



Title	軽種馬生産先進国と比較した日本の軽種馬生産の特質
Author(s)	小山, 良太; KOYAMA, Ryota
Citation	北海道大学農経論叢, 58, 1-17
Issue Date	2002-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/11216
Type	departmental bulletin paper
File Information	58_p1-17.pdf



軽種馬生産先進国と比較した日本の軽種馬生産の特質

小山良太

A Comparative Study of Blood-Horse Breeding in Japan Versus the Advanced Nations of the World

Ryota KOYAMA

Summary

The purpose of this paper is to examine the specifics of blood-horse breeding in Japan by comparing them with the more experienced nations of the world. The study was conducted by analyzing the statistical information of racehorses worldwide. The relationship between blood-horse breeding and the specifics of individual racehorses was also analyzed. The resulting conclusions state that the most important factor of blood-horse breeding in Japan was the existence of numerous family farms, which dramatically helped in the management of risk.

1. はじめに

現在、日本の軽種馬生産は、その消費の場である日本競馬の市場開放以降、国際化が進展している。1991年までの日本競馬は、外国産馬の出走を制限することで、海外からの競走馬の輸入を規制してきた。しかし、1992年に日本中央競馬会が「出走規制緩和5ヵ年計画」を制定して以降、輸入競走馬が増加し、1991年の80頭から2000年には312頭と約4倍となっている。この外国産馬の登場は、日本の軽種馬生産に2つの面でインパクト与える結果となった。その第1は、外国産馬の競走面での優位性が示され、欧米の軽種馬生産先進国との間に、生産・育成技術の格差が存在することが浮き彫りとなり、それへの対応として産駒資質の向上が急務となっていることである。第2は、欧米の生産・飼養管理・育成技術が導入される中で、生産構造の質的な相違が認識されるようになったことである。

イギリス・アイルランド・アメリカといった軽種馬生産先進国は、サラブレッド・ビジネスの展開みられるように、極めて企業的な経営を行っている(註1)。また、軽種馬生産の性格は、貴族

的・ブルジョア的と規定されるように、一般農業とは異なり、特異な位置付けをされている。そこには、利潤の獲得以外のステータスとしての牧場所有や企業のサイドビジネスとしての牧場部門の存在が指摘できる。一方で、日本の軽種馬生産は畜産農業の範疇に位置付いており、その担い手の大部分は家族経営の「農家」である。欧米では、競走馬という商品特性から一般農業とは分離した牧場経営或はサラブレッド・ビジネスが展開しているに対し、日本では、軽種馬生産と一般農業の根源的な区別がなされずに、その延長上での経営を続けているのである

このような日本と欧米諸国の軽種馬生産構造の相違点を考慮せずに、闇雲に国際化＝欧米化を進めるだけでは、本質的な転換には至らない。何がどう異なっているのかを把握する必要がある。また、競走馬として使用される軽種馬の財としての特性、その需要面である日本競馬・馬主の特質を示した上で、軽種馬経営と一般の農業経営の相違点を明らかにする必要がある。

そこで、本論では、軽種馬生産の先進諸国との比較から日本における軽種馬生産の構造的特質を明らかにすることを課題とする。そのために、ま

ず、軽種馬という品目の定義を行った上で財としての特性を明らかにする。ここでは、①需要サイドとして軽種馬の購買者である日本の馬主の特質、その購買行動を規定する日本競馬の特殊性を示す。また、②供給サイドとして、軽種馬という特殊な財を生産する際の経営上の特質と生産・販売過程の特徴を示す。さらに、③このような日本の軽種馬生産のあり方が世界的にみてどのような性格を有しているのかを軽種馬生産先進国と比較することで明らかにし、日本の軽種馬生産の現段階的位置付けを行う。

2. 軽種馬の定義と財としての特性

1) 軽種馬の定義

現在、日本の馬産の中心的な品目は軽種馬に区分されるサラブレッド及びアングロアラブであるが、これらは全て明治以降、欧米より日本に輸入されたものである。

表1によると、①軽種馬の使用目的は乗用馬であり、速歩能力が高く、騎乗目的のものである。サラブレッド、アングロノルマンやその雑種がこれに当たる。②中間種は、日本在来の肌馬を基礎とした、いわゆる雑種であり、その使用目的は、使役用から軽挽馬・小格挽など幅広い。食肉兼用の農用馬もこれに区分される。③重種馬は重挽馬であり、ベルシュロン系の馬がこれに当たる。挽馬としての使用が主流である。

軽種馬という呼び名は、明治期の軍馬政策の中で付けられた名称であるが、日本では現在においてもサラブレッド、アングロアラブ（純粋なアラブ種とサラブレッドとの交配により、一部アラブの血を受け継いだ品種）などの競走用の馬を軽種馬として呼称している。これは、日本だけの名称であり、欧米では「Blood-Horse」と呼称している。

2) 軽種馬の財としての特質

日本の軽種馬生産は、戦前は軍馬の資質改良が主目的であったが、現在は、競走＝競馬での使用がその大部分を占めている。このことから、第1の特徴は、競馬が「馬」による競走である限り、競走馬の購買者にとってこれに代替する財は存在しない点である。

第2は、競走馬は「究極の嗜好品」と指摘され

表1 軽種馬の定義

区分	品 種	戦前の役種別	現在の使用区分
軽種馬	アラブ サラブレッド アングロアラブ アラブ系種 サラブレッド系種 アングロノルマン	軍馬	競走馬
	ハクニー ハクニー系種	乗用馬	乗用馬
中間種	軽半血種 中半血種	農馬 軽挽馬	農用馬 (食肉)
重種馬	ベルシュロン ボスチューブルトン ベルシュロン系種	重挽馬	挽馬競走馬

資料；武市銀次郎『富国強馬』講談社選書メチエ、1999年及び競馬制度研究会・農林水産省畜産局競馬監督課『よくわかる競馬の仕組み』地球社、1992年を基に作成。

るように、これを所有し馬主となることのステータス、或は趣味として消費される財である点である。

第3は、軽種馬の購買者である日本の馬主の性格は、①圧倒的多数が0～1頭所有であり、小規模な馬主が多い。②不動産業、金融業といったサービス産業の経営者が多く、しかも中小規模の企業が大多数を占める。③日本は欧米のように所得階層の格差が少なく、例え馬主であっても欧米とは異なり貴族的・趣味的な志向が薄い。という3点であり、このような馬主の性格から、競走馬の購買は馬主の経済状況、景気の変動に大きく有されるといいう購買者の性格である。

さらに、第4として、日本競馬の内厩制度が馬主の購買行動を規定する要因として働き、これが需要の限界を形成していることである。軽種馬は、日本競馬の内厩制度により、需要量が限定されている。競走用として生産された軽種馬は、競馬主催団体に馬名登録され競走馬となる。国内の競馬主催団体は日本中央競馬会及び地方競馬主催者の2団体に限られているため、競走馬の需要は限定されている。このことから競走馬の需要は競馬会の内厩制度によって規定されているといえる。内厩制度とは、競馬会が一定の馬房数を規定し馬の数を管理する制度のことである。中央競馬の調教

軽種馬生産先進国と比較した日本の軽種馬生産の特質

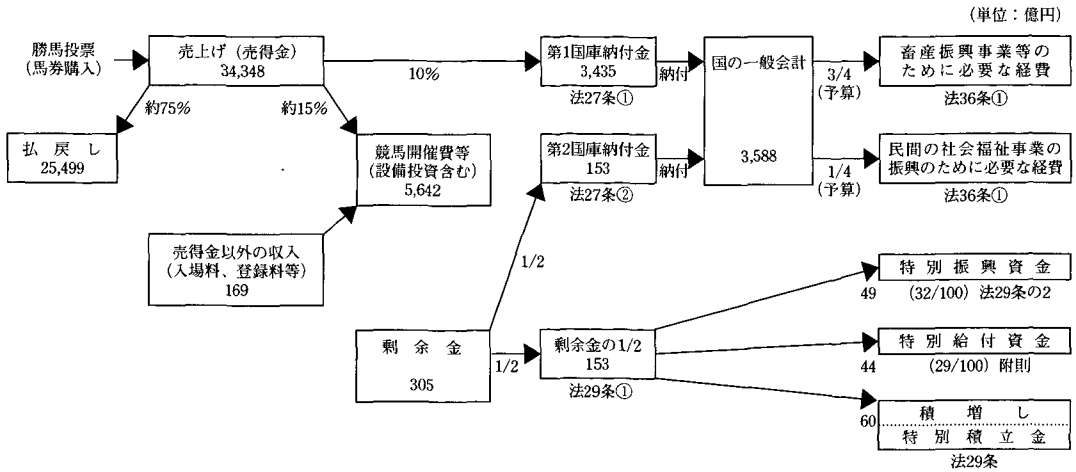


図1 日本中央競馬会の売上げの流れ(2000年度)

資料：「第1回地方競馬の在り方に関する研究会」資料
注) 年度は、競馬会年度(1~12月)

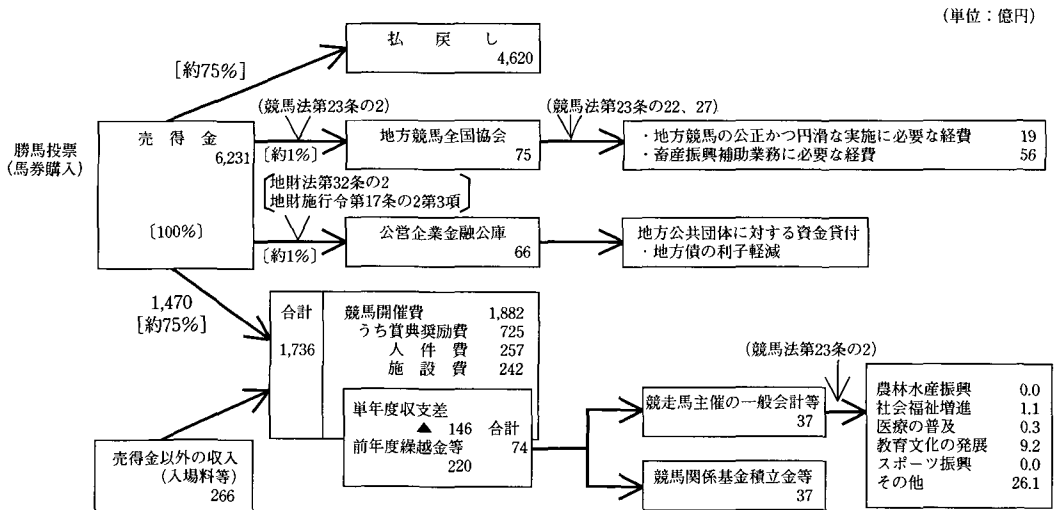


図2 地方競馬の売上金の流れ(1999年度)

資料：「第1回地方競馬の在り方に関する研究会」資料
注) 払戻金は、1999年度の払い戻した額であり、1999年度に発売した競馬投票権の払い戻すべき額とは異なる。

師数は総数233名(2000年)で、この数は今も昔も大きく変わってない(註2)。さらに調教師一人当たり貸し付けられる馬房は決まっており、一人平均17.6馬房、計4,082馬房に限定される。同様に、地方競馬も含めると約8,000頭が競走馬

として登録され、これが消費量の限界となる。

このように、軽種馬の消費量は競走馬の消費の場である競馬会によって規定されている。競走馬という商品の特性は、国内での消費を前提とした場合、需要量の限界が指摘でき、また、価格は、

馬主の経済状況に規定されるという特徴を持つ。

3. 軽種馬の需要面＝日本競馬の特質

1) 日本競馬の組織的特徴

先述したように軽種馬は競走馬として競馬で使用することを目的として生産されている。そのため、日本の軽種馬生産は、競馬施行面の動向に大きく左右されるという構造を持つ。そこで、まず軽種馬の消費の場である日本の競馬主催者について整理する。

日本には中央競馬と地方競馬という2つの競馬が存在する。中央競馬は、農林水産省を監督官庁

として、特殊法人日本中央競馬会によって運営されている日本全域を対象とした競馬施行団体である。その前身は、戦後発足した国営競馬であり、1954年の日本中央競馬会法に基づき民営化された経緯を持つ。図1のように、中央競馬の売上げは国庫納付金として国に納められ畜産振興や社会福祉などの各種事業に使用されており、その額は2000年の数字で3,815億円にもものぼる。一方、地方競馬は、各都道府県の監督の下に、一部事務組合を含む地方公共団体によって運営されている。この全国組織が地方全国協会であり、都道府県主催4, 縣市町組合主催11, 市主催7, 市町村組合主

表2 中央競馬と地方競馬の比較 (2000年)

	主催者数	競馬場数	全レース数	開催日数	出走実頭数	売得金総額	1日当売得金額
中央競馬	1	10	3,451	288日	8,381頭	3兆4,348億円	119億円
地方競馬	24	30	23,643	2,274日	21,119頭	5,561億円	2.4億円
中央/地方	—	0.33	0.15	0.13	0.4	6.2	49.7
	1競馬場当売得金額	公営競技に占める売得金額割合		賞金総額	一日当賞金	出走1頭当賞金	売得金中賞金割合
中央競馬	3,434億円	50.9%		12,060億円	4.4億円	1,439万円	3.5%
地方競馬	185億円	8.2%		697億円	0.31億円	330万円	12.5%
中央/地方	18.5	—		17.3	14.2	4.4	—

資料；日本中央競馬会『中央競馬年鑑』, 地全協資料
注) 中央競馬は平地+障害, 地方競馬は平地+ばんえい



図3 公営5競技総売上と各競技構成比の推移

資料：日本中央競馬会『中央競馬年鑑』各年

軽種馬生産先進国と比較した日本の軽種馬生産の特質

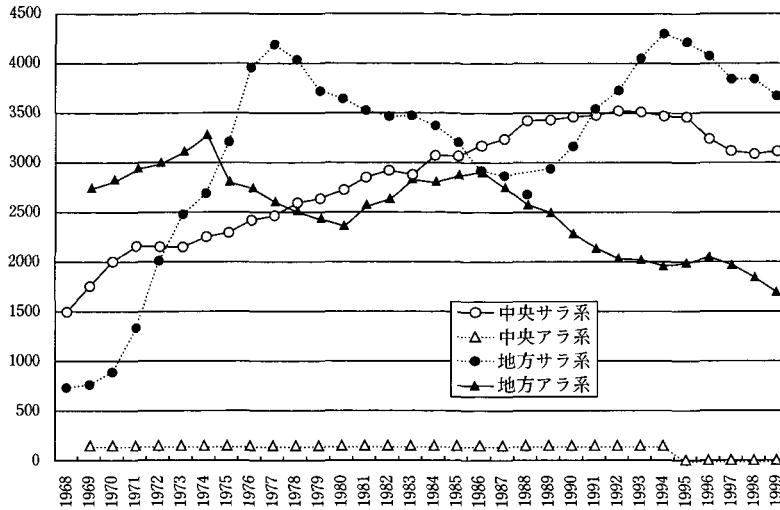


図4 中央・地方競馬の馬名登録頭数の推移

資料：日本中央競馬会【軽種馬生産に関する調査報告書】2000年

表3 施行者数・競走数・競走種類の国際比較（1998年）

（単位：数，％）

1998年	日本	アメリカ	イギリス	アイルランド	フランス	イタリア	香港	オーストラリア
施行者数	25	220	1	2	250	45	1	7
競馬場数	36	220	9	27	257	44	2	425
平地レースの割合	99.5	49.0	57.1	38.6	25.9	25.4	100.0	99.0
障害レースの割合	0.5	0.2	42.9	61.4	12.9	2.2	0.0	1.0
速歩競走の割合	0.0	50.3	0.0	0.0	61.1	72.4	0.0	0.0
合計レース数	26,550	123,247	7,387	1,819	16,322	19,842	616	22,018

資料：日本中央競馬会国際部国際企画課，1999年パリ国際会議提供資料より作成。

注）日本は中央競馬と地方競馬の合計で算出した。

催2の全24団体によって構成されている。図2のように、この売上げは、各地方の歳入に組み込まれ畜産振興や地域振興に使われている。

図3は、日本の公営5競技の売上構成を示している。中央競馬が50.4％，地方競馬が8.2％を占めており、日本における競馬人気の高さが伺える。両競馬会を比較すると、売上金額の格差が歴然と表れており、中央競馬が地方競馬を圧倒している。また、表2に示されるように、中央は地方に比べ賞金が高い。出走1頭当たり賞金で、中央競馬1,439万，地方競馬330万と格差がある。そのため、中央に登録される馬はその分高い価格で取り引きされる。高血統、高価格馬は中央へ登録される傾向がある。しかし、地方競馬は中央競馬より売上面、賞金面で低位に位置付けられるが、図4に示すよ

うに馬名登録に関していえば中央より多くの競走馬を収容している。1999年の馬名登録頭数では、地方競馬がサラ系の54.2％，アラ系の100.0％を収容している。このように、地方競馬は売上、賞金において低位だが、競走馬の収容力でいえば中央競馬に劣らず大きな役割を果たしている

2) 世界の競馬と日本競馬の性格

表3は、主要な競馬施行国の概要を示している。アメリカ、フランスは、各競馬場ごとに主催団体があり、地区ごとの連絡協議会で統合されている。これは、日本の地方競馬と同様の形態である。イギリス、アイルランド、香港、オーストラリアは、1ないし少数の主催者が全ての競馬場を統一管理するという形態であり、日本の中央競馬と同

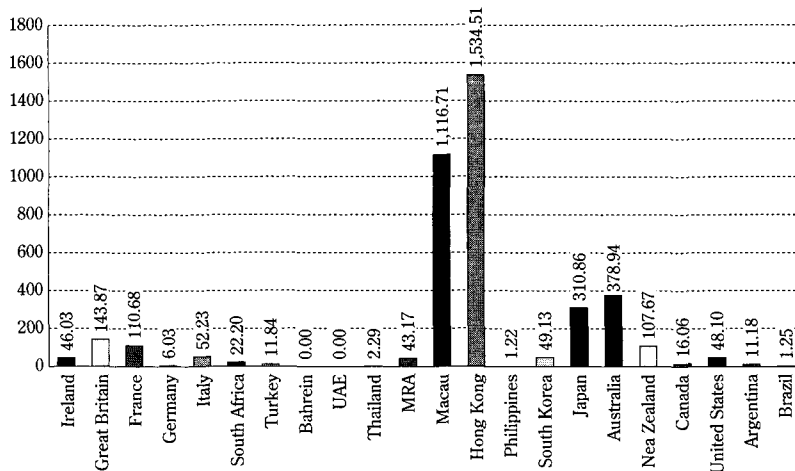


図5 国民一人平均競馬投資額・Bet par Capita (US \$)

資料：日本中央競馬会国際部資料

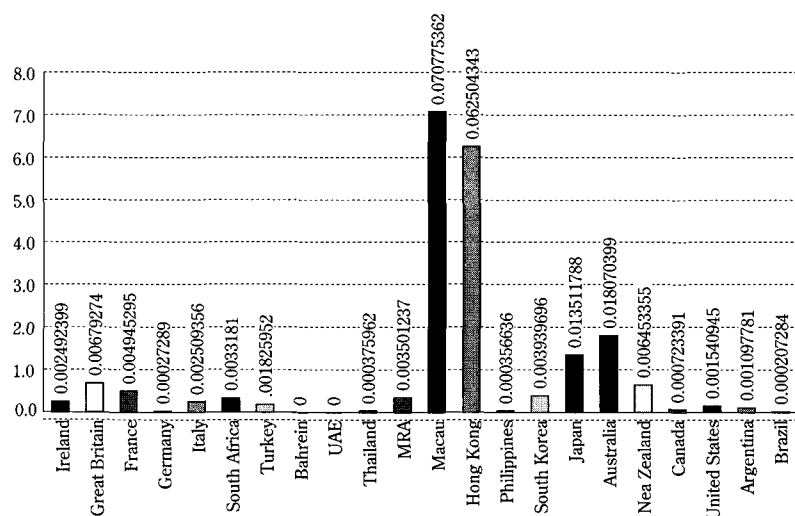


図6 GDPに対する競馬売得金額の割合・GDP/Bet Ratio

資料：日本中央競馬会国際部資料

様のシステムである。日本の組織的な特徴としては、2つの組織形態を同時に1国内で施行しているという点である。また、競馬施行上必要な、調教師・馬主・騎手・競走馬の登録については、欧米では、ジョッキークラブ等の統一団体が統一的に行っているに対し、日本では2つの組織が個々別々に行っている。

日本競馬の特徴的な点は、平地競走に特化している点である。香港・オーストラリアも、同様で

あり、これらの国に共通するのは競馬後進国であるという点である。障害競走は調教過程に高度な技術を擁し、手間がかかる競技であり、速歩競走（トロッター）は専門の品種を生産・育成しなければならない。日本においても戦前の軍馬育成の中間段階として競馬が位置付けられていた時期や戦後の近代競馬施行後暫くの間は速歩競走が行われていたが、現在は完全に消失している。このような多様な競技を行うためには、多様な馬資源を

必要とし、それに伴う技術が必要となる。そのため、これらに乏しい日本においては、平地競走に特化せざるを得ないのである。また、一方で、この3国に共通するのは、馬事文化としての競馬の位置付けが低く、準国営賭博としての競馬興行に特化しているという点である。

図5は、国民1人当たり競馬投資額をみたものであるが、3国とも高い割合となっている。欧米では、勝ち馬投票をせずとも、競馬競走自体を興行として楽しむ習慣があるに対し、日本は完全にギャンブルとしての競馬が定着している。

図6は、国内総生産に対する競馬売得金額の比率を示している。香港・マカオといったギャンブルを観光資源として位置付けている国は高い割合を示しており、次いで、先の分析と同様に日本・オーストラリアが高くなっている。

日本の競馬は欧米の競馬先進国とは異なり、馬事文化としての位置付けが低く、賭博遊戯としての性格が強い。それゆえ、日本の軽種馬生産においては、乗馬など馬という資源が持つ多面的活用が失われているのである。平地用競走馬としての需要に限定され、それに対応した生産を余儀なくされているのである。

以下では、競走馬生産に特化した日本の軽種馬生産と馬事文化の裏付けをもつ欧米の軽種馬生産を比較しながら、経営面、生産面、流通面における日本的な特質を明らかにしていく。

4. 軽種馬経営の特質と生産サイクル

1) 軽種馬経営の特質

以上のような競走馬という財の特性を考慮しながら軽種馬経営の特質を挙げると、次の4点に集約される。

第1に、軽種馬という品目が食料農産物ではないということある。そもそも軽種馬生産は農業の内にはいるのかという議論もあるが、生産の主体が農民であり、生産手段として農地を使用しているという点で、畜産農業の範疇に含まれると規定している。

第2に、資本が重装備で多額の資金を要し、投資が大きいにも関わらず販売が不確実であるということが指摘できる。投資が高むにも関わらず、生産物はその投資に見合った資質を有していると

は限らない。軽種馬の使用は、競走を前提とするため、足が曲がっていたり、気性が悪いといった理由で、商品として成立しない場合がある。つまり、競走馬の資質とは、運動=競争能力だけではなく、気性や後の繁殖のための血統的裏付けをも含めて判断される。そのため、生産物の商品化には不確実な要素を多分に含むこととなる。

第3は、生産のサイクルが3～5年と長く、それぞれの経営又は個体によって販売時期が異なる。また、後述するように軽種馬生産は本交が義務付けられており不受胎・流産が多く、生産率は70～80%となっている。さらに、その商品特性から生産工程における運動が必要不可欠であり、そこでの事故率(5%)も大きな問題となっている。そのため、生産管理が困難となる。生産サイクルが長期であり、且つ不安定であるといえる。

第4は、軽種馬の生産では産駒資質の向上・改善が必須要素となることである。先述した軽種馬生産の目的を達成するためには、競走面で優劣を付け、優秀なものを生産面に還元し、継続的な資質改良を行うことが必要となる。軽種馬生産の発祥の地であるイギリスでは、300余年に渡りこのような改良を続けてきた。産駒資質の改良を無視した場合、消費面である競馬興行自体が成立しなくなり、それは生産の目的自体を放棄することに繋がる。そのため、軽種馬の生産を行う限りは、資質改良の負担を常に負い続けなければならない。逆にいえば、この点こそが軽種馬生産の魅力であり、欧米ではこのような生産の担う牧場も含めて、馬に関わる人を総称して「Horse Man (ホースマン)」と呼び、一般農業と区別して独特な位置付けを行っている。

次に、このような軽種馬経営の特質が生産から販売までの流れの中で、どのように発現しているのか、そのような経営を可能にしている要因は何かであるのかをみていく。

2) 軽種馬生産過程の特徴

軽種馬生産のサイクルを整理すると図7のように示される。

まず生産手段として、牧草・放牧地、繁殖牝馬、種牡馬が必要である。繁殖牝馬は非常に高額で(数百万～数千万円)一般の農家が何頭も所有で

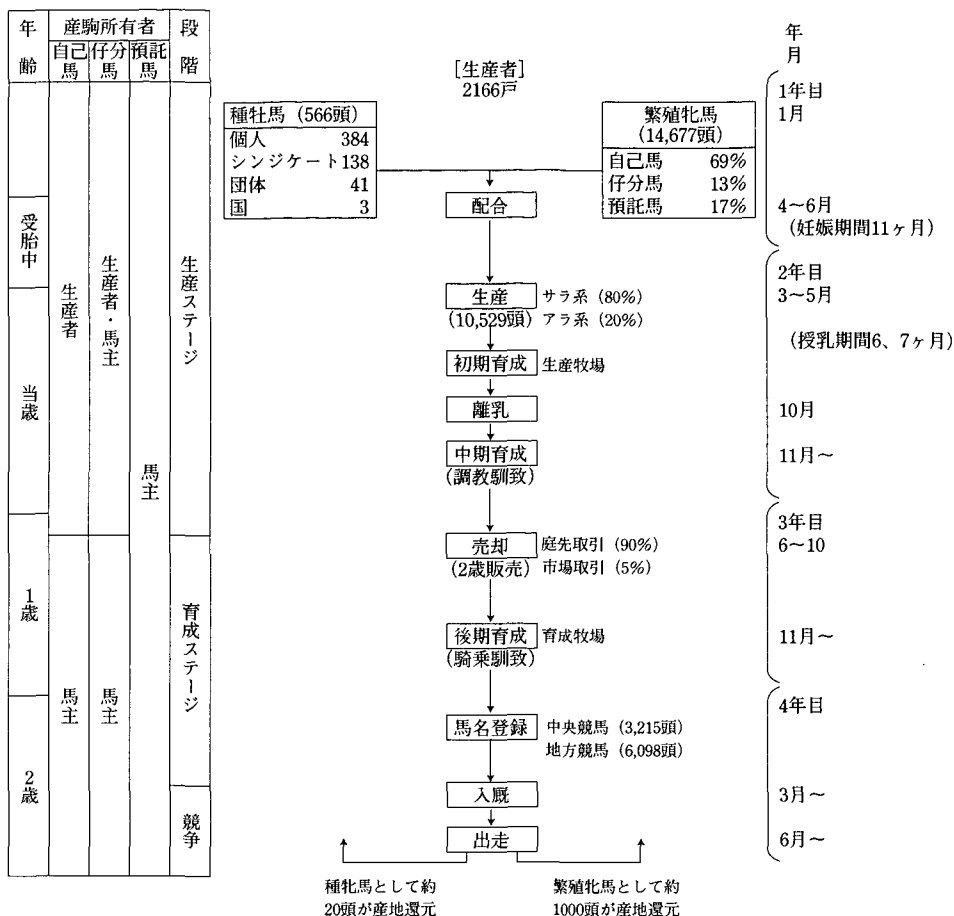


図7 軽種馬の生産サイクル

資料：『軽種馬生産統計』、『中央競馬年鑑』、『軽種馬生産育成振興対策協議会資料』

注1) モデルの参考：岩崎徹「産駒取引の実態と問題点」, 日本軽種馬協会資料「競走馬のサイクル」等を参考に作

注2) 上記の数字は、馬名登録を除いて全て1997年の実態。馬名登録は、1996年の実績。

注3) 軽種馬の所有区分は、1歳販売の場合を想定。

きるものではない。それを可能にしているのが預託・仔分け制度の存在である。

仔分け制度は、繁殖牝馬を所有する馬主が種付け料を支払い、生産者は土地・労働力を供給し、飼料・管理費など生産における費用を負担し、できた産駒の代金を両者が折半するか、または一定比率で分け合う生産方式である。全体の1割程度がこれにあたるが、近年の馬産不況のもとで、この形態は、急速に減少しつつある。

預託制度は、繁殖牝馬を通常月々一定の預託料を取り預かる契約で、種付け料は馬主の負担とな

る。産駒は馬主の所有となるので、産駒の販売をする事なく一定の収入を得ることが出来き、仔分けよりもリスクが少なく、軽種馬生産においては最も安定的な収入源となる。全体の2割弱がこれにあたる。

この二つの所有形態以外は、自己馬としての所有である。近年、仔分け、預託馬がの割合が低下する中、自己馬の比率が高まっている。一般に軽種馬経営においては、軽種馬経営の初期段階で大手の牧場から仔分けとして繁殖牝馬を預かり、経営が安定した後に、仔分け馬を買い取ったり、新

規の繁殖牝馬を導入して自己馬での経営に転換していくという流れがある。しかし、近年の自己馬化は、馬主の経済状況の悪化と産駒価格の低下から、馬主としては仔分け・預託契約を結び早い段階から産駒を所有するよりも、安価な産駒を購入した方が経費が節減できる。このような理由から、仔分け・預託が減少している点が指摘である。

次に、この繁殖牝馬に種付け（註3）をして配合を行う。軽種馬の交配は、他の畜産物と異なり、本交が義務付けられている。これは、アイルランド、イギリスなど種牡馬資源の保有国が自国の種牡馬権益の確保のために制定した制度であり、軽種馬の国際生産者会議に加盟している国は全てこの制度に従っている。ここでは、本交による種付けが為されなかった産駒はサラブレッドとして登録できないことも取り決められている。

日本における種牡馬の所有形態をみると、個人所有が約68%、次いでシンジケート所有（註4）が約24%となっている。種牡馬は非常に高額（数百万円～数十億円）であり、1戸の農家で所有できるものではない。そこで複数の生産者で資金を出し合いシンジケートを組み、種付けの権利を所有するという形態をとっている。1頭の種牡馬の種付け権利を40～50数株株に分けて分配し、株主はその保有数に応じて、自分の繁殖牝馬に1株につき1頭、毎年無料で種付けする権利を得ることが出来る。これ以外にも余勢種付けとして会員以外に種付けすることもあるが、これらは種牡馬の維持管理費として使われるほか、会員に配当金として支給される。このように、1頭の種牡馬を多数の株主で所有することで、高額な種牡馬を繋用することを可能にしている。このような形態は、イギリスで始まり、世界中の軽種馬生産国で広く取り入れられている。

続いて配合が終わると、11ヶ月の受胎期間を過ぎ、産駒が生産される。この間に流産・事故（約5%）などの危険をはらむ。販売は、当歳、1歳、2歳の各段階で行われる（註5）。最も一般的なのは、1歳春の販売であり、1998年生産馬でみると、市場取引で全体の69.3%がこれに当たり、当歳16.3%、2歳14.3%となっている。取引形態は、庭先販売と市場販売がある。他にも預託・仔分け契約から馬主に直接権利が発生するも

のとオーナーブリーダー形態などがあり、合わせて4つの経路が存在する。第3者販売に限ると、産駒が売却された時その所有権が生産者から馬主（注6）に移転される。この後、多くの馬は育成牧場に移される。その育成費（預託料）は所有者が支払う。相場は生産牧場での預託飼養が月約9万、育成牧場での調教馴致が月約20万円となっている。

2歳の春頃まで産地育成が施され、それ以降は厩舎の馬房の空き状況を見て順次入厩していく。その後競走馬としてデビューする。

競走馬としての成績は基本的に経営には直接関係ない。放牧中の飼育料（月8万程度）、またレースで活躍すれば競馬会から生産者賞（注7）が入る。競馬引退後は、種牡馬、繁殖牝馬として産地に還元される。

このように、日本の軽種馬経営は多額の資本装備のうち、繁殖牝馬の所有、種牡馬の種付け権利について仔分け、シンジケートのような制度・慣行を利用することで存立している。しかし、不受胎、事故など生産面での不安定性や、高額な種付け料を支払っても産駒は確実に売れるとは限らないという販売面での不安定性が指摘できる。

続いて、このような軽種馬経営の特徴のうち、生産面、販売面での日本的な特質について、欧米諸国と比較検討することで、明らかにして行く。

5. 欧米と比較した日本の軽種馬生産

世界の軽種馬生産について一般には、「ヨーロッパの軽種馬生産は貴族のスポーツ」、「アメリカの軽種馬生産はブルジョアの趣味的遊戯」といわれている。特にアメリカでは、「アメリカにおけるの牧場の経営は資産家の行うものであり、ましてや馬の牧場経営は（他の農業に比べ）格がさらにひとつ上として位置づけられている」という状況である（注8）。そこで、以下ではアメリカ・ケンタッキー州と、イギリス・ドイツの生産構造を分析することで、日本の軽種馬生産の特質を明確にする。ただし、欧米の軽種馬生産については資料の制約のため、統一的な分析を行うことは困難であり、この点に留意しながら分析を進めていく。

表4 アメリカの州別軽種馬頭数

(単位：頭，%)

州	種牡馬 (1994年)		繁殖牝馬 (1994年)		産駒登録頭数 (1993年)	
	頭数	構成比	頭数	構成比	頭数	構成比
ケンタッキー	393	8.1	15,084	27.8	6,940	21.0
フロリダ	302	6.2	5,977	11.0	3,445	10.4
カリフォルニア	525	10.8	5,447	10.0	3,730	11.3
テキサス	492	10.1	4,099	7.5	2,298	7.0
オクラホマ	318	6.5	2,667	4.9	1,551	4.7
ルイジアナ	234	4.8	2,276	4.2	1,540	4.7
メリーランド	138	2.8	2,171	4.0	1,351	4.1
ニューヨーク	146	3.0	1,754	3.2	1,345	4.1
ワシントン	182	3.7	1,740	3.2	1,197	3.6
イリノイ	181	3.7	1,457	2.7	1,366	4.1
その他	1,946	40.1	11,621	21.4	8,241	25.0
合計	4,857	100.0	54,293	100.0	33,004	100.0

資料：日本中央競馬会「アメリカ・ケンタッキーの軽種馬生産」1996年及びアメリカ・ジョッキークラブ資料「The Jockey Club」より作成。

注) 右側は構成比

表5 ケンタッキーの軽種馬産業の直・間接的な総産出額・雇用者数

(単位：百万ドル，人)

区分	総 産 出 額			雇 用 者 数		
	直接成果	間接成果	合計	直接成果	間接成果	合計
Horse Farms (牧場)	1,009.8	333.5	1,343.3	14,945	4,936	19,881
Horse Racing (競馬)	66.2	23.2	89.4	421	147	568
Horse Sales (取引)	41.4	53.1	94.5	336	431	767
小計	1,117.4	409.8	1,527.3	15,702	5,514	21,216
農業 (Horse Farmsを除く)	35.6	129.3	164.9	846	1,677	2,523

資料：1989年 CBER レポートより作成

表6 アメリカ・ケンタッキーの馬の牧場数

(単位：戸，%)

飼養規模	1～3頭	4～9頭	10～24頭	25～49頭	50～99頭	100～199頭	200頭以上	計
牧場数	98	114	127	137	67	76	22	641
構成割合	17.8	15.3	19.8	21.4	10.5	11.8	3.4	100.0
牧場の性格	ベビーファーム・ホビーファーム			オーナーブリーダー				

資料：中央畜産会「1991年ケンタッキー州軽種馬生産調査資料」，「Univ.Kentucky 資料」より。

注) 牧場の性格は，該当する階層において基本的にこのような性格の牧場が主流を占めるという意味である。

1) アメリカ・ケンタッキーの軽種馬生産

ここでは，中央畜産会が1995～96年に行ったアメリカ・ケンタッキー州の軽種馬経営実態調査のデータを基に分析を進めていく。

表4に示すように，ケンタッキー州は，アメリカ最大の軽種馬生産地である。また，表5に示す

ように，ケンタッキー州は牧場・競馬場・市場が集積し，軽種馬産業地域として位置付けている。ケンタッキーの軽種馬経営の特徴は，「アメリカでは利益追求目的で牧場経営を行うものは少なく，一般的に牧場経営に参加しているオーナーの四分の三は馬以外のビジネス収入がある」という点に

軽種馬生産先進国と比較した日本の軽種馬生産の特質

表7 ケンタッキー州の経営部門の組み合わせ別・牧場数

経営部門	牧場数	構成比①	構成比②	備考
B	12	32		預託
R	9	24		競走馬
S	9	24		種付
M	5	13		生産
TLPH	3	8		調教：2，休養：1， 販売・競技用：0
1部門の牧場・計	38	100	11	
BP	27	36		預託+販売
MS	24	32		生産+種付
その他	24	32		預託+休養
2部門の牧場・計	75	100	22	
BPL	18	31		預託+販売+休養
RMS	10	17		競走+生産+種付
BTP	7	12		預託+調教+販売
その他	24	40		
3部門の牧場・計	59	100	17	
BPMS	14	23		預託+販売+生産+種付
BPML	13	21		預託+販売+生産+休養
BTPL	11	18		預託+調教+生産+種付
その他	24	23		
4部門の牧場・計	62	100	18	
BTPML	17	36		預託+調教+販売+生産+休養
BPMSL	5	11		預託+販売+生産+種付+休養
BPRMS	5	11		預託+販売+競走+生産+種付
BTPRL	5	11		預託+調教+販売+競走+休養
その他	15	17		
5部門の牧場・計	47	100	14	
BTPRMS	11	26		(休養・競技用を除く)
BTPMSL	11	26		(競走・競技用を除く)
BTPRML	7	17		(種付・競技用を除く)
その他	13	22		
6部門の牧場・計	42	100	12	
BTPRMSL	11	79		(競技用を除く)
その他	3	21		
7部門の牧場・計	14	100	4	
BTPRMSHL	2			(全部門)
合計	339	-	100	

部 門			牧場数に対する割合 (%)
M	(Breeding)	生産	60
B	(Boarding)	預託	77
P	(Sales prep.)	販売 (委託)	60
S	(Starions)	種付 (種牡馬)	43
T	(Breeding&training)	調教	37
R	(Racing stable)	競走 (馬)	34
L	(Layups)	休養	38
H	(Hunter/Jumpers)	競技用 (馬)	4
延べ・合計			339=100%

資料；中央畜産会調査，「1995・The Blood-Horse」掲載牧場より作成

集約される。これに関して、表6からケンタッキーの馬の牧場数をみると、25～49頭規模階層が最も多くこの層がケンタッキーの牧場の中心を担っている。また、25頭以上の階層はブルジョア層の趣味的な性格を持ち、24頭以下の階層にはベビーファームと呼ばれ、個人の趣味的な牧場が含まれる。

25頭以上層は、資産家が運営資金を出資し、雇われ場長が牧場を管理し、雇用労働力を中心に経営を行っている。牧場経営で利益を追求するのではなく、オーナーリーダーとなり生産馬を自己で所有し競走用を使用することを目的としたものが多い。産駒販売収入を目的としたマーケット・リーダーとしての経営を行う牧場も存在するが、基本的には軽種馬経営で利益をあげることを目的としていない牧場が多いという特徴を持つ。

25頭未満層の大部分は、趣味や楽しみで牧場を持つホビーファームと資産家や大牧場からの預託を中心としたベビーファームで構成されている。この層は、家族労働力を中心に経営を行っている。ホビーファームは、出産や種付けの時期には他の牧場に繁殖牝馬を預託に出し、セリの前にはセールス・プレパレーション（販売準備）という形で産駒をコンサイナー（販売受託業者）に委託するというように、預託中心の経営を行っている。ベビーファームは、資産家から直接、繁殖牝馬の預託を受けたり、地域の牧場から短期間の預託を受けることで経営を成り立たせている。経営内容は、預託収入が中心で、牧場経営の目的は、馬との生活を楽しむという趣味的なものである。これらの経営は、全体の52.9%と過半数を占めており、規模的には零細である。

次に、ケンタッキーの牧場の経営形態について整理する。アメリカ・ケンタッキーのほとんどの軽種馬牧場は、単なる産駒の生産販売にとどまらず、生産・預託・種牡馬・委託販売・競走馬管理・育成調教・休養など複数の経営部門を組み合わせた経営形態をとっている。その中でも預託部門が牧場経営の重要な部門となっており、利益を得る部門としてよりも、経営の安定に貢献する部門として位置づけられている。

表7からケンタッキー州の経営部門の組み合わせ別・牧場数をみると、1部門の経営を行って

る牧場は全体の11%に過ぎず、89%は複数の経営部門を組み合わせた経営形態を取っている。

総じて見ると、アメリカの軽種馬生産を代表するケンタッキーの軽種馬生産は、基本的に資産家の趣味的な牧場で、牧場経営での利益追求だけを目的とした牧場以外が多数存在する。さらに、サイドビジネスとして成立している企業的な上位層と趣味的な下位層の二極構造が見られる。下位層は、経営形態は預託中心でさらに委託販売をすることによって安定的に成立しているといえる。

2) イギリス・ドイツの軽種馬生産

表8はイギリスと日高の軽種馬経営階層をみたものである。これによると、日本の軽種馬生産者はイギリスの2倍近く存在している。また、階層的にみると、イギリスの方が大規模層が分厚く存在しているのがわかる。

表8 日高とイギリスの軽種馬経営階層

(単位：左＝頭、右＝%)

	日 高		イギリス	
	実数	構成比	実数	構成比
1～5頭	392	29.9	200	30.6
6～10頭	586	44.7	204	31.2
11～15頭	216	16.5	111	17.0
16～20頭	70	5.3	61	9.3
21～30頭	30	2.3	53	8.1
31頭～	18	1.4	24	3.7
計	1312	100.0	653	100.0
16頭～	118	9.0	138	21.1

資料；「The Torf Directory91年調査」より作成。

表9 ドイツにおける軽種馬生産の概況

(単位；頭)

年度		1960	1997	割合
繁殖牝馬頭数		664	2,726	
生産頭数		375	1,433	
種牡馬頭数		—	130前後	
生産者数	総数	227	1,278	100.0
	1～2頭層	—	1,055	82.6
	3～4頭層	—	117	9.2
	5～10頭層	—	79	6.2
	10頭以上層	—	27	2.1

資料；「THOROUGHBRED BREEDING IN GERMANY」より作成。

逆に、表9のドイツの軽種馬生産をみると、ドイツは日本と同様に、零細な規模で行われている。しかし、ドイツ産馬は欧州の中でもかなりの水準にあり、生産水準は高いことが知られている（註9）。

生産者の規模は、繁殖牝馬の所有規模で、1～2頭層が全体の82.6%を占め、次いで3～4頭層が9.2%、5～10頭層が6.2%、10頭以上層が2.1%となっており、極めて小規模の生産者が主流を占めている。

ドイツの生産費・販売価格は、1997年の数字で産駒1頭あたり生産費296万円、平均価格294万円となっており、生産費を割り込んでいる状況にある（註10）。日本と同様に。経済的には非常に厳しい状況にある。

このようなドイツの零細経営が存立する背景には、高率の助成金制度が存在している。これはレース賞金の何割かを生産者に還元するという制度で生産者賞と呼ばれるものである。ドイツでは賞金の20%前後が生産者賞として生産者に交付されており、日本の約5%に比べると極めて高率である。この制度の目的は、生産者の経済投資に対する助成、リスクの軽減のためである。

ドイツの軽種馬生産は日本より更に零細な経営にも関わらず、生産に対し高率の助成を行うことで高い生産水準を保っているのである。

3) 日本の軽種馬生産の特質

日本では、規模の大小、経営形態の違いに関係なく、生産・販売が中心で、販売収入みより利益をあげることが牧場経営の目的である。資産家による趣味的な牧場経営は上位層の企業経営のうち

一部に存在するのみで、大部分は産駒販売を目的とした軽種馬生産・販売専門牧場である。

日本の軽種馬生産の大部分を占めるのは家族経営層であり（註11）、これらは、アメリカのベビーファーム、ホビーファームとは大きく性格が異なっている。アメリカにおいても経営間の二極構造が存在するといえるが、日本の零細牧場とは性格、経営内容の相違が指摘できる。日米両国とも上位層は企業的で多様な経営部門を抱えている。しかし、下位層をみると、ケンタッキーの家族経営は安定的な収入が得られる預託を経営の中心に据え、販路が不安定な販売部門は委託販売専門業者に任すことで未熟な販売技術を補っている。一方、日本の家族経営は、生産・販売の両部門を持つマーケット・ブリーダーとして存在している。

また、欧米の軽種馬生産の一例として取り上げたドイツの軽種馬生産と比べると、日本においてはドイツのような高率の助成は存在していない。日本の生産者は、零細な家族経営が多数を占めているにも関わらず、投資規模が大きく、リスクの高い軽種馬生産を基本的に自己経営の内部で完結しなければならないのである。

続いて、軽種馬の流通面の日本の特質について欧米諸国と比較検討していく。

6. 流通構造の日本の特質

1) 世界の軽種馬市場との比較

表10をみると、市場への上場率は日本の16.0%に対して、諸外国は27.0～39.9%と高い割合を示している。市場での売却率も、日本は27.1%であるが、諸外国は70.6～88.4%と格段に高い。また、生産馬に対する市場取引率は、日本においては僅

表10 1歳馬市場上場状況の国際比較（1995年）

（単位；頭，%）

	前年生産頭数	上場頭数	上場率	売却頭数	上場馬に対する売却率	生産馬に対する市場取引率
米 国	35,200	9,537*	27.1	7,882	82.6	22.4
英 国	5,362	2,142	39.9	1,893	88.4	35.3
仏 国	3,272	992	30.3	700	70.6	21.4
豪 州	16,663	4,491**	27.0	3,817	85.0	22.9
日 本	9,750	1,557	16.0	427	27.4	4.4

資料；軽種馬生産育成対策協議会報告書より作成

注1) *はキーンランド・パレットなど主要市場の上場頭数である。

注2) **は売却率と売却頭数からの推定値。

表11 日本と北米の市場取引状況 (1995年)

日本市場94年生血統登録馬=9,750頭

区分	上場数 (率; 16%)	売却頭数	売却率	価格 (千円)		
				総額	最高	平均
当歳市場	75	19	25.3	324,600	50,000	17,084
1歳市場	1,557	427	27.4	2,735,270	42,000	6,406
2歳市場	16	5	31.3	40,810	20,000	8,152
合計	1,648	451	27.4	3,100,880	50,000	6,875

北米市場94年生血統登録馬=35,200頭

	上場数 (率; 27%)	売却頭数	売却率	価格 (千円, 1\$=120円)		
				総額	最高	平均
当歳市場	2,353	2,000	85.0	6,266,765	78,000	3,133
1歳市場	9,537	7,882	82.6	29,133,467	150,000	3,697
2歳市場	4,106	2,961	72.1	11,527,680	168,000	3,893
合計	15,996	12,843	80.3	46,927,911	168,000	3,654

資料: 「軽種馬生産育成対策協議会報告書」, 「軽種馬生産統計」1997年より作成。

注) 上場率は, 表10より引用した1歳馬市場のみの上場率である。

か4.4%であるのに対し, 諸外国では, 21.4~35.3%と高い割合を示しており, 諸外国に比べ日本の市場取引は極端に低位となっている。

表11は北米市場と日本の市場を比較したものが, これをみると北米に比べ日本の市場は, 上場頭数の少なさ, 1歳市場への特化が指摘できる。北米市場では, 1歳市場が主流であるが当歳・2歳市場にも多くの産駒が上場されており, 市場取引の年齢に偏りは見られない。また, 平均価格を見ると, 北米市場では年を重ねるごとに価格が高くなっているが, 日本では1歳が最も安く, 当歳が最も高い。これは, 諸外国では一般に年齢を重ねるごとに高度な育成を施されるため, その分, 質が向上し価格に反映されている。一方, 日本においては, これまで育成技術が未確立であったことと, 良血馬は早い時期に販売され, 年齢を重ねるごとに売れ残り市場的な意味合いを持つようになることが背景にある。これに関して, 表12をみると, 日本の市場取引馬の競走面での低位性が指摘できる。諸外国においては, 年間重賞競走勝ち馬の3割近くが市場取引馬であるのに対し, 日本においては1%にも満たない。

次に, セリ市場の運営に関してみてみる。これまで, 日本のセリ市場の開設は軽種馬専門農協が開設・運営というように特定団体が独占している状況にあった(注12)。これに対して, 表13に示

すように諸外国の市場開設は, 民間のセリ会社が行っており, セリ市場の回数, 市場の形態なども多数存在し, 多様な市場が多様な時期に開催されている。近年, 日本においても, 民間の市場会社が設立し, 市場形態も多様化しているが, これはごく最近の動向である。

また, 販売者に関しては, 日本では生産者が直接, 産駒を市場に上場するのが一般的であり, 生産・販売が分離されていない。欧米では, ケンタッキーの事例のように生産者がコンサイナーに販売を委託し, コンサイナーが上場し販売するという形態が存在する。このことは生産者にとって, 不安定な販売部門を販売のプロに任せることで, トラブルを解消し生産のみに集中できるというメリットがある。

2) 日本の産駒取引の形態

日本では, 市場取引の割合が低く, 庭先取引が主流になっている。庭先取引は, 販売を個人で行うため, 確実な販路, 販売技術(購買者=馬主とのコネクション)を持つことが重要になる。そのため, 庭先販売においては購買者側が主導権を握ることになり, 生産者にとって不利な契約や契約不履行が横行している状況にある。取引内容に不明瞭な部分が多いのはこのためである(註13)。庭先取引は確実な販路を持つというメリットと販

表12 日本と欧州3国(愛・英・仏)の重賞競走と市場取引馬の関係(1995年)

格付	日本			イギリス			アイルランド			フランス		
	競走数	市場取引馬勝鞍数	%	競走数	市場取引馬勝鞍数	%	競走数	市場取引馬勝鞍数	%	競走数	市場取引馬勝鞍数	%
G I	16	0	0.0	25	5	20.0	9	2	22.2	25	7	28.0
G II	32	0	0.0	27	17	63.0	5	2	40.0	26	8	30.8
G III	67	1	1.5	55	24	43.6	21	7	33.3	56	14	25.0
合計	115	1	0.9	107	46	43.0	35	11	31.4	107	29	27.1

資料；軽種馬生産育成対策協議会報告書、日本中央競馬会『中央競馬年鑑』1995年より作成
注) %は全競走のうち、市場取引馬が勝った競走の割合。

表13 世界の市場開催状況(1995年)

市場回数計	当歳馬市場			1歳馬市場			2歳馬市場			繁殖牝馬市場	競走馬市場	セリ会社数	
	主要セリ会社	その他	当歳市場割合	主要セリ会社	その他	1歳市場割合	主要セリ会社	その他	2歳市場割合				
米	196	5	32	18.9	11	45	28.6	16	42	29.6	37	8	株式会社3, 非営利1
英	61	2	0	3.3	14	5	31.1	13	6	31.1	18	3	株式会社3
愛	14	2	0	14.3	6	0	42.9	2	0	14.3	3	1	株式会社2
仏	25	2	0	8.0	6	0	24.0	8	0	32.0	4	5	株式会社2
豪	51	4	0	7.8	18	0	35.3	6	0	11.8	12	11	株式会社2
新	8	1	0	12.5	4	0	50.0	2	0	25.0	1	0	株式会社2
日本	12	1	0	8.3	8	0	66.7	2	0	16.7	1	0	軽種馬団体1

資料；軽種馬生産育成対策協議会報告書より作成

注1) 豪, 新は南半球にあるため、当歳, 1歳, 2歳の時期区分が異なる。

注2) 北海道では1995年までは日本軽種馬協会が開設、日高軽種馬農協が運営という形態をとっていた。

売に関する主体性がないことから生じる契約不履行などのデメリットの両面が存在する。好景気にはメリットの方が大きいですが、不況期に転じるとデメリットの部分が大きくなる。現在の馬産不況の下で、このデメリットの部分が表面化し始めているのである。

日本の産駒取引は庭先取引に特化しており、市場取引は低位である。庭先取引は、販売技術が大きなウェイトを占めるため、古くからの伝統牧場など大手の牧場ではメリットを発揮しうが、零細な家族経営においては契約不履行などのデメリットの部分が大きい。市場取引は、ごく最近まで市場主催者、市場形態ともに限定され、販売年齢は1歳市場に特化していた。また、欧米に比べ市場回数、上場数共に極端に少なく、日本の市場取引の低位性が指摘できる。上場に関しても生産者自身が行う形態が一般的であり、この点に関しても欧米との相違が見られる。

7. おわりに

本論の課題は、軽種馬生産の先進諸国との比較から日本における軽種馬生産の構造的な特質を明らかにすることであった。

まず、軽種馬の財としての特性をみると、軽種馬は「究極の嗜好品」であり、乗馬・競走馬という使用目的に限定されるという商品特性をもち、この点は世界的に共通している。日本の軽種馬生産は国内向けに生産され、消費の場は日本競馬にほぼ限られる。この日本競馬の特徴をみると、内厩制度の存在から消費量が限定され、またそこに競走馬を提供する馬主は零細且つ流動的であり、欧米のような大馬主はほとんど存在しない。それゆえ、日本の軽種馬の販売は、日本競馬・馬主の動向に大きく左右される。

このような日本の軽種馬生産を諸外国と比較すると、欧米の軽種馬生産は基本的に貴族などの上流層や企業のサイドビジネス的な牧場により構成されているが、日本では「農家」による家族経営

の軽種馬生産が圧倒的多数を占めている。欧米の家族経営の牧場は大規模牧場・馬主からの預託を経営の中心に据え、販路が不安定な販売部門は委託販売専門業者に任すことで成立しているが、日本の家族経営の牧場は、生産・販売の両部門を持つマーケット・ブリーダーとして存在している。にも関わらず、同じく零細な家族経営層で構成されるドイツでみられた助成制度が日本では機能していない。日本ではリスクな軽種馬経営を自己完結的に行っているのである。販売に関しても、市場取引が低位に位置付いており、庭先取引による販路開拓を自己で行わなければならない。このことが、販売経費を押し上げる結果となっている。欧米では経営部門の分業化が進み、階層的にも分化し棲み分け構造が形成されているが、日本では全ての経営が欧米のトップファームと同じ経営方式を志向している。しかし、その負担を補うような制度や助成が機能していないことが日本の軽種馬生産の最大の特徴であろう。

【註】

(註1) ジョスリン・ド・モーブレイ [9] による。

(註2) 日本の競馬サークルでは調教の力が絶大である。日本競馬は内厩制度により登録できる頭数が限られていることから、例えば馬主が競走馬を買ったとしても調教師の許可が取れなければ使用できない。1ヶ月1頭当たりの預託料は60万円(中央)であり、進上金は本賞金の10%となっている。また、馬の資質を判断することは専門家ではなくては難しいことから購買に関して調教師の意見が最優先され、仲介商人としての性格をも併せ持つ。その仲介手数料は本馬価格の10~30%となっておりこれを負担するのは生産者である。

(註3) 軽種馬は生産費に占める種付費の割合が高い。1996年の数字でサラ系産駒1等当たり生産費は、日高平均683万円である(軽種馬生産費調査)。このうち種付費が241万円と約4割近くを占めている。競走馬として使用される軽種馬は質が重視される。競走馬としての質とは血統であり、それが産駒価格に大きく反映される。そのため、血統に関わる種付けの投資が大きくなるという傾向がある。

(註4) 種牡馬について組織される株主の集まりのことで、多数の生産者が株を持つことによって、共同で種牡馬を所有する形態のことである。シンジケート所有種牡馬の種付け権利の売り買いの際、単年度の権利の販売をノミネーションと呼び、永

年株の取引をシェアという。シンジケート株のセールは、通常ノミネーションセールとして行われている。

(註5) 英語圏では、年齢によって呼び名が変わる。日本でいう当歳は、Foal (フォール) で、しかも離乳の前後では異なる名称があり、離乳前はSuckling (サクリング)、離乳後はWeanling (ウェーニング) と呼び分けるケースもある。そして、1歳はYearling (イアリング)、2歳はJevvenile (ジュヴェナイル)。この他にも、現4歳以下の牡馬をColt (コルト)、5歳以上の牡馬をHorse (ホース)、4歳以下の牝馬をFilly (フィリー)、5歳以上の牝馬をMare (メアー) といった呼び方をすることもある。

(註6) 軽種馬を購入し、競走馬として使用するのが馬主である。日本では中央競馬の馬主で2,855人(1996年、法人377を含む)が馬主協会に登録している。この資格は、2年連続で2,000万円以上且つ総資産1億円以上であり、現在所属する馬主2人以上の推薦を得られる者に限られる。この1馬主当たり所有競走馬頭数は1頭前後であり、その零細性が指摘できる。職業は、不動産会社の社長などサービス業の経営者が目立ち、その経済状況は景気の変動に左右されやすい。欧米では旧貴族などブルジュア層などが経済的基盤の安定した層が主流を占め、これらは単なる馬主ではなく牧場経営をも手がけるオーナーブリーダーでもある。日本においては大企業の社長であっても雇われ社長であり、資産家が多数存在する欧米とは異なり馬主層の脆弱性が指摘できる。

(註7) 生産者賞は、所有権移転後であっても当該牧場の生産馬が賞金を獲得した場合、一定割合の生産者賞が競馬会より支給される。競走のグレードや中央・地方によってもことなるが、平均すると本賞金の5%前後である。これとは別に繁殖牝馬所有者賞も交付される。これは、自己馬であれば、生産牧場が受取り、預託馬であれば、馬主が受取ることになる。平均で4%前後となっている。

(註8) 中央畜産会が1995年に行った「アメリカ軽種馬生産の実態調査」と日本中央競馬会 [16] の資料による。

(註9) JBBA NEWS 1998.10の「98国際生産者会議、ドイツのサラブレッド事情」による。

(註10) 註9と同じ。

(註11) 岩崎徹・小山良太 [7] による。

(註12) 1997年以降、市場の開設権は民間を含む他の団体にも開放されている。1998年現在で、トレーニングセールを含むと、民間2、総合農協1、軽種馬団体1となっている。トレーニングセールは、1歳馬に調教・育成を施し付加価値をつけて

販売する方法で、2歳の春に行われる。ここでの上場馬は、生産者が1歳時に売れ残ったものに育成牧場への委託により調教を施し2歳で販売しようとするものと、育成業者が1歳馬を買い取り独自に調教を施し、2歳時により高い値段で売ろうとするものがある。後者はピンフッカーと呼ばれ、アメリカでは一般的な販売方法である。

(註13) 岩崎徹 [3] による。

【参考文献】

- [1] 英国馬事協会『英国馬産業の経済的貢献』日本中央競馬会1992年
- [2] 江面弘也『サラブレッドビジネス』文芸春秋, 2000年
- [3] 岩崎徹「競走馬取引の現状」『畜産コンサルタント』中央畜産会, 1994年
- [4] 岩崎徹「中央競馬の隆盛と競馬開催にみる国際的地位—日本の競馬と軽種馬生産①—」『名馬』緑書房, 1995年
- [5] 岩崎徹「競馬の国際化と日本経済—日本の競馬と軽種馬生産—②」『名馬』緑書房, 1995年
- [6] 岩崎徹「軽種馬生産の日本の特質—日本の競馬と軽種馬生産—④」『名馬』緑書房, 1996年
- [7] 岩崎徹・小山良太 「日高地方における軽種馬経営意向調査—初めての経営類型別分析—」『経済と経営 (札幌大学紀要)』第31巻第1号, 2000年, pp. 139-183.
- [8] 岩崎徹・古林英一・志賀永一・小山良太「馬産業の経済波及効果と馬クラスターによる地域活性化—日高地域における軽種馬関連産業の構造分析—」『2001年社会科学的研究支援事業研究成果報告書』財団法人北海道科学・産業技術振興財団, 2001年
- [9] ジョスリン・ド・モーブレイ/草野純『サラブレッド・ビジネス』サラブレッド血統センター, 1991年
- [10] 競馬制度研究会編・農林水産省畜産局競馬監督課編集協力『よくわかる競馬の仕組み』地球社, 1992年
- [11] 軽種馬生産育成振興対策協議会『軽種馬生産育成振興対策協議会報告書』1997年
- [12] 軽種馬生産経済問題検討委員会編『軽種馬生産の経済』日本中央競馬会, 1991年
- [13] 小南憲二『欧米における競走馬生産』日本中央競馬会国際室, 1987年
- [14] 小山良太「日高地方における軽種馬関連産業の構造と市場規模」『JBBA NEWS』社団法人日本軽種馬協会, Vol.342, 第30巻7号, 2001年
- [15] 小山良太「軽種馬生産における家族経営の存立と補完団体の機能—北海道日高地方を対象に—」

『農経論叢 (農学部紀要別冊)』第57集, 2001年, pp. 57-73.

- [16] 日本中央競馬会『アメリカ・ケンタッキーの軽種馬生産 (実態調査報告書)』1996年
- [17] 日本中央競馬会『新たな時代の軽種馬生産』1999年
- [18] 日本中央競馬会『軽種馬シンジケート調査報告書』1973年
- [19] 日本中央競馬会『主要8カ国の競馬』1996年
- [20] 進藤賢一・岩崎徹「日高地方における軽種馬生産の研究 (2) —一種牡馬の所有形態としてのシンジケート—」『経済と経営』札幌大学経済学会, 1979年
- [21] 武市銀治郎『富国強馬』講談社選書メチエ, 1999年