

IC レコーダーを用いた巣穴内における アカウミガメ孵化幼体脱出音記録の試み

林 真由美 漁場学専攻

【目的】アカウミガメ (Loggerhead Turtle, *Caretta caretta*) は、世界の大洋に広く分布するウミガメで、日本の本州・四国・九州・沖縄の海岸線は北太平洋唯一の産卵場である。産卵期は5月～8月で、体色は背面が褐色、腹面は黄淡色で、頭部が他のウミガメと比較すると大きい。ウミガメの孵化幼体の脱出行動は、共同作業という社会性、酸素不足による環境下での生理的抑制、高温による行動の制約と脱出のタイミング等、様々な点から生物学的な興味の対象となっている。しかしながら、砂の中は直接観察が困難であるため詳細は分かっていない。そこで今回、急速に普及してきたデジタル形式で長時間の録音が可能なICレコーダーを用いて、室内におけるアカウミガメの脱出音の記録を試みた。

【方法】ICレコーダーに、防水加工を施したピックアップマイク及びバッテリーを接続し、それらをプラスチックケースに入れた。実験卵は、和歌山県南部町千里浜にて7月12日に産卵された卵のうち10個を使用した。産卵から39日経過した8月20日に、マイクと温度計を設置したバケツに卵を移植し、周囲をダンボールと発泡スチロールで覆い活動音を記録した。砂中温度の測定から、移植した時点での発生ステージは、28 (卵黄と幼体の腹部が同じ大きさの状態) であると推定された。

【結果】8月27日の0:00に「カリカリ」という音が聞こえた。その約1時間後に「バリッ」という衝撃音が聞こえた。その衝撃音の後から、「カリカリ」音は聞こえなくなり、砂の崩れる音が断続的に続くようになった。その後、8月28日の8:32頃から砂が落ちるような音と砂を掻くような音が録音されていた。次に、8月27日の21:00ごろから「カリカリ」という音がし始め、28日の16:50に「バリッ」という衝撃音が聞こえた。その後、上記と同様に砂の崩れる音が続いた (図1)。9月15日の孵化調査では、未孵化卵の発生ステージは全て28であった。また、砂中温度の推移から計算した予想孵化日は8月27日となった。今回の実験では、孵化幼体の脱出はなかったが10個の卵のうち2個の卵殻が破れていた。そして、その一方の孵化幼体が上半身を卵殻から出した状態で死亡していた。

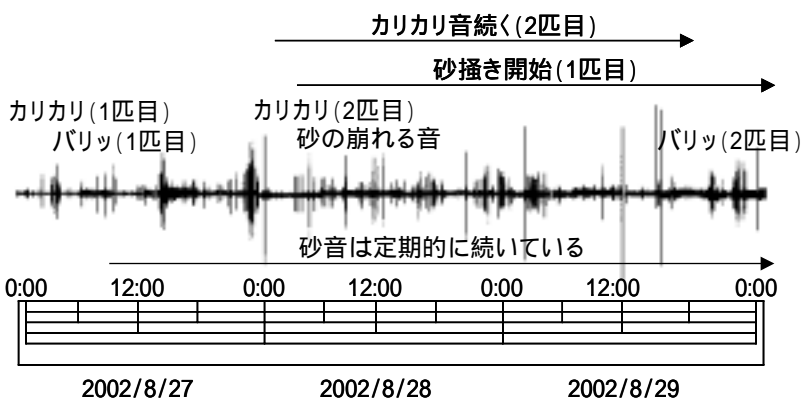


図1 8月27日～30日までの録音レベルの時系列

これらのことを総合すると、「カリカリ」という音は幼体が卵殻を破る直前の音で、「バリッ」という音は卵殻を破る音であったと考えられる。今回の実験で、孵化幼体における一連の行動を把握出来たことから、今後は野外においても活動音の研究が可能になると考えられる。