

いつも土浦、ふと土浦

班員：◎露無嘉康 ○永井煌 浅川小鼓音 内田光海 熊倉彩 花石健太 村林航宙

TA：中澤瑠河 古谷莉菜

1.基本構想

このマスタープランで設定する将来都市像は、「人生を通して、人と都市が関わり合うまち」である。「人生を通して」とあるように、進学、就職、子育て、老後などどのようなライフステージにあっても、土浦市に関わってもらえるよう、多様な関わり方がある都市を目指す。また、人と都市の関わり方としては、住む、通勤してくる、定期的に遊びに来る、年に一度訪問する、土浦に来なくても土浦のコミュニティに参加するなど、実際に土浦に来るか、またその頻度に関わらず、多様な関わり方を想定している。全国的に人口減少が進んでいる現状を踏まえ、土浦市だけでなく日本全体で調和のとれた方針を立てるために、定住人口だけでなく、関係人口や、関係人口にも満たない弱い結びつきでつながっている人も考慮に入れた将来都市像とした。

将来都市像を達成することで、人口面、財政面に良い影響を与える。人口面では、自然動態、社会動態の両方を若干改善し、2050 年時点で 2023 年の社人研推計を 4,746 人上回る 123,737 人の総人口を達成する。財政面では、住民税の維持、固定資産税の約 1 億円の増収、公共施設への支出の約 5.7 億円の削減を実現し、合計で年間の財政赤字を約 6.7 億円削減する。

2.部門別構想

将来都市像を達成するために、6 つの部門に取り組む。6 つの部門とそれぞれの構想は次の通りである。

- ・ 公共施設
『生活の核となる拠点の形成』
- ・ 商業
『何度でも訪れたくなる空間』
- ・ 交通
『日常の移動を支える交通形態』
- ・ 農業
『経営基盤を強化して「食」を支える』
- ・ 参画
『実空間に依存しないつながりの実現』
- ・ 防災
『市民を巻き込んだ強靱化』

3.地区別構想

従来、土浦市では北部・中央・南部・新治といった行政区分が用いられてきたが、これらは人工的な境界を基準としており、各地区内に様々な土地利用が混在していた。そこで本計画では、行政区分ではなく、土地が都市の中で果たす役割や機能の観点から地区を再整理し、明確な役割分担に基づく都市構造の形成を目指す。

4つの地区区分とその概要は以下の通りである。

- ・ 広域結節交流エリア(図 1 赤部分)
『市内外をつなぐハブ機能
土浦の拠点となる地域』
- ・ 生活エリア(図 1 青部分)
『住居・日常商業・公共機能により
生活の基盤となる地域』
- ・ 生産エリア(図 1 黄部分)
『農業・工業によって
都市生活を下支えする地域』

・自然環境エリア(図1 緑部分)

『環境の保全を図り、

豊かな自然環境を後世に残す地域』

なお、生活エリアの設定にあたっては、日常生活において特に重要な機能として小売店と中学校に着目し、小売店から道路距離 800m 以内、中学校から道路距離 2km 以内の2つの条件を満たすエリアを生活エリアとした。

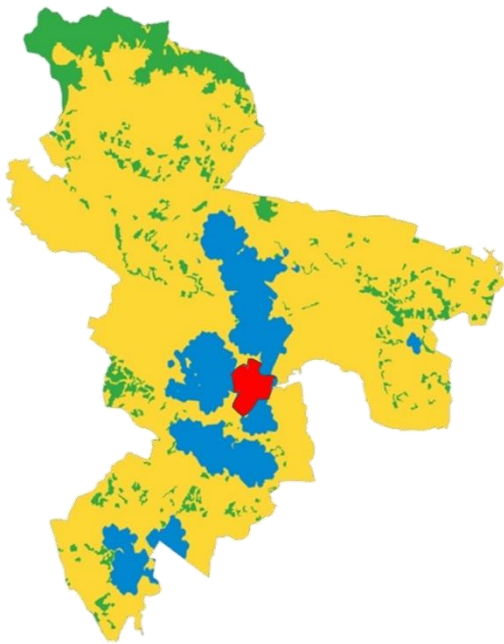


図1 地区別構想

4.提案

4.1.公共施設

土浦市内の中学校区単位のコミュニティを尊重して、各中学校に公民館を集約することを提案する。中学校に公民館機能を統合し、学校図書館や特別教室を市民の方に開放することで、学校が地域の拠点となり、全世代の人が集まるコミュニティの場となる。

具体的な施策として、既存の中学校施設に公民館、図書館、調理室や音楽室といった特別教室、さらにはグラウンドを利用して公園的なオープンスペースの機能を統合し、一つの敷地内で多様なサービスが完結する、多世代交流の拠点となる場を

構築する。市の公共施設であることから、市と学校、地域住民の連携・学校を「卒業したら縁が切れる場所」から「何歳になっても愛着を持って通い続けられる場所」へと変化させることが可能となる。

4F	職員室	会議室	会議室	教室	4F
3F	学習室	学習室	学習室	教室	3F
2F	美術室・多目的室	図書室	図書室	特別教室	2F
1F	被服室・調理室	警備室 保健室	体育館側 校庭側	警備室 特別教室 相談室 給食室	1F

図2 新しい中学校の立面図

機能を中学校へ集約し、重複する単独施設を順次廃止・集約することで、総延床面積にして約 21,228.64 m²の削減が可能となる。この面積削減による直接的な効果として、年間の維持管理費および将来の更新費用を含む支出を、約 5 億 7,000 万円削減できると試算される。

4.2.商業

商業分野では駅と patio、モール 505 を連絡させた商業施設を作るとともに、住居や駐車場が乱立し広場等が少ない空間に滞留空間を創出する。この提案の目的は、中心市街地のシェアが低下し、土浦市全体としても年間販売額が低下しているという状況の改善、市民が求めている公園不足の問題の解消、火災・倒壊危険性を中心とする災害対策のソフト面・ハード面の両面からの推進、土浦市のブランドを市外の人々に伝えることである。

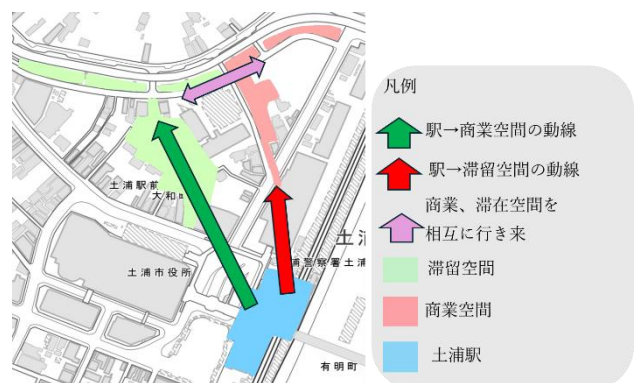


図3 モール 505 周辺の動線イメージ

本提案では patio・モール 505 の東側である D・E 棟と駅とを立体遊歩道で連絡させ、駅との動線

を生かした商業空間とする。駅とモール 505 とを立体遊歩道で直接つなぐため、patio は一階部分を除き商用利用の乏しい 2 から 4 階部分は解体することとする。モール 505 の西側の A から C 棟は解体を行う。モール 505 の南側に位置する駐車場は土地を買収し、モール 505 の解体部分の広場と連絡し、駅からの動線を考慮した歩行空間とする。滞留空間では、キッチンカーの設置、公園空間の創出、災害対策を行う。

4.3.交通

現在の土浦市の公共交通は、運行本数が少ないバス路線や、住宅から 300m 圏内にバス停が存在しない地域が多い。本計画における交通施策の目的は、地区別構想と連動し、居住を誘導する生活エリアを中心に、誰もが使いやすい公共交通網を再構築することである。

生活エリアを中心に、以下の方針でバス路線の再編を行う。

- ・平日 20 分間隔での運行
- ・住宅から 300m 圏内でバス停にアクセス可能
- ・新規路線の開設および既存路線の増便により以上の事柄の実現

再編・新設路線

- ・都和中地区 土浦駅～つくば国際大学線 の延長・増便 (図 4-A)
- ・三中地区 荒川沖駅発着 右叡地区経由 増便 (図 4-B)

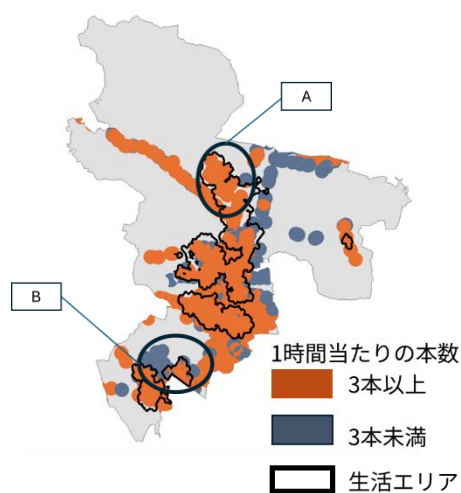


図 4 施策後の本数別バス停アクセス圏

生活エリア外では、既存のバス路線の廃止や大幅な減便は行わず、従来通りの運行を維持する。

本施策に必要な費用は、概算で年間約 1.25 億円と試算される。また、運転手不足などの人的リソースの制約が課題として考えられる。将来的には、土浦市公共交通協議会との連携しつつ、自動運転技術や運行管理の高度化により、効率的な運行体制の構築を目指す。

4.4.農業

現在土浦市の農業は後継者・担い手不足、生産額の減少、耕作放棄地の増加といった課題を抱えている。こうした現状を踏まえ、「農業法人の設立が進む環境整備」を提案する。農業の法人化をした場合、法人にとっての支出は増加するが、社会的信用度の向上、福利厚生の拡充によって就農者の獲得につながる。就農希望者は一般的なサラリーマンと同様に農業法人に就職し、農業に携わることが可能となる。また、法人化により売り上げの増加や販路の拡大の可能性が広がる。

本提案では土浦市が直接的に農業法人を設立するのではなく市内の既存の農家が法人化をすることを前提としている。小規模経営体では法人化のメリットを得にくいという点から複数の経営体を集約して法人化することとする。土浦市は、法人設立に向けた経営体の合意形成支援、農地集約の支援、茨城県への橋渡し役を行う。

農林水産省が公表している「営農類型別経営統計」の水田作主業農家をモデルとして法人化の経済的メリットを試算した。この試算はモデル農家が 5 軒集まって経営統合し、一つの法人を設立した場合を想定している。経営統合によって経営効率が上がり農業経営費が 10 パーセント減少し、売上が 5 パーセント増加したと仮定して計算すると、年間約 230 万円のメリットが生まれることがわかった。

4.5.参画

本提案では市内に住む定住人口や、実際に市に訪れる交流人口だけでなく、実際に訪れなくても継続的に市に関わり関心を持つ「関係人口」に着目する。

本提案では市独自のデジタル住民票を発行する。これは単なる画像データではなく、ブロックチェーン技術を活用した NFT 形式とすることで、偽造が不可能かつ所有権が証明される。ライフステージの変化により、市外へ出た元市民や土浦を訪れたことがない人でも、「デジタル住民票」を通じて土浦のまちづくりに参画できるプラットフォームを構築する。本提案による効果は以下の通りである。

第一に、市外への転出者に対する捉え方を変え、市民としての誇りを再定義する効果である。本提案では転出者を遠隔地に住む貴重な支援者と位置づける。

第二に、市外に居住する専門家や、土浦に愛着を持つ人々の多様な知見をバーチャル空間を通じて取り込むことで、まちづくりに現場の声をより反映させることができるという効果である。

第三に、デジタル上のコミュニティの発生をきっかけとした、現実の地域経済への波及効果である。バーチャル空間での交流や体験は、オンライン上で完結するものではなく、土浦への実際の訪問を誘発する機能を持たせる。

4.6.防災

中心市街地の洪水リスクは、市の安全性を左右する大きな課題の一つである。本提案では、洪水時の「加害力」そのものを低減することを目的として、市内の桜川上流部へ遊水機能を導入する。これにより、流域全体で河川への流出量を抑制し、中心市街地の洪水リスク低減を図る。

本提案では、土浦市内の桜川上流部を対象（図5）に、2 種類の遊水機能を導入する。一つ目は、下坂田および飯田に広がる水田を活用した「遊水田」である。地役権補償方式により既存の農地を

活用して遊水田を整備し、洪水時に桜川の河川水の一部を一時的に貯留することで、破堤の発生頻度の低下に寄与することを目指す。二つ目は、上備前川と桜川の合流地点周辺に位置し、現在は一部がイオンモール土浦の臨時駐車場として利用されているエリアを対象とした「遊水公園」である。市が用地を買収・所有する全面買収方式を採用する。この地点は越水が生じやすい箇所であり、洪水時に河川水を一時的に貯留する空間を確保することで、越水の緩和を図る。あわせて、平常時には市民に開かれた都市公園として機能させ、都市公園面積の増加や、水害リスクや流域治水に対する市民の防災意識の向上を図る。

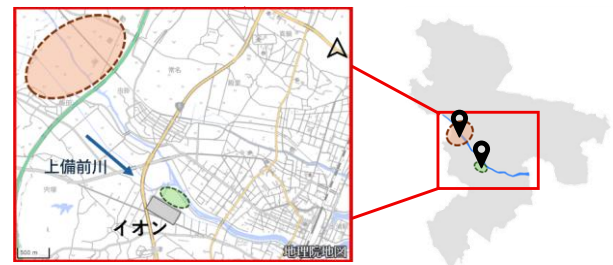


図5 遊水田(茶色)と遊水公園(緑)の位置

1 時間あたり 77mm の降雨が 2 時間継続した場合を想定すると、遊水田および遊水公園を導入することで河川を流下するピーク時の流量はおよそ 17% 低減されると見込まれる。これにより、ピーク水位はおおむね 50cm 程度低下し、河川水位がピークに達するまでの時間を約 5 時間遅らせる効果があると推定される。

5.結論

私たちは「人生を通して、人と都市が関わり合うまち」という将来都市像を掲げた。そして、この将来都市像を達成するために、6 つの部門別構想と 4 つの地区別構想を設定した。さらに、6 つの部門において具体的な提案を行った。これらによって構成されるこのマスタープランは、土浦市が変化し続ける社会情勢に対応しながら永く栄え、存続するための都市計画である。