

静岡県における外来種コモチカワツボの生態調査

鈴木佐知子、今津佳子、古屋洋一、久米一成（静岡県環境衛生科学研究所）

はじめに

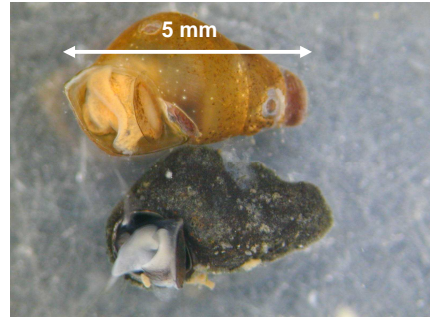
外来生物による生態系への影響が問題となり、外来生物法により指定された特定外来生物については、移動の禁止などの対策が実施されているが、一旦生息域が拡大した外来生物を完全に排除することは困難である。

静岡県では2012年度より、近年全国的に分布を拡大している外来種コモチカワツボについて、県内の分布状況や生態特性、本種がゲンジボタルの成育に与える影響に関して調査を行っている。

コモチカワツボとは

ニュージーランド原産の外来種であるコモチカワツボは、特定外来生物として指定はされていないが、2000年代から日本各地で急速に分布を拡大している。本種は大きさ4~5mm程度の淡水性巻貝で無性生殖を行うため繁殖力が極めて強いとされる。藻やバクテリアを食べて育ち水質汚濁にも強いので、生存に適した環境では、一匹の貝が1年間で数千匹にまで増えると言われている。本種の国外からの侵入経路は、ヨーロッパやニュージーランド、オーストラリアから輸入されたマス類やウナギなどの養殖魚への混入が疑われ、初期に国内で多くの生息が確認された場所は養魚施設の周辺であった。その後の国内各地への拡大は、養殖魚に混入しての移動や水草などその他の生物が移植される際に随伴しての分散などが考えられる他、ゲンジボタルの増殖を目的としてエサとして意図的に散布されていた事実も指摘されている。

カワニナ(上部)とコモチカワツボ(下部)

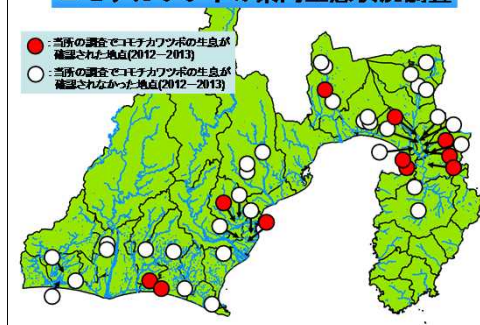


静岡県における分布状況

過去の調査報告書や文献等によりコモチカワツボの生息が確認された河川と県内の養魚場周辺の水路およびホタルの名所を中心に、県内の生息状況調査を実施している。これまでの河川調査の結果、文献等で生息が指摘されていた場所については、5箇所中、4箇所でき引き続き生息が確認され、養魚場周辺やホタルの名所などにおいても7箇所生息が確認された。

また市街地を流れる水田用水路では、本種が1平方メートルあたり約1800匹もの大繁殖をしている箇所も確認している。なおこの水路については、周辺に養魚場やホタルの名所はないため、流入経路の状況など、周辺の環境も含め、今後詳細な調査が必要である。

コモチカワツボの県内生息状況調査



経月定点調査(掛川市)

調査日	気温	水温	pH	EC	コモチカワツボ	カワニナ
2013/04/11	12.5	14.6	7.0	179	172	1
2013/05/07	21.8	18.3	7.5	144	112	8
2013/06/05	25.3	19.4	7.3	153	161	234
2013/07/02	28.4	22.0	8.3	172	232	58
2013/08/26	27.3	23.2	9.2	162	128	256
2013/09/30	27.6	20.3	9.8	70	75	234
2013/10/22	21.7	17.9	9.1	72	35	465

掛川市内の用水路を調査定点とし、経月調査を行った(30分間の調査で捕獲された個体数)

水田用水路周辺の調査



用水路で大量繁殖したコモチカワツボ(上部写真黒い点)



約1kmに渡って、コモチカワツボの生息を確認したこの周辺一帯の水田はホタルの見られる里として整備されている場所だったエサとして水田に撒かれたカワニナにコモチカワツボが混じっていたことで増殖してしまった可能性も考えられる

コモチカワツボを用いたゲンジボタルの飼育試験

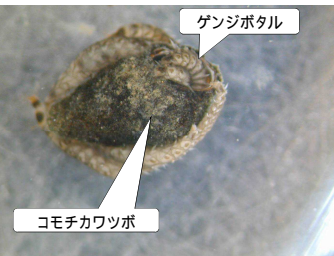
本種がゲンジボタルの増殖を目的としてエサとして意図的に散布されていた事実も指摘されているため、実際にコモチカワツボをゲンジボタルのエサとして与え、成育に影響が見られるのかを試験している。

【飼育条件】

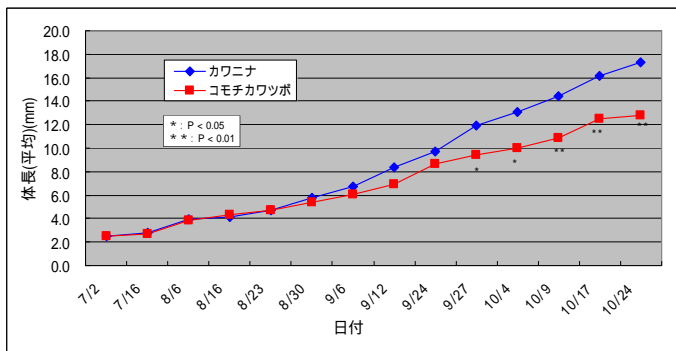
カワニナをエサとして飼育するゲンジボタル (n=30匹)
 コモチカワツボをエサとして飼育するゲンジボタル (n=30匹)



飼育風景



コモチカワツボを食べるゲンジボタル(2齢幼虫)



カワニナをエサとして育てた幼虫に比べ、コモチカワツボをエサとして育てたものの方が有意に成長が遅くなっている(t検定)

まとめ

コモチカワツボは、高い環境適応力と旺盛な繁殖力により、今後ますます県内の分布域を拡大する可能性がある。一度棲み付いた場合、その駆除は非常に困難であるため、県内で分布状況を明らかにするとともに、生息河川から他の河川への河川水や魚類・水草などの移動を控えるなど、県民に情報提供を行い、分布河川を広げない事が重要である。また、ゲンジボタルの成育に対して影響を及ぼす可能性があるため、今後の試験経過を注視していく。