令和7年度 業務説明資料

農林水産省 動物医薬品検査所



I 動物用医薬品とは

① 動物の疾病の診断、治療又は予防に使用されることが目的とされているもの

診断:血液生化学診断薬、疾病診断薬など

▶ 治療:解熱鎮痛剤、抗生物質、抗寄生虫薬など

▶ 予防:ワクチンなど

② 身体の構造又は機能に影響を及ぼすことが目的とされているもの

▶ ホルモン剤など

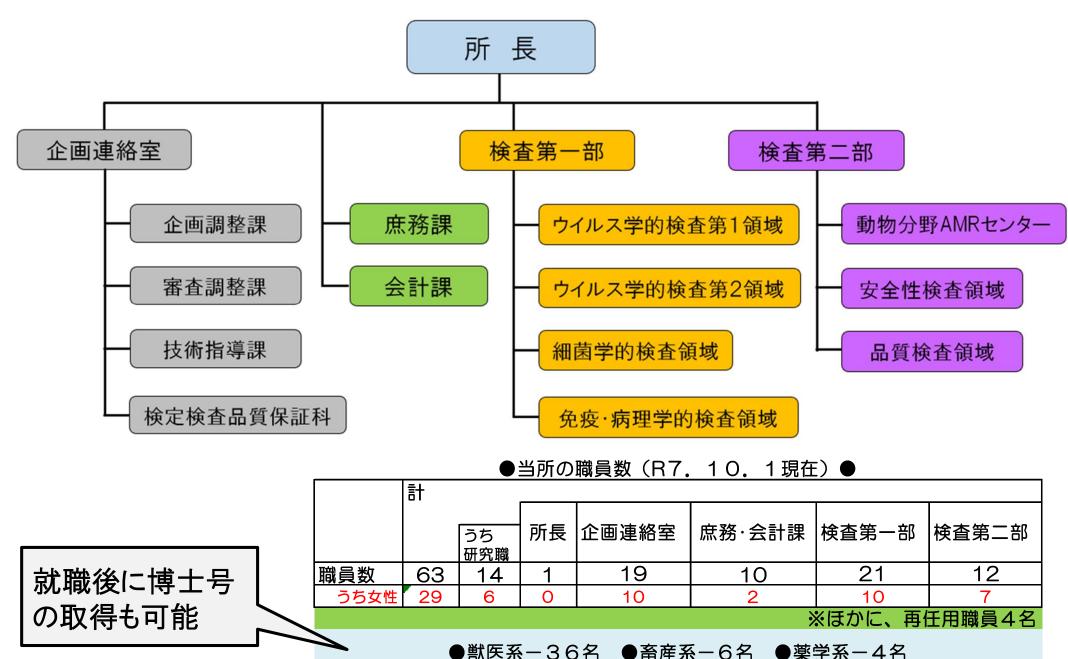
◆医薬品の定義:

医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(第2条)

Ⅱ動物医薬品検査所の使命



Ⅲ動物医薬品検査所の組織





動物医薬品検査所に動物分野AMRセンターが設立されました。

検査第二部

品質検査領域

令和5年10月1日付で 内規改正による名称変更

動物分野AMRセンター(旧安全性検査第1領域)

安全性検査領域(旧安全性検査第2領域)



動物分野AMRセンター

Veterinary AMR Center



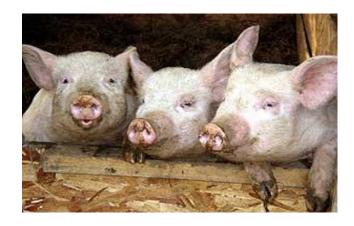
ロゴイメージ:

モチーフは耐性菌(耐性遺伝子)の関係を示すMinimum Spanning Treeのイメージ 図であるが、これに当センターが動物分野AMRの日本の中心となって対策を牽引していくという意味を込めた。

また、モチーフを囲む菱形はヒト、動物、環境、食品のワンヘルスを表している。

Ⅳ 動物医薬品検査所の業務

- 1 動物用医薬品等の有効性・安全性等の審査
- 2 動物用医薬品等の検定・検査
- 3 薬剤耐性対策、越境性動物疾病対応と食の安全の確保
- 4 国際化への対応と検定・検査技術の向上

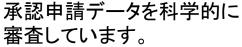


1 動物用医薬品等の有効性・安全性等の審査

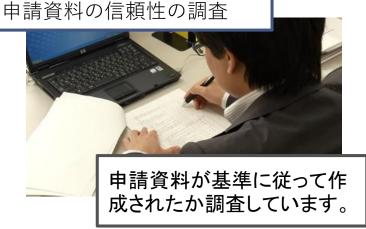
- 動物用医薬品などを製造販売するためには、農林水産大臣の品目ごとの承認が必要です。
- 当所は承認申請資料により有効性・安全性等を審査しています。







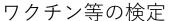






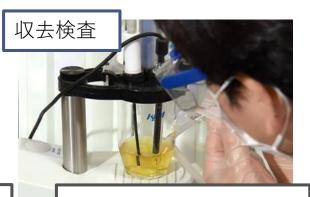
2 動物用医薬品等の検定・検査

■ 動物用医薬品や医療機器などの品質・有効性・安全性を確保するため、検定・検査とその企画・立案等を行っています。





市販される前のワクチン等の品質を検査しています。



流通している製剤の品質 を検査しています。



製剤基準の作成

アカバネ病生ワクチン

1 定義 弱等/カバネウイル人を培養細胞で増模させ、得たウイル人間を連絡影響したソクナンである。 到数に 2.1 製造用株 7.11 名称 現実テカバネウイルスTG-Cは株実はこれと同等と振められた株 7.17 利世 妊娠やに複雑しても具条産を起こさない。 2.13 銀代を圧緩を 原株及び原復ゲルアは、Hmts-F 総数叉は適当と振められた消養細胞で解代する。 原体及び原復ゲルアは、Hmts-F 総数叉は適当と振められた消養細胞で解代する。 原体表が形像ケイルフは、直接の多様に上原の相似的な維料以外の目的で行ってはならない。 原体表が原復ゲルアは、直接のデルフからと代は内に関密しなければならない。 原株まな原株から連続した工程により製造し、その解代数は3代以内でなければならない。 原株まな原種からルスは、原種のイルスから、2代以内に関密しなければならない。 原株まな原種からルスは、建物に下一本のビアとは複雑を増出してから以下で係なする。種のイ

製剤の種類ごとに製法、品質検査を作成しています。

標準製剤の配布



品質検査に用いる対照製剤 等を配布しています。

3 薬剤耐性(AMR)対策、越境性動物疾病対応と 食の安全確保

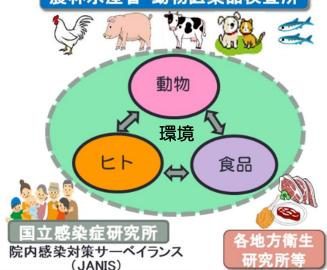
- 「薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン」における農林水産分野のAMRの基幹検査 機関として、薬剤耐性菌の調査・研究等を行っています。
- 豚熱など越境性動物疾病の防疫対策の検討に必要である科学的データを収集するため、 実験的な調査・研究を行っています。

薬剤耐性対策

動物由来薬剤耐性モニタリングシステム (JVARM)

畜産分野、愛玩動物分野、養殖水産分野の薬剤 耐性菌の動向調査・研究を実施しています。

農林水産省 動物医薬品検査所



越境性動物疾病に対する緊急時対応





国家備蓄ワクチンの検査や、インフルエンザワクチンの製造用ウイルスを選定しています。

動物用医薬品の食品への残留防止対策に関する調査・研究



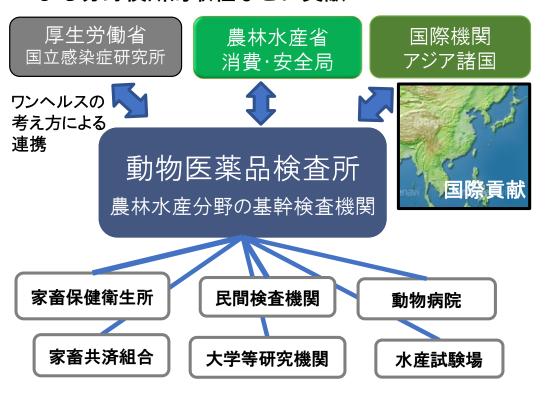


畜水産物中に薬物が残留しないよう、使用基準設定の調査、残留確認検査を実施しています。

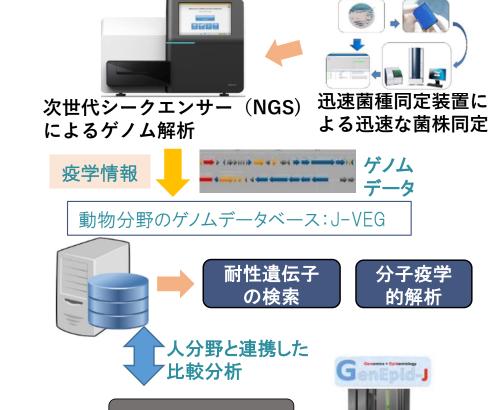
薬剤耐性(AMR)対策

薬剤耐性問題:国連総会やG7·G20サミットでも取り上げられる国際的な最重要課題

- ●薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン (2023-2027)
- ▶ 国際的に脅威となる感染症対策の強化のための 国際連携等関係閣僚会議で決定
- > 当所は農林水産分野の基幹検査機関
- ▶ 国際連携・協力の推進、ワンヘルス・アプローチによる分野横断的取組などに貢献



- ●薬剤耐性菌の実態調査(JVARM)と 薬剤耐性に関する調査・研究
- ▶ JVARMで収集した動物由来耐性菌とヒト 由来耐性菌の疫学的関連性や伝播経路を 全ゲノム解析等により解明
 MALDI-TOF MS WORKFIGW



国立感染症研究所

豚熱対応

我が国の豚熱対策において重要な情報として活用!

調査研究

(1) 豚熱ウイルス分離株の病原性の確認

- ・発生農場の豚熱発症豚の臓器から豚熱ウイルスを分離
- ・分離したウイルス株を豚に接種し、病原性を確認

(2) 豚熱生ワクチンの分離株に対する有効性確認

・流行株の遺伝子型が、これまで我が国で流行した豚熱ウイルスの遺伝子型と異なることから、豚熱生ワクチンを接種した豚に分離株を攻撃し、ワクチンの有効性を確認

(3) 豚熱マーカーワクチンの分離株に対する有効性と 識別能の確認

- ・野外株による抗体とワクチン抗体とを識別できる海外の マーカーワクチンを接種した豚を流行株で攻撃
- ・マーカーワクチンは流行株に有効であったが、野外株抗体と ワクチン抗体の識別は個体レベルでは困難

(4) PRRSVおよびPCVの流行株の解析

- ・全国から分与されたPRRSV及びPCV流行株の分子系統樹解析により、遺伝子型分類やクラスター分類等を実施
- ・PRRSV(H30~R3):全てBetaarterivirus suid2(いわゆる 北米型)であり、ORF5の塩基配列によるクラスター分類では、 8割以上の株がクラスターII 又はIVに分類.
- ・PCV2(H30~R3):ORF2の塩基配列による遺伝子型分類の 割合は、PCV2d-2が最も多く、他にPCV2a、PCV2bも認められ、近年国内で浸潤している遺伝子型の傾向と一致.

(5) 豚熱生ワクチンの有効性に関する研究:PRRS 生ワクチンの豚熱生ワクチンの有効性におよぼす 影響の調査

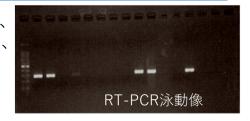
- ・PRRS生ワクチン接種1又は2週間後に豚熱生ワクチンを接種した場合、豚熱生ワクチン接種後5週目で豚熱中和抗体価が全頭2倍以上、試験終了時(接種後8又は9週目)には32倍以上まで上昇したことから、PRRS生ワクチンの接種は豚熱生ワクチンによる免疫獲得に影響を及ぼさないと推察
- ・一方、PRRS生ワクチンを接種した群では、非接種群と比較して豚熱中和抗体価の上昇が遅延する傾向が認められたことから、PRRS生ワクチンの接種により、豚熱生ワクチン接種による豚熱中和抗体価の上昇遅延に留意が必要。また、この現象は接種間隔が2週間の方が強く認められた。

参照:https://www.maff.go.jp/nval/tyosa_kenkyu/pdf/kenkuyuu_20231020.pdf



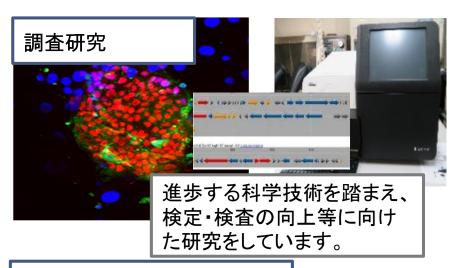
危機管理対応

国内における豚熱の発生を受け、 平成30年度及び令和元年度には、 豚熱発生農場及び関連農場並び に野生イノシシのウイルス浸潤 状況検査に協力



4 国際化への対応と検定・検査技術の向上

- 日・米・欧で国内外の試験法の統一化等を進めています。
- 調査・研究の成果を製剤基準や検定基準に反映させる他、 国家防疫や薬剤耐性対策などの立案に役立っています。



承認審査資料の国際的調和 (VICH)

> 日米欧で協力して、承認申 請に必要な試験方法を統一 化しています。

WOAHコラボレーティングセンター(研修・指導)



Manage of Agricultura Factory and Agricultura Factory

アジア地域の規制能力向上 のため、ワークショップや短 期研修会を開催しています。

技術協力

県の家保職員や海外研修生 に動物薬の検査方法等の技 術移転をしています。

V 再生医療等製品などへの検定・検査技術 向上のための研究

- 新たな医薬品といえる当該分野には、その特性にあった指針·基準 の作成が必要です。
- 当所では、それらを作成するに当たり必要な技術的事項について 調査・研究を実施しています。





様々な試験に対応するため、多くの培養 機器や測定機器類を有しています。 (写真は旧庁舎)





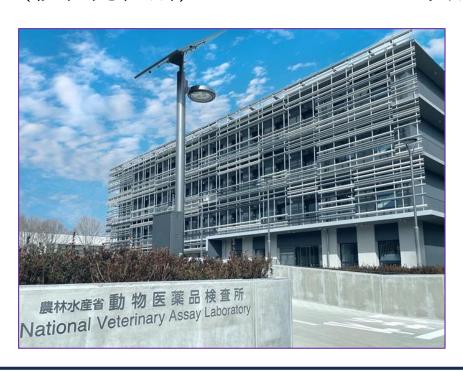


細胞培養や解析に用いる 最新機器と実験の様子

VI 動物医薬品検査所の施設

本年度、<u>つくば市へ「新築・移転」</u>しました。

(移転先住所) 〒305-8535 茨城県つくば市観音台2丁目1-22

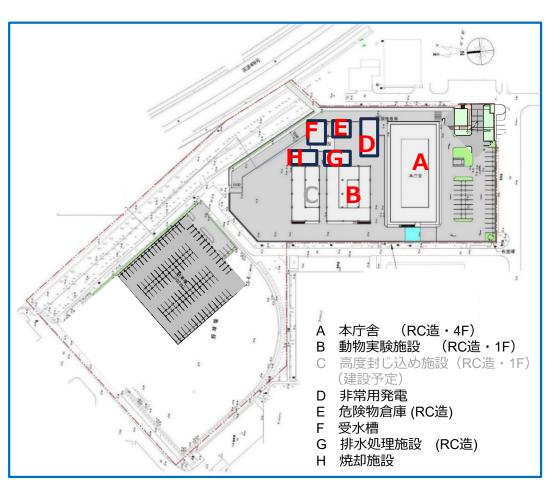




- ・敷地が広くなり、新築の庁舎で職場環境が向上!
- ・農研機構動物衛生研究部門をはじめ研究機関が集まっている 地域で、調査・研究活動がさらにやりやすく!

動物医薬品検査所つくば庁舎・概要





【つくば新庁舎と国分寺庁舎の比較】

○敷地面積: 1.7倍 (23,441.59 m² ← 13,779.48 m²)

○延床面積: 0.84倍 (7,008.50 m² ← 8,332.46 m²)

0.99倍 (8,239.06 m² ← 8,332.46 m²)

<新施設の特徴>

施設の集約化による業務の効率化・ガバナンスの 向上、ランニングコストの低減

薬剤耐性 (AMR) の基幹検査機関として、 薬剤耐性対策の充実

豚熱・鳥インフルエンザ等の越境性疾病対応など 家畜防疫対策の充実

建物の現況

建物名	構造等	建面積	延面積
本庁舎	RC	1,363.01	5,467.60
動物実験施設	RC	697.15	1,373.18
高度封じ込め施設	RC	451.73	1,230.56
焼却施設	S	107.93	99.97
危険物倉庫	RC	8.00	8.00
機械棟	RC	24.00	24.00
排水処理施設	RC	35.75	35.75
合計		2,687.57	7,008.50 8,239.06

動物医薬品検査所つくば庁舎・概要



本庁舎



- 本庁舎に集約執務室、実験室、資料保管庫、 菌株保管庫等
- 執務室:大部屋化
 1階『企画連絡室(21名)+庶務·会計課(11名)』
 2階『検査第一部(23名)+検査第二部(12名)』
 職員数:R7.4月時点

動物実験施設



- 実験小動物(4室)、鶏(3室)、牛・豚(11室)の 試験に対応可能
- ●生きた病原体を扱える感染エリアと、取り扱えない 非感染エリアを区分し、感染エリアの動線をワンウェイ

動物医薬品検査所つくば庁舎 本庁舎





執務室

実験室



第4世代シーケンサー



機器分析室



研修実習室

動物医薬品検査所つくば庁舎 実験動物施設





非感染エリア 育雛用アイソレータ室



解剖室



感染エリア牛豚飼育室



感染エリア清浄廊下



感染エリア汚染廊下



感染エリア小動物実験室

動物医薬品検査所つくば庁舎 その他施設















Ⅲ 若手職員の1日(動物医薬品検査所編)

若手職員の一日

介画連絡室

登广~勤務 8:30

・承認申請品 目について <u>メーカーから</u> ヒアリング

検査部

再生医療等製 品についてメー カーと面談

流涌している 製剤の品質検査 (収去検査)

・国家検定の実施

(マウス等への検

定品の接種)

・ラボワーク(再

生医療等製品の

品質評価手法の

研究)

昼休み(1時間)

- ・動物用ワク チンの承認申 請書類の審査
- 本省より、 果を報告

医薬品に関す る調査依頼が あり、調査結

17:15

12:00

13:00

退庁

若手職員の業務内容とは?

2年目 企画調整課

国家検定品の受付と 検定結果の通知、研 修会等のロジ、本省 との連絡調整等を担 当しています。



ワクチン、感染症診 断キット等の承認申 請資料について、科学 的な観点からその妥当 性を審査しています。

4年目 検査第二部

抗菌薬の慎重使用推 進、国民への普及啓 発、薬剤耐性菌のモニ タリング等、他省庁と 連携し様々な薬剤耐性 対策に取り組んでい ます。





2年目 検査第一部

定、再生医療等製品

に関する承認審査の

相談対応、病理検査

やWOAH関連の業務

製品の品質評価手法

を研究しています。

また、再生医療等

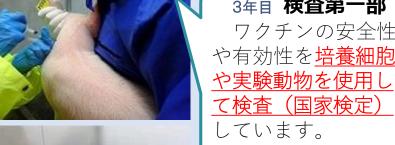
を行っています。

ワクチンの国家検

ワクチンの安全性 や有効性を培養細胞 や実験動物を使用し て検査(国家検定) しています。

また、ワクチンの 承認申請書を、承認 できる内容か審査し ています。







海外出張(WOAH主催のワークショップ)

各国における規格外・偽造動物用医薬品を検出し情報共有する体制の強化を目的として開催された

出張先:タイ「バンコク」

参加期間:3日間

参加者:約20ヶ国+関係機関



4年目の若手職員がプレゼンテーション!



【講演会】



【グループディスカッション】



YouTubeで紹介しています!

Ш 若手職員にアンケートを実施しました!

!就職先として選んだ理由

- ・研究と行政の両方に携わることができる。
- ・国際的な業務を通じて、動物用医薬品の今後の動向を決定する業務に携わることができる。

!当所で働いてみて良かった点

- · 行政的な側面と科学的な側面の両方を業務として行うので、視野を広く持つことができる。
- ・自分の研究成果が動物用医薬品業界のスタンダードになる。
- ・越境性動物疾病に関する感染試験の実施などにより国家防疫に貢献できる。
- ・職場で行った研究を取りまとめ、働きながら博士号を取得することができる。
- ・自分が審査した動物用医薬品が承認され、広く使用されることにやりがいを 感じる。
- ・海外の動物用医薬品規制当局の担当者と情報交換ができる。

IX 終わりに

ーレギュラトリーサイエンスを支える組織として一

①我が国で唯一の機関です!

- ・動物の健康や食の安全に関わる大変やりがいのある仕事です。
- ・最新の科学的知見を踏まえた仕事です。

②研究と行政に関われます!

- ・獣医学的な専門知識を活かし、さらに高めることが可能です。 (技術系職員には、採用後に博士号を取得した者もいます。)
- ・本省勤務や他機関への出向等、スキルアップが図れます。

③国際的な活動をしています!

- ・アジア地域の獣医師等に対する技術協力に携われます。
- ・WOAHやCodex等の国際会議に参加する機会があります。
- ・国際機関への派遣のチャンスもあります。

動物医薬品検査所の最新情報はこちら



https://www.maff.go.jp/nval/

