

表 6.4 飼料配合の簡易化の試み

飼料別 \ 期 別	第Ⅰ期	第Ⅱ期	第Ⅲ期
基 礎 飼 料	8	7	6
でん粉カスまたは大麦	2	3	4

個に配合調製する方法をとったが、これは事実上きわめて煩雑であり、また個々の飼料の品質を揃えるのに困難があるので、次の段階として飼料配合の簡易化についての試みをした。

すなわち、表 6.4 のように基礎となる一定の配合飼料を調製しておき、これに現地で比較的手しやすいでん粉カスまたは大麦を豚の発育時期に応じて比率を変えて添加し、飼料成分を調節する方法について試験した。その発育成績は、添加飼料にでん粉カス（甘シヨ）を使用した年度の成績は良好でなかった。その原因は、当時のでん粉カスにはかなりの砂が含まれていて品質が悪く、且つ製造方法によって品質に差があったことに因るものと思われた。

添加飼料に大麦を使用した場合の成績はでん粉カスの場合に比べて良好ではあったが、なお大麦の中にノゲを多く含んだものがあつたりして成績が十分でなく、添加飼料を現地調弁して行なう方法は、品質を統一する必要がある検定飼料としては、この方法は実施困難なことを痛感した。

③ 飼料中にミネラルおよびビタミンの添加

既述のように、産肉能力検定には豚を運動場に出さず、全期間一定面積の豚房内に収容する方針となったため、飼料中にミネラルおよびビタミン A・D の配合が必要と考えられるにいたったので、これに関連する試験を実施した。すなわち、対照区としては運動場に出したと同じ状態にするため豚房内に新鮮な土を入れて自由に摂取させ、試験区の飼料には基礎飼料にミネラルおよびビタミン A・D を添加した。発育成績は（表略）両区の間にはほとんど差がなく、臨床上も健康状態に異状はなかった。なお、屠体の成績にも差はなかった。このことから、飼料中にミネラルおよびビタミンを添加すれば、豚に土を踏ませなくとも、まず支障はないことを確認した。

④ 検定用配合飼料の必要性

以上各年次の供試飼料の改良経過と豚の発育および飼料要求率などとの関係を示すと、表 6.5 のようで、飼料配合および給与法の改善に伴って豚の発育は速やかとなり、飼料要求率も小となる傾向が認められた。

しかし、検定飼料の品質を斉一にするためには上述のようにいろいろの困難が伴うので、検定用配合飼料をつくるのが理想的であるとの考えにいたったので、第 6 年度において検定用配合飼料（表 6.6）をつくって試用したところ良好な成績が得られた。

第6編 わが国における豚の産肉能力検定

表 6.5 各年次の供試飼料と発育成績（20～90 kg）

年次	供 試 飼 料	所要日数	飼料消費量	飼料要求率	摘 要
初	A 飼 料	176.8	375.0	5.339	TDN } の検討 N R }
	B 飼 料	163.2	342.7	4.887	
2	魚 粉 配 合	147.5	311.1	4.447	蛋白質給源の比較，飼料給 与量基準（運動場の要否）
	サ ナ ギ カ ス 配 合	143.4	305.4	4.356	
3	基 礎 飼 料 ⊕ でん粉カス	178.4	339.8	4.846	飼料配合の簡易化
4	基礎飼料⊕大麦ミネラル添加	141.0	284.4	4.048	(豚房の広さ) 運動場を不要としたためミ ネラル添加
	同 上 対 照 区 (土)	142.8	289.7	4.129	
5	基 礎 飼 料 ⊕ 大 麦	147.8	304.8	4.350	

表 6.6 検定用飼料の配合割合（第6年度）

	前期飼料 (No. 1)	後期飼料 (No. 2)
	%	%
麴	32.3	21.35
脱 脂 米 ヌ カ	15	15
ト ウ モ ロ コ シ	23	30
大 麦	15	25
大 豆 カ ス	7	3
魚 粉	5	3
炭 酸 カ ル シ ウ ム	1.5	1.5
第 2 磷 酸 カ ル シ ウ ム	0.5	0.5
食 塩	0.5	0.5
ミ ネ ラ ル	0.1	0.1
ビ タ ミ ン	0.05	0.05
抗 生 物 質	0.05	—
T D N	67.38	69.04
D C P	14.45	11.73
N R	4.67	5.89

（検定用飼料の考え方）

第1年度から第7年度にわたる基礎試験において検定用飼料の重要性に鑑み，次のような考え方で配合，給与試験を実施してきた。

① 検定用飼料の配合はわが国における慣用養豚飼料を考慮に入れながら，豚の発育に遺漏のないよう必要な栄養分を含ませること，② 産肉能力検定においては単に豚の発育速度や飼料の利用性のみでなく，屠体の量および質についても詳細な調査を行なうので，飼料が肉および脂肪に対しての影響も考慮して飼料の配合を決定する必要がある。③ 検定事業の性質上，検定飼料は一度決定したらその変更は困難であるから，常に品質が一定しており，将来いかな

る事態にいたっても原料に安全性のあることが望ましい。㊟ 検定成績は国内各地はもちろんのこと、諸外国における成績とも比較検討する必要があるので、飼料成分は必要な一定水準以上のものであり、その配合も栄養学的に合理的であること。㊦ 配合飼料の良否は検定成績と密接な関係があり、産肉能力検定事業に至大の影響をもたらすので、その単味材料の品質についても厳重な規格を設け、品質の斉一を期すること、などを考慮に入れて試作した。

⑤ 飼料中にアルファルファ・ミールの添加

第6年度までの試験においては、給与配合飼料のほかに体重の約1%に相当する量の青草を給与していたが、これは時期的並びに地域的に困難な場合があり、また労力的にもかなり負担となるので、この緑餌の代用としてアルファルファ・ミールを添加する試験を行なった。添加したアルファルファ・ミールは人工乾燥によってつくられたもので、粗蛋白質含量15%以上のものを飼料中に5%添加した。

その結果、対照の青草給与区に比べて発育並びに屠体の成績に差がなく、また健康上も差がないので、アルファルファ・ミールの配合によって青草給与に代えうることが明らかとなった。

⑥ 検定用飼料の完成

以上7カ年の試験によって、飼料内容に逐次改良を加え、検定用飼料の完成をみた。これがわが国で用いられている豚産肉能力検定用飼料の基本であって、その配合割合ならびに飼料の品質は後述（産肉能力検定実施の方法、表6.9）のとおりである。

⑦ 飼料の給与形態について

飼料の給与形態については、はじめの4年間はわが国養豚の慣行も考慮して水練りおよび湯練りの方法を試験した。両方法とも、飼料（風乾物）の量に対する水または湯の量を種々の割り合いで繰り返し試験したが、水練りの場合は重量比で飼料の約2.5倍の水を加えてやや硬練りとしたもの、湯練りの場合は5～7倍の湯を加えて練り、約1.5～2時間放置し、冷却してから給与した場合が、それぞれの区内においては良好な成績であったので、第2段階としてこれらと固形飼料（ペレット）、粉餌との比較試験を行なった。固形飼料および粉餌の場合は、飲水は別に自動給水器で与えた。

結果は表6.7のようで、発育、飼料の要求率などは固形飼料（ペレット）区と粉餌区がよく、水練り区と湯練り区はやや劣る成績を示した。これに関連して、粉餌と水練りの消化率（高橋（正）、森本、高橋（明）による）をみると、やはり粉餌の方が水練りよりも良好であって、この事実を裏書きしている。屠体においては、発育の速い固形飼料区および粉餌区においてやや脂肪が厚く、屠肉歩留りが幾分高い傾向を示した。

この結果から、産肉能力検定における飼料給与の形態としては、水練りあるいは湯練りより

表 6.7 給飼形態と豚の発育ならびに屠体の比較

	ペレット区	粉 餌 区	水 練 区	湯 練 区
20 kg～90 kg 所要日数	111 日 105～116	120 日 116～126	141 日 136～148	138 日 132～150
1 日 平 均 増 体 重	628 g 603～667	582 g 556～633	496 g 473～515	508 g 467～530
飼 料 消 費 量	247.6 kg 233.5～272.3	255.0 kg 241.2～272.2	275.6 kg 260.7～298.0	279.5 kg 267.6～295.9
飼 料 要 求 率	3.5 3.3～3.9	3.6 3.3～3.9	3.9 3.7～4.3	4.0 3.8～4.2
屠 肉 歩 留 り	71.3% 70.1～72.0	73.0% 70.3～75.1	70.9% 70.5～71.2	69.3% 68.3～70.3
脂 肪 層 の 厚 さ	3.6 cm 3.5～3.8	3.6 cm 3.2～4.1	3.1 cm 2.7～3.4	2.9 cm 2.2～3.3
消 化 率*	可溶無窒素物 粗 纖 維 粗 蛋 白 質	79.3% 36.2% 72.1%	71.1% 32.4% 72.9%	

* 消化率は高橋（正）、森本、高橋（明）による数値

も固形飼料または粉餌の方が良好と考えられるが、実際問題としては、④ 固形飼料は、(a) 個体によってかなりこぼすものがあり、(b) 限られた量の飼料を調製する場合の価格の問題や、(c) 梅雨期および夏季に変質のおそれがあること、とくに豚は固形飼料を食べて直ぐ飲水し、また、ぬれたままの口を飼そうに突っ込んで採食する場合が多いので、残飼が腐敗・変質する場合などがあって、検定飼料としては一考を要する点がある。⑤ 粉餌は良好であるが、飼料を吹きとばして損失する場合があるので、結局給与の形態としては、種々検討の結果、粉餌の表面に打ち水して飼料がとばない程度に（重量比で飼料の約 1/3 量の水で）湿したものが最もよいとの結論に達した。その後の実施においても支障を認めていない。

⑧ 時期別飼料給与基準量について

各時期の豚にどれだけの飼料を給与すれば過不足がないかを定めることは、産肉能力検定豚の飼養管理上大切なことである。少数の豚を飼育する場合には、十分な量の飼料を給与してその都度残食量を秤量するということも可能であるが、体重の異なる多数の豚をこのように取り扱うことは實際上困難なことである。

そこで、考えられるのが定時給飼か、自動給飼かという問題であるが、自動給飼で飽食させた場合は、同一体重のものでも初期は少なくとも 15% 前後は多量に採食するし、また採食量の正確な測定が困難であり、食欲や排ふんの状態をも観察しながら生理的にほぼ満足しうる量を採食させることはむづかしいだけでなく、発育の過程において、赤肉が十分発育しないうちに脂肪が沈着する結果、屠体は厚脂となり、赤肉とくにロースなどの正常な発育をみることは困

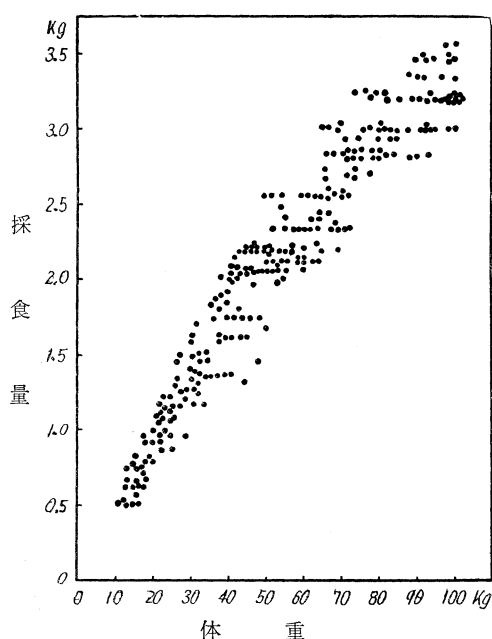


図 6.4 豚の発育に伴う採食量の変化

難な場合が多い。

そこで、産肉能力検定では一定の体重に相応する飼料給与基準量を定め、これによって1日3回定時に給与する方法を採っている。この場合の飼料給与基準量は、それぞれの体重に対して過不足のない、必要でしかも十分な量を意味するのである。

その基礎試験として、昭和29, 30, 31年の3カ年間に、中ヨークシャーとバークシャーの両品種について、体重に対して十分と思われる量の飼料を給与して毎回その残食量を秤量し、豚が実際に採食し得た量を調査した結果は図6.4のようである。

これによってみると、採食量は豚の成長に伴って増加するが、同一体重の豚でも個体によって採食量に若干の幅があることが認められる。なお、これらの飼料量を食べきるのにどれだけの時間を要するかを計り、また排ふんの状態なども観察して、給与基準量を設定し、試験終了年度末まで引き続き過不足がないかを観察して、給与基準量（後述、表6.10参照）を決定した。これが全国の豚産肉能力検定施設において、中ヨークシャーおよびバークシャーについての飼料給与基準量として用いられた。

なお、ランドレースについては、この基礎試験が終了してから輸入された関係上、同時に給与基準量の試験を行なうことができなかったが、昨年来日本豚産肉能力検定研究会（後述）の協議調整のもとに、上記中ヨークシャーおよびバークシャーの給与基準量を基とした比較試験を、農水省大宮種畜牧場茨城支場、神奈川、埼玉、群馬、東京、千葉、山梨等の各畜産試験場

において、輸入各国（スウェーデン、英国、オランダおよびアメリカ合衆国）原産のランドレースについて実施中で、近く決定をみるものと思われる。現在の状況からすれば、ランドレースは同一体重の中ヨークシャーおよびバークシャーに比べて、やや多量の飼料を給与する必要がある見通しである。

5. 調査豚の取り扱いおよび飼養管理の方法

調査豚の飼養管理は、どの検定所においても同一でなければならない。その方法は次のとおりとする。

① 調査豚は検定施設に送る前に豚コレラの予防注射を実施すること。

② 調査豚は搬入したときから検定開始時（体重 20 kg 時）まで予備飼育する。この間に検定飼料にならずとともに駆虫を行なう。なお駆虫は検定期間中も必要があると認められる場合は実施しても差し支えないこととする。

③ 調査豚は 1 豚房に 1 頭ずつ収容する。簡易検定（または現場検定という）においては、やや広い豚房に 2 頭または 4 頭を収容することもありうるが、正確な飼料消費量、1 日平均増体重、飼料要求率などを調査する必要のある集合検定においては、どうしても 1 豚房 1 頭ずつの収容とすべきである。欧米においても 1 豚房に 2 頭または 4 頭を収容しているところもあるが、逐次 1 豚房 1 頭収容に改められつつある。

④ 飼料は別表（表 6.10）の給与基準量を 1 日 3 回に給与する。水は飲むだけ給与する。また敷きわらはは必要に応じて入れる。

6. 検定期間の区分と検定中の調査項目

① 検定期間の区分については既述のように、はじめ 5 カ年間は生後 90 日から体重 100 kg に達するまでの間を第Ⅰ期（生後 90 日～40 kg）、第Ⅱ期（40 kg～70 kg）、第Ⅲ期（70 kg～100 kg）に分けていたのであるが、結果について検討してみると、④ 開始時を生後 90 日とすると、体重は個体によってまちまちであり、100 kg に達するまで検定を行なっても、その間の増体重は一定でないので適当とはいえない。これらのことを種々検討した結果、検定の開始を体重 20 kg 時に改めた。⑤ 検定終了の時期は、はじめは 100 kg としていたが、屠体の大きさあるいは肉の熟度という点からすれば、90 kg でもよいので（中型種）、産肉能力検定の成績判定の上から、もし 90 kg でよければ、それだけ結果が早く判るわけで、後代検定の実施上好都合である。そこで 90 kg でよいか、100 kg でなければならないかについて検討した結果、各個体の成績の順位は 90 kg でも 100 kg でもほとんど狂いがなく、また 20～100 kg の順位と、20～90 kg の順位はよく一致していることが明らかとなった（図 6.5）。

したがって、検定の実施は 20～90 kg の間とし、これを前期（20～50 kg）、後期（50～90 kg）の 2 期に分ける方法に改めた。なお、諸外国の検定期間も多くが大体 20 kg～90 kg であるの

第6編 わが国における豚の産肉能力検定

所要日数						飼料要求率					
20-100 kg	6位					6位					・
	5位			・	・	5位			・	・	・
	4位			・	・	4位		・	・	・	・
	3位			・	・	3位		・	・	・	・
	2位	・	・	・	・	2位	・	・	・	・	・
	1位	・	・	・	・	1位	・	・	・	・	・
20-90 kg						20-90 kg					

図 6.5 成績順位 (第1～4年度)

で、彼我の成績比較でもこの方が好都合と思われる。

② 検定中の調査項目

検定中の調査項目は次のとおりとする。

① 体重は7日おきに秤量する。体重測定は午前の食間に行なう。

② 飼料の消費日量を個体別に記録する。

③ 屠体については次の測定ならびに審査を行なう。

(a) 屠肉歩留り、屠体重量、頭・生皮重量、内臓総重量

(b) 屠体長、背腰長、屠体幅、脂肪層の厚さ、ロースの太さ（ロース断面の面積または長径×短径）、胸椎数および腰椎数

(c) 大割肉片の割合（カタ、ロース・バラ、ハム）

(d) 屠体の審査得点（枝肉、肩、背腰、ワキ腹、もも、肉の品質、脂肪の品質）

7. 屠体の調査要領

① 屠体の測定ならびに分割方法を規定した。

(イ) 屠体における測定は次の個所とする。

屠体長、背腰長（Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、ただし現在は背腰長Ⅱを測定）、屠体幅、脂肪層の厚さ（肩、背、腰、らんじる部、腹部）

(ロ) 屠体の分割はカタ、ロース・バラ、ハムとする。

② 屠体の審査は日本種豚登録協会の肉豚審査標準による。

8. 検定の中止条項

検定は1組4頭の調査豚が事故なく体重90kgに達し調査を終了することが望ましいが、次の場合は検定を中止し、または検定成績から除外することとする。

① 伝染病、切迫屠殺等の場合

② 3週間以上増体しないもの

③ 生後240日において体重90kgに達しなかった場合

④ 解剖の結果、いちじるしい病変のあるもの

なお、1組4頭中1頭が検定から除外された場合は3頭で検定を行なうが、1組中2頭が検定から除外された場合は、原則として1組全部の検定を中止する。

9. 検定成績の判定基準

産肉能力検定の全国的実施によって得られた検定成績は、一定の成績判定基準によってこれを判定し、すぐれた系統の選抜や検定成績の活用に資することが望ましい。この観点から検定成績判定基準の設定が必要となる。

成績判定基準の設定については、次のような考えで進めることとし、試案を作定した。

① 判定の方法がなるべく簡易で、客観性の高いこと。

② 判定項目の選定に当っては、生体における調査項目（発育速度、飼料要求率など）と、屠体における調査項目（背腰長、ロースの長さおよび太さ（面積）、大割肉片の割合、屠体審査の得点など）との関連を慎重に考えること。

③ 将来豚の産肉性についての遺伝的研究が進めば、選抜指数（Selection Index）をつくることも可能となるだろうが、現段階では関連性があると思われる項目が多少重複しても、判定項目に入れておかねばならない場合がある。

④ 成績の公表、登録との関係等において利用しやすい形を考慮すること。

⑤ 総合判定の方法としては、検定実施項目のうち主要なものについて、その重要度に応じて一定の点数と係数を与え、最高点項目を決めて判定する方法が適当と考えられる。項目の選定および各項目の配点は、今後におけるわが国の肉豚改良の方向を示すことになるから、慎重考慮の上決定すること。

⑥ 成績判定基準の試案をつくり、これを現在までの成績にあてはめてみて妥当と思われる線を出すこと。

以上の考えに立脚して作った成績判定基準案は、表6.8のようなものであった。

この試案については昭和36年度豚産肉能力検定全国打合会の同意を得、採点基準については現在までの成績を当てはめてみて、あまりきびし過ぎず、さりとてゆる過ぎない適当な線を出すこととし、一応の目標として次のごとき点数の比率になるよう、採点基準を決めることになった。

5点のもの	……………	全体の約10%
4点	” ……………	” 約20%
3点	” ……………	” 約40%
2点	” ……………	” 約20%
1点	” ……………	” 約10%

第6編 わが国における豚の産肉能力検定

表 6.8 成績判定基準案

(イ) 判定項目および評価基準

項 目	点	係 数	最 高 点
(1) 検 定 日 数	1～5	1	5
(2) 検 定 終 了 時 (90kg) 日 齢	1～5	1	5
(3) 1 日 平 均 増 体 重	1～5	3	15
(4) 飼料要求率(1kg増体所要飼料量)	1～5	3	15
(5) 屠 肉 歩 留 り	1～5	1	5
(6) 背 腰 長 (Ⅱ)	1～5	2	10
(7) ロ ー ス 面 積	1～5	2	10
(8) 脂 肪 層 の 厚 さ (平均)	1～5	2	10
(9) ハムの割合(大割肉片における)	1～5	2	10
(10) 屠 体 審 査 得 点	1～5	3	15
合 計			100

(ロ) 採点基準

点	(1) 検定 日数	(2) 検 定 終了時 日 齢	(3) 1 日 平 均 増体重	(4) 飼 料 要求率	(5) 屠 肉 歩 留	(6) 背 腰 長		(7) ロ ー ス		(8) 脂肪層の厚さ		(9) ハムの割合 〔大割肉片 における〕	(10) 屠体審 査得点
						I	Ⅱ	面積	周囲長	平均	(背)		
5	以内 日 110	以内 日 190	以上 g 640	以内 3.1	以上 % 73	以上 cm 70	以上 cm 80	以上 cm ² 20	以上 cm 18	以内 cm 3.0	以内 cm 2.1	以上 % 31	以上 82
4	120	200	600	3.4	72	68	77	18	17	3.2	2.3	30	80
3	130	210	560	3.7	71	66	74	16	16	3.4	2.5	29	78
2	140	225	520	4.0	69	64	70	14	15	3.6	2.8	28	76
1	150	240	480	4.3	68	62	65	11	14	4.0	3.2	27	74

(ハ) 判定基準

1 案	2 案	3 案
A 80 点以上	A 上 (AA) 85 点以上	A 上 (AA+) 90 点以上
	A (A) 80 点以上	A 中 (AA) 85 点以上
		A 下 (A) 80 点以上
B 70 点以上	B 上 (B+) 75 点以上	B 上 (B+) 75 点以上
	B (B) 70 点以上	B (B) 70 点以上
C 60 点以上	C 60 点以上	C 60 点以上
D 50 点以上	D 50 点以上	D 50 点以上

このため、検定実施頭数の多い大宮種畜牧場茨城支場、愛知県肉畜試験場、神奈川、千葉、埼玉各県畜産試験場の協力を得て、妥当な採点基準をつくる作業をすすめた。

この結果、10項目（検定日数、検定終了時日齢、1日平均増体重、飼料要求率、屠肉歩留り、背腰長Ⅱ（またはⅠ）、ロース面積（または周囲長）、脂肪層の厚さ（平均）、大割肉片におけるハムの割合、屠体審査得点）について、わが国としての妥当な数値が得られた（このうちの主要5項目についての数値は後述表6.12参照）。

その後も、この問題について種々検討を重ねたが、その過程において前農林省畜産局家畜改良課長三浦道雄氏から、㊦ 判定項目はなるべく少なくして重要項目に限った方がよくはないか、㊧ 判定には一定の係数を乗じて評点する方法よりも、生の数値を判定基準に当てはめて、それぞれに該当する等級を符号（A, B, C, D, E）などで表わす方法かどうか、などの有益な助言があった。もともと、判定に符号を用いる方法は原案作製の際にも考慮したことであり、適切な方法と考えられるので、更に検討を重ねた。

その結果、成績の判定は、検定成績のうち主要な5項目（1日平均増体重、飼料要求率、背腰の長さ、太さ、大割肉片におけるハムの割合、脂肪層の厚さ）の数値を判定基準（表6.12）に照合し、該当する符号（雄豚の場合はA, B, C, D, E、雌豚の場合はa, b, c, d, e）で表わすこととした。

これによって、検定成績が全国的判定基準に照合してどの程度のものであるかが明らかとなり、成績の判定および種豚の選抜等に当って活用しやすい形となった。

次に、検定成績を登録等に結びつける場合の評価方法について種々検討したが、この場合は結局総合判定の方法が適当と考えられるので、最初の成績判定基準案に示した項目別係数を、上記5項目の等級別得点に乘じて合計点を算出し、これを総合判定の区分（42～50点のもの……A（またはa）、34～41点のもの……B（またはb）、26～33点のもの……C（またはc）、18～25点のもの……D（またはd）、10～17点のもの……E（またはe）、表6.12参照）に照らし、該当する総合判定を決定することとした。

なお、種雄豚の検定は、その交配によって異なる種雌豚4頭から生産された子豚16頭の成績を調査することによって行なうこととした。

3. 豚産肉能力検定（集合検定）実施方法の決定

上記7カ年の基礎研究の結果、わが国における豚産肉能力検定（集合検定）の実施方法を次のように決定した（図6.6参照）

a 検定のための子豚（調査豚）の条件

- i) 種雌豚産子検定に合格、あるいは合格したことのある雌豚から生産された同腹子豚4頭

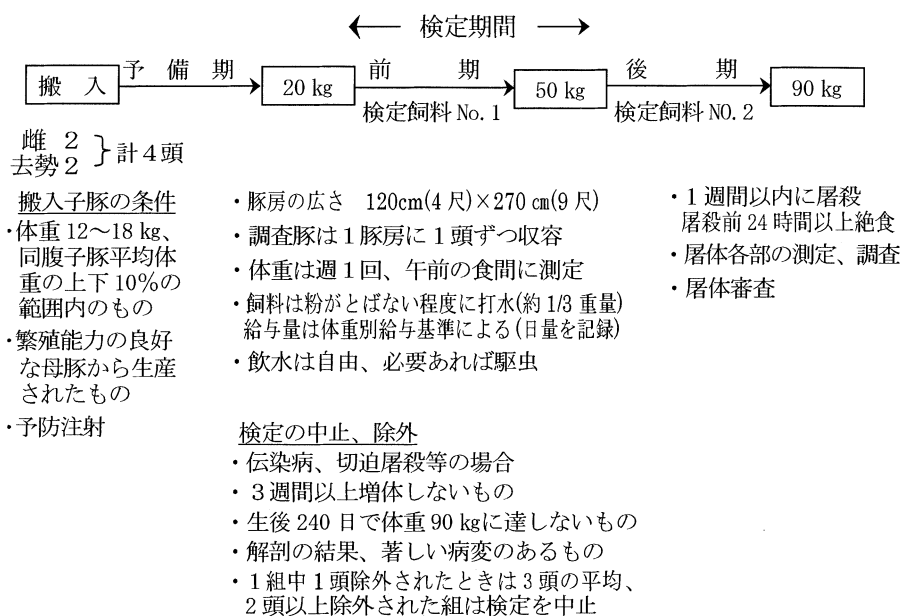


図 6.6 豚産肉能力検定の実施方法

(雌 2, 去勢 2) を 1 組とする。ただし生後 7 週時における育成頭数がヨークシャーでは 8 頭以上、バークシャーでは 7 頭以上のこと。

ii) 子豚の体重は搬入時に 12 kg 以上、18 kg までのものとし、1 腹平均体重の上下 10% の範囲内にあるものを選定する。

iii) 豚コレラ予防注射は検定施設に送る前に実施する。

b 検定開始、終了時および検定期間等

i) 検定は子豚の体重が 20 kg に達したとき開始し、90 kg に達した後屠殺解体して所要の調査を行ない、検定を終了する。

ii) この間、体重 20 kg から 50 kg までを前期、50 kg から 90 kg までを後期とする。

iii) 検定は春子、秋子で年 2 回実施して差し支えないが、検定成績を比較検討するため検定の時期を明示するものとする。

c 検定豚舎の規格と収容頭数

i) 検定豚舎は日当りのよい単式豚舎とし、豚房の広さは間口 120 cm (約 4 尺)、奥行 270 cm (約 9 尺) とする。運動場は必要としない (図 6.7)。

ii) 調査豚は 1 豚房に 1 頭ずつ収容する (図 6.8)。

d 検定の方法

i) 調査子豚は搬入したときから検定開始時 (体重 20 kg) まで予備飼育する。この間に検定

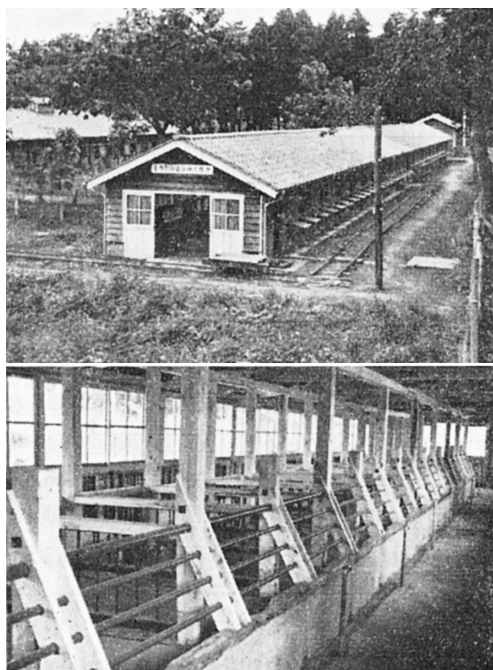


図 6.7 産肉能力検定豚舎の外観とその内部構造の1例（千葉県畜産試験場）

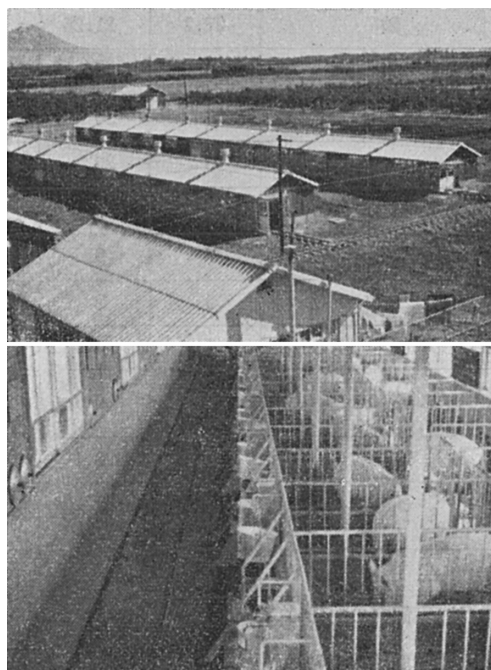


図 6.8 上 大規模な産肉能力検定豚舎の1例（農林省大宮種畜牧場茨城支場）
下 調査豚は1豚房に1頭ずつ収容される（同上）

飼料にならずとともに、駆虫を行なう。なお、駆虫は検定期間中も必要があると認められる場合は実施して差し支えない。

- ii) 検定用飼料の配合割合は表 6.9 による。
- iii) 飼料の給与量は表 6.10 による。
- iv) 飼料は表面に打ち水して粉餌が飛ばない程度にして給与する。
- v) 水は飲むだけ給与する。
- vi) 敷きわらは必要に応じて入れる。

e 検定中の調査項目

- i) 体重は7日おきに秤量する。体重測定は午前の食間に行なう。
- ii) 飼料の消費日量を個体別に記録する。
- iii) 所要日数 検定終了日齢 絶食体重

生体（※印は検定成績判定項目）

発育速度（週1回体重測定）＝①1日平均増体重^{*}

飼料消費量＝1kg 増体所要飼料量，②（飼料要求率^{*}）

第6編 わが国における豚の産肉能力検定

表 6.9 豚産肉能力検定用飼料

	前期飼料 (No. 1)	後期飼料 (No. 2)	摘 要
麴	27.2	21.25	製粉歩留り約 75～80%，粗蛋白質含有量 14% 以上で良質のもの
脱 脂 米 ヌ カ	10	10	抽出法によって製造した良質のもの
ト ウ モ ロ コ シ	28	30	黄色良質のもの
大 麦	15	25	4 等品以上のもの
アルファルファ・ミール	5	5	人工乾燥法によって製造し，粗蛋白質含有量 15% 以上で良質のもの
大 豆 粕	7	3	抽出法によって製造した良質のもの
魚 粉	5	3	粗蛋白質含有量 58% 以上で良質のもの
炭 酸 カ ル シ ウ ム	1.5	1.5	含有量 95% 以上で良質のもの
第 2 磷 酸 カ ル シ ウ ム	0.5	0.5	“ 90% ”
食 塩	0.5	0.5	
ミ ネ ラ ル	0.1	0.1	銅，鉄，マンガンその他ミネラル類の含有量を保証するミネラル飼料添加剤で最終飼料に 0.1% 以上使用するように調製したもの。更に亜鉛 20mg を入れる
ビ タ ミ ン A・D	0.1	0.1	ビタミン A および D を保証するビタミン A・D 飼料添加剤で最終飼料に 0.1% 以上使用するように調製したもの
ビ タ ミ ン B 複 合 体	0.05	0.05	リボフラビン，パントテン酸，ニコチン酸その他ビタミン B 複合体類の含有量を保証するビタミン飼料添加剤で最終飼料に 0.05% 以上使用するように調製したもの
抗 生 物 質	0.05	—	抗生物質の含有量を保証する抗生物質飼料添加剤で最終飼料に 0.05% 以上使用するように調製したもの

(注) 飼料の粉碎は 2mm 以下とする。

屠体 (図 6.9 参照) (※印は検定成績判定項目)

屠体については下記の測定，調査ならびに審査を行う。

屠体重量＝屠肉歩留

大割肉片の重量＝(前・中・後軀の割合)

屠体長，背腰長，屠体幅

脂肪の厚さ (肩・背・腰・ランジル部・腹)

ロースの断面積 (長径×短径，周囲長)

屠体審査得点 (枝肉，カタ，ロース，バラ，ハム，肉質，脂肪)

肋骨数，胸・腰椎数

屠肉歩留り，屠体重量，頭・生皮重量，内臓総重量

屠体長，③背腰長^{*}，屠体幅，③背腰の太さ^{*}(ロース面積)，⑤脂肪層の厚さ^{*}，胸椎数および腰椎数

表 6.10 時期別飼料（風乾量）給与量（日量）
（ヨークシャーおよびバークシャー）

体 重	飼料量	体 重	飼料量
以上 未満 kg kg	kg	以上 未満 kg kg	kg
12～14	0.6	44～47	1.9
14～16	0.7	47～50	2.0
16～18	0.8	50～53	2.1
18～20	0.9	53～56	2.2
20～22	1.0	56～59	2.3
22～24	1.1	59～62	2.4
24～26	1.2	62～65	2.5
26～29	1.3	65～68	2.6
29～32	1.4	68～71	2.7
32～35	1.5	71～76	2.8
35～38	1.6	76～81	2.9
38～41	1.7	81～86	3.0
41～44	1.8	86～90	3.1

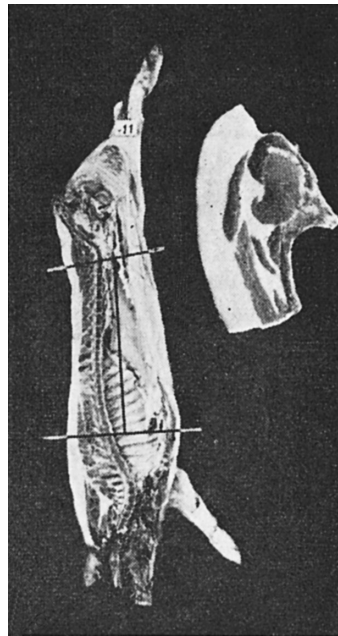


図 6.9 屠体の分割部位およびロース断面

大割肉片の割合（カタ，ロース・バラ，④ハム※）

屠体の審査得点（枝肉，肩，背腰，ワキ腹，もも，肉の品質，脂肪の品質）

iv）屠体の測定方法ならびに屠体分割方法は表 6.11 による。

v）屠体審査は日本種豚登録協会の肉豚審査標準による。

表 6.11 屠体の測定ならびに分割方法

前 処 置	検定豚は 24 時間絶食した後、屠殺解体するものとし、屠体の検査は 12 時間以上放冷した後行なうものとする。
屠体測定要領	(1) 屠 体 長 恥骨前端から第 1 頸椎（凹窩部まで） (2) 背 腰 長 I 恥骨前端から第 1 ロッ骨前縁まで " II 最後腰椎後縁から第 1 胸椎前縁まで " III 大割肉片におけるロースの長さ (3) 屠 体 巾 第 5～第 6 胸椎直上部（前軀切断部位）の巾 (4) 脂肪層の厚さ 肩……肩の最も厚い部分 背……背の最も薄い部分 腰……腰の最も厚い部分 らんじる部……前端，中央，後端 腹部……(前)胸骨後端部 (中)横隔膜附着部(腎臓脂肪を除き赤肉を含めての厚さ) (後)最後腰椎部
屠体の分割要領	(1) カタ……………第 5～第 6 胸椎の間で背線に直角に切断する。 (2) ロース・バラ……内腰筋の外側からおおよそ 5 cm のところを背線に並行に切断する。 (3) ハム……………最後腰椎 1 節をモモにつけて、ほぼ背線に直角に切断する。

f 検定の中止

i) 次に該当する場合は検定を中止し、または検定成績から除外する。

- ① 伝染病，切迫屠殺等の場合
- ② 3 週間以上増体しないもの
- ③ 生後 240 日において体重 90 kg に達しなかった場合
- ④ 解剖の結果，いちじるしい病変のあるもの

ii) 1 組 4 頭中 1 頭が検定から除外された場合は 3 頭で検定を行なうが，1 組中 2 頭が検定から除外された場合は原則として 1 組全部の検定を中止する。

g 検定成績の判定

検定成績の判定は次の要領による。

i) 成績の判定は，検定成績のうち主要な 5 項目の数値を，表 6.12 の成績判定基準に照らし，該当する符号（雄豚の場合は A, B, C, D, E, 雌豚の場合は a, b, c, d, e）をもって表わす。

ii) 総合判定の求め方

総合判定は表 6.12 の判定基準に示す各項目について，A または a のものに 5 点，B または b のものに 4 点，C または c のものに 3 点，D または d のものに 2 点，E または e のものに 1 点を与え，これに表 6.13 に示す各々の係数を乗じて合計点数を算出し，これを下記の「総合判定区分」に照らして，該当する総合判定を決定する。

第6編 わが国における豚の産肉能力検定

表 6.12 検定成績判定基準

項 目		A または a	B または b	C または c	D または d	E または e
(1)	1 日 平 均 増 体 重 (g 以上)	610	570	530	500	499 以上
(2)	飼 料 要 求 率 (以 下)	3.30	3.50	3.70	4.00	4.01 以上
(3)	背 腰					
	長さ(背 腰 長 II) (cm 以上)	69.0	67.0	65.0	63.0	62.9 以下
	長さ(背 腰 長 I) (cm 以上)	79.0	77.0	75.0	74.0	73.9 以下
	太さ(ロース面積) (cm ² 以上)	19.0	16.0	14.0	12.0	11.9 以下
	太さ(ロース周囲長) (cm 以上)	18.0	17.0	15.0	14.0	13.9 以下
(4)	大割肉片におけるハムの割合 (% 以上)	31.0	30.0	29.0	27.0	26.9 以下
(5)	脂 肪 層 の 厚 さ (平均) (cm 以上)	3.0	3.3	3.6	3.9	4.0 以上
	(背) (cm 以下)	1.9	2.2	2.6	2.8	2.9 以上

(記載例)

	1 日平均増体重	飼料要求率	背 腰	ハムの割合	脂肪層の厚さ	総合判定
			長さ—太さ			
雄豚の場合	B	B	A—C	A	B	B
雌豚の場合	b	b	a—c	a	b	b

表 6.13 総合判定のための項目別係数

項 目		点	係 数	最高点
(1)	1 日 平 均 増 体 重	1～5	3	15
(2)	飼 料 要 求 率	1～5	2	10
(3)	背 腰			
	長 さ	1～5	1	5
	太 さ	1～5	1	5
(4)	ハ ム の 割 合	1～5	1	5
(5)	脂肪層の厚さ(平均)	1～5	2	10

「総合判定区分」

42 点～50 点のもの……A (または a)

34 点～41 点 “ ……B (または b)

26 点～33 点 “ ……C (または c)

18 点～25 点 “ ……D (または d)

10 点～17 点 “ ……E (または e)

(註) A, B, C, D, E の符号は雄豚の場合に, a, b, c, d, e の符号は雌豚の場合に用いる。

(謝 辞)

筆者は、この機会に上記基礎試験の実施に当って、種々ご配慮を賜った故佐々木清綱先生、(社)日本種豚登録協会会長故田口教一先生はじめ登録協会本部関係者、同千葉、群馬、神奈川、埼玉、静岡、鹿児島各県支部、農林省畜産局家畜改良課長故三浦道雄氏、肉畜班長渡辺一男氏ほか各位、中国種畜牧場の関係各位に深甚の謝意を表する。

また、農林省農業技術研究所家畜部において7カ年にわたり上記の基礎試験を実施するに当り、ご理解とご高配を賜った元家畜部長故鶴田祥平氏、元畜産化学部長故海塩義男博士はじめ、各専門分野において懇切な助言とご支援、ご協力を惜しまれなかった下記各位(敬称略)に対し心から厚く御礼を申し上げる。

(検定用飼料の配合) 栄養部: 森本 宏研究室長(のち部長), 高橋正也(のち研究室長, 部長)

(屠体の処理, 分割, 測定, 肉質の審査等) 製造部肉加工研究室: 故石井 徹室長, 故斉藤不二男, 故西尾重光, 矢野幸男, 池田敏雄, 千葉市, 石橋肉店主人(畜試出入専門業者)

(検定豚房の試作・改良, 検定調査豚の飼養管理, 飼料の給与形態, 給与量, 各種検定項目の調査整理等) 養豚掛: 瑞穂 当(のち養豚研究室長), 高橋 明(のち大宮種畜牧場豚検定課(茨城支場)に転勤, 豚産肉能力検定の指導, 担任), 副島昭彦, 故長妻信太郎, 田野晴美, 臼井公一, 長谷川重次, 営繕掛: 故内田松之助, 故根本相之助

(記録写真) 故中野 茂