

我が土・浦・街



2016 年度都市計画マスタープラン策定実習

最終レポート

4 班 班長 清田彩夏

副班長 田中皓大

赤平賢人

小原岳輝

二神克也

TA 友成将

目次

第1章 土浦市の現状

1.1 概要.....	p.5
1.2 人口.....	p.5
1.3 交通.....	p.6
1.4 商業.....	p.8
1.5 工業.....	p.9
1.6 農業.....	p.10
1.7 治安.....	p.11
1.8 自然.....	p.12
1.9 住民意向.....	p.13

第2章 コンセプト「我が土・浦・街」

2.1 「我が土・浦・街」とは.....	p.15
2.2 目標都市像.....	p.15
2.3 愛着に関して.....	p.16
2.4 全体構想.....	p.16

第3章 拠点別提案

3.1 「土」構想 ～自然と触れ合い学べる学校～	
3.1.1 対象地点及び周辺地域の現状.....	p.18
3.1.2 農家の学校「にいはり」.....	p.20
3.1.3 提案実施5年後.....	p.23
3.1.4 提案実施20年後.....	p.23
3.1.5 我がまち形成のプロセス.....	p.25
3.2 「浦」構想 ～“近くて近い”霞ヶ浦～	
3.2.1 対象地点及び周辺地域の現状.....	p.26
3.2.2 霞ヶ浦総合公園親水化計画.....	p.28
3.2.3 提案実施5年後.....	p.30
3.2.4 提案実施20年後.....	p.30
3.2.5 我がまち形成のプロセス.....	p.31
3.3 「街」構想 ～にぎわいで愛着のもてる商店街～	
3.3.1 対象地点及び周辺地域の現状.....	p.32
3.3.2 モーダル505リノベーション計画.....	p.33
3.3.3 提案実施5年後.....	p.37
3.3.4 提案実施20年後.....	p.37
3.3.5 我がまち形成のプロセス.....	p.38

第4章 まとめ.....	p.39
--------------	------

第5章 おわりに.....	p.40
---------------	------

第6章 参考文献.....	p.41
---------------	------

図表目次

図 1.2-1 コーホート要因法による土浦市の人口予測.....	p.5
図 1.3-1 土浦市主要交通網.....	p.6
図 1.3-2 土浦市内 路線バス年間乗車人数の推移.....	p.7
図 1.3-3 土浦市内 3 駅の 1 日あたり乗車人数の推移.....	p.7
図 1.4-1 中心市街地の空き店舗数の推移.....	p.8
図 1.5-1 製造品出荷額.....	p.9
図 1.6-1 農家数と農家人口の推移.....	p.10
図 1.6-2 同居農業後継者数.....	p.10
図 1.7-1 土浦市の犯罪率推移.....	p.11
図 1.8-1 霞ヶ浦全水域 COD 平均値.....	p.12
図 1.9-1 各施策の満足度・重要度.....	p.13
表 1.9-1 満足度・重要度 上位・下位 5 項目.....	p.14
図 2.2-1 目標都市像.....	p.15
図 3.1-1 同居後継者がいる販売農家数（土浦市）	p.18
図 3.1-2 農用地区域における耕作放棄地の割合（土浦市）	p.19
図 3.1-3 耕作放棄地となった理由（土浦市）	p.19
図 3.1-4 農家の学校「にいはり」イメージ図.....	p.20
図 3.1-5 農家の学校「にいはり」関係図.....	p.20
図 3.1-6 駅前マルシェイメージ図.....	p.22
図 3.1-7 土構想まとめ.....	p.24
図 3.1-8 「土」構想における我がまち形成のプロセス.....	p.25
図 3.2-1 平成 27 年度市民満足度調査 結果.....	p.26
図 3.2-2 霞ヶ浦公園案内図.....	p.27
図 3.2-3 総合公園から見た霞ヶ浦方面の様子.....	p.27
図 3.2-4 デッキ位置.....	p.28
図 3.2-5 デッキイメージ図.....	p.29
図 3.2-6 ビアガーデンイメージ図.....	p.29
図 3.2-7 浦構想まとめ.....	p.30
図 3.2-8 「浦」構想における我がまち形成のプロセス.....	p.31
図 3.3-1 モール 505 の現状.....	p.32
図 3.3-2 モール 505 リノベーションイメージ図.....	p.33
図 3.3-3 ニューウェイの縮小区間.....	p.33
図 3.3-4 自転車カフェイメージ図.....	p.34
図 3.3-5 コミュニティカフェイメージ図.....	p.34
図 3.3-6 レンタサイクルイメージ図.....	p.35
図 3.3-7 まちの駅の関係主体図.....	p.35
図 3.3-8 お試し店舗の関係主体図.....	p.36
図 3.3-9 街構想まとめ.....	p.37

図 3.3-10 「街」構想における我がまち形成のプロセス.....	p.38
図 4.1 提案まとめ.....	p.39
図 4.2 目標都市像 サイクル.....	p.39

第 1 章 土浦市の現状と課題

1.1 概要

土浦市のマスタープランを提案するにあたり、土浦市の現状を調査した。本市は茨城県南部に位置する。総土地面積は 12,289ha である。特徴として、筑波山や霞ヶ浦などの雄大な自然環境を有することが挙げられる。また、古くから県南部の中心的な都市として発展を続け、歴史のあるまちでもある。市の中央には JR 常磐線が通り、神立駅・土浦駅・荒川沖駅の 3 駅で乗り降りが可能だ。土浦駅から東京駅までは最短 46 分で移動が可能である。れんこんの生産でも有名であり、その生産量は全国 1 位を誇る。

1.2 人口

土浦市の人口は 143,699 人（2016 年 10 月 1 日時点）である。茨城県全人口の 4.8% を占める。土浦市 HP の「土浦市地区別及び年代別人口（2016 年 10 月 1 日時点）」の人口データを用い、コーホート要因法による将来人口予測を行った。（図 1.2-1）なお、コーホート要因法の計算方法は、厚生労働省 HP の「人口推計」を参考にした。予測によると、20 年後の 2036 年まで総人口の減少は続く。特に 0 歳～19 歳人口の減少が著しく、2016 年には 24,607 人であった同人口が 2036 年には 11,463 人になる。すなわち、2036 年には同人口は半数以下になってしまうのである。また、20 歳～64 歳人口もおおよそ 20% 減少する。対照的なのが 65 歳以上の人口であり、本予測では、2036 年での 65 歳以上の人口は微増する結果となった。

従って、土浦市においては若年人口、生産年齢人口が減少していく一方で高齢者はわずかに増えていくことが予測される。つまり少子高齢化が進行していく恐れがある。この人口の変化に如何に対応していくか、考える必要がある。

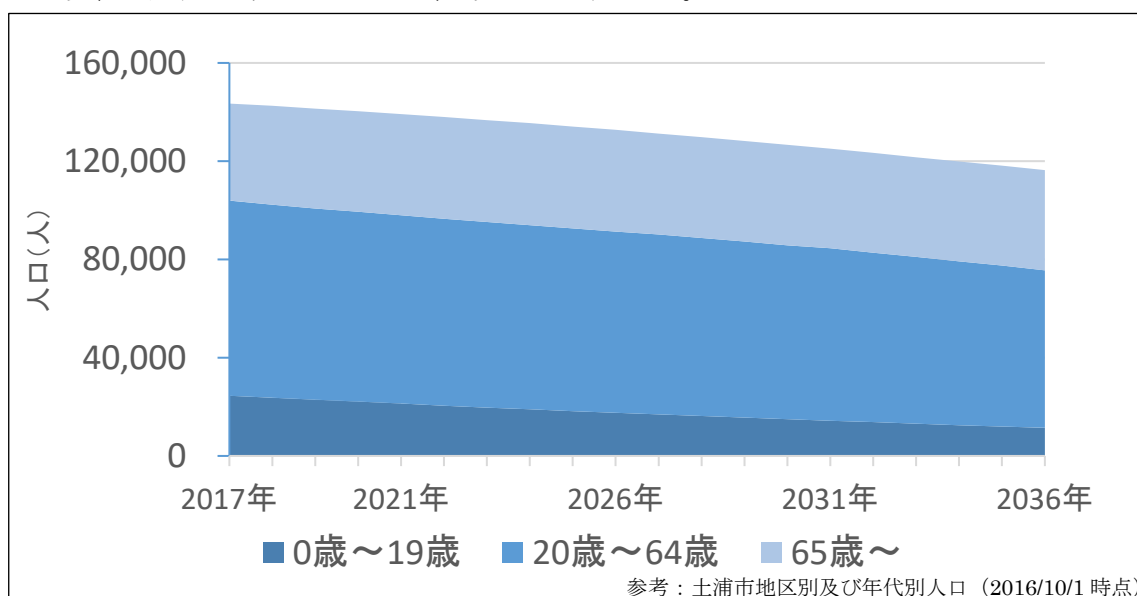


図 1.2-1 コーホート要因法による土浦市の人口予測

1.3 交通

図 1.3-1 は土浦市の主要な交通を示したものである。南北に常磐線が通っており、駅は南から荒川沖駅、土浦駅、神立駅の 3 駅である。インターチェンジは、土浦北 IC、桜土浦 IC が存在している。図からも分かるように、土浦市の北西部には、大きな交通空白地帯が存在している。



参考：国土数値情報ダウンロードサービス

図 1.3-1 土浦市主要交通網

また、図 1.3-2、図 1.3-3 はそれぞれ鉄道と路線バスの利用状況の推移を示した図である。

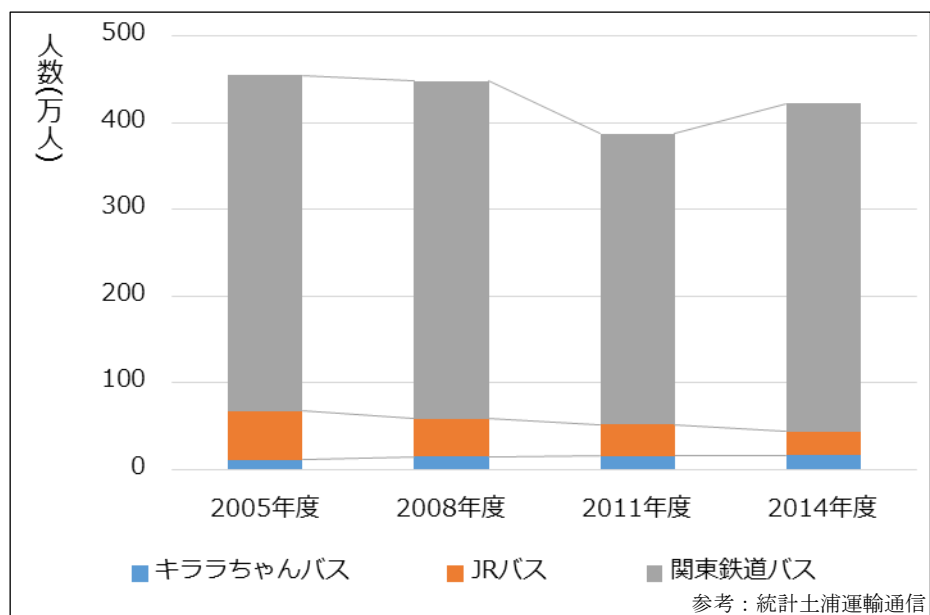


図 1.3-2 土浦市内 路線バス年間乗車人数の推移

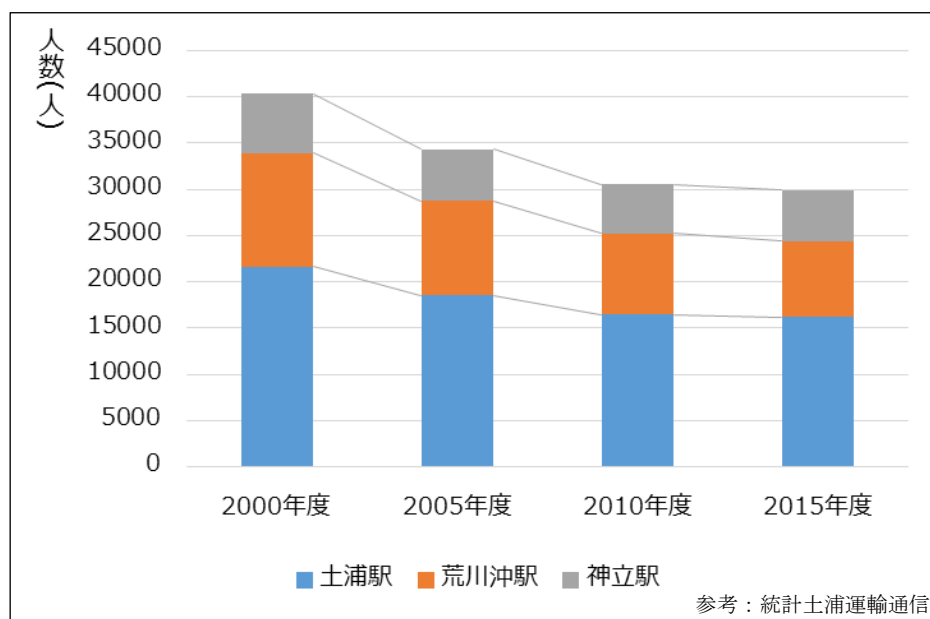


図 1.3-3 土浦市内 3 駅の 1 日あたり乗車人数の推移

図が示すように、公共交通の利用者は減少傾向にある。土浦市地域公共交通総合連携計画によると、市民の約9割が公共交通の必要性を感じているという調査結果が報告されている。必要性を感じている人が多いにもかかわらず利用者数の減少によりバス路線の廃止やバス停留所の削減が行われており、公共交通システムの見直しが必要とされている。

1.4 商業

図 1.4-1 は中心市街地の空き店舗の推移のグラフ（土浦市中心市街地活性化基本計画より作成）である。2009 年以降増加傾向にあるのは、2009 年のイオンモール土浦開業などといった周辺の大型ショッピングセンターの開業の影響であると考えられる。

グラフが示すように、中心市街地において空き店舗数が多い状況となっている。これらの空き店舗の活用が求められている。

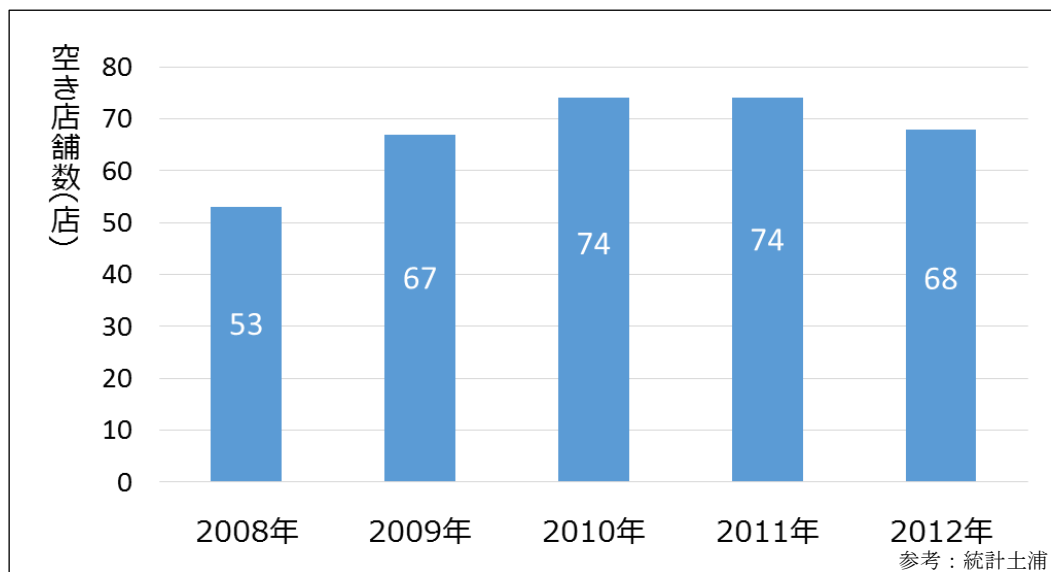


図 1.4-1 中心市街地の空き店舗数の推移

1.5 工業

土浦市には「東筑波新治工業団地」、「テクノパーク土浦北」、「土浦・千代田工業団地」、「おおつ野ヒルズ」といった4つの工業団地が存在している。

また、図1.5-1は土浦市の2014年の製造品出荷額を全国平均と比較したグラフ（経済産業省工業統計調査より作成）である。市全体の製造品出荷額は例年全国市区町村平均の4倍近くに上り、工業が盛んなまちと言える。

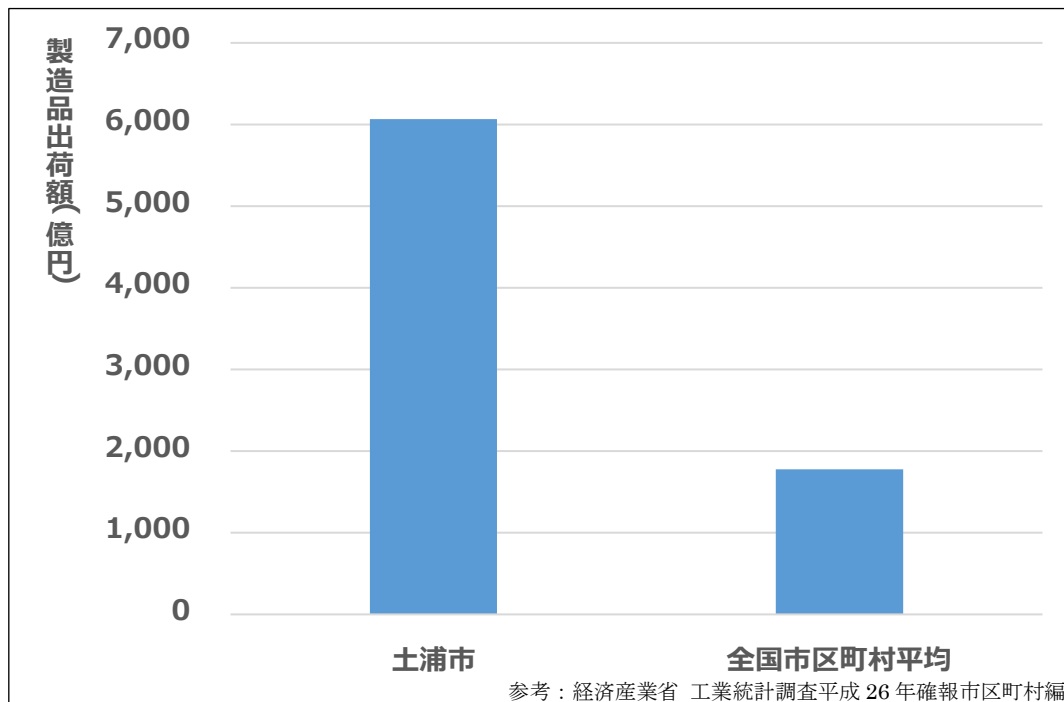


図 1.5-1 製造品出荷額

1.6 農業

図 1.6-1 は土浦市の農家数と農家人口の推移のグラフ（統計つちうらより作成）である。農家数と農家人口は共に減少していることがわかる。2005 年から 2010 年にかけては増加しているが、これは、新治村が土浦市に合併したことによるものだと考えられる。また、農業従事者の高齢化が進んでいて、後継者不足に悩まされている農家も多く（図 1.6-2、土浦耕作放棄地解消計画より）、脆弱な農業構造となってしまうている。土浦市は、レンコンの生産量が日本一であるが、現在の農業構造では将来に渡って生産量を維持できるか危うい状況である。

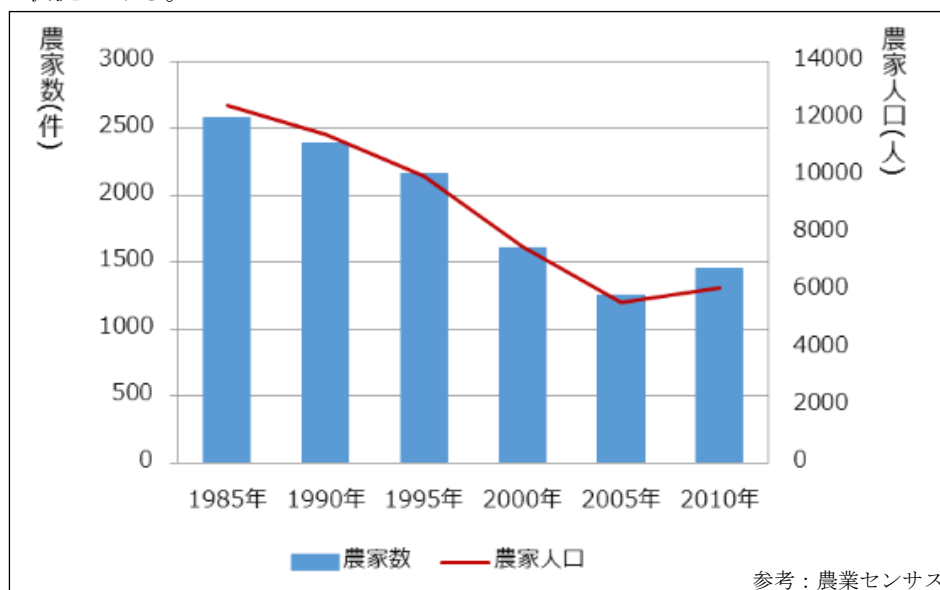


図 1.6-1 農家数と農家人口の推移

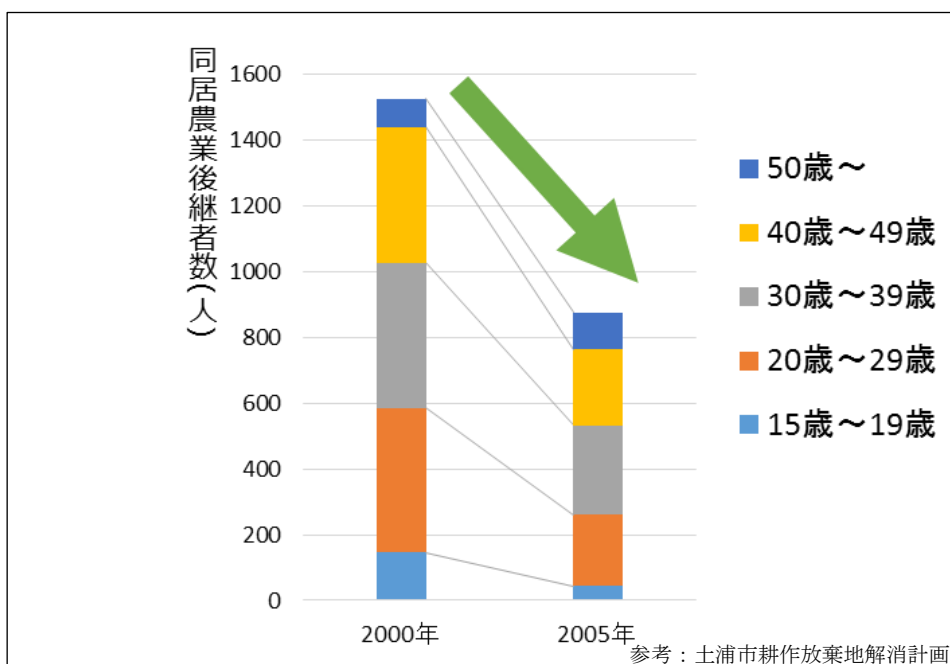


図 1.6-2 同居農業後継者数

1.7 治安

図 1.7-1 は土浦市の犯罪率の推移のグラフ（茨城県警統計資料より作成）である。土浦市は毎年高い犯罪率を記録していて常に県内ワースト 1 位、2 位を争っている状態である。また、茨城県も全国ワースト 7 位の犯罪率となっており、土浦市が全国的に見ても治安が悪い地域だということがわかる。

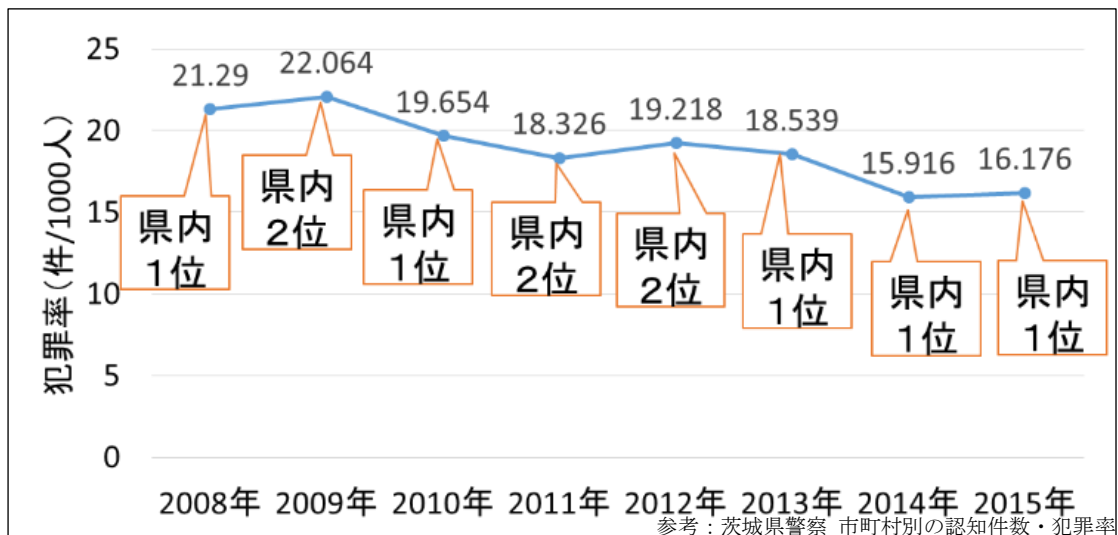


図 1.7-1 土浦市の犯罪率推移

この現状に対し、土浦市では自主防犯組織やまちばんと言った防犯活動が行われている。自主防犯組織には、土浦市内 168 町内で約 7000 人の防犯ボランティアが存在していて、これは県内最大の規模である。市役所は自主防犯組織に犯罪発生場所などの情報の提供を行っている。まちばんでは、警察官 OB による立ち番や、青色防犯パトロールによる巡回を行っていて、防犯ボランティアの立ち寄り所という役割も担っている。これらのように、防犯組織内での連携は図られているのだが、犯罪率の県内順位は依然高いままである。

1.8 自然

土浦には豊富な自然資源が存在している。霞ヶ浦や筑波山、新治地区などである。霞ヶ浦を例に挙げると、水質が全国比較で下から 14 位（平成 14 年度公共用水域水質測定結果内 COD*値より）となっている。全国 2 位の面積を誇る霞ヶ浦だが、市民からは、「汚い」、「昔は泳げて良かった」など現在はあまり良い印象をもたれていないようであった。近年、水質改善の対策としてアサザの養成により湖本来の働きを促す「アサザプロジェクト」が行われており、消失しつつある砂浜を復活させる取り組みも行われているようだ。しかし、図 1.8-1（生命環境部環境対策課霞ヶ浦の平成 27 年度水質概況についてより作成）が示すように COD 平均値はここ 10 年間大きく改善することはなく、横ばい状態となっている。

霞ヶ浦だけでなく、土浦市には多くの豊富な自然資源が存在しているが、それらの豊富な自然資源と市民との関係を深くしていく必要がある。

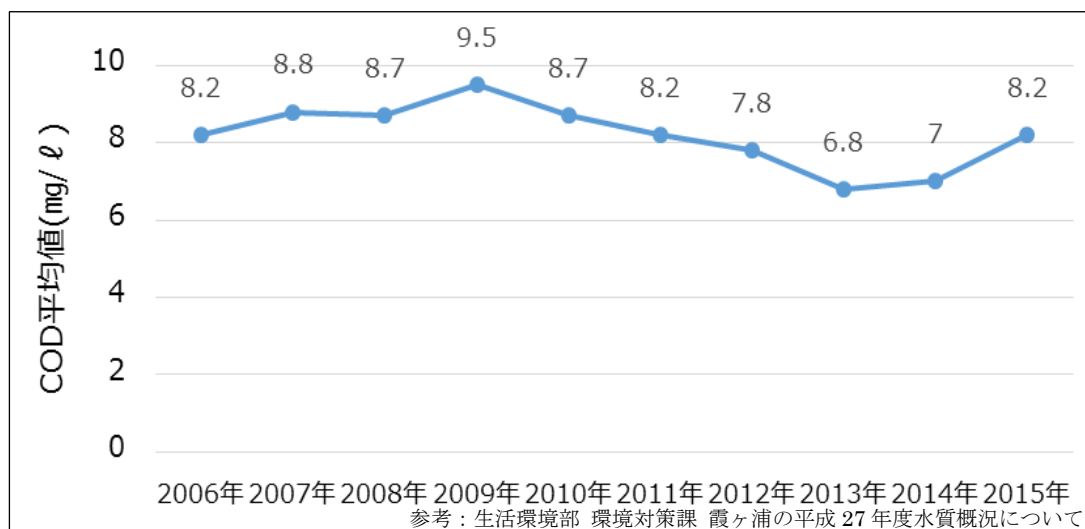


図 1.8-1 霞ヶ浦全水域 COD 平均値

*COD：化学的酸素要求量のことを指し、Chemical Oxygen Demand の頭文字をとって COD と表記される。水質汚濁の指標のひとつで、水中に有機物などの物質がどれくらい含まれるかを、過マンガン酸カリウムなど酸化剤の消費量を酸素の量に換算して示される。

1.9 市民意向

平成 27 年度土浦市民満足度調査を基に、土浦市民がどのような施策に満足（あるいは不満足）し、どのような施策を重要だ（あるいは重要ではない）と考えているかを把握する。土浦市民満足度調査の調査結果のうち、「各種施策の満足度・重要度」という項目を使用する。

各施策の満足度・重要度に関する 5 段階評価の結果について、図 1.9-1 に示す。この図の中で特に注目すべきは、満足度が低く、重要度が高い項目である。

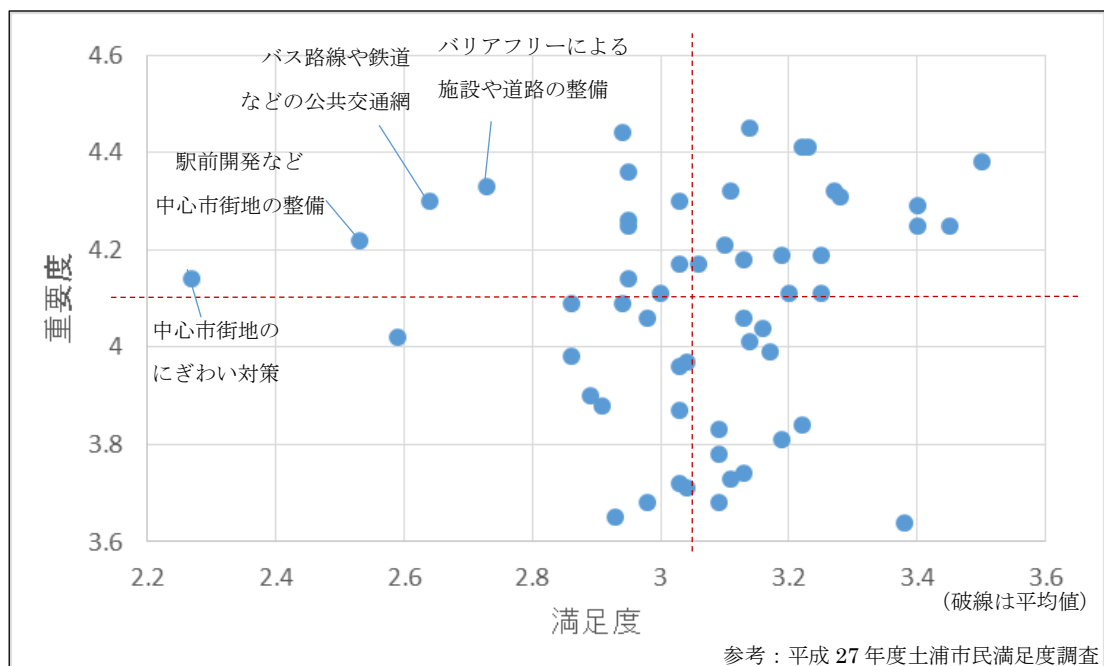


図 1.9-1 各施策の満足度・重要度

「中心市街地のにぎわい対策」、「駅前開発など中心市街地の整備」、「バス路線や鉄道などの公共交通網」、「高齢者や障害者（児）に配慮したバリアフリーによる施設や道路の整備」の項目、すなわちインフラ・公共交通面に市民の問題意識があることが読み取れる。

また、施策の満足度・重要度に関して、それぞれ上位、下位の 5 項目を図 1.9-2 にまとめる。

満足度が高い項目としては、緊急時の対応や生活に欠かせないサービスについての項目が高い満足度を獲得していることがわかる。逆に、中心市街地の整備や、インフラ・公共交通面の項目は満足度が低いことがわかる。

重要度が高い項目としては、防災対策や救急医療体制、交通安全対策など、安全に関わる項目が注目されていることがわかる。逆に、イベントや芸術関連などの都市の付加価値とも言えるような項目に関しては重要度の順位が低いことがわかる。しかし、いずれの項目も重要度が 3.6 以上（5 段階評価）であることを考えると、これらの項目に関しても市民からの関心が低いわけではないと捉えるべきだろう。

表 1.9-1 満足度・重要度 上位・下位 5 項目

満足度上位 5 項目	満足度
消防・救急の整備	3.50
ごみの収集やリサイクルの推進	3.45
生活用水の安全な供給のための上水道の整備	3.40
空気のきれいな良好な環境の保全	3.40
マラソン大会や各種講座などレクリエーションの振興	3.38
満足度下位 5 項目	満足度
中心市街地のにぎわい対策	2.27
駅前開発など中心市街地の整備	2.53
中心市街地の駐車場	2.59
バス路線や鉄道などの公共交通網	2.64
高齢者や障害者（児）に配慮したバリアフリーによる施設や道路の整備	2.73
重要度上位 5 項目	重要度
地震や台風などの自然災害に対する防災対策	4.45
通学路、歩道、ガードレールの整備や信号機の設置など交通安全対策	4.44
休日・夜間などの救急医療体制	4.41
病院・診療所などの医療施設や診察体制	4.41
消防・救急の整備	4.38
重要度下位 5 項目	重要度
マラソン大会や各種講座などレクリエーションの振興	3.64
コンサートや展覧会など文化・芸術活動の振興	3.65
ケーブルテレビやインターネットを活用した行政情報の提供	3.68
国際交流の推進と国際性豊かな人づくり	3.68
男女共同参画の社会づくり	3.71

参考：平成 27 年度土浦市民満足度調査

また、この平成 27 年度土浦市民満足度調査結果は、各構想を練る際にも参考にした。その際は、構想の対象地点周辺地区の満足度・重要度からその地区においてはどのようなことが求められているかを調査結果より考察した次第である。

第2章 コンセプト「我が土・浦・街」

2.1 「我が土・浦・街」とは

我々が設定したコンセプト「我が土・浦・街」は、土浦市を市民が「我がまち」と誇れるようなまちにしようという意味を込めたものである。以下で説明するように、本実習においては「我がまち」を、愛着形成と住民参加のサイクルが回っているまちだと定義した。鈴木・藤井（2008）によれば、地域に対する愛着を持つことが住民の協力行動（町内会活動やまちづくり活動など）を促す因果関係の存在が統計的に支持されている。このことから、「我がまち」を目指す上でまず「愛着の持てるまち」を考えることとした。土浦市の市民からの愛着度（市民の内、土浦市に対して愛着を「強く持っている」「ある程度持っている」と回答した人の割合）は64.2%しかなく、市民のおよそ6割の人しか土浦市に対して愛着を持っていないことを意味している。他地域の愛着度は、茨城県内だとつくば市が80.0%、他県の有名都市だと埼玉県所沢市が85.2%、神奈川県横浜市が79.1%という値になっており、土浦市の64.2%は高い値ではないということがわかる。そこで本計画においては、この「愛着度」を高めることで「我がまち」への第一歩を踏み出すことを目標としている。

2.2 目標都市像

本計画において目標とする都市像は、市民が市に対して愛着を持ち、市民が自ら主体的に行政に参加するまちである。我々は、このようなまちを『我がまち』という誇りのもてるまち」と定義し、これを目標都市像と定める。「我がまち」は「愛着のもてるまち」と「住民主体のまち」を内包しているが、まずは「愛着のもてるまち」を実現することが必要である。前述したように、地域への愛着が地域への協力行動に正の影響を及ぼすということは、鈴木ら(2008)により示されており、「愛着を育てるまち」を実現することができれば、「住民主体のまち」につながり、将来的に「我がまち」のサイクルをつくることができる。以下の図2.1-1は、本計画の目標都市像を図示したものである。

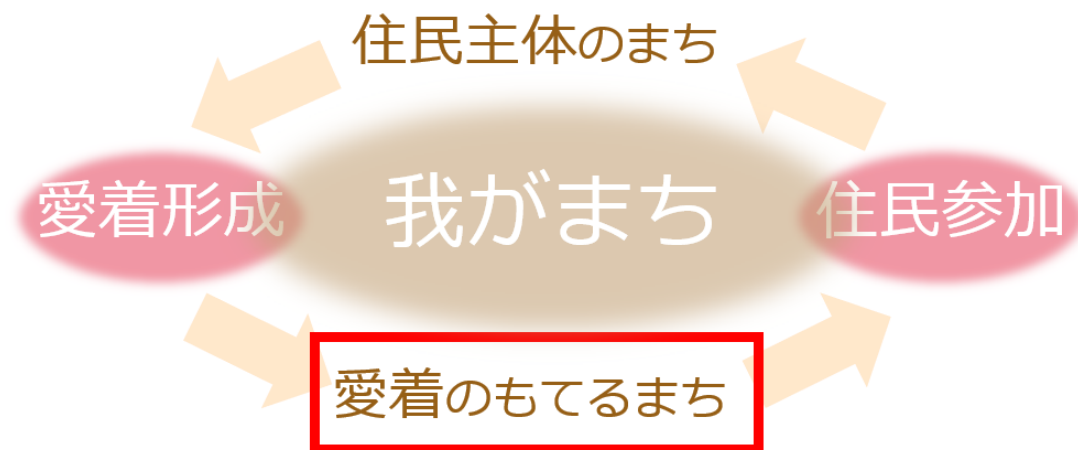


図 2.1-1 目標都市像

「愛着のもてるまち」と「住民主体のまち」の関係性は、一方的なものではなく、愛着が住民参加を促し、住民参加がまた愛着を生む、という風なサイクルになると我々は考えている。本計画は、将来的に『我がまち』という誇りのもてるまちを実現するために、まずは「愛着のもてるまち」を計画するものである・

ここで、住民主体のまちの重要性について述べる。現在の土浦市は、愛着度が低いことから、行政と住民とが協力できておらず、行政が思う必要な施策と、市民が思う必要な施策が異なってしまう状況にあることが予想される。これでは、行政が必要だと考えた施策を実行したところで、実はその施策は必要とされていなかった、ということが起きてしまう危険性がある。現在、様々な施策を講じているのにも関わらず、土浦市の中心市街地が衰退の一途を辿っていることから、現在の土浦市の行政と市民との協力体制は良好ではないことが推測される。そんな中、住民主体のまちが実現されれば、地域の実情に合った施策を、住民や自治体が自らの責任で判断し、実施するようになるのである。自分が暮らす場所をよくするために市民が自ら動くので、まちは次第に良くなっていくことが期待される。住民主体のまちの重要性からも、愛着を高めることの意義、そして「我がまち」という誇りのもてるまちの魅力は十分あるということが言える。

2.3 愛着に関して

『我がまち』という誇りのもてるまちを実現するために、まず愛着の持てるまちをつくる、ということが本計画の目的であるが、まずは愛着を形成するためにはどのような施策を実行すればよいか知ることが必要である。引地ら(2009)によると、「愛着形成には、モノを作るだけでなく、『住民同士の交流』を生むことが重要である」ということが示されている。また、萩原ら(2005)によると、「愛着形成には、『地域風土との接触』が重要である」ということが示されている。我々は、特にこの二つのキーワード「住民同士の交流」と「地域風土（※以下地域資源と表記）との接触」に目を向け、各提案を考案した。

2.4 全体構想

土浦市には、農地、市街地、霞ヶ浦、道路、工場、山等の様々な地域資源が存在している。本計画の現状調査においても、様々な分野に関して調査した。それら地域資源の中で本計画においては特に、農地、市街地、霞ヶ浦に着目した。農地、市街地、霞ヶ浦に着目した理由としては、これら3種の地域資源が特に活かされていないと感じたからである。農地においては耕作放棄地、市街地においては衰退した商店街、霞ヶ浦においては親水性の低い公園というように、豊かな地域資源をもちながら、土浦市ではそれを持て余しているのである。我々は、土浦市が現在持て余している地域資源に愛着形成のカギがあると考え、それらの地域資源を利用し、住民の交流を生むような愛着形成のための拠点を農地、市街地、霞ヶ浦のそれぞれにおいて形成することとし、それぞれを「土構想」、「浦構想」、「街構想」と命名した。また、提案した施策の実行後、住民からの愛着形成が成され、住民主体のまちに至るまでには時間経過を考慮に入れることが必要と考え、それぞれの提案において、将来的な予測を5年後、20年後と段階的に提示した。今回、5年後と

20 年後を将来予測の基準年としたのは、土浦市の中心市街地活性化基本計画をはじめとした、中心市街地活性化マニュアルで規定されている事業スパンのおおよその目安が 5 年であること、また、本計画の目標年次が 20 年後の 2037 年であることによる。

第3章 拠点別構想

3.1 「土」構想 ～自然と触れ合い学べる学校～

本構想においては、対象地点を山ノ荘（やまのしょう）小学校とし、農家の学校「にいはり」を開校することを提案する。

3.1.1 対象地点及び周辺地域の現状

山ノ荘小学校がある新治中地区では人口減少が進み、平成30年には地区内の山ノ荘小学校と斗利出小学校、藤沢小学校の三校が新治中学校へ小中一貫校として統廃合を迎えることが決まっている。この若い世代が減少していることは、農業後継者の数にも影響を及ぼしていると考えられる。図3.1-1は同居世帯の中で後継者が決まっている販売農家の数の推移を示したもので、平成12年からの断続的なデータであるが減少の一途を辿っていることがうかがえる。しかしながら茨城県の農業産出額は毎年高く（平成27年生産農業所得統計では都道府県別2位）、土浦市でもれんこんなどの名産物は全国的にも大きなシェ

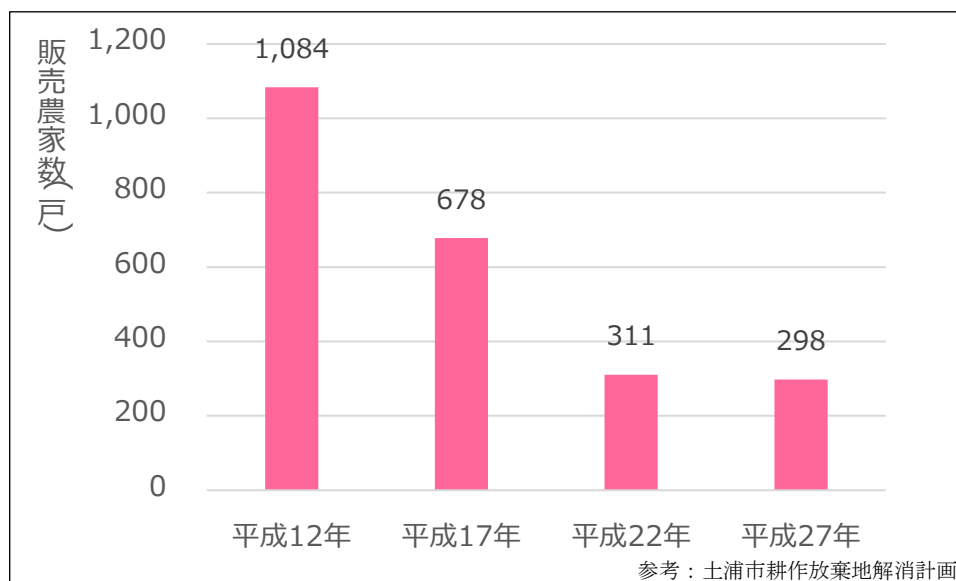


図 3.1-1 同居後継者がいる販売農家数（土浦市）

アを占めている。土浦市の市民満足度調査においても、外に向かって発信できる土浦市の「強み」として1位に豊かな自然、2位に新鮮かつ豊富な食料をあげていることから、農業の維持は市民のアイデンティティを高めることに必要であると思われる。農業従事者の高齢化が進む中、将来的には若年層の担い手を育成していくことが必要であると考えられる。

特に農業用地の多い新治地区では、図3.1-2に示すように耕作放棄地の割合が市内の5割以上を占めていることが分かっている。平成22年土浦市耕作放棄地解消計画からは、新治地区の耕作放棄地を所有する農家から「高齢のため農機具を扱いきれない」「タダで

もいいから耕作してもらいたい」などの声も上がっていることがわかっている。

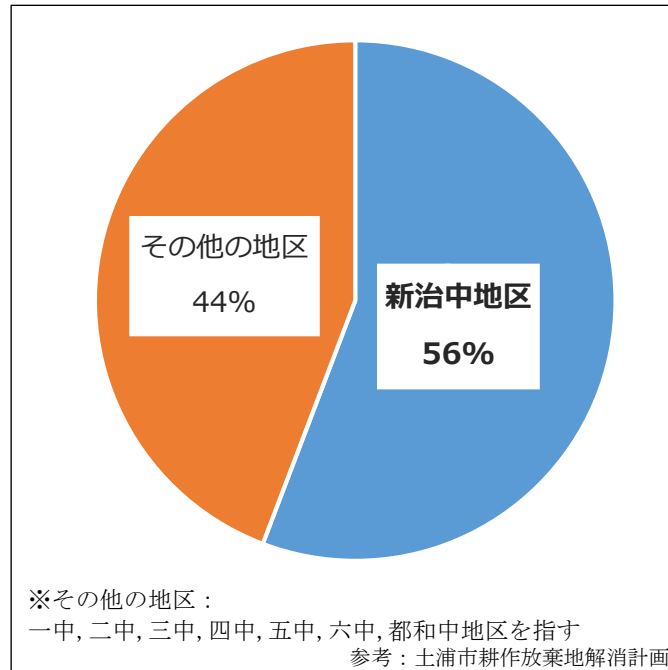


図 3.1-2 農用地区域における耕作放棄地の割合（土浦市）

下の図 3.1-3 は土浦市全体を対象に、耕作放棄地を所有する農家にどうして耕作放棄地となったのかを尋ねたものである。高齢化・人手不足というの「担い手」問題が合わせて5割以上を占めていることがわかる。つまり、耕作放棄地などの活用できる資源がある中で、活用できる人材が不足している現状が分かった。

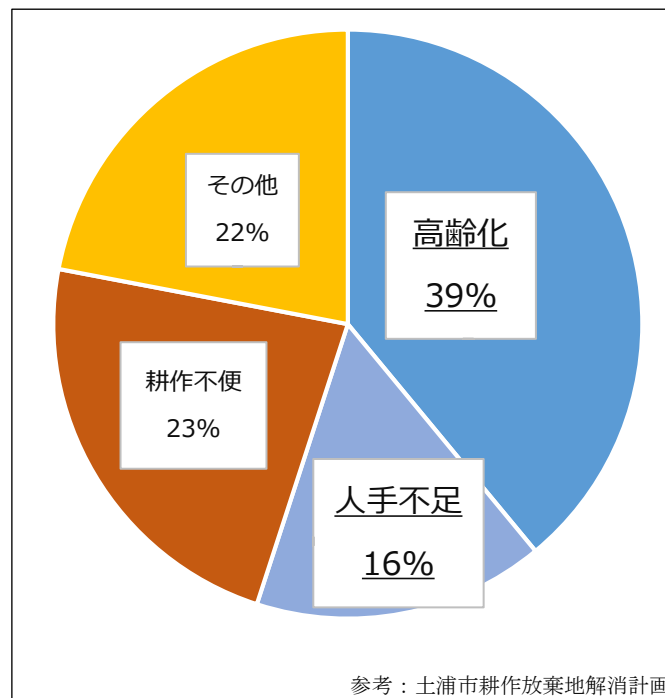


図 3.1-3 耕作放棄地となった理由（土浦市）

3.1.2 農家の学校「にいはり」

現状で述べた、若年層の新規就農者を増やすことの重要性や耕作放棄地の有効校活用という観点から、私たちは山ノ荘小学校において農家の学校「にいはり」を開校することを提案する。山ノ荘小学校を対象地とした理由としては、3校できる廃校のうち、最も自然が感じられ、地元住民との連携も取りやすい場所であると考えたからである。



図 3.1-4 農家の学校「にいはり」イメージ図

農家の学校の仕組みは図 3.1-5 のようになっている。



図 3.1-5 農家の学校「にいはり」関係図

農業 NPO を組織または依頼し中心となって管理を行う。家族ぐるみや様々な人に農業体験プログラムに参加してもらうことで、農業に対する関心を高める。そのプログラムの内容としては、

-
- ・ 農家育成コース（普通・週末限定）
 - ・ 短期農業体験コース
 - ・ 一日農業体験コース
-

を想定し、ちょっとした農業体験から新規就農者育成まで選ぶことができる。

その他核となる提案としては、

-
- ① 耕作放棄地の利用
 - ② 直売野菜のマルシェ・レストラン
 - ③ 宿泊施設「山の荘（やまのそう）」
-

である。以下それぞれについて説明する。

提案①：耕作放棄地の利用

農業体験の場として、小学校敷地内だけでなく、周辺地域の耕作放棄地も利用する。この施策により、農家の学校が地域貢献にも役立つようになる。これは農家の学校での若者の賑わいが学校内で終わらず、地域全体に広がるからである。また、現在は使用されておらず、荒れてしまっていることが多い耕作放棄地を農業活性化のために利用することも利点である。また、授業内で取り扱う農地は、図 3.1-3 にあるような「耕作不便」とされる農地でも活用可能であると考えられる。そのため、卒業後に土浦市で農業を始める人には、「高齢化」や「人手不足」により耕作放棄地となった農地を提供し、授業では主に「耕作不便」という理由で耕作放棄地となった農地を利用することで、ほとんどの耕作放棄地の解消を達成することができると考えられる。将来的には、土浦市内のみならず、周辺市町村の耕作放棄地解消対策の拠点となることが期待される。

また農業体験やレクチャーを行う人材として農家の方にも協力してもらうことで、地元農家と参加者、NPO、またマルシェなどに来る住民などとの交流が生まれる。

提案②：直売野菜のマルシェ・レストラン

農家の学校が、農業を学ぶ人のためだけの場とならないように、直売野菜のマルシェ・レストランを学校に併設することを提案する。マルシェでは学校で栽培した農作物のみならず、周辺地域の農家の農作物も販売し、レストランでは、地元の農作物を用いた料理が振舞われる。これらは観光目的ではなく、農家の学校が地元住民の憩いの場、気軽に集まれる場にするためにつくられるものである。農家の学校「にいはり」を開校する予定の新治中地区周辺は、高齢化が今後も進行していくことが予想される。高齢者の孤独化を避けるためにも、地元住民が気軽に集まれる場を作ることは重要な意味を持つと考えられる。なお、現在新治中地区には、新治地区公民館（新治地区コミュニティセンター）が地域の集会、交流、学習活動の場として存在しているが、利用は予約制となっており、気軽に利用できるような場にはなっていない。このような現状からも、気軽に集まってご飯を食べたり、マルシェで談笑しながら買い物をしたりできるような場所は需要があると考えられ

る。また、地元住民同士の交流だけではなく、農業を学びに来ている人と地元住民との交流も期待できる。これは、単なる交流に収まらず、更なる相乗効果を生むことが予想される。地元住民、特に高齢者の方々には若い世代の人々との交流ができることで楽しみが増え、農家の学校に集まる動機付けになる。また、農業を始めたい人にとっては、農業を始める前から地元住民とのネットワークが形成されているということは大きな利点であり、このことが農家の学校卒業後に土浦市で農業を始める動機付けになる。

また、将来的には荒川沖駅、土浦駅、駅前にもマルシェを開くことを考えている。5年後、20年後には多くの卒業生が土浦市で農業を始めていることが考えられ、それぞれが駅前のマルシェに出店し、市民が地元の農作物に触れる機会をつくる。駅前マルシェは、卒業生の地域貢献の場、そして市民の地域資源と関わる場になる。図 3.1-6 は駅前マルシェのイメージ図である。これはパリのオーガニックマルシェの事例である。



参考： <http://blog.livedoor.jp/shamrock2/archives/51783360.html>

図 3.1-6 駅前マルシェイメージ図

提案③：宿泊施設「山の荘（やまのそう）」

学校内には学びの場となる講義室の他、泊まりながらも学ぶことのできるよう宿泊施設「山の荘（やまのそう）」も併設する。多くのプログラムが用意されている農家の学校では、学校で生活しながら農業を学んだり、仕事をしながら土日は農家の学校に泊まって農業を学んだり、1週間や1か月泊まり込みで農業を学んだり、1日体験のみであったりと様々な学習のスタイルがある。それらのスタイルに柔軟に対応するための施設が、この宿泊施設「山の荘」である。長期での生活も可能であり、学校で生活するという新鮮さもあることから、農家の学校の魅力創出にもつながることが期待される。また、地元住民にとっても、昔自分たちが生活していた場所に泊まれるとなると、行ってみたいと考える人も多いのではないだろうか。

3.1.3 提案実施 5 年後

農家の学校「にいはり」を拠点とした提案を実施した後の近い将来、例として 5 年後を想定する。「にいはり」の卒業者の中にも土浦市で新しく農業を始める人が出てくる。それに伴い、若い農業世代が少しずつ増えてくることが考えられる。それに対応して、新規就農者には空き家や耕作放棄地の提供を行うことで、農業を新しく始めるハードルを低くする。農家の若い世代の増加に対しては、直接「農家」という形だけでなく、農家の学校の講師や直売所、レストランの運営側として携わるなど新しい雇用を生み出す。

3.1.4 提案実施 20 年後

さらにプロジェクトが続くものとし、20 年後の将来を想定する。図 3.1-1 の土浦市における世帯内の農業後継者の推移を示したグラフでは、平成 12 年から平成 27 年で 1/3 に減少していることがわかるが、今後 20 年で後継者不足を過去の水準に近い状態まで回復させることを目標とする。規模の拡大に応じて、土浦の他の地区でも農家の学校を実施することも想定する。整備拠点については、新治には山ノ荘小学校の他に斗利出小学校・藤沢小学校も未利用校舎になることが分かっていることは 3.1.1 でも述べた。現在、中央地区では宍塚小学校が廃校により未利用校舎として残っており、神立・おおつ野地区では上大津西小学校、菅谷小学校が市の基本方針で定めた適正規模に満たない規模となっていることから、今後統廃合なれる可能性もある。もちろん統廃合が起こらないように人口が増えていくことが一番望ましいことではあるが、全国的に見てもあまり現実的ではない。人口減少に対応し、資源を有効活用していくことが大切だと考える。

また 20 年ほど経てば卒業生が増えていくことで生徒、先生や学校関係者とのネットワークが作られていくことが考えられる。農業ネットワークが構築されることでノウハウの蓄積、普及や技術力の向上が見込める。次項の図 3.1-7 に土構想のまとめを示す。図 3.1-6 からは、農家の学校「にいはり」を中心に、土浦市全体の農業が活性化することが期待される。

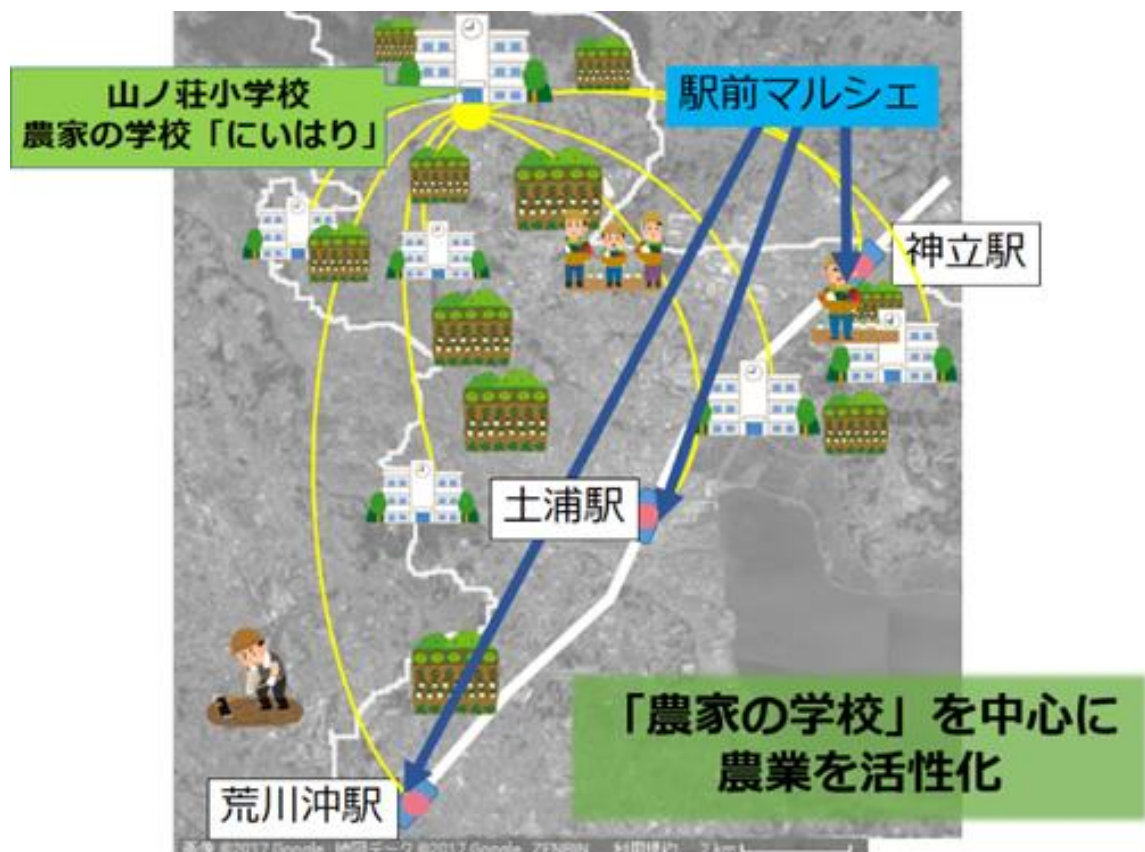


図 3.1-7 土構想まとめ

3.1.5 我がまち形成のプロセス



図 3.1-8 「土」構想における我がまち形成のプロセス

農家の学校「にいはり」を整備することにより、地元農家・周辺住民・プログラム参加者や農業 NPO の間に「交流」が生まれ、愛着を形成していく。また、農業が活性化することによって市民と農業との関わりが増え、ここでも愛着が形成される。これは一方向的なものではなく、このように愛着が形成されることによってたとえば住民がマルシェに出店するなどの住民参加を促すことができると思われる。住民による主体的な活動によりさらに愛着形成がされていくという好循環が生まれていき、「我がまち」という誇りを持てるようになっていく。

3.2 「浦」構想 ～“近くて近い” 霞ヶ浦～

本構想においては、対象地点を霞ヶ浦総合公園とし、同公園をデッキの整備等により親水化することを提案する。

3.2.1 対象地点及び周辺地域の現状

霞ヶ浦の湖面積は 220.0 ㎩と琵琶湖に次ぐ全国第 2 位であり、霞ヶ浦沿岸に接する自治体は土浦市をはじめ 11 市 1 町 1 村に及ぶ。筑波山とともに水郷筑波国定公園に定められている。霞ヶ浦西端に位置する土浦市は古くから水陸交通の要衝として栄えた。現在は観光遊覧船が運航している他、ウォータースポーツのメッカとして人々が楽しめる場所となっている。しかし前述したように、茨城県環境対策課の調査によると 1960 年代から霞ヶ浦の水質汚濁が進行し様々な対策がされてきたにも関わらず、平成 27 年度の湖内 COD は 8.2mg/L と現在でも大きな改善は見られていない。また平成 27 年度市民満足度調査では、土浦市の資源でまだ活かされていないもの(全 21 項目)として「霞ヶ浦」を挙げる人が最も多かった(図 3.2-1)。

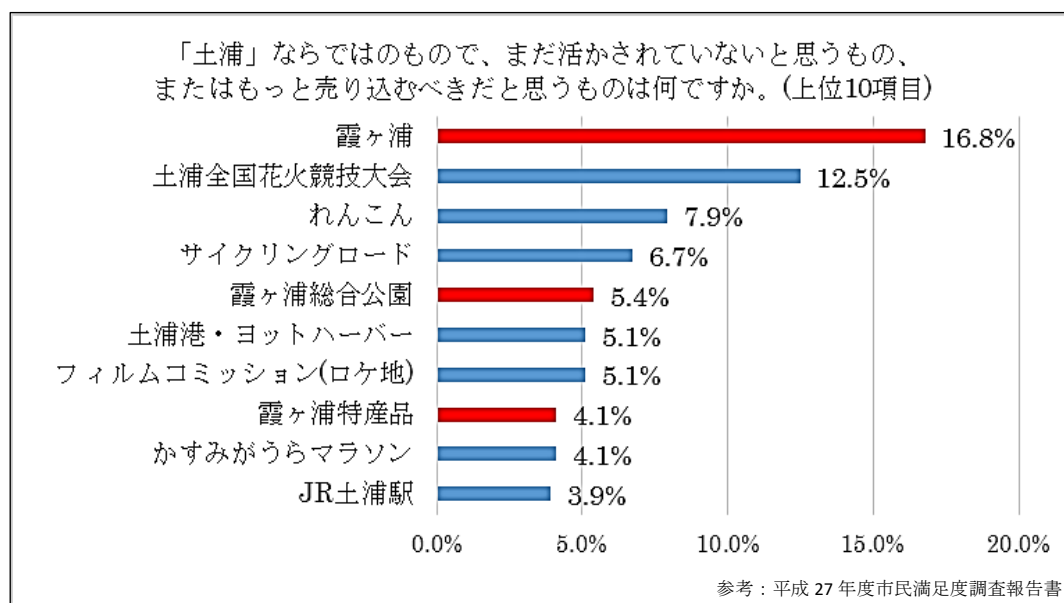


図 3.2-1 平成 27 年度市民満足度調査 結果

他にも 5 番目には「霞ヶ浦総合公園」、8 番目には「霞ヶ浦特産品」と続いている。さらに施策の重要度を見てみると「湖や川をきれいにする対策」が 55 項目中 6 番目に高い結果となった。これらより、土浦市の資源としての霞ヶ浦を身近に感じられる公園を人々が利用することによって愛着が生まれるとともに、霞ヶ浦の水質改善に向けて住民主体による活動が活発に行われるのではないかと考え、既存の霞ヶ浦総合公園に着目した。また、愛着形成の観点からも、公園の存在は地域愛着の向上に繋がる(鈴木、藤井(2008))ことがわかっており、霞ヶ浦総合公園を親水化することの意義はあると言える。

霞ヶ浦総合公園は市内最大級の総合公園として、体育館やテニスコート、多目的グラウン

ドといった様々なスポーツ施設やハス園など豊かな植生を楽しむことができる。しかし人工砂浜を除く霞ヶ浦沿岸は立入禁止となっている(図 3-3-1)。公園内と霞ヶ浦の間は草木が生い茂っており、霞ヶ浦を間近で見渡せる場所はごく一部に限定されている(図 3-2-2)。



図 3.2-2 霞ヶ浦公園案内図

参考：霞ヶ浦総合公園 HP



図 3.2-3 総合公園から見た霞ヶ浦方面の様子

3.3.2 霞ヶ浦総合公園親水化計画

本提案においては、霞ヶ浦をもっと市民や観光客に身近に感じてもらうために、霞ヶ浦総合公園を親水化することを目標とする。核となる提案は、

- ① デッキの整備
- ② イベントの開催

である。以下では、それぞれについて説明する。

提案①：デッキの整備

霞ヶ浦における親水空間の形成のため、霞ヶ浦総合公園の図 3-2-4 で示した位置にデッキを整備することを提案する。デッキは人工砂浜から水生植物園のデッキまで湖畔に整備し、来園者の散策スポットとなる他、霞ヶ浦に突き出す形で整備されたデッキ広場は、通常時にはキッチンカーを利用したオープンカフェとして開放する。



図 3.2-4 デッキ位置

前述したように、霞ヶ浦総合公園は現在においても、様々なスポーツ施設や温泉施設、豊かな植生などを楽しめる場所となっている。冬季においては、イルミネーションなども開催し、既にある程度人が集まる空間となっている。そのような場所に、さらに霞ヶ浦を身近に感じられるデッキができたとなれば、霞ヶ浦総合公園は、一気に大人気の公園になることが期待される。また、土浦港には現在においても、数多くのクルーザーやヨットが停泊していることから、霞ヶ浦に対する施策は着目を浴びる可能性を感じる。

次項に示す図 3.2-5 は、デッキのイメージ図である。前述したように、普段はキッチンカーによるオープンカフェを開催し、賑わいを創出する。



図 3-2-5 デッキイメージ図

提案②：イベントの開催

デッキ広場では、休日などに水上ライブやビアガーデンなど様々なイベントを開催することで更なる人々の憩いの場として機能させる。霞ヶ浦では、遊覧船や、季節によっては帆曳船も運行しており、それらに合わせたイベントの開催も行う予定である。

デッキでのイベントは、霞ヶ浦に関わるものである必要はなく、例えば学生の演奏会などのイベントの開催も行う。このことにより、霞ヶ浦が特殊な場所という認識から、霞ヶ浦が生活の一部となることを期待する。また、将来的には、市が開催するイベントだけではなく、市民が主催するイベントの開催も行う。以下の図 3.2-6 は、デッキで開催するビアガーデンのイメージ図である。これは、大阪市の水上ビアガーデンの事例である。



参考： <http://umeda.keizai.biz/headline/567/>

図 3-2-6 ビアガーデンイメージ図

3.2.3 提案実施 5 年後

施策実施後 5 年後を想定する。デッキの整備、イベントの誘致によって総合公園全体の入園者数の増加が見込まれる。そこでキララちゃんバス C コースといった土浦駅と総合公園を結ぶ路線バスの増便を行う。また霞ヶ浦沿いに整備される「つくば霞ヶ浦りんりんロード」の休憩施設を整備することで、他市からの来客が見込める観光拠点として機能させていく。デッキの整備による公園内の他施設への効果も期待できる。特にデッキの末端に位置する水生植物園は霞ヶ浦の水質浄化の役目を担っており、水生植物園の来園者が増加することで霞ヶ浦の水質改善へ興味を持つ人の増加が考えられる。そこで水質改善に関するイベントを企画することにより、多くの参加者が期待できると考えられる。

3.2.4 提案実施 20 年後

さらに 20 年後を想定する。路線バスの増便や休憩施設を整備したことにより公園利用者のさらなる増加が考えられ、住民や他市からの観光客の「行きつけの場所」として利用されることが期待できる。将来はデッキに船着き場を整備し、霞ヶ浦総合公園から土浦港やおおつ野方面、他市を結ぶ遊覧船の運航を検討し、それらの港も一体的に整備していくことで霞ヶ浦への更なる親水性の向上を見込む。また継続的な霞ヶ浦の水質改善に関するイベントを行ったことで人々が興味を抱き、後に住民が主体となった活動へ発展できる。よって効率的な霞ヶ浦の水質改善が望めると考えられる。図 3.2-7 に浦構想のまとめを示す。霞ヶ浦総合公園を中心に霞ヶ浦がより活用されていくことが期待される。



図 3.2-7 浦構想まとめ

3.2.5 我がまち形成のプロセス

「浦」構想における我がまちのプロセスを図 3.2-8 に示す。



図 3-2-8 「浦」構想における我がまち形成のプロセス

霞ヶ浦総合公園を親水化することにより、「霞ヶ浦との触れ合い」や「公園の利用」、「イベントによる交流」といった愛着形成の要素が発生し、土浦市への愛着につながる。さらにイベントの企画・参加や水質浄化活動といった住民参加も盛んに行われ、これらの愛着形成と住民参加のサイクルによって我がまちを生み出していくことが可能となる。

3.3 「街」構想 ～にぎわいで愛着のもてる商店街～

本構想においては、対象地点をモール 505 とし、同商店街をリニューアルすることを提案する。

3.3.1 対象地点及び周辺地域の現状

中心市街地の活性化は、地域愛着の醸成にも肯定的な影響を及ぼしうることが分かっている(鈴木ら,2011)一方で、満足度調査において「中心市街地のにぎわい対策」や「駅前開発など中心市街地の整備」の項目は、重要度は高いものの、満足度は低いという結果を示した。

土浦駅から 450m ほどの場所に位置し、かつては中心市街地の商業の中心としてにぎわったモール 505 は、現在では図 3.3-1 のように閑散とし、空き店舗が目立つ。2F の空き店



図 3.3-1 モール 505 の現状

舗率(=空き店舗数/総店舗数)は 55.6%、3F は 50%と、フロアの半分以上が空き店舗となっていることが分かった。また、平成 26 年土浦市中心市街地活性化基本計画によると、年度別歩行者交通量調査結果は図 3.3-2 のようになり、平成 24 年度に少し持ち直してはいるものの、平成 19 年から 5 年間減少傾向にあることが分かり、定量的に見てもモール 505 は以前と比較して市民からの需要が減少していると言える。

3.3.2 モール 505 リノベーション

商店街に期待される物理的機能として「おしゃれな雰囲気のある商店街」、「専門店や個性的な店のある商店街」、「ひと休みできる場所のある商店街」といった項目が挙げられる(高橋ら,2014)。昭和 60 年代に建てられ、老朽化も進むモール 505 においてにぎわいのある商店街を形成するために、既存の建物をリノベーションにより大型複合商業施設として整備することを提案する。

最初の段階として、モール 505 の 1F をリノベーションし、同時に駅からの動線の整備、ニューウェイの区間縮小といった、モール 505 の周囲も含めた環境整備を行う。リノベーション後のイメージ図を図 3.3-2 に示す。ニューウェイの縮小区間に関しては図 3.3-3 に示す。旧ニューウェイが土浦駅東口まで延びるのに対し、区間縮小後のニューウェイはモール 505 の建物を一部取り壊し、国道 125 号線に下りる形で整備される。



図 3.3-2 モール 505 リノベーションイメージ図



図 3.3-3 ニューウェイの縮小区間

提案の核として、

- ① コンセプトカフェ街
- ② まちの駅
- ③ お試し店舗

の3つが挙げられる。以下では、それぞれの提案に関して説明する。

提案①：コンセプトカフェ街

まず、コンセプトカフェ街とは、すでにモール 505 に存在するテクノロジーカフェや、土浦市・霞ヶ浦周辺で人気のサイクリングをコンセプトとした自転車カフェ(図 3.3-4)など、普通のカフェとは一味違ったカフェを集めた個性的なカフェ街のことである。



参考： <http://aliceswonderlondon.blogspot.jp/2012/12/cafe.html>

図 3.3-4 自転車カフェイメージ図

また、住民によって運営され、住民の交流の場、発表の場として利用できるコミュニティカフェ(図 3.3-5)も備えることで、同じ趣味や興味を持つ人が集まったり、住民同士が交流したり、という効果が期待できる。先に述べたような商店街に期待される物理的機能を備え、ここでの交流が、人々の愛着形成に繋がると考えられる。



参考： <http://funabashi.future-u.net/?p=661>

図 3.3-5 コミュニティカフェイメージ図

提案②：まちの駅

次に、まちの駅だが、すでにモール 505 でまちの駅と呼ばれるほと One をさらに魅力のある施設へと整備する。観光案内所や休憩所といった今ある機能に加えて、前述した農家の学校「にいはり」で作られた野菜を学校の生徒が販売する直売所や、現在まちかど蔵で行われているレンタサイクル機能を付属することで、住民は観光案内所、休憩所、野菜直売所といった施設の運営や、レンタサイクル(図 3.3-6)の管理など、商店街への新たな関わり方が増える。



図 3.3-6 レンタサイクルイメージ図

また、利用者としてもまちの駅に立ち寄ることで、図 3.3-7 のような住民同士の交流を越えた、観光客と住民との交流を生みだすことができると予想される。

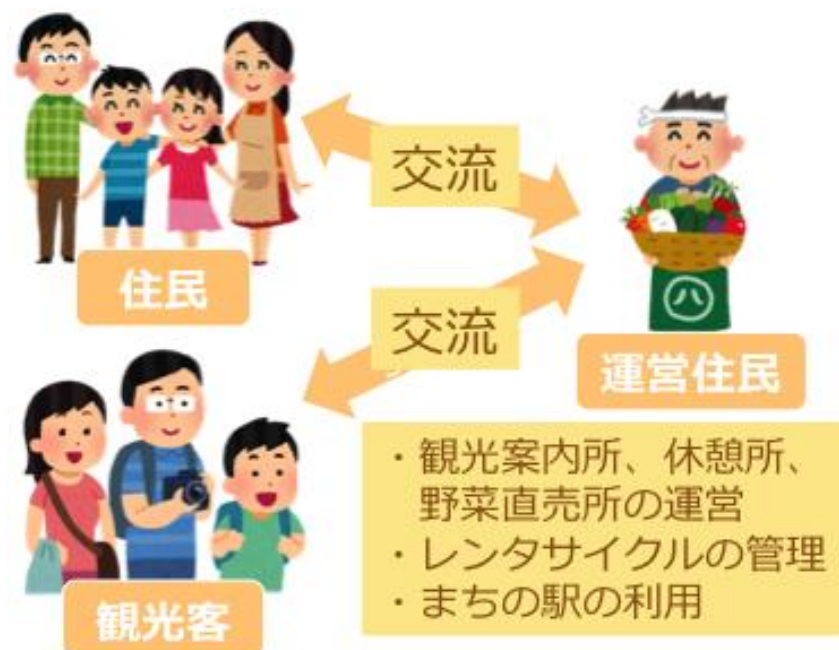


図 3.3-7 まちの駅の関係主体図

提案③：お試し店舗

三つ目にお試し店舗だが、アフター6(会社が終わった後の午後6時から営業すること)や会社が休みの休日だけ営業、などライフスタイルに合わせて、モール505内の空き店舗を利用してお試しで起業することができる。本来なら起業には様々なハードルが伴うが、お試し起業をすることで起業者は経営ノウハウを獲得や住民との交流、商店街との良好な関係作りが可能になり、起業のハードルを下げる事が出来るだろう。商店街や土浦市にとっても、頭を悩ませている中心市街地における空き店舗問題を解消する糸口となる。お試し店舗利用後、実際に起業したいという利用者に対してはモール505内や、中心市街地の他の空き店舗を安い賃料で紹介する仕組みを整えることで、構築された良好な関係を崩すことなく中心市街地の活性化を実現できるだろう。住民がただ訪れるだけでなく、商店街形成に参加しやすい、商店街づくりを目指す。関係主体は以下の図3.3-8に示す通りである。

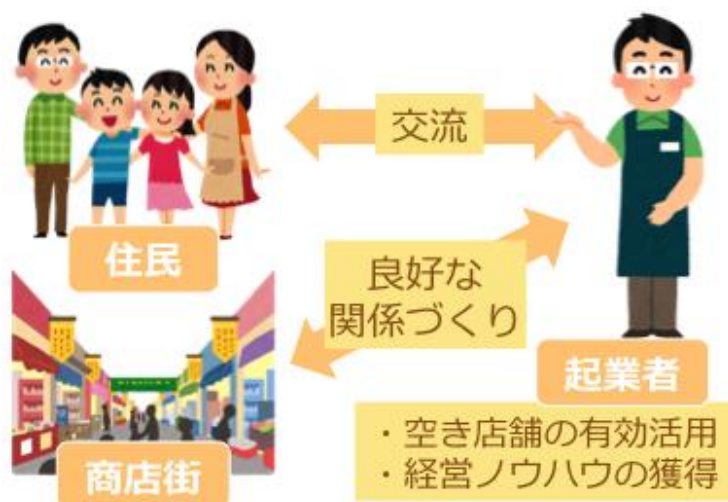


図 3.3-8 お試し店舗の関係主体図

3.3.3 提案実施 5 年後

コンセプトカフェ街、まちの駅、お試し店舗といった提案を踏まえた上で、モール 505 の次なる段階として 5 年後を想定する。この頃になるとモール 505 の集客力が増加することで 2,3F の空き店舗も減少し、まちの駅を中心として土浦の観光拠点となることが予想される。また、空き店舗や店舗前の通りには子供用の遊具も設置され、子供の遊び場として認識され始める。これに伴って、1F に続いて 2,3F の環境整備や、新たな人の流れを生み出すようなイベントの開催、イベントを開催するための広場の整備などが必要となる。また、土浦の観光の拠点として観光客が訪れるようになると、モール 505 から他の観光地への動線の整備が必要となり、つながりを強めるためにも公共交通網の強化は必要不可欠であると考えられる。

3.3.4 提案実施 20 年後

さらに 20 年後におけるモール 505 の姿を想定する。図 3.3-9 のようにモール 505 はかつてのように街の中心として栄え、住民と観光客でにぎわうようになる。また、人の目が増えることで、監視力、抑止力が働き、子供が安心して遊べるような場所となる。かつて親に連れられてモール 505 を訪れていた世代がこの頃には親世代となり、我が子を連れてモール 505 を訪れるという光景も見ることができるようになるだろう。定期的に新しいイベントを開催したり、店舗を入れ替えたりすることによって、飽きない商店街を目指す仕組みづくりが必要となると想定される。



図 3.3-9 街構想まとめ

3.3.5 我がまち形成のプロセス

「街」構想における我がまち形成のプロセスを図 3.3-10 に示す。



図 3.3-10 「街」構想における我がまち形成のプロセス

モール 505 をリニューアルすることで、よく知っている商店街が再生され、開催されるイベントでの交流が促され、個性的な商店街が生まれる。これによって、愛着が形成され、それが住民のイベントへの参加やコミュニティカフェの利用を促し、また商店街を管理したりイベントを企画したりする住民の参加行動を喚起する。これがまた愛着形成に繋がり、モール 505 において、我がまちという意識が生まれる。

第4章 まとめ



図 4.1 提案まとめ

以上の提案により、土（農家の学校）、浦（霞ヶ浦総合公園）、街（モール 505）が愛着形成の拠点となり（図 4.1）、そこで生まれた愛着が住民の主体的な行動を喚起する。そして、住民の主体的な行動がまた愛着につながるというサイクルが完成することで、土浦市が愛着のもてるまち、住民主体のまち、延いては「我がまち」といった意識をもてるようなまちになることを目指す（図 4.2）。



図 4.2 目標都市像 サイクル

第5章 おわりに

本実習を行うにあたって以下の方々にお世話になりました。

土浦市役所 都市計画課 東郷 様

街頭、ほっと One、小町の館にて
インタビュー調査にご協力いただいた土浦市民の皆様

厚く御礼申し上げます。

第 6 章 参考文献

[論文引用]-----

- I. 鈴木春奈, 藤井聡. (2008) 「地域愛着が地域への協力行動に及ぼす影響に関する研究」. 土木計画学研究・論文集, 25(2), p357-362.
- II. 鈴木崇之, 石川徹, 貞弘幸雄, 浅見泰司. (2011) 「都市施設が移住者のまちへの愛着に及ぼす影響に関する研究」 日本都市計画学会 都市計画論文集, Vol.46 No.3, p117-123.
- III. 鈴木春奈, 藤井聡. (2007) 「利用店舗への愛着が地域愛着へ及ぼす影響とその規定因に関する研究」. 都市計画論文集, 42(3), p13-18
- IV. 鈴木春奈, 藤井聡. (2008) 「『地域風土』への移動途上接触が『地域愛着』に及ぼす影響に関する研究」. 土木学会論文集 D, 64(2), p179-189
- V. 引地博之, 青木俊明, 大淵憲一. (2009) 「地域に対する愛着の形成機構 ―物理的環境と社会的環境―」. 土木学会論文集 D, Vol.65 No.2, p.101
- VI. 萩原剛, 藤井聡. (2005) 「交通行動が地域愛着に与える影響に関する分析」. 土木計画学研究・講演集,

・厚労省 地域行動計画策定の手引き 人口推計

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/seisaku/syousika/030819/2.html>(最終閲覧日 2017-02-16)

・平成 27 年度土浦市民満足度調査【概要版】

http://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1470707730_doc_3_0.pdf(最終閲覧日 2017-01-24)

・平成 27 年度つくば市民意識調査【概要】

https://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/018/874/27FYshiminishikichosa_gaiyo.pdf(最終閲覧日 2017-01-24)

・平成 28 年度所沢市市民意識調査【報告書】

<http://www.city.tokorozawa.saitama.jp/shiseijoho/keikaku/shiminishiki/28siminisikichousa.files/28houkokusho.pdf>(最終閲覧日 2017-01-24)

・平成 28 年度横浜市市民意識調査【調査資料】

<http://www.city.yokohama.lg.jp/seisaku/seisaku/chousa/ishiki/27/>(最終閲覧日 2017-01-24)

・広島市 - まちづくり読本／2

<http://www.city.hiroshima.lg.jp/www/contents/1348190084956/index.html>(最終閲覧日 2016-12-16)

・MALL505 川口ショッピングセンター[茨城県土浦市]

<http://mall505.co.jp/>(最終閲覧日 2016-12-16)

・TechnologyCafeSingularity ver0.0

<http://singularity-cafe.com/favy>(最終閲覧日 2016-12-16)

・自転車好きにおすすめしたい東京の「チャリカフェ」5 選

<http://www.favy.jp/topics/236>(最終閲覧日 2016-12-16)

- ・つくば霞ヶ浦りんりんロード

<http://ibaraki-cycling.com/>(最終閲覧日 2016-12-16)

- ・吉岡むつみ・松原斎樹(2010).五感で自然を感じることが「住まいへの愛着」の形成に及ぼす影響

http://ci.nii.ac.jp/els/110009665804.pdf?id=ART0010143088&type=pdf&lang=en&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1481724711&cp=(最終閲覧日 2016-12-16)

- ・みどりの時計台とは | ご案内 |

http://midorinotokeidai.com/about_us/about(最終閲覧日 2016-12-16)

- ・みなくさマルシェ新鮮野菜市フェリエ南草津 アカウントページ | LINE

<https://page.line.me/xat.0000171397.ncd>(最終閲覧日 2016-12-16)

- ・耕作放棄地の再生利用のために - panfu_0903.pdf

https://www.pref.chiba.lg.jp/noushin/documents/panfu_0903.pdf(最終閲覧日 2016-12-16)

- ・土浦市耕作放棄地解消計画荒川沖

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1269591701_doc_27.pdf(最終閲覧日 2016-12-16)

- ・あわら市ホームページ | まちかど graffiti 2014 年 2 月

<http://www.city.awara.lg.jp/mokuteki/cityinfo/kouhou/graffiti/p004904.html>(最終閲覧日 2016-12-16)

- ・霞ヶ浦総合公園 園内一覧

<http://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page001067.html>(最終閲覧日 2017-01-24)

- ・CANAL CAFÉ

<http://www.canalcafe.jp/>(最終閲覧日 2016-12-16)

- ・梅田経済新聞「土佐堀川に台船浮かべ水上ビアガーデンー周辺の会社員らでにぎわう」

<http://umeda.keizai.biz/headline/567/>(最終閲覧日 2016-12-16)

- ・コミュニティカフェの実態に関する調査結果〔概要版〕(2017.1.24)

http://www.hwrc.oita-u.ac.jp/publication/file/Text_2011_2.pdf

- ・土浦市中心市街地活性化基本計画【概要版】(2017.1.24)

https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1413434126_doc_34_0.pdf

- ・FAAVO 消えゆく城下町を起業家たちが救う！～起業を促すチャレンジショップ整備～

<https://faavo.jp/hyogo/project/407>(最終閲覧日 2017-01-24)

- ・中心市街地活性化基本計画認定申請マニュアル〈平成 28 年度版〉

http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/chukatu/pdf/h28manual_zentai.pdf(最終閲覧日 2017-01-24)

- ・勾配計算

http://tomari.org/main/java/koubai_keisan.html(最終閲覧日 2017-01-24)

- ・自転車計算

http://www.geocities.jp/jitensha_tanken/road_slope.html(最終閲覧日 2017-01-24)