

たまねぎを通じたオホーツク地方の農業振興の可能性

—生産現場の取組の紹介と、かんがい排水事業の果たす役割について—

網走開発建設部 農業計画課 ○鹿野 稜真
 中西 浩二
 桑原 淳
 岩井 駿介

オホーツク地方の畑作農業は、小麦、てんさい、ばれいしょのいわゆる「畑作三品」の輪作が主体である。加えて、オホーツク地方はたまねぎの産地としても有名であり、畑作にたまねぎを組み合わせた営農が盛んである。

本稿は、オホーツク地方の中でもたまねぎの一大産地である北見（JA きたみらい）と上湧別（JA えんゆう）に焦点を当て、集出荷施設を中心とした生産現場の取組を紹介するとともに、水利施設の整備がたまねぎの生産に及ぼす影響を調査し、今後の農業振興の展望と農業基盤整備事業の役割について考察するものである。

キーワード：食、生産力強化、生産基盤の整備・確保

1. 地域の概要

北海道の北東部に位置するオホーツク地方（オホーツク総合振興局管内）は、約 280km の海岸線で接するオホーツク海、西部の北見山地、南部の阿寒・屈斜路火山群、東部の知床連山によって囲まれ、総面積は 10,691 km²（岐阜県とほぼ同じ）で北海道の約 13% を占める¹⁾。管内には 4 つの一級河川（網走川、常呂川、湧別川、渚滑川）をはじめとする多くの河川が存在し、営農用水や生活用水として利用されている。

地域の気候は、西と南を 1,000~1,600m の山々に囲まれ、北東はオホーツク海に面する地形条件から積雪量は少なく、年間降水量も 600~800mm 程度と、全国的に最も降水量の少ない地方の一つとなっている²⁾。

また、年平均気温は 6℃前後と冷涼な気候である¹⁾が、気候の変動が大きく、春先には強い南西の風によるフェーン現象の影響で乾燥した高温や風害が発生する一方、春の後半から夏にかけてオホーツク海高気圧が出現すると、冷たく湿った気流の影響や日照不足により冷害、早霜、遅霜が発生するなど、本地方を取り巻く気象条件は厳しい¹⁾。

本地方は、その面積の広さから土壌の種類も豊富であり、泥炭（構造物の沈下を引き起こす）、重粘土（通気性、透水性、作業性が悪い）、火山灰土（保水力が非常に小さい）をはじめとする特殊土壌が広く分布している³⁾。

本地方は厳しい気象条件および土壌条件により、作付作物の制限や農業生産性の低下が課題であったが、排水改良や農地改良の積み重ねにより、今日では生産性の高い営農が展開されている¹⁾。

2. 地域農業の概要

オホーツク地方は、自然的条件および経済的立地条件の違いにより、西紋、東紋、北見、斜網の 4 地域に分けられる¹⁾。西紋地域では大規模な酪農が、東紋地域では酪農および畜産が中心である一方、北見地域ではたまねぎ等の野菜類および畑作三品の作付が、斜網地域では大型機械を導入した畑作三品の作付が中心であり、広大な土地とそれぞれの土地条件を活かした多彩な営農が展開されている¹⁾。

表一に、網走開発建設部が設置された昭和 26 年以降の本地方の農業の概況について示す^{1) 4)}。

耕地面積については、昭和 35 年以降増加傾向にあったが、平成初期から減少に転じ、近年は 166,000ha 台で推移している。

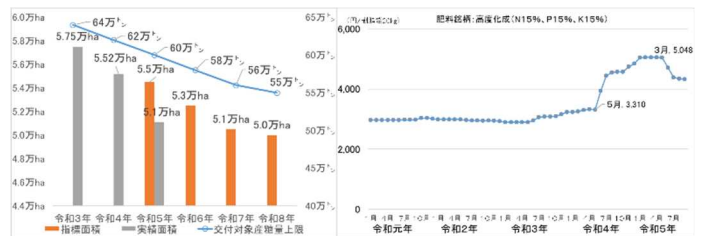
表一 オホーツク地方の農業の概況

区分	単位	昭和26年 (1951年)	昭和35年 (1960年)	昭和45年 (1970年)	昭和55年 (1980年)	平成2年 (1990年)	平成12年 (2000年)	平成17年 (2005年)	平成22年 (2010年)	平成27年 (2015年)	令和2年 (2020年)
耕地面積	ha	—	148,600	139,800	158,200	175,100	170,500	168,200	166,800	166,500	166,000
田	ha	—	9,720	11,800	6,980	4,660	3,270	1,980	1,680	1,630	1,620
畑	ha	—	138,900	128,000	151,200	170,400	167,200	166,200	165,100	164,800	164,400
戸当たり面積	ha	—	5.3	8.0	13.2	17.9	24.5	28.2	31.6	35.9	41.9
農家戸数*	戸	29,816	27,874	17,481	12,005	9,783	6,973	5,960	5,280	4,641	3,958
専業農家**	戸	16,612	15,444	9,892	7,087	5,692	3,877	3,581	3,494	3,326	2,936
兼業農家	戸	13,204	12,040	7,589	4,918	4,091	2,778	2,038	1,430	980	—
専業農家割合	%	55.7	55.4	56.6	59.0	58.2	55.6	60.1	66.2	71.7	74.2
水稲	ha	6,840	8,770	8,330	4,520	3,860	2,470	1,620	1,200	1,070	962
小麦	ha	11,500	8,740	4,670	18,300	30,200	24,500	26,200	27,200	29,400	28,300
てんさい	ha	4,640	16,800	18,600	23,700	26,700	27,400	27,000	25,800	23,700	22,800
ばれいしょ	ha	18,800	19,000	19,300	20,800	21,100	18,700	18,600	17,800	17,300	16,000
畑作三品計	ha	34,940	44,540	42,570	62,800	78,000	70,600	71,800	70,800	70,400	67,100
大豆	ha	13,900	8,670	699	812	309	1,160	619	1,020	1,600	2,800
小豆	ha	3,880	6,020	4,800	788	1,170	2,090	1,800	1,430	1,534	1,794
たまねぎ	ha	36	90	1,220	2,980	5,020	6,130	6,150	6,797	7,721	7,925
だいこん	ha	595	1,140	833	596	288	338	280	198	70	69
にんじん	ha	345	380	1,230	584	635	943	900	1,050	1,027	1,094
はくさい	ha	153	185	376	227	225	209	145	67	44	26
キャベツ	ha	297	292	424	232	137	257	141	95	81	53
かぼちゃ	ha	2,230	898	556	404	898	1,260	858	839	615	520

「—」はデータなし。*農家戸数、専業・兼業農家は1950年（昭和25年）データ **令和2年の専業農家数は「主業的経営体」の値

農家戸数については、昭和 26 年以降減少の一途を辿っており、令和 2 年には 4,000 戸を下回るとともに戸当たり耕地面積が 40ha を超える状況となっている。

畑作三品の作付面積の合計は平成 12 年以降 70,000ha 前後で推移しているが、パンや中華麺の原料である春まき小麦の需要が増加し作付が拡大する一方で、てんさいは産糖量枠の引き下げ（図一）⁵⁾や肥料の高騰（図二）⁶⁾等の影響で作付が減少するなどの変化が見られる。



図一 てんさい交付金対象量と作付面積の推移



図二 肥料価格の推移

豆類・野菜類については、昭和 45 年以降、だいこん、はくさい、キャベツの作付が低迷する一方、主産地形成に向けた取組が実施された作物である大豆、小豆、たまねぎ、にんじんが作付を拡大している。大豆、小豆に関しては、汎用コンバインの導入⁷⁾、気候の変動によりオホーツク地方においても小豆の生育に適した気温となった⁸⁾ことも拡大の要因として考えられる。

3. 土地改良事業の変遷

網走開発建設部による国営土地改良事業実施（着手）地区数の推移と年代別のオホーツク地方の気象状況、農業に関する動向について表-2に示す⁹⁾¹⁰⁾。

表-2 土地改良事業着手地区数の推移と年代別の気象状況および農業に関する動向

年代	国営土地改良事業(着手地区数)						オホーツク地方の気象と農業の動向			
	かんばい	稲穂入	直轄明渠	施設防犯	ストマネ	農地再編	計	気象状況	農業に関する動向	
S25~	1		5				6	S28 冷害 S29 冷害		
S30	前半		1				1	S31 冷害 S32 低気圧に伴う大雨		
	後半		4			1	5	S39 冷害		
S40	前半		9			1	10	S40 冷害 S41 冷害 S44 冷害、局地的大雨	S41 たまねぎ指定産地(北見市・訓子府町ほか) S42 秋にんじん指定産地(斜里町・美幌町ほか)	
	後半	1	1	14		4	20	S46 冷害 S47 台風に伴う大雨 S48 台風に伴う大雨	S48 たまねぎ指定産地(美幌町・津別町ほか) S49 ばれいしょ指定産地(斜里町・網走市ほか)	
S50	前半		1	9		2	13	S50 低気圧・台風に伴う大雨 S51 冷害 S54 台風に伴う大雨	S50 たまねぎ指定産地(旧上湧別町ほか)	
	後半		3	5		1	10	S55 冷害 S56 台風に伴う大雨 S58 冷害		
S60~			3			2	5	S63 少雨傾向		
H1	前半	4	3			1	1	10	H4 台風に伴う大雨	
	後半	1	3	1	2		3	10	H5 冷害	H5 たまねぎ指定産地(小清水町・斜里町ほか) H6 夏はくさい指定産地(北見市)
H10	前半			1			1	1	H11 前線・台風に伴う大雨 H13 台風に伴う大雨	H11 夏だいこん指定産地(北見市)
	後半	2	1	1	1		5	10	H15 少雨傾向 H18 低気圧に伴う大雨	H15 夏秋キャベツ指定産地(美幌町)
H20	前半	2			3			5		
	後半	1				3	2	6	H25 少雨傾向 H27 低気圧に伴う大雨 H28 台風上陸 7・9・11号	H25 日本最大級凍結乾燥製粉施設完成(網走市) H26 網走港小麦集出荷施設(船積センター)完成 H27 秋にんじん指定産地(旧女満別町)
H30~ R6	2	2					4	R3 干ばつ	H30 オホーツクピーンズファクトリー操業開始(大空町) R1 日本最大級たまねぎ集出荷施設完成(北見市)	

着手地区の動向を見ると、網走開発建設部が設置された昭和26年以降の昭和期は直轄明渠排水事業が最も多く、全体地区数の約7割を占める。これは、昭和20年代後半以降の冷害発生時において暗渠排水の効果が顕著に現れた⁹⁾ことから、農業生産安定のために幹線排水路を整備する必要性が認められ、推進されたものと考えられる。

昭和40年代から50年代にかけては、本地方において野菜指定産地の指定を受ける自治体が相次いだことなどから、農産物生産の安定化、品質向上、導入作物の多様化を図るための排水整備が求められ着手地区数が増加したと考えられる。

平成以降になると、かんがい排水事業や農地再編整備事業の新規地区に加えて、既存施設の改修を目的とした更新事業である国営造成土地改良施設整備事業や総合農地防犯事業の着手が増加し、その後施設の長寿命化を目的としたストックマネジメント事業(国営施設機能保全事業、国営施設応急対策事業)へ移行した。

平成後期以降、オホーツク地方では、農作物の一元集約を目的とした大規模な農業関連施設が相次いで建設されている。集出荷の効率化とともに、主要生産地としての農作物の安定生産は今後も重要な課題になると予想され、これらの農作物に対応する農業基盤を整備するための土地改良事業が求められると考えられる。

4. 地域の気候変化

近年、わが国において、年平均気温の上昇や降雨形態の変化による農作物や生産基盤への被害など、気候変動の影響が顕在化しており、今後もその影響が拡大することが懸念される。

網走開発建設部管内においても、平成28年に相次いで上陸した3つの台風による農地の湛水、令和3年に発生した干ばつによる農作物の減収など、異常気象の影響による甚大な被害が発生し

ており、対策のため複数の地区で調査・検討を進めている。

本章では、オホーツク地方でも、畑作農業が盛んな地域である6測点(湧別、境野、常呂、美幌、網走、斜里)の過去40年分の気象データを整理し、平均気温および降雨形態の経年的な変化を調査した(図-3)¹¹⁾。

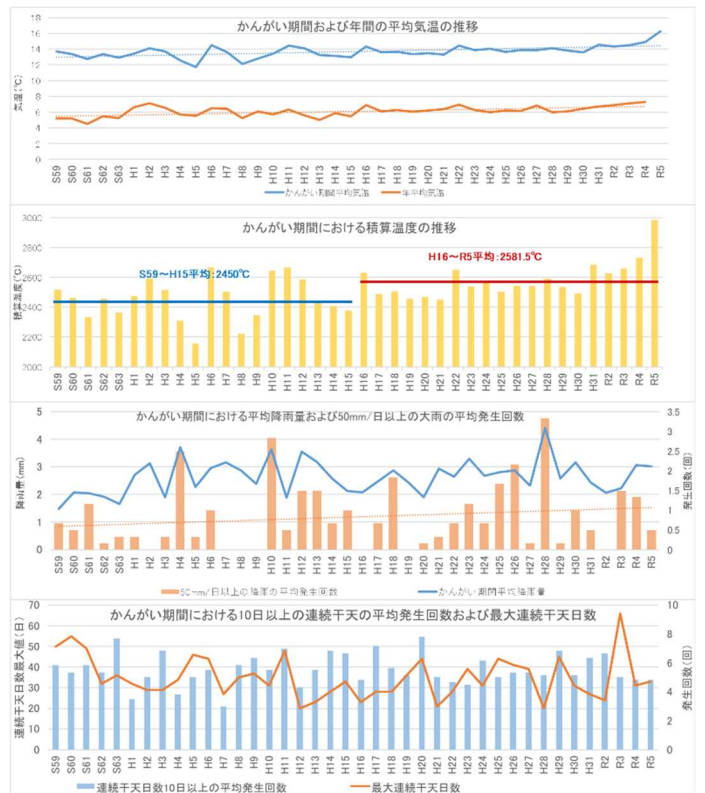


図-3 オホーツク地方の気候変化

平均気温について見ると、年平均気温は40年間で約1.27°C、かんがい期間では40年間で約1.48°C上昇しており、積算温度も同様に上昇傾向にある。

降雨および干天について、平均降雨量に大きな変動は見られないが、50mm/日以上の大雨の平均発生回数は増加傾向にある一方で、令和3年には60日を超える連続干天が発生している。

大雨および干ばつの双方で農業被害が発生していることから、対策として用水および排水の両面で施設を整備することが求められている状況にある。

5. オホーツク地方のたまねぎ栽培

北海道におけるたまねぎ栽培は、明治4年に開拓使がアメリカから小麦、てんさい、キャベツ等とともに種子を取り寄せ、札幌官園にて試験的に栽培したことに端を発するとされる。明治10年にはアメリカからYellow Globe Danversという品種が持ち込まれ、これを基に寒冷な気候に適応するよう品種改良された「札幌黄」が、以降の北海道の主力品種となる¹²⁾。

オホーツク地方にたまねぎがもたらされたのは明治末期のことで、明治29年に網走刑務所の農場および周辺の農家で栽培された記録があり、大正6年には北見市においても試作が開始され、昭和初期にかけて数百ha程度まで作付が広がった¹³⁾。

昭和4年からはタマネギバエによる被害が発生し、戦時体制によるたまねぎの作付制限、労働力不足も重なり、オホーツク地方のたまねぎ栽培は一時荒廃状態となる¹⁴⁾¹⁵⁾。

その後、昭和30年代に入り再びたまねぎ生産が拡大されることとなるが、主な要因を整理する。

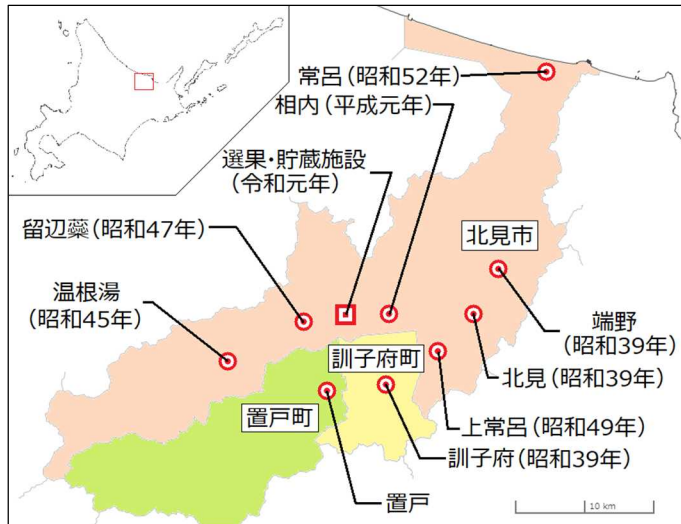
①需要の拡大

消費者の嗜好が変化（欧米化）したこと、昭和36年に発生した第二室戸台風により内地のたまねぎ産地が大きな打撃を受けたことなどから、北海道産たまねぎの需要が増大した。また、品薄によるたまねぎの価格上昇が農家の栽培意欲を刺激した¹⁵⁾。

②施設の充実：北見地域の事例

①を受け、たまねぎ増産の機運が高まったことから、現在の北見市周辺地域では昭和30年代後半からたまねぎの選果・貯蔵施設が相次いで整備された（図一4）¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾。また、従来の麻袋や木箱に代わって木製コンテナやスチールコンテナが開発、導入され、輸送の効率化に貢献した¹⁹⁾。

令和元年には、日本最大級となる選果・貯蔵施設が稼働を開始し、北見地域のたまねぎ取扱の更なる効率化が図られた。



図一4 北見市周辺のたまねぎ貯蔵庫整備状況

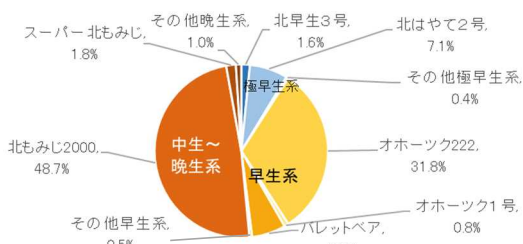
③栽培方法および品種の確立

タマネギバエ対策が確立したことに加え、移植栽培の導入⁹⁾、たまねぎ乾腐病等の病害に弱い札幌黄²⁰⁾から病害に強いF1種への置き換えなどの取組により、生産が安定した。また、手作業で行われていた移植、収穫等の機械化が昭和50年代から急速に進行し、生産性が飛躍的に向上した²¹⁾。

F1種は、優性の法則を利用し狙った形質を発現させたたまねぎの総称で、病害抵抗性の強さのみならず、高品質、高収量、食味の良さ、成熟時期・色・形・大きさが均一であるという特徴を備えている。

F1種は収穫時期および食味の違いによって異なる品種があり、現場では需要に応じて品種を使い分けた作付が行われている（図一5、図一6）¹⁶⁾¹⁹⁾²²⁾。

極早生品種および赤たまねぎは、水分に富み辛味が少ないため、主にサラダ等の生食用として消費される。中生～晩生系の品種は、辛味が強いので専ら加熱用として消費されるが、保存性が高いため翌年まで倉庫で保管することができ、年間を通して出荷されている。



図一5 JAきたみらい たまねぎ品種別作付構成比（平成29年）

	は種期	移植期			収穫期				
		2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
極早生品種	北早生3号 北はやて2号 ほか								
早生～ 中晩生品種	オホーツク222 北もみじ2000 ほか								

図一6 オホーツク地方の標準的なたまねぎ作業体系

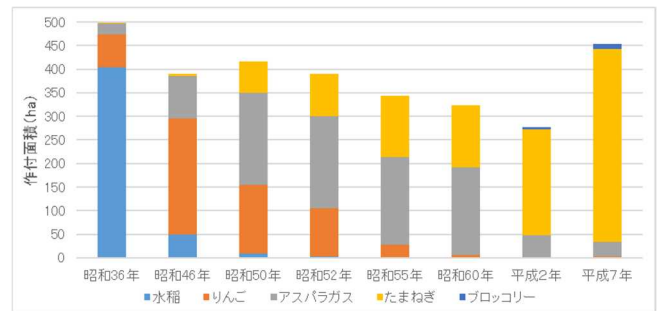
④稲作からの転換：上湧別町の事例

上湧別町における、水稲およびこれらの転換作物の作付面積の推移を図一7に示す⁴⁾²³⁾。

オホーツク地方では、明治後期の入植当時からかんがい溝を整備しての水稲作が広く行われていたが、度重なる冷害・凶作や減反政策により昭和30～40年代には農家の意欲は著しく低下していた。

上湧別町では、昭和42年に「農業振興基本計画」を策定し、りんご、アスパラガス（及び乳用牛）を三大基幹作物と位置付けて稲作からの転換を奨励した²³⁾が、病虫害の流行によりりんご、アスパラガスともに大きな被害を受けて作付が激減した。

たまねぎは基本計画に位置付けられた作物ではなかったが、寒冷な気候と病虫害への耐性に加え、昭和50年代に機械化体系が確立したこともあり、作付を伸ばした。国営かんがい排水事業上湧別地区（平成3～12年）により用水路およびリールマシン（道営関連事業）が整備されたことを契機にさらに拡大が進み、令和5年の作付面積は549haとなっている。



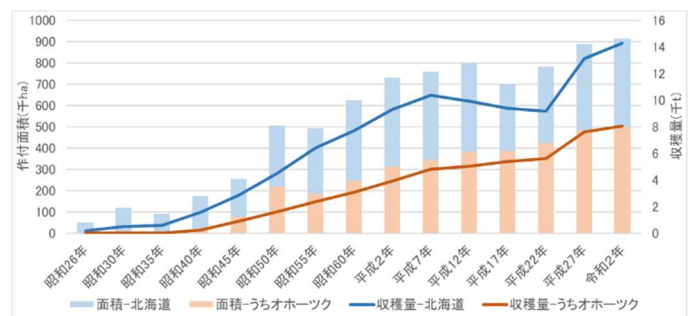
図一7 上湧別町の転換作物の変遷

⑤広域な出荷と協力体制

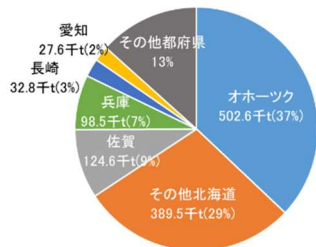
北見地域の農業協同組合（JAきたみらい、JAところ、JAえんゆう、美幌広域連）は、連携して「北見F1玉ねぎ」として地域ブランドを形成し、共同出荷・共同会計の体制を取ることで安定供給を図っているほか、組合員間の情報交換による技術向上や、使用する農薬・肥料、選別基準の統一によって、地域産たまねぎの品質向上に努めている。

オホーツク地方におけるたまねぎ栽培の発展は、農家の多大なる努力に加えて、以上のように集出荷施設の整備、優良品種の育成、栽培技術の改良、稲作からの転換、用排水の整備、農協間の広域な連携など、多方面の取組が相乗的に効果を発揮した結果であると言える。

現在のオホーツク地方は、北海道のたまねぎ作付面積および収穫量の約55%、全国の収穫量の3分の1以上を占める日本最大の産地となっている（図一8、図一9）¹⁾⁴⁾²⁴⁾。



図一8 北海道およびオホーツク総合振興局管内のたまねぎ作付面積および収穫量の推移



図一9 都道府県別たまねぎ収穫量（令和2年産）

6. 管内のたまねぎ関連施設および取組の紹介

オホーツク地方では、たまねぎを収穫した後の集出荷・選別施設においても、付加価値・品質向上、コスト削減のための取組が盛んに行われている。この章では、JAきたみらいとJAえんゆうを例に、施設および実施されている取組を紹介する。

6-1. JAきたみらい

JAきたみらいは、平成15年に北見地域に存在した8農協（北見市、上常呂、相内、端野、留辺蘂、温根湯、訓子府町、置戸町）が合併して設立された広域農協である。

設立の経緯から、管内に複数のたまねぎ選果場や貯蔵施設が分散する形となっていたが（前章図一4参照）、一部を統合する形でたまねぎ集出荷・選別施設が建設され、令和元年より操業を開始した。

施設の延べ床面積は約18,900㎡、選果能力は約400t/日（コンテナ80個＝貨物列車16両分に相当）と、日本最大の規模を有する。

管内各地の保管庫から搬入されたたまねぎは、品質向上のため、温度と湿度が管理されたキュアリング室にて乾燥を行う。



写真1 施設の外観



写真2 キュアリング室

不良果を除外するため、人の手による選別が3回繰り返して行われるが、鬼皮および塵の除去、玉の直径による規格（S、M、L、L大、2L）の選別は機械化されている。除去された鬼皮は、施設内の暖房の燃料として活用されている。



写真3 2次手選別ライン



写真4 規格分けライン

段ボールへの箱詰めおよび計量も同様に機械によって行われており、大幅な省人化がなされている。当施設では2種類の箱（10kg入および20kg入）を扱っていることから、レーンを二段に重ねることで省スペースかつ効率的に移動させている。



写真5 箱詰め・計量ライン



写真6 二段構造のコンベア
（上:10kg箱、下:20kg箱）

製品をパレットおよび鉄道用コンテナに積み込む工程においては、ロボットパレタイザーとフォークリフトを活用し、作業の省力化が図られている。当施設では、たまねぎの規格ごとに分けられた6基のパレタイザーが稼働している。



写真7 パレット・コンテナ積みエリア



写真8 複数のパレタイザーが稼働

集出荷・選別施設に併設されている冷蔵貯蔵施設は、延べ床面積約6,300㎡、貯蔵能力は11,700tである。この貯蔵施設により、8月から翌年6月頃まで長期間に亘って出荷することが可能となっている。



写真9 冷蔵貯蔵施設外観



写真10 冷蔵貯蔵施設内部

当施設から出荷されたたまねぎは、JRの貨物駅（北見駅または北旭川駅）もしくは釧路港までトラックで輸送され、鉄道または船で消費地へ向かう。

フルトレーラーの導入により、従来のセミトレーラーと比較して輸送能力が向上した（積載コンテナ3個→4個）。

また、管内に散在する一時貯蔵施設から当施設までの輸送および当施設で規格外（加工用）となったたまねぎの加工施設までの輸送にはスチールコンテナが用いられるが、これを運ぶトレーラーを一部低床化することで二段積みが可能となり、輸送能力が1.5倍に向上している（12個→18個）。

JAきたみらいは、これらの取組により、燃料の高騰やトラックドライバーの減少、ドライバーの労働時間制限（いわゆる「2024年問題」）をはじめとする物流の諸課題に対応し、安定した量・価格でのたまねぎ供給を図っている。



写真11 フルトレーラー



写真12 低床増トンシャージ

6-2. JAえんゆう

JAえんゆうは、紋別郡遠軽町および湧別町（旧上湧別町域）に位置する農協で、特に旧上湧別町域においては畑地かんがい整備率が高く、収益性の高い畑作農業が展開されている。

たまねぎ作付地帯のほぼ中央にたまねぎ集出荷・選別施設および加工施設（剥きたまねぎ）が隣接して位置しており、効率的な集出荷体制となっている。

JAえんゆうのたまねぎ集出荷・選別施設は、JAきたみらいの施設と比較すると小規模であるものの、導入されている機械は同様であり、高品質なたまねぎを出荷している。



写真13 施設の外観



写真14 収穫されたたまねぎの受入



写真15 スチールコンテナ秤量機



写真16 小玉抜き機と1次手選別ライン

「ドラム式選別機」は、異なる大きさの穴が開いた回転する樹脂製ドラムによってたまねぎの規格を分けるもので、傷の防止および選別作業の大幅な省力化に貢献している。



写真17 選別機と2次手選別ライン



写真18 ドラム式選別機

当施設においても JA きたみらいと同型のロボットパレタイザーが導入されているが、パレタイザーは1基のみで、ライン上には流れる箱も異なる規格が混在している。そのため、当施設では箱にマーカー（規格ごとに位置が異なる）を付けて判別している。初期コスト低減や省スペースのほか、すべての規格に同一の箱を用いることができるため資源節約も期待される。

また、トラックへの積み込み作業に当たるドライバーの要望に応じ、積み込みスペースの床に切り欠きを設けたことで、床と荷台との間の段差が解消され円滑な作業が可能となった。



写真19 箱詰め・計量ライン



写真20 ロボットパレタイザー



写真21 規格を判別するマーカー



写真22 積み込み作業用の切り欠き

6-3. 規格外たまねぎの活用

選果施設で規格外とされるものの多くは、皮が一部剥けている程度で食味および安全性には問題がないため、加工用となる。

加工用たまねぎは、北見市の食品会社によってコロケやスープ、ポタージュなどに加工されているほか、多くの食品会社に出荷され、活用されている。

また、JA きたみらい、JA えんゆうともに、たまねぎのほかにはばれいしょやにんじんも取り扱っており、近隣に肉牛やほたての産地があることから、地域産素材を組み合わせた特色あるカレーを企画・販売している。



写真23 地域産たまねぎを使用した商品

7. 畑地かんがいの効果

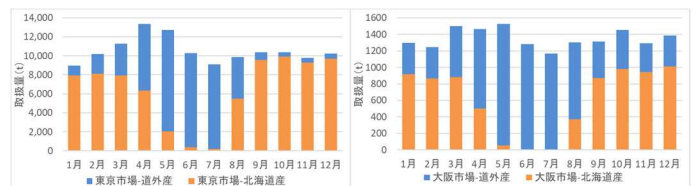
7-1. 干ばつ年におけるたまねぎ価格の上昇

東京都中央卸売市場および大阪府中央卸売市場におけるたまねぎの取扱量、取引価格の推移を以下の図—10 および図—11 に示す²⁵⁾²⁶⁾。

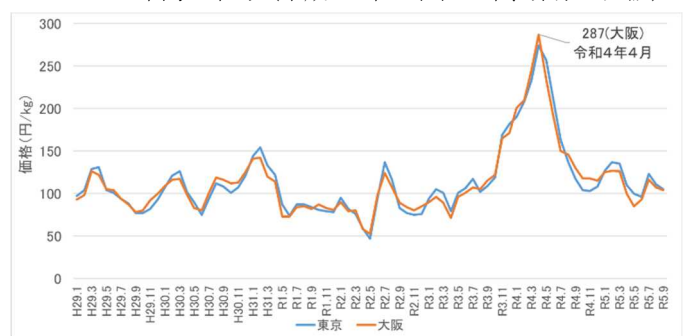
本州においては、佐賀県、兵庫県などが主要なたまねぎ産地であり、本州産のたまねぎは早生種の春夏出荷が主体であるが、北海道産のたまねぎは晩生種が8月から翌年の春にかけて出荷されているという違いがある。

また、北海道産のたまねぎは本州産と比較して供給量が多く安価であり、両者のバランスによって市場価格が変動している。

しかし、北海道において大規模な干ばつが発生した令和3年においては、北海道産たまねぎの流通量減少および小玉化が起ったため、特に大玉のたまねぎの単価が高騰した。これを受けて本州産のたまねぎも価格が高騰し、平年の3倍程の高値を記録した。



図—10 市場の月別たまねぎ取扱量に占める北海道産の割合 10年間の平均（平成25年～令和4年、東京・大阪）



図—11 たまねぎ市場価格の推移（東京・大阪）

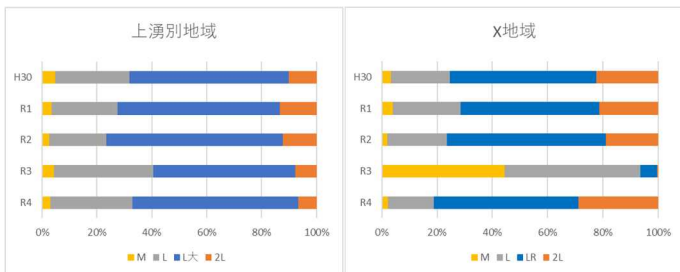
7-2. かんがい用水の効果

たまねぎ栽培における畑地かんがいは、生育初期の風害防止や球の肥大による品質向上等の効果がある。また、河川取水によるかんがいは、地下水を利用した取水方式と比較して、水量の安定、汲み上げポンプの燃料節約などの利点がある²⁷⁾。

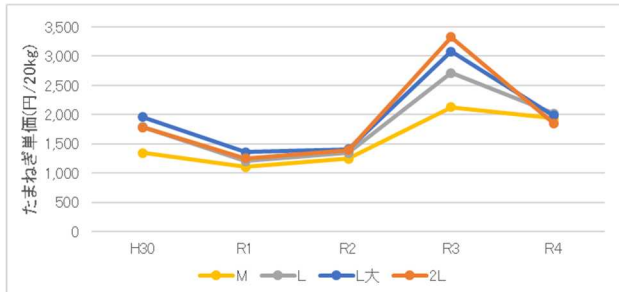
たまねぎ栽培において畑地かんがい利用率が100%に近い上湧別地域と、同じくオホーツク地方に位置するが畑地かんがい未整備であるX地域のたまねぎ出荷量に対する規格別構成比率を比較する（図—12：JA聞き取り、図—13：オホーツク地方複数JA聞き取り）。

平年において両地域の比率に大きな差異は見られず、どちらもL大と2Lサイズのものが70%から80%程度を占めている。

しかし、干ばつ年である令和3年においては、L大と2Lサイズの比率が60%あった上湧別地域に対し、X地域では6%まで減少している。このような年には、大玉のたまねぎは平年の2倍以上の高価格で取引される傾向にあるため、かんがい施設の整備が地域の農家経営に与える影響は大きいと考えられる。



図一12 2地域のたまねぎ規格別構成比率の比較

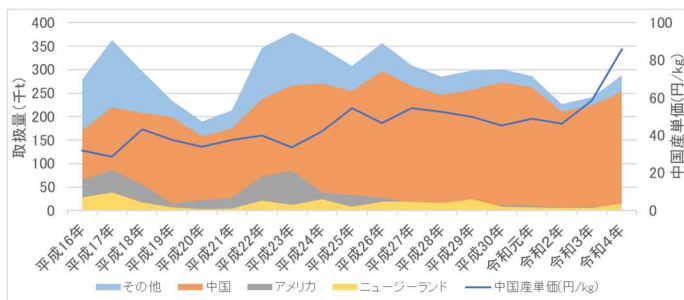


図一13 たまねぎ出荷単価の推移

8. 地域における今後のたまねぎの展望

わが国における輸入たまねぎの輸入先別取扱量の推移を図一14に示す²⁸⁾。近年は中国産の割合が拡大しており、令和4年の輸入量においては、約90%を占めている。

中国産たまねぎの単価は、日本と中国の作況・需要のみならず、中国国内の件費、他の主要生産国（オランダ等）の作況、競合する輸入国での需要など複合的な要因で上下している²⁹⁾が、近年は急激な上昇傾向にあり、令和4年は平均86円/kgであった。



図一14 主なたまねぎ輸入先と取扱量、中国産単価の推移

輸入されたたまねぎは主に加工用として使用されているが、中国産たまねぎの高騰を受け、たまねぎの仕入れ先を国内に切り替える加工業者が増加することも予想される。仮に、現在中国から輸入しているたまねぎ全量を国産に切り替える必要が生じた際には、20万t以上の需要が発生することから、日本最大の産地であり、施設の整備や品質向上の取組が盛んなオホーツク地方のたまねぎが候補として検討される可能性が考えられる。

また、近年は、第2章図一1および図一2に示したように、てんさいの作付減少や肥料価格の高騰傾向が見られることから、畑作農家が新規導入および拡大する高収益作物としてたまねぎを検討することも考えられる。

9. まとめ

紆余曲折を経て日本一のたまねぎ産地となったオホーツク地方であるが、現在も大規模集出荷施設の建設や商品の開発などたまねぎ生産を支援する取組が盛んである。

また、てんさいの作付減少や輸入たまねぎの価格高騰などの情勢は、オホーツク地方においてたまねぎの更なる作付拡大の動機となり得る。

一方で、近年のオホーツク地方は大雨および干ばつの増加により、安定した営農のために用水および排水の両面を整備する必要に迫られている。

今後の農業基盤整備事業においては、用排水施設の新設および改修を通じて、オホーツク地方の強みであるたまねぎ栽培に適した営農環境を整備することが、消費者への安定供給および農家所得向上の観点から重要であると考えられる。

参考文献

- 1) 北海道オホーツク総合振興局産業振興部：オホーツクの農業2021統計編、2022
- 2) 志賀弘行：道東（西部）の農業と土壌肥料、2003
- 3) 北海道開発局農業水産部農業計画課：網走地域の土壌、1989
- 4) 農林水産省北海道統計事務所：北海道農林水産統計50年の歩み、1997
- 5) 農林水産省：持続的なてん菜生産に向けた今後の対応について、2022
<https://www.maff.go.jp/j/press/nousan/chiiki/attach/pdf/221220-1.pdf>
- 6) 一般財団法人肥料経済研究所：肥料の農家購入価格情報
http://www.hi-kei-ken.jp/05_1_2.html
- 7) 山田悟：JAオホーツク網走 豆類の安定生産への取組、豆類時報No.54（日本豆類協会）、2009
- 8) 竹内晴信：地球温暖化が道内主要作物に及ぼす影響とその対応方向（2030年代の予測）、2012
- 9) 北海道開発局網走開発建設部：網走地域の農業開発、1985
- 10) 北海道総務部危機対策局危機対策課：北海道防災情報
- 11) 気象庁：過去の気象データ
<https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php>
- 12) Tsuchiya et al.：Japanese Bulb Onion: Production, Consumption, and Cultivars
- 13) 北海道野菜史研究会：北海道野菜産地発展の軌跡、2020
- 14) 訓子府町：訓子府町史、1967
- 15) 端野町：新端野町史、1998
- 16) 北見市：新北見市史 下巻、2019
- 17) 留辺蘂町：新留辺蘂町史、1985
- 18) 常呂町：常呂町百年史、1989
- 19) きたみらい農業協同組合：玉ねぎ栽培の歴史
<https://www.jakitimirai.or.jp/nousantop/onion/onion2/>
- 20) 児玉不二雄・小山睦寛・高橋亮：北海道におけるタマネギ乾腐病の発生について、1974
- 21) 八鍬利郎：北海道におけるタマネギ作型の変遷について、1997
- 22) 北海道農業協同組合中央会：北海道野菜地図（46）、2023
- 23) 上湧別町：開基百年 上湧別町史、1997
- 24) 農林水産省：野菜生産出荷統計、2021
- 25) 東京都中央卸売市場：市場統計情報
<https://www.shijoaaakei.metro.tokyo.lg.jp/>
- 26) 大阪府中央卸売市場管理センター：統計情報
<http://osakafu-ichiba.jp/statistics>
- 27) 山上重吉・南部雄二：上湧別地域の畑地かんがいにかんする研究、1998
- 28) 財務省：貿易統計
<https://www.customs.go.jp/toukei/srch/index.htm>
- 29) 立行政法人農畜産業振興機構：中国産野菜の生産と消費および輸出の動向、2020