

和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所北浜における ヒトハリザトウムシ（鋏角類，ザトウムシ類）の定住性

Shin KUBOTA : Domichiliation of *Psathyropus tenuipes* (Chelicerata, Opiliones)
at Kitahama beach of the Seto Marine Biological Laboratory, Kyoto University,
Shirahama Town, Wakayama Prefecture, Japan

久保田 信

和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所の北浜の潮上線よりすぐ陸側の岩場には、ヒトハリザトウムシ *Psathyropus tenuipes* (= *Metagagrella tenuipes*) が生息し、5-6月になると夕方頃に満潮線付近にも出現し始める（久保田，2007）。この観察から約10年経過後の2017年、北浜の日当たりの悪いオーバーハングした岩の空洞とその付近を定点として、本種が夕方時に出現する時期と生息数を、ほぼ毎日の定刻に調べ、定住性があるかどうか検討した。



図1 北浜のヒトハリザトウムシの調査定点（岩場の中央に空洞が存在）

材料と方法

ヒトハリザトウムシが好む生息場所と推察される1定点を北浜に設けた。そこは人が十分入れる1個の空洞とそのごく近くの岩場である。空洞の大きさは、奥行3m、高さ1.1m、入口の幅4.4mで（図1）、その入口には大きな1個の岩が落ち込み、蓋のようになって、中の居

住空間を広げている（図2）。中には一本の木の杭がはさみこまれており、そのまわりにも本種が群らがって生息している。また入口付近の岩には多数の亀裂があり、そこでも本種の群生が見られる。ただし、空洞の外部の岩場では、昼間は本種が見られない。



図2 定点中央部の空洞の蓋のような岩と空洞内部の様子

定点調査にあたり、まず目視により本種が、2017年の日の入り時刻（19時前後）に満潮線付近に出現する時期を確認した。次に、この定点に生息する全個体数とその変動を調べるため、6月18日からほぼ毎朝、朝日が昇る前後の4:30-6:00（大半は夜が白み始めた時刻で4:45前後）に、そこで群がっていた全個体に期間ごとに5色の油性のスプレー式のペイントを塗り分け（表1）、再出現個体数を色別カウントした（表2）。この時に小型個体がごく少数が見られ、成体になっていないので脱皮する

表1 和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所北浜の定点に出現する
ヒトハリザトウムシのマーキング個体数 (2017 年)

マーキング色	マーキング期日 (日数)		マーキング総個体数
赤	6月18日—7月 7日, 7月27日	(15)	707
青	7月 8日—7月14日, 7月28日, 8月1日	(8)	695
緑	7月16日—7月27日	(8)	907
黄	7月28日—7月31日, 8月2日	(6)	538
白	7月26日	(1)	210

可能性があったが、マーキングした。8月2日にこのペイントマーキングは終了したが、8月3日から8月5日にかけてはペイントのかわりに水をスプレーで吹きかけて、本種の生息数と再出現個体数をカウントした。スプレーした理由は、あちこちの亀裂や木の杭の陰などに群らがつて生息している全個体を追い出すと同時に、それらに背中側から着色することにあった。なお、着色し過ぎて死亡に至った個体はごく少数であった。

表2 和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所北浜の定点での2017年7月中旬におけるヒトハリザトウムシのマーキング個体の再出現数

月 日	新規個体数	再出現総数とその内訳 (赤+青+緑)
7月15日	182*	14 (4+10+0)
7月16日	127*	15 (3+8+4)
7月17日	173*	13 (3+7+3)
7月18日	74*	10 (3+5+2)
7月20日	95*	5 (2+2+1)
7月21日	124	6 (2+3+1)

* 発見直後に緑色にマーキング

結果と考察

2017年の夕方に北浜の満潮線に本種が初めて出現したのは6月中旬になってからで、初見日は6月15日であった。次に、定点では印

をまだつけられていない個体が6月18日以降はどの調査日にも15個体以上出現し、最多で210(7月26日)を数えた。なお、30個体以下の少数の新規個体だった日はわずか5日間(6月は15, 20, 21, 26日; 7月は4日のみ)であった。最終的には、8月2日までにペイントマークができた総数個体は3057(38日間のマーキング)となった(表1)。しかしながら、マーク済の個体は毎回少数のみの出現で、7月中旬までは3色に塗り分けた個体は、いずれも15個体以下であった(表2)。注目されるのは、7月中旬からの緑色に着色した個体の数が毎日増加したのにもかかわらず、この色の再出現数の増加が全く無かったことである(表2)。

8月に入るとマーク個体の総数こそ少しは増えた(23-37個体)ものの、全体数からは依然としてたいへん少なく、例えば、8月2日におけるその出現率はわずか1.0%に留まった。マーク個体の出現率は、8月4日には0.8%(23個体出現)、台風5号の影響で大波が定点の空洞の入口まで押し寄せた8月5日にはわずか0.2%(7個体出現)と減少した。

以上のことから、マーク個体は調査地点には定住せずに何処かへ移動し、本定点にはもどってこないと推察された。しかし、この推定には疑問点があり、大形個体であるにもかかわらずまだ成体になっていない場合もありうるので、定点以外の場所で脱皮を行ってから定点に新規

個体のような姿で再出現することもありうる。なお、定点でみられた脱皮殻はごく少数であった。しかし、1ヶ月以上にわたって本観察をほぼ毎日継続したので、成体が大半を占める時期を含められたと想定したが、本種の生活史の特殊な事情があって、そうでない可能性があるのかもしれない。

まとめると、北浜では、本種は約10年前と同様、初夏の夕方になると潮上帯から満潮線付近まで進出・移動を起こすことが確認された。なお、この移動の理由は不明なままである。一方、今回実施したマーキングによる新しい観察からは、定住性がきわめて弱いことが示唆された。しかし、今回設定した定点が本種にとって本当に好ましい場所であったのかは不明で、彼らの移動能力、脱皮回数など、今後さらなる生活史の詳細な研究が必要である。

謝辞

本稿を査読して下さった鳥取大学の鶴崎展巨博士から貴重なコメントを頂いたので深謝致します。

引用文献

久保田 信, 2007: ヒトハリザトウムシの瀬戸臨海実験所北浜への規則的な出現. くろしお, (26), 19-20.

(〒649-2211 西牟婁郡白浜町 459)
京都大学フィールド科学教育研究センター
瀬戸臨海実験所