

「農と食」 北の大地から

連載第 117 回

「産業用大麻」の可能性(前編)

江戸時代後期には繊維作物として北海道(蝦夷地)でも栽培されていた大麻草。明治時代に生産・加工の隆盛期を迎えたが、その後は亜麻にとって代わられ、戦後になると「大麻取締法」の施行や化学繊維の普及で姿を消す。だが90年代以降、欧米で産業用大麻(ヘンプ)の生産が盛んになり、食品や工業製品、バイオ資源としての有用性が注目されている。国内で唯一、大規模栽培ができる条件に恵まれた北海道にあって、多くの可能性を秘めた作物といえるだろう。生産の歴史をたどりながら、新分野に挑戦する人たちに話を聞き、産業用大麻の現状をレポートする。



▲高さ2.7m以上の柵で囲うことが道が示す栽培条件。これでは農家に普及するのは難しい。先進県の栃木にはこうした規制はない

▲盗難防止のため鍵をかけることも求められる。規制が過剰ではないか

姿消した作物が多様な用途で再注目 免許交付にも厳しい道の対応に疑問

種子の更新は認められず
理不尽な栽培条件に憤りも

北見市郊外の丘に広がる農業生産法人「(有)香遊生活」(舟山秀太郎社長)のハーブ農園。北海道内で唯一の産業用大麻の栽培ほ場は、その一角にあった。面積は約60坪。猫の額ほどの広さにすぎない。高さ3メートル近いフェンスが設

置され、鍵もかかる。栽培免許を交付する道庁からの指導があるので、こうした盗難防止措置を講じないと栽培できないのだ。なんとも物々しい光景に映る。

「これでは広大な畑で産業用大麻を栽培できない。栽培免許のあり方が変わらないと、農業生産として成り立ちません。規制を緩和し、検査体制を整えていくことが大事です」

と、社長の舟山さん(1950年、北見市生まれ)が訴える。

「大麻取締法」で禁止されているのは大麻草の花穂と葉、未熟な茎の利用。成熟した茎や種子を伝統工芸や産業用に使うことは認められている。

栽培には知事が交付する大麻取扱者免許が必要になる。免許には、大学や警察、麻葉捜査官などが取得する「研究者免許」と、農家が取得する

「栽培者免許」がある。

「香遊生活」は2005年に後者を取得し、翌年から試験栽培を始めた。品種は栃木県が育成した『とちぎしろ』。幻覚などを引き起こす薬理成分の含有量はゼロに近い。

舟山さんはまず、種子を増やした。だが、4年ほど経つと、道側は種子の更新を認めなくなった。やむなく、譲り受けた種子を少しずつ蒔く。自



「(有)香遊生活」(北見市)のハーブ園の一角にある産業用大麻のほ場。免許を交付する道庁が種子の更新を認めず、面積は60坪ほどにすぎない。道は北見市を「産業大麻栽培特区」に認定しているのだが…

家採種したものは保存するだけで、播種できない。理不尽な話である。

「産業用大麻は2万5千種類もの製品ができる作物。手持ちの種子があるうちに、なんとしても栽培の門戸が開いてほしい」(舟山さん)

北見市では産業クラスター活動のなかから産業用大麻の取り組みが生まれた(後述)。これを受けて道は08年、「北海道チャレンジパートナー特区」のなかで、同市の「産業用大麻栽培特区」を認定している。にも係わらず、多様な活用策の基礎になる試験的な栽培にも道庁がきびしい規制で臨む——これでは新たな産業の芽を摘むことになってしまう。

衣、食、油などに利用できる 縄文時代に渡来した植物

産業用大麻の可能性を探る前に、「大麻草」や「大麻」と呼ばれる植物の特徴をみておこう。

中央アジア原産とされる雌雄異株のアサ科の一年草で、世界で20数種ある麻の一種。別名はヘンプ。草丈が高いものは数カ月で3〜4メートルにも生長する。

茎などから繊維が得られ、実は食用になり、油も採取できるなど利用

価値が高い。身近なものでは七味唐辛子の一味に「麻の実」が使われている。伊勢神宮の神札を大麻と呼ぶ由来になった植物でもあり、神道との深い関わりを持つ。

日本では、麻といえば古来から大麻草のことを指すが、広義では繊維作物の総称としても使われる。同じ「麻」の文字を使う植物には、かつて道内でも栽培が盛んだったアマ科の亜麻、イラクサ科の苧麻などがあるが、植物学的には全く別のものとされる(次頁の表を参照)。

赤星栄志『ヘンプ読本』(築地書館)によると、大麻草は縄文時代に日本列島に渡来し、昔は三草(麻、藍、木綿または紅花)四木(桑、茶、楮、漆)のひとつに数えられ、江戸時代から昭和初期までは重要な作物として位置づけられていた。

戦後、日本人の生活様式が西洋化するなかで、麻の需要の8割を占めていた下駄の鼻緒と畳の縦糸の需要が激減し、生産農家は他の作物の栽培へと転換。1948年に施行された「大麻取締法」による1年ごとの免許更新に手間がかかることもあり、50年に全国で4049ヘクタールあった作付面積は、2005年には

「一方、毎年夏になると野生大麻の山さん）。本格栽培が姿を消して長い歳月が流れた。」

治時代、亜麻や大麻の収穫（一部は製麻作業も）と近隣地域でのサケ・ニシン漁を組み合わせた移動労働も盛んだった（『北海道農業発展史』）。繊維作物の生産は、北海道の産業発展に大きく貢献した。

明治末期、昭和期の大麻生産に關わる統計数値は見つからなかったが、軍需物資などの原料として栽培されていた。道立衛生研究所研究員の藤本啓さん（薬学博士）執筆の「北海道と大麻」によると、物資不足の第二次世界大戦中に種子の斡旋や栽培が奨励され、1941（昭和16）年に道が発行した栽培技術資料も残っているという（『しやりばり』第33号）。わたしが暮らす上川管内でも、1939年に23ヘクタール、40年に29ヘクタールが作付けされたとの記録が残る（『北海道上川農業試験場百年史』）。

もたらす。薬用型の葉や花穂を乾燥させたものが「マリファナ」で、一部の国を除く世界中で規制薬物の対象になってきた。日本では、医療用大麻の利用も禁止されている。

一方、繊維型はTHC含有量が0・25%未満のもので、欧米では繊維利用を目的に品種改良した麻を「ヘンプ」と呼んで区別している。冒頭の「香遊生活」が栽培しているのは、こちらの品種である。

なお現在は、家庭用品品質表示法に基づいて「麻」の表示が認められているのは、亜麻（リネン）と苧麻（ラミー）だけで、ヘンプは指定外繊維として扱われ、製品に「麻マーク」を付けることができない。店頭で販売される「麻の服」は、亜麻や苧麻の繊維で作られている。

アイヌの人々も栽培の記述 亜麻導入や法施行で姿消す

北海道における大麻栽培の歴史を少し調べてみた。

山本正氏の著作『近世蝦夷地農作物年表』（北海道大学図書刊行会）など3部作によると、大麻栽培に関する記述の始まりは1700年代にまでさかのぼる。

駆除のニュースが流れる。昨年の全道の抜き取り総量は161万本。北見保健所管内の5市町で44%を占め最大だった。同管内の野生大麻採取量も全道の7割強を占める（7月30日付け『朝日新聞』道内版）。

もともと日本に入ってきた大麻は繊維型で、向精神作用があるTHC成分はわずかしが含まれなかったとされる。前出『ヘンプ読本』では、大正時代に品種改良の目的で導入された大麻草がTHCを含んでいたため、遺伝的に優勢なTHC含有の大麻草に変わった、と解説している。だが、北海道ではいつ品種改良がなされた、どんな過程をへて野生化して現在に至るのか、はっきりしない。

欧州の視察で有用性に自信 北見で工業製品を作る夢も

「15年前に設立した『産業クラスター研究会オホーツク』の活動のなかで、お金をかけて捨てているものに価値があるのでは——と考えたんです。そこで、足下を見直すと大麻があった。（野生大麻を）毎年何10万本も抜き取らなければならないほど営々とした生命力があり、地政学的にも合う植物と分かってきました」

「蝦夷地。女には麻をうえて紡績をおしへ」（『地北萬談』）、「モンヘツ（現紋別市）。麻作七八尺（2メートル余り）計二生長し」（『蝦夷日誌』）と、18世紀後半には繊維作物として利用されていた。幕末の探検家で北海道の名付け親・松浦武四郎の日記には、道南の上ノ国や今金をはじめ、太平洋側から千島列島にかけての東蝦夷地でアイヌの人々が大麻を栽培している旨の記述も。山本氏の著書には、明治以前の大麻栽培に關連する地名として44カ所が登場する。衣料などの原材料として、古くから利用されてきたわけだ。

と、舟山さんが振り返る。

本業は建設業で「舟山組」の3代目。子どものころから「北見のハツカは世界一」と思い、いつか自分の手で復活させたいと願った。21年前に社内にはハープ事業部を立ち上げ、97年には農業法人として分離独立。新分野を開拓し、各種ハープの栽培と関連商品の展示・販売の両輪で事業を続けてきた。

02年、舟山さんは麻を合法的に活用していくため、同研究会に「麻プロジェクト」を立ち上げた。翌年にドイツ、06年にはフランスを訪れ、産業用大麻の活用状況を視察する。

（ドイツの）メルセデスベンツ社が車体の吸音断熱材に大麻繊維を使ったり、住宅用のグラスウールに代わる素材として活用されていた。フランスでは育種技術が進んでおり、研究所に種子を集め、THC成分の少ない大麻の品質管理をやっていた。日本は技術的に追いつける、我々もそうした管理システムを創っていきたい、と思いましたね」

現在、プロジェクトの会員は21人ほど。建設業者や北見工大などの研究者、地元の金融機関や道開発局北見農業事務所のメンバーなどで、事務局は市産業振興課に置く。地道な



大馬で作られた神事用の大幣を前に舟山秀太郎さん

	大麻草	苧麻	苧麻	ジュート麻	マニラ麻	サイザル麻	ケナフ
学名	タイムソウ	アマ	チョマ	Jute	Abaca	Sisal Hemp	Kenaf
別名	Hemp ヘンプ	Flax フラックス リネン	ラミー からむし	ジュート 黄麻 (29)	アバカ		洋麻
分類	アサ科 1年草	アサ科 1年草	イラクサ科 多年草	シナノキ科 1年草	バショウ科 多年草	バショウ科 多年草	アオイ科
主な生産国	中国 フランス	中国 フランス	中国 ブラジル フィリピン	インド バングラデシュ 中国	フィリピン エクアドル コスタリカ	ブラジル 中国 メキシコ	インド
日本の産地	栃木 長野	北海道	本州各地 福島	熊本、大分	なし	なし	なし
用途	下駄の裏紙、紙幣、衣類、遊動地、畳の裏紙	布、シャツ、帆布、帆布、ボース、芯地	布、シャツ、寝具、寝具、寝具、寝具	麻袋、麻袋、麻袋、麻袋、麻袋、麻袋	ロープ、魚網、繊維紙	ロープ、製物、マニラ麻の代用	麻袋、紙、製紙原料

出典：トスコの資料より
注）「麻」とつく種物は、植物学的に分類（科）が異なり、全く別のものである。
主な麻の種類と用途
※「麻の総合利用研究センター」HP (www.hemp-revo.net/report/)より

明治時代になると、開拓使が屯田兵などの収入源として栽培を奨励し、1875（明治8）年には札幌に製網所が建設され、大麻を原料にした漁網の加工が地元で行なわれるようになった。1887（明治20）年に北海道製麻会社が設立されると、道庁が栽培奨励に乗りだし、ふたたび作付け面積が増えていく。

道立総合経済研究所編『北海道農業発達史』には、明治30年代初めまでの大麻作付け推移が載っている。同社の設立時に114ヘクタールあつたものが3年後には約7倍に急伸。1896（明治29）年には1609ヘクタールでピークに達した。

「製麻工業の発端は大麻（『帝国製麻株式会社50年史』）だったが、亜麻が導入されたことで状況が変わる。日本は亜麻生産は明治初期、ロシアなどからの輸入種子を使い、北海道で始まった。冷涼な気候風土が生育に適していた。

一方、大麻は繊維が粗く硬いため近代的な紡績機にかけにくいことが分かり、北海道の製麻業は「大麻と亜麻の二本柱」から亜麻が主流になっていく。石狩管内当別町では明

1937年発行の『帝国製麻株式会社30年史』には「創立当初は道産大麻を盛んに使用した」との記述も。写真は明治時代の札幌工場



1937年発行の『帝国製麻株式会社30年史』には「創立当初は道産大麻を盛んに使用した」との記述も。写真は明治時代の札幌工場



「余生を日本一マイナーな産業用大麻の普及に懸けたい」と話す菊地治己さん

10トンほどの油が搾れるのでバイオ燃料として有効です。地域のなかで産業用大麻を栽培し、油を搾り、発電し、廃熱をハウスの熱源に使う―電気と燃料、熱の3つを供給できる。地域の資源を活用し、エネルギーを自給していく農業の可能性もあるわけです(菊地さん)

昨年夏、使用済みの麻の油を燃料に「ヘンプカー」を走らせるプロジェクトを主宰した。1カ月かけて道内を一周し、産業用大麻に対する理解を求めるイベントを実施。栽培や普及を求める2千人余りの署名を集め、高橋はるみ知事に提出している。

建設業者の舟山さんは「北見では工業製品の開発に特化した」と力を込め、こう言葉を続けた。

「今後、日本がTPP(環太平洋連携協定)に参加したら、地域の農業や経済は大きな打撃を受ける。我々は『第5の作物』として産業用大麻を提案しています。住宅用の建材や断熱材などの工業製品に加工していくと、北海道の域際収支を増やすことにもつながる。(産業用大麻の)畑の近くに工場を造り、地域の自立を果たしていきたいですね」

夢は広がるが、行く手には行政が示すきびしい栽培条件が立ちほだかる。規制緩和を求める日々が続く。

「日本一マイナーな作物」の普及へネットワークを創る

「道産米はかつて『猫またぎ』と敬遠され、『おいしい米の育種ができるのか?』と言われたけれど、30年かけて新品種が登場し、北海道はトップクラスの産地になった。わたしは、これまで日本一恵まれた環境の下で稲の試験研究をしてきました。でも、余生は日本一マイナーな大麻の普及に懸けたい。栽培農家が増えるよう応援し、メジャーな作物へと転換させたい」

菊地さんは昨年、中国を視察する機会があり、世界一の長寿村といわれる巴马も訪れた。

「そこでは、麻の実や油をたくさん摂取していましたね。中国の辺境地帯では、繊維を採る麻の栽培が奨励されている。抗菌性があるので靴下や軍服などの原料になり、余った繊維はアパレルメーカーを通じて世界に輸出しています」と

と振り返る。手応えを感じる旅だったようだ。

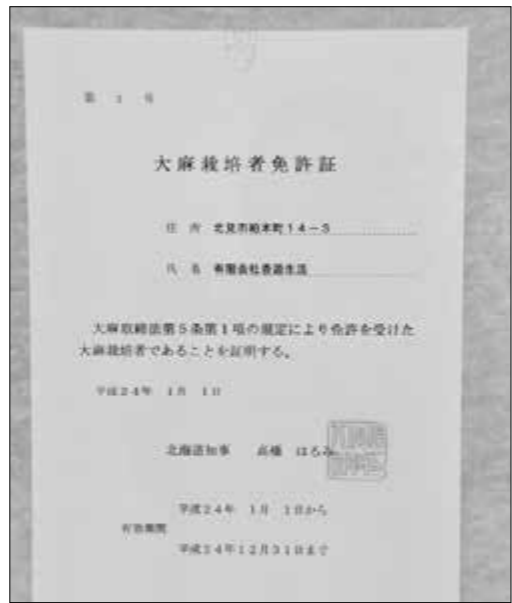
「北海道の産業用大麻には、伝統的な工芸用から大規模栽培まで、幅広くやれる強みがある」と捉える菊地

さんは、地域レベルでの取り組みを重視する。すでに、北見のほか十勝と上川に栽培や普及を推進するグループが誕生した。「栽培者免許」の取得をめざす人も増えつつある。

「地域でまとまっていくと公の目標になる。地元自治体が賛同してくれると、道や国も対応しやすくなるでしょう。有機農業に向いた作物なので、有機農家のなかから興味を持つ人が増えると、一般農家にも理解が広がります。十勝や旭川の中小企業家同友会のなかで麻に対する関心が深まっている。加工や流通、消費などの分野でも興味を持ってもらえる、幅広い動きになるでしょう」

と、今後の展開に期待を寄せる。

今年、日本麻振興会(大森由久代表が発足し、フォーラムや伝統芸能の実演、麻製品の展示などのイベントが行なわれた。「山梨や千葉などの関東圏、秋田や青森でも栽培の復活や活用策を模索する動きがある」



「香遊生活」は道内で唯一、「栽培者免許」を取得。免許申請者は少しずつ増えている

(菊地さん)。道内外で少しずつ関心が高まり、栽培や普及をめざすネットワークが広がっている。

次号では、道内各地で新分野を追求する人たちの声や行政の対応、今後の課題などを紹介し、産業用大麻の可能性を探る。

（つづく）

■農業生産法人「香遊生活」
北見市柏木14―3
Tel. 0157・66・1201
FAX 0157・66・1202
<http://www.koyu-seikatsu.co.jp/>

■北海道ヘンプネット
旭川市永山7条17丁目3―23 菊地治己方
Tel. 090・4874・0354
FAX 0166・46・5645



舟山さんが集めたヘンプ製品の一部。食用油や化粧品、箸、ビール、建材…と幅広い

昨年、北海道立総合研究機構上川農業試験場の場長を最後に定年退職した。現役時代は道産米の育種に携わり、『ななつぼし』や『ゆめぴりか』など17品種を育成した経歴の持ち主。有機農業の支援にも熱心に取り組んでいる。

02年から2年間にわたり北見農試の作物研究部長を務めたとき、視察に訪れた「産業クラスター研究会オホーツク」のメンバーと出会う。そのころ北見地方は、化学肥料のやりすぎによる硝酸態窒素の汚染問題で悩んでいた。そこで、北見農試が産

業用大麻の栽培試験を実施したところ、余分な窒素分をたくさん吸収することが明らかになったという。

輪作体系に組み入れると、葉を緑肥として土壌改良ができる。病気に強く、農薬もいらないので有機農業に向く。繊維製品の原料になるので、農業と加工業を組み合わせ新たなビジネスモデルも創出できる……。

調べてみると、産業用大麻に多くの可能性があることが分かった。

バイオマス資源としても有力だ。「大麻草の乾物生産能力はきわめて高く、1ヘクタール当たりの乾物重量は稲の5倍もあります。そこから