

최 종  
연구보고서

# 어업기초통계량 실제 검증조사 및 어업총조사 개선방안에 관한 연구

- A Study on Improvement of Fisheries Census -

2005. 7

주관연구기관 : 한국해양수산개발원

협동연구기관 : 울산지방해양수산청

보령해양수산사무소

남해해양수산사무소

고흥해양수산사무소



해 양 수 산 부

MINISTRY OF MARITIME AFFAIRS & FISHERIES

# 제 출 문

해양수산부 장관 귀하

본 보고서를 “어업기초통계량 실제 검증조사 및 어업총조사 개선방안에 관한 연구”과제의 최종보고서로 제출합니다.

2005년 7월

**주관연구기관명 : 한국해양수산개발원**

**총괄연구책임자 : 한 광 석**

연 구 원 : 최 성 애

연 구 원 : 이 종 훈

연 구 원 : 엄 선 희

연 구 원 : 안 재 현

연 구 원 : 홍 장 원

연 구 원 : 임 경 희

**협동연구기관명 : 울산지방해양수산청**

연구책임자 : 오용대

보령해양수산사무소

연구책임자 : 고금선

남해해양수산사무소

연구책임자 : 최동민

고흥해양수산사무소

연구책임자 : 김양섭

# 요 약 문

## I. 제 목

어업기초통계량 실제 검증 조사 및 어업총조사 개선방안에 관한 연구

## II. 연구개발의 목적 및 중요성

올바른 정책은 정확하고 신뢰성 있는 통계를 바탕으로 수립되어야 한다. 그러나 우리나라 수산업분야의 통계는 공신력이 의심스러울 만큼 기초통계 수치가 부정확하다는 지적을 받아왔다. 이러한 지적은 정부의 수산업정책 실효성에도 직결되어 수산업정책의 문제점과 부실함의 주요 요인으로 간주되어왔다. 실제 4개 시군에 걸쳐 재조사를 한 결과 통계수치가 당초 발표했던 자료와 상이한 것으로 드러났다.

본 연구는 현행 어업총조사의 조사항목, 조사방법 등을 전면적으로 재검토하고 개선방안을 제시하는데 그 목적이 있다. 아울러 현재 문제가 되고 있는 어업기초통계량에 대한 표본조사를 실시함으로써 이를 검증하고자 한다.

연구는 장기적으로는 전면적인 어업총조사의 개편방안을 강구하고자 한다. 이를 통하여 수산업 관련 통계의 신뢰성을 회복함과 동시에 궁극적으로 정부의 정책수립에 도움을 주고자 한다. 그러나 2006년에 시행되는 제6차 어업총조사의 경우 시간적인 제약 때문에 본 연구의 결과가 직접적으로 적용되기는 곤란하므로 연구과정에서 수시로 업무협의회를 통하여 개선(안)을 제시하였다.

## III. 연구개발 내용 및 범위

이 연구의 범위는 수산관련 공식통계 중에서 어업총조사를 대상으로 하고 있다. 또한 어업총조사 중 특별히 해면어업총조사를 대상으로 하고 있다. 세부적으로는 어업총조사의 기초통계량의 검증과 함께 어업총조사의 개선방안에 대한 연구내용을 포함하고 있다. 또한 이 연구는 단기적으로는 제5차(2005년 기준) 어업총조사를, 장기적으로는 제6차(2010년 기준) 어업총조사를 대비하여 수행하였다.

먼저 어업총조사 기초통계량 검증의 지역적 범위는 고흥군, 울주군, 보령시, 남해군 4개 시·군으로 한정하였다. 기초통계량의 실제 검증은 해양수산부, 통계청, 수협, 지방자치단

체의 조사요원들이 직접 가구를 방문하여 조사하고 집계하였다.

이들이 조사한 기초통계량의 내용은 어업가구 및 어가 인구 변동에 관한 사항(8개 항목), 어업가구의 성격에 관한 사항(2개 항목), 어선에 관한 사항(3개 항목), 임금어업 종사자에 관한 사항(7개 항목) 20개 항목이다.

두번째 세부과제라 할 수 있는 어업총조사 개선방안의 연구 범위는 어업총조사의 조사 방법, 항목, 체계 등에 전반적인 것을 모두 다루었다. 특히 현행 어업총조사로는 수산인의 모든 범주를 포함하고 있지 못하기 때문에 수산인 범주에 대해서도 중점적인 연구를 하였다.

## IV. 연구개발결과

### IV-1. 어업총조사의 구조와 체계 분석

어업총조사는 법에 규정되어 있는 법정통계로 통계법 제4조 1항 및 제8조에 의한 지정 통계로서 농림어업총조사규칙(재정경제부령)에 의거하여 실시한다. 동 규칙에서는 어업총조사를 “정부가 특정 시점에서 대한민국영토내의 어가의 어업경영 및 생활의 실태를 파악하기 위하여 실시하는 전수조사로서 통계법 제4조의 규정에 의하여 통계청장이 지정, 고시한 조사를 말한다”라고 정의되어 있다.

어업총조사는 1970년도에 처음 실시된 이후 2000년도까지 제5차 조사까지 실시되었다. 초기에는 10년 단위였으나 급변하는 국내외 수산환경의 변화에 따라 5년주기로 전환 하였다. 어업총조사의 조사주체는 통계청이며, 조사대상은 어가이다. 여기서 “어가”라 함은 세대주 또는 동거가족이 가계유지를 목적으로 직접 수산동식물을 포획, 채취하거나 양식하는 가구를 의미한다. 조사항목은 크게 I. 가구원에 관한 사항(8개 항목), II. 어업에 관한 사항(17개 항목), III. 정보화 현황 및 주거생활환경(10개 항목)으로 세부항목까지 포함하면 44개의 조사항목이 있다. 조사방법은 전수조사이며 타계식이다.

어업총조사는 그동안 크고 작은 변천이 있었다. 2000년 제5차 조사시 정부조직개편에 의거하여 조사주체가 수산주무부처에서 통계전문 부처인 통계청으로 변경된 후에 많은 변화가 있었다. 조사목적이 어업의 기본적 생산구조를 파악하는 것에서 어업의 경영구조를 파악하는 것으로 변경됨에 따라 조사대상이 어가로 축소되었다. 이에 따라 조사내용도 대폭 축소되었다.

## IV-2. 어업총조사의 이용실태 분석과 문제점

이 장에서는 어업총조사와 수산통계와의 관계, 어업총조사의 이용실태 그리고 문제점에 대해서 기술하였다.

어업총조사는 수산분야 지정통계인 어업기본통계조사, 어가경제통계조사, 어업생산통계 조사와 직간접적으로 관련이 있다. 어업기본통계조사는 어업총조사가 실시되지 않는 해에 실시되는 조사로서 표본조사되는 간이 어업총조사라 할 수 있다. 어가경제통계나 어업생산통계조사는 표본을 추출하는 모집단이 어업총조사의 조사구이다. 이에 따라 어업총조사의 문제는 수산통계의 문제와도 직간접적으로도 관련이 있다.

다음으로 어업총조사의 이용실태를 알아보기 위하여 설문조사를 실시하였다. 해양수산공무원을 비롯하여 학계, 관련업계 종사자를 대상으로 하였는데, 모두 업무상의 이유로 어업총조사를 활용하는 경우가 많으며, 이들은 업무나 연구를 진행함에 있어 어업총조사가 도움이 된다고 여기는 것으로 조사되었다. 그러나 조사대상이 많이 누락되고, 조사방법 상의 문제 등으로 인해 어업총조사에 대한 신뢰도는 다소 낮은 것으로 조사되었다.

국내외적인 환경변화로 인해 국내 수산업의 축소·재편이 예정된 가운데, 최근 학계를 중심으로 기존의 '어업인'이라는 개념 대신 '수산인'이라는 개념을 도입하고 수산업의 정책대상을 확대시킴으로써 산업적 위상을 재정립해야 한다는 주장이 제기되고 있는 실정이다. 이러한 의견에 대해 조사대상자의 대부분은 찬성하는 입장을 보였으며, 어업총조사의 조사대상도 기존의 '어업인'은 물론이고, '어업경영자'와 '어업종사자' 등 어업에 관련된 사람으로 확대하고, 동시에 '수산물유통업자'와 '수산물가공업자' 등 유통·가공업 경영자도 조사대상으로 포함시켜야 한다는 의견을 개진하였다.

마지막으로 어업총조사의 문제점으로는 다음과 같은 것이 지적되었다.

첫째, 어업총조사는 통계법 제4조와 농림어업조사규칙에 의거하여 실시하고 있지만 어가의 정의나 조사대상, 조사방법은 다소 차이가 있는 것으로 나타났다.

둘째, 통계수치상의 문제로 어업총조사에서 조사된 어가나 어가 수와 타 통계에서 집계되고 있는 통계수치의 격차가 크게 나타나고 있다.

셋째, 조사조직의 문제로 수산분야 주무부처인 해양수산부의 참여가 미진하며, 해양수

산부내 통계조직이 소규모이다.

넷째, 조사대상의 문제로 명칭은 어업총조사이지만 조사대상을 “어업을 직접 경영하는 어가”로 한정하여 조사내용이 어업자 관련 총조사로 축소되고 있다.

다섯째로 용어혼란의 문제점이다. 수산통계에서 사용되는 어업종사자, 어가 등이 정확한 정의 없이 법적 의미와 통계적인 의미 그리고 실제 쓰이는 의미가 달라 혼란이 발생하고 있다.

여섯째로 조사방법상의 문제로 현재의 전수조사와 타계식 기입방법이 불가피하지만, 이 방법은 조사시간이 오래 소요될 뿐만 아니라 조사비용도 상대적으로 과다하게 소요된다는 문제점이 있다.

마지막으로 조사항목이 너무 많고 설문 문항 배치도 시간이 오래 소요되는 가구원에 대한 조사항목이 앞에 있어 중요한 어업에 관한 사항이 소홀이 다루어질 가능성이 있다.

### IV-3. 국내외 유사통계 사례 분석

국내유사통계사례로서는 농업총조사와 임업총조사를 사례로 들었다. 이들 조사체계는 어업총조사와 유사하지만 주무부처인 농림부와 산림청에서 통계개선 의지를 갖고 계속해서 문제점을 개선해왔다.

해외사례로는 일본의 어업센서스를 조사하였다. 일본의 어업센서스의 목적은 어업의 기본적 생산구조, 취업구조 및 배경의 실태를 파악하는 것이다. 일본의 어업센서스는 조사체계도 복수체제로 해면어업조사, 내수면 어업조사, 유통가공조사로 삼분화되어 있다. 전체적으로 일본의 어업구조를 파악하기 위하여 수산업관련 당사자나 업체를 모두 조사대상으로 하고 있다는 점이 가장 큰 차이점이다. 또한 조사주체도 수산분야 주무부처인 농림수산성에서 시행하고 있다.

### IV-4. 수산인 개념정립과 도입방안

이 장에서는 수산인의 개념정립과 도입방안에 대해서 기술하였다. 최근 들어와 수산업을 둘러싼 환경변화는 국내 수산정책의 대상을 점차 확대시키고 있으며, 이에 따라 수산유통·가공에 대한 정책의 중요성도 커지고 있으며, 어업인, 수산유통인과 가공인을 모두 포함하는 새로운 수산인의 개념 도입이 요청되고 있는 실정이다. 특히 수산인 개념의 도

입은 현재 어업총조사에서 생산되는 어가인구가 수산업 규모의 대표지표로 사용한다는 문제점에서 출발하고 있다. 이리다 보니 수산업의 규모가 과소평가되고 또한 수산업은 1차 산업이라는 인식이 팽배해지고 각종 예산배분에 있어서도 보이지 않는 불이익을 받게 된다는 인식이 강하다.

이 연구에서는 수산인이란 수산업법 제2조1항에 규정되어 있는 수산업을 경영하는 수산업자와 수산업자를 위해 동 업종에 종사하는 자와 농수산물유통및가격안정에관한법률 제2조 8, 9, 11항에 규정되어 있는 “시장도매인”, “중도매인”, “산지유통인” 등으로 정의하였다. 이러한 수산인 범위를 몇 가지 전제조건하에 보수적으로 추정한 결과 어업종사자가구원 수를 포함한 어가 가구원 수는 356,829명으로 현행 통계자료상의 어업인 어가인구로 간주되고 있는 209,855명보다 1.7배정도 증가하였다. 또한 전체 수산인 가구 수는 180,594가구, 수산인 가구원수는 524,814명으로 추산되었다

#### IV-5. 어업총조사 개편 방안

이 장에서는 어업총조사의 장단기 개편방안에 대해서 기술하였다. 먼저 2006년에 실시되는 어업총조사에서는 전면적인 재개편이 현실적으로 어렵다는 점을 고려하여 가급적 현재의 조사체계의 틀을 유지하도록 하되, 조사항목은 세부조정하고, 가능한 한 해양수산부가 조사과정에서 적극 참여하도록 하였다.

장기적인 개편방안으로는 현재의 어업총조사를 수산업총조사로 명칭을 변경하고 조사체계도 전면적인 재개편을 하였다. 즉 기존의 어업총조사를 확대하여 수산업총조사를 실시하도록 한다. 수산업총조사는 ① 해수면(내수면)어업총조사(개인경영체, 회사경영체, 어업종사자, 어획물운반업자), ② 수산물유통업총조사, ③ 수산물가공업총조사로 분류하여 조사실시한다. 또한 각 세부조사별로 해양수산부와 통계청이 역할 분담을 하여 서로 협조하에 조사를 실시하도록 한다. 또한 조사방법은 현재의 전수조사를 원칙으로 하되, 표본조사와 인터넷조사도 병행하도록 한다.

이와 함께 어가와 어가인구에 대한 용어의 개념정립도 분명히 하였다. 우선 어가를 어업인가구로 정의하고 어업인은 이미 수산업법에서 어업자와 어업종사자로 정의하고 있으므로 어가는 어업자가구와 어업종사자가구로 정의하였다. 어업종사자는 현재 수산업법상에서는 어업자를 위해 어업활동을 하는 자로 정의되어 있다. 그러나 통상 어업종사자는 어업인 또는 어업종사가구원을 의미하기도 한다. 본보고서에서는 어업종사자를 수산업법상의 어업종사자의 뜻으로 사용하고 종종 혼동되는 어업종사가구원과 명확히 구별하여

사용할 것을 권고하였다.

마지막으로 조사항목은 개별조사 내용에 맞도록 다원화하였다.

## V. 연구개발 결과의 활용계획

본 연구는 단기적으로는 2006년에 실시되는 제6차 어업총조사를, 장기적으로는 2011년에 실시되는 제7차 어업총조사를 위해 기획되었다. 이에 따라서 본 연구의 결과는 향후 어업총조사를 개선하는데 유용하게 활용될 수 있다. 본 연구의 활용에 따른 기대효과는 다음과 같다.

첫째, 수산업의 정확한 규모의 파악이 가능하다. 현행의 어업총조사에서 생산되고 있는 통계지표인 어가 수 및 어가인구 수가 수산업의 규모를 판별하는 잣대로 작용하고 있어 수산업의 규모가 과소 평가되고 있다. 그러나 수산업총조사를 실시하는 경우 정확한 어가 수 와 어가인구는 물론 수산인과 수산인가구원 수 등 수산업의 전체규모의 파악이 가능해진다.

둘째, 수산업에 대한 대국민 인식 전환의 계기로 삼을 수 있다. 수산업은 1차 산업으로써 퇴보되고 있는 산업이라는 인식이 강하다. 그러나 수산업총조사를 실시함으로써 수산업은 1차산업인 어업, 2차산업인 가공업, 3차 산업인 어획물운반업 및 유통업을 포괄하는 종합적인 산업임을 인식시켜 줄 수 있게 된다.

셋째, 수산인구의 정확한 집계가 가능하다. 현재 수산정책의 대상이라 할 수 있는 수산인 수에 대한 정확한 통계조차 없는 실정이다. 따라서 수산업총조사를 통하여 수산인 수에 대한 집계가 가능하게 되며, 이에 따라 각종 예산배분에 있어서도 정확한 근거에 의하여 예산이 배분될 수 있다.

넷째, 수산통계의 신뢰성을 제고시킬 수 있다. 어업총조사가 안고 있던 여러 가지 문제점을 개선함으로써 총조사의 신뢰성을 제고시킬 수 있다. 특히 해양수산부조직의 적극적인 참여는 어업인의 성실한 답변을 유도할 수 있는 장점이 있어 전체적인 통계의 신뢰성을 향상시킬 것으로 보인다. 이와 함께 어업총조사 데이터는 국가 및 지방자치단체의 관련 정책 수립의 중요한 기초자료임과 동시에 경영체의 경영계획수립 및 각종 연구활동에 이용되는 기초 자료로서 정확성이 매우 중요한데, 총조사의 개선과 수산업총조사로의 변경을 통하여 정확성 및 신뢰성을 제고시킬 수 있다



다섯째, 정부정책의 신뢰성을 제고시킬 수 있다. 수산업총조사의 실시로 비교적 정확한 수산업 통계자료로서 활용 가능하기 때문에 사전적·사후적 정부정책의 평가가 가능해져 정부정책의 신뢰성을 제고시킬 수 있게 된다.

여섯째, 다른 수산분야의 지정통계의 개선에 일조할 수 있다. 어업총조사의 조사대상 확대는 어업기본통계, 어업생산량통계, 어가경제조사의 표본산출을 보다 정밀하게 할 수 있게 해준다. 이에 따라 이들 통계의 정확성과 신뢰성을 제고시킬 수 있게 된다.

일곱째, 새로운 수산통계의 개발이 가능하다. 어업총조사를 수산업총조사로 변경함으로써 새로운 통계조사가 가능하다. 수산업총조사는 수산물유통·가공업을 모두 조사하기 때문에 이들 조사에 대하여 모집단을 제공해준다. 따라서 수산물 유통업 및 가공업에 대한 표본조사를 가능하게 한다.

# SUMMARY

The purpose of this report is to define the problems of the Fisheries Census of Korea and to make better policies for improvement. In order to complete the purpose, the research team has firstly conducted a survey in the four regions to reinvestigate the yes or no for accuracy of the primary data related to the fisheries census. Moreover, the team has defined the problems of the Fisheries Census through conducting a survey for the experts and users of the fisheries statistics. Also, the team has derived the short/long term improvement of Fisheries Census through out the case studies of similar industries and other country .

The right policy should be developed based on the confidential statistical data, but the statistical structure on the fishery industry of Korea has been known as an inaccurate data set so far. This inaccurate statistical data set has caused some of problems on fishery policies and unreliability. The real statistical data from the four regions was different from the existed statistical data, which has been announced by the Korean government so far.

The main problems of the Fisheries Census are as followings. The first problem is that there is no harmonized cooperation system between MOMAF and KNSO (Korea National Statistical Office). Therefore, when KNSO commits a fisheries census, KNSO does not reflect the characteristics of the fishery industry to the fisheries census. The second problem is that the fisheries employees were not included on the fisheries census while KNSO is just targeting the operator of fisheries management household. Furthermore, distribution and processing companies were not included in the census. The third problem is the quality of investigators. Most of the investigators are in part time job position; therefore, they do not have enough knowledge on the fishery industry. Of course they had time to learn the overall understanding of the fishery industry before going to the fields but the education was not enough for them to understand what the respondents were saying during the interview. The fourth problem is that the time of investigation is quite long because it takes long on the unnecessary items. The final problem is the confusion of the terminology because there are differences on definitions between the statistical terms and common used one (i.e. fishermen). The definition of fishermen from the statistical data is only for fisheries households operator while the definition of fishermen in common use includes the fisheries employees.

Therefore, this study has proposed that the fisheries employees should be included to the fishery census in order to solve the problems as mentioned above.

Moreover, this study also proposed that the name of census should be changed from the Fisheries Census to the Fishing Industry Census and the employees, the owners of distribution & processing companies, and their employees should be included in order to figure out the total size of the fishing industry and to plan right policies. In addition, the right information can evaluate the long-term planning for the fishing industry.

The proposals from this study require a lot of changes on the fisheries census; so, it is impossible to adopt the proposals right from the Fisheries Census of 2006. Therefore, the changes should be adopted from the Fisheries Census of 2010. In order to do that, a bunch of prerequisites has been conducted as followings: first, rearranging the sample respondents group and categorizing the sample group into three detailed groups, such as fishing, distribution and processing industries; second, rearranging the statistical structure. Currently, the unit size of the statistical organization in MOMAF is just a sector, not a team; therefore, the organization should be more than a team, and it should cooperate with KNSO.

# CONTENTS

<b>Chapter 1. Introduction</b> .....	<b>1</b>
Section 1. Necessities and Objectives .....	3
Section 2. Research Scope and Literature Review .....	6
<b>Chapter 2. Structure and System of the Fisheries Census</b> .....	<b>11</b>
Section 1. Structure and System for the Current Fisheries Census .....	13
Section 2. History of the Fisheries Census .....	25
<b>Chapter 3. Analysis for the Usage of the Fisheries Census and           Defining the Problems</b> .....	<b>43</b>
Section 1. Current Situation of the Fisheries Statistics and the Relationship with the Fisheries Census .....	45
Section 2. Survey for the Usage of the Fisheries Census .....	59
Section 3. The Problems of the Fisheries Census .....	70
<b>Chapter 4. Domestic and Foreign Case Study</b> .....	<b>85</b>
Section 1. Domestic Case Study .....	87
Section 2. Analysis for the Japanese Fisheries Census .....	97
<b>Chapter 5. Defining of Fishermen</b> .....	<b>107</b>
Section 1. Legal Definition and Problems of Fishermen .....	109
Section 2. Necessity and Defining Fishermen .....	111
Section 3. Estimating the Number of Fishermen .....	117
<b>Chapter 6. Improvement of the Fisheries Census</b> .....	<b>121</b>
Section 1. Direction .....	123
Section 2. Short-Term Improvement of the Fisheries Census .....	125

Section 3. Restructuring Fisheries Census System .....	129
Section 4. Expected Benefits .....	145
<b>Chapter 7. Summary and Policy Advice .....</b>	<b>147</b>
Section 1. Summary .....	149
Section 2. Recommendation for Government Policy .....	154
<b>References .....</b>	<b>157</b>
<b>Appendix .....</b>	<b>161</b>

---

# 목 차

---

제1장 서 론 .....	1
제1절 연구개발 필요성 및 목적 .....	3
1. 연구 필요성 .....	3
2. 연구 목적 .....	6
제2절 연구범위 및 선행연구 검토 .....	6
1. 연구범위 및 연구내용 .....	6
2. 선행연구 검토와 전망 .....	8
제2장 어업총조사의 구조체계와 변천과정 .....	11
제1절 어업총조사의 구조와 체계 .....	13
1. 기본개념 .....	13
2. 조사체계 .....	15
제2절 어업총조사의 변천과정과 시사점 .....	25
1. 조사주체 및 조사체계 .....	25
2. 조사목적 .....	30
3. 조사대상 .....	32
4. 조사지역 .....	34
5. 조사방법 .....	35
6. 조사항목 .....	37
7. 종합 비교 및 시사점 .....	40
제3장 어업총조사의 이용실태 분석과 문제점 .....	43
제1절 수산통계의 현황과 어업총조사와의 관계 .....	45
1. 수산통계의 현황 .....	45
2. 수산통계의 특징과 어업총조사와의 관계 .....	57
제2절 어업총조사의 이용실태에 관한 설문조사 분석 .....	59
1. 설문조사의 개요 .....	59
2. 어업총조사의 이용실태 분석 결과 .....	60
3. 부문별 조사 결과 .....	62

제3절 어업총조사의 문제점 .....	70
1. 농림어업조사규칙과의 차이 .....	70
2. 통계수치상의 문제점 .....	72
3. 조사조직의 문제점 .....	73
4. 조사대상의 문제점 .....	75
5. 용어 혼란의 문제점 .....	78
6. 조사방법상의 문제점 .....	79
7. 조사항목상의 문제점 .....	82
제4장 국내외 유사통계 사례 분석 .....	85
제1절 국내 유사통계의 구조 및 체계 .....	87
1. 농업총조사 통계 .....	87
2. 임업총조사 통계 .....	92
3. 시사점 .....	96
제2절 일본의 어업센서스 사례 분석 .....	97
1. 어업센서스의 목적 및 역할 .....	97
2. 2003년 어업센서스의 관점과 개선점 .....	97
3. 조사 종류 및 체계 .....	99
4. 한일 어업총조사의 비교 및 시사점 .....	104
제5장 수산인 개념정립과 도입방안 .....	107
제1절 수산인 개념 도입 필요성 .....	109
1. 어업인의 개념과 통계수치와의 괴리 .....	109
2. 수산업을 둘러싼 국내외 환경 변화와 수산정책의 쉼프트 .....	110
제2절 수산인 정의와 개념 정립 .....	111
1. 수산인 정의 .....	111
2. 수산인 범위 .....	113
제3절 수산인 수 추계 .....	117
1. 전제조건 .....	117
2. 수산인 추정 .....	118
제6장 어업총조사 개편방안 .....	121
제1절 기본 방향 .....	123

제2절 단기 개선방안 .....	125
1. 조사체계 .....	125
2. 조사대상 .....	125
3. 조사방법 .....	126
4. 조사항목 .....	126
제3절 장기 개편방안 .....	129
1. 어업총조사 명칭 변경 .....	129
2. 통계조직 정비 .....	129
3. 통계용어 개념 정립 .....	132
4. 조사대상 확대 .....	135
5. 조사방법의 다양화 .....	136
6. 조사항목 조정 .....	137
제4절 기대효과 .....	145
제7장 요약 및 정책제언 .....	147
제1절 요약 .....	149
1. 어업총조사의 변천과정 .....	149
2. 일본 어업센서스와의 차이점 .....	150
3. 수산인의 정의 및 범위 .....	152
4. 어업총조사의 문제점과 장기 개편방안 .....	153
제2절 정책 제언 .....	154
1. 수산업법의 개정 .....	154
2. 모집단의 확보 .....	154
3. 예비조사의 실시 .....	155
4. 해양수산부내 통계조직의 확대 .....	155
5. 통계협력조직의 상설운영 .....	156
참고문헌 .....	157
부    록 .....	161



## 표 목 차

<표 1-1>	기관별 기초통계 수치 차이(2003년 기준) .....	3
<표 1-2>	어업총조사 기초통계량 실제검증조사의 조사항목 및 조사내용 .....	7
<표 1-3>	수산통계에 대한 국내 기존연구 분석 .....	8
<표 2-1>	어업총조사 조사 연혁 .....	14
<표 2-2>	제6차 어업총조사 조사조직(안) .....	16
<표 2-3>	어업총조사의 조사대상 .....	18
<표 2-4>	어업총조사 조사항목(Ⅰ. 가구원에 관한 사항) .....	20
<표 2-5>	어업총조사 조사항목(Ⅱ. 어업에 관한 사항) .....	21
<표 2-6>	어업총조사 조사항목(Ⅲ. 정보화 현황 및 주거생활환경) .....	22
<표 2-7>	어업총조사 통계조사 공표내용(어가) .....	23
<표 2-8>	어업총조사 통계조사 공표내용(어선, 어가인구, 어업종사가구원) .....	24
<표 2-9>	어업총조사 조사주체의 변천과정 .....	25
<표 2-10>	어업총조사의 조사목적 변천과정 .....	31
<표 2-11>	제1차총어업조사의 조사대상 .....	33
<표 2-12>	어업총조사의 조사대상 변천과정 .....	34
<표 2-13>	어업총조사의 조사지역 변천과정 .....	35
<표 2-14>	어업총조사의 조사방법 변천과정 .....	36
<표 2-15>	어업총조사의 조사항목 변천과정 .....	38
<표 2-16>	어업총조사의 주요 변천과정 .....	40
<표 3-1>	정부승인 수산통계 현황 및 특징 .....	46
<표 3-2>	어업기본통계연혁 .....	47
<표 3-3>	어업기본통계 조사사항 .....	48
<표 3-4>	어가경제통계 조사연혁 .....	49
<표 3-5>	어가경제통계 조사대상 .....	50
<표 3-6>	어가경제통계 조사항목 .....	51
<표 3-7>	어업법인사업체통계 조사항목 .....	53
<표 3-8>	어업생산통계의 조사연혁 .....	53
<표 3-9>	어업경영조사 연혁 .....	55
<표 3-10>	어업경영조사 표본개편 및 대상어업 변경 .....	56
<표 3-11>	조사대상어업 및 조사단위 .....	57
<표 3-12>	어업총조사와 수산통계의 관계 .....	58
<표 3-13>	표본의 일반적 특성 .....	60
<표 3-14>	농림어업조사규칙과 어업총조사의 공통점 및 차이점 .....	71

<표 3-15> 어가와 어가 인구의 통계치 비교 .....	72
<표 3-16> 현행 어업총조사의 조사대상 .....	76
<표 3-17> 어가 의미 .....	79
<표 3-18> 조사구내 어가수 분포 .....	80
<표 3-19> 불분명한 범위가 포함된 조사항목 .....	82
<표 4-1> 농업총조사의 조사항목 .....	88
<표 4-2> 농업총조사의 세부조사항목(가구원 관련) .....	89
<표 4-3> 농업총조사의 세부조사항목(농업 관련) .....	90
<표 4-4> 농업총조사의 세부조사항목(기타 관련) .....	91
<표 4-5> 임업총조사의 조사항목(2000년 조사) .....	94
<표 4-6> 임업총조사의 세부조사항목(가구원 관련) .....	94
<표 4-7> 임업총조사의 세부조사항목(임업 관련) .....	95
<표 4-8> 임업총조사의 세부조사항목(기타 관련) .....	96
<표 4-9> 일본 어업센서스 조사종류 .....	99
<표 4-10> 일본 해면어업조사별 사항 .....	100
<표 4-11> 일본 해면어업조사별 집계사항 .....	101
<표 4-12> 일본 내수면어업조사별 조사사항 .....	102
<표 4-13> 일본 내수면어업조사별 집계사항 .....	102
<표 4-14> 일본 유통가공조사별 조사사항 .....	103
<표 4-15> 일본 유통가공조사별 집계사항 .....	103
<표 4-16> 한일 어업총조사의 비교 .....	105
<표 5-1> 수산인의 범위 .....	116
<표 5-2> 수산물가공업 업체 수 및 고용인원 .....	118
<표 5-3> 수산인 수 추계 .....	119
<표 6-1> 항목별 장단기 개선방안 .....	124
<표 6-2> 조사항목별 단기 개선방안 .....	127
<표 6-3> 집중형 통계제도와 분산형 통계제도와 비교 .....	130
<표 6-4> 각 대안별 평가 .....	131
<표 7-1> 어업총조사의 변천과정 .....	149
<표 7-2> 한일 어업총조사의 비교 .....	151
<표 7-3> 수산인 범위 및 근거법률 .....	152
<표 7-4> 어업총조사의 문제점과 장기 개편방안 .....	153

## 그림목차

<그림 2-1> 조사체계 .....	15
<그림 2-2> 제1차 총어업조사 조사체계 .....	27
<그림 2-3> 제2차 총어업조사 조사체계 .....	28
<그림 2-4> 제3차 어업총조사 조사체계 .....	29
<그림 2-5> 제4차 어업총조사 조사체계 .....	30
<그림 3-1> 어업총조사의 활용빈도 .....	62
<그림 3-2> 어업총조사의 활용 목적 .....	62
<그림 3-3> 어업총조사의 도움 정도 .....	63
<그림 3-4> 어업총조사가 도움이 되지 않는 이유 .....	63
<그림 3-5> 어업총조사에 대한 신뢰 정도 .....	63
<그림 3-6> 어업총조사 결과를 신뢰하지 않는 이유 .....	63
<그림 3-7> 어업총조사에 대한 만족도 .....	64
<그림 3-8> 어업총조사의 조사항목에 대한 만족도 .....	64
<그림 3-9> 어업총조사의 조사방법에 대한 만족도 .....	64
<그림 3-10> 어업총조사의 조사기간과 조사결과 공표기간 간격에 대한 만족도 .....	64
<그림 3-11> 어업총조사의 조사결과에 대한 만족도 .....	65
<그림 3-12> 어업총조사 조사대상의 적합성 .....	65
<그림 3-13> 어업총조사의 조사대상이 부적합한 이유 .....	65
<그림 3-14> 어업총조사의 조사대상에 포함시켜야 할 대상 .....	66
<그림 3-15> 수산인 개념 도입에 대한 의견 .....	66
<그림 3-16> 수산인으로 우선 포함시켜야 할 대상 .....	67
<그림 3-17> 어업총조사 중 조사 필요성이 낮은 항목(대분류) .....	68
<그림 3-18> 어업총조사 중 조사 필요성이 낮은 항목(세부항목) .....	68
<그림 3-19> 조사항목 중 새롭게 추가되어야 할 사항(대분류) .....	69
<그림 3-20> 조사항목 중 새롭게 추가되어야 할 사항(세부항목) .....	69
<그림 3-21> 어업총조사의 담당 기관 .....	70
<그림 4-1> 농업총조사의 조사체계 .....	87
<그림 4-2> 임업총조사의 조사체계 .....	92
<그림 6-1> 어업총조사 개선 기본방향 .....	123

---

# 제1장 서론

---

제1절 연구개발의 필요성 및 목적

제2절 연구범위 및 선행연구

## 제1장 서론

## 제1절 연구개발 필요성 및 목적

## 1. 연구 필요성

## 가. 기술적 측면

올바른 정책은 정확하고 신뢰성 있는 통계를 바탕으로 수립되어야 한다. 그래야만 실효성 있는 정책수립이 가능하며 사전·사후적인 평가도 가능해진다. 또한 해당 정책의 이해관계에 놓인 경제주체들에 대해 설득이 가능해진다. 수산업 정책 역시 마찬가지이다.

그러나 지금까지 우리나라 수산업분야의 통계는 공신력이 의심스러울 만큼 기초통계 수치가 부정확하다는 지적을 받아왔다. 통계의 문제는 정부의 수산업정책 실효성에도 직결되어 수산업정책의 문제점과 부실함의 주요 원인으로 간주되어 왔다. 수산업 분야 통계의 문제점이 극명하게 드러난 것은 유엔해양법이 발효된 이후 한국과 일본간에 어업협정 체결할 때이다. 우리정부 대표는 정확한 생산량 통계자료를 갖지 못한 채 협상을 벌였고, 그 결과 여론에 떠밀려 재협상을 치르는 결과를 초래하였다..

그 이후 수산분야 통계 개선을 위한 노력이 시작되었지만 여전히 수산분야 통계에 대한 불신감은 큰 편이다. 아직까지 정확한 어업인 수나 수산업 종사자 수가 파악조차 안되고 있기 때문이다. 이는 어가 수와 어가인구가 조사기관인 통계청과 정책 집행부처인 해양수산부에서 집계한 숫자의 격차가 2배 가까이 나고 있다는 점에서 잘 알 수 있다.

<표 1-1> 기관별 기초통계 수치 차이(2003년 기준)

통계청	항목	해양수산부 (어촌계 자료)
72,760	어가수	169,420
212,104	어가인구 수	355,709

자료 : 1. 통계청, 「2003 어업기본통계」  
2. 한국해양수산개발원, 「2003 수산·해양환경통계」

물론 이러한 차이는 양 기관의 조사방법, 모집단, 어업인에 대한 정의 등에서 초래되고 있다. 그러나 양 기관의 통계치 차이가 2배 가까이 나고 있으며, 정책에 따라 양 기관의 기초통계를 혼용하여 사용하고 있다는 점은 수산정책의 불신감을 더욱 크게 하는 요인이 되고 있다.

따라서 이러한 수산통계에 대한 불신감을 해소하기 위해서는 실제 어업기초통계량에 대한 전면적인 검증과 함께 향후 수산정책입안에 가장 기초적인 통계라 할 수 있는 어업총조사의 개선방안에 대하여 심층적으로 연구할 필요가 있다. 수산업의 기초통계량을 생산하고 있는 어업총조사는 매 5년마다 전수조사를 하고 있으며, 이를 바탕으로 표본을 추출하여 매년 어업기본통계조사를 표본조사하고 있기 때문이다.

더욱이 수산업 분야의 지정통계인 어업생산량통계, 어가경제통계 역시 어업총조사를 기본으로 표본을 설계하고 있어 어업총조사의 중요성은 매우 크다. 따라서 실제 어업기초통계량에 대한 전면적인 검증과 더불어 2006년에 수행하는 제6차 어업총조사의 개선방안을 강구하는 것은 정확한 어업기초통계량을 생산하는 근간을 마련해 줌과 동시에 정부의 수산업정책의 실효성 증진에도 큰 도움이 될 것으로 판단된다.

#### 나. 경제·산업적 측면

우리나라 어업총조사는 세계식량농업기구(Food and Agriculture Organization ; FAO)의 권고에 따라 1970년에 도입되었다. 그 이전까지는 행정기관과 어협을 통한 행정통계에 의한 방법으로 작성되어 왔으나, 1969년 4월 어업센서스를 지정통계 제22호로 지정고시하면서 지정통계로 전환되었다. 그 이후 2000년까지 총 5차례에 걸쳐 총조사가 이루어졌다. 그러나 1990년도에 들어오면서 국제수산환경은 급격히 변화하였고, 이에 따라 10년 주기로 실시하던 어업총조사도 1995년 이후 5년 주기로 전환되었다.

국내외 수산환경의 변화는 수산자원에 대한 책임있는 관리와 시장화·개방화로 요약할 수 있다. 1994년 유엔해양법협약의 발효에 따라 세계 각 국은 잇따라 배타적경제수역(Exclusive Economic Zone ; EEZ)을 선포하고 어족자원의 관리를 강화시켰다. 또한 FAO의 책임있는 어업은 연안국의 수산자원에 대한 관리책임강화와 함께 인접국가간 어업협정의 체결을 요구하고 있다. 수산물 교역면에서는 WTO/DDA체제가 출범하였으며, 국가간 FTA 협정 체결로 인하여 시장의 개방화가 촉진되었다.

수산업을 둘러싼 이와 같은 국내외 환경변화는 국내수산업에 대한 새로운 정책 패러다임의 수립을 요구하고 있다. 과거 수산업은 공급이 소비를 창출하는 전형적인 세이법칙이

적용되었으나 이제는 외국 수산물과의 무한경쟁이 불가피해졌기 때문이다.

이러한 경쟁에서 우리나라의 수산업이 살아남기 위해서는 정부의 정책도 과거 가격지 지정책에서 수산업의 근본적인 경쟁력을 강화할 수 있는 방향으로 전환되어야 한다. 이에 따라 어업중심의 정부정책을 수산물의 생산은 물론 유통·가공 등으로 무게중심을 전환시킬 필요가 있으며, 이에 따라 이들 분야의 정확한 통계의 마련이 선행되어야 한다.

이러한 변화에 대응할 수 있는 수산업 정책을 수립하기 위해서는 정책 대상이라 할 수 있는 어업인에 대한 정확한 실태파악이 우선적으로 이루어져야 한다. 그러나 현재의 기초 통계량은 그 신뢰성을 의심받고 있어 이를 검증할 필요가 있다. 또한 모든 어업통계의 기초라 할 수 있는 어업총조사의 조사항목, 방법 등에 대한 전면적인 재검토가 필요한 시점이다.

#### 다. 사회·문화적 측면

국내수산업의 축소는 어촌경제의 위축을 불러왔으며, 이에 따라 탈어현상이 심화되고 어촌사회의 공동화를 불러왔다. 젊은 어업인들의 이탈과 고령화로 인하여 어촌의 활기는 점차 떨어져 가고 있는 실정이며, 어촌경제가 더욱 위축되는 등 악순환이 계속되고 있는 실정이다.

어업인들이 돌아오는 어촌을 만들기 위해서는 이러한 악순환의 고리를 절단하는 것이 필요하다. 이를 위하여 어업외 소득을 증대시킴과 동시에 보건, 복지 등의 분야에서 효과적인 정책을 수립해야 한다.

이러한 정책을 효율적으로 입안하기 위해서는 어촌의 기본적인 실태파악을 정확히 하는 것이 선행되어야 한다. 그러나 현재의 어업총조사나 기본통계조사는 정확한 통계량을 제공해주는 데 있어 역부족이다. 통계수치에 대한 논란이 지속적으로 제기되고 있기 때문이다.

따라서 효과적인 어촌사회 정책을 수립하는데 반드시 필요한 정확한 수산업 기초통계량의 생산이 필요하다. 또한 과거에 비해 사회·문화적인 환경 변화 속도가 가속화되고 있어 이러한 어촌사회의 변화를 합리적으로 측정할 수 있는 기초통계량에 대한 연구가 필요하다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 현행 어업총조사의 조사항목, 조사방법 등을 전면적으로 재검토하고 개선방안을 제시하는데 그 목적이 있다. 아울러 현재 문제가 되고 있는 어업기초통계량에 대한 표본조사를 실시함으로써 이를 검증하고자 한다.

위에서 언급한 바와 같이 현재의 어업총조사는 변화된 수산업 환경을 반영하지 못하고 있으며, 정확한 기초통계량을 생산하기에는 한계가 있는 것으로 판단된다. 또한 수산정책의 패러다임 변화는 새로운 통계를 요구하고 있으나, 현재의 어업총조사는 이를 충족시키지 못하고 있다.

이에 따라 본 연구는 장기적으로는 전면적인 어업총조사의 개편방안을 강구하고자 한다. 이를 통하여 수산업 관련 통계의 신뢰성을 회복함과 동시에 궁극적으로 정부의 정책 수립에 도움을 주고자 한다. 그러나 2006년에 시행되는 제6차 어업총조사의 경우 시간적인 제약 때문에 본 연구의 결과가 직접적으로 적용되기는 곤란하므로 연구과정에서 수시로 업무협의회를 통하여 개선(안)을 제시하였다.

## 제2절 연구범위 및 선행연구 검토

### 1. 연구범위 및 연구내용

이 연구의 범위는 수산관련 공식통계 중에서 어업총조사를 대상으로 하고 있다. 또한 어업총조사 중 특별히 해면어업총조사를 대상으로 하고 있다<sup>1)</sup>. 세부적으로는 어업총조사의 기초통계량의 검증과 함께 어업총조사의 개선방안에 대한 연구내용을 포함하고 있다. 또한 이 연구는 단기적으로는 제5차(2005년 기준) 어업총조사를, 장기적으로는 제6차(2010년 기준) 어업총조사를 대비하여 수행하였다.

먼저 어업총조사 기초통계량 검증의 지역적 범위는 고흥군, 울주군, 보령시, 남해군 4개 시·군으로 한정하였다. 기초통계량의 실제 검증은 해양수산부, 통계청, 수협, 지방자치단체의 조사요원들이 직접 가구를 방문하여 조사하고 집계하였다.

1) 내수면어업총조사는 조사대상자가 많지 않으며, 특히 조사체계가 조사항목 등은 해수면어업총조사와 동일하기 때문에 해수면어업총조사의 연구 결과 적용이 가능하기 때문에 별도로 연구대상으로 삼지는 않는다.



이들이 조사한 기초통계량의 내용은 어업가구 및 어가 인구 변동에 관한 사항(8개 항목), 어업가구의 성격에 관한 사항(2개 항목), 어선에 관한 사항(3개 항목), 임금어업 종사자에 관한 사항(7개 항목) 20개 항목이다(<표 1-2> 참조)<sup>2)</sup>.

**<표 1-2> 어업총조사 기초통계량 실제검증조사의 조사항목 및 조사내용**

항목	조사내용
▪ 어업가구 및 어가 인구 변동에 관한 사항(8개 항목)	가구원의 성명, 경영주와의 관계, 연령, 성별, 어업종사기간, 어업종류, 주종사 분야, 어업외 종사기간
▪ 어업가구의 성격에 관한 사항 (2개 항목)	전·겸업 규모, 겸업가구의 주종사 분야
▪ 어선에 관한 사항(3개 항목)	어선보유여부, 보유 어선 수, 어업과 무관한 어선수
▪ 임금어업 종사자에 관한 사항 (7개 항목)	성명, 성별, 나이, 어업분야, 어업종사기간, 종사직무, 어업외 종사분야

두번째 세부과제라 할 수 있는 어업총조사 개선방안의 연구 범위는 어업총조사의 조사 방법, 항목, 체계 등에 전반적인 것을 모두 다루었다. 특히 현행 어업총조사로는 수산인의 모든 범주를 포함하고 있지 못하기 때문에 수산인 범주에 대해서도 중점적인 연구를 하였다. 본 연구에서 중점적으로 다룬 내용은 다음과 같다.

- 현행 어업총조사의 검토 : 조사방법, 항목, 체계 등에 대하여 기술하고 문제점을 제시
- 설문조사를 실시 : 이용자 수요에 맞도록 어업총조사의 개선방안을 도출하기 위하여 전문가 및 관련공무원 등 이용자를 대상으로 조사를 실시
- 해외사례 조사 : 일본의 어업센서스의 조사 방법과 내용 등을 살펴보고 시사점을 도출
- 수산인 개념 정립 : 수산인의 개념을 정립하고 이에 대한 통계조사 방법을 강구
- 어업총조사 개선방안 : 조사항목, 방법, 체계 등에 대한 장단기 개선방안을 제시

2) 어업기초통계량 조사 결과는 관계부처의 요청으로 본 보고서에 수록하지 않고 별도로 제출하였음

## 2. 선행연구 검토와 전망

### 가. 관련연구 현황

수산통계관련 연구는 2000년 이후부터 활발히 진행되고 있다. 한일어업협정체결이후 우리나라 수산업 분야의 통계 문제점이 극명하게 드러났기 때문이다. 이에 따라 2000년도에 “수산통계 개선에 관한 연구”가 수행되었고, 연차적으로 정부지정통계인 “어업생산량 통계 개선에 관한 연구”, “어가경제통계 개선에 관한 연구”를 수행하였다.

<표 1-3> 수산통계에 대한 국내 기존연구 분석

제 목	종류	저 자 (연구자)	년도	내 용	본 연구와의 연계점
농업통계 개선에 관한 연구	연구 보고서	농촌경제연구원	1980	수산통계 집계 및 조사방법상 발생하는 문제점을 주로 파악	문제점과 조사 방법을 참조
수산통계 개선에 관한 연구	"	최성애 외 3인, (KMI)	2000	정부승인 수산관련 통계 5종의 문제점과 개선방안을 제시	어업총조사의 문제점, 어업기본통계 조사의 표본 등
어가개념의 한·일간 비교 고찰	논문	최성애(KMI)	2000	어가개념의 한·일간 비교를 통한 새로운 어가개념 정립	어업인, 어가개념 정립
어업생산량 통계 개선에 관한 연구	"	최성애(KMI) 박진우(수원대)	2003	어업생산통계의 조사방법, 표본 등의 개선 방안 제시	조사방법, 표본선정 참조
어가경제통계 개선에 관한 연구	"	최성애, 장학봉 (KMI)	2003	어가경제 통계에 관한 전반적인 문제점과 개선방안 제시	조사방법, 표본선정 등 참조

수산통계에 관하여 최초로 연구된 것은 1980년에 농촌경제연구원에서 수행한 ‘농업통계 개선에 관한 연구’이다. 이 연구는 주로 수산통계 집계 및 조사 방법상 발생하는 문제점 파악에 관심을 두고 연구하였다. 그러나 이 연구는 관계자들로부터 주로 의견청취를 통한 문제점만을 지적하였는데, 문제발생 원인에 대한 분석은 결여되어 있다는 문제점이 지적되고 있다.

수산통계 관련 최초의 연구가 있는 지 20년이 지난 2000년에 해양수산개발원에서 ‘수산통계개선에 관한 연구’(최성애 외 3인 공동연구)가 수행되었다. 이 연구는 정부승인 수산관련 5종(어업총조사, 어업기본통계, 어업생산통계, 어가경제, 어업경영조사)중 통계청에서 생산되고 있는 어업총조사, 어업기본통계, 어업생산통계 및 어가경제통계조사를 연구대상범위로 하고 있다. 최성애 등의 연구는 정부승인 5종의 수산통계에 공통되는 문제점을 통계수치 등 통계내용의 질적인 측면과 조사방법 및 조사설계 등 조사체제의 측면을 검토하였다.

특히 많은 논쟁과 의구심을 갖게 하는 중요 통계내용의 문제점에 관하여 분석하고 있는데, 개선되어야 할 문제점으로 다음과 같은 것을 지적하고 있다.

첫째, 통계생산주체의 잦은 교체로 통계집계의 누락, 통계개선에 대한 노력의 부재

둘째, 부적절한 표본선정 및 적은 표본수로 인한 어가소득, 어가수 및 어업생산량 등의 통계수치의 오류발생 등 표본설계상의 문제

셋째, 어가 및 어업종사자 등 중요 용어개념 규정의 불명확으로 인한 조사대상 적용의 혼란

넷째, 최초로 어가를 판별하는 인구주택총조사에서 어가집계의 오류로 인한 정확한 어가집계의 어려움

최성애 등의 연구가 가지는 한계는 통계별로 구체적인 문제파악의 핵심인 표본에 대한 검토와 분석을 결여하고 있다는 것이다. 수산통계의 질적인 개선과 신뢰성 제고를 위해서는 표본의 검토와 분석이 정밀하게 이루어져야 했으나 그러하지 못했다.

한편 최성애는 “수산통계 개선에 관한 연구(2000년)” 이후 후속연구로 “어업생산량 통계”와 “어가경제 통계개선”에 관한 연구를 수행하였다. 이러한 연구결과를 바탕으로 어업생산량 통계조사가 통계청에서 해양수산부로 이관되었으며, 어업생산량 통계의 표본 재설계 및 표본 수 확대 등 결과적으로 수산분야 통계개선에 긍정적인 영향을 미쳤다.

그러나 이러한 연구에도 불구하고 정작 수산업의 기초통계라 할 수 있는 “어업총조사”와 “어업기본통계”에 대한 검토는 “수산통계 개선에 관한 연구(2000년)”에서 일부를 다룬 것 이외에 아직까지 별다른 진척이 없는 실태이다. 이로 인해 어가 수, 어업인 수 등 근본적인 통계수치도 조사기관별로 큰 격차가 발생하는 등 문제점을 노출함에 따라 어업총조사에 대한 연구 필요성이 점증되어 왔다

## 나. 향후 전망

수산업을 둘러싼 국내외 환경변화는 수산정책의 패러다임 변화를 요구하고 있으며, 이에 따라 그 바탕이 되는 수산분야 기초통계량에 대한 중요성도 더욱 높아지고 있다. 정부도 이러한 점을 감안하여 수산분야 기초통계 조사라 할 수 있는 어업총조사를 과거 10년 단위에서 5년 단위로 단축시켰다. 이로 인해 어업총조사에 근거하여 추출되는 어업기본통계, 어업생산량 통계, 어가경제통계에 대한 표본설정이 보다 합리적으로 이루어질 수 있는 계기가 마련되었다.

수산분야 기초통계량의 문제점은 수산정책 주무부처인 해양수산부는 물론 통계조사기관인 통계청에서도 이미 인식하고 있는 문제로, 이미 양 기관이 기초통계량에 대한 실증 검증은 물론 수산통계 조사방법, 표본설정 등 통계 전반에 걸쳐 개선하고자 하는 의지가 뚜렷한 것으로 판단된다.

향후 수산업에 대한 국내외 무한경쟁이 이루어질 것으로 예상되며, 정부의 수산정책 수립은 더욱 더 어려워질 전망이다. 따라서 수산업에 대한 정부의 정책이 합리성을 갖기 위해서는 정확한 수산통계에 기초하여 수산정책이 수립되어야 할 것이다. 뿐만 아니라 향후 수산업정책 효과에 대한 합리적인 평가를 위해서도 정확한 수산 기초통계 자료가 요구된다. 따라서 당해 연구가 지속적인 수산분야 통계개선의 시발점이 될 것으로 판단된다.

## 제2장 어업총조사의 구조체계와 변천과정

제1절 어업총조사의 구조와 체계

제2절 어업총조사의 변천과정

## 제2장 어업총조사의 구조와 체계분석

### 제1절 어업총조사의 구조와 체계

#### 1. 기본개념

##### 가. 기본개념

어업총조사는 어업의 구조에 관한 양적 정보를 수집하는 대규모의 주기적인 통계조사이다. 어업총조사는 우리나라의 모든 어가를 빠짐없이 조사하여 읍·면·동 단위까지의 어업의 기본구조를 파악하는 통계조사이다<sup>3)</sup>.

어업총조사는 법에 규정되어 있는 법정통계로 통계법 제4조 1항 및 제8조에 의한 지정통계로서 농림어업총조사규칙(재정경제부령)에 의거하여 실시한다. 동 규칙에 따르면 어업총조사라 함은 “정부가 특정 시점에서 대한민국영토내의 어가의 어업경영 및 생활의 실태를 파악하기 위하여 실시하는 전수조사로서 통계법 제4조의 규정에 의하여 통계청장이 지정, 고시한 조사를 말한다”라고 정의되어 있다. 이때 “어가”라 함은 세대주 또는 동거가족이 가계유지를 목적으로 직접 수산동식물을 포획, 채취하거나 양식하는 가구를 의미 한다.

##### 나. 연혁

우리나라의 어업총조사는 국제연합 세계식량농업기구(UN/FAO)의 권장에 의하여 1970년도에 처음 실시하였다<sup>4)</sup>. 그 이전에는 어업에 관한 기본 통계조사는 정부 수립후부터 1969년까지 행정 기관과, 어업을 통한 행정통계에 의한 방법으로 작성되어 왔다.

어업총조사는 수산업 개발 계획의 구체적인 방향제시와 목표설정을 위한 보다 나은 수산정책 수립의 기초자료 제공을 위하여 수산업의 생산구조와 취업상황 등 정확한 자료가 요청됨에 따라 기존의 행정통계조사를 총어업조사로 전환하여 실시하였다. 이에 따라 정부는 행정통계에 의존하던 기본통계를 중지시키고, 1969년 4월 7일 어업센서스를 지정통계 제22호로 지정고시하였다. 또한 1969년 8월 25일에는 농림부령 394호로 어업센서스 시행규칙을 공포함과 동시에 시험 조사에 착수하였다.

3) 통계청, 「2005 농림어업총조사 조사지침서」, 2004

4) 세계적으로 어업센서스가 실시된것은 만국농사회(IIA; FAO의 전신)의 제창으로 1930년도에 54개국에서 최초로 실시되었다. 한편 1990년 세계 농어업센서스에는 약 120여개국이 참여하였다.

정부는 1970년 4월까지 4회에 걸친 시험조사를 전국 연안지역에 실시하여 어업의 특성 등, 조사과정에서 나타날 모든 문제점을 도출하여 수차에 걸친 수산담당관 및 이용자 회의, FAO 전문가 자문 등을 통해 도출된 문제점을 해결하고 어업총조사를 실시하였다.

어업총조사 조사주기는 원래 10년 주기이며 5년마다 간이조사를 실시하였으나, 1995년 이후 대내외적인 어업환경의 급변과 지방화시대 개막에 따라 5년 주기로 전환하였다. 어업총조사는 지금까지 총 5차례에 걸쳐 실시되었다.

<표 2-1> 어업총조사 조사 연혁

구 분	조사기준일	명 칭	비 고
제 1 차	1970.12.1	총어업조사	- 해면어업조사만 실시
제 2 차	1980.12.1	총어업조사	- 내수면어업, 수산연관시설 조사 추가
제 3 차	1990.12.1	어업총조사	
제 4 차	1995.12.1	어업총조사	
제 5 차	2000.11.30	어업총조사	- 조사주체가 통계청의 변동 - 수산연관시설 조사 폐지

#### 다. 조사 필요성 및 목적

어업총조사의 조사 필요성 및 목적은 다음과 같다.

첫째, 모든 어가를 전수 조사하는 유일한 국가통계이다. 어업총조사는 모든 어가를 빠짐없이 조사하여 읍·면·동 단위까지의 기본구조를 파악하는 조사로 소지역단위의 기본 통계 자료를 생산하고 있기 때문에 국가 전체적으로는 물론 지역정책 및 개발계획의 수립에 매우 유용하게 사용될 수 있다.

둘째, 어가 및 어업경영의 기본구조를 파악하기 위한 조사이다. 먼저 어가의 인력구조, 경영규모 및 형태, 주거 및 생활환경 실태 등을 주기적으로 파악함으로써 정책의 개발, 교육 및 연구, 개인사업의 수행, 일반생활양식 등 다양한 분야에서 기초자료로 활용하게 된다.

셋째, 어업총조사는 각종 정책의 효율적인 입안 및 그에 대한 평가를 가능하게 해주며 향후 비전을 제시해주기도 한다. 어업총조사를 통하여 각종 정책수립에 매우 중요한 기초 자료로 활용이 가능한 데이터를 얻게 해줄 뿐만 아니라, 역으로 현재까지의 정책추진결과를 분석하고 앞으로의 추진방향을 제시하게 된다.

넷째, 어업총조사를 통하여 수산업을 둘러싼 급격한 환경변화에 따른 국내수산업의 변화정도를 살펴볼 수 있다. WTO, 지방분권화의 가속 등 대내외적인 어업여건이 급변함에 따라 어가의 인력구조, 어업경영 규모 및 행태 등의 변화과정을 적기에 파악해야만 현실성 있는 정책수립을 할 수 있게 된다.

다섯째, 어업총조사는 외국과의 비교자료 및 각종협상에 필요한 근거자료를 제공해준다. 어업총조사는 세계적으로 실시되기 때문에 국가간 비교를 가능하게 하며, 수산업의 국가경쟁력 강화를 위한 기초자료로 활용가능하게 된다. 아울러 어업총조사의 조사내용은 외국과의 각종 협상에 필요한 자료로 활용할 수 있다.

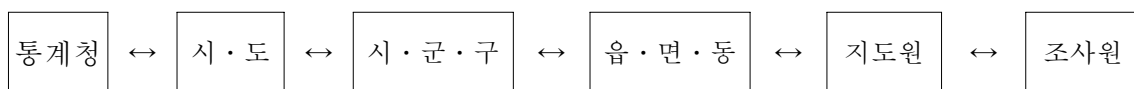
여섯째, 어업총조사는 각종 수산통계의 표본추출을 위한 모집단으로서의 기능을 수행하게 된다. 현재 수산업분야의 주요 지정통계라 할 수 있는 어업기본통계, 어가경제통계, 어업생산량 통계 등은 어업총조사의 데이터를 바탕으로 표본을 산출하게 된다. 또한 어업총조사 자료는 기타 수산분야 통계의 표본산출을 위한 어가의 모집단 자료로서 활용이 가능하게 된다.

## 2. 조사체계

### 가. 조사조직

어업총조사의 조사체계는 <그림 2-1>과 같다. 조사 조직과 체계는 통계청에서 주관하지만 실시기관은 각 지방자치단체의 통계부서가 되며 관련부처도 참여하게 된다. 이에 따라 통계청이 조사기획을 하게 되면 지방자치단체에서는 각각 조사조직이 구성되며, 맨 하부조직인 읍·면·동에서 조사요원을 고용하고 관리하게 된다. 또한 조사원으로 부터 조사된 자료는 지도원의 검수를 받아 1차적으로 읍·면·동에서 집계하고, 다시 시·군·구를 거쳐 최종적으로 통계청에서 집계하여 발표하게 된다.

<그림 2-1> 조사체계



제5차 어업총조사는 약 1만명의 통계청·지방행정기관 지도공무원과 2만1천명의 조사원·조사관리자가 동원되었다. 조사원은 각 읍·면·동의 추천을 받아 시·군·구장이 임명하였고, 자격요건은 연령이 18세이상이고 고졸정도의 학식을 갖춘 해당 조사지역 관



내거주자로 통계조사 경험이 있거나, 농·어업 관련분야 종사 유경험자로 책임감이 투철하고 조사업무에 전념할 수 있는 자를 선정하도록 하였다).

그런데 제5차 어업총조사시에는 통계청과 지방자치단체 중심으로 조사조직이 구성되었으나, 제6차 어업총조사부터는 통계청 실시본부에 합동상황실을 신설하여 통합관리체제로 전환하게 된다. 이에 따라 통계청 내에 통계청장을 본부장으로 하는 실시본부를 구성하게 된다. 실시본부는 2본부 4부 8개반으로 구성된다.

<표 2-2> 제6차 어업총조사 조사조직(안)

구분	조직
통계청 실시본부	본부장 - 통계청장
2본부	조사기획부분부(사회통계국장), 자료처리본부(통계정보국장)
4부	시도실사부(각과장), 조사기획부(농수산통계과장), 자료처리부(정보처리과장), 전산개발부(전산개발과장)
8개반	조사기획반, 조사구 및 인력관리반, 홍보반, 행정지원반, 실무협의반, 자료처리반, 전산운영반, 전산개발반
합동상황실	시도 및 농림부, 해수부, 산림청 실무공무원 파견
지방자치단체 실시본부	시도실시본부장, 2본부 부장, 실시부장, 시군구 실시본부, 읍면동상황실

여기서 2본부는 조사기획부분부와 자료처리본부로 나뉘는 데 전자는 사회통계국장이 후자는 통계정보국장이 수장을 맡게된다. 한편 4부는 시도실사부장(각 과장), 조사기획부장(농수산통계과장), 자료처리부장(정보처리과장), 전산개발부장(전산개발과장)으로 구성되며 8개반은 조사기획반, 조사구 및 인력관리반, 홍보반, 행정지원반, 실무협의반, 자료처리반, 전산운영반, 전산개발반으로 구성된다. 또한 실시본부 산하에는 시도 및 농림부, 해수부, 산림청 실무공무원이 파견되는 합동상황실이 신설된다.

지방자치단체내에도 동일하게 실시본부가 만들어진다. 여기에는 시도실시본부장, 2본부 부장, 실시부장, 시군구 실시본부, 읍면동상황실로 조직이 이루어지게 된다.

### 나. 조사범위 및 조사대상

어업총조사의 조사범위는 대한민국 영역중 행정권이 미치는 전지역을 대상으로 하고 있으며, 조사대상은 어가이다.

5) 2000 어업총조사 분석 보고서 P.5.에서 전제

농어업총조사규칙(재정경제부령) 제2조 2항에 따르면 "어업총조사라 함은 정부가 특정 시점에서 대한민국영토내의 어가의 어업경영 및 생활의 실태를 파악하기 위하여 실시하는 전수조사"라 하고 있으며, 따라서 주 조사대상은 어가임을 알 수 있다. 그런데 여기서 "어가"라 함은 세대주 또는 동거가족이 가계유지를 목적으로 직접 수산동식물을 포획, 채취하거나 양식하는 가구를 의미한다.

한편 제6차 농림어업총조사 지침을 보면 판매를 목적으로 지난 1년중 1개월 이상 수산동식물을 포획·채취 또는 양식활동을 하였으며, 조사기준시점 현재 어업을 직접경영하는 가구를 대상으로 조사실시를 하고 있다. 이에 따라 다음 가구들은 조사대상에서 제외되고 있다.

#### 조사대상 가구 제외

- 자기소비로 어업활동을 하는 가구
- 어선·양식장을 빌려주고 임대료만 받는 가구
- 노동력만을 제공하고 임금을 받는 어업종사자 가구
- 가공업, 유통업자 및 그 종사자 가구

한편 어가 가구원의 경우 기준일에 현재 함께 거주한 가족이나, 친척 그리고 일과 관련하여 고용한 사람으로써, 주민등록상의 세대원과는 아무런 관계가 없다. 어가 가구원에 대하여 조사대상여부에 대한 포함 여부는 <표 2-3>과 같다.

<표 2-3> 어업총조사의 조사대상

구분	조사대상인 사람	조사대상이 아닌 사람
혈연관계가족	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 잠시 친척방문, 여행, 출장, 예비군 훈련중인 가족</li> <li>· 병원에 입원중인 환자와 그 보호자 가족(입원기간과는 상관없음)</li> <li>· 공익요원으로 근무중인 가족</li> <li>※ 집에서 출·퇴근하는 공익근무요원</li> <li>· 경찰서 보호실 또는 구치소에 미결수로 있는 가족</li> <li>· 즉결심판에 의해 구류처분을 받고 경찰서에 수감중인 가족</li> <li>· 선박, 항공기, 철도, 버스 등의 승무원으로 집에서 출·퇴근하는 가족</li> <li>· 구직, 무단가출 등으로 집을 떠나 아직 정착여부를 알 수 없는 1개월 미만인 가족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 취학, 취업으로 외지에서 하숙 또는 기숙사에 있는 가족</li> <li>· 고아원, 양로원, 모자원 등 사회시설에 수용되어 있는 가족</li> <li>· 군 복무 중인 가족</li> <li>※ 의무경찰, 전투경찰, 육군, 공군, 해군</li> <li>· 형이 확정되어 교도소, 소년원 등에 수용되어 있는 가족</li> <li>· 선박, 항공기, 철도, 버스 등의 승무원으로 기숙사에 들어가 있는 가족</li> <li>· 구직, 무단가출등으로 집을 떠난지 1개월 이상인 가족</li> </ul>
비혈연관계	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 농업일을 위해 고용되어 숙식을 같이하는 사람</li> <li>· 숙식을 같이하는 가정부</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하숙생, 자취 등으로 가구에 같이 살지만 어업일에 고용되지 않는 사람. 따로 살고 있는 고용인</li> </ul>

자료 : 통계청, 「2000 농어업총조사 조사지침서」

#### 다. 조사방법

어업총조사는 통계법 제4조 1항 및 제8조에 의거하여 조사시점에 있어 조사대상 어가에 대한 전수조사를 실시하게 된다. 또한 조사요원이 직접 조사구내 모든 개별어를 일일이 방문 후 면접조사를 하고 타계식 기입하는 것을 기본적으로 하고 있다.

조사절차를 보면 실제 조사하기전에 먼저 조사구를 설정하며, 이후 준비조사를 거쳐 본 조사를 실시하게 된다.

조사구 설정은 조사대상의 중복·누락을 방지하고, 조사원의 담당구역 결정, 균등한 업무량부여 등을 통해 정확하고 체계적인 조사를 추진하기 위한 기초단계이다. 제5차 어업총조사시에는 조사구를 「2000 인구주택총조사」의 조사구내 농·어가수를 기초로 하여 농·어가수가 60 ~ 100호(평균 80호)가 되도록 1개 또는 2개 이상의 인구주택 조사를 통합하여 설정하였다. 여기서 인구주택 조사구의 경계는 유지하되, 읍면동 전체를 1개 조사구로 설정하였다.

조사구를 설정하게되면 본조사 전에 준비조사를 실시하게 된다. 준비조사는 소정의 교육을 이수한 조사원이 2000년도 인구주택총조사의 가구명부 및 요도를 가지고, 준비조사 기간 중 조사구내 지역실정에 밝은 사람(이장, 어촌계장 등)이나 가구를 직접 방문하여 어가여부를 확인한 후, 농어가명부 및 요도를 어업총조사 조사구에 맞도록 재작성 한다.

한편 본조사는 조사원이 1개 조사구를 담당하여 조사함을 원칙으로 하고 있으나, 일부 지역에서는 조사원 1인이 2개 이상의 읍·면·동을 담당하기도 한다. 조사원은 조사기간(10일) 동안 준비조사에서 파악한 모든 어가를 방문하여 조사표에 의한 면접조사를 실시한다. 조사가 완료된 조사표는 조사관리자 및 지도공무원의 검토를 받아 조사의 오류를 최소화하도록 하고 있다<sup>6)</sup>.

### 라. 조사항목

어업총조사의 조사항목은 크게 I. 가구원에 관한 사항, II. 어업에 관한 사항, III. 정보화 현황 및 주거생활환경 등으로 분류가 가능하다.

가구원에 관한 사항은 가구원의 성명, 경영주와의 관계, 성별, 나이, 교육정도, 어업종사기간, 어업외 종사기간, 주종사 분야 8개 항목으로 구성되어 있다(<표 2-4> 참조). 가구원에 관한 사항은 가구원 모두에게 12개 항목에 대하여 모두 조사를 실시한다. 여기서 나이는 세부적으로 나이와 실제 생년월일 2개 문항으로, 교육정도는 교육정도 및 수산학과 관련 여부 질문 2개 항목으로 구성되어 있다. 또한 어업종사기간은 종사기간, 남의 어업종사여부, 종사어업 종류 3개 항목으로 구성되어 있다. 이에 따라 가구원에 관한 사항은 총 12개 항목으로 구성이 되어 있다.

어업에 관해서는 총 17개 조사항목이 있다. 세부적으로 보면, 어업외수입, 어업형태, 어업관련산업, 비동거고용인, 어로어업경영여부, 어업종류, 조업수역, 어업품종, 양식어업경영여부, 양식어업현황, 판매금액, 판매처, 상품형태, 수협활동여부, 조직 및 법인 활동여부, 보유어선척수, 동력선 현황이다(<표 2-5> 참조). 여기서 동력선 항목은 소유형태, 톤수, 추진기관, 어선재질, 출어일수, 승선인원 6개 항목으로 구성되어 있다. 이에 따라 총 질문항목은 22개 항목이다.

정보화 현황 및 주거생활환경에 관한 항목은 컴퓨터 보유여부, 거처의 종류, 건축년도, 주거시설, 난방연료, 차량 보유 6개 항목이 있다. 세부적으로 보면 컴퓨터 보유여부에 관한 항목은 보유여부, 인터넷사용여부, 사용용도 3개 항목으로 구성되어 있다. 주거시설

6) 2000 어업총조사 분석 보고서 P.5.에서 전제

은 부업에 관한 사항, 수도에 관한 사항, 화장실에 관한 사항 3개 항목으로 구성되어 있다. 따라서 총 10개의 세부항목에 대해 질문을 하고 있다.

결구 세부조사항목까지 모두 포함하면 44개의 조사항목이 있는 셈이다. 44개의 조사항목 중 주관식형은 총 8개 항목이 있다. 이를 구체적으로 보면 I. 가구원에 관한 사항 중 가구원의 성명, 나이, 실제 생년월일 등 3개 항목, II. 어업에 관한 사항 중 비동거고용인 수, 어업품종, 어업종류, 양식어업현황(품종, 양식방법, 면적 등), 보유어선척수(동력선, 무동력성), 동력선 현황(톤수, 선령, 지난 1년간 출어일수, 승선인원) 등 5개 항목 등이다.

<표 2-4> 어업총조사 조사항목( I. 가구원에 관한 사항)

질문사항	답변형태	비고
1. 가구원의 성명	성명기입	○ 6명까지, 6명이상은 다음조사표를 사용
2. 경영주와의 관계	○ 선택형 ① 경영주 ② 경영주의 배우자 ③ 자녀 ④ 부모 ⑤ 손자녀 ⑥ 조부모 ⑦ 형제·자매 ⑧ 기타친인척 ⑨ 어업고용인 등	
3. 성별	① 남 ② 녀	
4. 나이	4-1. 집에서 세는 나이, 띠 : 직접기입 4-2. 실제 생년월일 : 년·월·일 기입, 양력·음력 선택	
5. 교육정도	5-1 교육정도 : ① 안받았음 ② 초등학교 ③ 중학교 ④ 고등학교 ⑤ 3년제 대학이하 ⑥ 4년제 대학교 이상 5-2 고등학교 이상인 경우 수산관련학과입니까? ① 수산관련 ② 수산관련없음	
6. 어업종사기간	6-1 어업종사기간(지난 1년간) ① 없다 ② 1개월 미만 ③ 1 ~ 3개월 ④ 3 ~ 6개월 ⑤ 6개월 이상 6-2 남의 어업 종사 여부? ① 자기어업 ② 남의어업 ③ 자기어업과 남의어업 6-3 종사어업 종류? ① 양식어업 ② 어선어업(잠수기어업 포함) ③ 나잠어업(해녀) ④ 맨손어업 ⑤ 기타어로어업	
7. 어업외종사기간	① 없다 ② 1개월 미만 ③ 1 ~ 3개월 ④ 3 ~ 6개월 ⑤ 6개월 이상	
8. 주종사분야	① 어업 ② 농업 ③ 제조업 ④ 도·소매업 ⑤ 기타산업 ⑥ 종사하지 않았음	

&lt;표 2-5&gt; 어업총조사 조사항목(II. 어업에 관한 사항)

질문사항	답변형태	비고
9. 어업의 수입	① 어업이외 수입이 더 많다. ② 어업수입이 더 많다 ③ 어업수입뿐이다	
10. 어업형태	① 양식어업 ② 자기어선(빌린어선) ③ 남의 어선 승선 ④ 어선비사용	
11. 어업관련산업	① 안함 ② 소비자 직접판매 ③ 음식점 ④ 수산물가공업 ⑤ 어가민박 ⑥ 유람선·낚시배	
12. 비동거 고용인	○ 직접기입 남자 : ( ) 명      여자: ( ) 명	
13. 어로어업경영여부	① 있다 ② 없다	
14. 어업종류	별표에서 제시된 22개 어법 중 5가지한도내에서 직접기입	
15. 조업수역	① 연안수역 ② 근해수역	
16. 어업품종	111개 품종 중 상위 5가지 직접기입	
17. 양식어업경영여부	① 있다 ② 없다	
18. 양식어업현황	양식어업품종, 양식방법, 면적 등을 기입 (상위 5가지 직접기입)	임차한 양식장도 포함
19. 판매금액	수산물의 판매금액 기입 ① 판매없음 ② 50만원 미만 ③ 50 ~ 100만 ④ 100 ~ 200 ⑤ 200 ~ 500 ⑥ 500 ~ 1,000 ⑦ 1,000 ~ 2,000 ⑧ 2,000 ~ 3,000 ⑨ 3,000 ~ 5,000 ⑩ 5,000 ~ 1억 ⑪ 1 ~ 2억 ⑫ 2억원 이상	① 자기가 생산한 수산물을 임차료, 임금 등으로 준 경우도 포함 ② 판매하여 받은 총금액
20. 판매처	① 수협 ② 도매시장 ③ 수집상 ④ 음식점 ⑤ 가공공장 ⑥ 양식장 ⑦ 소비자직접판매 ⑧ 기타	
21. 상품형태	① 활어 ② 선어 ③ 가공품 ④ 기타	기타는 미역, 다시마, 김 등을 생것으로 판매된 경우
22. 수협활동여부	① 활동안함 ② 업종별수협 ③ 지구별 수협	
23. 조직 및 법인 활동여부	① 활동안함 ② 어촌계 ③ 영어조합법인 ④ 기타	
24. 보유어선척수	동력선 : ( ) 척수      무동력선 : ( )척수	
25. 동력선 현황	소유형태(자가, 임차), 톤수, 추진기관(선내, 선외) 어선재질(강선, 목선, FRP), 선령, 지난 1년간 출어일수, 승선인원(남: 명, 여: 명, 합계)	승선인원은 1년간 승선하는 평균인원

<표 2-6> 어업총조사 조사항목(III. 정보화 현황 및 주거생활환경)

질문사항	답변형태	비고
26 컴퓨터 보유 여부	(1) 컴퓨터 보유 : 있음, 없음 (2) 인터넷 : ① 사용 ② 미사용 (3) 사용용도 : ①어업정보수집 ② 전자상거래 ③ 시설자동화 ④ 어업경영관리, 기타 어업 활용 ⑤ 교육·가사·오락 등	
27. 거처의 종류	① 단독주택, ② 아파트 ③ 연립·다세대주택 ④ 주택외 거처	
28. 건축년도	① 2000년 이후 ② 1995 ~ 1999년 ③ 1990 ~ 1994년 ④ 1980 ~ 1989년 ⑤1970 ~ 1979년 ⑥ 1969년 이전	
29. 주거시설	(1) 부엌 : ① 입식 ② 재래식 ③ 없음 (2) 수도 : ① 상수도 ② 간이수도, 자가수도 ③ 없음 (3) 화장실 ① 수세식 ② 재래식 ③ 없음	
30. 난방연료	① 유류 ② 연탄 ③ 전기 ④ 가스(LPG, LNG) ⑤ 땀감 등 임산연료 ⑥ 기타	
31. 차량보유	① 승용·승합차 ② 화물차(트럭 등) ③ 없음	

#### 마. 집계 및 공표

어업총조사는 신속한 자료이용을 위하여 최종확정된 자료가 나오기 이전에 잠정결과를 발표한다. 최종결과는 모든 항목에 대하여 집계한 최종결과에 대하여 전국편과 16개 시도 편으로 구분하여 최종 발표하게 된다.

최종적으로 발표되는 통계는 어가에 관한 항목이 22개항목, 어선에 관한 항목이 6개 항목, 어가인구에 관한 항목이 5개 항목, 어업종사 가구원 항목이 2개 항목 총 35개 항목의 통계치에 대해서 공표를 하게된다(<표 2-7>, <표 2-8> 참조).

&lt;표 2-7&gt; 어업총조사 통계조사 공표내용(어가)

구분	통계치	통계내용	비고
어업 형태	전·겸업 어가	전업, 겸업(1종, 2종),	시군구별
	어업형태별 어가	양식어업, 어로어업(어선사용, 어선비사용)	시군구별, 경영주연령별, 성별, 교육정도별,
	가구원수별 어가수	1인, 2인, 3인, 4인, 5인, 6인, 7인 이상	시군구별
어선별	동력 어선척수별	1척, 2척, 3척, 4척, 5척 이상	시군구별
	톤수규모별 어가 수	2톤 미만, 2 ~ 5톤 미만, 5 ~ 10톤, 10 ~ 20톤, 20 ~ 50톤, 50톤 이상	시군구별
어종별	어로어종별 어가수	어로어업경영어가(어류, 갑각류, 패류, 연체동물, 기타수산동 물, 해조류)	시군구별
	양식어종별 어가수	양식어업경영어가(어류, 갑각류, 패류, 기타수산동물, 해조 류, 종묘생산)	시군구별
양식 어가	양식장 면적규모별 어가서	0.2ha미만, 0.2~0.3, 0.3~0.5, 0.5~1.0, 1.0~1.5, 1.5~3.0, 3.0~6.0, 6.0~10.0, 10.0ha이상	시군구별
	양식방법별 어가수	가두리, 축제식, 수조식, 연승식, 뗏목시, 투석식, 살포식, 지 주식, 부류식, 기타	시군구별
판매금액 별	수산물 판매금액규모 별 어가*	판매없음, 50만원 미만, 50~100만원, 500~1,000만원, 1,00 0~2,000만원, 2,000~3,000만원, 3,000~5,000만원, 5,000~1억 원, 1 ~ 2억원, 2억원이상	시군구별
	판매형태별어 가수	활어, 선어, 가공품, 기타, 판매없음	시군구별
	판매방법별어 가수	수협(계통), 도매시장, 수집상, 음식점, 가공공장, 양식장, 자 기매장, 기타, 판매 없음	시군구별
경영주특 성별어가	연령별 어가	30세미만, 30~39, 40~49, 50~59, 60~69, 70세 이상	양식장면적규모 별, 어선톤수규모별
	교육정도별 어가	교육안받았음, 초등학교, 중학교, 고등학교, 3년제이하 대학, 4년제대학 이상	시군구별
정보화 및생산자 조직참여 어가	정보화	컴퓨터 보유어가(목적 : 정보수집, 전자상거래, 시설자동화, 어업관리, 기타)	시군구별
	생산자조직 참여어가	참여어가수(종류 : 업종별수협, 지구별수협, 영어조합법인, 일반회사법인, 어촌계, 기타, 활동안함)	시군구별
주거및 생활환경	거처형태별 어가	단독주택, 연립, 다세대, 아파트, 기타	시군구별
	신축시기	1995년이후, 1990 ~ 1994, 1980 ~ 1989, 1970 ~ 1979, 1969년 이전	시군구별
	부역형태	입식, 재래식	시군구별
	상수도시설	상수도, 간이상수도, 자가상수도, 없음	시군구별
	난방연료	가스, 유류, 연탄, 땀감, 기타	시군구별
차량보유	보유, 미보유	시군구별	

\* 어업형태별(양식어업, 어로어업, 어선사용, 비어선사용), 어로어업경영여부(경영, 경영안함), 조업수역(연안, 근해), 양식어업경영여부(경영, 경영안함), 양식장 규모별로 판매금액분석



<표 2-8> 어업총조사 통계조사 공표내용(어선, 어가인구, 어업종사가구원)

중구분	소구분	통계내용	비고
어선 (척수)	소유형태	자가, 임차	시군구별
	추진기관	선내, 선외	시군구별
	어선재질	강선, 목선	시군구별
	연령	3년미만, 3~5년, 5~10년, 10~15년, 15년 이상	시군구별
	출어일수	3개월미만, 3 ~ 6개월, 6개월 이상	시군구별
	보유어선톤수	2톤미만, 2 ~ 5톤, 5~10톤, 10~20톤, 20~50, 50톤 이상	시군구별
어가 인구 (명)	연령별 어가인구	전체, 남성, 여성 (5세단위, 80세까지, 80세 이상)	시군구별
	15세이상 교육정도 어가인구	교육안받았음, 초등학교, 중학교, 고등학교, 3년제이하 대학, 4년제대학 이상	시군구별
	15세이상 주종사분야	어업, 농업, 도소매업, 제조업, 기타산업, 가사, 학생, 군인, 무직 등	시군구별
	15세이상어업 종사기간	1개월 미만, 1~2개월, 2~3개월, 3개월 이상	시군구별
	15세이상 주종사어업	양식어업, 어선어업, 나잠어업, 기타어로어업	시군구별
어업종사 가구원 (명)	성별	남자, 여자, 전체	시군구별
	연령별	연령별(5세 단위), 성별	시군구별

## 제2절 어업총조사의 변천과정과 시사점

### 1. 조사주체 및 조사체계

#### 가. 조사주체

어업총조사는 1995년 제4차 어업총조사까지 농림수산부 산하 수산청에서 담당하였으나, 1998년 정부조직법의 개정으로 동 업무가 통계청으로 이관되었다. 이에 따라 2000년도 부터는 통계청이 담당하고 있다.

<표 2-9> 어업총조사 조사주체의 변천과정

구 분	조사기준일	명 칭	조사주체
제 1 차	1970.12.1	총어업조사	수산청
제 2 차	1980.12.1	총어업조사	농수산부(수산통계담당관)
제 3 차	1990.12.1	어업총조사	농림수산부(수산통계담당관실)
제 4 차	1995.12.1	어업총조사	농림수산부(수산통계담당관실)
제 5 차	2000.11.30	어업총조사	통계청
제 6차	2005.11.30	어업총조사	통계청

#### 나. 조사체계

조사체계는 기본적으로 중앙부처 → 시·도 → 시·구·군 → 읍·면·동→조사원의 절차를 거치게되었으나, 시대별로 조사체계의 구성은 조금씩 변동되었다.

1970년 최초로 시행된 제1차 총어업조사는 수산청내 어정국내 조사통계과를 주관국으로 하여 수산청장, 도지사, 시장, 군수(동, 읍, 면장), 지도원, 조사원의 지휘계통을 통하여 실시되었다. 조사실시를 위하여 수산청 어정국 조사통계과는 조사의 기획, 조사구의 설정, 조사에 소요되는 예산의 보조, 조사표류의 준비 및 배부, 조사업무의 지도 및 조사요원의 훈련, 조사결과의 집계 및 공표를 담당하였다.

한편 각 시·도에서는 수산국 및 수산과가 시·도의 조사통계과와 협조하여 조사업무를 담당하였다. 이들은 관내 구·시·군에 대한 조사원 및 지도원의 임명, 조사서류 및 조사용품의 배부, 조사업무의 지도, 조사구 설정의 보조, 보조예산의 배정, 조사표류의 취합 및 검사 등 조사에 따른 모든 업무를 집행하였다.

시·군에 있어서는 조사원 및 지도원의 추천 및 이에 따르는 사무, 조사원에 대한 조사표류 및 조사용품의 배주, 조사원의 조사지도, 조사표류의 취합 및 검사 등 제반 조사업무를 직접 담당하였다. 실지조사는 제1차 어업센서스를 수행하기 위하여 임명된 704명의 조사원으로 하여금 조사케 하였으며, 시·도, 시·군·구에 440명의 지도원을 지정하여 조사원의 지도 감독, 조사표류의 정비 및 내용검사 등의 조사업무를 보조토록 하였다.

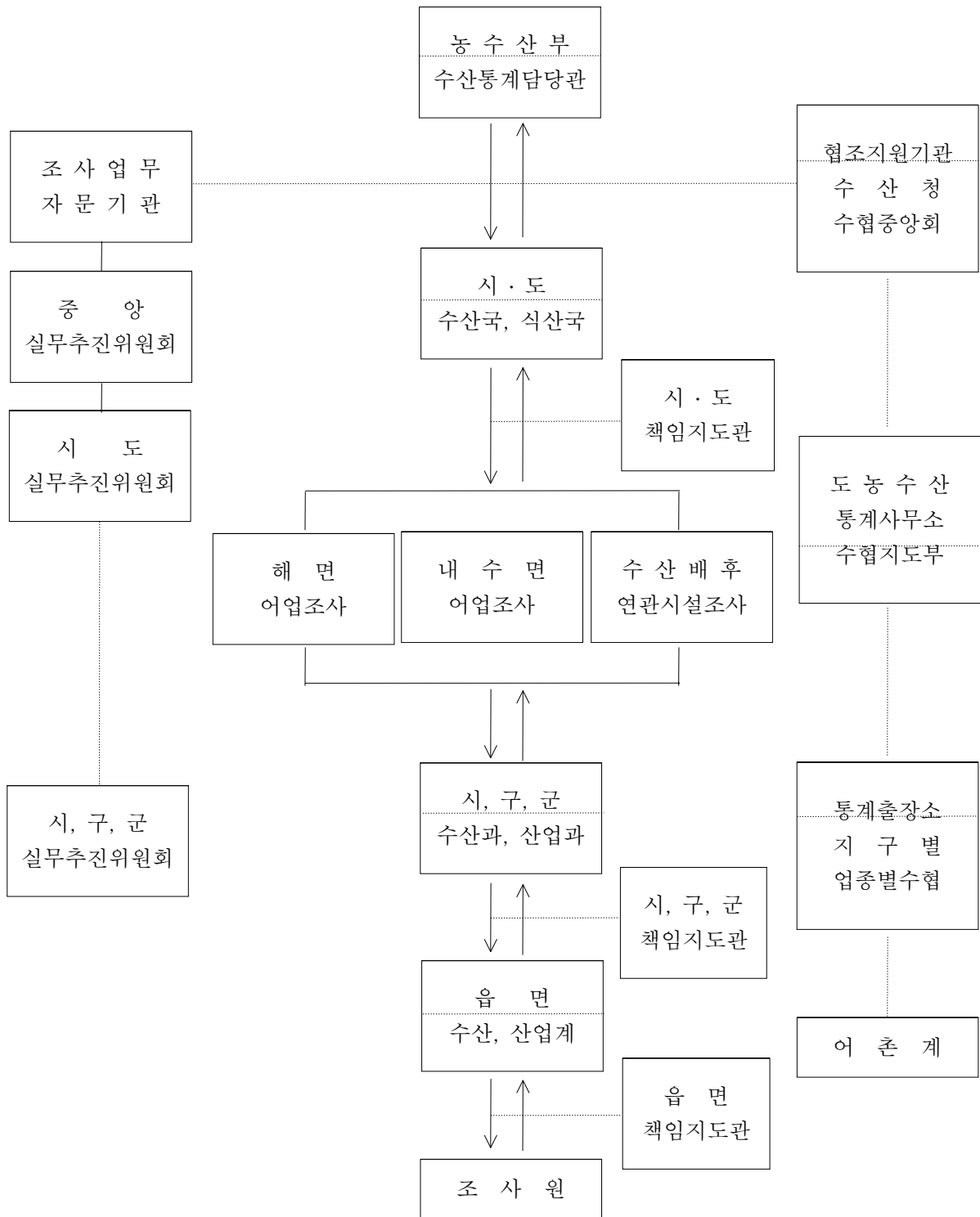
1980년에 수행된 제2차 총어업조사는 농수산부 농수산통계관실(수산통계담당과) 주관하에 실시되었다. 수산통계담당과는 총 어업조사 실시계획 및 동 집행요강 등 중요 사항에 대해서는 중앙실무 추진위원회에서 면밀한 검토와 협의를 한 후 이를 집행하였다. 또한 조사요원의 교육을 시도별로 실시함과 동시에 어민의 협조를 위하여 홍보활동도 실시하였다. 반면에 지방기관은 총어업조사를 직접 담당할 실시기관으로 시·도 및 시·구·군, 읍면 담당지도원, 조사원에 대한 교육지도와 실사를 담당하였다. 조사조직으로는 전국 시·구·군에 1,214명의 책임지도관 및 지도원을 지정하여 조사원의 교육과 조사활동사항을 지도하였다. 또한 실지조사는 1,529명의 조사원이 투입되었다.

1990년에 실시된 제3차어업총조사는 조사체계 역시 2차어업총조사와 비슷한 체계로 실시되었다. 농림수산부의 농수산통계관실에서 담당하였으며, 지방에서는 각 시·도, 시·군·구별로 실무반을 편성운영하여 조사원에 대한 교육훈련과 실제조사를 담당하였다. 1990년도에 지도원은 1,876명이었으며, 조사원은 조사구내 또는 인근거주자로 지역 사정에 밝고, 수산에 대한 지식이 있는 어촌계장 또는 간사, 어민후계자, 리·동장 등 2,467명을 조사원으로 위촉하여 조사하였다.

1995년에 실시된 제4차 어업총조사는 총조사를 체계적으로 추진하기 위하여 농림수산부의 농수산통계정보관실(생산통계담당관실) 주관하에 실시계획 및 동 실시요령 등 중요 사항에 대하여는 농림수산부 실무반과 수산청, 수협협조반으로 구성된 중앙실무반의 검토와 협의를 거쳐 추진하였으며, 지도원과 조사원에 대한 교육을 도농수산통계사무소 및 시·군농수산 통계출장소별로 실시하였다. 또한 어업총조사를 직접담당한 조사기관인 도농수산통계사무소 및 출장소별로 실무반을 편성운영토록 하였으며, 각 시·군·구, 읍·면·동 담당 지도원과 조사원에 대한 교육훈련과 실사지도를 하였다. 조사에 동원된 지도원은 도 통계사무소(출장소 포함), 어촌지도소 공무원, 시·도, 시·군·구, 읍·면·동 공무원 및 수협 등 899명을 지도원으로 지정하여 행정구역별 또는 조사구별로 담당하여 지도하도록 하였으며, 조사원으로는 조사구내 또는 인근거주자로 지역실정에 밝고 수산에 대한 지식이 있는 어촌계장, 어민후계자, 리·동장 등 1,837명을 선정하였다.

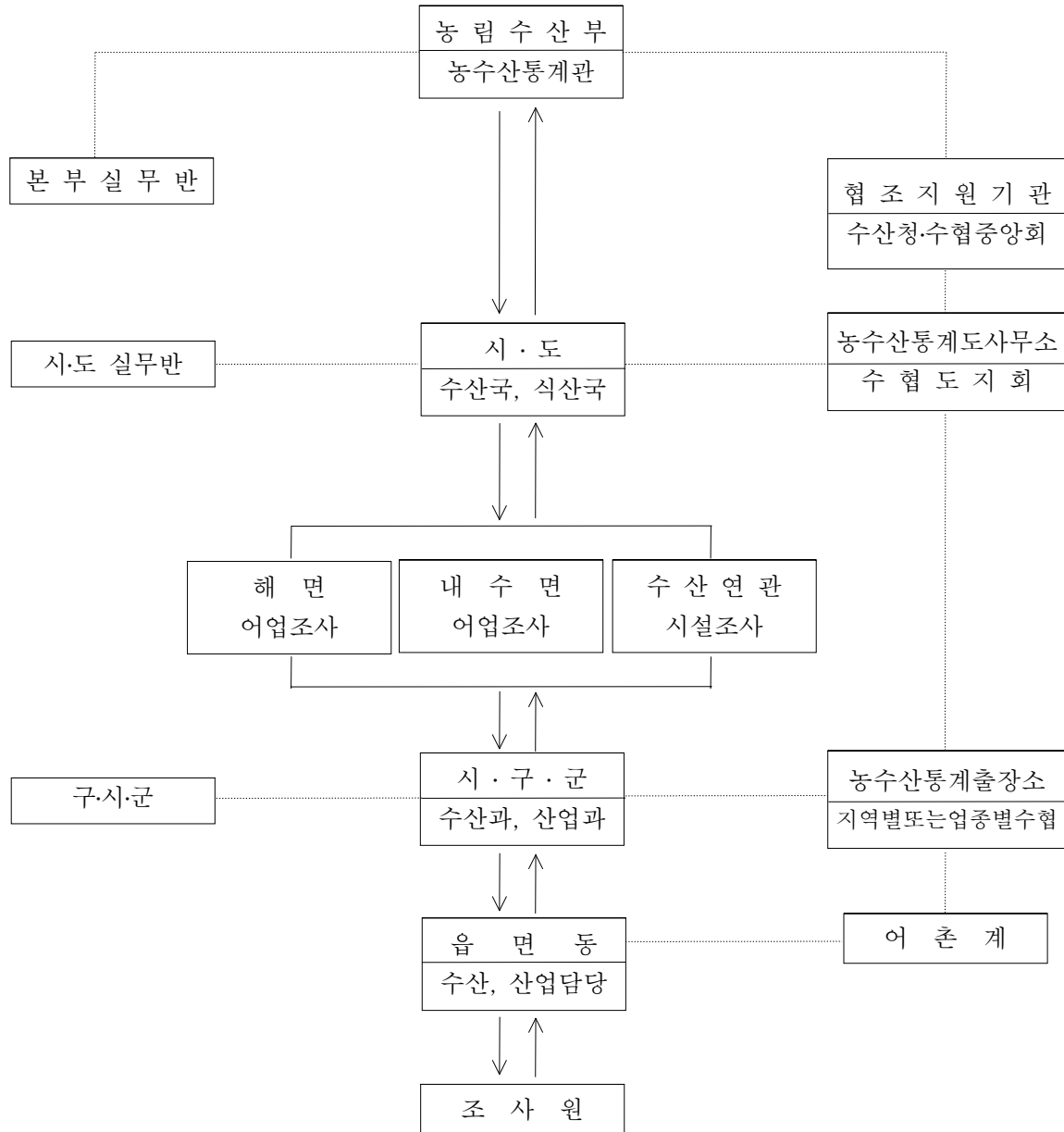


<그림 2-3> 제2차총어업조사 조사체계



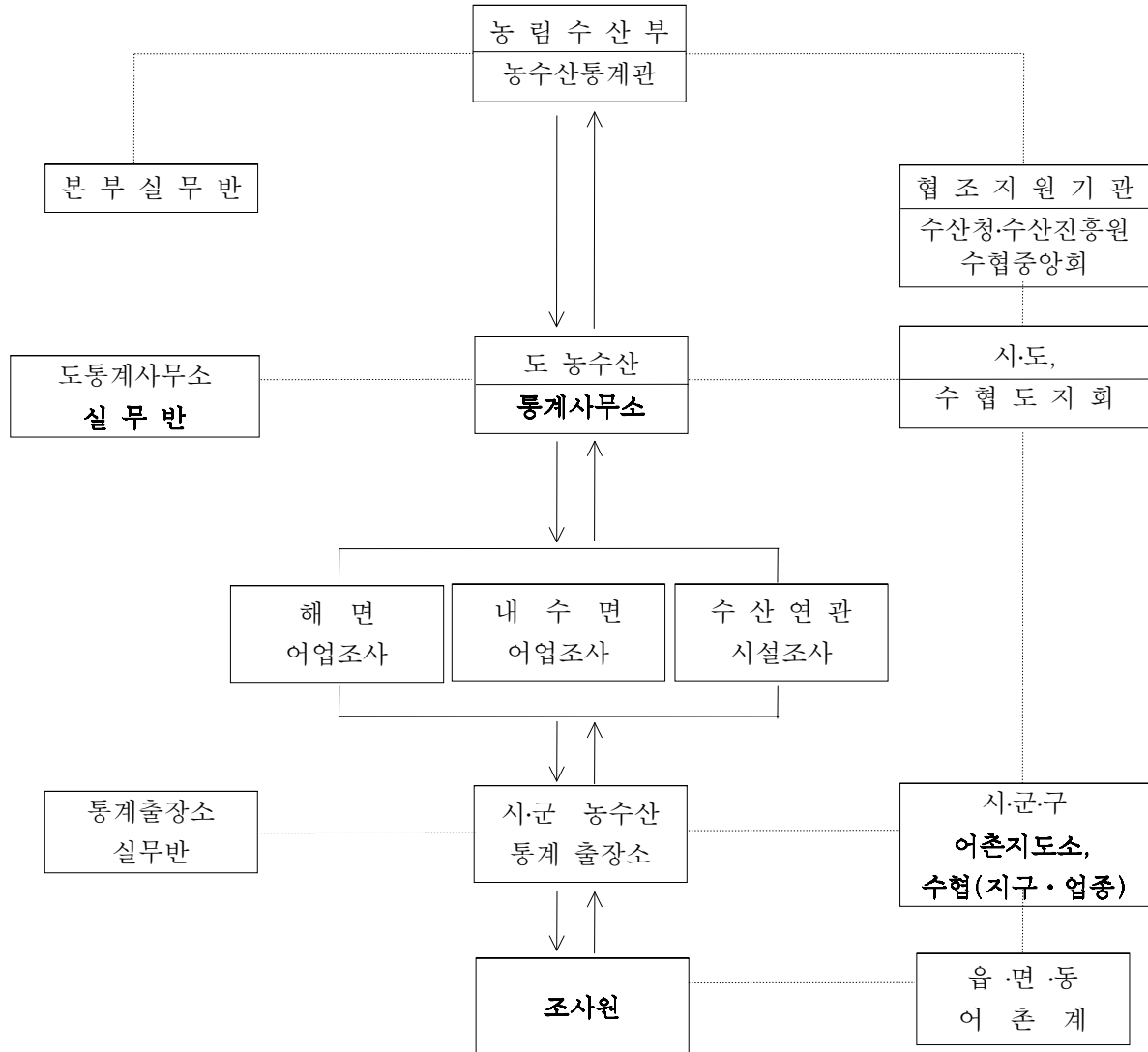
자료 : 수산청, 「제2차총어업조사보고」, 1982

<그림 2-4> 제3차어업총조사 조사체계



자료 : 수산청, 「제3차총어업조사보고」, 1991

<그림 2-5> 제4차 어업총조사 조사체계



자료 : 해양수산부, 「제4차총어업조사보고」, 1996

## 2. 조사목적

어업총조사의 조사목적은 조사때마다 약간의 차이가 있었지만 2000년도 제5차 조사를 제외하고는 본질적으로는 큰 차이는 없는 것으로 나타나고 있다.

&lt;표 2-10&gt; 어업총조사의 조사목적 변천과정

구 분	조사기준일	조사목적
제 1 차	1970.12.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어업의 기본적 생산구조 및 취업상황등을 계수적으로 조사파악하여 수산정책 수립에 필요한 기초자료를 제공하며,</li> <li>○ 어가경제조사, 어업경영조사, 생산고 조사등 각종 경상 통계조사의 표본조사 설계에 필요한 표본틀(Frame)과 수산통계의 기본지표(Benchmark) 자료를 제공</li> </ul>
제 2 차	1980.12.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일정한 시점을 기준으로 전국의 어가 및 어업경영체를 조사대상으로 어업의 기본적 생산구조, 경영형태 및 취업상황 등을 계수적으로 조사 파악하여,</li> <li>○ 농수산 정책수립에 필요한 기초자료를 제공함과 아울러 국제상호간의 비교 분석자료로 제공되며</li> <li>○ 어가 경제조사 및 어업 생산고 조사 등 각종 수산 통계조사의 표본조사 설계에 필요한 표본틀(Frame)과 기본 지표(Benchmark)자료를 제공</li> </ul>
제 3 차	1990.12.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전국어가 및 어업경영체를 조사대상으로 어업의 기본적 생산구조, 취업상황 및 어민의 생활상태등을 계수적으로 조사파악하는 것으로,</li> <li>○ 이는 농림수산시책 수립에 필요한 기초자료를 제공함과 아울러 국제상호간의 비교분석자료로 이용되며,</li> <li>○ 어가경제조사 및 어업생산고 조사등 각종수산통계조사의 표본조사설계에 필요한 기본지표(틀)를 제공하는데 그 목적이 있음.</li> </ul>
제 4 차	1995.12.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전국어가 및 어업경영체를 조사대상으로 어업의 기본적 생산구조, 취업상황 및 어민의 생활상태 등을 계수적으로 조사파악하는 것으로</li> <li>○ 이는 수산정책 수립에 필요한 기초자료를 제공함과 아울러 국제상호간의 비교 분석자료로 이용되며,</li> <li>○ 어가경제조사 및 어업생산고조사 등 각종 수산통계조사의 표본조사설계에 필요한 기본지표를 제공</li> </ul>
제 5 차	2000.11.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전국의 모든 어가를 대상으로 <b>어업 경영의 구조와</b> 어가인구의 취업상황 및 생활상태를 파악하여,</li> <li>- 어업정책 수립·평가 및 국가경제 주요지표를 작성하고</li> <li>- 어업관련 학술연구 및 각종 어업통계 개선을 위한 모집단 자료 확보</li> <li>- 국제간 자료 교류 및 분석을 통한 어업부문 국가경제력 강화에 기여하기 위한 것임</li> </ul>



제1차 총어업조사의 경우 조사목적은 어업의 기본적 생산구조 및 취업상황 등을 계수적으로 조사파악하여 수산정책수립에 필요한 기초자료를 제공하며, 어가경제조사, 어업경영조사, 생산고 조사 등 각종 경상 통계조사의 표본조사 설계에 필요한 표본틀(Frame)과 수산통계의 기본지표(Benchmark) 자료를 제공하는데 그 목적이 있다고 명시되고 있다.

제2차 총어업조사의 조사목적도 이와 동일하지만 목적에 전국의 어가 및 어업경영체를 조사대상으로 하고 있음을 명시적으로 나타낸 점이 유일한 차이점이다. 제3차어업총조사에서는 국제상호간의 비교분석 자료로 사용하는 것을 명시한 부분이 1, 2차 조사 때와 다르다. 제4차어업총조사의 조사목적은 3차와 비슷하다.

그러나 2000년도에 실시된 제5차 어업총조사는 조사기관이 해양수산부에서 통계청으로 이관되면서 조사목적도 많이 달라졌다. 조사대상이 기존의 전국의 어가 및 어가경영체에서 어가로 축소되었기 때문이다. 즉 어가경영체에 대한 조사만 실시된 것이다. 이에 따라 조사목적이 어업의 기본적 생산구조를 파악하는 것이 아니라 어업의 경영구조를 파악하는 것으로 변경되었다. 따라서 2000년 제5차 어업총조사의 조사목적은 전국의 모든 어가를 대상으로 어업의 경영구조와 어가인구의 취업상황 및 생활상태 등을 파악하여 어업정책 수립·평가 및 국가경제 주요지표를 작성하고, 어업관련 학술연구 및 각종 어업통계 개선을 위한 모집단 자료 확보하며, 국제간 자료 교류 및 분석을 통한 어업부문 국가경제력 강화에 기여하는 것이 조사목적이었다.

### 3. 조사대상

1970년에 시행된 제1차 총어업조사의 조사대상은 사업체 및 어업종사자로 하였다. 조사대상은 조사실시전 지난 1년간에 판매를 목적으로 해면에서 수산동식물의 채포나 양식업을 경영한 사업체(개인경영, 공동경영, 회사경영) 및 가구주나 가구원중에서 직접 자기 어업을 하지 않고 타인이 경영하는 해면 어업사업체에 어업종사자로서 고용된 자가 있는 가구를 대상으로 하였다. 이들 조사대상의 구체적인 범위 및 구분은 <표 2-11>과 같다.

&lt;표 2-11&gt; 제1차 총어업조사의 조사대상

구분	정의
1) 어업사업체	○ 조사실시전 1년간 판매를 목적으로 해면에서 수산동식물의 채포 또는 양식의 사업을 직접 경영관리하는 경영단위
개인경영체 (어업경영자 가 구)	○ 어업 또는 양식업을 개인단독으로 경영한 가구를 말하며 다음 형태로 어업을 경영한 가구 ○ 자기소유 또는 자기의 책임하에 빌린 어선, 어망, 어구를 사용하여 어업을 경영한 가구 ○ 자기소유의 어망, 어구를 가지고 타인의 어선에 승선하여 조업하되, 어획물은 자기의 책임하에 처리되는 경우(예 : 오징어1본조) ○ 공동어업 또는 양식업의 면허는 어업협동조합장 앞으로 되어 있으나 그 면허어업을 실제로는 다른 개인이 경영하는 경우 (주) 어선만을 가진 사람이 어구를 가진 다른 사람에게 어선을 빌려주고, 어선의 임대료만을 받고 어업경영에는 일체 참가하지 않는 사람은 조사대상에서 제외
공동경영체	○ 두 사람 이상이 어선, 어망 등 중요생산 수단을 공동 소유하고 경영을 공동으로 운영관리하고 조업경비를 공동으로 부담하고, 어획물(수획물)을 일괄 판매하여 그 수익을 공동으로 분배하는 경영(단, 어선어업과 김, 굴, 백합양식에 한함)
회사경영체	○ 정부에 등록된 법인회사로서 조사전 1년간에 실제로 어업을 영위한 주식회사, 합자회사, 합명회사 등의 어업회사
2) 어업고용자가구	○ 가족중에서 조사전 1년간에 직접 자기어업을 경영한 사람은 한 사람도 없고 다른 사람의 어업이나 양식 사업체에 고용되어 종사한 사람이 있는 가구

자료 : 수산청, 「총어업조사보고」, 1971

한편 1990년 제 3차 조사부터는 어업종사자가 생략되는 대신에 어항, 수산물유통보급시설 등 수산연관시설에 대한 조사가 이루어졌다. 수산업의 기본시설인 어항, 수산물 유통, 보급시설 및 수산물 제조, 가공업체의 시설규모와 운영상황에 대하여 조사가 이루어졌다. 1995년에 조사된 제4차 총조사의 경우 제3차와 유사하나 조사대상에 연구기관도 포함되어 있었다.

2000년 제5차 총조사때부터는 조사대상이 축소되었다. 가장 큰 변화는 조사대상이 어업을 경영하는 경영체가 아니라 어업을 경영하고 있는 어가로 바뀐 것이다. 이에 따라 회사, 공동, 단체에 대한 조사가 이루어지지 않았다. 또한 수산연관시설에 대한 조사도 어업총조사의 조사대상에서 제외되었다.

<표 2-12> 어업총조사의 조사대상 변천과정

구 분	조사기준일	조사대상
제 1 차	1970.12.1	○ 조사실시 전 지난 1년간에 판매를 목적으로 해면에서 수산동식물의 채포나 양식업을 경영한 사업체(개인경영, 공동경영, 회사경영) - 가구주나 가구원중에서 직접 자기 어업을 하지 않고 타인이 경영하는 해면 어업사업체에 어업종사자로서 고용된 자가 있는 가구
제 2 차	1980.12.1	○ 조사 실시 전 1년간 1개월 이상 해면에서 수산동식물을 채포, 채조(취) 등 판매를 목적으로 어업을 경영한 사업체(개인, 회사, 공동, 단체) - 수산배후연관시설 : 수산업의 기본시설인 어항과 수산물 유통제조, 보급 시설 및 수산제조가공업체등의 시설규모와 운영상황
제 3 차	1990.12.1	○ 조사 실시 전 1년간 1개월 이상 판매를 목적으로 해면에서 수산동식물을 포획, 채취 등 어업을 경영한 사업체(개인, 회사, 공동, 단체기관) ○ 수산연관시설 : 수산업의 기본시설인 어항, 수산물 유통, 보급시설 및 수산물 제조, 가공업체의 시설규모와 운영상황
제 4 차	1995.12.1	○ 조사실시전 1년간에 1개월이상 판매를 목적으로 해면 또는 내수면에서 수산동식물을 포획, 채취하거나, 양식어업을 경영하는 사업체(개인, 회사, 공동, 단체, 연구기관) ○ 수산연관시설 : 수산업의 기본시설인 어항, 수산물 유통, 보급시설 및 수산물 제조, 가공업체의 시설규모와 운영상황
제 5 차	2000.11.30	○ 조사구내 가구 중 2000년 12월 1일 현재 어업을 직접 경영하는 가구로서 판매를 목적으로 지난 1년중 1개월 이상 수산 동식물을 포획·채취 또는 양식활동을 한 가구

#### 4. 조사지역

조사지역을 보면 제1차 총조사와 제2차 총조사시에는 연안 시군을 조사지역으로 선정하였다. 구체적으로 제1차 조사시에는 수산청장이 지정한 78개 연안 구, 시, 군을 조사대상지역으로 하였으며, 단체사업체에 대해서는 서울특별시와 충청북도를 포함한 전국을 조사대상으로 하였다. 제2차 총조사에는 전국 연안 86개 시·구·군을 조사대상지역으로 하였으며 단체사업체와 회사경영체에 대해서는 내륙도시 지역도 조사지역으로 하였다.

제3차 총조사시에는 전국 연안 구, 시, 군을 조사지역으로 설정하였으며, 제4차 총조사 이후에는 대한민국 영역 중 행정권이 미치는 전지역을 조사지역으로 설정하였다.

&lt;표 2-13&gt; 어업총조사의 조사지역 변천과정

구 분	조사기준일	조사지역
제 1 차	1970.12.1	○ 수산청장이 지정한 78개 연안 구, 시, 군을 조사 대상지역으로 하였으며, ○ 단체 사업체(공동경영, 회사경영)에 대해서는 서울특별시와 충청북도를 포함한 전국에 걸쳐 조사
제 2 차	1980.12.1	○ 전국 연안86개 시, 구, 군을 조사대상지역으로 하였으며, ○ 단체 사업체와 회사 경영체에 대하여는 내륙도시 지역도 조사지역으로 하였음
제 3 차	1990.12.1	○ 전국 92개 연안 구, 시, 군을 조사지역
제 4 차	1995.12.1	○ 대한민국 영역중 행정권이 미치는 전지역
제 5 차	2000.11.30	○ 대한민국 영역중 행정권이 미치는 전지역

## 5. 조사방법

조사방법은 전수조사와 표본조사를 혼용한 제1차총조사 때를 제외하고는 전수조사를 실시하였으며, 조사원이 조사가구를 직접 방문하여 면접타계식으로 작성해왔다.

구체적으로 제1차총조사시에는 어업센서스의 조사대상체 명부 작성을 위하여 본조사 전에 대상체의 식별을 어가구와 단체사업체로 구분하였다. 어가구의 식별은 경제기획원에서 실시한 1970년 인구 및 주택센서스에 의거하여 식별하였고, 단체사업체의 식별은 수산청에서 시·도의 협조를 받아 수산청장 허가어업과 지방장관 허가 면허어업을 근거로 현지 확인하여 식별하였다.

어가구의 표본추출은 1970년 인구 및 주택센서스에서 전국의 어가구를 5개의 계층별로 식별하여 식별된 어가구를 모집단으로 계통임의추출법에 의하여 구·시·군 단위로 표본을 추출하였다. 표본추출대상 어가구는 무동력선 5톤미만 사용어가와 어선비사용가구 및 어업고용자 가구에 한하고 동력선 사용어가와 무동력선 5톤 이상 사용가구 및 단체사업체는 전수조사를 실시하였다. 어업계층별 표본추출율은 다음과 같다.

- 동력선을 가진 어업경영자 가구 100%
- 무동력선 5톤 이상을 가진 어업경영자가구 100%
- 무동력선 5톤 미만을 가진 어업경영자 가구 20%
- 어선이 없는 어업경영자 가구 10%
- 어업고용자 가구 10%
- 단체사업체(공동경영체, 회사경영체) 100%

1980년에 수행된 제2차총조사부터는 표본조사가 없어지고 모든 조사대상에 대하여 전수조사를 실시하였다. 조사대상의 식별은 어가구의 경우 제1차 때와 마찬가지로 인구주택 센서스 결과에 따라 어가구를 식별하였으며, 단체사업체의 식별은 수산청 및 각 시도별 허가 및 면허어업현황자료를 근거로 현지확인에 의하여 결정하였다.

조사구의 구성은 각 조사 공회 인구 및 주택센서스의 조사구 1개 또는 2개 이상을 합하여 조사구를 설정하는데, 1개조사구 당 평균 60 ~ 100가구 내외를 기준으로 조사구를 설정하였다.

한편 조사방법은 어가구의 경우 조사원이 직접 방문하여 조사표에 의한 면접청취조사를 하였으며, 수산배후연관시설은 조사원에 의한 실측조사, 수산제조가공업체에 대해서는 사업경영체를 방문하여 실측과 청취조사를 병행 실시하였다.

<표 2-14> 어업총조사의 조사방법 변천과정

구 분	조사기준일	조사방법
제 1 차	1970.12.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 표본조사와 전수조사 병행</li> <li>- 표본조사 : 무동력선 5톤미만 사용어가와 어선비사용가구 및 어업고용자 가구</li> <li>- 전수조사 : 동력선 사용어가와 무동력선 5톤 이상 사용 가구 및 단체사업체는 전수조사를 실시</li> <li>○ 1조사구당 1명의 조사원으로 하여금 조사대상 어가구를 직접 방문하여 조사하는 타계식 면접조사 방법</li> </ul>
제 2 차	1980.12.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경제기획원 주관으로 실시한 '80 인구 및 주택센서스 조사구내에서 전국의 어가구를 식별하여 1개조사구당 평균 100가구 내외를 기준으로 조사구를 설정(단, 도서, 낙도 등 특수 지역은 50가구) 조사원으로 하여금 조사대상체를 직접 방문하여 타계식 면접조사 방법에 의해 실시</li> <li>○ 수산배후연관시설 : 수산시설은 조사원에 의한 실측조사, 수산제조가공업체에 대하여는 사업경영체를 방문하여 실측과 청취조사를 병행 실시</li> </ul>
제 3 차	1990.12.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사원이 직접 방문하여 조사표에 의한 면접 청취조사를 실시</li> </ul>
제 4 차	1995.12.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사원에 의한 면접청취조사</li> </ul>
제 5 차	2000.11.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조사원에 의한 면접조사</li> </ul>

## 6. 조사항목

조사항목은 매 조사시마다 소폭의 변화를 보이고 있다.

제1차총조사시 조사내용은 크게 사업체에 관한 사항(개인경영, 공동경영, 회사경영)과 어가에 관한 사항으로 분류된다. 사업체에 관한 사항으로는 경영조직, 어업의 종류, 경영규모(사용어선, 양식시설), 최성기의 종사자 수, 종사일 수, 투자금액(어선, 어망, 양식시설), 차입금액, 어획금액 등이다. 어가에 관한 조사사항은 크게 가구원과 어가구의 성격에 관한 사항으로 분리되는데, 가구원에 대해서는 성명, 가구주와의 관계, 성별, 연령, 어업의 존도, 어업종사형태, 종사일수, 종사한 주된 어업, 신규종사자 및 이탈자 등이며, 어가구의 성격은 전·겸업 여부, 주된 수입원 등이다.

제2차총조사의 경우 사업체에 관한 사항에 조업수역이 포함되어졌으며, 어가에 관한 사항 중 가구원에대한 조사내용 중 학력부분이 포함되어졌다. 또한 생활환경(전기, 상수도, 전화, TV, 라디오, 신문, 오토바이, 자전거, 시계, 냉장고, 재봉틀, 자동차(화물, 승용)) 조사내용이 포함되었다. 또한 새롭게 수산배후관련시설이 조사대상에 포함되면서 어항(항종별 어항수, 항종별 시설규모), 수산물 유통제조 및 보급시설(수산물 유통시설개소 및 규모, 수산물 재빙, 냉동시설 개소 및 규모, 수산물 보급시설 개소 및 규모), 수산제조 가공시설(경영조직, 허가 및 신고업종별 가공시설수, 시설별 생산능력, 가동일수 및 자금회전수, 시설규모 종업원 실태)에 관한 조사가 이루어졌다.

제3차어업총조사(1990)시에는 어선 및 양식장 시설 조사가 추가되었으며, 어가에 대한 조사범위가 확대되었으며, 제4차조사는 제3차 어업총조사와 거의 흡사하다.

제5차어업총조사(2000)의 경우 정보화라는 시대적인 상황을 반영하기 위하여 정보화에 관한 사항(PC보유 및 어업에 활용여부, PC의 주된 사용용도, PC통신·인터넷 사용여부, 홈페이지 개설여부) 등이 포함되어 졌다. 이 외에도 판매현황, 어가주거환경, 생산자조직 참여현황 등이 신규로 추가되는 대신에 수산연관시설에 대한 현황조사는 없어졌다.

<표 2-15> 어업총조사의 조사항목 변천과정

구 분	조사기준일	조사항목
제1차	1970.12.1	<p>가. 사업체에 관한 사항(개인경영, 공동경영, 회사경영) : (1) 경영조직, (2) 어업의 종류, (3) 경영규모(사용어선, 양식시설), (4) 최성기의 종사자수, (5) 종사일수, (6) 투자금액(어선, 어망, 양식시설), (7) 차입금액, (8) 어획금액</p> <p>나. 어가에 관한 사항(어업경영자가구, 어업고용자가구) :                      (1) 가구원 : 성명, 가구주와의 관계, 성별, 연령, 어업의존도, 어업종사형태, 종사일수, 종사한 주된 어업, 신규 종사자 및 이탈자                      (2) 어가구의 성격에 관한 사항 : 전·겸업, 주된 수입원</p>
제2차	1980.12.1	<p>가. 사업체에 관한 사항 : (1) 경영조직, (2) 어업의 종류, (3) 어업경영규모(어선, 양식 시설), (4) 어업활동 및 경영상황(최성어기의 어업 종사자수, 어선의 변동상황, 조업수역, 사업체의 경영상황, 기타)</p> <p>나. 어가에 관한 사항 :                      (1) 가구원에 대하여 : 가구원수(성별, 연령별, 학력별), 어업의존도, 어업종사형태, 종사일수, 종사한 주된 어업, 신규 종사자 및 이탈자                      (2) 어가구의 성격에 관한 사항 : 전, 겸업, 주된 수입원, 생활환경.</p> <p>다. 수산배후연관시설                      (1) 어항 : 항종별 어항수, 항종별 시설규모,                      (2) 수산물 유통제조 및 보급시설 : 수산물 유통시설개소 및 규모, 수산물 채빙, 냉동시설 개소 및 규모, 수산물 보급시설 개소 및 규모,                      (3) 수산제조 가공시설 : 경영조직, 허가 및 신고업종별 가공시설수, 시설별 생산능력, 가동일수 및 자금회전수, 시설규모 종업원 실태</p>
제3차	1990.12.1	<p>가. 사업체에 관한 사항 : (1) 경영조직(개인, 회사, 공동, 단체기관), 어업의 종류</p> <p>나. 어선에 관한 사항 : (1) 선형, (2) 승선원, (3) 선원임금</p> <p>다. 양식장 시설에 관한 사항 : 양식종류별 시설 규모</p> <p>라. 어업활동 및 경영상황에 관한 사항 : (1) 최성어기의 종사자수, (2) 평상시 지역별 종사자수, (3) 어선의 변동사항, (4) 조업한 수역, (5) 해상작업 종사일수, (6) 사업체의 경영상황</p> <p>마. 어가에 관한 사항 : (1) 어업형태별, (2) 전·겸업별, (3) 주된 수입원, (4) 경작면적, (5) 문화용품 및 자재보유 현황</p> <p>바. 어가인구에 관한 사항 : (1) 성별, 연령별, (2) 학력별, 취업별, (3) 주종사분야별, (4) 어업조사 기간별, (5) 어업종사 형태별, (6) 어업종사 분야별, (7) 어업이외의 주종사 분야별, (8) 영어승계자의 종사분야 및 동거유무</p> <p>사. 수산배후연관시설                      (1) 어항 : 항종별 어항수, 항종별 시설규모,                      (2) 수산물 유통제조 및 보급시설 : 수산물 유통시설개소 및 규모, 수산물 채빙, 냉동시설 개소 및 규모, 수산물 보급시설 개소 및 규모,                      (3) 수산제조 가공시설 : 경영조직, 허가 및 신고업종별 가공시설수, 시설별 생산능력, 가동일수 및 자금회전수, 시설규모, 종업원 실태</p>

&lt;표 2-15&gt; 어업총조사의 조사항목 변천과정(계속)

구 분	조사기준일	조사항목
제 4 차	1995.12.1	<p>가. 사업체에 관한 사항 : (1) 경영조직(개인, 회사, 공동, 단체기관), 어업의 형태 및 종류</p> <p>나. 어선에 관한 사항 : (1) 선형, (2) 승선원, (3) 선원임금</p> <p>다. 양식장 시설에 관한 사항 : 양식종류별 시설 규모</p> <p>라. 어업활동 및 경영상황에 관한 사항 : (1) 최성어기의 종사자수, (2) 조업한 수역, (3) 해상작업 종사일수, (4) 사업체의 경영상황</p> <p>마. 어가에 관한 사항 : (1) 어업형태별, (2) 전·겸업별, (3) 문화용품 및 가재보유 현황</p> <p>바. 어가인구에 관한 사항 : (1) 성별, 연령별, (2) 학력별, (3) 어업종사 형태별, (4) 어업이외 주종사 분야별</p> <p>사. 수산연관시설</p> <p>(1) 어항 : 항종별 어항수, 시설규모,</p> <p>(2) 수산물 유통 및 보급시설 : 수산물 유통시설 개소 및 규모, 수산물 보급시설 개소 및 규모</p> <p>(3) 수산제조 가공시설 : 종업원 및 총부지 면적, 업종별 경영상황, 연간 가동일 수별 제조업체수</p>
제 5 차	2000.11.30	<p>가. 가구에 관한 사항 : (1) 전·겸업 구분, (2) 어업형태 구분</p> <p>나. 가구원에 관한 사항 : (1) 가구원 성명, (2) 경영주와의 관계, (3) 성별, (4) 나이, (5) 교육정도, (6) 어업종사기간, (7) 1개월이상 어업종사자, (8) 어업이외 종사기간, (9) 주종사분야</p> <p>다. 어로어업에 관한 사항 : (1) 어로어업 경영 여부, (2) 어법별 어업의 종류, (3) 조업한 수역, (4) 주된 어획어종,</p> <p>라. 양식어업에 관한 사항 : (1) 양식어업 경영 여부, (2) 양식어종별 양식방법 및 양식장 면적</p> <p>마. 판매현황에 관한 사항 : (1) 수산물의 주된 상품형태, (2) 수산물의 주된 판매처, (3) 수산물의 판매금액</p> <p>바. 어선에 관한 사항 : (1) 보유어선 척수, (2) 소유형태·톤수·추진기관·어선재질·선령·지난 1년간 출어일수·승선인원</p> <p>사. 정보화에 관한 사항 : (1) PC보유 및 어업에 활용여부, (2) PC의 주된 사용용도, (3) PC통신·인터넷 사용여부, (4) 홈페이지 개설여부</p> <p>아. 주거 및 생활환경에 관한 사항 : (1) 거처형태 및 신축년도, (2) 부엌·화장실·상수도시설, (3) 난방연료, (4) 차량보유여부</p> <p>자. 기 타 : (1) 비동거 어업종사자, (2) 생산자조직 참여현황</p>



## 7. 종합 비교 및 시사점

어업총조사는 1970년도 제1차 조사가 이루어진 후 2000년도까지 제5차 조사까지 많은 변화가 있었다. 그동안의 주요 변화를 나열하면 <표 2-16>과 같다. 가장 큰 변화가 있었던 것은 제5차 조사이다. 제5차 조사는 기존의 수산청에서 조사를 담당하다가 잠시 해양수산부로 이관되었다가 다시 「1998년도」 정부조직법 개편에 따라 통계청으로 어업총조사가 이관 된 후에 많은 변화가 있었다.

<표 2-16> 어업총조사의 주요 변천과정

구 분	조사기준일	주요 변화
제 1 차	1970.12.1	-
제 2 차	1980.12.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 조사목적에 국제상호간의 비교자료 사용함을 명시</li> <li>· 조사대상에서 어업고용자가구 제외</li> <li>· 전수, 표본조사에서 전수조사로 전면변경</li> <li>· 수산배후연관시설(유통시설 및 가공시설)의 현황 및 경영실태조사를 신규로 실시</li> </ul>
제 3 차	1990.12.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기존 명칭을 총어업조사에서 어업총조사로 변경</li> <li>· 조사항목의 구분 변경</li> </ul>
제 4 차	1995.12.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 제3차조사와 거의 흡사</li> <li>· 조사지역이 연안지역에서 행정력이 미치는 전지역으로 확대</li> </ul>
제 5 차	2000.11.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 조사주체가 통계청으로 이관</li> <li>· 조사목적이 어업의 기본적 생산구조를 파악하는 것에서 어업의 경영구조를 파악하는 것으로 변경됨.</li> <li>· 어가만을 조사대상으로 하여 어업경영체(회사, 공동경영, 회사경영)에 대한 조사 미실시</li> <li>· 수산연관시설에 대한 현황조사 없어짐</li> <li>· 판매현황, 정보화에 관한 항목, 어가주거환경, 생산자조직참여현황 등 신규조사항목 추가</li> </ul>

이러한 변화로부터 몇 가지 문제점을 지적하면 다음과 같다.

첫째, 어업총조사는 기본적으로 어업의 구조를 파악하기 위하여 조사하는 것으로 조사목적, 조사대상, 조사체계 등의 변화가 심하면 기본적으로 조사시기별로 직접적인 비교가 곤란하게 된다. 특히 시계열데이터의 경우 일관성이 중요한바, 조사목적, 조사대상 및 지

7) 1996년도 해운항만청과 수산청이 합쳐 해양수산부가 창설되면 통계업무가 해양수산부로 이관되었지만 1998년 「정부조직법」 개편에 따라 수산분야 지정통계가 통계청으로 이관되어 실제 해양수산부가 어업총조사를 수행한 적은 없음.

역, 조사항목 등의 변동은 조사데이터의 근본적인 비교자체를 불가능하게 만든다는 데 문제가 있다.

둘째, 어업경영체 및 수산연관시설에 대한 조사를 미실시함으로써 어업총조사의 의미가 퇴색되었다. 특히 제5차 총조사부터 조사목적이 어업의 기본적 생산구조를 파악하는 것이 아니라 어업의 경영구조를 파악하는 것으로 변경되고 어가만을 조사대상으로 삼아 어업총조사의 의미가 크게 퇴색되었다.

셋째, 어업총조사의 조사방법은 제1차 조사시에만 전수조사와 표본조사를 혼용하여 실시되었고, 제2차 조사이후 전수조사로 실시되었다. 그러나 실제 표본조사를 해도 통계적 유의치만 있으며 합당<sup>8)</sup>할 것으로 판단된다. 따라서 비용문제를 감안할 때 어업총조사라 하여도 굳이 전수조사를 실시할 필요는 없을 것으로 판단된다.

8) FAO의 농업총조사권고사항(어업총조사는 이 권고사항에 준하도록 되어 있음)에도 반드시 전수조사를 할 필요는 없다는 견해임.

---

## 제3장 어업총조사의 이용실태 분석과 문제점

---

제1절 수산통계의 현황과 어업총조사와의 관계

제2절 어업총조사의 이용실태에 관한 설문조사 분석

제3절 어업총조사의 문제점

## 제3장 어업총조사의 이용실태 분석과 문제점

### 제1절 수산통계의 현황과 어업총조사와의 관계

#### 1. 수산통계의 현황

##### 가. 개요

현행 우리나라의 수산통계는 통계법에 의해 실시되고 있는 정부승인 공식수산통계로 ‘어업총조사’, ‘어업기본통계조사’, ‘어가경제통계’, ‘농어업법인사업체통계조사’, ‘어업생산통계’, ‘양식어류생산시설조사’, ‘어업경영조사’, ‘천해양식어업권조사’, ‘어선통계’ 및 ‘수산물가공업생산고조사’ 총 10종류의 통계가 있다(<표 3-1> 참조). 특히 ‘양식어류생산시설조사’는 2005년도에 처음 실시되는 정부승인통계로서 어류양식어가 또는 사업체를 그 조사 대상으로 하고 있다.

이들 총 10종류의 정부승인 공식 수산통계는 통계작성기관이 통계청, 해양수산부 그리고 수협중앙회로 분산되어 생산, 관리되고 있다. 그 중에서 통계청은 지정통계<sup>9)</sup>인 ‘어업총조사’, ‘어업기본통계조사’, ‘어가경제통계’ 그리고 ‘농어업법인사업체통계조사’ 4종류의 수산통계를 조사·집계·공표하고 있다.

반면에 해양수산부는 지정통계인 ‘어업생산통계’와 ‘양식어류생산시설조사’의 통계작성기관으로서 통계조사·집계·공표 등의 업무를 담당하고 있다. 특히 ‘어업생산통계’ 업무는 2003년 1월부터 통계청에서 해양수산부로 이관되었는데 이를 계기로 해양수산부가 정책에 필요한 중요한 통계업무를 본격적으로 담당하게 되었다고 할 수 있다. 이외에 해양수산부는 ‘천해양식어업권조사’, ‘등록어선통계’ 및 ‘수산물가공업생산고조사’ 등의 통계업무를 담당하고 있는데, 이들 통계는 매년 지방자치단체의 각 담당부서로부터 관련 행정자료를 집계·처리하여 생산되고 있다.

한편 민간단체인 수협중앙회는 일반통계인 ‘어업경영조사보고’의 통계작성기관으로 지정되어 통계업무를 위임받아 일반통계인 ‘어업경영조사보고’를 작성·배포하고 있다.

9) 정부승인통계에는 지정통계와 일반통계가 있는데 지정통계는 통계작성기관이 작성하는 통계 중 통계청장이 지정하여 고시하는 통계를 말한다. 지정통계의 지정요건으로는 ①전국을 조사대상으로 하고 특별시·광역시·도별 통계자료를 생산하는 통계 ②다른 통계의 모집단자료로 널리 활용 가능한 통계 ③국제연합 등 국제기구에서 권고하는 통일된 기준 및 작성방법에 따라 작성하는 통계 ④기타 지정통계로 지정할 필요가 있다고 통계청장이 인정하는 통계이다(통계법시행령 제5조).

그리고 행정보고통계 중 '등록어선통계'는 해양수산부가 개발하여 지방자치단체에 보급한 어선등록관리시스템에 지방자치단체(시군구)가 변동사항을 입력·전송하면 해양수산부의 정보화담당관실에서 전산·처리하여 해양수산통계연보에 게재한다.

<표 3-1> 정부승인 수산통계 현황 및 특징

통계명	작성기관	통계특징	간행물
어업총조사 (지정통계)	통계청	○1970년 처음 실시 ○전수조사 ○5년마다 통계조사 ○수산관련 통계의 표본조사 설계의 기본지표로 활용	어업총조사보고
어업기본통계 (지정통계)	"	○1948년 처음 실시 ○어가, 어가인구, 어업종사가구원, 정보화 현황 등 조사 ○표본조사	어업기본통계조사보고서 (매년)
어가경제통계 (지정통계)	"	○1967년 처음 실시 ○어가소득, 어업조수입, 어업경영비, 어업수지, 겸업수지, 가계비, 어가자산 및 부채 등 조사 ○표본조사	어가경제통계(매년)
(농)어업법인사업체 통계조사 (지정통계)	"	○2001년 처음 실시 ○사업체수, 출자자수, 출자금, 종사자수, 경영실적 등 조사 ○전수조사	농어업법인사업체 통계조사보고서 (매년)
어업생산통계 (지정통계)	해양수산부	○1948년 처음 실시 ○2003년 통계청에서 해양수산부로 통계작성 업무 이관 ○어종별·어업별 어업생산량 및 생산금액조사 ○전수조사, 표본조사	어업생산통계(매월)
양식어류 생산시설조사 (지정통계)	"	○2005년부터 조사 시작 ○시설면적, 입식량, 출하량/판매량, 폐사량, 현사육량, 사료투입량 등 조사 ○전수조사	첫 보고서 작성 중
어업경영조사보고	수산업협동조합 중앙회	○1962년부터 수산청에서 조사시작 ○1976년부터 수협중앙회가 위임수행 ○주요어업의 경영실태 조사 ○표본조사	어업경영조사보고(매년)
천해양식어업권조사	해양수산부 (양식개발과)	○행정보고통계	해양수산통계연보(매년)
등록어선통계	해양수산부 (안전계획과)	○행정보고통계	해양수산통계연보(매년)
수산물가공품 생산고조사	해양수산부 (품질위생팀)	○행정보고통계	해양수산통계연보(매년)

‘천해양식어업권조사’는 해양수산부 양식개발과가 시도별, 양식품종별 어업권의 변동사항과 관련된 자료를 지방자치단체로부터 취합·정리하여 매년 해양수산통계연보에 게재하고 있다. 또한 ‘수산물가공품생산고조사’는 냉동, 냉장 그리고 통조림 등 품종별 수산물 가공량에 관한 통계집계로 해양수산부 품질위생팀이 그 업무를 담당하고 있으며 역시 시군으로부터 자료를 취합·정리하여 해양수산통계연보에 게재하고 있다.

어업총조사를 제외한 주요 수산통계에 대한 개요를 살펴보면 다음과 같다.

## 나. 어업기본통계

### (1) 조사목적

어가, 어가인구, 어업형태 및 규모 등 어업기본구조를 파악하여 해양수산정책 수립, 어가의 경영계획수립 및 학술연구분석 등에 필요한 기초자료를 생산·제공하는 것을 목적으로 한다.

### (2) 조사연혁

<표 3-2> 어업기본통계연혁

연 도	조 사 연 혁
1948	· 행정계통을 통한 전수·보고통계로 최초 실시
1971	· 통계작성방법을 표본조사통계로 지정 (제1차표본설계 : '70 총어업조사 조사구 700개중에서 110개 표본조사구 설정)
1978	· 수산청에서 농수산부로 업무 이관
1981	· 제2차 표본설계 ('80년 어업총조사 조사구 1,528개중 256개 표본조사구 설정)
1992	· 제3차 표본설계 ('90년 어업총조사 조사구 2,659개 중 424개 표본조사구 설정)
1996	· 농림수산부에서 해양수산부로 업무 이관
1997	· 제4차 표본설계('95년 어업총조사결과 어가가 있는 7,013개 인구주택조사구 중 405개 표본조사구 설정)
1998	· 해양수산부에서 통계청으로 업무 이관
2002	· 제5차 표본설계 (2000년 어업총조사결과 어가가 있는 8,494개 인구주택조사구중 413개 표본 조사구 설정)

조사연혁을 살펴보면 어업기본통계는 어업생산통계와 함께 수산통계 중에서 가장 일찍 실시된 통계로 1948년 전수를 대상으로 하는 행정계통을 통한 보고통계로 시작되었다(<표 3-2> 참조). 그리고 어업총조사의 실시로 표본에 의한 조사통계가 가능하게 되었으며, 어업총조사가 실시되지 않는 기간 동안에 실시하는 조사로서 어업총조사보다는 항목수가 적지만 조사항목이 유사한 특징을 갖고 있다.

### (3) 법적 근거

어업기본통계는 통계법(제4조 제1항 및 제8조에 의한 지정통계 제10148호)에 그 법적 근거를 두고 있다.

### (4) 조사대상

전국 연안지역의 413개 표본조사구내 가구 중 조사기준일 현재 어가에 해당하는 가구를 조사대상으로 한다.

### (5) 조사사항

어업기본통계는 가구원 상황, 어업가구 성격, 어업가구 형태, 어선보유현황, 양식장면적 및 정보화현황 등에 관한 사항을 조사하고 있다.

<표 3-3> 어업기본통계 조사사항

구 분	조 사 사 항
가구원 사항	성명, 경영주와의 관계, 나이, 성별, 어업종사기간 및 형태 등
어업가구 성격	전·겸업 구분, 경영가구의 주종사분야 등
어업가구 형태	자기어업 경영형태(어로, 양식)
어선보유 현황	어선명, 동력여부, 어선재질, 톤수 등
양식장 면적	양식종류, 면적 등
정보화 현황	컴퓨터보유여부, 어업관련 활용여부 등

### (6) 조사방법

표본조사구내 모든 가구를 대상으로 어가·비어가 여부를 확인하고 어가로 확인된 가구를 조사원이 직접 방문하여 면접을 통하여 타계식으로 조사한다.

## 다. 어가경제통계

### (1) 조사목적

어가경제통계조사의 목적은 경제사회 변천에 따른 어가경제의 동향과 어업경영실태를 파악하여 어업정책수립과 어업경영의 개선을 위한 기초 자료를 제공함을 목적으로 한다.

### (2) 조사연혁

어가경제통계의 조사연혁을 살펴보면 1963년 수산청에서 최초로 조사 작성하였으나 같은 해 12월에 수협중앙회로 업무가 이관되었다. 이 뿐만 아니라 통계작성 주체가 다시 수산청으로 바뀌었다가, 농림수산부 통계관실, 해양수산부 그리고 통계청으로 여러 번 교체되기도 하였다.

<표 3-4> 어가경제통계 조사연혁

구 분	연 혁
1963	어촌의 경제 실태를 파악할 목적으로 수산청에서 최초로 작성하여 12월에 수산업 협동조합 중앙회로 이관
1971	제반 여건의 미숙으로 조사를 중단
1972	수산청에서 다시 조사 재개
1974	일반통계로 승인
1978	농림수산부 통계관실로 이관
1996	해양수산부로 전산통계담당관실로이관
1998	통계청으로 이관

또한 1971년에는 조사의 중단으로 어가경제통계가 누락되어 있기도 하다. 이와 같이 어가경제통계는 통계작성기관의 잦은 교체 또는 통계누락 등으로 체계적이지 못하고 일관성이 결여되어 통계가 신뢰받지 못하는 측면이 있다.

그리고 어가경제통계 조사의 표본설계는 1974년, 1982년, 1988년, 1993년 및 1998년에 각각 시행된 후, 현재는 2002년에 2000년 어업총조사를 모집단으로 설계한 표본을 사용하고 있다.



(3) 법적 근거

어가경제통계는 정부승인의 지정통계로 통계법(제8조에 의한 지정통계 제10144호)에 그 법적 근거를 두고 있다.

(4) 조사대상

어가경제통계의 조사대상 가구는 가구주나 가구원 중에서 어업에 종사하면서 연간 1개월 이상 판매를 목적으로 해면에서 수산동·식물의 채취나 양식업을 경영하는 사람이 있는 어가이다. 이들 조사대상 어가를 구체적으로 살펴보면 해면어업 어선비사용가구, 해면어업 무동력선 사용가구, 해면어업 동력선 사용가구 그리고 해면어업 양식업 가구가 해당된다. 그리고 내수면어업가구, 원양어업가구, 외국인가구, 해면어업 임금근로자가가구 등은 어가경제통계 조사대상에서 제외하고 있다.

<표 3-5> 어가경제통계 조사대상

구 분	내 용
조사대상 가구	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해면어업 어선 비사용가구</li> <li>- 해면어업 무동력선 사용가구</li> <li>- 해면어업 동력선 사용가구</li> <li>- 해면어업 양식업 가구</li> </ul>
조사대상에서 제외되는 가구	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 단독가구(1인가구) 및 외국인 가구</li> <li>- 비혈연가구원만으로 구성된 가구</li> <li>- 해면어업 임금근로자 가구</li> <li>- 내수면어업가구 및 원양어업 가구</li> </ul>

(5) 조사항목

어가경제통계의 조사항목은 크게 일계부항목과 어가 원가항목으로 구분할 수 있다. 일계부는 조사대상어가 직접 작성하는 것으로 기본항목, 수지항목, 작업현황 그리고 기타항목으로 구성되어 있다.

어가원부는 조사원이 조사대상을 면접 조사하여 기입하는 것으로 기본항목, 고정자산, 유동자산, 어가부채 등의 조사항목으로 이루어져 있다.

&lt;표 3-6&gt; 어가경제통계 조사항목

구 분		조 사 항 목
일 계 부	기본항목	어선현황, 어장면적, 작물재배현황 등
	수지사항	- 수입 : 어업수입, 겸업수입, 사업외수입, 이전수입, 비경상수입 등의 현금 및 현물평가액 - 지출 : 어업지출, 겸업지출, 사업외지출, 가계지출, 비소비지출 등의 현금 및 현물평가액
	작업현황	- 노동시간 : 어가에서 투입한 노동시간을 어업형태별, 작업별로 구분하고 이를 경영주, 배우자, 기타가족노동, 고용노동, 품앗이, 일손돕기 등 노동투입 종류별로 조사
	기타항목	수산물중 자가소비량, 자가농업생산물 중 자가소비 등
어 가 원 부	기본항목	가구원사항
	고정자산	토지, 건축물 및 구축물, 선박 및 기계·기구·비품, 대식물, 대동물, 무형자산 등의 연중증감액과 연초 및 연말평가액
	유동자산	미처분농수산물, 소동물, 미사용구입자재, 사용중인 어업용자재, 금융자산 등의 연초 및 연말 평가액
	어가부채	연말 차입금, 미불금 및 선수금

## (6) 조사방법

### (가) 조사장부의 종류

조사장부에는 일계부와 원부의 2 종류가 있다. 일계부작성은 일계부를 조사대상 어가에 비치하여 매일 발생하는 어업경영상황과 가계수지상황을 조사대상 어가가 직접 작성하는 자계식 기입조사방법을 택하고 있다.

반면 원부는 연2회(연초, 연말)에 조사원이 조사대상어가의 경영주를 면접하여 어가재산(자산과 부채)의 상태와 연간 변동 상황을 기입하는 타계식 조사방법으로 작성되고 있다.

### (나) 자료의 수집 및 집계방법

일계부의 작성을 위하여 조사대상인 표본어가에 대한 기입지도를 실시하고, 또한 조사 담당직원이 매주 2회 이상 표본어가를 방문하여 어가의 일계부 기입 내용검토 및 기입지도 등을 실시하고 있다.

그리고 일계부를 전월말까지 표본어가에 배부하고, 매일 기입된 일계부는 조사 담당직원이 익월초에 회수하여 검토한 후 사무소(출장소)에서 전산에 입력한 후 입력자료를 통계청 본 청에 전송한다.

반면에 원부의 경우 조사원이 원부의 기재사항을 연2회 조사하여 전산에 입력한 후 입력자료를 통계청 본청에 전송한다.

## 라. 어업법인사업체통계

### (1) 조사목적

어업법인사업체통계는 생산구조와 운영형태 및 경영수지 등에 관한 실태를 파악하여, 국가 및 지방자치단체의 농수산정책 수립을 위한 기초자료로 제공하고, 기존 가구대상의 농수산통계와 결합하여, 농·어업부문을 종합적으로 파악할 수 있는 자료 제공에 그 목적을 두고 있다.

### (2) 법적 근거

어업법인사업체는 여타 수산통계와 마찬가지로 통계법(제8조 및 시행령 제9조 규정)에 의한 지정 통계 제 10155호)에 그 법적 근거를 두고 있다.

### (3) 조사대상

조사대상을 살펴보면 우선 대상 산업(한국표준산업분류 기준)으로 어업부문에서 어로어업(051)과 양식어업(052)으로 하고 단, 『농업농촌기본법』에 따라 설립된 영농조합법인 및 농업회사법인과 『수산업법』에 따라 설립된 영어조합법인은 조사대상 산업과 관계없이 모두 조사하도록 한다. 대상 사업체에 대한 모집단 자료는 법원등기소의 법인설립등기명부를 기초로 수집하며, 통계청의 사업기초통계조사 자료를 통해 추가적으로 보완한다.

### (4) 조사체계

통계청 ⇔ 지방통계사무소(출장소) ⇔ 조사원

### (5) 조사단위

일정 장소에서 하나의 단일 또는 주된 어업 생산 또는 서비스 제공을 독립적으로 수행하는 법인격이 있는 사업체를 조사단위로 한다.

## (6) 조사방법

지방통계사무소의 정규직원 및 임시조사원이 조사대상 사업체를 방문하여 면접타계식으로 조사하는 것을 원칙으로 하고, 일부 자계식 조사도 병행 실시한다.

## (7) 조사항목

&lt;표 3-7&gt; 어업법인사업체통계 조사항목

구 분	조 사 항 목
공통조사항목 (12개)	사업체명, 대표자명, 전화번호, 소재지, 조직형태, 사업체구분, 종사자수, 응답자, 경영개시년도, 출자 및 정부지원 현황, 수입(판매)액, 경영실태
어업법인 특성 조사항목(2개)	양식장 시설, 보유어선 현황

조사항목은 공통조사 항목이 12개, 어업법인 특성조사 항목이 2개로 총 14개로 이루어져 있다.

## 마. 어업생산통계

## (1) 조사목적

어업생산통계는 수산물의 업종별, 품종별 생산량과 생산금액을 파악하여 수산물생산, 어업경영 및 수산물유통개선 등 수산정책을 위한 기초자료를 제공하고 국가간 어업협상 등을 위한 공신력 있는 기초자료 제공에 그 목적을 두고 있다.

## (2) 조사연혁

&lt;표 3-8&gt; 어업생산통계의 조사연혁

구 분	내 용
1948	농림부 수산국에서 작성 시작
1966	수산청 어정국에서 계속 작성
1970	농림수산부 농수산통계관실로 이관
1996	해양수산부로 이관
1998	통계청으로 이관
2003	해양수산부로 이관

### (3) 어업별 조사체계

#### (가) 일반해면어업 및 천해양식어업 생산

일반해면어업 및 천해양식어업생산통계조사는 크게 계통조사와 비계통조사로 나뉘는데 각 조사별 조사체계는 다음과 같다.

##### ① 계통조사

- 일반해면어업 및 천해양식어업을 하는 어가 및 사업체가 수협계통조직을 통하여 위·공판 등의 절차를 거쳐 출하하는 생산량을 조사한다.
- 수협계통의 판매조직(위판 및 유통시설을 갖춘 모든 조직)은 매일의 판매실적을 종합하여 월별로 해당 지방수산청에 통보한다.
- 지방해양수산청에서는 월별 위판실적의 품종별, 어업별 생산량 및 금액을 정리하여 전산망을 통해 입력한다.

##### ② 비계통조사

비계통조사는 어가 및 업체에서 수협계통을 통하지 않고 직접 판매하는 생산량 및 금액을 조사한다. 비계통 표본조사의 경우 일부는 표본조사를 실시하며 일부는 전수조사를 실시한다.

먼저 비계통표본조사는 자연산어류, 양식어류, 양식해조류(김·미역 제외)를 어획하거나 양식하는 어가를 대상으로 한다. 표본어가에서 매일 기록한 조사표를 월별로 통계조사요원이 회수한다. 이 과정에서 주 2회 이상 표본어를 방문(또는 전화)하여 조사표 작성상태 점검·보완하게 된다.

두번째로 비계통 전수·표본 병행조사의 경우 김·미역·굴양식어를 조사대상으로 한다. 조사방법은 김·미역·굴양식 어가를 월 1회 이상 방문조사 또는 어촌계 시설책수의 규모별로 1~3어가씩 선정된 조사대상처를 지방해양수산청 통계요원이 방문 또는 전화조사를 실시한다(굴업체는 전수조사). 응답어의 총생산량을 실제시설책수로 나누면 책수당 생산량이 나오며, 이를 어촌계의 규모별 실제 총시설책 수에 곱하면 어촌계 생산량이 된다.

셋째로 비계통의 전수조사는 어류와 패류(전복, 가리비), 갑각류(대하), 기타수산동물(미더덕, 우렁쟁이) 양식하는 어가를 대상으로 조사한다. 조사원은 조사대상 어가 및 업체를

월 1회 이상 방문하여 조사표를 작성하게 된다.

(나) 내수면 어업

내수면 어로어업은 전국 137개 표본어가, 양식어업은 전국 내수면양식장을 대상으로 지방해양수산청 통계조사요원이 방문 또는 전화조사를 실시한다.

(다) 원양어업

원양어업 생산량 조사는 원양어선 → 원양어업회사 → 원양어업협회 → 해양수산부 순으로 보고된다.

먼저 원양어선이 조업을 했을 경우 본사로 품종 및 어획량 등을 원양어업회사에 유선 보고한다. 원양어업회사는 각 어선들로부터 받은 보고내용을 집계하여 월별로 원양어업협회에 통보하면, 원양어업협회는 각 업체로부터 받은 자료를 해역별·어법별·어종별로 집계하여 해양수산부 정보화담당관실로 전송하게 된다.

(라) 조사항목

어업생산통계조사는 어업별·품종별 생산량 및 생산금액을 조사한다.

바. 어업경영조사

(1) 조사목적

어업경영조사의 목적은 우리나라 주요 어업의 경영실태를 계수적으로 파악하여 수산정책 및 어업경영 합리화를 위한 기초 자료의 제공을 그 목적으로 한다.

(2) 연혁

어업경영조사는 1962년 수산청이 주관이 되어 실시되다가 1976년 이후 수산업협동조합중앙회로 위임 수행되어 오늘에 이르고 있다.

<표 3-9> 어업경영조사 연혁

구 분	연 혁
1962	수산청 주관으로 실시
1976	수산업협동조합중앙회로 위임 수행
1977	일반통계(승인번호 30701)로 어업경영조사 작성기관으로 지정

어업경영조사는 표본 추정치의 신뢰도 및 대표도를 높이기 위하여 1983년에 표본추출 방법을 종전의 항구별 위판액 중심에서 지역별 어업건수 중심으로 변경하여 표본을 확대 개편하였으며 조사대상어업도 1개 어업을 추가시켰다.

또한 자료이용의 편의를 도모하고자 여러 어업이 혼합되어 있는 기타 근해어업을 분리 하여 각각을 조사대상어업으로 변경하였다. 그리고 종전의 삼치유망(근해유망)어업은 기타 근해어업에서 분리된 근해자망어업에 포함시켰다. 그러나 1986년부터 근해포경어업의 상업적 포획이 금지됨에 따라 동 어업을 1986년부터 조사대상에서 제외시켰다.

<표 3-10> 어업경영조사 표본개편 및 대상어업 변경

구 분	내 용
기초자료	○ 항구별 위판액 중심에서 지역별 어업건수 중심으로 변경
대상어업	○ 조사대상 어업추가 - 신규대상어업 : 대형 트롤어업 ○ 2종의 어업을 1개 어업으로 조사해 왔던 기타어업을 각각의 조사대상어업으로 변경 - 독립된 어업 : 근해자망어업, 근해채낚기어업, 근해연승어업 ○ 유자망어업의 통·폐합 - 종전의 근해유망(삼치유망)어업을 근해자망어업에 통합
표본수	○ 종전의 181개에서 249개로 68개 증가 - 해양수산부장관허가어업 : 164개→221개 - 정치망어업 : 17개→28개
조사지역	○ 20개 지역에서 27개 지역으로 7개 지역 추가 - 3개 조합, 조사원 35명→41개 조합, 조사원 51명

### (3) 조사대상

먼저 행정제도(수산업법)에 의한 분류를 기준으로 조사대상어업을 분류한다. 그리고 조사대상사업은 개인 또는 법인이 행정관청으로부터 허가나 면허를 받아 어업을 영위하는 경영체로서 근해어업에 속하는 해양수산부장관허가어업 16개 어업 중 기업성이 없고 사양어업인 근해봉수망어업과 근해형망어업을 제외한 14개 어업과 면허어업인 정치망어업 8개 업종 중 면허건수가 많고 규모가 상대적으로 큰 2개 업종으로 하였다.

그리고 조사단위는 조사대상어업을 경영하는 1개의 어업경영체로 하였다. 여기서 어업 경영체라 함은 1척의 어선으로 판매를 목적으로 어업을 경영하는 1개의 어로단위를 말한다. 예를들면 대형선망어업, 쌍끌이대형기선저인망어업, 기선권현망어업, 정치 망어업 등은 1통, 그 외 어업은 어선 1척이 어로단위가 된다. 하나의 개인 또는 법인이 2개의 어로 단위를 소유하는 경우와 1척의 어선으로 2개 이상의 어업을 경영하는 업체는 비용구분의 어려움으로 조사대상에서 제외하였다.

&lt;표 3-11&gt; 조사대상어업 및 조사단위

구 분	조 사 대 상 어 업	조 사 단 위
정치망 어업 (면허어업)	개량식 대모망 소대망	통 통
근해어업 (해양수산부장관 허가어업)	쌍글이대형기선저인망어업 외끌이대형기선저인망어업 대형트롤어업 동해구기선저인망어업 서남구기선저인망어업 동해구트롤어업 대형선망어업 기선권현망어업 근해통발어업 잠수기어업 근해안강망어업 근해채낚기어업 근해자망어업 근해연승어업	통 척 척 척 척 척 통 통 척 척 척 척 척 척 척

## 2. 수산통계의 특징과 어업총조사와의 관계

### 가. 수산통계의 특징

정부승인 수산통계별로 특징을 살펴보면 우선 ‘어업총조사’와 ‘어업기본통계조사’는 어업의 기본구조를 파악하기 위한 통계이다. 특히 우리나라 모든 어가실태 및 어가특성에 관한 전수조사인 어업총조사는 5년에 한번 실시되며, 각종 수산통계조사의 기본지표를 제공하는 표본틀(Sampling Frame)로 활용되는 중요한 통계이다. 그리고 ‘어업기본통계조사’는 표본조사로 어업총조사를 실시하지 않는 해에 실시되는 통계조사이다.

그리고 ‘어업생산통계’는 어업별·어종별 생산량과 생산금액을 제공하는 통계로 산업적 측면에서 어업을 분석하고 전망하거나, 수산물 수요공급 그리고 수산물자급율, 어업자원 관리 등 다양한 수산정책의 기초자료로 활용된다. 또한 외국과의 어업협정을 체결할 때 중요한 근거자료가 되는 등 우리나라 어업생산량과 관련된 산업기초통계라 할 수 있다.

‘어가경제통계’는 어가경제의 동향과 어업경영실태를 파악하여 수산정책수립 및 수산문제연구의 기초자료 제공을 목적으로 하고 있다. 이러한 목적에 따라 어가경제통계는 어가경제의 동향파악에 필요한 요소인 소득, 지출, 가처분소득, 경제잉여, 자산 및 부채 등의



어가경제지표를 제공하고 있다. 뿐만 아니라 어업경영실태를 파악할 수 있는 어업조수입, 어업경영비, 어업수지 등 어업경영에 유용한 통계정보자료를 어가경제통계를 통하여 얻을 수 있다.

한편 통계작성기관이 수협중앙회인 어업경영조사보고는 회사법인형태의 경영체는 아니지만 비교적 규모가 크고, 어업생산에 중요한 중추적 역할을 담당하고 있는 기업형 어업이라고 할 수 있는 근해어업의 경영실태를 파악하기 위한 통계로 수협중앙회 자체조직과 비용부담으로 생산되고 있다.

### 나. 어업총조사와 수산통계와의 관계

어업총조사는 우리나라 어가의 어업 및 가구특성을 파악하는 유일한 전수조사로서 특히 정부승인 수산통계생산을 위한 표본틀로 사용되는 중요한 조사로서 가장 기본적인 조사라고 할 수 있다.

<표 3-12> 어업총조사와 수산통계의 관계

종 류	표 본 설 계
어업기본통계조사	어업총조사결과를 기초로 하여 전국의 인구주택조사구 중 어업가구를 1가구 이상 포함하는 8,494개 인구주택조사구를 모집단으로 함
어가경제통계	어업총조사에서 조사된 81,571어가를 모집단으로 함
어업생산통계	어업총조사에서 조사된 81,571어가를 모집단으로 함

어업총조사결과를 추출틀로 사용하여 설계한 표본을 근거로 생산되는 수산통계에는 어업기본통계, 어가경제통계 그리고 어업생산통계가 있으며, 이들 통계는 우리나라 수산업과 어가의 구조와 특성을 파악할 수 있는 기초자료를 생산하는 주요 통계라고 할 수 있다.

어업기본통계조사는 표본조사로 인구주택조사구를 모집단으로 표본설계를 하게 되는데 어업총조사를 실시하지 않는 해에 실시하는 통계조사로 어가의 가구 및 어업의 구조와 특징을 알 수 있다.

그리고 어가경제통계조사와 비계통어업생산통계조사는 어업총조사에서 조사된 어가를 모집단으로 하여 표본조사를 실시하는 통계조사로 어업총조사와 관련이 있다.

이제 어업총조사와 수산통계와의 관계를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 어가를 대상으로 하는 표본조사 통계의 표본설계를 위해서는 추출틀이 필요하며, 어업조사구는 이러한 추출틀로서 활용되고 있다. 어업총조사는 이러한 추출틀 마련을 위한 기초 정보를 제공하는 주요한 조사이며 따라서 어업총조사를 통해 표본설계를 위해 효과적인 정보를 파악하는 것이 필요하다.

예를 들면, 2000년 어업총조사에서 각 어가별로 주요 생산어종 3가지만 조사표에 기록하도록 했는데 실제 표본어가에서 주로 잡는 생산어종의 평균이 6종 이상이었음. 이 경우 어가별 생산어종을 가능한 한 모두 기록하도록 했다면 더욱 효과적이었을 것임.

둘째, 어업조사구가 효과적으로 마련될 때 표본설계의 효율을 극대화시킬 수 있다. 아울러 실제 조사의 편의를 도모하고 비표본오차의 가능성을 줄이기 위해서도 어업조사구를 효과적으로 작성하는 일은 매우 중요하다고 할 수 있다.

## 제2절 어업총조사의 이용실태에 관한 설문조사 분석

### 1. 설문조사의 개요

#### 가. 조사설계

본 절에서는 어업총조사에 대한 이용실태 및 문제점을 분석하기 위해 설문조사를 실시하였다. 설문지는 크게 어업총조사의 활용도, 만족도, 용어의 정의·조사대상, 조사항목 및 기타 등의 세부사항으로 구성되었으며, 통계에 관련된 여타 선행연구를 근거로 각 문항을 수정·보완하였다.

설문조사대상은 어업총조사를 주로 이용하는 해양수산물관련 공무원 및 임직원과 연구원, 대학 등 학계의 수산전문가를 대상으로 실시하였다.

#### 나. 표본특성

최종 유효표본의 크기는 125명으로 표본에 대한 일반적인 사항은 다음 표에서 제시한 바와 같다. 이 때 전체 응답자는 직업과 종사기간, 어업총조사의 이용빈도 및 만족도를 기준으로 각각의 집단을 분류하여, 각 집단별 응답특성을 고려하였다.

집단별 표본의 특성을 살펴보면, 직업을 기준으로 할 경우 해양수산공무원이 전체의 59.2%로 가장 많으며 연구원과 대학교수 등은 비슷한 수준이다. 종사기간을 기준으로 할

경우에는 20년 이상 장기종사자가 전체의 31.2%이며 11~20년 미만도 28.0%로 수산분야에서 장기간 근무한 사람의 비중이 전체의 절반이상을 차지하였다.

한편 전체 응답자를 어업총조사의 이용빈도를 기준으로 분류하면 '활용'하는 편이라고 답변한 사람이 68.8%로 대다수를 차지하였고, 어업총조사에 대한 만족도를 중심으로 하면 '보통' 수준으로 생각하는 사람이 45.6%로 가장 많은 것으로 조사되었다.

<표 3-13> 표본의 일반적 특성

(단위 : 명, %)

구 분		표본수	비 중
합 계		125	100.0
직 업	해양수산공무원	74	59.2
	연구원	21	16.8
	대학교수	13	10.4
	관련기관임직원	17	13.6
종사기간	5년미만	29	23.2
	5~10년미만	22	17.6
	11~20년미만	35	28.0
	20년이상	39	31.2
이용빈도	활용	86	68.8
	보통	20	16.0
	비활용	19	15.2
만 족 도	만족	48	38.4
	보통	57	45.6
	불만족	20	16.0

## 2. 어업총조사의 이용실태 분석 결과

해양수산 공무원을 비롯하여 학계, 관련업계 종사자 모두 업무상의 이유로 어업총조사를 활용하는 경우가 많으며, 이들은 업무나 연구를 진행함에 있어 어업총조사가 도움이 된다고 여기는 것으로 조사되었다. 그러나 조사대상이 많이 누락되고, 조사방법 상의 문제 등으로 인해 어업총조사에 대한 신뢰도는 다소 낮은 것으로 나타났다.

어업총조사에 대한 만족도는 각 부문별(조사항목과, 조사방법, 조사기간 및 조사결과와 공표기간 간격, 조사결과)은 물론, 전체적으로 '보통' 또는 '만족'한다고 답변한 응답자가 많았다. 어업총조사의 조사대상에 대해서는 적절하다고 생각하는 사람이 많으나, 조사기준 시점에 피조사자의 조업여부 및 종사기간 등을 고려하여 조사대상을 선정하기 때문에 현재의 조사대상 선정방법은 부적절하다고 여기는 경우도 관찰되었다.

또한 현재 실시중인 어업총조사의 조사항목에 대해서는 '건축년도'나 '난방연료', '교육정도', '어업외종사기간' 등 '정보화 현황 및 주거생활 환경'과 '가구원에 관한 사항'에 속해있는 일부 항목은 불필요하다고 여기는 경우가 많았다. 특히 수산업을 둘러싼 일련의 대내외적 환경 변화를 감안하여 현재의 생산능력 위주의 조사항목을 조정하고 어업기술이나 어장환경의 정보 DB화나 어업수익 및 가계수지에 관련된 내용 등 정량적 항목을 신설해야 한다는 요구가 높았다.

그리고 응답자의 상당수는 1차산업 중에서도 수산업만이 지닌 고유의 특성을 고려할 때, 어업총조사의 조사기관으로서 해양수산부가 조사에 참여하는 것이 바람직한 것으로 생각하였다. 해양수산부의 참여 방법은 어업총조사 전체를 주관하거나 또는 통계청과 함께 역할 분담하는 방법이 고려될 수 있다.

한편, 국내외적인 환경변화로 인해 국내 수산업의 축소·재편이 예정된 가운데, 최근 학계를 중심으로 기존의 '어업인'이라는 개념 대신 '수산업인'이라는 개념을 도입하고 수산업의 정책대상을 확대시킴으로써 산업적 위상을 재정립해야 한다는 주장이 제기되고 있는 실정이다. 이러한 의견에 대해 조사대상자의 대부분은 찬성하는 입장을 보였으며, 어업총조사의 조사대상도 기존의 '어업인'은 물론이고, '어업경영자'와 '어업종사자' 등 어업에 관련된 사람으로 확대하고, 동시에 '수산물유통업자'와 '수산물가공업자' 등 유통·가공업 경영자도 조사대상으로 포함시켜야 한다는 의견을 개진하였다.

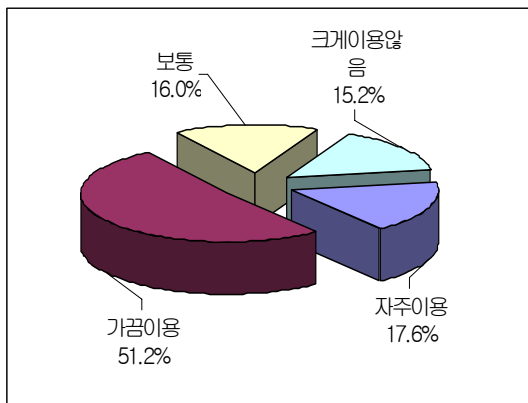
이상의 어업총조사에 관련된 조사 내용을 종합해 볼 때 수산업 관련 종사자들은 어업총조사를 업무상의 이유로 이용하는 경우가 많음에도 불구하고 조사의 신뢰도에는 의구심을 가지는 경우가 많았다. 따라서 이의 개선책으로 조사기관의 변경(해양수산부 참여)과 조사대상의 확대, 조사항목의 조정을 통해 어업총조사에 대한 신뢰성을 높이는 방안 모색이 시급한 것으로 분석된다.

### 3. 부문별 조사 결과

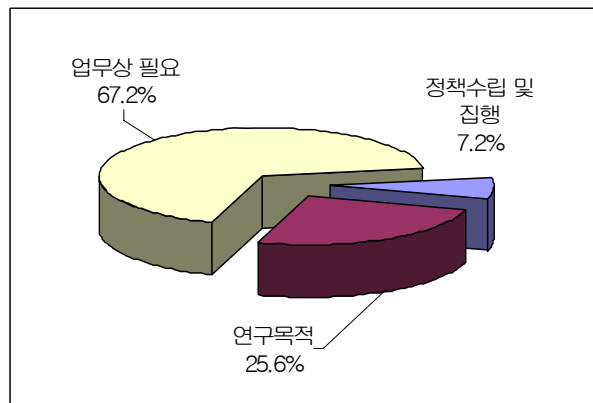
#### 가. 활용도

업무를 수행하는 가운데 다양한 수산통계들 중 어업총조사를 어느 정도 활용하는 지에 대해 '자주 또는 가끔 활용한다'는 응답자가 전체의 68.8%로 가장 많은 비중을 차지하였다. 이에 반해 '이용하지 않는다'는 응답자는 15.2%에 그쳐, 업무상의 이유로 전체 응답자의 상당수가 어업총조사를 활용하는 것으로 조사되었다(<그림 3-1> 참조).

어업총조사를 이용하는 목적으로는 '업무상 필요에 의해서'가 67.2%로 가장 많으며, '연구목적'과 '정책수립 및 집행을 위해서'라는 답변은 각각 25.6%, 7.2%이다(<그림 3-2> 참조).



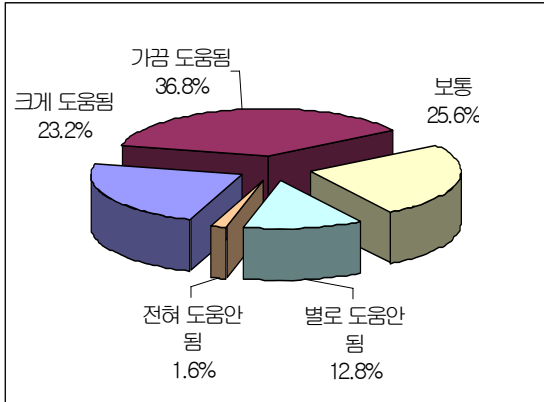
<그림 3-1> 어업총조사의 활용빈도



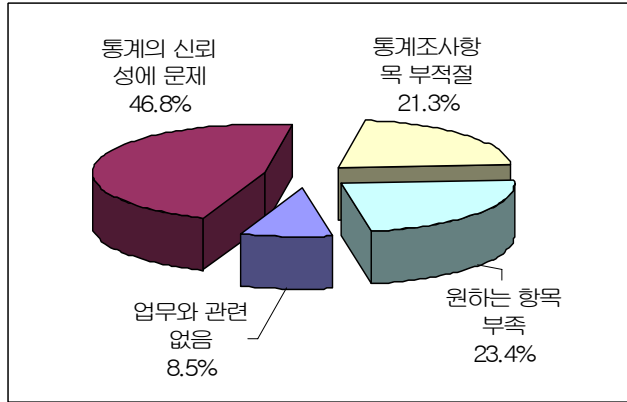
<그림 3-2> 어업총조사의 활용 목적

업무 또는 연구수행 시 어업총조사가 어느 정도 도움이 되는가에 대해서는 '크게 또는 가끔 도움된다'는 경우가 전체의 응답자의 60.0%로, 도움이 된다고 생각하는 응답자의 비중이 높다(<그림 3-3> 참조).

한편 어업총조사가 '크게 도움이 안된다'는 응답자를 대상으로 이유에 대해 조사한 결과, '업무와 관련되어 있으나 통계의 신뢰성에 문제가 있다'를 꼽은 사람이 전체의 46.8%로 가장 많으며, '업무와 관련되어 있으나 원하는 통계항목이 없다'와 '활용하기에는 통계조사항목이 부적절하다' 등 통계의 조사항목에 대한 불만을 원인으로 든 응답자도 44.7%로 높은 비중을 차지하였다(<그림 3-4>참조).

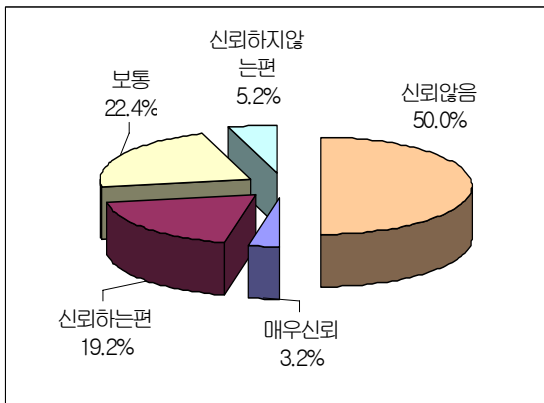


<그림 3-3> 어업총조사의 도움 정도

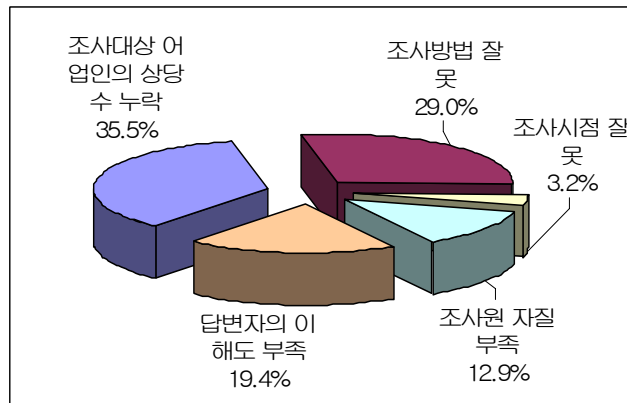


<그림 3-4> 어업총조사가 도움이 되지 않는 이유

어업총조사 결과는 어느 정도 신뢰하는지에 대해서는 ‘거의 또는 전혀 믿을 수 없다’는 의견이 전체의 55.2%인 반면, ‘매우 또는 약간 믿을 수 있다’고 답변한 사람은 22.4%에 그쳤다(<그림 3-5> 참조). 어업총조사 결과를 믿지 못하는 이유로는 ‘조사대상 어업인이 많이 누락되었다’가 35.5%로 가장 많으며 ‘조사방법이 잘못되었다’는 답변도 29.0%로 상당수의 응답자가 지적하였다. 기타 ‘답변자의 이해도가 부족하다’와 ‘조사원의 자질이 부족하다’는 각각 19.4%, 12.9%의 응답비중을 보였다(<그림 3-6> 참조).



<그림 3-5> 어업총조사에 대한 신뢰 정도



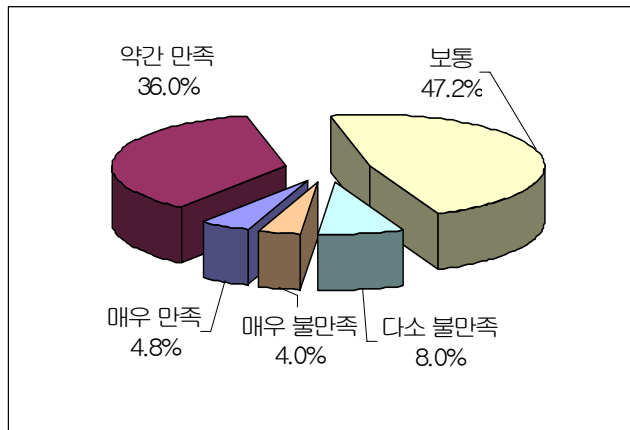
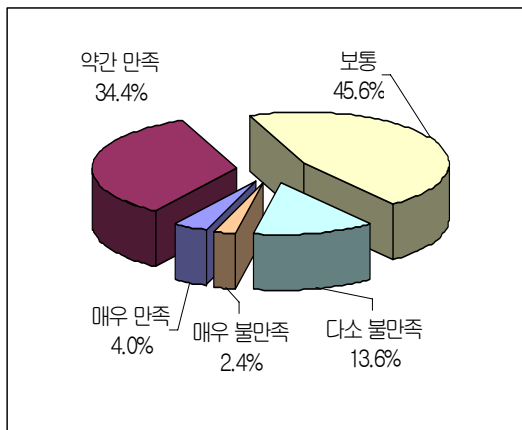
<그림 3-6> 어업총조사 결과를 신뢰하지 않는 이유

어업총조사의 활용도를 살핀 결과, 다양한 수산통계 중에서도 업무상의 이유로 어업총조사의 활용빈도가 높았으며, 도움이 된다고 생각하는 응답자의 비중도 높았다. 그러나 어업총조사 결과를 신뢰하는 응답자의 비율은 약 20% 수준에 그쳤는데, 이는 조사대상의 누락과 조사방법상의 오류 등 비교적 다양한 답변이 조사되었다.

## 나. 어업총조사 만족도

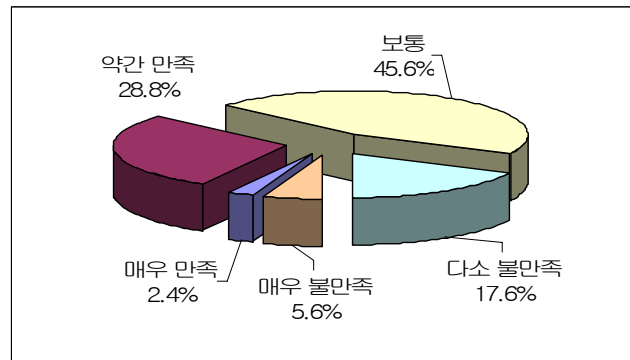
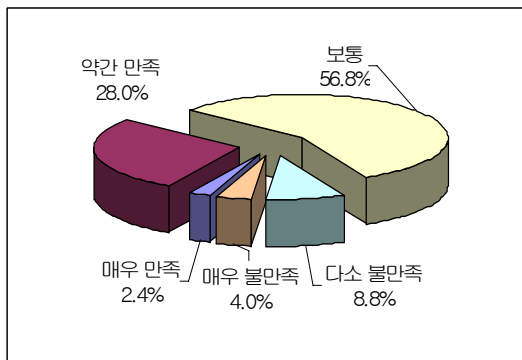
응답자의 대부분은 업무 또는 연구수행 상의 이유로 각종 통계를 접할 경우가 많은데, 다양한 통계 중 어업총조사에 대한 만족도를 조사한 결과, '보통이다'고 답변한 경우가 전체의 45.6%로 가장 많은 비중을 차지하였다. 다음으로 '매우 또는 약간 만족한다'는 38.4%인 반면, '매우 또는 다소 불만족스럽다'는 응답자는 전체의 16.0%로 조사되었다(<그림 3-7> 참조).

어업총조사에 대한 만족도를 조사항목과 조사방법, 조사결과 공표기간, 조사결과 등 세부적으로 분류하여 만족도를 살펴보았다. 그 결과 모든 항목에 대해 전체 응답자 중 보통으로 생각하거나 또는 만족하는 응답자의 비중이 높은 것으로 나타났다(<그림 3-8> 참조).



<그림 3-7> 어업총조사에 대한 만족도    <그림 3-8> 어업총조사의 조사항목에 대한 만족도

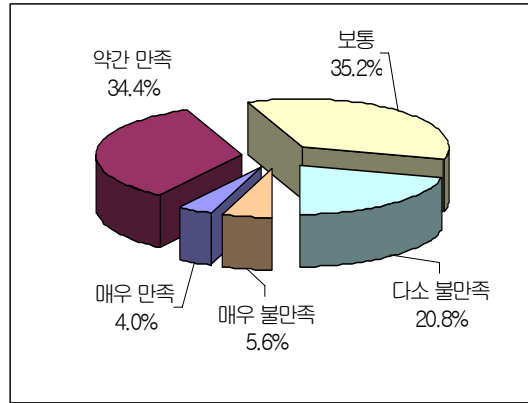
조사항목과 조사방법, 조사기간 및 조사결과 공표기간 간격에 대해서는 '보통이다'고 생각하는 응답자의 비중이 가장 높으며, 조사결과에 대해서는 '매우 또는 약간 만족한다'는 응답자가 보통으로 생각하는 사람의 비중에 비해 약간 많았다(<그림 3-9>, <그림 3-10> 참조).



<그림 3-9> 어업총조사의 조사방법에 대한 만족도

<그림 3-10> 어업총조사의 조사기간과 조사결과 공표기간 간격에 대한 만족도

어업총조사에 대한 만족도를 살핀 결과 보통으로 생각하는 경우가 절반에 약간 못 미쳤으며, 어업총조사의 조사항목과 조사방법, 조사결과 공표기간, 조사결과 등에 대해서는 보통 또는 만족하는 응답자의 비중이 높은 것으로 나타났다.

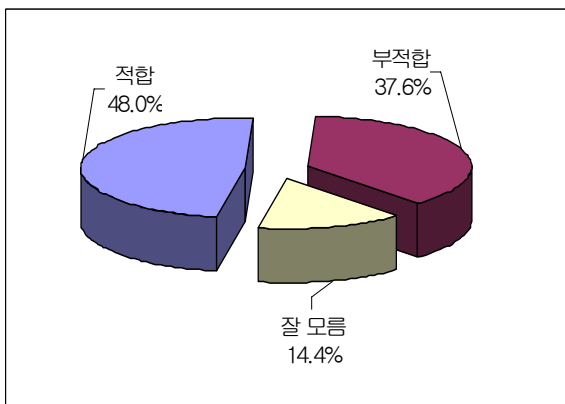


<그림 3-11> 어업총조사의 조사결과에 대한 만족도

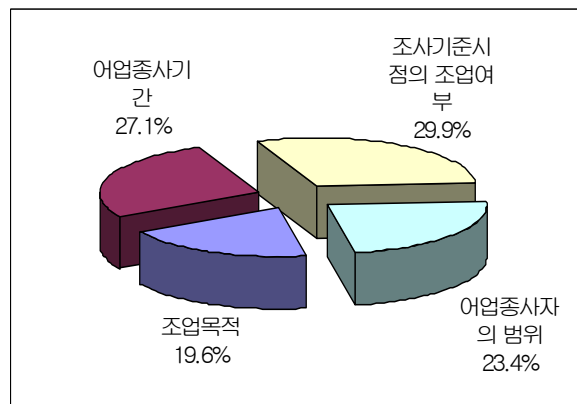
#### 다. 용어의 정의 및 조사대상

어업총조사의 조사대상이 적합한지에 대한 물음에는 '적합하다'가 48.0%로 가장 많으며, '부적합하다'도 37.6%로 상당한 비중을 점하였다(<그림 3-12> 참조).

조사대상이 부적합하다고 지적한 응답자에 대해 그 원인을 구체적으로 조사한 결과, '조사기준 시점의 조업여부'(29.9%)와 '어업종사기간'(27.1%), '어업종사자의 범위'(23.4%)의 순서로 부적합하다고 인식하는 것으로 나타났다.



<그림 3-12> 어업총조사 조사대상의 적합성

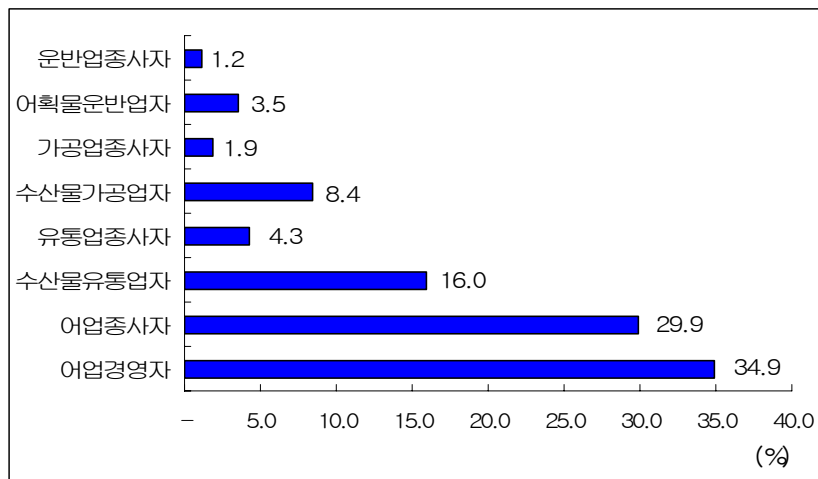


<그림 3-13> 어업총조사의 조사대상이 부적합한 이유



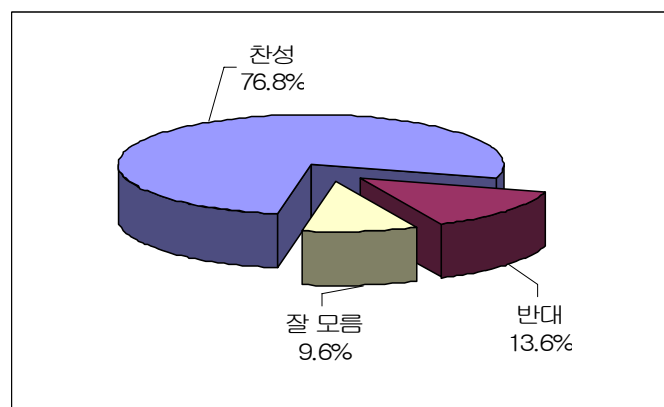
한편 향후 어업총조사의 조사대상을 개편·확대 할 경우 반드시 조사대상에 포함시켜야 할 대상자가 누구라고 생각하느냐에 대해서는 ‘어업경영자’를 꼽은 사람이 전체 응답자의 34.9%로 가장 많으며, ‘어업종사자’라도 답한 사람도 29.9%로 높은 비중을 차지하였다. 기타 ‘수산물유통업자’와 ‘수산물가공업자’가 각각 16.0%, 8.4%로 수산업의 주축을 이루는 유통·가공업자를 포함시켜야 한다는 의견도 상당한 비중으로 나타났다(<그림 3-14> 참조).

최근 학계 일부에서 제기되고 있는 기존 ‘어업인’의 개념 대신 ‘수산인’이라는 개념을 도입하여 수산업의 정책대상을 확대시켜야 한다는 주장에 대해서는, 전체 응답자의 76.8%가 ‘찬성’하였다(<그림 3-15> 참조).



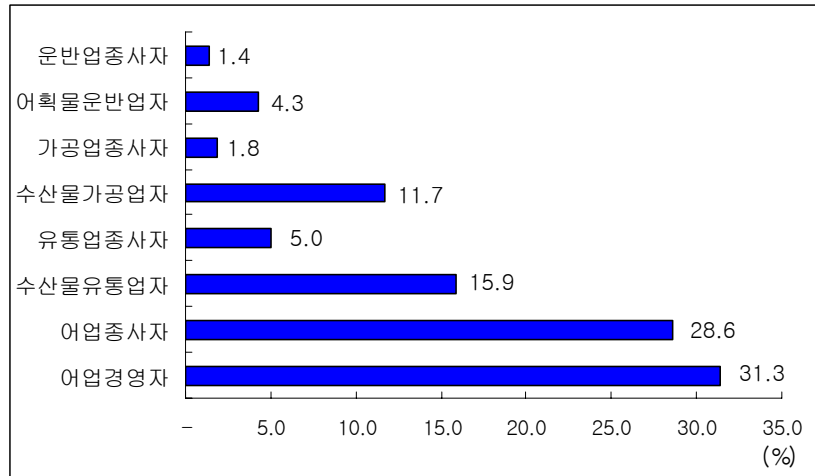
주 : 우선순위

<그림 3-14> 어업총조사의 조사대상에 포함시켜야 할 대상



<그림 3-15> 수산인 개념 도입에 대한 의견

수산인의 개념 도입에 찬성의견을 내세운 응답자들은 수산인의 개념으로 ‘어업경영자’(31.3%), ‘어업종사자(28.6%)’, ‘수산물유통업자(15.9%)’, ‘수산물가공업자(11.7%)’ 순서로 포함시켜야 한다고 답변하여 어업총조사의 조사대상 결과와 동일하였다(<그림 3-16> 참조).

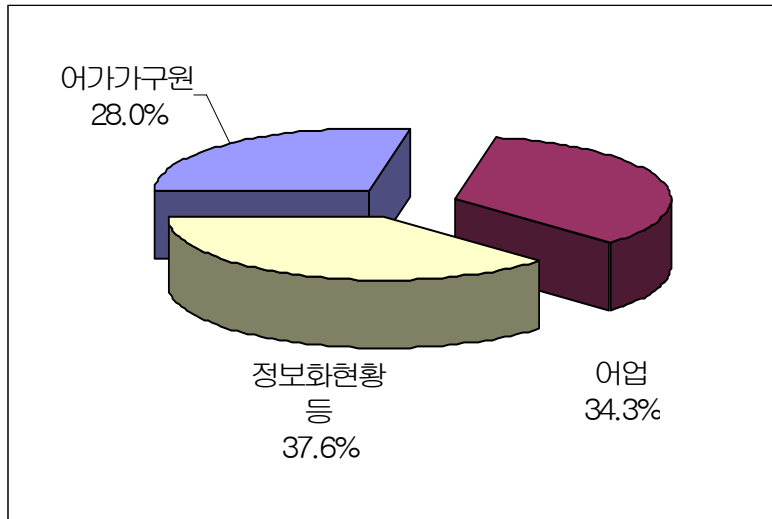


<그림 3-16> 수산인으로 우선 포함시켜야 할 대상

어업총조사의 용어 정의 및 조사대상에 대한 조사 결과, 어업총조사의 조사대상이 적합하다는 응답자가 절반에 약간 못미치는 것으로 나타난 반면, 부적절한 것으로 답변한 사람도 상당한 비중을 점하였다. 또한 향후 어업총조사의 조사대상을 개편·확대할 경우 어업경영자와 어업종사자 이외에도 유통·가공업자를 포함시켜야 한다는 의견이 많았다. 그리고 ‘수산인’의 개념 도입에 대해서는 대다수가 찬성하는 것으로 조사되었으며 수산인으로 포함시켜야 할 대상에 대한 조사 결과는 앞선 결과와 동일하였다.

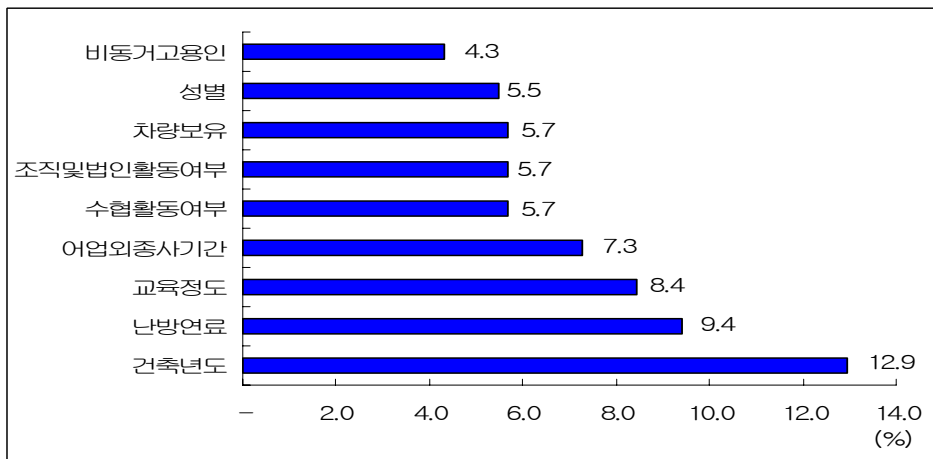
#### 라. 조사항목

현재 실시되고 있는 어업총조사의 조사항목 중 불필요한 부분이 무엇이나에 대해 전체 응답자의 37.6%가 ‘정보화 현황 및 주거생활 환경’에 속해있는 항목을 꼽았으며, 34.3%는 ‘어업에 관한 사항’을, 나머지는 ‘가구원에 관한 사항’에 속해있는 항목을 들었다(<그림 3-17> 참조).



<그림 3-17> 어업총조사 중 조사 필요성이 낮은 항목(대분류)

조사할 필요가 없는 항목 중 구체적으로는 '건축년도'가 전체 응답자의 12.9%를 차지하여 가장 많았으며, '난방연료'와 '교육정도', '어업외종사기간'도 각각 9.4%, 8.4%, 7.3%이다. 이들 항목은 '정보화 현황 및 주거생활 환경'과 '가구원에 관한 사항'의 세부항목이다 (<그림 3-18> 참조).

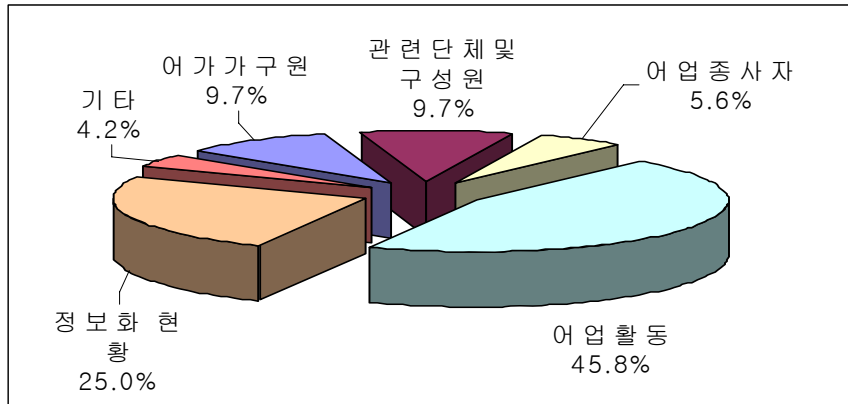


주 : 응답비중이 높은 항목을 기준으로 상위항목만 제시

<그림 3-18> 어업총조사 중 조사 필요성이 낮은 항목(세부항목)

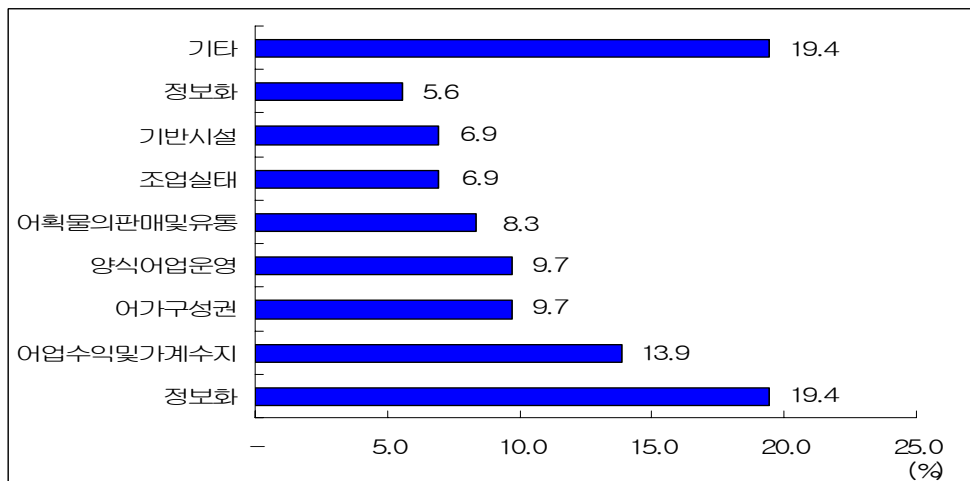
어업총조사에서 현재 조사되고 있는 항목 이외에 새롭게 추가되어야 할 사항에 대해서도 조사해 보았다. 조사 결과를 성격별로 구분해 보면 '어업활동에 관한 사항'이 전체의 45.8%로 가장 많으며 '정보화 현황'도 25.0%로 높은 비중을 차지하였다. 기타로는 '어가가

구원'과 '관련단체 및 구성원'에 대한 사항이 동일한 9.7%였으며, '어업종사자'에 관한 내용도 5.6%의 비중이었다.



<그림 3-19> 조사항목 중 새롭게 추가되어야 할 사항(대분류)

새롭게 추가되어야 할 사항을 보다 구체적으로 살펴보면 기타를 제외하고는 '정보화'와 '어업수익 및 가계수지'에 관련된 내용이 전체 응답자 중 10% 이상의 비중을 차지하였으며 '어가가구성원'과 '양식어업운영', '어획물의 판매 및 유통'에 관련된 사항도 추가되어야 하는 항목으로 지적되었다. '정보화'의 세부적인 내용으로는 어업기술, 어업환경, 생산동향, 시장정보 등의 데이터베이스화가 있으며, '어업수익 및 가계수지'는 어업수입 및 비용, 이익, 어가의 부채·융자 등을 들었다.

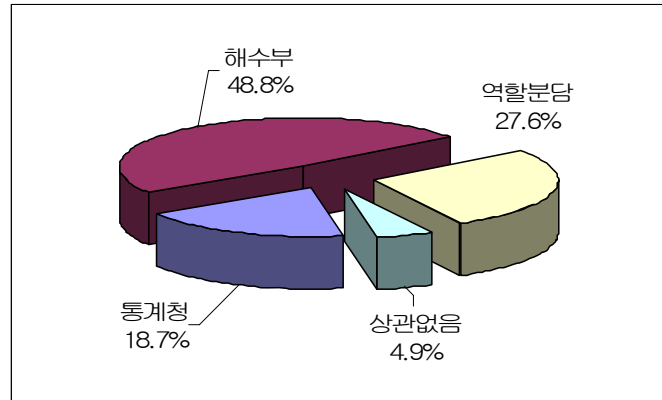


<그림 3-20> 조사항목 중 새롭게 추가되어야 할 사항(세부항목)

어업총조사의 조사항목 중 정보화 현황 및 주거생활 환경, 어업에 관한 사항, 가구원에 관한 사항에 불필요한 내용이 있는 것으로 꼽은 경우가 많았으며, 향후 새롭게 추가되어야 할 항목으로는 어업활동에 관한 사항과 정보화 현황에 관련된 내용이 많았다.

### 마. 기타사항

현재 어업총조사는 통계청의 주관으로 실시되고 있는데, 이를 현행 그대로 유지시켜야 하는지를 살펴 보았다. 그 결과 전체 응답자의 48.8%가 '해양수산부가 전담하는 것이 바람직하다'고 응답하였으며, 다음으로 '역할을 분담하는 것이 바람직하다'가 27.6%로 나타났다.



<그림 3-21> 어업총조사의 담당 기관

## 제3절 어업총조사의 문제점

### 1. 농림어업총조사규칙과의 차이

어업총조사는 통계법 제4조와 농림어업조사규칙에 의거하여 실시하고 있다. 그러나 전체적으로 어업총조사의 정의나 조사사항은 동일하지만 어가의 정의나 조사대상, 조사방법은 다소 차이가 있다.

어가의 정의는 농림어업총조사규칙에서는 가계유지를 목적으로 직접 수산동식물을 포획·채취하거나 양식하는 가구로서 어업경영자가구나 어업고용자가구를 분리하지 않고 포괄하고 있으나 어업총조사는 어업을 직접경영하는 가구로 명확히 명시하고 있다. 조사대상 역시 마찬가지로 농림어업총조사규칙에서는 어업을 직접경영하는 가구로 명시하지 않았지만 어업총조사에서는 어업을 직접경영하는 가구로 규정을 하고 조사를 실시하고 있다. 한편 조사방법은 농림총조사규칙에서는 통계청장이 필요하다고 인정하는 경우 우편조사, 인터넷 조사를 하도록 되어 있지만 어업총조사는 직접 대면조사에만 의존하고 있는 상황이다.

따라서 어업총조사는 농림어업총조사규칙을 모두 만족시키는 것은 아니며, 특히 조사대상은 총조사규칙의 내용과는 달리 범위를 축소하여 조사하고 있는 것으로 판단된다.

<표 3-14> 농림어업총조사규칙과 어업총조사의 공통점 및 차이점

구분	농림어업조사규칙	어업총조사(2000)
어업 총조사 정의	○ 정부가 특정 시점에서 대한민국영토내의 어가의 어업경영 및 생활의 실태를 파악하기 위하여 실시하는 전수조사로서 법 제4조의 규정에 의하여 통계청장이 지정·고시한 조사	동일
어가 정의	○ 가구주 또는 동거가무원이 가계유지를 목적으로 직접 수산동식물을 포획·채취하거나 양식하는 가구	○ 어업을 직접 경영하는 가구로서 판매를 목적으로 지난 1년 중 1개월 이상 수산동식물을 포획·채취 또는 양식활동을 한 가구
조사 대상	○ 조사기준일시를 기준으로 최근 1년 중 1개월 이상 수산동식물을 포획·채취 또는 양식한 어가	○ 어업을 직접 경영하는 가구로서 판매를 목적으로 지난 1년 중 1개월 이상 수산동식물을 포획·채취 또는 양식활동을 한 가구로 조사기준시점 현재 어업을 경영하는 가구
조사 사항	1. 가무원의 성명·성별·연령·교육정도 및 어업종사기간 등 가무원에 관한 사항 2. 어법별 어업의 종류, 조업수역, 어획어종 등 어로어업에 관한 사항 3. 양식어종·양식방법 및 양식면적 등 양식어업에 관한 사항 4. 수산물의 판매금액규모 및 판매처 등 수산물 판매에 관한 사항 5. 어선의 종류·척수·톤수 및 재질 등 어선에 관한 사항 7. 주거형태·주거시설 및 차량보유여부 등 생활실태에 관한 사항 8. 기타 어가의 실태를 파악하기 위하여 필요한 사항으로서 통계청장이 정하는 사항	동 일
조사 방법	○ 조사요원이 조사대상가구를 직접 방문하여 가구를 대표하거나 어업을 경영하는 자를 대상 - 통계청장이 필요하다고 인정하는 경우에는 우편조사·인터넷조사 실시 가능	직접대면조사

## 2. 통계수치상의 문제점

처음 어가로 판별되는 것은 인구주택총조사에 의한다. 어가를 전수조사하는 어업총조사는 인구주택총조사에서 어가로 분류된 가구를 조사대상으로 한다. 따라서 여기서의 전수개념은 인구주택총조사에 의거하여 판명된 어가를 대상으로 조사함을 의미한다.

인구주택총조사에서 파악되는 어가수가 모집단이 되어 기타 수산통계조사의 대상인 표본어를 추출하게 되므로 가장 기본이 되는 어가에 대한 통계수치는 인구주택총조사에서 판별된 어가 수치이다.

그런데 어업총조사(어업기본통계)의 어가 수와 객관적으로 비교 가능한 통계는 수협중앙회가 집계하고 있는 어촌계<sup>10)</sup> 조사자료에서 나온 어가 수이다. 1990년도부터 어업총조사가 실시된 1990, 1995, 2000년도 그리고 최근의 2003년도(어업기본통계조사)의 어가 수를 비교한 것이 <표 3-15>이다.

1990년도의 어업총조사에서 조사된 어가 수는 12만 가구이지만 어촌계조사에서 조사된 어가수는 17만 가구가 넘는다. 또한 2003년의 어업기본통계상의 어가 수는 72,760가구이지만 어촌계조사에서는 169,240가구인 것으로 조사되었다.

어가인구 역시 마찬가지로이다. 1990년도 어가인구는 어업총조사가 496,089명인데 비해 어촌계조사에서 조사된 어가인구는 579,626명으로 집계되었다. 또한 2003년의 어가인구는 어업기본통계가 212,104명인데 비해, 어촌계조사의 어가인구는 355,709명이다.

<표 3-15> 어가와 어가 인구의 통계치 비교

통계항목	어가			어가인구		
	어업총조사 (a)	어촌계 조사(b)	비율 (a:b)	어업총조사 (c)	어촌계 조사(d)	비율 (c:d)
1990	121,525	176,320	1:1.5	496,089	579,626	1:1.2
1995	104,480	179,237	1:1.7	347,210	519,068	1:1.5
2000	81,571	180,148	1:2.2	251,349	416,663	1:1.7
2003	72,760	169,420	1:2.3	212,104	355,709	1:1.7

주 : 2003년도는 어업기본통계상의 어가 수치

10) 어촌계 가입요건은 어촌계의 구역안에 거주하는 자로서 지구별수협의 조합원으로서, 조합원은 1년중 60일 이상 조합의 정관이 정하는 어업을 경영하거나 이에 종사하는 자를 말함

어업총조사와 어촌계조사의 통계치는 조사방법상의 차이로 인해 어느 정도 차이는 있을 수 있다. 문제는 그 차이가 매우 크게 나타나고 있으며, 해가 갈수록 그 격차가 커진다는 데 있다. 어가의 경우 그 비율이 1990년도 1:1.5에서 2003년도 1:2.3으로 확대되었으며 어가인구의 경우 1990년도는 1:1.2에서 2003년도 1:1.7로 확대되었다.

이러한 통계수치의 차이는 정책수립시 어느 통계를 사용할지에 대하여 혼란에 빠지게 만든다. 어느 통계를 사용하느냐에 따라 정책방안, 집행과정이 달라질 수 있기 때문이다.

현재로서는 어업총조사나 어촌계 조사 어느 하나가 옳고 어느 하나가 전적으로 틀리다고 말할 수는 없다. 두 통계 모두 조사상의 장단점을 가지고 있기 때문에 오차의 가능성은 충분히 있기 때문이다. 다만 어업총조사나 어업기본통계의 경우 어가나 어가의 인구가 적게 나타나는 이유는 다음 두 가지로 추정할 수 있다.

첫째는 인구주택총조사에서 어가의 판별이 잘못될 가능성이 있다. 어업총조사나 어업기본통계조사 모두 인구주택총조사에서 어가로 판별된 가구를 모집단으로 하고 있다. 따라서 어가로 판별되는 인구주택총조사의 어가 집계에서 문제가 발생할 소지가 있을 가능성이 있다<sup>11)</sup>. 이는 실제 어가이지만 인구주택총조사에서 어가로 분류되지 않는 경우이다.

두 번째로 인구주택총조사에서는 어가로 집계되었지만 어업총조사 예비조사에서 배제되는 경우이다. 이는 인구주택총조사에서 어가로 분류되었지만 조사대상에서 제외되어 어가로 분류되지 않는 경우이다. 예컨대 어업피용자가구 등이다.

이에 따라 어업총조사나 어업기본통계 표본설계시 모집단에 누락되는 어가를 방지하려는 근본적인 노력이 필요할 것으로 판단된다.

### 3. 조사조직의 문제점

조사 조직의 문제점으로는 수산분야 주무부처인 해양수산부의 조직참여가 미흡한 점을 꼽을 수 있다. 어업총조사는 해양수산부 수산업무와 직간접적으로 연관되어 있다. 뿐만 아니라 조사대상인 어업인 역시 해양수산부의 주된 정책대상이다. 이에 따라 어업총조사의 기획서부터 조사 단계까지 해양수산부의 적극적인 참여가 필요하나 현재는 그렇지 못한 실정이다. 해양수산부 조직의 참여 미흡의 원인은 크게 (1) 어업총조사 업무의 통계청 이관, (2) 해양수산부내 소규모의 수산통계조직에 기인한 것으로 파악된다.

11) 인구주택총조사에서 도시에 거주하는 양식업자 및 어선어업의 경영자인 선주는 어가집계에서 누락되는 경우가 많다고 함. 도시거주 어가를 감안하더라도 통계집계에 의한 어가수와 어촌계원수의 차이에 대한 충분한 설명이 부족함.



## 가. 어업총조사 업무의 통계청 이관

조사조직의 근본적인 문제는 1998년도 정부조직개편에 따라 수산분야 통계업무가 통계청으로 이관되면서 통계조직도 함께 이관된데서부터 출발한다. 과거 어업총조사를 비롯한 농수산분야 통계는 주무부처인 농림수산부에서 수행했으며, 이에 따라 어업총조사도 농림수산부내 농수산통계담당관이 총괄 담당하였다. 이와 함께 지방의 통계조직도 수산과 또는 관련과에서 총괄하고 있으며, 조사요원도 어촌계장 등 수산분야를 잘 아는 사람이 담당하였다.

그러나 통계청으로 이관되면서 수산분야 담당부처인 해양수산부내 수산분야 통계조직이 사라지면서 어업총조사에 대한 해양수산부의 참여가 현실적으로 어려워졌다. 물론 통계청에서 어업총조사 기획단계에서 관련부처의 의견을 구하였지만 적극적인 의사를 표현하고 이를 반영하기에는 한계가 있었다. 이에 따라 제5차어업총조사(2000년)시에는 통계청 위주로 조사가 이루어질 수 밖에 없었다.

현재는 해양수산부의 참여가 과거보다는 어느 정도 개선된 것으로 보인다. 2003년도 어업생산량통계가 해양수산부로 이관되면서 통계조직이 계단위로 만들어져 2006년에 조사되는 제6차 어업총조사 기획단계에서부터 통계청과 긴밀한 협의과정을 거쳤다. 또한 현재 양 기관이 담당자가 교환근무를 하고 있을 뿐만 아니라 추후 통계조사시 합동상황실에 각 부처 실무공무원이 파견되어 근무하도록 하고 있다.

그러나 이러한 사실에도 불구하고 여전히 현재의 통계체계상에서는 주무부처인 해양수산부의 적극적인 참여와 해양수산부의 입장을 현행 어업총조사에 반영하기에는 한계가 있는 것이 사실이다.

이러한 사실은 설문조사에서도 그대로 반영되어 있다. 어업총조사의 조사주체에 대해서 전체 응답자의 48.8%가 '해양수산부가 전담하는 것이 바람직하다'고 응답하였으며, 다음으로 '역할을 분담하는 것이 바람직하다'가 27.6%로, 통계청이 담당해야 한다는 응답은 18.7%로 나타났다. 이러한 수치는 최성애(2000)<sup>12)</sup>의 연구에서 수산통계의 전담기관에 대해서 '해양수산부가 전담해야 한다'와 '통계청이 전담해야 한다'는 응답이 각각 33.3%이었다는 것을 감안할 때 어느 정도 설득력이 있는 수치라고 판단된다.

12) 최성애의 3인, 「수산통계체계 개선방안」, 한국해양수산개발원, 2000

#### 나. 해양수산부내 소규모 수산통계조직

해양수산부내 수산통계 조직이 너무 소규모이고 담당인원도 많지 않은 점도 어업총조사시 적극적으로 참여하지 못하는 이유 중의 하나이다.

해양수산부내 수산통계조직은 본부와 각 지방청 해양수산사무소로 이루어졌다. 본부내 조직은 계단위로 이루어졌으며 2명이 업무를 담당하고 있다. 이들은 매달 어업생산통계를 집계발간 해야하며, 또한 신규통계인 양식생산시설통계조사도 실시해야 한다. 또한 지방조직 역시 통계업무만을 수행하는 것이 아니라 고유의 어촌지도 업무와 함께 동시에 수행해야 한다.

동일한 1차 산업인 농업의 소관부처인 농림부의 경우 해양수산부와 사뭇 다르다. 본부내에 통계기획담당관이 별도로 있으며 통계업무도 관리, 기획, 분석계로 조직화되어 있을 뿐만 아니라 인적구성도 9명으로 이루어져 있다. 또한 지방의 통계조직도 국립농산물품질 검사원의 직원이 통계요원으로 활동하고 있어 비교적 통계가 체계적으로 작성되고 있는 편이다. 물론 농림부의 경우 통계업무가 통계청으로 일원화되었을 때도 작물통계 등 중요한 통계업무는 계속 담당하였으며, 현재 그 이외에도 여러 통계업무를 수행하고 있기도 하다.

수산통계의 중요성을 감안할 때 해양수산부내 수산통계조직은 확대시킬 필요가 있을 것으로 판단된다. 그렇게 될 때 수산분야 자체통계는 물론 어업총조사 등 통계청에서 수행하고 있는 수산통계에 대해서 개선의지를 갖고 접근할 수 있으리라 사료된다.

### 4. 조사대상의 문제점

#### 가. 조사대상의 축소

일반적으로 전수조사인 어업총조사는 명칭에서 보듯이 어업전반에 걸친 통계자료를 제공해 주는 것으로 생각하기가 쉽다. 그리고 일부 연구자 및 관련담당자는 실제 그렇다고 생각하고 있다. 그러나 실제의 어업총조사는 어가의 어업경영, 어가인구의 취업상황 및 생활상태만을 제공하는 통계이지 어업전반에 관한 상황을 알려줄 수 있는 것은 아니다.

현행 어업총조사는 조사대상을 '어업을 직접 경영하는 가구로서 판매를 목적으로 지난 1년 중 1개월 이상 수산동식물을 포획·채취 또는 양식활동을 한 가구'로 규정하고 있다. 그리고 어업총조사의 목적을 살펴보면 '전국의 모든 어가를 대상으로 어업의 경영구조와

어가인구의 취업상황 및 생활상태 등을 파악하여-----'로 어가만을 대상으로 하고 있다. 이러한 어업총조사의 대상 및 목적에 의하면 현행의 어업총조사는 어업의 구조와 그 변화를 밝히고, 그 특징을 살필 수 있는 통계라기보다는 어가총조사에 가깝다고 할 수 있다.

우리나라 어업총조사의 대상이 어가로 한정된 것은 2000년 어업총조사 부터이다. 1970년에 처음 실시된 어업총조사는 그 명칭이 총어업조사로, 조사대상은 사업체와 어업종사자 가구였다. 여기서 사업체는 개인경영, 공동경영, 회사경영체를 모두 포함하고 있으며, 어업종사자가구는 타인이 경영하는 어업사업체에 어업종사자로 고용된 자가 있는 가구를 의미한다.

이와 같이 최초의 어업총조사는 현행의 어업총조사보다는 조사대상이 광범위하고, 어업 전반에 걸친 실태 및 구조를 파악할 수 있는 통계조사였다고 할 수 있다. 그러나 1980년, 1990년 그리고 1995년 어업총조사에서는 그 대상을 사업체로 한정하고 어업종사자가구를 제외하였다. 그리고 통계청에서 처음 실시한 2000년 어업총조사에서 사업체는 사라지고 조사대상의 명칭과 범위가 가구로 바뀌면서 매우 축소되어 버렸다.

현행의 어업총조사의 조사대상이 전체 수산업에서 차지하는 비중은 수산업법을 보면 잘 알 수 있다(<표 3-16> 참조).

**<표 3-16> 현행 어업총조사의 조사대상**

<p>※ 수산업법상의 수산업(수산업법 2조 1항) 수산업 = 어업 + 어획물운반업 + 수산물가공업</p> <p>※ 수산업법상의 어업인(수산업법 2조 8항) 어업인 = 어업자 + 어업종사자</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 어업자 : 어업을 경영하는 자</li> <li>· 어업종사자 : 어업자를 위하여 수산동식물을 포획·채취 또는 양식에 종사하는 자</li> </ul> <p>※ 따라서 현재의 어업총조사는 수산업중 어획물운반업, 수산물가공업을 제외한 어업의 어업인 중 어업자의 총조사에 불과</p>
--

수산업법 제2조1항을 보면 수산업은 어업, 어획물 운반업, 수산물 가공업으로 구성되어 있어 어업은 수산업보다 작은 개념임을 알 수 있다. 그런데 여기서 어업인은 다시 어업자와 어업종사자로 나뉜다. 이때 어업자는 어업을 경영하는 자, 어업종사자는 어업을 위하여 수산동식물을 포획·채취 또는 양식에 종사하는 자를 의미한다. 즉 법률상의 의미로 어업종사자는 임금을 받든 안받든 상관없이 어업경영자를 위해서 일하는 사람을 뜻한다.

따라서 수산업법에 의하면 현재의 어업총조사는 수산업중 어획물운반업, 수산물가공업을 제외한 어업의 어업인 중 어업종사를 제외한 순 어업자의 총조사에 불과하다.

#### 나. 하위통계 표본설계의 문제

어업총조사의 조사대상 문제는 어업총조사에만 국한된게 아니라 연계된 통계조사와도 관련이 있다. 현재 어업총조사와 직간접적으로 연관이 있는 통계는 수산분야 지정통계인 어업기본통계, 어가경제통계, 어업생산통계 등이다.

이들 통계는 어업총조사를 기초로 표본설계를 하고 있다. 어업기본통계조사는 어업총조사결과를 기초로 하여 전국의 인구주택조사구 중 어업가구를 1가구 이상 포함하는 8,494개 인구주택조사구를 모집단으로 하고 있다. 어가경제통계나 어업생산통계는 어업총조사에서 조사된 81,571 어가를 모집단으로 하고 있다.

문제는 어업총조사의 문제점이 고스란히 이들 세 통계에도 전가된다는데 있다. 먼저 어업기본통계조사는 간이 어업총조사라 할 수 있다. 어업의 구조를 파악하기 위하여 어업총조사를 실시하지 않는 해에 조사되고 있다. 그러나 어업총조사와 마찬가지로 조사대상이 어업자 즉 어업을 직접경영하는 가구를 모집단으로 하고 있다. 즉 어업종사자는 제외되고 있다. 이에 따라 어업총조사가 갖는 문제점을 고스란히 갖게 된다.

어가경제통계 역시 마찬가지이다. 어가경제통계는 경제사회 변천에 따른 어가경제의 동향과 어업경영실태를 파악하여 수산정책 수립 및 수산문제 연구의 기초자료 제공에 그 목적을 두고 있다. 그러나 어가경제통계 역시 어업총조사시의 어가를 모집단으로 하고 있어 어업종사자는 자동으로 제외된다는 문제점이 있다. 이는 결국 어가경제통계에서는 어가를 어업을 직접경영하는 가구로 정의를 내린 것과 동일하다. 따라서 어업종사자 가구는 어가에서 제외되었음을 의미한다.

그런데 문제는 통상 어가경제통계조사에서 조사된 어가소득은 수산업 분야의 소득으로 간주되고 있다는 점이다. 이 어가소득은 농가소득, 도시가구 소득과 비교하는 지표로 간주되고 있다. 결국 정확한 어가개념이 확립되지 않은 상태에서 어가가 어업인의 가구가 아닌 어업자의 가구로 간주되고 어가소득 역시 어업자의 소득만이 통계로 공표되고 있다.

이처럼 어가의 대상이 어업경영가구로 한정되면서 어업총조사는 물론 어업기본통계조사나 어가경제의 주요 지표들이 어업종사자 가구를 포함한 전체 어가의 통계지표를 대표하게 되어, 통계가 현실을 왜곡할 가능성이 있게 된다.

## 5. 용어 혼란의 문제점

수산통계에서 사용되는 어업종사자, 어가 등이 정확한 정의 없이 법적 의미와 통계적인 의미 그리고 실제 쓰이는 의미가 달라 혼란이 발생하고 있다.

어업총조사나 어업기본통계를 보면 어업종사가구원은 조사기준일 현재 만 15세 이상의 가구원중 조사기준일 직전 1년 동안에 1개월 이상 판매를 목적으로 해면에서 수산동식물을 포획·채취하거나 양식하는 어업에 종사하는 사람으로 간주되고 있다. 그런데 실제 통계상의 어업종사가구원이 어업종사자로 해석하여 오용하는 경우가 많다.

이러한 사례는 통계청 뿐만 아니라 어업기본통계서를 인용하고 있는 많은 자료에서 볼 수 있다. 예를 들어 현행 통계청에서 제공하고있는 통계정보시스템에도 어업종사가구원과 어업종사자가 서로 혼동되어 나오는 경우가 많다.

또한 해양수산부에서 발간되는 행정통계자료에서도 어업종사자의 통계로 어업기본통계 자료를 인용하고 있는데, 여기에도 어업종사가구원을 어업종사자로 표기되고 있다. 전술한 바와 같이 수산업법상 어업종사자는 어업자를 위하여 수산동식물을 포획·채취 또는 양식에 종사하는 자로써 피고용인을 의미하게 된다. 따라서 어업종사자와 어업종사가구원을 명확히 사용해야 할 필요가 있음에도 불구하고 이처럼 혼용되어 사용하고 있다.

어가 역시 어업종사자와 비슷하다. 어가에 대하여 어업총조사보고서의 해설은 판매를 목적으로 지난 1년중 1개월 이상 수산동식물을 포획·채취 또는 양식활동을 하였으며, 조사기준시점 현재 어업을 직접 경영하는 가구로 되어 있다.

그러나 1, 3차 어업총조사때는 어가를 어업인 가구로 간주하고 “가구주나 가구원중에서 조사실시전 1년간에 1개월이상 판매를 목적으로 수산동식물의 채포나 양식업을 자영하는 사람이 있는 가구(경영자가구) 및 가구주와 가구원 중에서 조사실시전 1년간에 1개월이상 직접 자기어업을 하지 않고 타인이 경영하는 사업체에 고용된 어업종사자가 있는 가구(피고용자가구)”라고 정의하고 있다.

또한 통상적으로 어가하면 어업인 가구로 보는 견해도 많다. 한편 농어업총조사의 근거 법이라 할 수 있는 농림어업총조사규칙을 보면 어가라 함은 “가구주 또는 동거가구원이 가계유지를 목적으로 직접 수산동식물을 포획·채취하거나 양식하는 가구를 말한다”라고 정의되어 있다. 이 조항에는 직접이란 말이 포함되어 있지만 이 단어가 어업을 직접 경영하는 가구임을 뜻하는 것인지는 불분명하다. 농어업재해대책법에서는 어가를 “세대

주 또는 동거가족이 가계유지를 목적으로 직접 수산동식물을 양식하는 가구단위와 수산업법 제9조의2의 규정에 의한 영어조합법인을 말한다”라고 정의되어 있어 농림어업총조사규칙의 어가정의와 동일하다.

이처럼 어가에 대해서 법적인 개념과 어업총조사 보고서상의 개념과 반드시 일치하지는 않는다. 또한 사회통념상으로 어가를 어업인가구로 본다면 어업경영자가구와 어업종사자 가구 모두를 포함하고 있기 때문에 현재 어업총조사상의 어가의 의미와는 차이가 있게 된다.

<표 3-17> 어가 의미

구 분		의 미
어업총조사	1, 3차	○ 가구주나 가구원중에서 조사실시전 1년간에 1개월이상 판매를 목적으로 수산동식물의 채포나 양식업을 자영하는 사람이 있는 가구(경영자가구) 및 가구주와 가구원중에서 조사실시전 1년간에 1개월이상 직접 자기어업을 하지 않고 타인이 경영하는 사업체에 고용된 어업종사자가 있는 가구(피고용자가구)”
	2, 4, 5차	○ 어업을 직접 경영하는 가구로서 판매를 목적으로 지난 1년 중 1개월 이상 수산동식물을 포획·채취 또는 양식활동을 한 가구
농림어업총조사규칙		○ 가구주 또는 동거가족원이 가계유지를 목적으로 직접 수산동식물을 포획·채취하거나 양식하는 가구

## 6. 조사방법상의 문제점

### 가. 모집단 명부작성에서의 문제점

2000년도의 어업총조사 조사구는 농어업총조사를 위한 조사구로서 농업에 치중되어 있어 어업조사구의 경우 아래의 <표 3-18>에서 알 수 있듯이 조사구 별 어가수 차이가 심하게 나타나고 있다. 이러한 어업조사구는 인구주택조사구를 기준으로 구성되는데 현재의 인구주택조사구가 어업을 고려하여 만들어진 것이 아니므로 인구주택조사구를 기초로 어업조사구를 작성할 경우 이런 문제를 해결할 수 없게 된다.

<표 3-18> 조사구내 어가수 분포

조사구내 어가수	조사구수	누적조사구수(%)
1	350	350(10.50)
2	174	524(15.72)
3	107	631(18.93)
4	82	713(21.39)
5	79	792(23.76)
6	66	858(25.74)
7	58	916(27.48)
8	57	973(29.19)
9	57	1,030(30.90)
10	55	1,085(32.55)
11	56	1,141(34.23)
12	61	1,202(36.06)
13	64	1,266(37.98)
14	68	1,334(40.02)
15 이상	1,999	3,333(100.00)
총 계	3,333	3,333(100.00)

특히 이러한 어업조사구는 어업총조사뿐만 아니라 어업관련 표본통계를 위한 표본설계에 근본적인 문제점을 가져온다. 기본적으로 한 조사구당 5 ~ 10 가구의 어가를 추출하는 방식으로 설계되며 이럴 경우 조사구당 어가수가 10가구 미만인 어가들은 아예 모집단에서 제외되어야 하므로 미포함(undercoverage)의 문제가 발생하기 때문이다. 조사구내 표본어가에 변동이 생길 경우 표본대체를 하게 되는데 조사구 내 어가수가 많지 않을 경우 같은 속성의 어가를 대체하기 어려우므로 비표본오차가 발생될 여지가 많다.

과거 인구주택조사구 내 가구수가 60가구 내외 이었을 때 한 어업조사구는 통상 1 ~ 5개의 인구주택조사구를 묶어서 만들어졌는데 2005년 총조사에서는 인구주택조사구 규모가 24가구가 될 경우 이런 현상은 더욱 심화될 것으로 보인다. 이는 한 어업조사구의 지리적 면적이 넓어지는 것을 의미하므로 실제 조사과정에서 멀리 떨어진 가구들을 방문해야 한다는 문제가 생기게 된다. 따라서 가장 이상적인 것은 인구주택조사구와 상관없이 어가들만 모아 조사구를 다시 만드는 방안이지만 현실적으로 생각할 때 실현 가능성이 희박할 것으로 사료된다.

이에 따라 그 대안으로 해양수산부 산하 지방청들을 방문하여 조사공무원들의 의견을 청취하여 어촌계의 정보를 수집하는 것이 좋은 방안이 될 것이라고 판단된다. 기존의 인구주택조사구 정보와 어촌계의 정보를 모두 가지게 될 경우 기존의 어업조사구에 비해 포함률을 높이면서도 비표본오차의 발생 가능성을 현저히 낮출 수 있는 추출틀을 마련할 수 있을 것으로 사료된다.

## 나. 과도한 조사시간과 비용 소모

어업총조사는 전수조사로서 조사표에 조사요원에 의해 타계식으로 기입되고 있다. 이는 현재의 조사체계, 조사대상, 항목을 고려할 때 현재의 조사요원 방문 후 타계식 기입형태는 불가피한 것으로 판단된다. 그러나 이러한 조사방법은 조사시간이 오래 소요될 뿐만 아니라 조사비용도 상대적으로 과도하게 소요된다는 문제점이 있는 것도 사실이다<sup>13)</sup>.

어업총조사는 어가 수가 60~100호가 되도록 1 ~ 5개의 인구주택조사구를 묶어서 1개의 조사구를 만들고, 이러한 조사구를 1인의 조사요원이 직접방문하여 타계식으로 기입하게 되므로 이동시간도 많이 소요된다. 또한 질문 문항도 2000년 어업총조사 기준으로 총 36개 항목으로서 가구원에 관한 사항(1번 ~ 9번 문항)의 경우 가구원 구성원 모두가 답하고 조사요원이 이를 기재하게 되므로 한 가구에 대한 조사가 30분 이상이 소요된다.

통상 조사가 낮 시간대에 이루어지지만 이 시간대에는 가장이 조업을 나가는 경우가 많아 조사를 위해 재방문하는 경우도 왕왕 발생하게 된다. 더욱이 조사관리자가 조사원이 조사표를 작성한 것을 일일이 확인하고 입력요원에 의해 입력하는 작업도 상당한 시간이 소요되고 있다.

## 다. 조사요원의 자질문제

조사요원이 어업에 정통하지 못한 임시고용원인 조사원이 담당하고 있다는 것도 문제점으로 지적할 수 있다. 설문항목을 정확히 숙지하여 응답자가 충분한 이해를 할 수 있도록 설명하기가 곤란한 점이 있기 때문이다.

물론 어업총조사의 조사요원 자격요건을 보면 연령이 18세 이상이고 고졸정도의 학식을 갖춘 해당조사지역 관내 거주자로 통계조사 경험이 있거나, 농·어업 관련분야 종사 유경험자로 책임감이 투철하고 조사업무에 전념할 수 있는 자를 선발하고 사전에 교육도 실시하도록 되어 있다.

그러나 수산업의 경우 일반적인 조사와는 달리 전문적인 지식도 요구되고 있기 때문에 일반인이 조사하기에 용이한 것은 아니다. 따라서 어촌계장이나 지역내 어업인을 우선적으로 선발하거나 조사관리자의 경우 해양수산부내 수산기술관리소의 어촌지도사나 어업인후계자 등을 활용할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다.

13) 어업총조사는 농업총조사와 같이 수행하므로 정확한 조사비용은 산출하기가 곤란함. 그러나 2000년 기준으로 21,000명의 조사관리자 및 조사요원이 투입되었는 바, 이들의 인건비를 1인당 1일 38,000원으로 한다고 가정하여도 조사요원의 인건비만 80억원이 투입됨. 인건비가 계상이 안되는 약 1만명의 통계청, 지방행정기관 지도공무원의 인건비, 전산처리비 등을 고려하는 경우 어업총조사에 소요되는 조사비용은 매우 클 것으로 추정됨.



## 7. 조사항목상의 문제점

조사항목에 대한 구체적인 문제점을 지적하면 다음과 같다.

첫째 조사항목이 많으며 이에 따라 조사시간도 오래 소요된다. 어업총조사의 경우 세부 조사항목까지 포함하면 44개로 많은 편이다. 특히 가구원에 관한 사항(8개 문항)은 가구원 전체를 대상으로 하기 때문에 시간이 많이 소요된다. 가구원이 많으면 많을 수록 시간은 오래 소요된다. 현지 조사요원에 따르면 대략 1 가구당 평균 30분 이상 소요된다고 한다.

둘째, 조사항목의 배치부분이다. 전술한 바와 같이 가구원에 관한 사항이 모든 가구원을 대상으로 조사하다보니 시간이 오래 소요되고 이에 따라 정작 중요한 어업에 관한 사항에 대한 답변을 시작할 때는 응답자가 소홀히 대답할 가능성을 배제못한다.

셋째, 불필요한 질문항목의 반복이다. 가구원에 관한 사항 중 나이의 경우 실제나이, 띠생년월일(양력, 음력) 등 3중 조사를 하고 있다. 실제 나이든 만 나이든 한가지만 조사하는 것이 바람직하며, 특히 생년까지만 필요한 데이터이며, 월일은 필요 없는 데이터라고 판단된다.

넷째, 불분명한 범위를 설정하고 객관식으로 질문하는 항목이 있다. 대표적인 경우가 어업종사기간 및 어업외 종사기간, 수산물의 판매금액 등이다. 이 경우 주관식으로 물어보고 나중에 목적에 맞게 통계입력을 하면 되는데, 객관식으로 물어보게 되므로 시간이 오래 소요되는 문제점이 있다. 또한 범위도 큰 의미없이 설정되었다. 예를 들어 판매금액의 경우 최소에서 최대까지의 범위가 점점 크게 나타나고 있다. 이러한 경우는 주관식으로 질문을 던지고 추후에 Group화 하는 것이 바람직하다<sup>14)</sup>.

<표 3-19> 불분명한 범위가 포함된 조사항목

어업종사기간 및 어업외종사기간	판매금액
① 없다 ② 1개월 미만 ③ 1 ~ 3개월 ④ 3 ~ 6개월 ⑤ 6개월 이상	① 판매없음 ② 50만원 미만 ③ 50 ~ 100만 ④ 100 ~ 200 ⑤ 200 ~ 500 ⑥ 500 ~ 1,000 ⑦ 1,000 ~ 2,000 ⑧ 2,000 ~ 3,000 ⑨ 3,000 ~ 5,000 ⑩ 5,000 ~ 1억 ⑪ 1 ~ 2억 ⑫ 2억원 이상

14) 또는 객관식으로 조사표를 구성하되 질문자가 주관식으로 물어보고 해당칸에 기입하는 것도 바람직하다.

다섯째, 이와는 반대로 객관식 질문항목 중 꼭 들어가야 하는 항목을 배제한 경우가 있다. 예를 들어 어업에 관한 질문항목 중 어업관련산업에 있어 유통·중도매업을 배제한 경우이다. 물론 유통·중도매업은 산업분류상 어업과 관련이 없다. 그러나 현실적으로는 유통·중도매업도 수산업으로서 어업과 직간접적으로 관련이 있다. 따라서 포함시키는 것이 타당하다고 판단된다. 또한 판매처의 경우 요즘 수산물은 백화점, 대형할인점에 납품되는 경우도 많으며, 인터넷 쇼핑몰을 통해 판매하는 경우도 많다. 따라서 대형할인점, 백화점, 인터넷쇼핑몰도 추가로 포함시켜야 할 것으로 판단된다.

여섯째, 보기 항목 중 여러가지 항목을 선택할 수 있음에도 불구하고 한가지 항목만을 선택하도록 한 경우이다. 조직 및 법인 활동여부와 컴퓨터 사용용도 등이 이에 해당된다. 이 경우 굳이 두가지 항목을 선택해도 큰 문제는 없지만 한가지경우만 택하게 되어 통계 수치가 왜곡될 가능성이 있다.

---

## 제4장 국내외 유사통계 사례 분석

---

제1절 국내 유사통계의 구조 및 체계

제2절 일본의 어업센서스 사례 분석

## 제4장 국내외 유사통계 사례 분석

### 제1절 국내 유사통계의 구조 및 체계

#### 1. 농업총조사 통계

##### 가. 구조

농업총조사는 1960년에 처음으로 시작된 이후 1962년 통계작성이 승인(통계법 제4조 제1항 및 제8조에 의한 지정통계 제10141호)된 법정통계조사로, 처음은 농림부가 주관하여 10년 단위로 실시(5년 주기의 간이조사 병행)하였으나 1998년 7월에 작성기관이 통계청으로 이관되었으며, 2000년에 통계청의 주관하에 어업총조사와 통합되어 시행되었다. 2005년 이후 총조사의 조사주기는 5년으로 변경되었다.

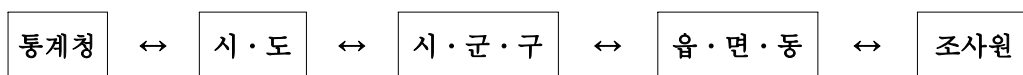
##### 나. 조사의 필요성 및 목적

농업총조사는 농가 및 농가인구의 규모와 분포, 농업의 경영구조 및 특성 등을 파악하여 농업정책 수립·평가 및 국가경제 주요지표의 작성, 농업관련 학술연구 및 각종 농업통계 개선을 위한 모집단 자료 확보, 지방화시대에 요구되는 소지역 자료 생산, 국제간 자료 교류 및 분석을 통한 농업부문 국가경쟁력 강화에 기여할 목적으로 실시되고 있다.

##### 다. 조사조직 및 체계

현재 농업총조사는 통계청에서 주관하여 실시하는데, 조사집행은 각 지방의 통계부서가 중심이 되며 관련부처가 이에 참여하는 형태로 이루어지고 있다. 2005년 조사부터는 통계청의 통합관리체제로 전환되었다.

<그림 4-1> 농업총조사의 조사체계



##### 라. 조사대상 및 조사방법

농림어업총조사규칙에서 정의하는 농업총조사는 '정부가 특정 시점에서 대한민국영토내의 농가의 농업경영 및 생활의 실태를 파악하기 위하여 실시하는 전수조사로서 통계법

(이하 "법"이라 한다) 제4조의 규정에 의하여 통계청장이 지정·고시한 조사'로, 동 규칙 내에서 조사대상인 농가는 '세대주 또는 동거가족이 가계유지를 목적으로 직접 농작물을 재배하거나 가축을 사육하는 가구'로 정의된다. 즉 조사대상은 영리 또는 생계유지를 목적으로 농작물 또는 축산물의 생산에 관여하는 가구이다.

농업총조사의 용어정의에 따르면 농가란 '생계, 영리 또는 연구를 목적으로 다음 중 하나에 해당하는 농업을 경영하는 가구'로, 조사시점에 있어 농업의 규모와 연간 농축산물의 판매액을 기준으로 삼아 조사대상을 구체화하였다. 2005년도 조사의 경우 조사기준일 현재 경지 10a(약 300평)이상을 직접 경작하는 가구, 과거 1년 중 연간 농축산물의 판매금액이 50만원이상으로 농업을 계속하는 가구로 정의하고 있다<sup>15)</sup>. 본 정의에 따르면 조사대상에는 순수하게 농업에 종사하는 경우로 한정되며, 관련업종인 유통·가공업자나 어업종사자가구 등은 제외된다.

한편 농업총조사의 조사방법은 조사요원이 전 농가를 직접 방문하여 조사표에 기입하는 타계식 기입방식이다.

#### 마. 조사항목

농업총조사의 조사항목은 가구원과 농업, 기타의 세 가지 항목으로 구분할 수 있다. 가구원에 관한 사항은 임가를 구성하는 가구원의 성격을 파악하기 위한 문항으로 구성된다. 농업에 관련된 사항은 크게 자본재(경지, 농기계)와 경영(작물, 가축, 판매), 기타사항은 친환경 농업과 정보화 및 주거·생활환경 등에 관한 내용으로 이루어진다(<표 4-1> 참조). 각 항목별로 세부적인 조사내용은 다음 <표 4 - 2> ~ <표 4 - 4>와 같다<sup>16)</sup>.

<표 4-1> 농업총조사의 조사항목

구분	조사내용		세부사항
가구원	농가인구		성명, 경영주와의 관계, 성별, 나이, 교육정도, 영농승계자, 경영주농사경력기간, 농업종사기간, 농업이외 종사기간, 주종사분야
농업	자본재	경지	논, 밭, 과수원, 목초지 면적
		농기계	동력 농기계 보유대수, 논벼 영농방법 및 위탁여부
	경영	작물	노지작물 수확면적 및 판매여부, 시설면적, 시설작물, 수확면적
		가축	축종별 사육마리수
	판매	판매금액 및 판매처	
기타	친환경농업	친환경농업 실천여부, 수확면적 및 재배방법, 주요 판매처	
	정보화 현황	정보화, 주거 및 생활환경, 기타	

15) 단, 판매금액이 50만원미만이라도 조사기준시점 현재 50만원이상의 가축을 사육하는 가구 포함

16) 2005년 농업총조사표 참조.

&lt;표 4-2&gt; 농업총조사의 세부조사항목(가구원 관련)

질문사항	답변형태	비 고
1. 가구원의 성명	○ 성명기입	
2. 경영주와의 관계	○ 선택형 ① 경영주 ② 경영주의 배우자 ③ 자녀 ④ 부모 ⑤ 손자녀 ⑥ 조부모 ⑦ 형제·자매 ⑧ 기타친인척 ⑨ 농업고용인 등	
3. 성별	① 남자 ② 여자	
4. 나이	4.1. 집에서 세는 나이, 띠 : 직접기입 4.2. 실제 생년월일 : 년·월·일 기입, 양력·음력 선택	
5. 교육정도	○ 선택형 ① 안받았음 ② 초등학교 ③ 중학교 ④ 고등학교 ⑤ 3년제 대학이하 ⑥ 4년제 대학교 이상	
6. 농업종사기간	○ 선택형 ① 없다 ② 1개월 미만 ③ 1 ~ 3개월 ④ 3 ~ 6개월 ⑤ 6개월 이상	○ 과거 1년간 농업 종사기간
7. 농업이외종사기간	○ 선택형 ① 없다 ② 1개월 미만 ③ 1 ~ 3개월 ④ 3 ~ 6개월 ⑤ 6개월 이상	
8. 주종사분야	○ 선택형 ① 어업 ② 농업 ③ 제조업 ④ 도·소매업 ⑤ 기타산업 ⑥ 종사하지 않았음	
9. 농사경력	○ 직접 기입	○ 농업을 중단한 기간 제외
10. 영농승계자	○ 승계자수 기입	

<표 4-3> 농업총조사의 세부조사항목(농업 관련)

질문사항	답변형태	비고
11. 전·겸업 형태	○ 선택형 ① 농업이외 수입이 더 많다 ② 농업수입이 더 많다 ③ 농업 수입뿐이다.	
12. 농업관련사업	○ 선택형 ① 없음 ② 산지직판장 ③ 음식점 ④ 농산물가공업 ⑤ 농가민박 ⑥ 주말농장 ⑦ 관광농원 ⑧ 기타	○ 중심적인 사업 하나만 선택
13. 논	○ 직접기입 13-1 논 면적(평) : 조사시점 기준, 자기논과 남의논 포함 13-2 이모작논(평)      13-3 경지미정리논(평) 13-4 수리불안전논(평)	○ 법적지목과 관계없이 논과 밭으로 이용하는 토지로, 소유와 관계없이 조사시점 현재 경작한 농가에서 조사
14. 밭	○ 직접기입 밭 면적(평) : 조사시점 기준, 자기밭과 남의밭 포함	○ 과수원 등 나무심은 밭 포함 ○ 현재 경작중인 작물 기준
15. 과수원	○ 직접기입 밭 면적중 과수원 면적, 과종별 예 : 사과, 배, 복숭아, 포도, ..., 기타	○ 노지에 30평 이상 집단 재배한 곳만 조사
16. 임산물 및 조경수	○ 직접기입 밭이나 산에 임산물 또는 조경수를 심은 면적, 품목별 예 : 밤, 호두, 잣, ..., 분재	○ 밭 또는 산에 30평 이상 집단 재배한 면적 조사
17. 노지재배수확 작물	○ 직접기입, 선택형 작물면적(평) 판매유무 : 판매한 경우 선택	
18. 시설면적	○ 직접기입 시설종류별(비닐하우스, 유리온실, 기타시설) 면적(평) 18-1 시설재배수확작물 : 작물별 면적	
19. 표고버섯접종 본수	○ 직접기입 표고버섯 접종본수	○ 재배 가구만 해당
20. 농기계	○ 보유대수 직접기입	○ 조사시점 기준
21. 논벼농사 방법	○ 작업별(논갈이, 모내기, 농약살포, 벼베기, 탈곡) 선택형 ① 전부 내가 직접 지었다 ② 전부 남에게 맡겨서 지었다 ③ 일부 남에게 맡겨서 지었다	○ 지난해 논벼농사 경작 가구 대상
22. 가축사육마리수	○ 종류별 사육두수 직접기입	
23. 목초지 면적	○ 직접기입(평)	
24. 판매금액	○ 선택형 ① 판매없음 ② 50만원 미만 ③ 50~100 ④ 100~200 ⑤ 200~500 ⑥ 500~1,000 ⑦ 1,000~2,000 ⑧ 2,000~3,000 ⑨ 3,000~5,000 ⑩ 5,000~1억 ⑪ 1~2억 ⑫ 2억원 이상	

&lt;표 4-3&gt; 계 속

질문사항	답변형태	비 고
25. 영농형태	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선택형, 판매금액이 가장 많았던 농사</li> <li>① 논벼 ② 과수(1.사과 2.배 3.복숭아 4.포도 5.감귤 6.기타과수) ③ 특용작물 ④ 채소(1.노지채소 2.시설채소) ⑤ 화훼 ⑥ 일반밭작물 ⑦ 축산(1.한우 2.육우 3.젓소암컷 4.돼지 5.닭 6.기타가축) ⑧ 양잠기타</li> </ul>	
26. 판매처	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선택형</li> <li>① 도매시장 ② 산지공판장 ③ 농협및농업법인 ④ 정부수매 ⑤ 수집상 ⑥ 개인소비자 ⑦ 대량유통업체 ⑧ 대량수요처 ⑨ 재래시장 ⑩ 기타</li> </ul>	○ 위탁판매한 경우 1차판매처 선택

&lt;표 4-4&gt; 농업총조사의 세부조사항목(기타 관련)

질문사항	답변형태	비 고
27. 친환경재배 수확작물	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 작물별(논벼, 과수, 채소, 특용작물, 기타작물) 선택형</li> <li>① 유기 ② 전환기유기농 ③ 무농약 ④ 저농약</li> </ul>	
28. 친환경농산물 판매처	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선택형</li> <li>① 도매시장 ② 산지공판장 ③ 농협및농업법인 ④ 친환경농산물전문유통업체 ⑤ 소비자단체 ⑥ 개인소비자 ⑦ 백화점, 할인점 ⑧ 기타</li> </ul>	
29. 생산조직 참여현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선택형</li> <li>① 활동안함 ② 논벼 ③ 과수 ④ 채소 ⑤ 특용작물 ⑥ 화훼 ⑦ 기타</li> </ul>	○ 2개 이상인 경우 주된 하나만 선택
30. 농업법인	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선택형</li> <li>① 활동안함 ② 영농조합법인 ③ 농업회사법인</li> </ul>	
31. 정보화 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선택형</li> <li>컴퓨터 보유 ① 있음 ② 없음</li> <li>인터넷 ① 사용 ② 미사용</li> <li>사용용도 ① 농림정보수집 ② 전자상거래 ③ 시설자동화 ④ 농림경영관리 ⑤ 기타농림활동 ⑥ 교육, 가사, 오락 등</li> </ul>	
32. 거처의 종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선택형</li> <li>① 단독주택 ② 연립·다세대 주택 ③ 아파트 ④ 기타</li> </ul>	
33. 건축연도	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선택형</li> <li>① 2000년 이후 ② 1995~1999년 ③ 1990~1994년 ④ 1980~1989년 ⑤ 1970~1979년 ⑥ 1969년 이전</li> </ul>	○ 신축 또는 연면적 절반이상 증·개축 한 시기
34. 주거시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선택형</li> <li>부엌 ① 입식 ② 재래식 ③ 없음</li> <li>수도 ① 상수도 ② 간이수도, 자가수도 ③ 없음</li> <li>화장실 ① 수세식 ② 재래식 ③ 없음</li> </ul>	
35. 난방연료	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선택형</li> <li>① 유류 ② 연탄 ③ 전기 ④ 가스 ⑤ 임산연료 ⑥ 기타</li> </ul>	
36. 차량보유	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 선택형</li> <li>① 승용·승합차 ② 화물차 ③ 없음</li> </ul>	



## 2. 임업총조사 통계

### 가. 구조

임업총조사는 1999년 9월 통계법 제3조 및 동법시행령 제5조 규정에 의한 지정통계 제 13621호로 승인된 법정통계조사이다. 본 조사는 임업인의 범위를 알아보고자 하는 취지에서 '임업인 총조사'에서 출발하여 1999년 명칭을 '임업총조사'로 변경, 신규사업으로 시작하게 되었고 시작된 당시에는 농업이나 어업과 같이 총조사에 관련된 별도의 규칙이 마련되지는 않았다.

첫 시행에서는 전국의 모든 임가 및 사업체를 대상으로 면접청취조사방법으로 조사되어 10년 주기의 실시로 계획되었으나, 1999년 1회 시행 후 2004년 산림청에서 통계청에 이관됨에 따라 조사기간도 여타 총조사와 마찬가지로 5년으로 변경되었다.

### 나. 조사의 필요성 및 목적

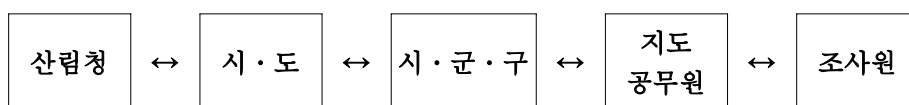
임업의 기본구조 현황과 변동추세를 파악하여 임업정책 수립 및 국가경제계획에 필요한 기초자료 제공하고, 각종 임업통계 개선을 위한 모집단 자료 확보, 그리고 국제간·국내의 1차 산업간 비교 가능한 임업통계 자료를 작성하는데 그 목적이 있다.

### 다. 조사조직 및 체계

임업총조사가 실시된 첫해에는 농어업총조사와 달리 산림청(정보통계과)에서 주관하고, 각 지방행정기관이 실시하며 기타 작업(자료검토와 전산입력 등)에도 산림청과 임업연구원 등 관련부처가 참여하였다.

이후 조사의 통계청 이관으로 농어업총조사와 같이 통계청의 주관하에 실시되며, 조사체계도 기존 총조사의 조사체계 대신 통계청의 통합관리체제로 전환될 예정이다.

<그림4-2> 임업총조사의 조사체계



### 라. 조사대상 및 조사방법

2000년 임업총조사의 조사대상은 조사범위내의 가구 중 1999. 1. 1일 현재 임가의 정의에 의한 규모 이상의 임업을 직접 경영하는 임가 또는 단체이다. 총조사 상의 임가는 생계, 영리 또는 연구 및 공익 등을 목적으로 다음 사항 중 한가지에 해당하는 임업에 종사하는 가구로, 개인임가와 준임가로 구분하여 정의되고 있다.

개인임가는 ① 3ha 이상 산림을 보유하고 1998년 1년간 산림사업 실적이 있는 가구, ② 1998년 1년간 벌목 실적이 있는 가구, ③ 연간 임산물 판매액이 100만원 이상인 가구, ④ 연간 임업 종사일수가 90일 이상인 가구, ⑤ 관상수업자에 등록된 가구, ⑥ 유실수를 일정 규모이상 재배하는 가구, ⑦ 야생조수를 사육하는 가구이다.

이에 비해 준임가는 개인임가에서 정한 규모이상의 임업을 경영하는 기관 또는 단체를 말하며 휴양림 및 영림단 경영을 포함한다. 단, 산림조합에 소속된 영림단은 산림조합으로 취급한다.

임가에 대한 정의는 '임업및산촌진흥촉진에관한법률시행령에서 정의'하는 내용을 참고하면서도 관련업종(임산물의 유통·가공업 등) 종사자는 조사대상에서 제외하고 생산에 관련된 가구에만 조사범위를 한정하되, 기관과 단체를 조사대상에 포함시킨 점이 특징적이다.

그러나 조사의 통계청 이관으로 개인임가의 정의내용 중 일부를 조정하고 첫해에서 함께 조사되었던 기관 및 단체는 조사대상에서 제외될 예정이다. 2005년 임업총조사의 조사대상 임가는 조사기준일 현재 산림 3ha 이상 보유하면서 지난 5년 중 산림작업 실적이 있는 가구, 과거 1년간 벌목업, 양묘업에 종사한 가구, 연간 재배 또는 채취한 임산물의 판매액이 100만원 이상인 가구로 한정하였다.

한편, 임업총조사도 조사요원이 전 임가를 직접 방문하여 조사표를 이용한 타계식 기입 방식을 따른다.

### 마. 조사항목

2000년에 처음으로 실시된 임업총조사는 1차 산업간 비교 가능한 통계를 위하여 농업총조사와 어업총조사의 조사항목을 참고로 산림 및 임업 여건을 반영하여 조사항목을 선정하였는데, 크게 가구원, 임업, 기타의 세 가지 항목으로 구분할 수 있다.

가구원에 관한 사항은 임가를 구성하는 가구원의 성격을 파악하기 위한 문항으로 구성된다. 임업에 관련된 사항은 크게 자본재와 경영(경영, 판매, 경영계획, 고용인력)과 가계수지 현황으로, 기타로는 주거형태 및 생활현황 등 문화에 관련된 내용으로 이루어진다.

<표 4-5> 임업총조사의 조사항목(2000년 조사)

구 분	조 사 내 용	세 부 사 항
가구원	임가인구	경영주와의 관계, 가구원 연령, 성별, 교육정도, 연간 임업종사기간, 임업외 종사기간, 전·겸업
임 업	산림면적	소유유무별, 인공정도별
	경영	업종별 운영(영림, 임산물, 야생조수, 휴양림 및 영림단)
	판매	판매액, 방법
	경영계획	-
	고용인력	인원, 기간
	가계수지	가계소득, 임업소득, 가계부채
기 타	문화용품 및 시설	주거형태 및 생활현황, 정보화

2005년도 임업총조사의 세부적인 조사내용은 다음 표와 같다.

<표 4-6> 임업총조사의 세부조사항목(가구원 관련)

질문사항	답변형태	비 고
1. 경영여부	○ 선택형 1-1. 임산물 재배 유무(1년 기준) ① 있음 ② 없음 1-2. 산림용 묘목재배업, 별목업, 임산물 채취업 종사 유무(1년 기준) ① 있음 ② 없음 1-3. 육림업 종사 유무 (과거 5년 기준) ① 있음 ② 없음	
2. 임업종사 가구원 수	○ 직접 기입, 16세 이상	
3. 임업경영주	○ 성명 직접기입	
4. 임업종사기간	○ 선택형 ① 없다 ② 1개월 미만 ③ 1 ~ 3개월 ④ 3 ~ 6개월 ⑤ 6개월 이상	
5. 임업경영주 종사경력	○ 직접 기입	
6. 전·겸업 형태	○ 선택형 ① 임업이외 수입이 더 많다 ② 임업수입이 더 많다 ③ 임업 수입뿐이다.	

&lt;표 4-7&gt; 임업총조사의 세부조사항목(임업 관련)

질문사항	답변형태	비고
7. 산림면적	○ 직접기입, 조사시점 기준, 자기산림과 남의산림 포함 7-1 산림면적(평) 7-2 인공림(평)	
8. 양묘업	○ 직접기입 묘포장 면적(평) : 과거 1년 기준 판매본수(본) : 과거 1년 기준	
9. 육림업	○ 육림작업내용 및 작업방법 선택형 작업내용 ① 나무심기 ② 숲가꾸기 ③ 벌채 작업방법 ① 개인이 직접 ② 산림조합이나 정부	
10. 벌목업	○ 직접기입 벌채면적(평), 벌채량(m <sup>3</sup> )	
11. 채취업	○ 직접기입 작물별 채취량(kg)	
12. 판매금액	○ 선택형 ① 판매없음 ② 50만원 미만 ③ 50~100 ④ 100~200 ⑤ 200~500 ⑥ 500~1,000 ⑦ 1,000~2,000 ⑧ 2,000~3,000 ⑨ 3,000~5,000 ⑩ 5,000~1억 ⑪ 1~2억 ⑫ 2억원 이상	
13. 임업경영형태	○ 선택형, 판매금액이 가장 많았던 농사 ① 유실수재배업(1.밤 2.호두 3.대추 4.잣 5.기타유실수) ② 기타재배업(1.표고버섯 2.산나물 3.약용식물 4.조경수 5.분재 6.야생화) ③ 양묘업 ④ 육림업 ⑤ 벌목업 ⑥ 채취업 (1.송이 2.기타버섯 및 수실 3.산나물 4.약용식물 5.수액)	
14. 판매처	○ 선택형 ① 도매시장 ② 산지공판장 ③ 농협 ④ 산림조합 ⑤ 수집상 ⑥ 개인소비자 ⑦ 대량유통업체 ⑧ 대량수요처 ⑨ 재래시장 ⑩ 기타	
15. 고용인력	○ 연인원 직접기입	

<표 4-8> 임업총조사의 세부조사항목(기타 관련)

질문사항	답변형태	비고
16. 정보화 현황	○ 선택형 컴퓨터 보유 ① 있음 ② 없음 인터넷 ① 사용 ② 미사용 사용용도 ① 농림정보수집 ② 전자상거래 ③ 시설자동화 ④ 농림경영관리 ⑤ 기타농림활동 ⑥ 교육, 가사, 오락 등	
17. 거처의 종류	○ 선택형 ① 단독주택 ② 연립·다세대 주택 ③ 아파트 ④ 기타	
18. 건축연도	○ 선택형 ① 2000년 이후 ② 1995~1999년 ③ 1990~1994년 ④ 1980~1989년 ⑤ 1970~1979년 ⑥ 1969년 이전	○ 신축 또는 연면적 절반이상 증·개축 한 시기
19. 주거시설	○ 선택형 부엌 ① 입식 ② 재래식 ③ 없음 수도 ① 상수도 ② 간이수도, 자가수도 ③ 없음 화장실 ① 수세식 ② 재래식 ③ 없음	
20. 난방연료	○ 선택형 ① 유류 ② 연탄 ③ 전기 ④ 가스 ⑤ 임산연료 ⑥ 기타	
21. 차량보유	○ 선택형 ① 승용·승합차 ② 화물차 ③ 없음	

### 3. 시사점

농업총조사의 경우 조사가 시작된 이후 농업을 둘러싼 대내외 여건의 변화로 농가의 실태는 물론 정책기조도 크게 변화하기에 이르자 조사대상과 조사항목을 새로이 추가하는 등 조사내용을 유연하게 조정하였다. 일례로 조사대상에 있어 1995년 농가의 정의를 판매금액 기준으로 변경하였으며, 조사항목의 경우 1990년에는 '영농형태와 농지임차 및 위탁 등에 관한 사항'을, 1998년에 이르러서는 '농축산물 판매금액 및 방법', 2000년에는 '친환경농업, 농가의 정보화 현황'에 관련된 사항을 추가하는 등 조사내용의 현실화가 눈에 띈다.

임업총조사의 경우 2000년 첫해에 실시된 조사, 즉, 산림청이 주관한 1회 조사에서 조사원의 조사결과를 관련기관이 검토·보완하는 등 조사의 투명성과 객관성을 제고한 점이 특징적이다.

## 제2절 일본의 어업센서스 사례 분석

일본의 어업센서스는 1949년 3월에 제1차 어업센서스를 실시한 이래, 5년마다 실시되고 있다. 2003년 어업센서스는 1958년에 해면의 어업경영체와 어업협동조합에 한정된 「연안 어업 임시조사」를 포함하여 12번째에 해당된다. 여기에서는 일본 어업센서스의 목적 및 역할, 특히 2003년 어업센서스의 관점 및 개선점 그리고 조사체계를 살펴보고 우리나라 어업총조사와의 비교를 통한 시사점을 도출하고자 한다.

### 1. 어업센서스의 목적 및 역할

일본 어업센서스의 목적 및 기본적인 역할을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 어업의 기본적 생산구조, 취업구조 및 배경실태와 변화를 밝히는 것으로 한다. 일본어업의 생산구조, 취업구조를 밝힘과 동시에 어촌, 유통·가공업 등의 어업배경의 실태와 변화를 종합적으로 파악하고, 어업구조의 개선 등 수산행정의 여러 시책의 기획·입안 등의 기초자료를 작성하고 정비하는 것을 목적으로 한다.

둘째, 어업에 관한 소지역통계를 작성하고, 지역의 통계이용을 촉진한다. 일본 어업의 기본적인 생산구조, 취업구조 및 어업배경실태와 변화에 대하여 국가, 도도부현, 시정촌의 수산업 시책의 추진 등에 도움이 되기 위하여 전국·대해구별, 도도부현별, 시정촌 및 어업지구 등의 소지역별 통계자료를 정비, 제공한다.

셋째, 각종 수산통계조사를 효율적으로 실시하기 위한 모집단을 정비한다. 수산업시책의 새로운 전개방향에 따라 각종 표본 통계조사를 효율적으로 실시하기 위해 이에 필요한 정보를 갖춘 모집단을 정비, 제공한다.

### 2. 2003년 어업센서스의 관점과 개선점

#### 가. 관점

2003년도 어업센서스는 기본적인 역할과 목적을 정확하고 효율적으로 수행하는 것을 목표로 하면서 새로운 수산행정에 대응하기 위하여 다음과 같은 관점에서 조사를 실시하였다.

첫째, 자원관리 및 어업경영체의 동향파악에 관한 조사내용을 확충하고, 그 실태를 명확히 조사한다. 자원관리에 관한 대처방안 등이 강화됨에 따라 어업관리조직, 양식장의

관리상황 등의 조사내용을 확충하고, 그 실태를 밝히는 것으로 한다. 또한 어업에서 여성의 역할이 높아지고 있으므로 어업에서 여성의 역할(육상작업 등) 파악에 관한 조사내용을 확충하고, 그 실태를 명확히 함과 동시에 여성참가를 위한 조건정비(여성·고령자를 배려한 어항환경정비 등)의 실태를 새롭게 파악하도록 한다.

둘째, 어업생산의 기반이 되는 어업지역의 실태를 종합적으로 파악한다. 어업생산의 기반이 되는 해면 및 내수면 어업지역에 대하여 생활환경, 도시와의 교류시설 등의 정비 상황 등의 실태를 파악함과 동시에 이들 조사결과와 국세조사, 어항대장, 항세조사 등의 자료 및 지도정보를 대조한 종합적인 지역 데이터베이스를 구축한다.

셋째, 수산물의 생산에서 유통·가공에 이르기까지의 실태를 체계적으로 파악하도록 한다. 수산물의 생산에서 유통·가공, 소비에 이르기까지의 실태를 체계적으로 파악하는 관점에서 수산물의 유통면에서는 「어획물 및 가공품의 출하처」의 실태를 새롭게 파악하고, 가공면에서는 어항주변에 입지한 공장, 내륙지의 냉동·냉장공장, 수산가공장에 대해서도 그 실태를 밝히는 것으로 한다.

#### 나. 개선점

2003년 어업센서스에서는 어업을 둘러싼 어려운 상황, 현재의 행정과제 등에 대응함과 동시에 조사원 미조사객체의 부담 경감을 배려하여 다음과 같은 개선이 이루어 졌다.

첫째, 해면어업지역조사 및 내수면어업 지역조사를 신설한다. 기존의 어업지구개황조사를 국세조사와 자료연결, 그리고 행정기록의 활용 등에서 조사체계상의 위치와 조사내용의 개정으로 어업지구·어업집락의 다면적 기능과 생활환경 조사를 위한 해면어업지역조사로 변경한다. 또한 기존의 내수면어업협동조합조사는 행정기록을 활용하였는데 이를 폐지하고 새로운 내수면 어업지역의 다면적 기능 및 생활환경을 조사하기 위한 내수면어업지역조사를 실시한다.

둘째, 어업지구의 범위를 수정한다. 어업지구에 대하여는 어업센서스 결과와 국세조사 등 타 통계조사와의 자료연결의 관점에서 국세조사의 기본단위인 구계(區界)와 정합성을 고려하여 그 범위를 수정한 뒤 종합적인 지역 데이터베이스의 공통 베이스로 정비한다.

셋째, 냉동·냉장공장 및 수산가공장조사를 통합한다. 냉동·냉장공장 및 수산가공장조사에 대하여는 냉동·냉장공장의 60%가 수산가공장에도 해당되므로 조사의 간편화 관점에서 양조사를 통합한다. 또한 이전에는 연안 시구정촌내에 소재하는 공장만을 조사대상

으로 하고 있었지만 공장이 내륙부 공업단지로 진출하고 있는 실태를 감안하여 내륙부도 포함한 전국 냉동·냉장공장 및 수산가공장 전체를 파악한다.

넷째, 관련 타 통계의 이용에 의한 조사항목을 정리한다. 어업경영체조사의 어업종류분류는 해면어업생산통계조사(지정통계 제54호를 작성하기 위한 조사)의 분류를 적용하고 양 조사간의 정합성을 파악한다. 동시에 어업센서스어업경영체조사의 「영위한 어업종류」, 「판매금액 1위의 어업종류」, 「어선의 조업상황」 등의 항목은 해면어업생산통계조사결과를 이용하여 조사의 효율화와 조사객체의 부담을 경감시키도록 한다.

다섯째, 조사방법을 수정한다. 조사의 효율화 관점에서 다음과 같이 조사방법을 수정한다. ① 어업경영체조사의 대상 중 관공청, 학교, 시험장에 대하여는 회사경영체조사에 포함시켜 전면 자계신고조사로 실시한다. ② 수산물유통기관조사, 냉동·냉장공장 및 수산가공장조사에 대하여는 전면 자계신고조사로 실시한다.

여섯째, 조사정도의 유지 및 향상을 도모한다. 조사정도의 유지·향상의 관점에서 전문지식을 가지는 지방통계정보조직의 직원이 조사원 등에 대한 조사내용의 설명 등을 실시하고, 수산업의 실태에 정통한 도도부현, 시구정촌의 수산주관과의 직원이 조언하는 등 도도부현, 시구정촌, 지방통계정보조직의 연대를 강화한다.

### 3. 조사 종류 및 체계

#### 가. 조사종류

일본의 어업센서스 조사는 크게 해면어업조사, 내수면어업조사 및 유통가공조사의 3개 조사로 분류된다. 이 중 해면어업조사는 어업경영체조사, 어업종사자세대조사, 어업관리조직조사 및 해면어업지역조사의 4개 조사로 구성되어 있다. 그리고 내수면어업조사는 내수면어업경영체조사와 내수면어업지역조사의 2개 조사, 유통가공조사는 수산물유통기관조사 및 냉동·냉장, 수산가공장조사의 2개 조사로 되어 있다.

<표 4-9> 일본어업센서스 조사종류

어업센서스 조사	조사별 세부조사
해면어업조사(4종류)	어업경영체조사, 어업종사자세대조사, 어업관리조직조사, 해면어업지역조사
내수면어업조사(2종류)	내수면어업경영체조사, 내수면어업지역조사
유통가공조사(2종류)	수산물유통기관조사, 냉동·냉장 수산가공장조사



## 나. 조사체계

### (1) 해면어업조사

#### (가) 조사대상(객체)

어업경영체조사의 조사객체는 해면어업에 관련된 어업경영체로 이 중 개인경영체는 조사실시전 1년간 어업의 해상작업종사일수가 30일 이상인 것으로 한정한다.

어업종사자세대조사의 조사객체는 조사실시전 1년간 어업의 해상작업에 30일이상 종사한 것으로 한정한다.

어업관리조직조사는 해면에 인접한 시구정촌의 구역 내에 있는 어업관리조직의 대표자로 한다.

해면어업지역조사는 지방공공단체, 어업지구내의 어업협동조합의 대표자, 유어안내자 및 어업정통자로 한다.

#### (나) 조사사항

해면어업조사는 세부조사별로 <표 4-10>에 제시한 사항에 대하여 조사한다.

<표 4-10> 일본 해면어업조사별 사항

해면어업조사	조사사항
어업경영체조사	- 어업종류, 사용어선 및 양식시설, 조업일수, 기타어업경영체 경영상황 - 개인경영체의 세대상태 및 세대원의 어업취업일수, 기타 취업상황
어업종사자세대조사	- 세대상태 및 세대원의 어업취업일수 - 기타 취업상황
어업관리조직조사	- 어업관리조직의 개요 - 어업관리내용 및 효과 - 기타 어업관리조직의 현황을 파악에 필요한 사항
해면어업지역조사	- 어업지구의 어장환경 - 유어상황 - 활성화방안 - 어업집락의 생활환경 - 기타 어업지구의 현황 파악에 필요한 사항

(다) 조사방법

어업경영체조사 및 어업종사자세대조사는 조사원에 의한 면접청취를 주로 하며, 일부 항목에 대하여 조사표를 배포하여 기록하는 자계신고 방법으로 실시한다.

어업관리조직조사 및 해면어업지역조사는 출장소직원에 의한 면접청취조사에 의한다.

(라) 집계사항

해면어업조사는 세부조사별로 <표 4-11>에 제시한 사항에 대하여 집계한다.

(2) 내수면어업조사

(가) 조사대상(조사객체)

내수면어업경영체조사의 조사대상은 내수면어업에 관련된 어업경영체로 한다. 그리고 내수면어업지역조사의 조사대상은 지방공공단체, 내수면어업지역을 관리하는 어업협동조합의 대표자, 유어안내업자 및 어업정통자로 한다.

(나) 조사사항

내수면어업조사는 각 조사별로 <표 4-11>에 제시한 사항을 조사한다.

<표 4-11> 일본 해면어업조사별 집계사항

해면어업조사	집계사항
어업경영체조사 어업종사자세대조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어업경영에 관한 사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경영체계층별경영조직별어업경영체수</li> <li>- 경영체계층별어업경영상황</li> <li>- 기타</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어선에 관한 사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 규모별어선척수</li> <li>- 규모별승선원수</li> <li>- 기타</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 세대에 관한 사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어업 전겸업별세대수 및 세대원수</li> <li>- 경영체계층별겸업상황</li> <li>- 기타</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어업종사자에 관한 사항                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 성별연령별어업종사자수</li> <li>- 종사형태별어업종사자수</li> <li>- 기타</li> </ul> </li> </ul>
어업관리조직조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 관리대상어종별조직수</li> <li>○ 관리대상어업종류별조직수</li> <li>○ 기타</li> </ul>
해면어업지역조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어장환경별어업지구수</li> <li>○ 활성화정도별 어업지구수</li> <li>○ 생활환경별어업집락수</li> <li>○ 기타</li> </ul>

<표 4-12> 일본 내수면어업조사별 조사사항

내수면어업조사	조사사항
내수면어업경영체조사	- 어업종류, 사용어선 또는 양식시설, 조업일수 기타 어업경영체의 어업경영 상황 - 개인 어업경영체 세대의 상대 및 세대원의 취업상황
내수면어업지역조사	- 내수면어업지역의 어장환경 - 유어상황 - 활성화 정도 - 어업집락의 생활환경 - 기타 내수면어업지역현황 파악에 필요한 사항

(다) 조사방법

내수면어업경영체조사는 조사원에 의한 면접조사에 의하며, 일부 항목에 대하여 조사표를 배포하여 기록하는 자계신고 방법으로 실시한다.

내수면어업지역조사는 출장소직원에 의한 면접조사 방법에 의한다.

(라) 집계사항

내수면어업조사는 조사별로 <표 4-13>에 제시된 사항에 대하여 집계한다.

<표 4-13> 일본 내수면어업조사별 집계사항

내수면어업조사	집계사항
내수면어업경영체조사	○ 호소어업에 관한 사항 - 경영체계충별어업경영체수 - 어업종류별어업경영체수 - 어선척수 - 세대수, 세대원수 및 겸업상황 - 기타
	○ 내수면양식업에 관한 사항 - 양식종류별어업경영체수 - 양식종류별세대수, 세대원수 및 겸업상황 - 양식어종별어업경영상황 - 기타
내수면어업지역조사	○ 어장환경별내수면어업지역수 ○ 활성화정도별 내수면어업지역수 ○ 생활환경별 어업집락수 ○ 기타

## (3) 유통가공조사

## (가) 조사대상(조사객체)

수산물유통기관조사의 조사대상은 어시장, 수산물도매업자 및 수산물매수인의 대표로 한다. 냉동·냉장 수산가공장조사의 조사대상은 냉동·냉장공장 및 수산가공자의 대표로 한다.

## (나) 조사사항

유통가공조사는 조사별로 <표 4-14>에 제시한 사항에 대하여 조사한다.

&lt;표 4-14&gt; 일본 유통가공조사별 조사사항

유통가공조사	조사사항
수산물유통기관조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 어시장의 시설 및 취급금액</li> <li>- 수산물도매업자의 경영조직 및 종업자수</li> <li>- 수산물매수인의 경영조직 및 업태구분</li> <li>- 기타 수산물유통기관의 현황 파악에 필요한 사항</li> </ul>
냉동·냉장 수산가공장조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업소의 형태 및 사업내용</li> <li>- 종업자수</li> <li>- 기타 냉동·냉장, 수산가공장의 현황 파악에 필요한 사항</li> </ul>

## (다) 조사방법

유통가공조사는 통계조사원 또는 출장소직원이 조사표를 배포하여 조사대상이 직접 기입하는 자계신고 조사방법에 의한다.

## (라) 집계사항

유통가공조사는 조사별 <표 4-15>에 제시한 사항을 집계한다.

&lt;표 4-15&gt; 일본 유통가공조사별 집계사항

유통가공조사	집계사항
수산물유통기관조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 개설자의 종류별시장수</li> <li>- 시장 규모별 시장수</li> <li>- 경영조직별 수산물도매업자수</li> <li>- 업태구분별매수인수</li> <li>- 기타</li> </ul>
냉동·냉장 수산가공장조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 형태별공장수</li> <li>- 제빙·냉장·동결능력별공장수</li> <li>- 가공업종별공장수</li> <li>- 기타</li> </ul>

#### 4. 한·일 어업총조사의 비교 및 시사점

우리나라의 어업총조사와 일본의 어업센서스를 비교한 것이 <표 4-16>이며, 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있다.

첫째, 우리나라의 어업총조사와 일본의 어업센서스는 그 조사목적의 상이함으로 인하여 근본적인 차이가 발생한다. 우리나라 어업총조사의 목적은 어가의 어업경영 기본구조, 어가인구의 취업상황 및 생활상태를 파악하는데 있지만, 일본의 어업센서스 목적은 어업의 기본적 생산구조, 취업구조 및 배경상태의 변화를 파악하는데 있다. 일본의 경우가 보다 어업총조사에 적합한 형태를 갖추고 있다고 할 수 있다.

둘째, 일본의 어업센서스는 어업전체를 종합적으로 파악할 수 있도록 복수의 어업조사 체제를 갖추고 있다. 크게 해면어업조사, 내수면어업조사 그리고 유통가공조사 3종류의 조사로 구성되며, 또한 이들 3가지 조사에는 각각의 세부조사가 있으며 따라서 일본 어업센서스조사는 총 8개의 조사로 되어 있다.

셋째, 또한 조사대상을 살펴보면 우리나라의 경우는 직접 어업을 경영하는 어가로 한정되어 매우 협의의 조사대상이다. 그러나 일본의 경우는 개인어업경영체, 단체어업경영체 그리고 어업종사자세대를 조사대상으로 하고 있어 조사대상이 매우 광범위하고, 우리나라에 없는 단체어업경영체와 어업종사자세대를 조사대상으로 하는 것이 특이하다.

넷째, 그리고 일본의 경우, 세부조사로 어업관리조직조사, 지역조사 그리고 유통가공조사를 어업센서스에서 함께 조사함으로써 다양한 통계자료의 제공을 통하여 활용도를 높이고 있다. 반면 우리나라의 경우, 어가에 대한 사항만을 알 수 있을 뿐이다.

다섯째, 일본의 경우 보다 효율적이고 새로운 수산행정에 대응하기 위한 어업센서스조사를 위해 끊임없는 노력을 하고 있다. 예를 들면 2003년 어업센서스에서는 자원관리가 중요해 짐에 따라 이에 대한 조사내용과 여성의 역할이 높아짐에 따라 여성의 역할에 대한 조사내용 등을 확충하였다. 또한 어업생산의 기반이 되는 지역실태를 종합적으로 파악하기 위하여 지역조사를 신설하였다. 그리고 조사의 간편화 및 효율화를 위하여 조사통합이 이루어졌다.

여섯째, 우리나라의 경우 통계청에서 어업총조사 업무를 담당하면서 어업총조사의 목적에서 대상을 어가로 한정함에 따라 어업총조사통계가 매우 제한되어 버렸다. 따라서 우리나라 어업전체를 파악할 수 있는 어업총조사가 될 수 있도록 어업총조사의 목적을 새로

이 설정하고 이를 뒷받침할 수 있는 다양한 조사의 실시와 함께 적절한 조사대상을 선정해야 할 것으로 사료된다.

<표 4-16> 한일 어업총조사의 비교

구분	한국	일본	비고
조사 목적	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어가의 어업 경영의 기본구조, 어가인구의 취업상황 및 생활상태 파악</li> <li>○ 어업정책 수립 및 국가경제 주요지표를 작성</li> <li>○ 읍·면단위까지의 지역통계 생산</li> <li>○ 어업관련 학술연구·분석·평가를 위한 기초자료로 활용</li> <li>○ 각종 수산통계 조사의 표본 틀로 활용</li> <li>○ 국제간 자료교류 및 분석을 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어업의 기본적 생산구조, 취업구조 및 배경의 실태와 변화 파악</li> <li>○ 수산정책의 기획·입안 등의 기본자료를 작성하고 제공</li> <li>○ 어업에 관한 소지역 통계를 작성하고, 지역에 관한 통계이용을 촉진</li> <li>○ 각종 표준 통계조사를 효율적으로 실시하기 위해, 필요한 정보를 갖춘 모집단을 정비, 제공</li> </ul>	매우 상이
조사 종류	단일체제 (어업을 직접경영하는 가구(어가)의 어업 경영실적 및 생활실태)	복수체제 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해면어업조사</li> <li>○ 내수면어업조사</li> <li>○ 유통가공조사</li> </ul>	상이
조사 대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지난 1년중 1개월 이상 수산동식물을 포획·채취 또는 양식활동을 하였으며, 조사기준시점 현재 어업을 직접 경영하는 가구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해면어업조사               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어업경영체 조사(개인어업경영체, 단체어업경영체)</li> <li>- 어업종사자세대조사</li> <li>- 어업관리조직조사(어업관리조직의 대표자)</li> <li>- 해면어업지역조사(지방공공단체, 어업협동조합의 대표자, 유어안내자, 어업정통자)</li> </ul> </li> <li>○ 내수면어업조사               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 내수면어업경영조사(내수면어업경영체)</li> <li>- 내수면어업지역조사(지방공공단체, 어업협동조합의 대표자, 유어안내자, 어업정통자)</li> </ul> </li> <li>○ 유통가공조사               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전국 어시장, 수산물도매업자, 수산물 매수인</li> <li>- 전국 냉동·냉장공장, 수산가공장</li> </ul> </li> </ul>	매우 상이
조사 방법	면접타계식	통계조사별로 면접타계식과 자계식 혼용	상이
조사 체계	통계청 ↔ 시도 ↔ 시·군·구 ↔ 읍·면·동 ↔ 지도원 ↔ 조사원	통계조사별로 이원화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 농림수산성 ↔ 도도부현 ↔ 시구정촌 ↔ 조사원</li> <li>- 농림수산성 ↔ 지방농정국 ↔ 사무소 ↔ 출장소</li> </ul>	유사
조사 주체	통계청	농림수산성(주무부처)	매우 상이

---

## 제5장 수산인 개념 정립과 도입방안

---

제1절 수산인개념 도입 필요성

제2절 수산인 정의와 개념정립

제3절 수산인 수 추계

## 제5장 수산인 개념정립과 도입방안

### 제1절 수산인 개념 도입 필요성

#### 1. 어업인의 개념과 통계수치와의 괴리

어업인에 대한 법적 정의는 수산업법, 수산업협동조합법, 농어촌발전특별조치법, 어업협정체결에따른어업인등의지원및수산업발전특별법 등 수산관련법률에 규정되어 있다. 그러나 이러한 법률이 있고 어업총조사를 실시함에도 불구하고 어업인에 대한 정확한 통계수치는 아무도 알지 못한다. 어업인에 대한 통계적인 정의가 규정되지 않았고 통계조사도 이루어지지 않고 있기 때문이다.

먼저 어업인에 대한 법적정의를 살펴보면 다음과 같다.

수산업법(제2조8항)에 따르면 "어업인"이라 함은 어업자와 어업종사자를 말한다. 여기서 "어업자"라 함은 어업을 경영하는 자를, "어업종사자"라 함은 어업자를 위하여 수산동식물을 포획, 채취 또는 양식에 종사하는 자를 말하게 된다. 즉 어업자는 직접 어업을 경영하는 사람을 의미하며, 어업종사자는 어업자에게 고용되어 어업자를 위해 수산동식물을 포획, 채취하는 사람을 말한다.

수산업협동조합법(제11조3항)에서의 "어업인"에 대한 규정은 수산업법 제2조제8호의 규정에 의한 어업인을 말하고 있어 수산업법과 범위는 동일하다. 그러나 동법 시행령 제14조를 보면 지구별수협외 조합원 자격자에 대해서 1년중 60일 이상 조합의 정관이 정하는 어업을 경영하거나 이에 종사하는 자를 말하고 있다.

농어촌발전특별조치법(제2조3항)과 동법 시행령(제3조3항)에서의 어업인은 어업경영을 통한 수산물의 연간판매액이 100만원이상이거나 1년 중 60일 이상 어업에 종사하는 자를 의미하고 있다.

한편 어업협정체결에따른어업인등의지원및수산업발전특별법에서의 어업인이라 함은 어업자 및 어획물운반업자(이하 "어업자등"이라 한다)와 어선원을 말하고 있다.

이처럼 각 법률마다 어업인에 대한 개념은 다소 상이하다. 각 법률마다 어업인에 대해서는 당해 법률의 의미에 따라 적용하는 어업인의 범위가 달라지기 때문이다. 그러나 한



가지 공통점은 발견할 수 있는 데 그것은 어업인이 어업의 경영자뿐만 아니라 종사자도 포함하고 있다는 사실이다.

그러나 이러한 법적 정의에도 불구하고 어업인 수의 정확한 통계가 집계되지 않고 있다. 농림어업총조사규칙에는 어업인에 대한 정의조차도 없으며, 또한 어업총조사에서도 어가단위로 조사하기 때문이다. 특히 어업총조사의 조사대상이 수산업법이나 각종 수산 관련법률에 규정된 어업인과는 달리 어업종사자는 고려하지 않고 어업을 직접 경영하는 가구만으로 한정하고 있다. 이러한 관계로 통상 어업인의 정확한 수를 알 수가 없으며, 인용자에 따라 어업인의 수가 달라지기도 한다. 즉 인용자에 따라 어업총조사의 어업종사 가구를 어업인의 대리변수로 사용하거나 어가인구를 어업인의 대리변수로 해석하기도 한다.

문제는 이러한 통계수치를 수산업의 규모로 확대 해석하는 경향이 있다는 것이다. 통상 한 산업의 규모를 판단할 때 그 지표로 그 산업에 종사하는 자나 가구의 수를 활용하기도 한다. 그러나 현재 수산업의 규모의 지표로 자주 활용되고 있는 어업인 수의 경우 정확한 정의에 따라 집계된 수치도 아니며, 무엇보다 현재의 통계가 단지 수산업중 일부인 어업의 어업자 통계에 불과하기 때문에 이는 수산업의 규모를 과소 평가하게 된다. 따라서 어업총조사에서도 정확한 어업인의 수가 집계되기도 해야 하지만, 수산업의 규모를 정확히 파악하기 위해서는 정확한 수산인의 규모를 집계할 필요가 있다.

## 2. 수산업을 둘러싼 국내외 환경 변화와 수산정책의 쉼프트

최근 들어와 수산업을 둘러싼 국제환경의 변화는 국내 수산정책의 대상을 점차 확대시키고 있다. 과거에는 생산만 하면 무조건 판매(내수와 수출)되었으나, 현재는 개방화와 시장화로 인하여 생산보다는 어떻게 어느 정도의 양을 판매하느냐가 중요하게 되었다.

국내외 수산환경의 변화는 수산자원에 대한 책임있는 관리와 시장화·개방화로 요약할 수 있다. 1994년 유엔해양법협약의 발효에 따라 세계 각 국은 잇따라 배타적경제수역(Exclusive Economic Zone ; EEZ)을 선포하고 어족자원의 관리를 강화시켰으며, FAO의 책임있는 어업은 연안국의 수산자원에 대한 관리책임강화와 함께 인접국가간 어업협정의 체결을 요구하고 있다. 또한 수산물 교역면에서는 WTO/DDA체제가 출범하였으며, 국가간 FTA 협정 체결로 인하여 시장의 개방화가 촉진되었다. 이로 인해 연근해 어장의 축소와 함께 외국 수산물과의 경쟁으로 인해 수산물 생산이 위축되어 수산업중에서도 상대적으로 수산물가공업과 유통업의 중요성이 커지고 있는 상황이다.

수산업을 둘러싼 이러한 국내의 환경변화는 국내수산업에 대한 새로운 정책 패러다임의 수립을 요구하고 있다. 과거의 수산정책이 가격지지의 생산중심의 정책이라면 이제는 유통·가공 중심의 정책을 요구받고 있는 것이다.

수산물의 유통 및 가공 정책을 효율적으로 수립하기 위해서는 무엇보다 이들 분야의 정확한 통계가 필요하다. 그러나 현재의 어업총조사의 조사범위로는 수산업의 유통 및 가공에 대한 실태를 알 수가 없다. 따라서 어업에서 수산유통 및 가공분야를 아우를 수 있는 새로운 수산인의 개념 도입이 절실히 필요하다.

## 제2절 수산인 정의와 개념 정립

### 1. 수산인<sup>17)</sup> 정의

#### 가. 수산업의 정의

수산업(Fishing industry)에 대한 FAO 정의에 따르면 수산업은 유어적, 생계유지형 및 상업적인 어업과 함께 가공, 마케팅까지 포함하는 포괄적인 개념으로 정의되고 있다. 마케팅의 경우 너무 포괄적인 의미이나 수산물의 생산과정에서부터 판매과정까지로 본다면, FAO의 수산업 정의는 수산물의 생산에서부터 수산물의 부가가치를 높이는 유통가공까지 포괄적인 의미로 해석될 수 있다.

한편 우리나라에서는 통상 수산업을 수산업법 제2조 1항에 규정되어 있는 어업, 어획물 운반업 및 수산물 가공업을 말하고 있다. 이 중 "어업"이라 함은 수산동식물을 포획·채취 또는 양식하는 사업을, "어획물운반업"이라 함은 어업장으로부터 양륙지까지 어획물 또는 그 제품을 운반하는 사업을, "수산물가공업"이라 함은 수산동식물을 직접 원료 또는 재료로 하여 식료·사료·비료·호료·유지 또는 가죽을 제조 또는 가공하는 사업을 말한다"고 규정하고 있다. 수산업에 대한 교과서나 사전 등에도 수산업법에서 정의된 것과 동일하다.

그러나 최근에 들어와서는 수산업을 어업의 부가가치를 높이는 모든 산업을 총칭하는 차원의 넓은 의미로 해석되고 있다. 이런 관점에서 수산업은 기존의 어업, 어획물운반업,

17) 어업인과 대비되는 개념으로 수산인 보다는 수산업인이라는 용어를 사용하는 학자도 있음. 수산인은 수산업인의 줄임말로써 동일한 의미를 지님. 이와 비슷한 용례로서 축산업에 종사하는 자를 축산업인이라 하지 않고 축산인이라 칭하는 것과 동일함.

수산물가공업과 더불어 수산물의 거래를 원활하게 해주고 부가가치를 높여주는 유통업도 포함시키는 것이 바람직하다는 공감대가 형성되고 있다<sup>18)</sup>. 이는 최근 들어와 수산업에서 유통·가공업이 차지하는 중요성이 갈수록 높아지는 추세이며, 또한 정부의 수산업정책 대상에 수산물유통업이 포함된다는 관점에서 더욱 그러하다.

그런데 수산물유통업에는 도매업, 중개업, 소매업이 포함된다. 이에 따라 어느 범위까지 수산업에 포함시켜야 하느냐 하는 문제가 대두된다. 수산물의 유통에 관한 법률이라 할 수 있는 농수산물유통및가격안정에관한법률에는 수산물 유통업에 대하여 명확한 규정이 없다. 그러나 통상적으로 수산물의 도매업, 중개업의 경우 대부분 판매대상이 수산물에 국한되어 있지만, 소매업의 경우 비록 수산물소매만 하는 경우도 있지만 대부분 타 산물과 같이 판매한다는 점을 고려하여 수산물의 도매업, 중개업까지만 수산업에 포함시키는 것이 타당할 것으로 판단된다.

따라서 수산업의 정의를 FAO의 정의와 최근의 추세를 고려하여 수산업법상의 수산업(어업, 어획물운반업, 수산물 가공업)과 더불어 수산물유통업 중 수산물도매업 및 중개업도 수산업에 포함시키도록 하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

#### 나. 수산인의 정의

수산업의 정의가 법에 분명히 규정되어 있지만 수산인에 대한 정의는 법에 규정되어 있지 않다<sup>19)</sup>. 수산인이라는 용어를 일상적으로 자연스럽게 사용하고는 있지만 명확히 그 의미가 규정된 것은 아니다. 따라서 수산인에 대하여 새롭게 정의를 내릴 필요가 있다.

수산업법에 따르면 어업인은 어업자와 어업종사자를 의미한다. 여기서 어업자는 직접 어업을 경영하는 사람을 의미하며, 어업종사자는 어업자에게 고용되어 어업자를 위해 어업을 행하는 자이다. 따라서 이러한 용례를 적용하면 수산인은 수산업자와 수산업종사자를 의미하며, 여기서 수산업자는 수산업을 경영하는 자이며, 수산업종사자는 수산업자를 위하여 수산업을 행하는 자를 의미한다.

그런데 현재 수산업법에서는 수산업에 있어 수산물유통업을 배제하고 있다. 그러나 본 보고서에서는 수산업을 전술한 바와 같이 수산업법상의 수산업(어업, 어획물운반업, 수산

18) 해양수산부, 「신어업·발전전략 연구」, 2003.2  
김현용, 「수산업인의 개념도입 및 규모추계」, 2004.12

19) 수산인대신에 수산업자란 용어가 농림수산업자신용보증법에서 정의되고 있음. 동 법에서는 수산업자로 수산업협동조합법 제2조제3호에 규정된 어업인, 제41조제1항제2호의 규정에 의한 원양어업을 영위하는 자로서 대통령령이 정하는 자로 규정하였는데, 수산업협동조합법(2조 2, 3항)에는 . "어업인" 또는 "수산물가공업자"라 함은 수산업법 제2조제8호의 규정에 따른 어업인 또는 수산물가공업자를 말한다라고 되어 있다.

물 가공업)과 더불어 수산물유통업 중 수산물도매업 및 중개업도 수산업에 포함하는 것으로 정의하였으므로 수산인도 이 기준에 맞추어 정의를 하도록 한다.

따라서 수산인이란 수산업법 제2조1항에 규정되어 있는 수산업을 경영하는 수산업자와 수산업자를 위해 동 업종에 종사하는 자와 농수산물유통및가격안정예관한법률 제2조 8, 9, 11항에 규정되어 있는 “시장도매인”, “중도매인”, “산지유통인” 등으로 정의하도록 한다.

## 2. 수산인 범위

### 가. 어업인

수산업법 제2조 8항에 규정된 자로 어업자와 어업종사자를 의미한다. 어업자는 어업을 경영하는 자로써 내수면어업자, 해수면어업자(연근해어업자, 원양어업자), 양식업자 등을 포함한다. 어업종사자는 어업자를 위하여 수산동식물을 포획, 채취 또는 양식에 종사하는 자(어선원 및 양식업 고용인)를 의미한다. 어업자와 마찬가지로 내수면어업종사자, 해수면 어업종사자, 양식업종사자 등을 포함한다.

### 나. 어획물운반업자 및 종사자

수산업법 제2조 8항에 규정된 자로 어획물운반업자와 어획물운반업자종사자를 의미한다. 여기서 어획물운반업자는 수산업법 제46조에 의거하여 어획물운반선을 등록한 업자를 말한다. 또한 어획물운반업종사자는 어획물운반업자를 위하여 어업장으로부터 양육지(揚陸地)까지 어획물 또는 그 제품의 운반에 종사하는 자 즉 선원을 의미한다.

### 다. 수산물 가공업자 및 종사자

수산업법 제2조 8항에 규정된 수산물 가공업자는 수산물가공업업을 경영하는 자로 되어 있으나, 수산업법에 있어 수산물 가공업에 대한 등록은 별도의 법률로 정한다고 명시되어 있다. 수산물가공업은 수산물품질관리법과 식품위생법에 의해 규정되고 있지만 그렇지 않은 업종도 있다.

먼저 수산물품질관리법(제19조1항)에서 규정하고 있는 수산물가공업의 종류는 두 가지로 나뉜다. 하나는 해양수산부장관에게 등록하는 수산물가공업이며 또 하나는 시장·군수 또는 구청장에게 신고하는 업종이다.

해양수산부장관에게 등록해야 하는 수산물가공업은 어유(간유)가공업, 냉동·냉장업, 선

상수산물가공업 등이다. 여기서 어유(간유)가공업은 육상에서 수산동물을 원료로 하여 어유(간유)를 가공하는 사업을 의미한다. 또한 냉동·냉장업은 육상에서 수산동식물을 원료로 하여 냉동품을 가공하거나 냉장하는 사업(연육으로 처리하여 냉동하는 경우를 제외)을 의미한다. 선상수산물가공업은 어업허가를 받은 어선에서 수산동물을 원료로 하여 어유(간유)를 가공하는 사업 또는 원양어업의 허가를 받은 어선에서 수산동식물을 원료로 하여 냉동품을 가공하거나 냉장하는 사업을 의미한다<sup>20)</sup>.

시장·군수 또는 구청장에게 신고하여야 하는 수산물가공업은 수산피혁가공업, 해조류가공업으로 분류된다. 수산피혁가공업은 수산동물을 원료로 하여 가죽을 가공하는 사업이다. 해조류가공업은 수산식물을 원료로 하여 비료·호료·사료용으로 가공하는 사업을 의미한다.

한편 식품위생법에 의한 신고업종 중 수산물관련업종은 건포류 가공업, 절임식품가공업, 어육연제품가공업, 통조림 가공업, 조미김가공업, 기타가공업 등이다.(법 제21조 2항 동법 시행령 7조, 시행규칙 24조 등)

한편 수산물품질관리법과 식품위생법에 의해 규정되지 않은 기타수산가공업으로 건제품, 젓갈절임, 해조류(식용), 한천가공업 등이 있다<sup>21)</sup>.

여기서 수산물품질관리법 제19조 1항의 수산피혁가공업 및 해조류 가공업은 산출물이 식용이 아니다. 이 업종은 생산된 수산물을 이용하여 부가가치를 창출한다는 점에서 수산업에 포함된다 할 수 있으나, 기본적으로 농축수산업이 모두 먹거리 산업이란 점을 감안하면 수산업의 범주에서는 제외하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

따라서 수산인의 범주에 포함되는 수산가공업자는 법 제19조 1항에 의거하여 해양수산부장관에게 등록해야하는 업종 중 어유(간유)가공업, 냉동·냉장업자, 선상수산물가공업자<sup>22)</sup>와 식품위생법에 의한 신고업종 중 수산물관련업종은 건포류 가공업, 절임식품가공업, 어육연제품가공업, 통조림 가공업, 조미김가공업, 기타가공업자 및 종사자, 그리고 기타수산가공업으로서 건제품, 젓갈절임, 해조류(식용), 한천가공업을 영위하고 있는 가공업자와 이를 위해 종사하는 가공업종사를 포함시키도록 한다.

20) 부산광역시에서 수산물가공업(선상수산물 가공업종 원양어업의 허가를 받은 어선에서 수산동식물을 원료로 하여 냉동품을 가공하거나 냉장하는 사업의 등록을 제외한다)을 하고자 하는 자는 부산광역시시장에게 등록함.

21) 이들 업종은 수산물품질관리법시행령(2001.9.1 제정시행)에서 제외되었는데, 이는 식품위생법에서 규정하고 있는 식품가공업의 범주에 포함되는 개념이었기 때문이다.

22) 선상수산물가공업자와 종사자는 어업인에 포함되어 있을 가능성이 높기 때문에 통계가 중복될 확률이 높기 때문에 제외하되 추후 수산물가공업 실태조사에는 포함시키도록 함

## 라. 수산물 유통업자 및 종사자

수산인 범위에 포함되는 수산물 유통인은 농수산물유통및가격안정에관한법률 제2조 8, 9, 11항에 규정되어 있는 “시장도매인”, “중도매인”, “산지유통인”으로 규정한다.

시장도매인은 법 제36조 또는 제48조의 규정에 의하여 농수산물도매시장 또는 민영농수산물도매시장의 개설자로부터 지정을 받고 수산물을 매수 또는 위탁받아 도매하거나 매매를 중개하는 영업을 하는 법인과 종사자이다.

중도매인은 법 제25조, 제44조, 제46조 또는 제48조의 규정에 의하여 농수산물도매시장, 농수산물공판장 또는 민영농수산물도매시장의 개설자의 허가 또는 지정을 받아 다음 각 목의 영업을 하는 자를 말한다.

- 농수산물도매시장, 농수산물공판장 또는 민영농수산물도매시장에 상장된 수산물을 매수하여 도매하거나 매매를 중개하는 영업인
- 농수산물도매시장, 농수산물공판장 또는 민영농수산물도매시장의 개설자로부터 허가를 받은 비상장 수산물을 매수 또는 위탁받아 도매하거나 매매를 중개하는 영업인

한편 산지유통인은 법 제29조, 제44조, 제46조 또는 제48조의 규정에 의하여 농수산물도매시장, 농수산물공판장 또는 민영농수산물도매시장의 개설자에게 등록하고, 수산물을 수집하여 농수산물도매시장, 농수산물공판장 또는 민영농수산물도매시장에 출하하는 영업을 하는 자를 말한다.

농수산물유통및가격안정에관한법률 제2조 10항에 규정되어 있는 “매매참가인”의 경우 수산유통업자에는 포함이 되지만 그 범위가 가공업자, 소매업자, 수출업자 및 소비자단체 등 농수산물의 수요자로 그 범위가 매우 넓기 때문에 수산인의 범주에서는 제외하도록 한다. 더욱이 이러한 매매참가인은 수산물만을 전문적으로 거래하는 사람의 비율이 적다는 점을 고려하여 제외해도 무방한 것으로 판단된다

마. 종합

이상과 같은 수산인에 포함되는 범위를 종합하면 다음의 표와 같다.

<표 5-1> 수산인의 범위

구분	범 위	근거법률
어업인	○ 내수면어업자, 해수면어업자(연근해어업자, 원양어업자), 양식업자 및 동 업종 종사자	수산업법 제2조8항
어획물운반업자 및 종사자	○ 수산업법 제46조에 의거하여 어획물운반선을 등록한 업자 및 종사자	수산업법 제2조8항
수산물가공업자 및 종사자	○ 해양수산부장관에게 등록해야하는 어유(간유)가공업, 냉동·냉장업과 함께 기타수산가공업으로서 건제품, 젓갈절임, 해조류(식용), 한천가공업을 영위하고 있는 가공업자와 그 종사자 ○ 식품위생법에 의거한 건포류 가공업, 절임식품가공업, 어육연제품가공업, 통조림 가공업, 조미김가공업, 기타가공업자 및 종사자	수산물품질관리법 제19조1항  식품위생법 제21조 2항, 시행령 7조, 시행규칙 24조 등
수산물 유통인	○ 시장도매인, 중도매인, 산지유통인	농수산물유통및가격안정에관한 법률 제2조8,9,11항

## 제3절 수산인 수 추계

### 1. 전제조건

현재 수산인에 대한 구체적인 통계자료가 미흡하기 때문에 추계를 위하여 기본적으로 다음과 같은 전제조건하에 추정을 하였다.

- 수산인의 수는 보수적인 추정을 하였고, 즉 가급적 추정치는 최소치로 잡았음.
- 어업자 중 연근해 + 양식어업자는 기존의 어업기본통계(2004)의 자료를 인용하였는 바, 어가 수는 72,513가구, 어업종사가구원 수는 122,384명, 어가인구 수는 209,855명임<sup>23)</sup>.
- 내수면어업가구 수는 내수면어업총조사가 실시된 2000년도의 내수면 어선척수 (3,644척)대비 2004년도 내수면 어업어선척수(3,991척)의 증가율을 2000년도의 내수면 어가 수(3,799가구)에 적용한 결과 2004년도 어가 수는 4,160가구일 것으로 추산됨.
  - 내수면어업종사자 및 가구원 수는 2000년도 내수면어업총조사시의 종사자 비율(1.77) 과 및 가구원수 비율 (3.45)를 적용하여 추산하였음.
- 어업인 중 어업종사자의 경우 정확한 실태파악이 안되고 있는 상태이므로 다음과 같은 과정을 거쳐서 산출하였음.
  - 2003년 12월 현재 어선원재해보험 가입대상 어선 수는 87,320척이며 가입대상자 수는 총 158,002명으로 추산되고 있음.
  - 그런데 5톤 미만의 경우 가족승선이 대부분이므로 5톤 미만의 어선 75,033척의 선원 103,278명은 이미 현재의 어업기본통계상의 어업종사자 수에 포함되어 있을 가능성이 매우 높음.
  - 따라서, 5톤 이상의 선박척수 12,294척의 어선원 54,724명 중 선박당 1인을 제외 한<sup>24)</sup> 42,430명을 순수 어선원으로 간주할 수 있을 것임.
  - 한편 원양어업어선원은 선원통계연보(2004)에 의거하여 3,460명으로 집계하였으며, 어가인구는 어업기본통계에 의거하여 어가수당 인구 비율을 적용하여 산출하였음

23) 2004년도 4개 조사구(보령시, 울주군, 남해군, 고흥군)에 대한 해양수산부와 통계청의 합동전수조사 결과에 따르면, 실제 어업종사자나 어가수는 어업기본통계의 통계치보다 많은 것으로 나타났음. 따라서 실제 수치는 이보다 클 것으로 예상됨.

24) 선박당 1인은 어선주로 대부분 어업자에 포함될 가능성이 높음.



- 어획물운반업자 및 종사자는 김현용, 「수산업인의 개념도입 및 규모추계」(2004)에서 인용하였음
- 수산물가공업자 및 가공업 종사자는 2002년에 조사된 자료<sup>25)</sup>에 따르면, 수산물 가공업체는 전체 2,215개 업체이며 전체 고용인원 53,492명으로 나타났음
- 각 업종별 업체수와 인원은 <표 5-2>와 같음.

<표 5-2> 수산물가공업 업체 수 및 고용인원

구분			업체	평균인원	인원
수산물품질관리법	등록업종	냉동냉장업	489	38.0	18,582
식품위생법	신고업종	건포류가공업	187	23.4	4,376
		절임식품가공업	271	12.0	3,252
		어육연제품업	138	35.4	4,885
		통조림업	31	102.1	3,165
		조미김가공업	93	14.4	1,339
		기타가공업	116	69.1	8,016
자유업		건제품가공업	259	13.2	3,419
		젓갈절임업	33	8.9	294
		해조류가공업	592	10.2	6,038
		한천	6	21.0	126
합		계	2215	24.1	53,492

자료 : 해양수산부, 「수산물 가공산업 기초조사 연구」, 2002.11

- 한편 유통업자는, 해양수산부의 보고서에 조사된 내용을 기초로 하여 내륙지중도매인은 1,203명 산지중도매인은 2,481명 등 총 3,684명인 것으로 조사되었으므로 이를 그대로 적용하였음

## 2. 수산인 추정

이러한 전제조건하에 추산한 결과 어업종사자 가구원 수를 포함한 어가인구 수는 356,829명으로 현행 통계자료상의 어업인 어가인구로 간주되고 있는 209,855 가구보다 1.7배정도 증가한다. 또한 전체 수산인 가구 수는 180,594가구, 수산인 가구원 수는 524,814명으로 추산되었다<sup>26)</sup>(<표 5-3> 참조).

25) 해양수산부, 「수산물 가공산업 기초조사 연구」 2002

26) 2004년도 4개 조사구에 대한 재조사 결과가 실제 어업기본통계의 어가수보다 많았음을 감안하면 실제 어업인

&lt;표 5-3&gt; 수산인 수 추계

구분		가구	종사자	가구원	
가. 어업인	어업자	연근해+양식	72,513	122,384	209,855
		내수면	4,160	7,363	14,352
		소계(a)	76,673	129,747	224,207
	종사자	연근해+양식	42,430	42,430	122,623
		원양	3,460	3,460	9,999
		소계(b)	45,890	45,890	132,622
	계(c=a+b)		122,563	175,637	356,829
	나. 어획물운반업자 및 종사자		855	855	2,746
	다. 수산물가공업자 및 가공업종사자		53,492	53,492	154,592
라. 유통업자	내륙지중도매인	1,203	1,203	3,477	
	산지중도매인	2,481	2,481	7,170	
	소계	3,684	3,684	10,647	
합계(가+나+다+라)		180,594	233,668	524,814	

가구원 수는 추산된 것보다 더 많을 것임.

---

## 제6장 어업총조사 개편 방안

---

제1절 기본방향

제2절 단기 개선방안

제3절 장기 개편방안

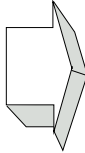
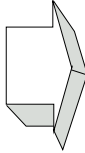
제4절 기대효과

## 제6장 어업총조사 개편방안

### 제1절 기본 방향

어업총조사는 2006년도 어업총조사 기간이 얼마 남지 않은 점을 고려하여 장단기로 구분하여 개선방안을 제시하였다.

<그림 6-1> 어업총조사 개선 기본방향

구분	기본 방향
단기	 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 현재의 조사체계 틀을 가급적 유지하되,                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사항목은 세부 조정</li> <li>- 조사대상은 모집단 확보가 가능한 대상만을 포함</li> <li>- 해양수산부 조직의 부분적인 참여</li> </ul> </li> </ul>
장기	 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 어업총조사를 “수산업총조사”로 전면적인 재개편                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가급적 직접조사하는 조사대상을 최소화하고,</li> <li>- 조사대상에는 어선원 등 임금종사자, 가공업자 및 가공업종사자, 유통업자 및 유통업종사자를 모두 포함시키고,</li> <li>- 조사항목은 조사목적에 맞게 전면재조정</li> <li>- 해양수산부가 조사기획에서부터 실제조사까지 전면적으로 참여하는 방안 강구</li> </ul> </li> </ul>

먼저 2006년에 실시되는 어업총조사에서는 전면적인 재개편이 현실적으로 어렵다는 점을 고려하여 가급적 현재의 조사체계의 틀을 유지하도록 하되, 조사항목은 세부조정하고, 가능한 한 해양수산부가 조사과정에서 적극 참여하도록 해야한다.

그러나 장기적인 개편방안으로는 현재의 어업총조사를 수산업총조사로 명칭을 변경하고 조사체계도 전면적인 재개편을 하도록 한다. 즉 기존의 어업총조사를 확대하여 수산업총조사를 실시하도록 한다. 수산업총조사는 ① 해수면(내수면)어업총조사(개인경영체, 회사경영체, 어업종사자, 어획물운반업자), ② 수산물유통업총조사, ③ 수산물가공업총조사로 분류하여 조사실시한다. 또한 각 세부조사별로 해양수산부와 통계청이 역할 분담을 하여 서로 협조하여 조사를 실시하도록 한다.

조사방법은 현재의 전수조사를 원칙으로 하되, 표본조사도 병행하도록 한다. 조사시기는 5년마다 조사를 실시하고, 1년 단위로 표본조사를 하는 것이 보다 효율적일 것으로 판단된다.

<표 6-1> 항목별 장단기 개선방안

구 분	문제점	개선방안	
		단기(2006년)	장기(2011년 이후)
○ 조사체계	○ 수산분야 주무부처인 해양수산부의 참여 미흡	○ 조사항목선정시 참여 ○ 조사요원 교육시 참여 ○ 합동상황실 참여	○ 해양수산부와 통계청 역할 분담
○ 조사대상	○ 어선원, 유통업·가공업 종사자가 조사대상에서 누락됨	○ 어선원은 우선적으로 조사대상에 포함. ○ 유통업 및 가공업종사자는 해양수산부에서 별도 조사	○ 조사대상에 모두 포함
○ 조사방법	○ 현재는 조사요원이 직접 개별어가 방문 타계식 기입으로 인해 시간과 비용이 과다소요되고 있음	○ 현 체제유지하되, 조사항목 조정으로 조사시간 축소	○ 조사대상별로 별도의 조사 방법을 강구 - 어가방문조사 - 업체조사 - 인터넷조사 - 기존DB 최대 활용
○ 조사항목	○ 조사항목의 과다 ○ 조사항목의 배치상의 문제점	○ 현 체제 유지하는 방향에서 조사항목의 부분적인 조정	○ 조사대상, 목적에 따라 전면적인 개편

## 제2절 단기 개선방안<sup>27)</sup>

단기개선방안은 2006년도에 수행하는 어업총조사를 위한 개선방안이다. 단기 개선방안은 시간적인 제약때문에 2000년도 조사의 틀을 가급적 유지하되 짧은 시간 안에 개선할 수 있는 방안을 강구하였다.

### 1. 조사체계

먼저 조사체계에 있어 해양수산부 조직의 적극적인 참여가 필요하다. 이미 준비단계에서 해양수산부와 통계청이 조사대상, 조사항목 등 사전 조율이 있었으나, 실제 조사기간 동안에도 양 기관이 적극적인 협조체제를 구축해야 한다. 따라서 어업총조사기간 동안 합동상황실 및 지방자치단체 실시본부에 해양수산부 본부의 통계담당자와 지방의 어업생산량통계를 담당하고 있는 해양수산사무소(기존의 지도직)의 직원이 참여하여 조사기간동안 발생할 수 있는 돌발상황에 대처해야 한다. 또한 수산통계 집계와 공표과정에도 수시로 통계청과 협의과정을 거치도록 하는 것이 바람직하다.

### 2. 조사대상

다음으로 조사대상이다. 현재 어업총조사는 엄밀히 말하면 어업자총조사에 불과하다. 조사대상이 어가경영체에 한정되고 있기 때문이다. 따라서 어업총조사에 걸맞게 어업종사자에 대한 조사도 이루어져야 한다.

수산업의 전체구조를 파악하기 위해서는 수산인 전체에 대하여 조사를 하는게 바람직하지만, 현실적으로 수산인 전체를 조사하려면 기존의 농림어업총조사규칙을 농림수산업 조사규칙으로 바꾸고 그 내용도 수정되어야 하는 등 법률적인 조치가 선행되어야 한다. 그러나 이는 시기적으로 이미 늦었기 때문에 수산인 전체를 대상으로 한 조사는 차기조사부터 시작해야 한다.

따라서 2006년도 총조사에서는 어업총조사에 걸맞게 어업종사자만 조사대상에 포함시킨다. 그런데 2006년도에 실시되는 어업총조사에 어업종사자를 포함해서 조사하는 경우 어업종사자의 모집단을 확보해야만 한다. 그러나 어업종사자의 모집단 확보가 용이하지 않은 상태이다.

27) 단기 개선방안은 용역이 진행되는 과정에서 통계청과 수시로 협의를 가지고 제안했던 내용임. 따라서 일부 항목은 반영이 된 것도 있지만 그렇지 않은 항목도 있음.

따라서 인구주택총조사 항목 중 어가 항목을 어업경영자가구, 어업종사자 가구로 분류하여 조사할 필요가 있다. 만일 인구주택총조사에서 이 항목의 추가가 어렵다면<sup>28)</sup> 해양수산부에서는 별도 어업종사자의 모집단을 확보하여 통계청에 제시해야 한다.

### 3. 조사방법

조사방법 역시 단기적으로 개선하기가 어렵다. 또한 총조사의 목적상 전수조사와 조사요원이 방문하여 타계식으로 조사하는 것을 바꾸기는 쉽지 않다. 따라서 조사방법을 단기적으로 개선하기는 실질적으로 곤란하므로 현 체제를 유지하되, 조사항목의 조정을 거쳐 질문/응답시간을 최소화하는 방안을 강구할 필요가 있다. 조사가 길어지면 응답자가 지루하거나 짜증을 내기 쉬우며, 이에 따라 조사가 부실하게 이루어질 가능성도 있기 때문이다.

따라서 응답자의 대답을 이끌어내기 쉽고 빠르게 조사를 마치기 위해서는 질문내용이나 조사항목의 순서를 변경할 필요가 있다. 예를 들어 객관식의 형태의 질문을 주관식으로 물어보고 집계과정에서 그룹화하는 방안을 강구할 수도 있다. 또한 가구원에 대한 조사가 조사내용도 많을 뿐만 아니라 가구원이 여럿일 경우 조사시간이 오래 소요되므로 가구원에 대한 조사사항을 후반부로 돌리고 중요한 어업에 관한 사항을 먼저 대답하도록 만드는 방안도 검토할 필요가 있다.

### 4. 조사항목

조사항목은 해양수산부와 통계청과의 협의를 거쳐 조정하도록 한다. 조사항목 역시 단기간에 대폭 조정할 수도 없거니와, 대폭 조정하는 경우 과거의 데이터와 비교자체가 불가능하므로 어업구조를 파악하기 위한 어업총조사의 조사목적도 달성할 수가 없다. 따라서 조사항목은 대폭 변경할 수 없으나, 조사의 효율성과 수산업의 현실에 맞추어 세부조사항목을 변경할 필요는 있다.(<표 6-2> 참조)

28) 실제통계조사에서 항목의 가감은 쉽지 않다. 하나의 항목을 추가하는 것은 그 만큼 시간이 더 소요되는 것을 의미하며, 이에 따라 전국적으로 조사비용도 상승하게 된다. 이에 따라 통계청에서는 가급적 항목조정을 최소화하고 있으며, 필요한 항목일지라도 여러번의 검증과정을 거쳐서 조사항목에 포함시키고 있다.

&lt;표 6-2&gt; 조사항목별 단기 개선방안

문항	현행	개선방안
4. 나이	○ 실제나이, 띠, 생년월일(양력, 음력)	· 3중 조사로 불필요한 조사임. 실제 나이든 만 나이든 한가지만 조사하는 것이 바람직함
6-3 종사어업	① 양식어업 ② 어선어업(잠수기어업 포함) ③ 나잠어업(해녀) ④ 맨손어업 ⑤ 기타어로어업	· 어업종사 분야가 5가지로 너무 세분화되어있음 · 손어업과 기타어로어업을 조사원이 구분 조사하기가 어려워 조사의 정도가 떨어짐 · 맨손어업은 기타어로어업속에 포함되어도 사실상 무방
6-1, 7. 어업종사기간 및 어업외종사기간	① 없다 ② 1개월 미만 ③ 1 ~ 3개월 ④ 3 ~ 6개월 ⑤ 6개월 이상	· 주관식으로 처리하고 추후 필요에 따라 group화하는 게 필요
9. 전·겸업	○ 어업수입과 어업외수입의 비교 ① 어업외의 수입이 더 많다. ② 어업수입이 더 많다 ③ 어업수입뿐이다	· 직접적으로 지난 1년간 어업수입과 어업외 수입에 대한 질문을 하는 것이 바람직함. (어업소득 :           만원, 어업외소득 :           만원) · 어업소득과 어업외소득에 대한 정보를 습득함으로써 매년 조사되는 어가경제에서의 소득에 대한 검증할 수 있으며, · 추후 어가경제의 표본 산출에 활용이 가능함. · 어업총조사임에도 불구하고 실제 어업소득액에 대한 정보는 알 수 없음.
11. 어업관련 산업	① 안함 ② 소비자 직접판매 ③ 음식점 ④ 수산물가공업 ⑤ 어가민박 ⑥ 유람선·낚시배	· 선택항목에 “유통·중도매업” 추가 · 수산업유통에서 중도매인의 역할이 매우 중요하며 이들에 대한 정보를 파악하는 것이 필요함.
19. 판매금액	수산물의 판매금액 기입 ① 판매없음 ② 50만원 미만 ③ 50 ~ 100만 ④ 100 ~ 200 ⑤ 200 ~ 500 ⑥ 500 ~ 1,000 ⑦ 1,000 ~ 2,000 ⑧ 2,000 ~ 3,000 ⑨ 3,000 ~ 5,000 ⑩ 5,000 ~ 1억 ⑪ 1 ~ 2억 ⑫ 2억원 이상	· 판매금액이 너무 세분화되어 있으며, 이러한 구분은 사실상 무의미함. · 차라리 주관식으로 질문하거나, 객관식형태로 질문을 할지라도 구분을 축소화 시킴. ① 500만원 이하 ② 500 ~ 1,000 ③ 1,000 ~ 2,000 ④ 2,000 ~ 3,000 ⑤ 3,000 ~ 5,000 ⑥ 5,000 ~ 1억 ⑦ 1 ~ 2억 ⑧ 2억원 이상



<표 6-2> 조사항목별 단기 개선방안(계속)

문항	현재형태	개선방안
20. 판매처	① 수협 ② 도매시장 ③ 수집상 ④ 음식점 ⑤ 가공공장 ⑥ 양식장 ⑦ 소비자직접판매 ⑧ 기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 선택항목에 “백화점, 대형 할인점”, “인터넷 쇼핑몰” 추가</li> <li>· 도매시장을 “공영도매시장”과 “유사도매시장”으로 분류필요</li> <li>· 수산물 유통에 있어 판매형태는 매우 중요한 의미를 지님.</li> <li>· 또한 최근 백화점, 대형할인점, 인터넷쇼핑몰을 통한 수산물의 판매가 증가하는 추세이므로 이에 대한 정보를 획득하는 것이 필요함.</li> <li>· 또한 과거 공영도매시장으로 들어가던 수산물이 최근 유사도매시장이 생기면서 점차 판매비중도 높아지고 있음. 이에 대한 실태조사를 할 필요가 있음.</li> </ul>
22. 수협활동여부	① 활동안함 ② 업종별수협 ③ 지구별 수협	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 조사표 22번(수협), 23번(어업조직·법인)을 통합시키고 선택도 1가지가 아니라 모두 기록하도록 하는 것이 바람직함.</li> <li>· 가입어촌계명을 기입하도록 함. 이를 통하여 어업생산량통계의 표본추출시 사용가능</li> </ul>
23. 조직 및 법인 활동여부	① 활동안함 ② 어촌계 ③ 영어조합법인 ④ 기타	
25. 동력선 현황	○ 소유형태(자가, 임차), 톤수, 추진기관(선내, 선외)어선재질(강선, 목선, FRP), 선령, 지난 1년간 출어일수, 승선인원(남:명, 여:명, 합계)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1년간 출어일수를 항차당 조업일수와 항차수를 변경하는 것이 좋음.</li> <li>· 1년간 출어일수는 기억하기도 어려우면 실제치와 편차가 크게 나타날 뿐만 아니라 항차수, 항차당 조업일수에 대한 정보를 획득하기가 사실상 쉽지 않음.</li> </ul>
26 컴퓨터 보유 여부	○ 각각 해당번호 하나에 ○ 표 (1) 컴퓨터 보유 : 있음, 없음 (2) 인터넷 : ① 사용 ② 미사용 (3) 사용용도 : ①어업정보수집 ② 전자상거래 ③ 시설자동화 ④ 어업경영관리, 기타 어업 활용 ⑤ 교육·가사·오락 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (3) 사용용도의 경우 해당되는 것 모두를 고르는 것이 통계적인 편의를 없앨 것임. 따라서 해당번호 하나에 ○를 하지 말고, 해당되는 것 모두에 ○를 하도록 해야 할 것임.</li> </ul>
기타	○ 전체 질문형태는 크게 세부분으로 나뉨 I. 가구원 사항 II. 어업에 관한 사항 III. 정보화 현황 및 주거생활 환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전체적으로 “I. 가구원 사항”에 대한 질문이 많아 많은 시간이 소요</li> <li>· 이에 따라 상대적으로 더 중요한 “II. 어업에 관한 사항”이 소홀이 다뤄질 가능성이 있음. 두 파트를 바꿔 “II. 어업에 관한 사항”이 먼저 질문을 하는게 바람직할 것으로 판단됨.</li> </ul>

## 제3절 장기 개편방안

### 1. 어업총조사 명칭 변경

현재의 어업총조사의 명칭을 (가칭) 수산업총조사로 변경하도록 한다.

어업총조사는 과거 수산정책이 어업생산 위주의 정책을 펼치던 1970년대에 처음으로 시작되었다. 제1차 조사의 경우 어업자뿐만 아니라 어업종사자도 조사대상에 포함되었다. 또한 1980년 제 2차 조사 때부터는 수산배후시설이라해서 어항, 가공시설, 유통시설 등에 대해서도 조사가 이루어졌다. 명칭이 어업총조사이지 사실상 수산업총조사라 해도 무방하였다.

수산업을 둘러싼 국내외 환경변화는 수산업의 정책의 목표를 점차 생산에서 유통·가공 쪽으로 이동시키도록 만들고 있다. 생산도 중요하지만 생산된 어획물을 어떻게 가공시키고 유통시켜 판매를 하느냐도 매우 중요하게 되었다. 이에 따라 수산유통업과 가공업에 대한 실태파악과 더불어 정기적인 조사가 이루어져야 할 필요가 있다.

그러나 현재의 어업총조사 명칭으로는 수산업법상의 일부인 어업에 대해서만 조사가 이루어질 수 밖에 없다. 따라서 수산업법상의 수산업과 앞서 정의 내린 수산인에 대한 조사를 실시하기 위해서는 우선 어업총조사를 수산업총조사로 명칭을 변경해야만 한다. 또한 명칭뿐만 아니라 모두에 대한 총조사를 하기 위해서는 현행의 농림어업총조사에 관한 규칙의 명칭도 농림수산업총조사로 명칭을 변경해야 한다.

### 2. 통계조직 정비

우리나라의 경우 원칙적으로 분산형 통계제도를 취하고 있지만, 인구, 사회, 고용, 물가, 제조업 등에 관한 국가기본통계를 통계청이 생산하고 있기 때문에 집중형제도의 요소가 강하다. 수산분야의 경우 지정통계 중 어업생산량통계와 양식어류 생산시설조사만을 해양수산부에서 시행하고 있을 뿐 어업총조사, 어가경제조사, 어업기본통계조사는 통계청에서 조사를 하고 있기 때문에 집중형제도가 적용되고 있다고 할 수 있다.

집중형제도는 하나의 기관에서 통계를 작성하므로 통계작성의 중복을 사전에 제거한다는 점과 통계전문인력의 집중적 활용이 가능하다는 점, 특정 부처의 영향과 관심으로부터 자유로울 수 있어 국민으로부터 객관성을 인정받는데 용이하다는데 장점이 있다. 그러나 반대로 통계를 필요로 하는 각 기관의 통계수요에 신속하게 대응하기 어려운 점, 각 부문

별 전문지식의 활용이 어려운 점, 특히 중앙통계기관이 거대해지면 이용자의 변화요구에 충분히 부응하지 못하는 위험이 따르는 단점을 지니고 있다(<표 6-3> 참조).

<표 6-3> 집중형 통계제도와 분산형 통계제도와이 비교

집중형 통계제도	구분	분산형 통계제도
○ 한 나라의 모든 정부통계활동이 전문화된 중앙통계기관에 집중되어 각 기관에서 필요로 하는 통계를 모두 작성 공급토록 되어 있는 제도	정의	○ 통계활동이 각급 기관에 분산되어 각 기관의 고유업무 수행에 필요한 통계는 각 기관의 책임아래 작성하는 통계제도
○ 하나의 기관에서 통계를 작성하므로 통계작성의 중복을 사전에 제거 ○ 통계전문인력의 집중적 활용이 가능 ○ 특정 부처의 영향과 관심으로부터 자유로울 수 있어 국민으로부터 객관성을 인정받는데 용이	장점	○ 해당 기관의 통계수요에 신속하게 대응 ○ 각 부문별 전문지식의 활용이 용이 ○ 이용자의 변화요구에 충분히 부응하지 못하는 위험이 따름
○ 통계를 필요로 하는 각 기관의 통계수요에 신속하게 대응하기 어려움 ○ 각 부문별 전문지식의 활용이 어려움 ○ 특히 중앙통계기관이 거대해지면 이용자의 변화요구에 충분히 부응하지 못하는 위험이 따름	단점	○ 여러기관에서 통계를 작성하므로 통계작성의 중복 가능성 ○ 통계전문인력의 집중적 활용이 불가능 ○ 해당 부처의 영향력 때문에 국민으로부터 객관성을 인정기가 어려움
캐나다, 독일, 네델란드, 덴마크, 호주 등	국가	미국, 영국, 스웨덴, 일본, 대만

어업총조사의 경우 과거 주무부처인 수산청에서 담당하다가 2000년도 통계청에서 실시되면서 집중형제도의 장단점이 동시에 나타나고 있다. 따라서 다음과 같은 대안을 검토하였다.

가. (제1안) 해양수산부에서 “수산업총조사(가칭)” 실제 조사를 실시

- 기존의 통계조직을 활용하여 해양수산부에서 “수산업총조사”를 실시
- 주무부처인 해양수산부에서 “수산업총조사”를 실시하므로 수요자중심의 조사와 실효성 있는 조사실시가 가능하다는 장점이 있으나,
- 업무조정 에 따른 추가적인 조직개편이 필요하기 때문에 절차상에 어려움이 있음

## 나. (제2안) 통계청에서 조사를 담당하고 해양수산부 통계조직의 주도적인 참여

- 실제조사는 통계청에서 담당하되, 어업총조사 기획에서 실제조사단계까지 해양수산부 조직이 주도적인 참여를 함
- 현재 단순한 자문역할에서 한 단계 진보하여 기획단계에서부터 실제 조사단계까지 해양수산부가 주도적으로 참여
- 해양수산부와 통계청 공동조직으로 어업총조사 기획단을 설치·운영하도록 함
- 현 체제하에서는 가장 효율적인 방법으로 판단되나, 실제 이러한 조사체계가 이루어지기 위해서는 양 기관의 절대적인 협조체제가 필요함

## 다. (제3안) 수산업총조사의 세부조사를 통계청과 해양수산부에서 분할·조사 실시.

- 통계청이 현재대로 ① 어업총조사(개인경영체, 회사경영체, 어업종사자, 어획물운반업자)에 대한 총조사를 실시하고,
- 해양수산부에서 별도 통계로 ② 수산물유통업총조사, ③ 수산물가공업총조사를 만들어 조사를 실시

## 라. 평가

통계전문성, 업무전문성, 조사기획의 적절성, 조사의 용이성, 경제성, 현실적합성을 평가요소로 하여 각 안의 장단점을 고려할 때 우열을 가르기가 쉽지 않은 것으로 나타났다. 다만 제1안보다는 제2안이, 제2안보다는 제3안이 조금 바람직한 것으로 판단된다. 무엇보다도 현실적합성에서 제3안이 가장 우위에 있는 것으로 나타났다. 따라서 조사체계는 제3안이 바람직할 것으로 보인다.

&lt;표 6-4&gt; 각 대안별 평가

평가요소	제1안	제2안	제3안
통계전문성	▲	◎	○
업무전문성	◎	▲	○
조사기획의 적절성	○	▲	◎
조사의 용이성	○	▲	◎
경제성	○	◎	▲
현실적합성	▲	○	◎

주 : ◎ 가장 바람직함. ○ : 바람직함, ▲ : 바람직하지 않음

### 3. 통계용어 개념 정립

#### 가. 어가개념의 정립

어의의 정의는 법률과 학자간에도 견해 차이가 있어 상존하고 있다. 국내외의 다양한 어가의 정의를 살펴보고 어가에 대한 개념을 정립하면 다음과 같다.

##### (1) 국내에서의 정의

현재 어업총조사보고상의 어가에 대한 정의는 「판매를 목적으로 지난 1년 중 1개월 이상 수산동식물을 포획·채취 또는 양식활동을 하였으며 조사기준 시점 현재 어업을 직접 경영하는 가구」를 말하고 있다. 그러나 농어업총조사의 시행지침이라 할 수 있는 농림어업총조사규칙을 보면 어가라 함은 “가家主 또는 동거가주원이 가계유지를 목적으로 직접 수산동식물을 포획·채취하거나 양식하는 가구를 말한다”라고 정의되어 있다. 이때의 어가는 반드시 어가경영체를 의미하지는 않고 있다.

한편 수산업법에서는 어가에 대한 법적 정의는 없다. 다만 어가를 어업인가구라 본다면, 어업인은 어업경영자와 어업종사자를 의미하므로 어가는 어업경영자가구와 어업종사자가구를 포함하고 있는 개념으로 봐야 한다. 한편 농어업재해대책법에서는 어가를 “세대주 또는 동거가족이 가계유지를 목적으로 직접 수산동식물을 양식하는 가구단위와 수산업법 제9조의2의 규정에 의한 영어조합법인을 말한다”라고 정의되어 있어 농림어업총조사규칙과 동일하다.

국내 학자들도 다양한 의견을 표명하고 있다. 장수호(1966)<sup>29)</sup>는 “어가란 가구경제의 전부 혹은 그 일부를 어업수입(소득)으로 충족하고 있는 경제적 구성체”라 했다. 한편 옥영수(1993)<sup>30)</sup>에 의하면 어가는 어가의 경영자가구만을 대상으로 하고 어업고용자가구는 제외되 어업고용자가구도 별도로 조사할 필요가 있다고 하였다. 또한 신어업·어촌발전 전략연구(2003)<sup>31)</sup>를 보면 어가의 개념을 수산기업에 대응하는 개념으로서 자본주의적경제 원리보다는 가족주의 원리에 기초하고 어가의 어업경영은 기본적으로 가족노동에 의존하고 어가소득의 구성비에 따라 전업어가와 겸업어가로 구분된다 보고 있다. 김현용(2004)<sup>32)</sup>은 어가의 의미를 어업경영자가구와 어업피용자(종사자)가구를 포함한다고 보고 있다.

29) 장수호, 「수산경영학」, 진학사, 1996

30) 옥영수, 「어가의 정의에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원, 1993

31) 해양수산개발원, 「신어업·어촌 발전전략 연구」, 2003

32) 김현용, 「수산업인의 개념도입 및 규모추계」, 수산경제정책연구원, 2004

## (2) 일본에서의 정의

일본<sup>33)</sup> 수산사전에서의 정의를 보면 다음과 같다. '어가란 자영어업을 영위하는 세대로, 어업조업을 위한 노동력이 기본적으로 세대원에 의해 충족되는 세대를 말한다. 통계적으로는 이는 대체로 어업개인경영체에 해당하는데 개인경영체가 경영체의 법적 형식을 기준으로 한 구분임에 비해, 어가는 경영의 실질적 성격을 기준으로 한 개념이다. 세대소득이 자영어업소득만의 어가를 전업어가, 자영어업소득외를 포함하는 어가를 겸업어가로 칭하고, 겸업어를 제1종 겸업어가와 제2종 겸업어가로 구분할 수 있다.'라고 정의되어 있다. 이러한 정의는 어가가 자영어업세대로 세대원의 노동력을 기본으로 있으며, 또한 소득구성에 따라 어가를 분류하고 있는 것임을 알 수 있다.

한편 일본의 八木庸夫(1992)<sup>34)</sup>에 의하면 어가란 "법적어업세대를 말하며, 어업세대는 개인경영체 및 어업종사자 세대를 총칭하는 것으로서 연간종사일수가 30일 넘는 어가"라 정의하고 있다.

또한 일본의 수산관련 통계용어에서는 어가 대신에 어업경영체와 어업종사자 가구로 분리 설명하고 있는데, 어업경영체란 조사기일 전 1년 동안 해면어업 또는 내수면어업을 경영한 사업소를 의미하는 것으로 개인경영체(우리의 어가개념)와 단체 단체인 어업경영체로 구분된다. 한편 어업종사자 가구는 조사기일전 1년 동안 해면어업 또는 내수면어업에 종사한 가구원이 있는 가구(개인사업체인 어업경영체의 경영주가 있는 가구 제외)를 의미한다.

## (3) 어가 개념의 정립

이상과 같이 한국과 일본에서의 어업에 대한 정의를 살펴보았다. 우리나라의 경우 개별 법과 학자들에 의하여 어가가 다양한 의미를 지닌다. 현재 어업총조사상에서의 어가는 분명히 어업경영체를 의미하지만 논란의 여지는 있다. 이에 반해 일본에서는 어가라는 표현보다는 어업경영체(개인경영체, 단체경영체)와 어업종사자 가구로 그 뜻을 분명히 하고 있다. 이러한 사실을 종합할 때 어가를 어업경영자가구로만 한정하는 것은 지금과 같이 계속에서 용어의 혼란이 초래될 것으로 보인다.

국립국어원의 표준국어대사전을 보면 어가(漁家)는 어부의 집으로 표현하고 있다. 한편 어부는 물고기 잡는 일을 업으로 하는 사람으로 어민(漁民)과 같은 뜻이다. 그런데 여기

33) 일본수산학회편 「수산학용어사전」, 恒聖社厚生閣, 1998

34) 八木庸夫, 「漁民 - その社會と經濟」, 北斗書房, 1992

서 어민은 어업인(漁業人)과 동일한 의미이므로 어가는 어업인 가구로 보는 것이 타당한 것으로 보이며, 사회통념상의 의미와도 상통한다.

따라서 어가를 어업인가구로 정의하고 어업인은 이미 수산업법에서 어업자와 어업종사자로 정의하고 있으므로 어가는 어업자가구와 어업종사자가구로 보는 것이 타당할 것으로 판단된다. 이때 어업자가구는 어업경영체로서 단체경영체와는 구별되어야만 한다.

#### 나. 어업종사자와 어업종사가구원

어업종사자와 어업종사가구원도 많이 혼용하여 사용되고 있다.

과거 1970년 제1차조사시에는 어가를 조사대상체의 구분 중 개인경영체(어업경영자가구)와 어업고용자 가구를 합해서 어업가구라 칭했다. 이때는 현재의 어업종사자 대신에 어업고용자라는 표현을 사용하였다. 반면에 어업종사자는 해상에서 어로 또는 양식작업에 종사한 사람을 총칭하였기 때문에 현재의 어업종사자와는 그 의미가 달랐다. 이때의 어업종사자는 어업경영자 뿐만 아니라 어업고용자 모두 포함이 되었다.

1980년 제2차총조사에서는 어업종사자를 “어업가구의 14세 이상 가구원 중 조사기일전 1년동안 해면에서 어로 또는 양식작업에 종사한 자를 의미한다”라고 변화하였다. 이러한 의미의 어업종사자가 1995년도 제4차총조사까지 계속 사용되었다. 그러나 2000년 제 5차 조사부터는 어업종사자라는 말이 어업종사가구원으로 변경되어 사용하기 시작하였다. 이러한 관계로 아직도 어업종사가구원을 어업종사자 통계치로 해석하는 오류를 범하는 경우가 많다.

국립국어원의 표준국어대사전을 보면 종사(從事)라는 말은 ① 어떤 일에 마음과 힘을 다함, ② 어떤 일을 일삼아서 함, ③어떤 사람을 좇아 섬김 이라고 뜻을 풀이하고 있다. 따라서 어업종사자의 의미를 ②번으로 해석한다면 어업종사자는 어업을 일 삼아서 하는 자가 되며 어업인과 동일한 의미로 해석할 수 있다. 그러나 ③번의 의미로 말을 한다면 어업종사자는 어업경영자를 따라 일을 하는 사람이라 해석할 수 있으며, 이는 현재 수산업법상의 어업종사자와 동일하게 해석된다.

일본에서도 어업종사자가구라 함은 조사기일전 1년 동안 해면어업 또는 내수면어업에 종사한 가구원이 있는 가구(개인사업체인 어업경영체의 경영주가 있는 가구 제외)를 의미하므로 이때의 어업종사자는 우리나라와 동일하게 사용된다.

따라서 어업종사자는 수산업법상의 용어를 그대로 사용하는 것이 바람직하며, 어업종사 가구원과 명확히 구별하여 사용하는 것이 바람직하다.

#### 다. 어가인구

현재 통계상의 정의는 호적이나 주민등록과 관계없이 조사시점을 기준으로 조사대상 가구에 상주했던 사람을 말하며 고용인 등 혈연관계가 없는 사람도 어업과 관련되면 포함된다 라고 규정되어 있다. 이는 1995년 제 4차 조사때까지의 어업가구원과 동일한 용어이다.

문제는 어가인구가 어업인의 가구원을 대표해서 사용되는데 있다. 전술한 바와 같이 현재 통계상의 어가인구는 어업경영자 가구원임에도 불구하고 어가인구라는 용어를 사용하여 마치 어업인 가구의 수가 현재 통계수치와 동일하다는 착각을 불러일으킨다. 이에 따라 각종 어업관련정책이나 수산예산을 배분하는데 있어 대표통계치로 어가인구를 사용함으로써 수산업의 규모를 축소시킨다는데 문제가 있다.

따라서 어가인구는 앞서 어가를 어업인 가구로 정의했으므로 어가인구 역시 어업인가구원으로 정의해야 한다. 즉 어가인구는 어업경영자가구원과 어업종사자가구원을 모두 포괄한 의미를 지녀야 한다.

### 4. 조사대상 확대

조사대상은 수산업체 및 수산인 가구로 한다. 그런데 현행 어업총조사에 수산인 가구 전체에 대한 조사는 불가능하다. 따라서 전술한 바와 같이 어업총조사의 명칭을 수산업총조사로 변경하고 농림어업총조사규칙을 농림수산업총조사규칙으로 바꾸고 규정도 개정하는 등 법적인 정비를 거쳐야 한다. 현재 통계청에서는 어업총조사에서 어업인을 제외한 기타 수산인을 조사대상으로 포함시킬 수가 없는 것이 법적인 근거가 없기 때문이라고 주장하고 있는데 이는 타당한 주장이다. 따라서 법적인 정비를 먼저 한 후 조사대상도 확정을 해야 한다.

이에 따라 우선적으로 2006년 어업총조사에는 어업종사자(어선원 및 양식업종사자)만을 우선적으로 조사내용에 포함시키고, 기타 유통업 및 가공업 종사자는 해양수산부에서 별도 조사를 시행한 후 추후 법률개정과 함께 “수산업총조사(가칭)”에 포함시키도록 하는 것이 바람직하다. 즉 어업총조사를 “수산업총조사(가칭)”로 개편 한 후 어업인, 유통업자



및 종사자, 가공업자 및 종사자, 운반업자 및 종사자 등 모든 수산인에 대하여 총조사를 실시하게 된다. 또한 조사를 원활히 실시하기 위해서는 모든 조사대상에 대하여 실태조사 및 모집단 명부 DB작성이 선행되어야만 한다.

<표 6-5> 수산업총조사 세부조사별 조사대상

세부조사	조사대상
어업총조사	① 개인경영체 세대(현재의 조사대상)* ② 회사경영체 및 공동 경영체 운영자 ③ 어업종사자(내수면, 연근해, 양식업, 원양업 종사자 포함) 가구
수산물유통업총조사	④ 수산물유통시설업자 및 유통중개인
수산물가공업총조사	⑤ 수산물가공업 시설 및 종사자

\* 현재 어업총조사 중 어가의 구성원 조사항목 중 고용자도 가구원으로 포함되어 있으나 개편되는 조사에서는 종사자로 별도 분리 조사

## 5. 조사방법의 다양화

현재의 전수조사와 타계식 기입방법을 원칙으로 하되, 조사별로 전수조사와 표본조사 혼용하고 설문서 작성도 자계식과 타계식을 혼용하도록 한다. 이는 모든 조사를 전수조사와 타계식 기입방법으로 수행하면 바람직하겠지만 그렇게 되면 조사요원에 대한 비용이 현재보다 2배 이상이 더 소요될 것으로 추정되며 조사가 경제적이지 못하게 된다. 따라서 현재의 어가중심의 조사방법을 지향하고, 조사대상별로 조사목적에 부합하도록 조사방법을 강구하되, 수산 가공업 및 유통업, 근해 및 원양어업자는 업체를 방문하여 조사하도록 하며, 자계식 조사로 실시하는 것이 바람직하다.

또한 어업종사자의 경우 인구주택총조사에서 확실히 분리되는 경우 표본조사를 하여도 무방하다. 어업종사자에 대한 조사는 현재의 어가에 대한 조사 중 어업에 관한 내용을 조사를 안해도 무방하므로 표본조사를 하고 전수화시켜도 큰 문제는 없으리라 판단된다. 한편 불가피하게 직접방문해서 조사할 필요가 있는 어가에 대해서는 조사항목을 대폭 변경하여 조사시간을 최대한 짧게 하도록 해야 한다.

마지막으로 2005 인구주택총조사에서 실시하고 있는 인터넷조사기법을 도입하여 업체나 해당 어가를 대상으로 조사하는 방법도 강구할 필요가 있다.

&lt;표 6-6&gt; 수산업총조사의 조사방법

세부조사	조사대상	조사방법
어업총조사	① 개인경영체(현재의 조사대상)	○ 현재의 조사방식 고수 - 전수조사, 직접방문 후 타계식 조사 실시
	② 회사경영체 및 공동 경영체 운영자 및 종사자	○ 전수조사 - 직접 방문후 자계식 조사, 인터넷조사 동시실시
	③ 어업종사자(내수면, 연근해, 양식업, 원양업 종사자 포함)	○ 표본조사 실시 - 직접방문후 타계식 조사
수산물유통업총조사	④ 수산물유통시설 및 유통중개인	○ 전수조사 ○ 유통시설은 직접방문 후 자계식 조사 실시, 인터넷 조사 등 동시 실시 ○ 유통중개인은 직접방문 후 자계식 조사 실시후 회수
수산물가공업총조사	⑤ 수산물가공업 시설 및 종사자	○ 수산물가공업 시설현황은 직접방문후 자계식 조사후 회수 또는 인터넷 조사실시 ○ 종사자에 대한 조사는 조사원 방문하여 자계식 조사 실시

## 6. 조사항목 조정

조사항목은 조사대상과 목적에 맞도록 별도의 조사표를 작성하도록 한다. 이때 가구원에 대한 조사항목은 공통조사항목이지만 대폭 축소하도록 하고, 어업(수산업)에 관한 사항은 업종(어선어업 및 양식업종)별로 별도의 조사표를 작성하도록 한다. 세부조사항목은 다음의 표들과 같다.

① 개인경영체 조사항목(안)

질문사항	답변형태
1. 가구원의 성명	성명기입
2. 경영주와의 관계	① 경영주 ② 경영주의 배우자 ③ 자녀 ④ 부모 ⑤ 손자녀 ⑥ 조부모 ⑦ 형제·자매 ⑧ 기타친인척 (⑨ 어업고용인 삭제)
3. 성별	① 남 ② 녀
4. 나이	실제 나이(집에서 세는 나이 기준)
5. 교육정도	5-1 교육정도 : ① 안받았음 ② 초등학교 ③ 중학교 ④ 고등학교 ⑤ 4년제 대학이하 ⑥ 4년제 대학교 이상 5-2 고등학교 이상인 경우 수산관련학과입니까? ① 수산관련 ② 수산관련 없음
6. 어업종사기간	6-1 어업종사기간(지난 1년간,            개월) 6-2 어업외종사기간(지난 1년간,            개월) 추가 6-3 남의 어업 종사 여부? ① 자기어업 ② 남의어업 ③ 자기어업과 남의 어업 6-4 종사어업 종류? ① 양식어업 ② 어선어업(잠수기어업 포함) ③ 나잠어업(해녀) ④ 맨손어업 ⑤ 기타어로어업 6-5 주종사분야? ① 어업 ② 농업 ③ 제조업 ④ 도·소매업 ⑤ 기타산업 ⑥ 종사하지 않았음
7. 어업외종사기간	6-2로 이동
8. 주종사분야	6-5로 이동
9. 어업외 수입	① 어업소득 :                    만원 ② 어업외소득 :                만원
10. 어업형태	① 양식어업 ② 자기어선(빌린어선) ④ 어선비사용
11. 어업관련산업	① 안함 ② 소비자 직접판매 ③ 음식점 ④ 수산물가공업 ⑤ 어가민박 ⑥ 유람선·낚시배 ⑦ 유통·중도매업
12. 비동거 고용인	삭제
13. 어로어업경영 여부	① 있다 ② 없다
14. 어업종류	별표에서 제시된 22개 어법 중 5가지한도내에서 직접기입
15. 조업수역	① 연안수역 ② 근해수역

주 : 1-6번 질문항목은 가구주와 가구구성원에 대한 공통질문임.

질문사항	답변형태
16. 어업품종	111개 품종 중 상위 5가지 직접기입
17. 양식어업경영여부	① 있다 ② 없다
18. 양식어업현황	양식어업품종, 양식방법, 면적 등을 기입(상위 5가지 직접기입)
19. 판매금액	수산물의 판매금액 기입 ① 500만원 이하 ② 500 ~ 1,000 ③ 1,000 ~ 2,000 ④ 2,000 ~ 3,000 ⑤ 3,000 ~ 5,000 ⑥ 5,000 ~ 1억 ⑦ 1 ~ 2억 ⑧ 2억원 이상
20. 판매처	① 수협 ② 공영도매시장 ③ 유사도매시장 ④ 음식점 ⑤ 가공공장 ⑥ 양식장 ⑦ 소비자직접판매 ⑧ 백화점 ⑨ 대형할인점 ⑩ 인터넷쇼핑 ⑪ 수집상 ⑫ 기타
21. 상품형태	① 활어 ② 선어 ③ 가공품 ④ 기타
22. 수협활동여부	폐지
23. 조직 및 법인 활동여부	① 활동안함 ② 업종별수협 ③ 지구별 수협 ④ 어촌계 ⑤ 영어조합법인 ⑥ 기타
24. 보유어선척수	동력선 : ( ) 척수      무동력선 : ( )척수
25. 동력선 현황	소유형태(자가, 임차), 톤수, 추진기관(선내, 선외) 어선재질(강선, 목선, FRP), 선령, 지난 1년간 출어일수, 승선인원(남: 명, 여: 명, 합계)
26. 컴퓨터 보유 여부	(1) 컴퓨터 보유 : 있음, 없음 (2) 인터넷 : ① 사용 ② 미사용 (3) 사용용도 : ①어업정보수집 ② 전자상거래 ③ 시설자동화 ④ 어업경영 관리, 기타 어업 활용 ⑤ 교육·가사·오락 등
27. 거처의 종류	① 단독주택, ② 아파트 ③ 연립·다세대주택 ④ 주택외 거처
28. 건축년도	① 2000년 이후 ② 1995 ~ 1999년 ③ 1990 ~ 1994년 ④ 1980 ~ 1989년 ⑤ 1970 ~ 1979년 ⑥ 1969년 이전
29. 주거시설	(1) 부엌 : ① 입식 ② 채래식 ③ 없음 (2) 수도 : ① 상수도 ② 간이수도, 자가수도 ③ 없음 (3) 화장실 : ① 수세식 ② 채래식 ③ 없음
30. 난방연료	① 유류 ② 연탄 ③ 전기 ④ 가스(LPG, LNG) ⑤ 땀감 등 임산연료 ⑥ 기타
31. 차량보유	① 승용·승합차 ② 화물차(트럭 등) ③ 없음



## ③ 어업종사자 조사항목(안)

질문사항	답변형태
1. 가구원의 성명	성명기입
2. 가구주와의 관계	① 배우자 ② 자녀 ③ 부모 ④ 손자녀 ⑤ 조부모 ⑥ 형제·자매 ⑦ 기타친인척
3. 성별	① 남 ② 녀
4. 나이	실제 나이(집에서 세는 나이 기준)
5. 교육정도	5-1 교육정도 : ① 안받았음 ② 초등학교 ③ 중학교 ④ 고등학교 ⑤ 4년제 대학이하 ⑥ 4년제 대학교 이상 5-2 고등학교 이상인 경우 수산관련학과입니까? ① 수산관련 ② 수산관련 없음
6. 어업종사기간	6-1 어업종사기간(지난 1년간,                    개월) 6-2 어업외종사기간(지난 1년간,                    개월) 추가 6-3 종사어업 종류? ① 양식어업 ② 어선어업(잠수기어업 포함) 나잠어업(해녀) ④ 맨손어업 ⑤ 기타어로어업 6-4 주종사분야? ① 어업 ② 농업 ③ 제조업 ④ 도·소매업 ⑤ 기타산업 ⑥ 종사하지 않았음
7. 조직 및 법인 활동여부	① 활동안함 ② 업종별수협 ③ 지구별 수협 ④ 어촌계 ⑤ 영어조합법인 ⑥ 기타
8. 컴퓨터 보유 여부	(1) 컴퓨터 보유 : 있음, 없음 (2) 인터넷 : ① 사용 ② 미사용 (3) 사용용도 : ①어업정보수집 ② 전자상거래 ③ 시설자동화 ④ 어업경영관리, 기타 어업 활용 ⑤ 교육·가사·오락 등
9. 거처의 종류	① 단독주택, ② 아파트 ③ 연립·다세대주택 ④ 주택외 거처
10. 건축년도	① 2000년 이후 ② 1995 ~ 1999년 ③ 1990 ~ 1994년 ④ 1980 ~ 1989년 ⑤ 1970 ~ 1979년 ⑥ 1969년 이전
11. 주거시설	(1) 부엌 : ① 입식 ② 재래식 ③ 없음 (2) 수도 : ① 상수도 ② 간이수도, 자가수도 ③ 없음 (3) 화장실 : ① 수세식 ② 재래식 ③ 없음
12. 난방연료	① 유류 ② 연탄 ③ 전기 ④ 가스(LPG, LNG) ⑤ 뿔감 등 임산연료 ⑥ 기타
13. 차량보유	① 승용·승합차 ② 화물차(트럭 등) ③ 없음

주 : 1-5번 질문항목은 가구주와 가구구성원에 대한 공통질문임.

④ 수산물 유통중개시설 및 중개인 대한 조사

○ 유통중개시설(유통업자)에 대한 조사항목(안)

질문사항	답변형태
1. 성명	
2. 나이 및 성별	나이 :                   세,                   성별 : 남                   여
3. 분류	① 산지중도매인 ② 법정도매시장 내륙지 중도매인 ③ 민영도매시장 중도매인 ④ 유사도매시장 중도매인
4. 고용인	남 :                   명,                   여자:                   명
5. 거래물량 및 거래금액	3-1 연간 거래물량 :                   톤 3-2 연간 거래금액 :                   만원
6. 주요 거래 어종	①                   ②                   ③                   ④                   ⑤
7. 주요거래처	① 수협 ② 공영도매시장 ③ 유사도매시장 ④ 음식점 ⑤ 가공공장 ⑥ 양식장 ⑦ 소비자직접판매 ⑧ 백화점 ⑧ 대형할인점 ⑨ 인터넷쇼핑 ⑩ 수집상 ⑪ 기타
8. 상품형태	① 활어 ② 선어 ② 가공품 ④ 기타

○ 유통중개인 가구에 대한 조사항목(안)

질문사항	답변형태
1. 가구원의 성명	성명기입
2. 가구주와의 관계	① 배우자 ② 자녀 ③ 부모 ④ 손자녀 ⑤ 조부모 ⑥ 형제·자매 ⑦ 기타친인척
3. 성별	① 남 ② 녀
4. 나이	실제 나이(집에서 세는 나이 기준)
5. 교육정도	5-1 교육정도 : ① 안받았음 ② 초등학교 ③ 중학교 ④ 고등학교 ⑤ 4년제 대학이하 ⑥ 4년제 대학교 이상 5-2 고등학교 이상인 경우 수산관련학과입니까? ① 수산관련 ② 수산관련 없음
6. 컴퓨터 보유 여부	(1) 컴퓨터 보유 : 있음, 없음 (2) 인터넷 : ① 사용 ② 미사용 (3) 사용용도 : ①어업정보수집 ② 전자상거래 ③ 시설자동화 ④ 어업경영 관리, 기타 어업 활용 ⑤ 교육·가사·오락 등
7. 거처의 종류	① 단독주택, ② 아파트 ③ 연립·다세대주택 ④ 주택외 거처
8. 건축년도	① 2000년 이후 ② 1995 ~ 1999년 ③ 1990 ~ 1994년 ④ 1980 ~ 1989년 ⑤1970 ~ 1979년 ⑥ 1969년 이전
9. 주거시설	(1) 부엌 : ① 입식 ② 채래식 ③ 없음 (2) 수도 : ① 상수도 ② 간이수도, 자가수도 ③ 없음 (3) 화장실 : ① 수세식 ② 채래식 ③ 없음
10. 난방연료	① 유류 ② 연탄 ③ 전기 ④ 가스(LPG, LNG) ⑤ 펄감 등 임산연료 ⑥ 기타
11. 차량보유	① 승용·승합차② 화물차(트럭 등) ③ 없음

주 : 1-5번 질문항목은 가구주와 가구구성원에 대한 공통질문임.





○ 수산물가공업 종사자 가구에 대한 조사항목(안)

질문사항	답변형태
1. 가구원의 성명	성명기입
2. 가구주와의 관계	① 배우자 ② 자녀 ③ 부모 ④ 손자녀 ⑤ 조부모 ⑥ 형제·자매 ⑦ 기타친인척
3. 성별	① 남 ② 녀
4. 나이	실제 나이(집에서 세는 나이 기준)
5. 교육정도	5-1 교육정도 : ① 안받았음 ② 초등학교 ③ 중학교 ④ 고등학교 ⑤ 4년제 대학이하 ⑥ 4년제 대학교 이상 5-2 고등학교 이상인 경우 수산관련학과입니까? ① 수산관련 ② 수산관련 없음
6. 조직 및 법인 활동여부	① 활동안함 ② 업종별수협 ③ 지구별 수협 ④ 어촌계 ⑤ 영어조합법인 ⑥ 기타
7. 컴퓨터 보유 여부	(1) 컴퓨터 보유 : 있음, 없음 (2) 인터넷 : ① 사용 ② 미사용 (3) 사용용도 : ① 어업정보수집 ② 전자상거래 ③ 시설자동화 ④ 어업경영 관리, 기타 어업 활용 ⑤ 교육·가사·오락 등
8. 거처의 종류	① 단독주택, ② 아파트 ③ 연립·다세대주택 ④ 주택의 거처
9. 건축년도	① 2000년 이후 ② 1995 ~ 1999년 ③ 1990 ~ 1994년 ④ 1980 ~ 1989년 ⑤ 1970 ~ 1979년 ⑥ 1969년 이전
10. 주거시설	(1) 부엌 : ① 입식 ② 재래식 ③ 없음 (2) 수도 : ① 상수도 ② 간이수도, 자가수도 ③ 없음 (3) 화장실 : ① 수세식 ② 재래식 ③ 없음
11. 난방연료	① 유류 ② 연탄 ③ 전기 ④ 가스(LPG, LNG) ⑤ 뿔감 등 임산연료 ⑥ 기타
12. 차량보유	① 승용·승합차 ② 화물차(트럭 등) ③ 없음

주 : 1-5번 질문항목은 가구주와 가구구성원에 대한 공통질문임.

## 제4절 기대효과

어업총조사를 장기적으로 개편하여 수산업총조사로 변경하여 기대되는 효과는 다음과 같다.

- ① 수산업의 정확한 규모의 파악이 가능하다. 현행의 어업총조사에서 생산되고 있는 통계지표인 어가 수 및 어가인구 수가 수산업의 규모를 판별하는 잣대로 작용하고 있어 수산업의 규모가 과소 평가되고 있다. 그러나 수산업총조사를 실시하는 경우 정확한 어가수 와 어가인구는 물론 수산인과 수산인가구원 수 등 수산업의 전체규모의 파악이 가능해진다.
- ② 수산업에 대한 대국민 인식 전환의 계기로 삼을 수 있다. 수산업은 1차 산업으로써 퇴보되고 있는 산업이라는 인식이 강하다. 그러나 수산업총조사를 실시함으로써 수산업은 1차산업인 어업, 2차산업인 가공업, 3차 산업인 어획물운반업 및 유통업을 포괄하는 종합적인 산업임을 인식시켜 줄 수 있게 된다.
- ③ 수산인구의 정확한 집계가 가능하다. 현재 수산정책의 대상이라 할 수 있는 수산인수에 대한 정확한 통계조차 없는 실정이다. 따라서 수산업총조사를 통하여 수산인수에 대한 집계가 가능하게 되며, 이에 따라 각종 예산배분에 있어서도 정확한 근거에 의하여 예산이 배분될 수 있다.
- ④ 수산통계의 신뢰성을 제고시킬 수 있다. 어업총조사가 안고 있던 여러 가지 문제점을 개선함으로써 총조사의 신뢰성을 제고시킬 수 있다. 특히 해양수산부조직의 적극적인 참여는 어업인의 성실한 답변을 유도할 수 있는 장점이 있어 전체적인 통계의 신뢰성을 향상시킬 것으로 보인다. 이와 함께 어업총조사 데이터는 국가 및 지방자치단체의 관련 정책 수립의 중요한 기초자료임과 동시에 경영체의 경영계획수립 및 각종 연구활동에 이용되는 기초 자료로서 정확성이 매우 중요한데, 총조사의 개선과 수산업총조사로의 변경을 통하여 정확성 및 신뢰성을 제고시킬 수 있다
- ⑤ 정부정책의 신뢰성을 제고시킬 수 있다. 수산업총조사의 실시로 비교적 정확한 수산업 통계자료로서 활용 가능하기 때문에 사전적·사후적 정부정책의 평가가 가능해져 정부정책의 신뢰성을 제고시킬 수 있게 된다.
- ⑥ 다른 수산분야의 지정통계의 개선에 일조할 수 있다. 어업총조사의 조사대상 확대는 어업기본통계, 어업생산량통계, 어가경제조사의 표본산출을 보다 정밀하게 할 수 있

게 해준다. 이에 따라 이들 통계의 정확성과 신뢰성을 제고시킬 수 있게 된다.

- ⑦ 새로운 수산통계의 개발이 가능하다. 어업총조사를 수산업총조사로 변경함으로써 새로운 통계조사가 가능하다. 수산업총조사는 수산물유통·가공업을 모두 조사하기 때문에 이들 조사에 대하여 모집단을 제공해준다. 따라서 수산물 유통업 및 가공업에 대한 표본조사를 가능하게 한다.

---

## 제7장 요약 및 정책제언

---

제1절 요약

제2절 정책 제언

## 제7장 요약 및 정책제언

## 제1절 요약

## 1. 어업총조사의 변천과정

우리나라의 어업총조사는 국제연합 세계식량농업기구(UN/FAO)의 권장에 의하여 1970년도에 처음 실시하였다. 그 이후 2000년도까지 제5차 조사까지 실시되었는 바, 변천과정을 요약하면 <표 7-1>과 같다. <표 7-1>을 보면 2000년 제5차 조사시 정부조직개편에 의거하여 조사주체가 수산주무부처에서 통계전문 부처인 통계청으로 변경된 후에 많은 변화가 있었음을 알 수 있다.

&lt;표 7-1&gt; 어업총조사의 변천과정

구분	제1차	제2차	제3차
명칭	총어업조사	총어업조사	어업총조사
조사기준일	1970.12.1	1980.12.1	1990.12.1
조사주체	수산청	농수산부 (수산통계담당관)	농림수산부 (수산통계담당관실)
조사목적	<ul style="list-style-type: none"> <li>어업의 기본적 생산구조 및 취업상황등을 계수적으로 조사파악하여 수산정책수립에 필요한 기초자료를 제하며,</li> <li>어가경제조사, 어업경영조사, 생산고 조사등 각종 경상 통계조사의 표본조사 설계에 필</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1차조사의 목적</li> <li>국제상호간의 비교 분석자료로 제공 목적 추가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2차와 조사목적</li> <li>어민의 생활생태 등을 계수적으로 파악</li> </ul>
조사대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>조사실시전 지난 1년간에 판매를 목적으로 해면에서 수산동식물의 채포나 양식업을 경영한 사업체(개인경영, 공동경영, 회사경영)</li> <li>가구주나 가구원중에서 직접 자기 어업을 하지 않고 타인이 경영하는 해면 어업사업체에 어업종사자로서 고용된 자가 있는 가구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>어업종사자 제외</li> <li>수산배후연관시설에 대한 조사 추가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2차와 동일</li> </ul>
조사지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>수산청장이 지정한 78개 연안 구, 시, 군을 조사 대상지역으로 하였으며,</li> <li>단체 사업체(공동경영, 회사경영)에 대해서는 서울특별시와 충청북도를 포함한 전국에 걸쳐 조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전국 연안86개 시, 구, 군</li> <li>단체 사업체와 회사 경영체에 내륙도시도 포함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전국 92개 연안 구, 시, 군을 조사 지역</li> </ul>
조사방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>전수조사 + 타계조사</li> <li>타계식조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전수조사, 타계식조사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>전수조사, 타계식조사</li> </ul>

&lt;표 7-1&gt; 어업총조사의 변천과정(계속)

구분	제4차	제5차
명칭	어업총조사	어업총조사
조사기준일	1995.12.1	2000.11.30
조사주체	농림수산부 (수산통계담당관실)	통계청
조사목적	○ 3차와 동일	○ 전국의 모든 어가를 대상으로 어업 경영의 구조와 어가인구의 취업상황 및 생활상태를 파악하여, - 어업정책 수립·평가 및 국가경제 주요지표를 작성하고 - 어업관련 학술연구 및 각종 어업통계 개선을 위한 모집단 자료 확보 - 국제간 자료 교류 및 분석을 통한 어업부문 국가경제력 강화에 기여하기 위한 것임
조사대상	○ 3차와 동일	○ 조사구내 가구 중 2000년 12월 1일 현재 어업을 직접 경영하는 가구로서 판매를 목적으로 지난 1년중 1개월이상 수산 동식물을 포획·채취 또는 양식활동을 한 가구 ○ 개인경영체를 제외한 공동경영체, 회사경영체는 제외 ○ 수산연관시설제외
조사지역	○ 대한민국 영역중 행정권이 미치는 전지역	○ 대한민국 영역중 행정권이 미치는 전지역
조사방법	○ 전수조사, 타계식 조사	○ 전수조사, 타계식 조사

## 2. 일본 어업센서스와의 차이점

한국의 어업총조사와 비슷한 일본의 어업센서스를 서로 비교한 결과 여러 가지 차이점을 발견할 수 있었다. 그러한 내용을 정리한 것이 <표 7-2>이다. 가장 중요한 조사목적의 경우 우리나라는 어가의 어업경영의 기본구조를 파악하고 어업정책을 수립하기 위한 것이나, 일본의 경우 어업의 기본적 생산구조를 파악하고 수산정책의 기획·입안 등의 기본자료를 작성 제공하는 것이다. 이에 따라 일본의 경우 명칭이 어업총조사이지만 어업, 수산 유통·가공 등 수산분야의 전 분야를 조사하고 있다. 또한 조사방법도 면접타계식과 자계식을 혼용하고 있으며, 주무부처인 농림수산성에서 조사를 담당하고 있다.

&lt;표 7-2&gt; 한일 어업총조사의 비교

구분	한국	일본	비고
조사 목적	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어가의 어업 경영의 기본구조, 어가인구의 취업상황 및 생활상태 파악</li> <li>○ 어업정책 수립 및 국가경제 주요지표를 작성</li> <li>○ 읍·면단위까지의 지역통계 생산</li> <li>○ 어업관련 학술연구·분석·평가를 위한 기초자료로 활용</li> <li>○ 각종 수산통계 조사의 표본 틀로 활용</li> <li>○ 국제간 자료교류 및 분석을 함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어업의 기본적 생산구조, 취업구조 및 배경의 실태와 변화 파악</li> <li>○ 수산정책의 기획·입안 등의 기본자료를 작성하고 제공</li> <li>○ 어업에 관한 소지역 통계를 작성하고, 지역에 관한 통계이용을 촉진</li> <li>○ 각종 표준 통계조사를 효율적으로 실시하기 위해, 필요한 정보를 갖춘 모집단을 정비, 제공</li> </ul>	매우 상이
조사 종류	단일체제 (어업을 직접경영하는 가구(어가)의 어업 경영실적 및 생활실태)	복수체제 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해면어업조사</li> <li>○ 내수면어업조사</li> <li>○ 유통가공조사</li> </ul>	상이
조사 대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지난 1년중 1개월 이상 수산동식물을 포획·채취 또는 양식활동을 하였으며, 조사기준시점 현재 어업을 직접 경영하는 가구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해면어업조사               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어업경영체 조사(개인어업경영체, 단체어업경영체)</li> <li>- 어업종사자세대조사</li> <li>- 어업관리조직조사(어업관리조직의 대표자)</li> <li>- 해면어업지역조사(지방공공단체, 어업협동조합의 대표자, 유어안내자, 어업정통자)</li> </ul> </li> <li>○ 내수면어업조사               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 내수면어업경영조사(내수면어업경영체)</li> <li>- 내수면어업지역조사(지방공공단체, 어업협동조합의 대표자, 유어안내자, 어업정통자)</li> </ul> </li> <li>○ 유통가공조사               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전국 어시장, 수산물도매업자, 수산물 매수인</li> <li>- 전국 냉동·냉장공장, 수산가공장</li> </ul> </li> </ul>	매우 상이
조사 방법	면접타계식	통계조사별로 면접타계식과 자계식 혼용	상이
조사 체계	통계청 ↔ 시도 ↔ 시·군·구 ↔ 읍·면·동 ↔ 지도원 ↔ 조사원	통계조사별로 이원화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 농림수산성 ↔ 도도부현 ↔ 시구정촌 ↔ 조사원</li> <li>- 농림수산성 ↔ 지방농정국 ↔ 사무소 ↔ 출장소</li> </ul>	유사
조사 주체	통계청	농림수산성(주무부처)	매우 상이

### 3. 수산인의 정의 및 범위

수산인 개념의 도입은 현재 어업총조사에서 생산되는 어가인구가 수산업 규모의 대표 지표로 사용한다는 문제점에서 출발한다. 이리다 보니 수산업의 규모가 과소평가되고 또한 수산업은 1차 산업이라는 인식이 팽배해지고 각종 예산배분에 있어서도 보이지 않는 불이익을 받게 된다.

그러나 최근 들어와 수산업을 둘러싼 환경변화는 국내 수산정책의 대상을 점차 확대시키고 있다. 이에 따라 수산유통·가공에 대한 정책의 중요성도 커지고 있으며, 어업인, 수산유통인과 가공인을 모두 아우르는 새로운 수산인의 개념 도입이 요청되고 있다.

본 보고서에서는 수산인이란 수산업법 제2조1항에 규정되어 있는 수산업을 경영하는 수산업자와 수산업자를 위해 동 업종에 종사하는 자와 농수산물유통및가격안정에관한법률 제2조 8, 9, 11항에 규정되어 있는 “시장도매인”, “중도매인”, “산지유통인” 등으로 정의하였으며, 범위는 <표 7-3>과 같이 정하였다.

<표 7-3> 수산인 범위 및 근거법률

구분	범 위	근거법률
어업인	○ 내수면어업자, 해수면어업자(연근해어업자, 원양어업자), 양식업자 및 동 업종 종사자	수산업법 제2조8항
어획물운반업자 및 종사자	○ 수산업법 제46조에 의거하여 어획물운반선을 등록한 업자 및 종사자	수산업법 제2조8항
수산물가공업자 및 종사자	○ 해양수산부장관에게 등록해야하는 어유(간유)가공업, 냉동·냉장업과 함께 기타수산물가공업으로서 건제품, 젓갈절임, 해조류(식용), 한천가공업을 영위하고 있는 가공업자와 그 종사자 ○ 식품위생법에 의거한 건포류 가공업, 절임식품가공업, 어육연제품가공업, 통조림 가공업, 조미김가공업, 기타가공업자 및 종사자	수산물품질관리법 제19조1항 식품위생법 제21조 2항, 시행령 7조, 시행규칙 24조 등
수산물 유통인	시장도매인, 중도매인, 산지유통인	농수산물유통및가격안정에관한 법률 제2조8,9,11항

이러한 수산인 범위를 몇 가지 전제조건하에 보수적으로 추정한 결과 어업종사자 가구원 수를 포함한 어가 가구원 수는 356,829명으로 현행 통계자료상의 어업인 어가인구로 간주되고 있는 209,855명보다 1.7배정도 증가하였다. 또한 전체 수산인 가구 수는 180,594 가구, 수산인 가구원수는 524,814명으로 추산되었다



## 4. 어업총조사의 문제점과 장기 개편방안

어업총조사의 문제점과 장기개편방안은 <표 7-4>와 같다. 조사명칭을 수산업총조사로 확대하고 조사대상을 확대하는 경우 현행의 여러 가지 문제점을 다수 해소할 수 있을 것으로 판단된다. 그러나 수산업총조사로 변경하는 경우 비용과 시간소요라는 문제점이 있으므로 조사방법의 개선을 통하여 비용절약을 강구할 필요가 있을 것으로 판단된다.

&lt;표 7-4&gt; 어업총조사의 문제점과 장기 개편방안

구분	문제점	개선방안
명칭	○ 실제 어업자총조사에 불과 ○ 수산업은 1차산업이라는 인식	○ 수산업총조사로 개편 - 모든 수산업에 대하여 일제조사 실시
농림어업총조사 규칙과의 괴리	○ 어가정의, 조사대상, 조사방법의 괴리	○ 어가 정의 정립, 조사대상 확대, 조사방법 개선
통계수치 신뢰성	○ 어가와 어가인구의 통계수치 문제점 어업총조사 : 어촌계 어가 1 : 2.3 어가인구 1 : 1.7	○ 어가 및 어가인구 개념 정립
조사조직	○ 해양수산부조직 참여 미흡 ○ 해양수산부내 수산통계조직이 소규모	○ 해양수산부 적극적인 참여 - 일부조사 직접수행 - 해양수산부의 통계조직 강화
조사대상	○ 조사대상이 어업자로 축소됨 ○ 모집단의 문제로 타 수산통계 표본설계에 영향	○ 수산인 및 수산업체 대상으로 조사대상 확대 ○ 조사대상 확대로 모집단 확대
용어상의 혼란	○ 어업종사자와 어업종사가구원의 혼동 ○ 어가의 개념 혼동 - 현재의 어가는 어업을 경영하는 가구	○ 어가는 어업인 가구로 어업자 및 어업종사자 가구 ○ 어업종사자와 어업종사가구원 - 어업종사자는 수산업법의 어업종사자를 그대로 사용, 어업종사가구원과 명확한 구분 ○ 어가인구 : 새로운 어가의 개념에 맞게 수정
조사방법	○ 과도한 조사시간과 비용 소모 ○ 조사요원의 자질 문제	○ 인터넷 조사기법 부분적으로 도입 ○ 타계식과 자계식 병용
조사항목	○ 조사항목과다 ○ 조사문항의 배치문제 ○ 필요한 조사항목의 배제 (유통·가공 등)	○ 조사항목을 조사대상에 맞게 조정 ○ 조사문항도 효율적으로 재배치 ○ 필요한 조사 항목 추가

## 제2절 정책 제언

어업총조사를 개선하고 장기적으로는 수산업총조사를 도입하기 위해서는 주무부처인 해양수산부에서 많은 후속작업이 이루어져야 한다. 이러한 후속작업과 관련부처에 대한 정책적인 제언을 하면 같다.

### 1. 수산업법의 개정

수산업총조사를 실시하기 위해서는 각종 용어의 정의를 명확히 하는 차원에서 수산분야 기본법이라 할 수 있는 수산업법을 일부 개정해야만 한다. 만일 수산업법에서 용어의 정의를 명확히 규정하지 않으면 자의적인 해석이 뒤따르게 되며 따라서 어업총조사도 정확히 이루어질 수 없다. 구체적인 수산업법의 개정내용을 보면 다음과 같다.

첫째, 수산업 정의에 수산물유통업을 포함시켜야 한다. 지금까지는 수산물유통업은 수산업에서 배제되고 있다. 따라서 수산물유통업자는 사회 통념상 수산인에 포함되지만 법률적으로는 수산물유통업이 수산업에 포함되어 있지 않기 때문에 배제되고 있다. 따라서 수산물유통업자를 포함한 수산업총조사를 실시하기 위해서는 수산업 정의에 수산물유통업도 포함시켜야 한다.

둘째, 수산인에 대한 법적 정의가 필요하다. 수산업의 정의는 법에 분명히 규정되어 있지만 수산인이라는 용어는 일상적으로 자연스럽게 사용하고 있음에도 불구하고 법적 정의는 규정되어 있지 않다. 따라서 그 의미를 명확히 하기 위해서 수산업법에 수산인에 대한 정의를 새롭게 내릴 필요가 있다.

셋째, 아울러 어가 및 수산인 가구에 대한 법적 정의도 명확히 해야 한다. 어가는 학계, 법에 따라 그 의미가 다르게 해석되고 있다. 따라서 어가에 대한 법적 정의를 명확히 해주고 아울러 수산인 가구에 대해서도 법적 정의를 명확히 해주는 것이 필요하다.

### 2. 모집단의 확보

수산업총조사를 실시하기 위해서는 모집단의 확보가 이루어져야 한다.

모집단의 확보를 위해서 가장 좋은 방법은 인구주택총조사에서 단순히 어가만을 골라 내지 말고 수산인 가구가 골라지도록 해야 한다. 즉 농림어가 구분란의 어가를 수산인가구로 변경해야만 한다. 그리고 농림어가 구분에서 겸업어를 고려하여 한가지만 선택하

지 말고 다중선택이 이루어져 겸업어나나 겸업수산인 가구도 포함시켜야 한다. 이와 함께 어업면허나 어선정보, 수산가공업체의 허가 및 신고서, 수산유통업 등을 DB화 시켜 모집단을 쉽게 확보하도록 해야 할 것이다.

문제는 어선원에 관한 정보이다. 해기사를 제외한 어선원의 경우 이직률도 높고 따로 등록이 되어 있지 못하기 때문에 어선원의 모집단을 확보하기가 쉽지 않다. 2006년 어업총조사시에도 어선원을 포함한 어업종사자도 별도로 조사를 하지만 모집단의 확보가 쉽지 않았다. 따라서 어선원의 모집단을 확보할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다.

### 3. 예비조사의 실시

수산업총조사는 기존의 어업총조사에 수산유통업총조사, 수산가공업총조사가 추가 된다. 그러나 수산유통업이나 수산가공업 조사는 지금까지 이루어지지 않았기 때문에 총조사 이전에 예비조사를 실시하여 수산유통업체나 수산가공업체의 현황과악이 선행되어야 한다. 예비조사를 통하여 현황과악이 선행되고 조사상의 문제점을 파악해야 추후 실질적인 총조사가 실시될 때 큰 문제없이 진행될 수 있다.

이러한 예비조사를 하기 위해서는 별도의 용역을 통하여 조사계획, 조사방법, 조사 문항 등 수산유통업총조사, 수산가공업총조사를 실시하기 위한 사무편람을 작성할 필요가 있다.

### 4. 해양수산부내 통계조직의 확대

현재 해양수산부내 수산통계조직은 본부에 계 단위 그리고 지방청에 수산통계조직은 각 지방청 수산관리과 또는 해양수산사무소 조직으로 이루어졌다. 본부의 수산통계조직은 통계의 기획, 집계 공표 업무를 담당하고 있으며, 지방청의 해양수산사무소 조직은 직접 조사를 수행하고 있다.

그런데 현재의 해양수산부 본부 계단위 조직으로는 수산유통업총조사, 수산가공업총조사를 추가적으로 실시하기가 곤란하다. 본부의 수산통계 담당인원은 고작 2명으로 이들은 매달 어업생산통계를 집계발간 해야하며, 또한 신규통계인 양식생산시설통계조사도 실시해야 하는 등 업무가 많기 때문이다.

따라서 이러한 조사를 실시하기 위해서는 해양수산부 본부내 통계조직을 확대하거나 인원을 더 보강시켜야만 한다. 더욱이 수산분야의 통계수요가 늘고 있기 때문에 수산유통

어업총조사, 수산가공업총조사 이외에도 향후 더 많은 통계를 담당해야한다는 점에서 더욱 그러하다. 비슷한 업무를 담당하고 있는 농림수산부의 통계관련부서가 과 단위로 있어 9명이 담당하고 있다는 점을 고려할 때 해양수산부내 통계조직의 확대는 불가피한 사항으로 보인다.

## 5. 통계협력조직의 상설운영

해양수산부와 통계청간의 통계협력조직의 상설운영이 필요하다. 현행 정부의 통계정책상 통계청에서 어업총조사를 실시하는 것은 불가피한 측면이 있다. 물론 해양수산부에서 모든 수산통계를 생산하는 것이 바람직하겠지만, 현행체제에서는 그것이 불가능하므로 통계협력조직을 구성하여 상설 운영하도록 해야 한다. 즉 수산분야의 주무부처인 해양수산부와 통계전문부처인 통계청이 수산통계 협력조직을 구축해 서로 강점은 살리고 약점은 보완할 필요가 있다. 또한 해양수산부와 통계청간의 상호간의 업무에 대한 이해도가 높아질 수록 기존의 어업총조사 등 수산분야의 통계 개선이 쉽게 이루어질 것으로 판단된다.

---

## 참 고 문 헌

---

## 참 고 문 헌

- 경제기획원, 『통계실무 기초이론』, 1992
- 농업정보통계관실, 『농업통계 제도개선 방안』, 2000
- 대한통계협회, 『어업기본통계조사 표본설계』, 1997
- \_\_\_\_\_, 『수산물 비계통생산고조사 표본설계』, 1997
- \_\_\_\_\_, 『어업기본통계조사 표본설계』, 1992
- \_\_\_\_\_, 『어가경제조사 표본설계』, 1993
- 수협중앙회, 『어촌계현황』, 1999
- \_\_\_\_\_, 『어업경영조사보고』, 1999
- \_\_\_\_\_, 『수산물계통관매고통계연보』, 2000
- \_\_\_\_\_, 『영어자금소요액 조사결과보고』, 1999
- 수산청, 『총어업조사보고』, 1971
- \_\_\_\_\_, 『제2차총어업조사보고』, 1982
- \_\_\_\_\_, 『제3차총어업조사보고』, 1991
- 통계청, 『2005 농림어업총조사 조사지침서』, 2004
- \_\_\_\_\_, 『2000 어업총조사』, 2001
- \_\_\_\_\_, 『어업기본통계조사지침서』, 1999
- \_\_\_\_\_, 『2000 어업총조사 시험조사지침서』, 1999
- \_\_\_\_\_, 『어업생산통계조사 지침서』, 2000
- \_\_\_\_\_, 『어가경제조사 지침서』, 2000
- \_\_\_\_\_, 『어업기본통계조사보고서』, 2000
- 통계청홈페이지, (<http://www.nso.go.kr>)
- 해양수산부, 『수산물 가공산업 기초조사 연구』 2002
- 해양수산부, 『제4차총어업조사보고』, 1996
- 해양수산부, 『제4차 어업총조사보고』, 1995
- 해양수산부, 수산행정기본자료, 각년도.

- 한국농촌경제연구원, 『농업통계개선에 관한 연구』, 1980  
\_\_\_\_\_, 『어가의 정의에 관한 연구』, 1993
- 한국선원복지고용센터, 한국선원통계연보, 각년도.
- 한국해양수산개발원, 신어업·어촌발전전략 연구, 2003. 2.  
\_\_\_\_\_, 『어가경제통계에 관한 연구』, 2003  
\_\_\_\_\_, 『어업생산량 통계 개선에 관한 연구』, 2001  
\_\_\_\_\_, 『수산통계 개선에 관한 연구』, 2000  
\_\_\_\_\_, 『수산·해양환경 통계』, 각년도
- 김현용, 『수산업인의 개념도입 및 규모추계』, 2004.12
- 옥영수, 『어가의 정의에 관한 연구』, 한국농촌경제연구원, 1993
- 장수호, 『수산경영학』, 친학사, 1996
- 한광석, 어업재해보상보험의 기준임금 조사 및 산정체계에 관한 연구
- 일본농림수산성, 2003년 어업센서스 요령, 2003
- 일본농림수산성통계정보부, 『포켓 수산통계』, 1999  
\_\_\_\_\_, 『수산물유통단계별가격형성추적조사보고』, 1997  
\_\_\_\_\_, 『제9차어업센서스 총괄편』, 1996  
\_\_\_\_\_, 『제10차어업센서스 결과개요』, 1999  
\_\_\_\_\_, 『어업지구 및 어업집락의 설정기준요령』, 1992  
\_\_\_\_\_, 『농림수산업생산지수』, 2000  
\_\_\_\_\_, 『어업경제조사보고-기업체부-』, 2000  
\_\_\_\_\_, 『어업경제조사보고-어가부-』, 2000  
\_\_\_\_\_, 『어업·양식업생산통계연보』, 1997  
\_\_\_\_\_, 『수산물유통통계연보』, 1999  
\_\_\_\_\_, 『어업동태통계연보』, 1998
- 일본수산학회편 『수산학용어사전』, 恒聖社厚生閣, 1998
- 井元康裕 저, 『漁家다운 漁家란 무엇인가』, 일본농림통계협회, 1999
- 八木庸夫 편저, 『漁民』, 北斗書房, 1992
- FAO, 『FAO STATISTICAL DEVELOPMENT SERIES NO, 5 "PROGRAMME FOR THE WORLD CENSUS OF AGRICULTURE 2000』, 1995



۲۱





## 어업총조사 통계 개선 및 수산인 개념 확립을 위한 설문서

안녕하십니까? 어려운 여건속에서 우리나라 수산업분야의 경쟁력 강화를 위해 묵묵히 노력하고 계시는 귀하에게 깊은 경의를 표합니다.

한국해양수산개발원에서는 우리나라의 수산업을 둘러싼 국내외 여건 변화를 반영하고 동시에 수산업 발전 및 수산정책 수요에 적합한 「어업총조사」 체제를 새로이 구축하기 위하여 현행 「어업총조사」의 개선방안에 대하여 연구하고 있습니다.

본 설문은 동 연구과제의 수행을 위하여 현재 어업총조사의 활용도 및 문제점을 도출하여 개선방안을 제시하는데 기초자료로 삼기 위한 것입니다. 답변해 주시는 내용은 연구과제의 귀중한 자료로 쓰이게 되므로 성심성의껏 답변하여 주시면 감사드리겠습니다.

혹 의문사항이 있으시면 우리 개발원 수산어촌센터 **한광석** 책임연구원(02-2105-2867)에게 연락하여 주시길 바랍니다.

2005. 5.

주소 : 서울시 서초구 방배3동 1027-4 수암빌딩 한국해양수산개발원  
수산어촌연구센터

담당자 : 한광석

FAX : 02-2105-2859/02-2105-2879



**한국해양수산개발원**  
KOREA MARITIME INSTITUTE

※ 각각의 질문에 대해 귀하의 의견을 한 가지만 선택하시어 '○' 또는 '√'를 해주십시오.

## I. 어업총조사의 활용도

1. 귀하가 담당하고 계신 업무 및 연구를 수행할 때 각종 수산관련 통계 중 「어업총조사」를 자주 활용하십니까?
  - ① 자주 활용한다                      ② 가끔 활용한다                      ③ 보통이다
  - ④ 거의 활용하지 않는다              ⑤ 전혀 활용하지 않는다.
  
2. 「어업총조사」를 주로 어떤 용도로 활용하십니까?
  - ① 정책수립 및 집행을 위하여              ② 연구목적용 위하여
  - ③ 업무상 필요하여                      ④ 기타 다른 용도로(                      )
  
3. 귀하께서는 「어업총조사」가 업무 및 연구활동 분야에 많이 도움이 된다고 생각하십니까?
  - ① 많이 도움된다                      ② 가끔 도움된다                      ③ 보통이다
  - ④ 별로 도움이 안된다              ⑤ 전혀 도움이 안된다                      ⑥ 잘 모르겠다
  
4. (3번 문항에서 ③, ④, ⑤라고 답변한 분) 「어업총조사」가 업무 및 연구활동에 도움이 되지 않는다면 그 이유는 무엇 때문입니까?
  - ① 업무와 관련이 없다
  - ② 업무와는 관련이 있지만 통계의 신뢰성에 문제가 있다
  - ③ 업무와는 관련이 있지만 활용하기에는 통계조사항목이 부적절하다
  - ④ 업무와는 관련이 있지만 원하는 통계항목이 없다
  
5. 귀하께서는 「어업총조사」를 어느 정도 신뢰하십니까?
  - ① 전적으로 믿을 수 있다              ② 약간 믿을 수 있다                      ③ 보통이다
  - ④ 거의 믿을 수 없다                      ⑤ 전혀 믿을 수 없다

6. (5번 문항에서 ④, ⑤번 대답하신 분만) 「어업총조사」를 믿을 수 없다면 이유는 무엇 때문입니까? 해당되는 사항을 전부 선택하여 주십시오( , , , ).

- ① 조사대상 어업인이 많이 누락되었다                      ② 조사방법이 잘못되었다  
 ③ 조사시점이 잘못되었다                                      ④ 조사원의 자질이 부족하다  
 ⑤ 답변자의 이해도가 부족하다

## II. 어업총조사 만족도에 관한 설문 조사

7. 통계의 수요자로서 「어업총조사」에 어느 정도 만족하십니까?

- ① 매우 만족한다                      ② 약간 만족한다                      ③ 보통이다  
 ④ 다소 불만족스럽다                      ⑤ 매우 불만족스럽다

8. 「어업총조사」의 다음 각 항목에 대한 만족도를 선택(√)하여 주시기 바랍니다.

(1) 조사항목	① 매우 만족      ② 약간 만족      ③ 보통 ④ 다소 불만족      ⑤ 매우 불만족
(2) 조사방법	① 매우 만족      ② 약간 만족      ③ 보통 ④ 다소 불만족      ⑤ 매우 불만족
(3) 조사기간과 조사결과 공표기간의 간격	① 매우 만족      ② 약간 만족      ③ 보통 ④ 다소 불만족      ⑤ 매우 불만족
(4) 조사결과 만족도 (공표된 통계)	① 매우 만족      ② 약간 만족      ③ 보통 ④ 다소 불만족      ⑤ 매우 불만족

## III. 용어정의 및 조사대상에 관한 설문조사

9. 현재 「어업총조사」의 조사대상은 아래의 표에서 보는 것과 같습니다. 조사대상이 적합하다고 생각하십니까?

<조사대상>

판매를 목적으로 지난 1년 중 1개월 이상 수산동식물을 포획·채취 또는 양식 활동을 하였으며, 조사기준시점 현재 어업을 직접 경영하는 어가

- ① 적합하다                      ② 부적합하다                      ③ 잘 모르겠다



#### IV. 조사항목

14. 아래 표는 현재 실시되고 있는 「어업총조사」의 조사항목입니다. 각 항목 중에서 조사할 필요가 없다고 생각하시는 항목을 선택(√ 또는 O)하여 주시기 바랍니다.

구 분	불필요한 항목 선택(√ 또는 O)		
I. 가구원에 관한 사항	1. 가구원의 성명 4. 나이 7. 어업외종사기간	2. 경영주와의 관계 5. 교육정도 8. 주종사분야	3. 성별 6. 어업종사기간
II. 어업에 관한 사항	9. 어업외 수입 12. 비동거 고용인 15. 조업수역 18. 양식어업현황 21. 상품형태 23. 조직 및 법인 활동여부 25. 동력선 현황	10. 어업형태 13. 어로어업경영여부 16. 어업품종 19. 판매금액 22. 수협활동여부	11. 어업관련산업 14. 어업종류 17. 양식어업경영여부 20. 판매처 24. 보유어선척수
III. 정보화 현황 및 주거생활 환경	26 컴퓨터 보유 여부 29.주거시설	27. 거처의 종류 30. 난방연료	28. 건축년도 31. 차량보유

15. 현재의 조사항목 이외에 조사항목에 새롭게 추가되어야 할 사항이 있다면 기재하여 주시기 바랍니다.

구 분	추가되어야 할 항목(직접 기입)
I. 가구원에 관한 사항	
II. 어업에 관한 사항	
III. 정보화현황 및 주거생활 환경	
IV. 기타	

## V. 기타 문항

16. 현재 「어업총조사」는 통계청에서 담당하고 있습니다. 귀하가 판단하시기에 「어업총조사」를 통계청과 해양수산부 중 어떤 부처가 담당해야 한다고 생각 되십니까?

- ① 통계청이 전담하는 것이 바람직하다
- ② 해양수산부가 전담하는 것이 바람직하다
- ③ 역할분담(기획 : 해양수산부, 조사담당 : 통계청)을 하는 것이 바람직하다
- ④ 어느 부처가 해도 상관없다

17. 기타 어업총조사와 관련하여 개선할 점이 있다면 기재하여 주시기 바랍니다.

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

## VI. 일반사항

귀하의 직업을 선택하여 주십시오.

- ① 해양수산관련 공무원
- ② 연구기관의 연구원
- ③ 대학교수
- ④ 해양수산 관련기관(수협 등) 임직원
- ⑤ 기타( )

현재 분야에 종사하신지 얼마나 되셨습니까?

- ① 5년 미만
- ② 5~10년 미만
- ③ 11~20년 미만
- ④ 20~30년 미만
- ⑤ 30년 이상

※ 감사합니다 ※