

히타카(日高) 지역에서의 고능력 말 생산을 위한 사양 시스템

연 사 : Teraya, Keiichi

소 속 : Bandam목장(일본)

히타카(日高) 지역에서의 고능력 말 생산을 위한 사양 시스템

Teraya, Keiichi

유한회사 Bandam 목장장

I. 머리말

히타카지역의 경주용 경종마(thoroughbred, 서러브렛종) 생산(이하 말 생산)은 1990년대 일본의 버블경기 때를 호황의 피크로 그 후 쇠퇴의 길을 걸어 현재는 어려운 시기를 맞이하고 있다. 말 생산은 경기정세와 밀접한 관계를 유지하며 호황과 불황이 교차되어 왔다.

경기가 나빠지면서 말이 팔리지 않아 힘없는 목장은 경영난에 빠져있다. 그리고 악화된 경영을 이겨낸 자만이 살아남는 약육강식의 상황에 이르고있다.

우리 생산자들은 강자가 되기 위한 방법을 모색하고, 더 나은 고능력 말 생산으로 경영을 안정화시켜 말 생산지에서 살아남기 위한 노력을 계속하고 있다.

한국에서도 말 생산이 활발해지고 있는 요즘, 이웃 나라인 일본의 현황과 미래를 파악하여, 금후 말 생산에 참고가 되었으면 한다.

1. 히타카 지역의 말 생산 현황과 미래

말 생산현황 및 시장 가격은 경제 정세와 밀접한 관계에 있다(그림 1, 2). 따라서 일본의 요즘 말 생산 유통은 어려움을 면치 못하고 있다. 이는 수요(마주의 구매의욕)와 공급(말 생산)의 균형이 깨진 것이 가장 큰 원인일 것이다. 말 생산은 번식자마(繁殖雌馬)의 도입에서 교배, 출산 그리고 판매에 이르는 사이클이 길다. 따라서 번식자마의 도입시에는 호경기이었으나 판매할 때에는 불경기가 되는 등 앞을 예견하기 곤란한 비즈니스이다.

이와 같이 위험성이 높은 시장에서 “어떻게 판로를 개척할 것인가?”가 우리의 미래를 결정하는 요인이 될 것이다. 마주 수가 감소하고 있는 상황(그림 3)에서도, 어느 시장에서나 “고액마(高額馬)”는 유통되고 있다. 적은 구매층을 자극할 수 있는 말 생산이 필요할 것이다.

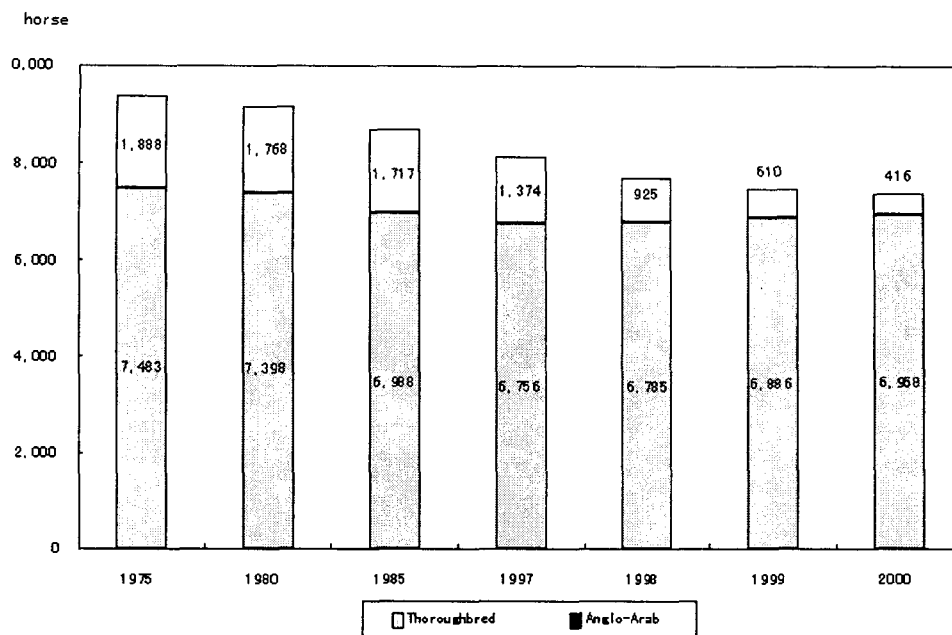


Fig. 1. Production of race horse in Hidaka

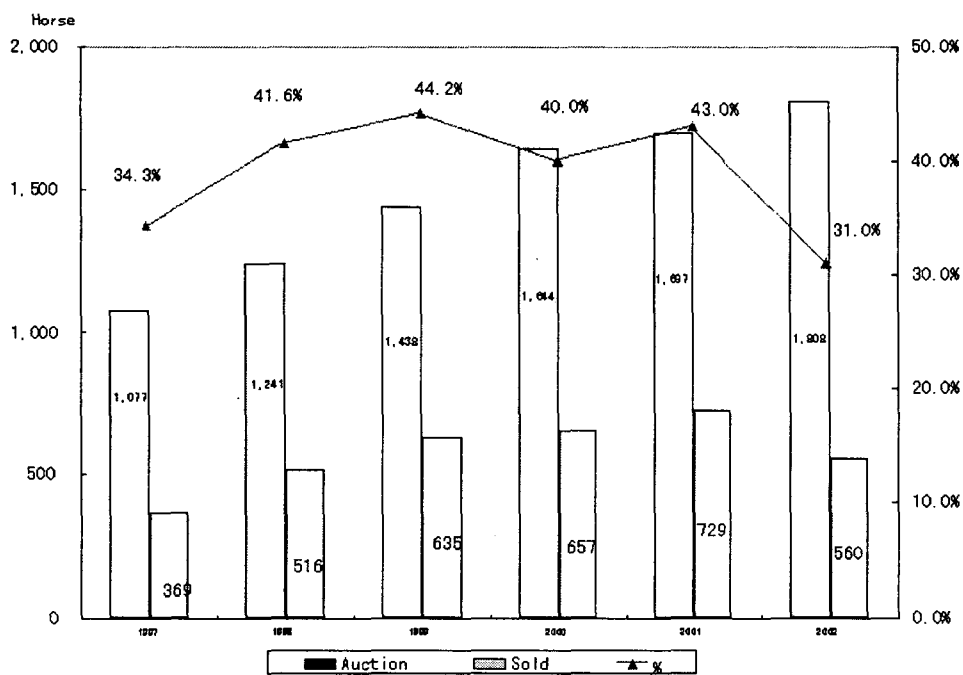


Fig. 2. Number of entry and sold in Thoroughbred male market

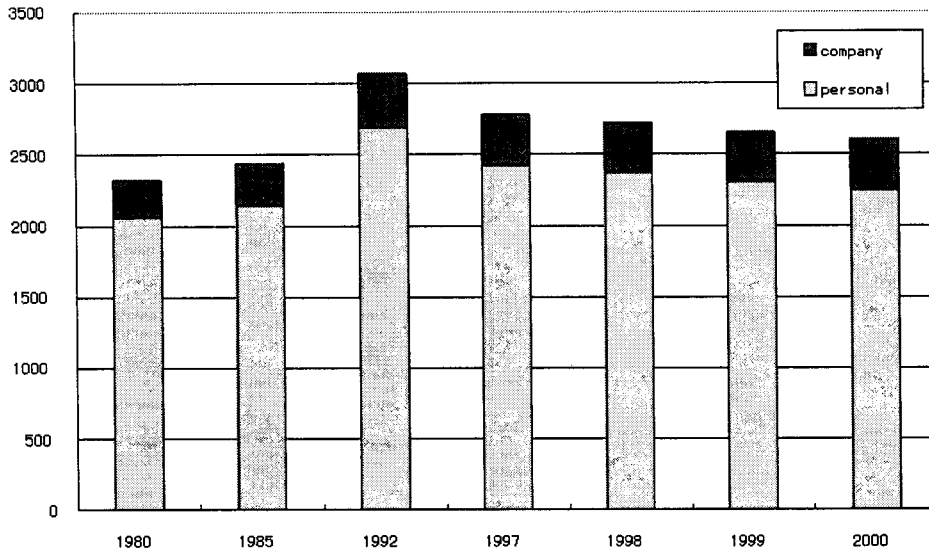


Fig. 3. Number of race horse owner in Japan

2. 서러브렛의 성장과 육성

최근 일본의 경주마는 대형화하여 유럽 수준의 체형에 다다르고 있다(표 1, 2, 그림 4). 즉 사양관리 전반이 철저히 개선되어 영양상태가 좋아지고 있다. 특히 자마(子馬)의 사료급여에 대한 인식은 확실히 변화되어 있다. 거꾸로 영양상태의 개선과 아울러 골단증(骨端症) 등의 골질환(骨疾患)도 증가되고 있어, 사양관리에 주의하지 않으면 안되게 되었다.

히타카에서는 1.5~2개월령에 모유만으로는 충족시킬 수 없는 영양분을 섭취시키기 위해 모마(母馬)가 들어올 수 없는 장소에서 자마(子馬)에게만 사료를 급여한다(크립피드). 6~7개월령에 이유시켜 1두용 마방에서 단사(單飼)한다. 그리고 1년이 되면 자웅별군(雌雄別群)으로 방목중심(주간 혹은 야간 방목)으로 육성하여, 단마방(單馬房)에서 방목초와는 다른 사료를 급여하는 것이 히타카 지역에서의 일반적인 육성방식이다. 다만 시장 판매를 목적으로하는 말은 출시 2개월전부터 방목을 제한시켜, 사사(舍飼) 중심의 사육방법도 이루어진다. 이 경우 운동부족으로 허약 체질이 되지 않도록 하여야 한다.

Table 1. Growth of body size at Hokkaido August Yearling Sale

	Year	1973	2002	Gain
Male	Withers height(cm)	151.9	154.2	+2.3
	Heart girth(cm)	168.0	173.5	+5.0
	Cannon bone circumference(cm)	19.1	19.7	+0.6
Female	Withers height(cm)	150.6	153.6	+4.0
	Heart girth(cm)	170.1	174.5	+4.4
	Cannon bone circumference(cm)	18.4	19.2	+0.8

Table 2. Percentage of mature body weight and withers height at various

月 齡 Age(month)	体 重 Body Weight	体 高 Withers height
6ヵ月齡 6 months	46%	83 ~ 84%
12ヵ月齡 12 months	65 ~ 67%	90 ~ 92%
18ヵ月齡 18 months	80%	95%

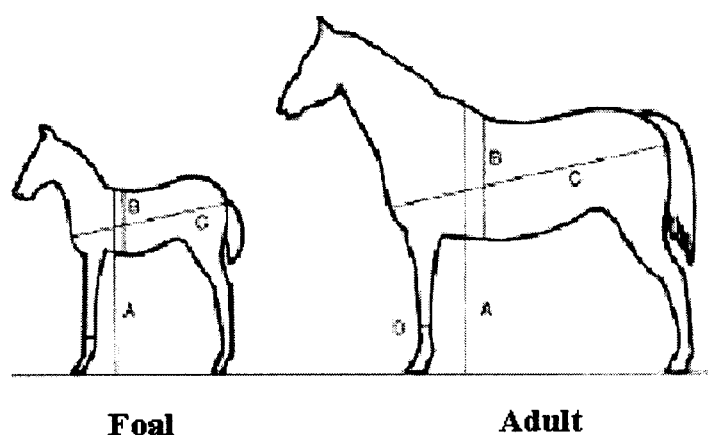


Fig. 4. Measurement of horse size.

(A : 체고 Withers height, B : 흉위 Heart girth, C : 체장 Body length,
D : 관위 Cannon bone circumference)

3. 생산 · 판매의 상황

히타카 지역은 일본의 말 생산 목장의 76%를 차지하는 약 1,150호가 약 9,000두의 서러브렛종을 생산하고 있다(그림 5). 호당 사육두수가 10두 미만의 생산목장이 80%를 점하여 대개 7~8두 정도 생산하고 있다.

생산되는 7,000두 중 약 6,000두가 판매되며, 방문판매(목장을 방문하는 오너, 트레이너, 에이전트 등에 판매)되거나 시장으로 출하되어 판매된다. 시장에서 판매되는 말은 약 3,000두로 그 해에 태어난 말이나 1세마가 시장으로 나가는데, 판매성립은 약 1,200두(생산두수의 약 20%)로 적고, 주로 방문판매되는 경우가 대부분이다(그림 6).

매년 시장으로 출하되는 두수가 증가하는 경향이 있다. 경기가 좋을 때에는 그해 태어난 말을 중심으로 방문판매가 활발하였으나 불경기에는 판매가 이루어지지 않아 생산자가 시장판매에 의존하지 않을 수 없게 되었다.

또한, 생산자 단체의 노력으로 시장거래마가 경주에서 좋은 성적을 올릴 경우 마주와 생산목장에 장려금을 주는 제도를 마련한 것도 시장 거래 두수가 증가한 요인이다.

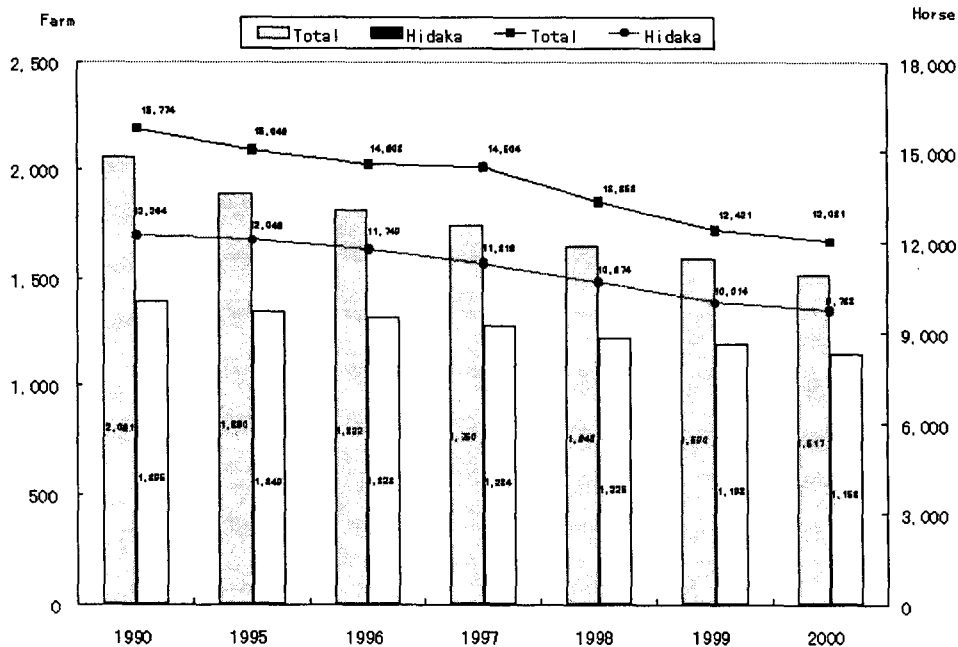


Fig. 5. Number of Thoroughbred farm and mare in Japan and Hidaka

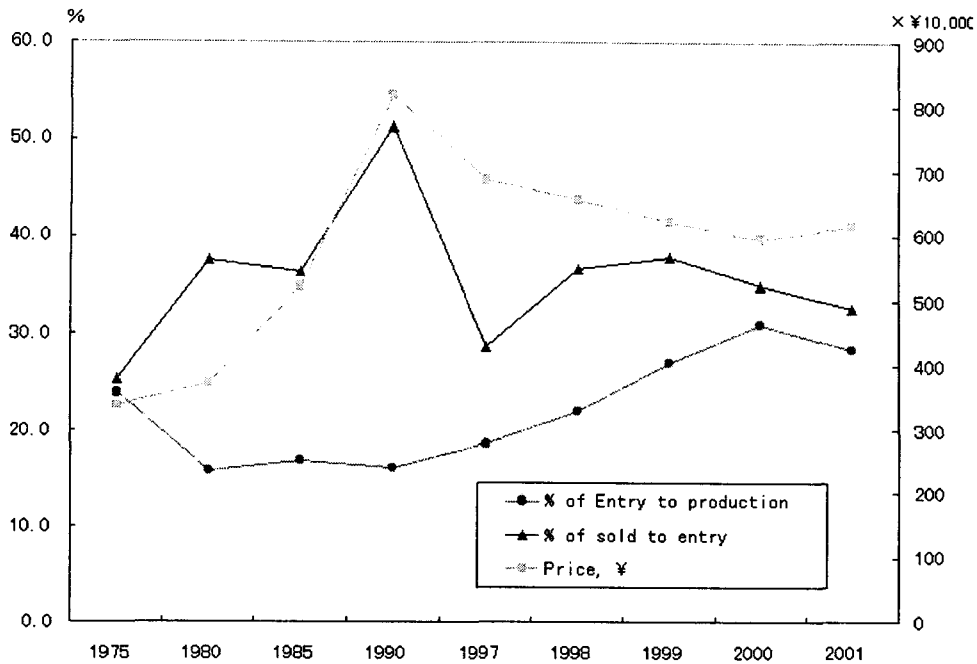


Fig. 6. Proportion of entry to production, sold to entry and price in Thoroughbred yearling.

4. 번식자마의 사양관리 현황

번식자마를 기르기 위해, 조사료(방목초, 건초, 래핑사일리지, 수입건초) 및 농후사료(연맥, 밀기울, 대두, 배합사료) 그리고 첨가제(소금, 미네랄 등)가 이용된다.

조사료는 대부분 목장에서 자급하고, 보조로 영양가가 높은 티모시나 알팔파 등 수입 건초를 이용한다. 이는 주로 미국과 캐나다에서 수입되는 건초 혹은 큐브이다.

농후사료는 연맥과 밀기울 위주 조합에서 연맥과 배합사료 위주 조합으로 변화되고 있다. 연맥과 배합사료는 호주와 미국산이 주로 이용되고 있다. 첨가사료는 목장 별로 소금 이외에 다양하게 사용된다.

5. 육성마의 사양관리 현황

서러브렛종은 경주마로 이용되는 것이 최종 목적이므로 강건한 골격과 근육 그리고 높은 스피드와 지구력을 갖도록 키우는 것이 기본이다. 따라서, 잘 관리된 넓은 방목지에 적정 두수가 방목되어야 한다. 히타카지역에서는 일부 대규모 목장을 제외

하고, 그해 태어난 말과 1세된 말을 동시에 주간방목시키는 것이 일반적인 방법으로 이 경우 아침 저녁 밤에 사내(舍內)에서 사료를 급여한다.

시장에서 판매할 말은 출하 2개월전에 다른 육성 목장 등에 맡겨, 사사하면서 순치나 트리밍을 하여, 시장가치를 높인다. 그러나 사사할 경우 워킹머신 등으로 적절히 운동시킬 필요가 있다.

6. 더 높은 능력추구를 위한 관리 기술

서러브렛종에 있어서 능력이 뛰어난 말 만들기 혈통이 80% 이상을 지배한다.

좋은 체형과 혈통배경을 가진 번식자마에, 좋은 종모마를 교배시키는 것이 말 생산의 중요 포인트이다. 그러나, 일반 목장에서는 일류 번식자마를 키우는 것도 고액의 종모마와 교배시키는 것도 쉬운 일이 아니다. 제한된 목장 경영 내에서 번식자마의 개량과 적절한 종모마를 선정하는 것이 중요하다. 거기에 적절한 사양관리로 건전한 신체와 다리를 만드는 것이 생산된 말의 능력을 최대한 끌어올리는 길이다.

아무리 혈통이 좋은 말이라도 몸이 약하면 능력을 최대한 발휘할 수 없다. 반대로 B급 말이라도 그 능력을 충분히 발휘한다면 경주마로 활약하는 것도 꿈만은 아니다. 이를 위해 우리는 좋은 사료를 적량 급여하고, 충분히 운동할 수 있도록 하여야 한다

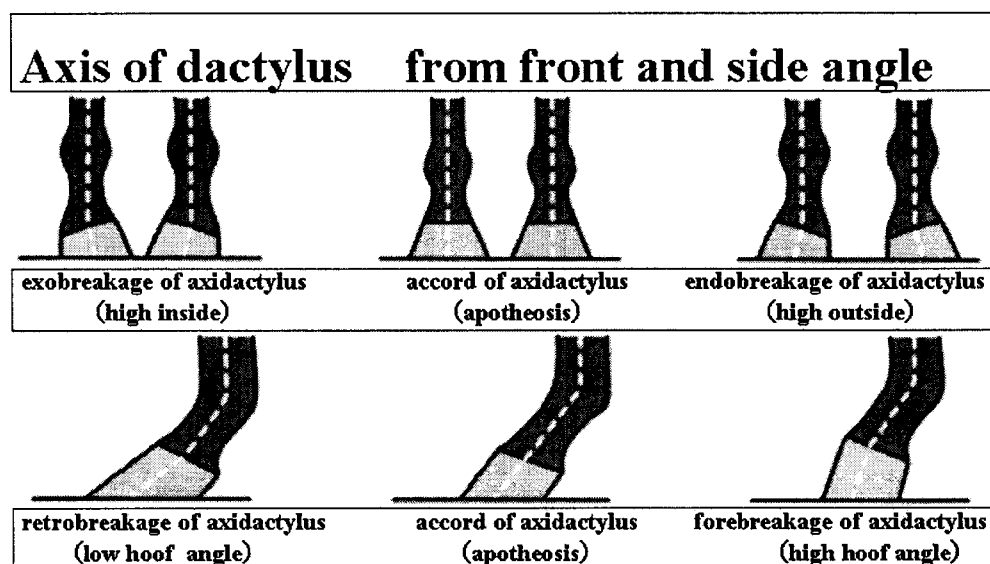
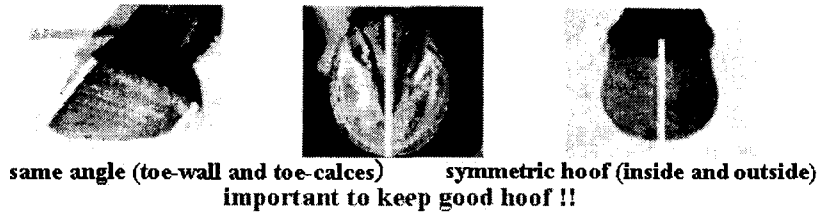


Fig. 7. Axis of dactylus

Criteria hoof (ideal hoof)



Hoof-wall absence of foal

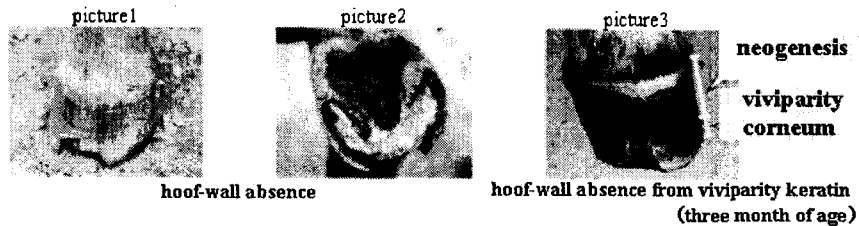


Fig. 8. Ideal hoof and trouble hoof

또한 사지(四肢)자세도 생산에 있어 중요한 문제이다. 이를 개선하기 위해 과학적인 발굽관리가 중요하다(그림 7, 8). 출생 직후부터 조교장(調教場)으로 옮길 때까지는 생산자의 책임으로 신중히 발굽을 관리하지 않으면 안된다.

말 생산은 「군관리」가 아니고 「개체관리」를 기본으로 하여야 한다. 개체별로 관리하여야 고능력 말을 만들어낼 수 있는 확률이 높아진다. 이는 「원석을 갈고 닦아 번쩍이는 다이아몬드를 만들어내는 것」과 유사하다. 부단한 노력이 말 생산의 미래를 밝게 해줄 것이라 확신한다.

참 고 문 헌

1. 경종마사양표준(1998). JRA 경주마종합연구소
2. 올바른 발굽관리. JRA 히타카 육성 목장
3. 영농기술자료. 히타카 동부지구 농업개량 보급 센터
4. 반드시 도움이 되는 말의 질병 지식 Q&A. 히타카경종마농업협동조합
5. 히타카경종마농업협동조합 업무보고서.

日高地方における高能力馬生産の飼養システム

有限会社 バンダム牧場
取締役 牧場長 寺屋圭一

はじめに

日高の競走用軽種馬（サラブレッド種）生産（以下、馬産）は1990年代の国内バブル景気期に好況のピークを迎えたのち、衰退をたどり、現在は苦境の時を迎えている。馬産は景気の活況と密接な関係を持ち、馬産の歴史がはじまって以来、ずっと好不況を繰り返してきた。

景気が悪くなると馬が売れなくなり、力が無い牧場は経営難に追い込まれる。そして、悪化した経営を努力で乗り越えた者が生き残るという勝者の理論が成り立つ構造である。我々生産者は、その勝者となる方法を模索し、より高能力馬の生産を目指すことで経営の安定、そして馬産地で生き残るため努力を続けている。

韓国でも生産が活発となっている昨今、近隣国日本の現状と将来を知って戴き、これからの馬産への参考にして戴ければ幸いである。

1. 日高地方の馬産の現状と将来

生産状況および市場価格は経済情勢と密接な動向を示す（Fig1-日高地方の飼養頭数の推移、Fig 2-市場の動向）。よって国内馬産の市場成績は近年、低迷の一途をたどっている。これは、需要（馬主の購買意欲）と供給（生産）のアンバランスが生み出すことが最大の原因であろう。馬産は繁殖雌馬の導入から交配、出産そして販売までのサイクルが長い。そのため繁殖雌馬の導入時には市場が活況であっても、販売するころはすでに低迷しているなど、先を見据えることが難しいビジネスである。

そんなリスクの高いマーケットで「いかに販路を開拓するか？」が、我々の

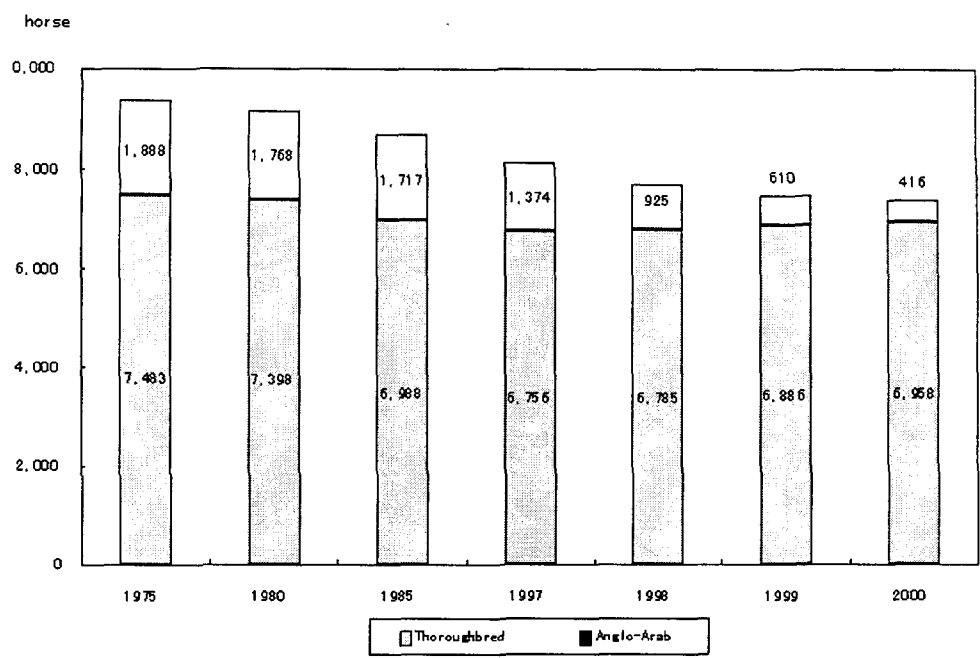


Fig. 1. Production of race horse in Hidaka

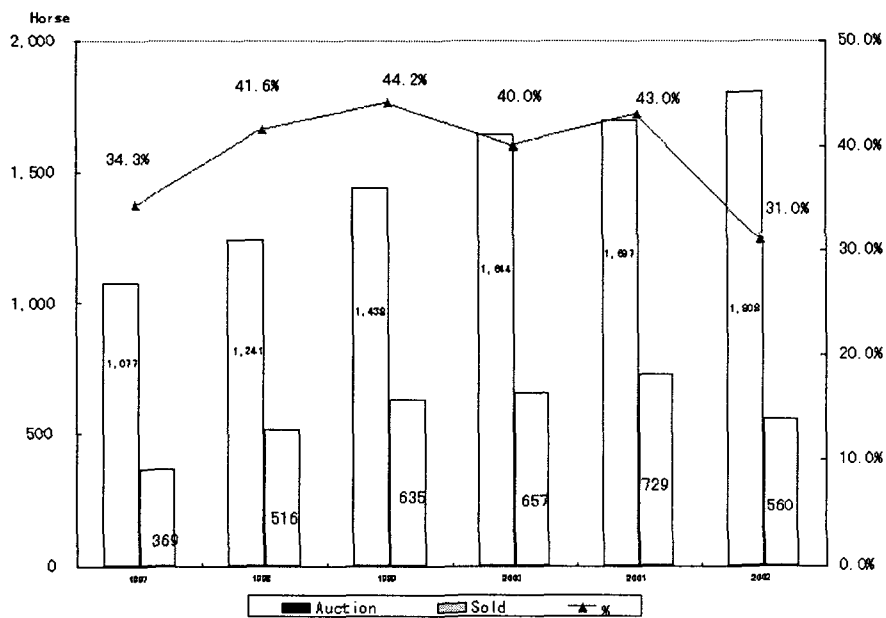


Fig. 2. Number of entry and sold in Thoroughbred male market

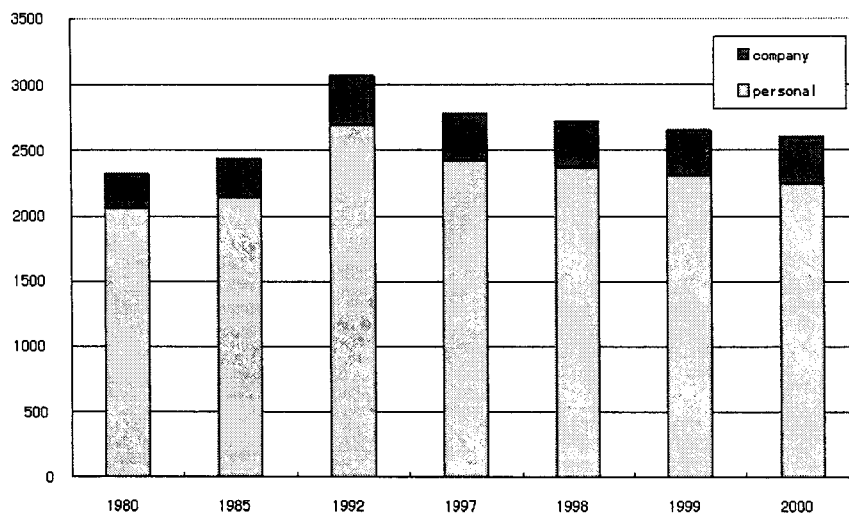


Fig. 3. Number of race horse owner in Japan

未来を成功させるキーワードなのであろう。馬主数も減少する我が国ではあるが (Fig 3-馬主数の推移)、どの市場でも「高額取引馬」は生み出される。少ない購買層にインパクトを与える馬づくりが必要であらう。

2. サラブレッドの成長と育成

近年、我が国の競走馬は大型化し欧米並の体格になって来ている (Table1 歳時の体格の昨今、Table 2-成熟割合、Fig 4-各部位の測尺)。つまり、飼養管理全般が確実に改善され栄養状態が良くなっている。特に、子馬に対する飼料給与への認識は確実に変化している。逆に栄養状態の良化とともに骨端症などの骨疾患も増加傾向にあり、飼養管理に注意しなければいけないだろう。

日高では一般的には1.5～2ヶ月齢になると、子馬にへのクリープフィードをはじめめる。クリープフィードとは母馬が進入できない場所で子馬に飼料を与える方法で、母乳のみで補いきれない栄養分を摂取させることを目的に行う。母馬と昼間放牧で育てられた子馬は約6～7ヶ月齢で離乳し、1頭用馬房で単飼する。そして1歳から雄雌別群で放牧中心 (昼間または夜間放牧) で育成し、単馬房にて放牧草とは別の飼料を給与するのが日高の一般的な育成方式である。ただし、市場に上場し販売を目的とする馬は市場の2ヶ月前から放牧を制限し、舎飼い

Table 1. Growth of body size at Hokkaido August Yearling Sale

		Year		Gain
		1973	2002	
Male	Withers height(cm)	151.9	154.2	+2.3
	Heart girth(cm)	168.0	173.5	+5.0
	Cannon bone circumference(cm)	19.1	19.7	+0.06
Female	Withers height(cm)	150.6	153.6	+4.0
	Heart girth(cm)	170.1	174.5	+4.4
	Cannon bone circumference(cm)	18.4	19.2	+0.8

Table 2. Percentage of mature body weight and withers height at various

月齡 Age(month)	体重 Body Weight	体高 Withers height
6ヵ月齡 6 months	46%	83 ~ 84%
12ヵ月齡 12 months	65 ~ 67%	90 ~ 92%
18ヵ月齡 18 months	80%	95%

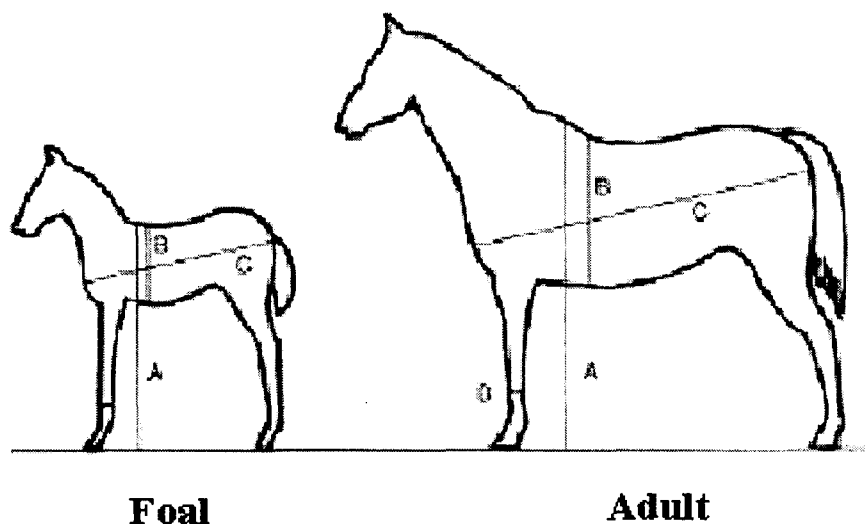


Fig. 4. Measurement of horse size.

(A : 체고 Withers height, B : 흉위 Heart girth, C : 체장 Body length, D : 관위 Cannon bone circumference)

中心の飼養方法も行われる。この場合、運動不足により虚弱体質にならない飼養方法が必要である。

3. 生産・販売のマネージメントの現状

日高地方は我が国の生産牧場の76%を占める約1,150戸が約9000頭のサラブレッド種の生産を行っている。(Fig 5-繁殖雌馬の飼養戸数・頭数の推移) 1戸あたりの飼養頭数が10頭未満の生産牧場が80%を占め、概ね7~8頭の生産を行っている。

生産される7000頭のうち、約6000頭が販売対象で、庭先販売(各牧場に訪れたオーナー、トレーナー、エージェントなどに直売)や市場によって販売される。市場に上場されるのは約3000頭で当歳または1歳の市場に上場されるが、販売成立は約1200頭(生産頭数の20%程度)と低く、庭先販売される馬が圧倒的に多いのが現状である。(Fig 6-市場の売却率の推移)

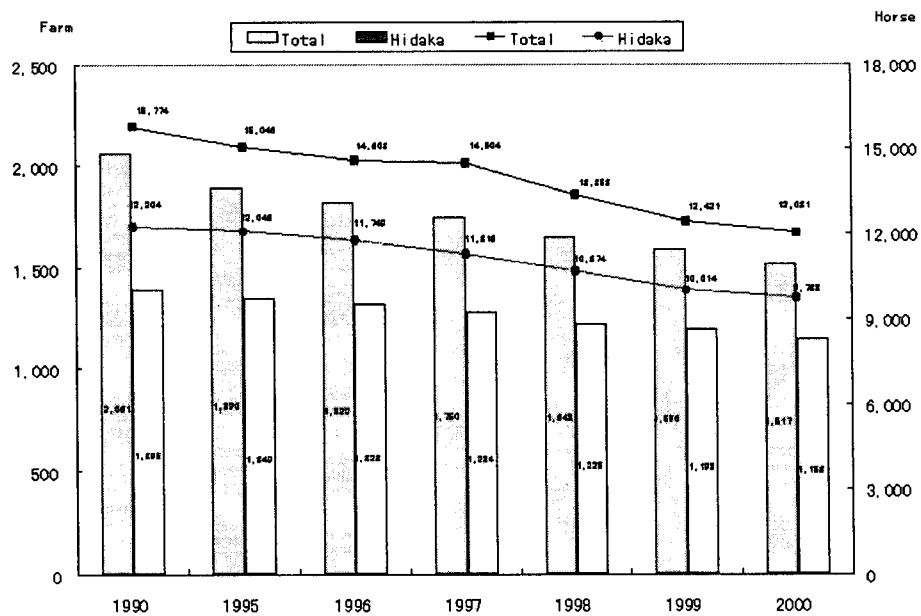


Fig. 5. Number of Thoroughbred farm and mare in Japan and Hidaka

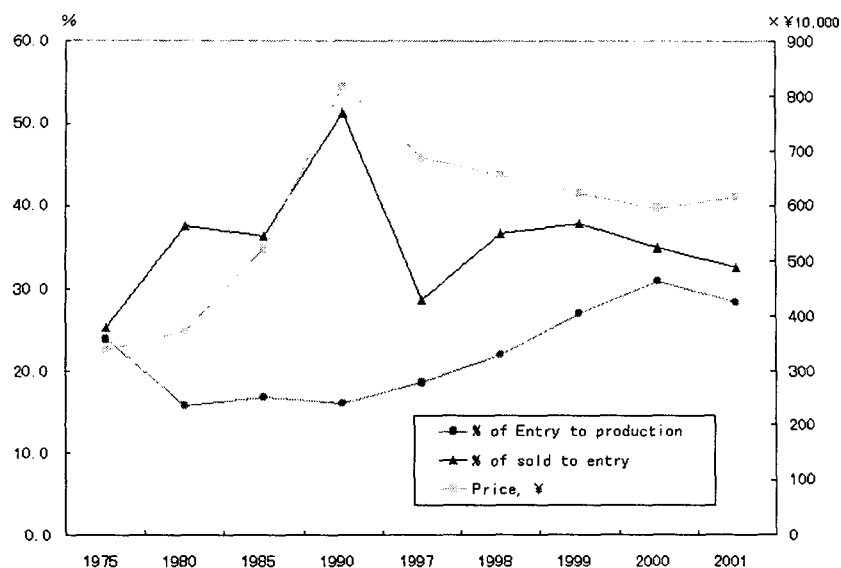


Fig. 6. Proportion of entry to production, sold to entry and price in Thoroughbred yearling.

年々、市場の上場頭数は増加傾向にある。景気の良い時期は、当歳を中心に庭先販売で販売が活発となるが、不景気になると販売が進まずに生産者が市場販売を頼りにせざるを得ないことを示している。また、競馬の市場取引馬奨励賞を馬主および生産牧場に対しての賞金付与するなど、生産者団体の努力の結果また、市場上場頭数が増加しているのも事実である。

4. 繁殖雌馬の飼養管理の現状

繁殖雌馬を飼養するために、粗飼料（放牧草、乾草、ラップサイレージ、輸入乾草）および濃厚飼料（エン麦、フスマ、大豆、配合飼料）、そして添加飼料（塩、ミネラルなど）を用いる。

粗飼料は大部分は個々の牧場内で自給し、補助として栄養価の高いチモシーやアルファルファなどの輸入乾草を使用する。それらは主にアメリカ、カナダから輸入される乾草またはキューブである。

濃厚飼料は、最近、エン麦とフスマ主体の組み合わせから、エン麦と配合飼料主体の組み合わせに変化している。エン麦および配合飼料はオーストラリアまた

はアメリカ産のものが主に使われている。添加飼料については塩以外にも様々なものが個々の牧場により多様に用いられている。

5. 育成馬の飼養管理やボディメンテナンスの現状

サラブレッド種は競走馬として用いることが最終目的である以上、丈夫な骨格および筋肉、そして高いスピードと持久力を養うことが育てる基本である。従って、良く管理された広い放牧地に、適正頭数で放牧して育てることが望ましい。日高地方では、一部の大規模牧場を除き、当歳、1歳ともに昼間放牧が一般的な方法で、この場合は朝、夕、夜と舎内で飼料を与える。

市場に上場予定の馬は、他の育成牧場などへ市場の2ヶ月前から預け、舎飼いで馴致やトリミングを施行し、市場価値を高める努力も行われている。しかし、舎飼いの場合は引き運動やウォーキングマシーンなどを用いて適切な運動を負荷する必要がある。

6. より高い能力追求のための管理技術

能力の高い馬の作出、それはサラブレッド種において80%以上の要因を血統が支配する。

良い体型と血統背景を持つ繁殖雌馬に、良い種牡馬を配合することが生産の重要なポイントである。しかし、一般牧場では一流の繁殖雌馬を繋養することも、高額の種牡馬を交配することも容易ではない。限られた牧場経営の中で、繁殖雌馬の改良と適切な種牡馬の選定を行うことが重要である。そして、適切な飼養管理を惜しまず、健全な身体および四肢を作ることが、生産した馬の能力を最大限に引き出すためには不可欠である。

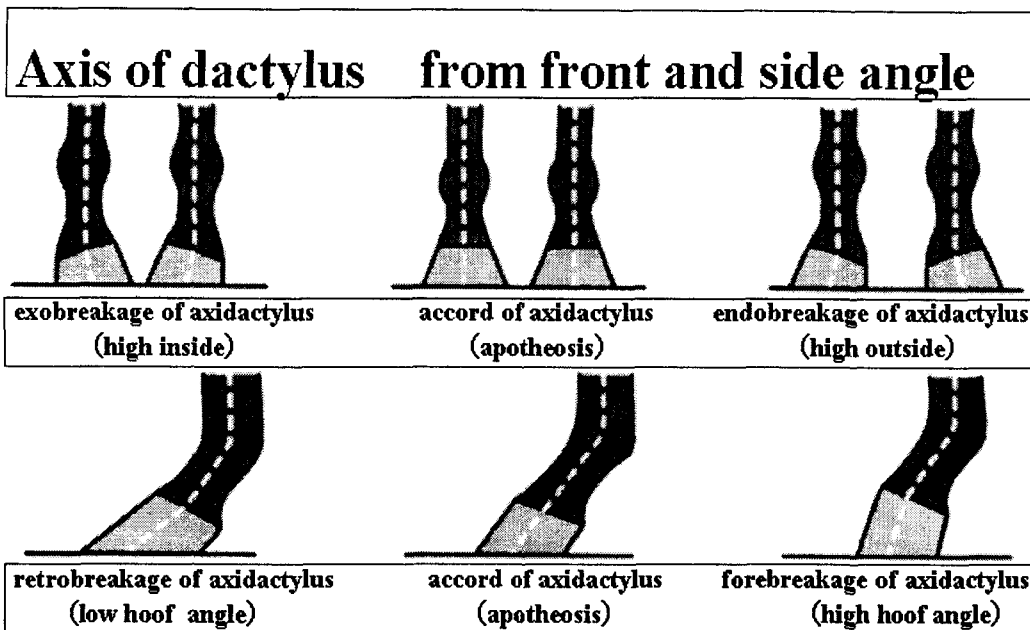
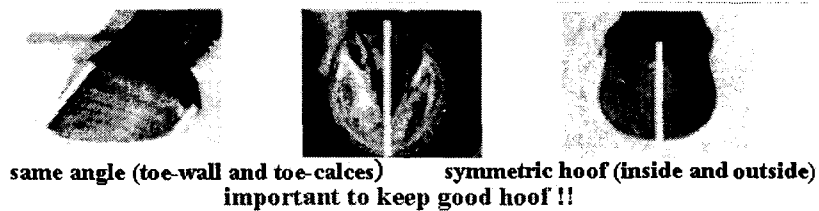


Fig. 7. Axis of dactylus

Criteria hoof (ideal hoof)



Hoof-wall absence of foal

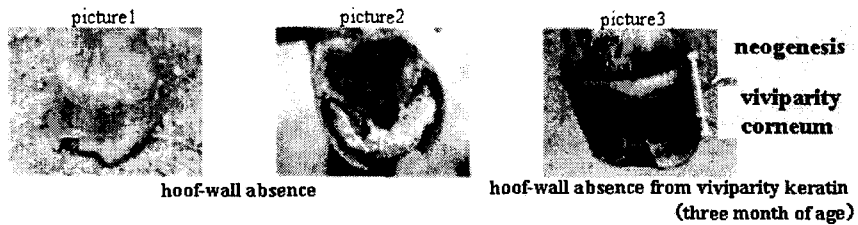


Fig. 8. Ideal hoof and trouble hoof

いくら良血馬であっても、体が弱ければ能力を出し切れることは不可能である。逆にBクラスの馬であっても、その能力を最大限に発揮できれば競走馬として活躍することも夢ではない。そのために我々は、良い飼料を適正量給与し、十分な運動を施すことに努力している。

また、四肢の姿勢の不正も生産において重大な問題となっている。これを改善するためには科学的な削蹄（装蹄）技術が重要である。（Fig7、Fig8）出生直後から調教場に送り出すまでは生産者の責任として、慎重に蹄をケアしなければならない。

馬産は「群管理」ではなく「個体管理」を基本とすべきである。個体を管理することで、高能力馬を生み出す確立は向上するはずである。それは「原石を磨くことにより、あの光輝くダイヤモンドが完成する」と類似している。日々の努力が、馬産を輝きある未来へと導くことだと確信する。

参 考 文 献

1. 軽種馬飼養標準（1998年版）JRA 競走馬総合研究所編
2. JBBA News Feb.203
3. 正しい蹄の維持管理（護蹄）JRA 日高育成牧場
4. 営農技術資料 日高東部地区農業改良普及センター
5. 必ず役に立つ馬の病気の知識Q & A 日高軽種馬農業協同組合
6. 日高軽種馬農業協同組合 業務報告書