

**第8回エコエリアやまがた推進コンクール
最優秀賞（山形県知事賞）**

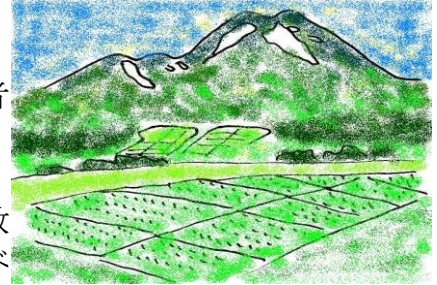
※掲載している情報は平成25年度時点のものです。

名 称	遊佐町共同開発米部会
所在地	遊佐町

1. 取組の背景・経過等

1971年に始まった、旧遊佐町農協（現在、庄内みどり農業協同組合）と生活クラブ生協との交流は、生産者と都市消費者との間で今日まで継続している。

1992年、農協の下部組織として「遊佐町共同開発米部会(以下部会)」が発足した。町に合う作期の違う複数品種の栽培を模索し、農法・価格・ブレンド方法・食べ方等全般にわたり消費者と創りあげる「共同開発米事業」を進めていった。



部会発足当時は100人にも満たなかった部会員は、現在462人となっている。「特別栽培農産物認証」・「エコファーマー認定」の制度が発足すると直ちにその取得に取り組み、全部会員の耕作地では「堆肥を施用した」山形県の特別栽培農産物認証を受けた米「遊YOU米」を生産している。地域の未利用資源を活用した地域循環型有機質肥料を開発・使用するなど、消費者ニーズに応える取り組みを実践してきた。

さらに、現在は米に留まらず、大豆、なたね、エゴマ、パプリカ、柿も「共同開発商品」となり、町の農用地面積の約6割で、環境にやさしい農業を実践している。

2. 技術・経営・取組姿勢

(1) 環境に配慮した農業技術の実践と工夫

ア. 土づくりの実践工夫

部会の米づくりは、環境に負荷をかけず、土本来の力を最大限引き出すことを目的に、堆肥施用を基本にした土づくりを進めてきた。その原動力になったのが、町内にある2カ所の養豚団地である。1989年頃に県内でもいち早くスクープ式の大型堆肥プラントを導入し、ライスセンターからモミガラ の供給を受け、「トンポスト」と命名した堆肥を生産し、均一な堆肥による土づくりを始めた。

現在、部会の堆肥施用面積は、町の水稲作付け2,200haの内1,224ha(2012年)と、約6割まで拡大している。

イ. 特別栽培農産物認証制度を先取りした米づくりの実践（化学肥料・化学合成農薬の節減）

1992年に部会が発足してから、「堆肥の投入・除草剤1回・本田防除2回以内」と、統一した栽培基準により遊佐町全体で環境に配慮した米づくりを進めてきた。町の農業基本計画には部会の活動を加味し、「減農薬の里づくり」を推進目標に掲げている。

さらに2001年より特別栽培農産物認証制度を先取りする形で8成分栽培が始まり、農薬の使用回数から使用する成分回数に表示変更を行い、消費者が理解しやすい防除体系にした。2005年からは化学肥料の割合を慣行栽培の50%以下に抑えた、減農薬・減化学肥料栽培となり、2008年には「遊YOU米」すべてが特別栽培農産物認証を受けた。

この点は、安全・安心な農産物を生産するだけでなく、町の6割のほ場で農薬の使用量を削減する事に加え、水田から排出される水の農薬・肥料成分の残存濃度も軽減し、河川・海も含め環境に与える負荷を軽減することにつながると考え

られる。

表1 減農薬・減化学肥料栽培の推移 生産者数(人)栽培面積(ha)出荷数量(俵)

年 度	生産者数	栽培面積	出荷数量	備 考
2005 (H17)	394	715.0	64,977	特別栽培農産物認証取得開始
2006 (H18)	456	831.2	71,937	
2007 (H19)	546	1,065.7	84,616	3成分栽培実験開始
2008 (H20)	482	1,111.1	108,615	全て特別栽培農産物認証取得
2009 (H21)	477	1,165.5	111,053	
2010 (H22)	466	1,145.8	96,976	3成分栽培実験 89ha
2011 (H23)	455	1,097.4	88,387	
2012 (H24)	447	1,100.0	96,047	

(2) 資源循環、地域資源の活用に対する取組の実践と工夫

ア. 素性の確かな生産資材・地域内循環型肥料「遊佐づくし」の開発

これまでも、農法だけでなく、生産者が使用する肥料「みどり特裁号 088・穂肥 028号」は、遺伝子組み換えをしていない菜種油粕や、飼料用米を提供している平田牧場系列食品会社の副産物の骨粉、遊佐精米センターの米糠を原料として使用する等、素性の確かな原料にこだわった肥料を開発し、使用してきた。



遊佐づくし消費者説明

さらに2009年の肥料価格の高騰を背景に、海外に依存した原料から地域内資源の活用を図る目的で、地域内循環型肥料「遊佐づくし」の開発に着手し、2010年より3年計画でその取り組みが進められた。

原料は、主に地域内の未利用資源であり、製品外大豆をベースに遊佐産の米糠、牡蠣ガラ、トンポストに加え、不足分を補うための骨粉や発酵鶏糞等は生活クラブ親生会グループ企業等から入手するなど、素性の確かな原料を使用した動・植物質 100%の発酵有機質肥料(ボカシ肥料)を町内の肥料製造企業が生産している。塊やカビの発生、ペレットが砕け機械散布ができないなどの課題を克服し、配合割合を変えての試作と現地での栽培実証を踏まえ、地域内原料76%、成分N6-P6-K4の地域循環型肥料として完成した。

現在、年間2,000袋を生産し、町内の無農薬米を始めとするパプリカ、エゴマ等農産物に使用されており、将来的には、部会員が使用している市販の有機質肥料を全て代替したいと考えている。

表2 遊佐づくしの原料と配合割合 (成分 N6-P6-K4)

原料	割合	産地	原料	割合	産地
大豆	65%	遊佐・酒田産	発酵鶏糞	3%	鹿川グリーンファーム
鶏糞燃焼灰	14%	国産	米糠	3%	遊佐産
トンポスト	6%	遊佐産	魚粕	1%	国産
骨粉	4%	丸善食品	カキガラ	1%	遊佐産
菜種油粕	3%	米澤製油	クン炭	1%	遊佐産

イ. 農業用使用済みプラスチックの回収

環境にやさしい農業を実践するために、町で起こした協議会が行っている年4

回述べ6日間の農業用使用済みプラスチックの回収に参加し、肥沃な農地・作物を育む水環境を守るためリサイクルに協賛している。

(3) 温室効果ガスの排出抑制、自然エネルギーの活用、生物多様性の保全等への取組の実践と工夫

部会の米づくりは、「堆肥施用」＝「土づくり」を基本にした丈夫な「稲体づくり」を心がけており、堆肥による炭素貯留効果と「減農薬・減化学肥料」による生物多様性保全が期待できる。また、今年度から簡易ビオトープにも取り組んでいる。

(4) 耕畜連携・飼料自給率の向上等への取組の実践と工夫

庄内地域における飼料用米の作付けは 1996 年から実施され、既存機械を活用して主食用米の生産調整が達成できることから、1999 年は 220ha の作付けを行った実績がある。しかし、市町の転作奨励金の廃止に伴い作付けは急激に減少し、2004 年には 22ha になった。今日のように、再度作付けが増加し全国な広がりを見せた背景には、2004 年に部会で「飼料用米プロジェクト」を立ち上げ、生産者と平田牧場・生活クラブ生協の消費者が一緒になり、その取り組みをアピールしたことが最大の要因と考えられる。

プロジェクト立ち上げ当初はキロ単価 40 円の飼料用米では採算がとれず、コスト削減が課題であった。このため、豚尿を液肥に活用する取り組みや、大豆の後作に無肥料で飼料用米の作付けを行うなど、地域資源と地力を活用し化学肥料を削減した循環型農業に取り組んだ。

部会の「飼料用米プロジェクト」の活動は、大豆の連作障害回避策にもなり、酒田市や庄内全域から県内外にも拡大し、さらには農林水産省からも認められる事業となった。2009 年からは新規需要米として助成金も大幅に拡大し、全国に生産活動が広がっている。

表 3 飼料用米の取組実績 面積 (ha) 販売単価 (円/kg) 助成金単価 (円/10a)

年 度	遊佐面積	全国面積	販売単価	助成金単価	備 考
2004 (H16)	7.7	44	40	20,000	飼料用米プロジェクトスタート
2005 (H17)	19.3	45	40	35,000	
2006 (H18)	60.2	104	40	55,000	
2007 (H19)	130.4	292	46	50,500	
2008 (H20)	167.8	1,410	46	41,500	酒田市にも拡大
2009 (H21)	207.5	4,123	46	80,000	
2010 (H22)	243.1	14,883	36	80,000	
2011 (H23)	314.8	33,992	36	80,000	
2012 (H24)	270.6	34,525	32	80,000	

(5) 持続的な環境保全型農業の実践と経営確立

町では 1996 年に「遊佐町環境保全型農業推進方針」を策定し、生活クラブ生協との交流による消費者ニーズの把握に努めながら、①持続性の高い農業生産方式（エコファーマー）の導入の促進、②水資源の保護、③低農薬栽培による生産技術の向上、④耕作放棄地の利用の推進を4つの柱に掲げ、部会の持続的な環境保全型農業の実践を後押ししている。これを受け、部会では安定した販路拡大を図るため、消費者が求める安全安心なエコ農産物の生産に努めている。

安全安心な農産物生産は、手間がかかりコストが向上するが、生活クラブ生協と

生産原価を考慮して価格を取り決める「生産原価保障方式」により、安定した経営が図られている。これも、生産者にとっては環境保全型農業を進める上で大きな後ろ盾となっている。

(6) 新たな知見（先進的な環境保全型農法等）と情報の収集（農業者等の交流、研究活動等）

ア. 除草剤1回「3成分米」栽培の取り組み

部会では更に減農薬を進めるため、2007年より除草剤1回の「3成分米」の米づくりに取り組んだ。しかし、イネミズゾウムシの発生による減収やいもち病の発生懸念等もあり、圃場条件により取組みに制限のあることが確認された。その後、除草剤2成分+殺虫剤1成分試験に取組み、約90ha分、単収520kg/10aの3成分米の収穫をすることができた。この数量は生活クラブ生協で共同開発米を購入する世帯の1ヶ月分の消費量に相当するものであった。今後も継続して3成分米を取り組むためには、平野部で2ha以上、山間部1ha以上の団地化条件と栽培農法の集団化が必要であり、継続的に検証して行く計画である。

表4 「3成分米」の実績 生産者数(人) 栽培面積(ha) 出荷数量(俵)

年度	生産者数	栽培面積	出荷数量	備考
2007(H19)	11	14.7	1,241	一部でイネミズゾウムシ・いもち病発生
2008(H20)	17	31.4	3,026	穂いもち注意報が発令
2009(H21)	17	34.3	3,282	シリカ(珪酸)散布試験
2010(H22)	35	88.6	7,586	除草剤2+殺虫剤1成分試験
2011(H23)	32	94.0	7,288	
2012(H24)	33	92.4	7,978	

イ. 有機栽培実験の継続

生産資材の自給率向上と持続可能な農業の姿を追求し「脱化学肥料・脱農薬」を目的に有機栽培を試験している。有機栽培は雑草との戦いであり、試験開始から10年が経過し生産者数は減少したが、栽培面積は23haに拡大した。

生産者間の情報交換や技術レベルの向上、消費者による除草作業の応援もあり、480kg/10aの収量を確保できるようになった。

表5 有機栽培米の実績 生産者数(人) 栽培面積(ha) 出荷数量(俵)

年度	生産者数	栽培面積	出荷数量	備考
2003(H15)	31	15.4	1,215	
2004(H16)	31	19.8	949	
2005(H17)	27	17.7	1,362	
2006(H18)	23	17.4	1,274	
2007(H19)	24	19.6	1,405	
2008(H20)	25	19.4	1,704	エア-除草試験、エゴマ油散布試験
2009(H21)	23	17.7	1,812	チェーン除草試験
2010(H22)	24	21.2	1,602	
2011(H23)	24	23.4	1,882	遊佐づくし施肥試験
2012(H24)	26	28.1	2,341	

3. 周辺等への影響力・普及力

(1) 創造性・地域的な影響力

部会の目指す「持続可能な農業環境づくり」は、部会に参加する水稻栽培農家に限らず、町全体の「持続可能な地域環境づくり」になっており、「遊佐町環境保全型農業推進方針」においても、部会の農業生産体制を加味しながら、随時改定されてきた。湧水群を後世に残すことは大きな課題であり、耕畜連携と環境に配慮した適正な農業を推進し、国土保全、水源かん養、生物多様性保全、景観保持等農業の果たしている役割を改めて見直し、進めている。

また、「持続可能な農業生産体制づくり・農業環境づくり」をさらに推進するため、2013年1月、生活クラブ生協・遊佐町・部会の属する庄内みどり農業協同組合の3者で「地域農業と日本の食料を守り、持続可能な社会と地域を発展させる共同宣言」を締結した。

(2) 消費者等との交流、食農教育・環境教育への参画等を通じた消費者等の環境保全型農業に対する理解と関心を増進する活動の実践

遊佐まるごとの交流：消費地交流会と産地交流会

生産者と消費者の「顔の見えるつながり」は、環境保全型農業に対する理解と関心を増進する活動であり、部会設立以来継続して実施している。

消費地での交流は年に20日程度開催しており、関東周辺の約50会場で1,400名の消費者と交流している。特に遊佐の特産品であるメロン等の旬の時期には、「まるごと遊佐フェア」として、メロンをはじめ、米、パプリカ、エゴマ油、ポン菓子、笹巻き等の遊佐町の特産品を持参し、生産者が生協デポーを訪問しながら、農産物の説明とともに循環型農業・環境保全活動に関する学習会を行っている。



生協組合員による「たかのつめ」の収穫調整作業

遊佐町への産地交流は、当初は生活クラブ生協の理事や職員を対象とし、生産現場と環境保全型農業の大変さを知ってもらうために有機米ほ場の草取りやホタルツアーを実施してきた。近年は、生協の組合員を対象に、労働参画も加えた「夢都里路くらぶ」が結成され、援農活動を実践しながら農業へ理解を深めている。

また、2009年から生協組合員の若者を対象とした遊佐町への「ふれあいツアー」が企画され、部会の農業後継者達は自ら企画・運営を行い手づくりの交流を行っている。これらの交流会により、遊佐町に共感した都会の女性達が町に嫁いでくる事例も増えている。これらの活動は、生産者と消費者が互いに刺激され、安全・安心な食料の生産、環境保全の必要性と意義を再認識している。

表6 生協組合員による労働参画

参加者(人)

年 度	事業内容	参加者
2009 (H21)	無農薬草取り・パプリカ収穫・庄内柿収穫 他	43
2010 (H22)	開発米種まき・無農薬草取り・パプリカ収穫・庄内柿収穫 他	25
2011 (H23)	無農薬草取り・パプリカ収穫・庄内柿摘果・収穫 他	22
2012 (H24)	開発米種まき・草取り、パプリカ定植・収穫、庄内柿摘果・収穫他	42

(3) 地域の農業資源の保全と活性化への取組の実践

農地の荒廃を防ぐために、部会員が組織化を図りながら、団地化とブロックローテーションによる大豆やなたね等の土地利用型作物の作付けを行っている。これが、遊佐町における景観の保全にも繋がり、鳥海山とともに四季折々の感動を与えてくれている。

(4) 実需者等との連携を通じた地場農産物の利用拡大、安全・安心への取組の実践

ア. 大豆・ソバ・加工用米の契約栽培

「まるごと遊佐」を目標に、生活クラブ提携業者との契約栽培を進めている。相手先のニーズに合う形状や成分の品種を栽培し、豆腐・味噌・納豆・醤油・豆乳等に加工され、生協組合員に提供されている。特に、大豆・ソバについては100%契約栽培となっている。

表7 契約栽培の取り組み実績 (H24 実績) 面積 (ha) 数量 (t)

作目 (品種)	面積	数量	提携業者
大豆 (リュウホウ)	124.7	160.0	青木味噌、共生食品
大豆 (エンレイ)	119.0	119.0	タイハイ、丸和食品、小林豆腐、真田豆腐
大豆 (スズカオリ)	69.5	60.5	カジノヤ、京北食品
ソバ (でわかおり)	135.8	12.4	おびなた
加工用米		130.0	青木味噌

イ. なたね・エゴマ・パプリカ栽培

生活クラブ生協の製油関連施設での研修を通し、食用油の自給率の低さや、輸入菜種のGM (遺伝子組換え) 比率の高さを知り、2008年に部会の青年部による共同作業で「菜の花プロジェクト」を開始した。当初は「飼料用米→なたね→大豆」の2年3作の輪作体系にも取り組み、現在は8haの栽培がされている。

さらに、搾油後の菜種油粕を「遊佐づくし」等の肥料原料として使用し、開発米生産圃場へ散布する資源循環が構築された。

エゴマの栽培は中山間地の女性の健康づくりとして始まり、現在は部会の女性の活動として広がり、無農薬無化学肥料で生産している。生産量の8割をエゴマ油に加工し生協に出荷している。一部は、ペーストに加工のうえ出荷し、生活クラブ提携業者がエゴマ豆腐に加工して販売している。



菜の花畑

ウ. その他、環境保全型農業又は有機農業の推進への取組

水稻育苗ハウスの有効活用として、また部会後継者の経営部門として、10年前からパプリカ栽培を始めた。全戸でエコファーマー認定を受け、堆肥施用、減農薬・減化学肥料の栽培技術を導入し、土耕栽培・無加温栽培に取り組んでいる。

「パプリカ青年隊」を組織し、栽培技術の研鑽や、生協デポーでの店頭販売を実施し、安全・安心な農産物生産を提唱している。

また、有機農業の価値観 (自然とのつきあい方、暮らし方、食べ方等を含む) を広め、有機農業に関心を持つ人を増やすこと等を目的としたイベント「やまがたオーガニックフェスタ」に実行委員として参加し、有機農業の推進に取り組んでいる。

4. 取組の成果と展望

生活クラブ生協と提携することで安定した価格及び販路が確保され、農業経営の安定化と産出額の拡大を図ることができた。

また、町ぐるみで地域資源を活かした肥料の生産・施用や飼料用米プロジェクト等の資源循環、耕畜連携、農地荒廃防止の取組等による地域環境保全等に取り組めたことは、環境保全型農業の効果的な推進のほか、地域振興に大きな影響を及ぼし

た。

これまで培った生活クラブ生協との 40 年以上に渡るつながりを土台として、今後も安定した販路と価格による部会員の農業経営の安定を図っていく必要がある。そのため、部会組織の活動を強化していくこととしており、特に、部会の若い後継者たちが中心となって検討を重ね、以下を旨とする「ゆめ遊佐プロジェクト」を作成するに至っている。

- ① 減農薬栽培の拡大（特別栽培米 100%）
- ② 資源循環型農業の推進（市販の有機質肥料を全て「遊佐づくし」に代替）
- ③ ポスト開発米の開発（新たな品種構成の検証。「3成分栽培」独自企画の検討）
- ④ エネルギーの自給（小水力発電の検討やBDF燃料の実験）
- ⑤ 環境保全活動・交流活動の実施
- ⑥ 米の輸出等販路開拓
- ⑦ 6次産業の創出

そして、この部会が生活クラブ生協消費者の台所として、今後も消費者の求める安心な農産物を供給していくとともに、遊佐町の恵まれた環境・景観を子供たちに引き継ぐために、環境にやさしい圃場を増やしてさらなる環境保全型農業の推進を目指していく。