

世界各国の 産業用 ヘンプ

第8回

米国③

グリーンラッシュに沸くカンナビス産業

赤星 栄志 あかほし よしゆき

1974年滋賀県生まれ。日本大学農獣医学部卒。同大学院にて産業用ヘンプに関する研究により博士号(環境科学)を取得。99年よりヘンプの可能性と多様性に注目し、日本の大麻草に関する伝統文化復興と麻の研究開発に携わる。現在、日本大学生物資源科学部研究員などに在職。主な著書・編著に『ヘンプ読本』『大麻草解体新書』『大麻という農作物』がある。

拡大の一途をたどる 合法市場

米国のカンナビス産業は、19世紀に米国西海岸に金鉱を求めて採掘者が殺到したゴールドラッシュのように新ビジネスの創出と投資が盛んなため、グリーンラッシュと呼ばれる。店舗等の地図情報を提供する「Weedmaps」と「Leafly」、顧客管理と営業支援の「Baker」、出前サービスの「Eaze」、業界メディアで提供する「MassRoots」など新興企業が多数ある。市場調査会社によると、2021年までに米国の合法市場は、4兆4000億円規模に成長し、40万人の雇用を生み出すという。カンナビス産業は産業用ヘンプに限らず、嗜好用大麻、医療用大麻を網羅している。15年1月から始まった投資指標サイト「マリファナ・インデックス」を見ると、北米(米国またはカナダ)に拠点を置き、カンナビス関連事業比率が50%以上の優良企業はすでに344社ある。新興企業の事業分野は多岐にわたる中で、その分類を表1に示した。産業用ヘンプ製品は11部門のうちの1部門に過ぎない。その大半はCBD製品の生産と販売に関わる企業で、次に多いのは食品や繊維などに多角的

に展開している企業だ。日本の証券取引所が運営する新興市場(ジャスダック・マザーズ)に上場している農林水産業の企業は4社しかないことを考えると、米国のカンナビス産業の勢いの凄さがよくわかる。

なお、嗜好用は州法によって税率が異なるものの販売価格の10~37%がお酒やタバコと同じように課税対象である。18年に嗜好用を合法化したカリフォルニア州では、年間約1000億円の税収が見込まれている。

高くても買う顧客が 技術革新を促す

産業用ヘンプから少し話は逸れるが、医療用や嗜好用品種はともに植物工場で栽培されている。一定の薬理成分を確保するためにクロロゲン酸を増殖させ、1年に5回の作付けが可能だ。1㎡当たり4株移植して、薬理成分を有する花の収量が500gとすると、40フィートコンテナ(30㎡)の1作当たりの収量は1.5kgになる。栽培農家の販売価格は花1g当たり500円なので、1つのコンテナの1作当たりの売上高は750万円、年間5作で3750万円にもなる。カリフォルニア州では栽培規模別に異なる免許料金が課せられているが、46㎡未満、464㎡未満、929㎡未満、204

3㎡未満、2043㎡以上の5段階のうち前述の30㎡栽培の事例は最も小さいサイズに該当する。

いまや栽培技術が確立され、大麻草は合法・違法という法律の壁を除けば、植物工場に適した超高付加価値な農作物になっている。「高くても必ず買う」という医療用に使う患者と、嗜好用で大人の遊びとして楽しみたい個人によって成り立つ商売なのだ。興味深いのは、この高くても買う顧客に支えられた豊富な資金力により農業技術(AgTech)部門の進展が著しいことである。植物工場で年間10作の栽培技術を確立した企業もあり、激化する競争に打ち勝つためのより効率的で、より高収量で、より低コストな栽培技術が引き続き求められている。

犯罪の抑止は全面禁止より 厳格な合法規制が効果的

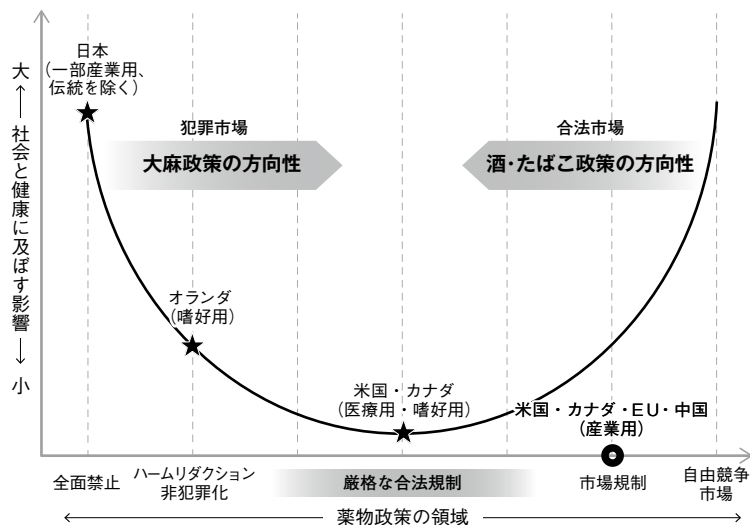
ここまで収益性が高くなると、課題は違法栽培や不正流通をいかに防止できるかという点に集約される。無線技術の一種であるRFIDタグを使った大麻草追跡システム(CTS)により、大麻草は株ごとに1本1本監視されている。食品安全分野のトレーサビリティと同じで、栽培や加工に従事する従業員もこのシステムに登録されている。このシステ

表1：北米（カナダと米国）で新興市場に上場したカンナビス産業344社の業種別内訳

部 門	該当する分野			企業数	製品およびサービス
	産業用	医療用	嗜好用		
産業用ヘンプ製品	○			38	衣類、食品、化粧品、製紙、建材、複合素材、敷料、CBD製品 ※対象はTHC（マリファナの主成分）濃度が低く、陶酔作用のないCBD（カンナビジオール）濃度が高い品種を利用した製品のみ
バイオテクノロジー		○	○	45	カンナビノイド医薬品、カンナビノイド利用製品（サプリメント等）
栽培・小売業		○	○	89	大麻草の栽培、医療用大麻を扱う薬局
マリファナ製品			○	20	嗜好用大麻を利用した食品、飲料、抽出物、オイル、ローション等
農業技術（AgTech）	○	○	○	30	自動化栽培システム、温室・植物工場、農業資材、栄養剤・肥料、水耕栽培、育種・育苗システム、園芸専門技術、LED/照明技術、空気清浄システム、気候制御およびエネルギー効率化システム
消費デバイス		○	○	16	ベポライザー（気化吸引器）、電子タバコ等
その他補助事業		○	○	19	医療用大麻専門クリニック、ホスピタリティ・サービス、医療観光企業、医療用大麻自動販売機の製造
不動産		○	○	11	大麻草の栽培・販売免許を受けた事業者への不動産の開発・所有・リース、REIT（不動産投資信託）
投資・金融		○	○	20	大麻資産のポートフォリオを所有・管理する持株会社、カンナビス関連企業への資金調達支援
二次サービス		○	○	28	コンサルティング、ブランディング、包装表示、コンプライアンス（法令遵守）、物理的なセキュリティ、検査、流通、保険などの専門サービス
技術&メディア	○	○	○	28	大麻草追跡システム（CTS）・患者健康管理システム・eコマース（電子商取引）プラットフォームの開発・提供、通信およびマッピングサービス、ニュース、コンテンツ、ソーシャルネットワークサービス、ゲーム、エンターテインメントなどの提供

※マリファナ・インデックスの掲載情報より筆者が整理

図1：依存性薬物の政策的な着地点



引用：カナダ保健省『マリファナ合法化と規制に関するタスクフォース最終報告書』（2016年）

方である。厳格な合法規制のおかげで、事業用不動産や資金の調達が難しくなくなり、そこには専門家の助言が求められ、栽培から販売まで1株ごとに監視したり、患者情報と栽培情報をつなげたり、それぞれの工程がビジネスの種になっている。産業用ヘンプは、社会と健康に及ぼす影響が最も小さく、栽培品種にTHCの濃度基準を設けて「市場規制」をしている。なお、図1に示したとおり、日本と米国では産業用、医療用、嗜好用の位置づけが違い、そのギャップが政策に反映されている。

ムにより、製品を手にした患者はWEBサイトから、いつでも誰がどの品種を栽培して収穫したかといった情報を得ることができる。医療用での6株程度の個人栽培は州制度においてCTSの対象外だが、嗜好用はすべてCTSの監視下にある。また、仮想通貨で話題になったブロックチェーン技術を使った追跡システムの開発や、患者に適した品種を選択するために人工知能（AI）を使った学習によって最適な回答を得る仕組みなども開発され

ており、いまある先端技術が惜しみなく注ぎ込まれている。米国でのカンナビス産業の拡張は、一般的に産業用だけでなく医療用や嗜好用といった分野での規制緩和の結果とされている。しかし、実際のところ薬物としての犯罪を減らし、お酒やタバコの合法市場を縮小するのに最もよい方法は、厳格な合法規制である。図1は、カナダ政府が18年秋に嗜好用を合法化するにあたって数年にわたる議論に議論を積み重ねた結果にたどり着いた考え方である。厳格な合法規制のおかげで、事業用不動産や資金の調達が難しくなくなり、そこには専門家の助言が求められ、栽培から販売まで1株ごとに監視したり、患者情報と栽培情報をつなげたり、それぞれの工程がビジネスの種になっている。産業用ヘンプは、社会と健康に及ぼす影響が最も小さく、栽培品種にTHCの濃度基準を設けて「市場規制」をしている。なお、図1に示したとおり、日本と米国では産業用、医療用、嗜好用の位置づけが違い、そのギャップが政策に反映されている。