

令和4年12月13日

軽井沢町議会

議長 土屋好生様

総務常任委員会

委員長 川島さゆり

## 令和4年度 軽井沢町議会総務常任委員会視察報告書

### 1 視察日程

令和4年11月11日(金)

### 2 視察先及び目的

(1) 長和町 緑の花そば館

(2) 松川町 松川町交流センターみらい

にんじん圃場見学(うしうしファーム)

「有機農業等の推進について」

### 3 参加者

委員長 川島さゆり

副委員長 利根川泰三

委員 福本 修

委員 中澤 睦夫

委員 遠山 隆雄

委員 土屋 好生

委員 佐藤 敏明

随 行 荒井 和彦(議会事務局長)

浅賀 龍紀(議会事務局主査)

## 長和町 緑の花そば館

### ◎視察目的

有機農業等の推進について

### ◎出席者

長和町農業委員会会長 北村 よう子氏

### ◎交雑防止策

世界に 800 種程のダツタンソバがあるが、交雑はしない。普通のソバは交雑する。県は 2 キロを推奨している。

### ◎病虫害対策

病虫害に強いのか。ダツタンソバの皮は硬く虫は食べられない。ただし、シカ害はある。7 月と 11 月が刈り入れだが、その直前にシカが食べる。ダツタンソバを食べているからか、シカがとても元気だ。

### ◎栽培の経緯

長和町の荒廃率は 38%。40%を超えると荒廃感が目に付くようになる。耕作放棄地対策としての取り組みがまずあった。当初はスモモや山菜の栽培も行なったが根付かなかった。そうした中、ダツタンを始めた。ダツタンソバはもともと標高 3,000m、4,000m という高地で栽培されている。稲作の限界が 950m といわれるなか、当町での栽培に向けた作物だった。種は 16 年に国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 北海道農業研究センターから分けてもらった。

ダツタンソバの栽培開始時は、町内会の有力者に集まってもらって作付けを依頼したが、誰も作らなかった。農業委員会で頼んでも皆反対。

### ◎長和町のダツタンソバの特徴

普通のソバは甘ソバ、ダツタンソバは苦ソバという。当初は苦さを活かしてチョコレートを作ろうと考えた。しかし、収穫してみたら苦くない。苦くない原因は研究機関にも調べてもらったが、わからない。数万年前の火山灰の影響かともいわれているが立証はされていない。北海道、軽井沢、立科でもダツタンソバを栽培しているが、苦くないダツタンソバは当町でだけ採れる。ルチンは苦くない。ただし、熱を加えるとケルセチンという別の物質に変化し、それが苦味成分となる。長和町のダツタンソバは熱を加えてもルチンが変質せず、ケルセチンに変わらない。なお、長和町では山菜もアク抜きが不要なほど苦くない。

### ◎ダッタンソバの加工

ダッタンソバは、普通のそばと比較してとても打ちにくい。わかったことは、製麺の際に普通のそばは200回ほどこねるが、ダッタンソバは折ったり割ったりせずに、垂直に下ろすだけだと具合が良いということ。製粉機は普通のそばと共用できない。

### ◎作付け

ダッタンソバは自家受粉。毎年作付けの実験を続けており、今年で19年目。収穫量は標高によってことなる。標高が低いと実が大きくなるのでお茶に加工している。標高が高いほど旨いので、そばに加工している。作付けは年に4回（3カ所）、異なる畑で時期をずらして行い、年に4回収穫している。作物は全滅の可能性もあるが時期をずらしての種まきのため、リスク対策となる。種まきは手まき。このリスクを回避した複数回の種まきは国を説得する材料となり、6次産業化認定事業者に第一期として選ばれた。

現在畑は40ha。コンバイン・トラクターは7haに1台が基本。

水に弱く、梅雨にまいても芽が出ない。水対策としては、畑の周りを30cmほどと深く掘ることをする。

刈り入れは最初の年には農協が実施してくれたが二年目からは断られた。

### ◎流通の方針

ダッタンソバの実は、説明が伴わないと売れない。それならということで、町からそばの実を売らないと決めた。大手三社を含めて引き合いはあったがお断りした。すべて町内で6次産業で消費している。フランスに輸出する話がある。

### ◎レストランについて

開業当初は普通のそば屋と思った中高年の顧客が多かったが、現在は3/4以上が女性客で女子会に、わざわざ起こしくださる利用者が多い。団体客はお断りしている。レストラン単独でも採算ベースにのっている。

### ◎ダッタンソバについて

ダッタンソバ茶を飲んでいると健康診断での各種数値が良くなる。現在機能性食品の申請を行っている。花粉症が治る例もあった。特に甘皮に非常に多くのルチンが含まれている。

### ◎補助について

農林水産省から補助金を受ける作物になるには8年間作らないといけない。当初は農林水産省にダッタンソバという作物は「ない」といわれた。最後はH24に農林副大臣に直接交渉をしてOKとなり、この年から普通のソバと同じく補助金の対象とな

った。

町からは、重機について、最大 300 万円で 30%が補助を受けられる。

土産屋は総務省の地方創生補助金を、レストランは農水省の補助金を受けた。

#### ◎無農薬

無農薬なのは、当時お金がなかったから。肥料もまけなかった。それが現在も続いている。今後は焼き畑はやってみたい。

#### ◎考察

長和町においては耕作放棄地対策としての試みの中でダッタンソバの栽培がはじまった。現在までに耕作地は増え続けて、当初の目的を達成している。かつ、6次産業化にも成功しており、当町でも見習うべき点が多い。例えば、補助金獲得のために、粘り強く交渉を重ねて成果を挙げたこと。周囲の反対があっても諦めずに周囲を説得して成果を挙げたことなどをあげることができる。このような成果は、ひとえに北村氏という起業家精神にも富む傑出したリーダーの存在がいたからこそと考えるが、粘り強く、信念をもって取り組む姿勢は大いに見習う点だろう。当町で栽培したダッタンソバは苦味がある普通の味とのことだが、当町の標高が高いこと、ダッタンソバが交雑、病害虫に強いこと、時期を変えた栽培により年に4回収穫できることを考えると、専用の借り入れ用コンバイン、脱穀機などの町による支援があるならば、耕作放棄地対策として有効であると考えられる。

松川町 松川町交流センターみらい  
にんじん圃場見学（うしうしファーム）

◎視察目的

有機農業等の推進について

◎説明者

松川町産業観光課 農業振興係長 宮島 公香氏  
うしうしファーム・ゆうき給食とどけ隊 副会長 牛久保 二三男氏

◎視察内容（ヒアリング）

松川町は、県南部の中央アルプスと南アルプスに囲まれた伊那谷に位置し、人口約12,338人の農業を基幹産業とする自然豊かな町。平成27年に果樹栽培100周年を迎え、経験豊富な農業経営者や農業法人、若手農業者グループ等を数多く有し、米・りんご、梨、サクランボ、プラム、桃、ぶどう、市田柿など多種多品目が栽培されており、特に果物の一大産地として発展。

農地面積1,325ha、遊休農地面積224ha、経営農地面積748ha。

遊休農地解消から有機農業が始まった（まずは自分達が食べるものから開始）

◎町の第5次総合計画での位置づけ

農業従事者減少に対し遊休農地が減らない現状の中、松川町第5次総合計画に遊休農地解消と共に学校給食への提供等産地消の促進が基本方針に。

地域に内在する資源として遊休農地を地域の宝と捉え、①持続可能な地域作り②自治・学び・学域に内在する資源・総合的な地域理解

町産の有機食材を活用した子ども達の食事（給食）を推進。

町の農業振興と子ども達の健康で豊かな食生活の実現。

SDGsを踏まえた計画。

令和元年～3年度までの取り組みについて

<令和元年からの取り組み>

農地を次世代に継承していく為、住民1人1人の関わりを大切に県の元気づくり支援金事業活用（令和元年～3年毎年活用）。

◎1人一坪農園の推進

農地を持たない人へのふれあいガーデン（市民農園）の斡旋

ケーブルTVでの野菜作り指南番組放送（子育て世代の親から有機栽培が）

「健康でおいしい野菜を作る」講演会

<令和2年からの取り組み>

- ・県有機農業推進プラットフォーム担当吉田太郎氏のアドバイスで事業実施
- 2月 吉田太郎氏の勉強会を町有機農業研究会主催で開催
- 6月 吉田太郎氏による有機農業と有機学校給食の勉強会実施  
(令和3年アドバイザー就任)

### ◎松川町環境保全型農業の推進

#### 講演会実施

「土壌微生物による物質循環での土作りを」

S O F I X 農業推進機構 久保幹氏（町の堆肥活用で実施設計・分析依頼）

「菌ちゃん野菜の作り方」吉田俊道氏（小学生に向けても講演）

#### 野菜・米の有機栽培研究会の実施

7月から学校給食への食材提供（実証圃場で栽培されたもの等）

生産者のグループ名「ゆうき給食とどけ隊」に決定

学校給食への食材提供（5品目5生産者手上げ）

小中学校では栄養士（打ち合わせ一番大事）が児童生徒に栽培の様子をパネル等で伝達（生産者の顔が見える関係）

11月 食育の日に生産者と子ども達との交流（試食会はコロナの為延期）

12月 松川町「ゆうきの里を育てよう連絡協議会」発足

（町長を会長に生産者・栄養士・学校関係者・商工会・J A ・ 県 ・ 町等が集まり協議開始）

#### ○野菜・米の有機栽培研修会の実施

実証圃場では、栽培しながら環境を整えていく・環境を整えてから栽培を始める方法で有機栽培を1年間学ぶ（にんじん・ネギ・ジャガイモ・米・タマネギの座学、作付け、太陽熱マルチ張り、ぼかし作り、緑肥、土作り等）

例；リンゴの絞りかすをジャガイモの堆肥に活用・緑肥を育て漉き込み・太陽熱マルチ実施等

### <令和3年度からの取り組み>

#### ◎町環境保全型農業の推進

- ・映画上映、映画監督と吉田俊道氏トークショー

親子で菌ちゃん圃場体験会（ふれあいガーデン）草と無煙炭火器での炭で土作り。

野菜・米の有機栽培研修会の実施（圃場、参加者増）新規就農者への支援。

学校給食への食材提供（実証圃場で栽培されたもの等）

令和3年、有機食材使用量 5,287 kg（利用率 28.05%）

病院への食材提供

ふるさと納税の返礼品として米・野菜の提供（野菜は少しづつだが好評）

### ◎循環型農業の推進

- ・町内の畜産農家の堆肥の紹介、堆肥及び液肥の紹介
- ・果樹加工所から排出される絞りかす等堆肥見学

\*有機農業取り組み面積 令和元年 3.5 ha→2年 4.6 ha→3年 7.4 ha(増加)  
生き物が来る畑作り・育土(虫の天敵を呼び寄せる)

### ◎遊休農地対策

新規就農者受け入れ支援(果樹研修制度)

農地の斡旋、マッチングによる流動化

(農地相談員の設置、情報収集や売り買い、賃貸借支援)

### ◎学校給食への食材提供について(実証圃場で栽培されたもの等)

令和元年9月 食材の必要量確認・生産希望者との打ち合わせ

11月 食育の日に合わせて米・ジャガイモの提供

12月 町内3校教頭先生と栄養士との協議

令和2年1月 食材の搬入について打ち合わせ(各直売所、JA)

3月 教育委員会との打ち合わせ

4月 県学校給食会と米の炊飯、搬入方法打ち合わせ

6月 生産者、栄養士、直売所に月一回集まり、注文内容や搬入方法、  
価格について打ち合わせ

7月 収穫された野菜の提供開始

令和3年7月 毎月の打ち合わせに調理員も参加

8月 栄養士、調理員の希望で圃場視察実施

### ◎取り組みで見えてきた課題

- ・直売所への搬入やサイズの選別、洗浄、皮むき等が必要。

(生産者が対応。にんじん、里芋生産者が洗浄機械等購入)

- ・数量が不足、天候不良で注文数に対応不可。

(最低三日前に直売所に連絡し別発注で対応可能。)

- ・虫や傷み。曲がっていて機械に入らない。

(白菜など虫は規模の大きな学校では敬遠される。タマネギなど傷みはある程度まで皮むき対応。長ネギは保存方法検討)

- ・希望価格交渉(一定価格で調整、町の地産地消補助金で有機食材の項目を加えた。小学校給食への米は据え置き、他4品目令和2年と3年との比較は10円~30円増、給食は安定した販路の一つ)

## ◎今後の取り組み

- ・ゆうき給食とどけ隊が指導者講習会を受け、メンバー内で有機栽培を教えられるようにしていく。
- ・環境保全型農業を推進し、化学肥料や農薬をなるべく使わない農業として進めてきたが、育土を学ぶ中で、「農薬を使わないから安全」という考えや、「有機栽培だから虫がいる」「虫に食べられる野菜はおいしい」は間違っている事に気づく。
- ・元気な土で育った米や野菜は元気になり、虫も病気も寄ってこない事がわかる  
「化学肥料、農薬を使わない」ではなく、「使わなくても大丈夫」な健康的な農産物となる。
- ・育土には、手間や時間タイミングの見極めが大切、農家の経験値が必要
- ・この経験値を実証圃場研修会で学ぶことが可能、継続して学ぶことで生産量や質の良さとして現れる
- ・2021年分を追加し栽培マニュアルの再構築予定
- ・今後、中京圏への販路拡大をめざす
- ・有機栽培者だけではなく農業振興会議で果樹農家も含め一緒に考えていく  
始めたばかりだが、有機栽培生産者を増やしていきたい

## ※にんじん圃場現地視察（ゆうき給食とどけ隊副会長 牛久保氏）

- ・給食には米、タマネギ、にんじん、ジャガイモ、一番使う物から始めた
- ・有機栽培になって給食の残渣減った
- ・松本の（公財）自然農法国際研究開発センターの榊原先生に学ぶ。緑地麦（麦の根から他の物を抑える成分が出る、育つと腰くらいになりハンマーナイフで細かく砕き漉き込む）
- ・麦などの植物にカエル等虫の天敵が来る、殺虫剤がいらなくなる
- ・透明マルチ（太陽熱処理は、雨が降った後が一番良い。60度くらいになる。雑草地中3cmまで死滅）
- ・緑肥を活用し2年で3毛作（タマネギ・ジャガイモ・ニンジン）  
タマネギ6月収穫後→5月から6月緑肥用ソルゴー播種2.5m→7月中旬から8月中旬まで10日毎に漉き込み耕す→太陽熱処理、透明マルチ天気良ければ2~3週間、マルチを取る→にんじん8月初旬播種（9月中旬ぼかし肥料追肥）→11月頃収穫→植えたまま畝間の土を被せ3月まで給食や直売所へ供給→3月彼岸過ぎジャガイモ植え付け→ジャガイモ6月中旬収穫→緑肥ソルゴー5月から6月に播種→7月中旬から8月中旬まで10日毎に漉き込み耕す→太陽熱処理→10月中にタマネギ定植→タマネギ6月収穫。この繰り返しで圃場の空いている時期はない
- ・学校から給食食材の要望で大根、サラダゴボウ等栽培等、多品目にも挑戦
- ・健全な土には健全な野菜ができる、輪作しても病気がない。ふかふかな土になる



◎質問事項

問

野菜価格は慣行農業と比べ有機栽培は割高なのか

答

例；最低価格ジャガイモ 160 円/kg 台、高いときは 300・400 円/kg になるが、平均だと思ふ。オーガニックだから倍の価格とはならない

問

給食の有機栽培野菜 5 品目は有機の日だけか（食育の日）

答

この日に何kg 出せますという形でなくなったら終わり。補填は市場から

問

有機栽培は確かにすばらしいが、慣行農業者の気持ちは

答

農業委員も慣行農業者である。町内農家は果樹農家が多く野菜生産者少ない  
学校給食に関しての摩擦はない。土作りには関心があり、有機の土作りは今までもあったので、作ることには理解があった

問

販路は有機給食だけか、また有機栽培の提供者は何人いるか

答

給食だけでなく直売所にも出している。最初は 5 名が手を上げ、今現在 8 名、来年 4 名加入予定である

問

生産者の年齢層は、また専業農家なのか或いは定年後や自宅での生産か

答

5 名の中には退職者や果樹農家の傍らでやっている方もおり、都会からの新規就農者もいる

問

上記果樹農家は繁忙期を避けて野菜作りをしているのか

答

果樹農家は 3 軒。ジャガイモを果樹農家が集まりグループを組み、まずは自分で食べるものから作るということだったが、一部学校給食へお願いした。年何回か 20~30 人集まって草取りなど行っている

問

第 5 次総合計画の中で位置づけているが、町民や農家、あるいは保護者からの要望で有機栽培を始めたのか

答

SDGsとしてまちづくりに掲げている。農業委員会で遊休農地解消を目的に一人一坪農園を始め、ゼロから生産者が集まりやってきたので、保護者等からというわけではない

問

生産者の農薬は使わないという意識が高まり、町の呼びかけで集まったのか、農業委員会の指導が大事ということか

答

農業委員自身が有機栽培をやるのではなく、子ども達に出す物や自分たちが作るのは無農薬でとの方が多かった

しかしながら、未だに農薬ないと良い野菜や果樹ができないという認識もあり、その周知をきちんとしていきたいと思っている

問

有機栽培は町長のイニシアチブなのか

答

もともと果樹農家の町長でもあり、農業委員会から遊休農地解消で有機栽培が上がっていたことや、町長自身、小さい頃に体が悪く、食べ物が健康に大事という意識があった

問

地産地消補助金は町単独補助か

答

慣行農業米3割と有機栽培米7割の町内産米の枠だけだったが、有機栽培も含めた。条件は、「ゆうき給食届け隊」に入っていることで、JAS認証ではない  
実証圃場を確認して補助を出している。生産者に出す補助金ではなく、学校給食への補助金制度である

問

有機栽培は手間暇かかるが買い取り価格等で生産者所得は上がっているのか

答

はっきり聞いていないが、給食への出荷量が多い。小袋に入れるなどの手間もかけず済むとは聞いている

問

流通や販路はどうか

答

学校給食は、直売所「もなりん」へ前日午後3時までには持って行く。農協で確認して翌日朝8時半に学校へ搬入している

問

ふるさと納税の品目は

答

米、にんじん、ジャガイモ、タマネギなどカレーセット。米が一番好評

問

実証圃場の基準は

答

遊休農地対策で行う事から始めており、借りてやっている

過去に農薬を使っていた場所もあり、そのままだとだめになってしまう場所を活用し栽培履歴も把握している。移行期間もその価格でやっている

### ◎考察

果樹栽培が盛んな松川町、遊休農地解消のために有機栽培を取り入れてきているが、令和元年より県の元気作り支援金を活用、一人一坪農園を推進しながら、プラットフォームを作り、県農政部や有機栽培で成功している専門家など招聘して農薬の要らない土作りなど研修の場を多く作っている。

土作りの実証圃場の研修を実際に行いながら、将来を担う子ども達に安心安全な食物を届けたいということで「ゆうき給食届け隊」が発足、現在に至っているが、志高い方達の思いや、町の思いなど、この視察の冒頭に駆けつけて下さった

町長（果樹農家）の挨拶からも感じる事ができた。販路の一つである給食への供給は市場の補填も含め安定、ふるさと納税への出品も好評とのことだった。

ニンジン圃場へ移動しての牛久保副会長の話はとても興味深く、特に緑肥の話は大変印象に残った。緑肥は確かに大変手間のかかることだが、虫の天敵カエルを呼び寄せるなど害虫駆除的役目も果たしており、元気な土で育った野菜が元気になり、「化学肥料、農薬を使わない」ではなく、「使わなくても大丈夫な農産物」となることは、本当に素晴らしい取り組みである。「健全な土には健全な野菜ができる」との副会長の言葉に実践で培った重みを感じた。

当町での有機栽培に関しては、南信で暖かな気候である松川町のように2年で3毛作のような真似はできないが、参考になる点はあった。

現在策定中の第6次長期振興計画にJAS有機農業者を増やす目標が掲げられているが、まず松川町のような循環保全型農業をめざし、慣行農業や減農薬、有機栽培でも使って良い農薬の研究、病気にならない土作り（育土）等を学べる研修や環境作りなど環境にやさしい持続可能な農業への醸成が必要ではないか。

実証となれば決して簡単ではないが、土作りなど、遊休農地活用での圃場提供や資機材、人材育成事業等、環境を整えていくことが考えられる。それには、松川町のようにJAとの良好な関係を見ると、町がキーマンとなって協議体を作り、県農政部や有機栽培の専門家の招聘等、地元有機栽培農家とも連携しながら腰を据え時間をかけて研究を進めていくべきと考える。