



# ゆめ通信

# 2026.7.1. No.146

発行 日本養豚事業協同組合

〒104-0033 東京都中央区新川2-1-10  
八重洲早川第2ビル6階

TEL.03-6262-8990 FAX.03-6262-8991

## 第27期豚事協セミナー開催概要

第27期のセミナーでは、全国各地において養豚経営の将来を考えるためのセミナーを開催いたします。近年、養豚業界を取り巻く環境は、飼料価格の高止まり、疾病リスク、労働力不足、施設老朽化、さらには防火・防災対策の重要性など、ますます複雑化しています。そのような中で、各農場が単独で課題に向き合うだけでなく、情報を共有し、実践事例から学び、次の経営判断につなげていくことが重要だと考えております。

9月の松山では、グループシステム導入の利点と実際について取り上げます。フロントサークル(株)田島守先生より仕組み面からの解説をいただくとともに、愛知県・(有)アクティブビッグ山本雄大氏より、現場での導入実例をご紹介します。また、養豚場における火災リスクについて、(株)マックプランニング熊谷隆氏より傾向と対策を学びます。10月の札幌でも、火災対策とグループシステム導入の実際をテーマに、北海道地区の皆様に向けた実践的な内容

を予定しております。

11月は東京にて開催を検討しておりますが内容については未定となっております。決定しだい追ってご連絡させていただきます。続く11月27日はTopigsセミナー2026として名古屋にて、Topigs Norsvinのサム・ヴァン・ボークエル氏他を講師に迎え、最新の育種情報や今後の生産管理の方向性について学びます。

令和9年1月宮崎では、スワイン・エクステンション&コンサルティングの大竹聡先生より、世界の養豚情勢、最新のバイオセキュリティ対策、パイプストーンシステムの普及などを踏まえ、日本養豚の未来図についてご講演いただきます。あわせて、(有)角田農場の角田栄作氏より、アメリカ・オランダ養豚視察を経た今後の計画についてお話しいただきます。さらに2月の沖縄では、FAITES渡部佑悟先生より、沖縄県の繁殖部門の現状改善に向けた獣医コンサルティングの実例をご紹介します。

多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。

日時	会場	内容(演題は仮、変更の可能性あり)
令和8年 9月25日(金) 13:30	ホテルトップイン松山 (愛媛県松山市)	「グループシステム導入の利点について」講演:フロントサークル(株)田島守先生 「グループシステム導入の実際」講演:愛知県・(有)アクティブビッグ山本雄大氏 「養豚場における火災の傾向と対策」講演:マックプランニング熊谷氏
令和8年 10月23日(金) 13:30	ホテルマイステイズ札幌パーク (北海道札幌市)	「養豚場における火災の傾向と対策」講演:マックプランニング熊谷氏 「グループシステム導入の実際」講演:愛知県・(有)アクティブビッグ山本雄大氏
令和8年 11月20日(金) 13:30	AP八重洲 (東京都中央区)	内容検討中
令和8年 11月27日(金) 13:30	TKP名古屋新幹線口 (愛知県名古屋市)	【Topigsセミナー2026】 テーマ「最新育種知見とTN70の能力を引き出す管理」 講演:Topigs Norsvin サム・ヴァン・ボークエル氏
令和9年 1月22日(金) 13:30	アートホテル宮崎 (宮崎県宮崎市)	「世界の現状から見る日本養豚の未来図」 講演:スワイン・エクステンション&コンサルティング大竹聡先生 「アメリカ、オランダ養豚視察を経て、角田農場の今後の計画」 講演:(有)角田農場 角田栄作
令和9年 2月26日(金) 14:30	沖縄県教職員共済会館 八汐荘 (沖縄県那覇市)	養豚獣医コンサルティング実例紹介 「沖縄県の繁殖部門の現状改善に向けて」 講演:FAITES 渡部佑悟先生

# 生物気候学・養豚栄養の専門家を ブラジルより招いての暑熱期セミナーの概要

2026年3月6日、東京都内にて、ブラジルの国立大学であるミナス・ジェライス連邦大学の畜産分野の大学院教授で研究者であるブルーノ・シルヴァ教授を招き、日本養豚事業協同組合ではセミナーを主催しました（協力：ラレマンド社）。

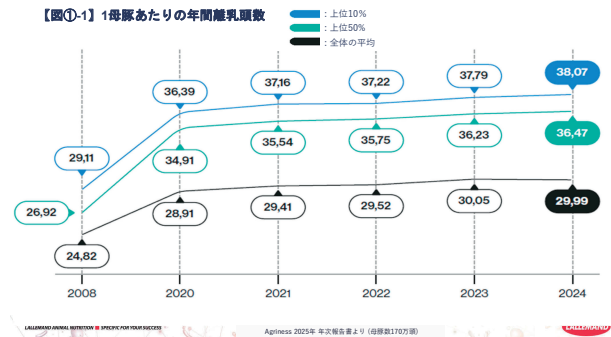


写真① ブルーノ・シルヴァ教授

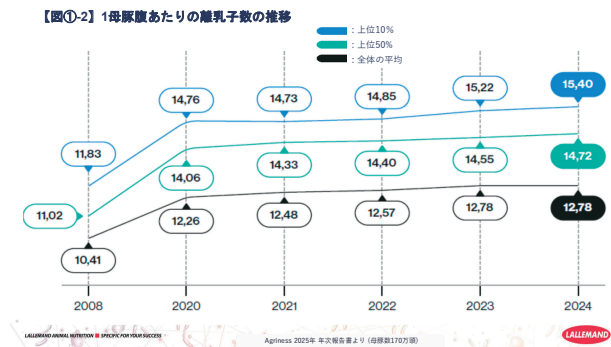
## ブラジルの農業市場と養豚産業

日本のおよそ23倍という広大な国土を有するブラジルは、世界でも有数の農業生産国で、大豆・オレンジ・砂糖・コーヒーの生産量は世界1位を占めています（2024年）。豚肉に関して、生産量・輸出量で世界4位を占め、生産量のほぼ3分の1が輸出向けに出荷されます（同年）。大豆・トウモロコシの輸出国でもあるブラジルでは、他の養豚生産国と比較して飼料費が安価なため、全体の豚肉生産コストが抑えられているのが特徴です。加えて、ブラジル国内はPRRSフリーという衛生レベルと多産系品種の浸透もあり、データマネジメントツール（Agriness）によるベンチマーキング（2025、母豚数合計170万頭）によると、母豚1頭あたりの年間離乳頭数は平均29.99頭（上位50%で36.47頭）、腹あたりの生存産子数の平均14.10頭（同15.76頭）という高い成績を出しています（図①）。

## 暑熱ストレスを軽減する栄養対策のために理解しておくこと



図①-1 ブラジルにおける繁殖成績



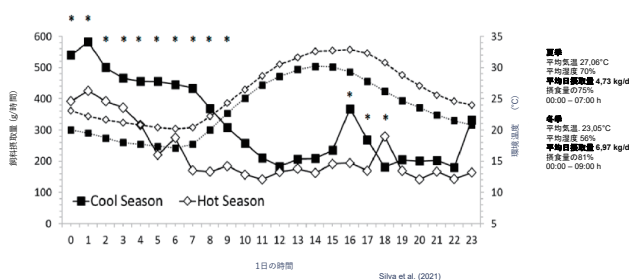
図①-2 ブラジルにおける繁殖成績

## ●母豚の摂食行動を理解する

年々地球の温暖化が進行する中で、持続可能な生産性を維持するために、関連する科学的な最新の知見の紹介がシルヴァ教授自身の研究も交えて説明されました。

現代養豚で主に飼養されている多産系品種は、筋肉量が多く、繁殖に関連する代謝量も大きいいため、代謝に伴う熱発生量が過去の品種よりも増加しており、暑熱ストレスへの感受性がより高くなっているという背景があります。また、哺乳豚の保温場所を傍らに、乳産生という活発な代謝活動を継続して行う授乳期の母豚は、特に注意を払うべき環境に置かれています。ラレマンド社が欧州・アジアで過去に行った調査による、分娩舎内の母豚の頭の高さの位置で継続して環境温度を記録したデータが示されました。日本での南九州エリアの暑熱期の記録期間中（2017年7月初旬～9月中旬）に関して、9割の時間が25℃を越えているという結果でした。このような

【図②】授乳期母豚の日飼料摂取量におよぼす季節性および1日の時間帯の影響



図② ブラジルでの授乳期飼料採食量の季節的变化

【図③】暑熱ストレスが代謝におよぼす影響



データ: 母豚総数200頭; NEPSUI (2021; Non published)

図③ 暑熱ストレスが代謝に及ぼす影響

快適温度をはるかに超えた環境温度では、授乳期母豚は、熱産生を抑えるために、飼料摂取を抑えるようになります。摂食後の飼料の消化・吸収には熱産生が伴うためです（飼料の産熱効果）。夏季および冬季の授乳期母豚の1日の飼料摂取パターンをみると、夏季に総飼料摂取量の低下がみられることは別として、いずれの季節も共通して、深夜から早朝の時間帯に1日の総摂取量の大半を占める飼料量を摂食し、気温が落ち始める夕方時間に、もう一つの摂食のピークが見られることが紹介されました（図②）。夏季は、この深夜から早朝の飼料摂取量の減少がみられ、夕方のもう一つの摂食のピークの時間が2時間遅れて見られることが示されました。給餌時間の工夫の必要性を示唆しています。

### ● 暑熱期母豚の代謝のバランスを把握する

各生体マーカーを用いて、授乳期の全身性の代謝バランスを分析した研究の紹介がありました。

母豚は、①血中のリンパ球のDNAの酸化ダメージの測定から、妊娠中期から離乳後5日目にかけて、全身性の酸化ストレス負荷がかかっている事、②血

中のアスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ（AST）値の増加から、妊娠・授乳期とも暑熱期は肝臓に傷害を受けている事、③ 同じくアルカリフォスファターゼ値の低下から、ミネラル・ビタミンB12の不足の可能性が考えられることなどの紹介がありました（図③）。

妊娠中に暑熱ストレスを受けた母豚から子豚への影響も紹介されました。暑熱ストレスがおよぼす母豚の腸内細菌の変化による子豚の代謝の変化、妊娠期の臍帯血流の制限による筋繊維の発達低下（肉豚の肉質に影響）などの新しい知見の紹介があり、暑熱がおよぼす影響は、長期に渡ることが各種の研究により示されました（図④）。これに加えて、従来から認識されてきたような、受胎率の低下・乳産生量の低下も暑熱ストレスによる直接的な損失である点も示されていました。

### ● 暑熱ストレスによる農場の損失を理解する

暑熱ストレスによって農場が負う損失の簡便な推定式として、シルヴァ教授は、いくつかの想定で損失を例示しました。① 母豚の受胎率の低下をカバー

【図④】 妊娠期の暑熱ストレスは、生まれた子豚の肥育出荷期の成績に影響する

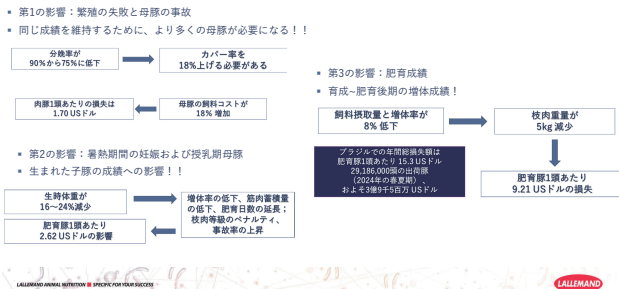
研究	母豚の環境温度	子豚数/産	生体重	子豚の環境温度	増体成績	枝肉の脂肪
Boddicker et al. (2014)	28-34 °C, first half gestation	→	→	→	Thermoneutral until 12 weeks ADFI→ ADG→ G: F→	Backfat↑17%
Boddicker et al. (2014)	28-34 °C, second half gestation	→	→	→	Thermoneutral until 12 weeks ADFI→ ADG→ G: F→	Backfat→
Johnson et al. (2015a)	27-35 °C, whole gestation	→	↓17%	→	Thermoneutral until 60 kg ADFI→ ADG→ G: F→	Lipid%→
Johnson et al. (2015b)	28-34 °C, whole gestation	NA	NA	→	Thermoneutral until 80 kg ADFI→ ADG→ G: F→	Lipid gain↑32%, Protein gain↑11%
Cruzen et al. (2015)	28-34 °C, whole gestation	→	→	→	Thermoneutral until 110 kg ADFI↑12% ADG→ G: F→	Backfat→
Serviento et al. (2020)	28-34 °C, days 9-109 gestation	NA	NA	→	Thermoneutral until 104 kg ADFI→ ADG→ G: F→	Backfat→ Perirenal fat%→
Serviento et al. (2020)	28-34 °C, days 9-109 gestation	NA	NA	→	Heat stress 28-34 °C from 84-140 days age ADFI→ ADG→ G: F→	Backfat→ Perirenal fat%→ Lean meat%↓2%
Tuell et al. (2021)	28-36 °C, days 11-59 gestation	NA	NA	→	Thermoneutral until 117 kg NA	Backfat→ Perirenal fat%→ Lozin area↑10%

Abbreviations: → = unchanged; ↑ = increased; ↓ = reduced; NA = data not available; ADFI = average daily feed intake; ADG = average daily gain; G:F = gain: feed.



図④ 妊娠期の暑熱ストレスについて

【図⑤】 養豚産業における暑熱ストレスの経済的な影響



図⑤ 暑熱ストレスによる経済的な影響

するために母豚数を増頭する場合を想定して、余分な飼料コストのために、肉豚1頭あたりの利益が1.7米ドル低下すること、② 妊娠・授乳期の暑熱ストレスによる、子豚の生時体重低下に由来する肥育日数の延長・枝肉等級の低下・事故率の増加を想定して、同じく肉豚1頭あたりの利益低下が2.62米ドルとなること、③ 暑熱期の育成・肥育豚の増体成績に着目して、飼料摂取量の低下と増体低下による枝肉重量5kgの減少を想定して、同肉豚1頭あたりの利益低下が9.21米ドルとなると例示しました。これらの想定をまとめると、暑熱期は、暑熱期以外と比較して、同じ母豚数の維持では、同じ肥育出荷頭数が得られないということ、また、同じ子豚の飼養頭数だとしても、同じ飼料効率で増体が得られないということ、そして、同じ育成・肥育豚の飼養頭数を抱えていても同じ増体成績とはならないことが示されています (図⑤)。

暑熱ストレスが養豚産業におよぼす損失について確認した上で、その軽減対策を考えるために、主に栄養面からの情報が提供されました。

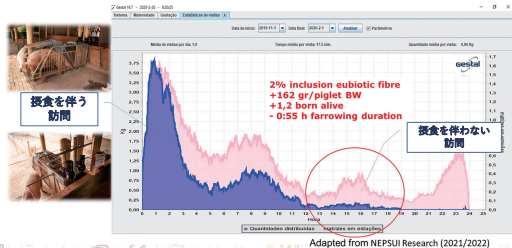
## 暑熱ストレスを軽減する持続可能な養豚での栄養対策

### ● 暑熱期に対応した給餌プログラム

給餌プログラムについて、妊娠母豚への給餌法と飼料効率に関する試験の紹介がありました。妊娠期は通常、制限給餌で栄養摂取量が管理されていますが、涼しい午前中に1回だけの給餌を行う場合、日が傾いて涼しい時間帯に空腹を示す行動を母豚が起こすことが示されました。血糖値の低下が生じていることと関係しています。1日1回の給餌の場合、空腹を感じても飼料は得られません。長引く空腹により、体内に蓄積されたたんぱく質を分解して一部のアミノ酸を糖に変換し、血糖値の維持を図ります(肝臓の糖新生)。このような異化反応が亢進すると、飼料に配合されたアミノ酸の比率と実際の利用率との差が生じる可能性が指摘されました。この血糖値低下の解決策として、給餌回数の調整や血糖値コントロールのための飼料原料の工夫が紹介されました。大腸内マイクロバイオータの調節を目的に、揮発性脂肪酸の産生を促進するユーバイオティック繊維やプロバイオティクス酵母を飼料に組み入れることで、摂食後の時間の経過による血糖値の低下を改善するデータが示されました。ユーバイオティック繊維は有益な細菌の餌となり、また、プロバイオティクス酵母は有益な細菌の活性に好ましい嫌気環境を形成し、それぞれ遅延性のエネルギー源となる揮発性脂肪酸を母豚へ供給します。このエネルギー源の供給によって、空腹を示す行動を抑える結果が示されました (図⑥、⑦)。ほかに、複数の有機酸の組合せが

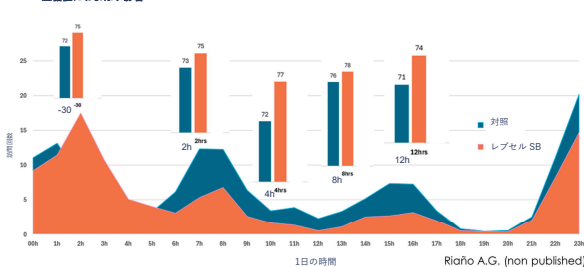
【図⑥】 ユーバイオティク繊維が摂食行動におよぼす影響

妊娠期飼料にESFを添加した母豚の摂食行動動態  
トウモロコシ/大豆ベース飼料+ユーバイオティク繊維



図⑥ 暑熱ストレス下での母豚の採食行動

【図⑦】 食物繊維とS. C. var. Boulardii CNCM 1-1079株の同時添加が、熱帯環境の妊娠110日目の母豚の飼料摂取と血糖値におよぼす影響



図⑦ 食物繊維と生菌酵母がもたらす影響

良好なマイクロバイオータと好ましいバイオマーカーの保有率向上につながることも紹介されました。

### ● 暑熱以外のストレス対応

授乳期の母豚について、授乳日数を経るにつれて、子豚の腹あたりの体重は増加し、母豚の体重は減少していきます。母豚のエネルギーバランスが過剰に負に傾くことを防ぐためには、理想的な授乳期あたりの飼料摂取量を維持することが重要です。授乳期および分娩前の様々な負荷が摂食量の維持を妨げることが示されました。暑熱ストレス以外に、例として、MMA（子宮炎・乳房炎・無乳症候群）・跛行・授乳期のワクチン・周産期の子宮感染症が挙げられました。暑熱とこれらの負荷が重なることを防ぐことも重要となります。また、初産豚は経産豚と比較して、暑熱期の飼料摂取量の低下が大きくなる（18%の差）ことも示されました。

### ● 暑熱期に対応した飼料設計

飼料設計の側面から、暑熱期の飼料中可消化リジン含量とたんぱく質の蓄積量との関係に注目しました。育成豚で、熱的中性域環境ではリジン含量が

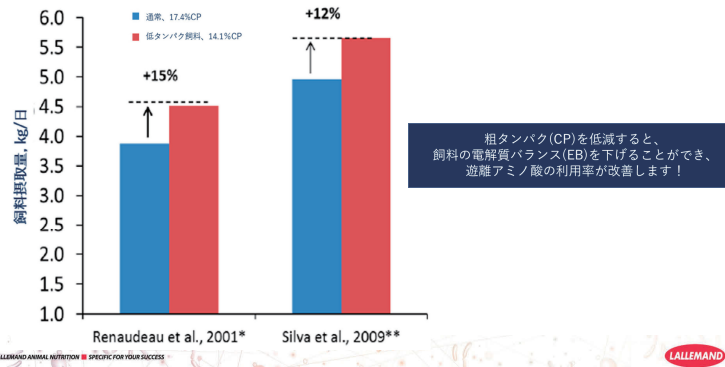
1.1%までは、リジン含量とたんぱく質蓄積量は正の相関がみられます。一方で、暑熱環境になると、リジン含量が1.05%を越えると、摂取量が抑制されるため、たんぱく質の蓄積量が低下することが示されました。授乳期飼料においても、過去の研究およびシルヴァ教授自身の研究のいずれも、通常のCPレベル（17.4%）飼料と比較して低CP（14.1%）飼料の方が、母豚の飼料摂取が増加した（それぞれの調査での摂食量の増加率は、15%、12%）という結果が示されました（図⑧）。この背景には、CPの高い飼料は産熱効果が高いため、体温上昇につながる可能性があります。飼料の粗タンパク質の低下には、遊離アミノ酸の添加や電解質バランスの調整などが伴います。

さらに、飼料中のたんぱく質の産熱効果に関して、たんぱく質含量だけでなく、消化動態にも注意が必要です。たんぱく質の吸収は小腸で行われます。小腸の終わり（回腸遠位端）までに消化吸収される割合（可消化率）が同じ値をもつ、異なる原料について着目すると（例として、血粉と濃縮大豆ミール）、吸収動態（吸収される速さ）に関して、血粉の方がより速く吸収されることが示されました。血粉は小腸の早い段階（空腸の近位端）で56.8%が吸収されるのに対して、濃縮大豆ミールは46.0%が吸収されていました。吸収動態は「消化のしやすさ」を示し、腸管の早い段階での消化は、産熱効果を抑えることにつながります。合成アミノ酸、または遊離アミノ酸を多く含む原料の利用は素早い消化に加えて、飼料全体のアミノ酸バランスの調整がしやすく、CPを下げることも容易になります。また、夏季の肥育期（70日～160日齢）飼料中のアミノ酸・メチオニンについて、前駆体であるHMTBa（ヒドロキシメチオニン）と合成DL-メチオニンとの比較で、前者が増体に優れているデータが示されました。原料の体内での代謝を考慮する必要性を示しています。

### ● 飼料要求量を満たす精密給餌の紹介

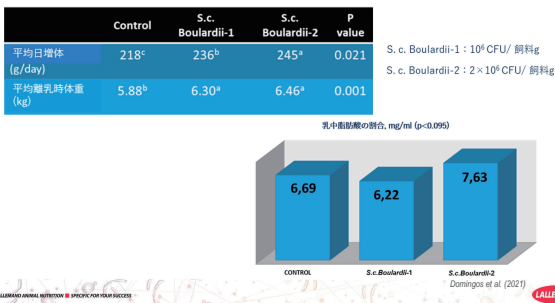
飼料中のたんぱく質とアミノ酸の調整方法として、最後に自動知能給餌ステーションを利用した精密給餌法が紹介されました。妊娠期および授乳期にそれぞれ、2種類のタンパク含量の異なる飼料（リジン0.8%の高タンパク飼料、リジン0.2%の低タンパク飼

【図⑧】 飼料のたんぱく質含量と飼料摂取量の関係



図⑧ 飼料のたんぱく質含量と飼料摂取量の関係

【図⑨】 夏季の母猪飼料への生菌酵母が母猪と子豚におよぼす影響



図⑨ 夏季の母猪飼料への生菌酵母が母猪と子豚におよぼす影響

料)の配合比率を日ごとに調整することにより、飼料による産熱量を抑制しながら、アミノ酸を効率良く利用することを想定した給餌法です。妊娠期の例では、リジン添加量が17%減少、タンパク質添加量が13%減少、かつリンの利用率が改善する結果が示されました。結果として、飼料コスト3%の低下につながりました。

●機能性栄養素・機能性添加物の利用と飲用水の冷却

プロバイオティクス酵母 (Saccharomyces cerevisiae var. boulardii I-1079、製品名「レブセルSB」)を推奨量 (10<sup>6</sup> CFU/ 飼料g)、または2倍量 (2 × 10<sup>6</sup> CFU/ 飼料g)、それぞれ暑熱期に妊娠後期～授乳期飼料に添加した試験が紹介されました (図⑨)。対照群の母猪と比較して、哺乳子豚の平均日増体に、それぞれ8.2%、12.3%の改善が見られました。2倍量の添加では、推奨添加量よりもさらに3.8%の増体の改善が見られた背景として、乳中脂肪酸量の増加という代謝への影響が挙げられます。

暑熱ストレスは腸管バリア機能の低下 (リーキー

ガット症候群)を引き起こします。有機亜鉛の飼料添加は、この腸管バリア機能の維持に役立つことが示されました。また、有機セレンやトコフェロール(ビタミンE)による酸化ストレス対策も紹介されました。炭水化物分解酵素群 (NSP分解酵素)の利用が飼料効率と暑熱期の授乳成績 (子豚の離乳体重)に有効であることが示されました。

さらに、官能的添加物 (フレーバー)の活用は、暑熱期の授乳期母猪の摂食行動に影響し、深夜から早朝の涼しい時間および夕方の飼料摂取量を増加させる、という研究も示されました。

最後に、飲用水の冷却システムを利用した研究が紹介され、18℃に冷却した飲用水を暑熱期に給水することにより、日飼料摂取量が1.1kg増加したこと、また飲用水の冷却により、乳産生量が改善する別の研究も紹介されました。

まとめ

- ・暑熱ストレスは代謝と腸管の健全性に影響をおよぼす
- ・豚の摂食行動の理解は管理上の重要なツールとなる
- ・暑熱ストレスの環境面からの適応対策は、成績向上のために不可欠で非常に効果的である一方、高いコストがかかる
- ・飼料摂取量の改善・嗜好性と消化率の改善を併せて、あるいはいずれかを改善することを目的に、給餌戦略を調整する
- ・機能性栄養素や機能性飼料添加物の利用は、過酷な暑熱環境での代謝と腸管を保護する上で重要な役割を果たす

# 農林水産省からの情報提供

農林水産省消費・安全局動物衛生課  
畜産局企画課

## 1 畜産クラスター事業の拡充（「持続性向上タイプ」の創設）

令和7年末に成立した補正予算において、畜産クラスター事業が大きく拡充されました。今後の設備投資計画のご参考にしていただければと思います。

（※このゆめ通信が発行される7月頃には今年度分の事業申請を締め切っている可能性もあります。）

(1) 収益性の向上に直ちに結びつかない取組も支援  
これまでの畜産クラスター事業では、生産基盤の

### 畜産クラスター事業 (R7年度補正予算) 施設整備事業のポイント

**NEW 持続性向上タイプ** | **収益性向上タイプ**

**1. 事業要件 (新規・拡充部分) 【両タイプ共通】** (補助率: 1/2以内)

- 酪農の成牛舎・搾乳牛舎の施設整備の支援を再開
  - 経産牛1頭当たり飼料作付面積が要件 (北海道40a、都府県10a)
  - ※1 国産飼料購入分の面積換算も可
  - ※2 給与飼料量の10%分を国産に置き換えることで可 (都府県のみ)
- 施設の面積当たり上限単価 (基準事業費) を引き上げ知事が認めた場合は、基準事業費の**1.5倍**まで可能  
TMRビタ、哺育・育成センターは**1.8倍**まで可能

**2. 支援対象** ※補助上限5億円/年(2年までの事業計画を申請可能)

右記(①~⑧)に加え、  
 ①家畜衛生施設(消毒室、シャワー室、糞・尿、糞尿等)  
 ②野生鳥獣被害防止施設(金網柵、電気柵等)  
 ※②の上限補助額: 2,000万円

収益性向上に直ちに結びつかない取組も支援!  
 新規就農・経営継承、畜舎の補修等を推進!

【施設整備の例】  
 野生動物侵入防止柵、消毒室、乳水浄化処理施設

①家畜飼養管理施設 ②家畜排せつ物処理施設  
 ③自給飼料関連施設 ④畜産物加工・展示・販売施設  
 ⑤⑥⑦の補改修 ⑧家畜導入(新規就農者等)

**3. 成果目標** 以下の目標から1つないし2つ選択し、**整備後5年以内**に達成

テーマ	成果目標
1 環境	① 国産飼料利用量又は飼料作付面積(単収)の5%(3%)以上の増加 ※( )は都府県 ② 温室効果ガス排出量の5%以上の削減 ③ ア 家畜ふん尿の堆肥化による販売単価又は販売量の5%以上の増加 イ 家畜ふん尿のエネルギー化による光熱費の5%以上の削減
2 地域経済・担い手	① 飼養管理のために雇用する人数又は人件費の5%以上の増加 ② ア 直売等への提供量の5%以上の増加 イ 農場HACCP取得等による販売量又は単価の5%以上の増加 ③ 教育ファームの認定の取得かつ従業員数×20名以上の求職者数 ④ 経営支援チームの構築かつ年3回以上の支援会議の開催
3 AW・家畜衛生等	① AW畜産物の出荷量又は販売量の5%以上の増加、かつ販売単価の5%以上の増加 ② 家畜の疾病発生率又は事故率の5%以上の削減 ③ 鳥獣被害面積又は件数の5%以上の低減 ④ ア 希少血統の種畜生産又は希少な血統種の飼養割合が5%以上 イ 短期肥育牛又は早期出荷畜牛の出荷頭数が全出荷頭数の5%以上

【施設整備の例】  
 家畜飼養管理施設、飼料調製施設、ロープ式食槽設備

(1)~(3)のいずれかを整備後5年以内達成  
 (1) 1頭当たり販売額の増加  
 (2) 生産コスト<sup>※</sup>の削減  
 (3) 所得の増加

10%以上達成  
 大規模経営<sup>※</sup>は5%以上  
 (※正統種用動物飼育6人以上)

※ 飼料費、労働費、薬費など個別の経費の削減でも可  
 【施設整備の例】  
 家畜飼養管理施設、飼料調製施設、ロープ式食槽設備

### 畜産クラスター事業 (R7年度補正予算) 機械導入事業のポイント

**NEW 持続性向上タイプ** | **収益性向上タイプ**

**1. 事業要件 (新規・拡充部分) 【両タイプ共通】** (補助率: 1/2以内)

- 酪農における地域内の経産牛頭数の増頭制限の撤廃
- 中古機械の円滑な導入のため、三者見積りの省略 (都道府県による価格の妥当性の判断が必要)
- これまで、使途が限定されていたホイールローダー等の**動力源について使途を限定せず導入可** (畜産・酪農分野に限る)

**2. 支援対象**

右記に加え、乗用型消毒装置、野生鳥獣防除機械、AW機械、飼料生産用ドローン、ボディコンディショニングカメラ等を追加  
 持続性タイプでは、**トラクターの知事特認が不要**

乗用型消毒装置、野生鳥獣防除機械、電動カウブラシ

①飼料給与機械、②畜舎温度制御機械、  
 ③搾乳機械、④家畜飼養管理機械、  
 ⑤衛生管理高度化機械、  
 ⑥飼料播種・追播機械、  
 ⑦飼料収穫・調整機械、  
 ⑧草地等管理機械、⑨堆肥調整散布用、  
 ⑩畜産・酪農関係機械に要する動力源等の20区分の機械装置

**3. 成果目標** 以下の目標から1つないし2つ選択し、**導入後5年以内**に達成

テーマ	成果目標
1 環境	① 国産飼料利用量又は飼料作付面積(単収)の5%(3%)以上の増加 ※( )は都府県 ② 温室効果ガス排出量の5%以上の削減 ③ ア 家畜ふん尿の堆肥化による販売単価又は販売量の5%以上の増加 イ 家畜ふん尿のエネルギー化による光熱費の5%以上の削減
2 地域経済・担い手	① 飼養管理のために雇用する人数又は人件費の5%以上の増加 ② ア 直売等への提供量の5%以上の増加 イ 農場HACCP取得等による販売量又は単価の5%以上の増加 ③ 教育ファームの認定の取得かつ従業員数×20名以上の求職者数 ④ 経営支援チームの構築かつ年3回以上の支援会議の開催
3 AW・家畜衛生等	① AW畜産物の出荷量又は販売量の5%以上の増加、かつ販売単価の5%以上の増加 ② 家畜の疾病発生率又は事故率の5%以上の削減 ③ 鳥獣被害面積又は件数の5%以上の低減 ④ ア 希少血統の種畜生産又は希少な血統種の飼養割合が5%以上 イ 短期肥育牛又は早期出荷畜牛の出荷頭数が全出荷頭数の5%以上

(1)~(3)のいずれかを導入年度翌年度に達成  
 (1) 1頭当たり販売額の増加  
 (2) 生産コスト<sup>※</sup>の削減  
 (3) 所得の増加

5%以上達成  
 大規模経営<sup>※</sup>は5%以上  
 (※正統種用動物飼育6人以上)

※ 飼料費、労働費、薬費など個別の経費の削減でも可  
 搾乳ロボット、自動給餌機、飼料収穫機

強化のため、主にスケールメリットを発揮して収益性の向上に資する取り組みを強力に支援してきました（「収益性向上タイプ」）。

一方、今般、5年間の農業構造転換対策として創設された「持続性向上タイプ」では、大幅な収益性の向上は求めず、費用対効果分析を不要とすることとし、国産飼料の生産・利用、雇用の創出、アニマルウェルフェアや家畜衛生対策などから成果目標（別添「事業のポイント」の成果目標を参照）を設定できるようにしました。

このことにより、新築の整備だけでなく、規模拡大を志向しない経営継承者や、新規就農者が既存施設を補改修する取組も行いやすくなりました。

## (2) 対象施設・機械の追加

収益性の向上に直接的には結びつかないため、これまでは対象としていなかった、家畜衛生の高度化のための車両消毒ゲートや作業通路の舗装、野生鳥獣の被害軽減のための侵入防止柵や防除装置等を「持続性向上タイプ」では事業対象に追加しました。

畜産クラスター事業に関する  
情報はこちら



## 2 畜舎における火災の発生予防について

皆様ご承知のとおり、昨年来、畜産経営、中でも養豚経営で大規模な火災が複数回発生しています。火災の予防は、従業員や近隣住民の方々の安全確保はもとより、畜産経営の安定や畜産物の安定供給を図る上でも非常に重要です。

また、近年の畜産経営の大規模化や機械化に伴い、火災発生時の被害や発生リスクが以前よりも大きくなることも考えられます。

このため、今般、農林水産省から火災の発生予防に向けた通知を発出しました。特に皆様に点検・ご確認をいただきたいポイントを整理したチラシも作成しましたので、従業員の方々とも共有いただき、改めて火災の発生予防対策の徹底をお願いいたします。

### 畜舎火災を防ぎましょう！

#### ⚠ 火災の原因となり得る機器の取扱い

- ✓ 暖房器具及び電気機器の使用や給油など、農場内での火災の発火源となる機器の取扱い及び発火要因に繋がる作業ルールについて従業員全員で再確認し、火災予防対策を徹底しましょう。
- ✓ 暖房器具等の周囲に乾草、エサ袋、木材等の燃えやすいものを置かないようにしましょう。

#### ⚠ 電気設備の漏電や過熱防止のための点検

- ① 漏電の点検
  - ✓ 配線が扉などに挟まれたり、重いものの下敷きになっていたり、ネズミや害虫にかじられたりしたこと等による絶縁体の損傷や配線の露出や腐食はありませんか？
  - ✓ コンセントやプラグ、スイッチ周囲にホコリがたまっていませんか？
- ② 過熱の点検
  - ✓ タコ足配線による容量オーバーはありませんか？
  - ✓ プラグはコンセントにしっかり差し込まれていますか？
  - ✓ 老朽化によりひび割れなどはありませんか？
  - ✓ 開閉器には適正なヒューズが使用されていますか？

#### ⚠ 家畜排せつ物から発生するメタンガス

- ✓ 家畜排せつ物から発生するメタンガスに引火する恐れがあることから、メタンガスが発生しやすい場所では、火気の取扱いに注意しましょう。

#### ⚠ 畜舎火災の発生を想定した準備

- ✓ 消火器具や火災報知器を設置しましょう。
- ✓ 家畜や従業員の避難方法や避難経路、避難場所の確認をしましょう。
- ✓ 従業員の消火・避難訓練を実施しましょう。

農林水産省 畜産局 企画課  
畜産振興課

# 豚熱発生時の防疫措置（選択的殺処分）について

農林水産省消費・安全局動物衛生課

課長補佐 金子明誉

令和8年5月15日に、家畜伝染病予防法の一部を改正する法律が成立し、同月19日に公布されました。これにより、同日から、豚熱ワクチンを予防的に接種している北海道を除く46都府県において、豚熱発生時の殺処分が、これまでの全頭殺処分から選択的殺処分に変更されました。ここでは、この選択的殺処分について解説します。

## はじめに

豚熱は、平成30年9月、我が国において26年ぶりに岐阜県で発生してから、現時点（令和8年5月末時点。以下同じ。）で、これまでに26都県、104事例の発生が確認され、約44.8万頭の豚が殺処分の対象となりました。

また、野生イノシシでも感染が拡大しており、令和元年10月には、飼養豚へのワクチン接種が開始されました。これにより、飼養豚では年間約5件程度と散発的な発生になりましたが、野生イノシシにおける感染は拡大し、北海道を除き、ほぼ全国で感染が確認されています。このため、現時点で北海道を除く46都府県で飼養豚へのワクチン接種が行われています。

現在も、このワクチン接種と飼養衛生管理の徹底を実施いただいているところですが、直近では令和8年3月以降、静岡県養豚農場で2例、同年4月には南九州で初となる宮崎県養豚農場で1例発生が確認されるなど、これまでに未発生の地域でも発生が認められるとともに、野生イノシシにおける継続的な感染確認により、清浄化の先行きは見通しにくいと言わざるを得ません。

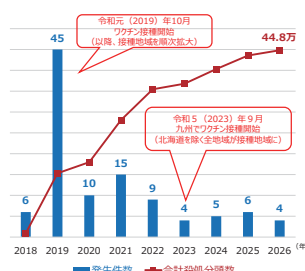
## 殺処分範囲の見直し

豚熱は伝播力が非常に強い疾病であり、そのまん延防止に万全を期すことが必要です。このため、これまで、ワクチン接種区域で発生が確認された場合も含め、農場で飼養する全ての豚を殺処分（全頭殺

## 豚熱の発生状況

- 平成30年9月9日の岐阜県での発生（26年ぶり）以来、**26都県計104事例**発生。これまでに **約44.8万頭**を殺処分。
- **令和元年10月のワクチン接種開始以降、発生は散発的**となるも、野生イノシシにおける感染拡大に伴い、接種区域は北海道を除く46都府県に拡大。

## 発生状況の推移



## 2026年の発生状況

- 2/26 国内101例目(群馬県15例目) : 約2,000頭殺処分
- 3/11 国内102例目(静岡県初発) : 約2,200頭殺処分※
- 4/10 国内103例目(宮崎県初発) : 約5,500頭殺処分
- 5/5 国内104例目(静岡県2例目) : 約2,930頭殺処分 (※関連農場の対豚頭数を含む)

図① 豚熱の発生状況

処分) してきました。

全頭殺処分は短時間で農場全体を清浄化することができるため、まん延防止のみを考えれば極めて有効な対策です。しかしながら、養豚場において豚熱が発生し、全頭殺処分が行われれば、発生農場の経営には甚大な影響が生じます。また、殺処分を含めた発生時の防疫措置には、主に防疫措置を担ってきた都道府県における多大な人的負担や財政的負担、従事者への大きな精神的負担等、様々な負担が生じます。

農林水産省では、こうしたことを踏まえるとともに、生産現場や都道府県からの全頭殺処分の見直しを要望を重く受け止め、発生農家への経営への影響や防疫措置に係る負担を軽減しつつ、豚熱のまん延防止と両立する対策が実施できないかという観点から、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究部門（以下「動物衛生研究部門」といいます。）で実施された豚熱の感染実験により得られたデータと併せて、ワクチン接種農場における発生事例のデータを分析しました。

その結果、複数回のワクチン接種から十分な期間が経過している繁殖豚はほぼ感染しないことや、動物衛生研究部門が実施した感染実験において、症状を示していない臨床上健康な豚の体内からウイルス

## 家畜伝染病予防法の一部を改正する法律について

- 5月15日、国会において、改正法案の審議が終了し、成立。
- 選択的殺処分に係る規定は、**本日（19日）、公布とともに施行**（効力を発揮）
- 全頭殺処分をやめて選択的殺処分を導入するため、**ワクチン接種区域における豚熱の疑似患者**について、第16条の対象であったものを**第17条の対象**とした。

### 家畜伝染病予防法（抜粋）

第16条 次に掲げる家畜（注）の所有者は、家畜防疫員の指示に従い、**直ちに当該家畜を殺さなければならない。**  
（注） 豚熱の患者・疑似患者（ワクチン非接種区域：北海道）が該当。

第17条 都道府県知事は、家畜伝染病のまん延を防止するため**必要があるときは**、次に掲げる家畜（注）の所有者に、期限を定めて当該家畜を**殺すべき旨を命じることができる。**  
（注） 豚熱の疑似患者（ワクチン接種区域：北海道以外の都府県）が該当。

## 図② 家畜伝染病予防法の一部改正について

遺伝子のごくわずかに検出されたとしても、他の豚にウイルスを伝播させるリスクがないことが明らかになりました。

こうしたことから、適切なワクチン接種により免疫を獲得した症状のない豚は、殺処分しなくても感染拡大リスクとならないとの専門家の結論を得ることとなりました。

これらの科学的知見を踏まえ、令和8年3月24日付で、家畜伝染病予防法の一部を改正する法律案が国会に提出され、国会での審議を経て、同年5月15日に成立しました。豚熱発生時の殺処分の範囲に係る規定は、公布日に施行（効力を有するようになること）されることとなり、同年5月19日に公布、施行されました。

これにより、今後、ワクチン接種区域で豚熱が発生したときには、従来の全頭殺処分から、他の農場への伝播リスクとなり得る、まん延防止に必要な豚のみを殺処分する、選択的殺処分を実施するとともに、畜舎等の消毒により豚熱ウイルスを除去し、ワクチン免疫を有しているとみられる殺処分対象から除外された豚の監視を行うことを通じて、農場の清浄化を図ることとなりました。

## 選択的殺処分における殺処分の範囲

選択的殺処分導入後は、他の農場への伝播リスクとなり得る豚のみを殺処分します。具体的には、豚熱発生時点において、①ワクチン免疫が成立していない豚、②既に感染している豚、③豚熱のまん延防止のために殺処分が必要と考えられる豚が対象となります。①ワクチン免疫が成立していない豚には、ワクチン未接種の豚、ワクチン接種後20日を経過し

## 殺処分の範囲（基本的な考え方）

- 殺処分の範囲は、**県が国と協議の上、決定**（家畜防疫員だけの判断ではない）。

### 基本的な考え方

感染の有無にかかわらず、**他の農場への伝播リスクとなり得る豚を殺処分。**

- ① **ワクチン免疫が成立していない豚**
  - ・ ワクチン未接種の豚
  - ・ 接種後20日を経過していない豚
  - ・ 発育不良に陥っている豚  
（農場における同様の日齢の豚と比べて体重や体高の増加が明らかに遅れている豚など）
- ② **既に感染している豚**  
 豚熱感染を疑う症状がみられ、PCR陽性となった豚
- ③ その他家畜防疫員が**豚熱のまん延防止のために殺処分が必要と判断した豚**  
（畜房単位・畜舎単位での殺処분을想定）

## 図③ 殺処分の範囲（基本的な考え方）

ていない豚及び発育不良豚が該当します。また、②既に感染している豚には、症状から豚熱感染が疑われ、PCR検査で陽性となった豚が該当します。③豚熱のまん延防止のために殺処分が必要と考えられる豚には、主に、まん延防止の徹底のため、患者が飼養されていた豚房を豚房単位で殺処分する場合や、分娩舎や離乳舎など、ワクチン免疫が成立する前の豚が飼養される豚舎を空舎にして徹底的に消毒する際に飼養できない豚を豚舎単位で殺処分する場合の、①や②に該当しない豚が該当します。この考え方に基づき、豚熱発生時には、感染状況や豚の飼養状況を踏まえて、県と国が協議の上、殺処分の範囲を決定します。なお、殺処分は家畜伝染病予防法に基づき強制的に私人の財産を毀損するものであるため、その範囲は限定的にすべきものです。また、法律に基づく殺処分は、豚熱のまん延に伴う他の農場への損害防止のために実施されるもので、発生農場のためだけに実施するものではありませんので、発生農場が自らの経営判断で殺処分の範囲を決めることができない点に注意が必要です。

なお、この考え方にかかわらず、ワクチンを全く接種していない場合など、都道府県の指示・指導に従わず、適切にワクチン接種が実施されていない場合には、繁殖豚を含む飼養豚全頭を殺処分することを検討する必要があります。また、発生時点で既に感染が広範囲に広がっている場合や、同一農場で繰り返し発生が確認される場合には、繁殖豚を除く肥育豚全頭を殺処分することを検討します。

このように、選択的殺処分が導入されると、豚熱が発生しても繁殖豚や、ワクチンが適切に接種された症状のない肥育豚は基本的に飼養を継続すること

#### 殺処分範囲（例外）

##### 例外的な対応が必要な場合

1. 発生農場が適切にワクチン接種を実施していない場合  
(選択的殺処分は適切なワクチン接種が前提)  
⇒繁殖豚を含む全ての豚を殺処分。
2. 感染が限局していない場合  
(患畜確認時点で既に農場内にウイルスが広範囲に浸潤)  
⇒繁殖豚を除く全ての豚を殺処分。
3. 監視プログラム適用期間中に複数回続発した場合  
(新規発生の後、複数回続発)  
⇒繁殖豚を除く全ての豚を殺処分。  
(同一の農場において、3回発生した場合が該当。)

#### 図④ 殺処分の範囲（例外）

##### 殺処分の範囲（発生後に新しく生まれる子豚）

○ 基本的に繁殖豚は殺処分対象外となり、患畜確認後も子豚が順次出生。

##### 患畜確認後に新たに生まれる子豚の取扱い

- 防疫措置完了（殺処分、死体等の処理及び3回目の畜舎等の消毒が全て完了）までは、農場内にウイルスが存在する可能性が高い。  
⇒生まれたばかりの子豚はワクチンによる免疫がないため、殺処分対象。
- あらかじめ、人工流産によりこれらの子豚を処理することも可能。  
(手当金の交付対象)
- 防疫措置完了後は、殺処分の対象とはしない。
  - ・ 新たに生まれた子豚
  - ・ もともと飼養されている豚のうち殺処分しなかった豚（繁殖豚を除く。）との隔離を徹底し、両者を監視。

#### 図⑤ 殺処分の範囲（新生子豚）

になります。これに伴い、発生後も子豚が順次出生することとなります。新たに生まれてくる子豚については、防疫措置の完了（殺処分、殺処分した豚の死体や汚染物品の処理、1週間間隔で行う3回の畜舎等の消毒が全て完了することをいいます。）までは、殺処分する必要があります。なお、この場合には、殺処分を効率的に実施するために人工流産によりあらかじめこれらの子豚を処理することも可能です。防疫措置完了後は、これらの子豚を殺処分する必要はありませんが、殺処分を除外された豚から隔離するとともに、万が一豚熱感染したときに直ちに摘発できるよう、両群の監視の徹底が必要となります。

#### 防疫措置の実施について

豚熱発生時には、引き続き、必要な豚の殺処分、殺処分した豚や豚熱ウイルスに汚染したおそれのある物品の処理、畜舎等の消毒といった防疫措置を行う必要があります。

選択的殺処分の導入により、飼養を継続する豚が存在する中で防疫措置を行うことになることが、全

頭殺処分時と大きく異なります。具体的には、防疫措置により、飼養を継続する豚がウイルスに汚染されることの無いよう、細心の注意を払う必要があります。

このため、これまでは可能な限り多くの人員で迅速に防疫措置を行う必要がありましたが、迅速性よりも、交差汚染防止を徹底することが優先されます。具体的には、飼養衛生管理を行う動線と防疫措置の動線を分離する必要がありますが、農場の立地条件によっては、飼養衛生管理の時間を最小限としつつ、飼養衛生管理を行わない時間に防疫措置を実施する必要があるかもしれません。なお、全頭殺処分と異なり、必ずしも24時間体制で防疫措置を実施する必要はありません。

また、全頭殺処分のときには実施する必要のなかった検査（拡散状況確認検査）を実施する必要があります。殺処分の範囲を決定するためには、農場におけるウイルスの拡散状況を確認する必要があります。このため、発生後、できるだけ速やかに、家畜防疫員等により、殺処分することが明らかになっている豚を除く、全ての豚に対し、臨床検査を行います。臨床検査により豚熱感染が疑われる症状を呈している豚には、PCR検査等を実施することとなります。なお、この検査により、殺処分すべき発育不良豚も特定されます。

さらに、殺処分を除外された豚のうち、一部については、万が一ウイルスに触れたとしても発症予防ができるよう、緊急的にワクチンを1度、追加で接種することとなります。

このほか、殺処分や死体等の処理は、これまでと同様の手法により実施されます。畜舎等の消毒も、1週間間隔で少なくとも3回、実施する必要があります。

#### 監視プログラムについて

殺処分を除外された豚は、基本的に感染を拡げることのない豚となりますが、万が一に備え、念のための措置として、発生農場において、生きた豚や精液、豚の死体、排せつ物や敷料、飼料等について、原則として約3か月（一定条件を満たせば約1か月に短縮可能。）、移動制限を講じるとともに、移動

制限期間中は監視期間として、異状を迅速に摘発できるように、県に対して毎日、異状の有無等について報告していただくこととなります。監視期間中に再度豚熱が発生した際には、改めて殺処分等の防疫措置を行うとともに、改めて約3か月、移動制限と毎日の報告を実施する必要があります。

一方、移動制限が長期にわたれば、通常の営農活動が困難となり、農場の経営に重大な影響が生じることとなります。殺処分を除外された豚は、基本的に感染を拡げるおそれのない豚であるため、防疫措置が完了していること、移動させようとする豚に臨床上異状がないことなど、一定条件を満たせば、移動制限の対象外として、①出荷適期の豚のと畜場への出荷、②子豚の肥育農場への移動、③精液、死体等の農場外への移動、④生きた豚の外部からの導入が可能です（飼料等の導入に制限はありません）。

このように、臨床症状がなく、適切な手続きを経た豚は移動が認められますが、これを担保するものは、農場において異状が生じていないこととなりますので、監視の徹底や異状が生じた際の通報が適切になされることが非常に重要となります。このため、適切に報告徴求が行われているかどうかについて、県や管理獣医師による立入指導も適宜行われることとなります。逆に、非発生農場の生産者やと畜場、化製場等の関係者の皆さまにおかれましては、こうした取組が徹底されている限り、移動が許可された豚や物品は、感染を拡げるおそれのないものであることを正確に理解するとともに、科学的根拠に基づかないうわさ等があったとしても慌てることなく、冷静な行動をお願いいたします。

## さいごに

これまで述べてきたように、選択的殺処分の導入により、豚熱が発生しても、殺処分の頭数は大きく減少することが期待できます。一方で、これは単に殺処分頭数が減る制度ではなく、残った豚を適切に管理し続けることが必要なものであります。言い換えれば、現場の負担は、量から質へと変わったとも言えることができると考えています。

したがって、平時からの備えの重要性はむしろ高まっています。殺処分の範囲が見直されても、農場

### 監視プログラムについて（解除）

- 制限期間終了予定日の2日前以降に、農場の清浄性を確認するため、監視プログラム解除検査を実施（内容は、拡散状況確認検査と同じ）

#### 監視プログラム解除検査の内容

- 臨床検査：全ての飼養豚
- 血液検査、ELISA検査、PCR検査：
  - 臨床検査で豚熱感染を疑う症状が確認された豚全頭
  - ⇒PCR陽性となった豚は疑似患畜として殺処分対象とする（続発扱い）
- 全ての豚について、
  - ① 臨床検査で異状が確認されない  
又は
  - ② PCR検査陰性  
が確認されれば、制限期間終了とともに、監視プログラムを解除。

### 図⑥ 監視プログラム（解除）

#### その他（手当金等）

- 選択的殺処分導入後の豚熱の疑似患畜に対しては、特別手当金（1/5）は交付されず、**手当金（4/5）のみ交付。**

#### 特別手当金が交付されない理由

- 豚熱の疑似患畜は、**特別手当金の交付対象外。**
- 口蹄疫やアフリカ豚熱、高病原性鳥インフルエンザ等のように、
  - ① 特に病原性や伝播力の高い疾病の防疫措置として、**必ず全頭殺処分**される
  - ② 十分な効果が期待できる**ワクチン**など、まん延防止のための有効策がない  
疾病の疑似患畜でなければ、特別手当金は交付できない。
- 命令に基づき人工流産を実施する場合、**手当金の交付対象。**

### 図⑦ その他手当金について

に豚熱ウイルスが侵入するリスクそのものは変わりません。これまで以上に、ワクチンの適時・適切な接種に加え、ウイルスの侵入自体を防ぐ飼養衛生管理の徹底が必要です。

選択的殺処分は、豚熱対策をより持続可能なものへと転換するための仕組みです。これを適切に運用するため、県や畜産関係者と連携しながら、発生時に混乱なく対応できる準備を整え、発生時の被害を最小化していただければと思います。

なお、農林水産省では、より詳細な運用について説明するため、Q&A集を以下URLに掲載していますので、一度ご確認いただければ幸いです。

<https://www.maff.go.jp/j/syuan/douei/csf/>

明治大学農学部農学科 専任准教授  
佐々木 羊介

## はじめに：物理的な「生産データ」から、経営を左右する「財務データ」へ

第2回の「繁殖編」、第3回の「肥育編」を通じて、農場の生産性を測る物理的な指標（頭数、重量、日数など）の重要性とその正しい定義について解説してきました。繁殖成績の総合指標である年間母豚当たり離乳子豚数（PSY）から始まり、最終的な農場の生産効率を示す年間母豚当たり出荷頭数（MSY）まで、現場の実態を「見える化」するプロセスを説明いたしました。

しかし、経営者として最終的に向き合わなければならないのは、「その生産結果が、結果的にどれだけの利益（お金）を生み出したのか」という事実です。養豚経営において、「生産成績が良い（物理的データが優秀）」＝「儲かっている（財務データが優秀）」とは必ずしも一致しません。例えば、FCR（飼料要求率）を極限まで下げるために非常に高価な飼料を給与し続けた結果、利益が圧迫されて赤字になってしまっただけは本末転倒です。また、病気を防ぐために過剰な投薬を行い、薬剤衛生費が高騰して収益性を落としているケースも散見されます。

現在のような飼料価格の高止まりや資材費の高騰が続く時代においては、物理的な生産指標と連動させて、農場の財務状況と収益性を直接的に測る「経営指標（お金のKPI）」をベンチマーキングすることが不可欠です。本稿では、コストと売上に関する重要指標の定義と、その数値をどのように経営改善に結びつけるかについて解説します。図1に本稿の概略図を示しましたので、全体の繋がりを参照しながら各項目を読み進めてください。

売上を構成する重要指標：生産物の「価値」を金額で測る

農場の売上は、「どれだけの量売ったか（出荷頭数・枝肉重量）」と「いくらで売れたか（単価）」の掛け算で決まります。ここでは単価と、農場全体の売上力を測る指標を見ていきます。

### ■ 各指標の定義と解説

#### 枝肉1kg当たり販売単価（枝肉販売単価）

- ・定義：出荷した枝肉1kgあたりで得られた平均販売金額
- ・計算式：総枝肉販売額 ÷ 総枝肉重量
- ・解説と注意点：自社の豚肉が市場や取引先から「いくら価値」として評価されたかを示す指標です。この数値は相場（外部環境）の影響を強く受けますが、ベンチマーキングを行う際は「同地域の平均相場（あるいは他農場）」と比較して自社が高いか低いを見極めることが重要です。相場平均より単価が低い場合、第3回で解説した「上物率」の低さや、規格外（過肥、瑕疵など）の多さが原因として疑われます。相対取引の場合は、取引先の要求する品質・重量スペックにどれだけ合致させ、プレミアム（付加価値）を獲得できているかの指標となります。

#### 母豚1頭当たり年間売上高

- ・定義：母豚1頭が1年間で生み出した総売上金額
- ・計算式：年間総売上高 ÷ 平均母豚飼養頭数（または枝肉単価×枝肉重量×MSY）
- ・解説と注意点：物理的指標であるMSYを金額に換算した、売上部門の総合指標です。MSYが高くても、この指標が低い場合は「枝肉重量が軽い」「格付が

悪く単価が低い」といった出荷時の課題が浮き彫りになります。繁殖の効率と肥育の成果が、最終的にどれだけのキャッシュに変換されたかを確認する重要な指標です。

### 費用を構成する重要指標：「効率」と「健康」の金額評価

養豚経営において、費用をコントロールすることは利益確保の生命線です。総額ではなく、「生産物（枝肉1kg）あたり」に換算することで、規模の異なる他農場とのベンチマーキングが可能になります。

#### ■ 各指標の定義と解説

##### 枝肉1kg当たり飼料費

- ・定義：枝肉を1kg生産するためにかかった飼料の金額
- ・計算式：年間総飼料費 ÷ 年間総枝肉重量
- ・解説と注意点：生産コストの半分以上を占める最大のコスト指標です。この指標は「FCR(飼料要求率)」と「飼料単価」の2つの要素から成り立ちます。ベンチマーキングにおいてこの数値が他農場より高い場合、2つのアプローチが必要です。1つは「FCRが悪い(無駄食いや死亡ロスが多い)」という物理的なアプローチ。もう1つは「飼料単価が高すぎる(配合内容のオーバースペック、調達ルートの課題)」という購買的なアプローチです。現場のFCR改善努力が、しっかりとコスト削減(金額)として表れているかを確認するために不可欠な指標です。

##### 枝肉1kg当たり薬剤衛生費(薬剤費・ワクチン代・獣医師費など)

- ・定義：枝肉1kgを生産するために要した衛生関連費用の総額
- ・計算式：年間薬剤衛生費 ÷ 年間総枝肉重量
- ・解説と注意点：農場の「健康状態」と「バイオセキュリティのレベル」が金額として如実に表れる指標です。治療薬(抗生物質など)の多用は、この数値を大きく跳ね上げます。他農場と比較して薬剤衛生費が高い場合、PRRSやマイコプラズマ肺炎などの慢性疾病が農場内に蔓延し、治療のための「後ろ向きなコスト」が嵩んでいる可能性があります。逆

に、この数値が極端に低く、かつ事故率が高い場合は、必要なワクチン接種などの「前向きな予防コスト」すら削ってしまっている危険な状態を示唆します(図2)。優れた経営は、適切な予防投資を行い、治療薬のコストを抑えることで、全体の薬剤衛生費を適正水準に保ちます。

#### 農場の総合的な「稼ぐ力」を測る収益性指標

売上から費用を差し引いた、農場の最終的な生存能力(持続可能性)を測る指標です。

#### ■ 各指標の定義と解説

##### 枝肉1kg当たり生産費(損益分岐点価格)

- ・定義：枝肉1kgを生産するためにかかったすべてのコスト(飼料、人件費、薬剤衛生費、減価償却費、光熱費など)の合計金額
- ・計算式：年間総生産費 ÷ 年間総枝肉重量
- ・解説と注意点：農場が「いくらで売れば赤字にならないか」を示す、経営の絶対的な防衛線(損益分岐点)です。市場の枝肉相場がこの数値を上回っていれば黒字、下回れば赤字となります。この指標は経営上秘匿すべきデータを含んでいるため、農場間でのベンチマーキングを実施することは容易ではありません。一方で、仮に(信頼できるグループ内などで)比較が可能であるならば、経営改善において極めて重要な指標となり得ます。自社の生産費が業界平均より高い場合、飼料費の問題か、人件費の無駄か、あるいは設備投資に対する生産量が少なすぎて減価償却費が重くのしかかっているのか、コストの内訳を分解して弱点を特定する必要があります。

##### 母豚1頭当たり年間利益

- ・定義：母豚1頭が1年間で生み出した最終的な利益額
- ・計算式：(年間総売上高 - 年間総生産費) ÷ 平均母豚飼養頭数
- ・解説と注意点：これまで紹介してきた物理的指標(PSY、事故率、FCR、MSYなど)と、経営指標(単価、飼料費、生産費など)のすべての結果が集約された「究極のKPI」です。経営の真の目的は、単に豚を多く作るのではなく、この指標を最大化し、事業を安定的に継続させることに他なりません。

**おわりに：生産と経営の指標を「クロス分析」して真の課題を見抜く**

今回紹介した「お金の指標」を算出することで、現場の努力が正しく利益に結びついているかが明確になります。重要なのは、物理的な「生産指標」と財務的な「経営指標」をクロス分析することです。例えば、「枝肉1kg当たり飼料費」が高いという経営課題が見つかった場合、現場の「離乳後事故率」や「農場全体FCR」という生産指標に立ち返ることで、「飼料が高いのではなく、死亡ロスによる無駄がコスト

を押し上げているのだ」という真のボトルネック（根本原因）に辿り着くことができます。

第2回から第4回までを通じて、ベンチマーキングに必要な「モノサシ（KPI）」の定義はすべて揃いました。次回の第5回では、集まったこれらのデータを「どのように集計・可視化し、現場の改善活動（PDCAサイクル）として回していくのか」という、実践的なデータ活用の手法について詳しく解説していきます。

**経営利益を生み出す「生産・財務データ連動ツリー」**

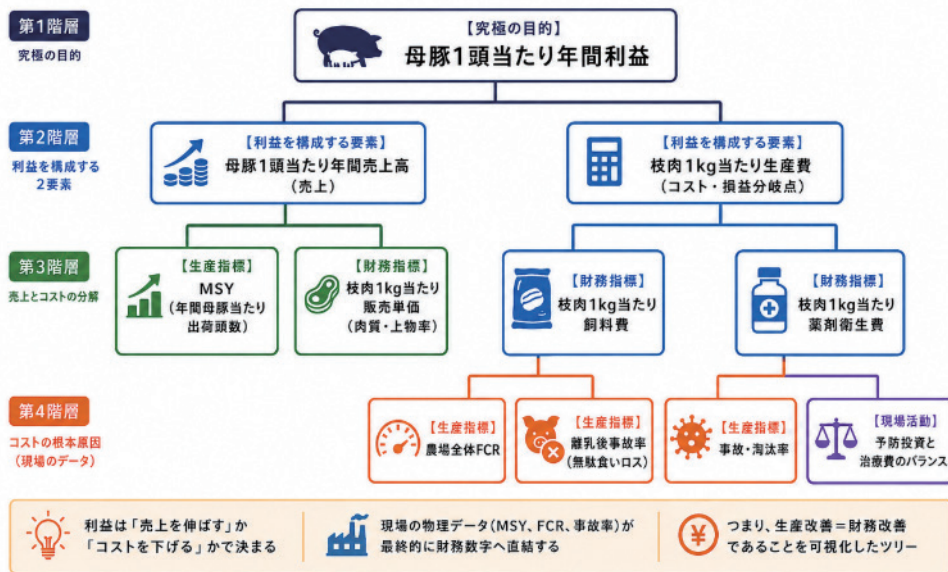


図1 生産データと財務データの連動ツリー

**薬剤衛生費における「前向き・後ろ向きコスト」の罠**

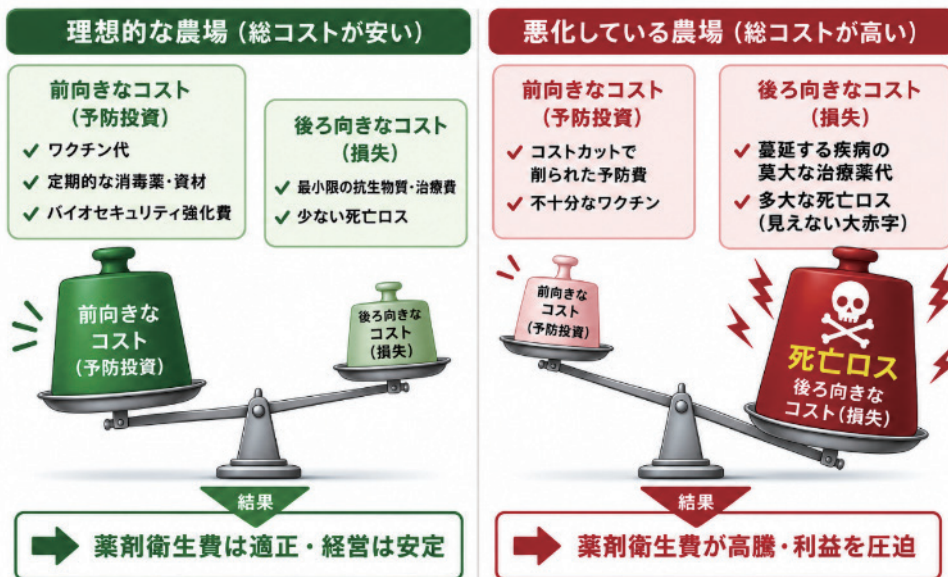


図2 薬剤衛生費における「前向きコスト」と「後ろ向きコスト」の比較

## 「子ぶたのいのち」 アマゾンで販売開始です

有限会社マルミファーム 稲吉 幹子

この本ができあがったいきさつをご紹介します。娘の美咲が小学校3年生の夏休みの宿題で、はじめてみる豚の出産を題材とした作文を原稿用紙5枚でかきあげました。それを担任の先生による添削で、削って、削って、そぎ落として、長めの詩になりました。弘之会長の自叙伝の中で、その詩が掲載されました。

自叙伝出版パーティーを内輪でした際の余興で、美咲がその詩を読み、その詩に感激した当社の従業員の加藤利幸さんがコツコツと絵を書いていた。

この加藤さんは、マルミファームにくる以前は、漫画家志望でプロの漫画家さんのアシスタントの仕事をしておりましたが、漫画家としてデビューすることは難しく、マルミファームに就職したという方です。その加藤さんが自費出版で、絵本を作ってくれて、美咲にプレゼントしてくれました。

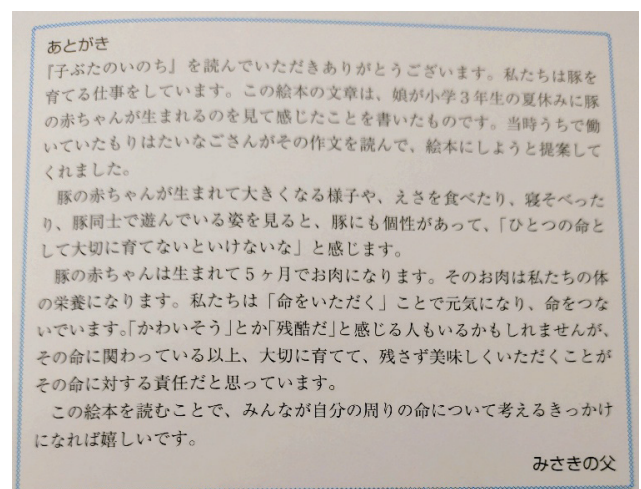
いい絵本だなあとということで、自費出版で絵本を増版して、出版当時に豚事協の会員のみなさまにもお配りしたわけです。

そして時は流れまして、加藤さんは現在はマルミファームを退職しており在籍はしていませんが、この絵本をもっと広めたいと頑張りまして、出版社と交渉などして、装いも新たに商業ベースにのせることになりました。ぜひともこの記事をご覧になった方には絵本を手にとっていただいて、そして叶うなら、お知り合いの方にも広めていただければこれほどうれしいことはありません。食育にぴったりだと思っています。子供たちへのよみきかせにいかがでしょうか？

子ぶたのいのち <https://amzn.asia/d/08hmLfas>



「子ぶたのいのち」2026年版表紙



「子ぶたのいのち」あとがき  
(有)マルミファーム代表取締役稲吉克仁氏)

# 新規共同購入商品紹介

## TOPPAN社製消火フィルム「FS film」販売開始

5月13日にウェブ上で行った商品説明会において評価をいただきましたので、新たに共同購入商品としてTOPPAN社製消火フィルム「FS film」を販売開始いたします。TOPPAN株式会社は、多様な印刷技術を保有しており、その技術を用いて消火剤をフィルムに封じ込めた資材を開発しました。このフィルムが炎に反応すると一瞬で大量のガスを発生させ消火することができます。この消火フィルムはすでに多くの場所で活用されており、養豚場においては、火元となる可能性がある分電盤の中へ設置することで防火対策の一助となる可能性があります。ただし、この製品は初期消火の補助を目的とした製品で、消火を保証するものではありません。使用方法を順守していただき、少しでも養豚場での火事が少なくなることが心から祈り、この度販売させていただきます。

### ○販売価格

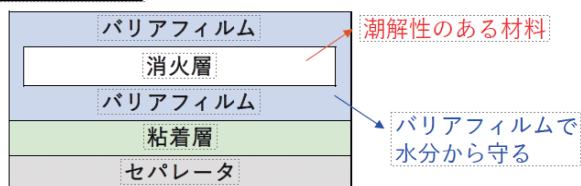
50枚 210,000円（税抜、送料込み）（231,000円税込み、送料込み）



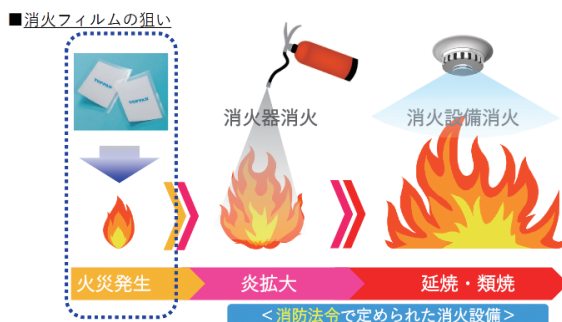
図① TOPPAN社製消火フィルムFS film

※注文は毎月15日締切（入金完了日）で月単位での取りまとめ発注となります。計画生産のためご注文後納品まで1～2か月ほどお時間をいただく可能性があります。

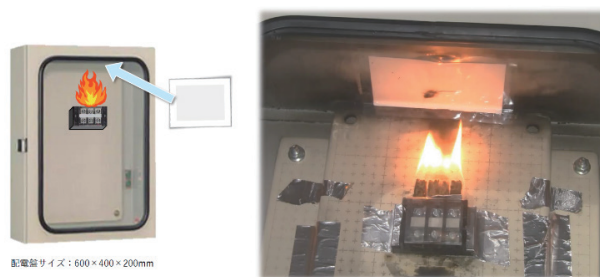
### ■製品構成



図② 製品構成



図③ 消火のイメージ



配電盤サイズ：600×400×200mm

盤の天面に設置することで、消火可能

図④ 分電盤での配置

TOPPAN

**配電盤向け使用方法**

A6サイズ1枚当たり消火対応容積：156L

●設置方法

★**盤内容積が156L未満の場合** 一面設置：A6サイズ×1枚  
例）96L制御盤（W600×D200×H800mm）  
 ・盤内天面に1枚貼付して下さい。  
※横幅（W）が大きく天表面積が広い場合は、複数枚貼付を推奨します。

★**盤内容積が156L以上の場合** 一面A6×1枚＋中腹部設置

★**容積：156～312Lの場合** 一面A6×1枚＋中腹部A6×1枚  
例）168L制御盤（W600×D200×H1,400mm）

★**容積：312～468Lの場合** 一面A6×1枚＋中腹部A6×2枚  
例）360L制御盤（W800×D250×H1,800mm）

・盤内天面に1枚貼付して下さい。  
 ・容積に応じて中腹部に該当枚数貼付して下さい。  
（全体容積を上下に等分割し、各エリア上方部分への貼付を推奨）  
※盤内側面への貼付は効果を得づらいので避けて下さい。

図⑤ 消火フィルムA6×1枚分で、156L相当容積の延焼に消火対応可能

●利用に関しては請求書送付時にご案内する「内容確認書」と「納品仕様書」をよくお読みの上、製品内容をご理解の上ご使用ください。

●こちらは初期消火対応の商品です。当組合HP商品画面にて商品についての説明資料をご確認お願い致します。

より詳しいお問い合わせは事務局の担当加藤までご連絡ください（kato@tonjikyo.or.jp）

## ゆめファイバーリニューアルのご案内

主原料であるアラビアガムは水溶性食物繊維となっており、近年胃潰瘍発生を抑制するというデータが報告されています。その効果を十分に発揮するため今までより濃い濃度にし、その分他の成分をなくしました。一方で、不溶性食物繊維も豚の腸管環境を整えるためにも重要な要素です。そのため、現在組合でも取り扱いのあるアーボセルとアラビアガムのみでバランスを整えた形でリニューアルして販売いたします。今までご利用いただいていた方はより安く、そしてより成分が多くなります。是非ともこの機会にご利用をご検討宜しくお願い致します。

価格は570円/kgから860円/kgになりますが成分が濃くなるため基本的には今までの半分の量の添加で済むためより経済的です。

新価格 860円/kg (送料込、税抜価格)  
(946円/kg (送料込、税込価格))

名称：「ゆめファイバー A」

給与対象：全ステージ

(母豚0.1%、離乳子豚0.1～0.15%、肥育豚0.1～0.25%)

※胃潰瘍には0.25%添加を推奨いたします。

⇒今までの半分の添加で問題ありません、ただし、胃潰瘍には上記の推奨添加量をご利用いただくことをおすすめいたします。

販売開始時期：2026年6月より販売

特徴：水溶性食物繊維と不溶性食物繊維の2つをバランスよく配合したプレバイオティクス製品です。腸管下部で有用菌の餌となり増殖をうながします。また抗炎症作用も期待でき、腸壁の炎症を抑えます。豊富な食物繊維を含むことから食物の粘性を強め、胃潰瘍の緩和も期待できます。

発送元：ロック化学製品株式会社

## ●●● 第26回 通常総会 開催のお知らせ ●●●

第26回通常総会を下記要領にて開催いたします。ぜひとも皆様お誘いあわせのうえ奮ってご参加いただきますようお願い申し上げます。別途総会のご参加の案内は総会資料と共にお手元にお送りいたします。

記

開催日時 令和8年7月24日(金)午後1時30分～

開催場所 大手町サンケイプラザ

住所：東京都千代田区大手町1-7-2 TEL03-3273-2230

交通：丸の内線・半蔵門線・千代田線・東西線・都営三田線

「大手町駅」A4・E1出口直結

JR「東京駅」丸の内北口より徒歩7分

議案 第26期事業報告、決算(案)の承認  
第27期事業計画案の承認  
経費の賦課徴収方法の決定

なお、総会終了後、記念講演会及び懇親会を行います。

以上

アクセス



### 編集後記

\*\*\*

イランの戦争関係で石油と石油関連商材の値上げラッシュで日々対応に追われております。どうしたら石油から卒業できるのか、エネルギーに関して少し考えました。

石炭から石油へ。人類の近代史は、突き詰めれば「より濃いエネルギー」を探す旅でした。油田、海峡、タンカー、備蓄、価格。ニュースの言葉は重く、世界はまだ石油の鎖から完全に自由になっていません。しかし、先行きはどのようなでしょうか？太陽光、風力、蓄電池、原子力、核融合、そしてSFの世界かもしれません。宇宙太陽光発電さらには反物質、ダークマター、ダークエネルギー……。アインシュタイン質量とエネルギーの等価性の  $E=mc^2$  で言われている話にはついていきます。人類の想像と科学は、すでに地中の黒い液体の先へ向かっています。もちろん、夢物語で明日の電気が下りません。宇宙に発電所を建てるにも、反物質(反物質とは電荷がプラスで他は同じもの。例：電子と陽電子、物質と反物質が衝突すると対消滅を起こし、質量がエネルギーとなって放出される。これは反応前の物質・反物質そのものが完全になくなってしまい、消滅したそれらの質量に相当するエネルギーがそこに残る。1gの質量は約  $9 \times 10^{13}$  (90兆)Jに相当とされ、これは核融合の250倍といわれています。)を燃料にするにも、まだ途方もない壁があります。けれど大切なのは、今検討されている未来のエネルギーは「どこかの国の地下に眠る資源を奪い合うもの」から、「知恵と技術と協力で作り、使いこなすもの」へ変わりつつあるということです。少なくとも次世代技術である核融合は日本でも青森で多国間の協力で開発されています。石油の時代は地政学の時代でした。次の時代は、電気が主役で制御と分散と連携の時代となるのではないのでしょうか。そう信じたいものです。(加)