

## 第2章 策定の背景

この章では、改めて「生物多様性」という言葉の持つ意味や概念を整理しておきます。その上で、私たちの暮らしと生物多様性のつながり、そして今、危機的な状況にある生物多様性について見ていきます。また、この生物多様性をめぐる諸問題について、世界や日本、そして熊本市が、これまでどのような対応をしてきたのかについてもまとめています。

### 2.1 生物多様性とは？

平成4年（1992年）の国際会議（地球サミット）で採択された生物多様性条約によると、生物多様性（biodiversity）とは、すべての生物にある「違い」を表し、大きく分けて「遺伝子（種内）の多様性」「種（種間）の多様性」「生態系の多様性」の3つのレベルの多様性があるとされています（図 2-1 参照）。

私たちの周りには、草や木、鳥や魚、昆虫など多くの生きものが暮らしており、様々な生物種が存在しています。そして、生きものは、食べる・食べられる等、様々な関係によって網目のようにつながりあい、バランスを保って存在しています。

また、同じ種類の生きものでも、個体や個体群、地域などによって、色や形、行動の特性などに「個性（違い）」があります。

さらに、視点を広げると、森林、河川、干潟など、地球上には様々なタイプの自然環境が存在しています。そこには、それぞれの環境とその環境に適応した生きものからなる生態系が形成されています。そして、森林が河川を通じて海に栄養塩（※用語解説参照）を供給しているように、それぞれの生態系もお互いに分断されることなくつながり、関係し合っています。

つまり、生物多様性とは、自然の中の様々なレベルでの「個性（違い）」と「つながり」のことを表しているといえます。このような生物多様性は、長い歴史の中で、そして地域ごとに、特有の姿に形づくられてきました。それぞれの地域には、その地域独特の自然があり、その環境に適した生きものが互いに支え合いながら生きています。

私たち人間も生態系の一員である生きものであり、このつながりの中で、他の生きものや自然環境に支えられ、また、影響を与えながら生きているのです。

## 遺伝子（種内）の多様性

全ての生物は、親から子へ受け継がれる「遺伝子」を様々な組み合わせで持っており、この働きによって、それぞれの個体の形態や性質などが現れています。人間一人ひとりの顔が違ったり、ハマグリ模様が変わったりするように、同じ生物種であっても、個体によって遺伝子の構成が異なることで個性が生まれます。

こうした多様な遺伝子の構成があることで、生物種は、環境変化の適応力を保つことができます。同種内の遺伝子が全て同じだったら、特定の病気が流行したときにその種が絶滅してしまうこともあるのです。また、それぞれの個体群（同じ種類でも地域によって遺伝子が異なる集団）は、その生息・生育する地域ごとの環境に適応した性質を現す遺伝子の構成を持っています。

同じハマグリでも  
模様が違う！



メダカ（ミナミメダカ）も  
地域によっていろいろな  
違い（型）がある！



## 種（種間）の多様性

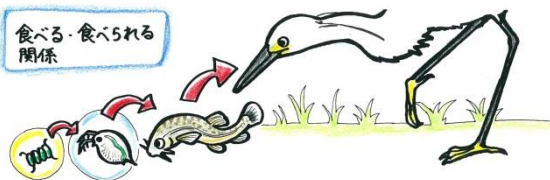
「種」とは、生物を分類する基本的な単位です。種の多様性とは、様々な種類の生物が生息・生育していることです。日本には、南北に長いことや複雑な地形、豊富な降水量や四季の変化などから、多様な生物種が存在し、他の地域には見られない固有の生物種が数多くいます。種の多様性には、単純に種数が多いことだけでなく、その地域の生物種の固有性も重要です。

様々な種の生物は、食べる・食べられるという関係（食物網）や送受粉（花粉を運ぶ虫と運ばれる花など）など、網目のように複雑に関係しあい、その網目の中でそれぞれ固有の役割を担っています。種の多様性が低くなることは、この網目のようにつながったバランスが崩れることにつながります。

虫が花粉を運ぶ



食べる・食べられる  
関係



## 生態系の多様性

「生態系」とは、食物網など相互にかかわりながら生息・生育している生物と、それを取り巻く水や大気、土壌、光などの無機的环境からなる一つのまとまった仕組みのことです。森林や草原、河川や湖沼、海洋、干潟、水田などは、それぞれタイプの違う生態系ととらえられ、生息・生育している生物の種類やその相互の関係がお互いに異なっています。生態系の多様性とは、こうしたいろいろなタイプの生態系が存在することをいいます。さらに、森林や水田、河川などから構成される里地里山など、各生態系の組み合わせによって形成される景観にも多様性があります。生態系の多様性は、種の多様性を維持するための場とも考えられます。様々な環境があることによって、種の多様性も維持されています。



図 2-1 生物多様性とは

## 2.2 私たちの暮らしと生物多様性

私たちの暮らしは、生物多様性に支えられています。例えば、私たちが生きていくために不可欠な「酸素」や「水」などの生存基盤、衣食住にかかわる「繊維」「食料」「木材」などの供給、地域特有の「文化」や「風土」の形成、気候の調整や自然災害の緩和などに生物多様性が深くかかわっています。こうした生物多様性のめぐみを「生態系サービス」といいます。この生態系サービスは、以下に示す「基盤サービス」「供給サービス」「文化的サービス」「調整サービス」の4つに分けることができます(図 2-2 参照)。

このように、私たちの生活は、生態系サービスなしでは成り立たないことがわかります。生物多様性が健全な状態であることで、私たちは様々な生態系サービスを享受することができるのです。このため、私たちは、将来にわたってこのめぐみを受けることができるように、生物多様性を守り、上手に使っていく必要があります。



図 2-2 生物多様性のめぐみ（生態系サービス）

### (1) 基盤サービス

私たちが生きていくために不可欠な「酸素の供給」、豊かな生態系や農業の基盤となる「土壌の形成」、有明海の生きものを支える「栄養塩の循環」や豊かな地下水をもたらす「水の循環」など、人間を含むすべての生きものの生存の基盤は、自然の物質循環を基礎とする生物多様性が健全に維持されることによって成り立っています。

### (2) 供給サービス

私たちの暮らしの衣食住にかかわる、衣類の材料となる綿や絹などの「繊維」や、米や野菜、肉、魚介類などの「食料」、建物の材料となる「木材」も生物多様性のめぐみによってもたらされています。また、熊本城の復元工事に使われたケヤキやマツの大木も主に熊本県内から調達されたもので、熊本城の復元にも周辺地域も含めた生物多様性のめぐみがかかわっているのです。

その他、かつての里地里山などを利用してきた営みの中では、木材や落ち葉、刈草などを「燃料」や「堆肥」として利用してきました。江津湖から加勢川一帯では、落ち葉の代わりに、江津湖の水草（藻）を用いて堆肥がつくられていました。これらは、自然の回復力とバランスをとりながら、一度利用しても比較的短期間に再生される、持続可能なサイクルの中で利用されていました。しかし、化石燃料や化学肥料の普及によって、このような伝統的な生活様式は、ほとんど失われつつあります。

### (3) 文化的サービス

様々なめぐみをもたらす自然への感謝と恐れ、敬う気持ちから生まれた信仰やお祭り、地域の環境に根ざした郷土料理などの文化は、地域特有の自然や風景と結びついて固有の風土を形成しています。例えば、「辛子蓮根」は、熊本城のお堀に生育していたことがきっかけとなり、また、その切り口が肥後藩主だった細川家の家紋に似ていたこともあって、熊本市を代表する郷土料理となっています。「水前寺のり（スイゼンジノリ）」も湧水が豊富な熊本特有のものです。肥後藩自慢の献上品として、江戸時代から広く知られていた高級食材でした。現在でも、栽培されたものが懐石料理や精進料理の膳に利用されています。

また、伝統的な農業の手法や知恵、自然に対する畏敬の念や信仰などによって、里地里山や田園地域、社寺林や湧水地などの自然の景観は、日々の暮らしの中で保たれ、大切にされ、そこにすむ生きものたちも一緒に守られてきました。豊かな自然や生きものにふれて育まれる感性や、自然に着想を得て生み出された絵画や詩・歌などの芸術作品も数多くあります。金峰山系や立田山、江津湖などの自然の中でハイキングや散歩をして楽しんだり、大木が茂る社寺林や里山の景色の中で、精神的な癒しや安定を得ることができるのも生物多様性によるめぐみの一つです。最近では、自然とのふ

れあいが少なくなっている中で、こうした場所は自然観察や環境学習の場としても利用されています。

#### (4) 調整サービス

生物多様性が豊かで安定している森林や水田などは、ヒートアイランド（※用語解説参照）による温度の上昇を緩和したり（気候の調整）、自然災害を緩和させるなどの機能も有しています。また、二枚貝などの干潟にすむ生きものは、水中の有機物を濾しとって餌として利用することで、水質を浄化する働きをしています。さらに、シギ・チドリなどの鳥類が干潟にすむ生きものを捕食し、海から持ち出すことで、窒素やリンが除去されて富栄養化を防ぐ効果もあります。特に、干潟は潮の満ち引きによって酸素が十分に供給されることにより、細菌や二枚貝・甲殻類など多様な生物が高密度に生息することができるため、水質浄化の能力が非常に高い場所となっています。

## コラム 1 暮らしの中に息づく生物多様性

日本全国には、多種多様なお雑煮があります。現在では色々な地域の食文化が混ざっていることもありますが、もともとのお雑煮はその地域でとれる産物を使って作られ、そしてお正月という行事とともに残されてきた伝統食です。地域の気候や自然環境が異なれば、とれる海の幸、山の幸は異なり、色々なお雑煮が生まれました。

出汁をとるにも、昆布や鰹、スルメのほか、トビウオがとれる地域ではあごだしや、東北地方ではホヤを使うところも。具には、海ならブリ、牡蠣、鮭やいくら、山ならイノシシの肉など。青菜も、小松菜、餅菜など呼び名が違います。熊本なら肥後京菜でしょうか。熊本市内にはお雑煮に水前寺もやしを入れる地域もあります。このように地域独特の伝統野菜を使うところも少なくありません。

季節の行事とともに受け継がれ、地域の自然のめぐみが個性豊かに現れるお雑煮は、生物多様性の姿を写しているといえます。

生物多様性や生態系サービスというと難しく聞こえるかもしれませんが、けれど、四季折々の営みに根ざした郷土料理は、自然の中で育まれてきたものです。ふるさとの味、あなたはどんな味を思い出しますか？その先に地域の自然が広がっています。

## 2.3 生物多様性の危機

大気や水の存在する惑星、地球は、多様な生物や自然環境に恵まれています。この豊かで多様な自然が、私たちに様々なめぐみをもたらしていることは、既に見てきたとおりです。しかし、私たち人類は、いつの間にか、こうした認識を忘れ、際限なく豊かな生活を求めるようになってしまいました。そして今、世界的にも、また日本でも、生物多様性が危機的な状況を迎えています。

長い地球の歴史の中で、自然環境の影響などにより、生物の大量絶滅は何度か起こってきましたが、現在は、第6の大量絶滅といわれており、主に人間活動の影響によって自然状態の100倍～1,000倍ものスピードで生物の絶滅が起こっているといわれています。日本においても、多くの生物種が絶滅の危機に瀕しています。環境省のレッドリスト（※用語解説参照）では、3,500種以上が絶滅のおそれがある種（絶滅危惧種）とされています。メダカのような、かつては身近なところで普通に見ることができた生きものも絶滅の危機に瀕しているのです。

例えば、森林の伐採や湿地や干潟などの埋め立て、道路や宅地の造成などの開発によって、生きもののすみかがなくなってしまうことがあります。その一方で、人が長い間手入れをするなどしてバランスが保たれていた里地里山のような環境は、生活様式の変化等により管理が行われなくなり、バランスが崩れ始めています。また、アライグマのように、外国からペットなどで持ち込まれた生きものが野外に放されたり、逃げ出したりして増え、もともといた生きものが餌やすみかを奪われるなどして数が減少してしまっています。さらに、地球の温暖化が進行し、平均気温が現在よりも2℃以上高くなると、多くの植物は適応できずに生育できなくなるともいわれています（IPCC第5次評価報告書）。国が策定している「生物多様性国家戦略2012-2020」では、生物多様性に迫る危機を大きく4つに分けて整理しています（図2-3参照）。

生物多様性は、気候や人間の土地利用、外来種の導入など、生きものを取り巻く環境の変化によって大きな影響を受けます。このまま生物多様性の損失が続けば、回復させることは難しくなります。一度なくなってしまうたら、元に戻らないものがたくさんあるのです。長い進化の歴史の中で生まれ、生物多様性を構成している生きものたちには、そこに「存在する」という価値があるだけでなく、一度失われてしまうと、私たちが安心して、豊かな暮らしを送ることも難しくなってしまいます。



### 第1の危機：開発などの人間活動による危機



開発・乱獲による生きものの減少や絶滅、生息・生育地の減少のことです。人間による開発によって、本来そこにすんでいた生きものがすめなくなったり、珍しいなどの理由で、動植物が乱獲されて少なくなってしまうことです。

### 第2の危機：自然に対する働きかけの縮小による危機



里地里山などにおける適切な管理などの人の働きかけが不足することによって、自然の質が低下してしまうことです。人が適度に手を入れていた環境は、日当たりがいい場所を好む植物など特有の生物を育ててきました。しかし、管理されていない竹林や耕作放棄地など、放置された里山林や耕作地が増加しています。加えて、狩猟者の減少などにより、シカやイノシシなどの動物が増えすぎてしまう問題も起こっています。

### 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（もともとその地域にはいなかった生きもの）の人為的な持ち込みなどによって、生態系のバランスが乱れてしまうことです。外来種はペットなどとして意図的に持ち込まれたり、荷物に紛れたりして非意図的に持ち込まれたりします。こうした外来種が野外に定着して、在来種（もともとその地域にいる生きもの）を食べたり、生息・生育地を奪ってしまうことがあります。交雑して遺伝的なく乱を起こしてしまうこともあります。さらに、人にかかわる病気を運ぶこともあるので注意が必要です。

また、化学物質なども人間によって持ち込まれたものによる危機です。例えば、農薬による生物への影響などが挙げられ、適切なリスク評価や管理が必要とされています。

### 第4の危機：地球環境の変化による危機



地球温暖化などの地球全体の環境の変化による生物多様性への影響です。例えば、二酸化炭素の増加などによって平均気温が上昇すると、生きものが気温の変化に適応できず今の場所ではすむことができなくなってしまうなどの問題が起こります。熊本市で温州みかんが栽培できなくなったり、お米の品質が悪くなったりする可能性もあるのです。さらに、強い台風の頻度が増したり、降水量が変化することで、生きものの分布や生態系に大きな影響を与える可能性があります。

図 2-3 生物多様性の危機



## コラム 2 人の手が加わって維持されてきた自然もある

阿蘇の自然といえば何を思い浮かべますか？中岳の火口周辺と並んで、広大な草原をあげる人が多いと思います。阿蘇の草原は大分県久住方面まで及んでいて、北海道などとともに日本の代表的な草原の一つです。しかし、この草原は自然本来の姿ではありません。気候条件などではもともと森林になるべきところが、火山活動の影響に加えて、数百年から千年以上にわたる採草・野焼き・放牧などの人間活動によって草原化されたものです。つまり、自然の力と人為とが釣り合った“半自然の姿（人為極盛相）”としての草原状態が保たれているのです。しかし近年では、畜産業の衰退などによって採草・放牧面積が狭くなったり、野焼きがあまり行われなくなったために藪・低木林化したりして、草原性の動植物の生息が脅かされています。

郊外の里地里山の自然も人間活動によって維持されています。農耕地はもちろん、池や小川、雑木林、竹林などは、健全な機能を果たすように農林業の活動によって管理され、利用されてきました。そのような環境の中で、いろいろな動植物（哺乳類・鳥・両生類・魚・昆虫・植物など）がお互いに影響を及ぼしあいながら生活しています。つまり、里地里山の生態系がつくられています。しかし、近年の人間生活や産業構造の変化などによって、人による里地里山への働きかけが薄れてきました。その結果として、耕作放棄地が増加したり、池や小川が陸地化したり、雑木林や竹林が繁茂しすぎたりして、動植物の生息・生育環境が悪化しています。そして、昔は普通に見られたメダカやゲンゴロウ、トノサマガエル、イモリ、トンボ類、カブトムシなどは希少なものになっています。

自然に対する人間の働きかけの縮小は、自然の開発や動植物の乱獲などによる圧力とともに、「生物多様性」を減少させる大きな要因になっています。

（執筆協力者：内野 明德氏・熊本大学名誉教授）



阿蘇の草原（中央火口丘）



里地里山

### コラム 3 外国からやってきた生きものだけが外来種じゃない？！

「外来種」「外来生物」というとどんな生きものを想像しますか？—アライグマ。オオクチバス。セアカゴケグモ。どれも、日本にはもともとなくて、外国から人間が持ち込んだ生きもの、「外来種」です。

それでは、カブトムシはどうでしょうか？熊本にはもともと生息していますから、「在来種」です。でも、実は北海道では「外来種」なのです。カブトムシは北海道にはもともと生息していませんでした。誰かが放したのか、何かに紛れて運ばれてしまったのか、今では野生下に定着してしまっています。

生きものの分布は、国や、都道府県、市町村の区別で分かれているわけではありません。「外来種」というのは「外国から人の手で持ち込まれた生きもの」を指すのではなく、「自然に生息・生育している範囲の外へ、人の手で持ち込まれた生きもの」のことなのです。カブトムシのように、国のレベルで見れば「在来種」でも、本来生息していない地域に持ち込まれれば「外来種」になってしまいます。こうしたものを特に、「国内由来の外来種」「国内外来種」と呼ぶこともあります。

それなら、同じ種の生きものがいる地域なら移動しても大丈夫？—そうともいえません。同じ種の生物でも、地域ごとに遺伝子が異なる集団を作っていることがあります。例えば、本州に広く分布しているメダカ。これまで1種のみとされていましたが、実は北日本と西日本で別の種であることがわかり、近年、「キタノメダカ」と「ミナミメダカ」の2種に分けられました。

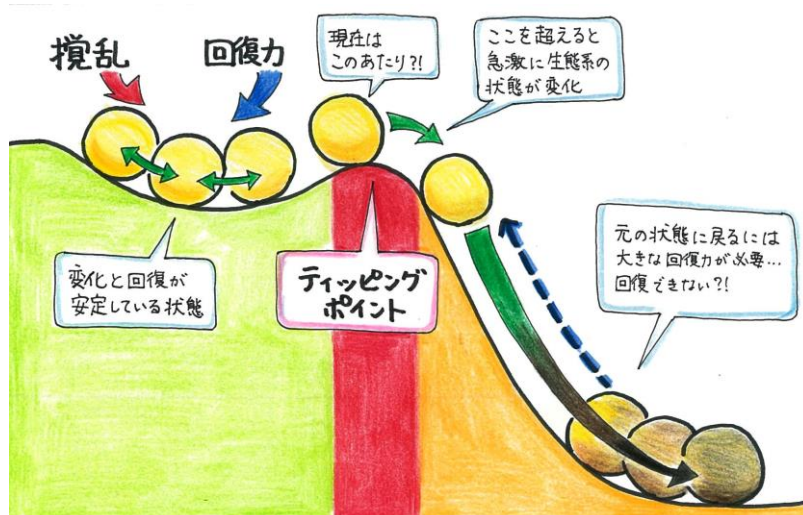
この「遺伝子の多様性」については、まだわからないことが多く、その影響を判断するのは簡単ではありません。しかし、たとえ良かれと思っても、生きものを移植したり、放流したりすると、思わぬ影響を招いてしまうかも知れません。日本魚類学会では、こうしたことも踏まえて、希少種を中心とする魚類の放流を対象に、地域ごとに固有の集団や生物多様性の保全を目的としたガイドラインを公表しています。

「生物多様性」は、単に「生きものがたくさんいること」ということではありません。大切なのは地域ごとに固有の自然の姿があるということです。どんな生きものであれ、人の手で別の地域に移動させてしまうことは、地域の生物多様性を損なってしまうリスクがあることを認識することが必要です。

#### コラム 4 ティッピングポイント ～後戻りできなくなる瀬戸際?!～

生物多様性の危機については2.3で説明した通りですが、現在、この危機はどのような状態にあるのでしょうか。下の図はティッピングポイント(転換点)と呼ばれています。この点を超えると急激に生態系の状態が変化して別の平衡点に移行することを表しています。つまり、ある段階までは、生物多様性の劣化はゆっくりと進むので私たちはなかなか気が付かないものですが、ある点を超えるとそのスピードは一気に速まり、どんなに私たちが努力しても回復が不可能な状態になってしまうことを指しているのです。現在はこのティッピングポイントの瀬戸際まで来ていると考える専門家も多いのです。

このような状況にあって、今はまだ失われていない自然の回復力「レジリエンス(回復能力: 想定外のダメージに備えて予め危機管理する環境システム概念)」を生かした施策や高める工夫、そして早急な対策が必要です。



ティッピングポイント(転換点)の概念図

## 2.4 生物多様性をめぐる世界・日本・熊本市の動き

### (1) 世界

生物多様性という言葉が世界で注目されたのは、平成4年（1992年）のことです。この年、「環境と開発に関する国連会議（地球サミット）」（※用語解説参照）が、ブラジルのリオデジャネイロで開催されました。この会議で、食料や衣料、医薬品、遺伝資源等としての生物資源の価値について、世界の国々が認識を共有しました。世界から生物資源がなくなったら、だれも暮らしていけなくなってしまう。そこで「生物多様性を守り、持続可能な形で、平等に利用するために世界中で協力していこう」という生物多様性条約が採択されました。

### (2) 日本

国内での動きとして、地球サミットの開催前から、熊本県では地下水や野生生物、環境に関する条例を定めていました。このような動きは、当時の日本では新しい取組だったといえるでしょう。

その後、日本は平成5年（1993年）に「生物多様性条約」を締結し、それに基づいて平成7年（1995年）には最初の「生物多様性国家戦略」が策定されました。平成20年（2008年）には、生物多様性の保全と持続可能な利用について定めた「生物多様性基本法」が制定され、都道府県や市町村においても「生物多様性地域戦略」を策定するよう努めることが明記されました。

平成22年（2010年）には、10回目の生物多様性条約締約国会議（COP10）が名古屋市で開催され、世界的な取組の目標である「愛知目標」が採択されました。また、生物多様性の保全に向けて、地域ごとの取組を推進していく重要性も議論されました。

また、平成23年（2011年）に、熊本県では、生物多様性に関する県の取組方針と具体的施策や主体ごとの役割を整理した、「生物多様性くまもと戦略」が策定されました。この戦略の中で、市町村は、地域住民と最も身近な自治体であることから、生物多様性の保全に向けて住民と一体となり、地域特性に応じた取組を推進することが期待されています。

### (3) 熊本市

熊本市では、1970年代から、地下水の保全の取組が行われてきました。また、同じ頃から、都市化により自然環境が失われる中で、夏目漱石が唱えた「森の都」を回復しようと、緑地保全や緑化推進等の取組を進めてきました。日本が生物多様性条約を締結した平成5年（1993年）には、最初の「環境総合計画」を策定し、積極的に環境の保全に取り組んできました。平成26年（2014年）には、江津湖における外来種対策を推進するため、条例が制定されました。そして平成28年（2016年）、本市の生物

多様性の保全と持続可能な利用に向けて、統合的・計画的に取り組を進めるため、「熊本市生物多様性戦略」を策定しました。

#### コラム 5 ミレニアム生態系評価

ミレニアム生態系評価（Millennium Ecosystem Assessment；MA）とは、国連が呼びかけた生態系に関する大規模な総合的評価（アセスメント）としては世界で初めての取組です。各国から数多くの専門家が参加し、2001年から2005年まで実施されました。世界の草地、森林、河川、湖沼、農地及び海洋などの生態系に関して、水資源、土壌、食料、洪水制御など生態系の持つ機能が社会・経済にもたらすめぐみ（生態系サービス）の現状と将来の可能性を総合的に評価しています。いわば地球の健康診断ともいえるものです。MAでは生物の種類、個体数、森林や海が吸収・放出する二酸化炭素量など地球上の生態系の現状を調査して、今後の生態系の変化が人間生活の豊かさ（human well-being）にどのような影響を及ぼすのかを示しました。さらに生態系サービスの価値の考慮、保護区設定の強化、横断的取組や普及広報の充実、損なわれた生態系の回復などを提言しています。MAの重要さは、人間の存在自体が地球の生態系にインパクトを与えているという認識を科学的に明確して、その根拠に基づいた政策に転換することで新しい地球を目指そうとしたことです。

表 2-1 生物多様性に関する国内外の動きと熊本市の取組

| 年           | 世界の動き                                                                                                                     | 日本国内の動き                                                              | 熊本市の動き                                    |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1972(昭和 47) |                                                                                                                           |                                                                      | 「森の都」都市宣言                                 |
| 1976(昭和 51) |                                                                                                                           |                                                                      | 「地下水保全都市」宣言                               |
| 1977(昭和 52) |                                                                                                                           |                                                                      | 「熊本市地下水保全条例」策定                            |
| 1978(昭和 53) |                                                                                                                           | 【県】「熊本県地下水条例」制定                                                      |                                           |
| 1988(昭和 63) |                                                                                                                           |                                                                      | 「熊本市環境基本条例」策定                             |
| 1990(平成 2)  |                                                                                                                           | 【県】「熊本県環境基本条例」制定<br>【県】「熊本県地下水質保全条例」制定<br>【県】「熊本県希少野生動植物の保護に関する条例」制定 | 都道府県では国内初！                                |
| 1991(平成 3)  |                                                                                                                           |                                                                      | (「飽託郡 4 町」と合併)                            |
| 1992(平成 4)  | 環境と開発に関する国連会議<br>(地球サミット)<br>「生物多様性条約」採択                                                                                  | 【国】「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」制定                                     |                                           |
| 1993(平成 5)  | 「生物多様性条約」発効                                                                                                               | 【国】「生物多様性条約」締結<br>【国】「環境基本法」制定                                       | 「環境総合計画」策定                                |
| 1994(平成 6)  |                                                                                                                           | 【国】「環境基本計画」策定                                                        |                                           |
| 1995(平成 7)  |                                                                                                                           | 【国】「生物多様性国家戦略」策定                                                     | 「環境保全都市」宣言                                |
| 1998(平成 10) |                                                                                                                           |                                                                      | 「新熊本市史 通史編 第一巻<br>(自然、原始・古代)」発行           |
| 2000(平成 12) |                                                                                                                           | 【県】「熊本県地下水保全条例」制定<br>【国】「第二次環境基本計画」策定                                |                                           |
| 2001(平成 13) | 「ミレニアム生態系評価」開始                                                                                                            |                                                                      | 「第 2 次環境総合計画」策定                           |
| 2002(平成 14) |                                                                                                                           | 【国】「新・生物多様性国家戦略」策定                                                   |                                           |
| 2004(平成 16) |                                                                                                                           | 【国】「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」制定                                   |                                           |
| 2005(平成 17) | 「ミレニアム生態系評価」発表                                                                                                            |                                                                      |                                           |
| 2006(平成 18) |                                                                                                                           | 【国】「第三次環境基本計画」策定                                                     |                                           |
| 2007(平成 19) |                                                                                                                           | 【国】「第三次生物多様性国家戦略」策定                                                  | 「熊本市地下水保全条例」改正                            |
| 2008(平成 20) |                                                                                                                           | 【国】「生物多様性基本法」制定                                                      | (「下益城郡富合町」と合併)                            |
| 2009(平成 21) |                                                                                                                           | 【国】「生物多様性民間参画ガイドライン」公表                                               |                                           |
| 2010(平成 22) | 国際生物多様性年                                                                                                                  | 【国】「生物多様性国家戦略 2010」策定                                                | (「下益城郡城南町」、<br>「鹿本郡植木町」と合併)               |
|             | 生物多様性条約第 10 回締約国会議(COP10):名古屋市で開催<br>愛知目標採択                                                                               |                                                                      |                                           |
|             |  いのちの共生を、未来へ<br>COP10/MOP5 愛知-名古屋 2010 |                                                                      |                                           |
| 2011(平成 23) |                                                                                                                           | 【県】「生物多様性くまもと戦略」策定                                                   | 「第 3 次環境総合計画」策定                           |
| 2012(平成 24) |                                                                                                                           | 【国】「第四次環境基本計画」閣議決定<br>【国】「生物多様性国家戦略 2012-2020」閣議決定                   |                                           |
| 2014(平成 26) |                                                                                                                           | 【国】「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」改正                                   | 「江津湖地域における特定外来生物等による生態系等に係る被害の防止に関する条例」制定 |
| 2016(平成 28) |                                                                                                                           |                                                                      | 「熊本市生物多様性戦略」策定                            |



## コラム 6 愛知目標

生物多様性条約に基づいた、2011 年からの新戦略計画（ポスト 2010 年目標）で、2050 年までに「自然と共生する世界」を実現することを目指し、2020 年までに生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急の行動を実施するという目標です。2010 年 10 月に名古屋で開催された COP10 で合意されたため、「愛知目標」あるいは「愛知ターゲット」と呼ばれます。

具体的な数値目標としては、世界の保護地区のうち、陸域の割合を 17%、海域の割合を 10%に拡大することが盛り込まれ、生物の生息地が失われる速度を少なくとも半減させることなど、20 の個別目標が定められました。これらの個別目標は、(A)締約国が生物多様性の損失の根本原因に対処する、(B)生物多様性への直接的な圧力を減少させる、(C)生物多様性の状況を改善する、(D)生物多様性から得られる恩恵を強化する、(E)参加型計画等を通じて実施を強化する、といった 5 つの戦略目標の下に置かれています。2020 年の中間評価年に向けて、数々の取組が進められていますが、目標の達成には厳しい状況です。

## コラム 7 生物多様性基本法と生物多様性国家戦略

生物多様性基本法は、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する施策を総合的・計画的に推進することで、豊かな生物多様性を保全し、そのめぐみを将来にわたり享受できる自然と共生する社会を実現することを目的としています。平成 20 年（2008 年）5 月に成立し、同年 6 月に施行されました。本基本法は、日本で初めて野生生物を広くカバーする法律であるとともに、生物多様性の保全とその持続的な利用を定義し、予防的な取組についても明記しています。また、生物多様性国家戦略を法定計画として策定することや生物多様性を地方へ波及させることなど、わが国の生物多様性施策を進める上での基本的な考え方が示されました。また、国だけでなく、地方公共団体、事業者、国民・民間団体の責務、都道府県及び市町村による生物多様性地域戦略の策定の努力義務などが規定されています。

生物多様性国家戦略は、これまでに 4 度の改定を経て、現在のものは「生物多様性国家戦略 2012-2020」です。また、生物多様性地域戦略の策定状況は、35 都道府県(75%)、14 政令指定市(70%)、その他自治体では 48（44※）市区町村(約 2.7%)となっています。（平成 27 年 3 月 31 日時点）

※複数自治体連携で作成の場合含む

## コラム 8 県と市町村の役割分担と連携 ～熊本市の戦略に期待されること～

熊本県が策定した「生物多様性くまもと戦略」では、生物多様性の保全とその恵みの利用にあたって、市町村と県の役割を以下のように規定しています。

### 市町村に求められる役割

地域住民と最も身近な自治体であることから、生物多様性の視点を取り入れた各種行政計画の策定や環境教育、啓発事業の充実、公共施設・公共工事などにおける自然環境への配慮、多様性を支える人材の育成など、生物多様性の保全とその恵みの享受に向けて、住民と一体となり、地域特性に応じた取組みを推進することが求められます。

### 県に求められる役割

生物多様性の保全と生物多様性の恵みを持続的に享受していくための各種施策を推進し、自然環境や野生生物に関する情報収集や、公共施設・公共工事などにおける自然環境への配慮、多様性を支える人材の育成などの実施が必要です。また、生物多様性に関する情報の発信や情報ネットワークの構築、各主体の取組みを促進させるため、事業のコーディネートを行うなど、各主体間の連携と協働を支援していくことが求められます。

県では、県内における生物多様性の現状や課題を整理し、生態系や取組ごとに目指す姿や目標、行動計画などを示し、施策を推進していくこととしています。その中で、特に、レッドデータブック関連の情報収集や現地調査、あるいは、生息地保護区の設定や管理などの希少野生動植物の保全については、県が主体となった取組を進めています。

市町村の地域戦略では、より地域に密着した具体的な戦略を地域とともに作り、戦略に基づき保全活動などが実施できるものとする必要があります。

熊本市生物多様性戦略では、阿蘇から流れ、湧き出してくる水や、金峰山や立田山などの山々と白川や緑川、そして有明海へ。森の都と称されるほどの恵まれた多様性に富んだ自然環境の中で「みんなで未来に残したい熊本市の自然環境」として、金峰山系をはじめとする代表的な6つの優れた自然環境が取り上げられました。それぞれの自然環境の中で、2050年の望ましい姿が示され、その実現のために地域の住民や市民とともに、具体的に何をしていかなければならないかが記載されています。まずは、代表的なところが、そして、それが市全体に広がっていくことが望まれます。



江津湖

熊本市生物多様性戦略の策定を機に、熊本市における生物多様性の保全とその恵みの利用の取組が、ますます盛んになされていくことを期待しています。

熊本市生物多様性戦略策定によせて  
(執筆協力:熊本県環境生活部環境局自然保護課)