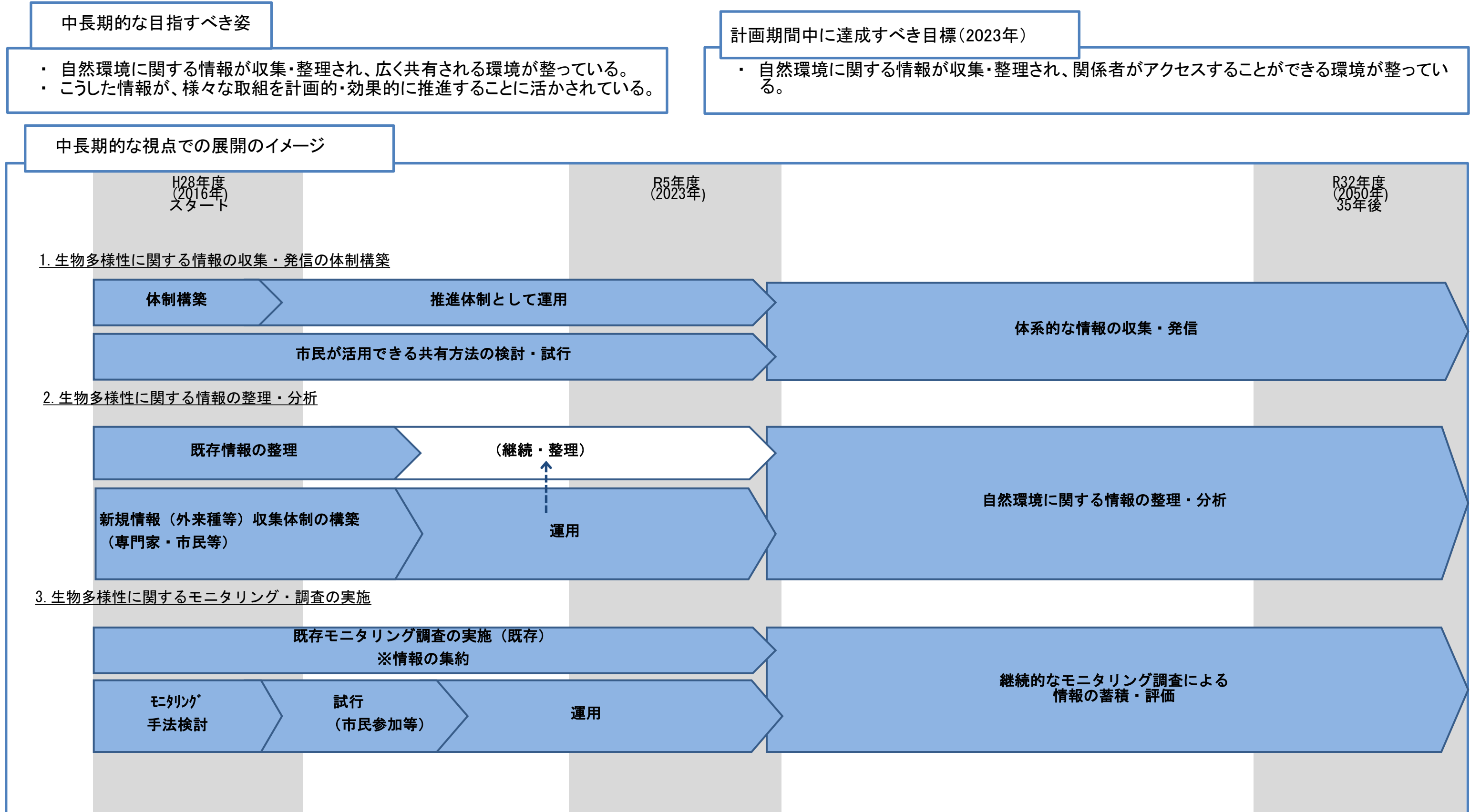


令和4年度(2022年度)熊本市生物多様性関連事業実施状況について (まとめ)
(基本戦略1 ~知る~)



取組	担当部署	R4年度の主な取組概要	課題及び今後の見通し	進捗状況及び評価等
基本戦略1 知る	① 生物多様性に関する情報の収集・発信の体制構築	<p>環境共生課</p> <p>環境総合センター</p> <p>動植物園</p> <p>熊本博物館</p> <p>環境政策課</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熊本博物館、環境総合センター、動植物園の4課で集まり、生物多様性の推進に向けた協議の場(4課連携プロジェクト)での協議を継続し、生物多様性に関する知識や環境教育の手法に関するスキル向上を目的とした担当者研修を実施した(セミナー調査、無田川魚類調査、熊本博物館視察)。 ・熊本の自然環境や市民活動に関する情報発信の拠点として、多くの人が訪れる熊本動植物園(動物資料館)に、生物多様性情報コーナーを設置(常設)した。 ・市ホームページ環境局サイトの随時更新を行い、市民等への情報発信・提供を実施。 ・市民参加型セミナー調査について、LINEから報告できるシステムを開発中。 	<ul style="list-style-type: none"> ・4課連携プロジェクト以外の部署(区役所等)との連携・各部署での取組に関する情報共有の推進が課題。 ・熊本市動植物園(いきもの学習センター)以外にも、新しく出来た「水辺のインフォメーションセンター」などに生物多様性情報コーナーが設置できないか検討が必要。 ・市ホームページ環境局サイトのさらなる充実を図り、閲覧者の利便性向上とアクセス数アップを目指す。 ・LINEから報告できるシステムを試行予定。公開範囲及び情報発信の手法等の検討が必要。 	
	② 生物多様性に関する情報の整理・分析	<p>環境共生課</p> <p>農業支援課</p> <p>鳥獣対策室</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特に対策が必要な侵略的外来種対策として、特定外来生物アライグマ、スバルティナ属、ヒアリ、ツマアカスズメバチについて、関係機関と連携し、侵入監視対策を実施した。 <アライグマ> ・自動撮影カメラによる生息状況調査を実施(R4年7月～R5年3月)し、合計8頭捕獲した。 ・熊本連携中枢都市圏で調査を実施した。 ・市ホームページアライグマに関する記事掲載、周辺地域や鳥獣対策室との連携、情報共有を行った。 <スバルティナ属> 対策協議会へ参加し状況や対策を把握した。 <ヒアリ、ツマアカスズメバチ> 環境省や熊本県と連携して、熊本港やその周辺において侵入監視調査を実施した。さらに市民からの情報提供を受けて確認を行ったが、熊本市での侵入は確認されなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページやイベント等での啓発や情報収集を行うと共に、関係機関と連携し、市民からの通報に対し、柔軟に対応できるよう防除体制を引き続き検討する。 ・北区植木町、西区河内町、南区城南町での生息確認件数や捕獲件数が増加している。生息数の増加、分布の拡大及びそれに伴う被害の発生が懸念されるため、今後も継続して監視を行う必要がある。 ・坪井川のスバルティナ属はH30で防除完了。今後は市内にも注視しつつ、市外での分布状況も把握する。 ・ヒアリやツマアカスズメバチについて、引き続き侵入監視を行うと共に、市民からの通報に対し、関係機関と連携した対応を行う。 	
	③ 生物多様性に関するモニタリング・調査の実施	<p>東区土木センター維持課</p> <p>水再生課</p> <p>水保全課</p> <p>環境共生課</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水質汚濁防止法に基づき、延べ404本の井戸で水質の調査、河川は27地点、海域4地点で水質(一部底質)調査を実施した。 ・ダイオキシン類は、河川2地点、海域1地点、地下水2地点、土壌2地点において調査を実施した。 ・2団体の協力をいただいてホテル類、カヤネズミ、アカガエルのモニタリング結果をとりまとめ、把握した。 ・市民参加型セミナー調査を実施し、636件の調査報告があった。 ・江津湖地域に繁茂する外来植物を調査(冬季)し、外来植物の効果的な防除方法を検討した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続して調査を実施し、地下水、河川の水質及びダイオキシン類の状況を把握していく。 ・活動団体及び市民に協力していただき、さらなる情報を蓄積する。市民団体への協力が必要不可欠。 ・セミナー調査は継続しつつ、セミナー以外にも調査対象種を増やし、生物多様性や生き物に興味を持ってもらう。 ・江津湖地域に繁茂する外来植物について、夏季調査を実施し、効果的な防除に繋げる。 	

令和4年度(2022年度)熊本市生物多様性関連事業実施状況について (まとめ)
(基本戦略2 ~学び、つながる~)

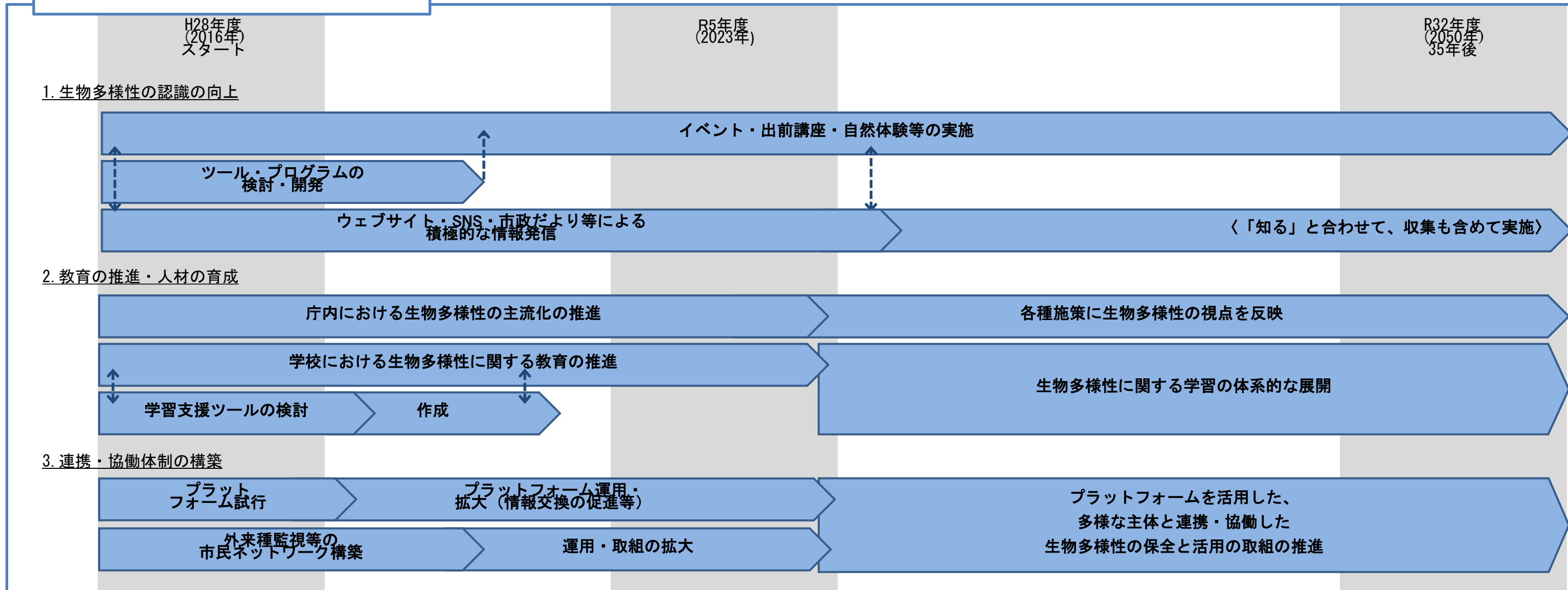
中長期的な目指すべき姿

- ・生物多様性に関して正しい知識と理解が普及し、適切な行動がとられている。
- ・生物多様性に関する教育・普及啓発を行う人材や、行政における生物多様性分野の企画・立案を行う人材が育っている。
- ・様々な主体が連携・協働し、主体的な行動がとられている。

計画期間中に達成すべき目標(2023年)

- ・生物多様性について、認知度が高まり、生物多様性や自然体験に関するイベントへの参加が増加している。
- ・【「生物多様性について知っている市民の割合」H26年 13.8%→R5年 25.0%】

中長期的な視点での展開のイメージ



取組	担当部署	R4年度の主な取組概要	課題及び今後の見通し	進捗状況及び評価等
基本戦略2 学び、つながる	① 生物多様性の認識の向上	<p>環境共生課 環境政策課 環境総合センター 水産振興センター 動植物園 熊本博物館</p> <p>・R4年5月21,22日に動植物園で生物多様性の日イベント「いきものフェアくまもと2022」を開催した(4課連携プロジェクト)。 ・生物多様性副読本「いきものさがし」(デジタル版)について、小学4年生を対象に授業などで活用していたように周知を行った。 ・市ホームページ内で環境局サイトの開設に合わせて、生物多様性に関する情報(イベント・環境教育・自然体験・活動団体紹介等)をより集約した形で掲載。</p>	<p>・生物多様性イベントは4課連携プロジェクトにおいて、今後も継続して実施予定。その他様々な機会を活用して、普及啓発を行っていく。 ・副読本は、より活用してもらう方法を模索する。生物多様性副読本「いきものさがし」を活用した出前講座を要望に応じ開催する。 ・今後も市ホームページ環境局サイトやSNS、市施設を活用した情報発信を行っていく。</p>	
	② 教育の推進・人材の育成	<p>環境共生課 指導課 熊本博物館</p> <p>・農地や専門家等を活用した各学校の勤労体験学習の充実を図っている。栽培活動(草花・野菜等)を実施し、児童・生徒の豊かな心を育てる体験活動となっている。 ・本年度も小中学校、高等学校、特別支援学校からの要請が多数あり、派遣授業、Zoomによる遠隔解説、館内学習等で動植物の体のつくりや生物多様性についての理解促進を図った。(実績例:小学校対応の「館内学習」12校:712名) ・熊本県立大学の学生による江津湖の外来種問題に対する理解度向上を目的としたアプリ開発について協力を行った。</p>	<p>・全小中学校が予算を活用し、充実した勤労体験学習の充実を図れるようにする。 ・依頼に応じて可能な範囲で継続。学習内容についての事前打ち合わせ時間の確保や開催日時の調整が必要。Zoomによる遠隔授業等、運用面での工夫を図る。 ・アプリを使用したイベント開催に協力し、江津湖の外来種問題への周知を図る。</p>	
	③ 連携・協働体制の構築	<p>環境共生課 水保全課 東区土木センター維持課 農業支援課 鳥獣対策室 農業政策課 森づくり推進室</p> <p>・いきもんネット登録団体数が4団体増えて合計16団体となった。 ・森林・山村多面的機能発揮対策交付金を27団体(47ha)が活用し竹林整備を行ったほか、放置竹林有効利用推進事業を20団体が活用し竹処理を行った。 ・白川中流域水土里ネット協議会を中心に、高校生を対象として少人数により農業体験を実施した。</p>	<p>・いきもんネット登録者に学校の登録がないため、今後は学校の登録も進むよう加入団体を広く募り、情報発信やイベントを着実に進める。 ・森林・山村多面的機能発揮対策交付金事業と放置竹林有効利用推進事業の連携により、効果的に放置竹林対策を進める。また、伐採後の竹材の需要喚起や他都市の取組事例等の情報共有により、放置竹林対策を継続的な取組とすることを目指す。 ・本市にとって重要な地下水かん養域である白川中流域において、次世代を若い世代に田植えや稲刈り等の農業体験を通じて、農業がもたらす地下水への効果を学習し、併せて、流域の交流を進めることにより、将来へと続く相互理解を深めるため、当該活動を継続して実施していくことが必要である。</p>	

令和4年度(2022年度)熊本市生物多様性関連事業実施状況について (まとめ)
(基本戦略3 ~守る~)

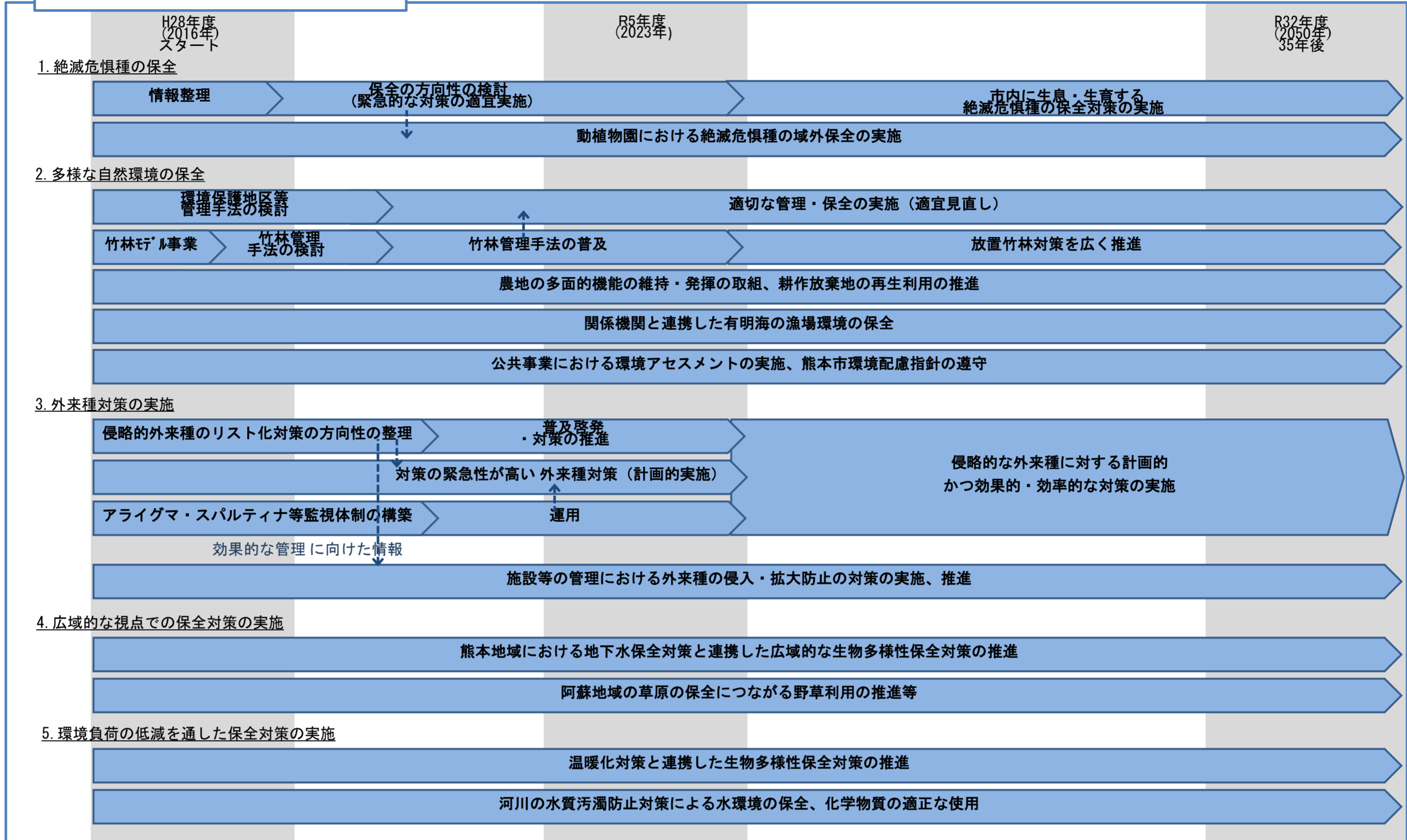
中長期的な目指すべき姿

- ・ 継続的なモニタリング等の科学的な情報に基づき、計画的・効果的に生物多様性の保全の取組が、様々な主体の連携のもと実施されている。
- ・ 森林や河川、干潟等の生態系が保全され、森・里・川・海のつながりが適切に維持されている。

計画期間中に達成すべき目標(2023年)

- ・ 絶滅危惧種の保全や生きものの生息・生育地の保全、外来種対策等について、緊急的な取組が実施されている。
- ・ 効果的な対策の手法についての検討が進んでいる。
- ・ 広域的な視点での具体的な取組が実施されている。

中長期的な視点での展開のイメージ



取組	担当部署	R4年度の主な取組概要	課題及び今後の見通し	進捗状況及び評価等
基本戦略3 守る	① 絶滅危惧種の保全	環境共生課 東区土木センター維持課 中央・西区土木センター維持課 動植物園 ・立田山類の森におけるトダスゲ、アカササゲ等の生育が見られる箇所の下草刈については、通常の作業と時期をずらし、種が落ちた後に行うよう保全策を実施。 ・指定管理者による希少種に配慮した草刈等の実施や希少種の保全活動を実施 ・絶滅危惧ⅠA類に分類されているニッポンバラタナゴ、セボシタビラ、絶滅危惧Ⅱ類に分類されているヤマトシマドジョウ、メダカを資料館水槽から水辺のインフォメーションセンターに移行し、飼育・繁殖を継続	・適宜、専門家にも協力していただき、巡回とともに保全策を実施していく。 ・職員および指定管理者における希少種保護に関する知識の習得、活動内容・情報の共有化が課題。 ・継続して飼育・繁殖・展示を実施予定。	
	② 多様な自然環境の保全	環境共生課 農地整備課 各農業振興課 水産振興センター 環境政策課 ・環境保護地区を大切に保全し、後世に引き継いでいくため、ふるさとの森基金を活用し、指定交付金等の助成を行った。 ・熊本市秋津地域農地・水環境保全管理協定ほか27組織が継続して活動を行った。 対象農用地面積7,918ha。 ・前年度の結果及び実績を踏まえて計画された令和4年度(2022年度)事業を各活動組織が実施済。漁場のモニタリング結果に基づき各種対策が実施され、効果的な事業実施がなされた。	・これまで地権者の理解と協力を得て大切に守られてきた環境保護地区については、一部で、土地所有者の高齢化などによる管理不足の指摘もあることから、管理実態の把握と、効果的な維持管理の手法などを含め制度のあり方を検討していく。 ・本事業は1期・5か年計画で実施する事業であるが、来年度は継続して取り組む28組織に加え、新たに2組織が活動を開始する計画としており、全30組織にて継続した活動を行っていく。 ・第2期の事業が令和3年度から開始され、令和7年度までの事業実施が可能となった。 しかしながら、毎年のように豪雨や台風等による漁場環境の悪化が繰り返されていることから、国主導による抜本的な環境回復策が望まれる。	
	③ 外来種対策の実施	環境共生課 生活衛生課 動物愛護センター 東区土木センター維持課 農業支援課 鳥獣対策室 北区土木センター維持課 ・江津湖外来種対策 ・条例に基づく指定外来魚の回収・処分や、電気ショック一船による外来魚駆除及び魚類生息状況調査を実施。 ・指定管理者において水草刈取り船及び和船、人力により水草回収作業を実施。市民団体・市民ボランティア活動により水草回収作業を実施(約1,500トン/年)。 ・特定動物飼養施設への立ち入り指導を継続して行う。	・江津湖外来種対策 ・今後、釣り人や電気ショック一船による指定外来魚の回収実績等をもとに、条例の効果を検証していく必要がある。 ・廃棄物処理料の不足のため、回収できる量に限界が出ている。 ・特定動物の適正飼養管理状況について、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策を取りながら立入を行う。 ・平成28年熊本地震の影響で新規造林計画を5ヶ年から10ヶ年に延長したため、令和5年度まで計画的に新規造林を実施していく。 ・環境省阿蘇くじゅう国立公園管理事務所との共催で阿蘇地域における草原学習を継続して実施していく。	
	④ 広域的な視点での保全対策の実施	水保全課 経営企画課 動植物園 ・森林の持つ水源かん養機能(水資源貯留、水量調節、水質浄化、洪水緩和等)を高度に発揮させるため、西原村において、原野約2haの新規造林、約50haの下草刈等の保育管理を実施。 ・阿蘇の草原とアフリカゾウの飼育に関する普及啓発として、環境省阿蘇くじゅう国立公園管理事務所等との共催で草原学習実施。東海大学との共催でシンポジウムを3月開催。	・熊本市連携中核都市圏における温室効果ガスの排出量や、熊本市連携中核都市圏地球温暖化対策実行計画に掲げた事業の実施に伴う温室効果ガスの削減量を算定。 ・地元紙等を活用した都市圏構成市町村共同での啓発を実施。 ・熊本市連携中核都市圏地球温暖化対策実行計画協議会を開催。 ・環境影響評価条例を制定し、本市の清らかな地下水や豊かな緑の保全に主体的に取り組んでいく必要がある。	
	⑤ 環境負荷の低減を通じた保全対策の実施	環境政策課 温暖化・エネルギー対策室 環境共生課 水保全課 ・熊本市連携中核都市圏が目指す「2050年温室効果ガス排出実質ゼロ」に向け、温室効果ガスの排出量や削減量の算定、広報啓発、協議会の開催などを通じて、圏域での地球温暖化対策を推進する。 ・大規模な開発事業による環境への悪影響を未然に防止するため、本市の地形、気象状況、動植物の生息状況等の地域特性を踏まえた本市独自の環境影響評価条例を制定する。		

令和4年度(2022年度)熊本市生物多様性関連事業実施状況について (まとめ)
(基本戦略4 ~創る~)

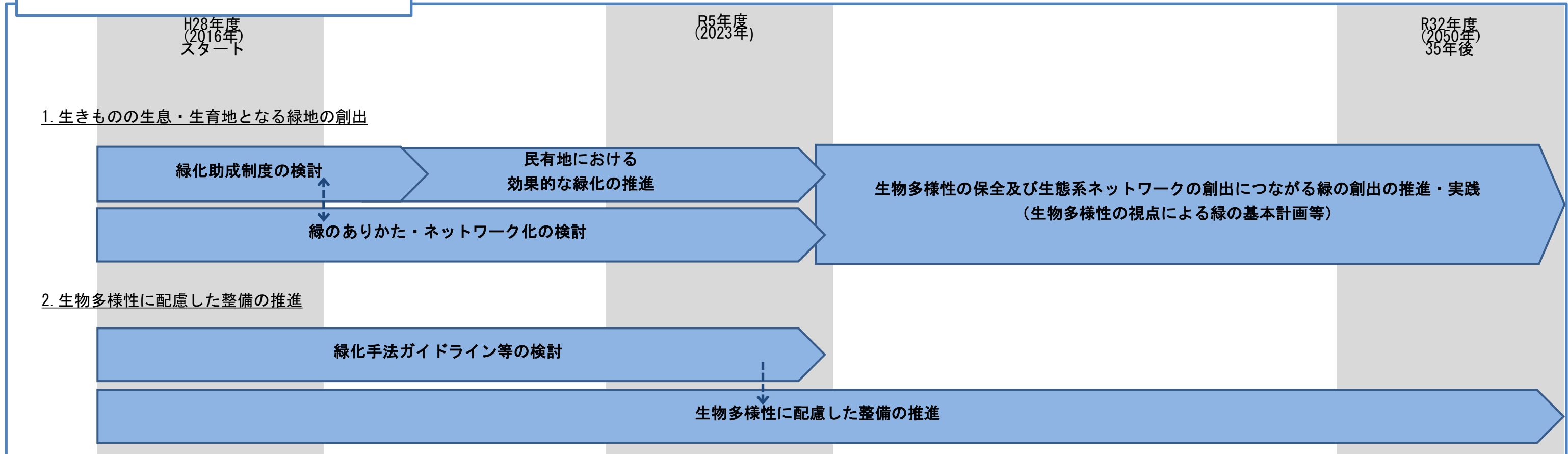
中長期的な目指すべき姿

- ・市街地には緑地が増加し、水路や湧水地などの水辺環境が保全され、生態系ネットワークとして機能し、周辺の主要な緑地とつながっている。
- ・河川等の整備にあたっては生物多様性の保全の視点が浸透している。

計画期間中に達成すべき目標(2023年)

- ・生きものの生息・生育地の創出にも寄与する緑化の取組が行われている。
- ・効果的な緑の創出・ネットワーク形成手法や整備・管理手法が検討されている。
- ・生物多様性に配慮した整備が増加している。

中長期的な視点での展開のイメージ



取組	担当部署	R4年度の主な取組概要	課題及び今後の見通し	進捗状況及び評価等
基本戦略4 ① 生きものの生息・生育地となる緑地の創出	環境共生課	<ul style="list-style-type: none"> ・見直した樹木植栽補助事業を活用いただくことで、中市街地を含む緑化重点地区での緑地の創出に取り組んだ。 ・つながりの森づくり事業の活用実績は33件、そのうち緑化重点地区は3件であった。 ・総植栽面積は957㎡。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の進捗を評価し、必要に応じ事業計画の見直しを図る。 ・R4は数値目標を達成できたので、引き続き、事業のPRを積極的に行い、生きものの生息・生育地となる緑地の創出に努める。 	
基本戦略4 ② 生物多様性に配慮した整備の推進	環境共生課 河川課 農地整備課 各農業振興課	<ul style="list-style-type: none"> ・緑の基本計画推進委員会を開催し、進捗状況の評価や見直し等を行った。 ・鶯川において環境に配慮した河川改修を実施した。 ・水路整備の実施においては、生態系に配慮した製品(魚巢ブロック・柵渠等)を用いて整備した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ひきつづき、生物多様性に配慮した緑化の取組をすすめる。令和13年3月に改定予定。 ・事業計画に基づき、河川環境・生態系に配慮した河川改修や水路整備を実施する。 	

令和4年度(2022年度)熊本市生物多様性関連事業実施状況について (まとめ)
(基本戦略5 ～活かす～)

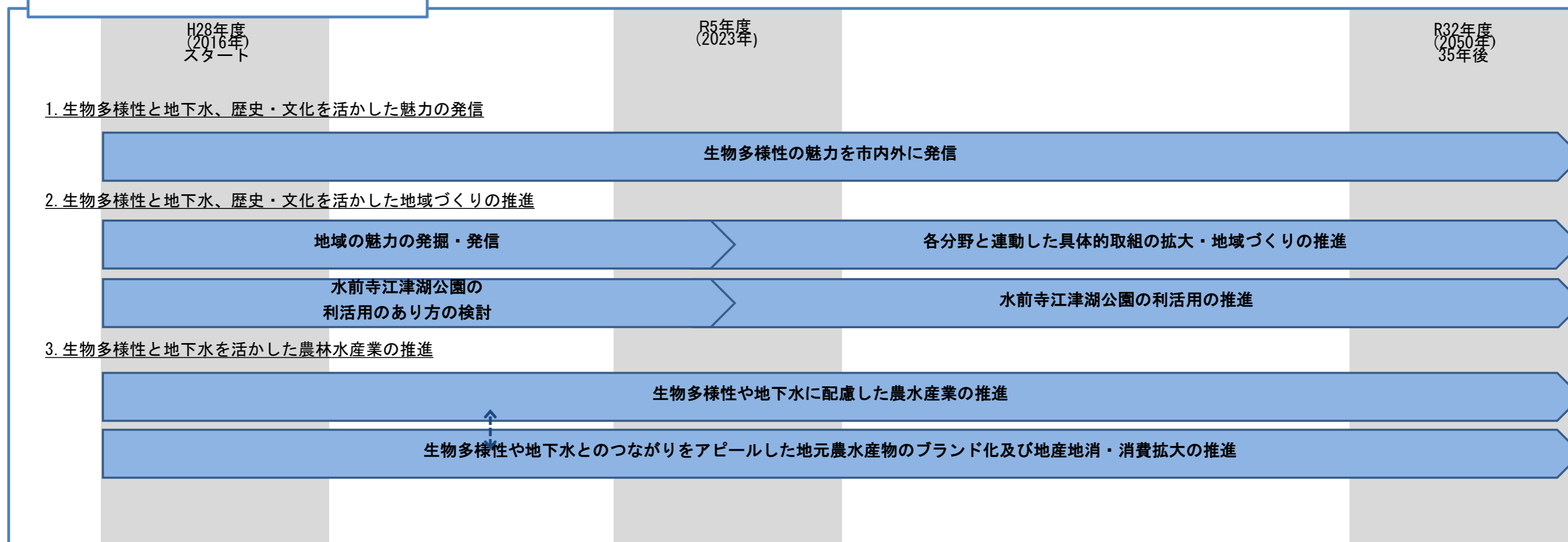
中長期的な目指すべき姿

- ・生物多様性が魅力的な地域資源として認識され、生物多様性を活かした魅力が発信されている。
- ・こうしたことで地域社会・経済の活性化につながり、保全の取組との好循環が生まれている。

計画期間中に達成すべき目標(2023年)

- ・「水」や「歴史・文化」の視点と連携し、生物多様性が地域資源であることが認識され、地域の魅力が発掘され、活用する取組が実施されている。

中長期的な視点での展開のイメージ



取組	担当部署	R4年度の主な取組概要	課題及び今後の見通し	進捗状況及び評価等
① 生物多様性と地下水、歴史・文化を活かした魅力の発信	水保全課 農業政策課 農水ブランド戦略室	<ul style="list-style-type: none"> ・サミット開催後のレガシーにつなげる「第4回アジア・太平洋水サミット」のアフターイベントの実施。(株)良品計画と連携し、市民協働での地下水保全の取組を広げた。 ・くまもと「水」検定については、3級試験は昨年度に引き続きWEB検定を実施するとともに、検定テキストを改定した。 ・令和3年度に整備した直売所アプリのダウンロードを促す広報を実施。また、対面式の地産地消フェアを複数回開催し、農水産物の魅力をPRした。 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、ホームページや各種イベント等での情報発信を行うほか、企業との連携で、地下水都市・熊本の認知度向上を図る。 ・関係部署・機関と連携し、県外に熊本の地下水や食、自然などの魅力を発信する。 ・水保全活動に取り組む人材を育成するため、きっかけとなる検定事業について、受検をPRしていくことが課題。 	
② 生物多様性と地下水、歴史・文化を活かした地域づくりの推進	農業政策課 森づくり推進室 西区総務企画課 南区総務企画課 公園課 環境共生課	<ul style="list-style-type: none"> ・河内小・芳野小の児童を対象とし、まちづくり実行委員会と連携して、河内川で生物調査を実施。県産材を使用した木製遊具の設置。 ・水前寺江津湖公園の利活用及び保全の方針についてまとめた計画に位置づけた個別事業を実施した。(外来植物調査、デジタルガイドシステム構築) 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も金峰森の駅みちくさ館を核に、金峰山エリアや森林の魅力を広く発信する事業に取り組むことで地域の振興を図るとともに、市民に森林整備の必要性や木への関心を持っていただくため、新たに森林環境教育や木育関連事業を実施する予定。 ・関係課や関係団体、地域住民との調整、市民全体のコンセンサス形成、計画の見直しが必要 	
③ 生物多様性と地下水を活かした農林水産業の推進	農業支援課 各農業振興課 水産振興センター	<ul style="list-style-type: none"> ・化学肥料や化学合成農薬を原則5割以上低減する取組とあわせて行う地球温暖化防止や生物多様性保全等に効果の高い営農活動を支援した。 R4取組実績(見込):環境保全型直接支払事業 8団体(有機農業他) ・市独自事業「熊本市夢と活力ある農業推進事業」を活用し、天敵農薬等の生物農薬の導入、有機JASや各種GAPの認証取得等の取組を支援することで、化学合成農薬及び化学肥料の削減を推進した。 R4取組実績(見込):天敵資材導入・有機JAS認証取得・GAP認証取得 各1件 ・市独自事業「熊本市夢と活力ある農業推進事業」を活用し、堆きゅう肥の製造や利用拡大を目的とした施設機械の導入を支援することで、土づくりや堆きゅう肥の製造・利用拡大を推進した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続した支援を行うことで、環境に配慮した農業及び安全・安心な農産物づくりを推進する。 ・継続した支援を行うことで、環境に配慮した農業及び安全・安心な農産物づくりを推進する。 ・継続した支援を行うことで、環境に配慮した農業及び安全・安心な農産物づくりを推進する。 	