

第1回「宮城県みどりの食料システム戦略推進ビジョン」に関する懇話会 議事録

1 日時 令和4年11月17日（木）

午後1時30分から午後3時

2 場所 宮城県行政庁舎10階 農政部会議室

3 出席者

（懇話会構成員）

及川一也 構成員，近江一仁 構成員，尾形和利 構成員，佐々木ゆかり 構成員，千葉卓也 構成員，中村聡 構成員（座長）

（事務局）

伊藤紳 農政部技監兼副部長（技術担当），常陸孝一 農政部農業政策室長，叶光博 農政部農業政策室室長補佐兼企画員（班長），大槻恵太 農政部農業政策室企画員

（欠席者）

なし

5 議事

- ・ 会議の公開・非公開について
- ・ みどりの食料システム戦略について
- ・ 宮城県みどりの食料システム戦略推進ビジョンについて
- ・ 意見交換

6 配布資料

- ・ 次第
- ・ 「宮城県みどりの食料システム戦略推進ビジョン」に関する懇話会開催要綱
- ・ 「宮城県みどりの食料システム戦略推進ビジョン」に関する懇話会構成員名簿
- ・ 資料1 会議の公開・非公開について
- ・ 資料2 みどりの食料システム戦略について
- ・ 資料3 「宮城県みどりの食料システム戦略推進ビジョン」に関する懇話会の開催について
- ・ 資料4 宮城県における生産性と持続性が両立する食料システムの将来像について
- ・ 参考 みどりの食料システム戦略（本体）

7 概要

(1) 開会

農政部農業政策室叶室長補佐が開会を告げた。

(2) 挨拶

農政部伊藤技監兼副部長（技術担当）があいさつを行った。

(3) 構成員及び事務局紹介

農政部農業政策室叶室長補佐より、構成員及び事務局の紹介を行った。

(4) 座長の選任

農政部農業政策室叶室長補佐の進行のもと、「宮城県みどりの食料システム戦略推進ビジョン」に関する懇話会開催要綱第4第1項の規定に基づき、座長1名の選任を行い、中村聡構成員を座長に決定した。

(5) 議事

同要綱第4第2項の規定により、中村座長が議事進行を行った。

① 会議の公開・非公開について

農政部農業政策室常陸室長より、資料1に基づき説明が行われ、会議を公開することで決定した。

② みどりの食料システム戦略について

農政部農業政策室常陸室長より、資料2に基づき説明が行われた。

③ 宮城県みどりの食料システム戦略推進ビジョンについて

農政部農業政策室大槻企画員より、資料3、4に基づき説明が行われた。

④ 意見交換

【中村座長】

事務局からの説明を踏まえまして、資料4について委員の皆様から2点、ご意見を伺いたいと思います。1点目は2030年に農林水産業、食品産業が目指す姿と、2点目は主な目標内容です。各分野のお立場から5分程度でお伺いしたいと思います。事務局への確認事項等がありましたら、併せてお願いします。始めに生産分野の千葉委員からお願いします。

【千葉委員】

私は大崎市でトマト生産をしております、施設園芸を中心に取り組んでおります。や

やはり今の課題は、気象の状況がすごく私たちにはね返ってきている形で、昨年、一昨年と大雨により洪水の被害がありました。やはり同じ地区だけではなく、隣の市町村も含めた水の管理というか、最近田んぼダムが話題になっていますが、個々の地域だけでの取組では、多分機能はしてこないと思います。やはり私たちの地区は低い土地なので、どうしても高い土地や隣の町から水が寄ってきます。そうすると災害の被害の程度が極端に大きいところが出てくるので、例えば地区ごとの水門管理ができれば、その被害の軽減がお互いにできて、早い時期の復旧ができると思います。

あともう一つは、施設園芸の中で二酸化炭素排出量がありますが、具体的にはどのぐらい出しているかわからない状況です。トマトだったらこのくらいの排出量といった目安があれば、具体的な対策が立てられるのかなと思います。また、肥料、農薬についてですが、私たちも肥料が高騰している中で、ある程度の肥料削減の栽培はやっています。今まで畑全面に肥料をまいていましたが、畝間に肥料を散布して使用量を少なくするようなことはやっているのでも、そういった技術の普及というのでもあれば肥料の削減につながってくるのかなと思います。それから堆肥について、どこの地区の堆肥が余っているかどうかかわからない状況なので、そういった情報も共有化できれば、堆肥の有効活用が可能なのかなと思います。

あとは流通ですけど、市場流通ではダンボール箱などの付属品が出ます。できればその通い箱みたいなものがあれば、流通コストも下がりますし、捨てる資源から回る資源に変えていただければと思っています。私たちは取引先とプラスチックコンテナをできるだけ活用しながらやっている状況です。1人の農家の方ではなく、より多くの農家がコンテナ出荷できるようになると、コンテナがうまく回るような形になると思いますので、そのような情報もお互い共有することで、流通の中で使いやすくなっていくのかなと思います。私からは以上です。

【中村座長】

ありがとうございました。最近、気象災害が続いているところでございますが、堆肥や流通を含めて情報の共有が重要ではないかといったご意見でございました。次に尾形委員からお願いいたします。

【尾形委員】

うちの圃場も低地に位置しているので、千葉さんと同様の意見でした。生産については、肥料が高くなってきているので、耕畜連携を利用して、鶏ふんなど肥料に代わるようなものを使用して化学肥料を減らしています。農薬の関係でしたら、病害虫が発生したら使用するようにし、あまり使わないようにするのが良いと感じています。

【中村座長】

ありがとうございます。具体的に農薬関係ですと、どのようなあたりでの提言となりますか。

【尾形委員】

水田の場合は圃場を見て、雑草が発生したら除草剤を使用する。害虫の場合は発生しそうだという時に農薬を散布する。箱処理剤であれば、1回使用すれば長期間の害虫抑制効果が期待できますが、農薬を減らすということで努力しています。

【中村座長】

例えば発生予察情報などの情報をより得られやすいようにすれば、減農薬の取組にもつながるという意見でした。ありがとうございました。次に及川委員よりお願いします。

【及川委員】

本日も意見を申し上げたい内容ですが、生産性と持続性の両立を目指すスマート農業技術ということでございます。グリーンな栽培体系への転換ということで、いわゆる環境と調和しながらスマート農業技術を入れて、トータルで生産能力を向上していくという中で、省力的、安定的な農業生産技術の普及拡大を図るという部分をお話したいと思えます。まずスマート農業の意義ということでございますが、IoT、ICT技術の導入ということに目が行きがちですけれども、データの高度利用や作物管理、ロボット活用そしてデータ連携というところが重要と思っております。一つが小型電動農機の導入促進でございまして、例えば、コンパクトな電動トラクター、大型のトラクターはまだ無理ですが、大型のものは効率的な燃油動力というものを開発しながら、一方、小型のものについては、電動トラクターや小型の電動草刈機といったものをこれから考えていただきたいですね。次に肥料・農薬散布の精密化、効率化ということでございまして、例えば、殺虫殺菌剤や除草剤を散布しながら施肥も同時に行うということでございます。また、適切な資材を適切なタイミングで、適切な率で、適切な位置に使用するということだと思います。これは日本のお家芸でございますので、そういった精密性、効率性というものを、流行りのスマート農業機械等を使ってやっていこうではないかということが進んでおります。また、センシングによる高度な作物管理ということで、すでに盛り込まれておりますが、例えば、かん水装置を適切に配置していく、センシング技術で病害虫について適期に対応していく。それから重労働への対応、省力化についてですが、格段の省力化や人知を超えた作業精度の向上など、間もなく技術の進展を見越してもいいのかなという状況です。例えば高精度自動操舵を使用した除草作業やロボットが田んぼで稲の種もみを直接播くといったことが考えられます。こういったデータが集まると、やはり高コストという課題がありますので、利用データが溜まってきて自動的に解析できるようになれば、農機のシェアリングを楽にできるかなと思えます。先ほど水管理のことがありましたけれども、例えば稲でメタンの排出を削減するために、中干し期間を長期にするということがありますが、こういったことを自動の水管理で行うことが考えられます。高温障害による品質低下についても、適切な水管理によって削減できるということありますので、食料利用率の向上や廃棄の削減につながっていくと思われます。また、先ほど千葉委員からもありましたとおり、

広域的に取り組むということについて、例えばかんがいシステム全体を自動化することで、田んぼダムの水かん養機能を十分に発揮させるというの也有ります。また総合的な環境対応型農業ということで、ヨーロッパで進んでいるエコスキームのその流れで見ると、宮城県でも取り組むことができる内容がたくさんあるのかなと思います。また、先ほど飼料作物の生産拡大についても説明がありましたが、輪作、温室効果ガスの吸収、そして濃厚飼料を含めたエサの安定供給ですね。これは我々も非常に重要と考えております。一応スマート農業機械側から見た意見でした。よろしくお願ひします。

【中村座長】

ありがとうございます。担い手の高齢化が進んでいる状況ですので、農産物を一定量生産していくとなると、どうしてもスマート農業技術が必要になります。2030年の将来像のうち、持続的生産体制へのご提案になるのかなと思います。またメタンの発生量の抑制に向けて、長期の中干しは有効なのかなと感じております。それでは流通事業者分野の近江委員よりお願ひします。

【近江委員】

受注業者の立場から、鮮度と元気が売りの青果市場ですので、ちょっと至らない点がありましたらご容赦いただきたいと思ひます。まず我々、今日なぜ呼ばれているのかなとよく考えて、サプライチェーンの最適化という部分が私の役目かなと思ひておりました。先ほどコンテナの話がありましたけど、ちょうどお隣の佐々木委員、コープ東北さん。生産者コーナーのお手伝いでしたり、今朝取り野菜、地産地消の推進のお手伝い。これすべてリターナブルコンテナを使用してやっておまして、一部そういった取り組みが得意なコープ東北さんとは、そういった取り組みをどんどん推進しているというのが現状でございます。しかしながら、全体の取引の中でこういった取引は本当に少ないです。資料にありましたが、特に有機JASの取り組みっていうのは、本当に恥ずかしい話ですけども、我々の中ではゼロ、皆無です。これを増やしていこうという中で、これはなかなか至難の業だということのがわかりました。今日は資料を勉強しながら、コープ東北さんじゃないところの大手スーパーのバイヤーさんの話を聞いてきました。お店の中にある青果物の中で有機JASの比率はどれぐらいですかと聞いたら、おそらく1%ないんじゃないかという話でした。一部、有機JAS等の取り組みに対して非常に理解がある消費者の方々が利用するという事もあります。大多数の方々は、やはり認知度が低いのか、それとも価格で選ぶということを優先されているのか、その辺はわからないですけども、やはり同じ値段だったら有機JAS買いたいよね、GAP認証取っているもの買いたいよね、ただ倍の値段だったらどうなの、というのが正直な立場なのかなと思ひます。環境に配慮した県産品を増やしましょうというような取り組みの中、我々流通業者にできること、どうやってお手伝いできるのかなと考えたところ、やっぱり消費者に選んでもらえる商品にしていくというお手伝いがあるのかなと思ひます。最近の若い人達の消費動向は、比較的そういった環境に配慮した商品でしたり、そういったところに非常に認識が深まっているというような

お話も聞いておりますので、ますます広がっていくのだろうと考えています。これもコープ東北さんネタになりますが、7年前にコープ東北さんのアメリカ研修に同行させてもらいまして、先進的なスーパーマーケットを見てきましたが、ものすごくオーガニックのコーナーが広まっています、現地のコンサルタントは「このトレンド10年後、日本に来ますよ」と言っていました。あれから7年経ちましたので、いよいよもって広がっていくのかなと思って、急いで準備しなければというのが現状でございます。しかしながら、やはりこのオーガニックに取り組む上で最大のハードルとなっているのはコストですね。生産者に降りかかるコストをどう考えるのか、それを価格転嫁できるのか、価格転換されたものを選んでもらえるのか。これに尽きるのかなと思っています。環境問題については、我々毎年「こんな年ないよね」と最近よく言っています。これまでは「平年並みの作況です」と言ったら大体通じたのですが、最近は「こんな年初めてだ」と現場で言っています。毎年毎年「こんな年初めてだ」と言っているのです、誰もちょっと想像つかないような状況になってくるのだと思います。他人のことじゃなく、やっぱり環境に配慮した将来にしていこうというのは、我々の業界、進んでいくのかなと思います。以上です。

【中村座長】

ありがとうございます。目指す姿としてサプライチェーンの最適化、環境負荷低減の「見える化」に関わってくると思います。学生は低農薬や低化学肥料についてほとんど知らないのが現状です。報道にもありますが、干ばつ、洪水はこれから本格的に影響が出てくると思います。あとこれからの農業を担うのは若い人たちですので、環境の価値について意識を変えていかなければならないのかなと思います。貴重なお話ありがとうございました。最後、佐々木委員よりお願いします。

【佐々木委員】

よろしく申し上げます。資料3の目指す姿についてはなるほどと思って拝見しておりました。最初に農林水産省の方に、みどりの食料システム戦略をご説明いただいた際に「有機かよ！」というのが正直なところでした。近江委員のお話にありましたように、私も有機の構成比がどのぐらいかっていることを農林水産省の方に問われて調べてみたところ、1%程度でニーズとしては宅配の方が若干高い、店舗も毎年伸びていますが、何が伸びているかという有機のもやしでした。そのレベルなのですよ。ぶっちゃけて言ってしまうと、「うーん・・・」というような状況の中で、環境保全型農業を訴えながら、実際のところは非常に厳しいなというふうに思っています。将来像の目標の(2)の①のところ、将来的な目標としては有機JASなのですが、そこまで一度に行けるのかというところが疑問です。個人的な思いでいけば、教育の部分と連動させる。子供たちの中でSDGsは当然認識されている一つのトレンドでもあります。それがトレンドで終わってしまうのではないかという方もいらっしゃると思いますが、一時でも子供の意識の中に入り込めたらそれが強いのかなと思っています。2人世帯以上の世帯において、20代で食費にかかる費用は70~80万円、30代で80~90万円、40代過ぎると100万円を超える。70代とって

も実は100万円を超えるということで、年配の方は食べないのかなと思うのですが、実はいいものをたくさん召し上がっているのだなと実感したこともあります。ですので、その働きかけをどこの世代に持っていくのかというのも一つのポイント。2050年に現在の70代の方たちは当然いらっしゃらないので、もっともっと若い世代のところに働きかけ、その価値の発信を私たちも含めてもっとやってかなくてはならないと思います。やはり売り先がないと、いくら良いものをいただいても、その価値が値段に反映されないという切ないことになってしまいます。いつも同じ話になってしまうのですが、まずは売り先の確保。なぜそのような値段になるのかということはきちんと理解してもらった上で、買ってもらえる、作ってもらえるという状況をつくっていかなければいけないという思いです。以上です。

【中村座長】

ありがとうございました。本当に教育、SDGs、世界的にこういうのをやっていこうということで、これを利用して、環境に対しても価値を伝えていく活動も重要なのではないかということでした。

私の専門分野は作物学でして、フィールドで稲を育てております。滋賀の方で基本計画を策定されたとのことですが、向こうは琵琶湖があります。宮城県は有機JASの取組が多いということですが、何か宮城県として特色のあるものを打ち出さないといけないのではないかと考えております。食材王国みやぎというふうに謳うということであれば、やっぱりお米はもちろんですし、仙台牛などの畜産ですね。あとはやっぱり水産も非常に重要な分野だと思います。日本でも有数の漁港ですね、塩竈、石巻、気仙沼を抱えておりますし、そこを含めた未利用資源の活用についても、何かできないのかなというふうに思っていました。例えばカキ殻を粉末にして農地に散布することはこれまで行われておりますが、こういう世界状況なので、例えば自給飼料を効率的に生産しようということで、例えば草地の更新について、土壌がだんだん酸性化してくるので、更新する際に宮城県内のカキ殻でアルカリで中和して、そこで育った牧草を仙台牛が食べて、その肉を美味しくみんなで食べているよといったことを教育として伝えていくとかですね。宮城県内で未利用資源の活用について、教育に活かすという活動を含めることも、次の世代に必要なのではないかなというふうに思います。あとお米に関しては、先ほどの中干しですね。水を張ってしまうので田んぼの中が還元状態になってメタンが発生しやすいという状況なのですが、それを中干しということで酸素を供給しメタンの発生を抑制するということです。その中干し期間を少し延長させることによって水田からのメタン発生を抑制するっていうのは、非常に大きなことなんじゃないかなというふうに思います。もちろん気象にもよりますが、そういう栽培方法も推進するというのもあるかなと思います。あとは粃殻ですね。大量に出ますので、それを例えばバイオ炭という形で貯留する、それによって二酸化炭素の削減ということでJ-クレジット制度でしたかね。そういう新しい尺度ができましたので、粃殻炭で炭素を固定して、あとそれを堆肥等の畜産廃棄物の利用の際に、もみ殻炭をまぜた方法を普及するというようなことで一石二鳥かなと考えていました。教育に関し

ましてはやっぱりイベントに絡めて何かしら関連付けていかないと、興味持ってもらえないのではないかと思います。例えば仙台ですと七夕がありますが竹飾り。竹も炭にして、いわゆるバイオ炭にして二酸化炭素を固定し環境に配慮することを子供たちに伝えるとかですね、どの技術の一つっていうのはなかなか難しいのですが、やっぱり宮城県の様々なイベントに絡めて、子供たちの教育、食料、環境っていうものを推進していく必要があるのではないかと思います。食材王国みやぎということで食材の生産、例えばどういうタイトルいいのかなかなか無いのですが「食材王国みやぎプラス」みたいな形で、これからは環境に配慮した食材を宮城県では作っていますといった形で、なかなかこれまでも進まなかった部分だと思いますが、やっぱり値段があって、生活がかかっている部分ではあるのですが、やはりそれをやっけていかないと、資源も足りないし価格も立ち行かない。宮城県でやるからにはもう一度未利用資源ですね、何かあるかっていうのを見い出していくのも一つじゃないのかなというふうに思っております。最後ですが、今年から農林水産省で水稻の有機栽培の試験をやっておりますが、有機JASの液肥として代わり魚肉タンパクの濃縮エキスを酵素分解した液肥がありまして、大成農材という会社が出しているのですが、全然わからなかったのですが、工場が石巻にあります。灯台下暗しと思いましたが、まだまだ活用できると資源があるのではないかなと。それらの情報の共有化を、県の方でリーダーシップをとっていただけると進むのではないかなと思います。

(6) 閉会

農政部農業政策室叶室長補佐が閉会を告げた。