

Recent trends of Marine Biotechnology R&D

김 상 진

한국해양연구원(s-jkim@kordi.re.kr)

해양수산부는 2000년도 해양생명공학산업 종합육성계획을 수립한 이후 관련분야의 R & D 활성화를 위하여 노력하고 있다. 이와 같은 결실로서 최근 해양생명공학분야의 신규 독립사업을 추진하고 있고 이에 필요한 예산 확보 및 관련 작업이 진행되고 있다. 본 사업을 성공적으로 수행하려면 많은 관련분야 연구자들이 관심을 갖고 참여하여 좋은 연구결과를 생산하여야 한다. 또한 제한된 시간과 재원을 갖고 성공적인 사업수행을 위해서는 무엇보다 집중과 선택을 통한 우리의 연구역량을 집중화할 필요가 있다. 따라서 본고에서는 해양생명공학분야의 국내외 현황 및 추진방향을 조망하고 본 사업의 목표 및 연구내용, 추진체계 등을 제시하고자 한다.

본 사업의 4대 전략분야로는 핵심원천기술 개발을 위한 ① 유전체·단백질체 연구분야 및 ② 신의약·신소재 개발분야, ③ 산업화 촉진화 사업 및 ④ 해양바이오 인프라 구축을 목표로 하고 있다. 이에 대한 세부내용으로 ① 분야에서는 해양생물 특이 유전자 기능 분석, 발현단백질 대량분석 등 유전정보 관련 원천기술 개발 및 활용, ② 분야에서는 해양생물의 유용성 발굴, 물질 특성규명, 대량생산기술 개발을 통한 의약품 및 고부가 가치 산업용 소재 개발이 중점적으로 추진된다. ③ 분야에서는 고부가가치 형질전환 해양생물 개발을 비롯한 해양생명공학기술의 조기 산업화를 위한 다양한 연구가 진행되며 특히 조기 산업화를 위한 중간기술 진입이 무엇보다 중요할 것이다. 위와 같은 분야를 효율적으로 수행하기 위해서는 취약한 기반을 구축하여야 하고 이를 위해 ④ 분야에서는 해양생물자원의 지속적 이용을 위한 국내외 해양생물의 확보 및 활용시스템 구축, 생물정보 이용체계 구축 등이 주요내용으로 추진될 예정이다.

이와 같은 사업을 성공적으로 추진하기 위해서는 유용한 해양생물 유전자원 산업화를 위한 세계적인 주도권을 확보하고 국가경쟁력 제고에 기여할 수 있는 해양생명공학 신산업을 창출하는 비전을 갖고 미래 지향적 목표설정 및 추진, 전문성의 집중화를 통한 효율성 제고, 연구개발 인프라 조기구축 및 타 사업과의 연계를 통한 경제적 운영, 국제적 감각 및 도전 정신을 갖고, 연구성과의 공적활용과 아울러 기업화를 통한 가치창출의 극대화를 위한 추진철학이 필요하다.