

まえばしの植物

～ 平成 25 年度前橋市自然環境調査（植物）概要版 ～



水と緑と詩のまち



調査の目的

私たちのまち前橋は、雄大な赤城山を背景に利根川、広瀬川などの美しい流れと緑豊かな自然に恵まれています。この環境を楽しみ、守り、育て、将来の世代に引き継いでいくことは、私たちに与えられた権利であり、責任でもあります。

前橋市では、そのための取り組みの一つとして、自然環境基礎調査を平成9年から10年にかけて行い、市内で見られる様々な動植物（植物、鳥類、魚類・水生生物、哺乳類・両生類・爬虫類、昆虫）の把握に努めました（大胡・宮城・粕川地区では平成17年、富士見地区は平成22年に実施）。

今回の調査は、前橋市の目指す環境像である『多様な生態系が維持され、市民に潤いと安らぎを与える自然環境が守られ、はぐくまれるまち』と、『市民、事業者が主体的に環境保全活動に参加するまち』になるため、自然環境の今の姿を把握し、これまでに行われた調査との比較をするために**植物**の調査を行いました。

調査の概要

調査の内容、期間、対象とした場所などの概要は、以下の通りです。

調査の内容	調査実施期間	
植物相調査	春季	平成25年5月7～10日
	夏季	平成25年6月10～14日
	秋季	平成25年10月16～19日
植生調査	秋季	平成25年10月19、28～31日

調査の方法

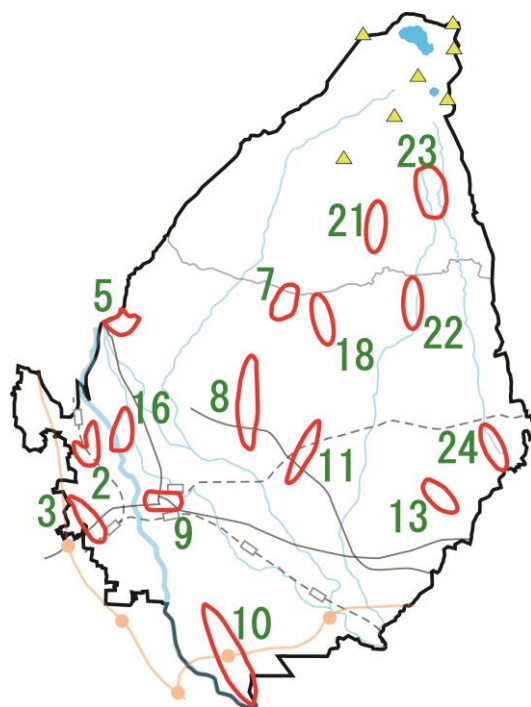
●植物相調査・・・『種類をみる』

どのような植物の種類が生育しているかを調べる調査です。今回の調査では、より多くの種類を把握するために、季節を変えて調査を行いました。



●植生調査・・・『森をみる』、『草むらをみる』

植物は色々な種類が一緒になって生えています。その集団を「植生」といいます。今回の調査では、地図上に「植生」がどのように分布しているかを調べました。



これまでに調査した市内10地区24地点のうち15地点を選び調査を行いました（数字が地点番号を示します）。

調査結果①：植物相

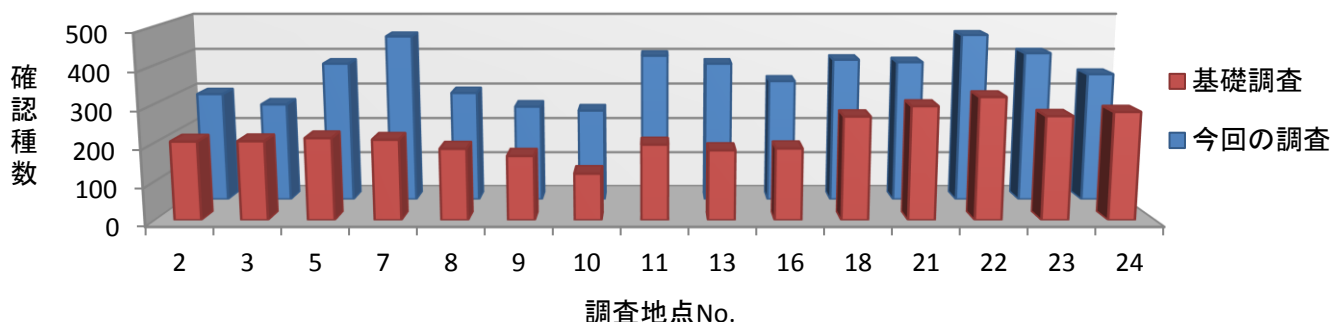
調査の結果、全地点を合わせて 149 科 1116 種の植物を確認しました。過去に行われた自然環境基礎調査では、同じ調査地点で確認された種数の合計が 127 科 811 種で、全体として今回の調査の方が多くの植物を確認することができました。また、調査地点別にみても全ての場所でこれまでの調査よりも多くの植物を確認することができました。このことは、前橋市の植物相が良好に保たれていることを示していると考えられます。

今回の調査結果と自然環境基礎調査結果の比較

注) 調査で歩いた場所が全く同じということはないので、単純に比較することはできません。

調査	調査地点 No.															合計
	2	3	5	7	8	9	10	11	13	16	18	21	22	23	24	
基礎調査	209	210	218	214	190	171	124	201	186	191	275	302	326	276	287	811種
平成14年調査	-	156	250	237	205	114	-	-	166	146	-	-	-	-	-	
平成19年調査	-	238	252	293	236	255	-	-	268	209	280	-	276	-	222	
今回の調査	296	267	380	455	299	261	250	401	380	332	391	383	459	408	351	1116種

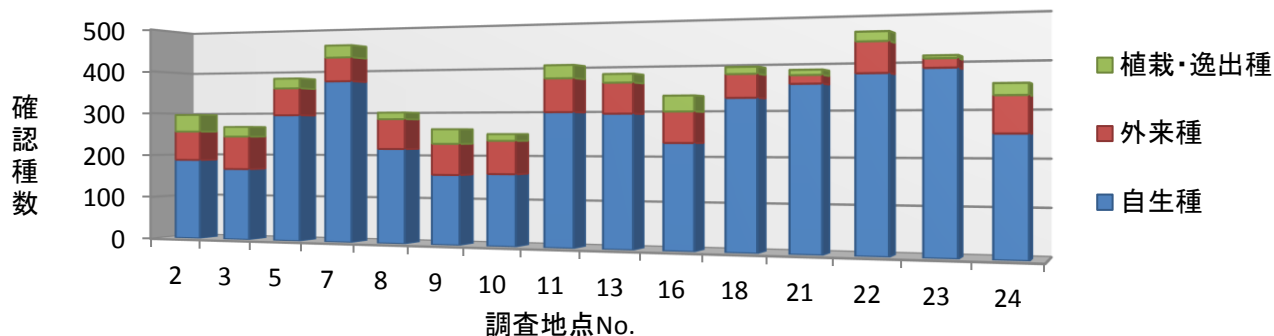
※表中の「-」は調査を行っていないことを示す。



今回の調査で確認された種の内訳は、自生種 851 種、外来種 157 種、植栽・逸出種 111 種でした。この割合は、その地点の自然性の高さ・低さをみる尺度になります。

調査地点別にみると、確認種数の多い地点では自生種の割合が高く、多くの植物が生えることのできる自然性の高い環境が多い地域と考えられます。

今回の調査で確認された植物の内訳



※ 自生種は元々この地域に生育していた種、外来種は海外等から持ち込まれて広がった種、植栽種は公園・花壇などに人が植えた種、逸出種は人が植えた後にその場所以外で生育している種をいいます。

調査結果②:重要種

ここでいう「重要種」とは、国（環境省）や群馬県が選んだ「絶滅のおそれのある植物」のことをいいます。今回の調査では、24科39種の重要種を確認しました。重要種があるということは、その植物が守られているということと同時に、その植物が生える環境が守られているということの意味します。前橋市の環境が良好に保たれているかをみるためには、絶滅が心配されている種を継続して観察していくことも重要です。

今回の調査で確認された重要種

科名	種名	重要種	
		全国 RL	群馬 RL
ミズニラ	ミズニラ	NT	VU
ハナヤスリ	コヒロハハナヤスリ		CR
メシダ	ホソバイヌワラビ		EN
イラクサ	トキホコリ	VU	VU
ヤドリギ	マツグミ		EN
タデ	サクラタデ		VU
	コギシギシ	VU	NT
アカザ	カワラアカザ		EN
アブラナ	コイヌガラシ	NT	NT
マメ	タンキリマメ		CR
フウロソウ	コフウロ		NT
ミソハギ	ミズマツバ	VU	VU
サクラソウ	ノジトラノオ	VU	EN
ムラサキ	(種名非公表)	EN	VU
クマツヅラ	コムラサキ		EN
シソ	ミゾコウジュ	NT	NT
ゴマノハグサ	ヒキヨモギ		CR
キク	キクタニギク	NT	VU
	ホソバニガナ	EN	VU
	ノニガナ		VU
ヒルムシロ	イトモ	NT	VU
	アイノコイトモ		CR
ユリ	オオチゴユリ		NT
ホシクサ	ホシクサ		VU
イネ	セトガヤ		CR
	オガルカヤ		VU
	カリマタガヤ		VU
	ウキシバ		EN
ミクリ	ミクリ	NT	VU
カヤツリグサ	イトハナビテンツキ		NT
	ミコシガヤ		NT
	ツルカミカワスゲ		EN
	ヒメガヤツリ		DD
ラン	(種名非公表)	NT	EN
	ギンラン		EN
	キンラン	VU	EN
	サイハイラン		VU
	(種名非公表)		VU
	(種名非公表)		EN
合計	24科 39種	14	39

重要種の例



ミズニラ



トキホコリ



サクラタデ



キクタニギク



イトモ



ヒメガヤツリ



ギンラン



キンラン

※ 種名が赤字のものは、これまでの前橋市自然環境基礎調査および前橋市自然環境調査で確認されていない種。

※ (種名非公表)としたものは、保護の観点から種名の公表を控えた。

※ 重要種選定基準

全国RL:「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(第4次レッドリストの公表について)
(環境省報道発表資料, 植物 I (維管束植物)、平成24年8月発表)

群馬RL:「群馬県の絶滅のおそれのある野生生物 植物編(2012年改訂版)」(群馬県、平成24年)

【 CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足 】

調査結果③: 特定外来生物

ここでいう「特定外来生物」とは、「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）」により国（環境省）が選んだ外来生物をいいます。今回の調査では、3科3種の特定外来生物を確認しました。

今回の調査で確認された特定外来生物

種名	アレチウリ (ウリ科)	オオカワヂシャ (ゴマノハグサ科)	オオキンケイギク (キク科)
写真			
メモ	畑・林・草むらの縁などに生えます。ほとんどの調査地点で確認され、個体数も多いため注意が必要です。	水辺の湿った場所に生えます。現状では個体数はあまりありませんでした。	川沿いや道路沿い、草むらなどに生えます。以前は2ヶ所の調査地点でのみ確認されていましたが、今回は7ヶ所で確認されました。増加傾向が目立ち、注意が必要です。

生態系は、微妙なバランスのもとで成立しています。ここに外から生物が侵入してくると、生態系のみならず、人間や、農林水産業まで、幅広くにわたって悪影響を及ぼす場合があります。特定外来生物は、その中でも特に大きな悪影響を及ぼすと考えられている種といえます。特定外来生物が確認された場所では、生態系の微妙なバランスが崩れている可能性があるため、注意が必要です。前橋市の環境が良好に保たれているかをみるためには、このような種を継続して観察していくことも重要です。

生態系とは

自然界に存在するすべての生きものは、それぞれが独立して存在しているのではなく、食べる・食べられるという食物連鎖に組み込まれ、相互に影響しあって自然界のバランスを維持しています。これらの生きものに加えて、その場の基礎となる気象、土壌、地形などの環境も含めて「生態系」と呼びます。

生態系の生物部分は、生産者（植物）、消費者（バッタ類、ネズミ類など草食動物、キツネ、ワシ・タカ類など肉食動物）のほか、死骸などを分解する分解者があります。

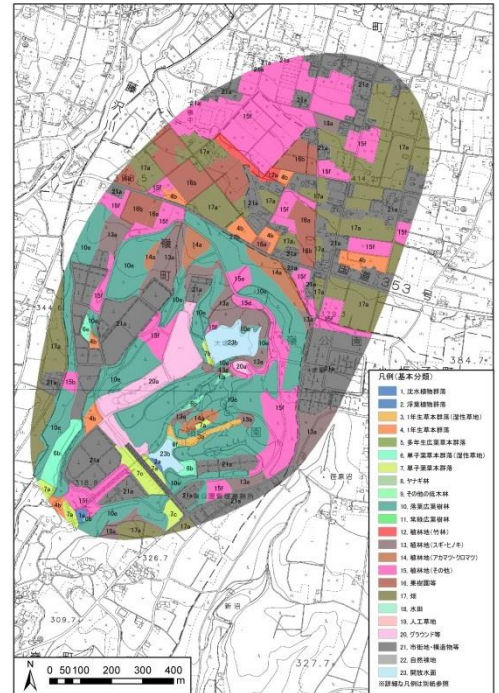
生態系は、よく「ピラミッド」に例えられます。上位よりも下位の方が全体の数が多く、上位の生きものが下位の生きものを利用（消費）するためです。上位の生きものが生きていくためには、それを支えられるだけの下位の生きものが存在する必要があります。この微妙なバランスが崩れないよう、身の回りの自然を大切にしていきたいですね。



調査結果④：植生

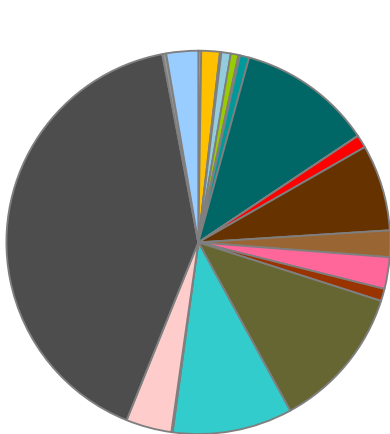
今回の調査では、森や草むらがどういった植物の集まりなのか、水田・畑あるいは市街地など、どのように利用されているのかなどを調査で確認し、地図上にその範囲を示す「植生図」を作成しました。

全体の特徴としては、私たちが利用している環境が広く、住宅や学校、市街地などを含む「市街地・構造物等」（約41%）、「畑」（12%）、「水田」（10%）などが目立ちました。樹林では「落葉広葉樹林」（約11%）、「植林地（スギ・ヒノキ）」（7%）などがみられましたが、これも人が利用している環境です。また、草地環境は全体的に多くありませんでした。これらの特徴は、調査地点ごとにみると異なり、場所（位置）や地形など自然の条件のほか、人の関わり方によっても大きく変わるものといえます。



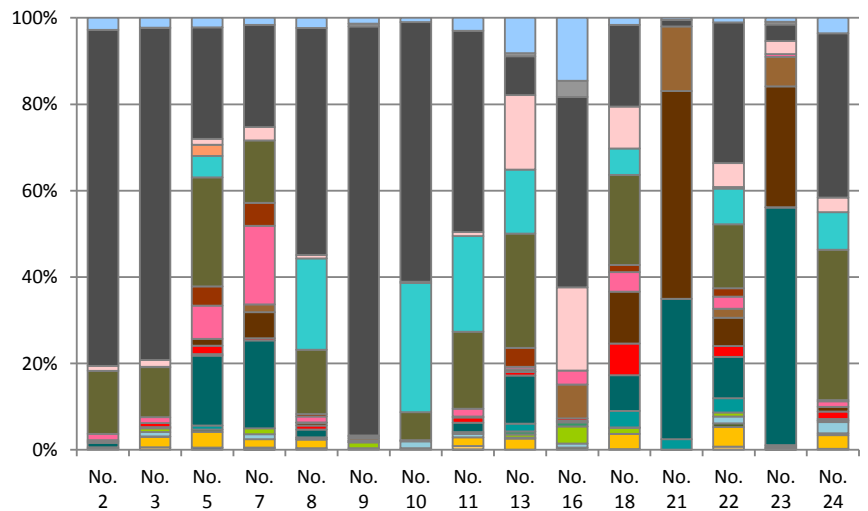
▲ 植生図の例（No.7 芳賀地区）

植生図の解析結果（今回の調査結果）



▲ 全体の植生ごとの面積比率

- 開放水面
- 畑
- 常緑広葉樹林
- 多年生広葉草本群落
- 自然裸地
- 果樹園等
- 落葉広葉樹林
- 1年生草本群落
- 市街地・構造物等
- 植林地(その他)
- その他の低木林
- 1年生草本群落(湿性草地)
- グラウンド等
- 植林地(アカマツ・クロマツ)
- ヤナギ林
- 浮葉植物群落
- 人工草地
- 植林地(スギ・ヒノキ)
- 単子葉草本群落
- 沈水植物群落
- 水田
- 植林地(竹類)
- 単子葉草本群落(湿性草地)



▲ 調査地点別の植生ごとの面積比率

前橋市の環境は、市街地や住宅を中心に、耕作地、落葉広葉樹林、植林地などが複雑に組み合わさった特徴を持っているといえます。特に「里山」といわれるような、小規模な集落を中心に耕作地、コナラ林、植林地や小川、沼・池などが組み合わさった場所では、多様な生きものが人間と一緒に暮らしており、特徴的な環境といえます。

調査結果のまとめ(調査地点の特徴)

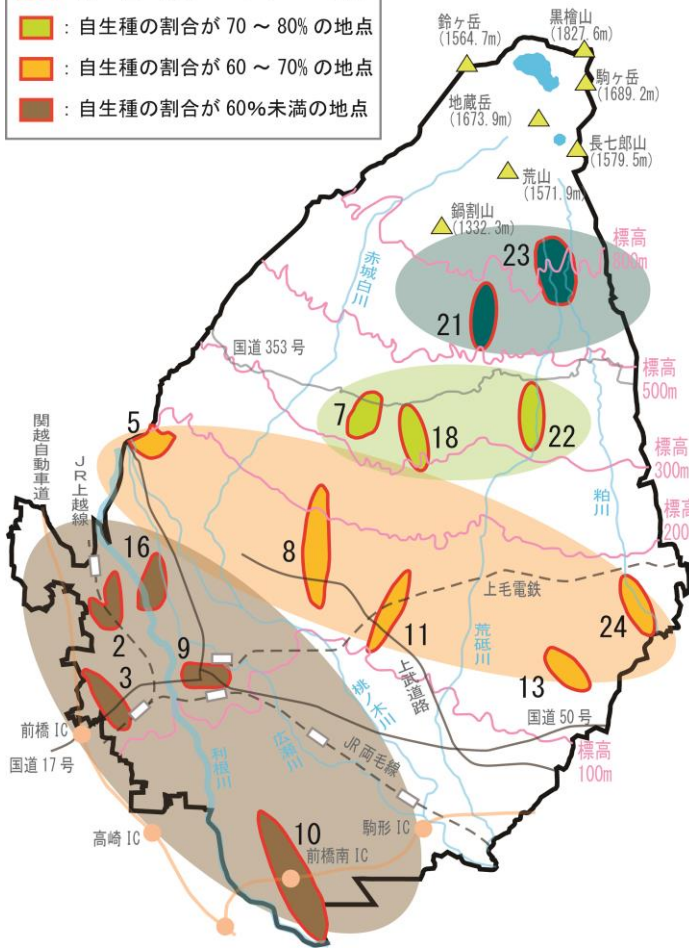
今回の調査から調査地点ごとの特徴がみえ、さらに以下のような地域的な特徴がみえてきました(背表紙の環境特性の図を参照)。

- ① 建物などの多い地点は標高の低い地域にみられ、自生種の割合が低い(No.2、3など)。
- ② 利根川付近の低地は水田が多く、市街地でもあるため自生種の割合は低い(No.10)。
- ③ 標高100~500mの範囲は耕作地も多くみられる(No.11、24など)。特に300~500mの範囲は森林もみられ環境が多様(里山環境)。自生種の割合は比較的高い(No.7、18、22)。
- ④ 標高500m以上では森林が多く、自生種の割合が高い(No.21、23)。

地区名・地点番号		調査地点の特徴
清里・総社	No.2	【植物相】82科296種が確認された。種数は少なく、自生種の割合は低い。 【植生】植生は乏しく、市街地が大部分を占める。
元総社・東	No.3	【植物相】67科267種が確認された。種数は少なく、自生種の割合は低い。 【植生】植生は乏しく、市街地が大部分を占める。
南橋	No.5	【植物相】98科380種が確認された。種数は比較的多く、自生種の割合はやや高い。 【植生】比較的多様な植生がみられる。住居や畑・水田等の耕作地、落葉広葉樹林、草地などが複雑に組み合わさった環境(「里山」と呼ばれる環境)。
芳賀	No.7	【植物相】101科455種が確認された。種数は多く、自生種の割合が高い。 【植生】比較的多様な植生がみられる。嶺公園を中心に落葉広葉樹林や植林地、その周囲に畑・果樹園など耕作地や住居などがみられる。里山環境。
	No.8	【植物相】83科299種が確認された。種数は少ないものの、自生種の割合は低い。 【植生】植生は比較的乏しく、市街地・構造物等がおよそ半分の面積を占める。水田・畑も多い。
本庁	No.9	【植物相】79科261種が確認された。種数は少なく、自生種の割合が最も低い。 【植生】植生は非常に乏しく、市街地・構造物等がほとんどの面積を占める。
上川淵・下川淵	No.10	【植物相】71科250種が確認された。種数は最も少なく、自生種の割合は低い。 【植生】植生は単調であり、市街地・構造物等が多くほか、水田も非常に多い。
桂萱・永明・城南	No.11	【植物相】96科401種が確認された。種数は比較的多く、自生種の割合はやや高い。 【植生】植生は比較的乏しく、市街地・構造物等が半分弱を占める。水田・畑も多い。
	No.13	【植物相】87科380種が確認された。種数は比較的多く、自生種の割合が高い。 【植生】比較的多様な植生がみられ、市街地・構造物等が少ない。畑・水田が多いほか、大室公園、湿地の植生が生える五斜沼・乾谷沼が特徴的。
利根川一 敷島公園付近	No.16	【植物相】89科332種が確認された。種数は平均的で、自生種の割合は低い。 【植生】植生は比較的乏しく、市街地・構造物が半分弱を占める。敷島公園内のアカマツ植林、利根川の河原の植生が特徴的。
大胡	No.18	【植物相】89科391種が確認された。種数は比較的多く、自生種の割合が高い。 【植生】比較的多様な植生がみられ、市街地・構造物が比較的少ない。畑が多く、水田は比較的少ない。スギ・ヒノキの植林地、落葉広葉樹林、竹林、草地などが複雑に組み合わさった里山環境。
宮城	No.21	【植物相】96科383種が確認された。種数は比較的多く、自生種の割合が非常に高い。 【植生】ほぼ全域が樹林環境である。スギ、ヒノキの植林、アカマツの植林が目立ち、林業が盛んな地域。落葉広葉樹林も多い。市街地・構造物等のごくわずかであり、耕作地はみられない。
	No.22	【植物相】97科459種が確認された。種数は最も多く、自生種の割合が比較的高い。 【植生】市街地・構造物等最も多いものの、比較的多様な植生がみられる。畑・水田等の耕作地のほか、落葉広葉樹林、スギ・ヒノキ植林地、竹林、草地などが複雑に組み合わさった里山環境。
宮城・粕川	No.23	【植物相】98科408種が確認された。種数は多く、自生種の割合が最も高い。 【植生】ほぼ全域が樹林環境であり、自然性が高い。落葉広葉樹林が非常に多く、標高がやや高い場所に成立する自然林がみられる。また、スギ・ヒノキ、アカマツの植林も目立つ。
粕川	No.24	【植物相】88科351種が確認された。種数は比較的多く、自生種の割合は比較的低い。 【植生】植生は単調であり、市街地・構造物等および畑が非常に多い。

調査地点の環境特性：植物相

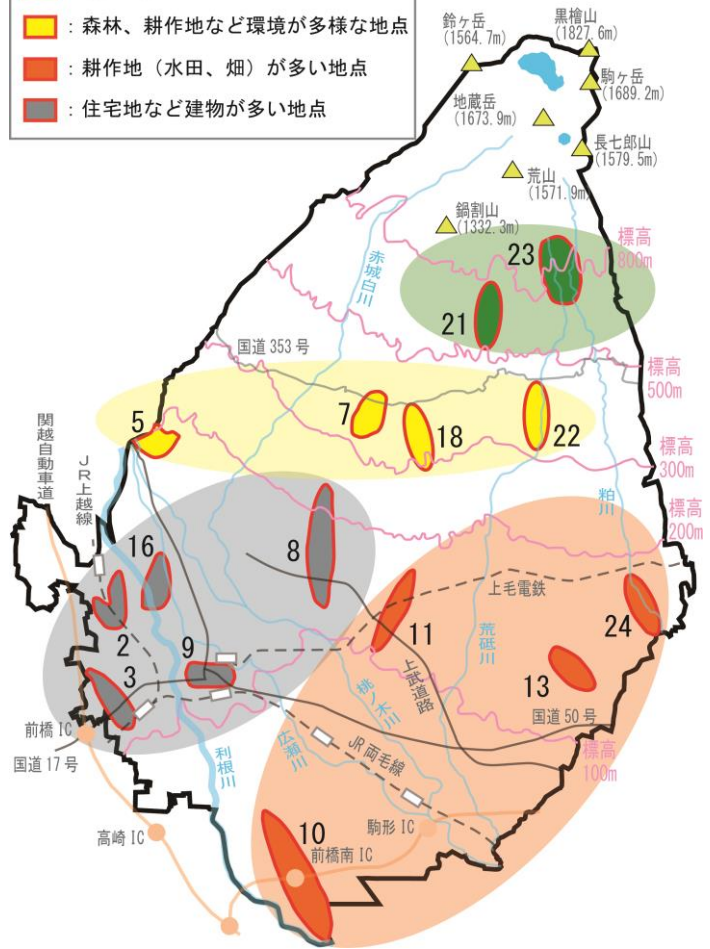
- : 自生種の割合が90%以上の地点
- : 自生種の割合が70～80%の地点
- : 自生種の割合が60～70%の地点
- : 自生種の割合が60%未満の地点



▲ 植物相からみた地点・地域の環境特性

調査地点の環境特性：植生

- : 森林が多い地点
- : 森林、耕作地など環境が多様な地点
- : 耕作地（水田、畑）が多い地点
- : 住宅地など建物が多い地点



▲ 植生からみた地点・地域の環境特性



前橋市環境部環境政策課

〒371-8601 前橋市大手町二丁目12番1号

電話：027-224-1111

表紙写真：左上から時計回りに「春のコナラ林」「キンラン」「カントウヨメナ」「春の耕作地と赤城山」「ミズバショウとリュウキンカ」「ヤマツツジ」
 背表紙写真：左から「クサギ(実)」「ヒトリシズカ」「オニスゲ」「稲刈り後の里山の風景」