

馬鈴薯・数へ歌

日本種馬鈴薯協会顧問 塩田 弘行

短歌誌「原始林」同人仲間である坂田資宏氏から先日「馬鈴薯の数へ歌」が送られてきた。これは明治24年（1891）1月11日付の北海道毎日新聞に掲載されたものであって、作者は当時札幌近郊の茨戸ぼろと（現札幌市北区東茨戸・西茨戸）で農場を経営していた佐藤清吉氏である。

蝦夷が北海道とあらためられ、開拓使が置かれた明治2年（1869）から20年余りを経て、馬鈴薯の作付も急速に伸びている頃ではあるが、130年前につくられたこの歌には、いも作りの技術、利用方法などについて現在でも通用することが多く述べられている。ここでは背景となった明治中期の北海道馬鈴薯の事情と歌の紹介、あわせて歌をとおして見た馬鈴薯の長所・利点、栽培に際しての注意事項について若干の考察を試みてみたい。

1. 北海道への馬鈴薯伝来と普及

(1) 江戸時代に道南へ、明治初期には別のルートから

蝦夷地に馬鈴薯がつくられるようになった起源は明らかではなく、長崎にはじめて渡来してから僅か十数年後との説もあるが、宝永3年（1706）に高田松兵衛が瀬棚の漁場の沿岸に畑をつくり、馬鈴薯とダイコンを栽培したとの記録がある。

開拓使の置かれる以前、すなわち幕末までにはすでに相当の生産があって、天保の飢きん（1836）のときには多くの人々の飢えを救

い、箱館（現函館）の開港にともなって寄港する外国船に供給できるほどの生産があり、自給食糧である馬鈴薯が商品作物になる有利性が広く知られるようになった。また安政年間（1854～'59）には馬鈴薯でん粉製造の工業化がはかられ、亀田（現函館市の一部）の栄治という者が箱館奉行に願い出て資本金を得、水車を利用して操業したとある。

蝦夷への馬鈴薯の伝来については、以上のほかに樺太（現サハリン）経由でロシア人によってもたらされたものがある。

明治以前にどのくらいの生産量があったかについては、文久2年（1862）に40万斤（1斤≒600g、すなわち240トン）との記録があって、生産量が増えるにしたがってこれを原料として切干、でん粉、焼酎の醸造が行われた。

(2) 明治初期から中期にかけての普及

気候が寒冷な北海道では、イネは道南の一部をのぞいて生育しなかったため、開拓使が置かれてからの農業は気候条件が似ている米国・北欧の農法の導入により振興をはかるべきと考えられ、外国人技師を招へいし、各種の作物種苗、家畜を導入して試験が行われた。馬鈴薯も主として米国から多くの品種が導入され、また札幌農学校（現北海道大学）も諸外国より多数の品種を輸入し、優良品種の普及につとめた。

明治3年（1870）には3万貫（1貫≒3.75kg、すなわち110トン）、同12年には100万貫（3,750トン）、同22年（1889）には600万貫

(22,500トン)の収穫があったと記録され、馬鈴薯が開拓農民の重要な食糧としてばかりでなく、経済作物として急速に普及していった様子がうかがえる。

明治20年代には開墾後間もないことで、土地も比較的肥沃でよく出来、また開拓者は雑穀・馬鈴薯を常食とした関係で大切に扱われ、馬鈴薯栽培に力が入っていた。この頃の作付面積は3千～4千町歩（1町歩≒1ヘクタール）、単収は反当（1反≒0.1ヘクタール）約200貫（750kg）であるが、年により差があって明治22年240貫（900kg）、同23年は180貫に落ち、24年には310貫（1,100kg）と急上昇している。佐藤氏が馬鈴薯の数へ歌を作ったのは、この時期もっとも単収の低かった23年であった。その後単収の高い年が明治33年頃まで続き、38年までは不作であったがその後ふたたび上昇して、大正の前半期まではほぼ300貫台で経過している。

開拓初期の単収は、のちに馬鈴薯の増産が叫ばれ、優良品種が普及し、栽培技術が進歩した昭和15～25年（1940～'50）頃にくらべてむしろ高くなっているが、これは前述のように土壌が肥沃であったこと、新しい土地に作付して年月が浅いときには病虫害の発生が少ないこと、それに周到に管理されたこと、などによるものであろう。

(3) 明治初期・中期の栽培品種

明治20年頃北海道でつくられていた主な品種は根室、屯田薯である。その来歴は不詳であるが、根室は明治初年にすでに全作付面積の80%内外を占めていた点からみて、恐らく在来品種、それも長崎に伝来した薯の子孫ではなく別のルートによる、あるいはロシア人によって持ち込まれたのかもしれない。同様、

後年道内でかなりの普及をみた金時薯・根室紫も来歴がわからず、金時薯については幕末にロシアから伝えられたのであろうとの言い伝えもあり、蝦夷とロシアとの間で馬鈴薯を含め相当交流があったことがうかがえる。

明治8年（1875）、士族（幕府時代の武士階級）を札幌近郊に移し琴似屯田とよんだが、これが屯田兵制度のはじまりであって、北海道の開拓にともない士族に業を与えるほか、北辺を警備する必要から生れたものであるが、この開拓に際し、馬鈴薯は安全に貴重な食糧が供給できる重要な作物としての役割を十二分に果している。

屯田薯はこの屯田兵たちが広く栽培したものであろう。この品種は外皮が薄紫で目が深く、長形で大きなものは7～8寸（20～25cm）くらいになり、ナワで束ねることができた、といわれる（安孫子孝次氏、農業よもやま話、1960）。明治初年、米国・欧州から導入された品種が漸く普及の緒についた頃すでにかなり栽培されていることからみて、あるいは長崎に伝来したものではない在来品種であったとも考えられるが、詳しいことは不明である。

根室は後年とくに育種材料として用いられた根室紫とは異なる品種かもしれない。根室紫は収量は少なく、品質もよいとはいえないが、交配の親に用いるとすぐれた子孫が多く出る。

明治22～23年頃栽培されていた品種は根室65%、アーリーローズ12～13%、雪片（スノーフレーク）^{ゆきかた}3～4%、その他（屯田薯を含む）17～18%となっている。

2. 馬鈴薯の数へ歌

一ツトセ人びとよ今より精を出し

沢山作れや馬鈴薯を
二ツトセ不順の気候も厭ひなく
沢山取れるはこの薯ぞ
三ツトセ味噌に醬油に餅に糊
その他種いろ出来まする
四ツトセ良種^{よいたね}選んで植へなされ
芽孔の浅いを選取れよ
五ツトセ薯に適地は砂真土^{すなまさど}
粘地に湿地はよくないぞ
六ツトセ無暗に茎のみ延びるなら
丸太を転ばし勢を抜け
七ツトセ永く^{ひで}早りの続くなら
水をかけるを怠るな
八ツトセ焼けたる上には水肥^{みずごえ}を
合わせて掛けなよ口肥に
九ツトセ肥やしには腐り^{うまやごえ}し厩肥
種には触らず下に敷け
十トセ^{とりいれ}収穫済みたる早薯の
跡に作るは蕎麦^{そば}がよい
十一トセ薯の芽沢山出るならば
四、五本残して摘切り^{つみき}な
十二トセ庭の隅には穴を掘り
埋めて貯へよ種薯を
十三トセ三度のご飯に薯を混ぜ
幾日食べても飽きはせぬ
十四トセ霜や虫やの患ひある
土地には後れて植へなさい
十五トセご飯を炊くには薯を煮て
それから米を入れなさい
十六トセ六尺三畦に一尺余
隔てて植へなよ種薯を
十七トセ下肥^{しもごえ}かけるは宜けれども
余り強いと虫が付く
十八トセ花を咲かせず摘み切れば
薯は大きくタントなる

十九トセ腐熟^{あらごえ}の足りない新肥は
前の年よりかけ置きな
二十トセ西は九州北は蝦夷
この薯出来ない国はない

この歌の作者佐藤清吉氏は、札幌近郊の茨戸で農場を経営していたと前述したが、いつ、どういう経緯で北海道に入植し、どのような立場で、どのような役割が与えられていたのかは不明である。しかし、インテリジェンスと実行力に富んで自分でも馬鈴薯をつくり、それに愛着を感じていたにちがいない。ここには馬鈴薯普及の音頭をとるばかりでなく、植付から収穫・貯蔵にわたる生産の要点、利用の方法などが的確に述べられ、多くは今日でも立派に通用するものである。以下数へ歌の内容につき若干考察を加えてみたい。

3. 数へ歌の意味するところ

(1) 広域適応性安全作物

北海道で天候が悪い年でも安全に収穫でき、開拓者の食生活を支えた馬鈴薯は、また、西は九州にいたるまで日本全土での栽培が可能であって、各種作物のなかでももっとも広域適応性の高いものである。九州では昭和20年代（1945～'54）ごろまで長崎赤・長崎黄など、春秋二期作ができる在来品種がつくられていた（一ツ、二ツ、二十）。

(2) 土 壤

馬鈴薯の適地は砂壤土、壤土であって、排水不良の重粘地、湿地はよく生育せず、収量も少なく、出来た薯は味が悪く、しかも腐れやすい。暖地では水田でイネの前作としてつくられることがあるが、このときには畦を十分高くして植えている（五ツ）。

(3) 地力の維持向上

開拓当初は土地が肥沃であるから新墾地でも無肥料栽培ができ、しかもかなりの収量があがる。しかし作付をくり返すうちに地力も減退してくるので、耕作の際はつとめて有機質肥料を施さなければならない。この頃、畑の耕起・整地・運搬などには耕馬を用いたので馬を飼う家が多く、厩肥は貴重な自給肥料であった。未熟な厩肥を施すと、土中の養分とくにチッソが失われることが多い。そこで厩肥は十分に腐熟させてから施す必要がある。施すには植付時に植溝の下に置いてうすく間土し、その上に種いもを置けば障害がおこるおそれはない（九ツ、十九）。

（4）種いもの吟味

現在ではウイルス病その他の病害虫に侵されておらず、強い萌芽力をもっている薯が良い種薯であるが、この時代は植付後芽出しがよく、早く生育する種薯をよしとした。芽孔の浅い、は同じ品種でも目の浅いものを選ぶとのことで、深いものは芽出しが遅れ、ときに萌芽しないこともある（四ツ）。

（5）植付時期

収量を高めるには早植えて地上部の生育を促進させるのがよいが、霜に弱い馬鈴薯は、春遅くまで寒いときには晩霜に遭わないよう、多少遅目に植えたらよい。しかし現今では気象条件が変わってきたことにもよろうが、極力早植えすることが奨励されている。虫の患いは何を意味するか不明であるが、早植えした馬鈴薯は生育初期に往々にしてオオニジュウヤホシテントウムシに食害された（十四）。

（6）植付間隔

十六、に述べられている六尺三畦に一尺余……の意味であるが、六尺の間隔に三畦つくる、すなわち畦幅は二尺（60cm）株間は一

尺（30cm）であろうか。畦幅は現在からみると相当に密植、株間は今も30cmのところが多いが、地力が豊かであった開拓当時はあまり粗植にすると大きすぎる薯が多くとれるため、密植が奨励されたのかもしれない。

（7）管理

現在府県の一部では大いもを収穫するために、生じた茎が多すぎるときにはその一部を取り除いているが、北海道では行われない。沢山の芽が出ると小さいもが数多くできる傾向にあるが、大きさを揃える目的で茎数の調整をはかったものと思われる（十一）。

多肥にすぎると茎は異状に伸長し、晴天日が少なく曇雨天が多いときには一層この傾向が強い。それを抑えるために、当時はいもの茎がすっかり傷んでしまわない程度に丸太を転がし、茎葉が過繁茂しないよう計ったのかもしれない。十分な肥料が与えられなくても旺盛に生育するのは、開墾された畑がいかにか肥沃であったかを物語っている（六ツ）。

最近まで摘らいすると薯が太るといわれ、とくに小面積の畑で励行されたが、今では行われない。理論的には花が咲く分あるいは花後果実ができる分、薯は太るのであろうが、目に見える収量増にはならないようである（十八）。

馬鈴薯は速効肥料がきくために追肥が有効である。現在北海道では基肥だけで栽培するが、府県の多くは追肥するのが一般的である。この時代には堆厩肥を基肥とし下肥（人糞尿）^{しもごよ}を追肥するのが普通であった。下肥は十分に腐熟させうえ希釈して施したが、濃厚なものを与えると株が傷むことがある。虫が付く、の意は定かではないが、茎葉が繁茂して軟弱になるとオオニジュウヤホシテントウムシの

食害が多くなったのであろうか（十七）。

作物はいずれも日照り続きには弱い、馬鈴薯ではとくにこの傾向が強い。かん水は地上部が萎れるのを防止し、そのうえ薯が高温による障害を被るのを防ぐ効果がある。ただ現在のようなかんがい施設はなかったので、井戸水を桶に汲み天秤棒でかついで畑まで運んだのであろう。まとまった面積にかん水するのはかなり重労働であったと思われる（七ツ）。

また、日照りで地面が熱せられたときには、水に下肥少量を混ぜて施すと焼けを防ぐとともに、薯の肥大を促す効果がある（八ツ）。

（8）貯蔵

種薯を含め、薯を長期間貯えるには掘った穴に入れ、その上を木製のふたか麦わらなどで覆っておくと安全である。最近まで地面に500～1,000kgくらいの薯を山積みとし、麦わらで覆い、気温が低くなるにしたがって少しずつ土をかけてゆく貯蔵法が行われていた（十二）。

（9）跡地利用

とくに早生の馬鈴薯を収穫したあと、冬までに2.5～3カ月の期間があるときには、畑の有効利用をはかるべきである。蕎麦^{そば}は生育期間が短いうえ、吸肥力が強く馬鈴薯の残効だけでも十分に生育し、収穫することができる。ソバは貴重な主食であった（十）。

（10）利用

コメは明治前期の北海道では貴重品で、おそらく誰もが十分には食べられなかったであろう。馬鈴薯入りの飯がこの頃すでに食べられていた。馬鈴薯は淡泊な味なので、食べ続けても飽きがこない。四十数年前筆者の勤務した場所で、独身職員の寮では毎食薯飯で、

薯をうすい短冊形に切ってしばらく水に入れてアクを抜き、コメの上にのせて炊き、炊き上げる前に一つまみの塩を入れたが、かすかに酸っぱいような、あっさりとした塩味ですこしも飽きがこなかった、とのことであった。ただ薯飯は冷えると不味い。温かいうちに食べるべきである（十三）。

コメと馬鈴薯では後者の方が早く煮えるのがふつうであって、十五でうたわれているような、いもを先に煮なければならない理由についてはよくわからない。あるいは薯の切り方（大きいか小さいか）に影響しているのであらうか。

馬鈴薯からつくられる加工食品として味噌・醤油^{こうじ}があげられているが、これらは麴^{こうじ}の代用とされたのであろうか。蒸し薯を臼に入れてよくこねながらつくと、餅のようになりとても美味しく、開拓者は好んで食べたようである。餅状になりやすい品種と、そうでないものがあって、開拓当初の屯田薯と、昭和のはじめから30年代くらいまで地域的につくられていた金時薯は餅づくりに適していた。いも餅は冷えると餅状でなくなるので、温かいうちに食べなければならない（三ツ）。

以上、数へ歌の意味するところについて若干考察を試みたが、当時馬鈴薯をつくった人々からは話を伺うことはできず、想像によるところも多い。しかし農業の試験研究機関もまだ設立されていないときに、現今でも立派に通ずる技術が見出されたことは、作る人たちの鋭い観察眼と、薯に注ぐ情熱が然らしめたものであろう。先人たちの達眼と努力に深い敬意を払いたい。