

アメリカにおけるサツマイモの生産・消費状況

東京国際大学名誉教授
サツマイモ食文化研究者

ドゥエル・ベリー

1. はじめに

“アメリカではサツマイモを食べるのか”
とよく聞かれる。食べることもあるが、一般的な食生活における役割は小さい。ただし、数百年の間に多くの移民がきたので、幅広い食生活の形がある。また、アメリカの地形に大きな違いもあり、それらも食生活に影響を及ぼしている。サツマイモをほぼ毎日食べる人もいるし、一生サツマイモを食べない人もいる。そのくらい嗜好に幅がある。

私事に触れれば、大草原のカンザス州で生まれ7歳まで住んでいた。その間、一度も1,100kmくらい離れている海を見る機会はなかった。1950年代の当時、高速道路はなく、今日のように流通も発達していなかった。新鮮な海産物を食べる経験もなかった。そのころ食べていた海魚は全部缶詰であった。サケ、イワシ、ツナ、カツオなども缶詰であった。食べた新鮮な魚はナマズなどの川魚くらいである。

700kmほど離れていたロッキー山脈を初めて見たのは、小学生になってからである。読者は日本生まれの育ちであれば、いつ初めて山や海を見たかを覚えているにちがいない。

太平洋に面しているオレゴン州へ小学校3年生のころに引っ越し、初めて海を見、新鮮な海魚を食べて感激した。ウィラメツ

ト平野で栽培されている野菜や果物類も、カンザス州で入手ができたものより豊富であった。

残念であるが、サツマイモはいつころどこで初めて食べたか、覚えが全然ない。1973年に日本へきて、初めて食べた日本のサツマイモの思い出がある。寒い季節に、熱々で口の中で溶けるほど、美味しい蒸かし紅赤は大変印象的であった。後に妻となった川越っ子のセントラルヒーティングもない寒い実家でおやつとして食べたので、なおさら印象に残っているのかもしれない。

2. 大不況や太平洋戦争ころのサツマイモ

1930年代の世界大不況ころ以降を経験した17人のお年寄りのサツマイモ調査をした結果は、1) 現在よりサツマイモ消費は多いようであったこと、2) 焼きいもで食べる方法が1番多いようであったこと、3) 調査者全員は少しでもサツマイモを食べていたが、このうちの1人は当時アメリカ南部のオクラホマ州の田舎にいて夏の終わりから冬の終わり頃まで、サツマイモを毎日3食とも食べたということ、4) 経済状況がよくなってからも、調査者のうち1人もいも嫌いにならなかったこと、などがわかった。

太平洋戦争のころ、焼きいも屋はニュー

ヨーク市では珍しくなかったようである(写真1)。アメリカへ移民する時の大きな入口の1つであったニューヨーク市では、英語やアメリカ文化があまりわかっていない移民のやりやすい仕事の1つは屋台仕事であった。写真の撮られた日は1942年10月4日で、影はまだ短いのでお昼に近いと推察される。日曜日なので、年上の夫婦は良い服装をしているし、もしかしたら教会の帰りに焼きいもを購入し、半分ずつ分けて、仲良く食べるところであろう。細かく写真を見ると焼きいもの肉色は薄オレンジで、皮は薄茶色である。半分ずつであれば、ちょっとしたおやつになり、これからの教会帰りの昼食の食欲を押さえないようにとの想像が広がる。

現在のアメリカでは、焼きいも屋はめったに見かけない。例外は、カリフォルニア州のサンフランシスコ市より南にあるサンタクララ市の焼きいも屋^(注1)である。それは韓国・日本エスニックスーパー前に設置され、アジア系の人が経営し、人気のあるアジア系焼きいもを売っている。

(注1) 多くの写真や感想文が参考となるように「Santa Clara Galleria Market Roasted Sweet Potato」を検索された。



写真1 ニューヨーク市1942年10月4日(日)。廃材の燃料でサツマイモを道端で焼いている焼きいも屋。Courtesy: Indiana University Archives (P02693)

3. 日米におけるジャガイモ・サツマイモの生産と消費量

アメリカでは、ジャガイモの生産がサツマイモより約20倍多い。日本でもいも類生産の王様は、やはりジャガイモである(図1、図2)。

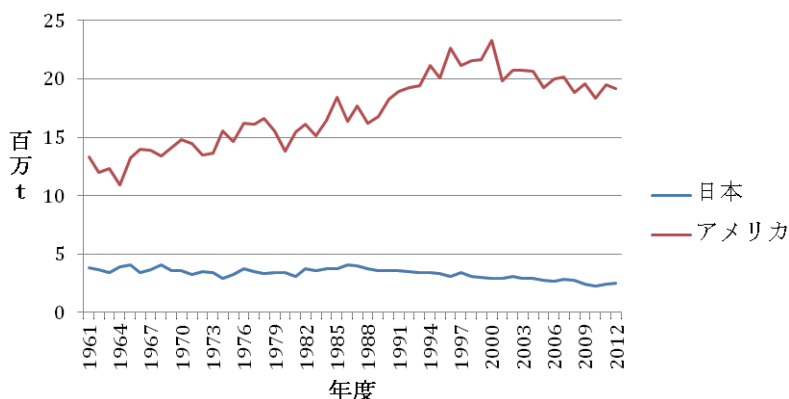


図1 日米のジャガイモ生産量
資料：FAOの統計に基づき作成

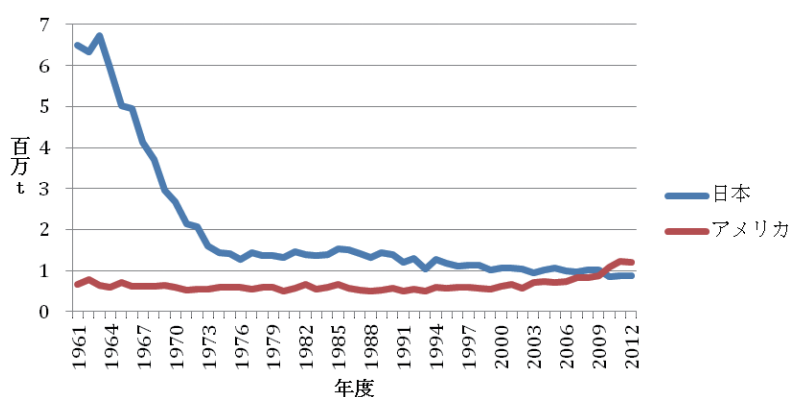


図2 日米のサツマイモ生産量
資料：FAOの統計に基づき作成

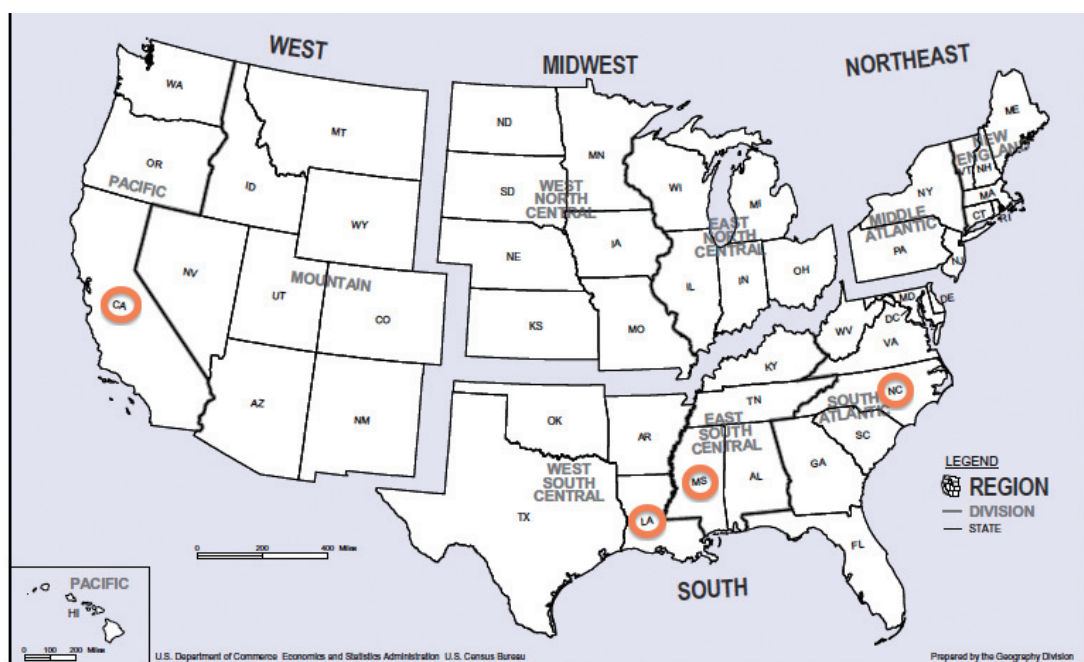


図3 アメリカの主なサツマイモ生産州（2012年度）

アメリカのサツマイモ生産の90%は、4州で行われている。東海岸中部のノースカロライナ州（NC）の割合は47%、西海岸南部のカリフォルニア州（CA）は23%、メキシコ湾に面しているミシシッピ州（MS）は13%、西隣のルイジアナ州（LA）は7%である（図3）。

日本のサツマイモ1年間1人当たり消費量はアメリカより多いが、日米のサツマイ

モ生産量を比較してみれば2010年ころよりアメリカの生産量は日本よりやや多くなってきたことがわかる（図2、図4）。

4. サツマイモの組織

(1) アメリカサツマイモ研究家協議会

アメリカサツマイモ研究家協議会（National Sweetpotato Collaborators Conference）は、全国のサツマイモ研究家

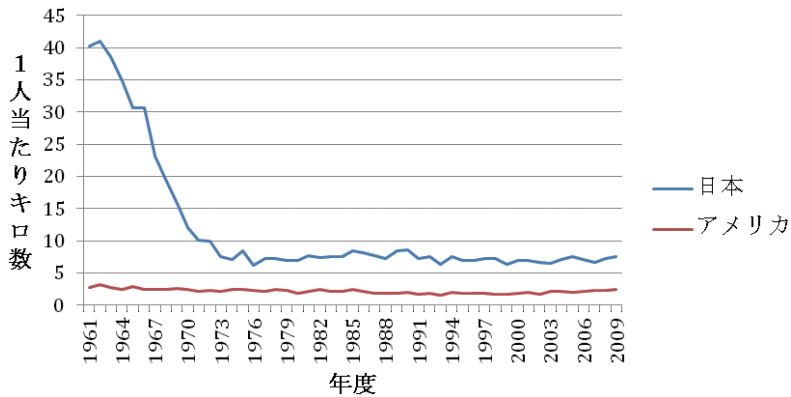


図4 日米のサツマイモ消費量

資料：FAOの統計に基づき作成

の協力や情報交換ネットワークであり、1939年に設立された。設立の主な目的は、サツマイモの在来品種の多くが病気に弱かったので、病気に強い新しい新品種の育種を進めることであった。同協議会ができる以前、サツマイモの新品種を作るのは、突然変異から特徴のあるよいサツマイモを選ぶことだったので、望ましい新品種を作るには効率が悪かった。1937年に、ルイジアナ州立大学のジュリアン・ミラー教授などが、特徴のあるよいサツマイモの花を咲かせ交配し、種を作らせる方法に成功し、2年後に、ミラー教授をはじめ、他の発起人でできたアメリカサツマイモ研究家協議会の会員がサツマイモを育種するために、重要な技術者となっていた。以前、アメリカのサツマイモ育種などの研究は主に東南部の様々な農業大学付属の試験場で行った。現在、サツマイモ育種は主に東南部のノースカロライナ州立大学の園芸試験場やルイジアナ州立大学のサツマイモ試験場で実施されている。

同協議会は1939年の設立以降、90以上のサツマイモ品種が育成された。その特徴はでん粉は少なめで、カロチンを多く含む品

種が多い（皮色は薄茶、薄オレンジ、紅、白などである）。栽培の機械化、病虫害防除、貯蔵期間、流通距離、加工機械化、加工食品の種類などへの対応により、要望の品種は少しずつ変わってきたようである。アジア系米人などの好みに合うように、でん粉は多め、カロチンは少なめの品種も市場に出ている状況にある。

同協議会のメンバー構成は農務省をはじめ、サツマイモ栽培が多い東南部やカリフォルニアの州立大学付属農業試験場などのサツマイモ研究家や農業普及員などである。他に、栽培州以外の研究家や業界メンバーも入っている。育種その他、加工食品やサツマイモ栽培の機械化や貯蔵、生理学、病理昆虫学、などの専門家もいる。

(2) アメリカサツマイモ振興会

アメリカサツマイモ研究家協議会は、アメリカサツマイモ振興会（Sweet Potato Council of the United States, Incorporated）と協力関係にある。同振興会の構成は主に、各サツマイモ栽培の多い州のサツマイモ振興部会メンバーの農家である。したがって、研究家協議会のメンバーの多くは振興会にも入っているので、サツ

マイモを様々な立場から検討している。研究家協議会と振興会を合わせた大きな目標の1つは、アメリカのサツマイモ消費量を増加させることである。図4をみると消費量の増加はなかなか進まないことがわかる。

次に、サツマイモについての意識や利用や加工食品などの動向をみてみよう。

5. サツマイモについての調査

(1) 生鮮青果購入率調査

2013年10月に実施された31回目の全国生鮮青果購入調査によると、人口の41%は、2012年10月よりの1年間に生鮮サツマイモを1回以上購入したようである。サツマイモの41%は、生鮮野菜購入ランキングの15番目になる(図5)。調査対象となった人口は21歳以上で、家庭の食品買い物の半分以上をした人、また、人気があるトップ50の生鮮青果の中の最低1つを1回以上この1年間で購入した人であった。

地域によりサツマイモの購入率が変わっている。中央部の購入率は38%で低く、東北部は44%で高い(図6)。

男女の生鮮サツマイモ購入率にも差があり、女子は45%で、男子は37%であった。家庭収入が上がるほど、購入率が上がっている。家庭収入は年2.5万ドル(約250万円)以下の場合には35%の者が購入した。それに対して、家庭収入は年10万ドル(約1000万円)以上の場合には50%であった。年齢があるほどサツマイモの購入率も増えるようである。21~39歳の場合、購入率は32%であり、59歳以上の場合には53%であった。人種により、購入率に違いもあった。アフリカ系米人の場合、購入率が45%で高く、ア

ジア系米人の場合の28%で低い。

農薬使用などを心配する消費者もいるので、2013年10月の調査で生鮮サツマイモを1年間1回以上購入した人のうち、6%は有機栽培のサツマイモのみを購入し、13%は有機栽培および普通栽培双方のいもを購入している。

なお、2013年の調査にない調査結果が2004年の調査にはあった。それは人口とサツマイモ消費の関係についてであった。2004年の前の1年間の全国サツマイモ平均購入率は43%であった。また、住んでいる市町村の人口が多いほどサツマイモ購入率は高くなるようであった。田舎での購入率は39%で、人口200万人以上の都市で住んでいる者の購入率は46%であった。

以上、生鮮サツマイモの購入状況をみたが、次にサツマイモについての意識や生鮮サツマイモと他のサツマイモ商品の購入、あるいはサツマイモの消費についてみよう。

(2) サツマイモ意識・利用調査

サツマイモ生産が1番多いノースカロライナ州のサツマイモ振興部会は、サツマイモ利用の拡大方策の1つとして2012年11月にサツマイモ意識・利用調査を実施した。調査対象地域は、ミシシッピ川より東である。同地域へ生産されたサツマイモが主に流通している(図7)。アメリカの面積の半分以下しかなくても、同地域は人口3.1億人のアメリカ全体の58%を占める。調査対象になった人は18歳以上で、家庭の食事の準備を半分以上している人であった。

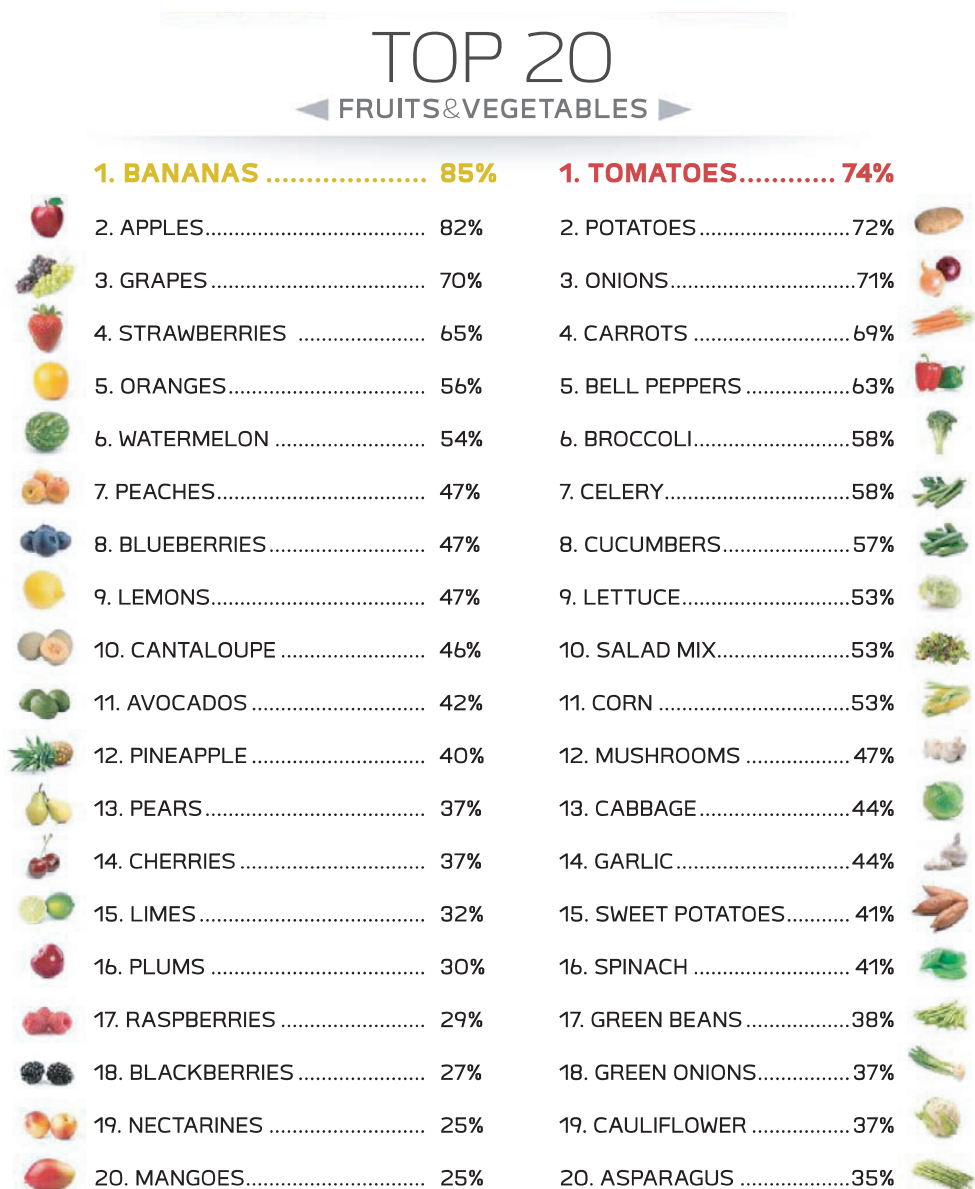
調査結果の不思議な1つは、2011年11月より1年間1回以上生鮮サツマイモを購入した家庭は72%で、それと比べれば、2013

年度の生鮮青果購入率調査によると、2011年6月より1年間、1回以上生鮮サツマイモを購入した家庭は46%である。その統計数値の違いはまだ不明である。

意識・利用調査対象となった家庭のサツマイモ購入や消費の頻度結果もでてきた。

図8の色が濃いほど頻度は多く、左の一番薄い色は年1度くらいの頻度で、右へ進めば、次は年数回くらい、月1回くらい、また、一番濃い色は月数回くらいの頻度を意味している。

図8の1～2行は、生鮮サツマイモを家



*PERCENTAGE NOTES THE PORTION OF SURVEY RESPONDENTS WHO HAVE BOUGHT THIS ITEM IN THE PAST 12 MONTHS.

図5 2012年10月～2013年10月の間の生鮮青果購入率結果
Fresh Trends 2014より。

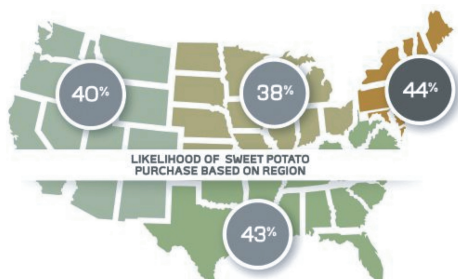


図6 2012年10月～2013年10月の間の地域ごとの生鮮サツマイモ購入率
Fresh Trends 2014より。

庭で調理する頻度や家庭のために生鮮サツマイモを購入した頻度である。3行は、知り合いの家でサツマイモを何かの形で食べたことがある頻度である。4行は、レストランでサツマイモを食べたことがある頻度である。5～6行は、缶詰サツマイモを家庭で調理する頻度や家庭のために購入する頻度である。7行は、冷凍フライサツマイモを家庭のために購入する頻度である。サツマイモのチップスやレトルトスープや離乳食などの加工食品も多少あるが、利用は以上の商品より少ないようである。



図7 ノースカロライナ州 (NC) サツマイモ振興部会の主な流通地域で2012年11月に意識・利用調査の実施

写真2、3、4は、生鮮サツマイモやサツマイモ缶詰や冷凍フライサツマイモのスーパーでの販売の様子である。写真4の

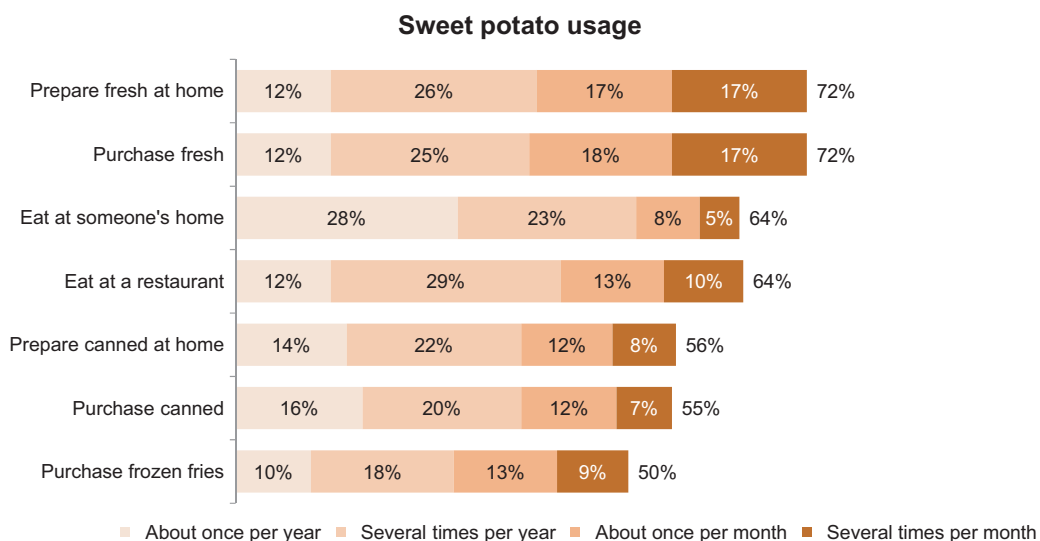


図8 意識・利用調査により家庭での2011年11月より1年間のサツマイモの購入や利用頻度率結果
Courtesy of the North Carolina Sweet Potato Commission

冷凍フライサツマイモは近年商品化され、消費量は増加している。

写真3の缶詰ラベルにYAMSと書いて



写真2 アリゾナ州フェニックス市郊外のスーパーでの生鮮サツマイモ販売状況
揃っている2つの品種の名前は書いていない。



写真3 オレゴン州ポートランド市郊外のスーパーでのサツマイモ缶詰
いも品種名は明記していない。



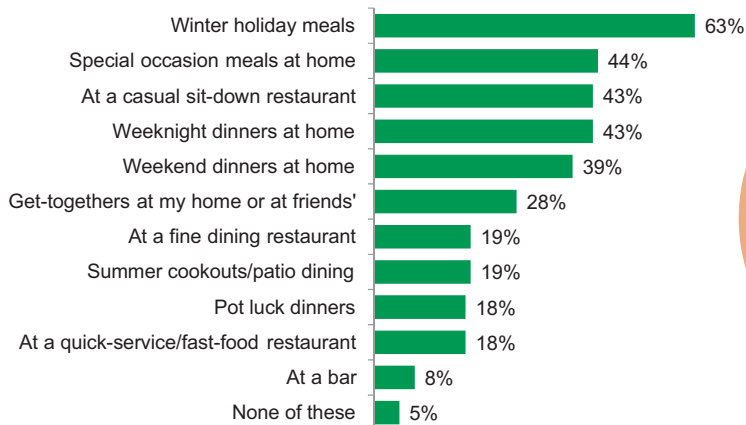
写真4 オレゴン州ポートランド市郊外のスーパーでのフライサツマイモの冷凍食品
いも品種名は明記していない。

あっても、ヤマモとは関係なく、中身の肉色が濃いオレンジのサツマイモの呼び方の1つである。YAMSの下にも原材料名にもSweet Potatoes（サツマイモ）と書いてあるのは、消費者の誤解を防ぐために国が指示しているのである。ヤマモ類を好む民族があまりいなければ、近所の店はそれを取り扱わない。筆者はヤマモ類を販売している店をほとんど見たことがない。写真4のフライサツマイモの材料は肉色が濃いオレンジのサツマイモでも、袋にYAMSではなく、Sweet Potatoと書いてあることは、消費者に親切で、混乱を防いでいると思う。

図9はサツマイモをどんとき食べるか、好きな食べ方は何か、を表わしている。調査対象者の2/3は家庭で冬の年中行事の食事の副菜などとして消費している（左上の63%が書いてある棒グラフ）。下へ続けて、44%は家庭での特別行事の食事のとき、43%はファミリーレストランで、また、43%は家庭での平日夕飯の食事のとき、39%は週末の主要な食事（日曜日の昼食であろか）、28%は自分の家や友達のホームパーティなどで、サツマイモを消費している。特別のときに、サツマイモを食べる傾向があるようである。おやつでサツマイモを食べる人は、少ないようである。

図10はサツマイモの1週間ごとの出荷を表現し、出荷は1番多い時期は11月の第3木曜日のThanksgiving（感謝祭）のためである。また、2～3番に多いのは12月25日のクリスマスや3月～4月ころの復活祭のときである。3つの行事の食事は家族を中心にする。それ以外の季節の出荷量はそれほど凸凹がないが、寒い時期は暑い時期

Occasions sweet potatoes were consumed in the past year



Favorite way to eat sweet potatoes

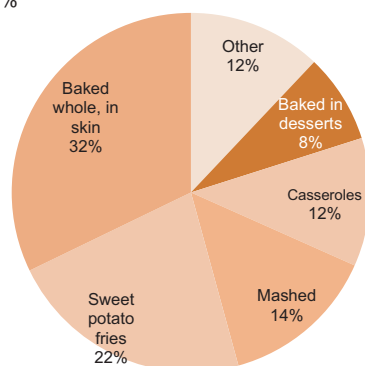


図9 意識・利用調査により家庭での2011年11月より1年間のサツマイモを消費したときや好きな食べ方の結果
Courtesy of the North Carolina Sweet Potato Commission

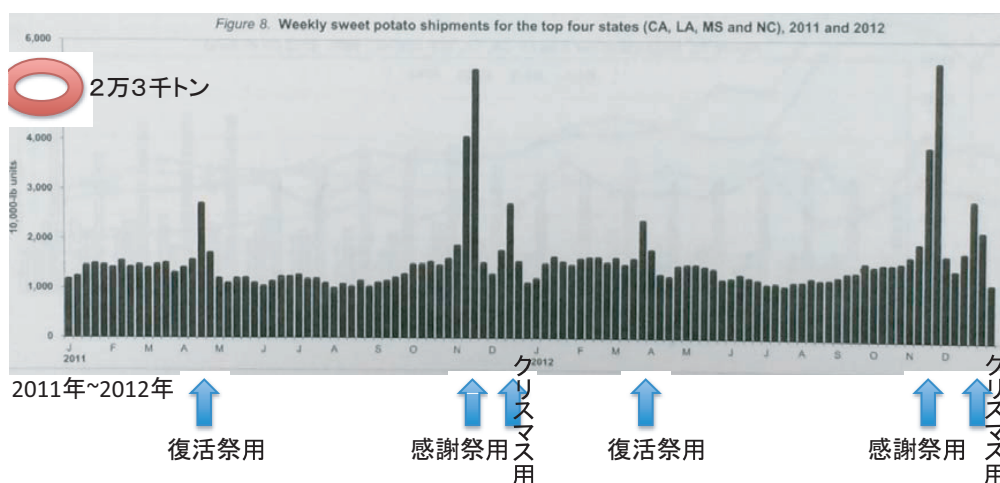


図10 サツマイモ約90%を生産している4州のノースリーブやカリフォルニアやミシシッピやルイジアナの2011年~2012年度の1週間ごとの出荷量

Sweet Potato Statistical Yearbook 2013 より。

よりやや多い。

図9へ戻り、右側はサツマイモの食べ方の人気順位を示している。1番のランキングは焼きいも32%、フライサツマイモ22%、マッシュサツマイモ14%、グラタンに12%、デザートに8%、などである。焼きいも屋は殆どいないので、副菜として家庭のオープンでの用意(写真5)やレストランで注文(写真6)などが多い。焼きい

もをそのまま食べるより、トッピングを付けて食べることが多い。写真5の焼きいものトッピングはバターで、写真6のは肉汁である。写真7のフライサツマイモの味付けは塩が少々かけられている程度である。

(3) 品種別焼きいも嗜好調査

以上の2つの調査は、どちらもサツマイモの各品種についての調査はされていない。それで筆者は品種別焼きいも嗜好調査



写真5 オレゴン州ポートランド市郊外のサツマイモ家庭料理の例：
左は肉のフライ、上は多少水分は多い肉が白い焼きいも（品種はO'Henry）、右は蒸かしたインゲンのバター味、下は紫キャベツ煮。



写真6 アリゾナ州フェニックス市の楽器博物館のファミリーレストランで食べたジャマイカ料理
焼き豚、ブロッコリーなどの野菜煮、黒豆煮、肉がオレンジ色のサツマイモ（味付けは肉汁）。



写真7 ルイジアナ州ニューオーリンズ市の海鮮料理屋でのフライサツマイモ
肉色はオレンジの品種利用。

を計画した。目的は試食者がどこの住んだ所が主に嗜好に影響があったかを確認しながら、サツマイモのいろいろな品種の味などを比較してもらうことにあった。調査を準備することで学んだ2つのことを紹介する。

1) アメリカでは、多数のサツマイモ品種を揃える方法がなかなかないことが分かった。調査のために10品種以上の様々な舌触り（ホクホクやねっとりやしっとりなど）や様々な肉色（白や黄やオレンジや紫など）などのサツマイモを用意しようと思ったが、困難であった。アメリカサツマイモ振興会の事務局までお願いして、ようやく協力いただいたカリフォルニア州の農業普及員がサツマイモ生産地を回っても10品種にはならなかった。それに足すために筆者はスーパー巡りをし、10品種以上集めた。結局、アメリカでは大規模なサツマイモ農家が多く、t単位でいもが流通しており、消費者へ数kg単位でいもを送る仕組みはできていないようである。

2) スーパーで入手した数種類のいもを調査後、その結果を農業普及員に報告したら、送っていただいていたもとの重複もあるとのことであった。スーパーは、必ずしも正しく品種名を表示していないことがわかった。

焼きいもの試食者として、オレゴン州ポートランド市郊外にある両親の住んでいるお年寄り施設のシェフをお願いしたら、全面協力をいただいた。数十kgのいも調理だけではなく、調査の広報や試食会場を施設内のレストラン前を提供いただいた。調査日時は2014年2月3日正午～2時

で、試食者の63人はお年寄りだけではなく、施設の事務員も当日お年寄りのところへ遊びにきた家族も試食しながら、アンケートにも記入いただいた。無効の結果もあったが、試食した品種の有効回答は品種により、58人～60人分があった。

試食者の男女割合は男子1/3と女子2/3であった。40人ほどは70歳代～80歳代であった。施設のシェフに日時などの調査条件を任せた。各品種を上手に焼き上げ、一口サイズに切り、試食現場で冷めない様になど、様々な工夫をいただいた。

以下の写真8～10により調査の様子や流れがわかる。

調査結果の1つは、図11のとおりを試食者は主にどんな地域に住んでいたことによって嗜好ができたかのデータである。各品種の地域別の嗜好比較はできると期待していたが、アメリカ西海岸の地域以外の各

地域の人数は10人以下であったので比較分析は中止した。

サツマイモ品種試食結果は、図12で示している。品種の重複があった（品種3と6は結局同じ品種で、品種4と5も重複していた）。調査日の段階では重複があるか否かはわからなかったが、試食者は重複した品種をほとんど正確に評価した。

カロチンを多く含んでいる品種はアメリカで多く、カロチンが多いほど、でん粉含量は少なめになり、しっとりになる傾向がみられる。図12に乾物含量は23%以下の品種はカロチンが多く（10番のオーヘンリーはカロチンが多い品種の突然変異でカロチ



写真8 施設内レストランスタッフはきれいに生のサツマイモ品種見本を用意、厨房で各品種を一口サイズに調理、冷めない様にこんろ付き卓上鍋に用意した。

Courtesy: Mako Hayashi-Mayfield



写真9 1つの番号付こんろ付き卓上鍋に1つの品種が用意され、品種区別は混乱しない様に用意された。

Courtesy: Mako Hayashi-Mayfield



写真10 調査は実施しやすい様に施設のシェフ(右手前)は会場を上手に設定して下さった。試食者はテーブルで試食しながらアンケートを記入している。

ンは少ない)、しっとり感がある。他の品種は乾物含量29%以上であり、以上の品種よりしっとりになる傾向は少ない。7番のコトブキは「高系14号」で、かつて、日本から持ってこられ普及しているようである。1番のボニタや9番のムラサキ29号はホクホクで、アジア系米人向けに育成され、コトブキより優れた特徴がある。アジア系米人はしっとり感が少ないことを好むようである。同アジア系米人向けの品種は今回

の調査でよい方の評価がされたが、残念だがポートランド市のスーパー巡りしたときボニタやムラサキ29号のどちらも見かけなかった。

12番のイヴァンジェリンの品種は人気1番で、カロチンは多く含まれ、他の品種より、収穫直後でも甘い。

近年、6次産業化の事業として、ノースカロライナ州でもカリフォルニア州でもサツマイモの蒸留酒を開発したが、流通量はまだ少ない。焼酎ではなくウオツカと呼ばれ、アルコール度数は40%である。青果用や加工用などの流通にのらないものに付加価値を付けることをめざしている。

他に、ペットを自分の家族より大事にする人も多く、健康的なイメージを持つサツマイモをペットの餌にした様々な種類の商品が販売されている。サツマイモを使用したペット用食品は、売り上げが急増しているようである。

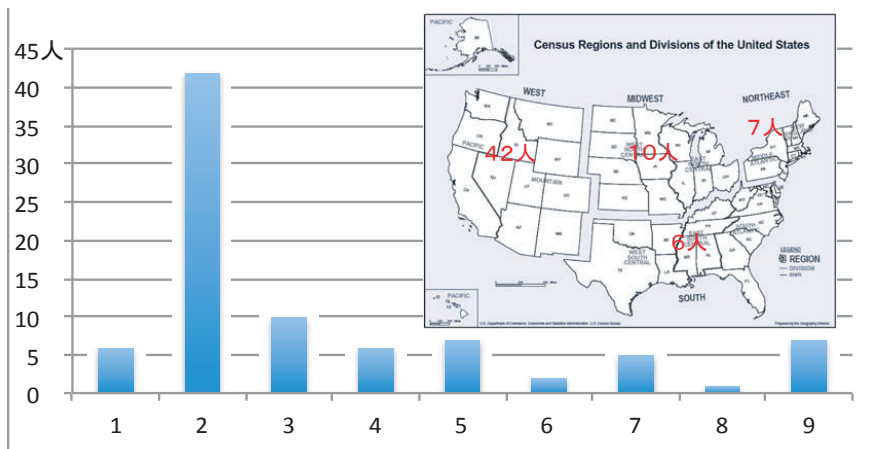


図11 試食者は主にどんな住んでいた地域により嗜好ができたか (複数の答えを認めた)。
1 = 不明6人、2 = アメリカ西部42人、3 = 中央北部10人、4 = 東南部6人、5 = 東北部7人、
6 = アメリカの地域指定無し2人、7 = 日本5人、8 = 中国1人、9 = その他の外国7人。

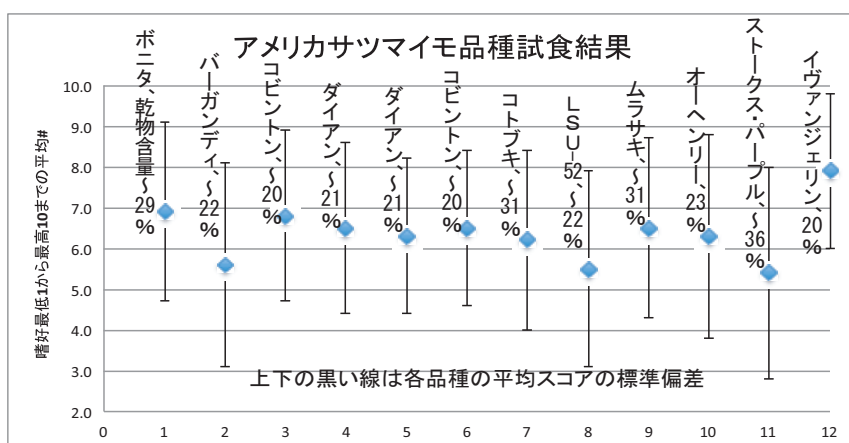


図12 試食者は各サツマイモ品種のおいしさを数字で表した。
1 はまずい。10は絶品。各品種に乾物含量の数字があり、でん粉含量に近い数字である。

参考文献

ベアリ・ドゥエル. 2005. 『焼き芋小百科』. アメリカのサツマイモ～大不況でもなぜか代用食にはならなかった～. 川越いも友の会. 埼玉県鶴ヶ島市.
http://www.jrt.gr.jp/yaki_imo/52-59.pdf
 NC Sweet Potato Commission. 2012年12月. Sweet Potato Attitude and Usage Survey November 2012.
 The Packer. 2005年3月. Fresh Trends

2005. Vance Publishing Corporation.
 The Packer. 2013年3月. Fresh Trends 2013. Vance Publishing Corporation.
 The Packer. 2014年3月. Fresh Trends 2014. Vance Publishing Corporation.
 The United States Sweet Potato Council, Inc. 2013年6月. Sweet Potato Statistical Yearbook 2012. The United States Sweet Potato Council, Inc.