



食料・農業 知っておきたい話 第76回

# 農水省の奮起と期待する

## 東京大学教授 鈴木宣弘氏

食料・農業の「変革」を批判するのにはたやすいが、良識ある官僚とOBの「闘い」にも目を向ける必要がある。

TPP交渉参加はあり得ない選択肢だった

振り返ると、日本の農林漁業を守り、国民への安全な食料供給の確保を使命としてきた農林水産省にとって、TPP(環太平洋連携協定)交渉への参加は、長年の努力を水泡に帰すもので、あり得ない選択肢であった。何としても阻止すべく、総力を挙げて闘ったが、押しきられた。痛恨の極みだった。次には、重要5品目を除外する国会決議も守れなかったが、コメなどの被害を最小限に食い止めるために農水官僚が必死に頑張ったのは確かだ。

「種はグローバル種子企業に渡すと決めたのだ」

種子法の重要性を理解していない農水官僚はいない。しかし、グローバル種子企業の世界戦略は世界の種を握り、買わないと生産・消費ができないようにすること。それには公共種子が一番じゃま。これをやめてもらって開発した種子はもうらう。さらに、自家採種を禁じて種を買わせる(在来の種は勝手に登録して農家を特許侵害で訴える)。F1(一代雑種)化、GM(遺伝子組み換え)化するれば、買わざるを得なくなり、これで生産者・消費者の支配完了となる。

重要品目の国境措置だけでなく、酪農の指定団



世界に例のない酪農協「弱体化」法

2017年6月には、生乳の特質から世界のすべての国が全量出荷を義務

いた(農林中金総研田口さつき主任研究員)が、その根幹となる漁業法における、漁家の集合体としての漁協による共同管理を優先する仕組みは、あつてなく崩壊させられた。「水産庁内での議論がないどころか、案文もほとんどの人は知らなかった」との指摘さえある。

長年にわたり、そこに住み、前浜を生業の場として、資源とコミュニティを持続させてきた地元漁家たちから、「適切かつ有効に」海面を利用して「成長産業化」する(例え、漁家のノリ養殖を

「企業のもうけの道具に差し出せ」

水産庁は、様々な形で立体的・重層的な「漁場利用の分割不可性」に基づく資源の共同管理の有効性・必要性を指摘して

「企業のもうけの道具に差し出せ」

水産庁は、様々な形で立体的・重層的な「漁場利用の分割不可性」に基づく資源の共同管理の有効性・必要性を指摘して

「種はグローバル種子企業に渡すと決めたのだ」

種子法の重要性を理解していない農水官僚はいない。しかし、グローバル種子企業の世界戦略は世界の種を握り、買わないと生産・消費ができないようにすること。それには公共種子が一番じゃま。これをやめてもらって開発した種子はもうらう。さらに、自家採種を禁じて種を買わせる(在来の種は勝手に登録して農家を特許侵害で訴える)。F1(一代雑種)化、GM(遺伝子組み換え)化するれば、買わざるを得なくなり、これで生産者・消費者の支配完了となる。

重要品目の国境措置だけでなく、酪農の指定団

## ～私達のあしあとをこの悠久の大地に～

### 福井県あわら市富津地区



福井県の北部、あわら市北瀨・富津(とみつ)地区は石川県との境に位置し、日本海に面する標高50～70級の丘陵地帯。戦後開拓事業が行われたが、急傾斜地が多く、強酸性土壌で作付けが困難だった。

1945(昭和20)年11月、戦争被災者ら35戸が入植。北瀨村(当時)の寺に分宿し、共同生活が始まった。金津町(同)に兵舎があり、その解体作業と開墾作業を進め、同年10月には富津開拓の苦難が記されている。「地震風害に耐え、同年10月には富津開拓の苦難が記されている。開拓の苦難が記されている。開拓の苦難が記されている。

富津集落センター内に開拓記念碑がある。入植35周年を記念して81年に建立されたもので、「私達のあしあとをこの悠久の大地に」と刻まれている。

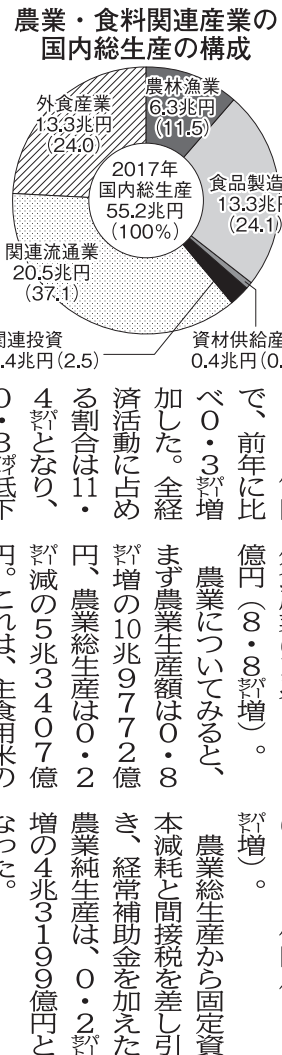
傍らの碑銘板には、開拓の苦難が記されている。「地震風害に耐え、同年10月には富津開拓の苦難が記されている。開拓の苦難が記されている。

## 総生産は全経済活動の1割

### 17年農業・食料関連産業の経済計算

農水省は3月26日、17年農業・食料関連産業の「概算」を公表した。農業・食料関連産業の国内総生産(国内生産額から中間投入(生産のために投入された財)を差し引いた付加価値額)は55兆1933億円(前年比0.6%増)、食品製造業は13兆2939億円(1.3%増)、畜産部門が1兆314億円(3.3%増)、農業サービス部門は5301億円(0.6%増)。

国内総生産の全経済活動に占める割合は、前年と同じ10.1%となった。部門別に見ると、農林漁業は6兆3283億円(前年比0.6%増)、食品製造業は13兆2939億円(1.3%増)、畜産部門が1兆314億円(3.3%増)、農業サービス部門は5301億円(0.6%増)。



# 穀物・大豆の国際価格ほぼ横ばい

## 農林水産政策研究所 28年までの世界食料需給予測

農林水産政策研究所は、3月4日、2028年に世界食料需給予測結果を公表した。それによると、世界の経済成長は今後、より緩やかに成長し、総人口が継続的に増加する中で、穀物及び大豆の需と供給はほぼ拮抗し、国際価格(実質価格)は、ほぼ横ばいで推移すると予測している。

食料輸入国である我が国の食料の安定供給は、世界の食料需給予測に大きく依存している。同研究所は、独自に開発した「世界食料需給予測モデル」を用いて、08年度から毎年、10年後の世界の食料需給予測を策定、公表している。

16年(15～17年の3年平均)を基準年として、28年の世界の食料需給予測した。対象は、耕種作物6品目及びその加工品4品目、食肉・鶏卵5品目、生乳・乳製品5品目の合計20品目。予測項目は、品目別・地域別の生産量、消費量、純輸出入量及び品目別国際価格(実質・名目)。

28年の世界人口を国連の予測に基づき83・8億人と推計。実質GDP(国

内総生産)は世界銀行、実質経済成長率はIMF(国際通貨基金)の予測に基づき推計。1人当たり実質GDPの世界平均は、基準年の1万3450ドルから、28年には25%上昇し、1万2878ドルになると見込んだ。

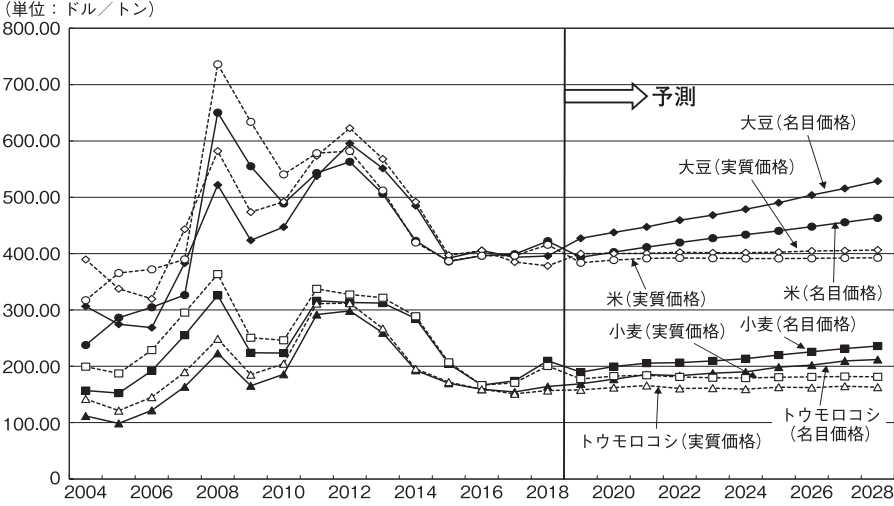
試算の結果、世界経済は中期的により穏やかな成長となる見込み。世界の穀物等の需要と供給量の増加はほぼ拮抗しつつ、国際価格はほぼ横ばいの推移になると見通している。

### ◇穀物・大豆

穀物・大豆及び肉類の需給及び国際価格の見通しの概要は次のとおり。

総人口の継続的な増加による食用消費、新興国及び途上国の所得向上による肉類消費増にともなう飼料用需要の増加で、需要量の増加が今後も見込まれる。一方、供給面では、一部の品目で収穫面積の減少がみられるものの、生産量は単収増によつて増加する見込み。品目別にみると、トウモロコシ及び大豆の需要量が大きく増加する。トウモロコシの生産量及び消費量は、すべての地域

穀物及び大豆の国際価格の推移の予測 (実線：名目価格、点線：実質価格)



注) 1. 2018年までは実績値、2019～2028年までは予測値。  
2. 過去の実質価格及び将来の名目価格については、2016年(2015-2017年の3年平均値)を基準年とし、小麦、トウモロコシ、大豆は米国の消費者物価指数(CPI)、米はタイのCPI(いずれもWorld Bankによる)を基に算出している。

中国)及び欧州で増加し、純輸出量は中南米及び米国で増加する。国際市場は、ブラジルがけん引する中南米と米国がけん引する北米の純輸出量の増加でまかなう見通し。

小麦の生産量及び消費量は、現状と同様の傾向を維持し、アジアと欧州で約7割を占める。純輸入量はアフリカ、アジア、中東で、生産量の増加に比べて消費量の増加が上回る。増加は、アフリカ、北米、オセアニアで増加する。

穀物・大豆の国際価格は、実質価格ベースで、資源・穀物価格高騰前の06年以前の低い水準には戻らないものの、やや弱含みでほぼ横ばいの推移となる見通し(表)。消費者物価指数を勘案した名目価格は、やや上昇する見込み。

### ◇肉類

生産量及び消費量の増加は、鶏肉で最も高く、豚肉もアジアを中心に増加する。牛肉の増加はこれらに比べて低い。純輸入量は、中東・アフリカ・アジアで増加するが、特にアジアの増加が大きい。肉類の国際市場は、これら地域の純輸入量の増加を中南米及び北米を中心とする純輸出量の増加でまかなう見通し。

2000年代に比べて総人口の伸び率が低下する一方で、健康志向が高まり、宗教的にも忌避されにくい鶏肉の消費量が世界的に拡大する傾向が続く見通し。

鶏肉の国際価格の上昇率は、28年において実質価格ベースで6・1%と畜産物の中では高くなる見通し。豚肉の価格は、アジアを中心とした消費量の増加により、同2・2%の上昇の見込み。牛肉の価格は同1・9%と豚肉に近い上昇率が見込まれる。

# 米粉・大麦需要が増加

## 19年度の需給見通し

農水省は3月27日、食料・農業・農村政策審議会食糧部会の審議を踏まえ、19年度の「麦の需給に関する見通し」を策定、公表した。

自給率の低い麦は、国産麦では満たされない需要分を国家貿易で計画的に輸入している。

食糧用小麦の1人当たりの年間消費量は31～33キログラムで推移している。19年度の総需要量は過去7年平均の579万ト、国産小麦の流通量は19年産の作付け予定面積などから74万トとそれぞれ見通した。

小麦の代替となる米粉用米の18年度需要量は前年の2・5万トから大幅に増加し、3・1万トの見込み。小麦アレルギーの原因となるグルテンを含まないため、「ノングルテン食品」向けの需要が増えている。

小麦の代替となる米粉用米の18年度需要量は前年の2・5万トから大幅に増加し、3・1万トの見込み。小麦アレルギーの原因となるグルテンを含まないため、「ノングルテン食品」向けの需要が増えている。



ゆうき青森農協が出展

### 国産農畜産物商談会

食糧用小麦の1人当たりの年間消費量は31～33キログラムで推移している。19年度の総需要量は過去7年平均の579万ト、国産小麦の流通量は19年産の作付け予定面積などから74万トとそれぞれ見通した。

外国産小麦の需要量増加傾向となっている。そのため、大麦・はだか麦の総需要量は過去7カ年の平均より2万ト多い36万ト、国産の流通量は19年産の作付け予定面積などから10万ト、輸入量は26万トとそれぞれ見通した。

15年に決定された食料・農業・農村基本計画では、25年度の生産努力目標を小麦は95万ト、大麦・はだか麦は22万トに設定している。

# 開拓組織の動き

4月後半から6月中旬にかけて予定されている、開拓組織及び関係機関・団体の行事は次のとおり。

4月 全国開拓振興協会 監事監査・監事会 全日本開拓者連盟 監事監査

17日 青森農協第71回 通常総会

19日 栃木県開拓農協第50回通常総会

5月 全国開拓振興協会 理事会 全日本開拓者連盟 中央常任委員会

24日 薩州開拓農協肉牛共進会(熊本)

29日 九州開拓連絡協議会総会

6月 全日本農協畜産公社株主総会

11日 ジャパンビーフ農協第19回通常総会

13日 全国開拓振興協会 理事会

14日 全日本開拓者連盟 中央常任委員会

第7回定時総会

全日本開拓者連盟 第74回通常総会

関東地区開拓農協 推進協議会総会

全日本開拓者連盟 中央常任委員会

第7回定時総会

全日本開拓者連盟 第74回通常総会

関東地区開拓農協 推進協議会総会

# 江川氏(岩手)最優秀賞

## 全国どぶろく研究大会

第13回全国どぶろく研究大会が2月7日、岩手県遠野市で開かれた。同研究会は、どぶろく製造の技術向上や地域活性化などを目的に開催。基調講演や事例発表、全国どぶろくコンテストが行われた。

江川氏は、国内第1号「開花」(赤色酵母を使用)が最優秀賞に選ばれた。

JA全農・JAバンクを構え、地域の農畜産物を主権、農水省後援による第13回JAグループ国産農畜産物商談会が3月12～13日、都内で開催された。JAグループは、国産農畜産物などの販路拡大のため、毎年、この時期に同商談会を開催している。

全開連人事 (4月1日付)

▽東日本支所長兼東京事業所長(東日本支所長) 南村輝夫

▽東日本支所青森事業所長(東日本支所次長兼東京事業所長) 本多由和

▽西日本支所次長(西日本支所次長・審査役) 新原隆行

▽西日本支所次長(審査役) 同次長・審査役 坂上昌弘

▽西日本支所次長(食肉営業部次長) 池田大

採用 池大克(西日本支所福岡事務所)、糟谷春平(東日本支所青森事業所)

# 「健康志向」過去最高を記録

## 国産・イメージ差縮小傾向に

日本公庫調査

【日本政策金融公庫は】なることがうかがえた。このほど、「19年1月消費者動向調査」の結果を公表した。同調査は今年1月に全国の20〜70歳代の男女2千人を対象に行ったもの。半年ごとに実施している。

「健康志向」は46・6割と前回(18年7月)から0・9割上昇し、過去最高だった14年1月(46・5割)を上回った(図1)。

「経済性志向」は36・9割と前回比1・6割増で、3回連続の増加となった。「簡便化志向」は31・2割と1・4割増加し、三大志向は順位に変化がなく、すべて上昇した。その他の志向では「手作り志向」が17年1月から5回連続で低下した。「安全性・おいしさ」などの国産品ならではの強みは、20代と70代で多少なりとも減少している。20代は前年より11・0割増加した。

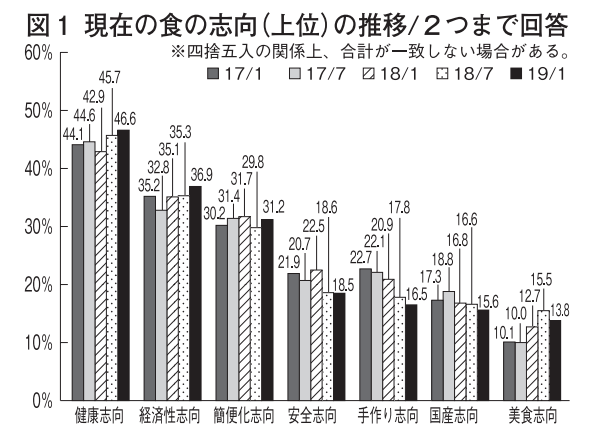
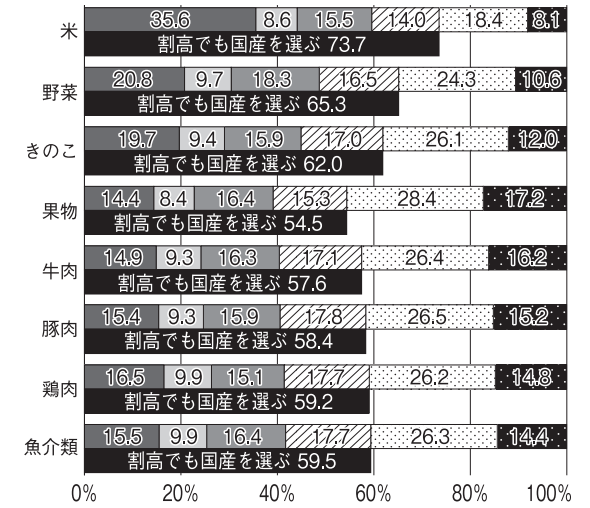


図2 品目別国産食品の輸入食品に対する価格許容度

■3割高を超える価格でも国産品を選ぶ  
■2割高までなら国産品を選ぶ  
■同等の価格なら国産品を選ぶ  
■国産品へのこだわりはない



クリナップ(株)の調査を開始した78〜79年から緩やかな減少傾向が続いている。年代別では60代が07年から横ばいで推移しており、85歳以上と他世代が85歳以上と最も高く40代が81・6割、50代が76・6割と続いた。30代では前回から9・5割増。60代は他世代より低いものの、短縮意向は年々増加している。

昭和最後の87〜88年と平成最後の17〜18年で、家庭でのメニュー出現回数を比べると、冷菓、粉料理、チーズ料理など、一品で食事となるものの増加率が大きかった。一方、天ぷら、魚介類そのままだけで、野菜煮物などは増加率が低く、伸び悩む結果となった。

※同調査は、MRSメニューセンサス2017〜18年調査(夕食)の結果を基に分析した。

## 小学生子ども「野菜好き」半数以上

### 母「食べさせている」タマネギ1位

【子ども(株)はこのほど、カゴメ(株)はこのほど、「子ども野菜好き」の調査結果を発表した。対象は、3〜12歳の子どもをもつ全国の母親4382人(一番下の子について調査)。同調査は今年1月にインターネットで行った。半数以上の子どもが野菜好きと回答している。一方、緑黄色野菜が苦手な幼稚園・保育園の子どもも多い。全体では淡色野菜が高い頻度で食べられている傾向がみられる。

「野菜が好きか」では、「やや好き」も合わせて全体の52・2割が好きたと回答している。一方、「嫌い」「やや嫌い」は合わせて28・4割だった。「好き・やや好き」のいずれかを答えた子どもを年齢別にみると、年齢が上がるほど好きになる傾向がうかがえた。

また、「好き・やや好き」と回答した子どもでも、「嫌いな野菜はあるか」では、「ある」が74

「子どもに週1回以上食べさせている野菜」で食べさせている野菜は、「タマネギ」が70・9割、「ニンジン」が68・3割、「キャベツ」が55・6割と続いた。次いで、小学1〜3年生が55・9割、4〜6年生が50・8割の順。(表)。緑黄色野菜と淡色野菜を比較すると、淡色野菜の方がよく食べられており、苦手な野菜で淡色野菜では、小学1〜3年生で59・7割と最も多く、次いで、幼稚園・保育園58・9割、4〜6年生が52・6割の順だった。色んな野菜の食体験を積み重ねるなど、野菜と接する機会を増やすことが大切だとした。

総務省がこのほど公表した「地域おこし協力隊の活動状況」によると、18年度の隊員数は5359人で前年度から5029人(11・0割)増加した。

「地域おこし協力隊」は09年に制度が創設され、10年目。都市地域から過疎地域等の条件不利地域に移住した者を自治体が隊員として委嘱。一定期間、地域に居住して、地域ブランドや地場産品の開発

## 地域おこし協力隊529人増

20〜30代は1.9割減

着を図る取り組み。同省が自治体に対し、隊員の活動などに要する経費等を財政支援している。

隊員の年代別内訳をみると、30代が38・2割(前年度比0・1割増)、20代が31・5割(1・8割減)、40代(1・8割減)、40代(1・7割増)の順で多い。20〜30代は1.9割減

「子ども野菜好き」の調査結果を発表した。対象は、3〜12歳の子どもをもつ全国の母親4382人(一番下の子について調査)。同調査は今年1月にインターネットで行った。半数以上の子どもが野菜好きと回答している。一方、緑黄色野菜が苦手な幼稚園・保育園の子どもも多い。全体では淡色野菜が高い頻度で食べられている傾向がみられる。

「野菜が好きか」では、「やや好き」も合わせて全体の52・2割が好きたと回答している。一方、「嫌い」「やや嫌い」は合わせて28・4割だった。「好き・やや好き」のいずれかを答えた子どもを年齢別にみると、年齢が上がるほど好きになる傾向がうかがえた。

また、「好き・やや好き」と回答した子どもでも、「嫌いな野菜はあるか」では、「ある」が74

「子どもに週1回以上食べさせている野菜」で食べさせている野菜は、「タマネギ」が70・9割、「ニンジン」が68・3割、「キャベツ」が55・6割と続いた。次いで、小学1〜3年生が55・9割、4〜6年生が50・8割の順。(表)。緑黄色野菜と淡色野菜を比較すると、淡色野菜の方がよく食べられており、苦手な野菜で淡色野菜では、小学1〜3年生で59・7割と最も多く、次いで、幼稚園・保育園58・9割、4〜6年生が52・6割の順だった。色んな野菜の食体験を積み重ねるなど、野菜と接する機会を増やすことが大切だとした。

総務省がこのほど公表した「地域おこし協力隊の活動状況」によると、18年度の隊員数は5359人で前年度から5029人(11・0割)増加した。

「地域おこし協力隊」は09年に制度が創設され、10年目。都市地域から過疎地域等の条件不利地域に移住した者を自治体が隊員として委嘱。一定期間、地域に居住して、地域ブランドや地場産品の開発

## 地域おこし協力隊529人増

20〜30代は1.9割減

着を図る取り組み。同省が自治体に対し、隊員の活動などに要する経費等を財政支援している。

隊員の年代別内訳をみると、30代が38・2割(前年度比0・1割増)、20代が31・5割(1・8割減)、40代(1・8割減)、40代(1・7割増)の順で多い。20〜30代は1.9割減

「子ども野菜好き」の調査結果を発表した。対象は、3〜12歳の子どもをもつ全国の母親4382人(一番下の子について調査)。同調査は今年1月にインターネットで行った。半数以上の子どもが野菜好きと回答している。一方、緑黄色野菜が苦手な幼稚園・保育園の子どもも多い。全体では淡色野菜が高い頻度で食べられている傾向がみられる。

「野菜が好きか」では、「やや好き」も合わせて全体の52・2割が好きたと回答している。一方、「嫌い」「やや嫌い」は合わせて28・4割だった。「好き・やや好き」のいずれかを答えた子どもを年齢別にみると、年齢が上がるほど好きになる傾向がうかがえた。

また、「好き・やや好き」と回答した子どもでも、「嫌いな野菜はあるか」では、「ある」が74

「子どもに週1回以上食べさせている野菜」で食べさせている野菜は、「タマネギ」が70・9割、「ニンジン」が68・3割、「キャベツ」が55・6割と続いた。次いで、小学1〜3年生が55・9割、4〜6年生が50・8割の順。(表)。緑黄色野菜と淡色野菜を比較すると、淡色野菜の方がよく食べられており、苦手な野菜で淡色野菜では、小学1〜3年生で59・7割と最も多く、次いで、幼稚園・保育園58・9割、4〜6年生が52・6割の順だった。色んな野菜の食体験を積み重ねるなど、野菜と接する機会を増やすことが大切だとした。

表 週1回以上で食べさせている野菜

順位	野菜	割合
1位	タマネギ	70.9%
2位	ニンジン	68.3%
3位	キャベツ	55.6%
4位	ジャガイモ	54.5%
5位	ダイコン	45.7%
6位	トマト	41.3%
7位	モヤシ	38.0%
8位	ネギ	37.6%
9位	ハクサイ	33.5%
10位	ブロッコリー	32.8%
11位	レタス	32.7%
12位	シメジ	30.6%
13位	キュウリ	30.5%
14位	エノキタケ	28.4%
15位	ホウレンソウ	28.3%
16位	ピーマン	23.0%
17位	コマツナ	18.5%
18位	カボチャ	14.1%
19位	サツマイモ	13.1%
20位	生シイタケ	11.6%
21位	トウモロコシ	9.2%

カゴメ(株)資料より作成 (n=4382)

山梨県総合農業技術センター

ハクサイ 5割減肥でも収量変わらず  
緑肥クロタラリアすき込み

緑肥(カバークロープ)は、後作野菜への有機物供給や土壌流失防止など様々な効果が期待される。

山梨県総合農業技術センターは、マメ科緑肥「クロタラリア」を栽培した後にハクサイを定植する試験を実施。その結果、施用する三要素を含む化学肥料を施肥基準量から5割削減可能であることを明らかにし、普及技術として公表した。

試験は、18年に同センターの黒ボク土ほ場(標高311m)で行った。クロタラリア(丸葉品種「ネマクリーン」)は、6月下旬～7月中旬に播種(図1)。散播後に、ロータリーで浅く耕耘を行った。

クロタラリアは、57日間生育させた。すき込み時の生重は4.5t/10aだった。すき込みによる投入量はそれぞれ、窒素が約13kg/10a、カリが23～30kg

/10a、リン酸が約2.3kg/10aとなっている。

ハクサイ(品種「金将二号」)は、播種日を8月27日、定植日を9月12日とした。定植は、畦幅150cm、株間45cm、2条千鳥(2962株/10a)とし、白黒マルチを被覆した。収穫量の調査は11月21日に行った。

その結果、クロタラリアのすき込みを定植の3～28日前の範囲で行えば、ハクサイの活着率や初期生育には影響がなく、可販収量は慣行と同等以上となった。

緑肥なしで慣行施肥を行った場合の収量は、6773kg/10a。14日前にすき込んだ場合は、無施肥で4325kg/10a、3割減肥で8591kg/10a、5割減肥で7564kg/10aとなった(図2)。28日前にすき込んだ場合も、5割減肥で慣行法と同等の収量が得られた。すき込む

図1 クロタラリア利用によるハクサイ栽培暦

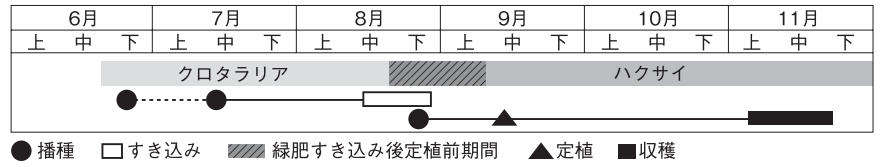


図2 緑肥すき込み後定植前期間と減肥によるハクサイの可販収量(2018年)

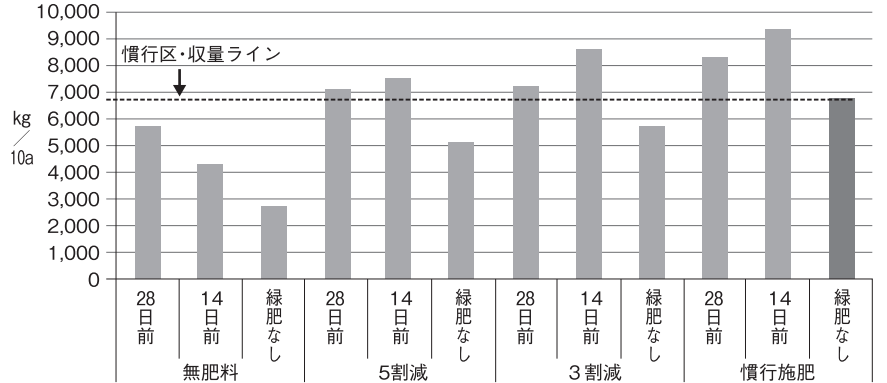


図1、2ともに山梨県総合農業技術センターの資料より

時期を選ぶことができるので、農繁期の作業分散効果も期待できる。

試験より、クロタラリアを約2ヵ月栽培後、開花前(草丈約100cm)の8月中旬～下旬、ハクサイ定植の3～28日前にすき込むことで、後作ハクサイの施肥基準量(N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O:23-28-23kg/10a)から5割減らしても、緑肥なしの慣行法と同程度の収量が得られることが分かった。なお、クロタラ

リアは初期生育がやや遅く、早播きをすると雑草に負けることがあるため注意する。

同センターは、活用上の留意点として次のことを挙げている。①すき込み時期が遅れると、茎の繊維質がハンマーモア等にかからみ、すき込みが難しくなる。②栽培前に土壌分析を行い、施肥診断値以上であれば、5割までの減肥が可能となる。

アスパラガス疫病 簡易診断法<sup>など</sup>紹介  
連作障害総合対策マニュアル

農研機構はこのほど、「アスパラガス疫病等連作障害総合対策マニュアル」を公表した。疫病等による被害に対して、簡易な診断結果に応じたほ場ごとの最適な対策技術をまとめた。

アスパラガス産地では、連作障害が問題となる。特に、アスパラガス疫病(以下、「疫病」)により改植がうまくいかない場合が多くなっている。

疫病は、近年発生が確認された病原菌による土壌病害。地際から数十cmの高さまでの低い位置に水浸状の病斑が形成される。発生ほ場では、連続した欠株が認められることが多い。ほ場排水性を良好にするなどの対策を組み合わせることが重要となる。

目視により、欠株が10%以上、茎葉の黄化・枯死などがみられた場合、診断を実施する。土壌分析の他に、自身で行える生物性・排水性診断がある。

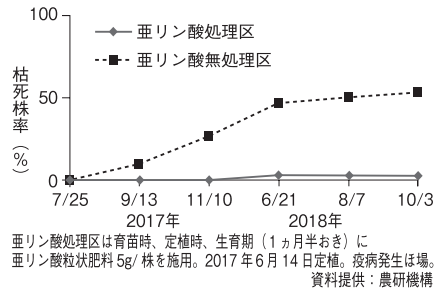
生物性簡易診断

カップ法とポット法の2つの簡易な診断法を記載。カップ法は、ほ場から採取した土と、それを電子レンジで殺菌した土を用いて、実際にプラスチックカップで栽培して比較する方法。30～40日後に、根量が少ない、褐変している、腐敗した株があるといった場合、土壌病害のリスクがあると診断できる。

排水性診断

疫病は、病原菌によるほ場汚染だけ

図 亜リン酸粒状肥料施用が枯死株率に及ぼす影響



亜リン酸処理区は育苗時、定植時、生育期(1ヵ月半おき)に亜リン酸粒状肥料5g/株を施用。2017年6月14日定植、疫病発生ほ場。資料提供:農研機構

でなく、排水不良によっても助長されることが分かっている。土を掘ってほ場の排水性を確認する際の、診断方法及び結果に基づく対策方法について記載している。

疫病への主な対策技術

疫病に対しては、品種間で耐病性に差がある。「ウエルカムAT」や「ハルキタル」の耐病性は「やや強」と判断されている。しかし、耐病性品種の利用だけでは、十分な防除対策ではないので、他の対策と組み合わせる。

気温が20～30℃かつ、降雨により発生が助長される。疫病が確認されたほ場では、立茎後の降雨前後に登録農薬の散布と、り病茎の抜き取りを行う。

亜リン酸肥料の施用により、生育が旺盛となり、枯死株の発生が減少することが確認されている(図)。同肥料の育苗時、定植時、生育期で異なる施用方法が示されている。

マニュアルは、同機構ホームページから閲覧できる。

農薬・肥料散布等に活用目指す  
農水省、ドローン普及計画定める

表 ドローン利用で期待される効果と目標

利用分野	対象	期待される主な効果	目標
農薬散布	水田作、畑作、飼料作物、露地野菜、果樹、茶	効率的で環境に配慮した防除	散布面積100万ha
肥料散布	水田作、畑作、飼料作物、露地栽培	散布ムラをなくし収量・品質を向上	露地野菜等の先進的経営体への導入
播種	水田作、畑作、飼料作物	育苗や苗運搬に係る労力の軽減	水田作の先進的経営体への導入
授粉	果樹	作業時間・労力の軽減	主要果樹の先進的経営体への導入
農作物運搬等	水田作、畑作、飼料作物、露地野菜、果樹、茶	収穫物や資材運搬に係る労力の軽減	露地野菜・果樹等の先進的経営体への導入
ほ場センシング	水田作、畑作、露地野菜(雑草)、畑作、飼料作物、露地野菜(土壌)	適切な防除や追肥	先進的な大規模経営体への導入
鳥獣被害対策	シカやイノシシなどの野生鳥獣	生息実態の把握、捕獲作業の効率化	先進的な対策地域への導入

※農水省の資料を基に作成

農水省は3月18日、農業用ドローン(小型無人航空機)の普及計画を策定した。

近年、世界的にドローンの開発・普及が進んでいる。従来よりも小型で安定性が高いという特徴を活かし、農業においても省力化に寄与する点などが注目される。平地の土地利用型農業だけでなく、中山間地域等での活用に向けた機運も高まっている。

普及計画では、主に利用が期待される7分野について、22年までの目標をそれぞれ示している(表)。

○農薬・肥料散布は、特に中山間地域のような作業性が悪く不整型なほ場で、作業性向上やコスト削減が期待される。

水田作や畑作では、ドローンによる農薬散布がすでに実用化されており、17年度の散布面積は約1万haとなっている。今後、散布面積を100万haに拡大するとともに、野菜や果樹では

高濃度・少量での散布が可能な農業の登録が少ないことから、その登録数をそれぞれ2倍以上に増やす。

○授粉では、リンゴにおいて、溶剤に花粉を攪拌した溶液をドローンで散布する技術の実証を行っている。

○ほ場センシングは、上空から撮影した写真を分析してほ場を診断する技術。これまで目視で行っていた見回りや生育状況の確認に要する時間を削減できるとしている。さらに、センシングで得られたデータを活用して、農薬・肥料をピンポイント散布する技術の開発も目指す。

同日、官民協議会も設立された。農業者、研究機関、メーカー、関係省庁等が構成員となり、情報の受発信を行う。技術に関する情報を共有する枠組みとして活動し、現場のニーズなどをくみ取りながら、普及を加速化するのが狙いだ。なお、同計画は新たな情報を取り入れつつ随時見直される。

秋田県畜産試験場

オーチャード 増収とコスト低減の効果  
化学肥料中の窒素25%を牛ふん堆肥代替

肥料価格は、世界的な需要増などにより高止まりで推移している。牧草地でも施肥は重要であり、より低コストで効率的な栽培方法の開発が望まれている。

秋田県畜産試験場は、オーチャードグラス(OG)採草地で、化学肥料中の窒素成分の25%を牛ふん堆肥で代替した施肥設計で栽培試験を行った。その結果、化学肥料のみを施用する慣行区と比べて、5年間の平均収量で増収効果があることを実証した。

実証試験は、12~16年の5年間に県内粗飼料生産組織の採草地で行った。試験区は、近隣の堆肥センターで生産された肉牛・乳牛ふん混合完熟堆肥を2500kg/10a、化学肥料は窒素単体肥料である尿素を23kg/10a施用した(表)。堆肥の施用は、早春2000kg、

1番草収穫後500kgに分けて行った。慣行区は、三要素を含む化学肥料を70kg/10a施用とした。

両区とも、年間窒素施肥量は14kg/10aとし、早春に10kg、1番草収穫後に4kgとなるように配分して投入した。なお、試験区の5年目は、土壌中のミネラルの蓄積と、採草地への堆肥の残存量を考慮し、尿素のみで14kgとなるよう施用した。

試験5年間の平均乾物収量は、試験区が81kg/10a高くなった。年ごとの変動をみると、2年目までは慣行区が上回っていた(図)。しかし、3年目から試験区が逆転。3年目は250.5kg/10a、4年目は223.1kg/10a、5年目は50.3kg/10aそれぞれ試験区が上回った。

OGの飼料成分は、粗灰分が試験区

で高くなる傾向にあった。特に、2番草はすべての年で慣行区を有意に上回った。一方、TDNは試験区で低くなる傾向が認められた。粗タンパク質や粗脂肪は、年ごとに変動があるものの、大きな差は認められなかった。

ミネラルバランス{K/(Ca+Mg)当量比}は、3年目

から試験区で低くなった。5年目は、牛のグラステタニー(マグネシウム欠乏症)発症リスクが高まるとされている2.2を下回り、改善された。

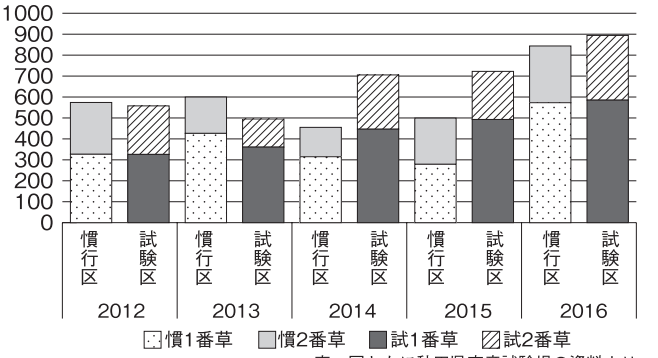
同試験場は、自家産堆肥を0円として使用した場合、施肥コストを慣行区より7割以上低減できると試算。一方、購入堆肥を使用した場合、その価格によっては、慣行区よりもコストが高くなることもあるとしている。

表 施肥設計

	慣行区 (2.0ha)	試験区 (2.2ha)
化学肥料 (N-P-K=20-10-10)	70kg/10a	-
牛ふん主体堆肥 (N-P-K=0.14-2-2)	-	2,500kg/10a
尿素 (N=46)	-	23kg/10a

年間窒素施肥量: 14kg/10a (早春10kg、1番草後4kg)  
堆肥は早春2000kg、1番草後500kgに分散

図 乾物収量の年次変動



表・図ともに秋田県畜産試験場の資料より

また、留意点として、家畜ふん堆肥の成分は副資材等によって異なるため、使用前に成分値を知ることが重要であることを挙げている。さらに、土壌分析の実施により肥料成分に過不足がないか確認する必要がある。

同試験場では、リードカナリーグラス採草地において同様の試験を実施し、草種や土壌条件の違いについて、さらなる検証を進めている。

給水ポンプや貯水槽など事前に準備

酪農での断水時危機管理

北海道農政部はこのほど、「災害における酪農危機管理対策マニュアル」を公表した。

昨年発生した胆振東部地震にともなう酪農被害を踏まえ、特に課題となった停電及び断水対策を中心に、事前の備えや災害時の対応を整理したもの。その中から、断水について紹介する。

断水は地震や台風によって発生することが多く、過去の事例では、修復に時間を要するケースが多くあった。長期化すると、牛や衛生面に深刻な影響を及ぼすため、断水が発生することを想

定した事前準備が重要となる。

必要水量の把握

地震にともない水道管が破損したり、停電により電動ポンプが使えなくなったりするケースに備え、次の算出例を参考に、あらかじめ1日の必要水量を把握しておくことが重要である。

【算出例】農場全体の1日当たり必要水量(牛の飲水・洗浄水等)を、経産牛60頭規模だと想定して算出。①表から、飲水必要量を約5800L/日と試算。②この他、搾乳の際の洗浄などに搾乳牛1頭当たり、14Lが必要(MW

表 経産牛60頭規模農場の1日当たり飲水必要量算定表

区分	哺乳牛	育成牛(授精前)	育成牛(授精後)	搾乳牛	乾乳牛	合計
水分要求量の目安 *1 (L/頭/日)	12~16 *2	12~64	48~88	97~102	60	-
飼育頭数(頭)	5	15	15	50	10	-
飲水必要量 *3 (L/日)	70	570	1,020	3,500 *3	600	5,760

\*1 水分要求量: 「日本飼養標準(2017年)」を基に目安として提示 \*2 哺乳牛の水分要求量の目安(12~16L/頭/日)は、代乳に必要な水量(8L/頭/日)を含む \*3 飲水必要量: 水分要求量の目安を参考に、中間値に飼育頭数を乗じて算定するが、給餌する牧草サイレージからの水分供給量(20~40L/頭/日が目安)を差し引いて算定することも可能(上表では、搾乳牛において、100L/頭/日×50頭=30L/頭/日×50頭=3500L/日として算定) ※北海道農政部作成マニュアルより

PSフリーストールハンドブック、ウィリアムマイナー研究所)。③5800L/日(①)+700L(50頭×14L)(②)=約6500L/日が必要量となる。

受水方法・水源の確認

これまで、大型給水車によって運ばれてきた水を、農場側で十分に貯水できない事態が多く発生している。そのため、給水に対応できるよう受水方法を考えておく必要がある。また、自治体や自衛隊の給水車は、生活用水の給

水を優先するため、営農用水は自力での確保も想定しなければならない。

大きなポリタンク、中古のバルククーラー、防除用タンク、大きなポリバケツ、ギ酸などの使用済みポリ容器等を利用し、貯水槽を用意。または、木枠、コンテナ、素堀の穴にビニールシートを貼り、簡易な貯水槽として設置することもできる。

自力で確保する場合、断水していない近隣酪農家から水を分けてもらうことを検討。または、停電時でも使用できる給水ポンプを用意するなどして、河川や小川の水、地下水をくみ上げて対処する。この際、くみ上げ・運搬・貯水に使う機器の準備、手順をあらかじめ考えておくことが必要となる。

生産者組織単位では、地域の井戸やわき水などの水源を確認しておく。さらに、その利用方法についても、あらかじめ協議し、いざという時にスムーズに活用できるようにする。

乳牛の飼養管理

サイレージなど水分の多い粗飼料を中心に給与する。放牧が可能であれば、水分補給とストレス解消のために放牧地へ放す。異常牛は、速やかに獣医師の診断を受ける。

マニュアルは、北海道農政部ホームページから閲覧可能となっている。

作業時間を約7割削減

豚舎洗浄ロボット

農研機構農業技術革新工学研究センターはこのほど、日本の養豚に適用した豚舎洗浄ロボットを開発した。県・大学・民間企業等と共同で研究・開発を進めてきたもの。

開発機は、日本の多くを占める中規模養豚農家(母豚200頭規模を想定)に適用。取扱性・操作性に優れ、外国製よりコンパクトである。

共同研究では、肥育豚舎用(高機能型と低価格型)と分娩豚舎用の3種類を製作。現地試験に供した結果、人手による作業時間と比べ66~68%の削減が可能と示された(表)。

肥育豚舎用

高機能型は最大で3.6mまでの伸縮式アームを全方向移動クローラ台車に搭載。測域センサを利用し、隔柵に沿って走行可能な自律走行システムにより、タブレット端末を用いたワイヤレスでの操作ができる。

低価格型は、モーター1台で走行する車輪式台車とガイドホイールによる直進走行方式を採用。低コスト化するとともに操作性の向上を図った。

分娩豚舎用

複雑な動きができる6軸アームの特長を活かし、アームを直接握って動作手順を機械に教えることができる機能を搭載。構造が複雑な分娩豚房への適用を図った。

表 現地試験の結果(作業時間比較)

	高機能型肥育豚舎用 洗浄ロボット	分娩豚舎用洗浄 ロボット
対照区 (人手による洗浄時間)	54分21秒	8分41秒
ロボット作業区 (人手による仕上げに要した時間)	17分25秒	2分57秒
削減割合	68%	66%

\*人手による作業時間を6~7割削減できる見込み

資料提供: 農研機構

現場で、洗浄後の豚房内の床面及び壁面の残存細菌数を分析した結果、人手による洗浄とロボット洗浄(洗浄はロボット、仕上げは人手)に差はなかった。洗浄作業を省力化するだけでなく、疾病の発生リスクが低減する効果も期待される。

同センターは、今後、低価格型の市販化を優先し、環境耐性や耐久性の向上を進める。20年度以降の市販化を目指す。本体価格は600万円以下を目標としている。

# 和子牛 初乳摂取の注意点

## 衛生環境に気を付けて飼養

黒毛和種の子牛は特に病気になりやすく、管理上の注意点多い。また、病気になると後々まで増体が悪くなるなど、肥育成績にも影響がでる。

出生後の哺乳管理の基本を徹底し、増体の良い牛に育つように工夫することが重要である。黒毛和種子牛における初乳摂取の注意点を確認する。

### 初乳摂取

初乳の抗体はそれぞれの農場の病原菌の履歴であり、子牛にとって最も効果的、効果的に抗体が得られる手段。うまく摂取できないと、疾病発生のリスクが高まり、発育が制限されるため注意する。

生後6時間以内に腹いっぱい(体重の8~10%を推奨)飲ませるようにし、生後1週間、十分な初乳を摂取できる

よう管理する。

出生後、自力起立・哺乳する子牛は抗体などの濃度が高くなり、病原体と闘う力が強くなる。出生後2~3時間以内は抗体の濃度は高いが、ストマックチューブなどで強制哺乳すると大部分が第一胃へ流入してしまう。このため、自力起立・哺乳をさせることが大切である。

いつまでも乳房に吸い付いているなどの行動を続ける場合、泌乳量が不足していることがある。見逃さないようにし、これらの行動がみられた場合にはさらに摂取できるよう、凍結初乳または初乳製剤を使用する。

母牛の体調が優れない、初産牛で初乳の品質に不安があるなどで、人間が哺乳する際には、1回の哺乳速度はで

きるだけゆっくり行う。消化不良による下痢や誤嚥による呼吸器病を防ぎ、満腹感・満足感も与えられる。だ液が多く出て脂肪分解の素地も整う。

難産で産まれるなどして衰弱し吸入欲を示さない牛は、強制的に哺乳せざるを得ない。哺乳瓶を使う場合は、乳頭が古くなって口が大きくなっていないかをよく確認する。逆さにしてミルクがこぼれそうなものは取り替える。自然哺乳で子牛が母牛から吸う速度に合わせることも推奨されている。

### 分娩前の母牛の管理

母牛の泌乳量は、個体や産歴によって異なる。

母牛の栄養が足りないと、初乳でも消化が悪く、子牛が下痢をしやすくな

## 全開連のニューフェイス



池 大 克

西日本支所福岡事務所 千葉県



糟 谷 春 平

東日本支所青森事業所 神奈川県

全開連に4月から2名の職員が入会し、配属先に向かいました。生産者、職員の方々、よろしくお願ひします。(上段・氏名、中段・配属先、下段・出身地)

る。分娩1~2ヵ月前から母牛の増飼も行っておき、子牛の要求する乳量が十分確保できるよう心がける。

### 子牛への細菌感染に注意

汚れた分娩房などの環境、ふんに汚染された乳房など母牛の不衛生は、子牛への病原体侵入の原因となるため、分娩前・後ともに母牛を清潔な環境に置くようにする。乳首(特に裏側)などの不衛生、敷料や資材の汚れも十分注意する。

きれいな敷料など、環境を整えて飼養することで、感染症を予防する。

み込み消毒槽で消毒するには、3分以上漬けこまねばならない。

作業が終わるごとに牛舎内専用の長靴を消毒槽に漬け込んでおけば、次の作業時には消毒されているため効率的。また、踏み込み消毒槽は、消毒液をこまめに取り換えるようにする。待つ時間を省く意味でも、牛舎専用の長靴に履き替えることが望まれる。

○逆性石けんは、低温下ではウイルスなどへの不活化効果が激減する。室温(25℃)では5秒以内にサルモネラ菌を1000分の1に不活化できたが、2℃では1分間かかる。

○使用する消毒薬には、使用禁止期間や休業期間があるものもあり、牛生体の消毒後は、一定期間出荷ができなくなる。よく確認してから使用する。

## 長靴交換は効果的

### 旅行客増加に備え消毒強化を

4月は月末から大型連休がある。農場周辺にも旅行客・来訪者が増えることが懸念され、病原体の侵入リスクが高まる。農場や出入りする人の衛生管理を徹底し、疾病を防ぐことが重要である。

衛生管理区域だけでなく、作業員自身や区域に入れない物品なども、念入りに消毒することが望まれる。(公社)中央畜産会がこのほど公表した「畜産分野の消毒ハンドブック」から、重要なポイントを紹介する。

一般的に消毒薬は、有機物が混入すると効果が薄まる。できる限り排せつ物や飼料などの有機物を取り除いてから消毒を実施する。

消毒薬には対象ごとに向き・不向きがある。使用前に消毒対象の注意事項などをよく確認し、効果を高めるように行うことが大切。

○消石灰は、撒いてそのままを歩

いたりタイヤなどを走らせるだけでは消毒効果が弱く、水が足されてアルカリ性になることで初めて十分な殺菌効果を発揮する。使用する場合には、風による飛散にも気を付ける。

消石灰の散布は、病原体を含んだふんなどが上に落ちて数時間かけて不活化される「待ち受け消毒」で効果がある。対象の水分量によって効果が変化する。長時間野ざらしにしていたり、雨に濡れると成分が変わって効果が薄れるため、こまめに撒きなおす必要がある。

○衣類・タオルは、マメに洗濯することが重要である。洗濯をするだけでは菌やウイルスを不活化することは難しい。70℃以上のお湯で不活化する。

○踏み込み消毒槽の設置だけでなく、長靴交換をするのが基本。牛舎ごとに専用の長靴は必須とはされていないが、長靴表面に付着した病原体を踏

## 畜産経営への苦情発生状況

### 発生率2%で横ばい傾向続く

表 畜産経営に起因する苦情の畜種別・内容別発生戸数(2018年)

単位:戸、%

区分	悪臭関連	水質汚濁関連	害虫関連	その他	合計
乳用牛	234 (25.0)	97 (24.9)	49 (22.8)	94 (43.9)	407 (27.5)
肉用牛	191 (20.4)	71 (18.3)	44 (20.5)	51 (23.8)	305 (20.6)
豚	275 (29.3)	158 (40.6)	23 (10.7)	25 (11.7)	403 (27.2)
採卵鶏	146 (15.6)	37 (9.5)	93 (43.3)	13 (6.1)	221 (14.9)
ブロイラー	62 (6.6)	13 (3.3)	2 (0.9)	8 (3.7)	79 (5.3)
馬	3 (0.3)	4 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.5)
その他	27 (2.9)	9 (2.3)	4 (1.8)	23 (10.8)	58 (4.0)
合計	938(100.0)	389(100.0)	215(100.0)	214(100.0)	1,480(100.0)
構成(%)	53.4	22.2	12.2	12.2	100.0

注1:「悪臭関連」には、悪臭単独の苦情に加え、悪臭以外の苦情(水質汚濁、害虫発生等)を併発しているものも含む(その他の分類も同様)。  
注2:「その他」に分類される苦情の内容は、ふん尿の流出、騒音等である。

農水省はこのほど「畜産経営に起因する苦情発生状況」を公表した。それによると、苦情発生戸数は1480戸で、前年より79戸減少した。

全体の苦情発生率(苦情発生戸数÷飼養戸数)は2.0%で、過去10年間は2.0%前後を横ばいで推移している。

畜種別に発生戸数の割合をみると、乳用牛27.5%(前年比1.4%増)、豚27.2%(1.0%増)、肉用牛20.6%(0.5%増)の順となっている(表)。上位

3畜種は前年と同じ順番だった。

畜種別の発生率は、豚9.0%(0.2%増)、乳用牛2.6%(0.2%増)、肉用牛0.6%(同率)の順に多かった。

苦情内容別にみると、悪臭関連が53.4%(同率)、水質汚濁関連が22.2%(0.7%増)、害虫関連が12.2%(0.4%増)の順だった。

肉用牛・乳用牛・豚では、飼養規模が大きくなるほど苦情発生率が上がる傾向がみられた。

### 乳用牛への黒毛和種交配率

#### 北海道・都府県ともに前期より低下

(一社)日本家畜人工授精師協会と乳用牛群検定全国協議会はこのほど、「乳用牛への黒毛和種の交配状況(18年10~12月期)」を公表した。黒毛和種を交配した割合は、全国で32.7%(前期比1.1%減、前年同期比0.2%増)となった。

延べ人工授精頭数の約8割を占める

北海道の黒毛和種交配率は、21.7%(0.2%減、1.0%増)、都府県では46.1%(2.2%減、0.5%減)と、ともに前期より低下した。

延べ人工授精頭数は、北海道で26万7604頭(1.3%増、2.2%増)、都府県で6万1940頭(24.3%増、3.3%増)だった。

また、性選別精液の利用割合は、全国で15.8%(同率、2.2%増)と、前期まで続いていた上昇が止まった。

# 畜産物需給見通し

## 牛枝肉

出荷頭数減も在庫あり、大幅な上昇はないか

3月前半の相場は全体的にもちあいだったが、後半は年度末の在庫調整もあり、弱もちあいの展開となった。今月末からの長期の大型連休に向けて、仕入れが活発化する。各品種で相場の上げが予想される。

【乳去勢】3月の東京市場乳牛去勢B2の税込み平均枝肉単価(速報値、以下同)は1043円(前年同月比104%)となり、前月に比べ28円上げた。

農畜産業振興機構の需給予測によると、4月の乳用種(雌含む)の全国出荷頭数は前年同月に比べわずかな減少にとどまり、2万7500頭(100%)と予測している。

4月からT P P発効2年目となり、輸入牛肉の関税が冷蔵品、冷凍品ともに26.6%に下がった。同機構は、4月の輸入量を総量で5万7000t(91%)と予測。うち冷蔵品は、豪州産の減少が見込まれることから、前年同月をわずかに下回る2万5000t(99%)。冷凍品は、米国産、豪州産ともに減少が見込まれることから、かなり大きく下回る3万1800t(86%)としている。

【F<sub>1</sub>去勢】3月の東京市場のF<sub>1</sub>去勢税込み平均枝肉単価は、B3が1617円(前年同月比114%)、B2は1495円(124%)となった。前月に比べ、それぞれ25円、61円下げたものの、前年超えの高値が続いている。

同機構は、4月の交雑種の全国出荷

頭数が2万1100頭(97%)で減少傾向が継続すると予測している。

【和去勢】3月の東京市場の和牛去勢税込み平均枝肉単価は、A4が2476円(前年同月比102%)、A3は2274円(107%)となった。前月に比べ、それぞれ6円、3円の下げとなり、3ヵ月連続で前月を下回った。

同機構は、4月の和牛の全国出荷頭数は前年同月に比べわずかな減少にとどまり、3万9700頭(100%)と予測している。全体的出荷頭数は8万9500頭(99%)となり、減少が続く見込み。国産品と輸入品を合わせた出回り量は9万t(100%)で前年同月並み、期末在庫は10万7000t(109%)で前年同月をかなりの程度上回るとしている。

新年度となり、各種イベントによる需要の高まりが期待できる。長期の大型連休による行楽需要で、例年以上の活発な引き合いが予想される。また、連休期間中、食肉市場の休場があり、連休明けも強基調か。ただ、すでに高値であり、前年に比べ在庫が多いことから、大幅な上昇はないとみられる。

向こう1ヵ月の東京市場の税込み平均枝肉単価は、乳牛去勢B2が1050~1100円、F<sub>1</sub>去勢B3が1600~1650円、B2は1500~1550円、和牛去勢A4が2450~2550円、A3は2250~2350円での相場展開か。

## 3月の子牛取引状況

(頭、kg、円)

ブロック	品種	頭数		重量		1頭当たり金額		単価/kg	
		当月	前月	当月	前月	当月	前月	当月	前月
北海道	乳去	767	651	295	291	242,425	243,655	822	837
	F <sub>1</sub> 去	1,045	1,111	314	313	528,311	520,017	1,683	1,661
	和去	1,547	1,325	309	312	815,233	810,487	2,638	2,598
東北	乳去	-	1	-	158	-	99,360	-	629
	F <sub>1</sub> 去	21	13	287	294	428,554	442,551	1,495	1,508
	和去	2,431	1,964	303	305	807,468	804,220	2,661	2,640
関東	乳去	65	44	264	265	232,715	240,324	883	908
	F <sub>1</sub> 去	165	130	309	299	493,887	474,244	1,601	1,584
	和去	734	1,005	270	266	775,724	778,580	2,868	2,929
北陸	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F <sub>1</sub> 去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	-	93	-	284	-	838,904	-	2,954
東海	乳去	13	8	287	280	221,068	243,540	771	870
	F <sub>1</sub> 去	92	80	295	293	496,776	519,007	1,687	1,774
	和去	423	244	264	261	860,760	844,626	3,257	3,237
近畿	乳去	-	-	-	-	-	-	-	-
	F <sub>1</sub> 去	-	-	-	-	-	-	-	-
	和去	506	211	256	257	1,033,369	1,116,341	4,043	4,344
中四国	乳去	71	92	273	237	232,169	184,773	851	780
	F <sub>1</sub> 去	187	199	302	299	508,610	513,971	1,684	1,719
	和去	716	280	289	274	793,588	784,049	2,745	2,861
九州・沖縄	乳去	6	15	324	267	260,280	221,544	805	829
	F <sub>1</sub> 去	113	325	297	299	511,098	524,241	1,720	1,752
	和去	8,257	6,868	288	290	842,112	841,905	2,927	2,908
全国	乳去	922	811	291	283	240,766	236,207	827	835
	F <sub>1</sub> 去	1,623	1,858	309	307	518,264	516,320	1,677	1,682
	和去	14,614	11,990	290	291	834,954	830,617	2,879	2,854

注：(独)農畜産業振興機構の公表データを基に本紙集計、当月は暫定値。価格は消費税込み、重量・金額・単価は加重平均。-は上場がなかったことを示す。関東ブロックは山梨県、長野県、静岡県を含む。

## 食肉の家計消費割合やや低下

### 17年 牛肉は外食等が6割超

農水省は3月6日、17年次(1~12月)の食肉の消費構成割合を公表した。前年に比べ、家計消費(内食：精肉を家で調理し食べる)の割合が牛肉と豚肉で1割低下し、鶏肉は同率だった。

食料需給表に基づく年次ベースでの推定出回り量のうち、畜種ごとに、家計消費、加工仕向け(食肉加工工場加工)、その他(外食、中食(弁当、惣菜など)等)の割合を算出した。

畜種別に割合の多い順をみると、牛肉は、その他が63%(前年比同)、家計消費が31%(1割減)、加工仕向けが6%(1割増)だった。近年、その他が増え、家計消費は減る傾向、加工仕向けは横ばいとなっている。豚肉、鶏肉に比べ、家計消費は少なく、その他の割合が高い。

### 2017年次 食肉の消費構成割合 (%)

	家計消費	加工仕向け	その他(外食等)
牛肉	31	6	63
豚肉	49	24	27
鶏肉	40	7	53

豚肉は、家計消費49%(1割減)、その他27%(1割増)、加工仕向け24%(同)の順。近年増減を繰り返しているが、家計消費が増え、その他は減る傾向、加工仕向けは横ばいとなっている。牛肉、鶏肉に比べ、加工仕向けの割合が高い。

鶏肉は、その他53%(同)、家計消費40%(同)、加工仕向け7%(同)の順。近年、それぞれの割合は横ばいで推移している。牛肉に比べ、豚肉とともに家計での需要が高くなっている。

## 豚枝肉

供給量減少と大型連休需要で、上伸に転じるか

3月の東京食肉市場税込み平均枝肉単価は、上物が477円(前年同月比111%)、中物は443円(109%)となった。前月に比べ、それぞれ12円、10円下げた。需要自体は鈍かったものの、豚コレラ発生の影響もあり、上物相場は400円台後半のほぼもちあいで推移した。

農水省の肉豚生産出荷予測によると、4月は135万9000頭(前年同月比100%、過去5年同月平均比100%)と前年並み。5月は132万2000頭(96%、100%)で前年に比べ減少すると見込んでいる。

農畜産業振興機構の需給予測によると、4月の輸入量は8万1300t(101%)

と見込んでいる。うち冷蔵品は、前年同月を上回る3万4800t(103%)と予測。冷凍品は、3月がE U産などの減少で前年同月をかなり下回ったが、4月は4万6500t(100%)と前年並みを予測している。出回り量は15万1200t(95%)、期末在庫は17万2500t(97%)と、いずれも前年同月を下回ると見込んでいる。

豚肉の消費は底堅く推移している。今年は長期の大型連休となるため、例年以上の行楽需要が期待される。輸入物との競合があるものの、供給量は減る見通し。これまでほぼもちあいで推移してきた相場は、上伸に転じると予想される。

向こう1ヵ月の東京食肉市場税込み平均枝肉単価は、上物が500~530円、中物は450~480円での相場展開か。

## 素牛

スモール、乳・和子牛ともに高値圏で推移か

【乳素牛】3月の乳素牛の全国1頭当たり税込み平均価格(左表)は、乳去勢が24万766円(前年同月比100%)、F<sub>1</sub>去勢が51万8264円(115%)となった。前月に比べ、それぞれ4559円、1944円上げた。枝肉相場が堅調なF<sub>1</sub>去勢は、4ヵ月連続で50万円台となった。両品種とも枝肉・スモール相場が堅調な中、素牛取引頭数の品薄が続いていることから、引き続き強含みの展開が予想される。

【スモール】3月の全国主要24市場の1頭当たり税込み平均価格(農畜産業振興機構調べ、暫定値)は、乳雄が13万8663円(前年同月比88%)、F<sub>1</sub>

(雄・雌含む)は29万4040円(119%)となった。前月に比べ、それぞれ2万1178円、2万3284円と大きく上げた。枝肉相場が堅調な中、ともに引き合いが強く、続伸した。

前年に比べ、両品種とも取引頭数の減少傾向が続いており、もちあいの高値で推移か。

【和子牛】3月の和子牛去勢の全国1頭当たり税込み平均価格は、83万4954円(前年同月比103%)となった。前月に比べ4337円上げた。枝肉相場は弱もちあいだったが、来年末の牛肉需要期に向けて導入意欲が強まり、続伸した。

枝肉相場は上げが予想されている。子牛の活発な取引が予想され、強もちあいの展開か。