

## II 地域農業の沿革と概況

### 1. 自然環境

#### (1) 地勢

本場の活動エリアは渡島半島一円の道南地域(渡島、檜山管内)である。両管内の土地面積は656,600haで全道の約8%を占める。半島中央部の北から南にかけて狩場山、遊楽部岳、乙部岳、大千軒岳と1000m級の山が連なる。東部には駒ヶ岳があり、山麓の湖沼を含む一帯は国定公園に指定されている。

狩場山南部(今金、瀬棚)の丘陵地は火山性土(表層腐植質黒ボク土)や台地土(褐色森林土)で覆われており、畑作や酪農が行われている。また日本海に流入する後志利別川、太櫓川沿いの沖積地には低地土が分布し、稲作地帯となっている。

渡島半島西側の日本海を望む檜山沿岸地域の厚沢部川、天ノ川流域の低地土では水稲、野菜、畑作物が栽培されている。厚沢部や乙部の丘陵や第3期の海成洪積台地は古い火山性土(表層腐植質黒ボク土)に覆われており、畑作が盛んである。

半島東側の噴火湾を望む地域は駒ヶ岳起源の地力の低い粗粒の火山放出物未熟土(淡色黒ボク土)で覆われている。主に草地や露地野菜作に利用されており、長万部、八雲では酪農が、森では養豚・肉牛などの畜産が盛んである。また森では地熱を利用した野菜のハウス栽培も行われている。

津軽海峡に面している地域の台地は腐植に富む古い火山性土(厚層腐植質黒ボク土)に覆われている。この土壌は「ろ土」と呼ばれ、軽いため風蝕を受けやすく、また肥料(りん酸)の効きが悪い。畑作や露地野菜、果樹の栽培に利用されている。

一方大野川、知内川沿いでは低地土が分布し、稲作や函館圏の消費地向けの施設園芸が行われており、花きの栽培も盛んである。

#### (2) 土壌

道南地域の農耕地面積約5万haに分布する土壌のうち、火山性土が最も多く(45.8%)、駒ヶ岳、渡島大島の降灰が主な起源である。河川の沖積地に分布する低地土は39.4%、河川下流や海岸砂丘の後背湿地に分布する泥炭土は7.6%となっ

ている(表1)。

表1 道南地域の農耕地の土壌

土壌	面積(ha)		
	渡島	檜山	計(%)
未熟土	173	91	264(0.5)
火山性土	16872	6160	23032(45.8)
低地土	9947	9865	19812(39.4)
台地土	178	3188	3366(6.7)
泥炭土	1636	2171	3807(7.6)
計(%)	28806(57)	21475(43)	50281(100)

「北海道土壌区一覧(改訂版)北海道立農業試験場資料第37号平成20年9月北海道立中央農業試験場」のデータより作成。

#### (3) 気象条件

道南は冬期の積雪が少なく、3~4月の平均気温が高いことから、積雪終日が早い(表2)。早播き・前進栽培にとって有利な地域である。

しかし、5月から8月上旬にかけて最高気温が道央・道東に比べて低く、また日照時間も少ない。オホーツク海高気圧から吹き出す冷たい偏東風(やませ)が流れ込む年には、作物の生育が不良となる。とりわけ偏東風の通り道となっている内浦湾沿い(長万部、八雲)や津軽海峡沿い(木古内、知内)ではしばしば冷害に見舞われる。

8月中旬から10月の最低気温は道央・道東に比べて高く、初霜が遅い。このため登熟期間が十分に確保され、水稲をはじめ作物の品質が向上する。しかし、この時期の降水量は多く、豆類では雨害粒が発生し、品質が低下することがある。

表2 積雪終日と霜初日

地帯	積雪終日	霜初日
道南(函館)	4月4日	10月17日
道央(旭川)	4月17日	10月7日
道東(帯広)	4月21日	10月8日

札幌管区气象台「寒候期現象の平年値(1971-2000年統計値)」より

(研究部 赤司和隆)

## 2. 道南農業の沿革と発展

道南農業の沿革と発展に関しては「北海道立道南農業試験場 70 年史」に詳しい。ここでは時代背景とともに明治から昭和期までを概括する。

### (1) 開拓時代（明治、大正期）

明治 2 年(1869)明治新政府は本道の開拓を推し進めるため「開拓使」を札幌に、またその出張所を函館に置いた。この年、水稻が凶作であったことや開拓使外国人顧問による畑作、畜産を主体とするアメリカ農法の勧めを考慮し、当初開拓使は冷害に弱い稲作の奨励に消極的であった。

こうした中であって、道南(亀田郡、上磯郡)の水田面積は明治 3 年(1870)時点で既に 347 町にも及んでいたと言う。この背景には道南の文月(ふみつき)村(現北斗市)における 17 世紀後半からの先駆的な稲作の実践や幕府による稲作奨励の影響がある。ちなみに、文月村押上における、高田吉右衛門による水稻の試作(1685)や農民作右衛門による水稻収穫(1692)の記録が残されている。

その後、道南で栽培されていた耐寒性に優れる水稻品種「赤毛」が道央に伝わり、明治 6 年(1873)の島松における本品種の栽培を皮切りに、道央に稲作がもたらされた。明治 25 年(1892)に至り、開拓使以来の「稲作消極論」に替わり、稲作は北海道庁により奨励されることとなり、翌年には現在の七飯町にあった七重開墾場(通称七重官園)の種畜場内と上白石、真駒内の 3カ所に稲作試験場が設けられた。また明治 28 年(1895)には大野村(現北斗市)に千代田用水が完成し、水田の拡張が図られた。さらに、明治 31 年(1898)、35 年(1902)、および 39 年(1906)に道南では著しい凶作に見舞われたことから、稲作をはじめ農業振興のため試験場誘致の気運が持ち上がり、明治 42 年(1909)には道立道南農業試験場の前身である北海道庁立渡島農事試験場が開庁した。

やがて道の稲作振興策は功を奏し、明治 43 年(1910)から大正 15 年(1926)にかけて全道的水稻作付け面積は 35,085 町から 139,748 町へと約 4 倍に急増し、大正 9 年(1920)には道産米 100 万石の祝賀会が催された。ところが、道南(渡島支所管

内)におけるこの間の伸びは 1.4 倍(3,671 町から 4,975 町)と低く、この時既に道内の米主産地は道南から石狩、空知、上川の道央へと移動していたのである。

一方北海道庁の明治 3 年(1870)の調査では、亀田郡と上磯郡が占める畑地の面積は 738 町であり、その後畑地での作物栽培は道南の他の地域にも広がり、大豆をはじめ馬鈴しょ、だいこんなどの根菜類が主に栽培された。大正 3 年(1914)の第一次世界大戦勃発に伴い、本道農産物の需要は順に増大し、道南の大豆、馬鈴しょ(澱粉)栽培農家も潤ったが、その後の連作に伴う地力の減耗、病害虫の多発、水稻その他収益性の高い作物への転換から次第に主産地は道東へと移行していった。

また開拓使による七重開墾場の開設(明治 3 年(1869))に伴い、根菜類をはじめ、いも類(さつまいも、さといも)、果菜類、さらにキャベツなどの新規作物の試験栽培が行われ、これらの一部は地域に普及し、定着していった。ちなみに明治 41 年(1908)の亀田村(現函館市)ではだいこん、漬菜をはじめ、キャベツ、ねぎ、にんじん、ごぼうなどが栽培されている。

同 44 年(1911)には第 1 回果樹、野菜品評会が大野村(現北斗市)で開かれており、当時果樹栽培も盛んになりつつあった。この年函館支所(渡島支所)管内には約 2 万本のりんご、1,300 本の和なし、5,000 本のぶどうが栽培されていたとの記録がある。

さらに、この頃から加工用の野菜栽培も始まったようである。すなわち、大野村千代田(現北斗市)の藤田市五郎は同 44 年からトマトケチャップ製造に取り組み、大正 11 年(1922)には原料のトマト、にんじん、さんしょうの温室栽培を開始している。その後トマトピューレーの製造に成功し(昭和 6 年)、これを函館五島軒ホテルに納入している。

### (2) 戦時下（昭和初期から終戦まで）

大正期からの造田補助に伴い水田面積が増加し収穫量が飛躍的に向上し、昭和 5 年(1930)には道

産米 300 万石の祝賀会が開かれている。先の大正 9 年(1920)の 100 万石祝賀会からわずか 10 年で 3 倍もの収穫増である。ちなみに 300 万石(約 45 万トン)は平成 18 年度(2006)の道内水稲収穫量の 70%に相当する。

しかし、昭和 6 年(1931)、7 年(1932)と冷害が続き、とりわけ 6 年の被害は大きく、渡島支庁管内の 10a 当たりの水稲収量は 53kg と 1 俵に満たないほどであった。また、この年の同管内の作付面積も昭和元年(1926)の 5%増の 5,230 町と伸び悩んでいた。加えてこの時期、大陸では満州事変、上海事変と戦禍が広がり、米穀の増産と安定供給も急務となっていた。これを受け翌 8 年(1933)には米穀統制法が制定された。政府による米穀の数量と市価の調整が図られるようになり、この法律は後の食糧管理法(昭和 17 年)へと発展した。

昭和 9 (1934)、10 年(1935)にも冷害に見舞われたが、この頃から上川の農家が開発した障子(しょうじ)で苗代を覆い保温する冷害に強い「保護苗代(温冷床苗代)」が普及していった。なお、道南地方では温冷床苗代栽培に早生品種を用いた場合、収量が劣ることから、同 11 年(1936)には晩生種の「南光」が道南限定品種として北海道農事試験場渡島支場で育成されている。

明治 41 年(1908)に輸入された馬鈴しょ「アイリッシュ・コブラー」種は、川田龍吉男爵により七飯村の自家農園で栽培され、これがいつしか「男爵薯(いも)」と呼ばれるようになり、近郊に広がっていった。昭和 3 年(1928)には、英国から輸入された馬鈴しょ「メイクイン」とともに「男爵薯」は北海道の優良品種に認定された。さらに昭和 5 年(1930)の鉄道瀬棚線の開通に伴い「生いも」の出荷が可能となった今金町は、「男爵薯」の府県への販路を開くとともに、同 12 年(1937)からは種子用いもを本州や満州にまで移出した。これらの馬鈴しょは「今金男爵」、「厚沢部メイクイン」として全国に知られるようになった。

このような各地域における作物の特産化は野菜でも進み、昭和に入り消費地函館の近郊ではきゅうり、だいこん、キャベツ、トマト、なすなどの

換金性の高い野菜の栽培が行われるようになった。また森町における温泉熱を利用したうど、みょうがの栽培が始まったのもこの頃である。

一方大野町の果樹では大正期に比べ、りんご、西洋なし、さくらんぼ、マルメロ等の収穫量が増加している。やがて太平洋戦争の激化に伴い肥料等の資材不足に陥り、特に栽培面積の広い稲作では肥料効率の良い分肥が行われ、畑作では緑肥の導入が図られた。

### (3) 戦後の復興と高度成長期

昭和 20 年(1945)の終戦に伴い外地からの復員者を抱えたわが国では、食糧と職の確保が急務となった。これを受け全国で戦後開拓が行われた。また昭和 21 年(1946)より農地改革が行われ、自作農が増加した。こうしたなか、25 年(1950)に朝鮮動乱が勃発し、わが国は特需景気に沸き経済が回復した。

昭和 30 年代に入り、品種改良に加え機械化と化学肥料・農薬の使用が進み、農作物の収量が向上し、道内の水稲収量は常時 300kg/10a を超えるようになった。道南地域でも食管制度の維持、土地改良の実施といった戦後の稲作保護政策が実を結び水田面積が漸次増加し、44 年(1969)には渡島支庁管内 7,380ha、檜山支庁管内 8,700ha を記録するに至った。

これと併行し農村振興基本計画に則った農業形態の検討も行われ、より商業的な農業への傾斜を深めて行った。ちなみに町史によれば七飯町では当時道内で栽培されていた作物、果樹のうち薄荷(はっか)と除虫菊以外の全てが作られていたが、昭和 30 年代に入り麦類、大豆、とうもろこしの作付けが急速に減少し、代わりに蔬菜類が大幅に増加したそうである。

### (4) 農産物の生産調整期(昭和45年以降)

戦後の全国的な水田の増加や品種改良、栽培技術の進歩により米の生産量は年々増加したが、一方では食生活の洋風化に伴い昭和 37 年(1962)をピークに一人当たりの年間消費量は減少に転じた。このため同 45 年(1970)から米余り解消の減反政策がとられ、全国的に「水田転作」が始まっ

た。道央の水田地帯ではたまねぎ、大豆、そばなどが導入されたが、経営規模の小さい道南地域では水田跡における温暖な気象条件を活かした換金性の高い施設園芸が平成にかけて発展した。その結果、トマト、きゅうりなどの果菜類はもとより、にら、ねぎ、ほうれんそう、アスパラガス、花き(ばら、きく、カーネーション)などの産地化がより一層進んだ。これに伴い昭和 50 年頃から病害虫による連作障害や土壌中の養分蓄積が顕在化し始め、防除対策や土壌診断に基づく施肥対応が普及・研究機関に求められるようになった。

一方噴火湾沿いでは酪農に加え、肉牛や豚の本格的な生産が行われるようになり、渡島支庁管内では農業生産額 342 億のうち、47 %を酪農・畜産が占めるに至っている(平成 16 年)。

(研究部 赤司和隆)

### 3. 最近の動向(現況)

#### (1) 農業構造(耕地面積・農家戸数・産出額)

耕地面積は、渡島・檜山両支庁で 44,100ha(平成 19 年(2007)、渡島：24,900ha、檜山：19,200ha)で全道(1,163,000ha)の 4 %弱である。昭和 60 年(1985)に比べると全道は 98 %とほぼ横這いであるが、渡島は 87 %、檜山は 90 %と減少割合が大きい。また、耕地面積のうち、田の面積は、渡島で 6,580ha と昭和 60 年(1985)に比べ 86 %、檜山は 9,090ha で 89 %、畑は渡島は 18,300ha で 87 %、檜山は 10,200ha で 94 %と渡島で減少割合が大きいのが伺える。一戸当たり耕地面積は約 7.8ha(平成 17 年、渡島：7.4ha、檜山：8.2ha)で全道平均の約 40 %と規模は小さい。ただ、近年は農家戸数が減少していることなどから一戸当たり面積は拡大の傾向となっている。

農家戸数(販売農家戸数)は、平成 17 年度は、渡島が 2,350 戸、檜山が 1,677 戸で両支庁併せて全道(51,990 戸)の 8 %を占めている。昭和 60 年(1985)との比較では、全道の 53 %に対して、渡島は 50 %、檜山は 51 %と全道よりも減少率が高い。農家戸数のうち専業農家は渡島が 1,176 戸、檜山が 678 戸である。昭和 60 年(1985)との比較

では渡島が 63 %、檜山は 52 %と減少している。

認定農業者(農業経営基盤強化促進法)は、平成 19 年度で渡島が 940 経営体、檜山は 798 人(全道 32,735 人)となっている。

農業産出額は、平成 18 年(2006)度の道南地域は 483.8 億円(渡島：337.3 億円、檜山：146.5 億円)で全道(1 兆 527 億円)の 4.6 %を占めている。昭和 55 年(1980)は 451 億円(渡島：290 億円、檜山：161 億円)、昭和 60 年(1985)には 601 億円(渡島：397.4 億円、檜山：204.1 億円)と上昇したがその後は減少から横這いとなっている。産出額の内訳を見ても、耕種計では 290.3 億円(渡島：178.7 億円、檜山：111.6 億円)、品目別では米が 64.9 億円(渡島：27.2 億円、檜山：37.7 億円)、いも類が 48.9 億円(渡島：19.3 億円、檜山：29.6 億円)、野菜類は 126.7 億円(渡島：100.9 億円、檜山：25.8 億円)で特に渡島の野菜類の占める割合が高い。

畜産関係の産出額計は 193.5 億円(渡島：158.6 億円、檜山：34.9 億円)で渡島の割合が大きい。産出額の内訳は、生乳が約 70 億円、養豚が 66 億円、肉牛が 31 億円となっている。

市町別で産出額が多いのは、渡島では、森町の 74.9 億円、次いで八雲町の 70.1 億円、七飯町の 58.4 億円、北斗市の 51.4 億円、檜山管内では今金町が 48.5 億円、次いでせたな町が 40.7 億円、厚沢部町が 34.7 億円となっている。

農家一戸当たり生産農業所得は 310 万円程度(平成 18 年、渡島支庁：310 万円、檜山支庁：307 万円)で全道平均(633 万円)の約半分である。

#### (2) 主要作物の作付け・飼養頭数の動向

主要作物の作付け面積では、平成 19 年(2007)の水稲は、渡島が 3,030ha、檜山が 4,290ha で昭和 60 年(1985)と比べて減少を続け、渡島は 58 %、檜山は 67 %と減少している。作付け品種は「きらら 397」が最も多いが、次いで「ほしのゆめ」「ななつぼし」で、近年は道南農試育成の「ふっくりんこ」も増加している。また、「直播」栽培にも近年関心が高く、道南の大きな優位性である良食味米の「ななつぼし」が栽培できることや、

また、タンパク値も低いことから特別（単品）販売を展開している。

畑作物の作付けは年次変動が大きいのが特徴である。小麦は穂発芽などの問題もあり渡島で82ha、檜山は568haと全道の117,100haに比べると管内の作付けは著しく少なく、輪作作物として重要であるが経済性が劣ることから栽培は限定されている。

大豆は渡島が419ha、檜山が770haで、主に晩生品種が栽培されている。近年は「タマフクラ」の特産化の取り組みが強化されつつある。

馬鈴しょは古くから有名で、栽培面積は2,460ha（渡島：1,060ha、檜山：1,400ha）で、渡島管内では昭和の後期から平成初期の時期に比べると半減しているが、函館市が半分を占め、次いで森町、八雲町と続く。檜山では今金町の「今金男爵」、厚沢部町の「厚沢部メイクイン」がブランド化されている。また、森町や函館市の「早出しばれいしょ」は野菜的な扱いで取引がなされている。

野菜関係は、道南の温暖な気象条件を活かして古くから栽培が盛んである。戸当たりの作付け面積は小さいが地域全体では多品目が作付けされている。面積は、平成18年(2006)で渡島管内は約2,470ha、大半が露地栽培で施設栽培はそのうちの14%となっている。露地栽培の品目は、かぼちゃが最も多く、次いで、だいこん、にんじん、長ねぎ等となっている。施設栽培では、ほうれんそうが最も多く、次いでトマト、きゅうりとなっている。知内町のには、昭和46年(1971)に導入され、現在8億円の売り上げを突破して町の基幹品目に成長した。

檜山管内は、約740ha、厚沢部町のだいこんが285haと最も多く、次いでスイートコーンが172ha。また、面積は少ないが、古くから上ノ国町の絹さやえんどう、北檜山町の長ねぎなども特産化が図られている。近年は、乙部町が初めて取り組んだブロッコリー、江差町など檜山南部地域での立茎アスパラガス、いちご高設栽培が取り組まれている。特にブロッコリーは平成17年度から取り組みを開始し、平成20年度は檜山管内で

約100haまで拡大した。

その他、北斗市(旧上磯町)でのうど、たらの芽栽培、厚沢部町では近年やまごぼうが特産化されている。

花きの作付け面積は、平成13年度をピークにやや減少したもののここ数年は横這いで推移している。品目はカーネーションが最も多く作付け面積、生産額ともに全道第一位である。次いできく、デルフィニウムと続く。また、われもこうは当地に自生していたものを栽培化したもので北斗市(大野地区)特産花きとして栽培が取り組まれている。檜山管内の花き面積は、7ha強、品目では江差町や厚沢部町でのりんどうが約3haと最も多い。近年はせたな町で「きんぎよそう」などが取り組まれている。

牧草は、両支庁で18,000ha(渡島:12,000ha、檜山:6,220ha)を越える面積である。

畜産関係では、乳用牛の飼育戸数・頭数は平成18年(2006)では渡島が311戸・17,700頭で昭和60年(1985)と比べると戸数は約3分の1に減少しているが頭数は75%に留まっており多頭化が伺える。市町別では、八雲町が155戸・10,100頭と最も多く、次いで長万部町、七飯町と続き、檜山はせたな町が大半を占めている。

肉用牛は、渡島は182戸・19,000頭、檜山は111戸・6,150頭で昭和60年(1985)に比べると戸数は減っているが飼養頭数は倍増している。

養豚は、渡島で31戸(法人含む)で107,000頭と戸数は大きく減少したが頭数は増加している。渡島管内の森町、八雲町で大規模な法人経営が主体となっており、近年は横這いで推移しているが、飼養頭数は全道の約20%を占めており、支庁別では第1位である。

道南農業を支える農業構造は全道に比べると経営規模が小さく産出額も低いことや高齢化が進んでいることなどから脆弱感は否めないが、地域の条件を活かした特徴ある農業がしっかりと展開されているのも事実である。

### (3) その他関係機関の動向

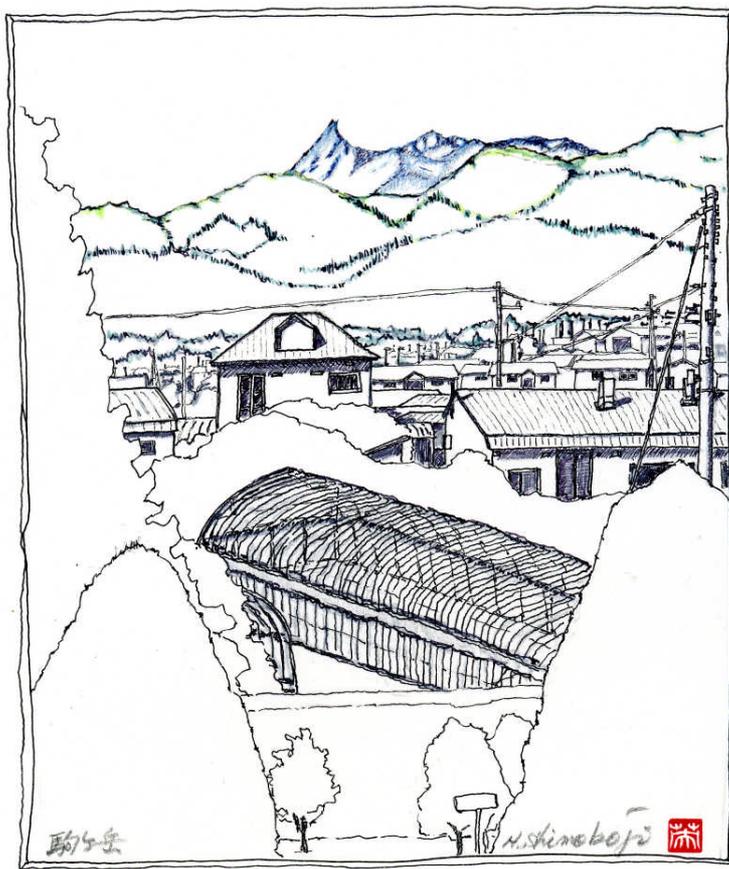
市町村の動向では、平成17年(2005)4月に渡

島管内砂原町と森町が合併して森町に、同年 10 月には、檜山管内熊石町と渡島管内八雲町が合併して八雲町に、同 18 年(2006) 2 月には渡島管内上磯町と大野町が合併して北斗市となった。

農業協同組合(総合農協)の動向では、平成 10 年(1998) 2 月に渡島北部 3 農協(落部、八雲町、長万部町)が合併し「北渡農協」が発足した。平成 11 年(1999) 6 月には檜山南部 5 農協(上ノ国、

江差、乙部、熊石、奥尻)が合併し「ひやま南農協」が発足した。その後、平成 14 年(2002) 2 月に渡島・檜山管内の 13 農協が合併し広域農協「新函館農協」が発足した。現在、新函館農協の他には、渡島管内では函館市亀田農協、檜山管内では今金町農協、北檜山農協と道南エリアには 4 農協が存在する。

(技術普及部 山口作英)



駒ヶ岳 (下小路英男・画)