

# 第3章 生物多様性の現状と課題

## 1 生物多様性を取り巻く動向

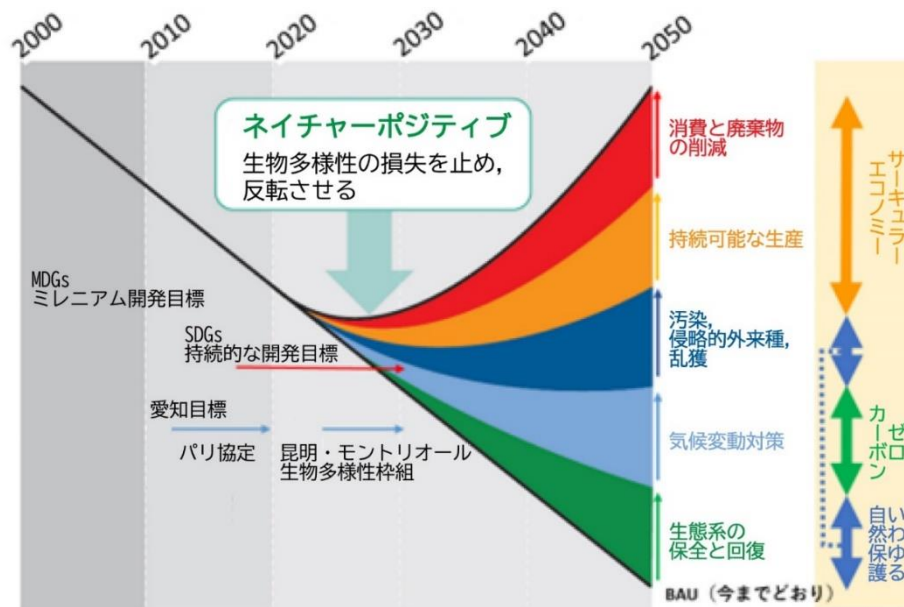
### (1) 国内外の動向

#### 昆明・モンテリオール生物多様性枠組（令和4（2022）年12月採択）

昆明・モンテリオール生物多様性枠組は、「愛知目標」の後継として、2022年COP15において採択された生物多様性に関する世界目標で、2030年までに生物多様性の損失を止め、回復軌道に反転させるための取組「ネイチャーポジティブ（自然再興）」を掲げています。

2050年 ビジョン	2050年 グローバルゴール	
自然と共生する世界の実現	ゴールA 生物多様性の保全	ゴールB 生物多様性の持続可能な利用
	ゴールC 遺伝資源へのアクセスと利益配分(ABS)	ゴールD 実施手段の確保
2030年 ミッション	2030年 グローバルターゲット	
自然を回復軌道に載せるために 生物多様性の損失を止め 反転させるための緊急の行動をとる	生物多様性への脅威を減らす ターゲット1~8	人々のニーズを満たす ターゲット9~13
	実施と主流化のためのツールと解決策 ターゲット14~23	

昆明・モンテリオール生物多様性枠組の2050年ビジョン・ミッション等  
出典：環境省 HP (<https://policies.env.go.jp/nature/nature-positive/efforts/>)



生物多様性の損失を減らし、回復させる行動の内訳  
地球規模生物多様性概況第5版（GBOS）をもとに作成

**生物多様性国家戦略 2023－2030（令和5（2023）年3月策定）**

生物多様性国家戦略 2023-2030 は、新たな世界目標「昆明・モンテリオール生物多様性枠組」に対応し策定されました。2030 年のネイチャーポジティブの実現を目指し、地球の持続可能性の土台であり人間の安全保障の根幹である生物多様性・自然資本を守り活用するための戦略となっています。

**戦略のポイント**

- ・ 生物多様性損失と気候危機の「2つの危機」への統合的対応，ネイチャーポジティブ実現に向けた社会の根本的変革を強調
- ・ 30by30 目標の達成等の取組により健全な生態系を確保し，自然の恵みを維持回復
- ・ 自然資本を守り活かす社会経済活動（自然や生態系への配慮や評価が組み込まれ，ネイチャーポジティブの駆動力となる取組）の推進

戦略の構成は以下のとおりとなっています。



生物多様性国家戦略 2023-2030 の構成  
 生物多様性国家戦略 2023-2030 の概要，環境省 をもとに作成



## 「30by30 目標」と「自然共生サイト」

自然の状態を一つの物差しで測ることは困難である中、明確な数値を有する生物多様性の総合的な目標として国が「生物多様性国家戦略 2023-2030」において掲げているのが、「2030年までに陸域と海域の30%以上を健全な生態系として効果的に保全」しようとする、いわゆる「**30by30 目標**」です。

目標の根拠の一つとして、国内の科学的知見においては、「陸域に関して、今後我が国の保護地域を現状の国土面積の20.5%から30%まで効果的に拡大すると、生物の絶滅リスクが3割減少する見込みがある」とする研究報告があります。

国はこの目標に向けた中心的な施策として、「自然共生サイト」の認定を推進しています。

「**自然共生サイト**」とは、「事業者・民間団体・個人・地方公共団体の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」のうち、国が認定する区域です。

認定を受けた区域は、30by30の保護地域との重複を除き「OECM（保護地域以外で生物多様性保全に資する地域）」として国際データベースに登録されます。



30by30 実現後の地域イメージ

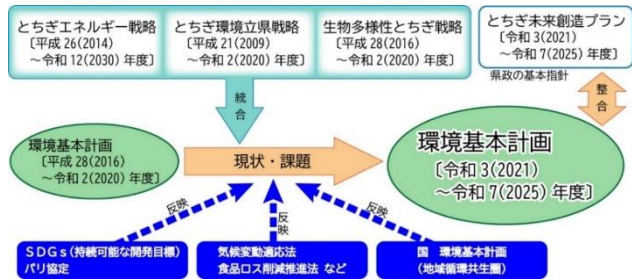
出典：30by30 ロードマップ，生物多様性国家戦略関係省庁連絡会議

## (2) 県及び本市の動向

### ○ 県の動向

#### 生物多様性とちぎ戦略

生物多様性とちぎ戦略は、第2期策定（令和3（2021）年4月）の際、「とちぎエネルギー戦略」「とちぎ環境立県戦略」とともに「栃木県環境基本計画」へ統合されました。さらに現在、次期計画※を策定中です。



※「栃木県環境基本計画」「栃木県気候変動基本計画」「栃木県資源循環基本計画」を統合し、「栃木県環境総合計画（仮称）」を策定する予定

### ○ 市の動向

#### 宇都宮市環境基本計画

平成28(2016)年3月 第3次計画策定  
 令和3(2021)年3月 中間見直し  
 令和7(2025)年度 第4次計画策定中

#### うつのみや生きものつながりプラン（宇都宮市生物多様性地域計画）

平成28(2016)年3月 策定  
 令和3(2021)年3月 中間見直し  
 令和7(2025)年度 第2次プラン策定中

#### 自然環境基礎調査

本市の動植物の生息・生育状況等について現地調査を実施し、自然環境の現況及び経年変化等を把握するとともに、生物多様性の保全に向けた施策の検討に向けた基礎資料とするため、概ね10年ごとに実施しています。

##### これまでの自然環境基礎調査の実施内容

回数	実施年度	対象範囲
第1回	平成2(1990)～3(1991)年度	旧宇都宮市全域
第2回	平成11(1999)～12(2000)年度	旧宇都宮市全域
第3回	平成21(2009)～22(2010)年度	宇都宮市全域(上河内町・河内町と合併後)
第4回	令和5(2023)～6(2024)年度	宇都宮市全域

生物多様性を取り巻く国内外の動向を踏まえ、生物多様性の損失が深刻な危機として国内外で認識される中、生物多様性からの恩恵を将来にわたって享受し続けるため、国家戦略等を踏まえ、第2次プランに、生物多様性を活かし、将来へつなぐ視点を明確に位置付けた上で、ネイチャーポジティブに資する生物多様性保全の取組を推進する必要があります。



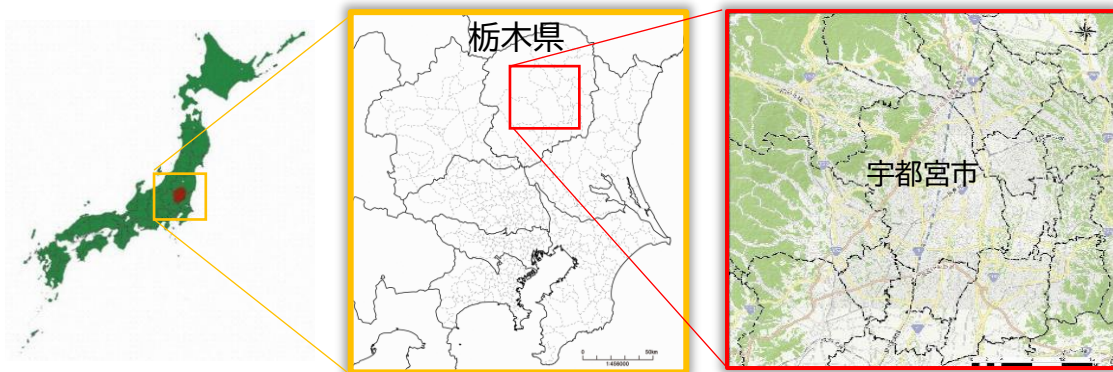
## 2 市域の概況

### (1) 位置と気象

本市は栃木県のほぼ中部，関東平野の中北部に位置し，太平洋岸からは約 70km，日本海岸からは約 150km の距離にあり，典型的な内陸性気候を示す地域です。また，夏と冬の寒暑の差が大きい特徴があります。

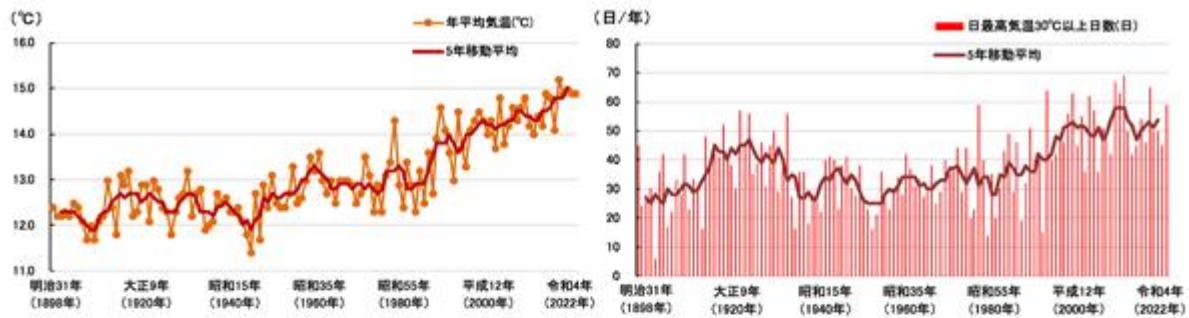
年平均気温は明治 31 (1898) 年から令和 5 (2023) 年までに 3.6℃上昇しており，気温の上昇に伴い，真夏日及び熱帯夜の年間日数は増加，冬日の年間日数は減少しています。

年間降水量は年によってばらつきが見られるものの長期的には横ばいですが，日降水量の最大は，5年移動平均で比較すると 40～50mm 程度増加しています。



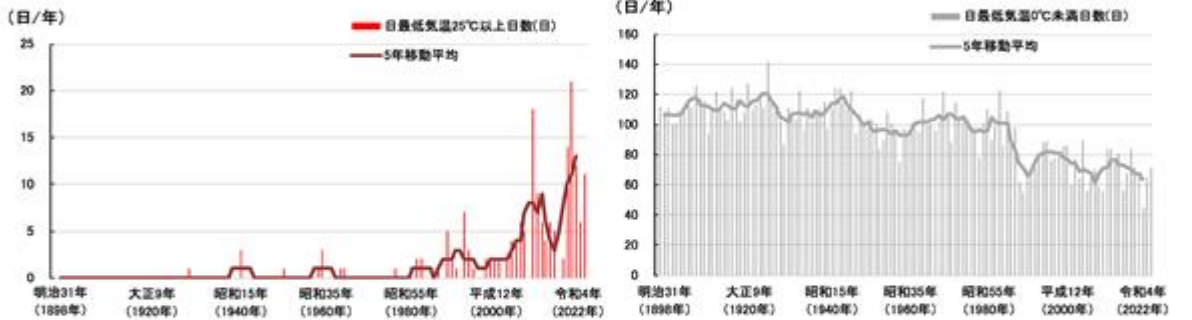
年	項目	気温(℃)			平均湿度 (%)	降水量(mm)		風速(m/s)			日照時間 (h)
		平均	最高	最低		日最大	総量	最大(10分間平均)		平均	
								風速	風向		
平成 25 年 (2013)		14.4	36.9	-6.8	67	72.0	1,504.5	21.3	NNE	3.0	2,127.9
平成 26 年 (2014)		14.2	37.3	-7.6	66	101.5	1,763.5	19.0	NNE	3.0	2,180.3
平成 27 年 (2015)		14.9	36.5	-5.0	67	177.5	1,651.0	15.3	WNW	2.9	2,021.9
平成 28 年 (2016)		14.8	36.2	-6.2	68	128.0	1,591.5	15.4	NNE	2.9	1,936.3
平成 29 年 (2017)		14.1	36.1	-6.4	68	95.5	1,307.5	15.5	N	2.9	2,035.4
平成 30 年 (2018)		15.2	36.9	-8.0	71	67.0	1,257.0	17.6	SSE	3.0	2,156.3
令和 元年 (2019)		14.9	36.4	-5.3	71	325.5	1,867.5	16.7	NNW	3.0	1,948.1
令和 2 年 (2020)		15.0	37.5	-7.1	73	91.5	1,353.5	17.9	NNE	3.0	1,967.2
令和 3 年 (2021)		14.9	36.6	-7.2	71	72.5	1,740.0	17.2	NNE	3.0	2,100.0
令和 4 年 (2022)		14.9	37.6	-6.1	72	164.0	1,303.5	15.1	SW	2.9	2,070.8
令和 5 年 (2023)		16.0	37.0	-7.5	71	146.5	1,536.5	16.9	NNW	2.9	2,293.6

過去の気象データ検索(宇都宮観測所) (気象庁ウェブサイト, 令和 6 年 12 月調べ) をもとに作成



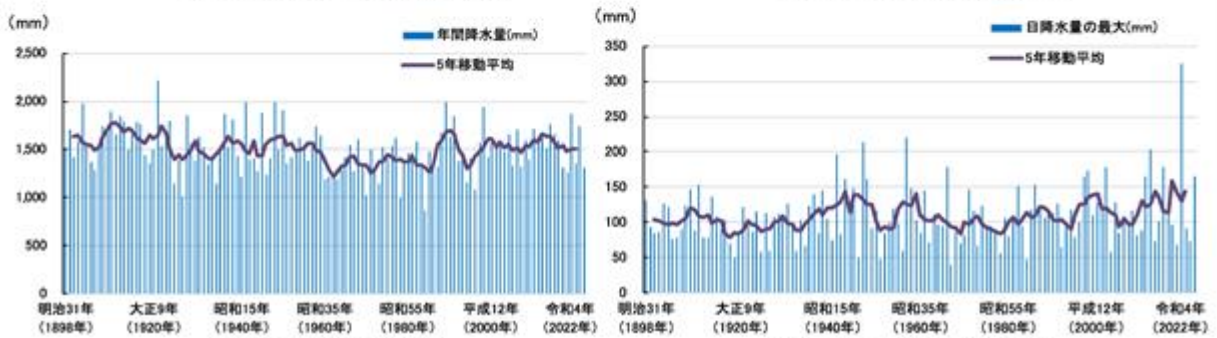
年平均気温の経年変化

真夏の年間日数の経年変化



熱帯夜の年間日数の経年変化

冬の年間日数の経年変化



年間降水量の経年変化

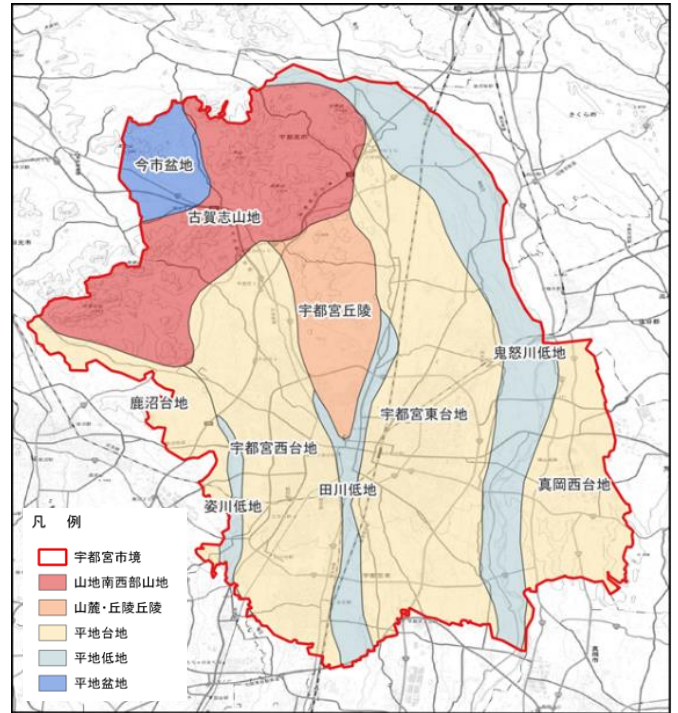
日降水量の最大の経年変化

出典：宇都宮市地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕，宇都宮市

## (2) 地形・地質

北部には今市盆地，多気山や古賀志山で構成される古賀志山地が存在し，中央北部には戸祭山や八幡山などの丘陵性山地からなる宇都宮丘陵が広がっています。また，鬼怒川，田川，姿川に沿っては南北方向に低地が分布しています。

古賀志山地からは鹿沼台地や宇都宮西台地・宇都宮東台地が連なり，鹿沼台地は姿川低地の西側，姿川低地と田川低地に挟まれる形で宇都宮西台地，田川低地と鬼怒川低地の間に宇都宮東台地が位置しています。また，鬼怒川低地の東側には真岡西台地が続いています。

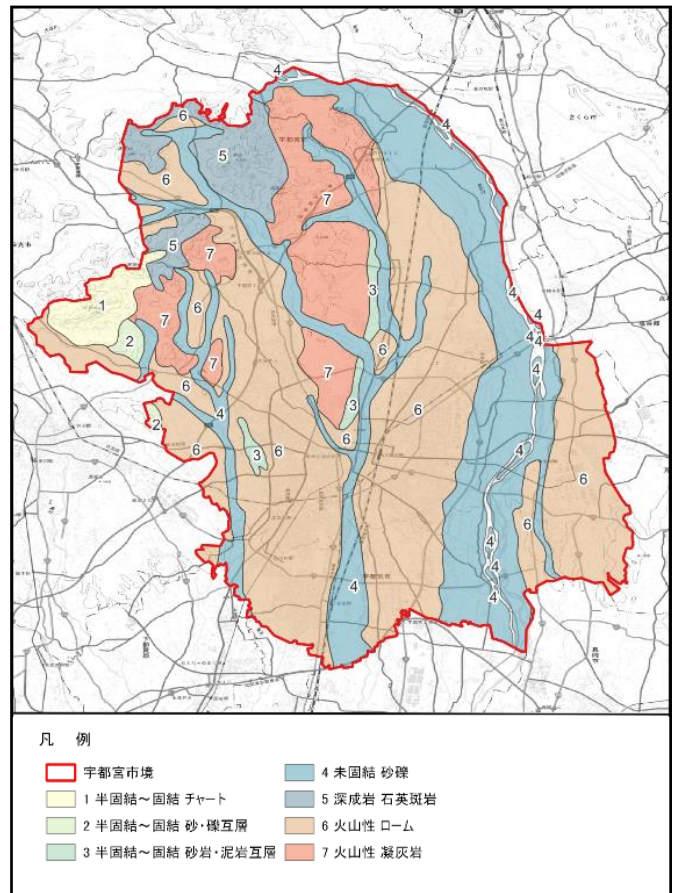


宇都宮市の地形

古賀志山地の北部には深成岩の石英斑岩が，古賀志山地の南部や宇都宮丘陵には火山性の凝灰岩が分布しています。

市街地を含む台地帯では，そのほとんどで火山性のローム層が直接被覆しており，北西部に一部半固結～固結のチャート及び半固結～固結の砂・礫互層が被覆しています。

田川，鬼怒川兩岸の沃野及び西部の姿川上流等の低地には，未固結の砂礫と，半固結～固結の砂岩・泥岩互層が分布しています。また，大谷石として知られる火山性の凝灰岩は第三紀層に属し，市内西部の大谷地区を中心とした地域で採掘されています。



宇都宮市の地質

### (3) 土壌・水象

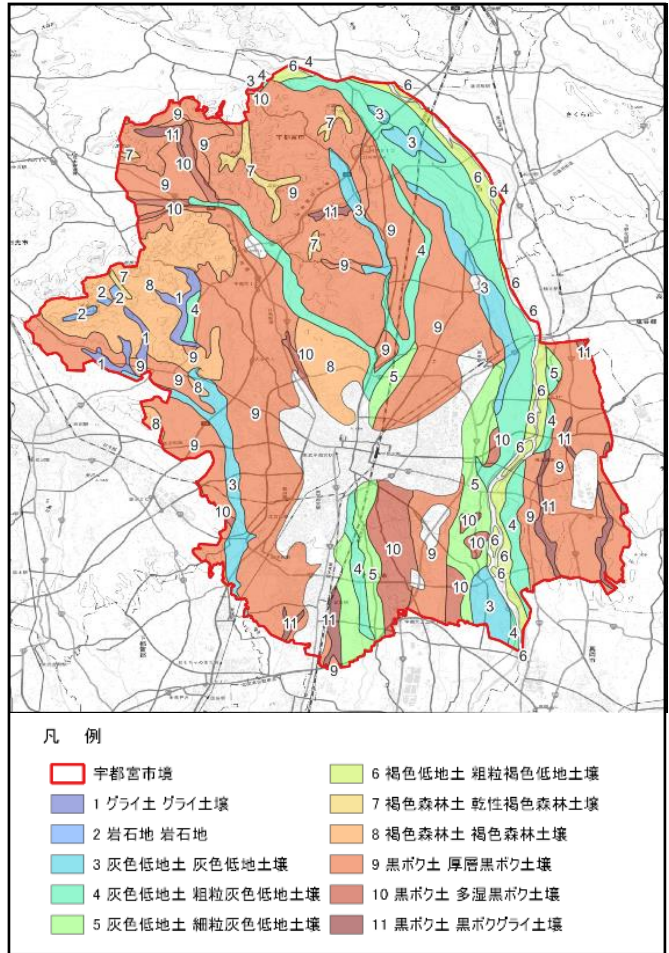
土壌は、主に褐色森林土壌と黒ボク土からなっています。

市内北部から北西部の丘陵地の山腹斜面や沢沿いには、褐色森林土壌が分布しています。

山頂付近の傾斜地等では、乾性褐色森林土壌も散見され、古賀志山山頂周辺には岩石地もみられます。

一方、鹿沼台地、宇都宮西台地、宇都宮東台地、真岡西台地等の台地では火山灰やその含有割合の高い母材に由来する黒ボク土壌が広く分布しています。

また、鬼怒川、田川、姿川周辺は灰色低地土壌が分布し、姿川上流部にはグライ土壌も見られます。



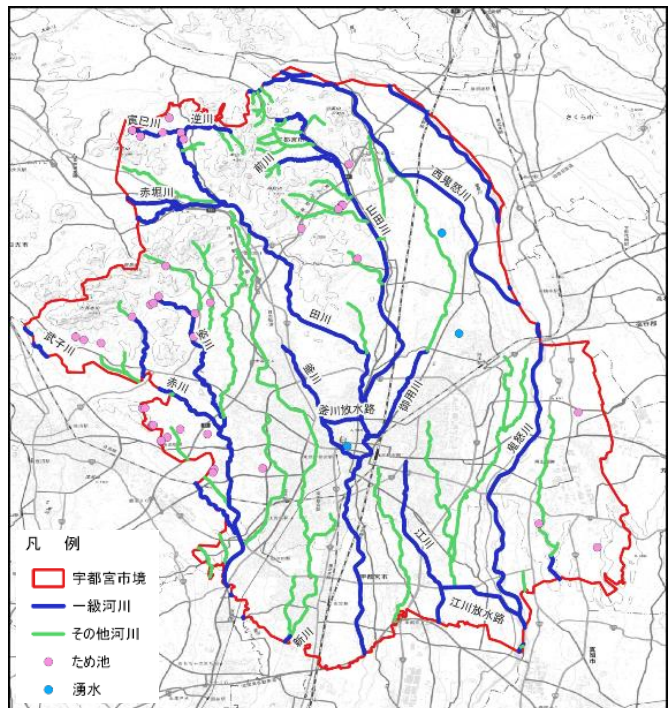
宇都宮市の土壌

本市を流れる河川は、一級河川及びその支流が 21 本、そのほか準用河川及び数多くの普通河川があり、洪積台地と沖積平野が相半ばした平坦地を、概ね北から南に貫流しています。また、古くからの農業用排水路が網状に水路網を形成しています。

本市における主要河川としては、市内東部を鬼怒川が流れるほか、中央部を田川等が、西部を姿川等が流れています。

比較的規模の大きい湖沼としては赤川ダム湖、栗谷沢ダム湖があるが、これらはいずれも人造湖です。

市街地内には鶴田沼や、ここから西方向に連続して分布する小さな池があり、戸祭山（水道山）周辺には湿地を形成する小規模な沢がみられます。



宇都宮市の水象

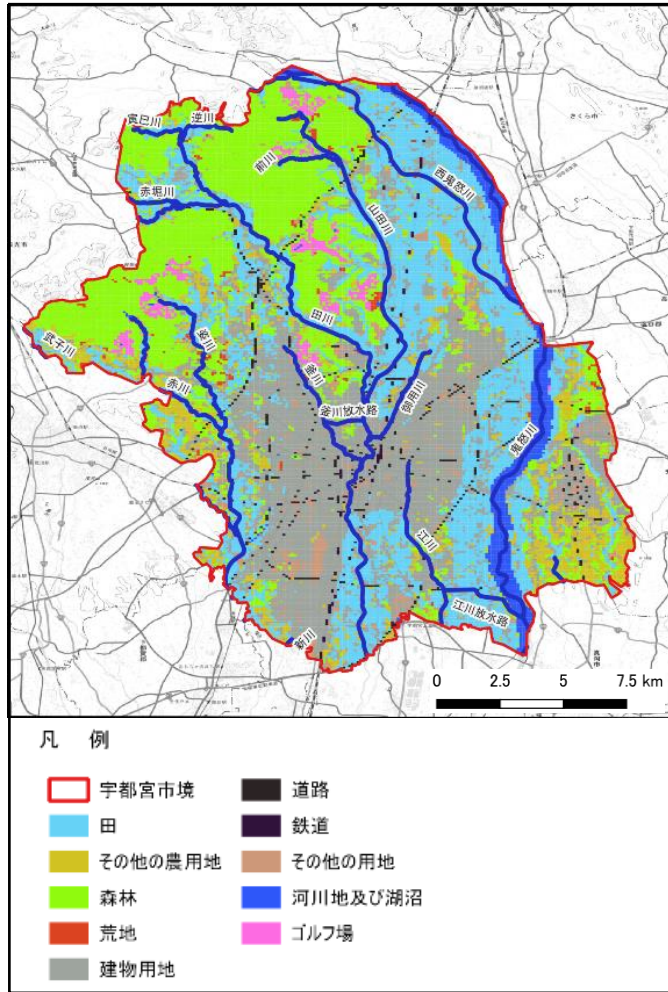
#### (4) 土地利用

土地利用は、大きく捉えると同心円的な配置となっており、中央地域から、商業・業務機能が集積した中心市街地、市民生活の中心となっている既成市街地や新市街地、さらにその外周部に広がる農林業地域となっています。

北東部地域、北西部地域は、豊かな自然環境や文化資源に恵まれており、観光・レクリエーション地域として発展しているとともに、本市を代表する農林業地域でもあります。

東部地域は、鬼怒川流域の豊かな自然を生かした農業地域であるとともに、河岸段丘の上には平出工業団地や清原工業団地が整備されています。

南部地域は、鉄道や幹線道路沿いを中心に比較的早くから近隣商業地や住宅市街地が形成されています。また、田川・姿川流域を中心とした農業地域でもあります。



生きものの生息・生育環境となる田・畑・池沼・山林等の面積については、一部減少は見られるものの、一定確保されています。

地目別土地面積(1月1日現在)

単位: km<sup>2</sup>

年次	総数	田	畑	宅地	池沼	山林	原野	雑種地等
平成 20 年	416.84	98.51	37.08	72.95	0.23	68.50	5.16	134.41
令和 5 年	416.85	96.63	33.00	84.26	0.21	69.16	2.37	131.22
差	0.01	-1.88	-4.08	11.31	-0.02	0.66	-2.79	-3.19

地目別土地面積(宇都宮市 HP, 令和 6 年 12 月調べ),  
宇都宮市統計書 平成 21 年版(宇都宮市, 平成 22 年 3 月)をもとに作成

林野面積の変化(年度末現在)

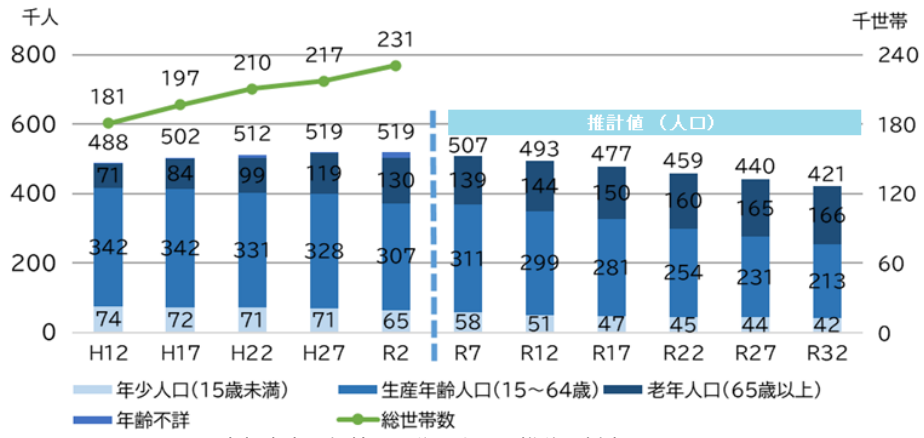
単位: ha

年度	総数	針葉樹林	広葉樹林	針広混交林	竹林	無立木地	その他
平成 30 年度	8,088	5,233	2,554	28	27	194	54
令和 5 年度	7,993	5,226	2,498	30	26	158	55

令和元(2019)年 栃木県森林・林業統計書(栃木県),  
令和 6(2024)年 栃木県森林・林業統計書(栃木県)をもとに作成

### (5) 人口動態

本市の人口は令和元（2019）年度にピークを迎え、その後減少に転じています。一方で、老年人口が増加するなど、人口減少・少子高齢化が進んでいます。



宇都宮市の年齢3区分別人口の推移と将来の見込み

出典：「国勢調査」，「宇都宮市の将来推計人口. 令和5年7月推計データ（趨勢型）」

### 3 本市の生物多様性（生きもの・環境）の現状



本市の生きものの生息・生育状況や自然環境の現況・経年変化を把握するため、令和5・6年度に「第4回宇都宮市自然環境基礎調査」を実施しました。

市内20地点の調査地で生息・生育が確認された生きものや自然環境タイプ別の生態系の特徴、自然環境の経年変化等については以下のとおりです。

#### (1) 本市に生息・生育する種類

調査地点や調査内容が同一ではないため単純に比較できませんが、前回の調査結果を上回る種類の生きものが確認されました。

- ・ 確認種数について、植物は減少、動物は増加
- ・ 重要種の確認種数について、植物は減少、鳥類・爬虫類・昆虫類・底生生物は増加
- ・ 外来種の確認種数について、植物と哺乳類は減少、動物（哺乳類以外）は増加

生物分類群ごとの調査結果

分類	確認種数			重要種			外来種			
	H21・22	R5・6	増減	H21・22	R5・6	増減	H21・22	R5・6	増減	
植物	1,287	1,274	△ 13	84	66	△ 18	43	10	△ 33	
動物	哺乳類	19	19	0	3	3	0	3	2	△ 1
	鳥類	95	102	7	14	19	5	1	3	2
	両生類	11	13	2	9	9	0	1	2	1
	爬虫類	10	12	2	8	9	1	0	2	2
	昆虫類	1,603	2,254	651	45	61	16	0	22	22
	魚類	29	32	3	11	11	0	4	7	3
	底生生物	309	367	58	15	34	19	2	12	10
合計	3,363	4,073	710	189	212	23	54	60	6	

出典：令和5・6年度 宇都宮市自然環境基礎調査業務 調査報告書、宇都宮市

#### 重要種の選定根拠

- ① 「文化財保護法」により定められた天然記念物・特別天然記念物
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（種の保存法）における国内希少野生動植物種
- ③ 「環境省レッドリスト2020 維管束植物」（環境省，令和2年）掲載種
- ④ 「栃木県版レッドリスト 第4次／2023年版」（栃木県，令和5年）掲載種

## (2) 自然環境タイプ別の生態系の特徴



北西部には山地が広がっており、針葉樹林や落葉樹林をはじめ様々な樹林が存在しています。その中には、多気山や羽黒山のように社寺林として管理されてきた環境もあります。ムササビやフクロウなど、まとまりのある緑地環境を必要とする生きものが確認されました。大谷観音（姿川）周辺には大谷石※1を産出する地質と大谷石を切り出した特殊な地形があり、崖地に特有の植物が生育しています。

※1 大谷地域を中心として採掘されている凝灰岩（火山灰などが固結した岩石）



市内に点在する湿地には、水が溜まることで独特の生態系が形成され、モウセンゴケ、ミミカキグサなどの植物や、日本一小さいハッチョウトンボ※2など湿地に生息する希少な生きものが多く確認されました。

※2 鶴田沼緑地に生息するハッチョウトンボは、市の天然記念物に指定



市内の土地利用で最も面積が大きいのは水田で、次がスギ・ヒノキ植林やコナラ二次林などの管理された森林です。こうした里地・里山は、森や水田、ため池、水路など多様な環境が複合することで、多くの生きものにすみかを提供しています。調査では、生息に草地が必要なカヤネズミやオオタカ、オオムラサキなど環境の変化に敏感な生きものが確認されました。



市内には大河川の鬼怒川をはじめ、田川、江川、姿川など複数の河川が流れています。上流ではヤマメ、中流ではアユやオイカワ、下流の流れが緩やかなところではコイやギンブナなどの魚が生息しています。鬼怒川に見られるれき河原※3の河川敷は、一部が「自然環境保全地域」に指定され、シルビアシジミやカワラノギクなど、希少な生きものやその生息・生育環境が保全されています。

※3 洪水・増水によって形成される丸い石と砂の混じった河原のこと



市の中心部にも多様な生きものがすむ緑地が残されています。長岡湿地や戸祭山にはトウキョウサンショウウオ※4が多数生息していて、地域のボランティア活動によって守られています。市民に身近な自然環境であり、草刈りなどの管理がされています。一方で、アライグマやアメリカザリガニなど外来種も数多く侵入していて、捕食などによる希少種の減少が心配されています。

※4 戸祭山緑地に生息するトウキョウサンショウウオは、市の天然記念物に指定



## 重要配慮地域

今回の自然環境基礎調査の20調査地点の中から、特に優れた環境や生物相を有するなど、優先的に継続的なモニタリングや保全活動を実施していく上で重要な環境を有する地点を「重要配慮地域」として選定しました。なお、選定されなかった地域は、重要配慮地域に準じた扱いとする「留意すべき配慮地域」として選定しました。

### <重要配慮地域選定の視点>

#### 環境の状態

- ✓自然林がある
- ✓里山の環境が維持されている
- ✓緑が連続している

#### 生きものの状態

- ✓絶滅危惧種がたくさんいる
- ✓里山を示す指標種がたくさんいる
- ✓外来種が少ない

#### 活動の状態

- ✓保全・教育活動が行われている
- ✓環境の維持管理が行われている
- ✓多くの人が利用している



#### 〔重要配慮地域〕

- ①西鬼怒川逆木水神社周辺
- ②羽黒山
- ③羽黒山山麓の谷戸周辺
- ④鬼怒川上小倉・下小倉周辺の河川敷
- ⑤谷川保全地周辺
- ⑥細野ダム周辺・古賀志山
- ⑦多気山
- ⑧大谷観音（姿川）周辺
- ⑨長岡湿地周辺
- ⑩戸祭山
- ⑪駒生湿地
- ⑫鬼怒川柳田緑地周辺
- ⑬鶴田沼周辺
- ⑭高田溜周辺

#### 〔留意すべき配慮地域〕

- ⑮上篠井湿地周辺
- ⑯飯盛山
- ⑰田川（上金井町）周辺
- ⑱文化の森周辺
- ⑲旧鬼怒ふれあいビーチ周辺
- ⑳江川（平塚町）周辺

## 重要配慮地域

<p>①</p>	<p>西鬼怒川逆木水神社周辺</p> 	<p><b>【多様な環境を含む河川環境】</b>          河川、ワンド・溜池、河川敷草原、水田、森林など多様な環境が連続し、多くの水生、陸生の動植物が重要種も含め生息・生育しています。</p>
<p>②</p>	<p>羽黒山</p> 	<p><b>【社寺林としても維持されてきた自然度の高い山】</b>          当地随一の単独峰であり、長年社寺林として維持されたスギ林や周辺のコナラ二次林にムササビなど多種多様な動植物が生息・生育しています。西側の細流にはホトケドジョウなども生息しています。</p>
<p>③</p>	<p>羽黒山山麓の谷戸周辺</p> 	<p><b>【山麓の自然性の高い良好な谷戸環境】</b>          森林に囲まれた谷戸環境で、山地と水域双方の環境を必要とする動植物が多く生息・生育しています。素掘りの水路にはゲンジボタルなどが生息しています。</p>
<p>④</p>	<p>鬼怒川上小倉・下小倉周辺の河川敷</p> 	<p><b>【鬼怒川中流域本来の良好な環境が残る河川敷】</b>          蛇行する河川に沿って、れき河原や草地在る環境に、カワラノギクなどの河川環境特有の種が多く生息・生育しています。シナダレスズメガヤなどの外来種の侵入増加がみられ、一部の重要種の生息環境が悪化し減少が懸念されています。</p>
<p>⑤</p>	<p>谷川保全地周辺</p> 	<p><b>【良好な農村生態系を有する湿地、水辺林、水田環境】</b>          土水路、河畔林、水田など多様な環境が連続した良好な水辺環境があり、水路にはナガエミクリ、スナヤツメなど多くの重要種が生息・生育しています。</p>
<p>⑥</p>	<p>細野ダム周辺・古賀志山</p> 	<p><b>【急峻で自然度の高い山地】</b>          急峻な地形に特有のアカマツ自然林や植林、二次林が形成され、まとまった樹林環境に依存する重要種が多く生息・生育しています。          市天然記念物に指定されているムカシトンボが生息しています。</p>
<p>⑦</p>	<p>多気山</p> 	<p><b>【暖温帯・冷温帯の境界に位置する自然性の高い山】</b>          市内で唯一、社寺林として保全されているウラジロガシ林（栃木県レッドリスト指定）を含む照葉樹林帯があるとともに、山頂には草地もあり、山地や草地に生息・生育する動植物がみられます。</p>

8	<p>大谷観音（姿川）周辺</p> 	<p><b>【大谷石の岩角地，崖地等により構成された特殊な環境】</b>  大谷石を産出する地質と採掘による崖・洞窟の地形とアカマツ林などの樹林が一体となった特殊な環境に，コウモリや植物の重要種などが生息・生育しています。</p>
9	<p>長岡湿地周辺</p> 	<p><b>【市街地に貫入する丘陵地】</b>  谷戸環境を有し，森林，草原，湿生林などが連続する環境に特有の重要な動植物が生息・生育しています。湿地にはトウキョウサンショウウオが生息しています。</p>
10	<p>戸祭山</p> 	<p><b>【市街地に局所的に残された樹林と湿地】</b>  市街地に丘陵地としてまとまりのある緑地や湿地が維持・保全されている環境があり，湿地に生息するトウキョウサンショウウオは市の天然記念物に指定されています。</p>
11	<p>駒生湿地</p> 	<p><b>【市街地に残された人為的影響の小さい湿地】</b>  湧水起源の中間湿原（貧栄養湿地）が長期間維持される特殊な環境に，ミミカキグサやハッチョウトンボなど希少な動植物が多く生息・生育しています。</p>
12	<p>鬼怒川柳田緑地周辺</p> 	<p><b>【鬼怒川中流域の河川環境】</b>  河川の水位や流路などの変化に富む河川環境に特有の動植物が生息・生育しています。市天然記念物「クロコムラサキ及びその生息地」に指定されています。</p>
13	<p>鶴田沼周辺</p> 	<p><b>【市街地に残された湿地】</b>  古い溜池とその周辺の間湿原やハンノキ林の環境に，湿地性の重要種や市天然記念物に指定されるハッチョウトンボが生息しています。</p>
14	<p>高田溜周辺</p> 	<p><b>【水生植物が豊富な溜池と台地上の広葉樹林】</b>  農業用溜池と台地上のまとまった広葉樹林があり，里山環境を好むオオタカやオオムラサキなどの重要種が生息・生育しています。</p>

留意すべき配慮地域

<p>15</p>	<p>上篠井湿地周辺</p> 	<p><b>【平地の溜池】</b> 休耕田の間を流れる素掘りの水路などを有す里山環境に特有の動植物が生息・生育しています。清流にはゲンジボタルやホトケドジョウなども生息しています。</p>
<p>16</p>	<p>飯盛山</p> 	<p><b>【篠井富屋連峰の一山】</b> スギ・ヒノキ植林，コナラ二次林が大部分を占め，アカマツ林が混生する森林環境に，イノシシなどの大型哺乳類やクマタカなどの猛禽類が生息しています。</p>
<p>17</p>	<p>田川（上金井町）周辺</p> 	<p><b>【田川とその周辺に連続する水田・樹林環境】</b> 田川とその周辺の水田，樹林，エコパーク下横倉からなる環境に，シマゲンゴロウなどの止水環境に生息する重要種などをはじめ，水辺環境に多くの重要種が生息しています。</p>
<p>18</p>	<p>文化の森周辺</p> 	<p><b>【美術館周辺に残された森】</b> 宇都宮美術館周辺では草地，調整池などが整備・維持管理され，その周辺の農地・森林が一体となった環境にサシバなど里山環境を好む動植物が生息・生育しています。</p>
<p>19</p>	<p>旧鬼怒ふれあいビーチ周辺</p> 	<p><b>【ワンドが残存する鬼怒川中流域】</b> 人口ビーチ施設の廃止に伴い，河川敷の環境に遷移しつつある地域であり，トウキョウダルマガエルなどが生息しているものの両生類や湿生環境を好む植物や昆虫などの減少が懸念されています。</p>
<p>20</p>	<p>江川（平塚町）周辺</p> 	<p><b>【自然公園を内包する樹林環境と河川環境】</b> 「みずほの自然の森公園」と周辺の樹林，江川からなる環境に，オオタカが生息するほか，江川にはミクリなどの水草が多数生育しています。</p>

市内でみられた主な動植物は以下のとおりです。

植物



マツバラン



トウゴクハラオモダカ



モウセンゴケ

植物は 60 目 160 科 1,274 種が確認されました。

重要種は、マツバランやトウゴクハラオモダカ、モウセンゴケなど、66 種が確認されました。

哺乳類



キクガシラコウモリ



カヤネズミ (球巢)



ニホンイタチ

哺乳類は 6 目 11 科 19 種が確認されました。

重要種は、キクガシラコウモリやカヤネズミ、ニホンイタチの 3 種が確認されました。

鳥類



ミゾゴイ



オオタカ



サンショウクイ

鳥類は 17 目 40 科 102 種が確認されました。

重要種は、ミゾゴイやオオタカ、サンショウクイなど、19 種が確認されました。

両生類



トウキョウサンショウウオ



ニホンアカガエル



トウキョウダルマガエル

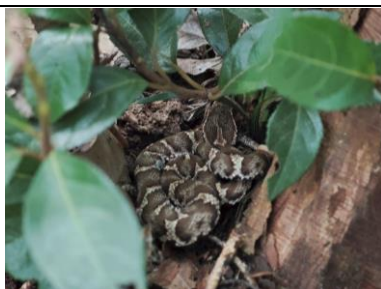
両生類は 2 目 7 科 13 種が確認されました。

重要種は、トウキョウサンショウウオやニホンアカガエル、トウキョウダルマガエルなど、9 種が確認されました。

爬虫類



シロマダラ



ニホンマムシ



ヒガシニホントカゲ

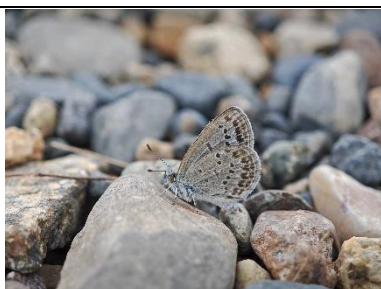
爬虫類は2目7科12種が確認されました。

重要種は、シロマダラやニホンマムシ、ヒガシニホントカゲなど、9種が確認されました。

昆虫類



ハッチョウトンボ



シルビアシジミ



タガメ

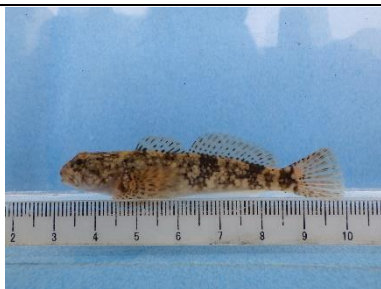
昆虫類は19目273科2,254種が確認されました。

重要種は、ハッチョウトンボやシルビアシジミ、タガメなど、61種が確認されました。

魚類



ホトケドジョウ



カジカ



ヤマメ

魚類は7目14科32種が確認されました。

重要種は、ホトケドジョウやカジカ、ヤマメなど、11種が確認されました。

底生生物



ヨコハマシジラガイ



モノアラガイ



サワガニ

底生生物は29目119科367種が確認されました。

重要種は、ヨコハマシジラガイやモノアラガイ、サワガニなど、34種が確認されました。

### (3) 自然環境特性の把握・分析

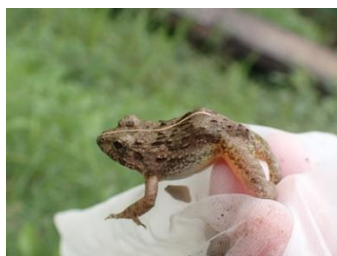
#### ○ 宇都宮市の自然環境の評価，経年変化の把握

各調査地点において確認した生きものの種数・重要種・外来種の増減があるものの，著しく劣化したところはなく，環境や生物相は概ね維持されていました。また，戸祭山のトウキョウサンショウウオ，駒生湿地や鶴田沼のハッチョウトンボ，モートンイトトンボなど多くの種が確認され，重要種の生息環境は概ね維持されていました。

しかし一方で，山地周辺では，イノシシの確認地点が増加しニホンジカが新たに確認されました。外来種については，アライグマの生息地が拡大していたほか，鬼怒川を中心に確認されていたシナダレスズメガヤやハリエンジュが分布を拡大し，シルビアシジミなどの重要種の生息環境の悪化や減少がみられました。

#### ○ 気候変動の影響等

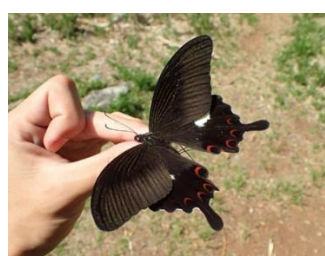
温暖化の気候変動の指標種として設定したヌマガエル，ツマグロヒョウモン，モンキアゲハが確認され，温暖化の兆候がみられました。



ヌマガエル



ツマグロヒョウモン



モンキアゲハ

#### (4) 生きものの生息・生育環境への懸念

日本の生物多様性には、要因の異なる4つの危機が影響を与えています。

生物多様性の「4つの危機」の視点から見た本市における課題は以下のとおりです。

##### 【第1の危機】**開発**など人間活動による危機：

生きものの生息・生育環境は一定確保されているものの、太陽光発電施設設置などの開発等による物理的かつ大きな変化が、生きものの生息・生育場所を消失させる懸念があり、配慮が必要です。



##### 【第2の危機】**自然**に対する働きかけの縮小による危機：

市内には、生きものの生息・生育環境としても重要な里地里山が、農業や人の営みにより広く残されているものの、人口減少や高齢化の進行、土地利用の変化により、その維持が難しくなることが懸念されることから、里地里山の保全が必要です。



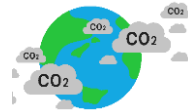
##### 【第3の危機】**人間**により持ち込まれたものによる危機：

地域の自然環境に深刻な影響を与える侵略的な外来種が多く確認されており、今後も分布拡大が懸念され、防除対策が必要です。



##### 【第4の危機】**地球**環境の変化による危機：

市内においてもサクラの開花の早期化、カエデの紅葉の晩期化など気候変動の影響が既に現れており、このまま温暖化が進行すると長期的には植物、動物ともに種構成や分布の変化が懸念され、気候変動への対応が必要です。



### 生物多様性の4つの危機

令和5(2023)年に策定された「生物多様性国家戦略 2023-2030」において、日本の生物多様性が現在直面している問題を、以下の4つに大別しています。

- ・ **第1の危機**（開発など人間活動による危機）  
開発を含む土地と海の利用の変化や乱獲といった生物の直接採取など、人が引き起こす生物多様性への負の影響のこと。
- ・ **第2の危機**（自然に対する働きかけの縮小による危機）  
自然に対する人間の働きかけが縮小・撤退することによる生物多様性への負の影響のこと。
- ・ **第3の危機**（人間により持ち込まれたものによる危機）  
外来種の侵入や化学物質による汚染など、人間が近代的な生活を送るようになったことにより持ち込まれたものによる生物多様性への負の影響のこと。
- ・ **第4の危機**（地球環境の変化による危機）  
地球温暖化や降水量の変化などの気候変動、海洋の酸性化など地球環境の変化による生物多様性への負の影響のこと。

## 外来種

「外来種」とは、もともといなかった国や地域に、人間の活動によって他の地域から持ち込まれた生きもののことをいいます。人間の活動に関係なく飛んでくる渡り鳥などは外来種ではありません。

外来種の中でも、侵入することで昔からある自然環境に大きな影響を与え、生物多様性を脅かすおそれのあるものは、「侵略的外来種」と呼ばれます。

外来種がもたらす悪影響は、大きく以下の3つに分類されます。

<b>1. 生態系への影響</b> 健全な生態系は、在来種同士のつながりによってバランスが保たれています。しかし、ここに外来種が侵入すると在来種同士の関係を壊してしまうことがあります。  オオフサモ	<b>2. 人の生命・身体への影響</b> 人を刺したり噛んだりするものや、毒を持つ外来種もいます。宇都宮市内でも、平成30年に有毒なセアカゴケグモが見つかったことがあります。  セアカゴケグモ	<b>3. 農林水産業への影響</b> 外来種の中には、農作物を食い荒らし、農耕地を荒らすほか、漁業の対象となる生きものを捕食し、危害を加えるものもいます。  アライグマ
---	---	--

「外来生物法（特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律）」は、特定外来生物による生態系、人の生命・身体、農林水産業に係る被害の防止を目的として、平成17(2005)年6月に施行された法律です。

- ※ 「特定外来生物」は、外来生物（海外起源の外来種）であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれのあるものの中から指定されます。生きているものに限られ、個体だけではなく、卵や種子、器官なども含まれます。
- ※ 「特定外来生物」は、次のような行為が原則禁止されています。

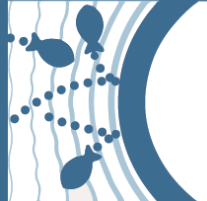



出典：「カワイ〜、キレイ〜、だけいいの?」（環境省）([https://www.env.go.jp/nature/intro/4document/files/r\\_cartoon.pdf](https://www.env.go.jp/nature/intro/4document/files/r_cartoon.pdf))

## 本市の侵略的外来種

自然環境基礎調査の結果に基づき、宇都宮市において特に注意すべき外来種について、動物55種、植物38種の合計93種の外来種を選定し、「宇都宮市の侵略的外来種リスト」を作成しました。

## 私たちにできること ～外来種被害予防3原則～

<b>✓ 入れない</b> 悪い影響を及ぼすかもしれない外来種を自然分布域から非分布域へ入れない 	<b>✓ 捨てない</b> ペットとして飼ったり、栽培している外来種を自然の中に捨てない、逃がさない 	<b>✓ 拡げない</b> すでに野外にいる外来種をほかの地域に拡げない 
--	--	---

東北地方の外来生物(環境省東北地方環境事務所)をもとに作成  
([https://www.env.go.jp/nature/intro/4document/files/r\\_touhoku.pdf](https://www.env.go.jp/nature/intro/4document/files/r_touhoku.pdf))





市民・事業者アンケートやヒアリングの結果に基づく主な課題は以下のとおりです。

(1) 市民

- ・ 「ネイチャーポジティブ（自然再興）」や「生物多様性損失の危機」への理解促進や意識醸成が必要です。
- ・ 現在行っている取組の継続及び、必要に応じた強化が求められています。
- ・ 市民の行動意欲のレベル感等に応じた周知啓発・行動変容の促進が必要です。

(2) 事業者

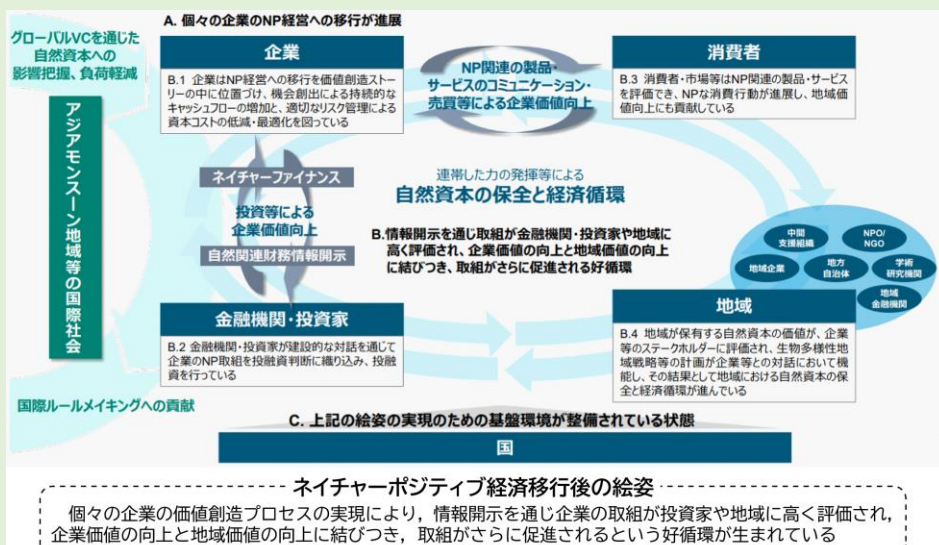
- ・ ネイチャーポジティブ経済に向けた行動変容（ネイチャーポジティブ経営※への移行）を促すため、事業活動と生物多様性の関係性に関する正しい理解の促進や意識醸成が必要です。  
※自然保全の概念を重要課題として位置づけ、事業活動による生物多様性への影響の最小化や、生物多様性に配慮した製品・サービスを通じた自然への貢献の最大化等を図る経営
- ・ 事業者による取組促進のため、参考事例やガイドライン等の情報提供を効果的に行うことが必要です。

(3) 自然保護団体等

- ・ 構成員の高齢化が進む中での活動継続に向け、多様な年齢層の参加促進や資金の支援などが必要です。
- ・ 自然共生サイト等の制度利用を促進するため、制度のメリットの周知や事務負担の軽減などの支援が必要です。

ネイチャーポジティブ経済

個々の企業がネイチャーポジティブ経営に移行し、自然に対する負荷の最小化と貢献の最大化が図られ、そうした企業の取組を消費者や市場等が評価する社会へと変化することを通じ、自然への配慮や評価が組み込まれるとともに、行政や市民も含めた多様な主体による取組があいまって、資金の流れの変革等がなされた経済



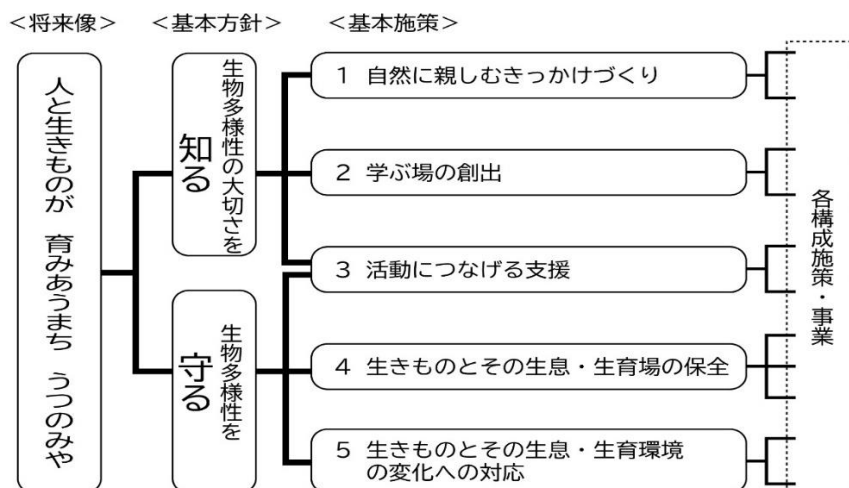
出典：ネイチャーポジティブ経済移行戦略ロードマップ(2025-2030)，環境省



事業の進捗については、計画通り進捗したかどうかを「計画以上」「計画どおり」「計画より遅れ」で評価しました。

また、指標の評価については、年度目標値に対する実績値の達成度について、100%以上を「順調(A)」、70%以上を「概ね順調(B)」、70%未満を「やや遅れ(C)」で評価しました。

参考：うつのみや生きものつながりプラン（後期プラン）の体系



(1) 【基本施策1】自然に親しむきっかけづくり

構成事業については、様々な広報媒体を活用した情報発信や自然観察会の実施、イベントへの出展などの各種取組を着実に実施したことにより計画どおり進捗しています。

取組指標については、年度目標値には達しないものの、80%以上を維持しており「概ね順調」となっています。

⇒ より生物多様性保全に関する意識醸成を図るため、身近な自然に関する情報発信や、自然に親しむ機会の提供などを充実させる必要があります。

施策	構成事業	事業の進捗	
身近な広報媒体を活用した情報発信	人と生きものつながりに関する周知啓発	計画どおり	
自然に親しむ機会の確保・提供	自然観察会等の実施		

取組指標	R3	R4	R5	R6	評価達成度	
市民の自然に対する関心度 ー%(R2)	参考値 (年度目標値)	91.1	93.3	95.5	97.8	概ね順調 (B) 86.4%
	実績値	82.9	80.3	83.1	84.5	

## (2) 【基本施策2】学ぶ場の創出

構成事業については、主に小学生を対象とした出前講座や生物多様性に配慮した事業活動へ向けた情報発信などの各種取組を着実に実施したことにより、計画どおり進捗しています。

取組指標については、年度目標値には及ばないものの、80%以上を維持しており「概ね順調」となっています。

⇒ より生物多様性保全に関する意識醸成を図るため、学生以外の一般市民や事業者に向けた効果的な手法を検討する必要があります。

施策	構成事業	事業の進捗				評価 達成度
主体に応じた理解の促進	出前講座の実施	計画どおり				
	生物多様性に配慮した事業活動へ向けた情報発信					
環境学習機会の提供	環境学習センターと連携した環境学習機会の提供					
	学校における意識の醸成					
取組指標		R3	R4	R5	R6	評価 達成度
環境学習センター開催の講座における受講者の満足度 82.0%(R1)	参考値 (年度目標値)	85.6	89.2	92.8	96.4	概ね順調 (B)
	実績値	87.1	83.1	85.3	82.8	85.9%

## (3) 【基本施策3】活動へつなげる支援

「生物多様性に係る人材育成」の構成事業については、各種取組を着実に実施したことにより計画どおり進捗しているものの、「うつのみや生きものつながり活性化事業」については、市民団体や事業者への働きかけを行ったが、本事業により結びついた活動団体は事業開始以降1組にとどまっており、事業の進捗としては「計画より遅れ」となっています。

⇒ 多様な主体の連携による活動の活性化を推進するため、より効果的な手法を検討する必要があります。

本市の生物多様性を将来につないでいくため、「うつのみや生きものつながり活性化事業」については、保全活動の参加者・活動数を増やすための仕組みの見直しが必要です。

施策	構成事業	事業の進捗				評価 達成度
生物多様性に係る人材育成	自然環境保全活動等につながる人材育成の推進	計画どおり				
	子どもエコクラブの育成					
様々な主体による生物多様性保全の取組推進	うつのみや生きものつながり活性化事業の推進	計画より遅れ				
取組指標		R3	R4	R5	R6	評価 達成度
うつのみや生きものつながり活性化事業により実施された活動への参加者数(年間) 0人(R2)	参考値 (年度目標値)	30	60	90	90	順調 (A)
	実績値	0	186	151	146	162.2%

(4) 【基本施策4】生きものとその生息・生育環境の保全

構成事業については、自然環境把握のための調査や自然環境保全のための各種取組を着実に実施したことにより、計画どおり進捗しています。

取組指標「うつのみや生きものつながり活性化事業により実施された活動数」については、令和4年度以降の年度目標値を下回っており「やや遅れ」となっています。

取組指標「多面的機能を有した民有林の整備事業量」については、年度目標値には及ばないものの、達成度 95%前後を維持しており「概ね順調」となっています。

⇒ 本市の特徴的な生きもの・自然環境を保全するため、引き続き、分野横断的に各種取組を推進する必要があります。

施策	構成事業	事業の進捗
本市の特徴的な自然環境の把握と活用	自然環境基礎調査の実施・活用	計画どおり
	田んぼまわりの生き物調査の推進	
生息・生育環境の確保	自然環境保全対策に関するアドバイザー会議の開催	
	自然環境保全地域等の監視活動	
生息・生育環境としての自然環境の保全	自然環境保全団体等への活動支援	
	多自然川づくりの推進	
	とちぎの元気な森づくり事業の推進	
	森林環境譲与税の活用等による森林整備の推進	
	鳥獣保護管理の推進	
	農地・農村環境保全の推進	
	市街地やその周辺のみとまった自然環境の保全	
天然記念物の保全		

取組指標		R3	R4	R5	R6	評価達成度
①うつのみや生きものつながり活性化事業により実施された活動数 0回(R2)	参考値 (年度目標値)	5	10	15	15	やや遅れ (C)
	実績値	0	6	6	9	60.0%
②多面的機能を有した民有林の整備事業量 3716.4ha(R1)	参考値 (年度目標値)	4173.5	4287.5	4437.5	4587.5	概ね順調 (B)
	実績値	3950.3	4079.8	4199.5	4293.7	93.6%

(5) 【基本施策5】生きものとその生息・生育環境の変化への対応

構成事業については、外来種に関する周知啓発や防除活動の実施・支援などの各種取組を着実に実施したことにより、計画どおり進捗しています。

取組指標については、令和3年度以降継続して目標値を上回っており「順調」となっています。

⇒ 外来種の移入や気候変動をはじめとした環境変化に対応していくため、引き続き、モニタリング調査や変化を踏まえた防除・適応策を推進する必要があります。

施策	構成事業	事業の進捗
外来種対策の推進	外来種に関する周知啓発	計画どおり
	外来種防除活動の実施・支援	
気候変動の影響に関する理解促進	気候変動による生きものへの影響の調査研究・活用	
	気候変動への適応策に関する理解促進に向けた情報発信	

取組指標		R3	R4	R5	R6	評価達成度
外来種の影響についての認知度 64.8% (R2)	参考値 (年度目標値)	69.9	74.9	80.0	85.0	順調 (A) 102.5%
	実績値	84.6	85.8	88.4	87.1	

※ R7 実績値は 84.4%

(6) 成果指標の評価

成果指標「生物多様性の認知度」については、基本施策に基づく各種取組を着実に実施したものの、実績値はほぼ横ばいであり、年度目標値との乖離が年々大きくなり「やや遅れ」となっています。

⇒ 生物多様性の認知度向上に向け、生物多様性に係る更なる意識醸成・理解促進を図る必要があります。

成果指標		R3	R4	R5	R6	評価達成度
「生物多様性」の言葉の意味を知っている市民の割合 (生物多様性の認知度) 33.6%(R2)⇒75.0%(R7)	参考値 (年度目標値)	41.9	50.2	58.5	66.8	やや遅れ (C) 56.3%
	実績値	40.8	44.6	34.7	37.6	

※ R7 実績値は 42.4%



## 6 課題のまとめと対応の方向性



生物多様性を取り巻く動向、市域の概況、本市の生物多様性の現状、各主体の意識の現状、後期プランの評価を踏まえ、課題と対応の方向性を整理しました。

### 【課題のまとめ】

#### 1 生物多様性を取り巻く動向

生物多様性からの恩恵を将来にわたって享受し続けるため、国家戦略等を踏まえ、第2次プランに生物多様性を活かし・将来へつなぐ視点を明確に位置付けた上で、ネイチャーポジティブに資する生物多様性保全の取組を推進することが必要

#### 2 市域の概況（自然条件・社会条件）

- ・年平均気温が上昇 ・真夏日・熱帯夜が増加 ・日降水量の最大が増加
- ・田・畑・池沼・山林等の面積は、一部減少はあるものの一定確保
- ・人口減少・少子超高齢化が進行

#### 3 本市の生物多様性（生きもの・環境）の現状

##### 【開発など人間活動による危機】

太陽光発電施設設置などの開発等による生きものの生息・生育場所の消失などの懸念

##### 【自然に対する働きかけの縮小による危機】

人口減少や高齢化進行、土地利用の変化により、里地里山の維持が難しくなる懸念

##### 【人間により持ち込まれたものによる危機】

侵略的外来種の分布拡大による重要種の生息環境の悪化・減少の懸念

##### 【地球環境の変化による危機】

長期的には、温暖化の進行による動植物の種構成や分布の変化の懸念

#### 4 各主体の意識の現状

##### 【市民】

- ・「ネイチャーポジティブ」や「生物多様性の損失の危機」への理解促進や意識醸成が必要
- ・現状の取組の継続及び必要に応じた強化が必要
- ・個々に応じた周知啓発・行動変容の促進が必要

##### 【事業者】

- ・ネイチャーポジティブ経済に向けた行動変容を促進するため、事業活動と生物多様性に関する正しい理解の促進や意識醸成が必要
- ・参考事例やガイドライン等の情報提供を効果的に行うことが必要

##### 【自然環境保全団体】

- ・多様な年齢層の参加促進や資金の支援などが必要
- ・自然共生サイト等の制度のメリットの周知や事務負担の軽減に向けた支援が必要

#### 5 後期プランの評価

・認知度向上に向けた更なる意識醸成・理解促進のため、身近な自然に関する情報発信や自然に親しむ機会等の充実、学生のみならず一般市民や事業者に向けた効果的な手法の検討等が必要

・生物多様性を将来につないでいくため、保全活動の参加者・活動数を増やすための仕組みの見直しが必要

・本市の特徴的な生きもの・自然環境の保全や、外来種の移入や気候変動等の環境変化に対応するため、引き続き、分野横断的に取組の推進、モニタリング調査、変化を踏まえた防除・適応策の推進が必要

## 【対応の方向性】

### 方向性1 生物多様性を活かし、将来へつなぐ視点の明確化

現行プランの基本方針「大切さを知る」「守る」に包含される形で盛り込まれている「生物多様性を活かし、将来につなぐ」視点については、ネイチャーポジティブに向けて重要であることから、これらの視点をより明確にするため、第2次プランでは3つ目の基本方針として位置付ける。

### 方向性2 外来種移入や開発等による環境変化への対応強化

侵略的外来種等が及ぼす自然環境への悪影響に関する理解促進や防除対策の充実を図る。

自然環境に配慮した太陽光発電事業や公共事業など、適正な開発等の推進を図る。

### 方向性3 多様な主体の連携による保全活動の活性化や保全地域の拡大

保全活動の担い手不足解消に向けた多様な主体の連携の強化や、効果的な手法の検討、国の認定制度（自然共生サイト）を活用した保全地域の拡大など、生物多様性を将来につないでいくための取組の充実を図る。

### 方向性4 生物多様性に係る更なる理解促進

生物多様性に係る新たな考え方である「ネイチャーポジティブ」の意識醸成や、「生物多様性」への更なる理解促進のため、取組の充実を図る。

### 方向性5 各主体の行動変容の拡大に向けた取組の強化

生物多様性に係る理解促進の次の段階として、各主体において、ネイチャーポジティブにつながる行動変容が拡大できるよう、市民ニーズを捉えた保全活動等の場を提供するなど、取組の充実を図る。