



緑の現況と課題

第2章 緑の現況と課題

1 緑の形成史

本市の緑は、現在の都市に至るまでの長い歴史において、人々の暮らしとの関わりの中で形づくられてきました。

● 原始・古代 ～現代につながる緑の骨格の形成～



長岡樹林地から望む
緑の骨格

- ・南北に楔状^{くさび}に伸びる宇都宮丘陵と台地，鬼怒川，田川，姿川によって形成された低地が形成
- ・弥生時代後期，雀の宮を中心に田川・姿川とその支流の広い平野に小規模な稲作を営む集落が形成
- ・約1600年前，「下之宮」の地に豊城入彦^{とよきいりひこのみこと}命^{まつ}を祀ったことを起源に宇都宮二荒山神社が創建され，承和5（838）年に，宇都宮丘陵の南端にあたる現在の場所に移設

● 中世・近世 ～二荒山神社を中心とするまちの形成～



宇都宮二荒山神社

- ・奈良・平安時代，宇都宮二荒山神社の靈験を求めて人々が集まり，その門前にまちが形成。門前町の南に，宇都宮城の城下町が形成
- ・江戸時代，近世城下町の整備，日光街道・奥州街道の付け替えが行われ，現在の中心市街地の骨格が形成
- ・江戸時代末期，農村部で新田開発の動きが活発化し，徳次郎や宝木地区に肥沃な田園地帯が形成

● 近代～昭和 ～変化するまちづくりの中で緑の喪失と創出を経験～



県庁前のトチノキ

- ・東北本線開通，宇都宮駅開設により，東西に延びる現在の中心市街地が形成
- ・戦時，空襲によって緑が消失するも，戦後復興の土地区画整理により，公園や街路樹を整備
- ・合併を経て，近代的な商業都市の形成と，高度経済成長期における急激な都市化の進展に伴う雑木林等身近な緑の喪失

● 現代 ～都市と自然のバランスがとれた中核都市～



まちなかの公園で憩う市民の様子

- ・まちなかにおいて，緑とオープンスペースを活用した賑わい創出の取組が展開
- ・新型コロナウイルス感染症が発生し，移動制限や3密回避等が求められる中，身近な公園や緑地の重要性を再認識
- ・NCC（ネットワーク型コンパクトシティ）の形成に向けたまちづくりの進展

2 緑の構造

(1) 広域的にみる本市の緑

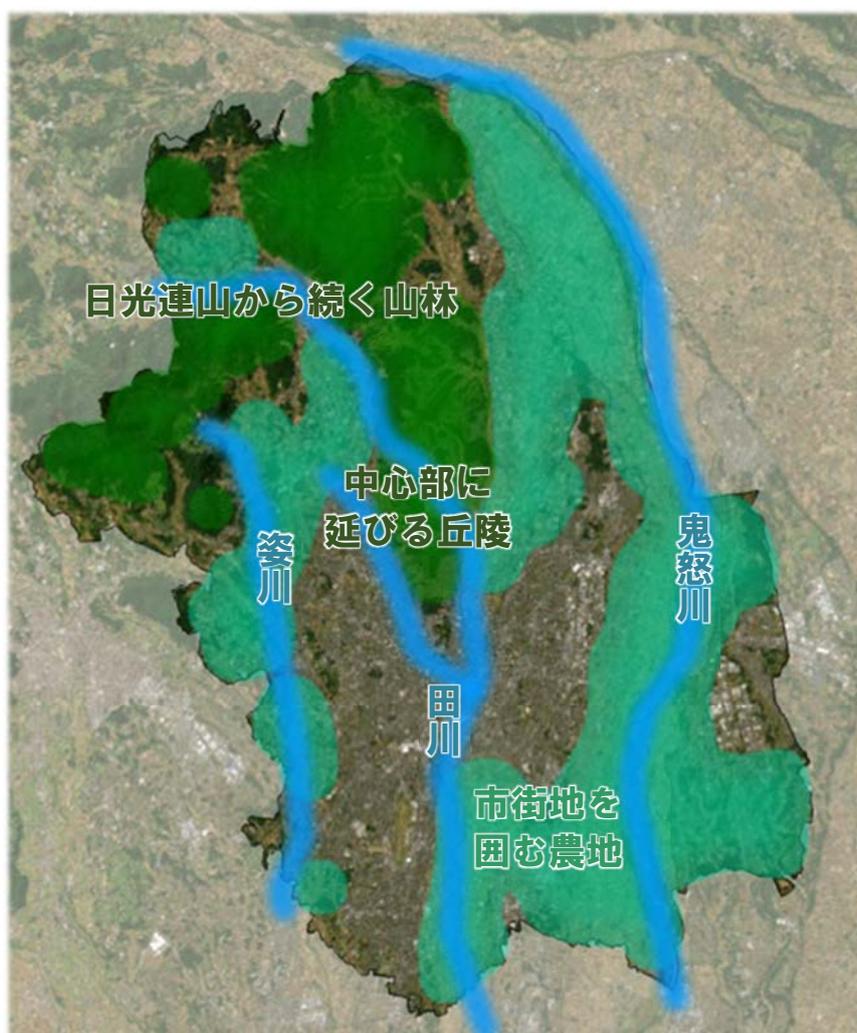
本市は東京から北に 100km、栃木県のほぼ中央に位置しています。

北西部には日光連山から続く丘陵地や扇状地が分布し、なだらかな山地となっています。中央部には、丘陵地が楔状^{くまび}に位置しており、その周辺部は数段の洪積台地と沖積低地からなる平地となっています。南部には、関東平野の北端にあたる平野が広がっています。本市は日光連山から連なる山地と関東平野の北端の境に位置する里山都市と呼ばれています。

(2) 本市の緑の構造

本市には、日光連山から続く山林が北西部に位置し、そこから市の中心部に宇都宮丘陵が延びています。また、市内を南北に流れる鬼怒川、田川、姿川等の河川沿いの低地には、豊かな農地が広がっています。

このように、本市の緑は、山林と、山林から中心市街地へと楔^{くまび}を打ち込むように延びる丘陵の樹林地、市街地を囲むように低地に広がる農地によって大きな骨格が構成されています。また、北部丘陵から中心部に延びる長岡樹林地や八幡山公園等からなる緑は、市街地に冷涼な空気を送り込む「風の道」としての重要な役割を担っています。



緑の構造

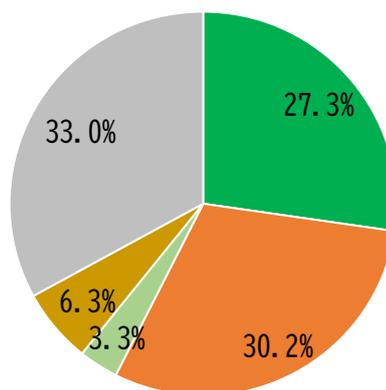
3 緑被の状況

全域において、令和2（2020）年度現在の緑被面積※は 27,942.6ha で、緑被率は 67.0% となっています。

緑の区分内訳で、農地の面積が 12,572.9ha と最も多く、市域の 30.1%を占めています。樹林地は 11,373.9ha（27.3%）となっており、農地と合わせて市域の約 6 割を占めています。樹林地は北西部の山地から宇都宮丘陵の長岡、戸祭山、八幡山公園に至る一帯に、農地は、東部の鬼怒川沿い及び、姿川、田川沿いに広がっています。

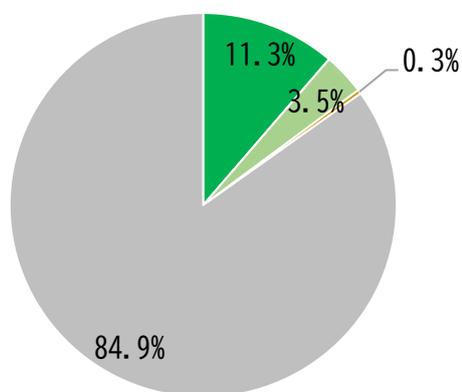
※緑被面積：市街化区域内では 100 m²以上、そのほかの地域では 1,000 m²以上のまとまりのある緑を対象としました。

中心市街地の緑被率は、15.2%となっており、多くの緑は、区域北部の八幡山公園の樹林地、中心部にある二荒山神社の樹林地、宇都宮城址公園の地被類等にとどまり、まちなかの人の目に映る緑が少ない状況です。



■ 樹林地 ■ 農地 ■ 地被類 ■ その他 ■ 緑被以外

市域全域の区分別緑被割合

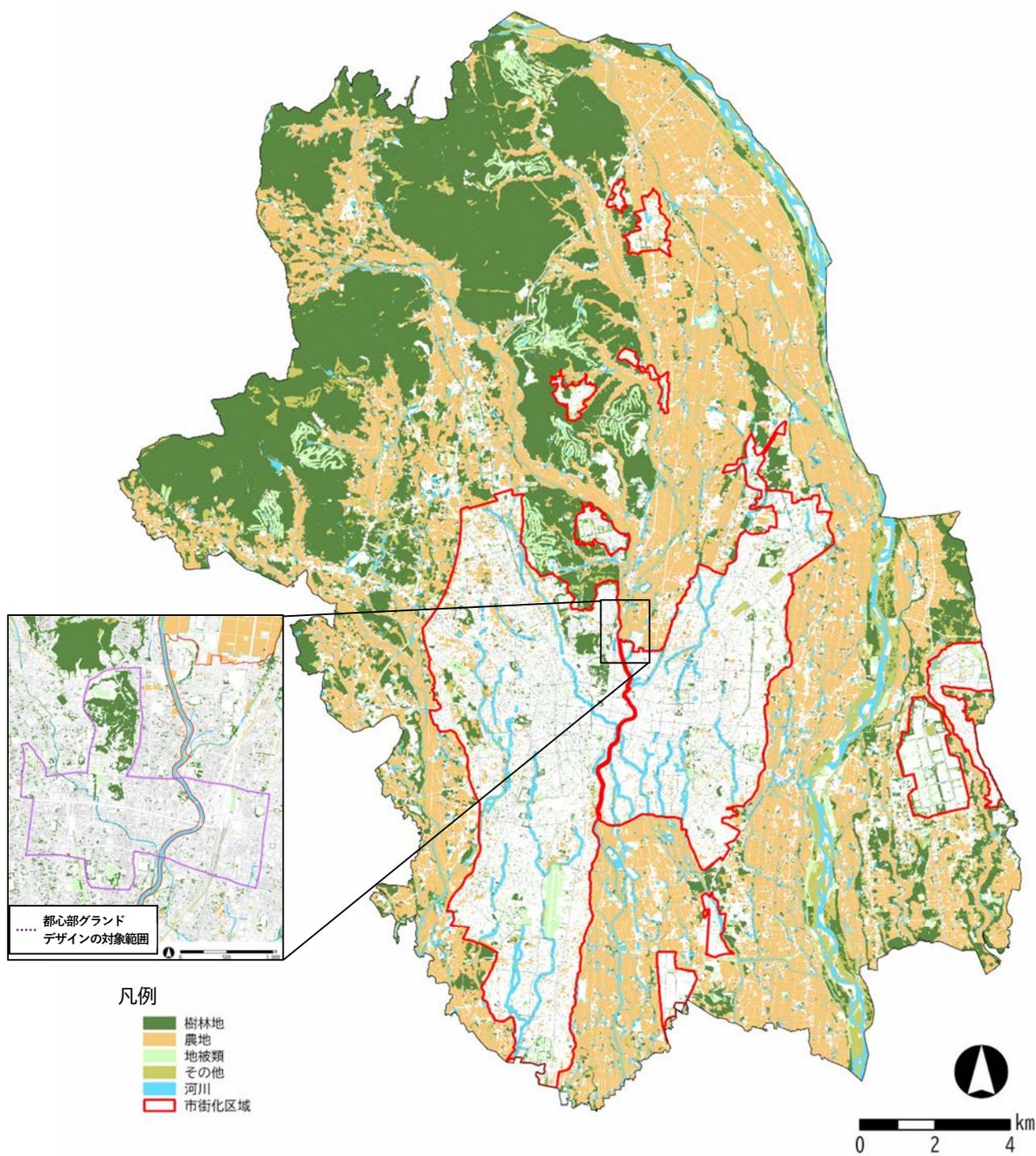


■ 樹林地 ■ 農地 ■ 地被類 ■ その他 ■ 緑被以外

中心市街地の区分別緑被割合



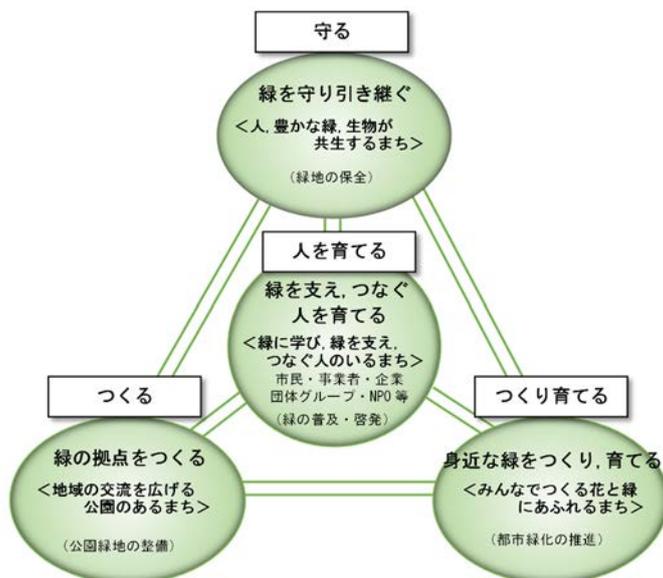
大通り（JR 宇都宮駅前より）



これまでの緑の基本計画

本市は、都市化の進展に伴う緑の減少が進む中において、平成12(2000)年に、第1次となる緑の基本計画(以降、「第1次計画」とする)を策定しました。第1次計画は、「人と緑の調和」を大きなテーマとし、当時から、緑の多様な機能を活かしていく考え方を示していました。

その後、将来的な人口減少が予測される中で、平成20(2008)年に策定した総合計画の将来都市構造にネットワーク型コンパクトシティを掲げ、その実現への貢献を目指して、平成23(2011)年に第2次緑の基本計画(以降、「第2次計画」とする)を策定しました。第2次計画では、将来像の視点に「緑のネットワーク形成」が加わり、基本目標には、緑によって課題を解決し、安心して快適に暮らしていけるまちの実現を目指す考え方が示されました。



第1次計画の緑の将来像イメージ

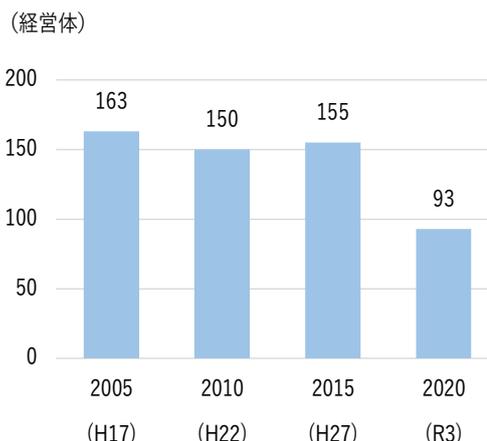


第2次計画の緑の将来像イメージ

4 種別の緑の状況

(1) 樹林地

自然公園や保安林，風致地区等の地域性緑地の指定により，樹林地が保全されている一方，その担い手となる林業経営体は平成 22（2010）年（第 2 次計画策定時）から約 6 割に減少しました。

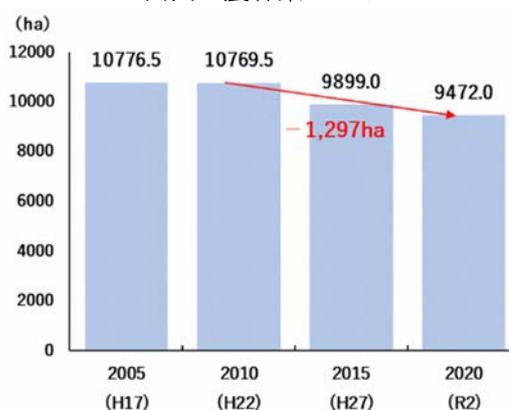


林業経営体の推移
出典：農林業センサス

(2) 農地

市街地周辺の河川沿いに農地が広がっており，低地は主に水田として，台地は主に畑地や果樹園として利用されています。

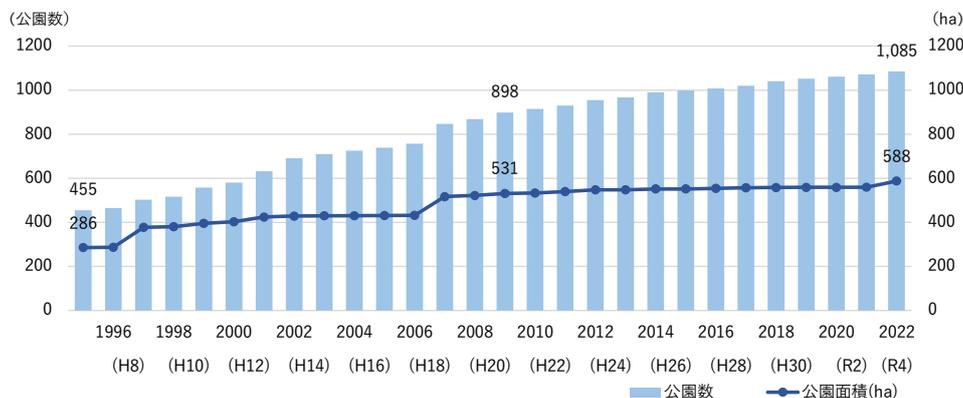
令和 4（2022）年より，緑豊かな都市環境の形成や都市における貴重な緑空間の保全等に向け，NCC のまちづくりと連携しながら市街化区域内の農地（都市農地）の適切な保全を図る「生産緑地制度」を導入しました。



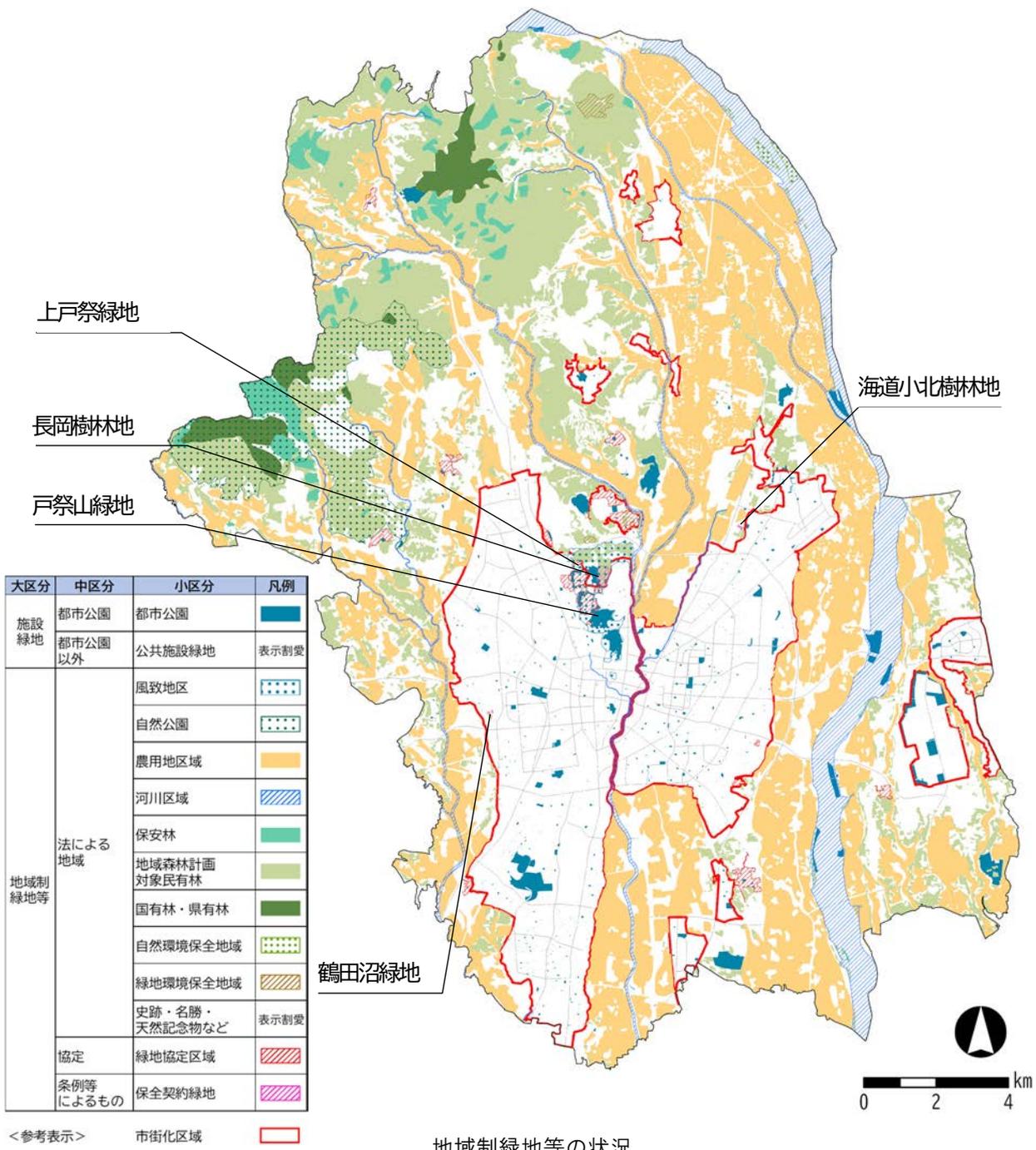
経営耕地面積の推移
出典：宇都宮市統計書

(3) 公園

令和 4（2022）年 4 月 1 日現在の市内の都市公園箇所数は 1085 箇所，総面積は 587.56ha で，市民一人当たりでは 11.4 m²/人となっています。県総合運動公園や戸祭山緑地，土地区画整理事業による新規公園等が開設し，一人当たりの公園面積が増加しました。一方，開発に伴う小規模公園の増加，施設の老朽化等によって維持管理費が増加している状況でもありません。



公園面積・公園数の推移



地域制緑地等の状況

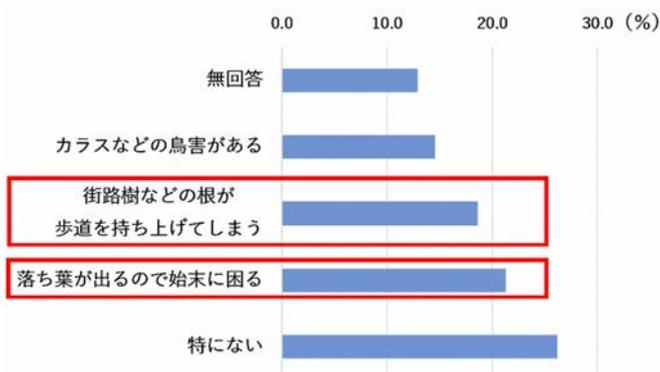
出典：令和3年度宇都宮市緑の基本計画改定支援業務委託報告書

(4) 道路緑化

シンボルロードのトチノキ，日光街道沿いの桜並木に代表されるように，街路樹は，印象的な道路景観を形成する上で重要な役割を果たしています。

下枝等の剪定を適宜行う等安全な道路通行空間を確保しながら，樹種に合わせた樹形管理，老木化したサクラの植え替え，立枯れした街路樹の伐採等，適切な維持管理を実施しています。

しかし，トチノキの落ち葉や実の害，根上がりによる歩道持ち上げ等については，市民アンケートにおいても問題点として挙げられているほか，中心市街地における街路樹の適切な配置を求める意見も多く，解消が必要な場所もあります。



都市部の緑の問題・困っている点（回答数上位5項目）

(5) 市民協働による緑の保全・創出の主な取組

宇都宮市花と緑のまちづくり推進協議会は，全国都市緑化フェアによる市民の緑化意識の高まりを継続的な活動とし，花と緑に包まれた潤いのあるまちづくりに寄与することを目的に設立され，中心市街地において，市や学校，地域団体等と連携しながら，人の目に映る場所へハンギングバスケットやプランターの設置等を行っています。



シンボルロードのハンギングバスケット

市内外からの来訪者等，多くの人が行き交うまちなかにおいて，市民・事業者・行政のパートナーシップにより緑を増やす取組が，JR 宇都宮駅や，県庁と市役所をつなぐシンボルロードを中心に広がっています。



野菜の収穫体験

公益財団法人グリーントラストうつのみやは，市民自ら緑の保全と創出を図り，緑豊かなまちづくりに寄与することを目的に設立され，市街地やその周辺に残る緑地（長岡樹林地や鶴田沼緑地，戸祭山緑地，海道小北樹林地等）において，各ボランティア

グループが下草刈りや落葉さらい等の樹林地の保全を行うとともに，土地の所有者と保全契約を締結すること等により，持続的な緑の保全・創出に取り組んでいます。

また，市民や学校，地域団体を対象に自然観察会や野菜の収穫体験といった自然学習や体験活動支援を行うとともに，トウキョウサンショウウオ等の希少な動植物のモニタリング調査等を実施し，自然環境の保全に取り組んでいます。

(6) 市民意識

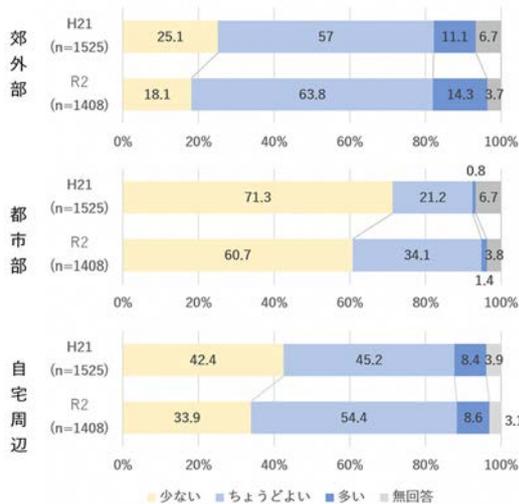
本頁のほか、資料編に市民アンケート結果を収録

現在の緑の量への満足度について、郊外部、都市部、自宅周辺いずれも「少ない」と感じる人が減少し、「ちょうどよい」と感じる人が増加しました。

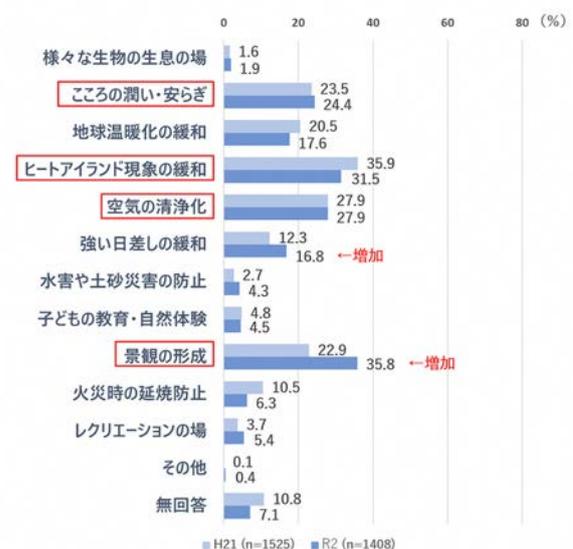
都市部の緑に求める役割として、「景観の形成」、「ヒートアイランド現象緩和」、「空気の清浄化」、「こころの潤い・安らぎ」に対する回答が特に高く得られました。また、平成 21(2009)年と比べて、「景観の形成」、「強い日差しの緩和」を求める回答が特に増加しました。

緑に関する事業について、緑化ボランティア養成講座、緑化講習会に対する参加意向は平成 21(2009)年と比べて減少しています。その一方で、都市緑化基金・緑の募金等の緑に関する募金への参加意向については「機会があれば寄付したい」と回答した市民が全世代において5割を超えています。

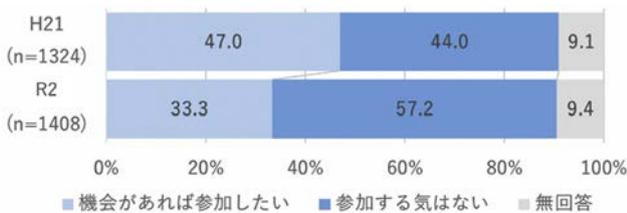
公園に求める役割として、「散歩や散策等の場」、「子どもの育成の場」、「遊び・運動の場」に対する回答が多く得られました。



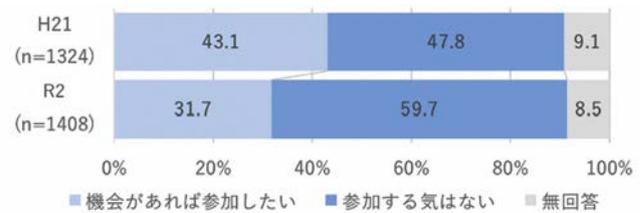
現在の宇都宮市の緑の量に対する満足度



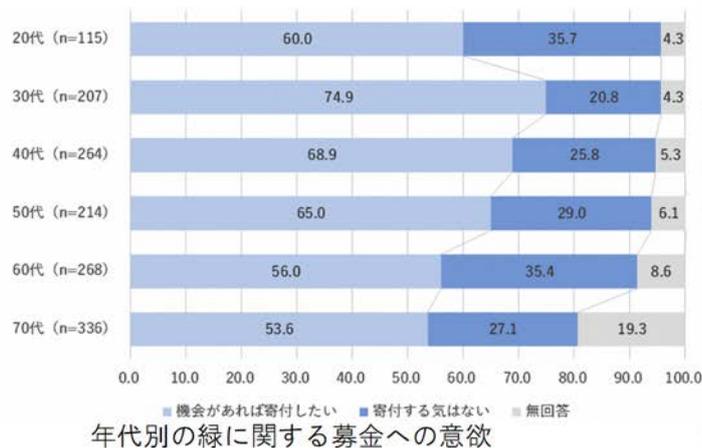
都市部の緑に求める役割



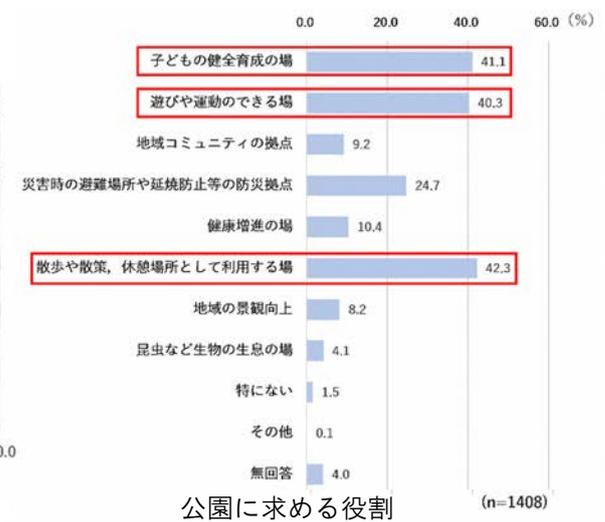
緑化ボランティア養成講座参加意向



緑化講習会参加意向



年代別の緑に関する募金への意欲



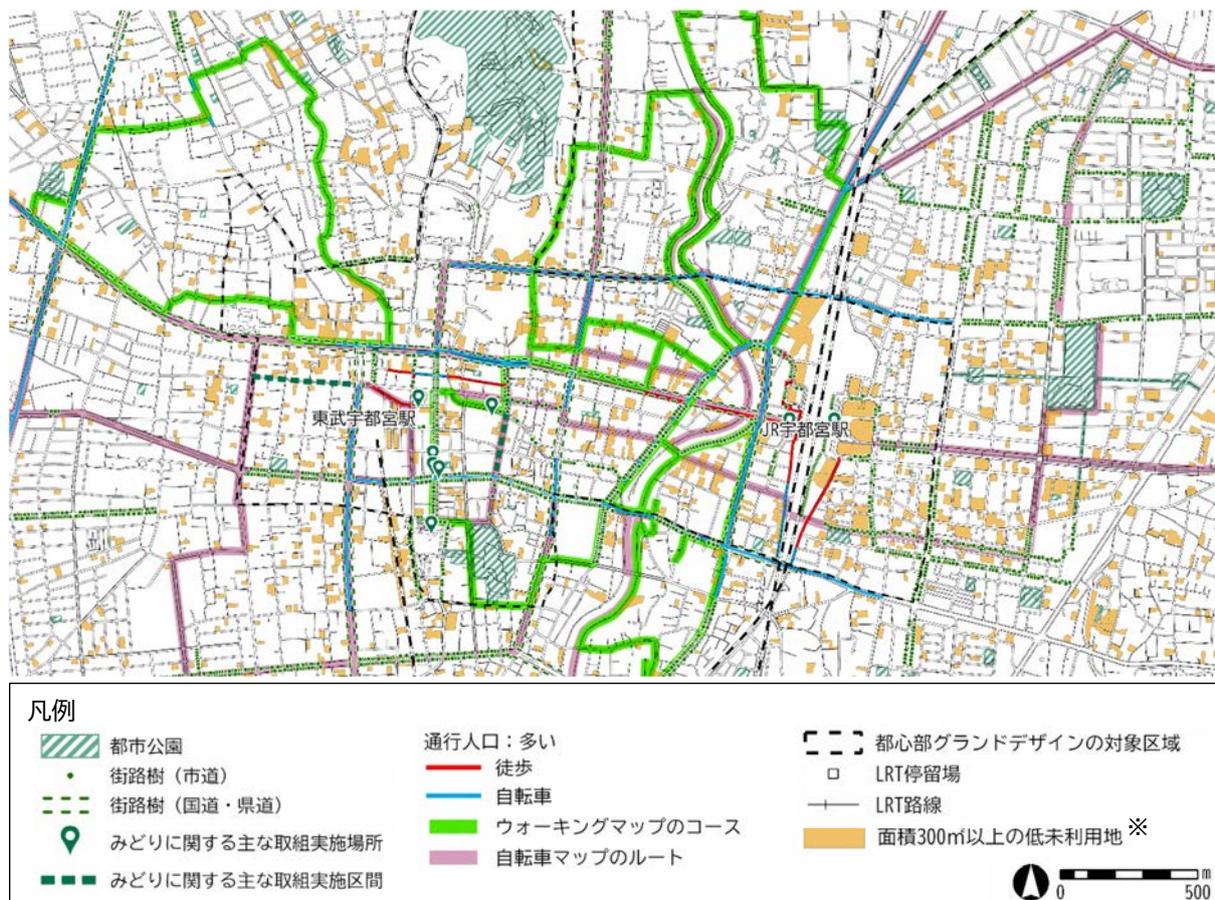
公園に求める役割

5 機能別にみる緑の状況

本市の緑について地域振興，環境等の機能別に整理しました。

(1) 都心部の活性化

都心部において通行人口の多い通り沿いやウォーキングマップ，自転車マップのルート沿いでは，道路空間上，緑の配置が難しい一部区間を除き，街路樹の整備やハンギングバスケットの設置がなされ，花や緑に彩られた快適な回遊空間を形成しています。



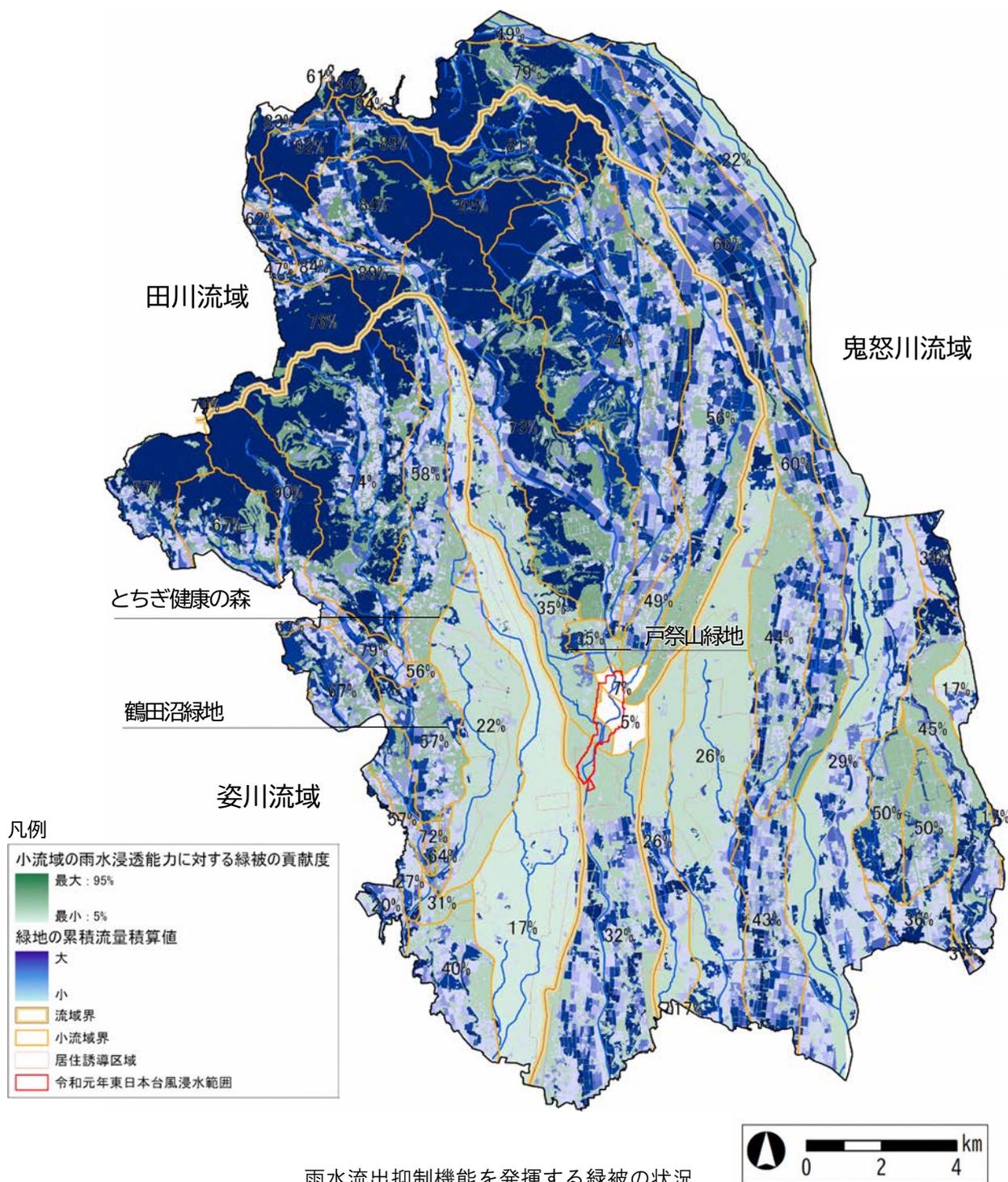
※「令和2年度土地利用現況調査」において、「平面駐車場」「建物跡地，資材置場，改変工事中の土地，のり面（道路，造成地等の主利用に含まれないのり面）」に分類された土地

中心市街地の緑の状況

出典：通行人口…KDDI Location Analyzer（主要動線分析）を用いて作成（期間：2021年1月1日～2021年12月31日／データ：auスマートフォン契約者のうち，位置情報の利用許諾を得たユーザーのGPS位置情報データ／集計方法：全人口推計値（取得したGPS位置情報データのサンプル数（のべ通行者数）を拡大推計）

(2) 雨水の貯留浸透による災害リスクの軽減

山林等が広がる上流部では、流域内の雨水浸透能力の多くを緑被が賄っており、中流・下流域に位置する市街地等での災害リスクの軽減に貢献しています。市街地自体の緑被の貢献度は低い状況にあります。中でも戸祭山緑地等の丘陵部や鶴田沼緑地、とちぎ健康の森等のまとまった樹林地は、累積流量が高く（多くの表流水を集水する）、市街地の雨水被害の抑制に大きく貢献しています。

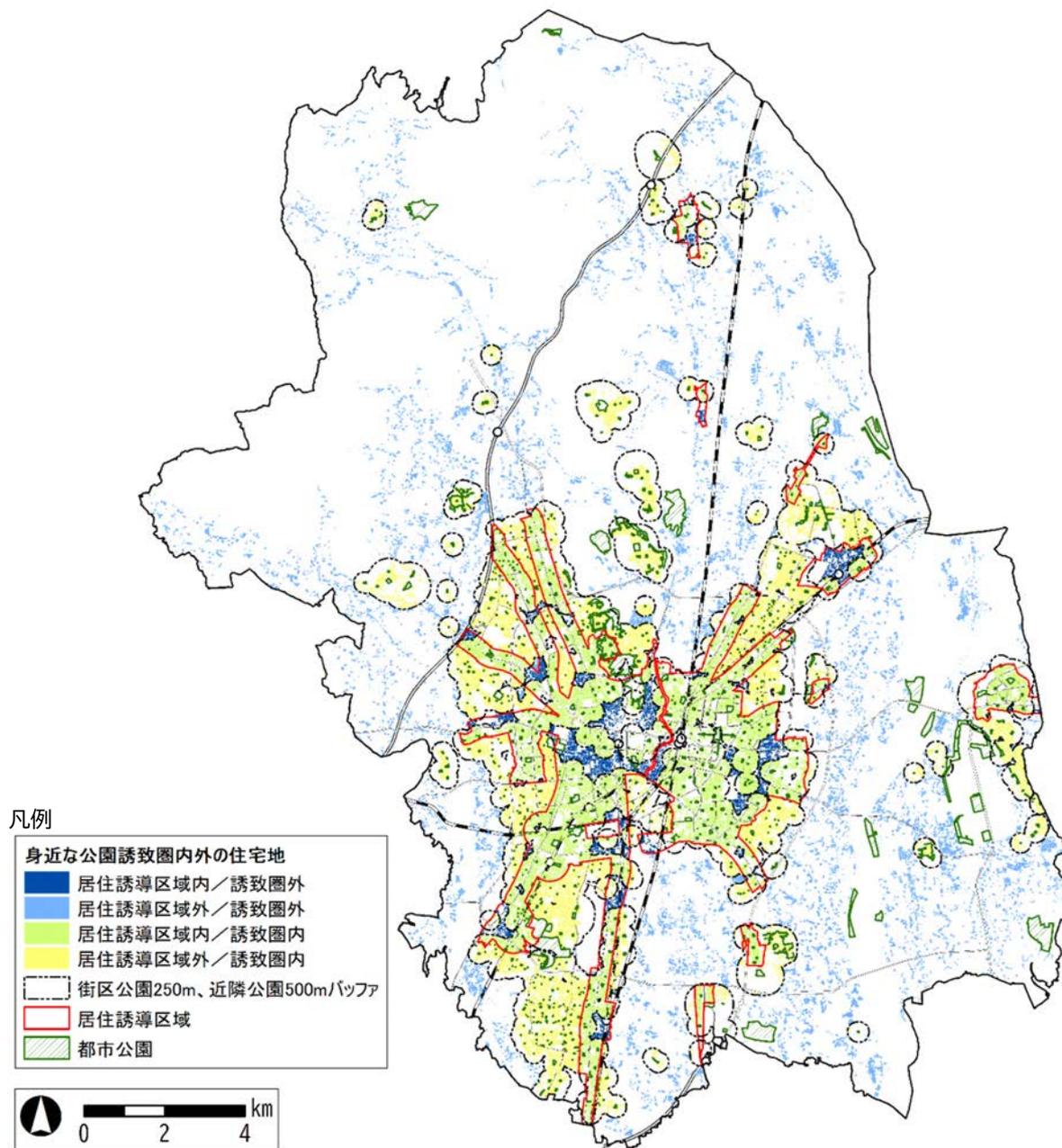


※令和2年度宇都宮市緑の基本計画改定基礎調査業務委託報告書における緑被データを用いて作成

(3) 地域コミュニティ・子育て・健康福祉の向上

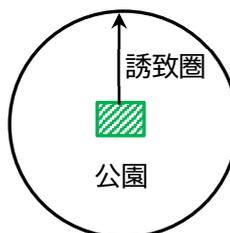
地域交流等の場となる身近な公園の分布状況を示しています。立地適正化計画の居住誘導区域内には、身近な公園に歩いていくことのできる距離内（誘致圏）に公園が充足されていない住宅地※は 333ha（図中、濃青色）存在しています。

※「令和2年度土地利用現況調査」において、「住宅用地」に分類された土地



誘致圏とは、圏内の在住者がその公園の利用者として想定される範囲のことである。

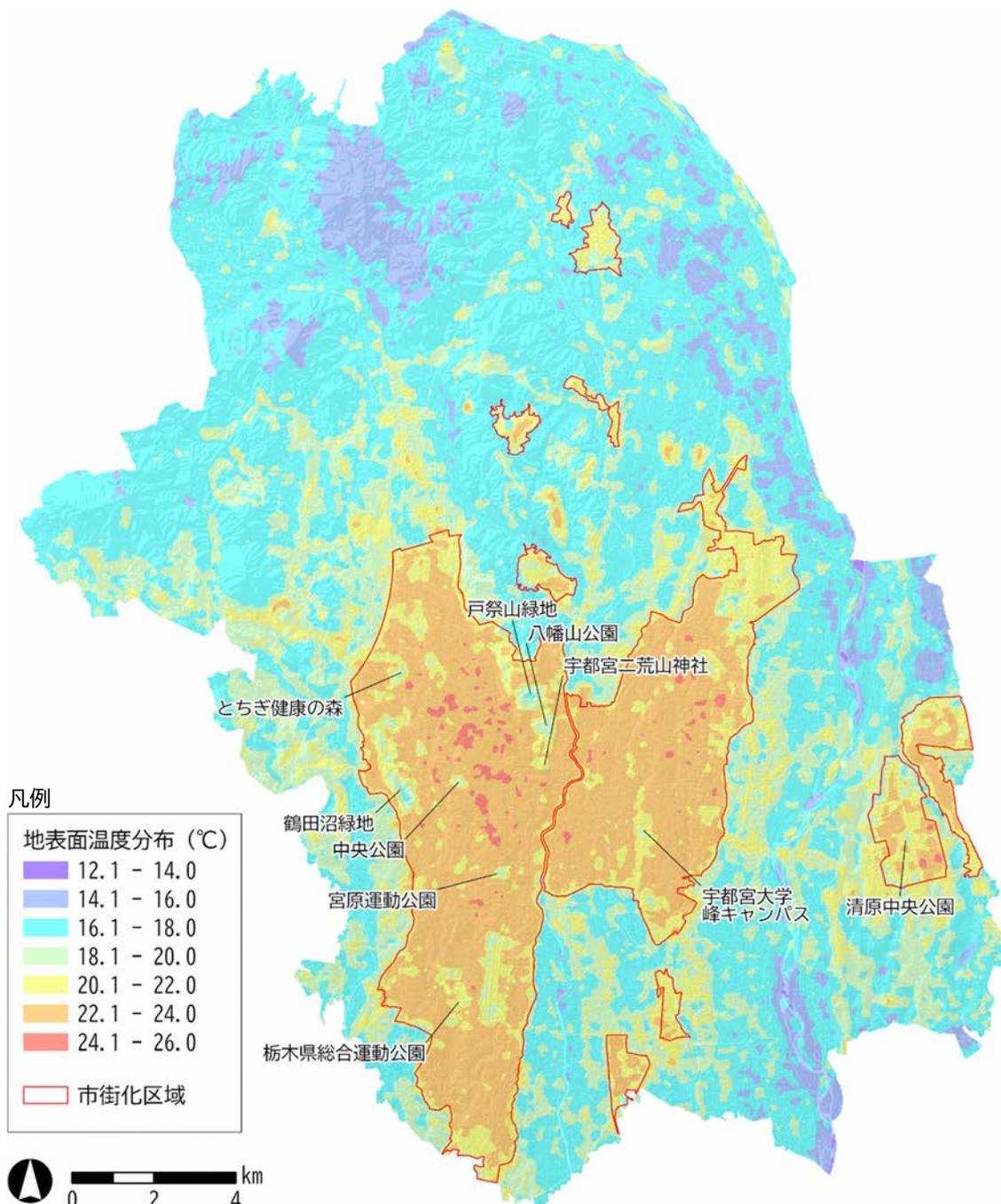
近隣公園の誘致距離：500m
街区公園の誘致距離：250m



身近な公園の分布と誘致圏の状況

(4) ヒートアイランド現象の緩和

夏季の市街化区域内では、比較的高温域が広がっており、熱帯夜と呼ばれる25℃以上を示す場所も散見されますが、一方、戸祭山緑地、八幡山公園、二荒山神社、鶴田沼緑地等ではクールスポットが形成されています。



Landsat8の熱赤外バンドで観測した地表の放射輝度から推測した地表面温度を表示

画像撮影日：2022年8月1日

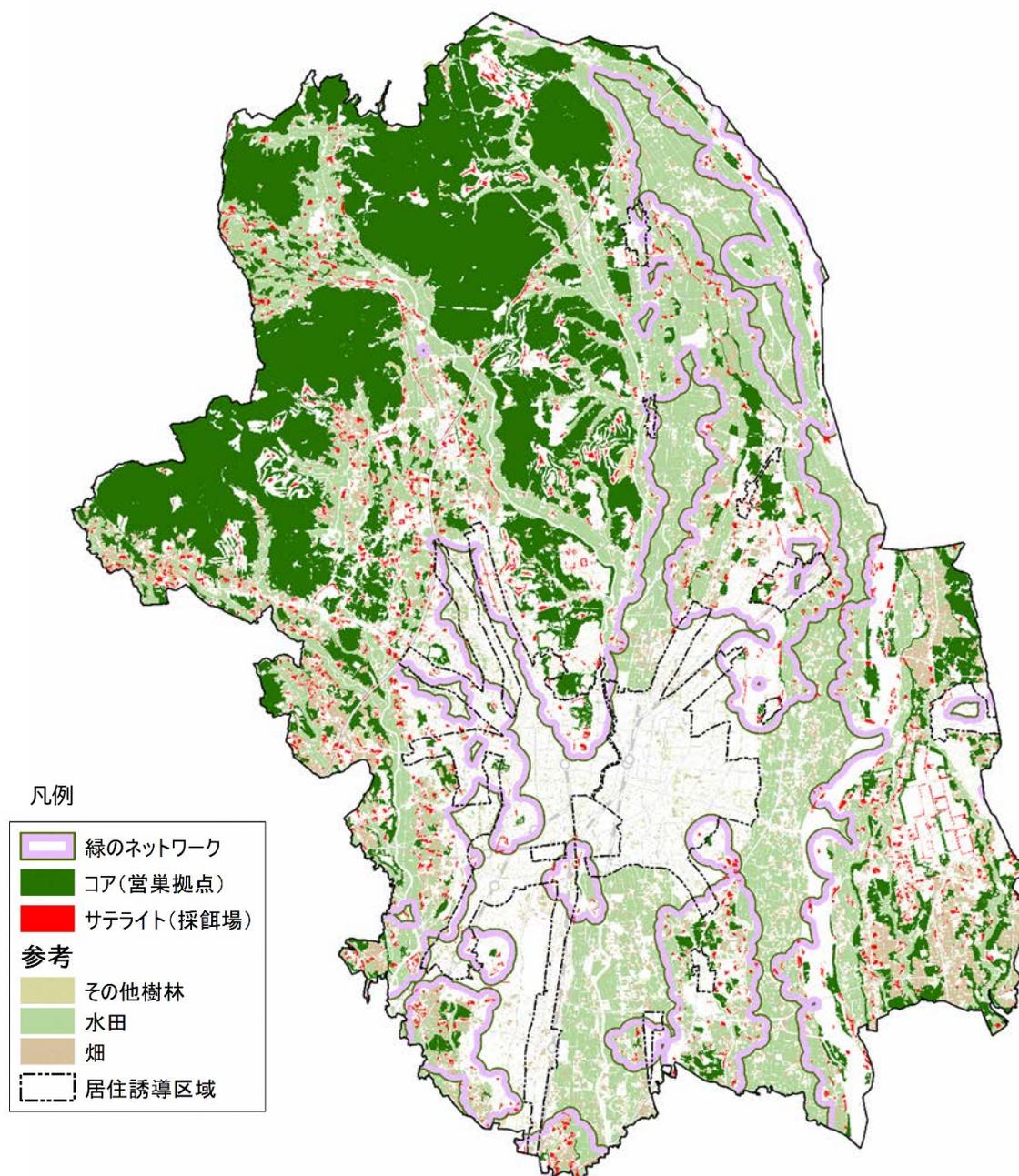
画像撮影時間：Start Time:am01:15:37 / Stop Time:am01:16:09

推測地表面温度分布図

(5) 緑のネットワーク

都市型鳥類であるコゲラを指標種として緑のネットワークについて分析すると、北部の豊かな緑が、八幡山公園や二荒山神社等、市街地近郊の大規模な緑地により、中心部まで連続しています。市街地やその周辺に小規模な樹林地が残っていることで、居住誘導区域付近まで緑が続く要因になっていることが分かります。

一方で、市の中心部では南側と東側で特に、緑のネットワークが途切れている状況です。



市域のエコロジカルネットワーク分析において用いられることの多いコゲラを指標種として、営巣拠点・採餌場となる樹林を抽出し、これらの間でコゲラが移動すると想定される範囲をネットワークとして表示

※コア（営巣拠点）：2ha以上の樹林地

サテライト（採餌場）：コア（営巣拠点）の周辺500mの0.2ha以上の樹林地

緑のネットワークの状況

※令和2年度宇都宮市緑の基本計画改定基礎調査業務委託報告書における緑被データを用いて作成

6 第2次計画の目標達成状況

第2次計画では、緑被率、緑視率、緑地率、市民一人当たりの都市公園面積、緑の量に満足している市民の割合の5つの目標を定めて取組を進めてきました。

緑の量を測る緑被率、緑視率、緑地率は、第2次計画策定時から概ね横ばいで推移してきました。また、開発行為等によって民有地の緑や農地が減少する中、緑視率、緑地率、市民一人当たりの都市公園面積が目標値に届かなかったものの都市公園等都市部の緑は第2次計画から増加しました。

緑の量への満足度は、都市部、郊外部ともに目標値を上回りましたが、都市部の緑の量に満足している市民は、未だ約3割にとどまっています。

指標		初期値	目標値 (R4)	現状値
緑被率	市域全域	63.2 (H20)	初期値を維持	67.0 (R1,2)
	中心市街地	10.1 (H20)	初期値以上	15.2 (R1,2)
緑視率	中心市街地	14.1 (H22)	20%	14.3 (R3)
緑地率	市域全域	54.6 (H20)	初期値を維持	53.4 (R3)
	市街化区域	11.2 (H20)	17.6%	10.7 (R3)
市民一人当たりの都市公園面積		10.44 (H21)	13 m ² /人	11.42 (R3)
緑の量に満足している市民の割合	都市部	21.2 (H21)	28%	34.1 (R2)
	郊外部	57.0 (H21)	60%	63.8 (R2)
	自宅周辺	45.2 (H21)	50%	54.4 (R2)

※緑被率、緑視率、緑地率について

「緑被率」とは、航空写真のデータを用いて、樹林地や芝生等で覆われた区域「緑被」が、市域面積に占める割合のこと

「緑視率」とは、ある定点において人が周囲を眺めたとき、目に映る緑の量が一定範囲内に占める割合のこと

「緑地率」とは、法律や条例等により担保性が高い「緑地」が、市域面積に占める割合のこと



7 計画改定の課題

本市の緑を取り巻く社会状況の変化や緑の状況、市民意識、第2次計画の目標達成状況等を踏まえ、今後対応していくべき課題を以下のとおり整理しました。

課題1 本市を象徴する緑の保全・活用

① 市街地を囲む山林、丘陵地、農地、河川の保全・活用

- ◆今日的な課題の解決に貢献する多様な機能が発揮されるよう、引き続き、法律や条例等に基づく開発規制等によって保全を図ることが必要です。
- ◆緑の担い手の減少・高齢化が進む中で、市民や企業等による保全活動を、積極的に推進していくことが必要です。

② 歴史・文化的な緑の保全・活用

- ◆歴史・文化的な緑を、まちづくりに活かしてその価値を発信し、次世代に引き継いでいくことが必要です。

課題2 持続可能な社会形成に貢献する緑の多様な機能の発揮

① 緑の活用を通じたまちの居心地の良さの向上

- ◆本市の魅力増進につながる市街地の緑の充実と多様な自然とのふれあいを推進する必要があります。
- ◆都市機能を集約する上では、近年激甚化、頻発化する災害のリスクの軽減し、強靱性の確保につながる山林・農地の保全と市街地の緑の配置が求められます。

② 健康づくり・交流・自然とのふれあいの場の提供

- ◆地域ニーズに応え、子育てや健康づくりの場となる身近な緑をつくるため、地域住民の意見を捉えながら整備、維持管理を進めていく仕組みが必要です。
- ◆市街地に近い場所に自然が位置する本市の強みを活かし、市街地外縁部の樹林地や農地を日常的に利用できる公開性のある緑としていく必要があります。
- ◆公園や道路、河川沿い、駅前等様々なオープンスペースを、企業やまちづくり団体等と連携し、憩いや交流、賑わいの場としていくことが必要です。

③ 緑の保全・創出を通じた環境負荷の低減

- ◆山林等を確実に保全するとともに、温室効果ガスを多く排出する市街地では緑の創出によるエネルギー消費の軽減、緑陰形成等によるヒートアイランド現象の緩和につなげる必要があります。
- ◆多種多様な自然環境を保全し、生物多様性を確保するとともに、市街地では社寺や公共の緑を活かし、街路樹や個々の緑をつなげていくことが必要です。

課題3 原動力となる公民連携等の推進

① 企業等多様な主体が連携した緑の保全・活用・創出

- ◆これまで本市の緑のまちづくりに大きな役割を果たしてきた市民活動を引き続き支援するとともに、活動の拡充や水平展開を検討する必要があります。
- ◆公（市）と民（地域、民間企業、まちづくり団体等）の連携やエリアマネジメントによる協働等、多様な主体が緑の保全・活用・創出に関わる取組が求められます。

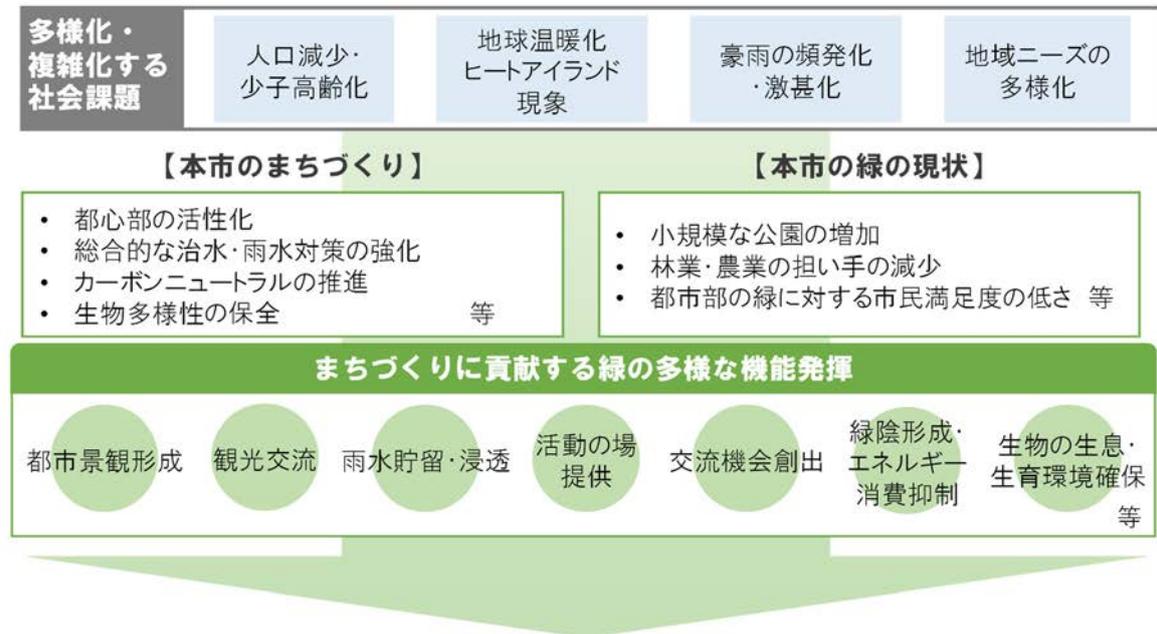
②活動のきっかけづくりの拡充

- ◆活動団体の高齢化が進む中，活動を通じて新たな交流や活動場所への愛着が生まれるような仕掛け等，若い世代等が気軽に参加できる工夫が必要です。
- ◆働き盛り世代等忙しく具体的な活動に参加できない人々が，活動以外の形態で，緑づくりに関わることのできる機会や仕組みの検討が必要です。

③デジタルを活用した効果的・効率的な施策立案・取組推進

- ◆AI や IoT の活用による地域特性や周辺環境に応じた取組効果の高い手法の分析，及び分析結果を活用したメリハリのある施策を推進することが必要です。

<計画改定の課題>



【計画改定の課題】

- 緑の構造と状況をふまえた今後の取組に必要な視点
- ・ 市民ニーズやまちづくりなどと連携した，メリハリのある緑の保全・創出
 - ・ 様々な主体が協働し，顕在化した問題点を踏まえ，山林や農地，街路樹等の適切な維持管理を実施することによる，緑の『質』の向上
- 市民意識をふまえた今後の取組に必要な視点
- ・ 都市部における緑量の確保・創出
 - ・ 場所や規模，市民ニーズに応じた緑の多様な機能の発現
- 第2次計画の目標達成状況をふまえた今後の取組に必要な視点
- ・ 中心市街地における緑量の確保と，視覚に訴える緑の創出による『質』の向上
 - ・ 法的担保性の高い緑の保全・創出の継続

課題1 本市を象徴する緑の保全・活用

- ① 市街地を囲む山林，丘陵地，農地，河川の保全・活用
- ② 歴史・文化的な緑の保全・活用

課題2 持続可能な社会の形成に貢献する緑の多様な機能の発揮

- ① 緑の活用を通じたまちの居心地の良さの向上
- ② 健康づくり・交流・自然とのふれあいの場の提供
- ③ 緑の保全・創出を通じた環境負荷の低減

課題3 原動力となる公民連携等の推進

- ① 企業等多様な主体が連携した緑の保全・活用・創出
- ② 活動のきっかけづくりの拡充
- ③ デジタルを活用した効果的・効率的な施策立案・取組推進