米国カリフォルニア州大規模酪農経営における雇用労働力の利用事例

秋田県立大学 生物資源科学部 准教授　佐藤加寿子

1990年代後半以降に指摘されていた米国の酪農部門における規模拡大が、2000年以降、さらに加速していることが明らかになった。商業的・企業的大規模農業経営の形成において先進とされる同国において、それまで穀作、養豚と並んで家族経営のシェアが大きいとされてきた酪農部門であるが、そこにおける急速な構造変動は当地でも注目されており、米国農務省から統計分析に基づいた報告書(注1)が発表されている。

報告書では小規模経営と比較した大規模経営の特徴の違いとして、飼料の購入、育成の委託、放牧ではなくドライロット(屋外の囲い込み飼育方式)や大型牛舎による飼養、雇用中心の労働力編成といった点がすでに指摘されている。では、具体的にどのようにして雇用中心の労働力編成によって大規模な農場運営をおこなっているのであろうか。カリフォルニア州の事例を紹介したい。

1　調査農場の概要

2010年の２月と９月にカリフォルニア州における現地調査を実施した。調査にご協力いただいたＡ農場はFresno郡(加州の地域分類では南部平野部)に位置している。大規模酪農経営が展開している地帯であり、Ａ農場は当該地域における最大規模層(注2)に属している。Ａ農場の概要を第１表に示した。

Ａ農場の経営者家族は、この他にホルスタインのブリーディング農場と4,000haの耕種農場を一族で経営している。耕種農場と酪農をおこなっているＡ農場は隣接しており、耕種農場の1,400haではＡ農場で給餌する粗飼料(牧草としてアルファルファ、サイレージ用にトウモロコシと小麦)を栽培し、粗飼料は全量を自給している。耕種農場の残りの農地では販売用の小麦やシュガービート、ワイン用ブドウ、アーモンドが栽培されている。Ａ農場ではホルスタイン種3,300頭を１日３回搾乳しており、１頭当たりの年間平均乳量は12,060kgにも達する。搾乳施設は片側13列のダブル・ヘリンボーン式ミルキング・パーラーを４セット装備している。この搾乳施設の１日の搾乳能力は3,400頭で、現在の搾乳規模は施設の能力をほぼいっぱいに使う規模である。Ａ農場では60名を雇用している。

2　Ａ農場における雇用労働力の利用

Ａ農場では子牛を自家哺育しており、哺乳中の子牛が900頭～1,000頭、３か月齢以降の離乳した子牛が1,300頭～1,500頭いるため、子牛の哺育担当者10名が確保されている。分娩担当、未経産牛担当、病牛担当、洗浄担当、溶接担当も専門化し担当者が貼り付けられている。また、削蹄担当者２名を雇用している。熟練や専門知識が必要とされる役割・部署は分娩担当、マネージャー、ハーズマン(牛群管理者)、病牛担当、削蹄であるが、月給で雇用されているのはマネージャーとハーズマンだけであった。

第1表　調査農場の概要

	A農場
農場開設年	1981年
牛種	ホルスタイン
搾乳頭数	3,300
1頭当たり年間乳量＊(kg)	12,060
搾乳施設	13列ダブル・ヘリンボーン式ミルキング・パーラー×4セット
搾乳施設の1日当たり搾乳能力(頭)	3,400
飼料生産	牧草としてアルファルファ809ha、サイレージ用としてトウモロコシ(冬作は小麦)607ha.粗飼料は全量を自給している
労働力(人)	61
家族(人)	1
雇用(人)	60
乳牛の育成	自家育成

資料　2010年2月、同年9月の聞き取り調査から作成
(注)　＊1頭当たり年間搾乳量は乾乳牛を含む当該農場における乳牛全体の平均値。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

当農場では、新しく人を雇用する場合、牛を搾乳室に誘導する係(Pusher)を最初に担当させる。３日間でうまく牛を移動させられない場合は、その労働者は採用しない。この最初の移動係の時給が８ドルで、当農場で最も安い賃金である。その後、適所と思われる部署に配置する。被雇用者はこの10年間の平均でおよそ16％が入れ替わり、特に搾乳室への牛の誘導係は離職率が高く25％とのことである。ただし2009年は被雇用者の入れ替わりはなかった。

Ａ農場では搾乳、分娩、子牛哺育については担当者向けの作業手順書が文書で作成されている。紙幅の都合で分娩作業手順書のみを翻訳し、第１図に示した。文書での作業手順書を作成している農場はまだ多くはないとのことであった。

搾乳者は１シフトが８名体制で１日２シフトを組んでいる。つまり、13列ダブル・ヘリンボーンに２名の作業者で対応している。

分娩房担当は２人１組で10時間単位のシフトとしている。分娩が近い牛は個別の分娩房に入れて(数時間)、24時間態勢で対応する。分娩房担当者と補助者で午後５時から午前３時までのシフトと午前３時半から午後２時までのシフトで21時間をカバーし、午後２時から午後５時までの３時間はハーズマンが担当する。分娩がかなり困難な場合には、同図の作業手順書にあるとおり、マネージャーが監督に行く。

3　専門家の利用

Ａ農場では、搾乳、分娩、哺育作業の手順書が作成されていたが、これは1981年のＡ農場開設当初から導入が開始されていた。当時アリゾナ州立大学の研究者が提唱していたプログラムを参考に作成した。現在は年に４回搾乳手順の確認と手順の検証をおこなっている。獣医師、コンサルタントが農場を訪問し、手順通りに作業がおこなわれているか、また労働効率をチェックし、手順の改訂の必要がないかを検討している。

今回訪れたＡ農場は、全米でも雇用労働力の導入がもっとも進んでいると考えられる事例であり、作業のマニュアル化が進んでいた。マニュアル化されているのは、日本でも雇用労働力が利用される搾乳作業だけではなく、子牛の哺育、またこれまで非熟練労働力では対応できないと考えられてきた分娩対応についてもマニュアルが作成されていた。作業のマニュアル化や管理・運営手順の確認・改定には外部の専門家、例えば大学の研究者が利用されており、その効率性が定期的にチェックされる体制になっていた。

〈本報告の調査は科学研究費補助金基盤(C)（課題番号20580244)の助成を受けて実施した。〉

（さとう　かずこ）

第１図　Ａ農場における分娩作業手順書

資料　2010年9月A農場訪問調査 "Calving Procedure"から作成

(注１)MacDonald, J.M., et al. "Profits, Costs, and the Changing Structure of Dairy Farming" USDA ERS Economic Research Report No.47, 2007

(注２)California Department of Food and Agriculture, "California　Cost of Production 2008 Annual"では、規模別階層分類の最大層として、南部平原部では2,101頭以上層をおいている。