

무인도서의 정의와 분류에 관한 소고

- 태안해안국립공원을 사례로 -

서종철* · 신영호**

Suggestion for the Definition and Classification of Uninhabited Islands : A Case of Taeanhaean National Park

Seo, Jong Cheol* · Shin, Young Ho**

요약 : 태안해안국립공원에 포함된 무인도서를 대상으로 효율적인 관리가 가능하도록 무인도서 관련 용어의 정의를 제시하고 유형을 분류하였다. 무인도서를 규정하는 만조의 기준을 약최고고조위로 구체화하였고 만조 시에 잠기는 개체는 여로 구분하였다. 무인도서는 지리적·생태적 가치와 중요성을 고려하여 목본 식생의 정착 여부에 따라 무인도와 돌섬으로 구분하였다. 여는 약최저저조위를 기준으로 수중여와 간출여로 구분하였다. 만조 시에도 바다로 둘러싸이지 않는 경우는 무인도서에서 배제하였고, 간조 시에 지형적·생태적으로 연결되는 여러 개의 개체는 하나의 무인도서로 간주하였다. 이러한 기준을 활용하여 태안해안국립공원의 무인도서를 24개의 무인도와 14개의 돌섬, 12개의 여로 재분류하여 총 50개로 정리하였다. 이와 같은 기준을 전국의 무인도서에 확대해 적용한다면 무인도서를 관리하는 공공기관에서 도서분류의 국가표준을 마련하는데 유용하게 활용될 것이다.

주요어 : 태안해안국립공원, 무인도서, 무인도, 돌섬, 여, 약최고고조위, 약최저저조위

Abstract : We suggested definition and classification scheme of uninhabited islands in Taeanhaean National Park for efficient management. Islands (seom) and reefs (yeo) were classified based on approximate HHW. Uninhabited islands were categorized into vegetated islands and rocky islands depending on presence of woody vegetation cover for physical geographic and ecological value and importance. Reefs were also divided into an underwater reef and a reef which covers and uncovers based on approximate LLW. We excluded those areas which are not separated from main land by waterbody even though it is in approx. HHW from islands. We considered several divided areas which adjoin geographically and ecologically one another under the condition of approx. LLW as an island. By using above schemes, we categorized 50 uninhabited islands in Taeanhaean National Park into three groups; 24 vegetated islands, 14 rocky islands, and 12 reefs. If the public institutions adopt these schemes as national standards, it will be useful in managing uninhabited islands nationwide.

Key Words : Taeanhaean National Park, uninhabited island, vegetated island, rocky island, reef, approx. HHW, approx. LLW

1. 서론

삼면이 바다로 둘러싸여 있는 우리나라는 서해안과 남해안을 중심으로 많은 도서들이 분포한다. 유인도와 무인도를 합친 도서의 수는 3,800여¹⁾ 개에 이른다. 그렇지만 간척에 의해 도서가 육지부에 포함되기도 하고, 목록화 되어 있지 않은 도서가 새롭게 확인되기도 하기 때문에 시기적·공간적으로 정확한 통계는 명확하지 않다. 특히 사회적·경제적 관심의 부족으로 인해 유인도에 비해 사람

이 거주하지 않는 무인도서에 대한 정보는 불분명하다. 지적 정보가 잘 갖추어진 육지부에 비해 도서 지역은 최근까지도 지적공부에 등록되어 있지 않은 무인도서도 많고(국토해양부, 2010), 국토지리정보원에서 발행한 지형도에도 정확한 정보가 반영되지 않은 도서도 상당수가 존재하며(정필모, 2015), 국립해양조사원에서 발행한 해도에도 정확한 정보가 반영되지 않은 경우도 많다.

현재 무인도서에 대한 정확한 정보가 제한적인 상황임에도 불구하고, 무인도서가 지니는 다양한

* 대구가톨릭대학교 지리교육과 교수(Professor, Department of Geography Education, Catholic University of Daegu) (jcseo@chol.com)

** 서울대학교 지리학과 BK21+ 4-Zero지향 국토공간창조사업단 BK조교수(BK Assistant Professor, BK21+ 4-Zero Land Space Creation Group, Seoul National University)(syhgeo@snu.ac.kr)

가치로 인해 정확한 정보에 대한 요구는 증대하고 있다. 무인도서에 대한 가치는 크게 네 가지 측면에서 고려될 수 있다. 첫 번째로 무인도서는 전통적으로 안전한 항행을 위한 참조점이자 때로는 장애물로서 인지되어 왔다. 따라서 주요 항로나 항만을 중심으로 무인도서의 위치와 기본적인 지형 정보가 예로부터 구축되어 왔다. 두 번째의 가치는 더 나아가 무인도서를 포함한 섬은 국가간 영해, 접속수역, 배타적 경제수역 등을 확정하는데 기준이 되기도 한다(김백수 등, 2008; 문정식, 1996; 최윤수 등, 2002, 2008). 우리나라 주변국인 일본과 중국은 해양기본법과 해도보호법 등의 해양정책 마스터 플랜을 수립하여 해양 및 도서들의 관리를 통해 해양주권을 강화하고 있으며(국토해양부, 2010; 남정호·강대석, 2005; 육근형, 2005), 국제적으로도 island, isle, islet, rock 등을 어떻게 규정하고 각각의 유형에 따라 어떠한 법적지위를 부여할 것인가에 대한 논의가 분분하다. 우리나라도 기선의 설정에 중요한 무인도서를 ‘영해기점무인도서’로 관리하고 있다. 세 번째는 지형경관적·생태적 가치로 비교적 최근에 주목을 받고 있다. 일반적으로 무인도서는 지리적 특성상 인간의 접근이 쉽지 않기 때문에, 지형 경관과 생태계가 훼손되지 않고 잘 보존되어 있다(서종철, 2004; 정필모, 2015). 특히 다양하고 보존이 양호한 해안지형이 분포하여 지형다양성을 높이는 역할을 하며, 높은 지형다양성을 바탕으로 도서생물지리적으로도 중요한 가치, 즉 희귀 동·식물의 서식지, 휴식지, 섭식지, 번식지 등의 기능을 하여 생물다양성의 측면에서 높은 가치를 지닌다. 마지막으로 무인도서를 최근 수요가 증대되고 있는 관광·문화적인 측면에서 활용하고자 하는 측면도 강화되고 있다.

현재 다양한 무인도서에 대한 가치와 관련하여 여러 법률의 제정을 통해 무인도서를 관리하고 있다. 항행과 관련해서는 국토교통부와 해양수산부의 주관 하에 ‘공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률’²⁾을 통해 무인도서의 측량과 지명의 제정 등이 이루어지고 있으며, 무인도에 대한 정보가 포함된 수로조사의 결과는 수로도서지(해도, 국가해양기본도, 수로서지 등 포함)의 형태로 관리되고 있다. 더 나아가 무인도의 이용 및 개발에 대한 사회적 수요가 증가하고 이에 따른 보존과 갈등이

상존하고 있으며 해양주권 확립에 있어서의 중요성을 인식하여 2007년에 국토해양부(현재 해양수산부)는 ‘무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률’을 제정한 후, 2007년부터 2012년까지 우리나라 전체의 무인도서를 조사하였고, 2010년에 ‘무인도서종합관리계획’을 수립하였다(국토해양부, 2010). 이 계획의 주요 목적 가운데 하나는 무인도서의 실태 조사와 법률적 평가 및 인문·사회·경제적 평가 등을 거쳐 무인도서를 4가지 관리 유형³⁾으로 구분하는 것이다. 이중 무인도서 실태조사는 생물상, 식물, 지형·지질·경관 등의 항목을 조사하며, 기존 목록에 없는 도서도 신규로 목록에 등재하는 것으로 되어 있다. 또한 이를 바탕으로 무인도서 종합정보시스템을 2017년까지 완료하여 연안포탈(www.coast.kr)을 통하여 제공할 계획이다⁴⁾. 한편 환경부는 ‘독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법’ 제정(1998년부터 시행)을 통하여 무인도서 중 자연생태계·지형·지질·자연환경이 우수한 무인도서를 ‘특정도서’로서 지정하여 관리하고자 자연생태계 등에 대한 기초조사를 수행해 오고 있다.

이러한 배경 하에서 무인도서에 대한 연구는 자연환경 현황 보고 및 지속가능한 활용에 대한 연구를 중심으로 증가하고 있는 상황이다(김장수·장동호, 2010, 2013; 김태운 등, 2012; 김해경 등, 2013; 김해경·오강호, 2013, 2014; 오강호 등, 2011; 정철환 등, 2011; 홍선기·김재은, 2011). 법제적·행정적인 측면에서도 무인도서와 관련된 항목에 대한 다양한 측면의 검토가 이루어지고 있으며(김경신, 2013; 최지연, 2013; 정지호, 2013; 박찬호, 2013), 미등록 무인도서의 목록을 갱신하고 정보시스템을 구축하기 위한 방법들에 관한 연구가 진행되고 있다(위광재 등, 2009; 최윤수 등, 2006; 박민호·곽성남, 2000). 하지만 이러한 연구들과 행정·법률적 제도를 수행하기에 앞서 무인도서의 정의와 기준이 무엇인지에 대한 논의가 선행되어야 하지만, 현재 이러한 정의와 기준이 불분명할 뿐만 아니라, 이를 규명하고자 하는 연구도 거의 없는 실정이다. 실제 무인도서를 지칭하는 용어로 도서(섬)를 비롯한 여, 초, 도, 서 등 다양한 용어가 혼재되어 사용되고 있으나, 이를 엄밀한 기준에 근거한 정의에 따라 구분하여 사용하

고 있다고 보기 어려우며, 무인도서를 구분하는 기준도 현재로서는 2012년 무인도서 실태조사 기준이 유일한데, 여기에서도 여러 가지 문제점이 노정되고 있다.

따라서 본 연구에서는 무인도서에 대한 기존의 지식과 인식을 검토하여 무인도서에 대한 객관적이고 명확한 정의와 기준을 제안하고자 한다. 한편 이를 다양한 행정기관이 관리 주체로 겹쳐 있으며, 자연지리적·생태학적으로 가치가 높은 도서가 많이 위치하고 있는 태안해안국립공원의 무인도서에 적용해 봄으로써 그것의 한계와 효용성을 검토해 보고자 한다. 이 결과는 관련 전문가의 논의를 거쳐 무인도서를 관리하는 기관에서 유용하게 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

2. 연구지역과 연구방법

1978년에 지정된 태안해안국립공원은 한반도 중부지역 서해안의 태안반도에 위치하고 있으며, 행정구역상으로 충청남도 태안군과 보령시에 속해 있다. 전체 면적은 377.019km²로 이 가운데 육역이 24.223km²이고 해역이 352.796km²이다(그림 1) (국립공원관리공단, 2015). 해역에는 4개의 유인도를 비롯한 75개의 도서가 포함되어 있다. 육역과 해역의 면적을 비교하였을 때, 해안형 국립공원의 특성상 육역 부분보다 해역의 면적이 넓은 것이 특징이다. 또한 자연생태계의 현황을 잘 보존해야하는 국립공원이라는 특수성이 존재할 뿐만 아니라 관광개발의 수요 등이 동시에 야기될 수 있으므로 어느 지역보다도 도서별로 정확한 데이터베이스를 구축하여 체계적으로 관리해야 할 필요가 있다.

태안해안국립공원은 다도해해상국립공원이나 한려해상국립공

원에 비해 포함된 도서의 개수가 비교적 적을 뿐만 아니라, 행정구역이 여러 지자체에 걸쳐 나타나는 다른 국립공원에 비해 주로 태안군에 포함되어 있다. 따라서 도서 목록에 대한 현황을 비교적 용이하게 파악할 수 있을 뿐만 아니라 전수 조사에 준하는 차원에서 도서의 정보를 비교할 수 있다는 장점이 있다.

태안해안국립공원에 포함된 무인도서를 대상으로 다음과 같은 절차로 연구를 수행하였다. 먼저 도서의 정의 또는 기준을 제시하기 위해 무인도서와 관련된 지리적 정의를 광범위하게 검토하였다. 둘째로 현재 태안해안국립공원이 보유하고 있는

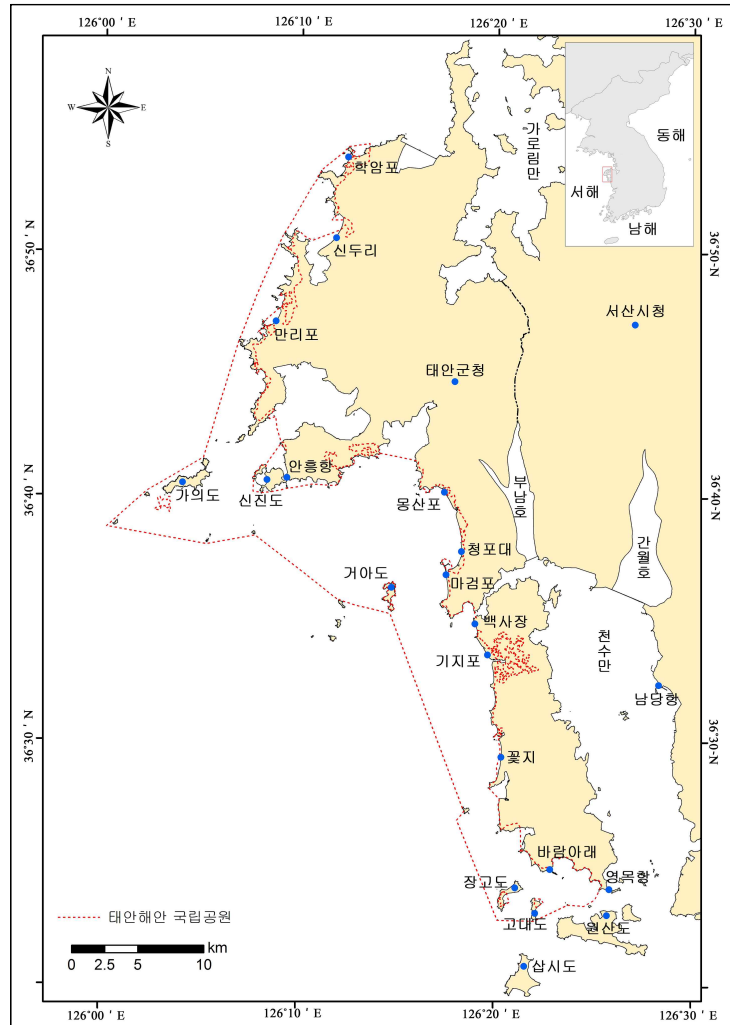


그림 1. 태안해안국립공원 구역도

도서 목록 및 정보와 현재 태안군과 보령시가 보유하고 있는 도서 목록 및 정보를 상호 검토하여 목록의 일치 여부 및 정보의 정확도를 확인하였다. 또한 도서의 명칭과 정확한 위치를 파악하기 위해, 관련 기관에서 제공받은 도서 목록을 국토지리정보원에서 발행한 지형도, 해양수산부에서 발행한 연안정보도, 인터넷 위성영상(다음, 네이버, 구글) 및 현장조사에서 수집한 자료 등과 비교하였다. 마지막으로 검토된 도서의 정의와 현재 도서 정보를 병합하여, 태안해안국립공원의 도서의 관리 유형을 제시하였다.

3. 무인도서 관련 용어의 정의와 기준 설정

해상 및 해안에 존재하는 섬 또는 도서(島嶼)는 “주위가 수역으로 완전히 둘러싸인 육지의 일부(네이버 국어사전)”로 간단히 정의될 수 있다. ‘무인도서’는 법률적으로 “바다로 둘러싸여 있고 만조 시에 해수면 위로 드러나는 자연적으로 형성된 땅으로서 사람이 거주하지 아니하는 곳(무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률, 제2조 제1항)”으로 정의하고 있다. 여기에서 ‘사람이 거주하지 아니하는 곳’과 관련하여 거주는 ‘정착하여 지속적으로 경제활동을 하는 것’을 뜻하며, 등대 등의 시설관리, 어로를 위한 일시 거주, 군사상·치안상의 주둔, 무인도서의 개발을 위해 거주하기 시작한 시점으로부터 5년 이내 등을 제외된다고(무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률 시행령 제2조) 보다 명확하게 제시되어 있는 반면, 지리적으로 규정하는 기준인 ‘만조 시’라는 표현은 불명확하다고 판단된다. 일반적으로 만조와 관련해서는 연중 최고 고조위에 해당하는 ‘약최고고조위’, 대조시의 고조위를 평균한 ‘대조평균고조위’, 전체 고조시의 고조위를 평균한 ‘평균고조위’ 등의 용어가 보편적으로 사용되고 있으나, 법조문에서는 이에 대한 구체적인 정의가 결여되어 있다. 따라서 ‘만조 시’가 어떠한 기준을 활용하여 구분하는 것인가를 검토해 볼 필요가 있다.

‘만조 시’가 어떠한 기준을 활용하는 것이 좋은가를 논하기에 앞서, 무인도서의 정확한 정의를 위해서는 이와 유사 또는 관련되어 있는 도(島), 서(嶼), 초(礁), 암초(暗礁), 여, 염 등에 대한 사전

적 정의가 우선적으로 필요하다. 물론 이 외에도 무인도서와 관련되어 있는 용어는 여러 개가 있지만 널리 통용되는 용어는 상기한 것들로 볼 수 있다. 수면 위로 드러나 있는 섬을 뜻하는 한자어인 ‘도(島)’와 ‘서(嶼)’는 각각 큰 섬과 작은 섬을 뜻하는 한자어로 오늘날에는 이 두 자가 붙어서 ‘섬(도서)’을 의미하는 단어로 사용되고 있다. 하지만 두 글자에는 큰 섬과 작은 섬에 대한 규모에 대한 객관적인 기준이 존재하지는 않는다. 외국의 경우 섬을 면적에 따라 구분하고자 하는 시도가 있었지만(박찬호, 2013), 아직 국내에서는 이러한 구분을 시도한 경우는 없다. 그렇지만 국내에서도 해양수산부의 무인도서종합관리계획에 따른 무인도서의 현황자료가 완비된다면 관련 전문가의 논의를 거쳐 면적이나 직경, 높이와 같은 지형속성을 바탕으로 ‘도’와 ‘서’를 구분할 수 있을 것이다. 따라서 이를 현재적 관점에서 규모에 따라 분류한다는 것은 적절하지 않다고 판단된다. 한편 ‘초(礁)’는 ‘물속에 잠겨 보이지 않는 바위’를 뜻하며, ‘암초(暗礁)’는 ‘보이지 않는다’는 뜻이 강조된 단어이므로 의미상 ‘초’와 동일한 것으로 볼 수 있다. ‘여’는 순 우리말로 한자어 ‘초(礁)’와 같은 의미를 가지며, ‘염⁵⁾’은 ‘여’가 변하여 생겨난 우리말이다⁶⁾. 이상의 내용을 종합하면 해수면 위로 드러나 있는 것은 ‘섬(도서(島嶼))’이 되고, 해수면 아래에 있어 드러나지 않는 것은 ‘여(초(礁))’로 정의할 수 있다.

그렇지만 도서와 여를 구분하는 기준으로서 해수면에 대한 객관적인 정의는 일반적으로 제시되어 있지 않으며, 명칭과 관련해서도 일정한 기준을 통해 도서(섬)와 여가 구분되어 명명되지 않고 있다. 실제로 해양수산부나 지자체의 무인도서 목록을 살펴보면 ‘여’나 ‘초’ 등의 명칭이 포함되어 있는 경우도 다수 존재하고 있다. 이러한 문제는 상기한 것과 같이 기준이 되는 ‘만조’라는 개념을 명확히 한다면 개선될 수 있을 것이라고 판단된다.

‘공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률’ 제6조 측정기준에 따르면, 해안선은 ‘해수면이 약최고고조위(면)(approximate highest high water line)⁷⁾에 이르렀을 때의 육지와 해수면과의 경계로 표시한다.’고 명시되어 있다. 이러한 기준을 활용해 무인도서를 정의한다면, “바다로 둘러싸여 있고 약최고고조위 시에 해수면 위로 드러나는 자연적으

로 형성된 땅으로서 사람이 거주하지 아니하는 곳”으로 보다 명확히 정의할 수 있다. 만조 시를 약최고고조위로 정의하는 것은 다음과 같은 점에서 타당할 것으로 판단된다. 첫째, 지형도를 기준으로 볼 때, ‘육지’의 주변에 약최고고조위인 해안선이 위치하고 있기 때문에 해안선이 폐곡선으로 이루어져 있다면, 이를 ‘도서(섬)’로 명확히 인지할 수 있을 것이다. 둘째, 약최고고조위 이상의 지역은 연중 대부분의 시간 동안 해수면 위에 노출되어 있기 때문에, 지형적·생태학적으로 육지의 일부로서 뚜렷이 구분될 수 있기 때문에 해역 내에 고립되어 있는 도서(섬)의 특수성이 반영될 수 있다. 마지막으로 신규로 발굴되는 대상의 경우 지번 부여와 관련하여 지적공부에 등재하기가 용이하므로 행정적으로 지속적인 관리가 용이할 수 있다.

해수면의 위치와 관련하여 고려할 수 있는 또 다른 기준은 약최저저조위(approximate lowest low water line)이다. 서론에서 제기했던 무인도서의 항행상의 가치나 영향을 규정하는 기선 설정의 가치 등을 고려하면 무인도서에 대한 개념이 보다 포괄적인 필요가 있다. 유엔해양법약의 기선(基線)의 설정과 관련하여 제5조에서는 “영해의 폭을 측정하기 위한 통상기선은 이 협약이 달리 규정하는 경우를 제외하고는 연안국이 공인한 대륙척 해도에 표시된 해안의 저조선(low water line)으로 한다.”로 규정하고 있고, 제7조에서는 “직선기선의 기점은 평균저조선 위의 지점이어야 하고, 직선기선이 되는 적절한 지점은 육지 연안 또는 외곽 도서의 평균저조선 위에 지정되어야 한다.”로 규정하고 있다. 즉 통상기선과 직선기선 모두에서 국가가 공인한 저조선(low water line)이 기준이 된다는 의미를 지닌다. 우리나라에서도 해도(海圖)를 작성할 때 기본수준면은 약최저저조위를 사용하고 있다. 실제로 현재 다양한 경로를 통해 작성되어 있는 무인도서의 목록에는 기본수준면(약최저저조위)를 중심으로 노출되어 있는 ‘여’, ‘초’ 등이 포함되어 있는 경우가 많다. 따라서 무인도서를 설정함에 있어 약최저저조위도 고려되어야 할 것이다. 우리나라 서·남해안의 경우에는 조차가 매우 큰 편에 속하기 때문에, 만조 시에는 잠기고 간조 시에는 드러나는 다수의 ‘여’들이 존재하며, 이러

한 ‘여’는 해양생태계는 물론 선박의 이동과 조업에 있어 중요한 지위를 차지하고 있기 때문에 다양한 이름이 부여되어 있다. ‘여’는 간조 시(약최저저조위시)에도 드러나지 않고 수면 가까이에 있는 ‘수중여’와 간조 시에는 드러나는 ‘간출여⁸⁾’로 구분된다. 이 중 ‘간출여’는 경우에 따라서는 ‘무인도서’로 인지될 수 있을 만큼 오랫동안 수면 위에 노출되어 있는 경우도 많기 때문에 지형경관적·생태학적으로 무인도서로 간주될 수도 있을 것이다. 그렇지만 이러한 ‘간출여’는 분명히 약최고고조위 시 수면 위에 노출되는 ‘무인도서(섬)’와는 다르게 구분되어야 할 것이다.

두 가지 해수면 기준을 종합해 볼 때, ‘무인도서’는 먼저 법조문에서의 만조 시, 즉 약최고고조위에도 잠기지 않고 드러나 있는 것으로 정의하는 것이 타당하며, 약최고고조위에서 잠기는 것은 ‘여(초(礁))’로 구분해야 할 것이다. ‘여’는 다시 약최저저조위를 기준으로 ‘수중여’와 ‘간출여’로 구분되어야 할 것이며, 무인도서의 목록을 작성함에 있어서는 약최저저조위 시에 노출되는 ‘간출여’를 포함시켜서 작성하고, 이를 ‘무인도서’와 구분될 수 있도록 속성을 부여해야 할 것이다.

‘약최고고조위’ 때 드러나는 ‘무인도서’를 하나의 범주로 관리하는 것이 타당한가에 대한 논의 또한 필요한 것으로 판단된다. 일반적으로 섬의 규모가 커지면 섬에서 나타나는 지형, 즉 서식처가 다양해지므로 결과적으로 서식하는 생물의 다양성이 증가하는 경향이 있다. 반대로 섬의 규모가 작아지면 해수의 영향을 많이 받게 되므로 육상생물의 서식이 제한된다. 따라서 고정적인 면적을 기준으로 섬의 여부를 판단하기보다는 도서의 생태적 차이와 중요성을 고려하여 식생, 특히 수목이 정착되어 있는 것과 수목이 정착되지 않은 것으로 구분해야 할 것이다.

다음으로 검토할 내용은 ‘무인도서’의 규모와 여타 개체와의 인접으로 인한 통합관리의 여부이다. 약최고고조위 시 드러나는 개체를 모두 무인도서로 판단한다면 해안에 위치한 매우 작은 규모의 시스템과 같은 바위가 모두 포함되어야 할 뿐만 아니라, 일정한 구역에서 다수의 개체가 모여 있는 경우 서로 나누어 관리해야 하는 문제점이 나타날 수 있다. 이러한 문제는 현재로서는 마땅한

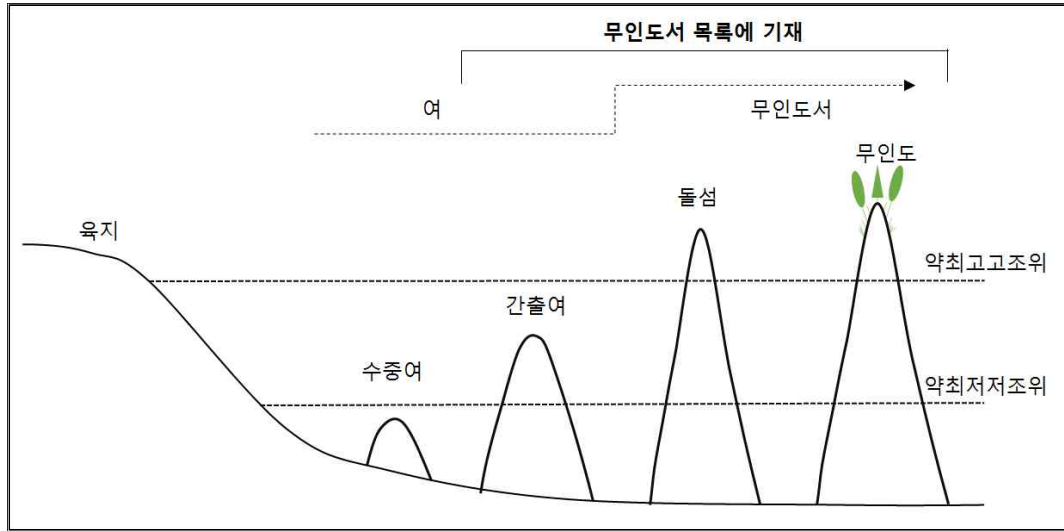


그림 2. 무인도서의 유형 분류 기준(안)

대안이 없다고 판단된다. 따라서 이는 현실적으로 조사자 또는 관리자의 ‘전문가적 식견’에 따를 수밖에 없는 것으로 판단된다. 다만 이 논문에서는 약최고고조위에서는 분리되지만 약최저저조위에서는 지형적·생태적으로 밀접하게 연결되어 있는⁹⁾ 섬들을 하나의 섬으로 간주하였다.

마지막으로 검토할 내용은 ‘자연적 형성과정’과 관련된 사항이다. 인공적으로 조성된 시설물의 경우 ‘무인도서’로 관리한다는 것은 현행 법률에서도 배제하고 있다. 따라서 ‘무인도서’의 형성은 자연적인 것으로 국한시켜야 할 것이다. 또한 우리나라의 경우 해안을 중심으로 광범위하게 간척 등의 개발이 이루어져 있는 경우가 많기 때문에, 이러한 개발에 의해 해안선이 변경된 지역의 경우 무인도서를 어떻게 구분할 수 있는지 분명히 정의할 필요가 있다. ‘인공구조물로 육지 또는 유인도서와 연결되는 곳’을 제외한다고 한다면 단순 관광·탐방의 목적으로 축조된 교량 등도 포함되어야 한다. 그렇지만 이러한 교량들을 ‘인공구조물’에 포함시킨다면 지형경관·생태적으로 가치가 있는 무인도서의 일부가 제외되어야 한다. 따라서 이를 명확히 하기 위해서는 방파제, 제방 등과 같이 해수의 유통을 제한시키고 영구적으로 축조되어 있는 인공구조물과 해수의 유통에 이루어질 수 있는 교량과 같은 인공구조물을 구분해야 할 것이다.

이상의 내용을 종합하면, 무인도서는 “바다로 둘러싸여 있고 약최고고조위 시 해수면 위로 드러나는 자연적으로 형성된 땅으로 사람이 거주하지 아니하는 곳”으로 정의할 수 있고, 그 외의 것들은 ‘여’로 구분할 수 있다. 약최저저조위 시 노출되는 ‘간출여’는 무인도서 목록에 포함시켜 관리할 필요가 있지만, ‘무인도서’와는 구분하여 기재해야 한다. 통상적으로 ‘무인도서’는 지리적·생태적 차별성과 중요성을 고려하여 수목(樹木)의 정착되어 있는 일반 ‘무인도’와 수목이 정착되지 않은 ‘돌섬’으로 다시 구분할 수 있다. 또한 무인도서 목록에 포함되는 무인도서의 규모와 인접 개체의 통합 또는 분리 여부는 전문가적 식견에 따라 명칭을 부여할 것을 제안한다(그림 2).

4. 태안해안국립공원 무인도서 대상 분류 기준 적용

1) 태안해안국립공원의 무인도서 현황과 문제점

유인도서는 사람이 거주하고 있기 때문에 행정적으로 명확하게 관리가 되고 있지만, 이에 비해 무인도서는 관리하는 기관에 따라 이름과 갯수가 다른 경우가 많다. 첫째 고갈섬과 꾀깎도처럼 의미는 같으나 발음이 다르고, 둘째 솔섬과 송도처

럼 한글과 한자어 이름으로 다르게 불리며, 셋째 검은여와 죽도, 사자바위와 황새바위도처럼 완전히 다른 이름이 사용되는 등 유형이 다양하다. 특히 두 섬의 이름이 완전히 다른 경우는 이름을 등록하는 과정에서 단순하게 다른 이름으로 등록한 경우도 있으나, 두 기관 중 한 기관이 위치 확인을 잘못하여 이름을 잘못 부여한 경우도 있다.

전술한 바와 같이 도서의 명칭은 기관에 따라 다르고 주민들이 부르는 이름이 다른 경우가 많기 때문에, 도서를 행정적으로 관리할 때 혼동이 생길 수 있다. 이러한 혼동을 줄이기 위해서는 무엇보다 정확한 섬의 위치를 확인하고 이름과 지번 등을 일치시켜야 한다.

태안해안국립공원이 제공하는 자료에 따르면 국립공원에 포함된 도서는 2014년 4월 기준으로 현재 75개이다. 이 가운데 유인도는 4개이고 나머지 71개는 무인도이다. <표 1>는 태안해안국립공원에서 관리하고 있는 71개 무인도서를 태안군과 보령시

에 등록된 도서와 비교한 것이다.

전체 71개 무인도서 중 지방자치단체에 등록이 되어 있고, 소재가 확실하며, 이름이 일치하는 도서는 10개였고, 소재는 일치하지만 이름이 일치하지 않는 도서는 18개였다. 이 때 ‘도’나 ‘섬’처럼 끝말만 달라서 동일한 섬이라는 것을 쉽게 알 수 있거나, ‘군관도1’과 ‘대군관도’처럼 이름 뒤에 번호가 붙어 있는 경우에는 이름이 일치하는 것으로 분류하였다.

이름이 일치하지 않는 것들 중에서 꼬갈섬(피갈도), 정죽도1(정적도1), 정죽도2(정적도2) 등은 의미는 같지만 발음이 다르게 등록된 것이고, 닭섬(계도), 화기서(불기도), 화창도(굿도1), 섬웃섬(의점도) 등은 한글과 한자로 다르게 등록된 것이며, 상봉(의향도), 목개도(목개도2), 검은여(죽도2), 무명섬1(작은황새바위도), 무명섬2(등배도), 사자바위(황새바위도), 형제섬(황도), 비안목(망미도), 망재섬(망도) 등은 인근 지역에서 서로 다르게 부르는

표 1. 태안해안국립공원 포함 무인도서 목록

구 분		국립공원 명칭	태안군 및 보령시 등록명
등록 도서 (28)	이름 일치 (10)	분점도, 소분점도1, 단도, 옹도, 송도, 안목도1, 길마섬, 군관도1, 군관도2, 탄명장섬1	분점도, 소분점도, 단도, 옹도, 송도, 안목도, 길마도, 대군관도, 소군관도, 탄명장섬
	이름 불일치 (18)	꼬갈섬, 상봉, 닭섬, 정죽도1, 정죽도2, 목개도, 검은여, 화기서, 화창도, 무명섬1, 무명섬2, 사자바위, 형제섬, 비안목, 망재섬, 섬웃섬, 제비랭이1*, 제비랭이2*	피갈도, 의향도, 계도, 정적도1, 정적도2, 목개도2, 죽도2, 불기도, 굿도1, 작은황새바위도, 등배도, 황새바위도, 황도(도황리), 망미도, 망도, 의점도, 바위도1*, 바위도2*
미등록 도서 (40)	지번 있음 (8)	술섬(도황리), 매과지, 검은바위, 마검도, 할미바위, 할아비바위, 긴여1, 긴여2,	
	지번 없음 (32)	소분점도2, 여섬, 봄덩굴, 두레, 독립문바위1, 독립문바위2, 독립문바위3, 독립문바위4, 독립문바위5, 술섬(가의도리), 도로섬, 흥도, 무역도1, 무역도2, 잠섬, 죽통바위, 안목도2, 안목도3, 안목도4, 안목도5, 덕바위, 마당여, 노적봉1, 노적봉2, 노적봉3, 두여1, 두여2, 빈여, 탄명장섬2, 용난바위, 만여, 탄서구지	
기타 (3)	확인 불가 (3)	무명섬3, 무명섬4, 삼시도	

- 동일한 도서임을 확인할 수 있도록 섬의 이름을 순서대로 나열하였음.
- ()안의 내용 중 행정구역 이름은 동일한 이름을 가진 도서를 구분하기 위한 것임.
- * : 국립공원 구역 밖에 있는 도서임.

이름이 각기 등록된 것이다. 특히 마지막 사례 중에는 이름이 완전히 잘못 붙여진 것들도 있다. 이름이 잘못되었거나 달라서 오는 혼동을 줄이기 위해서는 해당 관리단체 간의 협의를 거쳐 잘못된 이름을 바로잡아 하나로 통일하거나, ‘꼬갈도(꼬갈섬, 폐갈도)’처럼 공식으로 등록된 이름을 앞에 쓰고 다르게 불리는 이름을 뒤에 병기하는 방법이 활용되어야 할 것으로 사료된다.

〈표 1〉에서 지방자치단체에 등록이 되어 있지 않고 국립공원에서만 목록화한 도서 중에서는 지번이 있는 것은 솔섬(도항리)을 비롯한 8개이고, 지번이 없는 것은 32개이다. 이들 도서는 솔섬(도항리)을 제외하면 대체로 규모가 작거나 해안과 인접한 시스택(sea stack) 지형인 것들이 많다. 이미 지번이 등록된 도서는 물론이고 지번이 등록되어 있지 않은 도서 중에서도 섬의 기준을 충족하는 것들은 후술하는 별도의 확인 과정을 거쳐 지방자치단체의 신규 도서로 등록하는 것을 검토할 필요가 있다. 한편 삼시도를 비롯한 나머지 3개 도서는 위치를 확인할 수 없었다.

태안해안국립공원은 4개의 유인도를 제외한 71개의 무인도서로 파악하여 관리하고 있었다. 하지만 조사 결과 삼시도를 비롯한 3개의 도서는 정확한 위치나 존재 여부를 파악하기 어려워 목록에서 삭제할 필요가 있고, 지방자치단체에 등록된 것과 이름이 다른 17개 도서 중에서 제비랭이1과 제비랭이2는 국립공원 구역 밖에 있는 도서이므로 국립공원 포함 목록에서 삭제해야 한다. 이에 비해 태안군에 등록이 되어 있는 옹도는 지번이 등록되어 있고 연안정보도에 섬으로 드러나 있으며 지형도에 화창여라는 이름이 기재되어 있으므로 신규 도서로 등록해야 하고, 할미섬은 자체적으로 특별보호구역으로 관리하고 있음에도 불구하고 도서 목록에서 누락되어 있으므로 신규로 등록해야 한다.

2) 태안해안국립공원 무인도서⁹⁾의 관리 유형 구분

태안해안국립공원은 71개 무인도서를 무인도(27개), 돌섬(29개), 여(15개) 등으로 구분하여 관리하고 있다(표 2). 이때 분류 기준은 섬의 규모,

표 2. 태안해안국립공원내 무인도서의 유형 분류 제안

소재지	현행 국립공원 구분			수정 제시(안)			비 고
	무인도	돌섬	여	무인도	돌섬	여	
원북면 방갈리 산234	분점도						연륙
원북면 방갈리 산255	소분점도1			소분점도			
원북면 방갈리 -			소분점도2				간조시 소분점도와 연결
원북면 황촌리 산321		꼬갈섬		꼬갈섬			
원북면 황촌리 553-2	여섬						연륙
원북면 황촌리 산322		매과지		매과지			
원북면 의항리 산207		상봉		상봉			주소 수정
소원면 의항리 산186	담섬			담섬			
소원면 모항리 -			봄덩굴			봄덩굴	
소원면 모항리 -		두레		두레			
근흥면 가의도리 -		독립문바위1		독립문바위			
근흥면 가의도리 -			독립문바위2				간조시 독립문바위와 연결
근흥면 가의도리 -			독립문바위3				간조시 독립문바위와 연결
근흥면 가의도리 -			독립문바위4				간조시 독립문바위와 연결
근흥면 가의도리 -			독립문바위5				간조시 독립문바위와 연결
근흥면 가의도리 -		솔섬		솔섬			곰솔군락
근흥면 가의도리 509	단도			단도			
근흥면 가의도리 510	옹도			옹도			
근흥면 가의도리 산68	정족도1			정족도1			
근흥면 가의도리 -	정족도2			정족도2			
근흥면 신진도리 산19	목개도			목개도			
근흥면 신진도리 산21			검은여		검은여		해도 표시, 주소 수정
근흥면 신진도리 산20		화기서		화기서			주소 수정

무인도서의 정의와 분류에 관한 소고

근흥면 파도리 -	도로섬					방과제 연륙
근흥면 파도리 -			흙도		흙도	
근흥면 파도리 산219		제비랭이1				공원구역 미포함 도서
근흥면 파도리 산219-1		제비랭이2				공원구역 미포함 도서
근흥면 파도리 산126	화창도			화창도		
근흥면 파도리 산218		무명섬1		무명섬1		곰솔군락, 작은황새바위도
근흥면 파도리 산217		무명섬2			무명섬2	등배도(태안군)
근흥면 파도리 -		무명섬3				확인불가
근흥면 파도리 -		무명섬4				확인불가
근흥면 파도리 산216		사자바위		사자바위		황새바위도(태안군)
근흥면 신진도리 -		무억도1			무억도1	해도 미표시
근흥면 신진도리 -		무억도2			무억도2	해도 미표시
근흥면 정족리 산394		송도		송도		곰솔군락
근흥면 도황리 산475		형제섬		형제섬		곰솔군락
근흥면 도황리 산476	술섬			술섬		태안군 미등록 도서
근흥면 도황리 -			잡섬		잡섬	
근흥면 도황리 -		죽통바위				방과제 연륙
남면 몽산리 산223		비안목			비안목	망미도(태안군)
남면 몽산리 661-1	안목도1			안목도		
남면 몽산리 -	안목도2					간조시 안목도와 연결
남면 몽산리 -	안목도3					간조시 안목도와 연결
남면 몽산리 -	안목도4					간조시 안목도와 연결
남면 몽산리 -		안목도5				간조시 안목도와 연결
남면 몽산리 -			덕바위		덕바위	해도 표시, 무인등대 설치
남면 원청리 588-1		검은바위		검은바위		곰솔군락
남면 원청리 -			마당여		마당여	
남면 신온리 산176	마검도					연륙
남면 신온리 -		노적봉1				방과제 연륙
남면 신온리 -		노적봉2			노적봉2	간조시 노적봉과 연결
남면 신온리 -		노적봉3			노적봉3	간조시 노적봉과 연결
남면 신온리 산97	길마섬			길마섬		
안면읍 정당리 -		두여1			두여	
안면읍 정당리 -		두여2				간조시 두여와 연결
안면읍 승언리 산28	할미바위			할미바위		
안면읍 승언리 산27	할아버바위			할아버바위		
안면읍 신야리 794-2	망재섬			망재섬		
고남면 고남리 산13	섬옷섬			섬옷섬		주소 수정
고남면 고남리 -			긴여1		긴여1	사취 형태로 제외 가능
고남면 고남리 -			긴여2		긴여2	사취 형태로 제외 가능
오천면 삼시도리	삼시도					확인 불가
오천면 원산도리 산203	군관도1			대군관도		
오천면 원산도리 산204	군관도2			소군관도		
오천면 삼시도리 -			빈여		빈여	
오천면 삼시도리 1213	판명장섬1			판명장섬		
오천면 삼시도리 -	판명장섬2					간조시 판명장섬과 연결
오천면 삼시도리 -		용난바위				간조시 판명장섬과 연결
오천면 삼시도리 -			만여		만여	
오천면 삼시도리 -		판서구지		판서구지		
근흥면 파도리 산216				화창여		신규 추가, 태안군(웅도)
고남면 장곡리 산17-43				할미섬		신규 추가, 특별보호구역
계	27	29	15	24	14	12

* 특기사항: 무인도 및 돌섬과 여는 해도의 해안선(약최고고조위)을 기준으로 구분하였음.

만조시에는 분리되어도 간조시(약최저조위)에 하나로 결합되는 섬은 하나의 섬으로 명명하였음.

방과제나 시주로 연결되어 만조시에도 잠기지 않는 도서는 제외하였음.

식생 정착 여부, 만조시 노출 여부 등을 고려한 것으로 판단되나, 문의 결과 명확한 자체 분류 기준이 없는 상태였다. 따라서 2개의 신규 도서를 포함한 73개 도서를 대상으로 3장에서 제시한 기준과 현장조사 결과를 토대로 재분류를 시도하였다(표 2).

73개 무인도서를 재분류한 결과 목본 식생의 정착이 양호한 무인도가 24개, 목본 식생이 정착되지 않은 돌섬이 14개, 그리고 약최고고조위에 물에 잠기는 여가 12개로 분류되었다. 전체 무인도서의 수는 73개에서 50개로 23개가 감소하였다.

감소한 23개를 유형별로 살펴보면 다음과 같다. 우선 전술한 바와 같이 정확한 위치 확인이 불가능한 도서가 3개이고, 공원구역 밖에 있는 도서가 2개이다. 둘째 분점도, 여섬, 도로섬, 죽통바위, 마검도, 노적봉1 등의 6개 도서는 방파제나 사주 등으로 연결되어 있어 만조(약최고고조위) 시에도 육지와 분리되지 않는다. 셋째 소분점도1, 독립문바위2~5, 안목도2~5, 두여2, 판명장섬2, 용난바위, 군관도 등의 12개 도서는 만조시에는 본 섬과 분리되어 별도의 명칭이 부여된 것이지만, 간조시에는 하나의 섬으로 드러나며 통상적으로도 독립문바위나 안목도처럼 하나의 이름으로 불리고 있어 단일 섬으로 관리하는 타당할 것으로 사료된다.

재분류 결과 세부 유형이 변경된 도서는 11개로 구체적인 내용은 다음과 같다. 첫째 솔섬(가의도리), 무명섬1, 송도, 형제섬, 검은바위 등의 5개 도서는 현장조사 결과 곱술을 위주로 하는 식생군락이 정착되어 있는 것이 확인되어 기존의 '돌섬'에서 '무인도'로, 둘째 검은여와 덕바위는 지형도와 연안정보도에 섬으로 표시되어 있어 기존의 '여'에서 '돌섬'으로, 마지막으로 무역도1, 무역도2, 노적봉2, 노적봉3 등의 4개 도서는 지형도와 연안정보도에서 섬으로 분류되어 있지 않기 때문에 기존의 '돌섬'에서 '여'로 재분류하였다.

5. 무인도서 대상 분류 기준 적용시 제기된 문제의 검토

태안해안국립공원의 '무인도서 목록'을 제안된 '무인도서'와 관련된 정의와 기준에 따라 재작성하였지만, 정의 또는 기준과 관련하여 여전히 추

표 3. 무인도서의 정의에서 제외되는 범위

- 인공구조물로 육지 또는 유인도서와 연결되는 곳
- 썰물 때 육지 또는 유인도서와 연결되는 곳
- 면적이 12m² 미만인 것
- 2개 이상 무인도서 또는 암석이 자연지형 상 밀접하게 인접하여 산재한 경우 모(母)섬 외의 무인도서 또는 암석
- 썰물 때 갯벌 또는 암반으로 상호 연결되어 독립적인 무인도서로 보기 어려운 복수의 무인도서는 하나의 무인도서로 간주

자료: 대산지방향만청, 2012

거적으로 검토해야 하는 내용들이 도출되었다. 이러한 문제는 전문가적 식견으로 판단할 수밖에 없었던 '무인도서의 최소 규모', '무인도서의 지형경관·생태적 연계성', '해안 환경의 시간적 경과' 등으로 요약할 수 있다. <표 3>은 2012년 당시 국토해양부 무인도서 실태조사에서 사용했던 무인도서의 판단 기준이다. 이 기준은 현재까지 문헌상에서 찾아볼 수 있는 무인도서의 판단 기준이기는 하지만 태안해안국립공원의 무인도서 목록의 재작성하는 과정에서 도출된 문제들과 관련해서 다음과 같이 재검토해 볼 필요가 있다고 판단된다.

첫 번째 항목은 이미 무인도서의 정의를 제시할 때 언급했던 내용으로 해수의 유통을 차단하는 영구적 구조물로서 한정시켜 제시한 바 있다.

두 번째 항목은 '무인도서의 지형경관·생태적 연계성'과 관련되어 있는 것으로 볼 수 있다. '썰물 때 육지 또는 유인도서와 연결되는 곳'을 제외시킨다고 할 때, '썰물 때'의 해수면 기준이 불분명한 것도 문제가 있을 뿐만 아니라, 이 조항을 서해안과 남해안 지역에 적용할 경우에는 육지와 멀리 떨어진 일부 도서를 제외하고는 육지와 인접한 대부분의 도서가 제외되어야 하고, 근본적으로 '만조 시에 해수면 위로 드러나는' 것을 강조한 정의와도 정면으로 위배된다.

세 번째 항목은 관리되어야 하는 '무인도서의 최소 규모'와 관련된 것이다. '면적 12m² 미만'이라는 항목은 구체적인 설명이 제시되어 있지 않아 확인할 수는 없으며 과학적·객관적 근거가 미약하다. 이보다는 규모가 작아도 기본적인 정의에 부합하면 섬으로 인정하고, 섬의 규모에 따라 달라

지는 지리적·생태적 차이에 맞게 새로 분류하는 것이 도서의 관리 측면에서 타당할 것이다. 더 나아가 이러한 특성들을 고려하여 무인도서로서 목록을 유지할 수 있는 최소 규모의 면적 또는 특성은 다양한 학계의 전문가들이 참여해 추후 논의가 있어야 할 것으로 판단된다.

네 번째 항목과 다섯 번째 항목은 ‘무인도서의 지형경관·생태적 연계성’과 관련된 문제이다. 네 번째 항목은 표현이 모호하여 다섯 번째 항목과 차이를 구분하기 어렵고, 다섯 번째 항목은 무인도서 자체에 대한 정의나 분류 기준이기도 하지만 섬의 구분하고 명칭을 부여하는 기준에 가깝다. 지리적 근접성, 지형적 연관성, 생태적 유사성 등의 측면에서 볼 때, 분명히 필요한 기준임에는 분명하지만, 하나의 무인도서로 묶을 수 있는 객관적인 거리가 제시되어 있지 않아 현재로서는 전문가적인 식견으로만 판단할 수밖에 없다. 따라서 세 번째 항목과 마찬가지로 무인도서로서 목록을 유지할 수 있는 거리·연계와 관련된 문제는 다양한 학계의 전문가들이 참여해 추후 논의가 있어야 할 것으로 판단된다.

상기한 문제들 외에도 ‘해안 환경의 시간적 경과에 따른 변화의 문제’도 추후 고려되어야 할 것으로 판단된다. 이는 조위의 수준이 대규모 해안의 개발이나 추후 예견되는 장기간 해수면 상승에 따라 변화될 수 있다는 것이다. 또 다른 문제로서 환경의 변화에 따라 육지 또는 인근 섬과 연결되는 자연적으로 퇴적체가 성장 또는 소멸하는 것을 어떻게 기준을 삼아야 할지 고려할 필요가 있으며, 기반암으로 이루어진 무인도서가 아닌 ‘등’과 같이 쇄설성 퇴적체가 성장하여 ‘약최고고조위’ 위로 드러나게 되는 경우도 추후 고려해야 할 것이다. 따라서 보다 장기적인 측면에서 무인도서의 목록이 유지되어야 한다는 것을 고려해 볼 때, 시기적인 기준 또한 마련되어 있어야 할 것으로 판단된다. 이러한 시기적인 기준은 면적의 설정과 같이 작위적으로 ‘조위의 경우 0000년 00월 00일 시점’, 또는 ‘무인도서의 정의에 부합되기 시작하여 0년 이상 유지 또는 소멸’ 등과 같이 다양한 학계의 전문가들이 참여해 명확한 기준 설정을 위한 논의가 있어야 할 것으로 판단된다.

6. 결론 및 제언

태안해안국립공원에 포함된 무인도서를 대상으로 의미가 불분명한 정의를 명확히 하고 효율적인 관리가 가능하도록 섬의 유형을 분류하고자 시도하였다. 섬에 대한 법률적 정의는 “만조 시에 수면 위로 드러나는 자연적으로 형성된 땅”이지만, 본 연구에서는 만조의 기준을 국가의 공인기관에서 발행하는 해도와 지형도에서 해안선의 기준으로 사용하고 있는 ‘약최고고조위’로 구체화하였고 만조 시에 잠기는 것을 ‘여’로 규정하였다. 또한 무인도서를 지리적·생태적 가치와 중요성을 고려하여 목본 식생이 정착하고 있는 일반적인 ‘무인도’와 목본 식생이 정착하지 못한 ‘돌섬’을 구분하였고, ‘여’는 간조(약최저저조위) 시에도 잠기는 ‘수중여’와 간조 시에 드러나는 ‘간출여’로 구분하였고, ‘간출여’의 경우에는 ‘무인도서 목록’에 포함시켰다. 이와 함께 육계사주가 성장하여 자연적으로 육지와 연결되었거나 인공구조물로 연결되어 만조 시에 바다로 둘러싸이지 않으면 섬에서 배제하는 구체적인 기준도 제시하였다. 또한 무인도서 목록에 포함되는 무인도서의 규모와 인접 개체와의 통합 또는 분리 여부는 전문가적 식견에 따라 명칭을 부여할 것을 제시하였다.

이러한 기준을 태안해안국립공원에서 관리하고 있는 75개 유·무인도서에 적용하고 각종 문헌과 현지조사를 통해 확인할 결과, 전체 71개의 무인도서 중에서 28개 도서만이 지방자치단체 등록된 것이었으며 나머지 43개는 미등록 도서이거나 존재 여부를 확인하기 어려운 것이었다. 등록된 28개 도서에서도 국립공원과 지방자치단체에서 관리하는 이름이 일치하지 않거나 잘못된 이름으로 등록된 것들이 다수 파악되었다. 따라서 혼동을 줄이기 위해서는 잘못 부여된 이름은 바로잡고 두 개 이상의 이름이 공존할 경우에는 공식 등록 명칭을 앞에 두고 다르게 불리는 이름들을 뒤 이어 병기하는 방안을 제시하였다.

신규 등록이 필요한 2개 도서를 합친 기존의 73개 무인도서를 새롭게 제시한 기준으로 재분류한 결과, 목본식생의 정착이 양호한 무인도가 24개, 목본식생이 정착되지 않은 돌섬이 14개, 약최고고조위에 물에 잠기는 여가 12개로 분류되어 전

체 무인도서는 50개로 감소하였다. 육지와 연결되어 섬으로 볼 수 없거나 간조 시에 지형적·생태적으로 연결되는 도서를 포함한 23개 도서는 목록에서 삭제하고, 11개의 도서는 분류 범주를 변경할 것을 제안하였다. 또한 이러한 분류 과정을 통해 ‘무인도서의 최소규모’, ‘무인도서의 지형경관·생태적 연계성’, ‘해안 환경의 시간적 경과에 따른 변화의 문제’ 등과 같은 추가적으로 고려해야 되는 과제들도 도출하였다.

지형도와 연안정보도 등의 객관적으로 작성된 자료를 이용하였음에도 불구하고, 현장조사에서 확인한 바로는 해안선의 위치와 고도 자료의 정확도에도 의문이 제기되는 경우들이 많았다. 또한 연안 지역의 조위는 지점마다 다르다. 지방자치단체 등록되어 있는 섬의 명칭과 지번도 오류가 의심되는 사례들이 많았다. 따라서 실제로 특정 섬이 ‘도서’인지 ‘여’인지를 판단하고 정확한 도서명이 부여되어 있는지를 확인하기 위해서는 해당 도서에 대한 명칭 검토와 정밀 기초 측량이 반드시 실시되어야 할 것이다.

본 논문에서 제시한 내용은 3,000여 개가 넘는 것으로 파악되고 있는 우리나라 전체 무인도서 중 극히 일부에 국한된 사례를 통해 얻어진 것들이다. 따라서 이러한 결과를 전국의 무인도서에 적용한다면 더 많은 문제점들이 밝혀질 수 있고 그에 따른 기준도 수정될 수 있을 것이다. 따라서 이 분야는 물론이고 무인도서의 유형, 무인도서 실태조사의 조사 항목, 조사 내용, 평가 항목 및 평가 방법 개선 등의 분야가 전문가들에 의해서 지속적으로 연구되어 연구 결과가 무인도서 보전 및 관리를 위한 정책 기초자료로 활용될 수 있기를 기대한다.

감사의 글

이 연구에 사용된 도서목록을 제공해주신 태안군청과 태안해안국립공원 관계자에게 감사드리며, 연구의 방향과 문제점을 날카롭게 지적해주신 익명의 심사위원님께 감사드립니다.

주

- 1) 지자체별 통계연보(2012)에 따르면 3,884개이다. 2012년에 완료된 국토해양부의 무인도서 실태조사 결과가 발표되면 정확한 자료를 알 수 있을 것이다.
- 2) 기존의 ‘측량·수로조사 및 지적에 관한 법률’을 2015년 6월 3일 부로 ‘공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률’로서 명칭이 개정되어 시행된다.
- 3) 절대보전, 준보전, 이용가능, 개발가능의 4가지 유형이다.
- 4) 해양수산부 2014년 8월 27일자 보도자료
- 5) 매염, 사염, 운염도 등의 예가 있다.
- 6) 현재 국립해양조사원에서는 ‘조’는 해변 또는 해변 가까이에 위치한 바위 또는 경화된 물질로 항행에 장애가 될 수 있는 해저지형으로, ‘암’은 만조시(약 최고고저위) 바닷물에 잠기는 고립된 형태의 바위 및 하나의 커다란 돌로서 항해에 위험 요소가 되는 바위로 각각 정의하고 있다.
- 7) 각종 조위면은 통상 1년 이상의 장기조위관측 자료를 분석하여 계산하는데, 주요 4개 분조의 진폭을 H_m, H_s, H_k, H_o 라 할 때 약최고고조위(Approx. H.H.W.) = $S_o + H_m + H_s + H_k + H_o$ 이고, 약 최저저조위(Approx. L.L.W.) = $S_o - (H_m + H_s + H_k + H_o)$ 이다. 약최고고조위와 약최저저조위는 각각 연중 최고 고조위와 최저 저조위에 근접한다.
- 8) ‘간조시에 노출되는 여’라는 의미를 지니고 있다.
- 9) 지형적·생태적이라는 의미도 현재로서는 전문가의 식견에 의한 주관적 판단에 의존할 수밖에 없으므로 이 부분에 대한 추후 논의가 필요하다.
- 10) 여기서는 ‘여’를 포함한 의미로 사용되었다.

문헌

국립공원관리공단, 2015, 2015 국립공원통계.
 국토해양부, 2010, 무인도서종합관리계획.
 김경신, 2013, 무인도서에 관한 몇 가지 쟁점사항에 대한 법적 검토, 해양환경안전학회 추계학술발표회 논문집, 294-295.
 김백수·최윤수·박병문·전창동, 2008, 한반도 주변의 영해기점 및 기선에 대한 연구-한국, 중국, 일본을 중심으로, 한국지형공간정보학회지, 16(3), 331-342.
 김장수·장동호, 2010, 신안군 무인도서 생태보전 권역 설정에 관한 연구, 한국사진지리학회지, 20(4), 225-246.
 김장수·장동호, 2013, 고성 및 통영 일대 무인도서의 생태보전권역 설정에 관한 연구, 한국지형학회지, 20(4), 71-83.
 김태윤·우익·이건형, 2012, 부안군 해안에 위치한 무인도서의 지형 및 지질학적 특징, 한국자연보

- 호학회지, 4(1), 5-11.
- 김해경·고영구·오강호, 2013, 여수 사도의 지형 및 지질경관 특성, 한국지형학회지, 20(1), 35-43.
- 김해경·오강호, 2013, 신안 증도의 지형 및 지질경관 특성, 한국도서연구, 25(4), 161-173.
- 김해경·오강호, 2014, 신안 임자도의 지형 및 지질경관 특성 및 교육적 활용방안, 한국도서연구, 26(1), 203-220.
- 남정호·강대석, 2005, 무인도서의 지속가능한 관리를 위한 기본 정책 방향, 한국해양환경공학회지, 8(4), 227-235.
- 대산지방향만청, 2012, 2012 무인도서 실태조사 및 관리유형 지정(안) 마련을 위한 연구용역 과업내용서.
- 목진용, 2012, 무인도서 관리정책과 과제, 해양환경안전학회 춘계학술발표회 논문집, 309-312.
- 문정식, 1996, 해양경계 획정에 있어서 해양법상 도서의 지위, 해양정책연구, 1(1), 97-120.
- 박민호·곽성남, 2000, GIS를 활용한 도서정보시스템 구축방안에 관한 연구, 한국지적정보학회지, 2(1), 65-77.
- 박찬호, 2013, 국제법상 바위섬의 법적 지위에 관한 고찰: 국제 판례와 국가실행을 중심으로, 부산대학교 법학연구, 54(2), 107-132.
- 서종철, 2004, 무인도서와 특정도서의 자연생태계 관리 현황 및 문제점, 대구가톨릭대학교 사회과학논집, 3, 89-100.
- 오강호·정철환·고영구·윤석태·김해경, 2011, 무인도서 관리를 위한 지형·지질·경관 평가방법 개선방안, 한국도서연구, 23(4), 151-162.
- 위광재·윤홍식·강상구·강인구, 2009, 항공라이더 데이터를 이용한 미등록 섬 추출 연구, 한국지형공간정보학회지, 17(3), 109-114.
- 육근형, 2005, 우리나라 무인도서의 관리 문제점과 정책 방향, 해양수산동향, 1173, 1-10.
- 정지호, 2012, 무인도서 관리유형 지정방식 개선 방안, 해양환경안전학회 춘계학술발표회 논문집, 307-308.
- 정철환·오강호·고영구·윤석태·김해경, 2011, 신안군 비금면 일대 보존가치가 있는 무인도서의 지형·지질·경관 특성 및 관리 방안, 한국도서연구, 23(4), 125-136.
- 정필모, 2015, 특정도서 지형분야 조사 결과 분석을 통한 조사 방법의 개선, 대구가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.
- 최윤수·박병욱·황병호·조문형, 2002, GPS에 의한 영해기점의 위치 결정, 한국지형공간정보학회지, 10(3), 53-59.
- 최윤수·임영태·황유정·이유정, 2008, 우리나라 해양경계 획정을 위한 GIS DB 구축 항목선정에 관한 연구, 한국지리정보학회지, 11(4), 41-50.
- 최윤수·신상철·임영태·박병문, 2006, 무인도서 정밀 위치조사 방안에 관한 연구, 한국측량학회 춘계학술발표회 논문집, 53-58.
- 최지연, 2013, 무인도서 관리유형 분류를 위한 평가체계 개선방안, 해양환경안전학회 춘계학술발표회 논문집, 16-18.
- 홍선기·김재은, 2011, 서남해 도서자연자원의 생태적 가치와 지속가능한 활용, 도서문화, 38, 331-358.
- 교신: 신영호, 151-742 서울특별시 관악구 관악로 1, 서울대학교 BK21플러스 4-zero 지향 국토공간창조사업단(syhgeo@snu.ac.kr)
Correspondence: Shin, Young Ho, BK21+ 4-Zero Land Space Creation Group (Department of Geography), Seoul National University, Gwanak-ro 1, Gwanak-gu, Seoul 152-742.

(접수: 2015.05.06, 수정: 2015.05.16, 채택: 2015.05.23)