

無塩バター …… 150 g
練乳 …… 60 g
卵黄 …… 30 g
食塩 …… 2 g
温湯(80℃以上)… 900 ml

作り方

甘藷パウダーに温湯を加え、十分もど

しておき、これにバター、上白糖、練乳、卵黄、食塩の順に加えて混合する。これを適当な形に成形し、表面につや出しを塗り、200℃のオーブンで焼き上げる。

・参考までに甘藷パウダーを用いて作った菓子類（ようかん、まんじゅう、スイートポテトを写真2に示す。（昭和63年8月記）

ブラジルの馬鈴しょ事情^③

国際協力事業団委嘱ブラジル野菜研究プロジェクト専門家 秋元 喜弘

6. 病害虫と防除

ブラジルで発生する病害は

- ・ウイルス病 (Virus)
- ・疫 病 (Phytophthora infestans)
- ・夏疫病 (Alternaria solani)
- ・黒あざ病 (Rhizoctonia solani)
- ・青枯病 (Pseudomonas solanacearum)
- ・黒あし病 (Erwinia carotovora var. atroseptica)
- ・軟腐病 (E. carotovora var. carotovora)
- ・そうか病 (Streptomyces scabies とよばれたもの)

などで、温帯地方のそれと大きなちがいはありません。もっとも脅威を与えているものは、他の熱帯・亜熱帯諸国と同様青枯病で、この害をさけるため種馬鈴しょは2作したのちにはふたたびそのほ場を使用せず、新たにほ場を造成して栽培しています。しかし本病は多くは高温多湿の雨季に発生し乾季には少ないので、新たにほ場を求めることが容易でない汚染地では一般栽培は多く乾季に作付き

れています。疫病も青枯病同様雨季に発生が多く、この時期に栽培するには十数回も薬剤散布をしなければなりません、乾季のそれはわずか3、4回で十分の防除が可能です。ときには全く発生をみないこともあります。夏疫病は日本では疫病よりもおくらで発生するのが常ですが、この国では地域により夏疫病の方が早く発生し、しかも疫病が発生しなくとも夏疫病だけが発生することも間々あり相当の害を与えます。黒あざ病は冷涼な地での発生が多く、高温のこの国では発生は少なからうと思われませんが、実際には8、9月頃に植付ける作型では植付期から生育初期にかけて地温がかなり低いこともあり、往々にしてかなりの発生がみられます。しかしこの防除のために土壌消毒、種いも消毒などは行われていません。黒あし病も同様冷涼地帯に多い病害ですが、地域と栽培時期によってはかなりの発生がみられます。軟腐病は日本の暖地同様生育中後期に茎の地際部に受傷した場合に発生が多く、その折には地上部の損傷ばかりでなく新生いもの多くが腐敗するよう

第7表 病害虫防除の指針

時 期	対象病害虫	防除法・使用薬剤	備 考
植付時	アブラムシ	アルディカーブ剤 カルボフラン剤 植え溝にヘクターあたり2kg	植付日より45日までの防除がもっとも重要である
随 時	青枯病 ウイルス病	病株病いもの除去 かんがい量の調節 ビリミカーブ剤	アブラムシ防除
地上発芽後 30日培土時	黒あざ病	イプロジオン剤または ペンタクロロニトロベ ンセン剤を株上に	
培土後	疫 病 夏疫病	メタラシール剤とマン ゼブ剤の混用(3回が限 度) カブタホル剤、イプロ ジオン剤またはアロシ ミドン剤(10たいし14 日おき)	アブラムシの発生 がありウイルス病 の病徴が現われて いるときだけ殺虫 剤を加用
地上発芽後 45日	アブラムシ ジャガイモガ	ビリミカーブ剤をヘク ターあたり250～500g デルタメトリン剤ヘク ターあたり成分量で 5g	
種いも貯蔵 中	萌芽上の アブラムシ	ビリミカーブ剤 1リット ルに1～2g	
食用および 種いも貯蔵 時	ジャガイモガ	貯蔵所および貯蔵箱の 清掃・洗浄 マラソン粉剤、合成ビ レトリン剤の散布	

あり、また雨季作の収穫後にいもが腐る原因となります。そうか病は土壌酸度が中性に近く乾燥しているときに発生が多いので、乾季に栽培するときにはかん水し、また有機質を施すときには植付60日以前に行いよく腐熟させることが必要とされます。ウイルス病のほかでは葉巻病・Xモザイク病・Yモザイク病の3種がとくに発生が多く、健全な種いもの使用が奨励されています。輪腐病はこの国には未発生であり、したがって種いもの生産過程で本病に対する検定は行われていません。

害虫はジャガイモガ (*Phthorimaea operculella*) をのぞいては日本に発生をみないものが多いようですが、代表的なものは次の3種です。

Minador-das-folhas (Bicho-mineiro)

(*Liriomyza huidobrensis*)

Lagarta-rosca (*Agrotis ypsilon*)

Vaquinha (*Diabrotica speciosa*)

ウイルス病を媒介するアブラムシとしてはモモアカアブラムシ (*Myzus persicae*) とチューリップヒゲナガアブラムシ (*Macrosiphum euforbiae*) の発生が多いようです。病害虫防除の指針としては第7表のとおりです。

7. 収穫・貯蔵

品種にもよりますが生育期間は大体100日くらいであり、茎が完全に枯れていものの皮が固くなってから収穫されます。実際には北海道など冷涼地帯のように黄変枯凋することはすくなく、疫病あるいは虫害などで枯れる場合以外は多くは茎葉枯凋剤を用いて地上部を枯らし10日ないし15日ぐらいを経てから掘取っています。掘取はほとんどの場合ポテトデイガーが使用され、地上に並べられたいもは人力で拾い集められます。ポテトハーベスターは使用されていません。

貯蔵するいもは当然のことながら完熟して皮が固くなっていることが必要で、皮むけたもの、受傷しているもの、は除きます。また過度に手をかけて取りあつかうこともしません。地域によっては丸太で骨組みをし、床を高くし屋根を草でふいた納屋に貯蔵することもあります。主産地では集団で大面積に作付されることが多く、これらの地域では生産者の多くは個別にあるいはその地域単位に通風装置を備えた収納所を所有しています。食用に供するには貯蔵期間は2、3カ月が限度ですが、種いもはあるいは6～8カ月しかも高温期をまたいで貯蔵されることが多いので冷却装置を施した倉庫に納めることが必要です。いもはスカシ箱 (30kg入り) または麻袋 (60kg入り) に入れて貯蔵されます。ある地

方では一度に掘取りせず必要量だけをその都度収穫し残余は掘り上げずに畑にそのままの状態でおいていますが、冬季間降霜をみるほどに気温が低下し、またあと作の作付が急がれない地方では理想的な貯蔵法といえます。

8. 選別と包装

この国では馬鈴しょはでん粉原料として用いられることはなく、ほとんどは一般食用として消費されますが最近僅かながらフレンチフライに加工されています。

市場に出まわる馬鈴しょの多くは掘取ってからあまり日を経過していないもので、たいていの地域では水洗いして火力で乾燥し袋詰めされます。水洗選別装置は大経営者は自己で所有し、そうでないものは地域ごとに組合などが設置し、ここに集荷し処理しています。装置の構造は日本の種苗管理センター農場（以前の馬鈴しょ原産農場）で使用されているものに似ており、送りベルトの上から水を噴射し、約70℃の温度で乾燥させたのち規格に合わないものを人力でとりのぞき、ほとんどの場合は大小混みで袋詰めされます。規格に合わないものには傷いも・陽やけ・二次生長などの障害いものほか径20mm以下の小さいものも含まれます。日本では屑としてあつかわれるこれら小さいものも、この国ではそれだけをまとめて食用に供されます。多くは皮つきのままゆでたのち酢と塩で調味された液に浸漬し、ときには皮をむいて漬けることもあります。長期の保存が可能でブラジル人の好む食品の一つです。

荷姿は麻袋（実際は細いビニールひもで編んだものが多い）60kg詰めが一般ですが、小口の消費者のために、1, 2, 5 kg詰めの小

袋入れにすることもあります。麻袋に入れておくと思いのほか緑化せずに保つことができます。国内の主な市場はサンパウロ・リオデジャネイロ・ペロリゾンチの3都市で、馬鈴しょは青果市場のほか、タマネギ・ニンニクとともに穀物市場でも取りあつかわれ、したがって青果関係の統計数よりはるかに多くの馬鈴しょが出まわっています。

閑談雑談

ベジタリアン

「ベジタリアン」は日本語では「菜食主義者」と呼ばれている。が、日本人ベジタリアンの中には「菜食主義者」と呼ばれるのを嫌がる人が多い▼一つには、ベジタリアンと菜食主義者と、同じ意味の言葉を並べてみて、ベジタリアンと呼ばば何かステマートで、菜食主義者というと偏屈で暗い感じがすることもある。だが、それだけでなく、もともとベジタリアンの語は野菜のベジタルからきているのではない、という説をとる▼ベジタリアンも野菜のベジタル

も語源にラテン語に Vegetis という語があり、これは「健康を与える」「生き生きとした」といった意味も含む。ベジタリアンはこの「健康」とか「生き生きの系統の語だ」という主張である▼ただ、肉を食べないという意味では「菜食主義者」と呼ばれても仕方がないが、だが、肉が嫌いな人、肉が食べられない人、ベジタリアンということにはならぬ。健康な生活、生き生きとした生活を旨として肉を食べない食を選択した人がベジタリアンだそうだが、では、なぜ肉を食べないのが健康で生き生きした生活か。多分に主義主張

とか信念に入る部分があるので、万人を納得させられるのかどうか、今一つよくわからないが、ベジタリアンでも卵や牛乳・乳製品、小魚は食べるという人が多い▼朝は天然酵母を使った胚芽（はいが）パンにオムレツ、トマト、ジャガイモ、ピーマン。昼は野菜入り納豆スバゲティにみそ汁、漬物。夜は精進揚げ、ニンジン、油揚げ入りヒジキの煮物、カンブ（葉も一緒に）のレモン漬け、ご飯（玄米）、みそ汁。手間暇をかけても健康を守るのがベジタリアンであることは確かだ。

（昭和63・10・12日農新聞／四季）