

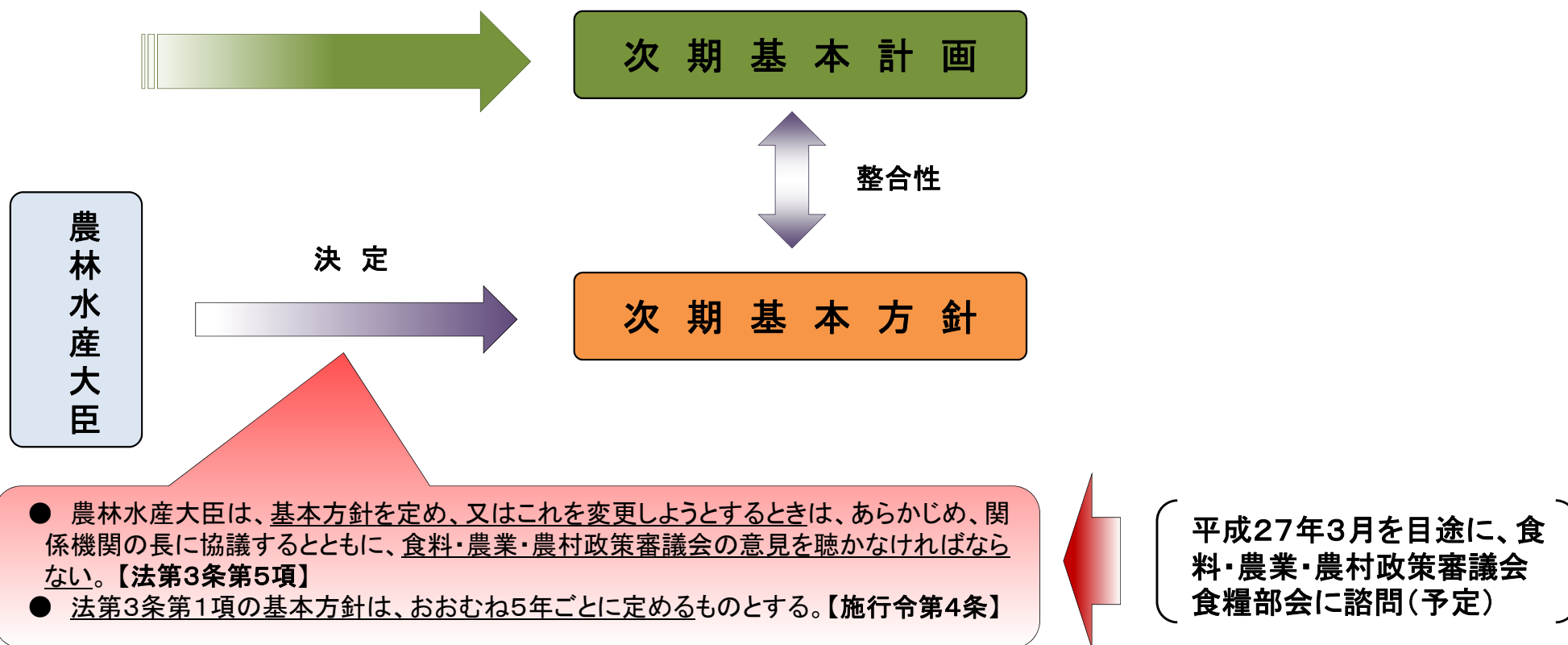
# 米穀の新用途への利用の促進に関する 基本方針の検討状況について

平成 26 年 1 1 月

**農林水産省**

# ○ 次期基本方針の検討

- 米粉用米・飼料用米の利用を促進し、水田の有効活用と食料の安定供給を確保するため平成21年に制定された米穀の新用途への利用の促進に関する法律(平成21年法律第25号)に基づく基本方針は、おおむね5年ごとに定めることとなっている(現行基本方針は平成21年8月決定)。
- 同法において、基本方針を策定するときは、食料・農業・農村政策審議会の意見を聴くこととされており、次期基本方針については、次期の食料・農業・農村基本計画の検討との整合性を図りながら案を検討し、来年3月を目途に、食料・農業・農村基本政策審議会食糧部会に諮問した上で策定してまいりたい。



# ○ 米粉用米について

- 次期基本方針の検討に当たり、利用の伸びが鈍化傾向にある米粉用米について、関係者(生産者、米粉製造企業、加工食品企業、流通・外食企業、地方関係者)を対象にアンケート・意見交換を実施したところ、
  - ・米粉製造コストに関して、総じて製粉側の取組が不十分である
  - ・商品開発に関して、総じて、まだまだ十分でなく、米粉の特性などを踏まえた魅力のある商品を開発していくべき
  - ・米粉のアピールに関して、食品企業への使い方の普及や消費者に対する健康面の訴求が必要
  - ・個別の実需者のニーズに対応した原料米の供給・製品の開発や消費者への商品ごとの正確な使い方の伝達が必要といった意見であった。
- 現行の基本方針においては、このような意見への対応として十分ではない部分があるので、次期基本方針については、これらをしっかりと反映する方向で検討を進めることとすればよいのではないか。

## 米粉用米利用拡大に向けた主な意見等

- ◆アンケート：平成26年8～9月実施(参考資料6-2)
- ◆意見交換：平成26年9～10月実施

### 米粉製造コスト

- ここまでの製粉側のコスト低減等の取組は不十分
- 原料コストが下がれば様々な計算をして利用する意欲はある

### 商品開発

- 特性を踏まえ副原料として使用。量は5年間で4倍増
- 肉製品の増量材など、様々な用途工夫
- 「舌で違いがわからなくては売れない」が外食の鉄則
- 「健康志向」といったポジションに持っていく研究開発をすべき
- まだまだ歴史は浅いので、加圧・加熱・質感などのサイエンスを蓄積し応用していく

### 米粉のアピール

- 全国の食品企業への使い方普及活動をやりたい
- 技術講習会などに積極的に取り組む
- グルテンフリーの健康面をもっとアピール

### 実需者・消費者ニーズへの対応

- 個別の実需者ニーズに応じた米粉・ミックス粉を提供すべき
- 実需者へのレシピ提案に注力したい
- 消費者はまだまだ使い方を知らない
- 実需者が求める品種米の安定供給が不十分
- 消費者に対する商品ごとの特性に応じた正確な使い方を伝達

# ○ パン等への米穀利用の新たな技術（1）

○ 近年、米穀を粉化せずにパン等の新用途へ利用できる技術が開発されている。

## 新たな米加工技術：ネピュレ®

- ネピュレ(株)（東京都中央区）が開発（平成22年特許登録）。
- 米穀を飽和温度以上の温度の蒸気で加熱処理後、遠心調理機でピューレ状に加工。
- 通常加熱処理に比べ原料の色・栄養価が保持。乳化・保湿作用も有する。（開発者）
- 従来の米粉入りパンへ配合することで、さっくり・ふっくらして、かつ老化（時間の経過とともに水分が抜けること）しにくいパンに仕上がる。（開発者）

### 製造工程

#### 米穀全般



#### 過熱蒸気調理装置



#### 遠心調理装置



#### 急速冷凍機



#### コメネピュレ



### コメネピュレの特徴と応用事例

#### 特徴

- 天然由来の色、旨味、香り
- 乳化剤、保湿剤の代替となる
- 手間の掛かる下ごしらえを省略でき、調理用素材として利便性に富む
- 米粉との親和性がある

#### 応用事例

- 食パン・菓子パン・調理パン ⇒ パン全般
- ケーキ・プリン・どら焼き他 ⇒ 菓子全般
- 麺・パスタ・中華まん・ピザクラスト

## 新たな米加工技術：ダイレクトGel転換

- (独)農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構)が開発(平成25年)。
- 高アミロース米を炊飯した後に高速攪拌。
- 水分、温度、攪拌条件等を変えることにより様々な物性の素材に制御でき、パン、麺、お菓子等、多彩な用途への使用が可能で、パンにあっては、老化しにくい製品に仕上がりが、卵・油脂の低減ができるため低カロリー食品の開発も期待。（開発者）

### 製造工程

#### 高アミロース米



(粉砕不要)

米粒のまま

#### ダイレクトGel転換

1. 加水量
2. 温度制御
3. 高速機械攪拌

糊化

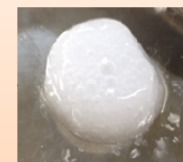
Gel転換

#### 米ゲル



### 米ゲルの特徴と利用法

様々な物性制御が可能



ゆるめのゼリー

幅広い物性



ゴムのような高弾性

多彩な用途で新たな需要を創出



シュークリーム

皮も中身も米で製造できる



レアチーズムース



さくさくパイ

# ○パン等への米穀利用の新たな技術（2）

- 新たな技術による米穀粉でない米穀加工品用の米穀は、米穀の新用途への利用の促進に関する法律（以下「法」という。）に基づく「新用途米穀」にも、需要に応じた米生産の推進に関する要領（平成26年4月1日付け25生産第3578号）に基づく「新規需要米」にも該当しない。
- このため、新たな技術による米穀加工品用の米穀を生産しても、法に基づく支援の枠組みには入らず、水田活用の直接支払交付金による支援も受けられない。
- なお、パン等への米穀の利用は、新用途に当たるため、既存用途向けである加工用米にも該当しない。
- 新たな技術は、米穀の新用途利用の拡大を図る上で、積極的に推進すべきであることから、新たな技術による米穀粉でない米穀加工品を新用途米穀加工品と位置づけて、その原材料となる米穀を新用途米穀としていくべきではないか（需要に応じた米生産の推進に関する要領においても、同様の扱いとすべきではないか。）。

## 米穀の新用途への利用の促進に関する法律

### 【法】

（定義）

第2条 この法律において、「新用途米穀加工品」とは、米穀粉、飼料その他の米穀の加工品であって、その普及により米穀の新用途への利用が促進されるものとして農林水産省令で定めるものをいう。

2 この法律において「新用途米穀」とは、新用途米穀加工品の原材料として用いられる米穀をいう。

（生産製造連携事業計画の認定）－抜粋－

第4条 生産者及び製造事業者は、共同して、生産製造連携事業に関する計画を作成し、これを農林水産大臣に提出して、その生産製造連携事業計画が適当である旨の認定を受けることができる。

### 【施行規則】

（新用途米穀加工品の範囲）

第1条 米穀の新用途への利用の促進に関する法律（以下「法」という。）第2条第1項の農林水産省令で定めるものは、次に掲げるものとする。

- 1 米穀以外の穀物の加工品に代替して用いられる米穀粉
- 2 米穀がその原材料として用いられた飼料

※新たな技術は  
該当せず

## 需要に応じた米生産の推進に関する要領

◆ 主食用米、加工用米及び備蓄米以外の米穀を「新規需要米」とし、新規需要米の用途の一つとして、「米粉用（米以外の穀物代替となるパン・麺等の用途）」を規定。【要領別紙4の第1、第3の1】

※新たな技術は  
該当せず

◆ 農業者は、米粉用の新規需要米の生産・出荷に取り組む場合には、国による新規需要米取組計画の認定を受けなければならないと規定。【要領別紙4の第5】

## 経営所得安定対策等実施要綱

◆ 戦略作物助成の対象となる戦略作物について、米粉用米にあつては、新規需要米取組計画又は生産製造連携事業計画の認定を受けていることが要件。【要綱別紙9の1の(4)】



# ○ 飼料用米について

- 昨年取りまとめられた「農林水産業・地域の活力創造プラン」においては、今般の米政策の見直しについて、
  - ① 水田活用の直接支払交付金を充実し、数量払いの導入など飼料用米等のインセンティブを高めるとともに、
  - ② 産地交付金の充実や国によるきめ細かい需給・価格情報等の提供などを行うことにより、農業者等が自らの経営判断や販売戦略に基づき、需要に応じた生産を行える環境を整えていくこととしている。
- 現場においては、全国生産者団体(全農)が27年産で60万トン(26年産の3倍強)の取組目標を掲げるなど、飼料用米の取組拡大が飛躍的に進みつつあり、次期基本方針においては、次期食料・農業・農村基本計画の検討内容とも整合を取りつつ、米穀の新用途への利用の促進の基本的な方向や重要事項にこのような動きを反映させる方向で検討することとしてはどうか。

## ○ 飼料用米の生産・利用拡大に向けた現場の動き

### ○ 生産サイドの動き

- 全国生産者団体(全農)においては、27年産の飼料用米について、60万トン(26年産の3倍強)の目標を掲げ、都道府県毎に飼料用米に拡大に取り組む方針。
- これを確実に進めるため、全農が直接、生産者から飼料用米を買い取り、自ら保管・流通・販売するスキームを創設する方針であり、飼料用米の拡大に取り組む上での課題解決に向けて大きく前進。

#### [飼料用米の買取・販売の流れ]



### ○ 需要サイドの動き

- 26年産飼料用米については、新たに
  - ・ 全国の畜産農家から約7.3万トン
  - ・ (協)日本飼料工業会から約41万トン(中・長期的には約200万トンの使用が可能と発表)の利用希望が寄せられたところ。

#### [マッチングの進捗状況(平成26年10月1日現在)]

畜産農家の利用希望(供給元が確保できていないもの) **134件(約7.3万トン)**  
うち、供給が確保できたもの **92件(約2.0万トン)**  
約7割(約3割)

## ○ 飼料用米の全国推進体制の整備

- 平成26年春以降、飼料用米の一層の生産・利用拡大に向けて、行政機関・試験研究機関、農業関係団体、畜産・飼料関係団体等の幅広い関係者を構成員とする推進体制(地方ブロック段階及び都道府県段階)を整備中。  
(平成26年11月現在、全地方ブロック及び45道府県に推進体制を整備)

#### [推進体制における主な活動]

- ◆ 構成員間での情報提供・交換、各種課題の解決に向けた検討
- ◆ 多収性専用品種の導入・普及、種子の安定供給
- ◆ 需給マッチングの推進
- ◆ 円滑な流通体制の整備
- ◆ 生産・給与技術の確立、普及等

(稲作農家、畜産農家等が参加する現地検討会(夏:実証ほ、冬:飼料工場等)の開催 ⇒ 本年11月現在、年度内に全国で42件開催予定)



# (参考) 水田活用の直接支払交付金

## 水田活用の直接支払交付金

水田で麦、大豆、飼料用米、米粉用米等の作物を生産する農業者に対して交付金を直接交付することにより、水田のフル活用を推進し、食料自給率・自給力の向上を図ります。

### (1) 支援内容

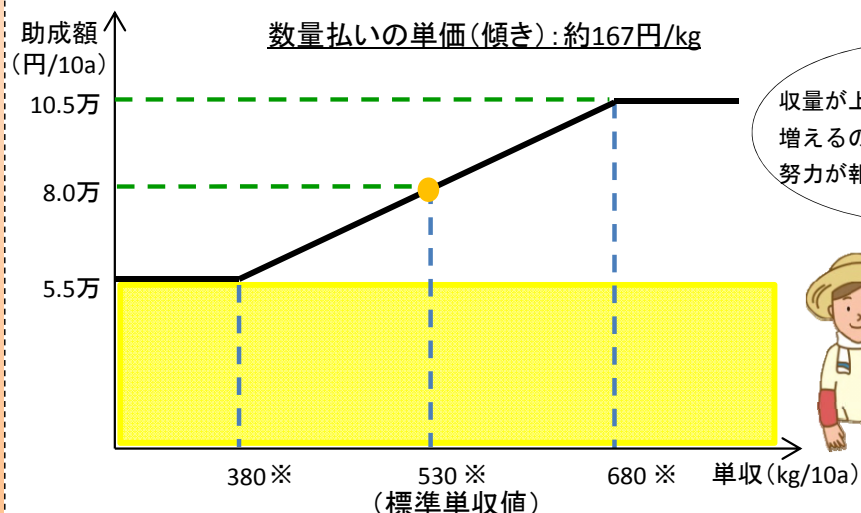
#### ① 戦略作物助成

対象作物	交付単価
麦、大豆、飼料作物	35,000円/10a
WCS用稲	80,000円/10a
加工用米	20,000円/10a
飼料用米、米粉用米	収量に応じ、 55,000円～105,000円/10a

飼料用米と米粉用米への支援の仕組みが変わるんだね！



#### <飼料用米、米粉用米の交付単価のイメージ>



収量が上がるほど助成額が増えるのかぁ・・・  
努力が報われる仕組みだね！



- ・数量払いによる助成については、農産物検査機関による数量の確認を受けていることを条件とします。
- ・※は全国平均の平年単収(標準単収値)に基づく数値であり、各地域への適用に当たっては、市町村等が当該地域に応じて定めている単収(配分単収)を適用します。

#### ② 二毛作助成

- 水田における主食用米と戦略作物助成の対象作物、又は戦略作物助成の対象作物同士の組み合わせによる二毛作を支援します。

15,000円/10a

作付パターン(例)	交付金額(10a当たり)
主食用米 + 麦	(米の直接支払) + 1.5万円
麦 + 大豆	3.5万円 + 1.5万円
飼料用米 + 麦	5.5～10.5万円 + 1.5万円
米粉用米 + 飼料用米	5.5～10.5万円 + 1.5万円



#### ③ 耕畜連携助成

- 耕畜連携の取組(飼料用米のわら利用、水田放牧、資源循環)を支援します。

13,000円/10a

#### ④ 産地交付金

- 地域で作成する「水田フル活用ビジョン」に基づく、①水田における麦、大豆等の生産性向上等の取組、②地域振興作物や備蓄米の生産の取組等を支援します。
- 国から配分する資金枠の範囲内で、都道府県や地域農業再生協議会が助成内容(交付対象作物・取組・単価等)を設定できます。
- また、地域の取組に応じた追加配分(下表参照)を行います。

対象作物	取組内容	追加配分単価
飼料用米 米粉用米	多収性専用品種への取組	12,000円/10a
加工用米	複数年契約(3年間)の取組	12,000円/10a
備蓄米	平成26年産政府備蓄米の買入入札における落札 ※平成23年度に県別優先枠として配分した6万トンについては対象外。	7,500円/10a
そば なたね	作付の取組	20,000円/10a(基幹作) 15,000円/10a(二毛作)

# (参考) 飼料用米の利用拡大のための機械・施設整備等に対する支援について

- 産地で必要とされている飼料用米保管施設(カントリーエレベーター、飼料保管タンク、飼料用米保管庫等)の整備を支援。なお、施設整備に伴う産地の負担を軽減する観点から地域の既存施設の有効活用を図ることが基本。
- 畜産農家が利用する機械等の導入や配合飼料の供給体制の整備を支援。

## ●強い農業づくり交付金(25補正:111億円、26予算:234億円、27予算概算要求:424億円)

### 稲作農家が受益となる施設

→飼料用米の生産拡大に対応するための施設の新設・増築や機能向上を支援。(※単独施設での整備も可能だが、周辺に利用率が低い施設があれば、複数施設の再編を行う。)

例1: 飼料用米のカントリーエレベーターを新設



例2: カントリーエレベーターを増築し、飼料用米にも対応



### 畜産農家が受益となる施設

→自給飼料(飼料用米を含む)生産拡大に対応するために必要な施設整備を支援。(※長期の利用供給に関する協定を締結すること等が条件。)

例: TMRセンターに飼料用米保管タンクを増設



## ●飼料用米の利用拡大に向けた畜産機械リース事業(27予算概算要求:59億円)

→飼料用米の円滑な生産等を推進するため、その利用・保管に係る機械等のリース導入を支援。

例: 米粉砕機、飼料保管タンク、混合機等の導入

米粉砕機

飼料保管タンク

混合機



## ●攻めの農業実践緊急対策(25補正:350億円)

→既存の複数施設の機能強化や用途転換により有効活用するため必要な設備のリース導入。(※単独施設ではなく、複数施設の再編合理化が条件。)

例: カントリーエレベーターを再編し、既存のサイロの1つを飼料用米専用利用



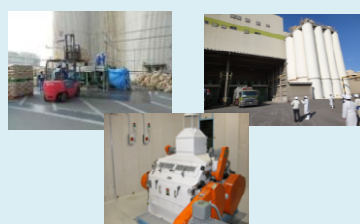
## ●配合飼料供給体制整備促進事業(27予算概算要求:4億円)

→飼料用米を活用した配合飼料の供給・利用の促進等のための飼料供給体制の整備を支援。

例1: 産地段階バラ出荷施設導入



例2: 配合飼料工場段階受入、保管、加工施設等の整備



## ●産地活性化総合対策事業のうち農畜産業機械等リース支援事業(26予算:29億円の内数、27予算概算要求:32億円の内数)

→多収性専用品種を用いた低コスト栽培技術の実証・普及に必要な機械のリース導入を支援。

例: 水稻湛水直播機、汎用コンバイン等





## 4. 食料自給率・自給力の向上に向けた水田のフル活用

- 食料自給率・自給力の向上を図るため、水田活用の直接支払交付金により、飼料用米、麦、大豆など、戦略作物の本作化を進め、水田のフル活用を図る。  
(飼料用米・米粉用米について数量払いを導入し、上限値10.5万円/10aとする。(別図(P.37)参照))
- 地域の裁量で活用可能な交付金(産地交付金(仮称))により、地域の作物振興の設計図となる「水田フル活用ビジョン」に基づき、地域の特色のある魅力的な産品の産地を創造するため、麦・大豆を含む産地づくりに向けた助成を充実する。  
(飼料用米・米粉用米についての多収性専用品種への取組、加工用米の複数年契約(3年間)の取組に対し、1.2万円/10aを交付。)

※1 麦、大豆、飼料作物、WCS用稲及び加工用米の水田活用の直接支払交付金の単価は現行どおりとする。

※2 そば・なたねについては、産地交付金(仮称)からの交付に変更することとする。

## 5. 米政策の見直し

- 需要に応じた生産を推進するため、水田活用の直接支払交付金の充実、中食・外食等のニーズに応じた生産と安定取引の一層の推進、きめ細かい需給・価格情報、販売進捗・在庫情報の提供等の環境整備を進める。  
こうした中で、定着状況をみながら、5年後を目途に、行政による生産数量目標の配分に頼らずとも、国が策定する需給見通し等を踏まえつつ生産者や集荷業者・団体が中心となって円滑に需要に応じた生産が行える状況になるよう、行政・生産者団体・現場が一体となって取り組む。

## 6. 米価変動補填交付金

- 米価変動補填交付金は、平成26年産米から廃止する。

# 【参考】米穀の新用途への利用の促進に関する基本方針（平成21年8月14日農林水産省告示第1112号）

この基本方針は、米穀の新用途への利用の促進に関する法律第三条第一項の規定に基づき、米穀の新用途への利用の促進の意義及び基本的な方向、生産製造連携事業及び新品種育成事業の実施に関する基本的な事項、米穀の新用途への利用の促進に関する重要事項並びに米穀の新用途への利用の促進に際し配慮すべき重要事項を定めるものである。

## 第一 米穀の新用途への利用の促進の意義

国際的な食料需給が、開発途上国の経済発展等の構造的な要因によりひっ迫していくと見込まれる一方、我が国の食料自給率は主要先進国で最低水準であり、食料の安定供給に対する国民の不安が発生している。

こうした中、我が国の気候風土に適した持続的な食料生産基盤である水田を維持し、これを有効活用していくことは、我が国の食料供給力の強化を図る上で極めて重要である。

現在、水田面積の約六割で主食用米の需要を賄える状況にあるが、残る約四割の水田における自給率の低い大豆・麦・飼料作物等の生産は、湿田である等の理由で円滑に進んでいない地域も存在しており、水田の活用は不十分となっている。

このため、水田における大豆・麦・飼料作物等の生産に加え、米粉用や飼料用といった新用途の米穀の生産・利用の拡大・定着に取り組んでいく必要がある。

この取組は、中長期にわたり継続的・安定的に進めることが重要であり、国としても継続的・安定的な支援を行うこととする。

## 第二 米穀の新用途への利用の促進の基本的な方向

### 1 生産者・製造事業者等の連携

(1) 主食用米の需給に影響を与えないようにするためにも、新用途米穀については、生産者・製造事業者・促進事業者が連携し、確実に流通・加工・消費されることが必要である。

(2) 特に、飼料用米の場合には、まとまった数量で安定的に供給できる流通ルートを確立することにより、飼料原料として相当量の利用が見込まれることから、農協等関係者が中心となって、流通ルートの確立に全力を挙げる必要がある。

### 2 競合品と競争し得る価格での供給

新用途米穀の需給規模を拡大するためには、輸入小麦・トウモロコシ等の競合原料と競争し得る価格で供給することが必要である。

### 3 生産・流通・加工コストの低減

新用途米穀の需給規模を拡大し、また、生産者等の所得を増大させていくためにも、コストの低減は重要であり、多収品種の導入、直播栽培の導入、バラ・フレコン流通の導入、効率的な加工方式の導入等に積極的に取り組むことが必要である。

### 4 消費者ニーズ等を踏まえた商品の開発

(1) 新用途米穀の需給規模を拡大するためには、消費者等に受け入れられる商品（米粉製品、飼料用米を利用した飼料、それを利用した畜産物）の開発が必要である。

(2) その際、輸入小麦・トウモロコシ等を原料とする商品の代替品にとどまらず、米の特性を踏まえた、より付加価値の高い商品の開発が重要である。

(3) また、そうした商品に適した品種の導入も重要である。

### 第三 生産製造連携事業及び新品種育成事業の実施に関する基本的な事項

#### 1 生産製造連携事業

##### (1) 目標及び内容

第二の「米穀の新用途への利用の促進の基本的な方向」に即して、生産・製造数量の拡大、コストの低減、消費者ニーズ等を踏まえた商品の開発等に関する目標を設定するとともに、目標達成のための整合的かつ具体的な措置を記載する。

##### (2) 計画期間

三年以上五年以内とする。

#### 2 新品種育成事業

##### (1) 目標及び内容

収量の増加、加工適性の向上等、開発する品種の目標を設定する。

##### (2) 計画期間

十年以内とする。

### 第四 米穀の新用途への利用の促進に関する重要事項

#### 1 生産者と実需者とのマッチング

米穀の新用途への利用の促進には、まず生産者の意向と実需者のニーズが合致することが必要であることから、国・地方公共団体・農協等関係者は、生産者と実需者とのマッチングに努める。

#### 2 米穀の新用途への利用の促進に関する理解の増進

国・地方公共団体・農協等関係者は、実需者等に米粉の種類や米粉及びそれを利用した製品の特性、飼料用米を原料とする飼料が畜産物に与える効果等の情報を提供するとともに、米穀の新用途への利用の促進の意義についての消費者の理解の増進に努める。

### 第五 米穀の新用途への利用の促進に際し配慮すべき重要事項

#### 1 地域の水田の有効活用

生産者は、新用途米穀の生産が大豆・麦等の本格的生産に支障を生じないよう、地域水田農業ビジョン等地域の農業振興計画との調和を図る。

#### 2 新用途米穀の適正な流通の確保

##### (1) 新用途米穀を区分するための措置

生産者及び製造事業者は、新用途向けに生産された米穀が主食用として流通することのないよう、品種や栽培地の区分、主食用米との区分管理、ふるい下米の管理等を適切に行う。

##### (2) 帳簿等の備付け

生産者、製造事業者及び促進事業者は、新用途米穀及び新用途米穀加工品の取引数量に関する帳簿等を備え付ける。

また、地域水田農業推進協議会は、帳簿等の備付けの措置状況について確認を行う。

##### (3) 契約書における違約金条項の記載

事業者の転売行為等を抑止するため、新用途米穀に係る売買契約書において、新用途米穀を計画に記載した用途以外に使用し、又は売却した場合の違約金条項を規定する。また、地域水田農業推進協議会は、違約金条項の措置状況について確認を行う。

##### (4) 報告徴収の適切な実施

国は、認定生産製造連携事業計画の実施状況、特に新用途米穀の適正な流通を確認するため、報告徴収、主要食糧の需給及び価格の安定に関する法律(平成六年法律第百十三号)に基づく立入検査その他の措置を適切に実施し、適正な流通が認められない場合は、認定の取消

し等必要な措置を講じる。

### 3 新用途米穀等の安全の確保

新用途米穀を生産・利用するに当たり、生産者等は、食品衛生法(昭和二十二年法律第二百三十三号)及び飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律(昭和二十八年法律第三十五号)等の関係法令を遵守し、食品・飼料として各種基準等に適合していることを確認し、その安全の確保を図る。

### 4 米粉を原材料とする加工品に関する適切な表示

米粉を原材料とする加工品については、小麦アレルギーに対応した商品としての利用等もあることから、商品選択に当たり誤認しないよう、関係事業者は、食品衛生法、不当景品類及び不当表示防止法(昭和三十七年法律第百三十四号)等の関係法令を遵守し、その原材料の適切な表示を行う。