

**第9回エコエリアやまがた推進コンクール
優秀賞（山形県農業協同組合中央会長賞）**
※掲載している情報は平成26年度時点のものです。

名 称	元泉地域農地・水・環境保全組織																												
所在地	河北町																												
<p>1. 取組の背景・経過等</p> <p>(1) 環境保全型農業の取り組み開始年 組織的取組みは、「農地・水・環境保全向上対策」がスタートした平成19年度から、5人で開始した。</p> <p>(2) 動機</p> <p>① 環境保全型農業の持続性の確保 ・以前は、環境保全型農業に取り組みたいと思う農家が各々可能な範囲で実施していたため、取組みが点在し、効果が限定的であることが課題であった。 ・この課題を、地域住民を巻き込み、理解・協力を得ながら行うことで、環境負荷の軽減に配慮した環境保全型農業の「持続性」、「発展性」、「広域性」を高めることができると考え、まずは地域の子どもの対象に「河北町唯一の野生在来めだか」の通年観察可能施設(めだかの学校)を開校し、子どもたちの「田園自然環境への関心」を高めることからスタートした。</p> <p>② 活動構成員の多様化による農村環境保全意識の高揚 ・元泉地域の「人・農地プラン」(平成24年12月策定)によると、経営体の2法人と、地域の中核となる経営体以外の農家4戸が地域の農用地のおよそ8割を担っており、今後、地域構成員の多様な業種化が懸念されていた。 ・一方、地域には、農地周辺に多くの共有資源(水路・生きもの・景観・文化等)があり、農村生活環境活動(花の植栽・不法投棄物回収等)等、住民が関わる多様な取組みを実施することで、地域全体の共有認識を高めつつ、地域としての「環境保全型農業推進力」を構築できるのではないかと考えた。</p> <p>③ 「ふるさとが大好きな子ども」の育成 ・当地域の子ども達は、見慣れた農地にあまり関心がないようだが、都市部の子ども達や父兄が、昆虫網や魚網を手に、田んぼで楽しくはしゃぐ姿を目にしていると、今こそ自分達の幼い頃のように、地域の子どもの達を「ふるさとが大好きな子ども」にしなければとの強い思いがある。</p> <p>(3) 地域の経営状況(面積、取り扱い品目等) 元泉地域の農用地面積は102.25ha(田95.09ha、畑7.16ha)で、全125世帯中、農家110名、非農家15名である。 平成25年度の組織全体の作付面積と環境保全型農業による面積は、米62ha(うち環境保全型農業10.4ha、生産量99.8t)、大豆17.3ha(同17.3ha、36.6t)、アスパラガス0.3ha(同0.3ha、1.2t)、桜桃16.46ha(同5ha、48t)である。</p> <p>(4) 販路先 主な販売先は、さがえ西村山農業協同組合であるが、他に商社と取引がある。(平成25年度)</p> <p>(5) 環境保全型農業直接支援対策の参加状況 直接支援対策事業が始まった平成23年度以降の参加状況は以下のとおりである。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>H23</td> <td>リビングマルチ</td> <td>-</td> <td>冬期湛水</td> <td>1,182.6a(4名)</td> <td>草生栽培</td> <td>11.1a(1名)</td> </tr> <tr> <td>H24</td> <td>〃</td> <td>80a(1法人)</td> <td>〃</td> <td>1,606.1a(4名)</td> <td>〃</td> <td>11.1a(1名)</td> </tr> <tr> <td>H25</td> <td>〃</td> <td>30a(1法人)</td> <td>〃</td> <td>1,040a(1法人)</td> <td>〃</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>H26</td> <td>〃</td> <td>30a(1法人)</td> <td>〃</td> <td>1,388a(2法人)</td> <td>〃</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>(6) 各種認証の取得状況等(エコファーマー、特別栽培農産物認証、有機JAS認証、GAP等) ・エコファーマー : 2法人、7個人 ・GLOBAL GAP : 1法人</p>		H23	リビングマルチ	-	冬期湛水	1,182.6a(4名)	草生栽培	11.1a(1名)	H24	〃	80a(1法人)	〃	1,606.1a(4名)	〃	11.1a(1名)	H25	〃	30a(1法人)	〃	1,040a(1法人)	〃	-	H26	〃	30a(1法人)	〃	1,388a(2法人)	〃	-
H23	リビングマルチ	-	冬期湛水	1,182.6a(4名)	草生栽培	11.1a(1名)																							
H24	〃	80a(1法人)	〃	1,606.1a(4名)	〃	11.1a(1名)																							
H25	〃	30a(1法人)	〃	1,040a(1法人)	〃	-																							
H26	〃	30a(1法人)	〃	1,388a(2法人)	〃	-																							

2. 取組内容

(1) 実践している栽培技術

① 麦によるリビングマルチ大豆栽培（平成 25～26 年度は全国唯一）

・本地域の水田転作作物として、面積と農家数が最も多いのが大豆栽培であったため、麦によるリビングマルチ大豆栽培に取り組んでいる。これまで大豆栽培には多くの除草剤を使用する必要があり、環境負荷低減・低コストが栽培農家の共通課題であったが、この栽培技術を知り、本技術の開発研究機関である東北農業研究センター（盛岡市）の指導協力の下、栽培技術の効果実証を行うこととした。



・実証 1 年目（平成 24 年度）は、天候不順と「シストセンチュウ」の被害により、80a 作付したものの、収穫は皆無であったが、組織の話し合いにより、次年度以降も継続して取り組むことを決定。

・実証 2 年目（平成 25 年度）は 30a 作付けし、麦によるリビングマルチ効果により除草剤を半減でき、収穫量は 300kg/10a あり、品質も 2 等 100%と、実証目標値を上回る良い結果が得られた。

・3 年目となる平成 26 年度も、同じ場所で同規模の実証に取り組んでいる。6 月 15 日現在の生育状況は、極めて良好であり、今年も昨年同様、計画通りの成果を期待している。

② 冬期湛水

・冬期も水田に湛水することにより、渡り鳥が飛来するようになり、冬景色が一変、地域住民にも喜ばれている。また、渡り鳥の糞による施肥効果も期待できる。

④ めだかの放流水田

・めだかを放流している水田においては、化学肥料の使用量及び化学合成農薬の使用回数を県の慣行レベルの 5 割以下に低減し、水質を管理している。また、用水の水質検査も行われている。

(2) 地域や関係者との連携や集団・組織的な活動内容

・このシステムは、独立行政法人農村工学研究所（つくば市）が開発した地理情報システム（VIMS）を活用し、元泉地域の農業と農村に係る多くの情報（農薬や施肥履歴、農地周りの水路・農道等施設の長寿命化履歴や田んぼの生きもの、田園景観等の地域資源情報管理）の活用とその情報の次世代継承のため、住民自身が管理するシステムであり、継続的な情報管理を伴う「環境保全型農業の推進」には必須のシステムと位置づけ活用している。



・管理している主な情報は以下のとおり。

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1) 農地・水路・農道の点検・診断結果と改修・更新履歴情報 | 2) 作付け等農地利用履歴情報 |
| 3) 環境保全型農業関係情報（施肥、農薬状況など） | 4) 水質モニタリング情報 |
| 5) 作物生産履歴情報 | 6) 田んぼと田んぼ周りに生息する生きもの情報 |
| 7) 田園景観情報（写真情報） | 8) 自主防災関係情報 等 |

※4)水質モニタリングについて

- ・農業用水の水質モニタリングは、平成19年度から地区の後継者組織(尚義会:明治初期発足)が担当し、地域内用排水路の水質モニタリングを継続して検査(山形市内の厚生労働大臣登録検査機関に依頼)し、結果について毎回農業者へ情報提供を行っている。またその結果を踏まえ、指導機関より施肥設計指導を受け、農林水産省の定める「農業用水基準値」を常に確認し、肥培管理に反映させている。
[モニタリング回数]毎年5～10月まで4回 [採水場所]用水路及び排水路 2か所
[検査項目]pH、EC、COD、BOD、T-N、T-P の6項目

※6)生きもの調査について

- ・地区の子ども達が平成19年度から実施。毎年、夏休み初日を実施日と定め、お楽しみ行事として定着。
- ・調査結果を次の世代に繋げるため、平成24年度から専門的な補完調査を実施し、今年度、第3回目となる調査を予定。調査結果について、専門家から直接、地域住民に指導いただき、今後の取組みに活用している。
[指導講師] 滋賀県立大学 皆川明子先生、宇都宮大学 守山拓弥先生、岩手県立大学 鈴木正貴氏
[調査時期] 1回目:毎年7～8月、2回目:3月

(3) 消費者・実需者との関わり

- ・「めだかの学校」は、子どもたちが、地域の田んぼで田植えから稲の刈り取りまでの農業体験と併せて、田んぼにめだかを放流し、生きもの調査を通じて、豊かな生態系や景観・音・稲の緑等を含めた田園の自然を体感しながら、そのすばらしさを学ぶ場である。
- ・こうした取組みのすべてを、地域が一体となって(※)運営していることが大きな特徴である。
※具体的には、「めだかの学校」校長が、本地域の中心的大農家とのパイプ役となり、「めだかの学校」教頭・教務主任は、地区の若衆組織(尚義会)と子ども育成会との連絡・調整を担当、元泉地域農地・水・環境保全組織会長は、「めだかの学校」PTA 会長として、婦人会、老人クラブ、自警消防団、農事実行組合、農用地利用改善組合等は「めだかの学校」PTA 会員となり、支援活動を推進している。
- ・「めだかの学校」については、河北町内の各小学校や幼稚園等から分校開校要請が相次ぎ、平成26年度も新たに3つの分校を開校予定。これにより、河北町の全小学校(6校)に分校舎が整い、学校教育との連携により、包括的で持続的な田園自然環境の学習活動を加速できると確信している。

元泉地区めだかの学校



学校名	児童総数(名)	分校開校有無
河北町立谷地中部小	412	有
河北町立谷地南部小	243	有
河北町立西里小	95	有
河北町立溝延小	106	無(26年秋開校)
河北町立北谷地西部小	87	無(26年秋開校)
河北町立北谷西部小	44	無(26年秋開校)
かほくあいこども園※	47	有
計	1,034	

※あいこども園は年長組の幼児

○開校年度と規模

- ① 本校舎:平成20年6月 通年生息水田(5a)開校
- ② 東校舎:平成21年6月 めだか米生産水田(30a)開校
- ③ 西校舎:平成21年6月 生態系と景観に配慮した水路と併設のめだか米生産水田(8a)
- ④ 分校舎:平成22年7月 河北町立谷地中部小学校
平成25年7月 西里小学校、南部小学校、あいこども園

※上記の他、秋冬季分校として、毎年8月～翌年4月まで、水田の落水時に流れ落ちるめだかを次年度の春まで、子どもの自宅で飼育する季節分校を開校している。

○取組み指針の作成

平成25年11月に、地域住民に、地区全域で継続して取り組むことの重要性について理解を深めてもらうため、取組み指針を「5つの決意」としてわかりやすく示したことで、地区住民の理解促進と意欲的取組みにつながっている。

「5つの決意」

- その1、田園を支える「元気な農家」がいること。
- その2、田園の「自然環境が豊か」であること。
- その3、田園を遊びの場とする「はじける元気な子ども」がいること。
- その4、田園環境向上の夢を語る「笑顔が似合う地区民」がいること。
- その5、田園の動脈(命)である「水路・農道等の保管理」が常に良いこと。

・地域外の都市住民との交流組織「おやきまき会」(※1)との定期交流

平成20年度から、町中心街の住民を対象に、「めだかの学校」をフィールドにして地域農産物の消費拡大や、食育、田園資源教育等の取組みを行う「おやきまき会」を組織し、会員を募集。年会費1,000円で平成26年3月末現在の会員は56名。開催行事(※2)には、毎年100名以上の参加があり、好評を得ている。

(※1)親戚を意味する方言。

(※2)めだかの放流会とさくらんぼのもぎ取り試食会(子ども対象)、手前味噌づくり交流(婦人対象)、田植えから稲刈り農作業体験会、田園の写真コンクール等



手前味噌つくりの様子



めだかの放流会

(4) 人材育成活動

・当組織では、環境保全型農業の組織的かつ持続的な推進には、人材育成が極めて大切な取組みと位置づけ、計画的育成に努めている。これまでの主な実績は、以下のとおり。

〔当組織主催事業〕

○平成25年度研修会:リビングマルチ・環境保全型農業について
(講師:東北農業研究センター)

○平成24年度定期情報交換会 (講師:東北農業研究センター福島研究拠点)

○平成26年度 " "

〔他組織主催事業〕

○「田んぼの学校」指導者養成研修(主催:地域環境資源センター)

(参加状況) H22:1名(長野県)、H23~24:12名(山形県)、H25:1名(宮城県)

○リスクマネジメント研修(主催:NPO 法人自然体験活動推進協議会)

(参加状況) H25:1名(山形市)

○地域資源管理活用研修(農村工学研究所)

(参加状況) 毎年1~2名(つくば市)

上記の他、全国農村振興技術連盟主催の農村振興リーダー研修会等に参加。

(参加状況) H22~: 毎年1名(東京)

3. 成 果

・本地域では、「環境保全型農業」の取組みの成果として、単に面積の拡大や技術力の向上といった点だけでなく、全ての地域住民が身近な田園環境の再生活動に携わりながら、「総合的な地域力」をつけるために、日頃、いかに「前向きな行動」をしているか、という点を重視している。

(1) 環境に配慮した技術(取組)の成果

・当地域で最も多い転作作物である大豆栽培について、リビングマルチ栽培に取り組んだことにより、除草剤の使用が半減され、環境負荷低減、除草剤の経費や散布労力の節減につながっている。

・また、毎年実施している生きもの調査の結果から、取組み前に比べて、田んぼに生息する生きものの種類や数が増えていることが、生産者の取組みに対する意欲向上や環境保全意識の高揚につながっている。

(2) 経営上の効果

① 集团的取組みで有利な販売に繋げている大豆の有機栽培

・限られた有機農産物の付加価値を高めるには、一定の生産量と品質を確保した上で継続することが必要であるが、集団栽培により、生産技術の統一化が図られ、高品質の大豆の量産化が可能となったことで、高価格でありながら、安定した販売につながった。

② 需要に追いつかない「めだか放流米」※の生産

・平成25年度、県知事等を招いて、河北町全地域の児童とその父兄(210人)参加による我が町唯一の野生在来めだかの放流会を開催。めだかを放流した水田で生産した「めだか放流米」の新米を、子ども達が県知事へ直接届けたことが新聞やテレビで放映され、話題の米として、消費者からの需要が

高まり、生産が追いつかない状況である。今後は、水田と水路をつなぐ「水田魚道」を1箇所から数箇所を増やすことでめだかの放流面積を拡大し、需要増に対応していく予定である。

※「べに花めだか米」として商標登録申請予定

(3) 地域に与えた影響

① 環境保全型農業の技術の普及

・環境保全型農業の実施農家数と面積は減少傾向にあるが、エコファーマーの人数が取組み開始当時の1名から、2法人・7個人にまで増加している。

② 「めだかの学校」の取組み拡大による児童主体の環境保全意識の高まり

・地域内の児童が年々減少(H25:8人)し、教育的効果が危惧されたことから、平成22年度から、町内の各小学校に「めだかの学校」の分校を開校すると、評判が広まり、平成26年秋の3校開校により、町内の全小学校(6校)に分校開設となる予定である。これにより、「めだかの学校」に携わる児童は当初の8人から町内の全児童に広がることになり、田園を活用した自然環境教育の土台づくりが出来た。

・各学校では、児童の自然とのふれあいの増加をきっかけにして、地域住民の参加を促す新たな環境保全活動が展開されている。

1) 田んぼの自然を、田んぼのど真ん中で観察できる「水田観察専用木道」の開発誘導

2) 子ども目線の地域資源の宝探し「元泉のみどころ・見せどころ・聞きどころ」写真コンクール開催

3) 爺ちゃんパワーを引出した「めだか等が通年棲める生態系と景観に配慮した水路の直営施工」の実現

※「水田観察専用木道」と「生態系と景観に配慮した水路の直営施工」は、「手づくり施工の農村環境整備」(2013/11/30:農文協)に掲載

③ 「地域資源情報システム」の活用による次世代への継承／平成25年度「食料・農業・農村白書」掲載

・農地などの多くは農村地域の共同資源であり、農村社会が成り立つための大切な基盤であるが、それに関する情報は、これまで全て行政や各地域の土地利用組合等の団体に管理されてきたのが実態である。これでは、地域が、栽培履歴等の長期的な情報管理を基に、「きめ細かい地域資源管理」を行うことができないため、当地域の住民は、「地域資源情報システム」を農産物の安定生産や品質確保に活かしている。

④ めだかが棲める水路（手作り）

・「めだかは環境のバロメーター」から、めだかが棲める水路と水田へのめだかの放流取組みにより、その周辺水田(農家)への「環境保全型農業への地域的な理解と連帯感」が醸成され、「リビングマルチ大豆栽培」等新しい技術への地域的な取組みや、生きもの調査、田園の景観等、作物の栽培だけでなく、田園地を取り巻く包括的な地域田園環境の保全向上取組みに発展している。

(4) 人材育成活動の結果

現在、若手の後継者組織を中心に、本地域の2つの法人組織との連携により、環境保全型農業推進に係る専門的知見を有する地域のリーダーを育成中である。様々な取組みのまとめ役として地域内の連絡調整を務める中で、少しずつではあるが、顔の見える関係ができ、今後も継続的な人材育成を推進していきたい。

4. その他特記事項

本地域が意欲的に地域活性化への取組みを継続し、成果に繋げることができたのは「おやきまきの会」という本地域独自の「サポート応援団」を有するからであり、今後も更に活動を強化・継続していきたい。

5. 今後の活動方向

本組織は、平成19年度から様々な取組みを通して、最も望んでいた「地域力」が着実に培われたと考えている。今後も地域の少子高齢化が進むことが予想されるが、組織の後継者育成に力を入れながら、地域の力を引き出してくれた環境保全型農業の実践と「めだかの学校」について、継続して取組みを推進していく。

また、「めだかの学校(本校舎)」で収穫された化学肥料・化学合成農薬不使用の米を、地域の子供たちが県立河北病院に提供する取組みを行う等、環境保全型農業を通じて、地域の子供たちと共に更なる地域づくりに挑戦していく。