コメ政策と飼料用米に関する座談会資料

令和３年１２月３日（金）14:00～16:00

助言者：信岡誠治

（日本飼料用米振興協会 理事・元東京農業大学教授 ）

飼料用米の今日的意義は何か？

米価の底支え機能だけなのか？

水田農業と畜産の結合による新たなビジネスモデルの可能性は

2012.2.23　**朝日新聞**

10年前の東日本大震災の記憶は薄れてきているが輸入途絶のリスクヘッジは今はどうなっているのか

2012.2.23 朝日新聞

東北3県 鶏437万羽死ぬ

港が被災 飼料輸入途絶

リスクと向き合う「食」の現場

東日本大震災の影響で、青森、岩手、宮城3県で少なくとも437万羽の鶏が死に、東日本では一時、卵が品薄になった。日本は輸のエサ（飼料）の4分の3を輸入に頼るが、港の被災で東北や北関東への供給がマヒしたためだ。飼料の半数を占めるトウモロコシはバイオエタノール燃料転用などで世界的に価格が高騰している。震災は輸入依存の脆弱さを浮き彫りにし、卵が「物価の優等生」でなくなる事態も現実味を帯びる。

（2面に関連記事）

「首都圏から卵がなくなりますよ」。震災6日後の昨年3月17日、東京・霞が関の国土交通省4階の会議室。飼料メーカー幹部らが茨城県内の日本最大級の飼料輸入基地、鹿島港（茨城県）の早期復旧を要請した。

震災で東日本の飼料輸入港は岸壁などが破損し、船が入れなくなった。飼料工場の在庫は底を突き、全国の卵の約2割を生産する東北、北関東は大きな打撃を受けた。農林水産省によると、3県では6月までに飼育鶏計約3961万羽の約1割が死んだ。原発事故の影響を受ける福島県や行政への未報告分も含むと約8000万羽が死んだとの見方もある。

卵4割高に 海外依存もろさ露呈

全国農業協同組合連合会（全農）によると、昨年3月中旬の東京の卵入荷量は前年比37%減。JA全農たまごの担当者も「供給不足と買いだめが重なり、かつてない状況だった」と振り返る。全農の卵価格は4月、前年比約4割高の1キロ245円と6年ぶりの高値に。

日本は年間約1000万トンの飼料用トウモロコシをすべて海外に頼り、その9割近くが米国産。食用なども含めると約1億8000万トンを輸入し、世界の貿易量の17%を占める。米国がバイオエタノール燃料への転用を進めた06年ごろから価格が高騰し、飼料用の06～10年の平均輸入価格は01～05年の1・5倍だ。

さらに、自給を進めていた中国が08年から本格的に輸入を開始。米国農務省は昨年6月～今年8月の中国の輸入量について、その前1年間の3倍以上の400万トンと見通す。

現在、飼料値上がり分は生産効率化や円高で吸収され、卵価格への影響は小さい。だが、輸卵生産業者から「経営努力は限界に近い」と悲鳴も上がる。

日本で年間に消費される卵は1人あたり325個で、メキシコに次ぎ多い。卵殻は国産だが、飼料まで考慮してカロリー計算した自給率は10%。信岡誠治・東京農業大准教授（畜産経営学）は指摘する。「震災は飼料の輸入依存が日本の畜産のアキレスけんだと改めて示した。卵も長期的に値上げを避けられない」

11年の飼料用トウモロコシの輸入先

南アフリカ 0.9
アルゼンチン 3.6
ブラジル 7.5
0.4 ルーマニア
0.1 その他
米国 87.5%

※財務省「貿易統計」より

N社の飼料米プロジェクトでは地元農家に鶏糞を提供して飼料用米の契約取引をおこなっていたため、配合飼料供給がストップしても手元にあった飼料米200ｔを給与して助かったことが2011年4月4日の岩手日報で伝えられている。

令和3年産　米価が急落

2021年産　JA概算金

都道府県	銘柄・産地	全農県本部経済連1等概算金	前年比
北海道	ななつぼし	11,000	▲2,200
	ゆめぴりか	13,500	▲1,200
	きらら397	10,500	▲2,500
青森	まっしぐら	8,000	▲3,400
	青天の霹靂	15,100	▲500
秋田	あきたこまち	10,600	▲2,000
岩手	ひとめぼれ	10,000	▲2,300
山形	はえぬき	10,000	▲2,200
	つや姫	15,800	▲500
宮城	ひとめぼれ	9,500	▲3,100
	ササニシキ	9,600	▲3,100
福島	中通りコシヒカリ	9,500	▲2,600
	浜通りコシヒカリ	9,600	▲2,600
	会津コシヒカリ	10,000	▲2,600
	天のつぶ	8,500	▲3,000
栃木	コシヒカリ	9,000	▲3,400
	とちぎの星	7,000	▲4,800
茨城	コシヒカリ	10,200	▲2,300
	あきたこまち	9,500	▲2,500
千葉	コシヒカリ	8,000	▲4,300
新潟	魚沼コシヒカリ	16,500	0
	一般コシヒカリ	12,200	▲1,800
	佐渡コシヒカリ	12,600	▲1,700
	岩船コシヒカリ	12,600	▲1,800
	新之助	15,200	0
	こしいぶき	9,800	▲1,900
富山	コシヒカリ	11,000	▲2,000
	富富富	11,700	▲2,700
福井	コシヒカリ	10,500	▲2,700

ＪＡ概算金とは全農県本部が単協から買い付ける価格で玄米60kg当たりの価格。

単協の販売手数料がこれから差し引かれるので、実際の農家手取りはもう少し下がる。

稲作農家の採算ラインは10, 500円／60kgであるので大半が赤字経営（▬ 又は ⬭ ）になってきている。

高いコメと安い米との価格差は２倍以上に拡大してきている。

出所：
三菱商事アグリサービス（株）THE MAC JOURNAL vol.597　2021.9.29

採卵養鶏では飼料費とひな代の合計が6割

経営良否を左右するのは飼料代

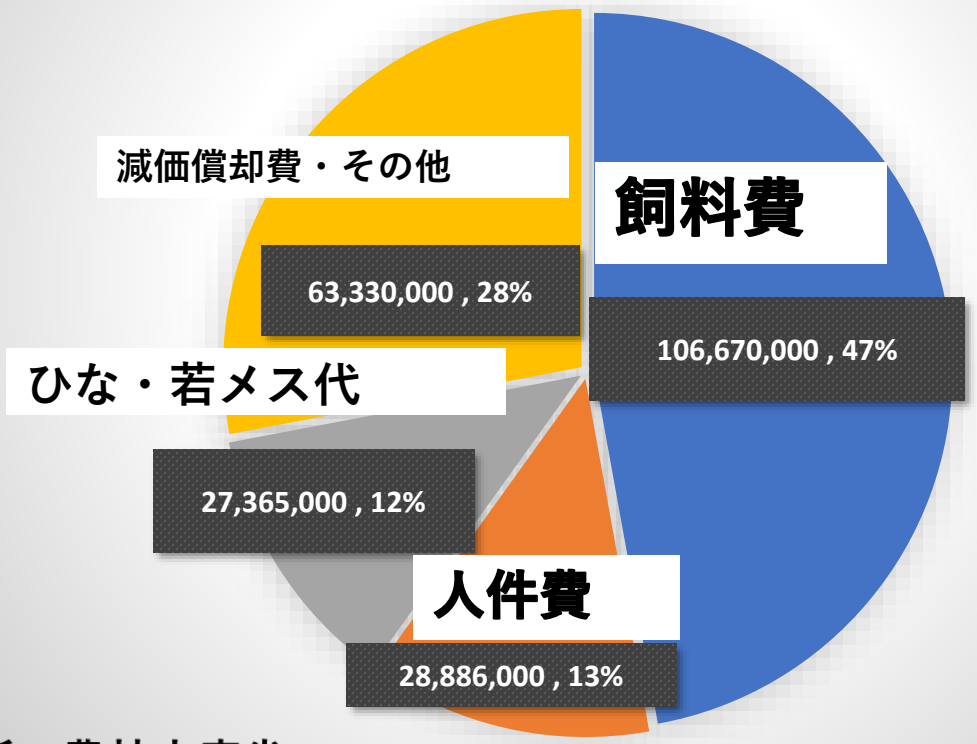
飼料代を引き下げることが経営継続の鍵

現在、配合飼料価格は一昨年に比べ5割アップ

農業経営費（2億2625万1000円）を月平均飼養羽数（6万7775羽）

令和元年

採卵養鶏経営（企業タイプ）の経営費の構成

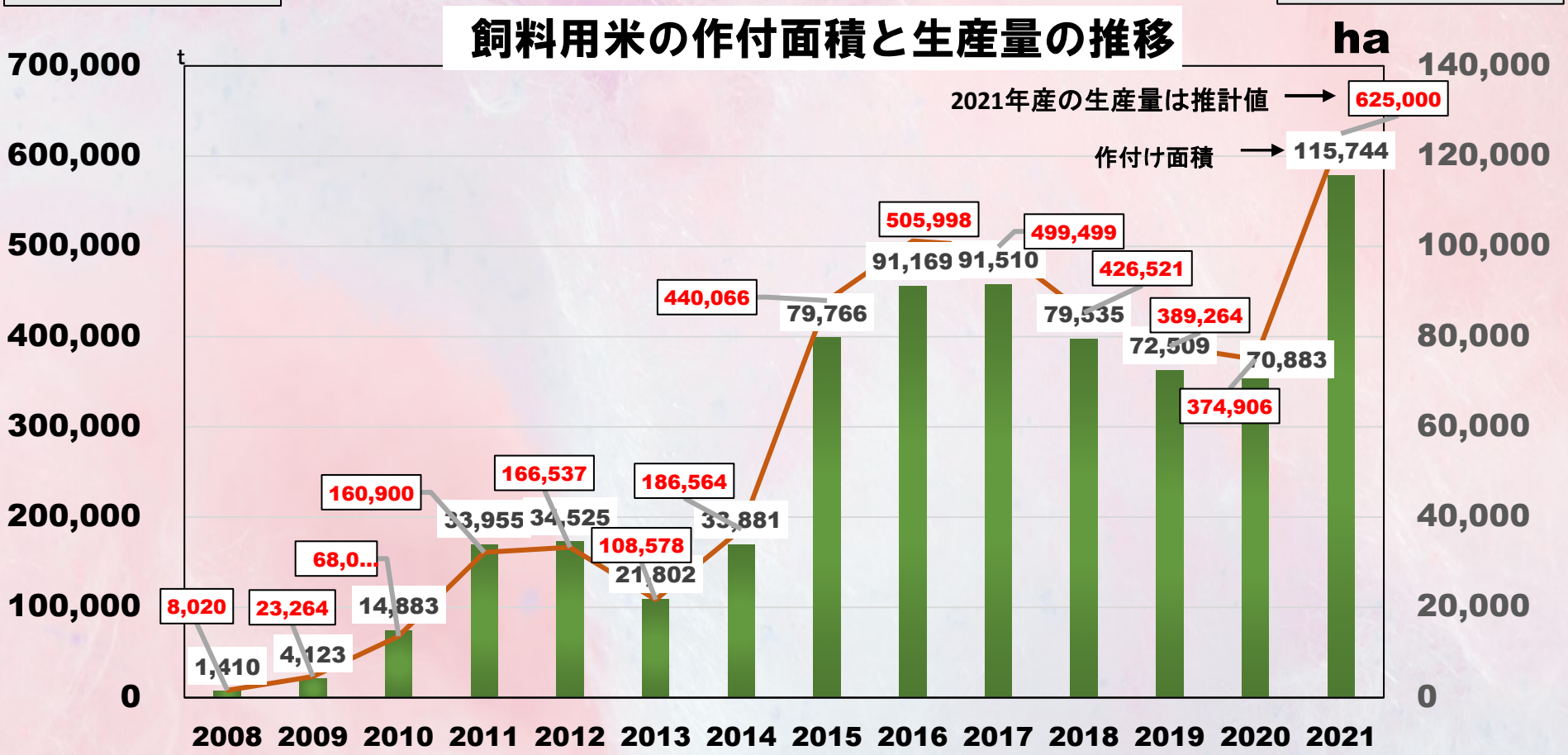


出所：農林水産省

再度、急増した飼料用米の生産

主食用米価格の動向によって飼料用米の生産量は増減

令和3年産は一挙に63万トン前後まで飼料用米は増加

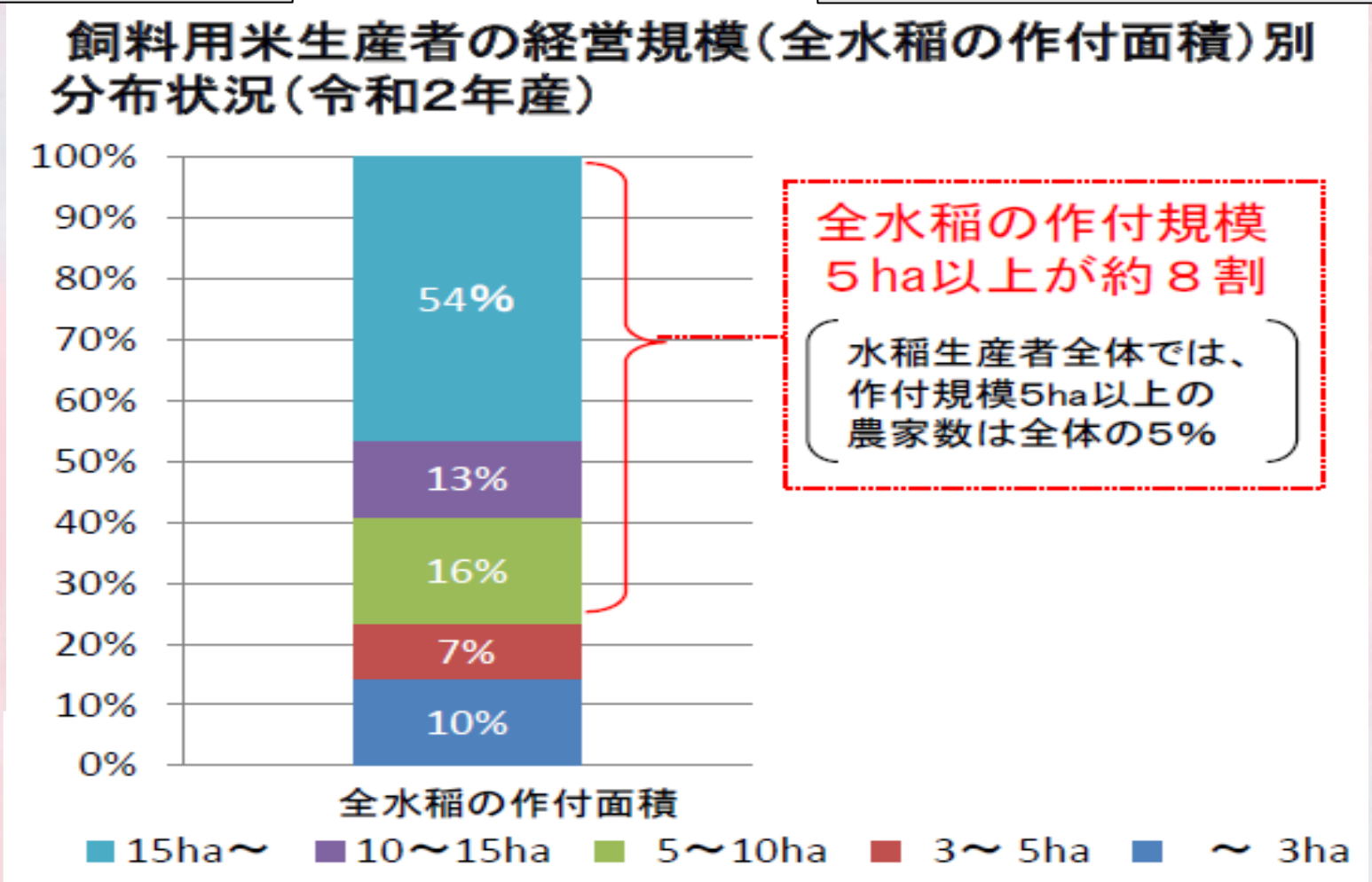


出所：農林水産省

飼料用米の生産者は5ha以上の大規模稲作農家

10ha以上の大規模稲作農家の飼料用米の生産シェアは67%

大規模稲作農家にとっては飼料用米の収入は経営維持の要

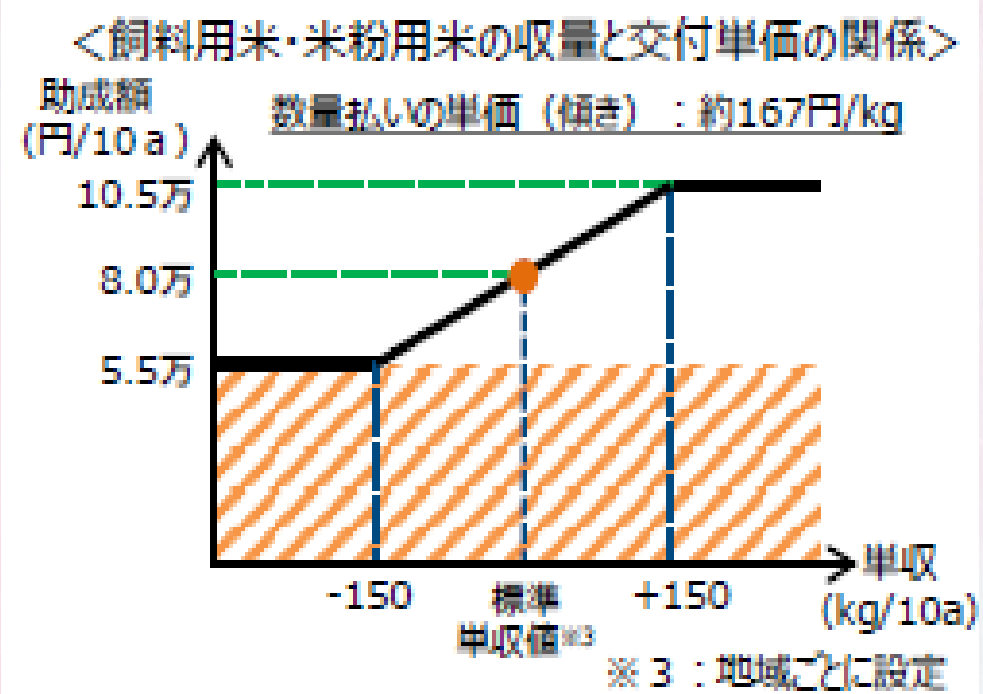


出所：農林水産省

飼料用米の直接支払い交付金は単収が基準

飼料用米の交付金は全て稲作農家に支払われ、畜産生産者にはない

飼料用米の交付金単価167円/kgは60kg当たりでは10,020円で実質的に米価の最低保証価格となっている。
10,000円/60kgを割る主食用米価格であれば飼料用米を生産した方が有利。



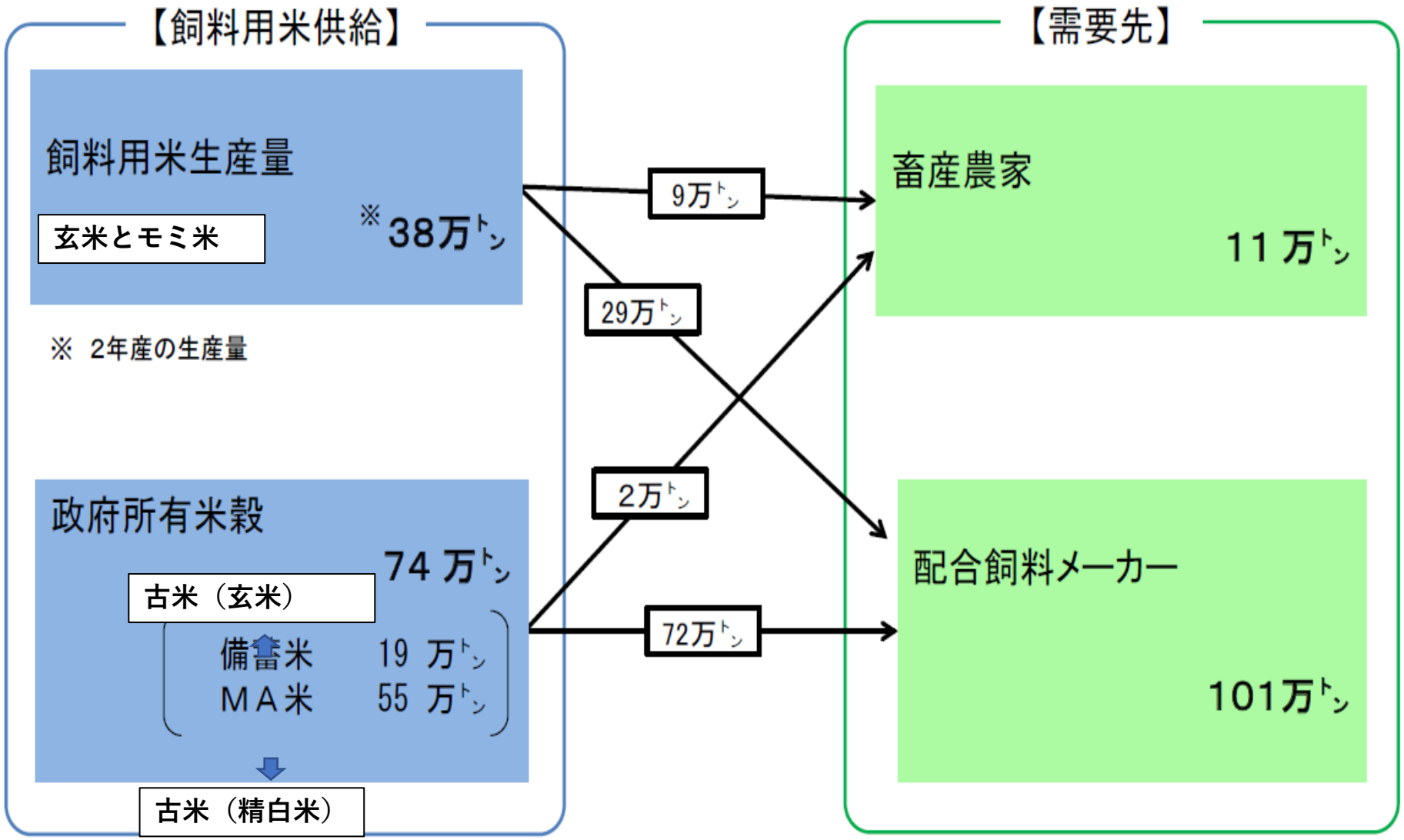
戦略作物助成

対象作物	交付単価
麦、大豆、飼料作物※1	3.5万円/10a
ＷＣＳ用稲	8.0万円/10a
加工用米	2.0万円/10a
飼料用米、米粉用米	収量に応じ、5.5万円～10.5万円/10a※2

出所：農林水産省

飼料米供給量は100万ｔを超えるが、政府の古米が3分の2

米の飼料用としての供給量（令和2年度）



出所：農林水産省

飼料米の9割強を養鶏・養豚が利用

○ 配合飼料メーカーによる飼料用の米の使用量（令和2年度）

区　分	採卵鶏	ブロイラー	養　豚	乳　牛	肉　牛	合　計
R2年度使用量	26万トン	33万トン	27万トン	5万トン	3万トン	95万トン
（割合）	（27.6%）	（35.1%）	（28.6%）	（5.1%）	（3.6%）	（100.0%）

畜産生産者が飼料用米生産者に要望していること

○　配合飼料の主原料であるとうもろこしと同等、またはそれ以下の価格での供給。

○　実需者の需要に応じた安定的な供給。

○ 残留農薬（とくに殺虫剤）のないこと（残留が検出されると廃棄処分）。

出所：農林水産省

鶏にはモミ米あるいは玄米のまま給与できる

○ 畜種別の飼料用米の利用形態と利用に当たっての留意点等

畜 種	利用形態	飼料用米の利用に当たっての留意点等
採卵鶏 肉用鶏	籾米(玄米)を粒のまま利用可能	・ 採卵鶏の場合、卵黄色が低下(卵の栄養には問題がなく、淡い卵黄色をブランドとして利用する取組もあり。パプリカ等の色素の添加で黄色の補正も可能) ・ より高い配合割合で給与する場合、不足する栄養成分を調整する必要(特に籾米給与の場合は、蛋白質や脂肪が不足)
豚	破砕等の加工処理した玄米(籾米)を利用	・ より細かく粉砕する方が消化性が向上 ・ 飼料用米の配合割合を高めると、脂肪酸(オレイン酸、リノール酸)の割合が変化することにより肉質が向上
肉用牛 乳用牛		・ より細かく粉砕する方が消化性が向上 ・ 飼料用米を急に多給すると、ルーメンアシドーシス(ルーメン(第1胃)内が急激に酸性化し、正常な消化・吸収ができなくなる)が発生するおそれがあるため、家畜の様子を観察しながら徐々に配合割合を上げていくとともに、粗飼料を十分給与するなどの配慮を要する。

飼料用米の加工形態

【籾米】

【破砕した籾米】

【SGS】

【玄米】

【破砕した玄米】

出所：農林水産省

飼料用米の需要は食用米よりも大きい

配合飼料原料に飼料用米を利用した場合の利用量（ケース別の試算）

家畜の生理や畜産物に影響を与えることなく給与可能と見込まれる水準

区分	採卵鶏	ブロイラー	養　豚	乳　牛	肉　牛	合　計
配合飼料生産量	637万ﾄﾝ	382万ﾄﾝ	572万ﾄﾝ	308万ﾄﾝ	457万ﾄﾝ	
配合可能割合	20%	50%	15%	10%	3%	
利用可能量	127万ﾄﾝ	191万ﾄﾝ	86万ﾄﾝ	31万ﾄﾝ	14万ﾄﾝ	448万ﾄﾝ

調製や給与方法等を工夫して利用すべき水準

区分	採卵鶏	ブロイラー	養　豚	乳　牛	肉　牛	合　計
配合飼料生産量	637万ﾄﾝ	382万ﾄﾝ	572万ﾄﾝ	308万ﾄﾝ	457万ﾄﾝ	
配合可能割合	50%	60%	30%	20%	20%	
利用可能量	318万ﾄﾝ	229万ﾄﾝ	172万ﾄﾝ	62万ﾄﾝ	91万ﾄﾝ	872万ﾄﾝ

様々な影響に対し、調製や給与方法を十分に注意して利用しなければならない水準

区分	採卵鶏	ブロイラー	養　豚	乳　牛	肉　牛	合　計
配合飼料生産量	637万ﾄﾝ	382万ﾄﾝ	572万ﾄﾝ	308万ﾄﾝ	457万ﾄﾝ	
配合可能割合	60%	60%	50%	30%	30%	
利用可能量	382万ﾄﾝ	229万ﾄﾝ	286万ﾄﾝ	92万ﾄﾝ	137万ﾄﾝ	1,126万ﾄﾝ

資料：農水省調べ （配合飼料生産量は飼料月報（公益社団法人配合飼料供給安定機構発行：令和2年度）、

飼料用米のメリットは

① 飼料自給率と食料自給率の向上:

⇒ 目に見える形で食料安全保障の実現

⇒ **飼料自給率の向上**

② 食の安全性向上と消費者の健康増進:

⇒ **省農薬栽培の増加で食の安全性が向上**

⇒ **ヘルシーな畜産物で消費者の健康増進**

⇒ 飼料原料のトレサビリティが実現可能

⇒ 日本型の有機畜産が実現可能

飼料用米のメリットは

③ 地域経済の活性化：

⇒ 飼料用の輸入トウモロコシ（約4,000億円）を国産の飼料用米に順次置き換えていけば、地域経済の活性化に寄与

⇒ 雇用の創出と新しいビジネスの展開

④環境保全に貢献：

⇒ フードマイレージの縮減＝地域で飼料用米を生産し、地域で飼料用米を利用→SDGsへの寄与＋CO2の削減

⇒ 糞尿処理問題の解決＝水田と畜産の結合で循環型農業の構築

⇒ 遊休水田のフル活用で農村の景観保全と地下水源の涵養

⇒ 遊休農地（水田）の解消

⑤循環型社会の実現：

⇒耕種（水田）と畜産の結合により新しい循環型社会と循環型農業が実現

飼料用米の定着のカギは

〇飼料用米を給与した畜産物（鶏卵、鶏肉、豚肉、牛肉、牛乳）は「すっきりとした味」となるのが最大の特徴、また「脂肪色は白く」なる

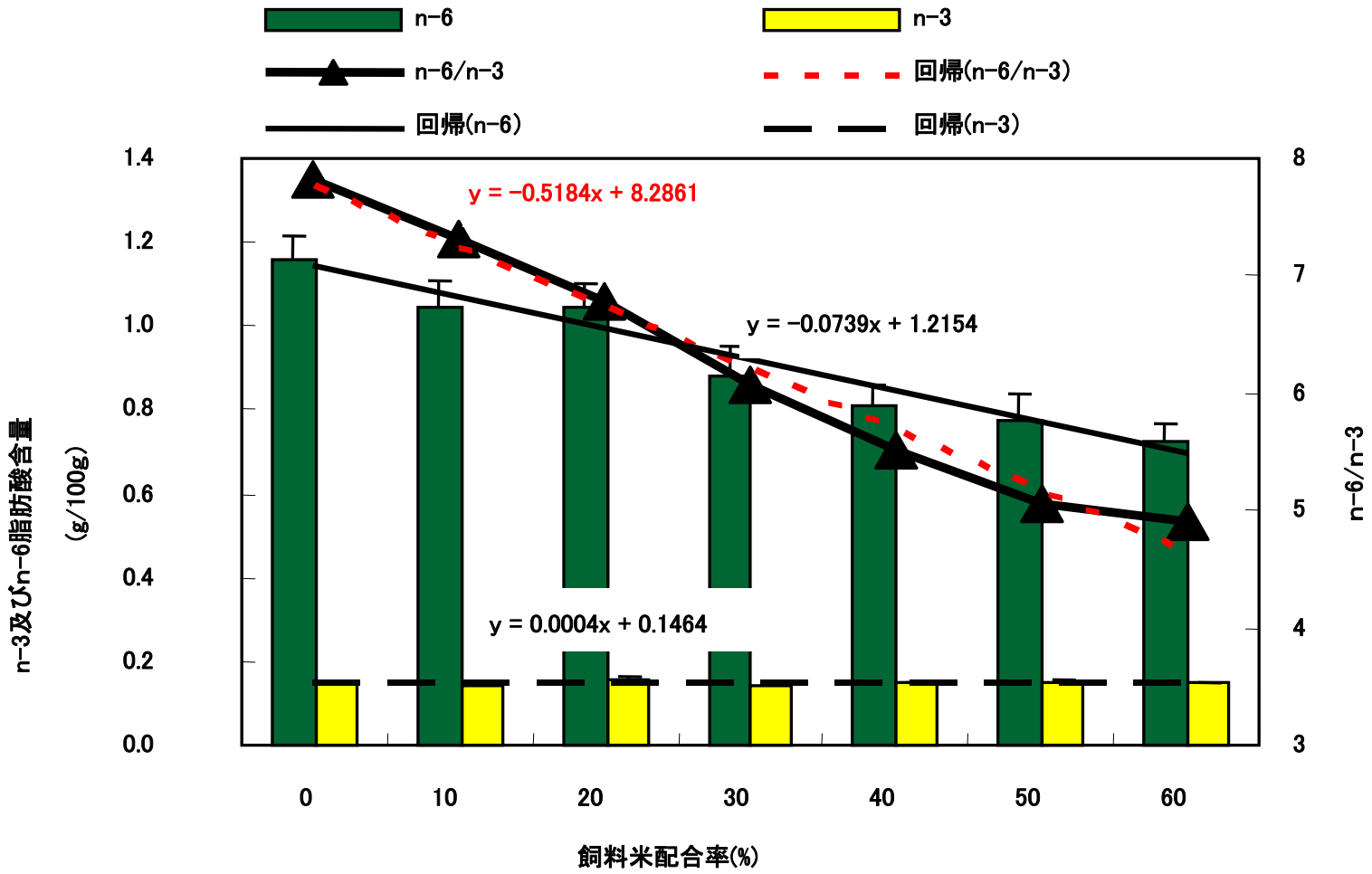
〇飼飼料米を給与することで畜産物は「オレイン酸の割合が高く、リノール酸の割合が低く」なる⇒人の健康増進に寄与

〇飼料の主原料を変えれば「味が変わる」のは当然のこと、このことを消費者は納得し、買って食べること

〇飼料用米の「生産・保管・流通コストを大幅に引き下げて」いかないと真の定着とはならない

リノール酸などn-6系列脂肪酸が低下する一方、オレイン酸などn-3系列脂肪酸がやや増加するため、n-6/n-3比は8前後から5前後に低下（味がすっきりする）

飼料用米の給与は卵の脂肪酸組成を変化させ、味をスッキリさせ、健康機能性を付与できる



飼料米配合率と全卵多価脂肪酸含量の関係

出所：日本畜産学会報告、青森県畜産技術所・東京農業大学

コメ政策と飼料用米に関する座談会の論点

① 米価急落に伴い稲作農家の離農加速の懸念はあるか

② 民間主導型のコメ需給対策には限界があるのではないか

③ コロナ禍に伴う資源価格や食料価格高騰で世界的な食料需給の変化への対応はどうするのか

④ 飼料用米の本作化へ向けたテコ入れのあり方－水田農家と畜産農家の連携や結合へ向けて－

⑤ 消費者との連携をどうするのか