

# JAとうや湖におけるクリーン農業推進の取り組み ～環境にやさしい安全・安心な農産物を消費者へ～

札幌事務所 小峯 厚

## 【要約】

とうや湖農業協同組合は、環境にやさしい安全・安心な農産物を消費者へ提供することを目的にクリーン農業を推進している。北のクリーン農産物表示制度やグローバルGAPの団体認証を取得するなど取り組みを進めることで、量販店のプライベートブランドの栽培基準を満たし、高い評価を受けている。

## はじめに

近年、食の安全・安心に対する関心が国民全体に広がりを見せる中、農林水産省は、化学肥料や化学合成農薬の使用を原則避ける有機JAS規格や慣行栽培に対して5割以上の低減を図る特別栽培農産物を定めている。北海道においても慣行栽培に対しておおむね3割程度の低減を図り、「YES! clean」マークを表示する「北のクリーン農産物表示制度」を創設して、クリーン農業の推進を図っている（図1）。

図1 北のクリーン農産物表示制度の「YES! clean」マーク



資料：北海道クリーン農業推進協議会HPより

本稿では、とうや湖農業協同組合(以下「JAとうや湖」という)が同制度をベースとしてクリーン農業を推進し、環境にやさしい安全・安心な付加価値のある野菜を栽培するとともに、クリーン農業推進の一環として、グローバルGAPの団体認証の取得に取り組んでいる事例を紹介する。

## 1 北海道のクリーン農業の取り組み

### (1) クリーン農業と北のクリーン農産物表示制度

クリーン農業とは、平成3年に、北海道が全国に先駆けて提唱した環境保全型農業のことで、堆肥などの有機物の施用などによる土づくり に努め、化学肥料や化学合成農薬の使用を必要最小限にとどめるとともに、農業の自然環境機能の維持・増進を図り、環境との調和に配慮した安全・安心で品質の高い農産物の安定生産を進める農業である。

また、クリーン農業の円滑な推進を図るため設立された、生産・流通・消費の関係

団体と北海道の19機関・団体で構成する「北海道クリーン農業推進協議会」は、消費者の安全志向の高まりやさまざまな表示制度の普及を踏まえ、北海道独自の表示制度である「北のクリーン農産物表示制度」を12年に創設した。この表示制度は、クリーン農業によって生産された農産物の栽培方法などの情報を消費者や量販店に効果的に伝えることにより、道内で生産されたクリーン農産物に対する理解と信頼をより一層高めることを目的として、クリーン農業技術の導入など、一定の基準を満たした農産物に「YES!clean」マークを表示するものである。

## (2) 北のクリーン農産物表示制度の概要

北のクリーン農産物表示制度は、

- ① 作物を健康に育てるため、堆肥などの有機物投入による土壌改善を図り、土壌診断に基づき適正量の施肥を行うなど、健康な土づくりに取り組んでいること
  - ② 化学肥料による環境負荷を軽減するため、肥料が作物に効率的に吸収される技術や堆肥や有機質肥料を使用するなど、化学肥料の使用低減に取り組んでいること
  - ③ 化学合成農薬による環境負荷を軽減することやより安全な農産物を生産するため、化学合成農薬に依存しない防除方法の導入、病害虫の密度を抑制する技術など、化学合成農薬の使用低減に取り組んでいること
- の3つを登録集団が取り組むキーワードとしている。

また、表示を行う農産物は、

- ① 道内で生産されていること
- ② 登録基準に適合していること

③ 生産集団の定める栽培基準に基づいて生産されていること

④ 他の農産物と分別収穫・保管・出荷されていること

が求められている。

登録生産集団の要件としては、

⑤ 生産者集団の管理体制が整備されていること

⑥ 全構成員が依拠すべき栽培基準を策定していること

⑦ 全構成員が栽培協定を締結していること

⑧ 全構成員が生産履歴を記帳していること

⑨ 全構成員が登録基準で前年実績を有していること

⑩ 市町村クリーン農業推進協議会による指導体制が整備されていること

を満たす必要があり、表示を行う農産物の要件と併せて登録集団が取り組む10の要件としている。

これらの要件を満たした農産物は、生産者が消費者に安全・安心な農産物を提供する証として、「YES! clean」マークを表示して販売されている。

## 2 JAとうや湖の概況

### (1) JAとうや湖の概況

JAとうや湖は、北海道中央南西部の洞爺湖周辺に位置し、北は羊蹄山、南は有珠山、昭和新山などの活火山に囲まれている。昭和62年に洞爺湖町（旧<sup>あぶた</sup>虻田町、旧洞爺湖村）、豊浦町、<sup>そうべつ</sup>壮瞥町、伊達市大滝区（旧大滝村）の旧5町村のJAが合併し、北海道で初めてとなる広域合併農協として設立された。

洞爺湖東部の内浦湾に面した豊浦町では、青果物のほか、酪農や養豚が盛んで、

図2 JAとうや湖管内主要作目マップ

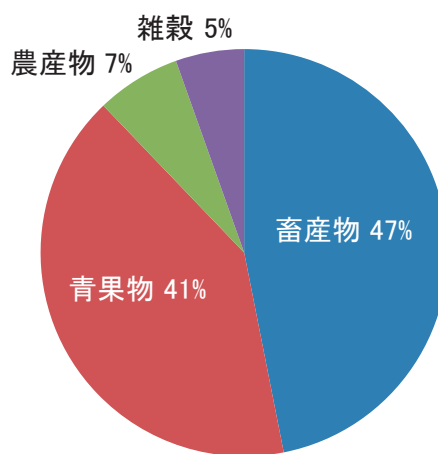


資料：JAとうや湖作成資料から抜粋

洞爺湖北東部の湖に面した肥沃な土地に恵まれた洞爺湖町では、昔から施設園芸が行われ、セルリー、トマトなどが栽培されている。洞爺湖南西部の湖と活火山に隣接した壮瞥町では、温泉熱を利用した施設園芸団地が広がっており、トマトを始め、ほうれんそうや果樹などが栽培され、洞爺湖北西部の山岳丘陵地にある伊達市大滝区では、酪農が中心に行われ、青果物では、ながいも、ブロッコリーなどが栽培されている（図2）。

このように、同JAでは、それぞれの地域の自然環境の特色を生かして多様な農産物を生産しており、平成30年1月現在の正組合員数368名、准組合員数1241名を擁し、平成29年度の農業販売高は、53億9300万円となっており、畜産物が25億2839万円と全体の47%を占め、次いで野菜、果物、花きの青果物が22億903万円と41%、水稲、小麦、てん菜の農産物が7%、雑穀が5%となっている（図3）。

図3 JAとうや湖の農産物販売高構成（平成29年度）

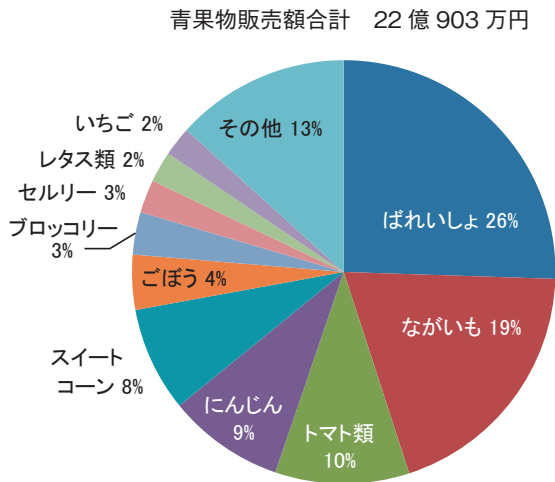


資料：JAとうや湖第31回通常総会資料を基に農畜産業振興機構作成

## (2) JAとうや湖の野菜栽培の現状

JAとうや湖は、多様な栽培環境を生かした農業が特徴であるが、平成29年度の青果物においては、ばれいしょが最多で5億6373万円（青果物の26%）の販売高であった。次いで、ながいもが4億3015万円（同19%）、トマト類が2億2632万円（同10%）、にんじんが1億9658万円

図4 JAとうや湖の青果物の販売高構成  
(平成29年度)



資料：JAとうや湖第31回通常総会資料を基に農畜産業振興機構作成

(同9%)、スイートコーンが1億7641万円(同8%)と5品目で全体の72%を占めている。その他もセルリー、レタス類、ブロッコリー、いちご、ごぼうなどさまざまな品目の野菜を栽培している(図4)。

中でも、全国的に知名度が高く豊浦町で栽培されている「豊浦いちご」は、70年以上の歴史があるブランド商品で、粒の大きさや甘さが高く評価されている。また、温泉熱を利用して栽培される「オロフレトマト」や倉庫を雪で満たすことでクリーンなエネルギーを利用する「雪蔵野菜」といった野菜は、電力の使用を節減し二酸化炭素の排出を抑制することから、20年7月に開催された北海道洞爺湖サミットにおいても注目された。

### (3) 温泉熱を利用して栽培される「オロフレトマト」

活火山である有珠山の近くのオロフレ峠の名前からその名が付いた「オロフレマ

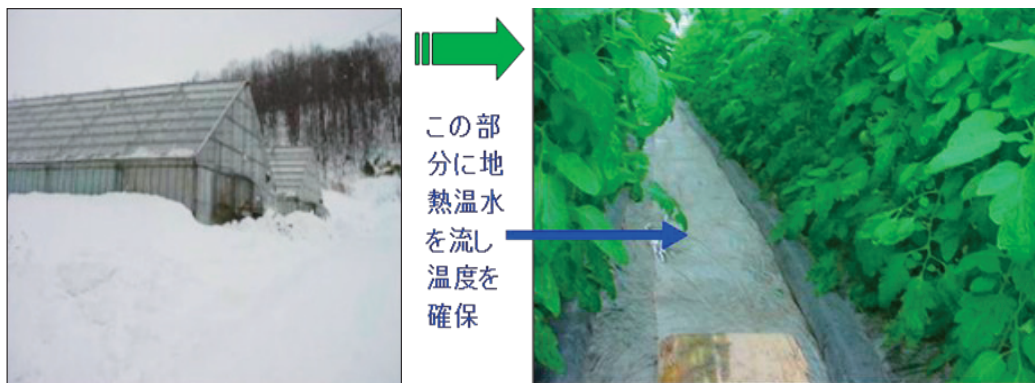
ト」は、元々、温泉施設があった壮瞥町で、温泉熱を活用して何かできないかという発想のもと、昭和50年代中ごろに町が国営事業を活用して配管を整備し、園芸施設内に温泉熱を取り込むことで栽培が始まった。(写真1、2)

温泉熱を利用することで、9月下旬に播種を開始し、雪が多く寒い12月上旬に定植して2月上旬から8月中旬まで出荷できる。休閑時には、緑肥を栽培することで、堆肥や化学肥料を低減した土づくりを行っている。

また、「オロフレトマト」は、全道に先駆けて出荷を開始できることから、道内の販売店や小売店からの期待も大きく高値で取引されており、JAとうや湖においても販売促進シールを作成して販売している。なお、出荷の始まる2月上旬は、道内で販売される熊本産のトマトに比べて輸送費がかからないというメリットもある。



写真1 オロフレトマト  
(写真提供：JAとうや湖)



この部分に地熱温水を流し温度を確保

写真2 オロフレトマト栽培風景（写真提供：JAとうや湖）

#### （4）クリーンなエネルギーを利用する 「雪蔵野菜」

集めた雪を雪蔵専用貯蔵施設に堆積して倉庫の半分を雪で満たし、残り半分に農産物を貯蔵することで野菜を低温貯蔵することができる「雪蔵野菜」は、生産者が研究会を作り、雪を使用して貯蔵した野菜を量販店へ販売したところ評価が高く、農協として運営を考えたかどうかと提案があったことを契機に、JAとうや湖が環境省や各市町からの支援を受けて平成20年2月に雪蔵専用貯蔵施設を整備し「雪蔵じゃがいも」の販売を開始した（写真3）。

雪蔵専用貯蔵施設で貯蔵される野菜は、ばれいしょだけでなく、にんじん、ごぼう、ながいもなどさまざまな品目を、雪蔵物語としてシリーズで販売しているが、中でも

ばれいしょは、低温貯蔵することで糖化作用が働き甘味が出るというメリットがある。ばれいしょは、以前から、冷蔵庫で春まで貯蔵していたが、甘味が出ておいしいものの、表皮がやわらかくなり品質劣化が起こるといったデメリットがあった。

しかし、雪のエネルギーを使用することで、春先まで2～4度で安定的に冷やすことができるとともに、90%以上の高い湿度を保てることで表面の乾燥を防ぎ、6月までしっかりとした表皮を維持できるようになった。

このように品質が上がったこと、雪蔵物語シリーズといったイメージ向上に努めたことで、「雪蔵じゃがいも」は量販店などからの評判も良く、道内だけでなく府県でも販売されている。



写真3 雪蔵貯蔵施設（写真提供：JAとうや湖）

### 3 JAとうや湖におけるクリーン農業の取り組み

#### (1) とうや湖クリーン農業協議会におけるクリーン農業の推進

JAとうや湖管内では、かつて、生産者が農作業中に農薬を吸引するという事故が発生したことを契機に、地域の生産者が研究会を設立し、農薬の使用を低減するなど土づくりにこだわった作物の栽培を開始した。同JAにおいても、他の産地との差別化を模索する中で研究会の取り組みに着目し、消費者や量販店から信頼される農産物を生産するため、平成14年にクリーン推進課を創設し、クリーン農業の推進に取り組むこととした。

また、環境にやさしい安全・安心な農産物を消費者へ提供することを目的に、同J

A、4市町、普及センター、生産者集団を構成員として「とうや湖クリーン農業協議会」を同年に設立し、北のクリーン農産物表示制度をベースとしてクリーン農業推進の取り組みを開始した。

同協議会では、表1のようとうや湖農業推進プランを作成し、①土づくりの推進、②環境に配慮したクリーン農業の推進、③農業生産資材の適正処理とリサイクルの推進、④環境美化運動の推進、⑤消費者、地域住民を巻き込んだ運動の展開に取り組んだ。

これらの同協議会におけるクリーン農業推進の取り組みを通じて、後述する北のクリーン農産物表示制度に水稻、果樹、野菜でそれぞれの生産者集団が登録している。また、同JAでは、北のクリーン農産物表示制度以外でも、クリーン農業の取り組み

表1 とうや湖クリーン農業推進プランの概要

事項	取り組み内容
① 土づくりの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輪作体系のモデル化</li> <li>・有機物の補給（良質堆肥の生産や緑肥栽培の推進）</li> <li>・土壌診断と適正な施肥の実施</li> <li>・根域層の拡大（土壌断面調査等を利用した物理性の改善）</li> <li>・硝酸性窒素の低減（窒素の過剰施用により環境へ影響）</li> </ul>
② 環境に配慮したクリーン農業の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・減化学肥料、減農薬栽培の推進（北のクリーン農産物表示制度の取り組みを通じ、栽培管理マニュアルの作成、栽培基準の統一、生産管理台帳等の作成と活用）</li> <li>・気象状況や発生予察に基づいた的確な防除の実施</li> <li>・土壌診断結果に基づいた適正な施肥の実施</li> <li>・農薬の適正管理の実施</li> <li>・畜産のクリーンへの取り組み（良質粗飼料の生産、家畜糞尿の適正処理と活用）</li> </ul>
③ 農業生産資材の適正処理とリサイクルの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃プラの適正処理</li> <li>・廃プラ等の排出量の抑制</li> <li>・生分解性マルチの利用</li> </ul>
④ 環境美化運動の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放置農機具の処理</li> <li>・農道・畦畔・空き地の雑草処理</li> <li>・花いっぱい運動（景観緑肥を含む）</li> <li>・農村らしい環境づくり運動</li> </ul>
⑤ 消費者、地域住民を巻き込んだ運動の展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産者と消費者をつなぐ企画強化（消費者交流会等の開催）</li> <li>・インターネットを活用した消費者への情報提供</li> <li>・とうや湖ブランドづくり</li> </ul>

資料：JAとうや湖作成資料を基に農畜産業振興機構作成

を通じて生産者集団ごとに栽培統一基準を定めることで、生産者がエコファーマーの認定を受けるとともに、同JAは、農場管理システムの認証である後述するグローバルGAPの団体認証を取得している。

## (2) 北のクリーン農産物表示制度の対象となる農産物の栽培基準

前述した北のクリーン農産物表示制度の対象となる農産物は、地方独立行政法人北海道立総合研究機構農業試験場などで開発された土づくりや施肥管理技術、防除技術などのクリーン農業技術を導入して、慣行栽培と同等の収量、品質を維持できる窒素総量の上限や化学肥料の使用量、化学合成農薬の使用回数を設定し、栽培基準を満たした農産物である。

JAとうや湖においても、生産者集団が品目、作型ごとに栽培基準を設定し30年では、水稻、果樹、野菜を栽培している16生産者集団の生産者が18品目29作型で、159名（延べ249名）の生産者が取り組んでいる。このうち野菜は、11生産者集団が13品目23作型で登録している（表2）。

品目と作型の関係を見ると、ばれいしょが、1つの作型で栽培基準を登録されているのに対し、レタスのように4つの作型のものもある。栽培環境が多彩な同JA管内では、市町ごとにハウス栽培、露地栽培といった栽培方法や収穫時期が決められており、害虫の発生する季節に栽培する作型では、化学合成農薬の使用回数を増やすなどきめ細かく栽培基準を設定している。北のクリーン農産物表示制度では、化学肥料の使用量や化学合成農薬の使用回数は慣行裁

培のおおむね3割を目安としている。

同JAで栽培基準を登録している野菜の23作型を見ると、ばれいしょ、にんじん、トマト（3作型中2作型）、だいこん（2作型）、ごぼう、トマト（壮警）（2作型中1作型）、キャベツについては、慣行栽培の3割を超える低減が図られている。また、レタス（4作型中4作型）、トマト（オロフレトマト）、トマト（3作型中1作型）、セルリー、トマト（壮警）（2作型中1作型）については、慣行栽培の3割未満の低減となっているものもある。

一方で、かぼちゃ、ピーマン（2作型中2作型）、ミニトマトについては、慣行栽培の5割を超える低減を図られており、農林水産省が定める特別栽培農産物の基準を満たすものとなっており、北のクリーン農産物表示制度は一律に栽培基準を定めるものではなく、土壌分析など地域の実情に合わせて窒素総量の上限や化学肥料の使用量、化学合成農薬の使用回数を設定していることで、生産者がクリーン農業に取り組みやすい制度となっている。

また、同JA管内では、土づくりのために積極的に緑肥やひまわりを輪作体系に取り入れて栽培することで、土壌の改善を図るとともに、異なる作物を隣接する圃場で栽培する場合は、緑肥を畑の間に播くことで緩衝帯を確保し、農薬の飛散軽減を図っている（写真4）。

なお、生産者は、作物ごとに何時、誰が、どのような肥料をどれだけ使用したか、どの農薬をどのような希釈倍率で使用したかを確認できるように栽培管理台帳の記載が義務付けられており、最終出荷物を出荷する前に同JAに提出している。

表2 JAとうや湖における野菜の栽培基準

作物名	組織名	人数	面積 (ha)	作型	北海道慣行レベル		YESclean集団基準 (上限値)		特別栽培基準	
					化学肥料の窒素量 Kg/10a	化学合成農薬成分使用回数	化学肥料の窒素量 Kg/10a	化学合成農薬成分使用回数	化学肥料の窒素量 Kg/10a	化学合成農薬成分使用回数
ばれいしょ	JAとうや湖馬鈴薯部会クリーン班	41	176.2	露地	11	21	7.7	10	5.5	10
にんじん	JAとうや湖人参振興協議会クリーン班	21	38.9	露地、春夏まき	16	10	10	5	8	5
レタス	JAとうや湖葉菜生産部会	7	2	ハウス・トンネル、6月どり	14	5	13	2	7	2
				露地、ハウス・トンネル、6月どり	16	5	15	2	8	2
				露地7・8月どり	16	8	15	6	8	4
				露地9月どり	16	9	15	7	8	4
かぼちゃ	JAとうや湖南瓜部会クリーン班	20	26.7	露地	13	8	4.6~6.5	4	6.5	4
トマト(オロフレトマト)	壮警町オロフレ地熱利用野菜組合	7	1.6	ハウス加温越冬	-	39	25	19	-	19
ピーマン	JAとうや湖ピーマン生産部会	20	1.7	露地	31	12	15.5	6	15.5	6
				ハウス長期どり	37	15	18.5	7	18.5	7
トマト(洞爺)	JAとうや湖トマト・メロン部会	13	3.8	ハウス促成・半促成	26	21	16.9~18.1	14	13	10
				ハウス長期どり、夏秋どり	-	24	32.3~36.8	17	-	12
				ハウス抑制	26	22	16.1~18.1	13	13	11
ミニトマト	JAとうや湖トマト・メロン部会	5	0.5	ハウス長期どり、夏秋どり	28	23	9.1~14	11	14	11
セルリー	JAとうや湖セルリー振興協議会	11	1.98	ハウス促成	54	14	20	12	27	7
だいこん	JAとうや湖大根部会	23	34.7	露地春まき	8	12	2.5~4	7	4	6
				露地夏まき	8	15	2.5~4	8	4	7
ごぼう	JAとうや湖ごぼう部会	16	8.1	露地	21	8	16	5	10.5	4
トマト(壮警)	JAとうや湖トマト部会	3	0.91	ハウス長期どり・夏秋どり	-	24	25	16	-	12
				ハウス抑制	26	22	20	13	13	11
キャベツ	JAとうや湖葉菜生産部会	8	1.05	露地6・7月どり	26	16	21	11	13	8
				露地8月どり	26	17	21	11	13	8
				露地夏秋どり	26	19	21	13	13	8

※ 16生産者集団 18品目29作型のうち、野菜関係の11生産者集団 13品目23作型を抽出して記載

慣行栽培の3割低減  
慣行栽培の5割低減(特別栽培農産物基準値範囲内)

資料：JAとうや湖作成資料を基に農畜産業振興機構作成



写真4 畑の間に緑肥を播いて緩衝帯を確保 (写真提供：JAとうや湖)

### (3) 北のクリーン農産物表示制度の登録手続きについて

北のクリーン農産物表示制度では、登録要件の一つに実績要件があり、生産者集団のすべての構成員が、原則として前年に表示対象農産物を登録して生産した実績を有していることが必要となる。この実績を踏まえ、生産者集団は市町村協議会を経由して道協議会へ登録申請を提出し、道協議会は外部に専門的な知識を有する審査委員からなる審査会を設置し、審査会の意見を参考に登録申請が適当と認められる場合は承





項目の半分をJAが担うことで生産者の負担を軽減できた。

また、取り組みを開始するに当たって、認証取得のための審査費用を誰が負担するのが最も大きな課題であった。30年を例に取ると、グローバルGAPの団体認証取得の審査費用は、生産者13名の審査料や旅費を含めて約160万円が必要となっており、団体認証の審査費用は、個人の審査費用と比べればコストを抑えられるものの、審査費用を生産者個人や所属している生産者数に差がある生産者集団に負担させることも難しく、同JAが負担することとなった。

なお、クリーン農業に取り組むすべての農家を対象にグローバルGAPを取得するための審査費用を確保することは困難であるため、毎年、予算の範囲内で認証を取得する農家を変更し、最終的に北のクリーン農産物表示制度に取り組んでいる生産者全員が取得したことがあるという状態を作ること目標に、これまで対象となる生産者の約25%に当たる40名の生産者が審査を受け、GAP取得の農産物の販売に取り組んでいる量販店の要望を満たす農産物を生産することができるようになった。



写真5 圃場を特定できるように看板を設置  
(写真提供：JAとうや湖)

## (5) クリーン農業で栽培された農産物の販売

クリーン農業で栽培された農産物は、量販店への販売が約7割を占めており、これ以外は市場や外食向けとして販売している。このため、北のクリーン農産物表示制度では、「YES!clean」のマークを表示することが可能であるが、「YES!clean」のマークを表示して販売している農産物はわずかで、生協の「栽培自慢」、「フードプラン」やイオンの「トップバリュ減の恵み」といったプライベートブランドで販売しており、2者との契約取引によって販売されている農産物がクリーン農業で栽培された農産物全体の大半を占めている。また、グローバルGAPは、販売促進のための表示はできないルールとなっているが、グローバルGAPに取り組むことで、消費者や量販店の求める安全・安心な農産物を生産することができるようになり、結果として消費者に選択される農産物となっている。これらのクリーン農業で栽培された農産物は、慣行栽培の基準で栽培された農産物より2割程度高く販売されており、量販店からも高い評価を受けている。

また、グローバルGAPの団体認証を取得した農産物は、東京オリンピック・パラリンピックへの販売が可能であるが、中少量多品目生産という同JAの特徴から提供できる食材は、ばれいしょ、にんじんと限定されるものの、これまで取り組んできた足跡を残す良い機会だと捉えており、提供できる食材があれば提供していきたいと考えている。

## おわりに

ＪＡとうや湖では、北のクリーン農産物表示制度やグローバルGAPの団体認証取得を通じてクリーン農業の推進に取り組んでおり、成功している秘訣をほかのＪＡから聞かれることがあるという。北のクリーン農産物表示制度では、地域の生産者が研究会を設立してクリーン農業に取り組んでいたこと、グローバルGAPの認証取得では、同ＪＡの提案に対して生産者からは否定的な意見もあったが、肯定的な意見も上がり生産者からの後押しがあるなど、生産者が積極的に取り組んだことがクリーン農業を推進することを可能とした大きな要因だという。

同ＪＡ管内の生産者にとって、さまざまな認証を取得することはクリーン農業を推

進するための手段でしかなく、クリーン農業を推進し環境負荷の少ない農業を進めることで、子供たちに洞爺湖を中心とする地域の自然環境をより良い形で継承していきたいという思い、そして、安全・安心な農産物を消費者に届けたいという意識が根付いている。これが、消費者や量販店の求めている農産物に合致した結果、量販店からも評価されているということであろう。今後も、より多くの生産者が北のクリーン農産物表示制度やグローバルGAPの団体認証取得に取り組むことで、クリーン農業を推進することを期待したい。

最後になりますが、お忙しい中、本取材にご協力いただきましたＪＡとうや湖営農販売部クリーン農業推進課の黄金崎順一課長に厚く御礼申し上げます。

## 参考文献

- (1) 「北のクリーン農産物表示制度」の概要について
- (2) 「北のクリーン農産物表示制度」要領・様式集（改定版）
- (3) 北海道クリーン農業推進協議会ホームページ
- (4) ＪＡとうや湖ホームページ
- (5) ＪＡとうや湖第31回通常総会資料
- (6) ＪＡとうや湖の紹介（ＪＡとうや湖作成資料）
- (7) 平成30年産「湖」こだわり作物栽培基準集（ＪＡとうや湖作成資料）
- (8) 子供達の豊かな未来へ“クリーン農業とうや湖”（ＪＡとうや湖作成資料）