

生態系等への影響について文献等で指摘があり、さらに知見及び情報の充実に努める必要のある外来生物のリスト  
( 要注意外来生物リスト )( 案 )

## 1 . リスト作成の目的

生態系等への影響が文献等で指摘されている外来生物について、今回の特定外来生物の選定作業では、被害に係る科学的知見及び情報が不十分であるとの理由から、選定されなかった外来生物がある。

これらの外来生物について、生態系等に係る被害の予防に役立てることを目的にリスト化し、それらの生物の利用に関し留意すべき事項を掲げて公表することにより、関係者に影響の内容を周知し、管理されている施設や場所以外に逸出又は遺棄しないようにするなど注意を呼びかけるとともに、さらなる知見及び情報の集積を図ることとする。

( 参考 ) 「中央環境審議会外来生物対策小委員会岩槻委員長談話」抜粋

「外来生物問題に予防的に対処する観点から、特定外来生物には指定されていないものの生態系等に被害を及ぼす懸念があるものについて、要注生物リストといったものを作成する必要がある。そうしたリストが公表されることにより、関係者が日頃より外来生物の使用に関心を持ち、さらなる知見が集積され、被害の予防に役立つようになることが期待」

## 2 . リストの内容

生態系等に係る被害を予防するため、生態系等への影響が文献等で指摘があり、その取扱いに際して注意を呼びかけるとともにさらなる知見及び情報の集積を図る必要がある外来生物をリストに掲載する。

被害に係る知見や情報の蓄積がある程度見られる外来生物については、別途個票を整理し、リストに添付するものとする。

なお、各分類群グループ会合の意見を踏まえて、作成した案は別添のとおりであり、挙げられた種類数は、哺乳類 15 種、鳥類 2 種類、爬虫類 12 種類、両生類 9 種、魚類 27 種、昆虫類 3 種類、無脊椎動物 20 種類、植物 60 種類で計 148 種類であった(種類数としているのは、「外国産メジロ」「アメリカスッポン属全種」「台湾ンシジミ群」「タンポポ種群」など、まとまりでの選定があるため)。

## 3 . リストの公表

学識経験者の意見を踏まえて作成したリストについて、環境省において公表する。

公表に際しては、本リストの目的、取扱いを明記し、掲載種が外来生物法の規制の対象でないことも付記し、外来生物の利用者に混乱を与えないよう留意するものとする。

生態系等への影響について文献等で指摘があり、さらに知見及び情報の充実に努める必要のある外来生物のリスト  
(要注意外来生物リスト) 哺乳類・鳥類 (案)

\* 日本生態学会リスト100 IUCNリスト100

和名	学名	*	文献等で指摘されている影響の内容	主な参考文献	備考
ナミハリネズミ	<i>Erinaceus europaeus</i>		生態系(競合・駆逐・捕食)	5,6	海外では、鳥類の卵・雛、又は昆虫類等を捕食することでの影響が懸念されている。飼養施設以外への逸出や遺棄をすることがないように、関係者に普及啓発が重要。
リスサル	<i>Saimiri sciureus</i>		生態系(競合・駆逐)	6	野外での目撃事例が多い。飼養施設以外への逸出や遺棄をすることがないように、関係者に普及啓発が重要
キタリス	<i>Sciurus vulgaris</i>		生態系(競合・駆逐、遺伝的攪乱)	6,8	亜種イソリスとの交雑が懸念される。ペット飼養個体などの遺棄、逸出を防ぐように、関係者に普及啓発が重要
チョウセンマリス	<i>Tamias sibiricus barberi</i>		生態系(競合・駆逐、遺伝的攪乱)	8,11	亜種イソマリスとの交雑が懸念される。ペット飼養個体などの遺棄、逸出を防ぐように、関係者に普及啓発が重要
タイリクモモンガ	<i>Pteromys volans</i>		生態系(競合・駆逐、遺伝的攪乱)	8	亜種イソモモンガとの交雑が懸念される。ペット飼養個体などの遺棄、逸出を防ぐように、関係者に普及啓発が重要
フェレット	<i>Mustela furo</i>		生態系(競合・駆逐、捕食)	1,6,9	海外では、野生した個体による鳥類の卵・雛などの捕食が報告されており、愛玩飼養を禁止している国もある。飼養施設以外への逸出や遺棄をすることがないように、関係者に普及啓発が重要。
アメリカミンク	<i>Mustela vison</i>		生態系(競合・駆逐、捕食)	2,3,4,6,10	海外では、野生した個体による鳥類の卵・雛などの捕食が報告されている。飼養施設以外への逸出や遺棄をすることがないように、関係者に普及啓発が重要。
シカ属(8種) 全種*	<i>Cervus</i> spp <i>C.albirostris</i> , <i>C.canadensis</i> など		生態系(遺伝的攪乱)	4,7,8	ニホンジカとの交雑が海外で報告されている。養鹿施設などからの逸出などを防ぐための関係者への普及啓発が重要。
インドクジャ	<i>Pavo cristatus</i>		生態系(競合・駆逐、遺伝的攪乱)		参考資料2を参照
外国産クマドリ (ハイラルマドリ、 ヒメクマドリなど)**	<i>Zosterops palpebrosus</i> , <i>Z. japonica simplex</i> など		生態系(遺伝的攪乱、競合・駆逐)	12,13,14, 15,16,17	野生化すれば、近縁種および亜種間で交雑が起こり、遺伝的攪乱を招く可能性が高く、優占種になることにより、似た資源を利用する在来の競争種への影響が懸念される。飼養施設以外への逸出や遺棄をすることがないように、関係者に普及啓発が重要。

\*在来ニホンジカ(*Cervus nippon nippon*、*C.n.keramae*、*C.n.pulchellus*、*C.n.yakushimae*、*C.n.yezoensis*)を除く

\*\* *Z. japonicus*の亜種、ヒメクマドリ(*Z. japonicus simplex*)、ハイラルマドリ(*Z. j. hainanus*)キチクマドリ(*Z. j. batansis*)、ライバルマドリ(*Z. j. meyeri*)を含む。  
在来クマドリ(*Z. j. japonicus*、*Z. j. steunegeri*、*Z. j. alani*、*Z. j. insularis*、*Z. j. loochooensis*、*Z. j. daitoensis*)は除く

#### 主な参考文献

- 1 Byrom, A. E. (2002) Dispersal and survival of juvenile feral ferrets *Mustela furo* in New Zealand, *J. Applied Ecology*, 39:67-78.
- 2 Ferreras, P. and Macdonald, D. W. (1999) The impact of American mink *Mustela vison* on water birds in the upper Thames, *J. Applied Ecology*, 36(5):701-708.
- 3 北海道生活環境部自然保護課 (1985) 野生動物分布等実態調査報告書-野生化ミンク-, 北海道生活環境部自然課
- 4 池田透 (1998) 移入哺乳類の現状と対策, 遺伝, 52:37-41.
- 5 Landcare Research (2003) A prickly whodunit: Predation by hedgehogs on native fauna, *Kararehe Kino Vertebrate Pest Research*, Issue 2:1-3.
- 6 Long, J.L. (2003) *Introduced Mammals of the world*. CABI Publishing, 589p.
- 7  
Lowe, V.P.W. and Gardiner A.S. (1975) Hybridization between Red deer (*Cervus elaphus*) and Sika deer (*Cervus nippon*) with particular reference to stocks in N.W. England. *J. Zool.* 177:553-566.
- 8 日本生態学会(編) (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館, 390pp.
- 9 Norbury, G.L.; Norbury, D.C.; Heyward, R.P. (1998) Behavioral responses of two predator species to sudden declines in primary prey. *J. Wild Mgt* 62(1): 45-58.
- 10  
Norodstorm, M., Hogmander, J., Laine, J., Nummelin, J., Laanetu, N., and Korpimaki, E. (2003) Effects of feral mink removal on seabirds, waders and passerines on small islands in the Baltic Sea, *Biol. Conservation*, 109:259-368.
- 11 自然環境研究センター (1998) 野生化哺乳類実態調査報告書, 161p.
- 12 Eguchi, K. and Amano, H.E. (2004) Invasive birds in Japan, *Global Environmental Research*, 8:23-28.
- 13 Eguchi, K. and Amano, H. E. (2004) Spread of exotic birds in Japan, *Ornithological Science*, 3:3-12
- 14 Long, J. L. (1981) *Introduced Birds of the World*, Reed, Wellington, 528p.
- 15 Mountainspring, S and Scott, JM (1985) Interspecific competition among Hawaiian forest birds. *Ecol. Monogr.* 55: 219-239.
- 16 Reynolds, M.H., R.J.Camp, Nielson and J.D.Jacobi. (2003). Evidencence of change in a low-elevation forest bird community of Hawai'i since 1979. *Bird Conservation International* 13: 175-187.
- 17  
永田尚志. (2005/準備中). 侵入種が種多様性におよぼす影響機構の解明に関する研究, 環境省地球環境研究総合推進費終了研究報告書侵入生物による生物多様性影響機構に関する研究 平成12年度～平成15年度 (2), 24pp.

#### 修正理由

- 1 外国産石田委員意見。影響が明らかである。文献も追加
- 2 インド'石田委員意見。

生態系等への影響について文献等で指摘があり、さらに知見及び情報の充実に努める必要のある外来生物のリスト  
(要注意外来生物リスト) 爬虫類・両生類 (案)

\* 日本生態学会ワ-スト100 IUCNワ-スト100

科名	学名	*	文献等で指摘されている影響の内容	主な参考文献	備考
ワニガメ	<i>Macrolemys temmincki</i>		人の生命、身体に係わる被害	1,2	カミツキガメと同様に危険動物に指定されている。安易な愛玩飼養は避け、逸出や遺棄をすることがないよう、関係者に普及啓発を行うことが重要。
ミシシッピアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>		生態系(競合・駆逐・捕食)	参考資料2を参照	
キハラガメ	<i>Trachemys scripta scripta</i>		生態系(競合・駆逐・捕食)	15	生態がミシシッピアカミミガメと同様で、やや多く流通しており、逸走個体がしばしば見つかる。定着してミシシッピアカミミガメと同様の生態系影響を引き起こす懸念がある。遺棄を避けることが重要。
クーターガメ(アカハラガメ) 属全種	<i>Pseudemys</i> spp.		生態系(競合・駆逐・捕食)	15	生態がミシシッピアカミミガメとやや類似しており、また比較的多く流通しており逸走個体がしばしば見つかる。定着してミシシッピアカミミガメと同様の生態系影響を引き起こす懸念がある。遺棄を避けることが重要。
チズガメ属の 3種	<i>Graptemys</i> spp.		生態系(競合・駆逐・捕食)	15	ニセチズガメ <i>Graptemys pseudogeographica</i> 、フトムチズガメ <i>G. ouachitensis</i> (サブ-ソチズガメ <i>G. o. sabinensis</i> を含む)、ミシシッピチズガメ <i>G. kohnii</i> の3種、生態がミシシッピアカミミガメとやや類似しており、また流通しており逸走個体がしばしば見つかる。定着してミシシッピアカミミガメと同様の生態系影響を引き起こす懸念がある。遺棄を避けることが重要。
ハナガメ	<i>Ocadia sinensis</i>		生態系(競合・駆逐・捕食)、交雑	14,15	逸走個体がしばしば見つかるが、亜熱帯に分布し、南日本では定着のおそれがある。飼育下でワサガメとの交雑と思われる例があり、野外でも在来種との交雑のおそれがある。遺棄を避けることが重要。
チュウゴクスッポン	<i>Polodiscus sinensis sinensis</i>		生態系(競合・駆逐・遺伝的攪乱)	3,4	養殖種苗の導入、移動を極力避ける。飼育個体の逸出や遺棄を避けるため、関係者に普及啓発を行うことが重要。
アメリカスッポン属全種	<i>Apalone</i> spp.		生態系(競合・駆逐・捕食)	13	<i>A. spinifera</i> は、アメリカ東部原産ながら、西海岸などにも定着。国内では、やや多く流通しており、温帯に産するため逸走個体が定着するおそれがある。安易な飼育を避け、遺棄を避けることが重要。
グリーンイグアナ	<i>Iguana iguana</i>		生態系(競合・植生破壊)	6,7	大量に取り引きされるが、きわめて大型になり持て余されやすく、遺棄された個体が頻繁に報告される。安易な飼育を避け、逸出や遺棄がないよう普及啓発を行うことが重要。
ヒヨウモントカゲ モドキ	<i>Eublepharis macularius</i>		生態系(野生動物への病原体蔓延)	11	寄生性の原虫クリプトスポリジウム <i>Cryptosporidium</i> sp.に高い割合で感染しており、さまざまな野生爬虫類への媒介、蔓延が懸念される。この原虫は徳之島に生息する希少種オトカゲモドキに対して致死的であり、致死率はきわめて高いことが知られる。罹患した個体を飼育しないよう注意が必要。

アフリカツガイル	<i>Xenopus laevis</i>	生態系(競合・駆逐・捕食)	8,9	実験施設での飼育、又は施設間の移動には注意をするように関係者に普及啓発を行うことが重要。
コキ-コヤスガイル	<i>Eleutherodactylus coqui</i>	生態系(競合・駆逐・捕食)	12	ハワイ諸島をはじめ、いくつかの地域に非意図的に導入され定着している。IUCNのワ-スト100にも掲載されている。直接発生を行い、水面がなくても繁殖できる特性を持つ。分布域からの資材への混入を避けることが重要。
ヒキガイル属の5種	<i>Bufo</i> spp.	生態系(競合・駆逐・捕食)	3,10	ヨーロッパヒキガイル <i>Bufo viridis</i> 、テキサスヒキガイル <i>Bufo debilis</i> 、ナソヒキガイル <i>Bufo terrestris</i> 、ガルフコースヒキガイル <i>Bufo valliceps</i> 、ロココヒキガイル(キャバルヒキガイル) <i>Bufo paracnemis</i> の5種。日本においてヒキガイル属が外来種となっている例は多い。これらの種はヒキガイル属の中でも輸入が比較的多く、主として温帯に分布することから、逸出や遺棄がないよう特に注意が必要。
リツガイル	<i>Rana catesbeiana</i>	生態系(競合・駆逐・捕食)	参考資料2を参照	
シロアコガイル	<i>Polypedates leucomystax</i>	生態系(競合・駆逐・捕食)	3,5	輸送物資への混入を防ぎ、未定着地域への拡散分布を防ぐように心がける。

主な参考文献

- 小林頼太 (1999) 日本に移入されたカツキガメとワニガメの現状と千葉県印旛沼水系のカツキガメ集団について、かめだより、2:2-3.
- 橋本武良 (1999) 捨てられるワニガメとカツキガメ、かめだより、2:7-8.
- 日本生態学会(編) (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館. 390pp.
- Sato, H and Ota, H. (1996) False biogeographically pattern derived from artificial animal transportations: A case of the soft-shelled turtle, *Pelodiscus sinensis*, in the Ryukyu Archipelago, Japan. In *Tropical Island Herpetofuna: Origin, Current Diversity, and Conservation* (eds. H. Ota), pp.317-224, Elsevier, Amsterdam
- Ota, H. (1999) Introduced amphibians and reptiles of the Ryukyu Archipelago, Japan. In: *Problem Snake Management - the Habu and the Brown Tree snake* (eds. G. H. Rodda, Y. Sawai, D. Chiszar & H. Tanaka) , pp.439-452. Cornell University Press, Ithaca, New York.
- Townsend, J. H., K. L. Krysko, and K. M. Enge. (2003) Introduced iguanas in southern Florida: a history of more than 35 years. *Iguana* 10:111 -118.
- McKeown, S. (1996) A field guide to reptiles and amphibians in the Hawaiian islands, Diamond Head Publishing, Inc. California, 172p.
- Measey, G.J. (1998) Diet of feral *Xenopus laevis* (Daudin) in South Wales, *J. Zool., Lond.*, 246:287-298.
- Beebee, T. and Griffiths, R. (2000) *Amphibians and reptiles, a natural history of the British Herpetofauna*, HarperColling Publishing, Ltd/ London, 270p.
- 千石正一(監) (1996) 爬虫類・両生類800種図鑑. ビーズ・ズ, 431pp.
- Terrell, S. P., Funk, E. W. and Richard, S. (2003) Proliferative enteritis in leopard geckos (*Eubleparis Macularius*) associated with cryptosporidium sp. infection, *J. Zoo and Wildlife Medicine*, 34:69-75
- Campbell, E. W., Kraus, F., Oberhofer, S. J., Sugihara, R., Lease, D. and Krushelnycky, P. (2002) Introduced Neotropical tree frogs in the Hawaiian Islands: Control technique development and population status. In *Turning the tide: the eradication of invasive species*: 406 - 414. IUCN SSC Invasive Species Specialist Group. IUCN. Gland. Switzerland and Cambridge. UK.
- LaRoe, E.T., G.S. Farris, C.E. Puckett, P.D. Doran, and M.J. Mac, eds. (1995) *Our living resources: a report to the nation on the distribution, abundance, and health of U.S. plants, animals, and ecosystems*. U.S. Department of the Interior, National Biological Service, Washington, DC. 530 pp.
- 千石正一(1997) チャンプルーReptiles in 沖縄. 月刊アクアライフ1997年10月号. 144-149.
- 矢部隆(2003) 日本に住むカメたち - 「NACS-J自然しらべ ~ 日本全国カメさがし ~」の結果より. 寺岡誠二・古林敏彦・淀江賢一郎(編)まみずに住むカメの現状と未来. 島根県立宍道湖自然館ゴビウス, 38-42.

修正点(第2回専門家会合での委員意見を踏まえて修正)

1	アガミガメの記述を種から亜種に変更	亜種ごとに詳しく記述すべきという指摘。
2	カメ類5項目(クーターガメ属、チヌガメ属、ハナガメ、アメリカスッポン属、ケヅメリガメ)の追加	よく飼われており逸出、定着のおそれが高い。
3	ヒヨウモンカゲモドキの追加	野生動物への病原体媒介のおそれが高い。
4	コキ-コヤスガイルの追加	侵入、定着のおそれが高い。
5	ヒキガイル属の記述の変更	ロココヒキガイルを加え1項目にまとめて記述。
6	備考欄の記述内容の若干の変更	追加した種に倣い、具体的な情報を付加。

生態系等への影響について文献等で指摘があり、さらに知見及び情報の充実に努める必要のある外来生物のリスト  
(要注意外来生物リスト) 魚類(案)

\* 日本生態学会ワ-スト100 IUCNワ-スト100

和名	学名	*	文献等で指摘されている影響の内容	主な参考文献	備考
ソウギョ	<i>Ctenopharyngodon idellus</i>		生態系(環境攪乱)	2, 4	食用目的で導入され、最近では釣りや水草除去のために堀や湖沼に放流されている。過剰に放流された水域では、在来植物群落を壊滅させる事例もあり、適切な管理を行なうことが重要。
アオウオ	<i>Mylopharyngodon piceus</i>		生態系(競合・駆逐)	1, 4, 8	食用目的で導入され、利根川水系に定着している。生態系に影響を与える可能性が指摘されていることに留意し、飼養に当たっては適切な管理を行なうことが重要。
オオナゴ	<i>Acheilognathus macropterus</i>		生態系(競合・駆逐)	1, 9, 10	ハッパの遺棄等で霞ヶ浦を含む利根川水系に導入され、近年急増している。飼養に当たり野外への遺棄を起こすことがないよう、関係業者や利用者に普及啓発を行なうことが重要。
タイリクバラナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>		生態系(競合・駆逐、遺伝的攪乱)	1, 2	ハクソ等の種苗に混じり導入され、現在では全国各地の湖沼や河川に定着している。鑑賞魚として人気種であるが、飼養に当たり野外への遺棄を起こすことがないよう、関係業者や利用者に普及啓発を行なうことが重要。
ブラウトラウト	<i>Salmo trutta</i>		生態系(捕食、競合・駆逐)	5, 6, 7	遊漁を目的として放流されたものが野外に定着した場合に、生態系に影響を与える可能性が指摘されていることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
カマス	<i>Salvelinus fontinalis</i>		生態系(捕食、競合・駆逐、遺伝的攪乱)	1, 2, 7	遊漁を目的として放流されたものが野外に定着した場合に、生態系に影響を与える可能性が指摘されていることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>		生態系(競合・駆逐)	1, 2, 7	遊漁を目的として放流されたものが野外に定着した場合に、生態系に影響を与える可能性が指摘されていることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
カダヤシ	<i>Gambusia affinis</i>		生態系(捕食、競合・駆逐)	1, 2, 3, 8, 14	蚊の防除を目的に導入され、現在では全国各地の水田、池沼、河川等に定着している。メダカ等へ影響を及ぼす可能性が指摘されていることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
グッピー	<i>Poecilia reticulata</i>		生態系(競合・駆逐)	2, 8	鑑賞魚として利用されており、逸出したものが温泉地や琉球列島で定着している。飼養に当たり野外への遺棄を起こすことがないよう、関係業者や利用者に普及啓発を行なうことが重要。
クツギョ	<i>Siniperca chuatsi</i>		生態系(捕食、競合・駆逐)	4, 8	食用や鑑賞用として利用されているが、飼養場所からの逸出により、生態系に影響を与える可能性があることに留意し、飼養に当たって野外への遺棄を起こすことがないよう、関係業者や利用者に普及啓発を行なうことが重要。
コライケツギョ	<i>Siniperca sherzeri</i>		生態系(捕食、競合・駆逐)	4, 11	クツギョと生態が類似する淡水魚。鑑賞用として利用されているが、飼養場所からの逸出により生態系に影響を与える可能性があることに留意し、飼養に当たって野外への遺棄を起こすことがないよう、関係業者や利用者に普及啓発を行なうことが重要。
ナイルハ-チ	<i>Lates niloticus</i>		生態系(捕食、競合・駆逐)	1, 4, 8, 11	食用や鑑賞用として利用されているが、飼養場所からの逸出により生態系に影響を与える可能性があることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
ストライプトリス	<i>Morone saxatilis</i>		生態系(捕食、競合・駆逐)	4, 8, 14	食用や釣魚として利用されているが、飼養場所からの逸出により、生態系に影響を与える可能性があることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
ホウイトリス	<i>Morone chrysops</i>		生態系(捕食、競合・駆逐)	4, 8, 14	本種や、本種とストライプトリスの交雑種であるサンシャインリスは、食用や釣魚として利用されているが、飼養場所からの逸出により、生態系に影響を与える可能性があることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
タイリクスズキ	<i>Lateolabrax sp.</i>		生態系(捕食、競合・駆逐)	1	海域で小割生け簀を使って養殖されているが、飼養場所から大量に逸出した場合は、一時的に在来種等と過度な競争関係が生じる可能性が指摘されていることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
ヨーロッパハ-チ	<i>Perca fluviatilis</i>		生態系(捕食、競合・駆逐)	4, 8	鑑賞用として利用されているが、野外で定着した場合に生態系に影響を与える可能性があることに留意し、飼養に当たって野外への遺棄を起こすことがないよう、関係業者や利用者に普及啓発を行なうことが重要。
ハイクハ-チ	<i>Sander lucioperca</i>		生態系(捕食、競合・駆逐)	4, 8, 14	鑑賞用として利用されているが、野外で定着した場合に生態系に影響を与える可能性があることに留意し、飼養に当たって野外への遺棄を起こすことがないよう、関係業者や利用者に普及啓発を行なうことが重要。なお、アメリカの研究者は、Sander属ではなく、Stizostedion属を適用している。

ナイルティラピア	<i>Oreochromis niloticus</i>	生態系(競合・駆逐)	2, 4, 8	食用として利用されているが、飼養場所からの逸出により、生態系に影響を与える可能性が指摘されていることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
カワスズメ	<i>Oreochromis mossambicus</i>	生態系(競合・駆逐)	2, 4, 8	食用として利用されているが、飼養場所からの逸出により、生態系に影響を与える可能性が指摘されていることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
カムルチー	<i>Channa argus</i>	生態系(捕食、競合・駆逐)	3, 4, 16, 17, 18	釣魚として利用されているが、飼養場所からの逸出、不用意に持ち出し放流等を行うことにより、生態系に影響を与える可能性が指摘されていることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
タイワンドジョウ	<i>Channa maculata</i>	生態系(捕食、競合・駆逐)	3, 4, 16, 18, 19	釣魚として利用されているが、飼養場所からの逸出、不用意に放流等を行うことにより、生態系に影響を与える可能性が指摘されていることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
コウタイ	<i>Channa asiatica</i>	生態系(捕食、競合・駆逐)	1, 3, 4	釣魚として利用されているが、飼養場所からの逸出、不用意に持ち出し放流等を行うことにより、生態系に影響を与える可能性が指摘されていることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。
ノーサンハイク	<i>Esox lucius</i>	生態系(捕食、競合・駆逐)	8, 14	観賞魚として利用されているが、飼養場所からの逸出により、生態系に影響を与える可能性が指摘されていることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。また、国外では釣魚として人気があるが、不用意に放流等を行うことがないよう普及啓発が必要。
マスキーハイク	<i>Esox masquinongy</i>	生態系(捕食、競合・駆逐)	14	観賞魚として利用されているが、飼養場所からの逸出により、生態系に影響を与える可能性が指摘されていることに留意し、適切な管理を行なうことが重要。また、国外では釣魚として人気があるが、不用意に放流等を行うことがないよう普及啓発が必要。
ヨーロッパナマス	<i>Silurus glanis</i>	生態系(捕食、競合・駆逐)	4, 8	鑑賞用として利用されているが、野外で定着した場合に生態系に影響を与える可能性があることに留意し、飼養に当たって野外への遺棄を起こすことがないよう、関係業者や利用者に普及啓発を行なうことが重要。
ウォーキングキャットフィッシュ	<i>Clarias batrachus</i>	生態系(捕食、競合・駆逐)	1, 4, 8, 11	観賞魚として利用されているが、海外で被害事例があることに留意し、飼養に当たり野外への遺棄を起こすことがないよう、関係業者や利用者に普及啓発を行なうことが重要。
マダラリカリア	<i>Liposarcus disjunctivus</i>	生態系(競合・駆逐)	14, 22	鑑賞用として利用されているが、野外で定着した場合に生態系に影響を与える可能性があることに留意し、飼養に当たって野外への遺棄を起こすことがないよう、関係業者や利用者に普及啓発を行なうことが重要。

#### 主な参考文献

- 1 日本生態学会(編), 村上興正・鷲谷いづみ(監) (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館. 390 pp
- 2 川那部浩哉・水野信彦・細谷和海(編) (2002) 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚(改訂版). 山と溪谷社, 東京719 pp
- 3 川合禎次・川那部浩哉・水野信彦(編) (1980) 日本の淡水生物 侵略と攪乱の生態学. 東海大学出版会
- 4 FishBase [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org)
- 5 鷹見達也・青山智哉 (1999) 北海道におけるニジマスおよびブラウントラウトの分布. 野生動物保護 4: 41-48
- 6 鷹見達也ほか (2002) 北海道千歳川支流におけるアママスから移入種ブラウントラウトへの置き換わり. 日本水産学会誌 68: 24-28
- 7 Kitano, S. (2004) Ecological impact of rainbow, brown and brook trout in Japanese inland waters. Global Environmental Research 8: 41-50.
- 8 Lever, C. (1996) Naturalized fishes of the World. Academic Press. xxiv + 408 pp.
- 9 赤井 裕・秋山信彦・鈴木伸洋・増田 修 (2004) タナゴのすべて マリン企画. 159 pp
- 10 アサザプロジェクトHP [http://www.kasumigaura.net/asaza/opinion/gai-raisyu0304/gai-raisyu\\_0325.html](http://www.kasumigaura.net/asaza/opinion/gai-raisyu0304/gai-raisyu_0325.html)
- 11 ビーシーズ(編・監) (2004) 熱帯魚・水草2100種図鑑. 510 pp
- 12 土井敏男・青山 茂 (2004) 摂餌開始期のケヅメ飼育仔魚による仔魚専食性. 水産増殖 52: 221-229
- 13 DEFRA(イギリス環境・食品・地域庁) [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk)
- 14 Fuller, P. L., L. G. Nico and J. D. Williams (1999) Nonindigenous fishes introduced into inland waters of the United States. American Fisheries Society, Special Publication 27, Bethesda, Maryland
- 15 Maitland, P. S. and R. N. Campbell (1992) Freshwater fishes of the British Isles. HarperCollins Publishers, London. 368 pp
- 16 Fish and Wildlife Service (2002) Injurious wildlife species: snakeheads (family Channidae). U.S. Environmental Protection Agency, Federal Register Environmental Documents, Vol. 67, No. 193.
- 17 U.S. Fish and Wildlife Service(2002) Invasive Species Program, Snakeheads - The Newest Aquatic Invader (USGS Florida Caribbean Science Center/USFWS Fact Sheet July 2002)
- 18 金井慶幸・関口芳弘(1980) 卒論「魚食性外来魚の社会的評価について」. フィッシング6月号・7月号.
- 19 Courtenay Jr., W.R. and J.D. Williams (2004) Snakeheads (Pisces, Channidae)- A biological synopsis and risk assessment. U. S. Geological Survey Circular 1251
- 20 誠文堂新光社(編) (2003) 熱帯魚・水草スーパーカタログ2003～2004. 188 pp
- 21 Nelson, J. S. (1995) Fish of the World, 3rd edition. John Wiley & Sons Inc. 624 pp
- 22 フィッシュマガジン編集部・立原一憲(2004) 沖縄の河川にプレコが泳ぐ!? フィッシュマガジン2004年9月号. p 44

生態系等への影響について文献等で指摘があり、さらに知見及び情報の充実に努める必要のある外来生物のリスト(要注意外来生物リスト) 昆虫類(案)

和名	学名	導入経路 導入手段	文献等で指摘されている 影響の内容	主な 参考文献	備考
クワガタムシ科 (Lucanidae)			生態系(競合・駆逐、遺伝的攪乱)	参考資料2を参照	
ホソオアゲハ	<i>Seriginus montela</i>	意図的 放蝶	生態系(競合)	1,2	ジャコウアゲハとの競合が懸念されている。放蝶に由来すると考えらる分布拡大が見られるため、これらの行為は防ぐ普及啓発が必要。
アカボシゴマダラ	在来 <i>Hestina assimilis shirakii</i> を除く全亜種	意図的 放蝶	生態系(競合)	3	ゴマダラチョウとの競合が懸念されている。 <i>Hestina assimilis shirakii</i> が奄美大島に在来で分布するが、神奈川県などで分布を拡大中の種は国外産の亜種である。放蝶行為を防ぐための普及啓発が重要。

主な参考文献

- 1 日本生態学会(編)(2002) 外来種ハンドブック. 地人書館, 390pp.
- 2 桜谷保之・菅野格朗(2003) 京都府木津川堤防におけるホソオアゲハの生態 - 特に在来種ジャコウアゲハとの比較 -, 「日本産蝶類の衰亡と保護 第5集」:181-184.
- 3 中村 進一・菅井 忠雄(2004) 神奈川県におけるアカボシゴマダラの続報. 月刊むし(投稿中).

生態系等への影響について文献等で指摘があり、さらに知見及び情報の充実に努める必要のある外来生物のリスト  
(要注外来生物リスト) 無脊椎動物(案)

\* 日本生態学会リスト100 IUCNリスト100

和名	学名	*	生息域	導入経路 導入手段	文献等で指摘されている 影響の内容	主な 参考文献	備考
イガイダマシ	<i>Mytilopsis sallei</i>		海産	非意図的 ハラスト水等	農林水産業	1	国内での被害の予見は明確でないが、今後はハラスト水等の適切な管理に注意が必要。
カワホトキスガイ	<i>Dreissena polymorpha</i>		淡水産	非意図的 物資等への混入	生態系(競合・駆逐)、 農林水産業	1,11,15	国内での被害の予見は明確でないが、諸外国では多大な被害を与えている。輸入物資等へ混入して侵入する危険性があり、注意が必要。
タワウソジミ種群	<i>Corbicula fluminea</i>		淡水産	意図的 食用・蓄養	生態系 (競合・駆逐・遺伝的攪乱)	1,11,19	国内での被害の予見は明確でないが、分布を拡大中の外来生物であり、分布拡大を防ぐための普及啓発が必要。
シハマクリ	<i>Meretrix petechialis</i>		海産	非意図的 食用・蓄養	生態系(遺伝的攪乱)	1	国内での被害の予見は明確でないが、蓄養・放流時には拡散防止の注意が必要。
カニヤドリカサシ	<i>Ficopomatus enigmaticus</i>		海産	非意図的 ハラスト水等	農林水産業	1,15,18	国内での被害の予見は明確でないが、ハラスト水等の適切な注意と管理が必要。
カサネカサシ	<i>Hydroides elegans</i>		海産	非意図的 ハラスト水等	農林水産業	1,16,17, 20,21	被害に係わる知見は多いが、既に広範囲に分布している。駆除、防除が難しいが、大量発生時には汚染被害等に注意が必要。
ヨーロッパミドリガニ	<i>Carcinus maenas</i>		海産	非意図的 ハラスト水等	生態系(捕食)、 農林水産業	1,11	国内では未定着であるが、諸外国では多大な被害を与えている。侵入を防ぐために今後はハラスト水等の適切な管理に注意が必要。
アフリカミドリガニ	<i>Carcinus aestuarii</i>		海産	非意図的 ハラスト水等	生態系(捕食)	1	国内での被害の予見は明確でないが、既に分布を拡大中の外来生物であり、ハラスト水等の管理などにて分布拡大を防ぐことが必要。
チュウゴクモズガニ	<i>Eriocheir sinensis</i> , <i>E. hepuensis</i>		海産～ 淡水産	意図的 食用・蓄養	生態系 (競合・駆逐・遺伝的攪乱)	参考資料2を参照	
オホザリガニ (亜種ツカイザリガニも 含む)	<i>Pacifastacus leniusculus</i>		陸水産	意図的 食用・蓄養	生態系 (競合・駆逐・捕食)	2,3,33,34	北海道では在来種。又は生態系への影響が懸念されている。食用利用され、またペットとしても流通しているために、適切な管理化での利用が必要。ツカイザリガニを別亜種として保護する傾向もあり、注意が必要。
アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>		淡水産	意図的 食用・増養殖	生態系 (競合・駆逐・捕食、環境攪乱 など)	1,3	既に広範囲に分布しており防除が困難である。安易な利用は行わないなどの普及啓発が重要。
ムラサキガイ	<i>Mytilus galloprovincialis</i>		海産	非意図的 ハラスト水等	生態系 (競合・駆逐・遺伝的攪乱)、 農林水産業	1,5,23,24,25, 26,27,28,29, 30,31,32	既に広範囲に分布しており、内湾生態系を一変させてきた。防除は困難であるが、大量発生時の汚染被害等に注意が必要。
ミドリガイ	<i>Perna viridis</i>		海産	非意図的 ハラスト水等	農林水産業	1	既に広範囲に分布しており、防除は困難であるが、大量発生時の汚染被害等に注意が必要な外来生物
カワヒバリガイ	<i>Limnoperna fortunei</i>		淡水産	非意図的 水産物への混入	生態系(競合・駆逐)	1	水産資源(アサリ、シジミなど)の輸入の際に混入するので、水産資源の輸入の際には注意が必要
コロエンカワヒバリガイ	<i>Xenostrobus securis</i>		海産	非意図的 ハラスト水等	生態系(競合)、農林水産業	1,8	既に広範囲に分布しており、防除は困難であるが、大量発生時の汚染被害等に注意が必要な外来生物
タテジマフジツボ	<i>Balanus amphitrite</i>		海産	非意図的 ハラスト水等	生態系(競合・駆逐)	22	国内での被害の予見は明確でないが、今後はハラスト水等の適切な管理に注意が必要。
カラムシロ	<i>Nassarius sinarus</i>		海産	非意図的 水産物への混入	農林水産業	6,10	水産資源(アサリ、シジミなど)の輸入の際に混入するので、水産資源の輸入の際には注意が必要。
ヤマヒタチオビ (オカヒタチオビガイ)	<i>Euglandina rosea</i>		陸生	意図的 天敵導入	生態系(捕食)	1,12,13, 14,15	安易な天敵導入を行わず、分布拡大を防ぐための普及啓発が重要。
ニューギニアヤリガタリウス	<i>Platydemus manokwari</i>		陸生	非意図的 不明	生態系(捕食)	1,12,13	土壌に紛れての非意図的な拡大が懸念されるために、分布拡大を防ぐための注意、普及啓発が重要。

## 主な参考文献

- 1 日本生態学会(編) (2002) 外来種ハンドブック. 地人書館, 390pp.
- 2 斎藤和範 (1996) 北海道におけるサリガニ類の分布とその現状. 北方林業, 48: 77-81.
- 3 西村士郎・砂川光朗・川井唯史 (2002) 北海道に分布するサリガニ類の採集と飼育方法. 札幌市豊平川さけ科学館館報, 14: 19-30.
- 4 水産庁 (編) (1998) 日本の希少な野生水生生物に関するデータブック. 社団法人日本水産資源保護協会.
- 5 大谷道夫 (2004) 日本の海洋移入生物とその移入過程について. 日本ベントス学会誌, 59: 45-57.
- 6 福田宏 (2004) 外来種の同定と問題. 日本ベントス学会誌, 59: 68-73.
- 7 大越健嗣 (2004) 輸入アザリに混入して移入する生物 -食害生物サキグロマツメと非意図的移入種. 日本ベントス学会誌, 59: 74-82.
- 8 木村妙子 (2003) コロシカガハリガイの移入経路の発見とその展開. 日本ベントス学会自然環境保全委員会. 企画シンポジウム「移入海産ベントスの生息状況と環境的課題」報告, 日本ベントス学会誌, 58: 102-103.
- 9 大越健嗣 (2003) サキグロマツメの生活史とアザリ資源への影響. 日本ベントス学会自然環境保全委員会. 企画シンポジウム「移入海産ベントスの生息状況と環境的課題」報告, 日本ベントス学会誌, 58: 98-99.
- 10 福田宏 (2003) 西日本における貝類の移入. 日本ベントス学会自然環境保全委員会. 企画シンポジウム「移入海産ベントスの生息状況と環境的課題」報告, 日本ベントス学会誌, 58: 99-100.
- 11 Pimentel, D., Lach, L., Zuniga, R. and Morrison, D. (2000) Environmental and economic costs of nonindigenous species in the United States. *Biocscience*, 50 (1): 53-64
- 12 富山清升 (1998) 小笠原諸島の移入動物植物による島嶼生態系への影響. 日本生態学会誌, 48: 63-72.
- 13 富山清升 (1997) 日本の地域自然破壊とその保護の現状 -小笠原諸島を例にして-. 生物科学, 49 (2): 68-74.
- 14 富山清升 (1987) 小笠原のアカカマイイ. 小笠原研究年報, 11: 2-16.
- 15 R. Wittenberg, R. and Cook, M. J. W. (Eds.) (2001) *Invasive Alien Species: A tool kit of best prevention and management practices*. p.191, CAB International Publishing.
- 16 西栄二郎・加藤哲哉 (2004) 環形動物多毛類の移入と移出の現状. 日本ベントス学会誌, 59: 83-95.
- 17 岩崎敬二・木村妙子・木下今日子・山口寿之・西川輝昭・西栄二郎・山西良平・林育夫・大越健嗣・小菅丈治・鈴木孝男・逸見泰久・風呂田利夫・向井宏 (2004) 日本における海産生物の人為的移入と分散: 日本ベントス学会自然環境保全委員会によるアンケート調査の結果から. 日本ベントス学会誌, 59: 24-44.
- 18 西栄二郎 (2003) 関東近海におけるカニドリカガハリガイ(環形動物門、多毛綱、カニドリカガハリ科)の分布. 神奈川県自然誌資料, 24: 43-48.
- 19 園原哲司 (2002) 金目川水系4河川におけるタイワツジミの生息状況. 神奈川県自然誌資料, 23:35-38.
- 20 荒川好満 (1971) 1969年広島湾に異常発生した管棲多毛類の1種カサネカザンによる養殖蚌害について. *Venus*, 30(2): 75-81.
- 21 荒川好満 (1974) 附着生物による水産業の被害. 海洋科学, 6: 258-262.
- 22 山口寿之 (1989) 外国から日本に移住したフジツボ類. 特に地理的分布および生態の変化. 神奈川自然誌資料, 10: 17-32.
- 23 Hoshiai, T. (1958) Synecological study on intertidal communities. I. The zonation of intertidal animal community with special reference to the interspecific relation. *Bulletin of the Marine Biological Station of Asamushi*, 9: 27-33.
- 24 Hoshiai, T. (1960) Synecological study on intertidal communities. III. An analysis of interrelation among sedentary organisms on the artificially denuded rock surface. *Bulletin of the Marine Biological Station of Asamushi*, 10: 49-56.
- 25 Hoshiai, T. (1961) Synecological study on intertidal communities. IV. An ecological investigation on the zonation in Matsushima Bay concerning the so-called covering phenomenon. *Bulletin of the Marine Biological Station of Asamushi*, 10: 203-211.
- 26 Hoshiai, T. (1964) Synecological study on intertidal communities. V. The interrelation between *Septifer virgatus* and *Mytilus edulis*. *Bulletin of the Marine Biological Station of Asamushi*, 12: 37-41.
- 27 Hoshiai, T. (1965) Synecological study on intertidal communities. VI. A synecological study on the intertidal zonation of the Asamushi coastal area with special reference to its re-formation. *Bulletin of the Marine Biological Station of Asamushi*, 12: 93-
- 28 古瀬浩史・風呂田利夫. 1985. 東京湾奥部における潮間帯附着生物の分布生態. 附着生物研究 5: 1-6.
- 29 井上広滋 (2001) 足糸タハク質の構造から見たムラサキガイ類の種分化. pp. 87-105. 黒装束の侵入者-外来性附着性二枚貝の最新学 (梶原 武/奥谷喬司編). 恒星社厚生閣, 東京.
- 30 渡部終五 (2001) ミトコンドリアDNA塩基配列に基づくムラサキガイ類の系統解析. pp. 107-119. 黒装束の侵入者-外来性附着性二枚貝の最新学 (梶原 武/奥谷喬司編). 恒星社厚生閣, 東京.
- 31 荒川好満 (1974) 音戸付近の養殖場で発生したムラサキガイによる蚌の被害. 広島水試研報, 5: 35-37.
- 32 荒川好満 (1974) 附着生物による水産業の被害. 海洋科学, 6: 258-262.
- 33 Usio, N., Konishi, M. and Nakano, S. (2002) Species displacement between an introduced and a vulnerable crayfish: the role of aggressive interactions and shelter competition. *Biological Invasions*, 3:179-185.
- 34 高山肇・斎藤和範・若菜勇 (2002) 淡水域の移入動物ウチガサリガニ-北海道における分布拡大と在来生態系へのインパクト-. pp24-27, 美幌博物館フォーラム「移入種問題からふるさと自然を考える」

## 修正点

### 理由

- 1 導入手段という項目を追加 岩崎委員意見. ベントス特有の問題に対応する必要がある。
- 2 ヨーロッパフジツボ、アメリカフジツボを削除 岩崎委員意見. 被害に対する知見が乏しい。
- 3 タテジマフジツボを追加 岩崎委員意見. ヨーロッパフジツボなどより本種の影響が大きくない。
- 4 アカカマイイ、スクリミシゴカイを削除 事務局提案. 植物防疫法で対応済みの種。
- 5 チュウカイミドリガニを追加 武田委員意見. 影響は懸念されている。
- 6 サカサカイを削除 岩崎委員意見. 被害に対する知見が乏しい。
- 7 チュウゴクモクスガニ (学名を変更) 武田委員意見. *Eriocheir sinensis*のみならずE. *Hepuensis*も同様に扱うべき。
- 8 チュウゴクモクスガニ (海産 海産) 岩崎委員意見. 国内では淡水域での影響が懸念される。
- 9 ムラサキガイ、遺伝的攪乱影響を追加 岩崎委員意見. 文献も追加。
- 10 ヨーロッパミドリガニ 生態系(競合) 岩崎委員意見. 文献も追加。
- 11 シバルマグリ(非意図的 意図的) 岩崎委員意見.
- 12 イガイダマシ イガイ目 ケヤリムシ目 岩崎委員意見.
- 13 タイワツジミ 遺伝的攪乱を追加 岩崎委員意見. 文献も追加。
- 14 ニューギニアリガクスムシ 非意図的 岩崎委員意見.

生態系等への影響について文献等で指摘があり、さらに知見及び情報の充実に努める必要のある外来生物のリスト  
(要注意外来生物リスト) 植物(案)

\* 日本生態学会ワ-スト100 IUCNワ-スト100

導入・利用の形態	和名	*	学名	文献等で指摘されている影響の内容	主な参考文献	備考
意図的導入	園芸(水草)		<i>Azolla caroliniana Willd.</i>	生態系(競合・駆逐・遺伝的攪乱)、農林水産業	14,21	運搬や栽培に当たり管理されている施設や場所以外への逸出を起こさない適切な方法で行うことが重要。 また、遺棄を起こすことがないよう、関係業者や栽培者に普及啓発を行うことが重要。 ピオトープ創出等の目的で公共事業や学校教育において利用する場合には地域の生態系への影響に注意が必要。 (オオフサモ、オオカナダモ、ホテイアオイ、ボタンウキクサについては、参考資料2を参照)
			<i>Salvinia molesta Mitch.</i>	生態系(競合・駆逐・遺伝的攪乱)、農林水産業	14,19,24	
			<i>Cabomba caroliniana A. Gray</i>	生態系(競合・駆逐)	19,22	
			<i>Ludwigia repens J. R. Forst</i>	生態系(競合・駆逐)	3,21	
			<i>Myriophyllum brasiliense Cambess.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	参考資料2を参照	
			<i>Bacopa monnieri Pennell</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	12,16	
			<i>Nymphoides aquatica Ktze.</i>	生態系(競合・駆逐)	20	
			<i>Sagittaria graminea Michx.</i>	生態系(競合・駆逐)	19,26,27	
			<i>Egeria densa Planch.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)、農林水産業	参考資料2を参照	
			<i>Elodea nuttallii (Planch.) H. St. John</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)	23,26,28,29,30,31,32,33	
			<i>Eichhornia crassipes (Mart.) Solms-Laub.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)、農林水産業	別添個票参照	
			<i>Iris pseudoacorus L.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	1,4,14,23	
			<i>Pistia stratiotes L. var. cuneata Engler</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	参考資料2を参照	
園芸(陸生)			<i>Oxalis corymbosa DC.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	5,13	運搬や栽培に当たり管理されている施設や場所以外への逸出を起こさない適切な方法で行うことが重要。 また、遺棄を起こすことがないよう、関係業者や栽培者に普及啓発を行うことが重要。
			<i>Erigeron philadelphicus L.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)、農林水産業	1,5,6,8,9,12,17,18	
			<i>Rudbeckia laciniata L. var. laciniata</i>	生態系(競合・駆逐)	34,35,36,37	
			<i>Solidago altissima L.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)	1,5,7,8,9,17,38	
			<i>Stenactis annuus (L.) Cass.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)、農林水産業	6,8,9,12,39,40	
			<i>Tradescantia fluminensis Vellozo</i>	生態系(競合・駆逐)	3,10,11	
緑化			<i>Amorpha fruticosa L.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)	1	緑化目的の使用に際しては、使用場所からの逸出により、生態系に影響を与える可能性が指摘されていることに留意し、生態系等への影響評価の仕組みの構築を検討しつつ、必要に応じて代替となる手法の開発や実行体制の整備を行うなど総合的な対策を進めることが必要。 (シナダレスズメガヤについては、参考資料2を参照)
			<i>Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)	2,41,42,43	
			<i>Robinia pseudoacacia L.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)	1,7,8,17,44,50	
			<i>Ligustrum lucidum Ait.</i>	生態系(競合・駆逐)	1,45,46,47,48,49,50,51	
			<i>Artemisia sieversiana Willd.</i>	生態系(競合・駆逐)	1,3,15	
			<i>Eragrostis curvula (Schrad.) Nees</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)	参考資料2を参照	
			<i>Festuca arundinacea Sch.</i>	生態系(競合・駆逐)	1,6,14,15	
			<i>Dactylis glomerata L.</i>	生態系(競合・駆逐)	1,6,14	
			<i>Elymus repens (L.) Gould var. repens</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)	14,16	
			<i>Paspalum distichum L. var. distichum</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)	14,16,17	
			<i>Phleum pratense L.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)	3,6,14	
その他			<i>Nasturtium officinale R. Br.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	13,19	運搬や栽培に当たり管理されている施設や場所以外への逸出を起こさない適切な方法で行うことが重要。 また、遺棄を起こすことがないよう、関係業者や栽培者に普及啓発を行うことが重要。
			<i>Helianthus tuberosus L.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	3,4,6,12	
			<i>Taraxacum officinale Weber, T. laevigatum(Willd.)DC.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱、遺伝的攪乱)、農林水産業	1,5,9,12,18,52,53,54	

非 意 図 的 導 入	混入等	ハリビユ	<i>Amaranthus spinosus L.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)、農林水産業	4,12,15	逸出して生態系等に影響を及ぼすことを防止するため、導入される経路について現状を把握し、管理されている施設や場所以外への逸出を防ぐ方を検討することが必要。
	イビ	<i>Abutilon theophrasti Medik.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)、農林水産業	1,13,17		
	エノキシキシ	<i>Rumex obtusifolius L. var. agrestis (Fries) Celak</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	3,4,13,16,17,36		
	アレチウリ	<i>Sicyos angulatus L.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	1,5,6,12		
	ハルザキヤマカラシ	<i>Barbarea vulgaris R. Br.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)、農林水産業	1,3,4,11,13		
	ドクニンジン	<i>Conium maculatum L.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	3,5,13		
	コマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis L.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)、農林水産業	6,13		
	コマツヨイグサ	<i>Oenothera lachniata Hill</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)	9,10,59		
	フルナシ	<i>Solanum carolinens L.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	1,3,5,6,12		
	ヤセウツボ	<i>Orobancha minor Sm.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	3,4,12		
	ハラオオハコ	<i>Plantago lanceolata L. var. lanceolata</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	3,4,6,12,15		
	アメリカネナシカスラ	<i>Cuscuta pentagona Engelm.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	3,4,5,12		
	セイヨウヒルガオ	<i>Convolvulus arvensis L.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	4,5,14		
	オオフタバムグラ	<i>Diodia teres Walter</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)	10,11,59		
	オオカワヂシャ	<i>Veronica angallis-aquatica L.</i>	生態系(競合・駆逐・遺伝的攪乱)	3,12,22		
	アメリカオニアザミ	<i>Cirsium vulgare (Savi) Ten.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	3,4,5,11,12		
	かツレトドキ	<i>Anthemis cotula L.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	4,12,16		
	アケカサ	<i>Ambrosia elatior L.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)、農林水産業	3,5,6,9,12,15,17		
	アケサ	<i>Hypochoeris glabra L.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	3,5,6,9,12		
	オオナミ	<i>Xanthium canadense L.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)、農林水産業	1,3,4,6,8,12,17		
オオアケサ	<i>Ambrosia trifida L.</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)、農林水産業	1,3,5,6,8,9,12,17,52,56,57,58			
アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa L.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	3,6,12,15,17			
コセンダングサ	<i>Bidens pilosa L. var. pilosa</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	3,4,6,10,12			
オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis (Retz) Walker</i>	生態系(競合・駆逐・環境攪乱)、農林水産業	1,3,5,9,12,17,18			
ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis L. var. canadensis</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	3,5,6,9,12,15,17,18			
メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus L.</i>	生態系(競合・駆逐)	10,14			
メリケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis Lam.</i>	生態系(競合・駆逐)、農林水産業	10,11,14			

文献については、別添文献リストを参照。

1. 追加

・第2回会合での委員意見(シナダレスズメギクを「特に注意を要する外来生物」にすべき)を踏まえ、別添個票を追加した。

・ハルジョオン・コセンダングサ(勝山委員)、トウネズミモチ(真鍋委員) 追加した。

・ノハカタカラクサ(トキワツクサ)・コマツヨイグサ・メリケンカルカヤ・メリケンガヤツリ(勝山委員)、オオフタバムグラ 生態影響に関する文献について勝山委員に照会後、追加した。

2. 削除

・ハルシャギク(須藤委員) 削除した。