



日本SPF豚協会だより

Report of JAPAN SPF Swine Association 2003.4 第11号

新しいSPF豚農場認定基準について

平成6年に発足したSPF豚農場認定制度は今年で10年目を迎えますが、生産者のもとより消費者のSPF豚に対する理解は確実に深まってきたように思われます。BSE問題や食肉偽装事件以来、食肉に対する社会の目は以前にもまして厳しく、我々が実施しているSPF農場認定基準は関係官庁をはじめ、流通業界や消費者からも注目を集めております。こうした社会背景のもとで、より信頼性の高いSPF養豚システムの構築をめざして、日本SPF豚協会は昨年、柏崎 守理事を委員長とする認定基準再検討委員会を発足させました。この委員会では、SPF豚の対象となる疾病やその診断基準、生産成績評価方法等についての再検討が進められてきました。まだ最終結論には至っていませんが、およその方向は定まったように思われます。今後、細部の詰めを行い、6月頃までに成案がまとまる見通しです。したがって、その内容の詳細は次号で詳しく紹介できるとお思いますので、ここでは、現在まで議論されてきた内容について、ごく簡単に紹介しておきます。

GGP、GP農場では規制の対象となる疾病が大幅に拡大されます。その中には、ある種のサルモネラ症(SC)、伝染性胃腸炎、伝染性下痢症、胸膜肺炎、PRRS、などが含まれます。また、内・外部寄生虫とSC以外のサルモネラ症がモニタリング(抗体検査)の

対象疾病に指定されます。

CM農場が対象とする疾病は従来そのままですが、食の安全確保の立場から、サルモネラ症のモニタリング(抗体検査)と報告が義務付けられる見通しです。

生産成績評価法は抜本的に改正されます。一貫生産農場では、年間出荷総頭数を総飼養頭数で除した出荷指数、母豚1頭あたり年間出荷頭数、および農場飼料要求率を定められた数式にあてはめ、農場生産性を指数で表わすこととなります。肥育素豚生産農場、肥育専門農場についても、同様の考え方で生産指数を算出する方式を目下研究中です。

薬品総量規制についても検討が進んでいます。消毒薬はSPF豚農場維持に不可欠であり、抗菌剤等の使用減につながることから、規制対象A分類から対象外のB分類に移行させます。現在B群に分類されているワクチン類のうち、規制対象疾病に対応するワクチンについては、C分類を新たに設けて区別します。A分類から消毒薬を外すことによって、当然のことながら、出荷肉豚1頭あたりの上限金額も下方修正されます。これによって、生産者は目標管理がしやすくなり、SPF状態の確保・維持と生産性向上に向けた取り組みが容易になります。また、一般の方々に対しては、SPF養豚に対する理解を深める手助けになるとお思います。(日本SPF豚協会会長 赤池洋二)

SPF
養豚の
はじまり

⑨

[蛇とコリネバクテリウム症] 蛇が発生する時期、Primary SPF豚が刺されるとそこからいろいろな細菌に感染し局所が化膿することはかなり多くみられるが、それだけでなく、体の各所に化膿病巣(俗にコリネバクテリウム症と呼ばれることが多い)ができることも頻繁である。

以上、第9号から述べたようなトラブルと試行錯誤の連続にもかかわらず、1970(昭45)年頃から数か所でSPF豚農場が建設されるようになる。一方、トラブルの絶えないSPF豚に見切りをつけ、開発グループから脱落するところも目立つようになり、SPF豚推進派とSPF豚脱落派が鮮明になってきた。

SPF種豚と認定農場の分布

(2003年3月末現在)

表1. 認定農場の分布

飼養規模(頭)	北海道	東北	関東	甲信越	中部近畿	中四国	九州	合計	種雌豚総頭数
99以下	2	0	7	2	0	7	4	22	1,468
100~299	5	8	34	6	0	3	17	73	13,260
300~599	3	4	6	3	4	9	4	33	13,365
600~999	1	10	4	0	0	1	2	18	13,740
1,000以上	0	5	3	1	0	1	5	15	19,572
合計	11	27	54	12	4	21	32	161	61,405
種雌豚総頭数	3,079	17,951	14,168	3,284	1,670	6,267	14,986	61,405	

表2. 認定農場数および飼養母豚数の推移

年度	1998年度		1999年度		2000年度		2001年度		2002年度	
	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	9	1,926	10	2,100	11	2,512	12	2,701	11	3,079
東北	24	15,065	28	17,940	28	20,444	29	20,908	27	17,951
関東	69	14,636	56	13,417	52	12,407	53	12,786	54	14,168
甲信越	8	1,775	8	1,780	9	2,202	11	2,276	12	3,284
中部近畿	4	1,750	4	1,750	5	2,101	3	1,316	4	1,670
中四国	17	4,338	19	4,793	18	4,363	19	4,698	21	6,267
九州	26	14,314	25	12,550	31	13,795	33	13,910	32	14,986
全国	157	53,804	150	54,330	154	57,824	160	58,665	161	61,405

わが国の飼養母豚総頭数は91.6万頭（平成14年2月1日現在）であるから、SPF豚認定農場における飼養母豚頭数はその6.7%に相当する。認定農場の飼養母豚頭数は中四国、甲信越、北海道で増加が目立ち、東北地方で減少がみられたものの、全体では2,740頭の増加（前年比4.67%増）となった。認定農場の飼養母豚頭数の平均は381.4頭（前年比104.02%）で、やや増加の傾向がみられた。なお、主産地が関東、東北、九州であることに変化はみられない。

表3. 非認定農場の分布

飼養規模(頭)	北海道	東北	関東	甲信越	中部近畿	中四国	九州	合計	種雌豚総頭数
99以下	0	36	4	20	6	33	13	112	6,597
100~299	0	25	22	5	0	23	30	105	17,258
300~599	0	5	11	1	1	3	17	38	16,030
600~999	1	5	7	0	0	0	20	33	23,150
1,000以上	0	3	4	0	0	0	9	16	21,250
合計	1	74	48	26	7	59	89	304	84,285
種雌豚総頭数	800	14,742	19,080	2,035	950	7,453	39,225	84,285	

表4. SPF種雌豚飼養規模別農場数

飼養規模(頭)	北海道	東北	関東	甲信越	中部近畿	中四国	九州	合計
99以下	2	36	11	22	6	40	17	134
100~299	5	33	56	11	0	26	47	178
300~599	3	9	17	4	5	12	21	71
600~999	2	15	11	0	0	1	22	51
1,000以上	0	8	7	1	0	1	14	31
合計	12	101	102	38	11	80	121	465
種雌豚総頭数	3,879	32,693	33,248	5,319	2,620	13,720	54,211	145,690

SPF豚を飼育し、SPF管理を行っているにもかかわらず、認定を受けていない農場（非認定農場）が相当数存在する。その地域別、規模別分布を表3にまとめた。

認定農場（表1）と非認定農場（表3）を合算したものが表4である。平成14年度末のSPF豚飼養農場の総数は465（前年比102%）であり、平均飼養母豚数は313.3頭であった。わが国の飼養母豚総頭数に対するSPF母豚の割合は、認定、非認定をあわせると15.9%に相当する。

CM認定農場の生産成績

(2002年次)

表1 一貫経営

	母豚頭数	離乳頭数	飼養要求率	事故率(%)	母豚更新率(%)	薬品費	農場数
件数							135
最高(成績)	2,275	26.20	2.70	0.20	14.60	¥10.80	
最低(成績)	24	17.33	3.52	8.00	47.60	¥591.00	
平均値	366.69	22.15	3.18	3.17	30.04	¥258.11	
標準偏差	362.87	1.56	0.14	1.37	6.39	¥166.08	
上位25%の平均	837.82	24.14	2.99	1.62	22.11	¥64.53	
基準値		21.00	3.30	2.00	30.00	≦¥600.00	

表2 肥育用素豚生産専門農場

	母豚頭数	離乳頭数	事故率(%)	母豚更新率(%)	薬品費	農場数
件数						7
最高(成績)	1,407	24.50	1.20	27.20	¥3.00	
最低(成績)	155	21.10	6.10	36.80	¥392.00	
平均値	475.43	22.39	3.20	31.59	¥201.86	
標準偏差	445.54	1.08	1.38	3.07	¥146.43	
基準値		21.00	2.00	30.00	≦¥400.00	

表3. 肉豚肥育専門農場

	肉豚出荷頭数	飼料要求率(%)	事故率(%)	薬品費	農場数
件数					2
最高(成績)	9,906	2.86	3.40	¥138.00	
最低(成績)	2,381	3.18	3.66	¥310.00	
平均値	6,144	3.02	3.53	¥224.00	
標準偏差		0.16	0.13	¥121.62	
基準値		3.30	2.50	≦¥300.00	

表4. 肉豚1頭当たり薬品費使用の内訳

薬品費/肉豚	農場数	平均金額
100円未満	27	¥69.70
100円~199円	36	¥149.99
200円~299円	22	¥250.10
300円~399円	21	¥348.52
400円~499円	15	¥447.14
500円~599円	17	¥559.13
農場数	138	
最高		¥598.00
最低		¥3.00
平均		¥263.15
上位25%の平均		¥78.85

豚伝染性胃腸炎と豚流行性下痢症

全農家畜衛生研究所 浅井 鉄夫

豚伝染性胃腸炎（TGE）と豚流行性下痢症（PED）は、哺乳豚に致死的な下痢を引き起こし、冬場に比較的多く発生します。特に、生後1週以内の子豚での死亡率は80%以上で、1～2週齢の子豚では、死亡率は20～30%に減少し、3週齢以上の豚では症状は軽く、ほとんど死亡しなくなります。初感染の農場では、下痢などの臨床症状が3～4週間継続し、症状が治まった後も、発育不良豚（いわゆるヒネ豚）がみられ、生産性に影響を与えます。また、農場の大規模化に伴い、下痢症状は軽いものの、年間を通してウイルスの感染が繰り返される慢性型の症例も知られています。ウイルスによる豚の下痢症の代表として、TGEとPEDのほかに、ロタウイルス感染症があります。これらのウイルス感染症の違いは表に示しました。TGEやPEDが疑われる下痢の場合には、対策や対応を適切に行う上で、ロタウイルス感染症だけではなく細菌性下痢症（早発性下痢、サルモネラ症、クロストリジウム症）などとの類症鑑別を行う必要があります。

診断は、下痢便からのウイルス分離、酵素抗体法によるウイルス抗原の確認、遺伝子診断（PCR）などで行われています。また、中和試験や蛍光抗体法などの血清学的検査も利用されています。

発症豚への直接的な治療方法はありません。急性期には母豚の泌乳停止・下痢による脱水によって子豚が衰弱死します。このため、発症豚への補液や細菌による二次感染を予防するための抗生物質の投与などが行

われています。また、母豚群への緊急ワクチネーションを行う場合もあります。実験的には、抗体含有物を投与することで症状が緩和することも報告されています。TGEやPEDウイルスには、逆性石鹼など多くの農場で一般的に使用されている消毒薬で効果があります（逆性石鹼は、ロタウイルスには効きません）。発生時には、消毒を強化して農場内外へのウイルス伝播を防止し、自農場だけではなく、近隣農場への被害を最小限にする必要があります。

予防法としては、農場内へのウイルスの侵入防止とワクチネーションが最も有効です（TGEウイルスとPEDウイルスは、近縁なウイルスですが、TGEワクチンによるPEDの予防やPEDワクチンによるTGEの予防効果はありません）。好発する時期（冬場）に分娩する母豚を対象に、ワクチン接種する農場も多く見られます。

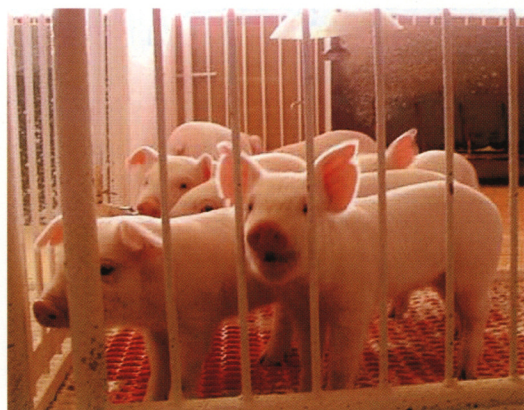
また、豚および豚の汚物が感染源となるので、導入豚の検疫や防疫管理（入場規制や野生動物の侵入防止）を行うことが重要です。日常的に消毒を実施し、農場内へのウイルス伝播や拡散の防止に努める必要があります。

ウイルス性下痢症は、ひとたび発生すると深刻な経営問題へつながる危険性があります。地域での病気の発生情報には十分注意し、農場で実施している防疫管理の再点検や、ワクチン接種および実施期間の延長など予防衛生対策を構築していく必要があります。

	豚伝染性胃腸炎 (TGE)	豚流行性下痢症 (PED)	ロタウイルス感染症
便の状態	水様性下痢	水様性下痢	水様性下痢
ワクチン	あり	あり	なし
逆性石鹼の効果	あり	あり	なし
発生時の届出	要 (届出伝染病)	要 (届出伝染病)	不要

離乳はむずかしい

伊藤忠飼料(株)研究所 宮井 宏泰



おっばい星人からの卒業！

前回お話しした「おっばい星人」は、約21日間母豚とともに暮らし、母豚と別れます。そう、「おっばい星人」からの卒業です。この環境の変化は、子豚にはかなりのショックとなります。また、餌付いていない場合は、母豚がいなくなることで餌がなくなるというショック、さらに分娩房から肉豚房への移動というショックもあります。これらは回避、分散させたほうがよいことは、広く知られているとおりです。

離乳が21日前後であるわけ

離乳はなぜ21日前後がよいのでしょうか。それは豚の体重がこの21日齢頃に5.5kg～6.0kgになり、人工乳に切り替え、効率よく体重が伸びる時期であるからです。

また、この頃から母豚の発情再帰日数が5～10日になることもあげられます。早期離乳の方が成績向上には有利ですが、早すぎると発情再帰日数が遅れることから、受胎率、産子数、回転率の悪化を招きます。その兼ね合いで21日頃が主流となっていたようです。

この21日頃の離乳は体温調節機能の面からも裏づけられています。体温調節機能の発達過程は、生後6日齢までの低体温調節期、7～20日齢の体温調節機能発達期、20日齢以降の体温調節機能完成期に分けることができます。体温調節機能完成がちょうど離乳頃となるのです。

適正な環境温度は—

体温調節ができるようになったからといって、環境温度が何度でもよいというわけではありません。ある文献によると、離乳時期の適温は、24℃となっています。

適温幅は、20～29℃とかなり広いですが最低適正温度が20℃であることから、冬季の適正温度確保には注意が必要です。

参考までに数字をあげると、3～4日齢で28～34℃、6～7日齢で24～30℃、10～11日齢で24～29℃、17～18日齢で22～29℃、24～25日齢で20～29℃となります。離乳までは、最低適正温度を下げることで適応幅を広げようとしていることがわかります。高温に保たなければならないのは、他の家畜に比べ幼齢期の体脂肪の蓄積が少ないことが原因です。丸々とした子豚、実は思ったほどデブではないのです。

子豚はなぜ母豚のおっばいがわかるのか—

余談ですが、子豚は出生直後から目も見えないのになぜおっばいにたどり着けるのでしょうか？無作為に動いているうちにたどり着くとか、母豚の体毛の流れを追ってたどり着くとかいろいろな説があります。複合的にたどり着くというのが正解のようですが、答えははっきりしていません。

ただ、主たる要因は、体表温ではないでしょうか？母豚の体表温は、乳房中部が約37℃と最も高く、前部と後部がそれに続き、大腿部が36.6℃程度、臀部は34℃以下、陰部が36℃程度となっています。臀部と温度差がある陰部をおっばいと間違えてつついている子豚がいることから体表温度主要因を裏づけていると思います。

「おっばい星人」から「やんちゃこぶー」へ

うまく離乳できた「おっばい星人」は、上記ショックを乗り越え「やんちゃこぶー」へと成長していきます。

ト◆ピ◆ツ◆ク◆ス

あのSPF豚しゃぶの「いのこ家」が東京・六本木にも

『協会だより』でもおなじみ、SPF豚肉専門店「いのこ家」。協会会員で北海道地区総代でもある日浅文男さんの農場産SPF豚だけを使った、おいしさ評判の豚しゃぶメインのお店です。札幌すすきの本店、函館支店に続き、昨年11月、念願の東京進出を果たしました。場所は六本木、地下鉄南北線・六本木1丁目駅に直結する高層ビルの2階という一等地です。認定農場産のSPF豚肉だけを使った店としてはおそらく東京で唯一のいのこ家、料理長の林 勝さんにお店の盛況ぶりをうかがいました。

林さんによると、開店当初は客足を心配しましたが、連日コンスタントに席が埋まり、以来ずっと順調だそうです。ランチタイムは近くのサラリーマンやOLで満席、夜はかなり遠方からの来店者もあるとか。また、土・日は家族連れが中心で、これはランチや夜の会食でSPF豚肉のおいしさを知った人が家族にも食べさせようと連れてくる、というのがその理由のようです。

お客の反応は「豚肉がこんなにおいしいとは」「やわらかくて肉にうまみがある」「いくらでも食べられる」



店内は全部で106席、個室もあってシックでおしゃれな雰囲気

などなど。メニューは豚しゃぶはもちろんのこと、オリジナル豚肉料理が目白押しです。中でも一番人気は豚タタキのにぎり、早々にチェックに訪れた保健所も太鼓判を押したほどです。

SPF豚に関する質問にも対応できるよう説明マニュアルも用意、従業員教育にも力を入れているそうです。

会員の皆さんも上京の際など、機会があったらお立ち寄りになってはいかがでしょうか。

店内に置かれた六本木店のパンフレット



いのこ家
六本木支店
東京都港区六本木
1-6-1
泉ガーデンテラス2F
TEL.
03-3224-0158
FAX.
03-3224-0159



フィレンツェの店先にて

昨年、スイスから北イタリアを列車で巡る旅行をした。スイスは全てにきちっとし清潔、裏返せば堅苦しさを感じさせ遊び心がない感がある。それに対し、国境を越えるアルプストンネルをくぐる列車（イタリア国鉄）に乗り換えた途端、車内も車窓の雰囲気もがらりと変化する。不潔、だらしなさ、いい加減さ…。

しかし、街の中を歩くと、商品のデザイン、陳列などに素晴らしいものを感じる。芸術的感性とでもいえるのか。食べ物も安くてうまい。特にチーズやハムなど畜産物は、パルマハムに代表されるようにいいものが多い。肉屋の店先など眺めるだけでも楽しい。



上の写真は、古都フィレンツェの駅から歩いて数分のところにあるマーケットの一角のお肉屋さん。おやおや、店先では可愛いお客さんがテーブルを囲んで食事中であった。このへんにもイタリア人の遊び心が感じられた。(H)

● 協会からのお知らせ ●

● 総代会を6月に開催

平成15年度の総代会は6月12日(木)に開催されることとなりました。総代の皆さんには後日ご連絡いたします。

● 認定基準再検討について

S P F 豚農場認定基準および細則の改訂に関する最終案は4月中をめどに部会ごとに検討、5月15日の再検討委員会に上程することになっております。詳細が決定次第、会員の皆さんに『協会だより』誌上でも詳しくお伝えしていく予定です。

● 『だより』のご意見、感想をお聞かせ下さい

編集部では「会員／読者のページ」を設け、会員の皆さんの声を反映した誌面づくりをめざしています。『協会だより』の感想、意見はもちろん、協会への要望、疑問・質問、エッセイ等々、ぜひお寄せください。方法は郵送、FAX、Eメール等、何でも結構です。お待ちしております。

〒101-0047 東京都千代田区内神田1-2-6
産広美工ビル7F

FAX.03-5283-5022 TEL.03-5283-5021

e-mail : j.spf.a@nifty.com

● 認定情報 ●

● 平成15年度認定農場

[3月認定](有効期間:平成15年3月6日から16年3月31日まで)

秋田県・(有)十和田湖高原ファーム、宮城県・サンエス丸森農場、茨城県・(有)中村畜産、千葉県・飯田(文)養豚場、石毛養豚場、石上養豚場、平野養豚場、鈴木養豚場、飯田(美)養豚場、高橋秀樹養豚場、(株)シムコ館山事業所、長野県・(農)エスピーエフこがねや第二農場、全農長野S P F 繁殖センター、J A 大北白馬アルプス農場、静岡県・富士畜産(有)室田農場、富山県・(株)

シムコ八尾育種改良センター、島根県・奥出雲ファーム(有)、山口県・日本ハイポー(株)山口農場、愛媛県・松田養豚、愛媛くみあい畜産(株)川上牧場、愛媛くみあい畜産(株)天貢農場、熊本県・J A 熊本経済連大津原種豚センター、新古関養豚農事法人、(有)七城S P Fファーム、(有)ピッグファーム陳、(有)やまとんファーム、天草梅肉ポーク(株)、鹿児島県・(有)ニッポンフィード牧場
(以上28農場)

※次回認定委員会は平成15年6月12日(木)の予定

● S P F 豚研究会から ●

● 研究会を5月に開催

第13回日本S P F 豚研究会が次の通り開催されます。研究会終了後、懇親会も予定されておりますので、皆さんふるってご参加下さい。

日 時:平成14年5月30日(金)午後1時より

場 所:東京大学・山上会館 大会議室

実行委員長:秦 政弘(株)サンエスブリーディング)

演 題(予定)

- ・養豚場の糞尿対策
(特に小規模農場の実行策について)(仮題)
 - ・新S P F 豚認定基準について(仮題)
 - ・畜舎消毒法の検討について(仮題)
- ほか

懇親会

研究会終了後、懇親会を行います。

*研究会会員に限らずどなたでもご参加いただけますが、非会員の方は当日会員登録をお願いします(年会費2,000円)。

*協会会員の方で研究会の会員になられていない方は、ご参加の上この機会にぜひ入会されますよう、ご案内申し上げます。

*会の詳しい内容並びに会員登録等については日本S P F 豚研究会事務局(伊藤忠飼料(株)研究所内)までお問い合わせ下さい。

TEL : 0287-64-3652

FAX : 0287-63-8384

e-mail : kobyashi.kaz@itochu-f.co.jp



有限会社 最上川ファーム
大川 清吉さん
●山形県余目町

生産から販売まで 地域密着農場をリードする インストラクター

山形を代表する川、最上川が庄内平野に流れ出るところ、北には鳥海山を、南には出羽三山が眺望できる風光明媚な田園地帯、余目町に(有)最上川ファームはあります。

鶴岡市の太田産商(株)の子会社として平成10年より母豚600頭規模で生産を開始、現在まで順調に稼働しており、その肉は地元のスーパーを中心に“健康豚”(SPF豚)のブランド名で販売されています。

また、いまやどこの農場でも悩みの種である糞尿処理問題も順調にクリアしており、液状肥料として地元販売しています。最近では出荷量を上回る注文があるそうです。

その最上川ファームを訪問すると、いつも笑顔で出迎えてくれるのが大川清吉農場長です。第一印象はい



わゆる“癒し系”で、会っているだけで肩から力が抜けて、知らないうちに自分もニコリと笑っている、そんな感じの方なのです。

この細身のやさしい人のどこに600頭一貫農場を統率して好成績をあげるだけのパワーが秘められているのだろうか。

それは大川さんのプライベートの部分の多芸多才ぶりを知るにつれて、そこに何か答えが隠されているように思えてきました。

一つはフィギュアスケート。地元の子供たちを指導されているそうです。

そしてもう一つが音楽、歌は玄人はだしの熱唱タイプ、NHKのど自慢にも出場した経験があるとか。また、中学生の頃からブラスバンド部の打楽器を担当していたそうで、最近では和太鼓なども演奏しているとのこと。

大川さんによれば、「ステージに上がりスポットライトを浴びて拍手を聞くことは何ものにも代え難い快感」なのだそうです。

打楽器パートというのは、曲を演奏する上で全体のリズムの「かなめ」であり、演奏をリードしてまとめていく役割があるとされています。

農場においても、大川さんは、全員のリズムをリードしてすばらしい演奏をしているのにちがいません。拍手喝采。(株)シムコ 葛西拓男



編集後記 新年度を迎えました。平成14年度も前年に引き続き食の安全に関わる事件が起こり、消費者の間に安全、安心を求める声が高まっています。このような中、協会では昨年秋、「安心と美味しさを求めて」消費者の皆さんも交えた「SPFポークセミナー」を開催し、SPFポークのすばらしさをアピールしました。
また、名実ともに更なる高品質を目指して時代のニーズに応えるべく、新たな認定制度の検討に入っています。この点においても今年度はSPF養豚の新時代を迎えます。
気持ちも新たにSPFポークの発展のため頑張りましょう。(哲)

日本SPF豚協会だより

第11号 2003年4月1日発行(季刊)

発行 日本SPF豚協会

〒101-0047 東京都千代田区内神田1-2-6
TEL.03-5283-5021 FAX.03-5283-5022

発行人 赤池 洋二

編集人 林 哲