

第 2 次生物多様性たからづか戦略 (案)

令和 年（ 年） 月

宝塚市

はじめに

－ 目 次 －

1	戦略の基本的事項	1
1.1	戦略の目的等	1
1.2	戦略策定の背景	2
1.3	戦略の位置付け等	7
2	生物多様性の現状と課題.....	10
2.1	市域の概況	10
2.2	宝塚市の生物多様性の現状と課題	25

1 戦略の基本的事項

1.1 戦略の目的等

1.1.1 「生物多様性たからづか戦略」策定の目的

宝塚市には、六甲山地及び長尾山地、武庫川、ミヤマアカネが飛び交う逆瀬川、小仁川、西谷の里地里山や丸山湿原群などの豊かで貴重な自然や、緑あふれる田園など、地域ごとに特色がある美しい自然があり、市民の財産です。このすばらしい自然環境を将来の世代に引き継いでいくため、平成8年（1996年）に「環境都市宣言」を表明し、健全で恵み豊かな自然環境を市民とともに育んできました。

しかし、以降、これらの自然環境の基盤となる生物多様性は、緑地の減少や里山の荒廃などにより徐々に失われてきました。このため、生物多様性の状況を整理し、保全を図ることを目的に、平成23年度（2011年度）に「生物多様性たからづか戦略」を策定し、また、平成28年度（2016年度）には行動計画を見直し、計画に基づき、生物多様性の保全に取り組んできました。

1.1.2 「第2次生物多様性たからづか戦略」策定の趣旨

近年、生物多様性の保全が気候変動と並ぶ重要な環境課題であるという理解が国内外で広がっています。令和4年（2022年）12月に開催された生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）では、生物多様性の新たな世界的な目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択され、2030年までに生物多様性の損失を止め、反転させて、回復軌道に乗せる「ネイチャーポジティブ」が提唱されました。

これを受け、国では令和5年（2023年）3月に、「昆明・モントリオール生物多様性枠組」に対応し、2030年までのネイチャーポジティブ実現を目指す「生物多様性国家戦略2023-2030」が策定され、兵庫県においても、令和7年（2025年）3月に「生物多様性ひょうご戦略」が改定されました。

本市においても、生物多様性に関する国内外の新たな動向に対応するため、また、「生物多様性たからづか戦略」の策定から10年以上経過するとともに、具体的な行動計画の目標年次は5～10年の期間で見直しを図ることとなっていることから、「第2次生物多様性たからづか戦略」を策定しました。

1.2 戦略策定の背景

1.2.1 生物多様性とは

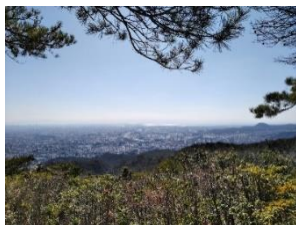
地球上の生物は、生命の誕生以来、さまざまな環境のもとで絶滅と進化をくり返し、未知のものを含めると3,000 万種¹ともいわれる多様な生物が生まれました。生物多様性とは、ひとつひとつに個性がある生命が、網の目のようにさまざまな関係でつながっていることをいいます。人も生物多様性を構成する一つの種であり、私たちの生活は衣食住すべてにわたり、多様な種が関わりあいながら形成する自然からの恵みに支えられています。

生物多様性条約では、生物多様性を「すべての生物に違いがあること」と定義しており、「生態系の多様性」、「種の多様性」、「遺伝子の多様性」の3つのレベルがあるとしています。この3つのレベルの多様性を保全していくことが重要です。

【生態系の多様性】

生態系の多様性とは、森林や草原、河川、湿原、ため池、海など、生きものの生存空間となるさまざまな様相の自然がそれぞれの地域に形成されていることです。

宝塚市では、市域の約55%を占める森林、武庫川を始めとする大小の河川、丸山湿原や松尾湿原、市街地の緑など多様な生態系があり、それぞれの立地条件に適応した生物種が互いに影響を及ぼしあい、地域の特徴的な環境を形成しています。



山地（自然休養林）



武庫川峡谷（武田尾）



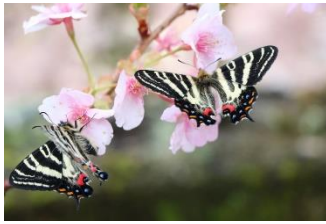
丸山湿原

【種の多様性】

種の多様性とは、動植物から細菌などの微生物に至るまで多様な生物が生息・生育していることです。種数や個体の数だけではなく、生息・生育している地域の種の固有性を保全することも重要です。

宝塚市の山地や水域には、タヌキ、キツネ、セグロセキレイ、ゲンジボタル等の生物、コナラ、アカマツ、エノキ、ススキ、カンサイタンポポなどの植物等の身近な生物をはじめ、ギフチョウ、ヒメタイコウチ、ハッチョウトンボ、オオサンショウウオ等の希少生物、サギソウ、トキソウ、モウセンゴケ、イシモチソウなどの希少植物が分布しています。

¹ 現在、地球上に生存する生物の種数を正確に知ることはできません。世界では既知の生物だけで約175 万種が知られており、まだ知られていないものも含めると地球上には3,000 万種とも言われる生物が存在すると推定されています。



ギフチョウ（宝塚自然の家）



サギソウ



セグロセキレイ

【遺伝子の多様性】

遺伝子の多様性とは、同じ種でも、個体や地域により遺伝子レベルでは違いがあることを言います。人の顔や体型がひとりひとり違うように、生物にもそれぞれに個性や地域的な特徴があります。例えば、同じゲンジボタルでも糸魚川静岡構造線²の東側と西側では発光の周期が違ふことや、アサリの貝殻の模様が千差万別なことが挙げられます。

このように、同じ種でも異なる遺伝子をもつことにより、環境の変化や病気の蔓延が起きても、絶滅する可能性が低くなります。

1.2.2 生物多様性のめぐみ

多様な生物は、それぞれ食う－食われる関係（食物連鎖）や、共生、寄生などの相互関係の中で生きています。私たち人間も生物の一種として、その関係のもとで種の存続が成り立っています。

私たちの暮らしについても、食料や水、気候の安定など、多様な生物が関わりあう生態系から得ることのできる恵みによって支えられています。これらの恵みは「生態系サービス」と呼ばれ、4つに分類されています。また、生態系サービスは、暮らしの安心・安全を支え、地域独自の文化を育むなど、人間の福利に貢献しています。

(1) 基盤サービス（生き物が生み出す大気と水）

地球上の生物は、生態系という一つの環の中で深く関わり合い、つながり合って生きています。そして、森林をはじめとした植物による酸素の放出と二酸化炭素の吸収、蒸散を通じた気候の調節や水の循環、生きものの死骸や葉の分解による土壌の形成などさまざまな働きを通じて、現在及び将来のすべての生命の存在にとって欠かすことのできない基盤条件を整えています。

(2) 供給サービス（暮らしの基礎）

私たちの生活は、食べ物、木材など多様な生物資源を利用することにより成り立っています。さらに、生物の機能や形態の情報を医薬品として利用したり、産業への応用、将来の農作物の品種改良など間接的・潜在的な利用の可能性があり、現在及び将来の豊かな暮らしにつながる有用な価値を持っています。

² 親不知（新潟県糸魚川市）から諏訪湖を通過、安倍川（静岡市駿河区）に至る全長140～150kmの断層線。この断層の西側と東側で、生物の分布や性質が異なる例がいくつも知られています。

(3) 文化的サービス（文化の多様性を支える）

古来より日本人は、生きとし生けるものが一体となった自然観を有しており、自然を尊重し、自然と共生することを通じて、豊かな感性や多様な文化を形成してきました。こうした精神の基盤を形成するとともに、地域色豊かな食、工芸、祭りなど地域固有の財産ともいべき文化の根源となっています。

(4) 調整サービス（自然に守られる私たちの暮らし）

森林を適切に保全し、多様で健全な森林づくりを進めることや地形の不適切な改変を避けることなどは、土砂の流出や崩壊の防止、安全な飲み水の確保に寄与します。また、森林や海洋等による温室効果ガスの吸収量は、気候の調整に重要な役割を果たしています。これは世代を超えて暮らしの安全性を保証することにつながります。

1.2.3 生物多様性の危機

「生物多様性国家戦略」は、我が国の生物多様性の直接的な損失要因を次の「4つの危機」に整理しています。

(1) 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です。人間活動による土地や河川の開発・改変や、鑑賞用や商業的利用による個体の乱獲、盗掘などにより動植物の個体数は減少しています。

(2) 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負の影響です。里山や草原が利用されなくなった結果、その環境に特有の生きものが絶滅の危機に瀕しています。一方で、シカ、イノシシ、クマ類などが生息分布を拡大して生態系への影響や農林業被害が発生するなど、さまざまな問題を引き起こしています。

(3) 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です。市内でもヌートリアやアライグマ、オオキンケイギクなどの外来生物が見られ、地域固有の生態系を脅かしています。近年ではマイクロプラスチックを含む海洋プラスチックごみによる生態系への影響が懸念されています。

(4) 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です。動植物の分布域の変化や、森林構成樹種の分布や成長量の変化等、様々な生態系において深刻な負の影響が生じることが懸念されています。

1. 2. 4 国内外の動向

(1) 国外の動向

概ね2年に1回の頻度で生物多様性条約の締約国会議（Conference of Parties =COP）が開催されています。令和4年(2022年)にカナダのモントリオールで開催されたCOP15において「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されました。この新枠組では2030年ミッションとして、「2030年までに自然を回復軌道に乗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」といういわゆるネイチャーポジティブの考え方を掲げ、その達成に向けた23の行動目標が設定されました。

(2) 国内の動向

国においては、「昆明・モントリオール生物多様性枠組」の考え方を踏まえ、令和5年(2023年)に生物多様性国家戦略2023-2030が策定されました。生物多様性国家戦略2023-2030では、2030年までに、陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全又は保護することを目指す「30by30目標」を含め、自然資本を守り活用するための行動を、全ての国民と実行していくための戦略と行動計画を具体的に示しています。

環境省では、企業の森や里地里山、都市の緑地など「民間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」を「自然共生サイト」として認定する取り組みを令和5年度から開始しています。

また、令和6年(2024年)には、事業者等による地域における生物多様性の増進のための活動を促進する認定制度を創設する等の措置を講じる「地域における生物の多様性の増進のための活動の促進等に関する法律」が公布されました。

(3) 兵庫県の動向

兵庫県は、令和6年度(2024年度)に、生物多様性国家戦略2023-2030の目標や考え方を踏まえて「生物多様性ひょうご戦略」を改定しました。

表 1.2-1 生物多様性に係る国内外の動き

年度	国際的な動向	国内の動向	兵庫県の動向	宝塚市の動向
1993	生物多様性条約発効	環境基本法制定 生物多様性条約締結		
1995		生物多様性国家戦略策定	環境と保全と創造に関する条例制定 兵庫ビオトープ・プラン策定	
2000				宝塚市生態系レッドデータブック策定
2002	COP6開催（オランダ・ハーグ）「2010年目標」採択	新・生物多様性国家戦略策定 自然再生促進法制定	新兵庫県環境基本計画改定	都市計画マスタープラン策定
2004		外来生物法制定		水のマスタープラン策定
2005	ミレニアム生態系評価成果発表			
2006				第2次 宝塚市環境基本計画策定
2007		第三次生物多様性国家戦略策定		
2008	COP9開催（ドイツ・ボン）	生物多様性基本法制定	第3次兵庫県環境基本計画改定	
2009			生物多様性ひょうご戦略策定	
2010	「国際生物多様性年」 COP10開催（名古屋） 「名古屋議定書」採択	生物多様性国家戦略2010策定		
2011				第5次 宝塚市総合計画策定 都市計画マスタープラン改定 生物多様性たからづか戦略策定
2012	COP11開催（インド・ハイデラバード）	生物多様性国家戦略2012-2020策定		
2014			第4次兵庫県環境基本計画改定 生物多様性ひょうご戦略改定	
2015	国連サミット持続可能な開発目標(SDGs)採択			第3次 宝塚市環境基本計画策定
2016				生物多様性たからづか戦略改定
2019			第5次兵庫県環境基本計画改定	
2022	COP15開催（中国・昆明、カナダ・モントリオール） 「昆明・モントリオール生物多様性枠組」採択	30by30ロードマップ策定	ひょうごビジョン2050策定	都市計画マスタープラン改定
2023		生物多様性国家戦略2023-2030策定		第6次 宝塚市総合計画策定
2024	COP16開催（インドネシア・ジャカルタ）	地域における生物の多様性の増進のための活動の促進等に関する法律制定	生物多様性ひょうご戦略改定	第2次生物多様性たからづか戦略策定

1.3 戦略の位置付け等

1.3.1 戦略の基本的位置付け

本戦略は、「生物多様性基本法」第13条に基づく「生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画（生物多様性戦略）」であり、「生物多様性国家戦略2023-2030」、「生物多様性ひょうご戦略」として整合を図って策定したものです。

また、本戦略は本市の最上位の計画である「第6次宝塚市総合計画」の分野別計画である「第4次宝塚市環境基本計画」のテーマ別計画として位置づけられています。

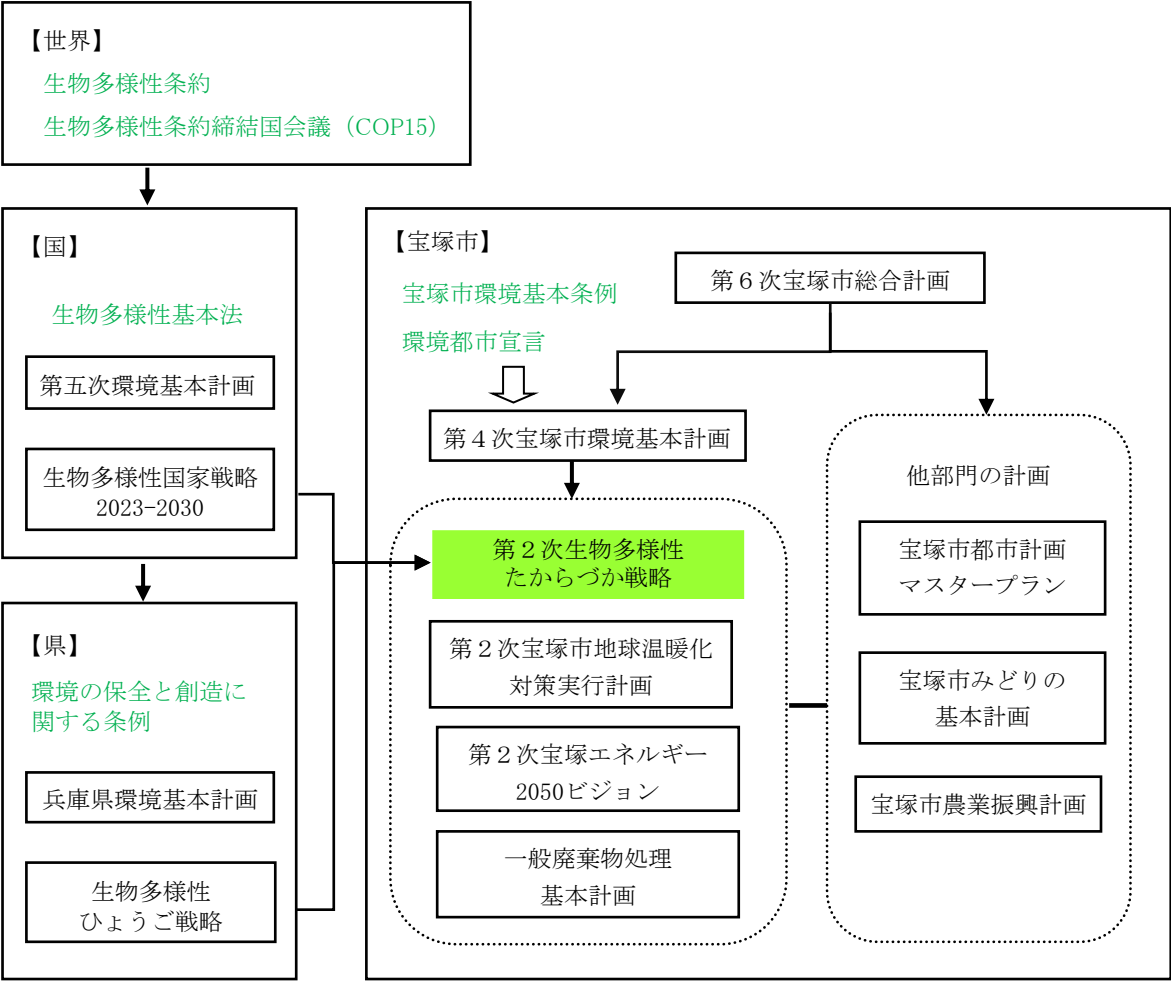


図 1.3-1 計画の位置付け

1.3.2 対象地域

対象地域は宝塚市全域とします。

北摂山地や六甲山地の森林生態系が連続する近隣自治体や、武庫川水系及び猪名川水系を共有する関連隣接自治体との連携を考慮します。



同心円は宝塚市域の重心点を中心とする。

図 1.3-2 宝塚市と周辺の自治体

表 1.3-1 関連する自治体

項目	関連する自治体
武庫川水系	神戸市、尼崎市、西宮市、伊丹市、三田市、丹波篠山市、大阪府能勢町
猪名川水系	猪名川町、伊丹市、尼崎市、川西市、大阪府能勢町、池田市、箕面市、豊中市、豊能町、京都府亀岡市
六甲山地	神戸市、西宮市、芦屋市
北摂山地	伊丹市、川西市、猪名川町、三田市
伊丹台地	伊丹市
武庫低地	伊丹市、西宮市

1.3.3 目標年次

長期的な取組みを必要とする生物多様性の保全、育成、再生については、生物や生態系が時間をかけて変化するという特性に鑑み、宝塚市環境基本計画等の長期展望も踏まえ、令和32年度(2050年度)を見通した目標期間としますが、「生物多様性国家戦略2023-2030」及び「生物多様性ひょうご戦略」の計画期間と合わせて、令和12年度(2030年度)を中期目標年度とします。

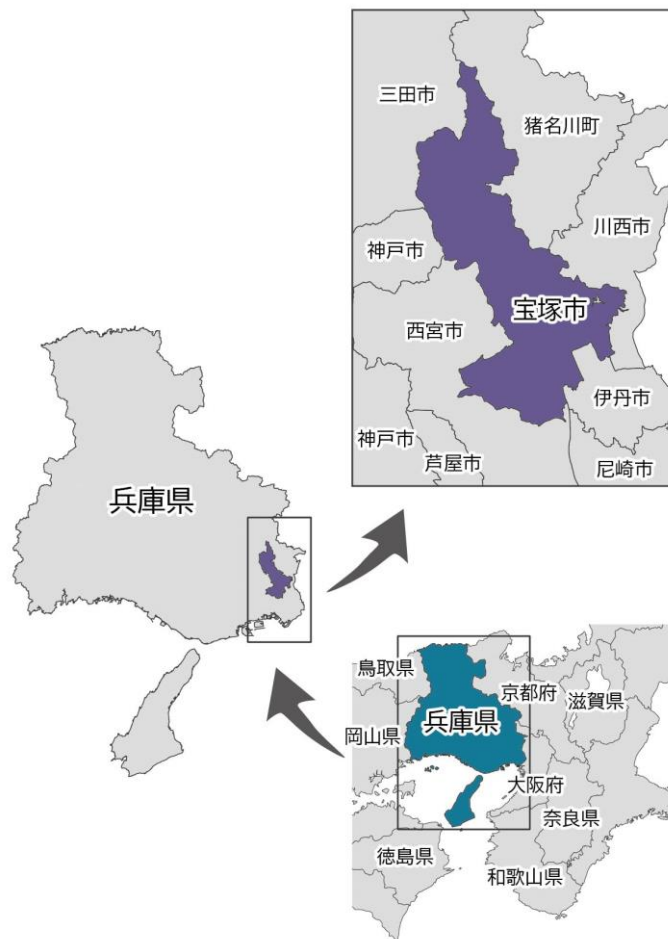
2 生物多様性の現状と課題

2.1 市域の概況

2.1.1 地勢

(1) 位置・地形

宝塚市は、兵庫県の南東部に位置し、南北に細長い形をしています。西側に三田市、神戸市、西宮市、東側に猪名川町、川西市、伊丹市が接しています。



市街地が広がる南部の平野部から丘陵地、山地が連続しており、標高はおおよそ20mから600mの間にあります。地形は、南東部の丘陵地、台地、低地とその他の地域の山地に大別されます。山地は、北部では大峰山（552m）を最高に、標高300m以上の大船山山地などが連なり、南西部には標高300m以上の六甲山地、有馬－高槻構造線の北側には長尾山山地が広がります。市域の大部分の地質は火山岩の一種である流紋岩類、南部の六甲山地

は花崗岩地質より構成され、伊丹台地や六甲山南東麓台地は、段丘堆積層、武庫低地は沖積層から構成されています。

宝塚市から神戸市、西宮市に延びる武庫川溪谷（武田尾溪谷）は「兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドリスト2011（地形）」において先行河川、貫入蛇行としてBランク（Aランクに準ずるもので、地方的価値、都道府県の価値に相当するもの）に区分される県下でも貴重な地形です。また、市街部を東西に走る有馬-高槻構造線と、玉瀬南方1km付近に延びる十万辻断層の大きな二つの断層があります。このうち、十万辻断層は「兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドリスト2011（地質）」のBランクに区分される県下でも貴重な地質です。

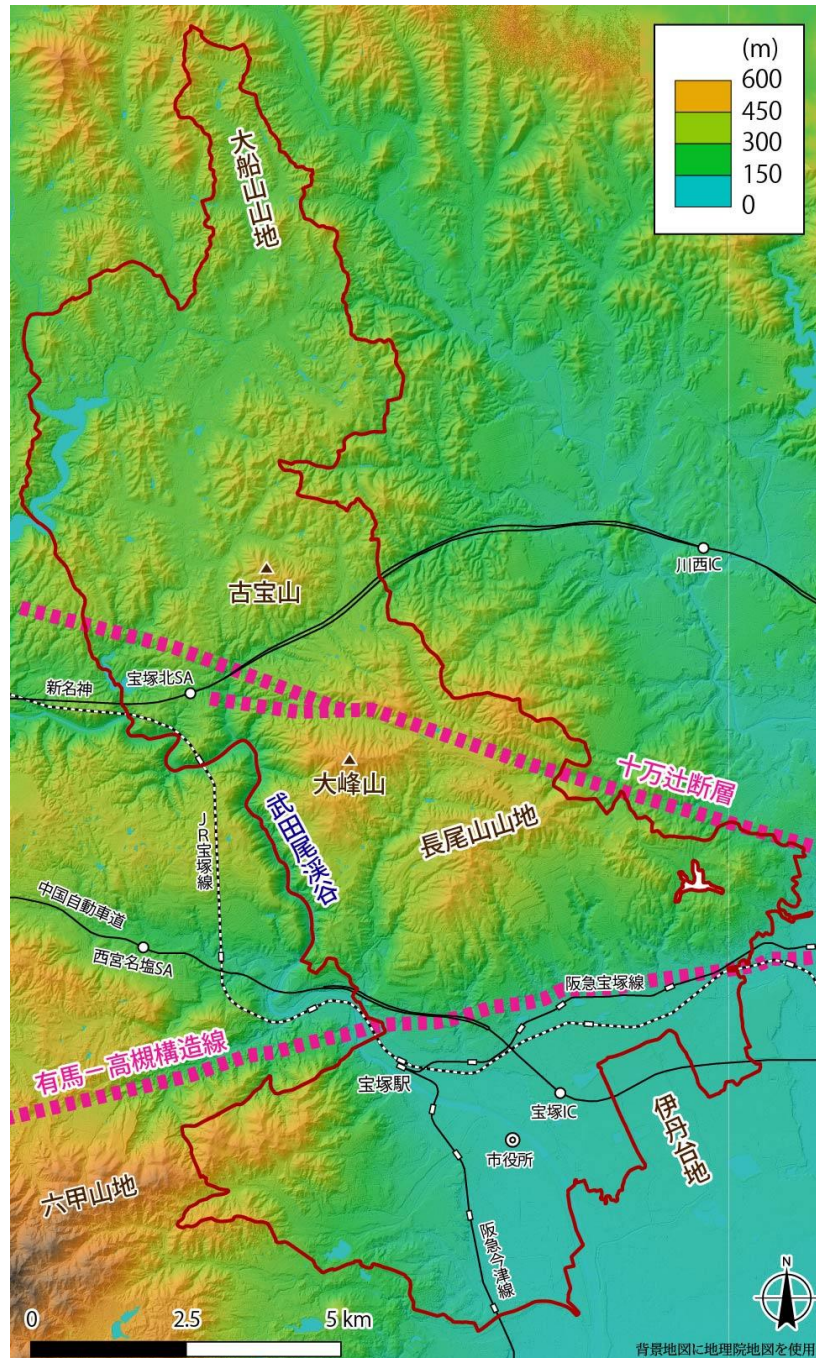
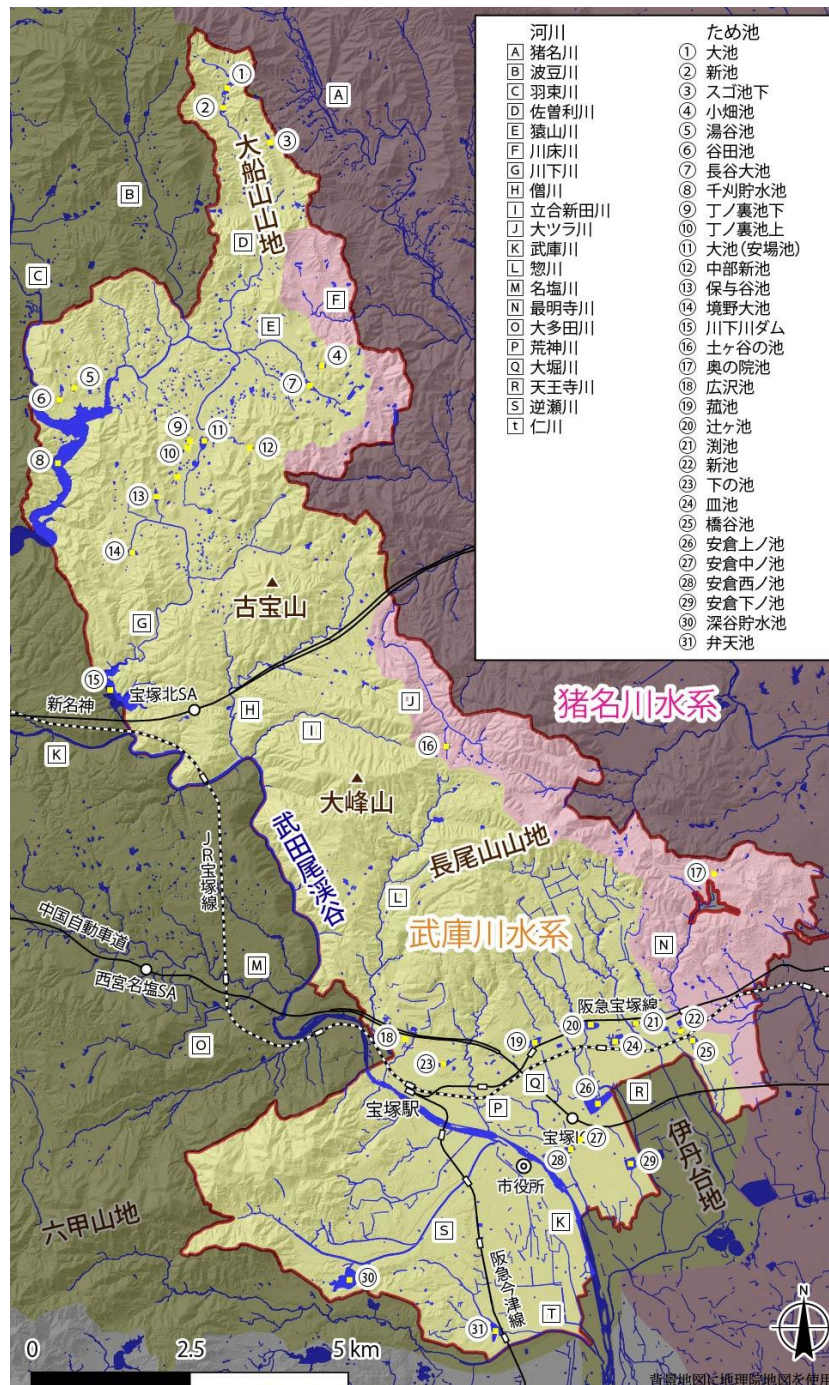


図2.1-1 主な地形等の位置

(2) 主な河川・ため池

宝塚市内の河川は40程度に区別されます。市内を流れる河川の多くは武庫川に合流しますが、東側の一部は猪名川水系に属しています。武庫川の生瀬から仁川合流点までの間に流入する河川は、六甲山地と長尾山地を源流としています。六甲山地を源流とする河川の多くは急勾配で、武庫川まで一気に流下しますが、下流部では水無川となっている河川もあります。源流部の斜面は緑地となっており、下流の市街地に清流を供給しています。西谷地区の河川は、川下川ダムまたは千苅貯水池を経由して武庫川に合流します。長尾山地を源流とする最明寺川や西谷地区の一部の河川は、猪名川に合流します。

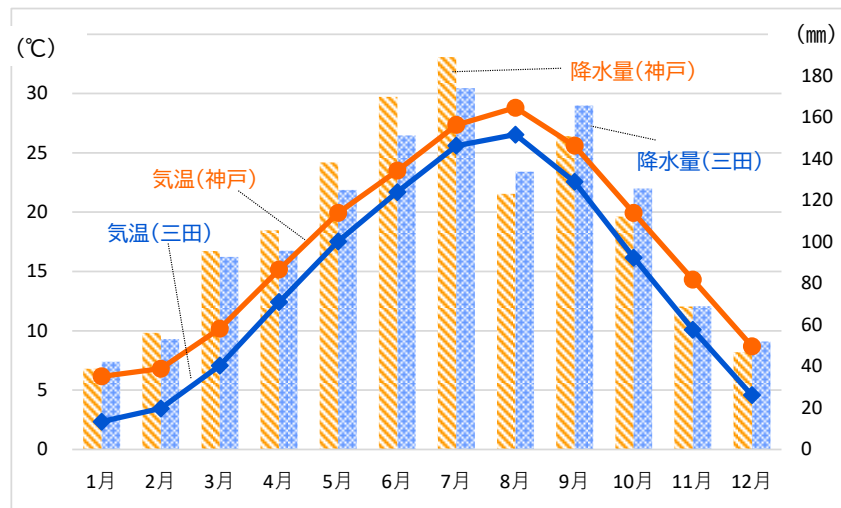
図2.1-2 河川とため池



2.1.2 気象

宝塚市の気候は、瀬戸内気候に属し、年間晴天日数は200日以上と一年を通じて比較的温和で穏やかな気候です。北部地域は、冬は南部地域より寒く、昼夜の気温差が大きい特徴があります。また、2000年から2023年の気象データ※における月別平均気温みると、年間を通じて北部と南部では2～4度程度の差があります。年間降水量は南部と北部ともに約1,300mmで、あまり差はなく、6月、7月、10月の雨量が多くなっています。

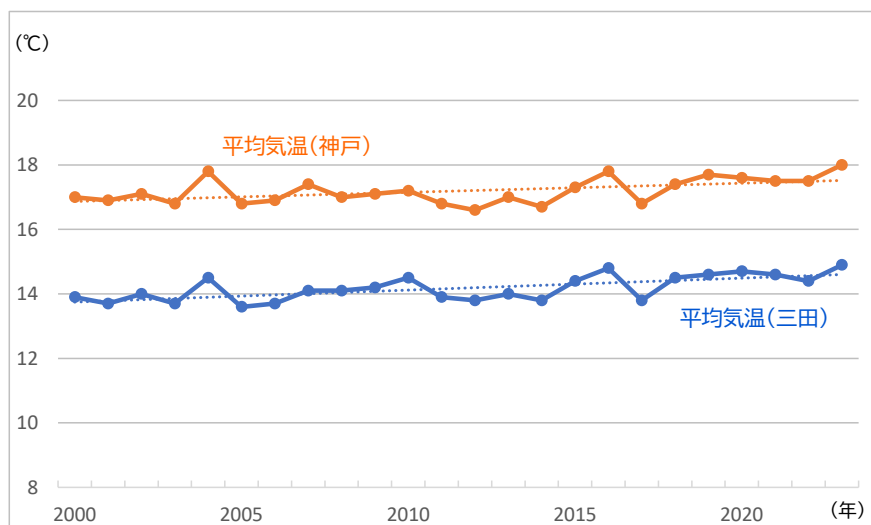
※宝塚市の最寄りの神戸気象観測所と三田気象観測所の気象データを用いて各図を作成しています。



資料：気象庁 気象データ（神戸、三田〈2000年～2023年各月の平均値〉）

図2.1-3 気温と降水量の月別平均値

2000年から2023年の年平均気温の推移をみると、南部と北部いずれも2000年頃と比較すると、変動を繰り返しながら徐々に上昇しています。気温の上昇が急速に進むと、生物多様性にさまざまな影響を及ぼすと考えられ、農作物の収穫減少、生態系サービスの低下などが危惧されています。



資料：気象庁 気象データ（神戸、三田）

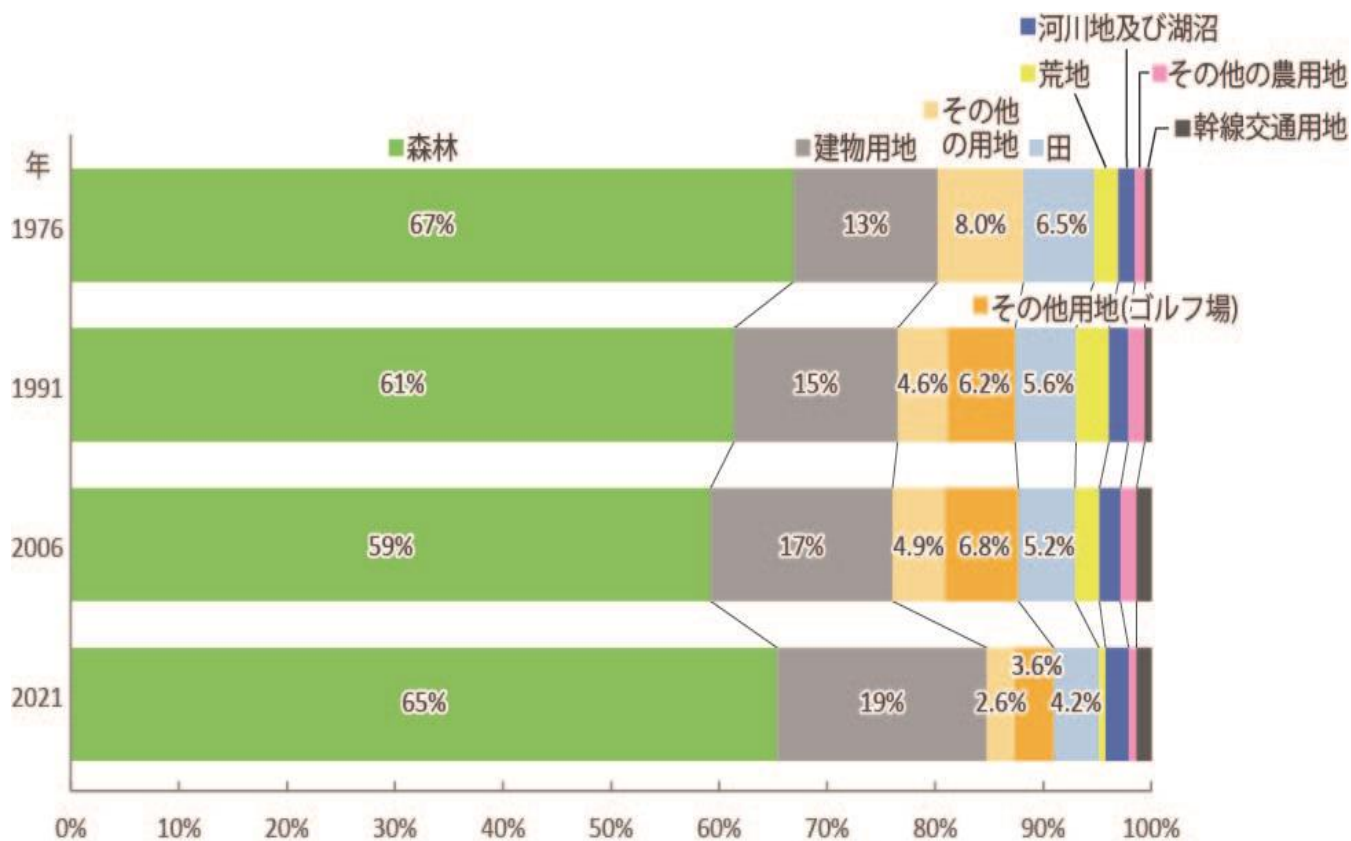
図2.1-4 年平均気温の推移

2.1.3 土地利用

(1) 土地利用の変遷

南部平坦部地域及び南部山麓地域は市街化が進み、人口が集中する地域で、市街地には緑地として公園や社寺林が点在しています。南部地域には南部平坦地域と南部山麓地域を二分するように二級河川の武庫川が流れています。南部周辺地域は、長尾山系と六甲山系から成る市街地近郊のまとまった自然緑地が残されています。北部地域は、高さ350m前後の山並みに囲まれた自然豊かな農村地域となっています。

衛星画像等を基に解析した土地利用の変遷をグラフで見ると、1991年～2006年は森林面積が減少し、ゴルフ場を含むその他の用地の割合が増加しています。その他の用地に区分される、人工造成地が大規模な宅地開発により広がっていたことが原因と考えられます。2021年には宅地やゴルフ場に植栽された樹木や、耕作放棄地の樹林化により、森林面積が回復したと考えられます。



国土交通省 国土数値情報「土地利用細分メッシュ」を使用して作成。
メッシュデータをもとに占有率を求めているため、実際とは誤差がある。
また、1976年データではゴルフ場が区分されず、その他の用地に含まれている。

図2.1-5 土地利用の変遷

(2) 山林の状況

2020年農林業センサスによると、市域の林野率は55.5%です。これらの林野において、その約8割（77.2%）は私有林にあたります。なお、(1)土地利用の変遷では衛星画像等を基に解析した数値で、一方、農林業センサスに基づく数値は農業・林業を営んでいる方による申告値であり、森林面積に誤差があります。

地域として広大な林野を有していますが、山林で生業を立てている市民は少なく、担い手不足により、山林の適切な管理がされないまま放置されている状況が増えていると考えられます。

表 2.1-1 市内の営林状況

項目	統計値
【林野面積合計】	5,646 ha
国有林	291 ha
林野庁	227 ha
その他官庁	64 ha
民有林	5,335 ha
独立行政法人等	- ha
公有林	995 ha
私有林	4,360 ha
現況森林面積	5,625 ha
森林以外の草生地	21 ha
【林業経営体、林業経営体のうちの個人経営】	
林業経営体数	2 経営体
うち個人経営体（保有山林なし）	2 経営体
【林家数】	184 戸

資料：2020年農林業センサス

(3) 産業と土地用途

南部市街地は、JRや阪急の鉄道網が充実し、中国自動車道のインターチェンジがあるなど交通の便に優れた阪神都市圏の住宅都市であり、一般消費者向けのサービス業や小売業のような第三次産業が主な産業と言えます。輸送機器、電子機器等の製造業や農業化学系の研究所などの民間企業がありますが、工業の割合は少ない状況です。これらの市街地における生物多様性保全の取り組みとして、地域性種苗を用いた敷地内の緑化や屋上緑化が注目されています。

中部北部は森林面積が多く、北部は武庫川の各支流沿いに水田がみられます。

(4) 農業等の状況

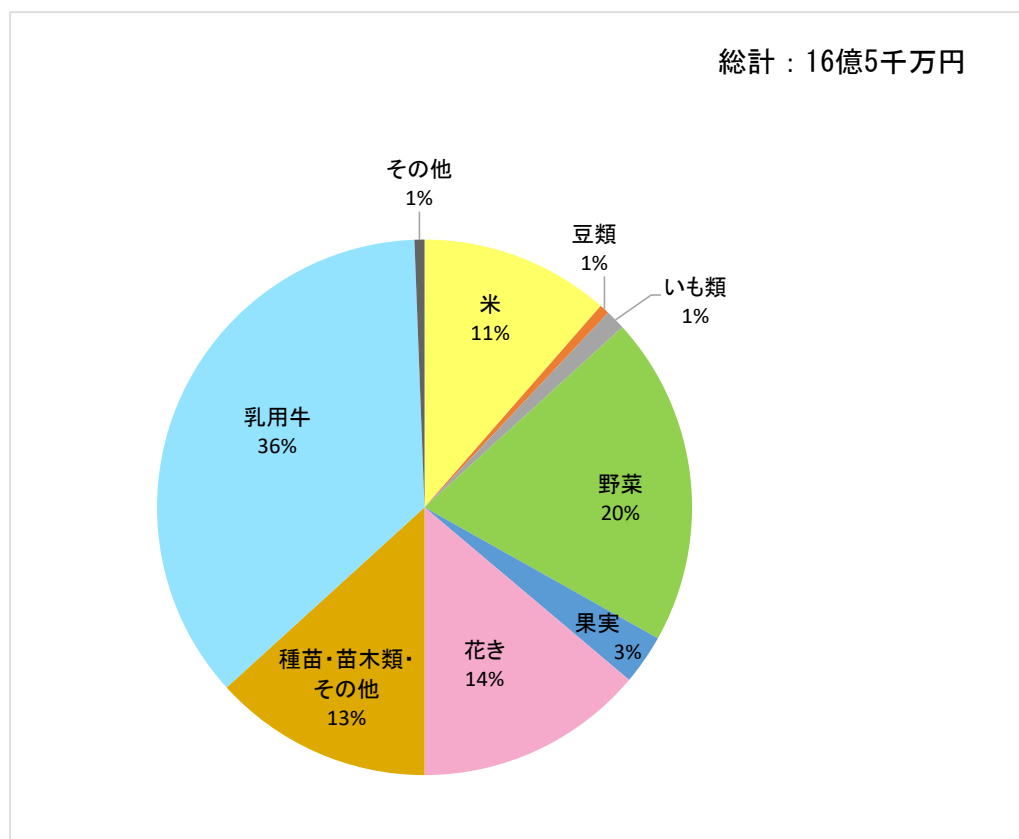
市域における農業産出額を見ると、「乳用牛」が36%を占め、次に、「花き」「種苗・苗木・その他」の割合が多く、植木産業は市域の主要な産業の一つと言えます。長尾地区は古くから植木栽培が盛んでその歴史は千年といわれ、日本三大植木産地³としての伝統と技術を継承しています。

³日本三大植木産地とは、伊丹市および宝塚市（旧摂津の国川辺郡長尾村山本地区）、埼玉県の川口市安行（あんぎょう）、久留米市田主丸（たぬしまる）のことを指します。山本地区の園芸、植木の歴史は古く、鎌倉時代には既に社会的地位を得ていました。桃山時代には木接術が山本地区で発明され、園芸先進地とし

造園、園芸を目的とする花き・植木産業においては、生物多様性保全の視点観点から、緑化目的や観賞用に植栽された外来植物の中には、逸出などにより生態系に悪影響を与えるおそれが指摘されている植物があり、そのような植物を利用しないことが求められています。

企業などの積極的な生物多様性保全として、地域に自生している植物の種子や苗（地域性種苗）による緑化の取り組みがあり、今後、同様の取り組みの拡大が期待されます。

個人所有の田畑の放棄は、農業従事者の高齢化が要因の一つにあげられます。近年は水田耕作面積が年々減少しており、都市部を中心に宅地等への転用が進んでいる状況です。北部地域の水田域では、生産や管理の効率化を目的にほ場整備が進められており、効率化と引き換えに生物多様性が失われて行っています。農地の放棄や荒廃化は農業者の高齢化、後継者、担い手の不足によるもので、就農希望者には窓口を設けて就農候補地の斡旋や農地所有者への紹介等、支援の促進を図っています。



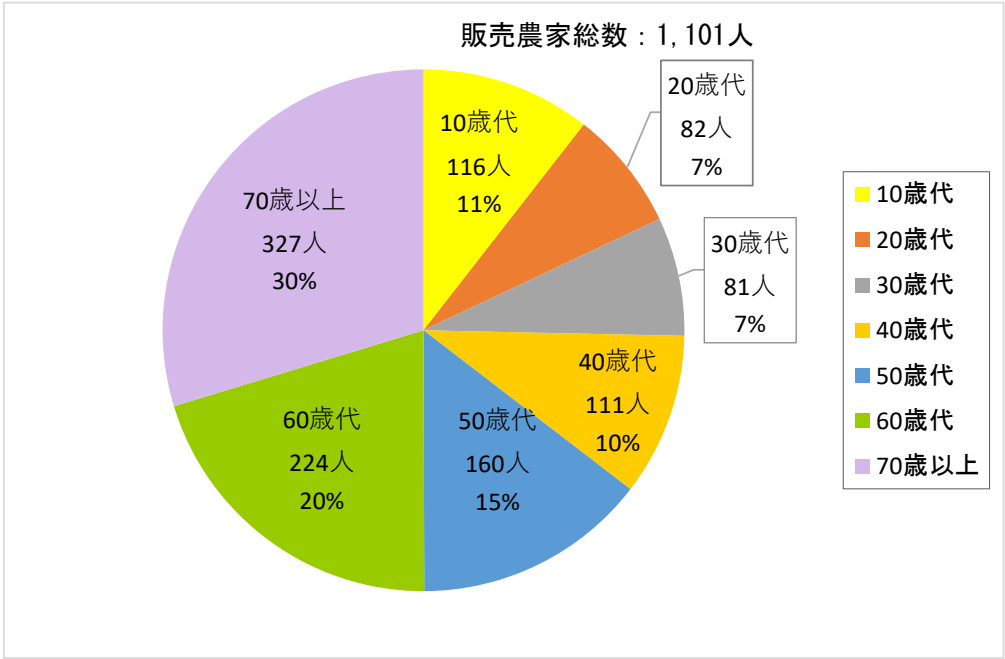
資料：農林水産省 令和4年市町村別農業産出額（推計）データベース

図 2.1-7 市域の農業産出構成

表 2.1-2 耕地面積及び農地移動の推移

年	総数 (ha)	田 (ha)	畑 (ha)	転 用			
				住 宅 用 地		非住宅用地	
				件 数	面積(a)	件 数	面積(a)
平成 30 年	372	298	74	22	130	26	130
令和 元 年	369	296	73	26	146	21	93
令和 2 年	365	293	72	22	140	21	71
令和 3 年	361	289	72	22	105	16	47
令和 4 年	358	288	70	37	267	22	107

資料：宝塚市統計書（令和5年版）



資料：2020年世界農林業センサス

図 2.1-8 販売農家年齢構成

農地面積と遊休農地面積の推移 (単位：ha)						
	農地面積			遊休農地面積		
		市街化調整区域	市街化区域(内生産緑地)		市街化調整区域	市街化区域
平成 27 年	411.05	303.36	107.69(74.97)	3.66	2.10	1.56
平成 28 年	423.62	318.69	104.93(73.51)	3.90	2.02	1.88
平成 29 年	419.94	319.46	100.48(72.54)	1.45	0.23	1.22
平成 30 年	417.01	317.62	99.39(71.38)	2.98	1.78	1.20
平成 31 年	415.26	318.54	96.72(70.76)	3.51	1.69	1.82
令和 2 年	413.06	317.94	95.12(69.72)	3.55	2.22	1.33

資料：市農業委員会調べ、市都市計画資料（各年 11 月または 12 月の市告示）

※農地面積及び遊休農地面積は、各年 4 月 1 日現在

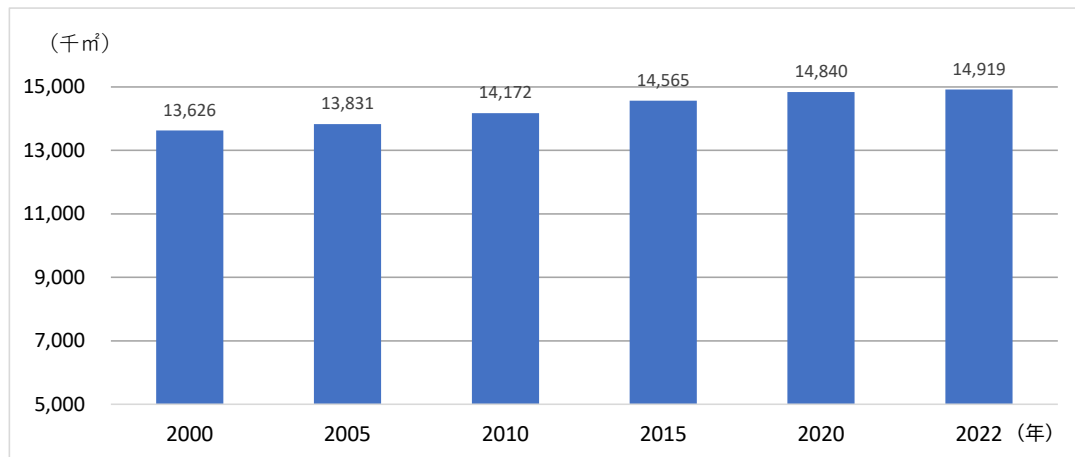
図 2.1-9 農地面積と遊休農地面積の推移

(5) 宅地の状況

阪神・淡路大震災以降、特に宝塚駅周辺地区や宝塚南口駅地区において、温泉旅館等の閉鎖、廃業や、企業等の保養所、その他グラウンドの売却が相次ぎ、これらの施設跡地等で大規模な住宅開発が行われました。なお、長尾山地南側の山麓では現在も一部で宅地造成が進んでいます。

「あいあいパーク」を中心として園芸店などが多い本市は、昨今のガーデニングブームも相まって、個人でのガーデニングや家庭菜園も盛んに行われています。

市街地に残る緑地や公園、山麓部の住宅地では園芸品種や外来性の植物などの逸出等の問題があります。一方で、市街地では園芸に対する関心が高いため、一般家庭の庭木として地域性の山野草を育てる取組みも期待できます。



資料：宝塚市統計書

図 2.1-10 宅地面積の推移

2.1.4 植生

市域の約65%を森林が占めており、さらに森林の約89%が一度人手によって破壊され、自然に再生した森林である「二次林」になっています。「二次林」の代表的な植生は一般的に里山と呼ばれるコナラ・アベマキ群集です。

「自然林」は**新名神**の宝塚北SA周辺に点在しているアカマツ群落、切畑の武庫川沿いでみられるアラカシ群落、清荒神清澄寺や満願寺などに分布するコジイ・カナメモチ群集と塩尾寺に残存するウラジロガシ・サカキ群集が残っていますが、いずれも小面積で孤立しています。

宝塚市を代表する貴重な植生としては、武庫川渓谷（武田尾渓谷）の溪流辺植生、西谷地区の農耕地に点在するため池の植生があげられます。土壌の発達のない流紋岩類からなる北摂山地の谷や斜面には湿原が点在しており、丸山湿原や松尾湿原など県を代表する湿原が見られます。

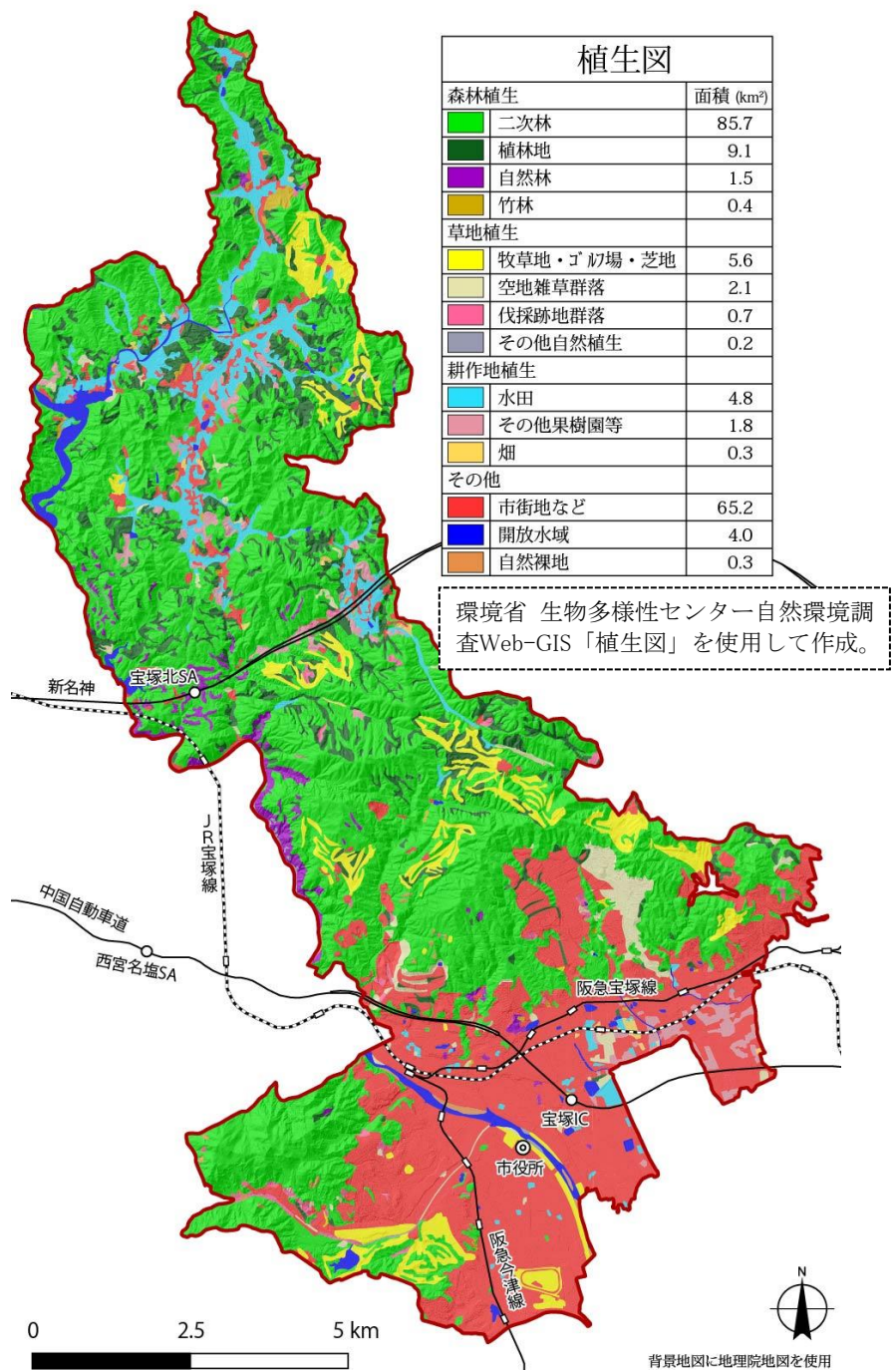


図2.1-11 植生の分布

2.1.5 自然環境の保全に係る区域等の指定状況

宝塚市内では、以下の法令等により自然環境の保全に係る区域等が指定されています。
平成27年には、丸山湿原が兵庫県の天然記念物に指定されました。

表 2.1-3 自然環境の保全に係る区域等の指定状況

保全地域	根拠となる法令等	役 割
武庫川 二級河川 水質基準 B 類型	環境基本法、水質汚濁に係る環境基準について	公共用水域の水質汚濁に係る環境上の条件により、人の健康を保護し、生活環境の保全を図る。
瀬戸内海国立公園	特別保護地区 第1種特別地域 第2種特別地域	自然公園法
各種行為の制限規制により、自然の風景地を保護する。		
近郊緑地保全区域	近畿圏の保全区域の整備に関する法律	各種行為の制限規制により、緑地の保全を図る。
近郊緑地特別保全地区		
特別緑地保全地区	都市緑地法	各種行為の制限規制により、緑地の保全を図る。
保安林	森林法	伐採や開発行為、用地転用などを規制することで、森林の持つ公益的な機能を保全する。
鳥獣保護区	鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律	狩猟の適正化と鳥獣の保護を図る。
環境緑地保全地域	兵庫県環境の保全と創造に関する条例	建築物及びその敷地の緑化について規則を設け、ゆとりと潤いのある美しい環境を創造するとともに、ヒートアイランド現象を緩和する。
自然環境保全地区	宝塚市自然環境の保全と緑化の推進に関する条例	自然環境の保全と緑化の推進に関し必要な事項を定めることにより、良好な環境の確保を図る。

表 2.1-4 宝塚市の天然記念物

名 称	指定区分	指定年月日
オオサンショウウオ ⁴ (波豆川他)	国 特別天然記念物	昭和 27 年(1952 年) 3 月 29 日
カヤ(下佐曽利)	市 天然記念物	昭和 48 年(1973 年) 3 月 30 日
素盞鳴命神社社叢(大原野)	市 天然記念物	昭和 48 年(1973 年)11 月 3 日
売布神社社叢(売布)	市 天然記念物	昭和 51 年(1976 年) 3 月 30 日
清荒神清澄寺自然林(清荒神)	市 天然記念物	昭和 51 年(1976 年) 3 月 30 日
イチョウ(清荒神清澄寺)	市 天然記念物	昭和 51 年(1976 年) 3 月 30 日
センダン(中筋墓地内)	市 天然記念物	昭和 51 年(1976 年)11 月 15 日
松尾湿原(大原野)	市 天然記念物	昭和 53 年(1978 年) 3 月 20 日
タラヨウ(大原野・阿弥陀寺)	市 天然記念物	昭和 54 年(1979 年) 3 月 6 日
満願寺自然林(切畑字長尾山)	市 天然記念物	昭和 56 年(1981 年) 3 月 6 日
丸山湿原(玉瀬)	県 天然記念物	平成 27 年(2015 年) 3 月 10 日

表 2.1-6 天然記念物の根拠となる法令等

根拠となる法令等	役 割
文化財保護法	文化財を保全し、かつその活用を図り、もって国民の文化的向上に資するとともに、世界文化の進歩に貢献する。
兵庫県文化財保護条例	文化財を保全し、かつその活用を図り、もって県民の文化的向上に資するとともに、我が国文化の進歩に貢献する。
宝塚市文化財保護条例	市域の特に重要なものを保全し、かつその活用を図り、もって市民の文化的向上に資するとともに、我が国文化の進歩に貢献する。

⁴ オオサンショウウオは日本固有種で、全長1.5m内外。世界最大の両生類。地域を定めず個体そのものを特別天然記念物に指定。

2.1.6 自然環境資源

宝塚市生態系レッドデータブック及び兵庫県版レッドデータブック2011などに掲載される貴重な生態系、自然環境などは主に北部に多く見られます。北部のため池や湿原には、貴重な植物群落が成立するとともに、貴重な水生動物が生息しています。

また、境内を中心に点在している社寺林は、都市化の進んだ南部において昔の植生を知るための手がかりとなる貴重な環境と言えます。

武庫川河川敷緑地は、市街化区域でも最も大きな緑化スペースの一つです。

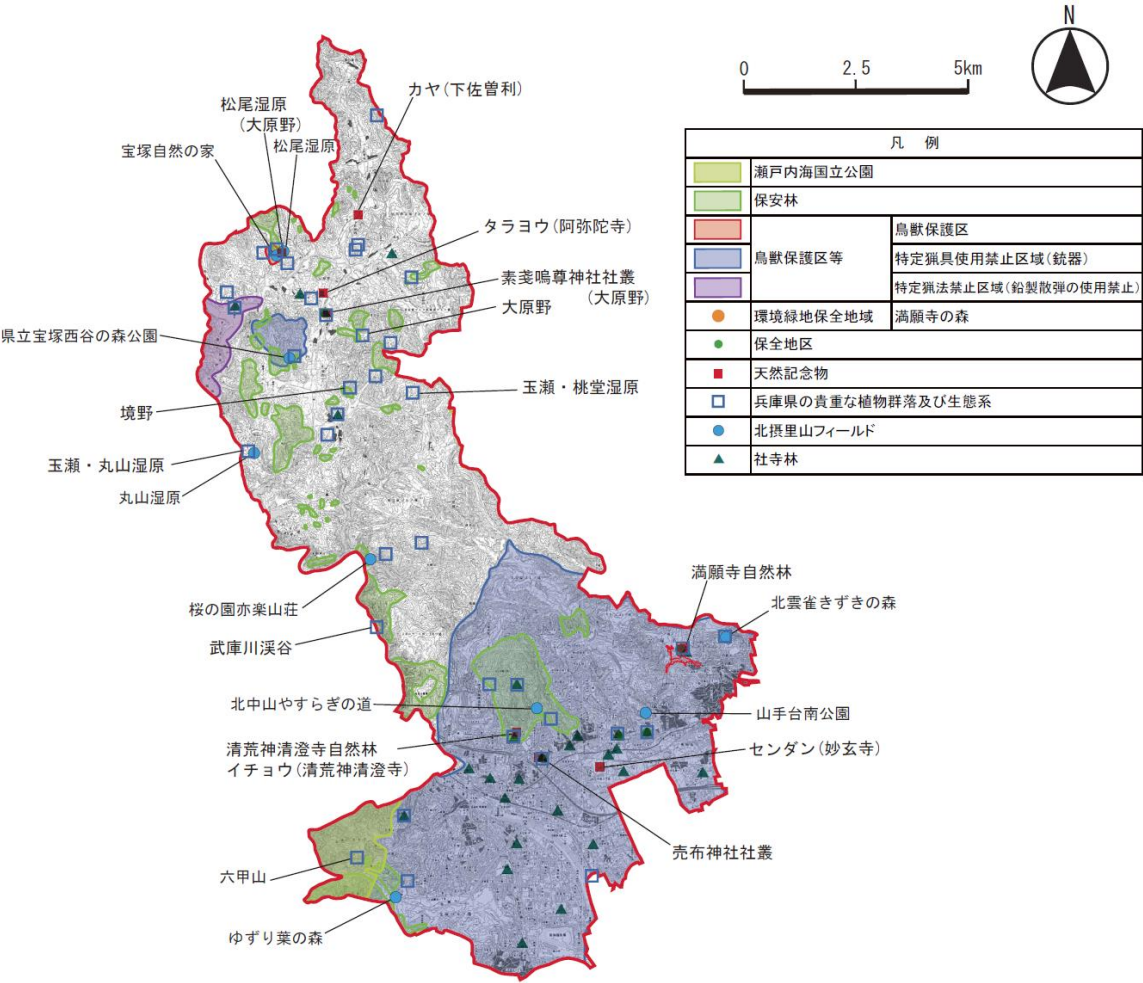


図2.1-12 保全に係る区域等の指定状況及び自然環境資源

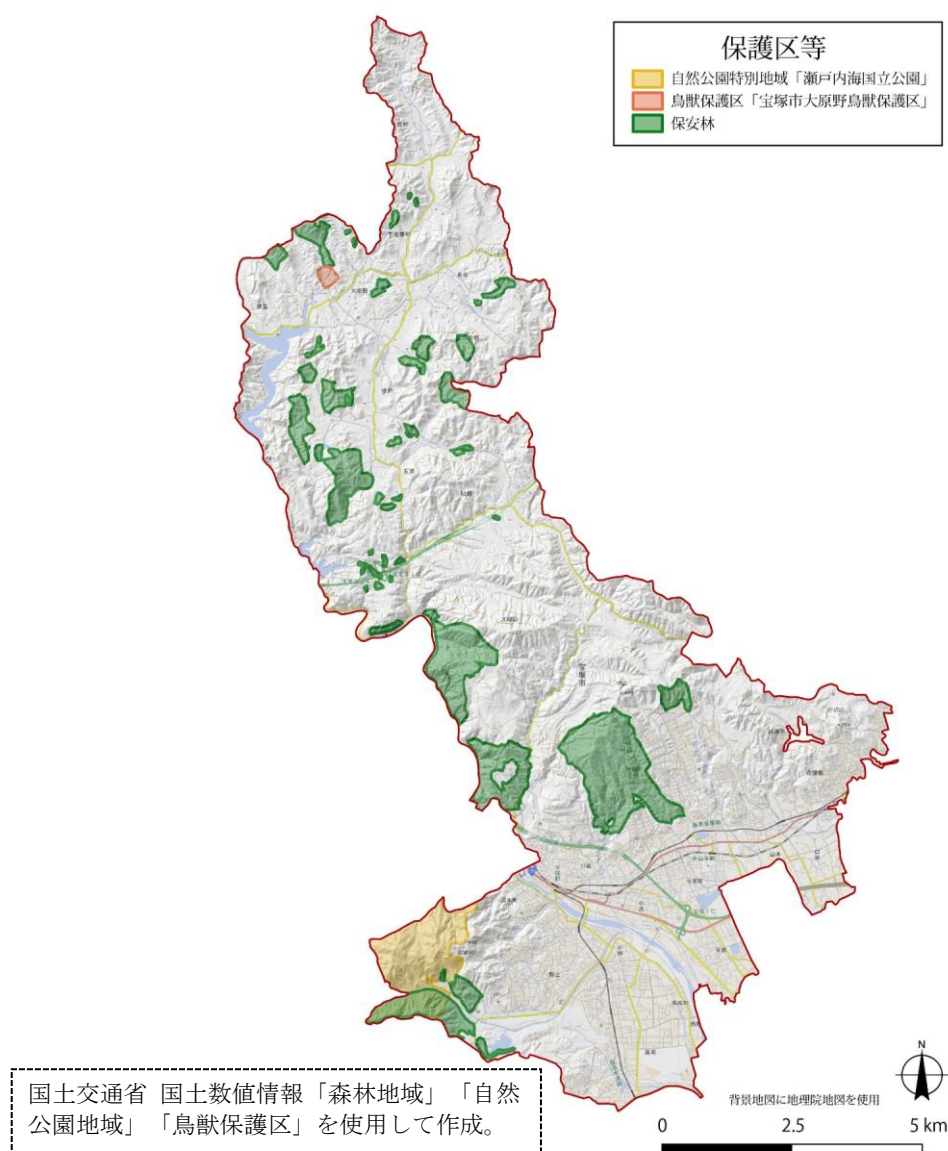


図2.1-13 自然保護区等

(1)環境体験施設など

市内の主な環境体験施設や関連する施設として、2施設が運用されています。

アスレチックや自然観察フィールドを有する市立宝塚自然の家は、施設の休所や新型コロナウイルス感染症対策により利用者が減少した時期はあるが、2022年度（令和4年度）から指定管理者制度導入により再開し、「食」「自然」「文化」をテーマに様々なイベントを開催するなど、利用者数は伸びています。

また、兵庫県立宝塚西谷の森公園は、里山風景や四季折々の自然を気軽に楽しめる都市近郊型里山公園です。農業体験や自然観察ができるエリアなどがあり、毎年一定して利用されています。

表 2.1-5 主要環境体験施設の利用者数

年 度	市立 宝塚自然の家	県立 宝塚西谷の森公園
2010 年度	43,997	24,095
2015 年度	54,623	35,337
2020 年度	4,762	38,484
2021 年度	5,213	37,029
2022 年度	11,267	37,078

資料：宝塚市統計書（令和5年版、令和2年版、平成27年版）、兵庫県公的施設運営評価調査、宝塚市及び兵庫県調べ

注）市立宝塚自然の家：2016年度（平成28年度）から2021年度（令和3年度）まで施設の老朽化などの理由により施設は休所していたが、試行的に実施した事業プログラムへの参加者数のほか、小学校の校外学習や湿原の保全活動などの利用者数としている。2022年度（令和4年度）より、アスレチックの再整備や木造管理棟の新築を経て、指定管理者制度を導入し再開している。

(2)都市公園

本市は街区公園を中心に整備を進めており、都市緑地を含めた公園面積は、少しずつですが増加しています。公園用地は市街地内の貴重な緑化スペースです。

2010年5月に北雲雀きずきの森がオープンしました。北雲雀きずきの森は、宝塚市と川西市の市境に位置し、面積は約28ha、主として都市の自然的環境の保全並びに改善、都市の景観の向上を図るために設けられている「都市緑地」として、2015年7月に都市公園条例に制定いたしました。広く市内外の方々に森林浴やバードウォッチングなどで親しまれています。

表 2.1-6 都市公園整備状況

年 度	公園数							総面積 (ha)
		街区公園	運動公園	地区公園	近隣公園	風致公園	都市緑地	
2005 年度	278	259	1	3	9	1	5	87.29
2010 年度	304	285	1	3	9	1	5	89.21
2015 年度	316	296	1	3	9	1	6	118.39
2020 年度	329	309	1	3	9	1	6	121.13
2022 年度	330	310	1	3	9	1	6	121.17

資料：宝塚市統計書（令和5年版）

(3) 特別緑地保全地区・生産緑地地区の指定

特別緑地保全地区は、緑地で良好な自然環境を形成しているものを保全し、良好な都市環境の形成を図ろうとするものです。

生産緑地地区は、市街化区域内にある農地などの生産活動に着目して、都市環境の保全などに役立つ農地などを計画的に保全し、良好な都市環境の形成を図るために指定しています。

表 2.1-7 特別緑地保全地区の指定状況

地区名	面積 (ha)
良元・生瀬緑地保全地区	2 1 7 . 0
北中山緑地保全地区	6 7 . 0
中山台緑地保全地区	6 . 1

表 2.1-9 生産緑地地区の指定状況

(令和4年12月22日現在)

指定箇所数	面積 (ha)
3 1 3	6 6 . 0 4

2.2 宝塚市の生物多様性の現状と課題

2.2.1 生態系の特徴

(1) 宝塚市生態系レッドデータブック

宝塚市では希少種を含む多様な生物が生息する環境に恵まれ、池沼、湿原、河川、森林、田畑など、多様な生物の生存環境が分布しています。これらの重要な生態系の現状を評価し、平成12年（2000年）に「宝塚市生態系レッドデータブック」を策定しました。

その後、市内の生物相や貴重な自然環境に係る情報を追加、反映し、重要な生態系の見直しを行い、平成24年（2012年）に「宝塚市生態系レッドデータブック2012」として改定版を発行しました。生態系レッドデータブックにおいては、最も小さな生態系の単位をスポットとし、ため池、社寺林（社寺林でない照葉樹林を含む）、河川（ヤナギ林やエノキ林などの森林も含む）、孤立二次林（アカマツ林やコナラ林など）、湿原、放棄水田、岩角地、六甲山地など合計129カ所を選定しています。また、いくつかのスポットの集合地区をエリアとして13箇所、エリアの集合地域をゾーンとして9箇所を選定しています。

表 2.2-1 重要な小生態系の概要

種類	Aランク	Bランク	Cランク	Dランク	情報不足	調査対象外	件数
① ため池	6	13	25	7	1	3	55
② 社寺林	－	5	13				18
③ 河川	3	4	7	1	－	－	15
④ 孤立二次林	－	－	1				1
⑤ 湿原	2	1	2				5
⑥ 放棄水田	－	－	－	1	－	－	1
⑦ 岩角地	－	－	2				2
⑧ 六甲山地	－	－	－				－
計	11	23	50	9	1	3	97

表 2.2-2 重要なエリアの概要

エリア番号	エリア名	含まれるスポット数							選定の理由
		Aランク	Bランク	Cランク	Dランク	調査対象外	調査中	計	
1	谷田池周辺		2	1		1		4	多様な水辺、良好な里山環境
2	マムシ谷		1	2				3	良好な湿原、里山環境
3	猪倉谷		1					1	良好な里山環境
4	尾ノ切	1						1	良好な里山環境
5	宝塚市立宝塚自然の家及びその周辺	1		2	1			4	貴重な湿原、良好な里山環境
6	下佐曽利・谷	1	1	2				4	多様な水辺環境
7	猿山川右岸						1	1	良好な里地環境
8	愛宕池上流		1					1	良好な里地環境
9	丸山湿原	1						1	貴重な湿原
10	武庫川溪谷（武田尾溪谷）	1						1	貴重な溪谷
11	大峰山北斜面							－	鳥類の良好な生息環境
12	北中山公園		1				2	3	市南部にとって貴重な森林
13	塩尾寺						1	1	鳥類の良好な生息環境
	計	5	7	7	1	1	4	25	

貴重な生態系の評価（ランク区分）の項目は、植生、植物、動物、地形、風景の5項目に対して、以下の基準で評価点を与えています。

【評価点の基本的な考え方】

3点：市レベル以上で評価される場合

2点：地域レベルで評価される場合（地域とは、本戦略の地域区分）

1点：上記以外

表 2.2-3 各項目における評価の基準

評価項目	得点	評価の基準
植生	3	市レベル以上で貴重な群落が成立している箇所。あるいは立地環境や人の利用に応じた多様な植生が組合わさって成立している箇所。
	2	地域内で重要と見なされる群落が成立している箇所。
	1	上記以外
植物	3	市レベル以上で貴重な植物の分布する箇所。あるいは種の多様性の高い環境。
	2	地域内では珍しい植物の分布する箇所。
	1	上記以外
動物	3	市レベル以上で貴重な動物の分布する箇所。あるいは種の多様性の高い環境。
	2	地域内では珍しい、あるいは地域を代表する多様な動物の生息が可能な環境。
	1	上記以外
地形	3	市レベル以上で重要な、あるいは学術的に珍しい地形。
	2	地域内では珍しい、あるいは地域を代表する地形。
	1	上記以外
風景	3	市全域の住民の思い出のある自然環境。
	2	地域住民などからの思い出のある自然環境。
	1	上記以外

出典：宝塚市生態系レッドデータブック2012

A、B、Cの各ランク区分については、各項目で得られた評価点の合計得点が7点以上をスポット（重要な小生態系）とし、以下の基準で4ランクに区分し評価しています。

Aランク：県や宝塚市レベルで重要な生態系。合計得点が12～15点

Bランク：市内の生態系を維持する上で核となる重要な生態系。合計得点が10, 11点

Cランク：地域内で重要な生態系。合計得点が7～9点

Dランク：地域内で重要な生態系。合計得点が5～6点

情報不足：地域内で重要と思われる生態系。現地踏査による確認ができていないなど
詳細な情報が不足している生態系。

調査対象外：現在、重要な生態系であると評価できない生態系。

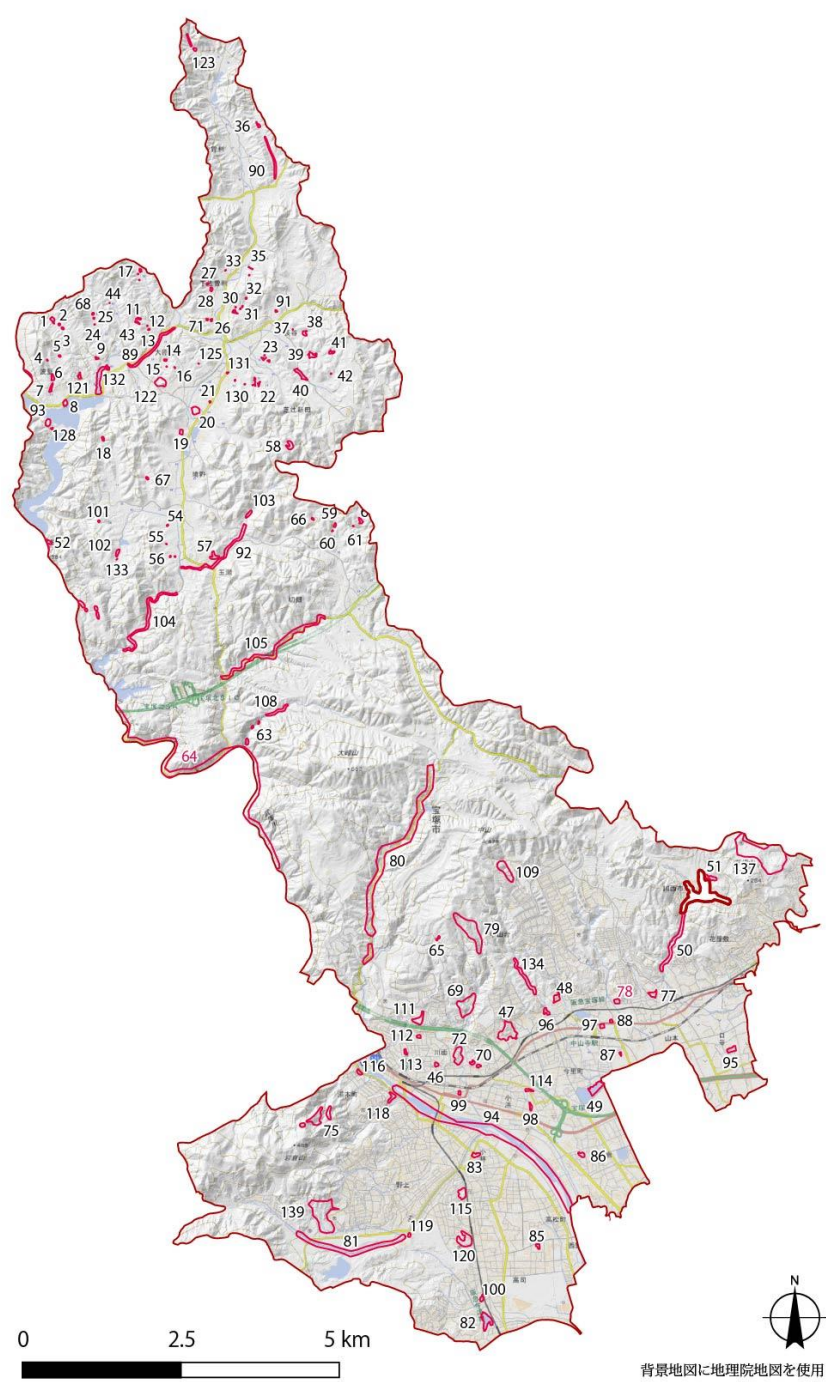


図 2.2-1 宝塚市の重要な生態系

(2) 兵庫県版レッドデータブック（植物群落、生態系）

兵庫県の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック2020（植物・植物群落）、2011（地形・地質・自然景観・生態系）では、宝塚市内で34箇所の貴重な植物群落、および5箇所の貴重な生態系が選定されています（表 2.2-4 参照）。

表 2.2-4-(1) 市内の貴重な植物群落および生態系

ランク	区分	地名等	名称等	群落名	保全制度等
C	照葉樹林	伊子志	塩尾寺	ウラジログシ-サカキ群落	
C	照葉樹林	玉瀬 前田	素盞鳴尊神社	アカガン群落	
C	照葉樹林	山本西一丁目	天満神社	コジイ群落	市自然環境保全地区
C	照葉樹林	山本東一丁目	松尾神社	コジイ群落	市自然環境保全地区
注	照葉樹林	大原野 堂坂	宝山寺	ウラジログシ群落	
C	照葉樹林	大原野 南宮	素盞鳴命神社	シラカン-モミ群落	市天然記念物 市自然環境保全地区
C	照葉樹林	中山寺	中山寺奥の院	コジイ群落	
C	照葉樹林	長尾台二丁目、 満願寺、切畑	満願寺	コジイ群落	県環境緑地保全地域 市天然記念物 市自然環境保全地区
C	照葉樹林	波豆谷田東掛	八幡神社	ツクパネガン群落	
C	照葉樹林	売布山手町	売布神社	コジイ群落	市天然記念物 市自然環境保全地区
C	照葉樹林	米谷、清荒神五 丁目、切畑	清澄寺	コジイ群落	市天然記念物
C	二次林	境野 保与谷	西谷の森公園	コナラーアベマキ群落他	県立自然公園 県立ふるさとの森公園
C	二次林	小林	ゆずり葉の森	コナラーアベマキ群落他	
C	二次林	切畑	北雲雀きずきの森	コナラーアベマキ群落他	
C	二次林	切畑 長尾山	櫻の園（亦楽山荘）	コナラーアベマキ群落他	
C	滲水湿原	下佐曾利		湿地植物群落	
A	滲水湿原	玉瀬	丸山湿原	湿地植物群落	県天然記念物
B	滲水湿原	玉瀬	桃堂湿原	湿地植物群落	
注	滲水湿原	上佐曾利尾崎	スゴ池周辺	湿地植物群落	
注	滲水湿原	大原野古瀬	まむし谷	湿地植物群落	
B	滲水湿原	大原野松尾	松尾湿原	湿地植物群落	市天然記念物
注	滲水湿原	大原野猪ノ倉		湿地植物群落	
C	滲水湿原	中山寺	自衛隊演習場付近	湿地植物群落	
B	滲水湿原	長谷	芝辻新田湿地	湿地植物群落	
注	池沼植生	下佐曾利森脇	琴平神社の隣のため池	池沼植物群落	
注	池沼植生	下佐曾利中山		池沼植物群落	
B	池沼植生	玉瀬細尾	細尾の棚田	池沼植物群落	重要里地里山※2 自然共生サイト※3
B	池沼植生	大原野寒山		池沼植物群落	
A	池沼植生	大原野林		池沼植物群落	
注	池沼植生	長谷イヤ谷小畑		池沼植物群落	
C	池沼植生	長 谷 中 上 山		池沼植物群落	
C	池沼植生	波 豆 大 畑	谷池・谷田池周辺	池沼植物群落	
C	個体群	切 畑 長 尾 山	大峰山北斜面	ヘニバナヤマシヤクク個 体群	
C	個体群	大 原 野 北 穴 虫		サギキョウ個体群	
B	生態系		六甲山	山地	
C	生態系	西 谷	西谷地区の里山	里山	
A	生態系	玉 瀬	丸山湿原群	湿地群	
C	生態系	大 原 野	松尾湿原	湿地	
A	生態系	武 田 尾	武庫川溪谷	河川	

※1：兵庫県の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック 2020（植物・植物群落）、兵庫県レッドリスト
2011（地形・地質・自然景観・生態系）に掲載のある宝塚市の群落等

カテゴリー区分

植物群落・個体群

A ランク	植物群落及び個体群の破壊・衰退要因となる人為的影響、生育環境の変化、生物被害等により消滅の危機に瀕しているものや、規模的、質的に優れており貴重性の程度が最も高いもの。
B ランク	A ランクに準ずるもので、消滅の危険性が增大しているものや、貴重性の程度が高いもの。
C ランク	B ランクに準ずるものであり、今後消滅の危険性が高まるおそれのあるものや、貴重性の程度がやや高いもの。
要注目	消滅のおそれのあるものや貴重なものに準ずるものとして保全に配慮すべきもの。

生態系

A ランク	規模的、質的にすぐれており貴重性の程度が最も高く、全国的価値に相当するもの。
B ランク	A ランクに準ずるもので、地方的価値、都道府県の価値に相当するもの。
C ランク	B ランクに準ずるもので、市町村の価値に相当するもの

「細尾の棚田・池沼植物群落」

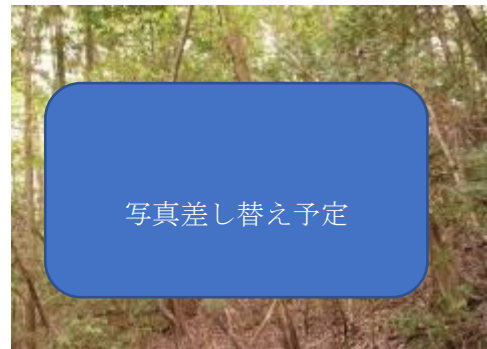
※2：重要里地里山（2015年選定）…環境省において、さまざまな命を育む豊かな里地里山を、次世代に残していくべき自然環境の一つであると位置づけ、「生物多様性保全上重要な里地里山（略称「重要里地里山」）」を選定。選定基準は、①多様で優れた二次的自然環境を有する。②里地里山に特有で多様な野生動植物が生息・生育する。③生態系ネットワークの形成に寄与する。

※3：自然共生サイト（2023年度前期登録）…「民間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」を国が認定する区域。認定区域は、保護地域との重複を除き、「OECM（Other Effective area-based Conservation Measures）」として国際データベースに登録される。

(3) 宝塚市の豊かな生態系

①森林

森林は北部の山地・丘陵地に発達し、南部の台地部では開発によりほとんど消失しています。地域の森林の7割は私有林にあたります。森林域の多くはアカマツ・モチツツジ群集で、部分的にコナラ・アベマキ群集が成立しています。森林が管理されなくなり、照葉樹林化⁵やマツ枯れ⁶が進行している地域も見られます。また、竹林が放棄され森林域に広がっている場所も見られます。



②ため池

ため池の多くは北部地域にあり、水田耕作地と相まって里地里山景観を形成しています。ミクリ類、ミズニラ、ジュンサイ、ヒツジグサなどの水生植物が生育し、トンボ類、カエル類、メダカなどが生息します。近年は、南部市街地のため池の消滅により、水生植物や水生生物がますます希少となってきました。水生生物にはため池だけでなく、周辺の森林環境も生活域として利用している種も多く、各池の集水域を含めたネットワーク化が必要です。



香合新田：野生生物を調査研究する会

③田園（里地里山）

北部地域の水田地帯に広く分布しています。特に、西谷地区では水田と森林が里地里山景観を形成しています。一部の地域では、耕作が放棄された水田跡でメダカ、ドジョウ、モリアオガエルなどの生物の生息情報があります。放棄水田では、多様な水生生物が生息している可能性が高い一方、植生の遷移などで環境が急激に変わる可能性が高く、今後の継続的な情報収集が必要です。



棚田：野生生物を調査研究する会

⁵ 人の手が入らなければ、森林はコナラやアベマキからなる雑木林から、シイ類やカシ類といった冬でも落葉しない樹木（照葉樹）を主体とした照葉樹林に遷移をしていきます。

⁶ マツ枯れは、マツノザイセンチュウという寄生虫（線虫）がアカマツやクロマツに寄生して起こす病気です。夏過ぎ、秋くらいから発症しはじめます。この病気にかかると、マツは導管（水を吸う管）に障害を起こし、水が吸えなくなり、やがて枯れてしまいます。

④河川

武庫川溪谷（武田尾溪谷）、その下流部（南部平坦地域）や川下川、惣川、最明寺川などが挙げられます。武庫川溪谷（武田尾溪谷）では希少な植物が集中する溪谷の生態系が成立しています。武庫川（武田尾付近）や、それ以外の小河川ではゲンジボタルなどが生育しています。河川生態系には、河川敷に発達するアカメヤナギージャヤナギ群集やエノキムクノキ群集などの森林植生も一部含まれています。河川改修などによる直接的な河川環境の改変及び水質の悪化などに留意する必要があります。



惣川山間：野生生物を調査研究する会

⑤湿原

過湿地に発達・成立した草原を湿原といいます。市内に分布する湿原は、兵庫県の天然記念物である西谷地区の丸山湿原をはじめ、市の天然記念物である松尾湿原、猪の倉湿原など、湧水により水分が補給されている湧水湿原⁷です。

湿原は宝塚市を代表する重要な生態系で、シロイヌノヒゲーイトイヌノハナヒゲ群落などが基盤となり、モウセンゴケ類、ミミカキグサ類、ラン類などの植物やハッチョウトンボを始めとするトンボ類やヒメタイコウチなど多様な生物が生息し、小さな生態系を形成しています。

丸山湿原などの貴重な湿原では、地元の有志や保全団体等により、管理をはじめ観察会、生物調査、小学生等の自然環境学習の受け入れなど、継続的な活動が実施されています。湿原は、地質的な特性、周辺からの水の流入・排水など微妙な水環境から成り立っているため、集水域を含めた広い範囲での保全が必要となります。



写真提供：宝塚市自然保護協会



丸山湿原

⁷湿原には、湧水湿原のほかに、「高層湿原」、「低層湿原」があります。「高層湿原」とは、低温と過湿のために、水面に生育する植物が分解されずに泥炭となり、泥炭が多量に蓄積された湿原です。地下水位よりも高く泥炭が蓄積されると、水分は雨水のみで維持されるようになります。「低層湿原」は地下水位が高いため地下水によって直接涵養されている湿原のことで、湖沼や河川の近くに成立します。

【コラム】丸山湿原とヒメタイコウチ

ヒメタイコウチは水田でよく見られるタイコウチによく似た昆虫で、兵庫県と濃尾平野周辺、香川県の一部でしか発見されていない珍しい昆虫です。体長は約2cm、暗褐色で扁平な形の虫で、~~冷たい水の~~
~~出る~~湿原に生息し、丸山湿原を代表する昆虫です。後翅が退化しており長距離を飛翔して移動することができないため、生息地である湿原が消失したり環境が変化したりすると簡単に絶滅してしまうおそれがあります。濃尾平野と比べると兵庫県下はヒメタイコウチの個体数が少ない地域です。宝塚市には丸山湿原にヒメタイコウチの安定した生息地が残されており、これからも大事に守っていききたい種です。



写真提供：宝塚市自然保護協会

⑥社寺林

~~社寺の境内に保全されている~~神社や寺院の境内やその周辺に残されている社寺林は、宝塚市の全域に点在しています。社寺林の多くは気候的極相林⁸であるコジイーカナメモチ群集やウラジロガシ・サカキ群集ですが、クスノキ、アラカシなどの発達した樹林やスギ・ヒノキ林なども含んでいます。詳細な生物情報が少なく、今後の情報の蓄積が望まれます。基本的に社寺林は今後も保存されると予想されますが、道路の拡張や駐車場の整備などにより樹林の一部が伐採されることもあるため、樹林の重要性を啓発することが重要となります。

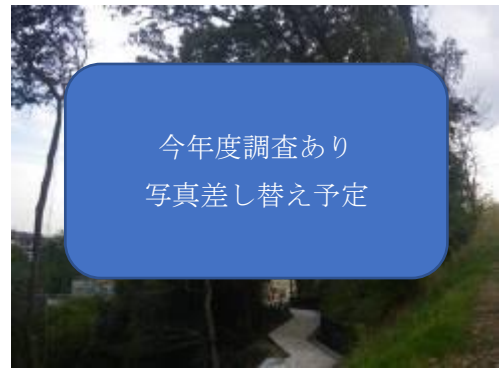


売布神社 野生生物を調査研究する会

⁸植生は自然のまま放置すると、群落の構成が次々と変化します。これを植生遷移といい、例えば、コケ→一年生の草→多年生の草→低木(アオキ等)→高木(タブノキ等)というように変化し、日本では一般的に最後は森林に落ち着きます。この遷移の最終段階のことを、極相(クライマックス)といい、この段階に到達した森林は極相林と呼ばれます。極相林がどのような群落となるかは気候によって決まるため、その土地の気候で成立~~と~~すると考えられる極相林を、気候的極相林とも呼びます。

⑦孤立二次林

南部山麓、南部平坦部地域に集中します。アカマツ・モチツツジ群集、コナラ・アベマキ群集などの孤立した二次林⁹で、市街地が広がる市南部では貴重な緑地（まち山）となっています。鳥類の生息環境や地域の景観の軸となっています。都市域ではこのような環境は存在するだけでも重要です。今後は、林内が乾燥しないように周辺部への植栽などの対策を検討するほか、市街地の緑化によりネットワーク化を図ることも重要です。



今年度調査あり
写真差し替え予定

⑨ 岩角地

千苅貯水池南部の大岩岳端や、宝塚温泉付近の武庫川右岸などに点在します。

土壌のほとんどない岩角地に発達するアカマツ・シノブ群集が基盤となり、ウチョウラン、ムギラン、マメヅタランなどの貴重なラン科植物が生育します。生物情報はほとんどなく、今後の収集が望まれます。



大岩ヶ岳 野生生物を調査研究する会

⁹伐採や風水害、山火事などにより森林が破壊された跡に、土中に残った種子や植物体の生長などにより成立した森林のことです。市内に分布する雑木林は、人による伐採の後に成立した二次林です。

(4) 宝塚市の生きもの

宝塚市内に分布情報のある動植物は、表 2.2-5に示すとおり5,540種にのびります。

表 2.2-5 主要分類群別 既存文献確認種数一覧（2012年情報）

分類群	確認種数	兵庫県RDB*1 掲載種数	環境省RL*2 掲載種数	兵庫県BL*3 掲載種数	国の指定*4	
					特定外来 生物	要注意 外来生物
維管束植物	2,000	350	165	42	5	43
蘚苔類	41	27	9	0	0	0
哺乳類	30	9	1	5	2	0
鳥類	202	81	31	3	1	0
爬虫類	15	6	2	2	0	1
両生類	17	13	5	1	1	0
魚類	58	19	18	6	2	6
昆虫類	3,058	138	62	11	0	0
貝類	119	9	36	2	0	0
計	5,540	652	329	72	11	50

*1 改訂・兵庫の貴重な自然－兵庫県版RDB2003－

兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドリスト2011(植物・植物群落)

*2 哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱのレッドリストの見直しについて(環境省、2007)

*3 兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト(ブラックリスト)(2010)

*4 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

*5 鳥類は旅鳥および冬鳥など、市内で繁殖していない種を含む。

注1) 確認種は、既往資料によるほか、兵庫県自然保護協会、宝塚市自然保護協会、宝塚野鳥の会への聞き取り調査結果に基づく。

注2) 現在、同種異名などのチェック中の暫定版であり、検討の結果、最終的には種数に変更が生じる見込み

①現存植生・植物

宝塚市を特徴づける植生、植物としては、土壌の発達の良い流紋岩類からなる北摂山地の谷や斜面に発達する湿原、武庫川溪谷（武田尾溪谷）の溪流辺の植生、市内に広がる森林植生を代表するコナラ・アベマキ群集に生育する植物、西谷地区の農耕地に点在するため池の植生などが挙げられます。

湿原には、兵庫県の天然記念物に指定されている丸山湿原や、市の天然記念物である松尾湿原などがあり、湿原を代表する植物で、絶滅が危惧されているサギソウ（環境省レッドリスト準絶滅危惧〈NT〉、兵庫県版レッドリストBランク）※、トキソウ（NT、Cランク）をはじめ、サワオトギリやウメバチソウ、食虫植物のモウセンゴケやイシモチソウ（NT、Cランク）など、他の環境ではみられない植物が多数生育しています。

武庫川溪谷（武田尾溪谷）には、県下最大規模のサツキ（Aランク）やアオヤギバナ（Aランク）の群生地があり、溪谷斜面にはヨコグラノキ（Bランク）、キヨスミギボウシ（Cランク）、ヒメウラジロ（絶滅危惧Ⅱ類〈VU〉、Aランク）、ルリミノキ（Aランク）など希少な植物が数多く見られる貴重な場所となっています。

※カッコ内の環境省レッドリストおよび兵庫県版レッドリストの評価区分（ランク）の詳細は39頁を参照。

サギソウ



(写真)

ウメバチソウ



ヨコグラノキ

②哺乳類

森林や里山、農山村（里山）など多様な環境が分布する市内には、多くの哺乳類が生息しています。西谷地区では希少種のムササビ（Aランク）が生息し、ほかに、日本人の生活となじみの深いニホンイノシシやホンドタヌキのほか、ホンドギツネ、ニホンリス、ニホンノウサギ、ニホンイタチやホンドテン、小型のネズミ類としてハツカネズミやアカネズミなどが確認されています。コウモリ類の確認種数も豊富で、都市部に生息するアブラコウモリのほか、キクガシラコウモリ（要調査）、コキクガシラコウモリ（要調査）、モモジロコウモリ（要調査）などが確認されています。最近では、市内でペットや家畜由来の特定外来生物¹⁰である、アライグマやヌートリアが野生化しているほか、三田市や猪名川町にかけてニホンジカが生息域を拡大し、市北部では生息数が増加しています。

(写真)

③鳥類

山林では、シジュウカラ、ヤマガラ、エナガ、カケスやイカル、フクロウやアオバズク（Bランク）などが見られます。都市部では、一般にもよく知られているスズメ、ハシボソガラスのほか、市街地の樹林周辺ではヒヨドリ、ウグイス、メジロ、カワラヒワ、キジバトなどが見られます。

河川や池などの水辺では、セグロセキレイ、ハクセキレイ、キセキレイ、カワセミ（要注目）、カイツブリ、バンなどが見られます。カワセミは冬になると市街地で見られることも多くなります。武庫川の市街地部では、越冬するカモ類として、オナガガモ、ヒドリガモ、マガモ、コガモ、キンクロハジロ、オカヨシガモなどが見られます。

生態系の指標種となる食物連鎖の上位種としては、猛禽類のハチクマ（NT、Bランク）やサシバ（VU、Bランク）、サギ類のコサギやアマサギなどが確認されています。

¹⁰ 「特定外来生物」とは、外来生物の規制および防除について定めた、「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」（平成16年6月2日法律第78号）において定められた外来生物のことで、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼすおそれがあるものの中から指定されており、その飼養、栽培、保管、運搬、輸入といった取扱いが規制されています。



エナガ



カワセミ



コサギ

④両生類

サンショウウオ類については、市域の北部にセトウチサンショウウオ（Bランク）、イモリが生息し、局所的にヒダサンショウウオ（NT、Bランク）の生息が確認されています。また国指定の特別天然記念物であるオオサンショウウオ（VU、Bランク）の生息が西谷地区で確認されています。

カエル類については、アマガエル、トノサマガエル、ヌマガエルが市内の広い範囲に生息しており、北部地域ではニホンヒキガエル（Cランク）、タゴガエル（Cランク）、ヤマアカガエル（Cランク）、シュレーゲルアオガエル（Cランク）、モリアオガエル（Bランク）の生息が確認されています。また局所的にはニホンアカガエル（Cランク）、ツチガエル（Cランク）、カジカガエル（Cランク）の生息も知られています。また、国の特定外来生物に指定されているウシガエルがため池や河川に広く生息しています。

写真

(写真)



ヌマガエル



モリアオガエルの卵囊

⑤爬虫類

カメ類では河川上流域には、**外来種**のニホンイシガメ（NT、Cランク）が多く生息し、ニホンスッポン（情報不足〈DD〉、要調査）も生息しています。条件付特定外来生物¹¹であるアカミミガメ類が帰化し、南部地域から分布を拡大していますが、**外来種**のクサガメは、南部地域で減少傾向にあることが**指摘されています**。

ヘビ類ではシマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ（**要注目**）、ヤマカガシ、マムシが生息しているほか、北部山地では夜行性種のタカチホヘビ（Cランク）、シロマダラ（Cランク）の生息記録があります。トカゲ類としてはニホントカゲ及びニホンカナヘビ、ニホンヤモリ（**要注目**）が生息しています。

¹¹ 「条件付特定外来生物」とは、外来生物法の一部改正され、特定外来生物のうち、飼育・譲渡等の一部の規制が当面の間、適用除外とされている生物で、アカミミガメ・アメリカザリガニの2種が指定されています（2023年6月施行）。その他の規制については、ほかの特定外来生物と同じように、輸入・販売・放出は禁止されていますので注意が必要です。

写真

写真



カナヘビ

(写真)

⑥昆虫類

市内でもっとも多様な昆虫が見られるのは西谷地区です。京都西山から三田市の東部に至る北摂山地は、炭焼きに利用される雑木林が多く残っていて、カブトムシ、クワガタムシ類などの昆虫がたくさん見られる地域です。西谷地区はギフチョウ（[VU](#)、[Bランク](#)）、オオムラサキ（[NT](#)、[Cランク](#)）、ミドリシジミ類（[要注目等](#)）など、チョウの種類も多い地区です。初夏にはゲンジボタルやヘイケボタル（[要注目](#)）が小川や水田に見られ、ヒメボタル（[要注目](#)）が局所的に確認されています。湿原にはヒメタイコウチ（[Aランク](#)）の姿も見られます。

六甲山地の東端にあたる仁川、逆瀬川周辺は、日本で一番美しい赤トンボといわれるミヤマアカネ（[要注目](#)）の兵庫県有数の生息地です。

武庫川とその河川敷は、平地性の昆虫の貴重な生息地です。武庫川と仁川との合流点付近は川幅も広く、河川敷にすむ昆虫を観察しやすい場所です。

武庫川を除く平野部はほとんどが市街地になっており、昆虫の種類は極端に少なくなりますが、古くから続く植木畑には、昔ながらの平地性昆虫が生息している可能性があります。

写真

写真

写真

【コラム】ギフチョウ

ギフチョウはとてもきれいなチョウで、日本の特産種（世界中で日本にだけ生息する種）です。春先にしか成虫の姿を見ることができないことから、「早春の女神」とも呼ばれています。3月下旬ごろ気温が上がりツツジが咲き始めるころに合わせたように成虫の羽化が始まります。宝塚自然の家では、ギフチョウを毎年飼育しており、春先には観賞用ゲージで姿を見ることができます。

ギフチョウの幼虫はカンアオイ類という植物だけを食草にします。カンアオイ類は太陽の光が差し込む林に生育するため、林の手入れがなくなると生育できなくなります。市内で行われている里山を守る活動は、ギフチョウの生息環境を守ることにもつながっているのです。



写真提供：宝塚市自然保護協会

⑦魚類

市内の主要な淡水魚の生息環境としては、武庫川と仁川、逆瀬川、天神川、僧川、川下川などの支流と、千苅貯水池、川下川ダム、さらに多くのため池とそれに続く用水路があげられます。

武庫川は、市域南部と武庫川溪谷（武田尾溪谷）で大きく環境が異なります。武庫川の市街地部は河川改修が進み、ほとんどが浅瀬のため、代表種はオイカワ、ニゴイ、カマツカなど砂底に卵を産む種で、淀みにはカワムツやムギツクが見られます。一方、武庫川溪谷（武田尾溪谷）周辺では、瀬と淵が交互にあらわれる魚類の生息に適した環境であることから、在来種ではオイカワ、カワムツを始めアユの生息も確認されているほか、放流由来のアマゴやニジマスが見られることもあります。

逆瀬川など市街地の河川ではカワムツが見られるほか、上流部ではドジョウ（DD、要注目）やドンコ、カワヨシノボリなども生息しています。僧川や川下川などの山間地の支流では、オイカワ、カマツカ、カワヨシノボリなどが生息しており、羽束川や波豆川など千苅貯水池上流には、アブラボテ（NT、Cランク）やヤリタナゴ（NT、Bランク）などのタナゴ類が生息しています。山地の溪流部の最上流部では、ナガレホトケドジョウ（EN、要調査）の生息が確認されています。

特定外来生物のオオクチバスやブルーギルは小さなため池や用水路にまで侵入しているため、小型在来種の減少している一因と考えられます。

写真



カワヨシノボリ



ナガレホトケドジョウ

環境省レッドリストのカテゴリー区分

絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧 (NT)	存続基盤が脆弱な種（現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種）
情報不足 (DD)	評価するだけの情報が不足している種

兵庫県レッドリストのカテゴリー区分

カテゴリー	動物種	植物種
A ランク	環境省レッドリストの絶滅危惧Ⅰ類に相当、兵庫県において絶滅の危機に瀕している種など、緊急の保全対策、厳重な保全対策の必要な種	兵庫県内において絶滅の危機に瀕しており、緊急の保全対策、厳重な保全対策の必要な種、環境省レッドリストの絶滅危惧ⅠA類に相当、県内個体群数 1～3 程度である種又は過去 10 年間で急激な個体数の減少が見られる種
B ランク	環境省レッドリストの絶滅危惧Ⅱ類に相当、兵庫県において絶滅の危機が増大している種	兵庫県内において絶滅の危険が増大しており、極力生育環境、自生地などの保全が必要な種、環境省レッドリストの絶滅危惧ⅠB類に相当、県内個体群数 4～10 程度である種
C ランク	環境省レッドリストの準絶滅危惧に相当、兵庫県において存続基盤が脆弱な種	兵庫県内において存続基盤が脆弱な種、環境省レッドリストの絶滅危惧Ⅱ類と準絶滅危惧の一部に相当、県内個体群数 11～25 程度である種
要注目	最近減少が著しい種、優れた自然環境の指標となる種などの貴重種に準ずる種	—
要調査	環境省レッドリストの情報不足に相当、県内での生息の実態がほとんどわからないことなどにより、現在の知見では貴重性の評価ができないが、今後の調査によっては貴重種となる可能性のある種	本県での生育の実態について、近年の分布情報の不足や分類学的再検討が必要なため現時点では評価できないが、今後の調査によってはレッドリスト掲載となる可能性のある種、環境省レッドリストの情報不足に相当

(5) 外来生物

宝塚市では、「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（平成16年6月2日法律第78号）」に基づく特定外来生物が14種+条件付き特定外来生物2種、要注意外来生物が34種確認されており、「兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（ブラックリスト2010（2024改訂版））」掲載種が71種確認されています。

植物では、特定外来生物のオオキンケイギクは、市内全域で繁殖し、駆除の取り組みが継続的に実施されています。また、同じく特定外来生物のナガエツルノゲイトウは、凄まじい繁殖力・再生力で、農業被害や生態系被害、水流阻害などを引き起こす恐れがあります。すでに近隣の市町で確認されており、早期発見・駆除が重要となることから、本市への侵入には十分な警戒が必要です。

また、環境省が指定する特定外来生物ではありませんが、ナガミヒナゲシは、繁殖力が強く、他の植物の成長を阻害する成分を含んだ物質を根から出すことから、生態系に影響を与えることが懸念されています。



オオキンケイギク



オオキンケイギク駆除の取組



ナガエツルノゲイトウ（出典：兵庫県）

動物では、特定外来生物に該当する哺乳類のアライグマ、ヌートリア、鳥類のソウシチョウ、両生類のウシガエル、魚類のブルーギル、オオクチバス、クモ類のセアカゴケグモの生息が確認されています。

近年、市内でも生息頭数が増加傾向にあるアライグマは、農作物への被害だけでなく、家屋への侵入および糞尿被害、アライグマ回虫症等を媒介する恐れがあるなど生活環境等被害や、在来のニホンイシガメやサンショウウオ類等の捕食など生態系被害も危惧されています。アライグマは気性が荒く、繁殖力が強く多様な環境に適合し、山間部だけでなく住宅街でも出没しています。ヌートリアは川や池の土手に穴を掘って巣をつくり、堤防を破壊するという被害が出ています。

また、2023年に近隣市との境界付近で発見された、特定外来生物の昆虫類のクビアカツヤカミキリは、サクラ、モモ、ウメなど主にバラ科の樹木に幼虫が寄生して内部を食い荒らし、枯死させます。繁殖力が極めて高く、樹木内から脱出した成虫により、短期間で他の樹木に広がります。発生すれば桜並木や果樹の広範囲に被害が及ぶこともあるため、早期に発見・処置し、拡散・定着させないようにすることが重要です。



アライグマ（出典：環境省）



ウシガエル（出典：環境省）



クビアカツヤカミキリ（出典：環境省）