

新居浜の外来生物



はじめに

新居浜市は、自然に恵まれ多くの生き物が生息しています。平成21年から始めた身近な生き物調査により、多様な生き物がいることがわかりました。

外来生物とは、もともといなかった地域に、連れてこられたり、やって来た生き物です。たとえば、市内でもよく見ることができ、秋には濃黄色の小さな花を多く付けるセイタカアワダチソウはもともと北米原産の外来植物になります。

この冊子をご覧になり、公園などに生息する外来生物のことを知り、新居浜市の自然環境を考えるきっかけになればと思います。

目次

外来生物の概要	.....	2	
各種解説ページについて	.....	5	
新居浜市の外来生物各種解説	.....	6	
特定外来生物			
アライグマ	... 6	ブルーギル	... 7
ソウシチョウ	... 6	オオクチバス	... 8
ウシガエル	... 7	オオキンケイギク	... 8
特定以外の外来動物			
コジュケイ	... 9	ヨコヅナサシガメ	... 10
ミシシippアカミミガメ	... 9	ヒロヘリアオイラガ	... 11
アオマツムシ	... 9	ムラサキガイ	... 11
アワダチソウゲンバイ	... 10	オオクビキレガイ	... 11
ヘクソカズラゲンバイ	... 10		
特定以外の外来植物			
アレチギンギシ	... 12	コセンダングサ	... 21
エゾノギンギシ	... 12	アイノコセンダングサ	... 21
ヨウシュヤマゴボウ	... 12	オオアレチノギク	... 21
ムシトリナデシコ	... 13	ベニバナボロギク	... 22
シロバナマンテマ	... 13	アメリカタカサブロウ	... 22
マメゲンバイナズナ	... 13	ヒメムカシヨモギ	... 22
アレチヌスビトハギ	... 14	タチチチコグサ	... 23
ウマゴヤシ	... 14	チチコグサモドキ	... 23
コメツブツメクサ	... 14	ウラジロチチコグサ	... 23
シロツメクサ	... 15	ブタナ	... 24
ムラサキカタバミ	... 15	セイタカアワダチソウ	... 24
オッタチカタバミ	... 15	ヒメジョオン	... 24
アメリカフウロ	... 16	セイヨウタンポポ	... 25
オオニシキソウ	... 16	オオオナモミ	... 25
コニシキソウ	... 16	ヒガンバナ	... 25
ユウゲショウ	... 17	オオニワゼキショウ	... 26
メマツヨイグサ	... 17	ニワゼキショウ	... 26
マツバゼリ	... 17	メリケンカルカヤ	... 26
アメリカイヌホオズキ	... 18	ヒメコバンソウ	... 27
ハナハマセンブリ	... 18	シナダレスズメガヤ	... 27
タチイヌノフグリ	... 18	ネズミムギ	... 27
オオイヌノフグリ	... 19	アメリカスズメノヒエ	... 28
ツボミオオバコ	... 19	シマスズメノヒエ	... 28
ヒナキキョウソウ	... 19	タチスズメノヒエ	... 28
キキョウソウ	... 20	キシウスズメノヒエ	... 29
ホウキギク	... 20	モウソウチク	... 29
アメリカセンダングサ	... 20	シュロガヤツリ	... 29
その他の身近な外来生物	.....	30	
新居浜市の外来生物リスト	.....	32	
参考文献	.....	34	

外来生物の概要

外来生物とは

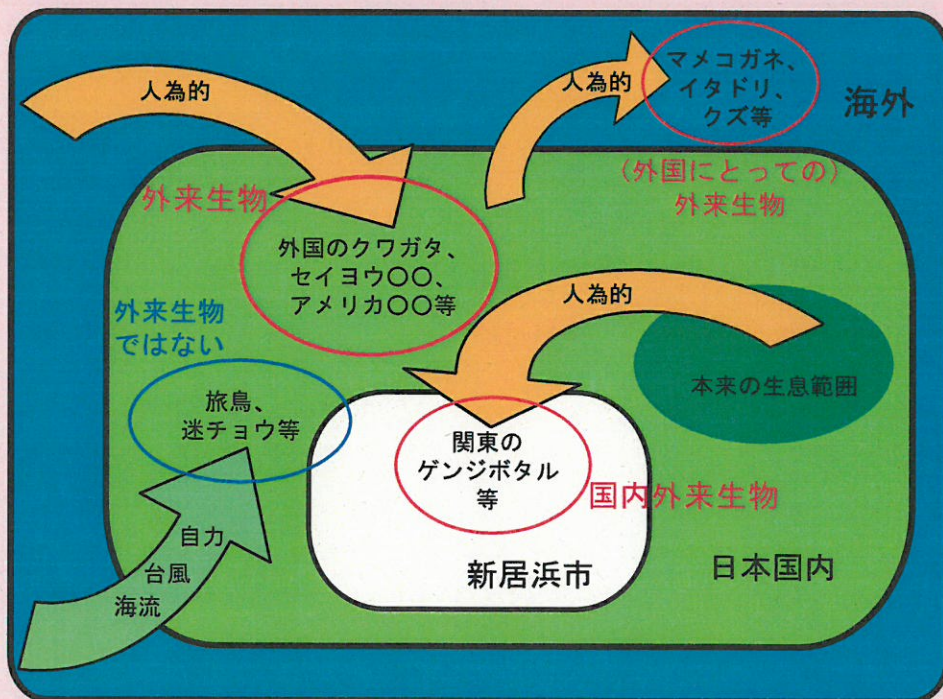
外来生物とは、人間活動に伴って、本来は生息していなかった地域へと移動された生物のことをいいます。

多くの生物は、自ら分布を広げ、新しい環境に適応し、そこに住みついて子孫を残そうとする巧みな能力を持っています。日本列島にもともと生息している在来生物たちも、何万年も前には陸続きだったことのある大陸から、あるいはその後も風や海流などの力を借りて海を渡り、自ら移動してきてすみついたものといわれています。

ところが、私たち人類は、それまでの生物の自己分散能力をはるかに超えた移動手段を創造し、それによって生物たちも、本来は絶対にありえなかったほど速く、遠く運ばれることが可能になりました。

ペット、栽培等の目的で意図的に運ばれる生物のみならず、その体に付着してきたものや、土の移動、船や車、人の履物等の人工物の移動に伴って、非意図的でも人為的に運ばれたものは全て外来生物に含まれます。また国内で他の地域へ移動されたものは国内外来生物といわれます。

こうした新しく急激な生物の移動は、その生物自身に罪はないのに、生物多様性や人間の生活に予期せぬ影響や害を及ぼしてしまう場合があります。



外来生物に関する用語

特定外来生物・・・生態系、人の生命もしくは身体または農林水産業（以下、「生態系等」という）に係る被害を及ぼし、または及ぼすおそれがあるものとして外来生物法で定められた外来生物。

未判定外来生物・・・生態系等に係る被害を及ぼすおそれがある疑いのあるものとして外来生物法で定められた外来生物。

要注意外来生物・・・生態系等に対する被害について指摘があり、科学的知見の集積や利用に関する実態の把握が必要であり、適正な利用に向けて関係者への普及啓発を目的に環境省において公表された外来生物。

侵略的外来生物・・・外来生物の中で、導入や拡散した場合に地域の生態系に大きな影響を与え生物多様性を脅かすおそれのある生物。日本生態学会による**日本の侵略的外来種ワースト100**、国際自然保護連合(IUCN)による**世界の侵略的外来種ワースト100**がそれぞれ定められており、愛媛県条例では現在88種(または種群)の侵略的外来生物が定められ、公表されている。

導入・・・外来生物を直接・間接を問わず人為的に、過去あるいは現在の自然分布域外へ移動させること。この移動は、国内外を問わずあり得る。導入には意図的導入と非意図的導入がある。

定着・・・外来生物が新しい生息地で、継続的に生存可能な子孫を作ること成功する過程のこと。

※ 「外来生物」や「外来種」の同義語として、「移入種」、「導入種」、「非在来種」などがあり、また、野外に定着した外来生物のことを指す「帰化種」という言葉がありましたが、本書では、「外来生物」に統一しました。

外来生物が引き起こす問題

外来生物のうち、農産物や家畜、漁業資源、また動物園や植物園の展示等のように完全な人工管理下にあるものは、私たちが恩恵を受けている場合も多く、問題ありませんが、逸出や放逐等、人の手を離れて野外に出てしまうと、予想しきれない様々な問題が引き起こされる可能性があります。

日本の生物多様性への影響としては、在来生物が捕食されたり、在来生物との競争や、近縁種との交雑により固有種を失うような遺伝子攪乱が起こったりするおそれがあります。

人間の生活への影響としては、新たな寄生虫や病原微生物、花粉等による被害、また農林水産物や建築物が受ける食害等の被害のおそれがあります。

取り返しのつかない事態を予防するために、

「外来生物は入れない、捨てない、広げない」

(環境省 外来生物被害予防三原則)

という意識を誰もが持つことが大切です。

外来生物に関する主な法的規制

外来生物法 (平成17年6月1日 施行)

(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)

主な内容 我が国の生態系等に係る被害を生じさせている、または生じさせるおそれのある海外からの生物を**特定外来生物**として定め、その**飼養、栽培、保管、運搬、輸入**等の取扱いを**原則禁止**し、特定外来生物の防除等を行う。

愛媛県条例 (平成20年10月1日 施行)

(愛媛県野生動植物の多様性の保全に関する条例)

主な内容 県内に生息・生育する在来生物を県民が一体となって守っていく中で、在来生物とその性質が異なることにより在来生物の生息・生育への著しい影響を及ぼし、または及ぼすおそれがある外来生物を**侵略的外来生物**として公表し、**野外に放ち、植栽すること等を禁止**している。

新居浜市の状況

近年になって、愛媛県内ではこれまで生息していなかった特定外来生物アライグマが野外から見つかる事例が出始めました。本州各地で被害が深刻化しているなか、すでに定着しているとみられる香川県からの分布拡大も懸念されています。新居浜市内でも2010年に1件のアライグマの報告があり、捕獲等の対策が取られました。

また市内では他に、2007年に見慣れないカタツムリの繁殖が報告され、九州などで農作物への被害を出している外来のオオクビキレガイであることが分かり、四国で初めての生息確認となりました。



アライグマ



オオクビキレガイ

各種解説ページについて

本書では、2012年に新居浜市内の6箇所の公園で実施した外来生物生息状況調査により確認された特定外来生物、要注意外来生物、愛媛県侵略的外来生物等を主として扱い、各種の侵入の経緯や種の特徴を解説しています。

凡例

種名（和名）

（高次分類群名 科名）

特定…特定外来生物

要注意…環境省要注意外来生物

県侵略…愛媛県侵略的外来生物

日100…日本の侵略的外来種ワースト100

世100…世界の侵略的外来種ワースト100

分布・侵入歴 原産地、侵入時期、国内の分布状況。

植物では新居浜での生育状況を記した。

特徴 大きさ、形態、生態等の特徴。

影響 実際の事例、想定される影響。（植物の場合、影響は概ね共通して在来植物との競争であるため省略した。）

特定外来生物

アライグマ (ネコ目アライグマ科)

特定 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米～中米原産。1970年代にテレビ番組のブームによりペット用として大量輸入され、国内に広がった。県内での記録は数例だが香川県ではすでにほぼ全域に野生化個体が増えており、新居浜市内では2010年に1件の記録がある。

特徴 頭胴長45～60cm、タヌキに似るが尾に縞があるので同定は容易。

影響 様々な生物の捕食、タヌキとの競合、農作物の食害、文化財等建築物の損傷などの被害が懸念されている。



上:新居浜市内で撮影された個体



左:東温市内で撮影された個体

ソウシチョウ (スズメ目メチドリ科)

特定 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 中国南部～インド北部原産。1980年以降中国から輸入され、多くのペットショップで販売されたものが放鳥されて野生化した。石鎚山等、四国の広範囲の山地にも増えている。

特徴 スズメぐらいの大きさの小鳥。姿も声も良いため飼い鳥として扱われた。イカルやクロツグミに似た美声でほぼ1年中さえずる。夏は標高1000m以上のブナ林等に多く、冬は山麓に多いようである。群れで移動し、雑食性で昆虫や種子等を食べる。

影響 在来の野鳥が多く生息する環境に定着し、繁殖力が強いいため、競争が懸念されている。



ウシガエル (カエル目アカガエル科)

特定 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 原産地はアメリカ。1918年に「食用ガエル」として輸入され、全国で養殖が推奨されたが、逸出した個体が各地に広がり、北海道南部～沖縄に定着している

特徴 体長20cm近くになる。背中は緑褐色と黒の複雑な

まだら模様。ため池等をすみかとし、春から夏にかけての繁殖期に「ウォーウ！ウォーウ！」と牛のような不気味な重低音で鳴く。オタマジャクシも大きく、池の底で越冬して翌年にカエルになる。

影響 捕食性が強く、魚類、カエル、小鳥等を食べるため、水辺の様々な在来生物を減少させている場合がある。



ブルーギル (スズキ目サンフィッシュ科)

特定 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米東部原産。1960年にシカゴから贈呈され、食料化研究のために養殖されていたものが、1969年に放流されて以来、釣りの目的等により全国各地のダム湖や池に放流された。



オオクチバス (スズキ目サンフィッシュ科)

特定 県侵略 日100 世100



分布・侵入歴 北米原産。1925年に芦ノ湖に放流されて以来、導入先の制限があったにもかかわらず、釣り目的の密放流等により全国に分布が拡大したとされる。



特徴 「ブラックバス」として有名。体長50cmほどになる。名の通り口が大きく、典型的な肉食魚。水質の良い場所に生息するものは意外に美味しい。

影響 魚や水生昆虫を捕食し、希少種が絶滅した事例もある。

オオキンケイギク (キク科)

特定 県侵略 日100 世100



分布・侵入歴 北米原産。明治中期に鑑賞用、緑化用として導入、栽培されたものが野生化。河川敷や道路沿いへ広がって大群落を作る。

特徴 高さ30～70cmになる多年草。

葉は根元に集まって茎の下部につく。6～8月頃、コスモスに似た、縁にギザギザのある花びらを持つ黄色い花が咲く。花の時期に全草を刈り取って、草木染めに使うと、光沢と深みのある濃い黄色に染まって美しい。

影響 繁殖力が強く、河原などの草地に生える在来種への影響が確認されており、駆除が必要である。

特定以外の外来動物

コジュケイ (キジ目キジ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 中国南部原産。1919年に東京都、神奈川県に放鳥されたとされ、積雪のない温暖な地域で留鳥として野生化している。

特徴 キジとウズラの間ほどの大きさの鳥。森林の中で「チョイト、コイ！チョイト、コイ！…」とけたたましく鳴く。

影響 里山を中心に各地で定着して長いですが、被害例はあまりない。

ミシシippアカミミガメ (カメ目ヌマガメ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。1950年代からペット用に輸入され、1975年のサルモネラ菌関連の過大な情報により捨てられ全国に野生化。

特徴 甲長はオス20cm、メス28cmほど。側頭部に鮮やかな赤いまだら紋がある。幼体は「ミドリガメ」として有名。

影響 産卵数の多さ、気性の荒さから、在来生物への強い影響が懸念される。

アオマツムシ (バッタ目マツムシ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 中国原産。明治以降、大都市に限り生息していたが1990年代から県内にも急速に広がった。

特徴 多種の樹上に住み8月中旬から秋の宵に「リーリー」と連続的に鳴く。

影響 声が大きく、樹上性在来種のコミュニケーションを妨害する可能性がある。増えすぎると葉の食害や産卵による枝の傷も目立つ。

アワダチソウゲンバイ (カメムシ目ゲンバイムシ科)



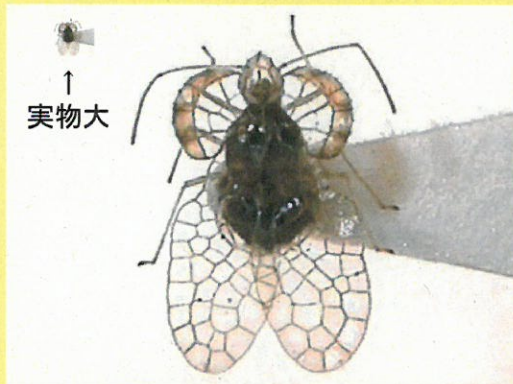
要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。2000年に兵庫県で発見され、以後セイトカアワダチソウの存在等により東北南部以南に急速に広がっている。

特徴 前翅基部付近の角ばった形状が特徴。キク科、ナス科等、多種の植物の葉裏に群生し、汁を吸う。

影響 キク、ヒマワリ、ナス等の葉を傷めたり、衰弱や枯死させたりする。

ヘクソカズラゲンバイ (カメムシ目ゲンバイムシ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 東南アジア原産。1996年に兵庫県で発見されて以降急速に広がり、関東から九州まで分布。

特徴 前胸背の側縁が特徴的な三日月形に張り出す。身近なヘクソカズラの葉の変色部の裏に見つかる。

影響 風を利用し長距離移動能力は極めて高いが、栽培植物への害はあまりないと考えられている。

ヨコヅナサシガメ (カメムシ目サシガメ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 中国、東南アジア原産。1920年代に九州に定着し、現在は東北南部まで分布を広げている。

特徴 体長20mm前後の大型のサシガメ。サクラ、エノキ等の幹の割れ目に群れ、主にイモムシ類を捕食する。人を刺すこともある。

影響 在来生物への捕食圧が大きい、一方でイラガ等の害虫を抑えている。

ヒロヘリアオイラガ (チョウ目イラガ科)



幼虫

要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 中国南部～インド原産。1930年に鹿児島で初確認され、1970年代から街路樹の移植等に伴って西日本各地に広がった。

特徴 成虫は開長25mmほどの緑色のガ。前翅の外縁は幅広く褐色。

影響 幼虫はバラ科、カエデ科、ケヤキ等多種の樹木の葉を集団で食害。毒針毛を持ち、刺されると痛い。

ムラサキイガイ (イガイ目イガイ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 地中海沿岸地方原産。国内最初の記録は1932年の神戸港とされ、船への付着等により現在ではほぼ全国の沿岸に分布。

特徴 殻長約100mmになる固着性二枚貝。潮間帯の岩や人工物に足糸で付着。

影響 カキやフジツボ等の在来及び水産用の沿岸付着生物との競合、固着による人工物への被害。

オオクビキレガイ (柄眼目オカチョウジガイ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 地中海沿岸地方原産。1988年に北九州市で発見され、以後、九州北部、山口県、和歌山県、千葉県で確認され、新居浜の国道11号バイパス付近での生息確認が四国初の記録。

特徴 体長30mm前後。乾燥に強く、雑食性で植物や他の陸貝等を食べる。

影響 拡散すれば農作物食害の深刻化が懸念される。

特定以外の外来植物

アレチギシギシ (タデ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 ヨーロッパ原産。
1905年に確認。

(新居浜での生育状況)

荒地や道ばたに普通。

特徴 高さ40～120cmになる多年草。茎は細く、上部でよく枝分かれする。茎や葉の脈は赤みを帯びる。夏には茎の先にまばらに花が咲く。果実はこぶ状のふくらみが大きく、縁のひれが小さい。

エゾノギシギシ (タデ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 ヨーロッパ原産。
明治末期に侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばた、野原などに普通。

特徴 高さ50～130cmになる多年草。茎は太く、上部で枝分かれする。葉の中央の脈がかなり赤みを帯びる。夏から秋にかけて茎の先から出る長い花穂も赤みを帯びる。果実の縁には鋭いトゲ状のひれがある。

ヨウシュヤマゴボウ (ヤマゴボウ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。
1868年に確認。

(新居浜での生育状況)

空き地等に生育。

特徴 紅紫色の茎や大きな葉が大変よく目立ち、高さ1～2mになる多年草。秋に黒紫色の実がなるが、その汁が手や服に着くと色がなかなか取れない。全草有毒。春先に山菜と間違えられることがあるので注意したい。

ムシトリナデシコ (ナデシコ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 南ヨーロッパ原産。江戸末期に侵入。

(新居浜での生育状況)

野原や河川敷等に生育。

特徴 全体に毛が無く、すべすべしている。高さ30～80cmになる茎の上部に粘液が出る所があるのでこの名が付けられたが、食虫植物ではない。かつて観賞用に導入され、家庭の花壇等にもよく植えられていた。

シロバナマンテマ (ナデシコ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 ヨーロッパ原産。江戸時代に侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばた、空き地等に普通。

特徴 高さ20～50cmになる1年草。全体に粗い毛があるので触るとざらざらする。初夏に、直径8mmほどの白色～淡い桃色の花が咲く。花が暗赤色で白い縁どりのあるものはマンテマと呼ばれる。

マメゲンバイナズナ (アブラナ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。明治中期に侵入。

(新居浜での生育状況)

荒地、道ばたに普通。

特徴 高さ20～50cmになる越年草。茎は上部でよく枝分かれし、初夏に緑白色の小さな花が多数咲く。在来のナズナによく似ているが、果実が扁平で軍配の形に似ているのでこの名がある。

アレチヌスビトハギ (マメ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。
1940年に確認。

(新居浜での生育状況)

荒地、道ばたに生育。

特徴 高さ50～100cmになる一年草。秋に紅紫色の花が咲く。花の中央辺りには黄緑色の模様がある。厚みのないさやは4～6つにくびれ、ごく短い毛が生えているので、服などにくっつく。

ウマゴヤシ (マメ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 地中海沿岸地方原産。江戸時代に侵入。

(新居浜での生育状況)

空き地、道ばたに生育。

特徴 茎はよく枝分かれしながら地面をはい、長さ60cmほどになる。全体ほぼ無毛。葉は先がくぼんでいる。春に黄色の花が咲く。さやはカタツムリの殻のような形で、縁には先の曲がったトゲがある。

コメツブツメクサ (マメ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 ヨーロッパ原産。
大正初期に侵入。

(新居浜での生育状況)

日当りのよい道ばたや芝生に生育。

特徴 茎はよく枝分かれしながら地面に張り付くように広がり、長さは40cmほどになる。春に米粒のように小さな黄色の花が数個かたまって咲く。よく似た種が多く、見分けは難しい。

シロツメクサ (マメ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 ヨーロッパ原産。
江戸時代に侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばた、芝生等に普通。

特徴 葉は通常3つに分かれているが、4つ葉を探すのも楽しい。
名前は、オランダからガラスを輸入する際に、本種を乾燥したものが詰めものとして使われたので詰め草=ツメクサとなった。
別名クローバー。

ムラサキカタバミ (カタバミ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 南アフリカ原産。
江戸末期に侵入。

(新居浜での生育状況)

畑や庭、その周辺に生育。

特徴 多年草。根にできる多数の小芋のような茎から、葉を数枚出す。春から夏に直径2cmほどの淡いピンク色の花が数個咲く。花の中心部は淡黄緑色で、おしべの先は白色。葉や花の柄をかじるとすっぱい。

オッタチカタバミ (カタバミ科)



要注意 県侵略 日100 世100

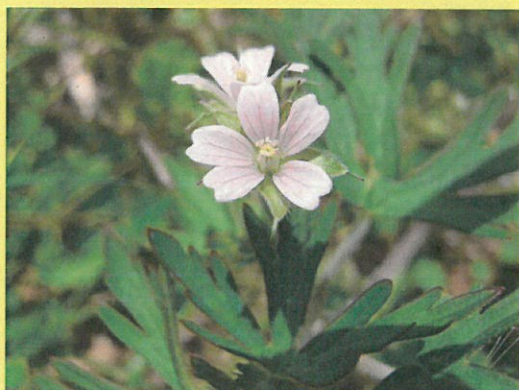
分布・侵入歴 北米原産。
1962年に確認。

(新居浜での生育状況)

道ばた、空き地に普通。

特徴 高さ10~50cmになる多年草。葉や花の形が在来のカタバミと大変よく似ているが、全体的に毛が多いことや茎が地表をはわらないことなどで見分けがつく。熟した実に触れると弾けて、周りに種を飛ばす。

アメリカフウロ (フウロソウ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。1933年に確認。

(新居浜での生育状況)

道ばた、空き地に普通。

特徴 赤紫色を帯びた茎はよく枝分かれしながら立ち上がり、高さ40cmほどになる。長い柄をもつ円形の葉は、深く切れ込む。春に直径5mmほどの淡紅から白色の花が咲き、実は熟すと弾けて反り返る。

オオニシキソウ (トウダイグサ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。

明治末期に侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばた、空き地に普通。

特徴 茎は紅色を帯びて立ち上がり、高さ20~60cmになる。葉はだ円形で模様が無いことが多い。花は夏から秋に枝先にまばらに付く。

コニシキソウ (トウダイグサ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。

1887年頃に侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばた、空き地に普通。

特徴 茎は根元から枝分かれしながら地面をはい、長さ10~25cmになる。茎を折ると白い液が出て粘つくことから、別名、ボンドグサ。葉の中央には暗紫色の模様がある。

ユウゲシヨウ (アカバナ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。

明治時代に侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばた等に生育。

特徴 茎は根元からよく枝分かれして直立し、高さ20~60cmになって群生する。夏から秋にかけて、夕化粧の名の通り、夕方に直径1.5cmほどの淡いピンク色の花が茎の先端にひとつ咲く。花は昼間も残る。

メマツヨイグサ (アカバナ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。

明治初期に侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばた、河原に生育。

特徴 高さ80~150cmになる二年草。直立した茎には上向きに毛が生えているので、つかむとざらつく。夏から秋にかけて茎の上部に直径2~5cmの鮮やかな黄色の花が咲く。花びらの先はへこむ。

マツバゼリ (セリ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 熱帯アメリカ原産。1893年に確認。

(新居浜での生育状況)

道ばた等にまれに生える。

特徴 茎はよく枝分かれし、葉は松の葉のように糸状に細かく裂けるので、繊細な印象である。セリ科特有のセロリに似た香りがある。夏頃ごく小さな白い花が咲く。有毒成分があるので、犬や猫の誤食に気を付けたい。

アメリカイヌホオズキ (ナス科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。1951年に確認。

(新居浜での生育状況)

道ばた、草むらに普通。

特徴 茎はよく枝分かれしながら高さ80cmになる一年草。全体ほぼ無毛。葉は先のとがった卵形で縁には不揃いの鋸歯がある。夏に、星のような形をした淡紫～白色の花が咲く。果実は球形で光沢がある黒色。

ハナハマセンブリ (リンドウ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 地中海沿岸地方原産。1988年に確認。

(新居浜での生育状況)

海岸近くの道ばた、芝生に生育。

特徴 茎は直立してよく枝分かれし、高さ20cmほどになる二年草。葉は細く、先がとがっている。夏から秋にかけて直径8mmほどの星のような形をしたピンク色の花が多数咲く。県内での分布はあまり多くない。

タチイヌノフグリ (ゴマノハグサ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 ヨーロッパ原産。明治初期に侵入。

(新居浜での生育状況)

路傍に極めて普通。

特徴 高さ30cmほどになる越年草。茎の先端は直立する。全体に短毛がある。葉は卵形で縁にのこぎり歯がある。春に、葉の付け根に直径4mmほどの青色の花が咲く。後述のオオイヌノフグリよりずっと小さい。

オオイヌノフグリ (ゴマノハグサ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 西アジア・中近東原産。1880年に確認。

(新居浜での生育状況)

路傍に極めて普通。

特徴 茎は基部で枝分かれして広がり、長さ40cmほどになる。全体に粗い毛がある。葉は卵形で縁に粗いのがざり歯がある。春に、直径1cmほどのり色の花が咲くが、触れると簡単に落ちる。果実の形はハート型。

ツボミオオバコ (オオバコ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。

1913年に確認。

(新居浜での生育状況)

路傍や芝生に生育。

特徴 春に花茎を出して高さ20～50cmになる越年草。全体に白い短毛がある。葉は長さ4～15cmの幅の広い楕円形で、まばらにのがざり歯がある。花びらの付け根が筒状で、完全には開かないのでこの名が付いた。

ヒナキキョウソウ (キキョウ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。

1931年に確認。

(新居浜での生育状況)

道ばた等に生育。

特徴 高さ40cmほどになる一年草。茎は直立してあまり枝分かれしない。葉は柄が無く卵形。春から夏にかけて葉の付け根に紫色の星型の花をひとつずつ付けるが、先端のもの以外の多くは開かない。

キキョウソウ (キキョウ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。
1940年に確認。

(新居浜での生育状況)
道ばた、芝生に普通。

特徴 高さ60cmほどになる一年草。茎は下部でまばらに枝分かれする。葉は柄が無くハート形で下面に毛がある。春から夏にかけて葉の付け根に星型をした紅紫色の花が咲く。茎の下部の花は開かない。

ホウキギク (キク科)



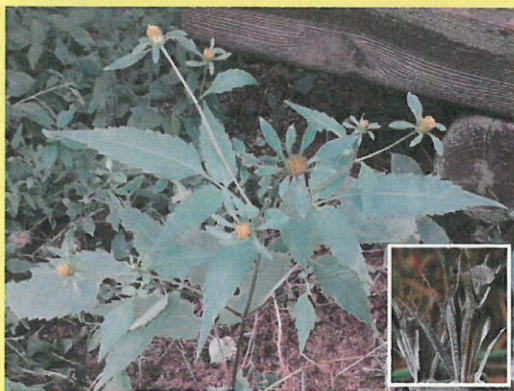
要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。
1960年代に侵入。

(新居浜での生育状況)
やや湿った道ばたや荒れ地に生育。

特徴 茎に対して花の枝が30～60度開き、葉は根元の方にしか無いので間の抜けたような印象がある。仲間のヒロハホウキギクは、その角度が更に広い。秋頃咲く白い花は小さく、目立たない。

アメリカセンダングサ (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。大正時代に侵入。

(新居浜での生育状況)
湿った道ばたや水田等。

特徴 暗紫色を帯びる茎はよく枝分かれして高さ50～150cmになる一年草。ほぼ無毛。秋に咲く花は黄色い小さな花が集まってできている。果実は平たいくさび形で、2本のトゲがある。

コセンダングサ (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 熱帯アメリカ原産。江戸時代に侵入。

(新居浜での生育状況)

野原、道ばたに多い。

特徴 角のある茎が高さ50～110cmになる一年草。全体に細かい毛がある。夏から秋にアメリカセンダングサと同じような花が咲く。果実はやや平たい線形、先端には2～4本のトゲがある。

アイノコセンダングサ (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 温帯～熱帯原産。1840年代に侵入。

(新居浜での生育状況)

野原、道ばたに生育。

特徴 コセンダングサとコシロノセンダングサの雑種。植物全体はコセンダングサと全く同じだが、白い小さな花びらが見られる。センダングサの仲間はどれも種が動物や衣服に付き、「ひっつき虫」と呼ばれる。

オオアレチノギク (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 ブラジル原産。大正末期に侵入。

(新居浜での生育状況)

空き地、荒れ地に多い。

特徴 高さ80～180cmになる越年草。全体に短い毛がある。夏から秋に直径3mmの花が咲くが、花を外側から支える部分が長いので花びらは見えない。鉄道の発達とともに全国に広がったことから別名テツドウグサ。

ベニバナボロギク (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 アフリカ原産。

第二次世界大戦後侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばた、林の縁に普通。

特徴 高さ30~80cmになる一年草。夏から秋にかけて咲く赤い花は筒状で開かず、茎の先で垂れているので他の花と見間違えることはない。食用にすると独特の風味がある。

アメリカタカサブロウ (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 熱帯アメリカ原産。1981年に確認。

(新居浜での生育状況)

日当りのよい水田の縁に生育。

特徴 高さ10~60cmになる。夏から秋に葉の付け根から柄を出して白色の花が咲く。花の後、果実が熟すと黒褐色になる。非常によく似たタカサブロウとは、種にヒレがあるかどうかで見分けられるが、分かりにくい。

ヒメムカシヨモギ (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。

明治初期に侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばた、荒地に生育。

特徴 前述のオオアレチノギクに大変よく似ていて見分けが付きにくいですが、夏から秋にかけて咲く直径3mmの花に、白い小さな花びらが出るので区別がつく。

タチチコグサ (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 熱帯アメリカ原産。大正時代に侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばたに普通。

特徴 高さ10~30cmになる越年草。全体に白い綿毛が生える。葉は先がややとがる。チチコグサに似た花が葉の付け根から伸びる小枝に数個ずつ密集して穂状に付く。

チチコグサモドキ (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 熱帯アメリカ原産。大正末から昭和の初めに侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばたに普通。

特徴 高さ10~30cmになる。全体に白い綿毛が密生する。葉はへら形で特に裏面の毛が長い。花は茎の上部にやや団塊状に集まる。花の根元は下膨れで毛が多い。

ウラジロチチコグサ (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

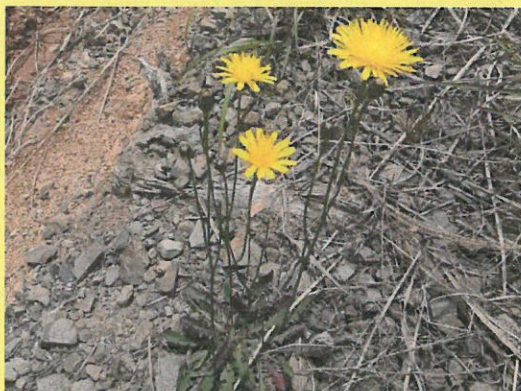
分布・侵入歴 南米原産。昭和40年代後半に侵入。

(新居浜での生育状況)

乾燥した道ばた、空き地に生育。

特徴 他のチチコグサの仲間と比べ、明らかに葉の表面の光沢が目立つ。葉の裏は白毛が密生し、縁は波打つ。高さ70cmになることもあり、大柄が目立つ。

ブタナ (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

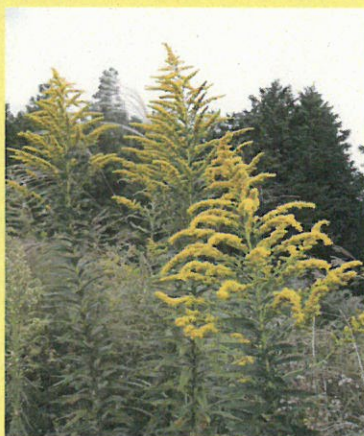
分布・侵入歴 ヨーロッパ原産。
1930年に確認。

(新居浜での生育状況)

道ばた、芝生、土手等に普通。

特徴 別名タンポポモドキとあるように、タンポポに似ているが、全体に短く硬い毛があるので触るとチクチクする。夏から秋に、まばらに分かれた茎の先端にタンポポに似た花が咲く。

セイタカアワダチソウ (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。
明治時代に侵入。

(新居浜での生育状況)

土手や荒地、道ばたに極めて多く生育。

特徴 かつて花粉症の原因になると思われて嫌われたが、実際は花粉が重く、風では飛散しづらい。秋に咲く黄色い大きな花の房は茎とともに草木染に用いると、鮮やかな黄緑色に染まる。

ヒメジョオン (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。江戸末期に侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばた、空き地に普通。

特徴 高さ1.5mほどになる一年草または二年草。全体にやや粗い毛が生え、触るとざらつく。春から秋にかけて茎の先端に直径2cmほどの花が多数咲く。開花前の若い葉はおひたしなどで食べられる。

セイヨウタンポポ (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 ヨーロッパ原産。
明治の初めに侵入。

(新居浜での生育状況)

いたるところに極めて普通。

特徴 海岸から山中まで人の歩いた場所にはどこにでも生えるうえ、まっすぐ地中に伸びる根は深い。ほぼ一年中、花を咲かせている。花びらを外側から支える部分が反り返る点で日本産タンポポと区別できる。

オオオナモミ (キク科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 ユーラシア、北米原産。1929年に確認。

(新居浜での生育状況)

川や池の土手に普通。

特徴 葉の付き方や全体の姿がややおおざっぱな印象を受ける。全体に短毛があつてざらつく。葉の付け根につく実は、全体に先が曲がったトゲがあり、衣服などに容易にひつつく。

ヒガンバナ (ヒガンバナ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 中国原産とされる。侵入時期は不明。

(新居浜での生育状況)

土手、水田周辺に生育。

特徴 9月のお彼岸頃、何も無いように見える地面から突然30~50cmの茎が出てきて赤色の花が咲く。花の後、細くて質の厚い深緑色の葉が出るが翌年春には枯れる。小芋のような地下茎には有毒成分がある。

オオニワゼキショウ (アヤメ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。
侵入時期は不明。

(新居浜での生育状況)
道ばた、芝生に生育。

特徴 ニワゼキショウに大変よく似るが、高さ50cmほどになる一年草。春から夏にかけて茎が出て、直径1cmほどの淡い青色の花が咲く。草全体はニワゼキショウより大きい。花は小さい。果実は5mmほどの球形。

ニワゼキショウ (アヤメ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。明治中期に侵入。

(新居浜での生育状況)
道ばた、芝生にごく普通。

特徴 園芸用としてかつて栽培された、高さ20cmほどになる多年草。春に茎の先に直径1.5cmほどの花が咲く。花は紅紫色～白色で紫色の筋がある。果実は直径3mmほどで球形。木琴のバチのような形をしている。

メリケンカルカヤ (イネ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。
第二次世界大戦中に侵入。

(新居浜での生育状況)
日当りのよい場所に普通。

特徴 道ばた、土手、道路の中央分離帯等どこにでも生え、高さ50～100cmほどになる。真っ直ぐに立ち上がる茎や葉は枯れた後、赤茶色になり春まで立っているのでよく目立つ。

ヒメコバンソウ (イネ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 ヨーロッパ原産。
江戸時代に侵入。

(新居浜での生育状況)

日当たりのよい空き地等に普通。

特徴 高さ10～60cmになる
一年草。全体に無毛だが葉の
縁がざらつく。夏に細い枝先に、
三角形で長さ3～5mmの小さな
穂が垂れ下がって付く。別名、
スズガヤ。

シナダレスズメガヤ (イネ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 アフリカ南部原
産。第二次世界大戦前に侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばた、河川敷に普通。

特徴 雨に濡れうなだれる様子
を、さめざめと泣く人に見立てて
名付けられた。洪水に強いこと
から砂防用に導入され、現在で
は河川敷内などで在来種の生育
を脅かす存在となっている。

ネズミムギ (イネ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 ヨーロッパ原産。
明治初期に侵入。

(新居浜での生育状況)

道ばたに生育。

特徴 世界中で飼料作物として
栽培される。道路の法面緑化
にも使用され、その後広がった
越年草。高さ80cmほどになる。
春から夏にかけて先端に毛の
生えた、麦の穂のような形をし
た花が茎に交互につく。

アメリカスズメノヒエ (イネ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 南米原産。
侵入時期は不明。

(新居浜での生育状況)
道ばたに生育。

特徴 バヒアグラスの名で牧草や芝生に使われている多年草。高さ80cmほどになる。葉の付け根にわずかに毛がある。夏に二股の穂が出る。黒紫色のおしべの先端が目立つ。

シマスズメノヒエ (イネ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 南米原産。
1915年に確認。

(新居浜での生育状況)
道ばた、荒れ地に生育。

特徴 ダリスグラスの名で暖地型牧草として栽培され、その後拡がった多年草。高さ1mほどになる。無毛。茎は束になって立ち上がる。7~10cmの穂が茎の先端に4~8本出る。

タチスズメノヒエ (イネ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 南米原産。
1958年に確認。

(新居浜での生育状況)
荒れ地に生育。

特徴 大きな株になって立ち上がり、高さ1.5mほどになる多年草。根に近い葉の付け根は赤紫色を帯びる。夏から秋にかけて白い毛が密生した10~20本の穂を着ける。おしべの先端は黄白色。

キシウスズメノヒエ (イネ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 北米原産。侵入時期は不明。

(新居浜での生育状況)

水分の多い土地や湿地に生育。

特徴 高さ50cmほどになる多年草。茎は地表や水中をはってマット状に広がる。穂の枝は通常2本で茎の先に二股につく。しばしば水田に侵入して強害雑草になっている。

モウソウチク (イネ科)



要注意 県侵略 日100 世100

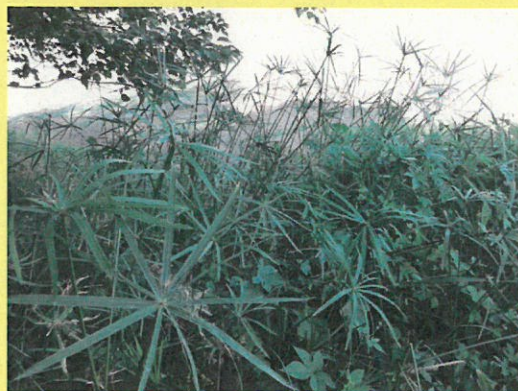
分布・侵入歴 中国大陸中南部原産。江戸時代中期。

(新居浜での生育状況)

低山地で生育範囲拡大中。

特徴 春、地中から出てくるタケノコを食用とするほか、薄く切った材はザルなどの生活用品に使われる。成長が早く、90日で高さ25m近くに達する。節にある環状の隆起は1個。在来のマダケは2個あり、区別点となる。

シュロガヤツリ (カヤツリグサ科)



要注意 県侵略 日100 世100

分布・侵入歴 マダガスカル原産。侵入時期は不明。

(新居浜での生育状況)

池の縁の湿地に生育。

特徴 観賞用に栽培され、高さ2mになる多年草。断面が三角形の茎の先端に、細く硬い葉が傘の骨のようにつく。夏から秋にかけて葉の上に柄が出て、その先に薄茶色の花が咲く。別名カラカサガヤツリ。

身近な外来生物

本書では、新居浜市内の主な公園等の環境において2012年に実施した調査で確認された外来生物を採り上げてきましたが、外来生物の中には、このページで紹介するような、もっと私たちの身近な環境に定着しているもの、または馴染みある生物となっているものもあります。



モンシロチョウ

(チョウ目シロチョウ科)

奈良時代に大根に付いて入ったとされている。現在もキャベツ畑等、人里からあまり離れず生息している。



チャコウラナメクジ

(異鰓目コウラナメクジ科)

人家の内外に沢山いるのは、野外に多いナメクジよりも本種。日本ワースト100に入る。



スクミリンゴガイ

(新生腹足目リンゴガイ科)

通称ジャンボタニシ。水辺の植物に付く赤い卵が目立つ。要注意外来生物、世界ワースト100に入る。



ラミーカミキリ

(コウチュウ目カミキリムシ科)

初夏～夏、イラクサ科のカラムシ等の葉に沢山見られる綺麗なカミキリだが、園芸のムクゲ等を食害することがある。



アメリカザリガニ

(十脚目アメリカザリガニ科)

四国では、褐色のものもまず本種。在来水生生物の捕食や穴開け等の害を及ぼす。要注意外来生物、日本ワースト100に入る。



ドバト (ハト目ハト科)
カワラバトが再野生化したもの。
奈良時代にはすでに家禽として
持ち込まれていたといわれる。
日本ワースト100に入る。



ゲンゲ (マメ科)
レンゲソウとして親しまれている。
中国原産で、水田の緑肥や蜂蜜の
蜜源植物として利用されてきた。



セイヨウアブラナ
(アブラナ科)
最も普通に見られる菜の花だが、
県の侵略的外来生物。



オカダンゴムシ
(等脚目オカダンゴムシ科)
人家の庭や畑等に普通に見られる。
明治時代に船の積み荷に付いて日本
に入って来たといわれている。



クロゴキブリ
(ゴキブリ目ゴキブリ科)
在来のヤマトゴキブリに置き換わり、
人間の生活圏に繁殖している。
本来の分布域は亜熱帯地方とされる。

新居浜市の外来生物リスト

No.	高次分類群	目	科	種	学名
1	哺乳類	ネコ	アライグマ	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>
2	鳥類	キジ	キジ	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>
3		スズメ	メチドリ	ソウシチヨウ	<i>Leiothrix lutea</i>
4	爬虫類	カメ	ヌマガメ	ミシシッピアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>
5	両生類	カエル	アカガエル	ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>
6	魚類	スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>
7		スズキ	サンフィッシュ	オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>
8	昆虫類	バッタ	マツムシ	アオマツムシ	<i>Trullia hibionis</i>
9		カメムシ	ゲンバムシ	アワダチソウゲンバイ	<i>Corythucha marmorata</i>
10		カメムシ	ゲンバムシ	ヘクソカズラゲンバイ	<i>Dulinius conchatus</i>
11		カメムシ	サシガメ	ヨコヅナサシガメ	<i>Agriosphodrus dohrni</i>
12		チョウ	イラガ	ヒロヘリアオイラガ	<i>Parasa lepida</i>
13	軟体動物	イガイ	イガイ	ムラサキイガイ	<i>Mytilus galloprovincialis</i>
14		柄眼	オカチヨウジガイ	オオクビキレガイ	<i>Rumina decollata</i>
15	植物	-	タデ	アレチギシギシ	<i>Rumex conglomeratus</i>
16			タデ	エゾノギシギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>
17			ヤマゴボウ	ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>
18			ナデシコ	ムシトリナデシコ	<i>Silene armeria</i>
19			ナデシコ	シロバナマンテマ	<i>Silene gallica</i>
20			アブラナ	マメゲンバイナズナ	<i>Lepidium virginicum</i>
21			マメ	アレチヌスビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>
22			マメ	ウマゴヤシ	<i>Medicago polymorpha</i>
23			マメ	コマツツメクサ	<i>Trifolium dubium</i>
24			マメ	シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>
25			カタバミ	ハナカタバミ	<i>Oxalis bowiciana</i>
26			カタバミ	ムラサキカタバミ	<i>Oxalis corymbosa</i>
27			カタバミ	オッタチカタバミ	<i>Oxalis stricta</i>
28			フウロソウ	アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>
29			トウダイグサ	オオニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>
30			トウダイグサ	コニシキソウ	<i>Euphorbia supina</i>
31			アカバナ	メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>
32			アカバナ	コマツヨイグサ	<i>Oenothera laciniata</i>
33			アカバナ	ユウゲシヨウ	<i>Oenothera rosea</i>
34			セリ	マツバゼリ	<i>Apium leptophyllum</i>
35			ナス	アメリカイヌホオズキ	<i>Solanum americanum</i>
36			リンドウ	ハナハマセンブリ	<i>Centaurium tenuiflorum</i>
37			ゴマノハグサ	タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>
38			ゴマノハグサ	オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>
39			オオバコ	ツボミオオバコ	<i>Plantago virginica</i>
40			キキョウ	ヒナキキョウソウ	<i>Specularia biflora</i>
41			キキョウ	キキョウソウ	<i>Specularia perfoliata</i>
42			キク	ホウキギク	<i>Aster subulatus</i>
43			キク	アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>
44			キク	コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i>
45			キク	アイノコセンダングサ	<i>Bidens pilosa L. var. intermedia</i>
46			キク	オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>
47			キク	オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>
48			キク	ベニバナボロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>
49			キク	アメリカカタカサブロウ	<i>Eclipta alba</i>
50			キク	ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>
51			キク	タチチチコグサ	<i>Gnaphalium calviceps</i>
52			キク	チチコグサモドキ	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>
53			キク	ウラジロチチコグサ	<i>Gnaphalium spicatum</i>
54			キク	フタナ	<i>Hypochoeris radicata</i>
55			キク	セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>
56			キク	ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>
57			キク	セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>
58			キク	オオオナモミ	<i>Xanthium occidentale</i>
59			ヒガンバナ	ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>
60			ヒガンバナ	タマスダレ	<i>Zephyranthes candida</i>
61			アヤメ	ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium atlanticum</i>
62			アヤメ	オオニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium sp.</i>
63			イネ	メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>
64			イネ	ヒメコバンソウ	<i>Briza minor</i>
65			イネ	シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>
66			イネ	ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>
67			イネ	シマスズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>
68			イネ	キシウスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i>
69			イネ	アメリカスズメノヒエ	<i>Paspalum notatum</i>
70			イネ	タチスズメノヒエ	<i>Paspalum urvillei</i>
71			イネ	モウソウチク	<i>Phyllostachys pubescens</i>
72			カヤツリグサ	シュロガヤツリ	<i>Cyperus alternifolius</i>

No.	池田池公園	黒島海浜公園	滝の宮公園	山根公園	市民の森	ゆらぎの森	その他市内	特定	要注意	愛媛県侵略的	日本ワースト100	世界ワースト100
1							●	○			○	
2			●		●							
3						●		○			○	
4	●		●						○	○	○	○
5	●				●			○			○	○
6			●					○			○	
7			●					○			○	○
8	●	●	●	●	●							
9	●		●		●					○		
10			●							○		
11	●	●	●	●	●					○		
12				●						○		
13		●							○	○	○	
14							●					
15		●		●		●						
16				●					○			
17			●		●							
18						●						
19		●			●							
20		●	●	●	●							
21				●	●							
22		●										
23		●										
24	●	●	●	●	●	●						
25					●							
26	●	●	●	●	●	●			○			
27	●	●	●	●	●	●						
28			●		●							
29					●							
30	●	●		●	●	●						
31						●			○			
32	●	●	●						○			
33					●							
34				●								
35			●	●	●							
36		●										
37		●	●		●	●						
38		●	●			●						
39	●	●		●								
40		●										
41					●							
42	●				●							
43	●		●	●	●	●			○	○		
44	●	●	●	●					○	○		
45		●										
46		●	●	●		●			○	○	○	
47				●				○			○	
48			●			●						
49	●											
50	●		●	●	●	●			○	○		
51	●	●	●	●	●	●						
52	●	●	●	●	●	●						
53				●	●							
54			●						○	○		
55	●	●	●	●	●	●			○	○	○	
56	●	●	●	●	●	●			○	○	○	
57	●	●	●	●	●	●			○	○	○	
58	●								○	○	○	
59					●							
60	●	●										
61	●		●	●	●	●						
62	●	●	●	●		●						
63	●	●	●	●	●	●			○	○		
64		●	●		●							
65	●	●			●				○	○	○	
66				●					○			
67	●		●	●	●							
68	●		●	●	●				○	○		
69		●	●									
70		●										
71						●						
72	●											

参考文献

- 日本生態学会編(2002)外来種ハンドブック 地人書館
- 西川潮・宮下直編著(2011)外来生物—生物多様性と人間社会への影響— 裳華房
- 清水矩宏・森田弘彦・廣田伸七(2002)日本帰化植物図鑑 第1巻 全国農村教育協会
- 清水矩宏・森田弘彦・廣田伸七(2012)日本帰化植物図鑑 第2巻 全国農村教育協会
- 林 弥栄(2009)山溪カラー名鑑 日本の野草 山と溪谷社
- 松井宏光(2002)四国の樹木観察図鑑 愛媛新聞社
- 亀田龍吉・有沢重雄(2010)花と葉で見わかる野草 小学館
- 倉敷市立自然史博物館編(2012)岡山県の外来生物
- 栃木県立博物館編(1993)日本の帰化生物—海を渡ってきた生きものたち—
- 中井克樹・中島経夫・Andrew ROSSITER編(2003)
外来生物 つれてこられた生き物たち 滋賀県立琵琶湖博物館

~MEMO~

~MEMO~

~MEMO~



新居浜の外来生物
発行 平成25年7月

編集：特定非営利活動法人西条自然学校
発行：新居浜市環境部環境保全課
〒792-8585
新居浜市一宮町一丁目5番1号
☎ 0897-65-1512
印刷：原印刷株式会社