

한국 연안의 바다거북 좌초 현황

문대연, 황선재, 이해영, 유준택
국립수산과학원

요약

1994년-2007년간 우리나라 연안에 좌초한 바다거북의 현황을 처음으로 조사한 바 그 결과를 요약하였다. 우리나라에 분포하는 바다거북은 붉은바다거북, 푸른바다거북, 장수거북 등 3종이었으며 총 23건 가운데 붉은바다거북이 17건으로 가장 많았고 다음이 푸른바다거북으로 4건, 장수거북 1건이었다. 붉은바다거북은 등딱지의 길이(CCL)가 76-126cm였고, 푸른바다거북은 76-82cm로 대부분이 성숙한 암컷이었다. 좌초시기는 4-11월로 이 중 6-9월이 19건으로 약83%를 차지하여 우리나라에 회유해오는 바다거북은 대부분이 산란을 위한 것으로 추정된다. 일부 거북은 일본에서 표지방류된 것으로 약 2개월 후 한국연안에 도달하였는데, 일본해안에서 연간 수천마리의 바다거북이 산란하는 것을 감안할 때 우리나라 연안으로 회유하는 바다거북은 조사된 것보다 훨씬 많을 것으로 추정된다. 따라서, 세계적 멸종위기종인 바다거북 자원의 보존과 우리나라 해양생물의 다양성제고를 위해 체계적인 모니터링 시스템 구축이 필요할 것이다.

서론

바다거북은 해양파충류로 전세계 대양에 8종이 분포하고 있으며 자원감소로 인해 멸종위기에 처한 야생 동·식물의 국제거래에 관한 협약(CITES)에 등재되어 국제적으로 관리되고 있다. 바다거북은 주로 대양의 열대 및 아열대에 분포하나 장수거북, 붉은바다거북 및 푸른바다거북은 온대해역에 분포 및 산란하는 경우도 빈번하여 일본 해안에는 연간 수천마리의 바다거북이 올라와 산란을 하고 있다. 따라서, 인접한 우리나라에도 이들 무리의 일부가 분포하거나 산란할 가능성도 제기되고 있었지만 현재까지 우리나라 연안의 바다거북에 대한 학술적인 조사는 이루어진 적이 없다. 따라서, 본 논문에서는 국립수산과학원에서 어업인으로부터 수집한 자료 등을 근거로 우리나라 연안의 바다거북 분포 및 좌초에 대한 조사결과를 처음으로 보고하고자 한다.

방법

1994년-2007년간 어업인들이 국립수산과학원에 보고한 좌초 정보와 국립수산과학원의 현장 조사자료(정치망 조사 등)를 분석하였다. 조사 시 발견된 표지표는 모두 일본에서 부착한 것으로 일본바다거북협회에 보내어 방류정보를 입수하였다.

결과 및 고찰

조사기간 동안 우리나라 연안에 좌초하거나 산란한 바다거북의 현황을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 우리나라 연안에 분포한 바다거북은 모두 3종으로 총 23건이 조사되었으며, 이 가운데 붉은바다거북이 총 17건으로 가장 많았고 다음이 푸른바다거북으로 4건, 장수거북 1건, 그리고 미확인 1건이었다. FAO 및 일본의 조사자료에 의하면, 우리나라 연근해에 분포할 가능성이 있는 종은 총 4종으로 상기 3종과 매부리바다거북인데 아직 이 종은 우리나라 해역에서

의 분포나 좌초가 보고된 적이 없다. 발견된 바다거북의 크기는 붉은바다거북이 등딱지의 길이(CCL)가 76-126cm 범위였으며, 푸른바다거북은 76-82cm로 대부분이 성숙한 암컷이었다. 좌초 시기는 4-11월 사이였으며 월별로는 4월, 5월, 10월, 11월이 각각 1건이었고, 6월이 7건으로 가장 높았으며 다음이 7월, 8월, 9월 모두 4건이었다. 이 시기에 북반구에서는 수온 및 모래의 온도가 회유 또는 산란에 적합한 시기로 우리나라에 회유해오는바다거북은 대부분이 산란을 위한 회유로 추정되며 일부는 일본해안에서 산란한 후 색이장으로의 이동 도중좌초한 것으로 사료된다.

좌초한 바다거북의 상태를 조사해 본 결과, 총 23건 가운데 사망한 경우가 9건이었으며 생존하여 발견된 경우는 7건이었다. 생존한 경우는 주로 정치망에 걸려 올라온 경우로 모두 산채로 방류되었다. 다음으로 3건이 산란과 관련이 있었으며 제주도해안에 2건, 경북 영덕해안에 1건이었다. 이 중 제주도 중문 해수욕장에서는 알에서 부화하여 바다로 향하는 바다거북이 국내에서 처음으로 목격되었다. 좌초 또는 사망원인으로는 산란 또는 섭이를 위한 회유도중 어업에 의한 부수어획, 해상폐기물 섭취, 어구에 의한 손상, 저수온쇼크 등 여러 가지가 추정되며 사망개체의 경우 정확한 사망원인을 위해서는 실험실 해부 등을 통한 조사가 이루어져야 할 것이다. 한편, 조사된 푸른바다거북가운데 정치망에 걸려 생포된 2마리는 일본의 가고시마에서 표지방류된 것으로 방류 후 약 2개월 만에 제주도 근해에 도달한 것으로 밝혀졌다. 보고에 의하면, 일본 해안에서 산란한 바다거북은 산란 후 대부분이 동지나해로 회유하는 것으로 알려져 있으며, 이 중 일부가 해류를 따라 우리나라 남해안 및 동해안으로 회유해 오는 것으로 추정되고 있다. 따라서, 우리나라와 인접한 일본 해안에서 연간 수천마리의 거북이 산란하는 것을 감안할 때, 우리나라 해안에 회유하는 바다거북의 수는 조사된 것보다 훨씬 더 많을 것으로 추정된다.

현재 바다거북의 좌초에 대한 보고는 아주 미약한 실정이며 이는 아직까지바다거북의 좌초 보고에 대한 제도적 장치가 없으며 어업인들 또한 어업현장에서의 목격이나 우발적포획에 대한 정보의 제공 필요성을 느끼지 못하고 있기 때문이다. 따라서, 홍보와 교육을 통한 좌초 모니터링체제의 수립으로 향후 정확한 파악이 이루어질 것으로 보인다. 다행히도 세계적 보호종인 바다거북의 보존을 위하여 해양수산부에서 2007년에 우리나라 해안에 좌초하는바다거북의 구조 및 치료정책을 수립하여 부산과 제주도에 구조 및 치료기관 각각 한 곳을 지정하였다. 이를 통하여 앞으로 체계적인 조사와 구조가 이루어져 우리나라 연안에 좌초하는바다거북의 보존과 더불어 우리나라 해양생물다양성 제고에도 일조할 것으로 기대된다.

Table 1. Summary of sea turtle strandings on Korean shores

일시 및 장소	종류및크기
1994. 6. 경북 영덕	붉은바다거북, 120cm, 암수 한 쌍 정치망
1997. 9. 8 경북 영덕	붉은바다거북, 110cm, 130kg, 정치망
1998. 7. 6 부산 해운대	붉은바다거북, 122cm, 암컷 사망
1998. 8. 1 제주도 구좌읍	붉은바다거북, 약 1m, 산란 100개 이상
1999. 10. 18 제주도 중문	붉은바다거북, 부화한 새끼 100여마리 발견
2001. 6. 강원도 강릉	장수거북, 사망
2002. 6. 20 제주도 중문	붉은바다거북, 120cm, 산란 후 바다로 되돌아감
2003. 8. 경북 영덕	붉은바다거북, 산란 2개, 제사 후 방생

2004. 6. 10 부산 태종대	붉은바다거북, 87.7cm, 사망
2004. 6. 28 강원도 강릉	붉은바다거북, 사망
2004. 7. 16 경남 울산	붉은바다거북, 130cm, 사망
2004. 9. 20 제주도	푸른바다거북, 생포, 정치망, 일본표지방류
2004. 9. 24 포항 월포	푸른바다거북, 106cm, 정치망사망, 일본표지방류
2004. 9. 24 경북울진	푸른바다거북, 76cm, 해안가 사망
2005. 8. 2 거제도	붉은바다거북, 80.5cm, 암컷, 정치망
2006. 5. 30 거제도 이수도	붉은바다거북, 85cm, 암컷, 정치망
2006. 6. 14 거제도 이수도	붉은바다거북, 85cm, 암컷, 정치망
2006. 6. 27 거제도 이수도	붉은바다거북, 75cm, 암컷, 정치망
2006. 7. 10 제주도 서귀포시	붉은바다거북, 110cm, 암컷, 사망
2007. 4, 경남 울산	붉은바다거북, 사망
2007. 6. 15, 제주시 구좌읍	붉은바다거북, 사망, 표지방류표
2007. 7. 27, 제주시 구좌읍	푸른바다거북, 정60cm, 정치망



Fig. 1. Sea turtle stranding sites along south and east coastal area of Korea



Fig. 2. Green sea turtles incidentally captured alive in set net (left) and stranded dead on the eastern Korean shore (right). These turtles with yellow conventional tags at front flippers were released from Japan about two months before they were found.

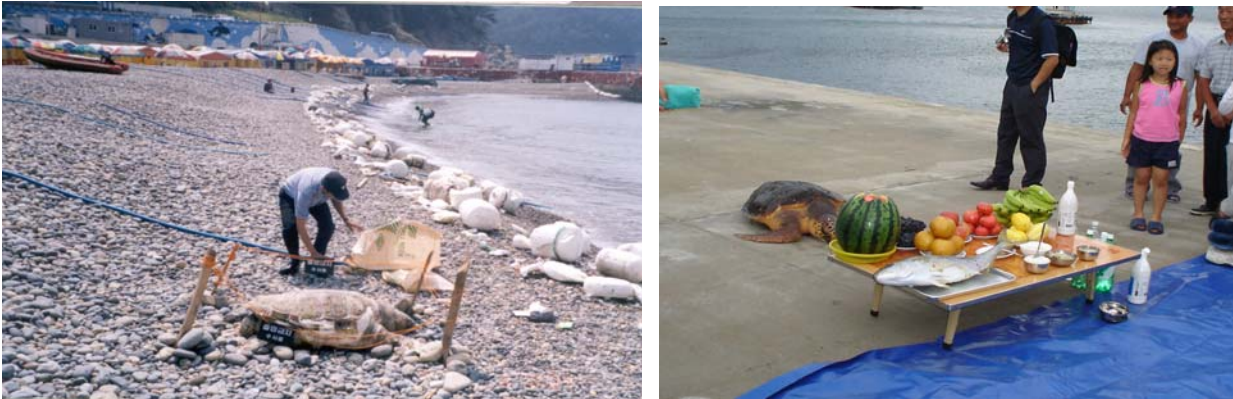


Fig. 3. Loggerhead sea turtles stranded dead (left) and at a traditional ceremony before released where it was incidentally captured in set net (right).



Fig. 4. The first sea turtle hatchling ever reported in Korea.

참고문헌

Marquez, M.R. FAO species catalogue, Vol.11: Sea turtles of the world. An annotated and illustrated catalogue of sea turtle species known to date. FAO Fisheries Synopsis No. 125, Vol.11. Rome, FAO. 81p. 1990.