

# プレスリリース

2021年4月27日

報道関係者各位

## 『畜産農家向けヒートストレス予報 “ちくさん天気”』を開発

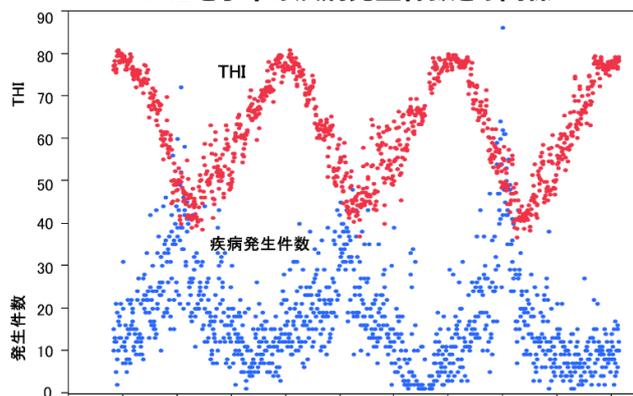
北里大学獣医学部 ・ 株式会社ウェザーニューズ ・ ライブストックジャパン合同会社

- ◆北里大学獣医学部 動物飼育管理学研究室(青森県十和田市)、株式会社ウェザーニューズ(千葉県千葉市)、同大学発ベンチャーのライブストックジャパン合同会社(青森県十和田市)が、家畜の生産性に影響する気象変化を高精度で予測し、暑熱・寒冷ストレスのリスクを表示するシステム“ちくさん天気”を開発し、無償トライアルサービスを開始します。
- ◆このサービスにより、畜産農家では、家畜に対する暑熱・寒冷ストレスのリスクを事前に把握できるようになり、適切な対策が行われることによって、暑熱・寒冷ストレスによる生産性の低下を軽減できるようになります。
- ◆さらに、気候関連の危険や自然災害に対応できるレジリエンス構築の実現を目指している持続可能な開発目標:SDGsの達成と、家畜の快適性に配慮した飼養管理を目指すアニマルウェルフェアの実践にも寄与するものです。

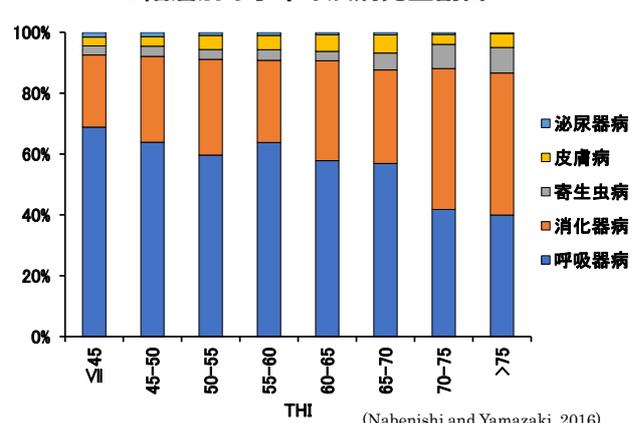
熱環境の変化(暑熱・寒冷)は、家畜の生産性に大きな影響を与えます。近年では高温による家畜の斃死(へいし)や生産性の低下が深刻な問題となっており、畜産経営に深刻な打撃を与えています。一方で、畜産農家における熱環境の制御は基本的事項のひとつですが、これまで暑熱・寒冷対策は、多くの場合、経営者の勘や体感によって管理されており、結果的に生産性の低下を招く一因となっています。さらに、温暖化の進行と異常気象のリスクは今後も高まることが予測されているにもかかわらず、畜産農家が気候変動適応策を実践するための技術情報は不足しています。

北里大学獣医学部 動物飼育管理学研究室では、家畜に対する熱環境の影響評価と対策技術に関する研究を進めてきており、これまでの研究において、温度と湿度から算出される温湿度指数(THI)が、温度や湿度単独よりも、家畜に対する暑熱・寒冷ストレスをより正確に評価できることを明らかにしてきました。また、家畜に対する熱環境の影響は、畜種や発育ステージ、生産物(乳・肉)で異なることから、生産現場において家畜を管理するための熱環境に関する情報が望まれていました。

THI と子牛の疾病発生件数との関係



THI 階層別の子牛の疾病発生割合



(Nabenishi and Yamazaki, 2016)

今回開発した『畜産農家向けヒートストレス予報 “ちくさん天気”』は、事前に家畜（乳用牛、肉用牛、子牛、豚、鶏）に対する暑熱・寒冷ストレスのリスクを把握するための THI と、各家畜に対する熱ストレスの度合いを予報として畜産農家に提供する、これまでにないサービスです。

家畜の種別（乳用牛、肉用牛、子牛、豚、鶏）と地点を選択すると、ユーザー専用のページが表示され、過去 24 時間と 24 時間先までの THI（実績値・予測値）と、THI の週間予報が確認できます。設定した家畜の種別に合わせて、THI に応じたストレス度合いを色別で表示し、対策が必要な日や時間がひと目でわかります。

家畜に対する暑熱・寒冷ストレスのリスクを予報する畜産農家向け気象予測サービス “ちくさん天気”



ウェザーニュースアプリのサービスとして提供

家畜種を選択 (牛、豚、鶏)

地点を選択

・THI値（実績値・予測値）を表示  
・畜種ごとのストレス度合いを色分け表示

これは、本学獣医学部における家畜生産技術に関する基礎研究成果をもとに、生産現場のニーズに応え、民間気象予報会社と協業して開発したシステムです。本サービスの導入により、暑熱・寒冷ストレスによる影響を軽減する対策が可能になります。さらに、このサービスでは、飼料作物栽培の作業管理に役立つ、雨雲レーダーや雨雲アラーム、5分ごとの天気予報など、「ウェザーニュース」アプリのすべての機能を利用できます。

この『畜産農家向けヒートストレス予報 “ちくさん天気”』は、株式会社ウェザーニュースとライブストックジャパン合同会社の共同サービスとしてのトライアルを 2021 年 4 月 27 日より開始します。

トライアルの申込はライブストックジャパン HP から行えます。<https://livestockjapan.com/>

【詳細は別紙参照】

問い合わせ先

「研究・製品に関すること」

北里大学獣医学部 動物資源科学科  
動物飼育管理学研究室 鍋西 久  
TEL: 0176-23-4371  
E-mail: nabe9@vmas.kitasato-u.ac.jp

「報道に関すること」

学校法人北里研究所 総務部広報課  
東京都港区白金 5-9-1  
TEL: 03-5791-6422  
E-mail: kohoh@kitasato-u.ac.jp

「製品に関すること」

株式会社ウェザーニュース広報  
担当: 中村  
TEL: 043-274-5409  
E-mail: wni-koho3@wni.com

「製品に関すること」

ライブストックジャパン合同会社  
十和田市西十一番町 21-1  
TEL: 090-3367-2525  
E-mail: livestock@ozzio.jp

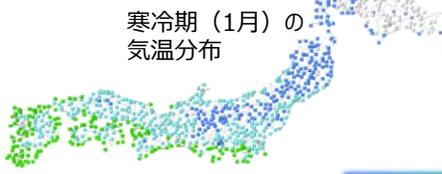
# 家畜に対する暑熱・寒冷ストレスのリスクを予報するサービス

## 『畜産農家向けヒートストレス予報 “ちくさん天気”』を開発

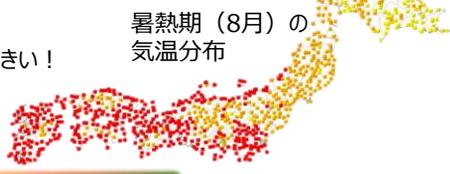
北里大学獣医学部・株式会社ウェザーニューズ・ライブストックジャパン合同会社

### 【開発の背景と目的】

#### わが国の気候条件



気温の年較差・地域差が大きい！



**寒冷の影響**

- 増体量 ↓
- 疾病発症率 ↑

熱環境の影響により家畜の生産性は大きく低下

**暑熱の影響**

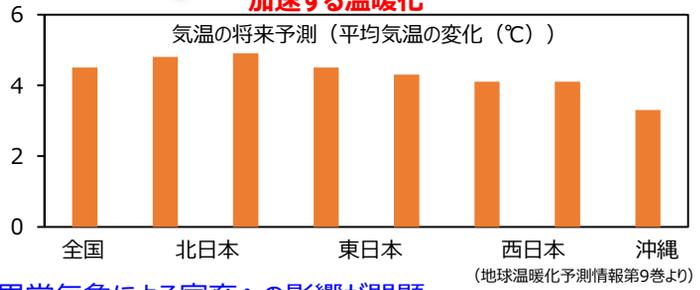
- 飼料摂取量 ↓
- 増体量、乳生産量 ↓
- 繁殖性 ↓

農家経営の不安定化

#### さらに 気候変動による異常気象の頻発



#### 加速する温暖化



気候変動に伴う温暖化の進行、異常気象による家畜への影響が問題

北里大学獣医学部における家畜の生産性に及ぼす熱環境の影響に関する研究成果

（株）ウェザーニューズが有する高精度気象予測技術

### 家畜に対する暑熱・寒冷ストレスのリスクを予報する畜産農家向け気象予測サービス “ちくさん天気”



ウェザーニューズアプリのサービスとして提供

家畜種を選択（牛、豚、鶏）

地点を選択

・THI値（実績値・予測値）を表示  
・畜種ごとのストレス度合いを色分け表示

このサービスでは、飼料作物栽培の作業管理に役立つ、雨雲レーダーや雨雲アラーム、5分ごとの天気予報など、「ウェザーニューズ」アプリのすべての機能を利用することが可能となります。

この『畜産農家向け気象予測サービス “ちくさん天気”』は、株式会社ウェザーニューズと北里大学発ベンチャーであるライブストックジャパン合同会社の共同サービスとして、2021年4月27日よりトライアルを開始します。申し込み：https://livestockjapan.com/



北里大学 KITASATO UNIVERSITY



weathernews

