

第4章 行動計画

ここでは、第2章で整理した登米市の生物多様性の課題解決につなげ、第3章で掲げた登米市が目指す姿の実現に向けて、身近にある自然の健全なつながりを守り、回復させて、自然の恵みを活かした持続可能な登米市を実現するために必要な取り組みを本市全域と3つのエリアに区分した行動計画にしています。

また、この行動計画に掲げた取り組みを着実に進めるために、進捗状況を把握する指標を設定し、それぞれの取り組みの進捗状況と成果を客観的に評価・検証します。(第5章2「推進体制」の項を参照)

なお、本章に掲げた行動計画に基づく具体的な取り組みについては、行動計画(別冊)により行うこととし、毎年度末に取り組みの進捗状況を把握すると共に、新たな取り組みを適宜追加します。

(重点プロジェクト)

本項で掲げた行動計画のうち、本市における生物多様性の保全の視点から、特に重要性が高い行動計画を「重点プロジェクト」として、計画の短期目標年次にあたる2020年(平成32年)までの概ね6年間を取組期間として、重点的に取り組みます。取り組みの実施に際しては、国や県、隣接市町や企業等の多様な主体との連携のもと、効率的・効果的な推進を図ります。また、本プランに掲げた指標(第4章「行動計画の取り組みの進捗状況を把握する指標及び取り組み目標」の項を参照)に基づいて、進捗状況と成果の検証を行い、必要に応じて実施手法等の見直しを行います。

※重点プロジェクトに該当する項目は、2020年(平成32年)の短期目標年次に目標の達成を目指す取り組みとして、末尾に **重点** の記号が付してあります。

1. 登米市全域の取り組み

①豊かな自然環境を守り、育てます。 **重点**

- ・ラムサール条約湿地や国立公園、県立自然公園などの保護区の適正な管理を図り、豊かな自然環境の確保に努めます。
- ・学校や農地、公園、公共施設等の空間を活用して、野生生物の生息・生育空間の整備を図ります。
- ・市内の沼やため池等における外来生物の分布状況を継続して把握するとともに、生態系への影響が大きい沼やため池等については、これまでに伊豆沼・内沼等で実施されてきた外来生物駆除の手法を活かして重点的な駆除作業を行います。
- ・宮城県特定鳥獣保護管理計画(宮城県策定)に基づいて、宮城県が実施する野生鳥獣等の個体

第4章 行動計画

数の適正な管理等の取り組みに協力します。

- ・身近な水環境の保全に関する普及・啓発の取り組みとして、市内の河川や沼などの水辺、水質調査やクリーン・キャンペーンなどを行います。また、水の利用に関する普及啓発の取り組みと一体的に下水道への接続加入や、下水道及び合併浄化槽の整備などの関連事業を促進します。
- ・市内の河川や用排水路などの水辺の整備に際しては、ナマズやドジョウなどの魚類の遡上に支障が出ないように配慮します。水辺の生きものが多く利用する水際については、コンクリート等による護岸を極力さけ、ヨシやガマなどが生える自然な水際を確保するように努めます。国や県が計画・実施する河川改修工事においても、生きものに優しい整備が実施されるよう、必要な情報を提供するとともに、生きものへの具体的な配慮についての要請を適宜行います。
- ・地域における生物多様性保全の取り組みの担い手（リーダー）を育てるしくみづくりを進めます。

②身近な生きものや自然を学ぶ機会を増やします。 **重点**

- ・市内の学校、公民館等における生物多様性に関する普及啓発の機会（授業や講義、自然観察会等の実施）や、各種活動成果を発表できる機会を増やします。

③エコツーリズムなどを通じて地域の魅力を高めます。

- ・近隣市町や国、県、NPO 法人日本エコツーリズム協会、日本フットパス協会等の関係機関との連携のもと、市内の良好な自然環境、景観を活かしたエコツーリズムを推進します。

④地域の自然の恵みを活かし、持続的に使う取り組みを進めます。 **重点**

- ・豊かな自然があることでもたらされる、おいしい水や空気、農林水産物などの自然の恵みを持続的に利活用するために必要な取り組みを推進します。

⑤登米市の生物多様性に関する情報を継続して集め、皆で共有できる環境を整えます。

- ・市内で様々な主体が行う生物多様性の保全に関する取り組みの状況や成果などを集約し、ウェブサイトなどを通じて広く発信し、情報の共有を図ります。
- ・近隣市町との連携のもと、市内の野生動植物や外来種・移入種の生息・生育状況などを含む自然環境に関する情報を収集し、既存の全国規模のデータベース（環境省の「いきものログ」、「しおかぜ自然環境ログ」など）を活用して共有を図ります。

⑥生物多様性保全を進めるための支援制度の充実を図ります。

- ・地域の多様な主体が行う生物多様性保全の取り組みを推進・継続するために、みやぎ環境税などの既存の公的な財源の活用を図ります。併せて、企業等との連携による生物多様性保全を目的とした資金確保のしくみや、ふるさと納税制度の活用を検討します。

2. エリアごとの取り組み

人と森の共生エリア

人と森の共生エリアの取り組みテーマ「生きものと共生する持続可能な森づくりと、森の恵みの持続的な利活用」の実現に向けて以下の取り組みを推進します。取り組みの推進に際しては、民間資金の活用可能性についても検討しつつ、公的な支援制度の充実を図ります。

①生きものと共生する持続可能な森づくりを進めます。

重点

- ・人工林のうち、収穫可能な森林は伐採利用し、その後再造林を行い、下刈・間伐等の適正な森林施業を実施します。
- ・広葉樹林は、薪炭林等として持続的な利活用を図ります。
- ・健全な森林を育成する森林施業のサイクルを通じて、多様な森林空間が創出されることで、森にすむ生きものの生息・生育環境の確保を図ります。
- ・近年、森林やその周辺部では野生動物による食害や、生態系への影響（ニホンジカによる森林の下層植生の衰退など）が懸念されていることから、県や周辺市町との連携を図り、県の鳥獣保護対策で行われる野生動物の個体数管理と一体となった森づくりのあり方を検討します。

②森の恵みを持続的に使いながら、森を豊かにする取り組みを進めます。

- ・木材の需要拡大と木材加工流通体制の整備を推進するとともに、燃料としての木質バイオマスの利活用等を通じて地域林業の活性化を図り、未来へ向けた持続的な森林整備を推進します。また、キノコ類や山菜などの森の恵みの持続的な利活用を図ります。
- ・炭素クレジット等、第三者認証制度の認定申請の取り組みを広げるなど、市内の森林の付加価値の向上を図るための取り組みを推進します。

③森の恵みを活かした環境教育やエコツーリズムを進めます。

- ・地域の豊富な森林資源を活用し、植林・下刈・間伐等の様々な森林体験を通じた環境教育プログラム（学校等の授業や課外活動、企業のCSR活動※などの連携）や、森林組合と地域の宿泊施設・観光協会等との連携によるエコツーリズムのメニューを開発し、年間を通じた取り組みを推進します。

※CSR活動

CSRは、企業の社会的責任(corporate social responsibility)の略称で、企業の活動が地域や社会に与える影響に対して責任をもち、その企業の活動に関連する様々な主体(消費者、投資家、地域住民など)との良好な関係をつくることをいいます。

④既存の施設等を活用して、森の恵みの豊かさを知ってもらう取り組みを進めます。

- ・道の駅や物産販売施設、博物館、宿泊施設等との連携により、人と森の共生エリアも含めた、市内の生物多様性に関する情報発信や、関連する林産物の販売促進キャンペーン等を推進します。

人と農の共生エリア

人と農の共生エリアの取り組みテーマ「生きものと共生した農業を通じた農村地域の自然環境の質の向上と地産地消の推進」の実現に向けて以下の取り組みを推進します。取り組みの推進に際しては、民間資金の活用可能性についても検討しつつ、公的な支援制度の充実を図ります。

①生きものと共生した安心・安全な農業をさらに進めます。

重点

- ・環境保全米の取り組みをより一層進め、現在使用している農薬や化学肥料の使用量を減らし、市内で収穫可能な自然資源を活用した、環境負荷の少ない代替品（稲わらや落ち葉、牛糞を活用した堆肥、市内で収穫した米を活用した米酢（殺虫剤の代替品）など）の導入可能性について検討します。

②市内で採れた旬の食材を購入・消費する機会を増やします。

- ・各家庭や学校給食等での地域産食材の購入比率（金額ベース）をこれまで以上の増加を図ります。また、現在の地産地消推進店の取り組みを促進し、各店共通の季節メニューの開発等による地域産食材の利用促進を図ります。

③農地やその周辺の生物多様性を高める取り組みを進めます。

- ・現在、取り組みが行われている「ふゆみずたんぼ」や魚道などの整備については、条件が整った場所で行い、生きものと共生する農村空間の増加を図ります。
- ・地域との連携により沼やため池、河川敷の近くにある休耕田や耕作放棄地で、利用可能な土地を活用して在来の生きものすみかとなる自然の整備など、自然地の再生・創出を図ります。また、農地周辺にある護岸や、落差のある用排水路や河川において、魚道の設置や自然護岸の整備を行い、農地における環境向上の取り組みと一体で、地域全体の自然環境の質の向上につながる取り組みを推進します。

④生きものと共生する農業や農法、農産物を広める取り組みを進めます。

- ・道の駅、物産販売施設、博物館、宿泊施設等との連携により、農地や農地周辺の生物多様性や自然の恵みの持続的な利活用に関する情報の発信や、関連する農産物の販売促進キャンペーン等を推進します。

人と水辺の共生エリア

人と水辺の共生エリアの取り組みテーマ「ラムサール条約湿地に登録された伊豆沼・内沼、蕪栗沼・周辺水田の国際的なブランドを活かした、水辺の恵みを持続的な利活用」の実現に向けて、その基盤となる良好な湿地環境の保全・再生を進めます。

また、ガン類の国内最大の飛来地として、本州で初めてラムサール条約湿地に登録された「伊豆沼・内沼」や、同条約湿地では世界初となる湿地周辺の水田も一体として登録された「蕪栗沼・周辺水田」の登録面積の拡大の検討など、ガン類をはじめとする多様な生きものの生息・生育環境となる良好な湿地の保全を進めます。取り組みの推進に際しては、同エリア内で進められている伊豆沼・内沼自然再生協議会等の取り組みとの連携を図ります。また、民間資金の活用可能性についても検討しつつ、公的な支援制度の充実を図ります。

①かつての美しい水辺を取り戻す取り組みを進めます。 **重点**

- ・外来生物の生息が確認されたため池や沼において、コミュニティ組織やNPO、近隣の学校などと連携して、効果的な駆除方法を検討します。
- ・水質の悪化が顕著な市内の沼やため池において、水位管理や、繁茂したハスの効果的な管理方法の検討・実施等を通じて、水質の改善を図ります。
- ・栄養分に富んだ排水の流入による影響を緩和するために、農地や宅地の周辺や公園、公共施設等に水辺や草地などの自然地を整備するなど、自然が有する濾過・沈殿機能を活用した水質浄化の可能性を検討します。併せて、水辺の生きものに優しい効果的な水質浄化の具体的な対策に関する情報等を継続して収集します。

②ドジョウやナマズなどの生きものが自由に行き来できる水辺を再生します。

- ・ほ場整備や河川改修等によって、堰や落差などができた箇所^{せき}に魚道を設置するなどにより落差を解消し、ドジョウやナマズ、サケやウナギなどの魚が自由に行き来できる環境の再生を図ります。
- ・コンクリートの護岸などで水際のヨシ原や湿地が失われた箇所について、自然再生の可能性を検討し、条件が整った箇所で湿地の再生を図ります。

③かつて登米市の特産品だったエビ類やジュンサイなどを復活する取り組みを進めます。

- ・かつては一般家庭の食卓に上がっていた、エビ類やジュンサイなどの復活を目指すために、水質改善等の取り組みと一体で、外来種の除去や河川水などを利用した、浄化対策などの水辺の生きものの生息・生育環境の再生を図ります。また、地域の自然の恵みの持続的な利活用について検討します。

④身近な水辺を活かした自然体験や環境学習の機会を増やします。

- ・登米市伊豆沼・内沼サンクチュアリセンターを活用し、市内の生物多様性に関する情報や、各エリアの取り組み状況などの発信を目的とする環境教育プログラムや展示などを企画・実施し

ます。併せて、市内にある道の駅等の既存施設などを活用して、市内の水辺の生物多様性に関する情報の発信や、水辺の自然の恵みの利活用に関する取り組みを推進します。

⑤国際的に重要なラムサール条約湿地を活かして、地域の魅力を高める取り組みを進めます。

- ・伊豆沼や内沼、長沼をはじめ、市内の良好な湿地環境の保全・再生を進め、過密状態にある渡り鳥の越冬地の分散を図ります。また、近隣市町村との連携による持続可能なエコツアーなどを通じて地域の活性化を図るとともに、既存のラムサール条約湿地の拡大の可能性を検討します。特に、登米市、大崎市、栗原市の隣接する3市域は、伊豆沼・内沼、^{かぶくりぬま}蕪栗沼・^{けじよぬま}周辺水田、^{けじよぬま}化女沼の3箇所^のラムサール条約湿地を有する地域として、「ラムサール・トライアングル」の地域名を冠した地域振興の取り組みが進められており、引き続き、3市の連携による国際的な知名度を活かした、エコツーリズムや環境教育の取り組みを推進します。

行動計画の取り組みの進捗状況を把握する指標および取り組み目標

エリア	取り組み	指標	指標に基づいて把握可能な情報等	策定年次 2014年(平成26年)	短期目標年次 2020年(平成32年)	目標最終年次 2050年(平成62年)	対応する 愛知目標	
市全域	① 豊かな自然環境を守り、育てます	1	生きものに優しい水辺環境の維持	市内の全測定地点(14地点)のうち、12地点で環境基準を達成	市内の全測定地点(14地点)の達成	市内の全測定地点(14地点)で環境基準を達成	・目標8 (環境負荷の軽減)	
		2	地域における生物多様性保全の取り組みの担い手の育成	環境教育リーダー養成講座の受講者数	34人	140人	700人	・目標4 (多様な主体による生物多様性保全の推進)
	3	保護区等の設定面積	生物多様性保全に資する保護区等の設定面積	11,284ha	11,284ha	11,284ha以上	・目標11 (陸域及び内陸水系の保護区設定)	
	② 身近な生きものや自然を学ぶ機会を増やします。	4	市主催の生物多様性保全に関する自然観察会、講演会等のプログラムの参加者数	本市における生物多様性に関する関心・理解の向上	100人	500人 (のべ参加者数)	5,000人 (のべ参加者数)	・目標1 (生物多様性の普及啓発)
		5	市内の自然や景観をまわると自然散策路(フットパス)の設定	自然散策路(フットパス)のコース設定数	0コース	3コース	5コース以上	

エリア	取り組み	指標	指標に基づいて把握可能な情報等	策定年次 2014年(平成26年)	短期目標年次 2020年(平成32年)	目標最終年次 2050年(平成62年)	対応する 愛知目標
人と森の共生エリア	①生きものと共生する持続可能な森づくりを進めます。 ②森の恵みを持続的に使いながら、森を豊かにする取り組みを進めます。	1 広葉樹林の整備面積	生物多様性保全に資する森林面積の把握	累積 40ha	累積 140ha	累積 410ha	・目標 7 (農林業地域の持続的管理)
		2 間伐面積	間伐・造林面積の推移	年間 500ha	年間 550ha	年間 600ha	
		3 造林面積	間伐・造林面積の推移	年間 15ha	年間 50ha	年間 100ha	
		4 イヌワシの生息状況(石巻市、南三陸町、気仙沼市を含む北上山地)	広葉樹林の整備、間伐等による持続可能な林業が及ぼす自然環境への波及効果	生息状況(飛翔状況)の把握	・県や周辺市町との連携による生息状況の把握 ・採餌環境 <small>さいじ</small> の創出(1か所以上)	・目標 5 (生息値の破壊減少) ・目標 7	
		5 林地残材等の活用	地域の木質資源(バイオマス)の循環利用の状況	年間 0t	年間 2,000t	年間 2,000t	・目標 14 (生態系サービスの活用、回復、改善)

エリア	取り組み	指標	指標に基づいて把握可能な情報等	策定年次 2014年(平成26年)	短期目標年次 2020年(平成32年)	目標最終年次 2050年(平成62年)	対応する 愛知目標
人と農の共生エリア	① 生きものと共生した安心・安全な農業を進めます。	1 環境保全米の取り組みほ場の面積割合	環境保全米の取組面積割合の推移	83.2%	90%	95%	<ul style="list-style-type: none"> 目標 5 目標 7
	② 市内で採れた旬の食材を購入・消費する機会を増やします。	2 小中学校の給食への環境保全米の使用頻度(比率)	環境教育等と一体となった地産地消の推進状況	100%	100%維持	100%維持	<ul style="list-style-type: none"> 目標 14
	③ 農地やその周辺の生物多様性を高める取り組みを進めます。	3 農地の生物多様性を高めるための「ふゆみずたんぼ」や江、魚道などの取組地区数	生きものの生息・生育空間の質の向上	3地区 ※1地区=旧町を想定	3地区以上 ※1地区=旧町を想定		<ul style="list-style-type: none"> 目標 5 目標 7
	④ 生きものと共生する農業や農法、農産物を広める取り組みを進めます。	4 たんぼの生きもの調査の実施地区	<ul style="list-style-type: none"> たんぼの生きもの情報の把握 「ふゆみずたんぼ」や魚道設置、環境保全米などの取り組み効果 	1地区 実施状況の把握 ※1地区=旧町を想定	9地区以上 ※1地区=旧町を想定		<ul style="list-style-type: none"> 目標 1

エリア	取り組み	指標	指標に基づいて把握可能な情報等	策定年次 2014年(平成26年)	短期目標年次 2020年(平成32年)	目標最終年次 2050年(平成62年)	対応する 愛知目標
人と水辺のエリア	① かつての美しい水辺を取り戻す取り組みを進めます。	1	ラムサール条約湿地の数と範囲	2箇所 ・伊豆沼・内沼(559ha) ・蕪栗沼・周辺水田(423ha)	既存の登録湿地の周辺地区への拡大の可能性の検討	5箇所以上	・目標5
		2	学校や公共施設、事業所における湿地再生や在来種の緑化等の自然再生の取り組み	0箇所	1箇所以上		
	③ かつて登米市の特産品だっただたエビ類を復活する取り組みを進めます。	3	外来生物の駆除作業の実施状況	公共施設、学校等への草原や湿地などの自然地の設置数(市内の自然のネットワークの小拠点の確保)	1箇所	3箇所	・目標8
		4	主要4沼(伊豆沼、内沼、長沼、平筒沼)の水質環境基準	駆除作業を実施した沼やため池の箇所数	4沼とも国の環境基準値を超過	平筒沼で国の環境基準値を満たす	
	④ 身近な水辺を活かした自然体験や環境染手の機会を増やします。	5	登米市伊豆沼・内沼サンクチュアリセンターの利用状況(来館者数、環境教育プログラム参加者数)	本プランに基づく取り組みの普及啓発の状況	13,510人/年間(平成25年度)	18,000人/年間	25,000人/年間