

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) 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。輸利物資等へ混入して復入する危険性があり、注意が必要。
タイワンシジミ種群	<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。
シナハマグリ	<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。
カニヤドリカンザシ	<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。
カサネカンザシ	<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。
チチュウカイミドリガニ	<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。
チュウゴクモリスガニ	<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	
ウチガサリガニ (亜種クマガイガリガニも 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。クマガイ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
カビハリガイ	<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
コウロエンカビハリガイ	<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
タテシマフジツボ	<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 (オビタチオビガイ)	<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トリウス	<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) 北海道におけるザ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) 北海道に分布するザ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) 輸入アサ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) コロソカガヒバリ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サリ資源への影響. 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. *BioScience*, 50 (1): 53-64
- 12 富山清升 (1998) 小笠原諸島の移入動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) 小笠原のアリカマイ. *小笠原研究年報*, 11: 2-16.
- 15 R. Wlittenberg, 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・小菅文治・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マドリカガヒ(環形動物門、多毛綱、カンザシガイ科)の分布. 神奈川自然誌資料, 24: 43-48.
- 19 園原哲司 (2002) 金目川水系4河川におけるタイワンシジミの生息状況. 神奈川自然史資料, 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種カネカザシによる養殖加害について. *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) 首戸付近の養殖場で発生したムラサキガイによるカサの被害. *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) 淡水域の移入動物カサザリガニ ~ 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の自然を考える」

## 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 テン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 アフリカマイマイ、スクミングゴガイを削除 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 サカマキガイを削除 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 ヨーロッパドリガニ 生態系(競合) 岩崎委員意見. 文献も追加。
- 11 シナハマグリ(非意図的) 意図的 岩崎委員意見。
- 12 イガイマシ イガイ目 ケヤリムシ目 岩崎委員意見。
- 13 タイワンシジミ 遺伝的攪乱を追加 岩崎委員意見. 文献も追加。
- 14 ニューギニアリガタリスムシ 非意図的 岩崎委員意見。