산업통상자원부	보도자료	

보도시점	2025. 5. 20.(화) 15:00	배포	2025. 5. 20.(화)

바이오, 범부처 R&D 협업 강화 등 필요
- 국가바이오위원회 제2차 회의 개최

- 이주호 대통령 권한대행 주재 제2차 국가바이오위원회에서 바이오 기술혁신, 규제개혁 등 국가 바이오 역량 강화를 위한 정책 논의
  - ▸ 바이오 기술혁신을 가속화하기 위한 바이오 R&D 중점 분야 선별 및 부처 간 협업을 통한 성과 창출
  - ▸ 바이오 규제혁신 방향 논의

국가바이오위원회(위원장: 대통령 권한대행 부총리 겸 교육부 장관 이주호, 이하 위원회)는 5월 20일(화) 국가바이오위원회 회의실(서울스퀘어 16층)에서 제2차 국가바이오위원회 회의를 개최하였다.

< 국가바이오위원회 제2차 회의 개요 >

■ (일시/장소) '25년 5월 20일(화), 14:00~15:00 / 국가바이오위원회 회의실

■ (참석) 정부 : 권한대행(위원장), 관계부처 장·차관 등 정부위원 12명
민간 : 이상엽 KAIST 부총장(부위원장) 및 민간위원, 바이오 분야 전문가 등 18명

지난 1월 정부는 대한민국 바이오를 이끄는 구심점으로 국가바이오위원회를 출범하고 글로벌 바이오 강국 도약을 위한 국가전략으로 '대한민국 바이오 대전환 전략'을 발표하였다. 이후 위원회는 산하 3개 분과위원회*를 구성·운영하여 분야별 전문성을 강화하고 '바이오 기업협의회' 개최**를 통해 현장의 목소리를 청취하는 등 민·관이 함께 국가 바이오 역량 강화를 위한 정책과제를 논의해왔다.

* 바이오과학·의료 분과위, 바이오자원·혁신 분과위, 바이오제조·전환 분과위('25.3)

** 과기·농식품·산업·복지·중기부, 식약처 등 관계부처, 국가바이오위 부위원장 및 민간위원, 산업계 관계자 등이 참석하여 업계 건의사항 청취('25.3.12, 과학기술자문회의 대회의실)

오늘 회의는 지난 1월 발표한 '대한민국 바이오 대전환 전략' 추진의 일환으로, 국가바이오위원회가 미래 성장 동력 창출을 위한 바이오 혁신 방향을 논의하기 위해 개최되었다.

오늘 제2차 회의는 이주호 대통령 권한대행 부총리 겸 교육부 장관을 비롯하여, 정부·민간위원과 민간전문가 등이 참석하였으며, 안건발표 및 토론 순으로 진행되었다. 먼저 민간 전문가인 이명화 과학기술정책연구원(STEPI) 글로벌 전략실장의 「글로벌 바이오정책 동향 및 우리의 대응방향」 발표를 시작으로, 국가바이오위원회 민간위원인 류성호 순천향대학교 의과대학 교수가 「정부 바이오 R&D 중점분야 및 추진방향 제안」 안건을 발표하였다. 이어서 바이오 규제혁신 체계 구축 및 지원 방향 제안에 대해 참석자 간 토의가 이루어졌다.

이주호 권한대행은 "바이오 기술을 중심으로 새로운 패러다임 전환기를 맞이하는 상황에서, 핵심 바이오 기술을 전략화하고 있는 세계 선도국과 경쟁하기 위해 전부처의 역량을 결집해야 한다"라고 언급하였다.

이를 위해 "범부처 차원의 바이오 통합 R&D 전략을 통해 기술혁신을 가속화하고 R&D 성과창출을 위해 노력해야 하며, 바이오 분야 혁신동력을 강화하기 위해 규제 혁신도 적극적으로 수행해주기 바란다"라고 강조하였다. 또한, "기술 패권 경쟁에서 경쟁력을 확보하기 위해서는 정책 지원의 일관성과 지속성이 중요하며, 바이오와 타 분야와의 긴밀한 연계·협력을 강화하도록 관계부처와 산·학·연·병이 함께 지혜를 모아야 한다."라고 밝혔다.

담당 부서	국가바이오위원회 기획총괄팀	책임자	팀 장	김봉준	(02-6456-8220)
		담당자	사무관	류효진	(02-6456-8221)
		담당자	사무관	지무근	(02-6456-8222)
담당 부서	기획재정부 서비스경제과	책임자	과 장	박언영	(044-215-4610)
		담당자	사무관	김동연	(044-215-4612)
담당 부서	과학기술정보통신부 첨단바이오기술과	책임자	과 장	남혁모	(044-202-4550)
		담당자	서기관	한승연	(044-202-4551)
담당 부서	산업통상자원부 바이오융합산업과	책임자	과 장	김정대	(044-203-4290)
		담당자	사무관	임성관	(044-203-4296)
담당 부서	보건복지부 보건산업정책과	책임자	과 장	김한숙	(044-202-2901)
		담당자	서기관	이준석	(044-202-2903)

담당 부서	농림축산식품부 그린바이오산업팀	책임자	팀 장	김민호	(044-201-2131)
		담당자	사무관	이지우	(044-201-2137)
담당 부서	해양수산부 해양수산생명자원과	책임자	과 장	서민정	(044-200-5670)
		담당자	연구관	박노백	(044-200-5675)
		담당자	사무관	김정희	(044-200-5673)
담당 부서	중소벤처기업부 제약바이오벤처TF	책임자	팀 장	박 현	(044-204-7175)
		담당자	사무관	김남윤	(044-204-7176)
담당 부서	국무조정실 산업과학중기정책관	책임자	과 장	윤미란	(044-200-2248)
		담당자	서기관	장태은	(044-200-2249)
담당 부서	개인정보보호위원회 혁신기획담당관	책임자	과 장	정혜원	(02-2100-2451)
		담당자	사무관	정준호	(02-2100-2453)
담당 부서	식품의약품안전처 규제과학혁신단	책임자	과 장	임현진	(043-719-1781)
		담당자	사무관	장인성	(043-719-1782)
담당 부서	특허청 산업재산정책과	책임자	과 장	서창대	(042-481-5168)
		담당자	사무관	구정민	(042-481-5429)
담당 부서	질병관리청 기획재정담당관	책임자	과 장	이선규	(043-719-7010)
		담당자	사무관	김우정	(043-719-7221)

대한민국 정책브리핑

더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로

OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고1 국가바이오위원회 개요

□ 추진배경 및 경과

○ **바이오**가 산업·안보·사회 등 전 분야의 **게임체인저로 부상**하고 있으나, 분절적 정책 추진으로 한계 → **범국가적 리더십·구심점 필요**

○ **국가 바이오 역량을 총결집**하는 **'국가바이오위원회'** 공식 출범과 동시에 **1차 회의**를 **개최**하여 「**대한민국 바이오대전환 전략**」 발표('25.1.23)

※ (설치근거) 「국가바이오위원회 설치 및 운영에 관한 규정」(대통령령, '24.11.5)

* (안건) ①위원회의 비전과 미션[보고] ②대한민국 바이오 대전환 전략[심의] ③바이오 분야 규제현황 및 정비방향[보고] ④국가바이오위원회 운영세칙[심의]

□ 구성 및 기능

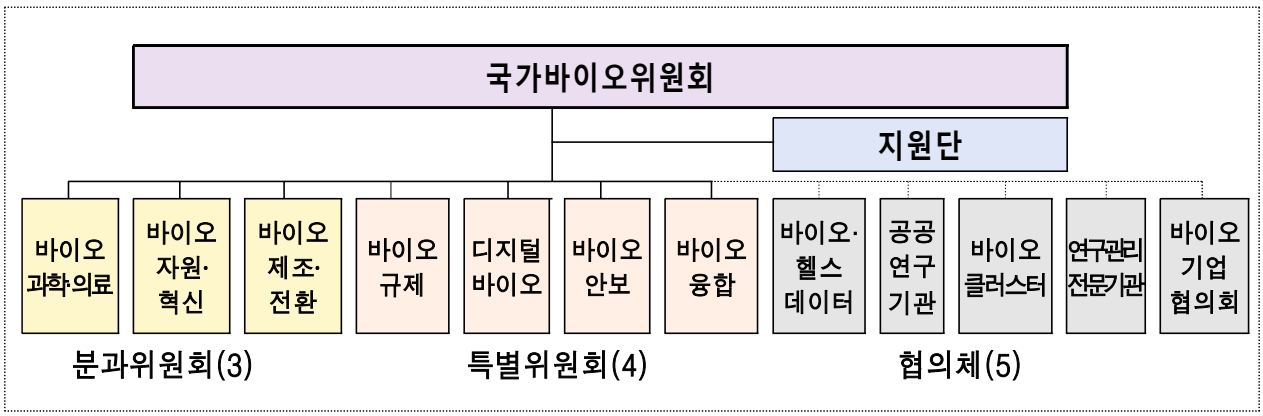
○ **(구성) 대통령(위원장)** 포함, 민·관 각 부문 대표자 **총 37명**

* (정부위원/당연직) 기재·과기·복지·산업·농림부·개보위·국조실·식약처·특허청·질병청 등 10개 부처의 장, 과기수석 및 안보 3차장
(민간위원/위촉직) 부위원장 포함 바이오 全분야의 산·학·연·병 전문가 24명

○ **(기능)** 바이오 기술 및 산업 전반에 관해 **국가 역량을 결집**하여 **정책 수립, 연구개발, 산업육성, 규제해소** 등 사항을 효율적으로 심의·조정

* 생명과학, 바이오헬스, 바이오제조, 농수산식품 등 바이오 全분야 소관

○ **(분과위·특위 등)** 위원회 산하에 **분과위, 특별위, 협의체, 자문단** 등을 **구성·운영**하여 **바이오 분야별 전문성 및 효율성을 강화**하고, 위원회 운영을 지원하는 **지원단**을 **설치**



참고2 국가바이오위원회 민간위원(총 24명)

□ 부위원장

직 위	성 명
KAIST 생명화학공학과 특훈교수	이 상 엽

□ 위 원

직 위	성 명
포항공대 생명과학과 교수 (바이오과학·의료 분과위원장)	김 태 경
한국해양과학기술원 책임연구원 (바이오자원·혁신 분과위원장)	강 성 균
삼성전자 미래사업기획단장 (바이오제조·전환 분과위원장)	고 한 승
한림대 식품영양학과 교수	강 일 준
고려대 바이오의공학부 교수	김 법 민
기초과학연구원 RNA연구단장	김 빛 내 리
서울대학교병원 병원장	김 영 태
한양대 생명과학과 교수	남 진 우
한국제약바이오협회 회장	노 연 홍
순천향대 의과대학 교수	류 성 호
KIST 바이오메디컬융합연구본부장	윤 인 찬
연세대학교 생명공학과 교수	이 동 우

직 위	성 명
이화여대 제약바이오융합교육센터 교육개발원장	이 선 희
국방과학연구소 제3기술연구원장	정 성 태
연세대 의과대학 교수	정 재 호
전북대 수의과대학 교수	조 호 성
한국생명공학연구원 바이오의약연구부장	지 승 욱
CJ바이오사이언스 대표	천 종 식
강원대 스마트팜농산업학과 교수	최 기 영
한국화학연구원 감염병치료기술연구센터 센터장	한 수 봉
GC녹십자 대표이사	허 은 철
구글코리아 부사장	황 성 혜
카카오헬스케어 대표	황 희
-	-

참고3 안건별 주요내용

안건1 글로벌 바이오정책 현황 및 우리의 대응방향

□ 검토 배경

○ **미래성장 동력**으로서 **글로벌 바이오 시장** 규모 **지속 확대*** 및 **바이오 기술**의 **국가 전략자산**으로서 경제·안보차원 글로벌 **경쟁 가속화**

* '22년 2조 달러 → '27년 3.3조 달러, 연평균 10.5% 성장 전망

○ 최근 **바이오강국**으로서 **중국의 부상**에 따른 **미국의 패권 유지 및 對중국 견제 강화** 등 **글로벌 동향 파악** 및 **우리의 대응 방향 모색**

< 최근 美 행정부 및 의회의 對중국 견제 조치 >

■ **「생물보안법(Biosecure Act)」** 입법추진('24.1): 미국 기업의 중국 바이오기업과 계약 금지 및 바이오 제조 공급망 자국 내 복귀 지원

■ 연방상원 **신흥바이오기술국가안보위원회(NSCEB)** 정책권고보고서('25.4): **대통령직속 국가바이오기술조정국(NBCO)** 설립, 적극적인 바이오기술 투자 등 중국과의 경쟁에서 **미국의 선도적 지위 유지**를 위한 구체적 방향 제시

□ 우리의 현 주소

○ **(경쟁력 低) 바이오R&D** 정부지원 및 민간투자 규모* 저조, **바이오 클러스터** 협업·연계체계 미흡, 신기술 등에 대한 **규제** 개선 미흡 등

* '22년 바이오R&D투자규모는 **11.7조원으로 글로벌제약사 1개 수준**에도 못미침

○ **(해외의존도 高) 원료의약품 및 원부자재**의 **특정국 의존도**가 높아 **미-중 패권경쟁** 심화시 **글로벌 공급망 교란 및 수급 차질** 우려

* 주요수입국('23) : **중국**($7억6,976만)>**인도**($3억4,000만)>**일본**($1억9,885만)

○ **(기술격차 大)** 바이오는 **기술·자본 집약적** 산업으로, **고위험·장기투자** 필요하나, **합성생물학** 등 주요 바이오기술이 **선진국 대비 70~80% 수준**

□ 대응 방향

○ **대통령직속 '국가바이오위원회'** 중심으로 **관·산·학·연·병 간 유기적 협력체계** 구축하여 **국가 바이오역량 총결집 및 시너지 극대화**

○ R&D 지원 및 민간투자 확대 등을 통해 **전략기술 집중 투자 및 바이오기업 제조역량 강화**

○ **바이오 소부장 국산화율 제고, 글로벌 공급망 다변화** 등을 위해 **글로벌 협력 강화** 및 글로벌 수준의 **바이오데이터 관리체계** 도입

안건2 정부 바이오 R&D 중점분야 및 추진방향 제안

□ 추진배경

○ **정부 바이오 R&D의 양적 확대***에도 불구하고, **부처별 분절적 정책 및 사업 추진에** 따른 연계 부족으로 **핵심 성과 창출에 한계**

* ('19)36,717 → ('20)41,253 → ('21)47,766 → ('22)52,026 → ('23)53,240(억원) (KISTEP, '24)

○ 「대한민국 바이오 대전환 전략('25)」, 각 부처 정책 및 R&D 수요 등을 고려, **중점분야**를 선정*하고 성과창출을 위한 **전략적 R&D 추진방향** 마련

* **(선정과정)** 바이오 정책분석 및 '26년 신규과제 수요 접수 → 관계부처 사업설명회 및 민간전문가 심층검토 → 국가바이오위원회 분과위원회 검토를 통해 최종(안)마련

□ 국가바이오위원회 제시 바이오 R&D 10대 중점분야

대분류	중점분야	추진방향
1 디지털 바이오	① AI 신약개발	❖ AI·데이터 기반 최적의 신약 후보물질 발굴, 설계 및 유효성 검증 등 전주기 연계 지원
	② 바이오·헬스 데이터 구축·연계·활용	❖ 공공·민간 데이터의 통합플랫폼 연계·공유 및 활용 기술개발
2 의료 기술 혁신	③ 방사성의약품	❖ 동위원소 생산, 표적리간드 발굴 및 접합, 신약 개발까지 전주기 지원체계 구축
	④ 첨단뇌과학	❖ 뇌융합기반 BCI 및 정밀의료기술 고도화, 난치질환 맞춤형 치료기술 구현
3 바이오 제조 혁신	⑤ 첨단의약품/ 의료기기 제조혁신	❖ 제조공정 자동화·고속화 기술개발 및 유망 의료기기 CDMO 공정기술 확보
	⑥ 그린바이오 소부장	❖ 그린바이오 핵심소재 개발 및 표준화를 통해 국산화율 제고 및 대량생산체계 등 산업화 기반 구축
	⑦ 합성생물학	❖ 산업분야별 적용가능한 원천기술 개발 및 바이오파운드리 대량생산 시스템으로 연계
4 난제 해결	⑧ 미래 식량자원	❖ AI기반 육종 모델링 기술 및 기후적응·고부가신품종 개발
	⑨ 감염병 치료제	❖ 미지의 감염병대응 치료제 기술확보 및 협업 대응 체계 구축
	⑩ 탄소저감형 바이오 소재/에너지	❖ 국내 활용 가능한 폐자원을 선별하여 바이오 소재·연료로 전환, AI·데이터 기반 공정 효율화 추진

□ 향후 계획

○ 관계부처 송부(5.21) 및 **'26년 정부 R&D 예산 편성**에 참고

○ 분야별 신규 R&D 기획 시 **관계부처간 협의체 구성** 및 **협업 고도화**('25.下)