都市計画マスタープラン演習　課題 C 班

住環境班

メンバー　上杉朋花　日下大河　牧内友哉　興美咲子　大塚大登　蝦名壱心　戸崎景太　山内大輔
TA　青木日花　中澤光希

0. 住環境と Well-being

0.1 住環境の概念

浅見氏の「住環境 評価方法と理論」[1]では、住環境を「住居や生活の場を取り巻く生活環境の総体。狭義には物的な住宅まわりの環境、広義には社会的・経済的・文化的な環境をも含む。」と定義している。

また、WHO による「居住環境の 4 つの概念」は安全性（生命・財産が災害から安全に守られていること）、保健性（肉体的・精神的健康が守られていること）、利便性（生活の利便性が経済的に確保されていること）、快適性（美しさ、レクリエーションなどが十分に確保されていること(教育・福祉等の文化性を含む)と分類されている。

0.2 理想の住環境

各要素別に課題を洗い出す前に、理想の住環境について協議した。私たちにとっての理想の住環境は、「住民の幸福度が高い状態にあること」であると定義し、住民の Well-being を向上させることを住環境をより良くするための目標とした。

Well-being は身体的・精神的・社会的に良好な状態であることを意味し、現在様々なところで注目されている概念である。例として内閣府が行っている「満足度・生活の質に関する調査全般に」や「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査」などが挙げられる[2]。

0.3 世代別で考える Well-being

世代や取り巻く環境によって Well-being の達成要素は異なると考えた。そこで、親子世代（行動範囲が狭く子供の安全を第一に考える層）、働く世代（時間に制約がある中でも物事にバリエーションを求める層）、若者世代（自由な時間が多く楽しさを追い求める層）、高齢者世代（車以外での移動が困難・医療施設が必要な層）の 4 つの世代に分けてそれぞれの Well-being を達成する要素を列挙し、安全性・保健性・快適性・利便性のどれに当てはまるのかを議論した。その結果を示す。（図 1、図 2、図 3、図 4）

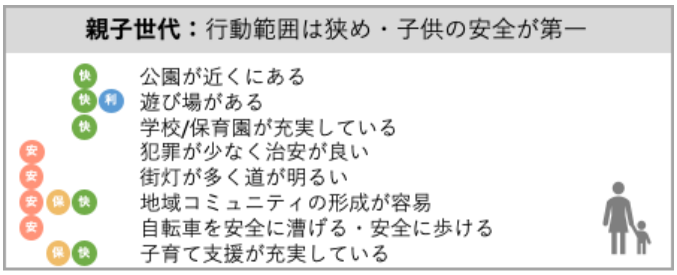

図 1　親子世代の Well-being 達成要素

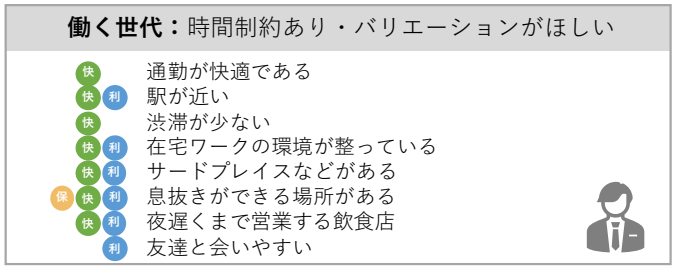

図 2　働く世代の Well-being 達成要素

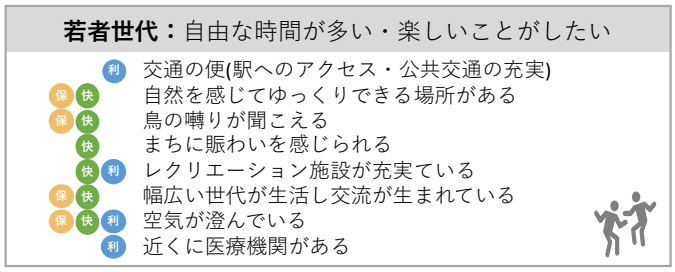

図 3　若者世代の Well-being 達成要素

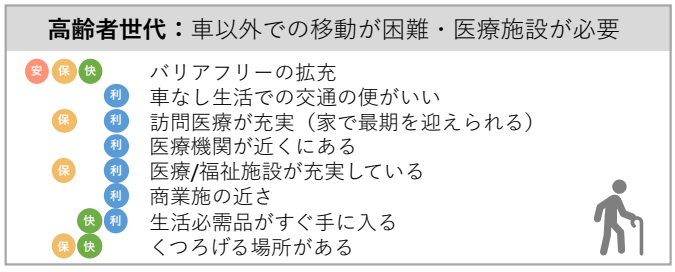

図 4　高齢者世代の Well-being 達成要素

上記の Well-being を達成するための要素を元に、安全性・保健性・快適性・利便性の 3 つの観点から、土浦市の住環境の評価を行った。

1.安全性

1.1.1 安全性の定義

住環境における 4 つの要素の中で、安全性は最も基礎となる部分であると考えた。土浦市民の安全性に対する満足度は高い一方で、事故や犯罪の件数は県内最低レベルである。より幸福度の高い住環境を目指すには、生活の基盤となる「安全性」をより向上させるべきだと考え、「人への危害や損害が許容可能な水準(茨城県の平均)に抑えられていること」を安全性が保たれている状態の定義とした。

1.1.2 安全性の分類

浅見（2001）は、住環境評価の枠組みにおいて安全性の要素を図 5 のように分解している。災害安全性については他の班がカバーしているため今回は除外して考える。生活安全性は保健性と協議することとした。

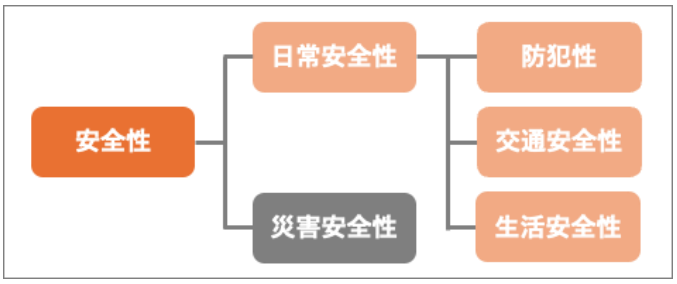

図 5　安全性の分類

1.1.3 安全性を評価する際の指標

以下 3 つの観点で土浦市の安全性について議論する。

① 結果
② 潜在的な危険性
③ 対策のための活動

1.2 防犯性

1.2.1 調査結果

R5 年の土浦市の犯罪率順位は 4 4 市町村中 4 位であり、図 6 より以前から犯罪の数が全国・茨城と比較しても多いことが読み取れる。

2024 年 10 月 25 日に実施した土浦市役所生活安全課へのヒアリングより、土浦市の犯罪の中で、窃盗が一番多いことが分かった。その一方で、土浦市民満足度調査報告書(令和 2 年度) 安 3) より、2020 年の「地域ぐるみで取り組む防犯のまちづくり」における満足度が 3.28(1:不満、5:満足)であり、2015 年から全く変化が見られず、やや高い結果となっていることが分かった。

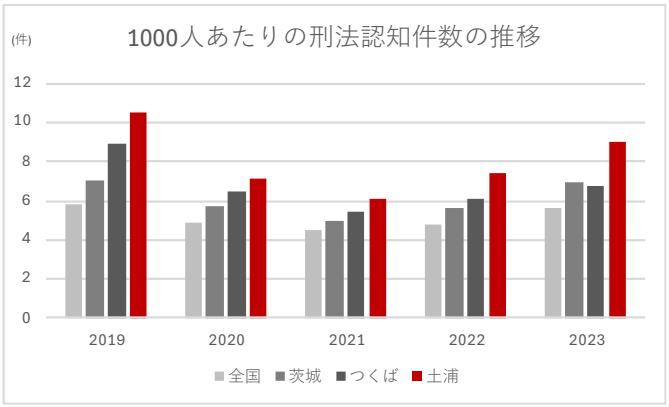

図 6　1000 人あたりの刑法認知件数の推移 安 1,2)

1.2.2 潜在的な危険性

第二期土浦空き家等対策計画安 4) より、管理不全の空き家が計 247 件あることが分かった。現地見学でも、管理が十分に行われていない空き家を複数確認した。図 7 に示すのは管理不全空き家の一例であり神立駅周辺で発見した。特に災害時などは管理不全の空き家が倒壊することで人々に危険が及ぶ可能性が高いと感じた。

図 7　神立駅周辺の空き家

1.2.3 対策のための活動

土浦市では、図 8 に示す 30 ヶ所に計 60 台の防犯カメラを設置している。特に土浦駅周辺などの人通りが多い場所に集中させている。ヒアリングより、犯罪抑止よりも犯人追跡が目的であることが分かった。

図 8 土浦市が設置している防犯カメラの位置

空き家については、空き家バンクの設置や空き家対策電子書籍の提供、相談会開催などの対策を行い、土浦市のホームページなどで情報提供をしている[安5)]。

1.2.4 現状から考えられる課題

●土浦市として「犯罪」に対しての意識が薄い

<理由>

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

●空き家対策への取り組みの効果が薄い

<理由>

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

1.3 交通安全性

1.3.1 結果

警察署別交通事故発生状況[安6)]より、土浦市は茨城県内でも交通事故が多いことが分かった。県内の順位を以下に示す。

交通事故発生件数：ワースト 4 位(331 件)

死　亡　件　数：ワースト 5 位(5 件)

負　傷　者　数：ワースト 5 位(432 件)であった。

また、いばらきデジタルまっぷ[安7)]より取得した事故が発生している場所を地区ごとに示す。また、実際に事故現場に行き、現地で撮影した写真も合わせて提示する。

<北部>

図 9 に示すのは交通量の多い工場密集地の交差点付近であり、交通量が多いことが要因だと考えられる。

図 9　北部の事故発生地域(東中貫町)

＜中部＞

図 10 に示すのは土浦駅周辺であり、狭く見通しの悪い道や停止車両が多く自転車道が塞がれていることが分かった。

図 10　中部の事故発生地域(土浦駅)

<南部>

図 11 に示すのは土浦バイパスを降りた直後の交差点であり、道が複雑に交わっている上に見通しが悪く、さらに信号がすぐにあるため車が溜まりやすいことが要因だと考えられる。

図 11　南部の事故発生地域(バイパス)

1.3.2 潜在的な危険

神立駅周辺では、住民が大通りで横断歩道を使用せず乱横断をする人が多数見られた。図 12 に示すように歩道の幅員が狭く車との距離が近く、現地の方は自転車と対向車が同時に来ると避けることが難しいと話していた。また、実際に歩いてみると歩行者目線では車とぶつかりそうで恐怖を感じた。

荒川沖駅周辺については、住民へのヒアリングより、花室川沿いの道路が狭く路面が悪いために相互通行

ができず、地元では暗黙の了解で一方通行となっていることが分かった。夏場は腰辺りまで草がのび見通しが悪く危険だということも分かった。

図 12　神立駅周辺の道路

1.3.3 対策のための活動

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

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

1.3.4 現状から考えられる課題

●事故が多い層・減らしたい層に対策が届いていない

<理由>

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

1.4 まとめ

犯罪件数が多いにも関わらず犯罪が多い地域であることを自覚していない。また、犯罪予防の対策があまりなされておらず、土浦市として犯罪に対しての意識が薄いこと、管理不全の空き家があり地区ごとでの取り組みの差が激しい上に対策への取り組みの効果が薄いこと、交通事故件数が多いにも関わらず事故が多い層・減らしたい層に対策が届いていないことが課題として挙げられた。

2．保健性

2.1 保健性とは

保健性を肉体的・精神的に健康が保たれていることと定義し、保健性を環境保健性と健康保健性に分け、健康保健性からさらに肉体的健康と精神的健康に分けた。環境保健性の要素として、水質　悪臭　騒音　日照　大気環境　土壌汚染　電磁波　光害　健康保健性は、医療・福祉サービス（肉体的健康）コミュニティの快適性（精神的健康）を調査した。

2.2 世代ごとのウェルビーイングの条件と保健性の評価指標

世代ごとのウェルビーイング条件と保健性の住環境の評価指標を照らし合わせてみると図 13 のようになり、赤字で示しているのは、世代で共通するものに考えられるものである。全世代共通項目は環境保健性で、高齢者は健康保健性の医療・福祉・バリアフリー・コミュニティ確保となる。

2.3 課題の定義と保健性の要素

	高齢者	働く人	親子	若者
公害防止	空気が澄んでいる	空気が澄んでいる	空気が澄んでいる	空気が澄んでいる
伝染病予防	訪問医療の充実 医療/福祉施設の充実 医療機関が近くにある			
自然環境の保護	クリア○			
生活安全性 バリアフリー化	バリアフリーの充実			
コミュニティの 快適性	良好なコミュニティの確保			
指標以外の項目 （快適性・利便性の項目）	くつろげる場所がある	息抜きができる場所がある	子育て支援が充実している	

図 13 世代ごとのウェルビーイングの条件と住環境の評価指標

課題の絞り込み条件は土浦市が行った R2 土浦市民満足度調査報告書[保 1)]から調査された 53 指標から重要度 3.8 以上に設定する。全世代共通の「空気が澄んでいる」は環境保健性であり満足度を 3.1 以下、高齢者に当てはまる項目は健康保健性であり満足度を 3.3 以下に設定した。

この基準値の設定理由として、健康に関して最低限必要なものと考えられる環境保健性については 3.1（市が基準とする満足度の値）とし、健康にプラスαの価値をもたらすものについては、3.3（医療、福祉、コミュニティの快適性など）とした。

以上より調査する要素として環境保健性から「水質」「悪臭」、健康保健性の肉体的健康から「医療・福祉」

「バリアフリー」、精神的健康から「コミュニティの快適性」とする。

2.4 環境保健性：水質

〈現状〉

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

〈市の取り組み〉

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

〈市民の意見、実態〉

霞ケ浦に対する市民の認識は第三期土浦市生活排水対策推進計画[保2)]から、汚れていると感じる人が60%以上と多く、浄化啓発イベントの参加率・知名度がともに低い状況にある。市民の満足度調査でも、湖・川に対する施策の満足度は低く、市民は霞ケ浦流域に関して不満を抱いていることが分かる。

〈課題〉

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

〈目標の設定〉

最後に、私たちは水質の改善目標値として、pH5.8～8.6 を設定する。これは、今年のトライアスロンフェスタにて pH 値が遊泳用衛生基準[保3)]から外れたことでレジャー障害を引き起こしていることから、水質の改善目標値としてトライアスロンが実施できる基準の値を目標値とした。

2.5 健康保健性：肉体的健康

2.5.1 医療・福祉サービス

〈現状〉

医療福祉サービスについて、地域医療情報システム[保4)]から、土浦市の医療福祉介護サービスの需要は増えると予想されており、満足度[保1)]を見ると、高齢者への医療福祉サービスが、他の医療関連の項目と比べると低い値をとっている（図 14)。

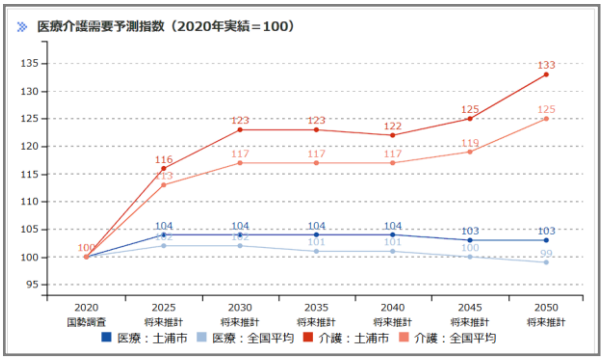

図 14　医療需要予測[保4)]

〈市の取り組み〉

土浦市は、在宅医療ガイドブック[保5)]の策定、土浦ふれあいネットワークプランの策定などを行っている。在宅医療、訪問介護型施設の場所は図 15 に示す。

〈市民の意見、実態〉

土浦市ふれあいネットワークプラン[保6)]から、訪問介護サービスが不足していることがわかり、地区別で見ると二中地区、都和中地区で満足度が低く、地域の中で施設数やサービスに格差が生じている(図 15)。

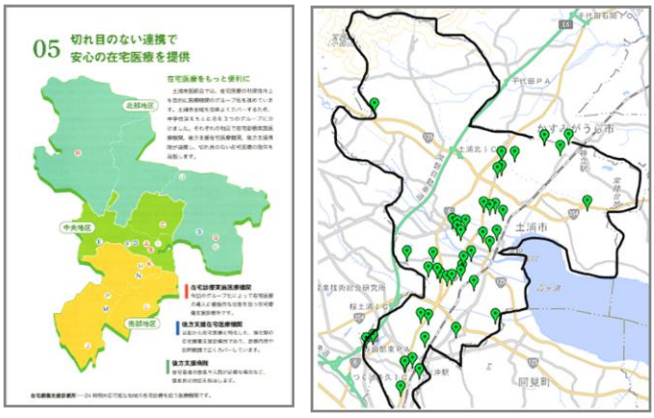

図 15 在宅医療[保5)]・訪問介護施設[保4)]マップ

〈課題〉

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

〈目標の設定〉

他の医療に関する項目の満足度が概ね 3.3 であること、健康にプラスαの価値をもたらすものなので、満足度 3.3 を目指して、在宅医療・訪問介護の促進によって地域格差の是正を行うべきだと考える。

2.5.2 バリアフリー

〈現状〉

バリアフリーの現状として、バリアフリー基本構想で定められた重点整備地区の策定とバリアフリーを導入する経路の選定で決められた区域を、事業者別で担当している。事業着手率[保7)]は土浦駅周辺、神立駅周辺は 70%以上で進んでいるが神立駅周辺は 50%以下と低い値となっている。土浦駅、神立駅では駅の大規模改修と共にバリアフリーの整備がなされたが、荒川沖駅は未改修のため事業着手率が低い値となっている（図 16）。現地調査からは、どの駅も基本的なバリアフリーは満たされていると感じた。

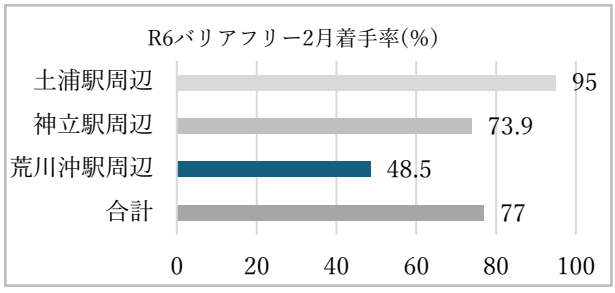

図 16 R6 バリアフリー2 月時点着手率(%)[保7)]

〈市の取り組み〉

市は、バリアフリー推進協議会での特定事業の推進や、バリアフリー教室の開催を行っている。

〈市民の意見、実態〉

市民への満足度調査から、バリアフリー整備の項目は、H27 年から R2 年の数値の変化は非常に小さく、全体の満足度でワースト三位[1]となっている。

土浦市へのヒアリングでは、ソフト面のバリアフリーに力を入れていることや、茨城県主体の事業が進んでいないことや、古いバリアフリーの更新が必要であると伺った。

〈課題〉

高齢化が進む中で茨城県と協力して未着手のバリアフリーの取り組み（駅周辺道路など）や、バリアフリーの更新が必要だと考える。

〈目標の設定〉

住民の満足度を 3.3 に向上させる。

2.6 健康保健性：精神的健康

〈現状〉

土浦市民の精神的健康の現状について第三次健康つちうら 21[保8)]では成人でストレスを感じている割合は H30 で 80%を超え、また、相談相手がいない割合[保8)]も同じように増え、20%を超えている。よってストレス発散ができたり相談相手との交流ができたりする場が必要であると考える。交流拠点の可能性については、「高齢者のウェルビーイングを高める項目」で挙げられていた「高齢者や障碍者の生活の場の提供」[保1)]や、第 5 次土浦生涯学習推進計画[保9)]より公民館利用者の目的として「心身の健康を保つ」「友人を得る・交流」が最も多い回答となっている。

以上より公民館などの交流拠点は市民満足度 UP や高齢者・障碍者の健康増進、ストレス発散の場、交流の機会増加につながる。

〈市の取り組み〉

土浦市では 8 つの中学校区にひとつずつある市民公民館に関して、地元住民で呼応精される地区市民委員会の力を借りながら運営、また土浦市で活動している市民活動団体・活動をまとめて見られるサイトを運営している。

〈市民の意見、実態〉

公民館利用者の年齢層は 60 歳以上が 80%以上と偏っていること[保9)]や、過去一年間の公民館活動参加率が 30%以下[保9)]と低い(図 17)。2024 年 10 月 30 日に土浦市役所にてヒアリングを行った際には、公民館の運営を市民と共同に行っているからこそ市民・役所のリソース不足かネックであると伺った。

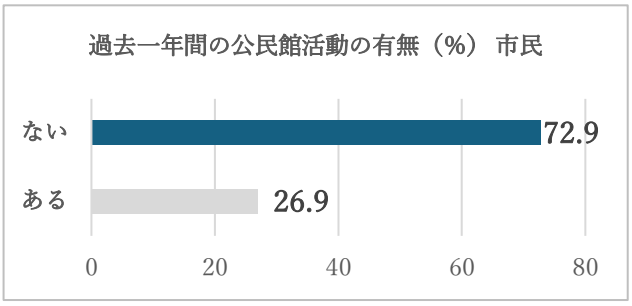

図 17　過去一年間の公民館活動参加率[保9)]

〈課題〉

公民館などの交流の場は、ストレス発散・悩みを相談できる場、市民満足度上昇などの潜在能力はあるが、運用の人的、金銭的リソース確保や多様な交流が生み出せるような活用形態や運用方法に課題がある。

〈目標の設定〉

「高齢者や障碍者の生活の場の提供」項目の満足度 3.3 に上昇させる、精神的健康が増進されるような活動の増加。

3. 快適性

3.1 快適性とは

私たちの班では、快適性は「生活に＋α であるといいこと」と定義した。浅見泰司編(2001)「住環境-評価方法と理論」では快適性を大きく人為的環境と自然環境の二つに分け、街並み景観、都市空間の開放性、迷惑施設との隔離、自然環境の快適性の四つの評価指標を設けていた。そこで、私たちの班では、Well-being の条件について考えた際に、「息抜きできる場所がある」や「子供を遊ばせる場所がある」といった条件が考えられたため、レジャー施設の充実という評価指標を追加した。

3.2 世代ごとのウェルビーイングの条件と快適性の評価指標

次に私たちの考える Well-being の条件を満たすことは住環境の快適性を改善することにつながっているのかを確かめるために、浅見泰司編(2001)「住環境-評価方法と理論」[快 1)]で使われる快適性の評価指標と Well-being の条件を照らし合わせた。

快適性評価指標	Well-beingの条件
街並み景観	街に賑わいを感じる（若者世代）
都市空間の開放性	自然を感じてゆっくりできる場所がある（若者世代）
迷惑施設との隔離	くつろげる場所がある（高齢者世代） 息抜きできる場所がある（働く世代）
自然環境の快適性	自然を感じてゆっくりできる場所がある（若者世代）
レジャーや娯楽の充実	息抜きできる場所がある（働く世代） 子供を遊ばせる場所がある（親子世代） 街に賑わいを感じる（若者世代）

図 18　評価指標と Well-being の条件

結果は図 18 のようになり、私たちの考える Well-being を実現することは住環境の快適性の向上につながることがわかった。

3.3 課題のピックアップと快適性の要素

次に土浦市としての課題を見つけるために、令和二年度市民満足度調査[快 2)] の結果を用いて、快適性において満足度が低い項目をピックアップした。

満足度調査の項目と Well-being の対応とその項目の満足度の結果は図 19 のようになった。ここで、すべての項目の満足度の中央値が 3.1 であったことから、課題の優先度をつけるために、満足度 3.1 を基準に、3.1 より満足度が低い項目を課題としてピックアップした。その結果から私たちの班では、緑地、公園、レジャーの三つの評価指標で課題の抽出を行うこととした。

満足度	快適性の Well-beingを高める項目
3.23	騒音や振動が少ないなどの静かな環境の確保 （Well-being：くつろげる場所、息抜きができる場所）
3.04	まちや自然の景観の向上 （Well-being：自然を感じてゆっくりできる場所）
2.82	公園、子どもの遊び場などの整備 （Well-being：子供が遊べる場所）
3.42	空気のきれいな良好な環境の保全 （Well-being：自然を感じてゆっくりできる場所）
2.49	中心市街地のにぎわい対策 （Well-being：街に賑わいを感じる）
3.06	まちの風紀や雰囲気 （Well-being：街に賑わいを感じる、自然を感じてゆっくりできる場所）

図 19 Well-being とその満足度

3.4 緑地

現在土浦市の緑被率は 58.1%と全国と比較して高い値となっている。しかし、この値は森林や畑を含んだ値であるため快適性の評価指標として緑被率の値を用いるのは適切ではないのではないかと考えた。そこで、今回はより市民の生活感に近い緑視率の値を調べることにより土浦市の緑地を評価した。また、参考文献[快 3)] や自分たちが生活している中での体感から「整備された緑地の緑視率が 25%以上あること」とした。

＜荒川沖駅＞

緑視率は約 15.8%[快 4)] 低い値。駅前以外に緑地はほぼない(図 20)。

図 20　荒川沖駅

＜中の杜＞

緑視率は約 18.6%[快4)]と全体的に高い値となっていたが、一部整備されていない緑地があった(図 21)。

図 21　中の杜

＜永国台＞

緑視率は約 21.4%[快4)]と比較的高い値となっており、緑地も整備されていた(図 22)。

図 22　永国台

＜藤沢＞

緑視率は約 25.4%[快4)]と高い値となっていたが、主な緑地は森林や荒れ地などで整備されていない箇所が多くあった。(図 23)

図 23 藤沢

これらの緑地に対して土浦市は、市が保有している緑地は市からの委託によって管理しており、私有地の緑地に関しては市から干渉することはないという現状である。また、緑地管理の基準は定めておらず、地域住民からの意見があればその都度対応する形をとっている。これらのことから、適切な緑地管理の基準が策定されていないことによる緑地不足や緑地の整備不足が課題であり、景観向上や安全性の確保を目指した管理基準の策定と自治体による管理の推進が必要であると考えた。

3.5 公園

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

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

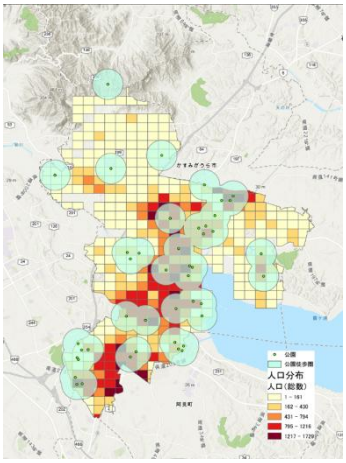

図 24 人口と徒歩圏内公園分布

3.6 レジャー施設

レジャーについて、令和二年度市民満足度調査[快 2)]を見ると図 25 のような結果となっており、「楽しめる娯楽、レジャー施設があるか」という設問の回答結果が、「どちらかと言えばそう思わない」と「そう思わない」の合計が 49%となっており、市民はレジャーの充実に不満を抱いていることがわかった。

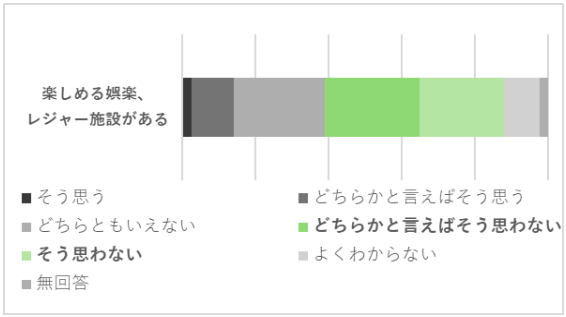

図 25 娯楽・レジャーに対する満足度

そこで、土浦市役所の観光商工課の方にヒアリングを行ったところ、市役所としては民間活力を導入した霞ヶ浦総合公園の整備や霞ヶ浦や筑波山などの豊かな自然環境を活用した「りんりんロード」というサイクリングロードの整備を行っているという回答を得た。また、市民はレジャー施設の充実度の問題に対して、具体的に欲しい施設の要望をしているわけではないということもお聞きした。これらのことから、市の行っている政策が市民の求めるものとあっていないことが考えられた。

したがって、私たちはレジャーの充実度について、市と市民の意思疎通がうまくいっておらず、適切な政策が行えていないという課題を考えた。

4.1 利便性とは

4 利便性

利便性をどんな世代の人も便利に暮らすことのできることと定義し、日常生活利便、各種施設利便、交通利便、社会サービス利便の四つのカテゴリ[利1)]に分けた。

4.2 世代ごとのウェルビーイングの条件と利便性の評価指標

この評価項目において、世代ごとに考えると、共通して重要な項目もあれば、世代に特化した項目もある。例えば、高齢者においては、交通利便性や各種施設へのアクセスのしやすさがウェルビーイングの維持において重要である(図 26)。

評価指標	満足度	施策項目	Well-beingの条件
日常生活	3.00	幹線道路や身近な生活道路の整備	
各種施設	3.15	商店やマーケットでの日常の買い物	生活必需品がすぐ手に入る（全世代）
	3.28	病院・診療所などの医療施設や診察体制	医療・商業施設が近くにある（全世代）
	3.09	地域における子育て支援の充実	学校・保育園・公園が充実している（親子世代）
交通	2.79	中心市街地の駐車場	公共交通機関が充実している（高齢者世代/若者世代）
	2.62	バス路線や鉄道などの公共交通網	駅へのアクセスが良い（働く世代/若者世代）
社会サービス	3.15	高齢者の保険・医療・福祉サービス	訪問医療の充実（高齢者世代）

図 26 土浦市満足度調査[利2)]とウェルビーイングの条件

4.3 市民満足度・課題定義

課題の絞り込みは、土浦市が実施した満足度調査から、重要度が 3.8 以上で、満足度が 3.3 以下の項目を対象とした。これに基づき、ウェルビーイングの条件と照らし合わせた結果、利便性に関連する課題が表のとおりになった。また高齢者の福祉等のサービスについては保険性と内容が重なるため、扱わないこととする。

4.4 調査手法

利便性についての評価の際に、ArcGIS を活用した分析を実施した。500m 人口メッシュデータを活用し、各種施設からの一定距離のバッファを用いて、人口の分布とともに各種施設へのアクセスのしやすさを可視化した。また、土浦市は車社会であることより、徒歩圏のほかに自動車圏についても設定した。徒歩圏を 800m[利3)]、自動車圏を 4.3km[利4)]とした(図 27)。

施設	バッファ半径	年齢区分
コンビニ	800m	全年齢
バス停		
公園		
医療機関		
市役所・公民館・集会所		
スーパー	800m(4.3km)	
保育施設・幼稚園	800m	0～14歳
小中学校		
高齢者福祉施設	800m(4.3km)	65歳以上

図 27 施設ごとの徒歩圏、自動車圏の使い分けと人口メッシュの年齢区分

4.5.1 商店やマーケットでの日常の買い物

土浦市内においては、図 28 より新治地区やおおつの地区、中地区周辺においてはスーパーが徒歩圏にないため、主に車でのアクセスが必要となる。自動車圏内では、市内全域をカバーしているが、車を持たない高齢者などの市民にとってはアクセスが難しい。新治地区から近い「さんあぴお」や、中地区周辺のカスミでは直通のバスが通っているが、バスの本数は限定的であり、往復のバスの時間を待つ必要があることや、バスの利用できる時間が限られてしまうことが問題であり、これらの地区のスーパーマーケットの不足や車を持たない人に対しての移動手段の確保が課題となる。また、図 29 よりコンビニは市内全域に広がっており利便性向上につながっているものの、一部の人口集中地域において徒歩圏外になっているエリアが存在している。

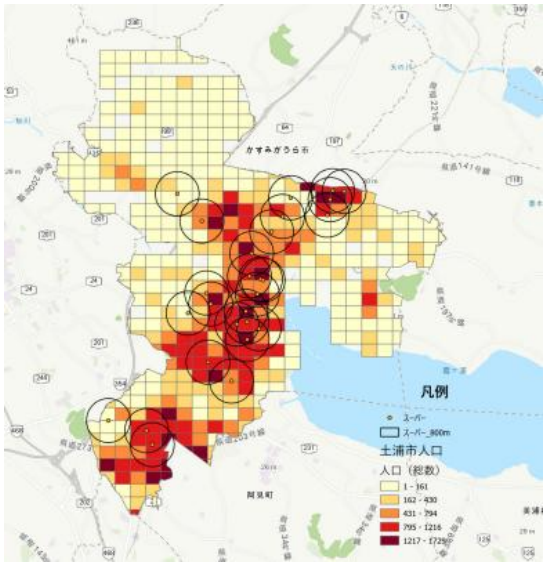

図 28 スーパーマーケットの配置

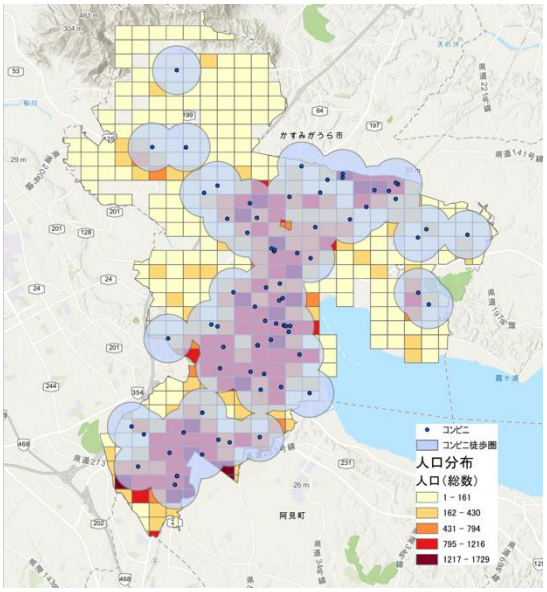

図 29 コンビニの配置

4.5.2 公共交通網について

路線バスのバス停と鉄道駅について ArcGIS による分析をした。バス停は主に新治地区で不足しており、徒歩圏内にバス停がない地域が存在している(図 30)。しかし、新治地区では過去に 3 年間バスの運行があったものの、収支率が 10%以下とかなり低かったため住民の選択により廃線となっている。時間帯や場所によっては時間当たりの本数が少ないことが問題であるといえる。また、市内には JR 常磐線の土浦駅、荒川沖駅、神立駅がある。それぞれの駅は各種のバス路線の発着地点となっている。そのため、バスを利用できれば自動車がなくてもアクセスしやすくなっている。さらに、他の交通サービスとしてキララちゃんバス、つちまるバス、のりあいタクシー土浦が提供されている。これらのサービスについても時間当たりの運行本数の少なさが問題となっている。以上から、場所や時間帯によってはバスの運行本数が少なく、待ち時間が長くなってしまうことが課題であると考えた。

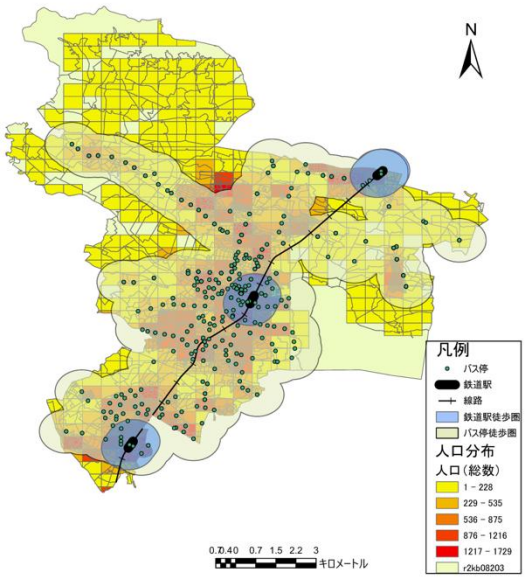

図 30 バス停・鉄道駅の配置

4.5.3 中心市街地の駐車場

ウェルビーイングの項目の一つである駅へのアクセスのしやすさにおいて、中心市街地の駐車場の整備は重要な要素である。土浦駅では徒歩 2 分以内に大型駐車場が整備されており(図 31)、パーク＆ライド優待などの施策も実施されていて、車から駅への導線が確保されている。一方で、荒川沖駅周辺では駅前の駐車場の規模が小さかったり、個人経営の駐車場などがあったりして、現地見学の際には駅周辺で車の混雑が見られた。駅利用者の増える時間帯にはさらなる混雑や、駐車場が点在していることにより利用者の混乱を生み出すことが予想される。駅周辺の駐車場を規制していくことが課題として挙げられる。

図 31 土浦駅での駐車場整備[利 5)]

5　世代別の課題の重要度

最後にそれぞれの要素で世代別に課題の重要度を考えた。その結果を図 32 に示す。(ピンク：安全性、黄：保健性、緑：快適性、青：利便性)ハートの大きさが重要度の高さを示しています。親子は安全性、働く世代は利便性、若者世代は快適性、高齢者世代は保健性が最も重要な要素だと考えた。

●親子世代：子供が安全に生活できる環境を望んでいることや、行く場所の選択肢が限られているなかでも子供として楽しい空間を共有したいことから、安全性が最も重要な要素だと考える。

●働く世代：限られた時間で快適な環境を求めていることや、生活の中で＋αとなる要素が欲しいことから利便性が最も重要な要素だと考える。

●若者世代：自由に使える時間が多く行動範囲が広い事や、友達と楽しいことをしたいということから、快適性が最も重要な要素だと考える。

●高齢者世代：医療・福祉サービスが最も必要な層であること、車移動が不可な場合も多く、施設へのアクセス・医療福祉サービスが充実していることが重要だと考えるので、保健性が最も重要な要素だと考える。

調査している中で、要素を横断しているウェルビーイングの条件も多くあったため、住民のウェルビーイングを高めるためには、ただ要素別に考えるだけではなく、分野横断的に課題を解決していくべきだと考えました。

図 32　各世代の課題の重要度

<参考文献>

１）浅見泰司:住環境 評価方法と理論,東京大学出版会,2001

2）内閣府ホームページ（well-being に関する取組）（最終閲覧 2024.11.14）
https://www5.cao.go.jp/keizai2/wellbeing/index.html

安１）茨城県警察市町村別の認知件数・犯罪率（最終閲覧 2024.11.14）
https://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/a01_safety/statistics/shichoson.html

安２）犯罪率,警視庁犯罪情勢(５年分)（最終閲覧 2024.11.14）
https://www.npa.go.jp/news/release/2024/20240207002.html

安３）土浦市民満足度調査報告書(令和２年度)（最終閲覧 2024.11.14）
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shisei/chosa-tokei/questionnaire/page015902.html

安４）第二期土浦空き家等対策計画（最終閲覧 2024.11.14）
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1680846115_doc_15_0.pdf

安５）土浦市 HP 空き家対策（最終閲覧 2024.11.14）
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/kankyo-kotsu-machizukuri/akiya-taisaku/index.html

安６）警察署別交通事故発生状況（茨城県警察本部・生活安全課）（最終閲覧 2024.11.14）
https://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/a02_traffic/archives/analysis/index.html

安７）いばらきデジタルまっぷ　交通事故（最終閲覧 2024.11.14）
https://www2.wagmap.jp/ibaraki/Map?mid=28&mpx=140.17885198249976&mpy=36.07980607595113&mps=5000&mtp=pfm&gprj=3&mcl=14024,1,1,1;14025,1,1,1;14026,1,1,1;14027,1,1,1;14028,1,1,1;14029,1,1,1;14030,1,1,1;14031,1,1,1;14032,1,1,1;14033,1,1,1;14034,1,1,1;14035,1,1,1;14036,1,1,1;14037,1,1,1

保 1)R2 土浦市民満足度調査報告書
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1622685282_doc_3_0.pdf

保 2)第三期土浦市生活排水対策推進計画
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1552548824_doc_18_0.pdf

保 3)遊泳用衛生基準
https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/seikatsu-eisei01/pdf/02a.pdf

保 4)地域医療情報システム　（最終閲覧:2024/11/14）
https://www.jmap.jp/cities/detail/city/8203

保 5)在宅医療ガイドブック
1598334110_doc_23_0.PDF

保 6)土浦市ふれあいネットワークプラン　第９次土浦市高齢者福祉計画及び介護保険事業計画　（令和６年度～令和８年度）
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1712042803_doc_23_0.pdf

保 7)バリアフリーの推進について(最終閲覧：2024/11/14)
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/shisei/shinokeikaku/kankyo-kotsu-machizukuri/page001980.html

保 8)第三次健康つちうら 21
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1588835945_doc_25_9.pdf

保 9)第５次土浦生涯学習推進計画
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1684221129_doc_215_0.pdf5_0.pdf

快 1)浅見泰司:住環境 評価方法と理論,東京大学出版会,2001

快 2)R2 土浦市民満足度調査報告書（最終閲覧 2024.11.13）
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1622685282_doc_3_0.pdf

快 3)～真夏日の不快感を緩和する都市の緑の景観・心理効果について～ 都市の緑量と心理的効果の相関関係の社会実験調査について（最終閲覧 2024.11.13）
https://www.mlit.go.jp/kisha/kisha05/04/040812_3/01.pdf
快 4)自主簡易アクセス支援サイト （最終閲覧 2024.11.13）
https://assessment.forum8.co.jp/assessment/php/greenCoverageRateUpload.php
利 1 ）浅見泰司:住環境 評価方法と理論,東京大学出版会,2001
利 2 ）R2 土浦市満足度調査報告書（最終閲覧 2024.11.13）
https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1622685282_doc_3_0.pdf
利 3 ）国土交通省「平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 集計結果整理表」 （最終閲覧 2024.10.18）
https://www.mlit.go.jp/road/census/h27/
利 4 ）「日本の主要都市における直線おおむね離と道路距離との比に関する実証的研究」森田 匡俊, 鈴木 克哉, 奥貫 圭一
https://www.jstage.jst.go.jp/article/thagis/22/1/22_1/_article/-char/ja/
利 5 ）土浦市市営駐車場特集（最終閲覧 2024.11.14）
https://times-info.net/campaign/tsuchiura/