

## 資料 2：「生物多様性ふくおか戦略（仮称）」の理念・目標・方向性の検討

### 1. 理念

生物多様性国家戦略に従い、同様とする。

#### ＜理念＞

「いのちと暮らしを支える生物多様性」

### 2. 目標

#### ＜目標＞

「将来にわたって継続的に生物多様性の恵みを享受できるまち」

### 3. 現状の整理

#### ①福岡市をとりまく自然

福岡市が位置する九州北部は、対馬海流（暖流）とリマン海流（寒流）がぶつかる豊かな海に恵まれ、四季の変化があり、温暖で湿潤な気候は豊富な降雨をもたらす。森から河川、海への水の循環は多くの生物が存在する基盤を形成している。

北には玄界灘を臨み、海の中道と糸島半島によって形成された博多湾には、多々良川、那珂川、室見川など数多くの河川がそそぎ、南の脊振山地、東の三郡山地までの標高差のある地形は、気候や植生の異なる多様な環境を形成し、豊かな生物多様性を形成している。

またユーラシア大陸との距離も近く、その地理的特性から過去の寒冷期には大陸と陸続きになり、多くの生きものの通り道となっていた。今でもシベリアなどから日本列島を縦断し、南方へ渡る渡り鳥のルートと、朝鮮半島から南方へ渡るルートとのクロスロードに位置し、世界的に見ても重要な役割を果たしている。

しかし、人の活動や開発による直接的な種の減少、生息地の分断劣化などの影響や生活様式・産業構造など社会経済の変化に伴い、人の働きかけが縮小撤退することによる身近な山林の荒廃、耕作放棄地の増加などをもたらしている。加えて、外来種や化学物質など人為的に持ち込まれたものや地球温暖化の進行が福岡市の生物多様性にも深刻な影響を与えつつある。

人間を始めとする全ての生物の生存基盤である環境は、自然界の物質循環を基礎とする生物の多様性が健全に維持され、「つながる」ことで、はじめて機能を発揮する。

#### ②人との関わり

福岡市は、古くは弥生時代の水田耕作に始まり、大陸との交易を盛んにしながら、わが国有数の商業都市として発展してきた。自然と対立するのではなく自然と順応し、福岡固有の生物多様性を取り入れた安全で住み良い生活環境を創造し、同時に伝統的な知識や祭り・食文化などの福岡固有の文化、美しい景観が育まれてきた。福岡の豊かな生物多様性に支えられ、育まれてきた文化の多様性は、精神的豊かさをもち、福岡の固有の財産として文化的な豊かさを、持続的発展に寄与している。

戦後の高度経済成長期には、他の都市と同様に経済活動が活発となったが、商業都市として発展してきた本市は深刻な産業型公害に見舞われることなく、都市としての利便性を確保しつつ、市街地の周辺には、現在も潮干狩りが楽しめる豊かな海や緑あふれる山地、自然の河川が残っており、市民に快適なレクリエーシ

ョンの場を提供している。

また、博多港では、玄界灘をはじめとして近海からの海の恵みである多くの魚介類が水揚げされ、市民に新鮮な食材を提供している。これらは全て生物多様性の恵み（生態系サービス）からもたらされるものであり、福岡市の魅力を支える重要な要素となっている。

#### ③他地域との関わり

自然と自然のつながりを保ち、自然からの恵みを将来にわたって継続的に享受するためには、福岡市内の自然だけを保全するだけでなく、博多湾の流域界を含めた周辺地域、また、さらに海外も含めた広域的な視点も重要である。

九州の中核都市として発展してきた福岡市は、人口が集中しており、現在の福岡市の面積では、これだけの人口が暮らしていけるだけの食料や水、木材等の生産能力はない。そのため、現在は、発達した流通網を活かし、福岡都市圏や日本各地、海外からも、食料をはじめ、水や木材など様々な生態系サービスが提供されている。現在の我々の生活の多くは市域外から提供される生態系サービスによって支えられていることを理解し、このことが国内のみならず世界の生物多様性にも影響を与えていることを認識し、他の地域とのつながりの重要性を認識する必要がある。

また、渡り鳥やウミガメなどの生物はアジアを中心とする環太平洋諸国の国々から国境を越えて福岡に来ており、福岡市の多様性はアジア地域とのつながりが大きい。

#### ④未来に向けて

しかし、現在、福岡市の住みやすさを支える生物多様性は、様々な要因により減少しつつある。また、生態系サービスを過剰利用している状況にあり、我々の生活を支えている生態系サービスも、このままでは資源が枯渇してしまうと言われている。また、豊かな自然に接し、その中で遊び、学ぶことは、子供達の健全な成長には欠かせない。

福岡市に残されている自然、また我々に様々な生態系サービスをもたらしてくれている他地域の自然を保全し、これらの豊かな自然環境や歴史・文化を私たちの子孫に引き継いでいくこと、生態系サービスを未来にわたって享受していくこと（＝未来へつなぐこと）は、私たちの重要な責務である。



このように、私たちの快適な生活は、多くの自然の恵みの上に成り立っている。また、現在の福岡市の魅力や個性は、これらの自然の恵み、すなわちそれらを提供する豊かな自然に支えられて成り立っている。

それらを知り、保全し、また持続的に利用していくまちづくりを行うことが、福岡市の魅力や個性を伸ばし、ひいては福岡市の活力の維持・向上につながっていくものと考えられる。

キーワードとしては、“つながり”が挙げられる。

#### 4. 方向性の検討

“将来にわたって継続的に生物多様性の恵みを享受できるまちづくり”を行うためには、現在、福岡市に恵みを提供している「①生物多様性を保全」し、「②その恵み（生態系サービス）を継続的に利用していく」ことが必要である。

そのため、上記2つの観点から、どのような戦略を立てたらよいか検討を行った。

手法としては、福岡市における生物多様性の保全・利用について、資料1-1で整理した内容をもとに、福岡市の生物多様性を保全し、生態系サービスを持続的に利用していく上での、それぞれの福岡市の強みと弱み、また、外部環境の機会と脅威を整理し、SWOT分析を行った。

※なお、分析にあたっては、事業者アンケート及び市民アンケートの結果も、今後反映していく予定である。

それらを基に、以下の観点から戦略の方向性について検討を行った。

- ア. 福岡市の強みで取り込むことができることは何か？
- イ. 福岡市の強みで脅威を解消できないか？他地域には脅威でも福岡市の強みにできないか？
- ウ. 福岡市の弱みで機会を逃さないためには何が必要か？
- エ. 脅威と弱みが合わさって最悪の事態を招かないためにはどうすればよいか？

クロスSWOT分析

		外部環境	
		機会 (Opportunity)	脅威 (Threat)
内部環境	<b>強み (Strength)</b>  ○生物多様性を保全・利用していく上で、プラスとなる福岡市内の要因	ア 福岡市の強みで取り込むことができることは何か？  ⇒「機会」を捉えるためにどのような「強み」を活用・強化すべきか？  <div style="text-align: center;">○ 活用</div>	イ 福岡市の強みで脅威を解消できないか？  ⇒他地域には脅威でも福岡市の強みにできないか？  <div style="text-align: center;">○ 解消</div>
	<b>弱み (Weakness)</b>  ○生物多様性を保全・利用していく上で、マイナスとなる福岡市内の要因	ウ 福岡市の弱みで機会を逃さないためには何が必要か？  <div style="text-align: center;">○ 改善</div>	エ 脅威と弱みが合わさって最悪の事態を招かないためにはどうすればよいか？  <div style="text-align: center;">○ 回避</div>

＜戦略の目標＞

「将来にわたって継続的に生物多様性の恵みを楽しむまちづくりを進める」



＜SWOT分析をする目的＞

福岡市民の生活に恵みを提供している「生物多様性を保全する」ためにどのような戦略が効果的か？

内部環境		外部環境	
強み (Strength)		機会 (Opportunity)	
プラス面	<p>＜生態系の多様性＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・島嶼、海、干潟、河川、山地、多くの中小河川など、多様な環境を有している</li> <li>・埋め立てなどによる土地の改変は博多湾内にとどまっておき、周辺には良好な自然環境が残っている</li> </ul> <p>＜種の多様性＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境負荷の高い製造業(二次産業)の割合が低く、戦後の高度経済成長期にも環境汚染による影響が小さかった</li> <li>・都市機能はコンパクトにまとまり、周辺には多様な環境が残っている</li> <li>・地理的特性から、国内有数の鳥類の渡りの中継地・越冬地となっている</li> <li>・河川の水質・底質の悪化が改善</li> </ul> <p>＜種の危うさ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カブトガニなど全国的にも希少な生物が生息している</li> </ul>	<p>＜環境に対する意識の高まり＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・行政における環境に対する意識の高まり</li> <li>・一般市民の環境に対する意識の高まり</li> <li>・企業における環境に対する意識の高まり</li> </ul> <p>＜環境保全のための取組みの推進・支援＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境影響評価制度等の充実</li> <li>・調査研究の充実、環境情報の整備と提供</li> <li>・地域における環境保全の推進</li> <li>・環境教育・環境学習、環境保全活動の推進</li> <li>・社会経済のグリーン化の推進に向けた取組み</li> </ul> <p>＜福岡市の立地特性＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多くの大学、企業、研究機関などが存在する知の集積場</li> <li>・他地域との連携事業の実績</li> </ul>	
	<p>弱み (Weakness)</p> <p>＜生態系の多様性＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・戦後の開発に伴う水田、干潟、砂浜の著しい減少</li> <li>・人の自然への働きかけにより維持されてきた明るい雑木林や草地などの二次的自然の著しい減少</li> <li>・開発計画の進行</li> <li>・一次産業の衰退</li> <li>・人の自然への働きかけの減少</li> <li>・博多湾の水質、底質の悪化</li> <li>・プラスチックゴミ等の漂着ゴミの増加</li> </ul> <p>＜種の多様性＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生育・生息の基盤となる生態系の著しい減少(特に水田、ため池、明るい林、草地、干潟、砂浜など)</li> <li>・生育・生息の基盤となる生態系機能のまとまり、連続性の分断</li> <li>・博多湾の水質・底質の悪化</li> <li>・外来種の侵入</li> <li>・プラスチックゴミ等の漂着ゴミの増加</li> </ul> <p>＜種の危うさ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生育・生息の基盤となる生態系の著しい減少(特に水田、ため池、明るい林、草地、干潟、砂浜など)</li> <li>・生育・生息の基盤となる生態系機能の連続性の分断</li> <li>・河川改修とそれに伴うコンクリート護岸による河床構造の均一化や水際植生の減少</li> <li>・博多湾の水質・底質の悪化</li> <li>・外来種の侵入</li> </ul>	<p>＜地球規模の外的脅威＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化</li> <li>・地球規模で進む森林消失など、健全な生態系の消失</li> <li>・海洋の生物多様性の減少</li> </ul> <p>＜国内の外的脅威＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・戦後 50 年の急激な開発による全国的な干潟・湿地・自然林・二次林などの消失</li> <li>・将来的な人口減少と高齢化の進行</li> <li>・産業構造の変化による一次産業の衰退</li> <li>・エネルギー供給構造の変化による人と自然との関わりの希薄化</li> <li>・経済、社会のグローバル化による外来種の侵入機会の増加</li> </ul>	
マイナス面		脅威 (Threat)	

「戦略の目標」

「将来にわたって継続的に生物多様性の恵みを楽しむまちづくりを進める」



「SWOT分析をする目的」

「生物多様性の恵み（生態系サービス）を継続的に利用する」ためにどのような戦略が効果的か？

内部環境		外部環境	
強み (Strength)		機会 (Opportunity)	
プラス面	<p>「基盤サービス」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>＜栄養塩の循環＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道の普及</li> <li>・リンの高度処理施設の導入</li> </ul> </li> <li>「調整サービス」 <ul style="list-style-type: none"> <li>＜水の浄化＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道や浄化施設の充実</li> <li>・覆砂による底質改善や干潟再生の試み</li> </ul> </li> <li>「供給サービス」 <ul style="list-style-type: none"> <li>＜農産物(穀物以外)＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・都市型農業としての一定の需要</li> <li>・耕作地面積が一定レベルで維持されている</li> </ul> </li> <li>＜漁獲＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・豊かな漁場</li> <li>・沿岸域における資源管理の徹底</li> </ul> </li> <li>＜木材＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・人工林面積、木材の蓄積量が一定レベルで維持されている</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li></ul>	<p>＜バイオマス燃料＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下水汚泥を用いた西日本でも最大規模の消化ガス発電設備が稼働中</li> <li>・人の生活から発生する廃棄物の利用可能性の増加</li> </ul> <p>＜淡水＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市域外と連携した水の安定供給</li> </ul> <p>「文化的サービス」</p> <p>＜文化的多様性＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・進行や冠婚葬祭、祭り、風俗慣習、食文化など地域に特有の文化を形成</li> <li>・箱崎宮神幸行事など、福岡市を代表する祭りに発展したものもある</li> <li>・食文化は福岡市の魅力点としての認知度が高い</li> </ul> <p>＜教育的価値＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学校等における自然体験学習の機会の増加</li> </ul> <p>＜審美的価値・文化的価値＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・優れた環境、物件は自然公園や文化財に指定され、保全が図られている</li> <li>・観光資源としての価値が高まっている</li> </ul> <p>＜レクリエーションとエコツーリズム＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市街地に近接して良好な自然が残っており、アクセス性が良い</li> <li>・多様なレクリエーションのフィールドがある。</li> <li>・都市公園面積の増加</li> </ul>	<p>「環境に対する意識の高まり」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・行政における環境に対する意識の高まり</li> <li>・一般市民の環境に対する意識の高まり</li> <li>・企業における環境に対する意識の高まり</li> </ul> <p>「環境保全のための取組みの推進・支援」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査研究の充実、環境情報の整備と提供</li> <li>・地域における環境保全の推進</li> <li>・環境教育・環境学習、環境保全活動の推進</li> <li>・社会経済のグリーン化の推進に向けた取組み</li> </ul> <p>「福岡市の立地特性」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多くの大学、企業、研究機関などが存在する知の集積場</li> <li>・他地域との連携事業の実績</li> </ul>
弱み (Weakness)		脅威 (Threat)	
マイナス面	<p>「基盤サービス」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>＜水の循環＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・森林生態系や農地生態系の減少による自然被覆面の減少</li> <li>・人工被覆面の増加による雨水の河川への直接流入量の増加</li> </ul> </li> <li>＜栄養塩の循環＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・暮らしの変化や人口の増加等による栄養塩類の流入負荷量の増加</li> </ul> </li> <li>＜一次生産＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・窒素/リン比のバランスの変化</li> </ul> </li> <li>「調整サービス」 <ul style="list-style-type: none"> <li>＜大気質の調整＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・森林生態系や農地生態系の減少による緑被地面積の減少</li> </ul> </li> <li>＜気候の調整＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・森林生態系や農地生態系の減少による緑被地面積の減少</li> </ul> </li> <li>・市街地における緑被率の低さ</li> <li>＜水の調整・土壌浸食の調整＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・森林生態系や農地生態系の減少による自然被覆面の減少(特に水田の減少による保水機能の低下)</li> <li>・森林の荒廃による森林の保水機能の低下</li> </ul> </li> <li>・市街地における保水能力の低さ</li> </ul> </li> <li>＜水の浄化＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・埋め立てや河川のコンクリート護岸化に伴う、干潟や河川の水生植生帯の消失</li> </ul> </li> <li>「供給サービス」 <ul style="list-style-type: none"> <li>＜穀物＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・水田面積の減少</li> <li>・農家の高齢化と後継者不足などによる農家戸数の減少</li> <li>・耕作放棄地の増加</li> <li>・市域外(特に海外)からの供給サービスへの過度の依存</li> <li>・資源の過剰利用</li> </ul> </li> <li>＜農産物(穀物以外)＞ <ul style="list-style-type: none"> <li>・低い農業所得</li> <li>・農家の高齢化と後継者不足による農家戸数の減少</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>・耕作放棄地の増加</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イノシシなどの増加</li> <li>・市域外(特に海外)からの供給サービスへの過度の依存</li> <li>・資源の過剰利用</li> </ul> <p>＜漁獲＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・魚の価格低迷による採算性の悪化(低い漁業所得)</li> <li>・後継者不足などによる漁業従事者数の減少</li> <li>・資源の過剰利用</li> <li>・博多湾の水質・底質の悪化</li> <li>・河川の連続性の消失、底質の変化</li> </ul> <p>＜木材＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内材の需要の低迷</li> <li>・市域外(特に海外)からの供給サービスへの過度の依存</li> </ul> <p>＜バイオマス燃料＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオマス燃料の供給先である農林業の低迷</li> </ul> <p>＜淡水＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市域外からの供給サービスへの依存</li> <li>・水源地上における保水機能の低下</li> </ul> <p>「文化的サービス」</p> <p>＜文化的多様性＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・伝統行事の後継者不足</li> <li>・一次産業に根ざした風俗慣習の消滅</li> <li>・食文化の消失</li> <li>・人と自然との関わり希薄化</li> <li>・人口の流動化による福岡の歴史や食文化への理解、認識の希薄化</li> <li>・地域コミュニティの消失</li> </ul> <p>＜教育的価値＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・田畑や里山等の身近な自然の減少</li> </ul> <p>＜審美的価値＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海域の漂着ゴミの増加</li> </ul> <p>＜レクリエーションとエコツーリズム＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生物多様性の健全性の低下</li> </ul>	<p>「地球規模の外的脅威」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地球温暖化</li> <li>・世界的な食料需要の増加と需給のひっ迫</li> <li>・海洋の生物多様性の減少</li> </ul> <p>「国内の外的脅威」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・将来的な人口減少と高齢化の進行</li> <li>・エネルギー供給構造の変化による人と自然との関わり希薄化</li> <li>・産業構造の変化による一次産業の衰退</li> <li>・イノシシなど特定種の増加</li> <li>・資源の過剰利用</li> <li>・経済、社会のグローバル化による人口の流動化</li> </ul>

## ■戦略の方向性

### 〈生物多様性を保全するために〉

- 生物多様性の保全の重要性を行政・市民・企業など全ての層に浸透
- 自然環境への負荷の低さを活かしたまちづくりを行い、自然共生社会、循環型社会、低炭素社会を構築
- 大学等の研究機関と連携した調査研究の推進、技術の開発
- 他地域との連携実績を活かした広域的な生物多様性の保全への取組
- 行政における生物多様性を保全するための施策の充実
- 市民や企業・地域と連携した取組みの推進
- 科学的な技術や最新の知見を取り込んだ対策の実施
- 人と自然との新たな関り方の構築
- 希少な生態系・種の保全

### 〈生物多様性の恵み（生態系サービス）を継続的に利用するために〉

- 生物多様性の保全・活用性の重要性を行政・市民・企業など全ての層に浸透
- 市内の大学・企業、他地域との連携実績を活かした生態系サービスの持続的利用への取組み支援
- 資源と消費地の近接性、未使用バイオマス資源を活かした資源の有効利用
- 行政における生態系サービスの持続的利用を促進する施策の充実
- 市民や企業・地域と連携した取組みの推進
- 科学的な技術や最新の知見を取り込んだ対策の実施
- 市域内のバイオキャパシティの向上
- 市民の生物多様性に配慮したライフスタイルへの転換による自然共生社会、循環型社会、低炭素社会の構築

- I 全ての市民（市民・企業・行政など）が、福岡市の住みやすさが生物多様性に支えられていることを理解し、行動することにより、福岡市の豊かな自然と自然の恵みを未来につなげる
- II 私達の生活が他の地域との関わりによって成り立っていることを理解し、つながりを大切にし、広い視野を持って行動する
- III 福岡市の立地環境を活かしたヒト、モノ、コトのつながりにより、資源を有効に利活用し、生物多様性の恵みを持続的に享受する持続可能な社会を構築する