

千葉県における侵略的外来水生植物の繁茂拡大の足跡

林 紀男（千葉県立中央博物館）

千葉県北西部に位置する手賀沼・印旛沼の流域では、在来の水生植物の多くが野生絶滅し、外来水生植物が生育地を広げつつある。近年では、オオフサモ、ナガエツルノゲイトウ、ミズヒマワリ、オオカワヂシャ、ブラジルチドメグサ、オオバナミズキンバイなど特定外来生物に指定された水生植物の侵入・繁茂が確認されている。ナガエツルノゲイトウおよびオオバナミズキンバイは、侵入初期から繁茂域拡大の経緯を詳細に記録してきた。繁茂域拡大の要因は農業灌漑体系など複数要因を確認できている。2019年秋に大雨に見舞われ、水田を含む流域の冠水地域が広範に及んだ。この洪水に起因し、手賀・印旛の両沼からナガエツルノゲイトウおよびオオバナミズキンバイの断片が大量に利根川に流下した。利根川から取水する両総用水を経て九十九里地域へ繁茂拡大が促進されることが危惧される状況にある。

キーワード：侵略的外来水生植物、ナガエツルノゲイトウ、オオバナミズキンバイ、ミズヒマワリ、千葉県、手賀沼、印旛沼、両総用水、九十九里

千葉県北西部に位置する手賀沼・印旛沼の流域では、岸辺の構造改変・富栄養化に伴い、水生植物の絶滅が相次ぎ、かつて豊富に繁茂していた水生植物のほとんどが姿を消した¹⁾。現在は抽水植物が岸辺に繁茂するものの、浮葉植物の種多様性は損なわれ、沈水植物は絶滅している²⁾。両沼の流域では在来の水生植物の多くが姿を消し、外来水生植物が生育地を広げつつある。近年では、オオフサモ、ナガエツルノゲイトウ³⁻⁵⁾、ミズヒマワリ⁶⁾、オオカワヂシャ⁷⁾、ブラジルチドメグサ、オオバナミズキンバイ⁸⁾など特定外来生物に指定された水生植物の侵入・繁茂が確認され、外来水草見本市会場の様相を呈するに至っている。他水系から持ち込まれた国内外来種のハスが手賀沼で24haという大群落を形成している⁹⁾こと、外来水生植物の異常増殖が船の航路閉塞や大雨時に群落が揚排水場のスクリーン目詰まりを発生させ流域に内水氾濫型の水害を誘発していること、など治水・利水上の様々な問題を引き起こしている¹⁰⁾。

ナガエツルノゲイトウは、印旛沼に1990年に初確認された¹¹⁾後、1994年に印旛沼の全流域に繁茂域を広げた。手賀沼では、印旛沼から揚水した灌漑用水を伝い1998年に流域の亀成川上流部の水田水路にて初記録された³⁾。2014年には水田灌漑の管渠等を経由し手賀沼の全流域に繁茂域を広げた。

オオバナミズキンバイは、2015年に印旛沼に初記録された⁸⁾。水面にマット状の群落を形成し沖合展開するナガエツルノゲイトウの群落先端部（沖合側）に、取り付くように侵入していた。印旛沼での侵入確認地は、佐倉市白井田地先の竜神橋近く。同地は、印旛沼流域で1990年にナガエツルノゲイトウが、2013年にミズヒマワリが、それぞれ初確認された地点近くであった。手賀沼では、2017年に初記録された³⁾。印旛沼では初期防除が奏功し2019年まで繁茂域の拡大は確認されていない。手賀沼では2017年時点で手賀沼の西部全域に繁茂域が広がっており、2019年までに手賀沼東部域や下手賀沼へと広域拡散が確認されており、今後は流域内の水田への侵入が懸念される状況にある。

千葉県北部は2019年秋に大雨に見舞われ、水田を含む流域の冠水地域が広範に及んだ。この洪水に起因し、手賀・印旛の両沼からナガエツルノゲイトウおよびオオバナミズキンバイの断片が大

量に利根川に流下したことが確認されている。利根川下流の香取市には両総用水の取水口がある。両総用水では、利根川の水を灌漑用水として千葉県北東部の九十九里地区に送水する大規模灌漑体系を構築している。2018年までにナガエツルノゲイトウおよびミズヒマワリが、栗山川をはじめとした九十九里地域の河川・水路に侵入し繁茂を広げていることが確認されている。この繁茂域拡散に両総用水の関与も推察される状況にある。

千葉県中部に位置し東京湾に注ぐ小櫃川、小糸川などにおいても下流域にナガエツルノゲイトウの大きな群落が確認されており、その分布は年々上流域に遡上していることも確認されている。

2020年以降、外房側の九十九里地域の河川でのオオバナミズキンバイ繁茂域拡散を阻止するためには、農林部局・土木部局・環境部局が連携し、初期防除の取り組みを進めることが重要と考えられる。同様に内房側の東京湾に注ぐ大小河川や南房総地域の中小河川へのナガエツルノゲイトウの繁茂拡散を阻止する上では関係者間で情報共有しながらの市民啓発活動の一層の充実が必要と考えられる。千葉県立中央博物館には、行政部局・生物多様性センター・研究所・市民・農協・土地改良区などとの情報共有を深める「つなぎ」役を担うこと¹²⁾が期待されている。

引用文献

- (1) 林紀男・谷城勝弘・浅間茂「手賀沼流域における水生植物の繁茂状況」『千葉生物誌』58(1)(2008年)1-6.
- (2) 林紀男「水生植物の変化」浅間茂・林紀男編『手賀沼の生態学 2016』たけしま出版. 2016年. 26-36.
- (3) 林紀男・横林庸介・竹中真里子「手賀沼流域におけるナガエツルノゲイトウ繁茂域の変遷」『水草研究会誌』91(2009年)6-10.
- (4) 林紀男・井上恭二・本橋敬之助「印旛沼流域におけるナガエツルノゲイトウ繁茂域の変遷」『千葉生物誌』64(1)(2014年)9-14.
- (5) 林紀男・八鍬雅子・間野吉幸・野口隆也「手賀沼西部におけるナガエツルノゲイトウ繁茂域拡大」『千葉生物誌』64(2)(2015年)49-51.
- (6) 林紀男「印旛沼流域・手賀沼流域にて特定外来生物ミズヒマワリ *Gymnocoronis spilanthoides* DC. を初記録」『千葉生物誌』65(1)(2015年)18-21.
- (7) 竹中真里子・林紀男・八鍬雅子「手賀沼流入河川「大津川」におけるオオカワヂシャの繁茂域」『千葉生物誌』64(1)(2014年)25-28.
- (8) 林紀男・八鍬雅子・中野一宇・半沢裕子「印旛沼・手賀沼でオオバナミズキンバイ *Ludwigia grandiflora* 初記録」『千葉生物誌』67(1, 2)(2018年)23-28.
- (9) 林紀男「手賀沼(千葉県)南岸のハス繁茂域の変遷」『千葉生物誌』63(1)(2013年)1-5.
- (10) 嶺田拓也・中井克樹・林紀男・丸井英幹「農業被害をもたらす侵略的外来水草の対策と課題」『農業農村工学会誌』88(11)(2020年)887-891.
- (11) 笠井貞夫「ナガエツルノゲイトウの出現」印旛沼環境基金編『印旛沼-自然と文化-創刊号』1994年. 39-40.
- (12) 林紀男「土着水草の再生株を生かし地域をつなぐ博物館」『金属』89(12)(2019年)12-19.