

# 栃木県における産業動物獣医療提供 体制に関する調査概要

令和6年3月4日

# 栃木県における獣医療県計画の現地調査（概要）

- 令和5年11月21,22日の2日間で、**栃木県における獣医療提供体制整備計画の取組状況について現地調査を実施**
- 現地調査は獣医療提供体制整備基本方針の策定を担う**獣医事審議会計画部会の委員及び農林水産省で実施**

※ 獣医療法において、農林水産大臣が「獣医療を提供する体制の整備のための基本方針」（基本方針）を定め、都道府県は基本方針に基づき「獣医療を提供する体制をの整備を図るための計画」（県計画）を定めることができることとなっている。

## < 前提情報：栃木県の畜産規模 >

- 飼養頭羽数は**乳用牛全国2位**、**肉用牛全国7位**、**豚全国9位**
- 那須塩原市、那須町など、**県北地域での畜産が最も盛ん**

## < 現地調査対象施設 >

特に**産業動物の獣医療提供体制を調査するため**、  
以下3ヶ所を選定

- **栃木県庁** @宇都宮市
- **県内開業の産業動物診療所**
- **競走馬総合研究所（JRA）** @下野市



# 栃木県における獣医療県計画の現地調査（概要）

## < 産業動物獣医療に関する県計画の概要 >

令和12年度を目標として令和3年10月に策定。

- **農林水産公務員獣医師の目標数67名**※。調査時65名（家保に1名の欠員）。
- **産業動物診療獣医師の目標数153名**※。策定時143名。

※ 目標とする家畜の飼養頭羽数と獣医師1人当たりの年間診療可能頭羽数、産業動物獣医師に対して実施した、畜種毎の獣医師不足度合に関するアンケート結果に基づき設定

## < 産業動物の獣医療提供体制に関する調査結果概要 >

### （農林水産公務員獣医師）

- 家保に1名の欠員があるが、近年の採用状況を踏まえると**県計画の目標は達成できる見込み**
- 一方、**今の定員数が業務と比較して充足しているかは検討の余地がある**
- 確保対策としては、初任給調整手当、修学資金等の各種取組を実施

### （産業動物診療獣医師）

- 畜産農家、開業の産業動物獣医師が多く、またNOSAIの家畜診療所がないからこそ、**開業獣医師同士、県獣医師会、酪農協、家保の連携が強く、獣医療提供体制を強めている**
- 一方、農家戸数の減少に伴い、開業獣医師の収入も減少。**今の診療規模で獣医療提供を継続できるかはわからない**
- **今後は飼料設計・OPUなどの高度サービスによる差別化が重要となってくるが、そこには農家の理解が必要となるのではないか**

### （馬を扱う獣医師）

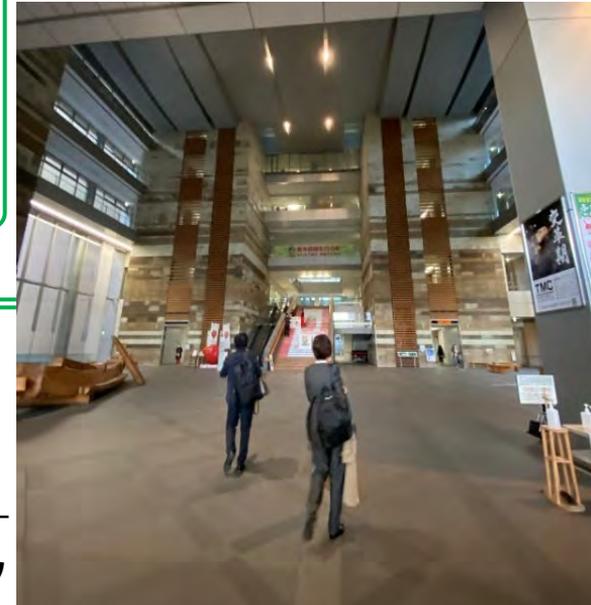
- 新卒採用に苦慮するなど、他の畜種を扱う産業動物獣医師と共通の課題
- **馬の診療技術は大学では習得が難しく、馬の頭数が少ない地域では診療できる獣医師はまれ。産業動物獣医師に対し、馬の獣医療のリスクリングを担う機関の存在が望ましい**

## < 現状 >

- 獣医師職員は、本庁、家保、畜産酪農研究センター等に配置
- 農林水産部局の獣医師65名のうち、約50名が家保に勤務
- 家保に1名欠員あり
- 本庁の仕事は獣医師でなくてもできる一方、家保で勤務した獣医師の経験が必要な側面も多くあり、人員の配置に苦慮

## < 確保・育成対策 >

- R2から初任給調整手当を支給（月額3万円から漸減）
  - R4から採用試験の年齢上限を59歳（R5は60歳）に引き上げ50代の採用もあり、適材適所で活躍
  - R4から国の修学資金事業に参加
  - 家保（現場）での気づきから調査研究を実施し、成果を対外的に発表するとともに県庁での予算要求に活かすなど、職員のモチベーションアップにつながるような事例も。
- ➔ 結果としてR2～4年の3年間、毎年農政部に2名ずつ採用できており、対策の効果が表れている。  
このまま継続すれば県計画の目標人数は達成できる見込み。



↑ 県庁の様子

## < 今後の課題 >

- 豚熱や鳥フルなどの家畜伝染病の対応により、家保の業務は近年増加傾向
- 子育て世代の時短勤務も多い
- このため、現在の定員が妥当かどうかは再検討が必要

# 県内開業の産業動物診療所

## <現状>

- 獣医師8名、削蹄師3名、家畜人工授精師4名、事務職3名の計18名
- 深夜の急患対応は1人1か月に1回程度、当番制
- 対象地域は半径約20kmだが、50km先の農家を往診することも。遠隔診療は導入せず

## <確保・育成対策>

- 人件費や被雇用者の将来、対象農家戸数を踏まえると、現状より多くの獣医師を抱えることは難しく、確保対策は実施せず
- その代わり飼料・動物薬メーカーを呼び、勉強会を実施してもらうなど**在籍している獣医師にスキル向上の機会を提供**
- 家畜人工授精師や削蹄師との分業により獣医療に専念できる環境を整備。また育休制度も整備し、より働きやすい環境に。

## <獣医療提供体制の整備の方法>

- 県獣医師会主催の産業動物の講習会には、産業動物獣医師会員の8～9割が参加
- 同じ地域では知らない開業の獣医師はほとんどいない
- 家保からの協力要請には基本応召。ヨ―ネ病清浄化の検査や知事認定獣医師としての豚熱ワクチン接種を実施
- 遠方の農家の往診をやめる獣医師もいるが、次に当該農家を診る獣医師は決まっている  
➔ **獣医療を提供する各団体が緊密に連携をすることで獣医療提供体制が強化されている**

## <課題>

- 農家戸数が減っていくと、飼養頭数が変わらなくても**往診獣医師としての診療効率は悪くなる**
- 一方で、他県で実施している生産獣医療の有料化や診療点数の算定金額調整を行い、農家からの徴収金額を上げることは、栃木では**理解が得られないだろう**  
➔ **今後は飼料設計・OPUなどの高度サービスによる差別化が重要になるが、農家の理解も平行して必要になるのではないか**

# 競走馬総合研究所 (JRA)

## < 現状・業務内容 >

- 競走馬のスポーツ科学、スポーツ障害、伝染病対応に関する研究を実施
- 獣医師は約20名在籍
- ウイルス等の研究を行う分子生物研究室は馬インフルエンザに関して、WOAHのリファレンスラボラトリーに指定
- 獣医師確保について、JRA全体でリクルートに苦慮し始めている肌感覚



## < 確保・育成対策 >

- 獣医系大学へ出張講義などによりリクルート活動を実施
- 馬の診療以外でキャリアを積んだ民間企業所属獣医師（製薬会社）のリスキングの場となった実績もある

↑ WOAHのリファレンス  
ラボラトリー



運動器の研究を行うトレッドミルの様子→

## < 馬の獣医療提供体制の特徴 >

- 馬の診療技術を大学で学ぶのは難しく、現状、就職してから身に付けるしかない
- 一方、北海道やJRAの施設の所在する地域は馬専門の獣医師がいるが、馬の飼養頭数が少ない地域では馬を診療できる獣医師はまれ
- 牛も馬も診ることができ、家畜防疫も対応できる獣医師を全国で育成する必要

- 令和5年度は9大学が地域枠等の選考基準を提示。(国の修学資金予算は横ばいか微増。地域枠横ばい)
- 鹿児島大学は、国又は県単独の修学資金を条件(他県出身者OK)として地域枠選考を提示し1名入学。  
⇒ 多くの大学が県単独の修学資金を排除していないと確認済。県単で対応予定又は検討中の自治体も存在。

- ※ 教育学部(山梨大・宮崎大)では、そもそも修学資金に紐づかない地域枠選考も実施中。
- ※ ちなみに岡山理科大学獣医学部でも国の修学資金とは別に大学独自地域枠(四国枠:入学後は100万円/年×6年を給付)選考を実施中。

## 令和5年度の各大学選考基準(選抜方式等は省略)

### 酪農学園大学

各自治体等が実施する「獣医師養成確保修学資金給付事業」の一環として、本学が「地域獣医療支援特別選抜」の二次試験として実施し、次の(1)~(4)のすべての条件を満たす者より選考する。

<中略>

(2) 産業動物獣医師または公務員獣医師の確保を目的とした修学資金給付事業を制定している機関・団体等の長の推薦を受けた者

(3) 卒業後就業予定先で産業動物獣医師または公務員獣医師として従事することを確約できる者

<以下略>

### 北里大学

次のすべての条件を満たす者

<中略>

(3) 産業動物獣医師又は公務員獣医師の確保を目的とした修学資金貸与事業を制定している機関・団体等の長の推薦を受けた者

(4) 卒業後、就業予定先で産業動物獣医師又は公務員獣医師として従事することを確約できる者

(5) 学校長が責任をもって推薦できる者

### 日本獣医生命科学大学

「獣医師後継者育成」は、父母または祖父母が獣医師の資格を有する者が対象、「地域獣医療支援」は、獣医師確保を目的とした独自の奨学生制度を制定している機関・団体等の長の推薦により、卒業後一定期間地域の職場に就くことを条件として、高校生を対象に公募する修学資金制度であり各機関の奨学金の給付又は貸与を受けることが内定している者

### 日本大学

令和6年3月に高等学校(中等教育学校<後期課程>を含む)を卒業見込みの者で本学部の獣医学科を第一志望とし、高等学校の全体の学習成績の状況が3.7以上で、次の(1)~(3)のすべての要件を満たす者

(1) 産業動物獣医師(産業動物臨床獣医師又は都道府県の公務員獣医師)の確保を目的とした修学資金貸与事業を制定している機関・団体等の長の推薦を受けた者

(2) 卒業後就業予定先で推薦団体が求める一定の期間を産業動物獣医師として就業することを確約できる者

(3) 人物・学業ともに優秀で出身高等学校長の推薦を受けることができる者

### 麻布大学

合格した場合は、本学に入学することを確約できる者で、以下の全ての項目に該当するもの(他大学と併願した場合でも、本学に合格した場合は必ず入学してください。)

(1) 高等学校又は中等教育学校を2023年4月1日から2024年3月31日までに卒業見込みの者

(2) 産業動物獣医師の確保を目的とした修学資金給付事業を制定している機関・団体等の長の推薦を受けた者

(3) 卒業後一定期間(共同負担先が定める期間)、就業予定先で産業動物獣医師として就業することを確約できる者

(4) 本学の一般入学試験(獣医学科)に合格する程度の学力を有すると思われる者で学校長が責任をもって推薦できるもの

但し、東北6県限定

### 岩手大学

産業動物獣医師(産業動物臨床獣医師又は都道府県の公務員獣医師)の確保を目的とした修学資金貸与事業を制定している機関・団体等のうち、東北地区の機関・団体等の長の推薦を受けた者(獣医師確保奨学制度受給内定者)であり、次の各号のいずれかに該当し、将来地域の産業動物獣医師に従事する意思を持ち、合格した場合は入学することを確約できる者

<以下略>

### 東京農工大学

次の各号の要件すべてに該当し、学校長が責任をもって推薦できる者

<中略>

(3) 令和6年度大学入学共通テストの教科・科目(選抜方法等参照)を受験する者

(4) 産業動物獣医師又は公務員獣医師の確保を目的とした修学資金給付事業を制定している機関・団体等の推薦を受けた者

(5) 卒業後、産業動物獣医師又は公務員獣医師として自治体等で勤務することに強い意欲を有する者

(6) 学校推薦型選抜に合格した場合は、必ず入学することを確約できる者

### 大阪公立大学

出願できるのは、次の各号の全てに該当する者に限ります。

(1) 高等学校等を2023年3月に卒業した者及び2024年3月に卒業見込みの者(留学等により、2022年4月1日以降に高等学校等の卒業を認められた(見込み)者を含む。 )又は通常の課程による12年の学校教育を2023年3月31日までに修了した者及び2024年3月31日までに修了見込みの者で、産業動物獣医師の確保を目的とした修学資金給付事業を制定している機関・団体等の長の推薦を受けたもの

(2) 学力だけでなく、人物・能力において特に優れ、本学部での勉学に強い意欲をもち、出身学校長が責任をもって推薦できる者

(3) 令和6(2024)年度大学入学共通テストの所定の教科・科目を受験した者(受験する予定の者を含む。)

(4) 合格した場合は、必ず入学することを確約できる者

(5) 卒業後の一定期間(共同負担先が定める期間)、就業予定先で産業動物獣医師として就業することを確約できる者

鹿児島大学(R5年4月入学者用入試要項参考) 獣医師になる強い意欲と情熱があり、入学後に「鹿児島県獣医師確保対策修学資金(県事業)」あるいは「鹿児島県獣医師養成確保修学資金(国事業)」の貸与を受け、大学卒業後は鹿児島県の獣医師職員あるいは鹿児島県内の農業共済組合に獣医師としての勤務を希望する者。

# 家畜の遠隔診療に関する事例の紹介（R4年度、沖縄）

獣医事講習会資料

（参考資料4）

- 離島に薬品庫を設置し、遠隔での診察から治療を迅速化する体制を整備

聴診、エコー等の  
実施方法を説明



自治体施設に  
薬品庫を設置



処置方法を説明



遠隔診療による診察から治療を  
迅速化する体制を整え、診療業務を効率化

# 家畜の遠隔診療に関する事例の紹介（R4年度、富山）

## ○ 臨床化学分析装置（Bovilab血液分析装置）の遠隔診療への利活用

①



Bovilabの農場への設置

②



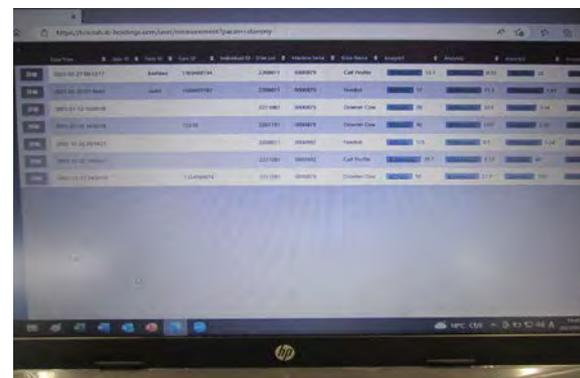
第4胃変異の術後個体や子牛から採血

③



農場において血液分析

④



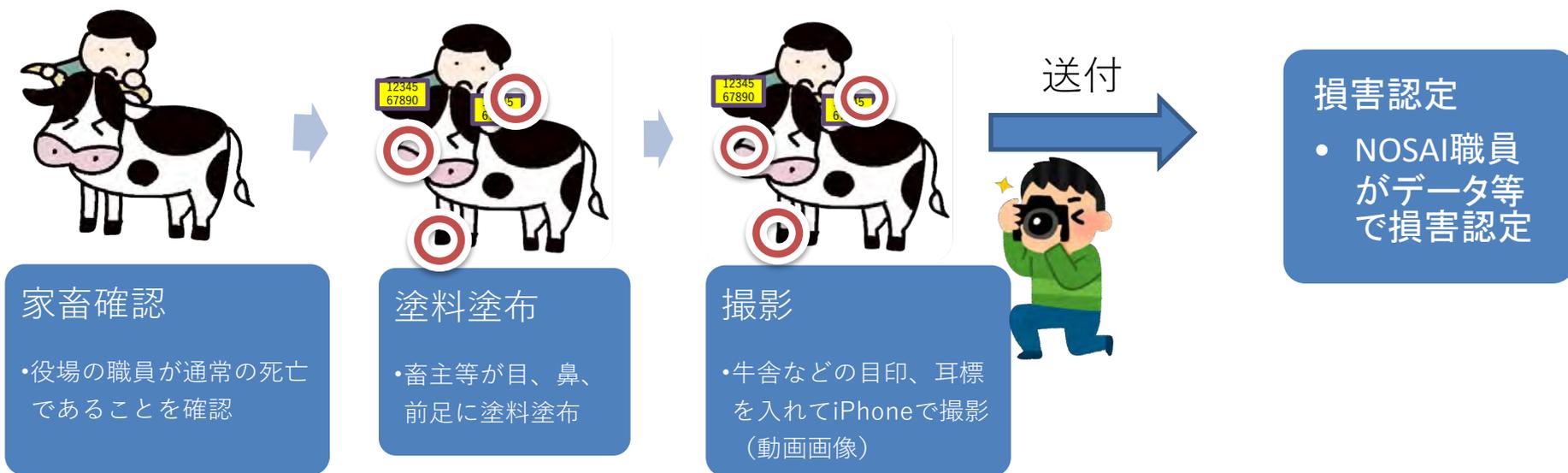
検査結果及びクラウド上の過去の検査結果  
を使って遠隔地の獣医師に相談

**データに基づく適切な遠隔診療、**  
**現場における速やかな対応が可能**

# 家畜の遠隔診療に関する事例の紹介（R4年度、東京）

- 以下を送付することで電子機器を活用した遠隔地からの検案及び損害認定可能
  - ⇒
  - ・ GPSデータの付与できる画像または飼養されていた場所のわかる背景を入れた画像
  - ・ 耳標の画像
  - ・ その他、死亡の原因を特定するために必要となる書類

## 死亡事故が発生した場合



遠隔で検案及び損害認定が可能

# 家畜の遠隔診療に関する事例動画の紹介（R3年度、沖縄）

再掲

- 離島における遠隔診療（治療後の予後確認）
- ベテラン獣医師と若手獣医師の遠隔診療による技術伝承・若手育成・時間確保（顕微鏡動画の共有による受精卵の品質鑑定、エコーの共有によるリモート指導）

受精卵の顕微鏡動画のリアルタイム共有 ⇒ 技術継承・若手育成・時間確保

船で1時間かかる離島の下痢症の子牛の予後確認（脱水状況や糞尿の状態）に関するスマートフォンによる動画の共有 ⇒ まん延防止、時間確保、農家の安心



脱水状況



直腸検査のエコー動画のリアルタイム共有

⇒ 即時診断／技術継承・若手育成・時間確保



糞の性状



離島の農場と獣医師を結ぶ  
遠隔診療

～西表島・石垣島・沖縄本島～

<https://www.youtube.com/watch?v=TqTmrKl9G9o>



# 家畜の遠隔診療に関する事例動画の紹介（R3年度、富山）

再掲

- 大前提となる獣医師の農場把握、農場側の事前研修等による意思疎通の容易化
- 動画と音声等による子牛の呼吸器病の早期発見・早期治療
- SNS等を活用した画像共有による①適期の受精卵移植や②分娩兆候共有による農場の不安解消

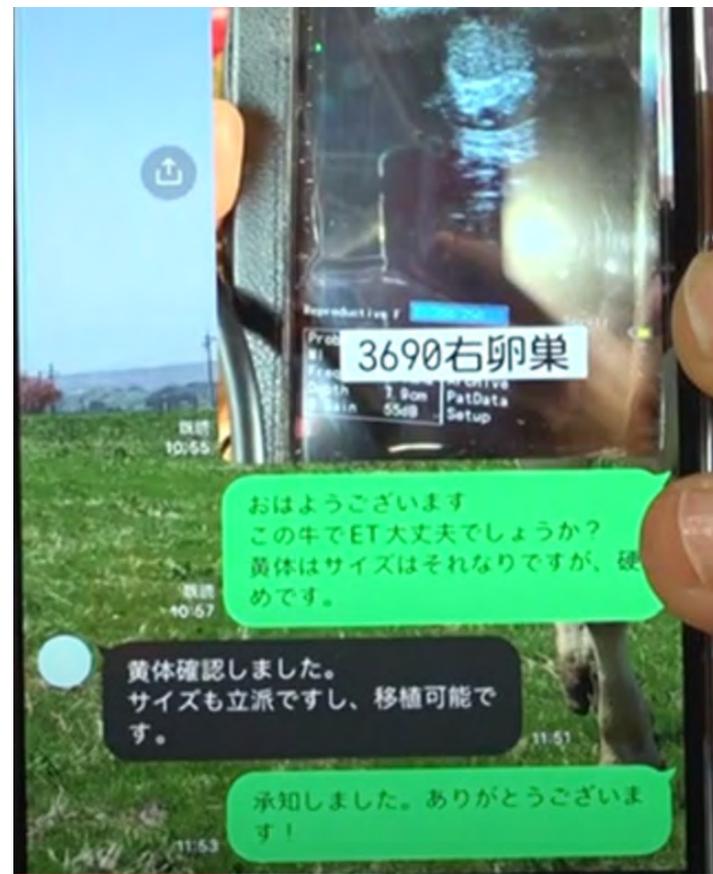
大前提となる獣医師による農場把握や事前・事後研修  
⇒ 意思疎通の容易化、農場側の動機付け・スキルアップ



定期的に行われた くらべ牧場の勉強会



黄体のエコー画像についてのSNSを活用した画像共有  
⇒ 適期の受精卵移植: 往診回数減、受精卵廃棄減



動画と音声等による子牛の呼吸器病の診断  
⇒ 早期発見・早期治療

## 受信動画で子牛呼吸器病を診断・治療

- ・ 裏告…前日まで元気だった生後10日齢の和牛本日、容体急変。体温は39.8℃、哺乳欲なし
- ・ 動画…異常な呼吸音(喘鳴)、前・後肢を突っ張る姿勢で努力呼吸、活気なし(体にハエ)鼻汁あり、発熱なし、耳垂れなし
- ・ 診断…同居の子牛は異常なし→伝染病の可能性が低い
- ・ 診断…母乳の誤嚥? 「誤嚥性気管支炎」疑う
- ・ 治療…急性炎症を抑える水性デキサメサゾンとペニシリンを注射
- ・ 経過…翌日、異常呼吸音が喪失、哺乳欲回復全身症状が見事に改善



### 評価：有用性が大

- ・ 早期治療で著効。再発もなく発育良好。慢性経過をたどらず収益性が大
- ・ 動画の活用=多大な視覚情報への入手が可能 → オンライン診療には重要な情報

## 画像共有による分娩兆候確認

⇒ 農場の不安解消(⇔獣医師の責任)

### 症例③ 受信写真で分娩誘起の是非を診断

- ・ 裏告…2頭とも和牛ETを妊娠。予定日を過ぎたので、分娩誘発剤を注射したい。心配で眠れない
- ・ 診察…2頭とも食欲旺盛、乳房が腫れてない、腹囲が大きくない
- ・ 問診…県内和牛ETの平均妊娠期間は290日。過去の調査では、300日を過ぎた牛は、全て母子ともに健康だったことを告げる
- ・ 診断…分娩誘発剤の投与を中止
- ・ 結果…母子ともに健康



### 評価：有用性あり

- ・ オンライン診療(相談)→肩の荷が下り、熟睡できた(案ずるより産むが易し)
- ・ 農場側は心配事が軽減→獣医師側は「診断の責任」が生じる
- ・ 対面診療に比べ、オンライン診療に限界→正確で十分量の情報が必要不可欠
- ・ エビデンス(医療根拠)に基づいた診断が重要

獣医師と牧場の距離を克服



～くらべ牧場まきばの風 遠隔診療～  
[https://www.youtube.com/watch?v=XtyRIN\\_HfdU](https://www.youtube.com/watch?v=XtyRIN_HfdU)