

## 府県における自給飼料生産利用技術の開発と実証

〔分野〕	畜産
〔公募研究課題〕	(1) 国産飼料の利用による畜産経営体の収益力向上技術の開発 ア) 国産濃厚飼料等の自給飼料の活用による畜産経営体の収益力向上技術の開発
〔研究代表機関〕	(研) 農研機構中央農業研究センター（経営体（府県自給飼料）コンソーシアム）
〔参画研究機関〕	(研) 農研機構東北農業研究センター・西日本農業研究センター・畜産研究部門・食品研究部門・農業技術革新工学センター、新潟県農業総合研究所畜産研究センター、広島県立総合技術研究所畜産技術センター、富山県農林水産総合技術センター、岐阜県畜産研究所、栃木県畜産酪農研究センター、埼玉県農業技術研究センター、(株)フロッグポッド、岡山農総セ畜研、徳島農総セ、(株)タカキタ、フタバ飼料(株)、サージミヤワキ(株)、(株)那須の農、(株)アグリアシストシステム
(普及担当機関)	新潟県農林水産部経営普及課、全国農業協同組合連合会広島県本部、富山県農業技術課広域普及指導センター、岐阜県農政部農業経営課、栃木県那須農業振興事務所、埼玉県大里農林振興センター、岡山農総セ畜研、徳島農総セ、徳島県農林水産部畜産振興課
〔研究・実証地区〕	新潟県佐渡市、広島県内全域、富山県氷見市、岐阜県内全域、栃木県那須地域、埼玉県大里地域、岡山県笠岡市・津山市、徳島県藍住町・名西郡

### I 地域戦略と研究の背景・課題

#### 1. 地域戦略の概要

広島県、岐阜県、富山県（氷見市）の和牛肥育経営の収益を2割向上させる。栃木県（那須地域）、埼玉県（大里地域）、新潟県（佐渡市）の酪農経営の収益を2割以上向上させる。岡山県（笠岡市・津山市）、徳島県（藍住町・名西郡）のコントラクター等の収益を向上させる。

#### 2. 研究の背景・課題

我が国畜産の経営を強化するためには経営コストに占める割合の大きい飼料費（大家畜生産コストの約4～5割）の節減が重要であり、なかでもその約9割を輸入に頼っている濃厚飼料費の低減が不可欠である。特に、府県では飼料自給率が低いことから、府県の大家畜生産に活用可能な国産濃厚飼料等の自給飼料の低コスト生産及びその利用技術を開発・実証することで、府県における大家畜生産のコストの削減と穀物価格の国際変動に影響されない安定した経営を確立することが課題となっている。

### II 研究の目標

府県の土地資源を総合的に活用した濃厚飼料等の低コスト生産及びその利用技術を開発・実証するため、水田活用型の自給飼料生産利用技術として、粳米サイレージ等を活用した低コスト牛乳生産技術及び和牛肉の差別化技術の開発と実証を行うとともに、水田での濃厚飼料生産を中心とした地域資源循環システムの構築と実証を行う。さらに、畑地活用型の自給飼料生産利用技術として、府県型イアコーンサイレージ生産利用体系の開発と実証を行う。

### III 研究計画の概要

#### 1. 粳米サイレージ等を活用した低コスト牛乳生産技術及び和牛肉の差別化技術の開発と実証

粳米サイレージ等の高能率調製技術や好氣的変敗抑制技術、泌乳牛向けの推奨給与とメニュー、肥育牛への粳米サイレージ等の給与技術の開発・実証を行う。

- (1) 粳米サイレージ等の低コスト高能率調製技術と泌乳牛への給与技術の開発・実証
- (2) 粳米サイレージ等を活用した和牛肉の差別化技術の開発

#### 2. 水田での濃厚飼料生産を中心とした地域資源循環システムの構築と実証

府県型コントラクター・TMRセンター向けの飼料用イネ、飼料用トウモロコシ等の安定多収栽培技術、飼料調製給与技術、堆肥の有効活用及び堆肥発酵熟活用技術等の開発実証を行う。

- (1) 飼料用米の省力・持続的生産体系の確立
- (2) 水田圃場における飼料用トウモロコシの安定栽培技術の実証
- (3) 水田で生産される飼料の効率的収穫調製・流通技術の実証
- (4) 水田で生産される自給飼料を最大限活用する安定牛乳生産技術の実証
- (5) 水田飼料作を基盤とする資源循環型牛乳生産体系の経営評価

#### 3. 府県型イアコーンサイレージ生産利用体系の開発と実証

汎用型飼料収穫機によるイアコーンの収穫を可能にするスナツパヘッドの開発や野菜作と組み合わせるイアコーンサイレージ生産体系の構築等を行う。

- (1) 汎用型飼料収穫機用スナツパヘッドの開発
- (2) 野菜作に適應したイアコーン栽培体系の開発
- (3) 府県におけるイアコーンサイレージの生産利用システム成立条件の解明

# 府県における自給飼料生産利用技術の開発と実証

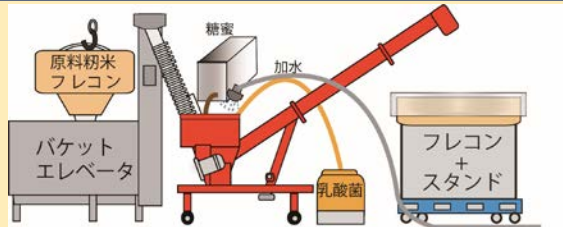
府県型の国産濃厚飼料等の低コスト生産利用技術を開発・実証し、大家畜生産の収益向上を図る。

## 水田活用型の自給飼料生産利用技術

### 粃米サイレージ等を活用した低コスト牛乳生産技術及び和牛肉の差別化技術の開発と実証

- ・慣行肥育と比べて遜色ない枝肉成績
- ・濃厚飼料の飼料費低減と粃米給与による差別化

#### 粃米の低コスト高能率調製技術の開発と実証



【中央農研】

処理能率(10t/日以上)と発酵品質を両立させる粒度の検討

#### 粃米サイレージ等を活用した和牛肉の差別化技術の開発

【広島総技研、岐阜畜研、富山農総セ、東北農研】

#### 泌乳牛への給与技術の開発

【新潟農総研、(栃木畜酪研)】

肉牛経営の収益2割向上

### 水田での濃厚飼料生産を中心とした地域資源循環システムの構築と実証



飼料用米

イネWCS

トウモロコシWCS

WCS用稲麦二毛作

濃厚飼料・粗飼料の飼料費低減と乳量等の向上

#### 飼料用米の省力・持続的生産体系の確立

【中央農研、食品部門】

#### サイレージ用トウモロコシの安定栽培技術の実証

【畜産部門、中央農研】

#### 生産履歴管理システムを活用した効率的な収穫調製・流通技術

【畜産部門、中央農研、フロッグポッド、埼玉農技研、那須の農】

#### 堆肥発酵熱利用による生産効率向上の実証

【中央農研、畜産部門】

#### 粃米サイレージを活用した低コスト安定牛乳生産技術の開発と実証

【栃木畜酪研、中央農研、那須の農】



牛糞発酵熱

コントラクター・TMRセンターを活用した地域資源循環システムの構築

酪農経営の収益2割向上

## 畑地活用型の自給飼料生産利用技術

### 府県型イアコーンサイレージ生産利用体系の開発と実証

#### 汎用型飼料収穫機用のスナッパヘッド等の開発

【革新工学セ、タカキタ、サージミヤワキ】

#### 野菜作に適応したイアコーン栽培体系の開発

【岡山農総セ、徳島農総セ】

#### 府県におけるイアコーンサイレージ生産利用システムの成立条件の解明

【岡山農総セ、徳島農総セ、アグリアシストシステム、フタバ飼料、中央農研、西日本農研】

汎用型飼料収穫機でイアコーン(トウモロコシ雌穂)を収穫するためのスナッパヘッドの開発

圧べんトウモロコシTDN単価を下回る生産費でのイアコーンサイレージ生産体系の構築

コントラクターの収益を農家に還元

府県型畜産経営の収益力向上と国際競争力強化