

中国、東北地方における野菜事情

雪印種苗(株) 種苗部

技術顧問

餘 助 良 二

はじめに

私は1990年5月と9月に中華人民共和国国際人材交流協会の要請により、野菜栽培指導ならびに技術交流のため、黒竜江省牡丹江市へ参りましたので、中国、東北地方の野菜栽培について、その概要を述べさせていただきます。

1 野菜の消費について

中国では野菜のことを蔬菜と書いています。

日本で現在使用している野菜と書くと、中国では山野に自生している山菜を意味します。

私が今回訪問した野菜試験場では牡丹江市蔬菜科学研究所と書いています(写真1)。

中国、東北地方の野菜消費については、はっきりした統計数量は分かりませんが、中国では生の野菜は、ごく一部しか利用しないので、大部分の



ものは中華料理のように、煮たり、炒めたり、ゆでたりしますので、野菜の種類も多く、野菜の消費量は日本よりかなり多いように思いました。

2 主要野菜の種類と主な産地

中国では政府統一管理野作という制度があって、大都市周辺や郊外区に野菜の主産地が形成され、それぞれの地域で、ほぼ自給体制がとられています。

表1 政府統一管理野菜(牡丹江市)

野菜種類	現地品名	作付面積	販賣政府に出荷数量
ホウレンソウ	凍根菠芽	1,200畝	2,500斤
ナス	茄子	4,000	3,000
ピーマン	青椒	2,800	2,500
キャベツ	早甘藍	2,800	4,000
ハクサイ	秋白菜	9,000	8,000
馬鈴しょ	土豆	9,000	2,800
キュウリ	黃瓜	2,800	15,000

注) 畝=666.6m² 斤=500g



写真1 牡丹江市蔬菜科学研究所



写真2 宁安県 新勝の野菜栽培温室団地



写真5 牡丹江市郊外大莫
(ハウス栽培のキュウリ、畦間灌水が行われて
いる)



写真3 宁安県 新勝の野菜栽培温室
(屋根の上に保温の被覆 延がある)

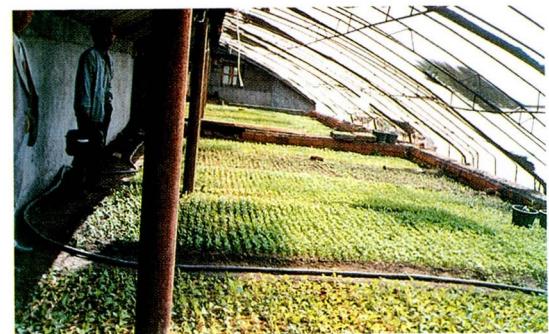


写真6 温室でナス苗が育苗されているが、密植育苗
が多い

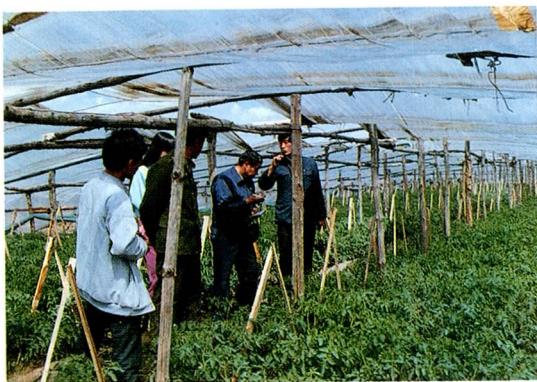


写真4 牡丹江市郊外文明、ハウス内部とトマト栽培

私が主に滞在した牡丹江市の政府統一管理野菜は表1のようだ。ホウレンソウ、ナス、ピーマン、キャベツ、ハクサイ、馬鈴しょ、キュウリの7種類の野菜があります。

同じ黒竜江省江の哈尔滨市（ハルビン）では、この外にトマトがあって8種類の野菜が政府統一管



写真7 農道の近くで、家畜ふん尿農家肥料が造られ
ている
(宁安県 新勝)

理野菜になっているそうです。

ホウレンソウは凍根菠芽と書き、秋に種まき、越冬させ、翌春5月に収穫するものです。

ハクサイは秋白菜で、春白菜は政府統一野菜には入っていません。



写真8 宁安県 新勝の秋白菜栽培圃地
(品種「牡丹江2号」)



写真11 宁安県の春植えニンニク畠



写真9 宁安県の秋白菜生育状況（9月14日）
牡丹江市、白農業局長さん(左)と牡丹江市蔬菜科学研究所、徐所長さん(右)



写真12 牡丹江市の蔬菜自由市場（9月7日）

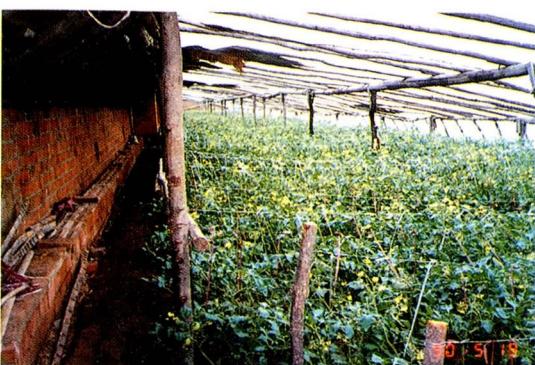


写真10 牡丹江市郊外文明、
ハウストマト密植三段摘芯栽培



写真13 牡丹江市の蔬菜自由市場（9月7日）

3 施設園芸

牡丹江市の施設園芸は都市周辺と郊外に野菜の温室やハウスの圃地が多くあります。

(1) れんが造りの温室

寒さの厳しい地方であることから、れんが造り

の温室が写真2、3のように建てられています。

北側はれんがを高く積み、南斜面を広くとり、ガラスまたはビニールを張った構造になっていて、冬期の加温は石炭を燃焼させ、温室内部に煙道を設け適温を保つようにしています。

夜間の保温には温室の屋根上に薺を覆っていて、

温室の屋根の辺にれんがの階段があって人力で容易に被覆資材を覆えるようになっています。

(2) ビニールハウス

ハウスの構造はパイプハウスが多く、被覆フィルムは厚手のポリエチレンで、透明度は劣っていますが3年くらいは使用できるそうです。ハウスの構造、資材からみて、保温はよいが、栽培ハウスでは換気が悪く、トマトでは灰色かび病、葉かび病の発生が一部に見られました（写真4）。

(3) 灌水設備

温室やハウスの団地には、灌水施設がよく整備され、いつでも灌水ができるようになっていて、灌水方法は畦間灌水が主であるため、塩類濃度障害はないようです（写真5）。

4 野菜の育苗

育苗は温室、ハウス、トンネルで行われていますが、日本のように電熱、温湯などの加温施設はほとんどなく、トマト、ナス、ピーマンなどは発芽、初期育苗は温室で育苗し、その後は無加温ハウス、トンネルで育苗をしています（写真6）。

ポリ鉢は一部に利用していますが、ごく小さいものが多く、密植されている関係で、苗は根部の発育が悪く、温度不足の苗が多かったように思われました。このことは北海道とほぼ同じくらいの緯度にあるが、苗の定植後の気候条件が北海道よりも良いのではないかと感じました。

5 土づくりと肥培管理

中国の農家では、うし、ろば、ぶた、やぎ、にわとり、あひるなどが飼育されていますので、自給肥料が多く生産されていることと、化学肥料はありますが、希望量を全量入手は困難な情勢にあることから、自給肥料の生産が盛んです。

中国東北部にはトウモロコシ、ダイズ、水稻、小麦など主要作物が多く栽培されていて、土づくり、地力維持増進がよく行われています。

野菜畠には家畜ふん尿農家肥料が多く採用され、牡丹江市では温室、ハウス栽培は1畝(666 m²)当たり12 m³、野菜畠（トンネル、マルチ、露地）は1畝(666 m²)当たり6 m³、普通一般畠は1畝(666 m²)当たり4 m³を施用するといわれています（写

真7）。

6 野菜畠の灌水施設

都市近郊、郊外の主要野菜栽培地帯では畑灌施設がよく整備されていて、降雨が少なく、土壤が乾燥する時は畦間灌水が行われています。

畑灌の用水は場所の高いところに設備され、野菜畠には自然流下方式で、畦間灌水ができるように設計されています。

中国東北部の畑土壤は一般に作土層が深く、壤土の地帯が多く、排水も非常に良いように感じました。作土層が深く、排水が良いのは、冬期に土壤凍結が2mくらいもするので、そのせいではないかと思いました。

7 主要野菜の栽培（牡丹江市）

(1) ホウレンソウ

主な作型は秋まき（春どり）栽培で、剣葉の品種で、寒地でもよく越冬し、翌春5月上旬に収穫します。春・初夏まきもありますが、面積は少面積しかありません。

いずれの作型も種子は厚まき、間引きはあまりしませんので、細いものが多いです。

(2) ナス

中国では長ナスの需要が多いので、栽培している品種は長ナスがほとんどで、一般に密植栽培が行われています。

(3) ピーマン

日本のものとほぼ同じ型のピーマンが栽培されていますが、中華料理によく合うせいか需要が多く、政府統一管理野菜になっています。

栽培上の問題点として、ウイルス病が多く、その防除対策に苦労しているようです。

(4) キャベツ

早生～中生種の品種が多く作付されています。政府統一管理のものは春～初夏どりが主体のようです。

晩夏～秋どりのものは扁平型であるが、かなり平型で結球葉に緑色が不足気味でした。

(5) ハクサイ

牡丹江市では秋白菜と小白菜に分かれています、秋白菜は政府統一管理野菜で作付面積も多く、秋

から冬にかけて重要な野菜になっています。

秋白菜の品種は牡丹江市蔬菜科学研究所で育成されたF₁品種、牡丹江1号、2号が多く栽培されています。これらの品種は現在、黒竜江省のハクサイ作付面積の70%が栽培されているそうです(写真8、9)。

土づくり、施肥方法が良いせいか、ほう素欠乏、ごま症状の発生は見られませんでした。

病害では軟ぶ病、白斑病はよく見ましたが、根こぶ病の発生がなく、ウイルス病の発生は少しある程度でした。冬期の貯蔵は土壤凍結するので、地下室、地下貯蔵庫が設置されていて、冬期貯蔵が行われています。

(6) キュウリ

中国では消費が多く、収益性の高い野菜といわれ、温室、ハウスの栽培が多いです。

品種は白いぼの品種で、肉質が厚く、少し太目のものが良いといわれています。

(7) トマト

キュウリと同様、温室、ハウスで栽培するが、露地でも多く栽培しています。品種は紡錘形の中玉が多く、色は黄色と赤色のものが主に栽培されています。日本のようなミニトマトではなく、大玉種は少面種が作付されている程度です。

温室、ハウス栽培は少ない面積で多収を狙った密植三段摘芯栽培が普及しております(写真10)。

(8) ニンニク

ニンニクは主要な野菜で、郊外の寧安県では北海道のタマネギ畑を思わせるくらい広い畑にニンニクを栽培しています(写真11)。

冬の寒さが厳しいので、りん片の植え付けは春に行い、一般には3月15日ころに一斉に植え付けをするそうです。収穫したニンニクのりん片を見ると、少しピンク色があって、りん茎(球)はやや小さめで、外皮が少し切目が目立ち、りん片が離れやすい姿で市場で売られています。

(9) ニラ

ニラはトンネル、露地で多く栽培されていますが、苗を一度定植すると15年くらいも栽培を続け、ニラの茎葉は太いものより細い方が中華料理に適しているので高値に売れるそうです。

(10) ネギ

各地で作られていて、自家菜園でもよく見られます、栽培する品種は耐寒性のある2年ネギが主体です。8月に種をまき、苗床でそのまま越冬させ、翌年5~6月ころ定植する作型が多く、品質は良いですが、市場では曲ったものが多く、一部に赤茎のものが見られます。

(11) 香菜(コリアンダー)

施設や露地で栽培されていて、肉料理に多く用いられています。

香りが強いので、日本ではあまり普及されていませんが、中国では市場に周年出荷されています。

(12) チンゲンサイ

葉菜として需要が多く、各地で栽培されていて、パクチョイよりは栽培面積が多いようです。

市場やレストランなどで見られるチンゲンサイはあまり大きな株のものはなく、草丈は15cmくらいのものが多いように思いました。

8 野菜の流通

地場で生産された野菜で、ほぼ自給体制がとられていますが、中国南部で生産された暖地の野菜、果物も市場では多く売られています。

市場へ出荷する野菜の規格は上中下に分ける程度で、あまり規格にはこだわらないようです。

市場へ出荷する野菜の選別をもっと良くした方がよいのではないかと思いますが、選別を良くすることによって、野菜の価格が上昇して、庶民生活に影響が大きくなるといわれています。

したがって、市場の売買に当たっては、容器、包装などないので、お客様は必要なものを購入し、自分が持参した容器に入れるか裸のまま家に持ち帰る状態です(写真12、13)。

おわりに

私が訪問した5月は野菜の育苗、定植期で、9月は収穫期で、見た感じを述べさせていただきましたが、中国では都市の割合に人口が多く、野菜の消費量が多いせいもあって、現在は野菜の生産安定を図るために、品種改良、栽培法の改善に力を入れております。中国の野菜栽培は市場流通の現状からみて、野菜の品質向上よりも、まだ、収量増加、生産安定に重点がおかれてています。