

東北地域における野菜生産の現状と展望

高 井 隆 次

(野菜試験場盛岡支場)

Present Situation and Prospect of Vegetable Production
in Tohoku District

Ryuji TAKAI

(Morioka Branch, Vegetable and Ornamental Crops Research Station)

1 はじめに

東北地方の農業は、その立地的、社会的背景の中で、わが国における食糧基地としての構想のもとに発展してきた。しかし、野菜についてみると、冬期寒冷な気候条件であることは極めて不利な立地であり、長い間、販売よりも購入の多い消費地帯であった。また当地域は夏季冷涼な気象条件と広大な畑地帯を有しているものの、これらの有利性を十分に活かし切っていない面があった。したがって、今後当地域の野菜生産を発展させるためには、これらの立地条件を有効に活かしつつ、地場消費のための生産をはかるとともに、大消費地への供給をねらった大型産地の育成を図らなければならない。

一方、全国的な野菜生産の上からみると、関東、東海、近畿地域での生産は停滞もしくは減少傾向を示しているが、東北、九州地域における生産はむしろ伸展しており、今後もこの傾向は続くものと思われる。また、近年における道路網の整備、特に東北自動車道の開通は東北地方における野菜の生産流通事情に大きい変革をもたらすことが予想される。

このような背景をもとにして、当地域における野菜生産の現状と将来展望について述べる。

2 生産の現状と方向

野菜は生鮮食糧であるため自給率は高く、昭和53年は97.3%である。生産量は1,640万t、国民1人当たり消費量は115Kgで、量的にはほぼ十分と考えられている。そのため、水田利用再編対策を考える場合も、一部の作目を除き積極的な作付の推進はなされていない。しかし、東北地域としては、従来野菜の生産が比較的少なかったために、これを契機に適地、適産の立場に立ち、流通事情の変化に対応しながら取り組むことが必要であろう。

このように、東北地域の野菜生産も、今後の社会状況や消費動向の多様化に対応した作物がとりあげられ、生産は拡大する方向にあるものと予想されるのであるが、このことは表-1に示すように、キュウリなど主要24品目についてみると、昭和45年度に対する昭和53年度の対比が、出荷量で約50%の増加を示していることからうかがい知ることができる。また、表-2に示すように、水田利用再編対策としての作付の希望も根強いことなどからも、生産は伸びるものと予想される。

表－1 東北地域の野菜品目別出荷量の推移

品 目	出 荷 量 (t)		
	4 0 年	4 5 年	5 3 年 (4 5 年対比)
ダ イ コ ン	109,433	135,907	208,521 (153)
カ ブ	4,684	7,864	8,889 (113)
ニ ン ジ ン	7,938	23,214	29,922 (129)
ゴ ボ ウ	10,065	12,385	12,401 (100)
ハ ク サ イ	52,263	63,825	86,278 (135)
キ ャ ベ ツ	34,111	45,134	51,129 (113)
ホ ウ レ ン ソ ウ	16,789	16,924	21,619 (128)
ネ ギ	20,301	36,016	36,732 (102)
ナ ス	19,117	29,452	26,372 (90)
ト マ ト	21,125	65,929	135,731 (206)
キ ュ ウ リ	29,997	97,673	160,090 (164)
カ ボ チ ャ	7,739	10,693	9,229 (86)
ピ ー マ ン	286	1,877	3,303 (176)
イ チ ゴ	4,961	5,928	16,137 (272)
ス イ カ	8,251	43,047	76,640 (178)
露 地 メ ロ ン	3,128	10,537	22,520 (214)
サ ヤ エ ン ド ウ	3,285	4,788*	5,622 (117)
エ ダ マ メ	5,015	12,914*	11,100 (86)
サ ヤ イ ン ゲ ン	4,960	10,333*	9,766 (95)
サ ト イ モ	9,143	9,296	6,096 (656)
ヤ マ イ モ	4,161	21,982*	63,894 (291)
タ マ ネ ギ	8,842	6,907	7,298 (106)
レ タ ス	331	3,882	11,942 (308)
セ ル リ ー	159	280*	290 (104)
カ リ フ ラ ワ ー	383	2,509*	3,385 (135)
計	386,467	679,296	1,024,906 (151)

注) 農林水産省統計情報部：野菜生産出荷統計による。

★印は昭和46年数値

表-2 水田利用再編対策により転作された野菜の種類とその面積(昭和54年)

作物名	県名	青 森	岩 手	宮 城	秋 田	山 形	福 島	計
キ ュ ウ リ		45 ^{ha}	194 ^{ha}	94 ^{ha}	73 ^{ha}	91 ^{ha}	367 ^{ha}	864 ^{ha}
ト マ ト		124	71	30	74	58	348	705
ナ ス		55	34	63	212	159	113	636
ピ ー マ ン		1	67	1		1		70
カ ボ チ ャ		36	31	45	60	20	81	273
イ チ ゴ		78	84	171		34	106	473
ス イ カ		146		3	188	78		415
露 地 メ ロ ン		23		3	62	39		127
キ ャ ベ ツ		74	38	29	47	14	30	232
カリフラワー				3				3
レ タ ス		22	43	8		2		75
ハ ク サ イ		65	27	19	32	5	16	164
ホ ウ レ ン ソ ウ		7		7		5		19
ネ ギ		23	23	41	21	12	43	163
タ マ ネ ギ		2		10		2		14
ニ ン ニ ク		305	49			8		362
ニ ラ							58	58
ダ イ コ ン		67	20	21		10	44	162
ニ ン ジ ン		58		4		1		63
ゴ ボ ウ		8		1				9
ナ ガ イ モ		65		3		1		69
サ ト イ モ		2	28	29		62	92	213
カ ン シ ョ				5		6		11
バ レ イ シ ョ		87	58	118	76	46	180	565
サ ヤ イ ン ゲ ン		7		7	17	9	139	179
サ ヤ エ ン ド ウ		3	24	3		4	35	69
ス イ ー ト コ ー ン		35	81	46	27	9	61	259
エ ダ マ メ		30	9	8	21	28		96
ア ス パ ラ ガ ス				4		3	29	36
食 用 菊		12				23		35
セ リ					82			82
ミ ョ ウ ガ					34			34
レ ン コ ン				3		4		7
そ の 他		38	119	76		4	99	336
計		1,418	1,000	855	1,026	738	1,841	6,878

注) 昭和55年 北海道,東北地域野菜試験研究打合せ会会議資料

次に野菜生産は、これを左右する要因が多く、生産をとりまく諸情勢の変化に対応していかなければならないので、当地域における野菜生産推進上の基本的要因をつぎのように整理してみた。

1) 夏秋露地野菜の栽培の省力化と生産の拡大

昭和30年代後半からの高度経済成長は、農村における労働力不足の原因となり、わが国農業の機械化省力化を推進するところとなった。他方、交通網が急速に整備され、従来遠距離輸送園芸地帯といわれた東北から中央市場への夏秋露地野菜のトラックによる大量輸送を可能にした。

この結果、キュウリ、スイカ、メロン、トマト、レタス、ニンジン、スイートコーンなどの夏秋露地野菜産地が各地に誕生し、今後も発展の方向にある。省力機械化については、野菜の場合、作物を取扱う場面での機械化はあまり進んでいないが、この中でナガイモは、トレンチャーによる収穫の機械化が普及し、栽培が急速に増加した典型的事例となった。今後も、移植、選別など個別作業の部門で機械化が進み、生産の増強に寄与するものと考えられる。

2) 多様な気象条件と野菜栽培

東北地方は、“寒冷地”と表現されるが、北東北と南東北、太平洋側と日本海側では気候条件にかなり相違がある。すなわち、豪雪、少照の地帯ばかりでなく、福島県浜通りから岩手県にかけての三陸沿岸のように、冬期比較的多日照で雪の少ない地帯もあり、ここでは東北における野菜生産のウィークポイントである冬期野菜生産のために、作型の開発による作期と作目の拡大に対する積極的な取り組みが行われている。

3) 保鮮流通技術の確立と設備の増強

夏秋野菜、特に夏期出荷のための保鮮流通技術は、全国的に実用化されているが、東北地方においても、青森県、岩手県などで保冷及び予冷施設が各地に設置され、有利な販売に結びつくようになった。この結果、これらの施設を中心に各種露地野菜の生産が軌道に乗ってきている。また最近では、イチゴの株冷蔵を目的とした冷蔵庫も増加しており、これらの施設を中心に、生産は更に安定するものと予想される。

4) 出荷の組織化と販路の拡大

野菜は商品作物であるため、流通面の組織化も重要な課題である。近年は、従来不備であった集出荷の組織化が進み、販売面での改良がなされ、保鮮技術の確立と共に販路の拡大に結びついている。また、地方都市の卸売市場の整理も進んでおり、生産意欲はさらに向上するものと思われる。

5) 加工用野菜と加工施設

東北地方は、加工用野菜の生産に適した立地であり、加工場も少なくない。現在は、加工用トマト、アスパラガス、ダイコン、キュウリなどを中心に生産がなされているが、今後の栽培の伸びが期待されている。

6) 施設栽培について

東北地方は、気候が寒冷なために施設栽培は少なく、昭和53年で全国対比で約5%程度である(表-3)。しかし、伸び率は大きく、今後の冬春野菜の供給源として重要な位置を占めるようになると考え

る。特に省エネルギー時代を迎えて、無加温ハウスによる秋冬期の葉菜類を中心とした栽培技術も開発されつつあるので、重要性は更に高まるであろう。

表－3 東北地方における野菜の施設面積（昭和53年7月～54年6月）

県 名	ガラス室 (A)	パイプハ ウス(B)	$\frac{A+B}{\text{全国}} \times 100$	栽培されている作目（延面積）				
				ト マ ト	キュウリ	イ チ ゴ	メロン類	ニ ラ
青 森	33	991	0.41	175	185	637	5	—
岩 手	6	1,082	0.44	143	495	494	11	5
宮 城	43	3,224	1.32	363	1,651	2,007	116	125
秋 田	28	318	0.14	151	180	9	52	—
山 形	5	1,952	0.79	225	790	1,291	479	5
福 島	14	5,138	2.07	805	2,603	1,652	25	1,214
計	129	12,705	5.17	1,860	5,904	6,090	688	1,349
全 国	6,358	242,010	100	43,771	62,178	68,519	46,569	6,629
全国対比				4.25	9.50	8.89	1.48	20.35

注）農林水産省食品流通局野菜振興課：園芸用，ガラス室，ハウス等設置状況（昭和55年2月）

3 各作物の生産の現状と将来

野菜は生鮮食品であるため、東北地方においても、都市周辺には近郊野菜産地が成立し、ほとんどあらゆる種類の野菜が栽培されている。また、冬期は寒冷であるが、春から秋までの気候は野菜栽培に好適であり、露地野菜の生産性は高い。更に、東北地方は南北約500 Kmと長く、東西は日本海と太平洋に面するため、気候的にはかなり変化に富んでいるので、各地で栽培される重要な野菜には多少の変異がある。すなわち、夏期高温で秋の長い日本海側では、スイカ、メロンなど果菜類が多く、青森県南部地方や岩手県では夏期が比較的冷涼であるために、レタス、ニンジンなどの高冷地野菜や、ナガイモ、ニンニクのような大規模栽培に適しており、福島県、宮城県では、キュウリ、トマトを始め、サヤインゲン、ニラ、イチゴなど多様な種類が栽培されている。

ここでは、当地方における重要な野菜及び特産的な野菜について、生産の概要と将来性について述べる。

1) キュウリ 東北地方の施設栽培には、地場消費のための半促成キュウリが各地でとり上げられているが、ここでは、露地栽培の夏秋キュウリについて述べる。夏期、高温時に生産されるキュウリは、昼夜温の較差の大きい東北地方では、果色の優れた高品質のものが生産されるため、昭和40年代にはいつて、福島県で爆発的に生産が伸び、最盛期には約2,000 haに達した。その後、岩手県を始め、東北各地に産地が形成され、生産が安定した。この結果、産地の規模や数には多少の変動はあるものの、面積や生産量からみて、東北地方の代表的な野菜に生長した。また、転作作物としても優れており、トマト、ナス、イチゴなどと共に、水田に安定的に導入されている。夏秋キュウリは、7月下旬から8月中旬ま

で出荷が集中するため、年によっては生産が過剰になることもあるが、この数年の間は、比較的堅調な価格で推移しており、今後も栽培は漸増するものと思われる。今後は、出荷規格の省力化、労力集中をさけるための作期調整などが課題である。

2) 夏秋トマト トマトもキュウリと同様に東北地方の夏期の露地栽培に適しているため、早くから栽培の振興が望まれていながら、現場では伸びなやんできた。栽培技術がキュウリよりも多少難かしいところもあるが、このところ、共同育苗、栽培技術の指導により、産地が各地に形成されるようになった。高温時の鮮度保持対策も進み、栄養豊富な露地ものの価格の高まりとともに、今後期待されている作物である。今後の問題点としては、従来よりも熟度を進めて収穫し、品質を高める赤熟トマト（完熟トマト）の流通対策、選果機の導入による出荷の省力化、病害の防除、輪作体系の確立などがある。

3) イチゴ 東北地方のイチゴ栽培は、地場消費中心に栽培されてきたが、このところ、新作型の導入や開発により栽培時期が拡大してきた。他方、暖地のイチゴ栽培の作期が前進し、冬期に出荷する割合が増加して、全国的に春のイチゴの出荷がやや減少する傾向にあるため、東北のイチゴの出荷期である4～6月のイチゴの価格は従来よりも安定するようになった。また、最近イチゴの株の冷蔵施設が各地で建設され、秋冬イチゴの生産も多くなっている。春から秋までの東北の気温は、西南暖地よりもイチゴ栽培に適しているため、今後の予想としては、作期の拡大が図られ、東京、北海道への出荷も増大するものと考えられる。また、イチゴはウィルスフリー化の対策が進み、生産が安定しているほか、新作型の導入により多収穫が期待できるので、今後とも将来性のある作物と思われる。栽培上の問題点としては、栽培技術が他の作物よりも難しいこと、労力を多く要し、通年の管理が必要であること、生産者が苗の生産をしなければならないことなどで、急激な作付増加は期待できないが、東北全体として、漸増する傾向がみられるので、将来性のある作物である。

4) ナガイモ ナガイモは、東北各地に栽培されているが、トレンチャーの導入により栽培の省力化が図られたため、大規模栽培が可能となった。特に、青森県南部地方のナガイモ栽培の発展は著しく、栽培面積の拡大と保冷施設の充実により、周年出荷されるようになった。最近はやや生産過剰の傾向にあるが、今後は出荷の調整、加工製品の開発、市場の開拓などにより、安定した生産が行われるものと考えられる。ナガイモも、イチゴと同様に栄養繁殖作物であるため、ウィルス病に汚染すると生産力が低下するので、病斑のない健全株から「むかご」をとり、種イモを育成して、汚染度を低くおさえることが栽培の基本である。

5) スイカ スイカは、山形県、秋田県及び青森県下に大きい産地が分布している。これらの地方では、夏期が高温なのでスイカの栽培に適しているが、スイカは、季節感の強い作物で、8月中旬以降の消費が激減するので、7月中下旬より出荷できるよう栽培技術が改良された。出荷期が短いため、年による豊凶の差もみられるが、砂丘地のように特にスイカの適する地方では、今後も生産が継続していくものと思われる。東北のスイカも品質がよいので、関東、関西で好評を得ているが、近年、急性萎ちょう症のように原因が十分に解明されていない障害もあるので、栽培技術の向上とともに、連作体系を確立する必要がある。

6) メロン 露地メロンと温室メロン(マスクメロン)があり、両者ともに東北の日本海側に産地が分布し、時にはスイカとともに栽培がとり入れられている場合も少なくない。特に露地メロンは、日本海の砂丘地帯に古くからの産地があることでもわかるように、夏作メロンの栽培に適している。生産される各種の露地メロンは、すでに市場の評価を得ているが、今後、青森県西部、秋田県、山形県の海岸地帯で、更に伸びる傾向がうかがわれる。また、スイカと異なり季節感がなく、消費が平均しているので、スイカよりも経営的に安定していると考えられるので、今後の消費動向に注意しながら、生産を伸ばして行くとよいと考える。また、ハネデューメロンのような晩生種に対する期待も大きい。なお、マスクメロンについてみると、山形県、秋田県では、西南暖地の出荷が切れる夏～秋出荷のメロンの産地が形成されており、夏系種の導入により、高級メロンの産地化も図られよう。

7) 高冷地野菜(レタス、ニンジン) 東北地方のレタスは、春～秋どり中心に行われ、地方市場に出荷されているが、岩手県北地方では、冷涼な気象条件を活かして夏どりレタスの栽培が盛んである。夏どりレタスは、中部高冷地に多いが、東北の高冷地でもほぼ同様の気象条件であるため、各県ともに、従来利用されていなかった高冷地で野菜生産を図るため力を入れるようになっている。この場合、高冷地野菜としてとり上げられる作目は、レタスを中心に、ニンジン、スイートコーン、ハウレンソウ、ダイコン、キャベツ、カリフラワー、ブロッコリーなどであるが、ここ数年の間に予冷・保冷の施設を有する出荷場が各地に配備され、これにより、夏期高温時でも新鮮な高品質野菜が出荷できるようになったので、市場側からも高く評価されている。従来、高冷地露地野菜は、中部高冷地の独壇場であったが、これからは東北の野菜の目玉的な存在として、発展するものと予想される。

8) ピーマン この数年間における、岩手県南地区におけるピーマン栽培の伸びは顕著である。感覚的には、ピーマンの産地を東北地方で形成することは難しいような感じを受けるが、夏秋ピーマンとしての品質が中央市場で高く評価されて、転作作物として急激な発展をとげた典型的な事例である。これまで、繰返し述べたように、東北地方の夏は、温度も十分にあり、昼夜温の較差があって野菜の生育には最も適しており、特に、品質の優れたものが生産できるので、もっと自信をもって各野菜を見直せば、新作目の開発が将来とも可能であると思う。

9) 葉茎類及び莢物 野菜の種類は非常に多いので、総生産額を高めるためには、主要作目ばかりでなく地域の特性を活かしながら、多くの作物をとり入れる努力も必要である。サヤインゲン(サヤエンドウ)は、福島県が全国一、二を争う産地であり、岩手県のサヤエンドウも夏の一時期には中央市場のシェアを握るまでに生長し、ヤマセ地帯への積極的な導入が図られている。また、ハウレンソウも保鮮施設の建設と共に高冷地で栽培が伸びそうな気配にある。更に、無加温ハウス利用による冬期における葉茎類の栽培についても産地育成が図られており、冬期の労働力消化と共にその動向が注目される。

4 おわりに

野菜のように産地間競争の激しい作物では、どのような作目が要望されているか、将来性はどうかということが、栽培に当たって常に問題になるところである。近年における東北の野菜生産の現状をみると、

キュウリ，スイカのように既に全国的な評価を確立しているものや，ナガイモ，ニンニクなどのように他に追従をゆるさないほどに生長したもの，サヤインゲン，サヤエンドウ，イチゴ，メロンのように定期的に市場のシェアを握っているもの，レタス，ニンジン，スイートコーンのように流通技術の進歩と共に将来性のあるもの，トマト，ピーマンのように新しく台頭してきているものなどがあり，東北の野菜も従来と異なる様相を示すようになった。

更に，夏期は比較的冷涼で昼夜温の較差が大きいため品質が優れていることや，保鮮流通技術の改善にもとづいた販路の拡大により，夏秋野菜を中心に東北の野菜栽培は今後発展する方向にあるものと思われる。

東北地方全体としてみると，野菜は現在もお移出よりも他地域からの流入が多い傾向にあるとはいうものの，これについても新作物の導入や，作型の組合せによる作期の拡大などの努力が払われており，東北地方の野菜生産もこれまでにない明るい将来をもつに至ったものとみることができよう。