

自然公園における法面緑化指針
解説編

平成27年10月
環境省自然環境局

目 次

序 一指針策定の背景	1
自然公園における生物多様性保全の重要性の高まり	
「外来生物法」の施行	
外来緑化植物等により生じている問題	
外来種被害防止行動計画と我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト	
「自然公園における法面緑化基準」に替わる新しい緑化指針	
本指針で使用する用語の定義	
指針の解説	5
1. 指針の位置づけ	5
1. 1 指針の目的	5
1) 自然公園法における生物多様性の取扱い	
2) 生態系、種、遺伝子の3つのレベルの生物多様性	
3) 周辺環境と調和した自然回復	
1. 2 指針の適用範囲	7
1) 自然公園	
2) 公園事業の執行及び諸行為によって生ずる裸地	
3) 自然発生の荒廃地	
4) 本指針に抛りがたい場合	
2. 法面緑化の目的	9
3. 基本理念	10
1) 自然の地域性、固有性	
2) 対象地域の自然条件に適合した植物	
3) 自然回復の順序	
4. 基本理念に基づく方針	12
4. 1 前提条件	12
1) 開発工事に伴う自然の改変	
2) 防災上、安定した生育基盤	
3) 自然の回復力が発揮されやすい状態	
4) 地域性系統の植物	
5) 地域性系統の植物の地理的範囲	
4. 2 緑化の計画	17
1) 計画	
2) 設計	
3) 準備工	
4) 施工	
5) 管理	

4. 3 最終緑化目標.....	22
1) 「施工対象地域の植生」の考え方	
2) 施工対象地域に自然分布する個体群	
4. 4 初期緑化目標.....	23
1) 初期緑化目標群落成立を目指す期間	
2) 最終緑化目標に向けた遷移が見込める植物群落	
3) 緑化に使用する植物の選定	
4) シカの生息密度が高い地域での対応	
4. 5 緑化の工法.....	25
1) 侵食防止効果の高い緑化基礎工	
2) 地域の生態系に影響を与えない生育基盤材	
3) 植生工の概要・特徴・留意事項	
4) 外来種の侵入を未然に防止する配慮	
4. 6 使用する地域性種苗.....	28
活着が見込める種苗	
4. 7 施工後の管理.....	29
1) 日常点検	
2) モニタリング	
3) 植生誘導管理	
4) 監視的管理	

【巻末資料】

巻末資料 1：我が国の生態系に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト

巻末資料 2：工法選定の手順例

巻末資料 3：地域性種苗の計画的生産の参考事例

序 ー指針策定の背景ー

自然公園における生物多様性保全の重要性の高まり

自然公園における生物多様性保全に関する動向としては、政府の総合規制改革会議答申（平成13年12月11日閣議決定）において、「自然公園を生物多様性保全の屋台骨として積極的に活用するために、従来の風景保護に加え、生態系の保全と野生生物保護の機能を自然公園法（昭和三二年法律第一六一号）に位置付けるべきである」との方向性が示された。また、平成20年には、豊かな生物の多様性を保全し、その恵沢を将来にわたって享受できる「自然と共生する社会」の実現を図る生物多様性基本法が制定されるなど、生物の多様性に対する国民的な関心とその保全に向けた行動の必要性が、より重視されるようになった。

このような状況を踏まえ、平成14年及び平成22年の自然公園法改正によって、自然公園における生物多様性の確保が、国及び地方公共団体の責務として法的に明確に位置づけられるとともに、法の目的に「生物の多様性の確保に寄与すること」が追加された。

また、生物多様性条約及び生物多様性基本法に基づき策定された、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する国の基本的な計画「生物多様性国家戦略2012-2020」（平成24年9月）では、生物多様性を保全するための屋台骨として、国立・国定公園など自然公園の重要性がうたわれ、愛知目標の達成に向けて、自然公園における外来種（導入によりその自然分布域の外に生育又は生息する生物種（分類学的に異なる集団とされる亜種及び変種を含む）とする。以下同じ。）対策や、地域の生物多様性に配慮した緑化推進といった行動計画が示されている。

「外来生物法」の施行

我が国の生物多様性をおびやかす要因の一つとして、外来種による生態系の攪乱がある。意図的・非意図的に国外や国内の他の地域から導入された外来種が、地域固有の生物相や生態系への大きな脅威となっている。平成17年には「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（外来生物法）」が施行された。外来生物法では「海外から我が国に導入されることにより、その本来の生息地又は生育地の外に存することとなる生物」を外来生物と定義し、そのうち我が国の生態系等に被害を及ぼす又は及ぼすおそれがあるものを特定外来生物として指定し、その輸入・飼養等を規制することとなった。

また、被害のおそれがあるものの法的な規制をかけることによる弊害が懸念される外来種等についても、取扱いに係る注意喚起等を図る目的で「要注意外来生物」が選定された。緑化で使用されてきた外来緑化植物（国外を自然分布域とし緑化の目的で意図的に導入される植物であり、外来種に含まれる。以下同じ。）の幾つかは、別途総合的な検討を進める緑化植物として「要注意外来生物」にリストアップされ、環境省、農林水産省、林野庁、国土交通省の関係四省庁において、それら外来緑化植物の取扱方針等について別途検討を進めてきた。

外来緑化植物等により生じている問題

従来の緑化では、発芽・成長の速さや価格面、流通性の点で優れることから、外来緑化植物が積極的に利用されてきた。外来緑化植物による緑化は、低コストで早期被覆を実現し、侵食防止に効果を発揮する点で、法面・斜面緑化の現場に寄与してきた。

その一方で、外来緑化植物を使用することによって、生態系・種・遺伝子の各レベルの生物多様性の保全において、以下のような諸問題が生じている。

・外来緑化植物の逸出による在来植物との競合（生態系のレベル）

施工後の発芽・成長の速さや発芽率の高さなどから、法面・斜面緑化には以前から外来緑化植物が多く使用されてきた。しかし、それらの外来緑化植物が周辺環境に逸出し、競争等によって在来種の減少や生態系の変化を引き起こすといった問題が生じている。

・近縁の緑化植物と在来植物との種間交雑（種のレベル）

植物には雑種ができやすい分類群もあり、近縁の別種間で交配して雑種を形成する場合がありますが知られている。雑種は母種の遺伝子の一部分を引き継いでいるだけであり、オリジナルな遺伝子のセットを持ってはいないため、それぞれの種が本来持つ固有性が損なわれるという点で、生物多様性を脅かす問題となる。

・他地域の同種集団との交配による種内の遺伝的攪乱のおそれ（遺伝子のレベル）

低コストや一定の流通量が確保されているなどの利点から、自然分布する種と同種であるものの国外で採取又は生産された植物（以下「外国産の在来緑化植物」という。）などの遺伝的形質の異なる集団に由来する同種個体等が緑化植物として使用されている場合もある。もともと自然に分布する種が、そのような異なる地域から持ち込まれた同種との交雑で遺伝的攪乱を受け、地域固有の在来種がもつ遺伝的多様性が低下するといった、遺伝子の多様性への影響も問題視されている。

外来種被害防止行動計画と我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト

このような外来種問題に対し、環境省・農林水産省・国土交通省で平成 27 年 3 月 26 日に策定した「外来種被害防止行動計画」では、これまで集積した外来種問題の事例や対策を基に「入れない」、「捨てない」、「拡げない」の外来種被害予防三原則を掲げ、特定外来生物のみではなく「国内由来の外来種」を含む外来種全般に起因する様々な被害の防止に向けて、外来種対策を実施する上での基本指針と国の行動計画を取りまとめている。

また、環境省・農林水産省では、侵略性が高く、我が国の生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがある外来種を選定した「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」も併せて作成した（巻末資料 1 参照）。これまでに使用されてきた外来緑化植物の一部については、「適切な管理が必要な産業上重要な外来種（産業管理外来種）」としてリストアップし、種ごとに利用上の留意事項を示すことで、適切な管理をよびかけている。なお、本リストの検討にあたっては、「要注意外来生物」も含めて科学的知見に基づく評価を行った。掲載種には付加情報を整備するなどし、「要注意外来生物」を発展的に解消するものである。

「自然公園における法面緑化基準」に替わる新しい緑化指針

自然公園における法面緑化の取扱いを定めたものとしては、昭和 55 年に環境庁が策定した「自然公園における法面緑化基準」がある。そこでは、自然公園における法面緑化のあり方として、自然景観との調和という考え方のもと、地域に分布・生育する植物を用いて、周辺の景観を構成する植生に近い状態を復元するための緑化基準が示され、これまで運用されてきた。

「自然公園における法面緑化指針」（以下、「本指針」とする）は、上記のような社会情勢の変化や緑化植物に関する諸問題への対応の必要性を受けて、「自然公園における法面緑化基準」で謳われている自然景観との調和に加え、「生態系のレベル・種のレベル・遺伝子のレベルでの生物多様性」に配慮することを新たに取り入れた、自然公園における法面・斜面緑化の基本的な考え方と方針を定めるものである。

本指針で使用する用語の定義

「自然公園における法面緑化基準」においては、「郷土種」や「郷土植物」という用語が使われ、その定義は「施工対象地周辺地域やその地方に自生分布している植物」とされていた。この定義からは、種としてのみならず遺伝子型においても自生分布している植物と同一の植物を指しているとも考えられるが、これまでの緑化工の現場では種名のみが指定されることが多く、種は同一であるものの国外で採取又は生産され、遺伝子型が異なるおそれがある「外国産の在来緑化植物」

が使用されるという結果を招いてきた。(例えば、国外で採取した種子が輸入され使用されてきたコマツナギは、国内で生育するコマツナギと遺伝的形質が異なることが報告されている。)

こうした混乱や誤解を排除するため、本指針で使用する用語については、種のレベルだけでなく、遺伝子レベルの同一性にも着目し、以下のとおり定義する。

表 1 本指針で使用する用語の定義

外来種	<p>導入によりその自然分布域の外に生育又は生息する生物種（なお、導入とは意図的・非意図的を問わず人為的に移動させることをいい、自然分布域とは、その生物が本来有する能力で移動できる範囲により定まる地域をいう）。</p> <p>外来種被害防止行動計画（平成 27 年 3 月 環境省、農林水産省、国土交通省）における「外来種」と同義。国外由来・国内由来のいずれの外来種も含む。「国外由来の外来種」とは、外来種のうち、国内に自然分布域を有していない種をいう、「国内由来の外来種」とは、国内のある地域に自然分布するが、その自然分布域を越えた国内の別の地域に導入された種をいう。</p>
外来植物	<p>外来種のうち植物をいう。国外由来・国内由来のいずれも含む。</p>
外来緑化植物	<p>外来植物のうち、緑化の目的で意図的に導入される植物をいう。国外由来・国内由来のいずれの外来種も含むが、多くは国外由来である。</p>
在来種	<p>自然分布域内に生育又は生息する生物種。</p> <p>なお、国内に自然分布域を有する種をすべて「在来種」ということもあるが、本解説では、在来種か否かを種の自然分布域単位で捉えるものとし、国内の一部の範囲に自然分布する種であっても、その地域外では「在来種」ではなく「外来種」と整理する。例えば、沖縄に自然分布するリュウキュウマツは、小笠原に人為的に導入された。この場合、本解説では、沖縄では在来種であるが、小笠原では在来種ではなく「国内由来の外来種」に該当するものとする。</p>
在来植物	<p>在来種のうち植物をいう。</p> <p>なお、在来種であって緑化のために使用される植物を「在来緑化植物」という。</p>
外国産の在来緑化植物	<p>在来種と同種であるものの国外で採取又は生産された、緑化のために使用される植物。外来緑化植物は含まない。</p> <p>例えば、自然分布するヨモギ、ススキ、イタドリ、メドハギ、ヤマハギ、コマツナギ等については、国内の広い地域にとって自然分布する在来種であるが、中国等の国外で採取・生産された種苗が流通している。これを「外国産の在来緑化植物」という。</p> <p>「外国産の在来緑化植物」は、国内に自然分布する植物と種としては同一であるが、遺伝子型は異なる場合があり、導入することにより外来種被害防止行動計画における「同種の生物導入による遺伝的攪乱の問題」を引き起こす可能性が指摘されている。</p>
地域性系統の植物	<p>在来植物のうち、気候や地形などの影響により遺伝子型を共有する集団である。また、遺伝子型とともに、形態や生理的特性などの表現型や生態的地位にも類似性、同一性が認められる集団内の植物をいう。国内で採取又は生産されたものであっても、「地域性系統の植物の地理的範囲（p. 13 参照）」の外で採取又は生産された「国内他地域産の在来緑化植物」は含まない。</p>
地域性種苗	<p>「地域性系統の植物」の種子及び苗並びに当該種子から育てた苗をいう。</p>

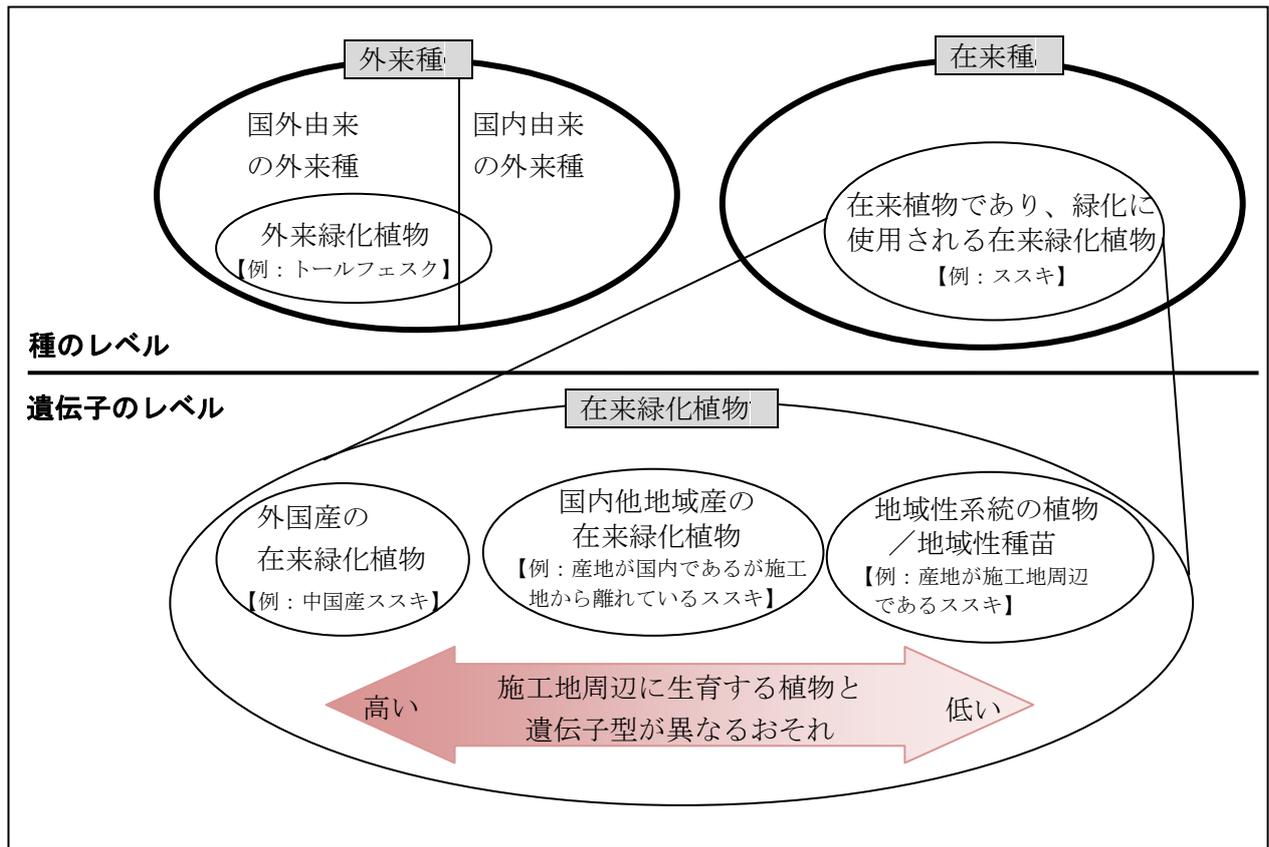


図1 本指針で使用する用語の概念図

指針の解説

1. 指針の位置づけ

1. 1 指針の目的

本指針は、自然公園法の目的の一つである「生物の多様性の確保に寄与すること」を前提として、自然公園内において、生態系、種、遺伝子の3つのレベルでの生物多様性の保全に配慮し、周辺環境と調和した自然回復を最終目的とする法面・斜面の緑化を行うために定める。

本指針では、「自然公園における法面緑化基準」で謳われている自然景観との調和に加え、「遺伝子のレベルでの生物多様性」にも配慮することを、新たに取り入れている。本指針ではまずそのことを明確に示すために、指針の目的を上記のとおり定めた。

【解説】

1) 自然公園法における生物多様性の取扱い

自然公園法第1条では、法の目的の一つに、生物の多様性の確保に寄与することを、また、第3条では、国等の責務として、自然公園における生態系や生物の多様性確保のための施策を講ずることを、明確に位置づけている。

参考 一自然公園法（昭和32年6月1日法律第161号）抜粋一

第一条（目的）

「この法律は、優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図ることにより、国民の保健、休養及び教化に資するとともに、生物の多様性の確保に寄与することを目的とする。」

第三条第2項（国等の責務）

「国及び地方公共団体は、自然公園に生息し、又は生育する動植物の保護が自然公園の風景の保護に重要であることにかんがみ、自然公園における生態系の多様性の確保その他の生物の多様性の確保を旨として、自然公園の風景の保護に関する施策を講ずるものとする。」

2) 生態系、種、遺伝子の3つのレベルの生物多様性

生物多様性条約では、生物多様性をすべての生物の間に違いがあることと定義し、生態系の多様性、種間（種）の多様性、種内（遺伝子）の多様性という3つのレベルでの多様性があるとしている。

生態系の多様性とは、干潟、サンゴ礁、森林、湿原、河川など、いろいろなタイプの生態系がそれぞれの地域に形成されていることである。地球上には、熱帯から極地、沿岸・海洋域から山岳地域までさまざまな環境があり、生態系はそれぞれの地域の環境に応じて歴史的に形成されてきたものである。また、里地里山のように二次林、人工林、農地、ため池、草原などといったさまざまな生態系から構成されるモザイク状の景観をまとまりとしてとらえ、生態学の視点から地域における人間と環境のかかわりを考えていくことも行われている。

緑化の対象となる法面・斜面についても、周辺の森林等と相まって、多様な生態系を構成する要素となることから、地域の自然環境の歴史性や周辺の生態系との相互作用等を考慮することが重要となる。

種の多様性とは、いろいろな動物・植物や菌類、細菌などが生息・生育しているということである。日本は南北に長く複雑な地形を持ち、湿潤で豊富な降水量と四季の変化もあ

ることから、既知のものだけで9万種以上、まだ知られていないものまで含めると30万種を超える生物が存在すると推定されている。わが国の生物相の保全を考えていく際には、種数や個体数だけに着目するのではなく、種の固有性を保全していくことが重要である。

法面・斜面についても、それ自体が多様な植物の生育の場となるだけでなく、それらの植物を餌として利用する昆虫類をはじめとする多種多様な生物の生息環境を提供することで、地域の種の多様性を支えている。

遺伝子の多様性とは、同じ種であっても、個体や個体群の間に遺伝子のレベルでは違いがあることである。例えば、アサリの貝殻やナミテントウの模様はさまざまだが、これは遺伝子の違いによるものである。メダカやサクラソウのように地域個体群間の遺伝的特徴が異なるものも知られている。

緑化に用いられてきた種についても、分類学的には同一の種であっても、本来の生育地が異なれば、遺伝的には異なった集団となっていると考えられる。開花の特性や環境への耐性等が異なるなど、遺伝的に異なる集団が緑化によって大量に導入されれば、種の存続を脅かすおそれもある。

このように自然界のいろいろなレベルにおいて、それぞれに違いがあること、そして何より、それが長い進化の歴史において受け継がれた結果として、現在の生物多様性が維持されている。生物多様性の保全にあたっては、それぞれの地域で固有の生態系や生物相の違いを保全していくことが重要である。

3) 周辺の環境と調和した自然回復

造成した法面や新たに生じた崩壊地等の斜面では、隣接地や周辺に見られる植生と同等もしくはなるべくそれに近い植物群落を回復させることにより、生態系や景観の連続性を維持することが、周辺の環境と調和した自然回復といえる。隣接地や周辺に見られる植生は、自然植生であることもあるが、伐採など人手が加えられたことのある地域では、二次的な植生であることもある。

緑化によるそのような植物群落の回復は、自然の回復力、すなわち、時間の経過に伴い、自然の植生遷移の流れに沿って植生が回復していく力を、緑化によって最大限引き出すことで、生態系や景観の連続性を維持した回復を目指すものである。

また、緑化を施した法面・斜面の場所や工法によっては、緑化に使用した植物や法面・斜面に自然侵入した外来植物が周辺環境に逸出、増殖し、当該環境の生態系や景観に影響を及ぼすおそれもあるため、現場周辺を含む地域の植物相の継続的モニタリングと維持管理により、逸出・増殖等の防止に取り組むことが重要である。

1. 2 指針の適用範囲

本指針は、自然公園内において、公園事業の執行及び諸行為によって生ずる裸地並びに自然発生の荒廃地などの法面・斜面を対象とするすべての緑化に適用することを基本とする。

自然公園は生物多様性の保全上重要な地域であり、それぞれの地域の生態系、生物種及びその遺伝的形質の保全に配慮した法面・斜面（以降、特に記載のない限り、斜面を包含して「法面」という）の緑化を進めることが重要であるという基本姿勢に基づき、上記の適用範囲とした。

なお、災害復旧のため緊急に緑化を行う必要がある場合や、恒常的に利用・管理されている斜面等を緑化する場合等の本指針に抛りがたい場合にあつては、導入する植物の使用や周辺環境への逸出防止等に配慮した、本指針の趣旨を踏まえた緑化が行われることが望ましい。

【解説】

1) 自然公園

自然公園とは、国立公園、国定公園及び都道府県立自然公園をいう。なお、国定公園及び都道府県立自然公園における法面の緑化については、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 第 1 項の規定に基づく都道府県に対する技術的な助言として取り扱うものとする。

2) 公園事業の執行及び諸行為によって生ずる裸地

以下のような行為によって生ずる切土・盛土法面の裸地を想定する。

- ・公園の利用施設及び保護施設の新築、増築、改築

自然公園内では、利用者の用に供する施設として、道路、広場、ホテル等の様々な施設が自然公園法に基づく公園事業として整備される。これらの整備により、切土・盛土法面が発生し緑化を行うことが想定される。また、公園内の自然環境等を保護するための砂防施設や自然再生施設等の施設の整備において、法面が発生し緑化を行うことも想定される。

- ・自然公園法に基づき許可又は届出を必要とする行為

公園利用施設の他にも、自然公園内では、工作物の新築・改築・増築や土地の形状変更等の行為が広く規制されており、これらの行為にあつては許可又は届出が必要となる。これらの行為に伴い、法面の造成及びその緑化を行うことがある。

- ・公園の利用者による踏みつけにより生じた裸地等

自然公園の利用者による踏みつけにより裸地が生じた場合は、人為的に植生の復元を行い、歩道等の侵食の拡大防止等を行うことがある。

- ・既に緑化されていた法面の改修、再造成等

上記の各種行為に伴う緑化の施工後に改修や再造成を行うことがある。

3) 自然発生の荒廃地

自然公園内において、災害復旧や安全の確保の観点から、以下のような自然発生の荒廃地等において緑化を行うことが想定される。

- ・斜面崩壊地や土石流跡地
- ・噴火に起因する降灰地や泥流・火砕流跡地、溶岩流地、火山ガスによる植生衰退地
- ・その他自然に発生した裸地や植生衰退地等

4) 本指針に拠りがたい場合

本指針に拠りがたい場合の例を以下に示す。

例1：災害復旧等のため緊急を要する緑化

崩壊地や噴火に由来する自然発生の裸地等では、生活環境やライフライン、交通網等へ影響を及ぼすおそれがあり、災害・被害の拡大防止を最優先とし緑化により緊急に斜面崩壊・侵食を防止する必要がある場合は、本指針に拠りがたい場合とする。ただし、この場合には、既往の知見に基づいて導入する植物を検討することが重要である。また、緑化により目的を達成した後は、本指針の趣旨に留意して地域性系統の植物からなる植生へと誘導する植生管理に努めること。

例2：恒常的に利用・管理されている法面等における緑化

スキー場やゴルフ場、耕作地・牧草地等にある法面では、恒常的な利用・管理によって緑化植物が施工地から周辺へ逸出することなく適切にコントロールすることを確保できる場合は、本指針に拠りがたい場合とする。この場合には、緑化後は本指針の趣旨に留意して、緑化植物の周辺環境への逸出防止等、生物多様性の保全に配慮した植生の維持管理に努めること。

例3：地域の自然的条件から本指針適用の社会的合理性が極めて低い地域における緑化

周囲に宅地や耕作地が広がり、既にセイタカアワダチソウ等の侵略的な外来植物のまん延が確認されている地域等、本指針に沿った緑化の導入による、地域の生物多様性の確保に対する効果が期待できない地域における緑化は、本指針に拠りがたい場合とする。ただし、この場合にも、緑化後は本指針の趣旨に留意して、緑化植物の周辺環境への逸出防止等、生物多様性の保全に配慮した植生の維持管理に努めること。

なお、本指針に拠りがたい場合に外来緑化植物を使用せざるを得ない際には、「外来種被害防止行動計画」及び「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に従い、適切な緑化植物の選定、施工方法及び施工後の管理を確実に実施することが望ましい。「外来種被害防止行動計画」では、「入れない」、「捨てない」、「拡げない」の外来種被害予防三原則を掲げ、外来種に起因する様々な被害防止に向けて、外来種対策を実施する上での基本指針と行動計画を取りまとめている。また、「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」では種ごとに利用上の留意事項を示している。

また、外国産の在来緑化植物（国内に自然分布する植物と同種であるものの国外で採取又は生産された植物）を緑化植物として使用することについては、国外に分布する植物は国内に自然分布する種と同種であっても遺伝的な違いがあるおそれがあり、国内に自然分布する種のうち遺伝的変異が明らかにされている種がごく限られている現状においては、予防的な観点から特に慎重に取り扱う必要がある。さらに、当該植物は外国産であっても、種としては国内に生育している在来植物と同一であり、日本に定着できる特性を持っていると考えられる。このため、本指針に拠りがたい場合にあっても、外国産の在来緑化植物については、その使用を避けるものとする。

2. 法面緑化の目的

自然公園における緑化の目的は以下の3つである。

- 1) 侵食防止、法面の安定・強化に資すること。
- 2) 自然生態系の維持・修復・保全に資すること。
- 3) 周辺の自然景観との調和に資すること。

自然公園における法面緑化は、法面表層部の侵食防止、安定・強化等の防災的な機能のみならず、法面が周辺地域の自然生態系や生物多様性を維持、保全する基盤の一部として機能するよう、周辺の自然と同等の質に速やかに回復させるために実施するものである。そのような自然公園ならではの法面緑化に求められる機能を、法面緑化の目的として明示した。

3. 基本理念

自然公園における緑化の基本理念は以下の3つである。

- 1) 自然の地域性、固有性を尊重する。
- 2) 対象地域の自然条件に適合した植物の導入を基本とする。
- 3) 自然回復の順序を尊重する。

緑化を実施する際には、自然公園における法面緑化の目的を果たすために、法面が位置する地域や環境に適した樹種・工法を選定する必要がある。基本理念では、その際の根幹となる考え方を示した。

【解説】

1) 自然の地域性、固有性

南北に長く複雑な地形をもつ日本列島では、気候や地形・地質の違い、さらには人の関わり方の違い等によって、地域それぞれに特徴のある自然環境が形成されてきた。例えば同じ本州でも、脊梁山脈を境として、多雪の日本海側と寡雪の太平洋側とでは植物群落や生育する植物種が大きく異なる。また、人の手が入っていない奥山地域等には自然植生が多く見られる一方、繰り返しの伐採など人の手が多く加えられている地域には、いわゆる雑木林や二次草原など、自然植生が改変された後に二次的に成立した植生が広がっている。自然の地域性とは、そのような地域の特徴に応じて、様々な自然環境が存在していることをいう。

また、そのような自然を構成する生き物は、長い年月をかけた適応進化の過程を経て、その地域固有の種として定着し、生態系を構成している。例えば種としては同じ樹木でも、地域によって葉の大きさや展葉の時期が異なるなど、地域固有の形態的特徴が見られ、遺伝的にも分化していることがある。自然の固有性とは、このように地域ごとに異なる遺伝子や種の固有性、そしてそれらの種で構成される生態系の固有性のことをいう。

2) 対象地域の自然条件に適合した植物

植物は、種によって生育に適した条件、適応できる環境が異なり、十分な日当たりを必要とする種、湿潤な場所でよく育つ種、乾燥に耐える種、肥沃な土壌を必要とする種、など様々である。それらの条件の違いは、生育する土地の気象条件、地形、地質等に応じた適応進化の結果として、種それぞれに固有の生理生態的特徴として備わっているものである。

法面に導入する、あるいは生育を想定する植物は、施工地の気象条件（日当たり、風当たり、降雨・降雪量等）や地形、地質、土壌条件といった自然条件に適合する、同様な条件の場所に生育する種とすることが重要である。

3) 自然回復の順序

自然の状態では、植被のない裸地から始まる植物群落は、草本群落から先駆性低木群落、高

木群落へと、長い時間をかけて順に推移（植生遷移）し、その過程で土壌の発達や植物群落内の微気象の変化などに伴い、生育する植物の種類も、周辺からの種の供給や先に生育していた種の衰退により順次変化していく。本指針による法面緑化は、このような植生遷移の順序を尊重し、時間の経過とともに次第に植物群落を回復・発達させていく考え方である。

4. 基本理念に基づく方針

4.1 前提条件

- 1) 開発工事に伴う自然の改変は最小限にとどめること。
- 2) 防災上、安定した生育基盤を造ること。
- 3) 自然の回復力が発揮されやすい状態を造ること。
- 4) 地域固有の生態系に配慮し、植物を導入する場合は原則として地域性系統の植物のみを使用すること。

法面を造成するうえでの前提条件として、1)から3)の事項に加え、生物多様性保全上重要な地域である自然公園においては、特に遺伝子のレベルの生物多様性にも配慮する考えから、4)として植物を導入する場合は原則として地域性系統の植物のみを使用することを、前提条件とする。

なお、「地域性系統の植物」の考え方は、対象地が位置する地域や使用する植物種によって異なるため、一律の距離範囲を設定することが難しいのが現状である。しかし、緑化の現場では、地域性系統の植物の採取範囲を決める際に、その地理的範囲を具体的に設定する必要があるため、本項において、本指針における地域性系統の植物の地理的範囲の考え方を示した。

また、法面保護工としては、緑化のほか、モルタル吹付等の構造物を利用した工法もあるが、周辺の環境と調和した自然回復を目指す観点から、可能な限り緑化するものとする。

【解説】

1) 開発工事に伴う自然の改変

法面緑化を行うに先立って、開発工事などの場合には、その行為に伴い発生する法面の面積は、緑化による自然回復が可能な勾配の範囲内で最小限にとどめるように配慮することが必要である。

自然の改変量は小さいほど自然に戻りやすいといえる。改変量が大きくなると、たとえ緑化できても自然に戻らなかつたり、改変前とは全く異なる植物群落ができてしまつたりする危険性があるため、開発工事に伴う自然の改変量は最小限にとどめることが必要である。

2) 防災上、安定した生育基盤

法面緑化に際しては、2.法面緑化の目的にも示すとおり、法面の安定・強化を図ることが基本であり、土木的に安定した法面を造成したうえで、法面表層部が剥落・崩壊しにくい安定した生育基盤を造ることは、極めて重要な前提条件となる。

法面緑化は、裸地状態の法面表層部分を植物で被覆することによって侵食を防止し、法面の長期的な安定を図るものである。斜面勾配の急な法面や、寒冷地で凍結・融解が多く繰り返される場合、また、泥岩や風化土層が生じると崩れやすいマサ土などの地質・土質の場合などには、生育基盤である表層部が軟弱・不安定となつて剥落・崩壊するおそれがある。そのため、そのような勾配や気象条件、土質を考慮して、法肩の適切な処理や、のり砕工、ネット張工、編柵工といった緑化基礎工を緑化工に先立って施すことで、生育基盤の安定化を図る。

3) 自然の回復力が発揮されやすい状態

周辺の環境と調和した自然回復を目的とする法面緑化では、自然にさからう緑化方法は避けなければならない。植生遷移の流れに沿い、地域の自然条件に合った植生回復の手助けとなる植物の生育環境の造成を主眼に置いて、計画、設計、施工、管理を行う必要がある。

4) 地域性系統の植物

上述したとおり、地域性系統の植物とは、在来植物のうち、気候や地形などの影響により遺伝子型を共有する集団で、遺伝子型とともに、形態や生理的特性などの表現型や生態的地位にも類似性、同一性が認められる集団をさす。

従来は、施工後の発芽・生育の速さや発芽率の高さなどから、法面の植生工で導入する植物として外来緑化植物が多く使用されてきたが、このような外来緑化植物が、周辺環境、特に流域下流の河川環境等に逸出し、競争等によって在来種の減少や生態系を変化させてしまうことも知られている。

また、低コストであることや一定の流通量が確保されていることなどの利点から、外国産の在来緑化植物も使用されている。このことにより、自然分布する種が、国内での移動も含め異なる地域から持ち込まれた同種や近縁種との交雑で遺伝的攪乱を受ける可能性が問題視されている。

生物多様性保全上重要な地域である自然公園では、このような考え方や現状を踏まえ、植物を導入する場合は、原則として種及び遺伝子のレベルで施工対象地域と共通性を有する地域性系統の植物のみを使用し、外来緑化植物や外国産の在来緑化植物は用いないことを基本として地域固有の生態系の保全に努める。なお、地域性系統の植物である種子及び当該種子から育てた苗を利用して緑化する工法を地域性種苗利用工という。

5) 地域性系統の植物の地理的範囲

緑化に導入する地域性系統の植物の選定においては、遺伝子のレベルで植物の地域性を保全する必要がある。

遺伝子のレベルで植物の地域性を明らかにした例としては、三宅島における緑化植物の採取候補地選定を目的として、伊豆諸島及び伊豆半島の各集団間の遺伝的分化を調査した例が挙げられる。ハチジョウイタドリを対象に、両性遺伝する核ゲノムについて酵素多型のアロザイム分析を、母性遺伝する葉緑体 DNA について遺伝子間領域の塩基配列多型を、調査したところ、核ゲノムレベルでも遺伝的分化が大きく、三宅島集団が独自の葉緑体 DNA 変異を保有していることが分かり、他地域からの導入は極力さけるべきとの結論を得た。(図2 参照)

一方で、このような遺伝的変異の大きさや変異が生じている地理的な距離は種によって異なり、また、遺伝的変異が明らかにされていない種が多いため、植物個別の地域性を考慮して共通する地理的範囲を統一的に示すことは、現時点では困難である。そのため、本指針では、地域性系統の植物の地理的範囲は「当該自然公園内の可能な限り施工地に近い場所から、施工地と類似する環境に生育する種を採取する」ことを基本とする。具体的には、p. 15-16 に示す「流域区分による地理的範囲の考え方」をもって、施工地ごとに採取範囲を検討することとする(図

3参照)。なお、このような同種における遺伝的変異の解明については、今後の研究成果の蓄積が待たれるところである。

また、実際に地域性系統の植物種子を採取する際には、上記地理的範囲に加え、島しょ等の孤立性、施工地の地形、植生などを考慮して、以下のような同様の立地条件となる場所で実施することが重要である。

- 地形： 斜面の位置（斜面上部/中部/下部）
 斜面の形状（凸地/凹地）
 斜面の方位（南斜面/北斜面） など
- 植生： 植生の自然性（自然植生/代償植生）
 樹林の相観（常緑広葉樹林/落葉広葉樹林/針葉樹林）
 植生の形態（高木林/低木林/草原/湿地） など

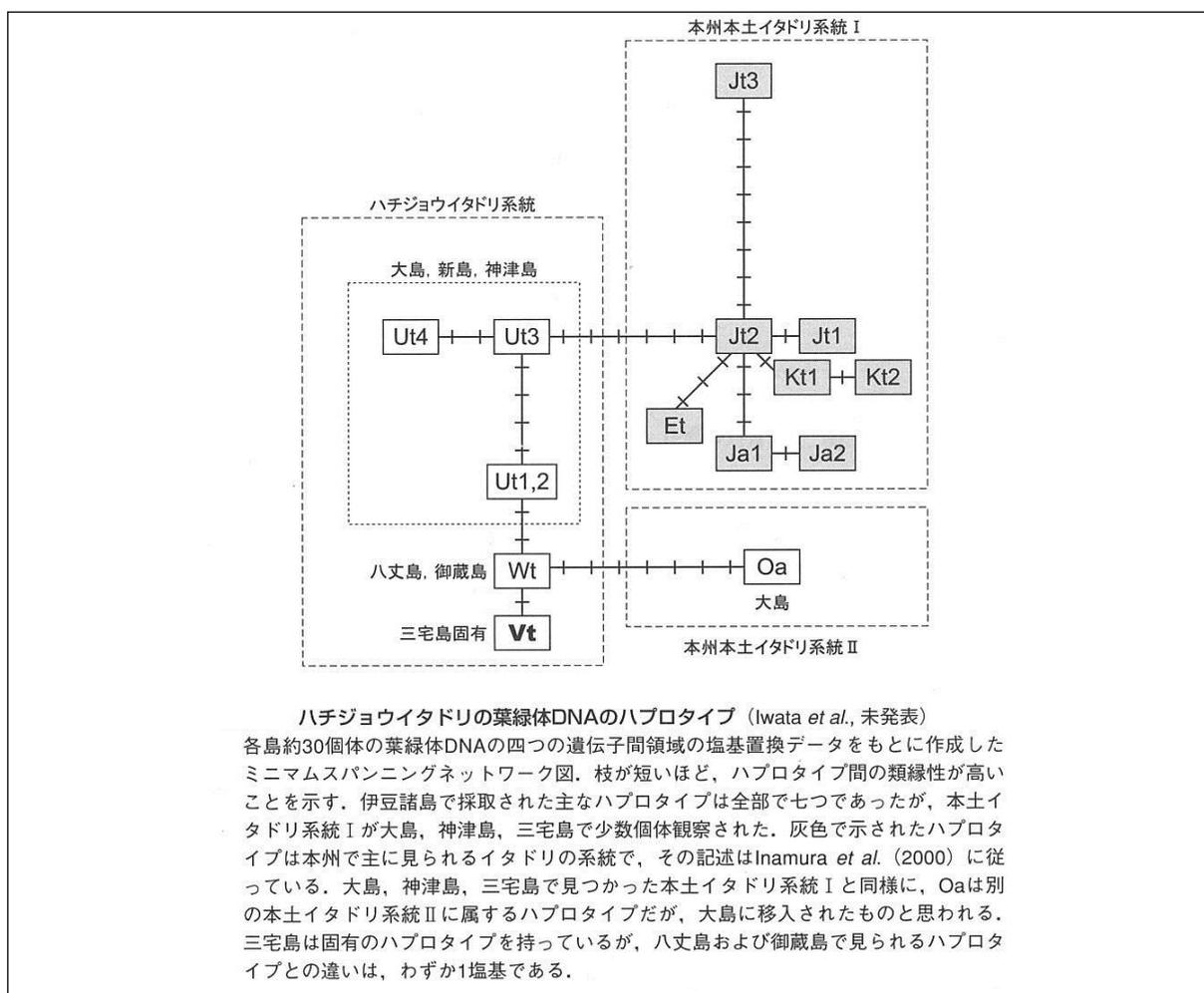


図2 伊豆諸島・伊豆半島におけるハチジョウイタドリの遺伝的分化

引用文献：津村義彦，岩田洋佳．“遺伝的データを用いた緑化のガイドラインとそれに基づく三宅島緑化計画”．
 生物多様性緑化ハンドブック．小林達明，倉本宣編．地人書館，2006，p77-89．

・流域区分による地理的範囲の考え方

上述のとおり、地域性系統の植物とみなす地理的範囲については、「当該自然公園内で可能な限り施工地に近い場所」を基本とする。

具体的には、以下の順に、採取可能な場所や種類、量の状況等に応じて採取範囲を検討する。まず、施工地である法面が位置する「単位流域」内（図3[A]の①に相当）の採取を優先的に検討する。この「単位流域」内だけでは必要な種類や量が採取できない場合は「同一河川流域」内（図3[A]の②又は③に相当）、さらに「水系流域」内（図3[B]の黒太線内に相当）での採取を検討する。このように流域を単位として、可能な限り施工地に近い範囲での採取を検討することとする。なお、地域性系統の植物とみなす最大の地理的範囲は「同一公園内の同一国土区分」内（図3[C]の赤線内に相当）とする。同一公園内の同一国土区分内とは、法面が位置する公園の区域内であり、且つ、「生物多様性保全のための国土区分（試案）」（環境庁．“生物多様性保全のための国土区分（試案）及び区域ごとの重要地域情報（試案）について”．1997．<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=2356>，（参照 2015-09-01））の同一国土区分内を意味する。ある公園が複数の国土区分にまたがる場合は、公園内のうち法面が位置する国土区分地域内を最大の範囲とする。

なお、「単位流域」、「河川流域」、「水系流域」の具体的範囲としては、国土地理院発行の「国土数値情報 流域メッシュデータ（2010）」を活用する。このメッシュデータは「単位流域」を最小単位として全国を河川流域界で区分し、「単位流域」の集まりを「河川流域」、さらに「河川流域」の集まりを「水系流域」として整備した国土地理情報であり、国土交通省国土政策局国土情報課のウェブページから入手可能である（国土交通省国土政策局国土情報課．“国土数値情報 流域メッシュデータ”．2011/04/13．入手先、国土数値情報ダウンロードサービス，<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/jpgis/datalist/KsjTmplt-W07.html>（参照 2015-09-01））。

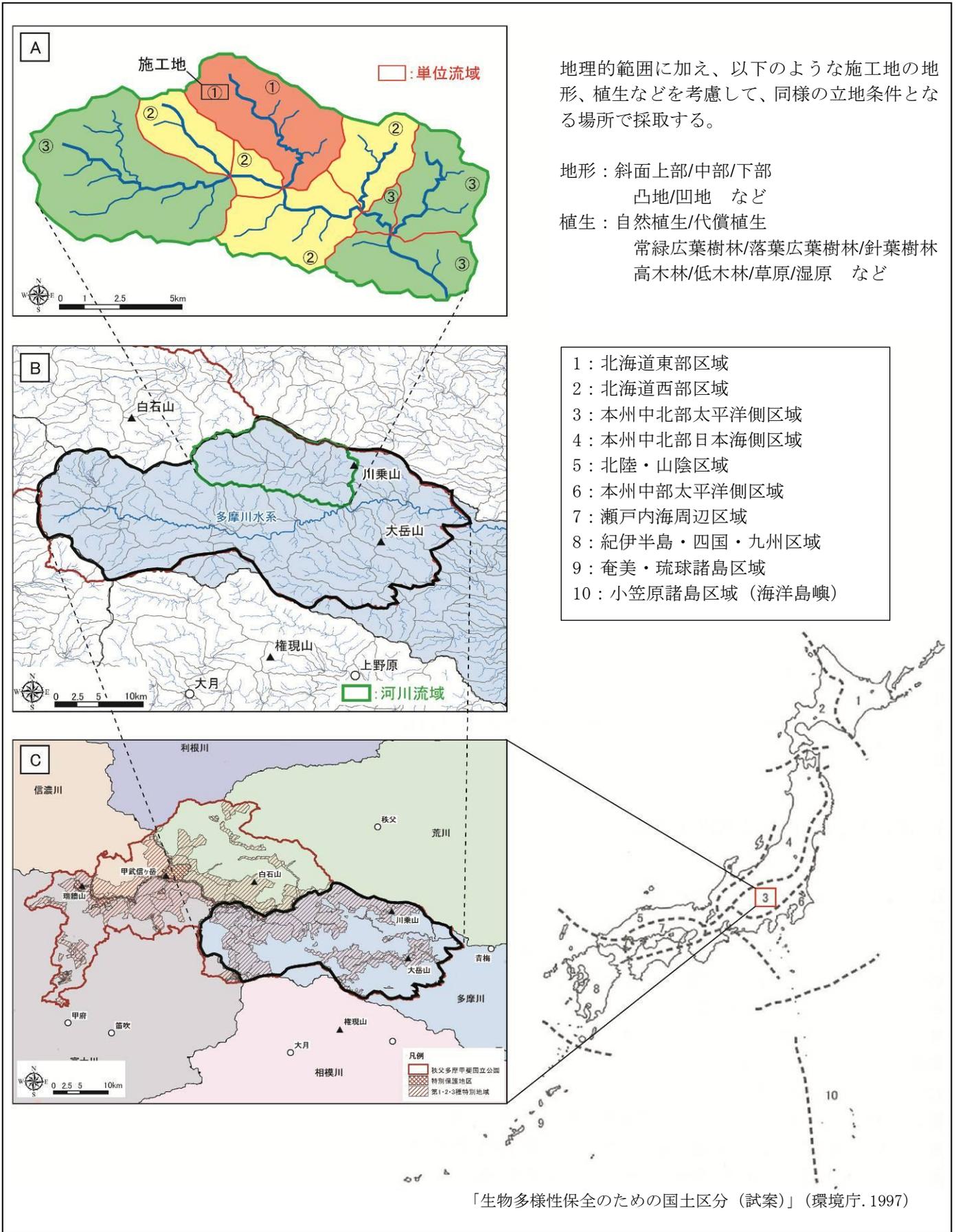


図3 秩父多摩甲斐国立公園における地理的範囲設定の考え方の例

4. 2 緑化の計画

施工対象地域内及びその周辺の植生、対象法面の状態を踏まえ、法面の安定確保を前提として、緑化目標、緑化工法、施工後の管理等についての計画を策定すること。なお、緑化に植物材料を使用する場合には、原則として地域性系統の植物のみ使用を可とすることから、必要量の植物材料を確保するための準備工（種子・表土の採取、苗木の計画栽培）の計画を早期に策定すること。

自然公園内において生物多様性に配慮した法面緑化を行う際には、周辺環境を考慮した緑化目標の設定、導入する植物の選定や周辺から飛来する種子の調査、植物材料の確保、施工後のモニタリング・植生管理などを計画的に設計し、実行に移すことが重要である。特に、地域性種苗を確保するためには、種子採取・保管・育苗までに3年以上を要することも想定されるため、施工に先立って行う準備工とそれに伴う複数年度にわたる予算・体制の確保の必要性を強調したものである。また、生育を期待する植物の種類や量には不確実性を伴うほか、外来種等の侵入リスクに対する配慮も必要となるため、施工後の管理も重要な項目となる。生物多様性に配慮した緑化の計画全体の基本的な流れを図4に、また各事項における留意点等を解説に示す。

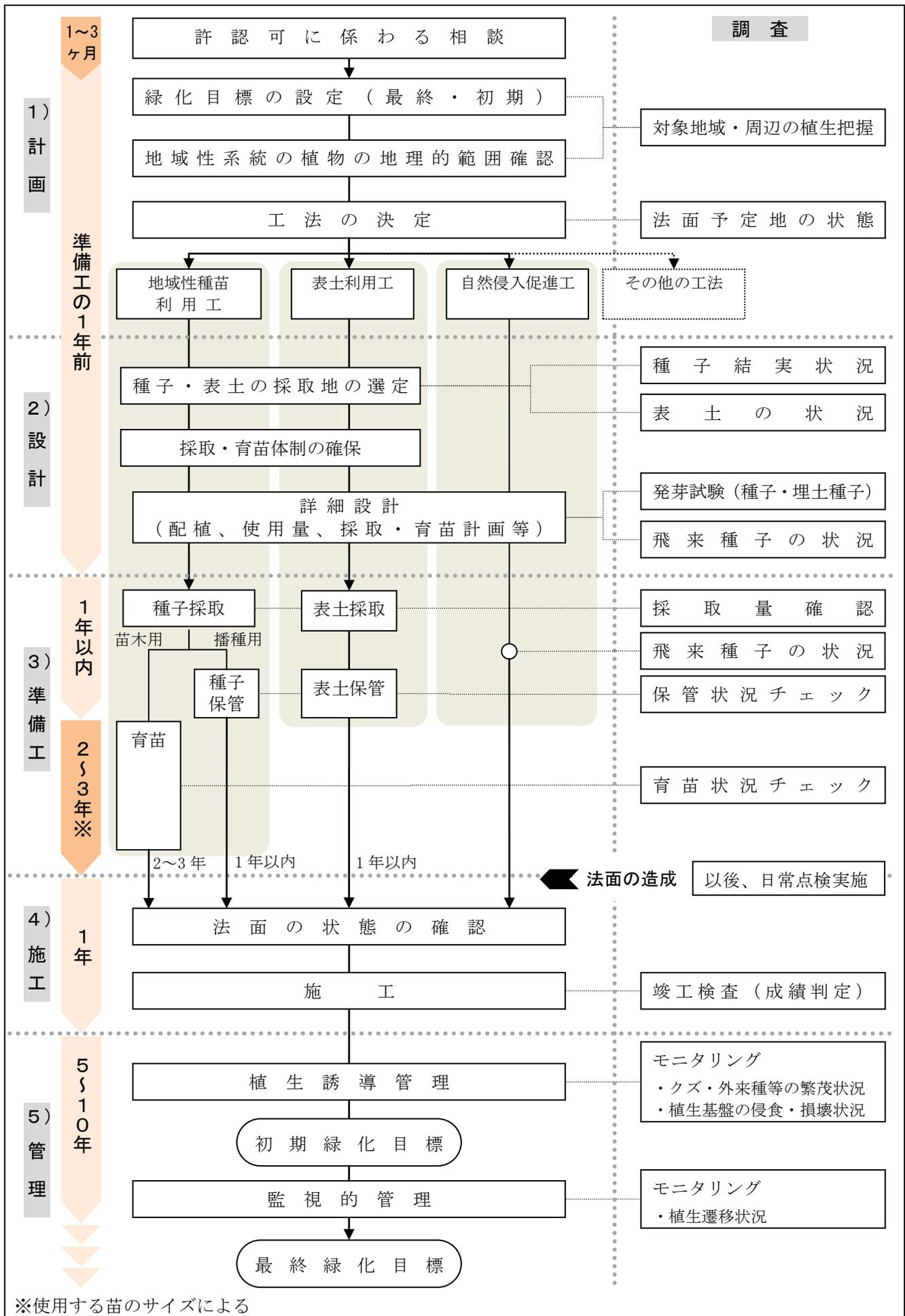


図4 緑化の計画全体の基本的な流れ

【解説】

1) 計画

・許認可に係わる相談

公園事業やその他の開発行為に伴って法面が造成される場合又は既存の法面を緑化する場合には、自然公園法に基づき、自然公園内における各種開発許可の申請手続きなどが必要となることがあるので、緑化計画の策定前に、当該自然公園を管轄する環境省の地方環境事務所又は都道府県の自然公園主管部局に相談・問い合わせを行うこと。

本指針による法面緑化に際して想定される、許可申請等の必要性を検討すべき主な行為には、法面の造成の他、以下のようなものが挙げられる。

地域性系統の植物（種子を含む）の採取

表土の採取・保管（集積）

植物の播種・植栽

・緑化目標の設定

自然公園において、地域の自然環境と調和する植物群落の回復を目指す緑化を行うためには、対象地域と周辺の植生把握等の調査によって、周辺の自然的・社会的環境を把握したうえで、最終的に目標とする植物群落（最終緑化目標）と、最終緑化目標に移行しやすい植物群落として、緑化初期に成立を目標とする植物群落（初期緑化目標）とを設定する。対象地域と周辺の植生把握等の調査の結果は記録として保存し、モニタリングの際にはこれを参考に法面の植生等を評価することが望ましい。

緑化目標の設定は、緑化に使用する植物の選定と、緑化基礎工、植生工を検討する際の前提となるものであり、また、管理段階においては、目標とする植物群落の成立に向けて、適切な管理方法を検討する際の前提となるものである。

（詳細は〈最終緑化目標〉及び〈初期緑化目標〉の項 p. 22、p. 23 参照）

・地域性系統の植物の地理的範囲の確認

本指針では、地域性系統の植物の地理的範囲（植物の採取範囲）は「可能な限り施工地に近い場所から、施工地と類似する環境に生育する種を採取する」を基本とし、施工地ごとに採取範囲を検討すること。

（詳細は〈前提条件〉の項 p. 13 参照）

・工法の決定

本指針では、植生工は「地域性種苗利用工」、「自然侵入促進工」又は「表土利用工」を基本とするため、周辺の環境と調和した自然回復を期待できる一方で、施工後に植物による被覆が少ない状態が続く可能性があるなど配慮すべき点もある。状況に応じて、その他の工法として、上記の複数の工法の併用、種子付枝条播工、挿し木及び埋枝等の工法を検討することも考えられる。対象地域や周辺の植生、法面の状態を把握したうえで、地域性種苗確保の可能性、種子供給源の有無等を考慮して工法を選定すること。

（詳細は〈緑化の工法〉の項 p. 25 参照）

2) 設計

・種子・表土の採取地の選定

「地域性種苗利用工」の場合、種子の採取地は、「地域性系統の植物の地理的範囲」の考え方を基に、当該自然公園内の可能な限り施工地に近い場所から、施工地と類似する環境に生育する種を採取することを基本とする。種子の結実量は植物の生育状況や時期、場所、年によっても異なるため、対象とする植物の種子結実状況を確認しながら採取地を選定すること。

「表土利用工」の場合、表土の採取地は、採取行為により採取地の自然環境に影響を与えるおそれが考えられるため、できる限り施工地（施工前の改変予定地）内に設定すること。

（詳細は〈前提条件〉及び〈初期緑化目標〉の項 p. 12、23 参照）

・採取・育苗体制の確保

「地域性種苗利用工」のための種子や「表土利用工」のための表土の採取には、それに適した季節が限られている。また、種子採取から育苗までには、複数年を要する。このため、その作業に必要な期間を予め想定し早期に計画・設計を進めることが重要である。

また、育苗等、複数年度にわたって実施するための体制確保（地域性種苗確保のための種子採取・育苗ができる業者の確保等）や、予算の確保（複数年度にわたる予算の仕組み等）も重要である。

・詳細設計

配植は対象地周辺の植物群落の主な構成種を参考に、最終的に対象地に成立する植生が周辺の植物群落と同様の構成種となるように配慮して設計すること。

本指針による緑化では、発生する植物の種類や量に大きな不確実性を伴うため、必要に応じて、発芽試験、対象地に飛来する種子の調査等を実施することにより、発生が期待される植物の状況を事前に把握したうえで、使用量、採取・育苗計画を検討することが重要である。

3) 準備工

準備工は、施工に先立って、緑化に使用する植物等の材料確保、保管、育苗等を実施するものである。

地域性種苗利用工で苗木を使用する場合、対象地の環境条件等によっては、種子採取から活着が見込める大きさまで育苗するのに3年以上を要することも想定される。その間、採取量の確認、種子の保管状況や育苗状況のチェックなどの調査を行いながら、必要量の地域性種苗を確保すること。種子の保管は1年以内とすることが望ましく、それ以上の長期間保管すると、種によっては発芽率が著しく低下することもある。

表土利用工の場合、表土採取の後、施工までの間、表土を保管する期間は、種子の保管と同様に1年以内とすることが望ましい。

4) 施工

・法面の状態の確認

法面が造成された後に、当該法面の状態を調査し、計画・設計と比べ土質、勾配、法面形状、方位などの法面の条件に変化がないか等、緑化計画の妥当性を再度確認すること。

また、実際の法面の状態に合わせ、必要に応じて設計を修正すること。

・施工の留意点

施工時期は、植物の生育や種子の発芽特性を踏まえた適切な時期とすることが重要である。特に、地域性種苗利用工のうち種子を用いる工法及び埋土種子の発芽に期待する表土利用工では、発芽後、乾燥や低温に耐えられるまでの十分な成長に至らず冬を迎えると、発芽した植物の多くが枯れてしまうおそれがあるため、夏～初秋の施工は避けるべきである。

また、施工に使用する機材は、使用前に十分洗浄しておくことが重要である。洗浄が不十分であると、別の施工で使った際に付着した種子が混入するおそれがある。

・竣工検査（成績判定）

本指針による緑化では、従来の外来草本を利用した施工と異なり、施工後に長期間かけて目標とする植物群落の成立を図るため、自然条件の中で自然回復させるための条件が整備されていることを確認する観点から検査を行うことが重要である。

施工地の気候や施工時期、工法等により、緑化速度や評価する項目等が異なるため、竣工検査（成績判定）は、施工地の状況や工法の特徴に応じてあらかじめ目安を設定して行う。

5) 管理

施工後の管理は、日常点検やモニタリングにより植生や法面の状態を定期的に監視することを基本とし、その結果に基づいて、必要に応じて管理内容を検討し、初期緑化目標及び最終緑化目標に向けて植生誘導管理及び監視的管理を行うこと。

（詳細は〈施工後の管理〉の項 p. 29 参照）

上記各事項に関する技術的な情報や参考となる考え方については以下の各資料を参照されたい。

- ・「国土技術政策総合研究所資料 No. 722 地域生態系の保全に配慮した法面緑化工の手引き」
(2013年 国土交通省 国土技術政策総合研究所)
- ・「道路土工 切土工・斜面安定工指針」(2009年 社団法人日本道路協会)
- ・「林野公共事業における生物多様性保全に配慮した緑化工の手引き」
(2011年 林野庁 計画課 施工企画調整室)
- ・「生物多様性保全のための緑化植物の取り扱い方に関する提言」(2002年 日本緑化工学会)
- ・「のり面における自然回復緑化の基本的な考え方とりまとめ」
(2004年 日本緑化工学会 斜面緑化研究部会)

4. 3 最終緑化目標

施工対象地域の植生と同様・同質の植物群落（施工対象地域に自然分布する個体群のみからなる植物群落）を最終緑化目標として設定すること。

最終緑化目標は、緑化する法面において、最終的に成立させることを目指す植物群落である。将来的に目指すべき自然回復の基本的な方向性を定めるものとして、緑化の計画策定に欠かせない項目である。

【解説】

1) 「施工対象地域の植生」の考え方

最終緑化目標の設定において考える「施工対象地域の植生」とは、施工地に隣接する、もしくは近傍地で、施工地と同様の地形や気象条件のもとに成立している植生のことである。

人の手の加わっていない地域では、周辺の自然植生を最終緑化目標群落とするのが望ましいが、崩壊地や傾斜の急な切土法面など、施工地の立地条件等により、緑化工に制約がある場合には、周辺の植生にできるだけ近い植物群落を最終緑化目標群落とすること。

また、伐採など人手が加えられたことのある地域では、周辺の景観を構成する二次的な植生を最終緑化目標群落とすることも、周辺の環境と調和し、違和感のない景観を回復・維持する上で有効な考え方である。

2) 施工対象地域に自然分布する個体群

施工対象地域に自然分布する個体群とは、施工対象地域の植生を構成する在来植物個体から自然散布された種子に由来する植物（施工地やその周辺植生の表土中の埋土種子を含む）や、4.1 前提条件の項（p.13）に示す「地域性系統の植物の地理的範囲」の範囲内から採取した種子及びその種子から育てた苗に由来する植物の集まりのことを指す。

4. 4 初期緑化目標

施工対象地域に自然分布する種及び在来の自然侵入種で形成され、外来植物が過度に繁茂することなく、最終緑化目標に向けた遷移が見込める植物群落を初期緑化目標として設定すること。

初期緑化目標は、対象とする法面の植生を、最終緑化目標にできるだけ確実に速やかに到達させるため、自然の回復力による植生遷移の流れに乗せるきっかけとして、初期に成立させることを目指す植物群落である。

初期緑化目標群落は、緑化で使用する植物の選定と緑化工法の検討、また施工後の管理内容の検討の前提となるものであり、緑化の計画を具体化していくうえで重要な目標設定となる。

【解説】

1) 初期緑化目標群落成立を目指す期間

初期緑化目標群落成立までの期間は、目標とする群落の状態や立地条件にもよるが、施工後5年～10年程度を目安として想定する。

2) 最終緑化目標に向けた遷移が見込める植物群落

初期緑化目標群落の設定は、最終緑化目標群落を定めた上で、その目標群落にできるだけ早期に遷移しやすい形態の初期の植物群落を選定するものである。

本指針では、初期に形成を目指す植物群落の相観（形態的特徴）のタイプと、その群落の主構成種の組み合わせによって、基本的な初期緑化目標群落を設定することとする。初期緑化目標群落設定の基本的な考え方は以下のとおりである。

・相観のタイプ

【高木林タイプ】：最終緑化目標が高木による樹林の場合
法面勾配が 1:1.7～1.4 より緩勾配の場合

【中・低木林タイプ】：最終緑化目標が中・低木による樹林の場合
法面勾配が 1:0.8 より緩勾配の場合

【低木・草原タイプ】：最終緑化目標が低木群落、草本群落又は混生する群落の場合
法面勾配が 1:0.8 より急勾配な場合
地山基岩が硬質で節理間隔が大きい（50cm 程度）の場合
法面勾配が 1:0.6 を超える急勾配の場合は勾配補正等を行う

・主構成種

【高木種】：施工対象地域の樹林の高木層を形成する主な構成種など

【中・低木種】：施工対象地域の樹林の中・低木層を形成する主な構成種など

【草本種】：施工対象地域の樹林の草本群落を形成する主な構成種など

参考文献：社団法人日本道路協会．“のり面勾配と目標とする植物群落の目安”，“緑化目標の設定”．道路土工：切土・斜面安定工指針（平成 21 年度版）． 2009，p. 210-212.

3) 緑化に使用する植物の選定

緑化に使用する植物の種類は、設定した初期緑化目標群落の主構成種や、将来的に最終緑化目標群落を構成する種を基本として選定する。

主構成種は、施工地周辺で施工地と同様の立地条件（地形、植生帯など）にある植物群落の主な構成種の中から選定し、設定した「地域性系統の植物の地理的範囲」内で十分な量の材料（種子等）が採取できる種とする。

4) シカの生息密度が高い地域での対応

シカの生息密度が高い地域においては、採食による緑化植物の衰退や植生基材の踏み荒らしが生じる。また、緑化工によって餌資源が増加しシカ密度の増加につながっているとの指摘もある。これらを踏まえ、シカによる食害が懸念される地域においては、必要に応じて被害防止策をとることが望ましい。被害防止策としては、金網や柵等のシカの侵入を防止する工作物の設置や、施工地周辺の不嗜好性植物を使用した緑化等の事例があるが、費用対効果や当該施工による生態系への影響の評価を含め、引き続きより一層の調査研究・技術開発が待たれる。

4. 5 緑化の工法

- 1) 緑化基礎工は侵食防止効果の高い工法とすること。また、生育基盤材には地域の生態系に影響を与えない材料を使用すること。
- 2) 植生工は、地域性種苗を用いて緑化する「地域性種苗利用工」、法面周辺からの植物の自然侵入により植生回復を図る「自然侵入促進工」、工事予定地の表土を採取して表土中の埋土種子により植生回復を図る「表土利用工」を基本とすること。
- 3) 外来種の侵入を未然に防止するよう、配慮すること。

法面緑化は緑化基礎工と植生工で構成されているが、それぞれの工法選択において、本指針の目的を達成する観点から、基本となると考えられる工法を明記したもの。

また、本指針による緑化は、遺伝子のレベルで生物多様性の保全に配慮することができる一方で、施工後、植物による被覆の少ない状態が長く続くことも想定される。そのような特徴を踏まえ、本指針による緑化の工法では、法面表層部の侵食防止や外来種侵入のリスクについても併せて留意が必要であることを示している。

【解説】

1) 侵食防止効果の高い緑化基礎工

緑化基礎工は、植生工のみでは植物の導入・生育が困難となる要因を排除し、植物の生育環境を整えるものである。植物の生育基盤である表層部の剥落・崩壊を防ぐことはもちろん、造成した生育基盤がすぐに侵食されることのないよう、傾斜や土質、気象条件等に応じた、適切な各種緑化基礎工を施すことが重要である。

2) 地域の生態系に影響を与えない生育基盤材

地域の生態系に影響を与えない生育基盤材として、発芽能力を有する施工対象地外の種子や植物体が混入していないものを用いる必要がある。また、表土については、施工対象地周辺で採取したものであっても、外来植物など、繁茂すると自然回復を妨げる植物の埋土種子が多く含まれないことが重要である。

3) 植生工の概要・特徴・留意事項

本指針に掲げた3つの植生工は、「地域性種苗利用工」、「自然侵入促進工」及び「表土利用工」であり、その概要・特徴・留意事項等を表2に示す。(巻末資料2参照)

表2 各植生工の概要・特徴・留意事項等

工法	地域性種苗利用工	自然侵入促進工	表土利用工
概要	施工地周辺の良好な樹林地の植物（在来種）から採取した種子や、その種子から育苗した苗を播種工や植栽工、苗木設置吹付工等により緑化する工法。	周辺に生育する自然植生などから、風散布、鳥散布などにより侵入する種子を捕捉し、捕捉した種子が生育基盤上で発芽・定着するのを待って、植生回復を図る工法。	表土に含まれる埋土種子を活用した工法。施工予定地や周辺の植生の表土を事前に採取・保管しておき植生基材とその表土を混合したものを植生基材吹付工等によって施工地に吹付ける。
特徴	目標とする植生の成立を、より計画的かつ短期間に進めることが可能。	施工時に種苗を使用せず、施工地周辺の緑化目標とする植物群落からの飛来種子に期待する工法。 周辺に種子の供給源となる植物群落がある場合に有効。	施工地域外の種苗を使用せずに緑化することが可能であり、地域生態系の遺伝子の攪乱や景観に配慮することができる。
留意点	使用する種子の採取・育苗が必要であり、地域性種苗の確保が最も重要な作業となる。 種子採取から苗木育成までには3年以上を要することも想定されるため、事業実施時期から遡って早期に緑化の計画策定に着手し、育苗体制、育苗にかかる期間、複数年にわたる予算の確保を計画的に進めることが重要。	飛来する種子の種類を選択したり、種子量を調整したりできないことから、緑化目標とする植生と異なる群落が成立することも考えられる。 対象とする法面の周辺環境や、飛来する種子の事前調査を行うことが重要。	埋土種子に植生の成立を委ねるため、発芽・生育する植物の種類や量の予測が難しい。 埋土種子からの発芽が少ないと法面の被覆が遅れ、外来植物が繁茂することも想定される。 事前の発芽試験により、目標とする植物群落の構成種が埋土種子として十分に含まれることの確認が必要。 自然の改変を最小限にとどめるために、表土の採取・保管は法面その他の造成地内で行うことが望ましい。
緑化基礎工	法枠工、ネット張工、編柵工など		
使用する種苗等	現地採取種子 採取種子から育成した苗	飛来種子	埋土種子を含む表土
適用条件	緑化速度	施工初期から植物による確実性の高い被覆が必要な場合。	緑化に時間がかかることを許容できる場合。
	立地条件	施工地やその周辺に緑化目標となる植物の種子や苗を確保できる植生がある。	緑化目標となる植物群落（飛来種子が期待できる）が隣接する。
	法面条件	1：0.8より緩勾配を基本とする （緑化基礎工や各種工法により異なる。急勾配の場合は勾配補正等を検討。）	
	施工時期	播種の場合は、春先の発芽に合わせ早春の施工が適するが、晩秋～冬（積雪期を除く）の施工も可能。植栽の場合は、使用する植物種の植栽適期に行うことが望ましい。	通年 ただし積雪期を除く

引用文献：国土交通省国土技術政策総合研究所．“地域生態系の保全に配慮したのり面緑化工の種類と概要”．国土技術政策総合研究所資料 No. 722：地域生態系の保全に配慮した法面緑化工の手引き．2013，p1-9，一部改変

4) 外来種の侵入を未然に防止する配慮

被覆の少ない状態が長期間続く場合には、外来種の侵入リスクの増加や植生遷移の遅れが生じることも考えられる。特に、隣接する場所に外来植物が多く生育する場合や、南から南西向きの法面等乾燥しやすい場所では、外来種の侵入リスクが高まることが想定される。

工法選択の際には、外来種に対する未然の確認・準備として、自然侵入促進工については飛来種子調査、表土利用工については表土に含まれる埋土種子の発芽試験を行い、飛来する種子や埋土種子に外来種が多く含まれていないことを確認することが重要となる。

外来種の侵入リスクが高い場合の対策として、外来種の侵入・生育を抑制する工法には、敷き藁やシートなどマルチングの併用、施肥量の削減、緩効性肥料の使用などが、試験的に実施されている。これら最新の技術については積極的に活用を検討することが望ましい。なお、このような外来種の侵入を未然に防止する対策については、現時点では導入事例が少なく開発段階の技術であるため、引き続き、より一層の効果実証や新たな技術開発が待たれる。

また、外来種の繁茂による影響を取り除くために、施工後はモニタリングによる監視を強化し、初期緑化目標に向けて必要な植生管理を確実に行うことが重要となる。

4. 6 使用する地域性種苗

使用する地域性種苗は、施工対象地域内及びその周辺に生育する草本類・木本類の中から選択し、施工対象地域での活着が見込める種苗とすること。

使用する地域性種苗は、4.1 前提条件で示した「地域性系統の植物の地理的範囲」の考え方に従って、施工対象地域内及びその周辺から採取した地域性系統の植物である地域性種苗を使用するものとする。本項では、地域性種苗に求められる品質について基本的な考え方を示す。

【解説】

活着が見込める種苗

採取した種子は、事前に不稔種子を取り除き、発芽特性が明らかになっていない種類については発芽試験を行い、種類に応じて適切な方法で保管することによって、一定の発芽率を保った種子の品質を確保する。また、苗については、育苗のためのほ場は通常、苗が十分に成長できるように水分や土壌等の環境条件が整えられているが、緑化する法面は、ほ場よりも苗の成長にとって厳しい環境であることが予想される。そのため、そのような環境にも耐えて活着・生育しうるサイズまで十分に成長した苗とすることが求められる。

活着が見込める種苗とは、このようにして得られた、一定の発芽率が見込める種子や、施工地での活着・生育が十分に見込める苗のことをいう。

4. 7 施工後の管理

- 1) 初期緑化目標達成までの間には、生育基盤の侵食や損壊等の状況を点検するとともに、初期緑化目標とする群落形成に必要な植生管理（植生誘導管理）を行うこと。
- 2) 初期緑化目標達成後には、最終緑化目標に向けた植生の推移をモニタリングしながら状況に応じて必要な管理等（監視的管理）を行うこと。

本指針による緑化は、生育を期待する植物の種類や量に不確実性を伴うほか、外来種等の侵入リスクに対する配慮が必要となる。そのため、施工後の日常点検、モニタリング及び管理は、緑化目標達成のため重要な項目であることを明記するものである。また、日常点検やモニタリング結果については、緑化法面の管理者が保存し、以後の緑化技術の向上に資する情報として活用することが望ましい。

【解説】

1) 日常点検

施工後、日常的な点検の中で、初期で軽度の不具合（つる植物の生育や外来種の侵入、倒木の可能性など）が確認された場合は、被害の拡大を未然に防止するよう、その都度その場で対応することが重要である。日常点検は、緑化法面の周辺にある施設の点検時等に併せ、以下に示すモニタリングより頻繁に実施されることが望ましい。

2) モニタリング

施工後から初期緑化目標群落の成立に向けては、施工から1年後、3年後、5年後程度を目途に、初期緑化目標を踏まえたうえでの、各時点での法面植生の評価のほか、以下のような不具合の有無に着目したモニタリングを定期的に行うこと。

- ・法面表層部の侵食・剥落・崩壊
- ・シカなどの野生動物による食害や踏み荒らし
- ・つる植物の生育、外来種の侵入

最終緑化目標群落に向けては、5年ごと程度に定期的にモニタリングを行い、最終緑化目標群落に向けて推移しているか否か、及び計画・設計時に想定した植生の変化の妥当性について確認する。

3) 植生誘導管理

モニタリングの結果、初期緑化目標とする植物群落へ速やかに移行することが困難と判断される場合に実施する。

モニタリングの際、外来種や強い被圧力を持つ植物の侵入・繁茂が認められた場合には、できる限りその場で速やかにそれらを取り除くことで不具合を未然に防ぎ、播種・植栽した植物や、周辺から自然に侵入してきた植物の生育・定着を促すことによって、最終緑化目標とする群落形成に必要な植物を優先的に生育させる対応が重要である。

また、法面表層部の侵食・剥落・崩壊といった不具合がみられる場合には、生育基盤の補修等を行うこと。

野生動物による食害や踏み荒らしに対しては、侵入防止柵の設置や金網敷設による保護等が考えられる。

4) 監視的管理

初期緑化目標を達成した後は、できるだけ手を加えずに自然の推移に任せ、自然の回復力である植生遷移にゆだねることが大切である。

自然の変化は複雑・多様で不確実性を伴うため、中長期的な自然回復が必ずしも予測どおり順調に推移するとは限らない。モニタリングの結果、予測とは異なる植生の推移がみられるような場合には、その法面の状況に応じた順応的な対応を行い、モニタリングと管理を続けることが重要である。

【巻末資料】

巻末資料 1 我が国の生態系に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト

出典：環境省．“我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）”．2015．<http://www.env.go.jp/nature/intro/loutline/list.html>，（参照 2015-09-01）．植物に関する部分のみ抜粋．

巻末資料 2 工法選定の手順例

出典：国土交通省国土技術政策総合研究所．“【地域生態計への保全レベル：高】の工法選定フロー”．国土技術政策総合研究所資料 No.722：地域生態系の保全に配慮した法面緑化工の手引き．2013，p1-18．

巻末資料 3 地域性種苗の計画的生産の参考事例

出典：株式会社高速道路総合技術研究所緑化技術センター．“生物多様性を守る NEXCO の地域性苗木”．<http://www.ri-nexco.co.jp/Portals/0/images/contents/corp/地域性苗木パンフレット.pdf>，（参照 2015-09-01）

出典：雪印種苗株式会社．“自然復元関連事業のご案内 online. ホームページ”．<http://www.snowseed.co.jp/shizen/shizen01.html>，（参照 2015-09-01）

巻末資料 1 :

我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト (生態系被害防止外来種リスト)

概要

1. 背景・目的

平成 20 年 6 月に「生物多様性基本法」が施行され、生物の多様性の保全及び持続可能な利用についての基本原則を定め、各主体の責務や生物多様性国家戦略の策定等が規定された。本法に基づき策定された生物多様性国家戦略 2012-2020 には、外来種による生態系等への影響は、我が国の生物多様性が直面する重大な危機の 1 つとして位置づけられた。

また、平成 22 年に我が国で開催された生物多様性条約第 10 回締約国会議において決議された「愛知目標」においても個別目標 9 において「2020 年までに侵略的外来種及びその定着経路が特定される」等が掲げられた。

我が国の外来種対策は、平成 17 年 6 月に施行された「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）」に基づき実施されてきた。同法により指定された特定外来生物は、輸入・飼養等が規制されるとともに、防除が推進される。また、被害のおそれがあるものの法的な規制をかけることによる弊害が懸念される外来種等についても取扱いに係る注意喚起等を図る目的で、要注意外来生物が平成 17 年に選定されたが、要注意外来生物については、具体的な対策の方向性等が示されていない等の課題があった。さらに、外来生物法の規制対象とならない国内由来の外来種への対策の必要性も高まっている。

こうしたことを踏まえ、生物多様性国家戦略 2012-2020 には、愛知目標の達成に向けた我が国の主要な行動目標として、本リストを作成することを掲げ、平成 24 年度より環境省及び農林水産省はリスト作成の検討を進めてきた。

本リストは、我が国の生物多様性を保全するため、愛知目標の達成を目指すとともに、さまざまな主体の参画のもとで外来種対策の一層の進展を図ることを目的とし、国民の生物多様性保全への関心と知識を高め、適切な行動を呼びかけるためのツールとして活用する。

2. リストの性格

環境省及び農林水産省が作成・公表するもの。作成にあたっては、有識者からなる愛知目標達成に向けた侵略的外来種リスト作成会議において検討を行った。

生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがあるものを生態的特性及び社会的状況も踏まえて選定した外来種のリストであるが、特定外来生物及び未判定外来生物以外は外来生物法に基づく規制の対象にはならない。

なお、本リストの作成をもって、要注意外来生物は発展的に解消される。

3. 期待する役割・効果

(広く国民全般、さまざまな主体に対して)

- ・各主体の外来種対策へのより積極的な参加・協力の促進

(関係事業団体や外来種を利用しようとする主体に対して)

- ・リスト掲載種の利用抑制・適切な管理

(防除等のより具体的な行動をしようとする主体に対して)

- ・防除等の外来種対策の普及・促進(対策の検討における基礎資料としての活用)

(国、地方公共団体、研究機関等に対して)

- ・地方毎の外来種対策推進のための外来種リストの整備の促進
- ・調査研究、モニタリングの実施の促進
- ・外来種対策の促進

(国(外来生物法の運用)に対して)

- ・特定外来生物への追加指定

4. 選定方法

(1) 選定手順

作成の基本的な考え方をまとめた作成の基本方針を整理した。

具体的なリスト掲載種の選定にあたっては、既存のリスト(IUCNワースト100、日本の外来種ワースト100、ISSG、地方版外来種リスト等)、要注意外来生物リスト、専門家から提供された情報をもとに、検討を行う種を抽出した。抽出された種について、生物学的条件及び自然環境・社会経済的条件について評価を行い、掲載種を選定した。掲載種については、カテゴリ区分、定着段階等の情報の整理を行った。

(2) 掲載種の評価基準

リストの根拠情報では、侵略性の評価について、各評価項目につき、以下の考え方に沿って評価を記載している。

「◎」…情報があり、その評価基準について「強い」「高い」「大きい」又は「可能性が高い」といえる。

「○」…情報があり、その評価基準について「ある」又は「可能性がある」といえる。

「×」…情報があり、その評価基準について「基準を満たさない」「ない」といえる。

「―」…現時点では、該当する情報を得ていない。

この評価を踏まえ、以下の観点から総合的に判断し、掲載種を選定した。(該当する基準について、リスト中には番号を記載)

① 動物

次のI～IVに1つ以上該当する種類について、リスト掲載対象とした。

- I. 生態系被害が大きいもの(生態系被害で「◎」となる、複数の項目で「○」となること

などを重視)

- II. 生物多様性保全上重要な地域に侵入し、問題になっている又はその可能性が高い(「重要地域への被害が「◎」となることを重視)
- III. 生態系被害のほか、人体や経済・産業に大きな影響を及ぼすもの(生態系被害で「○」と評価されている、「人体」被害や「経済・産業」被害が「◎」となることを重視)
- IV. 知見が十分でないものの、近縁種や同様の生態を持つ種が明らかに侵略的であるとの情報があるもの、又は、近年の国内への侵入や分布の拡大が注目されている等の理由により、知見の集積が必要とされているもの

② 植物

次の I ~ V に 1 つ以上該当する種類について、リスト掲載対象とした。

- I. 生態系被害のうち交雑が確認されている、又はその可能性が高いもの。(「生態系被害」の「交雑」が「◎」となることを重視) ※生態系被害の中でも、交雑は不可逆的な影響であるため特に重視した。
- II. 生物多様性の保全上重要な地域で問題になっている、又はその可能性が高いもの。(「重要地域」への被害が「◎」となることを重視)
- III. 人体に重篤な被害を引き起こす、又はその可能性が高いもの。(「人体」被害が「◎」となることを重視)
- IV. 生態系被害のうち競合又は改変の影響が大きく、かつ分布拡大・拡散の可能性も高いもの。(「生態系被害」のうち、「競合」又は「改変」が「◎」で、かつ「分布拡大・拡散」、「利用」、「付着・混入」の複数項目が「◎」となることを重視) ※生態系被害の中でも、競合又は改変の影響が、拡大、継続することを重視した。
- V. 生態系被害のほか、人体や経済・産業へ幅広く被害を与えており、かつ分布拡大・拡散の可能性もあるもの。(「生態系被害」の「競合」又は「経済・産業」が「◎」、「重要地域」又は「人体」が「○」、「分布拡大・拡散」、「利用」、「付着・混入」が「◎」となることを重視)

5. カテゴリ区分

掲載種は、各主体による対策の検討・実施に当たって参考となるようカテゴリを区分した。これらのカテゴリにより特に重点を置くべき対策の方向性が示されている。

カテゴリは、(1) 未定着のもの、(2) 定着が確認されているもの、(3) 産業又は公益的に重要で代替性なく利用されているものにより、大きく 3 つに分けられる。さらに、(1) については、「侵入予防外来種」及び「その他の定着予防外来種」の 2 つに、また、(2) については、「緊急対策外来種」、「重点対策外来種」及び「その他の総合対策外来種」の 3 つに細分化されている。

(1) 未定着のもの…定着を予防する外来種（定着予防外来種）

国内に未定着のもの。定着した場合に生態系等への被害のおそれがあるため、導入の予防や水際での監視、野外への逸出・定着の防止、発見した場合の早期防除が必要な外来種。

(i) 侵入予防外来種

国内に未侵入の種。特に導入の予防、水際での監視、バラスト水対策等で国内への侵入を未然に防ぐ必要がある。

(ii) その他の定着予防外来種

侵入の情報はあるが、定着は確認されていない種。

(2) 定着が確認されているもの…総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種）

国内に定着が確認されているもの。生態系等への被害のおそれがあるため、国、地方公共団体、国民など各主体がそれぞれの役割において、防除（野外での取り除き、分布拡大の防止等）、遺棄・導入・逸出防止等のための普及啓発など総合的に対策が必要な外来種。

(i) 緊急対策外来種

「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方に基づき、被害の深刻度に関する基準として①～④のいずれかに該当することに加え、対策の実効性、実行可能性として⑤に該当する種。特に緊急性が高く、特に、各主体がそれぞれの役割において、積極的に防除を行う必要がある。

(ii) 重点対策外来種

「外来種被害防止行動計画」における対策の優先度の考え方に基づき、被害の深刻度に関する基準として①～④のいずれかに該当する種。甚大な被害が予想されるため、特に、各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い。

(iii) その他の総合対策外来種

緊急対策外来種、重点対策外来種における対策の優先度の考え方：

（被害の深刻度に関する基準）

- ① 生態系に係る潜在的な影響・被害が特に甚大
- ② 生物多様性保全上重要な地域に侵入・定着し被害をもたらす可能性が高い
- ③ 絶滅危惧種等の生息・生育に甚大な被害を及ぼす可能性が高い
- ④ 人の生命・身体や農林水産業等社会経済に対し甚大な被害を及ぼす

（対策の実効性、実行可能性）

- ⑤ 防除手法が開発されている、又は開発される見込みがある等、一定程度の知見があり、対策の目標を立て得る。

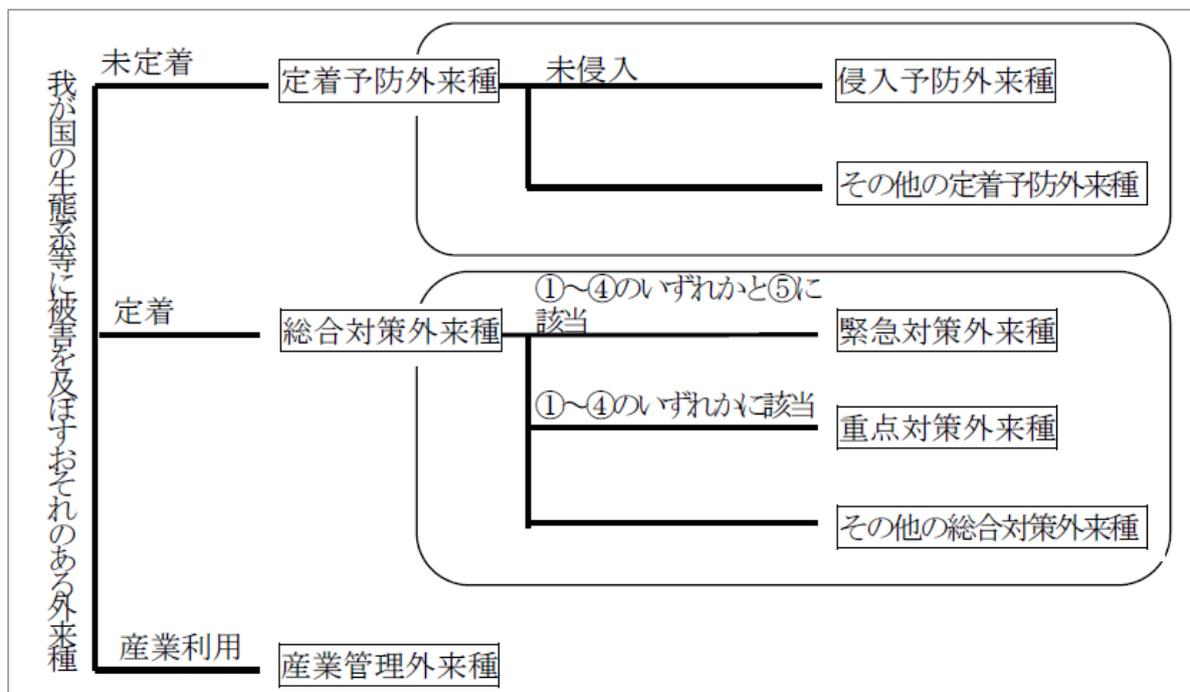
(3) 産業又は公益的に重要で利用されているが代替性のないもの…適切な管理が必要な産業上重要な外来種（産業管理外来種）

産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な外来種。利用にあたっては種ごとに示す

利用上の留意事項（※）に沿って適切に管理を行うことを呼びかけるもの。

※利用上の留意事項

産業管理外来種については、利用の回避・抑制、侵略性のない代替種の開発・普及又はリスクを低減若しくは抑制するための管理の実施・普及が期待される。掲載種には種毎に利用状況や利用上の留意事項を記載しており、産業管理外来種については利用上の留意事項に沿って適切な管理を行うことが期待される。



(図) カテゴリ概要図

我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト 掲載種の付加情報(根拠情報) <植物>

対策優先度の要件は緊急対策外来種・重点対策外来種のみ記入																						2015.03.26															
No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件			科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目													原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等					
			被害の深刻度	実効性・実行可能性	特定外来/旧要注意						定着可能性	生態系被害	分布拡大・拡散	重要地域	特に問題となる被害	逸出・拡散	生物	導入	競合	交雑	改変	散布	繁殖										気候	永続	重要地域	人体	経済産業
定着を予防する外来種(定着予防外来種)																																					
侵入予防外来種																																					
1	未定着	侵入予防外来種	/	/		イネ	ピーチグラス	<i>Ammophila arenaria</i>	海岸砂丘					()	x		()	()		-	-	-	-	-	-	-	-	ヨーロッパ海岸地域原産。北米東部、オーストラリア南部、ニュージーランド、南アフリカ、チリに導入。		12m、多年草	砂丘の砂留めに栽植される。	日本でも販売される可能性がある。海外では、砂丘の砂留めに栽植される。一部の地域では、家屋の屋根、籠、椅子の座布団などに利用される。	海外で侵略的な外来種とされており、生態系を改変するおそれがあり、海水で分布拡大すること等から、特に日本の海岸等の生態系に影響を及ぼすおそれのある場所には、持ち込まない。		海外:ISSG	有用	
その他の定着予防外来種																																					
2	未定着	その他の定着予防外来種	/	/		カバノキ	ヨーロッパハンノキ(オウシュウクロハンノキ)	<i>Alnus glutinosa</i>	湿地					()	-		()	()		-	-	-	-	-	-	-	-	ヨーロッパ、コーカサス、シベリア西部原産。オーストラリア、カナダ、ニュージーランド、南アフリカ、合衆国等に導入。		20m、落葉高木	湖沼、自然林、植林地、河川敷、市街地、荒地、湿地に生育する。日当たりの良い、湿った土壌を好むが、乾燥にも耐える。窒素固定を行う。	青森県、岩手県で栽植。海外では、浸食防止、土壌改良、観賞用に栽植される。	海外で侵略的な外来種とされていることから、特に生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。		海外:ISSG	便宜、有用、園芸書、JF	
3	未定着	その他の定着予防外来種	/	/		クワ	フランスゴムノキ(コバノゴムビワ)	<i>Ficus rubiginosa</i>						()	-	-	()	()		-	-	-	-	-	-	-	-	オーストラリア原産。ヨーロッパや北アメリカに導入。		30m、常緑高木	自然林、植林地、川岸、低木林、市街地、環境への適応の幅は広い。	日本で観賞用に販売されている。海外では、日陰樹等として広く植えられている。	種特異的な受粉者がいないと種子をつけない。同じイチジク属のガジュマルは、小笠原問題になっている。		海外:ISSG	JF	
4	未定着	その他の定着予防外来種	/	/		ペンケイソウ	クラスラ・ヘルムシー	<i>Tillaea helmsii</i>	湿地					()	x	-	()	()		-	-	()	-	-	-	-	-	オーストラリア、ニュージーランド原産。ヨーロッパ、合衆国、ロシアに導入。		0.2m、多年草	湿地や水辺を好んで生える。水槽内での栽培の難易度は普通。	日本でもアクアリウムで利用される。	海外で侵略的な外来種とされており、水により断片が散布されること等から、自然水域に持ち込まない。		海外:ISSG	水草、勝山委員	
5	未定着	その他の定着予防外来種	/	/		カエデ	ノルウェーカエデ(ヨーロッパカエデ)	<i>Acer platanoides</i>						()	-		()	()		-	-	-	-	-	-	-	-	ヨーロッパからカフカス地域の原産。北米の自然林に侵入し、侵略的。		28m、落葉高木	海岸、自然林、植林地、攪乱地、市街地に生育する。湿潤な温帯地域に生育する。生長が早く、様々な土壌環境に適応する。耐陰性や耐干性があり、病気への耐性があり、海岸にも生育する。	庭園樹、街路樹、公園樹に利用。葉が周年暗紅色の園芸品種も育成。日本でも流通しており、近年庭木等として用いられている。	海外で侵略的な外来種とされており、風により種子が散布され、浅く張った根茎が在来種の生育を阻害し、葉から土壌微生物に影響を及ぼし、在来種の生育を阻害する毒素を放出する。北アメリカでは下層植生の衰退が報告されている。冷温な地域において、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	日本にはカエデ属の種類が多いことから、定着する可能性が高いと考えられる。日本での栽培成績からは、少なくとも暖地では非常に弱い、雌雄同株。		海外:ISSG	有用、JF、日本造園学会
6	未定着	その他の定着予防外来種	/	/		カエデ	アメリカハナノキ(ベニカエデ)	<i>Acer rubrum</i>	ハナノキの生育地の周辺						-	-		()	()		-	-	-	-	-	-	-	米国北部、カナダ原産。		40m、落葉高木	沼沢地や川岸に生える。	庭木、公園樹、並木として利用される。	絶滅危惧種(HANO)の遺伝的攪乱を引き起こすことから、ハナノキの生育場所の周辺には持ち込まないが、花粉の散布を防止する配慮が必要である。	絶滅危惧種(VU)のハナノキの遺伝的攪乱を引き起こしている。	その他:勝木委員	樹木、日本生態学会第60回全国大会(2013)講演要旨	
7	未定着	その他の定着予防外来種	/	/		グミ	ホソグミ(ロシアンオリーブ)	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	湿地や河原					()	-		()	()		-	-	()	-	-	-	-	-	ヨーロッパ南部から西アジア原産。合衆国で河川を中心に急速に増加。		9m、低木	農耕地、氾濫原、川岸、水路、湿地に生育する。実生には耐陰性があり、貧栄養な環境を含み、様々な土壌、水分条件に生育する。他の低木や木本との競争に耐え、萌芽生長により広がる。	日本でも、観賞植物として、販売されている。海外では、果実は食用にされ、栽培されることもある。中国西部では薬用にされる。	海外で侵略的な外来種とされており、窒素固定能力があるとともに、水や鳥、小型哺乳類により種子が散布される。自然水域や生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	日本にはグミ属の在来種が数多くあることから、定着する可能性が高いと考えられる。		海外:ISSG	有用、Ylist
8	未定着	その他の定着予防外来種	/	/	(旧要注意)	ギョリュウ	タマリクス属雑種(ギョリュウ)	<i>Tamarix x hybrid</i>	湿地や河原					()	x		()	()		-	-	-	-	-	-	-	-	ギョリュウ属は南ヨーロッパ、北アフリカ、アジアに分布。		7m、落葉低木	農業地域、沿岸地帯、荒地、河口、湖岸、河川、攪乱地、市街地、水路、湿地に生育する。	日本では、通称名ギョリュウで種名不明なものも流通している。	海外で侵略的な外来種とされており、水辺の生物や水利用への影響が大きいことから、自然の河岸等や生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	<i>T. ramosissima</i> (Worst100)に要注意外来種として、 <i>T. chinensis</i> ギョリュウを両親または片親とするすべての雑種。	要注意、W100:(IUCN)、海外:(ISSG)、その他:藤井委員	JF、J. F. Gaskin and B. A. Schaal. 2002. Hybrid Tamarix spread in U.S. invasion and undetected in native Asian range. PNAS 99:11256-11259. 園芸	
9	小笠原・南西諸島 / 未定着	その他の定着予防外来種	/	/	旧要注意	ヤルマ	ヤツテグワ	<i>Cecropia peltata</i>						()	x	-	()	()		-	-	-	-	-	-	-	-	熱帯アメリカ原産。		20m、常緑高木	森林の低地に多いが、攪乱地、岩岩露、森林のギャップ、植林地などに生育する。	沖縄等の暖地や温室などで観賞用に栽培される。果実は甘くて海外では食用にされる。薬用になる。	海外で侵略的な外来種とされており、鳥により種子が運ばれて森林に侵入すること等から、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	旧分類のイラクサ科。種子は果実食の鳥に運ばれる。	要注意、W100:(IUCN)、海外:ISSG	ブラジル、外来生物、藤井委員	
10	小笠原・南西諸島 / 未定着	その他の定着予防外来種	/	/		ヤルマ	ケクロピア・シュレベリアナ	<i>Cecropia schreberiana</i>						()	x	-	()	()		-	-	-	-	-	-	-	-	コスタリカ、ジャマイカ等が原産。ボリネシア等に導入。		20m、高木	日当たりの良い肥沃地を好む。自然林、植林地、草地、川岸、攪乱地に生育する。	日本では温室での栽培例がある。	海外で侵略的な外来種とされており、鳥により種子が運ばれて森林に侵入すること等から、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	旧分類のイラクサ科。種子は果実食の鳥やコウモリに運ばれる。	海外:ISSG	藤井委員	
11	小笠原・南西諸島 / 未定着	その他の定着予防外来種	/	/		トベラ	シマトベラ(トウソゴ)	<i>Pittosporum undulatum</i>						()	-	-	()	()		-	-	-	-	-	-	-	-	オーストラリア東部原産。台湾で野生化。	小笠原で野生化する。	12m、低木	関東の無加温温室で越冬。自然林、草地、河川敷、攪乱地、低木林に生育する。	日本でも栽培されている。海外では、防風のために植えられ、ゴルフクラブや薪炭に利用され、観賞用としても利用、ミツバチの蜜源にもなる。	海外で侵略的な外来種とされており、鳥により種子が散布されること等から、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	有毒物質のサポニンを含み、他の植物の生育を阻害する。	海外:ISSG	園芸書	
12	小笠原・南西諸島 / 未定着	その他の定着予防外来種	/	/		フトモモ	タチバナアデク(ピタンガ)	<i>Eugenia uniflora</i>						()	x	-	()	()		-	-	-	-	-	-	-	-	ブラジル原産。熱帯アメリカに分布。アジア、オーストラリア、ヨーロッパ、北アメリカにも導入。		10m、常緑の低木または小高木	自然林、植林地、草原、低木林、海岸、市街地に生育する。	日本でも流通している。果樹として熱帯各地で栽培される。海外では薬用にされる。	海外で侵略的な外来種とされていることから、生物多様性の保全上重要な地域へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。		海外:ISSG	有用、Ylist、JF	

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目										原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等			
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性		生態系被害			分布拡大・拡散			重要地域	特に問題となる被害										逸出・拡散		
											生物	導入	競合	交雑	変容	散布	繁殖	気候		永續										人体	経済産業	利用
13	小笠原・南西諸島/未定着	その他の定着予防外来種				フトモモ	ムラサキフトモモ(ヨウミヤクアデク、メシグラク、ムレザキフトモモ)	<i>Syzygium cumini</i>				()	-	-	()	()		-	-	-		インドからマレーシア原産。東南アジア、オーストラリア北部に分布。		30m、高木	自然林に生育する。熱帯および亜熱帯気候の広い環境条件で生育する。洪水や干ばつにも耐える。	各地で紫色の果実を食用にするために栽培される。インドネシアでは薬用、種なしの品種もある。日本でも流通している。	海外で侵略的な外来種とされていることから、生物多様性の保全上重要な地域へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。		海外:ISSG	有用、Ylist、JF		
14	小笠原・南西諸島/未定着	その他の定着予防外来種			旧要注意	ノボタン	アメリカカサノボタン	<i>Clidemia hirta</i>				()	x	-	()	()		-	()			熱帯アメリカ原産。太平洋諸島やインド洋に導入。		2m、低木	自然林、草原、水辺、攪乱地、低木林に生育する。	海外では観賞用等に栽培される。日本では植物園の温室で栽培される。温室の鉢物により。	海外で侵略的な外来種とされ、鳥、人、車などによって分布拡大することから、生物多様性の保全上重要な地域へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	軟弱そうに見えるが、丈夫で、年中花が咲き実がつく。増殖は実生で行い、発芽もよい。挿し木もできる。南西諸島や小笠原には、大きな脅威になる可能性がある。	要注意、W100:UCN、村中・C、海外:ISSG、その他:藤井委員	園芸事典、藤井委員		
15	小笠原・南西諸島/未定着	その他の定着予防外来種				ウコギ	シェフレラ・アクチノフィラ(ブラッサイア、オクトバスター)	<i>Schefflera actinophylla</i>				()	-	-	()	()		-	-	-		オーストラリア、ニューギニア原産。ハワイなど太平洋諸島で侵略的。		30m、高木	自然林、攪乱地、市街地に生育する。	観賞用に栽培される。日本でも流通している。	海外で侵略的な外来種とされ、鳥により種子が運ばれて分布拡大することから、生物多様性の保全上重要な地域へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。		海外:ISSG	JF、IPSW		
16	小笠原・南西諸島/未定着	その他の定着予防外来種			旧要注意	ヤブコウジ	コウトウチバナ(セイロンマンリョウ)	<i>Ardisia elliptica</i>				()	-	-	()	()		-	-	-		アジア原産。合衆国、インド洋諸島、ハワイ諸島等に分布。		5m、常緑低木	熱帯の泥湿海岸地域の海浜や湿潤な森林等に生育する。	観賞用に利用される。日本でも流通している。	海外で侵略的な外来種とされ、耐陰性があり、鳥により種子が運ばれて分布拡大することから、生物多様性の保全上重要な地域へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	要注意、W100:UCN、海外:ISSG	Ylist、JF、外来生物、IPSW			
17	小笠原・南西諸島/未定着	その他の定着予防外来種				ガガイモ	オオバナアサガオ(インドコムカズラ)	<i>Cryptostegia grandiflora</i>				()	x	-	()	()		-	-	-		マダガスカル原産とされるが原産地ははっきりしない。カリフォルニア、北アメリカ、南アメリカに分布。オーストラリアで侵略的。		2m、常緑のつる性木	農耕地、自然林、植林、氾濫原、河岸、攪乱地、低木林、水路、湿地、海浜に生育する。	観賞用としてフェンスに這わせたり、生垣として用いる。日本でも栽培される。沖縄の石垣島では支柱仕立てで庭木としている。刈りこめは低木状になる。茎からは良質の繊維がとれる。乳液からはゴムが採取される。第二次大戦のときにはゴム原料植物として栽培された。	海外で侵略的な外来種とされ、風や水により種子が散布されることなどから、生物多様性の保全上重要な地域へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	強健種で比較的栽培は簡単。潮風に強いので海浜地の植栽に適する。多湿地を嫌い、排水の良い砂質土壌を好む。繁殖は実生(取り播き)、取木、散布による分布拡大・拡散もないので、播種には当たらないと考える(日本造園学会)。	海外:ISSG	有用、熱帯花木、園芸事典、JF、IPSW、日本造園学会		
18	小笠原・南西諸島/未定着	その他の定着予防外来種				ノウゼンカズラ	トラノツメ(ネコノツメ)	<i>Macfadyena unguis-cati</i>				()	x	-	()	()		-	-	-		メキシコ、ガマラ、ブラジル、アルゼンチン原産。オーストラリア、合衆国南東部、アフリカ南部で侵略的。		20m、つる性の常緑多年草	自然林、植林、草原、攪乱地、市街地に生育する。若い時は耐陰性がある。	海外では観賞用に栽培されるほか、薬用にも利用される。苗木入手容易。近年トラノツメという名で市場に出ている。近年広く栽培されている。	海外で侵略的な外来種とされ、風や水により種子が散布されることなどから、生物多様性の保全上重要な地域へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	Macfadyena=Dolichandra、案外に耐寒性がある。軽い霜では害をうけず、日本の中部以西の暖地ならばよく戸外で生育し、つるは長く伸びる。挿し木で簡単に発根し、よく生長する。	海外:ISSG	有用、熱帯花木、園芸事典、IPSW、JF		
19	小笠原・南西諸島/未定着	その他の定着予防外来種				キツネノマゴ	ベンガルヤハズカズラ(ウリバローレルカズラ)	<i>Thunbergia grandiflora</i>				()	x	-	()	()		-	()			インド-東南アジア原産。オーストラリアやハワイで特に問題。		10m、つる性の常緑植物	自然林、植林地、攪乱地、川岸、海岸に生育する。日本では、関東南部、横浜などで近年、路地での越冬がみられる。	観賞用に栽培される。苗木入手容易。斜面、フェンスや網目格子を簡単に覆ってしまう。海外では、薬用にされる。	海外で侵略的な外来種とされ、水により茎や根茎の断片が散布されること等から、生物多様性の保全上重要な地域へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	寒さで傷みやすいが、回復も早い。小笠原では近縁種の <i>T. laurifolia</i> が野生化している。海外では牧草地にも侵入している。	海外:ISSG	有用、熱帯花木、園芸事典、JF、IPSW、Ylist		
20	小笠原・南西諸島/未定着	その他の定着予防外来種				リュウゼツラン	アツパチトセラ(サンスベリア)	<i>Sansevieria trifasciata</i>				()	x	-	()	()		-	-	-		熱帯西アフリカ原産。ハワイで野生化。オーストラリアでは環境雑草、台湾で侵略的。		1m、多肉の多年草	海外では栽培された場所から逃げ出している。越冬には12~15℃必要だが、乾燥に強いので、水を控えれば0℃近い低温にも耐える。	観葉植物として栽培され、多くの園芸品種がある。株分けで繁殖する。アフリカでは葉から繊維を採取。	海外で侵略的な外来種とされ、近縁種が小笠原で繁茂していること、鳥や動物による分布拡大があること等から、生物多様性の保全上重要な地域へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	近縁種のチトセラ <i>S. nilotica</i> が小笠原の父島、母島、弟島、姉島、姪島などに野生化。耐陰性がある。	海外:ISSG	有用、園芸事典、JF、PIER、GCW		
21	小笠原・南西諸島/未定着	その他の定着予防外来種				イネ	ダイサンチク(タイサンチク)	<i>Bambusa vulgaris</i>				()	-	-	()	()		-	-	-		東南アジアから太平洋諸島まで広く分布。	日本の暖地では露地でどうにか越冬できるが、遅く出た筈は先が枯れる。	15m、高木	自然林、植林地、川岸、攪乱地、水路に生育する。湿気のある低地を好むが、気候や土壌条件への耐性は広い。土手、道端など開けた場所に生育する。	庭園観賞、製紙・建築用、防風用に栽培される。若いだけの食用にされる。建築など各種の用途に用いられる。	海外で侵略的な外来種とされ、除去する際に根茎の断片が散布されること等から、生物多様性の保全上重要な地域へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	近縁種のホウライチク <i>B. multiplex</i> 、インドシナ原産説と九州、琉球野生説がある。	海外:ISSG	有用、園芸事典、Ylist、JF、木本		
22	小笠原・南西諸島/未定着	その他の定着予防外来種				ヤシ	シマケンチャヤシ(ユスラヤシモドキ)	<i>Archontophoenix cunninghamiana</i>				()	x	-	()	()		-	-	-		オーストラリア島北部原産。ブラジル、ニューギニアなどで侵略的。	露地栽培の北限は九州南端で、栽培は可能である。	20m、高木	海岸、自然林、河岸、攪乱地、市街地に生育する。ある程度の耐寒性と耐陰性がある。	海外で侵略的な外来種とされ、耐陰性があり、水や鳥により種子が散布されること等から、生物多様性の保全上重要な地域へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。		海外:ISSG	有用、園芸事典、JF			

総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)

緊急対策外来種																									
No.	定着段階	カテゴリ	被害の深刻度	実効性・実行可能性	特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	定着可能性	生態系被害	分布拡大・拡散	重要地域	特に問題となる被害	逸出・拡散	原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等
23	分布拡大期-まん延期	緊急対策外来種			特定外来(一部)	アカウキクサ	外来アゾラ類	<i>Azolla</i> spp.	アカウキクサやオオアカウキクサの生育地周辺								世界各地に分布。	本州、四国、九州に分布する。現在各地で広がっているものの大半は、雑種アゾラと呼ばれてきたアイオアウキクサ <i>Azolla cristata</i> × <i>filiculoides</i> である。	3cm、浮遊植物	湖沼、水田、溝、水路など日当たりのよい浅い水域に生育する。	合鴨農法の中で、アイガモの飼料として各地に配布されたが、アゾラ・クリスタータについては特定外来生物に指定され、利用は規制されている。	アゾラ・クリスタータは特定外来生物に指定されており、利用は規制されている。アイオアウキクサ <i>Azolla cristata</i> 、各県:愛知はアゾラ・クリスタータとオオアカウキクサ大和型(ニシノオオアカウキクサ)との人工雑種アイオアウキクサ <i>Azolla cristata</i> × <i>filiculoides</i> 、各県:千葉はこれら2種、ISSGは <i>A. pinnata</i> 。	特定外来、対策:H20<4、H23<4、専門家:水生34、各県:千葉・兵庫・愛知・愛媛、海外:ISSG	雑草、角野(2013)、写真図鑑、角野	
24	分布拡大期-まん延期	緊急対策外来種			特定外来	ヒユ	ナガエツルノゲイトウ	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	池沼や湿地			x	-				南アメリカ原産。熱帯アジア、オーストラリア、北アメリカに分布。	1989年に渡来し、関東-沖縄の一部に分布。	長さ1m以上、多年草	湖沼、河川、水路、水田に生育する。	本種は特定外来生物に指定され、利用は規制されている。		特定外来、村中・B、対策:H20<4、H23<6、専門家:水生28、各県:千葉・兵庫、河川:1,1,5、海外:ISSG	便覧、写真図鑑、帰化植物、IPSW、角野	

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目														原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性	生物	導入	生態系被害			分布拡大・拡散				重要地域	特に問題となる被害	逸出・拡散										
														競合	交雑	変異	散布	繁殖	気候	永續													
25	分布拡大期～まん延期	緊急対策外来種			特定外来	ウリ	アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>	河原の固有種の生育地		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	北アメリカ原産。南アメリカ、ヨーロッパ、アジア、オセアニア、太平洋諸島に分布。	1952年に静岡に渡来。近年は飼料に混入し、北海道～九州に分布。	数m. づる性の一年草	林縁、荒地、道端、原野、樹園地、造林地等に生育する。河川敷飼料畑に大群落。日当たりの良い肥沃な環境を好む。	本種は特定外来生物に指定されており、利用は規制されている。規制以前にも、利用に関する情報はなかった。			特定外来、W100:日本、村中:A、対策:H20:51、H23:33、専門家:草原47、各県:青森・栃木・埼玉・千葉・京都・兵庫・愛知・広島、河川:44,78,84	便覧、写真図鑑、外来生物、世継	
26	定着初期/限定分布	緊急対策外来種			特定外来	アカバナ	オオバナミズキンバイなどを含むルドウィギア・グランドイフロラ	<i>Ludwigia grandiflora</i> (L. <i>grandiflora</i> ssp. <i>grandiflora</i>)	湖沼		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南米及び北米南部原産。ヨーロッパや北米北部で野生化。	オオバナミズキンバイが、2007年に兵庫県のため池で確認。2009年の冬期に琵琶湖湖南湖への侵入が確認された。その後はますます強い勢いで分布を拡大し、2012年末に南湖のほぼ全域まで分布を広げた。ウスオオバナミズキンバイ ssp. <i>hexapetala</i> は2009年に鹿児島で確認された。	0.8m. 浮葉～抽水～湿性の多年草	湖沼、湿地、ため池、湖沼、水路、河川に生育する。コンクリートの護岸でも生育できる。	本種の可能性のある類似種が、観賞水草として日本で流通している。水質浄化やビオトープ用の植物として利用されると考えられる。本種は特定外来生物に指定されており、利用は規制されている。	ヨーロッパやアメリカで侵略的な外来種とされ、琵琶湖南湖では急速に分布を拡大している。河川や湖沼への水草の導入は、基本的に行うべきでない。	ナガエツリノゲイトウと同様あるいはそれ以上に除草困難である。近縁の絶滅危惧種のミズキンバイの遺伝的攪乱を引き起こすことも危惧される。	その他:藤井委員	水草研究会誌89号、藤井委員、GCW/水草、角野	
27	分布拡大期～まん延期	緊急対策外来種			特定外来	アリノトグサ	オオフサモ	<i>Myriophyllum aquaticum</i>	池沼や湿地		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南アメリカ原産。ヨーロッパ、アジア、オーストラリア、北アメリカ、ハワイ諸島に分布。	大正年間に渡来。北海道～九州、琉球で分布。	1m. 抽水性の多年草	湖沼、ため池、河川、水路に群生する。	観賞用の水草として導入されたが、特定外来生物に指定されており、利用は規制されている。			特定外来、W100:日本、村中:A、対策:H20:11、H23:15、専門家:水生35、各県:栃木・埼玉・千葉・京都・愛知・兵庫・広島・佐賀・宮崎、河川:23,29,46、海外:ISSG	便覧、写真図鑑、IPS W、角野	
28	定着初期/限定分布	緊急対策外来種			特定外来	セリ	ブラジルチドメグサ	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	池沼		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	南アメリカ原産。	1998年頃に野生化が確認。九州南部と岡山に分布。	長さ1m以上、浮葉～抽水性の多年草	湖沼、河川、水路に生育する。	本種は特定外来生物に指定されており、利用は規制されている。			特定外来、村中:B、対策:H20:<4、H23:4、専門家:水生19、各県:兵庫・佐賀、河川:0,0,1	便覧、写真図鑑、角野	
29	分布拡大期～まん延期	緊急対策外来種			特定外来	ゴマノハグサ	オオカワヂシャ	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	カワヂシャが生育する河原や湿地		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ヨーロッパ～アジア北部原産。南アメリカ、ニューギニア、オーストラリア、南アメリカに分布。	渡来年代不明、本州、四国、九州に分布。	1m. 抽水性の多年草	湿地、河川、水田、水路に生育する。	本種は特定外来生物に指定されており、利用は規制されている。			特定外来、村中:A、対策:H20:<4、H23:6、専門家:交雑24、各県:栃木・愛知・京都・兵庫・広島・佐賀、河川:6,17,36	便覧、写真図鑑、外来生物、角野	
30	分布拡大期～まん延期	緊急対策外来種			特定外来	キク	オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>	河原の固有種の生育地		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	北アメリカ原産。世界各地で利用。	明治中期に渡来。北海道～九州、琉球、小笠原に分布。	0.7m. 多年草	河川敷、道路沿い、海岸などに大群落を作る。	園芸植物として渡来。ワイルドフラワー緑化等に使用されていた。本種は特定外来生物に指定されており、利用は規制されている。			愛知県でも、カワラサイコやカワラハハコを圧迫している。	特定外来、W100:日本、村中:C、対策:H20:22、H23:27、専門家:河原42、草原40、各県:千葉・兵庫・愛知・鳥取・広島・佐賀、河川:19,58,86	便覧、写真図鑑、帰化植物、外来生物
31	分布拡大期～まん延期	緊急対策外来種			特定外来	キク	ミズヒマワリ	<i>Gymnocoronis spilanthoides</i>	池沼		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	中央～南アメリカ原産。アジア、オーストラリア、太平洋諸島、ヨーロッパに導入。	1995年渡来。関東～四国、九州に分布。	1m. 抽水性の多年草	湖沼、河川、水路の水中や水際で繁茂する。	観賞用に利用された。本種は特定外来生物に指定されており、利用は規制されている。			治水や水利用の障害になっている。	特定外来、村中:B、対策:H20:8、H23:5、専門家:水生26、各県:栃木・埼玉・千葉・愛知・兵庫・佐賀、河川:0,0,2、海外:ISSG	便覧、写真図鑑、角野
32	分布拡大期～まん延期	緊急対策外来種			特定外来	キク	オオハンゴンソウ	<i>Rudbeckia laciniata</i>	湿原や林床		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	北アメリカ原産。世界各地で利用。	園芸植物として明治中期に渡来。北海道～九州、琉球に分布。	3m. 多年草	路傍、荒地、河原、湿原など、肥沃で湿った環境に生育する。国立公園の湿原や森林といった自然度の高い環境に繁茂する。	本種は特定外来生物に指定されており、利用は規制されている。			ハナガサギク(ヤエギクオオハンゴンソウ)(広島、H23:1)含む。国立公園等、各地の重要地域で駆除が行われている。	特定外来、村中:B、対策:H20:18、H23:2、専門家:草原40、高山20、各県:北海道・青森・栃木・千葉・愛知・兵庫・鳥取・広島、河川:18,32,35	便覧、写真図鑑、帰化植物、外来生物
33	分布拡大期～まん延期	緊急対策外来種			特定外来	キク	ナルトサワギク	<i>Senecio madagascariensis</i>			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	アフリカ(マダガスカル)原産。	1976年渡来。本州、四国、九州に分布。	0.7m. 一年草	海辺の埋め立て地や空き地などに生育する。	本種は特定外来生物に指定されており、利用は規制されている。			急性中毒は引き起こさないが、肝毒性や発がん性を有するピロリジニアルカロイドが乳汁へ移行するという報告もあり、非意図的に人的被害をもたらす危険性もある。コウベギクやカシュウボロギクの名での報告がある。	特定外来、対策:H20:<4、H23:1、専門家:草原18、各県:千葉・愛知・兵庫、河川:0,0,5	http://www.nar.oaffrc.go.jp/org/niah/disease_poisoning/fireweed.html

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目												原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等	
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性	生態系被害			分布拡大・拡散			重要地域	特に問題となる被害	逸出・拡散												
												生物	導入	競合	交雑	変容	散布				繁殖	気候										永續
43	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	アブラナ	オランダガラシ(クレソン)	<i>Nasturtium officinale</i>	池沼や溪流															ヨーロッパ、中央アジア原産。南北アメリカ、オセアニアに分布。	1870年頃渡来。北海道、本州、四国、九州、琉球で栽培、逸出。	0.6m。抽水性多年草	水田、河川、溝、水路、流れのある沼、湖畔から山間の溪流の水辺から水中に群生する。日当たりの良いところを好む。低水温で生育しやすい。	食用に広く利用される。薬用に利用されるほか、水質浄化を目的に導入されている。種子を薬用に利用する。	河川で分布を拡大するとともに、湧水のあるような清冽な水域にも生育するため、こうした環境に生育する希少種等と競合し、駆逐するおそれがある。農業被害も生じることから、こうした影響を及ぼす水域には持ち込まない。	農業用排水路の水流を妨げる雑草等としても駆逐される。世界的に温帯地域の水路で問題になる雑草である。茎節から容易にひげ根を発生して繁殖する。種子の発芽力は4～5年持続する。群馬県では絶滅危惧種のカワヂシャと生育場所が重なることが確認された。	要注意、村中:B、FAO.9、対策:H23.1、専門家:水生12、河川:40.75.86	世雄、便覧、帰化植物、外来生物、園芸辞典
44	定着初期/限定分布	重点対策外来種				マメ	ナガバアカシア	<i>Acacia longifolia</i>															オーストラリア、タスマニア原産。ニュージーランド、南アフリカ、スペイン、ポルトガル、ブラジルで侵略的。	本州(山口)で逸出。南房総で越冬。	8m。常緑小高木	温帯性。暖地では野外で越冬する。窒素を固定する。海岸部の山火事が起き易い場所に生育し、河川敷、低木林、草原、森林にもみられる。年間降水量550mm以上は必要とする。潮風に耐える。	観賞用や砂丘の安定化のために栽培される。いくつかの変種がある。苗木入手やや難。	海外で侵略的な外来種とされており、動物や水により種子が散布されること等から、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	本種には、いくつかの変種がある。	海外:ISSG	便覧、有用、園芸事典、JF、熱帯花木	
45	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	マメ	モリシマアカシア	<i>Acacia mearnsii</i>	蛇紋岩地や草原														オーストラリア南東部タスマニア原産。ヨーロッパ等に分布。アフリカ南部で侵略的。	本州(愛知、大阪、兵庫、広島、山口)、四国(愛媛県)で逸出。	20m。常緑高木	草原、水辺、撈乱地、市街地、水路に生育する。乾燥した温帯地域から湿潤な熱帯地域まで生育する。愛知県田原市の笠山では、蛇紋岩地に侵入し草地植生が消滅。大阪でも越冬するがやや弱い。	観賞用に栽培される。日本の暖地で緑化樹、肥料樹、樹皮に含まれるタンニンの採取のために導入。	海外で侵略的な外来種とされており、鳥やげっ歯類により種子が散布され、窒素固定により環境を改善し、アレロパシ作用もある。国内でも貴重な生態系の消失が報告されていること等から、こうした環境へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	従来、園芸的に <i>A. mollissima</i> という名前で栽培されてきたものは、本種であることが多い。	要注意、W100:UC.N、各県:愛知、海外:ISSG	便覧、有用、園芸事典、熱帯花木、IPSW、JF	
46	定着初期/限定分布	重点対策外来種				マメ	メラノキシロンアカシア(ブラックウッドアカシア)	<i>Acacia melanoxylon</i>															オーストラリア原産。アフリカ、アジア、ヨーロッパ、インド洋、太平洋、南アメリカ、アメリカ合衆国内に分布。	岡山県の王子ヶ岳では、山林火災の跡地に治山植栽された。斜面下部では、同時に植栽されたクスギやコナラなどを被陰してほぼ純林を形成している。	35m。常緑高木	農耕地、沿岸地帯、河口、自然林、植林地、草原、河岸、撈乱地、低木林、市街地、湿地、常緑のアカシアの中では比較的低温に耐えるので関東以西の沿岸部などの気温が低下しにくい場所では越冬できる。寒さにかなり耐える。東京でも越冬。	岡山県の王子ヶ岳では、山林火災の跡地に治山植栽された。暖地では、マツクイムシの被害跡地などの植栽に有望とされる。原産地では建築材として利用。	海外で侵略的な外来種とされており、動物や水により種子が散布され、日本でも既に侵略的になりつつあること等から、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	海外:ISSG	園芸事典、熱帯花木、岡山理科大学生物地球学部生物地球学研究所(波田研) http://had0.big.ous.ac.jp/plants/dic/angiosperm/ae/dicotyledoneae/choripetalae/leguminosae/melanoxylon/melanoxylon.htm		
47	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	マメ	イタチハギ(クロバナエンジュ)	<i>Amorpha fruticosa</i>	河川敷、海岸、亜高山帯、リンゴ園周辺															北アメリカ原産。ヨーロッパ、アジアに分布。	1912年に渡来。1940年代以降に本格的に導入。北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。	4m。落葉低木	荒地、路傍、崩壊地、土手、河原、海岸、自然度の高い亜高山帯にも定着し、生育する。	庭園樹、砂防用、生垣用に導入。蜜・花粉ともに多いことから、蜂が好んで訪花する。また、養蜂業においては蜜源として利用されている。緑化植物として早期緑化(崩壊地やのり面等の緑化)の観点から非常に優れていることから、利用されている。	リンゴ炭そ病の発生源とされていることから、リンゴ栽培が行われている場所の周辺では、利用を避けることが望ましい。河川を中心に分布を拡大しており、河原の在来植物と競合、駆逐する等の理由で、多くの都道府県で侵略的な外来種とされている。河川により種子が拡散される場所には、持ち込まない。	H24に改正された養蜂振興法第6条では、「蜜源植物を植栽、除去、又は伐採しようとする者は、その目的に反しない限りにおいて、蜜源植物の増大を旨としてこれを行わなければならない。」とされ、国・地方公共団体に蜜源植物の保護・増殖に対する必要な施策を講ずることが求められている。	要注意、W100:日本、村中:B、FAO.7、専門家:河原19、各県:青森、埼玉、京都、兵庫、広島、愛知、愛媛、佐賀、河川:37.78.93、三省:国都・国道	便覧、写真図鑑、農林水産省・林野庁、外来生物
48	定着初期/限定分布	重点対策外来種				マメ	シュッコルビナス(ルビナス、タヨウハウチワマメ、ノボリフジ)	<i>Lupinus polyphyllus</i>	自然草原														北アメリカ、カナダ原産。ヨーロッパ、南オーストラリア、ニュージーランドで侵略的。	渡来年代不明。北海道で逸出した。	1.5m。多年草	草原、林縁、森林、農耕地、撈乱地、荒地に生育する。	園芸植物として栽培。花色別の園芸品種がある。飼料や緑肥にもされる。	海外で侵略的な外来種とされており、日本では草原への影響が問題とされていること等から、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	専門家の回答はルビナス。北海道ではシュッコルビナスはA3、キバナルビナス <i>L. luteus</i> はD、志賀高原で対策が行われている。	対策:H20<4、専門家:草原28、海外:ISSG	便覧、写真図鑑、有用、園芸事典、IPSW	
49	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種				ニガキ	ニワウルシ(シンジュ)	<i>Ailanthus altissima</i>	河川敷、二次林															中国の北～中部原産。ヨーロッパ、南北アメリカ、オーストラリアに分布。	1880年頃に渡来。北海道、本州、四国、九州、琉球で逸出。	10～25m。落葉高木	路面開削、舗道の割れ目、河川敷、荒地、土手、丘陵の林縁、耕作放棄地に生育する。日当たりの良いところを好む。	庭木、公園樹、街路樹として栽培。群馬県では、第二次世界大戦前までエリサンという輸入蚕の飼料として利用されていた。高温、乾燥、寒気、公害に強く、寒冷地や煙害の強い工場地帯での利用が多い。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも河川等で密林を形成して、分布を拡大するとともに、雑木林への侵入も危惧されている。自然環境には、持ち込まない。	根萌芽により密林の個体群を形成し、水流阻害、洪水誘発を起こす危険性がある。雌雄異株。生長が速い。種子は風や水により散布される。横に伸びる根から出芽する根萌芽で増殖する。ウルシ科ではないので、触れてもかぶれることはない。	村中:C、専門家:雑木13、各県:埼玉、広島、群馬県、河川:37.68.70、海外:ISSG	便覧、写真図鑑、有用、帰化植物、園芸事典、農部
50	定着初期/限定分布	重点対策外来種			旧要注意	アカバナ	アメリカミズキノシタ(ルドウィジア・レベンス)	<i>Ludwigia repens</i>	池沼や湿地															北アメリカ～メキシコ～西インド諸島原産。	1970年頃渡来。神奈川、京都府(深泥池)で野生化。	長さ0.5m。抽水性多年草	湖沼、ため池、休耕田、水路、湿地に生育する。	アクアリウム用の観賞植物として栽培。	ヨーロッパやアメリカでは侵略的な外来種とされており、日本では湿地への影響が危惧されていること等から、自然環境には、持ち込まない。	要注意、村中:B、対策:H20<4、H23.1、専門家:水生12、河川:0.0.1	便覧、写真図鑑、GCW、角野	
51	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	アカバナ	コマツヨイグサ	<i>Oenothera laciniosa</i>	海岸砂浜															北アメリカ東部原産。温帯～亜熱帯に分布。	1910年に渡来。北海道～九州、琉球、小笠原に分布。	0.5m。多年草	道端、荒地、市街地、畑地、樹園地、海岸や河原などの砂地に生育する。鳥取砂丘で問題になっている。	本種の利用に関する情報は得られなかった。		要注意、村中:B、専門家:砂浜31、各県:愛知、河川:52.84.89、その他:藤井委員	便覧、帰化植物、外来生物	
52	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種				セリ	ウチワゼニクサ(タテバチドメグサ)	<i>Hydrocotyle verticillata</i> var. <i>triradiata</i>	池沼や湿地															北アメリカ原産。南北アメリカ、オーストラリア、アフリカに分布。	1960年頃に渡来。千葉、神奈川県、兵庫、琉球などに分布。	0.4m。抽水性多年草	湖沼、ため池、水路、水田、湿地などに生育する。	観賞用に栽培される。ピオトープに導入されている可能性がある。	日本では湿地への影響が懸念されており、水散布により分布が拡大する可能性が高いことから、自然水域には、持ち込まない。	1件はウチワゼニクサとなっていた。USDAでは <i>H. prolifera</i> の別学名とされている。	対策:H23.2、各県:愛知	便覧、写真図鑑、帰化植物、USDA、角野

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目											原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等					
			被害の深刻度	実効性・実行可能性						特定外来/旧要注意	定着可能性				生態系被害			分布拡大・拡散												重要地域	特に問題となる被害		逸出・拡散	
											生物	導入	競合	交雑	変異	散布	繁殖	気候	永續	人体											経済産業	利用	付着混入	
53	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	モクセイ	トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>	暖地の河川敷、二次林、湿地														中国中南部原産。オーストラリア、ニュージーランド、南アフリカ、アメリカ合衆国南等で侵略的。	明治初年に渡来、関東～九州に分布。	10m、常緑小高木	農耕地、沿岸地域、自然林、河岸、撓乱地、湿地に生育する。乾燥した場所から湿った場所に生育する。日本では、近畿地方では河川敷に樹林が形成されるなど、河川で急速に分布を拡大、里山二次林などに侵入。	大気汚染に強く、耐湿性、耐陰性があり、移植が容易で生長が早いので、街路樹や公園樹としてよく植栽される。花が少なくなった梅雨前後に咲くことから、養蜂業においては初夏の有力な蜜源として利用されている。また、生産される蜂蜜も高品質である。干した果実が漢方薬で利用される。中国ではろうそくの原料となるイボタロウムシ培養樹として広く利用される。	海外で侵略的な外来種とされている。日本でも大量に熟す果実が鳥により散布されて河川等に広く逸出し、雑木林や植林への侵入も危惧されている。防除対策が実施されている。生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所では、利用を控える等の配慮が必要である。	観測の条例では、生態系に著しく悪影響を及ぼすおそれのある移入種として指定されている。H24に改正された養蜂振興法第6条では、「蜜源植物を植栽、除去、又は伐採しようとする者は、その目的に反しない限りにおいて、蜜源植物の増大を旨としてこれを行わなければならない。」とされ、国・地方公共団体に蜜源植物の保護・増殖に対する必要な施策を講ずることが求められている。	要注意、村中：C、対策：H20<4、H23-1、専門家：雑木、34、極相21、各県：愛知・兵庫・愛媛、河川：5.30.46、海外：ISSG	便覧、写真図鑑、農林水産省、JF、有用、園芸事典、橋本ら(2003、2005)			
54	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種				キョウチクトウ	ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>	二次林林床、草原、海岸砂浜														南ヨーロッパ原産。アメリカ南部、南アメリカ、大西洋諸島に分布。オーストラリア、ニュージーランド、合衆国西部で侵略的。	明治時代に渡来、北海道、本州九州、四国、琉球に分布。	2m、つる性の多年草	観賞用に栽培されたものがしばしば逸出し、人家付近から杉林の林床まで、様々な場所に生育する。積雪地帯での生育も旺盛で、半日蔭でも良く育つ。	花が綺麗であることから、野生状態でも容認されることが多い。しかし海外で侵略的な外来種とされ、日本でも河川で分布拡大傾向にあり、草原の植物への影響も懸念されている。さらに耐陰性があることから、林床でも繁殖するので、在来植物への影響は大きい。生物多様性の保全上重要な地域だけでなく林縁や草原に接する環境には、持ち込まない。	種子はあまりつらない。	専門家：草原27、各県：愛媛、河川：13.26.50、海外：ISSG	便覧、写真図鑑、有用、帰化植物、園芸事典、JF、IPSW				
55	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種				ヒルガオ	外来ノアサガオ類	<i>Ipomoea</i> spp. (<i>Pharbitis</i> spp.)	海岸や林縁														アサガオ類は、熱帯アメリカや熱帯アジアに分布。ノアサガオはヨーロッパ南部、オーストラリア、ニュージーランドで侵略的。	アサガオ類は、熱帯アメリカや熱帯アジアに分布。ノアサガオはヨーロッパ南部、オーストラリア、ニュージーランドで侵略的。	10m以上、つる性の一年～多年草	アメリカアサガオは、畑地、樹園地、牧草地、荒地などに生育する。土壌環境に対する適応性が大きく耐陰性もあり、海外では畑地雑草となっている。ノアサガオは熱帯、樹園地、牧草地、荒地などに生育し、世界的な畑地雑草となっている。耐寒性が強いものが多く、各地で栽培されたものが逸出している。ノアサガオは、畑地、樹園地、牧草地、荒地などに生育し、畑地雑草となっている。オオバアメリカアサガオは海岸や人里近くの道端、林縁などに生える。	イリモテアサガオ、オーシャンブルー'Ocean Blue'、宿根アサガオ、クリスタルブルー、琉球アサガオなどと呼ばれるノアサガオの外来系統の園芸品種が盛んに栽培され、逸出している。1975年に作出されたアサガオとマルバアサガオの交雑品種のヨウジュアサガオ(<i>Ipomoea nil</i> x <i>I. purpurea</i>)など、様々な園芸品種が流通、利用されている。ノアサガオは、畑地、樹園地、牧草地、荒地などに生育し、畑地雑草となっている。オオバアメリカアサガオは海岸や人里近くの道端、林縁などに生える。	アサガオ属 <i>Pharbitis</i> は、ヒルガオ属(<i>Ipomoea</i>)に含める文献が多いので、ここではアサガオ類とした。オオバアメリカアサガオはノアサガオの外来系統を区別したものの、宮崎はオオバアメリカアサガオ <i>I. leani</i> 、ソライロアサガオ <i>I. tricolor</i> をセイヨウアサガオまたはアメリカアサガオと呼ぶことがあるので混同しないよう注意が必要。栄養繁殖系栽培品種はいずれも自家不和合性で種子はできないが、葉柄近くから発根して根付く。	アサガオ属 <i>Pharbitis</i> は、ヒルガオ属(<i>Ipomoea</i>)に含める文献が多いので、ここではアサガオ類とした。オオバアメリカアサガオはノアサガオの外来系統を区別したものの、宮崎はオオバアメリカアサガオ <i>I. leani</i> 、ソライロアサガオ <i>I. tricolor</i> をセイヨウアサガオまたはアメリカアサガオと呼ぶことがあるので混同しないよう注意が必要。栄養繁殖系栽培品種はいずれも自家不和合性で種子はできないが、葉柄近くから発根して根付く。	各県：愛媛・宮崎、河川：アサガオ12.29.26、マルバアサガオ5.13.20、マルバアサガオ13.24.24	世雑、便覧、写真図鑑、JF、園芸事典、帰化植物、IPSW			
56	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	クマツツラ	シチヘンゲ(ランタナ)	<i>Lantana camara</i>	暖地の海岸														北アメリカ南部～熱帯アメリカ原産。ヨーロッパ南部、アフリカ、アジア、オーストラリア、北アメリカ、南アメリカ、大西洋諸島、インド洋諸島、太平洋諸島に分布。	江戸時代末期(1865年)に園芸植物として渡来、本州(関東以西)、四国、九州、琉球、小笠原で逸出。	3m、半つる性の低木	市街地、道端、牧草地、畑地、荒地、海岸、河原、低木林、自然林、二次林、原野、湿地等に生育する。日当たりを好むが、多少の日陰でも生育する。	コバノランタナ <i>L. montevidensis</i> との交雑等により、草丈や花の色が多様な園芸品種や、棘がない種類や結実しない種類が数多く作出されている。暖帯域では路地、温帯域では温室の鉢植えや夏の花壇に使われている。果実は黒熟し、少し甘味があるので、海外では食用や香辛料に利用する。ブラジルでは葉を茶の増量材にした。中国では薬用に用いる。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも野生化している。園芸品種の中には結実しない種類もある。温帯な重要地域では、こうした種類を用いる。	土壌中に窒素を蓄積する。自家受粉も受粉も行い、淡紅色系統のものも果実を良くつける。果実は鳥によって運ばれる。繁殖は挿木または実生による。棘がある。	要注意、W100:UCN、村中：C、FAO:8、専門家：海洋鳥28、各県：愛知・愛媛・小笠原・奄美、海外：ISSG	世雑、便覧、熱帯花木、外来生物、有用、JF、IPSW			
57	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種				アワゴケ	イケノミズハコベ	<i>Callitriche stagnalis</i>	湧水河川、水路														ヨーロッパ原産。北アメリカ、オーストラリア、ニュージーランドに分布。	1996年渡来、福島、栃木、群馬、千葉、神奈川、山梨に分布。ミズハコベを駆逐しながら急速に分布を拡大している可能性がある。	0.6m、沈水～浮葉性の多年草	水田、用水路、小規模の河川のほか、水際の湿地では陸生型となって生育する。関東北部のクレスン栽培地も多い。	本種の利用に関する情報は得られなかった。	湿地性の在来植物に悪影響。在来種のミズハコベと誤認されている場合が多い。	対策：H20<4、各県：栃木・群馬、河川：0.0.1	便覧、帰化植物、写真図鑑、GCW、角野				
58	定着初期/限定分布	重点対策外来種				ナス	ダイオウナスビ	<i>Solanum mauritianum</i>	二次林														熱帯アメリカ原産。ヨーロッパ南部、アフリカ、オーストラリア、大西洋諸島、インド洋諸島、太平洋諸島に分布。	静岡県伊豆町で、分布を拡大中。	10m、小高木	農耕地、沿岸、自然林、植林地、河岸、撓乱地、市街地に生育する。国内では、谷沿いのモウソウチク林に生育する。二次林内であるが、樹林内に広がりが、種子繁殖している。	農業試験場で栽培されていた可能性がある。	全草が有毒だが、特に果実が人間にとって有毒。	海外：ISSG、その他：勝山委員	大西・勝山(2011)Jpn. Bot. 86:253-255. 勝山委員、IPSW				
59	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種				フジウツギ	フサフジウツギ(ニシキフジウツギ、チチフジウツギ、ブuddleア)	<i>Buddleja davidii</i>	河原														中国西部原産。合衆国西部に分布。ヨーロッパ、オーストラリア、ニュージーランドで侵略的。	園芸植物として渡来するが、渡来年代不明。北海道、本州、九州で逸出。兵庫県六甲山では沢沿い、堰堤の堆積地、林縁、造成地などの明るく開けた場所に群生している。長野県長谷村の三峰川支流の黒川や戸台川河川敷で、広範囲で繁殖を続け、アシ原やヤナギを駆逐している。	自然林、河岸、崩壊地、草原、撓乱地、市街地、水路、湿地に生育する。排水の良い向陽地を好み、寒さに強い。路面隙間雑草の性質が強く、舗道の割れ目やコンクリートブロックの間でも生長。山地の崩壊地や道路法面で優占群落を形成し、分布を拡大している。	多数の園芸品種があり、日本でブuddleアとして観賞用に栽培される。切り花にもされる。中国では薬用にされる。	海外で侵略的な外来種とされ、風により種子が散布され、草原を森林化する事等から、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	繁殖は種子によるが、挿木でもできる。洪水で流され易く、川岸が浸食しやすくなる。ニュージーランドでは林業被害を引き起こしている。	村中：C、各河川：0.6.6、海外：ISSG	便覧、写真図鑑、有用、JF、園芸事典、IPSW、大窪(2005)、伊藤ら(2001)、http://www.kkr.mlit.go.jp/rokko/rokko/vegetation/sp/184/index.html				
60	定着初期/限定分布	重点対策外来種				ゴマノハグサ	ハビコリハコベ(グロソスティグマ)	<i>Glossostigma elatinooides</i>	池沼や湿地														オーストラリアの北部、ニュージーランド、アフリカの一部が原産。北アメリカに野生化。	2008年に愛知県豊川用水で確認。	1cm、沈水～湿性の多年草	水生の絶滅危惧種への影響が危惧される。	日本人が世界に広めたアクアリウムプランツである。	シラタマホシクサのような希少種が生育する貴重な生態系である湿地への影響が危惧されていることから、自然環境には持ち込まない。	各県：愛知	写真図鑑、角野				
61	定着初期/限定分布	重点対策外来種				タヌキモ	オオバナイトタヌキモ(ウトリクラリア・ギッパ)	<i>Utricularia gibba</i>	湿地														北アメリカと中部アメリカ原産。東南アジア、オーストラリア、アフリカに分布。	1930年代にアメリカから観賞用に輸送して侵入。食虫植物マニアによる栽培から逸出。水草類の隣伴種としても侵入、兵庫県で野生化。	0.2m、浮遊性の一年草	愛知県では希少種のミカワタヌキモの生育地への持ち込みが危惧されている。	観賞用に市販、流通している。	海外で侵略的な外来種とされており、希少種のミカワタヌキモとの競合・駆逐等が危惧されていることから、自然環境には持ち込まない。	在来種のイトタヌキモssp. <i>cxoleta</i> の基本種で、種別しない見解もある。食虫植物。	各県：愛知、海外：ISSG	便覧、写真図鑑、JF、角野			

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件			科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目										原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等		
			被害の深刻度	実効性・実行可能性	特定外来/旧要注意						定着可能性				生態系被害				重要地域	特に問題となる被害										逸出・拡散	
											生物	導入	競合	交雑	気候	変容	散布	繁殖													気候
62	定着初期/限定分布	重点対策外来種				タヌキモ	エフクレタヌキモ	<i>Utricularia inflata</i>	湿地														北アメリカ東部原産。	1990年に静岡県磐田市で野生化したものは、その後消失した。それ以前から兵庫県、大阪府でも野生化が確認。	長さ1m、浮遊性の多年生	湖沼、ため池、湿地に生育する。	観賞用に利用されている。タヌキモ属は、種名が不明なものも含めて、近縁種が多数栽培されている。	希少種のタヌキモ類や、貴重な生態系である湿地への影響が大きいことから、自然環境には持ち込まない。	専門家は外来ミミカキグサ類、その他：環境省では、タヌキモ属は種名が不明なものも含めて近縁種が多数栽培されているため、属単位で指定することが適当とあるが、在来種のタヌキモ属との識別が困難なため、特に本種を選定した。自然に分布を拡大する可能性は低い(帰化植物)。タヌキモ属は、種子が風、水、鳥で散布される(園芸事典)。	専門家：湿地8、環境省、角野委員	便覧、写真図鑑、帰化植物、環境省、角野委員、角野
63	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	キク	オオボタクサ(クワモドキ)	<i>Ambrosia trifida</i>	湿地や河原					x									北アメリカ原産。ヨーロッパ、アジアに分布。	1952年渡来。北海道～九州、琉球に分布。	1～6m、一年草	畑地、牧草地、空地、堤防、鉄道線路沿い、河原など、やや湿り気のある場所に大きな群生する。	花粉対策用にバクサ茶が販売されている。種子や苗の流通、市販や栽培に関する情報は得られなかった。	埼玉ではヨシやスゲ類など湿性草原の植物を駆逐。愛知県でも低湿地の植物への影響が懸念。飼料穀物や豆類に混入して侵入。	要注意、W100：日本、村中：A、FAO：8、対策：H20-4、H23-5、専門家：草原48、各県：埼玉・千葉・愛知・京都・兵庫・鳥取・広島・滋賀・愛媛・宮崎、河川：41,79,86	世雄、花粉、便覧、写真図鑑、外来生物	
64	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	キク	セイタカアワダチソウ(セイタカアキノキリンソウ)	<i>Solidago altissima</i>	湿原・湿地														北アメリカ原産。ヨーロッパ、アジアに分布。	観賞用植物として明治時代(1897年頃)に渡来。大正末期から野生化。戦後、急速に分布拡大。北海道、本州、四国、九州、琉球、小笠原に分布。	2.5m、多年草	路傍、空地、河川敷、土手、原野、休耕地に大群落を作る。造成によって攪乱された環境が増えたと繁殖する。	現在は一般的に栽培される種類ではないが、流通はある。	湿原、草原、河川敷、奄美地域など、生物多様性の保全上重要な環境や地域、または農業上問題となる場所では、対策の対象となっている。戦前は、近縁種のカナダアキノキリンソウ <i>S. canadensis</i> と混同された。	花粉の飛散量は少なく、花粉症の影響は小さいとの説あり。湿原や草原に侵入して駆除の対象となっている。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	要注意、W100：日本、村中：A、FAO：8、対策：H20-17、H23-11、専門家：草原48、各県：北海道、青森・栃木・埼玉・愛知・京都・鳥取・広島・滋賀・愛媛・宮崎、河川：71,110,111	雑管、花粉、便覧、写真図鑑、帰化植物、JF、園芸辞典、GCW
65	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	キク	オオアワダチソウ	<i>Solidago gigantea var. leiophylla</i>	湿原・湿地														北アメリカ原産。	明治中期(1880年頃)渡来。北海道～九州に分布。	1.2m、多年草	原野、道端や、河川敷に発生。北海道ではセイタカアワダチソウより多い。	園芸植物として渡来。現在の本種の利用に関する情報は得られなかった。		愛知県では今のところ自然生態系への影響は深刻ではない。 <i>Solidago gigantea</i> ssp. <i>serotina</i> 。北海道では、知床国立公園、ウナイ湖、礼文島等で駆除が行われている。	要注意、W100：日本、村中：B、対策：H20<4>、各県：北海道、愛知、河川：28,42,47	便覧、写真図鑑、帰化植物、Ylist
66	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	キク	外来性タンポポク群	<i>Taraxacum officinale</i> 、 <i>T. spp.</i>	自然草原や高山														ヨーロッパ原産。世界中に分布。	セイヨウタンポポ <i>T. officinale</i> は1940年に北海道に渡来。北海道～九州、琉球、小笠原に分布。	0.4m、多年草	市街地、道端、空地、畑地、牧草地、芝地、樹園地、川岸、山地、高山の駐車場まで生育する。	セイヨウタンポポがカントウタンポポが流通している。野菜として利用される。	海外で侵略的な外来種とされ、国内では草原や高山等にも侵入し、在来のタンポポとの交雑が大きな問題とされている。こうした問題を引き起こす可能性がある場所には、持ち込まない。	雑管、花粉、便覧、写真図鑑、帰化植物、外来生物、JF、園芸辞典		
67	定着初期/限定分布	重点対策外来種				オモダカ	ヒロハオモダカ(ジャイアントサジタリア)	<i>Sagittaria platyphylla</i>	河川や湿地														北アメリカ原産。太平洋諸島やヨーロッパに分布。	1998年大阪府枚方市で初めて採集。	1.5m、抽水性の多年草	河川、水路、湖沼、湿地に生育する。豊栄豊かな環境を好む。	海外では観賞用に栽培される。日本でも近縁種のナガバオモダカ <i>S. graminea</i> として、またはジャイアントサジタリアの名前で利用されている可能性がある。	海外で侵略的な外来種とされており、近縁種のナガバオモダカは既に日本で侵略的となっている。種子が水で散布されることから、自然水域には持ち込まない。	日本では当初はナガバオモダカ <i>S. graminea</i> と考えられていた。別学名 <i>S. graminea</i> var. <i>platyphylla</i> 水路の水の流れを悪くし、洪水の危険性を増加させる。	海外：ISSG	志賀隆、大阪市立自然史博物館淀川水系調査グループ主催、水草研究会誌、Vol.93, pp.13-22(2010)、水草、角野
68	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	オモダカ	ナガバオモダカ(ジャイアントサジタリア)	<i>Sagittaria weatherbiana</i>	湿地や池沼														北アメリカ原産。世界各地で栽培。	1975年頃に渡来。千葉、神奈川県、東京、京都、和歌山、岡山で野生化。	0.6m、抽水性の多年草	湖沼、ため池、水路、河川に生育する。天然記念物の京都の深泥池で繁殖する。	ジャイアントサジタリアの名でアクアリウムで栽培。	国の天然記念物の深泥池で繁殖するなど、水辺に生育する希少種と競合し、駆逐すること等から、自然水域には持ち込まない。	2010年に <i>S. graminea</i> の学名から変更された。雌雄異株で日本には雌株のみ。	要注意、W100：日本、村中：B、FAO：9、対策：H20<4>、各県：水生19、各県：愛知、河川：0,1,1	便覧、写真図鑑、帰化植物、角野
69	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	トチカガミ	オオカナダモ(アナカリス)	<i>Egeria densa</i>	池沼					x									南アメリカ原産。ヨーロッパ、アフリカ南部、アジア、オーストラリア、北アメリカ、ハワイ諸島に分布。	大正時代に渡来。本州～九州、琉球で野生化。京都の深泥池で繁殖。	1m、沈水性の多年草	湖沼、河川に生育する。日当たりの良い、浅い、停滞水域を好む。	観賞用に販売、利用される。魚の餌、植物生理の実験材料に利用される。	海外で侵略的な外来種とされ、日本の河川でも分布を拡大しており、水生生物への影響が懸念される。各地で問題のある外来植物とされ、駆除の対象となっている。茎葉の断片で繁殖することから、自然水域には持ち込まない。	日本にあるのは雄株のみで、種子繁殖はしていない。	要注意、W100：日本、村中：A、FAO：9、対策：H20<4>、H23-1、専門家：水生41、各県：埼玉・愛知・兵庫・鳥取・広島・滋賀・愛媛・佐賀・宮崎、河川：30,60,70、海外：ISSG	世雄、便覧、外来生物、JF、IPSW
70	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	トチカガミ	コカナダモ	<i>Elodea nuttallii</i>	池沼や溪流					x									アメリカ北東部原産。ヨーロッパ、東アジアに分布。	昭和の初めに入り、本州、四国に分布。尾瀬沼などで繁殖する。	1m、沈水性の多年草	湖沼、河川、池、溝、水路に生育する。日当たりの良い、流水～停滞水域、浅水を好む。	魚の餌、植物生理の実験材料に利用。観賞用の水草として利用されることがある。	河川で分布を拡大しており、水生生物への影響が懸念される。各地で問題のある外来植物とされ、駆除の対象となっている。茎葉の断片で繁殖することから、自然水域には持ち込まない。	日本にあるのは雄株のみで、種子繁殖はしていない。	要注意、W100：日本、村中：A、FAO：9、対策：H23-1、専門家：水生40、各県：埼玉・各県：愛知・鳥取・広島・滋賀・愛媛・佐賀、河川：25,55,62	世雄、雑管、便覧、JF、園芸事典、外来生物、角野

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目													原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等		
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性			生態系被害			分布拡大・拡散				重要地域	特に問題となる被害											逸出・拡散	
											生物	導入	競合	交雑	変異	散布	繁殖	気候	永續	人体		経済産業	利用										付着混入	
71	定着初期/限定分布	重点対策外来種				トチカガミ	クロモドキ(ラゴシフォン・マヨール)	<i>Lagarosiphon major</i>	湖沼や河川																南アフリカ原産。ヨーロッパに分布。ニュージーランドやマスカリン諸島で侵略的。	近年、岡山県で野生化が確認。	1m、沈水性の多年草	湖沼、河川、水路、湿地に生育する。	観賞用に販売、利用される。海外では飼料としての利用も検討されている。	海外で侵略的な外来種とされており、生態系や水利用に悪影響を及ぼしている。植物体の断片により分布が拡大すること等から、自然水域には持ち込まない。	<i>Elodea crista</i> と呼ばれ、アナカリスと同属とされていた。弱アルカリ性で強酸性を好む。(水体内での育成は)むしる難しい点がある。茎から分枝した新葉を摘み取り育てると、適応性があり、うまく育つ。	対策:H23-1, 海外:ISSG	水草、片山久、狩山俊植(2012)しぜんし(と)しき90号、IPSW、角野	
72	定着初期/限定分布	重点対策外来種				トチカガミ	アマゾントチカガミ(アマゾンフロッグビット、リムノビウム・ラエビガータム)	<i>Limnobium laevigatum</i>	温暖地の池沼や湿地																熱帯アメリカ(アルゼンチン)原産。	1973年以前に渡来。大阪、琉球で逸出。	浮遊性の多年草	湖沼、ため池、河川の淀みや水路等に生育する。	観賞用に販売、利用される。	種子や植物体の断片により分布が拡大すること等から、自然水域には持ち込まない。	和歌山新宮市の国指定天然記念物「浮島の森」で駆除が行われた。繁殖は種子と繁殖茎で行う。	対策:H23-2	便覧、水草、角野	
73	分布拡大期-まん延期	重点対策外来種				トチカガミ	外来セキショウモ(オオセキショウモ(ジャイアントパリスネリア)、セイヨウセキショウモに酷似した外来種)	<i>Vallisneria gigantea</i> , <i>Vallisneria</i> spp.	池沼や溪流																オオセキショウモ: 栃木県佐野市、栃木・群馬県境の才川、滋賀県草津市、熊本県白水村に定着。セイヨウセキショウモに酷似した外来種: 千葉県松戸市、愛知県岐阜県境の木曾三川下流域、岐阜県大垣市、三重県鈴鹿市、大阪府淀川水系、佐賀県佐賀市、鹿児島県東串良町での定着が確認されている。	オオセキショウモは東南アジアに広く分布し、オーストラリア北部の一部にも自生。	沈水性の常緑の多年生	湖沼、河川など日当たりの良い水域に生育する。	オオセキショウモ: アクアリウムプランツとして販売されている。セイヨウセキショウモに酷似した外来種: アクアリウムプランツとしてセイヨウセキショウモの呼称で販売されているが、セイヨウセキショウモとは異なる分類群である(早稲倉ほか、未発表)。	水辺に生育する希少種と競合し、駆逐するおそれがあること等から、自然水域には、持ち込まない。	定着場所では両種とも一面の優占群落を形成し、侵略的な状況を呈している。長良川では少なくとも5km以上にわたって大繁殖し、冬季には大量の切れ葉が川岸に漂着する。千葉県松戸市坂川と佐賀県佐賀市での開き取りによれば、「繁殖して侵略的」との認識がなされている。常緑であるため、落葉性の在来種(セキショウモやコウガイモ)よりも繁殖力が高いと思われる。両分類群とも国内での有性繁殖は確認されていない。この項の文章は藤井ほか(未発表)による。在来種はセキショウモ <i>V. nsatans</i> とコウガイモ <i>V. denserrulata</i> 。セイヨウセキショウモ <i>V. spiralis</i> とパリスネリア・ナナ <i>V. nana</i> はISSGに掲載。	海外:ISSG, その他:藤井委員	水草、藤井、牧、未発表、早稲倉ほか、未発表、角野	
74	定着初期/限定分布	重点対策外来種				リュウゼツラン	アツバキマギヨラン	<i>Yucca gloriosa</i>	海岸砂浜																北アメリカの海岸地域原産。オーストラリアやヨーロッパ等に分布。ニュージーランドでは環境雑草。	園芸植物として1961年以前に渡来。千葉県、静岡県で逸出。愛知県ではハギクソウなどの希少種の群落近くに侵入している。三重県では天然記念物の和具大島で繁殖し、駆除の対象となっている。	2.5m、低木	海岸の砂浜に侵入し、大きな株となるため、在来の海岸植物の生育を妨げている。寒さには強いので、中部以南であれば戸外で越冬する。日本には花粉を運ぶ昆虫がいらないので、自然環境下では結実しないとされている。株や地下茎が海流によって流され、分布が広がると考えられている。	日本では本属の中で、庭園樹や岩石園に最も多く植栽されている。	海浜植物群落に侵入し、在来種の脅威となるとともに、景観上も問題となっている。ハギクソウのような希少種が生育する貴重な生態系である海岸砂地への影響が危惧されている。そのため、こうした環境に侵入するおそれのある場所には持ち込まないか、種子や植物体の逸出を防止する等の配慮が必要である。	愛知の条例では、生態系に著しく悪影響を及ぼすおそれのある移入種として指定されている。かつてはユリ科に含められていた。葉先に鋭い刺がある。地際の小株を分けて増やす。	対策:H20<4, 5, 各県:千葉、愛知	便覧、観葉、有用、園芸事典、GCW、半田(日本緑化工学会31(4)450)。	
75	分布拡大期-まん延期	重点対策外来種			旧要注	ミズアオイ	ホテイアオイ(ウォーターヒヤシンス)	<i>Eichhornia crassipes</i>	池沼や湿地																熱帯アメリカ原産。ヨーロッパ南部、アフリカ、熱帯アジア、北アメリカ、大洋州、インド洋諸島、太平洋諸島に分布。	明治年間(一説では江戸時代)に渡来。本州、四国、九州、琉球に分布。	0.8m、浮遊性の多年草	富栄養化の進んだ湖沼、ため池、河川、水路などの水面に生育する。	観賞用としてに渡来。ピオトープや水質浄化にも利用される。	海外で侵略的な外来種とされ、日本の河川でも分布を拡大しており、水生生物への影響が懸念される。各地で問題のある外来植物とされ、駆除の対象となっている。茎葉の断片が繁殖することから、基本的には自然水域へ持ち込まないだけでなく、利用する場合には逸出しないよう適切に管理する。	走出枝を伸ばして娘株を増やす。種子ができない場所も多い。	要注意、W100:日本、村中:A、FAO:12、対策:H20-6、H23-4, 専門家:水生38、各県:千葉、愛知、兵庫、広島、滋賀、愛媛、佐賀、宮崎、奄美、河川:22,34,51、海外:ISSG	雑草、便覧、帰化植物、外来生物、園芸事典、IPSW、角野	
76	分布拡大期-まん延期	重点対策外来種			旧要注	アヤメ	キショウブ	<i>Iris pseudacorus</i>	池沼や湿地																ヨーロッパからアジア原産。オーストララシア、北アメリカ、南アメリカ、大洋州に分布。	1897(明治30)年頃に渡来。北海道、本州、四国、九州で逸出。	1.2m、多年草	湖沼、ため池、河川、水路、水田、畑地、林縁など周辺に繁殖し、湿原や草地にも侵入する。水湿地を好むが、やや乾燥にも強く、池畔に適する。	園芸植物として渡来。民家や公園に植栽される。花が綺麗なもので水辺に植えられることが多い。様々な園芸品種がある。水湿地を好むが、やや乾燥にも強く、池畔に適するとされる。	花が美しいので水辺に植えられることが多いが、海外で侵略的な外来種とされ、日本でも河川等で分布を拡大している。近縁の絶滅危惧種のカキツバタ等の遺伝的攪乱や、これらを含む水辺や草原の在来植物との競合、駆逐が危惧されている。こうした影響を及ぼすおそれのある場所には、持ち込まない。	地下に横には太い根茎があり、分枝して繁殖する。	要注意、W100:日本、村中:B、FAO:10、対策:H23-2, 専門家:水生16、草原38、各県:北海道、青森、埼玉、愛知、広島、佐賀、河川:54,88,98、海外:ISSG	世雄、帰化植物、外来生物、園芸植物、JF、IPSW	
77	分布拡大期-まん延期	重点対策外来種			旧要注	イグサ	コゴメ	<i>Juncus</i> sp.	イグサなどが生育する河川敷や湿地																ヨーロッパ産の <i>J. inflexus</i> に似るが別種である。	1990年渡来。本州の一部に分布。各地の河川敷に急速に分布を拡大。	1.5m、多年草	沿道、河川敷、湿地に生育する。	本種の利用状況に関しては不明であるが、イグサ属の植物は種小名が不明なものを含めて、複数種が流通、利用されている。近縁種のイグサは、畳表の材料にするために栽培されるほか、薬用等にも利用する。	湿地に生育する在来種のイグサが消失するなど、水辺に生育する在来種と競合し、駆逐するおそれがあること等から、こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	近年、各地の水湿地で在来種イグサが消失し、本種に置き換わっている。原因は不明だが、競合(繁殖干渉か)などの問題が懸念されている。在来種の <i>J. effusus</i> var. <i>decipiens</i> は茎の髄が連続しているが、本種は隔壁構造をしているので区別できる。	河川:0.0.6, その他:藤井委員	便覧、帰化植物、藤井委員、JF	
78	分布拡大期-まん延期	重点対策外来種			旧要注	ツククサ	ハハカカラクサ(トキウツクサ、トラデスカンティア・フルミネンシス)	<i>Tradescantia fluminensis</i>	二次林林床																南アメリカ原産。アジア、太平洋諸島に分布。ヨーロッパ南部、オーストララシア、北アメリカ南部で侵略的。	昭和初年に渡来。本州、四国、九州で逸出。	長さ1m、多年草	石垣、崖地、路傍、林床などや湿った日陰に生育する。	園芸品種を含めて、観葉植物として利用。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも分布を拡大している。耐陰性があるため、雑木林や樹相林の林床や水辺への侵入が、確認または危惧されている。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。		要注意、専門家:雑木23、植相21、各県:千葉、愛知、広島、愛媛、宮崎、河川:14,37,51, 海外:ISSG	便覧、帰化植物、外来生物、有用、JF、園芸事典、IPSW	
79	分布拡大期-まん延期	重点対策外来種			旧要注	イネ	オオハマギヤ(アメリカハムニク、アメリカカイガンソウ)	<i>Ammophila breviflora</i>	海岸砂浜																北アメリカ原産。ヨーロッパに分布。	1955年頃から日本各地の飛砂防止に植栽。1976年に静岡で野生化が確認。青森、秋田、山形、宮城、新潟、石川、千葉、鳥取に分布。	1m、多年草	沿岸地域に生育する。	北米では砂止めに利用されている。北日本や日本海側を中心に、飛砂防止に植栽される。	近縁種が海外で侵略的となり、本種も根や株で分布を拡大し、生態系を改変するおそれがある。日本の海岸の生態系に影響を及ぼすおそれのある場所には、持ち込まない。	近縁種のビーチグラス <i>A. arenaria</i> は侵略的な植物にあげられている。海岸植物への影響を及ぼすおそれのある場所には、地下茎により栄養繁殖。	各県:千葉、河川:0.2.2	便覧、帰化植物、有用、ISSG、GCW、USDA	

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目										原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等		
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性	生態系被害			分布拡大・拡散				重要地域	特に問題となる被害										逸出・拡散	
												生物	導入	競合	交雑	変異	散布	繁殖												気候	永續
80	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	イネ	シナダレスズメガヤ(ウイピンググラス、セイタカカゼクサ)	<i>Eragrostis curvula</i>	河原、海岸砂浜														アフリカ南部原産。ヨーロッパ、アジア、オーストラリア、北アメリカ、南アメリカ、大西洋諸島に分布。	1959年に四国農業試験場に導入後、各地に導入。北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。	1.2m、多年草	牧草地、路傍、荒地、河原等に生育する。日当たりの良い、砂質土壌を好む。	栽培用に品種改良され、世界的にはやせ地の飼料生産に利用されるが草質が良くないため、日本では牧草よりも砂防用に導入され、高速度路や宅地造成地の土どめ用に利用された。近年は生態系への影響を心配され、あまり利用されなくなった。	河原や砂丘に侵入して大株となり、在来植物と競合し、駆逐する。砂の堆積を促進することで、生態系の物理的な基盤を変化させる。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	愛知県ではスキのような大型の植物まで駆逐。河原に生育するカワラノギク(絶滅危惧類(VU))やカラニガナ(準絶滅危惧(NT))への影響が危惧される。	W100:日本、村中:A、FAO:8、対策:H20<4、専門家:河原46、各県:埼玉・愛知・兵庫・広島・愛媛・佐賀・奄美、河川:61,104,107、三省:環・農・林・国都・国道	世雑、便覧、外来生物、IPSW
81	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種				イネ	チクゴスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum var. indutum</i>	湿地や池沼														北アメリカ南部原産。	1970年代に福岡県筑後地方で確認。本州、四国、九州、琉球の一部に分布。	0.5m、多年草	湿地、水路、水田、湖沼、河川、ため池に生育する。キシュウスズメノヒエと分布が重なるが、より水深の深いところに生育する。	本種の利用に関する情報は得られなかった。		キシウスズメノヒエの変種。防除困難な水田雑草。	FAO:C、対策:H20<4、H23.2、専門家:水生21、河川:7,9,23	雑管、便覧、写真図鑑、帰化植物、世雑、角野
82	定着初期/限定分布	重点対策外来種				カヤツリグサ	アサハタヤガミスゲ	<i>Carex longii</i>	湿地														北アメリカ原産。	1968年に神奈川県横須賀市の米軍基地内、2003年に藤沢市で採集。静岡市の麻機遊水地で定着し、急増中。	0.6m、多年草	砂質の湿地、湿草田、休耕田やその周辺の溝等、排水の悪い土地に生育する。	本種の利用に関する情報は得られなかった。		その他:勝山委員	勝山(2013)	
83	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種				カヤツリグサ	シュロガヤツリ(カラカサガヤツリ)	<i>Cyperus alternifolius</i>	暖地の池沼や湿地														マダガスカル原産。世界の熱帯に広く分布。	1937年以前に渡来。本州(関東以西)、四国、九州、琉球、小笠原に分布。	1~2m、多年草	池沼、河川、湿地に生育する。古くから栽培されていたものが暖かい地方で逸出していたが、寒さにはかなり強く、最近では関東南部でも越冬し、野生化するようになった。水温は20~25にすれば旺盛に生育する。越冬温度は5くらい。	パピルスに類似した美しい形をしているため、古くから温室で観賞用に栽培される。切り花にも利用される。マダガスカルではむしろやこもを編むのに利用される。小鉢栽培に適した園芸品種シュロガヤツリ(グランクリス)C. alternifolius 'Grancilic'も、流通、栽培される。	小笠原では河床で株となり群落を形成。在来の湿地植物(シダなど)を駆逐し、流水路を狭め、水生生物(魚類、甲殻類、水棲昆虫、クモ、サキ類)にも影響を与えている。自然水域には、持ち込まない。	Ylistでは本学名は広義とし、C. alternifolius ssp. flabelliformisを標準名としている。別学名C. alternifolius var. obtusangulus C. involucratulus、C. alternifolius var. flabelliformis、増殖は株分けが普通であるが、実生もでき、挿木も可能である。	専門家:水生8、各県:小笠原9,17,22	便覧、帰化植物、写真図鑑、有用、Ylist、園芸事典、角野
84	分布拡大期～まん延期	重点対策外来種			旧要注意	カヤツリグサ	メリケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis</i>	湿地、河川敷														熱帯アメリカ原産。南北アメリカ、ヨーロッパ、アジア、オーストラリアなど温帯-熱帯に分布。	1959年に渡来。本州(関東以西)、四国、九州、琉球、小笠原に分布。	1m、多年草	河川、畑、溝、湿地などに生育する。日当たりが良く、土壌の湿った所を好む。湛水条件下での生育は良くない。土壌の種類は選ばない。水辺で急速に分布拡大している。水辺の裸地を好むが、強固な根茎を持っていて永續性が高く、植生遷移を急速に進めるおそれがある。	本種の利用に関する情報は得られなかった。	保護対象の湿地への侵入の可能性もある。水湿地の微小植物にとっては大きな脅威となりうる。愛知県では自然度の高い場所に侵入することは少なく、在来植物への影響は限定的との記載。	要注意、各県:愛知、河川:17,45,52	世雑、勝山委員、藤井委員、便覧、写真図鑑	
85	小笠原・南西諸島	重点対策外来種			旧要注意	サンショウモ	オオサンショウモ	<i>Salvinia molesta</i>	暖地の池沼														北アメリカ原産。オーストラリア、東南アジア、中央アメリカ等に広く分布。	1950年ごろ渡来。大阪で野生化。沖縄では1970年中期に渡来。	0.2m、浮遊植物	2006年、恩納村の農業用水ため池を覆い尽くしている状態が確認された。温暖地の池沼や水路に生育する。水温が高いと短期化で異常繁殖を繰り返す。	沖縄で、一部の愛好家により栽培。現在も観賞用に販売、利用されている。	海外で侵略的な外来種とされ、国内でも繁殖が確認されている。近縁種のサンショウモS. natans(絶滅危惧類(VU))との競合、駆逐や、遺伝的攪乱が危惧される。水により胞子が散布されること等から、自然水域には持ち込まない。	別学名S. auriculata、熱帯では水田雑草となる。養魚場の雑草にもなる。近縁種のサンショウモS. natansは絶滅危惧類(VU)。	要注意、W100:UCCN、FAO:10、各県:愛媛、海外:ISSG	便覧、写真図鑑、外来生物、世水、JF、世雑、角野
86	小笠原・南西諸島	重点対策外来種				モクマオウ	トクサバ(モクマオウ)(トキワギョリュウ)	<i>Casuarina equisetifolia</i>															オーストラリア原産。アフリカ南部、北アメリカ南東部、カリブ海で侵略的。	琉球には明治初期、小笠原には1879(明治12)年に導入され、野生化。	20m、常緑高木	日当たりの良い砂地を好む。種子の生産量、発芽率が高い上に、放線菌と共生して痩せ地でも良く育つ。耐塩性や耐乾性がある。		海外で侵略的とされ、小笠原諸島や奄美地域で問題とされている。生物多様性の保全上重要なこうした地域での利用は、可能な限り控える等の配慮が必要である。	落ち葉が林床に蓄積し、アレロパシ作用もある。奄美地域では、アジサイ類の営巣地であるサンゴ砂にはびこり、野鳥の営巣地が破壊されたとされる。	対策:H20<4、専門家:海洋島29、各県:小笠原、奄美、海外:ISSG	便覧、写真図鑑、IPSW、有用、林野庁
87	小笠原・南西諸島	重点対策外来種				クワ	バンノキ	<i>Artocarpus altiiis</i>	シイ・カシ林														ニューギニアからマラネシア原産。世界各地で栽培。台湾では侵略的。	石垣島の一部の自然林内に多数の実生が確認されている。おそら栽培品から鳥散布で分布域を拡大したのと思われる。	30m以上、常緑高木	世界各地の熱帯地域で栽培される。		台湾では侵略的な外来種とされ、日本でも石垣島では野生化が確認され、西表島への影響も懸念されている。生物多様性の保全上重要な地域に影響を及ぼすおそれのある場所には、持ち込まない。	別学名A. incisus、A. communis。石垣島や西表島のシイ・カシ林には定着する可能性が極めて高く、定着してしまえば植生に多大な悪影響を与えようと思われるが、鳥散布は観察されていない。海外ではコウモリが種子を散布。	その他:横田委員	Ylist、有用、JF、園芸事典、日本造園学会、GCW
88	小笠原・南西諸島	重点対策外来種				イラクサ	コメミズ(コメバコケミス、ビレア:ミクロフィラ)	<i>Pilea microphylla</i>	陰湿な岩場														南アメリカ原産。ヨーロッパ、アフリカ、北アメリカ、ハワイ等の太平洋諸島、台湾等に分布。	戦後、沖縄と鹿児島に渡来。1991年に東京、1998年に神奈川県で確認。本州と九州の一部、琉球に分布。	0.2m、多汁性の一年草	低地の敷石、石垣の間、湿った岩やコンクリートの隙間に生える。沖縄では通年みられる。		海外で環境雑草などとされ、日本でも南西諸島の水湿地で繁殖し、石灰岩露頭の陰湿環境に生育する微小植物への影響が懸念される。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	増殖は挿し木、種子によるが、挿し木で容易に発根するので、通常は挿し木で運ばれる。匍匐性の種では、株分けで容易に殖やせる。	その他:藤井委員	便覧、帰化植物、写真図鑑、藤井委員、JF、園芸事典、GCW
89	小笠原・南西諸島	重点対策外来種				スベリヒコ	ケツメクサ(ヒメマツバボタン、ケツメグサ)	<i>Portulaca pilosa</i>	海岸の隆起サンゴ礁や岩礁														熱帯アメリカ原産。東南アジアなどに分布。	1939年までに渡来。1954年に熊本で採集。本州(関東以西)、四国、九州、琉球、小笠原諸島に分布。	0.3m、多肉質の一年草	乾燥した日当たりのよい道端、敷石の間、畑、砂地に生育する。沖縄県では集落や耕作地に広くみられるだけでなく、海岸の隆起サンゴ礁や岩礁にも生える。	観賞用に栽培されるマツバボタンに比べて花が小さい。一般的には販売や栽培は行われていない。	海岸の岩礁は、固有種オキナワマツバボタンや今年7月に横田委員が記載したアマミマツバボタンの生育環境と大きく異なるため、これらの種にとっては競合種となる。繁殖力が強く、水挿しで発根する。別学名Portulaca australis、	その他:横田委員	便覧、写真図鑑、横田委員、Ylist	
90	小笠原・南西諸島	重点対策外来種				ベンケイソウ	セイロンベンケイ(トウロウソウ、セイロンベンケイソウ、ハカラム)	<i>Bryophyllum pinnatum</i>	海岸岩場や石灰岩地														マダガスカル原産。アジア、オーストラリア、アフリカ、南アメリカ、大西洋諸島、インド洋諸島、太平洋諸島に分布。	渡来年代は不明だが、沖縄にはかなり古い時代に渡来。高崎、鹿児島、琉球、小笠原で逸出。	1.2m、多肉性の多年草	海浜地や山地の裸地や路傍に生育する。沖縄では人里近郊の岩場-石灰岩地域の山頂まで侵入し繁殖している。小笠原では岩場で群落を形成し、荒原植生を駆逐している。	観賞用に栽培される。薬用にも利用される。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも南西諸島や小笠原諸島で繁殖して在来種と競合し、駆逐している。1枚の葉からでも繁殖できる植物であるため、温暖な地域では特に、自然環境に持ち込まない。	ISSGではKalanchoe pinnata、その他の別学名B. calycium、葉を地上に置いただけで、葉の先端から不定芽を出して繁殖する。	各県:小笠原、海外:ISSG	便覧、帰化植物、写真図鑑、園芸、有用、JF、園芸事典
91	小笠原・南西諸島	重点対策外来種				マメ	ソウシジュ(タイワンアカシア)	<i>Acacia confusa</i>															フィリピン原産。アジアや太平洋地域で栽培され逸出。ハワイや北アメリカ諸島等で侵略的。	渡来年代不明、広島、琉球、小笠原諸島に分布。	15m、常緑高木	温暖で湿潤な気候を好み、荒地や攪乱地に生育する。亜熱帯、熱帯では年中開花する。		海外で侵略的とされ、南西諸島や小笠原諸島で野生化している。生物多様性の保全上重要なこうした地域に侵入するおそれのある場所での利用は、可能な限り避けることが望ましい。	海外:ISSG	便覧、有用、樹木、熱帯花木、JF、園芸事典、琉球弧	

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目											原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等				
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							生物	導入	生態系被害			分布拡大・拡散				重要地域	特に問題となる被害										逸出・拡散			
													競合	交雑	変異	散布	繁殖	気候	永續															
92	小笠原・南西諸島	重点対策外来種			旧要注意	マメ	ギンネム(ギンゴウカン、タマザキセンナ)	<i>Leucaena leucocephala</i>																	中央・南アメリカ原産。ヨーロッパ南部、アジア、オーストラリア、北アメリカ、太平洋諸島、インド洋諸島、大東洋諸島に分布。	小笠原には江戸時代末期に樹木の記録があり、明治時代初期以降に本格的に造林された。沖縄には明治時代末期以降にスリランカから導入された。	10m、常緑小高木	亜熱帯から熱帯の日当たりの良い道端や原野、林縁に生育する。やせ地でも育つが、土の浅いところでは樹高1-2mで止まる。小笠原諸島や沖縄では、植栽地から周辺の空地や道路沿いの攪乱地等に侵入し、放棄された畑や宅地等に急速に広がった。	緑化、緑肥、飼料、砂防、薪炭材、バルブ用材として利用。分布域と形態によりハワイ型またはブルー型と呼ばれる低木型と、サルバドル型と呼ばれる高木型に分けられる。生長の早い中高木になる林業品種が育成されている。沖縄県の奨励品種に指定されている。	海外で侵略的とされ、小笠原諸島や奄美地域で在来種との競合、駆逐が危惧されている。生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所では、新たな道路整備、農耕地放棄などで一部復活している。	小笠原諸島でギンネムが侵入した林は二次遷移が進まず、種の多様性が低くなった。父島、母島では返還時の勢力はないが、新たな道路整備、農耕地放棄などで一部復活している。	100:UCN、W中:B、FAO:11、対策:H20<4、専門家:海洋島34、各県:小笠原・奄美、三省:国都:国連、海外:ISSG	要注意、W中:B、FAO:11、対策:H20<4、専門家:海洋島34、各県:小笠原・奄美、三省:国都:国連、海外:ISSG	便覧、有用、樹木、農林水産省、外来生物、園芸事典、JF、IPSW
93	小笠原・南西諸島	重点対策外来種				ツリフネソウ	アフリカハウセンカ	<i>Impatiens walleriana</i>	林床																東アフリカ、モザンビーク原産。熱帯地域の島嶼に分布。	沖縄へは復帰後導入され、1980年頃から野生化が散見されるようになった。現在では広い範囲で雑草化しつつある。	0.7m、多年草	自然林、植林地、河原、荒地に生育する。直射日光を避ける。日本での本格的な栽培は1970年代に入ってから、花色も豊富に改良され、様々な園芸品種が鉢植えや花壇に植えられる。	1964年にオランダで一代交配種がつくられ世界各地に広まった。日本での本格的な栽培は1970年代に入ってから、花色も豊富に改良され、様々な園芸品種が鉢植えや花壇に植えられる。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも奄美地域で繁茂している場所がある。耐陰性があるため温暖な地域では林内に入り込む可能性もあることから、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	有用では <i>I. sultani</i> 、種子が熟すと、果皮が裂開して飛び散る。	各県:奄美、海外:ISSG	有用、園芸事典、写真図鑑、JF、Ylist	
94	小笠原・南西諸島	重点対策外来種			旧要注意	フトモモ	テリハバシロウ(キバシロウ、キバシロウ、シマフトモモ)	<i>Psidium cattleianum</i>	森林																ブラジル原産。世界各地で栽培され、オーストラリア、合衆国南部、インド洋諸島、ハワイ等では侵略的。	風味が優れた品種であるキミバシロウ(<i>Psidium lucidum</i>)が、1909(明治42)年に輸入され、小笠原で栽培されて野生化した。キミバシロウの沖縄への渡来年代は不明だが、1940年代後半には栽培があったと推測される。昭和初期から栽培されている。	2.5m、常緑小低木	農耕地、海岸、自然林、植林地、草原、川岸、低木林、市街地、湿地に生育する。耐陰性がある。日本では父島の畑地や、環境雑草等に野生化している。	果実を生または加工して食用にするために栽培される。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも小笠原諸島では野生化している。鳥により種子が散布されること等から、小笠原諸島等の生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	別学名 <i>P. littorale</i> 、種子は果実を食べる動物や鳥により運ばれる。	要注意、UCN、専門家:海洋島22、各県:ISSG、海外:ISSG	便覧、写真図鑑、Ylist、有用、外来生物、IPSW、JF	
95	小笠原・南西諸島	重点対策外来種				ヒルガオ	モミジバヒルガオ(タイワンアサガオ、モミジヒルガオ)	<i>Ipomoea cairica</i>																	熱帯アフリカ原産。オーストラリア、北アメリカ、南アメリカ等に分布。	1933年以前に渡来。栃木、熊本、宮崎、鹿児島、琉球、小笠原諸島(賢島)に分布。奄美大島、徳之島、沖縄島では既にかなり広がっている。沖縄島北部の国有林にも定着し始めた。	数m、つる性の多年草	海岸砂丘、断崖、林縁、川岸に生育する。つるが長く伸び、性質強健のため、広い地域に分布する。	園芸品種があり、花卉として栽培される。熱帯では飢饉時に食用にする。	海外で侵略的な外来種とされ、つる性の強健な植物であることから、温暖な地域では在来植物との競合、駆逐が危惧される。生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	奄美地域では、ソコベニヒルガオ(<i>I. gracilis</i>)など、鹿児島県RDBの近縁種が複数生育する。アメリカハマグルマと同様に非常に侵略的。塊根を持つ、周年開花性である。	各県:奄美、海外:ISSG、その他:藤井委員、横田委員	便覧、写真図鑑、Ylist、有用、園芸事典、IPSW、JF	
96	小笠原・南西諸島	重点対策外来種				クマツツク	ヒメイワダレソウ(ヒメイワダレ)	<i>Phyla canescens</i>	河原や草原																南アメリカ(ペルー)原産。	昭和初年(1926年)に渡来。宮崎、琉球に分布。	0.3m、小低木	牧草地、草地、水路、氾濫原、灌漑地域の下流に生育する。耐寒性は弱い、粗い土壌で乾燥気味に栽培する。	園芸植物として渡来。本種とともに、在来種のイワダレソウ(<i>Phyla nodiflora</i> (<i>L. nodiflora</i>) またはその交雑品種(<i>L. nodiflora</i> × <i>L. canescens</i>) が、法面、畦畔、公園等の緑化に利用される。	日本では影響は報告されていないが、海外で侵略的となっていることから、生物多様性の保全上重要な地域の特に関与する海外に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	別学名 <i>Lippia canescens</i> 、 <i>Lippia repens</i> 、1979年頃導入されたヒメイワダレ(<i>P. incisa</i>) (池原、1989)や、琉球列島で栽培されるヒメイワダレソウ(<i>Phyla nodiflora</i> cv. <i>Rosa</i> (初島、天野、1994)も本種と思われる。オーストラリア等の海外で、環境雑草等とされている。植物体の断片で繁殖するので、増殖は株分け、挿し芽で容易である。種子でも繁殖する。	各県:奄美、その他:藤井委員	便覧、園芸事典、池原(1989)、(初島、天野、1994)、GCW	
97	小笠原・南西諸島	重点対策外来種				リュウゼツラン	アオリリュウゼツラン(リュウゼツラン)	<i>Agave americana</i>	海岸岩場																合衆国西部-メキシコ原産。ヨーロッパ、アフリカ南部、オーストラリア、太平洋諸島に分布。ヨーロッパの南部と地中海諸島、アフリカ南部、大西洋諸島で侵略的。	1879(明治12)年に輸入。静岡、香川、小笠原、沖縄に分布。	2.5m、多肉性の常緑の多年草	小笠原では岩場で群落を形成し、荒原植生を駆逐している。耐寒性が強く、関東以西では露地植えが可能である。	初めは繊維原料植物として導入されたが、後に導入されたサイザルアサ(<i>A. sisalana</i>)に比べて繊維質が弱いため栽培が中止された。近年は、様々な斑入りの園芸品種が観賞用に栽培される。メキシコでは発酵酒の原料となる。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも小笠原諸島では在来種を駆逐している。生物多様性の保全上重要な地域では、自然環境中へ拡散しないように利用する。	単にリュウゼツランというときは、葉に斑が入った栽培品種フクリンリュウゼツラン' <i>Marginata</i> 'をさす。種子は風で散布される。植物体の断片で繁殖する。	各県:小笠原、海外:ISSG	便覧、観葉、園芸事典、JF、IPSW	
98	小笠原・南西諸島	重点対策外来種				イネ	モンツキガヤ(アイダガヤ、ナンゴクヒメアブラソウ)	<i>Bothriochloa bladhii</i>	海岸草原																オーストラリア産の植物で原記載されたが、熱帯アジアからオーストラリアに分布する。	2005年に沖縄県竹富町、2000年に東京都小笠原村で確認。小笠原の父島と兄島で分布を拡大。	0.6-1m、多年草	路傍、海浜等、直射日光が豊富に当たる立地で生育する。水はけのよい土壌を好み、酸性、乾燥、貧栄養な土壌に生育する。	海外では、被覆植物として利用される。暖地では牧草に利用されることもあるが品質は高くない。北アメリカでは交雑品種もある。日本での本種の利用に関する情報は得られなかった。	海外で侵略的な植物とされ、日本でも小笠原で分布を拡大していることから、生物多様性の保全上重要な地域には、持ち込まない。	単にリュウゼツランというときは、葉に斑が入った栽培品種フクリンリュウゼツラン' <i>Marginata</i> 'をさす。種子は風で散布される。植物体の断片で繁殖する。	その他:林野庁	島田・米倉(2012)、Ylist、生物多様性センター http://www.biodic.go.jp/center/hyouton/HP_top.html 、小笠原植物誌 http://www.oga-sawara-syokubutusi.com/index.htm 、USDA、PIER	
99	小笠原・南西諸島	重点対策外来種				イネ	ヨシススキ(サッカラムパープルブルーグリーター)	<i>Saccharum arundinaceum</i>																	インド-東南アジア原産。熱帯-温帯アジアに分布。	1935年以前に渡来。琉球で逸出。	2-5m、多年草	日当たりの良い所を好み、土壌の種類を問わず、畑地、樹園地、路傍、荒地に生育する。	飼料植物や防風垣として渡来した。サッカラムパープルブルーグリーター' <i>Purple People Greeter</i> 'という品種が流通、販売されている。	大型で強固な株を形成する植物であることから、在来種の生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。外国産のススキに混入したものを持ち込まない注意も必要である。	別学名 <i>Erianthus arundinaceus</i> 、サトウキビS. <i>officinarium</i> の近縁種。海外から輸入されるススキに混入している可能性がある。バイオ燃料製造等を目的に、既に九州本土以北では種を結実しない品種である栽培系エリアンサスが開発されているとともに、現在、完全に種子をつけない不稔性の栽培系エリアンサスの品種開発が進められている。	その他:藤井委員	Ylist、便覧、沖縄野外、世雄、USDA、写真図鑑	
その他の総合対策外来種																																		
100	分布拡大期-まん延期	その他の総合対策外来種				ミカツキゼニゴケ	ミカツキゼニゴケ	<i>Lunularia cruciata</i>																	地中海沿岸原産。北アメリカ、オーストラリア、ヨーロッパ、東アジアに分布。	1929(昭和4)年に宮城県仙台市で見出された。本州、九州、初めは大都市だけに見られていたが、街道沿いに広がって、全国の農村部に広がっている。	苔類	市街地の道路脇や人家周辺の遑った土や石垣上に群生する。山地ではみられない。	本種の利用に関する情報は得られなかった。		その他:日本苔類学会	便覧、日本苔類学会、写真図鑑、コケ309頁、有用、Hattori(1944) Bot. Mag. Tokyo 58: 1-7、GCW		

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目													原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等	
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性	生態系被害	分布拡大・拡散			重要地域	特に問題となる被害	逸出・拡散															
													生物	導入	競合			交雑	変異	散布	繁殖	気候	永續										人体
101	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				ウキゴケ	ウロコハタケゴケ	<i>Riccia lamellosa</i>																	北アメリカ原産。	2000年に埼玉県で確認。近年では関東地方の平地ではふつうに見られるようになった。	苔類	平地の庭や畑に生育する。	本種の利用に関する情報は得られなかったが、近縁の在来種のウキゴケ(カズノゴケ) <i>R. fluitans</i> や、その変化した種であろうと考えられるリアールヘナナ <i>R. rhenana</i> は、観賞用の水草として利用される。		日本産のウキゴケ属 <i>Riccia</i> は8種とされる。同属の中で最大の植物体をしており、際立つ特徴を持つことから野外においても識別は容易である。繁殖力が強く、同属の在来種と競合している。生育地では地面を覆いつくすことも多く、今後更に拡大すると農業や園芸に被害を及ぼすことが危惧される。学名は広義の <i>lamellosa</i> であり、狭義の種としては別である。	その他: 日本蕨苔類学会	コケ316頁、USDA、古木達郎(2000.)蕨苔類研究7:314-316、園芸事典、水草、日本蕨苔類学会
102	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				ウキゴケ	サビヒロハタケゴケ	<i>Riccia nigrella</i>																	北アメリカ原産。	2005年に初めて報告されたが、1990年代にも採集されている。	苔類	人為的な影響が強い立地に生育し、関東地方の公園や社寺の境内で急速に広がっている。	本種の利用に関する情報は得られなかったが、近縁の在来種のウキゴケ(カズノゴケ) <i>R. fluitans</i> や、その変化した種であろうと考えられるリアールヘナナ <i>R. rhenana</i> は、観賞用の水草として利用される。		同属の在来種と競合しており、今後も分布が拡大することが予測される。	その他: 日本蕨苔類学会	USDA、園芸事典、水草、日本蕨苔類学会、河清英子・古木達郎(2005.)蕨苔類研究9:6-11.
103	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				イワヒバ	コンテリクラマゴケ(レインボーファン)	<i>Selaginella uncinata</i>	温暖地の林床																中国原産、合衆国に分布、フロリダ州で雑草化。	園芸植物としてヨーロッパ経由で1966年頃に渡来、関東～九州、四国、琉球で逸出。	0.6m、常緑の多年草	温室等で栽培されてきたが、近年温暖地以西で、逸出、野生化している。人家近くの垣根の下等に生育する。明るい日陰を好む。耐寒性はそれほどない。	ヨーロッパ等で観賞用に栽培される。薬草としても利用される。	耐陰性があり、極相林への侵入が危惧されている。特に温暖な地域で生物多様性の保全上重要な環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	専門家: 極相6、各県、佐賀、河川:2.6,7.	便覧、写真図鑑、シダ、有用、園芸事典、JF、GCW、USDA	
104	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				タデ	シャクチリソバ(シュッコソバ、ヒマラヤソバ)	<i>Fagopyrum dibotrys</i>	河川敷				x												ヒマラヤ、中国西部原産、イギリスやニュージーランドに分布。	昭和初期に中国から導入。1960年代から野生化、北海道、本州、四国、九州に分布。	1.2m、多年草	林縁や川沿いなどの半陰地に生育する。関西の河川敷で急速に繁殖している。	種子は食用にされ、若芽や若葉は野菜として食べられる。日本では薬用植物として中国から導入され、近年も薬用として栽培されるが、作物としては栽培されていない。	種子と根茎で繁殖し、半陰地でも生育でき、河川を中心に分布を拡大していること等から、河川を通じて、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	村中: C、河川:17,35,43	便覧、帰化植物、藤井委員、写真図鑑、Ylist、有用、GCW	
105	定着初期/限定分布	その他の総合対策外来種				タデ	カライタドリ	<i>Fallopia forbesii</i>	イタドリやオオイタドリの生育地周辺																朝鮮、中国原産。	八甲田山の後藤伍長銅像のある銅像茶屋からみちのく深沢温泉までの車道を拡散した法面緑化工事に種子吹き付けで群生地が発生した。	1.5m、多年草	別の車道沿いにも発生しているため、分布域が広がって来ていると推測出来る。	日本では、法面緑化工事に利用。	海外で侵略的な外来種とされている日本のイタドリと同様に、本種も日本で侵略的な可能性が高いと考えられる。生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込みを行うべきではない。	各県: 青森	Ylist	
106	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				タデ	ヒメツルソバ(カンイタドリ)	<i>Persicaria capitata</i>	海岸岩場																中国南部～ヒマラヤ原産、熱帯～温帯で栽培。	明治中期に渡来し、1960年代以降、野生化、本州(関東以西)、四国、九州、琉球に分布。	長さ0.5m、多年草	市街地や民家周辺の庭先に生育する。耐寒性はやや弱いが、高温や乾燥に強いので雑草化する。伊豆半島など石垣や溶岩の間にはびこっている。自然の岩場でどこまで進出できるかは不明である。	観賞用に渡来した。現在も流通し、鉢物として販売されたり、ロックガーデン等で栽培される。	河川で分布を拡大しており、自然の岩場に侵入して雑草化する可能性があること等から、こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	各県: 奄美、河川:0.5,13	便覧、写真図鑑、帰化植物、勝山委員、JF、園芸事典、Ylist	
107	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				タデ	ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>	海岸砂浜、山地草原																ヨーロッパ原産。ヨーロッパ、アジア、アメリカ、南北アメリカ、オセアニアに分布。温帯～寒帯を中心に分布し、熱帯～亜熱帯の高地にも広がる。	明治初期に渡来。北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。	0.5m、多年草	芝地、牧草地、樹園地、路傍、荒地などに生育する。ときに亜高山帯まで侵入する。日当たりの良い湿潤～半湿潤を好む。pHの低い所に適応する。日陰地では生育が悪い。河川で増加しており、砂浜への侵入が危惧されている。	海外では、鉱業地域の緑化や食用にされる。国内での本種の利用に関する情報は得られなかった。	Ylistでは、標準名 <i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>pyrenaeus</i> 、別学名 <i>Acetosella angiocarpa</i> 、 <i>Rumex angiocarpus</i> 、種子と根茎により繁殖。種子の伝播は風、雨、動物等による。種子に休眠性がある。アレロパシー作用がある。シュウ酸を含む。	村中: C、対策: H20<4、専門家: 砂浜24、河川:43,82,86、海外: ISSG	世雑、便覧、写真図鑑、雑草、花粉、Ylist	
108	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				タデ	ナガバギシギシ(チジミスイバ)	<i>Rumex crispus</i>	ノダイオウなどの在来のギシギシ類の生育地周辺																ユーラシア原産。北アメリカ、南アメリカ、太平洋諸島など、温帯～熱帯に分布。オーストラリアで侵略的。	1891年頃に渡来。北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。	1.5m、多年草	牧草地、樹園地、畑地、路傍、荒地、草原、低木林、市街地などに生育する。低地から高地まで生える。日当たりのよい湿潤なところを好む。	外国では、薬用や花序がドライフラワーに利用される。国内での本種の利用に関する情報は得られなかった。	村中: C、専門家: 交雑11*、河川:39,77,90、海外: ISSG	世雑、便覧、写真図鑑、牧草、Ylist、園芸事典、IPSW		
109	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	タデ	エゾノギシギシ(ヒロバギシギシ)	<i>Rumex obtusifolius</i> var. <i>agrestis</i>	亜高山帯の自然草原や湿地、ノダイオウなどの在来のギシギシ類の生育地周辺																ヨーロッパ原産。北アメリカ、アジア、オセアニア、南北アメリカに分布。	明治中期頃に渡来。北海道、本州、四国、九州。	1.3m、多年草	牧草地、樹園地、芝地、畑地、路傍、川岸、荒地、林地に生育する。耐寒性が強いので、亜高山帯の自然公園などにも侵入する。	海外では薬用に利用される。国内での本種の利用に関する情報は得られなかった。	ノダイオウ、 <i>R. crispus</i> との雑種とされる。その他にも複数の雑種が知られる。外国産ギシギシ類は、ノダイオウやマダイオウとの交雑が懸念される。海外では、シュウ酸による羊の中毒が報告されている。別学名 <i>Rumex crispus</i> ssp. <i>Fauniei</i> 。	要注意、村中: C、対策: H20<4、専門家: 草原43、交雑11*、各県: 青森、愛知、京都、河川:61,105,108、海外: ISSG、その他: 藤井委員	便覧、写真図鑑、雑草、外来生物、世雑	
110	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				ナデシコ	ムシトリナデシコ(ハエトリナデシコ、コマチソウ)	<i>Silene armeria</i>	河原																ヨーロッパ原産。各国で観賞用に栽培され、野生化。	江戸時代末期に観賞用植物として渡来。北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。	0.7m、一年草	河川敷、市街地、荒地、道端に生育する。病氣、害虫も丈夫である。日当たりと排水の良い肥沃な土壌を好む。	観賞用植物として花壇などで栽培される。玉咲きの園芸種などもある。	河川で分布を拡大しており、河原に生育する植物や景観への影響が懸念される。河川を通じて分布を拡大するおそれのある場所には、持ち込まない。	専門家: 河原17、河川:50,97,104	便覧、写真図鑑、有用、園芸事典、JF、帰化植物、藤井委員	
111	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				ナデシコ	マンテマ(マンテマ)	<i>Silene gallica</i> var. <i>quiquevulnera</i>	海岸砂地、河原、湖岸の砂地																ヨーロッパ原産。アジア、西アジア、オセアニア、南北アメリカ、太平洋諸島等、温帯～熱帯に分布。オーストラリア等で雑草化。	江戸時代に園芸植物として渡来。本州、四国、九州、屋久島に分布。	0.5m、一年草	海浜の砂地や森林、埋立地、路傍の草地、河川敷、畑地、荒地、市街地に生育する。海岸や湖岸の砂丘植生において侵略的である。	流通、市販される。	河川で分布を拡大しており、種子が風や動物により散布され、海浜の砂地に侵入すること等から、海岸や湖岸の砂丘植生への影響が危惧される。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	河川:30,49,62	便覧、帰化植物、写真図鑑、藤井委員、JF、GCW、世雑	
112	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				アカザ	ホコガタアカザ	<i>Atriplex prostrata</i>	塩湿地																ヨーロッパ原産。北アメリカ、オーストラリアやニュージーランドで雑草化。	1940年渡来。北海道～九州の一部に分布。	0.8m、一年草	海岸の裸地や海岸埋立地に群生する。	本種の利用に関する情報は得られなかった。	専門家: 砂浜での回答は外来ハマアカザ類、別学名 <i>A. hastata</i> 。	専門家: 砂浜5、塩湿7、河川:8,14,24	便覧、写真図鑑、Ylist、帰化植物、世雑、GCW	

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目													原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等		
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性			生態系被害			分布拡大・拡散			重要地域	特に問題となる被害		逸出・拡散											
											生物	導入	競合	交雑	変異	散布	繁殖	気候	永續		人体	経済産業											利用	付着混入
113	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				メギ	ヒイラギナンテン	<i>Berberis japonica</i>	都市近郊の森林林床																中国～ヒマラヤ原産。イギリスやオーストラリアで雑草化している。	1681～1688年に庭園木として渡来。本州の一部で逸出。	3m、常緑低木	半日陰地で良く育ち、土質を選ばない。都市近郊の二次林に逸出している。	本属では日本で最も広く植栽されている。庭園や公園に普通に植栽される。	河川で分布がやや拡大傾向にあり、半日陰を好むことから、雑木林への影響が危惧されている。このような環境へ侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	別学名はMahonia japonica。近縁種のセイヨウヒイラギナンテンM. aquifoliumはヨーロッパで侵略的な植物とされている。鳥が種子を散布することから、いくつかの県で影響が危惧されている。実生、挿木などで繁殖。	11、河川：3,9,15	専門家：雑木	便覧、有用、木本、樹木、園芸事典、JF、GCW、IPSW、日本造園学会、服部(1996)
114	定着初期/限定分布	その他の総合対策外来種				ケシ	ハカマオニゲシ(ボタンケシ)	<i>Papaver bracteatum</i>																	イラン原産。	千葉県では平成以前に侵入し、生育量はごく少ない。千葉県以外でも、誤って栽培されている可能性はある。	1.5m、多年草	近縁種のオニゲシP. orientaleは一般的に栽培されているので、誤って混在している可能性がある。	本種の栽培は麻薬取締法で規制されているが、不正栽培または自生しているケシを発見した場合は、各地方厚生(支)局 麻薬取締部(支所)、都道府県薬務主管課、保健所、警察署へ連絡する。	麻薬取締法の対象種。園芸事典では、オニゲシP. orientaleの別名とされ、中間形があるため区別が困難とされている。	各県：千葉	便覧、園芸事典、(西田委員)		
115	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				ケシ	アツミゲシ	<i>Papaver somniferum</i> ssp. <i>setigerum</i>																	北アフリカ原産。世界の各地に分布。	1964年頃に渡来。関東以南、九州、四国で逸出。	0.8m、越年草	線路や道路に沿った空地に散発的に生育する。	花が綺麗なもので、麻薬取締法の規制対象であることを知らずに栽培されることがある。	本種の栽培は麻薬取締法で規制されている。不正栽培または自生しているケシを発見した場合は、各地方厚生(支)局 麻薬取締部(支所)、都道府県薬務主管課、保健所、警察署へ連絡する。	麻薬取締法の対象種。ケシP. somniferumと共通点が多く、同一種の亜種として扱われることもある。別学名Papaver setigerum。	対策：H20<4、各県：千葉・広島・愛媛、河川：0,1,3	世雑(母種)、便覧、樹木、園芸事典、西田委員、Ylist	
116	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	アブラナ	ハルザキヤマガラシ(セイヨウヤマガラシ)	<i>Barbarea vulgaris</i>	亜高山帯、河川敷																ヨーロッパ、アジア、オーストラリア、北アメリカなどに広く分布し、原産地は不明。	明治時代末年に渡来。1960年頃に野生化。北海道、本州、四国、九州に分布。	0.9m、越年草～短命な多年草	川岸、用水路端、畦畔、牧草地、畑地、水田、荒地、道端のほか、山地の林道沿いにもみられる。冷涼で日当たりがよく、湿った肥沃地を好み、標高1800m以上の亜高山帯に生育している事例もある。	本種の利用に関する情報は得られなかった。	愛知県では、現在のところ自然生態系に大きな影響を与えるほどの量は生育していない。標高が高い地域にも侵入しているため、自然性の高い環境への影響が懸念される。	W100：日本、村中：B. 6、対策：H20<4、H23.2、専門家：河原30、各県：青森、河川：18,39,44	世雑、外来生物、便覧、帰化植物、写真図鑑		
117	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				アブラナ	セイヨウカラシナ(カラシナ)	<i>Brassica juncea</i>	河原																西アジア原産。アジア、ヨーロッパ、北アフリカ、オーストラリア、南北アメリカに分布。	奈良時代から平安時代初期頃に中国から渡来したらしいが、戦後分布を広げているのはヨーロッパ、北アメリカから入ったものと考えられる。北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。	1.5m、一年草	河川敷、堤防、畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地などに生育する。日当たりのよい温暖地を好み、肥沃地ほど生育が良く、関西地方の河川敷などに大群落がある。	奈良時代から平安時代初期から栽培される。野菜として栽培されるカラシナの原種で、様々な品種が育成されている。種子からはカラシ油がとれ、良質の薬用植物である。中国では薬用にされる。	河川で分布を拡大しており、大繁殖することから、河原や草原に生育する植物との競合、駆逐が懸念される。河川を通じて分布を拡大するおそれのある場所には、持ち込まない。	群馬県では太い根が堤防に深く食い込み、堤防の強度低下を引き起こす。アブラナB. rapaとクロカラシB. nigraを合わせた複2倍体。多量に摂取すると中毒の原因になる物質を含む。アレロパシー作用がある。広島では特産野菜との交雑を防ぐために駆除される。	村中：C、対策：H23.1、専門家：河原37、草原28、各県：埼玉・愛媛・群馬、河川：44,76,80	世雑、便覧、牧草、写真図鑑、有用、園芸事典、JF	
118	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				アブラナ	オニハマダイコン	<i>Cakile edentula</i>	海岸砂浜																北アメリカ東岸中部原産。オーストラリア等で雑草化。	1982年渡来。北海道、本州の一部に分布。	0.5m、一～二年草	海岸砂丘に生える。	海外では、多肉質の莖葉を食用にする。	青森県では、在来種と競合している様子は見られない。千葉県では、生育量は少ないとされている。絶滅危惧種のイソシメレのような砂丘地帯に生える。京都、利尻島などで駆除。裸地砂浜の地表を利用する海浜性昆虫等への植被の影響が懸念。	7、各県：青森、河川：7,8,15	専門家：砂浜	便覧、帰化植物、浅井(1993)、GCW、藤井委員	
119	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				バラ	ピラカンサ類	<i>Pyracantha</i> spp.	河原の固有種の生育地																ヨーロッパ東南部からアジアにかけて6種が自生。トキワサンザシP. coccineaは南東ヨーロッパ～小アジアに分布。タチバナモドキP. angustifoliaは中国原産。ニュージーランドに分布。アフリカ南部、オーストラリア、ハワイで侵略的。ヒマラヤトキワサンザシP. crenulataはヒマラヤ原産。ニュージーランドに分布。アフリカ南部やオーストラリアで侵略的。	トキワサンザシとタチバナモドキは明治時代に渡来し、本州と九州の一部で逸出。ヒマラヤトキワサンザシは昭和初期に渡来し、本州の一部で逸出。	2～6m、常緑低木	草原、荒地、岩の多い尾根、川岸に生育する。耐寒性、耐暑性があり、日当たりさえあれば土壌を選ばない。一度定着すれば、耐陰性もある。萌芽により急速に広がる。日本の気候条件下で良く育つ。	花だけでなく果実も美しいので、生垣、庭園樹、鉢物用樹として栽培される。種間雑種から育成された多くの園芸品種がある。雑種の稔性は高い。	河川で増加傾向にあり、丈夫な性質で、鳥により種子が散布されることから、河原の植物への影響が危惧されている。こうした環境へ侵入するおそれのある場所では、利用を控える等の配慮が必要である。	河川ではトキワサンザシとタチバナモドキ、その他ヒマラヤトキワサンザシも逸出。実生や挿し木で増やす。刺がある。	7、河川：7,14,37,72,74	専門家：河原	便覧、樹木、帰化植物、有用、園芸事典、IPSW
120	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				マメ	エニシダ(エニスダ)	<i>Cytisus scoparius</i>	河川敷、海岸																ヨーロッパ原産。アフリカ南部、アジア、オーストラリア、北アメリカ、ハワイなどに分布。オーストラリア、ニュージーランド、合衆国西部で侵略的。	園芸植物として江戸時代に渡来。北海道、本州、四国、九州、琉球で逸出。	3m、常緑低木	道路の法面や宅地造成による新開地などに生育する。海外では、草地、荒地、氾濫原、海岸の低木林、硬葉樹林に生育する。	様々な園芸品種が、観賞用に栽培されている。緑化植物として早期緑化(崩壊地やのり面等の緑化)の観点から非常に優れていることから、利用されている。	海外で侵略的な外来種とされ、種子が車、水、鳥によって散布され、急速に分布を拡大することから、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	影響は、イタチハギとほぼ同等と思われる。棘はない。海外では道路に沿って広がることから、種子が車両に付着して散布されると考えられる。種子は水や鳥により散布される。種子の寿命は長い。	海外：ISSG	便覧、帰化植物、環境省、勝山委員、JF、有用、IPSW	
121	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				マメ	アレチヌスビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>	河原、里草地																北アメリカ東南部原産。カナダで逸出。	1940年に大阪で確認。北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。	1m、多年草	荒地、道端、市街地、空地、攪乱地に広がる。関東以西に多い。	本種の利用に関する情報は得られなかった。	一度侵入されると、頑丈な根茎のため、駆除が困難。別学名Hedysarum paniculatum。付着しやすい果実で、種子の分散能力が高い。河川でも増加傾向にある。	対策：H23.1、各県：京都・広島、河川：21,49,57	便覧、写真図鑑、勝山委員、帰化植物、GCW		
122	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				カタバミ	オオキバナカタバミ(キイロハナカタバミ)	<i>Oxalis pes-caprae</i>	落葉樹の林床																南アフリカ原産。ニュージーランド、アメリカ合衆国、アジアに分布。ヨーロッパ南部、オーストラリア、合衆国西部で侵略的。	1890年代に入り、1961年に野生化が確認。関東～琉球で逸出。	0.2m、多年草	森林、草原、川岸、海岸、畑地、庭、牧草地、樹園地、荒地などに生育する。日当たりが良く、肥沃地を好み、鱗茎で繁殖。地中海沿岸の海岸地域で非常に多くみられる。冬に繁殖し、耐寒性がある。	観賞用に栽培される。	海外で侵略的な外来種とされ、本州太平洋側の雪の降らない地域で明るい落葉広葉樹林に侵入するおそれがあるため、こうしたおそれのある場所には、持ち込まない。	じわじわと広がっている。一度入り込むと駆除が難しい。家畜に有害。	海外：ISSG	世雑、便覧、写真図鑑、勝山委員、IPSW、園芸事典	

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目														原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等						
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性		生態系被害			分布拡大・拡散				重要地域	特に問題となる被害		逸出・拡散																
											生物	導入	競合	交雑	変異	散布	繁殖	気候	永続		人体	経済産業	利用	付着混入															
123	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				トウダイグサ	ナンキンハゼ	<i>Triadica sebifera</i>	照葉樹林																										中国大陸の中南部の暖帯から亜熱帯原産。台湾にも広く野生化。アフリカ、アジア、ヨーロッパ、北アメリカに分布。 園芸植物として江戸時代に渡来、関東～琉球で逸出。 自然林、植林地、草原、攪乱地、湿地に生育する。土壌を選ばないが、排水の良い肥沃土壌で生長がきわめて早く、陽光を好む。関東以南の暖地に適する。様々な環境への耐性がある。	海外で侵略的な外来種とされており、鳥や水により種子が散布され、土壌環境にも影響する。日本でも河川で分布を拡大しており、草原や雑木林等への影響が懸念されている。そのため、こうした環境に侵入するおそれのある場所や自然水域の周辺では、利用を控える等の配慮が必要である。	繁殖は実生で行う。別学名 <i>Sapium sebiferum</i> 。急速に分解する葉はタンニンを生産し、土壌中の窒素やリンを増加する。奈良公園春日山原始林で問題。シカが食べないため、今後増加する可能性が高い。	村中・C、専門家:草原23・専木10、各県:兵庫、河川:23.50.64、海外:ISSG	便覧、樹木、有用、Ylist、園芸事典、JF、農林・中坪川(2009)、MAESAKO5 (2007)、服部
124	定着初期/限定分布	その他の総合対策外来種				ツリフネソウ	アカボシツリフネ (アカボシツリフネソウ、ケブツリフネソウ)	<i>Impatiens capensis</i>	湿地																									北アメリカ原産。ヨーロッパでは、古くから逸出、野生化。 1992年渡来。千葉県野田市利根運河に大群落がある。 0.4～2m、一年草 湿生植物への影響が懸念される。フランス、イギリスなど、ヨーロッパでは古くから逸出、野生化している。	本種の利用に関する情報は得られなかったが、花が美しいので栽培される可能性はある。	在来種のツリフネ <i>I. noli-tangere</i> によく似ているため、誤同定されている可能性がある。わが国には、ニリンツリフネ <i>I. biflora</i> の帰化の記録があるが、この学名は本種のシノニムとされており、検討を要する。	各県:千葉	便覧、写真図鑑、帰化植物、GCW	
125	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				ウコギ	カミヤツデ(ツウソウ(通草)、ツウダツボク(通脱木))	<i>Tetrapanax papyrifer</i>	河川敷や林縁																									中国南部、台湾原産。オーストラリア、ニュージーランド、合衆国で雑草化。 1935年以前に渡来、関東～九州、四国、琉球で逸出。 5m、常緑低木 湿潤な土壌を好む。河川敷などで繁茂。関東地方では寒さで備んで落葉低木となる。	日本では暖地に観賞用に栽培される。幹の髄は通草紙として造紙の材料にされた。薬用にも利用される。	鳥により種子が散布され、河川敷等で繁茂。小型の在来種を被陰したり、景観的にも問題になっている。こうした問題を引き起こす恐れのある場所には、持ち込まない。	神奈川で増殖し駆除。地下に伸ばした根から新苗を作る。増殖は実生、挿木、株分けによる。生長は早い。別学名 <i>T. papyrifer</i> 、 <i>T. papyrifera</i> 、 <i>T. papyrifera</i> 、 <i>T. papyrifera</i>	各県:愛媛 2.2.4、河川:2.2.4	便覧、写真図鑑、有用、JF、園芸事典、Ylist、GCW
126	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	セリ	ドクニンジン	<i>Conium maculatum</i>																										ヨーロッパ原産。南北アメリカ、オーストラリア、アジアに分布。 1959年渡来。北海道、本州の一部に分布。 2m、一年草 畑地、牧草地、路傍、荒地などに生育する。	海外では、古くから薬用植物として利用されたが、現在は使用されない。古代ギリシアの処刑の毒として利用された。本種が市販されているとの情報は得られなかった。	有毒植物で、家畜にも影響。野外に生育しているものを、山菜のジャク <i>Anthriscus sylvestris</i> 等と誤って食べないように注意する。	要注意、FAO:7、各県:千葉、河川:0.0.2	世雑、便覧、野草、有用、(黒川委員)	
127	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	アカネ	オオフタバムグラ	<i>Diodia teres</i>	海岸砂浜、河川敷																									北アメリカ原産。アジア、オーストラリア、南アメリカなどに分布。 1927年に渡来。本州、四国、九州に分布。 0.5m、一年草 砂地がかかった道端、河川敷、海岸に多く、芝生、時に林縁に自然植生の一部のように生育する。	本種の利用に関する情報は得られなかった。	鳥取砂丘で防除の対象となった。三重県明和町の大淀海岸でも駆除が行われた。	要注意、村中:B、対策:H20.4、専門家:河原28、各県:愛知、河川:20.37.42	便覧、写真図鑑、外来生物	
128	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	ヒルガオ	アメリカネシカズラ	<i>Cuscuta pentagona</i>	海浜植物の生育地																										北アメリカ原産。アジア、ヨーロッパに分布。 1970年頃に渡来。北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。 つる性の一年草、寄生植物 畑地、樹園地、牧草地、道端、荒地、河原、海浜、栽培植物上に生育する。	本種の利用に関する情報は得られなかった。	愛知県では希少種のハマネシカズラが生育するハマゴウ群落に侵入している。海浜の植物に影響がある場所では駆除が必要である。	要注意、7 各県:H20-4、対策:愛知:京都、広島、愛媛、河川:48.89.90	世雑、便覧、外来生物
129	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				ヒルガオ	ホシアサガオ	<i>Ipomoea triloba</i>																										熱帯アメリカ原産。南北アメリカ、アフリカ、アジア、オーストラリアなど、温帯～熱帯に分布し、特に熱帯～亜熱帯に多い。 1945年以降に渡来。本州、四国、九州、琉球、小笠原に分布。 つる性の一年草 畑地、樹園地、路傍、荒地などに生育する。日陰に対する耐性もある。	本種の利用に関する情報は得られなかった。	分布の中心は九州や東海で、大豆で甚大な被害が生じている。農耕地から非農耕地へへの拡散も著しい。作物への混入による品質低下も著しい。	村中:C、河川:8.33.46	世雑、雑管、便覧、黒川委員、写真図鑑	
130	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				クマツヅラ	アレチハナガサ類 (アレチハナガサ、ダキバアレチハナガサ、ヤナギハナガサ(サンジャクパーベナ)、ヒメクマツヅラ(ハマクマツヅラ))	<i>Verbena</i> spp. (V. <i>brasilensis</i> , V. <i>incompta</i> , V. <i>bonariensis</i> , V. <i>litoralis</i>)	河川敷の湿地や草原																										南北アメリカ原産。熱帯～温帯に分布。 1930年頃渡来。北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。 2m、多年草 市街地の道端、荒地、河川敷、草原、湿地、裸地、礫地に生育する。	ヤナギハナガサ(サンジャクパーベナ)は観賞用に栽培される。	近年増えているのはダキバアレチハナガサだが、アレチハナガサ等として記載されている文献もあから、こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	村中:C、各県:広島、愛知、宮崎、奄美、河川:アレチハナガサ 26.67.74、ヤナギハナガサ 23.52.75 海外:ISSG	便覧、写真図鑑、帰化植物、世雑
131	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	ナス	チョウセンアサガオ属	<i>Datura</i> spp. (<i>Brugmansia</i> spp.)																										熱帯アメリカ産のものが多い。 日本には8種が分布。北海道～九州、琉球に分布。 一年草～低木 畑地、樹園地、牧草地、芝地、道端、荒地、海岸等に生育する。	おもに薬用植物として利用される一年草をチョウセンアサガオ節、園芸植物として利用される多年草をキダチチョウセンアサガオ節またはキダチチョウセンアサガオ属 <i>Brugmansia</i> に分ける見解もある。	猛毒の神経毒を全草に含まれるため、誤食による人体への影響が問題。少量の混入でも飼料全体を破壊せざるを得なくなる。ゴボウ(根)、オクラ(つぼみ)、モロヘイヤやアサガオ(葉)、ゴマ(種子)と誤って食べないように注意する。愛知県では、ヨウシュチョウセンアサガオは被害が問題になるほど生育しておらず、増加もしていないとの記述。	要注意、FAO:11、各県:愛知、河川:チヨウセンアサガオ:1.2.4、ヨウシュチョウセンアサガオ:3.7.10、チヨウセンアサガオ 0.1.2	世雑、雑管、便覧、写真図鑑、帰化植物、黒川委員、厚生労働省、園芸事典、JF、Ylist	
132	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				ゴマノハグサ	ウキアゼナ(バコパ、ロトンディオリア、カラカワクサ)	<i>Bacopa rotundifolia</i>	池沼や湿地																									北アメリカ原産。東アジアに分布。 1954年に岡山県で確認後、北海道、本州、四国、九州の一部に分布。西南暖地のイグサ田の雑草となっている。 長さ0.6m、浮遊性の一年草 池沼、河川、水路、水田などの水湿地に生育する。特に水田(休耕田)で旺盛に繁茂する。日当たりの良いところを好み、土壌の種類を選ばない。種子繁殖する。	観賞用に販売、利用される。屋外での水鉢栽培に適する。水槽では強光下で水中栽培できる。	種子で繁殖し、絶滅危惧種の水草を駆逐し、水田雑草となることから、こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	群馬県ではトリゲモ類やミズマツバなどの絶滅危惧種との競合、駆逐の危険性が高い。アメリカの水田雑草である。	各県:群馬、河川:1.2.5	世雑、雑管、便覧、写真図鑑、水草、角野
133	定着初期/限定分布	その他の総合対策外来種				キク	ワタゲハナグサ、ワタゲツルハナグサ(アークトセカ・カレンジュラ)	<i>Arctotheca calendula</i> , <i>A. prostrata</i>	海岸砂浜																									南アメリカ原産。地中海沿岸に分布。オーストラリアでは環境雑草。 ワタゲツルハナグサは1992年渡来し、千葉、神奈川、新潟、宮崎に分布。ワタゲハナグサは1966年に三重県で確認。関東～九州、四国に分布。 0.3m、一年～多年草 砂丘や砂浜、草原、森林に侵入する。日本では市街地の路傍、荒地、埋立地でみられる。畦畔にも植えられるが、畑地に侵入すれば雑草化する。	アークトセカ・カレンジュラの名でグラウンドカバー・プランツとして利用されているのは、ワタゲツルハナグサである。	海外で侵略的な外来種とされており、海岸の砂浜や草原で雑草化により急速に広がることから、こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	各県:広島はワタゲハナグサ、その他:岡山委員はワタゲツルハナグサ、ワタゲツルハナグサは、ワタゲハナグサの別品種なので種子散布は行わない。	各県:広島、その他:岡山委員	http://www.cal-ipc.org/ip/management/plant_profiles/Arctotheca_calendula.ph
134	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	キク	ネバリノギク	<i>Aster novae-angliae</i>	半自然草地																									北アメリカ原産。ヨーロッパ、ニュージーランドに分布。 大正時代に園芸植物として渡来。北海道～九州で逸出。 1.5m、多年草 山村などで野生化している。	北海道などで急速に分布を拡大し、草原への侵入が危惧されることから、こうしたおそれのある場所には、持ち込まない。	北海道のランクA3本道に定着しており、生態系等への影響が報告または懸念されている。北海道で道路法面を中心に急激に広がった。	要注意、W100:日本、村中:C、河川:2.2.4	便覧、写真図鑑、園芸事典、岡山委員、GCW	

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目											原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等			
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性	生態系被害			分布拡大・拡散				重要地域	特に問題となる被害	逸出・拡散												
												生物	導入	競合	交雑	変異	散布	繁殖													気候	永續	
135	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				キク	ユウゼンギク	<i>Aster novi-belgii</i>	半自然草地																北アメリカ原産。ヨーロッパ、アジア、ニュージーランドに分布。	大正時代に園芸植物として渡来。北海道～九州で逸出。	0.7m、多年草	山野に生える。	アスター属は、種間交雑などが行われ、多くの園芸品種が作出された。	北海道などで急速に分布を拡大し、草原への侵入が危惧されることから、こうしたおそれのある場所には、持ち込まない。	北海道のランクA3本道に定着しており、生態系等への影響が報告または懸念されている。北海道で道路法面を中心に急激に広がった。	河川：2.6.11、その他：藤井委員	便覧、写真図鑑、園芸事典、勝山委員
136	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	キク	アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	湿地																北アメリカ原産。南ヨーロッパ、アジア、オセアニアに分布。	1920年頃に渡来。北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。	1.5m、一年草	湿った草地、水田、水路、休耕地、牧草地、樹園地、路傍、荒地などに生育する。一般に水辺や湿地に好む。	本種の利用に関する情報は得られなかった。		種子の寿命は16年に及ぶこともある。水田雑草として、イネや水辺の希少種と競合する。	注意、村中・C、対策：H20<4、H23.1、各県：北海道・青森・埼玉・愛知・京都・広島・愛媛・富山、河川：77.117.121	世雑、便覧、帰化植物、写真図鑑、外来生物
137	定着初期/限定分布	その他の総合対策外来種				キク	栽培キク属	<i>Chrysanthemum (Dendranthema) cv.</i>	絶滅危惧種を含むキク属の生育地周辺																キク属(狭義)は約50種類あり、東アジアに多い。代表的な観賞用のイエギク(菊、キク) <i>C. x morifolium</i> は中国原産とされ、チョウセンノギク <i>C. zawadskii</i> ssp. <i>latilobum</i> とシマカンギク <i>C. indicum</i> の交雑により育成されたとされる。	キク属(狭義)は全国に分布するが、外来種としてはキクニギク(アワコガネギク)とリュウノウギクに国内帰化の記録がある。	多年草	自生種は種類によって、海岸、島嶼、山地に生育する。イエギクは、比較的耐寒性があり、関東以西では野外越冬する。	イエギクは、日本の伝統的園芸植物のひとつとして多くの園芸品種が作出され、切り花、鉢物用として広く生産、栽培される。切り花全体の生産額では1/3以上を占め、花卉類の中では営利生産される量が最も多い。イエギクの一部は料理ギクとして、食用や料理の飾りに用いられる。観賞用の草花類として、キクタニギク(アワコガネギク)、イワイチン、シオギク、サツマノギク、ノジギク、アズリノジギク、ナカガワノギク、コハマギク、シマカンギク(アブラギク、ハマカンギク)、リュウノウギク、イソギク、イワギク(ホソバチョウセンノギク、モリイワギク)、チョウセンノギクなどが流通、栽培される。	絶滅危惧種を含むキク属の遺伝的攪乱を引き起こすことから、絶滅危惧種で交雑が確認されているオオイワイチンやナカガワノギクをはじめ、野生キク属の生育場所の周辺では利用を控えるか、花粉をつけない品種を利用する等、花粉の散布を防止する。	10 専門家：交雑	花粉、有用、園芸事典、いがり(2007)、中田(1997)	
138	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	キク	アメリカオニアザミ	<i>Cirsium vulgare</i>	自然草原																ヨーロッパ原産。北アメリカ、アフリカ南部、オーストラリアに分布。	1960年代渡来。北海道、本州、四国、琉球に分布。	1.5m、一～二年草	原野や河川敷に生える。肥沃で湿ったところを好む。	本種の利用に関する情報は得られなかった。		シカによる食害を受けにくく、駆除も困難が増加が危惧。国立公園の北海道利尻島など自然度の高い環境にも定着。住宅地等でもみられ、鋭い棘があることから駆除されている例もある。	注意、対策：FAO:6、H20<4、H23.1、各県：北海道・愛知、河川：5.13.19、海外：ISSG	世雑、雑管、便覧、写真図鑑
139	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				キク	ケナシヒメムカシヨモギ(ケナシムカシヨモギ)	<i>Conyza parva</i>	海浜																北アメリカ原産。オーストラリア、ニュージーランドに分布。	1926年に牧野富太郎によって新変種として記載された。北海道、本州、四国、九州、琉球、西日本に多い。	1.5m、越年草	道端、空き地などの乾いた陽地に生える。	本種の利用に関する情報は得られなかった。		海浜環境で群落を形成する場合、コマツヨイゲサと同様に砂の安定化により植生遷移を進めようとする。ヒメムカシヨモギに似ている。別学名 <i>Conyza canadensis</i> var. <i>pusilla</i> 、 <i>Erigeron canadensis</i> var. <i>levis</i> 、 <i>Erigeron pusillus</i>	河川：11.21.20、その他：藤井委員	便覧、帰化植物、写真図鑑、藤井委員、Ylist、GCW
140	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				キク	ハルシャギク	<i>Coreopsis tinctoria</i>	湿地、河原																北アメリカ西部原産。ヨーロッパ、アジア、南アフリカ、ニュージーランドに分布。	明治初期に渡来。北海道～九州、琉球、小笠原で逸出。	1.2m、一年草	河川敷の草地、路傍、空地に生える。	ハルシャギクは園芸植物として渡来。コレオプシスの通称名で様々な園芸品種が流通、利用されている。特定外来生物に指定されたオオキケイギクの代わりに利用が増えている可能性がある。	河原の在来植物との競合、駆逐が懸念されている。近縁種のオオキケイギクは特定外来生物に指定されており、他の近縁種も同様の影響が懸念される。こうした影響を及ぼす場所には、持ち込まない。	村中・C、対策：H23.2、専門家：河原9、各県：埼玉、河川：24.39.52	便覧、帰化植物、写真図鑑、GCW	
141	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	キク	ヒメジョオン	<i>Erigeron annuus</i>	山地や亜高山帯の草原																北アメリカ原産。ヨーロッパ、アジアに分布。	江戸時代末期に渡来。明治初年には広く分布。北海道～九州に分布。	1.5m、一年草	畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地などに生育する。土壌の種類を選ばない。低地から高山地帯まで生える。	若芽は食用にできる。海外では薬用利用もある。国内でも流通がある。		農耕地の雑草になるとともに、国立公園の亜高山帯のような自然性の高い環境にも侵入する。	注意、W100：日本 村中・A、FAO：6、対策：H20.5、H23.1、専門家：草原51、各県：青森・埼玉・愛知・京都・滋賀・愛媛、河川：78.119.121	雑管、便覧、写真図鑑、帰化植物、世雑、JF、有用
142	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				キク	ペラペラヨメナ(ペラペラヒメジョオン、メキシコヒナギク、エリゲロン・カルピンスキアヌス、源平小菊、ゲンベイコギク)	<i>Erigeron karvinskianus</i>	海岸や川岸の岩場																中央アメリカ原産。アフリカ、ニュージーランド、ハワイ、ヨーロッパに分布。	1949年渡来。本州、四国、九州、琉球に分布。	0.4m、多年草	農耕地、自然林、植林地、河川、撈乱地、市街地面、湿地に生育する。日本では、石垣の隙間や川沿いの崖などに生える。箱根や伊豆では、川岸などの自然の岩場にも侵入している。	花卉として栽培される。源平小菊、ゲンベイコギク、エリゲロン・カルピンスキアヌスの名前が流通している。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも自然の岩場に侵入して在来植物への影響が懸念されている。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	メキシコヒナギクは琉球でつけられた名前、別学名 <i>Vittadina triloba</i> 。	FAO:6、各県：広島、海外：ISSG	便覧、帰化植物、写真図鑑、勝山委員、Ylist、JF、IPSW
143	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				キク	マルバフジバカマ(ニューバトリウム・チョコレート)	<i>Eupatorium rugosum</i>	二次林やスギ林の林床																北アメリカ原産。アジア、南アフリカに分布。	1896年に渡来。1916年に逸出し、北海道、本州、四国、九州に分布。関東周辺に多い。	1m、多年草	市街地、路傍の石垣の間、日陰、特にスギ林の下に多く生える。	耐強自然公園の植栽品から逸出したと推定されている。ニューバトリウム・チョコレート等の名前が流通している。	耐寒性や耐陰性があり、樹林内へも侵入することから、林床に生育する在来植物への影響が懸念される。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	その他：勝山委員	便覧、写真図鑑、勝山委員、Ylist、園芸事典、GCW	

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目											原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等		
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性	生態系被害	分布拡大・拡散				重要地域	特に問題となる被害	逸出・拡散													
													生物	導入	競合	交雑				変異	散布										繁殖	気候
144	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				キク	コウリンタンボポ(エフデタンボポ)	<i>Hieracium aurantiacum</i>	寒冷地や亜高山帯の自然草原														ヨーロッパ原産。西アジア、北米にかけて広く分布。	明治中期に渡来。戦後定着した。北海道～九州で逸出。マット状に群生する。北海道にはサハリンから入った。	0.5m. 多年草	原産地では高山に生育する。山地の草地、畑地、牧草地、芝地、路傍、荒地などに生育する。乾いたところによく、土壌pHの低い所にも生育する。雪や霜に耐えられ、酸性の強い土壌では、他の雑草との競争力が弱い傾向にある。	園芸植物として渡来。花壇やロックガーデンに植えられる。	海外で侵略的な外来種とされ、風により種子が散布され、貴重な生態系である高山帯でも生育できる。そのため、こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	大雪山国立公園では山麓、林道に侵入。特別保護地区への侵入が懸念される。北米の一部では有害雑草になっている。	各県:北海道、河川:5,6,6,海外:ISSG	世雑、便覧、帰化植物、環境省、園芸辞典、有用、JF	
145	定着初期/限定分布	その他の総合対策外来種				キク	キバナコウリンタンボポ(ノハラタンボポ、キバナノコウリンタンボポ)	<i>Hieracium caespitosum</i>	寒冷地や亜高山帯の自然草原														ヨーロッパ原産。北アメリカなどに分布。	1955年に確認され、北海道、岩手、福島、兵庫に分布。北海道では各地に広がっている。	0.5m. 多年草	草地、路傍、休耕地に生育する。	JFコードに掲載されているキバナコウリンタンボポが本種かどうか不明である。	近縁種のコウリンタンボポと同様に、風により種子が散布され、高地の草地に侵入し、繁殖している。そのため、こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	芝生などの種子に混入して拡大。根際からしばしば匍匐茎を出す。別学名YListは <i>Pilosella caespitosa</i> 、その他に <i>H. pratense</i> 、 <i>P. floribunda</i>	各県:北海道、河川:1,2,3,その他	便覧、写真図鑑、JF、帰化植物、YList	
146	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				キク	フランスギク	<i>Leucanthemum vulgare</i>	亜高山帯														ヨーロッパ原産。アジア、南北アメリカ等、温帯に多く、一部は熱帯にも広がる。	江戸時代末期に渡来。北海道、本州、四国、九州で逸出。特に北海道に多い。	0.8m. 多年草	畑地、牧草地、路傍、空地に野生化する。近年は高山にまで侵入しつつある。	園芸植物として渡来。庭園で栽培される。	海外では畑地の雑草となっている。日本では高山地域にまで侵入しているため、各地の国立公園等で駆除の対象となっている。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	別学名 <i>Chrysanthemum leucanthemum</i> 、マーガレット(モクシクギク) <i>Argyranthemum frutescens</i> と混同されている場合あり。種子と地下茎で繁殖する。芝生種子等に混入もある。種子の生産量は多く、寿命が39年に及ぶとの報告がある。各地の国立公園で駆除が行われている。	村中・B、対策:H206、H23:1、専門家:草原33、愛知・京道、河川:20,53,67	便覧、写真図鑑、帰化植物、JF、Ylist、世雑	
147	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				キク	アラゲハンゴンソウ(キヌガサギク、ルドベキア・ヒルタ、グロリオサ・デージー)	<i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i>	湿原、自然草原														北アメリカ原産。	1930年頃に渡来。北海道、本州、四国、九州、琉球で逸出。	0.9m. 二年草	造成地、法面、牧場等に生育する。全国の山岳道路沿いにみられ、北海道の原生花園やアポイ岳の麓にも生育する。	園芸植物として渡来。グロリオサ・デージー'Gloriosa Daisy'をはじめ、様々な園芸品種が利用される。	山岳道路沿いに分布を拡大し、釧路湿原等の生物多様性の保全上重要な地域で駆除の対象になり、草原の在来植物との競合、駆逐が危惧される。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	オオハンゴンソウの近縁種。アポイ岳の麓で採集、報告された。乗鞍など各地の重要な地域で対策が行われている。牧草種子または家畜飼料に混入して分布を拡大したとされる。	対策:H20<4,27、河川:1,0,6	便覧、写真図鑑、帰化植物、JF、有用、園芸事典	
148	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	キク	オオオナモミ	<i>Xanthium canadense</i>	オナモミの生育地や河川敷														メキシコ原産。ヨーロッパ、アジア、オーストラリア、北アメリカ、南アメリカに分布。	1929年渡来。北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。	2m. 一年草	畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地等に生育し、飼料畑で問題になっている。	JFにはオナモミ <i>Xanthium strumarium</i> が掲載されている。オナモミは薬用や食用にされることがある。	オナモミ(絶滅危惧 類(VU))と競合、駆逐、交雑。埼玉ではキミノウ(絶滅危惧 類(VU))の生育地を圧迫。	要注意、W100:日本、村中:B、FAO:7、各県:埼玉、愛知・京道、河川:61,97,100	世雑、雑管、便覧、写真図鑑、JF、外来生物、有用		
149	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				ユリ	シンテッポウユリ(新鉄砲ユリ、タカサゴユリ)	<i>Lilium x formoligi</i>	絶滅危惧種のウケユリなど、交雑のおそれのあるユリ属の生育地周辺														在来種のテッポウユリ <i>L. longiflorum</i> と台湾産のタカサゴユリ <i>L. formosanum</i> の交雑種由来。タカサゴユリと呼ばれているものの中には雑種由来の本種が含まれると考えられている。	本州、四国、九州で逸出。タカサゴユリは1924(大正12)年に降種子が導入され、切り花用に栽培されたが、シンテッポウユリが普及するにつれて廃れた。シンテッポウユリは1939年頃に作出され、1970年代から増えてきた。	1.5m. 多年草	路傍、道路の法面、石垣の隙間などに生育する。タカサゴユリは、原産地の台湾では開けた草地から高山まで広く分布する。群馬県ではタカサゴユリが山間部へ分布を広げつつある。	シンテッポウユリ、タカサゴユリともに球根が流通している。	花が美しいため駆除の対象になり、繁殖力が強く、分布を拡大する傾向にある。近縁種のユリ属の中には、ウケユリ <i>Lilium alexandrae</i> などの絶滅危惧種が混在し、これらに対する遺伝的攪乱が危惧される。こうした種類と交雑する可能性のある場所には、持ち込まない。	希少種のウケユリが生育する電美への侵入が危惧される。JFや園芸事典では学名は <i>Lilium x formoligi</i> 。タカサゴユリは種子繁殖が旺盛で、自家受粉で容易に結実する多数の種子がとれる。種子は軽いので遠方に散布されやすい。	対策:H20<4,9,24,24	各県:広島、愛媛、群馬、河川:0,1,3	便覧、帰化植物、Ylist、園芸事典、JF、比良松(2012)
150	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				ユリ	ハナニラ(セイヨウアマナ)	<i>Ipheion uniflorum</i>	里草地														アルゼンチン原産。世界各地で観賞用に栽培。ヨーロッパ、オーストラリア、ニュージーランド、北アメリカで逸出。	明治年間に花卉として導入。本州、四国、九州に分布。	0.2m. 多年草	旺盛に繁殖するため、植えられたものが各地で逸出して、野生化した。耐寒性がある。	様々な園芸品種が流通し、花壇等に植えられている。	旺盛に繁殖し、河川等で分布を拡大している。土手に繁殖した場合、在来の春植物(アマナやスミレ類など)との競合が懸念される。こうした影響を及ぼすおそれのある場所には、持ち込まない。	別学名 <i>Brodiaea uniflora</i> 。増殖は小球を母球からはずして行う。オーストラリアでは環境雑草とされている。	河川:2,3,10	便覧、写真図鑑、園井委員、Ylist、JF、有用、GCW	
151	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				アヤメ	ヒメヒオウギスイセン(ヒメヒオウギスイセン、モントブレチア)	<i>Crocsmia x crocosmiliflora</i>	河川敷、海岸や山地の草原、二次林、林床														南アフリカ原産。フランスで19世紀に、ヒメヒオウギスイセン <i>C. aurea</i> とヒメトウショウブ <i>C. pottsii</i> と交雑によって作られた園芸品種群。アメリカやアジアに分布。	明治中期(1890年頃)に渡来。北海道、本州、四国、九州で逸出。	0.8m. 多年草	花壇の付近や廃屋の庭跡などに逸出し、海岸の草地などに大群落をなして野生化している。極めて強健で、ときには荒地や山野で半野生状態になっている。耐寒性は強い。	様々な園芸品種が、花壇等で観賞用に栽培される。	海外で環境雑草となり、日本でも野生化し、河川では分布を拡大。海岸の草地にも繁殖している。このような環境に生育する在来種との競合、駆逐が危惧されることから、こうした影響を及ぼすおそれのある場所には、持ち込まない。	別学名 <i>Tritonia x crocosmiliflora</i> 。ハワイでは一般的な雑草とされる(GAWW)。オーストラリアやニュージーランドでは環境雑草とされる。ストロンの先に球茎により急速に増殖する。	各県:佐賀、河川:35,68,76	便覧、帰化植物、写真図鑑、Ylist、JF、園芸事典、GAWW、GCW、naturplant3752	
152	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	イネ	メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>	雑木林、草地、河川敷														北アメリカ原産。南アメリカ、東アジア、オーストラリア、太平洋諸島に分布。	1940(昭和15)年頃に入り、本州(関東以西)、四国、九州に分布。	1m. 多年草	畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地などに生育する。日当たりが良く、土壌が乾いた所に多い。酸性土壌や岩山にも生育する。	海外では砂防や牧草に利用される。日本での本種の利用に関する情報は得られなかった。	埼玉では雑木林にも侵入し、センブリ群落を駆逐。愛知県では希少種のウツクメ絶滅危惧(VU)やウツクメトドキ準絶滅危惧(NT)と競合。在来植物が生育困難な酸性土壌にも侵入し、裸地環境を改変する。	要注意、村中:C、対策:H23:1、専門家:草原45、湿地10、各県:栃木、埼玉、愛知・鳥取、河川:44,81,93、海外:ISSG	世雑、外来生物、有用		
153	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				イネ	ハルガヤ(スイートバーナルグラス)	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	里草地や山地草原														ヨーロッパ-シベリア原産。アフリカ、アジア、オセアニア、南北アメリカ等、温帯に分布。オーストラリア、南米等で侵略的。	明治初年に入り、北海道～九州、四国に分布。寒冷地に多い。	0.7m. 多年草	牧草地、放牧地、路傍、荒地、草地、河原、森林に生育し、山地にまでみられる。日当たりの良い所を好み、土壌の種類を選ばない。耐寒性、耐草性が強い。春先の生育が早い。	牧草として導入されたが、生産性は低くあまり重要視されていない。緑化に利用される。甘みや香りを利用してハーブとして流通、利用されている。	海外で侵略的とされ、日本でも河川等で分布を広げている。耐寒性があり、山地にまでみられることから、自然性の高い草原へ侵入し、在来種と競合し、駆逐することが懸念される。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	甘いクマリンの芳香がする。世界的には牧草地の雑草とされる。	村中:B、FAO:7、専門家:草原40、各県:青森、河川:28,62,70	世雑、便覧、帰化植物、花粉、牧草、IPSW、JF	
154	分布拡大期～まん延期	その他の総合対策外来種				イネ	シロガネヨシ(パンバグラス)	<i>Cortaderia selloana</i>															南米(アルゼンチン)原産。アフリカ南部に分布。ヨーロッパ南部、オーストラリア、合衆国西部で侵略的。	明治時代の中頃に渡来。関東、四国、琉球で逸出。	3m. 多年草	海岸砂丘、攪乱地、荒地、低木林、草原、川岸、水路、湿地に生育する。日本では庭園や道路沿いに各地で栽培され、ときに逸出する。東北、北海道での露地越冬は不可能。	園芸品種を含めて流通、利用されている。法面緑化への利用も確認されている。切り花、ドライフラワーにも利用。	海外で侵略的な外来種とされ、風による種子散布で分布を拡大し、様々な環境に侵入して巨大な株を作ることから、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	公園内で逸出したものが、管理上の問題となっている。増殖は株分けで行う。実生もできるが、花序の大きさ等に变异が出やすい。葉縁が鋭いので皮層が切れることがあり、生育場所はレクリエーション等に利用できなくなる。	海外:ISSG	便覧、写真図鑑、小林委員、園芸事典、JF、IPSW	

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目											原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等				
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性	生態系被害				重要地域	特に問題となる被害	逸出・拡散																
												生物	導入	競合	交雑				変異	分布拡大・拡散														
155	分布拡大期 - まん延期	その他の総合対策外来種				イネ	オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	湿地や河川敷																	北アメリカ原産。南アメリカ、ヨーロッパ、アジア、ニュージーランド等、温帯を中心に亜熱帯にまで分布。	1927年に千葉県に入り、北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。	1m、一年草	畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地、河川敷、湿地に生育する。日当たりの良い、湿った所を好む。水田周辺、道端などに普通な雑草となっている。	1970年代には転換畑での飼料作物として盛んに試作された。水田転換畑に好適な草種とされる。生草、乾草、サイレージに利用される。	河川敷への侵入が問題となっている。湿った場所を好むことから、希少種等が生育する湿地への侵入も懸念される。こうした場所に侵入しないよう、種子の逸出を防止する配慮が必要である。牧草利用の際には、牧草地外への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、周縁部の草刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放置せずに適切に処分する。	関西の河川では、攪乱後に大群落を形成して他植物を圧倒する。湿地でも旺盛に生育することから、水田での雑草化が懸念される。	村中・B、各県：広島 河川：63,105,107	世雄、写真図鑑、粗飼料、牧草、藤井委員
156	分布拡大期 - まん延期	その他の総合対策外来種			旧要注意	イネ	キシウスズメノエ(カリマタスズメノヒエ)	<i>Paspalum distichum</i> var. <i>distichum</i>	湿地や池沼																	北アメリカ原産。南アメリカ、太平洋諸島、南ヨーロッパ、アジア、オセアニアに分布。	1924年渡来、1945年以来急速に分布を拡大。本州、四国、九州、琉球に分布。	0.5m、多年草	水田、溝、湿地、河川、水路、湖沼、ため池、砂浜に生育する。日当たりの良い所、肥沃な水湿地を好む。	かつて転換畑での飼料作物として試作されたことがある。近年の利用に関する情報は得られなかった。	水田の強害雑草。	要注意。村中・B、FAO: H23.2、専門家：水玉・広島・群馬、河川：47,71,74	世雄、便覧、写真図鑑、帰化植物、牧草、角野	
157	分布拡大期 - まん延期	その他の総合対策外来種				イネ	セイバンモロコシ(ジョンソングラス)	<i>Sorghum halepense</i>	河川敷、草原																	地中海沿岸のアフリカ原産。ヨーロッパ、アジア、オセアニア、北アメリカ、南アメリカに分布。	飼料植物として1943(昭和18)年に渡来。本州、四国、九州、琉球、小笠原に分布。	2m、多年草	畑地、樹園地、牧草地、路傍、堤防、灌漑路の周辺に生育する。温暖、湿潤、多雨地帯で日当たりの良い所を好む。	牧草として利用されることがあるが、若い茎葉や生育不良の新鮮葉は青酸を含むことがあり、家畜が中毒を起こすことがあるので注意が必要である。モロコシ <i>S. bicolor</i> との交雑が試みられ、耐寒性がある二倍体の多年草が牧草として育成されている。	世界的な強害雑草とされており、日本でも河川で分布を拡大し、草原に生育する在来種との競合、駆逐が危惧されている。牧草利用する際には、牧草地外への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、周縁部の草刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放置せずに適切に処分する。	村中・B、FAO: 6、対策：H23.1、専門家：草原32、群馬、河川：3.8.26* 海外：ISSG	世雄、便覧、写真図鑑、帰化植物、写真図鑑、牧草、JF、有用	
158	分布拡大期 - まん延期	その他の総合対策外来種				カヤツリグサ	アメリカヤガミソゲ	<i>Carex scoparia</i>	湿地																	北アメリカ原産。ニュージーランド、オーストラリアに分布。	1986年に香川県丸亀市で探採。北海道(石狩川下流の湿地、勇払原野等)、本州の一部、香川で確認。	0.6m、多年草	湿地や湿った草地に生える。	本種の利用に関する情報は得られなかった。		その他：勝山委員	帰化植物、便覧、勝山委員、GCW	
159	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				タデ	ツルトクダミ(カンショウ、何首烏)	<i>Fallopia multiflora</i>																		台湾原産。合衆国、ハンガリーに分布。	江戸時代(享保5(1720)年)に長崎を経由して江戸で栽培。北海道、本州、四国、九州で逸出。	3m、つる性の木質の多年草	市街地周辺の路傍や生け垣などに生える。	乾燥した塊根は何首烏(かしゅう)と呼ばれ、漢方薬として用いる。	台湾での圧倒的に旺盛な生育状況から、南西諸島に侵入した場合、生態系に多大な悪影響を与えることが危惧される。生物多様性の保全上重要なこうした地域には、持ち込まない。	別学名 <i>Polygonum multiflorum</i> , <i>Pleuropteris multiflorus</i> ,	その他：横田委員	便覧、帰化植物、写真図鑑、横田委員、有用、園芸事典、Ylist, GCW
160	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				ヤマゴボウ	ジュズサンゴ	<i>Rivina humilis</i>	林床																	南アメリカ原産。北アメリカ、アジア、オーストラリア、アフリカ、ヨーロッパ、太平洋諸島に分布。	明治時代後期に移入植物に侵入して小笠原の父島に侵入。沖縄へは復帰後観賞用に導入。岡山、宮崎に分布。	1m、常緑の多年草	小笠原では湿り気のあるやや暗い林内で純群落を形成する。沖縄では庭園を中心に雑草化。	観賞用に流通し、栽培される。果期が長いので、温室内で鉢物とするか地植えにする。南米のロンビアでは染料を採取するために栽培される。	結実までの生長期が短い上に、果期が長く、鳥により散布されるため分布を拡大しやすい。小笠原では、在来の下層植生、林床の草本、シダ類を駆逐し、樹木の発生発芽も抑制されている。生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	10-12 で越冬、株元に落ちた果実は自然に良(発芽し、4-5ヶ月で結実する。鳥により種子が散布される。実生または挿し木でふやす。春に種子をまくと秋から冬に結実するので、一年草としても扱われる。	各県：小笠原	便覧、帰化植物、観賞、写真図鑑、有用、JF、園芸事典、GCW
161	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				ツルムラサキ	ツルムラサキ	<i>Basella rubra</i>																		東南アジア原産ともされるが明らかではない。熱帯地域で広く栽培。	明治時代、食用植物として渡来。本州(関東以西)、四国、九州、琉球、小笠原諸島に分布。沖縄県の特産大東諸島、宮古島で蔓延している。	4m、つる性の多年草(日本では一年草)	人家の近くで見られる。高温多湿を好む。発芽適温は25℃、十分日の当たる。排水の良いところで土質をあまり選ばない。性質は強健、病気や害虫はほとんどなく栽培は容易とされる。	日本では、観賞用に鉢植えや垣根に利用される。海外では広く野菜として利用されており、日本でも健康野菜としても販売される。製紙用の糊、染料、薬用にも利用される。	熱帯地域が原産で、日本でも大東諸島、宮古島で蔓延していることから、生物多様性の保全上重要な地域には、持ち込まない。	花が白色。葉がやや狭長になる系統 <i>B. alba</i> (<i>B. alba</i> "Rubra") や、葉が大きく基部が心形になる系統 <i>B. cordifolia</i> が別種とされることもあるが、種を分けるような違いはない。	その他：横田委員	便覧、帰化植物、横田委員、Ylist、有用、園芸事典、JF
162	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				ムクロジ	コフウセンカズラ	<i>Cardiospermum halicacabum</i> var. <i>microcarpum</i>																		汎熱帯原産。基本種のフウセンカズラ <i>C. halicacabum</i> は北アメリカ南部原産。	渡来年代不明だが1961年には記載がある。神奈川、鹿児島、琉球で逸出。	2m以上、つる性の一年草	沖縄県(特に大東諸島、宮古島)では、かなり蔓延している。基本種のフウセンカズラは日当たりと排水の良い場所なら土質は特に選ばない。	基本種のフウセンカズラ <i>C. halicacabum</i> は流通、販売され、観賞用に栽培される。フウセンカズラは、海外では食用や薬用にされる。	基本種のフウセンカズラは海外で環境雑草等とされている。日本でも大東諸島、宮古島で蔓延していることから、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	果実が径1.5cmたらずの変種として基本種のフウセンカズラからは区別されている。フウセンカズラは海外では環境雑草等とされている。性質は強く、栽培が容易、病気、害虫はほとんどいない。	その他：横田委員	便覧、写真図鑑、JF、有用事典、園芸事典、横田委員、GCW
163	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				アオイ	フヨウ	<i>Hibiscus mutabilis</i>	サキシマフヨウの生育地周辺																	中国中部原産。太平洋諸島、北アメリカ、オーストラリア、ニュージーランドに分布。	古くから栽培され、本州(関東以西)、四国南部、九州南部、琉球、小笠原諸島で逸出。	4m、落葉低木	日当たりの良いところを好み、海岸に近い谷沿いの林縁に生育する。	観賞用に流通、栽培されており、庭木、公園樹、街路樹、鉢植え等に利用される。	日本固有種のサキシマフヨウとの交雑が確認されていることから、サキシマフヨウの自生地周辺には、持ち込まない。	日本固有種のサキシマフヨウは、福江島、鹿島、種子島(以南)、沖縄に生育し、鹿児島県RB種で分布重要種とされる。サキシマフヨウは鹿久島、種子島などの自生地、フヨウとの間に総性のある種間雑種ができるため、浸透交雑個体群が形成される。	各県：奄美	便覧、木本、JF、園芸事典、樹の花4、GCW
164	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				トケイソウ	クサトケイソウ(パッションフルーツ)	<i>Passiflora foetida</i>																		南アメリカ原産。太平洋諸島などの熱帯-亜熱帯に分布。	渡来年代不明。千葉、琉球(沖縄県、大東島)、小笠原(硫黄島)で逸出。特に大東諸島、宮古島で蔓延。	つる性の一年草	路傍や河原等の攪乱地に生育する。湿った場所を好む。	果実を食用としたり、薬用にするために栽培される。アフリカやマレーシア地域では地被植物としても利用される。日本でも流通、販売されている。	熱帯地域が原産で、日本でも大東諸島、宮古島で蔓延していることから、生物多様性の保全上重要な地域には、持ち込まない。	腺毛の量や、和名の由来である臭気の変異が多い。	海外：ISSG、その他：横田委員	便覧、写真図鑑、横田委員、有用、園芸事典
165	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				フトモモ	フトモモ	<i>Syzygium jambos</i>	山地の渓流沿い																	イラン、インド-インド洋諸島原産。アフリカ、北アメリカ、南アメリカ、インド洋諸島、太平洋諸島に分布。温帯域にも分布を広げつつある。	1935年以前に渡来。琉球(屋久島、種子島)以南で野生化。	10m、常緑高木	自然林、植林地、河川敷、海岸の低木林に生育する。日本では、低地-山地の渓流沿いの水辺に生える。	沖縄には果樹として古い時代に導入されたが、食味が淡白であることからあまり普及しなかった。現在は、観賞植物として流通、栽培される。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも琉球の山地の渓流沿いにも侵入している。こうした場所は、生物多様性の保全上重要な地域の中で、希少種等も生育する環境である。こうした環境に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	海外：ISSG	便覧、写真図鑑、有用、琉球丸、IPSW、JF、園芸事典	

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目													原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等	
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性			生態系被害			分布拡大・拡散				特に関心となる被害	逸出・拡散											
											生物	導入	競合	交雑	変異	散布	繁殖	気候	永續	重要地域			人体										経済産業
166	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				クマツヅラ	ナガボソウ属	Stachytarpheta spp.																	南アメリカ原産。南北アメリカ、アジア、オーストラリアなどの熱帯・亜熱帯に分布。熱帯アメリカで侵略的。	・チリメンナガボソウ <i>S. dichotomaha</i> 1967年渡来、琉球に分布。 ・インドナガボソウ(ミズイロナガボソウ) <i>S. indica</i> は1967年に琉球に分布。 ・フトボナガボソウ <i>S. jamaicensis</i> は戦後、琉球と小笠原に分布。 ・ナガボソウ(ホナガソウ) <i>S. urticifolia</i> は1938年以前に琉球、小笠原に分布。	1-2.5m、多年草	路傍、荒地、畑地、牧草地、放牧地、森林、林縁、撹乱地等に生育する。乾いた所から多少湿った所まで土壌適応性が大きい。	国内では、種小名が不明なものが流通している。フトボナガボソウは、ジャワ等で若芽を食用に、中国等では薬用に利用される。	海外で侵略的な外来種とされ、国内でも生物多様性の保全上重要な小笠原諸島や南西諸島で、問題となりつつある。このような地域には、持ち込まない。	対策の対象、海洋島、奄美はナガボソウ(ホナガソウ)。小笠原はチリメンナガボソウとフトボナガボソウ。和名と学名は便宜によったが、有用では、ホナガソウ <i>S. jamaicensis</i> (<i>S. indica</i>)、世雄ではナガボソウ <i>S. cayennensis</i> (<i>S. australis</i> 、 <i>S. dichotomaha</i>)。種子繁殖が容易で、生育が早く、群生するため、放置すると雑草害が大きい。	対策:H20<4、専門家:海洋島23、各県:小笠原・奄美、その他:藤井委員	世雄、写真図鑑、便覧、有用、Ylist、JF、IPSW
167	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				キツネノメゴ	ヤナギハレライソウ(ムラサキセイハナビ、ルエリア・プリトリア、リュエリア、メキシコベチューニア)	<i>Ruellia brittoniana</i>	湿地や河原															メキシコ原産。合衆国のフロリダ州やハワイで侵略的。	1974年頃、アメリカ軍により非意図的に沖縄本島に持ち込まれた。沖縄、九州、四国の南部で雑草化。	1m、多年草	河原や空地等の礫地や道路の舗装の隙間に生育する。湿水状態でも育つなど適応性幅が広い。日当たりの良い場所で周年開花する。	観賞用の栽培が増え、様々な花の色の変異品種が流通、栽培される。	海外で侵略的になっている地域があり、日本でも南西諸島の水湿地で繁殖している。環境への適応性も大きいことから、生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある地域には、持ち込まない。	南西諸島の水湿地で繁殖。別学名 <i>R. tweediana</i> 、 <i>R. caerulea</i> 、 <i>R. simplex</i> 、 <i>R. malacosperma</i> 。莢果は10-20個の扁平な種子を有する。	各県:奄美	便覧、写真図鑑、藤井委員、JF、園芸図鑑、GCW、USDA	
168	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				キク	カッコウアザミ、ムラサキカッコウアザミ(オオカッコウアザミ)、アグラタム(総称名)	<i>Ageratum conyzoides</i> 、 <i>A. houstonianum</i>																カッコウアザミは南アメリカ原産。両半球の熱帯から暖帯に広く分布。ムラサキカッコウアザミは熱帯アメリカ原産。	カッコウアザミは、明治初期に渡来し、本州-九州、琉球、小笠原に分布。ムラサキカッコウアザミは1887年頃に渡来し、本州(関東以西)、四国、九州、小笠原に分布。	0.6m、一年草	カッコウアザミは畑地、道端、空地、樹園地、牧草地、休耕地、荒地に生育する。耐寒性はないので温帯では一年草であるが、熱帯では多年草的になり周年開花する。土壌の乾湿や肥沃度、日照条件等に対する適応性が大きく、東アジアでは3,000mの高地にも生える。ムラサキカッコウアザミも熱帯-亜熱帯地域で同様に雑草となっている。	カッコウアザミは古くから花壇や切り花用に栽培される。葉草として利用される。ムラサキカッコウアザミはより花が大きく(香りが良い)ため様々な園芸品種が観賞用に栽培される。アグラタムの名前でも流通、販売されている。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも南西諸島や小笠原諸島で野生化している。生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある地域には、持ち込まない。	奄美はムラサキカッコウアザミ。ISSG、専門家、対策はカッコウアザミ。冠毛の基部に先が針状の刺があり、動物の毛、人の着物などで産果が散布される。	対策:H20<4、専門家:海洋島18、各県:奄美、海外:ISSG	世雄、便覧、写真図鑑、有用、JF、園芸事典、帰化植物	
169	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種			旧要注	キク	タチアワユキセンダングサ(オオバナセンダングサ)	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>radiata</i>																熱帯アメリカ原産。世界の暖帯-熱帯に広く分布。	江戸時代(弘化年間(1844-48年))に渡来。本州-九州、琉球、小笠原に分布。	1m、一年草	道端、畑地、空地等いたるところに生育する。	近年、健康食品等として宮古ビデンス、ピローサが栽培、販売されている。その他にビデンスの名前で様々な園芸品種が流通、栽培されている。	南西諸島で繁殖しているのはオオバナセンダングサ <i>B. pilosa</i> var. <i>radiata</i> 。その他に、コセンダングサ <i>B. pilosa</i> var. <i>pilosa</i> 、シロバナセンダングサ <i>B. pilosa</i> var. <i>minor</i> がある。FAOと対策はコセンダングサ。専門家ではアワユキセンダングサ。広島はシロバナセンダングサ、河川はシロバナセンダングサとコセンダングサ、ISSGとPIERでは <i>B. pilosa</i> 。	要注意、W100:日本、村中:B、FAO:6、対策:H23:1、専門家:海洋島21、各県:愛知・奄美・広島、河川:15,40,52、48,71,83 海外:ISSG	世雄、便覧、写真図鑑、外来生物、有用、園芸事典、JF、琉球弧		
170	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種			旧要注	キク	ヒマワリヒヨドリ	<i>Chromolaena odorata</i>																熱帯アメリカ原産。アジア、オーストラリア、太平洋諸島、マスカリン諸島に分布。	1980年に石垣島で確認、沖縄島にも分布。	7m、低木状の草本	畑地、樹園地、牧草地、道端、林縁、低木林、荒地、川岸などに生育する。土壌の種類を選ばず、日当たりの良い所を好む。	海外では観賞用に栽培される。インドでは魚を獲るための毒物に利用する。日本での本種の利用に関する情報は得られなかった。	海外の熱帯地域を中心に侵略的な外来種物となっており、日本でも南西諸島や小笠原諸島では大きな脅威になる可能性がある。生物多様性の保全上重要な地域には、持ち込まない。	南西諸島や小笠原では、大きな脅威になる可能性がある。別学名 <i>Eupatorium odoratum</i> で、ヒヨドリバナ属に分類されることもある。	要注意、W100:UCN、海外:ISSG	外来生物、藤井委員、写真図鑑、IPSW、世雄	
171	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				キク	タワダギク	<i>Pluchea odorata</i>																北アメリカ-南アメリカ北部原産。ハワイでは深刻な雑草。	沖縄では戦後定着したのち、広範囲に広がり、貴重植物群落にまで侵入している。沖縄周辺の島でも見られるようになった。1968年に和名が名づけられた。奄美地域への侵入も危惧される。	3m、低木	当初、沖縄本島中部の日当たりの良い原野を中心に散在していたが、現在は沖縄本島全域とその周辺の島でも見られるようになった。	海外では、ハーブティーとして利用する。日本での本種の利用に関する情報は得られなかった。	南西諸島や小笠原の生態系等に影響を及ぼすことが危惧される。固有種や希少種が多い地域であることから、このような場所を利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。結実前に刈り取りを行い、利用しない種子については慎重に適切に処分する。その他の非意図的な外来種の混入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。	種子と根茎で繁殖。アレロパシー作用がある。種子は風、雨、動物、人間により伝播。種子は休眠性を持つ。アレロパシー作用もある。株は冬枯れしないので、大株になると伐去が難しくなる。繁殖力が極めて強い。宮崎県では近年、椎葉村などの奥地にも広がっている。	村中:C、各県:広島・奄美、河川:47,78,88、三省:国道	世雄、便覧、写真図鑑、世雄、帰化植物	
172	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				イネ	シマスズメノヒエ(ダリスグラス)	<i>Paspalum dilatatum</i>	里草地															南アメリカ原産。北アメリカ、ヨーロッパ、アジア、太平洋諸島に分布。	1915年小笠原で確認。本州、四国、九州、琉球、小笠原諸島に分布。	1.5m、多年草	畑地、牧草地、芝生、路傍、溝、荒地、鉄道、川岸、土手に生育する。湿った肥沃地を好む。耐干性、耐暑性があり、酸性土壌に適応する。	暖地型牧草で、乾草および放牧用に適する。日本で育成された品種もある。本州では第二次大戦後に緑化用に使われ、急速に増加した。	南西諸島や小笠原では、大きな脅威になる可能性がある。別学名 <i>Eupatorium odoratum</i> で、ヒヨドリバナ属に分類されることもある。	要注意、W100:UCN、海外:ISSG	外来生物、藤井委員、写真図鑑、IPSW、世雄		
173	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				イネ	タチスズメノヒエ(ペイジーグラス)	<i>Paspalum urvillei</i>																南アメリカ原産。北アメリカ、アジア、オーストラリア、アジアなどに分布。	1958年福岡で確認。本州(関東以西)、四国、九州、琉球、小笠原に分布。	1.5m、多年草	畑地、芝地、路傍、荒地、海岸埋立地、果樹園に生育する。日当たりの良い湿った土壌を好む。発芽適温は30-35。	本種の利用状況に寛する情報は得られなかった。	鹿児島、沖縄のサトウキビ畑の強毒雑草となっている。種子と根茎で繁殖。種子の形成量が多く、水、動物、人間により伝播。種子は休眠性を持つ。アレロパシー作用もある。株は冬枯れしないので、大株になると伐去が難しくなる。繁殖力が極めて強い。宮崎県では近年、椎葉村などの奥地にも広がっている。	村中:C、各県:広島・宮崎・奄美、河川:19,42,64、海外:ISSG	世雄、便覧、写真図鑑、帰化植物		
174	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				イネ	ムラサキカタオスチキ	<i>Saccharum formosanum</i> var. <i>pollinioides</i>																台湾原産。	復帰後(1972年)に侵入。1976年に沖縄本島名護市二見の道路法面で採集された。発見された当時は数株だけの小群落であったが、沖縄本島中部以北に普通にみられるようになった。	1.5m、多年草	日当たりの良い原野にみられる。北部山地では林道を介して侵入を上げつつあり、自然植生への影響が懸念される。	台湾では、時に栽培される。国内での本種の利用に関する情報は得られなかった。	別学名 <i>Erianthus formosanus</i> var. <i>pollinioides</i> 、奄美地域への影響も危惧されている。	各県:奄美	便覧、写真図鑑、Ylist、目録、園芸事典		
175	小笠原・南西諸島	その他の総合対策外来種				ヤシ	トウ属の一種(カラムス)	<i>Calamus</i> sp.	自然林															トウ属は約375種がインドからマレーシア熱帯地域に分布。台湾には3種が自生。	石垣島で植栽品が広がっており、今後分布域を拡大する可能性が高い。	つる性	腐植質の多い土壌を好む。多湿を好み、とくに幹の細い種類は湿地に自生するため乾燥に弱い。	日本ではカラムスの名前で観賞植物に利用されている。全体に刺が多く鉢栽培には不適。タイフントウ(シマトウ、水藤、スイトウ、スイトウズル) <i>C. formosanus</i> 、ロタンツ <i>C. rotang</i> (<i>C. roxburghii</i>) 等が販売、栽培される。	西表島や石垣島の自然林に定着して在来植物との競合、駆逐が危惧される。棘があることから、人的被害も予想される。駆除は困難になると予測される。生物多様性の保全上重要な地域に侵入するおそれのある場所には、持ち込まない。	未同定のため、トウ属かどうか断定できない。西表島や石垣島の自然林に定着すると、棘による人的被害も予想される。	その他:横田委員	有用、横田委員、Ylist、JF、園芸事典	

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目											原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等		
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性	生態系被害			分布拡大・拡散			重要地域	特に問題となる被害		逸出・拡散											
												生物	導入	競合	交雑	変異	散布		繁殖	気候											永續	人体
183	分布拡大期～まん延期	産業管理外来種			旧要注意	イネ	オニウシノゲサ(トルフェスク、ケントッキー31フェスク)	<i>Festuca arundinacea</i>	里草地、河川堤防などの半自然草地、亜高山帯の草原															ヨーロッパ、北アメリカ、西アジア原産。オーストラリア、北アメリカ、南アメリカ、体制四諸島の亜寒帯～暖帯に分布。	1905(明治38)年に導入。北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。亜高山帯の自然公園にも侵入。	2m、多年草	牧草地、市街地、運動場、庭、路傍、荒地、河原、林縁等に生育する。日当たりの良い、肥沃で水分の豊富な所を好む。	チモシーやオーチャードグラスと比較すると栄養価は劣るが、環境変異に強いため飼料用(主に放牧用)や緑化用として全国で利用されている。特に、寒地型の永年生の牧草としては、関東以西の温暖地で利用可能な種が非常に少なく、代替品種はない。世界的に利用されている牧草種のひとつ。牧草として利用する際は、種子が飛散する前に収穫するため、種子が飛散して繁殖する可能性は通常はない。多くの種苗会社から販売されており、公的機関及び民間種苗会社での品種開発も行われている。多くの県の奨励品種に登録されており、生産が奨励されている。生態系環境配慮型「トルフェスク」として、農研機構及び畜産種苗が共同開発した「MST-1(無花粉トルフェスク)」や生産性の低い「ボンサイ3000(矮性トルフェスク)」という品種が開発されているが、種子の価格が高いことや生産性が低いこと等から、緑化用としての利用に限定されており、代替は非常に困難。緑化植物として早期緑化(崩壊地やのり面等の緑化)の観点から非常に優れていることから、広く利用されている。奄美地域では、要注意外来生物に選定される等利用されなくなった。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも河川で分布を拡大し、三省調査で法面緑化地周辺で逸出が確認されている。特に、北海道や本州の亜高山帯にある国立公園の自然草原へ侵入し、草原に特有な希少種等への影響が問題となっている。このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、周縁部の草刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放置せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の混入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽、導入と併用することで植生遷移を促し、外来種の衰退を早めることができる。	(独)家畜改良センターの業務(飼料作物の増殖に必要な種苗の生産・配布)家畜改良センター法第11(三)として、増殖を行っている。オーストラリア、ニュージーランド、合衆国の一部地域で侵略的となっている。	W100、日本、村中、A、FAO:8、専門家、草原43、各県:青森、栃木、埼玉、愛知、広島、佐賀、徳島、河川:61,99,112、三省:環、農、林、国道	世雄、花粉、外来生物、IPSW、農林水産省、林野庁
184	分布拡大期～まん延期	産業管理外来種			旧要注意	イネ	ドクムギ属(イタリアンライグラス、ペレニアルライグラス等)	<i>Lolium spp.</i>	河原や自然草原、ボウムギは海岸砂地															ヨーロッパ原産。世界の温帯～暖帯に分布。	明治時代に入り、北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。	1m、一年～多年草	畑地、樹園地、路傍、空地、荒地に生育する。日当たりの良い、温暖肥沃地を好む。	飼料用(主に採草用)として全国で利用されており、関東以西の単年生牧草としては、(おそらく)最も利用されている草種。北海道・沖縄を除く地域では、基幹となる草種。牧草として利用する際は、種子が飛散する前に収穫するため、種子が飛散して繁殖する可能性は通常はない。多くの種苗会社から販売されており、公的機関及び民間種苗会社での品種開発も行われている。多くの県の奨励品種に登録されており、生産が奨励されている。比較的耐湿性を有することから水田裏作での栽培に適していることや、さらに生産性・栄養価・嗜好性等非常に優れており、代替となる種はない。緑化植物として早期緑化(崩壊地やのり面等の緑化)の観点から非常に優れていることから、利用されている。	河川での分布拡大のほか、三省調査でも法面緑化地周辺で逸出が確認されている。特に、河川敷への侵入が問題となっている。国立公園や、特有な希少種等が生育している河川敷周辺では可能な限り利用を控えるか、このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、周縁部の草刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放置せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の混入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽、導入と併用することで植生遷移を促し、外来種の衰退を早めることができる。	(独)家畜改良センターの業務(飼料作物の増殖に必要な種苗の生産・配布)家畜改良センター法第11(三)として、増殖を行っている。ネスミムギ(イタリアンライグラス) <i>L. multiflorum</i> 、やホムムギ(ペレニアルライグラス) <i>L. perenne</i> 、これらの雑種であるハイブリッドライグラス <i>L. x hybridum</i> 等が利用される。家畜に食べられて糞に混入して運ばれることが多い。アレロパシー作用がある。ボウムギ <i>L. rigidum</i> は海岸砂地に群生する。	注意、村中、B、FAO:8、対策:H23.2、専門家:河原37、各県:青森、栃木、埼玉、愛知、兵庫、徳島、河川:42,66,82、ネズミ、56,100,108、ネズミ、8,19,22、イグアナ、3,6,5、三省:環、農、国道、藤井委員	世雄、雑管、花粉、粗飼料、農林水産省、林野庁、藤井委員
185	分布拡大期～まん延期	産業管理外来種			旧要注意	イネ	オオアワガエリ(チモシー)	<i>Phleum pratense</i>	亜高山帯や山地の草原															ヨーロッパ・シベリア原産。ヨーロッパ、アジア、オセアニア、北アメリカ、南アメリカの温帯に分布。	明治初期に入り、北海道、本州、四国、九州に分布。	1m、多年草	畑地、樹園地、路傍、荒地に生育する。冷涼で多湿の気候を好み、肥沃な日当たりの良いところに多い。	牧草として優れた性質を持ち、栽培品種も多い。飼料用(主に採草用)としてオーチャードと並び最も広く利用(沖縄県を除くほぼ全国)されており、北海道～東北地方では基幹となる草種で、北海道で利用される牧草のうち最も面積が広い、世界的に利用されている牧草種のひとつ。牧草として利用する際は、種子が飛散する前に収穫するため、種子が飛散して繁殖する可能性は通常はない。多くの種苗会社から種子が販売されており、公的機関及び民間種苗会社での品種開発も行われている。多くの県の奨励品種に登録されており、生産が奨励されている。生産性・持続性・栄養価等の観点から、代替となる草種はない。緑化植物として早期緑化(崩壊地やのり面等の緑化)の観点から非常に優れていることから、利用されている。	自然草原への侵入が問題となっている。国立公園や、特有な希少種等が生育している自然草原の周辺では可能な限り利用を控えるか、このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。牧草利用する際には、牧草地への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、周縁部の草刈りを適切に行うとともに、利用しない種子については放置せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の混入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽、導入と併用することで植生遷移を促し、外来種の衰退を早めることができる。	(独)家畜改良センターの業務(飼料作物の増殖に必要な種苗の生産・配布)家畜改良センター法第11(三)として、増殖を行っている。ミヤマアワガエリとの交配可能。	注意、村中、B、FAO:9、対策:H20<4、専門家:草原38、各県:愛知、河川:24,39,34、三省:国道	世雄、農林水産省、林野庁
186	分布拡大期～まん延期	産業管理外来種				イネ	モウソウチクなどの竹類	<i>Phyllostachys edulis, Phyllostachys spp.</i>	二次林、自然林															モウソウチクは中国原産。マダケ <i>P. reticulata</i> やは中国原産説もあったが日本原産らしい。ハチク <i>P. nigra</i> var. <i>henonis</i> は中国原産説と日本原産説がある。	モウソウチクは江戸時代に渡来。北海道南部から九州で栽培、逸出。マダケは本州、四国、九州、沖縄で栽培。ハチクは北海道中部以南から沖縄で栽培。	約20m、木本	植林地、里山の二次林や自然林にも侵入し、林床の環境も変えてしまう。	筍としての食用、竹材、物を包むのに皮が利用される。	既にある竹林については、放棄することなく適切に利用、管理されることが望ましい。適切な管理が持続できない場所へは、新たに持ち込まない。	村中、B、FAO:7、対策:H23.1、専門家:雑木47、各県:埼玉、愛知、広島	便覧、樹の花5	
187	分布拡大期～まん延期	産業管理外来種				イネ	ナギナタガヤ(ネズミノシツゴ)	<i>Vulpia myuros</i>	海岸砂地、草原															ヨーロッパ～西アジア原産。アフリカ、アジア、オーストラリア、南北アメリカ、大西洋諸島、太平洋諸島などの温帯～暖帯に分布。オーストラリアでは侵略的。	明治初年に入り、北海道、本州、四国、九州、琉球に分布。	0.6m、一年草	畑地、牧草地、庭、路傍、荒地などに生育する。日当たりの良い砂質土壌を好む。海辺の砂地、乾いた草地に多い。	密な群落を作って他の雑草を抑えるため、近年は果樹園や道端の雑草防除剤の一つとして、改良品種を含むナギナタガヤが、流通、販売され、栽培されている。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも河川等で分布を拡大している。大量に利用されるようになることで、生物多様性の保全上重要な地域にも侵入するおそれがある。果樹園等で利用する際には、利用しない種子を放置せずに適切に処分する。	これまでナギナタガヤはそれほど大きな問題にはなっていないが、大量に種子が撒かれることにより、周辺への影響が心配される。温帯域の畑地、牧草地の雑草となっている。	村中、B、各県:徳島、河川:52,91,98	世雄、勝山委員、便覧、写真図鑑、IPSW

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件		特定外来種/旧要注意	科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目												原産地・分布	日本での分布	形態	生育環境等	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等		
			被害の深刻度	実効性・実行可能性							定着可能性			生態系被害			分布拡大・拡散			重要地域	特に問題となる被害											逸出・拡散	
											生物	導入	競合	交雑	変異	散布	繁殖	気候	永續		人体	経済産業										利用	付着混入
188	小笠原・南西諸島	産業管理外来種				イネ	ギネアキビ(ギニアグラス、ギネアキビ、イヌキビ)	<i>Panicum maximum</i>														熱帯の東アフリカ原産。18世紀から20世紀初頭までに熱帯アジアから太平洋、豪州に導入。現在は、アフリカ、南ヨーロッパ、アジア、オーストラリア、北アメリカ、南アメリカの熱帯、亜熱帯の各地に広く分布。南アメリカの熱帯地域と太平洋地域のガラパゴス諸島やハワイ諸島で侵略的。	1971年渡来。本州(関東以西)、四国、九州、琉球(奄美大島、沖縄島)に分布。	2m、多年草(短年性の品種もある)	本来は熱帯アフリカの肥沃な土壌で自生し、最適降雨条件は1,000-1,300mmとされているが、各地に導入されるのに伴い、遺伝的に変異し、多くの生態型がある。耐旱性、耐湿性、耐踏圧性、耐暑性の高い様々な品種が含まれる。路傍、荒地、畑地、牧草地、草地、岩石地、川岸、攪乱地に生育する。日当たりの良い湿った所を好み、乾いた土壌にも適応する。	暖地型(永年性)牧草として、関東-沖縄地方で飼料利用されている。センチュウ抵抗性があることから、緑肥としてもハウス等での利用が行われている。牧草として利用する際は、種子が飛散する前に収穫するため、種子が生息型がある。耐旱性、耐湿性、耐踏圧性、耐暑性の高い様々な品種が含まれる。路傍、荒地、畑地、牧草地、草地、岩石地、川岸、攪乱地に生育する。日当たりの良い湿った所を好み、乾いた土壌にも適応する。特に沖縄地方で利用可能な草種は限定されるため、代替は困難。	海外で侵略的な外来種とされ、奄美諸島の生態系等に影響を及ぼすことが危惧される。奄美諸島は固有種や希少種が多い地域であることから、このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。結実前に刈り取りを行い、利用しない種子については放置せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の混入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。	ISSGでは <i>Urochloa maxima</i> 、その他別学名多数あり。(独)家畜改良センターの業務(飼料作物の増殖に必要な種苗の生産・配布)家畜改良センター法\$11三)として、増殖を行っている。種子と根茎により繁殖する。種子の伝播は風、雨、動物、人間による。種子の生産量は9000個以上/株で、休眠性を持つ。	各県、奄美、河川、0.2.1、海外、ISSG、その他、藤井委員	便覧、写真図鑑、農林水産省、牧草、帰化植物、世雄、IPSW			
189	小笠原・南西諸島	産業管理外来種				イネ	アメリカスズメノヒエ(バヒアグラス、オニスズメノヒエ)	<i>Paspalum notatum</i>														南アメリカ原産。北アメリカ、アフリカ、南アジア、オーストラリアに分布。	1969年渡来。本州(関東以西)、四国、九州、琉球に分布。	0.8m、多年草	畑地、樹園地、牧草地、水田、路傍に生育する。日当たり良い湿ったところに生育する。土壌の種類を選ばない。耐干性がある。	飼料用(主に放牧用)として利用されている暖地型の永年性牧草で、関東以西で利用されている。九州地域での利用が盛ん。生産性の高い永年性の牧草としては、耐暑性をもちかつ越冬可能(琉球地域を除く)な種は、他にシマズメノヒエ(ダリスグラス)が知られている程度であり、代替種はない。国内で開発された品種もあり、種子も流通している。いくつかの県の奨励品種に登録されており、生産が奨励されている。緑化植物として早期緑化(崩壊地やのり面等の緑化)の観点から非常に優れていることから、広く利用されている。	奄美諸島の生態系等に影響を及ぼすことが危惧される。奄美諸島の固有種や希少種の生態・生育地の周辺などでは可能な限り利用を控えるか、このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。牧草利用する際には、牧草地外への種子の逸出を防止するために、結実前に刈り取り、周縁部の草刈を適切に行うとともに、利用しない種子については放置せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の混入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。法面緑化に利用する場合には、樹木の植栽・導入と併用することで植生遷移を促し、外来種の衰退を早めることができる。	種子と根茎で繁殖する。種子形成量が多く、風、雨、動物、人間で伝播する。アレロパシー作用がある。熱帯-亜熱帯で牧草地から逃げ出して雑草となっている。雑草害はイネ、野菜、芝草、柑橘類、材木に発現する。海外では危険性の高い植物との評価がある。キュウバでは重要な雑草。アルゼンチンやハワイでは一般的な雑草等となっている。	村中、C、各県、広島、奄美、河川、13,41.58、三省、国道	世雄、便覧、帰化植物、農林水産省、林野庁、GAWW、GCW、PIER			
190	小笠原・南西諸島	産業管理外来種				イネ	ナビアグラス(ネビアグラス、エレファントグラス、ペルーグラス)	<i>Pennisetum purpureum</i>														熱帯アフリカ原産。南北アメリカ、オーストラリア、東南アジア等、世界の熱帯-亜熱帯で栽培され、暖帯の一部にまで分布。アフリカ南部、合衆国南東部、ガラパゴス諸島で侵略的。	昭和初期に奄美大島に導入され、1955-1965年にかけて九州、沖縄で広く栽培された。千葉県、東京都、鹿児島(奄美諸島)、琉球に分布。関東以北では、高さ2-4mまでに生育できるが、出穂することはない、冬も越せない。	2-5m、多年草	畑地、水田、水路、畦畔、溝、路傍、森林、草地、荒地、川岸、海岸の砂浜等、幅広い環境に生育する。年間降水量1,000mm以上。日当たりの良い所、湿った土壌を好み、土壌の種類を選ばない。耐旱性が強く、耐冠水性や耐霜性ははやや劣る。	暖地型(永年性)牧草として九州-沖縄地方の無霜地帯で利用があり、世界的に利用されている。主に青刈り、サイレージとして利用されるが、放牧利用されることもある。栄養価及び生産性が高いため、飼料的価値が高く、鹿児島県(奄美)及び沖縄県の奨励品種に登録されており、生産が奨励されている。九州-沖縄地方で利用可能な草種は限定されるため、代替は困難。育種はおもにアフリカ、アメリカ等で行われている。種内の形態的変異が大きい。近縁のトウジンビエ(バールミレット) <i>P. typhoides</i> の雑種は、不稔であるが生育がよく、飼料に適している。土壌侵食防止や防風のために植え付け、種で屋根をふいたり、囲いをつくったりする。	海外で侵略的となっている地域があり、南西諸島の生態系等に影響を及ぼすことが危惧される。南西諸島は固有種や希少種が多い地域であることから、このような場所で利用する場合には、種子の逸出を防止する配慮が必要である。結実前に刈り取りを行い、利用しない種子については放置せずに適切に処分する。その他の非意図的な外来種の混入を防ぐ観点から、種子証明のある種子の利用が望ましい。	奄美地域には鹿児島県RDB準危険のシマカラシバ <i>P. sordidum</i> が生産。種子と根茎により繁殖する。種子形成量が少なく、ほとんど不稔であるため、主に根茎による繁殖が行われる。繁殖は3-4根節ずつ切った茎を挿すか、株分けによる。茎の断片は1節あたり再生し、伝播の重要な手段となる。熱帯-亜熱帯の牧草地から逸出して雑草化している。イネ病害虫の奇主となることも知られている。	各県、奄美、その他、藤井委員	写真図鑑、農林水産省、便覧、世雄、有用、粗飼料、IPSW			

我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト 掲載種の付加情報(根拠情報) <植物>

【国内由来の外来種】

対策優先度の要件は緊急対策外来種・重点対策外来種のみ記入

2015.03.26

No.	定着段階	カテゴリ	対策優先度の要件			科名	和名(別名、流通名)	学名	特に問題となる地域や環境	選定理由	評価項目													分布	形態	生育環境など	利用状況	利用上の留意事項	備考	抽出根拠	文献等										
			被害の深刻度	実効性・実行可能性	特定外来種/旧要注						定着可能性	生態系被害	分布拡大・拡散			重要地域	特に問題となる被害		逸出・拡散																						
											生物	導入	競合	交雑	変異	散布	繁殖	気候	永続	重要地域	人体	経済産業	利用	付着混入																	
定着を予防する外来種(定着予防外来種)																																									
侵入予防外来種																																									
191	国内由来の外来種	侵入予防外来種				イワツタ	変異種のイチイツタ(キラハ海藻)	<i>Caulerpa taxifolia</i>																			イチイツタは南西諸島に分布しているが、世界的に問題となっているのは地中海の変異型で、変異型の日本での定着は確認されていない。	28m、海藻	熱帯～亜熱帯海域に分布するものは20以下では生存できないが、地中海に生育するものは10以下でも死滅しない。	本種の流通、販売は確認されなかったが、水族館で展示されていたこともあり、観賞用の海藻として熱帯魚店などで販売される可能性がある。	海外で侵略的な外来種とされ、日本でも利用されている可能性がある。栽培に用いた水を含め、自然海域に持ち込まない。	緑藻植物門	W100: IUCN・日本、各県・佐賀、海外: ISSG、その他: 岩崎委員	H16第1回G会合植物資料、海洋産業研究会(2003)							
総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)																																									
緊急対策外来種																																									
192	国内由来の外来種	緊急対策外来種				トウダイグサ	小笠原諸島・奄美諸島などのアカギ	<i>Bischofia javanica</i>	小笠原諸島や奄美諸島																									琉球(沖縄諸島、八重山列島)に分布。	25m、半常緑性高木	森林に広くみられるが、野生化どうか不明な所も多い。	庭木、街路・防風樹、市販品が流通、販売されている。	温暖な地域では分布拡大の可能性が高いため、可能な限り利用を控えるか、種子の逸出を防止する配慮が必要である。	首里金城の大アカギは文化財保護法で天然記念物に指定。	W100: 日本、村中:A、対策:H20<4、専門家: 海洋島25、各県: 小笠原、海外: ISSG、各県: 小笠原・奄美	木本、樹木、JF
重点対策外来種																																									
193	国内由来の外来種	重点対策外来種				マツ	小笠原諸島などのリュウキュウマツ(オキナワマツ)	<i>Pinus luchuensis</i>	小笠原諸島																									吐噶喇列島以南の琉球に分布。	25m、常緑高木	暖地の森林に生える。	庭木、防風・防潮樹に利用される。市販品が流通、販売されている。	温暖な地域では分布拡大の可能性が高いため、小笠原諸島など自然分布域でない場所では可能な限り利用を控えるか、種子の逸出を防止する配慮が必要である。	母島・父島の松枯れの原因のマツノダガラカミキリがグリーンノールに被害されて、再繁殖。落葉層による他種の発芽抑制。	対策: H20<4、専門家: 海洋島25、各県: 小笠原	木本、樹木、JF
194	国内由来の外来種	重点対策外来種				クワ	小笠原諸島などのガジュマル	<i>Ficus microcarpa</i>	小笠原諸島の父島																									屋久島以南・琉球、台湾・中国大陸南部・東南アジア・インド・ニューギニア・オーストラリアに分布。	20m、常緑高木	海岸近くに生える。	南西諸島では防風、防潮用のほか木陰樹としても植えられる。市販品が流通、販売されており、観葉植物としても利用される。	温暖な地域では分布拡大の可能性が高いため、可能な限り利用を控えるか、種子の逸出を防止する配慮が必要である。	果実は食べられる。ISSGの表題は <i>Ficus microcarpa</i>	専門家: 海洋島6、各県: 小笠原、海外: ISSG	木本、JF、観葉植物
195	国内由来の外来種	重点対策外来種				クワ	小笠原諸島などのシマグワ	<i>Morus australis</i>	小笠原諸島のオカサワラグワの生育地																									九州南部、南西諸島から中国大陸・インド東部に分布。	10m、落葉高木	低山地の林内に生える。	養蚕用に栽培される。市販品が流通、販売されている。	クワ属の在来種の生育場所の周辺では、可能な限り利用を控えるか、花粉の散布を防止する配慮が必要である。	シマグワ <i>M. australis</i> とヤマグワ <i>M. bombycis</i> を分ける見解と、ヤマグワ(シマグワ) <i>M. australis</i> として同種とする見解がある。	専門家: 海洋島24、交雑24、各県: 小笠原	木本、有用、園芸書典、樹木、JF
196	国内由来の外来種	重点対策外来種				ケシ	白山などの高山帯のコマクサ	<i>Dicentra peregrina</i>	白山、北海道の樽前山・羊蹄山・前天塩岳、白山、日光白根山																									北海道・本州中北部、千島・カムチャッカ・樺太・シベリア東部に分布。	0.1m、多年草	高山の砂礫地に点々と生える。	市販品が流通、販売されている。	産地が異なるものや不明なものは、遺伝的攪乱を引き起こすので持ち込まない。高山帯は、自然公園法等により植物の植栽が規制されている。	自然公園法の指定植物。	専門家: 高山22、その他: 白山で駆除	草本、JF
197	国内由来の外来種	重点対策外来種				トウダイグサ	屋久島などのアラギリ(ドクエ)	<i>Vernicia cordata</i>	屋久島																									本州(中部地方以西)、四国、中国、九州、朝鮮半島、中国、台湾に分布。	15m、落葉高木	山地に生えるほか、栽培される。強健で生長は比較的早く、湿潤な土壌、日当たりを好む。剪定、移植に耐える。	種子からすると桐油は有毒だが、乾性油としてすくね、印刷用インクやペンキ、油紙などに利用。昔は和傘との競合、駆逐が危惧される。生物多様性の保全上重要な地域へは、持ち込まない。	強健で生長は比較的早く、シカの食害を受けにくいことから急激に増加し、在来種との競合、駆逐が危惧される。生物多様性の保全上重要な地域へは、持ち込まない。	別学名 <i>Aleurites cordata</i> 。中国の広東省と福建省が原産で日本には約300年前に渡来したとされたが、中国には自生しないことから、現在は日本が原産と考えられている。種子が原因の食中毒の事例がある。増殖は実生による。	その他: 日本生態学会	便覧、千葉県植物誌、Ylist、目録、樹花4、園芸書典
198	国内由来の外来種	重点対策外来種				オオバコ	高山帯のオオバコ	<i>Plantago asiatica</i>	ハクサンオオバコが生育する白山や立山																									千島・樺太、北海道・琉球、朝鮮、中国に分布。	0.5m、多年草	日当たりの良い道端や荒地に普通。	市販品が流通、販売されている。葉に斑が入る園芸品種が栽培される。	高山植物であるハクサンオオバコとの交雑が確認され、遺伝的攪乱が危惧されている。こうした問題は野生品の非意図的な持ち込みによると思われるが、栽培品についてもこうした問題を引起こさないよう、オオバコ属の希少種の生育場所の周辺には持ち込まない。	対策: H20:14	草本、雑管、事典	
その他の総合対策外来種																																									
199	国内由来の外来種	その他の総合対策外来種				タデ	山地のギンギシ	<i>Rumex japonicus</i>	北海道、早池峰、立山など、希少種のギンギシ属の生育場所																									日本全土、朝鮮・中国、千島・樺太に分布。	1m、多年草	原野や道端の湿地に多い。	市販品が流通、販売されている。薬用や染色に利用される。	ギンギシ属の植物は雑種を作りやすく、希少種の遺伝的攪乱が懸念される。ギンギシ属の生育場所の周辺には持ち込まないが、花粉の散布を防止するよう配慮する。	日本では最近報告はないが、シュウ酸を含むので中毒を起こす。	対策: H20<4	草本、雑管、花粉、牧草、JF、園芸書典、世継
200	国内由来の外来種	その他の総合対策外来種				ヤシ	九州北部以北の森林内などのシュロ類	<i>Trachycarpus spp.</i>	温暖な地域の森林																									シュロ <i>T. fortunei</i> は南九州の原産で中国にも分布。トウシュロ <i>T. wagnerianus</i> は中国原産。本州以南に分布。	7m、常緑高木	市街地を中心に野生状態のものが見られる。	市販品が流通、販売されている。	二次林にも自然林にも侵入するので、特に温暖な地域では、可能な限り利用を控えるか、種子の逸出を防止する配慮が必要である。	シュロとトウシュロの識別はやや困難。ISSGはシュロ <i>T. fortunei</i>	専門家: 雑木38、楳相25、各県: 埼玉、海外: ISSG	便覧、木本、JF

< 種の抽出に利用した既存の文献等 >

作業量の限界から、全体で数百種類程度となるよう、かつできるだけ異なる観点から抽出を行った。

特定外来生物(12種)と要注意外来生物 (84種)

IUCNのワースト100のうち植物27種(在来種を除く全種が既に　に含まれている)。http://www.issg.org/database/species/search.asp?st=100ss&fr=1&str=&lang=EN

日本の侵略的外来種ワースト100のうち植物26種(既に全種が　に含まれている)。日本生態学会 (2002) 外来種ハンドブック . 地人書館 .

村中ら (2005) 掲載の108種(　河川重視の評価)。

村中孝司・石井潤・宮脇成生・鷲谷いづみ(2005)特定外来生物に指定すべき外来植物種とその優先度に関する保全生態学的視点からの検討 . 保全生態学研究10: 19-33 .

F A O方式による雑草性リスク評価の結果、6点以上の特に注意すべき外来植物 (* は今後導入される可能性のある外来植物)

外来生物のリスク評価と蔓延防止策(文部科学省科学技術振興調整費・重要課題解決型プロジェクト)による雑草性リスク評価、日本農学会 (2008) 外来生物のリスク管理と有効利用 . 養賢堂 .

地方公共団体や民間団体により、対策の対象となっている種 (数字は対策事例数)

環境省自然環境局野生生物課(2009)平成20年度外来種対策事例等に関する調査報告書 .

環境省自然環境局野生生物課(2012)平成23年度外来種問題調査検討業務報告書 .

専門家アンケートで、ハビタットや在来種への影響が大きい(74人中5名以上があげた)種 (数字は回答者数)

ハビタットの種類:海洋島、水生植物群落、河原・崩壊地の貧栄養砂礫地、里山の二次草原、貧栄養湿地、砂浜海岸、高山植生、塩性湿地、雑木林・都市林、極相林、低地岩場、海岸の岩場

小池文人・小出可能・西田智子・川道美枝子(2010)専門家アンケートによる在来植物の脅威となる外来生物の重要度評価　http://vege1.kan.ynu.ac.jp/lecture/invasiveness2010.pdf

都道府県などで特に侵略的または優先的に対策すべきとされる種

北海道ブルーリスト2010 , http://bluelist.hokkaido-ies.go.jp/

カテゴリーA2：本道の生態系等へ大きな影響を及ぼしており、防除対策の必要性について検討する外来種17種 (カテゴリーA1はなし、A3は106種が掲載)

青森県(2006)青森県外来種対策学術調査報告書 - 青森県外来種リスト - . http://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/shizen/files/2008-0607-1553-a.pdf

カテゴリーA(侵略的定着外来種)：本県に定着している外来種のうち、生物多様性への影響が報告されている又は懸念される種のうち、代表的な選定種30種

栃木県、長谷川順一 (2008) 栃木県の自然の変貌 , 自然の保全はこれよりのか (自刊) .

近年増加が顕著な帰化植物

群馬県、石川真一・清水義彦・大森威宏・増田和明・柴宮朋和(2009)外来植物の脅威 - 群馬県における分布・生態・諸影響と防除方法 - . 上毛新聞社事業局出版部 .

県内で生育が確認され、生態系等への被害が想定される「県内危険外来種」11種

埼玉県環境防災部みどり自然課(2005)埼玉県内において在来の植生に悪影響を及ぼすおそののある侵入的外来植物について . 改訂・埼玉県レッドデータブック2005植物編299-306pp .

危険度5　極めて危険・すでに在来植生に侵入し、在来種と競合して在来種を駆逐しているもの。コカナダモ、オオフサモなど17種

・すでに在来の種と交雑し、雑種に繁殖力があるもの。セイヨウタンポポなど

危険度4　非常に危険・すでに在来植生に侵入し、近い将来、在来種を駆逐する危険の高いもの。オニマタビなど25種

・すでに在来種との交雑が確認されているが、現時点では雑種に繁殖力がないもの

侵入した植生のタイプ:河川敷、池沼・湿地、落葉樹林、林縁、路傍等

千葉県外来種対策(植物)検討委員会(2010)千葉県の外来種(植物)の現状等に関する報告書 .　http://www.bdcchiba.jp/alien/bdc-alien/alienplantsreport2009.pdf

「影響度」および「緊急度」、「容易性」がともにAランクの23種

愛知県環境部自然環境課(2012)愛知県の移入動植物ブルーデータブックaiti2012(STOP!移入種　守ろう！あいちの生態系～愛知県移入種対策ハンドブック～付属資料抜刷)

http://www.pref.aichi.jp/kankyo/sizen-ka/shizen/gairai/handbook/pdf/10_shiryou3-plants.pdf

環境影響が大きい、あるいは今後大きくなることが予想される植物78種

愛知県、上記のうち「自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例」(以下「条例」という。)において、生態系に著しく悪影響を及ぼすおそののある移入種13種

http://www.pref.aichi.jp/kankyo/sizen-ka/shizen/gairai/jorei.html

滋賀県で注意すべき外来生物、10種　http://www.lbm.go.jp/emuseum/zukan/gairai/shiga.html

ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例、**指定外来種**　http://www.pref.shiga.lg.jp/d/shizenkankyo/kyoseijourei.html#kisyo_gairai

京都府外来生物情報、京都府外来生物リスト

被害甚大種(京都府内における被害が大きく、又は大きくなる可能性が強く緊急に策が必要な外来種) 5種　http://www.pref.kyoto.jp/gairai/list/spermatophyta.html

被害危惧種(京都府内における被害があり、又は被害が生じる可能性が強く対策が必要な外来種)のうち特に被害が大きいと認められる種37種　http://www.pref.kyoto.jp/gairai/data/index.html

兵庫県(2010)生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物への対応 , 兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト (ブラックリスト) (2010)

2警戒種(生物多様性への影響が大きい、または今後影響が大きくなることが予測される32種)

鳥取県生物学会 (2007)鳥取県の外来性動植物のリスト(2007) . 山陰自然史研究3:37-45 .

本県への影響大とされる10種

岡山県、外来食虫植物の除去 (岡山県自然保護センター) http://opnacc.eco.coocan.jp/chosa-kenkyu/gairai-shokuchu-shokubutsu.html

広島県、吉野由紀夫・太刀掛優・関太郎(2007)広島県における外来植物の現状とその問題点 . 比婆科学224:1-18 .

ランクA:広島県の自然生態系に重大な影響をおよぼすおそののある種64種

愛媛県野生動植物の多様性の保全に関する条例に基づく侵略的外来生物の公表について http://www.pref.ehime.jp/h15800/gairaiseibutu/index.html、侵略的外来生物40種

佐賀県環境の保全と創造に関する条例、移入規制種18種、http://www.pref.saga.lg.jp/web/kurashi/_1262/_33058/_33943/jourekiseishu.html

宮崎県版レッドデータブック改訂検討委員会 (2011) 改訂・宮崎県版レッド - データブック宮崎県の保護上重要な野生生物、宮崎県環境森林部自然環境課 . 植物のブラックリスト11種類

小笠原諸島、延島冬生(2010)小笠原諸島に侵入している外来植物の現状 . 植調44(1)5-13 . 侵略的外来樹木9種、侵略的外来草本8種

奄美、環境省九州地方環境事務所那覇自然環境事務所 (2010)平成21年度奄美地域における国立公園特別地域内放出規制植物種検討調査業務報告書 .

多くの河川で確認されている種と、確認される河川数が急激に増えている種 (表の数字は3回の調査での確認河川数で、下記に該当する種は太字で示した)

河川水辺の国勢調査1・2・3巡回調査結果総括検討(河川版)(生物調査編)平成20年3月　国土交通省河川局河川環境課　http://www3.river.go.jp/gaiyou.htm

a.多くの河川で確認されている

1 1巡目から3巡目までのいずれかで、出現率(出現河川数 / 対象河川数)が50%を超えるもの(史前帰化植物を除く)。

b.確認される河川数が急激に増えている

1 1巡目から3巡目までに確認河川が4倍以上、または2巡目から3巡目までに確認河川数が2倍以上になった種

(各回の対象河川数の違いは出現率として補正して算出、1巡目や2巡目の出現河川数が0の種類も含む、3巡目の確認河川数が10以上を対象)

1 1巡目: H 2～H 7に78河川で実施、2巡目: H 8～H12に119河川で実施、3巡目: H13～H17に121河川で実施

緑化植物に関する三省調査で、法面緑化地周辺において逸出が確認された種(括弧内は調査実施主体の略)

環境省自然環境局・農林水産省農村振興局・林野庁・国土交通省都市・地域整備局・国土交通省河川局・国土交通省道路局・国土交通省港湾局(2006)平成17年度外来生物による被害の防止等に配慮し

た緑化植物取扱方針検討調査委託事業報告書 .

なお、生態系への影響に対応した望ましい取扱方向(案)の対象種は、イネ科植物、ハリエンジュ、(外国産)在来緑化植物とされている。

海外の評価

ISSG掲載の在来種以外: Lists of Invasive Alien Species (IAS) , http://www.issg.org/database/reference/Index.asp

その他

検討委員からの情報提供

【主な参考文献と略称】

Bossard, C. C., J. M. Randall and M. C. Hochovsky. 2000. Invasive Plants California's Wildlands. University of California, Berkeley. 360pp.(IPCW)

Global Compendium of Weeds, <http://www.hear.org/gcw/index.html>(GCW)

橋本梧郎(1996)ブラジル産薬用植物事典. アポック社. (ブラジル)

林弥栄(1985)山溪カラー名鑑日本の樹木. 山と溪谷社. (樹木)

Holm, L. G., J. V. Pancho, J. P. Herberger, and D. L. Plucknett (1991) A Geographical Atlas of World Weeds. Krieger Publishing Company, Malabar, Florida.(GAWW)

堀田満・緒方健・新田あや・星川清親・柳宗民・山崎耕宇(1989)世界有用植物辞典. 平凡社. (有用)

星野卓二・正木智美・西本眞理子(2011)日本カヤツリグサ科植物図譜. 平凡社. (カヤツリグサ)

岩槻邦男(1992)日本の野生植物シダ. 平凡社. (シダ)

岩月善之助(2001)日本の野生植物コケ. 平凡社. (コケ)

JFコード(日本花き取り引きコード)センター <http://www.jfcode.jp/TOP.aspx>(JF)

角野康郎(2014)ネイチャーガイド日本の水草. 文一総合出版. (角野)

草薙得一・近内誠登・芝山秀次郎(1994)雑草管理ハンドブック. 朝倉書店. (雑管)

邑田仁・米倉浩司(2012)日本維管束植物目録. 北隆館. (目録)

長田武正(1989)増補日本イネ科植物図鑑. 平凡社. (イネ)

大野照好・片野田逸朗(1999)琉球弧・野山の花. 南方新書. (琉球弧)

尾崎章・河瀬晃四郎・山中雅也(1991)山溪カラー名鑑観葉植物. 山と溪谷社. (観葉)

Institute of Pacific Islands Forestry, Pacific Island Ecosystems at Risk (PIER) Plant threats to Pacific ecosystems. <http://www.hear.org/pier/index.html> (PIER)

斎藤洋三・井出武・村山眞司(2006)新版・花粉症の科学. 化学同人. (花粉)

坂崎信之(1998)日本で育つ 熱帯花木植栽事典. アポック社. (熱帯花木)

佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亙理俊次・富成忠夫(1982)日本の野生植物草本 単子葉類. 平凡社. (草本)

佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亙理俊次・富成忠夫(1982)日本の野生植物草本 離弁花類. 平凡社. (草本)

佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亙理俊次・富成忠夫(1982)日本の野生植物草本 合弁花類. 平凡社. (草本)

佐竹義輔・原寛・亙理俊次・富成忠夫(1989)日本の野生植物木本 . 平凡社. (木本)

佐竹義輔・原寛・亙理俊次・富成忠夫(1989)日本の野生植物木本 . 平凡社. (木本)

清水建美(2003)日本の帰化植物. 平凡社. (帰化植物)

清水矩宏・宮崎茂・森田弘彦・廣田伸七(2005)牧草・毒草・雑草図鑑. 全国農村教育協会. (牧草)

清水矩宏・森田弘彦・廣田伸七(2001)日本帰化植物写真図鑑. 全国農村教育協会. (写真図鑑)

自然環境研究センター(2008)日本の外来生物. 平凡社. (外来生物)

鈴木基夫・横井政人(1998)山溪カラー名鑑園芸植物. 山と溪谷社. (園芸)

太刀掛優・中村慎吾(2007)改訂増補帰化植物便覧. 比婆科学教育振興会. (便覧)

高橋秀男・勝山輝男(2000)山溪ハンディ図鑑3 樹に咲く花、離弁花 . 山と溪谷社. (樹の花3)

高橋秀男・勝山輝男(2000)山溪ハンディ図鑑4 樹に咲く花、離弁花 . 山と溪谷社. (樹の花4)

高橋秀男・勝山輝男(2000)山溪ハンディ図鑑5 樹に咲く花、合弁花・単子葉・裸子植物. 山と溪谷社. (樹の花5)

高野信雄(1989)粗飼料・草地ハンドブック. 養賢堂. (粗飼料)

竹松哲夫・一前宣正(1987)世界の雑草 合弁花類 . 全国農村教育協会. (世雑)

竹松哲夫・一前宣正(1993)世界の雑草 離弁花類 . 全国農村教育協会. (世雑)

竹松哲夫・一前宣正(1993)世界の雑草 離弁花類 . 全国農村教育協会. (世雑)

塚本洋太郎(1994)園芸植物大事典全3巻. 小学館.

豊田武司(2003)小笠原植物図譜(増補改訂版). アポック社. (小笠原)

植村修二・勝山輝男・清水矩宏・水田光雄・森田弘彦・廣田伸七・池原直樹(2010)日本帰化植物写真図鑑第2巻. 全国農村教育協会. (写真図鑑)

United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service, plants Database. <http://plants.usda.gov/java/> (USDA)

山崎美津夫・山田洋(1994)世界の水草 . 八口ウ出版社. (水草)

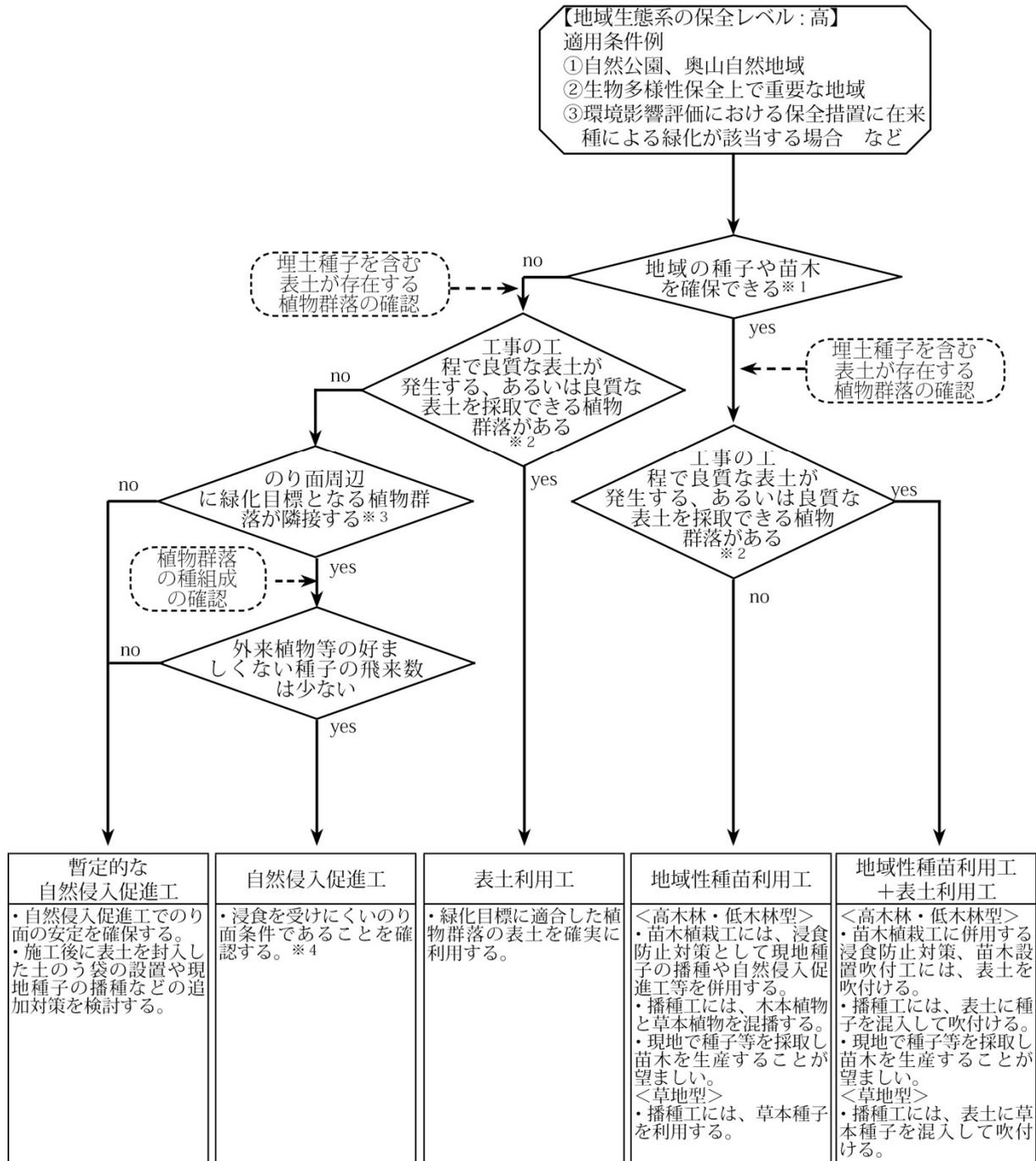
山崎美津夫・山田洋(1994)世界の水草 . 八口ウ出版社. (水草)

山崎美津夫・山田洋(1994)世界の水草 . 八口ウ出版社. (水草)

米倉浩司・梶田忠(2003-)BG Plants 和名・学名インデックス. (YList) http://bean.bio.chiba-u.jp/bgplants/ylist_main.html

Weber, E. 2003. Invasive Plant Species of the World, A Reference Guide to Environmental Weeds, CABI Publishing.(IPSW)

巻末資料2：工法選定の手順例



- ※1：地域性種苗を採取・育苗するには、1～3年程度の期間を要することを踏まえておく。
- ※2：施工時期を調整することで表土の種子の利用が可能となる場合があるので、調整の余地がないかを検討することが望ましい。
- ※3：<高木林・低木林型>のり面上部に張り出した枝から、種子がのり面に供給されることが期待できるのり面。
のり面上端が尾根には達しない、のり長の短いのり面。
<草地型>のり面周辺に草本植物が繁茂して、種子がのり面に供給されることが期待できるのり面。
- ※4：乾燥するのり面では植生の定着・生育が遅れる可能性がある。特に年間降水量1,200mm以下の地域で、南向きのり面は注意を要する。

工法選定のフロー

引用文献：国土交通省国土技術政策総合研究所，“【地域生態計への保全レベル：高】の工法選定フロー”，国土技術政策総合研究所資料 No. 722：地域生態系の保全に配慮した法面緑化工の手引き，2013，p1-18.

巻末資料3：地域性種苗の計画的生産の参考事例

「生物多様性を守る NEXCO の地域性苗木」(株式会社高速道路総合技術研究所緑化技術センター)

- ・ 自然環境豊かな地域等における生物多様性を保全することを目的に、高速道路建設予定地周辺に自生している樹木の種子から育てた苗木を、その地域の高速道路に植栽している。
- ・ 種子採取（発芽率調査や種子採取量産出を含む）までは事業者が行うのが基本だが、必要な樹種・本数・採取場所などが決まっていれば種子採取から一括した受託生産も可能。
- ・ 新東名高速道路では、種子採取範囲（地理的範囲）は工事事務所単位で建設予定地周辺（路線中心から片側 2km 程度まで）に設定して種子採取が行われた。



地域性苗木の育成方法

主な生産樹種

● 常緑広葉樹

アセビ	アラカシ	イズセンリョウ
クロガネモチ	サカキ	シラカシ
スタジイ	ヒサカキ	ヤマツツジ

● 落葉広葉樹

イヌシデ	ウツギ	ウメモドキ
ウリカエデ	エノキ	エゴノキ
ガクウツギ	ガズミ	キブシ
キリ	コアカソ	コアジサイ
コゴメウツギ	コナラ	ゴンズイ
タニウツギ	タマアジサイ	ニシキウツギ
ノリウツギ	ヒメコウゾ	マルバウツギ
ミツバツツジ	ムラサキシキブ	ヤブムラサキ
ヤマグワ	ヤマザクラ	リョウブ

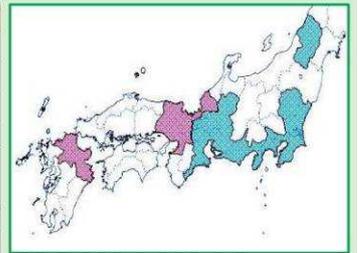
赤字で示す樹種は、公共用緑化樹木として市場に流通していない樹種



使用実績等

主な道路の使用実績(平成21年度まで)

地域	道路名	使用本数(千本)
東北	山形道	2
関東	北関東道	84
	中央道	34
	圏央道	170
	横浜横須賀道路	10
中部	館山道	40
	新東名	294
	東海北陸道	9
	伊勢道	3
近畿	紀勢道	2
	新名神	106
計		754



■ 使用した都県
■ 今後使用予定の府県

「自生植物苗の生産販売」(雪印種苗株式会社)

出典：雪印種苗株式会社 自然復元関連事業のご案内 online. ホームページ

<http://www.snowseed.co.jp/shizen/shizen01.html>

- ・ 北海道内の地域性系統の植物を対象に、採取地調査、種子採取、育苗の一貫した生産業務を実施。
- ・ 様々な環境に生育する草本類、木本類について 100 種以上の取扱い実績がある。
- ・ 砂防工事、道路法面、ダム予定地等での実施事例がある。

●道路工事



育苗状況

概要	法面樹林化育苗試行
内容	現地採種、種子精選、現地育苗
樹種	ヤチダモ、エゾヤマザクラ、イタヤカエデ、ハルニレ、キハダ、ハシドイ 他



採種



精選



播種

●ダム予定地



草本種子精選



発芽試験



木本類育苗

分類	森林植生復元
内容	採種、種子保存、育苗
植栽材料	エゾヨモギ、オオイタドリ、ヨツバヒヨドリ、ミズナラ、シナノキ、イタヤカエデ、ヒメヤシヤブシ、タニウツギ、ツリバナ、マユミ、オガラバナ 他