資 料 編

各種資料 資-1

用語解説 資-66

◆各種資料

＜目次＞

第１章　熊本市の自然環境の特徴 資-1
1.1　生物多様性を理解するために 資-1
1.2　生物多様性の基盤となる地理的な環境 資-2
（1）地形・地質 資-2
（2）河川・湖沼・ため池 資-3
（3）干潟 資-3
（4）湧水地 資-3
1.3　土地利用・植生 資-4
（1）土地利用の変遷 資-4
（2）植生 資-5
1.4　動物・植物 資-6
（1）熊本市の動物・植物の特徴 資-6
（2）絶滅の恐れのある種 資-7
（3）特定外来生物 資-7
第２章　法令・条例による指定地域等 資-36
2.1　自然公園区域（自然公園法／熊本県立自然公園条例） 資-36
2.2　鳥獣保護区（鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律） 資-36
2.3　風致地区（都市計画法） 資-36
2.4　保安林、保護林等（森林法） 資-36
2.5　天然記念物（文化財保護法／熊本県文化財保護条例／熊本市文化財保護条例） 資-37
2.6　環境保護地区（熊本市緑地の保全及び緑化の推進に関する条例） 資-38
2.7　保存樹木等（熊本市緑地の保全及び緑化の推進に関する条例） 資-38
第３章　熊本市の重要な地域等 資-49
3.1　日本の重要湿地 500（生物多様性の観点から重要度の高い湿地） 資-49
3.2　保護上重要な地域 資-49
3.3　特定植物群落 資-49
3.4　重要里地里山（生物多様性保全上重要な里地里山） 資-50
3.5　巨樹・巨木 資-50
3.6　緑化重点地区 資-50
第４章　成果指標関連（認知度等） 資-61
4.1　基本戦略１ 関連（認知度） 資-61
4.2　基本戦略３・４関連（緑被率等） 資-61
第５章　策定の経緯など 資-63
5.1　検討体制 資-63
5.2　戦略策定の経緯資- 資-63
5.3　生物多様性推進会議　委員名簿 資-64
5.4　専門家会合　学識経験者名簿 資-65

＜資料＞

熊本市の自然環境の特徴

資料 1 熊本市の地形分類 資-9
資料 2 熊本市の表層地質 資-10
資料 3 熊本市の水域(河川・湖沼・ため池・干潟) 資-11
資料 4 熊本市の湧水地 資-12
資料 5 熊本地域の地下水の流れと水循環 資-13
資料 6 熊本市の土地利用の変遷_明治(1902 年) 資-14
資料 7 熊本市の土地利用の変遷_昭和前半(1947 年) 資-15
資料 8 熊本市の土地利用の変遷_昭和後半(1976 年) 資-16
資料 9 熊本市の土地利用の変遷_平成(2009 年) 資-17
資料 10 熊本市の土地利用の変遷_令和(2021 年) 資-18
資料 11 熊本市の標高区分 資-19
資料 12 熊本市の現存植生図 資-20
資料 13 熊本市の植物群落の概要 資-21
資料 14 熊本市の主な動物・植物 資-23
資料 15 個体差のある「ナミテントウ」と 個体差がない「ナナホシテントウ」 資-26
資料 16 熊本市に生息・生育する動物・植物の確認種数と絶滅の恐れのある種 資-27
資料 17 熊本市で確認された特定外来生物 資-28
資料 18 特定外来生物のカダヤシと絶滅危惧種のメダカの見分け方 資-29
資料 19 熊本市のアライグマの確認状況 資-30
資料 20 江津湖におけるナガエツルノゲイトウの分布状況 資-31
資料 21 江津湖におけるブラジルチドメグサの分布状況 資-32
資料 22 江津湖におけるオオフサモの分布状況 資-33
資料 23 江津湖におけるボタンウキクサの分布状況 資-34
資料 24 江津湖におけるコウガイセキショウモ分布状況 資-35

法令・条例による指定地域等

資料 25 熊本市における自然公園区域の位置 資-39
資料 26 熊本市における鳥獣保護区の位置 資-40
資料 27 熊本市における風致地区の位置 資-41
資料 28 熊本市における保安林等の位置 資-42
資料 29 熊本市における天然記念物一覧 資-43
資料 30 熊本市における主な天然記念物の解説 資-44
資料 31 熊本市における天然記念物の位置 資-46
資料 32 熊本市における環境保護地区の位置 資-47
資料 33 熊本市における保存樹木等の位置 資-48

熊本市の重要な地域等

資料 34 熊本市における重要湿地の概要 資-51
資料 35 熊本市における日本の重要湿地 500 の位置 資-52
資料 36 熊本市における保護上重要な地域(植物群落)の概要 資-53
資料 37 熊本市における保護上重要な地域(ハビタット)の概要 資-54
資料 38 熊本市における保護上重要な地域の位置 資-55
資料 39 熊本市における特定植物群落の概要 資-56
資料 40 熊本市における特定植物群落の位置 資-57
資料 41 熊本市における生物多様性保全上重要な里地里山の位置 資-58
資料 42 熊本市における巨樹・巨木の位置 資-59
資料 43 熊本市の緑化重点地区 資-60

第1章　熊本市の自然環境の特徴

1.1　生物多様性を理解するために

・　「生物多様性（bio-diversity）」とは 1980 年代頃にアメリカで生まれた比較的新しい言葉です。「生物多様性基本法」の定義によると、「この法律において『生物の多様性』とは、様々な生態系が存在すること並びに生物の種間及び種内に様々な差異が存在することをいう。」と定義されています。また、その前文において、「生命の誕生以来、生物は数十億年の歴史を経て様々な環境に適応して進化し、今日、地球上には、多様な生物が存在するとともに、これを取り巻く大気、水、土壌等の環境の自然的構成要素との相互作用によって多様な生態系が形成されている。」と記載されています。
「生物多様性」とは、地球の長い歴史の中で育まれてきた多様な「生態系」や、そこに生きている多様な「生物」、さらに生物の中の多様な「遺伝子」までも含めた意味が込められている言葉です。

・　一方「自然」は、広辞苑によると「山川・草木・海など、人類がそこで生まれ、生活してきた場。特に、人が自分たちの生活の便宜からの改造の手を加えていない物。また、人類の力を超えた力を示す森羅万象。」と記載されています。とはいえ、人の手が加えられ、人と自然の長年の相互作用を通じて形成された自然環境である里地里山も、一般的には「自然」と認識されていると思います。「自然」とは山川・草木・海など人間が手を加えていないあるいは、手を加えながら共生している環境に着目した言葉です。

・　生物多様性と自然は同じような意味を持っていますが、生物多様性は、自然の構成要素である生態系や生物の様々な「違い（個性）」や「つながり」など見えないもの着目し、自然は人間が実際に認識できる「環境」に着目し、そして、どちらの言葉にも、その構成要素である生物やその背景にある歴史等も込められた言葉だと考えることができます。

・　生物多様性や自然は、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。熊本市には、熊本市独自の地形や地質、河川、湧水、干潟などの自然環境があり、それぞれに適応した動植・植物が生きています。私たち人間も生態系の一員である生物であり、このつながりの中で、他の生物や自然環境に支えられ、また、影響を与えながら生きています。熊本市の生物多様性の特徴を理解するためには、その基盤となる地理的な環境や植生、動物・植物を知ることから始まります。

1.2　生物多様性の基盤となる地理的な環境

（1） 地形・地質

・　熊本市の地形分類を資料 1、表層地質を資料 2 に示します。

・　熊本市の地形は、「山地」「丘陵地」「台地」「低地」の 4 つに大きく分けられます。「山地」は西部に位置する金峰山と北部の金比羅山、南部の雁回山（木原山）の周辺、「丘陵地」は平尾山や立田山、託麻三山、雁回山の周辺、「台地」は北区と東区の一帯、そして「低地」は白川や緑川の下流部一帯に分布しています。これらの地形は、それぞれに地質が異なっており、その成り立ちが異なっていることがわかります。さらに、江津湖に代表される「湧水地」や白川・緑川などの「河川」、有明海の「干潟」が熊本市の地形を特徴づけています。このような様々な地形の違いが、熊本市の多様な自然環境を作り出し、生物多様性の豊かさの基盤となっています。

①　地形の成立ちと地質

・　金峰山一帯の山地は、およそ100 万年前から続く火山活動による火山噴出物とその二次堆積物からなる火山性岩石によって構成されています。現在の金峰山（一ノ岳）は、およそ 15 万年前の火山活動で形成されたと考えられています。一方、雁回山の地質は、金峰山一帯よりも古く、恐竜が生きていた中生代白亜紀（およそ 1 億 4,500 万年前から 6,600 万年前）の砂岩・礫岩などの固結堆積物（堆積岩）から構成されています。また、金比羅山は、さらに古い古生代（およそ 2 億 5,000 万年より以前）の変成岩（熱や圧力などの作用を受けて、構造が変化した岩石）で構成されています。

・　丘陵地もいろいろな地質で構成されています。立田山、花岡山、独鈷山は、金峰山系と同じ地質で構成されていて、断層運動や河川の浸食作用などによって金峰山系から分断されたものと考えられています。託麻三山は、雁回山と同じ中生代白亜紀の固結堆積物（堆積岩）から構成されており、これらの地層からはイノセラムスという二枚貝やアンモナイトの化石が発見されています。平尾山や岩野山は、金比羅山と同じ変成岩で構成されています。

・　台地は、およそ 9 万年前に生じた阿蘇山の火砕流（阿蘇-4 火砕流）によって形成されました。その後、主に降雨に伴う流水に浸食され、辺縁が急斜面で上面が平坦な地形になりました。この阿蘇山の火砕流堆積物は、熊本市の豊富な地下水と密接に関係しています。また、託麻台地では、長い年月をかけて白川の流れが変化したことによって各地に何段かの河成段丘が形成され、表層は、砂礫からなる半固結堆積物に覆われています。

・　低地は、白川や緑川などの河川の堆積作用で生じた沖積平野で、砂・礫・粘土などの未固結堆積物からなっています。この熊本平野は、平らで肥沃な土壌を持つことから、米などの生産が盛んな地域です。また、低地の地下にも阿蘇の火砕流堆積物が広く分布しています。

（2） 河川・湖沼・ため池

・ 熊本市の河川・湖沼・ため池・干潟の位置を資料 3 に示します。

・ 熊本市には、白川、緑川の 2 つの大きな一級河川や坪井川、河内川、及びそれらの支流が流れ、いずれも有明海に注いでいます。これらの河川は、長い時間をかけて台地を浸食したり、土砂を運んで平野を形成するなど熊本市の地形の成立に大きくかかわっています。また、中下流域に広がる水田や水路に水を供給し、熊本市の農業を支えているほか、海の生物に必要な栄養塩を上流域から海に運ぶことで有明海の生態系を支えています。

・ これらの河川は、自然の河道ではなく、加藤清正以降、河道の付け替え等の大規模な改修が行われたところが多くあります。およそ 400 年前に肥後に入国した加藤清正は、京町台地の南端に位置する場所に熊本城を築き、坪井川と白川の河道を付け替え、内濠と外濠の役割を持たせました。また、そのまちづくりの過程で、低地の中でもわずかに高くなっている自然堤防は、古くから集落や主要道、畑として利用され、低い場所（後背湿地）は、水田として利用されてきました。現在の熊本市の市街地の主要部は、白川沿岸の自然堤防の上に位置しており、地形をうまく利用したまちづくりが行われてきました。しかし、近年は、市街地の拡大に伴い、自然堤防や後背湿地などの微地形にかかわらず、住宅地や建造物の建設が急速に進行しています。

・ ため池は、主に南側に多く分布しています。近年は農業用水としてため池が利用されなくなったことにより、ため池の遷移が進行したり、開発によりなくなってしまう場所もあります。

（3） 干潟

・ 有明海は日本一の干満差を有しており、干潮時、有明海の沿岸域には、広大な干潟が広がっています。干潟は、干潮時に水面上に現れる砂泥質の海底部で、優れた水質浄化機能を有しているほか、アサリやハマグリ等の海産物の生産場所として重要な価値があります。また、坪井川から緑川にかけての海岸線から約 2km 内陸までは、かつて海だった部分を干拓した干拓地で、現在では、主に水田として利用されています。

（4） 湧水地

・ 熊本市の湧水地の位置を資料 4 に示します。

・ 熊本市は地下水が豊富で、多くの場所で水が湧き出しています。特に湧水地は、金峰山系の山麓部や、阿蘇山麓から続く台地の末端に位置する江津湖周辺に数多く分布しています。それぞれ「金峰山湧水群」「水前寺江津湖湧水群」として「平成の名水百選」に選ばれています。

① 豊富な地下水の秘密

・ 熊本地域の地下水の流れと水循環を資料 5 に示します。

・ 熊本市の地下水は、阿蘇外輪山西麓から熊本平野及びその周辺台地に広がる 11 市町村からなる、熊本地域で生み出されています。熊本地域は、「水を透しにくい基盤岩」の上に、阿蘇火砕流堆積物によってできた、「すきまに富み地下水を育みやすい地層」が 100m 以上の厚さで広く分布しています。そこに、熊本市では年間降水約 2,000mm、阿蘇山では約 3,000 ㎜の「豊富な雨」が降ることにより、豊富で良質な地下水が生み出されます。

・ さらに、「人の営み」も豊富な地下水に関係しています。およそ 400 年前に肥後に入国した加藤清正は、白川の中流域に堰や用水路を築き、大規模な水田開発を行いました。白川の中流域はただでさえ水が浸透しやすい地域であることに加え、そこが水田として利用されるようになったことによって、ますます地下水が豊富になりました。このように、熊本市の地下水は「自然」と「人」のシステムが絶妙に組み合わさって維持されてきました。

1.3 土地利用・植生

（1） 土地利用の変遷

・ 明治、昭和前半、昭和後半、平成、令和の土地利用の変遷を資料 6～資料 10 に整理しました。

・ 過去の土地利用は情報が乏しいため、はっきりと知ることはできませんが、過去につくられた地図を見ることで、過去の植生や土地利用を垣間見ることができます。

・ 市街地の拡大とともに地下水のかん養域が減少しているように、土地利用は時代とともに移り変わってきました。明治 29 年(1896 年)4 月、第五高等学校(現在の熊本大学)の教師として来熊した夏目漱石は、京町台の高台から眼下に広がる熊本市の街並みを見て「森の都」と表現したといわれています。この頃の熊本市の姿はどのような景観だったか見ることはできませんが、現在よりも樹木が多く、みどりが豊かな街だったと推測されます。

・ 明治から昭和前半にかけては、熊本城周辺の市街地が東側へやや拡大しているもののそれほど大きな変化は認められません。

・ 昭和前半から後半にかけては、戦後の復興から高度経済成長期にあたり、市街地はさらに東側へ拡大し、下江津湖の東側までが市街地となりました。しかし、下江津湖の西側は水田が維持され、立田山から東部地域にかけてもまだ畑が広がっています。

・ 昭和後半から平成・令和にかけては、市街地がさらに拡大し、東部地域や立田山周辺の台地に広がっていた畑が市街地に置き換わりました。また、熊本市を南北に貫く国道沿いを中心に森林や農地が減少し、宅地が拡大しています。

（2） 植生

・ 熊本市の標高区分を資料 11、植生図を資料 12、熊本市で見られる植物群落の概要を資料 13 に示します。
・ 地表を覆っている植物の集まりのことを植生といいます。また、植生を細かく見ると、立地や気候などの条件や人間活動の影響によって、そこに出現する種の組み合わせが決まっており、このような種の組み合わせのことを植物群落といいます。

・ 資料 12 の植生図は、環境省が実施している自然環境保全基礎調査（植生調査）で、平成 13 年（2001 年）に作成されたものです。熊本市は、標高が 700m以下で、温暖で、豊富な降水量があることから、河川や湖沼、崖地などの特殊な環境をのぞいて、本来スダジイやタブノキなどの常緑で広い葉をつける樹木（常緑広葉樹）の森が発達する地域（ヤブツバキクラス域）に位置しています。しかし、実際には原生状態の常緑広葉樹の森林は残っておらず、現存している植生は、代償植生と呼ばれる伐採の後に発達した森林（二次林）や二次草原、または、人が管理している人工林（植林地）や農地（耕作地）などからなっています。

・ 熊本市で見られる森林は、伐採された後に発達した森林（二次林）と、人が植えた人工林に分けられます。二次林には、スダジイやアラカシなどが優占する「常緑広葉樹二次林」、コナラやムクノキ、アカメガシワなどが優占する「落葉広葉樹二次林」、アカマツが優占する「常緑針葉樹二次林」があります。人工林は、「スギ・ヒノキ植林」と「クヌギ植林」、それ以外の樹木が植えられている「その他植林」があります。森林の面積は、熊本市の約 13%を占めています。そのうち、最も広い面積を占めているのは、スギ・ヒノキ植林で森林の約 50%、次いで、シイ・カシ二次林が約 40%を占めています。森林は、金峰山系や金比羅山、立田山、雁回山などの山地や丘陵地に分布し、特に金峰山系にはスギ・ヒノキ植林が広く分布しています。
・ 森林の周辺には、竹林が分布しており、シイ・カシ二次林とほぼ同じ面積を占めています。竹林は、用材やタケノコを得る場所として利用されてきましたが、近年は放置されているところが多くなっており、分布が拡大しています。
・ また、草本が優占する群落としては、緑川の河口に分布するヨシ原（ヨシクラス）や、白川や緑川の河川敷に分布する、セイタカアワダチソウやヨモギ、クズなどからなる群落（路傍・空地雑草群落）が比較的広く存在しています。農地では、水田（水田雑草群落）が白川と緑川河口周辺の平野部と河川沿いの低地に広く分布しています。果樹園は主に金峰山系の西側に、畑地（畑雑草群落）は北部や東部の台地上に分布しています。
・ 市街地は、中央区を中心として各区へと広がっています。住宅地やビル、道路などの人工構造物で占められている市街地は、人間以外の生物にとっては生息・生育しにくい場

所です。そのような中で、熊本城やその他の公園、大学など樹木の多い場所や、健軍神社などの社寺林は、市街地の中で生物が生息・生育できる貴重な場所となっています。

1.4　動物・植物

（1） 熊本市の動物・植物の特徴

・ 熊本市の主な動物・植物を資料 14 に示します。

・ 熊本市には、山地や丘陵地、台地、低地、湧水地、河川、干潟などの地形があります。それらの地形や地質に応じた森林や農地、市街地などの植生・土地利用があり、様々な自然環境（生態系）が形成されています。このような熊本市の自然環境を地形・地質や植生・土地利用を踏まえて大まかに分類すると、「里地里山」「田園地域」「市街地」「湧水地」「河川」「干潟」の 6 つに分けることができます。熊本市には、常緑広葉樹の二次林やスギ・ヒノキ人工林などの森林、水田などの農地、水路・ため池、白川・緑川などの河川とその河川敷に広がる草地、江津湖をはじめとする湧水地や沿岸部に広がる干潟など、生物のすみかとなる多様な環境があり、そこには様々な生物が暮らしています。

・ 生物の中には、もともとその場所にいた「在来種」と、近年他の場所から侵入してきた「外来種」がいます。在来種は、長い歴史の中で他の生物とバランスを取りながら生活するようになっていますが、外来種が侵入するともともとあった生物同士のつながりが壊され、生態系のバランスが崩れてしまうことがあります。

・ 熊本市の動物・植物についての特筆すべき特徴としては、豊富な湧水からなる江津湖と有明海の干潟の生物たちです。江津湖は、年間を通して水温が安定しているため、ヒメバイカモなどの北方系植物とテツホシダなどの南方系植物が生育している特徴的な場所です。また、海水域に分布していた動物が、気候や海退などの環境の変化により隔離されて生き残っているサイゴクコツブムシなどの遺留種（海跡動物）といわれる種が生息しています。有明海は、全国の約 40%を占める干潟が分布している、閉鎖性が高い水域です。魚類では、かつて大陸沿岸と繋がっていたことを示すムツゴロウなどが特徴的な種です。また、熊本市の沿岸の干潟は、ハマグリの日本最大規模の生息地となっており、多くの底生生物が生息しています。そのような干潟の豊富な餌を求めて、多くのシギ・チドリ類が飛来します。

・ 生物多様性は、生物種の種類だけでなく、同じ種類の生きものでも、異なる遺伝情報を持っていることが重要で、形や模様、行動などに多様な個性が生まれ、環境の変化にうまく適応することができると言われています。資料 15 では、同じ種類なのに多様な模様があるナミテントウについて紹介します。

（2） 絶滅の恐れのある種

・ 熊本市に生息・生育する動物・植物の確認数と絶滅の恐れのある種の種数を資料 16 に示します。

・ 絶滅の恐れのある野生生物のリストをレッドリスト、それら生物の生息状況などをとりまとめ編纂した本をレッドデータブックといいます。熊本市に関連するものとしては、環境省が作成しているものと、熊本県が作成しているものがあります。レッドリスト及びレッドデータブックは、最新の情報を盛り込むために数年ごとに更新されています。

・ 熊本市に生育している動植物の中で、絶滅の恐れがあるとして環境省及び熊本県のレッドリストに掲載されている種は、動物の 17%にあたる 190 種、植物では 12%にあたる 163 種がいます。分類群別に見ると、陸域と水域の両方を必要とする両生類や魚類において、絶滅の恐れのある種の割合が高くなっています。絶滅危惧種の割合が増加している原因は、開発などによる生息・生育地の減少や分断、農地・ため池・人工林・竹林等の管理不足による環境の悪化、外来種との競合などによるものと考えられています。

・ なお、熊本市に生息・生育する動植物の確認種は「熊本市史関係資料 第 3 集 熊本市の植物・動物目録」（熊本市、平成 11 年）を参考としていますが、富合町、城南町、植木町との合併が行われるより前の平成 11 年（1999 年）に作成されたものであるため、今後、熊本市の生物に関する基礎的な情報として、市内に生息・生育する動植物の目録を整理していく必要があります。

（3） 特定外来生物

・ 熊本市で確認された特定外来生物を資料 17 に示します。

・ 特定外来生物とは、生態系、人の生命・身体、農林水産業などへ特に大きな被害をもたらすと考えられるものの中から、外来生物法（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）によって指定された外来生物のことです。

・ 特定外来生物は、飼育・栽培・保管・運搬・販売・譲渡・輸入・野外へ放つことが外来生物法（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）で禁止されており、これらの項目に違反した場合は罰金などが科されることとなっています。

・ 熊本市においては、21 種の特定外来生物が確認されています。

・ 特定外来生物の中には、在来種の生物との区別が難しい種もいるので注意が必要です。資料 18 に特定外来生物のカダヤシと在来種で絶滅危惧種にもなっているメダカとの見分け方を示します。

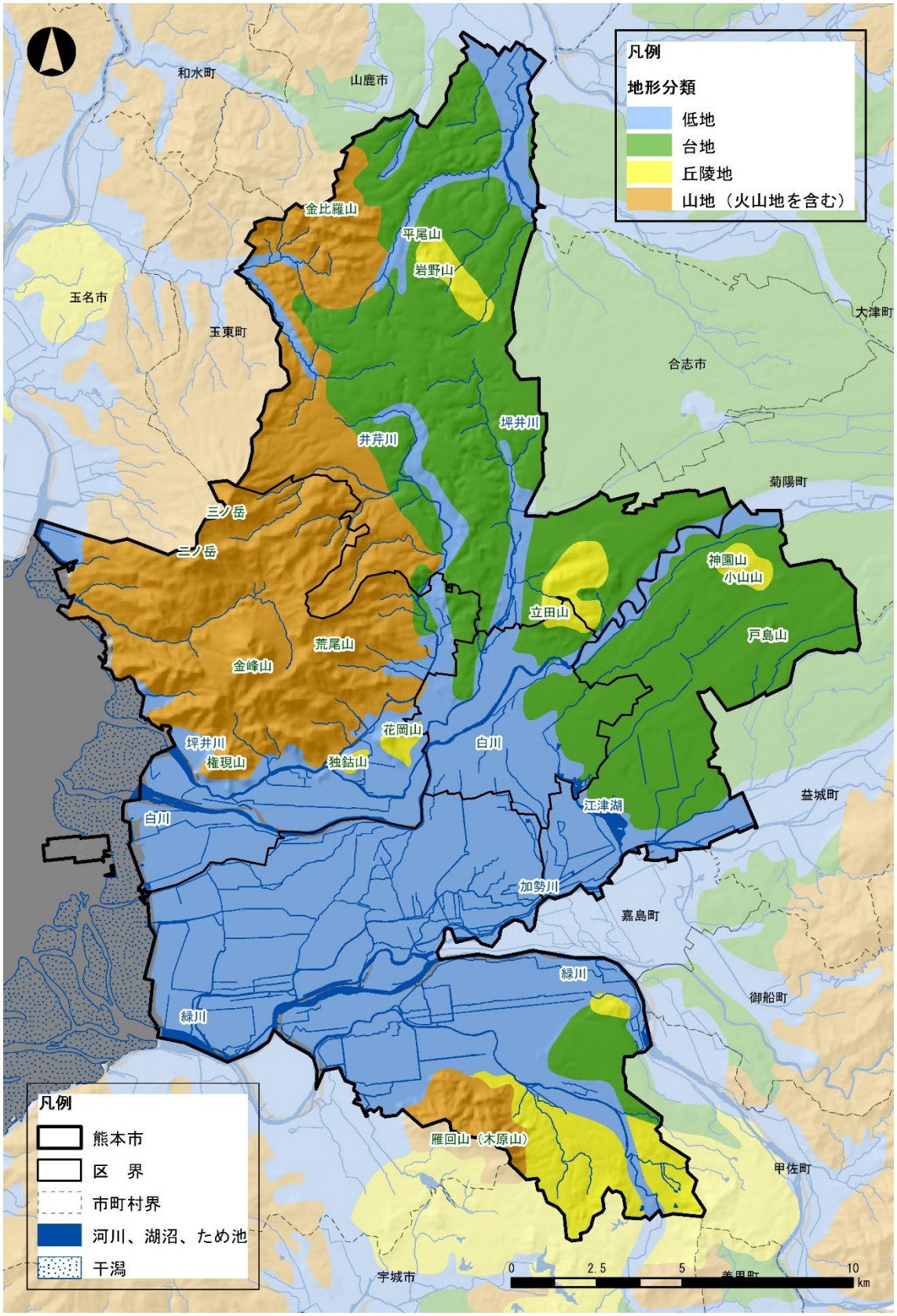
・ 果樹栽培などに大きな影響を与える恐れのあるアライグマや、水辺の生態系や希少種に大きな影響を与える恐れのあるナガエツルノゲイトウやブラジルチドメグサなどについては、分布拡大を食い止めるための調査や駆除が行われています。

① アライグマ

・ 熊本市におけるアライグマの確認状況を資料 19 に示します。
・ アライグマは平成 22 年に熊本市南区で初めて確認されました。その後平成 29 年度に南区に加え、西区と北区で、令和 2 年度には中央区と東区でも確認され、すべての区で確認されるようになりました。
・ 平成 29 年度以降北区で確認が増加し、令和 3 年度からは西区、令和 4 年度からは南区でも確認例が増加しています。
・ 熊本市では平成 29 年度からアライグマ生息状況調査を開始し、アライグマの生息状況を監視しています。撮影での確認例数は、同じ個体が複数回撮影されている可能性があるため、生息している個体数よりも大きな値となっていると考えられますが、令和元年度以降確認地点数、撮影回数、撮影頻度が増加していることから、「侵入初期」のステージから「分布拡大」のステージに移行していることが示唆されています。
・ アライグマについては、アライグマ勉強会や防除講習会の開催、生息状況調査、駆除の取組が進められていますが、分布の拡大を止めることはできていません。他地域ではスイカなどの農産物への被害が報告されていることから、このような被害が発生し、拡大する前に、地域住民等と連携した捕獲体制の構築が喫緊の課題となっています。

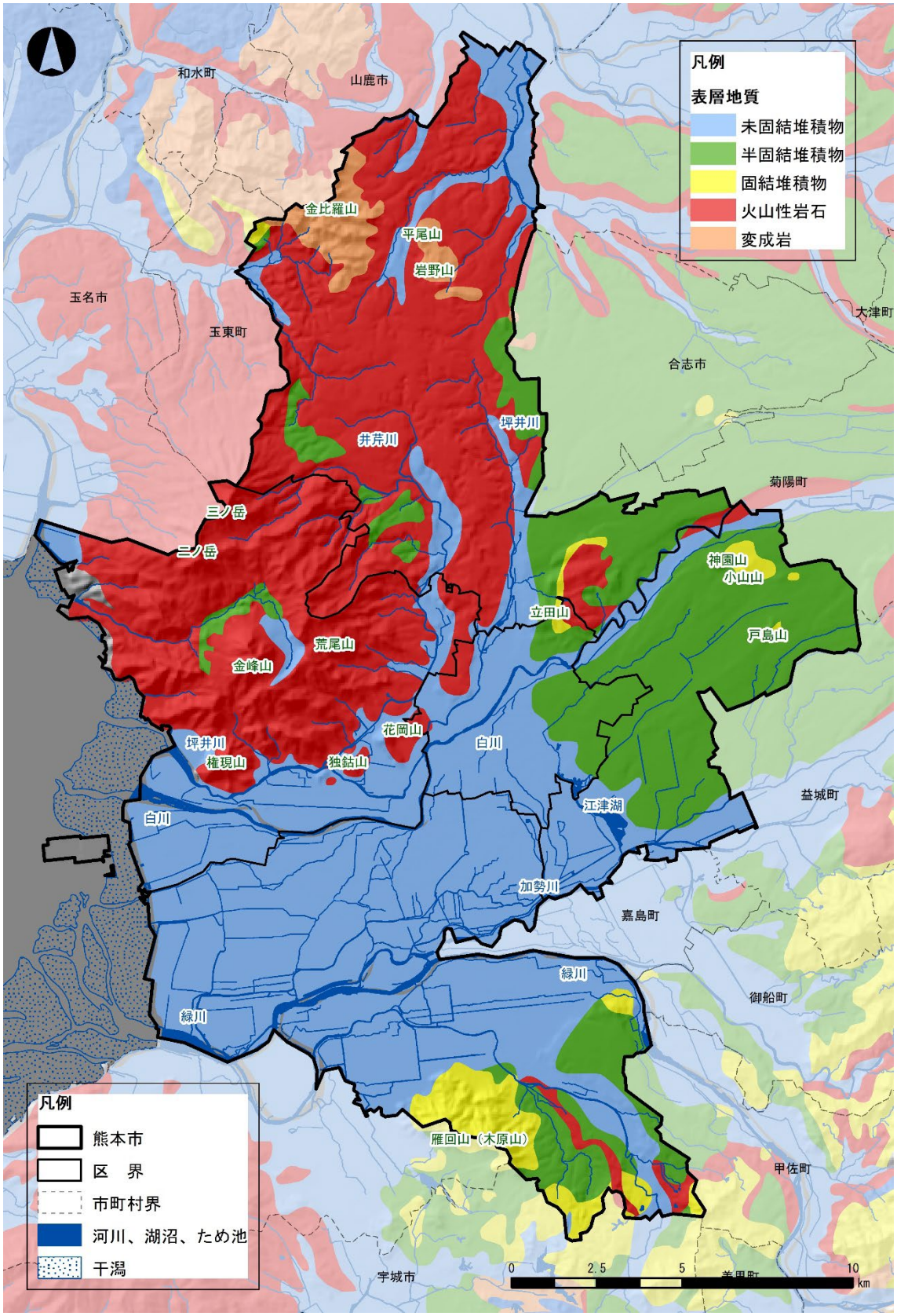
② 江津湖の外来水草

・ 特定外来生物に指定されている水草の江津湖における分布状況を資料 20～資料 23、最近江津湖において分布が拡大していることが分かったコウガイセキショウモの分布状況を資料 24 に示します。
・ 特定外来生物に指定されているナガエツルノゲイトウ、ブラジルチドメグサ、オオフサモ、ボタンウキクサは、江津湖の湖岸の広範囲で確認されています。これらの種は、湖岸の水際に繁茂すると、周辺の水草を覆ってしまい、他の植物が生育できなくなってしまいます。水前寺江津湖公園では、水草刈り取り船などを使ってこれらの植物の駆除を行っていますが、分布の拡大を抑えきれていない状況です。
・ また、最近になって江津湖の湖底にコウガイセキショウモという外来の水草が広く分布していることが明らかになりました。コウガイセキショウモは湖底に生育しているので、これまでの水面や湖岸を対象とした駆除では対応することができません。江津湖には、コウガイセキショウモに似たヒラモという在来種が生育しています。コウガイセキショウモがこれ以上分布を拡大させると、ヒラモの生育が脅かされる可能性があります。



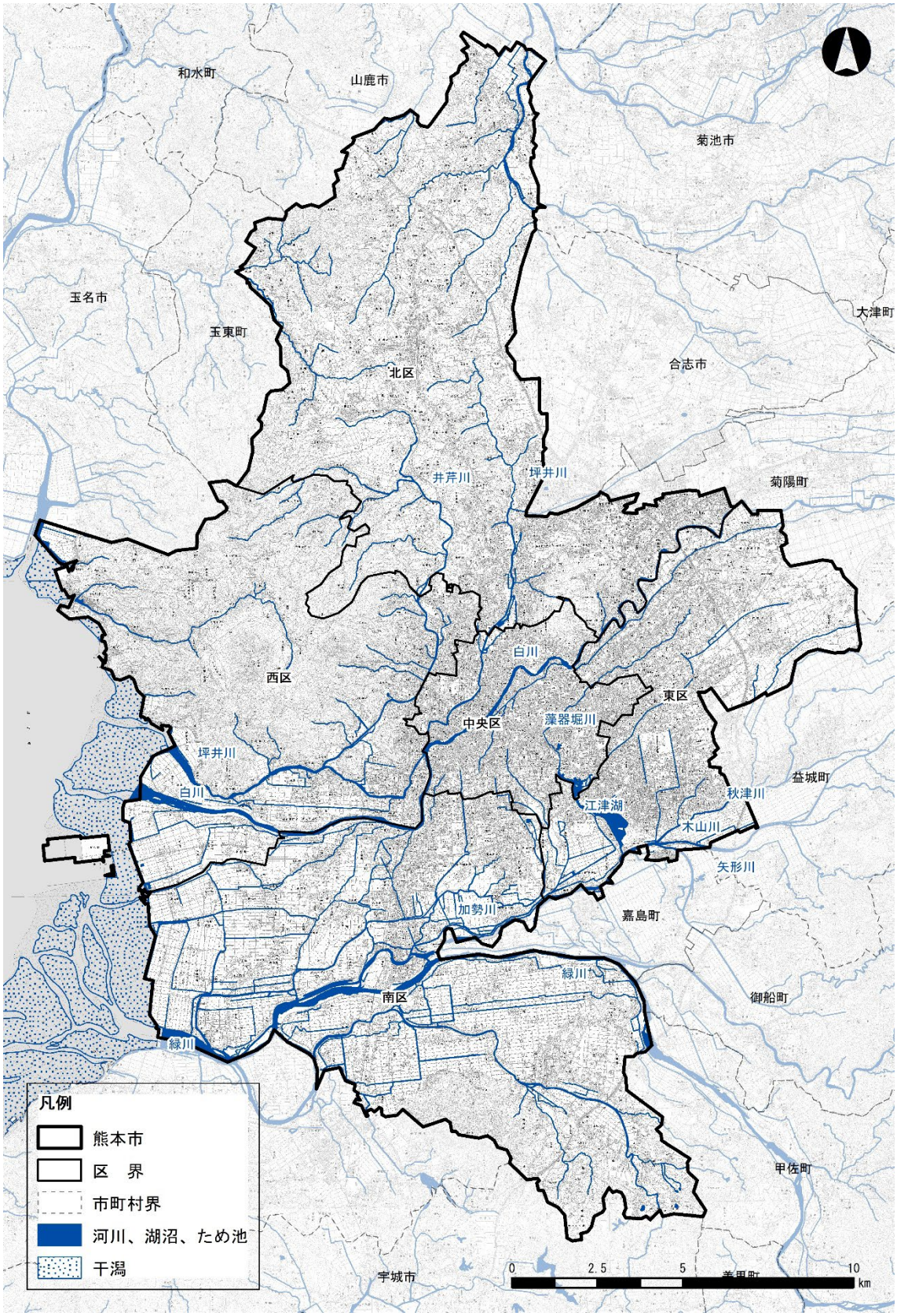
資料 1　熊本市の地形分類

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、地形分類・表層地質：「国土調査 20 万分の 1 土地分類基本調査」（国土交通省）



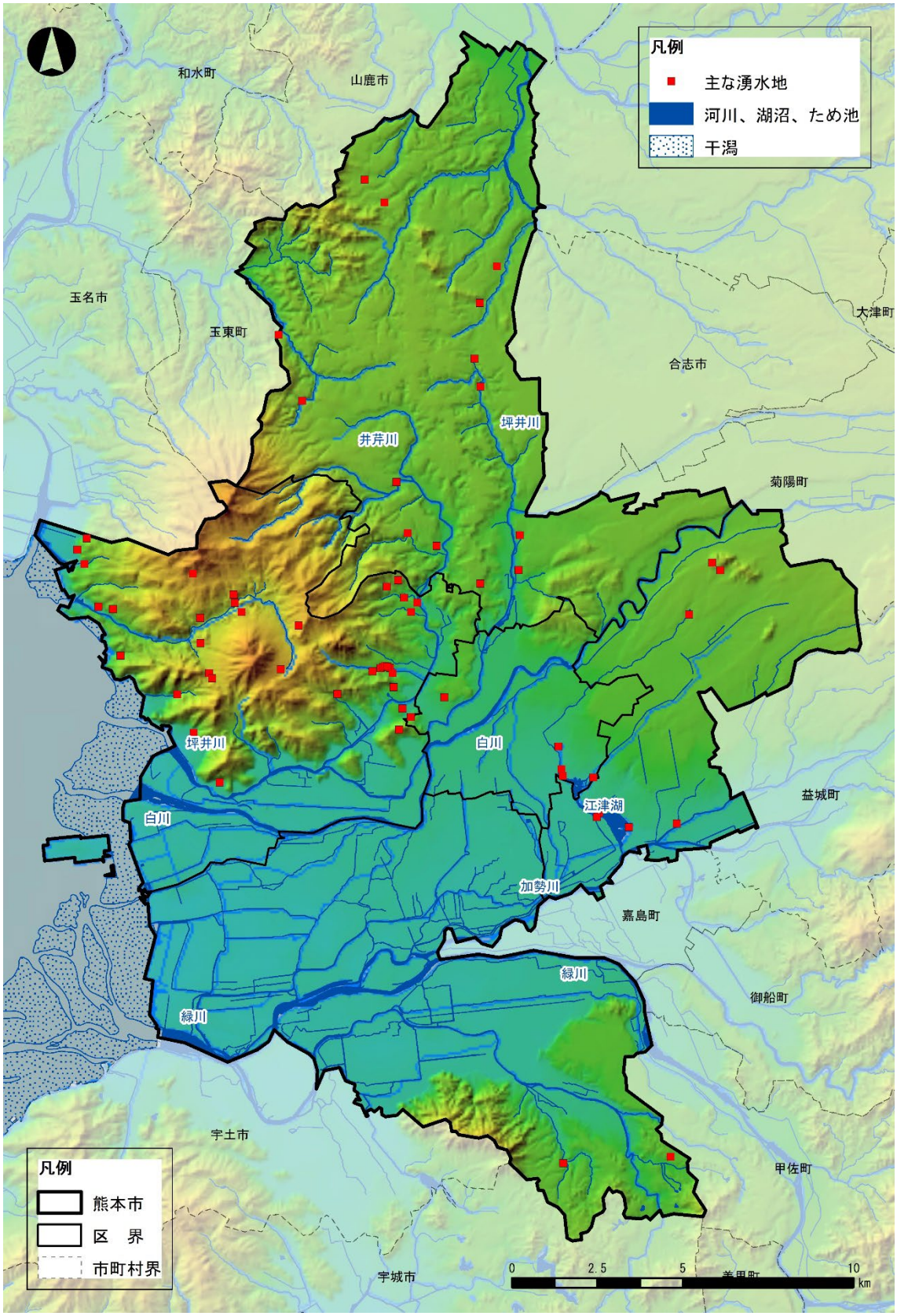
資料 2　熊本市の表層地質

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、地形分類・表層地質：「国土調査 20 万分の 1 土地分類基本調査」（国土交通省）



資料 3　熊本市の水域（河川・湖沼・ため池・干潟）

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点



資料 4　熊本市の湧水地

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、
主な湧水：「新熊本市史　通史編 第一巻」（熊本市，平成 10 年）、「くまもとウォーターライフ（HP※1）」（熊本市）
※1：https://www.city.kumamoto.jp/kankyo/hpkiji/pub/List.aspx?c_id=5&class_set_id=20&class_id=2728，2024/3/12 時点
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
背景図：「地理院タイル色別標高図」（国土地理院）2023/12/13 時点

地下水プール

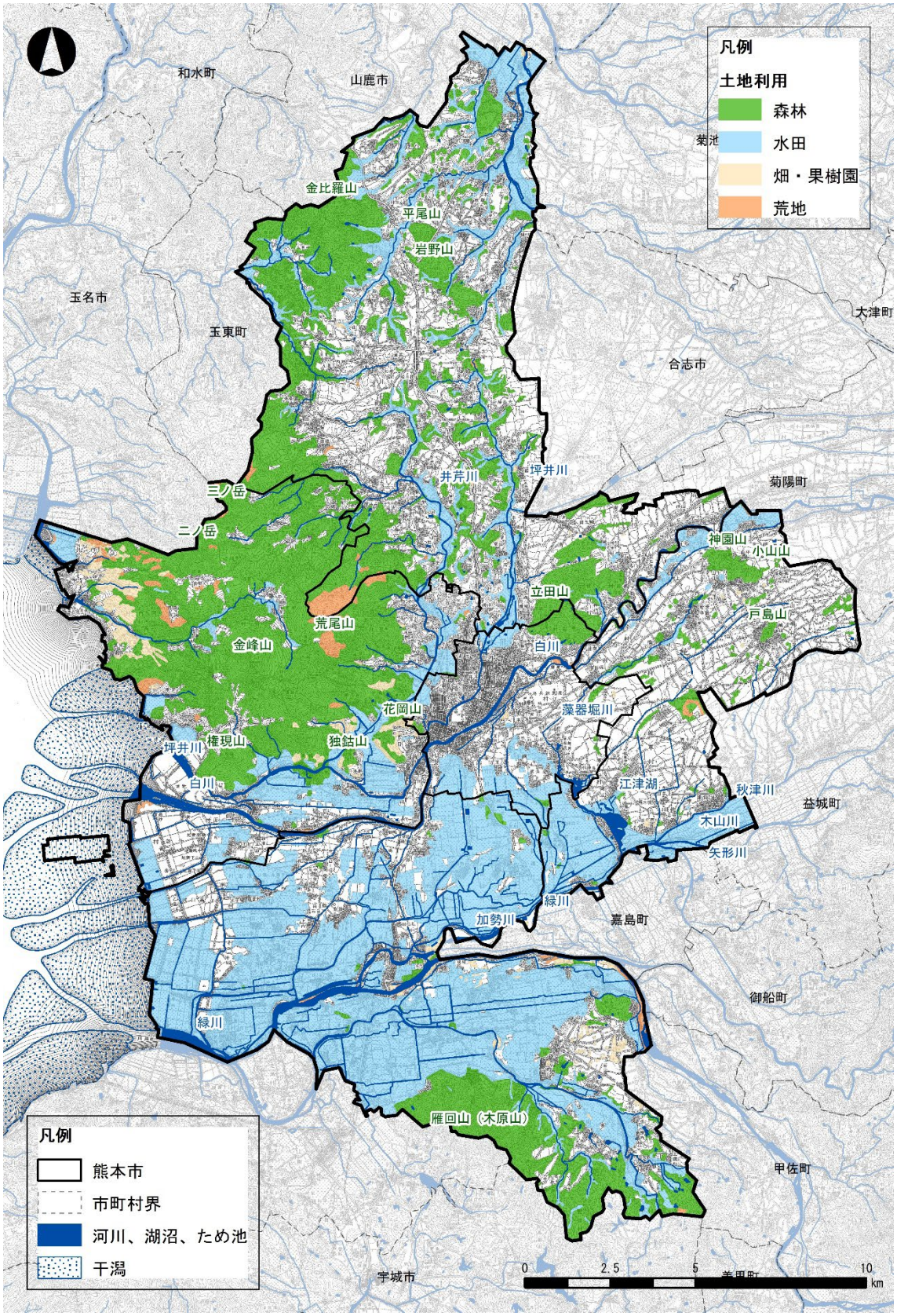
白川中流域の地下では、地下水の受け皿となる岩盤が、ほぼ平らな形で巨大プールのようになっており、地下水プールと呼ばれています。この地下水プールには、阿蘇外輪山や菊池台地などからも地下水が集まってきます。

砥川溶岩

たくさんの穴や亀裂が多いため、地下水の重要な供給源となっています。熊本市の健軍周辺を中心に分布し、熊本市の水道水源の約7割を、この砥川溶岩層から採取しています。江津湖もこの地層からの湧水と考えられています。

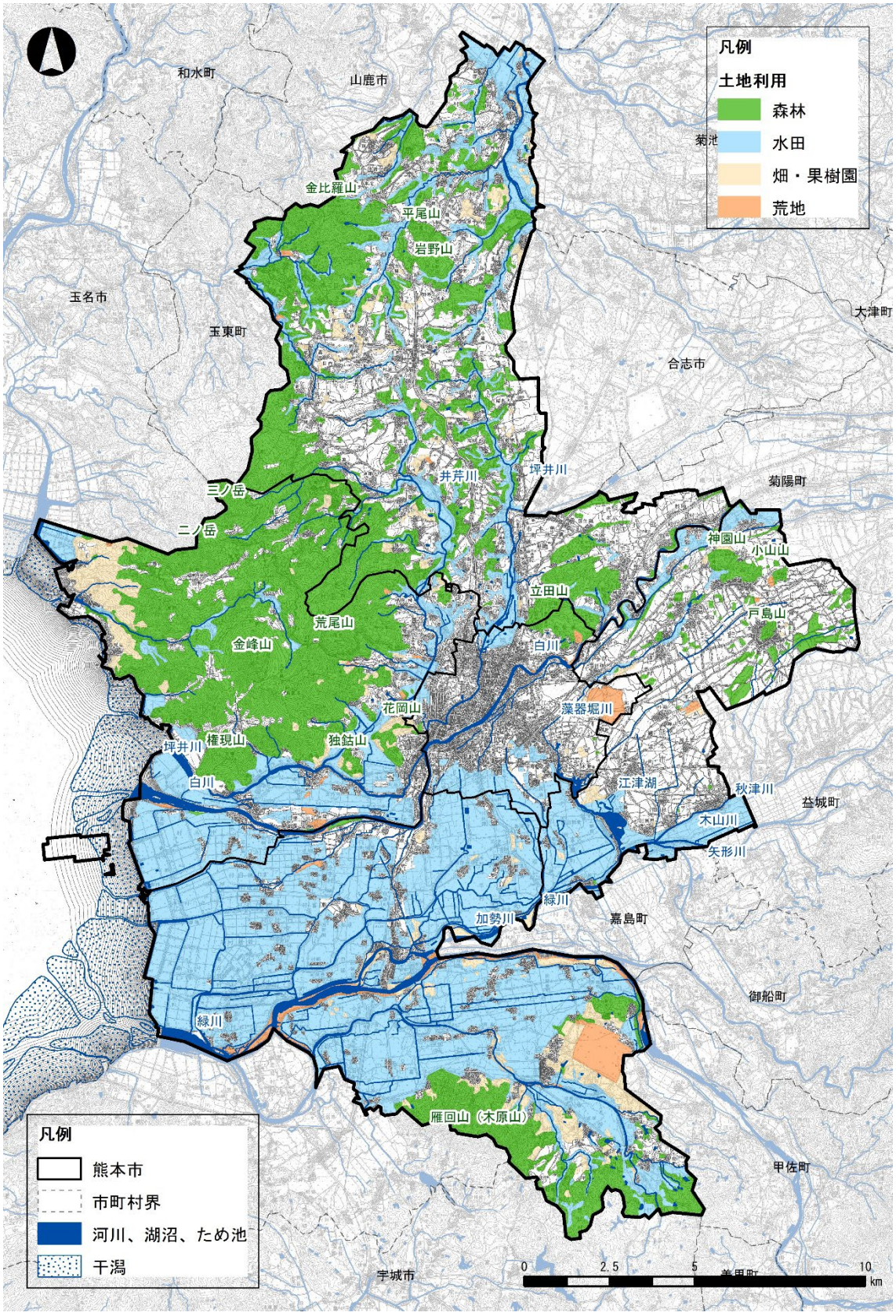
資料 5　熊本地域の地下水の流れと水循環

・出典
「熊本地域の地下水の流れ（HP）」「熊本地域の地下水システム図（HP）」（熊本市）をもとに作成
https://www.city.kumamoto.jp/kankyo/hpkiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=20463, 2024/3/12 時点



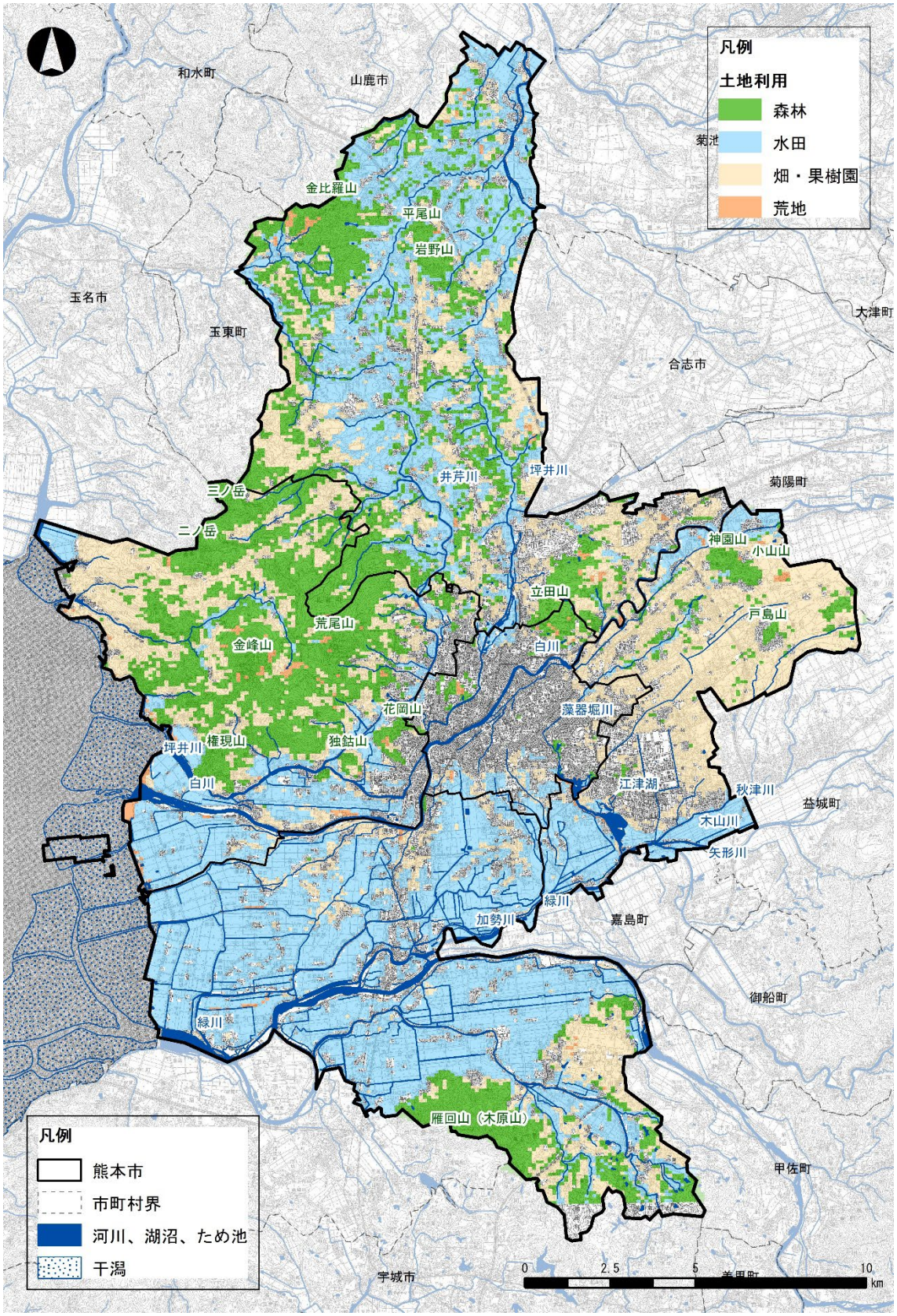
資料 6　熊本市の土地利用の変遷_明治（1902 年）

注）「市町村界」及び「河川、湖沼、ため池」は現在のデータを表示しています。
・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
（明治）土地利用・干潟：背景図の地図記号をもとに作成した。背景図：明治 35 年に発行された国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図（高瀬、隈府、熊本、御船、八代、砥用）



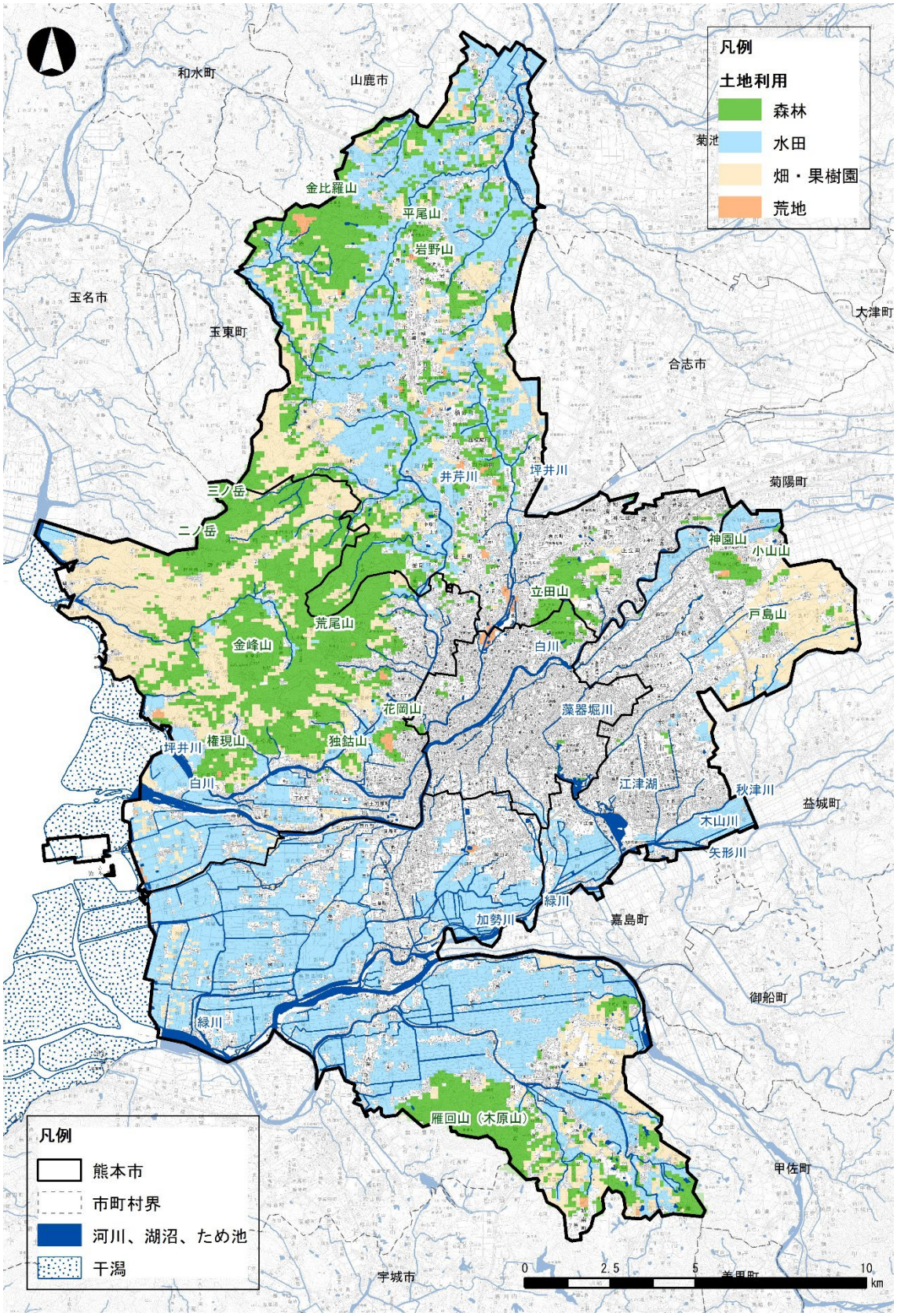
資料 7　熊本市の土地利用の変遷_昭和前半（1947 年）

注）「市町村界」及び「河川、湖沼、ため池」は現在のデータを表示しています。
・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
（昭和初期）土地利用・干潟：背景図の地図記号をもとに作成した。背景図：昭和 22 年に発行された国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図（高瀬、隈府、熊本、御船、八代、砥用）



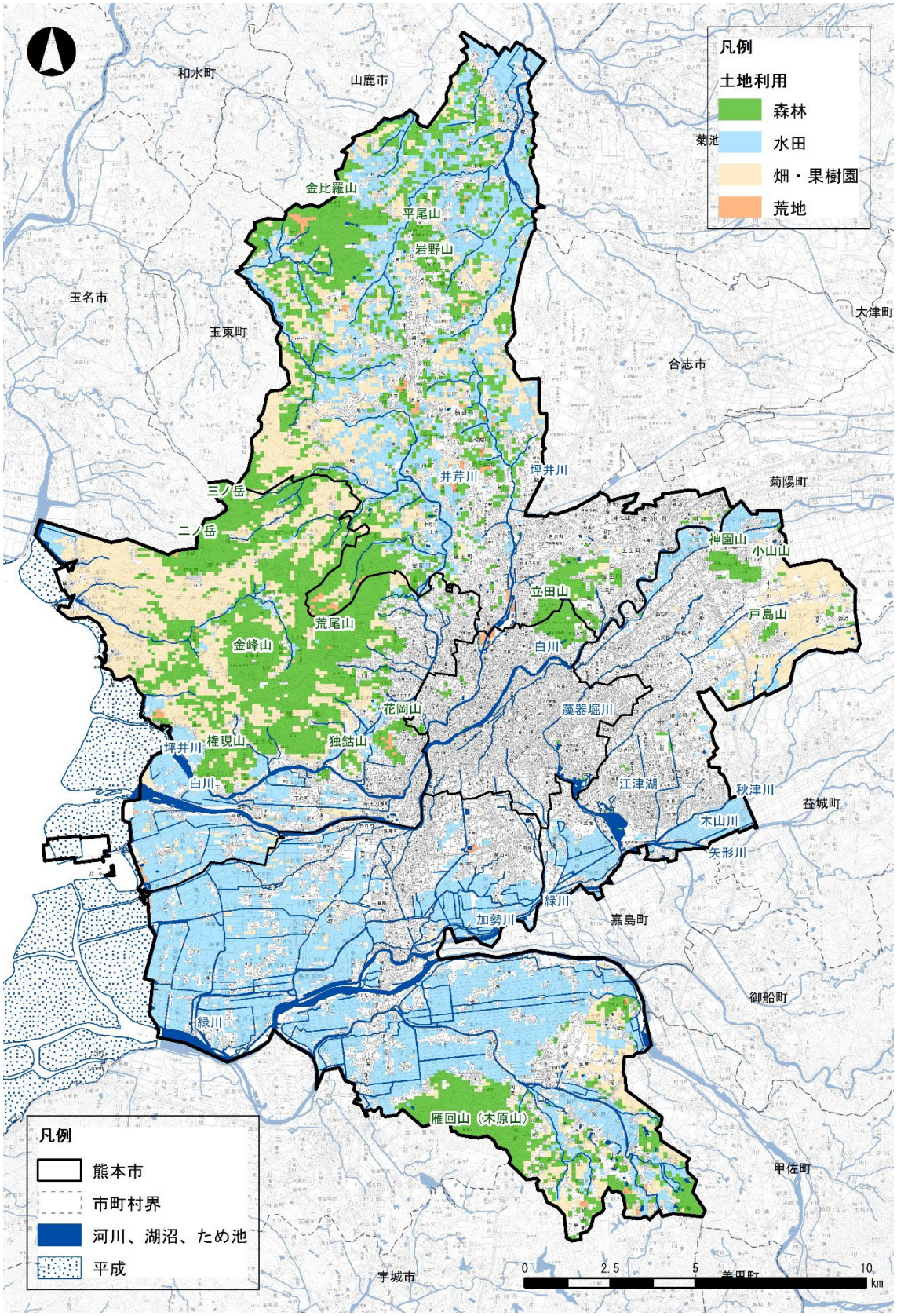
資料 8　熊本市の土地利用の変遷_昭和後半（1976 年）

注）「市町村界」及び「河川、湖沼、ため池」は現在のデータを表示しています。
・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
（昭和後期）土地利用：「国土数値情報 都市地域土地利用細分メッシュデータ（昭和 51 年）」（国土交通省）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、背景図：昭和 55～60 年に発行された国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図（玉名、菊池、熊本、御船、八代、砥用）



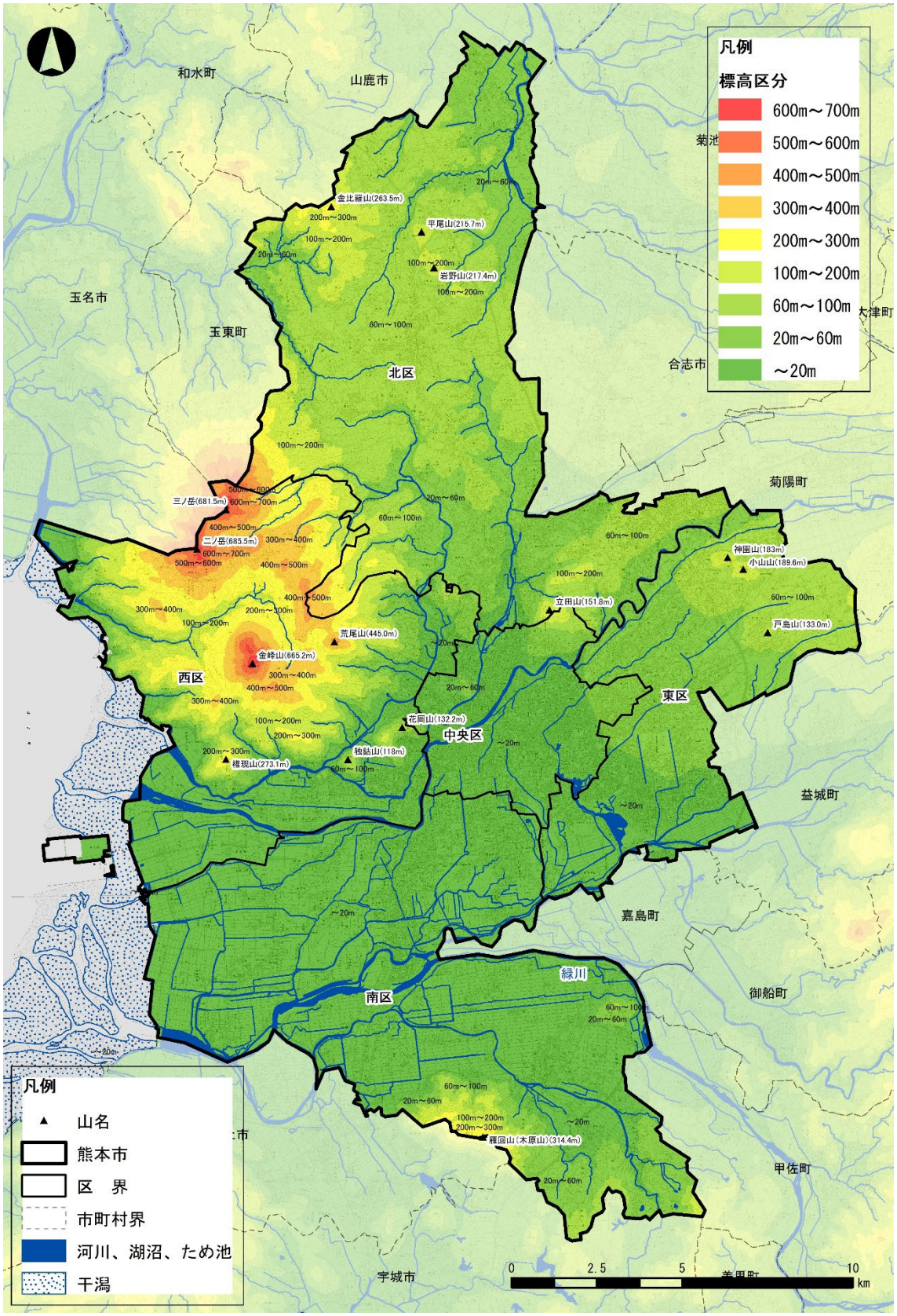
資料 9　熊本市の土地利用の変遷_平成（2009 年）

注）「市町村界」及び「河川、湖沼、ため池」は現在のデータを表示しています。
・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
（平成）土地利用：「国土数値情報 都市地域土地利用細分メッシュデータ（平成 21 年）」（国土交通省）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、背景図：「数値地図 50000（地図画像）熊本・宮崎」（国土地理院）



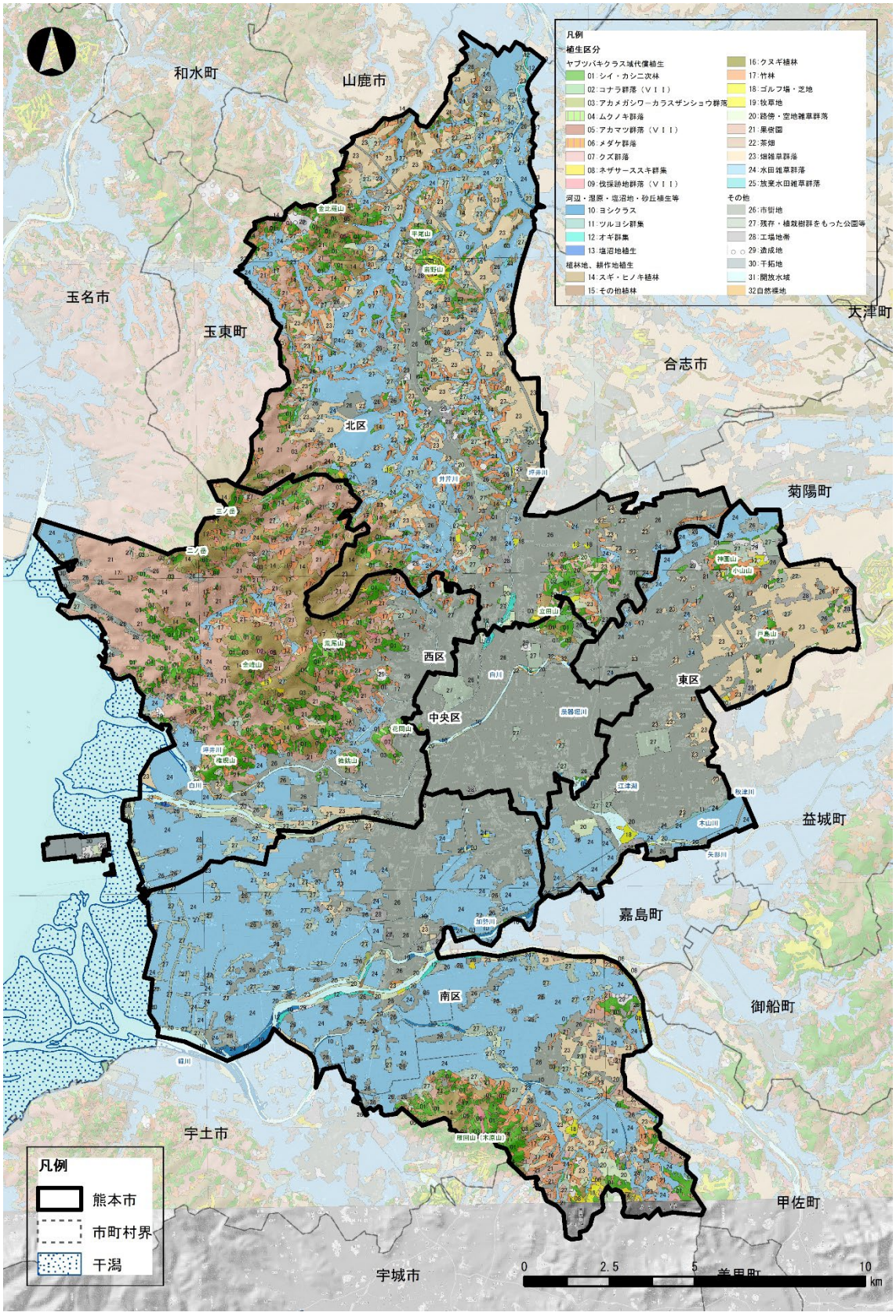
資料 10　熊本市の土地利用の変遷_令和（2021 年）

注）「市町村界」及び「河川、湖沼、ため池」は現在のデータを表示しています。
・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
（平成）土地利用：「国土数値情報 都市地域土地利用細分メッシュデータ（令和 3 年）」（国土交通省）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、背景図：「数値地図 50000（地図画像）熊本・宮崎」（国土地理院）



資料 11　熊本市の標高区分

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、地形分類・表層地質：「国土調査 20 万分の 1 土地分類基本調査」（国土交通省）
2023/12/13 時点



資料 12　熊本市の現存植生図

注）この現存植生図は、1997 年に撮影された空中写真をもとに作成されたものです。
・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
植生区分：「第 6、7 回自然環境保全基礎調査植生調査（植生調査）」（環境省）をもとに作成（一部修正）、
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点

資料 13　熊本市の植物群落の概要

(1/2)

植生区分	大区分	細区分	特徴
ヤブツバキクラス域代償植生	常緑広葉樹二次林	シイ・カシ二次林	ヤブツバキクラス域全域に分布する常緑広葉樹の二次林。常緑広葉樹林の伐採後に萌芽した回復の進んだ群落。金比羅山や金峰山系や、立田山、託麻三山、雁回山などの山地、丘陵地に分布しています。
	落葉広葉樹二次林	コナラ群落（ＶＩＩ）、アカメガシワ－カラスザンショウ群落、ムクノキ群落	ヤブツバキクラス域の落葉広葉樹の二次林。落葉広葉樹が優占する回復途上の群落。コナラ群落等は、薪や炭材を採取する雑木林として、伐採や下刈り等の定期的管理を受けて維持されてきました。金比羅山や金峰山系、立田山、雁回山などの山地、丘陵地や白川、加勢川などの河畔に分布しています。
	常緑針葉樹二次林	アカマツ群落（ＶＩＩ）	ヤブツバキクラス域に広い範囲で成立する常緑針葉樹の二次林。金比羅山や荒尾山、雁回山などの山地の尾根や急傾斜地など、比較的土壌が浅く、乾燥した場所に分布しています。
	タケ・ササ群落	メダケ群落	ヤブツバキクラス域の陽地、河岸、海岸断崖地等に二次的に成立するタケやササの群落。緑川の河畔などに分布しています。
	低木群落	クズ群落	ヤブツバキクラス域に先駆的に成立する低木群落や、つる植物群落。小高木または低木が優占し、林縁には、つる植物が多く生育します。金峰山系や立田山などの山地、丘陵地の開けた明るい場所に分布しています。
	二次草原	ネザサ－ススキ群集	一定の管理のもとに安定した組成を持つ多年生草本の二次草原。阿蘇地域には広く分布していますが、熊本市内にはそれほど多く分布していません。金峰山系や立田山などの山地、丘陵地、緑川や加勢川などの河畔に分布しています。
	伐採跡地群落	伐採跡地群落（ＶＩＩ）	森林の伐採跡地に形成された草本群落、または高さ 1m前後の落葉広葉低木群落。金峰山系や雁回山の山地尾根や斜面に分布しています。伐採後の遷移の進行によって、現状では落葉広葉樹の二次林など別の植生になっている可能性があります。

植生区分	大区分	細区分	特徴
河辺・塩沼地植生等	河川・池沼植生	ヨシクラス、ツルヨシ群集、オギ群集	河川敷の砂礫地等に成立し、洪水等でしばしば冠水する河辺の植物群落。白川や緑川などの河畔や、坪井川遊水地などに分布しています。
	塩沼地植生	塩沼地植生	小湾や河口の波浪の影響が少ない塩沼地に形成される草本群落または低木群落。白川、緑川の河口周辺に分布しています。
植林地、耕作地植生	植林地	スギ･ヒノキ植林、クヌギ植林、その他植林	人工林。常緑針葉樹のスギ・ヒノキが広範囲に植林されています。金比羅山や金峰山系、立田山、雁回山などの山地、丘陵地に広く分布しています。
	竹林	竹林	主としてヤブツバキクラス域に植栽される竹林。河岸や人家付近の台地脚部等に小面積で分布。近年では、放置され荒廃したものが増加し、植林地や二次林内に二次的に生育域を広げています。北部台地から金峰山系、立田山、託麻三山、雁回山などの山地、丘陵地、台地に広く分布しています。
	牧草地・ゴルフ場・芝地	ゴルフ場･芝地、牧草地	牧草地・ゴルフ場・芝生として管理される草地。牧草地は外来牧草が播種され、数年毎に耕起されます。ゴルフ場・芝地は、頻繁な刈り取りによって維持されています。
	耕作地	路傍･空地雑草群落、果樹園、茶畑、畑雑草群落、水田雑草群落、放棄水田雑草群落	耕作地及び耕作放棄地等の雑草群落。果樹園、畑地、水田等耕作地の雑草群落のほか、セイタカアワダチソウ等の多年生草本の路傍・空地雑草群落、放棄水田雑草群落があります。
その他	市街地等	市街地、残存･植栽樹群を持った公園等、工場地帯、造成地、干拓地、開放水域、自然裸地	植生以外の地域であり、市街地、工場地、造成地、干拓地、開放水域、自然裸地があります。

・出典

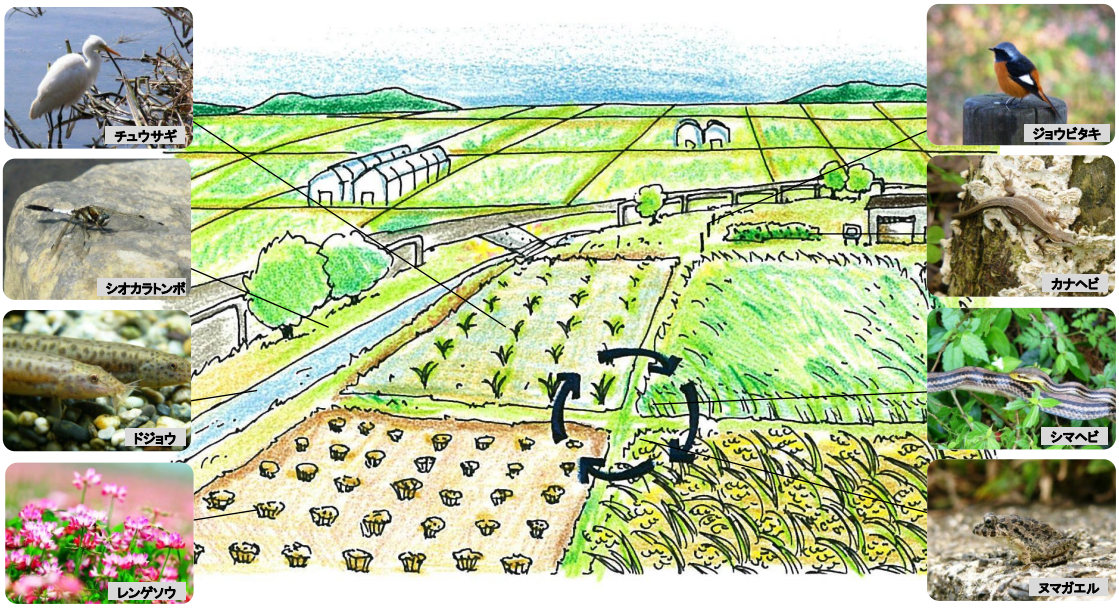
「自然環境保全基礎調査　植生調査情報提供（HP)」（環境省）一部加筆　https://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-006.html,2024/1/25 時点

資料 14　熊本市の主な動物・植物

（1/3）

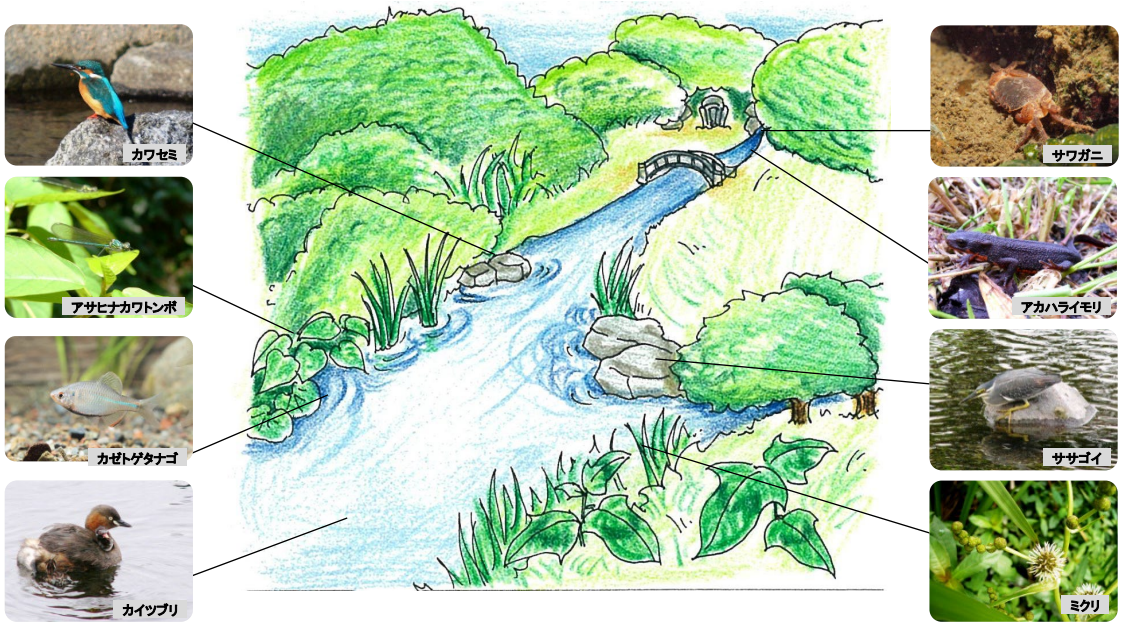
里地里山	
主な植物	＜木本＞ツブラジイ、クヌギ、アラカシ、タブノキ、ウツギ類など、 ＜草本＞ヒトリシズカ、ヨメナ、ホウチャクソウ、ツクシショウジョウバカマ、エノコログサなど
主な動物	＜哺乳類＞ノウサギ、ムササビ、アカネズミ、カヤネズミ、テン、アナグマ、イノシシなど、 ＜鳥類＞サシバ、ヤマドリ、フクロウ、アオゲラ、モズ、ヤマガラ、ホオジロ、カケスなど、 ＜両生類・爬虫類＞ニホンアカガエル、トノサマガエル、ニホンイシガメなど、＜魚類＞ギンブナ、ドジョウ、ナマズ、メダカ（ミナミメダカ）、ドンコなど、＜昆虫類＞ハンミョウ、ギンヤンマ、ゲンジボタル、カブトムシなど、≪外来種≫セイヨウミツバチなど

田園地域	
主な植物	＜草本＞スギナ、ミゾソバ、ナズナ、カラスノエンドウ（ヤハズエンドウ）、ミゾカクシなど
主な動物	＜哺乳類＞コウベモグラ、アブラコウモリ、タヌキなど、＜鳥類＞アマサギ、チュウサギ、キジ、タゲリ、ヒバリ、ジョウビタキ、ツグミ、セッカなど、＜両生類・爬虫類＞ヌマガエル、カナヘビ、シマヘビなど、＜魚類＞ギンブナ、ドジョウ、ナマズ、メダカ（ミナミメダカ）、ドンコなど、＜昆虫類＞シオカラトンボ、トノサマバッタ、トゲヒシバッタ、アメンボ、キタキチョウ、ベニシジミなど



市街地	
主な植物	＜木本＞イチョウ、ムクノキ、クスノキなど、＜草本＞イノモトソウ、オオバコ、ネジバナなど、 ≪外来種≫セイヨウタンポポなど
主な動物	＜哺乳類＞アブラコウモリ、クマネズミ、タヌキなど、＜鳥類＞キジバト、ツバメ、ヒヨドリ、スズメ、ムクドリ、ハシブトガラスなど、＜両生類・爬虫類＞ニホンヤモリ、アオダイショウなど、 ＜昆虫類＞ウスバキトンボ、クマゼミ、ナナホシテントウ、ナミアゲハ、ヤマトシジミなど

湧水地	
主な植物	＜草本＞ヒラモ、エビモ、ササバモ、ジュズダマ、マコモ、セキショウ、ミクリ、ガマ類など、 ≪外来種≫オオフサモ、ブラジルチドメグサ、オオカナダモ、ボタンウキクサなど
主な動物	＜鳥類＞カイツブリ、ササゴイ、ヒドリガモ、オナガガモ、バン、オオバン、カワセミなど、 ＜両生類・爬虫類＞アカハライモリ、ツチガエルなど、＜魚類＞スナヤツメ、タナゴ類など ＜昆虫類＞アサヒナカワトンボ、コオニヤンマ、ネアカヨシヤンマ、シマアメンボ、ナベブタムシなど ＜その他無脊椎＞ドブガイ、イシガイ、サワガニなど、≪外来種≫アカミミガメ、ウシガエルなど

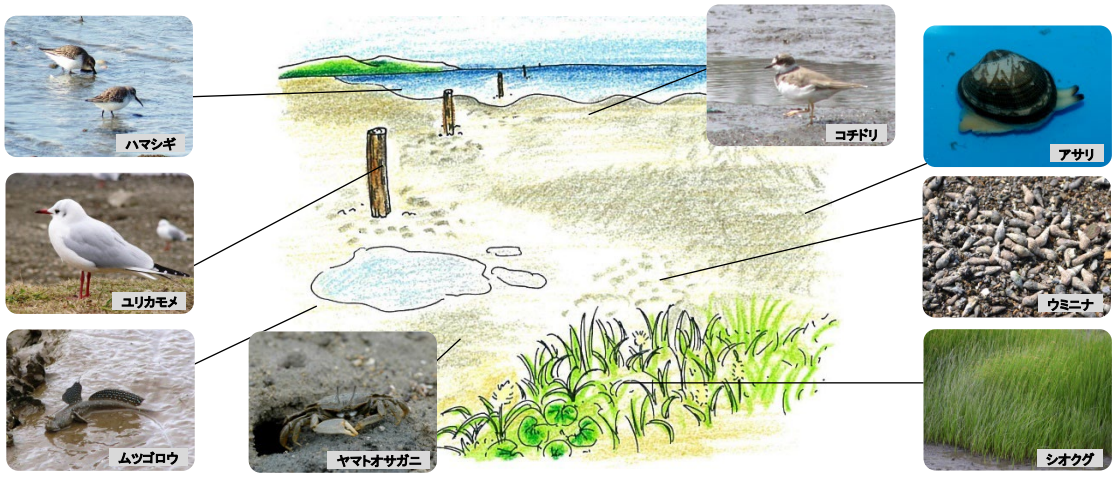


写真提供：林田創氏（カゼトゲタナゴ、サワガニ）

河川	
主な植物	＜木本＞ヤナギ類、ムクノキ、エノキ、クスノキ、メダケなど、 ＜草本＞クズ、オギ、ススキ、ヨシ、エノコログサ、エゾウキヤガラなど、 ≪外来種≫オオキンケイギク、セイタカアワダチソウ、セイバンモロコシなど
主な動物	＜哺乳類＞コウベモグラ、カヤネズミ、キツネなど、＜鳥類＞カワウ、アオサギ、カルガモ、キセキレイ、カワガラス、オオヨシキリなど、＜両生類・爬虫類＞ヌマガエル、スッポン、シマヘビなど ＜魚類＞ギンブナ、オイカワ、カワムツ、ウグイ、アユ、ヨシノボリ類など、＜昆虫類＞ハグロトンボ、ヤマサナエ、コオニヤンマ、フタモンクビナガゴミムシ、コガタノゲンゴロウなど、＜その他無脊椎＞シマイシビル、モクズガニなど、≪外来種≫チョウセンイタチ、アカミミガメ、オオクチバス、ナイルティラピアなど

写真提供：林田創氏（ヨシノボリ類、カワムツ）

干潟	
主な植物	＜草本類＞ツルナ、オカヒジキ、ハママツナ、フクド、アイアシ、ヨシ、シオクグなど ≪外来種≫ヒガタアシ（スパルティナ属の一種）
主な動物	＜鳥類＞ダイサギ、ホシハジロ、コチドリ、ハマシギ、ユリカモメ、イソヒヨドリなど、＜魚類＞ムツゴロウ、トビハゼ、ワラスボなど、＜昆虫類＞ハマベハサミムシ、エリザハンミョウ、コハンミョウなど、＜その他無脊椎＞ウミニナ、アサリ、ヤマトオサガニなど、≪外来種≫コウロエンカワヒバリガイ、カラムシロ、シマメノウフネガイなど



写真提供：逸見泰久氏（ヤマトオサガニ、アサリ、ウミニナ、シオクグ）

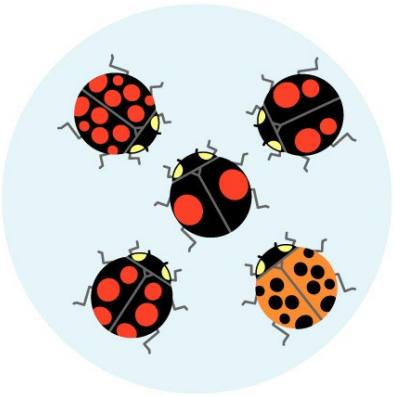
資料 15　個体差のある「ナミテントウ」と 個体差がない「ナナホシテントウ」

ナミテントウ

ナミテントウはナナホシテントウと並んで私たちに身近なテントウムシです。農地や都市部の小さな草むらなどで見ることができます。

このナミテントウの翅（羽）は多くの個体差があり、同一種ながら非常に多様な模様があることが知られています。その模様は大きく 4 つの型（二紋型、四紋型、紋型、紅型）に分けられますが、細かく見ていくと 200 以上あり、この模様の多様性は一つの遺伝子によってもたらされていることが知られています。

ナミテントウの模様は日本の北と南で、4 つの型の比率が異なっており、その理由は気温が関係している可能性が示されています。つまり、ナミテントウは模様（遺伝子）の多様性によって、様々な温度環境に適応しているのかもしれません。



ナナホシテントウ

ナナホシテントウは頭と胸は黒色で、翅は赤色で 7 つの黒点があるテントウムシです。早春から活動を始め、マメ科植物やキク科植物でよく見られます。

ナナホシテントウはどの個体も、一見同じような模様をしていますが、遺伝的に同一というわけではありません。詳しく模様を見ると、色や黒点の形の微妙な違いに気が付くかもしれません。

・出典：
イラスト：「こども環境白書 2012 図表・イラスト（JPEG 版）遺伝子の多様性（HP）」（環境省）
https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/kodomo/h23/images.html, 2024/3/15 時点
解説：「ポケット図鑑日本の昆虫 1400②トンボ・コウチュウ・ハチ」（文一総合出版社, 2013）
「テントウムシの多様な斑紋を決定する遺伝子の特定に成功」（基礎生物研究所、国立遺伝学研究所, 2018）
https://www.nig.ac.jp/nig/images/research_highlights/PR20180921.pdf, 2024/3/15 時点

資料 16　熊本市に生息・生育する動物・植物の確認種数と絶滅の恐れのある種

分類群			種数	絶滅の恐れのある種		主な種
				種数	割合	
動物	哺乳類		25	9	36%	オヒキコウモリ、ムササビなど
	鳥類		288	78	27%	ササゴイ、フクロウなど
	両生類		9	5	56%	アカハライモリ、トノサマガエルなど
	爬虫類		13	2	15%	ニホンイシガメなど
	汽水・淡水魚類		48	20	42%	ニッポンバラタナゴ、ムツゴロウなど
	昆虫類	トンボ目	67	25	37%	ウチワヤンマ、コフキヒメイトトンボなど
		カメムシ目	7	1	14%	エゾハルゼミ、ヒメミズカマキリなど
		コウチュウ目	119	5	4%	セスジゲンゴロウ、トラフカミキリなど
		チョウ目	71	4	6%	ツマグロキチョウ、クロシジミなど
	クモ類		209	3	1%	キシノウエトタテグモ、キムラグモ類など
	陸産・淡水産貝類		64	20	31%	コベソマイマイ、マツカサガイなど
	淡水産小動物		167	18	11%	ミドリビル、ヒゴスナウミナナフシなど
合計			1087	190	17%	
植物	シダ植物		138	13	9%	マツバラン、ヒメウラジロなど
	種子植物		1246	150	12%	ヒメバイカモ、トダスゲなど
合計			1384	163	12%	

注 1）確認種数は「熊本市史関係資料　第 3 集　熊本市の植物・動物目録」（熊本市、平成 11 年）に掲載されている種数を用いた。※この目録は、富合町、城南町、植木町との合併が行われるより前の平成 11 年（1999 年）に作成されたものである。

注 2）絶滅の恐れのある種は、「熊本市史関係資料　第 3 集　熊本市の植物・動物目録」（熊本市, 平成 11 年）に掲載されている種のうち、「環境省レッドリスト 2020」（環境省、令和 2 年）、「レッドデータブックくまもと 2019-熊本県の絶滅のおそれのある野生動植物-」（熊本県、令和元年）で絶滅危惧種（絶滅危惧 IA 類、絶滅危惧 IB 類、絶滅危惧Ⅱ類）及び準絶滅危惧、情報不足、絶滅のおそれのある地域個体群、要注目種に指定されている種とした。

資料 17　熊本市で確認された特定外来生物

NO.	分類	熊本県内で確認されている特定外来生物（25 種）	熊本市内で確認されている特定外来生物（21 種）
1	哺乳類	クリハラリス	
2		アライグマ	○
3	鳥類	ガビチョウ	○
4		ソウシチョウ	○
5	爬虫類	カミツキガメ	○
6		ミシシッピアカミミガメ	○
7	両生類	ウシガエル	○
8	魚類	チャネルキャットフィッシュ	
9		カダヤシ	○
10		ブルーギル	○
11		オオクチバス	○
12	昆虫類	セイヨウオオマルハナバチ	○
13	甲殻類	アメリカザリガニ	○
14	クモ・サソリ類	ゴケグモ属 （セアカゴケグモ・ハイロゴケグモ）	○
15	植物	オオキンケイギク	○
16		ミズヒマワリ	
17		オオハンゴンソウ	○
18		ナルトサワギク	
19		オオカワヂシャ	○
20		ナガエツルノゲイトウ	○
21		ブラジルチドメグサ	○
22		アレチウリ	○
23		オオフサモ	○
24		スパルティナ属	○
25		ボタンウキクサ	○

・出典：
「熊本での特定外来生物の確認状況（HP）」（熊本市）https://www.city.kumamoto.jp/hpkiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=2518, 2024/3/12 時点

資料 18　特定外来生物のカダヤシと絶滅危惧種のメダカの見分け方

カダヤシ

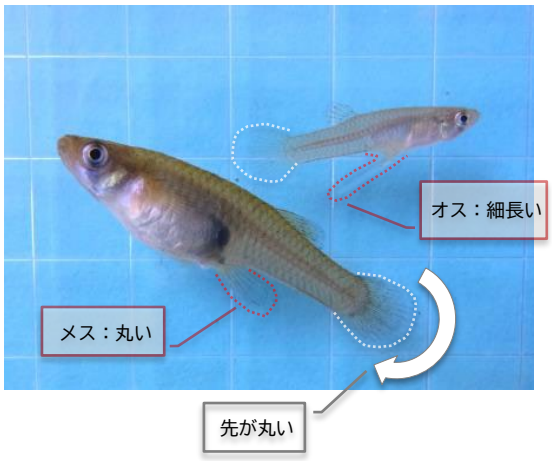
北アメリカ原産。全長は 3～5cm ほど。メダカに似ていますが、体が青っぽく尾びれが丸い。

水田や用水路、平地の池沼、河川下流の暖流域などに生息。ボウフラ退治を目的に、1916 年に日本へ導入されました。各地で在来魚への影響が問題視されており、他の小型の魚との競争や、稚魚などの捕食により、在来種が減少し、生態系に影響を与えることから、特定外来生物に指定されています。

メダカとの区別は「尾びれ」と「尻びれ」を観察します。尾びれの先が丸く、尻びれがメスは丸く、オスは細長い形になっています。オスの尻びれは、変形して「交接脚」と呼ばれる器官となっています。

※カダヤシは体内で卵をふ化させる（卵胎生）であるため、オスは交接脚を使って雌の体内に精子を送り込む必要があります。

「尾びれ」を白、「尻びれ」を赤の点線で囲っています

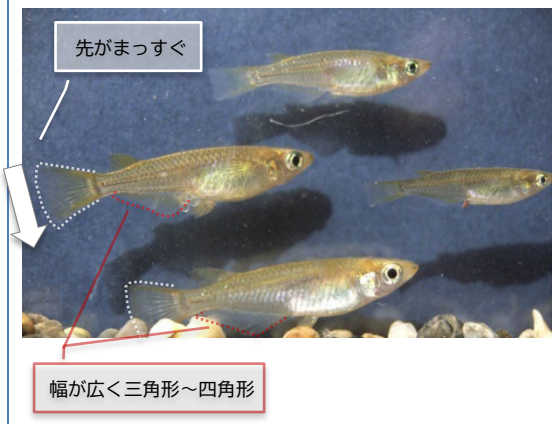


メダカ（ミナミメダカ）

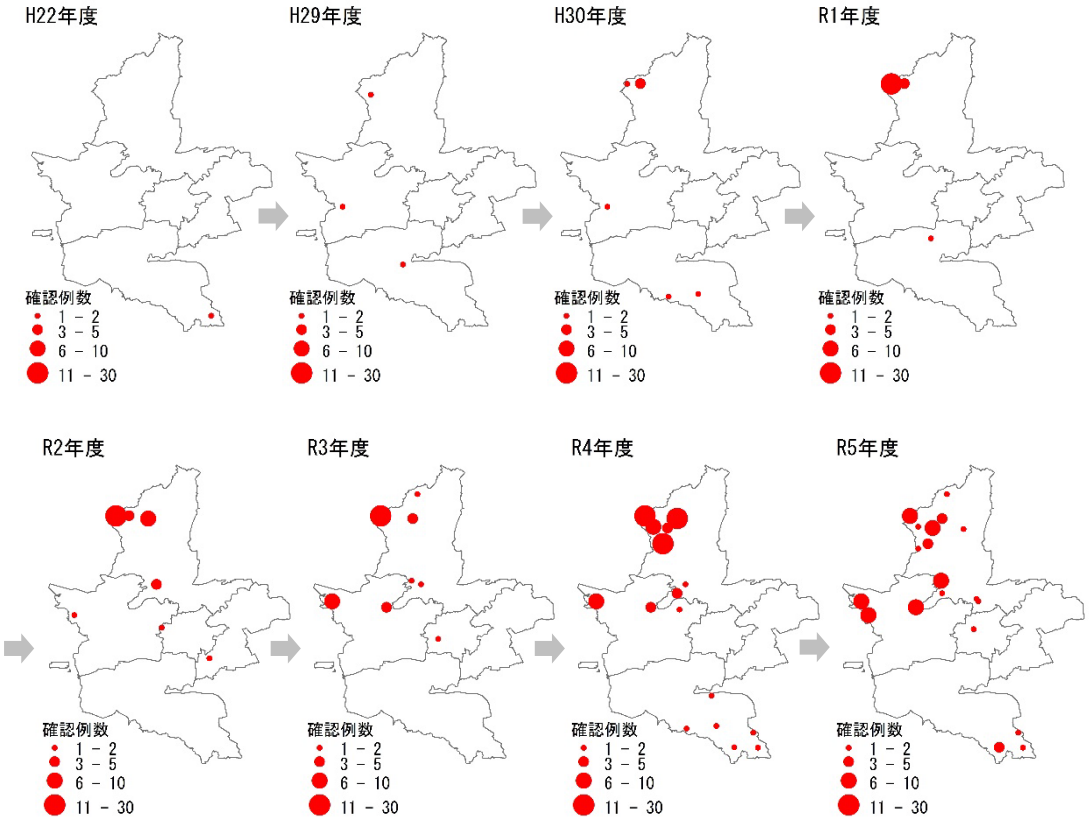
本州の太平洋側及び京都府以西の日本海側、四国、九州、南西諸島などに分布。

生息地である池沼が埋め立てられたり水田や用水路が整備されたりして減少したほか、カダヤシなどの外来種との競合などの影響により、生息数が減少しています。環境省レッドリスト 2020 で絶滅危惧Ⅱ類に選定されています。

メダカの尾びれは、カダヤシに比べて先端がまっすぐです。また、尻びれの幅が広く三角形～四角形に見えます。

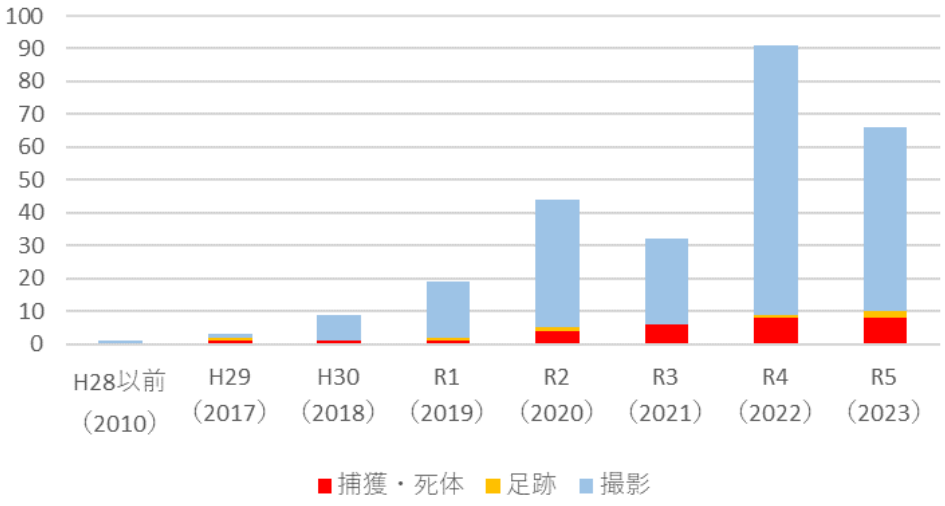


アライグマの確認位置の推移



※R5 年度は 2023 年 12 月 31 日までのデータを使用

アライグマの確認件数の推移



※R5 年度は 2023 年 12 月 31 日までのデータを使用

資料 19　熊本市のアライグマの確認状況

出典：
「熊本市内でのアライグマの確認について（2023.12.31 時点）（熊本市）を元に作成した。※2023 年 12 月 31 日時点
https://www.city.kumamoto.jp/hpKiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=17153&e_id=14, 2024/1/31 時点

資料 20　江津湖におけるナガエツルノゲイトウの分布状況

・出典
江津湖地域における外来植物調査業務委託報告書（熊本市　令和 5 年 3 月）
背景図：「地理院タイル」（国土地理院）2023/3/20 時点

資料 21　江津湖におけるブラジルチドメグサの分布状況

・出典
江津湖地域における外来植物調査業務委託報告書（熊本市　令和 5 年 3 月）
背景図：「地理院タイル」（国土地理院）2023/3/20 時点

資料 22　江津湖におけるオオフサモの分布状況

・出典
江津湖地域における外来植物調査業務委託報告書（熊本市　令和５年３月）
背景図：「地理院タイル」（国土地理院）2023/3/20 時点

資料 23　江津湖におけるボタンウキクサの分布状況

・出典
江津湖地域における外来植物調査業務委託報告書（熊本市　令和 5 年 3 月）
背景図：「地理院タイル」（国土地理院）2023/3/20 時点

資料 24　江津湖におけるコウガイセキショウモ分布状況

・出典
江津湖地域における外来植物調査業務委託報告書（熊本市　令和５年３月）
背景図：「地理院タイル」（国土地理院）2023/3/20 時点

第2章 法令・条例による指定地域等

2.1 自然公園区域（自然公園法／熊本県立自然公園条例）

・ 熊本市における自然公園区域の位置を資料 25 に示します。
・ 自然公園とは、すぐれた自然の風景地の保護や生物多様性の確保、適正な利用を図るために指定された区域です。自然公園区域は、特別地域や普通地域に区分され、区分に応じて、規制される行為の種類や規模が定められています。
・ 熊本市においては、金峰山とその周辺の山地、また飛地となって田原坂、立田山の一帯が「金峰山県立自然公園」に指定されています。

2.2 鳥獣保護区（鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律）

・ 熊本市における鳥獣保護区の位置を資料 26 に示します。
・ 鳥獣保護区とは、狩猟鳥獣の捕獲等を制限することで、その生存を確保するとともに、多様な鳥獣の生育環境の保全等により、鳥獣の保護を図ることを目的として指定された区域です。
・ 熊本市においては「立田山鳥獣保護区」「金峰山鳥獣保護区」「託麻三山鳥獣保護区」「松尾西小学校鳥獣保護区」「江津鳥獣保護区」「熊本港鳥獣保護区」「宇城鳥獣保護区」の 7 箇所が県指定の鳥獣保護区に設定されています。国指定の鳥獣保護区は設定されていません。

2.3 風致地区（都市計画法）

・ 熊本市における風致地区の位置を資料 27 に示します。
・ 風致地区とは、水や緑などの良好な自然的な景観（都市の風致）を維持するために必要な地区として指定され、建造物の高さや色彩、樹木の伐採などに規制がかけられている区域です。
・ 熊本市においては「八景水谷」「立田山」「水前寺」「江津湖」「本妙寺山」「花岡山・万日山」「千金甲」の 7 箇所が風致地区に指定されています。

2.4 保安林、保護林等（森林法）

・ 熊本市における保安林等の位置を資料 28 に示します。
・ 熊本市における国有林、地域森林計画対象民有林及び保安林、保護林の位置を資料 28 に示します。
・ 国有林とは、国が森林所有者である森林及び国有林野の管理経営に関する法律の規定による分収林で、国有林以外の森林を民有林といいます。国有林については全国森林

計画、民有林については地域森林計画によって、対象となる森林の区域や森林の整備や保全に関する基本的な事項などが定められています。

- 熊本市においては、金峰山系、田原坂、雁回山は国有林があり、国有林の周囲と立田山は地域森林計画対象民有林となっています。
- 保安林とは、水源のかん養や、土砂の崩壊、生活環境の保全など、特定の共益目的を達成するために指定されている森林で、それぞれの目的に沿った森林機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制されている森林です。
- 熊本市においては、金峰山系や雁回山、立田山、金比羅山に、土砂の流出、崩壊の防止や保険、衛生などへの貢献を目的とした保安林が設定されています。

- 保護林とは、原生的な森林生態系の維持、動植物の保護、遺伝子資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術の研究等に資することを目的としている国有林です。
- 金峰山の東斜面には「金峰山植物群落保護林」が設定されています。この保護林は、熊本県内で僅かに現存する藩政時代の造林地として、スギ、ヒノキ、サワラの老齢林を保護し、歴史や植物群落の考察をはじめとする学術研究等に資することを目的としています。林齢は170年生以上で、旧藩時代に植えられたスギ、ヒノキの老齢大径木を中心とする林内には、薬用植物として導入されたものが野生化したテンダイウヤクという植物も生育しています。

2.5　天然記念物（文化財保護法／熊本県文化財保護条例／熊本市文化財保護条例）

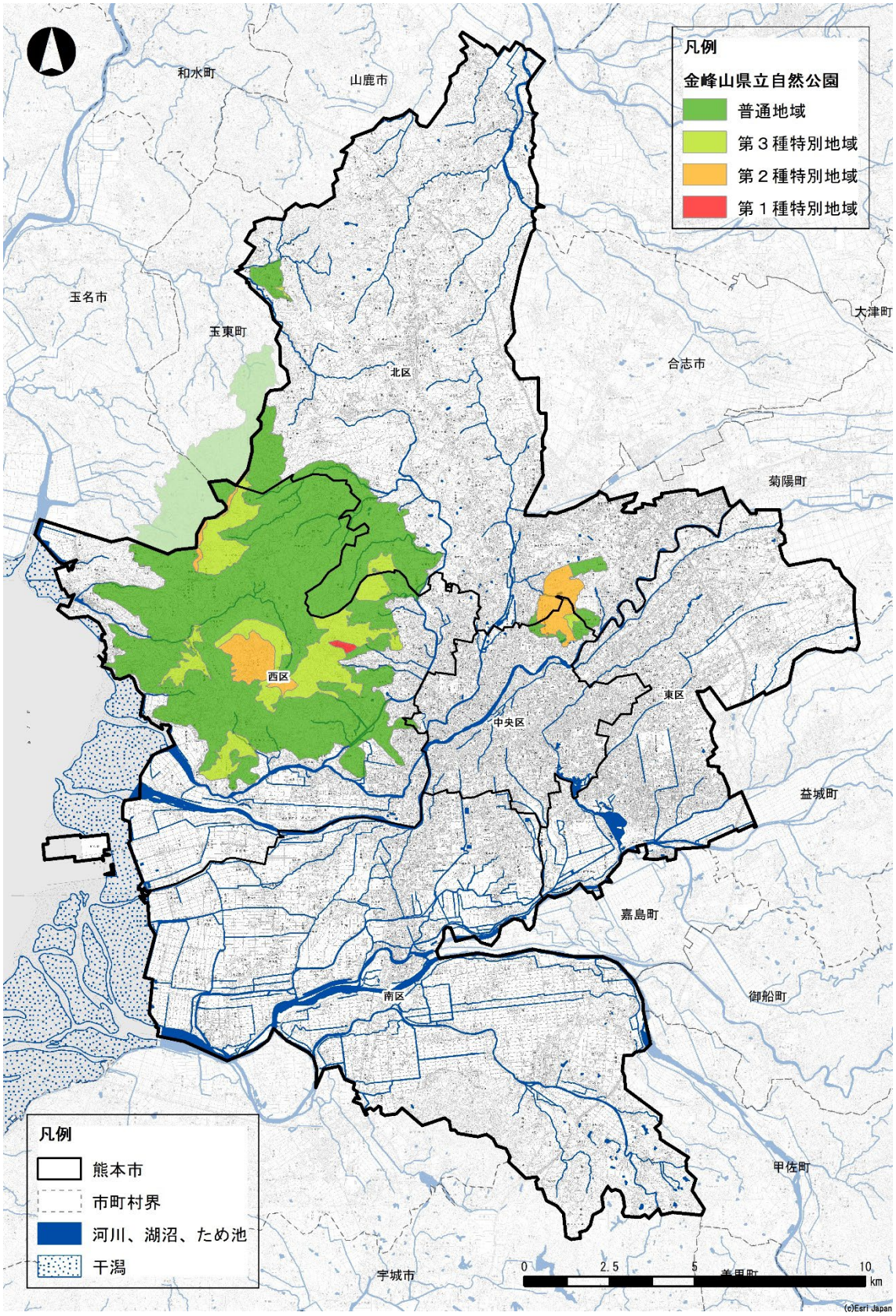
- 熊本市における天然記念物の一覧を資料 29、主な天然記念物の解説を資料 30、天然記念物の位置を資料 31 に示します。
- 天然記念物とは、法律または条例により指定されて保護が図られている、学術上価値の高い動物（生息地や繁殖地等を含む）や植物（自生地を含む）、地質鉱物です。
- 熊本市においては、国指定の天然記念物としては「藤崎台のクスノキ群」「スイゼンジノリ発生地」「立田山ヤエクチナシ自生地」「下田のイチョウ」の 4 箇所が指定されています。県指定の天然記念物は「寂心さんの樟」「滴水のイチョウ」の 2 箇所が指定されています。市指定の天然記念物は「天社宮の大クスノキ」「旧代継宮跡大クスノキ」「釜尾天神のイチイガシ」「河内晩柑原木」「徳王の桜」「宮原菅原神社のイチイガシ」の 6 箇所が指定されています。

2.6　環境保護地区（熊本市緑地の保全及び緑化の推進に関する条例）

・　熊本市における環境保護地区の位置を資料 32 に示します。
・　環境保護地区とは、野生生物の生息地及びその生育環境を保全する必要がある地域又は歴史的及び文化的遺産と一体となった地域で緑又は森その他の自然が残存するもの、河川、湖沼、湧水池その他の水辺景観が優れている地域、美観風致が優れている緑地を形成している地域、その他自然環境を保護する必要がある地域として指定され、建造物等の新築や増築、土地の形質の変更、樹木の伐採などに規制がかけられている区域です。
・　熊本市の環境保護地区は 13 箇所が指定されています。
・　環境保護保護地区に指定されている場所の中にも、管理等が行われずに荒れてしまっている場所もあるなど課題が残されています。

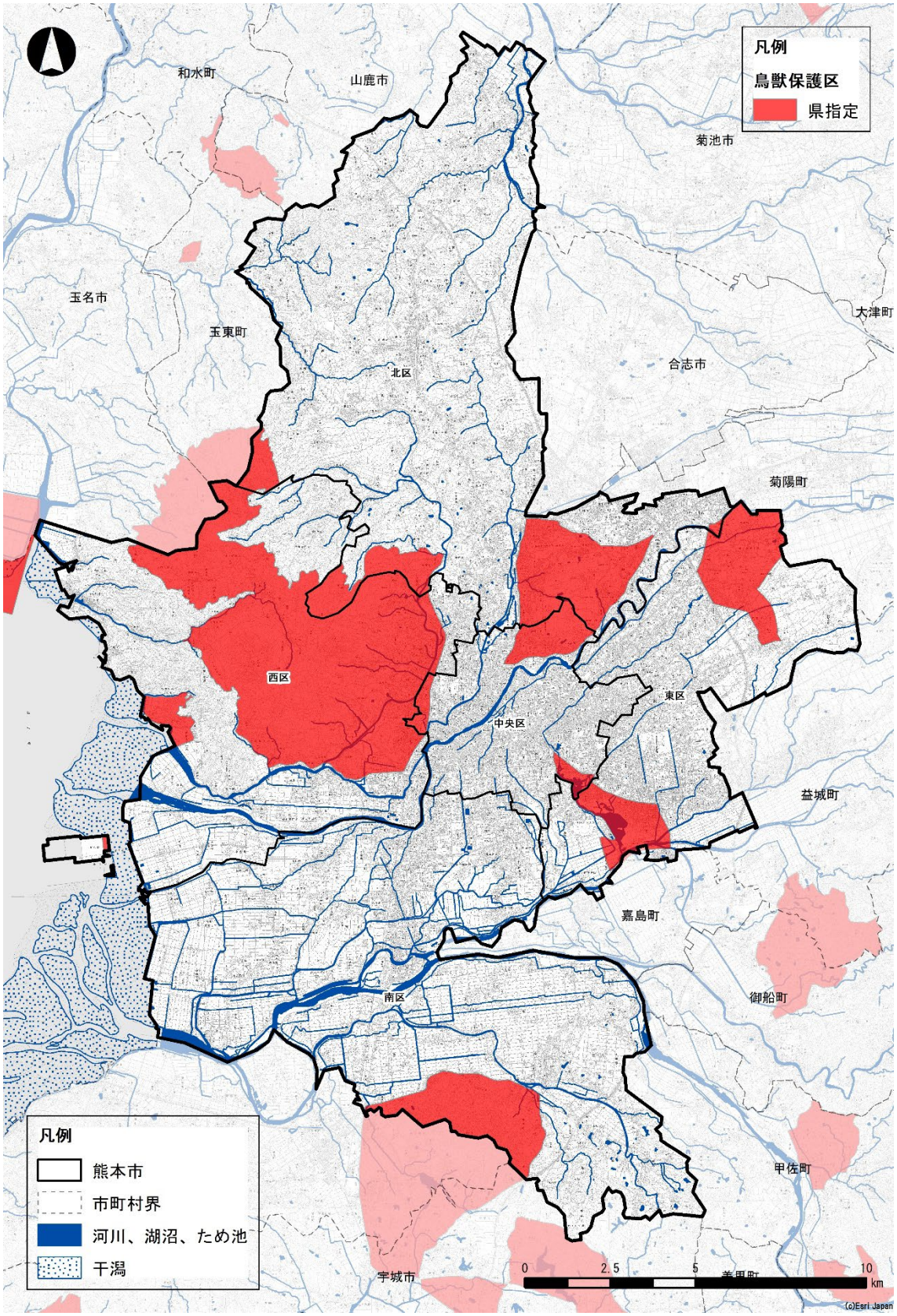
2.7　保存樹木等（熊本市緑地の保全及び緑化の推進に関する条例）

・　熊本市における保存樹木等の位置を資料 33 に示します。
・　保存樹木等とは、良好な自然環境の確保又は美観風致を維持するために指定され、伐採や譲渡が規制されている樹木や樹林です。
・　熊本市の保存樹木は 239 箇所、574 本が指定されています。



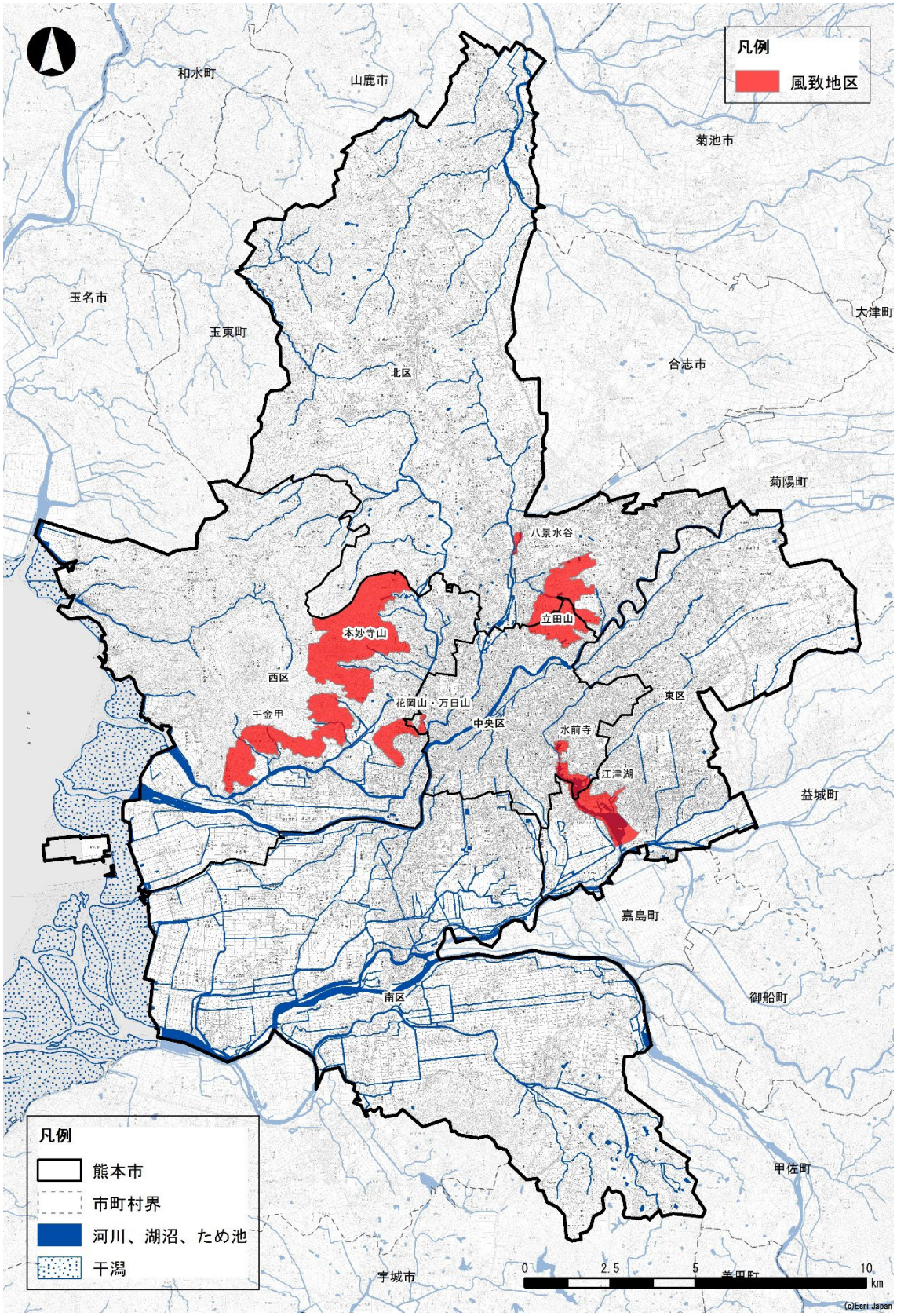
資料 25　熊本市における自然公園区域の位置

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第５回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第２版〉」（熊本県）、自然公園区域：「熊本県環境特性情報データベース〈第２版〉」（熊本県）、
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点



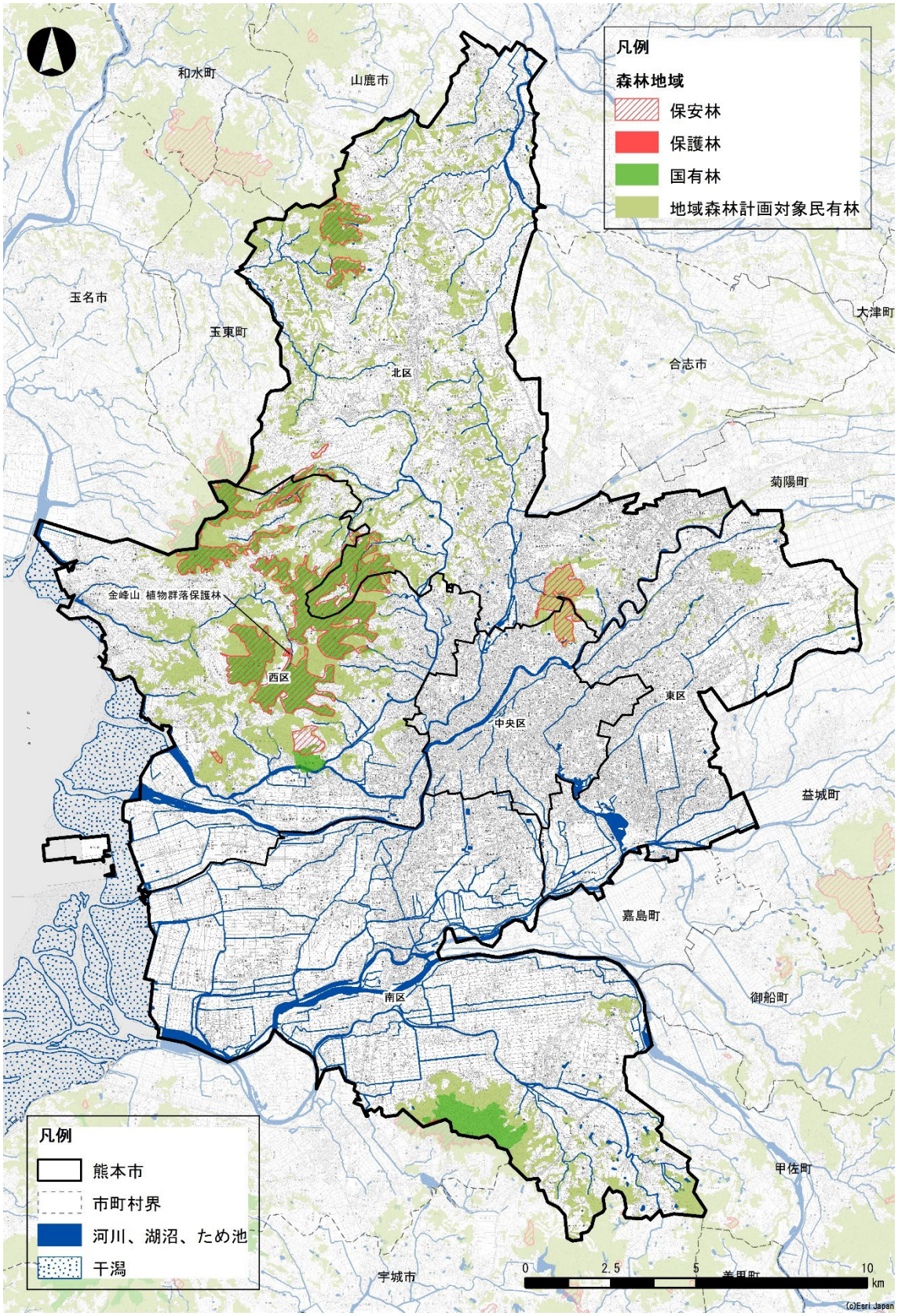
資料 26　熊本市における鳥獣保護区の位置

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
鳥獣保護区：「国土数値情報鳥獣保護区データ」（国土交通省）、「令和 5 年度（2023 年度）鳥獣保護区等位置図（ハンターマップ）の掲載について」（熊本県）https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/52/189343.html
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点



資料 27　熊本市における風致地区の位置

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、風致地区：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点



資料 28　熊本市における保安林等の位置

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
保安林、国有林、地域森林計画対象民有林：「国土数値情報森林地域データ」（国土交通省）、
保護林：「国土数値情報国有林データ」（国土交通省）をもとに作成した。
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点

資料 29　熊本市における天然記念物一覧

指定	指定区分			名称	指定年月日	所在地
国	記念物	動植物・地質鉱物	天然記念物	藤崎台のクスノキ群	大正 13 年 12 月 9 日	宮内
				スイゼンジノリ発生地	大正 13 年 12 月 9 日	神水町地先上江津湖
				立田山ヤエクチナシ自生地	昭和 4 年 4 月 2 日	黒髪 4 丁目
				下田のイチョウ	昭和 12 年 12 月 21 日	城南町隈庄
				矮鶏	昭和 16 年 8 月 1 日	熊本市内各地
			特別天然記念物	タンチョウ	昭和 27 年 3 月 2 日	健軍 5 丁目（熊本動植物園）
県	記念物	動植物・地質鉱物	天然記念物	寂心さんの樟	昭和 49 年 5 月 8 日	北迫町
				滴水のイチョウ	昭和 53 年 6 月 17 日	植木町滴水国有地
市	記念物	動植物・地質鉱物	天然記念物	天社宮の大クスノキ	昭和 43 年 8 月 13 日	上高橋町（高橋東神社）
				旧代継宮跡大クスノキ	昭和 43 年 8 月 13 日	花畑町（花畑公園）
				釜尾天神のイチイガシ	平成 4 年 3 月 26 日	釜尾町
				河内晩柑原木	平成 4 年 3 月 26 日	市内
				徳王の桜	平成 7 年 4 月 28 日	徳王町
				宮原菅原神社のイチイガシ	平成 23 年 3 月 28 日	植木町

・出典：
「熊本市の指定文化財等」（熊本市）https://www.city.kumamoto.jp/hpkiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=5889,2024/3/12 時点

資料 30　熊本市における主な天然記念物の解説

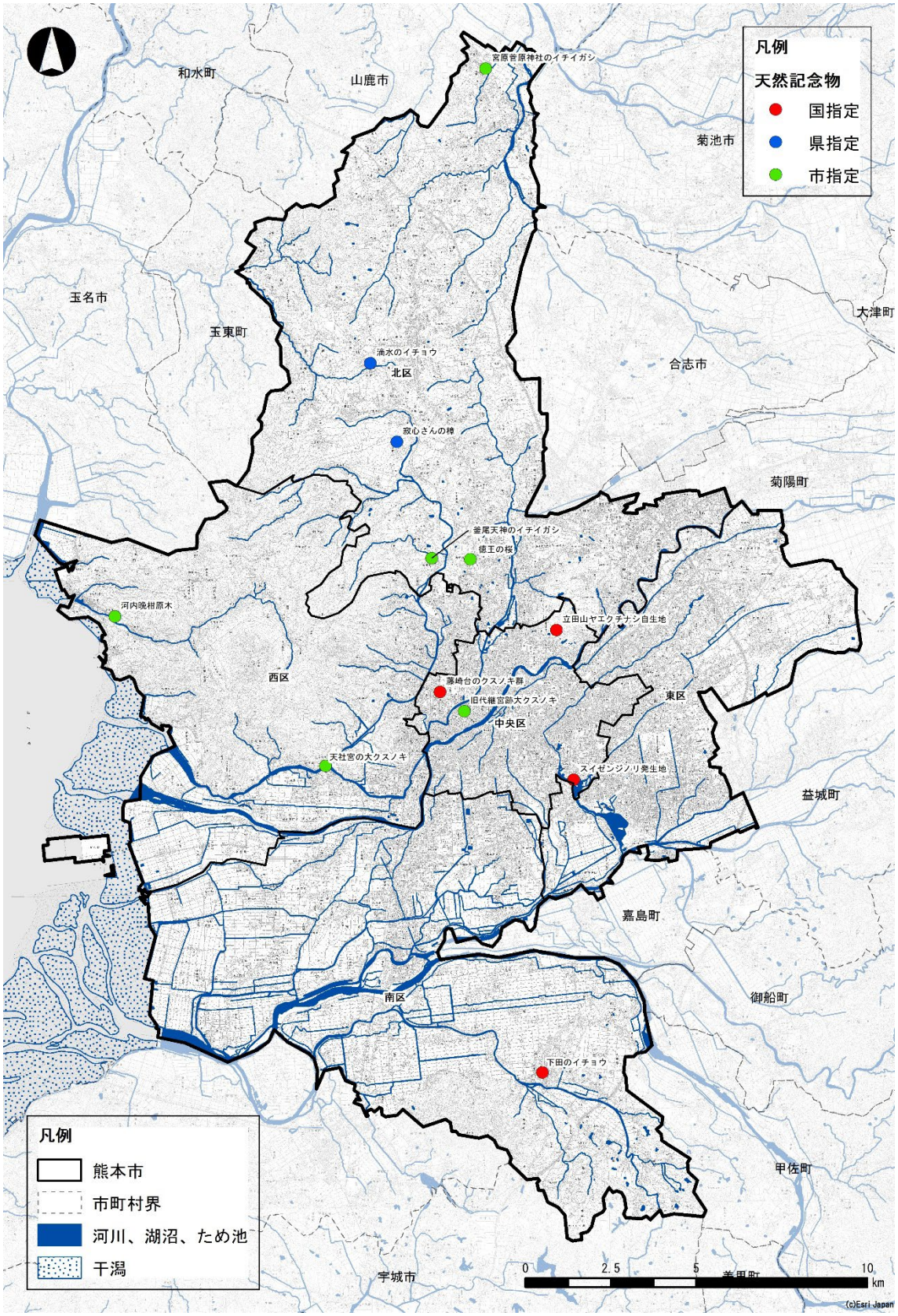
（1/2）

名称	解説
藤崎台のクスノキ群	藤崎台には明治 10 年まで藤崎八旛宮が鎮座されていた。藤崎宮は承平 3 年（933）の勧請と伝えられており、以来 950 年近くこの台地に社殿があったため、その社叢として 7 本のクスの大木が残ってきた。大きなものは根廻り 31 m、目通り幹囲り 12m、高さ 28mにもおよび樹齢推定 1000 年、小さなものでも目通り幹囲り 7m、高さ 20mで推定樹齢 400 年とみられている。西南の役に社殿は悉く焼失し、以後陸軍用地となり、昭和 35 年に県営野球場となったが、このクスノキ群は保護柵が設けられて今日に及んでいる。
スイゼンジノリ発生地	水前寺成趣園の湧水は、水前寺川を経て上江津湖に流入するが、この水域に自生する茶褐色で不定形の藍藻がスイゼンジノリである。明治 5 年（1872）にオランダの植物学者スーリンガルが発表してはじめて世界に紹介された。九州の一部に自生する日本特産の藍藻類で、成趣園の池で発見されたものである。生育地は温度変化が少なく年平均水温が 18 度ぐらいの清冽な湧き水で、水深も 50ｃｍ以下、流速も遅く、水底は砂礫が多く、マコモ・セキショウなどの水草が程よく繁茂しているようなところでなければならない。昭和 28 年の熊本大水害以来、江津湖の環境変化が著しく、現在では特別保護区の中でようやく生育している。
立田山ヤエクチナシ自生地	ヤエクチナシは、旧第五高等学校教授浅井東一が大正 9 年（1920）に発見したもので、立田山に無数にある普通の一重のヤエクチナシの中に 20 株ほどの八重咲きがあり、野生のクチナシが自然に八重に変る現象が珍しいというので指定された。葉は長楕円形で長さ約 11ｃｍ、幅約 3ｃｍ、花弁は三重となり交互に配列し、花弁数は 13 枚から 22 枚で、18 枚が普通である。花径は 6ｃｍ～9ｃｍ。第二次大戦後、樹木の伐採や盗掘などにより次第に姿を消し、一時絶滅が伝えられたが、昭和 44 年にその存在を再確認して保護されている。立田自然公園内に移植されたものがあり、6 月ごろ花を咲かせて観光客を楽しませている。
下田のイチョウ	城南町の中央部、下田家の屋敷内にあることからこの名がある。 県下最大級を誇る大イチョウで根回り 10．2m、高さ 22．0m、目通り 9．0m、枝張り東西 14．8m南北 15．2mを計る。地上 1．5mの高さから大きな幹が分かれており、南の幹周り５．９m北の幹周り６．４mで幹の途中からこぶが垂れ下がっている。 天正１５年４月１８日（１５８７）には隈庄城に宿泊した豊臣秀吉が翌朝見物に訪れたという記録が残っている。 所在地　城南町隈庄字居屋敷 年代　　樹齢７００年
寂心さんの樟	北迫の集落の北側にある。幹囲 13．5m、樹高約 29m、枝張りは東西 47m、南北 49m、南西方向に伸びる枝が最も長く中心から 29mもある。樹根は蛸の足のように地上に這いまわり、樹勢も盛んである。クスノキの多い熊本県下でも最大級の巨木である。樹の南側の幹に墓石らしいものが 1 基まきこまれている。これが鹿子木寂心の墓と伝えられるもので、樹の呼称もこれに由来する。鹿子木寂心は、名は親員、三河守と称し、入道して厳松軒寂心と号した。旧北部町の楠原城に本拠をおき、飽田、託磨、山本、玉名郡内の 560 町を領したという。後に隈本城（古城、現在の第一高校の場所）を築き、そこを本拠とした。
滴水のイチョウ	幹回りは脇芽も含めて 14m。高さ 42mの雄株である。 龍雲庵という寺跡で、現在も樹下に一宇の阿弥陀堂がある。 滴水地区では毎年 3 月 26 日に「いちょうの木さん祭り」が行われている。 白蛇の伝説や、夜間に拍子木が鳴った伝説も残っている。 秋に木の葉の色づき具合を見て、麦播種の目安にしていたとも云われている。

資料 30　熊本市における主な天然記念物の解説

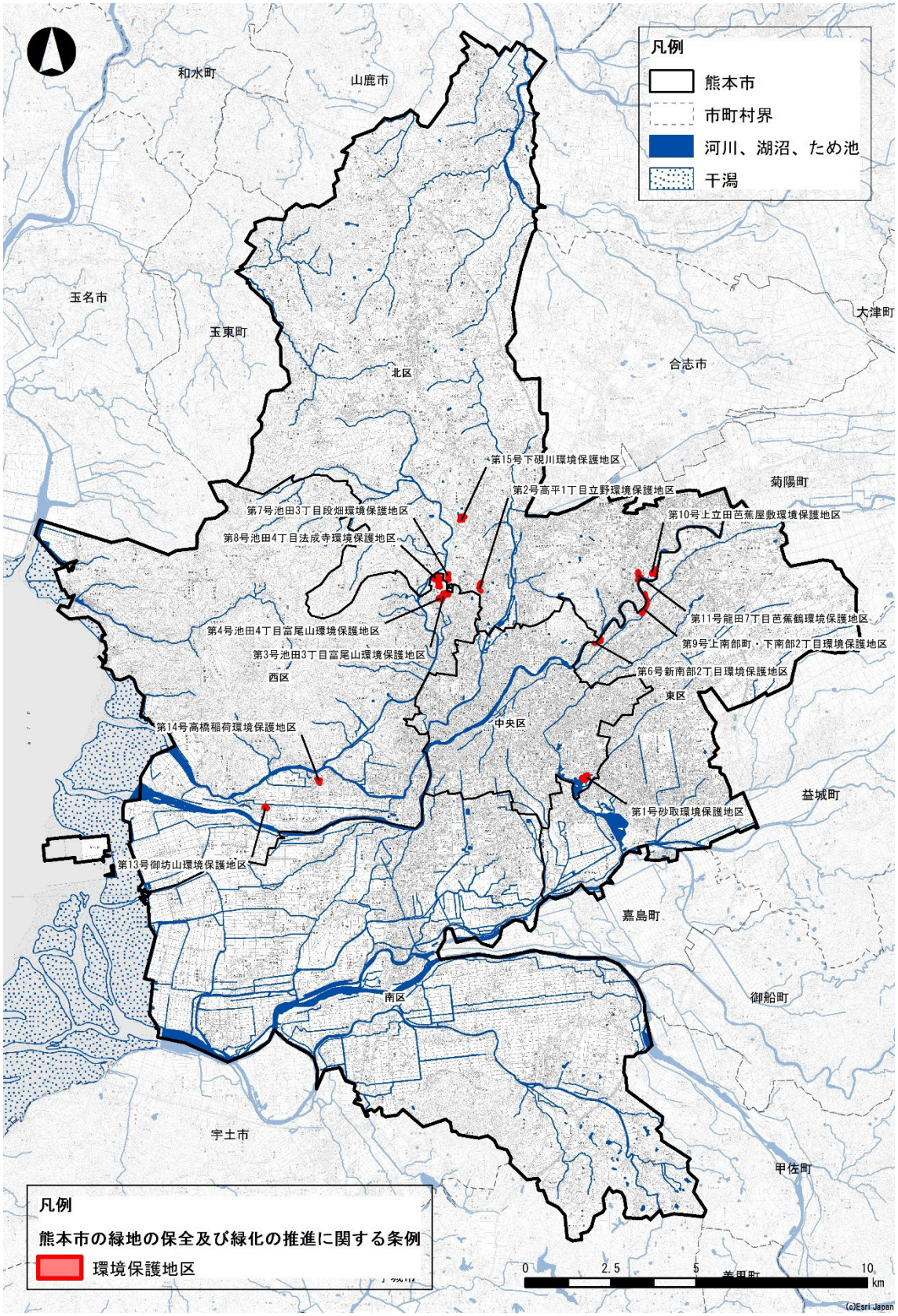
名称	解説
天社宮の大クスノキ	推定 1000 年以上を経た大クスノキで、根廻り幹囲り 23.0m、目通り幹囲り 12.0m、地上 4mのところでも幹囲り 9.5mで、樹高は 22.0m、枝張りは東西 23m、南北 26mである。地上 6mのところで二股に分れ、一幹は東北、他は西南に向いている。本樹は地上 6mのところまでは壮大な直幹で、県内の大クスノキの中でも屈指のものであるが、惜しいことに大枝の多くが途中で切落されているため、樹型を損じ、樹勢も盛んであるとは言い難い。高橋東神社は古く天社大明神と称せられ、地元では今でも天社さんと呼び、奈良時代の肥後国司道君首名を祭る神社である。この樹は本来その御神体であったと考えられる。
旧代継宮跡大クスノキ	現花畑公園は、古く代継神社の境内の一部であった。同社は応和元年（960）の創建と伝えられ、本来紀氏の祖先神として奉祀されたものと考えられる。その後加藤清正の慶長 7 年（1602）、花畑邸創設のために神社は白川左岸に移転させられ、神木は邸内に取り入れられた。当初は 4 本の大木があったので四ツ木神社と称していたという。花畑邸は細川氏に引継がれ、明治 4 年鎮台の用地となったが、大正 13 年に更地となり、この神木を中心とする地域は花畑公園となって現在に至っている。樹高 29m、目通幹囲り 7m、推定樹齢 600～700 年である。昭和 48 年枯死しかけたが市の努力によって甦った。
釜尾天神のイチイガシ	イチイガシはブナ科の常緑大喬木で、大きいものは樹高が 40mに達するものもある。漢字では「石樹」と書き、材が堅く舟の櫂や槍の柄に使われるため「梼樹」とも書かれる。樹果は楕円形で長さ 2ｃｍ、通称ドングリと呼ばれるものの一種だが食用となる。このイチイガシのある場所は、現在釜尾の村中に鎮座する菅原神社（天神社）の旧所在地であるという。その名残で、この木は「天神木」ともよばれる。古老の話では神社が台地上に移った後も樹下にお神酒が供えられていたらしいが、今では途絶えてしまった。樹高は 21.5m幹周は 6.02m（h1.3m）根廻りは 11.0mある。
徳王の桜	エドヒガンは、バラ科サクラ属に属し、本州･四国･九州と朝鮮半島の低山地帯に分布し、寿命が長いことから、まれに直径 1m以上、高さ 20mになる落葉高木で、人里の木として親しまれるものが多い。エドヒガンは「江戸」すなはち東京周辺で栽培され、彼岸の頃に淡紅色の花が咲き「タネまき桜」（この花が咲くのを見て種もみを蒔く時期としていた）の呼称を持つようなことからこの名がついたと言われる。目通幹回り 3.2m、樹高 18.5m、枝張り 12mでエドヒガンとしては県内最大級である。
宮原菅原神社のイチイガシ	イチイガシはブナ科コナラ属の常緑高木である。イチイガシは地味が良いところに生息するが、そのような場所は開発対象となり、山地でも大木が残っているところは限られてきている。当イチイガシは平地にあり、国道 3 号線からも眺望できる際だった巨樹で根元周囲 8.70m、樹齢 300 年以上と推定される。宮原菅原神社の神木として長く地域住民に親しまれている。 民間伝承 ： 幹には白蛇が住み時折顔を出すといわれ、あがめられている。また、木に登るとホロセができるといわれ、この木に登るものはいないといわれている。

・出典：
「熊本市の指定文化財等」（熊本市）https://www.city.kumamoto.jp/hpkiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=5889,2024/3/12 時点



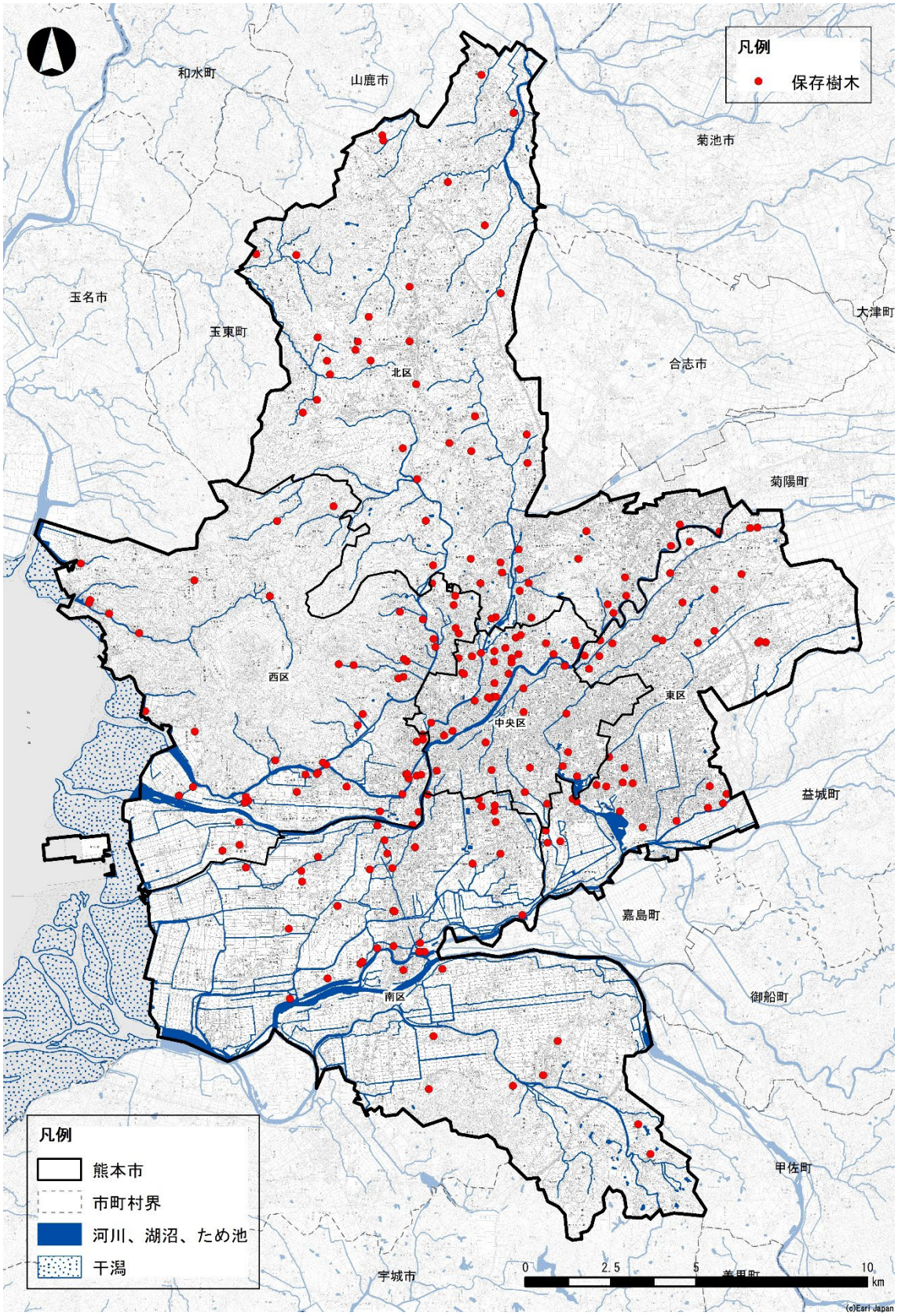
資料 31　熊本市における天然記念物の位置

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
天然記念物：「熊本市の文化財等」（熊本市）をもとに作成した。
https://www.city.kumamoto.jp/hpkiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=5889, 2024/3/12 時点
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点



資料 32　熊本市における環境保護地区の位置

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点



資料 33　熊本市における保存樹木等の位置

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点

第3章 熊本市の重要な地域等

3.1 日本の重要湿地 500（生物多様性の観点から重要度の高い湿地）

- 熊本市における重要湿地の概要を資料 34、位置を資料 35 に示します。
- 重要湿地とは、生物多様性保全の観点から重要度の高い場所として選定されている重要な湿地です。
- 熊本市においては、大陸性の魚類の生息地となっている「有明海周辺（有明海および筑後川河口）」、この水系にしか確認されていないヒラモやヒメバイカモの生育地となっている「江津湖・上江津湖水系」、多くのシギ・チドリ類などの鳥類が確認され、希少な底生動物等が生息している「菊池川河口、白川河口、緑川河口」の 3 箇所が選定されています。

3.2 保護上重要な地域

- レッドデータブックくまもと 2019（熊本県）において選定されている保護上重要な地域のうち、熊本市に位置するものの概要を資料 36、資料 37、位置を資料 38 に示します。
- 保護上重要な地域とは、生物多様性の保全を考えるうえで、種の集合体及び現実の生息生育実態の場としての植物群落や動物の生息地を保護することは非常に重要であることから選定されている保護上重要な植物群落と、動物の生息地（ハビタット）です。選定の理由はそれぞれ、資料 36、資料 37 に示すとおりです。
- 熊本市においては、立田山のコジイ林、江津湖一帯の水湿生植物群落、緑川河口の水湿生植物群落、熊本市加勢川の 4 箇所の植物群落、天狗山洞窟の哺乳類（コウモリ類）のハビタット、有明海の鳥類（シギ・チドリ類等）のハビタット、熊本市北西部干潟の海洋動物（ハイガイ、イチョウシラトリ等）と熊本市白川・緑川河口の 海洋動物（シオマネキ、ササゲミミエガイ等）のハビタットの 4 箇所の動物のハビタットが選定されています。

3.3 特定植物群落

- 熊本市における特定植物群落の概要を資料 39、位置を資料 40 に示します。
- 特定植物群落とは、環境省の自然環境保全基礎調査によって選定された、原生林、社寺林、郷土景観を代表するなど、学術上重要あるいは、保護を必要とする植物群落です。
- 熊本市においては、立田山のコジイ林、金峰山三ノ岳スダジイ林、金峰山のイチイガシ人工林が特定植物群落に選定されています。

3.4　重要里地里山（生物多様性保全上重要な里地里山）

- 熊本市における重要里地里山の位置を資料 41 に示します。
- 重要里地里山とは、環境省が国土の生物多様性保全の観点から重要な地域を明らかにし、多様な主体による保全活用の取組が促進されることを目的として選定された重要な里地里山です。
- 選定基準は、「多様で優れた二次的自然環境を有する（基準 1）」「里地里山に特有で多様な野生動植物が生息・生育する（基準 2）」「生態系ネットワークの形成に寄与する（基準 3）」の３つで、このうち２つ以上の基準に該当することが選定条件となっています。
- 熊本市においては、基準 1 と基準 2 に該当するとして、「柿原迫谷の里」が重要里地里山に選定されています。

3.5　巨樹・巨木

- 熊本市における巨樹・巨木の位置を資料 42 に示します。
- ここで示した巨樹・巨木とは、環境省の自然環境保全基礎調査によって確認された、地上高 130 ㎝での幹回りが 300 ㎝以上の樹木とその林です。
- 熊本市における巨樹・巨木は、クスノキとイチョウが多く、クスノキは低地の河川沿い、イチョウは金峰山とその周辺に複数が分布しています。
- その他の樹種としてはムクノキ、エノキ、モッコク、モミノキ、イヌマキ、アラカシ、カゴノキ、コジイ、ナナメノキ、コナラ、スギ等となっています。

3.6　緑化重点地区

- 熊本市における緑化重点地区を資料 43 に示します。
- 緑化重点地区とは、「熊本市緑の基本計画」で重点的に緑化推進を図る地区として設定されている場所です。中心市街地と 15 の地域拠点、それらをつなぐように公共交通軸に沿った地区が設定されています。
- 緑化重点地区では、市民・事業者・行政がともに緑のまちづくりに取り組み、緑化推進のモデルを形成することを目指しています。緑化重点地区は以下の 3 つの基準に基づいて設定されています。

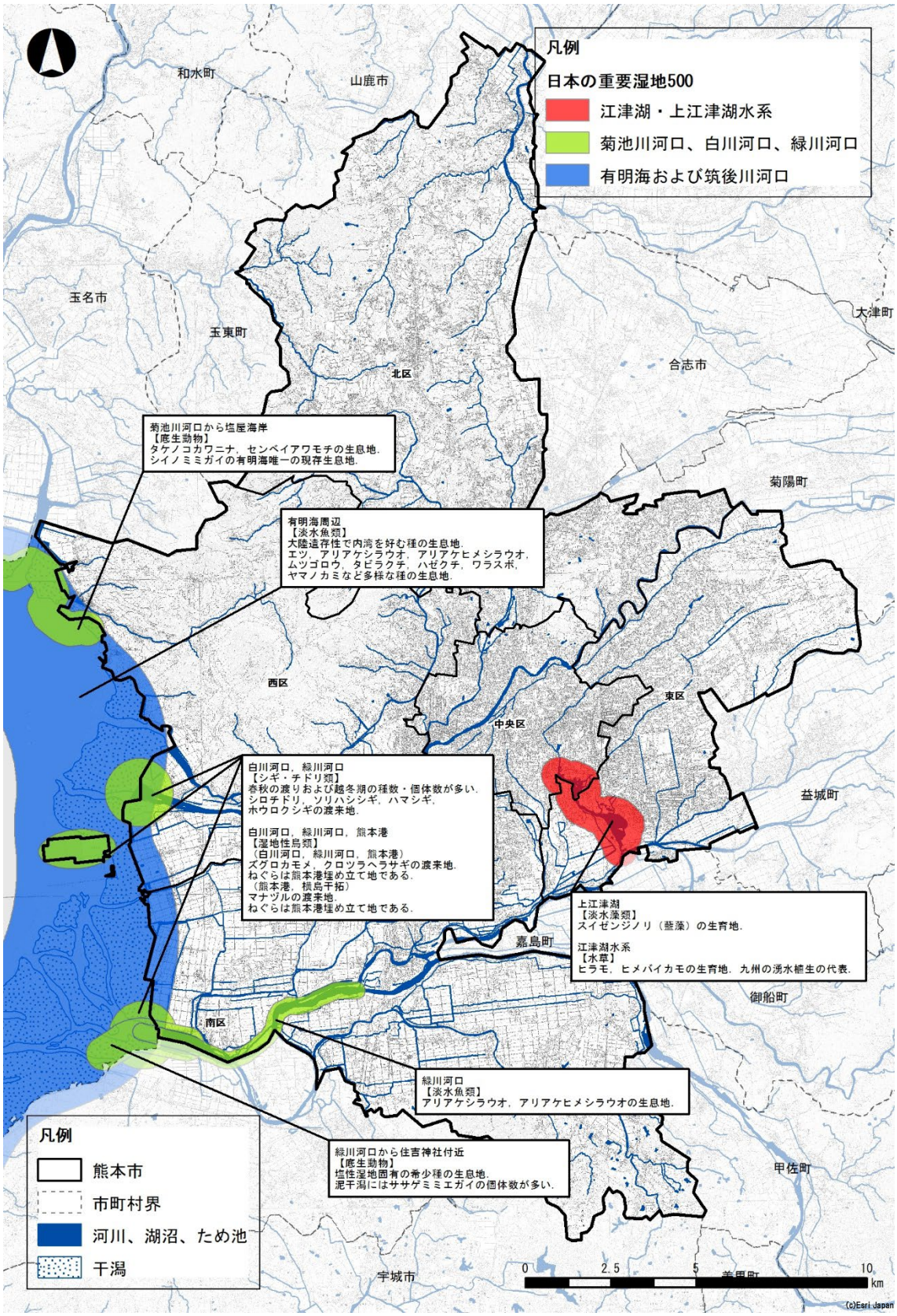
  - 市民の緑化への関心を高める、PR 効果が高く先進的な取組を行う地区
  - 市民の方々が身近に緑を感じ、親しめるような場を創出する地区
  - 市民・事業者・行政がともに緑のまちづくりに取り組む地区

資料 34　熊本市における重要湿地の概要

湿地名	湿地タイプ	生育・生息域	生物分類群	選定理由	選定基準
有明海および筑後川河口	河川、干潟、塩性湿地、汽水域、浅海域	有明海周辺	淡水魚類	大陸遺存性で内湾を好む種の生息地．エツ，アリアケシラウオ，アリアケヒメシラウオ，ムツゴロウ，タビラクチ，ハゼクチ，ワラスボ，ヤマノカミなど多様な種の生息地．	1、3
江津湖・上江津湖水系	淡水湖沼、湧水	江津湖水系	水草	ヒラモ，ヒメバイカモの生育地．九州の湧水植生の代表．	2
		上江津湖	淡水藻類	スイゼンジノリ（藍藻）の生育地．	2
菊池川河口、白川河口、緑川河口	河川、干潟、塩性湿地、汽水域、その他湿地	白川河口、緑川河口	シギ・チドリ類	春秋の渡りおよび越冬期の種数・個体数が多い．シロチドリ，ソリハシシギ，ハマシギ，ホウロクシギの渡来地．	2、3、4
		白川河口、緑川河口、熊本港	湿地性鳥類	【白川河口，緑川河口，熊本港】ズグロカモメ，クロツラヘラサギの渡来地．ねぐらは熊本港埋め立て地である． 【熊本港，横島干拓】マナヅルの渡来地．ねぐらは熊本港埋め立て地である．	2，5
		緑川河口	淡水魚類	アリアケシラウオ，アリアケヒメシラウオの生息地．	2
		菊池川河口から塩屋海岸	底生動物	タケノコカワニナ，センベイアワモチの生息地．シイノミミガイの有明海唯一の現存生息地．	2
		緑川河口から住吉神社付近	底生動物	塩性湿地固有の希少種の生息地．泥干潟にはササゲミミエガイの個体数が多い．	2

選定基準
1：湿原・塩性湿地、河川・湖沼、干潟・マングローブ林、藻場、サンゴ礁のうち、生物の生育・生息地として典型的または相当の規模の面積を有している場合
2：希少種、固有種等が生育・生息している場合
3：多様な生物相を有している場合
4：特定の種の個体群のうち、相当数の割合の個体数が生息する場合
5：生物の生活史の中で不可欠な地域（採餌場、産卵場等）である場合

・出典：
「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」（環境省）https://www.env.go.jp/nature/important_wetland/index.html, 2024/3/12 時点



資料 35　熊本市における日本の重要湿地 500 の位置

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
重要湿地：「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」（環境省）をもとに作成した。
https://www.env.go.jp/nature/important_wetland/index.html, 2024/3/12 時点
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点

資料 36　熊本市における保護上重要な地域（植物群落）の概要

項目	群落名	選定理由	カテゴリー	概要	現状
単一群落	立田山のコジイ林	E	2	熊本市の中心部から北東に位置する立田山（152m）には、市街地の近くに残された自然度の高いコジイ林がみられる。特に、立田山の南側中腹にある泰勝寺跡の裏山の約 1.5ha の林分には、極相に近い自然林が残されている。高木層には、樹高 20~30mのコジイが優占する他に、アラカシ、ナナメノキ、クスノキ、カゴノキなどが植被率 80~90%で生育している。亜高木層には、樹高約 12mのコジイやアラカシが優占し、カクレミノ、イヌビワ、ボロボロノキなどが生育している。草本層は、多くの林分でオオカグマが優占し、コバノジュズネノキ、コジイなどが多く見られ、植被率は 90%にもなる。	立田山の森林のほどんどは戦中・戦後に伐採されたが、このコジイ林は伐採されずに残ったもので、極相に近い森である。一帯は金峰山県立自然公園に指定され、良好な状態で保全されている。また、「森林ミュージアム立田山憩の森」としても整備され、各種のレクリエーションや環境教育の場として利用されている。
複合群落	江津湖一帯の水湿生植物群落	B、D	4	江津湖は熊本市の東南部に位置し、加勢川の一部が拡大した膨張湖で、上江津湖と下江津湖に分かれる。上江津湖上流部の流れがある部分には、ヒラモ、ササバモ、ヤナギモ、エビモなどの沈水植物が広く見られる。また、各地の湧水地には、ヒメバイカモ、セキショウ、マツモなどが生育している。また、遊水池の一角にはスイゼンジノリ発生地があり国指定天然記念物になっている。湖岸部にはヤマトミクリ、サンカクイ、ヨシ、マコモなどの抽水直物がベルト状に群落をつくっている。上江津湖から下江津湖につながる部分は急に細くなり、この部分にはヒラモなどの沈水植物が群落状に生育していて、左岸にはワンドスゲやテツホシダの小群落もある。下江津湖の湖岸にできた泥質の干潟状湿地には、キタミソウ、オオアブノメ、コツブヌマハリイ、アズマツメクサなどの希少種が生育している。下部域の両岸は広い湿地帯となって、ヨシ、マコモの群落が広がっている。また、江津湖の下流部で合流する木山川と秋津川に囲まれた水田地帯には、キタミソウ、オニバス、ミズアオイなども生育する。江津湖は都市部にありながら良質な水湿地環境が残されており、キタミソウやワンドスゲをはじめとして特殊性、希少性の高い湿生植物が数多く生育する地域として特異かつ重要である。	近年、ボタンウキクサ、ブラジルチドメグサ、ナガエツルノゲイトウ、オオフサモなどの特定外来植物が繁茂し、在来種の生育を著しく阻害する状況が見られる。熊本市などによる除去が行われているが、増加傾向に歯止めがかかっていない。その中で、キタミソウ、アズマツメクサ、オオアブノメなどの小型湿地植物の生育量が急速に減少しており、保護対策を急ぐ必要がある。
複合群落	緑川河口の水湿生植物群落	D	3	緑川下流の平木橋付近から緑川河口にかけての汽水域には、河川中央部及び左右両岸にヨシを中心とした広大な水湿生植物群落が成立している。また、平木橋の下流 1㎞ 付近では左岸側から浜戸川が流れ込み、その河川中央部及び左右両岸にもヨシ群落が見られる。群落の高さは 1~2mで、ヨシ群落の縁部には、シオクグ群落、アイアシ群落、シチトウイ群落などが、ややベルト状に広範囲に生育している。この緑川河口の水湿生植物群落は、九州内で最大の面積を有するものであり、極めて貴重な自然が残されている。	緑川河口と浜戸川一帯に成立する水湿生植物群落は、面積の著しい変化はない。この周辺一帯には、水湿生植物群落だけでなく底生動物や淡水魚類の希少種が多く生息する広大な干潟が広がり、シギ・チドリ類やクロツラヘラサギの渡来地になっているので、生物多様性の観点からも特に厳正な保存が望まれる。
藻類	熊本市加勢川	B、G、G、I	3	保護対象種：オキチモズク、チャイロカワモズク、アオカワモズク 加勢川上流（藻器堀川）は普段は水量がごくわずかの無水川であるが、大雨の度に大量の水とゴミが流れ込んで来る。しかし、水前寺公園からの豊富な湧水によって清流が保たれている。ここには、日本特産の淡水産紅藻オキチモズクなどの希少な藻類が多く生育している。	日本特産の淡水産紅藻であるオキチモズクが数十～数百株生育しており、チャイロカワモズクやアオカワモズクも生育している。

群落の選定基準
A：原生林もしくは、それに近い自然林
B：国内の若干地域に分布するが、極めて稀な群落または個体群
C：比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布など、分布境界域の産地に見られる群落または個体群
D：砂丘・断崖地・塩沼地・湖沼・河川・湿地・高山・石灰岩地など、特殊な立地に特有な群落または個体群で、その特徴が典型的なもの
E：郷土の景観を代表する植物群落で、その特徴が典型的なもの
F：過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採などの手が入っていないもの
G：乱獲その他人為の影響によって、県内で極端に少なくなるおそれのある群落または個体群
H：その他、学術上重要な群落
I：熊本県版 RDB・RL において、絶滅危惧又は準絶滅危惧とされる種を主要な構成要素として含むもの
カテゴリーの定義
区分：基本概念／要件
4：緊急に対策が必要／緊急に対策を講じなければ群落・ハビタットが壊滅する
3：対策が必要／対策を講じなければ、群落・ハビタットの状態が徐々に悪化する
2：破壊の危惧／現在の状態はよいが、日頃から保護・保全の配慮を怠れば、将来破壊されるおそれがある
1：要注意／当面は、新たな保護の必要はない

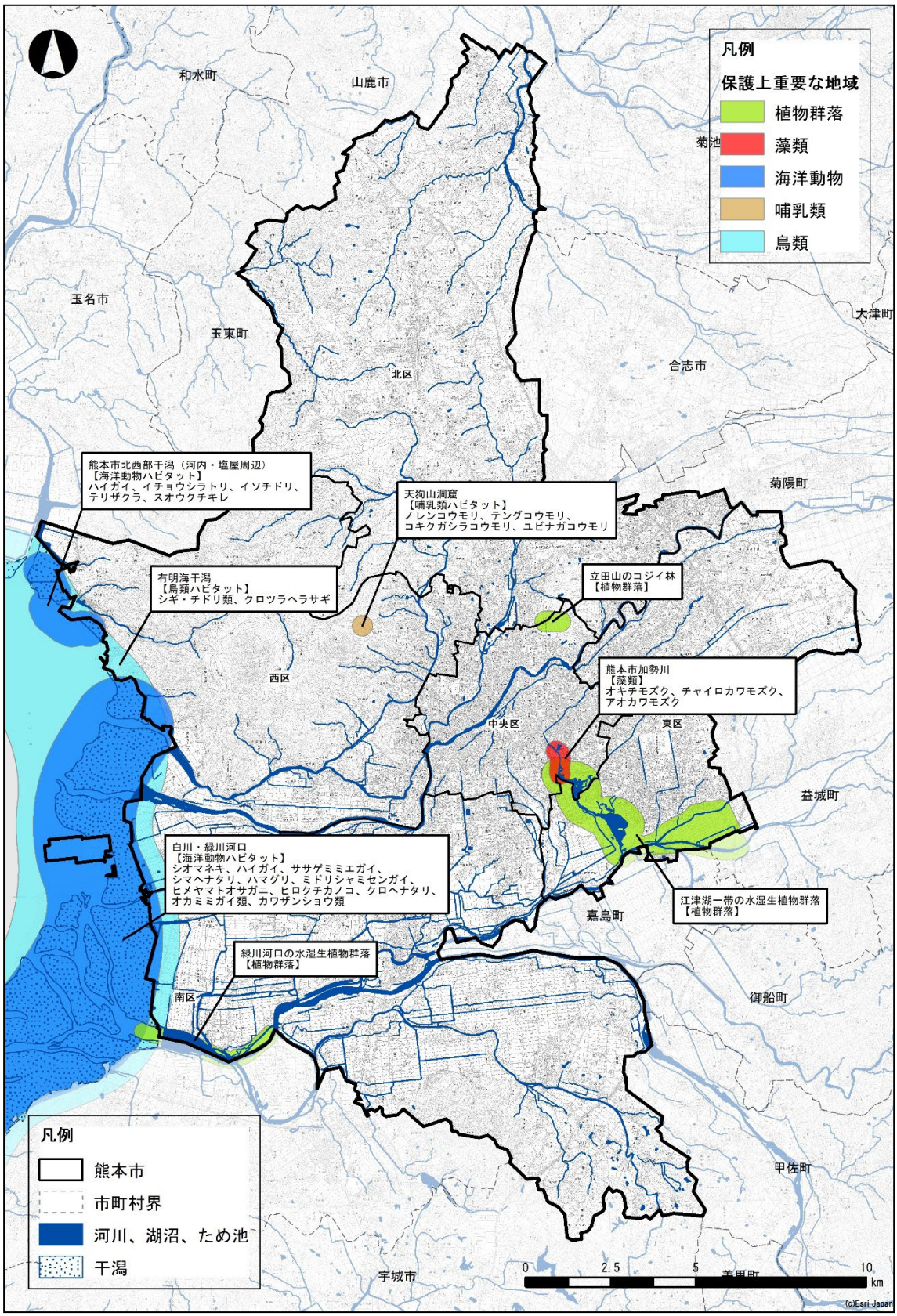
・出典：
「レッドデータブックくまもと 2019-熊本県の絶滅のおそれのある野生動植物-」（熊本県）

資料 37　熊本市における保護上重要な地域（ハビタット）の概要

項目	ハビタット名	保護対象種	選定理由	カテゴリー	概要	現状
哺乳類	天狗山洞窟	ノレンコウモリ、テングコウモリ、コキクガシラコウモリ、ユビナガコウモリ	B、E、H	3	熊本市西部に位置する金峰山山系の一つ、天狗山の中腹に作られた人工洞。掘削された時期や目的は不明。以前は農作物や種子の保存用として利用されていたらしい。周囲は国有林と民有林で、二次林と人工林がモザイク状となっている。	現在は全く利用されておらず、洞口へ向かう通路の一部が崩落している。また、一帯は不法廃棄物が多く、洞口付近にも堆積している。これらのため、雨水が排水されにくく、梅雨期には水が溜まり洞内環境に影響を与えている。ノレンコウモリやコキクガシラコウモリが毎年繁殖に利用し、テングコウモリやユビナガコウモリも確認されている。また、キクガシラコウモリも通年生息し、繁殖も確認されている。2016 年の熊本地震で天井の一部が崩落したが、コウモリ類への影響は見られない。
鳥類	有明海干潟	シギ・チドリ類、クロツラヘラサギ	A、B、E	2	有明海は閉鎖性が極めて強い内湾であり、広大な干潟を有している。その面積は全国の干潟面積の約 50%にものぼる。これらの干潟は湾央東側（熊本県、福岡県）と湾奥（福岡県～佐賀県）に特に発達している。この地域における干潟は、一級河川の菊池川や白川、緑川の河口に発達している砂泥質の干潟である。これに対して、湾奥の干潟は泥質である。これらの干潟には、春と秋の渡りのシーズンになると、数千羽のシギ・チドリ類が中継地として渡来する。荒尾干潟は 2012 年（平成 24 年）、ラムサール登録湿地に登録され、東アジア・オーストラリア地域渡り性水鳥重要生息地ネットワークの一角を占めている。	日本国内で記録されている 74 種のシギ・チドリ類のうち、58 種が有明海沿岸で確認されている。これらの種の大部分は渡り鳥で、春秋の渡りの時に日本の干潟に飛来する。有明海沿岸では、春の渡りにはハマシギ、ダイゼン、チュウシャクシギ、オオソリハシシギ、アオアシシギなど 23 種が記録されており、秋の渡りではハマシギ、ダイゼンをはじめとして 34 種が記録されている。また、国際的に希少なクロツラヘラサギについては、国内および県内の越冬数は増加傾向にあるが、ユーラシア大陸東岸に分布する繁殖地の開発が進んでおり、依然といて予断は許さない状況にある。
海洋動物	熊本市北西部干潟（河内・塩屋周辺）	ハイガイ、イチョウシラトリ、イソチドリ、テリハザクラ、スオウクチキレ	B、F、H	3	熊本市北西部の河内～塩屋海岸は熊本市唯一の自然海岸であり、保全価値が高い。有明海の泥干潟生態系群集が良好な状態で存在する。	熊本市北西部の河内～塩屋～鰐洞にかけては、有明海の泥干潟生態系が良好な状態で残っており、ハイガイ、イチョウシラトリ、テリザクラなどの泥干潟棲種が生息している。河内では、イソチドリ、スオウクチキレが確認されている。塩屋に存在した塩性湿地の生物群集は漁港の拡張工事によって失われた。
海洋動物	白川・緑川河口	シオマネキ、ハイガイ、ササゲミミエガイ、シマヘナタリ、ハマグリ、ミドリシャミセンガイ、ヒメヤマトオサガニ、ヒロクチカノコ、クロヘナタリ、オオミミガイ類、カワザンショウ類	A、B、E、F、H	3	熊本市白川～緑川河口～宇土半島北東部の干潟は広大で、砂泥底～砂底が優占する。広大で良好な干潟生態系、塩性湿地が存在する。	最も特筆すべき点はハマグリが多産することで、日本最大規模の個体群が存在している。また、ミドリシャミセンガイなどの個体群が存在する。泥底にはハイガイなども生息する。緑川や宇土半島北東部の塩性湿地には、ヒロクチカノコなど多くの種が生息している。

ハビタットの選定基準
A：国内において極めて稀な種が生息しているハビタット
B：県内において極めて稀な種が生息しているハビタット
C：熊本県固有種が生息しているハビタット
D：生物地理学上の分布境界域（北限・南限・隔離分布など）にあたる種が生息しているハビタット
E：特殊な立地（砂丘・断崖地・塩沼池・湖沼・河川・湿地・高山・石灰岩地・洞窟・干潟・岩礁など）に特有な種が生息しているハビタット
F：乱獲その他の人為的影響によって、県内で極端に少なくなるおそれのある種を含むハビタット
G：模式標本となっている個体の産地など、学術上重要なハビタット
H：熊本県版 RDB・RL において、絶滅危惧又は準絶滅危惧とされる種を含むハビタット
カテゴリーの定義
区分：基本概念／要件
4：緊急に対策が必要／緊急に対策を講じなければ群落・ハビタットが壊滅する
3：対策が必要／対策を講じなければ、群落・ハビタットの状態が徐々に悪化する
2：破壊の危惧／現在の状態はよいが、日頃から保護・保全の配慮を怠れば、将来破壊されるおそれがある
1：要注意／当面は、新たな保護の必要はない

・出典：
「レッドデータブックくまもと 2019-熊本県の絶滅のおそれのある野生動植物-」（熊本県）



資料 38　熊本市における保護上重要な地域の位置

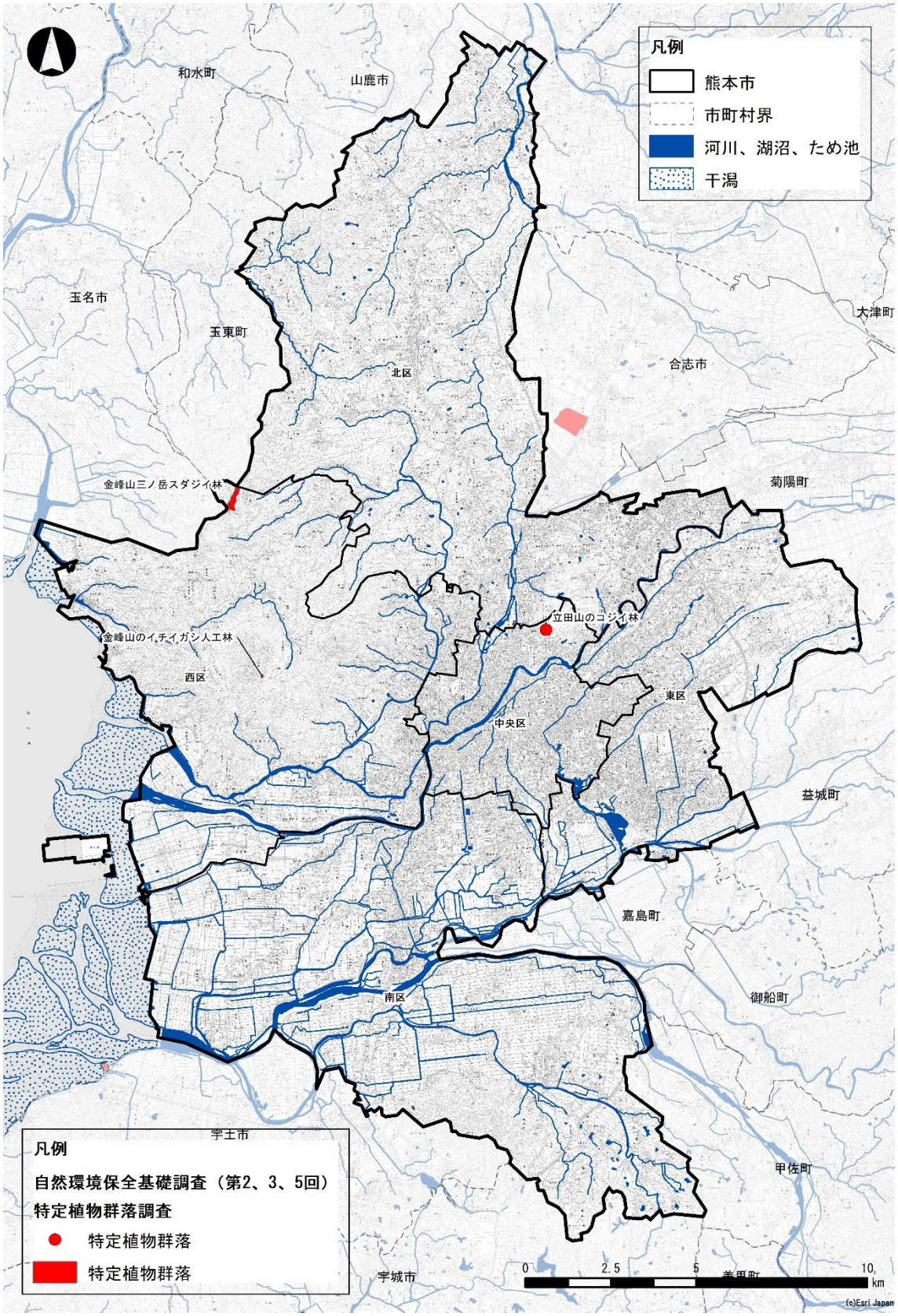
・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
保護上重要な地域：「レッドデータブックくまもと 2019-熊本県の絶滅のおそれのある野生動植物-」（熊本県）をもとに作成した。
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点

資料 39　熊本市における特定植物群落の概要

名称	選定理由	群落の概要※
立田山のコジイ林	E	立田山の南側中腹にある立田山自然公園は細川家の御廟所のある泰勝寺跡で県の史跡として市民に開放されている。調査地はその公園裏側の森林で、相当、樹齢を経たコジイを主とする林で、極相に近いと思われるものである。 高木層は樹高 20～23m あり、胸高直径は 43～48 cmある。コジイに次いで、アラカシ、そのほかナナメノキがある。クスノキやカゴノキの大木もあり、落葉樹も僅かではあるがボロボロノキとヤマハゼがコジイの樹冠と競い合っている。亜高木層でもコジイが優勢で、アラカシ、カクレミノ、ボロボロノキ、イヌビワ、ハマクサギが混交しており、キダチニンドウ、テイカカズラの大きな蔓が伸びている。低木層の優占種はコジイで、イヌビワ、カカツガユ、タラヨウ、ハクサンボクなどもある。草本層にはオオカグマが多く、コバノニセジュズネノキが群生した個所もある。また、コクラン、オオバヌスビトハギ、ミソナオシ、ツルコウジなどもこの林内で見られる。 （調査日：1986 年 10 月 17 日）
金峰山三ノ岳 スダジイ林	A	金峰山三ノ岳山頂にある聖徳寺下の急峻な東斜面には小面積ではあるが、社寺林としてスダジイ林が残存する。高さ 13mに達する高木層（植被率 80%）にはスダジイをはじめイスノキ、タブノキ、モチノキなどの常緑広葉樹が多く生育する。亜高木層（植被率は 60%）にもヤブツバキ、スダジイ、ヤブニッケイ、タブノキ、ヒサカキなどの常緑広葉樹が多く出現する。低木層（植被率 40%）も上記の幼樹が多い。草本層（植被率 5%）の発達は貧弱である。 本森林はスダジイ―ミミズバイ群集に所属するものと思われる。 （調査日：1978 年 7 月 29 日）
金峰山の イチイガシ人工林	F	金峰山のさるすべり登山口から左回りの自動車道を約 100m登った南東斜面には小面積ながら樹齢 60 年のイチイガシ人工林が発達する。植被率 70%の高木層には樹高 20m に達するイチイガシが優占し、他にクスノキが出現するのみである。植被率 40%の亜高木にはアラカシ、タブノキ、ヤブニッケイなど常緑広葉樹が優勢である。植被率 60%の草本層には、アオキ、ヒサカキが多く出現する。草本層の発達は貧弱であるが、テイカカズラ、チヂミザサ、ヤブコウジなど 30 余種が出現する。 （調査日：1978 年 7 月 29 日）

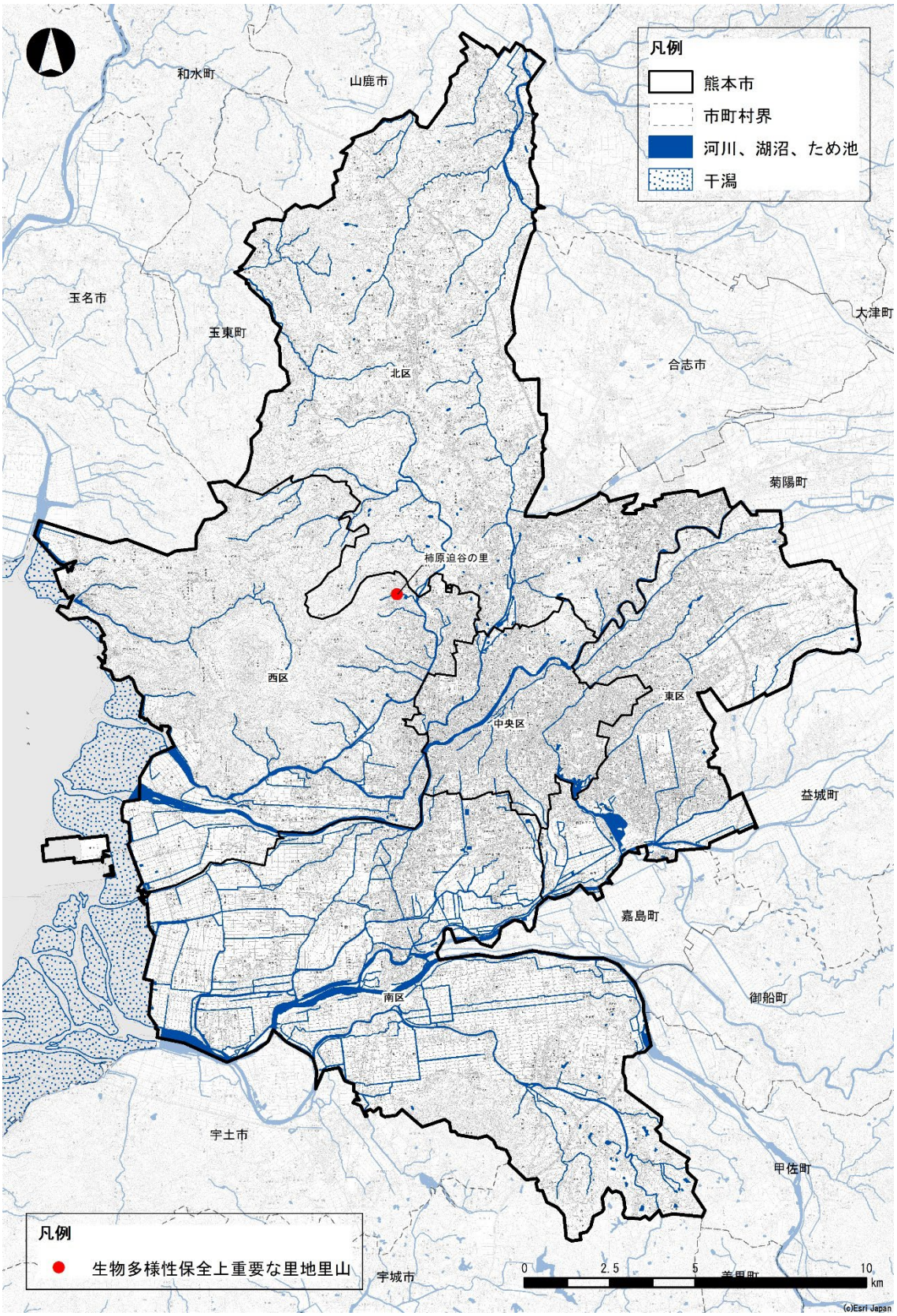
選定基準
A：　原生林もしくはそれに近い自然林
B：国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群
C：比較的普通に見られるものであつても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群
D：砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの
E：郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの
F：過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採等の手が入っていないもの
G：乱獲その他人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落または個体群
H：その他、学術上重要な植物群落または個体群

※群落の概要は、下記の各調査時の森林の状況です。
・出典：
「日本の重要な植物群落（南九州・沖縄版）」（環境庁,1980）、「日本の重要な植物群落Ⅱ（九州版 2）」（環境庁,1988）



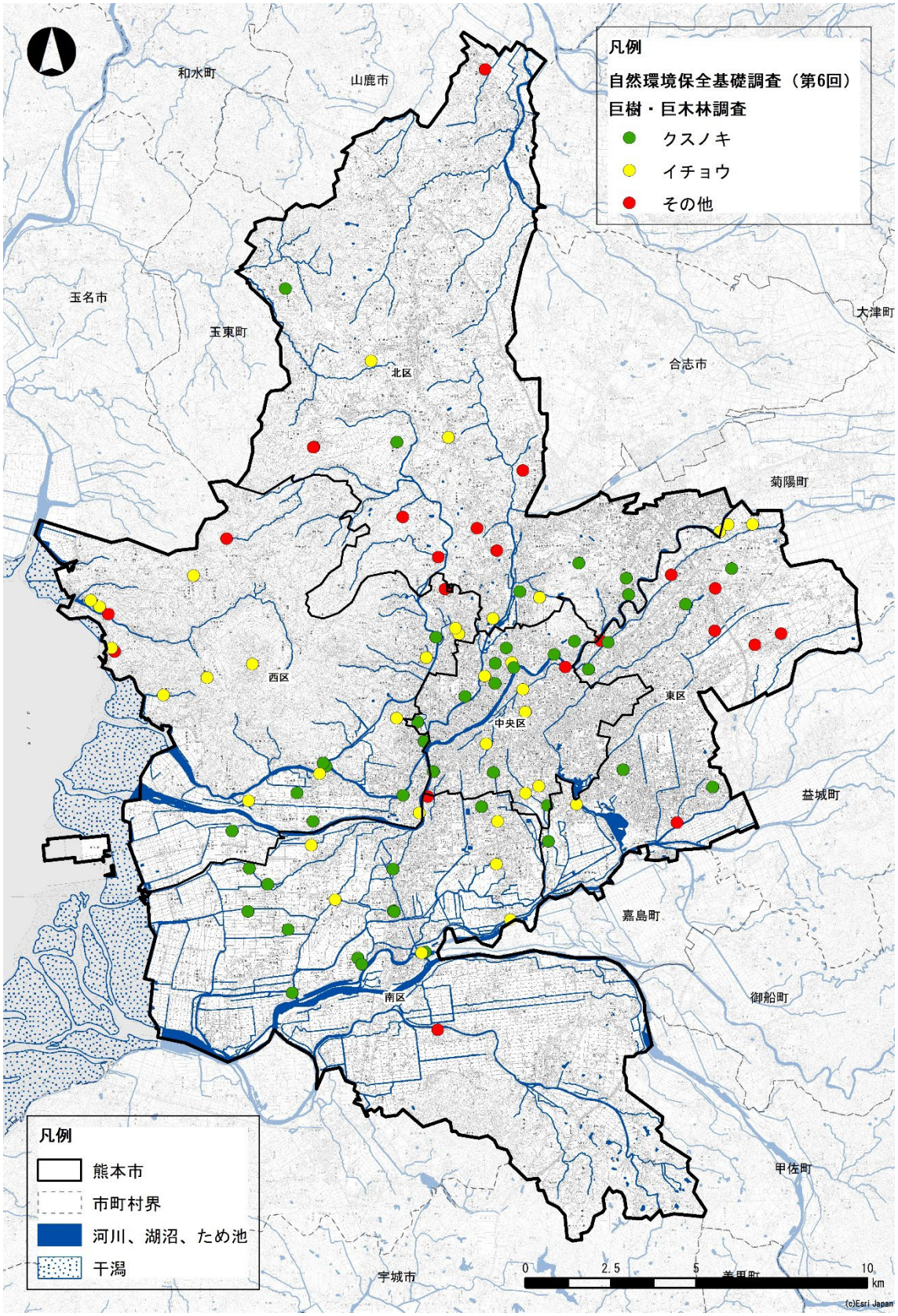
資料 40　熊本市における特定植物群落の位置

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
特定植物群落：「第 2、3、5 回自然環境保全基礎調査植生調査（特定植物群落調査）」（環境省）
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点



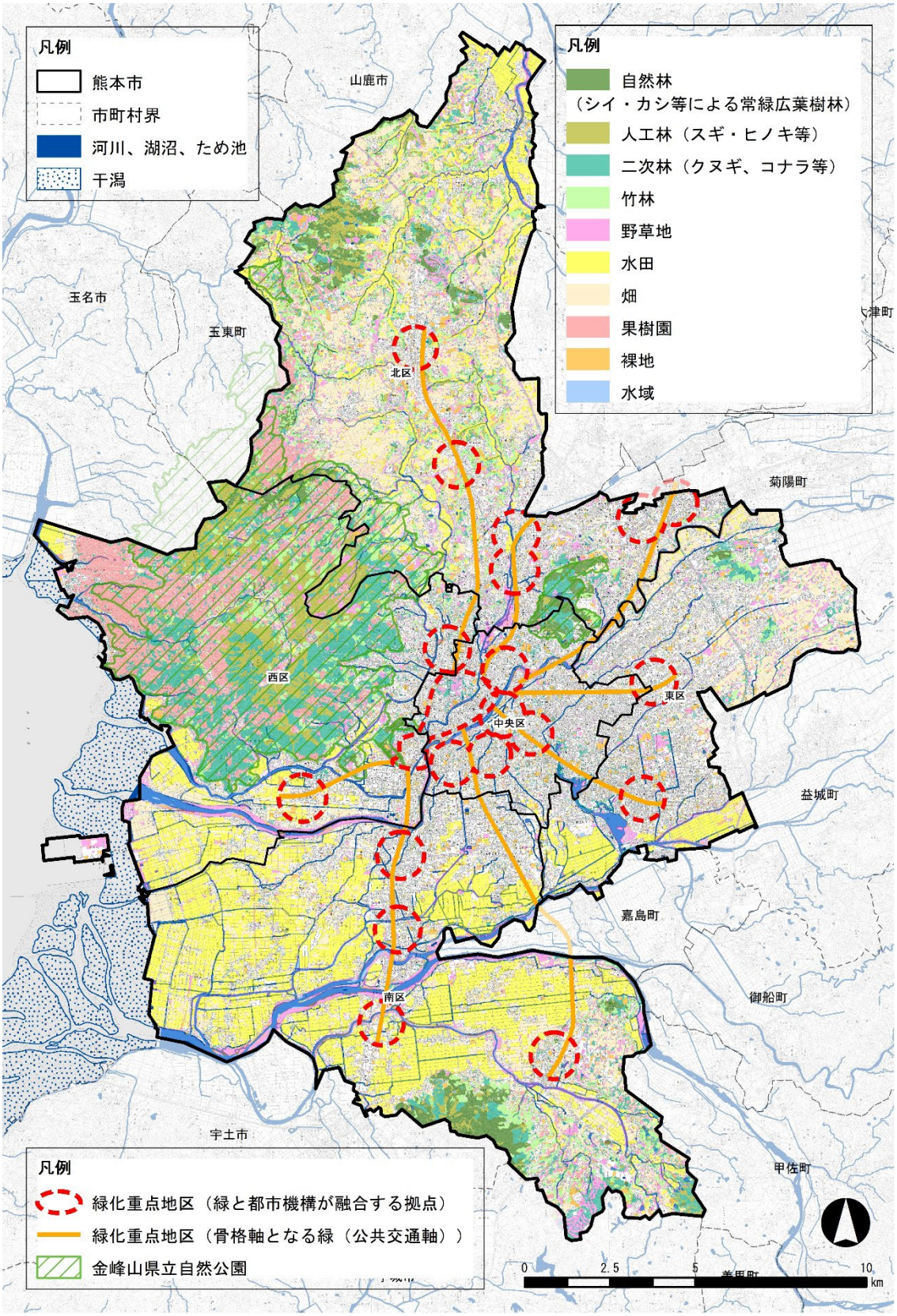
資料 41　熊本市における生物多様性保全上重要な里地里山の位置

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
生物多様性保全上重要な里地里山：「生物多様性保全上重要な里地里山」（環境省）をもとに作成した。
https://www.env.go.jp/nature/satoyama/jyuuyousatoyama.html,2024/3/12 時点
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点



資料 42　熊本市における巨樹・巨木の位置

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、干潟：「第 5 回自然環境保全基礎調査植生調査（干潟調査）」（環境省）、
河川、湖沼、ため池：「熊本県環境特性情報データベース〈第 2 版〉」（熊本県）、
巨樹・巨木：「第 6 回自然環境保全基礎調査植生調査（巨樹・巨木林調査）」（環境省）
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点



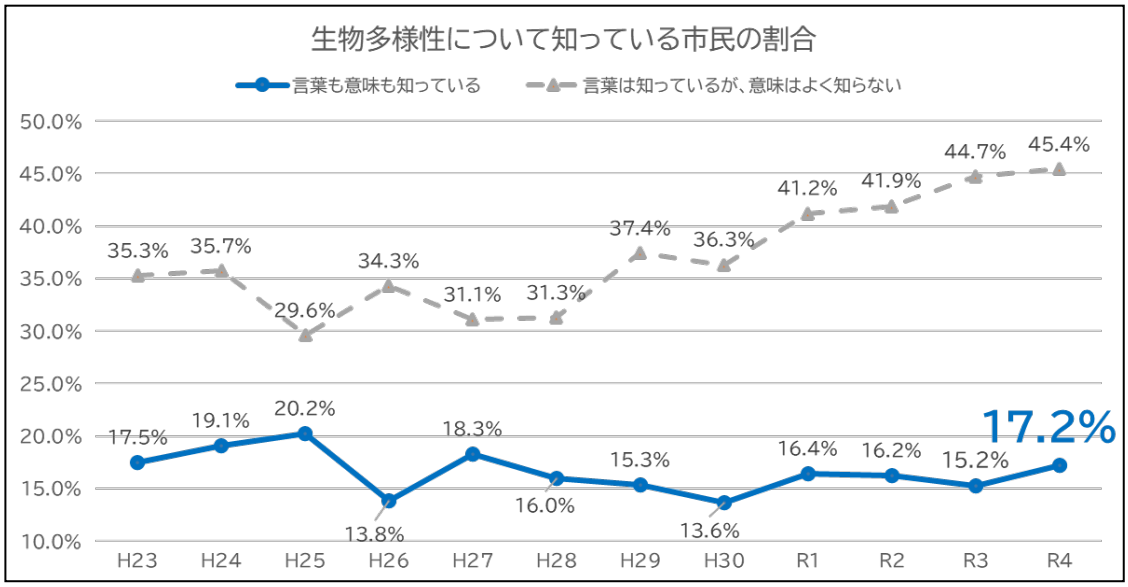
資料 43　熊本市の緑化重点地区

・出典
市町村界：「全国市区町村界データ」（Esri Japan）、緑被率：「平成 30 年度熊本市緑被率調査業務委託報告書」（熊本市）、
緑化重点地区：「熊本市緑の基本計画 第 1 改改定（令和 3 年 3 月）」（熊本市）
背景図：「数値地図 25000（地図画像）熊本」（国土地理院）2015/4/10 時点

第4章　成果指標関連（認知度等）

4.1　基本戦略１ 関連（認知度）

・　平成 28 年 3 月策定した最初の熊本市生物多様性戦略においては、「生物多様性について知っている（言葉も意味も知っている）市民の割合」を策定前の 13.8%（H26 年）から、25.0%（令和 5 年）にする目標を掲げて取組を行ってきました。しかし、令和4年度熊本市第7次総合計画市民アンケート報告書（令和 5 年 3 月）によると、「生物多様性」について、知っている市民の割合は 17.2%となっており、若干増加はしているものの、まだ、目標は達成できていない状況にあることから、今後も継続して理解の促進に努めていきます。

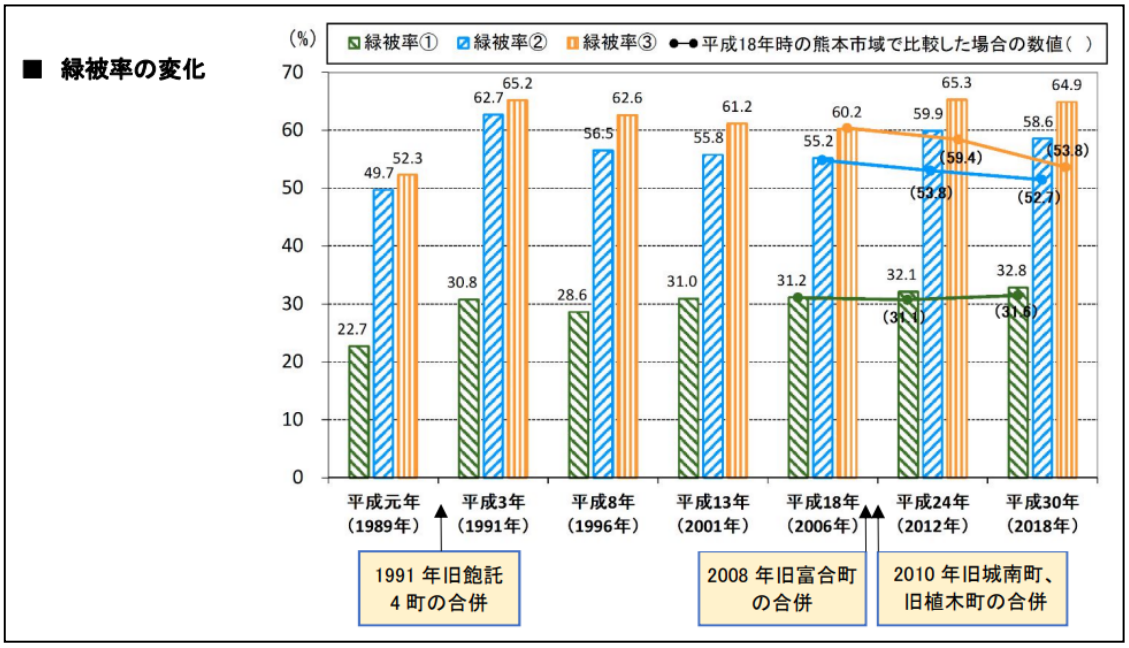


4.2　基本戦略３・４ 関連（緑被率等）

・　基本戦略 3 の生物多様性を「守る」、基本戦略 4 の生物多様性を「創る」では、緑被率の現状維持（32.8%）を成果指標に設定しています。

・　成果指標として設定している緑被率は、「自然林」「人工林」「竹林」「果樹園」「野草地」が占める面積の割合としています。

・　熊本市における緑被率の推移をみると、平成元年（1989 年）は 22.7%、平成 3 年（1991 年）は 30.8%、平成 8 年（1996 年）は 28.6%、平成 13 年（2001 年）は 31.0%、平成 18 年（2006 年）は 31.2%、平成 24 年（2012 年）は 32.1%、平成 30 年（2018 年）は 32.8%となっています。

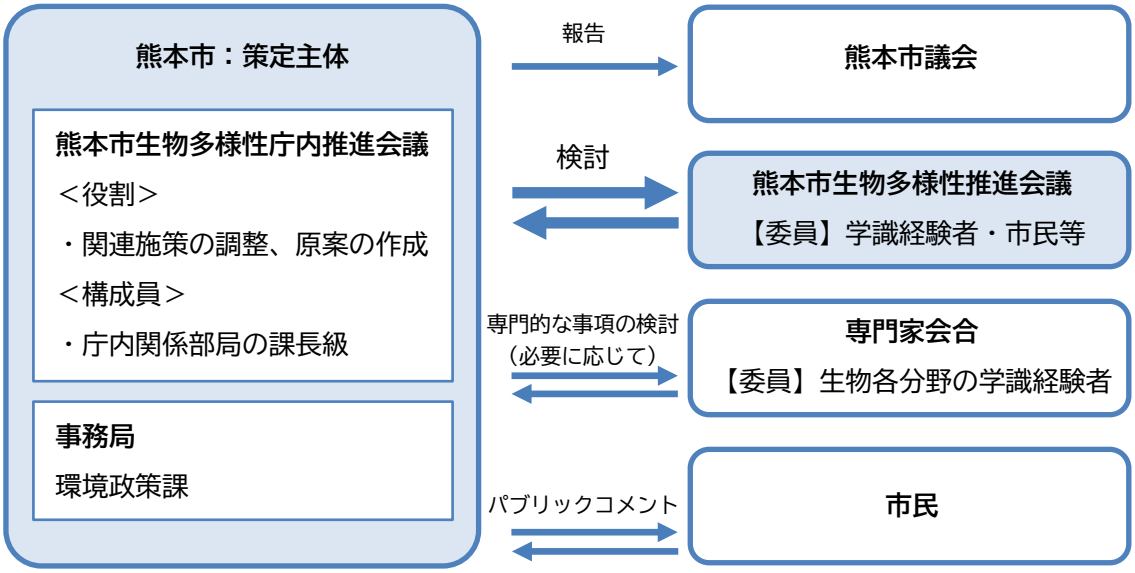


出典：熊本市緑の基本計画（令和 3 年（2021 年）3 月改定版）

- 基本戦略 3 の生物多様性を「守る」では、緑被率（維持）と合わせて、熊本連携中枢都市圏全体の温室効果ガス排出量を、基準年度である平成 25 年度（2013 年度）比で 40%以上削減する目標を成果指標として設定しています。
- 気候変動は生物多様性の損失の直接要因の一つといわれており、私たちが住む地域から温暖化の原因となる温室効果ガスの排出の抑制に向けた取組を進めていく必要があります。
- 地球温暖化対策は社会的・経済的に深いつながりがある都市圏一体となって取り組むことがより効果的であることから、熊本連携中枢都市圏では、令和２年１月に「2050 年温室効果ガス排出実質ゼロ」を目指すことを共同で宣言するとともに、令和 3 年 3 月に「熊本連携中枢都市圏地球温暖化対策実行計画」を策定し、再生可能エネルギーの利用促進や省エネルギーの推進などに取り組んでいます。

第5章　策定の経緯など

5.1　検討体制



5.2　戦略策定の経緯

開催日	検討テーマ等
令和 5 年 6 月 1 日	第 1 回熊本市生物多様性庁内推進会議 ・熊本市生物多様性戦略について ・熊本市生物多様性戦略の改定について
令和 5 年 7 月 19 日	第 2 回熊本市生物多様性庁内推進会議 ・次期「熊本市生物多様性戦略」骨子（案）について
令和 5 年 7 月 24 日	第 1 回熊本市生物多様性推進会議 ・次期「熊本市生物多様性戦略」骨子（案）について
令和 5 年 9 月 29 日	第 3 回熊本市生物多様性庁内推進会議 ・次期「熊本市生物多様性戦略」施策等について
令和 5 年 10 月 10 日	第 2 回熊本市生物多様性推進会議 ・次期「熊本市生物多様性戦略」施策等について
令和 5 年 11 月 2 日	第 3 回熊本市生物多様性推進会議 ・次期「熊本市生物多様性戦略」素案について
令和 5 年 12 月 22 日	第 4 回熊本市生物多様性庁内推進会議 ・次期「熊本市生物多様性戦略」素案について
令和 5 年 12 月 26 日	第 4 回熊本市生物多様性推進会議 ・次期「熊本市生物多様性戦略」素案について

5.3　生物多様性推進会議　委員名簿

〇学識経験者

氏名	所属	専門
石黒 義也	熊本県希少野生動植物検討委員会 会長	動物学
佐山　勝彦	国立研究開発法人 森林総合研究所 チーム長	昆虫学、 生物多様性学
薗畑　親志	熊本記念植物採集会　副会長	植物学
髙宮　正之（委員長）	熊本大学大学統括管理運営機構　シニア教授	植物系統分類学、 生物多様性学

〇事業者・活動団体

氏名	所属	専門
大住　和估	水と緑ワーキンググループ	環境教育
甲斐原　巖	NPO 法人コロボックル・プロジェクト　理事長	環境教育
永野　陽子	水前寺活性化プロジェクト　会長	観光・地域づくり
藤本　聡	株式会社肥後銀行　地域振興部　理事	金融
澤　克彦	一般社団法人九州環境地域づくり　代表理事 九州地方環境パートナーシップオフィス業務責任者	環境教育・協働

〇市民公募

氏名	所属
奥村　正美	

〇行政機関

氏名	所属
大澤　隆文	環境省　九州地方環境事務所　野生生物課　課長
蓑田　公彦	熊本県　環境生活部　環境局　自然保護課　課長

五十音順、敬称略

5.4　専門家会合　学識経験者名簿

氏名	専門	所属・役職等
石黒　義也	両生類・爬虫類	熊本県希少野生動植物検討委員会　会長
坂田　拓司	哺乳類	熊本県希少野生動植物検討委員会　検討委員
坂梨　仁彦	鳥類	熊本県希少野生動植物検討委員会　検討委員
薗畑　親志	植物	熊本県希少野生動植物検討委員会　検討委員
髙宮　正之	植物系統分類学、 生物多様性学	熊本大学大学統括管理運営機構　シニア教授
藤井　法行	魚類	熊本県希少野生動植物検討委員会　検討委員
逸見　泰久	干潟・海洋動物	熊本県希少野生動植物検討委員会　検討委員
村田　浩平	昆虫生態学	熊本県希少野生動植物検討委員会　検討委員

五十音順、敬称略

◆用語解説（五十音順）

ア行

■　愛知目標　【P.34】

2010 年に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第 10 回締約国会議（COP10）において採択された 2011～2020 年の世界目標のことです。生物多様性の損失を止めるために 20 の個別目標が設定されました。

2010 年以降、世界的に目標達成に向けた取組がおこなわれましたが、2020 年に公表された「地球規模生物多様性概況第 5 版」において、ほとんどの愛知目標についてかなりの進捗が見られたものの、目標は達成できなかったことが明らかとなりました。

■　遺存種　【P.52, 59】

遺存種とは、かつては繁栄して広く分布していた生物が、その後環境の変化などで衰退、分布を縮小し、現在では限られた場所にのみ残った種のことです。

■　栄養塩　【P.34, 40, 56】

生物が正常の生活を営むのに必要な塩類のことです。主な栄養塩には、窒素、リン、カリウム、カルシウム、マグネシウムなどが含まれます。これらの栄養塩は、土壌や水中に存在し、水中の植物は体表面から、陸上の植物は主として根から吸収するほか、動物では主として食物から摂取します。雨が降ると、雨水は栄養塩をたくさん含んだ野山をくぐり、川にたどりつき、やがて川を通して海に運ばれます。

■　エコツーリズム（Ecoturism）

地域ぐるみで自然環境や歴史文化など、地域固有の魅力を観光客に伝えることにより、その価値や大切さが理解され、保全につながっていくことを目指す仕組みのことです。エコツーリズム推進法においては、「自然環境の保全」、「観光振興」、「地域振興」、「環境教育の場としての活用」を基本理念としています。

■　塩性湿地　【P.59, 66, 68, 資-51, 54】

低平な海岸部や潟などで、常時は汽水、海水に覆われていない水分飽和状態の立地のことです。塩性湿地は、その特有の塩分濃度のために独特の生態系を持ちます。緑川河口の汽水域に発達する塩性湿地には、ヨシやシオクグ、アイアシ、シチトウイなどの群落が生育しています。

カ行

■　外来生物法　【P.資-7】

正式名称は「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」で、2005（平成 17）年 6 月より施行されてい

ます。特定外来生物とは、外来生物（外来種のうち海外由来の生物）であって、日本の生態系、人の生命や健康、農林水産業へ被害を及ぼすもの、または及ぼす恐れがあるものの中から指定されます。これらの被害を防止するために、飼養、栽培、保管又は譲渡、輸入などを禁止するとともに、国などによる防除措置等を定め、違反者には重い罰則もあります。

■　カーボンニュートラル（CarbonNeutral、炭素中立）【P.34,89】

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガス※の「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることです（ゼロカーボンと同じ意）。日本では、2020 年 10 月、2050 年までにカーボンニュートラルの実現を目指すことが宣言されました。

※温室効果ガスとは、二酸化炭素（CO2）やメタン（CH4）といった、地球を温かく保つ働きを持つ気体の総称です。こうした温室効果ガスは、電気を作ったり、私たちがガソリン車に乗ったりすることによって排出されます。

■　環境保全型農業　【P.95】

農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和などに留意しつつ、土づくり等を通じて化学肥料、農薬の使用等による環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業のことです。

■　希少種【P.11,21,55,86,88,95,資-7,51,53】

生息・生育数が非常に少なくなっており、絶滅の危機に瀕している種、希にしか見ることが出来ない種のことです。

■　グリーンインフラ　【P.35,86,98】

自然環境や動植物などのいきものが人間社会に提供する様々な自然の恵み（生態系サービス）を賢く利用することで、持続可能な社会と経済の発展に寄与するインフラや土地利用計画のことです。

■　グリーンボンド　【P.95】

企業や地方自治体等が、国内外のグリーンプロジェクト※に要する資金を調達するために発行する債券のことです。

※グリーンプロジェクトとは、地球温暖化など環境問題の解決に取り組む事業のことで、持続可能な社会を目指した省エネルギー化、再生可能エネルギー、廃棄物処理、土地利用、水の管理、生物多様性の保全、環境への負担の少ない交通、気候変動への対応などのことです。

■　昆明・モントリオール生物多様性枠組　【P.4,32,34,35】

2020 年までの国際目標であった愛知目標に代わる、2021 年以降の新たな国際目標のことです。2022 年 12 月に開催された生物多様性条約第 15 回締約国会議で採択されました。

【詳しくは➡➡本編 p.34 のコラム】

サ行

■　**サーキュラーエコノミー（循環経済）**
【P.33,34,】

従来の 3R（ Reduce（発生抑制）、Reuse（再使用）、Recycle（再利用））の取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指すものです。循環経済ともいいます。

■　**在来種　【P.19,24,28,30,86,95,資-6,7,8,29,53】**

もともとその生息地に生息していた生物種の個体および集団のことです。

■　**里地里山**
【P.9,24,41,44,45,47,50,66,70,78,資-1,6,23,50,58】

里地里山とは、原生的な自然と都市との中間に位置し、集落とそれを取り巻く二次林、それらと混在する農地、ため池、草原などで構成される地域のことです。

里地里山は、農林業などに伴うさまざま人間の働きかけを通じて環境が形成・維持されてきました。特有の生物の生息・生育環境として、また、食料や木材など自然資源の供給、良好な景観、文化の伝承の観点からも重要な地域です。

■　**持続可能な開発目標（SDGs）**
【P.10,27】

2015（平成 27）年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載された、2030 年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標のことです。17 のゴール、169 のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓っています。

■　**自然共生サイト　【P.95】**

環境省によって認定される、保護地域内外を問わず「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」のことです。「自然共生サイト」認定区域のうち、保護地域との重複をのぞいた区域については、OECM（Other Effective area-based Conservation Measures：保護地域以外で生物多様性保全に資する区域）として国際データベースに登録されます。

■　**持続可能な開発のための教育（ESD：Education for Sustainable Development）　【P.86,90】**

世界が抱える気候変動、生物多様性の喪失、資源の枯渇、貧困の拡大等、人類の開発活動に起因する様々な問題を自らの問題として主体的に捉え、人類が将来の世代にわたり恵み豊かな生活を確保できるよう、身近なところから取組むことで、問題の解決につながる新たな価値観や行動等の変容をもたらし、持続可能な社会を実現していくことを目指して行う学習・教育活動のことです。

■　**指定外来魚　【P.30,33,53,74】**

熊本市の条例である「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」によって指定されている、江津湖地域の生態系に

悪影響を与える恐れのある魚のことです。

江津湖では、指定外来魚として、オオクチバス（ブラックバス）、ブルーギル、カダヤシ、ナイルティラピア、ジルティラピア、カムルチーが指定されています。これらの種は、再放流（リリース）が禁止されています。江津湖には、釣った指定外来魚を回収する取組として、回収いけすや回収箱が設置されています。

■　指定希少野生動植物　【P.47】

都道府県における希少野生動植物の保護に関する条例（熊本県では「熊本県野生動植物の多様性の保全に関する条例」）によって指定されている、特に保護を図る必要があるとして指定される生物種のことです。熊本県は、立田山に生育するトダスゲやサワトラノオを含む49種の動植物を指定しています。

■　指標種　【P.33, 74, 88】

環境条件をよく示す生物のことです。生物の中には、限られた環境でのみ生息・生育することができ、かつ、環境の変化に敏感で影響を受けやすい生物がいます。こういった生物を調べることによって、環境の変化を知ることができます。

■　循環型社会　【P.4】

廃棄物等の発生抑制、循環資源の循環的な利用及び適正な処分が確保されることによって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会のことです。

■　樹林

【P.50, 5, 62, 66, 68, 78, 資-38】

樹木からなる林のこと。樹木が密に生え、大きな面積を占めている群落のことです。

■　硝酸性窒素　【P.92】

硝酸性窒素は、硝酸塩として含まれている窒素のことで、水中では硝酸イオンとして存在しています。土壌、水、植物中のあらゆる場所に存在し、飲み水に含まれても、無味、無臭、無色透明であり、気づくことはありません。水に溶けやすく、土壌に保持されにくいため、地下水や河川水に溶け出しやすい性質をもっています。硝酸性窒素等は、水質汚濁防止法の有害物質として指定され、水質汚濁に係る環境基準が設定されました。地下水や河川水に含まれる硝酸性窒素等が湖沼などに多量に流入すると、湖沼の富栄養化の問題を引き起こします。また、人が硝酸性窒素を多量に摂取した場合、一部が消化器内の微生物により還元されて、体内に亜硝酸態窒素として吸収され、血中でヘモグロビンと結合してメトヘモグロビンとなり、これは酸素運搬能力がないため、体内の酸素供給が不十分となり、酸欠状態となります（メトヘモグロビン血症）。なお、硝酸性窒素等による地下水汚染の主な原因は、農地への過剰な肥料投与、家畜の糞尿の不適正管理、生活排水とされています。

■　食品ロス　【P.86, 90】

本来食べられるにもかかわらず廃棄されている食品のことです。食品ロス量（食品廃棄物等のうち可食部分と考え

られる量）の推定値は、食品関連事業者と一般家庭別に農林水産省により公表されています。

■　食物連鎖

生物は群集内で互いに「食う」「食われる」の関係によってつながっています。このつながりを食物連鎖といいます。

■　森林　【P.5, 13, 14 等】

高木が優占する群落のことです。

■　水源かん養林　【P.23】

雨水を吸収して、水源の枯渇を防ぎ、あわせて水流が一時に河川へ集中して洪水を起こすことを防ぐための森林のことです。水源かん養林の働きとして、洪水緩和機能、渇水緩和機能、水質浄化機能があります。

■　生息域外保全　【P.33, 92, 93】

本来の生息地では存続できない生物の種、あるいは個体群（遺伝的なグループ）など生物多様性の構成要素を、動物園・植物園など自然の生息・生育地の外において人工増殖を図り、本来の生息地を再生した上で野生回復を図ろうとする方法（保護増殖事業）のことです。本来の生息・生育地の中での保全を図る「生息域内保全」が優先されますが、その補完的措置として取られる手段で、生物の種、あるいは個体群を保全する際の代償的手段ともいえます。

■　生態系サービス　【P.3, 12, 22, 31】

私たちの暮らしを支える、食料や水、気候の安定など、環境と多様な生物が関わりあう生態系から得られることのできる恵みのことです。

■　生態系ネットワーク（エコロジカルネットワーク）　【P.74, 資-50】

生態系の拠点の適切な配置やつながりのことです。その形成にあたっては、核となる地域（コアエリア）及び、その地域の外部との相互影響を軽減するための緩衝地域（バッファーゾーン）を適切に配置、保全するとともに、生物の分散・移動を可能として個体群の交流を促進し、種や遺伝的な多様性を保全するため、これらの生物の生息・生育地をつなげる生態的な回廊（コリドー）を確保することを基本とします。

■　生物多様性基本法　【P.4, 資-1】

生物多様性の保全及び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、その恵みを将来にわたって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、2008 年に成立・施行されました。本基本法では、生物多様性の保全と利用に関する基本原則、生物多様性国家戦略の策定、白書の作成、国が講ずべき 13 の基本的施策など、我が国の生物多様性施策を進める上で基本的な考え方が示されています。

■　生物多様性国家戦略 2023-2030　【P.4, 32, 35】

現行の生物多様性国家戦略のことです。生物多様性国家戦略とは、生物多様性条約及び生物多様性基本法に基づく、生物多様性の保全と持続可能な利用に

関する国の基本的な計画です。我が国は、平成 7 年に最初の生物多様性国家戦略を策定し、これまで 5 回の見直しを行ってきました。

■　生物多様性条約　【P. 3, 4, 9, 32, 35】

生物多様性の保全、生物多様性の構成要素の持続可能な利用、遺伝資源の利用から生ずる利益の公正で衡平な配分を目的として、1992 年に採択された国際条約のことです。各締約国に生物多様性国家戦略の策定や国別報告書の提出を義務付けています。

■　生物多様性条約第 15 回締約国会議（COP15）　【P. 3, 32, 35】

生物多様性条約締約国会議（COP）は、生物多様性条約の最高意思決定機関で、おおむね 2 年に 1 回開催されます。COP15 は第一部が　2021 年 10 月にオンライン＋中国・昆明で、第二部が 2022 年 12 月にカナダ・モントリオールで開催されました。第二部では愛知目標に代わる、2021 年以降の新たな世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されました。

■　絶滅危惧種　【P. 47, 54, 55, 74, 86, 88, 92, 資-7, 27, 29】

絶滅の危機にある生物種のことです。

■　ゼロカーボン

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガス※の「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることです。カーボンニュートラルと同じ意味で、日本では、2020 年 10 月、2050 年までにカーボンニュートラルの実現を目指すことが宣言されました。

※温室効果ガスとは、二酸化炭素（CO2）やメタン（CH4）といった、地球を温かく保つ働きを持つ気体の総称です。こうした温室効果ガスは、電気を作ったり、私たちがガソリン車に乗ったりすることによって排出されます。

タ行

■　多自然川づくり　【P. 97】

河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の生活や歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うことです。

■　脱炭素　【P. 33, 86, 89, 92】

地球温暖化の原因となっている二酸化炭素を含む温室効果ガスを実質ゼロにすることです。

【詳しくは➡➡用語解説：ゼロカーボン】

■　地産地消

地域で生産された農産物や水産物を、その地域で消費することです。自分が住んでいる土地で生産活動を行う作り手から商品を購入することで、地域の経済活性化や、輸送エネルギーの削減につながります。

■　底生生物（底生動物）　【P. 59, 資-6, 49, 51, 53】

海洋、湖沼、河川などの水域にすむ生物のうち、水底に生活する生物のことで

す。底生動物は、底生生物のうちの動物の総称です。這いまわって生活するもの、岩などの硬い基底に固着するもの、砂泥などのやわらかい基底に埋没するもの、植物や他の底生動物の表面に付着するものなどがあります。

■　**天然記念物**
【P.19,21,46,52,62,66,68,70,資-37,43,44,45,46,53】

学術上貴重で日本の自然を記念する動物（生息地、繁殖地、渡来地を含む）、植物（自生地を含む）、地質鉱物（特異な自然の現象の生じている土地を含む）として文化財保護法（1950）に基づき指定されたものです。文部科学大臣が指定するもののほか、都道府県、市町村が条例に基づき指定するものもあります。天然記念物の現状変更や指定された天然記念物に影響を及ぼすと考えられる行為は、全て規制の対象となります。なお、天然記念物のうち特に重要なものは「特別天然記念物」に指定されます。

■　**特定外来生物**
【P.24,28,44,56,58,66,67,68,70,74,92,95,資-7,8,28,29】

外来生物（海外起源の外来種）であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼす恐れがあるものの中から指定されます。「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（外来生物法）」に基づいて指定され、生きたものの輸入や飼育・栽培・保管及び運搬、野外への放出などが原則として禁止されています。

■　**特定植物群落　【P.44,資-49,56,57】**

環境省の自然環境保全基礎調査において、日本の植物相を具体的に形づくっている植物群落のうち、規模や構造、分布等において代表的・典型的なもの、代替性のないもの、あるいは極めて脆弱であり、放置すれば存続が危ぶまれるものなど、8 項目の選定基準に従い、各都道府県によって定められたものをいいます。

ナ行

■　**ネイチャーポジティブ（naturepositive）**
【P.3,32,33,34,35,77,86,89】

日本語では「自然再興」と訳されます。自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させることを意味します。新たな世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」や「生物多様性国家戦略 2023-2030」で、2030 年ミッションとして掲げられている目標です。

「ネイチャーポジティブ」の実現に向けて、人類存続の基盤としての健全な生態系を確保し、自然の恵みを維持し回復させ、自然資本を守り活かす社会経済活動を広げるために、これまでの生物多様性保全施策に加えて、気候変動対策や資源循環等の様々な分野の施策と連携した取組が必要です。

【詳しくは➡➡本編 p.34,89 のコラム】

■　**日本の重要湿地 500　【P.52,59】**

環境省が選定した、生物多様性の保全上重要な国内の湿地 500 カ所のことで

す。湿原、河川、湖沼、干潟、藻場、マングローブ林、サンゴ礁などが含まれます。

ハ行

■　バイオマス(biomass)　【P.86,98】

生物から生まれた資源のことです。生物資源(bio)の量(mass)を表す概念で、木材、食品廃棄物、家畜排せつ物など、再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたものです。化石資源が数億年かけて蓄積された有限の資源であるのに対して、バイオマスは生物が光合成により生成する再生可能な資源です。バイオマスは、大気中の二酸化炭素を増加させない「カーボンニュートラル」な資源といわれています。

■　ビオトープ　【P.63】

本来は、その地域にすむさまざまな野生生物が生息することができる空間のことをいいます。最近では、生物多様性の維持や、都市住民と自然とのふれあい創出等を目的に、都市域に人工的に生物（植物や魚、昆虫等）が共存するために作り出した空間を指す事が多くなっています。

■　プラネタリーバウンダリー（Planetary boundaries）

2009年にヨハン・ロックストームらによって提唱された概念で、人間活動が、急激または不可逆的な環境変化を起こしうる境界線、地球の許容限界のことです。人間の活動が地球のシステムに与える影響を客観的に評価する方法の一つであり、具体的には①気候変動、②新しい化学物質による汚染、③成層圏オゾンの破壊、④大気エアロゾルの負荷、⑤海洋酸性化、⑥生物地球化学的循環、⑦淡水利用、⑧森林破壊などの土地利用変化、⑨生物多様性などの生物圏の健全さの9項目について分析が行われています。

■　文化財　【P.21,資-37,】

我が国の長い歴史の中で生まれ、先祖によって今日まで守り伝えられてきた古い建物や美術品、技術、生活や習わしなどのことです。文化財は私たちの暮らしや心を豊かにしてくれるものであり、先祖が残してくれた文化財を未来の子どもたちに確実に受け継いでいくことが求められています。そのために、国は「文化財保護法」という法律を定め、法律に基づいた取り組みを進めています。都道府県や市区町村も文化財保護条例という決まりを設けています。

■　ヒートアイランド　【P.13】

都市の気温が周囲よりも高くなる現象のことです。高温域が都市を中心に島のような形状に分布することから、このように呼ばれています。都市の緑地や水面が減少したことや、コンクリート建築物が夜間に熱を放出すること、建築物による風の弱まり、人間活動で生じた熱などの影響によるものと考えられています。

■　表面浸食　【P.43,46】

ある一定の広さの土地の表面が一様に侵食されることです。雨をはじめとす

る降水や、斜面での表面流などによって引き起こされます。

■　保安林　【P.43,46,50,資-36,37,42】

水源のかん養、土砂の崩壊、その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公益目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林のことです。保安林では、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制されます。

■　保護林　【P.44】

原生的な森林生態系の維持、動植物の保護、遺伝子資源の保存、森林施業・管理技術の発展、学術の研究等に資することを目的としている国有林です。

マ行

■　モニタリングサイト 1000
【P.44,47,53】

環境省生物多様性センターによって進められている取組で、全国の様々なタイプの生態系（森林、草原、里地里山、陸水域、藻場、干潟、砂浜、サンゴ礁、小島嶼等）に 1000 ヵ所程度の調査サイトを設置し、長期継続してモニタリングしていくというものです。モニタリングで得られたデータを分析することにより、生物種の減少など、生態系の異変をいち早く捉え、迅速かつ適切な保全施策につなげることを目的としています。

ヤ行

■　遊休農地　【P.44】

「かつて農地だったが現在農地として利用されておらず、今後も農地として利用される可能性も低い土地」と、「農地ではあるけれど周辺の農地と比較した時に利用の程度が著しく低い土地」の両方を指します。

■　ヨシ焼　【P.56,68】

枯れたヨシを燃やすことです。緑川河口では、良質の葦の生育、害虫の駆除などヨシ原環境の更生を目的に、ヨシ焼きが行われています。

ラ行

■　ラムサール条約

イランのラムサールという都市で採択された、湿地に関する条約です。正式名称は、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」といいますが、開催地にちなみ、一般に「ラムサール条約」と呼ばれています。条約では、特に水鳥に注目し、その生息地として国際的に重要な湿地及びそこに生息・生育する動植物の保全と湿地の賢明な利用を行うことを目的としています。条約で定められた国際的な基準に従って指定し、条約事務局へ通知することにより、指定された湿地は「国際的に重要な湿地に係る登録簿」に登録されます。これが「ラムサール条約湿地」です。日本では令和 3 年(2021 年)に「出水ツルの越冬地」が 53 箇所目の湿地として登録されました。

■　ランドスケープアプローチ
（landscape approach）

一定の地域や空間において、主に土地・空間計画をベースに、多様な人間活動と自然環境を総合的に取扱い、課題解決を導き出す手法のことです。持続可能な発展や人々の生活など、多様で総合的な観点なしには対応できない課題を解決し、生物多様性保全と気候変動や持続可能な消費と生産など、関連する課題解決プロセスの架け橋にもなる、成熟した社会づくりにとって重要な考え方です。

■　緑被率　【P.86,92,95,資-60,61,62】

ある地域又は地区における緑地（被）面積の占める割合のことです。熊本市では、緑に覆われている土地を自然林、人工林、竹林、果樹園、野草地、水田、畑、裸地、水域の 9 種類に分類し、緑被率を算出します。このうち、特に自然林、人工林、竹林、果樹園、野草地の割合を、熊本市の都市緑化における重要な指標として用います。

■　レジリエンス/レジリエント
（resilience/resilient）【P.31】

自然災害や気候変動などに対して、社会的システムや生態的システムが回復する力を示す概念のことです。一般用語としては困難などに遭遇したときに回復する力を指し、心理学などの分野でも使われてきましたが、近年になって防災・環境などの分野で使われています。

■　レッドリスト・レッドデータブック
【P.43,46,51,52,55,56,59,97,
資-7,27,29,49】

絶滅の恐れのある野生生物の種のリストをレッドリスト、それら生物の生息状況などをとりまとめ編纂した本をレッドデータブックといいます。世界的には国際自然保護連合（IUCN）がレッドリストを作成しています。国内では、環境省のほか、地方公共団体や NGO などが作成しています。作成されたレッドリストやレッドデータブックは、絶滅の恐れのある野生生物の保護・保全を進めていくための基礎的な資料として、広く活用されています。

＜英数＞

■　BAU（Business as usual）【P.32】

「何も手を打たずに従来どおりの状況」の意味で、そのまま「ビーエーユー」と読みます。p.32，図 2-4「ネイチャーポジティブ（自然再興）の考え方」では、「取組を行わなかった場合」の状況を簡潔に示す言葉として使われています。

■　CSR（Corporate Social
Responsibility）

企業の社会的な責任を意味します。企業が、利潤の追求のみならず、株主以外の従業員、地域社会などのステークホルダー（利害関係者）との対話を通じて社会的公正や環境などに配慮し、持続可能な社会の発展に貢献する取り組みのこととされています。

■ Eco-DRR 【P.86,98】

生態系の保全・再生を通じて防災・減災や生物多様性を含めた地域の課題を複合的に解決しようとする考え方です。

■ ESG 投融資(ESG 債) 【P.86,95】

財務情報だけでなく、企業の環境（Environment)、社会（Social)、企業統治（Governance）に関する情報（非財務情報）を考慮した投融資を行うことです。ESG 債はこうした環境課題や社会的課題の解決に向けた事業への資金を調達する債券のことです。

■ ICT（Information and Communication Technology）【P.86,88】

日本語では、「情報通信技術」と訳され、コンピュータを単独で使うだけでなく、ネットワークを活用して情報や知識を共有することも含めた幅広い言葉です。「Communication」という言葉が表しているように、その目的はコミュニケーションであり、これまでも使っていたメールや SNS などのやり取りも含まれます。

■ MDGs （ Millenium Development Goals） 【P.32】

日本語では「ミレニアム開発目標」と訳されます。2000 年 9 月開催の「国連ミレニアム・サミット」で採択された国連ミレニアム宣言をもとにまとめられた国際的な目標で、いま私たちが達成しなければならないとされている SDGs(持続可能な開発目標）の前身にあたります。MDGs の目的は開発途上国の開発にあり、それを実現するために、2015 年までに達成すべき、「極度の貧困と飢餓の撲滅」、「普遍的な初等教育の達成」等の 8 個の目標が掲げられました。多くの成果がみられた MDGs ですが、一方で、MDGs の達成状況を国・地域・性別・年齢・経済状況などから見てみると、様々な格差が浮き彫りとなり、”取り残された人々”の存在が明らかとなりました。

※p.32, 図 2-4「ネイチャーポジティブ（自然再興）の考え方」では、MDG と略して掲載されています。

■ NbS（Nature-based-Solutions）【P.34,86,98】

日本語では、「自然を基盤とする解決策、自然に根ざした解決策」などとも訳されます。国際自然保護連合（IUCN）が 2009 年に提唱し、2016 年に「社会課題に効果的かつ順応的に対処し、人間の幸福および生物多様性による恩恵を同時にもたらす、自然の、あるいは人為的に改変された生態系の保護、持続可能な管理、回復のための行動」と定義されました。グリーンインフラ、生態系を活用した気候変動適応（EbA)、生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR）などを包括する概念であり、解決しようとする社会課題は、気候変動、自然災害、社会と経済の発展、人間の健康、食糧安全保障、水の安全保障、環境劣化と生物多様性損失の多岐にわたります。

■ OECM（Other effective area-based conservation measures）
【P.32,34,95】

国立公園などの保護地区ではない地域のうち、自然公園等の保護区以外に、目的に関係なく、民間等の取組により生物多様性保全に貢献している地域のことです。「30by30 目標」の達成には、保護地域に加えて OECM もカウントされます。日本では OECM の取組を推進するため、民間等の取組によって生物多様性の保全が図られている区域を「自然共生サイト」という名称で認証する取組を進めています。

■ SATOYAMA イニシアティブ（Satoyama Initiative）

生物多様性の保全と人間の福利向上を両立させる里山のような地域を通じ、自然共生社会の実現を目指す国際的な取組のことです。SATOYAMA イニシアティブが目指すのは、自然の恵みを持続可能な形で利用・管理することと同時に、生物多様性の保全も行う人間社会の実現です。2010 年の生物多様性条約第 10 回締約国会議（COP10）期間中に、具体的な取組推進の場として SATOYAMA イニシアティブ国際パートナーシップ（IPSI）が発足しました。

■ SDGs（Sustainable Development Goals）【P.10,27,88,90,92,95,98】

日本語では「持続可能な開発目標」と訳されます。「誰一人取り残さない（leave no one behind）」持続可能でよりよい社会の実現を目指す世界共通の目標です。2015 年の国連サミットにおいて全ての加盟国が合意した「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」の中で掲げられました。2030 年を達成年限とし、世界が直面する 3 つの課題（①貧困や飢餓、教育など未だに解決を見ない社会面の開発アジェンダ、②エネルギーや資源の有効活用、働き方の改善、不平等の解消などすべての国が持続可能な形で経済成長を目指す経済アジェンダ、③地球環境や気候変動など地球規模で取り組むべき環境アジェンダ）を網羅的に示した 17 のゴールと、169 のターゲットから構成されています。
※p.32, 図 2-4「ネイチャーポジティブ（自然再興）の考え方」では、SDG と略して掲載されています。

■ 30by30 【P.32,33,34,35,45】

2030 年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる（ネイチャーポジティブ）というゴールに向け、2030 年までに陸と海の 30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標のことです。2021 年 6 月に G7 サミットにおいて約束され、生物多様性条約 COP15 で決定された、新たな世界目標「昆明・モントリオール生物多様性枠組」の主要な目標の１つにもなっています。

■ TCFD（Taskforce on Climate-related Financial Disclosures）
【P.89】

日本語では「気候関連財務情報開示タスクフォース」と訳されます。気候変動にまつわる企業の財務情報の開示を求める国際的な組織です。TCFD は 2017 年 6 月に最終報告書を公表し、企業等に対

し、気候変動関連リスク、及び機会に関する下記※1~4の項目について開示することを推奨しています。

※1 ガバナンス（Governance）：どのような体制で検討し、それを企業経営に反映しているか。

※2 戦略（Strategy）：短期・中期・長期にわたり、企業経営にどのように影響を与えるか。またそれについてどう考えたか。

※3 リスクマネジメント（Risk Management）：気候変動のリスクについて、どのように特定、評価し、またそれを低減しようとしているか。

※4 指標と目標（Metrics and Targets）：リスクと機会の評価について、どのような指標を用いて判断し、目標への進捗度を評価しているか。

■ **TNFD（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures）【P.88,89】**

日本語では「自然関連財務情報開示タスクフォース」と訳されます。自然に関連する企業のリスクと機会を適切に評価し、開示に向けた枠組みの構築を目指す国際的な組織です。気候変動にまつわる企業の財務情報の開示を求める国際組織「TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）」に続いて2021年6月に設立されました。2023年7月現在、世界中で1100以上の企業が参画しています。