

加工用ネギの栽培技術に関する研究

※※ ※※
田中 一久 豊富 康弘

Studies on Cultivation Techniques of Welsh Onion
for Processing

Kazuhisa TANAKA, Yasuhiro TOYOTOMI

緒言

乾燥野菜は欧米では古くから乾燥食品の分野で重要な地位を占めており、すでに1780年にはJ. RGAEFERが英国特許で熱湯処理した野菜の乾燥法の特許をとっており、研究も多く行われている²⁾。日本においては、昭和30年代より乾燥野菜は主にインスタント食品の素材、具として使用されてきた。日本における乾燥野菜の研究としては、田原氏³⁾による熱風乾燥法の研究や、山沢氏ら^{4) 5)}による研究をはじめ、野菜の乾燥加工技術については多くの報告がなされている。しかし、原料野菜の加工適性を栽培面から検討した報告は少ない。

本県のネギの栽培面積は昭和59年において342 haであり、そのうち乾燥用のネギが約85 ha栽培されている。この乾燥用のネギの加工適性としては、①収量が高く、しかも乾物率が高いこと、②葉鞘があまり太くならず、生体重で110 g前後であること、③乾燥しても緑色保持できること、などである。しかし、ネギ品種の加工適性については十分な検討がなされておらず、しかも現在のところ加工用としての専用品種がないため、津、伊勢などの産地では従来から「九条」系、最近では「西田」などの品種が用いられ、葉ネギと同様の栽培が行われており、必ずしもこれらの加工適性を満足させるに至っていない。そこで、これらの加工適性を備えた加工用ネギの栽培法を確立するため、作期別適品種の選定、施肥量、作期別収穫時期について1981年より1984年まで検討し、新しい知見を得たので報告する。

材料および方法

1. 作期別適品種の選定

※ 本研究の一部は昭和59年及び昭和60年園芸学会東海支部で報告した。

※※ 園芸部

(1) 春まき

供試品種は、ネギの3品種群より代表的品種を選び、第1表に示す11品種を用いた。1982年4月21日に苗床には種し、同年9月1日に定植した。畦巾及び株間は75 cm × 7 cm (1条植) で、植え付け方法は1株3本植とした。施肥量は成分で10 aあたりN 25 kg, P₂O₅ 27 kg, K₂O 25 kgを施用した。1区4.5 m²の3反復で実施した。1983年1月6日に収穫し、調製後直ちに約0.5 cmに細断し、60℃で3日間通風乾燥を行った。

第1表 供試品種の分類

品種群	品 種	No.
加賀群	下 仁 田	1
	松本根深太	2
	岩 槻	3
千住群	黒昇り根深	4
	石倉根深冬太	5
	金 長	6
	西 田	7
	西田(加工系)	8
九条群	汐止晩生	9
	九 条 太	10
	九 条 浅 黄	11

(2) 秋まき

供試品種は前項と同じ品種を用いた。1981年9月22日に苗床には種し、1982年4月5日に定植した。栽培方法は前項と同様に行った。同年8月5日に収穫し、前項と同様に調製した。

2. 施肥量に関する試験

(1) N施肥量

施肥量は成分で10 aあたり、N 15 kg, 25 kg, 35 kgの3区を設け、P₂O₅、K₂Oは各々27 kg, 25 kgとした。肥料はI B化成S 1号、磷硝安加里(604)、N K化成(808)、

熔燐，硫加，硫酸を用いて上記の成分量に調製し施用した。施用時期は定植1週間前に元肥を施し，追肥は3回に分けて施用した。供試品種は「西田」を用い，1981年4月14日に苗床には種し，同年7月7日に定植した。1区7.5 m²の2反復で実施し，他の栽培方法は前項と同様とした。同年12月8日に収穫し，調製後105℃で30分予備乾燥し，それを60℃で3時間通風乾燥した。全N含有率はこの乾燥試料についてケルダールガニング変法で定量した。

(2) P₂O₅，K₂O 施肥量

施肥量は成分で10 aあたり，Nは25kgとし，P₂O₅ 22 kg，~~25~~²⁷kg，33kgと，K₂O 20kg，25kg，30kgの組合せにより施用した。肥料は前項と同様のものを用いて上記の成分量に調整し施用した。施用時期は前項と同様とした。供試品種は「西田」（加工系）を用い，1984年6月2日に苗床には種し，同年9月11日に定植した。1区3 m²の3反復で実施し，他の栽培方法は前項と同様とした。同年12月13日に収穫し，前項と同様の処理を行った。

3. 作期別収穫時期

(1) 春まき

供試品種は，「黒昇り根深」，「西田」（加工系），「九条浅黄」を用いた。1983年5月11日に苗床には種し，同年8月8日に定植した。1区5 m²の3反復で実施し，他の栽培方法は前項と同様とした。収穫時期は定植後2ヶ月，3ヶ月，4ヶ月とし，収穫後の処理は前項と同様とした。粗繊維はJAS公定法により定量し，全糖は水抽出液についてアンスロン硫酸法により定量した。

(2) 秋まき

供試品種は春まきと同じ品種を用い，1983年10月21日に苗床には種し，翌年6月7日に定植した。1区5 m²の2反復で実施し，他の栽培方法は前項と同様とした。定植後3ヶ月，4ヶ月，5ヶ月に収穫し，前項と同様に処理して，調製・分析を行った。

実験結果

1. 作期別適品種の選定

ネギの品種は低温伸長性の違いにより加賀系，千住系，九条系の3つの群に分類され，加賀系は低温伸長性が最も低く，次いで千住系で，九条系が最も高いとされている。そこで，これらの品種特性と乾燥用のネギの加工適性との関連を明らかにし，適品種を選定するために春まきと秋まきについて検討した。

(1) 春まき

春まきの結果を第2表および第1図に示した。春まきは定植後の生育時期が低温期になるため，全般に生育は秋まきよりも劣り，各品種群の低温伸長性の違いにより

品種による生育差が大きくなった。また秋まきに比べ葉身長が小さく，葉鞘径が大きくなる傾向がみられた。生育について品種群ごとにみると，加賀系は最も低温伸長性が低いため草丈が小さく，葉数は少なく，生体重も小さかった。千住系では「黒昇り根深」は加賀系に近いので草丈は小さく，葉鞘径は大きくなった。他の千住系品種は草丈，葉身長，生体重が大きく生育が良かった。九条系は葉数は多いが分けつにより葉鞘径が小さく，生体重も小さかった。生体収量は加賀系は低温により生育が停止したため最も低くなり，千住系の多くの品種および九条系は生体収量が高く，その中で「九条浅黄」が最も高かった。乾物収量は「九条浅黄」が最も高く，ついで「金長」，「西田」であった。乾物率は加賀系は14%以上の高い乾物率を示し，他の品種も10%以上と秋まきに比べ高い乾物率であった。

(2) 秋まき

秋まきの結果を第3表および第2図に示した。生育は春まきに比べ草丈，葉身長，葉鞘長が大きく，葉鞘径が小さくなる傾向を示した。品種群では加賀系，千住系は草丈，生体重が大きかったが，九条系は葉数が多く，分けつが進み葉鞘径が11mm前後で小さくなり，生体重も小さかった。生体収量は全般に春まきよりも高く，「下仁田」，「石倉根深冬太」，「西田」などが高い生体収量を示した。また，春まきのような著しい品種間差はみられなかった。乾物収量は生体収量，乾物率ともに高い「石倉根深冬太」，「西田」などが高くなった。乾物率は全般に春まきよりも低く7～9%を示し，品種間の有意差はみられなかった。

2. 施肥量に関する試験

(1) N施肥量

Nの最適施肥量を調べるため，Nを10 aあたり15kg，25kg，35kg施用して栽培し，加工適性に及ぼす影響について検討した。第4表に示すように，生育はNを増施するほど草丈，葉身長は増加するが，葉数，葉鞘径，生体重は減少する傾向を示した。生体収量はNを増施するほど増加し，乾物収量はN25kg/10 aの区が高い傾向を示した。またNを増施するほど全N含有率は増加したが，乾物率は高くならず，Nを最も多く施用した区で乾物率が低くなった。

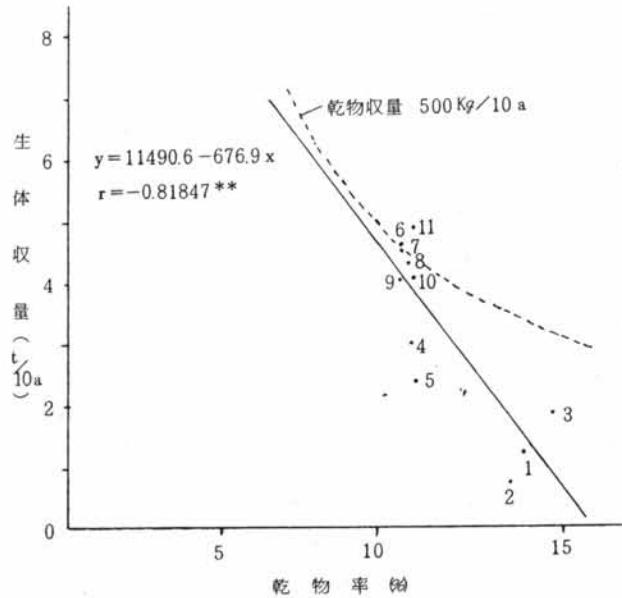
(2) P₂O₅，K₂Oの施肥量

N25kg/10 aを基準とした場合におけるP₂O₅，K₂Oの最適施肥量を定めるため，10 aあたりP₂O₅ 22，27，33kgと，K₂O 20，25，30kgの組合せで施用し，P₂O₅，K₂Oの施肥量がネギの生育と加工適性に及ぼす影響について検討した。第5表に示すように，生育は2区，6区，1区などが良く，生体収量，乾物率ともに6区が高くな

第2表 春まき栽培におけるネギの品種と生育、収量、乾物率

品 種	1株あたり生育量						生体収量	乾物収量	乾物率	
	草丈	葉数	葉身長	葉鞘長	葉鞘径	生体重				
	cm	枚	cm	cm	mm	g	kg/10a	kg/10a	%	
加賀群	下 仁 田	51.8 ^a	3.8 ^a	39.7 ^a	14.0 ^a	19.7 ^a	58.9 ^a	1221 ^{ab}	179.1 ^{ab}	14.67 ^{bc}
	松本根深太	56.5 ^{ab}	4.2 ^a	41.1 ^a	16.6 ^b	19.9 ^a	52.5 ^a	777 ^a	111.0 ^a	14.28 ^b
	岩 槻	59.4 ^b	4.8 ^{ab}	43.7 ^{ab}	16.8 ^b	16.6 ^a	49.5 ^a	1887 ^{bc}	295.5 ^{bc}	15.66 ^c
千住群	黒昇り根深	65.9 ^c	5.4 ^{bc}	44.1 ^{ab}	24.1 ^d	19.8 ^a	112.3 ^{cd}	2953 ^d	329.3 ^{cd}	11.15 ^a
	石倉根深冬太	68.8 ^{cd}	4.8 ^{ab}	46.7 ^{bc}	24.5 ^d	18.7 ^a	105.5 ^{bc}	2375 ^{cd}	266.2 ^{bc}	11.21 ^a
	金 長	72.0 ^d	5.7 ^{bc}	47.7 ^{bc}	27.9 ^e	20.1 ^a	136.5 ^d	4618 ^e	497.2 ^e	10.77 ^a
	西 田	71.3 ^d	4.7 ^{ab}	46.5 ^{bc}	28.0 ^e	15.5 ^a	95.6 ^{bc}	4511 ^e	493.3 ^e	10.84 ^a
	西田(加工系)	72.3 ^d	5.3 ^{bc}	47.4 ^{bc}	28.0 ^e	18.2 ^a	114.3 ^{cd}	4329 ^e	479.2 ^e	11.07 ^a
	汐止晩生	71.3 ^d	7.5 ^e	52.6 ^d	20.5 ^c	18.2 ^a	97.0 ^{bc}	4063 ^e	436.8 ^{de}	10.75 ^a
九条群	九 条 太	69.7 ^{cd}	6.5 ^d	50.3 ^{cd}	21.8 ^c	16.8 ^a	80.0 ^{ab}	4196 ^e	474.6 ^e	11.31 ^a
	九 条 浅黄	72.1 ^d	6.3 ^{cd}	52.7 ^d	20.9 ^c	16.5 ^a	79.2 ^{ab}	4862 ^e	541.6 ^e	11.14 ^a

注) a, b, c, d, e : 同一文字間に有意差なし (Duncanの多重検定5%)。以下の表も同様。
(Duncan)



第1図 春まき栽培におけるネギの品種と生体収量、乾物率との関係
(図中の数字は第1表の品種を示す)

った。また P₂O₅, K₂O をともに多く施用した区で乾物率が高くなる傾向がみられた。

3. 作期別収穫時期

(1) 春まき

春まきにおける収穫時期について調べるため、「黒昇り根深」、「西田」(加工系)、「九条浅黄」を供試し、

定植後2~4ヶ月に収穫してそれらの加工適性を検討した。第6表に示すように、定植後の2度の台風により生育は全般に遅れたが、各品種とも生育期間が長くなるほど葉鞘径が大きくなり、生体重も増加した。「西田」(加工系)の生育が最も優れた。生体収量は各品種とも生育期間が長くなるほど増加したが、「西田」(加工系)が最も収量が高くなった。乾物率は生育期間が長くなるほど高くなった。その結果、乾物収量は著しく増加した。成分については、粗繊維は乾物中に占める割合が低く、生育期間が長くなるほど含有率が低下したが、全糖は乾物中の割合が高く、生育期間が長くなるほど含有率が増加した。品種間では「西田」(加工系)が粗繊維、全糖とも含有率が最も高かった。

(2) 秋まき

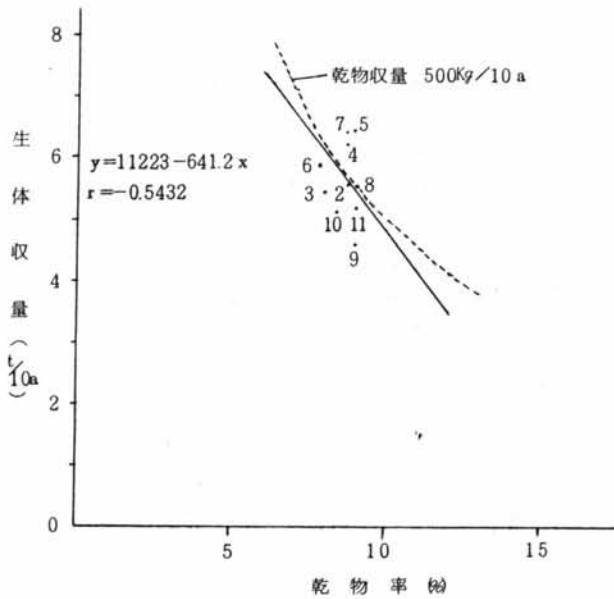
秋まきにおける収穫時期について調べるため、春まきと同品種を供試して、定植後3~5ヶ月に収穫してそれらの加工適性について検討した。第7表に示すように、生体重は生育期間が長くなるほど増加したが、定植後3~4ヶ月では春まきのような葉鞘径の増加はみられなかった。品種間では「西田」(加工系)の生育が最も優れた。生体収量は生育期間が長くなるほど高くなったが、乾物率は春まきのような増加はみられなかった。乾物収量は生育期間が長くなるほど増加したが、それは生体収量の増加によってもたらされた。全糖含有率は、春まきのような大きな増加はみられなかった。

考 察

加工用ネギの栽培技術を確立するため、作期別適品種、

第3表 秋まき栽培におけるネギの品種と生育、収量、乾物率

品 種	1株あたり生育量						生体収量	乾物収量	乾物率	
	草丈	葉数	葉身長	葉鞘長	葉鞘径	生体重				
加賀群	下 仁 田	83.3 ^{ab}	4.9 ^a	58.2 ^{bc}	19.8 ^a	17.3 ^{de}	128.0 ^{bc}	7111 ^c	507.7 ^a	7.14 ^a
	松本根深太	92.8 ^e	5.1 ^a	62.8 ^e	24.2 ^{ab}	18.7 ^e	144.0 ^e	5541 ^{ab}	485.9 ^a	8.77 ^a
	岩 槻	80.8 ^a	9.3 ^{bc}	58.4 ^{cd}	20.5 ^a	12.4 ^{ab}	100.0 ^{ab}	5459 ^{ab}	437.3 ^a	8.01 ^a
千住群	黒昇り根深	82.5 ^{ab}	5.2 ^a	53.6 ^a	24.4 ^{ab}	15.9 ^{cd}	111.7 ^{ab}	6207 ^{bc}	542.5 ^a	8.74 ^a
	石倉根深冬太	87.0 ^{bc}	5.3 ^a	54.0 ^a	26.7 ^{bc}	17.2 ^{de}	137.7 ^{cd}	6422 ^{bc}	570.9 ^a	8.89 ^a
	金 長	87.5 ^{bc}	5.5 ^a	54.7 ^{ab}	28.4 ^{cd}	15.7 ^{cd}	131.0 ^{bc}	5837 ^{ab}	459.5 ^a	7.82 ^a
	西 田	91.2 ^{de}	5.3 ^a	55.1 ^{ab}	30.5 ^d	16.4 ^{cd}	137.7 ^{cd}	6422 ^{bc}	559.4 ^a	8.71 ^a
	西田(加工系)	89.4 ^{de}	5.6 ^a	55.5 ^{ab}	28.9 ^{cd}	14.4 ^{bc}	107.7 ^{ab}	5570 ^{ab}	496.3 ^a	8.91 ^a
	汐止晩生	85.3 ^{ab}	7.0 ^{ab}	59.6 ^{de}	23.2 ^{ab}	11.1 ^a	90.2 ^a	4592 ^a	417.4 ^a	9.09 ^a
九条群	九 条 太	82.6 ^{ab}	12.1 ^c	56.7 ^{ab}	23.1 ^{ab}	10.8 ^a	96.3 ^{ab}	5170 ^{ab}	435.8 ^a	8.43 ^a
	九 条 浅 黄	83.5 ^{ab}	11.6 ^c	56.6 ^{ab}	22.7 ^{ab}	11.3 ^a	99.3 ^{ab}	5119 ^{ab}	464.6 ^a	9.08 ^a



第2図 秋まき栽培におけるネギの品種と生体収量、乾物率との関係
(図中の数字は第1表の品種を示す)

施肥量，作期別収穫時期と生育，加工適性との関係について検討した．その結果，品種については春まきと秋まきでは生育状態に差がみられ，品種特性が認められた．春まきでは定植後の生育期間が低温期であるため，品種の低温伸長性の違いにより生育に差がみられた．すなわち，低温伸長性の高い「九条浅黄」が最も収量が高く，次いで千住系となり，加賀系は早くから生育が停止した．しかし，乾物率はいずれの品種も高く10%以上であった．一方，秋まきでは，全般的に乾物率が低く7~9%であった．しかし，定植後の生育期間が温暖であるため生体収量は高く，また春まきのような著しい生体収量の品種間差はみられなかった．高い乾物収量を得るためには，生体収量，乾物率ともに高いことが望ましいが，春まきでは乾物率は高いが生体収量が低く，秋まきでは全般に生体収量は高いが乾物率が低いという特徴があることが明らかになった．そこで高い乾物収量を得るためには，春まきでは第1図における生体収量・乾物率直線の右上にあり，しかも最も生体収量の高い品種を選定することが有利である．また秋まきでは第2図における生体収量，乾物率直線の右上にあり，しかも最も乾物率の高い品種

第4表 N施肥量がネギの生育、収量、乾物率、全N含有率に及ぼす影響

N施肥量	1株あたり生育量					生体収量	乾物収量	乾物率	全N含有率
	草丈	葉数	葉身長	葉鞘径	生体重				
kg/10a	cm	枚	cm	mm	g	kg/10a	kg/10a	%	乾物%
15	84.9 ^a	5.3 ^a	60.1 ^a	23.4 ^a	223.3 ^a	5293 ^a	529.0 ^a	10.00 ^a	1.36 ^a
25	86.6 ^a	5.2 ^a	62.3 ^b	22.6 ^a	211.7 ^a	6038 ^a	634.0 ^a	10.50 ^a	1.55 ^a
35	92.7 ^a	4.8 ^a	63.4 ^b	22.4 ^a	204.7 ^a	6264 ^a	608.0 ^a	9.70 ^a	1.99 ^a

第5表 P₂O₅, K₂O 施肥量がネギの生育, 収量, 乾物率に及ぼす影響

区	施肥量			1株あたり生育量						生体収量	乾物収量	乾物率
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	草丈	葉数	葉身長	葉鞘長	葉鞘径	生体重			
	kg/10a			cm	枚	cm	cm	mm	g	kg/10a	kg/10a	%
1	25	22	20	64.5 ^a	4.5 ^a	44.2 ^a	12.2 ^a	14.0 ^a	76.7 ^a	3417 ^a	331.0 ^a	9.69 ^a
2	25	22	25	67.0 ^a	4.6 ^a	47.3 ^a	12.1 ^a	14.5 ^a	81.3 ^a	3347 ^a	339.0 ^a	10.14 ^a
3	25	22	30	59.7 ^a	4.4 ^a	40.3 ^a	11.3 ^a	13.4 ^a	59.7 ^a	2510 ^a	249.0 ^a	9.91 ^a
4	25	27	20	62.1 ^a	4.3 ^a	42.5 ^a	12.8 ^a	12.9 ^a	61.5 ^a	2330 ^a	243.0 ^a	10.44 ^a
5	25	27	25	61.7 ^a	4.6 ^a	42.7 ^a	12.3 ^a	14.2 ^a	73.0 ^a	2843 ^a	298.0 ^a	10.48 ^a
6	25	27	30	63.8 ^a	4.4 ^a	44.1 ^a	12.2 ^a	14.5 ^a	79.3 ^a	3443 ^a	366.0 ^a	10.63 ^a
7	25	33	20	64.8 ^a	4.5 ^a	45.1 ^a	11.6 ^a	14.6 ^a	78.0 ^a	2860 ^a	267.0 ^a	9.33 ^a
8	25	33	25	61.7 ^a	4.6 ^a	40.8 ^a	12.3 ^a	12.9 ^a	64.6 ^a	2690 ^a	282.0 ^a	10.50 ^a
9	25	33	30	61.8 ^a	4.4 ^a	41.7 ^a	12.3 ^a	13.2 ^a	65.2 ^a	2633 ^a	273.0 ^a	10.35 ^a

第6表 春まき栽培における収穫時期がネギの生育, 収量, 乾物率, 成分に及ぼす影響

品種	収穫時期 (定植後日数)	1株あたり生育量						生体収量	乾物収量	乾物率	粗繊維	全糖
		草丈	葉数	葉身長	葉鞘長	葉鞘径	生体重					
		cm	枚	cm	cm	mm	g	kg/10a	kg/10a	%	乾物%	乾物%
黒昇根深	2ヶ月	64.1 ^a	4.4 ^a	46.9 ^a	14.0 ^a	13.1 ^a	56.3 ^a	1211 ^a	90.6 ^a	7.48 ^a	9.46 ^c	29.5 ^a
	3ヶ月	67.3 ^a	5.0 ^b	48.1 ^a	14.9 ^a	16.2 ^b	77.0 ^b	1844 ^b	194.5 ^b	10.55 ^b	7.71 ^b	38.2 ^b
	4ヶ月	64.1 ^a	5.3 ^b	44.9 ^a	14.2 ^a	22.6 ^c	123.4 ^c	1840 ^b	247.7 ^b	13.46 ^c	6.00 ^a	50.3 ^c
西田 (加工系)	2ヶ月	73.8 ^a	5.0 ^a	53.3 ^a	16.3 ^a	14.4 ^a	75.0 ^a	1544 ^a	116.0 ^a	7.51 ^a	9.68 ^b	31.6 ^a
	3ヶ月	74.2 ^a	5.5 ^a	53.2 ^a	15.1 ^a	17.3 ^b	98.5 ^a	2256 ^{ab}	236.4 ^{ab}	10.48 ^b	7.98 ^a	39.1 ^b
	4ヶ月	76.8 ^a	5.7 ^a	51.7 ^a	15.9 ^a	21.1 ^c	150.1 ^a	3947 ^b	483.7 ^b	12.16 ^b	7.21 ^a	52.2 ^c
九条浅黄	2ヶ月	67.5 ^a	6.2 ^a	52.0 ^a	13.2 ^a	12.7 ^a	43.0 ^a	1044 ^a	77.3 ^a	7.40 ^a	9.49 ^c	26.9 ^a
	3ヶ月	69.6 ^a	8.6 ^a	53.2 ^a	14.2 ^a	14.2 ^a	80.8 ^a	1744 ^{ab}	191.5 ^b	10.98 ^b	7.60 ^b	37.8 ^b
	4ヶ月	67.4 ^a	7.6 ^a	51.1 ^a	12.9 ^a	22.8 ^b	100.0 ^a	2533 ^b	354.4 ^c	13.99 ^c	5.91 ^a	51.6 ^c

注) 有意性の検定は品種ごとに行う。

第7表 秋まき栽培における収穫時期がネギの生育, 収量, 乾物率, 成分に及ぼす影響

品種	収穫時期 (定植後日数)	1株あたり生育量						生体収量	乾物収量	乾物率	全糖
		草丈	葉数	葉身長	葉鞘長	葉鞘径	生体重				
		cm	枚	cm	cm	mm	g	kg/10a	kg/10a	%	乾物%
黒昇根深	3ヶ月	62.6 ^a	6.1 ^a	45.1 ^a	17.6 ^a	15.8 ^a	86.4 ^a	1459 ^a	164.6 ^a	11.28 ^a	35.6 ^a
	4ヶ月	67.3 ^a	5.0 ^a	45.9 ^a	16.6 ^a	15.5 ^a	86.5 ^a	1919 ^a	215.5 ^a	11.23 ^a	33.4 ^a
	5ヶ月	76.3 ^a	6.1 ^a	49.8 ^a	18.7 ^a	21.5 ^b	156.3 ^b	3858 ^a	432.1 ^a	11.20 ^a	37.6 ^a
西田 (加工系)	3ヶ月	68.0 ^a	6.0 ^a	48.5 ^a	19.0 ^a	16.4 ^a	97.9 ^a	1778 ^a	188.3 ^a	10.59 ^a	30.2 ^a
	4ヶ月	77.4 ^a	5.7 ^a	55.2 ^a	17.3 ^a	17.3 ^a	105.8 ^a	2889 ^a	337.7 ^{ab}	11.69 ^a	36.4 ^b
	5ヶ月	80.1 ^a	6.3 ^a	50.5 ^a	19.5 ^a	23.2 ^b	210.6 ^b	4283 ^a	481.8 ^b	11.25 ^a	38.4 ^b
九条浅黄	3ヶ月	58.3 ^a	10.2 ^a	42.7 ^a	15.0 ^a	11.5 ^a	56.6 ^a	1240 ^a	155.9 ^a	12.57 ^a	39.0 ^b
	4ヶ月	68.5 ^a	8.9 ^a	49.1 ^a	16.3 ^a	11.2 ^a	77.1 ^b	1757 ^a	205.9 ^a	11.72 ^a	36.0 ^a
	5ヶ月	68.0 ^a	12.8 ^a	47.6 ^a	15.9 ^a	11.0 ^a	116.2 ^c	2677 ^a	337.3 ^b	12.60 ^a	43.2 ^c

注) 有意性の検定は品種ごとに行う。

を選定することが有利となる。しかし、一方で加工適性として葉鞘径の小さい品種が求められているため、これらの適性を総合的に判断して、春まきでは生体収量が高く葉鞘径の小さい「九条浅黄」、秋まきでは生体収量、乾物率ともに高く葉鞘径の小さい「西田」が適していると考えられる。

次に施肥量については、Nの増施につれて生体収量は増加するが、乾物率はNを最も多く施用した区で低く、乾物収量が高くないことから、Nは25kg/10aが適当と考えられる。またN25kg/10aを基準とした場合、 P_2O_5 、 K_2O がともに多い区で乾物率が高い傾向がみられたことより、施肥量としてはN： P_2O_5 ： K_2O =25：27：30kg/10aが良いと考えられる。

次に収穫時期については、作期により生育状態が異なり、春まきでは生育とともに葉鞘径が増加し、定植後4ヶ月ではいずれの品種も20mm以上になった。また生育とともに全糖含有率が増加した。これは生育期の低温に対し耐寒性を増すために糖が増加し、これが乾物率の増加に影響していると考えられる。日水¹⁾がネギの葉身部よりも葉鞘部に糖が多いことを認めていることから、糖の増加と葉鞘径の増大の間に関連があると推察される。従って、春まきの収穫時期としては、収量の高い品種を用いて、定植後3～4ヶ月の葉鞘径が約17mmほどのあまり大きくなりないうちに収穫することが有利であろう。秋まきについては、定植後の生育時期が温暖なため糖の著しい増加はみられず、定植後4ヶ月においても葉鞘径の増加はみられなかった。従って収穫適期としては、千住系品種では定植後4ヶ月、「九条浅黄」など分けつする品種では定植後5ヶ月が適当と考えられる。

摘 要

1. 乾燥用のネギの加工適性を満足する栽培方法を確立するため、作期別適品種、施肥量、作期別収穫時期について検討した。

2. 品種については、春まきでは最も生体収量の高い「九条浅黄」が乾物収量が高く、乾燥用のネギとして適し、秋まきでは生体収量、乾物率ともに高く、葉鞘径の小さい「西田」が適していると考えられた。

3. 施肥量は春まきにおいて、Nの増施が乾物率の増加にならず、また P_2O_5 、 K_2O がともに多い区で乾物率が高い傾向を示したことより、N： P_2O_5 ： K_2O =25：27：30kg/10aが適当であると考えられる。

4. 作期別収穫時期については、春まきは定植後3～4ヶ月の葉鞘径が大きくなりないうちに、秋まきは千住系は4ヶ月、九条系は5ヶ月が適当であると認められた。

謝 辞

本研究を実施するにあたり、御指導を賜った当センター総括研究調整官（当センター前園芸部長）山口省吾氏と、当センター園芸部長前田拓氏に謝意を表します。

文 献

- 1) 日水英一・小野長昭・瀬古龍雄（1982）：秋まき（春まき）の品種比較2）、普通掘り栽培、昭和57年度野菜試験成績概要（北陸・東海・近畿）、53.
- 2) 田原迫昭爾（1966）：農産物の熱風乾燥に関する研究(1)、鹿大農学報17、307～390.
- 3) 土田茂（1981）：農産物の貯蔵・加工・輸送、乾燥野菜、農及園56(1)、237～240.
- 4) 山沢新吾・吉崎繁・前川孝昭（1974）：農産物の乾燥に関する基礎的研究(3)、野菜、その他の二、三の農産物の水分移動特性について、農機誌36(3)、417～425.
- 5) . . . (1975)：同(4)、熱風乾燥における材料温度の予測、~~有機誌~~37(4)、562～568.

農機誌