

# 安全で美味しい国産原料100% 飼料の牛肉で地域を活性化

—地域農家・企業と共に育つ「和の奏(なごみのかなで)」ブランド—

株式会社 なごみ農産 (肉用牛肥育経営・山形県天童市)

## 地域の概要

株式会社なごみ農産のある天童市は、県庁所在地の山形市の北隣に位置し、県内では積雪が少なく、自然に恵まれた地域である。

農業では、さくらんぼや西洋梨のラ・フランス等の果樹が盛んである。畜産は乳用牛、肉用牛、養豚、養鶏(採卵鶏)農家があり、肉用牛戸数は12戸である。



(写真1) なごみ農産の社員

(表1) 経営・活動の推移

年次	作目構成	飼養頭数	県産飼料利用面積	経営・活動の内容
昭和56年～ 平成18年	肥育牛	70頭→400頭	・稲わら収集5ha→10ha	・矢野仁氏19歳で就農 ・自己資金及び県単事業により肥育規模拡大
平成20年	肥育牛	400頭	・稲わら収集10ha	・「株式会社和農産」を設立し法人化。矢野仁氏が代表取締役就任 ・県外委託農場4戸と連携し繁殖部門導入
平成23年	肥育牛	700頭	・稲わら収集15ha	・県単事業により肥育規模拡大
平成24年	肥育牛 繁殖雌牛	800頭 300頭(委託)	・稲わら収集30ha	・自己資金により肥育規模拡大
平成26年	肥育牛 繁殖雌牛	800頭 300頭(委託)	・稲わら収集35ha ・飼料用米3ha	・天童地区飼料用米需給マッチング協議会を設立し、地元産飼料用米確保体制を構築 ・地元産粗米サイレージ調製開始 ・国産原料100%飼料給与開始
平成27年	肥育牛 繁殖雌牛	800頭 300頭(委託)	・稲わら収集35ha ・飼料用米31ha	・天童地区国産飼料クラスター協議会設立し、国産原料100%飼料の原料確保体制を構築 ・国庫事業により飼料調製保管施設整備 ・TMRによる国産原料100%飼料給与を開始 ・自社ブランド「和の奏」の商標を登録
平成28年	肥育牛 繁殖雌牛	800頭 300頭(委託)	・稲わら収集40ha ・飼料用米41ha	・直営精肉店「eat M eat (イートミート)」を開店し、自社ブランド「和の奏(なごみのかなで)」をインターネットと同時に販売開始 ・山形県ベストアグリ賞(農林水産大臣賞)受賞
平成29年	肥育牛 繁殖雌牛	800頭 300頭(委託)	・稲わら収集45ha ・飼料用米55ha	・肥育牛全頭へ国産原料100%飼料を給与を開始 ・直営精肉店が山形エクセレントデザイン賞受賞
平成30年	肥育牛 繁殖雌牛	800頭 300頭(委託)	・稲わら収集50ha ・飼料用米56ha ・子実用とうもろこし3ha	・農場HACCP認証取得(第197号、牛(肉用)) ・県産子実用とうもろこしの試験的利用開始 ・国産原料100%飼料給与による肥育技術で特許を取得
令和元年	肥育牛 繁殖雌牛	800頭 300頭(委託)	・稲わら収集60ha ・飼料用米60ha ・子実用とうもろこし13ha	・耕作放棄地を活用し、国庫事業により食肉加工施設(a so bo(あそぼ))及び地域住民の憩いの場を整備 ・粗米サイレージ調製に東北農研開発のフレコンラップ法を導入
令和2年	肥育牛 繁殖雌牛	800頭 400頭(委託)	・稲わら収集60ha ・飼料用米71ha ・子実用とうもろこし26ha	・「株式会社なごみ農産」に社名変更 ・雪害により飼料庫倒壊 ・ET用F1雌を含め、繁殖部門拡大(委託農場1戸増)

(表2) 経営実績 (令和2年)

経営の概要	労働力員数 (畜産・2000hr換算)		家族・構成員	1.5人	
	肥育牛平均飼養頭数		雇用・従業員	7.9人	
	年間肥育牛販売頭数		肉用種	691.0頭	
			肉用種	375頭	
収益性	所得率			-22.2%	
	所得率(6次産業部門を含んだ場合)			8.5%	
生産性	(黒毛和種雌若齢)	肥育開始時		日齢(月齢)	280日
				体重	270kg
		肥育牛1頭当たり		出荷時	1,018日
				出荷時生体重	657kg
		平均肥育日数			738日
		販売肥育牛1頭1日当たり増体重(DG)			0.52kg
		対常時頭数事故率			2.5%
		販売肉牛1頭当たり販売価格			908,000円
		販売肉牛生体1kg当たり販売価格			1,382円
		肉質等級4以上格付率			58.0%
	(黒毛和種去勢若齢)	もと牛1頭当たり導入価格			420,151円
		もと牛生体1kg当たり導入価格			1,556円
		肥育開始時		日齢(月齢)	280日
				体重	277kg
		肥育牛1頭当たり		出荷時	1,018日
				出荷時生体重	763kg
		平均肥育日数			738日
		販売肥育牛1頭1日当たり増体重(DG)			0.66kg
		対常時頭数事故率			3.5%
		販売肉牛1頭当たり販売価格			1,061,000円
販売肉牛1頭当たり販売価格			1,391円		
肉牛等級4以上格付率			62.0%		
もと牛1頭当たり導入価格			275,547円		
もと牛生体1kg当たり導入価格			995円		

## 経営・活動の推移

矢野仁氏は昭和56年に19歳で就農し、当時は70頭規模の肉用牛肥育経営であった。このとき牛肉・オレンジ輸入自由化等により牛肉の自由化の影響を感じるようになり肥育農家として生き残るためには、品質の良い肉を生産し、大規模化により所得向上を目指すことが重要と考えた。このため、県単事業の活用や自己資金により徐々に規模を拡大し、平成24年に肥育牛を現在の800頭規模に拡大した。

大幅な規模の拡大に伴い、これまで以上に雇用の確保や資金繰りが重要になってくることや、将来、更なる規模拡大や直営精肉店の開設も想定し、平成20年に「株式会社和(なごみ)農産」を設立した。社名の「和」の文字には、地域の理解と共生を図りながら規模拡大を目指す社長の思いが込められている。

## 経営管理・生産技術の特色

### 【繁殖部門の導入】

全国的に繁殖農家の高齢化等に伴う戸数の減少や口蹄疫の発生等により繁殖頭数が減少し、もと牛価格が高騰したことから、もと牛の自家生産の取組みが必要と考え、平成23年に県外の繁殖農家4戸(令和2年に5戸に増)と委託契約し、繁殖部門を開始した。もと牛の約22%を賄うことができ、全国平均子牛価格の約53%に低減され、もと牛価格高騰の影響緩和につながっている。

### 【国産原料100%飼料による肥育の取組み】

肥育経営では飼料費が生産コストの大きな割合を占めている。飼料原料のほとんどが輸入であるため生産国の作柄、為替変動等の外的要因により飼料価格が大きく変動することが経営上の課題となっていた。

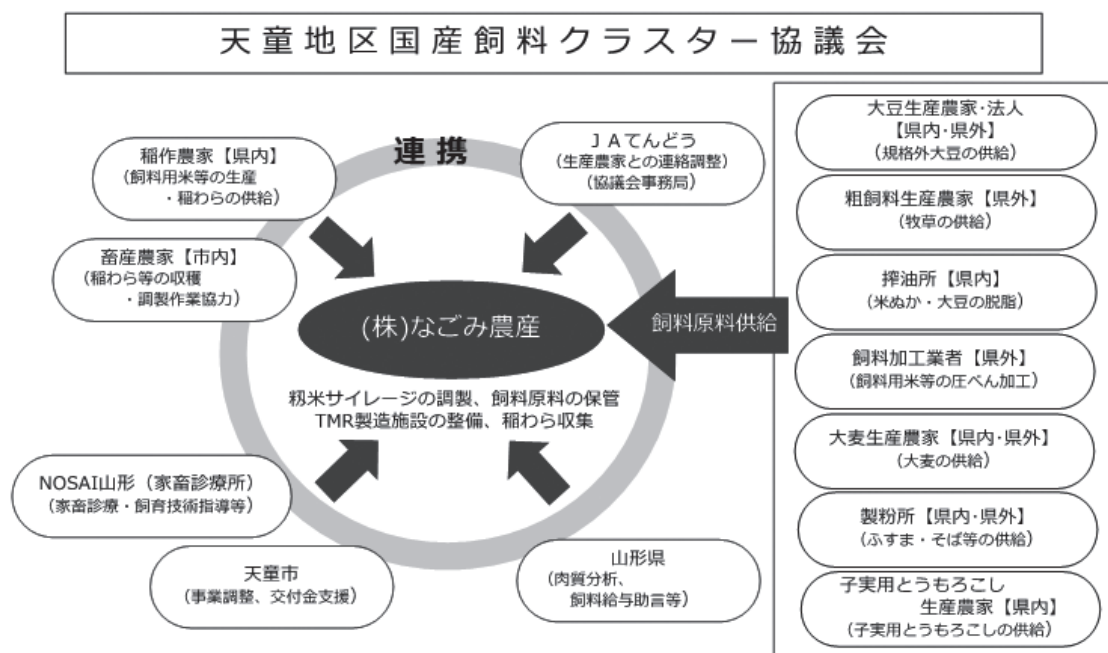
一方、主食用米の在庫過剰による米価の下落を受け、政府は飼料用米の生産拡大に舵を切った。そこで飼料用米を飼料原料とすることで飼料費の削減のチャンスと捉え、安心でおいしい牛肉を消費者に届けたいという思いで国産原料100%飼料によるこだわりの肉づくりに挑戦することにした。

米耕種農家にとって乾燥と調製経費がかからない「生粳米」のままで飼料とする「粳米サイレージ」(以下「SGS」という)であれば、労力や経費の削減になり、共にWIN-WINとなると考えた。そこで、飼料用米の確保を図るため平成26年に「天童地区飼料用米需給マッチング協議会」を設立し、SGSによる嗜好性や肉質等に関する実証試験を行い、実用化の手ごたえを得ることができた。

### 【耕畜連携による国産飼料原料の確保】

生粳米以外の国産原料を確保し、本格的に国産原料100%飼料に取組むため、国産原料

(図1) 天童地区国産飼料クラスター協議会の構成



の安定確保及び低コスト化を図り、地域の農家や企業と連携した飼料原料の生産・供給体制を構築する必要があると考え、平成27年に前述の協議会を発展的に改組し「天童地区国産飼料クラスター協議会」を設立した。

地元の耕種農家等37戸、関係企業12団体と構築を図り、11種類の原料（平成30年から子実用とうもろこしを追加）の調達、加工、流通先を確保するとともに、飼料調製保管庫及びTMR調製機械を整備し国産原料100%飼料での給与体制を整えた。

平成29年から肥育牛全頭でもと牛導入から出荷まで国産原料100%飼料による肥育を開始し、平成30年にこの技術の特許を取得した。

**【飼料製造コストの削減と飼料品質の改善】**

価格が安い飼料用米を最大限に活用するため、最も課題となるルーメンアシドーシスの防止対策として、加工調製法が異なり消化スピードに差がある飼料として、SGSに加え新たに圧ぺん粳米及び玄米ペレットを地域の企業等と連携して製造をしてもらい飼料用米の多給（約45%）を可能とした。

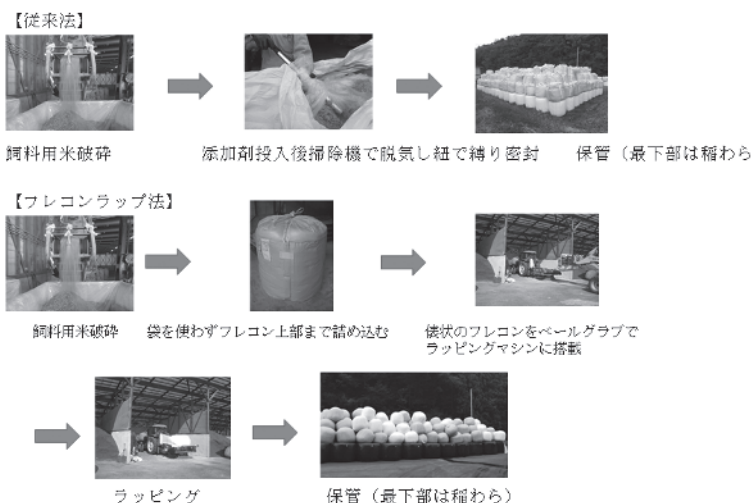
また、飼料の製造kg単価については、年々低減させ、市販配合飼料価格の半分以下となっており、TDN自給率は約69%と高く、経営の体質強化につながっている。

また、肥育前期の増体及び肉質の改善を図るため、飼料用米の一部を圧ぺんとうもろこしに代替える試験を行い、良い成績が得られたことから子実用とうもろこし生産を県内の法人に本格的に委託し、令和2年から飼料内容を見直している。

**【飼料製造及び給与作業の省力化】**

従来のSGS調製法は、フレコンバッグに粉碎した粳米を投入後、掃除機で脱気し内袋上部を紐で縛り密封していた。この方法は社員にとっては大変な労力を伴うものであったので、農研機構東北研究センターと県畜産研究所と連携し、ラッピングマシンで密封を行う「フレコンラップ法」を導入した。これにより、作業が軽減し、内袋を使わないことにより資材費も約1割削減できた。

また、従来の飼料給与方法は、10種類の飼料をそれぞれ飼料運搬車に載せて、一牛房ず



(写真2) SGS調整方法の改善

つ社員がスコップや手で給与していたが、平成27年にTMR調製機械を導入し、TMR方式に変更したことで牛の選び食いや残飼がなくなり、増体効果につながり、給与労力が大幅に軽減された。

### 【自社ブランド「和の奏」の商標登録】

国産飼料100%で肥育したこだわりの牛肉を多くの人に知ってもらうため、自社の基準をクリアしたものを「和の奏（なごみのかなで）」と命名、商標登録し、販売している。それ以外は地域ブランド「天童牛」として販売している。

### 【農場HACCPによる安全安心な牛肉生産】

平成30年に農場HACCP認証を取得し、牛の病気・事故の予防及び未然対策を行って効

(表3) 自社ブランド「和の奏」の認定基準

区分	ブランド認定基準
和の奏	国産原料100%飼料でもと牛導入時から一般肥育より長い日齢980日以上のもので、社長が肉質が特に良好と判断した黒毛和牛牛肉
天童牛	国産飼料100%で肥育した「和の奏」以外の黒毛和牛牛肉

果を上げている。また、飼料原料は約8割を地域産主体に調達し、製造までの全工程で衛生管理を徹底している。

### 【6次産業化の取組み】

「国産飼料100%給与のこだわりを持って肥育した日本固有品種の黒毛和牛を消費者に直接届けたい」という思いから平成28年に念願の直営精肉店「eat M eat（イート ミート）」を出店し、同時にインターネットでの販売（以下「ネット販売」という）も開始した。

また、「自社ブランド牛を余すところなく食卓へ届けたい」との思いから、令和元年に食肉加工施設を整備し、ハンバーグ及びメンチカツ等の加工品を製造し、直営精肉店舗やネット販売に留まらずケータリングカーを用いて、道の駅等で積極的に販売している。さらに、施設一帯を「a so bo（あそぼ）」と名付けて、各種イベントを実施している。

### 【新型コロナに影響されない経営】

令和2年は新型コロナウイルス感染症（以



(写真3) 直営精肉店と販売精肉



(写真4) 食肉加工施設「a so bo (あそぼ)」



(写真5) ケータリングカーによる販売

下「新型コロナ」という) 拡大の影響により牛肉の需要が大幅に落ち込み枝肉価格が下落し、肥育部門は赤字となった。また、豪雪により新築した飼料庫の倒壊の自然災害に見舞われた。

しかし、国産原料100%飼料給与の牛肉というブランド力や直営精肉店や食肉加工施設による6次産業化、特に、ネット販売の強化により、巣ごもり需要等の増加もあり、6次産業部門の販売収入が前年比2.8倍、経営全体の販売収入の約4割まで拡大し新型コロナの発生前以上の経営実績を上げることができた。

## 地域貢献

### 【地域の協力で誕生した牛肉を販売】

地域の方々等の協力で誕生した「国産原料100%飼料で肥育した日本固有品種の黒毛和牛を食べてもらいたい」との思いから、なごみ農産の飼料価格が市販飼料価格より安価で

あることの利点を活かして、直営精肉店で地域ブランド「天童牛」を購入しやすい価格で販売し、地域の方々等に対し感謝の気持ちと共に還元している。

### 【耕畜連携による循環型農業の推進】

飼料用米及び稲わらを提供してもらっている稲作農家の水田約60haには堆肥をマニュアルスプレッダで散布(3,000円/3.5t・台・散布料込み)し、循環型農業を実践している。

また、地域特産物のさくらんぼやラ・フランスを栽培している果樹園約30haに堆肥を運搬販売するとともに、県花である紅花を振興する団体や地元小学校へ堆肥を無償提供し地域の果樹園等の土づくりにも貢献している。

### 【耕作放棄地の有効活用の取組み】

令和元年に地域の耕作放棄地1ha(所有者8戸)を開拓し、一帯を「a so bo(あそぼ)」と名付けて、食肉加工施設の建設やイベント



(写真6) 耕作放棄地を食肉加工施設及び交流等の場に整備(右写真:「ハロウィン秋の肉祭り」イベント)

広場、野菜、果樹ほ場や放牧地に整備した。

ここで令和2年に「ハロウィン秋の肉祭り」を14回（約7,500名入場、新型コロナで春は中止）開催し、また、野菜のオーナー制や収穫体験等を行って地域住民が集い憩える場として活用し、地域の活性化に貢献している。

### 【地域経済に対する貢献】

国産原料100%飼料の主な原料である飼料用米及び稲わら等の調達先は、地元が約8割で、その他、企業から排出される酒粕・脱脂米ぬか等の未利用資源を有効活用している。これにより、当社と地域の耕種農家・企業の収益等の向上につながるWIN-WINとなる新ビジネスの確立を通じて地域経済に貢献している。

### 【地域の小中学校及び大学との交流】

市内の小中学校との交流やと食育の一環として、学校給食に国産原料100%飼料で肥育した天童牛2頭分を提供し、約5,400人の児童・生徒に地元産の安全安心な牛肉について学んでもらう良い機会となった。

また、県内の東北芸術工科大学の先生や学生から、直営精肉店「eat M eat」出店の際には、構想から基本計画まで協力を得た。さらに、食肉加工施設（a so bo（あそぼ））でのイベント開催について、企画から運営まで協力してもらうなど交流を行っている。

### 【畜産の担い手育成支援】

県内の農林大学校等から研修生を受入れて畜産の担い手育成に協力しているほか、県内の障がい者を支援するNPO法人が運営する養鶏場へ飼料の無償提供を通じて農福連携と多様な担い手の育成支援を行っている。

## 将来の方向性

### 【次世代への継承】

令和2年に社長の長男が入社し、後継者と



（写真7）小学校での天童牛の給食

してスタートをきった。当面は、社員として各部門の業務を広く担当させ、その後、管理部門を学ばせ、将来は当社を引き継げるように育成していきたいと考えている。

また、社員は若手が多いことから会社独自の勉強会や県外全員視察研修、各種の研修会に積極的に参加させ、多くの経験を積み、責任ある仕事を任せることにより、当社を支える幹部及び各部門のスペシャリストを育成したいと考えている。

### 【今後の経営計画】

今後の経営計画は、耕作放棄地を活用しは肥育牛400頭の増頭を予定している。このため、国産原料100%飼料の原料の安定確保、品質の向上及び低価格化、また、発育、肉質及び枝肉重量の向上を研究し、低コストで安全安心な美味しい牛肉生産に努める方針である。

また、販売面においては、精肉や加工品の品揃の充実及びネット販売の拡大を図り、自社ブランド「和の奏」の牛肉・加工品の販売を拡大する意向である。

今後とも、地域の耕種農家や企業とのWIN-WIN関係の強化や、これまでの取組みをさらに進め、地域農業の発展に貢献したいと考えている。