

# 今こそ、飼養管理の総点検！ “技術と知恵で家畜の生産性をあげよう！！”



## ～入門編～



写真：大ヨークシャー



写真：黒毛和種



写真：ホルスタイン



写真：岡崎おうはん

(独)農畜産業振興機構 畜産業振興事業  
平成19年度家畜生産性向上飼養技術等普及推進事業



平成20年3月  
農林水産省生産局畜産部畜産振興課  
(社)中央畜産会

## はじめに



### ○ 配合飼料価格の上昇を踏まえた今後の対応方向

○ 「配合飼料価格安定制度」、「家畜飼料特別支援資金」により、畜産経営への影響緩和に努めているところです。

経営への影響が緩和されている間に、畜産経営者の方々における次の取組を推進しています。

- ・ 国産飼料の生産・利用の拡大
- ・ 飼養衛生管理の改善による家畜の生産性向上
- ・ 加工・流通業者や消費者への理解醸成による生産コストの上昇が適正に小売価格に反映されるような環境づくり

## 具体策

### I 国産飼料の生産・利用の拡大

- ・ 青刈とうもろこし等の高栄養飼料作物の生産拡大
- ・ エコフィード（食品残さの飼料化）等の生産・利用拡大
- ・ 飼料用米の利用拡大（米緊急対策を踏まえた対応）

### II 飼養衛生管理の改善による家畜の生産性向上

- ・ 牛群検定情報を活用した乳房炎対策、高能力牛群の整備
- ・ 確実な発情発見と適期授精による分娩間隔の短縮
- ・ オールイン・オールアウト等の飼養衛生管理の徹底による事故率の低減

### III 生産コストの上昇が適正に小売価格に反映されるような環境づくり

- ・ 加工・流通業者や消費者への理解醸成の促進

## 先進事例とそのポイント(紹介)

### 乳用牛部門

- ☆ 地域一体となった取組により、**乳量**や**繁殖性**を向上！
- ☆ 牛群検定情報の活用や飼養環境の改善により、**乳量・乳質**を向上！



### 肉用牛部門

- ☆ 哺乳ロボットによる共同哺育により、母牛の**分娩間隔**を短縮！
- ☆ 発情発見装置の利用により、**発情**を**的確**に発見、**省力化**！

### 養豚部門

- ☆ オートソーティングシステムの導入により、**出荷体重**を**安定**、**省力化**！
- ☆ オールイン・オールアウト方式の導入により、**事故率**を**低減**！

### 養鶏部門

- ☆ HACCP手法を導入した生産・販売一貫システムにより、**収益性**を**向上**！

**効率的な生産を実現！**



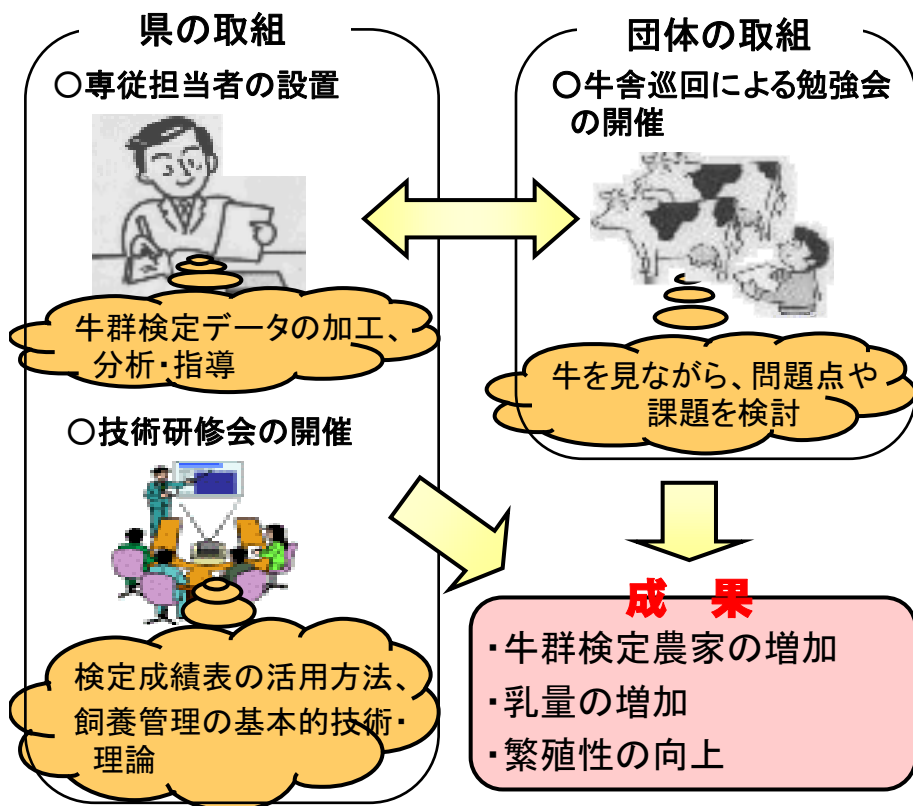
乳牛

# 地域一体となった飼養管理指導体制の強化

## ○取組の概要

- ・ 県と団体が一体となり、酪農家への指導体制を構築。
- ・ 地域単位の勉強会の開催等により、生産性の向上を実現。

### 県内のサポート体制



## ○飼養管理指導体制の強化って？



- ①県のサポート
  - ・ 牛群検定分析指導の専従担当者を設置。
  - ・ 各農家の牛群検定成績を分析し、わかりやすく加工して提供。
  - ・ 「牛群検定表を活用する研修会」の開催。
- ②団体のサポート
  - ・ 毎月1回、各農家を巡回し、牛を見ながら状態や問題点などの課題を検討する勉強会を開催。

## ○取組の事例、効果(徳島県域)

### 【農家の状況】

県内の取組参加酪農家

データをモニタしよう!

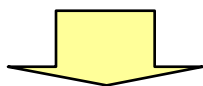


- ①農家自身が自己経営の特徴を把握するとともに、牛の状態変化を見極め、迅速な行動を実施。
- ② 牛群検定農家の増加  
⇒ H16: 22%からH19: 30%へ
- ③ 乳量の増加  
⇒ 乳量平均1,000~2,000kg増加
- ④ 空胎日数の短縮  
⇒ H15: 約180日からH19: 130日以下へ

# 牛群検定の活用等による牛群の能力向上

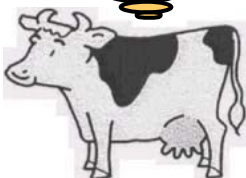
## ○取組の概要

- ・牛群検定情報を活用した牛群改良により、牛群の能力を向上
- ・牛舎内の環境改善により、乳質を向上



### 改良の強化と高い淘汰基準の設定

改良による少数精鋭化



全頭に純粋種精液等を交配



### 牛舎内・乳牛の環境改善

- ・牛床マットの交換、牛床・通路への消石灰の散布
- ・ミルクカーの真空ポンプの更新



## ○牛群検定情報の活用って？



- ①低乳量や肢蹄・フレームの弱い牛を淘汰。
- ②改良効果が最も高くなる種雄牛の選定。
- ③牛群及び個々の牛の体細胞数のチェックし、乳房炎予防のための牛舎内環境の改善

キレイな牛舎で牛も快適！



## ○取組の事例、効果(千葉県鴨川市)

### 【農家の状況】

飼養頭数53頭(経産牛32頭)の酪農家

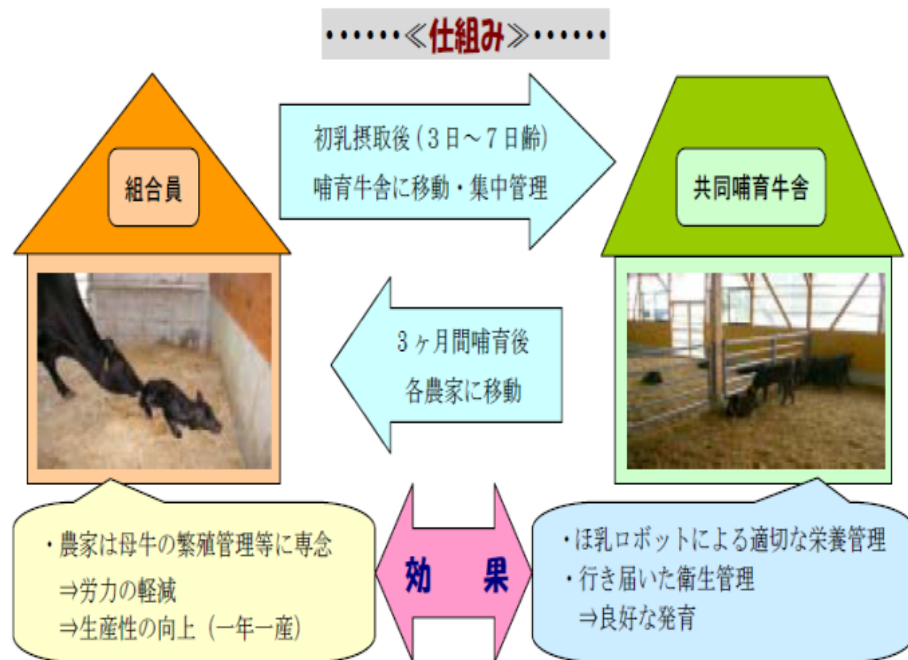
- ①牛体改良による長命連産の達成  
⇒ 平均年数6年4ヶ月(\*全国平均5年6ヶ月)
- ②改良による高産乳量の確保  
⇒ 経産牛1頭当たり年間産乳量10,500kg(\*全国平均9,179kg)
- ③体細胞数の減少  
⇒ H16: 30万/mlからH18: 13.5万/mlへ

\*:牛群検定成績より

肉牛

# 哺乳ロボットを活用した共同哺育育成体制による生産性向上

## ○取組の概要(哺乳ロボットの共同利用)



給与量、個体の管理を行う



## ○共同哺育育成体制の整備による利点って?

生産農家集団で哺育センター(肉用牛版保育園)を整備することにより、

- ① 機器の導入費用の負担軽減
- ② 早期離乳による繁殖雌牛の発情回帰の早期化
- ③ 集中管理による省力化、低コスト化
- ④ 適切な栄養・衛生管理による子牛の良好な発育

## ○取組の事例、効果(岩手県奥州市)

### 【農家の状況】

繁殖雌牛飼養頭数計215頭の組合(組合員8人)

① 発情回帰の早期化による分娩間隔の短縮

⇒ 分娩間隔: 425日から400日へ

② 省力化による飼養規模の拡大

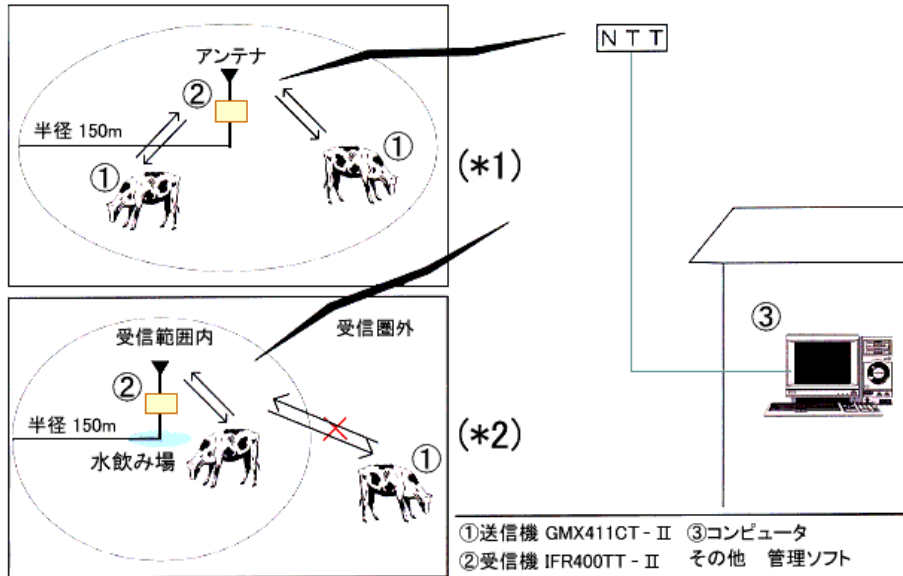
⇒ 1戸当たり平均母牛飼養頭数: 27頭から31頭へ

目指せ! 1年1産!



# 発情発見装置の共同利用による生産性向上

## ○取組の概要(発情発見装置の共同利用)



### ① 万歩計



### ② 受信機



共同利用による省力化と個体管理を行う。

※一部、機械メーカーホームページから抜粋

## ○発情発見装置の共同利用による利点って？



地域で発情発見装置を共同利用することにより、

- ①発情の的確な発見及び種付け適期の判断が容易
- ②発情発見のための管理時間の短縮による省力化
- ③牛の怪我や病気等も的確に発見

\* 万歩計とは・・・発情期の牛は落ち着きがなくなり歩数が上昇します。これを利用して、牛の1時間毎の歩数を把握することにより発情を発見します。



やっぱり、適期授精！

## ○取組の事例、効果(宮崎県椎葉村)

### 【農家の状況】

繁殖雌牛飼養頭数計670頭の黒毛和種繁殖農家  
(130戸参加)

- ①発情の早期発見による分娩間隔の短縮  
⇒ 分娩間隔: 450日から386日(2か月短縮)へ  
(分娩後初回種付け平均日数: 150日から91日へ)
- ②省力化による飼養規模の拡大  
⇒ 飼養頭数: 計670頭から計704頭へ  
(34頭の増頭を達成)

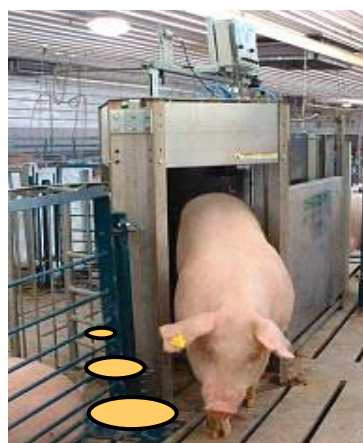
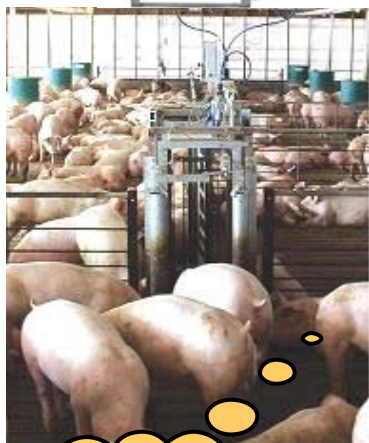
養豚

# オートソーティングシステムの導入による生産性向上

## ○取組の概要



オートソーター



大群飼育によるストレス低減

出荷体重の安定化、  
出荷作業の軽減

生産性の向上

## ○オートソーティングシステムって？



肥育豚を200～500頭程度の大群で飼育し、給餌エリアと休息エリアを区分。豚が給餌エリアに入る際に自動的に体重計を通過させ、出荷体重に達した豚を出荷エリアに誘導するシステム。出荷体重の安定化、出荷作業の軽減等を図る。

## ○取組の事例、効果(各県)

【農家の状況】

全国の取組参加養豚農家

コストは低く、  
お肉はおいしく！



- ① 出荷作業の軽減による労働時間の短縮  
⇒ 100頭の出荷作業が1時間から10分へ  
(千葉県の養豚農家における肥育豚舎での事例)
- ② 枝肉重量が上物規格内で安定し収益性の向上  
⇒ \*販売収入2,250円/頭程度上昇

\*: 中規格(H18平均446円/kg)から上規格(同476円/kg)へ向上したと仮定して試算。

# オールイン・オールアウト(AI・AO)方式の導入による事故率低減

## ○取組の概要

- ・分娩時期による母豚のグループ化
- ・同時期に生まれた子豚のグループ化

【豚舎の間仕切り等の改修】

- ・グループ単位で豚舎に導入(オールイン)
- グループ単位で豚舎から搬出(オールアウト)
- ・豚の移動後、豚舎の水洗、消毒・乾燥の徹底



- ・十分な空舎期間の確保による病原体の死滅
- ・グループ間の感染を防止



事故率の低下  
出荷頭数の増加



豚舎の改造



簡易豚舎の整備

オールイン・オールアウト方式の導入の取組

## ○AI・AO方式って？



豚の収容施設(農場、豚舎、部屋等)を空にして、新たな豚群を一度に導入して一定期間飼養し、また一度に空にする方式。

豚群の導入のたびに、収容施設の水洗・消毒・乾燥を徹底することで、病原体を減少させて豚群の健康維持を図り、事故率低減、生産性向上を図るもの。

## ○取組の事例、効果(各県)

【農家の状況】

全国の取組参加養豚農家

元気な豚を育てよう!



特にPRRS等の呼吸器複合感染症により事故率が上昇している農場は、AI・AO方式の導入により事故率が低減

⇒ 事故率が13%から6%へ

(茨城県の母豚飼養頭数220頭の養豚農家の事例)

養  
鶏

# HACCP手法を導入した生産・販売一貫システムの確立による収益性UP!

## ○取組の概要



HACCP手法による「工程表」と「工程管理表」

ウインドレス  
鶏舎による飼養  
環境のコントロール



衛生的な鶏卵  
処理を行う  
GPセンター



専用GP施設による多彩な商品  
ラインナップでの  
収益の確保



## ○生産・販売一貫システムって?



専用GP施設の設置による生産・販売一貫システムのもとで、生産卵の直売及び規格外卵率の低減を行うとともに、鶏舎からGP施設までをHACCP手法に基づき衛生的な管理を実施し、生産性の向上及び収益性の向上を図るもの。

\* HACCPとは・・・食品の安全性を確保するための食品の衛生管理方式のことです。

## ○取組の効果(愛知県豊橋市)

【農家の状況】

飼養羽数約22.4万羽の鶏卵生産・販売一貫農家  
(農業組合法人)

生産コストが上昇(約24円/kg)したものの、高値(販売価格水準に比べ約35円/kg高)での取引、販売価格の安定等による収益性の向上

⇒ 約10円/kgの増益

コストUPの吸収!



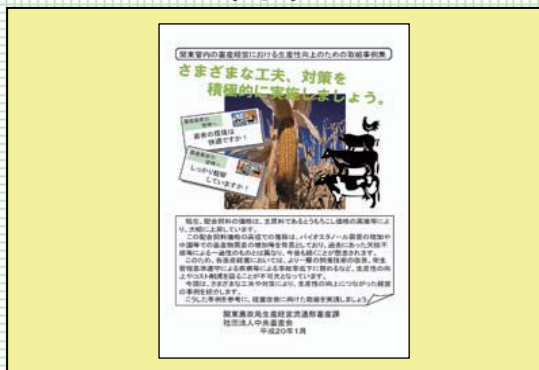
各地方農政局等でも家畜生産性向上に関する下記の資料を作成していますので、必要な方はそれぞれの電話番号にお問い合わせ下さい。

## 東北



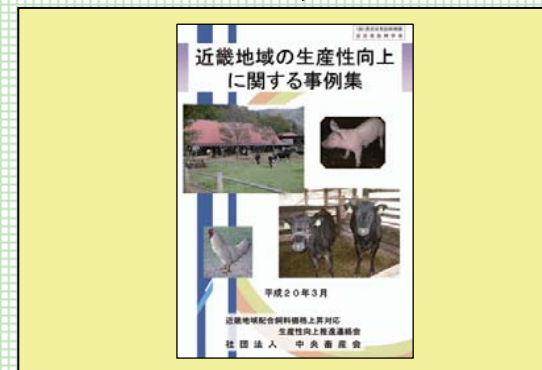
東北農政局生産経営流通部畜産課  
022-263-1111(内線4433)

## 関東



関東農政局生産経営流通部畜産課  
048-740-0416(直通)

## 近畿



近畿農政局生産経営流通部畜産課  
075-414-9022(直通)

## 中国四国



中国四国農政局生産経営流通部畜産課  
086-224-4511(代表)

## 九州



九州農政局生産経営流通部畜産課  
096-353-7399(直通)

## 沖縄



内閣府沖縄総合事務局農畜産振興課  
098-862-1456(直通)



事例についてもっと知りたい方は。。

■ 社団法人 中央畜産会 ■

URL <http://jlia.lin.go.jp>

\* 各地域の優良事例を紹介しています。

お問い合わせはこちらまで。。

■ 農林水産省生産局畜産部畜産振興課技術第1班 ■

TEL 03-3502-8111 (代表)