

# カリフォルニア通信 vol.2

## 本稿の内容

### メキシコ訪問報告

- ①モンテレイ（Margalita氏の会社、現地スーパーなど訪問）
- ②グアダラハラ（アボガド農場、サボテン農場、現地企業など訪問）
- ③メキシコシティ（サボテン農場訪問、研究者、政治家と面会）



# メキシコ合衆国の基本情報

地球の歩き方HPより <http://www.arukikata.co.jp/country/samerica/MX/>

**面積**: 196万4375km<sup>2</sup> (日本の約5倍)

**人口**: 1億2233万人 (2013年)

**首都**: メキシコ・シティ

**宗教**: 約90%がカトリック

**国旗**: 中央に描かれたヘビをくわえたワシがサボテンの上にとまっている図は、アステカ人の神話に基づく。



↑国旗にウチワサボテン

**民族構成**: メスティソ(先住民とスペイン系白人の混血)約60%、先住民約25%、スペイン系白人約9%。

ほとんどの白人は上流階級に属し、逆に先住民は依然として貧しい生活を強いられている。



# ①モンテレイ(メキシコ第三の都市)

モンテレイではMargalita氏の会社を訪問し、また現地のスーパーなどを案内してもらいました。

↓市内にある山がモンテレイのシンボル



モンテレイはメキシコで最も富裕層の多い街だそうです。

↓市内の様子 日本車も多い



# Margalita氏の会社を訪問

Margalita氏は「メキシコ・ノパルトウナ普及委員会」の前代表で、日本でも食用サボテンの普及活動をしていました。

現在は普及活動と並行して、サボテン加工品を輸出する会社を営んでいます。  
またモンテレイでは食用サボテンの生産はあまり行われていないそうです(気候が不適)。



Margalita

←サボテンの加工品

# サボテン加工品の例

サボテンパウダー(茎の乾燥粉末)



紅茶(ほかの果物と組み合わせ)



サプリメント(サボテンの茎、果皮の粉末)  
一番左のものは大阪に輸出しているそうです。



茎を茹でてカットしたもの



# サボテン加工品の例

サボテン入りトルティーヤ



サボテンのグミ(唐辛子入り)  
味はきつかったです。



水に溶かす粉末(サボテン+パイナップル)  
メキシコでは健康のためにサボテンとパイナップルをミキサーで混ぜて飲むそうです。



スナック菓子(これは美味しかったです)







# モンテレイのスーパー

スーパーには必ずサボテン・トウナの売り場がありました。

昔はサボテンは貧しい人が食べるものと考えられていたようですが、近年は健康に良いという理由から富裕層の人も進んで食べるそうです。

↓1kg 約150円(有機栽培なので高い方だそうです)



↓トウナ 1kg 約90円



# +α トウナの食べ方

メキシコ国内ではいろいろな品種のトウナが販売されています。

トウナは甘くカキに似た味ですが、種が非常に多い。

現地の人に食べ方を聞いたところ、**メキシコでは種ごと飲み込む**そうです。

(種は比較的大きく硬いため、消化はされないと思います)

ミキサーにかけてジュースにして飲むこともあるそうです。



↑カリフォルニア大学デービス校内にて

## ②グアダハラ(メキシコ第二の都市)

Luis Alejandro氏にサボテン関係者や農場などを紹介してもらいました。  
Luis氏は元政治家で、現在はサボテンやアボガドの生産・加工・輸出に関する会社を  
経営しているそうです。

↓Carlosの自宅にて(居住地域には警備員がおり関係者以外は入れない)  
皆さんメキシコではかなり地位の高い方々のようです。



Carlosの奥さん  
(芸術家)

Hugo  
アルコール関連の研究者

Carlosの叔父

Luis

Carlos  
アボガドの生産会社経営

# アボガドの出荷工場

Luis氏とCarlos氏はアボガドの生産・輸出も行っています。  
近年日本ではアボガドが人気になりましたが、彼らは10年ほど前から日本でプロモーションを行っていたそうです(日本ではメキシコが最大のアボガド輸入先)。



アボガドが日本で人気になったことから、メキシコ国内での価格が上がったそうです。次は日本にサボテン(トウナ)を輸出したいと考えているそうです。



# サボテン農場を訪問

Luis氏らが管理しているサボテン農場(野菜用と家畜飼料用とがあるそうです)肥料は基本的に使用しないそうで、また収穫や雑草除去などの作業は手作業。収量は1年で 50-80 t / ha 程。



# サボテン農場を訪問



←年数の経った茎では繊維質が非常に発達(食べられない)。

↓カイガラムシの被害も。  
(ウチワサボテンの主要な害虫)



# +α カイガラムシを染料として利用

サボテンの害虫であるカイガラムシは染料・食品添加物として利用されています。  
(カイガラムシ繁殖用のサボテン品種があるそうです)

合成着色料より天然着色料を好む人達の間で人気があり、需要の高いヨーロッパなどにも輸出(近年価格が上昇)。

また日本でも多くの食品で利用されているようです。

↓カイガラムシを潰すと指が赤く(血ではない)。



ダイワ化成株式会社 製

水溶性・コチニール色素

食用天然色素

コチニールレッドAL

おもな用途:

ハム、ソーセージ、菓子、あられ、  
もち菓子、ゼリー、加工乳、飲料 など

水溶希釈例 (100倍~10万倍)



※ディスプレイ環境により希釈例の色調は実際の色と異なります。参考程度にご確認ください。

メーカー  
サンプル



(形状:液状)

# グアダラハラ大学のサボテン研究者と面会

Liberto Portillo氏は大学でサボテンの組織培養の研究をしており、モロッコ・アルジェリア・エチオピアなどのサボテン農家・研究者とも共同研究を実施。各種サボテン品種の提供などを依頼しました。次回はLiberto氏の研究室を訪問したいと思います。



↑グアダラハラ大学  
市内に14のキャンパスがあるそうです。

<http://talloiresnetwork.tufts.edu/universidad-de-guadalajara-mexico/>





# ＋α メキシコの屋内市場

メキシコで市場と呼ばれる場所の多くは屋内にありました。  
(ドーム状の建物の中に多数の店舗が出店)



↓果物屋

様々なトウナが売っていたので食べてみましたが、その後ひどい腹痛に。  
乾燥防止に撒く水が当たったようです。



↑屋内市場の様子

ここは3階建てで、非常に多くの店が出店。  
(衣類、電気機器、食料品、土産物、…)

# +α メキシコの治安

メキシコの家や商店の多くは高い塀や鉄格子などで囲われており、治安が良くないことが見て取れます。

夜の治安はかなり悪いですが、昼間は特に問題ありませんでした。



↓夜は人がほとんどいなくなります。  
麻薬の売人がよく声をかけてきました。



個人々で賑わう繁華街  
アジア人はほとんど見かけませんでした。

### ③メキシコシティ(メキシコの首都)

メキシコシティ近郊が食用サボテン最大の生産地だそうです。  
Margalita氏の友人Alvaro氏が現地の大学、農地、関係者を紹介してくれました。



↑サボテン入りビール  
春日井にもありますね。  
右のビールはトウナの果汁入り(甘い)。

Alvaro氏は政府の農業系機関の代表。  
(正式名:Comite estatal de sanidad vegetal)

↓Alvaro氏とビールの製造業者



# メキシコ国立自治大学 (UNAM) 訪問

UNAMはメキシコで最も有名な大学です。

Alvaro氏が卒業生ということで、施設やサボテン温室を見せてもらいました。



↑キャンパスの様子

サボテンの遺伝子工学・生理学的研究はメキシコが最も進んでいます。

例：最近ではオミクス解析、サボテンの形質転換なども実施されています。



→実験室の様子  
設備は日本の方が充実しているようです。

# メキシコ国立自治大学 (UNAM) 訪問

温室の外観(遮光されていました)



採種用温室(安田サボテンさんに似ていますね)



球サボテンやコノハサボテンに接ぎ木(日本では柱サボテンが多い)



# メキシコ州議会議員と面会

州議会議員のRoberto氏と面会しました(地域政党のリーダーだそうです)。メキシコシティ近郊で開催されるサボテン祭りにおいて堀部研究室の研究や中部大学、そして春日井市について紹介してほしいと依頼を受けました。

