

新潟県中越大震災からの復興への道のり ～美しい故郷で日本一の牛作りを目指して～



関 克史 (せき・かつし)
新潟県長岡市
《認定農業者》

推薦理由

当経営者は、平成15年春に大学を卒業し就農したが、約1年半後の平成16年10月に新潟県中越大震災に遭い、生活基盤と肉用牛生産基盤を失った。

仮設住宅での避難生活中は、山古志地区以外の空牛舎を借用して、震災から救出した肉用牛の飼養を継続した。震災直後から、山古志の地でどうしても牛を飼い続けたい、山古志産の「にいがた和牛」を作りたいとの強い思いから、地域の仲間3人で平成18年4月「山古志肉用牛生産組合」を設立して、肉用牛生産基盤再生計画を立て、国（力強い農業作り交付金）、新潟県（中越大震災復興基金）および長岡市からの助成により、共同牛舎（繁殖牛舎1棟、肥育牛舎1棟）と共同堆肥舎1棟を建設し、新潟県（中越大震災復興基金）を活用した繁殖牛および肥育素牛の導入を行って再建に努めた。

肥育牛の出荷頭数は、平成21年以降震災前にはほぼ回復し、枝肉格付は、平成20年度以降4等級以上の占める割合が75%以上となった。

一方、一般の人々の畜産への理解を深める活動として、山古志産和牛の生産現場を見せることで消費者との交流を深めるため、牛舎の敷地内に併設された闘牛舎の見学者からの希望によって、繁殖牛舎や肥育牛舎の見学を受け入れ、震災から復興した生産の実態について理解を得ている。

さらに、地域活性化のための活動として、伝統行事「牛の角突き」を絶やさないための仮設闘牛場での継続、山古志での再開などに若手リーダーとして活躍している。また、「牛の角突き」会場で、にいがた和牛の「串焼き」や「ステーキ」を観覧者に販売し、消費拡大PRを行って好評を得ているほか、地元JA主催の農業まつりに参加して、パック詰め精肉を販売するなど地産地消に取り組んでいる。

以上のように、中越大震災によって生活基盤と肉用牛生産基盤が崩壊したが、全国の多

くの人々からの多大な支援と国をはじめとした行政の各種助成を受け、加えて本人の山古志で経営を継続したいという強い意志によって、震災から5年後の現在では、ほぼ震災前の飼養規模に回復した。さらに、地域の伝統行事である「牛の角突き」の継承など地域の復興にも活躍している。

今後は、粗飼料自給率や肥育技術の向上等の課題の解決が見込まれ、一層安定した肉用牛経営の確立が期待できる。

(新潟県審査委員会委員長 楠原 征治)

発表事例の内容

1 地域の概況

新潟県中越大震災（平成16年10月23日発生）から6年が経過した。

この震災では、68人の尊い命が奪われ、重傷者475人、住宅12万837棟が被害を受けた。農業関係の被害額は1,300億円を超え、畜産においては肉用牛を主体に211頭の家畜が死亡、廃用となり9億5,000万円の被害額となった。

先人が長年にわたり営々として築きあげてきた美しく豊かな山里の山古志は、一瞬にして崩壊してしまった。

震災発生時から、全国の多くの方々から多大なご支援と励ましを頂き、この感謝の気持ちを力にかけて、皆が故郷に帰りたい一心で団結して復興に当たってきた。

平成の大合併により、山古志村は平成17年4月1日に長岡市山古志となり、一段と復興に向けた体制が強化され今日に至っている。

1) 山古志地区の位置と気候

山古志地区は長岡市の中心から南東20kmの距離にあり、ほぼ新潟県の中央に位置する自然豊かな山間の丘陵地である。平成22年の春には1,300余人が暮らしていて、震災前の60%が帰郷を果たしている。気候は、夏は高温多湿で冬は2m以上の積雪となる。

2) 山古志地区の農畜産物

山の斜面を切り開いた棚田で作る「美味しい山古志米」、豊かな湧水で育てる「錦鯉」、愛情込めて育てる「山古志産牛肉」、特産の「かぐらなんばん」等である。

家畜との関わりでは、古来は神事として行われ千年の歴史を持つと言われる「牛の角突き」が昭和53年に国の重要無形民俗文化財に指定され、現在も30戸で60頭の闘牛が飼育されている。

3) 山古志地区の畜産

平成22年の長岡市の家畜飼養頭数は、新潟県内の市町村の中では3番目に多く、山古志地区では肉用牛5戸で長岡市の肉用牛頭数の40%に当たる637頭が飼養されているが、震

災前の飼養頭数に比べて 80%程度でまだ回復途中にある。

長岡市と山古志地区の家畜の飼養状況(新潟県農林水産部畜産課資料)

年度	市町村別 地区名	飼養戸数(戸)				飼養頭数(頭)			
		乳牛	肉用牛		豚	乳牛	肉用牛		子取り 雌 豚
	全体		内繁殖	全体			内繁殖		
16年	山古志村								
	山古志	1	9	6		34	1,013	44	
17年	長岡市	16	18		6	597	833	11	454
	山古志								
18年	長岡市	22	22	5	12	775	941	14	1,099
	山古志								
19年	長岡市	22	23	7	12	794	957	34	1,115
	山古志								
20年	長岡市	21	22	7	11	801	1,102	36	1,100
	山古志		1				160		
21年	長岡市	20	23	7	10	750	1,579	46	1,044
	山古志		4	2			592	27	
22年	長岡市	19	24	6	9	673	1,616	49	1,026
	山古志		5	2			637	32	

2 経営・生産の内容

1) 労働力の構成(平成21年12月現在)

区分	経営主との 続柄	年齢	農業従事日数(日)		部門または作業担当	備考
				うち畜産部門		
家族	本人	29	350	340	経営生産管理	
	妻	28	50	50	経営管理	
	父	56	20	10	生産管理	市議会議員
	母	56				農外

2) 収入等の状況

(1) 部門構成(平成21年12月)

部門	種類	経営年数	飼養頭数		経営上の特記事項
畜産	繁殖	35	黒毛和種	14	
			交雑種		
			二代交雑種		
	肥育	38	黒毛和種	47	
			交雑種		
計			61		

(2) 部門別の収入内容(平成21年1月~12月)

部門	種類	販売量	売上金額	経営上の特記事項
畜産	肥育牛売上	19	17,291,411	
	堆肥売上		750,820	
	計		18,042,231	

(3) 部門別所得の推移

年 度	肥育部門 (千円)	堆肥部門 (千円)	純利益 (千円)	備考
20年	1,858		▲801	
21年	2,624		▲147	

3) 土地所有と利用状況

(単位：ha)

区分	実面積		備考
	うち借地	うち畜産利用地面積	
耕地	10	0	0
牧草地	0	0	0
山林	0	0	0

4) 経営の実績・技術等の概要

(1) 経営実績 (平成 21 年 1 月～12 月)

経営 の 概 要	労働時間 (畜産)	家族・構成員	1,980時間
		雇用・従業員	0時間
	<労働従事人数(家族・構成員)>		4人
	<労働日数/1人(家族・構成員)>		350日
	労働力員数(畜産・ 2000hr換算)	家族・構成員	1.0人
		雇用・従業員	0.0人
	成雌牛平均飼養頭数		13.3頭
	年間子牛分娩頭数		15頭
	年間子牛 販売頭数	雌子牛(肥育素牛生体販売)	頭
		雄子牛(肥育素牛生体販売)	頭
	肥育牛 平均 飼養頭数	肉用種	50.3頭
		交雑種	頭
		乳用種	頭
年間 肥育牛 販売頭数	肉用種	正常出荷 18頭	
	交雑種	頭	
	乳用種	頭	
収 益 性	年間総所得		2,624,675円
	所得率		14.5%
	成雌牛 1頭 当 た り	所得	197,344円
		部門収入	1,356,559円
		うち販売収入(子牛+肥育牛)	1,300,106円
		うち子牛販売収入	0円
		うち肥育牛販売収入	1,300,106円
		売上原価	1,324,873円
		うち購入飼料費	1,016,940円
		うち労働費	208,421円
		うち減価償却費	218,507円
	肥育牛 1頭 当 た り	所得	52,180円
		部門収入	358,692円
		うち販売収入(子牛+肥育牛)	343,766円
		うち子牛販売収入	0円
		うち肥育牛販売収入	343,766円
		売上原価	350,314円
		うち素畜費	114,612円
		うち購入飼料費	268,893円
うち労働費		55,109円	
うち減価償却費	57,776円		

繁殖	成雌牛1頭当たり年間子牛分娩頭数		1.13頭	
	成雌牛1頭当たり年間子牛販売頭数		0.00頭	
	平均分娩間隔		11.7ヵ月	
	雌子牛	販売日齢	日	
		販売体重	kg	
		日齢体重	kg	
		1頭当たり販売価格	円	
	雄子牛	販売日齢	日	
		販売体重	kg	
		日齢体重	kg	
		1頭当たり販売価格	円	
	粗飼料	借入地依存率		-%
		飼料TDN自給率		0%
	生産性	(黒毛和種雌若齢)	肥育開始時	日齢
体重				250kg
出荷時			日齢	857日
			体重	619kg
平均肥育日数			584日	
販売肥育牛1頭1日当たり増体重(DG)			0.630kg	
対常時頭数事故率			0%	
販売肉牛1頭当たり販売価格			566,312円	
販売肉牛生体1kg当たり販売価格			915円	
枝肉1kg当たり販売価格			1,452円	
肉質等級4以上格付率 ※			0.0%	
もと牛1頭当たり導入価格			322,304円	
もと牛生体1kg当たり導入価格			1,289円	
(黒毛和種去勢若齢)			肥育開始時	日齢(月齢)
		体重		269kg
		肥育牛1頭当たり	出荷時	866日
			出荷時生体重	776kg
		平均肥育日数		591日
		販売肥育牛1頭1日当たり増体重(DG)		0.858kg
		対常時頭数事故率		0.0%
		販売肉牛1頭当たり販売価格		965,380円
		販売肉牛生体1kg当たり販売価格		1,244円
		枝肉1kg当たり販売価格		1,974円
		肉質等級4以上格付率 ※		88.0%
		もと牛1頭当たり導入価格		482,946円
もと牛生体1kg当たり導入価格		1,793円		
安全性	総借入金残高(期末時)		15,000,000円	
	成雌牛1頭当たり借入金残高(期末時)		1,071,428円	
	成雌牛1頭当たり年間借入金償還負担額		0円	

(2) 技術等の概要

概況	主な飼養品種			黒毛和種
	経営主生年月			1981年2月
	後継者就農状況			本人
	地帯区分			中山間地
	パソコン利用	家畜飼養管理	有	
		収支の取りまとめ	有	
その他		有		
繁殖・育成	ETの活用		有	
	カーフハッチの飼養		無	
	放牧の実施		無	
	育成牧場の利用		無	
	除角の実施		無	
飼料給与	自家配合の実施		有	
	サイレージ給与の実施		無	
	食品副産物の利用		無	
その他	加工・販売活動の実施		無	
	協業・共同経営の実施		無	
	施設・機器等共同利用		有	
	共同堆肥センターの利用		有	
	ヘルパーの活用		無	
	コントラクターの活用		無	
地域活動・畜産振興等	食農・体験交流活動の実施		無	
	後継者・研修生等受け入れ		無	
	主な地域活動等	経営主	有	地域イベント会場における牛肉（ステーキ、串焼）販売およびいがた和牛PR活動
		夫人	有	経営主の補助
		後継者	無	
その他特徴的な地域活動		有	牛の角突き（伝統行事継承）	

5) 主な施設・機械の保有状況

種類	名称
畜舎・施設	繁殖牛舎、肥育牛舎、給水施設、堆肥舎
機械・器具	ローダー、ダンプカー、軽トラック、乗用車

6) 家畜排せつ物の処理・利用状況

(1) 処理の内容

処理方式	混合処理
処理方法	堆肥舎で堆肥化处理
敷料	オガクズ、モミガラを併用

(2) 利用の内容

内容	割合 (%)	用途・利用先等
販売	99%	稲作農家、畑作農家に販売完熟堆肥 2t ダンプ 1 台@5,000
交換		
無償譲渡		
自家利用	1%	

7) 各種資金等の利用状況

資金	利用状況	備考
スーパーL資金	肥育素牛導入	

3 経営の歩み

1) 経営・活動の推移

年次	作目構成	飼養頭数	飼料作付面積	経営・活動の内容
昭和47年	水稲 肥育牛	30 a 10 頭		<ul style="list-style-type: none"> 父が就農し、黒毛和種肥育経営を開始 <p>以後、肥育主体の一部一貫経営を目指し繁殖牛、肥育牛の増頭、採草地の造成を行う。</p>
平成15年	水稲 繁殖牛 肥育牛 採草地	30 a 15 頭 65 頭	100 a	<ul style="list-style-type: none"> 大学を卒業し後継者として就農する。
〃 16年	水稲 繁殖牛 肥育牛 採草地	30 a 8 頭 35 頭	100 a	<p>○10月23日 新潟県中越大地震発生</p> <ul style="list-style-type: none"> 73頭の飼養牛の内、崩壊した牛舎の下敷きになり30頭が死亡。 生存した43頭をヘリコプターで救出して、隣接する魚沼市内の空き牛舎に収容する。 自宅も崩壊して、故郷をはなれ長岡市郊外の仮設住宅暮らしを強いられる。 水田、採草地も崩壊する。
〃 17年	繁殖牛 肥育牛	8 頭 35 頭		<ul style="list-style-type: none"> 震災から1年後に仮設住宅に近い長岡市郊外の牛舎を借りて飼養牛を移動させる。 10月結婚する。
〃 18年	繁殖牛 肥育牛	12 頭 38 頭		<ul style="list-style-type: none"> 復興後の生産基盤を整えるため、牛舎に収容可能な頭数まで増頭を図る。 仮設住宅から通勤しながらの牛飼いが続く。 肉牛仲間3人で「山古志肉用牛生産組合」を設立して、国・新潟県・長岡市からの補助金、助成金を活用して、共同牛舎・施設の建設に着手する。 飼養頭数の目標は、繁殖牛15頭、肥育牛65頭(子牛を含む)とする。
〃 19年	水稲 繁殖牛 肥育牛	10 a 15 頭 35 頭		<ul style="list-style-type: none"> 12月共同牛舎・施設が完成して牛を移動させる。 自宅も完成して仮設住宅から故郷に戻る。 水田も復興して飯米分を作付けする。
〃 20年	水稲 繁殖牛 肥育牛	10 a 14 頭 57 頭		<ul style="list-style-type: none"> 新牛舎となってから肥育素牛27頭を導入して震災前の頭数に近づく。
〃 21年	水稲 繁殖牛 肥育牛	10 a 14 頭 67 頭		<ul style="list-style-type: none"> 計画目標の飼養頭数を達成する。 安定的に子牛を生産するために繁殖牛に給与する粗飼料の確保について採草地の復興も含め計画中

2) 過去5年間の生産活動の推移

	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年
畜産部門労働力実員数(人)	1	1	1	2	2
繁殖牛飼養頭数(頭)	8	12	15	14	14
肥育牛・子牛飼養頭数(頭)	35	38	35	57	67
販売・出荷量等(頭)	13	11	13	12	19
畜産部門の総売上高(円)	9,986,596	8,665,196	10,347,619	9,280,241	18,042,231
主産物の売上高(円)	9,032,960	7,387,971	9,800,429	8,944,241	17,291,411

4 特色ある経営・生産活動の内容

1) 生産活動

経営は、黒毛和種の肥育主体型の一貫経営である。平成16年10月に発生した新潟県中越大地震によって崩壊した肉用牛の生産基盤の復興活動に着手し、経営の安定化に向けて努力してきている。

(1) 生産基盤再建の活動

当該経営を含めた3人は、山古志の地でどうしても牛を飼いたい、山古志産の「にいがた和牛」をつくりたいとの強い思いから、平成18年4月「山古志肉用牛生産組合」を設立して、肉用牛生産基盤再生計画を立て、国(力強い農業作り交付金)、新潟県(中越大地震復興基金)および長岡市からの助成により、共同牛舎(繁殖牛舎1棟、肥育牛舎1棟)と共同堆肥舎1棟を建設し、新潟県(中越大地震復興基金)を活用した繁殖牛および肥育素牛の導入を行って再建に努めた。

共同牛舎事業費の負担区分 (単位:千円)

事業費	補助金・助成金				組合負担金	
	国	新潟県	長岡市	合計	うち当該経営分	
102,110	26,942	29,388	2,692	59,022	43,088	27,032

繁殖牛・肥育牛導入費の負担区分 (単位:千円)

事業費	補助金	当該経営負担金
	新潟県	
10,916	5,458	5,458

(2) 生産技術向上への取り組み

経営を継承後間もない平成16年度に、にいがた和牛推進協議会が主催する「にいがた和牛肥育名人塾」の塾生に応募して、肥育主体型一貫経営の技術習得を始めた矢先に中越大地震に遭遇した。生活基盤、肉用牛生産基盤が崩壊し、復興活動も混迷する中にも、牛飼育への情熱は衰えることなく、地域復興後に牛飼育を継続するため、「に

いがた和牛肥育名人塾」塾生として技術習得を怠ることなく継続してきた。

平成 17 年から 19 年までの繁殖部門、肥育部門の生産技術成績は大震災の影響により低迷したが、平成 21 年以降は、肥育牛の出荷頭数が震災前の状態にほぼ回復し、枝肉格付 4 等級以上の占める割合も 75%以上に向上した。

繁殖部門、肥育部門の改善状況は次の通りである。

①繁殖部門

分娩間隔の短縮

分娩間隔は震災後 3 年間は悪化したが、平成 20 年には 12.9 ヶ月、21 年には 11.7 ヶ月に向上し、自家生産子牛頭数が、平成 19 年 8 頭、20 年 12 頭、21 年 15 頭と多くなった。この結果、肥育素牛（子牛含む）飼養頭数に占める自家産牛割合は平成 20 年末の 47.2%に対して、平成 21 年末には 62.7%に向上した。

これらの向上の要因は次の工夫によるものである。

- ・繁殖カレンダーを活用して繁殖牛の管理観察を強化し、本人が人工授精を行うことにより発情発見後、適期の授精を可能にしている。
- ・授精後の妊娠確認を怠りなく実施していることや異常牛は獣医師から早めの診断を受け治療をしてもらっている。
- ・分娩後 3 日の早期離乳を行うことにより、繁殖牛の飼料給与方法や体調管理が容易となり、発情の回帰や子宮の回復が早くなっている。

②肥育部門

枝肉品質の向上

平成 17 年から 19 年の出荷実績は震災に遭遇した肥育牛の出荷であり、枝肉品質は低下した。

平成 20 年以後の出荷牛は震災後の導入牛であり、自家配合飼料を主体に、枝肉量増加と品質向上を追求できる飼料給与体系で、肥育期毎に乾物量と養分量が充足されるよう給与してきたことが枝肉品質向上につながっている。

最近 5 年間の肥育牛枝肉成績表

区 分	17 年	18 年	19 年	20 年	21 年
肥育牛出荷頭数	13 頭	11	13	12	18
枝肉格付 4 等級以上率	38.5%	34.7	31.8	75.0	77.8

2) 経営管理

(1) 経営成果

震災時に飼養規模が減少したことにより、以後の経営再建途中の間しばらくは、適切な飼養管理と生産基盤の強化ができず、出荷頭数の減少と枝肉品質の低下により経営成果は上がらなかった。

平成 21 年は、目標出荷頭数 30 頭に対して 60%ほどの出荷率に向上し、枝肉品質の向上による販売収入の増加により経営成果の向上が見え始めてきた。

平成 22 年は、目標頭数の出荷が可能になる。

(2) 財務内容

自己資本比率を高めて財務内容の安定に努めてきている。

平成 21 年末の資金運用状況を見ると、自己資本が建物施設および繁殖牛 2,900 万円、肥育牛 3,600 万円の 6,500 万円と多くなっている。できる限り資金の借入はしないという信念で経営に当たり、運用資金の内の 76% 余りは自己資本金と高い自己資本比率を達成している。

5 地域農業や地域社会との協調、貢献

1) 地域の農業・畜産と共存・共栄のための活動

震災で崩壊した故郷を再建するため、他の作目生産者を含め住民一丸となって、地域の復興に向けた話し合いを行い、それぞれが持つ知恵を出し合い、地域農業生産基盤や地域社会の再生に努力してきている。

人は一人では生きられないことを改めて知る。

2) 地域資源の循環型畜産の実践

平成 18 年、肉牛仲間 3 人で「山古志肉用牛生産組合」を設立、19 年に共同牛舎を新築し、故郷に戻り肉用牛経営を開始した。

震災後、全国の大勢の方々の支援と国、新潟県、長岡市の公的な復興支援で、元の姿に戻りつつある棚田で作られる「山古志米」の水田や特産品「かぐらなんばん」の畑の地力を増強するため良質堆肥を供給し資源循環型農業の一翼を担っている。

3) 地産地消への取り組み

山古志闘牛会が主催する「牛の角突き」会場で、にいがた和牛の「串焼き」や「ステーキ」を観覧者に販売し消費拡大 PR を行い、好評を得ている。また、JA 越後ながおか主催の農業まつりに参加して、パック詰め精肉販売を行い地産地消を推進している。

4) 畜産への理解を深める活動

牛舎の敷地内に併設された闘牛舎への見学者を受け入れているが、繁殖牛舎や肥育牛舎の見学希望者も多いことから、山古志産和牛の生産現場を見てもらい、消費者との交流を進めて震災から復興した生産の実態を理解してもらっている。

5) 地域活性化のための活動

「牛の角突き」は古くから山古志地域に伝えられてきた伝統行事であり山古志の人々にとっては心の支えでもあることから、震災の翌年から直ぐに仮設闘牛場で再開して地域復興のシンボルとしてきた。

本人は「山古志闘牛会」の一員として、闘牛を 2 頭飼育し、「牛の角突き」の開催時は会員の若手として勢子を務めるなど地域活性化のために尽力している。

6 今後の目指す方向性と課題

1) 今後の目標

(1) 山古志から日本一の牛を育て上げたい

新潟県の黒毛和牛統一ブランド「にいがた和牛」の名をメジャーにして、県産和牛の消費拡大と販売価格の高位安定化を図り、経営を安定的に発展させていくために日々、飼養牛の飼料摂取状況、健康状態、行動を観察して、牛に語りかけることなどを継続し、東京食肉市場協会などが主催する全国肉用牛枝肉共励会で「日本一の牛」を育て上げることを目標としている。

(2) 肉用牛の飼養規模

- ・飼養規模：繁殖牛 18 頭、肥育牛 67 頭（子牛を含む）
- ・年間肥育牛出荷頭数：30 頭

2) 目指す方向

(1) 高品質枝肉生産の追求

- ・資質の高い優良繁殖雌牛から、資質の高い肥育素牛を生産するとともに、外部からの素牛導入に際しては、選定眼を養った目で吟味して行い、枝肉重量は去勢牛で 500kg、雌牛で 450kg を目標とし、枝肉格付 4 等級以上率はいずれも 95%以上を目標としている。

(2) 生産コスト低減の追求

- ・DG、枝肉重量の増加や飼料効率を高めて生産コストを低減するために月齢と各部位の成長過程にあった飼料給与と月齢を考慮した、ビタミンAの調整を的確に行う。
- ・粗飼料を安価で安定的に入手するため、JAや生産集団などと密接に連絡を取りながら、飼料用稲や稲わらの収集を行う。

3) 課題

(1) 粗飼料自給率の向上

繁殖牛にとって大切な粗飼料の生産基盤が、震災で崩壊し当分利用できない状態であり、購入依存度が高くなっていることから、粗飼料自給率を向上して飼料費を低減するため、稲ホールクロップサイレージ等の収集とこの給与技術を習得する。

(2) 雌牛肥育技術の向上

自家産子牛の一部は繁殖用育成牛として保留しているが、ほとんどを肥育素牛に仕向けている。

しかし、飼料給与体系は去勢牛に合わせたもので、雌牛肥育には必ずしも合っていないため、雌牛の肥育成績が去勢牛に比べて低くなっている。

今後、特に、肥育前期と後期の飼料給与体系を雌牛用に改善し、雌牛の肥育成績の向上につなげる。

【写真】



平成16年10月23日新潟県中越大地震発生 倒壊した牛舎



道路寸断のため人力による牛の避難



ヘリコプターによる牛の救出



平成19年完成の共同牛舎



完成した繁殖牛舎内部



繁殖牛



共同堆肥舎での堆肥処理



ふれあい畜産フェスタ2010でいがた和牛(山古志産)の串焼き販売