

# 2023년도 국립해양생물자원관 정기종합감사 결과

## I 감사 개요

### 1 감사배경 및 목적

- 해양생물자원의 수집·보존관리 및 전시, 조사·연구, 교육 등 국가 위탁사업의 사업추진 체계 및 실태 등을 점검하고 효율성 제고
- 조직, 인사, 회계 및 예산집행 등 기관 운영 전반에 대한 점검을 통해 정부 위탁기관으로서의 운영 내실화 기여

### 2 감사대상 및 범위

- 국립해양생물자원관 / 2020년 11월 이후 처리한 업무 전반

### 3 감사기간 및 인원

- 2023. 11. 20. ~ 12. 1.(10일간), 감사담당관 외 4명

### 4 감사 중점사항

- 해양생물자원의 수집·보존·관리 등 정부 위탁업무에 관한 사항
  - 위탁업무 절차 및 관련 규정 준수 여부, 해양생명자원 분양 및 관리 적정성, 기관고유사업 추진 실태 등
- 계약 및 예산집행 등에 관한 사항
  - 연구용역, 수의계약(분할계약 여부) 등 관련 예산집행, 연구개발 과제 정산 및 기술료 징수 적정성 등
- 기관운영에 관한 사항
  - 자원관의 내규 정비 및 연구장비 관리·운영 등 적정성 점검

## 1. 기관고유사업 관리 강화 필요

### 가. 기관고유사업의 위탁용역 제한 필요

- 기관고유사업은 정부가 직접 출연한 예산으로 수행하는 기관특화의 고유 연구개발사업으로 원칙적으로 기관에서 수행하여야 하며,
  - ※ 자원관은 기관 특화의 '기관 고유 연구사업'(8개 과제, '23년 43억원)과 「국가연구개발혁신법」에 따른 '국가연구개발사업', '수탁연구사업' 등의 연구사업 수행
  - 「연구업무 관리규정」 제25조에 따르면 위탁과제의 성격 등 불가피한 경우 위원회 승인을 받아 위탁연구를 수행하도록 규정
  - 또한, 「예산편성 지침」에서 기관고유사업은 원칙적으로 사업비에 위탁연구비 비목을 편성할 수 없음(연구위원회 승인 시 편성 가능)
  - 연구개발서비스활용비 비목은 시험·분석·검사, 기술정보수집 등을 위해 사용하도록 제한하고 있음
  - \* 국가연구개발사업의 경우 위탁연구 수행 제한을 위해 위탁연구개발비를 직접비에서 40%를 초과하지 않도록 제한
- 그런데 자원관은 2023년에는 외부용역비 비중이 40%를 초과하는 기관고유사업이 총 8개 중 6개로 확인되고,
  - 특히, 위원회 승인없이 외부기관에 위탁하여 수행하는 연구 등의 사업비를 연구개발서비스활용비 비목으로 편성하여 집행

### 나. 기관고유사업 보고서 작성 부실

- 「연구업무 관리규정」에 따라 기관고유사업의 연구책임자는 최종 보고서에 연구개발과제 수행 등의 내용\*이 충분히 포함되어야 하며, 과제 종료 후 최종보고서를 작성·제출해야 함
- \* 「국가연구개발혁신법 시행령」에서는 최종보고서의 세부내용에 ①과제개요, ②수행 과정 및 수행내용, ③수행 결과 및 목표 달성 정도, ④성과 및 기여 정도, ⑤관리 및 활용 계획, ⑥향후 과제 수행계획 내용 등이 포함되어야 한다고 규정

- 그런데 자원관은 '19부터 '21년까지 기관고유사업 과제 종료 후 최종보고서가 아닌 2~30페이지의 요약보고서 형태의 실적보고서로 같음하여 작성·제출
- ➡ (행정상) “가”항 관련 기관고유사업에 대한 위탁용역 제한방안 마련 요구(통보)
- ➡ (행정상) “나”항 관련 기관고유사업의 최종보고서가 부실하게 작성된 사항에 대해 “주의” 조치(기관주의)

## 2. 해양생명자원 분양 업무 철저 필요

### 가. 해양생명자원 분양제한 등의 근거 명확화 필요

- (미승인) 해양생명자원법에 따르면 해양생명자원의 분양승인권자는 해수부장관이며 자원관은 분양신청서 접수 및 분양기준 충족여부 심사 업무를 위탁받아 수행 중
  - 따라서, 자원관은 장관의 권한에 해당하는 미분양 결정 등 분양승인에 관한 권한을 직접 행사하지 않도록 주의해야 함
  - 그런데 자원관은 「해양생명자원 관리규정 세칙」\*에 근거하여 일부 분양신청건에 대해 자체 미승인 처리하고 있어 부적정함
- \* 자원관은 자원성질상 분양이 부적합한 경우 등에 자원분양을 제한할 수 있다고 규정
- (신청서 반려) 자원관은 신청수량 초과, 분양신청서 미비, 신청목적 부적합 등으로 판단되면 심사 전에 신청서를 자체 반려하고 있음
  - 그런데 신청서 반려에 관한 규정 및 반려요건 판단기준 등 부재로 업무의 정당성 및 일관성 확보 곤란, 개선방안 강구 필요

### 나. 객관적 자료에 근거한 분양승인 기준 심사 필요

- (신청양식) 자원관은 해양생명자원법에 따라 분양심사 시 법령에 규정된 분양승인 기준과 자격에 부합하는지를 검토해 오고 있음

- 그런데 자원관은 신청자 제출자료 등 객관적 자료에 근거하지 않은 채 신청기관의 명칭\*, 유선확인 등을 토대로 적격 여부를 일부 심사하고 그 결과를 해수부에 통보하고 있음

\* (예) 통상 연구소는 자원이용 시설 및 장비를 보유하고 있으므로 신청자 소속기관의 명칭이 ○○○연구소 등인 경우 시설 및 장비보유 기준을 충족했다고 심사함

- 다만, 이러한 업무행태의 원인은 해양생명자원법 상의 분양신청 양식에서 자원관이 법적 분양승인기준 충족여부를 충분히 심사할 수 있는 정보를 제출하도록 요구하고 있지 않기 때문임\*

\* 현행 양식에서는 신청인 인적사항, 분양개요(용도, 목적 등)만 기재하도록 요구

#### 다. 해양생명자원 보유량 기준 등 마련 필요

- 자원관은 분양신청서 요건이 장관이 고시한 “해양생명자원 보유량의 기준”에 부합하는지를 심사해야 함

- (보유량 기준 고시) 그런데 자원관은 관련 사항이 고시되어 있지 않아 고시에 따른 기준 충족여부에 대한 심사를 미 실시
- (자체 기준) 다만, 고시를 대신\*하여 해수부 승인 등 없이 자체적으로 최소 보존수량을 설정하고, 이를 제외한 물량만 분양하고 있음

\* 현재 “해양생명자원 보유량 기준”에 대한 명확한 개념이 정립되어 있지 않아 관련 규정 미고시(해수부) 및 고시와 유사한 자체기준 운용(자원관) 중인 상황임

#### 라. 보유량 부족 분양자원의 확보방안 강구 필요

- (분양자원 확보) 자원관은 '22년, '23년 주요 업무계획을 통해 '30년까지 3천 5백건의 해양바이오 소재 분양을 목표로 설정함
- 이와 관련 자원관은 보유량 부족으로 분양하지 못하는 자원(약 8%, 905점)을 식별하고 있음에도 적극적 분양자원 확보방안 미강구

#### 마. 자원분양 가격에 관한 근거 마련 필요

- (무상분양) 자원관은 최근 3년간 979건의 자원을 분양하고 이를 위하여 소요되는 비용 전액(약 8백만원)을 무상으로 처리하고 있음

- 이는 산업진흥 등을 위해 무상분양이 적절하다는 자원관의 자체 판단에 따른 것으로, 명확한 근거규정 등에 기반한 업무수행 필요

#### < 국립해양생물자원관 >

- ➔ **(행정상)** “가”항(미승인) 관련 「해양생명자원 관리규정 세칙」의 자원 분양 제한 규정을 해양생명자원법에 부합하도록 정비 요구(**개선**)
- ➔ **(행정상)** “가”항(신청서 반려), “다”항(자원관 자체 기준), “마”항(무상 분양)은 관련 근거 마련 방안 강구를 요구하고, “라”항(분양자원 확보)은 부족한 분양 자원량 확보방안 강구 요구(**통보**)

#### < 해양수산부 해양정책관 >

- ➔ **(행정상)** “나”항(신청양식) 및 “다”항(보유량 기준 고시) 관련 자원관이 분양 심사과정에서 법적기준 충족여부를 심사할 수 있도록 제도정비 요구(**권고**)

### 3. 해양생명자원 관리 강화 필요

#### 가. 수장고 출입통제 업무 미흡

- 자원관은 수장고(13개소) 출입통제를 위하여 「보안관리규정」에 따른 수장고 출입인가자와 수장고 업무담당자를 연계하여야 함
- 또한 「해양생명자원 관리규정」에 따라 수장고 열쇠는 업무담당자와 시설관리부서에서 안전하게 보관해야 함
  - 그런데 출입인가자와 수장고 업무담당자가 연계되지 않고, 타 부서 소속직원이 지문등록기에 지문 등록되어 있으며 시설부서는 수장고 열쇠를 컴퓨터 위에 방치하는 등 수장고 출입통제 관리가 부실함

#### 나. 임시 수장자원 관리업무 개선 방안 마련 필요

- 자원관은 임시 수장고(2개소)에 미동정 자원이 다량 존재\*하여 자원 정보에 대한 접근성, 효율성 문제가 발생함을 인식하고, 임시 수장자원 분석계획을 수립하고 결과\*\*를 내부 보고 중(‘20~’23년간 기관장 2회)

\* 벌크시료 15천점, 어류 5만점, 해양절지 1.5천점, 무척추 316박스, 해양식물 5.6천점 등

\*\* 현재, 벌크시료·어류(지연), 해양절지동물·무척추동물(정상추진), 해양식물(완료)

- 그런데 위와 같은 업무처리는 담당부서의 자체적인 판단에 따라 비정기적으로 이뤄지고 있는 것으로 업무담당자의 추진의지 및 역량 등에 크게 의존할 수밖에 없는 문제가 있음
- 따라서 한정된 인력(3명) 및 인사이동 등의 업무환경에서 임시 수장자원을 체계적으로 지속 분석·관리하기 위한 업무절차 정립 필요

#### 다. 해양생명자원의 상태점검에 대한 기록 필요

- 자원관은 「해양생명자원 관리규정」에 따라 대여한 자원을 반환받을 때마다 해당 자원의 훼손상태 등을 확인 및 점검해야 함
- 그런데 자원관은 최근 3년간 32건(총 3,499점)의 자원대여에도 불구하고 기록서식이 없다는 이유로 반환시 자원상태 점검결과를 미기록함

#### 라. 기탁등록보존기관과의 긴밀한 협조체계 구축 필요

- 해양생명자원법에 따라 자원관은 기탁등록보존기관(부경대 등 21개소)과 자연재해·전쟁 등에 대비해 자원의 수집·보존·증식·평가 및 활용을 위한 “긴밀한 협조체계”를 유지해야 함
- 그런데 자원관은 긴밀한 협조체계 구축을 위해 필요한 사항\*을 정립하지 않은 채 협조체계를 구축하지 않고 있음

\* (예) 비상상황 고지, 상황보고, 기관간 역할분담 및 상황별 대응방법 등으로 판단

- ➡ **(행정상)** “가”항 관련 수장고 출입통제 업무를 소홀히 한 사항에 대하여 “주의” 조치(**기관주의**)
- ➡ **(행정상)** “나”항 관련 체계적인 임시 수장자원 관리를 위한 업무 개선 방안 강구 요구, “다”항 관련 반환자원의 상태를 점검기록하기 위한 서식 마련 요구(**통보**)
- ➡ **(행정상)** “라”항 관련 해양생명자원법에 따른 기탁등록보존기관과의 긴밀한 협조체계 구축 요구(**통보**)

#### 4. 해양생명자원 정밀조사 사업 부실

- 자원관은 해양생명자원법에 따라 정밀조사가 필요하다고 판단되는 해양생명자원의 훼손 현황, 원인 등에 관해 정밀조사 중임
  - 이와 관련 1차 년도 사업('19)을 통해 정밀조사 후보종(22種)을 마련하고, 2차 년도 사업('20)을 통해 정밀조사지침서를 마련하였음
  - 그런데 실제 정밀조사를 위한 3차('21) ~ 5차('23) 년도 사업에서는 정밀조사 후보종에 포함되어 있지 않은 종(5種 중 4種)을 대상으로 정밀조사를 수행하는 등 사업의 추진전략 및 추진체계가 부실함
- ➔ **(행정상)** 해양생명자원 정밀조사 사업을 비효율적으로 수행한 사항에 대하여 “주의” 조치(**기관주의**)

#### 5. 국가연구개발과제 연구수당 지급 기준 부재 등

- 「국가연구개발사업 연구개발비 사용기준」 제26조에 따르면 연구개발기관의 장은 참여연구자 전부를 대상으로 하는 기여도 평가 등 연구수당(인건비 20% 이내) 지급에 관한 합리적 기준을 마련하고 그 기준에 따라 연구수당을 지급하도록 규정
  - 그런데 자원관은 기관 설립('15.4) 이후 감사일 현재까지 국가연구개발과제의 연구수당 지급을 위한 평가 절차 및 기준 등이 포함된 자체 지침이나 규정없이 연구수당을 지급
- \* ('20년) 8개 과제 212백만원, ('21년) 8개 과제 186백만원 ('22년) 10개 과제 276백만원
- 또한, 연구책임자는 기여도 등 평가시 참여연구원의 연구수행 활동과 연구개발성과 및 참여율 등을 종합적으로 고려하여 객관적이고 합리적인 평가를 실시하여야 함
  - 그런데 대부분 연구책임자는 참여율 등 정량적 평가항목을 제외한 채 평가항목 및 배점을 임의로 설정하여 기여도를 평가
- ➔ **(행정상)** 연구수당 평가·지급에 관한 합리적 기준 마련 요구(**개선**)

## 6. 기술이전 관리 및 보상 규정 개선 필요

### 가. 기술이전 계약 지급 보증 방안 마련 필요

- 「해양수산부 연구개발사업 기술료 관리규정」에는 기술료를 분할 납부 하는 경우 지급이행보증보험 등 보증을 제출하도록 규정
  - 그런데 자원관의 「기술이전 계약 및 사후관리규정」에 관련 규정이 부재하므로 기술료 징수 확보를 위한 보증 절차를 마련할 필요
  - 2020년 이후 기술료 분할납부 기술이전 계약은 2건으로 확인되며, 모두 보증보험이나 특별한 보증절차 없이 계약

### 나. 기술이전 보상금 지급 기준 부재

- 「국가연구개발혁신법」에 따르면 기술이전에 기여한 직원 등에 대한 보상금 기준을 마련토록 요구
  - 자원관의 「기술료인센티브 지급규정」에는 연구자에 대한 보상금만 규정하고 있고 기술이전 관련 보상금 지급 기준이 없어 구체적인 지급 기준 마련 필요

➡ (행정상) “가”항 관련 기술이전기술료 분할납부 시 지급 보증 방안을 마련하도록 「기술이전 계약 및 사후관리규정」 개정 요구(개선)

➡ (행정상) “나”항 관련 기술료 보상금의 구체적인 지급 기준을 마련하도록 「기술료인센티브 지급규정」 개정 요구(개선)

## 7. 연구장비 운영, 활용 등 방안 마련 필요

- 자원관은 정부출연금 등 확보된 재원을 통해 연구사업을 수행하고 있으며, 자원관의 「연구업무 관리규정」에 따라 기관고유사업, 국가연구개발사업(국가R&D 사업), 수탁연구사업, 자체연구사업을 수행중임
- 과기부 「국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침」에 따르면, 연구기관의 장은 연구시설장비심의위원회를 통해 3천만 원



이상 연구장비의 운영·활용·처분 등에 대해 심의·결정하고, 연구 장비에 대한 정기적인 실태점검을 통해 활용도가 저조한 연구장비는 공동활용 연구장비로 변경하거나 저활용·유휴장비로 판정하여 처리 하는 등 연구장비를 효율적으로 관리하여야 함

- 그런데 자원관의 기관고유사업은 과기부 지침을 적용받지 않고 있어 동 지침에 근거한 자원관 자체 지침이 없으며, 이에 따라 자원관이 그간 도입한 3천만 원 이상 연구장비 총 84건(8,769백만 원) 모두 단독활용 장비로 관리(공동활용 없음)되고, 활용실적이 저조한 장비도 다수 존재하고 있으나 별도 조치실적이 없음
  - 그리고 연구장비 예산편성 및 도입, 연구장비 사용 및 관리, 연구장비 공동활용 등에 관한 업무가 업무분장 상 각기 다른 부서에서 수행 하고 있어 연구장비를 체계적으로 관리, 활용하는데 한계가 있음
  - 따라서 자원관은 과기부 지침 등을 참고하여 연구장비에 관한 자체 관리방안을 마련할 필요가 있고, 연구장비에 관한 총괄부서를 지정하는 등 연구장비가 효율적으로 관리·활용될 수 있도록 개선이 필요함
- ➔ **(행정상)** 연구장비가 체계적이고 효율적으로 관리·활용될 수 있도록 내부 지침 마련 및 업무분장 체계 개선 등 방안 마련 필요**(통보)**

## 8. 연구윤리 확보를 위한 업무개선 필요

### 가. 연구부정행위 제보 체계 미흡

- 「연구윤리규정」에 따르면 연구부정행위 제보는 연구윤리위원회(위원장 : 관장)에 할 수 있고 관장을 1차적인 검증주체로 규정하고 있음
- 따라서 자원관은 연구부정행위 제보가 손쉽게 이뤄질 수 있도록 연구부정행위 제보창구 등을 지정하여 상시 운영할 필요가 있음
- 그런데 연구부정행위 제보창구가 지정되어 있지 않아 실제 연구 부정행위 제보가 이뤄지기 어려운 실정('17년부터 현재까지 제보실적 無)

## 나. 연구부정행위 후속조치 규정 정비 필요

- 「연구윤리규정」에서는 연구부정행위로 판단되면 「국가연구개발사업 관리규정」에 따라 후속조치 할 수 있다고 규정하고 있음
  - 그런데 「연구개발혁신법 시행령」 제정('20.12.)에 따라 동 규정이 폐지되어 당장 부정행위를 적발하더라도 적절한 후속조치가 곤란

## 다. 연구윤리 교육 확대 실시 필요

- 「연구윤리규정」에서는 연구자에 대해 연구윤리교육을 실시하도록 규정하고 있고, 자원관은 매년 교육을 실시해 오고 있음
  - 그런데 자원관이 연구윤리 관련 업무시 참고하는 「국가연구개발 혁신법」에서는 연구자 뿐만 아니라 연구지원인력에 대해서도 연구윤리 확보를 위해 지원하도록 요구하고 있음
  - 따라서 자원관은 앞으로 연구지원인력에 대하여 연구윤리교육을 실시할 필요가 있음

➔ (행정상) “가”항 관련 연구부정행위 제보창구 지정 요구, “나”항 관련 「국가연구개발혁신법」을 참고하여 「연구윤리규정」 제19조 제1항 개정 요구(개선)

➔ (행정상) “다”항 관련 연구지원인력에 대한 연구윤리교육 실시 요구(권고)

## 9. 연구소모품 수의계약 개선 필요

- 「국가계약법」 제7조에 따르면 계약담당자는 계약을 체결하려면 원칙적으로 일반경쟁에 부쳐야 하고, 예외적인 경우\*에 한하여 수의계약이 가능

\* 특정인의 기술이 필요한 경우, 추정가격이 2천만 원 이하의 물품 제조·구매 또는 용역계약은 수의계약을 체결할 수 있음

- 그런데 최근 3년간 자원관의 연구부서에서는 신속한 실험진행과 품질 등의 사유로 연구소모품 모두 수의계약(2천만원 미만) 방식으로 구입하고 있음

\* ('21년) 270건, 3,528백만원, ('22년) 250건, 3,511백만원 ('23년) 179건, 2,485백만원

- 특히, 일정 기간 또는 공통으로 사용하는 연구소모품 계약을 통합발주할 경우 경쟁입찰이 가능하며, 수의계약을 체결한 업체도 물품 도·소매업자로 확인

➡ **(행정상)** 사전에 필요한 연구소모품 수요를 받아 통합 발주하는 등 예산집행의 투명성 제고 방안 마련 요구**(통보)**

## 10. 학술행사 참가에 대한 지원 기준 마련 필요

- 자원관은 소속직원이 연구성과 발표, 최신 연구동향 파악 및 정보 습득 등의 목적으로 국내·외 학회 또는 학술회의 등의 학술행사를 참가하고자 할 경우 등록비 등 소요 비용을 참가자에게 지원하고 있으며 최근 3년간 참가인원은 265명, 총 지원금액은 104백만 원임
- 학술행사에 참가하고자 하는 소속 직원은 학술행사 참석계획서를 해당 부서장에게 사전 승인 받고 학술행사 참석계획서를 토대로 소요 비용을 지원받고 있으나, 비용 지원의 적정성, 지원 대상 범위 등에 대한 자체 기준이 없는 것으로 확인되었음
- 그 결과 학술행사를 참가하고자 하는 소속 직원에게 해당 소요 비용을 모두 지원하고 있었으며, 학술행사 참가 인원의 적정성, 학술행사 참가 필요성, 지원한도, 지원 범위 등에 대한 내부 검토 없이 운영되고 있는 실정임
- 따라서 자원관은 해당부서장의 판단에 따라 비용 지원 여부 및 지원 대상 등이 달리 결정되지 않도록 통일된 지급 기준을 마련할 필요

➡ **(행정상)** 학술행사 지원 비용, 지원범위 등에 대한 기준을 마련하여 운영 필요**(통보)**

## 11. 예산 목적 외 사용

- 자원관은 개인정보보호위원회로부터 「개인정보보호법」 제29조에 따른 안전조치 의무 미이행 등 관련 규정을 위반한 사실이 확인\* 되어 2022. 10. 26. 과태료 부과 등 시정조치 통보되었으며, 이에 따라 2022. 11. 2. 360만 원의 과태료를 납부함

- \* 개인정보보호위원회는 자원관을 대상으로 2020. 5. 11. ~ 5. 13. 현장조사를 실시하였고, 위원회는 자원관이 법 제29조에 따른 안전조치 의무 미이행 등 관련 규정을 위반한 사실을 확인함
- 자원관이 각 부서에 배포한 “2022년도 세부 사업계획서 및 예산서 작성 지침”에 따르면, 예산 체계는 프로그램 - 단위사업 - 세부사업 - 목 - 세목으로 구성되어 있으며 그 중 “연구장비 시설 확충 및 운영”(세부사업)은 연구 및 정보 인프라 유지관리 등을 위해 확보된 예산이며, “위탁사업비”(세목)는 시설·장비에 대한 유지관리용역이나 기타 유지관리 및 외부위탁용역비를 집행하도록 되어 있음
- 그런데 과태료는 법령 등 의무 이행을 소홀히 하여 물게되는 금전적 처분임에도 자원관(국가해양생명자원전략센터)은 예산서 작성 지침에 맞지 않게 동 과태료를 “개인정보처리시스템 개선조치 비용”이라는 내역으로 하여 “연구사업비(단위사업)-연구장비 시설 확충 및 운영(세부사업)-운영비(목)-위탁사업비(세목)” 예산으로 집행하였음
- ➔ **(신분상)** 과태료를 자원관의 예산서 작성지침에 맞지 않게 집행한 관련자에 대하여 **“주의”** 처분 요구(3명)

## 12. 안전보건관리규정 정비 필요

- 「산업안전보건법」 제54조에 따르면 중대재해 발생시 사업주는 지체없이 고용노동부에 보고하도록 규정
  - \* 중대재해 발생 시 지방고용노동청에 지체없이 전화·팩스 등으로 보고 필요
- 그런데 자원관의 「안전보건관리규정」은 즉시보고 규정이 누락되어 있으며, 사고조사후 고용지청에 제출하여야 한다고만 규정
- 「산업안전보건법」 제22조에 따르면 사업주는 산업보건의를 선임하여야 한다고 의무사항으로 규정
  - \* 다만 같은 법 시행령 제29조에 따라 보건 관리전문기관에 보건관리자업무를 위탁하는 경우에는 산업보건의 선임을 면할 수 있음

- 그런데 자원관의 「안전보건관리규정」 제11조에서는 상위규정과는 달리 산업보건의를 둘 수 있다고 재량사항으로 규정
- ➔ **(행정상)** 상위규정의 중대재해 즉시보고 및 산업보건의 관련 규정을 반영하여 「안전보건관리규정」 개정 요구**(개선)**