

暑熱対策や寒冷対策に気象情報を利用しよう 酪農用の地域別気象情報（カウダス）を公開しました

乳用牛群検定全国協議会

酪農における暑熱の影響は、日中の気温が 24 度以上になると乳量が減少し、夜間の気温が 22 度以上となると更に著しく乳量を下げ、と言われていています。そのため暑熱対策として、送風扇等により体感気温をさげる必要があります。一方、子牛管理においては、気温が 13 度以下となると死亡事故が起こり得るので、ジャケットなどの防寒対策が必要とされています。このように酪農においては、気温の管理は生産性に直結しています。

しかし、これまでの気象情報は人間中心の気象情報であり、乳牛が飼われていない都市部などを中心にしたもので、そのまま酪農に応用することは出来ませんでした。このため、乳用牛群検定全国協議会（会長：鎌田壽彦事務局：（一社）家畜改良事業団）では、先進技術立脚型酪農経営支援事業（日本中央競馬会からの助成）により、各都道府県内でも乳牛が多く飼養されている酪農地帯を中心とした気象情報（カウダス）を開発し、7 月 10 日に以下の通り公開しました。自分の地域の気候の特性を知り、暑熱対策や寒冷対策に利用して頂きたいと思います。

カウダス（CowDAS）とは、牛群検定データと気象を関連付けた新しい情報を意味します。気象庁から公表される全国約 840 カ所のアメダス（地域気象観測システム）情報を利用しています。「カウダス」とは、気象情報と牛群検定情報を結びつけた新しい情報であり、乳牛を示す「カウ」と「アメダス」を合わせた合成語となります。

閲 覧：誰でも自由に閲覧可能（無料）

公開地域：各都道府県、ただし北海道については 14 地域

内 容：平成 28 年 12 カ月の月別乳量の推移および気象変化（雨温図）

UR アドレス：

乳用牛群検定全国協議会 <http://liaj.or.jp/kyogikai/> 「牛群検定全国」で「検索」
（一社）家畜改良事業団 <http://liaj.lin.gr.jp/> 「LIAJ」で「検索」

我が国が世界に誇る最先端テクノロジーである気象観測システム「アメダス」を牛群検定に取り入れたことは、極めて画期的なことです。西日本や沖縄でとりわけ課題となる暑熱による乳量減少、北日本で課題となる寒冷による子牛の損耗、局所的な大雨による自給飼料の被害など気象が原因となる酪農の被害は枚挙に暇がありません。

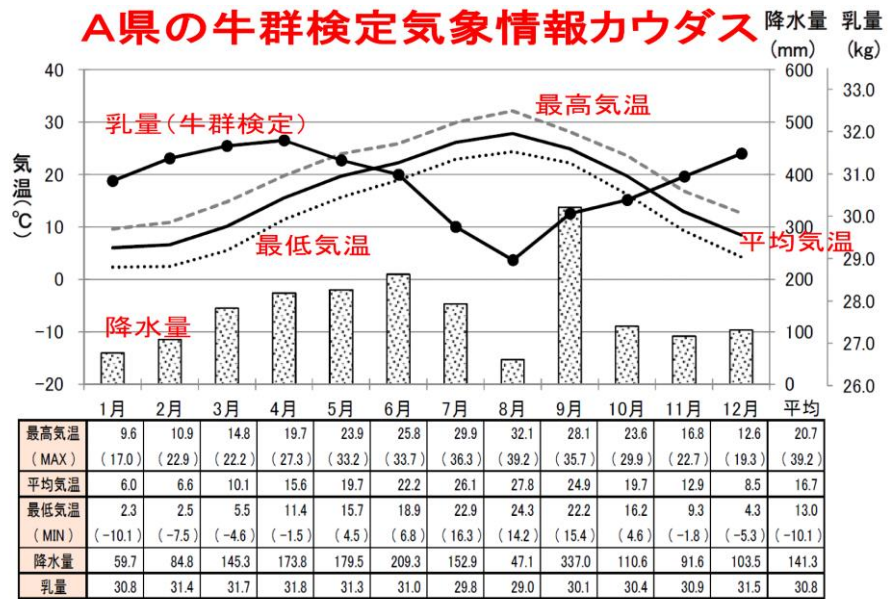
今後、戸別の検定農家でのリアルタイムなカウダスも展開する予定なので、牛群検定に加入のうえ利用して頂きたいと思います。

<補足1> 活用事例

図のA県においては、5～9月は日常的に24度以上となり送風扇等の暑熱対策が必要、とりわけ7～9月は夜間に22度を超えるため夜間の送風扇運転も必要となります。また4月と10月も特異的に24度を超えることがあるので、送風扇の稼働が必要となる。

一方、子牛管理においては、平均気温が13度以上となる4～10月期の防寒対策は不要と感じますが、7～9月を除いて特異的に13度を下回ることがあり、注意を怠ることはできません。

ただし、牛舎構造等による違いがあるので、舎内の気温との関係を日常的に確認しておく必要があります。



<補足2> カウダス

牛群検定では毎月検定成績表を農家に郵送しています。このことから牛群検定における住所管理は極めて厳格なものです。ここから図のようにA県内の酪農家とアメダスを距離的に結びつけることができます。牛群検定だからこそ可能なデータ処理であるため、一連のシステムおよび情報に「カウダス」という名称を付けることとしました。

カウダスにおける平均気温

(例)

山間部のアメダス1の気温 25℃
 農村部のアメダス2の気温 27℃
 都市部のアメダス3の気温 30℃

カウダス平均気温の計算

$$(25 \times 2戸 + 27 \times 5戸 + 30 \times 1戸) \div 8 = 26.9^\circ\text{C}$$

参考(単純平均の場合)

$$(25 + 27 + 30) \div 3 = 27.3^\circ\text{C}$$

