

◆リスト案についての入力フォーム◆

必要に応じてセルの追加、高さ調整をして下さい。

分類群	No.	種名	指摘事項、情報	根拠資料 (事項aについては必ずご記入下さい)	
植物	5	ノルウェーカエデ(ヨーロッパカエデ)	札幌などで用いられている。樹形が綺麗、移植が容易、剪定に強いなどの特性から、都市樹木として活用しやすい。都市緑地における近縁樹種との交雑、実生増殖は現在の人為影響(都市樹木の管理)下では考えにくく、既存樹に関して景観構成要素として必要と考える。	日本緑化工学会会員からの意見	
植物	6	アメリカハナノキ(ベニカエデ)	紅葉が美しく都市樹木の景観樹として用いられるが、絶滅危惧種のハナノキは自生地地域の特性があり、境界襟部では遺伝的攪乱も認められているとの報告もあるため、都市部においての積極的な利用は避けたい。都市緑地における実生増殖は現在の人為影響(都市樹木の管理)下では考えにくく、既存樹に関して景観構成要素として必要と考える。	日本緑化工学会会員からの意見	
植物	16	ギンドロ(ウラジロハコヤナギ、ハクヨウ)	白い葉裏がアクセントとなり一時都市樹木として植栽されたが、最近はまだ新植されたとは聞かない。腐朽菌の侵入被害などにより持続維持が困難な樹種と思われる。都市緑地における近縁樹種との交雑、実生増殖は現在の人為影響(都市樹木の管理)下では考えにくく、既存樹に関して景観構成要素として必要と考える。	日本緑化工学会会員からの意見	
植物	37	栽培キク属	栽培キク属などという表現は疑問である。属内野生種間の交雑で生まれたイエギク(Chrysanthemum × morifolium)を指すのだろうと思うが、海岸線の民家や公共緑地、公園、墓地などに植栽されたイエギクの花粉と交雑した野生ギクが見られ、問題だと考える。兵庫県のノジギク保全現場で、明らかにイエギクに汚染された色を示す花卉を見たことがある。ポットマムやクッションマムは緑化でもよく使われており、その立場からも、大いに注意を喚起すべき品種群だと考える。	日本緑化工学会会員からの意見	
植物	49	ヒイラギナンテン	渡来が古くすでに文化的にも日本各地に定着している。管理で生物的、物理的劣化が著しく、おおよそ短命と考えられる。都市樹木としての人為影響(都市樹木の管理)下では、種子繁殖に至る事例は少ない。市場流通しているのもも苗、幼木であり、挿し木などで栄養繁殖させたものが主である。	日本緑化工学会会員からの意見	
植物	59	ナンキンハゼ	渡来が古くすでに文化的にも日本各地に定着している。生物的、物理的劣化が著しく、おおよそ短命と考えられる。都市樹木としての人為影響(都市樹木の管理)下では、種子繁殖に至る事例は少ない。市場流通しているのもも苗、幼木であり、挿し木などで栄養繁殖させたものが主である。	日本緑化工学会会員からの意見	
植物	64	トウネズミモチ	情報 (斜面緑化での利活用状況)	道路土工指針一のり工斜面安定工指針(平成11年度版)の主な植物には掲載されていたが、道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)の主な植物、および市場単価の主体種子には掲載されていない。	日本緑化工学会会員からの意見
			指摘事項 (使用制限に関する見解)	生物多様性保全上重要な地域における使用を制限することに問題は無い。	
			代替種、代替工法など	法面緑化の設計では在来種のネズミモチが使用されている。	
植物	90	アメリカスズメノヒエ(バヒアグラス)	情報 (斜面緑化での利活用状況)	・道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)の主な植物、および市場単価の主体種子のいずれも掲載されている。 ・暖地(特に南西諸島など)では、バミューダグラスとともに有用な植物として広く斜面緑化に用いられている。侵食防止を目的とする急速緑化にとり不可欠な植物である。	日本緑化工学会会員からの意見
			指摘事項 (使用制限に関する見解)	・使用を制限することは困難である。 ・重要地域で被害があるとされるが、被害地や被害を与えている植物群落、被害の状況等くわしい内容を示していただきたい	
			代替種、代替工法など	・代替種を選定する場合は、同等の耐侵食性を確認する実験や現場での検証を行う必要がある。 ・他の外来イネ科植物の使用を促すリスクがあるので慎重を要する。 ・侵略的外来種指定する場合は市場単価の見直しが必要となる。 ・侵略的外来種に指定されると、代替種として市場単価の主体種子となっている外国産のヨモギ、ススキ、イタドリ、メドハギの使用が促され、浸透性交雑による遺伝子の攪乱をさらに進行させる結果になりかねないことを危惧する。	
植物	104	園芸スイレン	いうまでもなく、古来より広く園芸利用されている。栽培キク属と同様に、園芸スイレンとひとくりにされては対策の施しようがない。種・品種毎に詳細な被害を記述していただきたい。	日本緑化工学会会員からの意見	

植物	110	ツルマンネングサ	近年、屋上緑化やグランドカバーとして用いられるようになった。長期間にわたり景観維持できているケースは少なく、都市緑化には不適で貢献しておらず好ましい種とは考えていない。種子繁殖しないことから遺伝的な大きな影響は考えにくい。		日本緑化工学会会員からの意見
植物	111	ビワ	農業用にも、庭木としても古くから広く栽培される重要な植物である。リストの「抽出方法」項に「⑥専門家:岩場13、⑩海外:ISSG」とあるが、少なくとも国内の専門家の見解を明記していただきたい		日本緑化工学会会員からの意見
植物	112	イタチハギ	情報 (斜面緑化での利活用状況)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)の主な植物には掲載されていないが、市場単価の主体種子には掲載されている。</li> <li>・1990年代を中心に、広く斜面緑化用植物として使用されてきたが、要注意外来生物リストの掲載、道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)の主な植物より削除などにより、現在ではほとんど利用されていない。</li> <li>・一部(林野関係など)の指針類には依然掲載されている。</li> </ul>	日本緑化工学会会員からの意見
			指摘事項 (使用制限に関する見解)	生物多様性保全上重要な地域における使用を制限することに問題はない。	
			代替種、代替工法など	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市場単価方式の主体種子となっていることから、侵略的外来種指定する場合は市場単価の見直しが必要となる。</li> <li>・市場単価方式内であれば、価格が同等で市場単価方式の主体種子となっている外国産のヤマハギと外国産のコマツナギが広く使用されている。</li> <li>・外国産在来種以外では、工事の前年に種苗会社に国内産種子を予約注文する、または事業者自身が種子を採取する(地域性種苗利用工)などが考えられる。これらはいずれも大幅なコストアップとなる。</li> </ul>	
植物	113	エニシダ	情報 (斜面緑化での利活用状況)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)の主な植物、および市場単価の主体種子には掲載されていない。</li> <li>・マメ科低木類の中では使用頻度はかなり少ないが、斜面緑化の指針類、標準仕様や特記仕様書に掲載されている場合に用いられている。</li> </ul>	日本緑化工学会会員からの意見
			指摘事項 (使用制限に関する見解)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生物多様性保全上重要な地域における使用を制限することに問題はない。</li> <li>・エニシダが候補にあがった根拠は「⑩海外:ISSG」のようである。ロンドンのテムズ上流河畔には大きな株があちこちに広がっているが、わが国でこんな光景を見る事はまずない。本当に問題が予測されるのか疑問であり、具体的根拠を示していただきたい。</li> </ul>	
			代替種、代替工法など	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市場単価方式の主体種子となっていることから、侵略的外来種指定する場合は市場単価の見直しが必要となる。</li> <li>・市場単価方式内であれば、価格が同等で市場単価方式の主体種子となっている外国産のヤマハギと外国産のコマツナギが広く使用されている。</li> <li>・外国産在来種以外では、工事の前年に種苗会社に国内産種子を予約注文する、または事業者自身が種子を採取する(地域性種苗利用工)などが考えられる。これらはいずれも大幅なコストアップとなる。</li> </ul>	
植物	117	ムラサキツメクサ(アカツメクサ、アカクローバ)	情報 (斜面緑化での利活用状況)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)の主な植物、および市場単価の主体種子のいずれにも掲載されていない。</li> <li>・シロツメクサ(ホワイトクローバ)と比較すると使用頻度は少ないが、草原型の修景緑化が求められる地域では有用な植物である。</li> <li>・古くから農業分野では緑肥として用いられている産業上有用な植物であり、里山地域など、周辺が農耕地や牧草地である地域では今後も導入が求められるケースは多い。</li> </ul>	日本緑化工学会会員からの意見
			情報 (寒冷地域での利活用状況)	北海道酪農地域の主要牧草類で、北海道における張芝の主体植物でもあり、水路の侵食防止に使用されている。使用制限には無理がある	

			指摘事項 (侵略的外来種指定の見解)	使用を制限することは困難である。	
			代替種、代替工法など	マメ科草本として市販されている在来植物としては、ヤハズソウがあるが、利用目的が異なる。	
植物	118	シロツメクサ(ホワイトクローバ)	シロツメクサは公園や果樹園、法面などで広く栽培されており(比較的安定した緩傾斜面の緑化に用いられる)人の生活圏では重要な植物である。たとえば京都の鴨川公園(河川公園)の河川敷に大きなコロニーが散在する。植栽したものかどうかは分からないが、人が頻りに利用する空間であり「害」を与えているとは思えない。具体的な例をあげ、さらにその場に限定して評価することが望ましい。 日本全国で一律に問題とするのではなく、例えば「シロツメクサは繁殖力が旺盛なために自然地域あるいは半自然地域では侵略的となるため導入は控えることが望ましい。」など、環境区分に応じて問題となる場所と問題とならない場所を分けて丁寧に示す必要がある。		日本緑化工学会会員からの意見
			情報 (斜面緑化での利活用状況)	・道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)の主な植物、および市場単価の主体種子のいずれも掲載されている。 ・湿潤地を好むことから、湧水が多いなど湿潤な法面の急速緑化で用いられているケースが多い。 ・草丈の短い草本種として利用されるケースも多い。	
			情報 (寒冷地域での利活用状況)	北海道酪農地域の主要牧草類で、北海道における張芝の主体植物でもあり、水路の侵食防止に使用されている。使用制限には無理がある。	
			指摘事項 (侵略的外来種指定の見解)	使用を制限することは困難である。	
			代替種、代替工法など	・マメ科草本として市販されている在来植物としては、ヤハズソウがあるが一年生草で短期間の緑化に限られる。 ・代替種がなく、公園緑化をはじめ広く親しまれている植物である。	
植物	120	ニワウルシ(シンジュ)	最近では都市緑化樹として新植されているケースは少ないと思われる。生物的、物理的劣化が著しく、おおよそ短命と考えられる。都市樹木としての人為影響(都市樹木の管理)下では、種子繁殖に至る事例は少ないが、鳥などによる実生散布による繁殖程度は不明ではあるが、高い頻度での実生繁殖が認められる地域がある。市場流通しているものも苗、幼木であり、挿し木などで栄養繁殖させたものが主である。		日本緑化工学会会員からの意見
植物	126	ツルニチニチソウ	山裾の、民家に利用されていたものが、剪定クズとして山林裾に捨てられて侵入したと思われる事例が認められ、導入されれば逸出する可能性のある植物である。ただし、被害事例があるなら明記していただきたい。		日本緑化工学会会員からの意見
植物	132	外来ノアサガオ類	近年の緑のカーテンブームの中で、成り行きを憂慮する。昔ながらのIpomoea nil に関しては、1年草で草勢も穏やかだが、カーテンに使われる宿根性の品種群は宿根性で旺盛な生育をする。大阪京橋でほぼ逸出状態の株が認められる。この仲間は、業者による販売競争が盛んで、分類も、十分に整理されていないように思われる。要注意植物として記録するのが望ましい。なお、別項で取り扱われているモミジヒルガオ(232)も注意が必要なのではないかと思われる。		日本緑化工学会会員からの意見
植物	167	ハナニラ	民家の裏庭から土手に逸出しているコロニーが認められる。日当たりのいい場所には旺盛に広がるようだが、具体的な被害の事例を集めて示していただく必要がある。		日本緑化工学会会員からの意見
植物	168	シンテッポウユリ(タカサゴユリ)	「希少種のウケユリが生育する奄美への侵入が危惧される。」との言及のみだが、名神など高速道路沿いでのがかりを見ると、道路緑化の視点から見ても何らかの制御を行う必要がある(種子の伝搬、後背地への侵入など)。また、タカサゴユリは原種、シンテッポウはわが国自生種(テッポウユリ)との交雑種なので、和名記載には、正確さが必要である。		日本緑化工学会会員からの意見
植物	170	ヒメヒオウギズイセン	山間地の農家や民家の庭先で近自然に接する位置に広がっている例が認められる。ただし、これが逸出して害をなすのか不明である。「抽出方法」(⑦各県:佐賀、⑧河川:35、68、76)とあるが、具体的な事例を集めて示していただきたい。		日本緑化工学会会員からの意見

植物	172	コヌカグサ(レッドトップ)	<p>情報 (斜面緑化での利活用状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)の主な植物には掲載されていないが、市場単価の主体種子には掲載されている。</li> <li>・わが国には牧草として明治初年に輸入された。</li> <li>・発芽生育が早く地表被覆力が大きい。また環境適応能力が高く(寒冷地では特に)有用な植物として広く斜面緑化に用いられている。</li> <li>・特に耐酸性に優れ、酸性土壌の侵食防止に不可欠な植物である。</li> </ul>	日本緑化工学会会員からの意見
			<p>指摘事項 (使用制限に関する見解)</p> <p>寒冷地の法面・治山用緑化植物として用いられており、使用を制限することは困難である。</p> <p>代替種、代替工法など</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・草丈が低く、増殖力が小さく、種子生産量が小さい種または品種を使用する</li> <li>・代替種とする場合は、同等の耐侵食性を確認する実験や現場での検証を行う必要がある。</li> <li>・他の外来イネ科植物の使用を促すリスクがあるので慎重を要する。</li> <li>・侵略的外来種指定する場合は市場単価の見直しが必要となる。</li> <li>・侵略的外来種に指定されると、代替種として市場単価の主体種子となっている外国産のヨモギ、ススキ、イタドリ、メドハギの使用が促され、浸透性交雑による遺伝子の攪乱をさらに進行させる結果になりかねないことを危惧す</li> </ul>	
植物	178	カモガヤ(オーチャードグラス)	<p>情報 (斜面緑化での利活用状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)の主な植物、および市場単価の主体種子のいずれも掲載されている。</li> <li>・わが国には、明治初年にオオアワガエリ(チモンシ)とともに牧草として輸入された。耐陰性に優れることから、オニウシノケグサ(トールフェスク)、ハイウシノケグサ(クレーピングレッドフェスク)とともに有用な植物として広く斜面緑化に広く用いられている。侵食防止を目的とする急速緑化にとり不可欠な植物である。</li> </ul>	日本緑化工学会会員からの意見
			<p>情報 (寒冷地域での利活用状況)</p> <p>北海道酪農地域の主要牧草類で、北海道における張芝の主体植物でもあり、水路の侵食防止に使用されている。使用制限には無理がある。</p>	
			<p>指摘事項 (使用制限に関する見解)</p> <p>法面・治山用緑化植物として、耐陰性にすぐれ、その面で代替できる植物は少なく、使用を制限することは困難である。</p> <p>代替種、代替工法など</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替種とする場合は、同等の耐侵食性を確認する実験や現場での検証を行う必要がある。</li> <li>・他の外来イネ科植物の使用を促すリスクがあるので慎重を要する。</li> <li>・侵略的外来種指定する場合は市場単価の見直しが必要となる。</li> <li>・侵略的外来種に指定されると、代替種として市場単価の主体種子となっている外国産のヨモギ、ススキ、イタドリ、メドハギの使用が促され、浸透性交雑による遺伝子の攪乱をさらに進行させる結果になりかねないことを危惧す</li> </ul>	
植物	179	シナダレスズメガヤ(ウィーピングラブグラス)	<p>情報 (斜面緑化での利活用状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)の主な植物、および市場単価の主体種子には掲載されていない。</li> <li>・アメリカから輸入され、1949年に岡山・兵庫の秀山の治山緑化で初めて使用された。かつては“驚異の草”と称され、その後足尾・鹿沼地方の治山緑化をはじめ、各地の斜面緑化に貢献してきた実績は、外来種の有効活用事例として正しく教育する必要性を感じる。</li> <li>・これまで広く斜面緑化用植物として使用されてきたが、要注意外来生物リストに掲載され、道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)および市場単価の主体種子の掲載が削除されたこともあり、現在ではほとんど用いられていない。</li> <li>・シカの忌避植物としてシカ食害の被害地における法面緑化に適する数少ない植物である。</li> </ul>	日本緑化工学会会員からの意見
			<p>指摘事項 (侵略的外来種指定の見解)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生物多様性保全上重要な地域における使用を制限することに問題はない。</li> <li>・緑化植物としての有用性(やせ地乾燥地に耐える性質やシカ被害地の忌避植物など)について再検証が必要である。</li> </ul>	

			代替種、代替工法など	・他の外来イネ科植物が代替候補となるが、同等の生育特性を有する植物は見当たらない。	
植物	180	オニウシノケサ(トールフェスク)	情報 (斜面緑化での利活用状況)	・道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)の主な植物、および市場単価の主体種子のいずれも掲載されている。 ・わが国には、1950年に輸入され、翌年に広島、岡山、香川、東京、千葉の各地で生産されて治山緑化に用いられるようになり、その後輸入が増大した。発芽生育が安定しており、カモガヤ(オーチャードグラス)、ハイウシノケサ(クリーブングレッドフェスク)とともに有用な植物として広く斜面緑化に用いられている。侵食防止を目的とする急速緑化にとり不可欠な植物である。 ・かつては、優れた土砂流出防止効果から“奇蹟の草”と称され、各地の防災工事・斜面緑化に貢献してきた実績は、外来種の有効活用事例として正しく教育する必要性を感じる。	日本緑化工学会会員からの意見
			指摘事項 (使用制限に関する見解)	法面・治山用緑化植物として、耐陰性にすぐれ、その面で代替できる植物は少く、使用を制限することは困難である。	
			代替種、代替工法など	・代替種を選定する場合は同等の耐侵食性を確認する実験や現場での検証を行う必要がある。 ・他の外来イネ科植物の使用を促すリスクがあるので慎重を要する。 ・侵略的外来種指定する場合は市場単価の見直しが必要となる。 ・侵略的外来種に指定されると、代替種として市場単価の主体種子となっている外国産のヨモギ、ススキ、イタドリ、メドハギの使用が促され、浸透性交雑による遺伝子の攪乱をさらに進行させる結果になりかねないことを危惧する。	
植物	182	ドクムギ属	法面・治山・河川堤防用、サッカー・ゴルフ・学校緑化等のスポーツターフ用緑化植物として広く用いられる重要植物である。牧草でもあり、播種範囲がきわめて広いこと、多くの雑種が自然発生していることから、細かく対応を整理する必要がある。	日本緑化工学会会員からの意見	
植物	184	オオアワガエリ(チモシー)	情報 (斜面緑化での利活用状況)	・道路土工指針一切土工斜面安定工指針(平成21年度版)の主な植物には掲載されていないが、市場単価の主体種子には掲載されている。 ・牧草として明治7年に北海道ではじめて栽培され、その後、東北から関東地方でも用いられるようになった。 ・現在では北海道地方において有用な植物として広く斜面緑化に用いられている。侵食防止を目的とする急速緑化にとり不可欠な植物である。	日本緑化工学会会員からの意見
			情報 (寒冷地域での利活用状況)	北海道酪農地域の主要牧草類で、北海道における張芝の主体植物でもあり、水路の侵食防止に使用されている。使用制限には無理がある。	
			指摘事項 (使用制限に関する見解)	寒冷地の法面・治山用緑化植物として用いられており、使用を制限することは困難である。	
代替種、代替工法など	・代替種を選定する場合は、同等の耐侵食性を確認する実験や現場での検証を行う必要がある。 ・他の外来イネ科植物の使用を促すリスクがあるので慎重を要する。 ・侵略的外来種指定する場合は市場単価の見直しが必要となる。 ・侵略的外来種に指定されると、代替種として市場単価の主体種子となっている外国産のヨモギ、ススキ、イタドリ、メドハギの使用が促され、浸透性交雑による遺伝子の攪乱をさらに進行させる結果になりかねないことを危惧する。				
植物	196	オオバコ	「北海道～琉球;問題となっている地域 白山、立山;高山植物であるハクサンオオバコとの交雑が確認。遺伝的攪乱が危惧されている。」と記述されている。 確かに白山では交雑が良くないので導入してはいけないが、日本の全ての地域で導入してはいけないというのではない。侵略的外来種リストにあげられると、オオバコは日本全国どこでも困った植物だという誤解を招きかねないので、「ハクサンオオバコなどその地域の近縁の種との交雑の可能性がある地域では、使用を控える。」とするなど問題となる地域を丁寧に記述していただ	日本緑化工学会会員からの意見	

植物	233	シチヘンゲ	「畑作物や牧草地の雑草。愛知県では市街地の路傍に生育。」とのことだが、「市街地の路傍に生育」が要注意の根拠となるだろうか。街路樹の下木との区別は、植栽していないのに生えているということか。問題点を具体的に示していただきたい。	日本緑化工学会会員からの意見
植物	234	ヒメイワダレソウ	もともと、沖縄の砂防用グラウンドカバーに使われたりしていたものが屋上緑化の材料として着目されたと理解している。乾燥に強い性質から、他者の生育を阻害することはあると考えられるが、被害の実態があるのであれば示していただきたい。	日本緑化工学会会員からの意見
植物	330	シダレヤナギ	古くから帰化しており日本の歴史的・文化的側面からも今後も残されていくべき種と考える。生物学的、物理的劣化が著しく、おおよそ短命と考えられる。都市樹木としての人為影響(都市樹木の管理)下では、種子繁殖に至る事例は少ない。都市樹木としては近年その存在が大きく減少している面もあるため、保護していく姿勢も望まれる。	日本緑化工学会会員からの意見
植物	338	セイヨウキヅタ(イングリッシュ・アイビー)	劣悪環境下にある都市部の緑化において必要不可欠な存在である。活用利便より今後とも増えると考えられ、都市景観を考慮する上で必要と考える。市場流通しているものは、挿し木で栄養繁殖させたものである。成木でも種子の形成はほとんど認められない。「千葉、大阪、香川で逸出。」とあるが、具体的な事例を明記いただきたい。ヘデラ類は、特にH. helixが数百を超える品種を持ち、園芸植物として、世界各地に導入されている。その経緯から、北アメリカでの逸出が大きな問題となっており、それに関する資料も多数発表されている。その中でヘデラ属の生育特性などを斟酌して、最も侵略的な種を見極め、今後の対策を提案した論文が見いだされたので、紹介しておく。園芸植物の逸出を予防するためにも、参考になると思われる。 Midori M. Clarke1、 Sarah H. Reichard1、 * & Clement W. Hamilton、 2006、 Prevalence of different horticultural taxa of ivy (Hedera spp.、 Araliaceae)、 in invading populations、 Biological Invasions8: 149-157、 DOI	日本緑化工学会会員からの意見
植物	340	ヨウシュイボタ(セイヨウイボタ)	庭木、垣根などで見られる一般化した樹木であり、遺伝的な大きな影響は考えにくい。	日本緑化工学会会員からの意見
植物	359	ハイウシノケサ	ノシバの生育不適な北海道において芝生・法面緑化の主要種である。使用制限には無理がある。	日本緑化工学会会員からの意見
植物	436	メキシコマンネングサ	近年、屋上緑化やグラウンドカバーとして用いられるようになった。長期間にわたり景観維持できているケースは少なく、都市緑化には不適で貢献しておらず好ましい種とは考えない。	日本緑化工学会会員からの意見
植物	465	キリ	古くから各地で植栽されており、箆箆や下駄、琴などの原材料としても重要。日本の歴史・文化に根付いている。近年は都市樹木としてはほぼ利用されていない。病虫害による損耗および人的な矯正管理で生物学的、物理的劣化が著しく、長命ではないと考えられる。	日本緑化工学会会員からの意見
植物	1001	コマクサ	コマクサは、北海道では本来自生していなかったと「言われている」(種によっては、実はここがなかなか難しい)支洞洞窟国立公園内の樽前山や羊蹄山に、昔誰かが播種して防除に困っている。侵略的外来種リスト(仮称)植物の検討対象種リスト【付属資料2:国内由来の外來種】を見ると、「北海道、本州中北部:問題となっている地域 白山などで駆除されているが繁茂」とだけしか記述されておらず、なぜ問題となっているのかの理由がわからない。なぜ白山では駆除しなくてはならないのか、一般の人が、なるほどこのような問題があるのかと納得できるような丁寧な記述が必要だと考える。そうしないと、一般の人は、このリストに掲載された種は、全国何処でも侵略的になるのかと思ってしまう。コマクサは自然度の高い地域、または半自然地域では問題になるが、都市の中で個人で楽しむ場合などでは、問題にならない。日本全国で一律に問題とするのではなく、例えば、「コマクサは、適地では、繁殖力が旺盛なために自然地域あるいは半自然地域では侵略的となるため、導入してはならない。しかし、都市の中で個人が楽しみで栽培することは問題がない。」など、問題となる場所と問題とならない場所を自然度の程度に分けて丁寧に示す必要がある。	日本緑化工学会会員からの意見

(意見聴取事項b及びeについて上記フォームに記入が難しい場合はこちらにご記入ください。)

e. 全体の扱いに関する意見

少なくとも植物種に関しては、まずは暫定リストから始めるべきである。それぞれの種に関して、その特性(特に蔓延の可能性があるかどうか)の十分な情報収集とその検討、危険性がある地域の特定、危険性にかかわらず侵入が許されるべきでない地域の選定、等を明確に示し、それが完了した種(すなわち、誰もが危険性を認める種)から確定リストに掲載していくと行った慎重さが必要である。そして、誰もが認める危険性の高い種に限ってブラックリストに載せるべきであろう。それ以外の種に関しては、たとえば、全国的に注意喚起したい種(イエローリスト)、一部の地域においてのみ注意を要する種(ブルーリスト)のようなカテゴリーが必要である。

e. 全体の扱いに関する意見(検討の際に参考にすべき事例)

検討に関しては、期限設定に惑わされず、確実に確信を持つことができた種から順次、決定リストとして順次、公表されることを望む。たとえば、海外においては日本から出て行ったインペータープラントであるスイカズラについて、極めて丁寧な総説がまとめられたうえで、その扱いに関する提案がなされている(Japanese Honeysuckle (Lonicera japonica) as an invasive species: History, Ecology, and Context(Critical Reviews in Plant Sciences, 23(5), 2004)、<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07352680490505141?journalCode=bpts20#Umoul3C-2Cc>)。このような事例を参考にしながら、作業をすすめていただきたい。

<p>e. 全体の扱いに関する意見(カテゴリーについて)  「国内由来の外来種」と「国外由来の国内種」は、異なるカテゴリーとして明示すべきである</p>
<p>e.全体の扱いに関する意見（地域区分に基づいた評価リストを作るべきである）  ・琉球・小笠原地域のみではなく、できる限り詳細な地域区分に基づいた評価リストを作るべきである。たとえば、行政区、植物区系図、自然保全地区の優先度別、などを組み合わせた地域区分が必要である。これによって真に保護が必要な生態系あるいは地域を抽出し、各地域ごとのブラックリスト種、イエローリスト種のリストアップとその地域への非意図的な侵入も視野に入れた対策（ガラパゴス島におけるような）の明示を行うべきである。  ・効果的な対策の策定や、地域レベルでの対策検討のため資するリストにするためには、地域を指定したリストがあった方が効果的である（啓発に利用しやすい、事業に反映されやすい）抽出を前提とした形で作成するか、分けるかという点については、  e. 全体の扱いに関する意見（掲載する種の取り扱い、選定方法について）</p>
<p>総論承認の中で、各論に関するすべての種のそれぞれの検討が行われなくなることは非常に危険である。すでに長い時間、わが国において有用植物として利用されてきたビワやキリのような植物がその代表的な例である。逆に言うと、全国土面積の10%以上を占めているスギの植栽を国内産外来種として列挙しないことはおかしいことではないか。これらの植物も含めて、総論承認の中で掲載されるすべての種が十把一絡げで同様に扱われることは、日本の文化、伝統的に培われてきた技術を否定することにもつながるものであり、安直な判断は回避すべきである。</p>
<p>e. 全体の扱いに関する意見（有用植物の利用について）  ・全体1：近年、集中豪雨等に伴う土砂災害が多発しており、その復旧方法として急速緑化の果たす役割は大きい。現状では代替の効かない外来植物の利用が必要以上に控えられれば、災害対策に支障を生じかねないため、適正な方法によるそれらの利用は今後も必要である。  ・全体2：国立公園等で、郷土種による緑化が進められた結果、低廉な外国産の在来種種子が大量にわが国に導入され、見えにくい侵略を促しており、外来種による侵略よりさらに深刻な事態を招いている。生物多様性保全上重要な地域周辺では、一般に、地域性系統に配慮した緑化植物材料等の活用、植生誘導工等の生物多様性に配慮した緑化工法を導入することが望ましいが、そのためには旧来の方法にとらわれない予算を措置し、トレーサビリティが確保された適正な方法が採用される必要がある。  ・全体3：欧米では、外来植物対策にあたって、侵略的植物の侵入空間を留意することになる攪乱を最小限にすることが大変重要とされている。その対策方法として、生理生態的特性がはっきりしている牧草種を用いた緑化は有効な方法として用いられている。外来植物をむやみに忌避するのではなく、賢く利用する姿勢も、見直されるべきである。</p>
<p>資料4-1 侵略的外来種リスト(仮称)作成の基本方針 2頁12行目～  たとえば次のように修正していただきたい。  「産業において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く、やむを得ない理由で利用されているため、適正に管理を行うことにより生態系等への被害を防止することが必要な種類についてまとめて閲覧できるなどの、様々な切り口で、リストの活用に資する方法を検討することとする。」  →  「生態系への影響がそれほど甚大でなく、社会的・経済的側面において対象種と同程度の効果を得ることのできる代替種がないために、現状ではやむを得ず利用せざるを得ない種も存在する(特に災害復旧など)。そのような種については、「人間への有用性」「社会的必要性」の実態を付加するとともに、生態系等への被害を防止または最小限にするための取り扱い指針を示すこととする。」</p>
<p>(↑上記指摘について)  この文章重要であり、何回もでてるのだが、残念ながらわかりにくい。指摘のようにわかりやすい文章に改定するか、もしくは、取り扱い指針の例として、例えばですが、園芸種の場合、「市街地や個人の敷地内でのみ使用可とする」とともに、栄養繁殖や種子によって拡大しないよう厳密に管理する。」法面用の牧草の場合「可能な限り拡大の恐れのない種を使用する。」また、導入してはいけない地域と今まで通り導入してもよい地域を示すことが必要だと考える。  代替種が見つけれない種に関しては、(現状の記載では不足)代替種の検討の継続、否定することによって生じる経済的損失の補填、代替種が見つかった場合のその利用に向けての経費の担保などが保証される必要があり、それに関する記載も必要である。  また特に、やむを得ない理由について、「(特に災害復旧)」を具体的に記述したほうが、理解が得やすいと考える。牧草のような外来種は、人工斜面(法面)工事の事業では自然が破壊されるので、生物多様性に配慮した植生回復と緑化の調和が語られる。一方、災害復旧のための緑化については、法面緑化と同じ視点で語ることはできない。自然災害(噴火や崩壊)を受けた社会や産業の早期復旧に貢献するからである。今のところ大規模災害跡地の早期侵食防止・植生回復を可能にする植物は、外来草本以外に代替できないことが多い。</p>
<p>資料4-1 侵略的外来種リスト(仮称)作成の基本方針 3頁  1. 外来生物法から要注意外来生物を「解消？」させて、外来生物法ではどのように取り扱うのか？  2. 「選定の際の参考情報にする」の意味が不明  3. 要注意外来生物で特に植物の場合には、人間にとって有用である、または現在も必要な種が多い。これらは、管理を厳重にする、導入場所に配慮する、導入数を考えるなど、種や状況によって対応を変えるべきだと考える。</p>
<p>資料4-1 侵略的外来種リスト(仮称)作成の基本方針 4頁  ・侵略的外来種の基準としては、これでよいと思う。しかし、上の3.と同じであるが、現在人間活動において必要である種も存在する。そのような種は業界からの意見も聞きながら、「人間への有用性」「社会的必要性」のような項目も備考に付記しておき、対応を考える場合には、人間と自然の両方への、マイナス面とプラス面を勘案して対応を決定する仕組みにすべきと考える。  → これは、侵略的外来種リスト(仮称)の詳しい表版に「利用状況」として記述されているが、内容が簡単なので、どの程度重要なかが関係者以外にはわかりにくい。難しいとは思いますが、関連する産業界の人の意見を聞いて、その産業にどの程度重要なかがわかるような記述内容にしてください</p>
<p>資料4-1 侵略的外来種リスト(仮称)作成の基本方針 6頁 対策優占種の考え方  基本的に害が甚大な種は優占的に防除しなければならない。しかし特に植物については、対策を講じる際には「人間への有用性」「社会的必要性」も考慮しなくてはならない。害があっても、現段階で人間と社会に必要な種があり、現段階では代換えとなるようなものが見つからない種については、使用方法や基準を工夫して使用せざるを得ない。</p>
<p>資料4-1 侵略的外来種リスト(仮称)作成の基本方針 7頁 利用状況  「人間への有用性」「社会的必要性」の高いものについては、利用実態を丁寧に記述する必要がある。</p>
<p>資料4-1 侵略的外来種リスト(仮称)作成の基本方針 7頁 &lt;リスト作成の効果&gt;に追記していただきたい  →  「様々な公共事業、事業に利用されている外来種について、行政や研究機関が代替種の開発や、外来種を使用しない事業方法・工法についての関心を高めると共に実際に開発や実施に取り組むこととし、必要に応じて各省庁・地方自治体等で作成される仕様書等に本リストの掲載種が含まれている場合は改定などの対応を検討することが望まれる」</p>
<p>(↑上記指摘について)  緑化植物に関しては、発注者の意識の低さが大きな問題になっていると考えられる。特に公共事業においては、その傾向は大きいと考えられる。これによって「良心ある」施工者が泣いてきたと言っても過言ではない。今回の行動計画と種リストの作成にあたっては、その意味を真に理解できる行政官を育成することも視野に入れていただきたい。</p>
<p>その他  防災事業、緑化事業等に使用されている植物を侵略的外来種指定する場合には、公共事業の発注にあたり、新たな外来種問題の発生や拡大を防止するために次の4点を考慮する必要がある。</p>
<p>1. 緑化工事に環境区分の概念を取り入れ、発注官庁が事業ごとに使用植物のレベルを定める</p>

困難を伴う。緑化工事で使用する植物については、現場周辺の環境を考慮した上で、発注者が環境区分（日本緑化工学会斜面緑化研究部会2004）（環境保全水準ともいう、森本・小林編2007）を特記仕様書に明記し、外来種を用いてよいのか、在来種を使用しなければならないのかという基本方針を定める必要がある。

現在の緑化工事では、発注サイドから市場単価の中で在来種の使用を求められるケースが多く、このようなやり方では侵略的外来種リストに掲載されていない新たな外来種の利用を生み、結果的に生物多様性に逆行した新たな外来種問題を拡大させることにつながることを危惧する。

## 2. 外来種による急速緑化を前提とする市場単価方式の「法面緑化工」とは別の工種として、在来種による緑化を図る「自然回復緑化工」を新設する

外来種による法面緑化工は、あえて在来種を使用する必要がない地域や、急速緑化による確実な侵食防止が求められる現場、あるいは経済性が求められる場合には今後も適用が求められるケースは多い。こうした従来の法面緑化工の延長線上で経済的に高価とならざるを得ない在来種による緑化を推進させようとするが無理が生じる。そのため、生物多様性に配慮した在来種による緑化（森林表土利用工、自然侵入促進工等を含む）は、外来種による急速緑化を前提とする「法面緑化工」から分離し、「自然回復緑化工」という別の新たな工種として位置付ける必要がある。これにより、市場単価方式の対象となる緑化工事と、市場単価方式の対象外となる緑化工事を明確に区別することができる。

その結果、在来種が求められる地域において生物多様性に逆行するような緑化が行なわれるリスクは解消し、外来種を使用しない自然回復緑化の普及が促され、緑化植物に起因する外来種問題も減少していく。

## 3. 浸透性交雑による遺伝子攪乱が危惧される外国産在来種の使用拡大を回避することが重要

法面緑化で長年使われてきたイネ科外来草本類が侵略的外来種リストに掲載された場合、発注サイドから受注サイドに対してリスト掲載種を使わないように求められることは容易に想像がつく。市場単価方式が採用されている公共事業において、受注者自らが高価な在来種を使用することがコスト的に困難である以上、発注者から在来種の使用を求められれば、施工者は市場から容易に入手できる外国産の安価な在来種（外国産在来種）に頼らざるを得ない。

実際に、先に「要注外来生物リスト」が公表されて以降、外国産在来種の活用は全国的に拡大しており、侵略的外来種リストの公表が逆に浸透性交雑のリスクが大きい外国産在来種の利用を促進するという、生物多様性に逆行する結果を招いている。今回、国内由来の外来種については、ほとんどの外国産緑化植物がノーチェックとなっているが、外国産在来種の使用拡大による遺伝子の攪乱は、イネ科外来草本類の問題よりも深刻な影響を及ぼすことになりかねないことをもっと認識する必要がある。

## 4. 各事業者のルールを理解し、具体的な修正提案が必要

公共事業の緑化植物は、各事業者が定めた基準書、指針類などに記載されている。また、ほとんどの公共事業における緑化工事は市場単価方式が用いられている。これらに記載されている植物に対して、具体的に修正指摘を行う必要がある。同時に、代替案を示し、外来草本の緑化に対してどの程度コスト増加するか具体的に示す必要がある。そして、そのコスト増がなぜ必要か説得力を持った説明が必要である。