

# 庄内特産蔬菜(第2報)からとり芋

## 青葉高

(山形大学農学部園芸学研究室)

Takashi AOBA: The special kinds of vegetables in Shonai, Yamagata prefecture. (2)

“Karatori Imo”, Japanese kind of taro (*Colocasia esculenta* SCHOTT)

東北地方でカラトリの名で呼ばれる里芋は、現在主に庄内地方及び最上郡の一部、並びに其の周辺に栽培を見るだけで、やはり庄内特産蔬菜の1として挙げられるものである。又本種は苗代跡の湛水下に栽培されるという特異の事情もあり他に先んじて紹介することにした。尙本調査実施に当り援助された藤田克夫君並に快く回答を寄せられた各農協其の他各位に感謝の意を表す。

### (1) 名称及び分類上の位置

本種は一般にカラトリ(莖取, 芋莖<sup>かいは</sup>(仙台地方)大言海<sup>11)</sup>、但し普通唐取と書き富樫氏<sup>13)</sup>は穀取と記す)と呼び、時に苗代芋(東田川郡一部)ズイキ又はジキ(東・西田川及び飽海郡即ち庄内一円各地)クキドリ(最上郡一部)葉芋(西村山郡一部)赤柄(アカガラ, 秋田縣北部及び宮城縣一部)或は田芋(山形市並びに高知, 香川, 愛媛, 山口, 岡山, 兵庫, 和歌山, 大阪, 京都, 岐阜, 滋賀, 富山, 福井縣の各一部<sup>9)</sup>)水芋(富樫氏<sup>13)</sup>)等と呼ばれる。因に当地方では本種以外の子芋用里芋(主に土垂種)はシロイモと呼ばれ、山形地方ではオカイモ、ハタケイモの語もあり<sup>9)</sup>、又本種の親芋をズイキ(別名イモガラ, 里芋の葉柄を謂う, 農業大辞典<sup>12)</sup>)と誤称して居る。尙園芸学上山形田芋と称しているのは本種の青莖のものである。

最近熊沢氏等<sup>4) 6)</sup>は里芋を5種, 19群, 41品種に分類し、山形田芋は *Colocasia esculenta* SCHOTT の唐芋群に属する1品種とし(若干の異論あり<sup>8)</sup>)又徳増氏等<sup>14)</sup>は之等の葉柄又は親芋用品種が2倍性種( $2n=28$ )である事を報告して居り本種も此の群に属するものと認められる。尙前記の土垂は同種中の土垂群に属するものである(土垂等子芋用種は3倍性種)。

### (2) 来歴及び現況

元來里芋は変異性も小さく<sup>4)</sup>、古い歴史を有する(延喜式にあり)割合に品種数も少なく、従つて現存品種の起源も多くは明らかにされて居ない。本種も起源並びに当地方への導入経過共不明であるが、京都方面より入つたものとも言われて居る(熊沢氏談)。

本種の栽培は宮城、秋田縣にもあるが苗代跡栽培は現在庄内及び最上郡の一部を主とし、踏査の結果では北は秋田縣由利郡象瀧附近、南は新潟縣岩船郡早川附近が限界で、調査書に依る回答を綜合すれば前記の外村山地方山間地帯に幾分の栽培が見られる(第1表)。又此の特色は苗代跡栽培にあるが畑にも幾分の栽培があり、宮城縣仙台附近や秋田縣々北地帯には畑作のみが見られる。本種の栽培面積は具体的に明示し得ぬが、里芋の栽培そのものが逐年減少の傾向にあり<sup>11)</sup>更に本種が東

第1表 山形縣下における「からとり芋」の栽培状況

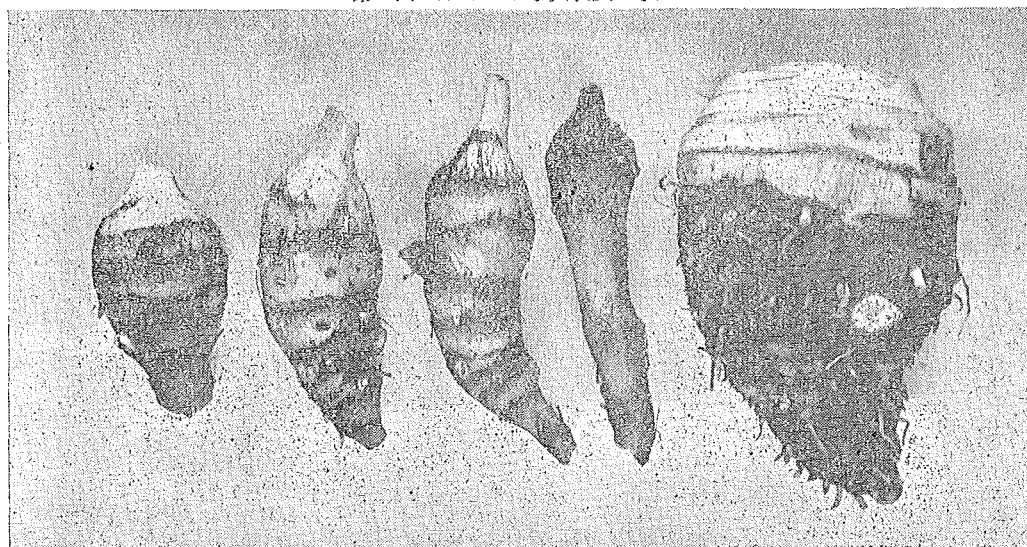
郡 別	調査数	回答数	栽培の有無		栽培場所		備 考
			有	無	苗代跡	畑	
東田川	11	11	11	—	11	3	含鶴岡市 含酒田市 含新庄市 含山形市, 東・西・南・北村山郡 含米沢市, 東・西・南置賜郡
西飽	4	3	3	—	3	1	
最上	12	9	9	—	9	4	
村置	5	3	3	—	3	3	
賜	19	9	2?	7	1	1?	
計	13	4	—	4	—	—	
	64	39	28	11	27	12	

北特有の通し苗代を利用して栽培されてる関係上, 通し苗代の急減した現在本種の栽培も減少した  
ものと思われ, 今回の調査にて山形縣内各地で以前は相当栽培された事が知られた. 併し本地方  
の食習慣上より「からとり芋」は秋の味覚として或は冬の乾燥野菜として珍重されて居り, 其の價  
格も比較的高く (昭和27年11月貫当り價格, 親芋50円, 子芋70円, 土垂子芋70円前後, 尙東京里芋  
80~130円), 本種の栽培が近い將來に絶えると云う様な事は先ず考えられない. 即ち本種は一部販売  
用ともされる外自家用として少量宛ながらも庄内全域各地に栽培を見て居るのである.

(3) 特 性 (第2表及び第1図参照)

本種は唐芋群の1品種と考えられ, 其の特性も唐芋に極めて類似して居る. 即ち親芋は良く肥大  
し径約 8~10cm の球形の芋となり, 子芋の着生は少々少く且つ此の子芋は葉を生じて兎角親芋擬

第1図 「からとり芋」(親及子芋)



第2表 「からとり芋」特性表

項目	草 姿	葉柄のアン トチアン	葉柄と葉身 色の接着部	葉柄上部の 湾曲	芋色	根色	肉 質	親芋形	子芋形	早晚性
特性	稍直立	多い	下と連絡し 着色	下部より稍 大	白色	白色	稍粘質	稍円錐形	長宝珠形	稍 晚
項目	利用部分	草 丈	葉形と葉身 との角度	葉身の大きさ	親芋数	同 重量	子芋数	同 重量		
特性	親(子)芋, 葉柄	0.8-1.2~1.8m	約 90°	約 40×35cm	1~3	200~400g	10~40	150~400g		

いとなり易い。子芋は長宝珠形で脚が長く表面に比較的多くの毛茸を有し、芋は親子共稍々粘質で良質美味である(苗代栽培の芋が特に美味とも云う)。

地上部は好条件下では極めて大形と成り葉柄長 1.8m程に達するものもあるが普通は 1.2m 内外である。葉柄は葉身附着部迄略一様にアントシアンを有し帯紫紅色、概立性で、右旋性往々左旋性 2/5 の葉序で着葉し、上部断面は略円形をなして居る。又本種は蔞酸石灰を殆んど含まず葉柄は其の儘酸味なく食用に供し得る外、乾茎としても良質である。葉は廣大で 40×35cm 位と成り葉面は稍々粗感を持ち葉脈部に色素を有せず、又葉身は葉柄と約 90° の角度をり接続部に特別の彎曲は見られない。又土垂種は東北地方にても往々開花するが、本種の開花は稀で、且つて東田川郡山添村にて開花したことを聞いた外は筆者は其の例を知らぬ。

次に本種の耐低温性は比較的高く東北地方に於ても冬の種芋貯蔵は割合容易であるが、発芽の爲の所要温度は必ずしも他の里芋品種より低いとは認められない<sup>1)</sup>。又本種は土中水分豊富なことを好み耐湿性も比較的大とされ、習慣上湛水下に栽培される事も多く、然も此の場合親芋は特に美味とされ、又貯蔵期間中も相当の湿度を要求する様である。又吸肥性、耐肥性は共に大で反当收量は生葉柄で約300~400貫、乾茎歩止り約5%<sup>2)</sup> 親芋150~250貫、子芋100~300貫位を普通とする。又耐病虫性に就ても他品種と特に異なる点は認め難い。

要するに本種は唐芋群の 1 品種であるが、耐寒性及び耐水性が比較的強く且つ良質の葉柄を有する爲東北地方の苗代跡に栽培され、乾燥野菜或は貯蔵蔬菜として賞用されるものと言えよう。

#### (4) 慣行栽培法 (第2図及び第3表参照)

本種は前述の如く畑作も行われ、然も畑作の場合にむしろ順調な生育を示し收量も多いのであるが、当地方の栽培の特徴は苗代跡利用栽培にあるので以下本法の概要を紹介する。



第2図 「からとり芋」の苗代跡栽培

先ず4月末頃より苗床或は畑の一隅に種芋を伏込んで催芽を行い、芽の僅に動き始めたものを苗代跡に定植する。定植期は畑の場合は5月上旬から行われるが苗代跡では田植の済んだ6月上、中旬が普通で時には6月下旬とも成る。畦は3尺間隔位に稍々高く作る場合が多く、株間は 1.0~1.5 尺を普通とする。植付は苗代一面に行う場合と畦畔沿い

に1列又は2~3列だけに止める方法がある。元肥は幾分施す場合と全然施さぬ場合があり、畦も水

第3表 [からとり芋] 栽培法に関する調査結果 (調査範囲第1表に同じ)

項 目	催 芽		定 植 期						收 穫 期					貯 藏 場 所			貯 藏 法	
	行	わ	5月	5月	5月	6月	6月	6月	10月	10月	10月	11月	11月	戸	室	其	株	子
例 数	う	ず	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	端	室	他	の	芋
	20	7	3	2	—	8	10	3	5	3	8	3	2	7	10	3	7	14
項 目	畦 巾 (尺)		株 間 (尺)		貯 藏 中 の 腐 敗 率 (%)													
					株	の	儘	子	芋	の	み	総	平	均				
平 均 値	2.0~3.0~4.0		0.7~1.0~1.5~2.0		9.0					24.6		19.5						

面上に僅に出る高畦の場合と全然湛水下の場合とある。

次に生育期間中の手入としては除草、追肥 (主に下肥、堆肥時に油粕) 土寄、灌水等が行われる程度で特異な事は行われない。

収穫は10月上旬より11月中旬頃迄が普通であるが、早くは8月中旬の宇蘭盆会頃から逐次行われ最盛期は10月下旬である。収穫後子芋は普通分離し親芋は葉柄をつけた儘売買される事が多い。之等の芋や葉柄は共に直に煮食される外、葉柄は又乾燥して冬の需要にあてられる。反当収量は合計約700 貫位である。

貯藏は各農家毎に行われ先ず苗代より収穫した株より子芋だけ分離し、此の子芋を落葉や砂と共に地下室や炉端附近の穴藏に收めたり、或は適濕の落葉 (柿が最も良いと云う) と共に俵詰めにし室内の天井裏等に保存される。腐敗率は一概には言い得ぬが15~20%とされて居る。

(5) 考 察

本種の來歴並びに当地方に導入の経過は前述の通り不詳であるが、唐芋群の他品種が静岡、京都附近或はそれ以南に多く、又田芋の地方名が四国、中国、關西より北陸地方に残つて居る点<sup>9)</sup>、或は庄内地方の言語其の他の文化が京都地方と關連のある事からしても、本種が關西方面より導入されたとの説は或る程度肯定し得るものである。而して本種は唐芋と同種又は夫が当地方に入り、東北の苗代跡栽培により淘汰された結果本種が生じたとも考えられるが、又本種の種芋の大部分が各農家毎に採種し維持されてるに拘らず、殆んど本種内に系統の見られぬとされてる点よりすれば、本種は当地方で生じた品種ではないものとも思われる。但し本種内の系統の有無並びに唐芋群内の他品種特に山形田芋と云われる青莖種との關係に就いては疑問の点もあり (諸氏の記述間<sup>8) 13)</sup>にもアントチアンの有無等若干の喰違ひあり) 之等に就いては更に検討の豫定である。尙山形田芋の名称は誤つて青莖種に附せられたが元來は本種を呼ぶべきであらう。

次に本栽培の如き里芋の水田栽培の例は少なく、關西で行われてる方法も乾田であり、湛水栽培は僅に九州地方の水芋、「みがしき芋」に同様の例を見る位である。併し本種が水濕を好み水田に良く生育すると見られては居るが<sup>10)</sup>苗代跡湛水下に栽培される事は必ずしも最適の条件下にあると言ひ得ず、畑作に生育の旺盛なもの、見られる事実並びに筆者等の実験結果<sup>2)</sup>からも土壤含水量の90%前後の豊富な水分が望ましくはあるが、湛水下ではむしろ不適であると言ひ得る。即ち地下0, 2, 5, 8寸に地下水位を設けた2万分1ワグナー鉢に定植された本種の生育は、湛水次で2寸区が最も

劣り、且つ地下水面下の根の生育特に側根の発生は両区共極めて不良で、又湛水区の根は却つて地面上より上向き気根の如き状態と成つた(第4表)。又根の呼吸作用調査の結果も「からとり芋」の呼吸強度は土垂種其の他の作物と殆んど同様で、又高地下水位にて生育したものの根の呼吸作用が割合微弱

第4表 土壌水分量と「からとり芋」の生育(藤田氏調査)

区 分	最 大 葉 柄 長 (cm)	発 生 全 葉 数	最 長 根 長 (cm)	地 上 部 重 (g)	地 下 部 重 量			切 断 根 の 呼 吸 強 度 (分)
					芋 重 (g)	根 重 (g)	計 (g)	
地下水位 0寸区	100	14	48	238	126	150	276	—
〃 2〃	121	14	74	471	242	150	392	100
〃 5〃	128	16	87	670	344	462	806	39
〃 8〃	121	16	103	648	267	303	570	56
容水量の 70%	46	14	35	58	43	25	68	38
〃 80〃	78	16	66	135	144	120	264	38
〃 90〃	73	17	58	115	165	128	293	29

備考 1. 地下水位区は 2万1, 容水量は 5万1 ヲグナー鉢各1株

2. 切断根呼吸強度は第5表と同じ

第5表 水中に於ける切断根の呼吸強度(藤田氏調査)

種 類	酸 素 水				水 道 水			
	1 回	2 回	3 回	4 回	1 回	2 回	3 回	4 回
からとり芋	145	156	191	171	145	155	225	217
土 垂	151	140	190	187	155	150	305	321
葱	120	—	194	—	—	—	148	—
甘 藍	—	98	—	—	—	—	—	—

備考 1. 根の呼出 CO<sub>2</sub> による着色液の脱色所要時間(分)を示す

2. 方法は小林氏等の実験法<sup>7)</sup>による

化しては居るが、要するに湛水栽培は根の正常な生育を阻害する事を示して居る。事実最上地方の通し苗代に於いて、特に畦畔上の土を落して畦を作らぬと生育が不良であるとされて居るのも土壌中の酸素量の関係とも見られ、本種の湛水栽培が單なる耕作慣習に従つて行われて居る非合理的な栽培法である事を示して居る。従つて今後本種の苗代跡利用栽培に於いては少くも数寸の高畦を設けるべきで、此の方法によれば苗代の中央迄利用も出来且つ夏期の早魃も回避出来ることとなる

猶苗代跡に本種の栽培される事は、水田單作地帯である本地方の蔬菜不足対策として、苗代跡に最も適する本種の如き蔬菜が選ばれたものと見るべく、畑地の比較的多い山形市方面に本種栽培の全然見られぬ事も此の証とも言ひ得よう。

以上の外葉柄の最大收穫期の問題、或は冬期の貯蔵問題等に就ては更に検討の要があるが、之等に就ては現在研究中であり別の機会に報告する豫定である。

#### (6) 摘 要

- 1) 「からとり芋」は現在主に庄内地方に栽培を見る里芋唐芋群の1地方品種である。
- 2) 本種の特性並びに栽培法に関し調査を行つた(第2, 3表及び第1, 2図)。
- 3) 本種の來歴を論議し、又現在の栽培法の改善策に就いて考察した。
- 4) 本種は普通苗代跡に栽培されるが、湛水下では生育はむしろ抑制される。

## 参 考 文 献

- 1) 青葉 高 (1952): 農及園 27-12
- 2) 藤田克夫 (1953): 山大農学部 卒業論文 (未発表)
- 3) 五味 清 (1949): 園芸学研究集録 4
- 4) 飛高義雄 (1952): 蔬菜品種解説
- 5) 門田寅太郎 (1945): 農及園 20-9
- 6) 熊沢三郎 (1950): 園芸学会
- 7) 小林 章・林 眞二・塚原 勉 (1951): 園芸学研究集録 5
- 8) 松田 栄 (1950): 九州農業研究 6
- 9) 農林省統計調査部 (1951): 農作物の地方名
- 10) 大槻文彦 (1932): 大言海
- 11) 櫻会編 (1952): 園芸便覧 蔬菜篇
- 12) 佐藤寛次編 (1934): 農業大辞典
- 13) 富樫常治 (1951): 蔬菜園芸図編
- 14) 徳増 智・眞武凡夫・岩佐正一 (1952): 園芸学会

## Summary

- 1) "Karatori Imo", a local variety belonging to "Tōno Imo" group, is planted chiefly in Shonai, Yamagata prefecture.
- 2) The writer described on the nature and the cultural practices of "Karatori Imo".
- 3) History and the better method of cultivation of this local variety. are discussed.
- 4) "Karatori Imo" is ordinarily cultured in low land field; where if under the flooded condition, that growth is repressed.

○青葉 高: 釜谷坂胡瓜 (庄内特産蔬菜, 雜録)

温海駅を下車して南に温海川を渡り 隧道を越すと釜谷坂の部落に入る。此処は海岸砂地地帯の半農半漁の部落であるが、此処の産物は多く温海温泉の旅館で消費され、此の釜谷坂胡瓜も其の一つで、温海温泉の大火災は本種を絶滅させはせぬかと案じられた。本種は相当古くから各地に知られ、大正初期(1917)の「山形の園芸」誌上にも花作大根、堀込胡瓜等と共に紹介されて居る。本種の來歴の詳細は不明だが本間農協会長の談に依れば、約100年前、西田川郡大泉村白山附近より導入したものと居り、其の形質よりして本種が支那胡瓜系である事は明かで、恐らく支那三尺の系統に在來の刈羽系の混じて生じたものであろう。

本種の特性の概要を述べると、果実は淡綠色、断面は概ね円く径 6.0~6.5cm、長さは 45~75cm ともなり種子が少なく(1果15粒を良しとし「山形の園芸」にも50粒内外とするが普通果は1,000粒内外)肉は厚くしまり、粘漬等漬物として軟化せず最も美味で、温

泉地でも他の胡瓜の2倍近い価格で売買される。

果面の痣は黒色で日本種の特徴を持つが肩部は乳房状で支那種の形を表わしている。雌花は主枝では10節目目に着き其の後6~7節おきに、側枝では普通第1節に生ずる。

栽培の概要を紹介すると4月中下旬3尺間隔、0.6~1.0尺株間に播種し、発芽後2~3回の間引で1~2本立とし、5月下旬と6月上旬の2回に樹枝を支柱として立て、薬剤撒布2回、除草と灌水程度の管理を行い、肥料としては元肥、追肥共堆肥と温泉街の下肥で済まして居る。収穫は7月上旬より8月中旬迄に1株3本反当1500~2000貫を得て居る。

本種も最近品種登録に合格した「富山三尺」の様に優秀品種となり得る素質を持つとも思われるが、現在の様に他品種と隣合わせに栽培されている様な状態では、假令採種果の選定に十分な注意を払つても、立派な形質を維持する事は困難ではなからうか。