

# マスタープラン演習 住環境

TA 飛田大也 池田千紘  
メンバー 青木日花 加藤優弥  
石川夏帆 中澤光希 竹内真雄 金元陽平 齊藤脩 畑山公希

## 背景

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

## 住環境とは？

以下の4要素から成り立つと考える

安全性



保健性



利便性



快適性



参考文献:  
1961年の世界保健機関(WHO)の住居衛生委員会 第一回報告書「健康な居住環境の基礎」4項目  
浅見泰司「住環境 評価方法と理論」,東京大学出版会,2001

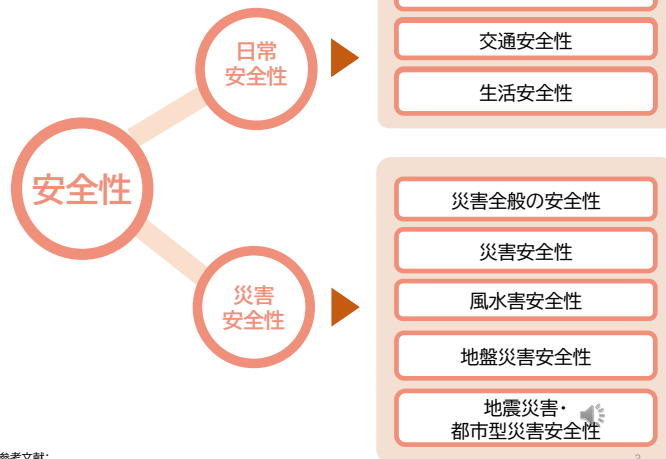
2

## 安全性



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

## 安全性とは？



参考文献:  
浅見泰司「住環境 評価方法と理論」,東京大学出版会,2001

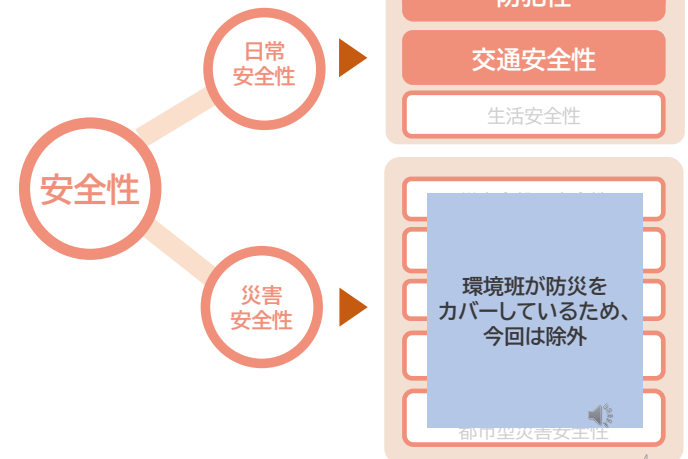
3

## 安全性



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

## 安全性とは？



都市型災害女主性

4

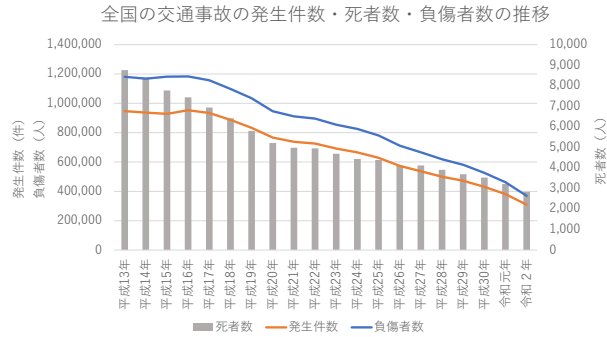
# 安全性 交通安全性 ～全国の現状～



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

全国の交通事故は年々減少している

新規



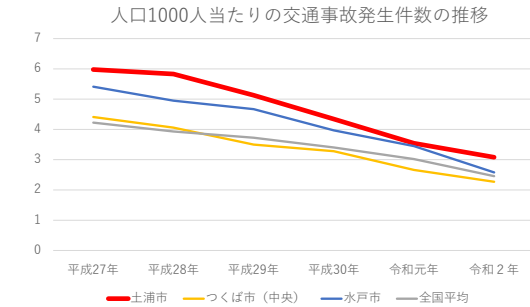
茨城県警察、交通白書より作成<sup>5</sup>  
交通白書/茨城県警察 (pref.ibaraki.jp)

# 安全性 交通安全性 ～土浦市の現状～



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

土浦も減少傾向だが、人口当たりで県内1位の発生件数



人口規模が近い、つくば市・水戸市と比較。  
減少傾向は大きいものの、依然として土浦市は最も高い

茨城県警察、交通白書より作成<sup>6</sup>  
交通白書/茨城県警察 (pref.ibaraki.jp)

# 安全性 交通安全性 ～土浦市の現状～



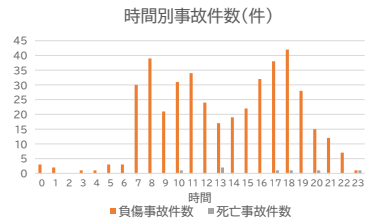
背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

特に、高齢者の事故や、午前中・夕方の事故が多い

新規

- 土浦市の交通事故発生状況(R2)
- ・ **高齢者**が関わる事故 **133件** 県内4位
  - ・ 飲酒運転の発生件数 6件 県内2位
  - ・ 最高限度違反の発生件数 2件 県内1位

参考文献  
交通白書/茨城県警察 (pref.ibaraki.jp)



茨城県警察、交通白書より作成  
交通白書/茨城県警察 (pref.ibaraki.jp)

7

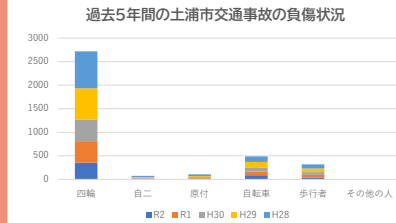
# 安全性 交通安全性 ～土浦市の現状～



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

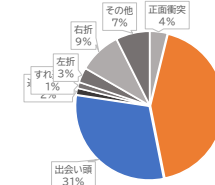
負傷事故は四輪が多く、追突・出会い頭が主な要因

新規



負傷事故は四輪が多い

R2の茨城県の車両対車両の発生状況



追突42%  
場所:直線道路・交差点付近で多い

出会い頭31%  
場所:小中規模の交差点で多い

茨城県警察、交通白書より作成<sup>8</sup>  
交通白書/茨城県警察 (pref.ibaraki.jp)

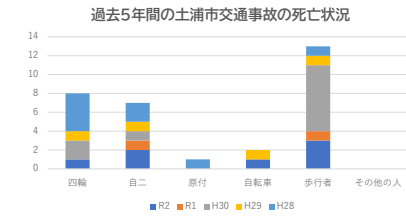
# 安全性 交通安全性 ～土浦市の現状～



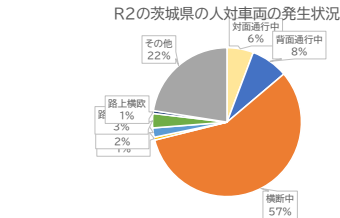
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

死亡事故は歩行者が多く、横断中の場合が最も多い

新規



死亡事故は歩行者が多い



横断中57%  
場所: 中規模交差点が多い

茨城県警察、交通白書より作成  
交通白書/茨城県警察 (pref.ibaraki.jp)

# 安全性 交通安全性 ～調査概要～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

四輪負傷事故の要因把握  
事故多発エリアを選定し、歩いて現地調査

新規

日時:  
10月19日 12時～17時

方法:  
①茨城県デジタルマップの交通事故発生マップ(R3)で、  
発生件数が多いエリアを選定  
②土浦駅から選定エリアを歩いて現地調査

行った場所:  
・ 土浦駅  
・ J:COMフィールド前的大通り  
・ 東崎町～木田余にかけての国道道路



# 安全性 交通安全性 ～調査結果～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

中央地区  
直線道路と中規模交差点+ “坂道、駅周辺”



橋と坂が連続する道路  
(J:COMフィールド前の大通り) (車両5件・人対車両2件)

要因  
・ 坂道に気づかぬうちに加速し、急に止まれず、衝突するケースが多いと考えられる。  
・ 駅周辺で交通量が多く、事故発生確率が高まる  
・ 土浦市は河川が多いため、橋も多く建設され、坂道が頻りに登場する

# 安全性 交通安全性 ～調査結果～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

中部  
直線道路と中規模交差点+ “坂道, 主要道路と生活圏の結節点”



2つの坂が合流する交差点  
(東崎町～木田余にかけての国道道路) (車両12件・人対車両2件)

要因  
・ かなり急な下り坂と幹線道路が交差する交差点。  
・ 商業施設が立ち並び、交通量が多い  
・ 主要道路と生活圏の道路の結節点で、速度の速い車が生活道路にそのままの速度で侵入  
・ 今まで指摘されてきた見晴らしの悪い交差点だが、改善されていない

# 安全性 交通安全性 ～調査結果～

- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

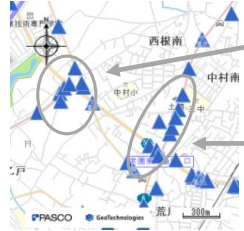


南部

## 中規模交差点+“小中学校、主要道路と生活圏の結節点”

新規

交通事故発生マップ R3



土浦第三中学校前の幹線道路  
(車両同士10件)

オートバックス土浦東大通り店  
付近の交差点  
(車両同士7件・人対車両1件)

▲令和3年人身事故

### 要因

- ・小中学校があり、自転車や歩行者が多い
- ・主要道路と生活圏の道路の結節点で、速度の速い車が生活道路にそのままの速度で侵入
- ・商業施設が多く、交通量が多い

# 安全性 交通安全性 ～調査結果～

- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



北部

## 直線道路と中規模交差点+“駅周辺、狭い道”

新規

交通事故発生マップ R3



神立駅前のロータリー  
(車両同士6件・人対車両2件)



狭い道路  
(神立駅前周辺/車両同士3件)

▲令和3年人身事故

### 要因

- ・駅前で車や人の出入りが多い。
- ・駅周辺は道が狭く、踏切もあり、渋滞する

# 安全性 交通安全性 ～土浦市の現状まとめ～

- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



土浦市での現地調査のまとめ

新規

### ●四輪の負傷事故

追突4.2%

場所:直線道路・交差点付近で多い

出会い頭31%

場所:小中規模の交差点で多い

### 追加の要素

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

### ●歩行者の死亡事故

横断中5.7%

場所:中規模交差点で多い



# 安全性 交通安全性 ～土浦市の現状まとめ～

- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



土浦市での現地調査のまとめ

新規

### ●四輪の負傷事故

追突4.2%

場所:直線道路・交差点付近で多い

出会い頭31%

場所:小中規模の交差点で多い

### 課題

多発エリアでは、  
(前回の指摘エリアも含め)  
ハード面での対策なし

### ●歩行者の死亡事故

横断中5.7%

場所:中規模交差点で多い



# 安全性 交通安全性 ～土浦市の現状～



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

総合計画などでは、具体的な**数値目標**はない

新規

## ●第9次土浦市総合計画

- ・通学路の安全対策・高齢者の交通事故対策
- ・歩道の整備・バリアフリー化の記載あり

## ●マスタープランの全体構想

- ・安全な道路についてのみ記載あり
- ・構想に関しては記載なし

## ●立地適正化計画

- ・交通安全性が課題に挙げられていない

## ●第二期土浦市まち・ひと・しごと創生戦略

- ・交通安全性のKPIは示されていない

高齢者の安全運転、

歩行者の安全性

に着目する方針を示すものの、

具体的な**数値目標(KPI)**

は定められていない

※1 全体構想 /p65/土浦市都市計画MP.pdf (sharepoint.com)  
※2 立地適正化計画 /p4/ <0309637097290161500676F7264202D20937989598E7397A7926E934890B389B88C7689E681408A54977694C52E646F6378> (sharepoint.com)  
※3 第二期土浦市まち・ひと・しごと創生戦略 /p115/ <31E682318AF4A2D2C8267814582D082C6814582B582B282C6916E90B6906C8CFB83728357838783938B7982D191808D8790E97AA2E786477> (sharepoint.com)  
※4 第9次土浦市総合計画 /p6/ <31E682318AF4A2D2C8267814582D082C6814582B582B282C6916E90B6906C8CFB83728357838783938B7982D191808D8790E97AA2E786477> (sharepoint.com)



# 安全性 交通安全性 ～土浦市の現状～



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

総合計画などでは、具体的な**数値目標**はない

新規

## ●第9次土浦市総合計画

- ・通学路の安全対策・高齢者の交通事故対策
- ・歩道の整備・バリアフリー化の記載あり

## ●マスタープランの全体構想

- ・安全な道路についてのみ記載あり
- ・構想に関しては記載なし

## ●立地適正化計画

- ・交通安全性が課題に挙げられていない

## ●第二期土浦市まち・ひと・しごと創生戦略

- ・交通安全性のKPIは示されていない

課題  
全体的な目標が決められていない

※1 全体構想 /p65/土浦市都市計画MP.pdf (sharepoint.com)  
※2 立地適正化計画 /p4/ <0309637097290161500676F7264202D20937989598E7397A7926E934890B389B88C7689E681408A54977694C52E646F6378> (sharepoint.com)  
※3 第二期土浦市まち・ひと・しごと創生戦略 /p115/ <31E682318AF4A2D2C8267814582D082C6814582B582B282C6916E90B6906C8CFB83728357838783938B7982D191808D8790E97AA2E786477> (sharepoint.com)  
※4 第9次土浦市総合計画 /p6/ <31E682318AF4A2D2C8267814582D082C6814582B582B282C6916E90B6906C8CFB83728357838783938B7982D191808D8790E97AA2E786477> (sharepoint.com)



# 安全性 交通安全性 ～土浦市の対策～



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

対策は、**自転車・子供**を重点的に

新規

## ●自転車の対策

- ・自転車の安全利用のための啓発活動
- ・交通安全運動

## ●高齢者向けの対策

- ・交通安全運動

## ●子供に対する対策

- ・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
- ・土浦市通学路安全プログラム
  - ・関係機関と連携して市内の各小中学校の通学路の緊急合同点検を実施し、必要な安全対策について協議・対応
- ・交通安全運動

## ●飲酒運転に対する対策

- ・交通安全運動

自転車や子供  
に関する対策が多い

※1 土浦市警察署公式HP:  
<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/dir/001735.html>  
※2 土浦市通学路安全プログラム公式HP:  
<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/qa/ge013181.html>

19

# 安全性 交通安全性 ～土浦市の対策～



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

対策は、**自転車・子供**を重点的に

新規

## ●自転車の対策

- ・自転車の安全利用のための啓発活動
- ・交通安全運動

## ●高齢者向けの対策

- ・交通安全運動

## ●子供に対する対策

- ・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
- ・土浦市通学路安全プログラム

## ●交通安全運動

- ・交通安全運動

## ●飲酒運転に対する対策

- ・交通安全運動

課題  
交通事故に最も関与している高齢者に対する対策がない

<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/dir/001735.html>  
※2 土浦市通学路安全プログラム公式HP:  
<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/qa/ge013181.html>

20

# 安全性

## 交通安全性

～土浦市の課題～



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

### 課題

新規

1. 多発エリアでは、ハード面での対策なし
2. 全体的な目標が決められていない
3. 交通事故に最も関与している高齢者に対する対策がない

21

# 安全性

## 防犯性



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

### 防犯性における土浦市の主な課題

防犯まちづくりに対する満足度と犯罪率の高さとの乖離

刑法犯総数が多い地域とその地域の防犯対策不足

管理不全空き家率の増加とその対策不足



# 安全性

## 防犯性

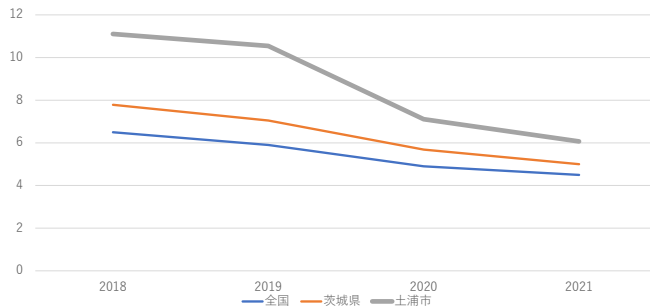
防犯まちづくりに対する満足度と犯罪率の高さの乖離



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

### 土浦市はまだ犯罪が多い

直近4年間の1000人当たりの刑法犯認知数の推移



出典: 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

- ・年々犯罪率は下がり続けている
- ・2020年はコロナの影響で人口の多い市は大幅に減少

23

# 安全性

## 防犯性

防犯まちづくりに対する満足度と犯罪率の高さの乖離



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

新規

そのため転出者・転入者の治安への不満度が高い

転出者 「治安が悪いところ」(35.8%)

転出者・・・2018年1月から12月の1年間に土浦市から転出された18歳以上の方

転入者 「治安が悪いところ」(34.7%)

転入者・・・2018年1月から12月の1年間に土浦市に転入し、翌年も土浦市に在住した18歳以上の方

出典: 「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より作成

24

# 安全性 防犯性

防犯まちづくりに  
対する満足度と  
犯罪率の高さの乖離

背景

- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



## しかし防犯まちづくりへの満足度は例年やや高め

新規

土浦市民の防犯まちづくりに対する調査の直近3回の満足度の結果

年度	2013	2015	2020
市民満足度	3.23	3.28	3.28

5…満足 4…やや満足 3…普通 2…やや不満 1…不満

出典：土浦市民満足度調査報告書より作成

そして土浦市が平成18年から行っている  
満足度調査全てでその年の犯罪率に関わらず  
やや満足～普通

つまり

**犯罪率が高く  
転出者、転入者の不満度が高いにも関わらず  
防犯まちづくり満足度が高い**

25

# 安全性 防犯性

刑法犯総数が多い  
地域での防犯対策不足

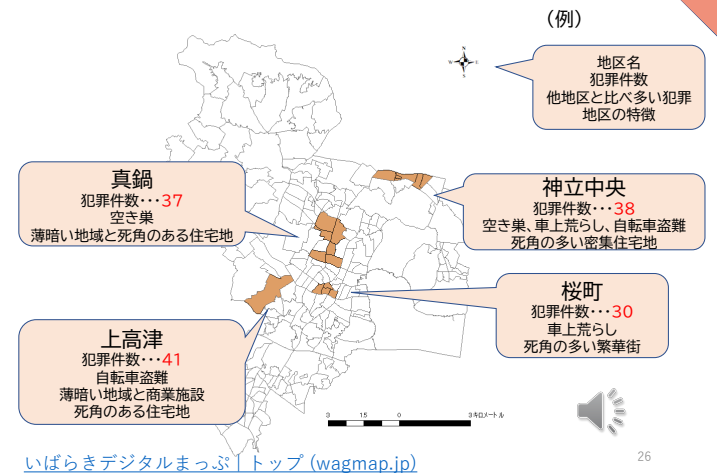
背景

- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



## 土浦市内で犯罪が多い地区とその特徴

新規



26

# 安全性 防犯性

刑法犯総数の多さと  
地域の防犯対策不足

背景

- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



## 犯罪が起こる可能性が高い場所

新規



落書きが  
ある場所



建物の影に  
なる場所



廃れた建物が  
ある場所



薄暗く音が  
聞こえにくい場所



人通りが少なく  
死角になる場所

28

# 安全性 防犯性

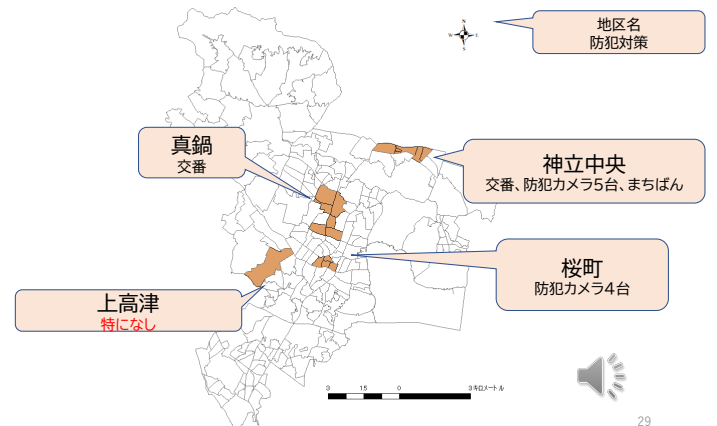
刑法犯総数の多さと  
地域の防犯対策不足

背景

- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



## 駅から遠い地域(特に上高津)での 防犯対策が不足している (例)



29



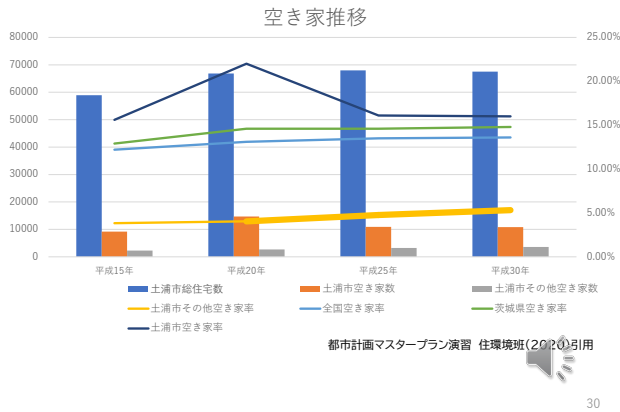
## 安全性 防犯性

管理不全空き家率の増加とその対策不足

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ



### 管理不全空き家数、割合が増加している



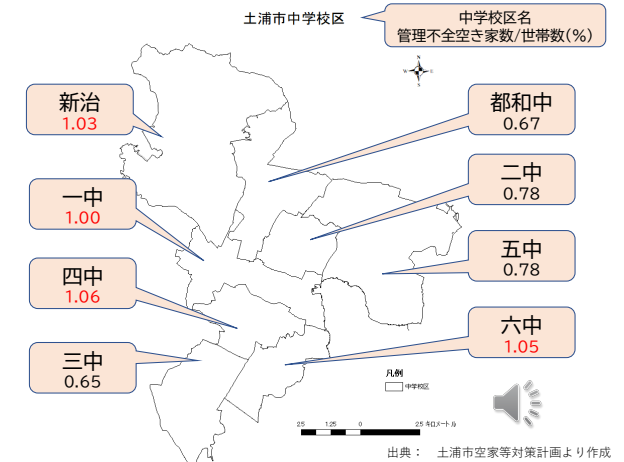
## 安全性 防犯性

管理不全空き家率の増加とその対策不足

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ



### 学区ごとの管理不全空き家率 (例)



## 安全性 防犯性

管理不全空き家率の増加とその対策不足

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ



### 土浦市空き家バンクの登録物件数は1件 新規

広々した平屋のお家です！  
人気の平屋のお家となります。  
敷地も広く、駐車場スペースのほか、お庭もついています。  
スーパー、保育所・幼稚園等も周辺にあり、買い物や子育てに便利な立地となっております。

賃料	8万円	敷金/保証金	1ヶ月 / -	管理費等	不明	礼金	なし
交通	J/R常磐線 土浦駅 / バス 土浦土木事務所前 徒歩5分 乗車10分			所在地	茨城県土浦市中高津2丁目		
築年月	1980年4月(築42年)		専有面積	108.48㎡	間取り	4SDK	
こだわり条件	2階以上	駐車場(近隣含む)	洗濯機置き場	B/T(バスタイレ)別室	追焚機能		
	フローリング	エアコン	ペット相談	オートロック	南向		

しかし  
同価格同程度の広さの一戸建てで  
より築年数の浅い、駅近の物件がある  
借り手が見つかるのが困難な恐れ

出典：土浦市空き家バンクより引用

## 安全性 まとめ

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ



### 交通安全性

1. 多発エリアでは、ハード面での対策なし
2. 全体的な目標が決められていない
3. 交通事故に最も関与している高年齢者に対する対策がない

### 防犯性

1. 犯罪率が高いにも関わらず、防犯まちづくりの満足度が高い
2. 刑法犯総数が多く、  
駅から遠い地域では防犯対策が無い地域もある
3. 管理不全空き家が増加し、十分な対策も取られていない

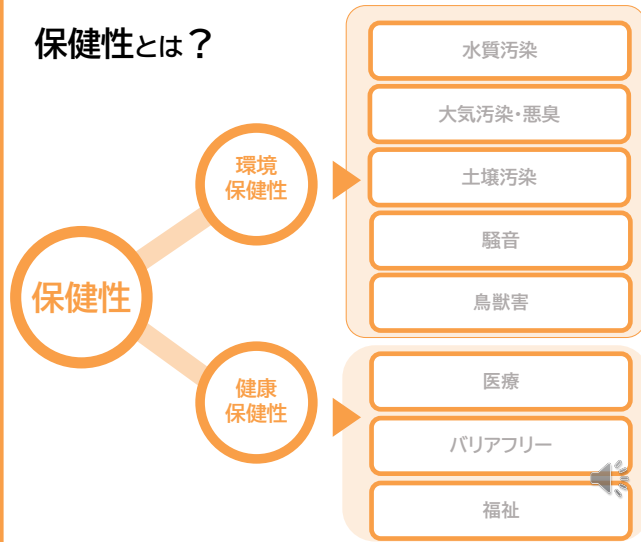


# 保健性



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

## 保健性とは？

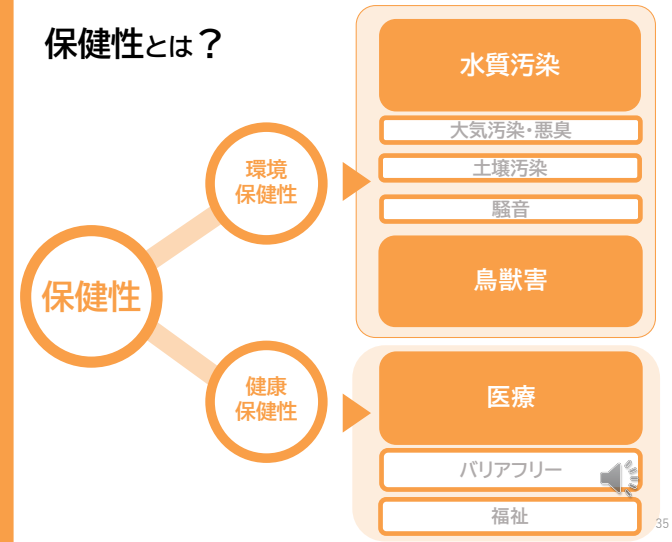


# 保健性



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

## 保健性とは？



# 保健性 水質

～土浦市の現状～



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

## 公共下水道の普及率向上や浄化槽の設置など様々な取り組み



## 霞ヶ浦の水質に対する市民の不満割合が7割以上と高い

出典：土浦市都市計画マスタープラン 市民アンケート結果より

# 保健性 霞ヶ浦の水質

～水質調査結果～



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

## 霞ヶ浦の水質は環境省の基準を満たしていない

化学的酸素要求量

富栄養化の原因

・CODの値

・りん（リン）の値

・窒素（窒素）の値

基準値：3mg/L

基準値：0.03mg/L

基準値：0.4mg/L

平均値 **6.51**mg/L

平均値 **0.11**mg/L

平均値 **0.96**mg/L

## 生態系への悪影響 アオコの発生

出典：国土交通省 関東地方整備局 霞ヶ浦河川事務所の公共用水域水質測定結果表

# 保健性 霞ヶ浦の水質 ～水質調査結果～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

## 霞ヶ浦の水質の主な問題点

- ・CODの値
- ・りんの値
- ・窒素の値



## アオコの発生による悪臭・景観悪化

【アオコレベル】

レベル1



レベル2



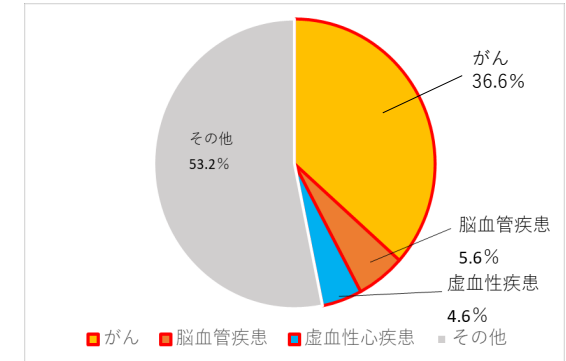
出典：茨城県霞ヶ浦科学センター令和4年度アオコ情報

# 保健性 医療 ～土浦市の現状～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

## 土浦市の高額医療費の中でもがん、生活習慣病によるものが多くを占める 新規



出典：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

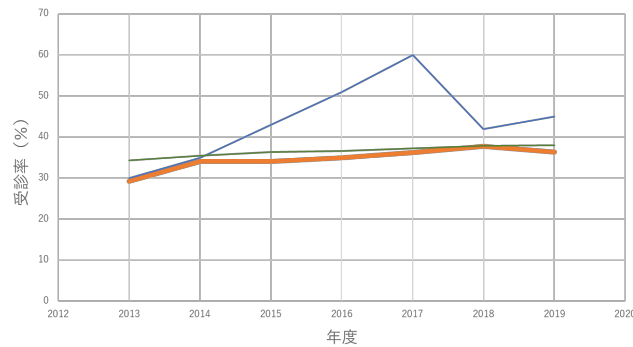
39

# 保健性 医療 ～土浦市の課題～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

## 市民の健康診断受診率は目標を達成していない 新規



出典：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作成

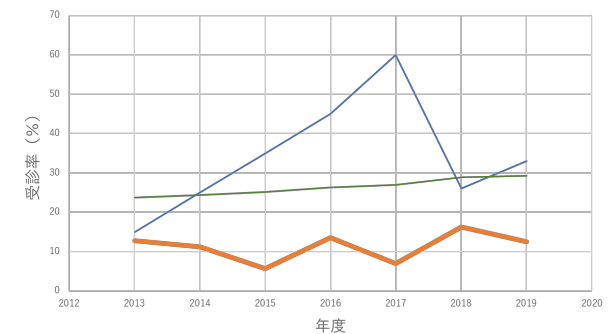
40

# 保健性 医療 ～土浦市の課題～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

## 人間ドッグ・脳ドッグの受診率はより深刻 新規



出典：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作成

41

新規

# 保健性 鳥獣害 ～白鷺被害～

## 白鷺による騒音・悪臭といった被害が出ている

白鷺は保護されており、  
駆除できない



出典：つくば数理解熱SCIMATH 土浦白鷺群生地 42

- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

# 保健性 まとめ



## 水質

- ・生態系への悪影響
- ・アオコの発生による悪臭や水質汚濁

## 医療

- ・健康診断や人間ドッグ受診率が不十分

## 鳥獣害

- ・白鷺による悪臭・騒音

- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

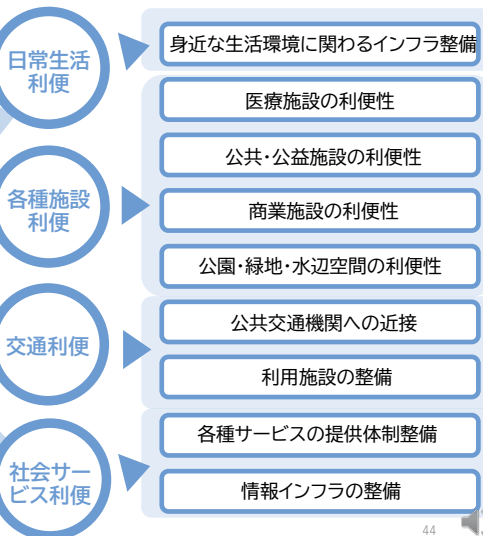
43



# 利便性



## 利便性



44

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

# 利便性



## 利便性とは？

住民の生活利便性の観点から住環境を評価

## 利便性の評価

住環境の目的	評価項目	参考指標
日常生活利便	身近な生活環境に関わるインフラ整備	駐車場設置、違法駐車、ゴミ置き場の数
各種施設利便	医療施設の利便性	施設までの距離、施設の数
	公共・公益施設の利便性	
	商業施設の利便性	
交通利便	公園・緑地・水辺空間の利便性	公園までの距離、公園面積
	公共交通機関への近接	最寄り交通機関までの距離
社会サービス利便	利用施設の整備	地域内駐車場設置率
	各種サービスの提供体制整備	ゴミ収集頻度、道路幅員
	情報インフラの整備	アンテナの設置、wi-fi環境の整備

45

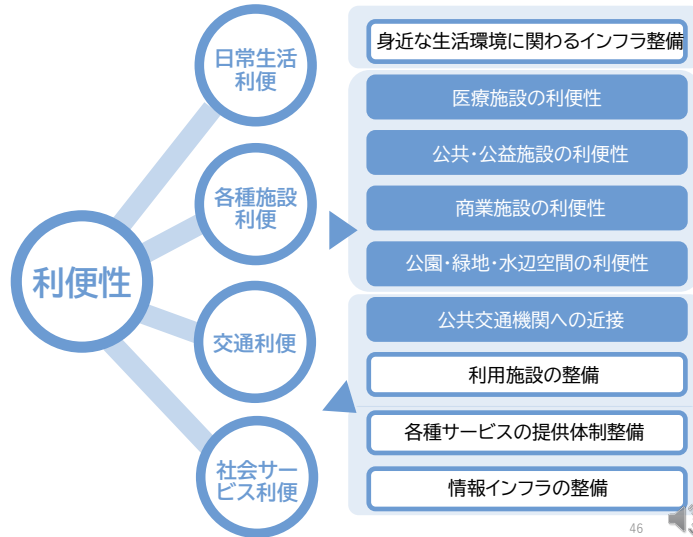


- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

# 利便性



- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



# 利便性 調査手法

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

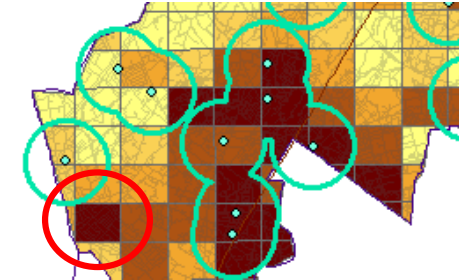
## Arc GISによる解析

500m人口メッシュ(2015国勢調査)

各種施設の配置(国土数値情報及びタウンページ)

ポイントが施設の所在地で、そこを中心に広がる円が徒歩圏※  
メッシュの色が濃いところはより人口が集中している

※国土交通省「都市構造の評価に関するハンドブック」に基づく



人口集中地域であるにもかかわらず、利便施設が徒歩圏内に存在しない

# 利便性 調査手法

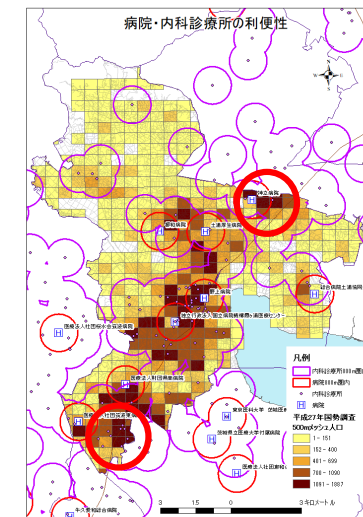
- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

## 調査対象施設

- ・ 病院・内科診療所
- ・ 市役所・公民館・集会施設(配置のみ)
- ・ 小中学校(配置のみ)
- ・ 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

# 利便性 病院・内科診療所

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



徒歩圏:800m

「かかりつけ医」の仕組みにより、最寄りの医療施設を利用するとは限らない

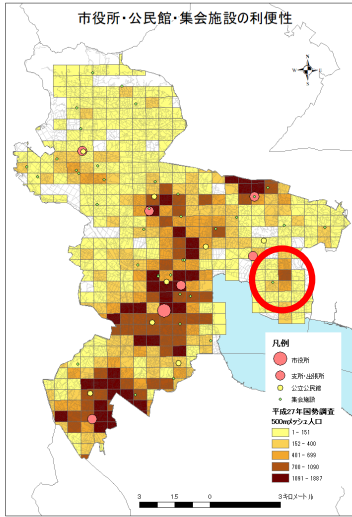
神立駅、荒川沖駅は病院まで距離がある

開業医一名で運営されている小規模な診療所については、将来的な持続性が課題

# 利便性

## 市役所・公民館 ・集会施設

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



### 所在地

おおつ野地区は新興住宅地であり、支所がない

集会所の利用状況は？

→十分に利用されていない場合、便益以上に市の財政負担が大きい可能性



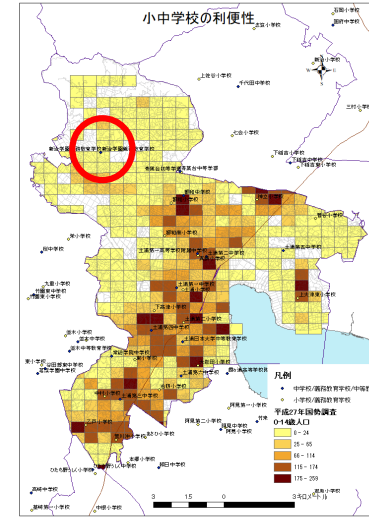
六中地区公民館(10月19日撮影)



# 利便性

## 小中学校

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



### 所在地 14歳以下人口

児童数の減少を受け、新治地区は「新治学園義務教育学校」に統合された

→自宅と学校の直線距離が2kmを超える児童については通学バスの利用が可能

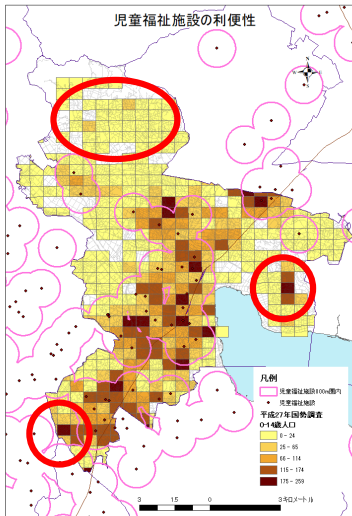
新規



# 利便性

## 児童福祉施設

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



### 徒歩圏:800m 14歳以下人口

新規

おおつ野地区には児童福祉施設が存在しない

乙戸南地区は団地内に児童福祉施設が存在しない

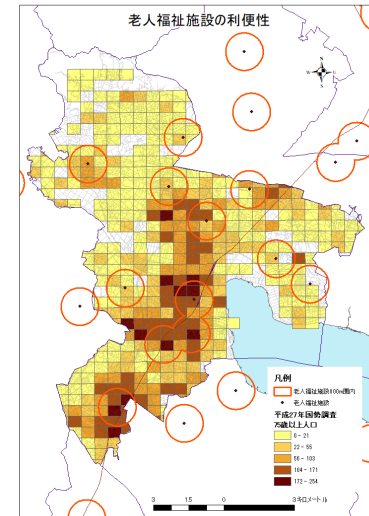
新治地区北部は空白地帯



# 利便性

## 高齢者福祉施設

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



### 徒歩圏:800m 75歳以上人口

新規

送迎車の利用が一般的であり、徒歩圏の評価はあくまで参考

特別養護老人ホーム、デイサービスセンターなどの営業形態による分類はできていない

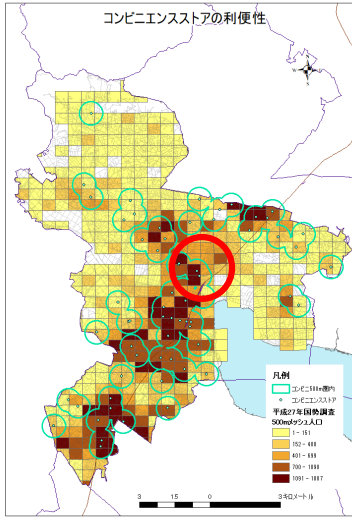
高齢者福祉施設や児童福祉施設は施設ごとのサービスや価格により、「遠くともこの施設がよい」というニーズが存在するはずで、必ずしも徒歩圏では推し量れない





# 利便性 コンビニエンス ストア

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



徒歩圏:500m

市街地を中心に分布しているが、偏りが見られる

木田余東台のコンビニエンスストアは団地の外れにある

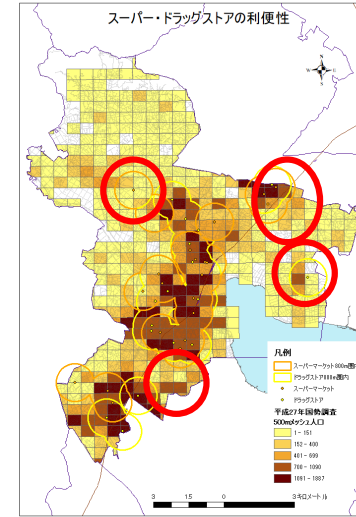
行政境付近に住む住民は隣の市町の店舗を使用している？

店舗の多くが幹線道路沿いであり、郊外で顕著

→住民の生活道路に沿った配置ではない

# 利便性 スーパー・ ドラッグストア

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



徒歩圏:800m

おおつ野はスーパーがなく、ドラッグストアが一店舗

新治地区はさん・あびおのみ

神立駅東側には店舗がない

烏山団地内にはスーパーがなく、高低差を考慮すると徒歩の買い物は困難

カスミの移動スーパーが市内に展開中(一箇所につき週1,2回、20分間程度)

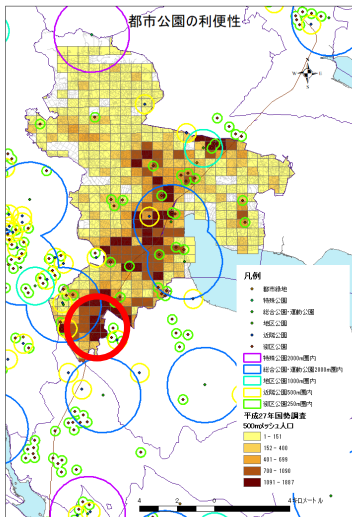


カスミHPより

<https://www.kasumi.co.jp/news/news986.pdf5>

# 利便性 都市公園

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



都市公園の誘致距離 **新規**

都市公園法に基づく都市公園のみを対象にしており、街区内の小緑地などは反映されていない

近隣公園以上の大規模な都市公園が不足

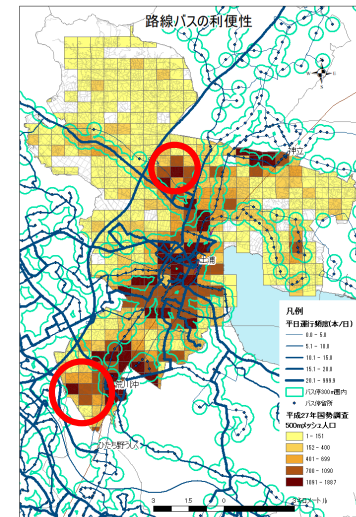
荒川沖駅西口には公園が存在しない

りんりんロードは公園の役割を果たせるのではないか

霞ヶ浦や里山など、豊富な「緑のストック」を活用できないか？

# 利便性 路線バス

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

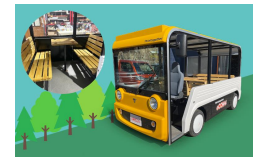


徒歩圏:300m **新規**  
平日運行頻度

2010年のデータであり、図の状態から路線が変化している箇所がある

路線バスの補助的手段になりうる「のりあいタクシー土浦」

グリーンスローモビリティ(おおつ野で実証実験開始)

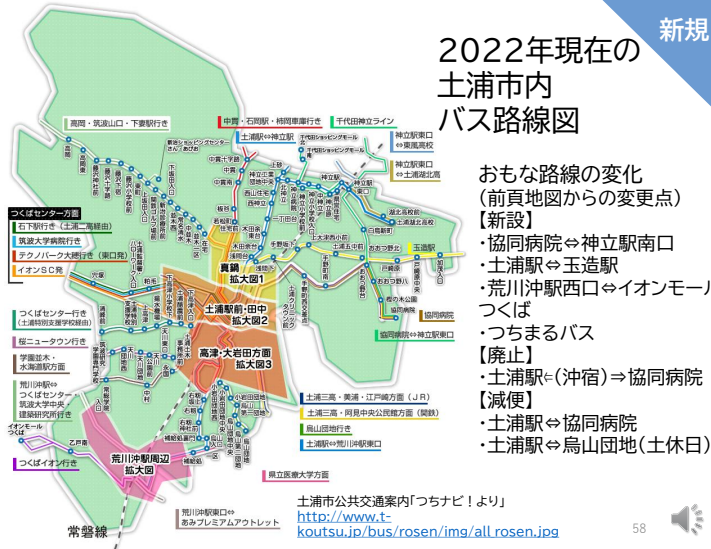


関東鉄道HPより

<https://www.kantetsu.co.jp/maas/experiment/>

# 利便性 路線バス

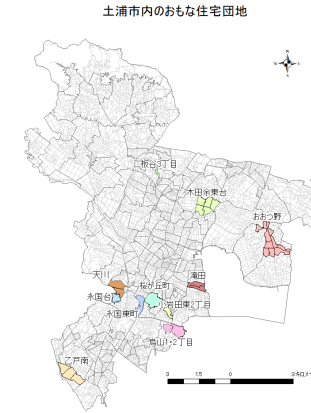
- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



# 利便性 まとめ

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

各種利便施設が不足している地域はある程度共通



・新規に建設された住宅地  
→自家用車による移動が専ら

近隣に施設を配置しても  
利用が進まない

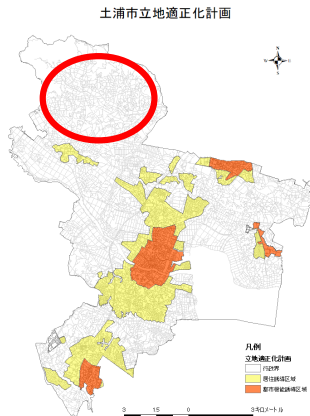


将来の高齢化を考えると  
近隣に施設が必要

# 利便性 まとめ

- 目次
- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

各種利便施設が不足している地域はある程度共通



・農村部  
→立地適正化計画では  
居住誘導区域外

今いる住民の住環境を  
改善したい



将来的には居住誘導を  
勧めたい

# 快適性

- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

快適性とは？



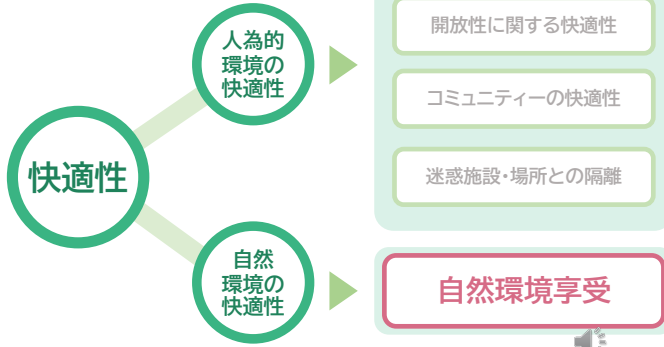


# 快適性

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ



## 快適性とは？



新規

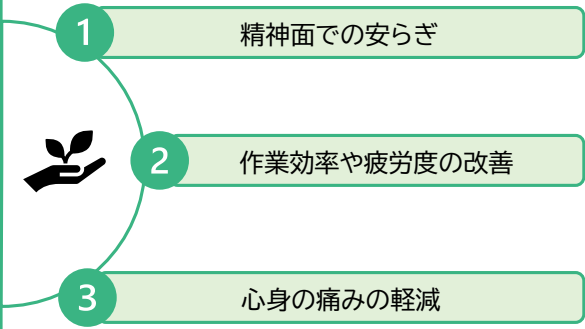
# 快適性

## 美しいまちなみ景観 ～都市の緑～

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ



## 景観における緑の必要性



▶暮らしの緑は人が健康に育つための**必需品** (下村, 2007)

# 快適性

## 美しいまちなみ景観 ～都市の緑～

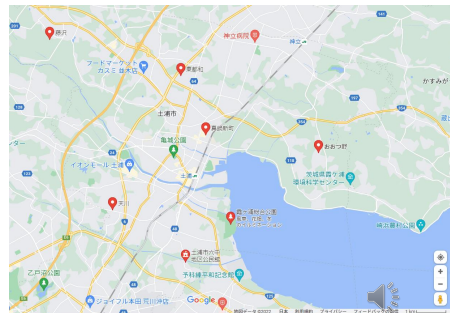
背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ



## 緑に重きを置いた現地見学

- ・日時:10月19日 12時～17時
- ・方法:車で市内を移動、駐車場に停めて歩く

- ・見学対象地:  
おおつ野地区  
烏山団地  
天川地区  
藤沢地区  
東都和  
真壁新町



新規

# 快適性

## 美しいまちなみ景観 ～都市の緑～

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ



## 緑の見え方に大きな違いが…

### 烏山地区



高いコンクリート壁やフェンス  
▶緑が見えづらい

### おおつ野地区



生垣や低いフェンス、歩行空間における緑地  
▶緑が見やすい

新規

# 快適性

## 美しいまちなみ 景観 ～都市の緑～

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ



### 公有地における快適性が課題？

住宅・敷地 ▶ 庭木や生垣は多く整備

街区・通り ▶ 真鍋新町・藤沢、烏山・天川では特に課題？

新規

地区	住宅・敷地			街区・通り		街区・通り		街区・通り	
	庭木	生垣	植木鉢	街路樹	庭木・生垣の連続性	樹木数・樹種の構成	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) 現地見学を行った際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、?は解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。

# 快適性

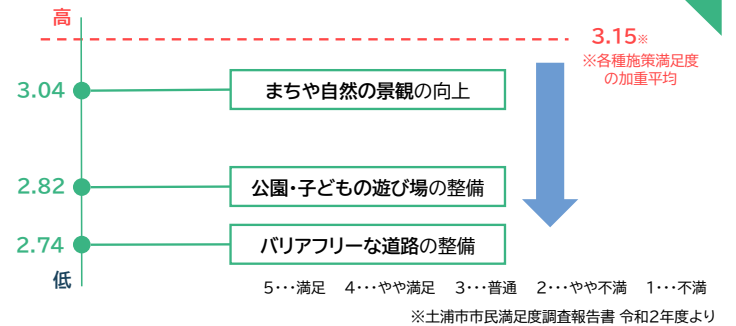
## 美しいまちなみ 景観 ～道路における課題～

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ



### 道路・公共空間への満足度が相対的に低い

新規



### 道路・公共空間の整備が快適性の分野における課題

# 快適性

## 公園の質 ～現地視察から～

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

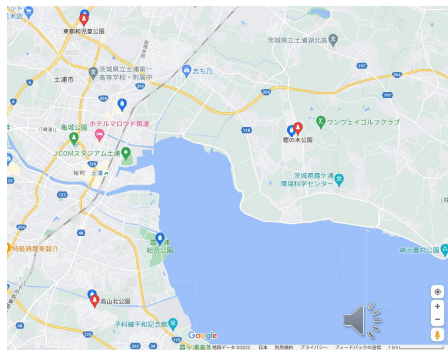


### 公園の質に重きを置いた現地視察

- 日時:10月19日 12時～17時
- 方法:車で市内を移動、駐車場に停めて歩く

対象地:

- 烏山北公園
- 東都和児童公園
- 榎の木公園



# 快適性

## 公園の質 ～現地視察から～

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ



### 成立時期が昔の公園の質の方がよくない

新規

公園の比較表([1]矢ヶ崎ら、現地視察により作成)

	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)
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 →
概要			
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	×	○

# 快適性

## 公園の質 ～アンケート結果～



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

公園の質に関して満足している人の割合は少ない！

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

土浦市都市計画マスタープラン市民アンケート結果より作成(H24年度)



73

# 快適性

## 公園の質 ～アンケート結果～



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

公園の質に関して満足している人の割合は少ない！

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

土浦市都市計画マスタープラン市民アンケート結果より作成(H24年度)



74

# 快適性

## まとめ



背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

### 景観

- 道路における緑地の視認性の低さ
- ▶ 道路・公共空間の整備が必要



### 公園

- 公園の質の満足度が低い
- ▶ (特に昔からある)公園の質が課題



・土浦市市民満足度調査報告書 令和2年度  
・土浦市都市計画マスタープラン市民アンケート平成24年度  
・矢ヶ崎太洋・竹下和希・松山周一・川添航・竹原蘭子・曾宇露・玉小・益田理広、  
「茨城県土浦市おまつ野におけるニュータウンの開発と変化」,地域研究年報,2018,  
・下村 孝,「都市における緑の効用 一身近な緑がもたらす心身の健康と人間らしい生活一」,2007  
参照先:<https://www.geoenv.tsukuba.ac.jp/~chicho/nenpo/40/04.pdf>  
<https://www.nup.or.jp/nui/user/media/document/information/urbanadvance/h19/44.pdf>



75

# まとめ

背景  
安全性  
保健性  
利便性  
快適性  
まとめ

## 安全性

- 交通安全性
  - ・多発エリアで対策なし
  - ・全体的な目標が決められていない
  - ・交通事故に最も関与している高齢者に対する対策がない
- 防犯
  - ・犯罪率が高いが満足度は高い
  - ・刑法犯総数が多い(対策なし)
  - ・管理不全空き家の増加(対策なし)

## 保健性

- 水質:基準値を超えている要素が複数
- 医療:健康診断、人間ドッグなどが目標受診率に届いていない
- 鳥獣害:現時点では解決が難しい

## 利便性

便利施設が不足している地域  
→ 新規の住宅地、農村部  
こうした地域は施設を配置しても十分に利用されない可能性  
一方で需要は確かに存在する  
目指す都市の将来像と一体的に検討していく必要がある

## 快適性

- ・道路における緑地の視認性の低さ
- ・道路・公共空間の整備が必要
- ・公園の質の満足度が低い
- (特に昔からある)公園の質が課題

# 参考文献

土浦市(2017)「土浦市立地適正化計画」, <https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page009763.html>  
 都市構造可視化計画：茨城県土浦市公共交通利用圏と小売販売額の関係、  
[https://mieruka.city/maps/view?c%5B0%5D=456&i=28115\\_最終閲覧2022.10.31](https://mieruka.city/maps/view?c%5B0%5D=456&i=28115_最終閲覧2022.10.31)  
 ジョイフル本田：買い物支援！無料送迎バス「じよいふる号」(荒川沖), <https://www.joyfulhonda.com/support/arakawaoki-bus/>, 最終閲覧  
 2022.10.31  
 土浦市(2019)：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>  
 土浦市(2021)：土浦市都市計画図, <https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1614307480.doc.34.0.pdf>  
 Esriジャパンハブモデル, <https://business-map.esri.com/glossary/2021/>, 最終閲覧2022.11.2  
 関東鉄道：2021年12月20日(月)路線バスダイヤ改正について, [https://www.kantetsu.co.jp/news/21120601\\_bus.html](https://www.kantetsu.co.jp/news/21120601_bus.html), 最終閲覧  
 2022.11.2  
 土浦市：市街地開発事業一覧(実施済地区), <https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page000556.html>, 最終閲覧2022.11.2

- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

# 参考文献

浅見泰司(2001)「住環境 評価方法と理論」  
 国土交通省：国土数値情報, <https://nftp.mlit.go.jp/ksj/>, 最終閲覧2022.10.31  
 総務省統計局：平成27年国勢調査結果  
 ダウンロード, <https://ftp.nippon.go.jp/>, 最終閲覧2022.10.15  
 国土交通省都市局都市計画課：「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>  
 国土交通省都市局公園緑地・景観課：「都市公園の種類」, [https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p\\_toshi/syuru/](https://www.mlit.go.jp/crd/park/shisaku/p_toshi/syuru/), 最終閲覧2022.10.31  
 土浦市：「新治学 園義務教育学校の通学バス運行に関するQ&A」,  
<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/gcms/admin/44892/data/doc/dummy/1492154187.doc.40.2.pdf>, 最終閲覧2022.10.31  
 カスミ：移動スーパー, <https://www.kasumi.co.jp/shopping/idosuper.html>, 最終閲覧2022.10.31  
 土浦市公共交通案内つちナビ1, <http://www.t-koutsu.jp/bus/index.html>  
 関東鉄道：「つちナビMapS」, <https://www.kantetsu.co.jp/map/>  
 シラネ大群に住民困った…住宅近くに4000羽！糞まき散らし悪臭や無気味な鳴き声, (2016年7月22日), 参照先: JCAST テレビウォッチ:  
<https://www.t-cast.com/ty/2016/07/22/73191.html?p=all>  
 茨城県：5 土浦地域医療圏の概況, 参照先:  
[https://www.pref.ibaraki.jp/hokenfukushi/tsuchiho/documents/tikiryokousou\\_tsuchiura.pdf](https://www.pref.ibaraki.jp/hokenfukushi/tsuchiho/documents/tikiryokousou_tsuchiura.pdf)  
 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, 参照先: kankyou\_10th\_01.pdf  
 茨城県霞ヶ浦環境科学センター, (2020年9月6日), 霞ヶ浦の水質, 参照先: 2020\_kasumigaugaku05\_shiryuu.pdf  
 茨城県霞ヶ浦環境科学センター, (2022年2月26日), 霞ヶ浦のアイコ情報, 参照先:  
[https://www.pref.ibaraki.jp/soshiki/seikatsukankyo/kasumigaugae04\\_kenkyu/ako/documents/20220826\\_ako\\_3.pdf](https://www.pref.ibaraki.jp/soshiki/seikatsukankyo/kasumigaugae04_kenkyu/ako/documents/20220826_ako_3.pdf)  
 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, 参照先: 霞ヶ浦河川事務所:  
<https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr/content/content/000929890.pdf>  
 土浦市, (2018年3月), 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, 参照先:  
<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1613348309.doc.24.0.pdf>  
 土浦市, (2021年3月), 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, 参照先:  
<https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1618192076.doc.24.0.pdf>  
 土浦市役所, (2014年3月), 参照先: 土浦市都市計画マスタープラン  
 土浦市役所, (2019年3月), 参照先: 第三期 土浦市生活排水対策推進計画: 1552548824\_doc\_18\_0.pdf  
 土浦市役所, (2021年8月19日), 参照先: 環境・交通・まちづくり, <https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page016284.html>  
 つくば教理熱SCIMATH 土浦白鷺群生池  
 土浦市(2017)「土浦市立地適正化計画」, <https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page009763.html>  
 都市構造可視化計画：茨城県土浦市公共交通利用圏と小売販売額の関係, [https://mieruka.city/maps/view?c%5B0%5D=456&i=28115\\_最終閲覧2022.10.31](https://mieruka.city/maps/view?c%5B0%5D=456&i=28115_最終閲覧2022.10.31)  
 ジョイフル本田：買い物支援！無料送迎バス「じよいふる号」(荒川沖), <https://www.joyfulhonda.com/support/arakawaoki-bus/>, 最終閲覧2022.10.31  
 土浦市(2019)：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>  
 土浦市(2021)：土浦市都市計画図, <https://www.city.tsuchiura.lg.jp/data/doc/1614307480.doc.34.0.pdf>  
 Esriジャパンハブモデル, <https://business-map.esri.com/glossary/2021/>, 最終閲覧2022.11.2  
 関東鉄道：2021年12月20日(月)路線バスダイヤ改正について, [https://www.kantetsu.co.jp/news/21120601\\_bus.html](https://www.kantetsu.co.jp/news/21120601_bus.html), 最終閲覧2022.11.2  
 土浦市：市街地開発事業一覧(実施済地区), <https://www.city.tsuchiura.lg.jp/page/page000556.html>, 最終閲覧2022.11.2

- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

ご清聴ありがとうございました

予備スライド

# 住環境は5要素では？

## 住環境とは？

以下の4要素から成り立つと考える



参考文献:  
1961年の世界保健機関(WHO)の住居衛生委員会 第一回報告書「健康な居住環境の基礎」4項目  
浅見泰司「住環境 評価方法と理論」,東京大学出版会,1961

## 徒歩での現地調査・網羅的な取り組み把握は今回が初めて

### 安全性 交通安全性 ～過去の演習との比較～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

### マスタープラン住環境班・交通班の過去4年の調査内容

区分け	内容	班・年度
土浦市の現状把握	発生状況	交通白書による、土浦市の交通事故発生状況 住R1,住H30,交H31
	市民満足度	インフラ項目市民満足度調査からみる交通の安心・安全 交H29
要因	交通事故多発エリア	いばらきデジタルマップによる、交通事故多発エリアを選定・航空写真より要因把握 住R1,住H30
	歩道の有無	Googleストリートビューによる、歩道の有無の把握 住H31
	渋滞との関連	渋滞と交通事故との関係 交H31
土浦市の対策	通学路交通安全プログラム	住H30



□今回も調査したもの  
(※)住:住環境班、交:交通班

### 今回初めての調査

- 事故多発エリアの徒歩での現地調査
- 網羅的な土浦市の取り組み把握

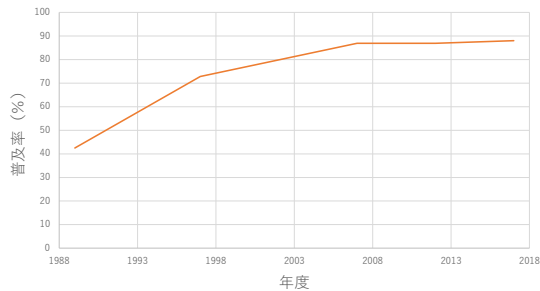
マスタープラン演習 実習作品  
<https://www.sk.tsukuba.ac.jp/~toshiw3/WWW/jisshu/Jisshu3/mp/index.html>

## 保健性 水質 ～土浦市の現状～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

### 公共下水道の普及率 42.5%→88%



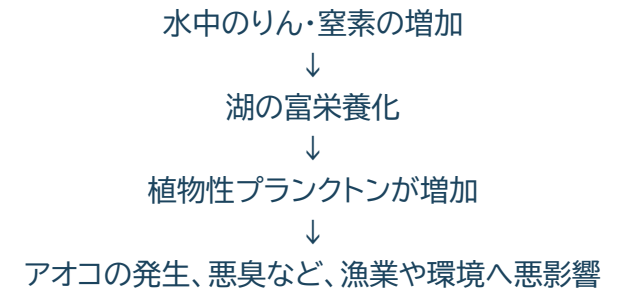
出典：土浦市生活排水対策推進計画より作成

## 保健性 霞ヶ浦の水質 ～汚染の仕組み～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

### 湖の汚染の仕組み



# 保健性 医療

～土浦市の取り組み～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

## 土浦市の取り組み

- ・HP内での啓発、案内、情報の提供
- ・高齢者に対する検診の無償化←もっと詳しく？
- ・健康診断受け入れ態勢の整備

他にもない？

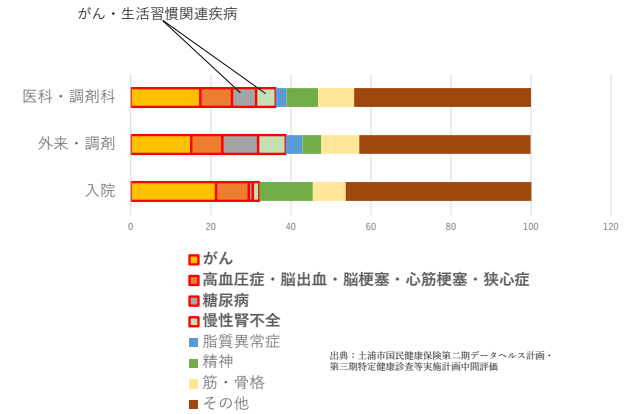
# 保健性 医療

～土浦市の現状～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

## 土浦市の医療費の中でがん・生活習慣病の割合が高い



# 保健性 鳥獣害

～鳥獣害被害件数～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

霞ヶ浦を中心に農作物に被害が出ている



## 住民にも悪影響を及ぼす

鳥獣の種類	カルガモ	バン オオバン	ハシブトガラス ハシボソガ ラス	イノシシ	アライグマ
品目	レンコン	レンコン	ニホンナシ	ニホンナシ ニホンナシ シ・カキブドウ 等	ニホンナシ
面積(α)	580	580	82	430	14
金額(千円)	56,159	56,159	5,980	4,392	1,000

出典：土浦市・かすみがうら市鳥獣被害防止計画

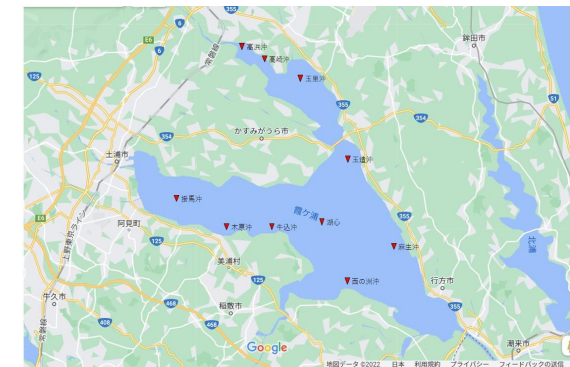
# 保健性 霞ヶ浦の水質

～水質調査内容～



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

## 霞ヶ浦の水質調査地点



国土交通省 関東地方整備局  
霞ヶ浦河川事務所の公共用水域  
水質測定結果表より作成

# 保健性

- 目次
- 背景
- 快適性
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- まとめ

項目	掛馬沖	木原沖	湖心	牛込沖	西の洲	玉造沖	麻生沖
総窒素上層(mg/l)	1.20	0.92	0.92	0.75	0.68	1.02	0.65
総窒素中層(mg/l)	1.08	-	0.86	-	-	1.13	-
総窒素下層(mg/l)	1.11	0.78	0.71	0.86	0.77	1.17	0.77
総リン上層(mg/l)	0.098	0.096	0.112	0.102	0.107	0.114	0.106
総リン中層(mg/l)	0.097	-	0.111	-	-	0.113	-
総リン下層(mg/l)	0.107	0.098	0.104	0.104	0.110	0.120	0.106
COD上層(mg/l)	6.41	6.13	6.41	6.21	6.41	6.41	6.77
COD中層(mg/l)	6.35	-	6.17	-	-	6.77	-
COD下層(mg/l)	6.37	-	6.55	-	-	6.87	6.97

# 快適性

人為的環境の快適性  
～過去の演習との比較～

- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



## 徒歩での現地調査・視察による考察と景観の観点

マスタープラン環境班・快適性班の過去3年の調査内容

内容	年度(班名)
都市公園と小規模公園の利便性と予算	2020(住環境)
公園・運動場の予算推移	2019(住環境)
管理不全空家率と都市公園の利便性	2018(住宅)



### 新規性

- ・ 徒歩での現地視察とその考察
- ・ 景観に関する問題意識の提示

公園の利便性  
▶ 利便性班での言及  
↓  
今回の快適性班では公共空間における「質」に着目した調査・考察を実施

マスタープラン演習 実習作品  
<https://www.sk.tsukuba.ac.jp/~toshiw3/WWW/jisshu/Jisshu3/mp/index.html> 90

# 快適性

## 予備スライド

- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



### 自然環境享受

(定義)自然環境における快適性…『住環境』p.57

- ▶ 緑や水辺空間に関する快適性の評価
- ▶ 公園に対する質について評価を進めた

### 住宅街(ニュータウン)への視点

住宅街に限らず、住工・住商が混在する地区も

- ▶ そういった自然発生的な地区は、計画的なニュータウンよりも景観における課題が顕著なのでは？という仮説
- ▶ 実状については今後の課題とし、調査を進めたい

# 快適性

## 予備スライド

- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ



### 緑への着目について

緑のほかに景観を構成する要素として

- ・壁面位置
- ・(建物の)スカイライン
- ・街路デザイン
- ・屋外広告物
- ・路上駐車・駐輪

が挙げられる

- ▶ 今回の対象地は「住宅街」
- ▶ 用途地域について、  
ニュータウン **第一種低層住居専用地域**  
その他対象地 **住居系地域**  
真鍋新町 **近隣商業地域**
- ▶ 多くは低層建築物のみの建設が可能
- ▶ 壁面位置やスカイライン等の観点では統一感のある街並み
- ▶ 今回は「緑」に着目



# 快適性 予備スライド



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

しかし、街路デザインにおいても課題が…

開発 新



おおつ野



東都和

開発 古



藤沢



天川

開発 新 ▶ 道路にはタイル等を使用した工夫されたデザイン  
開発 古 ▶ 歩道がなく、アスファルト舗装のみ

# 快適性 予備スライド



- 背景
- 安全性
- 保健性
- 利便性
- 快適性
- まとめ

## バリアフリーな道路と緑

国土交通省：道路の移動等円滑化に関するガイドライン では  
身体的特性による歩道での休憩需要に応えるため…

- ▶ 適切な間隔で配置した樹木を活用した休憩施設を設ける  
ことを定めている

(例)樹木ますを活用したベンチ (福島県福島市)



樹木ますの活用

- ▶ 景観の向上 + 車道と歩道の分離による安全性の確保

<https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/bf/kijun/pdf/all.pdf>