

參考資料集

1 みどりの多面的効用に着目した分析

(1) グリーンインフラの分析の目的

今、世界では、自然を回復させてより豊かな状態にしていこうとするネイチャーポジティブという考え方が広がっています。本市においても、これまで以上にみどりを大切に守り、増やしていく取組を進めていくことが求められます。

そこで、こうした取組を確かな根拠に基づいて進めていくために、みどりが人々の生活をどれほど豊かにし、支えてくれているのか、そのさまざまな効果について詳しい分析を行いました。

みどりには、人間や生き物の暮らしを支えるだけでなく、まちの魅力を高めるなど、数多くの大切な機能があります。こうしたみどりが持つさまざまな機能をかしこく使って、まちづくりの課題解決へ活用することを目指すのが、グリーンインフラの考え方です。

今回の分析では、このみどりの機能という視点に立って、市内の現状を詳しく調べています。



図 参-1 グリーンインフラの多面的な機能

(2) グリーンインフラの分析の構成

解析に先立ち、本市のみどりや土地被覆などの情報を網羅した朝霞市グリーンインフラマップ（GIマップ）を作成しました。本分析では、このマップを活用し、みどりが持つ多面的な機能の視点から評価を行っています。また、一部の評価軸においては、みどりの市民アンケート調査から得られた環境に対する市民の主観的な評価を取り入れています。さらに、同調査におけるみどりの機能別のサービスへの支払い意思の結果に基づき、各評価の重み付けを行うことで、市民の意向をより直接的に反映した総合評価を算出しています。

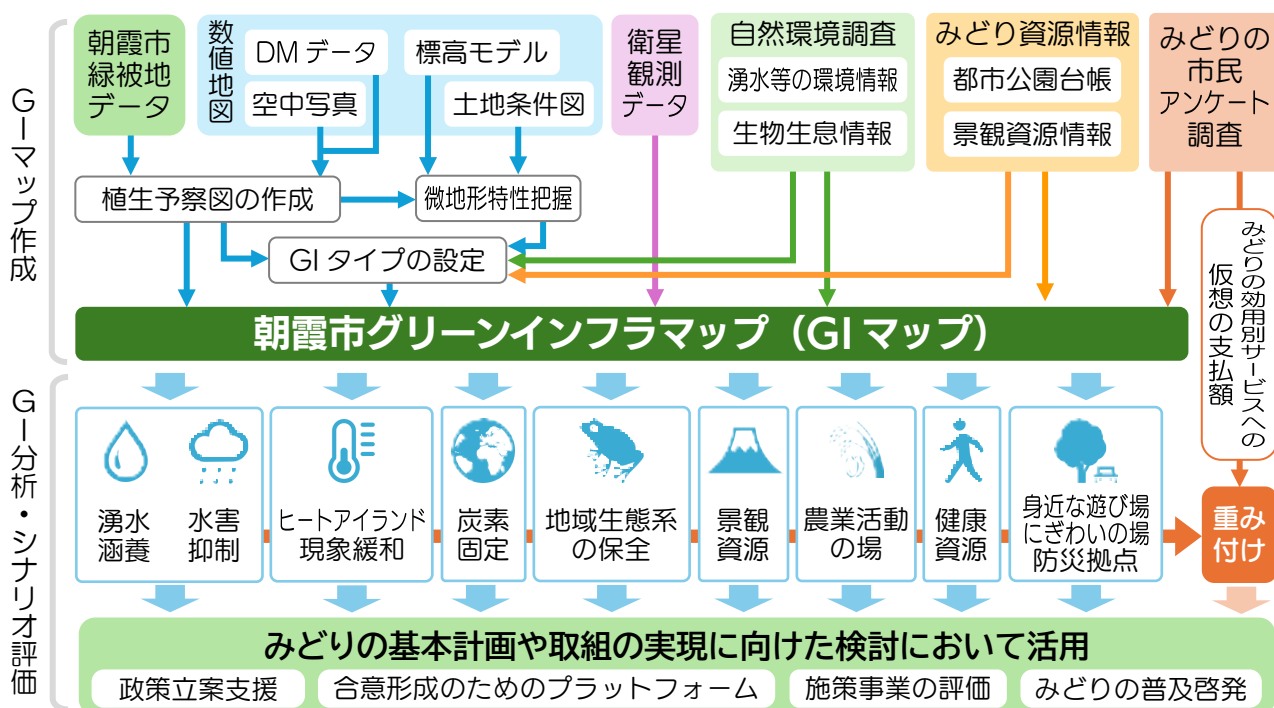


図 参-2 グリーンインフラの解析の構成

(3) 朝霞市グリーンインフラマップ

グリーンインフラ解析を進めるにあたり、その基盤となる朝霞市グリーンインフラマップ（GIマップ）を作成しました。作成の手順としては、まず令和5年度に実施した緑被率経年変化調査の結果をもとに、植生予察図を整備しました。この緑被率経年変化調査では、衛星データなどを用いたリモートセンシング技術により緑地を抽出していますが、技術の仕組み上、誤判読が避けられない側面があります。そのため、空中写真やデジタルマップを用いた目視による修正を念入りに加えることで、抽出精度の向上を図りました。次に、この植生予察図に微地形の分布や自然環境の情報を重ね合わせ、本市独自のグリーンインフラタイプ（凡例を設定しました。この区分に基づいて図面の精緻化を行うとともに、雨水の浸透能力や、植生ごとのバイオマス係数といった各種の環境性能に関する数値をデータとして反映させ、マップを完成させています。

本マップの大きな特色は、一般的なみどりの現況図とは異なり、樹林地、草地、農地、水辺地といった自然地だけでなく、住宅地などの市街地も網羅して地図化している点にあります。グリーンインフラの解析には、みどりの情報だけでなく、その背景となる市街地側の環境情報が欠かせないためです。

1 みどりの多面的効用に着目した分析



図 参-3 朝霞市グリーンインフラマップ

凡 例

	101. 溼田		511. アスファルト舗装
	102. 休耕溼田		512. 透水性舗装
	103. 湿性立地の管理放棄型の草原		513. 土系砂系舗装
	104. 中性立地の冠水型草原		514. 碎石舗装
	105. 蓮池		515. 樹脂舗装
	201. 蔬菜畑		516. 造成地
	202. 果樹園・樹木畑		517. 資材置き場
	203. 休耕地		518. 墓地
	204. 耕作放棄地		521. 建築物
	304. 河辺の落葉樹自然林		522. 特殊緑化(草地)
	309. 低山地の常緑樹二次林		523. 特殊緑化(樹木)
	310. 段丘崖の常落広葉樹混交林		524. 人工芝
	311. 中～乾性立地の落葉樹二次林		526. 防草シート
	312. 中～乾性立地の伐採跡地二次林		527. 敷き鉄板
	314. 中～乾性立地の針葉樹植林		528. コンクリート構造物
	318. その他の落葉樹植林		529. コンクリート擁壁
	319. タケ類植林		531. 間地
	321. 中～乾性立地の管理放棄型の草原		542. 緑化ブロック
	322. 中～乾性立地の粗放管理型の草原		543. 太陽光パネル
	323. 湿性立地の冠水型草原		544. 配管施設
	324. 中性立地の冠水型草原		550. 植栽地起源の管理放棄型樹林
	401. ため池		601. 車道(舗装)
	402. 生態復元池		602. 車道(未舗装)
	403. 自然的護岸の池		603. 車道(透水性舗装)
	406. 遊水池・調整池		604. 車道(高架)
	407. プール他		606. 歩道(舗装)
	412. 人工護岸の中小河川		607. 歩道(未舗装)
	413. 自然的護岸の中小河川		608. 歩道(透水性舗装)
	421. 農地の小水路		611. 鉄道の軌道敷き
	422. 市街地の小水路		612. 鉄道の高架
	424. 公園等のせせらぎ(護岸不透水)		
	425. 公園等のせせらぎ(自然護岸)		
	441. 礫原		
	442. コンクリート護岸		
	443. 空隙のある護岸		
	501. 高中木植栽地		
	502. 灌木植栽地		
	503. 芝生植栽		
	504. 花壇等		
	505. 裸地		
	506. 強管理草地		
	507. 路傍雑草地		

凡例中の番号は凡例の ID 番号です。
 この凡例は、「大澤啓志・他（2004）鎌倉市を事例とした市域スケールでのビオトープ地図の作成，日本造園学会ランドスケープ研究 67 巻 5 号 p. 581-586」等の既往研究を参考に、朝霞市のみどりの実態を踏まえて設定しています。

1 みどりの多面的効用に着目した分析

(4) 効用別分析

① 健全な水循環を支えるみどり

a. 解析の目的

この水循環のシミュレーションでは、市内の地下水の動きを再現することで、地面が雨水を浸透させるチカラや湧水の源となって水を蓄えているエリアを明らかにします。

地面が雨水を浸透させるチカラが大きいと、大雨が降っても水が一度に川や排水路へ流れ出すのを防ぐことができます。つまり、地面が水を浸透させるチカラを詳しく調べることは、まちを水害から守るための大切な分析になります。

b. 朝霞市水循環のモデル化の考え方

朝霞市周辺に降った雨が、どの程度地下にしみ込み、どこへ流れていくのかを調べるために、コンピュータの中にもう 1 つの朝霞市を再現します。

まちをデータで再現する

地形や土地の使い方、地下の地層などのデータを集めて分析し、デジタル空間に現実そっくりの朝霞市を組み立てます。

3D のブロックで計算する

地下を含めた街全体を小さなサイコロ状（3D 格子）の集まりとして捉え、そこに「雨が降る」「地面にしみ込む」といった自然界のルールをプログラムします。

本物と見比べて調整する

計算結果と実際の川の水量などを比べ、ズレがあれば設定を微調整します。これを何度も繰り返し、現実と同じ動きをするモデルを完成させます。

見えない水の動きを映し出す

モデルを動かすと、雨がどこでしみ込み、どこを通過してどこへ集まるのか、人間が予測しきれない水の道がシミュレーションの結果として描き出されます。

図 参-4 水循環シミュレーションの手順

モデル化の方針

- ・段丘面に広がるローム層は比較的透水性が高く、地表から地下に浸透した水は、その下位にある砂礫層中の帯水層に流入します。
- ・段丘砂礫層中の地下水は、基底面の傾斜に沿って流れ、台地の末端や段丘崖に湧き出しています。つまり、これらの湧水の起源は、段丘面上で涵養された降雨であるとみなすことができます。
- ・一方、関東平野南西部の深層地下水は、長年の揚水により水位が著しく低下しています。そのため、砂礫層中の地下水の一部は、さらに下位の地層に向かって浸透しています。
- ・したがって、地表から涵養された地下水は、台地の縁辺に湧出するものと地下深部へ浸透していくものに振り分けられます。この配分を適切に評価することが、今回の解析における重要な着目点となります。
- ・年間平均降雨（概ね 2.5mm/日）の条件において計算しています。

- ・水平解像度：10m(朝霞市内)、10~400m(朝霞市外)
- ・標高-100m までをモデル化
- ・総格子数：8,347,066

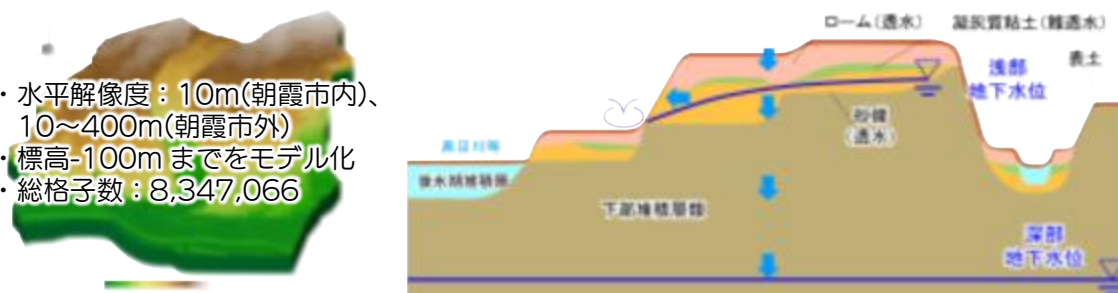


図 参-5 モデル化の方針

※このモデルは GETFLOWS という水の循環を再現するソフトを使用して解析しています。

c. 分析の領域及び条件の設定

分析の範囲と条件は、以下のように設定しました。

朝霞市の北西側および南西側の境界は、柳瀬川および白子川による閉境界としました。台地部においては、ボーリングデータから推定した地下水位の高まりを閉境界としています。これにより、上流側の地下水が解析領域に流入しない設定となります。黒目川の上流の境界は、朝霞市から十分に離れた位置に設定し、既存のボーリングデータから推定した固定水位境界を設けました。荒川沿いの低地については、荒川の上流側および下流側に境界を設定し、推定地下水位に基づいた固定水位境界を設けています。なお、解析領域の底面は-100mとして設定しました。

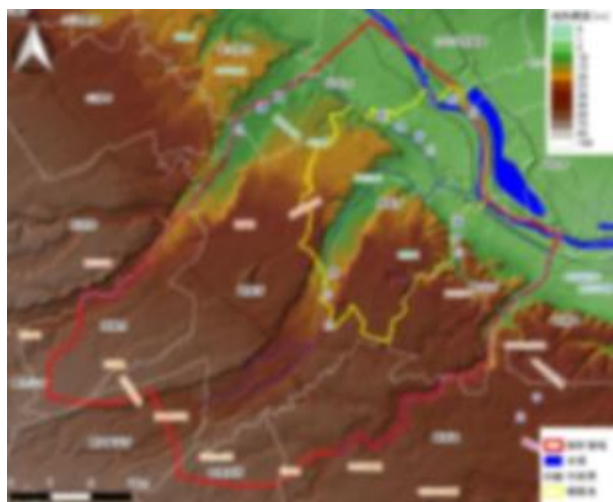


図 参-6 分析の範囲と条件

d. モデルの調整

コンピュータ上のモデルを作る際、浅部砂礫層と下部堆積層類で、それぞれ水の通りやすさの数値を細かく調整しました。これにより、台地の縁から湧き出る水と、地下深くに浸み込んでいく水のバランスを整え、実際の地下水位や川の流量に近づけています。また、市民団体「朝霞水の会」が1997年に行った調査データも活用し、地下水の高さの変化が正しく再現できているかどうかの確認も行いました。

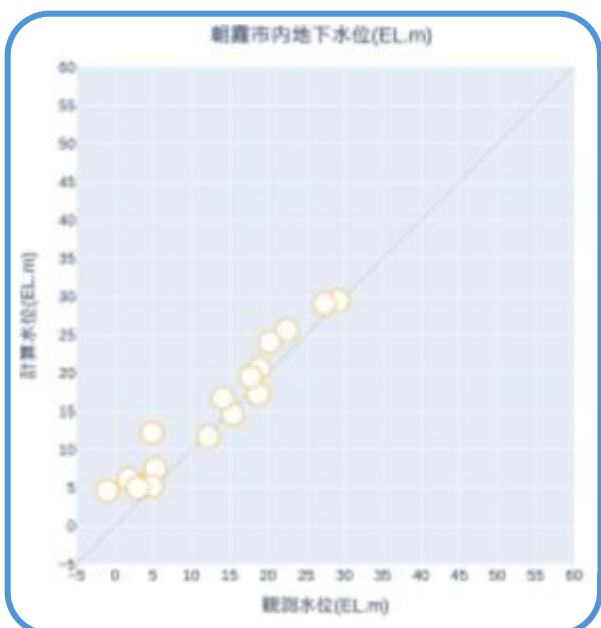


図 参-7 観測水位と計算水位の比較

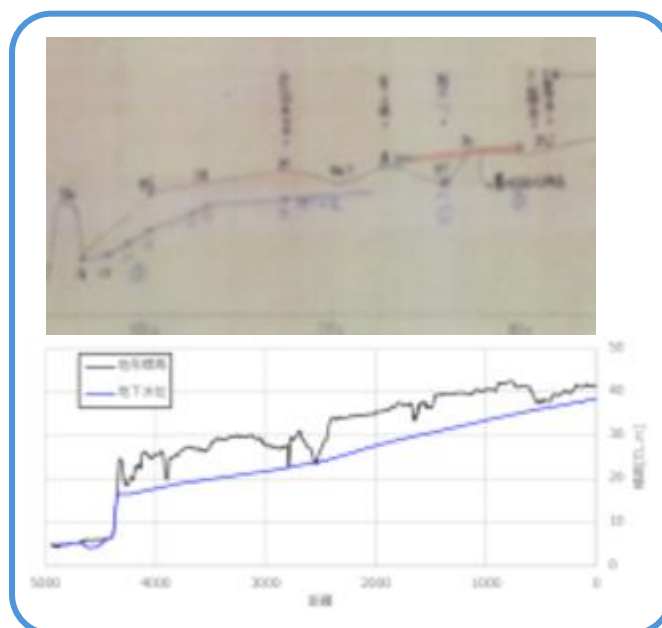


図 参-8 「朝霞水の会」による調査結果との比較

1 みどりの多面的効用に着目した分析

e. 解析の結果

ア. 雨水のしみ込み方と水害のリスク

- ・台地上のみどりが分布するエリアでは、雨水が地面にしみ込む量が多く、湧水の維持や水害の防止に貢献しています。
- ・まちなかは、建物やアスファルトが多く、雨水がしみ込まずに表面を流れるため、水害のリスクを高めています。
- ・川沿いの低い土地では、地下水位が地表近くまであり浅いため、雨水が地面にしみ込みにくいことが分かりました。

イ. 湧水が出る仕組みの再現

- ・地下の水の流れを再現したところ、地面からしみ込んだ雨水は、浅い層を通過して崖から湧き出すものと、さらに地下深くへと流れていくものに分かれることが分かりました。
- ・シミュレーションにより、実際の湧水地点の状態をコンピュータ上で再現できました。

ウ. 湧水にたどり着く水がしみ込んだ範囲

- ・地下水の流れを追跡した結果、地下水はおおむね南から北、または南西から北東へ流れますが、湧水の近くでは出口（崖）に向かって流れを変えています。
- ・湧水に届く多くの水は湧水に近い台地上でしみ込んだものですが、数キロメートル離れた遠くの台地から、長い時間をかけて届く水も含まれていることが分かりました。

〔地表面における雨水の浸透量、表面排水量、地下水の流れ（流動経路）、湧水への涵養起源に係る図面は、本編の 18-19 頁に掲載しています。〕

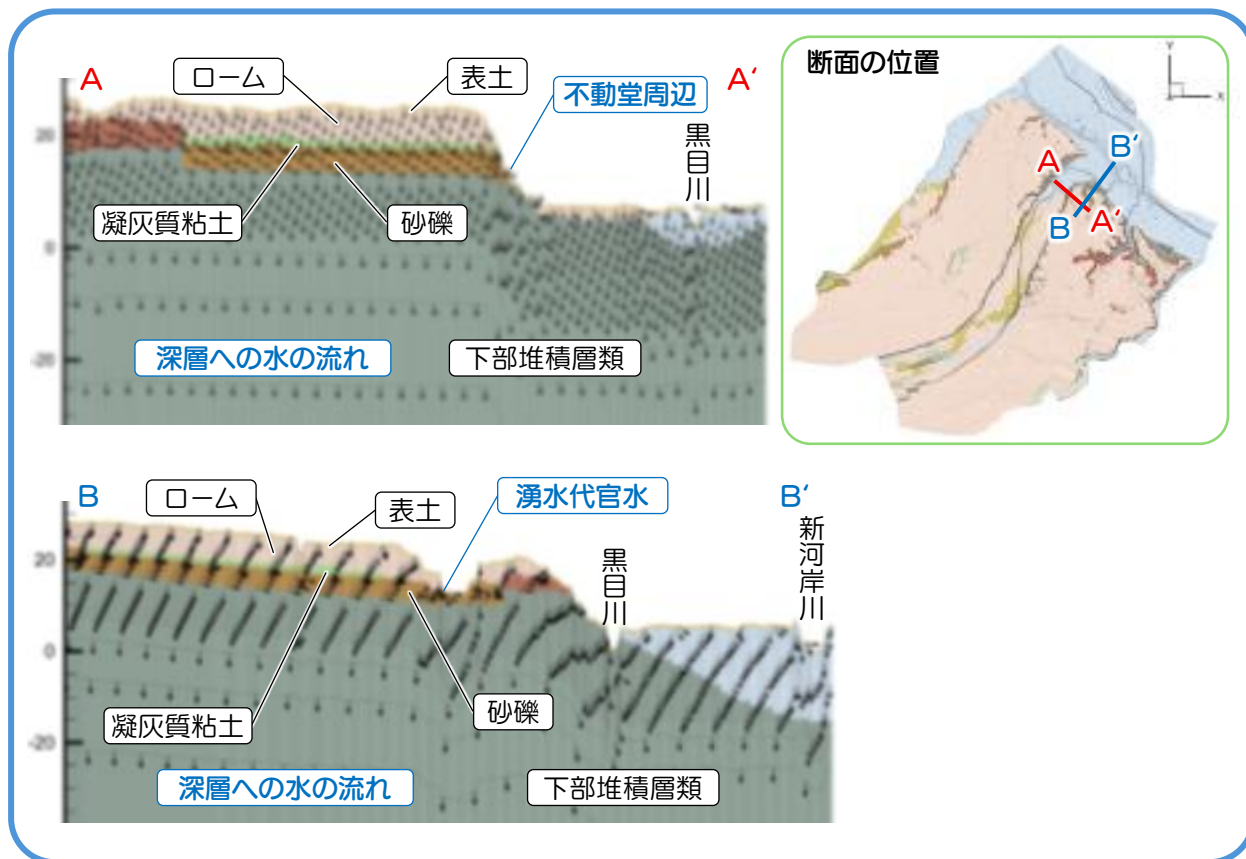


図 参-9 断面図で見る地下水の流れ

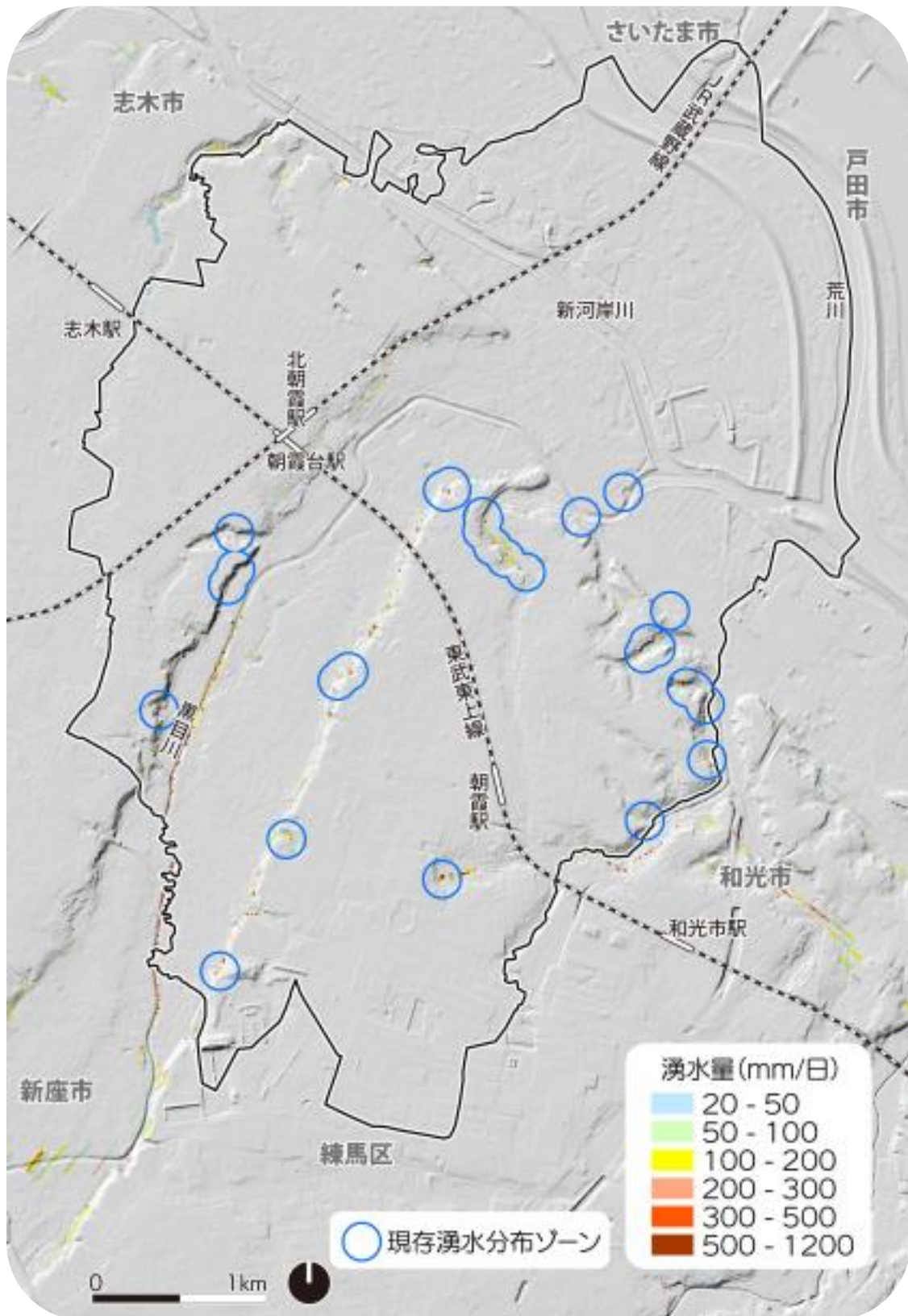


図 参-10 湧水量
〔 地表面を上向きに通過する水の流動量 〕

1 みどりの多面的効用に着目した分析

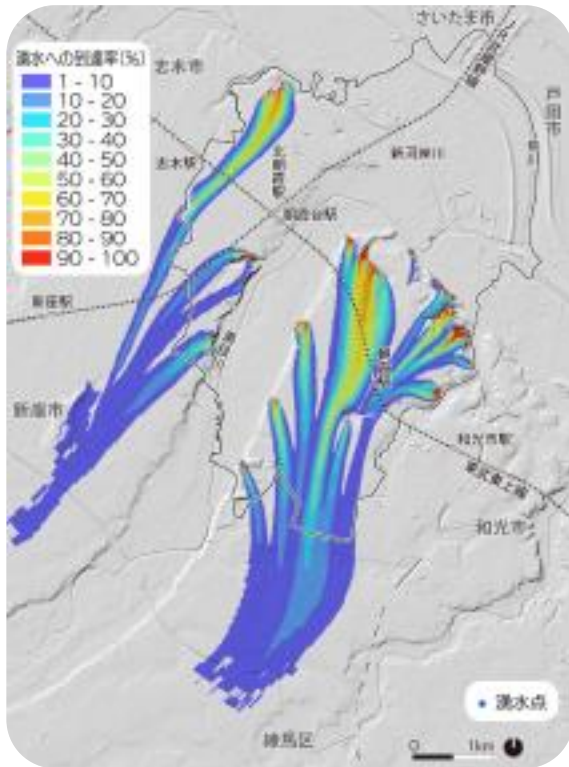


図 参-12 湧水の涵養起源 (広域)

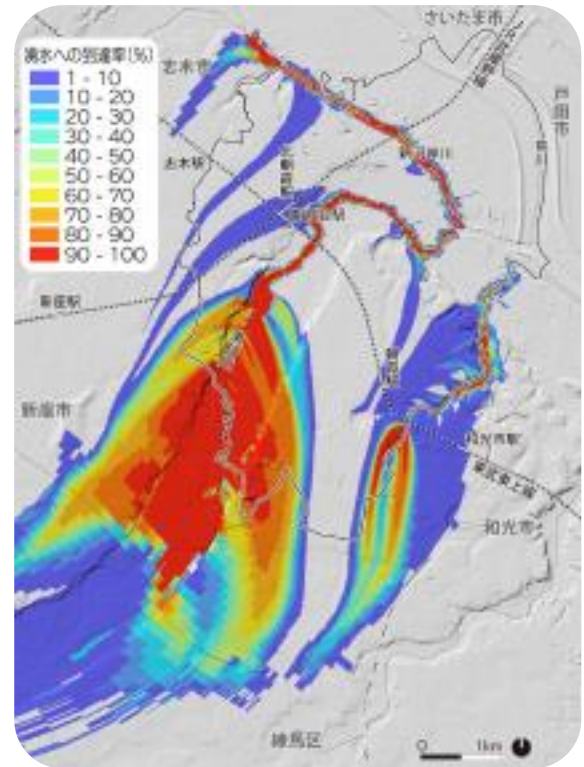


図 参-11 河川への湧水の涵養起源 (広域)

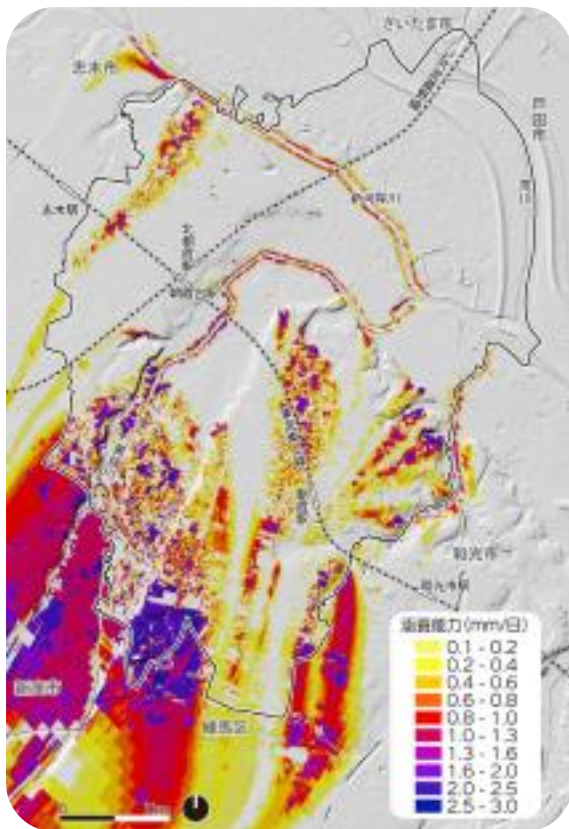


図 参-13 湧水と河川への涵養量

〔湧水の涵養量は、各地点で浸み込んだ雨水の湧水への到達量を計算したものです。各地点の「浸透量」×「湧水への到達率」によって求めています。〕

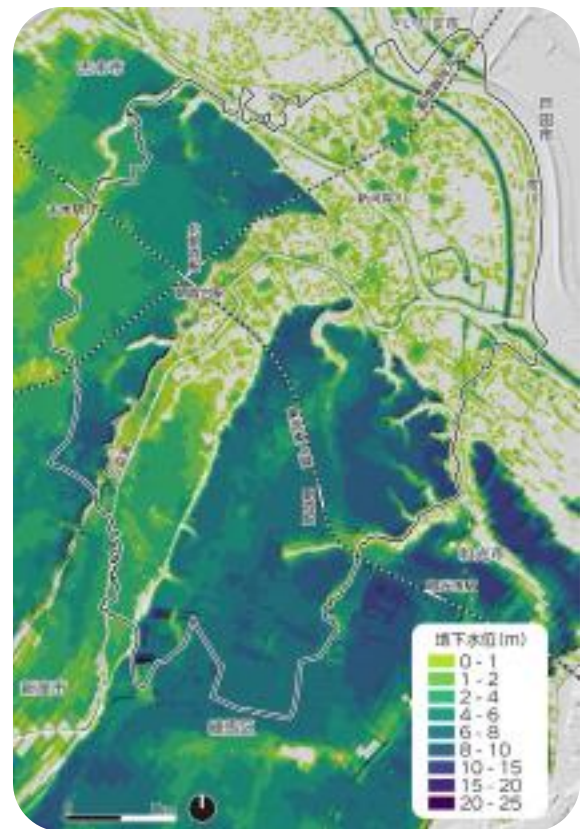


図 参-14 地下水位

〔地表から地下水面までの距離〕

② 都市の気温上昇を緩和するみどり

a. 解析の目的と方法

都市の温度が上がるヒートアイランド現象の緩和に対して、みどりがどれくらい貢献しているかを調べるため、人工衛星のデータとみどりの分布図（GI マップ）を使って分析しました。

まず、人工衛星（ランドサット 9 号）が観測した熱赤外線の数値をもとに、市内の夏の地表面温度を色で示した図（2章 20 頁に掲載）を作成しました。この図は、2023 年と 2024 年の夏のうち、天気が良く、雲の影響をほとんど受けていない 3 つの時期の画像を選んで作成しています。3 つの時期の温度を平均したのは、その日だけ特別に温度が高かったり、特定の場所だけで極端な数値が出たりする外れ値の影響を抑えるためです。これにより、一時的・局所的な数値の偏りをならして、市全体の正確な傾向を把握できるように平準化しました。

表 参-1 使用した画像

データソース名: U.S. Geological Survey (USGS) 衛星・センサ名: Landsat 9, TIRS-2 (熱赤外センサ) データプロダクト名: Collection 2 Level 2 入手先: USGS EarthExplorer	取得年月日 2023 年 7 月 27 日 am10:15 頃 2023 年 8 月 4 日 am10:15 頃 2024 年 7 月 5 日 am10:15 頃
---	--

b. 解析から予測した温度の広がり

地表面温度図によると、市内の最高温度は 36.5 度、最低温度は 25.7 度でした。

c. 朝霞市独自の計算式で温度の変化を予測する

市内のみどりの広がりや、人工衛星の画像から分かった地表面温度の関係を詳しく分析しました。その結果、朝霞の実際の特徴をしっかりと反映させた、市独自の計算式を導き出しました。

この式を使うと、例えば今あるみどりがなくなってしまった場合や、新しくみどりを増やした場合に、地表面温度がどのように変化するかを予測することができます。

$$\begin{aligned} \text{推測地表面温度 (°C)} &= 31.6 \\ &+ (-4.28 \times \text{水系 GI タイプ面積 (ha)}) \\ &+ (-1.93 \times \text{樹林地系 GI タイプ面積 (ha)}) \\ &+ (-0.40 \times \text{草地系 GI タイプ面積 (ha)}) \\ &+ (1.87 \times \text{都市系 GI タイプ面積 (ha)}) \\ &+ (0.98 \times \text{建物面積 (ha)}) \end{aligned}$$

(補正 R2=0.773)

図 参-15 朝霞市のみどりの分布に基づいた地表面温度の推測式

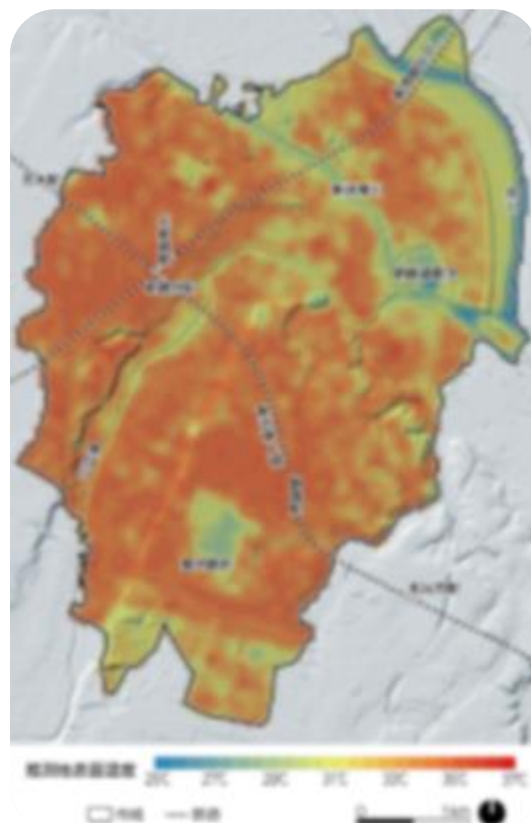


図 参-16 みどりの分布状況から推測した地表面温度図

1 みどりの多面的効用に着目した分析

③ 地球温暖化の緩和に貢献するみどり

a. 市内のみどりが蓄える炭素の量の調べ方

植物が光合成によって大気中の二酸化炭素から取り込んだ炭素の合計を総生産量と言います。植物は取り込んだ炭素の一部を、自分自身が呼吸するために使いながら成長しています。そのため、総生産量から呼吸で使った分を差し引いた残りが、植物の体内に蓄えられます。これを純生産量と言います。そして、蓄えられた炭素のうち、長期間大気に戻らずに蓄積している量を炭素固定量と言います。

炭素固定量を推定する際は、これまでの研究で積み重ねられた森林や草地などのデータを使います。まず、市内にあるみどりの種類とその面積を調べ、エリアごとに純生産量を計算します。さらにそれを炭素の重さに置き換えることで、市全体でどれくらいの炭素が固定されているかを算出します。

表 参-2 GIタイプ区分の純生産量・炭素固定量

GIタイプ区分	純生産量 (t/ha・年)	炭素固定量 (t/ha・年)
常緑広葉樹林	18	8.0
落葉広葉樹林	12	5.3
常落混交広葉樹林※2	15	6.7
常緑針葉樹林	18	8.0
草地 (竹林含む)	12	5.3
農耕地 (果樹園等含む)	10	4.4
その他のみどりの空間 (公園等を含む)	6	2.7

この表は、大気浄化植樹マニュアル 2014 年度改訂版 (独立行政法人環境再生保全機構) を参考にしています。GIタイプ区分は、GIタイプにおいて、樹林系GI、草原系GIなどを統合したものです。植物体の乾物重の大部分を占める多糖類と、この中の炭素量の重量比から炭素固定量を設定しています。多糖類と含有炭素の重量比は、 $[6C]/[C_6H_{10}O_5]=6 \times [12g/mol] / [162g/mol] \approx 44.4\%$ です。常落混交広葉樹林の純生産量、炭素固定量は、常緑広葉樹林と落葉広葉樹林の値の平均としました。グリーンインフラマップにおける高中木植栽地・灌木植栽地は、その他のみどりの空間として計算しました。

b. 市全体のみどりが炭素を蓄えるチカラ

市全体のみどりが二酸化炭素を取り込み、炭素を蓄えるチカラを計算しました。その結果、1年間に市全体で約3,018トンの炭素を蓄える能力があることが分かりました。1平方メートルあたりでは、最大で約0.73キログラムの炭素を蓄えています。

特に炭素を蓄えるチカラが高いのは、荒川の河川敷や基地跡地、朝霞駐屯地など、大きなみどりがある場所です。また、黒目川沿いや内間木、根岸台、岡、宮戸付近に点在する農地や屋敷林も、大切な役割を果たしています。今回はみどりの面積をもとにした簡易的な計算でしたが、今後は木の高さや密度なども取り入れた、より精度の高い算定が求められます。

④ 生き物の生息空間となるみどり

a. 生き物の視点で環境の豊かさを測る

みどりには、樹林や草原、水辺などさまざまな環境があります。今回の生物多様性評価では、まず、植物の種類や地面の湿り気などを考えて、63種類の環境に湧き水や林縁を加えた、合計65種類のGIタイプを設定しました。次に、過去の調査で確認された生き物たちが、それぞれの暮らしの中でどのGIタイプを利用しているかを整理しました。これを想定生息環境の設定と呼びます。これとあわせて、確認された生き物たちを、絶滅の心配があるレッドリスト種や注目すべき種、あるいは似たような暮らし方をする仲間のグループなど、34の指標に分類しました。最後に、これら2つの作業を組み合わせ、GIタイプごとに指標の多様性を計算しました。その結果を、市内のエリアごとのみどりの面積に当てはめることで、地図上の場所ごとの多様度を求めています。

指標の多様度が高いということは、いろいろな暮らし方をする生き物たちが一緒に過ごせる場所であることを意味しており、生き物にとって特に大切な場所だといえます。

表 参-3 生き物の指標の構成

ID	指標名	指標設定の理由
01	動物-貴-鳥類	国・県レッドリスト掲載の希少種。早急な保護対策の必要性。
02	動物-貴-昆虫類	同上
03	動物-貴-その他	同上
04	動物-哺-モグラ類	土壌の通気・肥沃化に寄与。地下生態系と土壌環境の指標。
05	動物-哺-外来種	在来種の生息空間を圧迫する要因としての評価。
06	動物-哺-モグラ類以外	外来種圧下でも生息する重要環境の指標。
07	動物-鳥-渡鳥（夏）	夏鳥の繁殖地としての環境価値の評価。
08	動物-鳥-渡鳥（冬）	冬鳥の越冬地としての環境価値の評価。
09	動物-鳥-留鳥	通年生息し、鳥類群集の骨格・典型性を示す指標。
10	動物-鳥-キツツキ	巣穴供給や樹木健全化を担う、森林生態系の特殊な構成種。
11	動物-鳥-昆虫食	二次消費者（シジウカラ等）の利用環境の指標。
12	動物-鳥-種子食	一次消費者（カワラヒワ等）の利用環境の指標。
13	動物-鳥-水鳥	水辺環境に特異的に依存する種の抽出。
14	動物-爬-在来種	確認例の少なさから、生息環境の重要性を評価。
15	動物-両-在来種（卵・幼）	水域（幼生）と陸域（成体）で異なる生存環境を分離評価。
16	動物-両-在来種（成体）	同上
17	動物-昆-チョウ（樹林性）	環境（樹林・林縁・草地）ごとの典型的な分布状況の評価。
18	動物-昆-チョウ（林縁性）	同上
19	動物-昆-チョウ（草原性）	同上
20	動物-昆-その他（樹林性）	各環境（樹林・林縁・草地）に典型的な種の分布状況の評価。
21	動物-昆-その他（林縁性）	同上
22	動物-昆-その他（草原性）	同上
23	動物-昆-トンボ（流水性）	止水・流水で異なる環境要求性を分離評価。
24	動物-昆-トンボ（止水性）	同上
25	動物-水-魚（流水性）	河川等の流水環境を利用する魚類の指標。
26	動物-水-魚（止水性）	水田・池等を利用する、伝統的な流域生態系の象徴。
27	動物-水-魚（回遊性）	生活環で川を利用する回遊魚。流域の連続性の象徴。
28	動物-水-魚（草食性）	藻類を食すアユ等。近代化以前の河川環境の象徴。
29	動物-水-魚（肉食性）	肉食・底生食。餌となる貝・エビ類が豊富な河床環境の指標。
30	動物-水-エビカニ類	十脚類が生息する河川環境の健全性の象徴。
31	動物-水-貝類	貝類が生息する河床環境の健全性の象徴。
32	動物-水-昆虫	水生昆虫の分布環境を示す指標。
33	植物-レッドリスト	国・県レッドリスト掲載の希少種。早急な保護の必要性。
34	植物-注目種	採取や管理放棄により減少が懸念されるラン科等の指標。

c. 市域における生物指標の多様度評価

GI タイプごとの分析をもとに、市内のどこに豊かな自然があるかを示した生物指標の多様度評価図（2章 22 頁）を作成しました。

エリアごとの評価を見ると、木々が集まる場所や水辺で点数が高くなりました。特に、朝霞調節池や基地跡地、そして根岸台、岡、宮戸などの斜面林は、多くの生き物が豊かに暮らせる場所として、非常に高い評価となりました。

なお、この評価は今そこにいる生き物をすべて数えたものではなく、みどりの分布状況からその場所に生き物が住める可能性を予測して数値にしたものです。

d. 市民との協力とこれからの課題

この分析で行った想定生息環境の設定や生物種の指標分けは、朝霞市生物多様性市民懇談会の参加団体に確認していただき整理しました。作成した評価図の内容についても、日々市内で活動されている方々の実感と重なる、妥当な結果であるとの評価をいただいています。

また、今回の想定生息環境の設定という手法は、生き物がいつ、どこにいたかという正確な位置データが不足している状況において、市全体の環境を評価するために検討したものです。特別な生き物調査を新たに行わずに分析できるため、コストや労力を抑えつつ、現状を把握できるという利点があります。

一方で、同じ種類の GI タイプであっても、場所が変われば実際の環境は少しずつ異なります。そのため、すべてが同じような生き物のすみかになるとは限りません。今後は、より現実に即した分析を行うために、位置情報を含めた生き物調査を行い、データを積み重ねていくことが課題であると考えられます。

1 みどりの多面的効用に着目した分析

⑤ 健康づくりの場となるみどり

a. 健康を支える歩行環境の役割

まちづくりにおいて、市民の健康を支える要素を健康資源と呼びます。その中でも歩くことは、健康づくりの土台となる、最も身近で大切な活動です。

歩く習慣を続けることが、多くの病気を防ぎ、健康を守ることに役立つことは、さまざまな研究で証明されています。例えば、日本で行われた大規模な調査（中之条研究）では、1日に8,000歩、そのうち20分間の早歩きをすることが、健康を維持するために非常に効果的であると示されています。

中之条研究

健康を維持するために、1日にどのくらい歩くのが良いのでしょうか。群馬県中之条町では、5,000人の住民を対象に20年以上にわたる調査が行われました。これは中之条研究と呼ばれ、日常の歩数や運動の強さと、病気の予防との関係を解き明かした調査として知られています。

この研究では、歩数や運動の強さに応じて、さまざまな病気を防ぐ目安が示されています。例えば、1日4,000歩とそのうち5分の早歩きをすることはうつ病の予防に、1日5,000歩とそのうち7.5分の早歩きをすることは認知症や心疾患の予防に役立つといわれています。そして、1日8,000歩とそのうち20分の早歩きを続けることは、高血圧や糖尿病といった生活習慣病の予防に非常に効果的であることが分かってきました。

〔東京都健康長寿医療センター研究所の青柳幸利博士らが、2000年より群馬県中之条町で継続している「中之条研究」の成果を参考にしています。〕

こうした歩く習慣を支えるのが、私たちの身近にある公園や川沿いのみどりです。木々や草花に囲まれた環境で歩くことは、単なる運動だけでなく、ストレスを解消し心のリフレッシュにもつながります。朝霞に広がる豊かなみどりは、私たちが自然に、そして楽しく健康づくりを続けていくための大切な役割を担っています。

公園などのみどりは、こうした歩くための環境を提供する代表的な場所です。この分析では、本市の健康資源として、特に歩きやすい環境がどこに、どれくらいあるのかを詳しく調べてみました。

b. 歩ける場所の広がりを調べる

市内には、さまざまな歩く場所があります。例えば、公園の中にある遊歩道のほか、黒目川などの河川沿いの道、根岸水路遊歩道、お寺や神社の参道などが挙げられます。

一方で、道路に沿った歩道については、駅の周りや幹線道路を中心に整備が進んでいますが、住宅地の中にある道路では、歩道が途中で途切れている区間も見られます。

こうした歩く場所が市内のどこに、どれくらいあるのかを図示しました。



図 参-17 歩行空間の分布

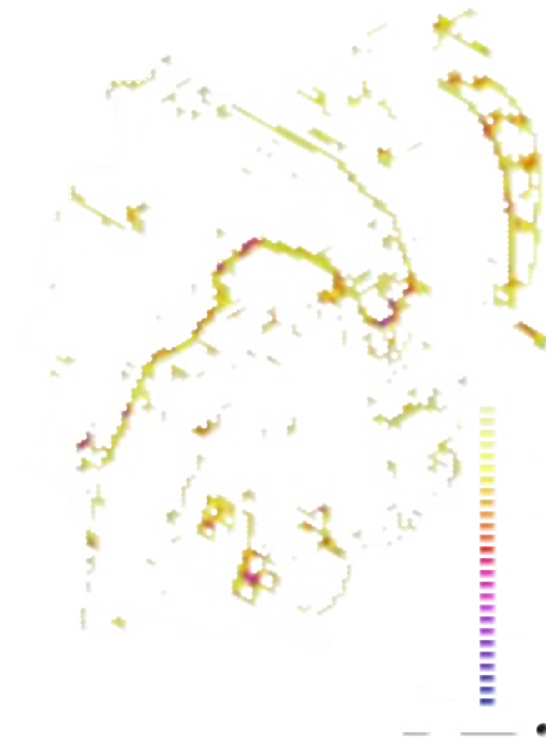


図 参-18 エリアごとの遊歩道の長さ

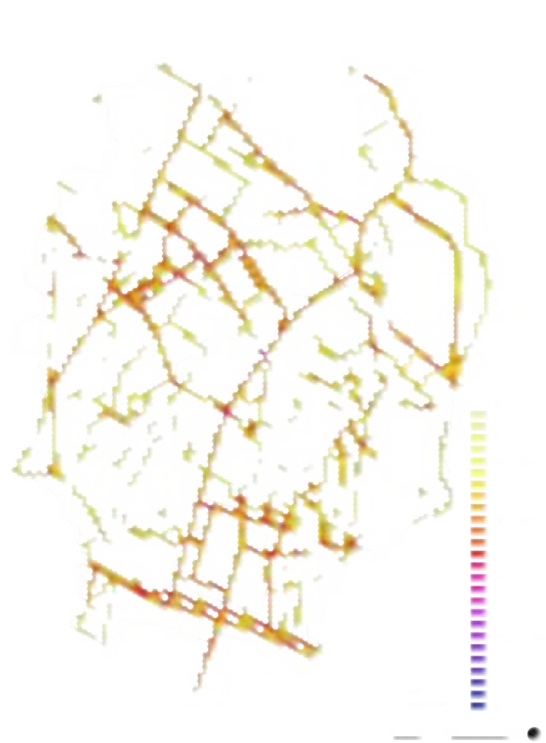


図 参-19 エリアごとの道路歩道の長さ

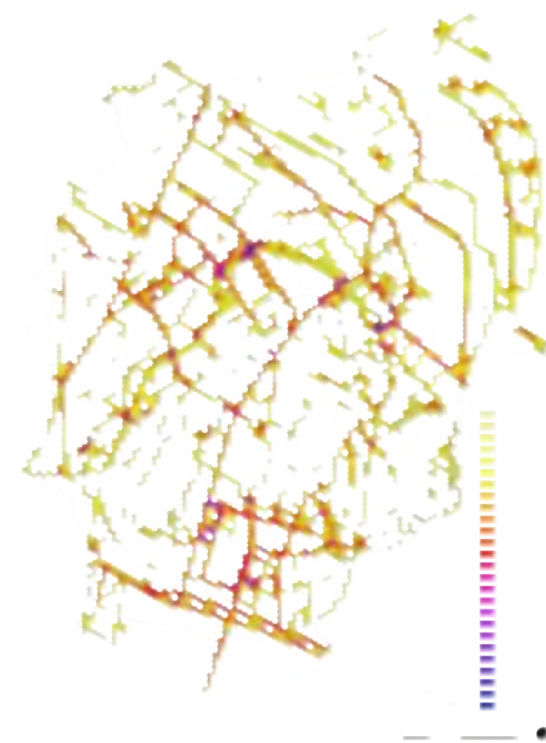


図 参-20 エリアごとの遊歩道及び道路歩道の長さ

1 みどりの多面的効用に着目した分析

⑥ 身近な遊び場となるみどり

2章では、身近な遊び場がどれくらい足りているかという視点から、本市の現状と課題をまとめています。ここでは補足資料として、公園などにある遊具がどこに配置されているかを整理しました。

この分析は、令和5(2023)年度に行われた公園や児童遊園地の遊具点検結果をもとに、幼児向け、小学生向け、そしてすべての遊具の分布を地図に示したものです。地図を作成するにあたっては、点検で使用不可と判定されたものは除き、現在安全に使うことができる遊具のみを対象としています。

幼児向けや小学生向けの遊具は、一部の例外を除き、多くの公園や児童遊園地にバランスよく配置されています。一方で、大人がストレッチなどに使う健康遊具は、比較的大きな公園や黒目川沿いのウォーキングコースにある広場などに置かれています。それぞれの利用目的に合わせた場所に配置されているといえます。

また、遊具の設置が少ない地域も見られます。



図 参-21 全遊具設置状況



図 参-22 3~6歳向け遊具設置状況



図 参-23 6~12歳向け遊具設置状況

⑦ にぎわいや交流の場となるみどり

人が集まり、にぎわいが生まれるオープンスペースとして、公園などのほか、イベントの時に歩行者天国として利用される道路などがあります。市役所の駐車場やシンボルロードは、彩夏祭やアサカストリートテラス等の会場として活用され、黒目川は桜の時期の花まつりや川まつりの開催場所になり、多くの人交流する大切な場所になっています。また、お寺や神社の境内では地域に根ざしたお祭りや行事が行われており、昔から続くにぎわいの場として親しまれています。

表 参-5 にぎわいを生み出すオープンスペースの例

場所・空間	内容や具体例
公園や広場	都市公園、児童遊園地など (分析では、面積が 1,000 m ² 以上の大きなものを対象にしています。)
道路や駅前広場	市役所通り、駅西口富士見通線、朝霞・北朝霞駅前広場など
神社・寺	地域のお祭りや行事が行われる境内など
河川の周辺	黒目川、越戸川周辺



図 参-24 にぎわいを生むオープンスペース

1 みどりの多面的効用に着目した分析

⑧ 防災拠点となるみどり

みどりを持つ防災のチカラは、そこにあるだけで効果を発揮する存在効果と、避難時などに役立つ利用効果の2つに大きく分けられます。

表 参-6 防災に関わるみどりの効果

区分	期待される効果
存在効果 (そこにあるだけで役立つチカラ)	延焼防止、爆発などの衝撃緩和、水害やがけ崩れの被害抑制、危険な場所への立入制限 など
利用効果 (いざという時に使うチカラ)	災害時の避難場所、被災時の活動拠点 など

a. 火災や水害を防ぐ役割

延焼を抑える役割を持つみどりとして、都市公園や道路のほか、農地や樹林地などが挙げられます。

水害の緩和・防止に役立つみどりとしては、浸水想定区域内にある調節池や農地などが挙げられます。これらは、大雨の際に水を一時的にためる遊水機能によって、防災性の向上に寄与しています。また、台地面の樹林地や農地、草地などは、雨水を地下へ浸み込ませる能力を持っており、内水氾濫の緩和にもつながっています。

b. がけ崩れを防ぐ役割

本市では、台地の縁にあたる斜面地を中心に、土砂災害警戒区域などが33か所指定されています。こうした場所の一部では、特別緑地保全地区などに指定することで、がけ崩れの防止と自然環境の保護を同時に行っています。

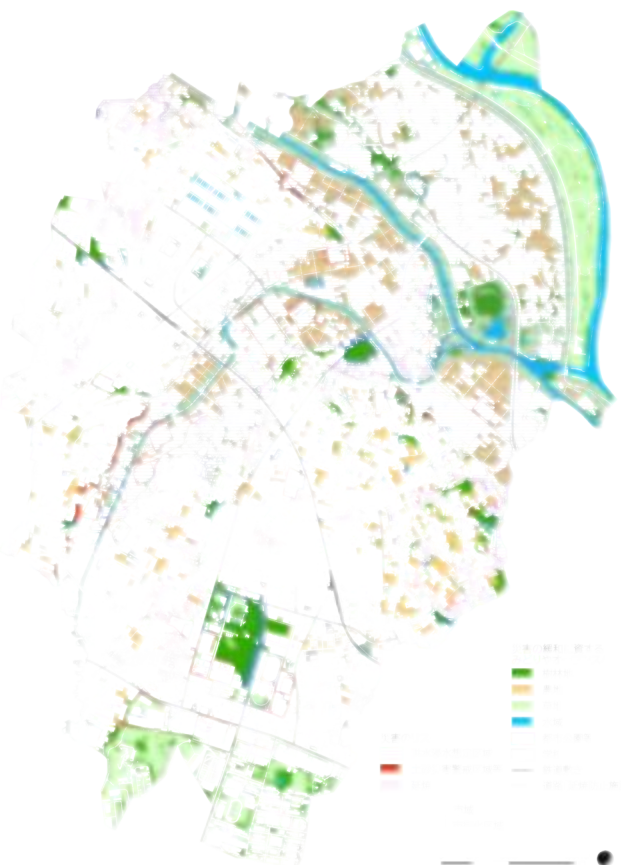


図 参-25 災害の緩和に役立つみどり

c. 避難場所としてのみどり

みどりが持つ利用効果には、災害時の避難場所や、被災時の復旧・復興活動の拠点としての役割があります。本市では、避難所や防災活動拠点として、小学校や都市公園などがその機能を担っています。

表 参-7 朝霞市の防災活動拠点と避難場所

区分	役割と主な施設
地域防災拠点	避難場所に指定されているほか、災害直後に必要な食料や資機材が備蓄されており、地域の自主防災活動の拠点となる施設です。市内の小学校 10 校が指定されています。
防災活動拠点	災害対応の指揮をとる場所や、物資を運び込む場所などです。 ● 市役所・出張所（対策本部など） ● 各小学校・市民センター（地域防災拠点・物資備蓄場所） ● 朝霞駐屯地・朝霞中央公園・東洋大学（ヘリコプターの臨時離着陸場） ● 朝霞中央公園野球場・総合体育館（物資を集める拠点）
避難場所	災害時に市民の安全を確保するための緊急避難場所です。学校、公民館、保育園、公園などが指定されています。

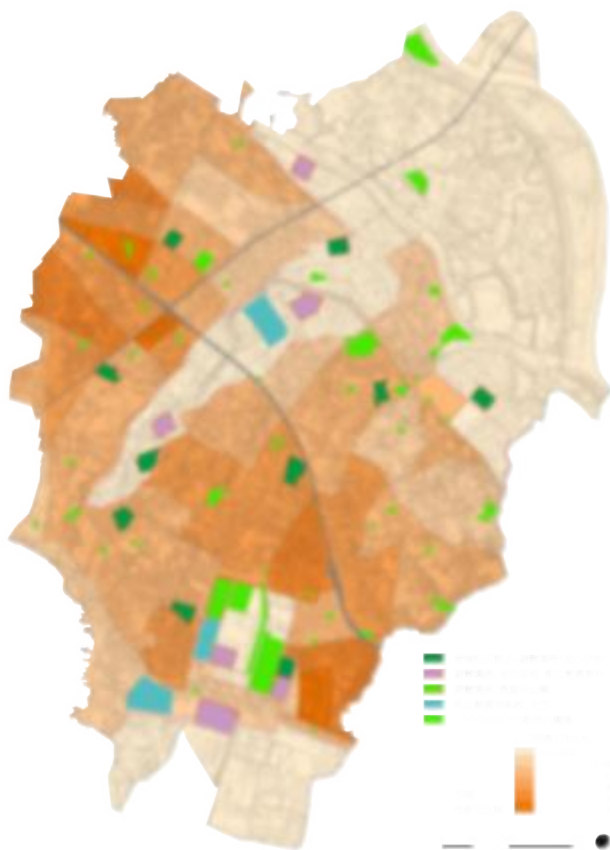


図 参-26 避難場所等のオープンスペースと人口密度

1 みどりの多面的効用に着目した分析

(5) みどりの総合評価

みどりの保全や施設整備をどの場所から優先的に進めるかを検討するためには、みどりが持つさまざまな価値を総合的に把握する必要があります。そこで、これまで個別に分析してきたみどりの各機能を一つにまとめる総合評価を行いました。

a. 総合評価の方法

評価を統合するにあたっては、市民アンケート調査の結果を活用しています。具体的には、「みどりの各機能に対して、仮に合計 1,000 円を支払うとしたら、それぞれにいくらずつ配分するか」という問いを設けて、その回答結果（金額の割合）をそれぞれの評価結果の重みとして用いています。総合評価では、評価の視点を次の 2 つの軸に分けて整理しました。

- みどりの保全性評価軸：今ある豊かなみどりを守ることを検討するための評価
- みどりの必要性評価軸：新しいみどりの必要性を検討するための評価

それぞれの統合にあたっては、まず、計算単位や数値が異なる各評価の結果を標準化して、比較できる形に変換しました。そのうえで、前述の市民アンケートによる重み付けをし、合算しています。

〔標準化：単位が異なる複数のデータを、平均が 0、分散が 1 になるように変換し、同じ基準で比較できるようにすることです。〕

表 参-8 みどりの機能別評価軸と重み付け

区分	みどりの機能	家庭の支払額	重みの割合
みどりの保全性 評価軸	水害抑制（湧水涵養）	135 円	13.5%
	ヒートアイランド現象の緩和	125 円	12.5%
	炭素固定（CO ₂ 吸収）	158 円	15.8%
	地域生態系の保全	91 円	9.1%
	郷土の景観の保全	64 円	6.4%
	農業活動の場の保全	47 円	4.7%
みどりの必要性 評価軸	健康増進の場の充足	90 円	9.0%
	身近な遊び場の充足	121 円	12.1%
	にぎわい創出空間の充足	36 円	3.6%
	避難有効空間の充足	106 円	10.6%

b. 今ある豊かなみどりを守ることを検討するための評価

水害の抑制、ヒートアイランド現象の緩和、炭素固定、地域生態系の保全、郷土の景観の保全、農業活動の場の保全など、これらのみどりが持つさまざまな守る力を統合して評価した結果、以下のことが分かりました。

ア. みどりのはたらきが大きい場所

保全性評価軸において特にみどりのはたらきが大きいと評価されたのは、基地跡地、朝霞調節池、城山公園、黒目川のほか、根岸台など斜面林です。また、荒川河川敷や陸上自衛隊朝霞駐屯地内の草原、浜崎・田島・根岸台・内間木などの農地も、大きな役割を担っていることが確認されました。

イ. みどりのチカラを守り、育むための現状とポイント

これらの場所には、すでに緑地として守られている場所もありますが、斜面林の一部にはまだ担保性がない場所が見られます。また、市街地にある農地は、住宅地などへの転用が進みやすい環境にあります。すでに緑地として守られている場所であっても、適切な管理が十分に行き届かず、みどりが持つ本来の機能が十分に発揮できていない場合もあると考えられます。

一方、みどりの少ない市街地では、評価が低い傾向にあります。こうした場所では、木陰を作る樹木の配置や、雨水を地面に浸み込ませる舗装の導入など、それぞれの場所の条件に合わせたみどりのチカラを高める工夫が必要です。

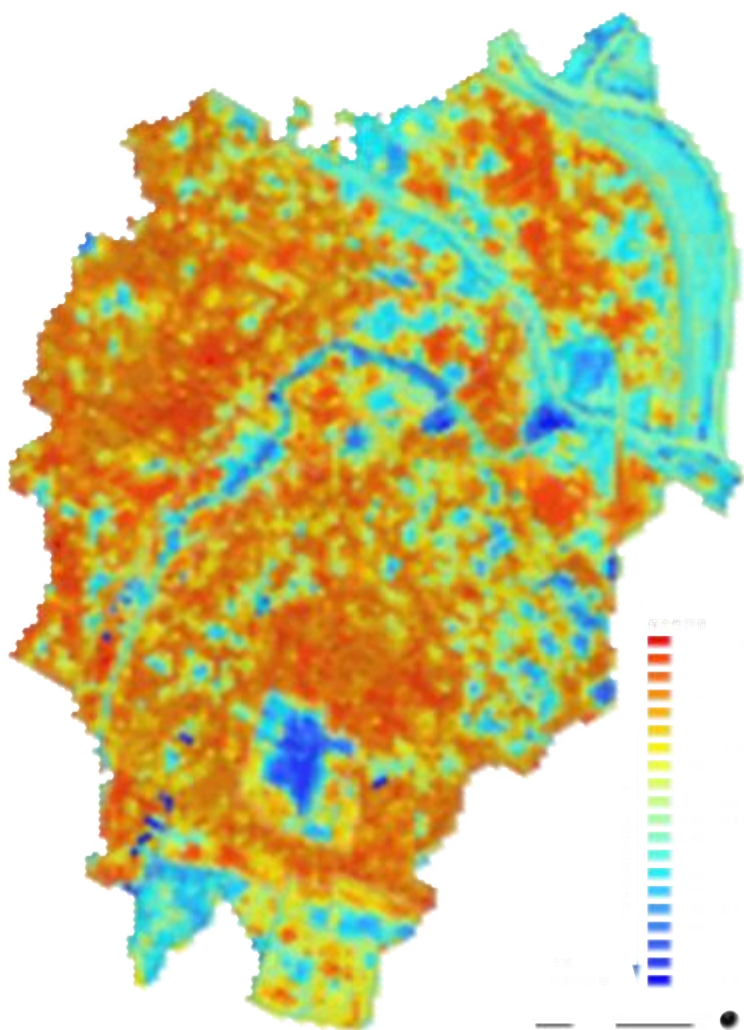


図 参-27 今ある豊かな自然を守ることを検討するための評価図

1 みどりの多面的効用に着目した分析

c. 新しいみどりの必要性を検討するための評価

健康増進、身近な遊び場、にぎわい交流、避難場所としてみどりを利用する視点から、新しく作ったり改善したりする必要性を評価した結果、以下のことが分かりました。

ア. みどりのサービスが充実している場所

レクリエーションや防災機能など、みどりのサービスを十分に提供できている場所としては、青葉台公園、朝霞の森、シンボルロード、朝霞中央公園、城山公園、田島緑地、内間木公園、上野荒川運動公園、黒目川、荒川、新河岸川などが挙げられます。特に基地跡地の周辺一帯は、多くの人が住んでいる中で、遊びや防災、にぎわいといったさまざまな機能を備えており、中心的な場所として大きな役割を果たしています。

イ. 今ある強みを活かし、市民のニーズに応える工夫

本町の北部、栄町の東部、朝志ヶ丘から三原、弁財にかけてのエリアは、公園などのオープンスペースが少なく、人口密度が高いこともあり、みどりのサービスが不足している傾向にあります。こうした地域の方々が、日常の中でみどりの恩恵をもっと身近に感じられるような工夫が求められています。

一方、本市では、黒目川をはじめとする河川空間が、日常の楽しみや運動の場として大きな役割を果たしているのが特徴です。今後は、この独自の強みを最大限に活かし、公園と河川、そして快適に歩ける空間を効果的に組み合わせることで、市民の多様なニーズに応じていくことが重要と考えられます。点として存在する公園をつなぎ、まち全体をみどりのネットワークで包んでいくことが、これからのまちづくりの鍵となります。

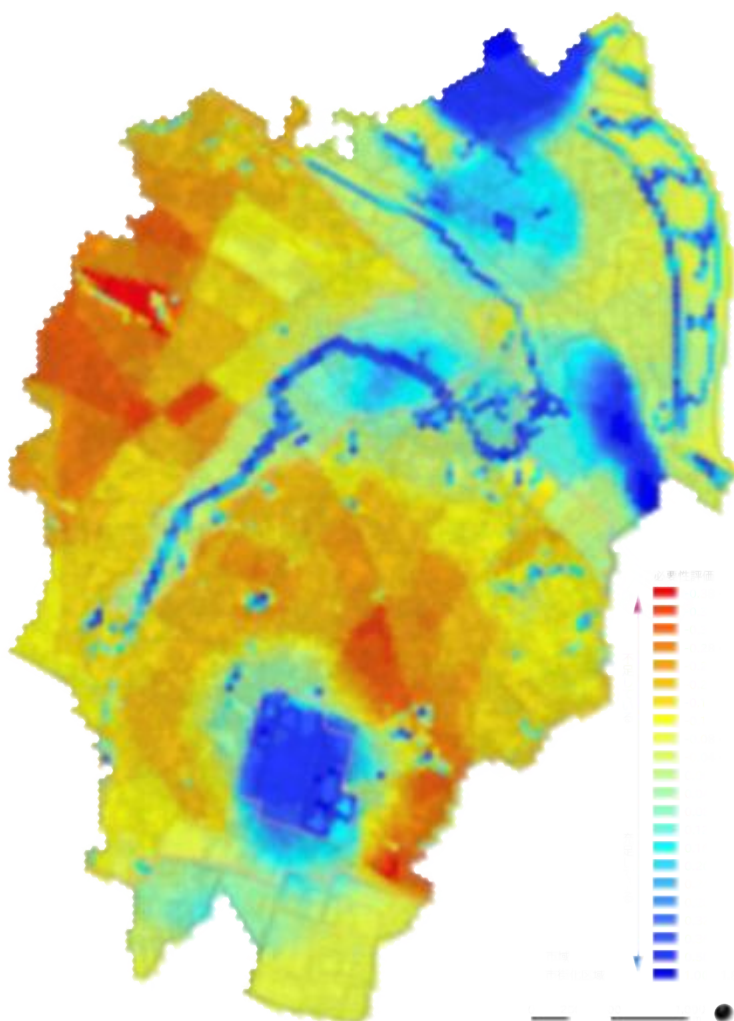


図 参-28 みどりを新しく作ったりする必要性を検討するための評価図

2 みどりの市民アンケート調査

(1) アンケート調査の目的と方法

本計画の改定にあたり、市民のみどりに対する意識や今後のまちづくりに対する意向を把握し、計画の改定に向けた検討の基礎資料とすることを目的として、市民アンケート調査を実施しました。

① 配布と改修の方法

- 対象者：市内に在住する13歳以上の市民 3,000人
- 抽出方法：住民基本台帳に基づき、地域別人口構成を考慮した無作為抽出
- 配布方法：対象者へ依頼状、アンケート用紙、返信用封筒を郵送
- 回収方法：郵送（返信先：朝霞市役所みどり公園課）またはWEB回答フォームへの入力
- 調査期間：配布：令和6年9月27日
回収締切：令和6年10月15日（投函およびWEB入力締切）

② アンケートの回収数

- 郵送法 737人
- WEB回答 208人
- 合計 945人・・・回答率31.5%

③ 設問項目

表 参-9 市民アンケート調査の設問構成

属性	年齢、職業、居住歴、世帯構成、居住地
問1	朝霞市のみどりに対する満足度
問2	豊か・魅力的と感じるみどり
問3	将来に残していきたいと思うみどり
問4	市内の公園の利用頻度
問5	お住いの近くの公園について
問6	みどり豊かなまちづくりを推進するための重要な施策
問7	緑化活動・緑地保全活動への参加経験
問8	市内の公園緑地で行われるイベントやまつりへの参加経験
問9	自然環境が有する多様な機能の認知度
問10	みどりを守るための仮定の支払い意思
意見・要望	みどりのまちづくりについての意見・要望

2 みどりの市民アンケート調査

(2) アンケート調査の結果概要

① 回答者の属性

- 回答者の年代は、50代（18.2%）が最も多く、次いで60代（17.9%）、40代（15.6%）となりました。40代から60代で全体の約半数を占めています。
- 市内での居住年数は、「30年以上（36.6%）」が最も多く、次いで「20年以上30年未満（20.0%）」となりました。20年以上市内に在住している方が半数を超えており、定住性の高い回答者が多い傾向にあります。
- 世帯構成は、「その他（二世帯同居等、24.7%）」が最も多く、次いで「単身者（22.6%）」、「夫婦のみ（21.3%）」となりました。また、18歳未満のこどもがいる世帯は全体の30.6%です。その内訳は、一番上の子が「小学生・中学生」である世帯が11.0%、一番上の子が「小学校入学前」である世帯が7.2%となっています。
- 回答者の居住地を地域別にみると、南部地域（38.2%）が最も多く、次いで東部地域（20.8%）、北部地域（19.8%）の順となっています。

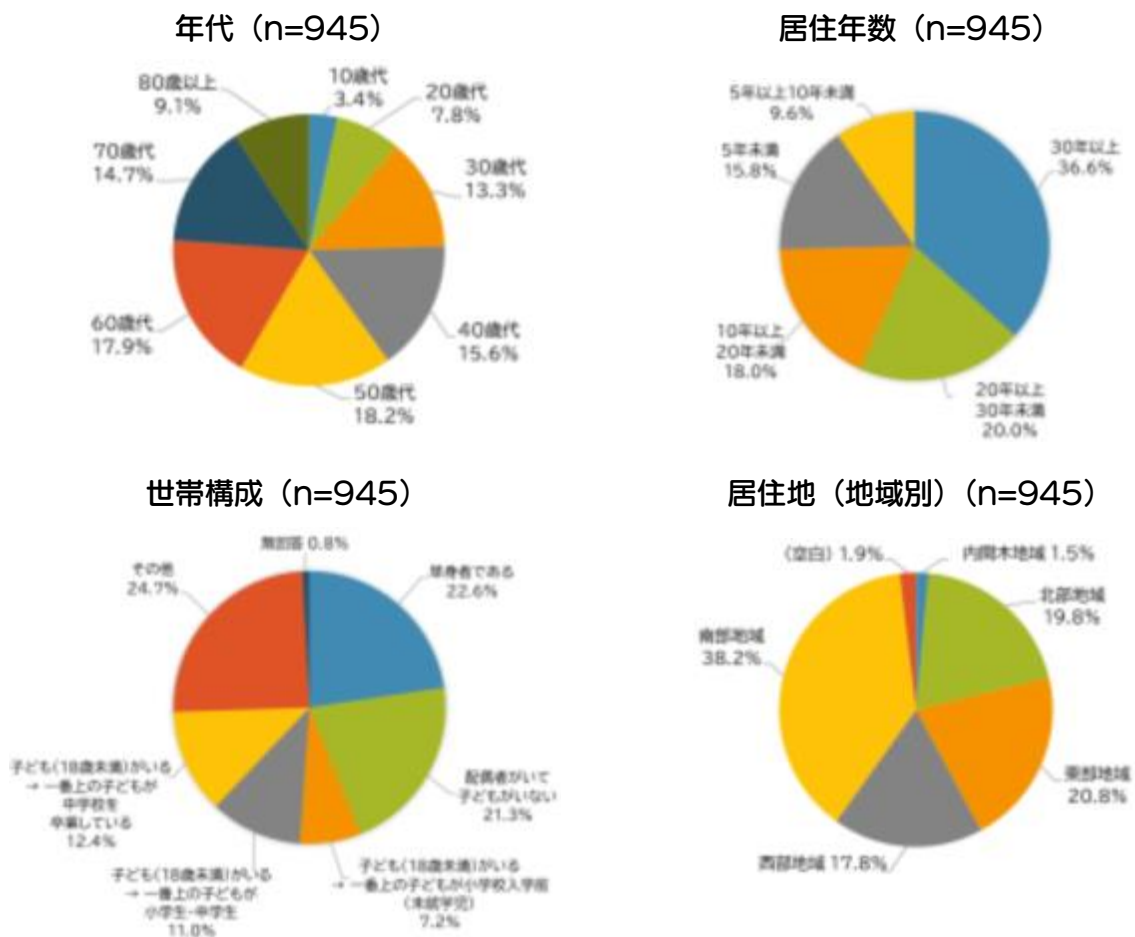


図 参-29 回答者の属性

② みどりの満足度について

a. 全体

満足度が最も高かったのは、「朝霞市のみどりの豊かさや魅力 (+0.29)」で、次いで「住まいの近くのみどりの豊かさや魅力 (+0.19)」となりました。一方で、満足度が最も低かったのは「公園などでレクリエーション活動が楽しめる (-0.03)」で、唯一のマイナス評価となりました。また、「災害時の避難地や拠点として機能する公園がある (+0.02)」も比較的に低い評価にとどまっています。

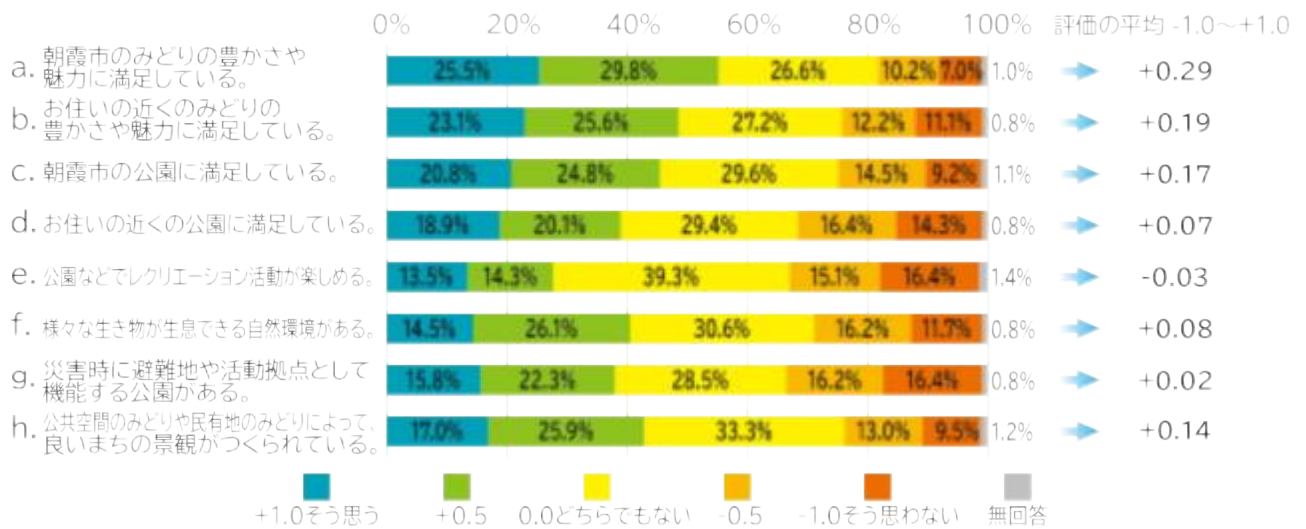


図 参-30 朝霞市のみどりに対する満足度

b. 「朝霞市のみどりの豊かさや魅力に満足している」 × 年代別

年代別にみると、40 歳代 (+0.43) が最も満足度が高く、子育て世代などの現役世代から評価されている傾向が見られます。一方で、80 歳代 (+0.1) が最も低い評価となりました。

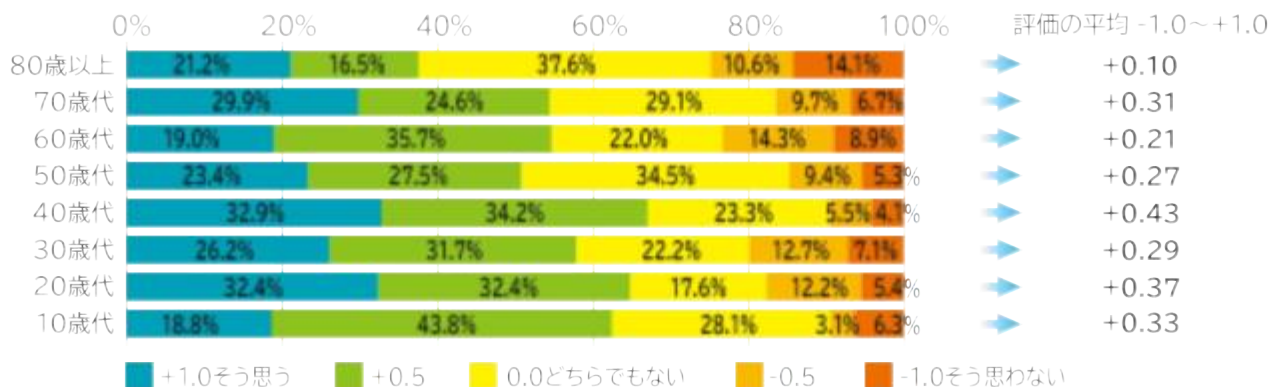


図 参-31 「朝霞市のみどりの豊かさや魅力に満足している。」《年代別》

2 みどりの市民アンケート調査

c. 「朝霞市のみどりの豊かさや魅力に満足している」 × 地域別

地域別の傾向では、南部地域と西部地域で評価が大きく分かれる結果となりました。

- 市全体のみどりの豊かさ・魅力に対する満足度では、最も高いのは南部地域 (+0.49) で、最も低いのは西部地域 (+0.03) でした。
- 住まいの近くのみどりの豊かさ・魅力に対する満足度では、こちらも南部地域 (+0.41) が最も高く評価されています。一方で、西部地域 (-0.10) と北部地域 (-0.02) はマイナス評価となり、身近なみどりに対する満足度の低さが顕著に表れています。

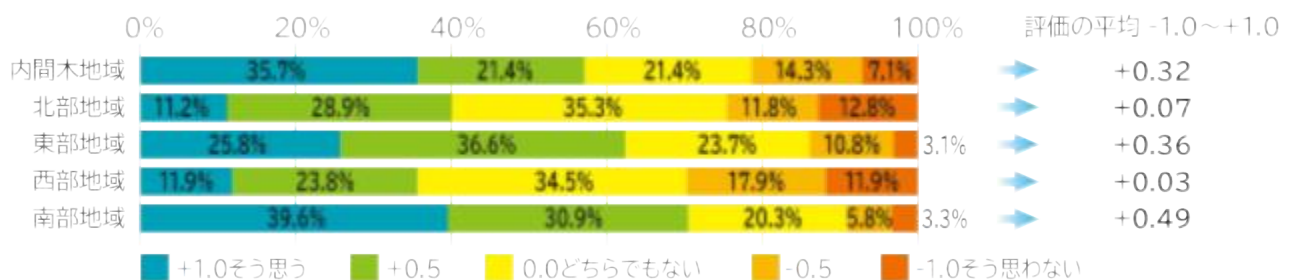


図 参-32 「朝霞市のみどりの豊かさや魅力に満足している。」《地域別》

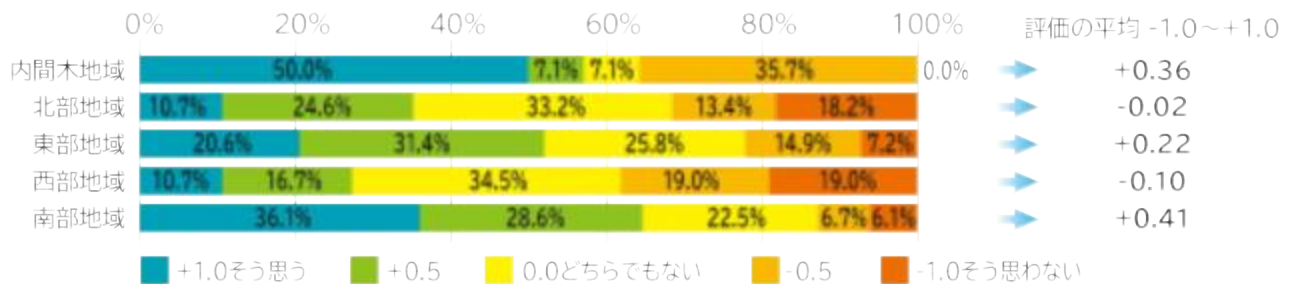


図 参-33 「お住いの近くのみどりの豊かさや魅力に満足している。」《地域別》

③ 豊か・魅力的と感じるみどり

最も豊かで魅力的と感じる場所として、黒目川（331人）が突出して多くの票を集めました。次いで、青葉台公園やシンボルロード、朝霞の森などが上位に挙げられています。

- 河川：黒目川（331人）が最多。新河岸川や越戸川も魅力的な水辺として認識されています。
- 公園：青葉台公園（116人）、城山公園（70人）、朝霞中央公園（43人）、滝の根公園（35人）といった、面積の広い公園が高い評価を得ています。
- その他：シンボルロード（115人）や朝霞の森（106人）が、公園と同様に多くの市民に親しまれています。

④ 将来に残していきたいみどり

将来に残していきたいみどりについては、朝霞の森（158人）と黒目川（154人）がほぼ並んで多くの支持を集めました。

- 拠点的なみどり：朝霞の森（158人）、シンボルロード（42人）、基地跡地（34人）といった朝霞を象徴するエリアの保全を望む声が多く寄せられました。
- 河川：魅力度でも1位だった黒目川（154人）が、将来に引き継ぐべき貴重な自然として認識されています。
- 主要な公園：城山公園（85人）や青葉台公園（55人）、滝の根公園（27人）など、比較的規模の大きい公園が上位に挙がっています。

⑤ お住いの近くの公園について × 地域別

公園の施設や環境について地域別に分析したところ、地域によって評価が分かれる結果となりました。特に南部地域では肯定的な評価が多い一方、その他の地域では今後の改善を期待する傾向が見受けられます。

- ベンチ等の休憩施設の充実度：ベンチなどの休憩施設については、北部地域と西部地域でやや低い評価となりました。
- 安全に遊べる遊具の充実度：「安全に遊べる遊具が充実している」との回答は、南部地域（+0.16）が最も高く、その他の地域では課題を感じている方の割合が比較的高い結果となっています。
- 景観の良さ：「公園の植物がよい景観をつくっている」という項目では、南部地域（+0.37）で高い評価が得られました。
- 木陰の確保：「夏の日よけになる木陰が十分にある」という項目についても、南部地域（+0.36）で高い評価が得られました。

2 みどりの市民アンケート調査

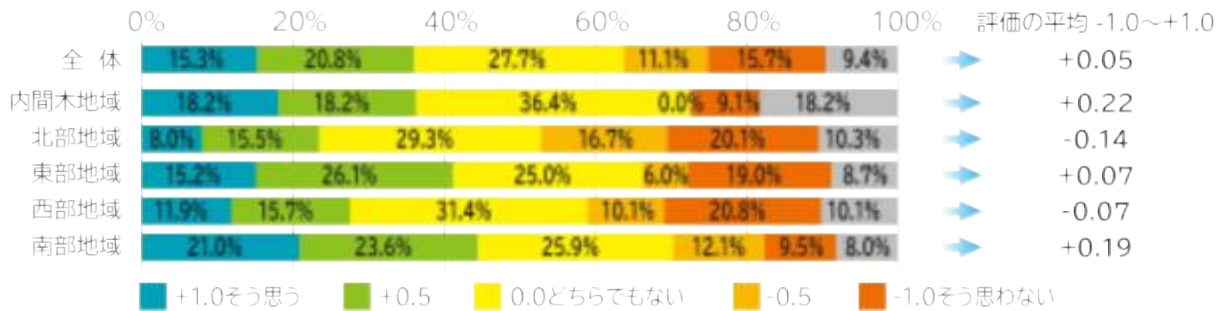


図 参-34 「ベンチなどの休憩施設が充実している。」《全体・地域別》

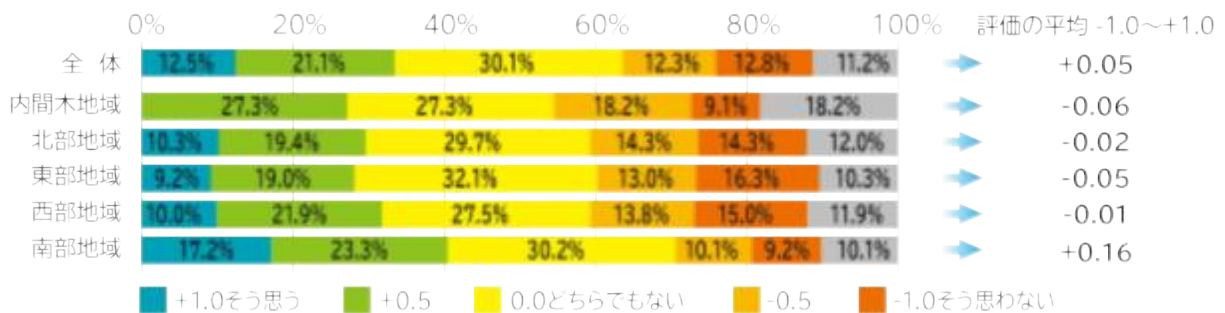


図 参-35 「安全に遊べる遊具が充実している。」《全体・地域別》

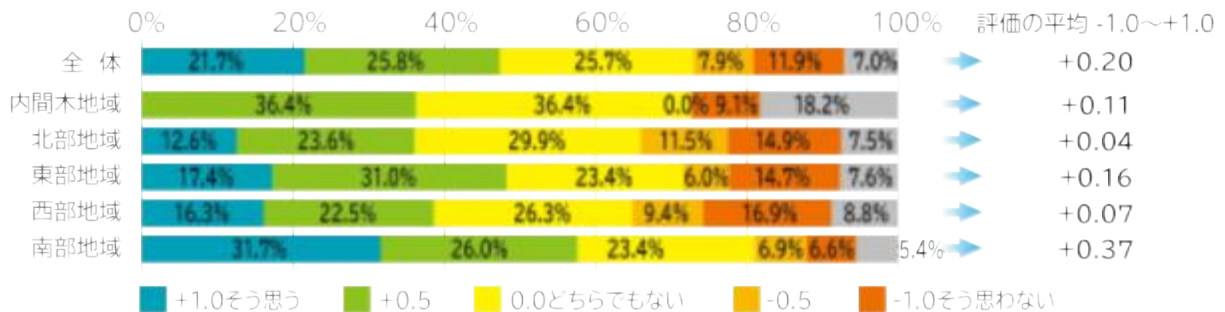


図 参-36 「公園の植物がよい景観をつくっている。」《全体・地域別》

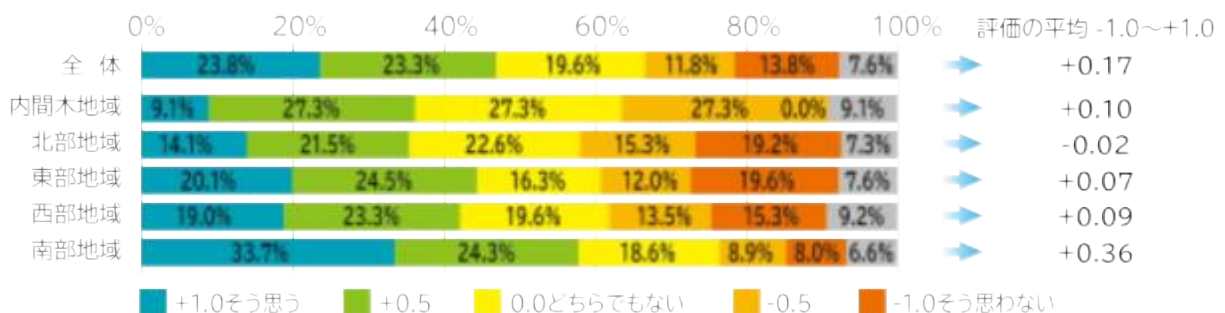


図 参-37 「夏場の日よけになる木陰が十分にある。」《全体・地域別》

⑥ みどり豊かなまちづくりを推進するための必要な施策

今後必要だと思う施策については、「道路においてみどり豊かで安全に歩ける歩道空間を整備する（351件）」が最も多くの支持を集めました。次いで「だれもが気軽に利用できる身近な公園や緑地の充実（292件）」、「川沿いの遊歩道の充実（242件）」が挙げられ、日常生活に密着した整備を望む結果となりました。

属性・地域別の傾向を見ると、身近な公園・緑地の充実は、10～20代の若年層や70代以上の高齢層、未就学児のいる世帯など幅広い層から支持されています。地域別では、内間木地域（34.4%）において特に関心が高い結果となりました。

また、世代による期待の違いについては、子育て世代がレクリエーション空間を重視する一方で、世代が上がるにつれて安全な歩行環境や自然とのふれあいを望む声が高まるなど、それぞれのライフステージに応じたニーズの変化が見受けられます。

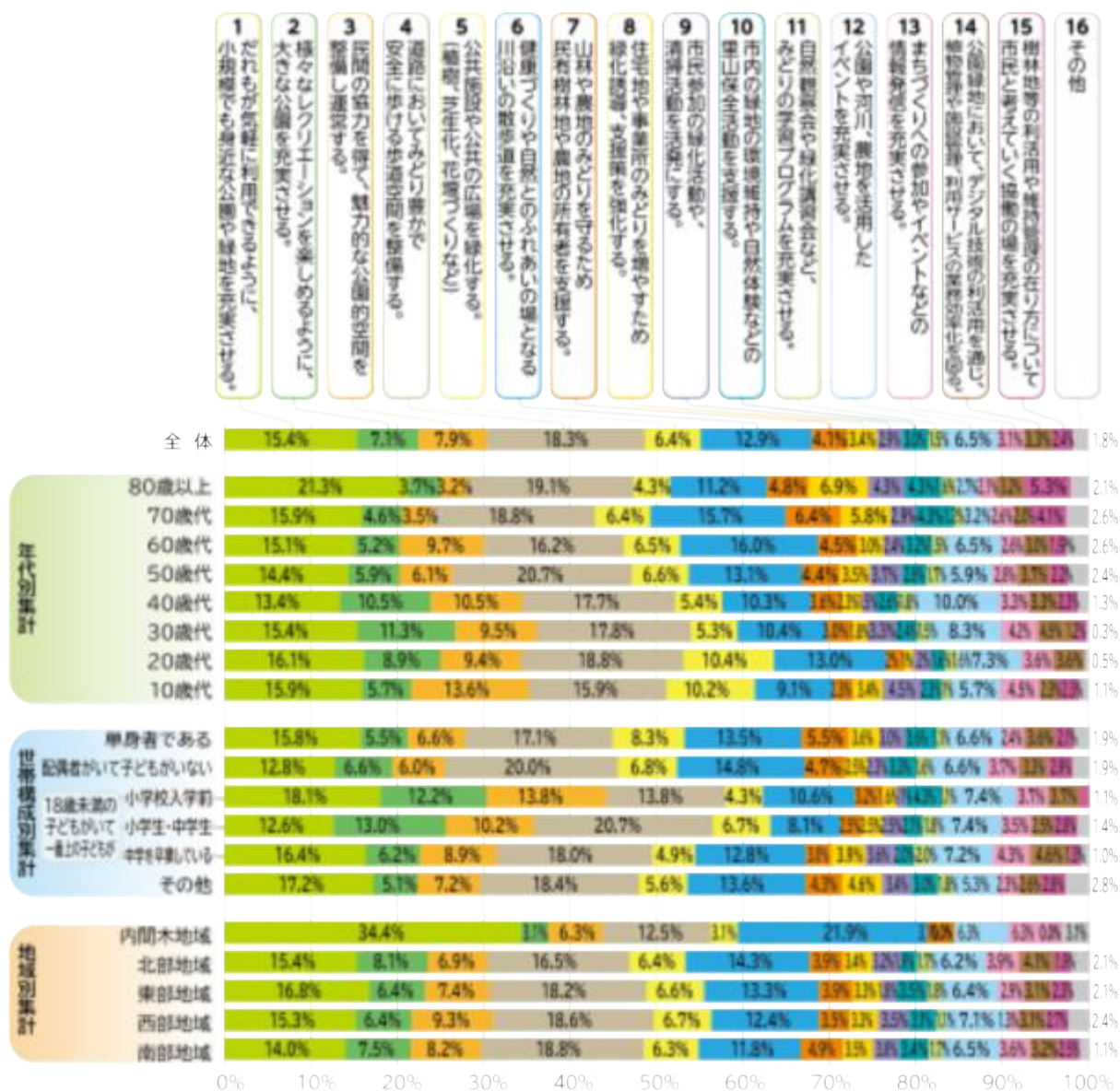


図 参-38 みどり豊かなまちづくりの推進に必要だと思う施策
《年代別・世帯構成別・地域別集計》

2 みどりの市民アンケート調査

⑦ みどりの活動への参加経験

緑化や緑地保全活動への参加経験については、「生け垣や花壇など自宅の庭の緑化（10.7%）」が最も多く、次いで「道路などの清掃活動（10.3%）」となりました。

年代別の傾向を見ると、高齢層では清掃活動や自宅の緑化への参加経験が比較的高い一方で、若い世代ではこれらへの参加が少なくなっています。また、子育て世代においてはプレーパークなど子どもに自然との遊び方を教える活動や身近な生き物観察・みどりの調査に参加する方が多い傾向にあります。

一方で、70歳代や80歳以上の層では全ての活動に参加したことがない方の割合が他の世代に比べて高くなっており、世代によって活動への関わり方に違いが見受けられます。

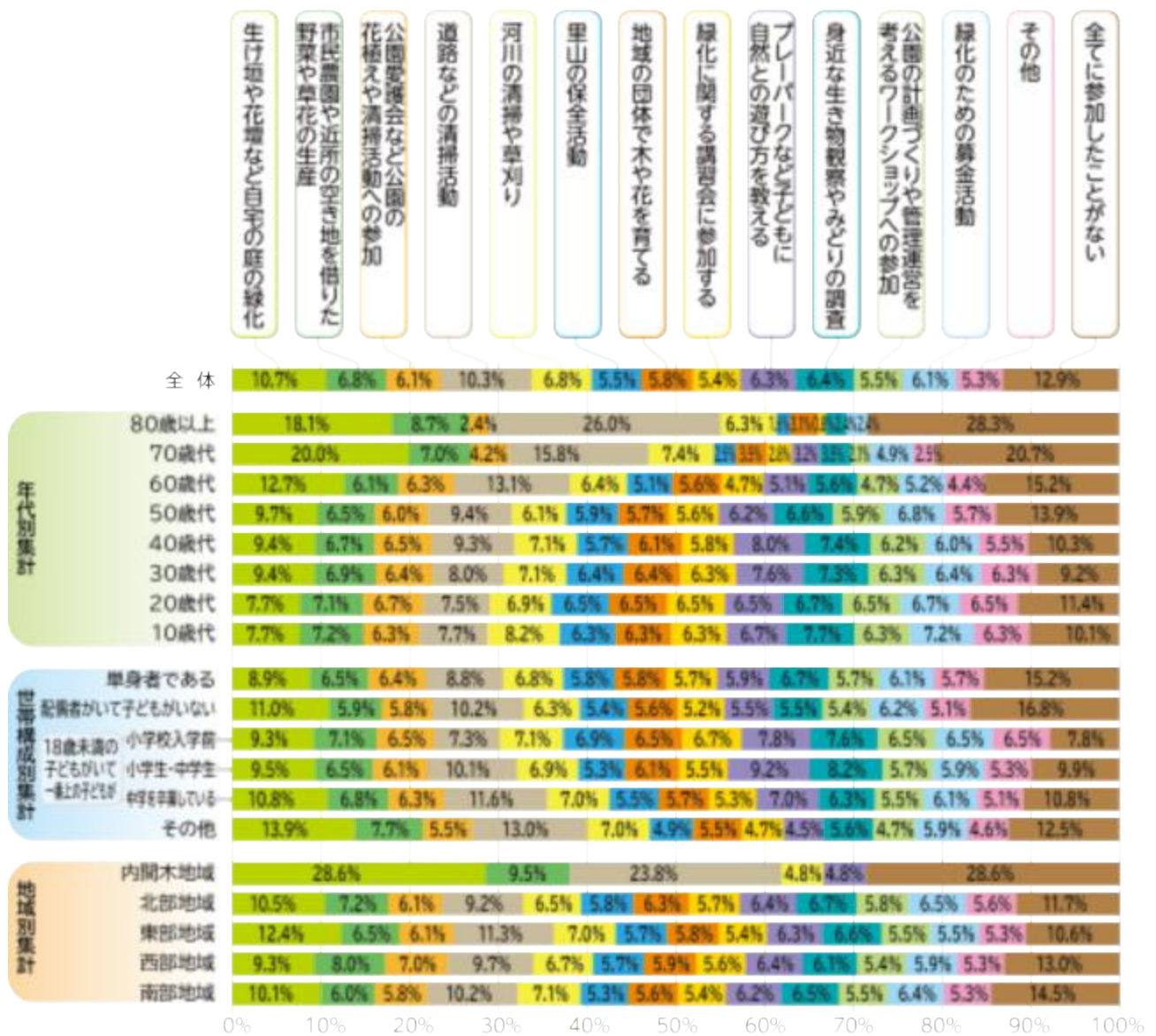


図 参-39 年代別・世帯構成別・地域別の参加活動構成比

⑧ 市内の公園や緑地で行われるイベントやまつりへの参加経験について

市内の公園や緑地で開催されるイベントやまつりへの参加経験については、「彩夏祭（64.8%）」が最も多く、次いで「黒目川花まつり（46.3%）」、「身近な公園で開催される納涼祭やイベント（27.3%）」の順となりました。また、「あさか冬のあかりテラス（25.6%）」や「ASAKA STREET TERRACE（23.3%）」も上位に挙げられています。

属性別の傾向を見ると、子育て世代において朝霞の森プレーパークや農業収穫体験、移動式プレーパークといった体験型イベントへの参加割合が全体に比べて高い結果となりました。公園等の空間が、こどもたちの遊びや貴重な体験の場として活用されている状況が伺えます。

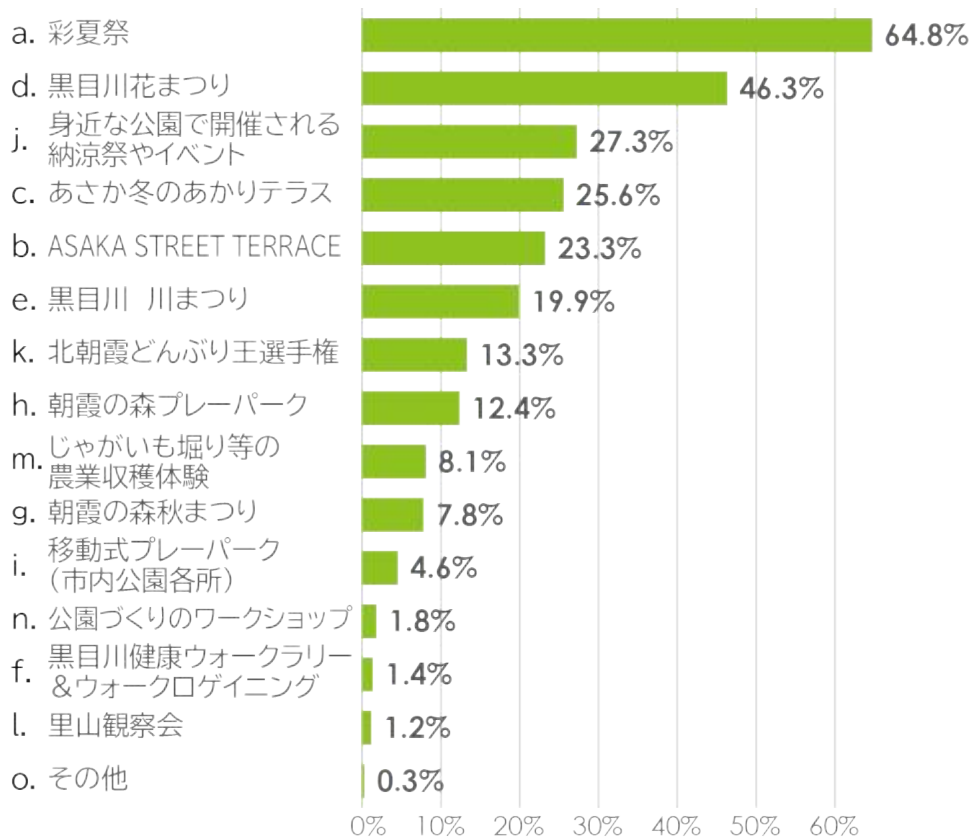


図 参-40 市内の公園や緑地で行われるイベントやまつりへの参加経験

2 みどりの市民アンケート調査

⑨ みどりを守るための仮定の支払い意思について

総額 1,000 円持っているとして仮定したら、みどりの持つ機能にどのように配分するかを調査したところ、全体では「CO₂の吸収源となり地球温暖化を緩和するみどり（158円）」が最も高く、次いで「自然災害による被害を軽減するみどり（135円）」、「都市の気温上昇を緩和するみどり（125円）」、「こどもの遊び場や散策の場となるみどり（121円）」の順となりました。

属性や地域別に見ると、子育て世代や内間木地域では「こどもの遊び場や散策の場となるみどり」への評価が最も高くなっており、ライフステージや居住環境によってみどりに期待する役割に違いが見られる結果となっています。

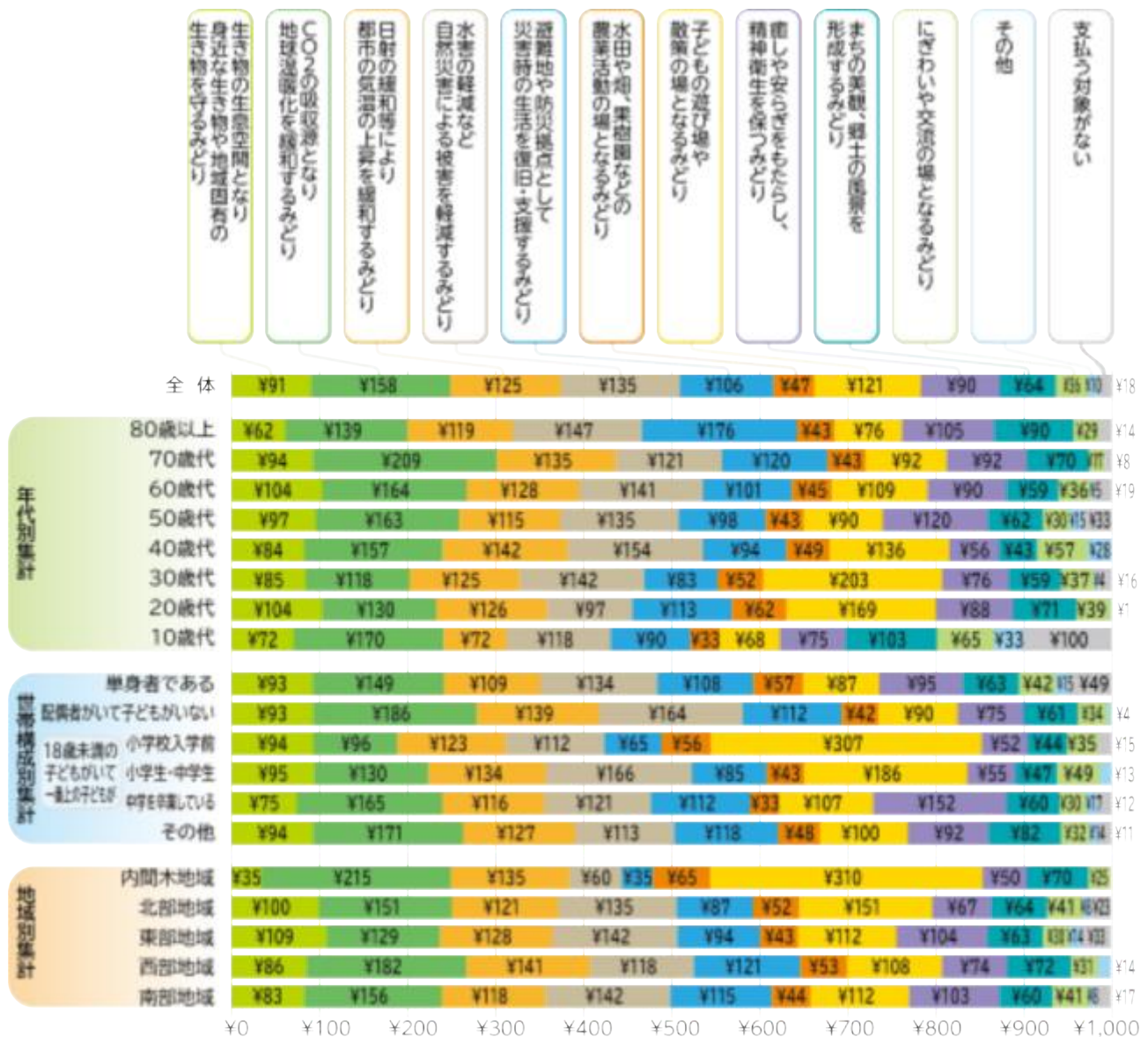


図 参-41 みどりを守るための仮定の支払い意思《全体・年代別・世帯構成別・地域別》

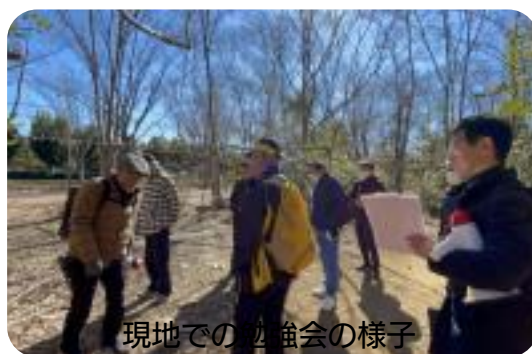
3 みどりの基本計画の策定に向けた市民ワークショップ

(1) シンボルロードの緑地管理を考える勉強会

令和2年にオープンしたシンボルロードは、みどり豊かな憩いの場として多くの市民に親しまれています。一方で、木々が大きく育ちすぎて混み合ったり、手入れが必要な老木が増えたりするなど、みどりの質を保つための課題も見受けられるようになりました。

こうした背景から、これまで専門家と市民が参加するワークショップが開かれ、どう使い、どう守っていくかという視点から、管理計画の策定に向けた話し合いが進められてきました。令和6年3月には、樹木医の協力を得て、現地の木々の魅力や課題を整理する勉強会が行われました。

今回の勉強会は、その内容をさらに深めるものとして開催されました。みどりを管理する上で大切な視点を改めて学ぶとともに、現地の樹木を題材にして、どのような手入れがふさわしいのかを具体的に解説しました。朝霞のまちのシンボルとなっている場所を、次世代へ健やかに引き継いでいくための重要なステップとなっています。



現地での勉強会の様子

- 日時：和7年1月26日（日曜日）午前10:00～12:00
- 場所：朝霞市役所大会議室（座学） → シンボルロード（現地樹木を題材とした勉強会）
- 講師：都市緑化機構環境緑化技術共同研究会 伊東伴尾 豊田幸夫 直木哲 藤田茂 今井一隆
- 参加人数：15名

【講師による現場での解説・提案の内容】

<p>〈安全と樹木の健全性対策〉</p> <ul style="list-style-type: none">・どのような樹林にしたいか検討する必要がある。・樹木の密度管理が必要である、大木の周りの実生木の除伐が必要である。・枯れ枝や細い枝は早めに撤去することが推奨される。 <p>〈特定の樹木の保全〉</p> <ul style="list-style-type: none">・シンボルツリーの保全が必要である・ヤマザクラを保全する場合は周りの木を除伐する必要がある。 <p>〈特定の常緑樹の管理〉</p> <ul style="list-style-type: none">・アオキの実生木は剪定が必要である。・常緑の中木は視認性確保に配慮が必要である。	<p>〈貴重種の保護〉</p> <ul style="list-style-type: none">・日陰や落ち葉などの必要条件を確保する必要がある。・貴重種の保護看板の設置が推奨される。 <p>〈その他〉</p> <ul style="list-style-type: none">・林床保護のため散策路やベンチの整備が推奨される。・剪定枝などでつくるバイオネストの配置も推奨される。・イルミネーションは設置・撤去時に樹木へのダメージを避ける配慮が必要である。
--	--

3 みどりの基本計画の策定に向けた市民ワークショップ

(2) みどりの基本計画の策定に向けたワークショップ

これからのみどりのまちづくりを考えるため、参加者が意見を交わすワークショップを開催しました。このワークショップでは、まちの課題や魅力的な資源を見つけ出し、将来の姿やそれを実現するためのアイデアについて、グループに分かれて話し合いを行いました。

- 日時：令和7年2月22日（土曜日） 午前 10:00～12:00
- 場所：中央公民館・コミュニティセンター 1階 第1・第2集会室
- 参加人数：15名

グループワークのテーマは、市民アンケート調査の結果などを踏まえ、身近な遊び場、歩くことが楽しいまちづくり、シンボルロードの緑地管理の3つを設定しました。



A班
(身近な遊び場)



B班
(歩いて楽しいまちづくり)



C班
(シンボルロードの緑地管理)



図 参-42 A班成果品



図 参-43 B班成果品



図 参-44 C班成果品

表 参-10 A 班によるグループワークの内容

地域	ポテンシャルのある場所	遊びや学び、見守りの内容	現在の状態／必要なもの・仕組み
全域・広域	市内各所、公園、児童館、川の向こう側	見守り、防犯、ネットワーク、プレーパーク、ボール遊び、外遊びイベント、ウォーキング、ピクニック	<ul style="list-style-type: none"> 各所でのイベントを通じた地域の見守り（こども会・防犯パトロールの活用） 移動式プレーパークの実施 ボール遊びができる場所の確保と「場所マップ」の作成 児童館から外遊び（プレーパーク）へ導く仕掛けと大人への意識啓発 黒目川遊歩道の活用
北部地域	宮戸緑地、わくわく田島緑地、ふれあい花園、産業文化センター周辺、北朝霞公園、（仮称）宮戸二丁目公園、ジェネシティ周辺	緑地活用、フィッシュウォッチング、花壇、花見、花火、新たな公園整備	<ul style="list-style-type: none"> 里山クラブの活動 荒川でのニジマス・バス観察 産業文化センターと黒目川の一体的な活用（花火など） 田島緑地への駐車場・トイレ設置の要望 かつての緑地（マンション化）の記録
東部地域	向原公園、根岸台緑地、岡緑地、城山公園、あけぼの公園、水久保公園、根岸台自然公園、越戸川近くの樹林地、旧高橋家住宅、東圓寺、根岸通周辺	プレーパーク、緑地活用、森林浴、花見、外遊び、虫取り、散策、昔遊び、芋ほり、ひな祭り体験、イベント、お茶会、竹林	<ul style="list-style-type: none"> 里山クラブや保育園との連携 城山公園の森林浴、東圓寺での文化体験 旧高橋家での歴史・伝統文化体験 かつて虫取りができた私有地や、住宅地・商業地化したかつての緑地の記録 家族での散策スポット
西部地域	島の上公園、黒目川（桜堤・遊歩道周辺）	プレーパーク、水遊び、鮎釣り、フィッシュ・バードウォッチング	<ul style="list-style-type: none"> プレーパークの実施（魚・川遊びの増加） 裸足で歩ける川としての活用 アユ、カワセミなど豊富な生態系の観察
南部地域	中道公園、滝の根公園、朝霞の森、朝霞中央公園、陸上競技場、シンボルロード	遊具、アスレチック、冒険遊び場、キャンプファイヤー、季節の植物、ピクニック、野外調理、ウォーキング、サイクリング	<ul style="list-style-type: none"> 「あさかプレーパークの会」による活動 中道公園（遊具）、滝の根公園（アスレチック）の特色 朝霞の森での多角的な体験（調理・火・自然） シンボルロードの散策路としての魅力向上 課題：日除け、テーブル、椅子の設置（滞在時間の延長）
内間木地域	市民農園、内間木水路、新河岸川・荒川沿い（市境）、荒川（河川内）	自然体験、収穫体験、虫取り、フィッシュウォッチング、将来的な遊び場、舟・橋（動線）	<ul style="list-style-type: none"> 農家との協力による緑・土とのふれあい 内間木水路の豊かな生態系（メダカ・ドジョウ等）の観察 アクセスの改善が課題 川渡し（舟）の設置や橋の活用による回遊性の向上

〔地図に書き込まれた内容を、地域ごとに整理しています。〕

3 みどりの基本計画の策定に向けた市民ワークショップ

表 参-11 B班によるグループワークの内容

<p>将来像：みどり豊かな我が街あさか</p> <p>朝霞市が誇る県内屈指の湧水の街としての魅力を再発見し、歴史を背景に誰もが心地よく歩ける街を目指します。街の中心部に残る貴重な自然を宝として守り育て、IT（QR コード等）と地域コミュニティ（地元企業・ボランティア）が融合した、バリアフリーで環境にやさしいまちづくりを展開します。</p>		
分野	理想のイメージ	必要なものや仕組み
自然	<ul style="list-style-type: none"> 四季を感じる自然豊かな散歩道がある 希少植物や野鳥の観察ができる 豊かな農地が守られている 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模集合住宅の開発規制 市民ボランティアと市職員による維持管理 農業振興や一次産業支援の充実 100年先を見据えた自然保護の検討
景観・回遊性	<ul style="list-style-type: none"> 湧水を巡る遊歩道がある 川沿いの景色を楽しみながら歩ける シンボルロードに歴史や環境を伝える看板やQRコードがある 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の公園や施設を点から線、面へ繋ぐネットワーク化 シンボルロードから朝霞の森までの散策路開通 魅力的なルートの広報 環境教育に繋がる案内看板の設置
安全	<ul style="list-style-type: none"> 車、自転車、歩行者が分離されている 黒目川等で自転車と歩行者が区別されている 電信柱がなく、見通しが良い 	<ul style="list-style-type: none"> 一方通行化や交通規制の実施 無電柱化の推進 安心して歩ける道の整備
ユニバーサルデザイン	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者や車椅子、ベビーカーでも歩きやすい道 「行きは良いが帰りは辛い」を解消する利便性 オープンデッキで買い物や食事が楽しめる 	<ul style="list-style-type: none"> スロープの設置や歩道の拡幅 乗合タクシーやシェアサイクルの整備 バス便の拡充 市役所から商店街の一方通行化とテラス設置
イベント・賑わい	<ul style="list-style-type: none"> 出かけたくなるイベントや目的がある 市役所前に常設のキッチンカーがありワクワクする こどもたちが喜ぶ遊具がある 	<ul style="list-style-type: none"> イベント運営に関わるプレイヤーの育成 東洋大学等の学生との連携 楽しい遊具のある公園の増設
必要な施設	<ul style="list-style-type: none"> ひと休みできるベンチやテーブルがある 綺麗なトイレや水飲み場が遊歩道にある 挨拶ができる安全な環境、舗装広場がある 	<ul style="list-style-type: none"> ベンチ・テーブル、トイレ、水飲み場の設置 地元企業や店への協力依頼 シンボルロードから朝霞中央公園への横断歩道設置 スケボー等が可能な舗装広場、駐車場の整備

作成された地図においてひとまとまりに記述された意見を分野としてまとめ、各意見を理想のイメージと必要なものや仕組みの視点から整理しています。

表 参-12 C 班によるグループワークの内容

シンボルロードの位置づけ 朝霞の森：森のコア ←→ シンボルロード：里山（まちと森が接する場） ←→ 市街地：まち		
項目	理想のイメージ	必要なものや仕組み
1. ビジョンを 考える	<ul style="list-style-type: none"> ・「次世代につなげる新しい里山（朝霞スタイル）」を理念とする ・名称は「朝霞の森シンボルロード」とし、朝霞の森の一部（遊歩道）として位置づける ・暮らし・交流・里山・里林をキーワードとし、人工的な公園ではない「まちの里山」を目指す ・朝霞の森を水源（流域上流部）として保全する 	<ul style="list-style-type: none"> ・考え続け、作り続けるプロセスが必要 ・人との繋がりを強化する仕組み ・朝霞の森とシンボルロードを繋げる道を開通させる ・朝霞の水を守る、流域保全の仕組み
2. ゾーンの 目標植生を 考える	<ul style="list-style-type: none"> ・武蔵野に古くからある樹林（クヌギ・コナラ）を基本とし、生物多様性を大切にする 	<ul style="list-style-type: none"> ・ゾーンごとの目標植生の決定（樹木医の知見活用） ・都市における森の在り方の目標設定
3. ゾーンごとの 作業計画	<ul style="list-style-type: none"> ・目標植生に基づき、適切に更新・管理された安全な樹林地 ・枝を残した剪定により、鳥や花が集まる環境 	<ul style="list-style-type: none"> ・木を切らないと日光が当たらない等の管理の常識を伝え、残していく仕組み ・土壌改善のためのボーリングの実施
4. 役割分担	<ul style="list-style-type: none"> ・市民団体、市、専門家が協力し、管理の役割分担が明確化されている 	<ul style="list-style-type: none"> ・市民が管理に協力する仕組み ・誰が点検し、誰が何をするかを明確にした具体的な作業計画の策定 ・危険木の伐採等は3者立ち会いで行う
5. 実行と 見直し体制	<ul style="list-style-type: none"> ・常に内容を評価し、見直しができる仕組みがある 	<ul style="list-style-type: none"> ・見直しのための継続的な仕組みづくり
歴史を次世代 に伝える	<ul style="list-style-type: none"> ・歴史を次世代（こどもたち）に伝える 	<ul style="list-style-type: none"> 基地の歴史だけでなく、それ以前の武蔵野の森の歴史から教える仕組み。こどもが森に入り興味を持つ機会の創出
生き物との ふれあい	<ul style="list-style-type: none"> ・カブトムシや鳥がたくさん来る環境 	<ul style="list-style-type: none"> 落ち葉を堆肥として活用し、カブトムシを育てる。巣箱の設置など、鳥が来る仕組み
基地跡地の中	<ul style="list-style-type: none"> ・基地跡地内部の樹林の変化を把握する 	<ul style="list-style-type: none"> 内部に入る機会を設け、10年間で変化した現在の樹林環境を知る調査
保安・防犯	<ul style="list-style-type: none"> ・安全な場所であること。 ・適度な照明（生態系配慮と防犯の両立） 	<ul style="list-style-type: none"> シンボルロードの保安・防犯の仕組みづくり
利便性	<ul style="list-style-type: none"> ・トイレや各施設へのアクセスが良い 	<ul style="list-style-type: none"> 横断歩道を増設し、シンボルロードから周辺公共施設のトイレを利用しやすくする

〔 項目の番号は、緑地管理計画の構成における順序を示したものです。 〕

4 みどりの取組（施策の個表）

1 暮らしを支え豊かにする朝霞らしいみどりを整える

施策の柱	基本施策	個別施策
1-1 樹林地と農地の保全	(1) 樹林地等の担保性の向上	①特別緑地保全地区の指定 ②保護地区・保護樹木の指定 ③文化財保護制度の運用 ④公有地化による樹林地等の確保 ⑤景観重要樹木の指定
	(2) 良好な里山環境の維持・再生	①里山保全活動の推進 ②里山管理ガイドラインの策定
	(3) 都市農地の保全	①生産緑地・特定生産緑地制度の運用 ②遊休農地の活用促進 ③景観作物の栽培 ④災害時の都市農地の活用
1-2 水辺の保全	(1) 湧水の保全	①湧水地及び周辺環境の保全 ②雨水貯留浸透の推進
	(2) 河川の保全	①荒川近郊緑地保全区域における河川環境の保全 ②黒目川・新河岸川・越戸川の環境保全 ③朝霞調節池内の湿地環境の保全
1-3 公園の整備と管理	(1) 公園の整備推進	①身近な公園の適正配置 ②基地跡地公園の整備推進 ③内間木公園の整備推進
	(2) 公園機能の充実	①防災機能の充実 ②バリアフリー・インクルーシブデザインの推進
	(3) 公園の維持管理の充実	①施設の維持管理の充実 ②維持管理性と美観を保つ公園等植栽管理指針の策定
1-4 道路・河川のみどりの育成	(1) 街路樹・並木の整備と管理	①持続的な植栽のあり方に関する検討 ②街路樹の適正な維持管理
	(2) ウォークラブルな空間形成	①河川沿いの散策路・親水広場の整備・管理 ②歩道のネットワーク化と管理 ③休息や健康づくりの場の整備
1-5 公共施設・民有地のみどりの育成	(1) 公共施設のみどりの整備・管理	①公共施設の緑化と管理 ②公共施設の植栽管理指針の策定
	(2) 民有地のみどりの整備促進	①緑化支援制度の運用 ②まちづくりの制度を活用したみどりの確保

2 みどりを支える仕組みや担い手を育て・広げ・つなげる

施策の柱	基本施策	個別施策
2-1 みどりの担い手の育成と連携	(1) みどりの担い手の育成	①プレーパークの推進 ②みどりの講習会等の実施 ③環境学習の実施 ④教育分野における農業体験の促進 ⑤食育の推進
	(2) 担い手の連携の拡充	①担い手のマッチング ②ボランティア活動団体の交流の促進 ③民間企業等の参画の促進 ④農の担い手の育成
2-2 みどりをしなやかに使う仕組みづくり	(1) 公園等の管理を通じたまちづくり	①公園サポーター制度の推進 ②市民や活動団体による朝霞の森の管理運営 ③みどりのリサイクルの推進
	(2) 多様なニーズに対応するみどりの確保	①市民農園の推進 ②市民緑地制度等の活用 ③公園ごとの利用ルールづくり
2-3 みどりの質の向上を誘導し評価する仕組みづくり	(1) みどりのモニタリングの実施	①グリーンインフラの実態調査の実施 ②市民協働の生き物調査による生物データベースの整備 ③みどりの市民アンケート調査の実施
	(2) みどりの普及啓発の推進	①グリーンインフラの多面的効用の評価と公表 ②グリーンインフラの多面的効用に資する緑化指導 ③地域社会に貢献するみどりづくりの促進
2-4 みどりの支援体制の強化	(1) 財源の確保と活用	①補助金等の活用 ②多様な財源の運用
	(2) みどり・公園分野におけるDXの推進	①公園管理におけるDXの推進 ②WEBを活用したグリーンインフラの普及啓発

3 みどりのある暮らしを楽しむ

施策の柱	基本施策	個別施策
3-1 みどりのシティプロモーションの展開	(1) みどりに触れ楽しめるイベントの開催	①みどり空間を活用したイベントの開催 ②里山環境の活用 ③農を通じた交流の場づくり
	(2) 情報発信の強化と充実	①みどりの情報発信 ②市民イベント情報の集約と発信
3-2 みどりのある暮らしの実践	(1) みどりを楽しむ	①家庭での緑化や菜園づくり ②農産物直売施設等の利用 ③地産地消の実践 ④みどりを生かした健康づくり ⑤みどりのイベントへの参加
	(2) みどりのボランティア活動への参加	①みどりのボランティア活動への参加 ②みどりのリサイクルへの参加 ③みどりに係る講習会への参加
	(3) みどりの交流の拡大	①民間のみどりの公開 ②SNSを活用したみどりの交流