



特集 変わる生産スタイル

農業の未来予想

食糧生産基地北海道の農業が変わろうとしている。植物工場やICTの活用など新しい生産スタイルの台頭、企業の農業参入の増加、農産物の高付加価値化など、新たな動きが注目される。これからの農業経営はどう変わっていくのか。農業の未来について考える。

昨年エスタで開催した「食資源10プロジェクト」物産展



として、札幌圏内で生産された大豆を使用し、食品加工会社と共同開発した惣菜やスイーツを道内外へプロモーションした「さっぽろ大豆プロジェクト」。道産米粉を原料とした食品開発と販路拡大を支援した「ライス愛すプロジェクト」。商品の付加価値を向上させ

るためのパッケージデザインや衛生管理体制強化についてのセミナー・相談会や、一次産品の規格外品を使った商品開発支援などを行ってきた。このほか、活用方法が發展途上の食材（例：シーベリー、ヤーコン、黒米など）の発掘とそれを使った商品開発を支援する「食資源10プロジェクト」では、素材提供企業と、食品加工企業を結びつけ、商品開発を後押しした。

一次産業×二次産業×三次産業＝六次産業 (有)サンユー農産

農産直売所、農家が運営するレストラン、体験農園など一次産業に携わる農業者が加工や流通も行う「六次産業」化が進んでいる。法人経営体

表1 法人経営体の経営の多角化(平成22年)

	経営体数
農業生産関連事業を行っている	5,391 (100%) 法人経営体の43%
消費者に直接販売	4,459 (83%)
農産物の加工	1,896 (35%)
貸農園・体験農園など	472 (9%)
観光農園	503 (9%)
農家レストラン	230 (4%)
海外へ輸出	103 (2%)
農家民宿	68 (1%)

資料:農林水産省 統計部 (単位:法人)

の約四割が六次産業化に取り組んでおり、そのうち八割が農産物の直接販売を行い、四割が農産物の加工を行っている(表1)。多角的に収益を高め、自社農産物のブランド力を上げる狙いがあるようだ。

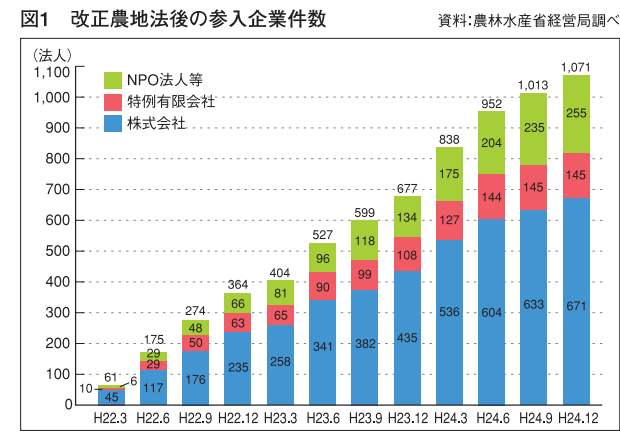
仁木町にある農園「コロポックルの里」を運営する(有)サンユー農産は、加工用の紫蘇やトマトを有機栽培し、それを使ったジュースや、スキンケア用品などを中心に展開している。

同社は不動産会社として昭和六十三年に設立。平成四年に農業に参入した。「参入のきっかけは、北海道の農業に将来性を感じたから。健康に

日本の農業は 岐路に立っている

わが国の農業はいくつかの大きな問題を抱えている。その一つに就業者の高齢化と後継者不足がある。農業就業者の平均年齢は六十五・八歳。平成二年に約四百八十万人いた農業従事者は毎年減少し続け、平成二十四年には約二百五十万人となっている(出典:農林水産省HP)。

こうした中、平成二十一年の農地法改正により、これまでハードルが高いとされてきた企業の農業参入がしやすくなった。一般法人の賃借での参入規



農業参入・農商工連携支援

こうした流れを加速させようと、当所では、農業への参入を検討している企業に対して支援事業を行っている。農地の取得方法から販路開拓方法を学ぶセミナーを開催したほか、今後はICT活用農業などの情報提供、農場視察のほかに、地域の農業者や異業種企業との連携・協働に向けた交流イベントなどを計画している。

これまでも、農商工連携支援事業

良く、安全な加工食品を提供するた

め有機栽培にこだわっています」と話すのは、寺井隆太郎社長。

同社初の商品となった紫蘇ジュースの販売を開始した頃は、贈答用としてデザイン性の高い小瓶に入れ百貨店などに提案をした。同社金子矩子取締役執行役員は「紫蘇には豊富なミネラルが含まれ、抗酸化力があると期待されているのですが、いくらその効能を謳っても、どんな味なのか実際に飲んでみないと想像ができません。よね。味も分からないものを贈り物には選んでもらえず、最初は販路拡大に苦労しました」と語る。

紫蘇の香りと独特な清涼感で上品な味。商品には自信があった。そこで、贈答品用から、毎日飲んでもらえる健康サポート飲料として路線を変更し、物産展などに積極的に出展。多くの方に試飲してもらい、その効用を



紫蘇ジュース

直接説明して固定ファンを増やしてきた。

平成十九年には菓子ブランド「燦菜果」を立ち上げ、代表する商品となっているミニトマトゼリーは、北海道の食の達人が推薦する「北のハイグレード商品」に選ばれ、話題を呼んだ。

当所の「食資源10プロジェクト」では、江別市の菓子店サンタクリム(有)山下館に素材を提供し「紫蘇プリン」が完成。紫蘇プリンは、同店の定番商品となり、継続的に原料を卸している。

好調に業績を伸ばしてきたが、大きな不安もある。「天候に左右される農作物の収量が減ってしまうと、作れる商品の数も大きく変わってしまう。特に、平成二十一年からの三年間は大凶作で、売上も減りました。ひとつの農家だけでなく、有機栽培に



燦菜果のミニトマトゼリー

賛同してくれる農家との連携も考えなくては」と、寺井社長は今年の収穫量を心配する。

今後については、「紫蘇の効能について大学の研究者らと分析を進めています。機能性食品としてより付加価値を高めた商品の開発に力を入れていきます」と語る。



寺井代表取締役(右)と金子取締役執行役員

(有)サンユー農産

札幌市西区発寒4条4丁目9-24
TEL: 011-668-1188
http://www.korop.com

「植物工場」でどれだけの経済活動が成立するのかが検証する
(株)アド・ワン・ファーム(有)アド・ワン

湿度や温度を人工的に管理し、冬でも新鮮な野菜が安定的に栽培できる植物工場が道内でも増えている。

丘珠空港のほど近くに太陽光利用型植物工場「アド・ワン・ファーム」はある。大きなビニールハウスが連なり、一角には加工工場や野菜の直売所も併設されている。

この施設は、ビニールハウスや水耕栽培設備などの農業関連施設の設計・施工を行う(株)ホッコウのグループ会社(株)アド・ワン・ファームが運営している。

「弊社(株)ホッコウ)の施設・設備を使って農家の生産者は、どれだけの利益を出すことができるのか、ふと疑問に思いました。施設・技術だけでなく、それを使つてきちんと利益が出せる仕組みも提案するべきなのではないかと思ひ、農業法人を設立しました」と語るのは宮本悦朗社長。



可動式の栽培ベッドが並ぶ施設内

将来は「市内中心部に施設を作つて、市民の方にこういう農業もあるんだと知ってもらい、農業に触れてもらいたい」と語る。



アド・ワン・ファームのビニールハウス

(有)アド・ワン

札幌市中央区北4条西15丁目1-18 ホッコウビル
TEL: 011-642-1577
http://a-o.co.jp/

進む農業のICT化

(株)岩崎(代表取締役社長古口聡氏)は、土木工事施工に関わる測量機器の販売を中心に行っている会社だ。測量機器はICT化が進み、農業分野でもこの技術を応用した製品が続々と開発されている。

同社では、北海道が食糧基地としての機能を強化していく中、技術面で農業を支えていくと、昨年、農業分野の担当部を設け、精密農業シス

テムの販売を開始した。

(株)岩崎

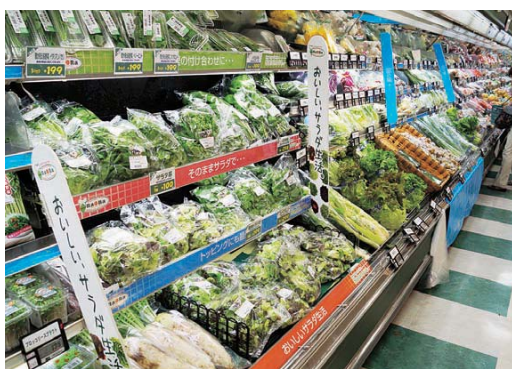
例えば、「トラクターオートステアリングシステム」は、GPS機能を用い、数センチ精度でトラクターのハンドリングをする優れたもの。「長ネギなどは、細い畝を作らなくてはならず、数センチ精度でハンドリングする技術が必要ですが、この装置があれば、夜間の作業でも綺麗な畝が作れます」と話すのは、企画調査部課長代理の金子和真さん。



絶え間なく流れる溶液の成分も機械が全て調整している

施設内では、十五分置きにどんな環境下で機械がどんなコントロールを行ったかがデータとして蓄積・分析され、環境制御が自動的に判断される仕組みだ。

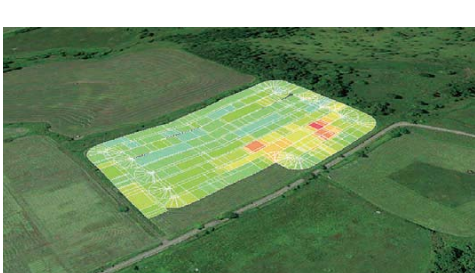
一方で、初期投資額が大きく、生産コストも従来よりも割り高となることが課題だが、同施設ではリーフレタスは年間約十二回転、ペビリーフは年間約二十四回転で収穫・出荷することで、数量を増やし、販売価格を路地物と変わらない値段に設定。流通を専門に行うグループ会社の(有)アド・



イトーヨーカドーすずきの店の「nana」専用コーナー

ワンが加工し、オリジナルブランド「nana」として売り出している。また、同社では農業参入希望者を研修生として受け入れ、そのノウハウを伝えている。現在栽培技術研修を終えた、九法人が道内にて(株)アド・ワン・ファームグループの農業法人として自立している。

宮本社長は、企業として利益を出すために必要な栽培面積を最低でも千坪、専任者一名、補助員(パート従業員)五〜六名を雇用し、減価償却をして、年間五百万円の利益が出るとシミュレーションしている。この場合の設備投資は、およそ一億二千万円(※あくまで目安で、条件により異なる)と計算する。現在は安定的に商品を供給できて



また、「温暖化などの気候変動の影響によって、農産物の供給地図が変化してきている。そうすると、今までの品種の栽培経験がない農家でもICTの技術は力強い後押しになるのでは」と金子さんは予想する。「耕作放棄地の増加に伴い、少ない人手で広大な農地を管理する時代です。将来的には、機械が人手をカバーすることに、時間に余裕が出来ます。その時間でファームレストランの運営や農産物の加工など六次産業にも取り組むこともできる。そんな夢を描きながらやっています」と期待を込める。

このほかに「可変施肥システム」は、植物の生育状況に合わせてセンサーが感知し、肥料散布の調整ができる技術。農業者が長年の勘で培ってきた技術が搭載されているのだ。これにより、品質の均一化、収穫量の増加、散布肥料の削減などの効果が出るという。「センサーが生育状況(窒素量)を判断するのですが、その加減が難しく、何年も実験を重ねてやっとできた技術で、北海道の普及推進事項として採択されました」と語る。

これから農業を始める人にとっては、経験がないことが大きなハンディとなるが、人に伝えることが難しい勘の部分をごうしたシステムでカバーできるようになるかもしれない。



農業推進担当リーダー金子さん

(株)岩崎

札幌市中央区北4条東2丁目1
TEL: 011-252-2000
http://www.iwasakinet.co.jp/