

山形県最上地域在来野菜‘肘折ダイコン’の特性

長澤さゆり・岡部和広

(山形県最上総合支庁農業技術普及課産地研究室)

Characteristics of ‘Hijiori Daikon’, Local Variety of Radish in the Mogami District of Yamagata Prefecture

Sayuri NAGASAWA and Kazuhiro OKABE

(Agricultural Technique Improvement Research Office, Agricultural Technique Popularization Division,
Yamagata Mogami Area General Branch Administration)

1 はじめに

山形県最上地域には、数多くの在来作物が存在する。それらは、貴重な地域資源であり、近年地域の特産物への動きがある。しかし、これらのほとんどは自家消費であり、今まで客観的な評価は行われてこなかった。最上地域の大蔵村肘折地区には‘肘折ダイコン’という在来野菜があり、これは写

真 1 のように抽根部が赤紫色であるという特色を持つ。本研究では、‘肘折ダイコン’の特性と市場性を調査し、特産物に成り得る可能性と課題について評価した。



写真 1 ‘肘折ダイコン’の外観

2 試験方法

(1) 外観特性調査

2007 年に現地生産者が採種した‘肘折ダイコン’と、対照品種として‘快進 2 号’を 2007 年 8 月 21 日に播種し、写真 1 のような株を 10 月 19 日と 10 月 29 日と 11 月 9 日に収穫し、重量、根長、根色等について調査した。

また、本来の形質を持つ株を選抜交配し、2008 年 7 月に採種を行った種子と‘耐病総太り’の種子を 8 月 27 日と 9 月 8 日に播種し、11 月 6 日、11 月 13 日、11 月 26 日、12 月 10 日に収穫を行い、‘肘折ダイコン’の 1 次選抜後の形質の発現について調査した(図 1 参照)。

(2) 内容成分調査

根部の皮を剥き、ミキサーで搾汁した汁を用い、ビタミン C 含量、辛味成分含量、糖度を調査した。

ビタミン C 含量はヒドラジン法で、辛味成分含量は比色定量法で、糖度は糖度計で測定した。

(3) 市場性調査

東京都内の料理店 4 軒に事前にサンプルを送付し、料理を試作してもらった後に、各店舗にてヒアリング調査を行った。

3 試験結果及び考察

(1) 外観的特性

2007 年 8 月 21 日の播種では、10 月 19 日では抽根部の着色が見られず地下部重の肥大も不十分であったが、10 月 29 日と 11 月 9 日には抽根部が色づき、本来の形質が現れており収穫適期であった(表 1)。「肘折ダイコン」は、収穫適期には抽根部は赤紫色を呈し、根長に対して 20~37%を占め、対照品種の‘快進 2 号’と比較すると、地下部は小さいが地上部が大きく、地下部乾物率が高いという特性を示した。

1 次選抜後の形質発現程度は、8 月 27 日播種では 30~50%、9 月 8 日播種では 0%であった(表 2)。播種日より発現程度に差があった要因としては、9 月 8 日播種では生育が停滞し、地下部の肥大が不十分であったことや、抽根しないことにより抽根部があまり着色しなかったことが挙げられる。よって、形質を発現させるためには、播種期が遅れないようにする必要があり、その晩限は 8 月下旬頃と考えられた。

どちらの播種時期においても緑色に着色する株がみられ、8 月 27 日播種では、目標の着色程度である「5」の株は 70~75%程度であった。また、根重にもバラツキがみられ、1 次選抜だけでは形質の固定は不十分であると考えられた。

(2) 内容成分

ビタミン C 含量は、‘肘折ダイコン’は‘快進 2 号’と比較して高い傾向がみられ、両品種とも収穫日が早いほうが高かった(表 3)。辛味成分含量は、播種日や収穫時期に関わらず‘肘折ダイコン’が‘耐病総太り’よりも高い傾向がみられた(表 4)。糖度は、播種日や収穫時期に関わらず‘肘折ダイコン’が‘耐病総太り’よりも高い傾向がみられた(表 3、表 4)。また、その値

は収穫期間中を通して安定していた。

これらのことから、‘肘折ダイコン’は播種時期や収穫時期を問わず、一般のダイコンよりもビタミンC含量、辛味成分含量、糖度が高いと考えられた。

（３）市場性

根部の素材としての評価は、辛みと甘みが全店で、抽根部の赤さについては３店で評価された（表５）。料理の適性については、全店でおろしについての評価が高く、素材の特性が活かされたものと考えられた。肉質については各店で意見が分かれたが、乾物率が高く一般の調理法では評価しきれなかったことや、各店による志向やこだわりの違いがあったことが要因と考えられた。また、

葉の利用について評価する店舗もあり、すべてを商品として利用できる可能性が示唆された。

４ ま と め

山形県最上地域の在来野菜である‘肘折ダイコン’は、抽根部が赤く、地上部が大きく、地下部が小さく、地下部乾物率が高く、ビタミンC含量や辛味成分や糖度が高いという特性がある。市場性については、特におろしとしての評価が高く、葉の部分についても利用の可能性があり、地域特産物になる可能性があると考えられる。しかし、現段階では形質にバラツキがあり、特産化する上では、形質の固定等の課題があると考えられる。



図１ 抽根部着色程度の指標

表１ ‘肘折ダイコン’の外観的特性（2007年）

系統・品種	播種日 (月 日)	収穫日 (月 日)	播種後 日数 (日)	調査 本数	新 鮮 重			地下部 乾物率(%)	最大根 径(mm)	根長 (cm)	抽根長 (cm)	根長に占める抽 根の割合(%)	抽根部着 色程度 ^z	根形 ^y
					地上部(g)	地下部(g)	T/地上							
肘折ダイコン	8月21日	10月19日	59	5	570	274	2.08	8.9	48.8	23.4	0	0.0	0	先流れ
		10月29日	69	5	1,482	865	1.71	6.0	71.6	33.2	6.5	19.6	5	
		11月9日	80	5	821	885	0.93	7.3	69.4	30.6	11.4	37.3	5	
快進2号	8月21日	10月19日	59	5	331	1,307	0.25	4.7	79.9	36.4	8.5	23.4	0	円筒
		10月29日	69	5	522	2,136	0.24	3.5	92.4	43.4	21.2	48.8	0	
		11月9日	80	5	342	2,289	0.15	4.6	96.1	41.9	20.7	49.4	0	

z:図1参照 y:農林水産植物種類別審査基準(ダイコン)に基づく

表２ ‘肘折ダイコン’の１次選抜時の形質の発現（2008年）

系統・品種	播種日 (月 日)	収穫日 (月 日)	播種後 日数	調査 本数	地下部 新鮮重±SD(g)		根長に占 める抽根 の割合(%)	着色程度の 平均値 ^z	形質発現 割合(%) ^y
					地上部	地下部			
肘折ダイコン	8月27日	11月6日	71	3	418 ±	121.8	7.7	14	0
		11月13日	78	20	532 ±	173.0	5.8	23	50
		11月26日	91	20	618 ±	273.3	6.2	19	50
	9月8日	11月13日	66	9	183 ±	69.6	7.6	7	0
		11月26日	79	20	259 ±	92.4	6.3	5	0
		12月10日	93	20	261 ±	107.0	—	4	0
耐病総太り	8月27日	11月26日	91	10	2,301 ±	392.7	2.8	38	—
	9月8日	12月10日	93	10	1,288 ±	240.9	—	31	—

z:図1参照 y:着色程度が5で、地下部新鮮重が500g程度のもの

表４ 播種および収穫時期による内容成分（2008年）

系統・品種	播種日	辛味成分含量 ^z (mg/100g)			Brix値(%)		
		11月13日	11月26日	12月10日	11月13日	11月26日	12月10日
肘折ダイコン ^y	8月27日	12.5	19.0	16.1	5.4	5.7	5.8
	9月8日	13.9	20.2	17.2	4.8	5.4	5.8
耐病総太り	8月27日	9.4	13.3	11.7	4.6	4.6	4.8
	9月8日	10.4	12.2	10.9	4.6	5.2	5.3

^z 比色定量法によるイソチオシアネート含量調査による ^y 外観が‘肘折ダイコン’と異なるものを含む

表５ 料理店からの評価

店の概要		洋食A店 千代田区平河町	和食B店 千代田区平河町	和食C店 港区赤坂	和食D店 新宿区内藤町
試作料理		生ガキのおろしポン酢 煮ダイコン なます	ダイコンおろし サラダ	おろし蕎麦 ふろふきダイコン きんぴら	ダイコンおろし 煮物
素材とし ての評 価	辛み	○	○	○	○
	甘み	○	○	○	○
	肉質	○	×	○	—
	抽根部着色	○	—	○	○
料理適 応性	おろし	○	○	○	○
	なます	○	—	○	—
	サラダ	○	×	○	—
	煮物	○	×	○	×
使いたい時期		10～3月	春先	周年	秋
コメント等		・おろしの汁が少ないので、様々な用途への利用が期待される ・赤い色が特徴的	・おろしの味は良い ・葉の利用も可能 ・ポソポソした食感△	・昔のダイコンらしい味が逆に良い	・おろしの辛みが特に良い ・葉の利用も可能