

青森県・鬼八りんご園 マイナビ農業取材(3年目)



キーワードで検索



農業ニュース

青森

公開日：2025年03月17日



いいね！+1

鬼八りんご園が語る凍霜害や高温障害など環境ストレスへの対応、抗酸化力向上に「プレミアムセル酵母発酵物SP（有機資材）」



目次

- 自然に近いかたちでりんごを栽培する「鬼八りんご園」
- 輸入規制で国産花粉の需要増。青森県内で訪花昆虫の動きが鈍るなか、工藤さんの畑では受粉も上々
- 良質な花粉によってマメコバチまで元気に！タンパク質に働きかけるプレミアムセル酵母発酵物SP（有機資材）で効果を実感
- 鬼八りんごはご縁の集合体。ひとつひとつの縁をつなげてファンを増やしていきたい

自然に近いかたちでりんごを栽培する「鬼八りんご園」



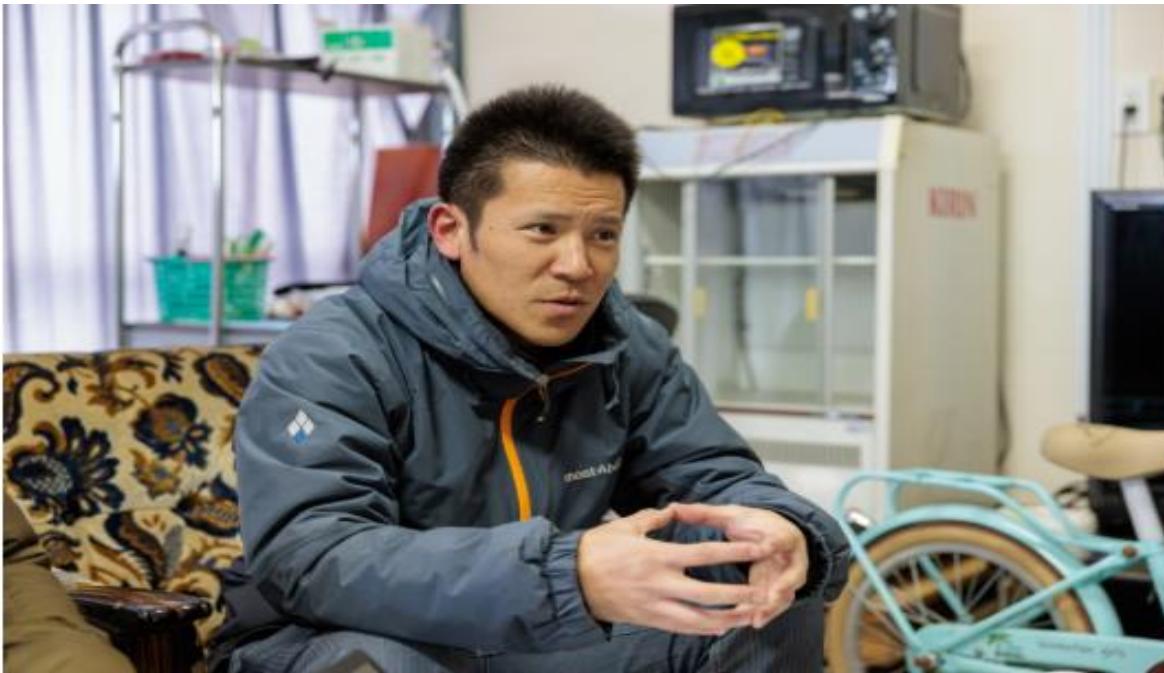
岩木山の麓にある、弘前市鬼沢地区では、250軒ほどのりんご農家がりんごを栽培しています。その一つである「鬼八りんご園」は、工藤さんで3代目、51年を迎えます。「鬼八りんご園の【八】は、8アール（800平方メートル）のりんご畠からスタートしたという意味なんです」と工藤さん。小さい規模のりんご農家がどれだけ発展していくかという挑戦でもあると語ります。

工藤さんは現在、鬼沢地区にある5箇所の園地2.5ヘクタールで、ふじを主力品種に6品種のりんごを栽培しています。なるべく自然に近いかたちで、余計な化学肥料は使わないりんご栽培を心がけているという工藤さん。作業負担軽減のために行っているのが、風やマメコバチをはじめとする訪花昆虫に頼った自然こう配による受粉作業です。人工授粉を行うりんご園が多いなか、工藤さんの園地では自然こう配による受粉でしっかりと結実し、毎年十分な収穫量を実現しています。

園地に伺ったのは雪深い2月。1メートル以上の雪が積もった園地では、肅々とりんごの木の剪定作業が進められていました。「剪定は、必要な枝や芽を残す作業。今行う作業が翌年の収穫量に影響するので、とても大事なんです。今年はもちろん、来年以降の樹木のかたちを想像しながら剪定しなければならないので、剪定作業はりんご農家にとって最も技術が必要とされる作業んですよ」。

工藤さんは地元農協などから依頼を受けて農業指導なども精力的に行い、技術者としてもりんご産業を支えています。

輸入規制で国産花粉の需要増。青森県内で訪花昆虫の動きが鈍るなか、工藤さんの畑では受粉も上々



鬼八りんご園での2024年度のりんご栽培を振り返ると、さまざまなリスクはあったものの被害はなく、例年通りの収穫量が確保できたそう。

「雪解けが早いため凍霜害や、夏場の猛暑による高温障害が出やすい過酷な条件ではありました。これらは年々リスクが高まっていると感じますね。2024年の青森県で特徴的だったのが、県内全域でマメコバチの個体数が少なく、動きが鈍いために受粉状況が良くなかったこと。また、中国産の輸入花粉によって「火傷病」という病気が発生する恐れがあると分かり、中国産の花粉の輸入が全面的に中止されました。この件は人工授粉をしているりんご農家にとっては大打撃で、国産の花粉の需要が一気に高まり、受粉期に必要な花粉が手に入りにくい事態に陥りました」。

撮影日:令和5年7月20日



慣行区:(品種:ふじとシナノゴールド)

慣行区は凍霜害による果面障害、変形果が見られた。

撮影日:令和5年7月20日



セル区(品種:ふじ)

主要品種のふじに、大きな被害は見られない。

花粉の量が少ない・マメコバチの動きが悪いことにより受粉がきちんと成されず、結実できなかったり、偏った形のりんごに成長してしまう可能性があり、それが収入にも影響する」と工藤さん。

鬼八りんご園はマメコバチによる自然こう配で、園地に植えてある受粉樹とマメコバチに受粉作業を任せていますが、鬼八りんご園では特に動きが悪いということではなく、受粉率も良好だったそうです。

この環境の変化に耐えられる強い樹木に欠かせないというのが、ML・セルインパクトの「プレミアムセル酵母発酵物SP（有機資材）／規格1kg、3kg」です。

※プレミアムセル酵母発酵物（有機JAS適合資材）の取り扱いもございます。

良質な花粉によってマメコバチまで元気に！タンパク質に働きかけるプレミアムセル酵母発酵物SP（有機資材）で効果を実感

鬼八りんご園では、プレミアムセル酵母発酵物SP（有機資材）を春先に2回葉面散布しており、使い続けて5年目です。

「ある研究機関でプレミアムセル酵母発酵物SP（有機資材）を使用したセル区と慣行区で薬(やく)を採取し、調査したところ、セル区で採取した薬の花粉量がおよそ1割多かったことが分かりました。また、花粉の成分としてタンパク質と脂質が重要な要素としてあります。セル区で採取された花粉はタンパク質の濃度が段違いに濃くなっている、花粉の質が良かったことが分かりました」。

青森県・リンゴにおける花粉量比較試験

プレミアム セル-酵母発酵物SP 花粉量比較試験結果

試験区		粗花粉量	純花粉量	純花粉率	粗花粉10g当りの 純花粉量	風船状 摘花日
A	セル区 ①	板柳町生産者：プレミアム セル-酵母発酵物SP 有	11.605g	2.35g	20.20%	2.02g 116%UP
	慣行区 ②	板柳町生産者：プレミアム セル-酵母発酵物SP 無	14.655g	2.55g	17.44%	1.74g
B	セル区 ③	弘前市生産者：プレミアム セル-酵母発酵物SP 有	6.650g	1.31g	19.70%	1.97g 110%UP
	慣行区 ④	弘前市生産者：プレミアム セル-酵母発酵物SP 無	17.0g	3.05g	17.90%	1.79g



撮影日：令和5年10月31日

花粉を構成する成分としてタンパク質と脂質は大切な要素であるため、花粉の量と質が良かったことが、自然こう配でも成功している一つの理由になっているのではと工藤さん。

「花粉が訪花昆虫やその子孫たちにとって栄養価の高いエサになっていることを考えると、うちのりんご園全体でマメコバチの個体数が減少することなく動き回る体力があったのは、花粉の質が良かったことが関係しているかもしれません」。



「もともとは古木が多く廃せた土壌の地力を底上げするために使い始めたプレミアムセル酵母発酵物SP（有機資材）ですが、酵母の働きによって今では春先の凍霜害対策に欠かせないものになり、地力はもちろん、樹体の体力維持・向上によって収穫量にもつながっています。酵母は訪花昆虫たちにとってエサにもなりますし、園内の生育環境に好循環をみ出していると感じます」。

地力の向上、樹体維持、収量確保。この3つが実感できているからこそ使い続けられると工藤さんは笑顔で語ります。

「土づくりにこだわっている農家さんは多いですが、どんなに立派な土を作っても植物自体が元気でなければ意味はありません」と話すのは、ML・セルインパクトの近藤さん。プレミアムセル酵母発酵物SP（有機資材）は土壤環境の改善はもちろん、収量の向上、食味の向上など、何にどのような効果があるのかを多角的に研究されているため、1つの目的に対してアプローチするだけでなく、園地全体に好循環を促し、果実にも付加価値を与える強みがあるといいます。また、3kg袋で2町5反歩の面積を散布できるコスパの良さや手軽さも魅力です。

近藤さん「受粉率が上がることは結実した野菜や果物の収穫量や質の向上に直結するため、野菜ではトマトやナス、ピーマン、果樹ではサクランボやモモなど、幅広い地域でさまざまな作物に利用いただいており、効果を実感していただいています」。

また、鬼八りんご園でプレミアムセル酵母発酵物SP（有機資材）を2年前から施用して収穫されたりんごは、従来のりんごと比べ抗酸化力がかなり向上していることが分かっています。抗酸化力が格段に向上しヒドロキシルラジカル消去活性値の向上により糖類のほかアミノ酸や有機酸等も向上するため、甘味だけでなく旨味も向上していると考えられる。

(デザイナーフーズ株式会社)

抗酸化力（植物ストレス耐性力）

2025年
デザイナーフーズ株式会社

検体名：りんご 青森県鬼ハリンゴ園との共同試験
報告日：2025年2月7日

セル区（鬼ハリンゴ園）
慣行区（鬼ハリンゴ園）
デリカフーズグループ保有データベース

スーパーAOキシド消去活性値
(アントシアニンやカテキン
といったポリフェノール等が活性)



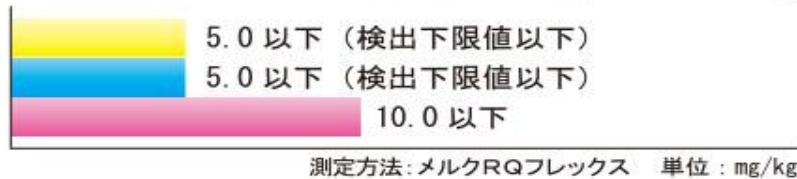
ヒドロキシルラジカル消去活性値
(糖類やアミノ酸、有機酸等が活性)



一重項酸素消去活性値
(クロロゲン酸などのポリフェノール類、
ビタミンC、芳香族アミノ酸等が活性)

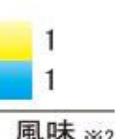
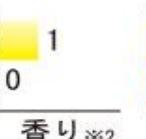
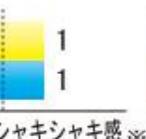
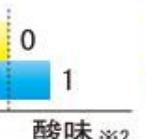
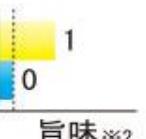
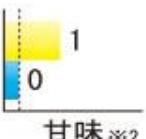


硝酸イオン含量
(硝酸イオンの低減は環境負荷の低減、
安全・安心の面から低減が望ましい)



食味評価

※1嗜好型（1～5）
※2分析型（0を基準として-2～+2の五段階評価）



食味評価

食味は瑞々しくシャキシャキとした食感でリンゴの甘酸っぱい
風味が鼻を抜け、しっかりと甘味と旨味を感じて美味しい。

考察

ヒドロキシルラジカル消去活性値の優位性が確認できた。
つまり糖度よりも、糖類、アミノ酸、有機酸などが旨味
向上につながっているので、食味が良く、味が濃く深い。

鬼八りんごはご縁の集合体。ひとつひとつの縁をつなげてファンを増やしていきたい

異常気象が常態化しているこの状況は受け入れなければいけない一方、りんごは永年作物なので、すぐに別な作物に切り替えるのは難しいという工藤さん。樹の状態を維持しながら、今まで以上にいいものを収穫し続けていくことが今後の課題です。

「さまざまな環境の変化があるなかで、どうやって作っていくか。私のなかでは『古い樹を大切に育てていく』というのがひとつの答えなので、この方向性が間違っていないと思えるように毎年りんごと向き合っています」。創業51年を迎える鬼八りんご園は、100周年を目指し、ここで折り返しです。

「資材の段ボールやチラシ、作業着、道具など、いろんな人の力を借りてやっと1つのりんごができます。鬼八りんごはご縁の集合体なんですよね。鬼八りんごが評価されるということは同時にご縁のあった人達も評価されているということなので、鬼八りんご園のりんごを気に入って購入してくださるファンが増えるのは有難いです。これから樹齢100年木を目指してさらなる美味しさを追求し、世界で一人でも多くのファンを感動させられるような鬼八りんごブランドを広めていきたいですね。」

鬼八りんご園のように、自分たちの強みを活かしながら環境の変化に対応していく力は、これから過酷な環境で農業を続けていくための必須マインドです。地力・植物の生命力・そして収量確保の3つの向上に働きかけるプレミアムセル酵母発酵物SP（有機資材）は、これからの農業を力強く後押ししてくれることでしょう。

青森県・鬼ハりんご園 リンゴにおける日持ち試験

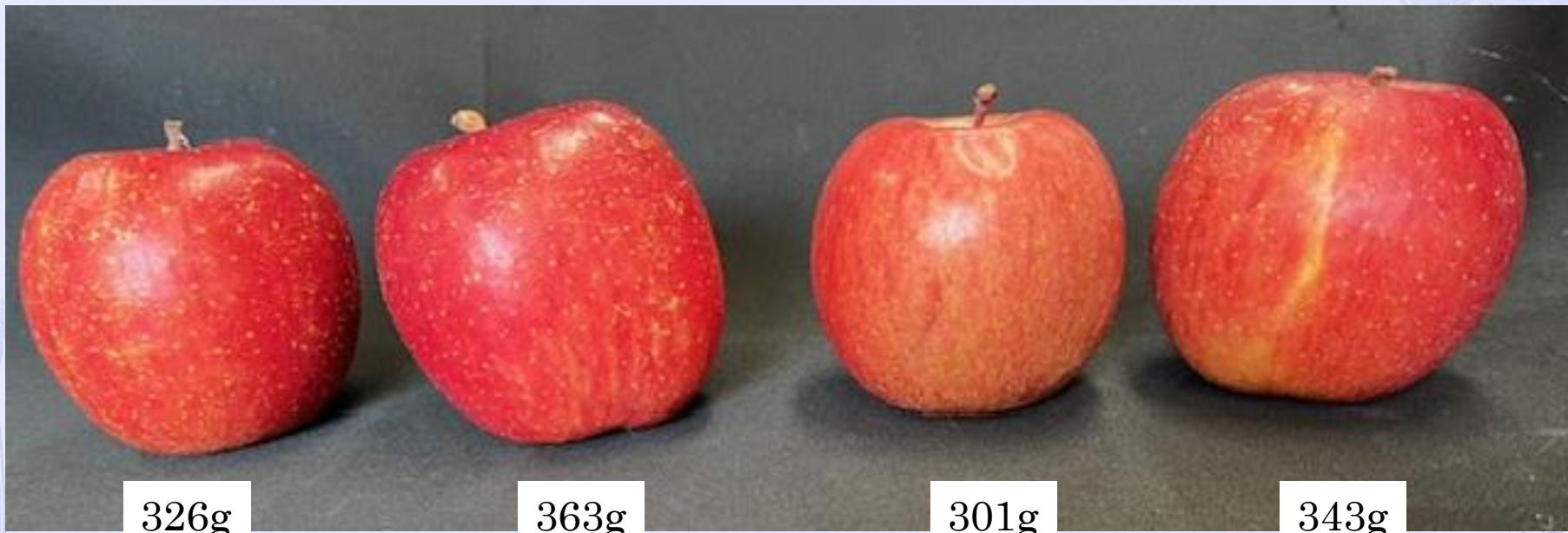
生産農家 : 工藤氏圃場
住 所 : 青森県弘前市
収 穫 日 : 令和6年11月12日

使用資材
(元肥・土壤改良材)
セル-漢方ぼかし

(液 肥)

プレミアム セル-酵母発酵物
セル-高濃縮有機酸ファイト・Fe²⁺
セル-魚エキス600
セル-フルボ酸Fe²⁺
セル-亜リン酸カリ28/18

撮影日:令和7年2月20日



326g

363g

301g

343g



セル区

収穫後100日目

慣行区

※室内常温保存

撮影日:令和7年4月19日



セル区

収穫後160日目

慣行区

撮影日：令和7年4月19日



セル区
収穫後160日目

撮影日:令和7年4月19日



セル区

収穫後160日目

撮影日:令和7年4月19日



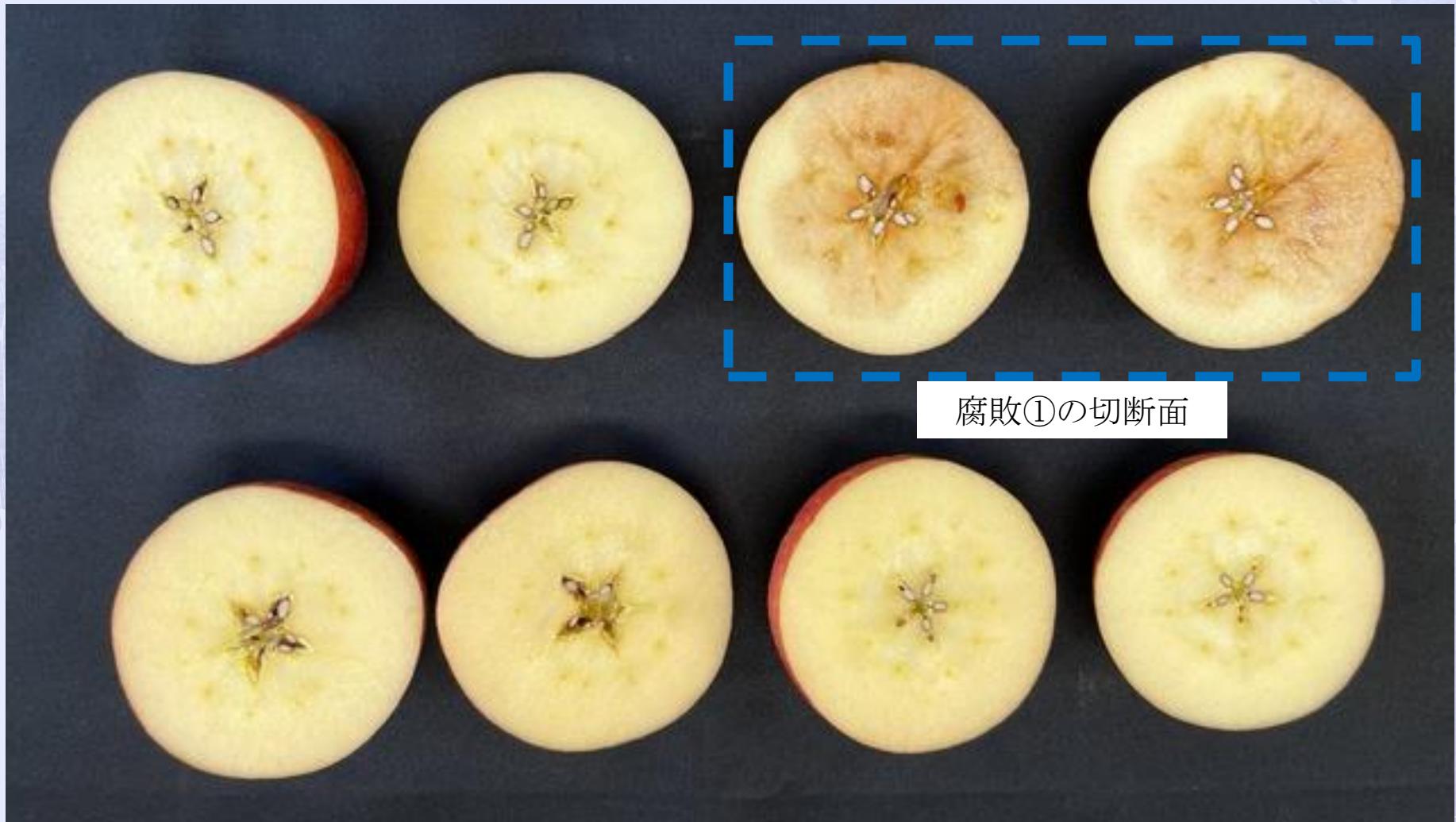
慣行区
収穫後160日目

撮影日:令和7年4月19日



慣行区
収穫後160日目

撮影日:令和7年4月19日



セル区

収穫後160日目

慣行区

撮影日:令和7年4月19日



セル区

収穫後160日目

慣行区