

中山間地域におけるエコフィードとWCSを 活用した地域密着型国産牛肉一貫経営

—地域に愛される秋吉台高原牛ブランドづくりを目指して—

有限会社秋吉台肉牛ファーム(肉用牛一貫経営・山口県美祢市)

地域の概要

山口県美祢市は、山口県西部のほぼ中央に位置し、年間平均気温は14℃前後、年間降水量1867mmで比較的温暖な気候の地域である。瀬戸内と山陰の中間地にあり、中国山地の西端で標高500m規模の山々に囲まれた中山間地域で、その中心に石灰岩台地（5400ha）である国定公園秋吉台があり、秋吉台肉牛



秋吉台肉牛ファームのスタッフ

(表1) 経営・活動の推移

年次	作目構成	飼養頭(羽)数	飼料作付面積	経営・活動の内容
昭和48年	肉用牛肥育経営	肥育牛 800頭 乳用種 640頭 交雑種 160頭 <預託農家5戸>		松林行雄(現会長)氏が先々代の経営する精肉卸売店を引き継ぎ、肉用牛の預託肥育と食肉卸を兼ねたギンチク牧場(株)を防府市右田で設立 乳用種や交雑種の子牛を市場で購入し、県内の5戸の預託農家に全頭を預けて、肥育満了した牛から引き取り、ギンチク牧場(株)として精肉卸販売を行う。
平成元年 7月				ギンチク牧場(株)の直営牧場の準備として有限会社秋吉台肉牛ファームを設立
平成3年 9月	肉用牛肥育経営	飼養規模 牛舎 3棟 肥育頭数800頭 (預託含む)	放牧地 3ha	飼養場所として美祢市(旧美祢郡)美東町大田の秋吉台の台上にあった委託農家(廃業予定)を買い取り、堆肥舎、副資材置き場も整備し、直営農場を開始する。
平成12年				防府市で直売店をオープンする。 「秋吉台高原牛」のネーム誕生 長男(松林義博)が入社(肥育)
平成15年				おから、モヤシ残さの活用開始 肥育牛のエコフィード給与技術に取り組む
平成17年	肥育・ 一部繁殖	無角和種10頭導入		繁殖部門(無角和種)を開始
平成18年				県の食育事業による学校給食栄養士の視察の受け入れを行う
平成19年 10月				畜産ふれあい体験事業で消費者10組の親子に、牧場で家畜ふれあい体験を実施する
平成21年 5月				美祢市内の農業法人と稲WCS生産の試験栽培に取り組む
平成27年 7月			放牧地17.8ha (所有地 既存3.0ha 新規3.1ha 借地11.7ha)	肥育施設周辺の放牧地3.1ha購入し、借地11.7haを借入れる ※H27.3月で県育成牧場(旧名称)が廃止され、放牧地(借地)が遊休地となったため、地権者から譲渡・借地

ファームは国定公園の第2種特別地域内に位置する台地上の東の一角にある。

美祢市の農業産出額（30億9000万円）のうち畜産の占める割合は11%だが、繁殖、肥育経営28戸の経営体が散在している。また、市内には県の農林総合技術センター畜産技術部や県畜育成牧場（現在は廃止）が設置され、草地資源には恵まれた地域である。

経営・技術の特色

【立地条件を踏まえた経営の合理性と安全性】

先代の経営主松林行雄氏（現取締役会長）は山口県防府市内で牛肉卸売のギンチク牧場（昭和48年）を立ち上げ、精肉卸業や市場出荷販売をするために常時800頭の預託肥育のみを行っていた。しかし、預託農家も年々高齢化し後継者がいなかったこと、預託先のある美祢市の関係者から声がかかったこともあり、廃業予定の預託農家の施設を買い取り、県産牛

(表2) 経営実績 (平成28年)

経営の概要	労働力員数 (畜産・2000hr換算)		家族・構成員	3.0人	
			雇用・従業員	4.0人	
	成雌牛平均飼養頭数		46.0頭		
	年間子牛分娩頭数		39頭		
	年間子牛販売頭数	雌子牛 (肥育素牛生体販売)		17頭	
		雄子牛 (肥育素牛生体販売)		18頭	
	肥育牛平均飼養頭数	肉用種		31頭	
		交雑種		42頭	
		乳用種		322頭	
	年間肥育牛販売頭数	肉用種		20頭	
交雑種		25頭			
乳用種		248頭			
収益性	所得率		14.5%		
	成雌牛1頭当たり生産費用		2,973,053円		
	肥育牛1頭当たり生産費用		346,229円		
生産性	繁殖	成雌牛1頭当たり年間子牛分娩頭数		0.85頭	
		成雌牛1頭当たり年間子牛販売頭数		0.76頭	
		平均分娩間隔 (56頭分)		14ヵ月	
	肥育 (品種・肥育タイプ)	(乳用種雄肥育)	肥育開始時	日齢	180日
				体重	230kg
			出荷時	日齢	595日
				体重	689kg
			平均肥育日数		415日
		販売肥育牛1頭1日当たり増体重 (DG)		1.11kg	
		販売肉牛生体1kg当たり販売価格		700円	
枝肉1kg当たり販売価格		1,229円			
もと牛1頭当たり導入価格		200,438円			
(黒毛和種去勢若齢)		肥育開始時	日齢 (月齢)	180日	
	体重		190kg		
	肥育牛1頭当たり	出荷時	698日		
		出荷時生体重	700kg		
	平均肥育日数		518日		
	販売肥育牛1頭1日当たり増体重 (DG)		0.98kg		
	対常時頭数事故率		14.3%		
	販売肉牛1頭当たり販売価格 (※系列会社間取引)		777,600円		
販売肉牛生体1kg当たり販売価格		1111円			
枝肉1kg当たり販売価格		1,791円			
もと牛1頭当たり導入価格 (※自家育成)		126,180円			
もと牛生体1kg当たり導入価格		664円			



ギンチク牧場の売り場



モヤシくずは工場サイレージ化して搬入してもらっている



繁殖牛の放牧

肉を確保するために自らが生産する農業生産法人として平成元年に(有)秋吉台肉牛ファームを設立した。

肥育施設のある場所は、防府市から車で約1時間の美祢市の山間部、国定公園秋吉台の第2種特定地域となる場所にある。この土地は戦後、入植地として提供された地区で、一時は大理石加工、果樹、家畜飼育等が盛んであったが、地域の畜産復興を目指し、県営の育成牧場として使われていた。育成牧場廃止後には土地の遊休化を防ぐため、(有)秋吉台ファームが土地を借り受け豊富な草地を活用して繁殖雌牛の放牧を行っている。

【生産基盤の整備、資本整備と、その利用効率】

平成3年、廃業予定者の肥育施設を再利用するにあたり、最初に地元農協とともに堆肥舎整備に取り組み、施設内に単独の堆肥場を設置することとなった。設置にあたっては、地元農協や県の関係機関の協力も得られ、補助事業導入によってかなりの設備投資額の低減ができた。その縁があって、農協のライスセンターから排出されるモミガラを敷料に利用することができ、堆肥は農協を通して地元の水稻、野菜、果樹農家や家庭菜園に活用する有機循環型のシステムができ上がった。

また、肥育牛舎、育成舎、堆肥舎、敷料倉庫、事務所を整備し、その後、堆肥舎をもう1棟と、飼料倉庫2棟、繁殖牛舎1棟、哺育牛舎2棟を徐々に自己資金で整備していった。

【多角的な経営で安定化を図る】

平成3年、牛肉・オレンジ輸入自由化が決定し、国産牛の中で特に乳用種肥育経営は先行きの見通しが立たないとされたが、平成5年に、全頭預託牛による市場出荷、精肉販売による経営から、直営牧場による肥育牛を自家生産し、全頭を自社販売する方針に舵を切った。さらに乳用種だけでなく交雑種の導入比率を高め、規模を800頭から600頭に縮小を図った。

さらに、卸販売だけでなく、平成12年には、防府市の郊外で新鮮さを売りとする国産牛肉の直売店をオープンさせた。肥育施設のある場所をイメージして「秋吉台高原牛」のネーミングも取り入れた。この時期に、長男（義博氏）、次男（貞雄氏）が相次いで入社し、肥育部門、精肉部門を任せられ、経営が一層強化されていった。さらに、平成19年には、三男（健太氏）が入社し、繁殖部門・哺育育成部門を受け持っている。

また、地元消費者の嗜好の多様性に合わせるため国産牛肉の種類の幅を増やすべく、平成17年に山口県特有種の無角和種や、黒毛和種および両者の和牛間交雑種等の繁殖部門も導入し、肥育素牛の自家生産にも力を入れていった。なお、和牛間交雑については、全国でも飼養頭数が少なく、無角和種の近親交配が進み受胎率が低下していることへの対策として行っている。

【エコフィードの利用による飼料費の削減】

平成12年に入社した長男（松林義博）は、生産コストの低減を図るために、食品加工業者の副産物である未利用資源（食品残さ）の活用を思い立ち、配合飼料・おから・モヤシくず等の混合飼料を自家配合し、コスト削減を図った。当初は、配合割合、給与量、保管方法もわからないまま開始し苦労したが、当地に県の農林総合技術センター畜産技術部が

あったため、研究員に相談し、今の食品残さの発酵方法、保管方法、配合割合、給与量等の指導、アドバイスを受けて、肥育牛のエコフィード給与技術をマスターしてきた。さらに現在では、モヤシくずは排出側の工場でサイレージ化してから搬入してもらっており、品質の向上と省力化につなげている。

【無角和種の導入で消費者ニーズに応える】

また、平成17年に、赤身肉指向の消費者が多くあることから、それに適合する牛肉として、山口県特有種の「無角和種」の繁殖牛10頭を導入し、繁殖部門を開始した。無角和種は、山口県内にその数200頭あまりしかいない希少種で、臆病で神経質な性格もあって、やや飼い難い品種であるが、草の利用性に富み、放牧飼育でも十分発育する品種である。古く大正時代に黒毛和種とアバディーン・アンガス種との交配から造成された品種で、肉の赤身が多く、肉の味も風味に優れる。

無角和種の飼育技術や、繁殖技術は、農林総合技術センター畜産技術部の研究員から数多く学び、現在は増頭に向けて後継牛の作出などに取り組んでいる。

地域に対する貢献

【耕畜連携と地域農産物のブランド化への貢献】

地域内の稲作農家等と連携し、モミガラ・堆肥交換や、地元の野菜、果樹農家への堆肥供給も行っている。この耕畜連携の取り組みを一步進め、平成28年に「秋吉台ブランドづくり畜産クラスター協議会」を立ち上げ、事務局も務めている。なお、地域の特産農産物である「美東ごぼう」「秋芳なし」「美祢ほうれんそう」に堆肥を供給している。

農場のある美祢市では特産品奨励として「美祢コレクション」制度があり、「秋吉台高原牛」もその一翼を担っている。また、ふ

るさと納税の返礼品として「秋吉台高原牛」が用いられ、好評を博している。

精肉販売店のある防府市では毎年、「鍋ー1グランプリ」のイベント行事を開催しているが、当社の二男が中心となってイベント参加し、「秋吉台高原牛 もつ鍋」で3年連続のチャンピオンとなり、いまでは特別参加枠で9回目の参加を果たしている。

【地域の食育等への貢献】

県の食育推進事業が平成18年、19年に実施された際には、畜産ふれあい体験や学校給食栄養士の視察受け入れを行ってきた。特に、学校給食栄養士は生産現場を知らなかったため、生産現場での安全な畜産物生産のための努力に感激したという。この取り組みにより、学校給食の調理場から国産牛肉の注文が増え、現在も継続して精肉の納入をしている。

現在は、農場に学校関係者の視察を受け入れることは防疫上の観点から行っていないが、小学校への出前授業を行うなど、食育の取り組みは継続している。

このように、学校や消費者への食育活動受け入れ等の地域への協力は惜しまず、地域に愛される経営を目指して努力を続けている。

将来の方向

地域の消費者に安価でおいしい国産牛肉を供給していくためには、生産コストの削減を念頭におき、「人・牛・飼料」の視点で生産基盤の強化を図ることが第一優先と考えている。

今後は、山口県特有種「無角和種」の素牛の自家生産に向け、現在の繁殖雌40頭を100頭に増頭を図るとともに、エコフィードの活用や、地域の農業法人との連携による稲WCSの利用拡大を図り、地域の農地活用や地域全体の収益性向上に向けて取り組みをさらに進めていく。