



# 日本SPF豚協会だより

Report of JAPAN SPF Swine Association 2004.4 第15号

## 提◆言

### 防疫の設備、管理の再確認を—鶏インフルエンザの流行に思う—

日本SPF豚協会副会長  
株シムコ常務取締役

高橋 吉男

日本で冬を過ごした水鳥たちは春を待ってシベリア等の北の地へ渡り、夏を過ごして、秋にはまた日本を訪れます。はるか昔から繰り返されてきた自然の営みで、日本の風物詩として定着しています。

現在東アジア、北アメリカで発生しているインフルエンザ・ウイルスはもともとカモなど水鳥が腸内に普通に持っているウイルスです。水鳥が持っているウイルスのほとんどは病原性が無いか低いウイルスですが、それらのウイルスが変異して病原性が高いウイルスが生まれるといわれています。

昨年大騒ぎしたサーズは今年なぜか発生の報道がなく主役をインフルエンザに譲った感じですが、そのサーズウイルスはハクビシンのウイルスが人間に感染したものとされています。また、1998年にマレーシアで発生し100人以上が犠牲になったニパウイルスはコウモリのウイルスが豚を介して人間に感染したものでした。アフリカ等の途上国で大問題になっているHIV（エイズ）感染症も、起源としてアフリカミドリザルのウイルスが疑われています。

人類はさまざまな病気を抗生物質などの治療薬や有効なワクチンの開発により克服してきました。ある時期には科学の発達にともない、地球上から全ての病気が無くなるのではないかという幻想を抱いた時期もありました。しかし、自然はそう甘くはないことを思い知らされた感じがします。

養豚の世界でも病気が克服される前に新しい病気であらわれて、病気の種類は増える一方です。オーエスキー病やPRRS等の新しい病気が日本国内にも次々と進入してきました。また、浮腫病のように昔は散発

的な発生だった病気が最近では発生規模が大きくなり、発病期間が延長して新たな脅威になっています。

病原菌の進入の防止が病気の予防の基本であることを再確認するべき時だと思います。

科学的知識のない時代には「蛆が湧く」といわれたように、何も無いところから菌などが現れると考えられていましたが、今では病原体は豚や人、物とともに侵入することがわかっています。もちろん、人の目には見えない病原菌ですから、まったく気がつかないうちに病気が進入してしまった例もたくさんあります。

今回の鳥インフルエンザはまだ侵入経路が不明です。2000年に宮崎と北海道で発生した口蹄疫の進入経路もわかりません。進入経路がわからないから防ぎようがないといわれる方もいますが、進入経路が不明な病気でも、侵入した後の伝播を防ぐことによって被害を最小限に抑えることができます。

ほとんどの豚の病気は適切な防疫により防ぐことができることは、SPF豚協会認定農場が一般の農場に比べて明らかに疾病の汚染状況が低い状態を保っていることに示されています。これは、SPF豚農場認定規則にある防疫設備基準と防疫管理基準を定期的にチェックし常に点検整備を行う、日々の努力の積み重ねがあるからです。SPF豚協会の防疫設備及び管理基準をもとに農場の防疫を再確認し、SPF豚農場を病気の侵入から守りましょう。

インフルエンザの発生した京都府の農場付近で死亡したカラスから同じ型のインフルエンザ・ウイルスが検出されたという報道がありました、改めて野生動物に対する警戒も強めようではありませんか。

# SPF種豚と認定農場の分布

(2004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	東海近畿	中四国	九州	合計	種雌豚総頭数
99以下	2	0	7	0	0	7	4	20	1,300
100～299	7	8	36	7	0	3	15	76	13,052
300～599	2	6	9	3	4	9	3	36	15,034
600～999	2	9	4	1	0	1	3	20	14,896
1,000以上	0	6	3	0	0	1	4	14	18,207
合計	13	29	59	11	4	21	29	166	62,489
種雌豚総頭数	3,873	18,628	15,321	3,023	1,610	6,489	13,545	62,489	

表2. 認定農場数および飼養母豚数の推移

年度	1999年度		2000年度		2001年度		2002年度		2003年度	
	農場数	飼養母豚数								
北海道	10	2,100	11	2,512	12	2,701	11	3,079	13	3,873
東北	28	17,940	28	20,444	29	20,908	27	17,951	29	18,628
関東	56	13,417	52	12,407	53	12,786	54	14,168	59	15,321
甲信越	8	1,780	9	2,202	11	2,276	12	3,284	11	3,023
中部近畿	4	1,750	5	2,101	3	1,316	4	1,670	4	1,610
中四国	19	4,793	18	4,363	19	4,698	21	6,267	21	6,489
九州	25	12,550	31	13,795	33	13,910	32	14,986	29	13,545
全国	150	54,330	154	57,824	160	58,665	161	61,405	166	62,489

平成16年3月現在のSPF豚認定農場（農場数166のうちGP農場19）における飼養母豚頭数は表1、2に示すように6.2万頭（前年比1.02）であるから、わが国の飼養母豚総頭数92.9万頭（平成15年2月1日現在）の6.7%に相当する。

昨年に比べ認定農場は5農場、飼養母豚頭数も1,000頭増加したが、北海道・東北・関東地区の増加が目立ち、九州地区は減少に転じた。なお、主生産地が東北、関東、九州にあることは変わらない。

また、今年から、非認定農場とその飼養母豚頭数については、認定農場の存在を正確に理解する上で支障を生じるため公表せず、協会内で集計、解析することとした。

# CM認定農場の生産成績

(2003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							134
最高(成績)	2,315	26.50	2.66	0.09	9.8	¥18.00	
最低(成績)	25	17.89	3.78	7.70	65.40	¥595.0	
平均値	344.02	22.33	3.18	3.26	31.13	¥255.97	
標準偏差	358.52	1.47	0.15	1.49	7.63	¥148.91	
上位25%の平均	824.06	24.27	3.00	1.48	22.52	¥86.61	
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						9
最高(成績)	1,413	24.40	0.57	24.60	¥43.00	
最低(成績)	168	21.30	4.70	35.00	¥334.00	
平均値	563.78	22.09	2.97	30.43	¥155.43	
標準偏差	428.20	1.00	1.42	3.61	¥95.97	
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					3
最高(成績)	21,834	2.30	0.51	¥55.00	
最低(成績)	6,305	2.92	3.60	¥225.00	
平均値	14,070	2.61	1.87	¥140.00	
標準偏差		0.31	0.13	¥120.21	
基準値		3.30	2.50	≤¥300.00	

表4. 肉豚1頭当たり薬品費使用(一貫経営)

薬品費/肉豚	農場数	平均金額
100円未満	20	¥65.11
100円~199円	35	¥147.62
200円~299円	32	¥254.36
300円~399円	17	¥351.00
400円~499円	15	¥437.93
500円~599円	11	¥557.36
農場数	130	
最高		¥595.00
最低		¥18.00
平均		¥255.97
上位25%の平均		¥86.61

# 豚増殖腸炎

全農家畜衛生研究所 岡田 宗典

肥育豚の消化器病には、豚赤痢、サルモネラ症、クロストリジウム感染症などがありますが、近年注目されている病気として増殖性腸炎があげられます。大腸菌症あるいは豚赤痢などの疾病が疑われ、有効な薬剤を投与したにも関わらず症状および増体・飼料効率の改善がみられない時には、この豚増殖性腸炎が原因である可能性が考えられます。

豚増殖性腸炎は、細胞寄生性の細菌である*Lawsonia intracellularis*（ローソニア）によって起こる疾病で、感染豚の糞便を他の豚が食べることで病気が広がります。

本病は、肥育期の豚に発生し、急性型は腸粘膜からの出血による貧血、黒色タール様便、突然死などを特徴とする増殖性出血性腸炎として以前から知られていましたが、最近では下痢など軽度の臨床症状がみられる程度で発育不良が認められる慢性型が増加しています。

この慢性型を増殖性腸炎と呼びますが、これまでは有用な生前診断法がなかったことから養豚場においては重要な疾病として認識されていませんでした。また、無症状の例もあり出荷前に発見されることは少なく、と畜検査において発見される場合が多いようです。

しかしながら、このような場合でも回腸における病変が認められ、小腸における栄養の吸収不良に伴う成長不良が、発育遅延や飼料効率の低下という多大な経済的損失を引き起こしています。

近年の疫学調査の結果、豚の増殖性腸炎は日本の養豚場に広く浸潤していることが明らかとなっており、

生産性を阻害する病気として注目されるようになりました。

また、諸外国においては飼料添加物の禁止や飼料添加剤の使用が減少傾向にあり、このことが世界的な増殖性腸炎の増加と関連しているかもしれません。

増殖性腸炎の診断は、PCRによるローソニアの検出および病理学的診断によって行われます。類症鑑別を要する疾病としては、豚赤痢、サルモネラ症、クロストリジウム感染症、大腸菌症、鞭虫症および胃潰瘍などがあげられますが、増殖性腸炎では腸の粘膜がホース状に肥厚し、腺腫様の特徴病変が回腸にのみ認められるため、鑑別は比較的容易です。

感染時期を特定するための抗体検査には蛍光抗体法が用いられますが一般的ではなく、簡便で信頼性の高い血清診断用抗原の普及が望まれます。

増殖性腸炎は、一度農場が汚染されると清浄化が困難であるため、ローソニア陰性農場においては清浄候補豚の導入が重要です。

さらに、本病は感染豚の糞便を介した経口感染が感染経路であるため、豚舎の洗浄・消毒の徹底、オールイン・オールアウトによる飼養管理、飼養環境の改善が最も重要になります。

ローソニアはタイロシンなどのマクロライド系の薬剤に対し感受性が高く、予防・治療にはタイロシンあるいはチアムリン等の抗菌剤を飼料添加します。この場合、他の疾病の存在や二次感染なども考慮して、その農場の状況に合った抗菌剤を選択することが必要です。

# 給水について

伊藤忠飼料(株)研究所 宮井 宏泰



## いっぱい飲む豚はいっぱい食う

通常、豚の採食量と飲水量には密接な関係があり、飲めば食う、食べば飲むというのは御存知のとおりです。実際この手の試験でも餌1に対して水を2～5飲む関係があることを論じており通説を支持しています。水に2～5と幅があるのは、環境温度、発育時期や餌の質によって変化することをあらわしています。

## 暑いときの豚

もう1つ既知の事実として、暑いときの「給水量」は極端に増加します。留意していただきたいのは、豚の「飲水量」ではなくあえて「給水量」としてあることです。当然、給水量増加の原因に「飲水量」増加が大きく影響しているわけですが、もうひとつ、「水浴」が起因している事があります。少々話はそれますが、豚は猪の時代から汗腺が発達しておらず、暑いときは水浴や泥浴（駆虫などの別の意味もあります）で体温の上昇を抑えてきました。また広島県南部の島々で猪の数が増えすぎ、逃避や活動拠点を求め、海を泳いで渡っている話（2002.12）を「猪変」（いへん）と報道されたのも記憶に新しいですね。それほど、水に慣れ親しんでいる動物でもあります。ですから給水器から出る水の勢いがよいと豚は水浴をはじめます。派手に水浴しないまでも、給水器に鼻先を当て、水を顔に浴びながら静止しているシーンをよく見かけるようになります。

1日の平均気温が25℃を超えると、肉豚期で飲水と水浴などを加えた給水量は1頭あたり20リットルを超えることも珍しくはありません。ただし、水浴をする場合は、給水器からの水の勢いがよい場合です。また、水浴した水もその大半が糞尿とともに処理施設で廃水

として処理されるわけですから、2004年秋から施行される、家畜排泄物処理法（正確には、「家畜の排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」長い！）も考慮に入れると、適切な給水が必要となります。

## 給水器から出る水の勢い

この水浴は、くどいようですが、暑いときに給水器から出る水の勢いがよい場合のみ行われる行動です。ですから、水の勢いを抑えることでなくなります。増体を損なわず、水浴をなくす給水器の水量は、毎分500～600ミリリットルです。給水器全てをこの量に維持するには、こまめなチェックが必要ですが、暑いときの給水量は、これで30～60%程度カットできます。

## では具体的に

一番大切なのは、給水管の径の確保です。豚舎は大きくなればなるほど、配管は長くなります。水は、液体とはいえ「管路抵抗」を受けますので、管内を進めば進むほど勢いは弱まります。錆がたまった鉄管はなおさらです。錆びた鉄管はVPパイプに配管しなおすなどの処置が必要です。また、どろどろとした通称「ヌル」もたまりますので、豚舎毎にフィルターを取り付ける、ドレインコックを取り付ける、次亜塩素酸ソーダを入れるなどの工夫も必要です。

## 最後に

概して、新しい作業を増やすことを嫌いがちだと思われていますが、今回の給水量の場合、関係する法律の施行も含め、そういう時代がきたと、割り切るのも必要かもしれません。もし述べてきたような作業やコストがかかったとしても、廃水の処理量が半分になれば、対価に相当するのではないのでしょうか？



## 初めての養豚業界で

(株)シムコ 西島三穂子  
八尾育種改良センター

1999年秋、「脱派遣プログラマ」を目指し就職活動中のわたしの目になにげなく入ってきたのが、シムコの求人広告でした。養豚業界のなじみが薄い富山県です。シムコという社名を聞いたこともなければ、SPFという言葉も初めて耳にしたものでした。縁あって採用され、今では当センターで一番の古株になっているのですから、人生何が起きるかわからないものです。

入社するまで、養豚業界というのは、汚く臭い仕事だと思い込んでいました。たしかに、現場作業をすれば、汚れますが、それは建設工事現場も一緒です。それよりも、あちこちでいつでも見かける徹底的な消毒作業に、入社当時はここまでするのかと戸惑いました。

私も手洗い、うがい、お風呂に入ってから、毎日事務所に入っています。外部から入る物は、書類に食べ物、日用品、工具など全てを消毒してからでないと持ち込めないと理解したとたん、コピー機の保守の人や電気屋さんなどなどに教えて「へえー」と驚かれるのが楽しみにでもあり、面倒でもありってところです。

毎日やって来るバルク車も、消毒ゲートが出来るまではわたしが動力噴霧機で、上から下まで消毒作業をやって、雨・風の日などは、風向きによっては、頭から消毒液をかぶったりと大変なこともありました。そ

のお陰でか、今では消毒液アレルギー持ちです。

農場は、地元住民すらその地名を知らないという山奥にあり、冬場には積もった雪と屋根から落ちた雪がつながって、外が見えなくなる位、富山でも有数の積雪量を誇る豪雪地です。雪が降ると除雪しないと外を普通に歩けないのです。そのため、当農場では、豚舎間に渡り廊下があり、雪も雨も関係なく豚舎と事務所を行き来することができるのは当然とはいえ優れたものです。

初めて目にした豚は、生後まもなく、ぬいぐるみのようにつやつやしていて、豚ってこんなにきれいで可愛いんだ！と感動したのを覚えています。

豚の鳴き声がいわゆる「ぶーぶー」ではないと知ったのもこのときが初めて。入社間もない頃は毎日の事務の仕事に、子豚たちへのミルクやりが加わりました。今でも富山の反対側から、時々長い旅をしてやってくる親の顔も知らない子豚たちは疲れもみせず、元気いっぱい。入所当時のかわいい子豚たちも、いまでは、見る影もないほどに成長して、立派なお母さん、お父さんに。子豚をみたのも初めてなら、そこまで大きく成長した豚をみるのも初めて。あの小さな子供がこんなにでっかい親になるというのは信じられませんが、時々豚舎に行くと中くらいのがいて納得です。

初めてづくしの養豚業界、新入社員というにはあまりにトウがたった年齢で、全てを一から覚えなくてはならない、異業種へのトラバークは毎日が新鮮な驚きでいっぱいです。汚い、きついなどと言う暇もなく4年半が経ちました。これからも総務と現場の知識を深め成長していきたいと思います。

## ●協会からのお知らせ●

### ●理事および認定委員の交代

ホクレンピラミッドの理事が伊藤寿志氏から高橋俊幸氏に交代になりました。また、日本農産工業ピラミッドの池田 護理事および認定委員が社内人事異動により退任されました。後任が決まるまでの間、櫻井

忠氏が業務を代行することとなりました。

### ●総代会を6月に開催します

平成16年度の総代会は6月15日(火)に東京・秋葉原の中小企業振興公社会議室にて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。

## ●新基準での認定事業が始まります

かねてよりお知らせしておりますとおり、協会の新しいSPF豚認定基準がいよいよまとまり、6月認定より新基準での認定申請となります。各ピラミッドの担当者には認定申請書類の書式一式データをお送りいたします。次回の認定資料からこの様式で申請をお願いします。

また、会員の方々にも近く新しい認定規則集をお送りする予定です（生産行程管理基準細則を除きます）。

ご不明な点は事務局までお問い合わせください。

## ●協会のホームページが開設されます

このほど、いよいよ協会のホームページが開設されることとなりました。アドレスは下記のとおりです。4月初めからアクセス可能ですので、ぜひご覧ください。立ち上げたばかりですので改善の余地は多々あるかと思いますが、皆様のご意見を参考に、充実した内容のものにどんどん更新していくつもりです。ご協力をお願いします。

<http://www.j-spf.com/>

## ●認定情報●

### ●平成16年度認定農場

[3月認定] (有効期間:平成16年3月4日から17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、(農)しわひめスワイン、茨城県・(有)中村畜産、千葉県・飯田武雄養豚場、石毛章俊養豚場、石上博養豚場、平野英夫養豚場、鈴木養良雄養豚場、飯田文雄養豚場、高橋秀樹養豚場、(株)シムコ館山事業所、神奈川県・渡邊幸男、長野県・(農)エスピーエフこがねや第二農場、全農長野SPF繁殖センター、JA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、県農えひめアイツパクス(株)川上牧場、県農えひめアイツパクス(株)天貢農場、熊本県・JA熊本経済連大津原種豚センター、全農西日本原種豚場、新古閑養豚農事法人、(有)七城SPFファーム、(有)ピッグファーム陳、(有)やまとんファーム、天草梅肉パーク(株)  
(以上30農場)

※次回認定委員会は平成16年6月3日(木)の予定

## ●SPF豚研究会から●

### ●研究会を5月に開催

第14回日本SPF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16年5月28日(金)午後1時より

場所:東京大学・山上会館 大会議室

演題(予定)

1. E型肝炎について(仮題)
2. 養豚場の生産管理・履歴の確保について(仮題)
3. さらなる抗生物質・抗菌剤の使用削減を目指して(仮題)
  - ①インターロイキン等を利用した感染防御について(仮題)
  - ②ブタにおけるプロバイオティクスの利用について(仮題)
  - ③ブタの無薬飼育の実例について(仮題)

### 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もしくは参加費を受付でお支払い下さい(年会費・参加費とも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SPF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



(株)カワケンSPFファーム  
川村 高明さん  
●青森県三沢市

## 女性社長企業では県トップクラス 母を支え「食品業」の視点で経営

(株)カワケンSPFファームは(株)川賢の直営農場。川賢は養豚の他に、飼料販売、養鶏(採卵鶏約40万羽)、保険の特級代理店と、4つの事業を展開しています。社長は川村れい子さん、高明さんのお母さんです。

社員は全部で63人。青森県は女性社長企業の比率が全国1位だとか。その中で川賢は、平成13年には売上ランキングの県トップになったこともあるそうです。

とはいえ、れい子さん、社長の椅子を自ら望んだというわけではありません。昭和48年、いち早くSPF養豚に取り組んだのは、先代社長でれい子さんのご主人である賢太郎さんでした。母豚60頭からスタート、58年、62年、平成3年と農場を次々建設、2,000頭規模にまで発展させました。

ところが平成5年5月、賢太郎さんが病に倒れ49歳という若さで亡くなりました。れい子さんが後を継ぐことを余儀なくされたのです。

れい子さんは頼みのご主人を亡くされ、どうしたらよいか、戸惑ったといいます。しかし、社員の生活をどうするか、倒産だけはしてはいけない、その一念で今日までこられたそうです。とかく女性経営者が全幅の信頼を得るのはむずかしいもの。そこで引き継ぎ当時から会社の財務状況をすべて公開し社員の理解を求めてきたそうです。

経営者としての余裕も出てきた最近は趣味のゴルフに打ち込む時間も増えたとか。その腕前は2回のホー

ルインワン達成を始め、年間アベレージが92とかなりのものです。

さて、突然の不幸でお母さんの悪戦苦闘が始まったとき、長男である高明さんはどうしてい



たのか。なんと大学を中退し自衛隊へ。陸上自衛隊の落下傘部隊に所属されていました。跡を継ぐつもりも継がせるつもりもなかったといいます。急遽自衛隊を除隊、取引先飼料メーカーで飼料・養豚・養鶏について3年半修行、平成9年川賢に入社しました。

当時一番苦勞したのは「農場で働いている同年輩の社員をどうやってまとめていけばよいのか」ということ。あらためて先代社長である父親のすごさを実感させられたそうです。

養鶏事業においては平成10年に30万羽のウインドレス鶏舎の立ち上げから責任者として携わりました。始めはわからないことだらけでしたが、協力者のおかげで順調に稼働しているそうです。高明さんは現在常務、33歳のいまは、お母さんの右腕として会社を支える一方、2歳のお嬢さんのよき父親でもあります。

「農業もこれからは「食品業」という視点で仕事をしていくべき。消費者、とくに女性の厳しい目にかなうものをつくっていくためにも、母の、今でも台所に立つ主婦感覚を経営に生かせたら」と抱負を語ってくれました。

(株)サンエスブリーディング・佐野公春)

**編集後記** 鶏インフルエンザが巷を騒がせました。思うに、自衛隊を事態収集作業に呼ぶくらいなら、地元の土木・建設関係者や不況の中職を求めている方々に作業してもらい、賃金を払ったほうが遥かに地域のためだったのでは？ 鶏肉だけではなく、豚肉についてもマスコミの不確定な報道によって誤った知識を植え付けられる前に正しい理解をしてもらえれば、と思います。病気に対して不安を持つのは致し方ありませんが、一番大変な思いをしているのは、実は家畜たちなのですから。(輝)

## 日本SPF豚協会だより

第15号 2004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

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

発行人 赤池 洋二

編集人 林 哲