혁신성장을 위한
국가 R&D 분야 규제혁파 방안

2018. 3. 8.

관계부처 합동

Ⅰ. 추진 배경

추진 배경 (1/3)

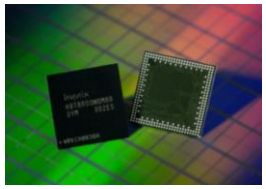
2000년대까지 과학기술은 선진국 추격 전략으로 경제성장을 선도

- 나일론 생산 기술
- 화학비료 생산 기술
- 배추품종 개발
- 국내 최초 라디오(A-501)

1960년대

- 제철기술, 철강자립화
- 한국 고유모델 국산차(포니)
- 통일벼
- 흑백/칼라 TV

1970년대



- TDX-1 상용화
- B형 간염 백신 개발
- DRAM 메모리 반도체

1980년대

1990년대

- 우리별 인공위성
- CDMA 상용화

2000년대

- 인간형 휴머노이드(휴보)
- 초음속 고등훈련기(T-50)
- 한국형 고속열차

추진 배경 (2/3)

질적 성장이 한계에 직면하여 이제는 선도형으로 시스템 전환 필요

세계 수준의 R&D 투자에도 불구하고 R&D 성과의 질적 수준은 미흡

세계 수준의 R&D 투자로 양적 성과 확대 ⬆

R&D 성과의 질적 수준은 미흡 ⬇

GDP 대비 R&D 투자

세계 2위

과학기술 논문 수

세계 11위

논문 1편당 피인용도

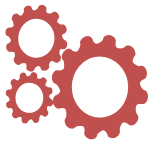
세계 33위권 ⬇

투자 절대규모

세계 5위

삼극 특허 수

세계 4위



IMD 기술경쟁력 ('16년)

세계 15위 ⬇

※ 2015 ~ 2016년 기준

추진 배경 (3/3)

지속가능한 혁신성장을 위해 국가 R&D의 체질 개선과 혁신이 필수

연구자 주도로 정부 R&D 지원 시스템 전환

- 창의 · 도전적 연구 활성화
- 사람 중심의 R&D 투자 확대 등

신산업 창출 혁신생태계 정비

- 혁신성장동력 확보
- 주요 전략분야
  '기술–산업–제도' 패키지 투자 등

특히, 혁신이 활발한 R&D 지원시스템 정립을 위해
연구몰입을 저해하고 혁신을 가로막는 R&D 분야의 규제 혁파 긴요

※ "국내 대학 연구자는 업무시간의 62.7%를 행정업무에 할애" ('16.12월, KISTEP)

» 이를 위해 **우선** 현장에서 지속적으로 제기되는 이슈를 중심으로
R&D 관리·지원 법규 제·개정 등 **규제 혁파** 추진 → **선도형 전환**

Ⅱ. 국가 R&D 분야 규제혁파 추진 방향

1. R&D 프로세스 전반의 규제 혁파
2. 부처별 R&D 제도 · 시스템 통합

[기획·공모]

1 과제 참여 기회를 제한하는 규제 혁파

- 과제 공모가 불특정 시점에 짧게 추진되어, 부실한 팀 구성과 부실한 연구계획 양산
- 키워드 일부가 같다는 이유만으로 기획 · 응모에서조차 배제되는 경우 비일비재
- RFP(과제제안요구서)에 연구방법론을 적시하여 창의적 접근을 저해

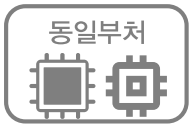
현장의 목소리

과제 공모 기회를 확대 · 정례화하고 R&D 사업정보 조기 공개

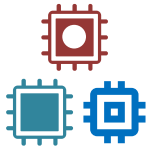
연구자가 수시로 과제 공고 확인

R&D 사업 정보 전년도 말 일괄 공지

창의적 경쟁과 연구기회를 박탈하는 유사과제 원천 배제 원칙 개선



일부 사업에서만 유사중복 예외 적용 중



연구방법 · 전략 차별화 → 기획 · 응모 허용

연구 방법까지 제한하는 획일적인 RFP(과제제안요구서) 공고 개편

단일 양식의 RFP 및 연구방법 제한

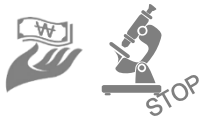
유형화 · 표준화된 과제요구양식 및 연구방법 · 범위 제한 최소화

[연구수행·평가]

2 잦은 평가로 인한 비효율·행정부담 완화

- 과제 실패에 대한 두려움으로 연구자들이 '쉬운 연구'에 치중,
  정부 R&D 성공률은 95~98%인 반면 사업화 성공률은 30%에 불과
- 1년 단위의 잦은 평가로 부실성과를 양산하고 연구자와 전문기관의 행정부담 가중

기술 · 시장 환경 변화로 연구 필요성이 없어진 경우 자발적 연구중단 허용



연구비 환수 등 제재

제재 없이 연구 중단

연차평가는 폐지, 최종평가는 간소화, 선정평가 강화 · 다변화

매년 평가를 통해
단기 성과 요구

모든 연차평가 폐지

최종평가 시 발표평가 및
획일적 성공 · 실패 판정

최종평가 간소화

공정성 중심의 빠른 선정

우수 과제 선정에 역량 집중

* 선정평가위원회 구성 내실화
아이디어–역량평가 분리

[연구관리]

3 연구 외적인 행정부담 유발 규제 혁파

- 당초 예산 계획에 없는 논문 게재료와 특허 출원비 등 불인정
- 연구자들은 '연구비 관리 · 정산'에 가장 높은 행정 부담을 호소
- 대학 산학협력단의 연구행정 전문성이 취약해 연구자가 행정업무 처리

현장의 목소리

'사전 통제 – 사후 적발 · 환수' 중심의 연구비관리 행정 개편

연구비 상세 계획 제출,
계획 변경 시
과도한 증빙서류 요구

연구계획서 내
소요명세서 작성 폐지

1년 단위 획일적인 협약 폐지 및 연초 · 연말 집중된 과제 평가 분산

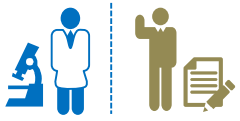
매년 관례적으로
협약 (연구비 이월 불가)

과제 착수 시점에 1회만
'다년도 협약' (연구비 이월 가능)

* 연구비 적시 지급 기능

연구와 행정지원 기능을 분리하고 연구자에 집중된 책임과 부담 분산

많은 연구자가
행정업무 직접 처리



행정지원 전담인력 배치

[제재]

4 연구자 권익을 침해하는 규제 개선

현장의 목소리

- A 연구기관의 무인기 개발 프로젝트 도중 발생한 추락사고에 대해
  B 중앙행정기관이 감사를 통해 연구자 개인에게 손해배상 처분 (5명 총 67억원)
- 제재처분 심사 시 소명 기회가 부족하고 행정소송 이외 구제 절차 부족

R&D 과정의 금전적 손실에 대해 연구자에 대한 손해 배상 청구 금지

손해배상 청구
사례 존재

→

연구자 개인
손해 배상 요구 금지

연구현장의 선의의 피해자 권익 보호를 위한 절차 마련

1차 심사
재심사

제재에 이의가 있는 경우
동일 전문기관에서 재심사

→

1차 심사 (전문기관) → 재심사 (제3의 기관)

범부처 제재심의위원회
추가 검토 후 처분

범부처 제재심의위원회 운영(안)

- 명백한 법령 위반 외 다툼의 여지가 있는 사안(예: 연구결과 불량)을 중심으로 재검토 ※ 제도 시범 운영 후 확대 적용 검토

제재조치평가단 심의 (전문기관) → 심의결과 검토 (각 부처) → 처분 사전통지 (전문기관) → 이의 신청 → 네: 범부처 제재심의위 재검토 및 권고 / 아니오 → 처분 통지 (각 부처)

〈 신설 〉

Ⅱ. 국가 R&D 분야 규제혁파 추진 방향

1. R&D 프로세스 전반의 규제 혁파
2. 부처별 R&D 제도 · 시스템 통합

[연구비]

1 연구비 사용·관리 기준 일원화

- 전문기관마다 세목별로 세부 지출규정이 달라 일일이 따져가면서 연구비를 써야 함
- 부처별 · 사업별 복잡다기한 연구비관리 규정 → 연구자의 규정 숙지 미흡 → 정산 · 감사 시 지적 및 환수 → 개별 규정 강화 · 세분화의 악순환 반복

현장의 목소리

개별 규정에 산재된 연구비 사용 기준 통합

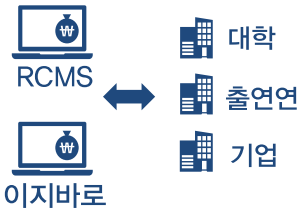
부처 및 R&D 사업에 따라
연구비* 사용 기준 상이

* 회의비, 출장비, 컴퓨터 구매 등

기준 통합 및
연구기관에 따라 적용

연구비 통합 관리시스템 구축 및 운영

17개 부처별 분산된
연구비관리 시스템



2개 시스템으로 통합

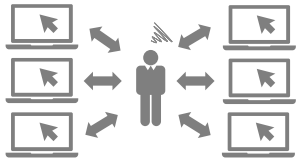
[연구정보]

2 전주기 연구정보 통합 제공·관리

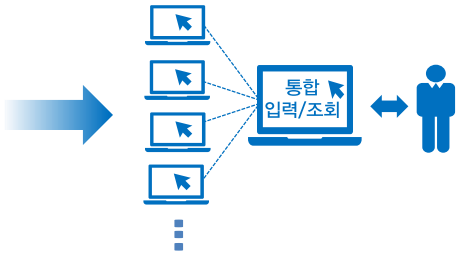
현장의 목소리

- 과제, 성과 등 다양한 정보를 개별 전문기관과 NTIS 등의 전산시스템에 중복 입력
- 연평균 대학은 8.2개, 출연연은 4.7개의 과제관리시스템에 팀구성, 성과정보 등 입력

20개로 나뉘어진 과제관리시스템을 단계적으로 통합, 단일 서비스 제공



개별 시스템에 입력
→ 실시간 파악 불가



단일 시스템에 입력
→ 실시간 정보 공유

* (연구자) 최신 연구 정보
(전문기관) 과제 모니터링

해외사례

영국 영국에서는 온라인 성과관리 시스템(Researchfish)에 성과를 수시로 등록하고 각 위원회(전문기관)가 관련 사항을 모니터링 → 보고서 등 행정사항 대폭 축소

* 연구자는 착수시점부터 종료 후 5년까지 최신 성과와 영향력 정보 등을 수시로 등록 (출판물, 파트너십, 후속 연구비, 정책 반영, 지재권, 수상 등 총 16가지 성과 정보)

일본 일본은 2008년 '부처 공통 연구개발 관리시스템(e-Rad)'을 도입, R&D 프로세스 전체(접수-심사-선정-과제관리-성과보고 등)를 1개의 전산시스템으로 관리

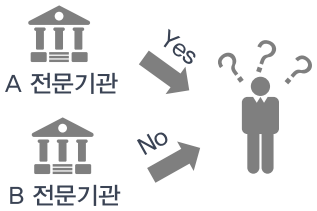
[전문기관]

3 전문기관 행정서비스 통일성 제고

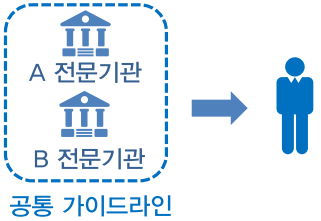
현장의 목소리

- 정부제도 완화 추세와는 무관하게 전문기관 · 연구기관 차원에서 감사를 대비하는 목적으로 과도한 증빙 요구
- 전문기관 마다, 팀 마다, 직원 마다 규정 해석과 적용이 제각각

정부 제도와 별도로 임의 운영되는 전문기관 자체 지침 · 관행 철폐



전문기관 자체 판단에 따라 정산 · 감사 (감사 대비 과도한 증빙)



공통 기준에 따라 정산 · 감사 수행

연구현장 중심의 전문기관 소통 채널 부재

연구현장 눈높이로 전문기관에 대한 행정서비스 평가

[제도]

4 제도 혁신의 지속성·체계성 확보

- 부처별로 법령 · 규정 개정에 시간차 발생 → 연구현장의 혼란 초래
- 제도개선과 연구현장의 행정부담 완화를 위한 상향식(Bottom-up) 소통 창구 미비

현장의 목소리

부처 별 R&D 관리 법규를 동시에 개정하고 연구현장 소통 체계화

부처별로 이슈에 따라 규정 개정
(시기와 내용 상이)

「공동관리규정」 및 부처별 관계법규 동시 개정

부처별로 필요에 따라 현장의견 수렴

연구제도혁신신문고 운영 및 상시 의견 수렴

부처 별 R&D 관리 법규 동시 개정 절차(예시)

제도 혁신 계획 통보 (혁신본부)	수요 제출 (관계부처, 연구현장)	현장 의견수렴 및 검토 (관계부처)	제도개정안 발표 (관계부처)	관련 법규 제 · 개정	시행
3월	4월	~ 6월	7월	~ 12월	차년도 1월 ~

향후계획

관계 법령 제 · 개정을 통해 실행력 확보

- 「공동관리규정」 등 부처 협의를 통해 제도 개선이 가능한 사항은 속도감 있게 추진 (연내 개정)

  * 부처별 · 사업별 산재된 R&D 관리규정 정비 병행 추진

- 추후 현장 의견수렴과 과제 추가 발굴*을 거쳐 법안** 마련('18.상반기)

  * 연구자 중심의 R&D 시스템 혁신,
    연구현장의 책임성 강화 및 투명성 제고 등

  **「(가칭) 국가연구개발특별법」(국정과제 35-2)

주기적인 현장 실태조사를 통해 이행사항 점검

감사합니다

관계부처 합동