

滝川のなたね栽培

北海道空知農業改良普及センター中空知支所 専門普及指導員 森 高伸

1 滝川市のなたね生産の概要（歴史、生産の現状、位置づけ等）

①国内最大産地確立に至る経過

滝川でなたねの作付けが始まったのは、平成元年に北海道立植物遺伝資源センター（現北海道立中央農業試験場遺伝資源部）が、なたね地域適応性研究のため、市内の生産者に現地試験を委託したことがきっかけであった。この試験研究結果から、平成4年に北海道の優良品種として秋まきの無エルシン酸品種「キザキノナタネ」が選定され、更に平成8年にはキザキノナタネ栽培法、機械化作業体系が確立されている。

これらの一連の現地試験を通じて滝川地域になたね栽培が普及し、品質的にも優れていたことから実需者（搾油業者）との種前契約などが結ばれるようになり、平成11年ころから次第に栽培面積が拡大していった。

平成20年の作付面積は200haを超え、単一市町村としては最大である。10a当たり収量は平成19年には340kg/10aに達し、品質もトップレベルを誇り、国内一大産地としての地位を確立している。

また、5月に咲き揃う一面の菜の花畑は滝川市でしか見られない風景であり、旅行会社による観光ツアーも組まれる等、地域活性化の重要な資源となっている。

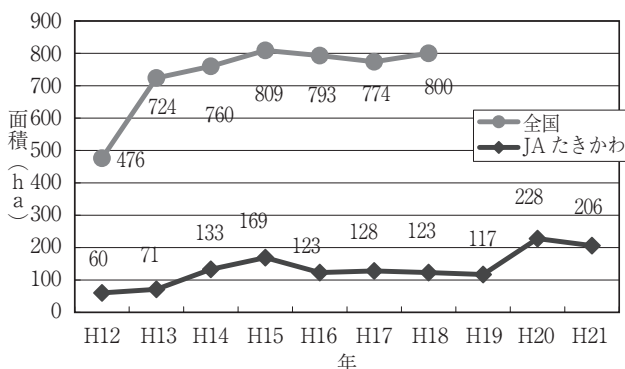


図1 全国及びJAたきかわ生産面積の推移

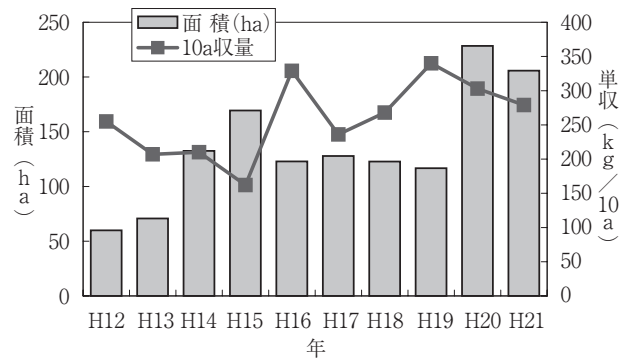


図2 JAたきかわ面積及び単収の推移

②なたねの畑作物としての特性

なたねは畑作物の輪作作物として必要で、次の効果が期待される。

- 1) 秋まき小麦の後作として導入が可能である。
- 2) 茎葉の鋤き込みによる緑肥の効果が期待できる。
- 3) 根量が多いので、土壌を膨軟にする働きがある。
- 4) 深根性のため、り底盤を壊し、排水を良好にする。
- 5) 経済性が比較的高い（後述）。
- 6) 景観作物として、地域経済への貢献が高い。

これらのメリットを最大限活かすため、地元関係機関が一体となり、生産者を支援する体制が取られている。

③栽培技術の概要

栽培技術の向上及び統一化を図るため、平成12年に滝川市及び赤平市の生産農家により、「たきかわなたね生産組合」が組織され、なたねの生産を担うとともに、講習会開催等の活動を行い、相互に研鑽を積んでいる。

主な栽培技術の内容は次の通りである。

- 1) は種前の作業
 - ・は種前の土壌診断に基づき pH は6.5に矯正
 - ・ほ場の透排水性の改良（排水不良のところは、



| | 8 月 | | 9 月 | | | 10月 | 3 月 | | 4 月 | | |
|------|---|----|----------|----|----|---|-----|----|-----|----|-------|
| | 下旬 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | 上旬 | 中旬 | 下旬 | |
| 生育経過 | 出芽期 | | | | | 起生期 | | | | | |
| 作業体系 |  | | | | |  | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 土改材散布 |
| | 耕起・碎土 | | 中 耕・ 除 草 | | | 中 耕・ 除 草 | | | | | |
| | は種・施肥 | | | | | | | | | | |

図3 なたねの生育経過と

- 心土破碎や額縁明渠の設置)
- ・十分な碎土と丁寧な整地を行う。
- ・連作をしない。
- ・は種前の雑草処理の徹底。
- 2) は種・施肥方法
 - ・は種時期は8月下旬～9月上旬とする。
 - ・は種量は200～300g/10a。
 - ・は種深度は3 cm までの浅めとし、鎮圧を行い、出芽率を高める。
 - ・基肥は窒素成分で2～4 kg/10a、追肥は窒素成分で10～12kg/10a を融雪直後と抽苔前までの2回程度行う。
- 3) 中耕除草・培土
 - ・出芽後越冬前及び融雪後開花前までに各々2回程度行う。
- 4) 収穫
 - ・成熟期は、主茎の穂先から3分の1の部分の莢中の種子が5～6粒黒色に変わった時期。
 - ・コンバインでの収穫は、成熟期から10～15日後に実施する。
- 5) 乾燥と調製
 - ・乾燥機で通風または加温し、麻袋、紙袋につ

- いては水分10%以下、フレコン使用の場合は水分9%以下まで下げる。
- ・調製は、唐箕などを用いて、夾雑物や被害粒を取り除く。
- 6) 収穫後のほ場管理（野良なたね対策）
 - ・刈り株をストローチョップで細断後にロータリーで軽くすき込み出芽させ、ロータリー又は除草剤で処理する。

④なたね加工販売への取組

たきかわなたね生産組合では、産地自らのなたね搾油に取り組んでいる。

空知管内北竜町から中古の機械を無償で譲り受けて、市・農協と連携し搾油設備を稼働させ、平成19年からなたね油の生産・販売を開始した。平成20年度は原料子実1,550kg、搾油量400ℓ、製品1,500本/270gである。なお、平成21年からは設備を移転・拡充し、品質を向上させ、搾油量も拡大する予定となっている。

⑤なたねを活用した地域振興への取組

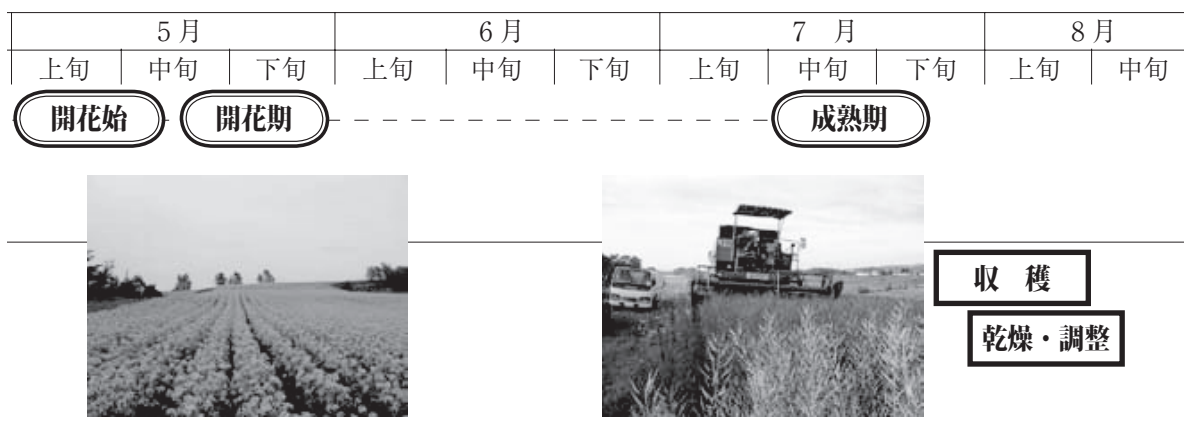
たきかわなたね生産組合では消費者になたね生産への理解を深めてもらうため、平成12年からなたねの花が咲き揃う毎年5又は6月に「菜の花ま



図4 消費者で賑わう滝川菜の花まつり



図5 たきかわ産なたね100%のなたね油とドレッシング



主要作業体系

まつり」を開催している。まつりでは、なたね栽培の紹介、生産組合で搾油した前述のなたね油やドレッシング(後述)、菜の花ラーメン、なたねを使った地元のお菓子・パンの販売、イベントの開催等を行っている。

規模は年々拡大し、平成21年は5.5千人が会場を訪れ、「なたね産地たきかわ」をアピールする重要な機会となっている。

⑥関係機関の支援体制

滝川市は平成18年になたね生産者・市内関連企業・有識者・関係機関・団体・市で構成する「滝川なたね産地確立推進対策協議会」を設立し、付加価値向上対策に取り組んで来た。この結果、加工品として、たきかわ産なたね油100%使用ドレッシングの商品開発を行い、平成19年から販売が始まっている(平成20年製造実績8,500本(1本200ml)販売価格500円)。

また、平成21年からは「菜の花による地域作り支援事業」として、なたね油の公共施設での利用と廃油のBDF化、食育、新たな特産品開発、なたね搾油かすの利用、なたね種子確保対策、品種の検討等の取組を行っている。

JA たきかわは、たきかわなたね生産組合と一体となって生産・出荷・販売の各部門で活動を行っている。なお、平成21年からはなたねの乾燥調製施設を稼働させ、より一層高品質なたねの販売

や需要に応じた形態での出荷が可能となった。

農業改良普及センター中空知支所は、栽培技術講習会の支援及び生産技術全般に対する指導、試験研究機関との連絡調整を行っているほか、なたねの高付加価値化に関する助言指導を行っている。

2 滝川市のなたねに関する課題と対応状況

①栽培上の課題と対策

滝川のなたね生産は現在200haを超える作付面積と、300kg/10aを超える高い単収を誇っているが、近年なたねの過作・連作傾向から問題雑草の増加、菌核病多発による収量の低下が見られ、作付規模の維持と、病害の発生による生産性の低下を防止することが課題となっている。対策として、輪作体系の維持が最も重要である。

関係機関では、1年目なたね→2年目秋まき小麦(てん菜)→3年目大豆→4年目春まき小麦初冬播き→5年目秋まき小麦→6年目なたねの5年輪作を奨励している。

しかしこれだけでは作付規模の維持拡大は不可能であるため、そば連作からの作付転換による新規作付者の取り込みや、近隣の芦別地域への導入に向けた条件整備等を推進しているところである。

また、高い生産性を維持するため、継続した土づくりの実施も重要である。

②種子生産上の課題と対策

エルシン酸を含まない高品質なたねの生産には100%種子更新と、それを支える種子生産体制の再構築が課題である。

このため、(独)東北農業研究センターとの連携を深めるとともに、行政・団体・普及センターが一

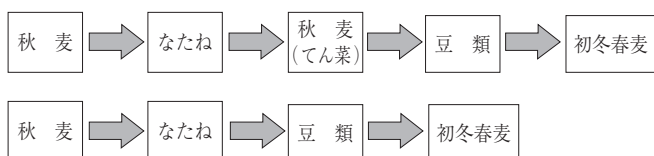


図6 なたねを取り入れた輪作体系

表1 なたね栽培の経営収支(播種・収穫乾燥調整作業委託)

| 区分 | 項目 | 10a 当たり | 50kg 当たり | 備考 |
|----|--------|---------|----------|--|
| 収入 | 販売収入 | 48,000 | 8,000 | 300kg/10a × 8,000円/50kg |
| 支出 | 種苗費 | 126 | 21 | |
| | 肥料・農薬費 | 6,691 | 1,115 | |
| | 動力光熱費 | 1,946 | 324 | |
| | 諸材料費 | 5,565 | 928 | |
| | 賃料料金 | 16,780 | 2,797 | 播種作業2,500円/10a 収穫作業6,600円/10a 原料運搬料金2,500円/トン 乾燥調整料金1,155円/50kg |
| | 流通経費 | 4,389 | 731 | |
| | その他 | 9,150 | 1,525 | 土地改良区経常賦課金他 |
| | 合計 | 44,647 | 7,441 | |
| 差引 | | 3,353 | 559 | |

注) 1 10a 当たり労働時間 2.0時間
2 直接費のみ計上。減価償却費、自家労賃(労働報酬)は含まない。

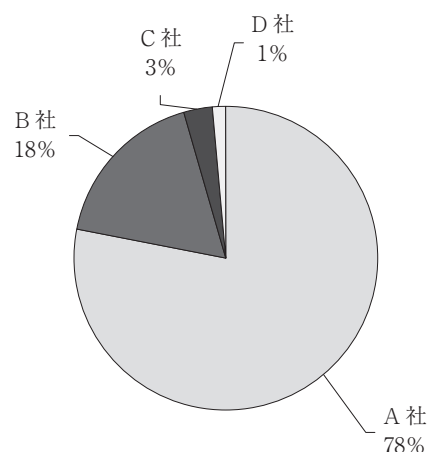


図7 なたね販売先別割合 (平成20年)

体となった原種必要量の確保対策が重要である。

また、採種は設置に適した環境の確保、今後の生産拡大に備えた種子生産者の育成も必要となっている。

③販売上の課題と対策

なたね作付面積の維持拡大のためには、生産者にとって魅力的な作物であることが必要である。このためには、今後ともいかにして再生産可能な販売価格を維持していくかが課題となっている。

なたねの目標収量を300kg/10aとした場合、10a当たりの販売収入は48,000円、必要経費は44,647円である(減価償却費及び自家労賃は含まない)。再生産可能な額として、現在の販売単価が作付面積の維持拡大に必要であることが窺える。

現在はA社一社で販売の78%を占めており、価格決定を有利に進めるには、対策として販売先の多角化が必要である。

前述したように、平成21年に完成したなたね乾燥調製施設により、小口販売への対応が可能となった。このことで新たな販売チャンネル確保につなげることができる。また、平成21年度中に地元での搾油体制が整備されることから、これによる有利販売の拡大も期待できる。

④搾油副産物利用の課題と対策

滝川で栽培しているなたねは無エルシン酸の品種「キザキノナタネ」であるが、グルコシノレートを含んでいるので、家畜の飼料には適さない。

現在、搾油かすは肥料としての活用が期待されているが、肥料化には時間と経費がかかるので、家畜飼料としての利用も視野に入れた検討も行う

ておく必要がある。

このため、滝川市では肥料化の検討と併せ、平成20年からは、たきかわなたね生産組合、農業改良普及センター等と連携し、ダブルローの品種導入に向けた現地(赤平市)での検討を行っている。

今のところキザキノナタネを上回る収量性を持つ北海道に適したダブルローの品種はないが、これからの(独)東北農業研究センターでの育種に期待するところである。

3 終わりに

食の安全・安心の観点から、国産なたね油の需要は今後一層高まると思われる。また、なたねは畑作の輪作作物として重要で、畑作物全体の生産性を高める上で、滝川にはなくてはならない作物となっている。

これからもなたねが持続的に生産され、発展していくためには、地元での搾油、加工の外、廃油・搾油副産物の活用、食育、地産地消等の様々なイメージアップ戦略を展開し、なたね産地としての「たきかわ」ブランドを更に高めて行く必要がある。



図8 咲き誇る壮観なたたね畑 (滝川市)