

調査のてびき

第3回緑の国勢調査

環境庁自然保護局

はじめに

「緑の国勢調査」にご参加いただきありがとうございます。
います。

この調査は、あなたから寄せられる「身近な生きもの」についての情報を集成して「生きもの地図」をつくり、私達の身近な自然環境を診断するなどして、快適な生活環境をつくり出す手がかりを得ようとするものです。

調査は、散歩や通勤、自然観察会やハイキングなど折りにふれて見かけた生きものについてお知らせいただくものです。どうぞ気楽にお取り組み下さい。

調査に参加されることにより、身の回りの自然をもう一度見つめ直すきっかけにいただけたらと思います。

この手引書は、調査を進める上で必要な事項について、つとめてどなたにもわかるように平易に書いたつもりです。内容は、調査のやり方と調査対象の生きものの見分け方に分かれています。

調査を始める前にひととおり目を通して下さい。

この調査は、小中学生には内容が少し難しい
と思われますので保護者や先生の指導を受ける
ようにして下さい。

04 サワガニ

甲らの幅は2.5cmくらい。上から見ると甲らは丸味を帯び、表面は滑らか。雄はどちらかのハサミが大きい。産地によって色が異なり、淡灰青色、茶褐色、紫黒色の3基本型がある。沢や溪流に生息する。本州、四国、九州に分布。



a 淡灰青色



b 茶褐色



c 紫黒色

サワガニのいろいろなタイプ

05 ハッチョウトンボ

トンボ類(イトトンボ類を除く)では最小。体長は1.5~2.0cm。雄は全体が美しい鮮紅色で、翅の基部は赤橙色。雌は体が雄より太く、褐色の地に黄色の斑紋がある。5~9月ごろミズゴケなどの生えた明るい湿原などで見られる。幼虫(ヤゴ)は湿地の水の中で育つ。本州、四国、九州に分布。



ハッチョウトンボ(オス)



ハッチョウトンボ(メス)

06 キリギリス/ハネナガキリギリス

頭から翅の先まで3.8~4.8cm。体は太く、触角は細くて長い。後肢は長くて大きい。色は明るい褐色。翅は体に比して小さく、緑色のすじと小さな黒点がある。日の当たる草原に多くすむ。成虫は真夏に出現し、雄はキリキリーと鳴く。雑食性で、小昆虫ややわらかい植物を食べる。キリギリスは本州、四国、九州に、ハネナガキリギリスは北海道に分布。

ヤブキリ、クダマキダマシ、クビキリバツタ、クサキリなどは、緑色のすじと黒点があることで区別できる。



キリギリス

明けかかる高窓引くやきりぎりす 室生犀星

○「いつ」とか「どのくらい」とかは調べる必要はありません。

散歩の途中などで見かけた生きものがどこにいたかメモしたり、地図を見て目的地を決めて出かけて調べたり、魚釣り帰りの子供のバケツの中をのぞいて釣った場所を聞き取ったり、調査のやり方はいろいろあります。工夫して楽しく調べて下さい。

70種類の生きものは？

調査対象の生きものは次のとおりです。

- 動物…(十脚類)ザリガニ、アメリカザリガニ、ヤシガニ、サワガニ
- (昆虫類)ハッチョウトンボ、キリギリス／ハネナガキリギリス、タガメ、ヒグラシ、ミンミンゼミ、オオミノガ、オオムラサキ、ハンミョウ、カブトムシ、ゲンジボタル
- (淡水魚類)ヤマメ、アユ、オイカワ、コイ、フナ、ドジョウ、メダカ、カダヤシ
- (両生類)イモリ／シリケンイモリ、ヒキガエル、ウシガエル、カジカガエル
- (爬虫類)アオダイショウ
- (鳥類)ドバト、キジバト、カッコウ、カワセミ、ヒバリ、ツバメ、オオヨシキリ、スズメ、ムクドリ、オナガ
- (哺乳類)オオコウモリ類、ノウサギ／ユキウサギ、ニホンリス／エゾリス (40種類)
- 植物…在来タンポポ、セイヨウタンポポ、アカミタンポポ、ヒメジョオン、ヘラバヒメジョオン、ハルシオン、ヒルガオ・コヒルガオ、セイヨウヒルガオ、アレチマツヨイグサ、オオマツヨイグサ、コマツヨイグサ、センダングサ、タチアワユキセンダングサ、ミミナグサ、オランダミミナグサ、セイトカアワダチソウ、オオブタクサ、アレチウリ、ヤブガラシ、ムラサキカタバミ、キキョウ、オミナエシ、テッポウユリ、ニリンソウ、チゴユリ、カタクリ、ホテイアオイ、エビモ、タヌキモ類、コウホネ類 (30種類)

「キリギリス／ハネナガキリギリス」の場合のような斜線(／)は、斜線左側の動物が分布していない地域では斜線右側の動物が対象となることを示しています。すなわち、北海道では、キリギリス、ノウサギ、ニホンリス

べてもはっきりしないものがあると思いますので自信を持って確認できたものだけを知らせて下さい。先生やもの知りの方に確かめてもらうのも一つの方法です。

調査対象である動植物70種類全部が見つかることはありません。

この調査で見つからなかったからといって分布していない証明にはなりません、逆に見つかったものは、分布が証明されたこととなります。ですから、見つからないものやはっきりしないものを「いる」と報告されますと調査そのものが混乱します。大切なことは、確認できたものだけを調査票に記入していただくことです。

3. 調査票の記入の仕方

次の記入例に従って記入して下さい。植物の場合を例に示してありますが、動物の場合もこれと同様です。

せっかく調査しても調査票の記入の仕方を誤ると調査がだいなしになってしまいます。何度も確かめて下さい。

参加証番号、調査者名、調査地、メッシュコード(メッシュの番号)は、調査票全部に必ず書いて下さい。

調査票に書き込む時は、1つのメッシュ内で見つけたものは全部1ページに書いて下さい。つまり調査票は1メッシュ当たり1ページです。

調査者名

参加申し込みをした人の名前(グループの場合は代表者の名前)を書く。

参加証番号

参加証(カード)の番号を7ケタ全部書く。

グループ名

申し込みがグループの場合は、グループ名を書く。

調査地

都道府県名、市区町村名を書く。

メッシュコード

調査地の位置が、地図のどのメッシュに入っているかを調べ、そのメッシュの番号(メッシュコード)を書く。メッシュコードの調べ方は、「4.メッシュコードの調べ方」を参照のこと。

見つけた植物

見つけた植物の番号を○印で囲む。

植物の07ヒルガオ・コヒルガオ、動物の04サワガニ、19フナについて、より詳しく見分けられる方は()内のいずれかを見分けて○をつけて下さい。また、在来タンポポ、タヌキモ類、コウホネ類の具体的な種名がわかる場合は、その種類を調査票下部の余白に記入して下さい。

(3) 残りの2ケタは次のようにして読み取ります。

地図のまわりに書いてある0～9までの小さな数字を見て下さい。

まず、(1)でつけた印の場所からヨコの方向(下図の場合は●印から⇒の方向)に進んで真横(右または左)の数字を読み取ります。下図の場合は「2」です。

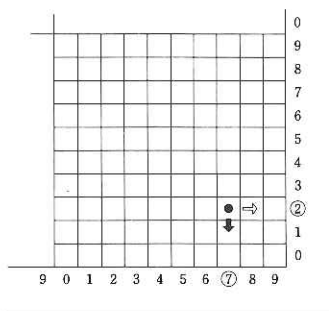
次に印の場所からタテ(下図の場合は●印から⇓の方向)に進んで真下(または真上)の数字を読み取ります。下図の場合は「7」です。

調査票には次のように書き込んで下さい。

5 1 3 2 4 3 2 7

数字を読む順番を間違えないようにして下さい。

順番は (1)ヨコに進んで読んだ数字
(2)タテに進んで読んだ数字) です。

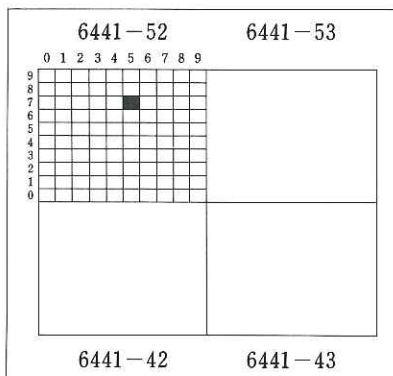


もう一度練習してみましょう

右図の■のメッシュコードを調べて下さい。

(答は10ページ下にあります。)

いくつものメッシュを調査する人は、あとから見つけた生きものを調査票に追加する時に、いちいちメッシュコードを調べなくてもどの調査票に記入すればよいかすぐわかるように工夫すると便利です。例えば、地図のメッシュに「A」「B」「C」などの記号をつけそれぞれに対応する調査票に同じ記号を記入したり、調査票の余白に「○○池付近」「△△神社周辺」など自分にわかる目標を書いたり、いろいろ工夫できます。



調査対象動植物の見分け方



10 オオミノガ

雄の成虫(蛾)は翅の長さが1.6~1.9cmで、褐色をしている。幼虫はカキ、ウメ、イチジクなどの葉を食べる。成長すると、口から分泌した糸で枯れ葉や樹皮の細片をつづり合せて紡錘形のみのを作り、その中で蛹になる。この状態から「みのむし」と呼ばれる。羽化した雄は外界に出るが、雌は外に出ることはなく、うじ状の形をしたままみの中だけで一生をすごす。本州、四国、九州に分布。似た種類にチャミノガがあるが、みのの形は円筒状である。



オオミノガ

11 オオムラサキ

翅を広げたときの長さは8~9cmに及ぶ。がんじょうな感じのする蝶で、翅は幅広く厚い。翅の裏面は一面白っぽい黄緑色をしているが、表面は濃褐色で黄色の小紋がたくさんある。雄の翅の基部は美しい紫色で、後翅の下端にはふつう赤い小紋がある。雌には紫色の部分はない。成虫(蝶)は6月から8月にかけて、平地や山麓地帯の雑木林で見られる。幼虫はエノキの葉を食べて育ち、成虫になるとクヌギなどの樹液を吸う。北海道、本州、四国、九州に分布。



オオムラサキ

12 ハンミョウ

体長2cmくらい。触角と肢の長い甲虫。体は金属青色に輝き、赤い斑紋がある。人が近づくと、さっと飛び立って前方の地面に下りたち、人の方を振りかえって見るしぐさをするので、「みち教え」という別名がある。4~10月に見られる。幼虫は固い地面に垂直な穴を掘って生活する。成虫は山間の溪流沿いの砂地や、踏み固められた赤土の斜面、山道などで見られる。肉食性。本州、四国、九州に分布。

斑猫の飛びて馬籠へ坂喰し 所山花



ハンミョウ

13 カブトムシ

体長3.0~5.3cm。雄は頭部に、兜の前立のような長い角をもつ。雌には角がなく、大型のコガネムシのようである。体色はチョコレート色であるが、黒っぽいものや赤っぽいものもある。幼虫は堆肥、朽ち木、おがくずなどの中で育つ。成虫は6、7月ごろ地上に出て、コナラやクヌギなどの樹液を吸って生活する。夜、飛翔する。本州、四国、九州、沖縄に分布。北海道には人為的に持ち込まれたものが生息する。似た種類のコカブトムシは、体長が2.4cmどまりである。

いづくへか兜虫やり登校す 中村汀女



カブトムシ

17 オイカワ

全長8～15cm。成魚の雄の尻びれは大きく、長い。繁殖期の雄は美しく、体側は暗紅色で横斑の赤味も強くなり、頭や体、尻びれにはざらざらした粒つぶ(追星)が現われる。関東ではヤマベ、関西ではハエというように地方名が多い。河川の中流域から河口までにすみ、水の汚れにも強く、都市廃水の多い地域でも見られる。水深5～10cmの流れのゆるやかな瀬に好んですむ。本州、四国、九州に分布。

野の朝日いづるや堰にやまべ釣 水原秋桜子



オイカワ

18 コイ

非常に大きくなり、全長1mに達することもある。体には大きな丸い鱗がならび、唇は厚く、口ひげが4本ある。河川や池沼にすむ。水温、水質に対する適応性が強く、繁殖力も旺盛である。冬期は浅い所になかば冬眠状態で、群れをなしてじっとしている。雑食性。全国に分布。

寒鯉の雲のごとくにしづもれる 山口青邨



コイ

19 フナ

フナには二つのタイプがある。一つはマフナで、もう一つはヘラブナである。マフナはギンフナとキンフナを総称した名前で、体の色はギンフナが緑褐色、キンフナが黄褐色。ヘラブナに比べ、かなり太った体形をしている。全国に広く分布し、溪流などを除いた河川、池、沼、湖にすむ。ヘラブナは体が平たく灰色がかっており、ゲンゴロウフナの通称がある。琵琶湖が原産で、釣りの対象として各地の川や池沼に放流されている。冬眠していたフナは3、4月に水がぬるむころ、産卵のために小川や水田に大群でのぼってくる。これを乗込鮒という。

乗込みに一揆のさまの
川激つ 河野南畦



マフナ



ヘラブナ

水質と生物

川の汚れ具合は、そこにすむ生物によって知ることができる。サワガニやヤマメはきれいな水に、アメリカザリガニやコイ、フナ、ドジョウは汚れた水に、イトミミズやサカマキガイはとても汚れた水にすむ。生物を使った水質判定は

水質を総合的にとらえることができるほか、有害物質の蓄積もわかる利点がある。この手法による調査は簡単であるので、各地でボランティアによる「川の汚染地図」づくりが進められている。

23 イモリ/シリケンイモリ

水中や水辺にいてトカゲに似る。全長8～13cm。皮膚の表面はザラザラし、尾は縦に平たくひれ状。指は先が細い。背中は黒っぽく、腹は赤またはオレンジ色で不規則な黒い斑がある。本州、四国、九州、沖縄に分布。奄美と沖縄にはシリケンイモリが、それ以外の地域にはイモリが生息する。サンショウウオは体形が似るが、腹は赤くない。ヤモリは人家の壁や天井にはりついていて泳ぐことはない。奄美と沖縄のイボイモリは肋骨が出っぱり、体が平たいことで区別できる。



イモリ

24 ヒキガエル

皮膚に大小の丸いイボがある。体長は7～17cm。鼓膜(耳)の上の左右に土手状の大きなふくらみ(耳腺)がある。産卵期以外はあまり水に入らず、主に陸上でくらす。昼間は草むらや物陰にひそみ、夜間に昆虫などを捕食する。卵はひも状の長い寒天質に包まれている。全国に分布。ガマガエルともいう。

ツチガエルもイボがあるが、体長が6cm以下と小さく、耳腺がない。イボは楕円状で、肢が長いことで区別できる。



ヒキガエル

25 ウシガエル

体長10cm以上で、大きいものは20cmにもなる。食用蛙として知られている。鼓膜(耳)がとびぬけて大きい。体は滑らかで、うね状の皮膚の盛り上がりがない。指は先がふくらんでいない。背中の色は緑がかった褐色で、黒っぽい不規則な模様がある。「ボーム・ボーム」と聞こえる低くて大きな声でウシのように鳴くのでウシガエルという。オタマジャクシも大きく長さ10cm以上になる。アメリカから移入されたが、今では全国に分布する。



ウシガエル

26 カジカガエル

体長3～7cmほどの平たいカエル。皮膚は滑らかで、わき腹の背中側にひだがない。指の先には大きな吸盤がある。前肢のみずかきは目立たない。後肢は長くて、よくはねる。頭は細く、平たい。色は灰褐色で黄色や緑色がかっていることもあり、不規則な模様がある。主に山地の水のきれいな溪流にすみ、澄んだ高い声で鳴く。鹿に似て、「フィーファイ、フィロロロ……」と笛の音のような声で鳴く。本州、四国、九州に分布。



カジカガエル

河鹿鳴いて石ころ多き小川かな

正岡子規

31 カワセミ

全長17cm。くちばしは長くとがり、大きな頭と短い尾をしているのが特徴。「ツイー」と鋭く鳴き、低空を一直線に飛ぶが、飛ぶと背中のコバルト色が目立つ。体を垂直にして水辺の枝や岩にじっととまって水中の魚をねらい、急降下してとる。川沿いの崖などに穴をあけて巣をつくる。群れになることはない。北海道では夏鳥、本州以南では留鳥として、湖沼、川などにすむ。魚の減少や土手のコンクリート化により生息数が減ってきたといわれる。



川せみのねらひ誤る濁かな

正岡子規

カワセミ

32 ヒバリ

全長17cm。スズメより少し大きく、黄色味をおびた褐色の鳥。頭の羽毛をとさかのように立てることがある。平地から山地にかけての草原、河原、畑などにすむ。足を交互に出して歩き、はね歩きはしない。空の一点にとどまるようにして飛びながら「ピーチュルピーチュル」と複雑な声で長時間さえずることがある。北海道、本州、四国、九州に分布し、数も多い。北海道や雪の多い地方のものは、冬期、暖かい地方に移動する。



雲雀より空にやすらふ峠かな

芭蕉

ヒバリ

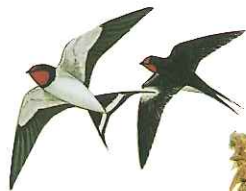
33 ツバメ

全長17cm。頭から尾まで体の上面は光沢のある黒色。額と喉は赤く、胸と腹は白色。尾羽が深く切れこんでいるのが特徴。春から夏にかけて、人家近くで多く見られ、軒下などに椀形の巣をつくる。繁殖期が終わると、大群で河口のヨシ原などをねぐらとする。九州以北の各地に渡来する夏鳥であるが、少数は本州中部以南の暖地で越冬する。

似た種類のイワツバメは腰が白く、コシアカツバメは腰がオレンジ色である。どちらも、喉は赤くない。

今来たと顔を並べるつばめかな

一茶



ツバメ



コシアカツバメ



イワツバメ



鳥の季節的移動

渡り鳥というとツバメに代表されるが、多くの鳥は季節的な移動をする。ツバメのように春に南から渡来して繁殖し、秋には南へ去る鳥を夏鳥、ハクチョウ類のように北方で繁殖し、越冬のために渡来する鳥を冬鳥、シギ類のように渡りの途中

に立ち寄る鳥を旅鳥という。スズメやキジバトなどその地域で一年中見ることのできる鳥は留鳥という。また、繁殖期は山地に生息し、冬は平地におりてくるウグイスのように、国内を季節的に移動する鳥を漂鳥ということもある。

38 オオコウモリ類

日本では、小笠原諸島にオガサワラオオコウモリが、九州南部から沖縄にかけてはクビワオオコウモリが分布する。オオコウモリ類はふつうのコウモリより大きく、カラスくらいの大きさである。眼は大きく、くちさきは突き出ている。全身褐色の毛に覆われているが、クビワオオコウモリには淡色の頸輪がある。ふつう、夕方から夜にかけて活動し、主に果実類や花蜜を食べる。



オオコウモリ類

39 ノウサギ／ユキウサギ

ノウサギは本州、四国、九州に、ユキウサギは北海道に分布する。どちらも夏毛では全身褐色であるが、ユキウサギと積雪地のノウサギは冬に毛が白くなる。ほかの地域のノウサギは冬でも褐色のままである。両種とも夜行性で、草の葉や樹木の芽、樹皮などを食べる。

野生化したカイウサギには、体色のよく似た褐色のものもいるが、カイウサギは耳がやや長く、耳の先が黒くない。



雪原の一兎雪原の先に出づ

高田貴霜

ノウサギ

40 ニホンリス／エゾリス

ニホンリスは本州、四国に、エゾリスは北海道に分布する。どちらも腹部は白く、夏毛は赤褐色から褐色で、冬毛は灰色に近くなる。冬には耳の先にふさ毛が生える。どちらも早朝や夕方に林の中でよく活動する。また、樹上に小枝を組み合わせたボール状の巣をつくる。木の果実や種子、芽などを主食とするが、昆虫などの動物も食べる。

似たものに各地で野生化している帰化動物のタイワンリスがあるが、これは全身が黄褐色から黒褐色で、腹部は白くない。冬毛も色は変わらず、耳にはふさ毛がない。肢は短めで、体つきはがっしりしている。北海道に分布するシマリスはエゾリスよりはるかに小形で、背中に5本の黒い縦じまがあり、昼間に活動し、主に地上で生活する。



ニホンリス

タイワンリス

シマリス

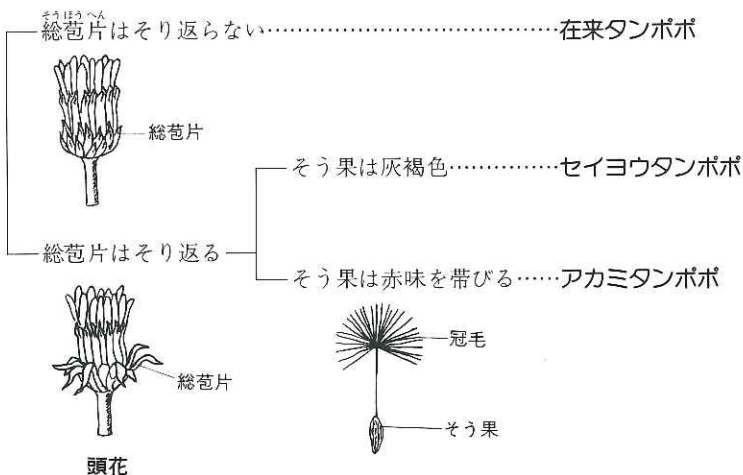
03 アカミタンポポ

総苞片のうち、外側のものはそり返って下を向く。セイヨウタンポポによく似るが、そう果はひと回り小さく、赤味がかかった褐色をしている。都会などの乾燥した所に多い。ヨーロッパ原産の帰化植物。



左:セイヨウタンポポ果実
右:アカミタンポポ果実

見分け方



キク科の花

花は子孫を残すための大事な生殖器官で、その形態や発生のしくみを中心に植物の分類が行われる。

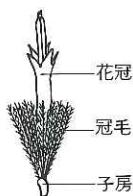
キク科の植物は小さい花がたくさん集まってできた頭花をつける。一つ一つの小さい花はその形から舌状花と管状花に分かれる。

タンポポの頭花は舌状花だけからなり、アザミの頭花は管状花だけからなる。また、ヒメジョオンの頭花は周辺部の舌状花と中心部の管状花からできている。

舌状花



管状花



見分け方

茎は中空でない。つぼみは上を向く。茎につく葉は茎を抱かない



茎は中空でない

葉は茎を抱かない



茎につく葉に切れ込みがあるヒメジョオン



(ヒメジョオン) (ヘラバヒメジョオン)

茎につく葉に切れ込みがないヘラバヒメジョオン

茎は中空。つぼみは下を向く。茎につく葉は茎を抱く



茎は中空

葉は茎を抱く



帰化植物

帰化植物とは、本来日本に生育していなかった植物で、人間によって意識的または無意識のうちに日本に持ち込まれ、野生の状態では生育するようになったものをいう。

帰化植物は、土地の改変など人為の影響が強い地域に多く見られるが、在来植物によって釣り合いがとれている自然地域には少ない。このため、ある土地の植物の種類数に占める帰化植物の割合はその土地の改変(自然破壊)の指標となる。帰化植物は、大昔にイネと共に南方から入って

きたもの(夏に水田やその周辺に生えるタウコギやカヤツリグサなど)、稲作以降中国大陸を経由して入った各種作物に伴って侵入したもの(農耕地で春に開花し夏までに結実するミミナグサやナズナなど)、明治以後の貿易の飛躍の拡大に伴い輸入貨物に紛れ込んで入ったもの(人為の加わった都市的な環境に生育するヒメムカシヨモギやセイタカアワダチソウなど)に大きく分かれる。

《マツヨイグサ類》

花は夏から秋にかけて咲き、夕方から開いて朝にははしむ。花びらは4枚で、先はくぼむ。道ばた、空地、砂地などのやや乾燥したところに多い。いずれも北アメリカ原産の帰化植物。マツヨイグサ類には、調査対象となる3種類のほか、急激に減り大群落が見られなくなっているマツヨイグサ、瀬戸内海に多く見られるオニマツヨイグサなどがある。

09 アレチマツヨイグサ

メマツヨイグサともいう。茎はまっすぐ上に伸び、高さ1.2mくらい。やせ地では30~50cm。根元から出る根生葉は先端がとがる。茎につく葉は楕円形で鋸歯があり、葉の中央付近がもっとも幅広い。花は黄色。やや小形で直径3~4.5cm。都市や道ばたなどに多い。北海道、本州、四国、九州に分布。オニマツヨイグサはこれに似るが花が5~7cmで、茎につく葉に鋸歯がないので区別できる。

10 オオマツヨイグサ

アレチマツヨイグサに似るが、ひと回り大形。茎はまっすぐ伸び、高さ1.5mに達することがある。根生葉は先が丸味を帯び、とがらない。根生葉の葉面は強く凹凸する。茎につく葉は長い卵形で、中央より下の部分の幅が広がる。花は黄色で大きく、直径7cm以上。海岸の砂地や河原、内陸のやせた土地などに生える。北海道、本州、四国、九州に分布。オニマツヨイグサは根生葉の葉面に凹凸はなく、上から見ると花びらの間にすき間ができるので区別できる。

11 コマツヨイグサ

茎は根元近くで枝分かれして地面を這うか、斜めに伸びる。茎につく葉には、大きな切れ込みがある。花は淡い黄色で直径2~3cm。北海道、本州、四国、九州に分布。



アレチマツヨイグサ



オオマツヨイグサ



コマツヨイグサ

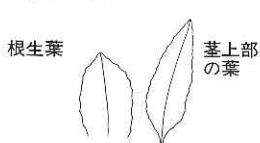
見分け方

- 茎はまっすぐ上に伸びる
- 茎につく葉の幅は中央部が最も広い。根生葉は先がとがる。花は直径3~4.5cm
.....アレチマツヨイグサ
 - 茎につく葉の幅は中央より下の方が広い。根生葉はとがらない。花は直径7cm以上
.....オオマツヨイグサ

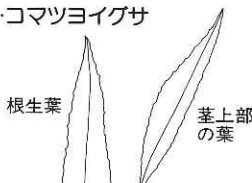
茎は根元近くで枝分かれする。茎につく葉には大きな切れ込みがある。花は直径2~3cm
.....コマツヨイグサ



(コマツヨイグサ)



(オオマツヨイグサ)



(アレチマツヨイグサ)

《ミミナグサ類》

茎は花の咲く時は10cmくらいで、花が終わると30cmにまで伸びる。茎は根元近くで枝分かれする。全体に毛が密に生える。畑、道ばた、庭などの肥沃でやわらかい所に生える。ミミナグサ類には、調査対象の2種類のほか、タカデソウやオオバナノミミナグサなどがある。

14 ミミナグサ

茎の色は紫色を帯びる。葉は濃い緑色。果実は大きく、果柄は萼の長さのほぼ2倍。全国に分布。

東北地方と北海道の海岸の岩場には、ミミナグサに似るが、花の大きなオオバナノミミナグサがある。花びらの長さはミミナグサで4~5mm、オオバナノミミナグサで12mm。

15 オランダミミナグサ

ミミナグサによく似るが、茎は緑色。葉は黄色味があった明るい緑色。果実はミミナグサより小さい。果柄は萼よりも短い。全国に分布。ヨーロッパ原産の帰化植物。オランダミミナグサは都市部のような環境に適応しやすく、都市部ではミミナグサよりも多くなっている。



ミミナグサ



オランダミミナグサ

見分け方

茎は紫色を帯びる。果柄は萼の長さの2倍



..... ミミナグサ

茎は緑色。果柄は萼よりも短い



..... オランダミミナグサ

センダングサ類の頭花

シロノセンダングサ

頭花は舌状花と管状花からなる



コセンダングサ

頭花は管状花だけからなる

20 ムラサキカタバミ

葉は地中の鱗茎から直接出る根生葉で、長い柄がある。葉は3枚の小葉からなり、小葉の先はへこむ。花は春から夏にかけて咲く。花のつく茎は高さ15~30cm。花びらは5枚で濃いピンク色をしている。畑、道ばたなどに生える。シュウ酸を含み、かむとすっぱい味がする。寒さに強く冬でも枯れない。関東地方以南に分布。南アフリカ原産の帰化植物。

この仲間には、黄色の花をつけるカタバミ、白い花をつけるミヤマカタバミなどがある。



ムラサキカタバミ

21 キキョウ

高さ30cm~1m。茎と葉の下面は白っぽい色をしている。葉は卵形や楕円形で、長さ4~7cm。花は釣鐘状で夏に咲き、茎の先につく。花は青紫色で横向きに咲く。つぼみがふくらみ、おしべが成熟すると花先が五裂して美しい花となって開く。乾いた草地に生える。北海道、本州、四国、九州に分布。庭に植えられることも多い。

同じキキョウ科のホタルブクロやツリガネニンジン花は下に垂れて咲く。リンドウは花が上向きに咲き、長い筒状をしている。



キキョウ

きりきりしゃんとしてさく桔梗かな 一茶

22 オミナエシ

高さ40cm~1mになる。葉は細かく切れ込む。夏から秋にかけて茎の上部に枝を生じ、黄色い花が上を向いて点々とつく。花の一つ一つはそれほど美しくはないが、全体として風にそよぐさまが美しい。やや乾いた草地などにススキと共に生えることが多い。茎や葉が乾くと臭いにおいを出す。全国に広く分布する。

オトコエシはこれに似るが、花は白色である。



オミナエシ

おみなえし
女郎花の中に休らふ峠かな 高浜虚子

秋の七草

秋の野に 咲きたる花を 指折り
かき数ふれば 七くさの花
萩が花 尾花 葛花 などしこの花
をみなえし また藤袴 朝顔の花

(万葉集)

今からおよそ1,300年程前に、歌人、山上憶良は秋の野に咲く花をこのように歌に詠んだ。ハギ、ススキ(尾花)、クズ、ナデシコ、オミナエシ、フジバカマ、キキョウ(朝顔)。この7種類の植物を「秋の七草」という。万葉集の時代にはキ

キョウのことを朝顔と呼んだ。「緑の国勢調査」では、昔から親しまれてきた身近な草花である秋の七草のうち、オミナエシとキキョウを調査対象にしている。

「春の七草」は、せり、なずな、おぎょう(ハハコグサ)、はこべら(ハコベ)、ほとけのざ(コオニタビラコ)、すずな(カブ)、すずしろ(ダイコン)のことをいう。いずれも食べられる草で、正月の7日に無病息災を願って食べる「七草粥」は平安時代初期に始まった習慣。

27 ホテイアオイ

葉柄の中央部がふくらんで浮袋状になり、水に浮く。葉は濃緑色で光沢がある。葉の長さは4～20cm。養分に富む所では1m以上になることもある。淡紫色の花が夏から秋に咲く。花は1日だけ開き、翌日には茎ごと曲がって水中に沈む。関東地方以南の池沼や川に生える。水面を覆いつくすほどに繁殖するので害草となる。ホテイソウともいい、観賞用として池や水槽で栽培される。南アメリカ原産の帰化植物。



ホテイアオイ

28 エビモ

水底に根をおろし、茎葉は水中にたなびく。茎は長さ30cm～3m。葉は細長く、長さ3.5～6cm、幅6～7mm。葉の縁は大きく波打ち、はっきりとした鋸歯がある。花は水面に浮いて咲く。池沼やゆるい流れなどに生える。北海道、本州、四国、九州に広く分布。

同じヒルムシロ科の水草は種類が多いが、エビモは葉の縁が波打ち、ぎざぎざの鋸歯があるので区別できる。



エビモ

29 タヌキモ類

水生の食虫植物。水中に浮くものと水底に定着するものがある。葉は細かく線形に裂け、捕虫袋をつける。花は夏に咲く。花のつく茎は水面上に出て、黄色の花を横向きにつける。花は唇形で上下2弁があり、下の弁は大きく横に広がる。9種類ほどあり、北海道、本州、四国、九州の池沼に生える。そのうち、主に低地にはタヌキモとノタヌキモが、山地にはコタヌキモとヒメタヌキモが生える。



タヌキモ類

食虫植物

虫を捕えて養分を吸収する植物を「食虫植物」という。食虫植物にはタヌキモ類のほか、ミミカキグサ、ムジナモ、モウセンゴケ、ムシトリミレなどがある。これらはいずれも湿地や泥炭地など湿気があるやせた土地などに生育しており、不足しがちな養分を捕えた虫から補ってい

る。

虫を捕えるしくみはさまざまで、タヌキモ類やミミカキグサは弁のついた捕虫袋をもち、ムジナモは二枚貝のように閉じる葉をもち、モウセンゴケやムシトリミレは葉の表面の腺毛から出す粘液で虫をつかまえた後に葉で包み込む。

この手引書は環境庁自然保護局が作成したものです。作成にあたっては次の先生方の指導と協力を得ました。

朝比奈正二郎・岩野泰三・大場達之・千石正一
武田正倫・塚本洋三・林 公義・林 正美

使用した写真、イラストの提供者と図版を転載した図鑑は次のとおりです。

(写 真) 今井初太郎・大場達之・小林敏男・楚山 勇
高橋秀男・武田正倫・塚越 香・中静 透
中村守純・広瀬 誠・宮城康一・武藤暁生

(イラスト) 大場達之・金子与止男

(図 版) 保育社「原色日本昆虫図鑑(下)」
保育社「原色日本哺乳類図鑑」
家の光協会「原色両生・爬虫類」
日本野鳥の会「フィールドガイド・日本の野鳥」
日本野鳥の会「山野の鳥」

調査のてびき (第3回緑の国勢調査)

昭和59年2月

環境庁自然保護局企画調整課自然環境調査室
〒100 東京都千代田区霞が関1-2-2
電話 03-591-3228