

I

恵まれた自然と栗山農業

# I 恵まれた自然と栗山農業

## 1. 栗山の豊かな自然環境

### (1) 栗山町のすがた

#### ①位置と地勢

本町は道都札幌市、空の玄関口新千歳空港、港湾苫小牧市に車で約1時間の距離に位置し、東は夕張山系に続く緩やかな丘陵群で夕張市と接し、北はクッタリ山系をもって岩見沢市と接しています。また、南西は夕張川を隔てて由仁町および長沼町に接しています。



栗山町の位置

#### ②町名の由来

御大師山付近に栗の木が多くあったことにより、明治26年7月1日に国有鉄道の駅名として「栗山」が使われました。その後、昭和24年の町政施行にあたり、角田村から栗山町と改名しました。

#### ③地目別土地面積

総面積	203.93km <sup>2</sup>
農用地	田 42.72km <sup>2</sup> (20.9%)
	畑 18.15km <sup>2</sup> (8.9%)
山林	71.62km <sup>2</sup> (35.1%)
その他	71.44km <sup>2</sup> (35.0%)



町花「ゆり」

#### ④気象

年最高気温	32.0℃
年最低気温	-18.4℃
夏期(8月)平均気温	22.4℃
冬期(1月)平均気温	-6.0℃
平成27年度降雪量	392cm



町木「くり」

#### ⑤人口

総人口	12,281人
世帯数	5,938世帯
男	5,709人
女	6,572人

※③、④はポケット統計より引用。⑤は平成29年3月1日現在の住民基本台帳の数値

## (2) 栗山町の自然環境

栗山町では、総面積のうちの29.8%にあたる60.87km<sup>2</sup>が農用地として利用され、平成22年時点の総人口の21.6%にあたる1,362人が第一次産業に従事しており、北海道における有数な農業地帯を形成しています。水稲をはじめ馬鈴しょやメロンなど多様な農作物の基盤である栗山の豊かな自然環境についてふれてみます。

### ①豊かな自然を象徴する国蝶オオムラサキ

栗山町では、1985年の夏に国蝶オオムラサキが発見されたことをきっかけに、自然環境の保全や環境教育の取り組みを通して、人と自然とが共生したまちづくりが進められています。

オオムラサキの発見を機に、チョウの生息を調べたところ、北海道で現在まで見つかっている119種のチョウのうち93種のチョウの生息を確認しています。栗山町は北海道で最もチョウの生息種類が多い地域のひとつであることが分かりました。

それでは、なぜ、栗山町にオオムラサキが生息していて、たくさんの種類のチョウがいるのかを考察してみます。



国蝶オオムラサキ (♂)

### ②冷温帯林から亜寒帯林への移行地域としての多様な樹林帯の接点となる栗山町

一つは、栗山町が多様な樹木が生息する地域であるということです。【図1】は、冷温帯林から亜寒帯林へ向かうところの樹林帯の分布を表しています。「A」はブナなどの北限、「B」はトチノキやエゾエノキなどの北限、「C」は多雪地帯のハイイヌガヤなどの樹林帯、「D」はクリなどの太平洋側の樹林帯となっています。また、「E」はアカシデ、コナラ等、「F」はタニウツギ、エゾユズリハ等の樹林帯です。

栗山町の場合は、B～Fの多様な要素の樹林帯が重なり合っている地域であることが分かります。そして、「B」樹林帯に属するエゾエノキは栗山町が植生の北限地域にあたり、そのエゾエノキの葉を幼虫が食餌しているオオムラサキの北東限の繁殖地域になっているのです。

【図1】 温帯系樹木の分布限界の接点

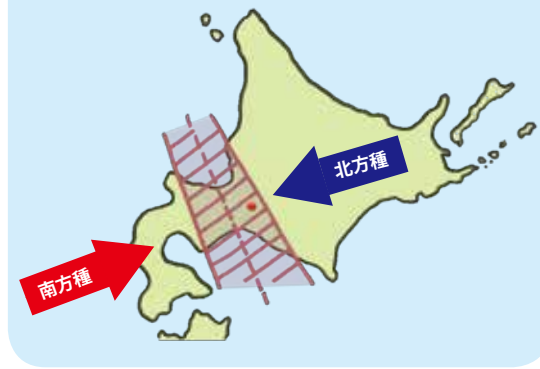


### ③南方種と北方種のチョウがともに分布

また、チョウの生息種類を調べると、栗山町は国蝶オオムラサキやウラナミアカシジミなどの南方種と、ヒメギフチョウやカラフトヒョウモンなどの北方種の両方の分布ラインであることが分かります。

チョウ等の昆虫の多くは、樹木や野草を食樹・食草としており、昆虫相の豊かさは、多様な植物の生育分布地域であることと比例しています。【図2】

【図2】 昆虫の分布の接点



### ④周囲を山地や丘陵地に囲まれた地勢

また、栗山町は【図3】のように、南側を除いて山々に囲まれた地域であり、風の流が止まるという地形的な特徴があります。栗山町に隣接する由仁町より南に位置する苫小牧市、室蘭市などは稲作に適していません。それは、千島海流（寒流）の関係で、海から春先（5月頃まで）、冷たい風が吹くため、栗山町より南側の地域では昔は米がとれなかったのです。

【図3】 地形的な特徴



### ⑤植生を豊かにした渡り鳥

さらに、栗山町は【図4】のとおり渡り鳥のルートにもなっています。また、ハクチョウやマガン等のルートであること以外に、御大師山と馬追丘陵を渡って、小さな鳥たちが樹木や草の種を食べて運んでいます。鳥はたくさん食べると飛べないので、少し食べてすぐにフンをします。その行動により、種に傷がつき発芽するのです。そのような鳥の生態の関係も栗山町の植生を豊かにしてきたことの要因となっています。

【図4】 渡り鳥のルート



## ⑥氷河期に夕張川がつくった栗山の大地

また、北海道の現在の動植物分布が決まったのは、最後の氷河期があった5万年前ぐらいではないかといわれています。ギュンツ氷期（約34万年前）、ミンデル氷期（約24万年前）、リス氷期（約14万年前）、ウルム氷期（約4万年前）と、4度の大きな氷河期があり、石狩低地帯は何度も陸になったり、海になったりを繰り返しました。【図5】この海による隔たりが昆虫や淡水魚等動物分布を決める要因の一つといわれています。淡水魚においては、それが顕著であり、ヤチウガイ、エゾホトケドジョウ、エゾトミヨ、フクドジョウ等の北方種が石狩低地帯を分布境界にしています。



栗山町は氷河時代の大地の歩みを証拠づける「ナウマン象の化石」が、北海道で一番先に発見された場所です。（『ナウマン象は津軽海峡以南まで』という地史の理論を大きく塗り替えた臼歯の化石が南角田で発掘）

この氷河時代に栗山の大地が生成される大きなドラマが繰り返されました。

約3万8千年前から3万2千年前の間に10回の火山活動を繰り返した支笏湖火山爆発等によって、栗山町南部地域には火山灰が大量に降り積もりました。また、1万6千年前頃の地球規模の気温上昇により地球は大洪水を繰り返したことが分かっており、夕張川は、この時代に栗山に大量の礫や土砂を運び、その流域に平野を形成しました。

氷河時代、栗山から由仁にまたがるこの地帯は、積雪量が少ないマンモスステップと呼ばれる草原や湿原が広がっていたと思われれます。雪が少ない場所で主に見られる、冬に表土が深くまで凍り、夏には融けることを繰り返しながら固い地層を分解していく「周氷河現象」は山地から平野部に至る中山間地をなだらかな丘陵地帯に変えました。

このようにしてできた夕張川から続く平地部と丘陵部が、現在の栗山の田畑の基盤になっているのです。

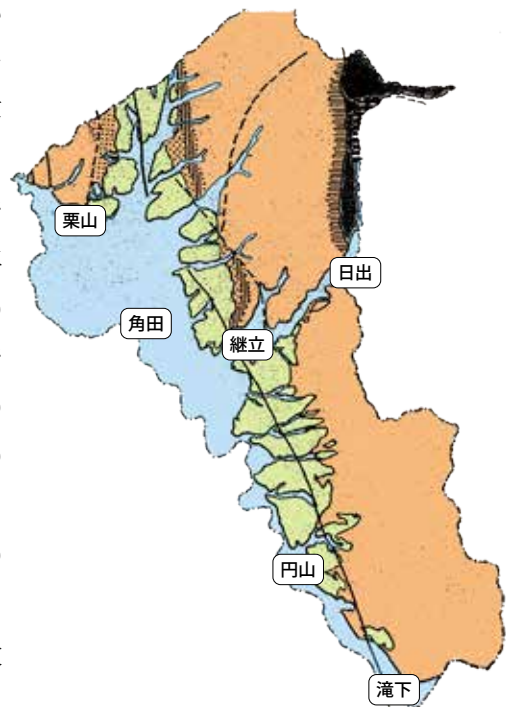
### (3) 大地の成り立ちに合わせた農業の広がり

栗山町に広がる豊かな自然は農業の側からみると、南からきた作物や寒冷地の作物等、多様な農作物を育むことを可能とする農業適地であることを意味しています。

#### ①基盤になっている地層

黒色に塗られた東側の夕張市の境界となっているエキモアノロ川沿いには大昔、海だったことを示す中生代のアンモナイトの化石を含む地層や第三紀の石炭層をはさむ地層が露頭しています。また、右図のオレンジ色に塗られたところは山地で森林地帯になっていますが、ここは約 2000 万年前に浅い海に堆積した川端層と約 1500 万年前の追分層と呼ばれる砂岩・泥岩層からなる地層等で成り立っています。川端層は 3000 m、その上の追分層は数 100 m の厚さがあり、栗山の大地の基盤になっています。この砂岩・泥岩層は風化しやすく、雨が降ると茶色に濁る夕張川の水の色の正体です。この土砂が森林地帯でできる腐葉土と一緒に夕張川や流域支川に運ばれ、栄養豊かな大地をつくってきました。

栗山町の地層



#### ②氷河時代の地層

黄緑色に塗られたところには、一段高い河岸段丘のような平らな階段状のゆるやかな丘陵地が広がっていますが、200 万年前から 1 万年前の間に 4 度あった氷河時代につくられた地層です。この洪積世の土壌からなる丘陵地帯は畑作地帯となり、馬鈴しょや小麦、ソバ、蔬菜畑となってきました。

#### ③夕張川沿いの平野部の地層

水色に塗られた部分は氷河時代が終わった約 1 万年前から現在までの沖積世に、夕張川が上流から運んだ砂が混じったシルト（砂と粘土との中間の大きさをもつ碎屑物）からできた土壌です。夕張川沿いの広い平野部は、明治時代から造田され稲作地として利用されてきました。また、早くからタマネギが作付され、最近では、栗山のブランドタマネギ「さらさらレッド」の産地化につながっています。

#### ④南部地区や日出地区でのメロンや蔬菜栽培

栗山の南東部地区には、支笏湖火山等による火山灰が堆積しており、阿野呂川や夕張川が運んだ腐葉土が混じった土壌のもと、早くからメロンやトマト、豆類や長いも等が栽培されてきています。

## 2. 栗山の地を選んだ先人の先見性と栗山農業の特徴

### (1) 栗山の地を選んだ先人の先見性

明治時代の黎明期の本町農業は、明治21年の泉麟太郎のアノロ右岸入地、林梅五郎のアノロ（当時は登川村）入地、渡辺大助のウエンベツ北岸（当時は栗沢村）入地に始まった公営農場および大地主による農場経営と小作農制による農地開拓により発展してきました。

明治19年北海道庁が設置され、開拓政策として打ち出された殖民地撰定事業の基となった北海道殖民地撰定報文2には「ハチャンベツ川…左に本川とウエンベツ川間に連続せる平野あり。ウエンベツの上にアノロ…等の地あり。この地方は渾て耕牧に適す」と記載されています。

栗山への泉麟太郎らの入植決定についての判断理由には、この報文があり、北海道の他地域に比べ、農作物を育てるための土壌や気候の将来性、室蘭、岩見沢、札幌、小樽への農作物の移出、農業資材の搬入のための交通運輸の利便性を確保する鉄道敷設計画があることが大きかったといえます。

宮城県角田市の斗蔵山<sup>とくらやま</sup>から見る阿武隈高地と奥羽山脈の間を流れる阿武隈川沿いに広がる角田盆地は、栗山町の御大師山から見る馬追丘陵と夕張山地の間を流れる夕張川沿いに広がる平野によく似た地勢です。室蘭を経てこの夕張郡の大地に新天地を求めた、泉麟太郎の入植・開拓にあつては、ここに第2のふるさつをつくる思いをかけたのではないかと推測できます。

また、この入植に際し、渡し船や生活、北海道庁との書簡往来等において、テッピリア（下夕張鉄五郎）等、当時、夕張川沿いに暮していたアイヌの人々からの恩恵があったことも重要です。

この開拓政策を背景に、明治23年の北海道大学の前身である札幌農学校の農場設立や24年の湯地農場設立をはじめとして、高木農場、實吉農場、福井農場、鳩山農場、石橋農場等大地主による農場が続々と設立され、公営農場・地主農場経営と小作農制による農地開拓と農産物生産が行われました。

また、この時期に、先人達の先駆的な努力で、水田作付けの試みと水利組合の設立等により、今日まで続く米どころ栗山の基盤が形成されました。

明治26年の水田試作の結果は、かつてない出来栄で、泉麟太郎が3反、高瀬和三郎が5町造田し、それぞれ反収7俵、5俵の予想外の好成績でした。札幌以北最初の試作の成果は、村内外の注目を引き、強い水田造成熱を台頭させました。さらに、この造田熱は、明治28年の角田水利土功組合の設立に繋がります。この角田村の本道創始の事業は、明治35年の法律第12号北海道士功組合法の制定となり、道内第1号の角田村土功組合（土地改良区の前身）設立の認可となりました。

## (2) 栗山農業の基盤づくり

園芸作物の栽培においては大正時代に先駆的な取り組みの基礎がつくられました。日出の二岐地区において、日出園芸長であった小林栄吉らは、マスクメロンの露地栽培に成功し、東京や九州まで出荷しました。角田百合として有名であった食用百合は京阪神地方に販路を確保し、昭和5年には出荷組合員数が185名にのぼる等、活力ある農業を進めました。明治時代から畑作物として一定の生産高を誇っていた亜麻と菜種は第1次・第2次世界大戦に突入する中で、輪作に組み込まれ大幅に作付面積を増やし、戦後の食糧増産と繊維不足の二者択一の中でも、昭和30年代まで耕作が続きました。しかし、帝国繊維株式会社栗山工場の閉鎖や大豆等の搾油農作物の大量輸入の中で、次第に消えていきました。

## (3) 戦後の農産物育種と農業構造改善

戦争が終わり、復興に向かう中で、栗山農業の歩みの特徴づける農業者の先駆的な育種と栽培技術の向上策が繰り返されました。

昭和22年には、後に移出日本一となる栗山町馬鈴薯採種組合設立による種子馬鈴しょの生産がはじまり、昭和29年には花卉生産の先鞭を築いた旭台の藤島昇吉氏によるスカシユリの育種がはじまっています。(藤島氏は平成12年度の農林水産省主催の民間部門農林水産研究開発功績者表彰において全国からただ一人、農林水産技術会議会長賞を受賞)

昭和30年には日出メロンが農林大臣賞を受賞し、このメロン栽培の伝統は東山地区等の生産者に引き継がれ、今でも栗山のブランド農産物となっています。昭和48年には湯地の永池暁三氏が全日本蔬菜原種審査会で優勝。ハウレンソウF1種子を日本で初めて開発し、ハウレンソウの有力な品種を育成しました。

こうした栗山町の特徴的な農業者による農作物育種、栽培の振興策が進められてきた背景には、前述した人たちの他にも、東山の青野正男氏、桜丘の卜部富雄氏、角田の伊藤文雄氏、栗山の菊池善蔵氏等の指導者の存在があげられます。

その後も、良食味米生産啓発のための米作研究会や良質なタマネギ生産を進めるための振興会等が設立され、農業者による生産農作物ごとの育種や栽培のための研究会、振興会の発会は現在まで続いています。

一方、農業構造改善事業については昭和37年、農林省の農業構造改善事業実施地域の指定を受けた円山北方営農改善組合に北海道初的大型コンバインが導入され、道中部における集約型蔬菜栽培パイロットの建設が行われました。同年、日出園芸振興会が設立され、農作物栽培のための先駆的なビニールハウスを導入し、施設野菜の生産出荷が始まりました。昭和39年からは、営農集団化の推進が行われ、昭和52年までに20の営農集団が結成されました。昭和43年には栗山町耕土改良事業協会が設立、コントラクターの組織化が行われ、さらに農地の基盤整備が進められました。



## (4) 新たな歩み

農業関係者一体となった取り組みはさらに続き、平成に入ってから、新しい野菜生産等が始まり、新たな生産組合が設立され、生産振興が図られています。この農産物の生産組合とは別に、農業者自らが組織を立ち上げ、自己の農業経営とともに地域農業の発展をめざした取り組みが行われています。さらに、農業情勢の大きな変化の中で、全国に先駆けた気象予報などの農業情報システムを導入しました。また、新しい栗山町の農業・農村の再生・発展のため、平成12年の「くりやま農業振興事務所」の開設からスタートした「財団法人栗山町農業振興公社」が平成16年に設立されました。

【表1】栗山農業のあゆみ（明治～大正）

明 治 (1868～ 1912年)	21年	泉麟太郎他6戸24名がアノロ右岸に、林梅五郎以下4名がアノロ（当時は登川村）に、渡辺大助がウエンベツ北岸（当時は栗沢村）に入地する
	23年	札幌農学校（北海道大学の前身）北学田、南学田に第5、第6農場設立
	24年	湯地農場設立。牧場設営を目指す
	25年	高木農場設立
	26年	はじめて水田を試作。札幌以北では最初の試作であり、収穫7俵と予想外の好成績を収める。實吉農場設立
	27年	福井農場、鳩山農場、石橋農場設立
	28年	角田村水利土功組合設立
	30年	滝下から阿野呂・継立・二岐、登川村から角田村に編入
	31年	築別御料地（継立・アノロ川沿・タラツ・二岐）開放
	35年	角田村土功組合設立認可（道内第1号～栗山土地改良区の前身）
	39年	雨煙別、栗沢村から角田村に編入
大 正 (1912～ 1926年)	12年	二岐野菜組合設立（露地メロンを栽培し、東京のデパートに出荷）
	13年	角田百合共同出荷組合設立（角田百合の生産出荷）

【表2】栗山農業のあゆみ（昭和）

昭和 (1912～ 1989年)	22年	栗山町馬鈴薯採種組合設立（種子馬鈴しょの生産移出）
	29年	スカシユリ育種が始まる（旭台 藤島昇吉氏）
	30年	日出メロン農林大臣賞受賞
		輸出用チューリップ球根、管内の8割生産
	36年	栗山町米作研究会発足（良食味米生産啓発）
	37年	農業構造改善事業実施地域の指定を受ける（円山北方営農改善組合に北海道初の大型コンバインを導入）
		日出園芸振興会設立（ビニールハウスを導入し、施設野菜の生産出荷開始）
	39年	営農集団化の推進（昭和52年まで20集団設立）
	41年	栗山町玉葱振興会発足（タマネギ生産）
	43年	栗山町耕土改良事業協会設立（コントラクター組織）
	46年	栗山町百合根生産組合発足（花百合球根生産）
	48年	永池種苗（湯地 永池暁三氏）が全日本野菜原種審査会で優勝。ハウレン草F1種子を日本で初めて開発し、ハウレン草の有力な品種を育成する
	54年	栗山町食用百合生産組合発足（食用百合生産）
	56年	栗山メロン部会発足（夕張キングメロン生産）
		栗山町てん菜振興会発足（てん菜生産）
	57年	栗山町ハウレン草生産振興会発足（ハウレンソウ生産）
	60年	栗山町農協長葱部会発足（露地長葱生産）
		栗山町畜産振興協議会発足（畜産振興）
		栗山町農業経営研究会発足（農業経営向上）
		全国鉢花共進会金賞受賞（旭台 藤島昇氏）
61年	栗山町野菜振興会発足（トマト・キュウリ生産）	
62年	栗山町花卉生産振興会発足（花卉生産）	
	栗山町軟白長葱生産組合発足（軟白長葱生産）	

【表3】 栗山農業のあゆみ（平成）

平成 (1989～ 2017年)	元年	栗山町自然農法研究会発足（MOA米生産）
	3年	くりやまメロンサッポロレット部会発足（サッポロレット生産）
		栗山町「栗マロン」研究会発足（栗マロン南瓜生産）
	4年	くりやまジャガキッズ研究会発足（食用馬鈴薯生産）
	5年	栗山町農業情報システム運用開始（独自の気象予報システム）
	8年	グリーンヒル生産組合発足（南瓜生産）
	9年	栗山町RH防除推進協議会発足（無人ヘリ防除）
	10年	栗山町いちご生産組合発足（苺生産）
	12年	栗山町麦・豆類採種組合発足（種子用麦・豆生産）
		くりやま農業振興事務所開設
	13年	くりやま減農薬米生産組合発足（米生産）
		栗山町苺苗生産組合発足（苺苗生産）
	14年	札幌市内量販店での野菜直販インショップ事業開始
	15年	栗山町ピーマン部会発足（ピーマン生産）
	16年	財団法人栗山町農業振興公社設立 農業地図情報（マッピング）システム運用開始
19年	栗山町農協アスパラガス部会発足（アスパラガス生産）	
	栗山町和牛生産組合発足（和牛繁殖）	
26年	栗山町さらさらレッド生産組合発足（タマネギ生産）	

【文 責】

高橋 慎 氏（NPO 法人雨煙別学校理事）

【参考資料】

『栗山町史』 『栗山の自然をさぐる』 『札幌の自然を歩く』 『空知の自然を歩く』  
『北海道5万年史』 『土からのメッセージ』 『北海道の樹木』 『北海道の蝶』  
『北海道の鳥』 『北海道の淡水魚』 『北海道の地名』 『アイヌ語地名研究17』  
『なるほど栗山学報告集』 『農協50年史』 『日出要覧』 『栗山』 『あら山』  
『栗山ふるさと文庫2・8・11・13』 『角田市史』