

## 해역이용협의제도의 사후환경관리 개선방안

김귀영 · 이대인<sup>†</sup> · 엄기혁 · 전경암 · 강성경  
국립수산과학원 해역이용영향평가센터

# Improvements of Post-Project Environmental Management for the System of the Sea Area Utilization Consultation

Gui-Young Kim, Dae-In Lee<sup>†</sup>, Ki-Hyuk Eom, Kyeong-Am Jeon and Sung-Kyung Kang

Marine Environmental Impact Assessment Center, National Fisheries Research & Development Institute

### 요 약

본 연구는 해역이용협의제도의 실효성 확보를 위하여 해양 개발사업의 사후환경관리에 대한 문제점을 파악하고 개선 방안을 제시하였다. 협의내용 이행 및 점검 소홀, 사후관리조치 및 결과보고 미흡, 사후관리 인식저하 및 전문성 부족 등으로 개발사업의 사후관리가 제대로 이루어지지 않고 있으며, 또한 사후 해양환경영향조사의 경우도 사업전후 결과의 검증이 매우 중요한 사항인데도 형식적으로 추진되는 등 사후환경관리에 많은 문제가 나타나고 있다. 따라서 해역이용협의제도의 실효성을 확보하기 위한 사후환경관리 개선방안으로 관계자들의 사후관리 인식제고 및 이행력 확보가 절실히 요구되며, 갈등해소를 위한 사후관리시스템 구축, 협의내용 미 이행 사항에 대한 제재 및 책임성을 강화해야 하고, 아울러 체계적인 사후 해양환경영향조사 모니터링방안이 정립되어야 할 것이다.

**Abstract** – This study investigated the status and problems of the post-project environmental management for development projects and suggested improvements of the system to achieve effectiveness for the system of the sea area utilization consultation. The post-project environmental management has had several problems such as the neglect of implementations and checks for the consultation items, the lack of actions and notifications of results, the absence of awareness and expertise of the post-project environmental management. In addition, although it is very important to verify results of actual change and modelling of marine environment before and after the projects, the marine environmental monitoring and assessment have been perfunctorily carried out. Thus, for the improvements of the post-project environmental management to the system of the sea area utilization consultation, it is extremely necessary for related stakeholders to raise awareness of the post management and implement it faithfully, and establish the post management system for conflict resolution and enforce sanctions and accountability against executory items. Furthermore, it should establish systematic monitoring system of marine environmental impact survey.

**Keywords:** Sea area utilization consultation(해역이용 협의), Marine environmental impact survey(해양환경영향조사), Post-project environmental management(사후환경관리), Development project(개발사업)

### 1. 서 론

해양은 공유재로서 국민 누구나 이용할 수 있으므로 무분별한 개발과 이용 시에는 회복할 수 없는 수준으로 해양환경이 훼손되고 해양자원이 고갈될 수 있으며(Lee *et al.* [2011]), 최근에는 해양 개발·이용행위가 꾸준히 증가하고 있고(MLTM [2013]), 그 개

발·이용 형태도 다양화, 대형화 되고 있어 그로 인한 해양생태계의 훼손과 해양오염이 가중되고 있는 실정이다(MLTM [2011]).

따라서 해양에서 이뤄지는 각종 개발 및 이용행위가 해당 해역의 해양환경 수용력의 범위 내에서 환경적으로 건전하고 지속가능하게 이루어지도록 유도·지원하기 위한 해역이용협의 및 평가제도가 해양환경관리법이 전면 개정되면서 2008년부터 본격적으로 시행되고 있다(Lee *et al.* [2011]). 그 후로 제도의 실효성 확보를 위해 지속적으로 관련 규정을 정비하고, 협의와 평가의 신뢰성 제고

<sup>†</sup>Corresponding author: dilee@nfrdi.go.kr

를 위하여 다양한 측면에서 제도의 보완이 이루어져 왔으나, 실질적인 협의제도의 정착을 위해서는 협의내용의 사후환경관리에 대한 제반 노력이 더욱 필요한 시점이다.

사후환경관리는 해역이용협의과정에서 제시된 환경영향에 대한 예측 및 저감방안의 수립이 적절하게 이루어졌는지를 파악하고 공사 시와 운영 시에 발생할 수 있는 예상치 못한 환경피해를 예방하는 데 목적이 있다. 또한 장래에 유사한 개발사업에 대해 협의의 시 환경영향 예측의 실증적 자료로 활용이 가능하여 중요하게 인식되고 있다(Choi *et al.* [2003]). 사후환경관리는 협의내용의 사후관리와 해양환경영향조사로 구분된다. 협의내용 사후관리조사는 사업자가 제출한 사업계획 및 인·허가승인기관의 승인내용, 해역이용협의단계에서 제시된 각종 저감대책을 사업자가 이행하고 있는지의 여부를 조사·확인하는 것이다. 그리고 해양환경영향조사는 대상사업의 실제공사 및 운영 시 발생하는 환경영향을 조사하여 사전예측결과 및 저감대책의 실효성 여부를 확인하고 필요 시 이에 대한 추가적인 대책을 마련하여 해양환경을 보호하는 해역이용협의의 목적을 구현하는데 있다(Choi *et al.* [2003]).

그러나 사후환경관리를 위해 해역이용협의의 시 예측된 환경영향의 양적·질적 변화에 대한 검증의 수단으로서 지금까지 여러 사업장에서 사후환경모니터링을 수행하고 있으나, 제도 시행의 초기 단계라 아직까지 형식적인 이행수준에 머물러 있으며, 이들의 효율적 이행을 위한 제도적·운영적 사후환경관리 관련 연구사례도 매우 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 해역이용협의제도의 실효성 확보 측면에서 협의내용의 사후환경관리에 대한 문제점을 진단하고 개선방안을 제시하여 협의내용의 이행에 대한 실효성을 모색하고자 하였다.

## 2. 재료 및 방법

본 연구의 방법은 2010년부터 2012년까지 해양환경관리법에 따른 해역이용영향검토기관인 해역이용영향평가센터에서 검토한 해역이용협의서(604건), 해역이용영향평가서(17건) 및 해양환경영향조사서(50건)의 검토의견을 분석하고, 관련 정책연구 등 문헌자료를 조사하여 해역이용협의 및 평가 후 시행하는 개발사업의 사후환경관리 실태 및 문제점을 진단하여 실효성 있는 개선방안을 제시하였다.

## 3. 결과 및 고찰

### 3.1 해역이용협의의 사후환경관리제도의 현황

#### 3.1.1 사후환경관리 관련 법령 및 규정 현황

해역이용협의의 내용의 사후환경관리는 사업자가 사업계획 시행에 따라 야기될 수 있는 환경영향에 대해 협의기관과 협의된 내용의 이행을 규정하는 규제적 장치라 할 수 있다. 해역이용협의의 협의내용 관리를 위한 제도적 조치는 해양환경관리법 및 업무처리규정 등에서 Table 1과 같이 규정하고 있다. 해양환경관리법 제93조 및 제95조에서 사후관리의 기본사항 및 조치 등과 해양환경영향조사 기본사항 및 조치 등에 대해 명시하고 있고, 동법시행령 제69조 및 제71조에는 사후관리의 결과보고 및 조치사항 등과 해양환경영향조사 대상사업 등이, 동법시행규칙 제59조 및 제60조에는 사후관리 결과보고 서식 및 해양환경영향조사 결과의 통보 및 조치사항 등이 제시되어 있다(MLTM [2012]). 또한 해역이용협의의 등에 관한 업무처리 규정 제18조 내지 제30조에 사후관리를 위한 조사계획 수립 및 조사방법 등과 해양환경영향조사서 검토 및 해양환경 피해에 대한 조치사항 등이 규정되어 있다.

#### 3.1.2 사후환경관리 절차 및 운영체계

해역이용협의의 완료 후 협의내용의 사후관리 및 해양환경영향조사와 관련한 절차는 Fig. 1과 같으며, 처분기관은 협의기관과 해역이용협의의 완료하고 사업자에게 사업승인을 하면, 처분기관은 협의기관에 그 승인내용을 통보하고, 사업자는 승인내용에 따라 사업을 착공하게 된다. 이때 사업자는 협의과정에서의 협의내용을 이행해야하고 사업에 따른 사후환경영향을 모니터링하기 위해 해양환경영향조사를 실시하여야 한다.

사후환경관리와 관련된 이해관계자들(사업자, 처분기관, 협의기관 등)의 역할 및 운영체계는 Fig. 2와 같으며, 처분기관은 협의내용 이행 여부 확인을 위해 사후관리현장 점검을 실시해야 하며, 그 사후관리결과 및 조치사항을 협의기관에 통보해야 한다. 또한, 협의기관은 사후관리 현장조사를 실시하고 처분기관의 사후관리 이행여부 점검 및 조치를 요청할 수 있으며, 사업자는 사후관리 대상 사업에 대해서 해양환경영향조사서를 작성하여 처분기관 및 협의기관에 통보하도록 되어 있다. 이때 해양환경영향조사서 작성은 해양환경관리법에 의해 등록된 해역이용영향평가대행자를 통한 작성

**Table 1.** The legislations and provisions for the post-project environmental management

Legislation and Provision	Key content
MEMA (Article 93)	Basics, measures etc. on the PPEM
MEMA (Article 95)	Submission of result, measures etc. on the PPEM
Enforcement Ordinance of MEMA (Article 69)	Development project for the MEIS
Enforcement Ordinance of MEMA (Article 71)	Report form on the PPEM
Enforcement Regulation of MEMA (Article 59)	Submission of result, measures etc. on the PPEM
Enforcement Regulation of MEMA (Article 60)	Result notification and measures on the MEIS report
Provision on Task performance	
Chapter 3 (Articles 18-27)	Plans and investigation methods on the PPEM
Chapter 4 (Articles 28-30)	Consultation on the MEIS report

\*MEMA: Marine Environmental Management Act, PPEM: Post-Project Environmental Management, MEIS: Marine Environmental Impact Survey

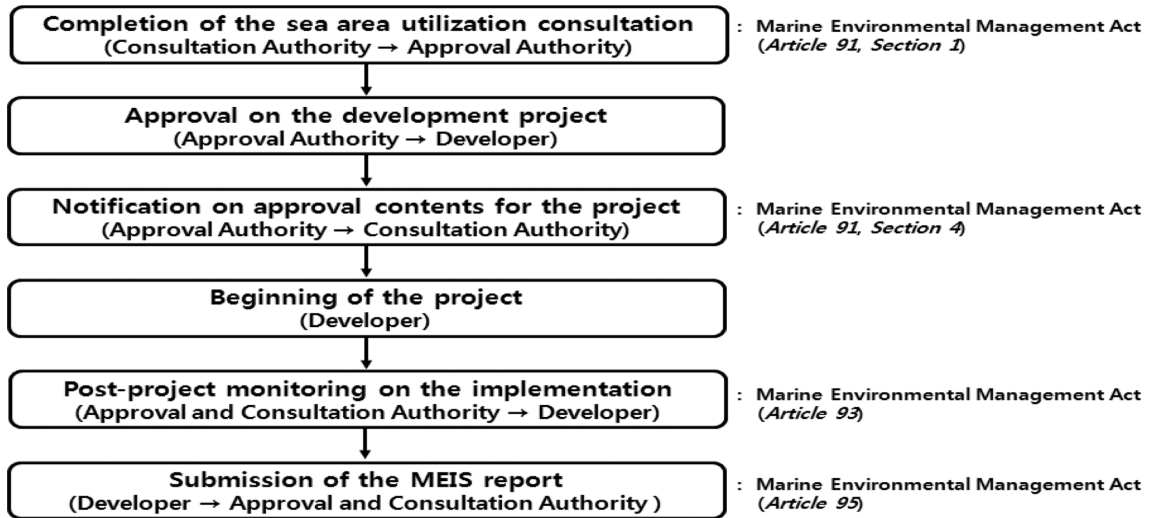


Fig. 1. The procedure of post-project environmental management.

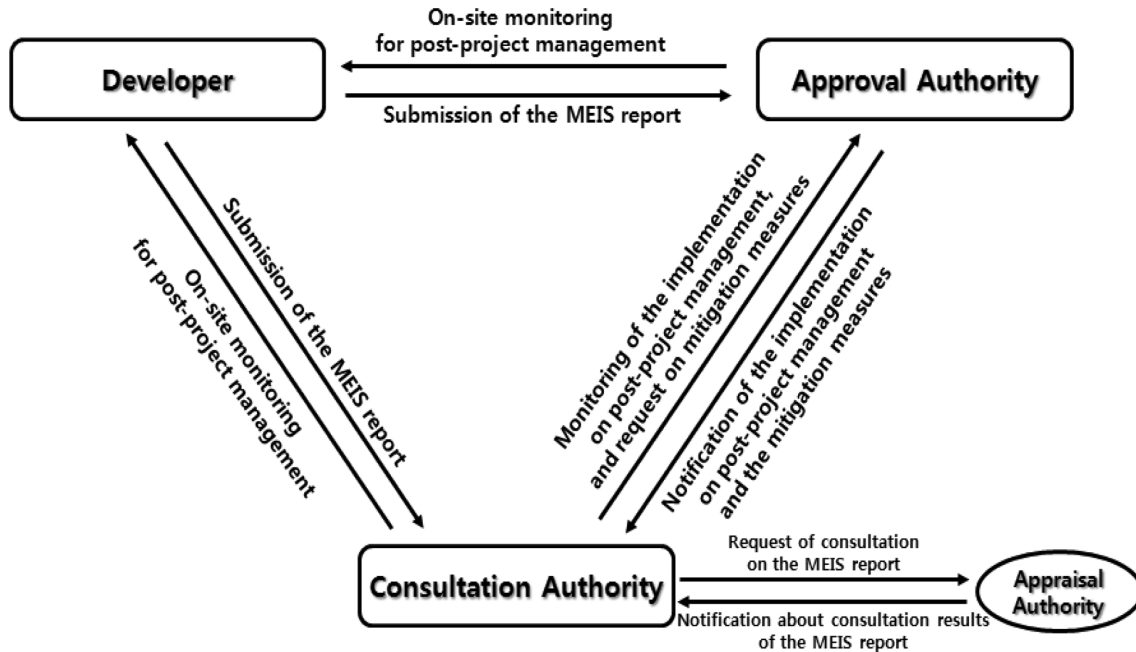


Fig. 2. The roles and operation system by inter-relation among stakeholders of the PPEM.

대행이 가능하며, 작성항목으로는 해양환경기준으로 정해진 항목과 협의의견 통보 시 제시된 항목으로 작성되어야 하며, 해양환경영향조사서 제출시기는 단년도 조사사업일 경우 해양환경영향조사기간이 만료된 날부터 30일 이내에, 다년도 조사사업일 경우에는 매 연도 조사결과를 다음해 1월 31일까지 협의기관 및 처분기관에 제출하도록 규정되어 있다(MLTM [2012]).

3.1.3 사후환경관리 내용

해양환경관리법 제93조(사후관리) 및 제95조(해양환경영향조사 등)에 의해 수행되는 해역이용협의 사후관리 및 해양환경영향조사 내용에 대해 비교 분석하여 Table 2에 나타내었다.

해역이용협의제도에서 사후환경관리는 협의내용의 사후관리와 해양환경영향조사로 이루어지고 있다. 사후관리는 처분기관과 협의기관이 관리주체로서 개발사업자가 협의의견을 준수하고 있는지 또는 처분기관이 협의의견을 적절하게 관리·감독하고 있는지 여부를 확인하기 위하여 조사를 실시할 수 있게 되어 있으며, 다만, 협의기관과 처분기관이 동일한 사업에 대해서는 원칙적으로 사후관리 조사를 하도록 되어 있다. 처분기관은 협의의견 이행조치 명령 등을 한 경우에는 즉시 해당사항을 협의기관에 통보하고, 사후관리 결과를 해양환경관리법 시행규칙 별지 제53호 서식에 따라 다음해 1월 31일까지 협의기관에 제출해야 한다. 해양환경관리법 제95조(해양환경영향조사 등)에 의해 수행하는 해양환경영향조사는 사업

**Table 2.** Comparative analysis between the post-project management and the MEIS

Item	Post-Project Management	Marine Environmental Impact Survey
Subject	Approval authority, Consultation authority	Developer
Meaning	- Confirmation that the developer implements the consultations, that AA properly monitors the consultations	- Following the approval of development projects, analysis, prediction and evaluation of likely environmental impacts
Object	- Projects of the SAUC and SAUIA · <i>Compulsory</i> : Projects that the AA and the CA are equal · <i>General</i> : Projects having a potential or negative impact on the environment, projects that civil complaints have been filed, projects in the environmental protection and restriction area	- Projects of the SAUC (Item 1 of Asterisk 15 in Enforcement Ordinance of MEMA) - Projects of the SAUIA(Asterisk 16 in Enforcement Ordinance of MEMA)
Method	- The AA or CA require the developer to submit documents for consultations. If necessary, relevant authorities can conduct on-site monitoring or joint-inspections for PPEM	- Developer must document MEIS report including parameters of marine environmental standards, and notified by CA. Developer may entrust the MEIS to the licensed impact assessment agency
Action	- The AA or CA should keep records on the implementation of consultations - The AA or CA can command the developer to implement consultations. But if the measures are not implemented effectively, the project can be suspended until they are completely conducted	- In the case of projects with likely adverse environmental impacts, the CA ask the AA to take actions such as downsizing of project scale - The developer must conduct appropriate mitigation and abatement measures of environmental impacts
Notification, or Submission	- The AA should notify the CA of the fact commanding the developer to implement consultations - The AA should notify the CA of the results on the PPEM until 31, Jan. of the next year	- Single year project : The developer must submit the report to both authorities within 30days after expiration of the MEIS - Multi-year project : The developer must submit each MEIS report to both authorities until 31, Jan. of the next year

\*MEMA: Marine Environmental Management Act, PPEM: Post-Project Environmental Management, MEIS: Marine Environmental Impact Survey, SAUC: Sea Area Utilization Consultation, SAUIA: Sea Area Utilization Impact Assessment, AA: Approval Authority, CA: Consultation Authority

**Table 3.** The period and frequency of on-site investigation for the MEIS

Classification	Period	Frequency
Projects of SAUC	From beginning to completion of the development project	A semi-annual investigation during the construction phase
Projects of SAUIA	From beginning to completion of a development project, and for 3 years afterwards	- A quarterly investigation during the construction phase - A semi-annual investigation after the construction completion

자가 작성주체로서 면허 등을 받은 후 행하는 사업으로 인하여 발생될 수 있는 해양환경에 대한 영향의 조사를 실시하고 그 결과를 처분기관 및 협의기관에 통보하여야 한다. 이때 통보된 해양환경영향조사 결과 해양환경에 피해가 발생하는 것으로 인정되는 때에는 처분기관이 해양수산부령이 정하는 바에 따라 사업자에게 필요한 조치를 하도록 하여야 한다.

해양환경관리법 시행령 제71조에 해양환경영향을 조사하여야 하는 대상사업과 조사기간 및 조사주기에 대해 Table 3과 같이 명시하고 있다. 해양환경영향조사 실시 대상사업은 해양환경관리법시행령 별표15 제1호에 따른 일반해역이용협의 대상사업 및 동법시행령 별표16에 따른 해역이용영향평가 대상사업으로 되어 있다. 그러나 환경영향평가법에 따라 사후환경영향조사를 실시하는 사업에 대해서는 조사의 중복을 피하기 위해 해양환경영향조사를 생략할 수 있게 되어 있으며, 또한 해역이용협의 시 주변 환경여건 등에 따라 협의기관과 협의된 경우에는 조사기간을 단축하거나 연장할 수 있다. 여기서 주변 환경여건 등이란 해역이용협의 등의 의견 통보 시 환경영향조사시기를 조정할 경우, 해양환경영향조사 결과 대상사업 착공으로 인한 환경영향이 적어 더 이상의 조사가 불필요하다고 인정되는 경우, 해역이용영향평가 당시 예측하지 못한 환경영향이 발생한 경우를 말한다. 조사기간 및 조사주기는 해역이용협의

대상사업일 경우 사업시작부터 사업완료까지 반기별 1회, 해역이용영향평가 대상사업은 사업시작부터 사업완료 후 3년까지 사업 중에는 분기별 1회 및 사업완료 후에는 반기별 1회로 규정하고 있다.

**3.2 사후환경관리 문제점**

**3.2.1 협의내용 사후관리 문제점**

해역이용협의 단계에서 사업으로 인해 일어날 수 있는 환경영향에 대한 조사가 구체적으로 수행되고 정확한 영향예측을 통해 실효성 있는 저감방안을 마련한다고 해도 이것이 실제 공사 시 혹은 운영 시에 적절히 반영되도록 관리를 하지 않으면 해역이용협의 자체는 의미가 상실되게 된다. 따라서 해역이용협의 이후 사업 시행 시 이루어지는 협의내용의 사후관리는 매우 중요하다. 그러나 해양환경관리법이 전면 개정되어 시행(2008년)된 후 현재까지 해역이용협의에 대한 제도개선은 꾸준히 이루어져 왔지만, 협의내용의 사후관리에 대해서는 제도개선이 미흡한 실정이다. 협의내용의 사후관리는 이해관계자(해역이용사업자, 처분기관, 협의기관)들의 정확한 제도인식과 역할이행이 가장 중요하며, 그 문제점 및 원인에 대하여 Table 4에 나타내었다.

해역이용협의 이후 협의내용 이행 등의 사후관리가 제대로 이루어지지 않고 있는 가장 큰 문제점으로는 사업자와 처분기관에서의

**Table 4.** The problems and causes for the consultation implementation by each stakeholder related to the PPEM

Classification	Problem	Cause
Developer	- Recognition as mere administrative process of SAUC	·Recognition that all environmental issues are solved whenever consultation processes are passed through ·Exclusion from budget allocations due to lack of awareness on necessity for the post-project management
	- Distrust of consultation opinions	·Perception of consultation opinions without practicality ·Doubt about effectiveness on the system of sea area utilization consultation
	- Conflict against CA	·Factitious manipulations and intentional omissions on contents of the consultation ·Distrust on nonfulfillment of administrative procedures
	- Obscurity of responsibility and accountability on implementation manager	·Neglect in surveillance and supervision due to the self-regarding post-project management if the developer and AA are equal
AA	- Indistinctness of responsibility's whereabouts	·Separation of main manager on the agenda
	- Only formal implementation on PPEM	·Interest in only passage of consultation procedures ·Recognition as remit of CA on the agenda
CA	- Lack of suitably trained and educated personnel	·Lack of well-qualified and experienced staff in accord with a heavy administrative burden
	- Lack of environmental expertises	·Difficulty in the expertise accumulations due to frequent personnel transfer

협의내용 사후관리에 대한 이해 및 인식 부족으로 보인다. 협의의견 이행주체인 사업자는 해역이용협의만 마치면 환경문제는 모두 해결되었다고 인식하고 있어 사후관리를 위한 예산 미확보 등 해역이용협의를 단순히 사업승인을 위해 행하는 하나의 행정절차로 보고 있기 때문이다. 아울러 협의의견에 대해 현실성이 결여된 의견이라는 협의의견 불신, 협의이후의 행정절차 미 이행에 대한 협의기관과의 갈등, 협의의견 관리 및 이행주체에 대한 책임 불명확 등도 문제점으로 나타나고 있다.

처분기관은 협의절차의 이행여부에만 관심이 있으며, 협의이후 발생하는 모든 문제는 개발사업자의 책임으로 인식하고 있어 협의내용 이행 사후조사도 형식에 그치고 있는 실정이다. 또한 처분기관은 해역이용협의 등에 대한 의견을 해역이용사업자가 이행하고 있는지 여부를 확인해야 하며 그 사후관리 결과를 다음 해 1월 31일까지 해양수산부장관에게 알리도록 법령 조항에 규정되어 있지만 이것도 실행이 미흡한 실정이다. 그리고 협의기관은 관리업무 증가에 대한 담당인력 부족과 잦은 인사이동으로 담당자의 전문지식 확보 곤란 등이 문제점으로 나타나고 있다.

또한 해역이용협의 사업 중 사업자, 처분권자 및 협의권자가 동일한 사업 현황은 Table 5와 같으며, 특히 공공사업의 경우 사업자가 그대로 처분기관이 되는 경우가 많고, 일부는 사업시행기관이 협의기관 및 처분기관이 되는 사업도 있음에 따라 협의내용의 이

행확인을 위한 사후조사가 형식적이고 방임적으로 이루어질 수 있는 문제점도 있다.

3.2.2 해양환경영향조사 문제점

해양환경영향조사는 개발사업으로 인하여 공사 시와 운영 시 변화하는 환경질에 대하여 조사·분석하고 이를 토대로 해역이용협의 당시의 예측치와 실측치를 비교·평가하여 사후환경관리의 신뢰성과 실효성을 높이는데 하나의 목적이 있다. 지난 3년간(2010-2012) 해역이용영향검토기관에서 검토한 해역이용협의, 해역이용영향평가, 해양환경영향조사 및 환경영향평가 검토현황(Table 6)을 보면 해양환경영향조사의 이행 실적이 상당히 낮았다. 이것은 협의 후 추진이 어려운 사업도 있을 수 있고, 또한, 환경영향평가대상사업은 해양환경영향조사를 생략할 수 있도록 규정되어 있어 실제 수행되고 있는 해양환경영향조사 건수가 낮을 수 있다. 하지만 상당수의 사업은 해양환경영향조사가 제대로 이루어지지 않고 있음을 보여주고 있다.

해양환경관리법시행령 제69조에 의거 처분기관이 협의내용의 이행여부 등 사후관리결과를 해양수산부로 보고하도록 되어 있으나, 이에 대한 이행이 이루어지지 않고 있는 상황이며, 협의과정에서 제시한 의견이 어떻게 반영되고 조치되었는지에 대한 정보가 부족하여 실효성 있는 사후관리가 미흡한 실정이다(Kim et al. [2009]). 또한, 해양환경영향조사서 작성현황을 살펴보면 주로 해역이용협의의 예측치와 사후 결과치를 비교하여 제시하지 않고 조사결과

**Table 5.** The status of projects among stakeholders related to the SAUC  
Unit: case

Classification	Year	
	2011	2012
Total consulted projects	216	178
Projects that the developer and the AA are equal	117	75
Projects that the developer and the CA are equal	16	11
Projects that the AA and the CA are equal	67	52
Projects that the developer and the relevant authorities are equal	13	4

**Table 6.** Annual performance of review for SAUC and impact assessment  
Unit: case

Classification	Year		
	2010	2011	2012
Sea Area Utilization Consultation (SAUC)	210	216	178
Sea Area Utilization-Impact Assessment (SAUIA)	5	2	10
Environmental Impact Assessment (EIA)	121	80	85
Marine Environmental Impact Survey (MEIS)	8	12	30

의 수치가 해양환경기준을 만족하는지에 초점을 맞추어 작성되고 있고, 보고서가 사업 중 혹은 사업 후 환경상태가 환경기준에 부합하여 영향이 미미하다고 기술하는 경우가 대부분이다. 이것은 환경영향에 대한 예측 및 저감방안이 적절하게 수립되었는지를 파악하고 예상치 못한 환경피해를 예방하는데 한계가 있을 수 밖에 없다 (Choi *et al.* [2003]). 환경영향평가대상사업은 해양환경영향조사를 생략할 수 있으므로 해역이용협의 후 공사 시 및 운영 시 환경영향에 대해 협의기관으로의 통보 규정이 미흡하여 개발사업자의 해양환경영향조사 수행이 소극적일 수 있는 문제점이 있다. 또한 개발사업자의 협의내용 사후환경관리를 위한 해양환경영향조사에 대한 인식 부족도 큰 이유의 하나이다.

해양환경영향조사를 수행해야 하는 조사대상은 일반해역이용협의(단 공유수면매립 대상사업으로서 매립면적이 15,000 미만인 경우에는 제외) 및 해역이용영향평가 대상사업으로 일률적으로 규정되어 있어 사업으로 인한 영향이 없는 사업도 조사를 수행해야 하는 불합리성이 발생할 수 있는 문제점도 있다. 조사기간 및 조사주기는 해역이용협의 대상사업일 경우 사업시작부터 사업완료까지 반기별 1회, 해역이용영향평가 대상사업은 사업시작부터 사업완료 후 3년까지 사업 중에는 분기별 1회 및 사업완료 후에는 반기별 1회로 일괄하여 규정하고 있어 사업의 공사 시 및 운영 시의 단계에 있어서 환경영향을 파악하는데 한계가 있다. 해양환경영향조사서 제출시기는 다년도 사업일 경우 다음해 1월까지 해역이용사업자가 처분기관 및 협의기관에 제출하도록 일률적으로 규정되어 있어 결과보고서가 한꺼번에 같은 시기에 제출되어 업무집중에 따른 업무처리 지연 등 상당한 문제가 발생되고 있는 실정이다.

**3.3 해역이용협의 사후환경관리 개선방안**

해양환경관리법에서 규정하고 있고 현재 현장에서 이행되고 있는 해역이용협의제도에서의 사후환경관리는 해역이용협의내용의 이행관리를 위한 사후관리조사와 개발사업에 따른 해양환경영향조사로 구분되어 있다. 본 협의제도가 본격적으로 시행된 지 5년 정도 지난 현재 해역이용협의의 사후환경관리에는 제도적인 측면뿐만

아니라 운영상에 많은 문제점이 노출되고 있어 제도적 보완이 시급히 요구되는 실정이다.

**3.3.1 협의내용이행 사후관리 개선방안**

해역이용협의 내용의 이행관리를 위한 사후관리의 문제점 및 제도개선 방안을 Table 7에 나타내었다.

첫째, 협의내용 사후관리 주체의 명확한 역할 구분이 필요하다. 협의기관은 사업자가 협의의견을 준수하고 있는지 또는 처분기관이 협의의견을 적절하게 관리·감독하고 있는지 여부를 확인하는 역할을 하게 되어 있으며, 처분기관은 사업자가 협의의견을 준수하고 있는지 여부를 확인하는 역할을 하므로 사업자 측에서는 협의기관 뿐만 아니라 처분기관의 이중관리를 받게 되어 업무 부담이 과중될 수 있고, 사후관리 주체가 처분기관과 협의기관으로 되어 있어 관리업무의 책임을 서로 떠넘기는 것이 현실이다. 따라서 협의내용의 사후관리 실효성을 확보하기 위해서는 협의의견 이행주체인 사업자의 협의의견 준수 확인은 처분기관으로 일원화하고, 협의기관은 협의 후 사업시행으로 인한 사후 환경영향조사에 대한 전문적인 영향평가업무로 협의기관과 처분기관의 명확한 역할 구분의 개선이 필요할 것이다(ME [2006]).

둘째, 협의기관의 사후환경관리 담당 전문 인력이 시급히 확보되어야 할 것이다. 현재 협의기관인 각 지방해양환경청 별로 사후관리 담당 인력이 1명으로 배정되어 있으나, 실질적으로는 사후관리업무만을 담당하는 것이 아니라 해역이용협의업무 및 공유수면점·사용업무 등 해양환경업무 전반을 담당하고 있는 경우가 대부분이다. 그래서 현재의 인력으로는 연간 2,000여건의 해역이용협의 업무와 협의내용 관리사업장의 현장점검 및 사후관리조사 등의 업무를 수행하기엔 한계가 있기 마련이다. 따라서 사후관리 전담인력의 충원이 시급한 실정이다. 한편 이는 단기간에 이루어지는 것이 아니며, 필요한 인원을 충원하는 것도 어려운 현실이기 때문에 실효성 있는 사후관리를 위해 제도적·운영적 측면에서의 방안도 병행하여 마련해야 할 것이다.

셋째, 사업자와 처분권자 등이 동일한 사업에 대한 협의내용관

**Table 7.** The problems and improvements of the PPEM with respect to consultations

Item	Problem	Improvement
Duplication of main manager for the PPEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Double burdens on the developer</li> <li>•Degradation of responsibility the PPEM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•AA: Verify implementation of post-project management</li> <li>•CA: Assessment and diagnosis on marine environmental impact</li> </ul>
Relevant personnel in the CA for the PPEM	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Perform difficult work due to lack of personnel in the CA for the PPEM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Recruitment of relevant personnel</li> <li>•Improvements in the system on the post-project management and operation</li> </ul>
Management for projects that the developer and the relevant authorities are equal	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Neglect of the implementation on consultation opinions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Establishment of system on compulsory submission of relevant plans and reports</li> </ul>
Inter-links among relevant stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Neglect of roles and obligations due to conflict among stakeholders</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Build-up of complementary system for post-project manager and operator</li> </ul>
Sanctions in the event of a failure to implement	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Faint sanctions in the event of a failure to implement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Strengthen of mandatory obligation on the developer</li> <li>•Provision of "the compliance order right" for the CA</li> </ul>

리 실효성 확보 방안이 강구되어야 할 것이다. 일반해역이용협의 및 해역이용영향평가 대상사업은 일정규모 이상의 사업을 대상으로 하고 있으며, 공공사업의 경우 개발사업자와 처분기관 또는 협의기관이 동일한 사업이 상당부분 이루어지고 있음에 따라 협의내용의 이행확인을 위한 사후조사가 형식적이고 방임적으로 이루어질 수 있는 여지가 충분히 있다. 또한 이를 관리할 사후관리조사가 협의기관과 처분기관이 동일한 사업에 대해서는 원칙적으로 사후조사를 수행하도록 규정하고 있지만 담당인력 부족 등으로 협의내용 사후관리가 미흡한 실정이다. 사업자와 처분기관, 협의기관이 동일한 사업의 경우 단기간 내에 협의내용관리의 실효성을 기대하기는 한계가 있으며, 사후조사의 주체인 협의기관 또한 현재의 인력규모로는 실효적인 사후관리조사를 수행하기에 어려움이 있으므로, 협의내용이 사업계획 및 설계에 확실히 반영되도록 하기 위해서는 처분기관이 사업 시행 전에 협의내용이행계획서를 사업자로부터 제출받아 사후관리계획서와 함께 해양수산부장관에게 제출하도록 제도개선이 필요할 것이다.

넷째, 사후관리 이해관계자간의 유기적 연계성 강화가 필요하다. 사후관리는 사업자, 처분기관 및 협의기관 등이 Fig. 2에 제시한 각자의 역할과 책임을 다하고 유기적으로 연계되어 사업현장 환경관리 및 점검이 원활히 수행되어야 한다. 그러나 사후관리 관계자들의 실행의지 및 인식 부족, 현장중심의 사후관리 실행 미흡 등으로 많은 문제가 발생하고 있고, 또한 운영·제도적인 다양한 원인으로 사후관리 관련 이해당사자간에 많은 갈등도 발생하고 있다. 이러한 갈등은 사후관리의 이행주체와 이를 점검하고 관리하는 관리자라는 상반된 입장에서 각자의 역할과 책임을 소홀히 한 것이 주요 원인이라 할 수 있다(Maeng *et al.* [2008]). 따라서 사후관리 이해관계자들의 유기적 연계성 확보를 위해서는 통합네트워크 구축 등 보다 구체적인 사후관리운영시스템이 마련되어야 할 것이다(Choi *et al.* [2011]).

다섯째, 협의내용 미 이행 사항에 대한 제재수단의 강화가 필요할 것이다. 현재 해양환경관리법에서 처분기관은 해역이용사업자가 해역이용협의 등의 내용 및 협의 등에 대한 의견을 이행하지 아니하면 그 이행을 위하여 필요한 조치를 명하여야 하고, 조치명령을 이행하지 아니할 경우에는 2차 조치명령을 하고, 그래도 명령시

한까지 이행하지 아니할 때에는 조치명령 이행 시 까지 해당사업에 대한 중지를 명하도록 되어 있다. 하지만 이 경우도 상당부분의 대규모 사업의 경우 개발사업자와 처분기관이 동일함에 따라 상법적 규제 조항은 실효성이 미약할 수 밖에 없다. 또한, 협의기관은 처분기관이 해역이용협의 등을 거치지 아니하고 면허 등을 하거나 해역이용협의 등의 의견을 반영하지 아니하고 면허 등을 한 때에는 그 면허 등의 취소, 사업의 중지, 공작물의 철거·운영정지 및 원상회복 등 필요한 조치를 할 것을 처분기관에 요청할 수 있지만, 이것 또한 강제성이 있는 명령권한이 아니다. 따라서 협의기관도 직접 해역이용사업자에게 협의내용의 미 이행에 대해 현장에서 직접 공사중지 명령 등 행정조치가 가능하도록 제도개선이 필요할 것이다(Choi *et al.* [2003]).

### 3.3.2 해양환경영향조사 체계 개선방안

해양환경영향조사는 사업에 따른 환경변화와 영향에 대한 추적 및 적정 대응방안 강구가 초점이므로 사업도중의 당해 연도 조사 현황과 결과의 단순한 제시가 아니라 사업전후의 시간경과에 따른 제반 환경요소의 변화를 파악하고 해역이용협의 단계에서 제시한 결과를 검증하며, 나아가서 향후 이루어질 수 있는 유사사업의 계획에 반영하는 결과도출이 중요하므로 실증적 자료 확보도 중요하다. 그러나 해양환경영향조사의 운영체계 미흡 및 형식적인 환경영향조사로 인해 제도의 효율성 및 결과의 활용성이 부족한 실정이다. 따라서 중요성이 커지고 있는 해양환경영향조사의 실효성을 확보하기 위한 제도개선 방안을 Table 8에 제시하였다.

해양환경영향조사를 수행해야하는 조사대상은 일반해역이용협의 및 해역이용영향평가 대상사업으로 일률적으로 규정되어 있어 사업으로 인한 영향이 없는 사업도 조사를 수행해야하는 불합리성이 발생할 수 있으므로, 예상되는 환경영향의 규모로 조사 대상사업을 규정하는 것이 합리적일 것이다. 조사항목에서도 현행 해양환경기준 항목과 협의 시 제시한 항목으로 되어 있는 것을 협의 시 제시되어 협의된 조사항목으로 규정을 개선할 필요가 있다. 조사기간 및 조사주기는 해역이용협의 대상사업일 경우 사업시작부터 사업완료까지 반기별 1회, 해역이용영향평가 대상사업은 사업시작부터 사업완료 후 3년까지 사업 중에는 분기별 1회 및 사업완료 후

**Table 8.** Improvements on the marine environmental impact survey

Classification	Present	Improvement
Target project	·Projects of SAUC and SAUIA	Projects of the more significant environmental impacts
Investigation item	·Environmental parameters of marine environmental standards ·Environmental parameters consulted by CA	Environmental parameters consulted by CA
Investigation period	·SAUC: From beginning to completion of the development project ·SAUIA: From beginning to completion of a development project, and for 3 years afterwards	Selection of investigation period by the nature and size of the development projects
Submission time	·Single year project: within 30days after completion of the MEIS ·Multi-year project : until 31, Jan. of the next year	Determination of the submission time considering the beginning date of the project
Implementation of investigation	·The developer can dispense with the MEIS if the post-project environmental impact survey based on the environmental impact assessment (EIA) will be implemented	Even if the developer did dispense with the MEIS, they must submit the post-project environmental impact survey report to relevant authorities

에는 반기별 1회로 규정하고 있다. 그러나 해양환경영향조사는 사업의 공사 시 및 운영 시의 단계에 있어서 환경에 미치는 영향을 파악할 수 있도록 하여야 한다.

따라서 환경영향조사기간을 현행과 같이 일괄 규정하는 것 보다 대상사업마다 사업특성 및 영향 예측 정도를 고려하여 협의과정에서 설정하도록 개선하는 것이 바람직하며, 즉 운영 시 영향이 거의 없는 사업은 공사완료 시까지, 운영 시 영향이 예상되는 사업은 그 영향 여부를 확인할 수 있는 기간까지 조사기간을 설정할 필요가 있다. 또한 조사시기에서도 공사 시의 현장조사는 주변해역에 미치는 영향이 최대가 예상되는 시기에 실시하도록 하며, 운영 시의 현장조사는 시설이 전면 가동되어 환경영향의 정도가 정상상태가 되는 시기에 하도록 해야 한다. 해양환경영향조사서 제출시기는 다년도 사업일 경우 다음해 1월까지 해역이용사업자가 처분기관 및 협의기관에 제출하도록 일률적으로 규정되어 있어 업무집중에 따른 업무처리 지연 등 문제가 발생할 수 있으므로, 다년도사업의 경우 제출시기를 사업 착공일을 기준으로 1년 후에 제출하도록 개선하는 것이 바람직 할 것이다.

규모가 크고 연안육역을 포함하는 해역이용협의 대상사업은 대부분 환경영향평가법에 따른 환경영향평가 대상사업으로 되어 있다. 동법에 의한 사후환경영향조사를 실시하는 사업에 대해서는 사업자의 환경조사에 대한 이중부담 해소를 위해 해양환경영향조사를 생략할 수 있도록 되어 있다. 그러나 이들 사업들은 해역이용협의만 수행하고 협의 후 협의기관으로의 사후환경영향조사결과서의 통보에 대한 명확한 근거가 없어 협의기관의 협의내용에 대한 사후환경관리에 한계가 있어 왔다. 따라서 이들 해양환경영향조사를 생략하는 해역이용협의 대상사업에 대해서는 사후환경영향조사서를 협의기관으로 통보하도록 근거를 명확히 하여 협의내용 이행의 실효성을 확보해야 할 것이다.

#### 4. 결 론

본 연구에서는 해역이용협의제도의 실효성 확보 측면에서 협의내용의 사후환경관리에 대한 문제점을 제시하고 개선방안을 마련하여 협의내용의 이행에 대한 실효성을 모색하고자 하였다. 협의내용의 사후관리부분에서 처분기관이 협의내용 이행여부 등 사후관리결과를 해양수산부로 보고하도록 되어 있으나, 협의과정에서 제시한 의견의 반영 여부 및 사업의 추진 유무 등에 대한 협의기관으로의 통보 미흡으로 실효성 있는 협의와 관리가 이루어지지 않고 있다. 특히, 사후환경관리 방안의 하나인 해양환경영향조사의 경우 협의과정에서 제시한 평가내용과 결과가 적절했는지, 예측치 못한 상황이 발생했는지 등 사후모니터링으로 사업전후 결과의 검증이 매우 중요한 사항인데도 사업자의 인식부족 및 형식적인 조사로 인해 조사결과의 활용성이 떨어지고, 이에 대한 협의기관 및 검토기관의 인력 부족 등으로 해양환경영향조사의 효율성 및 결과의 활용성이 떨어지는 등 사후환경관리에 많은 문제점이 발생되고 있다. 따라서 해역이용협의의 사후환경관리에 대한

실효성을 강화하기 위해서는 개발사업자는 협의의견에 대한 조치 계획 및 조치결과의 제출을 의무화해야 하고, 처분기관은 협의의견의 사업계획 반영 여부 확인 등 협의내용에 대한 사후관리를 강화해야 한다. 협의기관은 협의의견 이행여부 확인 등을 위한 현장조사 및 처분기관의 사후관리 조사결과의 제출을 준수하도록 해야 한다. 또한 협의내용 미 이행 사항에 대한 제재 및 책임성을 강화해야 하고, 이해관계자들의 유기적 연계성 및 사후관리 이행력 강화가 절실히 요망된다. 아울러 해양환경영향조사는 사업에 따른 환경변화와 영향에 대한 추적 및 적정 대응방안 강구가 중요하므로 단순한 조사현황 결과의 제시가 아니라 사업전후의 시간경과에 따른 제반 환경요소의 변화를 파악하고 해역이용협의 단계에서 제시한 결과를 검증하는 체계적인 모니터링방안이 재정립되어야 할 것이다.

#### 후 기

본 연구는 국립수산과학원(RP-2013-ME-017)의 지원에 의해 수행되었습니다.

#### 참고문헌

- [1] Choi, J.K., Kang, Y.H. and Joo, Y.J., 2003, Improvement of Post-environmental Management System in Environmental Impact Assessment, Korea Environment Institute (KEI) environmental forum, Vol.7, No.5, 201-207.
- [2] Choi, S.K., Kim, T.H. and Song, Y.I., 2011, Institutional Discussions concerning Agreements on Effective Implementation of EIA, Korea Environment Institute (KEI) working paper, 2011-08, 1-28.
- [3] Kim, G.Y., Lee, D.I., Jeon, K.A., Eom, K.H. and Woo, Y.S., 2009, "Diagnosis for Review of Statement and System Improvement of Consultation on the Coastal Area Utilization", Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety, Vol.15, No.4, 345-354.
- [4] Lee, D.I., Kim, G.Y., Jeon, K.A., Eom, K.H. Yu, J., Kim, Y.T., Moon, J.H. and Kam. M.J., 2011, "An Application Status and Consideration of System Improvement on the Sea Area Utilization Conference and Impact Assessment", Journal of the Korean Society for Marine Environmental Engineering, Vol.14, No.4, 239-248.
- [5] Maeng, J.H. and Joo, Y.J., 2008, "Studies on Establishing and Effective System for the Management after Construction in the EIA Process", Journal of Environmental Impact Assessment, Vol.17, No.1, 57-66.
- [6] ME (Ministry of Environment), 2006, Studies on Improvement of Environmental Impact Monitoring and Post Management in EIA System.
- [7] MLTM (Ministry of Land, Transport & Maritime Affairs), 2011,



Establishment of the Assessment Guideline for Development Type of Sea Area Utilization, The final report, 11-1611000-001647-01, MLTM.

The Continuous Increasing of Developments and Utilizing Projects on Sea Area, Press release of MLTM, 14, Feb., 2013.

- [8] MLTM (Ministry of Land, Transport & Maritime Affairs), 2012, Marine Environmental Management Act.  
 [9] MLTM (Ministry of Land, Transport & Maritime Affairs), 2013,

- 
- 2013년 4월 5일 원고접수  
 2013년 5월 13일 심사수정일자  
 2013년 5월 15일 게재확정일자