

## 特集 動物衛生研究部門の組織と役割

### 1. 動物衛生研究部門の組織とその役割について

SAKAMOTO Kenichi

動物衛生研究部門長 **坂本 研一**

#### (1) 動物衛生研究部門としての使命と役割

日本で唯一の家畜衛生の研究機関である農研機構動物衛生研究所は、平成28年4月をもってその名称を農研機構動物衛生研究部門と改めました。

農研機構は、「独立行政法人に係わる改革を推進するための農林水産省関連法律の整備に関する法律」(平成27年法律第70号)により、平成28年4月より国立研究開発法人農業生物資源研究所、国立研究開発法人農業環境技術研究所及び独立行政法人種苗管理センターと統合して、新たな農研機構を発足しました。この組織変更に伴いつくばの専門研究所は「研究部門」へと名称が変更になりました。

組織の名称は変更しましたが、我々が担う使命は、全く変わりありません。これまで通り、つくばに加えて、海外病、北海道、九州に3研究拠点を配し、ウイルス・疫学、越境性感染症、細菌・寄生虫、病態の4研究領域それぞれに複数の専門ユニット、およびバイオセーフティーに関わる部署を配置して、動物衛生に関する研究を推進します。種々の病性鑑定、各種講習会・研修会の開催、診断予防液等の製造業務に関しても、これまで同様に責任を持って実施できるような組織体制として頑張っています。

これまで動物衛生研究所として、農林水産省の関係部局、動物検疫所、動物医薬品検査所ならびに都道府県の獣医行政部局、特に家畜保健衛生所と強いつながりを持って研究・業務を遂行して参りました。今後も一層このつながりを強固なものとして、わが国の動物衛生行政に科学的、技術的側面から貢献して参りたいと考えております。

今後も各関係機関からの要望に応えられるよう動物衛生研究部門職員一同頑張っていく所存でおります。これまで以上のご支援を賜りたくよろしくお願い致します。

#### (2) 国際貢献と英語名称

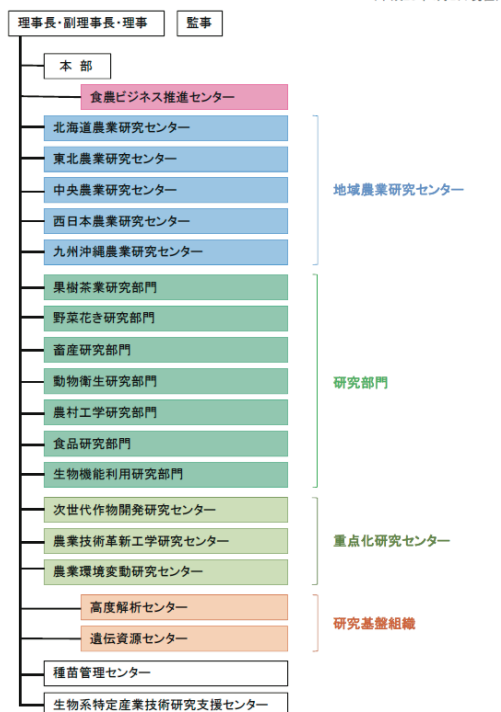
動物衛生研究部門の英語名称は、上記組織改編後においても、これまでと同様に「National Institute of Animal Health, NARO」、略称も「NIAH」です。当研究機関は昭和31年から60年間に長きにわたりこの英語名称を国際的に使用して、獣医学領域において高い知名度を獲得してきたところです。このことは家畜衛生試験場、動物衛生研究所が果たしてきた、わが国を代表する家畜疾病の研究機関としての貢献の賜であると考えています。

当研究部門は、国内的には家畜伝染病予防法に基づく各種疾病の特定家畜伝染病防疫指針に確定検査を実施するナショナル・レファレンス・ラボラトリーとして明確に位置付けられています。また、2010年には動物衛生研究所は農林水産省動物医薬品検査所と共同で国際獣疫事務局(OIE) コラボレーティングセンター「アジアにおける家畜疾病の診断及び防疫と動物用医薬品評価」に認定されました。2015年5月にはNIAHとしてOIE及び国連食糧機構(FAO)により牛疫に関する高度な隔離管理体制とワクチン開発・製造実績が評価され、世界で4カ所あるうちアジア地域で唯一の「牛疫ウイルス含有物質の所持施設」に承認されています。2016年1月からはOIEの承認のもと、モンゴル国中央獣医研究所の診断技術の向上等を目的とした「口蹄疫等の越境性動物疾病に関するツイニング事業」(技術的支援)を開始するなど、国際的にも「National Institute of Animal Health」としてのプレゼンスを示し、その認知度が一層高まってきています。これに加え、NIAHは家畜重要疾病の5疾病のレファレンス・ラボラトリーに指定され、国際的に貢献しています。農林水産省消費・安全局動物衛生課が本年OIEから受けることになる日本の獣医組織の能力(PVS: Performance of Veterinary Service)評価においても国家参照機関(NIAH)として協力することが行政サイドから求められています。

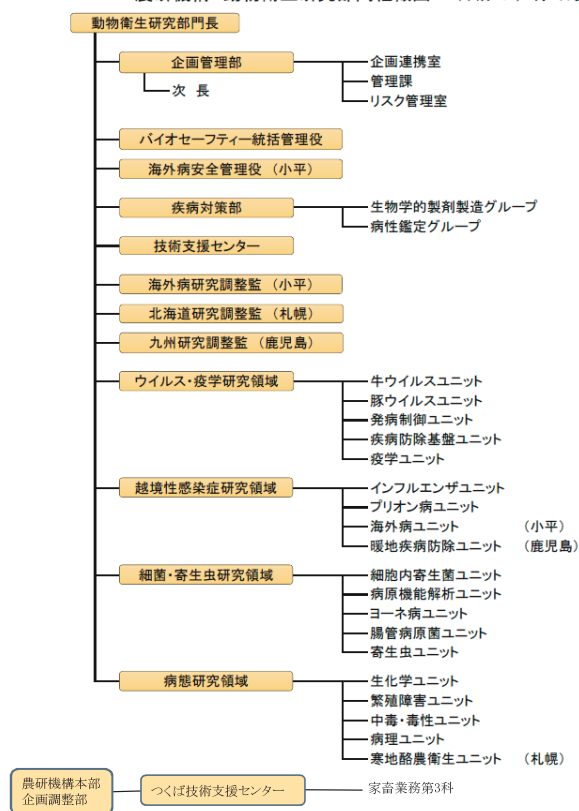
# 特集 動物衛生研究部門の組織と役割

## 2. 農研機構と NIAH の組織体制

国立研究開発法人  
農業・食品産業技術総合研究機構組織図  
(平成28年4月1日現在)



農研機構 動物衛生研究部門組織図 (平成28年4月1日現在)



## 3. 研究領域・部

### ウイルス・疫学研究領域

牛ウイルスユニット、豚ウイルスユニット、発病制御ユニット、疾病防除基盤ユニット、疫学ユニットの5ユニットで構成され、牛、豚、鶏などのウイルス感染症の感染・発病メカニズムに関する研究、対策に必要な検査法並びに予防方法の開発を行っています。また、野外で問題となる家畜疾病の疫学に関する研究も実施しています。

### 越境性感染症研究領域

インフルエンザユニット、プリオン病ユニット、海外病ユニット（小平）、暖地疾病防除ユニット（鹿児島）の4ユニットで構成され、鳥や豚のインフルエンザ、BSE等のプリオン病、口蹄疫等の国際重要伝染病、西南暖地および亜熱帯地域におけるアルボウイルス関連疾病に関して、病原体の特性解析及びそれを利用した疾病の診断法や防除法などの開発を行っています。

### 細菌・寄生虫研究領域

細胞内寄生菌ユニット、病原機能解析ユニット、ヨーネ病ユニット、腸管病原菌ユニット、寄生虫ユニット

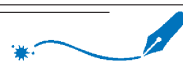
の5ユニットで構成され、動物重要疾病や人獣共通感染症の原因となる細菌や寄生虫の病原性や感染防御に関与する要素を明らかにし、その発病機構の解明をしています。また、得られた知見をもとに新しい診断法やワクチンを開発するための研究を行っています。

### 病態研究領域

生化学ユニット、繁殖障害ユニット、中毒・毒性ユニット、病理ユニット、寒地酪農衛生ユニット（札幌）の5ユニットで構成され、飼養環境の変化や病原体の蔓延によって起こる生産病、日和見感染症、乳房炎や繁殖障害等の病態を解析することによる病気の防除、様々な病気の診断技術の高度化、畜産物の安全性確保を目指した研究を行っています。

### 疾病対策部

生物学的製剤製造グループ、病性鑑定グループの2グループで構成され、家畜や家さんの疾病診断に用いる医薬品の製造販売や備蓄ワクチンの製造を行っています。また、各研究領域と連携を図りながら家畜疾病研究を技術的側面から支援すると共に、研究や病性鑑定などの行政対応に必要な微生物、細胞、血清等の収集や管理を行っています。



## 4. 研究拠点

海外病研究拠点（小平市）には、海外病研究調整監及び海外病安全管理役をはじめとして、越境性感染症研究領域海外病ユニット、疾病対策部病性鑑定グループ検査技術室（海外病研究拠点駐在）、技術支援センター（小平支援チーム）、企画管理部管理課（小平管理チーム）が配置されています。全員が協力しながら、高度封じ込め施設である海外病特殊実験棟を活用して口蹄疫等の海外悪性伝染病の研究を推進しています。



北海道研究拠点（札幌市）には、北海道研究調整監、病態研究領域寒地酪農衛生ユニット、疾病対策部病性鑑定グループ検査技術室（北海道研究拠点駐在）、技術支援センター（札幌支援チーム）、企画管理部管理課（札幌管理専門職）が配置されています。日本の酪農拠点である北海道に位置することから、酪農現場で大きな生産性阻害要因となっている牛乳房炎等、酪農衛生上の諸問題解決に向けて地域と連携を図りながら研究を実施しています。また、病性鑑定の実施、インターンシップを含めた研修生の受け入れを行っている他、地域での研究ニーズの収集にも努めています。



九州研究拠点（鹿児島市）には、九州研究調整監、越境性感染症研究領域暖地疾病防除ユニット、疾病対策部病性鑑定グループ検査技術室（九州研究拠点駐在）、技術支援センター（鹿児島支援チーム）、企画管理部管理課（鹿児島管理チーム）が配置されています。西南暖地および亜熱帯地域におけるアルボウイルス関連疾病に関する診断と防除法の開発・研究を行っているほか、地域研究拠点として、専門性を活かした地域貢献を行い、わが国の畜産の主要産地である九州における動物衛生研究部門の窓口の役割を果たしています。



## 5. つくば技術支援センター家畜業務第3科

農研機構の組織再編にとまない、つくば内の各業務

科は農研機構本部つくば技術支援センターに統合され、旧実験動物管理科は家畜業務第3科となりました。組織は変わりましたが、業務はこれまでと同じく、動物衛生研究部門における動物実験の技術支援です。家畜疾病防除や食の安全性確保に係わる研究開発には、多岐にわたる動物実験が必要です。これからも技術支援を通して動物衛生研究を推進し、社会貢献を果たしていきます。

## 6. 動物衛生研究部門連絡先一覧

代表電話 029-838-7713

F A X 029-838-7907（企画管理部企画連携室）

動物衛生研究部門長・・・7701

企画管理部長・・・7704

次長・・・7710

企画連携室長・・・7705

行政連携調整役・・・7707（病性鑑定、公的機関等の相談窓口）

情報専門役・・・7708（一般、企業等の質問窓口）

企画チーム長・・・7895

運営チーム長・・・8341

管理課長・・・7711

庶務チーム長・・・7712

会計チーム長・・・7718

リスク管理室長・・・7717

つくば技術支援センター

家畜業務第3科・・・7953（旧：実験動物管理科）

バイオセーフティ統括管理役・・・7722

海外病安全管理役（海外病拠点）

疾病対策部長（つくば）・・・7715

海外病研究調整監（海外病研究拠点：小平）

北海道研究調整監（北海道研究拠点：札幌）

九州研究調整監（九州研究拠点：鹿児島）

ウイルス・疫学研究領域長（つくば）・・・7769、7841

越境性感染症研究領域長（つくば）・・・7738

細菌・寄生虫研究領域長（つくば）・・・7743

病態研究領域長（つくば）・・・7772

[研究拠点]

海外病研究拠点 042-321-1441、FAX: 042-325-5122

北海道研究拠点 011-851-5226、FAX: 011-853-0767

九州研究拠点 099-268-2078、FAX: 099-268-3088

お問い合わせ先（農研機構ホームページ）：

<https://www.naro.affrc.go.jp/inquiry/index.html>

## Hot Topics

### 動物衛生研究部門が牛疫のレファレンスラボラトリーとして認定

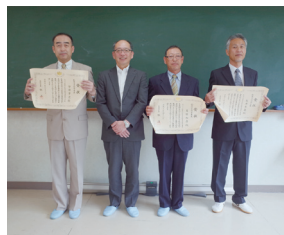
牛疫はウイルスによる伝染病で、激しい下痢の後、起立不能となるなど、致死率、感染力とも高く世界中でもっとも恐れられた家畜の伝染病でした。2011年に本病の世界的な撲滅が宣言されたことから、牛疫ウイルスは、国際機関が安全性を認定した施設でのみ隔離管理し、それ以外の各国が保持するウイルスは廃棄されます。昨年、前身の動物衛生研究所は牛疫ウイルス所持施設として認定されましたが、本年5月の国際獣疫事務局（OIE）総会にて牛疫のレファレンスラボラトリーとしても認定されました。当研究部門がこれまで行ってきた診断技術やワクチン開発等の研究成果が高く評価された結果です。今後も科学的・技術的助言並びに、牛疫の清浄性維持のための国際貢献に努めていきます。

### 国産牛疫ワクチン（LA 赤穂株）が国際獣疫事務局（OIE）マニュアルに収録

動物衛生研究部門では牛疫の再発などの不測の事態に備え、国連食糧農業機関（FAO）及びOIEの承認のもと、LA 赤穂株を用いた牛疫生ワクチンの製造と備蓄を行っています。LA 赤穂株は、わが国で家兎及び鶏胚継代による弱毒化を経て樹立・実用化されたワクチン株で、牛疫に高い感受性をもつ黒毛和種などの牛に対しても安全に使用することができます。LA 赤穂株の全ゲノム配列を決定し、OIE マニュアルへの収録が承認されたことで、LA 赤穂株が、牛疫ワクチンの世界標準株として位置付けられました。

### 「低コストで効果的な乳房炎試験牛管理技術の考案」で北海道研究拠点の高瀬和彦氏、能井充敏氏、日諸芳広氏が、平成28年度文部科学大臣表彰 創意工夫功労者賞を受賞

北海道研究拠点の3氏は、搾乳牛を用いた乳房炎の予防・治療研究のため、試験牛の低コストかつ効果的な分娩監視システムならびに、乳房炎試験で生じる大量の廃棄乳の処理方法を考案したことが評価されて創意工夫功労者賞を受賞しました。低コストかつ効率的に分娩監視を実施するため、ウェブカメラで撮影したリアルタイム画像・動画をパソコンや携帯電話で確認できるシステムを構築しました。廃棄乳は滅菌後酢酸を添加して固形化し堆肥化処理することで、処理コストの大幅な削減および廃棄乳の有効活用が図れました。



### 動物プリオン病ワークショップの開催

5月10日に学術総合センター（東京都千代田区）にて、「食の安全と安心のための動物プリオン病の最新の診断法と疫学」をテーマに、経済協力開発機構（OECD）共同研究プログラムの支援を受けてワークショップを開催しました。ワークショップではBSE、スクレイピー、慢性消耗病（CWD）の現状、高感度検出法の研究の現状と応用などの最新の情報について9カ国11名の演者の講演があり、約200名が参加し、活発な討議が行われました。本ワークショップは、5月10日から13日にかけてわが国ではじめて開催された国際プリオンシンポジウム（Prion2016）の一環として、動物衛生研究部門、韓国獣医検疫院、東京大学が中心に企画しました。

### 国内初の非定型スクレイピーを確認

当研究部門では、農場で死亡した12ヶ月齢以上のめん羊・山羊の脳（延髄）を対象に伝達性海綿状脳症（TSE）サーベイランスを行っています。本年4月に実施した検査で、福岡県から送付された検体（延髄）から、「定型スクレイピー」とは分子量の異なる蛋白質分解酵素抵抗性のプリオン蛋白質が検出されました。非定型スクレイピーを対象とした再検査で類似性が認められたことから、本症例を「非定型スクレイピー」と診断しました。「非定型スクレイピー」は、これまで国内で発生が確認されている「定型スクレイピー」とは臨床症状等が異なり、老齢のめん羊や山羊で自然発生すると考えられています。欧州、米国などで発生が確認されていますが、わが国では初の発生となります。

### JICA 研修生（8名）、長期研修生（35名）を受け入れ

独立行政法人国際協力機構（JICA）の依頼により、途上国における家畜疾病の予防、防除、診断技能にかかる研究能力の向上を目的とする「2015年度課題別研修「獣医技術研究」コース」として、8名（カンボジア、ガーナ、インドネシア、イラク、パキスタン、フィリピン、スリランカ、ウガンダ、各国1名）の研修生を、平成28年3月31日～10月28日までの7ヶ月間受け入れています。また、5月11日からは、家畜衛生講習会（病性鑑定特殊講習会）が始まりました。つくば並びに海外病、北海道、及び九州の各拠点で、講習生35名が、ウイルス、細菌、病理、生化学の各分野に分かれ、監視伝染病を含めた家畜疾病の診断技術等の学理及び技術実習を目的とする講習を受けています。



### 編集後記

動物衛生研究部門における最初のニュースをご覧いただきありがとうございました。部門の役割は変わらないことから、これまでの動衛研ニュースを引き継ぎ61号としました。引き続き、皆様の動物衛生研究部門へのご理解、ご支援をよろしくお願いいたします。