### 4. 園内ジョギングコース

霞ヶ浦総合公園では一周 1.5km のジョギングコースが整備されており、盛んに利用されていた。このジョギングコースはコースのほとんどを残し、以前と同様に利用することが可能になっている。また、湖岸のウォーターフロントを整備したことで、一周約 2km のより長いジョギングコースも生まれた。園内の植物の彩りによって周囲の風景からも飽きさせないコースになっている。

## イベント

土浦フラワーシップでは自然や地域の文化に触れる様々なイベントが年間通して企画されている。主なイベントカレンダーは以下の通りになっている。

### 1. 観光帆曳船運行(7月～10月)

霞ヶ浦で古くから行われてきた帆曳船による漁は、現在は観光目的での運行が行われている。これを土浦フラワーシップから鑑賞できる日程を整える。霞ヶ浦の文化に関する展示と合わせて地域の文化を知ってもらうことがねらいである。

### 2. 飛行船「バロン号」実演飛行(夏季)

日本で運行される数少ない飛行船である「バロン号」が土浦フラワーシップにやってくる！と銘打ち、ツェッペリンNTを「バロン号」(ツェッペリン伯爵の発明した硬式飛行船より小型だから伯爵以下の「男爵」号)として土浦フラワーシップに着陸させる。飛行船の離着陸を間近で見られる他、試乗も行う。また、抽選で選ばれた数名は実際に飛行を体験することもできる。日本でも他に類を見ない実物の飛行船展示である。

### 3. 土浦全国花火競技大会前夜祭(11月)

毎年11月に開催される土浦全国花火競技大会は「土浦花火」として全国的に知られているが、その前夜祭イベントを土浦フラワーシップで行う。当日は夜まで開園し、小規模な花火の打ち上げや関連したイベントを行う。また、花火大会当日も土浦フラワーシップや遊覧船から花火を眺める場を提供する。

### 4. 水郷桜イルミネーション(12月～1月)

冬に開催される水郷桜イルミネーションではオランダ風車を始め、園内が色とりどりのイルミネーションでライトアップされる。土浦フラワーシップではこれをさらに強化し、「自然とイルミネーションの共演」をテーマに、自然と一体になった展示を行う。クリスマスと大みそかには特別イベントも開催される。遊覧船から幻想的な風景を眺めることも可能。

この他にも、花々の開花期に合わせて花祭りを実施する。

## サイクルツーリズム

土浦市内で既に取り組まれているサイクルツーリズムについては、土浦フラワーシップによって更なる加速を期待する。

霞ヶ浦総合公園にはつくば霞ヶ浦りんりんロードの経路が含まれていたが、土浦フラワーシップの整備後もこれを残す。施設の中心をりんりんロードが縦断する形になる。これは施設の有料エリアとは区切られたものになるが、園内にはりんりんロード土浦フラワーシップ休憩所を設け、ここから出入りが可能になるものとする。

りんりんロード土浦フラワーシップ休憩所はサイクリストの休憩所として賑わいが生まれる他、本施設を目的地として自転車による来訪も見込める。本施設は自動車の駐車場に対して料金を設定しているため、自転車の利用のインセンティブにもつながっていると考えられる。繁忙期に駐車場の利用を減らしながら来園者の増加が見込める。

土浦フラワーシップはサイクルツーリズムの起点としての役割を担わせることも可能である。

土浦市ではサイクルツーリズムの起点となる施設としてりんりんポートの整備を行ったが、施設の規模と駐車場容量の小ささから多くの利用はなされていない。大規模な施設である土浦フラワーシップであれば、土浦フラワーシップに自動車で訪れ、レンタサイクルを利用してりんりんロードを巡り、施設に戻ってきてリフレッシュしてから帰る、といった利用も可能だ。本施設は当日中であれば何度でも再入園が可能であるし、年間パスポートを購入すればいつでも入園が可能なので、ここを起点としたサイクルツーリズムによる周辺の観光を促進することができる。

### 地域産業との連携

土浦フラワーシップでは園内での飲食物、土産物等も重要な要素である。ここでは、地域産業と連携して土浦市やその周辺の地場産品の普及に努める。

土浦市では生産量日本一のれんこんや霞ヶ浦で獲れるワカサギなどを地場産品として掲げているが、今のところ、売上は増加傾向にあるものの、市外や県外の人々への知名度では効果が一定に留まっている。土浦フラワーシップではこうした地域の特産品をグルメとして提供する。園内の飲食物としてある種の「試食」を行ってもらうことでこうした特産品の価値に気づき、店舗での購入につなげるねらいた。生産者や料理研究家とも協力してメニュー開発を行っていく。

また、土産物の消費も施設の重要な収入源である。土産物には食品、おもちゃ、収集品、化粧品、植物など、多種多様な商品が想定されるが、これらのサプライチェーンをできるだけ土浦市内でまかなっていく。市内は産業の集積地があり、多数企業が営業していることから、これは十分に可能であると考えられる。これにより、施設の営業によって生まれる生産波及効果の多くを市内の地域経済に還元することが可能である。

### 来園者特典

来園者特典として、市内施設・店舗で様々なサービスが受けられる特典を設ける。

土浦市では現在、サイクリスト優待サービスを行っている。このサービスでは市内の施設・店舗と連携し、自転車で訪れることで飲食物の無料サービスや割引が得られるものである。



この制度を参考に、本特典では市内の施設・店舗で土浦フラワーシップの入場券の半券を提示することで、様々なサービスが受けられるものとする。特典に参加する店舗は客数の増加につながるだけでなく、広報の効果もある。利用者にとっては土浦フラワーシップと合わせて周辺地域を巡り、お得に観光が可能である。

特典を受けるには、土浦フラワーシップの当日または昨日の半券を提示することが必要（年間パスは不可）。昨日の半券も有効とすることで、全日に土浦フラワーシップを堪能し、宿泊して翌日は特典を受けながら市内を観光、といったプランが可能になる。

参加店舗には協力金を支給することで、特典参加へのインセンティブになる。

### 市外施設との連携

土浦フラワーシップは市外の類似施設とも連携を行う。

石岡市のいばらきフラワーパーク、ひたちなか市の国営ひたち海浜公園は共に花や自然を主な展示とするテーマパークである。そこで、三施設を「いばらき花の大三角」と題し、茨城県内の3つの自然型観光施設として共同プロモーションを行っていく。以下はイメージとなる図である。



図 2.3.5 いばらき花の大三角プロモーションキャンペーン図

共同プロモーションの内容としては、それぞれの施設で他施設への来訪を促すような展示を行う他、それぞれが目玉としている品種（例としていばらきフラワーパークであればバラ、国営ひたち海浜公園ではネモフィラ）の種子を贈り合うことなどを想定している。これらを通じてそれぞれの市の魅力発信にもつなげ、来園者数の増加につなげる。

入園料・アクセス

土浦フラワーシップの入園料は図に示す通りである。

| 入園料        |       |      |       |
|------------|-------|------|-------|
|            | 一般    | 団体   | 年間パス  |
| 大人(高校生以上)  | 1000円 | 900円 | 3000円 |
| 子供(未就学児無料) | 500円  | 400円 | 1500円 |
| シニア(65歳以上) | 900円  | 800円 | 2700円 |

駐車場料金 普通車1000円、自動二輪500円  
障害者手帳をお持ちの方は子供料金と同額  
団体料金は20名以上の場合に限る  
当日再入園可(受付で半券をお見せください)

図 2.3.5 土浦フラワーシップ入園料

土浦フラワーシップへの来園者の多数は自家用車での来園を想定しているが、公共交通の利用者を対象にJR 土浦駅と土浦フラワーシップを結ぶ無料シャトルバスの運行を行う。運行は休日や花の開花期などに限るが、誰でも利用することができる。

また、その他のアクセス手段としてりんりんロードを利用した自転車や、遊覧船での来園も想定し、それぞれに入園ゲートを設けている。

「土浦市民無料デー」

地域住民の福祉に資する施設として、「土浦市民無料デー」を設ける。

閑散期の平日等を対象に、定期的に土浦市民が無料で入園できる日を設ける。対象は土浦市民及び土浦市内の学校に通う学生で、住所の分かる本人確認書類(運転免許証、マイナンバーカード、学生証等)を掲示することで入園料を払わずに入園が可能。書類を持たない小学生以下の子供については、保護者が対象者であれば適用される。

「土浦市民無料デー」によって市民が気軽に訪れられる施設となり、定期的な開催によって園内の植物から季節の移ろいを感じ、自然に親しむことができる。また、来場者が増えるために園内での飲食・お土産消費の増加が見込める。

## 第三部

# 地区別構想

## はじめに

本マスタープランでは各「地区ヨルベ」が持つ付加機能によって地区別構想の提案を行う。なお地区は以下の5地区から構成される(図 3.0.1,表 3.0.1)。

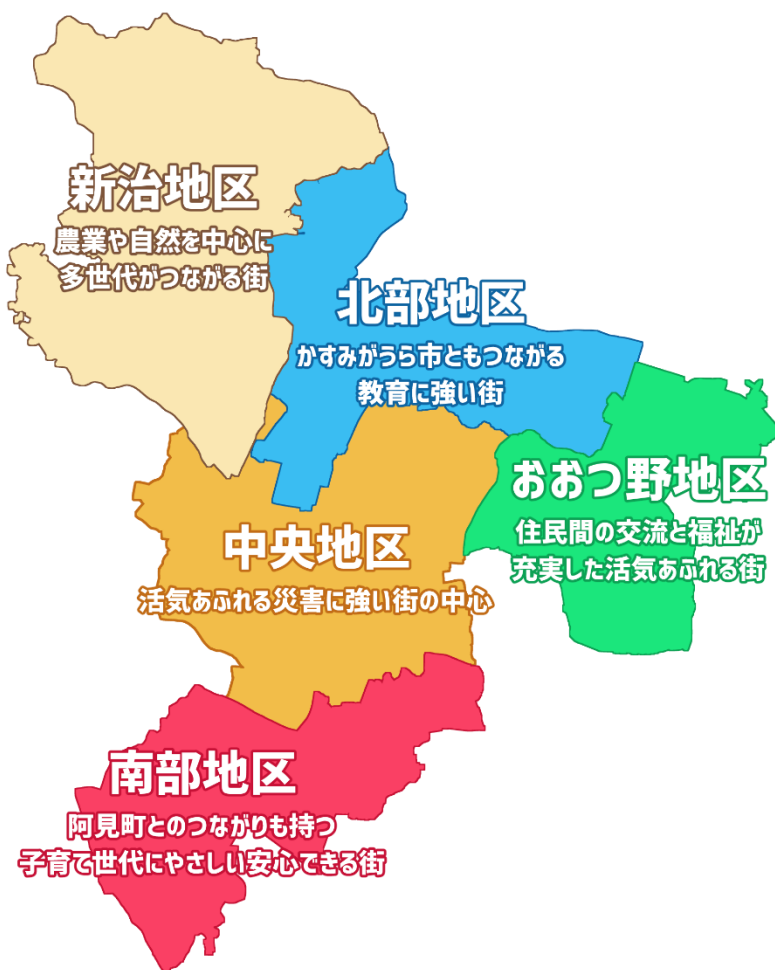


図 3.0.1 本マスタープランにおける地区構成

表 3.0.2 地区構成の詳細

| 地区名    | 該当町丁目                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中央地区   | 中央,東崎町,城北町,川口,大和町,大町,大手町,文京町,千束町,生田町,立田町,田中町,田中,虫掛,桜町,湖北,穴塚,矢作,飯田,佐野子,粕毛,下高津,中高津,上高津,上高津新町,国分町,天川,桜ヶ丘町,永国,永国台,永国東町,真鍋,東真鍋町,西真鍋町,真鍋新町,木田余,木田余東台,木田余西台,殿里,東都和,若松町,東若松町,板谷七丁目,有明町,港町,蓮河原町,蓮河原新町,滝田,富士崎,小松,小松ヶ丘町,千鳥ヶ丘町,常名の一部 |
| 南部地区   | 中,中村西根,大岩田,霞ヶ岡町,小岩田東,小岩田西,烏山,北荒川沖町,中荒川沖町,荒川沖東,荒川沖西,荒川沖,荒川本郷,沖新田,西根南,中村南,卸町,西根西,中村東,右靱,摩利山新田,乙戸,乙戸南,小山田                                                                                                                   |
| 北部地区   | 並木,都和,板谷一丁目,板谷二丁目,板谷三丁目,板谷四丁目,板谷五丁目,板谷六丁目,中貫,中都町,笠師町,東中貫町,今泉,小山崎,栗野町,柴ヶ丘,東並木町,西並木町,常名の一部,神立町,神立中央,中神立町,北神立町,神立東                                                                                                          |
| おおつ野地区 | 沖宿町,田村町,おおつ野,手野町,菅谷町,白鳥町,白鳥新町                                                                                                                                                                                            |
| 新治地区   | 藤沢,大畑,上坂田,下坂田,高岡,田宮,藤沢新田,田土部,永井,本郷,大志戸,小野,東城寺,小高,沢辺                                                                                                                                                                      |

## 第1章 中央地区

### 地区ヨルベの構想

中央地区の地区ヨルベである「ヨルベうらら」には、防災や商業の拠点としての機能を持たせる。防災機能としては定期的な避難訓練実施の主体をヨルベが担うほか、市民への日常的な防災の啓発活動も行う。また市の中心である土浦駅前の立地を生かした商業活性化への波及も担う。

### 中央地区の特徴

中央地区は市内人口の4割ほどを抱える市の中心部であり、JR常磐線の土浦駅を市街地の核として有するほか、駅前には土浦市役所が立地している。地区内は桜川による河岸段丘の崖下のために広く低地が広がり、土浦市のハザードマップにおいては人口が多く集まる中央地区で広範囲が浸水する可能性があることが示されている。

また土浦駅前は、かつては商業の中心として栄えていたものの、現在は商業施設の郊外化の動きに伴って空き店舗の増加が目立っている。そこでヨルベうららでは現在空き床となっているULALA2の床を利用し、後述のヨルベ新治での生産物を販売したり、そのほかにも広く商業施設を誘致したりすることで、駅前の商業の活性化を図る

### 目指す地域の将来像





## 第2章 南部地区

### 地区ヨルベの構想

南部地区の地区ヨルベである「ヨルベ荒川沖」には、子育て世代をターゲットにした福祉機能を設置し、当地区で進行する住民の高齢化に対して対策を講じるとともに、荒川沖駅が阿見町の玄関口としても用いられることから、土浦市民のみならず阿見町民にも広く開放し、広域での住民間の交流が生まれる施設とする。

### 南部地区の特徴

同地区は土浦市内で新治地区に次いで高齢化率が高く、古くからの住宅や住宅団地も多い。そこで子育て世代が住みやすい街にするため、親世代と祖父母世代が交流できるイベント「子育て寺子屋」を当ヨルベで企画し、地域住民による地域全体での子育て支援を行う。本イベントは子育て世代の住民同士の交流のみならず、祖父母世代との交流を通して子育て経験の情報共有や実際に子育て活動に協力してもらうことで、子育て世代の負担を身体的にも精神的にも緩和するものである。また地域住民間でのつながりができることで地域の防犯の目の増加にもつながり、犯罪が少ない快適な住環境の形成にも寄与することが期待される。

### 目指す地域の将来像



## 第3章 北部地区

### 地区ヨルベの構想

北部地区の「ヨルベ神立」では、個人での学習スペースや書籍を自由に持ち寄る「おすそわけ文庫」を設置し、教育をテーマとした施設を目指す。

### 北部地区の特徴

同地区に位置する神立駅は県立土浦湖北高校の生徒が通学で利用していることや、同地区内に図書館の新設する構想があったことから、図書館や学習スペース等の需要があるのではないかと考えられる。そこでヨルベ神立には地域の学生や湖北高校生をターゲットとした学習スペースの設置を行うほか、「おすそわけ文庫」という新たな図書館サービスを展開することで、土浦駅前に立地するアルカス土浦内の図書館との機能の差別化を図る。また当地区は地区北側にかすみがうら市が位置しており、神立駅も市境に近い位置に立地することから、かすみがうら市民にも広く使ってもらえる施設を目指す

### 目指す地域の将来像



## 第4章 おおつ野地区

### 地区ヨルベの構想

新たに建設する「ヨルベおおつ野」には、土浦協同病院の向かいという立地を生かし福祉機能を設ける。また新築する建物には地域のコミュニティの中心となるよう、さまざまな機能を設け、旧集落と新興住宅地であるおおつ野の交流や融合を図る。

### おおつ野地区の特徴

おおつ野地区には昔から続く沖宿や上大津の街村集落と近年開発が進行したおおつ野の新興住宅地が立地する。新興住宅地であるおおつ野には土浦協同病院が2016年に移転したほか、その北側の街区は広範囲が準工業地域に指定されており、さらなる開発が予想されている。

ヨルベおおつ野は土浦協同病院の向かい側を建設候補地としたことから、地区ヨルベの機能として同病院の利用者やその家族に向けた福祉サービスの拠点機能を設ける。また本マスタープランにおける地区ヨルベの中では唯一の新築ヨルベであり、近年開発が進む新しい住宅地に建設することから、建築や空間デザインについても従来の公民館にはない機能やデザインを各所に取り入れ、おおつ野地区の市民のコミュニティの新たな中心としての機能を持たせる。

建築についての詳細は本マスタープラン末尾の付録に示した通りである。デザインに際しては東京都武蔵野市の「武蔵野プレイス」や横浜市の「上郷ネオポリス」等を参考にしながら、集会室と小会議室を各2部屋、ホールと和室を設け、フリースペースとして個人作業スペースやライブラリを設置した。また1階には現在はおおつ野にない郵便局を設け、市民生活の利便性向上も図る。建物南半分は円形の広場として、開放感あふれる空間を創出した。遊具なども設けることで地区に住む子どもたちの居場所としての活用を想定している。

### 目指す地域の将来像



## 第5章 新治地区

### 地区ヨルベの構想

新治地区公民館に設置する「ヨルベ新治」では、周辺の空いている農地を活用した「ヨルベのはたけ」を展開し、農業の拠点としての活用を行う。

### 新治地区の特徴

新治地区は 2006 年に新治村を合併して新たに土浦市になった地区である。地区内には農地や山林が広く分布するが、一部の農地では農家数の減少等による放棄地の発生も見受けられる。そこで本地区においては、そのような空き農地をそば畑として利活用を推進し、ヨルベに集まった地域住民を中心に簡単な農作業への参加を促す。新治地区は高齢化率が市内でも高いことから、定年を迎えた高齢者世代を巻き込むことによる地域コミュニティの活性化、高齢者の健康増進、またそのほかの世代も積極的に参加してもらうことで、多世代での交流ができるようになる。

ヨルベ新治は JA 水郷つくば農産物直売所サンフレッシュ新治店に隣接することから、JA と連携し「ヨルベのはたけ」での生産物を JA の直売所で販売することも可能である。また第 1 章で触れたように中央地区のヨルベうららでも販売することで、地区間の連携についても図る。また新治学園義務教育学校にも近接しており、本計画班での新治地区公民館視察の際には JA の駐車場で親御さんの送迎を待つ子どもたちの姿が確認できたことから、このような子どもたちの一時的な居場所としても機能する施設とすることで、圧なつた高齢者世代と子どもたちの新たな交流の場としての活用も想定している。

### 目指す地域の将来像



## 第四部

# 評価分析

第1章 地域拠点「ヨルベ」概要

概要

費用

ヨルベ開設までにかかる費用は 7.04 億円を見込んでいる。その内訳は表 4.1.1 の通りである。

地区ヨルベについては、ヨルベおおつ野のみ新築による整備を予定しており、その建設費用はおよそ 4 億円になる予定である。その他の 4 つのヨルベについては既存施設を改修しての再整備が行われるため、新築と比べて費用が抑えられ、1 か所あたり 4,000 万円を見込んでいる。

アオヨルベについては、既存の施設を活かした整備が行われる他、規模も小さいものになるため、1 か所あたり平均して 600 万円程度での整備が可能であると見込んでいる。

表 4.1.1 ヨルベ整備にかかる費用

| 地区ヨルベ |       |                |
|-------|-------|----------------|
| 新築    | 1 か所  | 40,000 万円/1 か所 |
| 改修    | 4 か所  | 4,000 万円/1 か所  |
| アオヨルベ |       |                |
| 改修整備  | 24 か所 | 600 万円/1 か所    |
| 計     |       | 7.04 億円        |



## 期待される効果

### ①既存公共施設の機能集約

公民館などの既存の公共施設を将来的にヨルベに集約していくことによって、市、利用者双方にとってメリットを創出できると考えられる。具体例として、以下にヨルベおおつ野の場合を示す。

ヨルベおおつ野の周辺には、現在3つの老朽化した公共施設が存在する。築41年の土浦市上大津支所、築44年の上大津公民館、ならびに築41年の老人福祉センター湖畔荘である。これらの機能をヨルベおおつ野に移転させ、近い将来に3施設は順次閉鎖する予定である。これにより、利用者にとっては立地と設備の観点について以前より使いやすくなることが予想される。一方で、市にとっても集約化による人件費や光熱費の削減が見込まれる他、相乗効果による来訪客数の増加が期待され、利用者1人当たりの純行政コストを現在に比べて大幅に改善することが可能になると考えられる。

### ②公共交通の利便性向上

ヨルベを核とする公共交通網を展開することで、現在よりも使いやすい公共交通を実現することが可能になる。交通結節点の整備による効果については次項に記す。

### ③地域住民の語らいの発生

ヨルベの開設により、地域の人々が気軽に集まることができるようになると考えられる。その結果、地域の人々のつながりが現在以上に生み出され、地域の人々が今まで以上に街で活動することが期待される。その結果として街の活力の向上につながることになると予測される。

交通結節点

第2部第1節で提案したヨルベの交通結節機能について、「新治地区における延長費用負担の分析」「新治地区ユーザーの一般化費用の変化」の2つの観点から効果について検証を行う。

高岡における運転区間延長分の費用負担額の分析

本提案で行う関東鉄道バス[土浦駅-高岡線]の運転区間の延長について、延長する路線長は1.3kmである<sup>[4.1.1]</sup>。この路線区間の延長にどの程度の費用を要するか、運転区間が重複する同社の[土浦駅-筑波山口線]の実績データをもとに試算を行った。なお本分析に際しては関東鉄道バスの現行ダイヤ<sup>[4.1.2]</sup>及び令和5年度茨城県地域公共交通確保維持改善計画<sup>[4.1.3]</sup>のデータを用いた。

バスダイヤによると、土浦駅から高岡を経由して走行するバス路線は3路線あり、それぞれの運行本数、走行キロ、計画キロは表4.1.2の通りであった。

表 4.1.2 運転区間ごとの比較

|               |                      | 土浦駅-高岡線 | 土浦駅-筑波山口線 | 土浦駅-下妻駅線 |
|---------------|----------------------|---------|-----------|----------|
| 走行キロ(km/片道)   | a <sup>[4.1.1]</sup> | 9.1     | 22.6      | 30.6     |
| 平日運転本数(本/日)   | b <sup>[4.1.1]</sup> | 17      | 26        | 17       |
| 休日運転本数(本/日)   | c <sup>[4.1.1]</sup> | 16      | 18        | 12       |
| 年間運転本数(本/年)   | d=240b+125c          | 6,080   | 8,490     | 5,580    |
| 計画本数(本/年-片道)  | e=d/2                | 3,040   | 4,245     | 2,790    |
| 計画キロ(km/年-片道) | f=a*e                | 55,328  | 191,874   | 170,748  |

また、令和5年度茨城県地域公共交通確保維持改善計画によると、[土浦駅-筑波山口線]の収支状況は表4.1.3のとおりであることが分かった。

表 4.1.3 [土浦駅-筑波山口線]の収支状況<sup>[4.1.3]</sup>

| 土浦駅-筑波山口線         |                      |            |
|-------------------|----------------------|------------|
| 計画本数(本/年-片道)      | e                    | 4,240      |
| 計画実車走行キロ(km/年-往復) | g <sup>[4.1.2]</sup> | 192,072    |
| 経常費用(円/年)         | h <sup>[4.1.2]</sup> | 64,128,999 |
| 経常収益見込み(円/年)      | i <sup>[4.1.2]</sup> | 34,784,239 |
| 国庫補助金(円/年)        | j <sup>[4.1.2]</sup> | 7,430,500  |
| 赤字額(円/年)          | k=h-i-j              | 21,914,260 |
| └うち土浦市負担額(円/年)    | l <sup>[4.1.2]</sup> | 3,715,250  |

上記をもとに、[土浦駅-高岡線]と[土浦駅-筑波山口線]の計画キロ(f)の比 0.288 および高岡からヨルベ新治までの延長分 1.3km を含めた場合の計画キロの比である 0.329 を用いて、[土浦駅-高岡線]の収支について試算を行った。結果は表 4.1.4 のとおりである。なおここでは試算を単純化するために両者の利用状況(輸送密度)が等しいものと仮定している。

表 4.1.4 [土浦駅-高岡線]及び[土浦駅-ヨルベ新治線]の収支推定結果

|                   | 土浦駅-高岡線     |          | 土浦駅-ヨルベ新治線      |          |
|-------------------|-------------|----------|-----------------|----------|
| 計画本数(本/年-片道)      | e'          | 3040     | e'              | 0        |
| 計画実車走行キロ(km/年-往復) | g'=f        | 55328    | g''=(a+1.3)*e   | 63232    |
| 経常費用(円/年)         | h'          | 18491975 | h''             | 21133686 |
| 経常収益見込み(円/年)      | i'          | 10030240 | i'              | 11463132 |
| 国庫補助金(円/年)        | j'          | 0        | j'              | 0        |
| 赤字額(円/年)          | k'=h'-i'-j' | 8461735  | k'=h'-i'-j'     | 9670554  |
| └関鉄負担額(円/年)       | l'=k'*2/3   | 5641157  | l''=l'          | 5641157  |
| └茨城県負担額(円/年)      | m'=k'/6     | 1410289  | m''=m'          | 1410289  |
| └土浦市負担額(円/年)      | n'=k'/6     | 1410289  | n''=k''-l''-m'' | 2619108  |

本施策の仮定として、路線延長に伴って発生する費用は土浦市が負担することとしたため、赤字額の負担について、関鉄と県の負担額( $l', m'$ )は延長前から据え置き、差分を市の負担額( $n'$ )とした

この結果、路線延長後に土浦市が負担する費用は年間 262 万円であり、現在の同路線の赤字分を市が負担していると仮定した場合には現在からの増加分( $n' - n$ )は 120 万円であると試算できた。この数字はそれぞれ再編後の乗り合いタクシーの 24 人(純負担額), 11 人(増加分)の利用増加で回収でき、ヨルベの交流拠点としての機能を考慮すると不可能な数字であるとは言い難いと考えられる。

ヨルベ新治における施策前後の一般化費用の比較検討

利用者目線での効果の分析として、新治地区での本施策の前後での一般化費用の比較による検討を行う。なお一般化費用とは、運賃等の金銭価値に加えて所要時間や平均待ち時間を金銭換算した値を加算したものであり、以下の式で求められる。ただし、計算式中の 36.2(円/分)は<sup>[4.1.3]</sup>における全国の時間評価値の値から引用した。

$$C_{k,ij} = \sum_k F_{k,ij} + \sum_k W_{k,ij} + \sum_k T_{k,ij} \cdot 36.2$$

$C_{k,ij}$ : 経路  $k$ ,  $i$  から  $j$  の移動にかかる一般化費用

$F_{k,ij}$ : 経路  $k$ ,  $i$  から  $j$  の移動にかかる運賃

$W_{k,ij}$ : 経路  $k$ ,  $i$  から  $j$  の移動で発生する平均待ち時間

$T_{k,ij}$ : 経路  $k$ ,  $i$  から  $j$  の移動にかかる時間

この計算について、出発地  $i$  を新治地区内の集落から選択、到着地  $j$  を土浦駅として設定したうえで複数の出発地について比較する。また経路については、施策前ののりあいタクシー土浦、施策前の公共交通、施策後の公共交通の3つでの検討を行う。

表 4.1.5 一般化費用の比較(単位:円)

| 発地名   | 従前公共交通 | 従前のりあい | 施策後のりあい | 発地詳細      |
|-------|--------|--------|---------|-----------|
| 田宮集落  | 2,165  | 2,591  | 2,184   | 田宮 597    |
| 大畑集落  | 2,374  | 2,591  | 2,111   | 大畑 385    |
| 高岡沖集落 | 2,672  | 2,591  | 2,184   | 高岡 2627   |
| 沢辺集落  | 3,142  | 2,591  | 2,256   | 沢辺 879-4  |
| 本郷集落  | 3,510  | 2,591  | 2,483   | 本郷 921    |
| 東城寺集落 | 3,613  | 2,591  | 2,401   | 東城寺 529-1 |

結果は表 4.1.5 のとおりである。比較的既存路線バスに近く立地する田宮集落では効果が薄かったものの、ほかの集落では施策による一般化費用の改善が確認できた。

このように基幹交通と末端交通を分離して運用する方法は栃木県小山市で成功例がある。この施策は利用者便益、事業者便益共に正の効果をもたらし、ヨルベでの賑わいの創出にも寄与できると考えられる。

## 生活機能

## A)市役所支所・出張所機能 B)公民館機能

ヨルベの設置にあたって既存の市役所支所・出張所・公民館を活用することで、設置費用の削減を図る。また、支所・出張所・公民館とヨルベの運営・維持管理を一体となって行うことで、運営・維持管理コストの削減を図る。支所・出張所や公民館に訪れる市民にもヨルベの利用を促すことで、ヨルベのさらなる活性化と利用促進を図る。

## C)郵便局機能

ヨルベの設置にあたって既存の郵便局を活用することで、設置費用の削減を図る。また、郵便局併設のヨルベの運営・維持管理を日本郵便に委託することで、運営・維持管理コストの削減を図る。

全国では郵便局に支所機能を委託している事例も存在する<sup>[4.1.6][4.1.7][4.1.8]</sup>。支所機能にとどまらず、ヨルベの維持管理も日本郵便に委託することで、さらなるコスト削減とヨルベの機能充実が実現する。

## 防災

本節では本施策にかかる費用についての検証、市民の防災意識の変化の見込みに関する検証の2つについて検討する。

### 費用検証

第2部第1節の通り、中央地区にて年3回の避難訓練を行うことを想定すると、年間での発生金額は約90万円程度と試算できる<sup>[4.1.12][4.1.13]</sup>。なおここでは1回2時間のワークショップとしての実施を想定した。

### 効果検証

年1回での定期的な防災訓練を行っている山梨県市川三郷町では、洪水ハザードマップに記載された避難場所への避難訓練において、住民の約40%にあたる1,500人の参加があったという<sup>[4.1.14]</sup>。また訓練後の効果検証や問題点の洗い出しなどによる副次的な訓練の成果もあげられていることから、住民の意識の変化のみならず、発災時の行政の対応の改善という面でも一定の効果を上げることが可能であろう。



## 第2章 補助金制度

### 「市民農園＋」

#### 既存の市民農園との比較

「市民農園＋」は、既存の市民農園に比べて利用者の収益性が高いことから、より積極的な制度の利用が期待され、得られる効果も大きくなることが想定される。

借り手がついてから3年目以降は安定した収益化が可能であり、10年目には1区画あたり11,000～13,000円の収益が得られる。これらの収益は、新規就農者に対する補助金のさらなる予算確保にも有効であるといえる。

現状の市民農園では、高津農園(74区画)、摩利山農園(40区画)、中村西根農園(30区画)、虫掛農園(16区画)のすべてが令和4年4月1日時点で満員である。これらの農園は中央・南部地区に集中しており、市内の他地区においても需要が存在している可能性が高い。

「市民農園＋」により、未利用地の利用促進や耕作放棄への削減のみならず、市民農園を利用する市民同士や、農家との交流促進の効果も期待される。

「農地集積バンク」との関係

土浦市においては類似の事例として「農地集積バンク」事業が実施されている。

「農地集積バンク」は一般財団法人土浦市農業公社が農家向けに行っている事業で、市民農園と同様に農地の貸付希望者と借受希望者を仲介する制度である。農家向けの制度であり、市民農園と比べてより大きな単位での貸し借りが行われているのが特徴である。

令和3年度の土浦市における農地賃借料(畑の部)を、市民農園の基準面積20㎡に換算した表を以下に示す<sup>[4.2.1]</sup>。

表 4.2.1 土浦市における農地賃借料(令和3年度、20㎡あたり)

| 平均額     | 最高額   | 最低額 | データ数 |
|---------|-------|-----|------|
| 76.04 円 | 400 円 | 0 円 | 114  |

市民農園が農業世帯以外の市民を対象にしているのに対し、農地集積事業は農業者を対象にしており、取引される農地面積や期間に大きな差がある。面積あたりで比較すると、「農地集積バンク」の賃料の最高額は「市民農園+」の賃料の最低額以下である。

「市民農園+」の方が「農地集積バンク」に比べて利益率は高いが、一度に必ずすべての区画に借り手がつく保証がなく、貸付先が農家でないことから長期的な利用が保障されないといった欠点もある。

農地の貸付希望者は「農地集積バンク」と「市民農園+」それぞれの特性を踏まえ、制度の使い分けをする必要がある。

## ZEH（ゼロエネルギーハウス）推進事業

### 概要

ZEHの推進にあたっては、土浦市内で既存住宅をZEH化する工事に対して、工事額の1/3（最大100万円）の補助金を支給する。

既存住宅のZEH化の工事にかかる費用はおよそ200万円～300万円と想定される<sup>[4.2.2]</sup>ため、補助金支給額は工事額の1/3（最大100万円）とした。また、土浦市における中古住宅の購入数<sup>[4.2.3]</sup>や土浦市における住宅リフォーム助成制度の利用状況<sup>[4.2.4]</sup>を踏まえ、予算は3000万円とした。

### 二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量の削減

ZEHの導入により、1世帯あたり年間およそ2.5tのCO<sub>2</sub>を削減することができる<sup>[2.3.2]</sup>。よって、1年間で30件のペースでZEH化が行われた場合、10年間合計で3,000t以上のCO<sub>2</sub>排出量を削減することができる。

### 快適な居住環境の実現

ZEH化によって断熱性能が高くなった住宅では、快適な居住環境が実現される。また、ヒートショックのリスクが低下すること等から健康改善効果も期待される<sup>[4.2.5]</sup>。

### 資産価値の向上・住宅の長寿命化

既存住宅をZEH化することによって、住宅の資産価値が向上する。また、既存住宅のZEH化改修を推進することで、住宅の長寿命化につながり、空き家問題への対処として有効であると考えられる。

### 停電時のリスク低下

ZEHは自家発電・蓄電機能を備えることから、災害等によって停電が発生しても、照明設備・冷暖房設備等を継続して使用することができる。ZEH化の推進によって停電時のリスクが低下し、災害に強いまちを形成することができる。

第3章 観光施設「土浦フラワーシップ」

観光施設「土浦フラワーシップ」に関わる諸費用の見積もりとそれによる経済効果については以下のように算定した。

費用

「土浦フラワーシップ」の建設費用については、開園までの整備費用を 60 億円と上限を設定する。その上で、以下のように内訳を行う。

建築については段階的整備を前提とし、その上で開園時に必要となる建築物の建築費及び改装費については、40 億円を計上する。

土木工事については、作業内容が多岐にわたるため正確な見積もりは難しい。ここでは霞ヶ浦総合公園の総面積 323,000 m<sup>2</sup><sup>[4.3.7]</sup>のうち、駐車場整備も含めて全面積の 2 割に対して土木工事を行うものとし、1 m<sup>2</sup>あたりの工事費を 10,000 円と仮定する。(整備費の目安は整地が 700 円/m<sup>2</sup>、盛土が 7,000 円/m<sup>2</sup>とされるが、遊覧船の栈橋を整備するための湖岸掘削等を考慮し、金額を高く設定した。)これにより土木工事を 6.5 億円として計上する。

整備費には植物の整備や建物内の設備など、施設全般の整備費を含む。これに 4 億円を計上する。

その他には開園までにかかる市職員以外の人件費(建設作業員の人件費は既にそれぞれの項目で計上されている)、広告費等が含まれる。これに 1.5 億円を計上する。

以上から、「土浦フラワーシップ」の建設費用は計 52 億円と推定する。上記の内容は以下の表に示した。

表 4.3.1 土浦フラワーシップ整備費用(単位は億円)

|                |     |
|----------------|-----|
| 建築費(既存建物の改装含む) | 40  |
| 土木工事費          | 6.5 |
| 施設整備費          | 4   |
| その他            | 1.5 |
| 計              | 52  |

効果

「土浦フラワーシップ」の毎年の営業費用については、施設の規模や類似する施設の運営費をもとに 4 億円と推定する。アトラクション型テーマパークに比べ施設の稼働や人件費が安価に抑えられるため、同面積規模のテーマパークに比べて費用は低く抑えられている。なお、霞ヶ浦遊覧船ホワイティス号や茨城県霞ヶ浦環境科学センターの営業費用は含まれていない。

経済産業省は平成 26 年に経済分析「テーマパーク立地の経済効果」<sup>[4.3.2]</sup>を公表している。本データと周辺の類似施設における入場者数をもとにして「土浦フラワーシップ」の来場者数を推定する。

「テーマパーク立地の経済効果」においてはテーマパークの営業規模ごとに建設費用、営業費用、収入、来場者数の検証が行われている。今回はその中で、テーマパークの規模の指標として利用できる建設費用と、来場者数を用いる。

図 4.3.1 に示した通り、建設費用と来場者数との間には指数近似を得ることができる。建設費用が増大した場合にこの近似は現実的ではないが、建設費用 1000 億円以下ではある程度の信頼性が担保できるものと言える。これを元にすると、「土浦フラワーシップ」の建設費用を 52 億円とした場合、年間来場者数を 20~25 万人と推定できる。ただし、このデータは一般的なアトラクション型テーマパークを対象としており、「土浦フラワーシップ」はそのような性格の施設とは異なることに留意が必要である。

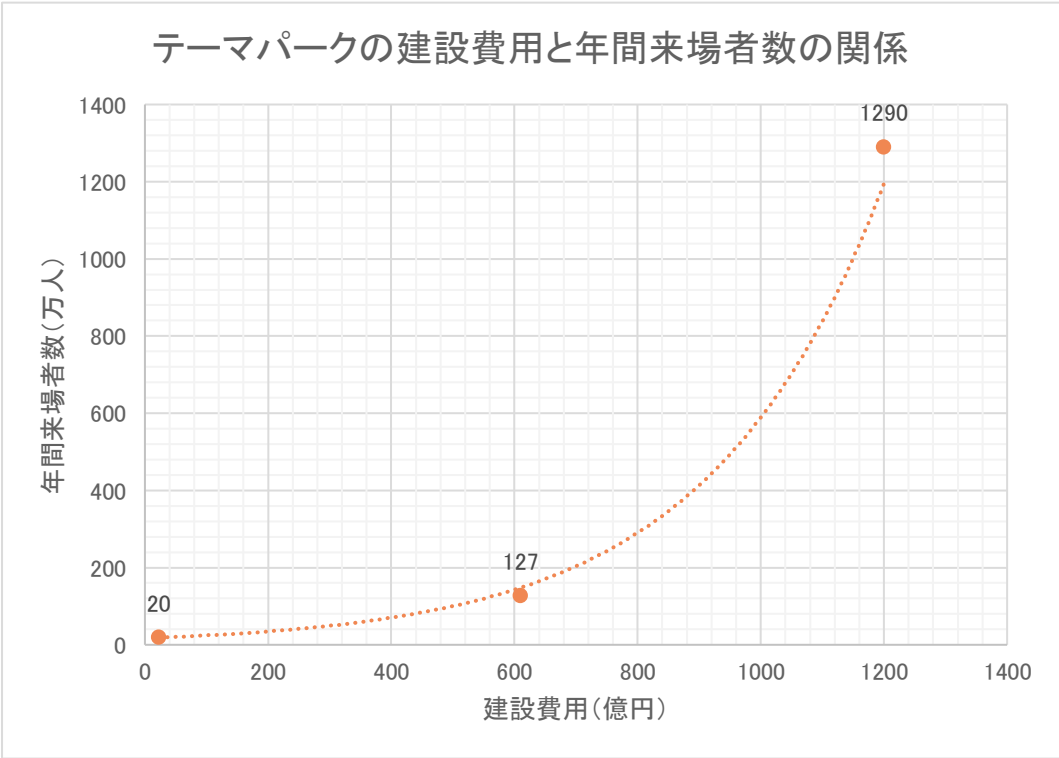


図 4.3.1 テーマパークの建設費用と年間来場者数の関係(経済産業省「テーマパークの立地の経済効果」をもとに作成)

一方で、近隣の類似施設におけるコロナ前の来場者数は次の通りになっている。茨城県ひたちなか市の「国営ひたち海浜公園」は約 225 万人（平成 31 年/令和元年）<sup>[4.3.3]</sup>、茨城県石岡市の「いばらきフラワーパーク」は約 23 万人（平成 29 年）<sup>[4.3.5]</sup>、千葉県船橋市の「ふなばしアンデルセン公園」は約 65 万人（有料入園者数、平成 31 年/令和元年）<sup>[4.3.6]</sup>。

これらの数値を参考に、「土浦フラワーシップ」の開園後 5 年間の平均来場者数を 30-35 万人/年と仮定するものとする。

上記の仮定を元に、「テーマパーク立地の経済効果」を参考にして「土浦フラワーシップ」の収入と利益を以下の表のように見積もった。

表 4.3.2 土浦フラワーシップの収益推定

| 項目   | 単価    | 下限値         | 上限値         | 備考                                  |
|------|-------|-------------|-------------|-------------------------------------|
| 入場者数 |       | 300,000     | 350,000     |                                     |
| 入場料  | 850   | 255,000,000 | 297,500,000 | 大人 1000 円、子供 500 円として、大人：子供＝7:3 の割合 |
| 物品購入 |       | 127,500,000 | 148,750,000 | 入場収入の半額とする                          |
| 飲食   |       | 127,500,000 | 148,750,000 | 入場収入の半額とする                          |
| 駐車場  | 1,000 | 70,000,000  | 81,666,667  | 入場者の 7 割が自家用車で来場、一台当たり3人乗車とする       |
| 計    |       | 580,000,000 | 676,666,667 |                                     |
| 利益   |       | 180,000,000 | 276,666,667 | 営業費用を類似の施設を元に 4 億円と仮定               |

また、「テーマパークの立地の経済効果」の中では、中規模テーマパークの場合、建設投資による生産波及額は約 2 倍、運営による生産波及額は入園料収入の約 1.5 倍と算定している。土浦市は各業種の事業者が存在し、お土産等の生産が行われているため、これらの生産波及効果のほとんどを市内で享受することが可能といえる。前述の試算を参考にすれば、建設投資による生産波及は約 100 億円、運営に生産波及額として毎年 4 億円程度の経済効果を期待できる。さらには一定以上の雇用創出効果も期待できる。

## 第五部

# 結論



## 結論

人類史上、都市の成立の要因とは、「資本の集積によってより豊かな生活を送ることができるため」であった。ところが日々進化を続けるテクノロジー、モビリティは人々の生活利便性を高め、現代においては、一定の金銭的負担を度外視すればという条件付きではあるが、どこに住んでいても凡そ同じ水準の生活が送れるようになっている。言い換えれば、人はどこでも好きな場所に住めるようになった。

このような時代に「まち」を「まち」たらしめるものは何か。

——それは、まちに暮らす一人一人による「自分たちのまちを作る」という意志の力そのものである。

私たちの計画はこの思いから始まった。

市民の「行動の変化」に焦点を当てた計画、そのために行政が行うべき施策を検討する。行政がココから変える、それによって市民のココロから変わる。ここに「ココから変える、ココロから変わる。」という題の都市計画マスタープランが出来上がった。

都市は絶えず変化していく。明日のまちはもはや今日のまちではなく、1年後、10年後、20年後の都市の姿など、誰にも分からない。だがその「神の見えざる手」すらも、その正体のいくらかはまちに住まう人々の活動によるものである。

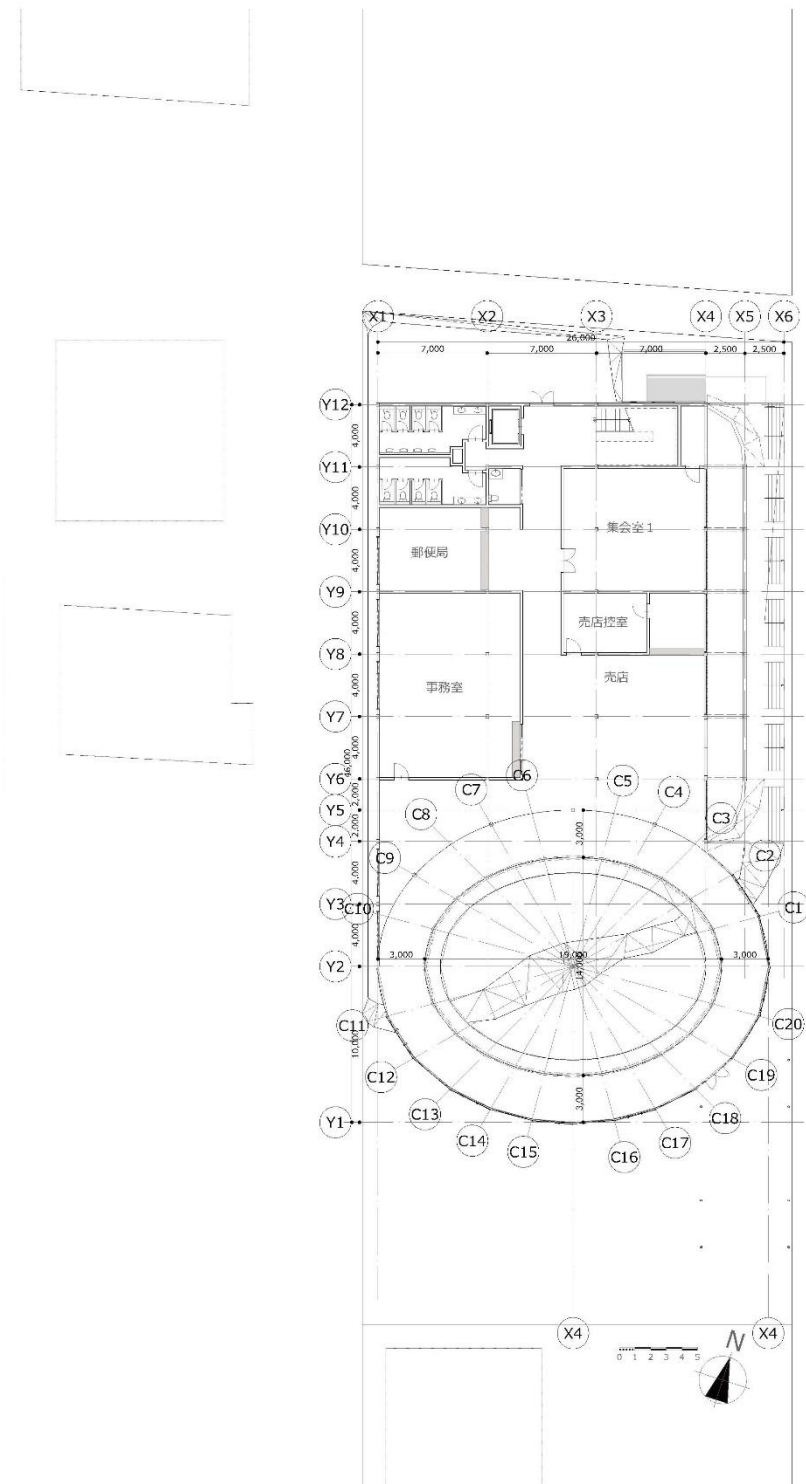
私たちは意志と行動によって自分たちのまちを変えていくことができる。それは都市計画の学者やシミュレーションを司るコンピュータにはない、市民一人一人が持つ確かな力である。

未来を創る意志、それによって変わっていくまちの姿。

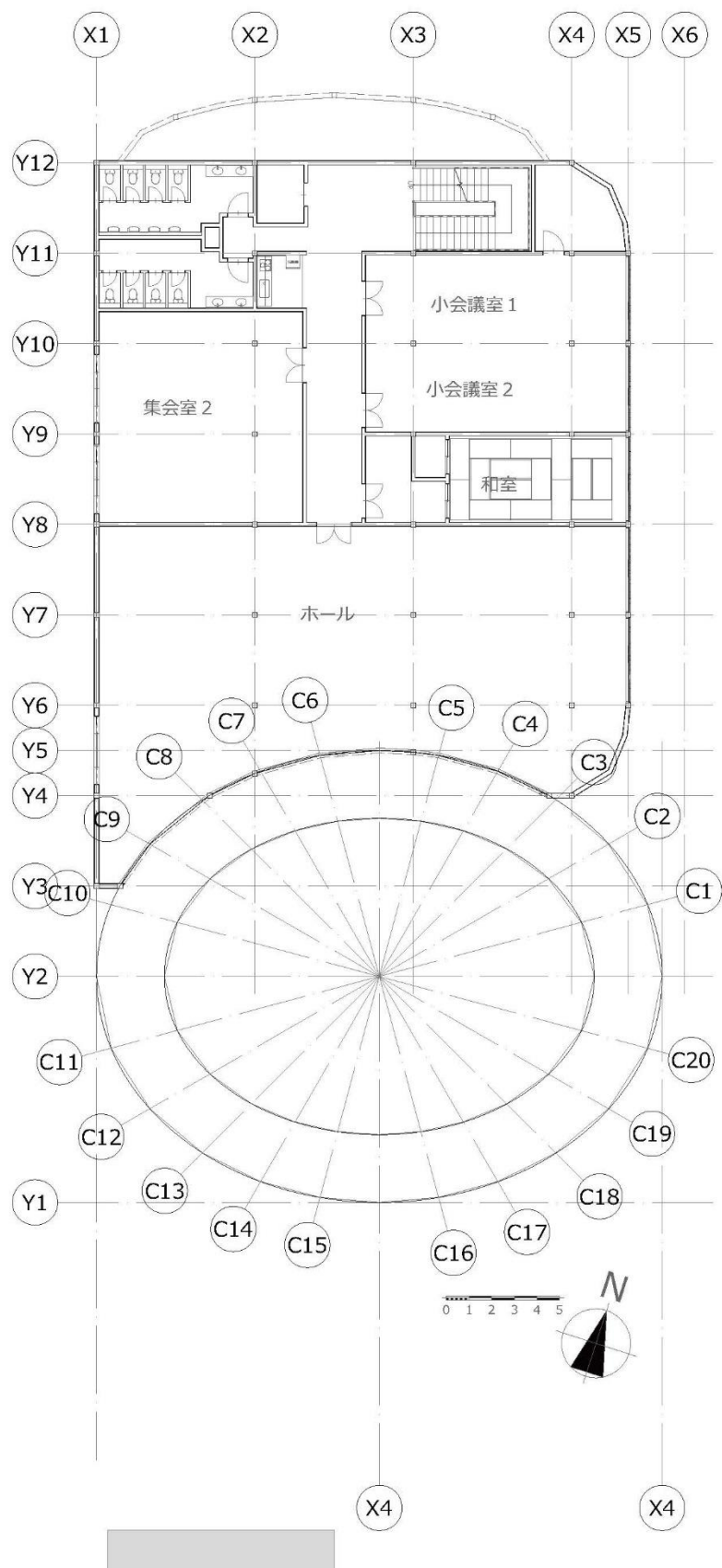
ココロから変える、ココから変わる。

## 資料

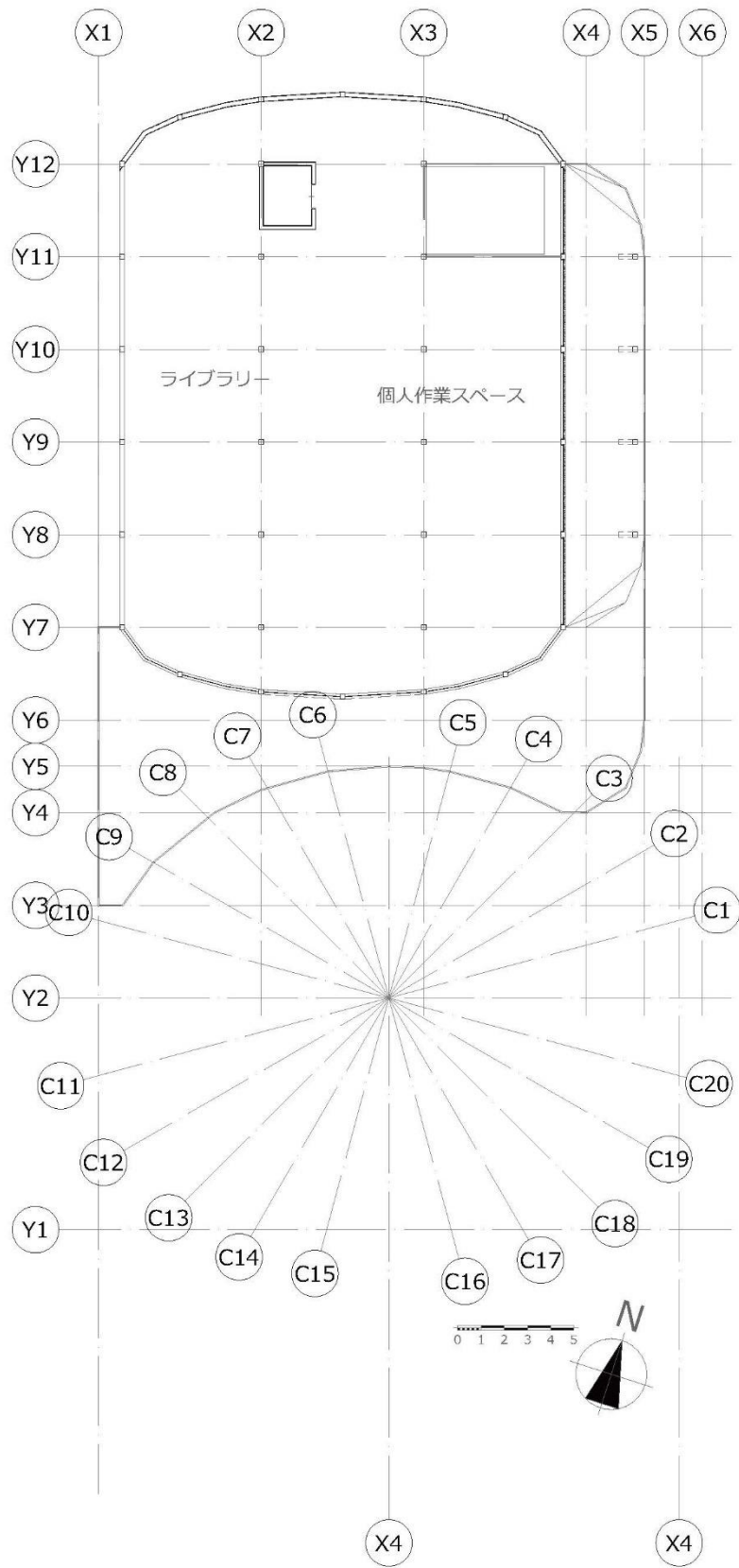
資料



資料 1 ヨルベおおつの配置図兼 1F 平面図



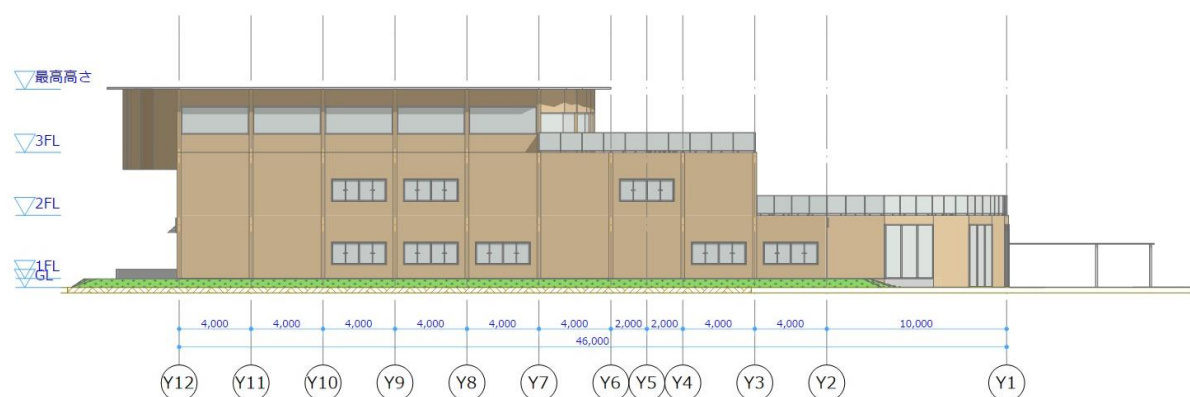
資料 2 ヨルベおおつ野 2F 平面図



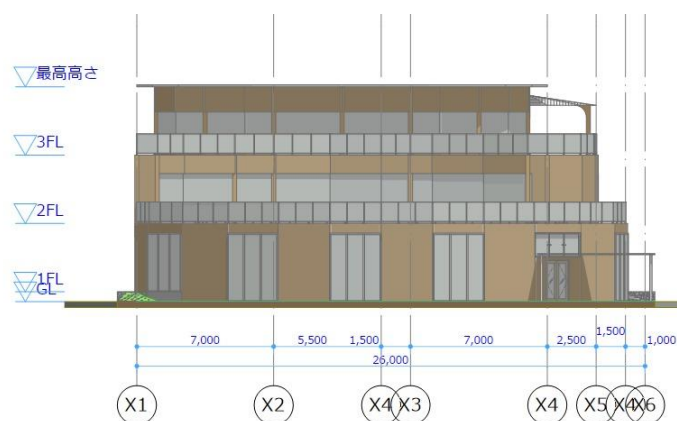
資料 3 ヨルベおつ野 3F 平面図



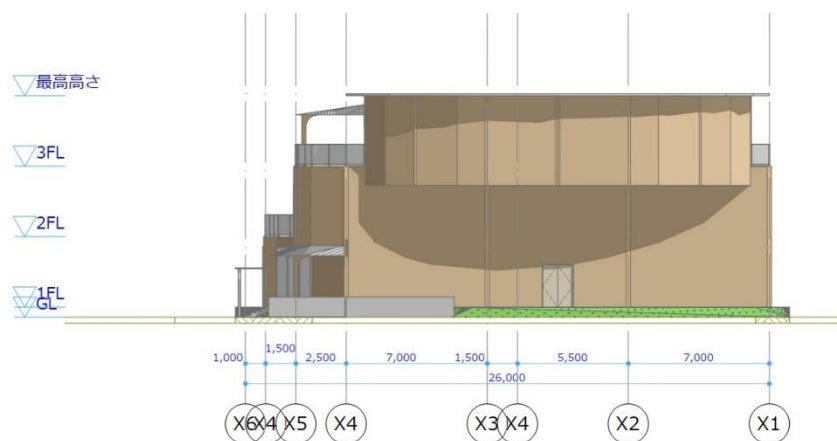
資料 4 ヨルベおおつ野東側立面図



資料 5 ヨルベおおつ野西側立面図



資料 6 ヨルベおおつ野南側立面図



資料 7 ヨルベおおつ野北側立面図



資料 8 ヨルベおおつ野東側断面図



資料 9 ヨルベおおつ野紹介動画(YouTube のアドレス)





資料 10 ヨルベおおつ野パース



## ヨルベによるべ！

ココからつながる地域のココロ



「ヨルベ」はNPO法人ヨルベプロジェクトが運営する地域拠点施設です。土浦市や市内の様々な事業者様、市民団体様と連携し、地域のみなさんのそばで「よりどころ」となれるような施設を目指しております。おかげさまでたくさんの方々にご利用いただいております。今後ともさらなるご愛顧のほどよろしくお願い申し上げます。

## みんなのヨルベ

例えばこんな使い方ができます！



昨年定年退職しました。仕事一筋で生きてきた身、知り合いも少なく、家にこもりがちです。

様々な団体・サークルがヨルベを活動の場として利用しています。新しい世界の扉を開くチャンス、ぜひ一度足を運んでみてはいかがでしょうか？



うちの子は運動が苦手です。せめて屋内で元気に遊ばせてあげられる場所があったら……

ヨルベの談話室はお子様のための設備も充実。児童館のようにお子様だけで訪れて遊ぶこともできます。



のりあいタクシー土浦を利用していますが、路線バスとの乗継にうまく時間が合いませんでした。

ヨルベはバスを待っている間も楽しめる豊かな交通結節点。お出かけ前、お帰りの前に、少しだけ立ち寄って、おしゃべりしていきませんか？



冷房の効いた部屋で勉強がしたいです。学校は遠いし、家は集中できなくて……

ヨルベには落ち着いて作業ができる個人ブースをご用意している施設があります。無料で使用できるコンセントもあり、テレワークにも最適！



ハンドメイドで雑貨を作っています。友人に「販売してみたら」と勧められ、興味がありません。

売店を設置しているヨルベでは、出品費用0で出品が可能！不定期に開催されるフェアマーケットに出店してみるのがいいでしょうか？

## あなたの「やってみたい」は何ですか？

ヨルベがお手伝いできるかもしれません！

ヨルベでは地域のみなさんと協力して様々な企画を行ってきました。私たちの土浦をもっと盛り上げるために、あなたのアイデアを活かしてみませんか？お気軽にご相談ください！

お問い合わせ

NPO法人ヨルベプロジェクト  
企画部  
TEL:000-xxxx

広告に関するご意見・ご感想もお待ちしております。

資料 11 ヨルベ紹介リーフレット





**展示施設** **入園ゲート** **アクティビティ**

**飲食店** **アーマストリート**



## 園内マップ



1 伯爵宮(正門)

2 西洋式庭園

3 ナレオン噴水

4 アントワネットのバラ園

5 ワーテルロー野外ステージ

6 ツェッペリン広場

7 茨城の自然と農

8 蓬菜

9 スパ&プール「桃花源」

10 水生植物園

11 ピオトープ

12 ベネチアンゲ

13 チック・デル・ソール

14 レストラン「ボンジョルノ」

15 冒険者の棧橋

16 花畑①



17 ボルダー

18 オランダ風車

19 風の広場

20 りんりんロード  
フラワーシップ休憩

21 アンネ通り

22 進化の家

23 花畑②

24 花畑③

25 ペイ・カスミ

26 カフェ「レイクショア」

27 プロムナード

28 菖蒲池

29 桜並木

30 茶房「霞」

31 水車

32 ツェッペリン型遊具

33 藤池

34 梅園

35 水郷の滝

36 アドベンチャーランド受付

**テイクアウト**  
飲食物

**インフォメーション**  
センター

**ギフト**  
ショップ

**トイレ**

## グルメ



## お土産



### 開花カレンダー

| 1月   | 2月 | 3月 | 4月 | 5月     | 6月 | 7月    | 8月 | 9月    | 10月 | 11月 | 12月 |
|------|----|----|----|--------|----|-------|----|-------|-----|-----|-----|
| 梅    |    |    |    | 菜の花    |    | 菖蒲    |    |       |     |     |     |
| 桜    |    |    |    | チューリップ |    | ラベンダー |    | ひまわり  |     |     |     |
| 藤    |    |    |    | バラ(春)  |    | コスモス  |    | バラ(秋) |     |     |     |
| スイレン |    |    |    |        |    |       |    | 菊     |     |     |     |
|      |    |    |    |        |    |       |    | 紅葉    |     |     |     |

開花時間は目安です。最新の開花情報は公式ホームページをご覧ください。

ココでしか買えない限定グッズを  
ゲットしよう！

資料 13 土浦フラワーシップ紹介パンフレット(表)

## イベント

### 観光帆船運行

帆船とは明治に発明され、霞ヶ浦での遊に使用された帆船のこと。現在は観光運行を行っており、土浦フラワーシップや遊覧船から鑑賞できます。

### 「バロン号」実演飛行

世界的に貴重な飛行船である「バロン号」が実演飛行を行います。飛行船内の内部を見学したり、抽選で飛行船試乗イベントも開催されます！

### 土浦全国花火競技大会

「スターマイン日本一の大会」として有名な土浦花火を土浦フラワーシップから見物しませんか？遊覧船からは満面に映り込む花火を楽しむことができます。

### 水郷桜イルミネーション

12月から1月にかけて国内各地がライトアップ！この冬は幻想的な世界に包まれて、特別な思い出はいかがですか？

## 土浦の魅力

土浦は他にも観光スポットがたくさん！

## 「いばらき花の大三角」フレンドシップ

土浦フラワーシップは「いばらき花の大三角」として県内の遊園施設であるいばらきフラワーパーク(石岡市)、国営ひたち海浜公園(ひたちなか市)と協力の企画を展開しております。

## 入園料

|            | 一般    | 団体   | 年間パス  |
|------------|-------|------|-------|
| 大人(高校生以上)  | 1000円 | 900円 | 3000円 |
| 子供(未就学児無料) | 500円  | 400円 | 1500円 |
| シニア(65歳以上) | 900円  | 800円 | 2700円 |

駐車場料金 普通車1000円、自動二輪500円  
障害者手帳をお持ちの方は子供料金と同額  
団体料金は20名以上の場合に限り  
当日再入園可(受付で半券をお見せください)

## アクセス

キャプテン・シップ

サリー

## 土浦フラワーシップとは？

人と自然が「関係」を築いてゆく、  
花と緑にあふれた大きな「船」——

霞ヶ浦湖畔の緑地として親しまれてきた霞ヶ浦総合公園は「土浦フラワーシップ」として生まれ変わりました！「土浦フラワーシップ」には多種多様な花々が咲き誇り、いろいろな体験を通じて霞ヶ浦や周辺の自然環境を学ぶことができます。さらに、年間を通じたイベントやアクティビティ、特産品から地域の文化に触れ、土浦にココロから親しむことができる特別な施設です！

## 主な施設

花畑

環境教育展示

スパ&プール

アドベンチャーランド

土浦市都市計画マスタープラン

ココから変える。  
ココロから変わる。

資料 14 土浦フラワーシップ紹介パンフレット(裏)

## 参考文献

## 参考文献

## 第1部 土浦市の現状と課題

## 第1章 人口 財政

- [1.1.1] 土浦市公式ホームページ.第2期 土浦市まち・ひと・しごと創成ビジョン・総合戦略(令和2年3月).2023/2/16 最終閲覧.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1587347616\\_](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1587347616_)
- [1.1.2] 土浦市公式ホームページ.土浦市地区別人口及び世帯数一覧(常住人口).2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page001168.html>
- [1.1.3] 茨城県ホームページ.茨城県の年齢別人口(茨城県常住人口調査結果)四半期報.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/tokei/fukyu/tokei/betsu/jinko/nenrei/index.html>
- [1.1.4] 茨城県ホームページ.高齢化の指標.2023/2/16 最終閲覧.[https://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/joho/it/opendata/od-02/032600\\_20141001\\_koreikashihyo.html](https://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/joho/it/opendata/od-02/032600_20141001_koreikashihyo.html)
- [1.1.5] 土浦市公式ホームページ.多文化共生推進プラン.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page007118.html>
- [1.1.6] 茨城県ホームページ.令和3年茨城県の人口と世帯(推計).2023/2/16 最終閲覧.<https://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/tokei/fukyu/tokei/betsu/jinko/nenpo/jinkor03-sokuho.html>
- [1.1.7] 茨城県ホームページ.令和3年度茨城の学校統計(学校基本調査結果報告書).2023/2/16 最終閲覧.<https://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/tokei/fukyu/tokei/betsu/kyoiku/gakucho2021/index.html>
- [1.1.8] 大学マップ.茨城県の大学一覧.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.renalcollage.com/pref/08/>
- [1.1.9] 土浦市公式ホームページ.令和3年度土浦市主要施策の成果説明書.2023/2/16 最終閲覧.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1664533209\\_doc\\_5\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1664533209_doc_5_0.pdf)
- [1.1.10] 土浦市公式ホームページ.平成23年度土浦市主要施策の成果説明書.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page004925.html>
- [1.1.11] 土浦市公式ホームページ.平成24年度土浦市主要施策の成果説明書.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page004926.html>
- [1.1.12] 土浦市公式ホームページ.平成25年度土浦市主要施策の成果説明書.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page006394.html>
- [1.1.13] 土浦市公式ホームページ.平成26年度土浦市主要施策の成果説明書.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page008186.html>

- [1.1.14] 土浦市公式ホームページ.平成 27 年度土浦市主要施策の成果説明書.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page009218.html>
- [1.1.15] 土浦市公式ホームページ.平成 28 年度土浦市主要施策の成果説明書.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page010385.html>
- [1.1.16] 土浦市公式ホームページ.平成 29 年度土浦市主要施策の成果説明書.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page012101.html>
- [1.1.17] 土浦市公式ホームページ.平成 30 年度土浦市主要施策の成果説明書.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page012613.html>
- [1.1.18] 土浦市公式ホームページ.令和元年度土浦市主要施策の成果説明書.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page014804.html>
- [1.1.19] 土浦市公式ホームページ.令和 2 年度土浦市主要施策の成果説明書.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page016597.html>
- [1.1.20] 総務省ホームページ.平成 28 年度類似団体別市町村財政指数表.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.soumu.go.jp/iken/ruiji/ruiji28.html>
- [1.1.21] 我孫子市ホームページ.我孫子市「令和 3 年度一般会計及び特別会計に関する決算説明資料」.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.city.abiko.chiba.jp/shisei/zaisei/kessan/R3kessannsyo.files/R3kessannsetumeisyo.pdf>
- [1.1.22] 三郷市ホームページ.三郷市「令和 3 年度三郷市一般会計歳入歳出決算書」.2023/2/16 最終閲覧.[https://www.city.misato.lg.jp/secure/1347/R3%E6%B1%BA%E7%AE%97%E6%9B%B8R3%20%E4%B8%89%E9%83%B7%E5%B8%82%E4%B8%80%E8%88%AC%E4%BC%9A%E8%A8%88%E6%AD%B3%E5%85%A5%E6%AD%B3%E5%87%BA%E6%B1%BA%E7%AE%97%E6%9B%B8\(P5-449\).pdf](https://www.city.misato.lg.jp/secure/1347/R3%E6%B1%BA%E7%AE%97%E6%9B%B8R3%20%E4%B8%89%E9%83%B7%E5%B8%82%E4%B8%80%E8%88%AC%E4%BC%9A%E8%A8%88%E6%AD%B3%E5%85%A5%E6%AD%B3%E5%87%BA%E6%B1%BA%E7%AE%97%E6%9B%B8(P5-449).pdf)
- [1.1.23] 土浦市公式ホームページ.令和 3 年度長期財政見通しと財政運営の基本的な考え方.2023/2/16 最終閲覧.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1657589175\\_doc\\_5\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1657589175_doc_5_0.pdf)

## 第 2 章 交通 都市構造

- [1.2.1] ArcGIS Pro
- [1.2.2] 一般社団法人 日本損保保険協会.ワースト 1: 摩利山新田交差点.2022/11/8 最終閲覧.<https://www.sonpo.or.jp/about/useful/kousaten/2020/08/0803.html>
- [1.2.3] gogo.gs.土浦市 ガソリンスタンド情報.2022/11/11 最終閲覧.<https://gogo.gs/08203>
- [1.2.4] 土浦市地域公共交通活性化協議会.土浦市公共交通案内.2023/2/5 最終閲覧.<http://www.t-koutsu.jp/>



- [1.2.5] 東京都市圏交通計画協議会.第6回調査特設ページ.2023/2/5 最終閲覧.[https://www.tokyo-pt.jp/special\\_6th](https://www.tokyo-pt.jp/special_6th)
- [1.2.6] 土浦市公式ホームページ.土浦市都市計画マスタープラン.2023/2/5 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page000545.html>
- [1.2.7] 土浦市公式ホームページ.土浦市立地適正化計画.2023/2/5 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page009763.html>
- [1.2.8] 土浦市公式ホームページ.土浦市地域公共交通計画.2023/2/5 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page009677.html>
- [1.2.9] 土浦市公式ホームページ.土浦市中心市街地活性化基本計画.2023/2/5 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page011996.html>
- [1.2.10] 土浦市公式ホームページ.つくばエクスプレス(TX)を土浦へ(筑波から霞ヶ浦へ)!.2023/2/5 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page017340.html>
- [1.2.11] 土浦市公式ホームページ.土浦市自転車のまちづくり構想.2023/2/5 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page013205.html>
- [1.2.12] 国土交通省関東地方整備局.茨城県的主要渋滞箇所の特定期間.2023/2/5 最終閲覧.<https://www.ktr.mlit.go.jp/hitachi/hitachi00347.html>
- [1.2.13] 国土交通省.自動車:自動車燃費一覧(令和2年3月).2023/2/5 最終閲覧.[https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha\\_fr10\\_000044.html](https://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_fr10_000044.html)
- [1.2.14] 国土交通省.報道発表資料「居心地が良く歩きたくなるまちなか」からはじまる都市の再生～産学官の懇談会から石井大臣へ提言がなされました～.2023/2/5 最終閲覧.[https://www.mlit.go.jp/report/press/toshi05\\_hh\\_000249.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/toshi05_hh_000249.html)
- [1.2.15] 関東鉄道株式会社.つちうら MaaS.2023/2/5 最終閲覧.<https://www.kantetsu.co.jp/maas/>
- [1.2.16] 茨城県警察.交通白書.2023/2/5 最終閲覧.[https://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/a02\\_traffic/archives/white\\_paper/index.html](https://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/a02_traffic/archives/white_paper/index.html)
- [1.2.17] 茨城県.総合統計書.2023/2/5 最終閲覧.<https://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/tokei/fukyu/tokei/tokeisyo/index.html>
- [1.2.18] LIFULL HOME'S.住まいインデックス | あなたにピッタリの住まいの条件を見つけよう.2023/2/5 最終閲覧.<https://lifullhomes-index.jp/>
- [1.2.19] e-Stat.政府統計の総合窓口.2023/2/5 最終閲覧.<https://www.e-stat.go.jp/>



- [1.2.20] “室岡太一・小林泰輝・谷口守”．人の動きに見る都市機能誘導区域の設定課題：広域的な視点から．公益社団法人日本都市計画学会．2022．Vol.57 No.3”．2022.pp.9.
- [1.2.21] “島岡明生・谷口守・松中亮治”．コンパクトシティ・マネジメントにおける行動変容戦略の不可欠性．土木学会論文集 No.786.2005..

### 第3章 住環境

- [1.3.1] 浅見泰司.住環境 評価方法と理論.2001.東京大学出版会
- [1.3.2] 矢ヶ崎太洋・竹下和希・松山周一・川添航・竹原繭子・曾宇霆・玉小・益田理広.茨城県土浦市おおつ野におけるニュータウンの開発と変化.地域研究年報(40).2018.pp.75-103
- [1.3.3] iタウンページ.2022/10/15 最終閲覧.<https://itp.ne.jp/>
- [1.3.4] カスミ.移動スーパー.2022/10/31 最終閲覧.<https://www.kasumi.co.jp/shopping/idosuper.html>
- [1.3.5] 国土交通省.国土数値情報ダウンロードシステム.2022/10/31 最終閲覧.<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>
- [1.3.6] 土浦市公式ホームページ.『新治学園義務教育学校の通学バス運行に関するQ&A』.2022/10/31 最終閲覧.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/jgcms/admin74892/data/doc\\_dummy/1492154187\\_doc\\_40\\_2.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/jgcms/admin74892/data/doc_dummy/1492154187_doc_40_2.pdf)
- [1.3.7] 都市構造可視化計画.茨城県土浦市の公共交通利用圏と小売業販売額の関係を見てみよう!.2022/10/31 最終閲覧.<https://mieruka.city/maps/view?c%5B0%5D=456&i=28115>
- [1.3.8] 株式会社ジョイフル本田.買い物支援 | 無料送迎バス「じょいふる号」(荒川沖).2022/10/31 最終閲覧.<https://www.joyfulhonda.com/support/arakawaoki-bus/>
- [1.3.9] 国土交通省.都市公園の種類.2022/10/31 最終閲覧.[https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p\\_toshi/syurui/](https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p_toshi/syurui/)
- [1.3.10] ESRI ジャパン.ハフモデルとは? | ロケーションインテリジェンス・位置情報活用のための GIS・地図システム.2022/11/2 最終閲覧.<https://business-map.esri.com/glossary/2021/>
- [1.3.11] 関東鉄道.2021 年 12 月 20 日(月)路線バスダイヤ改正について.2022/11/2 最終閲覧.[https://www.kantetsu.co.jp/news/21120601\\_bus.html](https://www.kantetsu.co.jp/news/21120601_bus.html)
- [1.3.12] 土浦市公式ホームページ.市街地開発事業一覧(実施済地区).2022/11/2 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page000556.html>
- [1.3.13] いばらきデジタルまっぷ..2022/11/6 最終閲覧.<https://www2.wagmap.jp/ibaraki-sp/TopPage/Index%E3%80%80>
- [1.3.14] 警察庁.令和3年の犯罪情勢.2022/11/6 最終閲覧.[https://www.npa.go.jp/publications/statistics/crime/situation/r3\\_hanzaijyousei.pdf](https://www.npa.go.jp/publications/statistics/crime/situation/r3_hanzaijyousei.pdf)

- [1.3.15] 土浦市公式ホームページ.防犯カメラについて.2022/11/6 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page004966.html>
- [1.3.16] 土浦市公式ホームページ.アンケート調査.2022/11/6 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/dir003055.html>
- [1.3.17] 土浦市公式ホームページ.土浦市空家等対策計画.2022/11/6 最終閲覧.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1531266764\\_doc\\_15\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1531266764_doc_15_0.pdf)
- [1.3.18] 土浦市公式ホームページ.「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 アンケート調査結果報告書(転出者)【速報版】.2022/11/6 最終閲覧.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1567132401\\_doc\\_3\\_5.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1567132401_doc_3_5.pdf)
- [1.3.19] 土浦市公式ホームページ.「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 アンケート調査結果報告書(転入者)【速報版】.2022/11/6 最終閲覧.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1567132401\\_doc\\_3\\_6.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1567132401_doc_3_6.pdf)
- [1.3.20] 土浦市公式ホームページ.防犯ステーションまちばんについて.2022/11/6 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page004965.html>
- [1.3.21] 土浦市公式ホームページ.土浦市安心・安全情報メールについて.2022/11/6 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page001249.html>
- [1.3.22] ぼうはん日本.荒川沖西3丁目防犯パトロール隊.2022/11/6 最終閲覧.[https://www.bouhan-nippon.jp/fun/group/group\\_list/group059.html](https://www.bouhan-nippon.jp/fun/group/group_list/group059.html)
- [1.3.23] 茨城県警察.市町村別の認知件数・犯罪率.2022/11/6 最終閲覧.[https://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/a01\\_safety/statistics/shichoson.html](https://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/a01_safety/statistics/shichoson.html)
- [1.3.24] 茨城県警察.土浦地区セーフティ・マイタウン・チーム.2022/11/6 最終閲覧.[https://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/a01\\_safety/activity/volunteer/tutiurasafety.html](https://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/a01_safety/activity/volunteer/tutiurasafety.html)
- [1.3.25] 茨城県土浦市空家バンクサイト.トップページ.2022/11/6 最終閲覧.<https://tsuchiura-c08203.akiya-athome.jp/>
- [1.3.26] 日本財団が提供する公益事業コミュニティサイト - CANPAN.その他の法人土浦市桜ヶ丘町町内会(団体 ID: 1672774054).2022/11/6 最終閲覧.<https://fields.canpan.info/organization/detail/1672774054>
- [1.3.27] J-CAST テレビウォッチ.シラサギ大群に住民困った…住宅近くに 4000 羽！糞まき散らし悪臭や無気味な鳴き声.<https://www.j-cast.com/tv/2016/07/22273191.html?p=all>
- [1.3.28] 茨城県.土浦地域医療構想区域の概況.[https://www.pref.ibaraki.jp/hokenfukushi/tsuchiho/tsuchiho/documents/tiikiiryokousou\\_tsuchiura.pdf](https://www.pref.ibaraki.jp/hokenfukushi/tsuchiho/tsuchiho/documents/tiikiiryokousou_tsuchiura.pdf)
- [1.3.29] 関東鉄道.つちうら MaaS 次世代モビリティ&キャッシュレス化.<https://www.kantetsu.co.jp/maas/>

- [1.3.30] 土浦市公式ホームページ.土浦市立地適正化計画.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page009763.html>
- [1.3.31] 土浦市公式ホームページ.土浦市まちなか定住促進事業の手引き.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1561706936\\_doc\\_34\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1561706936_doc_34_0.pdf)
- [1.3.32] 土浦市公式ホームページ.土浦市都市計画図.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1614307480\\_doc\\_34\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1614307480_doc_34_0.pdf)
- [1.3.33] 土浦市公式ホームページ.土浦市国民健康保険第二期データヘルス計画・第三期特定健康診査等実施計画中間評価.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1618192076\\_doc\\_24\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1618192076_doc_24_0.pdf)
- [1.3.34] 土浦市公式ホームページ.土浦市都市計画マスタープラン.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page000545.html>
- [1.3.35] 土浦市公式ホームページ.第三期土浦市生活排水対策推進計画.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page012032.html>
- [1.3.36] 土浦市公式ホームページ.土浦市公害防止条例の届出.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page016284.html>
- [1.3.37] 茨城県霞ヶ浦環境科学センター.令和4年度 アオコ情報(3).[https://www.pref.ibaraki.jp/soshiki/seikatsukankyo/kasumigauraesc/04\\_kenkyu/aoko/documents/20220826\\_aoko\\_3.pdf](https://www.pref.ibaraki.jp/soshiki/seikatsukankyo/kasumigauraesc/04_kenkyu/aoko/documents/20220826_aoko_3.pdf)
- [1.3.38] 国土交通省.『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>
- [1.3.39] 国土交通省.関東地方整備局 霞ヶ浦河川事務所.(2021 年 12 月). 公共用水域水質測定結果表. 霞ヶ浦河川事務所.[https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr\\_content/content/000829850.pdf](https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000829850.pdf)
- [1.3.40] 土浦市公共交通案内.//路線バス 一路線図・時刻表一//.<http://www.t-koutsu.jp/bus/index.html>

## 第4章 産業振興 観光

- [1.4.1] 経済産業省公式ホームページ.工業立地動向調査.<https://www.meti.go.jp/statistics/tii/ritti/result-2/r03-1.html>
- [1.4.2] “ホームメイト・リサーチ”.全国花火大会打ち上げ数・観客動員数マップ(2022).[https://www.homemate-research-festival.com/festival/fireworks\\_map2018/](https://www.homemate-research-festival.com/festival/fireworks_map2018/)
- [1.4.3] 土浦商工会議所.土浦市の商業.<https://www.tcci.jp/cms/wp-content/uploads/2019/07/2161583e7c95bde58d3f5dfcf9dbd8c1.pdf>
- [1.4.4] 土浦市公式ホームページ.第2期土浦市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page013299.html>

- [1.4.5] 土浦市公式ホームページ.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/page/page000269.html>
- [1.4.6] 土浦市公式ホームページ.統計つちうら.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page002187.html>
- [1.4.7] 土浦市公式ホームページ.財政計画・予算.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/dir002377.html>
- [1.4.8] 土浦市公式ホームページ.市政情報.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/dir000005.html>
- [1.4.9] 土浦市公式ホームページ.令和3年度統計つちうら:工業・商業.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page002187.html>
- [1.4.10] 土浦市公式ホームページ.令和2年度 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](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1622685282_doc_3_0.pdf)
- [1.4.11] 土浦市公式ホームページ.土浦市中心市街地活性化基本計画.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page005477.html>
- [1.4.12] 土浦市公式ホームページ.令和3年度 土浦市中心市街地活性化基本計画の定期フォローアップに関する報告.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1656906980\\_doc\\_217\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1656906980_doc_217_0.pdf)
- [1.4.13] 土浦市公式ホームページ.2次土浦観光基本計画.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page012246.html>
- [1.4.14] 土浦市公式ホームページ.土浦市事業所統計調査集計表.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page012246.html>
- [1.4.15] 総務省統計局.経済センサス-活動調査(従業者4人以上の事業所の数値).<https://www.stat.go.jp/data/e-census/2021/index.html>
- [1.4.16] 茨城県ホームページ.茨城県市町村民経済計算.<https://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/tokei/fukyu/tokei/betsu/keizai/shityoson2019/index.html>
- [1.4.17] 茨城県ホームページ.茨城県観光客動態調査地点別集計表.<https://www.pref.ibaraki.jp/shokorodo/kanbutsu/kikaku/doutaityousa.htm?>
- [1.4.18] 茨城県ホームページ.茨城の観光レクリエーション現況(令和元(2019)年観光客動態調査報告).<https://www.pref.ibaraki.jp/shokorodo/kanbutsu/kikaku/documents/r1rekugen.pdf>
- [1.4.19] NPO 法人まちづくり活性化土浦.地域通貨券事業のまとめ.<https://npo-kirara.org/>

## 第5章 環境 農業 防災

- [1.5.1] 土浦市公式ホームページ.土浦市環境白書 令和3年度年次報告書 .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/16650299\\_13\\_doc\\_18\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/16650299_13_doc_18_0.pdf)

[1.5.2] 土浦市公式ホームページ.第二期土浦市環境基本計画 改訂

版 .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/14954424\\_56\\_doc\\_18\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/14954424_56_doc_18_0.pdf)

[1.5.3] 土浦市公式ホームページ.第 3 次土浦市ごみ処理基本計

画 .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/16504256\\_31\\_doc\\_19\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/16504256_31_doc_19_0.pdf)

[1.5.4] 土浦市公式ホームページ.不法投棄マップ・土浦地区北部(令和 3 年度)、土浦地 区南部(令和 3 年度)、新治地区(令和 3 年度) .<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page002495.html>

[1.5.5] NEWS つくば.家庭ごみ処理 10 月 1 日から有料化 土浦市県内で?最も高い指定袋

に .<https://newstasukubajp/9193/30/09/#:~:text=%E3%80%8C%E7%87%83%E3%82%84%E3%81%9B%E3%82%8B%E3%81%94%E3%81%BF%E3%80%8D%E3%81%A8%E3%80%8C%E7%87%83%E3%82%84%E3%81%9B、3%E5%80%8D%E3%81%BB%E3%81%A9%E3%81%A8%E3%81%AA%E3%82%8B%E3%80%82>

[1.5.6] 霞ヶ浦河川事務所 .霞ヶ浦の汚濁要因.<https://www.ktr.mlit.go.jp/kasumi/kasumi00098.html>

[1.5.7] 国土交通省淀川河川事務所 .BOD とは .[https://www.kkr.mlit.go.jp/yodogawa/know/summary/quality/wq\\_bod.html](https://www.kkr.mlit.go.jp/yodogawa/know/summary/quality/wq_bod.html)

[1.5.8] 土浦市公式ホームページ.くらし・手続き ごみの野外焼却(野焼き)に 関するこ

と .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page0024\\_96.html](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page0024_96.html)

[1.5.9] 農林水産省 .市町村別農業産出額(推計) 平成 27 年度・ 令和 2 年

度 .[https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sityoson\\_san\\_syutu/index.html#d](https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sityoson_san_syutu/index.html#d)

[1.5.10] 土浦市公式ホームページ.令和 3 年度統計つちうら 4 農

業 .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/164879432\\_5\\_doc\\_8\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/164879432_5_doc_8_0.pdf)

[1.5.11] 農林水産省 .耕作放棄地対策に関する意向及び?実態把握調査結

果.[https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11332882/www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/pdf/2704\\_kekka.pdf](https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11332882/www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/pdf/2704_kekka.pdf)

[1.5.12] 土浦市公式ホームページ.荒廃農地の現状と対策につい

て .[https://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/Genzyo/PDF/Genzyo\\_0204.pdf](https://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/Genzyo/PDF/Genzyo_0204.pdf)

[1.5.13] 農業農村工学講演要旨検索システム.耕作放棄地解消に向けた農地情報の活用 .<http://soil.en.a.u-tokyo.ac.jp/jsidre/search/PDFs/15/S19-2.pdf>

[1.5.14] 千葉県公式ホームページ.耕作放棄地とは .<https://www.pref.chiba.lg.jp/noushin/kousakuhouki/what.html>

[1.5.15] 農林水産省 .荒廃農地の発生防止・解消等 .<https://www.maff.go.jp/kanto/nouson/shinkou/katuyou/index.html>

- [1.5.16] minorasu.農地集積・集約化とは?新規就農者が知っておくべきその意味とメリット .<https://minorasu.basf.co.jp/80080>
- [1.5.17] つちうら農業委員会だより .第 59 号 .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1665728978\\_doc\\_51\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1665728978_doc_51_0.pdf)
- [1.5.18] 農林水産省 .耕作放棄地対策に関する意向及び実態把握調査結果 .[https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11332882/www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/pdf/2704\\_kekka.pdf](https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11332882/www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/pdf/2704_kekka.pdf)
- [1.5.19] 農林水産省 .第 4 節 担い手等への農地集積・集約化と農地の確保.[https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w\\_maff/r2/r2\\_h/trend/part1/chap3/c3\\_4\\_00.html](https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/r2/r2_h/trend/part1/chap3/c3_4_00.html)
- [1.5.20] 農林水産省 .維持管理の効率化・適正化の取組事例 .[https://www.maff.go.jp/j/nousin/sekkei/nn/n\\_nouson/syuhai/attach/pdf/220622-15.pdf](https://www.maff.go.jp/j/nousin/sekkei/nn/n_nouson/syuhai/attach/pdf/220622-15.pdf)
- [1.5.21] 土浦市公式ホームページ.くらし・手続き 下水道の整備状況?普及率・水洗化率 .<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page000468.html>
- [1.5.22] 土浦市公式ホームページ.土浦市農業集落排水事業経営戦略.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1618272891\\_doc\\_32\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1618272891_doc_32_0.pdf)
- [1.5.23] 茨城県公式ホームページ.令和 4 年度茨城県外国人労働力確保支援事業費補助金 .<https://www.pref.ibaraki.jp/nourinsuisan/nougi/gijutsu/documents/r4gaikokujin-yoko.pdf>
- [1.5.24] 角一商会.Think and GrowRicci 農業の未来を実現する 農作物ブランド化の方法と成功事例.<https://www.kakuichi.co.jp/media/business/general/agricultural-brand>
- [1.5.25] 農耕と園藝 Online カルチベ.「レンコン 1 本 5000 円! 野口農園の栽培とブランド化の秘訣(前編)」取材・文/高山玲子.<https://karuchibe.jp/read/13946/>
- [1.5.26] 農耕と園藝 Online カルチベ.「レンコン 1 本 5000 円! 野口農園の栽培とブランド化の秘訣(後編)」取材・文/高山玲子.<https://karuchibe.jp/read/13948/>
- [1.5.27] Mission Driven Brand .ブランディング事例|11 の成功 事例から学ぶブランド戦略の成功要因 .[https://www.missiondrivenbrand.jp/entry/kaitai\\_brandingcasestudy](https://www.missiondrivenbrand.jp/entry/kaitai_brandingcasestudy)
- [1.5.28] Alibaba Japan Global B2B .特産品・ブランドづくり? 地域創生!アイデアが光る成功事例 .<https://www.b2b.alibaba.co.jp/aj-press/000418/>
- [1.5.29] 筑西市公式ホームページ.筑西市農産物ブランド化推進事業マスタープラン .[https://www.city.chikusei.lg.jp/data/doc/1522911431\\_doc\\_143\\_0.pdf](https://www.city.chikusei.lg.jp/data/doc/1522911431_doc_143_0.pdf)
- [1.5.30] 土浦市公式ホームページ.市政情報 企業版ふるさと納税 .<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page015659.html>

- [1.5.31] 八王子市公式ホームページ.八王子市産業振興マスタープラン [平成 25-34 年  
度] .[https://www.city.hachioji.tokyo.jp/shisei/001/001/0\\_05/007/p006477\\_d/fil/sangyosinkoumasterplan2.pdf](https://www.city.hachioji.tokyo.jp/shisei/001/001/0_05/007/p006477_d/fil/sangyosinkoumasterplan2.pdf)
- [1.5.32] 伊奈町公式ホームページ.伊奈町農業戦略マスタープラン .<https://www.town.saitamaina.lg.jp/cmsfiles/contents/0000004/4482/inamatinougyouosenryakumasutapur.pdf>
- [1.5.33] 守山市公式ホームページ.守山市地域農業振興計画(マスタープラン).[https://www.city.moriyama.lg.jp/nosei/documents/master\\_plan.pdf](https://www.city.moriyama.lg.jp/nosei/documents/master_plan.pdf)
- [1.5.34] 土浦市公式ホームページ.土浦市まち・ひと・しごと創生 総合戦略 .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/144706229\\_9\\_doc\\_3\\_2.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/144706229_9_doc_3_2.pdf)
- [1.5.35] 茨城県公式ホームページ.地域産業資源活用事業の促進に関する基本的な 構想.[https://www.iis-net.or.jp/kikin/kihonkoso\\_H23.11.pdf](https://www.iis-net.or.jp/kikin/kihonkoso_H23.11.pdf)
- [1.5.36] 土浦市公式ホームページ.土浦市揺れやすさマップ.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1220339971\\_doc\\_35.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1220339971_doc_35.pdf)
- [1.5.37] 土浦市公式ホームページ.液状化マップ.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1639550309\\_doc\\_211\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1639550309_doc_211_0.pdf)
- [1.5.38] 土浦市公式ホームページ.土砂災害マップ.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1528245181\\_doc\\_8\\_1.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1528245181_doc_8_1.pdf)
- [1.5.39] 土浦市公式ホームページ.土浦市耐震改修促進計画 .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1528245181\\_doc\\_8\\_1.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1528245181_doc_8_1.pdf)
- [1.5.40] 茨城県公式ホームページ.緊急輸送道路ネットワーク .[https://www.pref.ibaraki.jp/doboku/doiji/doro/01saigai/documents/9\\_tsuchiura.pdf](https://www.pref.ibaraki.jp/doboku/doiji/doro/01saigai/documents/9_tsuchiura.pdf)
- [1.5.41] 土浦市公式ホームページ.土浦市消防本部 過去五年火災発生件数 .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1641\\_552987\\_doc\\_143\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1641_552987_doc_143_0.pdf)
- [1.5.42] 土浦市公式ホームページ.土浦市空き家等対策 .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1531266764\\_doc\\_15\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1531266764_doc_15_0.pdf)
- [1.5.43] 国土交通省.令和2年度\_国土交通白書.<https://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/r01/hakusho/r02/html/n1115000.html>
- [1.5.44] 土浦市公式ホームページ.土浦市地域防災計画 .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1648777099\\_doc\\_211\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1648777099_doc_211_0.pdf)
- [1.5.45] 国土交通省 関東地方整備局.霞ヶ浦流域治水プロジェクト .[https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr\\_content/content/000836198.pdf](https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000836198.pdf)



[1.5.46] 土浦市公式ホームページ.道路冠水マップ.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page0014\\_67.html](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page0014_67.html)

[1.5.47] 土浦市公式ホームページ.土浦市立地適正化計画 .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1490946795\\_doc\\_34\\_4.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1490946795_doc_34_4.pdf)

[1.5.48] 国土交通省.居住誘導区域における浸水想定区域の取扱いについて .[https://www.mlit.go.jp/toshi/city\\_plan/content/001341480.pdf](https://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/content/001341480.pdf)

[1.5.49] 金子和夫.地域ブランド化戦略の評価と今後の展開.調査研究情報誌 ECPR.2018.p.3-13

## 第6章 公共施設等再編 インフラアセット

[1.6.1] 全日本不動産協会茨城県本部.斗利出小学校跡地に関するサウンディング型市場調査の実施について.<https://ibaraki.zennichi.or.jp/wp-content/uploads/sites/8/2021/06/4ae41e77707525bd9a7abbc6b4513423.pdf>

[1.6.2] 日本総研.地方自治体における不動産の有効活用の可能性～地方自治法改正のポイント～.<https://www.jri.co.jp/page.jsp?id=5650>

[1.6.3] 土浦市立藤沢小学校.ふじさわ自慢.[http://www.tsuchiura.ed.jp/~fujisawa/nc/html/htdocs/?page\\_id=23](http://www.tsuchiura.ed.jp/~fujisawa/nc/html/htdocs/?page_id=23)

[1.6.4] 土浦市公式ホームページ.令和4年度予算の概要.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1645509956\\_doc\\_159\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1645509956_doc_159_0.pdf)

[1.6.5] 土浦市公式ホームページ.土浦市公共施設等総合管理計画 改定版.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1645678880\\_doc\\_3\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1645678880_doc_3_0.pdf)

[1.6.6] 土浦市公式ホームページ.土浦市橋梁長寿命化計画.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1348704303\\_doc\\_30\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1348704303_doc_30_0.pdf)

[1.6.7] 土浦市公式ホームページ.土浦市立小学校適正配置実施計画.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1369012787\\_doc\\_40\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1369012787_doc_40_0.pdf)

[1.6.8] 土浦市公式ホームページ.土浦市上大津地区小学校適正配置実施計画.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1607933801\\_doc\\_40\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1607933801_doc_40_0.pdf)

[1.6.9] 土浦市公式ホームページ.適応指導教室「ポプラひろば」.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page000189.html>

[1.6.10] 土浦市公式ホームページ.土浦市公園里親制度.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page008952.html>

[1.6.11] 土浦市公式ホームページ.亀城公園内の一部通行止め.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page017640.html>

- [1.6.12] 土浦市公式ホームページ.土浦市駐車場整備事業経営戦略.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1622181320\\_doc\\_217\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1622181320_doc_217_0.pdf)
- [1.6.13] 土浦市公式ホームページ.土浦市自転車のまちづくり構想.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1584316211\\_doc\\_3\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1584316211_doc_3_0.pdf)
- [1.6.14] 土浦市公式ホームページ.土浦市公共施設跡地利活用方針についての提言(案).[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1434344644\\_doc\\_3\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1434344644_doc_3_0.pdf)
- [1.6.15] 土浦市公式ホームページ.土浦市民満足度調査報告書 令和2年度.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1622685282\\_doc\\_3\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1622685282_doc_3_0.pdf)
- [1.6.16] 土浦市公式ホームページ.土浦市令和3年度 3ヵ年事業実施計画.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1659605664\\_doc\\_3\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1659605664_doc_3_0.pdf)
- [1.6.17] 土浦市公式ホームページ.自転車駐車場(駐輪場).<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page004453.html>
- [1.6.18] 土浦市公式ホームページ.土浦市立地適正化計画.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1490946795\\_doc\\_34\\_1.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1490946795_doc_34_1.pdf)
- [1.6.19] 土浦市公式ホームページ.令和2年度版土浦市水道事業会計決算審査意見書.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1633416440\\_doc\\_50\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1633416440_doc_50_0.pdf)
- [1.6.20] 土浦市公式ホームページ.水道料金について.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1569566293\\_doc\\_33\\_1.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1569566293_doc_33_1.pdf)
- [1.6.21] 土浦市公式ホームページ.市営住宅一覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page002158.html>
- [1.6.22] 土浦市公式ホームページ.土浦市の高齢者人口・高齢化率.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page002618.html>
- [1.6.23] 土浦市公式ホームページ.第2回土浦市公共施設等再編・再配置計画策定委員会の結果について(令和4年8月19日開催).<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page017639.html>
- [1.6.24] 土浦市公式ホームページ.土浦市公共施設等総合管理計画.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1544680396\\_doc\\_3\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1544680396_doc_3_0.pdf)
- [1.6.25] 土浦市公式ホームページ.令和4年度土浦市保育利用案内.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1603958747\\_doc\\_22\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1603958747_doc_22_0.pdf)
- [1.6.26] 土浦市公式ホームページ.公立保育所民間活力導入実施計画.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1463706697\\_doc\\_22\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1463706697_doc_22_0.pdf)

- [1.6.27] 土浦市公式ホームページ.公立保育所民間活力導入実施計画【後期計画】.https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1621298367\_doc\_212\_0.pdf
- [1.6.28] 土浦市公式ホームページ.土浦市公共施設跡地利活用事業に係る利活用事業候補者の選定結果について.https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1538125252\_doc\_10\_0.pdf
- [1.6.29] 土浦市公式ホームページ.第2期土浦市まち・ひと・しごと創生 人口ビジョン .https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1585709381\_doc\_3\_0.pdf
- [1.6.30] 土浦市公式ホームページ.2020 つちうらこどもプラン.https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1593155064\_doc\_22\_6.pdf
- [1.6.31] つくば市公式ウェブサイト.上水道の料金.https://www.city.tsukuba.lg.jp/\_res/projects/default\_project/\_page\_/001/000/883/ryoukinhyou10.pdf
- [1.6.32] つくば市公式ウェブサイト.下水道使用料.https://www.city.tsukuba.lg.jp/kurashi/kankyo/suido/setsuzoku/1000919.html
- [1.6.33] 茨城新聞クロスアイ.茨城・土浦・保育男児死亡 人員配置、施設従わず 行政、厳しい措置遅れる.https://ibarakinews.jp/news/newsdetail.php?f\_jun=16614230111681

## 第2部 基本構想

### はじめに

- [2.0.1] 土浦市公式ホームページ.土浦市民満足度調査報告書.令和2年度.https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1622685282\_doc\_3\_0.pdf

### 第1章 地域拠点「ヨルベ」

- [2.1.1] 国土交通省.「小さな拠点」づくりガイドブック.2023/2/16 最終閲覧.https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku\_tk3\_guidebook.html
- [2.1.2] 土浦市公式ホームページ.各庁舎のご案内.2023/2/15 最終閲覧.https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/dir000261.html
- [2.1.3] 日立製作所ホームページ.自治体と郵便局のさらなる連携拡大の勧め.2023/2/15 最終閲覧.https://cgs-online.hitachi.co.jp/contents/504\_1.html
- [2.1.4] 暮らしの中に農を みんなで耕し、みんなで創る【うちやまコミュニティ農園】.ホーム.2023/2/15 最終閲覧.https://uchiyamacf.com
- [2.1.5] 土浦市公式ホームページ.土浦市地域防災計画.2023/1/31 最終閲覧.https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page004603.html

[2.1.6] 土浦市公式ホームページ.土浦市土砂災害避難地図.2023/1/31 最終閲

覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page011122.html>

[2.1.7] 土浦市公式ホームページ.防災訓練の実施.2023/1/31 最終閲

覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page015622.html>

[2.1.8] 土浦市公式ホームページ.各種行事.2023/1/31 最終閲

覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/dir000594.html>

[2.1.9] PR TIMES.“西日本豪雨で「届かなかった」防災行政無線 屋外拡声子局の避難情報 約 3,000 円までなら自己負担してでも宅内に届く「戸別受信機が欲しい」”.2023/1/31 最終閲

覧.<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000001497.000004829.html>

[2.1.10] 西原 純.自主防災組織の「避難訓練」における住民の参加・不参加要因：長崎市扇町自主防災組織の場合.長崎大学教育学部社会科学論叢.1993.27-41

[2.1.11] “戸川 直希. 佐藤 翔輔. 今村 文彦. 平間 雄”.津波避難訓練を繰り返すことによる効果の検証 ―宮城県亘理町の事例―.“土木学会論文集 B2(海岸工学), Vol. 72. No. 2”.2016.1585-1590

## 第2章 補助金制度

---

[2.2.1] つちうら農業委員会だより .第 59

号 .[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1665728978\\_doc\\_51\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1665728978_doc_51_0.pdf)

[2.2.2] 土浦市公式ホームページ.市民農園について.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page000289.html>

[2.2.3] 経済産業省資源エネルギー庁ホームページ.知っておきたいエネルギーの基礎用語 ～新しい省エネの家「ZEH」.2023/2/15 最終閲覧.<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/zeh.html>

[2.2.4] 環境省ホームページ.家庭部門の CO2 排出実態統計調査.2023/2/15 最終閲

覧.<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/kateico2tokei/index.html>

[2.2.5] 一般社団法人環境共創イニシアチブホームページ.令和 4 年度 経済産業省および環境省による戸建 ZEH 補助事業.2023/2/15 最終閲覧.<https://sii.or.jp/zeh04/>

## 第3章 観光施設「土浦フラワーシップ」

---

[2.3.1] 土浦市.土浦市市民暮らしの便利帳 2022・2023 保存版.2022.株式会社サイネックス

[2.3.2] 利根川下流総合管理所.霞ヶ浦の概要.2023/1/29 最終閲

覧.<https://www.water.go.jp/kanto/kasumiga/raihou/manabu/>

[2.3.3] 土浦市公式ホームページ.土浦ネイチャーセンター.2023/1/29 最終閲

覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/dir000576.html>

- [2.3.4] 土浦市公式ホームページ.令和2年度 土浦市民満足度調査報告書.2023/1/29 最終閲覧.[https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1622685282\\_doc\\_3\\_0.pdf](https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1622685282_doc_3_0.pdf)
- [2.3.5] 土浦環境協会.ネイチャーセンター.2023/1/29 最終閲覧.[https://www.tsuchiura-kankou.jp/post\\_shizen/%e3%83%8d%e3%82%a4%e3%83%81%e3%83%a3%e3%83%bc%e3%82%bb%e3%83%b3%e3%82%bf%e3%83%bc/](https://www.tsuchiura-kankou.jp/post_shizen/%e3%83%8d%e3%82%a4%e3%83%81%e3%83%a3%e3%83%bc%e3%82%bb%e3%83%b3%e3%82%bf%e3%83%bc/)
- [2.3.6] 霞ヶ浦河川事務所.現在の「霞ヶ浦」ができるまで～悠久の歳月が生んだ霞ヶ浦の姿.2023/1/29 最終閲覧.<https://www.ktr.mlit.go.jp/kasumi/kasumi00771.html>
- [2.3.7] 茨城県公式ホームページ.霞ヶ浦総合公園.2023/1/29 最終閲覧.<https://www.ibarakiguide.jp/db-kanko/id-0800000000087.html>
- [2.3.8] 茨城霞ヶ浦環境科学センター.霞ヶ浦の多面的な経済価値を算出～多様な恵みを提供する湖、水質の改善と生物の保全が重要～.2023/1/29 最終閲覧.<https://www.nies.go.jp/whatsnew/20201110/20201110.html>
- [2.3.9] 土浦市公式ホームページ.霞ヶ浦総合公園.2023/1/29 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/dir000574.html>
- [2.3.10] HATCH.環境教育とはなにか？環境教育の必要性和歴史？.2023/1/29 最終閲覧.[https://shizen-hatch.net/2020/03/12/environmental\\_education/](https://shizen-hatch.net/2020/03/12/environmental_education/)
- [2.3.11] 中央総合公園.岡崎おでかけナビ - 岡崎市観光協会公式サイト.2023/1/30 最終閲覧.<https://okazaki-kanko.jp/chuo-sogo-park/>
- [2.3.12] 松山市公式ホームページ.松山総合公園.2023/1/30 最終閲覧.<https://www.city.matsuyama.ehime.jp/shisetsu/koen/syukai/sougoukouen.html>
- [2.3.13] 国土交通省.都市公園の種類.2023/1/30 最終閲覧.[https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p\\_toshi/syurui/](https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p_toshi/syurui/)
- [2.3.14] 土浦全国花火競技大会実行委員会公式ホームページ.トップページ.2023/2/6 最終閲覧.<https://www.tsuchiura-hanabi.jp/>
- [2.3.15] 土浦市公式ホームページ.飛行船のまち土浦.2023/2/6 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page001694.html>
- [2.3.16] ラクスマリーナ 旧 京成マリーナ 旧 水郷汽船..2023/2/6 最終閲覧.<http://www.lacusmarina.com/>
- [2.3.17] 土浦市公式ホームページ.H-NAC ヒューナックアクアパーク水郷.2023/2/6 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/dir000571.html>
- [2.3.18] 土浦市公式ホームページ.観光帆曳船運行.2023/2/6 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page005276.html>

- [2.3.19] 土浦市公式ホームページ.土浦ブランド認定品.2023/2/6 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page014392.html>
- [2.3.20] 土浦市公式ホームページ.観光ガイドブック.2023/2/6 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page002609.html>
- [2.3.21] 土浦市公式ホームページ.サイクリスト必見！優待サービス店！.2023/2/6 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page011476.html>
- [2.3.22] 土浦市観光協会.オフィシャルサイト.2023/2/6 最終閲覧.<https://www.tsuchiura-kankou.jp/>
- [2.3.23] つくば霞ヶ浦りんりんロード.トップページ.2023/2/6 最終閲覧.<https://www.ringringroad.com/>
- [2.3.24] 株式会社アンド・ディ.観光地域づくりにおける「住民意識」について.2023/2/6 最終閲覧.<https://www.and-d.co.jp/2022/06/06/visitor-satisfaction-survey-2/>
- [2.3.25] 以外と〇〇！つちうら.土浦ブランド認定品.2023/2/6 最終閲覧.<http://www.tsuchiura-pr.jp/sp/page/page000245.html>

## 第4部 評価分析

### 第1章 地域拠点「ヨルベ」

- [4.1.1] Google マップ.Google マップ.2023/2/15 最終閲覧.<https://www.google.co.jp/maps/>
- [4.1.2] 関東鉄道.検索システム | 関東鉄道.2023/2/15 最終閲覧.<https://kantetsu.jorudan.biz/>
- [4.1.3] 茨城県.地域間幹線系統.2023/2/15 最終閲覧.<https://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/kotsuseisaku/chiikikoutsu/20211221basutaisakukyougikai.html>
- [4.1.4] 国土交通省.鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル.2023/2/16 最終閲覧.[https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo\\_fr1\\_000040.html](https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_fr1_000040.html)
- [4.1.5] Yahoo! 路線情報.乗換案内、時刻表、運行情報.2023.1.31.<https://transit.yahoo.co.jp/>
- [4.1.6] 日立製作所ホームページ.自治体と郵便局のさらなる連携拡大の勧め.2023/2/15 最終閲覧.[https://cgs-online.hitachi.co.jp/contents/504\\_1.html](https://cgs-online.hitachi.co.jp/contents/504_1.html)
- [4.1.7] 日本郵政ホームページ.地方公共団体事務の包括受託の開始.2023/2/15 最終閲覧.[https://www.post.japanpost.jp/notification/pressrelease/2019/00\\_honsha/0717\\_02\\_01.pdf](https://www.post.japanpost.jp/notification/pressrelease/2019/00_honsha/0717_02_01.pdf)
- [4.1.8] 総務省ホームページ.地方公共団体における行政改革の取り組み .2023/2/15 最終閲覧.[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000804882.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000804882.pdf)
- [4.1.9] CAMPFIRE.「暮らしの中に農を」みんなで耕し、みんなで創る「コミュニティ農園」をつくりたい。 .2023/2/15 最終閲覧.<https://camp-fire.jp/projects/view/125814>

[4.1.10] エクステリア専門通販【キロ本店】.物置の設置費用はどのくらい？ 価格目安や購入方法を詳しく紹介.2023/2/15 最終閲覧.<https://www.merigraph.co.jp/blog/storeroom>

[4.1.11] 手ぶらでバーベキューの BBQ ワキタ.BBQ 器材一覧.2023/2/15 最終閲覧.[https://bbq-wakita.jp/kizai\\_all/](https://bbq-wakita.jp/kizai_all/)

[4.1.12] 日本防災教育訓練センター.防災講演・危機管理講演等講師料金基準表.2023/2/16 最終閲覧.[https://irescue.jp/?page\\_id=703](https://irescue.jp/?page_id=703)

[4.1.13] Science Craft.防災教育・訓練.2023/2/16 最終閲覧.<https://scraft.co.jp/service-page/train/>

[4.1.14] 山梨県.運用方針・ガイドライン.2023/2/16 最終閲覧.<https://www.pref.yamanashi.jp/toshikei/keikaku/unyousisinguideline.html>

## 第2章 補助金制度

---

[4.2.1] 土浦市公式ホームページ.賃借料情報の提供.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page002803.html>

[4.2.2] 住友林業リフォームホームページ.「ZEH 住宅」の価格は？ 補助金はいくらもらえる？ 詳細を徹底解説.2023/2/15 最終閲覧.<https://www.sumirin-ht.co.jp/oyakudachi/money/007428.html>

[4.2.3] 総務省統計局ホームページ.平成 30 年住宅・土地統計調査.2023/2/15 最終閲覧.<https://www.stat.go.jp/data/jyutaku/index.html>

[4.2.4] 土浦市公式ホームページ.令和 4 年度 住宅リフォーム助成制度のお知らせ.2023/2/15 最終閲覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page017119.html>

[4.2.5] ACEHOME ホームページ.ZEH のメリットは？ ZEH の住まいは健康改善効果あり.2023/2/15 最終閲覧.<https://www.acehome.co.jp/column/3741>

## 第3章 観光施設「土浦フラワーシップ」

---

[4.3.1] 国土交通省.旅行・観光消費動向調査.2023/1/29 最終閲覧.<https://www.mlit.go.jp/kankocho/siryou/toukei/shouhidoukou.html#cp1>

[4.3.2] 経済産業省.テーマパーク立地の経済効果.2023/1/29 最終閲覧.<https://www.meti.go.jp/statistics/toppage/report/minikeizai/pdf/h2amini004j.pdf>

[4.3.3] 国土交通省 関東地方整備局.公開資料 | 国営常陸海浜公園事務所.2023/1/29 最終閲覧.<https://www.ktr.mlit.go.jp/kaihin/kaihin00008.html>

[4.3.4] 経済産業省.特定サービス産業動態統計調査.2023/1/29 最終閲覧.<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/tokusabido/index.html>



[4.3.5] 石岡市.定例記者会見 平成 30 年 1 月 18 日.2023/1/29 最終閲

覧.<https://www.city.ishioka.lg.jp/page/page005268.html>

[4.3.6] 公益財団法人船橋市公園協会.情報開示.2023/1/29 最終閲覧.[https://www.park-](https://www.park-funabashi.or.jp/about/disclosure.html)

[funabashi.or.jp/about/disclosure.html](https://www.park-funabashi.or.jp/about/disclosure.html)

[4.3.7] 土浦市公式ホームページ.都市公園一覧表.2023/1/29 最終閲

覧.<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page000784.html>

[4.3.8] 国土交通省.公共建築工事標準単価積算基準.2023/1/29 最終閲

覧.[https://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun\\_touitukijyun\\_s\\_hyoujyun\\_bugakari.htm](https://www.mlit.go.jp/gobuild/kijun_touitukijyun_s_hyoujyun_bugakari.htm)

## 結論

[5.1.1] 谷口守.入門都市計画 :都市の機能とまちづくりの考え方.森北出版.2014

ココから変える、

ココロから変わる。