

阿波しらさぎ大橋の橋脚付近に生息するウモレマメガニの生息環境について

ニタコンサルタント(株) 正会員 ○藤田真人 ニタコンサルタント(株) 正会員 安芸浩資
 ニタコンサルタント(株) 正会員 花住陽一 ニタコンサルタント(株) 正会員 野上文子

1. はじめに

徳島県では、平成 24 年 4 月に吉野川河口部に位置する「阿波しらさぎ大橋」の供用を開始した。徳島県は、同橋梁の建設工事並びに橋梁の存在の影響について、近辺に生息・生育する動植物への影響を継続的にモニタリングしてきた。その中でも橋脚周辺部の潮下帯に生息している希少種のウモレマメガニに注目した調査を実施してきており、本論文では、ウモレマメガニの生息環境についてとりまとめて報告するものである。

2. ウモレマメガニの概要

ウモレマメガニ(表-1)は 1 属 1 種の日本固有種であり、WWF Japan では、データ不足であることから「現状不明」と評価されている。詳細な生態が把握できていない生物であるためか、環境省のレッドリストに登録されていないが、兵庫県では A ランク（改訂・日本版レッドデータブックの絶滅危惧 I 類に相当）の貴重性のある動物種に指定された希少種である。

表-1 ウモレマメガニの概要

種名	ウモレマメガニ
	<i>Pseudopinnixa carinata</i>
分類	モクズガニ科
形態	・甲は台形 ・歩脚は太く、毛が密生する
体色	・生時は褐色を呈し、甲には黒斑がある。 ・固定標本では甲の斑紋が残る
生態	・砂泥質の干潟に浅く埋もれて生活する

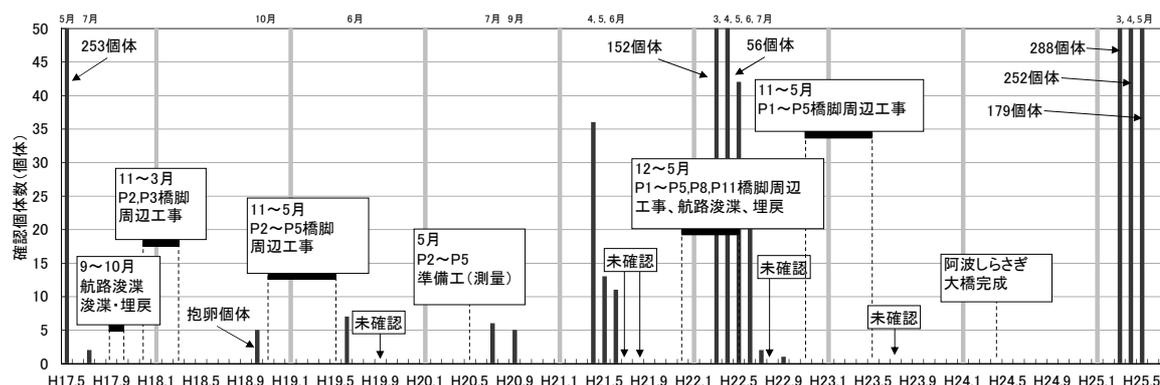
3. 環境モニタリング調査の実施

阿波しらさぎ大橋建設事業の底生生物に関する環境モニタリング調査は、平成 15 年度から平成 23 年度まで実施している。同事業では、橋脚の施工時に作業台船が進入するための浚渫が不要である計画であったが、平成 16 年度の大出水によって事業実施近辺の地形が変動し、浚渫が必要な状況となった。それに伴い、平成 17 年 5 月に浚渫前の生物調査を実施し、ウモレマメガニが事業場所の近辺に多数生息していることが確認された。それ以降、ウモレマメガニに注目した調査を実施しており、表-2 と図-1 にその確認状況を整理して示す。

表-2 月別のウモレマメガニの確認状況

月	確認状況	調査回数
1月	調査未実施	0回
2月	調査未実施	0回
3月	288 個体の生息を確認	1回
4月	36~252 個体の生息を確認	3回
5月	13~253 個体の生息を確認	4回
6月	1~17 個体の生息を確認	5回
7月	0~6 個体の生息を確認	4回
8月	生息を確認できなかった	2回
9月	5 個体の生息を確認	3回
10月	5 個体の生息を確認(抱卵個体は 3 個体)	1回
11月	調査未実施	0回
12月	調査未実施	0回

調査の結果より、ウモレマメガニは阿波しらさぎ大橋の建設中、建設後も豊富に生息していることが確認されている。実施した調査からは、ウモレマメガニの生活史に関



図中の「P」は橋脚のことを意味しており、阿波しらさぎ大橋は吉野川堤外地に右岸側から順番にP1~P14までを建設している。

図-1 ウモレマメガニの確認状況

して、3月頃の春先から5月頃までは豊富に確認されるが、その後、徐々に確認できなくなる特徴がある。この理由として、6月～10月は出水期であることから、ウモレマメガニが避難のために大群で移動するか、より深いところに埋もれる生活史を有していることが予想されるが、広範囲の調査でも見つかっていないため、生息場所の移動の可能性は極めて少ないと考えられる。

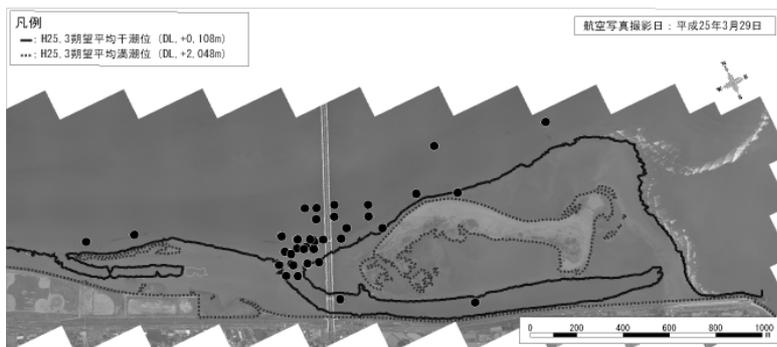


図-2 これまでにウモレマメガニの生息を確認した地点

4. ウモレマメガニの生息環境

ウモレマメガニの調査結果から、その生息環境について以下にまとめる。確認個体数に対する含泥率と地盤高の関係(図-3 と 図-4)から、含泥率が約 20%以下の砂質土で多く確認され、干潮位から 1.5m 程度の水深が確保された空間に選好性があることが確認された。また特徴として、写真-1 に示す様に、アナジャコやスナモグリと考えられる棲息孔が多数確認される場所で、多く生息していたため、砂に浅く埋もれているだけでなく、棲息孔を利用している生活史を有しているものと考えられる。一方で、底質や水深は同様であるが、ホトトギスガイ(写真-2)の群衆がマット状に広がっている様な場所では、生息が確認されなかったが、パッチ状に広がっている様な場所では、その隙間にできた窪地の空間で確認される場合もあった。

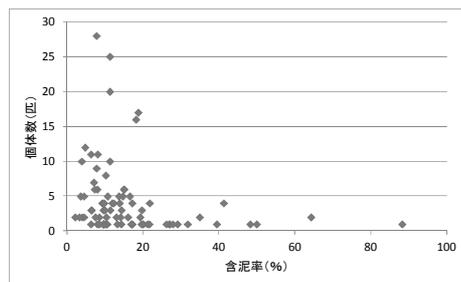


図-3 個体数と含泥率の関係

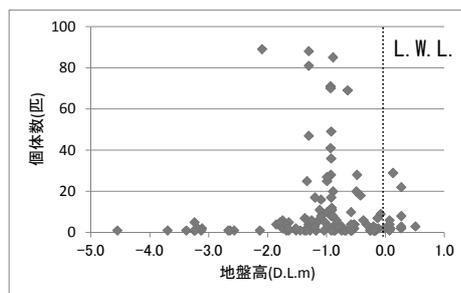


図-4 個体数と地盤高の関係

5. おわりに

ウモレマメガニは希少性が高く、その生活史が不明とされている。本研究では、吉野川河口に建設された阿波しらさぎ大橋の橋脚周辺部に豊富に生活していることが確認されたウモレマメガニについて、その生息環境をとりまとめたものである。なお、徳島県は平成 24 年 10 月に、「阿波しらさぎ大橋(仮称：東環状大橋)橋脚が吉野川河口干潟に与える影響の定量評価報告書」を作成しており、その中で「ウモレマメガニの生息は、航路浚渫、埋め立てが実施されたものの、平成 21 年度と平成 22 年度に実施した詳細調査において数多くのウモレマメガニの生息を確認した。それらを踏まえ、工事があったものの生息は維持されていると考えられる。」と示されている。

参考文献

WWF Japan Science Report Vol3 December 1996 (特集：日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状) 和田恵次他, 1996.

謝辞：本研究は徳島県が 2003 年から 2013 年にかけて実施した「徳島東環状線阿波しらさぎ大橋環境モニタリング調査」と「阿波しらさぎ大橋(仮称：東環状大橋)橋脚が吉野川河口干潟に与える影響の定量評価報告書」(2012 年 10 月 25 日)のデータを活用させていただいた。ここに記して関係各位に謝意を表す。

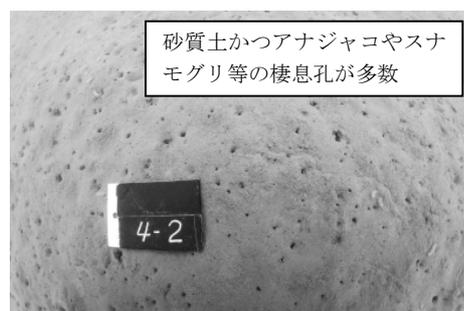


写真-1 ウモレマメガニを多数確認した河床



写真-2 マット状のホトトギスガイ