

## ルドウィジア・グランディフロラ (*Ludwigia grandiflora*) に関する情報 (案)

原産地と分布：南アメリカ、北アメリカ南部原産。

1800 年代よりヨーロッパや北アメリカ北部に導入され、ベルギー、フランス、イタリア、オランダ、スペイン、スイス、イギリス、北アメリカ北部で野生化した。(文献 )

南アメリカから北アメリカへは観賞用植物として持ち込まれたと考えられており、1900 年代初めに標本が採取されている。(文献 )

定着実績：日本では、亜種のオオバナミズキンバイ (*L. grandiflora* ssp. *grandiflora*) の定着が、兵庫県加西市玉野町のため池 (逆池) (2007 年 8 月確認)、滋賀県琵琶湖南湖の赤野井湾 (2009 年 12 月確認)、和歌山県で確認されている。

評価の理由

- 茎の断片から発根する繁殖力が非常に旺盛な水生植物で、ヨーロッパやアメリカで、水上や水中で繁茂し、他の植物の生育を阻害するなど侵略的な外来植物となっている。
- 日本においても近年定着し、急速に分布面積を拡大しており、在来種の駆逐など、生態系に係る被害が発生しつつある。
- 絶滅危惧種の在来種ミズキンバイ (*L. peploides* ssp. *stipulacea*) 等と交雑し、遺伝的攪乱を引き起こすことが危惧されている。

被害の実態・被害のおそれ

(1) 生態系に係る被害

- 水上と水中にマット状に厚く繁茂し、他の植物の生育を阻害する (文献 )。
- 水中の密生した茎は、蚊の生息場所となり、堆積物が溜まり、水の流れを阻害する。水上に繁茂することで、水鳥の採餌場所である開放水面がせまくなる (文献 )。
- 琵琶湖南湖の赤井湾地区では、2009 年 12 月に約 142 m<sup>2</sup>の生育が確認され、2012 年 12 月には約 22,435 m<sup>2</sup>と、3 年間で約 160 倍の面積に分布を拡大し、南湖のほぼ全域にまで広がった (文献 )。
- 琵琶湖南湖の赤井湾地区では、2012 年にはオオバナミズキンバイの被度が 60%に増加した。一方、在来植物とその他の外来植物を合わせた被度は、オオバナミズキンバイが生育していなかった 2008 年には 64%であったが、2012 年には 32%に減少した。在来種の中には、ヨシやマコモのように被度が減ったものと、カサスゲ、サクラタデ、イシミカワのように消失したものがあつた。琵琶湖標準水位との差で示された地盤高からみると、オオバナミズキンバイが生育できる地盤高範囲の幅は広く、希少種 7 を含む 54 種の在来種と重なることから、これらの植物に影響を及ぼすおそれが高い (文献 )。
- 近縁種間に交雑親和性があることから、絶滅危惧 類 (VU) のミズキンバイ (*L. peploides* ssp. *stipulacea*) やケミズキンバイ (*L. adscenden*) との交雑や遺伝的攪乱を引き起こす可能性がある (文献 )。

(2) 農林水産業に係る被害

- 海外では、船の航行の障害となるとともに、水中の溶存酸素が減少することにより魚が

死滅し、漁業に悪影響を及ぼしている（文献 ）。

### （３）人的及び社会経済に係る被害

- 海外では、船の航行、釣り、観光、水管理に悪影響を及ぼしている（文献 ）。
- スコットランドでは、水流や排水網の障害となり、洪水の危険性を増加させている（文献 ）。

### 被害をもたらす要因

#### （１）生物学的要因

- 密生してマット状に浮かぶ（文献 ）。水辺環境への適応による形態可塑性が大きく、地上形、抽水形水上形、水中形がある（文献 ）。
- 沼沢、湿地、ため池、湖沼、水路、河川に生育する。流れが緩やかな富栄養な環境を好む（文献 ）。
- 日本でも開花が確認されている。繁殖はおもに栄養体による。茎の断片の節から発根し、栄養繁殖により再生する（文献 ）。

#### （２）社会的要因

- ルドウィジアの名前で様々な種類の観賞用の水草が流通、栽培されており、その中には浮葉ルドウィジア（*L. sp. from Roraima*）や *L. sp. from Pantanal* のように、本種に類似したものが含まれている（文献 ）。
- 兵庫県加西市の逆池では、2002 年に水質浄化を目的とした水草類の導入が行われており、その中に本種が混入していた可能性がある（文献 ）。
- ビオトープ用の植物として販路があったと考えられる（文献 ）。

### 特徴ならびに近縁種、類似種について

- アカバナ科のチョウジタデ属の水生の多年草。
- かつて *L. uruguayensis* (*Jussiaea uruguayensis*) と呼ばれていた分類群に 6 倍体と 10 倍体があることが判明した。これらはそれぞれ *J. grandiflora* と *J. hexapetale* にあたると考えられ、チョウジタデ属に組みかえられて、オオバナミズキンバイ (*L. grandiflora* ssp. *grandiflora* (*L. uruguayensis*)) とウスゲオオバナミズキンバイ (*L. grandiflora* ssp. *hexapetale*) にされた（文献 ）。なお、文献 では、*Jussiaea* = *Ludwigia* とされている。

### その他の関連情報

- 防除は、手で引き抜くか、繰り返し刈り取る。プラスチックフィルムなどで遮光する。水上部分については、除草剤のグリフォサートやトリクロピルで駆除する（文献 ）。
- 海外では、マスカラットや水鳥に食べられる（文献 ）。

### 主な参考文献

EPP0 (European and Mediterranean Plant Protection Organization)(2011) *Ludwigia grandiflora* and *L. peploides* Onagraceae – Water primroses. EPP0 Data sheets on invasive alien plants, Fiches informatives sur les plantes exotiques envahissantes.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2338.2011.02511.x/pdf>

- Godfrey, R. K. and J. W. Wooten (1981) Aquatic and Wetland Plants of Southeastern United States: Dicotyledons. University of Georgia Press.
- 角野康郎 (2009) オオバナミズキンバイの6弁花. 水草研究会誌 92: 32.
- 環境省自然環境局野生生物課 (2012) 植物レッドリスト及びレッドデータブック.  
[http://www.biodic.go.jp/rdb/rdb\\_f.html](http://www.biodic.go.jp/rdb/rdb_f.html)
- Kaufman, S. and W. Kaufman (2012) Invasive Plants: A Guide to Identification, Impacts and Control of Common North American Species. Stackpole Books.
- Mabberley, D. J. (2008) MABBERLEY'S PLANT-BOOK, A portable dictionary of plants, their classification and uses, Third Edition. Cambridge University Press.
- 邑田仁・米倉浩司 (2012) 日本維管束植物目録. 北隆館.
- Nehring, S. and D. Kolthoff (2011) The invasive water primrose *Ludwigia grandiflora* (Michaux) Greuter & Burdet (Spermatophyta: Onagraceae) in Germany: First record and ecological risk assessment. Aquatic Invasions 6(1):83-89.
- Rivers And Fisheries Trusts Of Scotland (RAFTS) Invasive Species Scotland,  
<http://www.invasivespeciescotland.org.uk/water-primrose-ludwigia-grandiflora/>
- 須山知香・佐藤杏子・植田邦彦 (2008) 侵略的水草 *Ludwigia grandiflora* subsp. *grandiflora* (新称: オオバナミズキンバイ、アカバナ科) の野外生育確認およびその染色体数. 水草研究会誌 89: 1-8.
- 田淵智弥・田中周平・藤井滋穂・辻直亨・伊藤依子・水谷沙織・福田真以・坂口理歩・西川博章・村上泰三 (2013) 外来植物 オオバナミズキンバイ *Ludwigia grandiflora* ssp. *grandiflora* の琵琶湖南湖抽水植物群落への侵入状況に関する調査研究. 環境衛生工学研究 27(3): 87-90.
- 山崎美津夫・山田洋 (1994) 世界の水草. ハコウ出版社.