

연구논문

간이해역이용협의 유형분석 및 효율적 환경평가방안

이대인 · 엄기혁 · 김귀영

국립수산과학원 해역이용영향평가센터
(2013년 3월 28일 접수, 2013년 5월 22일 승인)

An Effective Environmental Assessment for the Simple Statement of the Sea Area Utilization Consultation System

Dae-In Lee · Ki-Hyuk Eom · Gui-Young Kim

Marine Environmental Impact Assessment Center, National Fisheries Research & Development Institute
(Manuscript received 28 March 2013; accepted 22 May 2013)

Abstract

This paper diagnosed the assessment problems and development types of the simple statement of the Sea Area Utilization Consultation System. and suggested the key assessment items for system improvement. The major types of Public Water occupation and use, and distribution characteristic of regional and coastal were analyzed by evaluate 529 review items during 2010-2012. The artificial structure installation including harbor and fishing port facilities in the South and West coast, and seawater supply and drainage for land-based aquaculture and power plant were dominated. The checklists considering each types of occupation and use in Public Water were suggested. In addition, policy proposals for system improvement were suggested.

Keywords : Simple Statement of the Sea Area Utilization Consultation System, Key Assessment Item, Public Water, Checklist, System Improvement

I. 서론

해양에서 일어나는 이용·개발행위에 대해서는 「해양환경관리법」에 따른 해역이용협의제도가 실시되고 있다. 공유수면에 대한 난개발을 제어해서 효율적인 해역이용을 도모하고, 추진하는 사업에 대해서는 친환경적인 대책을 강구하도록 유도하는 것

을 목적으로 2008년부터 본격 시행되었다(이대인 등, 2011). 2012년 기준으로 약 2,150건의 해역이용협회가 실시되는 등 해양을 이용하는 개발계획과 이용행위가 꾸준히 증가되고 있어 효율적인 제도운용이 필요한 상황이다.

해역이용협의제도는 해역이용협의와 해역이용영향평가로 나뉘는데, 해역이용협의는 다시 공유수면

매립 등 환경영향이 상대적으로 크게 예상되는 일반해역이용협약의 소규모 개발 또는 경미한 환경영향에 대한 간이해역이용협약의 대상사업으로 구분되고 있다(국토해양부, 2012a). 대부분 공유수면에서의 일정규모 이하의 점용 및 사용과 관련된 간이해역이용협약의는 2012년 전체 해역이용협약의 약 93%를 차지할 정도로 그 협의 건수가 많고(국토해양부, 2013a), 이에 따른 협의서의 작성 수요가 상당한 것이 현실이다.

현재 간이해역이용협약의 절차를 효율화하고, 일반해역이용협약의서에 비해 작성 방법을 상대적으로 간소화하도록 규정하고 있지만(국토해양부, 2013b), 세부적으로는 다소의 문제점을 갖고 있다. 특히, 사업자 또는 평가대행자 측면에서 협의서 작성방법과 이와 관련된 환경평가 내용이 모호하거나, 어떤 사항을 협의서에 중점적으로 제시하는 것이 협의과정에서 효율성을 도모할 수 있는지 등에 대해 막연한 측면이 있어서 관련된 제도개선이 지속적으로 요구되고 있다. 즉, 비록 환경영향이 작은 간이해역이용협약이지만, 핵심적으로 평가해야 사항이 명확히 규정되어 있지 않아 현장에서 많은 애로점이 나타나고 있다. 해역이용협약의서에 대한 작성 규정을 두고 있지만(국토해양부, 2009), 복잡한 행위 유형 등 사업특성을 고려하지 않는 일반적인 사항이어서 간이해역이용협약의 행위특성을 고려해서 평가의 선택과 집중을 하기에는 한계가 있다. 행위유형을 고려하지 않는 일반적이거나 막연한 평가가 수반되고 있는데, 사업특성에 중요하지 않는 평가항목 선정으로 시간과 경제적 손실을 초래하고, 협의단계에서 미흡한 사항에 대해서 보완이 요구되면 그 만큼 협의기간이 지체가 되어 간이해역이용협약의 취지도 퇴색될 것으로 판단된다. 따라서 이러한 문제점을 개선하기 위한 방안이 필요하다고 판단된다.

대규모 정책계획 또는 개발사업에 대해서는 구체적인 환경영향평가 이전 단계에서 중점적으로 평가해야 할 항목과 범위를 확정해주는 스코핑(Scoping) 제도가 운영되고 있고(환경부, 2003; 환경부, 2004; 환경부, 2013), 바다골재채취 등 해양환경영

향이 큰 일부 사업에 대해서도 중점평가항목의 선정 및 각 항목별 세부적인 평가사항을 제시한 연구가 이루어졌다(이대인 등, 2010; 환경부, 2007). 그러나, 간이해역이용협약에 해당되는 소규모 공유수면 점용 및 사용 행위에 대해서는 그 건수가 많고, 유형별 평가사항이 모호하여 좀 더 명확한 가이드라인 설정을 요구함에도 불구하고, 이에 대한 연구적 접근이 이루어지지 않았다.

전술한 바와 같이, 간이해역이용협약의 간소화의 취지를 살리기 위해서는 행위 유형별로 중점평가사항을 사전에 제시하는 것이 중요하다. 따라서 본 연구는 이러한 해역이용협약의 제도개선 수요에 능동적으로 부응하고, 제도운영의 효율성과 합리적 환경평가를 유도하기 위해 간이해역이용협약의 검토실적을 분석해서 각 유형별 공통 평가사항 및 스코핑에 해당될 수 있는 중점평가사항(체크리스트)을 제시하였다.

II. 재료 및 방법

간이해역이용협약의 현황과 관련 협의서 작성 실태 분석을 위한 기초자료는 해역이용영향검토기관에 의뢰된 내용을 이용하였다. 2010년부터 2012년 사이에 검토 요청된 사안은 총 529건이며, 기초자료에는 사업자, 사업위치, 행위유형과 규모, 처분기관과 협의기관 등에 대한 일반현황이 포함되어 있으며, 각각의 평가현황(협의서 내용)과 검토의견을 종합·분석하였다.

이러한 분석자료를 바탕으로 실적 건수, 행위유형, 지역·해역별 이용행위 분포현황 등을 파악하였다. 그리고 현재 작성·평가의 문제점을 분석하고, 나아가서 공유수면의 주요 이용행위 유형별로 공통평가사항과 중점평가사항을 제시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 간이해역이용협약의 검토실적

해역이용협약제도에 따른 해역이용협약의서에

Table 1. Annual performance of review statement for Sea Area Utilization Consultation System

Classification of statement		2010 year	2011 year	2012 year
Sea Area Utilization Consultation	Subtotal	410	452	271
	Simple	200	236	93
	General	210	216	178
Sea Area Utilization Impact Assessment		5	2	10
Post-Marine Environmental Monitoring		8	12	30
Total		423	466	311

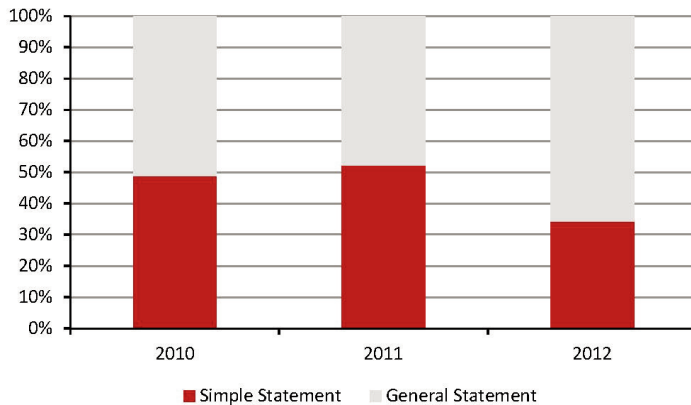


Fig. 1. Review ratio of the simple statement for documents of Sea Area Utilization Consultation

대한 검토기관에서의 최근 전체 검토실적(『환경영향평가법』에 따른 평가서 제외)은 Table 1과 같다. 2011년도가 466건으로 가장 많았고, 2012년도는 311건으로 나타나서 한 해 평균 약 400건 정도가 검토된 것으로 나타났다. 해역이용협의서가 차지하는 비율은 전체의 약 87~97% 범위로 '12년 들어 다소 감소한 상황이다. 해역이용영향평가서와 해양환경영향조사서는 증가한 반면, 해역이용협의서의 검토비율이 감소한 것은 간이해역이용협의서는 협의절차 간소화를 통해 검토기관으로 의뢰하지 않고, 협의기관 자체에서 처리하는 비율이 증가하였기 때문으로 판단된다.

해역이용협의서 중에서도 간이 부문이 차지하는 비율은 Fig. 1과 같이 '10년 49%, '11년 52%, '12년 34%로 최근 들어 많이 감소하고 있다. 앞서 언급한 바와 같이, 환경영향이 상대적으로 작은 간이해역이용협의서에 대한 협의 효율성을 제고하기 위해 법령 개정을 통한 절차 간소화가 이루어졌고, '12년에 어느 정도 그 효과를 나타내고 있는 상황이지만,

여전히 간이 부문에 대한 검토요청이 지속적으로 이루어지고 있다. 간이부문 중에서도 그 유형이 매우 다양하고 지역적 특성을 고려하면 협의기관 자체에서 판단하기가 모호한 사항일 경우, 검토기관으로 의뢰해서 좀 더 세밀한 환경평가를 수반하는 상황이 일어나기 때문으로 판단된다.

일반해역이용협의서 이상의 대상사업에 대해서는 현행 작성규정 등을 참고하여 평가항목의 선정과 이에 따른 조사·평가가 전문 평가대행자를 통해 이루어질 수 있지만, 대부분 사업자가 작성하는 간이해역이용협의서의 경우에는 절차 간소화의 취지를 살리기 위해서는 행위 유형별로 협의기관과 검토기관에서 중요하게 판단하는 중점평가사항 등을 사전에 제시해서 작성 및 평가부담을 다소 감소시키는 정책방안이 필요할 것이다.

2. 간이해역이용협의서 검토유형

공유수면에서의 행위유형은 매립과 점용·사용으로 크게 구분되는데, 매립행위는 일반해역이용협

Table 2. Review types of the simple statement of Sea Area Utilization Consultation in Public Water

Classification	2010 year	2011 year	2012 year	Total
Installation of port facilities	16	13	15	44
Installation of fishing harbour facilities	28	56	21	105
Drilling of adjacent land	-	3	2	5
Dredging sediment	4	-	6	10
Sea supply and drainage	21	57	10	88
Fishing licence	8	-	-	8
etc.	123	108	47	278

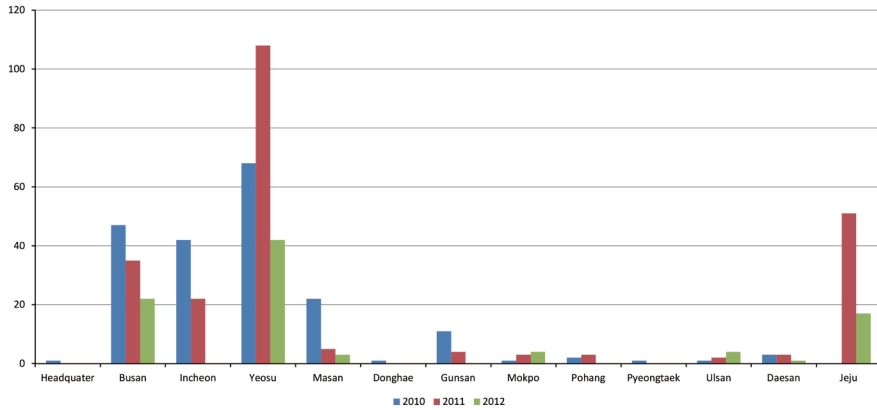


Fig. 2. The number of request to consultation authority for review of simple statement

의 대상사업으로 분류된다. 따라서, 간이해역이용 협의에 해당되는 행위는 점용 및 사용에 제한되고 있는 실정이다. 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제8조와 관련된 사항 중 일정규모 이하가 간이해역이용협의에 해당되는데, 그 유형을 분석한 결과는 Table 2에 제시하였다.

현재 「해역이용협의 등에 관한 업무처리 규정」(국토해양부, 2012b)에 따른 간이해역이용협의 분류 중 기타에 해당되는 사항이 278건으로 전체 건수의 약 52%를 차지하였다. 그 외에는 어항시설의 설치와 어항개발사업이 약 20%로 개별사업 중 가장 많은 실적을 나타내었으며, 육상양식장과 발전소 운영과 관련되는 해수의 취·배수 행위도 많이 협의되는 것으로 분석되었다. 전체적으로 어항과 항만 구역에서의 행위가 많은 것으로 나타났고, 특히 기타 부문의 행위 중에서도 항만과 어항구역에서의 연관 시설 행위를 고려하면 그 실적은 더욱 증가할 것으로 판단된다.

간이해역이용협의 대상행위의 가장 큰 부분이 행

위유형이 특정화되지 않는 기타 부문인데, 이것도 세부적으로 매우 다양할 것으로 판단된다. 따라서 향후 이에 대한 좀 더 체계적인 분류가 이루어지거나, 매우 경미한 행위에 대해서는 협의제외 등 대상사업을 조정하는 방안을 고려할 필요가 있을 것이다.

간이해역이용협의서에 대해 검토기관으로 의뢰하는 협의기관(해양수산부 및 지방해양항만청)별 현황은 Fig. 2와 같이, '10년에는 여수청, 부산청, 인천청, 마산청, 군산청 순으로 나타났고, 최근 '12년에는 여수청, 부산청, 제주관리단, 목포청 순으로 분석되었다. 협의기관 자체에서 처리하기에 다소 복잡한 행위유형과 좀 더 신중하게 접근해야 할 사항이 관련되어 있을 수 있지만, 협의의견 처리에서 업무담당자들의 전문성도 관련되어 있을 수 있으므로 이에 대한 대응방안이 필요할 것으로 판단된다. 제주관리단의 경우에는 대부분 해수 취·배수와 관련된 행위가 대부분을 차지하고 있는 상황이다.

한편, 간이부문에 대한 해역별 그리고 지역별 검토현황은 Fig. 3과 같다. 남해가 82%로 대부분의 협의

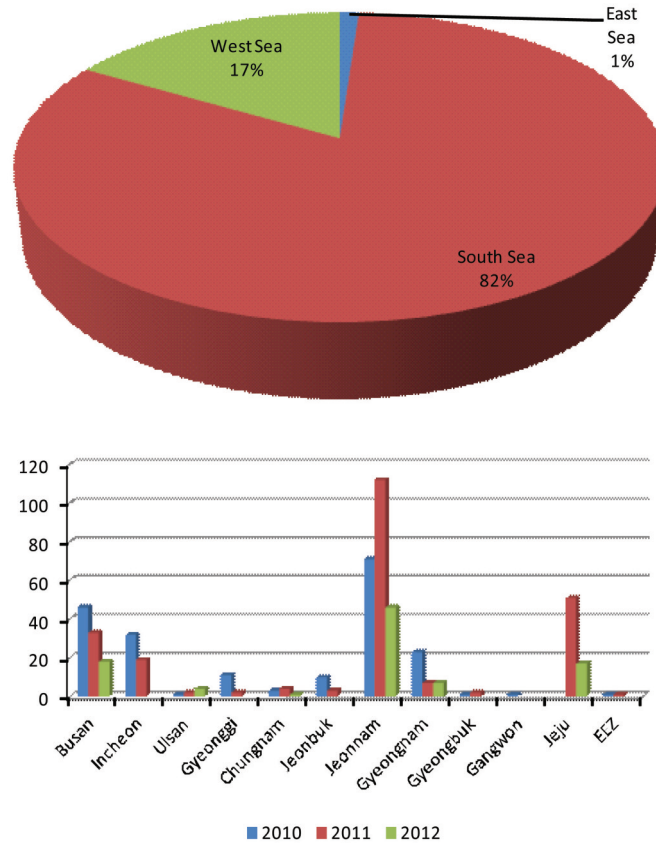


Fig. 3. Review number of administrative region and coastal area in simple statement

의가 이루어지는 것으로 나타났고, 서해에서 17%의 실적을 나타내었다. 이는 협의기관별 분석에서 나타난 여수청, 부산청, 제주관리단 등에서의 협의실적과 유사한 특성을 보였다. 지역별로도 전남, 부산, 인천, 제주와 경남에서 우세한 분포양상을 보였다.

종합적으로 살펴보면, 간이해역이용협의를 남해안과 서해안의 항만과 어항구역에서 공작물 설치와 관련된 행위가 주를 이루고 있으며, 제주지역 등에서는 육상양식장 등에서의 해수를 이용하기 위한 취·배수 유형이 많이 협의되고 있는 것으로 나타났다. 법령 개정 등으로 절차의 간소화가 이루어지고 있지만, 환경평가(작성내용 등)에 대한 판단의 모호성 등으로 여전히 간이해역이용협의를에 대한 검토요청이 지속적으로 이루어지고 있으므로 세부적인 환경평가방안을 포함하는 협의 가이드라인을 설정할 필요가 있을 것이다.

3. 간이해역이용협의를서 작성 및 평가실태

현재 간이해역이용협의를서에 포함되어야 할 내용은 「해역이용협의를서 등에 관한 작성 규정」(국토해양부 고시 제2009-793호) 별표 1에 제시되어 있다. Table 3과 같이, 크게 사업 및 사업지역의 개요, 해역이용 일반현황, 해양환경에 관한 사항으로 구분된다. 사업 및 사업지역의 개요와 해역이용 일반현황 부분은 해당사항에 대한 정확한 기입과 관련 자료를 첨부하면 쉽게 작성 가능할 것으로 판단된다.

협의 및 검토과정에서 보완이 요구되는 등 중점적으로 검토되는 사항은 2번 항목의 (2)와 (4), 그리고 3번 항목이다. 해역이용협의 대상사업지역 및 인근지역의 개황은 중요한 체크리스트인데, 주요 규제지역과 어장분포 및 다른 공유수면 이용행위를 세밀히 파악하지 않는 문제점이 나타나고 있다. 모두 사업지역과 연관된 공간적 특성을 합리적으로

Table 3. The present documentation regulation of simple statement

1. Overview of project and subject area			
가. Summary of project	Name of project		Developer
	Approval authority		Consultation authority
	Drafter		
	Location of project		Project period
	Project object		
	Project scale		
	Project contents		
	Promoting process of project		
나. Summary of subject area	General current status		
	Environmental present condition		
2. Utilization status in subject coastal area			
(1) Location map of project			
(2) Outline of subject area (involving of distribution of fishing ground, protected area)			
(3) Application form and attached papers related each Act			
(4) Characteristics of subject area			
3. Characteristics of marine environment			
(1) Data of ecological and development in coastal area			
(2) Diagnosis of impact assessment and reduction measures			

기술하거나 자료를 제시해야 하는데, 대상지가 위치한 광역해역의 일반적 특성을 서술하거나, 주요 시설물, 이용행위 등을 누락시키는 사례가 많이 발생하고 있다.

특히, 협의서 작성에 문제가 많이 내포되거나 검토시 보완이 지속적으로 제기되는 사항이 Table 3의 3번 항목인 해양환경에 관한 사항이다. 비록 간이해역이용협의이지만, 당해 행위 특성을 고려해서 해양에 미치는 영향이 어떠한지에 대한 진단과 이것을 최소화하기 위한 구체적 대책과 관리방안이 제시되는 것이 필요하다. 일반해역이용협의 이상 수준의 각 조사항목의 평가·예측을 제시하는 것은 어려울 것이다. 그러나, 해당 사업의 특성과 공법이 어떠한고, 공사와 운영 시에 어떠한 영향이 예상될 것인가를 합리적으로 구분해서 설명하는 것이 타당하다. 이를 바탕으로 실효적인 대책방안을 제시하면 협의과정에서 큰 문제는 없을 것으로 판단되지만, 현재는 대부분의 협의서는 영향진단과 대책은 사업특성과 지역특성을 고려하지 않고 막연히 추정하고, 원론적인 저감방안을 제시하고 있다.

또한, 협의서 작성자에 따라 협의서의 수준이 매우 차이가 나고 있다. 간이해역이용협의라도 어떤

경우에는 일반해역이용협의와 유사하게 조사와 평가를 하고 있는 상황이고, 그 또한 유형특성에 따른 환경평가가 차별화되지 않고 원론적인 수준으로 접근하고 있다. 실측을 하지 않고 자료를 인용하는 경우에도 조사정점 및 시기가 불명확하고, 관련 사업 대상지역과 매우 멀리 떨어진 곳의 조사자료를 활용하는 경우가 많다. 특히, 저감대책은 사업유형에 관계없이 천편일률적으로 오탁방지막의 설치, 오염물질 차단 등 원론적인 방법만을 제시하여 사업유형에 맞고 구체적이고 실효적인 방안에 대한 강구는 미흡한 상황이다.

4. 간이해역이용협의서 효율적 평가방안(평가 체크리스트 설정)

간이해역이용협의서에 대한 효율적 평가방안은 협의 및 검토과정에서 중점적으로 다루고 있는 검토사항을 충분히 이해할 필요가 있을 것이다. 일반적이거나 원론적인 내용보다는 사업특성에 맞게 핵심적인 사항을 협의서에 포함시키면 효율적으로 협의를 진행할 수 있을 것으로 판단된다. 이러한 중요 사항에 대한 체크리스트를 Table 4와 5에 제시하였다.

Table 4. The common checklists of simple statement of Sea Area Utilization

Classification	Checklists
Common items	<ul style="list-style-type: none"> ○ Definite explain of project <ul style="list-style-type: none"> - Approval and consultation authority - A legal basis of consultation - Clearly explain such as object, necessity, and etc. of project (location map, scale and time, method of construction of project) ○ Suggest of environmental criteria, distribution of protected area, fishing ground, and facilities ○ Understanding of the recent development in adjacent area ○ Statement drafter ○ Stakeholder's agreement

행위 유형별 특성에 관련없이 작성규정에 근거한 공통적인 평가사항을 Table 4에 제시하였는데, 첫째, 사업의 내용을 구체적으로 언급해야 할 것이다. 협의대상의 근거, 처분기관 및 협의기관, 사업의 필요성과 목적 그리고 사업의 위치, 규모, 공법, 시기 등 사업추진내용을 확인할 수 있는 사항을 명확히 제시해야 한다.

둘째, 행위가 일어나는 지역의 이용개발현황과 환경과 관련된 설정사항에 대해 충분한 현황파악이 필요하다. 다른 시설이 설치되어 이용 중에 있거나, 다른 사업이 진행 또는 계획 중에 있는 사항을 제시하여 누적영향과 상호간섭 정도를 미리 파악하는 것이 중요하다. 이것이 사전에 조사되지 않으면 현황파악 부실 또는 다른 이해관계자와의 갈등요소 유발 등 문제점을 초래할 수 있기 때문이다. 또한, 사업대상지의 해양환경기준과 규제지역 포함여부 및 어장분포 현황을 명확히 파악·제시하여야 한다. 어장피해가 예상되거나 보호지역에서 이루어지는 사업은 행위의 적정성 및 다른 이용행위자의 동의를 받아야 하기 때문에 중요한 평가사항이다.

셋째, 협의서의 작성자를 명확히 기재하여야 한다. 법령상 협의서의 작성자는 사업자 또는 평가대항자가 작성하도록 되어 있는데, 이러한 사항은 사전 검토사항으로서 중요하다. 넷째, 이해당사자 동의가 필요할 경우, 이에 대한 사항을 제시해서 갈등을 사전 해소할 수 있는 근거가 있어야 할 것이다.

전술한 바와 같이, 간이해역이용협의일지라도 그 행위유형이 매우 다양해서 이에 따른 환경영향과 대책이 다를 수 있다. 행위특성을 고려하지 않은 일반적인 평가사항의 제시와 대책수립은 해양환경

에 미치는 영향을 간과하고 협의서의 신뢰성을 저하시킬 수 있기 때문에 어느 정도 구체화하거나 차별성을 고려해서 작성해야 할 것이다. 이러한 사항을 고려하지 않은 원론적인 협의서는 협의과정에서 보완조치가 이루어질 수 있으므로 행위유형을 고려해서 그것에 맞는 평가사항을 제시하는 것이 합리적이다.

우선, 간이해역이용협의를에 해당되는 법령상 대상 사업과 실제 많이 협의되고 있는 검토유형을 분석하고, 그리고 환경에 미치는 영향요소를 고려하여 주요 사업유형별 평가사항을 요약하면 Table 5와 같다. 인공구조물의 설치, 준설 및 굴착, 해수의 인·배수, 둘 이상의 행위가 존재하는 복합 유형 그리고 기타 유형으로 분류할 수 있다. 인공구조물의 설치는 해수소통 여부에 따라 환경영향이 다르므로 유통형과 비유통형으로 구분되고, 해수의 인·배수는 사용 목적에 따라 크게 육상양식장에서 사용하는 경우와 이외의 경우로 구분된다. 기타 유형에는 상기에서 언급한 대분류에 포함되지 않는 공유수면 점·사용형태를 고려할 수 있을 것이다.

첫째, 해수유통형의 인공구조물을 설치할 경우, 인근 해역의 수질현황자료는 기본적으로 제시되어야 하고, 환경영향에 대한 저감대책을 공사기간을 고려하여 어떤 방법으로 어떻게 수립했는지를 제시하여야 할 것이다. 여기서, 수질현황은 해양환경기준 등을 고려하여 pH, DO, DIN, DIP, COD, SS를 중심으로 조사하면 합리적인 것이다. 한편, 해수소통을 저해할 수 있는 방파제 등의 공작물을 설치할 경우에는 유통형 시설에 따른 평가사항에 추가적으로 유통장 조사와 부유사확산 및 침·퇴적 방지대

Table 5. The core assessment items (checklists) of development types for simple statement of Sea Area Utilization

Types		Checklists	Notes
Installation of artificial structure	Exchange water	<ul style="list-style-type: none"> ○Seawater quality(pH, DO, DIN, DIP, COD, SS) of adjacent area ○Countermeasure of water environmental impact 	- Consider of marine environmental criteria items in case of need
	Non-exchange water	<ul style="list-style-type: none"> ○Seawater quality(pH, DO, DIN, DIP, COD, SS) of adjacent area ○Countermeasure of water environmental impact ○Diagnosis of tidal current ○Countermeasures of suspended solids dispersion, deposition and erosion in adjacent coastal area 	- Consider modelling (hydrodynamic and SS dispersion) according to scale of project
Dredging sediment		<ul style="list-style-type: none"> ○Seawater quality(pH, DO, DIN, DIP, COD, SS) and sediment quality(Grain size, IL, COD) of adjacent area ○Countermeasure of water environmental impact (including treatment of dredged sediment) ○Diagnosis of tidal current ○Countermeasures of suspended solids dispersion, deposition and erosion in adjacent coastal area 	- Consider of marine environmental criteria items in case of need
Sea supply and drainage	Use of land-based aquaculture	<ul style="list-style-type: none"> ○Water quality impact and countermeasures - Characteristics of drainage water quality - Treatment and reduction method from polluted water - Seawater condition in discharge area ○Manage of pipe line considering landscape 	
	Use of power plant, etc.	<ul style="list-style-type: none"> ○Water quality characteristics of supply and drainage area ○Diffusion of pollutant material(involving water temp.) ○Countermeasures and management for impact 	-Diagnosis of thermal dispersion prediction in case of power plant
Complex types		○Considering checklists of unit development	
Etc.		○Apply for similar development types	

* Possible for citation of research data within the recent 3 years

책을 구체적으로 제시하여야 할 것이다. 특히, 규모와 입지에 따라 환경영향평가에 좀 더 세밀하게 접근할 필요가 있는데, 어장이 분포되어 있거나, 조류와 파랑 등의 영향을 많이 받을 수 있는 해역일 경우에는 상대적으로 모델링을 실시하여 영향을 진단하고, 이에 따른 추가적인 대책을 제시하는 것이 보다 합리적이다. 물론, 이에 대한 구체적인 판단과 접근은 사업주체 및 평가자의 합리적인 판단을 요구한다. 앞서 언급한 바와 같이, 모든 세부적인 유형에 구체적인 평가사항을 제시하는 것은 한계가 있다. 지역특성과 환경변수가 매우 다양하여 세세한 지침은 오히려 평가의 합리성과 현실성을 저해할 수 있으므로 어느 정도 평가자의 재량으로 대체할 수 밖에 없는 현실이고, 검토과정에서 그 합리성을 충분히 진단해야 할 것이다.

둘째, 공유수면에서의 준설과 굴착은 해저퇴적물에 미치는 영향 측면에서 유사하다고 할 수 있다. 따라서, 수질과 퇴적물의 오염도에 대한 현황이 제시되어야 하고, 수심변화를 수반하므로 해수유동, 부

유사확산 및 침·퇴적에 대한 대책을 제시하여야 할 것이다. 아울러 준설토의 처분방안을 구체화해야 할 것이다.

셋째, 다양한 공유수면 이용형태 중에서도 차별화되는 사업이 해수의 취·배수이다. 육상양식장에서의 취·배수에 대해서는 배출수의 수질영향이 가장 중요한 문제이므로 배출수의 수질특성과 배출수량 및 정화시설을 고려한 저감대책이 구체적으로 제시되어야 한다. 또한 배출수가 유입되는 해역 인근의 수질현황에 대한 파악도 필요하다. 또한 파이프라인이 정비되지 않거나 노출될 경우 해안경관에도 부정적일 수 있으므로 파이프라인 배치 및 관리계획도 언급되어야 할 것이다. 특히, 발전소 가동에 따른 냉각수 이용 및 배출행위의 경우에는 주변해역의 수온을 포함한 수질현황과 온배수 확산예측을 실시해야 하고, 저감방안을 구체화해야 할 것이다.

넷째, 복합유형은 단일유형 평가사항을 준용하여 복합적으로 평가해야 할 것이다. 기타 유형에 대해

서는 저감대책을 중심으로 상기의 유형과 유사할 경우, 평가사항을 준용하여 자료를 제시해야 할 것이다.

5. 정책제언

간이해역이용협의에서 향후 정책적으로 고려되어야 할 사항을 논의하면 다음과 같다. 지금까지 논의된 유형별 중점평가사항을 제시하는 것도 중요하지만, 무엇보다 대상사업의 범위확정을 좀 더 조정하는 등 개선할 필요가 있다. 예를 들면, 공유수면에서의 포락지·간석지의 토지조성, 식물을 재배하거나 베어내는 행위는 모두 일반해역이용협의에 해당되는데, 일정규모 미만의 경우에는 다른 행위와 같이 간이해역이용협의로 구분될 수 있을 것으로 판단된다. 나아가서, 전체 간이해역이용협의대상의 사업규모와 행위에 대해 구체적이고 과학적인 근거를 확보하여 대상사업을 조정하거나, 환경영향이 매우 미미하다고 예상되는 사항은 제외하는 방안도 고려할 수 있을 것이다.

또한, 현재 간이해역이용협의 대상사업임에도 불구하고 해당 사업의 특성 및 주변의 환경적 여건을 고려할 때, 수산자원과 해양환경에 중대한 영향을 미칠 것으로 예상되어 해양수산부장관이 인정한 경우에는 일반해역이용협의의 거친다는 조항이 있는데, 판단의 모호성이 있어서 좀 더 구체적으로 접근할 필요가 있을 것이다. 나아가서, 중장기적으로는 제도에서의 간이해역이용협의의 의미와 협의서 작성 방향의 개선(예를 들면, 환경영향저감계획서 위주) 등을 고려한 연구를 바탕으로 제도개선을 도모할 필요가 있을 것으로 판단된다.

IV. 결론

최근 해역이용협의서 검토실적은 한 해 평균 약 378건 정도이며, 이 중 간이 부문이 차지하는 비율은 평균 45%이다. 환경영향이 상대적으로 작은 간이해역이용협의에 대해 절차 및 협의서 작성의 간소화를 도모하고 있지만, 유형별 환경평가사항의 모호성과 작성방향 설정의 어려움이 나타나고 있

다. 간이해역이용협의의 분류 중 기타에 해당되는 사항이 전체의 약 52%, 어항시설의 설치 등 어항개발 사업이 약 20%를 차지하는 것으로 나타났다. 전반적으로 남해안과 서해안의 항만과 어항구역에서 공작물 설치와 관련된 행위가 주를 이루고 있는 것으로 분석되었다. 또한, 육상양식장과 발전소 운영과 관련되는 해수의 취·배수 행위도 많이 검토되었다. 향후 이러한 기타 유형에 대한 좀 더 체계적인 분류가 이루어지거나, 대상사업을 조정하는 방안을 고려할 필요가 있을 것이다.

협의서 작성에서 주요 규제지역과 어장분포 및 다른 공유수면 이용행위를 세밀히 파악하지 않는 문제점이 나타났다. 작성규정에 근거한 공통적인 평가사항으로 사업내용의 구체성, 인근지역의 이용개발현황(규제지역 및 어장분포 포함), 협의서의 작성주체 명시가 중요하다. 특히, 주요 유형별 핵심 체크리스트에 대해서는 첫째, 해수유통형의 인공구조물을 설치할 경우, 인근 해역의 수질현황자료와 구체적 저감대책, 해수소통을 저해할 수 있는 방파제 등의 공작물을 설치할 경우에는 유통형 시설에 따른 평가사항에 추가적으로 조류와 파랑 등의 영향을 고려하여 부유사확산 등 모델링을 고려한 구체적인 저감대책을 제시하는 것이 보다 합리적이다. 둘째, 공유수면에서의 준설과 굴착행위에 대해서는 수질과 퇴적물의 오염도에 대한 현황과 준설토 처분사항, 해수유통, 부유사확산 및 침·퇴적에 대한 대책을 제시하여야 할 것이다. 셋째, 육상양식장에서의 취·배수에 대해서는 배출수의 수질특성과 인근 해역의 수질현황, 정화시설을 고려한 저감대책 및 해안경관을 고려한 파이프라인 배치 및 관리계획도 언급하여야 할 것이다. 발전소 가동에 따른 냉각수 이용 및 배출행위에 대해서는 주변해역의 수온을 포함한 수질현황을 파악해야 하고, 수온확산 예측 및 관리방안을 구체화해야 할 것이다. 복합 및 기타 유형에 대해서는 단일유형 평가사항을 준용하여 복합적으로 평가하거나 저감대책 위주로 내용을 구체화하는 것이 타당할 것이다. 중장기적으로는 간이해역이용협의의 대상 조정 등 정책개선이 필요하다고 판단된다.

사사

본 연구는 국립수산과학원(RP-2013-ME-014)의 지원에 의해 수행되었습니다.

참고문헌

국토해양부, 2009, 해역이용협의서 작성 등에 관한 규정, 국토해양부고시 제2009-793호.

국토해양부, 2012a, 실무자 중심의 해역이용협의 및 평가제도 길라잡이, p.315.

국토해양부, 2012b, 해역이용협의 등에 관한 업무 처리 규정, 국토해양부 훈령 제842호.

국토해양부, 2013a, 해양개발·이용행위 꾸준히 증가, 국토해양부 보도자료.

국토해양부, 2013b, 해양환경관리법 제84조~제95조.

이대인, 김귀영, 전경암, 엄기혁, 유준, 김영태, 문주훈, 감민재, 2011, 해역이용협의제도 운용 현황 분석 및 실효성 제고방안, 한국해양환경공학회지, 14(4), 239-248.

이대인, 엄기혁, 전경암, 김귀영, 2010, 바다골재채취에 따른 환경영향 스코핑과 제도개선, 환경영향평가, 19(3), 335-345.

환경부, 2003, 환경영향평가항목·범위확정을 위한 가이드라인 개발.

환경부, 2004, 환경영향평가 협의·관리 표준화 및 스크리닝제도 등 평가항목·대상별 평가내실화 방안 연구.

환경부, 2007, 사업유형별 평가서 작성을 위한 환경영향평가서 작성 가이드라인(안).

환경부, 2013, 환경영향평가법.