

農業ITシステムで用いる畜産分野における名称・データ項目等に関する情報（暫定版）

〔 令和 2 年 5 月 2 2 日
官民データ活用推進基本計画
実 行 委 員 会 報 告 〕

改定履歴

版	更新日	更新概要
1	平成31年3月22日	新規策定
2	令和2年5月22日	ユーザを想定した階層構造を設定するとともに、一意のコードを付与。

1. ガイドラインの目的等

1.1 背景・目的

我が国の農業分野においては、大規模経営体を中心に生産管理の効率化等の有力な手段として IT (Information Technology) の利活用が進みつつあり、それに伴って、異なる農業 IT システム間でデータを共有・比較するなど、いわゆる、農業情報の相互運用性・可搬性の確保に対するニーズが高まっているところである。また、農業情報の相互運用性・可搬性が確保されれば、農業 IT システムから得られた情報をビッグデータ解析することにより、新サービスや新事業の創出につながることも期待される場所である。

以上のような状況を踏まえ、農業情報の相互運用性・可搬性の確保を目的として、農業 IT システムの現状把握を行い、優先的に標準化に取り組むべきと考えられる項目として「畜産分野における名称・データ項目等」を抽出した（「農業情報創成・流通促進戦略に係る標準化ロードマップ」参照。）。

本ガイドラインは、国内の農業 IT システムで用いる畜産分野における名称・データ項目等について規定するとともに、関連項目についても参考情報として記述するものである。

1.2 畜産分野における名称・データ項目等とは

畜産分野における名称・データ項目等とは、国内の農業 IT システムで用いる畜産分野に関する用語として、標準として用いることが望ましい基本的な項目のことをいう。例えば、家畜の個体情報、疾病・投薬管理、飼料の成分等の項目である。

1.3 畜産分野における名称・データ項目等の標準化の意義

飼養管理や飼料生産に係る情報の記録・管理等を行う多種多様な農業 IT システムで使用される畜産分野に係る名称・データ項目等に関しては、各農業 IT ベンダー間で用語の標準化がなされておらず、生産者が個々に入力・作成している状況であり、同じシステムであってもユーザ間で名称・定義が異なることから互換性が十分に確保できていない。また、同一の飼養内容を示す場合であっても表現が異なる場合も存在する。

そこで、畜産分野における名称・データ項目等の用語について、標準として用いることが望ましい基本的な用語をガイドラインとして示すとともに、これを普及することにより、畜産分野における名称・データ項目等の情報の相互運用性等の確保に寄与していくものと考えられる。

1.4 ガイドラインの対象範囲

本ガイドラインでは、農業 IT ベンダーが生産者向けに提供する農業 IT システムで用いる畜産分野における名称・データ項目等を対象とする。

畜産分野において活用されている名称・データ項目等は多岐に亘ることから、本版では、牛の飼養管理や配合飼料の生産に係る名称・データ項目等を対象としている。

1.5 ガイドラインの位置付け

本ガイドラインは、第 1 版策定後、有識者の意見等を踏まえ、第 2 版として策定した

ものである。

2. 畜産分野における名称・データ項目等に関するガイドライン

2.1 畜産分野における名称・データ項目等の整理

生産者が牛の飼養管理や配合飼料の生産に係り使用しているセンサーによる測定項目、牛群検定情報、授精・診療情報、飼料分析情報等を参考として、整理した。

2.1.1 畜産分野におけるデータの分類

データの発生・取扱いの性質から、データを以下の4分類で整理した。

1. 国や研究機関、外郭団体で登録される外部マスタ
2. 国や研究機関、サプライチェーンに関わる企業等が測定・取得・発信する外部トランザクション
3. 生産者が自ら登録する内部マスタ
4. 生産現場で発生する内部トランザクション

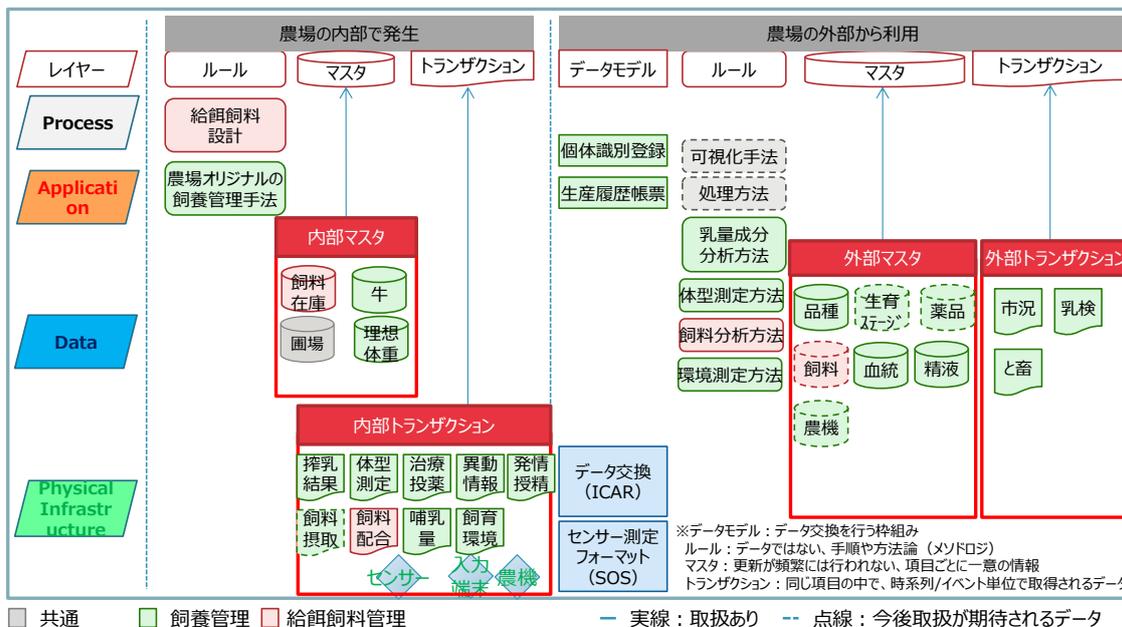


図1 畜産分野におけるデータの分類

上述を踏まえ、マスターデータ、トランザクションデータとデータ項目名との対応を整理した。

2.1.2 畜産分野におけるデータ項目名

データ項目名として、代表的な用語とその同義語、英語名を整理した。

2.1.3 畜産分野における用途種別のデータ項目

家畜の用途種別とデータ項目について、乳用牛、肉用牛、共通の別に対応を整理した。

2.1.4 畜産分野におけるデータ項目の単位

データ項目の単位を整理した。併せて、記録例を示した。

2.1.5 畜産分野におけるシステム機能別のデータ項目

個体情報管理、繁殖管理、哺育・育成管理、搾乳管理、肥育管理、治療・投薬管理、栄養状態把握・疾病検知、給餌資料管理のシステム機能とデータ項目の対応について整理した。

2.1.6 畜産分野におけるセンサー種別のデータ項目

温度センサーやスペクトルセンサ、IC タグ等、センサーを用いて情報の収集・管理がされるデータ項目について、耳標、自動哺乳装置、自動搾乳機・搾乳ロボット、個体活動量計、体重・形状計測計、自動給餌器、サイレージ水分計、ミキサーの別に対応を整理した。

2.1.7 国際標準化に係るデータ項目

家畜生産におけるパフォーマンスの記録や牛群検定等の評価方法の開発、改善を促進する国際委員会である ICAR (The International Committee for Animal Recording) が提供するガイドラインのうち、異なるシステム間でのデータ交換が可能となるようデータ項目名とその定義を定めたセクション 15 Data Exchange に位置付けられた項目とデータ項目の対応について整理した。

2.1.8 ユーザを想定した階層化・コード付与

乳用牛農家、肉用牛農家、乳肉混合農家等、多様な経営形態に対応するため、牛種及び飼養ステージの階層を設定し、3桁からなる「分類コード」を整理した。また、管理データ項目は大分類及び中分類に階層化し、6桁からなる「管理コード」を整理した。これら2種のコードの組み合わせ及び1桁のチェックデジットにより、合計10桁の一意のコードとして利用する。

なお、「管理コード」において、複数の管理分類に対応するデータ項目は、「重複」列に「*」を付記した。

利用にあたっては、輸出やアニマルウェルフェア等への対応が必要となることを想定し、耳標番号や予備コード等の設定が可能な拡張性を持たせることが望ましい。



図2 畜産分野におけるデータの階層化及びコード付与概念図

2.2 ガイドラインの運用

畜産分野における名称・データ項目等に関する情報の記録・管理等を行う農業 IT システムを提供する企業、研究機関等は、システムの構築・バージョンアップを行う際に、本ガイドラインに準じた用語をあらかじめシステムに登録しておくことや、利用者に対し本ガイドラインに準じた用語の使用を推奨することが望ましい。

また、畜産分野における名称・データ項目等に関する情報の記録・管理等を行う農業 IT システムを利用する農業経営体は、本ガイドラインに準じた用語を使用することが望ましい。

2.3 留意事項

本ガイドラインは、今後、有識者の意見も踏まえ、適宜更新を行う。