



日本SPF豚協会だより

2021.4
No.83

提言

『喝っ!勝っ!克っ!』

日本SPF豚協会理事
株式会社シムコ取締役生産部長

増穂賢志



新型コロナウイルス感染症の猛威が1年収束どころか再感染拡大の中、新年を迎えました。いつもと違い行動自粛の呼びかけに生活の変容を余儀なくされた年末年始となり今なお継続中です。

振り返ってみると2020年は我々の業界にとっても厳しい年でした。特に野生イノシシの豚熱感染拡大が収まらないためワクチンの接種・非接種エリアが分けられたことにより、各ピラミッドのGP農場からの種豚・精液の流通に制限がかかったことで、結果として会員の方にご迷惑をかけることとなっています。その他の疾病についても散発的に発生しており油断は禁物です。また、新型コロナも収束に至らず、普通の事が普通に出来なくなり、感染に脅える日常が続いています。しかし、課題はあるにせよワクチン接種が始まったことは朗報です。

台風、大雨、地震等の自然災害リスクも年々地域を問わず大きくなるばかりで、先行管理の重要性が増しており、一つ一つ解決していくしかないと思います。その中でも最優先に取り組むべきなのは、2020年7月改定の飼養衛生管理基準に対応した飼養管理の見直しについてです。ご承知の通りほとんどの項目についてはSPF豚認定規則で既に取り組んできていることなので問題はないと思っておりますが、飼養衛生管理基準の家畜に関する事項のうち埋却等の準備と、人に関する事項で畜舎ごとに専用の衣類及び靴の設置並びに使用等などについては飼養衛生管理基準ガイドライン(令和2年7月製作)を参考に、もし改善すべきところがあれば速やかに対応の検討をすることが重要です。

SPF豚協会でも農場認定細則の見直しを行い今年度から新細則を施行することとなりました。2019年に協会創立50周年を終え、今後の協会のあり方について理事会、役員会等で議論を

進めており、会員数、運営方針、認定制度の見直し等、会員のご理解のもと、時代に沿った形に変更していくという流れになっております。但し、これまで築いてきた良い点は残しつつ、農場HACCP等との違い、優位性を発信していく必要があるのではないかと感じています。古くても良いものは残し更に進化させる、効果が期待できる新しいものは積極的に活用していく姿勢が重要だと思います。『温故知新』協会のこれまでの50年の志は継承し、新たな創造の50年の幕を開けられたらと願っております。

近年協会セミナーの参加者も年々減少し年齢層、地域間の偏りが鮮明になってきており、これからの主役となる若い方の参加も激減しています。そしてベテランと若手の意見交換の場は確実に少なくなってきました。ただこのコロナ禍、リモートが普及しWebセミナー等も開催できるようになりました。まずは協会認定農場の従業員の若い方へのSPF豚事業の普及に努めることから始められたらと思っています。ぜひご意見をお聞かせください。

最後に、1日でも早く新型コロナが収束することを願うとともに、年々多様化している養豚業界の課題である疾病対策、環境対策、労働力不足、アニマルウェルフェアに配慮した飼養管理等だけではなく、これからの10年はAI、IoT技術の活用によるスマート養豚へのアプローチ、環境負荷に配慮した取り組みが求められます。私たちの業界もSDGs(持続可能な開発目標)の目標年まであと10年という認識を持ち、より良き社会の一員として取り組んでいきましょう。

不自由な現状に自らを奮い立たせる意味の「喝っ!」、現状の課題を解決する意味の「勝っ!」、未来の課題を克服する意味の「克っ!」、『カツ、カツ、カツ』の繰り返し、社会に貢献するというSPF豚事業の使命であると信じて。

SPF豚農場と飼養頭数の分布 (2021年3月現在)

表1 認定農場の分布

飼養規模(頭)	北海道	東北	関東	北信越	東海近畿	中四国	九州	合計	飼養母豚数
99以下	2	0	4	0	0	1	0	7	386
100～299	4	6	21	4	0	4	6	45	9,368
300～599	4	4	7	2	0	5	7	29	12,140
600～999	1	8	5	1	2	3	11	31	24,949
1,000以上	2	10	3	0	0	0	7	22	30,813
計	13	28	40	7	2	13	31	134	77,656
子豚育成・肥育専門	2	3	14	1	1	4	20	45	
合計	15	31	54	8	3	17	51	179	
飼養母豚総頭数	7,653	22,704	14,890	2,345	738	6,724	22,602	77,656	

表2 認定農場および飼養母豚数の推移

年度	2016		2017		2018		2019		2020	
	農場数	飼養母豚数	農場数	飼養母豚数	農場数	飼養母豚数	農場数	飼養母豚数	農場数	飼養母豚数
北海道	14	4,942	13	4,439	13	5,618	13	6,597	13	7,653
東北	32	25,901	32	25,735	33	25,888	30	21,355	28	22,704
関東	43	14,779	42	14,594	42	14,974	41	14,997	40	14,890
北信越	9	3,417	8	3,140	8	2,885	7	2,502	7	2,345
近畿東海	1	0	2	682	2	720	2	729	2	738
中四国	14	7,615	14	6,898	15	7,111	13	6,797	13	6,724
九州	30	22,755	30	22,116	30	22,460	31	22,556	31	22,602
子豚育成・肥育専門	35		43		47		42		45	
全国	178	79,409	184	77,604	190	79,656	179	75,533	179	77,656

例年同様、やむを得ない事情により認定を停止している農場については、戸数は集計に含め、頭数は含めない。認定農場数にはGGP・G19農場および子豚育成・肉豚肥育専門農場を含む。前年度に比べ農場数は横ばいだが、飼養母豚数は2年前の頭数まで回復した。これは中小規模農場の退会が見られた一方で新設農場の加入や大規模農場の認定復活があったことと大規模農場のフル稼働生産によるものである。地域的には北海道および東北地域で増頭がみられる。全国の飼養母豚数85.3万頭(平成31年2月現在、畜産統計)に占める認定SPF豚の割合は9.1%となった。

CM認定農場の生産成績 (2020年度)

表1 一貫生産農場

	件数	母豚数	生産指数	農場回転数		農場飼料要求率		出荷頭数 / 母豚		A 薬品費 / 肉豚	
	102	平均		実績	指数	実績	指数	実績	指数	実績	指数
基準値			100.00	1.70	15.00	3.19	25.00	21.35	40.00	286	20.00
A	26	643	124.28	1.96	17.25	3.01	26.40	24.82	46.50	84	34.14
B	26	599	110.42	1.85	16.28	3.10	25.73	23.52	44.06	224	24.35
C	25	492	101.15	1.76	15.55	3.19	25.02	22.04	41.29	296	19.30
D	25	494	91.42	1.59	14.00	3.27	24.40	20.77	38.91	370	14.12
最高成績			142.58	2.30	20.28	2.37	31.44	29.77	56.77	1	39.95
最低成績			80.13	1.07	9.46	3.71	20.93	16.06	30.09	442	9.09
平均値		558	107.02	1.79	15.79	3.14	25.40	22.81	42.74	242	23.10

表2 繁殖専門農場-II (分娩・離乳後、子豚を育成し出荷している農場)

	件数	母豚数	生産指数	分娩回数 / 年		離乳頭数 / 母豚		出荷子豚数 / 母豚		A 薬品費 / 子豚	
	11	平均		実績	指数	実績	指数	実績	指数	実績	指数
基準値			100.00	2.30	20.00	22.53	20.00	21.43	40.00	160	20.00
A	3	1,257	126.58	2.45	21.35	26.93	23.91	25.05	46.75	43	34.57
B	3	986	121.11	2.45	21.26	27.76	24.64	27.59	51.49	130	23.65
C	3	682	107.29	2.16	18.73	21.23	18.84	21.31	39.77	81	29.94
D	2	898	97.42	2.38	20.71	24.57	21.81	22.95	42.84	224	12.06
最高成績			127.55	2.53	22.04	29.10	25.83	29.06	54.25	24	37.05
最低成績			96.22	1.93	16.77	19.17	17.01	20.46	38.18	239	10.06
平均値		961	114.52	2.36	20.49	25.17	22.35	24.34	45.43	110	26.24

表3 肥育専門農場-II (繁殖専門農場-IIまたは子豚育成農場から子豚を導入し、肥育している農場)

	件数	出荷頭数	生産指数	農場飼料要求率		出荷率		A 薬品費 / 肉豚	
	13	平均		実績	指数	実績	指数	実績	指数
基準値			100.00	3.30	55.00	97.50	25.00	126	20.00
A	4	7,124	126.88	2.78	63.75	98.90	38.98	100	24.15
B	3	13,794	105.40	2.99	60.23	97.05	20.55	97	24.62
C	3	8,902	96.24	3.42	53.02	97.78	27.77	155	15.45
D	3	7,660	90.89	3.59	50.15	97.32	23.19	141	17.54
最高成績			140.44	2.49	68.48	99.12	41.17	54	31.45
最低成績			86.32	3.68	48.60	96.37	13.71	197	8.79
平均値		9,197	106.55	3.16	57.32	97.85	28.50	121	20.73

表4 肉豚または子豚1頭あたりA薬品費使用

一貫経営

薬品費 / 肉豚	農場数	平均金額
100 円未満	20	37
100 円～ 199 円	20	159
200 円～ 299 円	20	245
300 円～ 399 円	31	361
400 円～ 450 円	11	421
最高		1
最低		442
上位 25%の平均		84

繁殖専門農場 (繁殖-II)

薬品費 / 子豚	農場数	平均金額
100 円未満	5	47
100 円～ 199 円	4	132
200 円～ 250 円	2	224
最高		24
最低		239
上位 25%の平均		43

肥育専門農場 (肥育-II)

薬品費 / 肉豚	農場数	平均金額
100 円未満	4	72
100 円～ 200 円	9	143
最高		54
最低		197
上位 25%の平均		100

SPF豚認定農場では防疫設備基準で紫外線殺菌ハッチの設置を定めています(写真1)。

筆者は農場訪問時にこれが活用されていない例に遭遇することがあります。設備はあっても小物の通過場所の状態です。

横道にそれますが、ウイルスに効くと空間除菌をうたう製品があります。室内に薬剤成分が蒸散して浮遊するウイルスと出会い除菌するようですが、室内でナノレベルのウイルス粒子と出会う確率は低いでしょう。紫外線は光線なのでこの空間除菌と物質面の両方の除菌ができます。そこで紫外線殺菌灯の特徴とその注意点について再確認します。人が持ち込む物品表面の消毒や精液処理室などの室内に浮遊する菌を減らすのに効果的です。

その作用はDNA等の核酸に優先的に吸収され、その鎖を変化させて死滅させます。紫外線ランプは特殊な紫外線透過ガラスなのでやや高価です。紫外線の出力は室温が0℃では20℃以上の約6割に低下する特徴があり、強さは距離の二乗に反比例する、つまり、ランプからの距離が2倍になれば強さは1/4になり、紫外線ランプとの距離が20cmに比べ天井付近の紫外線ランプと床が2mなら距離は10倍違うので強さは1/100になります。

図1)は500個の大腸菌に対する10W紫外線殺菌灯の効果です。ランプから1m離れると2時間で315個に減ります(37%殺菌)が、5cmでは5分でほぼ完全に、10cmでは10分ですべて殺菌され、30cmでは30~40分かかります。

室内の除菌目的では天井から少し離して照射面を上に向けて吊るし、扇風機で風を送ると物品の劣化が少なく、空気の流れて雑菌を効果的に減らすので精液処理室などで利用できます。ファンとランプの一体型も病院などで使われています。

注意点1: 紫外線が眼に入らないようにスイッチをつける。

注意点2: 紫外線が当たらない部分は全く効果がないが、ステンレス板を張るとよく反射し効果的。ランプに付いたホコリは紫外線を吸収するので拭き掃除する。透明な袋でも紫外線を吸収するので袋から出す。

注意点3: 紫外線が常時当たる場所の資材は劣化が起きる。

注意点4: むき出しの薬剤や精液は紫外線の影響を受けるので他の薬剤で消毒する。

○キセノンランプを利用したより低波長の紫外線パルス発光装置は秒単位で滅菌レベルの除菌が可能。COVID-19対策にニューヨークの地下鉄で試用中(写真2)。

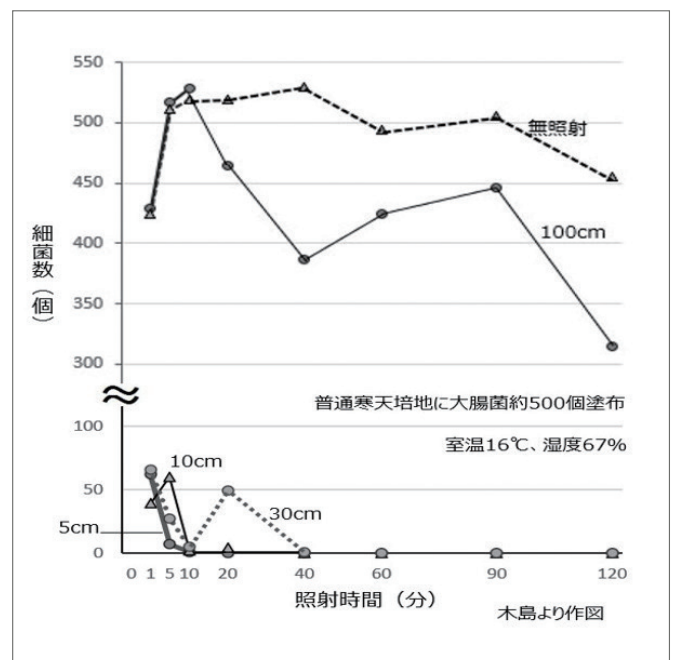


表1



写真1

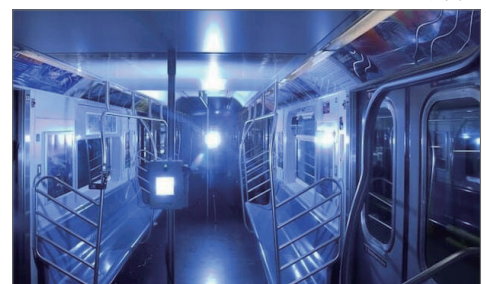


写真2

1) 木島博保「消毒 その基礎と応用 第三版」医歯薬出版 1999 から作図

第5回

農場バイオセキュリティ強化のための最新情報



紫外線殺菌灯を活用しましょう

アニマル・バイオセキュリティ・コンサルティング(株)

三宅眞佐男

TOPICS

畜舎環境モニタリングシステム 「ファームクラウド」のご紹介

株式会社セラク みどりクラウド事業部
事業部長

持田宏平

養豚において安定した生産を行うためには、適切な環境や、給餌や給水などの設備が正常に動作している状況を維持し、事故を最小限に抑えることが必要です。また、餌の選択や環境のコントロールを最適化することができれば、収益の最大化を実現することが可能です。つまり、現場の状況を24時間監視・情報収集し、そのデータをもとに作業の方が適切な判断を行って必要な制御を行うことができれば操業の安定化、収益の拡大を実現することができます。しかしながら、実際に常時人が豚舎に張り付いて監視を行うことは困難です。そこで、当社では、こうした環境の監視をITによって実現し「ファームクラウド」として提供しています。

株式会社セラクは1987年に設立したIT企業で、2015年から農業向けにITサービスを提供しており、これまでに全国47都道府県で累計2,000箇所以上に導入いただいています。こうした実績をもとに、畜産向けに開発したものが「ファームクラウド」です。

「ファームクラウド」では、センサーボックス(図1)を畜舎に取り付けていただくことで、2分おきに環境(温度・湿度・CO₂濃度)や機器の動作状況(給水量・給餌機などの動作状況など)を自動的に計測、さらに写真も撮影しデータをクラウド上に蓄積し、このデータをスマートフォンアプリやPCを使って遠隔から確認することができるサービスです(図2)。また、警報機能を備えており、環境に異常が発生した際に速やかに把握することが可能です。こうしたデータはクラウド上に蓄積されていくので、過去のデータを分析することで畜種や成長過程に合わせた畜舎環境の管理指標の策定にご活用いただけます。

ファームクラウドは2020年5月のサービス提供開始以来、累計50箇所以上の畜舎で導入いただいております。事故率の半減や餌の要求率改善といった効果があったと評価いただいております。現在実現している遠隔監視だけでなく、環境制御も自動化することができるように現在、開発を進めております。

<問い合わせ先>

株式会社セラク みどりクラウド事業部
ファームクラウド担当
e-mail: info@midori-cloud.net
TEL: 03-6851-4831



図1. センサーボックス



図2. データ閲覧アプリ

初期費用 (税別)
1台あたり 16万円～ ※センサー構成によって価格は異なります ※1豚舎に1台が導入の目安です
運用費用 (税別)
1台あたり 1万円 / 月

表1. 導入にかかる費用 (2021年3月現在)

協会からのお知らせ

●協会独自の非常事態宣言を発出しました

新型コロナウイルス感染拡大や豚熱および鳥インフルエンザの影響で、農場やと畜場への立ち入りが困難な状況が続き、認定審査のためのヘルスチェックが実施できない農場が相次ぎました。協会ではこの状況は認定事

業における非常事態であると判断し、協会独自の非常事態宣言を発出、環境が整うまでの一定期間（令和4年3月末までを目途とする）、代替データによる認定申請を併用することとし、生産ピラミッドに通知いたしました。

●理事会を開催しました

3月26日（金）、KKRホテル東京「平安の間」において、令和2年度の理事会を開催いたしました。新型コロナウイルス感染対策を徹底し3密にならぬよう広めの部屋を準備し、リモートによる参加にも対応いたしました。6月の代議員会に諮る議案等について協議いただきました。

●代議員会を6月に開催します

今年度の代議員会（第17期定時社員総会）は6月16日（水）、東京都千代田区のKKRホテル東京にて開催の予定です。事業報告、決算報告、事業計画等ご審議いただきます。また、代議員の皆さまには改めてご案内をお送りいたします。総会の内容については、議事録および議案を全会員に送付するとともに、協会だよりにも要旨を掲載いたします。皆さまのご協力をお願いいたします。

BOOK GUIDE ブックガイド

『新・豚病対策』



石川弘道 石関紗代子共著
B5版並製本
456 ページ、オールカラー
定価 11,000 円
(税込、送料別)
発行 (有)ベネット社

質量ともに圧巻の本著、15年前に出版された『すぐに役立つ現場の豚病対策』を全面改訂し大幅に項目を追加したものです。

著者の二人は日本を代表する養豚専門管理獣医師で、現場目線のわかりやすい内容となっており、最新の情報が満載です。改正された飼養衛生管理基準に対応するための教科書としても最適です。新たな時代の養豚生産現場はもちろん、養豚管理獣医師、公的機関の養豚担当者をはじめ、すべての養豚関係者におすすめの1冊です。

●お問い合わせ・お申し込み●

(有)ベネット

〒164-0001 東京都中野区中野 5-33-9

TEL.03-5913-2627 FAX.03-5913-2628

venet@nifty.com

<http://www.e-venet.com/>

プロのシェフおすすめ、カンタン、おいしいSPFポークレシピ



SPFポーク スペアリブ赤ワイン煮込み

●レシピ提供・居酒屋ぐうちよきば

代表 佐藤邦一（北海道登別市）

今回はスペアリブを圧力鍋で煮込むメニューを教えてくださいました。短時間で本格的な味になりそうです。最近手軽で時短にもなる圧力鍋ユーザーも増えているとか。スペアリブもスーパー等の店頭でも並ぶようになりました。鍋をお持ちの方はぜひお試しください。

●材料 ● (1人分)

SPFポークスペアリブ 2本 (長ければ8cmくらいにカット)

塩・こしょう 適量

小麦粉 まぶす程度

油 適量

赤ワイン 200ml

バター (加塩) 30g

ソース 50ml

ケチャップ 30ml

デミグラスソース 80g

生クリーム 少々

●つくり方 ●

① スペアリブに塩こしょうをし、小麦粉をまぶして余分な粉を落とします。

② フライパンに油を入れスペアリブの表面に焼き目を付けたら赤ワインを入れ、強火にしてアルコールを飛ばします。

③ 圧力鍋にフライパンの赤ワインごとスペアリブを移し、水 (分量外) をひたひたに入れ圧力がかかってから15分、圧力を加えます。

④ 別の鍋に圧力鍋の水分とデミグラスソース、バター、ソース、ケチャップを入れ火にかけてすべて溶けたらスペアリブを入れます。味を見て薄ければ塩こしょう、ケチャップ、ソース等で味を調えます。

⑤ 器にスペアリブを盛り、生クリームをかけてできあがりです。

★佐藤シェフからのアドバイス

スペアリブが長すぎると骨から肉がはがれてしまうので、最初に食べやすい大きさに切っておくといいでしょう。

認定情報

●2021年3月認定農場

※次回認定委員会は6月3日(木)の予定

(有効期間：2021年3月4日から2022年3月末日まで)

岩手県・(農)八幡平洋野牧場、秋田県・(株)シムコ大館GGPセンター、宮城県・サンエス丸森農場、(株)シムコ岩出山事業所、茨城県・(有)中村畜産、全農飼料畜産中央研究所、同実験動物豚舎、千葉県・(株)シムコ館山事業所、(株)スターピッグファーム、飯田養豚、(有)ピギー・ジョイ第2農場繁殖農場、

同肥育農場、長野県・(農)エスピーエフこがねや第二農場、JA全農長野SPF繁殖センター、JA大北白馬アルプス農場、富山県・(株)シムコ八尾GGPセンター、愛知県・(株)知多ピッグ前山農場、同美浜農場、熊本県・(有)やまとんファーム、(有)ピッグファーム陳、(株)佐々牧場、同第二農場、(以上22農場)

※12月の認定委員会において3か月間の認定期間延長が認められ、今回認定された農場

(認定期限：2021年12月末日まで)

愛媛県・(株)ユキザワ大川農場、鹿児島県・そお元気ファーム(株)持留農場、同久保崎農場

(以上3農場)

オルテック・ジャパン 合同会社

(福岡県福岡市)



SPFの
ひと
賛助会員編



持続可能・高収益の畜水産業実現目指す 世界トップクラスのグローバル企業

今号は、オルテック・ジャパン合同会社について同社の森田真由子さんにご紹介いただきました(編集部)。

オルテック・ジャパン合同会社は、1980年創業の飼料用機能性原料メーカーである米国オルテック社の日本支社で、昨年で開設10周年を迎えました。2015年に東京都港区から、畜産と水産養殖が盛んな九州と四国へのアクセスが容易な福岡県福岡市に事務所を移転しました。当社は創業11年目ですが、製品そのものは35年ほど前から日本で流通しています。オルテック社創業者のピアース・ライオンズ博士が酵母菌の専門家だったため、自然由来、微生物由来のものが中心です。微生物をどう培養・加工したら、動物の健康にどのような効果があるかを見極め実現させる技術を有し、研究開発から販売まで一貫して行っています。

オルテック社は世界約130か国で事業を展開するグローバル企業です。動物の栄養関連企業として、世界トップ5に入り、医薬品を扱わない自然由来の機能性原料メーカーとしては世界ナンバーワンの規模を誇っております。最大の強みは研究開発力で、動物の研究に特化した大規模なR&Dチームや研究施設を備えています。近年力を入れているのは「ニュートリゲノミクス」による製品開発です。ニュートリゲノミクスとは、特定の栄養素が特定の細胞の遺伝子の発現にどのような影響を与えるのかを調べるもの。一般的な試験では、その

栄養素を豚等の家畜に与えて増体や繁殖成績などを見ますが、ニュートリゲノミクスでは、例えばその栄養素を与えると免疫細胞がどう増減するかなどのレベルまで明らかになります。より効果の高い製品を、より効率的に開発できます。ヒト用の機能性食品の開発に使用されている技術ですが、動物用機能性原料の企業でニュートリゲノミクスの研究開発施設を備えているのは当社だけ。すでに製品化にもつながっており(免疫機能を高める機能性原料「アクチゲン」)、最近注目が高まりつつある抗菌剤使用低減又は不使用の畜産実現にも大きく貢献できるものです。

当社は、最新の栄養ソリューションにより、動物を健康に育て、持てる能力を最大限に引き出すことで、持続可能で収益性の高い畜水産業を実現することを目的としています。これは健康な豚を育てるというSPF養豚の目指すところにも共通すると思います。持続可能な畜水産業の実現は、人口が増大し続ける地球の持続可能性のためにも不可欠です。皆様と生産の現場でこれからも関わりあい、手を取り合っていけることを楽しみにしています。

(オルテック・ジャパン合同会社マーケティングマネージャー 森田真由子)

編集 後記

新型コロナの感染拡大で考え方や生活スタイルを一変せざるを得なくなりました。これは面倒か?チャンスか?チャンスでしょう。提言にもあるように、ポジティブにとらえチャンスにしなければダメです。感染経路で一番厄介なのが人です。この厄介な問題にとことん取り組むのが今です。Today is the day(今日がその日なのです)。明確な一線を画すことは、特に畜産分野に課せられた命題です。また、豚熱のワクチン使用に際して新しい知見も報告され始めました。新年度を迎え、私たちの行動が問われ始めています。(世)



日本SPF豚協会認定農場産シール

このマークは
日本SPF豚協会の
登録商標です

日本SPF豚協会だより

第83号 2021年4月1日発行(季刊)
発行 〒101-0032 東京都千代田区岩本町1-8-2
TEL.03-5835-5375 FAX.03-5835-5376
e-mail:j.spf.a@nifty.com
http://www.j-spf.com/
発行人 北島 克好
編集人 藤田 世秀