

연구과제제안서(RFP)					
세부사업명	1. 식품 등 안전관리		과제번호	22192식품위016	
세사업명	1) 식품위생안전관리				
단위과제명	③ 식품위생관리 인프라 구축				
과 제 명	미생물 위해성평가 활용성 강화를 위한 조사 연구				
제안부서	미생물과		주관/수행부서	미생물과	
참여부서	식품기준과		과제담당자	김미경	
				중복성 검토 실시여부 (○)	
유전자변형 생물체실험	포함 () 미포함 (○)		동물실험	포함 () 미포함 (○)	
IRB 심의대상	인간(), 인체유래물(), 기타(), 이해당(○)				
연구기간	단년도	(10) 개월	다년도		
수행방법	자체		용역	공모	○
				지정	
소요예산	총액	100,000 천원	1차연도	100,000 천원	
			2차연도	0 천원	
			3차연도	0 천원	
			4차연도	0 천원	
			5차연도	0 천원	
연구형태	조사연구(○), 시험연구()				
안전기술 분류체계	1	2	3	4	5
	F1199	F0402			

연구의 필요성	○ 코로나-19 이후 신식품 산업의 성장 및 소비패턴 변화 등을 고려한 새로운 위해성평가 정책 수립을 위한 자료 수집 필요 ○ 산재되어 있는 개별식품-식중독균 예측모델 DB를 웹기반 미생물 위해성평가 프로그램 (K-MRA)에 등록함으로써 관리 및 활용성 강화 필요
연구목표	○ 국내외 위해성평가 관련 DB 수집 및 국외 최신 위해성평가 정책과 연구 동향을 조사함으로써, 국내 미생물 위해성평가 기술의 선진화 및 정책 방향 설정의 근거자료 확보
	○ 국내외 미생물 위해성평가 DB 구축현황 조사 및 자료 수집

연구내용		<ul style="list-style-type: none"> - 국내외 미생물 모니터링, 식품-식중독균별 생장·사멸예측모델 자료 수집 및 DB 구축 현황 조사 * 식약처 수행 미생물 위해성평가 연구 데이터 포함 - 식중독균별 최소인체위해용량(최소감염량), 용량-반응모델 개발 현황 및 위해성평가 적용 사례 <ul style="list-style-type: none"> o 국내외 최신 미생물 위해성평가 정책 및 연구 동향 조사 - 국내외 식중독균별 위해성평가 관련 최신 연구수행 현황 - 노출평가 등 위해성평가 신기술(기법) 개발 및 적용연구 사례 * NGS, AI 머신러닝 등 최신기법 적용 사례, 위해성평가 기술 개선 사례 등 - 식품 미생물 안전관리를 위한 위해성평가 정책 동향 * 비대면 식품, 메디컬푸드 등 신성장 식품산업에 대한 위해성평가 방향성 등 <ul style="list-style-type: none"> o 예측모델 DB의 K-MRA 등록을 위한 미생물 3차 모델 변환 - 식약처 개발(2016~2021) 개별식품-식중독균별 2차 예측모델의 3차 모델 변환(30건 이상) 및 등록 <ul style="list-style-type: none"> o 미생물 위해성평가 가이드라인(지침서) 업데이트 				
연구성과 활용유형		<div>제도개선 및 정책활용 () 지식재산 ()</div> <div>인력양성 () 규제 과학적 근거 마련 ()</div> <div>연구성과 홍보·확산 (o) 성장 동력 창출 ()</div> <div>국제협력 () DB 구축 및 활용 ()</div> <div>학술성과 () 기술사업화 ()</div> <div>신자원·물질 ()</div>				
기대성과		<ul style="list-style-type: none"> o 위해성평가 최신 기법 적용을 통한 미생물 안전관리 o K-MRA DB 확충을 통한 활용성 강화 				
연구성과 활용계획		o위해 미생물 안전관리를 위한 위해성 평가 방법의 선진화 및 기술 기반 마련에 활용				
색인	국문	식중독균	오염도 조사	예측모델	노출평가	위해성 평가
단어	영문	foodborne pathogens	monitoring	prediction model	exposure assessment	risk assessment