

「食の安全研究センター」設立構想と アグリコクーン

食の安全・安心FG

わが国の食の安全・安心に関連した社会的問題

動物由来感染症（人獣共通感染症）

発生予測、監視、検査、措置、感染経路

食中毒（細菌、真菌、残留物質、天然毒）

食品アレルギー

リスクの科学的評価

評価対象と基準、迅速正確な評価

リスクの情報提示と情報管理

正しい情報の選別・提供

一次的リスク

病原体

添加物

残留物

マイコト
キシン



餌

摂取



個体の成長・繁殖・哺乳・死



乳・肉・卵・骨・腱・皮・毛・細胞

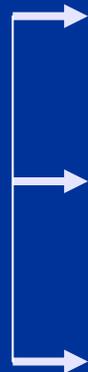


食材、食品、医薬品、化粧品、再生医療、日用品



人間

二次的リスク



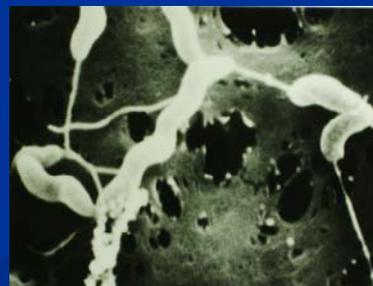
家畜・家畜生産物の人へのリスク要因

■ 生物的要因

病原微生物

サルモネラ菌、カンピロバクター、病原性大腸菌、クロストリジウム、リステリア、E型肝炎、BSE、寄生虫(クリプトストリジウム)、黄色ブドウ球菌(毒素)など

真菌(カビ):マイコトキシン



東大獣医公衆衛生学教室提供

カンピロバクター

■ 化学的要因

動物用医薬品(抗生物質、合成抗菌剤、成長ホルモン剤、駆虫剤、生物学的製剤)、農薬(殺虫剤、殺菌剤、殺鼠剤、消毒剤)、その他の添加剤

■ 物理的要因

異物、放射能



食の安全に係る最近の法律制定

- 食鳥処理の事業の規制および食鳥検査に関する法律
(平成2年6月29日)
- 牛海綿状脳症対策特別措置法(平成14年6月14日)
- 牛の個体識別のための情報の管理および伝達に関する特別措置法(平成15年6月11日)
- 食品安全基本法(平成15年5月23日)

食品安全基本法（平成15年5月）

- 科学的知見に基づいて食品による健康への悪影響を未然に防止しなければならない。
- 食品関連事業者、地方公共団体は食品の安全性確保に必要な措置をとらねばならない。（添加物、器具、包装容器の生産、販売、輸入）
- 食品関連事業者は食品に関する情報を提供しなければならない。
- 食品健康影響評価を科学的知見に基づいて客観的、中立、公正に行わなければならない。
- 試験研究体制の整備、研究開発の推進、成果の普及、研究者の養成に必要な措置をとらねばならない。
- 内閣府に食品安全委員会を置く。

食の安全研究センター

設立の趣旨

- 食の安全確保に向けた国、地方行政の体制が強化された（内閣府食品安全委員会、農林水産省消費・安全局）。
- 消費者の食の安全に対する信頼が大きく揺らいでいる。
- 食品の安全性に関する正しい科学的情報を強く求めるようになった。
- 政府や国民の要求に十分に応えうる研究教育組織が乏しいことは憂慮すべき事態である。
- 本研究科に、「食の安全研究センター」を設置することは、現在および将来の長きにわたって、わが国および世界の食の安全に関する大きな社会的貢献を成しうる。

食の安全研究センター

本研究科に設置する利点

- 食の生産から消費までの全段階をカバーすることができる多数の専門家・分野を擁しており、行政の垣根を越えた横断的な研究、教育ができる。
- 牧場や農場などフィールドを抱えているため、実践的で高度な研究、教育を行うことができる。
- 本研究科は国際機関と連携しやすい環境にあり、WHO、FAO、OIEなどとの連携により食の安全情報のセンター(アジア拠点)を形成することができる。

食の安全研究センター (構成概念)



食の安全研究センター

(案)

(柱)

研究・教育

連携分野

国際機関

OIE (国際獣疫事務局)

WHO, FAO, CODEX

AGS (Alliance for Global Sustainability)

政府機関

内閣府 (食品安全委員会)

農林水産省

厚生労働省

文部科学省

民間企業

食品産業

関連企業

- ・ 生産現場から製品までの安全性評価
- ・ 人獣共通感染症の疫学研究
- ・ リスク管理、評価、コミュニケーション

採択されている国の研究教育課題例

- ・ 魅力ある大学院教育 (教育COE)
- ・ 食品健康影響評価技術研究課題 (内閣府)
- ・ 農林水産省受託研究 (BSEほか)

(研究・教育例)

- ・ 食の安全／感染症リスクの情報収集と情報管理
- ・ 食品リスク分析
- ・ 安全、安心な食品の開発
- ・ 食の安全に関わる公的・民間の指導者

センター本部
(農3号館予定)

専任3名、兼任5名

リスク情報収集・管理
社会的リスク研究

附属牧場(茨城県)

研究・教育組織

専任教員(3名)
牧場教員(2名)
兼任教員(10名)
牧場技術職員(9名)
農学特定支援員
ポスドク
大学院学生

研究施設

HACCP-有害物質混入シミュレーション(スパイク試験)施設

有害物質動態解析WS
蛋白機能解析WS

感染症研究施設

細菌・ウイルス・原虫の
リスク評価WS

教育・研修施設

食の安全ゼミナール

牧場実習

感染症影響評価
シミュレーション
演習

食の安全評価社会人
研修講義・演習

連携国際組織(案)

- ・国際獣疫事務局(OIE)の
Collaborating Center(予定)
- ・AGS

国内連携組織(案)

動物衛生研究所
畜産草地研究所
家畜改良センター

研究課題（獣医学専攻、応用動物科学専攻の例）

- ・ β アミロイド蛋白の消化管吸収経路と伝達機構
- ・ 筋肉組織中の神経組織の安全性評価
- ・ 牛特定危険部位の除去法
- ・ 培養細胞及び遺伝子改変マウスを用いたプリオン分離法
- ・ 正常プリオン蛋白の機能
- ・ 和牛におけるプリオン抵抗性の解析
- ・ 日本のBSEの原因究明、疫学調査
- ・ 各国のBSEステータス評価法の研究
- ・ BSEサーベイランス方法の評価

- ・ 食品汚染微生物と微生物毒素のリスク評価
- ・ かび毒の毒性と代謝
- ・ 食中毒細菌の挙動の解析
- ・ ノロウイルス性食中毒のリスク評価

- ・ 食の生活習慣病（糖尿病）
- ・ バイオミルク・ビーフの生産システムの確立