

中間とりまとめ（案）の骨子の補足資料
（第 1 回検討会資料以外のもの）

目次

- **家畜改良増殖目標及び鶏の改良増殖目標** 2
(令和2年3月31日公表) (抜粋)
- **畜産クラウドについて** (令和2年4月) 4
- **畜産環境をめぐる情勢** (令和3年3月) 7
- **畜産における女性ネットワーク事例**35
(全国畜産縦断いきいきネットワーク大会)
- **薬剤耐性対策について**36
- **「牛乳乳製品に関する食生活動向調査報告」**39
(Jミルク資料より抜粋) (令和2年11月)

家畜改良増殖目標及び鶏の改良増殖目標（令和２年３月３１日）（抜粋）

乳用牛の改良増殖目標（抜粋）

（１）能力に関する改良目標

乳用牛の改良に当たっては、泌乳形質とともに、強健性に関わる体型形質や繁殖性などの改良により長命連産性を高め、供用期間の延長を図り乳用牛の生涯生産性を向上させることが重要である。

このため、泌乳形質や体型形質をバランスよく改良していく必要があり、独立行政法人家畜改良センターが実施する遺伝的能力評価に基づく総合指数（NTP）を基本とした改良を引き続き推進するものとする。

なお、NTPを構成する評価項目については、検証を行いつつ見直しを行う。

肉用牛の改良増殖目標（抜粋）

（１）能力に関する改良目標

① 産肉能力

生産コストの低減や効率的な牛肉生産の観点及び脂肪交雑の多い牛肉のみならず、牛肉に対する消費者の多様なニーズの高まりに対応する観点から、脂肪交雑については現在の改良量を引き続き維持した上で、日齢枝肉重量のほか、歩留基準値、ロース芯面積など肉量に関する形質や、食味に関連する不飽和脂肪酸（オレイン酸等）などの向上に向けた種畜の選抜・利用を推進するものとする。

また、不飽和脂肪酸（オレイン酸等）のみならず、牛肉のアミノ酸量や締まり・きめ等、その他食味に関する科学的知見の更なる蓄積を進めるとともに、牛肉に関する新たな改良形質の検討を推進するものとする。

② 繁殖性

繁殖形質に関するデータ収集等を推進し、的確な遺伝的能力評価に基づき、繁殖性に優れ、生涯生産性の高い種畜の選抜を推進することにより、初産月齢の早期化や分娩間隔の短縮等を推進する。

③ 飼料利用性

生産コストの低減を一層推進する観点から、引き続き、日齢枝肉重量等の遺伝的能力の向上を図るとともに、直接検定における余剰飼料摂取量と肥育牛における飼料利用性との関連性等も含め、種雄牛選抜における飼料利用性に関する指標化を検討するものとする。

豚の改良増殖目標（抜粋）

（１）能力に関する改良目標

国際化の進展等に対応した競争力のある豚肉生産を推進するため、純粋種豚の繁殖能力や肉質を含めた産肉能力の向上を図り、特色ある豚肉の低コスト生産に向けた改良を推進するものとする。

採卵鶏の改良増殖目標（抜粋）

ウ その他の能力に関する改良事項

（ア）卵質

生産・流通段階における破卵の発生の低減を図るための卵殻強度や消費者ニーズに応えた卵殻色、ハウユニット、肉斑・血斑の発生率等の改善のための改良を推進するものとする。

肉用鶏（ブロイラー）の改良増殖目標（抜粋）

ア 飼料要求率

生産コストの削減を図るため、飼料要求率の改善に努めるものとし、その際には、増体の低下につながらないよう留意するものとする。

イ 生産能力（出荷日齢）

飼料要求率の改善と増体を図ることにより、適正な出荷日齢（注２）に努めるものとする。

ウ 育成率

飼養・衛生管理の改善と併せて、疾病等に対する遺伝的な抵抗性の付与により、育成率の向上に努めるものとする。

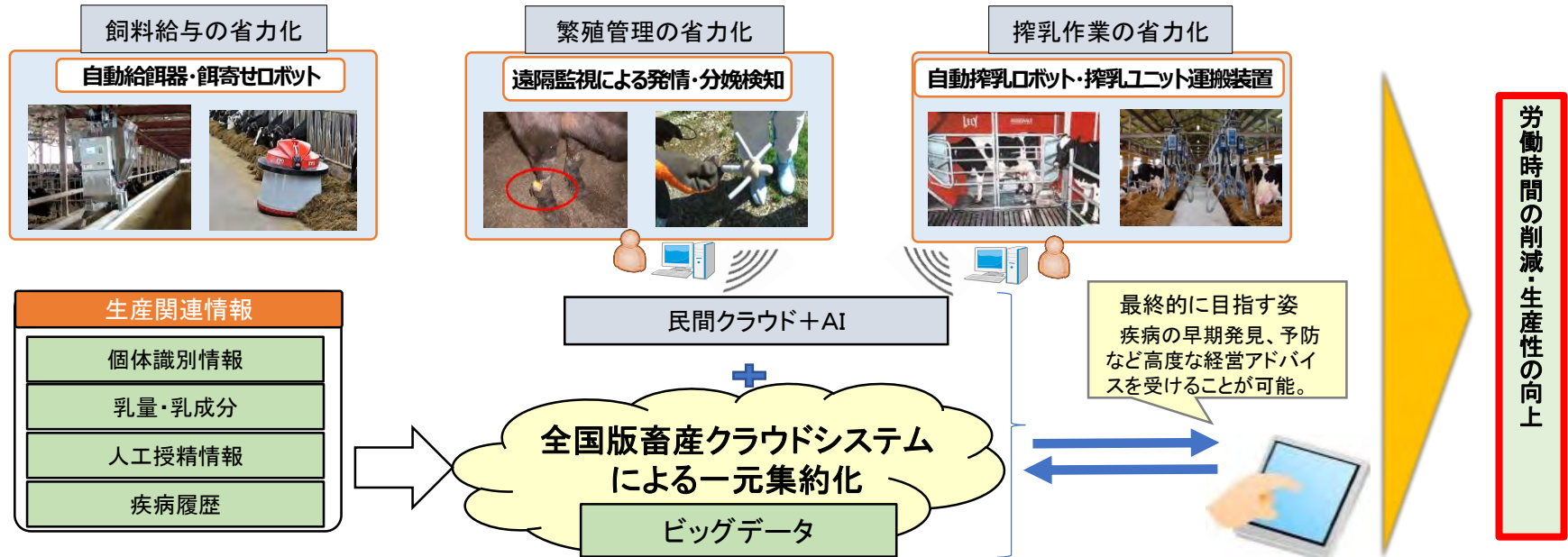
畜産ICTに関する政府の計画等

令和元年6月7日農林水産業・地域の活力創造本部(本部長:内閣総理大臣)「農業新技術の現場実装推進プログラム」より抜粋

- 農業新技術を導入する
 - ・ 労働力不足が顕著な酪農・畜産分野では、搾乳ロボットや発情発見装置の実装を推進。
 - ・ 酪農・畜産分野では、全国の生産関連情報を一元的にデータベースに集約し、データに基づく高度な経営アドバイスを提供する体制の構築を推進。

平成30年3月7日「未来投資会議構造改革徹底推進会合「地域経済・インフラ」会合(農林水産業)(第8回)」配布資料より抜粋
畜産分野における取組

最新機械の普及
データ連携・共有



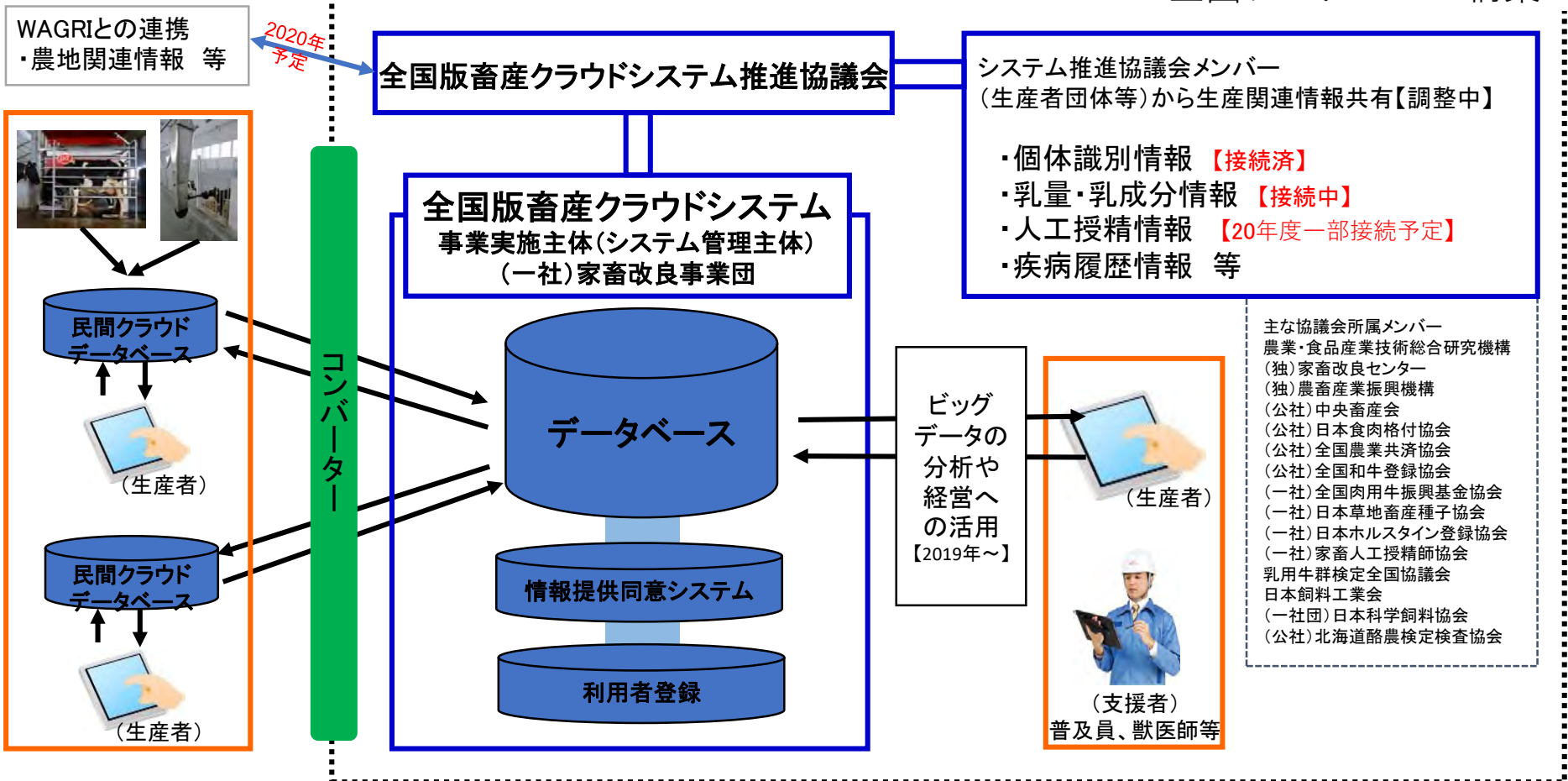
《2020までに今後更に進めること》

- 生産者が、「全国版畜産クラウド」を介し、経営改善に有用な情報をスマートフォン等で簡単に見える仕組みを作る。
- 民間クラウドも「全国版畜産クラウド」の情報を取り込めるよう、連携するシステムを作る。

データ集約と分析・指導

- 全国的にデータを収集する「全国版畜産クラウド」を2018年から運用開始。今後機能の拡充、参加農家・団体の拡充を図る方針。
- 集めたビッグデータを用いて普及員・獣医師等による現場での経営指導が円滑に行えるような、データの分析手法等の開発、アドバイザー体制の整備が将来的に必要。

<全国データベース構築>



情報の集約等による農家のメリット

- 情報の集約により、牛の移動履歴や乳量・乳成分といった様々な情報の一元的利用が可能。
- 複数農家の情報を集約・分析することで、各農家は類似飼養規模別・地域別といった単位との比較が可能となり、自らの立ち位置を把握することで改善すべき点の分析も可能。

【課題】現在、情報を収集・活用するには

- (1) 各情報を所有する機器や団体等から個別に収集。
- (2) 紙媒体での情報もあり、分析等の活用が難しい。
(PCで閲覧可能でも複数アプリが必要 等)
- (3) データの連動や比較による経営分析等が難しい。

情報の集約により

- (1) 情報が一元化し、各情報の一括入手が可能に。
- (2) データとしての入手が可能となり、情報の活用が容易に。
- (3) 様々なデータの比較検討により、経営分析等が容易に。

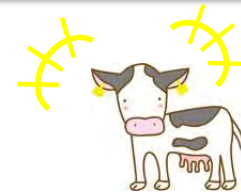
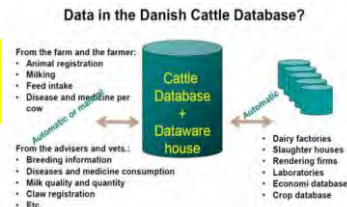
⇒ 農家単位・牛単位で生産性の向上へ寄与。

【事例】

デンマークではデータ集約・活用の効果もあり、生産性が向上

例) 乳牛1頭当たり乳量:
'12年度 9,010kg → 16年度 10,008kg

(同時期の我が国は8,154kg→8,522kg)



農家単位・牛単位で
生産性向上

分かりやすい助言

ビックデータ
分析



全国版
畜産クラウド

情報の集約

牛の移動履歴

人工授精

血統情報

乳量・乳成分

疾病履歴

情報の接続

情報元

団体A

機械B

機械C

獣医師D

団体E

(現状)



畜産環境をめぐる情勢

令和3年3月

農林水産省
生産局 畜産振興課

目次

1 畜産環境問題の現状

- ① 家畜排せつ物の発生量 .. 2
- ② 畜産業と環境問題の関わり .. 3
- ③ 家畜排せつ物処理の流れ（乳用牛・肉用牛） .. 4
- ④ 家畜排せつ物処理の流れ（養豚） .. 5
- ⑤ 家畜排せつ物処理の流れ（養鶏） .. 6
- ⑥ 苦情の発生状況 .. 7
- ⑦ 苦情の発生状況（畜種・種類・規模別） .. 8

2 「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」（家畜排せつ物法）

- ① 家畜排せつ物法の仕組み .. 9
- ② 家畜排せつ物法の管理基準 .. 10

3 その他の環境関連法令

- ① 水質関係法令 .. 11
- ② 悪臭防止法 .. 12
- ③ 肥料取締法（法律の概要） .. 13
- ④ 肥料取締法（指定混合肥料の新設） .. 14

4 家畜排せつ物の利活用

- ① 家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針 .. 15
- ② 家畜排せつ物の利用状況 .. 16
- ③ 堆肥センターの概況 .. 17
- ④ 堆肥の広域流通 .. 18
- ⑤ 家畜排せつ物の高度利用 .. 19

5 畜産環境対策における技術開発

- ① 臭気対策 .. 20
- ② 汚水処理 .. 21
- ③ 肥料としての利用促進 .. 22

6 畜産環境対策に係る総合的な指導體制の整備 .. 23

7 畜産環境対策に必要な施設整備に関する主な支援策 .. 24

8 その他の関連事項

- ① 畜産分野の地球温暖化対策 .. 25
- ② クロピラリド対策 .. 26
- ③ 代替敷料の利用促進 .. 27

1 畜産環境問題の現状① 家畜排せつ物の発生量

- ・ 一頭当たりの排せつ物の量は、家畜の種類、体重、飼料（種類・摂取量）、飲水量、飼養形態、季節等により変化。
- ・ 全国で発生する家畜排せつ物の量は、約8,000万トン（令和2年）。
- ・ 近年、総じて家畜・家さんの飼養頭羽数が増加傾向にあることから、家畜排せつ物の総発生量はわずかに増加。
- ・ 畜種別では、乳用牛・肉用牛・豚が各約3割を占める。

○家畜排せつ物の排せつ量の原単位（kg/頭・日）の例

| 畜種等 | | ふん | 尿 | 合計 | 年間合計 |
|-------|--------|-------|------|-------|--------|
| 乳用牛 | 搾乳牛 | 45.5 | 13.4 | 58.9 | 21.5 t |
| | 乾・未経産牛 | 29.7 | 6.1 | 35.8 | 13.1t |
| | 育成牛 | 17.9 | 6.7 | 24.6 | 9.0t |
| 肉用牛 | 2歳未満 | 17.8 | 6.5 | 24.3 | 8.9t |
| | 2歳以上 | 20.0 | 6.7 | 26.7 | 9.7t |
| | 乳用種 | 18.0 | 7.2 | 25.2 | 9.2t |
| 豚 | 肥育豚 | 2.1 | 3.8 | 5.9 | 2.2t |
| | 繁殖豚 | 3.3 | 7.0 | 10.3 | 3.8t |
| 採卵鶏 | 雛 | 0.059 | － | 0.059 | 21.5kg |
| | 成鶏 | 0.136 | － | 0.136 | 49.6kg |
| ブロイラー | | 0.130 | － | 0.130 | 47.5kg |

出典：（一財）畜産環境整備機構

○我が国の家畜排せつ物発生量の推移



○畜種別の家畜排せつ物発生量

| 畜種 | 発生量 (万トン) |
|-------|-----------|
| 乳用牛 | 2,186 |
| 肉用牛 | 2,358 |
| 豚 | 2,115 |
| 採卵鶏 | 791 |
| ブロイラー | 563 |
| 合計 | 8,013 |

出典：農林水産省「畜産統計」等から推計

注：豚及び採卵鶏は農業センサス実施年のため、H31年2月1日時点の頭羽数により推計

1 畜産環境問題の現状② 畜産業と環境問題の関わり

- ・ 畜産の資源循環の環が適切に回らないと、水質汚濁、悪臭、廃棄物問題、地球温暖化等の原因になり得る。
- ・ 家畜排せつ物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）」に基づき、事業者である畜産農家が、自らの責任において適正に処理しなければならないとされている。



1 畜産環境問題の現状③ 家畜排せつ物処理の流れ（乳用牛・肉用牛）

- ・ 乳用牛は泌乳するため、飲水量が多いことから、ふん尿には水分が多く含まれる。また、飼養形態により排せつ物の性状が大きく異なるため、処理方法は多様。
- ・ 肉用牛のふん尿は水分が少なく、群飼養が一般的なため、ほとんどが堆肥化処理される。

