

生物多様性いちかわ戦略

「人と生きものが自然の中でつながる文化のまち」

市 川 市

生物多様性いちかわ戦略の

策定によせて



市川市では、総合計画のまちづくりの基本理念の一つに自然との共生を掲げ、大切な自然環境を将来の世代に伝えるとともに、地域の自然に根差した文化や人々の共同意識など、自然を軸とした様々なつながりの形成を進めていくため、「生物多様性いちかわ戦略」を策定いたしました。

市川市の自然環境は、北部の下総台地とそこに切れ込んだ谷津、西部に接する江戸川や中央部を縦横に流れる真間川水系の河川、南部の東京湾に面した干潟と浅海域など豊かな多様性ととも、台地や谷津から海にいたる「つながり」に富んでいる特徴があります。また、神社仏閣などが織りなす文化的な景観や近代的な街並みとともに、地域の所々に個性豊かな自然が残されるなど、まちの魅力の一つとして受け継がれている部分が多くあり、東京方面から江戸川を越えたときに目の前に広がる斜面林や市街地のクロマツは、改めて市川に戻ったことを実感させてくれます。

市川市では、市民と行政の協働により、美しい景観のまちの実現を目指しております。美しい景観は、街並みや自然、歴史、文化など様々な要素から構成され、異なるまちの表情を見せることから、本戦略の策定においては、自然の面から美しい景観づくりを推進していく役割が期待されております。

今後とも、市民共通の財産である地域の自然を将来の世代に引き継いでいきたいと考えておりますので、皆様方のご協力を賜りますようお願い申し上げます。

最後に、生物多様性いちかわ戦略の策定にあたり、それぞれの専門分野や市民の代表としての立場からご審議いただいた環境審議会の委員の皆様にご心から感謝申し上げます。

平成26年3月

市川市長 大久保 博

目 次

序 章「生物多様性いちかわ戦略」策定の背景	・ ・ ・ ・ ・	1
第 1 章「生物多様性いちかわ戦略」策定に向けて	・ ・ ・ ・ ・	6
1 生物多様性の保全に向けた取り組み	・ ・ ・ ・ ・	6
2 戦略の位置づけ	・ ・ ・ ・ ・	8
第 2 章 自然環境の概要と生物多様性の現状	・ ・ ・ ・ ・	10
1 地形・水系・気象から見た自然環境の概要	・ ・ ・ ・ ・	10
2 生物相の概略	・ ・ ・ ・ ・	13
3 市川市の生物多様性の現状	・ ・ ・ ・ ・	14
第 3 章「生物多様性いちかわ戦略」の体系	・ ・ ・ ・ ・	19
1 基本理念	・ ・ ・ ・ ・	19
2 目標年次	・ ・ ・ ・ ・	20
3 四つの戦略	・ ・ ・ ・ ・	22
4 行動計画と施策	・ ・ ・ ・ ・	23
5 施策の推進について	・ ・ ・ ・ ・	34
第 4 章「生物多様性いちかわ戦略」のエリアごとの目標	・ ・ ・ ・ ・	37
1 北東部エリア	・ ・ ・ ・ ・	39
2 北西部エリア	・ ・ ・ ・ ・	43
3 中部エリア	・ ・ ・ ・ ・	48
4 南部エリア	・ ・ ・ ・ ・	52
第 5 章 推進体制と進行管理	・ ・ ・ ・ ・	57
1 推進体制	・ ・ ・ ・ ・	57
2 進行管理について	・ ・ ・ ・ ・	60

資料編 目 次

資料 1	生物多様性の危機	・ ・ ・ ・ ・	6 1
資料 2	生物多様性を巡る国際的な動向・経緯	・ ・ ・ ・ ・	6 3
資料 3	生物多様性戦略の国内の動向・経緯	・ ・ ・ ・ ・	6 5
資料 4	市川市における生物多様性保全の経過	・ ・ ・ ・ ・	6 6
資料 5	市川の生物相	・ ・ ・ ・ ・	6 8
資料 6	河川遊水池等水生生物生態調査の概要	・ ・ ・ ・ ・	7 2
資料 7	環境活動団体への事情聴取の結果報	・ ・ ・ ・ ・	8 0
資料 8	用語解説	・ ・ ・ ・ ・	8 1

序章「生物多様性いちかわ戦略」策定の背景

～生物多様性からみた人と自然のつながり～

(1) 人の営みの歴史

市川市における人の営みの歴史は、約2万年前の先土器（旧石器）時代に始まります。縄文時代になると貝塚や集落跡に見られるように、多くの人々が集まって暮らすようになりました。（図1参照）市川市は 下総台地[※]から 谷津[※]、そして東京湾に至る、人々が暮らしやすい、きわめて自然豊かな土地だったのです。

弥生時代には、田畑がつくられ、東京湾の海の幸とともに自然と一体となった人々の生活・文化が育まれました。

このように「人と自然のつながり」の中で人が自然環境を巧みに利用しながら、人と自然が調和して暮らす「いちかわ」の生物多様性豊かな里山里海の自然環境がつくられました。



(2) 都市化の進展

江戸時代、市川は世界最大の100万都市江戸の食料生産や物流を支える地域となりました。そして明治以降、とりわけ昭和30年代からの都市化の進展により、市川市は、首都圏のベッドタウンとして急激な発展をとげることになりました。その結果、「人と自然のつながり」の中で育まれてきた里山里海の多くが住宅地や工場に変わり、人々の生活様式も変化していきました。

このように都市化が進んだ市川市ですが、まちづくりの基本理念の一つに「自然との共生」を掲げるなど、地域の自然を大切に考えてきました。そして2006年には、生き物の生息環境を保全再生していくためのガイドラインとして「市川市自然環境保全再生指針」（以下、保全再生指針）を策定しました。

このような取り組みや市民との協働による保全活動により、谷津の自然が残る大町公園や北部地域の 斜面林[※]、また、江戸川及び江戸川放水路の水辺や行

徳近郊緑地、東京湾の三番瀬など、市内の各所に貴重な自然が残されています。

現在でも、東京方面から江戸川を渡るときに目の前に広がる国府台の斜面林は、市川に戻ったことを実感させてくれます。

しかし、都市化が進んだことにより地域の自然は減少し、市街地で分断されたことで、地域の生態系[※]も変化してしまい、土地本来の動植物が消えていく一方で、外来生物が侵入するなどの問題も生じています。また、市川市だけの問題ではありませんが、都市の拡大はヒートアイランド現象や地球温暖化の問題にも影響しているといわれています。

特に地球温暖化は、海水面の上昇や気候の変化など世界的な環境問題につながり、生物多様性との関係のほか、人間の生活や社会経済に対しても大きな影響をおよぼすことが懸念されています。

「生物多様性国家戦略 2012-2020」では、生物多様性の危機（資料 1 参照）として四つの危機の中の一つにあげられています。

このような環境の変化が起こる原因としては、都市化による「人と自然のつながり」が希薄になってきたことが要因の一つとしてあげられます。

そこで、都市化が進展した中でも人と自然のつながりの中で形成された身近な自然を大切にしていけるとともに、環境への負荷の少ない市民生活や事業活動を行い、持続可能な社会を地域から構築していくことが求められています。

（3）生物多様性と生態系の恵みを伝える

①生物多様性とは

わたしたちが暮らすこの地球上には、森林や草原、河川、湿地、海洋など様々な環境があります。様々な環境には、その場に適応した多種多様な生物がいて、それらの生物がお互いに影響をおよぼし合うことによって生態系がつくられています。また、同じ種類の生物の中にも、様々な個性があります。生物多様性とは、このような個性とつながりのことだと言われています。

生物多様性には、生態系の多様性、種の多様性、遺伝子の多様性の三つのレベルがあり、その全てがわたしたちの暮らしに深くかかわっています。

②生態系サービス

生物多様性の一員であるわたしたち人間も、毎日食べる米や野菜、肉や魚から、木材や医薬など生物多様性の恵みで暮らし、また、きれいな水や空気、さらには心の安らぎや芸術・文化など様々な生物多様性の恵みを受けています。

現代の豊かで快適なわたしたちの暮らしは、この生物多様性の恵みに支えられており、生物や生命の営みは、無機的環境[※]と一体となり生態系を形成してい

※は資料 7 の用語解説を参照

ます。

生物多様性の恵みは、「生態系サービス」(図2参照)ともいわれ「供給サービス」、「調整サービス」、「文化サービス」、「基盤サービス」に区分されています。

○供給サービス

毎日の食卓を彩る肉や野菜などはもちろん、衣食住にかかわる繊維・木材から医薬品、さらに石油・石炭も時間を越えてもたらされた生物多様性の恵みです。

- ・穀物、野菜、果物、繊維、木材、医薬品、石油、石炭など

○調整サービス

水や大気や土壌などの環境を調節し安定させる機能です。多様な生物につちかわれた環境は、風水害を抑制し土地を安定させます。

- ・気候緩和、大気浄化、地形安定、洪水防止、水質浄化、水源涵養[※]など

○文化サービス

多種多様な生物・生命との関わりは、人々のところに作用し、癒しや楽しみの源であり、芸術、技術など豊かな文化をもたらします。

- ・やすらぎ、レクリエーション、伝統技術、芸術、芸能、教育、信仰など

○基盤サービス

生物多様性の恵み(供給サービス、調整サービス、文化サービス)は、生物多様性と土地環境とが一体となった健全な生態系が育みます。

- ・土壌形成、一次生産、食物連鎖、栄養塩循環など

図2 暮らしを支える生態系サービス



③子どもたちの未来に伝える（持続可能な利用）

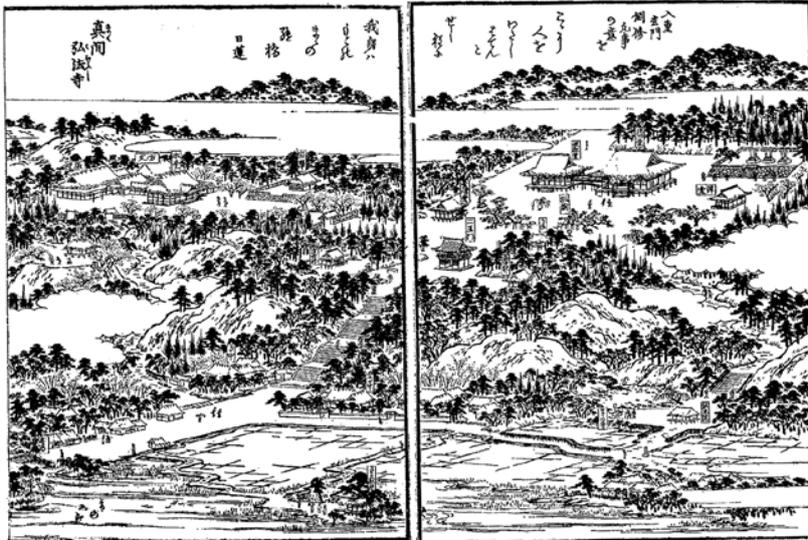
現代のわたしたちの暮らしは、世界中からもたらされる生物多様性の恵みに支えられ、守られています。豊かな社会は活発な経済活動の結果として実現され、暮らしを支えている様々な資源や基盤となる地球環境は、生物多様性の恵みに他なりません。将来にわたり経済的な発展を続けていくためには、生物多様性を保全するとともに、持続可能な方法で利用していくことが必要です。

また、生物多様性は経済的な価値を持っていることが認識されるようになりました。例えば、水源の涵養や水害の緩和などの機能を果たしている奥山の森林が失われた場合、水源を確保したり、水害を防止するために多大な経済的損失が生じる可能性があります。ただちに数値で表すことはできなくとも、生物多様性は、経済的な価値を持っているのです。

わたしたちは、地域の生物多様性を保全・再生するだけでなく、生物多様性の価値を認識し、市民生活や事業活動において、その持続可能な利用を進め、豊かな生物多様性の恵みを子どもたちの未来に伝えなければなりません。

（４）つながりの再生と新たな形成に向けて

そこで、自然環境のつながりや人と自然とのつながりの形成に努めるとともに、生物多様性の持続可能な利用を地域から進めていくことが必要になりました。市川市総合計画に掲げた将来都市像の「ともに築く 自然とやさしさがあふれる 文化のまち いちかわ」を子どもたちの未来に引き継いでいくため、生物多様性の保全と持続可能な利用の総合的かつ計画的な推進を目指して、生物多様性基本法第 13 条に基づく「生物多様性いちかわ戦略」を策定しました。



この木の形は何だろう？



江戸名所図会（真間山弘法寺周辺）



コラム

江戸名所図会から見えてくるもの

真間山弘法寺や行徳の常夜灯などの解説に出てくる、当時の情景を描いたイラスト、ご覧になっている方も多いと思われます。1834年頃に発行された「江戸名所図会」からの引用も多いようです。

まだ、ヘリコプターもなかった時代に、どんな調査をして鳥瞰図といわれる絵に仕上げたものか、作者の苦労が偲ばれます。

作者が、どの程度に植物などを理解していたのかは計り知れませんが、植物については、10種類ほどの形に描き分けていることがわかります。ピラミッド型に描かれた針葉樹は、杉か檜の仲間でしょうか。松や竹の形はすぐにわかります。昔は、国府台あたりが紅葉の名所でもあったようです。

広い視野で、見下ろす形で描かれているので、残念ながら下草に何が生えていたか、どんな動物たちがこのあたりに住んでいたのかは判りません。

いま、弘法寺周辺に茂る斜面林は、スダジイやクスノキなどが主体です。この樹林は江戸川沿いに北に伸び、コナラやイヌシデなども交えて、矢切の斜面林へとつながっていきます。

東京方面から江戸川を渡った時に目に入ってくる緑の景観が、市川砂州周辺に茂るまちなかの黒松とともに、市川らしい豊かな雰囲気を作り出しています。

江戸名所図会の頃とは、樹木構成がかなり変わってきています。いつ頃から、この辺りの風景が、広葉樹の林に変わってきたのか、その200年ほどの経過が、記録に残されていないようなのが残念です。



空から見た弘法寺周辺・今は住宅地が増えている

第1章「生物多様性いちかわ戦略」策定に向けて

1 生物多様性の保全に向けた取り組み（条約から地域戦略へ）

（1）生物の多様性に関する条約

現在、3,000万種とも推定される地球上の生物、それらは生命誕生から40億年の歴史を経て、お互いに影響し合いながら、様々な環境に適応して進化してきたものです。地球の歴史から見れば、人類の誕生は最近のことになりますが、これまで地球の生態系に大きな影響を与えてきました。特に、現代は「第6の大量絶滅時代」ともいわれ、その主な原因は、人間活動によるものと考えられています。

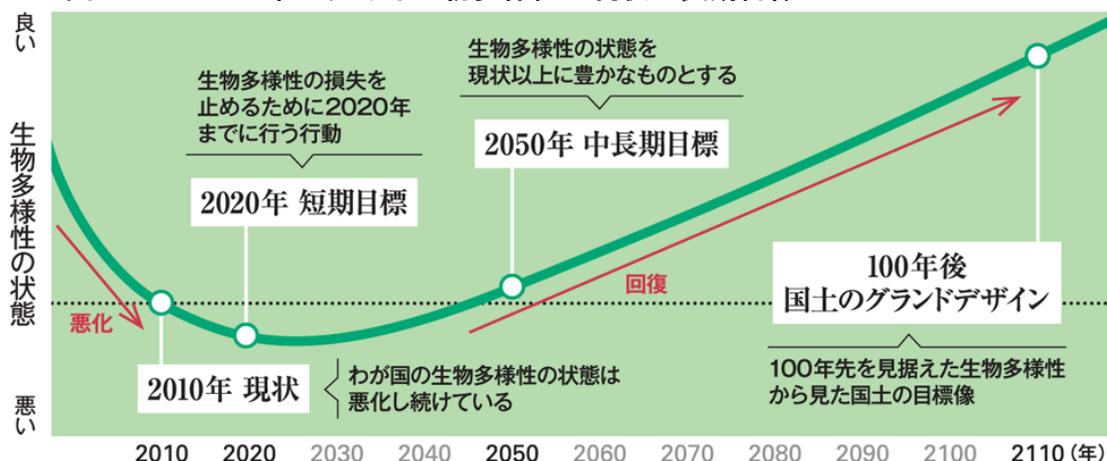
このような生物絶滅の進行をはじめ生物多様性への様々な危機感が動機となり、生物多様性の保全と持続可能かつ衡平な利用のための包括的な国際的枠組みが必要になりました。

1992年には、リオ・デ・ジャネイロで開催された「環境と開発に関する国際連合会議（地球サミット）」で、「生物の多様性に関する条約（生物多様性条約）」が採択されました。

（2）生物多様性条約の締結と国家戦略

日本は、1993年5月に18番目の締約国として「生物多様性条約」を締結し、同条約第6条の規定に基づき、1995年10月に「生物多様性国家戦略」を策定しました。その後、2度の改正を経て、2010年4月に改正にされた「生物多様性国家戦略2010」では、図3のように、わが国の生物多様性の回復のイメージが示されました。

図3 日本における生物多様性の現状と長期目標



（「生物多様性国家戦略2010」の環境省資料から）

2010年10月には、名古屋市で「生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）」が開催され、その決議内容を踏まえて「生物多様性国家戦略2012-2020」が策定されました。

（3）市川市と千葉県の取り組み

市川市では、1999年2月から「市川市環境市民会議」（以下、「市民会議」）を設置するなど、市民の積極的な環境行政への参加を図り、その提案を活用して、自然環境行政を推進してきました。

2006年3月には、全国に先駆けて保全再生指針を策定し、多様な生物が生息することのできる「地域の生態系」を保全するためのガイドラインとして、公共事業を推進する際の自然環境への配慮や緑地の保全等に活用されています。

千葉県では、自然保護[※]や環境保全にかかわりと関心をもつ県民有志による「ちば生物多様性県民会議」と生物、生態系の研究者からなる「生物多様性専門家会議」からの提言に基づき、全国で最初の地域戦略「生物多様性ちば県戦略：生命（いのち）のにぎわいとつながりを子どもたちの未来へ」（以下、「県戦略」）を2008年3月に策定しました。

（4）生物多様性基本法の制定と市川市の対応

その後、2008年6月に「生物多様性基本法」が制定され、その第13条には、生物多様性国家戦略を基本として、各地域の特性をふまえた生物多様性の「保全」や「持続可能な利用」を進めるため、都道府県及び市町村の努力義務として生物多様性地域戦略の策定が規定されました。

市川市は、自然環境行政の一層の展開を図るため、生物多様性地域戦略の策定の検討を進めました。

2008～2010年度に、都市河川の生物生息状況を把握するため、「河川遊水池等水生生物生態調査」を実施しました。調査の結果、市川市の都市河川には、海域と陸域の双方を生活の場とする魚や甲殻類が生息し、谷津、河川、海の連続性が保たれていることがわかりました。

以上のような、これまでの成果を活用して「保全・再生」に加え、「持続可能な利用」の考え方を取り入れるとともに、生物多様性にかかわる様々な「つながり」の形成を目指して「生物多様性いちかわ戦略」の策定を進めました。

※は資料7の用語解説を参照

2 戦略の位置づけ

(1) 名称

「生物多様性いちかわ戦略」とします

(以下、「いちかわ戦略」)

(2) 対象地域

「市川市全域」とします

自然は行政区域で区切られるものではなく、いくつかの自治体にまたがるような広域的な課題も多くあります。例えば、江戸川流域や東京湾三番瀬等については、広域的な戦略である生物多様性国家戦略及び県戦略に拠って関係機関と協議していきます。

(3) 戦略の位置づけ

①市の施策体系の中での位置づけ

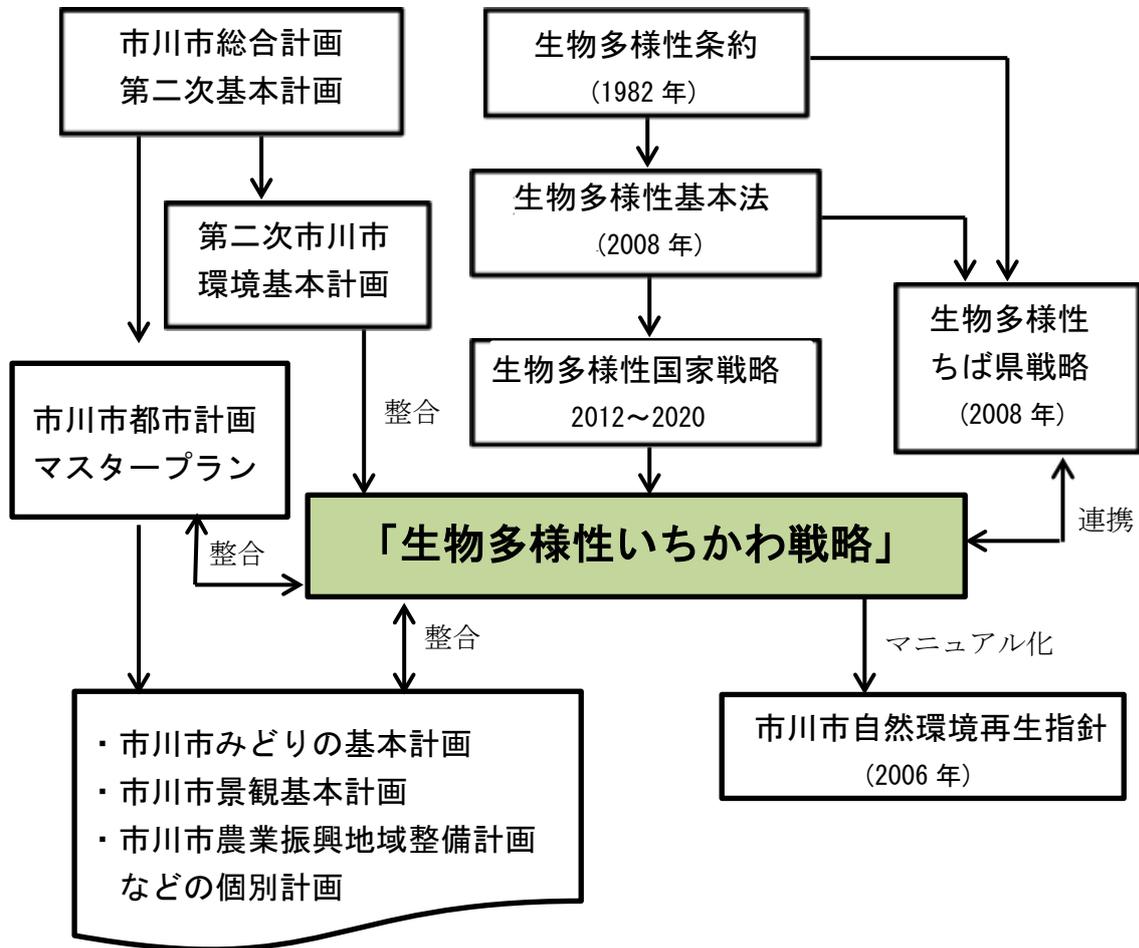
いちかわ戦略は、生物多様性基本法第 13 条に基づき、生物多様性国家戦略を基本として、市川市における生物多様性の保全と持続可能な利用に関する基本的な計画として策定します。

市川市においては、上位計画である「市川市総合計画第二次基本計画」及び「第二次市川市環境基本計画」の一環に位置付けられます。また、今後は地方自治体が策定する様々な行政計画にも、生物多様性に対する配慮が必要になると考えられます。そこで、都市計画マスタープランやみどりの基本計画などの別法に基づく計画と整合を図っていきます。

生物多様性国家戦略や生物多様性基本法、さらに各計画・指針との関係は、図 4 のとおりです。

いちかわ戦略は、各計画の中で個別に位置付けられている「自然」や「生物多様性」に関連する施策をネットワーク化し、一体的な推進体制を構築していく役割を果たすこととなります。

図4 「生物多様性いちかわ戦略」の位置付け



②保全再生指針の活用

保全再生指針は、第二次市川市環境基本計画の中に掲げられている「自然が息づくまち」を実現するための計画として位置づけられています。また、専門分野の方から一般市民の意見までを広く取り入れ、市川市の自然環境の現状と課題を整理して、生態系とハビタット（生息環境）単位で評価し、この結果をもとに自然環境を保全再生していくための目標・方針・管理上の配慮事項をまとめられています。

緑地や水辺などを保全再生していくための重要なマニュアルとして位置付け、いちかわ戦略を推進していくため活用していきます。

第2章 自然環境の概要と生物多様性の現状

市川市に生息する生物の現状を理解するには、まず、生物の生息環境の基盤となる地形・水系・気象などの側面と、人の影響による社会的な側面を把握することが重要となります。

本章では、地形・水系・気象から見た自然環境、並びに 生物相[※]の概略と生物多様性の現状を述べていきます。

1 地形・水系・気象から見た自然環境の概要

(1) 地形

市川市は、千葉県の北西部に位置し、西は江戸川を隔てて東京都（江戸川区）に相對し、北は松戸市、東は船橋市と鎌ヶ谷市、南は浦安市に接して東京湾に臨んでいます。（図5参照）

市川市域の総面積は約 56.39 km²で、南北が約 13.3km、東西が約 8.2kmの南北にやや細長い形をしています。

市の北部は主に標高 20～25m の下総台地からなり、南部は標高が 5m 以下の低地となっています。

市北部の地形は、大きく分けて国分台、曾谷台、柏井台といわれる三つの台地があり、この台地と台地の間に国分谷と大柏谷の二つの谷が入り込んでいます。

二つの谷からは台地に向かって多くの細い谷が入り込んでおり、「谷津」と呼ばれる細長い谷地形が形成されていて、谷津の両側は斜面となっています。市中央部の地形は、ほぼ東西の方向に、京成本線を中心に周辺の低地よりわずかに高くなっています。

この場所は、「市川砂州」と呼ばれる地形で、この砂州の上には「市の木[※]」であるクロマツが帯状に分布しています。

市中央部から南部に広がる低地は、縄文時代、現在よりも温暖な時期に土砂が海底に堆積し、その後、寒冷化に従い陸地となった地域で、平坦な地形になっています。

また、現在、東京湾に面している部分は、昭和 30 年代後半以降に大規模な

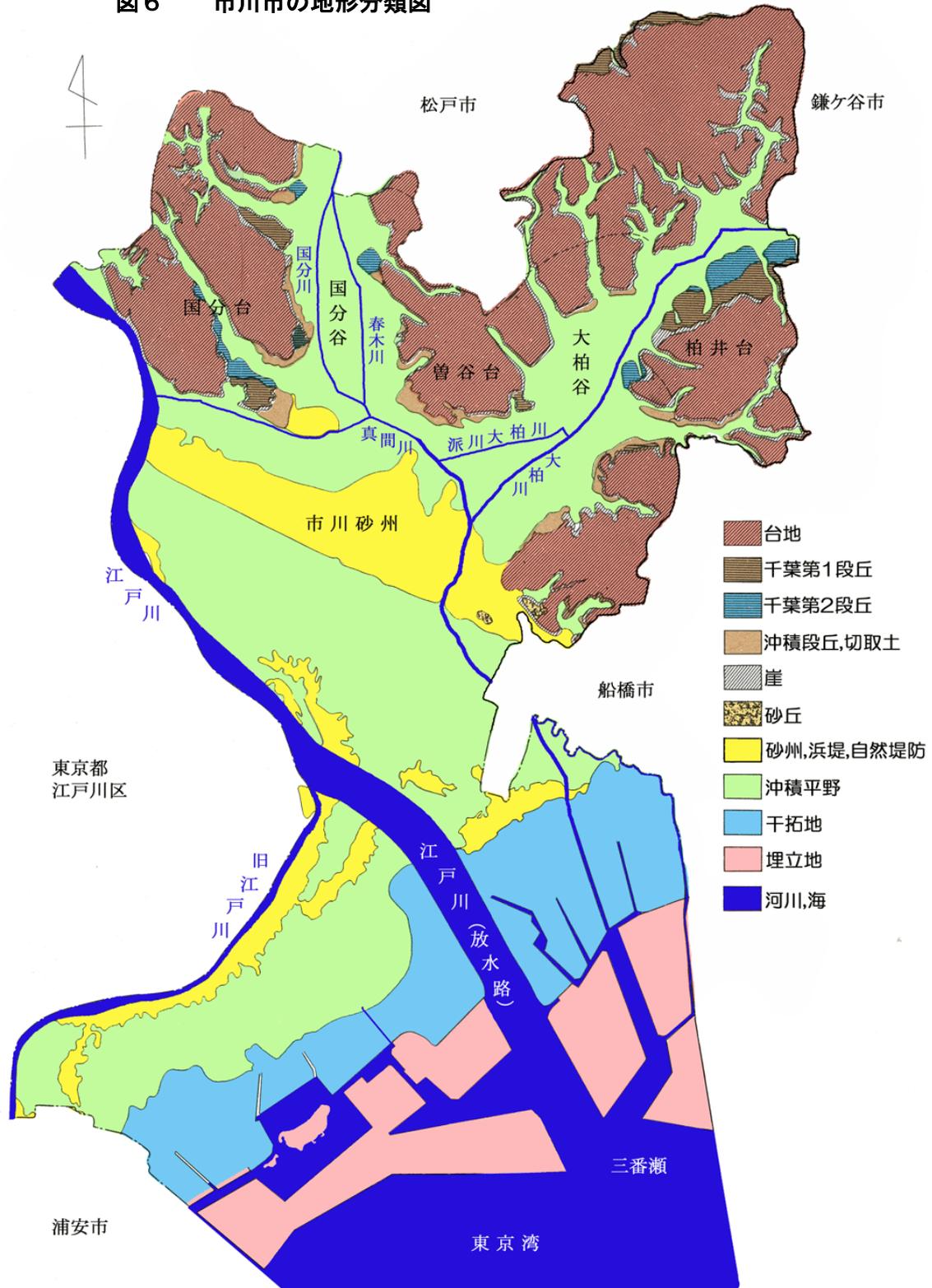
図5 市川市の位置



※は資料7の用語解説を参照

埋め立てにより造成された土地です。(図6参照)

図6 市川市の地形分類図



(市川市史第1巻1971を一部改変)

(2) 水 系

市川市の西側を流れる江戸川は、千葉県野田市で利根川より分流し、上水道や工業用水等の水源となっています。上流から流れてきた水は、通常時は西側の江戸川水閘門から旧江戸川へと流れ、浦安市と江戸川区の間を経て東京湾に注いでいます。

行徳可動堰から下流の江戸川（通称：江戸川放水路）は、大正の終わりに開削された人工河川です。この部分は、台風などの増水時に可動堰のゲートが開けられる時以外は仕切られていて、海水域となっているため、川というよりは東京湾の細長い入り江のような環境になっています。

このほか、真間川、国分川、春木川、大柏川、派川大柏川等の都市河川は、江戸川や東京湾へと注いでいます。（図6参照）

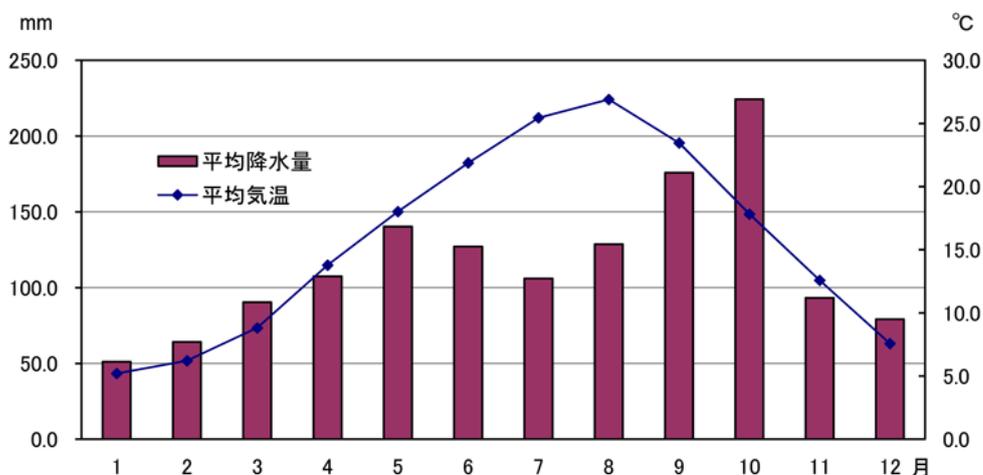
かつては、周辺の谷津を水源とした小規模な水路や小川が多数ありましたが、いずれも水量が少なくなり、多くは治水対策や市街化等により整理、暗渠[※]化されています。

(3) 気 象

市川市の過去10年間（2002年～2011年）の年平均気温は15.6℃で、月別の最低平均気温は1月の5.2℃、最高平均気温は8月の26.9℃と、おおむね穏やかで温暖な気候です。

年間平均降水量は約1,390mmで、秋に多く、冬に少ない傾向です。

(



2 生物相の概略

(1) 植 生

市川市は気候区分からいうと、本州中央部以西を占める 暖温帯※に位置しています。暖温帯の自然植生としては、スタジイ、シラカシ、タブノキ、ヤブツバキなどの 常緑広葉樹※が多く生育します。

この常緑広葉樹は、葉の表面がクチクラ層に覆われて艶があり、照葉樹林※帯とも呼ばれ、市川市は、その森林帯の北限地域にあたります。

しかし、古くから人が暮らし自然環境を高度に利用してきた市川では、イヌシデやコナラなど 落葉広葉樹※が優占する 雑木林※も多くみられました。さらに内陸ではスギやヒノキの植林、また海岸付近ではクロマツ林もみられますが、その多くは人々の利用・管理によってもたらされた山林です。

このような森林植生も市街地の拡大にともない急激に減少し、植生としては図 8 で見られるように、かつての谷津を取り囲む斜面林、大町の自然観察園、国府台付近の江戸川沿いなどに残されるだけとなっています。

(2) 市内で確認された動植物

市川市では、2001 年度から 2003 年度まで「自然環境実態調査」、また、2008 年度から 2010 年度まで「河川遊水池等水生生物生態調査」をおこないました。

市川市で確認された動植物の種類数、および、千葉県と日本全体で見られる動植物の種類数を表 1 に示します。市川市には、都市化された中でも日本の約 1 割 1 割未満でその 1 割強の多様な動植物が生息しています。

分 類	市川市	千葉県	日 本
植物（維管束植物※）	1,264 ¹⁾	2,786 ²⁾	約7,000 ³⁾
哺乳類	15 ¹⁾	36 ⁴⁾	126 ³⁾
鳥類	193 ¹⁾	約400 ²⁾	約700 ³⁾
爬虫類	6 ¹⁾	14 ²⁾	97 ³⁾
両生類	13 ¹⁾	16 ²⁾	64 ³⁾
魚類（淡水汽水魚類）	67 ¹⁾	91 ⁴⁾	272 ³⁾
昆虫類	2,535 ¹⁾	6,625 ²⁾	約34,000 ³⁾

1) 市川自然環境実態調査報告書2003

2) 千葉県レッドデータブック改定委員会2009

3) 環境省レッドデータブック(分類群別の出典)

4) 千葉県産動物総目録(資料研究財団2003)

3 市川市の生物多様性の現状

市川市には都市化された中でも、自然環境の豊かな地域が残され、多様な生き物たちが生息しています。

しかし、都市化が進む中で身近な自然が失われ、市民の意識も変化し、人と生き物たちのかかわり方が変わってきています。

そこで、市川市の生物多様性の現状を次の四つの面から考えてみます。

①自然と自然のつながり

東京都近郊という地理的条件に恵まれたことから、昭和 30 年代後半から首都圏のベッドタウンとして都市化が急激に進展しました。都市化が進む中でも、地域の自然を大切にしてきた地域住民や関係者の努力により、北部の緑地や谷津、中部の市川砂州のクロマツ、南部の江戸川（江戸川放水路）や東京湾奥等の貴重な自然が残されています。しかし、せっかく残された自然環境も市街地等の中で孤立し、自然と自然のつながりが希薄化することで、多様な生き物の生息環境としての魅力を失いつつあります。

②地域に根差した文化

都市化や情報化は、人々の暮らしを便利で豊かなものにしてきました。

しかし、自然とのかかわりや伝統的な生活・文化などは時代とともに変わってきました。それにともない、人々の自然や生物、生命への理解、関心、また、土地に根ざした生活の知恵や人々の絆も薄れてきています。

土地の伝統文化を通じて土地の歴史を知ることは、子どもから大人まで全ての人々に心の安らぎと地域への愛着を育みます。土地の自然と文化に根ざした地縁の復活は、持続可能なまちづくりを進めるための重要事項となっています。

③人と人のつながり

市川市の自然の多くは、かつての里山にみられたように、人々の営みとともに形成され、現在まで受け継がれてきたものです。また、燃料や肥料の採取等のために行われてきた里山の管理作業などをとおして、人と人とのつながりが形成され、地域の文化が継承されていたのです。

しかし、生活様式の変化等により、里山等の管理が行き届かない状態に陥っています。また、地域の共同意識が薄れ、人と人のつながりも失われつつあります。

④人と自然のつながりの変化

かつて市川市は、豊かな生物多様性の恵みを楽しみ、地域で自給するだけでなく、人口 100 万といわれる世界最大の都市（江戸）への食糧等の供給源になっていました。しかし、現在では、市民生活や事業活動に必要な資源のほとんどを外部依存する地域になっています。

地球温暖化など生物多様性に関するグローバルな課題も、市民生活や事業活動から生じる過大な環境への影響が原因と考えられます。

わたしたちの日々の暮らしが地球規模の環境問題にまでつながっているのです。まず、市民、事業者、行政などの様々な主体が、自然との「つながり」の大切さを認識して、生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた取り組みを地域から進めていくことが必要となっています。



植生図からタヌキやトンボがわかる？



植物の種類分布状態を「相観」から色分けし、地図に書き込んだのが植生図です。市川では、1976年と2003年の2回、専門家によって作られました。

現地調査して、高く茂っている樹木の種類を、針葉樹・落葉広葉樹などとまとめて彩色し、区別できるようにします。ご覧のように樹林地として今も残されているのは、台地と低地との境目、昔は谷津田もあったような場所で、そこが斜面林として残されてきたのが判ります。

この30年間に見られる大きな変化は、①全体として樹林地が減少し、分断されてきた。②かつては竹林が生活用品づくりやタケノコ生産にも使われていたのに放置されて、雑木林の方へも侵入してきた。③林床にアズマネザサが茂って、見通しが悪くなっている。人が近寄り難い暗い林になっている。それから、④あちこちにシュロが目立ってふえてきたこと。これは冬の気温が下がらなくなった、温暖化の影響の一つといわれています。

現場経験が豊かな人の話では、植生図を見ていると、どんな種類の野鳥が来そうとか、タヌキが出そうな環境、水辺との距離などからトンボやカエルの分布も想像できて、現地を探検したくなるのだそうです。



埋立地が40年たって 松や桜も茂ってきた！



野鳥観察舎もある行徳の近郊緑地特別保全地区は、1970年前後に埋め立てられて造成された陸地です。当時は「新浜水鳥保護区」といわれていたようですが、内陸性湿地として何回も綿密な調査がされて報告書が出ています。

それによると、1975年ごろには、ヨシ、ガマ、などの湿地の植物とともに、ウラギク、シロザ、ホコガタアカザなど10種ほどが記録されていますが、樹木の記載はありません。

埋立地は、土地の乾燥化や落ち葉の堆積などに伴って、風や鳥が運んだタネがこの地で芽生え、育っていきます。いまでは太い黒松や、250本もの多様なサクラが育つようになりました。

2011年3月11日の地震では、この保護区の中も亀裂が生じたり、水の流れが変わったりの被害も出ました。

さて、これから先、埋立地40年の植生変化は、どのように進むのでしょうか。

一般には、パイオニア・プラントと呼ばれる草が生え始める、次第に遷移が進む。何百年かが経つと日本列島のように降水量も多いところでは、極相林と呼ばれる林へと変わっていくとされています。

でもここはかつての埋立地で、地下水位が高い。樹木が大きく茂って大森林になるとは思われません。やがては、大きな木も倒れて、別の樹木が育つようになっていくことでしょう。遷移の初期では植物も多様なものが育っていくが、次第に落ち着いていく。

ここを生活の場とする野鳥にとっても、多様な自然条件があったほうが望ましいことでしょう。樹林地を好む野鳥は、大町の自然観察園のような環境がお気に入りです。

ここ行徳近郊緑地では、水辺の鳥が大事なお客様です。植物が茂りすぎて水面を埋め尽くしてしまわないように、水深も多様な環境が保たれるように、管理に気を配っています。

空から見た行徳近郊緑地



第3章「生物多様性いちかわ戦略」の体系

1 基本理念

わたしたちは都市化が進展した市川市において、生物多様性の保全再生と持続可能な利用を進めていくために、「自然と自然」「文化と文化」「人と人」「自然と文化と人」のつながりを形成していきます。

市川市総合計画第二次基本計画では、「人間尊重」「自然との共生」「協働による創造」の三つを基本理念として「ともに築く 自然とやさしさがあふれる文化のまち いちかわ」を将来都市像に掲げています。

また、第二次市川市環境基本計画では、基本目標を「みんなで築く 身近に自然を感じる文化のまち いちかわ」として掲げ、市川市の環境の将来像としています。

現在の市川市において、生物多様性の保全再生と持続可能な利用を進めていくためには、残された自然を守り、生物多様性豊かな自然環境をよみがえらせて、その自然をつなげることが大切です。「自然と自然」をつなげるためには、地域の核となる豊かな自然を再生し、生き物のネットワークの形成を推進していく必要があります。

また、豊かな自然環境の中で、様々な地域の文化が育まれてきた市川市では、「文化と文化」をつなげることも大切です。自然とのかかわりの中で豊かな暮らしを支え育む文化や地域の自然に根差した多様な景観を守り、未来につなげていかなければならないのです。

そして、生物多様性を保全していくためには、「人と人」をつなげることも大事なことです。人と人が手をたずさえ、市民、事業者、行政との協働による取り組みを進めていくことが望まれています。

更には、活発な経済活動によりもたらされる豊かな生活や自然とのつながりの中で形成された地域性に富む文化を子どもたちの未来に引き継いでいくために、生物多様性の持続可能な利用を地域から推進し、「人と自然と文化」をつなげていきます。

2 目標年次

(1) 目標とする時期

いちかわ戦略の基本理念を実現していくためには、生物多様性の現状と課題を常に把握するとともに、行政だけでなく市民や事業者に「生物多様性」の必要性を浸透させ、具体的な行動につなげなければなりません。さらに、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する施策の効果を確かめていくためには、長期的な視点が必要です。

生物多様性国家戦略 2012-2020 においても、「生物多様性の維持・回復と持続可能な利用を通じて、わが国の生物多様性の状態を現状以上に豊かなものとするとともに、生態系サービスを将来にわたって享受できる自然共生社会を実現するための長期目標」を 2050 年に設定しています。また、生物多様性ちば県戦略では目標とする期間を 50 年後（平成 20 年 3 月策定）とし、5 年を目途に見直すとしています。

そこで、国家戦略の長期目標と整合させ、目標とする時期を 2050 年としました。

目標年次 2050年

(2) 短期目標・中期目標・長期目標

目標年次に向かって積み重ねられていく施策については、一定の期間で評価し、見直しを図っていく必要があります。また、いちかわ戦略が整合を図っていく総合計画などの市の行政計画も一定期間ごとに改定されていくことから、短期、中期、長期の三段階に区分し、それぞれの段階における目標を設定しました。

①短期目標（2020 年まで）

「生物多様性国家戦略 2012-2020」の短期目標の年次と整合させた最初の目標年次です。

○生物多様性への配慮を市の施策に浸透させます。

○市民、事業者など様々な主体との協働により、生物多様性についての理解を広めていきます。

②中期目標（2025年まで）

市川市の現総合計画の計画期間が満了することから、新総合計画と整合を図るための見直しを行います。

○国、県、近隣市との連携のもと、あらゆる公共事業に生物多様性についての配慮を反映させます。

○市民、土地所有者、事業者等あらゆる主体の行動に生物多様性いちかわ戦略を反映させます。

③長期目標（2050年）

生物多様性国家戦略2012-2020の長期目標の年次と整合させた、いちかわ戦略の最終目標です。

○市民生活、事業活動、土地利用、国、県、市の行政活動等のあらゆる場面に生物多様性への配慮が浸透し、定着しています。

○基本理念に記述した「自然と自然」「文化と文化」「人と人」「人と自然と文化」のつながりが形成されています。

3 四つの基本戦略

いちかわ戦略の基本理念の実現の方向性を示す、四つの基本戦略を以下のとおり決めました。

基本戦略1 生物多様性の保全・再生（自然と自然をつなげる）

残された自然を保全し、生物多様性の豊かな自然環境を再生することで、その自然をつなげながら生き物のネットワークを創出していきます。

基本戦略2 豊かな文化と景観の保全・創出（文化と文化をつなげる）

自然とのかかわりの中で豊かな暮らしを支え育んできた文化や地域の自然に根差した多様な景観を守りつなげていきます。

基本戦略3 様々な人や組織との協働（人と人をつなげる）

様々な主体との連携により生物多様性を保全していくために、人と人が手をたずさえ、協働による取り組みを進めていきます。

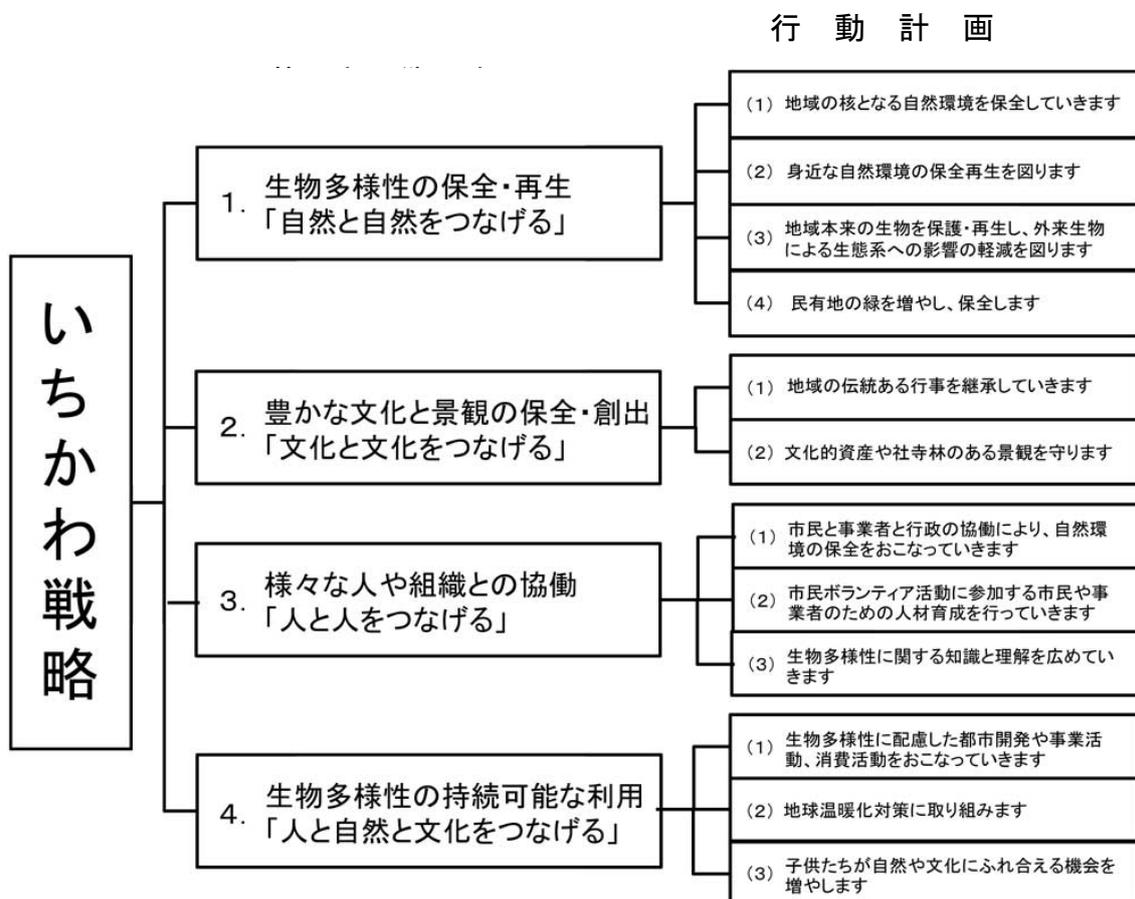
基本戦略4 生物多様性の持続可能な利用（人と自然と文化をつなげる）

活発な経済活動によりもたらされる豊かな生活や自然とのつながりの中で形成された地域性に富む文化を子どもたちの未来につなげていきます。

4 行動計画と施策

ここでは、四つの基本戦略を実現させていくための行動計画（図 10 参照）と 2020 年までの施策を示します。

図 10 いちかわ戦略体系図



基本戦略1 生物多様性の保全・再生（自然と自然をつなげる）

行動計画（1）地域の核となる自然環境を保全していきます。

施策①市内緑地の保全と活用

○地域の核となる自然環境の保全や管理をおこない、生物多様性の回復を図ります。

2020年度達成目標

- ・行徳近郊緑地特別保全地区内の生物多様性の回復
- ・大町公園の生物多様性の回復

施策②民有樹林地の保全協定の維持

○民有樹林地の保全協定を維持するとともに、近隣市や山林所有者と連携し、樹林地の保全については国や県に要望していきます。

2020年度達成目標

- ・民有樹林地の保全

施策③水辺の生物多様性の保全再生

○谷津頭の水源地から東京湾に至る水辺の湿地や干潟の生物多様性の保全再生を図ります。調節池については、治水機能のほかに、生き物のネットワークの核としての機能を担えるように保全していきます。

2020年度達成目標

- ・水辺環境の生物多様性の回復
- ・三番瀬漁場の再生

施策④優良農地の保全

- 大野町、大町の農業振興地域など北部に広がる優良な農地は、台地の緑地や水源としての機能も持っていることから、農地を保全するための農業施策を推進していきます。

2020 年度達成目標

- ・都市農業の振興

行動計画（２）身近な自然環境の保全・再生を図ります。

施策①都市公園の整備

- 地域の生物多様性に配慮した都市公園を整備していきます。

2020 年度達成目標

- ・市街地の都市公園の拡充と保全

施策②市街地の緑地の保全

- 市街地の緑地を保全し、自然環境を活かした緑地づくりや潤いのある景観形成を進めるとともに、生き物たちに生息・生育の場を提供します。

2020 年度達成目標

- ・市街地の都市緑地の拡充と保全

施策③河川環境の保全

- 多自然の河川など、生物多様性に配慮した都市河川の環境づくりを進めます。

2020 年度達成目標

- ・河川の生物多様性の回復

施策④市民に親しまれる身近な自然環境の再生

○小中学校の校庭や小さな空き地を生物豊かな場所にするとともに、子どもたちが身近に生命を体験・体感できる場づくりを進めます。

2020年度達成目標

・子どもたちが体験・体感できる場の形成

行動計画（3）地域本来の生物を保護・再生し、外来生物等による生態系への影響の軽減を図ります。

施策①地域本来の生物相の保護・再生

○市川市に自生・生息し、絶滅が危惧される動植物を保護していくとともに、本来の生物相の再生を図ります。

2020年度達成目標

・在来種[※]の生息環境の保全

施策②外来生物対策

○千葉県アライグマ防除実施計画による、特定外来生物[※]のアライグマ対策をはじめ、関係部署と協働してさまざまな外来生物の防除、駆除の対策を実施していきます。

2020年度達成目標

・外来種の侵入を防ぐ

主な特定外来生物



ナガエツルノゲイトウ



カミツキガメ



ウシガエル



ブルーギル

境

施策③園芸植物やペットの適正な管理と飼育
○園芸植物の 逸出[※]やペットの飼育放棄を防止するため、広報や環境学習など様々な手法により、市民の理解を促進します。

2020 年度達成目標

- ・ 在来種の生息環境を保全

行動計画（４）民有地の緑を増やし、保全します。

施策①住宅地の緑化推進

○戸建住宅の新築時や改築時に植栽が施されるよう、市民や事業者の理解を促進していきます。

2020 年度達成目標

- ・ 住宅地の緑化に関する市民意識の向上

施策②大型店舗や工場敷地の緑化推進

○スペースの限られた大型店舗では、屋上緑化や壁面緑化などの手法も併用して緑化に努めます。工場敷地については、「市川市環境保全条例」の規定に基づき緑地の設置を進めるとともに、地域の植生を活かした植栽についての協力を要請していきます。

2020 年度達成目標

- ・ 生物多様性に配慮した緑化

施策③都市農地の保全

○市街地で公園とともに、緑の空間を提供している生産緑地などの都市農地の保全に努めます。

2020 年度達成目標

- ・生産緑地の維持

※は資料7の用語解説を参照

基本戦略2 豊かな文化と景観の保全・創出（文化と文化をつなげる）

行動計画（1）地域の伝統ある行事を継承していきます。

施策①地域の伝統ある行事の継承

○伝統ある地域の行事を継承するとともに、伝統的な技術や芸能等の文化的資産を保全し、まちの活性化に活かす人材育成をおこないます。

2020年度達成目標

・自然に根差した地域文化の伝承

行動計画（2）文化的資産や社寺林[※]のある景観を守ります。

施策①社寺と周辺緑地の保全

○社寺（文化的資産）と社寺林が一体となった生物多様性豊かな景観を保全するため、周辺住民の理解を求めています。

2020年度達成目標

・市街地の緑地空間の保全

施策②巨樹や巨木の保全

○屋敷林など民有地の巨樹やクロマツを対象にした「樹木の保存等に関する協定」の締結を推進します。

2020年度達成目標

・巨樹 巨木の保全



高石神社のタブノキ



緑に包まれた中山法華経寺



葛飾八幡宮の千本公孫樹

基本戦略3 様々な人や組織との協働（人と人をつなげる）

行動計画（1）市民と事業者と行政の協働により、自然環境の保全をおこなっていきます。

施策①市民ボランティアによる緑地や山林の保全

○地元住民と市民ボランティアと行政が協働して、緑地や山林を適正に管理していきます。

2020年度達成目標

- ・生物多様性に配慮した保全

施策②事業者による緑地の管理

○社会貢献活動の一環として、事業者の市民ボランティアへの参加を促していきます。

2020年度達成目標

- ・いちかわ戦略の市内事業者への認知

施策③市民ボランティア活動への支援体制の整備

○公園、緑地の管理や花壇の植え替え等、生物多様性保全や再生を担うボランティア活動への支援体制を整備します。

2020年度達成目標

- ・市民ボランティア活動への支援体制の推進

行動計画（２）市民ボランティア活動に参加する市民や事業者の育成をおこなっていきます。

施策①市民ボランティアの育成

- 里山の知識や管理方法等に関する講座を開催し、緑地管理をはじめ生物多様性の保全・再生の活動に参加する市民ボランティアを育成します。

2020 年度達成目標

- ・花と緑に関する知識と技術の普及
- ・いちかわこども環境クラブの参加団体数 数値目標25団体



花と緑の市民大学の活動風景



いちかわこども環境クラブの活動



エコギャラリー

(環境活動団体の活動報告会)

施策②市民と市民ボランティアとの交流の場の提供

○市民ボランティア間の情報交換や、市民へ活動内容の紹介等を行うための機会を提供していきます。

2020年度達成目標

・エコギャラリーへの参加団体数 数値目標 20団体

施策③市民ボランティアへの支援

○市民ボランティアの方々に対して市川市の生物多様性に関する情報や保全、再生活動等の支援をおこなっていきます。

2020年度達成目標

・環境団体の登録数 数値目標 45団体

行動計画（3）生物多様性に関する知識と理解を広めていきます。

施策①生物多様性に関する普及啓発

○市民環境講座や講演会等を開催し、市民への生物多様性に関する知識・理解を広めていきます。

2020年度達成目標

・生物多様性に関する講座の参加者数 数値目標200人

施策②生物多様性に関する調査と資料・情報の収集・保存

○市域の生物多様性に関する調査を定期的におこない、常に現状と課題を把握するとともにその資料・情報を適切に保存し、多くの人が活用していける状態をつくっていきます。

2020年度達成目標

・生物多様性に関する情報収集

基本戦略4 生物多様性の持続可能な利用(人と自然と文化をつなげる)

行動計画(1) 生物多様性に配慮した都市開発や事業活動、市民生活をおこなっていきます。

施策①道路建設における生物多様性への配慮

○東京外郭環状道路のような幹線道路の建設の際には、植栽スペースを十分に確保するとともに、地域の植生を活かした植栽を施すなど、住環境や生物多様性への配慮をおこないます。

2020年度達成目標

- ・生物多様性に配慮した公共事業の普及

施策②事業活動における生物多様性への配慮

○生物多様性の損失が事業活動のリスクになることについて事業者の認識を促進し、資材の調達、開発、生産、販売、物流等の事業活動のあらゆる段階で生物多様性への配慮を普及させます。

2020年度達成目標

- ・生物多様性に配慮した事業活動の普及

施策③消費活動における生物多様性への配慮

○生物多様性の恵みの持続可能な利用を図るため、地産地消[※]やエコラベル商品の購入など、生物多様性に与える影響の少ない消費活動を普及させます。

2020年度達成目標

- ・生物多様性に配慮した消費活動の普及

※は資料7の用語解説を参照

行動計画（２）地球温暖化対策に取り組みます。

施策①地球温暖化対策の推進

○地球温暖化対策協議会の活動をとおりて、市民、事業者、行政の協働により地域からの地球温暖化対策を総合的に推進します。

2020 年度達成目標

- ・ 温室効果ガスの排出量の削減

施策②再生可能エネルギーの普及

○太陽光発電等の再生可能エネルギーの普及を促進します。

2020 年度達成目標

- ・ 住宅用太陽光発電システムの普及件数 5,000 件

行動計画（３）子どもたちが自然や文化にふれ合える機会を増やします。

施策①子どもたちが自然や文化とふれ合える機会の提供

○子どもたちの心身の健全な成長を促すため、地域の自然や文化にふれ合える場所と機会を提供していきます。

2020 年度達成目標

- ・ 地域の自然や文化に対する理解と普及



大町公園での観察会

5 施策の推進について

(1) 2020年までの具体的な取り組みについて

戦略と行動計画に基づく施策は、様々な主体との協働により進められていくこととなりますが、中心的な役割を果たす市の事業等を通じて実行されていくこととなります。戦略～行動計画～施策～具体的な取り組みに至る進行管理表を次ページの表2-1、2-2に示しました。

(2) 施策の評価について

施策を効果的に推進していくためには、順応的管理[※]が重要なことから、一定期間ごとに評価を加えて、見直しをおこなっていく必要があります。

そこで、生物多様性国家戦略や県戦略、市の諸計画の計画期間との整合を図るため、第1回の評価は、本章に挙げた短期目標に合わせて2020年までの期間を対象に実施することとします。

その後の評価期間については、原則5年ごとにおこない、目標年次の2050年に最終評価をおこないます。

(3) 指標の設定

施策の評価をおこなうためには、一定の評価期間ごとに指標を設定する必要があります。

指標の達成状況を検証するためには、数値指標を設ける定量的な手法もありますが、生物多様性は多面的に評価する必要があり、数値だけでは表せない面があります。例えば、緑地面積の増減は数値で示すことができますが、緑地間のつながりや管理状態など、生物の生息環境の面から見た生物多様性の状況は、総合的に考察することが必要です。

そこで、定性的な評価を中心に指標等（アウトカム指標）を設定していきませんが、自然環境の変化を客観的に把握できるようモニタリング調査を継続的に実施するとともに、生物多様性の保全に直接関連し、数値で比較できるものについて定量的な指標（アウトプット指標）を併用します。

短期・中期・長期の三段階に区分した上で段階ごとの目標を設定しましたが、この目標に向けて進められた様々な取組の状況等を評価していくこととなります。

短期目標（2020年）を達成するために実施していく事業と、それを評価するための指標については、表2-1、2-2に掲載しました。

なお、中期目標（2025年）の指標については、短期目標の評価に合わせて設定します。

※は資料7の用語解説を参照

第4章「生物多様性いちかわ戦略」

のエリアごとの目標（将来の姿）

第2章では、市川市の現在の自然環境について具体的に述べました。

本章では、第3章で定めた四つの基本戦略を推進するため、市川市を地形の特徴や地域の特性を活かして、四つのエリアとして区分した後、各エリアの自然環境の現状と2050年の目標（将来の姿）と取り組みを設定しました。

各エリアの範囲は次のとおりです。各エリアの範囲は隣接したエリアと重なる部分もありますが、これは、自然のつながりを考慮したものです。

- 北東部エリアは、梨畑が広がる柏井台と曾谷台の一部を含む地域
 - 北西部エリアは、水と緑の回廊[※]を含む国分台と曾谷台の一部を含む地域
 - 中部エリアは、クロマツが分布する市川砂州を中心した地域
 - 南部エリアは、江戸川河口周辺と埋立地からなる地域
- （図6及び図11参照）



北西部エリア



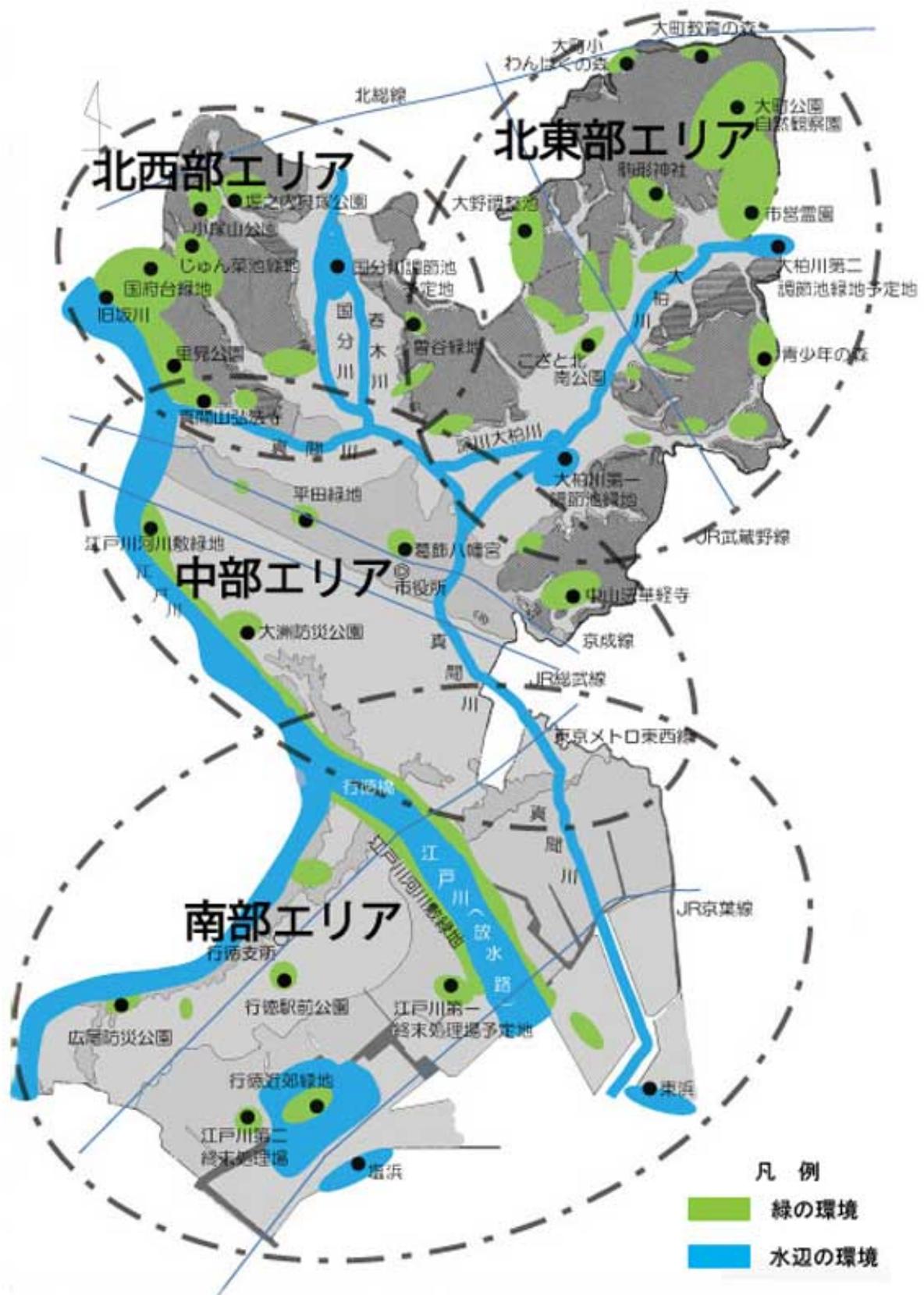
北東部エリア



中部エリア



南部エリア



1 北東部エリア

(1) 現 状

北東部の自然としては、大町公園の自然観察園や柏井の青少年の森、そして大柏川第一調節池緑地などが水と緑の拠点としてあげられます。(図 12 参照)

①大町自然観察園

大町公園の中にある自然観察園は、湧き水、湿地、斜面林など多様な環境が形成され、古くからの谷津の形を残す貴重な自然です。多くの市民にとって豊かな自然を楽しめてリフレッシュされる場であるとともに、近隣市の人たちからも、市街地のすぐ近くに残された自然として、賞賛されている環境です。東に隣接する市営霊園は、起伏のある地形に斜面林なども残され、春の芽吹き、コナラで代表される晩秋の茶褐色の紅葉なども楽しめます。

図 12 北東部エリアの主な緑と水辺の環境



②柏井青少年の森

残された林としては斜面林が多い市川市で、数少ない 雑木林[※]が広がり、キャンプ場もあり、市民のいこいの場としても親しまれています。花と緑の市民大学の実習林としても活用され、暗くなりがちなシラカシなどが伐採され明るくなりました。林の中の散策が楽しめるよう、散歩道も整備されています。

③大柏川第一調節池緑地

上流からの大柏川の増水に対応するための調節池が、本来の目的です。越流堤を越えて入ってくる水が段階的な池となるよう、高さの違いも考慮されています。一番深い池の部分などは、野鳥をはじめ生物多様性保全の区域となっていて、アオサギやセイタカシギなど、バードウォッチングも楽しめます。

※は資料7の用語解説を参照

④ナシ園

国道 464 号線は、大町梨街道と呼ばれ、地域ブランド「市川の梨」を生産する梨畑が続いている地域です。この地域に降った雨が、地下に浸透して、大町の自然観察園を潤す 湧水[※]の元にもなっています。

(2) 北東部エリアの 2050 年の目標（将来の姿）と取り組み

北東部エリア目標 1

大町公園は生物多様性の核として保全され、大柏川流域の貴重な生き物や緑と水辺の拠点となっています。また、台地にある農地や周辺の緑地は、大柏川流域の生き物や湧水の供給源となり、大柏川を軸に生き物のネットワークを形成しています。

○実現に向けての取り組み

- ・大町自然観察園を中心とした周辺地域の生物多様性の保全
- ・大柏川を軸として谷津～河川～海への生き物のネットワークの形成
- ・大柏川の水質改善及び周辺の自然環境の保全
- ・大きく広がる優良農地の保全

北東部エリア目標 2

大町自然観察園や小川再生親子ふれあい農園等では、生き物が豊かで、子どもや大人が自然や農業と触れ合い体験を楽しむ場となります。

○実現に向けての取り組み

- ・自然環境を利用した安全で身近に生物多様性を学べる場の確保
- ・里山の環境の保全と再生
- ・公園や緑地の市民との協働による管理体制づくり

北東部エリア目標 3

柏井青少年の森は、いわゆる「雑木林」として生態系に配慮しながら、行政と市民ボランティアと地元住民の協働で保全し、市民のレクリエーションや小中学生が地域の身近な環境を楽しく学べる場となります。

○実現に向けての取り組み

- ・里山の環境の保全と再生
- ・公園や緑地の市民との協働による管理体制づくり
- ・自然環境を利用した安全で身近に生物多様性を学べる場の確保

北東部エリア目標 4

大柏川第一調節池及び大柏川は、水辺の環境の特性を活かし、生き物の重要な生息場所として保全され、環境学習や市民に親しまれる水辺の拠点となります。

○実現に向けての取り組み

- ・大柏川第一調節池緑地および周辺の生物多様性の保全と再生
- ・自然環境を利用した安全で身近に生物多様性を学べる場の確保
- ・大柏川の水質改善及び周辺の自然環境の保全

代表的な動植物



ヤマユリ（大町周辺）



ヘイケボタル（大町公園）



ホトケドジョウ（大町公園）

(3) 2020年の達成目標

基本戦略1 生物多様性の保全・再生

- ・大町公園の生物多様性の回復
- ・民有樹林地の保全
- ・水辺環境の生物多様性の回復
- ・都市農業の振興
- ・河川の生物多様性の回復
- ・子どもたちが体験・体感できる場の形成
- ・在来種の生息環境の保全
- ・外来種の侵入を防ぐ

基本戦略2 豊かな文化と景観の保全・創出

- ・自然に根ざした地域文化の伝承
- ・巨樹、巨木の保全

基本戦略3 様々な人や組織との協働

- ・市民ボランティア活動への支援体制の推進
- ・花と緑に関する知識と技術の普及
- ・生物多様性に関する情報収集

基本戦略4 生物多様性の持続可能な利用

- ・生物多様性に配慮した公共事業の普及
- ・生物多様性に配慮した事業活動の普及
- ・地域の自然や文化に対する理解と普及

2 北西部エリア

(1) 現 状

この地域の特徴は、市川市の西側を流れる江戸川沿いの風景で、近隣の他市とは異なり、市川の恵まれた自然環境の一つです。東京湾に注ぐ江戸川沿いの美しい景観は、緑豊かな斜面林とともに、東京から市川に来たことの影響を深めています。(図 13 参照)

①市内の水辺と緑地をつなぐ「生き物のネットワーク」

真間山の斜面林から始まり、江戸川や河川敷、里見公園、国府台緑地、じゅん菜池緑地、小塚山公園、堀之内貝塚公園と、多様な緑地や水辺をつなげての生き物のネットワークが続きます。緩やかな起伏と多様な緑、ゴール地点の堀之内貝塚や博物館では、古い時代の人々の暮らしにも想いをつなげることができます。

自然環境がつながることで、生き物のネットワークを形成し、多様な動植物の生息・生育環境があり、人が自然に親しむ場にもなっています。

図 13 北西部エリアの主な緑と水辺の環境



②じゅん菜池緑地

台地に入り込むいくつもの細長い谷、国分谷の枝谷津の名残りがじゅん菜池緑地です。この辺りはかつてジュンサイが茂っていたこともあり、田んぼとしても利用されていました。それぞれの時代背景を経て、今は南半分が池を巡る公園となり、北側が自然環境の保存ゾーンとなっており、絶滅が危惧されるイノカシラフラスコモの育成池としても慎重に管理されています。

③旧坂川周辺

松戸方面から流れる坂川は、河川改修やスーパー堤防工事などで、2000年代にはいって大きく変貌しました。かつて江戸川に流れ込んでいた坂川は、魚類の産卵や在来植物などが見られる場所でもありました。今では行き止まりの

水路として、旧坂川と呼ばれていますが、川沿いや止水域には、現在でも在来植物のフジバカマやノウルシ・ノカラムツなどが小規模ながら美しい水辺の景観をつくっています。

④国分川周辺

上流の松戸市から流れてくる国分川は、市川市に入ると国分川と春木川に分かれます。昭和30年代以降の住宅地等の開発により、生活雑排水が流入することで、春木川はかつて日本で一番汚れた川として知られるようになりました。しかし、地域住民による水質改善活動や合併浄化槽の普及などにより、河川の水質は徐々に改善されて、近年では小魚が泳ぐ姿も見られるようになってい

ます。
また、水害対策として国分川調節池の完成が平成26年に予定され、上部の活用の整備については、平成29年度に完成を予定しています。

(2) 北西部エリアの2050年の目標（将来の姿）と取り組み

北西部エリア目標1

真間山弘法寺から始まる斜面林と里見公園や国府台緑地を生物多様性の核として保全し、周辺緑地や住宅地の豊かな庭、外郭環状道路等の緑地帯、都市河川から江戸川へつながる生き物のネットワークが形成されます。

○実現に向けての取り組み

- ・真間山弘法寺から国府台緑地へとつながる斜面林緑地の保全
- ・里見公園や国府台緑地を拠点とした断続的に分布する緑地間の生き物のネットワーク形成
- ・真間川、国分川、春木川の水質改善や生き物に配慮した護岸の整備
- ・外郭環状道路沿道の生物多様性に配慮した緑地帯の形成
- ・市街地の緑地の保全
- ・周辺住民の生物多様性の理解と周知

※は資料7の用語解説を参照

北西部エリア目標 2

国府台緑地や堀の内貝塚緑地などの周辺緑地では、地域住民と里山ボランティアと行政の協働で、生物多様性に配慮した保全活動が行われています。

○実現に向けての取り組み

- ・国府台緑地や堀の内貝塚緑地など周辺緑地の生物多様性に配慮した保全
- ・公園や緑地の市民との協働による管理体制づくり
- ・周辺住民の生物多様性の理解と周知

北西部エリア目標 3

里見公園や国府台緑地は、市民に親しまれる緑の拠点として、地域の自然や文化を学び・体験することができる環境学習の場としても活用されています。

○実現に向けての取り組み

- ・都市公園の整備
- ・自然環境を利用した安全で身近に生物多様性を学べる場の確保
- ・地域の伝統ある行事の継承
- ・周辺住民の生物多様性の理解と周知

北西部エリア目標 4

国分川調節池は、治水機能を確保しつつ、一部分は、生き物の重要な生息場所として保全され、環境学習や市民に親しまれる水辺の環境を形成しています。

○実現に向けての取り組み

- ・国分川調節池での生物多様性の保全・再生
- ・自然環境を利用した安全で身近に生物多様性を学べる場の確保
- ・市民に親しまれる水辺環境の保全

※は資料 7 の用語解説を参照

北西エリア目標5

旧坂川周辺は、緑地として適切に保全され、市民に親しまれる水辺の環境となります。

○実現に向けての取り組み

- ・旧坂川周辺の絶滅危惧種の保護・回復
- ・市民に親しまれる水辺環境の保全

地域の代表的な動植物



キンラン（堀の内周辺）



ホンドタヌキ



トノサマバッタ（江戸川河川敷）



フジバカマ（旧坂川周辺）

(3) 2020年の達成目標

基本戦略1. 生物多様性の保全・再生

- ・生物多様性の回復
- ・民有樹林地の保全
- ・水辺環境の生物多様性の回復
- ・市街地の都市公園の拡充と保全
- ・市街地の都市緑地の拡充と保全
- ・河川の生物多様性の回復
- ・子どもたちが体験・体感できる場の形成
- ・在来種の生息環境の保全
- ・外来種の侵入を防ぐ

基本戦略2. 豊かな文化と景観の保全・創出

- ・自然に根ざした地域文化の伝承
- ・巨樹・巨木の保全

基本戦略3. 様々な人や組織との協働

- ・市民ボランティア活動への支援体制の推進
- ・花と緑に関する知識と技術の普及
- ・生物多様性に関する情報収集

基本戦略4. 生物多様性の持続可能な利用

- ・生物多様性に配慮した公共事業の普及
- ・生物多様性に配慮した事業活動の普及
- ・地域の自然や文化に対する理解と普及

※は資料7の用語解説を参照

3 中部エリア

(1) 現 状

総武線沿線に位置する中部エリアは、市内でもっとも市街化が進んでいる地域ですが、京成線のまわりには、クロマツの林が僅かに残り、江戸川土手や社寺林など人々と関わりを持った自然があります。(図 14 参照)

①社寺林

中山法華経寺や葛飾八幡宮などを中心に、長い歴史を秘めた社寺林が市街地の中に残されています。昔は、鎮守の森として巨樹に囲まれた境内全体が信仰の対象になっていました。クスノキやケヤキ、スダジイなどの林が多く残っています。

図 14 中部エリアの主な緑と水辺の環境



②市街地のクロマツ

総武線北側、帯状に東西に走る市川砂州は 3000 年前頃の海岸線だったといわれています。そこに茂るクロマツの見事さも、市川を特徴付ける景観の一つで、クロマツが「市の木」とされる由縁です。地藏山墓地・春日神社・胡録神社・諏訪神社・平田緑地とクロマツの林帯が続いています。

③江戸川河川敷緑地

京成国府台駅から行徳橋までの河川敷緑地はスポーツ広場や ビオトープ※などに利用されていますが、アシ原や護岸には、ヒメマイトトンボやクロベンケイガニなど多くの生き物が生息しています。

④真間川と周辺の緑地

真間川は、市内の中央を横断し、国分川や大柏川などと合流して、江戸川と東京湾を結んでいます。最近では、水質も改善され江戸川からはコイやハクレン、東京湾からはボラやアユの稚魚が見られるようになってきました。

また、真間川沿いの桜並木は住宅地の中の貴重な緑地空間になっており、小鳥たちが周辺緑地との間を行き来しているようです。

※は資料 7 の用語解説を参照

(2) 中部エリアの 2050 年の目標（将来の姿）と取り組み

中部エリア目標 1

市川市の緑の象徴であるクロマツは、適切な保護・管理により、クロマツ林として保全されています。民有地のクロマツについては、「市の樹木の保存に関する協定」により守られています。

また、外郭環状道路等の緑地帯や公園も生物多様性に配慮された整備がされ市民と行政が協働して保全管理をおこなっています。

○実現に向けての取り組み

- ・京成線沿いに広がるクロマツ林の保全
- ・都市公園の整備
- ・市街地の緑地の保全
- ・住宅地に隣接した緑地の保全管理
- ・周辺住民の生物多様性の理解と周知
- ・外郭環状道路沿道や京葉ジャンクションの生物多様性に配慮した緑地の形成及び市民と行政の協働による保全管理

中部エリア目標 2

中山法華経寺周辺や葛飾八幡宮周辺は、地域住民の協力のもとに保全され、歴史や文化が感じられる緑の拠点となります。

また、大洲防災公園は、防災拠点の役割を担うとともに、市民が親しめる緑豊かな拠点の機能を果たしています。

○実現に向けての取り組み

- ・中山法華経寺や葛飾八幡宮等の社寺林の保全
- ・巨樹や巨木の保全
- ・市街地の緑地の保全
- ・住宅地に隣接した緑地の保全管理
- ・周辺住民の生物多様性の理解と周知

中部エリア目標3

江戸川河川敷は、緑地として適切に保全され、真間川を利用した江戸川と東京湾を結ぶ生き物のネットワークが形成されています。また、一方では、市民に親しまれる水辺環境となっています。

○実現に向けての取り組み

- ・真間川流域の水質改善や生き物に配慮した護岸の整備
- ・江戸川河川敷を軸とした生き物のネットワーク形成
- ・江戸川河川敷に生息・生育する絶滅危惧生物の保護
- ・市民に親しまれる水辺環境の保全

地域の代表的な動植物



千本公孫樹（葛飾八幡宮）



クロマツ（菅野周辺）



ヒヌマイトトンボ（江戸川河川敷）

(3) 2020年の達成目標

基本戦略1. 生物多様性の保全・再生

- ・生物多様性の回復
- ・水辺環境の生物多様性の回復
- ・市街地の都市公園の拡充と保全
- ・市街地の都市緑地の拡充と保全
- ・子どもたちが体験・体感できる場の形成
- ・在来種の生息環境の保全
- ・外来種の侵入を防ぐ

基本戦略2. 豊かな文化と景観の保全・創出

- ・市街地の緑化空間の保全
- ・巨樹、巨木の保全

基本戦略3. 様々な人や組織との協働

- ・環境ボランティア活動への支援体制の推進
- ・花と緑に関する知識と技術の普及
- ・生物多様性に関する情報収集

基本戦略4. 生物多様性の持続可能な利用

- ・生物多様性に配慮した公共事業の普及
- ・生物多様性に配慮した事業活動の普及
- ・地域の自然や文化に対する理解と普及

4 南部エリア

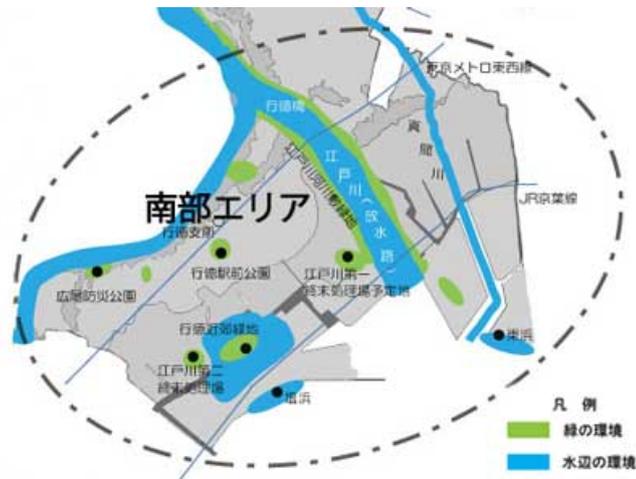
(1) 現 状

南部エリアは、地形分類図（図6参照）で見られるように沖積平野と埋立地等が広がっている地域です。また、大正時代にできた江戸川放水路によって妙典など、二分された地域もあります。（図15参照）

①江戸川放水路

行徳可動堰で仕切られている南側の部分で、水辺環境としては海水域となります。流域に泥干潟があって、ここには分布の北限域とされるトビハゼや多種類のカニなどが生息し、小中学校の環境学習にも活用されています。

図15 南部エリアの主な緑と水辺の環境



②寺町の社寺林

旧江戸川沿いの寺町街道は、古い歴史を重ねた神社や寺院が多く、江戸名所図会などでも見られるように、広大な敷地を所有していました。参道を囲むようにして並んだ巨樹が、豊かで豊かな自然環境をも保持していたものと思われる。

③行徳近郊緑地

日本でも有数な野鳥の保護区で、ここで記録された野鳥の種類も多く、足環などの標識をつけての渡りの解明なども行われており、野鳥病院などの施設もあります。保護区内は、1970年代に埋め立てられた地域ですが、クロマツやサクラなどの樹木をはじめ他では見られなくなった多様な植物たちも育ち、詳細な植物調査とともに、2000枚以上の標本作りも進行中です。

④塩浜地先

塩浜地先の海（三番瀬）は、市川市民にとって、本来、身近にあるはずの大変貴重な海でありながら、直立護岸により海に触れることさえできない状態を強いられてきました。また、かつては、干潮時には、沖に向かって2～3キロメートルもの広大な干潟が現れ、カレイやアサリなどの豊かな漁場になってい

ました。さらに多くの渡り鳥にとって、この地は東アジアにおける越冬や中継の重要基地となっています。しかし、現在は、周辺地域の埋立及び地盤沈下等による漁場環境の悪化や市川二期土地造成計画を前提として整備された護岸の老朽化など多くの問題を抱えています。

⑤東浜地先

東浜地先の三番瀬は、ふなばし三番瀬海浜公園の西側に位置しており、ハマヒルガオ、ハチジョウナ、ホソバノハマアカザなど、小面積ながら、このあたりでは貴重な 海浜植物※が分布する地域でした。

2011年3月11日の東日本大震災の被害により、植物分布は殆ど消滅しましたが、最近では、埋土種子や残された根茎などから、ハマヒルガオやホソバノハマアカザなどが復活し、新しい植生が回復途中です。

(2) 南部エリアの2050年の目標（将来の姿）と取り組み

南部エリア目標1

江戸川河川敷や行徳近郊緑地特別保全地区、江戸川第二終末処理場、塩浜臨海部、広尾防災公園、江戸川第一終末処理場計画地等を結ぶ、生き物のネットワークが形成されています。

また、外郭環状道路等の緑地帯や公園も生物多様性に配慮された整備がされ市民と行政が協働して保全管理をおこなっています。

○実現に向けての取り組み

- ・行徳近郊緑地の保全と再生
- ・行徳近郊緑地を中心とした生き物のネットワークの形成
- ・江戸川河川敷に生息・生育する絶滅危惧生物の保護
- ・市街地の緑地の保全
- ・周辺住民の生物多様性の理解と周知
- ・外郭環状道路沿道の生物多様性に配慮した緑地の形成及び市民と行政の協働による保全管理

※は資料7の用語解説を参照

南部エリア目標 2

江戸川放水路や東浜地先の臨海部は、海浜性生物や野鳥などが多く生息し、市民が利用しやすい、生き物の観察場所となります。

○実現に向けての取り組み

- ・東浜地先の臨海部及び三番瀬の保全と再生
- ・干潟、浅海域に生息する生き物の保護・回復
- ・市民に親しまれる水辺環境の保全

南部エリア目標 3

行徳地域の公園や周辺の社寺林など市街地の緑地空間が保全され生き物たちが行き来する場所となっています。また、外来種の侵入や園芸種の逸出を避ける努力がなされています。

○実現に向けての取り組み

- ・都市公園の整備
- ・市街地の緑地の保全
- ・住宅地に隣接した社寺林の保全管理
- ・周辺住民の生物多様性の理解と周知
- ・外来種の侵入や園芸種等の逸出の防止

南部エリア目標 4

塩浜地先の海岸線には海と陸の連続性に富む護岸や干潟が再生されています。生き物が豊かになった干潟と浅海域は、市民が自然に触れ合える場や豊かな漁場として利用されています。また、行徳近郊緑地には、野鳥をはじめ様々な生き物たちが生息し、生物の生息環境に配慮しながら市民が自然にふれ合い学ぶ場所となっています。

○実現に向けての取り組み

- ・塩浜地先の海岸線の市民が親しめる干潟の再生
- ・干潟、浅海域に生息する生き物の保護・回復
- ・自然環境を利用した安全で身近に生物多様性を学べる場の確保
- ・臨海部の工業地帯の緑化推進
- ・行徳近郊緑地の保全と再生
- ・市民に親しまれる水辺環境の保全
- ・豊かな漁場への改善

(3) 2020年の達成目標

基本戦略1. 生物多様性の保全・再生

- ・行徳近郊緑地特別保全地区の生物多様性の回復
- ・水辺環境の生物多様性の回復
- ・市街地の都市公園の拡充と保全
- ・市街地の都市緑地の拡充と保全
- ・子どもたちが体験・体感できる場の形成
- ・在来種の生息環境の保全
- ・外来種の侵入を防ぐ
- ・生物多様性に配慮した緑化
- ・三番瀬漁場の再生

基本戦略2. 豊かな文化と景観の保全・創出

- ・市街地の緑化空間の保全
- ・巨樹、巨木の保全

基本戦略3. 様々な人や組織との協働

- ・環境ボランティア活動への支援体制の推進
- ・花と緑に関する知識と技術の普及
- ・生物多様性に関する情報収集

基本戦略4. 生物多様性の持続可能な利用

- ・生物多様性に配慮した公共事業の普及
- ・生物多様性に配慮した事業活動の普及

地域の代表的な動植物



トビハゼ（江戸川放水路の干潟）



スズガモ（江戸川放水路）



ハマヒルガオ（東浜など）



市川の自然にかかわった人たち



なが年にわたって地元市川の自然にかかわってきた人は、枚挙にいとまないが、強いてあげれば、石井信義先生と、その教え子の岡崎清孝さんとなるだろうか。

石井先生は、市川学園の中学・高校で理科・生物を教えていた。「自然のことは自然に学ぶ」をモットーに、毎週のように市内全域を歩き回って調査を続け、その記録を精密なイラストもまじえて積み重ねられた。急激な都市化によって失われていく歴史ある環境を調べ周り、保全のための具体的な提案を続けられた。

環境変化を示す指標生物としては、社寺林のクロマツ、帰化植物、土壌微生物、そして野鳥などであった。その調査の一部は、地元の新聞などに連載され、500回にも及ぶ。

今、大町公園の一部とされている自然観察園は、かつては谷津田だった。この貴重な自然環境が市街地の公園のようになって失われるのを憂い、1973年前後に千葉県生物学会などの有志が集まり現地調査を行った。この結果を将来に向けて継続していこうという目的で結成されたのが、市川市自然環境研究グループである。石井先生はその事務局を担当され、市民を対象にした自然観察会も始められた。

グループの活動の一つに、今の市川公民館で連続開催された市川自然環境講座がある。

第1回は1979年で、1983年までの間に48回開催された。講師陣はきわめて多彩で、宇井純、星野道夫、中村俊彦、風呂田利夫などの諸先生が名前を連ねている。

この講座を高校生の頃から手伝っていたのが、岡崎清孝さんである。石井信義先生の指導を受けながらまとめた「寺社林を指標とした市川の状況診断」は日本学生科学論文展に出品されて、県会議長賞を獲得した。市内118の寺社を対象に7213本もの樹木調査をしたという驚異的な活動振りであった。

お二人とも、若くして亡くなったのが惜しまれる。石井先生の記録は「いちかわ自然の窓～歩きしらべた10000日」として、岡崎さんの著書としては「いちかわの自然よもやま話」などが残されている。

早春の大町自然観察園



第5章 推進体制と進行管理

1 推進体制

(1) 各主体の役割と連携

いちかわ戦略が目指している生き物と自然のつながりを大切にしていくための取り組みは、行政（市）をはじめ市民、団体、事業者など多様な主体と連携・協力し進めていかなければなりません。各主体は、それぞれの役割を果たすとともに、一体となった協働が求められます。（図 16 参照）

①市川市の役割

市は、市域の生物多様性に関する調査研究及び資料・情報の収集整理、保存活用を行い、いちかわ戦略に掲げる人と自然、そして文化をつなぐ施策を総合的・計画的に展開していきます。また、多様な主体を支援し、共に協働して取り組むための仕組みづくりを推進します。

②市民の役割

市民は、生き物と自然のつながりを大切にしていくため、日常生活において生物多様性に配慮した消費活動を行うとともに、身近な生き物たちを温かく見守っていきます。また、市、国や県の実施する生物多様性に関する取り組みに協力、参画するとともに、地域における保全・再生活動の担い手として期待されます。

③市民団体の役割

市民団体は、長年の経験を活かし地域における保全・再生活動やトラスト運動等の中心的役割が期待されます。また、地域の生物多様性の状況を熟知している主体としての立場から、主体的な活動を推進していくために必要な将来への提案も期待されます。

④事業者の役割

事業者は、地域及び世界の生物多様性に負荷の少ない事業活動の展開が重要視されます。また、社会貢献活動の一環として、里山・里海の保全活動への参加等企業としての力を生物多様性の保全・再生につなげる活動が期待されます。

⑤教育・研究機関の役割

小・中学校などの教育機関は、市川市が実施する環境学習事業と連携して環境教育を推進していくことが期待されます。大学や博物館さらに自然や生物にかかわる研究機関については、その高度な専門的知見や豊富な資料・情報を活かして、各主体に協力、支援、助言などをおこなうことが期待されます。

⑥関係機関との連携

市川市には、江戸川や三番瀬など他の自治体にまたがり、国や千葉県が管理している区域があります。市域を越えた広域的な課題については、国家戦略やちば県戦略等を参考としながら、国、県の機関、近隣市等と連携した取り組みを進めていくことが望まれます。そこで、生物多様性センター等の関係機関や近隣市との連携を図っていきます。また、生き物と自然のつながりを大切にしていくなかには、自然・社会環境に関する広範な知識・見解が求められることから、大学などの研究機関との連携を推進していきます。

(2) 推進体制

①市民・団体・事業者との推進体制

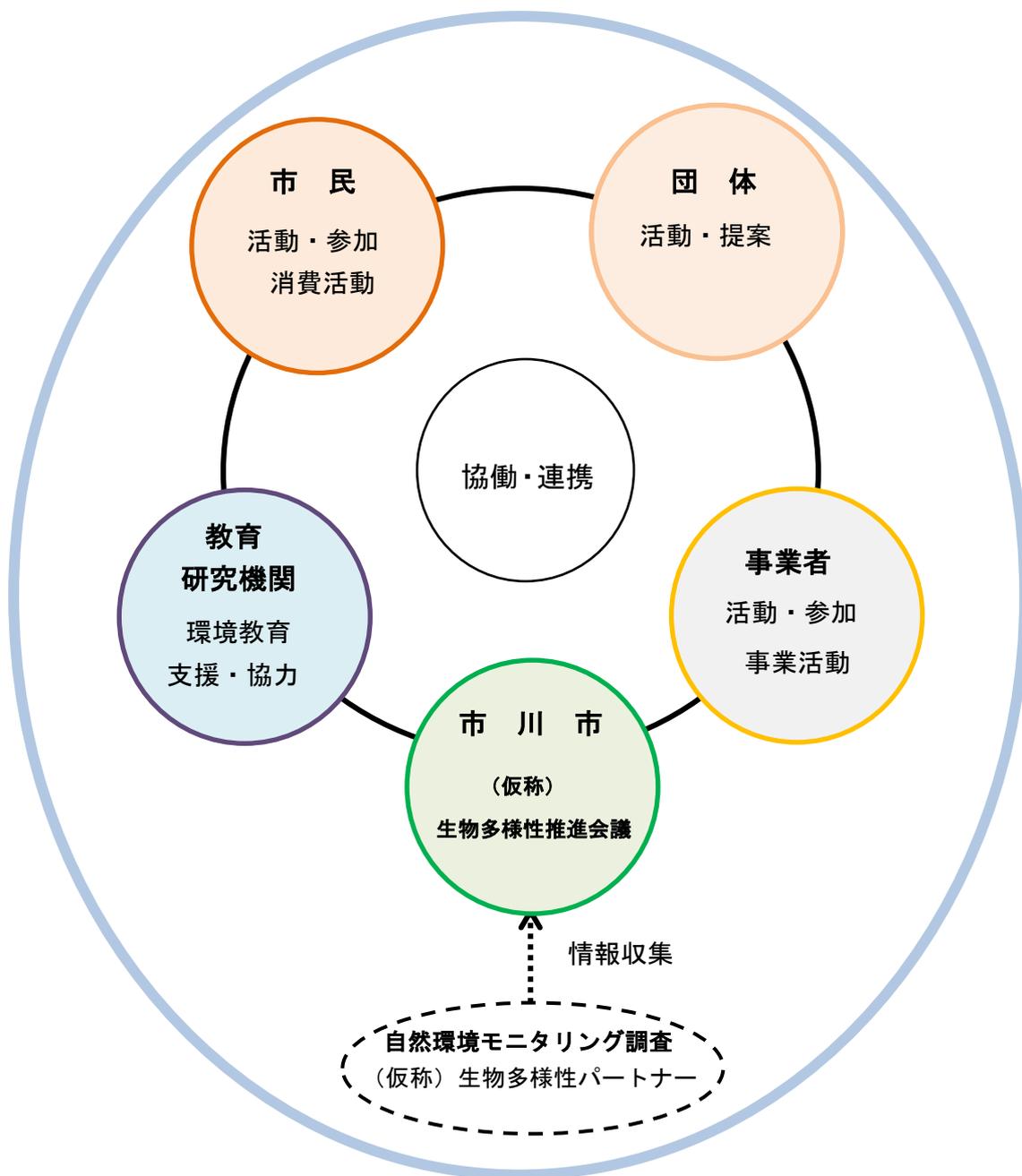
生物多様性の保全と持続可能な利用を進め、生き物と自然のつながりを大切にしていくための取り組みは、多様な主体との協働による推進が求められます。

そこで、生物多様性に配慮した市民生活や事業活動の普及啓発等を進めていく中で、自然環境のモニタリング調査に参加していただく主体を「(仮称)生物多様性パートナー」に位置付けるとともに、市民や団体、事業者、大学などの研究機関とともに効果的に取り組みを進めていくための仕組みづくりを検討し、その推進体制を構築していきます。

②庁内の推進体制

いちかわ戦略に基づいて市が実施していく行政施策は、市行政の様々な分野に関連しています。生物多様性をキーワードとして、各関係部署の実施する様々な施策をネットワーク化するための関係各課による「(仮称)生物多様性推進会議」を設置し、推進体制を構築します。(図16参照)

図 16 いちかわ戦略の推進体制



2 進行管理について

(1) 進行管理

①進行管理体制について

いちかわ戦略の進行管理については、前記の推進体制の中で継続的に検証していきます。また、生物多様性の状況を検証するためのシステムの構築を図るため、自然環境のモニタリング調査を様々な主体との協働により展開します。モニタリング調査では、指標となる生物種を選定し、その確認数等の経年的な変化を把握することにより、生物多様性の状況を推定していきます。

②進行管理の手法

いちかわ戦略の進行管理についてはPDCAサイクルを基本とします。

PDCAサイクルは、PLAN：計画、DO：実行、CHECK：点検・評価、ACTION：見直し・改善を循環させるものです。（図17参照）

2020年の短期目標をCHECK（点検・評価）すると同時に、それまでの施策の効果についてACTION（見直し・改善）を行います。そして、それらの結果を反映させて2025年の中期目標のための施策についてPLAN（計画）し、新たなDO（実行）につなげていきます。

図17 PDCAサイクル

