



連載第 126 回

### 産業用大麻の可能性(その5) 道の検討会の今後を展望する

3月の定例道議会での質疑をきっかけに道農政部が設置した「産業用大麻可能性検討会」が8月から始まった。第1回の議論のテーマは「有用性」「栽培上の問題点」「道民の合意」の3つ。5人の委員が見解を述べたが、産業用大麻の可能性を探る入り口に立った段階である。その一方で、来年からの道内各地での大規模な試験栽培に向けた模索も始まっている。産業用大麻シリーズの5回目は、検討会の議論の様子を紹介しつつ、松井博和座長(北海道未来総合研究所副理事長)にインタビューして今後の方向や試験栽培への道筋などについて考え方を聞いた。



▲栃木県が育成した産業用大麻『とちぎしろ』。道が申請すれば種子の提供も受けられる

▲北見市内の栽培ほ場は柵の設置や施肥まで求められる。過剰な規制だ

# 始まった「可能性検討会」で 試される北海道の「本気度」

## 栽培の課題などを克服する 産業化に絞った議論に期待

「ヨーロッパでは、ひとつの工場で800ヘクタールの産業用大麻(ヘンプ)を処理できるのが普通の規模。我々も将来(さまざまな製品を作り)北海道トヨタの組み立て工場に車の吸音断熱材を納品したい」と、さまざまなヘンプ製品を見せ

ながら、道内唯一のヘンプ生産者である北見市の舟山秀太郎さん(旬香遊生活社長)が力を込める。事務局が栽培の歴史や生産状況、北見農業試験場が実施した栽培試験の結果などを説明。北海道薬剤師会の委員は、薬物乱用防止キャンペーンの取り組みについて紹介する――。

月の道議会で産業用大麻の有用性を認め本格栽培の取り組みを探る旨を約束した道の検討会は、こんなふう

麻(ヘンプ)から花粉が飛んで野生大麻と交雑しないか心配。野生大麻の駆除後に栽培することが大事だ」と懸念の声上がる。規制当局の道医療薬務課からも「(幻覚などをもたらす薬理成分の)THCの含有率の検証からやっていくべきだ」といった意見が出る。これらは栽培や普及に向けての課題ではあるが、医療用大麻の話まで出てきて、どうも



スタートした「北海道産業用大麻可能性検討会」では、栽培・普及の課題や道民合意のあり方などを話し合った。議論をベースに今後、新たな委員会への発展や本格的な試験栽培も具体化していく(8月8日、道庁で)

議論がかみ合わない。一方、道の地域政策課や食関連産業室からは、議論の深まりや産業化に期待する声上がる。そんななか、林朋子委員(コープさっぽろ理事)が「(製品を見て)いろんな分野に使われていることを初めて知った。今後環境にやさしい点が注目されるのでは」と、率直な感想を口にする。多くの道民の認知度はこの程度なのだろうな、と思って聞いた。

りした歩みだが、産業用大麻の普及に向けた動きが続く。すでに、北見と上川、十勝の3地区には、産業用大麻の普及を目的にした民間の研究会在誕生している。3研究会を束ねる北海道ヘンプネット世話人代表の菊地治己さん(元道立上川農業試験場長)は、「今後、3年間ほど本格的な試験栽培を行ない、産業化の可能性を探っていくのが検討会の役割ではないか。試験栽培のプロジェクトは、規制緩和がなくても出来る。試作の段階のうち、一次加工の会社を立ち上げることも必要です」と語り、今後、道が進めていく手順として、次の3項目を提言する。

- 【1】栃木県で育成された『とちぎしろ』やヨーロッパの品種を栽培し、データを収集して有望品種を絞る
- 【2】一次加工を希望する企業も参加し、製品開発をめざす
- 【3】地元の警察にも監視してもらい、無毒大麻であることを実証する

PPP(環太平洋連携協定)交渉の行方も不透明ななか、多面的に利用できる産業用大麻は、有望な作物のひとつだ。検討会を皮切りにした、道の施策の本気度が試されている。

# 道民の合意で試験栽培を進めて へんぷ産業の可能性を追求する

「北海道産業用大麻可能性検討会」の座長 松井博和さん

生物学の視点で道民の間にあるギャップを埋めたい

——今から10年ほど前の遺伝子組み換え(GM)作物の栽培規制に関する検討会に続いて、道が設置した検討会の座長に就任されましたね。

**松井博和** わたしの専門は酵素学で、バイオサイエンス(生物学)の一領域になっていきます。GM作物に関する道の条例に関わる仕事をしましたが、そこでは先端技術の安全性の問題を超えて、「将来の北海道農業をどう考えるのか」というテーマが議論の本質でした。科学技術として将来性のあるGM研究は推進しなければならぬ。しかし、社会で活用されるGM技術の影響を受ける消費者や生産者の意見を聞かずに、科学者や有識者が勝手に判断すべきではない——というのがわたしの結論で

した。「一般栽培はノー、試験栽培はどうぞ」という形に思われますが、きびしいですが条件さえクリアしたら一般栽培も可能です。ただ、結果として、やめざるを得ない状況のようですが。

——産業用大麻については、どのように捉えていますか。

**松井** 大麻と聞いて腰を引くのが一般市民です。しかし、あちこちに「麻が付いた地名があり、昔は普通の農作物でした。多くの道民は偏見を持っていてと思います。正しい理解をすれば、産業用大麻にはいろんな利用法があることが分かるし、作りたい人がいれば拒む理由はありません。関心のある人と、ない人との間のギャップを埋めていきたい、というのがわたしの強い気持ちです。

——生物学の視点から関心を持たれたのは、いつころからですか。

思いました。ただ、強いイエスの気持ちを持った場合、どういう障害があるかを北海道薬剤師会の委員がおっしゃっていた。

——規制一般についての意見は出ていましたが、農作物として栽培することに對し、かみ合わない議論もあつたように思いますが。

**松井** 薬剤師会の委員は「学校で大麻の問題を説明してきたが、品種が違っても植物名は大麻だから、その矛盾をどう解くのか」といった心配でしたね。道医療薬務課の担当者は、毎年15〜20万株ほど野生大麻を抜いている立場として、一方で「作っていないよ」では誤解を受けるんじゃないか、という立場だと思ふ。そう

**松井** 2002年に閣議決定された「バイオマス・ニッポン総合戦略」からです。この「戦略」は、畜産や食品の廃棄物、木材、資源作物などの有機物からエネルギーやバイオプラスチックを生産することで、代替エネルギーや新産業分野の開発などを進めることが目的でした。わたしは、産業クラスター構想を提唱した故・戸田一夫さん(元道経連会長)に可愛

がられたのですが、それが北海道の循環型社会を考える大きなヒントになった。そのころから「人類生存基盤学」という言葉を使い始めました。

——その延長上に産業用大麻に対する関心があつた、と。

**松井** 当時、ヨーロッパを中心に効率のいいバイオマスとして産業用大麻が脚光を浴びていた。知事の許可があれば栽培できることも知っていました。富良野地方の5市町村で

した心配を尊重しつつ、「ここまで慮って産業用大麻を栽培するのなら大丈夫だな」と思えるものを、みんな考えてなければなりません。

——検討会が合意形成の場になれないのですか。

**松井** その方たちの不安は道民の意識のバロメーターでもあります。多数決で決めるのではなく、「問題ないからどうぞ」と彼らが言えるようにする。それが、道民に正しく説明できることにつながるわけです。

——産業用大麻の可能性にテーマを絞り、課題をクリアするにはどうすればいいの、という視点で議論するというのは、ところで、検討会では「委員以外からも、なんらかの形で意見聴取をしたい」と提起されていきましたね。どんなイメージと手順でやられるのですか。

**松井** 理想型に持つていくためには、出来るだけ多くの意見を集めることが必要だと思います。理想を言えば、傍聴者にも「意見やクレームはありませんか?」と聞きたい。

試験栽培が前提の委員会に転換して道民理解を深める

——来年3月までに一定の報告を

つくる協議会から「ふらのふるさと大使」第1号に任命されていて、富良野市役所には同級生もいる。そこで10年ほど前、「栽培許可をもらい、富良野で取り組んだらどうか。バイオマス都市として産業用大麻に取り組んでいることをアピールすれば、観光シーズンが終わっても人を呼び込めるよ」と提案したんです。その後、北見市の「産業用大麻栽培特区」が道に認定され、「やられたな」と(笑)。それが、今年春くらいまでの心境でした。

「GM条例」の経験を参考に関係者の合意形成に努める

——そして、道庁から検討会の座長の声がかかった、と。

**松井** (05年に全国で初めてGM作物に関する条例を作ったとき、モンサントの強い推進者もいたので、政治的なことも含めて水面下の闘いだったんです。道庁のかかりの人を巻き込んで制定された結果、北海道では事実上、GM作物が出来なくなりました。だから、「大変ななか、合意形成をやった」「バランス感覚がある」などと言われましたね。北海道のために仕事が出来たことに、わ

まとめる計画ですが、その後は?

**松井** 検討会の名称を変え、未来形のものにするために、試験栽培を前提にした委員会へステップアップしていくといいでしょう。試験栽培には年数がかかるので、その委員会には少なくとも3〜5年はやる、と。その間に道民理解を深めつつ、良い意味の世論をつくっていくかなければなりません。道が札幌や旭川、北見帯広などで講演会やシンポジウムを開き、ホームページにも載せる、質疑応答もする。GM条例のときに近い取り組みを、来年から3〜5年にかけてやっていく必要があります。

——それを道庁主催で行ない、基本的な事柄を知ってもらうと同時に、道民から意見を出してもらおう、というわけですね。ところで、道議会の加藤礼一議長から取材したところ、議会側としてもヨーロッパの産業用大麻の視察などを考えていました。

**松井** GM条例では、05年3月の道議会ですんなり可決され、『道新』には「これだけ騒がれたのに、道側との大きな議論がなかったのは不思議だ」という記事が載りました。実は当時、わたしは2週間に一度のペースで、「市民対話」や講演をして



(まつい・ひろかず)1949年、上富良野町生まれ。北海道大学農学部卒業。同大学院農学研究科修了。農学博士(応用生物化学)。76年から北大で教員生活を送る。農学部長や農学研究院長などを歴任し、今年3月に退官。現在、北大名誉教授、酪農学園大特任教授、北海道未来総合研究所副理事長、「ふらのふるさと大使」など。今年4月、「遺伝子組換え技術の理解増進と青少年への普及啓発」で文部科学大臣表彰・科学技術賞(理解増進部門)を受賞。札幌市在住。

いました。そうしたなかに、道議会議員さんとの勉強会もあり、「技術に対してイエスカノーかではなく、『北海道農業をどう考えるか』という視点でやっている」と話しました。このような姿勢が理解された結果と思えます。議員のなかには、産業用大麻に関心をお持ちの方もおられるでしょうが、いい意味での情報の共有化をしないと物事は進まない、と思っています。

——今後、議会側から問い合わせなどがあつたら、一緒に勉強会や意見交換をしていきたい、と。

**松井** わたしはこれまで、情報は出来るだけ提供し、「イエスカノーか」はご自身で判断を」というスタンスできました。今後も同じです。



へんぷで作った建材を手に、検討会で説明する北見の舟山秀太郎委員

飛びつく企業を探すべきです。栽培が目的ではなく、「こんな製品を作りたい」と企業が言ってくれるように頑張ってください。

——中小企業家同友会の会員のなかには熱心な人がいるようです。

**松井** 「たくさん生産して(大麻繊維で)昔のように下駄の鼻緒に使用しましょう」と言っても、量は知れています。企業家などに理解を求める運動を同時にすると、最後は、厚生労働省の理解と農林水産省のバックアップが必要であり、国会議員の協力も得ないといけない。そこまで頭に入れないと、北海道におけるへんぷの時代はこないと思います。

——霞が関や国会議員への働きかけも必要ということですね。

**松井** 百年、千年のスパンで考えると、環境産業やバイオマス資源として位置づけることを、国の主導でやらなければなりません。北海道が

### 農家の畑を使い試験栽培も薬理成分の検査態勢が課題

——世論の喚起や議論の積み重ねも大切ですが、現状は北見でごく小面積の栽培が行なわれているにすぎず、データ収集すら十分に出来ていません。加藤議長も話していましたが、知事が栽培免許を交付し、より大面積での試験栽培をやつたらどうか。試験の成果も含めて道民に示し、議論に反映させていけばいい。

**松井** 基礎・応用研究から、販売をめざした開発研究の間にはデッド・バレー(死の谷)があると云われています。すぐくギャップがある。本格生産をするためには、いろんな課題を乗り越えなければいけない。栃木県はじめ全国の栽培面積は5・5ヘクタールにすぎません。これは一種の試験栽培ですよ。今度は、道内での大規模栽培を前提にした、製品開発のための取り組みをしなければいけない。道内数カ所です。1ヘクタールずつ、気候条件が違ふところで栽培をやるべきです。

——その場合、関心のある農家のほ場を借りたり、農家と地元自治体が協力して栽培する方法もあります。

真剣に取り組むことで、「そこまでやるのなら国もお金を使おう。法令も作るうか」となるわけで、国を動かすにはポトムアップが必要です。

### 緑肥やエネルギー、工業製品などに広がるへんぷの可能性

——どうすれば、環境産業として発展するでしょうか。

**松井** 難しい課題ですね。21世紀に入ってから、文科省を中心に産学官の連携を進めています。うまくいっていません。わたしたちが20年かかると考える事業に対し、政府は「金をやるから5年でやれ」と言う。でも、時間はかかるのです。産学官の目玉になる取り組みとして、産業用大麻もやってみる価値があると思えます。企業に製品開発を任せるとは、行政と北大などが中心になつて進めるべきです。わたしは、北大農学部や工学部、行政、産業用大麻に関心のある民間人らで勉強会が立ち上がるよう望んでいます。

——それは、製品開発を進めるための勉強会ですか。

**松井** 基礎的なミッションは大学が担い、道総研(道立総合研究機構)などが未来の北海道のために意識を

**松井** 「道庁の金や人を使え」となると腰を引くので、次の委員会がコントロールすればいい。関心のある農家のほ場をお借りして、その成果を上手にコントロールすることで、その何倍ものお釣りが彼らにくるような環境を整えていくことが道の仕事なんです。上から指示しても、現場の職員は動きませんよ。

——さまざまな課題の解決に向けて、当面、何が必要ですか。

**松井** THC(テトラヒドロカンナビノール)の分析体制を確立しない限りは、産業用大麻を作つてはいけません。ガスクロなどを使って全道数カ所の大麻を分析し、同じ品種でも違いがあるかどうか、データ収集を充実することです。そうした作業なしに産業用大麻を本格的に栽培することにはなりません。

——道立衛生研究所は、70年代に野生大麻のサンプルを集め、THC成分などを分析しています。その後、研究は途切れているようですが。

**松井** 佐賀では、県がTHCの分析をやっています。ネットで検索すると、出てくるでしょう。有機化学の研究者に聞いても、難しい技術ではなく、お金のかかる特別な装置を

変え、道民とともに楽しく進むように願っています。先行事例としてヨーロッパの取り組みがある。

——北海道では何が有望ですか。

**松井** まず、緑肥としての可能性があるとあります。ふたつめとして、バイオマス資源つまりエネルギーにどう活用できるか。次に工業製品などに加工する道でしょう。理想をいえば、医薬品も有望です。

——医療用大麻については、別の議論が必要ですよ。

**松井** 薬理成分があるということからは、麻薬と断定されていない成分がかなり含まれるはず。調べてみると、百種類くらいはある。米国のカリフォルニア州だけでも(医療用の)大麻から1・4兆円の収益がある、といえます。北海道のGDPは19兆円ほどで、1次産業だけで約1兆円。北海道経済にとつて、この農産物(医療用大麻)はすごく大きな位置づけに化ける可能性がある。アメリカや日本政府が許すかどうかという問題はありますが、そうした可能性も考えるといいでしょう。

——TPP(環太平洋連携協定)による関税撤廃問題で新しい作物を模索する動きが強まっています。

必要としないそうです。「ぜひ、我々が試験や分析をやりたい」という方向に、道の試験研究機関の人たちの気持ちをどう醸成するかです。

わたしは、GM作物問題で大変だった経験から、人の行動パターンについて、すごく勉強になった。正しいから物事が通るわけではないし、間違つたものでもイエスと言うかもしれない。人を動かす大前提にあるのは、信頼関係です。(分析などは)「仕事だろう」と命令しがちですが、それでは人は動きません。未来の北海道を創るためにも、喜んで一緒にやろうという意味の「協(協働)」が必要なんです。

### 製品の開発を進めながら国や国会議員に働きかけも

——産業用大麻を製品化するには、販売をめざした研究を並行して進めることが必要です。具体的な研究をしないと産業化は進まないわけで、試験栽培中にも少しずつ製品開発を積み重ねていく必要がありますね。

**松井** そのとおりです。道民の理解を得る努力をして、産業用大麻やへんぷという言葉インプットしてもらう。同時に、(加工・販売事業に)

**松井** いろいろな新しいことにチャレンジしなければ、これからの北海道農業は大変だと思います。ただ、産業用大麻は明治期に札幌農学校の先生方も栽培していましたから、新しい作物というよりもリバイバルといえます。産業クラスターでいえば、中国の麻産業の取り組みがひとつの方向を示しています。

——赤星栄志さんの講演(9月号)を参照でも紹介されましたね。

**松井** へんぷの可能性を探ることです。21世紀の北海道を創ることが出来る。その可能性を追求しなければならぬ時期だと思えます。脚光を浴びている取り組みも、地味で見立たない時期がある。地道に産業用大麻のデータを蓄積しておけば、時期がくると花咲くと思えます。「産業を育てる可能性がありそうだ」と企業が捉え、産業用大麻の可能性にお付き合ひしてほしいですね。そのためにも、産業用大麻の取り組みの前進に向けた、前向きなきびしい意見が重要なのです。

——今後の議論に期待しています。本日はありがとうございました。(9月30日、北海道未来総合研究所で収録)



「北海道へんぷネット」の講演会では国際的な取り組みも学んだ(7月18日、札幌市内で)