

제345회 임시회
제차 기획경제위원회
2024. 2. 27(화)

경상북도 해양바이오산업 육성 및 지원에  
관한 조례안

# 검 토 보 고 서

의안번호	503
제출일자	2024. 2. 16.
회부일자	2024. 2. 19.



기 획 경 제 위 원 회  
(수석전문위원 장영두)

경상북도 해양바이오산업 육성 및 지원에  
관한 조례안

# 검 토 보 고 서

1. 발의자: 박용선 의원 외 10명

2. 제안이유

- 해양생명자원은 해양환경에 적응해 진화하는 과정에서 특이한 생물학적·유전적 다양성을 보유해 미래 자원으로 활용가치가 높음
- 해양바이오산업은 해양생명자원에 생명공학 및 기술을 적용하여 생산 활동을 하는 산업으로서 식량, 의약, 에너지 및 환경 등 바이오 모든 분야의 소재 및 제품을 생산할 수 있으며, 현재 해양바이오산업은 약 1% 정도만 개발되었고 연간 10%의 빠른 성장률을 보이고 있는 성장 잠재력이 매우 큰 산업임
- 2020년 세계 해양바이오 시장규모는 6조8천억원 규모이고 2027년에는 약 11조원 규모에 도달할 것으로 전망되

며, 국내 해양바이오산업 규모는 6,405억원('20년)으로  
연평균 7.6% 성장하였으며, 2027년에는 약 1조 600억원  
~1조6,000억원의 성장이 예상됨

- 세계 주요 선진국에서는 국가차원에서 해양바이오 분야  
기술선점 및 시장선도를 위한 전략을 수립하고 바이오  
경제 혁신을 추진 중에 있으며, 정부 국정과제\*에도 반  
영되어 국내 산업생태계 조성을 위한 산업육성 전략 마  
련을 추진 중에 있음.

\* 국정과제 73 「풍요로운 어촌, 활기찬 해양」, 해양바  
이오 등 신산업 육성

- 따라서 경상북도 해양바이오 산업의 종합적인·체계적인  
육성 및 지원을 위하여 필요한 사항 등을 규정하여 기  
반조성과 경쟁력 강화를 통해 지역경제 발전에 이바지  
하고자 함.

### 3. 주요내용

- 가. 경상북도 해양바이오산업을 육성 및 지원하기 위해 기  
본계획과 시행계획의 수립과 시행에 관한 사항을 규정  
함(안 제5조)

나. 경상북도 해양바이오산업의 육성 및 지원에 관해 규정함(안 제7조)

다. 경상북도 해양바이오산업육성위원회 설치와 기능에 관한 사항을 규정함(안 제8조)

라. 경상북도 해양바이오산업에 필요한 예산지원에 관한 사항을 규정함(안 제12조)

#### 4. 관계법령: 붙임

#### 5. 조례안 예고 결과: 의견없음

#### 6. 관련부서 협의

가. 법제심사: 검토 완료

나. 규제심사: 규제심사 대상에 해당하지 않음

다. 부패영향평가: 부패 유발요인 없음

라. 해당부서 의견: 의견 없음(동해안정책과)

라. 예산 수반사항: 비용추계서 미첨부 사유서 붙임

## 7. 검토의견

### 가. 조례 제정의 필요성

○ 본 조례안은 「해양수산생명자원의 확보·관리 및 이용 등에 관한 법률」(이하 “해양생명자원법”)<sup>1)</sup>에 근거하여 성장 잠재성과 산업발전 속도에서 전세계적으로 인정받고 있는 해양바이오산업의 육성과 지원에 필요한 사항을 규정하여, 향후 경상북도 동해안의 풍부한 생물환경을 활용한 해양바이오산업을 미래 먹거리 산업으로 성장시키고 이를 통해 지역경제 활성화에 기여코자 하는 것으로서 제정의 취지와 시의성이 적정한 것으로 판단됨

### 나. 주요내용

○ 안 제2조(정의)에서는 “해양바이오산업”을 「해양생명자원법」 제2조제1호2)에 따른 ‘해양수산생명자원’을 원료로

---

1) 제4조(국가 등의 책무) 국가 및 지방자치단체는 해양수산생명자원의 다양한 확보와 효율적인 관리 및 지속가능한 이용을 위하여 다음 각 호의 조치를 강구하여야 한다.

2) 1. “해양수산생명자원”이란 생명공학연구 또는 산업을 위하여 실제적이거나 잠재적인 가치가 있는 자원으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

가. 해양동식물, 해양미생물 등 해양생물체의 실물(實物)과 그 실물을 이용하여 파악된 유용한 사실 등의 정보

나. 해양수산생명유전자원

다. 「수산자원관리법」 제2조제1항제1호에 따른 수산자원 및 수산자원에 관련된 미생물 등

하여 생명공학기술을 적용한 산업으로 규정하고 있음. 참고로 관계부처 합동 “국정현안점검조정회의(2022. 7. 28.)”의 「해양바이오 산업 신성장 전략(2022~2027)」에서는 “해양바이오 산업”을 “해양생명자원에 생명공학기술을 적용하여 생산활동을 하는 산업으로서 식량, 의약, 에너지, 환경 등 모든 바이오 분야의 소재 및 제품을 생산하는 산업”으로 정의하고 있으며 이는 OECD, EC의 정의를 준용

- 안 제5조(기본계획의 수립 등)에서는 기본계획을 5년마다 수립하고 시행계획은 매년 수립할 것을 규정하고 있는 바, 이는 「해양생명자원법」 제8조제1항 및 제6항에 따라 각각 해양수산자원부의 기본계획과 시행계획 수립 시기에 상응하기 위해 규정한 것으로서 본 조례상의 수립 주기는 적절한 것으로 판단됨
- 안 제7조(해양바이오산업의 육성 및 지원)에서는 해양바이오산업의 육성을 위해 도에서 추진해야 할 사업의 내용을 개별적으로 규정함
- 안 제8조(위원회 설치 및 기능)에서는 “해양바이오산업육성위원회”의 설치 근거와 위원회의 심의·자문 대상을 구체적으로 규정함. 다만 제2항의 경우는 「경상북도 각종 위원회 구성 및 운영 조례」 제3조제2항에서 “법령이나 다른

---

생물체의 실물과 그 실물을 이용하여 파악된 유용한 사실 등의 정보

조례에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 위원회의 구성 및 운영에 관한 사항은 이 조례의 규정에 따른다.”라고 규정되어 있고 위 조례는 본 조례안과 비교하여 기본조례와 일반조례의 관계이므로 기본법 우선의 법칙을 적용한다면 굳이 조문에 규정하지 않아도 무방할 것으로 판단됨.

- 안 제9조(위원회의 구성), 안 제10조(위원장 등), 안 제11조(회의)는 위원회의 구성과 운영에 관한 사항을 규정한 것으로서, 본 조례에서 세부적으로 규정하지 않은 것은 「경상북도 각종 위원회 구성 및 운영 조례」를 적용하면 될 것으로 판단됨.
- 안 제12조(예산지원)는 해양바이오산업의 육성과 지원을 수행하는 기관 등에 대한 예산지원의 근거를 규정함.

#### 다. 종합 검토의견

- 2022.7.28. 관계부처 “국정현안점검조정회의”의 「해양바이오 산업 신성장 전략(2022 ~ 2027)」에 따르면, 세계 해양바이오 시장은 '27년 약 11조원 규모로 전망되며, 국내 산업규모는 '20년 기준 약 6,400억원으로 연평균 7.6%로 성장하고 있음
- 이에 따라 중앙정부에서는 1> 해양바이오 핵심기술 개발,

2> 산업생태계 조성 3> 기업 지원체계 구축의 추진전략을 수립하였음.

- (해양바이오 핵심기술 개발) 기초소재 개발 및 고도화, 대량생산 및 표준화 기술 개발, 상용화 기반 조성을 위한 융·복합 R&D 확대
- (산업생태계 조성) 해양바이오 투자 확대, 해양바이오 빅데이터 및 산업지원 플랫폼 구축, 해양생명자원 조사 및 개발 확대, 권역별 해양바이오 클러스터 및 인프라 구축
- (기업 지원체계 구축) 규제혁신, 전문인력 육성, 제도개선

○ 경북도에서는 2024년 기준 14개 사업 1,064억원(국비 729, 도비 92, 시군비 243) 규모로 해양바이오산업을 육성하고 있으며 특히 “해양바이오메디컬 실증연구센터” 조성을 통해 경북지역 해양바이오메디컬 신산업 거점의 기틀 마련에 노력하고 있음(관련자료 첨부).

**< 해양바이오 메디컬 실증연구센터 >**

- 구축기간: 2023~2027(5년) • 사업예산: 300억원 • 사업내용: 건축 및 시설장비 구축
- 센터기능: 해양바이오메디컬 사업화 유망 기술 발굴, 시제품 생산 및 실증 등
- 차 별 성: 개방형 공동연구시설,



○ 해양바이오 산업과 관련, 현재 경북도에는 「경상북도 해양산업 육성 및 지원 조례」와 「경상북도 바이오산업 육성 및 지원에 관한 조례」 등 2건의 관련 조례가 있으나 본 조례와 같이 구체적으로 지원 등의 근거를 명확히 한 조례는 없는 실정임.

- 「경상북도 해양산업 육성 및 지원 조례」에서는 제2조(정의)에서 “해양바이오”를 해양산업에 포함하고 있고<sup>3)</sup>,
- 「경상북도 바이오산업 육성 및 지원에 관한 조례」에서는 제2조(정의)에서 “바이오산업”의 정의에 “해양”<sup>4)</sup>을 포함하고 있음

○ 이와 같은 상황에서 본 조례안은 해양바이오 산업의 정의와 지원 범위를 명확히 함으로써 경상북도의 미래 먹거리로서 성장 잠재성이 높은 분야를 적극 지원하기 위해 관련 근거를 규정하는 것으로서, 본 조례안 제정을 통해 지역경제 활성화에 기여할 것으로 기대됨.

---

3) 제2조(정의)이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

2. “해양산업”이란 해운·항만물류, 조선, 해양장비, 해양바이오, 해양과학기술개발, 해양환경·오염방제, 해양관광, 해양레저·스포츠 및 해양 정보·금융, 수산물 생산·가공·유통관련 산업 그 밖에 해양수산 및 해양수산자원의 관리·보전과 개발·이용에 관련된 산업을 말한다

4) 제2조(정의)이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “바이오산업”이란 DNA, 단백질, 세포 등 생명체 관련 기술을 직·간접적으로 활용하여 제품, 서비스 등 다양한 부가가치를 생산하는 산업군(의약, 화학, 전자, 에너지, 농업, 식품, 해양 등 다양한 분야에서 바이오테크놀로지를 중심으로 다른 기술과 융합하여 창출되는 산업을 포함한다)을 말한다.

# 참고

# 2024년 경상북도 해양바이오산업 관련 사업 현황

연 번	사업명	총사업비				24년 사업비				비 고
		계	국비	도비	시군 비	계	국비	도비	시군 비	
합 계		1,064	729	92	243	64	29	20	15	
1	마린펠로이드 산업화 대비 실증사업	6		1.8	4.2	2		0.6	1.4	
2	동해안생물기반 해양펩타이드 의약소재개발	1		1		1		1		
3	동해안 해양메디케어블루 푸드테크사업	3.2		3.2		3.2		3.2		단 년
4	해양과학산업생태계네트 워크 구축	0.3		0.3		0.3		0.3		반 복
5	심해과학센터 설립	195	195			7	7			
6	해양바이오메디컬 실증연구 센터 건립	300	150	45	105	24.3	12.2	3.7	8.4	
7	해양바이오메디컬 산업화 연계 과제 발굴	1		0.3	0.7	1		0.3	0.7	단 년
8	울릉도·독도 해양연구 기지 지원	7		4.9	2.1	7		4.9	2.1	반 복
9	독도현지조사연구 활성화 및 전문화	10	5	2.5	2.5	10	5	2.5	2.5	반 복
10	경북씨그랜트센터지원	2.12	2.12	1		2.12	2.12	1		반 복
11	과학기술 활용 주민공감 지역 문제 해결사업	6	4.5	1.5		2.25	1.125	1.125		
12	경상북도해양바이오산업 마스터플랜 수립	0.9		0.9		0.9		0.9		단 년
13	동해안 마린펠로이드 바이오 소재 플랫폼 구축	199	100.5	29.5	69	2	2			
14	심해 해양바이오뱅크 건립	331	272	-	59					국 비 건 의