



ゆめ通信

2025.3.1. No.138

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25期関東支部セミナー開催

第25期関東支部セミナーは1月24日（金）東京都AP日本橋にて開催されました。参加者は総勢162名となり、参加者の約半数が組合員という豚事協支部セミナー史上最多の方にご参加いただきました。

最初の講演は、株式会社北守代表取締役・北田好克氏より「コスト高と疾病地帯を生き抜く“究極のベンチマーキング活用術”」と題してご講演頂きました。

○農場情報

- ・千葉県山武市、他3農場
- ・母豚1,000頭
- ・品種：デンマーク系統
- ・飼料：配合飼料（飼料用米利用）

株式会社北守、沿革

自分の祖父が現在本社所在の千葉県山武市に北田養豚として創業しました。その後、父が平成12年に法人化して株式会社北守となり、代表となりました。社名の北守の由来は父の名前「北田守」に由来します。平成17年には現在の肥育農場である多古農場の建設を開始し、平成22年に完成、平成19年には現在のGP農場である上堺農場を取得し、平成22年からデンマークより種豚導入を開始しております。同22年7月に自身が代表となり、平成26年には農産物登録検査機関の登録を完了させ飼料米の使用を地域と連携して開始しました。令和4年には勝浦農場を取得し今後稼働予定であり、令和6年に市原農場を取得し、スタッフはそのままに母豚を入れ替えて運営をしています。

（株）北守、各農場紹介

創業の地、千葉県山武市に繁殖農場である「松尾

農場」があり、母豚650頭が稼働しています。豚舎自体は古く以前台風で屋根が飛んでしまったこともあり、平成22年に完成した肥育農場「多古農場」は千葉県香取郡多古町に所在し、松尾農場から導入した豚を肥育しています。当時砂採取場跡地だった場所を増頭のため買取り、新築しています。当時は浄化槽の設置が難しかったため、蹴出し式オガコ豚舎となっていますが近いうちに全面スノコで浄化槽設置へ切り替え予定です。

平成19年に取得した「上堺農場」は千葉県山武郡横芝光町にあり、当時は母豚150頭一貫農場で、現在はGP農場としてデンマークより輸入された母豚80頭、雄豚20頭がおり、雄は一年中20℃が保たれるよう完全空調されています。

令和6年に取得した「市原農場」では豚もスタッフも稼働したまま、母豚の入れ替えを実施して現在はすべて初産の段階で母豚300頭の一貫経営となっています。元々病気は動いている農場でしたが、全体に調子よく12頭/腹前後離乳している状況です。

上堺GP農場PRRS侵入、5か月間での清浄化

契約している（株）パリュファーム・コンサルティングの指導のもと2023年11月8日に侵入したPRRSに対して豚を残したまま清浄化を早期に実現しました。PRRSウィルスは唾液中83日、精液中98日生存するとのことだったので98日、14週間の農場閉鎖を目標にしました。手順としては母豚導入を中止して、2023年12月5日より一斉馴致を行い、その後に生まれてくるすべての子豚を安楽殺することで新たにPRRSに感染する豚をなくし、予定よりすこし遅れましたが、118日目に全体の陰性化が確認できました。肥育豚を他農場に移動させ

た2024年4月30日陰性化達成となりました。その後も陰性を維持できています。

㈱北守ベンチマーキング推移と改善

幼少期から数字というものの自体が好きで現在もJASVベンチマーキングの各種数値をみて分析することが趣味とも言えるほど好きです。

すでに2014年の段階で出荷枝肉重量部門3位など今まで好成績を上げていますが、その後の度重なる改善により2023年1母豚当たりの粗利益部門で第1位となりました(図1参照)。

2012年での課題は1母豚当たりの出荷頭数(当時C判定)、離乳頭数、産子数、回転率、分娩率などと農場FCR(当時E判定)、要求率、事故率、増体などでした。その改善策としてデンマークからの種豚の輸入、そして農場での育種の見直しなどのアップデートをしてきました。改善の過程で2014年、2020年の二度のPED侵入により成績に悪影響がありましたが、現在では改善されております(図2、3参照)。

北守ベンチマーキング推移

	総産子数 (/腹)	離乳頭数 (/母豚/年)	出荷枝肉重量 (/母豚/年)	粗利益 (/母豚/年)	順位	入賞歴
2012	12.82	25.10	1705.4	341,514	17/107	3.74
2013	14.95	26.55	1892.3	445,076	8/111	4.91
2014	16.22	28.05	2083.8	651,893	5/137	5.17
2015	15.73	24.99	1831.6	572,711	17/132	3.64
2016	16.15	26.00	1881.9	610,465	12/144	4.97
2017	15.64	27.92	1998.2	776,621	3/139	5.82
2018	16.07	29.54	1969.7	647,803	9/137	4.33
2019	17.32	30.56	2100.7	672,742	5/165	8.48
2020	17.90	29.68	1960.8	668,902	22/158	7.22
2021	18.30	31.84	2226.3	772,271	3/165	10.03
2022	18.79	33.04	2187.6	760,076	3/145	15.51
2023	19.38	34.08	2225.7	844,237	1/146	14.10

図1 ㈱北守ベンチマーキング推移(一番右の数値は事故率)

総産子、生存産子、離乳頭数(/腹)

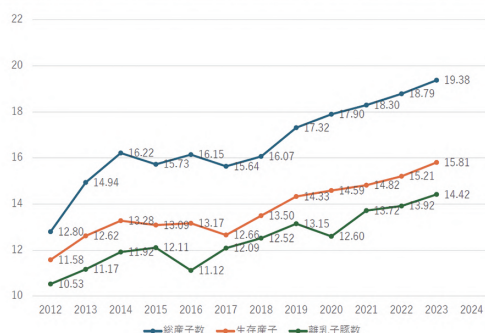


図2 ㈱北守総産子数など推移

離乳頭数(/母豚/年)

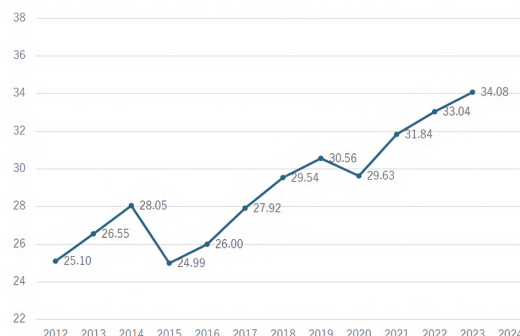


図3 ㈱北守 1母豚当たりの離乳頭数推移

増え続ける総産子数に対応する里子技術

産子数が大幅に増えたため、哺乳豚は乳頭数だけ母豚につけ、それ以上の子豚は里子して28日以上授乳期間を設けています。乳頭数を上回る産子数の場合は、ミルクウィーンフィーダーの利用や廃用予定の母豚の里親利用などをして里子のテクニックを確立し、1腹あたり14頭以上の離乳を実現しました。図4のように、まず分娩後分割授乳して初乳をしっかりと飲ませます。次に10～14日齢の哺乳豚をミルクウィーンフィーダーのあるコンテナへ移動させ、その空いた母豚に5～7日齢の子豚を移動させ、さらに5～7日齢がついていた母豚に初乳授乳後に乳頭数に頭数を合わせて移動という工程となっています。ミルクウィーンフィーダーが不足する場合は5日齢からの移動を廃用母豚に移動させて離乳まで行うこともしています。一方で、5日齢時点でミルクウィーンフィーダーのコンテナに移動させた場合では病気の感染圧が高いからか子豚が不調となり、最悪の場合全滅することもあったため中止しています。

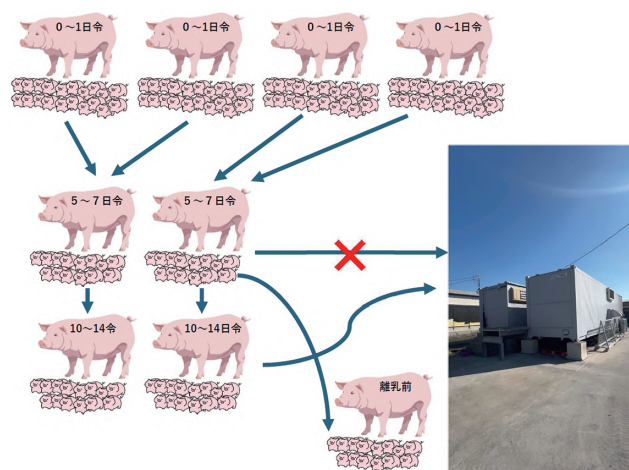


図4 ㈱北守 里子テクニック

2012年生産性ツリー

107件中17位 **B**

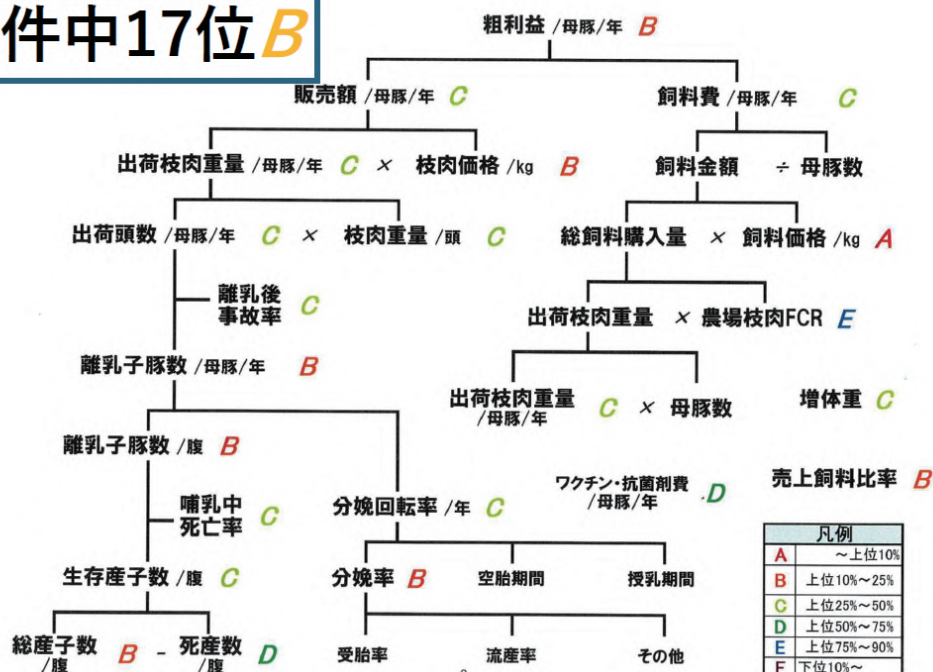


図5 (株)北守ベンチマーキング2012年

2023年生産性ツリー

農場ID:JV032 (期間:2023/01～2023/12)

2023年 生産性ツリー

3 生産性ツリー



図6 (株)北守ベンチマーキング2023年

徹底管理で驚異のFCR

デンマークから種豚の輸入を開始して改善がすすみ、2015年止め雄を変更してさらに大きく改善しました。育種改良のすすむ雄豚を年間50%更新して刷新を図って改善しましたが、2024年には年間100%の更新を実施したところ、農場枝肉FCR3.97（資料作成時の図7では推定値で4.0と予想していた）まで改善は進んでいます。

農場枝肉FCR

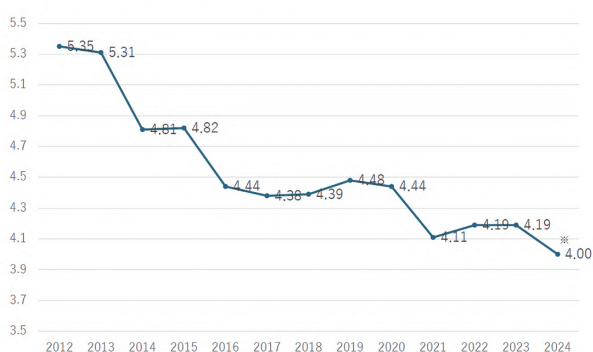


図7 (株)北守 農場枝肉FCR ※推定値

ベンチマーキングを活用して市場を予想する

毎月インターネット上で確認できるJASVベンチマーキングのシステムから分娩率の上位10%、上位25%、中央値、下位25%、下位10%の数値からおおよその平均値を割り出し、6か月後の出荷数を予測し枝肉価格を予想しています。例えば2023年1月は分娩率の平均計算値は79.50%でその6か月にその豚が出荷されると予想する2023年7月の価格を予想しています。この平均計算値が85%を下回ると相場が上がり、上回ると相場が下がると判断しています。

飼料価格の比較としてJASVベンチマーキングの地域別価格でとくに東海地方、近畿地方が安いのでそこを参照して自分の飼料価格の月ごと、四半期ごとの実績がどのくらいのポジションか確認しています。同じく枝肉価格は個人別価格の部門で月ごと、季節ごとに自分のポジションを確認して日々の交渉にいかしています。

養豚業でどうもうけるか

養豚業をして目指すところは商売として利益を出すことです。それは飼料メーカーから安く買うために相

手がこちらに売りたい経営をすること、バイヤーやパッカーへ高く売するために、こちらから買いたくなる経営をすること、そのためには自分が商売相手として相応しいことをアピールしパートナーとしての信頼関係を結ぶことが大切です。今回のようにベンチマーキング上位に入賞することは、自社をアピールする上で効果的であり、非常に感謝しています、と締めくくられました。

続く講演は、有限会社みずの代表取締役・水野慎太郎氏より「利益最大化の勘どころ～他力本願のすすめ～」と題してご講演頂きました。

○農場情報

- ・宮城県登米市
- ・母豚600頭
- ・品種:TopigsNorsvin (GP導入)、デュロック (購入精液: (株)メンデルジャパン)
- ・飼料: ゆめシリーズ全量利用

有限会社みずの沿革

父が昭和52年に稲作主体の農業から自宅横に母豚30頭の一貫経営を始め、平成7年に母豚150頭となり、法人化しました。平成14年に自分が就農し、平成18年には新たに母豚280頭一貫農場をつくり、その農場のすべてを任された経験が今に生きています。平成28年に豚事協に加入し、その翌年に母豚280頭一貫農場を改装して母豚650頭の繁殖農場と一部の肥育場を設け、既存の母豚150頭一貫農場を肥育農場へ改築しました。

豚事協の取り組みの実践で成績大幅改善

母豚650頭一貫経営への増頭時に豚事協に加入し、一気にTopigs NorsvinをGP導入、止め雄を(株)メンデルジャパンのデュロック精液に変更、飼料は全量豚事協指定配合飼料「ゆめシリーズ」を採用しました。その結果として経営は、赤字決算もあった状態から経常利益でここ数年15%を超える大幅な利益率となるまでに成績改善できました。

ベンチマーキングで見えない利益を追求

図8のJASVベンチマーキング生産性ツリーを参照

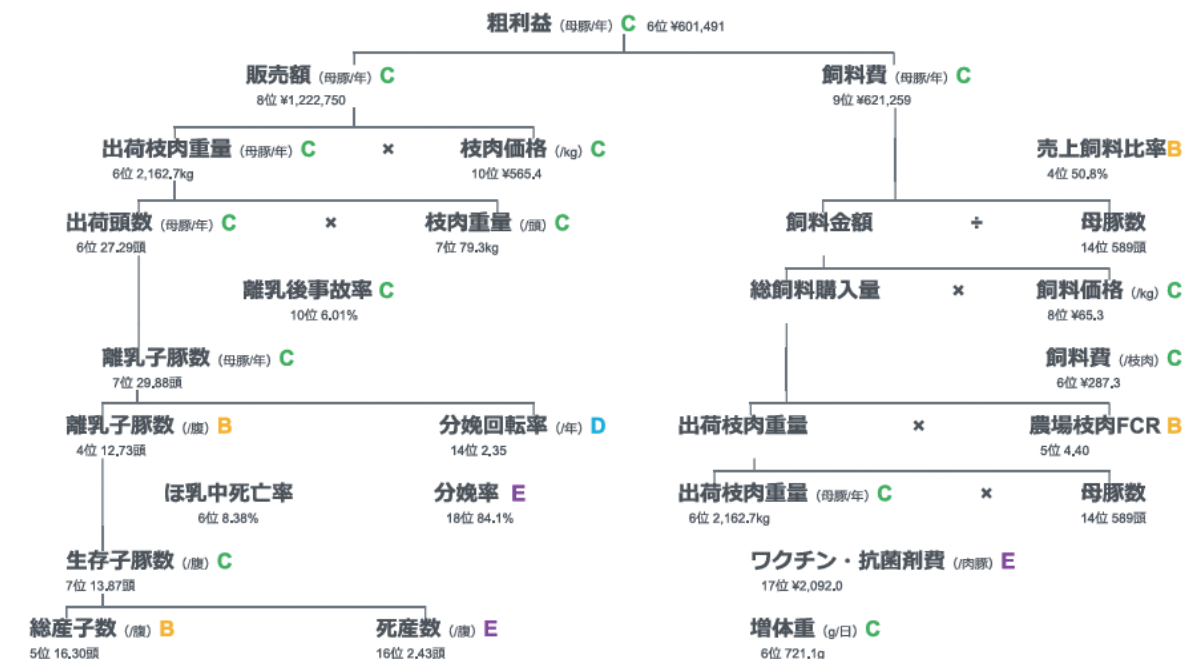
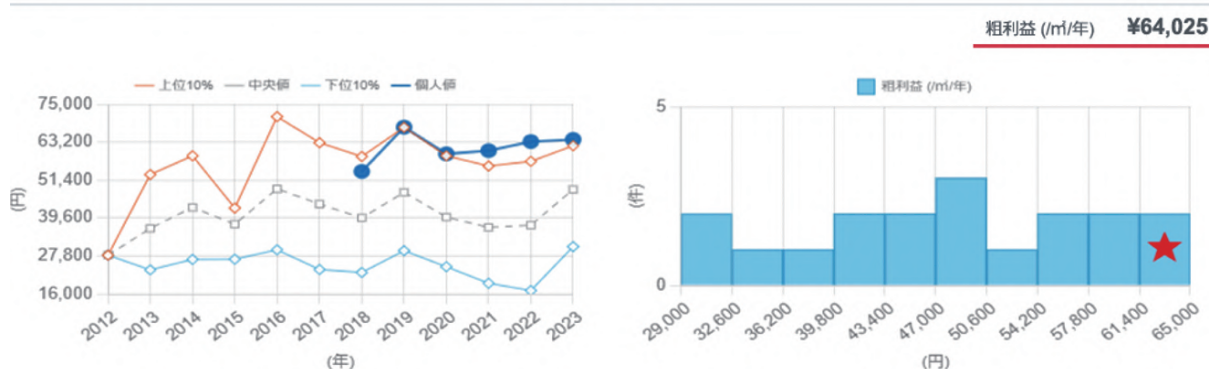


図8 (有)みずのベンチマーキング2023/2024年

すると1腹当りの離乳頭数や売上飼料比率がB判定である反面、1母豚当たりの粗利益部門ではC判定となっていますが、前述の通り高い利益率を確保しています。(有)みずのでは経営の得意不得意を見極めて得意なものを伸ばし利益にかえています。とくに重視している数値が「出荷枝肉重量」と「売上飼料比率」であり、そのどちらもまずJASVベンチマーキングの中央値を超えることがポイントと捉えています。出荷枝肉重量は2023年1月に規格改正されて上物の上限が3kg増加しましたが、JASVベンチマーキングでも中央値でこの2年で2.8kg増加しており同じ傾向になっています。(有)みずのでも79.3kgと同じ増

加傾向になっていることを確認しています。また、売上飼料比率も中央値は53.5%に対して(有)みずのでは50.8%で中央値よりよいポジションであり、問題ないと判断しています。さらに私は生産性ツリーに表れない「1m²あたりの利益率」を重視しており、この部門ではトップクラスの好成績をおさめています。豚舎の建築コストが高止まりし、設備投資の償却費は経営に大きな重荷になる可能性があります。また以前より山間地でも環境面が問題視され、住民説明会を開催して近隣住民に理解を得ていくことがより困難になるなどリスクは大きくなっています。このように規模拡大が以前よりハードルがあがる中、現

農場ID:JV262

粗利益(ノm²/年)17 成績表個人 粗利益 (ノm²/年)図9 (有)みずの1m²あたりの粗利益部門

状の床面積を活かし小規模な増改築で1㎡あたりの利益率を上げる事により、少ないリスクで即効的な効果が期待できると考えています。ベンチマーキング指標はあくまで粗利益であり、最終的な利益はさらに社長の手腕によって最大化されるもの、そこで常に問題に対して「WHY?」と原因を追究して今何ができるかが問われていると考えています。

他力本願、アウトソーシングするメリット

養豚経営では多岐にわたる業務があるため、問題点を捉えて改善できるようにしていくためにも、可能な限りアウトソーシングしてやるべきことをシンプルにすることが望ましいと考えています。

例えば飼料であれば豚事協のゆめシリーズを使用することで自分で価格交渉をせず安定した価格で購入することができ、JASVベンチマーキングの判定でより良い売上飼料比率になるなど効率的な経営内容になっています。そして豚事協内で開催される飼料品質研究会では、常に利用する組合員の意見を反映させて改善が進んでいくため自分自身に深い知識がなくても改良が進んでいくなど利点は多いです。

また、豚の品種であれば2025年度からTopigs20からTN70に切り替わりますが、方向性として枝肉歩留まりが改善しそれに伴い正肉歩留まりも改善することはとても歓迎すべきことです。それが要望せずとも進んでいく中、販売先との交渉力が自然に増していくというのは非常に大きな利点です。そして、信頼できるJASVのコンサルタント獣医師と契約することで、資材の選択や飼育管理の方法で適格な指導が得られ、間違いのない選択ができています。

JASVベンチマーキングに参加することで、会社内で成績の共有を容易にできるため、これが効率的なコミュニケーションツールとして機能しており、その結果に応じて社員を評価するなどわかりやすい基準を設けることができます。このことが社員のモチベーション向上にもつながっており、ありがたいことです。

(有)みずのの取組紹介、食物繊維の有効性

友人の強い勧めもあり半信半疑の中使用してみた食物繊維資材「アーボセルRC-FINE」でしたが、哺

哺乳期の不溶性食物繊維の有効性
実施例の結果

指標 (平均値/母豚)	生時体重	死亡頭数	離乳頭数	離乳体重	授乳日数	期間 増体重	DG
対照区	1.39	0.93	11.93	7.11	24.43	5.71	0.23
試験区*	1.53	0.36	11.14	7.36	22.27	5.84	0.26
差異**	0.13	-0.56	-0.79	0.26	-2.16	0.12	0.03
p-値***	0.07	0.03	0.04	0.14	0.01	0.30	0.00

*試験区：アーボセル（リグノセルローズ）を哺乳期に自由給餌
**試験区－対照区
***p<0.05で有意差あり

試験区で授乳日数が短くなった

図10 (有)みずのの繊維給与実験

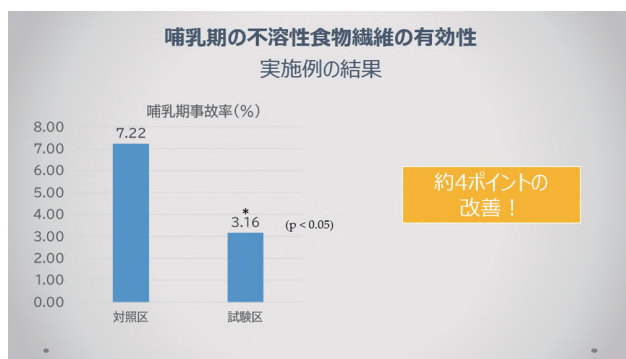


図11 (有)みずのの繊維給与実験、事故率



図12 (有)みずのの繊維給与後の子豚糞変化

乳期・離乳期でよい結果がでたことから事例紹介をさせていただきます。

そもそも食物繊維は可溶性、不溶性、発酵性、非発酵性と様々ありますが、アーボセルは非発酵性・不溶性の食物繊維です。豚などの単胃動物では消化されない食物繊維は消化管の動きを刺激し病原性細菌が消化管の内壁に付着しにくくなるなどの機能が指摘されています。大麦など粗繊維量の多いヨーロッパの飼料に比べ日本ではトウモロコシ、大豆主体で粗繊維量が比較少ない飼料内容になっています。

今回は対象区に母豚14頭の哺乳子豚、試験区に母



図13 (株)みずのクーリングパッド設置外観



図14 (株)みずのクーリングパッド設置内観

豚22頭の哺乳子豚として出生後すぐから哺乳期間中にフィーダーにアーボセルだけ入れて不断給餌で与えています。その結果図10、11のように改善され、主に下痢症状が減り哺乳中事故率が4%低減し、子豚の30kg到達日数が早まりました。

(株)みずの取組紹介、暑熱対策にクーリングパッド

(株)みずの農場は宮城県登米市に所在しておりますが、岩手県との県境の北部で北東北の地区といえます。しかし、2023年東北、北海道地区での苛烈な酷暑によって母豚が死亡するほどの被害が出たため、改善のため急遽寒冷地にも関わらずクーリングパッドを導入しました。カーテン豚舎の分娩舎につける余地がすくない中で設置したため、図14の通り直接クーリングパッドを通った風が母豚に当たってしまうという問題が起きました。これを防ぐため豚舎内に巻き下げカーテンを設置しその上げ下げで風速をコン



図15 (株)みずの夜はクーリングパッド使用しない

トロールするという方法をとりました。ただし、寒冷地である宮城県で使用する場合夜が寒くなりすぎる恐れがあるため夕方にはクーリングパッドを切り、図15のように外の豚舎カーテンを全開にするなどの調整が必要でした。その結果、2024年は母豚の事故もなくうまく改善できました。

他力本願の真意、まずは自分から

(株)みずのでは様々な取り組みの中で結果ができたことで、2024年12月には6割近くが枝肉重量80kg前後に集約され、背脂肪厚は1.9～2.5cmの範囲に半数以上の豚が収まるという狙った通りの出荷ができています。

水野氏は、テーマにもあった「他力本願」とは本来仏教用語で現在一般的に解釈されている自己の主体性を捨て依存的になってしまうことではないといいます。この言葉から学ぶことは自分のすべきことを一生懸命やり切った先に周囲の助けができてくれ、そしてその力も借りながら進んでいきたいと思いを伝えていただきました。最後に周囲への感謝もこめて、自分のすべきこととして、水野氏は地域への貢献、不登校児の支援など活躍の幅を広げられていることをご紹介いただきました。

第25期中部支部セミナー開催

第25期中部支部セミナーは12月6日（金）名古屋市のTKPガーデンシティ名古屋新幹線口にて開催されました。参加者は会場が満席となるような多くの方にご参加いただきました。また、今回は2025年から切り替えが始まるTopigs Norsvin母豚TN70の研究会として主題をTopigs母豚に関してテーマを集中して開催いたしました。

変更点と世界的傾向について

最初の講演は「Topigs NorsvinTN70の変更点」と題して工藤基弘氏（日の出物産株式会社）に大まかな変更点をご紹介いただきました。今までのTopigs20から、GPのメス系（大ヨークシャー）は変わらず、オス（ランドレース）系統が変更になります。育種の方針は今まであった繁殖に係る部分は変わらず、肥育豚の能力を向上させる部分が追加となっています。日本以外の国でのTN70の成績では、出生時体重の増加や乳頭数の増加、哺育能力の向上もあり、離乳頭数が1頭前後増えていることが報告されました。また肥育豚の生育がより改善していることに加えて、母豚自体の成長も早いので今までに比べて初回交配日齢の目標が一か月近く早まり210日齢から240日齢になると指摘されました（今までは250日齢から230日齢を目標としていた）。泌乳・哺育能力に非常にすぐれたTN70であるため母豚の管理に手間がかからず労働力不足に貢献し、より経済合理性の高い母豚、肥育豚となり、切り替えによって飼料要求率、増体重の改善により経営貢献できる種豚であると強調されました。

TN70 血統構成について

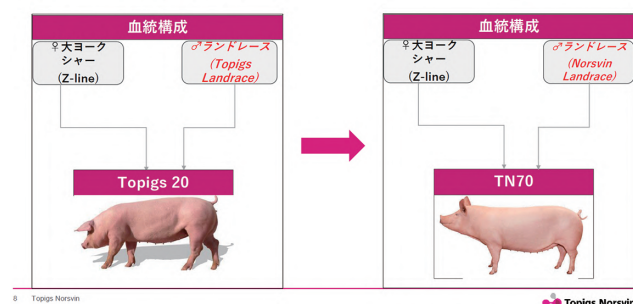


図1 TN70の変更点

ロッセ農場での実際・繁殖成績

次に「Topigs NorsvinTN70繁殖・肥育成績の変化について」と題して河瀬裕幸氏（株式会社ロッセ農場 農場長）に講演いただきました。

実際にロッセ農場で先行してTN70を飼育した中で起きた変化について、さきほど工藤氏が指摘された初回交配日齢の目標が実際に1ヵ月近く早まり、1腹あたりの離乳頭数も約1頭増えています。TN70は今までのTopigs20よりもP2点での背脂肪厚は薄い傾向ですが、初回交配時の目標体重が150kg～170kgに達していることが重要であるそうです。実際に分娩前までに脂肪を厚くした母豚は結果として死産が多くなったことが報告されました。初回交配から分娩前までの増体は70kg程度が最適であり、その条件で総産子数、死産率とも良好な成績が得られます。それ以下の場合は総産子数が減り、それ以上だと死産率が増えるという傾向があります。母豚への飼料給与はTopigTN70マニュアルに準拠して栄養設計していますが、候補豚はストール舎に入るまでは群飼

増体重の違いによる繁殖成績（Topigs20）

妊娠期間増体	頭数	総産	生存	死産	離乳/腹	死産率 (%)	ばらつき (頭)		P2			総産10頭以下割合 (%)
							総産個体間	生存個体間	種付時	40日	分娩前	
60kg以下	37	12.2	11.1	1.4	-	11.4	3.8	3.9	14.5	15.5	18.9	
60～70kg	80	13.2	12.3	1.4	-	10.6	3.0	3.1	13.4	14.3	15.4	15.0
70～80kg	74	14.4	13.5	1.3	-	9.2	2.4	2.3	12.1	14.1	15.3	5.4
80～90kg	52	14.2	13.1	2.0	-	14.3	2.4	2.6	11.6	13.7	15.1	5.8
90kg以上	8	13.8	12.6	2.3	-	13.7	2.7	2.9	11.0	13.6	15.4	0

図2 (株)ロッセ農場Topigs20時の繁殖成績

増体重の違いによる繁殖成績

妊娠期間増体	頭数	総産	生存	死産	離乳/腹	死産率 (%)	ばらつき		P2			総産10頭以下割合 (%)
							総産個体間	生存個体間	種付時	40日	分娩前	
60kg以下	3	18.7	17.0	1.7	13.5	8.9	2.1	2.0	11.3	11.7	11.0	0.0
60～70kg	15	15.8	14.8	1.3	14.2	8.2	2.0	1.9	10.7	12.5	12.8	0.0
70～80kg	37	15.1	13.8	2.0	13.5	13.2	3.0	2.9	10.7	12.5	12.8	5.4
80～90kg	49	14.9	13.8	1.8	13.9	12.0	2.3	2.6	9.6	11.8	13.1	2.0
90kg以上	29	16.0	14.0	2.5	13.4	15.9	2.7	2.9	11.0	13.6	15.4	3.4

P2を厚くもっていくとすると死産の増加につながる可能性

図3 (株)ロッセ農場TN70時の繁殖成績

増体重の違いと総産子数

妊娠期 増体重	頭数	総産子数 平均	10頭 以下	11頭	12頭	13頭	14頭	15頭	16頭	17頭 以上
50kg以下	5	13.2	1	1		1			2	
50-59kg	23	13.9	4	1	2	2	3	4	3	3
60-69kg	53	15.0	2	2	2	8	9	11	2	16
70-79kg	34	16.8			1	1	2	3	7	20
80kg以上	6	16.3						2	2	2

Topigs Norsvin

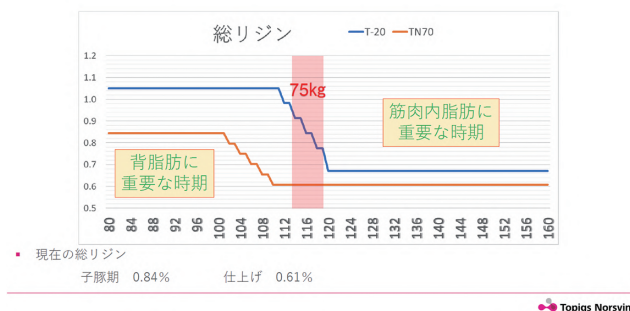
図4 TN70妊娠期間増体重による総産子数表

のため飽食で管理しているのでマニュアル数値からは少しずれてしまうそうです。しかし現状では問題なく管理できているようです。

ロッセ農場での実際・肥育成績

肥育時では結果として生涯DG（日量増体）が45g改善し、出荷日齢は10日間短縮、肉豚要求率は0.2改善したことが報告されました。しかし、成長の速度が速いためリジンをはじめとした必須アミノ酸が、今まで比較的高い水準に設定していたロッセ農場では、出荷時に背脂肪厚が薄くなり上物規格内を外れる個体が増えてしまう問題が発生しました。全頭がTN70に切り替わった段階で飼料を見直し、子豚期から仕上げまでの期間のアミノ酸レベルを下げ、また子豚飼料から仕上げ飼料への切り替え日齢を早めることで、ある程度発育を穏やかにして背脂肪を乗せていく形にコントロールしていったようです。またちょうどこのタイミングで豚枝肉の格付け改正が行われて、上物規格が83kgとなったことも追い風となり、生体自体を大きくすることで適切な背脂肪厚を得ることができました。現在の平均は枝肉重量で

総リジンの設定値の変更



Topigs Norsvin

図5 (株)ロッセ農場での飼料中のリジン設定値

80.7kg、背脂肪厚1.64cmで、上物率は問題のあった時期に比べ20%増加しました。

ロッセ農場の現場の共有、動画紹介

(株)ロッセ農場の現場担当者に農場の姿を動画や画像でご説明いただきました。繁殖部門担当の森本祐加氏には候補豚舎やストール舎での姿をひとつひとつ具体的にご紹介いただきました。実際に写真を示しながらTopigs20より全体にスリムであり、離乳後はかなり痩せて（P2点9～10mm）帰ってきていることが説明されましたが、飼料の栄養レベル（特にリジン）が間違いなければ妊娠中にボディコンディションも適切に戻り、発情もしっかりと来て、安定しているということです。また母豚の移動時の動画にて、指示通りにスムーズに移動し、戻ってしまったり嫌がったりが少ない穏やかな性格であることが説明いただきました。

活発な議論がなされた意見交換会

講演の後は(株)ロッセ農場、日の出物産(株)のスタッフと会場参加者との意見交換会が実施されました。母豚が過肥になってしまうがどのような管理が望ましいか、何産で淘汰すべきか・更新率はどのくらいが望ましいか、ロッセ農場は何人で繁殖部内を管理しているかなど多岐にわたる質問がなされ、フロアからもそれを深掘りする様々な意見が飛び交いました。

続きはTopigsTN70研究会で議論を

日本養豚事業協同組合としては今後TN70について引き続き検討していくため、年に数回「TopigsTN70研究会」を発足することを報告いたしました。初回は2025年3月を予定しております。

(株)メンデルジャパンのデュロック精液の紹介

最後に豚事協の共同購入事業の商品でもある(株)メンデルジャパンのデュロック精液について(株)メンデルジャパン田代久祐氏に(株)メンデルジャパンでは精液の「遺伝子の力」と「品質の力」この両方が掛け合わされた非常に能力の高い精液であると紹介いただきました。「遺伝子の力」というのは豚そのものが持つ遺伝的能力を育種改良により伸ばしていくことです。FCRやDG、肉質などは遺伝子に由来する能力

です。一方、「品質の力」というのは希釈精液生産工程で差が生まれどんなに高い能力をもった豚の精液であったとしても品質が悪ければその恩恵をうけることは出来ません。

精液の品質が影響する項目としては主に受胎率と保存性があげられます。受胎率は精子の生存率が大きく影響を及ぼしますので採取後の検査を実施し厳しい基準をクリアした精液のみ出荷を行っています。

また保存性というのは単に保存期間が長いということではなく、農場に到着するまで精子の動きを抑制し、そして母豚の体内にはいった時に温まってしっかりと動き出すということも含まれます。希釈液、バクテリアコントロール、生産工程での温度管理も非常に重要になってきます。特に空気中に存在する浮遊細菌をいかに混入させずに生産出来るかが大切です。

高品質を維持するために、全ての工程の管理手順を明確化し文書として残しています。

海外の種豚会社のAI専門チームによる外部監査を行い、約半年に一度の頻度で生産工程の指導やワークショップなどを受け従業員教育にも力を入れています。監査項目は200項目以上にわたりその監査項目に準じた生産加工を行っています。

その精液を使用した農場成績での比較試験を一部紹介されました。母豚530頭一貫経営、母豚はTopigs Norsvin、①メンデルの購入精液②購入と自家産を混合で使用した場合③自家産の精液をすべて使い種付し比較したところ、受胎率で大きな違いがでました。①93.2%②80.7%③80.7%となり、精液品質の違いが受胎率13%の違いをうみ出したものであると考えています。

電話一本で届く購入精液で93%、一方自農場で雄豚購入から調教・採取・精液加工まで行って受胎率80%、最後は経営者の判断になりますがどちらが経営にとってよいものであるか今一度考えていただければと発表を締めくくられました。



図6 メンデルジャパン農場

「TopigsTN70研究会」を発足します。 初回は3月28日に決定いたしました。

日本養豚事業協同組合ではTopigs Norsvinユーザー向けに「TopigsTN70研究会」を開催します（購入希望の方も参加できるよう調整を検討しています）。

開催は基本ウェブミーティング形式で3月開催から3か月ごとの開催予定、ユーザーであればどなたでも自由に参加できる形式を目指します（1社から何名でも参加可能）。

・初回3月のテーマは4月から順次始まるTN70PSの販売の前に、「初回交配まで育成管理と初回交配ターゲット変更についてのおさらい」を検討しています。

その後はTN70PSあるいはGP導入による自家産TN70PSを使用する際の変更点をテーマに情報共有、意見交換を継続していきます。そして、最速でも

2026年年初めごろですがTN70による肉豚の出生から離乳、肥育管理まで状況にあわせて実施を検討しております。

また皆様からの要望が多かったものをテーマに講師を選定するなど、組合員相互の検討で様々な角度からTopigsTN70のよりよい飼育管理を目指していきたいと思います。

開催日：2025年3月28日（金）13時～15時（2時間の予定ですが、延長する場合があります。）

◎事前申込制を予定しております。申し込み書は3月上旬にご案内予定です。詳しいお問い合わせは事務局・加藤までご連絡ください。

熊本県 田代誠一さんの死を悼む

日本養豚事業協同組合 前・理事長、(有)マルミファーム会長 稲吉 弘之

昨年12月4日熊本の田代誠一さんが享年84歳で逝去された。亡くなられる2か月前の10月初めに娘さんからお電話を頂き、熊本を訪問し田代さんの自宅で親族の方々と田代さんを囲んで大宴会を楽しんだ。(写真参照)

奥さん、4人の娘さん、後継者の遼太君をはじめとした多数のお孫さん、ひい孫さん、熊本の中田さんご夫妻、丁度コンサルに来て見えていたサミットの石川先生等々十数名の大人数であった。

宴席で私が田代さんに「最近志澤さんはお酒を飲まれるようになって、元気になられたから田代さんも飲もうよ」とお勧めした処、ビールを少し口にされていた。

夕食は毎日大人数で賑やかに楽しんでいらっしやるとのこと。私が病に伏せてもとてもそんな風にはならない、羨ましい限りである。

私と田代さんの出会いは私が脱サラをして養豚と取り組んだ46年前の1978年（昭和53年）頃にさかのぼる。当時業界活動は曾我の屋さん率いる「全豚」の全盛期で、田代さんは九州地区代表の全国副会長として頑張っておられた。

当時こうした活動のために費やす資金がなく全くの手弁当であった。九州から東京に出てくれば多額の交通費、宿泊代等々費用が掛かる。田代さんは東京出張で得た情報を惜しげもなく地域の仲間に伝え、九州の養豚発展のため大きな貢献をされた。

又、丸粒トウモロコシが農家でも無税で輸入できるようになった1995年（平成7年）から、全国規模で「自家配」が普及した。田代さんは自家配の先駆者的存在で、全国各地からの相談を受けその指導にもあたってこられた。

田代さんから「丸粒トウモロコシの全粒粉飼料を与えたところ、豚が丸々と早く太り出荷期間が大幅に短縮したから見においでよ」とお誘いを受け、私たち夫婦と吉良の山本さんご夫婦で視察に出かけた。その素晴らしさに驚き、帰って直ちに20名の仲間を集め、飼料メーカーへの「全粒粉指定委託配合」の形で即実行した。

それが現在の「やまびこ会」である。月間2000トンの指定配合から始まり、現在は4000トンに拡大した。田代さんを発足総会、10周年記念総会にお招きし記念講演をして頂いた。本当にお世話になりました。



た。

私も47歳で「全豚」の理事に就任、副会長を最後に退任するまで13年間全豚活動にもかかわった、現在の我が国の養豚業の隆盛はこうした先輩方のお力に負うところが大きい。田代さんは「全豚」役員を退任された後も、「豚事協」理事を10年間お勤め頂き豚事協の発展にもご尽力いただいた。

2009年（平成21年）に豚事協でTOPIGS・PSを、オランダから350頭試験輸入しその能力の確認試験を全国8カ所で実施した。その時には九州地区の試験養豚場として参画して頂き、現在のTOPIGS普及の一角を担っていただいた。

田代さんの「豚事協」理事退任時、地元の養豚家がみんなでご苦労さん会を開催された。私もお招きいただき参加したが、その雰囲気から田代さんの地元におけるご功績の大きさを実感した。

当時から、中小規模の養豚家で業界の全国組織の役員を長期に亘って務めたのは、田代さん、新潟の水落さん、私の3人だけであった。

お互いにゆとりの出来た10年前から3家族で年に2～3回旅を楽しんだ。中国・北海道・沖縄・京都・奈良・名古屋・静岡・熊本・大分・新潟・佐渡、奄美大島等楽しい旅行であった。長年同じ業界で働き業界の将来について熱い議論を交わし、経営規模も大同小異、同じ昭和15年生まれである。住んでいるところは違っても、いつも会話も酒も弾む。妻同士も考え方が似ていて同業者の妻の立場からの、意見交換は何時も楽しげであった。

昔の養豚仲間が年々減少してゆくのは淋しい限りである。生きている限り健康に留意して、これからの日本の養豚業の発展を見守りたいと思う今日の頃である。



「矢原の部屋」 Vol. 9

専務理事 矢原 芳博

みなさんこんにちは、皆様のお悩み相談窓口「矢原の部屋」です。さて、1月24日に開催された関東支部セミナーでは、なんと162名（うち生産者は74名）の方にお集まりいただき、豚事協史上最高レベルの盛り上がりでした。講師の北田様、水野様、そしてご参加いただいた皆様には、本当に感謝いたします。コロナ後に支部セミナーを再開して、12回目の開催でしたが、やはり今一番勢いのある養豚家のお話が盛り上がるな、と実感しております。自農場がどうやったら最大の利益を得られるのか、そのアプローチ方法は農場ごとに様々ですが、儲かっている養豚家は、そのことを絶えず真剣に考えていらっしゃるのが共通点です。

今回は「エネルギー」について考えてみようと思います！

前回の矢原の部屋では、飼料の重要な栄養素であるたんぱく質の評価について、日本で広く使われている「粗タンパク（CP）」という指標ではなく、世界的にはアミノ酸の指標、特に「SIDリジン（有効リジン）」で考えるべきですよ、という話をしました。飼料の価値を決めるもう一つの重要な要素である「エネルギー」についても、実は日本の指標と海外の指標で違いがあります。今回はその話をしましょう。

日本の配合飼料には、必ず表示票の添付が義務付けられていますが、その表示票にはエネルギーの指標として、牛、豚の場合、可消化養分総量（TDN）で示すように指定されています。可消化養分総量とは、読んで字のごとく配合飼料に含まれているエネルギーの中で消化可能な割合を示しており、パーセント単位で表示されています。つまり、TDN72の飼料を1kg食べると720g分が消化されてエネルギーになりますよ、という事です。つまりTDNが高いほど、同じ量の飼料を食べても消化される量が多い＝得られるエネルギーが大きい、という事になります。

TDNとカロリーってどう違うの？

一方、人の場合、例えばコンビニでおにぎりを買

うと、シールが貼ってあって、熱量〇〇、たんぱく質〇〇、脂質〇〇…と表示されている中の「熱量」がエネルギーの事で、その単位はkcal（キロカロリー）となっています。エネルギーの単位は「カロリー」で、一定量の食品を食べたら、消化されて得られるエネルギーがどれくらいかを直接表示しているわけです。某お笑いタレントが、「真ん中に穴の開いている食べ物はカロリーゼロ！」などと訳の分からない事を言っていますが、それくらいエネルギーの単位として「カロリー」が浸透していますよね。そして欧米では、配合飼料のエネルギーの表示についても、人と同様に「カロリー」を使って表示しています。表示の仕方に差があると、比較できなくなってしまうので、TDNとエネルギー（この場合はDE）を換算する式があります。

$$DE \text{ (Mcal/kg)} = 4.41 \times \text{TDN (\%)} / 100$$

このように、TDNの値はエネルギー値に換算することはできますが、算出の仕組みがそれぞれ違うため誤差が生じる可能性があり、近年の日本の配合飼料メーカーの設計担当者などは、豚用飼料であっても、エネルギー値を参照しています。なお、より精密な栄養設計が求められる鶏の世界ではすでに日本の表示票でもエネルギー値が用いられています。

エネルギーにもいろいろあります。

飼料のエネルギーにも様々な表し方があります。まず、飼料が持つすべてのエネルギーの事を総エネルギー（GE）と言います。これは飼料を完全燃焼させたときに出るエネルギーとして測定できます。しかし豚は、飼料の持つすべてのエネルギーを消化して取り出すことはできません。例えば消化し残した飼料の残りは糞として排出されます。糞のエネルギーを引いて、豚が消化できるエネルギーのことを可消化エネルギー（DE）と言います（さっき出てきましたね）。さらに、消化後の尿やゲップ、おならなどの発酵ガスにもエネルギーが残っているので、それを差し引くと豚が代謝に使えるエネルギーになります。

す。これを代謝エネルギー（ME）と言います。さらにさらに豚が代謝したエネルギーの中には、飼料を食べて消化、代謝するためのエネルギーや身体の発熱のためのエネルギーなどが含まれるので、それを除いたエネルギーの事を正味エネルギー（NE）と言います。NEは、肉や乳などの生産と生命維持のためのエネルギーとなります。栄養学者はこれらの各段階のエネルギーのどれを用いれば良いかを考えながら飼料設計に役立てていますが、世界の生産現場の

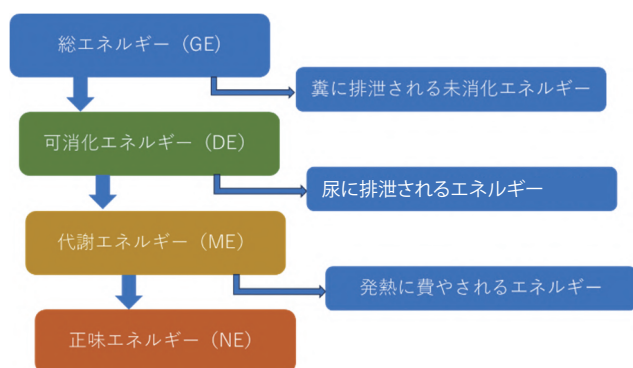


図 エネルギーの内訳

指標としては現在のところ、MEあたりが最も一般的に用いられている指標だと思われます。

まとめ

以上、栄養に関わる成分の表示について、日本のスタンダードと世界のスタンダードの違いを、たんぱく質とエネルギーについてお知らせしました。

欧米の種豚を導入して、その能力を100%引き出すためには、種豚メーカーの求める栄養要求を参照しながら飼料設計をする必要があり、その際に欧米のメーカーが使う指標と同じ数字で議論をしたいので、我々は各銘柄ごとにTDN以外にMEも算出しながら設計しております。ゆめシリーズをお使いの組合員様で、エネルギーをMEで知りたい場合には、事務局までご連絡ください。

養豚現場も世界標準で語る時代になっているんですね。

以上

豚事協の第25期行事

理 事 会

第 1 2 1 回	令和 6 年 6 月12日 (木) (東京)
第 1 2 2 回	令和 6 年 7 月26日 (金) (東京)
第 1 2 3 回	令和 6 年 9 月12日 (木) (東京)
第 1 2 4 回	令和 6 年12月12日 (木) (東京)
第 1 2 5 回	令和 7 年 3 月13日 (木) (東京)

豚事協支部セミナー

九州支部セミナー	令和 6 年 9 月27 日 (金) (宮崎県都城市)
北海道支部セミナー	令和 6 年10月18日 (金) (北海道札幌市)
東北支部セミナー	令和 6 年11月 8 日 (金) (岩手県盛岡市)
中部支部セミナー	令和 6 年12月 6 日 (金) (愛知県名古屋市)
※中部支部セミナーは全国組合員対象のTopigs NorsvinTN70研究会となります。	
関東支部セミナー	令和 7 年 1 月24日 (金) (東京)
中四国支部セミナー	令和 7 年 2 月14日 (金) (愛媛県松山市)
沖縄支部セミナー	令和 7 年 2 月28日 (金) (沖縄県那覇市)

女 性 部

若 夢 女 子 会	令和 6 年 6 月28日(金)、29日(土)
-----------	-------------------------

そ の 他

海外視察研修	令和 6 年 6 月 4 日～10日 (アメリカ)
※次期26期にも海外研修(アメリカ)を6月に予定しております。	

※青字は令和 7 年 3 月 1 日以降の行事となります。都合によっては変更・中止となる可能性がありますこと、ご了承下さい。

編 集 後 記

＊ ＊ ＊

令和の米騒動勃発!世間でもちきりの話題です。米と日本は切っても切れない関係にあるのは言うまでもありません。その昔、納税としての対象だったので、江戸時代まで「加賀100万石」というように米のとれる量イコール税収でした。江戸時代では飢饉のために「打ちこわし」という農民や市民の暴動が起きます。一番大きなものは1787年天明の打ちこわしです。田沼意次の政策によって銭の相場が上がって、冷害や浅間山の大噴火、関東の大洪水などが重なって米不足が続き、全国的に米の価格が異常なまで高騰しました。瞬く間に庶民の暮らしは貧困に陥り、最初に発生した大阪（大坂）での打ちこわしを皮切りに各地の都市へ広がって、江戸時代における最高の打ちこわし件数を記録しています。打ちこわしの要因の一つとして田沼意次の政策が批判を浴び、これによって松平定信が老中に任命され、有名な寛政の改革となります。（現在放送中のNHK大河ドラマ「べらぼう」がこの時代ですので展開が気になります…。渡辺謙の田沼意次、とても素敵です!）そして幕末動乱につながる大塩平八郎の乱も1833～1836年に起きた天保の大飢饉による米不作がきっかけでした。江戸時代以後も明治時代1890年、大正時代1918年に「米騒動」がおきていますし、記憶に新しい冷害による大不作の平成の米騒動は1993年でした。

今までは飢饉や冷害といった米の絶対量の不足が前提にあった問題であったので、2023年の猛暑による不作での高騰は同じ傾向です。しかし、2024年作柄は普通であり不足する要因は本来、想定以上に増えた海外観光客による飲食需要ぐらゐのもので、不足はないはずです。米が投資対象になっている? 転売利益を狙った買占め? 様々な議論がありますが、異常であることは誰がみても明らかです。畜産飼料業界にも飼料用米の生産大幅減少が取りざたされ、大きな打撃を受ける状況です。

今日は帰り道に先人に習って不当な買占めに対して「打ちこわし」、しています。（加）