



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	労働力不足下の北海道野菜の現状と課題(1991年度秋期大会シンポジウム「北海道農業の担い手問題」)
Author(s)	富田, 義昭
Citation	北海道農業経済研究, 2(2), 22-35
Issue Date	1993-03-01
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/62887
Type	journal article
File Information	KJ00009064864.pdf



【論 文】

労働力不足下の北海道野菜の現状と課題

富 田 義 昭^{*}

I はじめに

北海道農業は、専業化、土地利用型農業として規模拡大路線を指向してきた。その中で、最近、集約作目の代表とされる野菜の産地化をすすめることに対しては、亜流であるとか、矛盾を指摘する声もある。

しかし、近年、各種農産物の国際化、自由化を背景に、農産物の需給事情、価格が大きく変化した。その結果、単に既存作物の規模拡大による営農ではクリアーできない実態になり、必要な農業所得を確保するため、野菜の導入による複合化あるいは専業経営化の動きが道内各地でみられる。したがって、北海道農業では今や野菜は、水稲、畑作、酪農・畜産とならんで重要な柱になっている。

このため、北海道では行政、農業団体があげて野菜を戦略作物として位置づけし、振興しようとしている。また、全国の需要者側からも北海道の野菜に対し強い期待が寄せられており、それらに呼応した生産・出荷の体制づくりが求められている。

ところが、北海道では農業の担い手や労働力不足が一段と深刻化している。とりわけ野菜は多くの労働力を必要としており、しかも機械化、施設

化が遅れている分野であるため、生産現場では労働力不足の問題が集中的に表れている。したがって、北海道らしい野菜生産・流通に、如何にして取り組むかが重要な課題である。

本報告では、これらの背景と課題を踏まえ、実態把握や現状分析を行い、かつ、将来方向に対し共通認識をもち、今後の具体的対策を見出すために、いくつかの視点からまとめてみたい。

II 野菜の全国的動向と北海道の位置

一 なぜ、いま野菜か 一

1. 野菜の需給及び食生活の動向

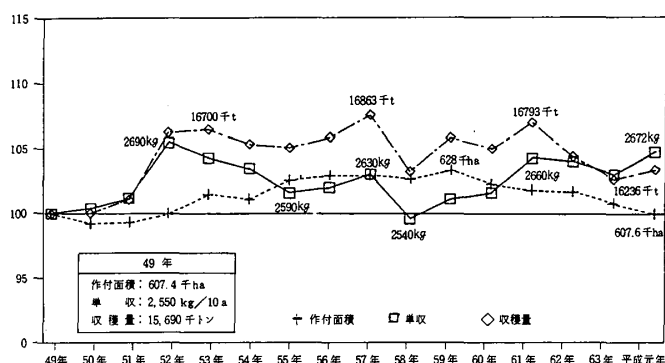
野菜の全国的動向の中で、最近の特徴は、数年前までの供給過剰基調から一変し、国内産の不足が目立っている。食料需給表の49品目の統計をみると、作付面積、生産量ともに減少の一途をたどっている。1人当たり消費量は横ばいであるが、人口増に伴い需要量が増加して、これに供給が追いつかないのが現状であり、また今後の見通しでもある(図1)。

食生活の中では、健康とのかかわりで緑黄色野菜の需要が年々増加しているが、現況では必要量を満たしておらず、今後さらにその生産増が期待されている。一般野菜(淡色野菜)はほぼ必要量に近いが、大型品目(だいこん、はくさい、キャ

^{*}(社)北海道地域農業研究所

ベツ等)では消費の減少がみられ、供給の伸びは期待が薄い。いも類は摂取不足であり、今後の伸びが期待できる。また、消費動向の変化で品目の転換が見られ、少量多品目化の傾向になり、流通(購入形態など)を含めニーズの多様化がみられる[1]。

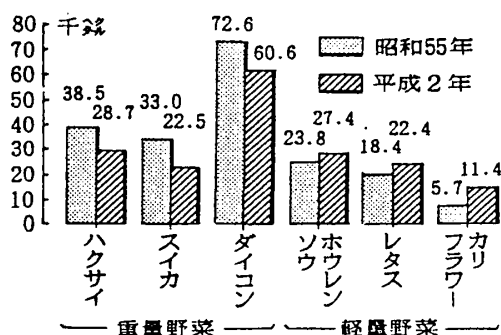
野菜の自給率は高い。しかし、このところ国内で不足する野菜はもちろん、消費の周年化に伴い多様な品目が輸入され、冷凍野菜等加工品だけでなく生鮮野菜の輸入が年々増加しているため、自給率は徐々に低下し、90%程になっている。



資料：農林水産省「野菜生産出荷統計」等、元年は速報値

(注) 面積10a当たり収量はもやし及びカイワレダイコンを除く。

図1 野菜の作付面積、10アール当たり収量、収穫量の推移(食糧需給表ベース、49品目)



資料：農水省「野菜生産出荷統計」ただしフリワーにはブロッコリーを含む

図2 主要品目の作付面積(全国)の推移

2. 供給不足の原因

国民の多くは、健康・安全・新鮮・安定供給から野菜の国内供給を望んでいるものの、生産・出荷の基盤は脆弱になっている。その原因について、農林水産省が行った全国の野菜産地の農協に対するアンケート調査結果(平成2年7月)では、「現在うまくいっているが今後問題が出てくる」というのが40%あり、「現在も今後も問題含みである」とするのは57%で、大半の産地が何らかの問題を抱えている。具体的問題点としてあげられた項目の主なものは、①高齢化、②後継者不足、③連作障害(病害虫の発生)、④他の就業機会の増大による労力不足、⑤市場価格の不安定性、⑥収益性の低下、⑦生産基盤の未整備、⑧集・出荷体制の未整備などである[2]。

これらの問題点は北海道の野菜産地にも共通しているが、府県の方がより深刻である。つまり、野菜生産の担い手が不足し、大型重量野菜の作付け中止、出荷量の減少が急激に進んでいる。国内産野菜の供給不足が顕在化し、価格の高騰や需給の先行き不安がこのところしきりに報道されるゆえんである(図2)。

3. 北海道農業における野菜の位置

北海道の農業粗生産額に占める野菜の位置づけは、平成2年の実績では全体の14.1%を占め、耕種部門内では24.6%である。やがては米(全体の18%)を抜くほどの勢いで増加し、農業生産の大きな柱になることが予想される。米や畑作物など政府管掌作物の生産調整、価格抑制の中で、既存の作物と野菜との複合経営、あるいは、野菜専業経営などで農業所得の減少をくい止めようとする農家・地域と、そうした取り組みのみられない農家・地域では農業所得の格差が広がっている。そのため、道内の多くの地域で野菜の導入、産地化・拡大がみられ、地域農業振興計画策定の目玉として位置づけている例が多い。

しかし、経営の中で野菜のウエートが高まるほど労働力が不足し、そのため、野菜はもちろん、野菜以外の作物の生産性が低くなったり、品質が低下するなど営農上の課題も多い。また、土地利用型野菜で機械化栽培が可能な品目や、比較的高度の技術を必要としない作りやすい品目は、需要を上回って生産される。逆に労働集約型の品目は、技術習得や多くの資材を要し、しかも機械化しにくいいため労働力を多く必要とする。その結果としてこれらの品目では、需要に対し生産が伴わないなど、需給上のギャップが生じている。

こうした問題があるものの、北海道農業にとって、野菜を戦略作物として伸ばすことが必要であり、内外の要望に沿って取り組まなければならない。

III 北海道野菜の現状と将来方向

一期待される野菜は何か、どう取り組むかー

1. これまで伸びてきたものはなにか、今後どうみるか

北海道の野菜といえば、たまねぎ、ばれいしょ、

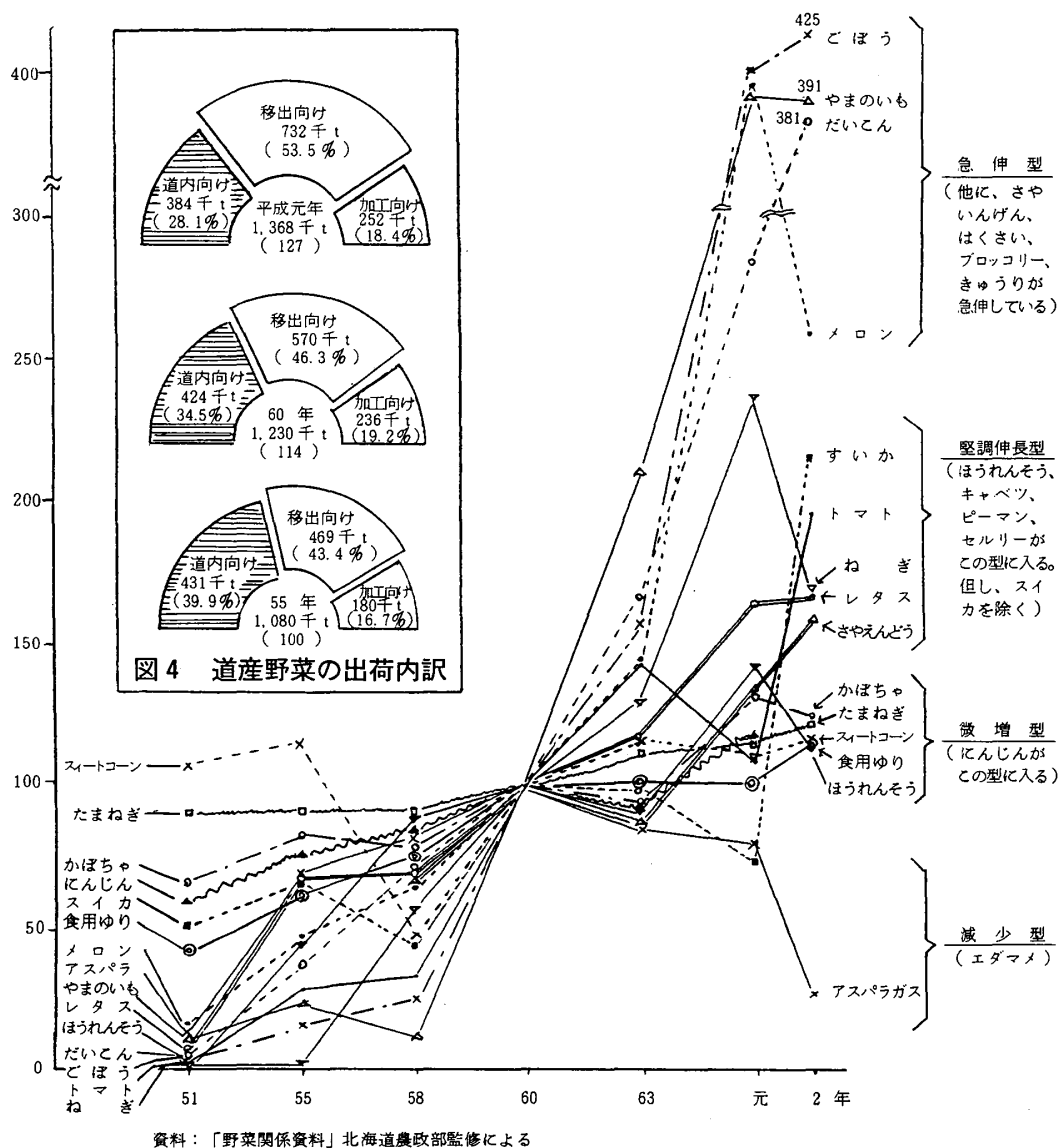


図3 北海道産野菜の移出向け伸び率の推移 (昭和60年を100として)

にんじん、かぼちゃ、食用ゆりなどが代表的である。これらの品目は歴史も古く、市場占有率も年々増大し、全国的に不動の地位を占めているが、今後の急激な伸びは期待できない。しかし、たまねぎ、ばれいしょは府県の作付け減少傾向に合わせ、徐々に道産の拡大はありうるので着実な産地基盤を作る必要がある。

だいこん、キャベツ、はくさい、ごぼう、ながいもなどは面積、生産量とも多いものの、もともと道内への供給が主体であったが、これらの大型重量野菜は府県産地での出荷の減少が著しいため、道産物への供給期待が強まり、現在では新しい産地が形成され、大量の道外移出が行われている。

また健康志向を反映して、アスパラガス、ほうれんそう、ねぎ類、きのこ類などの消費が伸び、それに伴い道産物の移出が拡大している。府県では、きぬさやえんどう、さやいんげん等は、夏場に高温のため栽培しにくい、北海道では容易に栽培できるので、周年化消費を背景に生産・出荷が急伸び、さらに拡大が見込まれる。

メロンはハウス栽培、露地栽培と出荷期間が拡大している。昼夜の温度差が大きい気象条件が幸いし、糖度が高く、北海道の味覚を代表する大衆果物として全国的に流通している。洋菜類のピーマン、レタス、セルリー、ブロッコリー、カリフラワーなども成長品目とされ、消費増により道産物への期待が高まっている。

その他、加工用を中心としたスイートコーン、かぼちゃ、にんじん、ほうれんそう、えだまめなどの供給は、地域の食品加工産業と農業のかかわりの中で重要である。外食産業の発展や家庭での食生活の変化の中で、調理済食品や半調理食材の消費が伸びており、その原料需要への対応が重要である。したがって、食品加工業界との連携の中で契約栽培等での安定生産・供給の取り組みを振興すべきである（図3、4）。

2. 需要に合わせた生産の取り組み

最近の道内での野菜生産の傾向は、総じて機械化体系ができている品目、土地利用型で大規模に栽培でき省力可能な品目で、しかも集・出荷施設が整備されている品目において生産と出回り量が急伸び、供給過剰を招く心配がある。

その例は、たまねぎであり、重要野菜の指標面積をはるかに超えて作付けがなされており、平成3年産の作付けは12,900haに及んだ。そのため、平成4年の指標面積は11,800haに抑えられたが、このままでは平成3年実績をさらに上回る作付け予想もあるため、北海道庁や農業団体（農協、中央会、ホクレンなど）が、全生産者にリーフレットを配付するなど、指標面積を遵守し、価格の低迷を防ぐよう呼びかけている。

また、だいこん産地では、農協の洗浄・選別能力を超えて作付けしようとする生産者に対し、輪作を守り永続性のある産地基盤を守ろうとする指導者・関係者との間での葛藤もずい所で見受けられる。

他方、需要に対し生産が伴わない野菜も多い。それらは、より多くの労働力を必要とし、機械化が遅れているか作りにくいもの、しかも、栽培施設や資材を多く要し、高度な技術を必要とするため、経営の中に取り入れにくい品目である。さらに、集・出荷施設、流通システムの完備を必要とするなど、農協等の体制が不十分なことも産地化を阻害している。

こうしたことから、系統農協では、畑作対策本部・青果専門部会で検討し、平成7年を目標とする「北海道野菜中長期振興計画」を設定している〔3〕。この計画策定のため、ホクレンを中心として道内外の取引先で構成される地域毎のホクレン会を軸に、需要量（期待量）の調査が行われた。また、産地では中央会が中心となり各農協の生産・出荷計画を積み上げた。先の「振興計画」は、これらの調査結果を基礎に調整・検討して作成さ

表1 北海道野菜中長期作付指標

(単位: ha)

区分	品名	年次	平成元年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	伸率(%) 7/元×100
果 菜 類	なす		228	231	233	235	237	240	105.3
	トマト		475	510	530	550	570	580	122.1
	きゅうり		463	470	474	480	485	490	105.8
	かぼちゃ		6,810	6,790	7,000	7,190	7,380	7,610	111.7
	枝豆		359	367	370	381	391	400	111.4
	スイートコーン		14,100	14,410	14,580	14,720	14,850	14,900	105.7
	さやいんげん		264	280	300	320	340	360	136.4
	さやえんどう		224	250	270	290	310	330	147.3
小計			22,923	23,308	23,757	24,166	24,563	24,910	108.7
葉 茎 菜 類	たまねぎ		10,500	11,302	11,400	11,600	12,000	12,500	119.0
	ねぎ		744	840	900	940	980	1,000	134.4
	はくさい		1,370	1,470	1,530	1,590	1,650	1,700	124.1
	キャベツ		1,900	1,990	2,120	2,210	2,380	2,400	126.3
	ほうれんそう		1,380	1,480	1,590	1,690	1,790	1,800	134.3
	食用ゆり		287	290	310	340	350	370	120.9
小計			16,181	17,372	17,850	18,370	19,150	19,830	122.6
根 菜 類	だいこん		5,250	5,650	5,850	6,000	6,150	6,200	118.1
	にんじん		5,400	5,650	5,700	5,840	5,980	6,070	112.4
	ごぼう		1,280	1,440	1,550	1,660	1,770	1,800	140.6
	かぶ		196	200	220	230	242	255	130.1
	やまのいも		1,060	1,300	1,400	1,500	1,600	1,650	155.7
小計			13,186	14,240	14,720	15,230	15,742	15,975	121.0
果 野 実 的 菜	スイカ		680	680	680	680	680	680	100.0
	いちご		439	448	456	464	472	480	109.3
	メロン		1,930	2,210	2,350	2,460	2,550	2,640	136.8
小計			3,049	3,338	3,486	3,604	3,702	3,800	124.7
洋 茎 菜 類	ピーマン		156	160	170	180	190	200	128.2
	レタス		580	630	650	670	690	700	120.7
	セルリー		61	62	63	64	65	65	106.6
	カリフラワー		76	80	80	80	80	80	105.3
	ブロッコリー		317	470	510	550	570	600	189.3
	アスパラガス		4,670	4,820	4,970	5,070	5,170	5,200	111.3
小計			5,860	6,222	6,443	6,614	6,765	6,845	116.8
その他			1,101	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	90.8
合計			62,300	65,480	67,256	68,984	70,922	72,360	116.1
増減				3,180	1,776	1,728	1,938	1,438	
伸び率(前年対比)				105%	103%	103%	103%	103%	
伸び率(元年対比)				105%	108%	111%	114%	116%	

(注) 平成3年度は、元年度対比とした。

れたものである。その内容は品目別・年次別生産計画、道外出荷指標と、品目別・地域別振興方向よりなっている（表1）。

土地利用、経済性による品目選定と、栽培技術の習得、集・出荷の施設化、とりわけ厳しい労働力不足など難しい課題も野菜生産には山積しているが、需要に合わせた、しかも地域のバランスのとれた生産に取り組むことが必要となっている。

3. 野菜産地の変化

道内の野菜産地は、今では酪農専業地帯を除く多くの地域に拡大している。また、品目や作型、産地がめまぐるしく変化している。道南の気象条件の良いところではもともと経営規模が小さいこともあり、早期出荷を分担したり、施設利用型の野菜に移っている。道央では土地利用型と施設利用型が並行している。道東・北では土地利用型の野菜が拡大している。ただし、収益性追求などから経営規模と労力に応じ、労働集約型の野菜も全道各地に広まっている。また、地下熱、太陽熱等を利用した施設での周年栽培、安定・高品質生産の雨よけ栽培など、多様な野菜生産が展開されている。

これらに呼応して、農協などの生産・流通施設の整備もすすめられている。だが、国・道の補助事業の枠が常に不足する状況のなかで、計画達成に支障をきたしており、今後、北海道の農業振興のため、国・道の強力な支援が望まれている。

また、産地、品目によっては、輸送や販売量の確保とブランド化を図るため農協間協同による広域集・出荷体制も進み、いわゆる産地形成型の農協合併を促進する機運が醸成されいている。

ホクレンの野菜戦略の基本は、中期計画（1991～95年＝平成3～7年）の中で、生産対策として、①種苗開発、セル苗の生産供給、②野菜生産団地の充実・拡大（平成2年66産地を7年には100産地に）、③業務用需要への生産基盤づくり、④価

格安定事業の拡充—などである。また、流通販売対策としては、①ルート販売の拡大（平成2年220ユーザーを7年300に拡大）、②石狩湾新港に野菜センターを建設、③青果物総合管理システムの構築、④鮮度保持、混載輸送、輸送機材及び包装資材の開発—などが計画されている〔4〕。

4. 米の転作緩和の影響

米の転作は全国的に野菜の過剰基調をもたらしたが、それは数年前までのことである。平成4年の米の転作緩和目標は全国で130,000haであり、北海道は18,400haである。平成3年実績では野菜面積のうち転作畑に占める野菜面積は全国、北海道ともに20%に達している。このうち野菜畑が水田に戻る面積も相当あると考えると、野菜の不足基調はさらに強まると見られる。野菜は一般的に単位当たり粗収入が高いので転作緩和の影響はあまりないとの見方もあるが、北海道の水田での規模拡大を目指す地域では、水田への転換に積極的であることから、畑作はもちろんのこと、野菜のうちかぼちゃ、スイートコーン、キャベツなど比較的収益性の低いものが減少するとみられる。いずれにしても米をめぐる情勢の変化が今後、畑作・野菜の動向にも大きく影響することが予想される。

Ⅳ 野菜生産の課題と対応

— 野菜生産は伸ばしうるか —

1. 農業構造の変化と野菜作

1990年センサスにみる全国の農業構造変化（農家数減、労働力減、耕地面積減、高齢化、後継者不足、経営規模の大きい農家増・農地集積増など）によっても、野菜作りの維持・安定化に通ずる要素はほとんど見られない。これらの点は北海道でも共通しており、むしろ目立っている点も見られる。このため野菜生産は、重量野菜など単価の安

い品目の作付け中止か、軽量野菜で高単価なものへの移行が予想される（図2）。

また、道内の同じ地区内でも経営規模・形態（耕地面積、作目の種類、労働力、技術、経済力など）が多種・多様になっている。つまり等質な農家でなくなっている。同じ野菜などを取り入れた複合経営でも労働力の多少で、営農形態が異なるため、作業や機械・施設の共同化の対応が容易でない。また、生産・流通の画一的指導ができていないなど、野菜の産地形成上の課題は少なくない。

2. 労働力事情と対応策

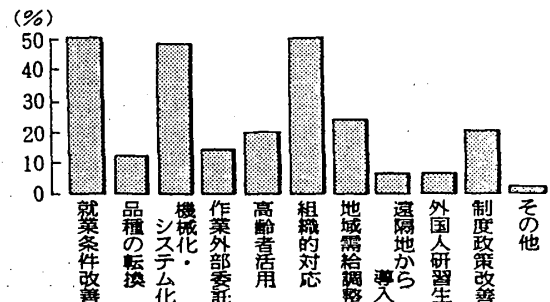
労働力不足は農業分野だけの問題ではない。三和総合研究所の推計では、労働力人口は1996年（平成8年）にピークを迎え以後減少に転じると見ている（日経、平成3年5月10日付け）。また、最近、労働省の雇用政策研究会が発表した『労働力需給の現状と展望』によると、全体では出生率の低下によって15歳以上の人口の伸びが鈍化し、この結果、労働人口は、2000年（平成12年）の6,700万人をピークに減少し、2010年（平成22年）には6,500万人と200万人も減少し、その中で農林水産業の就業者は、1990年（平成2年）の450万人が、2000年には314万人、さらに2010年には240万人と、現在（1990年）の約半数になると見通している。

一方、農林水産省の試算によると、農家戸数は、平成2年の384万戸が、平成12年には315万戸と、69万戸減少する見通しとなっている。このうち中核農家数は平成2年の62万戸が、平成12年には35万戸と大幅に減少するとしている。基幹的農業従事者についても、平成2年の313万人が、平成12年には211万人へと減少する見通しとなっている。基幹的農業従事者のうち55歳未満は113万人から59万人に減少するが、反面、65歳以上は90万人から97万人へと増える見通しとなっている。

表2 農業雇用が著しく不足している経営（構成比）

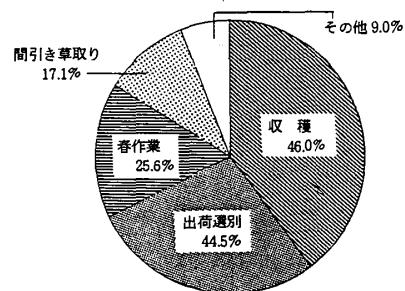
	稲	畑作	野菜	園芸	果樹	酪農	畜産	その他	回答農協数 222
渡島松山	5.3	57.9	31.6	36.8	5.3	0.0	10.5	0.0	100.0
後志	11.1	72.2	22.2	11.1	5.6	0.0	0.0	0.0	100.0
胆振日高	0.0	30.0	30.0	30.0	5.0	10.0	35.0	10.0	100.0
石狩	0.0	26.7	66.7	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
空知	11.4	37.1	45.7	45.7	0.0	2.9	0.0	0.0	100.0
留萌宗谷	0.0	16.7	25.0	8.3	8.3	33.3	16.7	0.0	100.0
上川	9.1	36.4	54.5	30.3	0.0	3.0	3.0	3.0	100.0
網走	0.0	78.6	39.3	0.0	0.0	10.7	0.0	0.0	100.0
十勝	0.0	72.0	36.0	0.0	0.0	16.0	4.0	4.0	100.0
釧路根室	0.0	5.9	17.6	11.8	0.0	76.5	0.0	0.0	100.0
合計	4.5	45.9	38.7	21.2	1.8	12.6	5.9	1.8	100.0

資料：北農中央会「農業雇用に関する農協アンケート調査」



資料：北農中央会などの農業雇用労働力調査報告から

図5 雇用労働対策についての今後の対応と課題



資料：北農中央会「農業雇用に関する農協アンケート調査」

図6 農業雇用が著しく不足している作業（複数回答、構成比）

いずれにしても新規就農者が平成2年では、全国で1,800人という状態では、若い世代を中心とした担い手が不足するのみならず、農業に従事する人はこの後も減り続けていくことは確かである。

また、農業生産に従事する労働時間も全体に短縮するとの見方がある。その結果、とくに関東、中四国、東海などでは労働時間が大きく不足する。このため、機械化の進んでいない野菜・花き・果樹では労働時間を多く必要としており、労働力不足の中でどう対応するかが大きな問題である。北海道では、野菜はもちろん、規模拡大指向にある酪農、畑作でも労働力不足がネックとなっている（表2）。

労働力不足を補完するためには、雇用労働力確保も大切であるが、将来を見越した積極的な省力化を進めるため、機械化・施設化、それに営農システムを改善することが必要と思われる（図5）。

ところで野菜は、作付け面積当たりの労働力を最も必要とする作目である。道内のどの地域の営農類型をみても、自家労働力の不足分を雇用労働力に依存している。なかでも定植及び収穫時期に多くの雇用労働を必要とする。さらに、農協等の集・出荷施設の整備によって生産・出荷段階の省力化をすすめるならば、そこでも大量の雇用労働力を必要とする。とりわけ、夏から秋にかけての労働力需給バランスが大きく崩れ、対応に苦慮している（図6）。

これらの実態調査結果は、多くの資料等で紹介されているが、解決策は容易に見出せない状況にある〔5〕〔6〕。北海道農政部では、平成3年9月に「農業雇用労働力確保対策協議会」を設置し、方向づけを検討した〔7〕。その中で農業労働力の広域調整システムなどのモデルを設定した問題解決型の体系的事例調査、システム作りなどが検討され、平成4年度から、調査・研究に着手している。

3. 農業労働力確保対策の方向

(1) 農業内労働力の効率的活用

第1に、農家間提携（手間替え、ゆい）を行うべきである。個人同士、集落内外で古くから行われている労働力の調整の方法であるが、最近では、同一地域内での農業経営構造の多様化（経営規模、作目構成、労働力など）と、農業労働力の絶対量不足のため実施できにくい環境になっている。しかし、農家間、地域間、経営形態の異なる農家間での労働力活用システムをつくることは、従来にも増して取り組むべき課題である。

表3 地域農業の担い手と将来

	米		施設野菜		酪農、肉用牛	
	現在1位	担うべき	現在1位	担うべき	現在1位	担うべき
大規模農家・法人 (%)	297 (13.3)	563 (27.2)	897 (53.0)	1,051 (63.9)	1,190 (63.2)	1,289 (74.4)
小規模農家 (若年男子中心) (%)	1,244 (55.5)	285 (13.8)	388 (22.9)	184 (11.2)	371 (19.7)	154 (8.9)
小規模農家 (婦人・高齢者中心) (%)	639 (28.5)	168 (8.1)	360 (21.3)	136 (8.3)	277 (14.7)	89 (5.1)
生産組織、 営農集団等 (%)	30 (1.3)	580 (28.0)	8 (0.5)	99 (6.0)	0 (0.0)	45 (2.6)
その他 (%)	30 (1.3)	474 (22.9)	41 (2.4)	176 (10.7)	45 (2.4)	155 (8.9)
合計 (%)	2,240 (100.0)	2,070 (100.0)	1,694 (100.0)	1,646 (100.0)	1,883 (100.0)	1,732 (100.0)

農水省「担い手の動向に関するアンケート調査」より

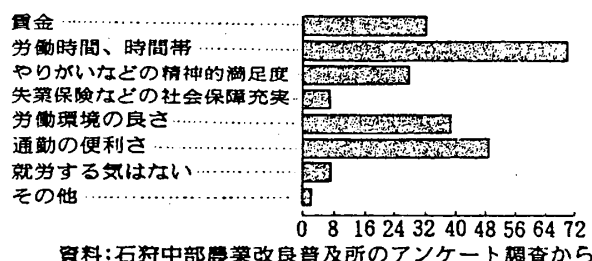


図7 働く時に重視したいことがら（複数回答）

第2に、営農集団間の提携である。これは営農集団の完備が前提となるが、各集団では区域内労働力の過不足が明確に分かるので、野菜等の新規作物の導入に当たっては、営農集団ごとに労働力配分を加味した品目・作型をとり入れ、互いに労働を補完する方法である。最近注目される動きとして、例えば、旧南網走農協区域の3作地帯（麦類、てん菜、馬鈴しょ）で野菜の導入についての組織的取り組みがあげられる。

野菜の将来の担い手については、農水省の「担い手の動向に関する調査」によれば、現況は大規模農家、法人、および小規模農家が中心であり、将来も生産組織や営農集団での対応は少ないとしている（表3）。つまり、一般的には個別完結型経営志向という考え方が支配的であるが、今後労働力事情の先行きを考えると、北海道では将来方向として、営農集団による組織的対応を取り入れないと、集約作物の導入が不可能だと思われる。

第3に、農協区域間提携も必要である。農協合併などで経営構造が異なる地域を包含する場合、営農類型の異なる間である程度の調整は可能であり、営農指導強化の一環としてシステム化すべきである。また、農業立地条件の異なる府県の農協との提携についても検討の対象になる。例えば、労働力の提供・受入れのみならず、冬期間は府県で育苗し、その苗を春に北海道に持ち込むとか、逆に夏期に北海道で育苗あるいは株養成したものを秋や冬に府県へ持ち込むことなどは、技術とコストの両面から双方にメリットを生むのではない。

さらに、現在農協が認められている無料の職業紹介の活用についても広く道内外を対象に、積極的に取り組むべきである。

(2) 農業外労働力（雇用労働）の確保

第1に、在村（地）離農者、地域内の婦人、中高年齢者など潜在的労働力の活用を図ることである。この場合それぞれの対象者にふさわしい作物

の選択、作業の種類を工夫すれば農家の生産段階はもちろんのこと、農協の施設では高年齢者でも働ける場を提供することができる。また、婦人では1日の勤務時間帯を考慮することによって、働きたい意向のある人達がいる。逆に、長期にわたって雇用してほしいという人に対しては仕事を創り出すことも必要である。

第2に、周辺区域からの雇用労働者は、現況では需給の関係で相当広範囲になっているため、雇用側も、雇われる側も送迎時間のロス、費用が重なり、労賃高騰の原因になっている。

例えば、にんじん、たまねぎなどの多様な野菜産地として発展している富良野周辺の地域は、加えてリゾート地帯でもあり、雇用労働力を多量に必要としている。そのため南は空知管内の奈井江方面まで、北は旭川、東は帯広周辺まで労働力募集の地域が拡大している。将来的にみた場合、全道各地での野菜振興の動向や、他業種の雇用条件に影響するところが大きいので、つねに働く人達の価値観の変化を考慮し、見通しについて検討し、適切な対応策を講ずる必要がある（図7）。

第3に、異業種との雇用労働者の提携では、夏季から秋季は農業側が雇用し、冬季から春季にかけては水産加工業等が雇用する。このような提携の例は石狩町農協がきぬさやえんどうの選別・調整施設等で基幹人員確保として取り組んでいる。数多くの対象者を確保するには難点があるが、今後期待されるシステムである。とくに漁村に近い地域では漁家又は漁業関連の工場等との提携の可能性がある。

第4に、他府県からの雇用労働者確保では、職業紹介機関を通じ、農協の集・出荷施設の基幹労働などの場合、一定期間にまとまった労賃が得られるとして定着している例がある。例えば、南富良野では沖縄県との間で相当数の雇用者を確保している。この場合、宿泊・給食の用意・提供が必要である。

第5に、第3セクター・民間企業による農作業請負システム（コントラクター）が各地でつくられる機運にある。これには農協などが先導するか、または深く関与していくことが必要である。

第6に、外国人労働については、農業研修生としての入国・受入れが原則であり、実習的労働の範囲であるため普遍的でない。研修目的に添った体系的学習等の実施、受入れ体制（宿泊、通訳、生活環境、人権保障等）の完備が必要である。

ブラジルの日系人には労働目的の入国も認められている。道内でも札幌の中堅建設業界ではブラジルに日系人向けの職業訓練センターを作り、日本語教育、専門語・基礎技能の研修をして受入れするとの新聞報道があった（「道新」平成3年11月2日）。農業分野ではそこまでは踏み切れないと見られるが、長期的に検討することも必要であろう。国際化時代だけに、科学技術交流（農業技術交流）の位置づけの中で、多くの国々との間において相互理解にたって多様な方式により取り組む必要がある。

以上が農業労働力確保対策の方向である。いずれにせよ、農業者個人の努力を超えた組織的対応が必要であるが、そのためのシステム作りにとって、適切なマニュアルがないのが実情である。とりわけ、優良事例となる産地側からは、他の地域に知られたくないという側面がある。これは法律や制度との係わりで公開できない性格のものがあること、容易に真似られては産地間の競争にもなるからということであろう。しかし、法律や制度を改善するための提言・要望は実態調査や課題整理の中から生まれるので、どうしても体系的に調査・研究を行う必要がある。

農業分野は労働法規の適用しない「ブラック・ボックス」といわれているが、そのままでよいとは思われない〔8〕。北農中央会等の「農業雇用労働力に関する調査」によれば、雇用に関する農協の事業として、労災保険事務、雇用保険事務、

募集等に関して取り組んでいるが、しかし、地域での需給調整の実態では、何もしていないとの答えが半数を占め、情報だけという答えも25%程度である。したがって、今後は、農作業の受・委託作業の調整や雇用の需給調整等に関し、農協の事業としてシステムをつくり、積極的に取り組む必要がある。

ところで、この分野の研究者の体制は十分とはいえず、しかも問題解決型のシステム作りに関する蓄積も少ないようである。したがって、北海道としては大学、試験研究機関、行政、農業団体等で早急に組織的なプロジェクトを作り、実態調査・先進事例調査を行い、具体的対策を樹立のため取り組まなければならない。

4. 省労働力化（省人化）対策の方向

(1) 生産システムの改善

第1に、地域農業ガイドポスト等の実践があげられる。個別経営の改善はもちろんであるが、地域農業システムとして共同育苗や定植の共同化、収穫・調整の組作業の共同化ができるように個別経営を補完するシステムをつくることである。また、集落内（営農集団内）で専門化された営農を行うため、野菜等の集約部門を中心とした農家の作業においては、稲作・畑作専門の農家が機械作業を受託するなど、受・委託関係を再編し、相互に補完し合える労働力調整のシステム化を行うことが必要である。これは、すでに道が平成元年度より推進している「地域農業ガイドポスト」の中でも実践例としていることもあり、学ぶことと同時に実行に移す段階にある。

第2に、作目・品目の選定、作型では保有労働力の状況によって工夫する必要がある。とりわけ、野菜栽培では女性の労働力が過重になるため、家族内の理解と支援が大事である。労働力のピークを解消すると共に、冬季の遊休労働力を最大限に活用するなどキメ細かい営農システムを作る必要

がある。例えば、道南・道央では夏から秋にハウスで育てたネギは、秋の繁忙期に収穫しないで、ハウス内を凍結しない程度に保温し、12月～2月に自家労働力で収穫・調整・選別・出荷している。また、雪中貯蔵、埋土貯蔵、春堀りなどが可能のところでは、冬期間の労働力が活用できる。かつ、道内の冬野菜の確保は将来府県に依存できなくなることを考慮した場合、産地化拡大と価格安定対策などについての流通施策を見直したいものである。熱源（地下熱、太陽エネルギー、廃熱など）が容易に確保でき、低コストで施設栽培が可能な条件があればそれを取り入れ、周年栽培によって自家労働力の活用および雇用者の長期雇用の道もひらくことができる。

第3は、野菜の出荷規格の簡素化が全農を中心に、産地、流通業界を加え検討されている。等・階級、量目・包装の細分化・多様化は、産地間競争で過熱気味であるが、反面、産地での労働力不足、コスト上昇、あるいは輸送上の隘路にもなっている。全国的動向に基づく合意形成も必要であるが、北海道の占有率の高い品目については、独自の考え方で進めることが必要であろう。さしずめ、加工用や業務用等のルート販売では可能性があるがあるので、先鞭をつけながら北海道らしい取り組みが望まれる。

(2) 省力化機械・施設の開発・導入

第1に、セル苗（プラグ苗）などの大量育苗システムが開発されつつあり、実用化・商業ベースになったものから導入・普及を図る必要があろう。セル苗はプラスチックの成型トレイに培土を詰め、播種したものを育苗室で温度、湿度管理し、均一な生育を図る。根はボール状に発達するので、移植の際に断根の心配がなく、機械移植にも向く。野菜の流通において量販店への販売システムに対応した定時、定量、定規格の生産・納入が必要である。そのためには、良質苗の計画的な生産・供給が期待されている。ホクレンでは滝川種苗生産

センター設置を機にセル苗供給体制を整備している〔4〕。また、収穫・調整・出荷の作業に多くの労働力を必要としている現況から、今後、農協などで施設を整備し、生産段階の労働力軽減対策が必要であり、それらの機械・施設の開発とシステム化をはかることも重要な課題である。

第2に、野菜・花き栽培の機械化・施設化の開発に関しては、これまでは他の作物に比べ一貫体系が極端に遅れている。その理由として、最も集約的技術（正確度・高品質の要求）を必要とし、しかも、①種類・品種の多いこと、②栽培方法（作型）が多様であること、③出荷規格が多いこと、④産地が零細で点在していること一などがあげられる。地域ごとに多種多様な要望があり、開発された機械も現地で使えるような改良・工夫が必要である。これまで野菜はマイナーな作物（品目）のため、生産者や産地関係者の声が業界や関係機関に伝わらないことが多かった（表4）。

表4 野菜栽培機械化の現況

種 別	品 目	種まき	移植	防除	管理	収穫	調製
根 菜 類	ダイコン	◎	—	◎	◎	○	◎
	ゴボウ	◎	—	◎	◎	◎	◎
	ヤマノイモ	◎	—	◎	◎	◎	◎
芋 類	バレイショ	◎	○	◎	◎	◎	◎
りん茎類	タマネギ	○	◎	◎	◎	◎	◎
	ニンニク	○	—	◎	◎	○	○
葉 菜 類	キャベツ	—	○	◎	◎	×	×
	ハクサイ	—	○	◎	◎	×	×
	ブロッコリー	—	○	◎	◎	×	×
	レタス	—	○	◎	◎	×	×
	ホウレンソウ	◎	○	◎	◎	×	○
	深ネギ	—	◎	◎	◎	○	◎
果 菜 類	トマト(生食用)	—	×	◎	×	×	○
	トマト(加工用)	—	○	◎	×	×	○
	キュウリ	—	×	◎	×	×	◎
	ナス	—	×	◎	◎	×	◎
	ピーマン	—	×	◎	◎	×	◎
	スイカ	—	×	◎	×	×	◎
	カボチャ	—	×	◎	×	×	◎

注) ◎:多くの場合に機械が利用されている
○:一部の地域、一部の作業に機械利用、機械利用は可能
×:機械がない(人力作業)

資料: (財)北海道農業機械工業会調べ

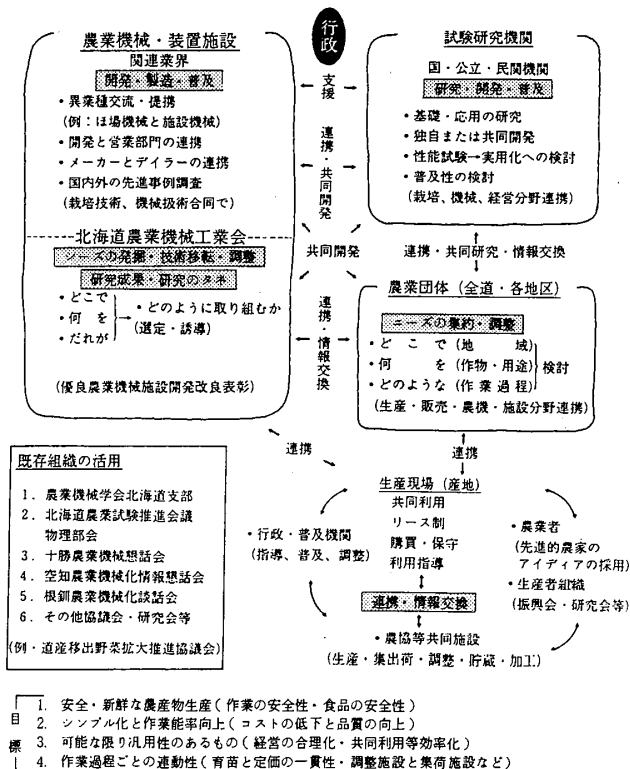


図8 農業機械・施設（装置）開発の概念（コンセプト）と体系化

幸い最近、業界や関係機関が野菜の機械・施設化に取り組む機運が生まれつつある。平成3年5月に（社）北海道農業機械工業会の総会時の特別講演で「北海道における野菜・花き作の現状と将来」と題し、筆者が講演した。その中で、野菜・花きの生産流通の現状と課題を説明するとともに、機械・施設化に向けての提案・要望を行ったところ大変関心がもたれた（図8）。そのほかに、平成3年には農業機械学会が札幌で開催、園芸研究談話会と連携して「野菜・花き作における育苗システムシンポジウム」が行われた。それに地域での農業機械懇話会での野菜機械化の検討会、展示会が開かれた。また、農業試験場（国・道）、農業団体（ホクレン）での野菜関連農業機械の開発・改良も活発化している。このように生産現場の要望・提案が反映する素地ができつつある。より早い開発・普及を実現するために、多くのアイデア、

具体的提案と相互に提携関係のできることを期待したい〔9〕。

第3に、北海道農政部では、省力栽培技術の開発導入として平成3年度事業で、「省力産地モデル事業」を行うなどの取り組みを行っている。さらに、平成4年度には、行政・試験研究機関、大学、農業機械業界、農業団体等で構成する「野菜栽培の機械・施設開発検討会」が発足し、「省力化システム緊急開発事業」に取り組んでいる。これらの関係機関の総力を結集した支援体制に注目したい。と同時に開発された機械が生産現場でより早く普及し、生産と集・出荷のトータルシステムの構築として、今後いろいろな形で課題になることが予想されるので、それらをコーディネートする人材・機能が必要である。

5. 野菜の生産・流通を規定するいくつかの課題 —労働力問題に関連して—

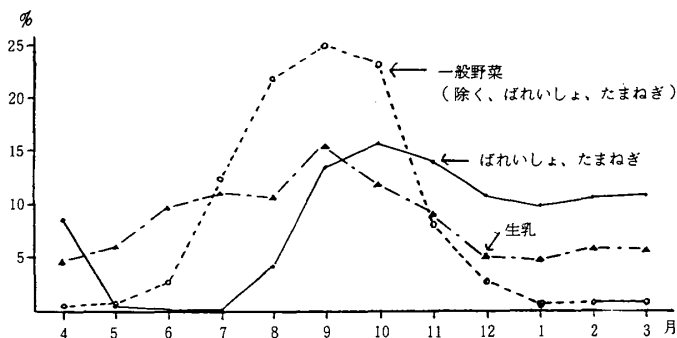
これまでは、主として生産者側の労働力事情と対応策を述べてきたが、流通に関連する労働力不足も重要な課題であり簡単にふれたい。

（1）輸送の事情と課題

輸送事情は、JR、フェリー、船舶、航空共に整備されてきたため、これまで北海道の野菜の移出拡大を可能にしてきた。とくに、拠点間輸送は時間も短縮された。ところが最近、首都圏の道路事情は自動車が増えたため交通渋滞で混雑している。とりわけ、旧来からの卸売市場は取り付け道路と市場内が狭隘のため、大型トラックが入り込めない、さらに数カ所に分割した配送を引き受けてくれない等深刻な事態になっている。加えて小売段階での少量多頻度配送による増車や、トラックの重量規制が厳しくなり、その反面で輸送台数の増加の中で運転手が極端に不足している。それに、輸送はいわゆる3K労働であり労働時間短縮もおぼつかないことが運転手不足に拍車をかけている。

また、バブル経済の折りに首都圏の中小の運送業者は、地価値上がりを契機に転・廃業したため、中・小型車で配送を担う業者が激減している。その結果、拠点輸送したJRコンテナ等の配送、また、分割配送が困難になるなど物流に支障をきたしている実態にある。

北海道は遠隔の地にあり、今後の量産と移出拡大が見込まれる生乳、それに季節貨物の色彩の強い野菜では、いずれも鮮度が要求されるので、夏期間の冷凍車・保冷車の確保、荷受け体制など物流・輸送面の不安があれば問題である。したがって、中長期の見通しに基づく対応策を検討しなければならない(図9)。



資料：ホクレン取扱実績より作図（野菜は平成3年度、生乳は平成2年度）

図9 移出野菜・生乳の月別出荷比率

(2) 卸売市場の事情と課題

流通形態の多様化で、卸売市場の機能が減少したように思えるが、量販店や加工実需に対するルート販売においても、卸売市場の機能、つまり、情報機能、物流機能（品揃い、配送）、代金決済機能（信用、リスクヘッジ）は重要である。これらを利用した、予約相対、先取り等によって卸売市場の取扱は依然として高い占有率を占めている。

ところが、ここでも人手不足は深刻である。この業界も社会の趨勢に合わせ週休2日制を試行しているが、完全な2日制になった場合の産地対応

はどうか、輸送・保管問題とも関連し重要な課題である。したがって、物流・商流分離など新しい時代の流通が必要であろう[10]。

(3) 農協職員の事情と課題

農協職員の採用難や中途退職者が多くなっている。その打開策のひとつとして労働条件の改善、週休2日制への移行が検討されている。野菜の集出荷に支障をきたさないように今から体制を考えなければならない。収穫・調整・保管・輸送・販売のタイムラグを考慮し、当面は交代制をとるなど、生産物の出荷に実質的な支障のない体制の検討と実施が必要である。

VI む す び

野菜を取りまく環境の変化と北海道の取り組みについて、シンポジウムで説明できなかった2～3の課題（米の転作緩和、輸送事情、卸売市場の事情など）についても補足しながら述べてきたが、実に多くの課題がある。とりわけ、労働力対策は速効的なものは少ない。しかも、農業外に及ぶものもあるので対応が困難なものが多い。

これまでの延長線上では生産・流通の拡大は難しいので、省力化、機械・施設化、物流の効率化などについて思い切った対策をたてる必要がある。したがって、短期的なもの、と、長期的なものにわけて課題を整理し、それぞれ対応策の検討のため生産者はもとより、関係者であらゆる知恵を出し合い、論議することが必要であろう。それらを多くの機関に反映し、問題解決型の改善策、開発などについて、連携しながら支援を得るよう、つねに共通の認識に立って調査・研究、開発・普及の実践へと行動に移し、北海道らしい野菜生産・流通システムの構築に努力するよう望みたいものである。

(引用文献及び資料)

[1] 戸田博愛「野菜の経済学」、農林統計協会、平成元年4月。

[2] 野菜政策研究会「21世紀への野菜産業」、創造書房、平成3年5月。

[3] 「北海道野菜中長期振興計画」、北海道農協畑作対策本部・青果専門部会、北農中央会、平成3年12月。

[4] 「ホクレン中期計画(1991～95)」ホクレン、平成3年3月。

[5] 「北海道における農業雇用に関するアンケート調査」、平成2年11月および「園芸地域における農業雇用」、北農中央会・北海道農試・北大農学部、平成3年3月。

[6] 「北海道における農業雇用の現状と課題」、『北海道農業No.15. 特集』、北海道農業研究会、1991年12月。

[7] 「農業雇用労働力対策の検討方向」、北海道農業雇用対策協議会・北海道農政部、平成4年2月。

[8] 秋山邦裕「雇用型農業経営」、『日本の農業182』農政調査委員会、平成4年3月。

[9] 富田義昭、「機械・施設化に向けての提案・要望」、『地域と農業No.2. 解説・「北海道における野菜・花き作の現状と将来」』、北海道地域農業研究所、平成3年7月。

[10] 農産物市場研究会「問われる青果物卸売市場」、筑波書房、1990年6月。

(平成4年6月5日受理)