



## シリーズ 作物別経営研究

# 第5回 タマネギ

## 府県での移植・収穫作業の機械化が課題

タマネギの原産地は北西インド、アフガニスタン、タジク、ウズベク、天山の西部を含めた中央アジアとされているが、野生種は発見されていない。その栽培の歴史は古く、紀元前数千年前から食用とされていた形跡がある。エジプトなどでは紀元前3000年ごろから利用され、ピラミッド建設の労働者の食料として供されていたと言われている。

わが国にタマネギが入ってきたのは、明治時代のことである。1871(明治4)年アメリカから北海道に入ったイエロー・グローブ・ダンバースという品種が、北海道で栽培されている札幌黄となり、1884(明治17)年に別の経路でアメリカから入ってきたイエロー・ダンバースという品種が本州で栽培されている泉州黄となつて普及した。また、大正時代にフランスから白タマネギが導入され、愛知白となつて愛知県に土着している。

導入当初国民は、らっきょうのお化けのようだと、タマネギには見向きもしなかった。ところが、コレラが蔓延しそれに効くという噂が立って、皆が食べるようになったと言われている。本格的に需要が増え、生産拡大されたのは1955年以降である。現在日本は、アメリカ、中国、ロシアなどと共に世界でもタマネギ消費の高い国の一つとなっている。

### 規格外のタマネギは消費者に好まれていないのか

大きく切つてカレーやシチューといった煮物に、みじん切りにしてチャーハン、オムレツなどの炒め物に、輪切りにしてサラダに、オニオン・スープにと様々な料理の中でタマネギが使われている。特に、洋風料理の名脇役という感があるタマネギだが、主役となる料理が少ない。

タマネギは体によいというイメージがあるのだから、もっと主役となる調理法が考えられてもよいのでは、とみかなぎ・りかさんは指摘する。黄色い皮がついたままオーブンで焼いて、まさに焦げ目が付き中に火が通つたら、割つてバターをのせて出せば子供たちの喜ぶメニューとなるそうだ。

シチューや肉じゃがなどでは、もう少し小さいタマネギが使いたいと、みかなぎさん。都内のスーパーでは、国内産のピコルスという小玉タマネギが少量だが出ていることがある。ただ、なかなか目にするのがないし、値段の面から言っても手が出ずらいのが現状だ。タイトル横の写真は、イギリスの高級デパートの野菜売り場でタマネギが陳列されている様子であるが、実に様々な形のタマネギが並んでいる。大玉は辛みが少ないのでスライスしてサラダ用に、小玉はシチュー

ーなどの煮込み用にと、欧米の人々はこれらを調理に合わせて選び使っているわけである。

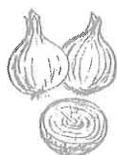
本誌33号(平成10年10月号)で村井信仁氏が指摘しているように、欧米ではタマネギは直播栽培であり、自ずと玉が不揃いになる。消費者も当然それに合わせて工夫をする。それに比べ、世界でわが国だけがタマネギの移植栽培を行っている。だから玉揃いのよいタマネギが作れる。消費者は玉揃いのよいのが当たり前だと考えた上で、更に味を追求することができた。そういった国柄の違いがあるのだそうだ。

ただ欧米では、日本のスーパーのようにネットや袋に詰められておらず、量り売りになっている点も見逃せない。もし日本でも量り売りでタマネギが買えるようになっていけば、大玉が何個と小玉を何個といった具合の買い方ができ、小玉の需要はもっと伸びるのではないかと思う。

### 北海道——短期間での栽培を最大効率にするための機械化

タマネギの栽培は、北海道を中心とした春播き栽培と、佐賀県や兵庫県淡路島といった府県の産地を中心とした秋まき栽培とがある。

北海道では道中央部を中心にタマネギ栽培が行われているが、その辺では



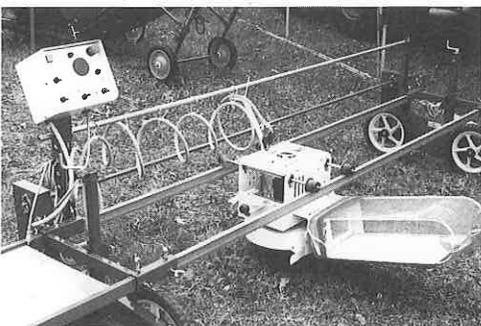
# シリーズ 作物別経営研究

## 第四回 タマネギ

融雪水が乾いて作業ができるようになるのは4月20日ごろからである。その前にハウス内で苗を育て、圃場作業ができるようになったら一気に移植作業に取りかかる。北海道の秋は短い。天候が不安定となる前に収穫を上げなければならず、まだ天候のよい9月の収穫となる。

府県に比べ北海道では、栽培期間が1ヶ月ほど短い。ハウス内では何度も剪葉し、茎を太くして強い苗を作り、移植後すぐに活着し育つようにする。もちろん移植作業も広い面積をすばやく行えるよう機械作業が大半だ。

タマネギの移植方法には、テープ苗、紙筒苗、成型セル苗、型枠苗とある。北海道ではテープ苗の時代が長く続いたが、現在最も普及しているのは、作業の簡便性からも成型セル苗となっている。みのある産業者(株)の国定さんに伺ったところ、北海道では7割のシェアを持つているとのことである。セル苗の場合、テープ苗と異なり選苗しながら植え付けるということができない。つまり、このシェアの裏には、非常に高い発芽率が保証された種苗が使えるという前提がある。以前は約90%ほどであった発芽率は、現在約95%となっており、特にセル苗の普及が進んでいる北海道では97%の発芽率が求められているという。



本誌読者でタマネギ生産者の川眞田修さんが開発したサークル鉄工(株)のネギ類用剪葉機「葉切機ネギカットくんKCN」(資料請求番号〇)

### 模索されつつある府県での機械化

北海道におけるタマネギの収穫方法は、大別すると①根切り↓堀取り・茎葉切断(タップ・ディガ)↓収穫(ピックアップハーベスタ)、②根切り↓堀取り↓収穫↓茎葉切断の2通りで、お話しを伺った川眞田さんは前者、伊藤さんは後者の収穫方法を採用している。

翻って府県での機械化について考えてみる。まず、府県のタマネギ大産地である兵庫県淡路試験場の小林さんにお話を伺ったところ、作業上の一番のネックはやはり移植と収穫にある、近年は徐々に機械化の方向に進みつつあるとのことだった。

淡路島では平均栽培面積5a、2000以上の農家がタマネギ栽培を行っている

## タマネギ農家読者の声を項目別に集めました

### 伊藤正一さん

北海道北見市常川139

経営作目…水稲、タマネギ

タマネギ…3ha

品 種…北早生3号(極早生)、

スーパースーパー北もみじ(貯蔵型)

移植時期…北早生 4月までには

スーパースーパー 5月連休前

収穫時期…北早生 8月初旬

スーパースーパー 9月

出荷時期…貯蔵型のもののお荷は4〜5月まで続く

播 種…シードテープ

移植機…4人乗り半自動移植機

防除機…トラクタ・アタッチメント型のブルームスプレイヤで週1回

害 虫…アザミウマ

病 気…軟腐病、灰色腐敗病

収穫方法…根切り機↓ディガにて掘り上げウインドロー↓オニオンピッカー↓コンテナにて風乾↓

オニオンタップにて茎葉切断

出 荷…収穫物は農協の倉庫に行き、乾燥させられる。

土作り…堆肥を入れる。ハウスには稲わらだけの堆肥。本圃には牛糞堆肥を使用。センチウガ

でるところがあるのでバスマミドを使用

その他…最も気を使うのは育苗管理

### 川眞田修さん

北海道樺戸郡新十津川町字花月30-12

経営作目…タマネギ専業

タマネギ…10・5ha

品 種…極早生(晩生まで大きく分け

て4種類)

移植時期…4月末から

収穫時期…9月末まで

(11月中頃から3月末まで雪に畑が覆われる)

移植機…みのある移植機

剪葉機…サークル鉄工

害 虫…初期↓タマネギバエ

その後↓アザミウマ

病 気…菌核病

収穫方法…根切り↓10日後後してハーベスタ(同時に葉切り)、ウインドローに↓ピッカーアップしてコンテナへ↓風乾して出荷

出 荷…年明け出荷のものは農協にて

予冷貯蔵

土作り…サブソイラを掛けて排水性の

維持を図っているが、最近水

はげが悪くなってきたため、暗渠の利用も考えている

その他…タマネギ農家であると共に鉄

骨屋さんでもある。3年がか

りで全自動でできる剪葉機を

開発し、現在サークル鉄工(株)

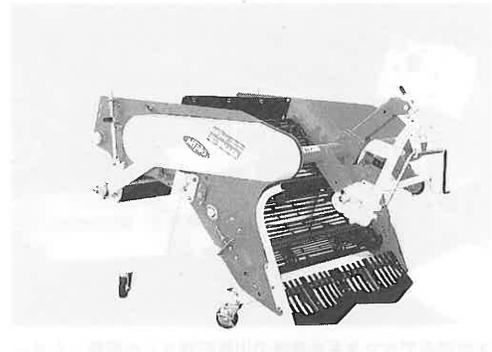
でその製品が販売されている

る。育苗は以前は全て手植えであったが、セル苗に移行しつつあり、去年から70台の移植機が入っている。また、収穫機はヤンマーやクボタの2条用歩行型収穫機が約1000台入っている。

先述の国定さんによると、淡路島では北海道と違う培土を作る必要があったそう。北海道では育苗はハウス内で行われ、水分がコントロールされた状態にある。ところが府県では育苗は苗床で行われ、雨ざらし状態だ。また、北海道に比べると淡路では大きなポットを使用する。タマネギの苗は元々根張りが小さいため播種前に土をバインダー処理するが、淡路の場合更に移植前にもバインダー処理が必要となってしまう。そこで、その代わりに育苗培土をビートモスの入った専用培土にする必要があったのだそうだ。

その他の地域での移植機の普及状況を聞いたところ、大量ではないが佐賀県や栃木、茨城といった産地とともに新興産地での普及があるとのことだった。

府県では、タマネギのマルチ栽培が行われているところがある。佐賀県などでは増えているとのことであり、読者の川崎敏樹さんも一部マルチ栽培を行っている。現在のところマルチ栽培に対応したタマネギの堀取り機は市販されていない。一番の問題点はマルチとタマネギを分離するところにある。雑草の問題から



松山(株)の球根類用掘取機「AT105R-3S」(資料請求番号図)

考えて、植え付けのための穴はなるべく小さくしたい。小さな穴だと植物が生長し茎が太くなると穴びつたりとなる。すると収穫時にマルチとタマネギが分離しずらくなるのである。

ヤンマー農機(株)特機営業部の丸山さんに伺ったところ、従来の歩行型タマネギ収穫機を、マルチカットができるように改造したものが来年発売予定であるとのことである。機構としてはマルチのすぐ上の部分で茎を切り、マルチに切り込みをいれることで従来の堀上が可能となるものである。従来型ものにマルチカットの部分だけをアタッチできるのか伺ったところ、変更箇所が多くなるので専用機種を購入する必要があるだろうとのことだった。

また、愛知県農業総合試験場では、面白い試みを行っていた。球根類を対象と

## タマネギ農家読者の声(続き)

### 川崎敏樹さん

佐賀県杵島郡白石町大字築切4965-4

経営作目…水稲、麦、タマネギ

タマネギ…1.5ha(一部はマルチ栽培)

移植時期…11月中頃(圃場の一部を苗床に)

収穫時期…4月初めから

出荷時期…10月初旬まで

病 気…苗床→軟腐病、灰色かび病

本圃→3月ぐらいから軟腐病

害 虫…3月中旬よりアザミウマ

収穫機…クボタ乗用掘取機(4条)

葉切りも行う。ヤンマー歩行

型掘取機(2条)。ただし、

マルチ栽培をしているところ

は手取り収穫

出 荷…青切りのときはそのまま選果

場へそれ以外はタマネギ小屋に

吊つて順次出荷

土作り…稲わら堆肥の使用。減反の場

所では麦を作付け切りわらを

すき込む。重粘土地帯である

ため暗渠排水を行う

### 水谷年宏さん

愛知県豊橋市豊清町字茶屋ノ下92-36

経営作目…キャベツ、タマネギ

タマネギ…1.7ha(キャベツの後作に

タマネギ)

移植時期…11月10日前後→2月末まで

収穫時期…5月連休頃→7月10日頃

移植方法…手植え、寒冷沙を掛ける。移

植作業は家族3人で1日8畝

ぐらい

防除機…動力噴霧機

害 虫…アザミウマが多少

病 気…べと病、軟腐病

収穫方法…手収穫し根切り葉切り→コン

テナに入れトラックへ→1日

2日乾燥→ネットでの出荷、

あるいはコンテナごと出荷

土作り…開いた畑にはソルゴーを中心

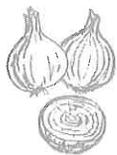
に緑肥を撒きすき込む。苗床

にはべと病が出やすいので土

壌消毒を行う

## 最後に—栽培方法、流通システムを視野に入れた機械化を

本誌では、平成10年6月、「経営実験プロジェクト—府県での高品質タマネギ栽培の機械化と新しい生産・流通・消費の創造」と題し、茨城県結城市で研究会を開い



た。松山(株)の協力を得て、オニオンハーベスタによる堀取り・地干し条列、ポテトピッカーによるタマネギの拾い上げ・選別・フレコン詰めの実演を行い、セントラル・キッチンへのコンテナによる搬入を含め、流通消費をも巻き込んだ合理化の方法について検討した。

これは、北海道と府県の機械化の違いは単に圃場の大きさだけの問題ではないと考えてのことである。

府県には、その数は少ないものの、北海道の平均的なタマネギ生産者と同じくらいの規模を持つ生産者がいる。彼らの多くは、北海道の人たちのように機械化によってその規模をこなそうとするのではなく、府県の平均的な生産者の人たちと同じ栽培法で、それを人手を増やすことで回しているという感がある。

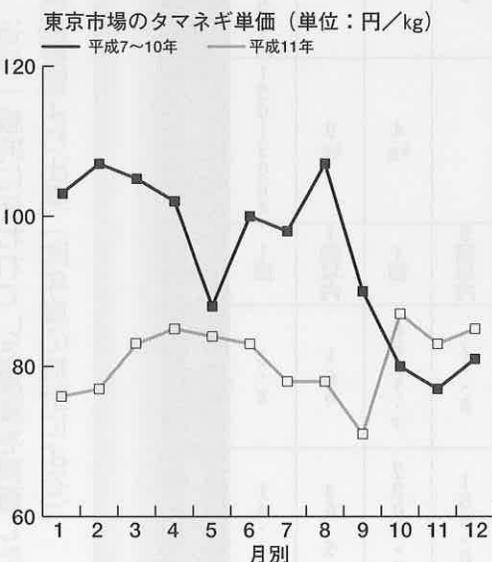
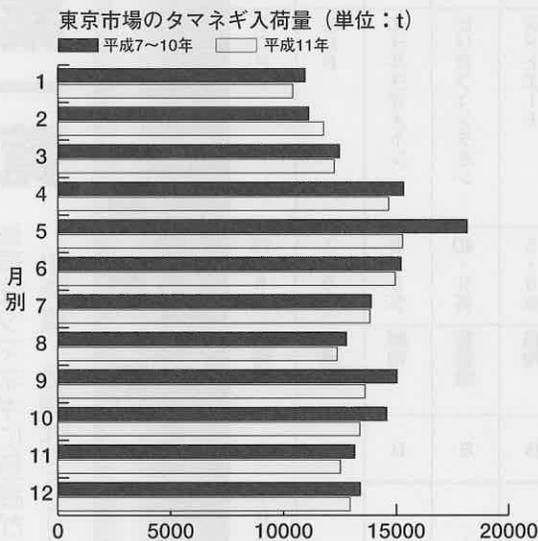
タマネギは、機械化により生産の合理化や低コスト化を進めやすい畑作物である。北海道型の機械をそのまま移行すべきかどうかは別としても、より合理化を求めている愛知農業総合試験場のような取り組みは評価されるべきものであると思う。ただ、機械化は単独では進んでいかない。栽培方法や出荷方法、消費の仕方など、それぞれがお互いの影響を受けながら機械化は進んでいくものだ。従来の栽培や流通システムの変更をも視野に入れて始めて府県における機械化は大きく進むことができるのではないだろうか。

(幸野友浩)

## タマネギの市場相場を見る

基幹品目からの脱却がカギに 忘れられている「食味」追求

小林彰一



【概況】東京市場へのタマネギの入荷は、過去に昭和63年、19万2千tというピークを打った後、入荷は漸減しつつ、平成11年には15万8千t、この間2割近い減少という計算になる。主産地は北海道で50数%のシェア、これに佐賀、兵庫などの西の伝統的なタマネギ産地が続く。11年の入荷の内、輸入品の占める割合は6・4%であるが、前年には9・4%だった。平均単価という北海道産で80円前後、西の産地のものは90円前後、これに対して輸入品は60〜70円というのが目安である。従って北海道産がスタートする秋に単価は安く、年明けの貯蔵期にかけて徐々に上がり、春からの西物の時期は高くなるというパターンが一般的。静岡は生タマネギを出荷する関係で、

キ口単価は150円前後と高い。【背景】タマネギの過去の推移からみると入荷が多かった時には安く、近年入荷の減少傾向を受けてか単価が上がっている。これだけを見ると、タマネギは需要が減っているが、入荷が少なくなった分単価が上がった、というふうに取り得る。ところが、タマネギはそんな単純なものではない。まず第一に、タマネギは最も基幹的な野菜のひとつであり、確実に計算できる需要が存在する。加工・業務用はもちろんのこと、家庭用であっても同様だ。だから、安くてもたくさん消費することもなければ、高かったら買わない、というものでもない。したがって、市場入荷が減っているというところは、加工・業務用や大口需要者向けについては市場外流

通の割合が増えているということであり、単価が上がっているということとは一般小売用として単価の高いタマネギが残っているということに他ならない。輸入についても、国産の豊作凶作で増減があるだけで、昨今話題になっているセーフガードの対象になる品目ではない。【今後の対応】あまりにも基幹的な品目のために、産地も小売店もタマネギの差別化には不熱心である。しかし、一方でおいしいタマネギに対する需要はある。それが「有機栽培」であったり、柔らかい甘い品種であったりする。即売物の静岡産の「生」タマネギがなぜ売れているか、だ。北海道産に量では対抗できないが、府県産は食味や内容で十分に対抗できる。「市場」というコンセプトも要求されている。



# タマネギ対象農薬一覽

※現在タマネギに登録があり、近年一般的に使われている農薬を網羅した。  
出荷量・金額は20000年農薬要覧より出典（昨年度の統計による）。

## 殺虫剤

ネギアザミウマ							タマネギバエ							適用
商品名	剤名	剤型	成分名	成分量	人畜毒性	魚毒性	希釈倍率	投入量/10a	回数/年	出荷量(t・kl)	出荷金額(百万円)			
トクチオン乳剤	プロチオホス乳剤	乳剤	プロチオホス	45・0%	普通物	B	1000	3回以内	130・9	655・8				
デス75	DDVP乳剤	乳剤	DDVP	75・0%	劇物	B	1000	6回以内	399・4	988・3				
スカウト乳剤	トラロメトリン乳剤	乳剤	トラロメトリン	1・6%	劇物	C	2000-3000	5回以内	28・7	295				
オルトラン水和剤	アセフェート水和剤	水和剤	アセフェート	50・0%	普通物	A	1000	5回以内	673・4	3826・2				
エルサン乳剤	PAP乳剤	乳剤	PAP	50・0%	劇物	B-s	1000-2000	4回以内	209・9	455・3				
アグロスリン乳剤	シペルメトリン乳剤	乳剤	シペルメトリン	6・0%	劇物	C	2000	5回以内	85・4	596・7				
アグロスリン水和剤	シペルメトリン水和剤	水和剤	シペルメトリン	6・0%	劇物	C	1000-2000	5回以内	45・6	318・7				
DDVP乳剤75	DDVP乳剤	乳剤	DDVP	75・0%	劇物	B	1000	6回以内	399・4	988・3				
ビニフェート乳剤	CVP乳剤	乳剤	CVP	24・0%	劇物	C	750-1000	5回以内	30	64・3				
ダイシストン粒剤	エチルチオメトン粒剤	粒剤	エチルチオメトン	5・0%	劇物	B	4kg	1回	8627・7	2208・7				
ダイアジノン微粒剤F	ダイアジノン粉粒剤	粉粒剤	ダイアジノン	3・0%	普通物	B-s	5-8kg	1回	60・3	11・9				
ジメトエート粒剤	ジメトエート粒剤	粒剤	ジメトエート	5・0%	劇物	B	6kg	4回以内	752・3	181・3				
オファック乳剤	ピリダフェンチオン乳剤	乳剤	ピリダフェンチオン	40・0%	普通物	B	1000	5回以内	71・9	155・6				
エカチンTD粒剤	エチルチオメトン粒剤	粒剤	エチルチオメトン	5・0%	劇物	B	4kg	1回	8627・7	2208・7				
VC粉剤3	ECP粉剤	粉剤	ECP	3・0%	普通物	B	9kg	1回以内	166	36・5				
VC乳剤	ECP乳剤	乳剤	ECP	75・0%	劇物	B	1000-1500	1回	3・8	14・4				

