

# 米の消費拡大

= 米粉の普及・拡大 =

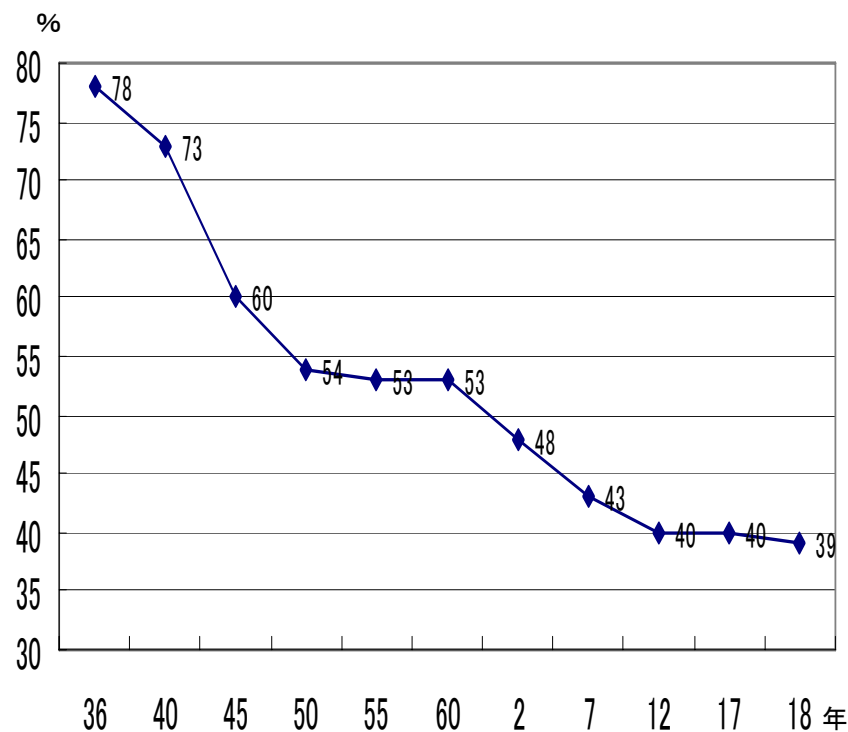
平成20年7月

東海農政局食糧部

# (1) 我が国の食料自給率

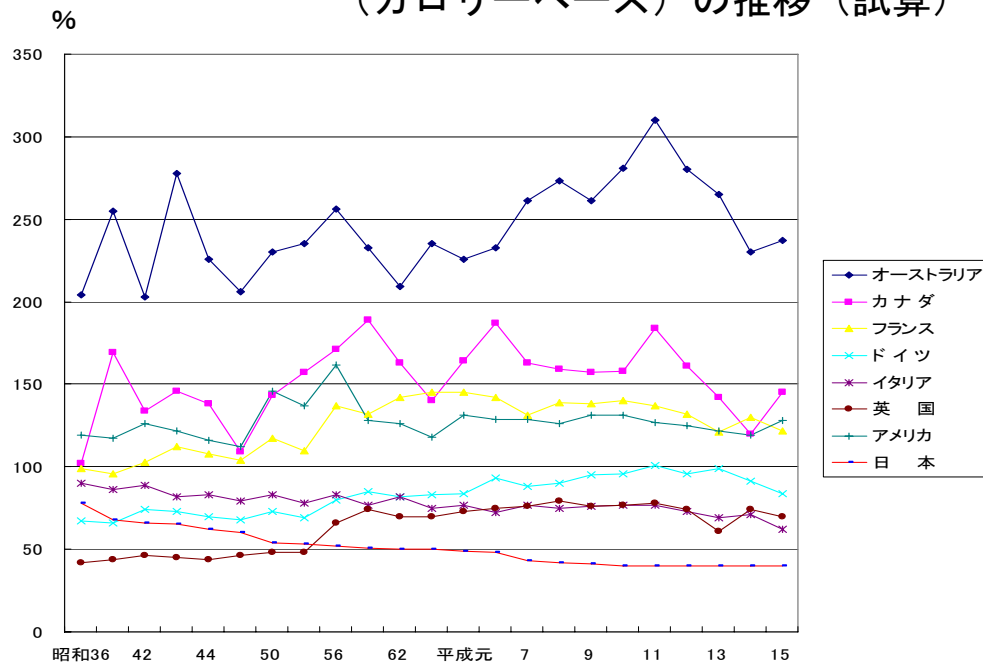
- ◇ 食生活の変化とこれに対する国産農産物の供給対応が円滑にできなかったこと等から、我が国の食料自給率は戦後大きく低下。
- ◇ 国内で自給可能な米の消費量が大幅に減少する一方、輸入に依存している飼料穀物や油糧原料(大豆、なたね)を使用する畜産物や油脂類の消費が大幅に増加。

○日本の食料自給率（カロリーベース）の推移



資料：農林水産省食糧自給表

○ 主要先進国の食料自給率（カロリーベース）の推移（試算）

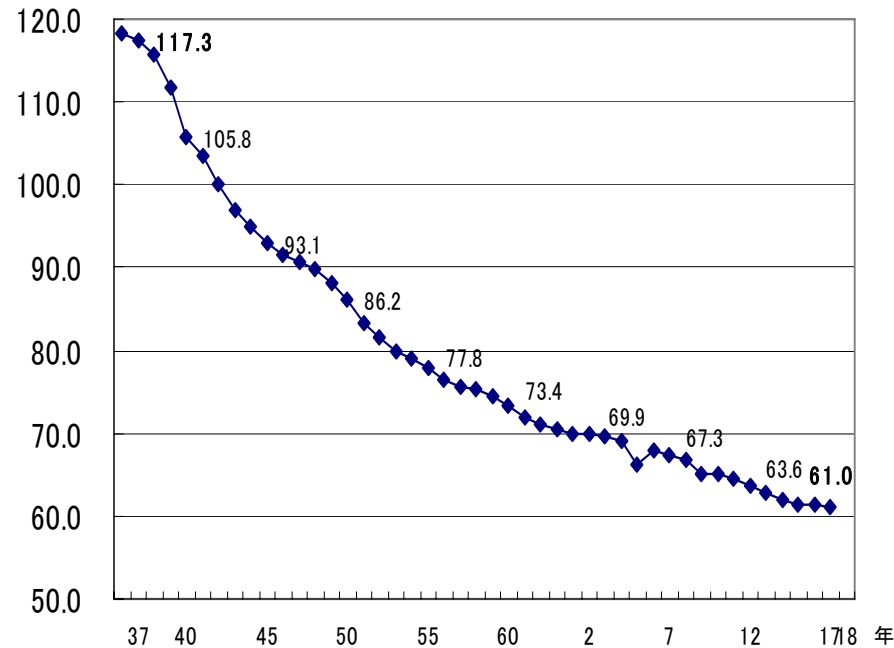


資料：農林水産省食糧自給表、FAO” Food Balance Sheets” を基に農林水産省で試算

## (2) 国内米飯用の消費動向

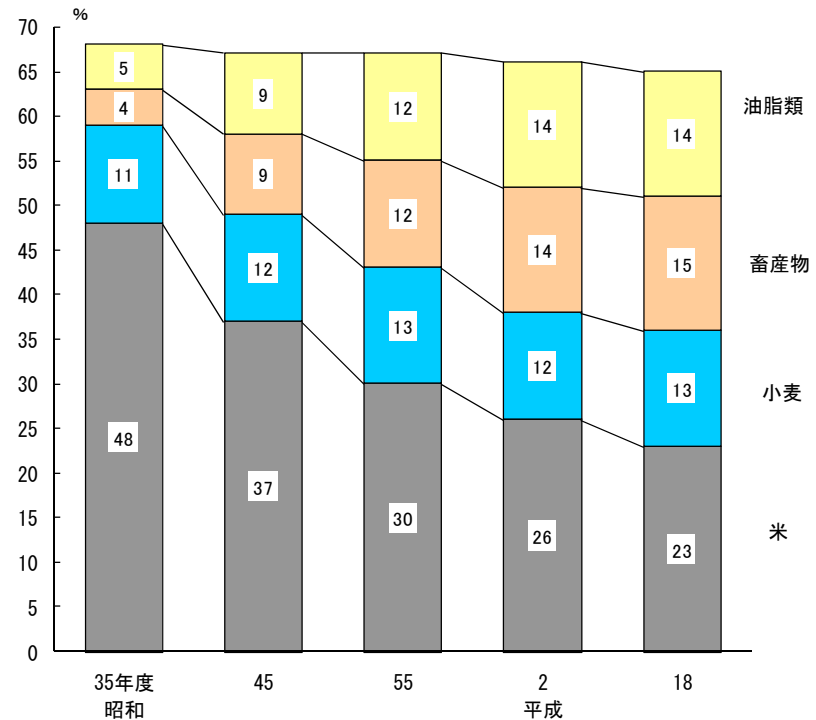
- ◇ 一人当たりの米の年間消費量は、ピーク時(昭和37年)の約半分。
- ◇ 需要の減少を受け、水稻の生産量は大きく減少。

○米の消費量の推移（1人1年当たり）



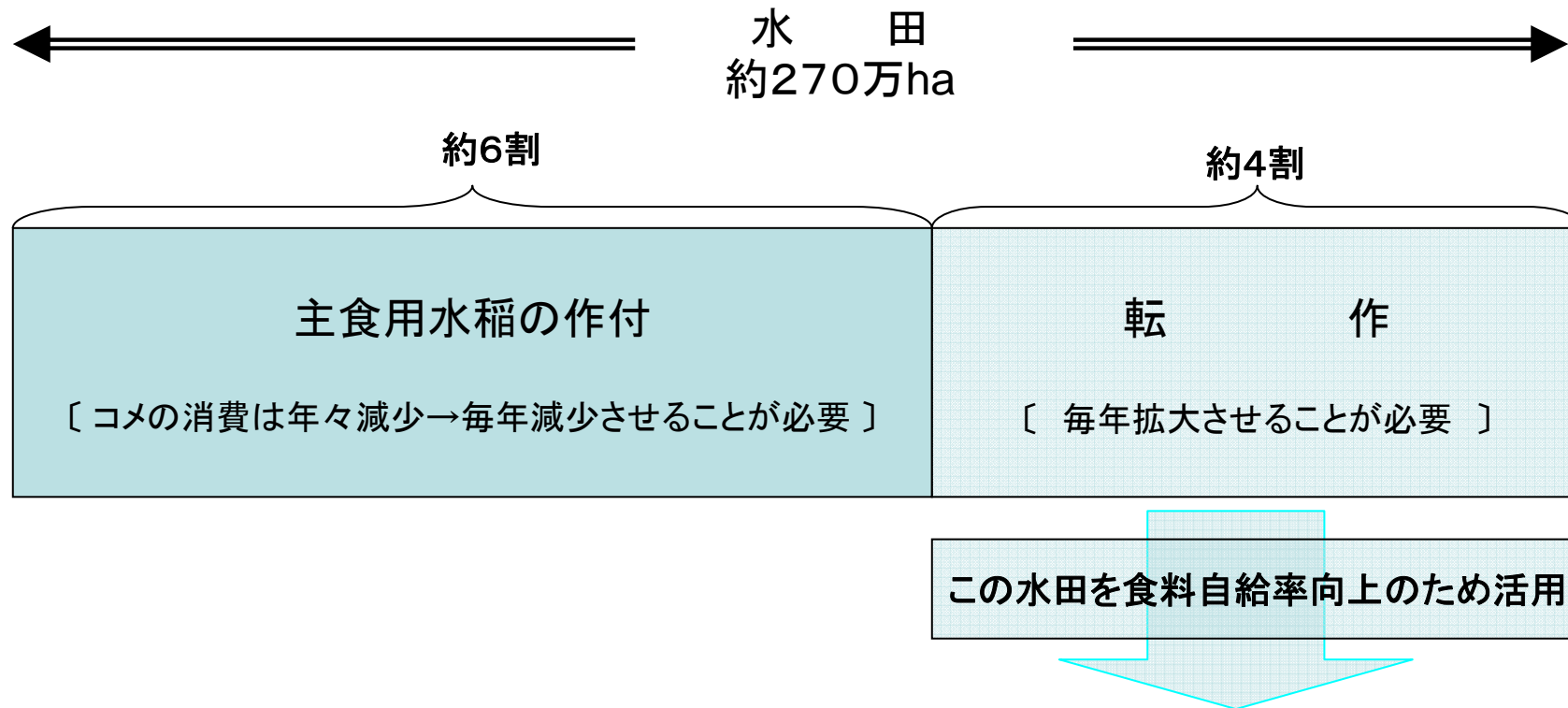
資料: 農林水産省「食料需給表」  
 注1: 1人1年当たり供給純食料の値である。  
 注2: 18年度は概算値である。

○供給熱量の構成の推移（1人1日当たり）



資料: 農林水産省「食料需給表」  
 注: 18年度は概算値である。

### (3) 今後の政策の方向性



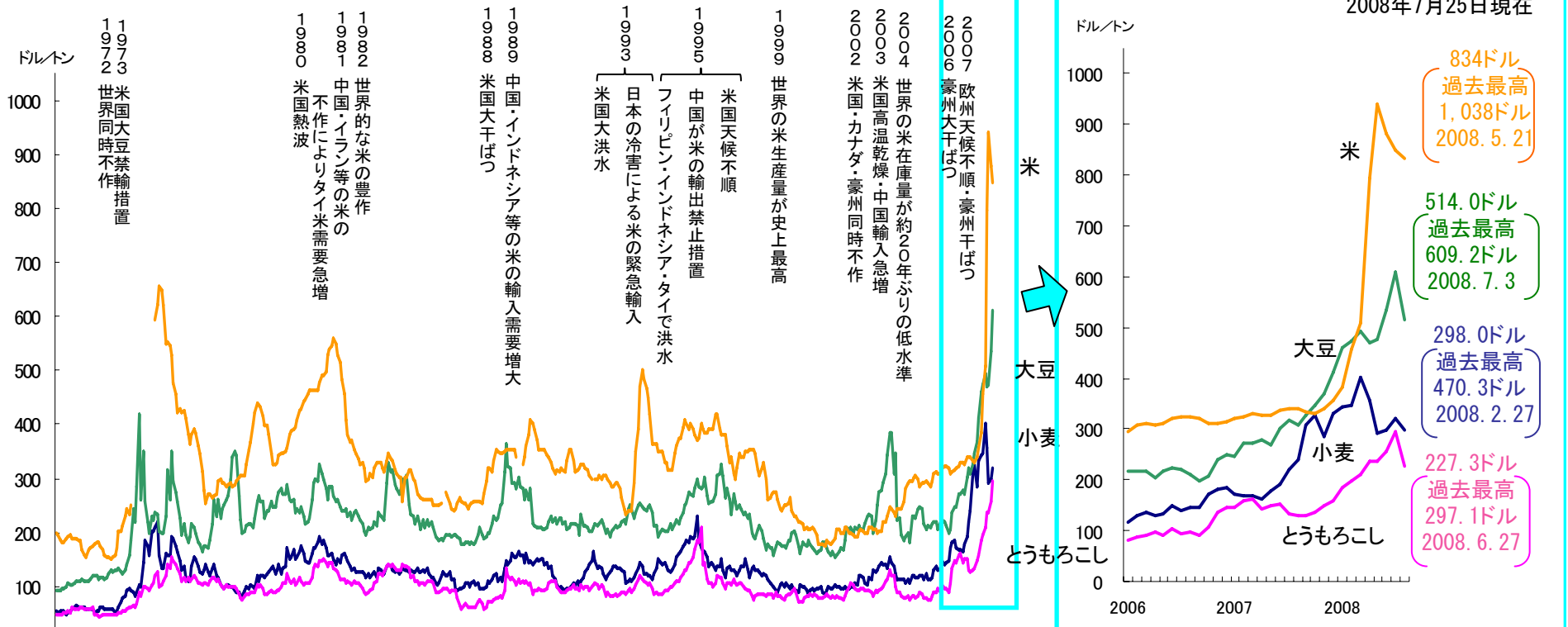
- 1 自給率の低い麦・大豆・飼料作物の生産の促進
- 2 これらに適さない地域では、非主食用米の低コスト生産を促進
  - ① 飼料用米
  - ② 価格が高騰する輸入小麦を原料とするパン・麺等の原料米
  - ③ バイオエタノール原料米
  - ④ 輸出米

(平成19年度補正予算で500億円を確保)

## (4)世界の農産物価格の動向(ドル/トン)

- 小麦、とうもろこし、大豆の国際価格は2006年秋頃より、また、米の国際価格は昨年秋頃より高騰し、それぞれ今年に入って史上最高値を更新するなど、高水準で推移しており、当面、この水準が続くものと見込まれている。
- その背景には、穀物市場への投機資金流入といった要因もあると言われているが、基本的には、穀物の種類によって差異はあるものの、① 中国やインド等の途上国の経済発展による食料需要の増大、② 世界的なバイオ燃料の原料という食料以外の需要の増大、③ 地球規模の気候変動の影響 といった中長期的に継続する構造的な要因があり、こうした状況の中で、輸出国による輸出規制が広がっていることも影響している。
- なお、米については、農産物の中でも特に貿易量の割合が低く、輸出を少数かつ特定の国で占めている中で、ベトナム、インド等の主要輸出国で輸出規制が相次いで実施されていることが、主な要因となっている。

### □ 主要農産物の国際価格の動向



注: 小麦、とうもろこし、大豆は、各月ともシカゴ商品取引所の第1金曜日の期近価格である。  
 米は、タイ国貿易取引委員会公表による各月第1水曜日のタイうるち精米100%2等のFOB価格である。

## (5)最近の製粉技術

### 【従来の米粉製造方法】

- ◎ 臼碾き(うすびき)
  - 碾き臼(ひきうす)
    - ・石臼挽き石臼による製粉方法
- 搗き臼(つきうす)
  - ・胴搗き:スタンプミル杵(きね)で搗く製粉方法

・水挽き  
熱に弱いもち米の製粉に用いられる方法  
浸水した原料(米)と水と一緒に石臼に入れ、  
粉碎し、絞り器で水分を除去し乾燥させる

- ◎ ロール挽き:ローラーミル  
2本のロールをかみ合わせるようにして高速回転させわずかな間隙を通過させることで製粉する方法

これまでも、団子・柏餅・饅頭等に米穀粉の需要はありましたが、コメは外周部が固く、製粉すると粗くなることから小麦粉並みの微粉末とすることは困難であった。

### 【製粉技術の改良】

- ◎ 高速ローター式粉碎  
刃物状のローターを高速回転し、ライナーとの間隙に高速渦流を発生させ、渦流によって粉碎する方法

- ◎ 気流粉碎:ジェットミル  
渦巻き状のジェット気流を利用し、原料を衝突させて超微粒子に粉碎する方法

- 二段階製粉法  
コメは外周部が固いため、圧偏ロール粉碎した後、気流粉碎し、2段階の製粉で微細にする方法
- 酵素処理製粉法  
酵素を用いてコメの細胞組織を分解し、コメ内部を粉質化したのち気流粉碎して微細にする方法

—上記2法は新潟県保有特許—

### 【高付加価値米粉の製造】

- ◎ アルファー化米粉製造  
加熱臼を使用し澱粉を糊化させながら製粉増着材(小麦グルテン等)を使用しない粘りのある米粉を製造
- ◎ 高圧加工発芽玄米米粉製造  
発芽玄米を利用した機能性米粉の製造  
など

## (6) 米粉・小麦粉の状況

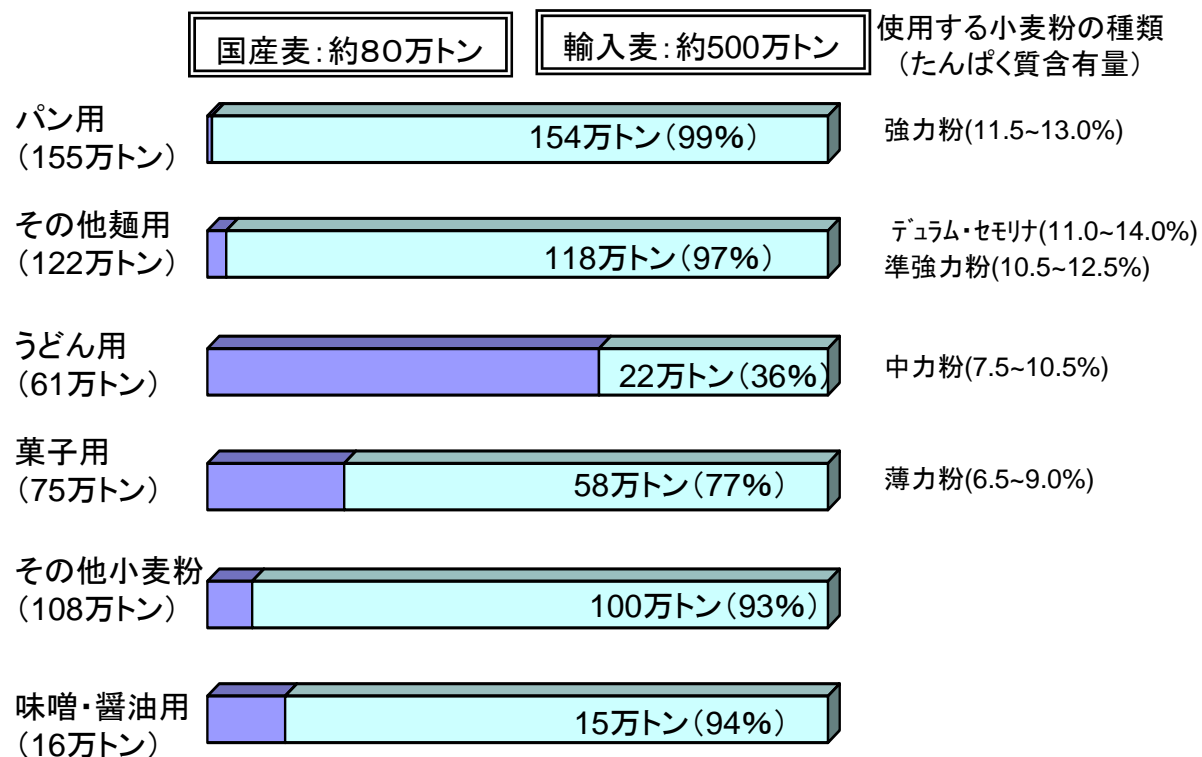
- ◇ 米粉のパン用・麺用等としての利用促進を図っているが、これまで価格面・加工技術面等の制約があり、原料米使用量は平成18年度で6千トン程度。
- ◇ 一方、食糧用小麦の需要は年間約580万トンで、そのほとんどを輸入に依存。

### ○ 米粉パンの普及状況

年度	原料米使用量
15	1千トン
16	3千トン
17	3千トン
18	6千トン

注：地方農政事務所等による米粉パン等買受業者からの聞き取り

### ○ 食糧用小麦の用途別需要量(平成18年度、推計)

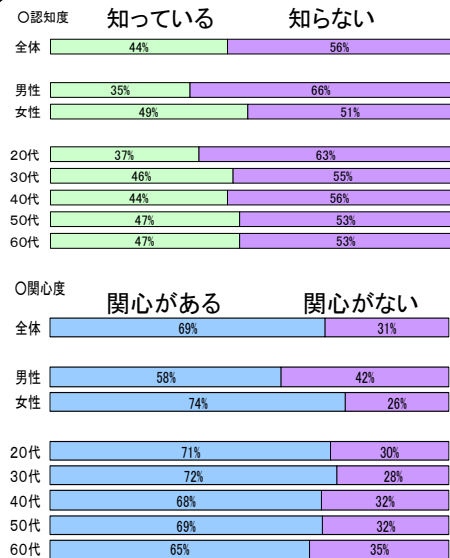


注：使用実績(平成18年度)をベースに製粉企業等からの聞き取りを基に推計

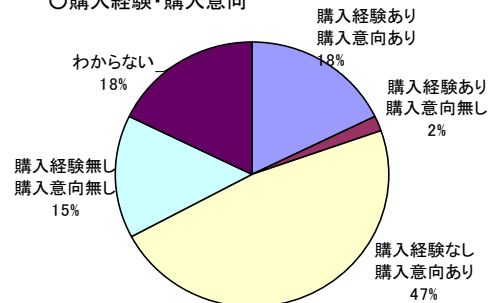
## (7) 米粉食品の消費拡大の可能性

◇ 米粉食品については、各用途とも購入経験者は少ないものの、購入意向のある者が5割を超えており、今後は需要拡大の可能性はある。

### 【米粉パン】

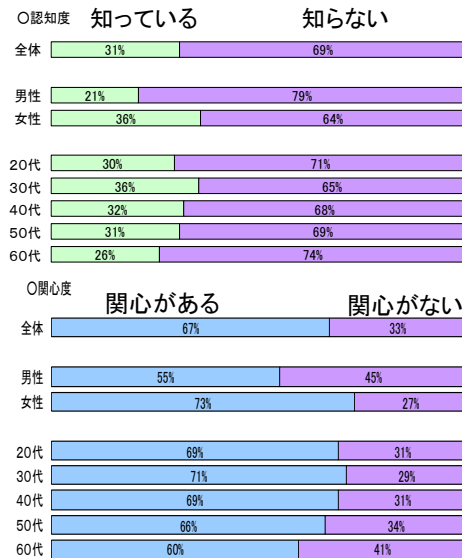


○購入経験・購入意向

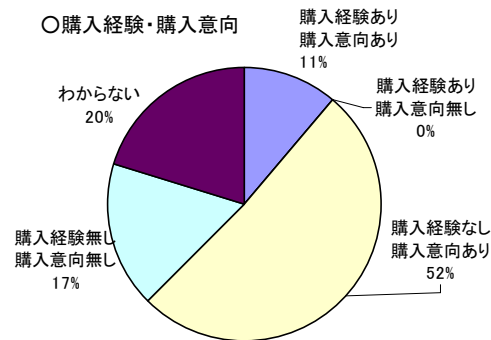


購入経験: 20%が購入経験あり  
購入意向: 66%が購入意向あり

### 【米粉菓子(スイーツ)】

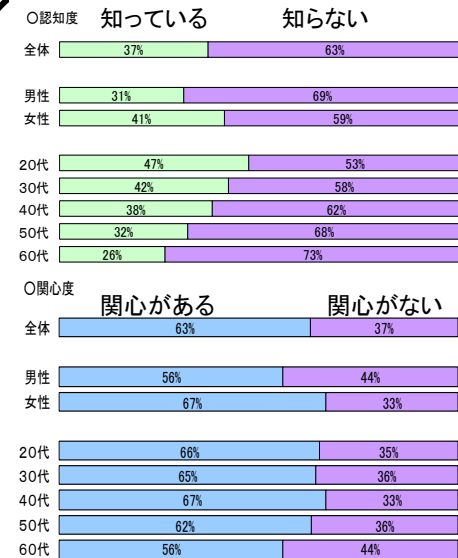


○購入経験・購入意向

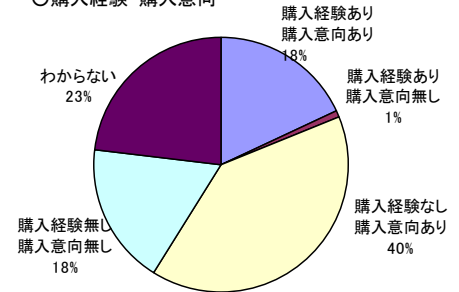


購入経験: 11%が購入経験あり  
購入意向: 62%が購入意向あり

### 【米粉麺・スープ】



○購入経験・購入意向



購入経験: 19%が購入経験あり  
購入意向: 58%が購入意向あり

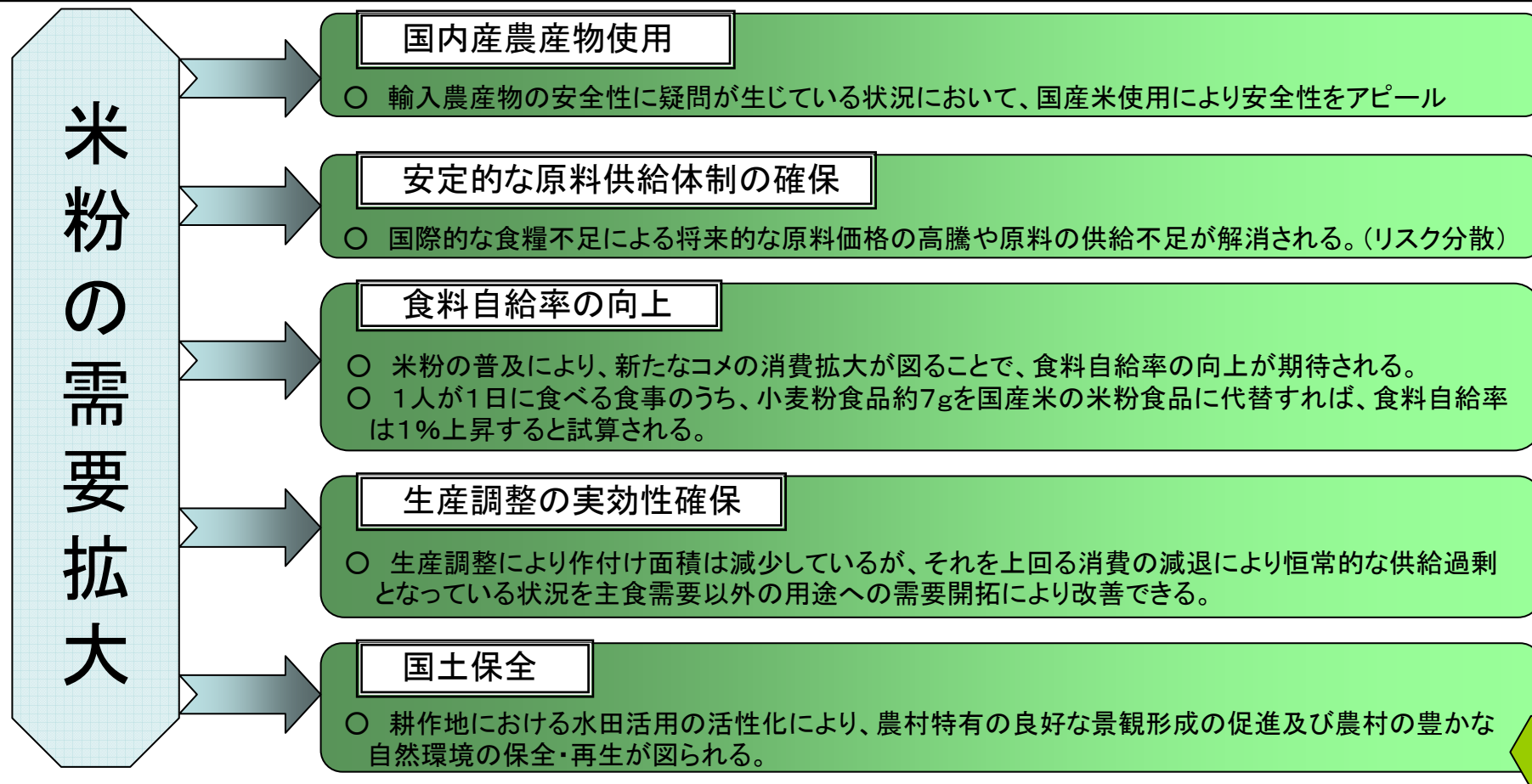
資料: 三菱総合研究所「米加工品等市場調査事業」  
(注)ラウンドにより、計が100%にならない場合がある。

## (8) 米粉の需要拡大による効果

### ◇ 米粉の需要拡大を図ることにより

- ・ 消費者に対して、国内産農産物使用をアピール
- ・ 国際的な食料不足に際して、国内産農産物による安定的な原料供給体制の確立
- ・ 国内産農産物の中でも特に自給率の高い米の消費拡大による食料自給率の向上
- ・ 年々減少する米消費を起因とした需給のアンバランスの解消により、生産調整の実効性確保
- ・ 農地の水田活用による国土保全

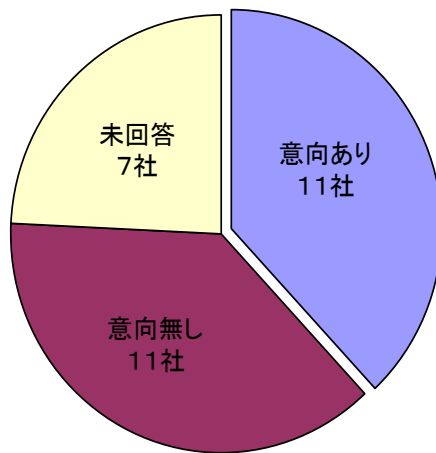
が図られる。



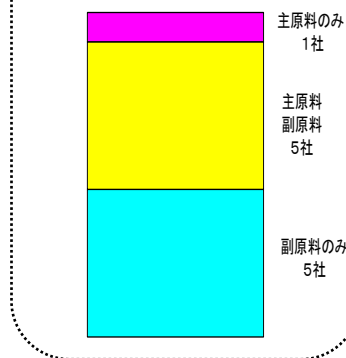
## (9)実需者の動向(大手2次加工業者の動向)

- ◇ 最近の実需者の動向は、小麦の政府売渡価格が上昇(H19.4:1.4%、H19.10:10%、H20.4:30%)したことを受け、各社とも製品価格を引き上げる傾向にある。
- ◇ このような状況から、仮に米粉が安価に提供されるのであれば自社製品への利用に関心を示す実需者も現れている。
- ◇ このため、米粉の使用意向を示す業者に対して積極的な働きかけを行い、米粉の使用課題を解決しつつ、米粉需要の拡大に努める。

### ○米粉の使用意向



### 使用意向11社の内訳



### ○米粉の使用意向のある11社の業界別内訳

	米粉使用意向	
	主原料として	副原料として
パン業界	1社	4社
めん業界	2社	3社
菓子業界	3社	3社

(農林水産省:小麦2次加工大手29社へのアンケート結果)

## (10)東海地域における米粉パン学校給食の普及状況

### ◇愛知県

平成15年、下山村(現:豊田市)が地元産のお米を使った米粉パン作りの取組を行った。

その後、米粉の製粉技術・製パン方法の向上により、平成19年度では高浜市、長久手町など17市11町で取り組まれている。

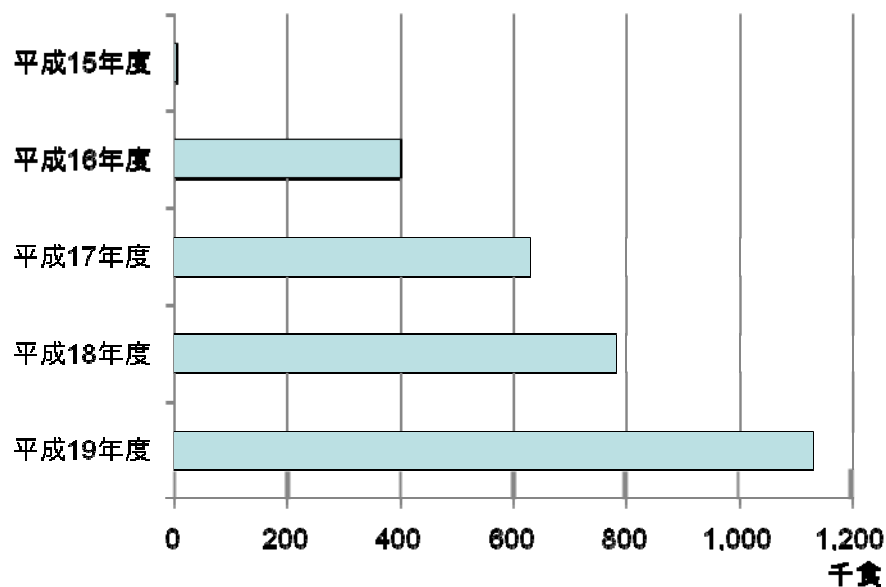
### ◇三重県

平成15年から、宮川村(現:大台町)の学習田で栽培した米を利用し月1回程度実施(宮川小・中学校で2.6千食)

### ◇岐阜県

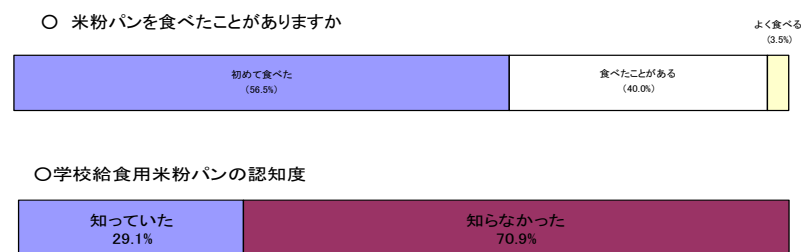
岐阜県においては、米粉パンによる学校給食は実施されていない。

○愛知県における学校給食用米粉パンの普及状況



○愛知県での米粉パンの認知度

愛知県農林水産フェア(平成18年秋)に実施した米粉パンに関するアンケート結果から、愛知県内における米粉パンの認知度は、概ね30~40%程度と推計できる。



愛知県:(愛知県学校給食パン米飯協会調)

## (11)「めざましごはん」キャンペーン等への取組

### ◇ 「めざましごはんキャンペーン」の今後の取組

#### ① 新米時期等、夏～冬のキャンペーン

テレビ、新聞、雑誌、WEB広告等メディアミックスによる広報活動と食品産業事業者によるキャンペーンを展開、食料自給率戦略広報推進事業とも連携した取組を行うこととしている。

#### ② 朝ごはんビジネス等の推進

20年度においては、関係事業者を対象とした「朝ごはんビジネスセミナー」や、「家族揃って夕ごはん」の推進にも取組むことを予定



### ◇ 東海ごはんの日

東海農政局では毎月8のつく日を「東海ごはんの日」と定めて、ごはん食への取組を行っている。

#### ○地産地消東海べんとう(東海農政局三の丸庁舎)

地産産地消を進めて、自給率向上へつなげたいとの考えから、東海3県の食材を100%使った「地産地消東海べんとう」を農政局内食堂で限定40食提供。

#### ○ワンコインカレーランチ(東海農政局安田庁舎)

ごはん、カレーの具に愛知県産の食材を100%使った、「ワンコインカレー」を庁舎内食堂で提供。

### ◇ 米粉パンの認知度向上に向けて

夏休みを活用し、親子を公募するなどして米粉を利用したパン作り教室や新米を使ったおにぎり作り体験を企画

8月21日 親子米粉パン教室 (岐阜市内、岐阜県との連携)

8月20日 親子米粉パン教室 (津島市内、海部東水田協議会との連携)

8月20日 親子米粉パン教室 (津市内、三重県との連携)

## 米の需要量の変動状況

- 19/20年（平成19年7月から20年6月までの1年間）の需要量については、19年産米主食用等生産量、19年6月末から20年6月末にかけての民間・政府在庫の増減から推計すると、853万トン程度とみられ、18/19年需要量837万トンと比べて16万トンの増加、19年11月指針時点での19/20年の需要見通し833万トンと比べて20万トンの増加となっている。
- これは、小麦製品を含めた食料品全般の価格上昇の中で、比較的価格が安定している米に需要がシフトしているものと考えられる。

