

연구과제제안서(RFP)					
세부사업명	4031-300 식품 등 안전관리(R&D)		과제번호	24192미생식021	
세사업명	2) 미생물/식중독 안전관리				
단위과제명	② 식중독 세균/항생제 내성 안전관리				
과 제 명	주요 식중독 발생 위해요소 발굴 및 제어 연구				
제안부서	식품소비안전국 식중독예방과		주관/수행부서	미생물과	
참여부서	식품소비안전국 식중독예방과	과제담당자	김승환		
			중복성 검토 실시여부 (○)		
유전자변형 생물체실험	포함 () 미포함 (○)		동물실험	포함 () 미포함 (○)	
IRB 심의대상	인간(), 인체유래물(), 기타(), 미해당(○)				
연구기간	단년도		다년도	총(2)개년 (2024-02-01 ~ 2025-11-30)	
수행방법	자체		용역	공모	○
				지정	
소요예산	총액	560,000 천원	1차연도	280,000 천원	
			2차연도	280,000 천원	
			3차연도	0 천원	
			4차연도	0 천원	
			5차연도	0 천원	
연구형태	조사연구(), 시험연구(○)				
안전기술 분류체계	1	2	3	4	5
	F0402	F0403			

연구의 필요성	<p>○ 외식 및 단체급식의 증가로 식중독이 대형화되고 있어 식중독을 예방하기 위해 식중독 원인체별 주요 유해인자에 대한 위해요인 분석이 필요함</p> <p>○ 식중독 원인규명 및 예방을 위해 국내 주요 식중독인 살모넬라, 병원성대장균, 노로바이러스 등으로 인한 식중독 발생의 위해요소를 파악하고 역학조사에 활용하여 식중독 원인식품 규명 방법 개선 및 제어기술 개발 필요</p>
연구목표	<p>○ 집단급식소 및 식품접객업소의 식중독 원인조사를 위한 식중독 발생 관련 유해인자 발굴 및 위해요인 분석</p> <p>○ 주요 식중독 발생 위해요소 제어 기술 마련</p>

연구내용		○ 집단급식소 및 식품접객업소의 주요 식중독 원인체의 식중독 발생과 관련한 다양한 식중독 발생 요인 발굴 및 주요 식중독 발생 원인 식품 선정 - 제외국 식중독 원인체 별 원인식품 등 자료 조사 - 최근 5년간 식중독 원인조사 결과 자료 분석을 통한 발생 요인 및 주요 원인식품 분석 * 대상 병원체: 살모넬라, 병원성대장균, 노로바이러스, 클로스트리디움 퍼프린젠스 등 - (식중독 발생 요인) 식재료 원료, 세척, 조리 시, 보관 조건 등, 환경 교차오염 및 감염된 조리종사자 등 과학적 식중독 발생 요인 발굴 * (예시)세척·조리 시 교차오염 가능 거리, 조리종사자 손에 의한 교차오염, 조리 시간에 따른 교차오염 정도 등 식중독 발생 사례를 분석하여 요인 분석 - (식중독 발생 식품) 식중독 발생 원인식품 빈도, 식품특성, 초기 오염 정도, 식품의 유통조건, 일반적인 조리 방법, 조리식품의 제공되기 전 보관 조건 등을 고려한 식중독균 별 평가 대상 식품 선정 * 달걀(김밥, 지단 등)-살모넬라, 채소류-병원성대장균, 굴-노로바이러스, 고춧가루-클로스트리디움 퍼프린젠스 등 식중독 발생 사례를 분석하여 평가대상 식품 선정 ○ 식중독 발생 요인별 식중독 원인체의 위해요소 확인 및 분석 - 평가대상 식품의 원료- 조리-보관 단계에서의 오염현황 조사(500건/년 이상) - 식중독 발생 요인에 대한 노출 평가, 평가대상 식품 중 유해인자별 교차오염 및 성장사멸 모델 도출 * 년 2종에 대해 모델 실험 ○ 위해요인 분석 결과에 따른 제어기술 마련 및 방안 제시 - 단계별 위해요소에 따른 저감화 방안 제시 - 현장 적용이 가능한 생물학적 위해요소 저감화 처리기술 적용 및 검증 * 년 2종에 대해 모델 실험				
연구성과 활용유형		사회적성과_제도개선 및 정책활용 () 과학적성과_사회적 평가 ()				
		사회적성과_인력양성 () 기술적성과_지식재산 ()				
		사회적성과_연구성과 홍보·확산 () 기술적성과_규제 과학적 근거 마련 (○)				
		사회적성과_국제협력 () 기술적성과_성장 동력 창출 ()				
		과학적성과_학술성과 (○) 인프라성과_DB 구축 및 활용 ()				
		과학적성과_신 자원·물질 () 경제적성과_기술사업화 ()				
		과학적성과_사회적 평가 ()				
기대성과		○ 주요 식중독 원인체의 유해인자 위해요인 분석에 따른 식중독 원인조사 활용 및 식중독 안전관리 방안 제시로 식중독 저감화				
연구성과 활용계획		○ 식중독 예방 교육·홍보자료 개발 ○ 학회발표 및 학술지 게재 등을 통한 전문성 및 연구성과홍보				
색인 단어	국문	살모넬라	노로바이러스	병원성대장균	식중독균	교차오염
	영문	Salmonella	Norovirus	Pathogenic Escherichia coli	Food-borne Pathogens	Cross- contamination