

八重山諸島近海の小型定置網による アオウミガメ亜成体混獲の可能性

綿島 和貴

【目的】近年、ウミガメ類などの大型海洋生物の混獲問題が、「希少生物保護」と「水産物の安定供給」の間で、国際的に大きな議論を呼んでいる。ウミガメ類の全種がワシントン条約附属書 I に記載され、保護すべき野生生物として一般に認識されている。しかし、ウミガメ類は各種の漁業で混獲されており、そのことがウミガメ個体群減少の主要な要因の一つとして考えられており、大型海洋生物の混獲は、漁業者にとっても漁具を損傷するなどの経済的な痛手となっている。本研究では、アオウミガメ亜成体の行動圏と小型定置網設置域から混獲の可能性を評価した。

【方法】八重山諸島近海を実験場所とし、同場所で捕獲した野生のアオウミガメ亜成体 4 個体（直標準甲長 65.2～82.3cm，直甲幅 56.2～64.3cm，体重 48.0～72.7kg）を供試個体とした。4 個体全ての甲羅に Fast-loc GPS-ARGOS (Mk10-AFB ; Wildlife Computers 社製) を装着し、GPS による追跡を行った。行動圏推定には ArcGIS9.3(ESRI 社製)と拡張プログラムである Hawth's Tool extension (Beyer 2004) を用いて、固定カーネル法で行った。95%利用分布を全体の行動圏、50%利用分布を利用集中域（コアエリア）とし、海岸線から 1km までを混獲の可能性のある海域（危険域）と定義した。解析で得られた各利用分布と危険域の重複面積と、各利用分布総面積の比（重複率）を算出した。

【結果】Turtle1 は放流後しばらく後に八重山諸島近海より離れたが、他の個体より八重山諸島近海を最も広い範囲で利用しており、コアエリアの 35%が危険域と重複した。Turtle4 は Turtle1 同様に八重山諸島近海から離れたが、その際、西表島の西岸域を海岸線沿いに北上したため、コアエリアの 91%が危険域と重複していた。対照的に、Turtle2 は八重山諸島近海のみを利用し、利用範囲が狭く一定の範囲を集中して利用していた。そのため、行動圏は全て危険域と重複していた。Turtle3 においては Turtle2 と同様に狭い範囲を利用していたが、西表島と新城島の間辺りに集中しており、どちらの島の危険域にもほとんど重複しなかった (Fig. 1)。4 個体の内 3 個体のコアエリアは危険域と高い重複率を示した。また、八重山諸島近海を離れた 2 個体は移動の際に沿岸の危険域を主に利用していた。以上のことから、アオウミガメ亜成体は沿岸域を主な生息域としていることが考えられ、沿岸域が主な設置位置となる小型定置網は混獲の可能性が非常に高いと示唆された。

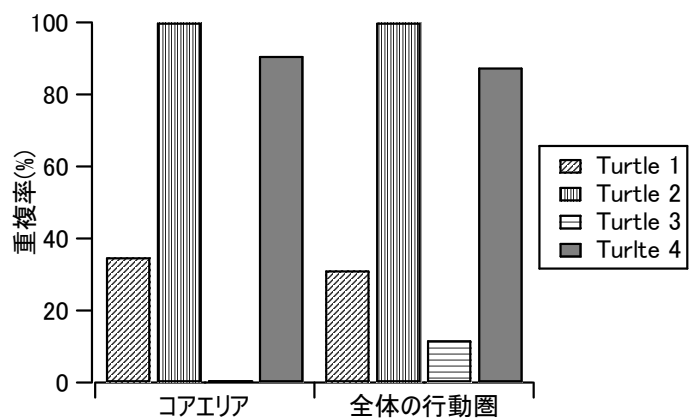


Fig. 1 重複率