

# 肉専用種牛 ヘレフォード種とは どういう牛か



北海道立新得畜産試験場 太三郎

最近、牛肉生産の停滞とその需要増大から、肉用牛の増殖生産対策が重要な課題となってきた。近年、肉専用の外国品種に対する関心が全国的にたかまり、アバデーン・アンガス種やヘレフォード種、シヨートホーン種およびシャロレー種が輸入飼養されている。

外国の肉専用品種をわが国に輸入するについては、これまで賛否いろいろな主張があつたところであるが、現状では、国内肉用和牛の激減に対応して、資源の確保増強、産肉能力の改善等のために計画的に和牛との雑種牛を生産する事業が四十一年度から実施に移されている段階までである。

この内専用種牛のヘレフォード種の特性について概説してみたい。まずここ数年間に輸入された本種の頭数と飼養場所について述べると第一表のようである。この表から三六年度から四〇年度までの輸入頭数は雄一七頭、雌一二二頭、計一三九頭である。主な輸入先は米国で、次いで濱州、カナダから、輸入されている。

また本種の年次別飼養頭数の推移と、道県別の飼養頭数を第二、第三表に示した。三六年度から四〇年度までに道内に輸入飼養された雌牛は七八頭であるが、この間に二倍数の一六七頭と増殖している。そして、四〇年度においては三分の一が北海道で飼養されている。

## 一本種の生いたちと

最近、牛の生いたちと

## (1) 原産地

原産地は英本国中部のヘレフォード州である。この地で古来から役用として飼われていた赤毛牛が基礎となつて、最初は異族蓄養法で、その後純粹繁殖を主として改良され、十八世紀の中頃には既に現在の本種の特徴である白面の牛が成立していた。このヘレフォード種の白面は、ヘレフォード州に古くから白牛、赤耳の頗る著名な牛がいたがこれから出たといわれている。

当時のヘレフォード種は農耕を主とした役牛であり、重厚で大格のものの飼養が有利であったから次第に大型化していく。十九世紀中頃にかけて成功し、その後は体格の大型化よりは、肉用タイプへの改善、資質の洗練、早熟性の向上等が最重要視されて改良が進められてきた。

## (2) 無角種の成立

ヘレフォード種は、元来が有角牛であるが、飼養管理上特に多頭数飼育の場合には有角牛が百害あっても一利のないことは人の知るところである。米国では一八九〇年頃からヘレフォード種の無角について一部のブリーダーが苦心を重ねていたが、一九〇一年、アイオワ州のワーレン・ギャーモン父子がヘレフォード純粹種の突然変異を利用して無角の固定化に成功し、これが拡って今日の無角ヘレフォード種になり、このことから見ても、無角ヘレフォードは米国で原産したといえよう。

牛の無角形質は、不完全優性で現在なお無角種の両親からでも有角や角痕をもつ子

第1表 ヘレフォード種輸入状況

年次(年度)	輸入者	頭数 おす めす	輸入先	飼養場所
36	社台牧場	1 4	米国	北海道
	道 府	2 10	タ	道立新得畜試
37	タ	— 10	タ	タ
	ホクレン農協	— 10	米・加	常呂郡訓子府町ホクレン牧場
38	長野県 庁	1 9	濱 州	長野県諫訪市霧ヶ峰
	道 府	1 12	米 国	道立新得畜試
39	岩手県 庁	2 8	タ	岩手県畜試
	政 府	2 20	タ	十勝種畜牧場
40	タ	1 —	タ	タ
	相馬和胤	1 12	タ	北海道
41	福島県	— 2	英・加	福島県畜試
	熊本県小国町	1 15	濱 州	熊本県阿蘇郡小国町
日本食肉協	2 10	米 国	岩手県畜試	
	—	タ	秋田県畜試	
42	—	タ	福島県畜試	
	—	タ	熊本県畜試	
合	計	17 122		

第2表 ヘレフォード種の年次別飼養頭数の推移

年 次	飼 養 頭 数
36. 2. 1 現	0頭
37	17
38	75
39	173
40	254
41	360

第3表 ヘレフォード種の道県別飼養頭数

年 次	昭 和 40 年
全 国	254頭 100%
北 海 道	167 65.7
岩 山 手 岩	21 8.3
山 手 梨 野	27 10.6
長 静	17 6.6
布	22 8.6

(3) 分  
本種は、肉用牛における世界の三大品種（ヘレフォード・ショートホーン・アバデー・アンガス）のうちでも最も多く飼養され、その分布も、原産地の英國のほか、米国、カナダ、アルゼンチン・ウルグアイ・ブラジル・チリ・メキシコ・ソ連・オーストラリアなどの諸国到ることで飼養されている。現在、米国の飼養牛の総頭数は一億をこえているが、その八〇%が肉用牛である。

牛が生まれ、北海道立新得畜試で輸入した種雄牛三頭のうちでも、一頭はホモ、他の二頭はヘテロの因子型と推想されている。有角ヘレフォードと無角種の相違は、角の有無のみが異なるだけで、本質的には全く同一種とされている。

最近は、米国はじめ各国で無角種の伸びが著しく、わが国でも、新得畜試につづいて、岩手畜試、十勝種畜場、ホクレン訓子府牧場に輸入されたものは、いずれも無角種である。

ヘレフォード種の大ささは、アバデー・アンガスと大差ないが、いくらく大きさとも言っている。新得畜試で飼養している種雄牛は体重八〇〇～九〇〇kg程度。成

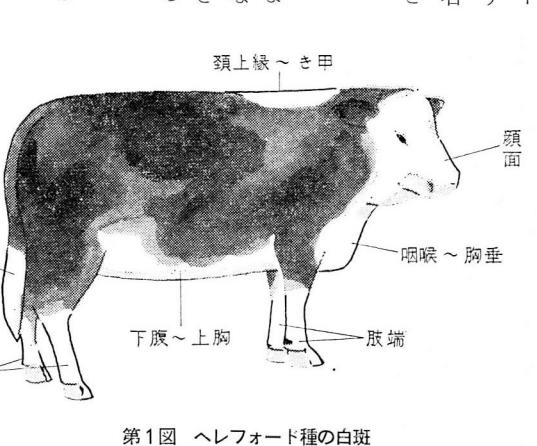
牛斑が過大となって、瞼、腹部まで上のもの、膝、飛節をこすもの、眼瞼や尾房の着色するものは好まれず、眼の周囲や、鼻の白斑が过大となつて、瞼、腹部まで上のもの、膝、飛節をこすもの、眼瞼や尾房の着色するものは好まれず、眼の周囲や、鼻

の白斑が过大となつて、瞼、腹部まで上のもの、膝、飛節をこすもの、眼瞼や尾房の

大半部分は赤色であるが、第一回のように、白頭と独特な白斑、典型的な豐満な肉牛タイプを示し、一見して本種と識別されるぐらい特異な外貌をもっている。この一般的特色は次のようなものである。

### (1) 毛 色

毛色にいちじるしい特色があり、体表の大半部分は赤色であるが、第一回のように、顔面、咽喉、胸垂体の下面、下肢、き甲部、尾房などに特有の白色を呈する。



第1図 ヘレフォード種の白斑

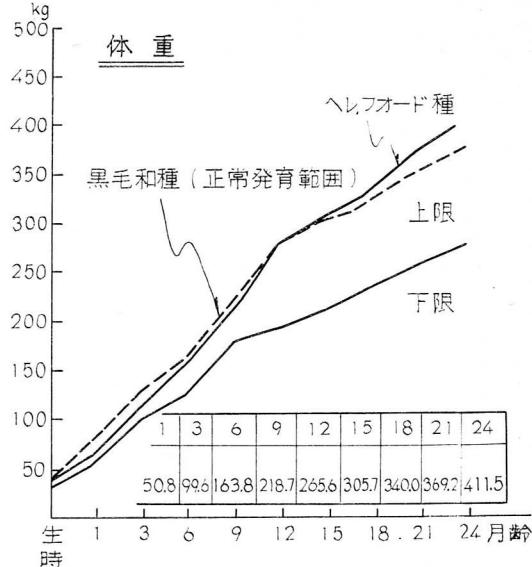
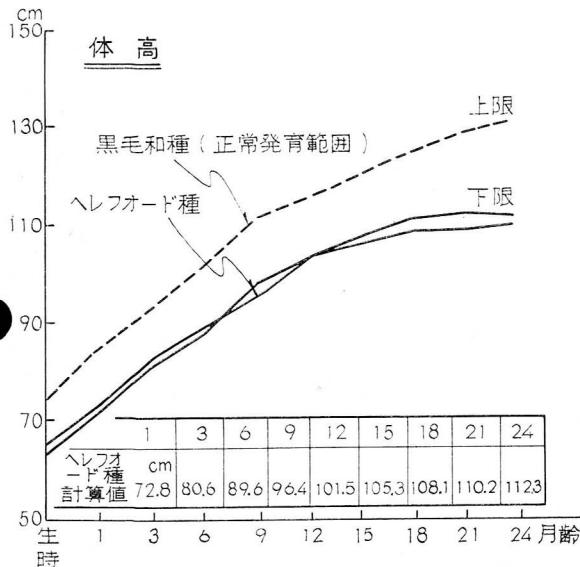
り、このうちの六〇～六五%がヘレフォード系であろうと考えられている。このように本種は最も多く飼養されており他の有名品種をしだいに圧倒して行く傾向があるといわれる。

## ニ 無角ヘレフォード種の特色

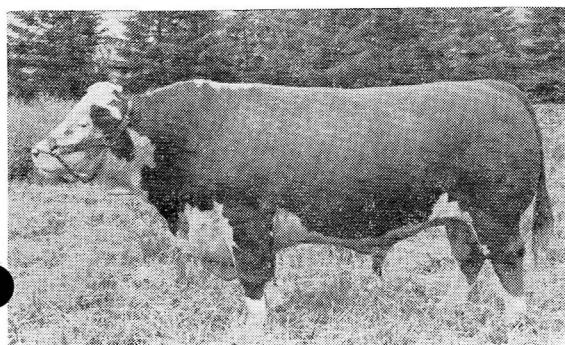
異色の「ホワイト・フェイス」の示すように、白頭と独特な白斑、典型的な豐満な肉牛タイプを示し、一見して本種と識別されるぐらい特異な外貌をもっている。この一般的特色は次のようなものである。

第4表 ヘレフォード種の体型・体格・体各部位測定値（種雄牛）

牛 名	月 令	体 各 部											
		体 高	十字部高	体 長	胸 囲	胸 深	胸 幅	尻 長	腰角幅	臍 幅	坐骨幅	管 囲	体 重
ローヤルザトヘア	78	128.0	128.0	161.0	221.0	79.0	65.0	58.0	57.0	54.0	38.0	24.0	793.0
ポールドヘア	66	135.0	144.0	173.0	231.0	82.0	67.0	59.0	59.0	57.0	40.0	25.5	908.0
第4キャロスランプ	36	124.0	126.0	167.0	227.0	74.0	60.0	57.0	58.0	59.0	36.0	23.0	832.0



第2図 育成雌牛の発育曲線

ヘレフォード種雄牛 第4キャロスランプ号  
36ヶ月令 体重832kg (新得畜試験養)

は、日常の飼養管理に有利であり、特に多頭飼育する際には良い牛といえる。また過敏なものは稀で、神經質でないため肥育しやすいことです。無角種はとくに飼養管理の面で、牛同志の角による傷害の発生がなく、有利な特性といえよう。

#### (4) 強健性

本種の体質の強壮性は定評があります。特に耐寒能力には卓絶しており、米国北部、カナダ等では零下三五度～四〇度の酷寒時でも、畜舎に収容せず野外飼養するようである。ヘレフォード種の耐寒素質は、他畜牛品種と較べて、寒冷戦作による体温の変動が一番少ない品種であるとされている。

#### (5) 繁殖性

本種の雌は毎年連産し、一二～一四才ま

で繁殖供用が出来、牛群としての生産率は九〇～九五%が普通とされている。新得畜試では、本交で種付を実施しているが、受胎率は良好で、繁殖障害牛も発生していない。種付は一～二回で殆ど受胎するが、発情の外見的な徴候は、ホルスタイン種と較べてやや弱いようで、鳴いたり、他牛と互に乘駕し合うことも少ないよう感覺され、また持続時間も短いよう傾向が見受けられる。

分娩は経産牛では一般に軽いが、初産牛では分娩時胎児過大で自然娩出が往々困難なことがあるので初産時は特別の注意が必要である。

分娩後の発情回帰日数と発情の週期等は他品種と変らないが、在胎日数は二八三～二八五日で、ホルスタイン種の二七八日よりも長く、黒毛和牛（二八三日）とほぼ等しい。雄は短肢、重大であるが、活動性に富み、自然交配も巧みである。これから肉牛飼養において、多頭数飼養を期待される東北地方や北海道の場合、省力性と、受胎率向上のための「牧牛」の必然性が近いものと考えられる。

#### (6) 哺育能力

ヘレフォード種の泌乳量は丁度子牛を哺育する程度よりも多く、初産牛ではやや少ないよう感覺られます。子牛に対する哺乳は上手であるが子牛が二～三ヵ月して乳量の不足するような場合は補助枠を設けて増し飼いするといい。黒毛和牛と大体同程度の泌乳量だろう。

#### (7) 発育

生時の体重は雄子牛初産では二九キロ、二産で約三二キロ、雌子牛の初産では二七二キロ、二産で約三一キロとなり短角種と黒毛和種の中間値を示しています。

第二図は、新得畜試生産の雌子牛の発育曲線を体高と体重について示したものであります。この図から、体高はヘレフォード種の発育曲線は生後一六ヶ月令では黒毛和種と當発育範囲内にあるが、六ヶ月以降は下限値よりやや下廻る発育を示している。

体重は、生後から一五ヶ月以降は上限を上廻る成績を示している。

#### (8) 飼料の利用性

ヘレフォード種の最大特長は、粗飼料の利用能力に優れている点にあり、米国で急速に本種が増殖し、「平原牛の王者」として名聲をはくしたのはこのためである。昨年本種牛を含む肉専用牛の輸入購買を担当された農林省小掘政吉技官の報告でも、アメリカにおける肉牛の飼養状況は一般的に見て、アバデーン・アンガス種は平坦な土地でしかも良質の牧草で飼われていたが、ヘ

レフォード種とショートホーン種は平地から山岳地帯と区々で、草地の状態も悪く、粗野に飼われているところが多いように思われたとしている。

新得畜試でも粗飼料の量、質的向上を因

り、濃厚飼料に依存しない飼養体系の検討をすすめている。放牧飼養では、草利用率も六〇~七〇%に達し、一日当たりの増体は妊牛〇・八キロ、授乳牛〇・六キロ、哺乳牛〇・九~一・〇キロの好成績を示した。筐主体の野草地放牧でも、本種は良好な成績を示している。

また、黒毛和種、短角種と、これらの雑種との若令肥育では、単位増体当たりの養分要求量はヘレフォード種が一番少なくなっている。

#### (9) 産肉能力

本種の特長として、早肥、厚肉であつて、歩留り良好、粗飼料利用による経済的産肉能の高い点にあるとされている。

本種を若令肥育に準じた方法で粗飼料多給で肥育し、全期間の日量増体〇・七四キロ給で肥育し、全期間の日量増体〇・七四キロと八五・二%と八七・二%で予想以上に高い割合を示した。



ヘレフォード種若令肥育牛  
ロース断面図（胸椎5~6間切断）  
ロース断面積 40.3 cm<sup>2</sup>  
脂肪交雑++⊕

「ヘレフォード牛とは、如何なる牛である

か」については未だ我が国での飼育経験は浅く、従つて断片的にしか説明できないが、本種を外観して先ず、満身がこれ肉塊、しかも、最大特長である大規模經營に適し、粗放管理に耐え、粗飼料の利用性が高く、寒気に極めて強い等のことから、我が国の自然的、社会条件に最適する品種の一つであることは疑いないところである。

### ☆ 研究速報 ☆

#### マンモスイタリアン（雪印種苗）の系統比較試験

試験方法  
供試系統 第一表のとおり  
試験面積 一Plot三・五m<sup>2</sup> 四反覆の乱塊法  
播種期 一〇月六日  
畦間六七cm 播幅一五cmの条播  
播種量 二〇〇g/a  
施肥量 (kg/a)

基肥 堆肥 二〇〇 追肥 N  
硅カル 一〇〇 N ○・九  
P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ○・六  
K<sub>2</sub>O ○・九

N ○・八  
K<sub>2</sub>O ○・八

基肥は尿素化成、追肥は尿素、塩加を使用

#### 試験結果

播種期が遅く、また積雪期間が長かったので、第一表に示すように、雪腐病の発生が多く収量も全般に多くなかつた。しかしマンモスBは他系統に比べ雪腐病に強く、また春の生育も良好で収量も多かつた。したがつて北陸地方における水田裏作用品種としては、マンモスBが他系統にくらべ、より適するものと考えられる。しかし本年の試験は播種期が遅れることもあり、更に今後の検討を要する。

第1表 マンモスイタリアンの比較 (1966~67 北陸農試)

系 統 名	雪ぐされ 病被害度	5月19日		6月26日		計 生 草 (kg/a)
		草丈	生草重 (kg/a)	草丈	生草重 (kg/a)	
1 マンモスイタリアンA	93	79.9	150.9	95.8	67.7	218.6
2 マンモスイタリアンB	88	83.1	213.6	93.1	79.1	292.7
3 イタリアンライグラス	93	74.7	122.3	84.1	47.6	169.9

(肉牛科 飼養係長)

