

外国食品工場の 状況調査と指導に携って

(149)

ハーブとマテ茶

(技術士農業及び経営工芸部門)
佐藤正忠

パラグアイでは茶を含めてハーブ類もたくさんあり、特にこれからの輸出向き産業には適していると考ええる。ハーブに関してはまだ生産量も少ないが、歴史的背景もある。一九九七年にはGDPの〇・五%、輸出額の二・六%を占めている。サンペドロ農協では一九九〇年から一、〇〇〇三、〇〇〇トの乾燥茶を輸出している。この乾燥技術はドイツの支援によるものである。薬草ハーブ類は古く植民地時代より以前から長い間伝統的に使用されて来た。しかしまだ貧弱品としてのハーブは比較的新しいところである。数量的にも一九九八年に五、二〇〇ト、金額としては三五万USD程度

の薬用ハーブを輸出している。この乾燥技術はドイツの支援によるものである。薬草ハーブ類は古く植民地時代より以前から長い間伝統的に使用されて来た。しかしまだ貧弱品としてのハーブは比較的新しいところである。数量的にも一九九八年に五、二〇〇ト、金額としては三五万USD程度

パラグアイでは茶を含めてハーブ類もたくさんあり、特にこれからの輸出向き産業には適していると考ええる。ハーブに関してはまだ生産量も少ないが、歴史的背景もある。一九九七年にはGDPの〇・五%、輸出額の二・六%を占めている。サンペドロ農協では一九九〇年から一、〇〇〇三、〇〇〇トの乾燥茶を輸出している。この乾燥技術はドイツの支援によるものである。薬草ハーブ類は古く植民地時代より以前から長い間伝統的に使用されて来た。しかしまだ貧弱品としてのハーブは比較的新しいところである。数量的にも一九九八年に五、二〇〇ト、金額としては三五万USD程度

パラグアイでは茶を含めてハーブ類もたくさんあり、特にこれからの輸出向き産業には適していると考ええる。ハーブに関してはまだ生産量も少ないが、歴史的背景もある。一九九七年にはGDPの〇・五%、輸出額の二・六%を占めている。サンペドロ農協では一九九〇年から一、〇〇〇三、〇〇〇トの乾燥茶を輸出している。この乾燥技術はドイツの支援によるものである。薬草ハーブ類は古く植民地時代より以前から長い間伝統的に使用されて来た。しかしまだ貧弱品としてのハーブは比較的新しいところである。数量的にも一九九八年に五、二〇〇ト、金額としては三五万USD程度

パラグアイでは茶を含めてハーブ類もたくさんあり、特にこれからの輸出向き産業には適していると考ええる。ハーブに関してはまだ生産量も少ないが、歴史的背景もある。一九九七年にはGDPの〇・五%、輸出額の二・六%を占めている。サンペドロ農協では一九九〇年から一、〇〇〇三、〇〇〇トの乾燥茶を輸出している。この乾燥技術はドイツの支援によるものである。薬草ハーブ類は古く植民地時代より以前から長い間伝統的に使用されて来た。しかしまだ貧弱品としてのハーブは比較的新しいところである。数量的にも一九九八年に五、二〇〇ト、金額としては三五万USD程度

パラグアイでは茶を含めてハーブ類もたくさんあり、特にこれからの輸出向き産業には適していると考ええる。ハーブに関してはまだ生産量も少ないが、歴史的背景もある。一九九七年にはGDPの〇・五%、輸出額の二・六%を占めている。サンペドロ農協では一九九〇年から一、〇〇〇三、〇〇〇トの乾燥茶を輸出している。この乾燥技術はドイツの支援によるものである。薬草ハーブ類は古く植民地時代より以前から長い間伝統的に使用されて来た。しかしまだ貧弱品としてのハーブは比較的新しいところである。数量的にも一九九八年に五、二〇〇ト、金額としては三五万USD程度

パラグアイでは茶を含めてハーブ類もたくさんあり、特にこれからの輸出向き産業には適していると考ええる。ハーブに関してはまだ生産量も少ないが、歴史的背景もある。一九九七年にはGDPの〇・五%、輸出額の二・六%を占めている。サンペドロ農協では一九九〇年から一、〇〇〇三、〇〇〇トの乾燥茶を輸出している。この乾燥技術はドイツの支援によるものである。薬草ハーブ類は古く植民地時代より以前から長い間伝統的に使用されて来た。しかしまだ貧弱品としてのハーブは比較的新しいところである。数量的にも一九九八年に五、二〇〇ト、金額としては三五万USD程度

パラグアイでは茶を含めてハーブ類もたくさんあり、特にこれからの輸出向き産業には適していると考ええる。ハーブに関してはまだ生産量も少ないが、歴史的背景もある。一九九七年にはGDPの〇・五%、輸出額の二・六%を占めている。サンペドロ農協では一九九〇年から一、〇〇〇三、〇〇〇トの乾燥茶を輸出している。この乾燥技術はドイツの支援によるものである。薬草ハーブ類は古く植民地時代より以前から長い間伝統的に使用されて来た。しかしまだ貧弱品としてのハーブは比較的新しいところである。数量的にも一九九八年に五、二〇〇ト、金額としては三五万USD程度

パラグアイでは茶を含めてハーブ類もたくさんあり、特にこれからの輸出向き産業には適していると考ええる。ハーブに関してはまだ生産量も少ないが、歴史的背景もある。一九九七年にはGDPの〇・五%、輸出額の二・六%を占めている。サンペドロ農協では一九九〇年から一、〇〇〇三、〇〇〇トの乾燥茶を輸出している。この乾燥技術はドイツの支援によるものである。薬草ハーブ類は古く植民地時代より以前から長い間伝統的に使用されて来た。しかしまだ貧弱品としてのハーブは比較的新しいところである。数量的にも一九九八年に五、二〇〇ト、金額としては三五万USD程度



左、ハーブを粉砕する臼と杵 右、マテ茶のティーバッグ
中、マテ茶を飲む道具

危険性もある。さらに道路や田畑の近くにある薬草は、車の排気ガスや農薬、さらに重金属汚染問題にもさらされる危険性があり、今のところ品質管理面でもうまく行っていないので懸念される。さらには薬草開発に先立ってこれらの問題をまず解決しなければならぬ。さらに法律的にもはっきりさせる必要もある。これらは日本やドイツなどに支援を求められるところである。日本からも七、八年前さる薬科大学が現地の薬草、ハーブ類を調査し、植生地域、採取の時期、現地の人々が用いている病気の治療の種類について、まとめを行っている。判るものについては学名も入っている。さらに「ICAでも、当大学の「薬草が心臓血管や中枢神経システムに及ぼす影響」という研究テーマの中で、まだまだ研究手法の確定、スクリーニングの種類等に不明な点が多く、これからは、細胞レベルでの薬草成分の分析、心臓血管や中枢神経システムおよび細胞内ホルモージ記録システムにおける薬草抽出物の影響評価のレベルアップなどの研究支援のため、ドクターレベルの人材派遣を行うべく、募集をしている。

現在薬草としてのハーブは生薬フォームとしても世界的に評価される時代になりつつある。これからも特に薬品原料として付加価値の高いハーブ類に注目して、薬草生薬生産国や先進消費国の研究機関との連携を密にし、情報交換を行い、この産業を工業化促進して輸出品目の目玉になるような育成が期待される。

一方パラグアイにある茶ではマテ茶がある。独特な容器で飲む。ガイドブックの説明によれば、パラグアイでは食後や肌寒い日(南半球にある国で、日本とは気候は正反対である。したがって七月、九月は冬である。特に南極からの北向きの風が吹くと、体感温度は0℃にも感じることが多い。寒い時が年に数回ある)にはホットで、また暑い時期には冷水で飲む。後者を特に「テレレ」といい、水を入れて冷やした冷水を独特の容器に入れて、ストローのついたスプーンで飲む。テレレ用の独特の容器は写真のような道具を使う。容器は銀などの金属、木製、水牛の角製、安いものはプラスチックで出来ている。この中に細断した茶粉を入れ、最初は少量の水でよくなじませる。そしてスプーンで押し、容器の底に茶粉を詰める。さらに茶粉を入れ、スプーンを底まで突っ込む。このスプーンは先端が茶こしのようにメッシュになっており、中心は空洞でストロー状である。ガイドブックによれば、「ボンビリーヤ」というらしい。私もよくこのテレレのお世話になった。容器一杯では恐らく五、六〇ccくらいしか液はない。一人一回ずつ飲む。味は少し苦い。また冷水を足して次の人へ回す。よく考えるとそのストロースプーン「ボンビリーヤ」は共通であり、食品衛生的には決してきれいではない。会社訪問しても我々訪問者に対して一杯ずつ入れて飲ませてくれるところがある。途中の移動車の中でも運転者はどがかわくと必ず飲む。ドライブ途中のスタンドに大抵ミネラルウォーターと氷を売っている。カウワンターパーはテレレ容器と小型ポットとノートを持っていくだけ。車の中で氷で冷やした水をテレレに入れて回し飲み。私ものどがかわれば衛生的とか言ってられずに飲む。一回容器に茶粉を入れると、四、五〇回は回し飲みする。事務所内でも私はテレレに入れて何人かで回し飲みする。日本

人は共用の飲み方を敬遠するが、パラグアイ人には、佐藤さんも習慣になれたねとほめられる。まさに郷に入れば郷に従えのとおりである。最後にお断りしておくが、このテレレというのが人によっては町角で売っている薬草という人もあるし、マテ茶を飲む道具という説もあるし、いまだに充分把握していない。もし誤りであればお許し頂きたい。

外国食品工場の 状況調査と指導に携って

(150)

バーティカル・インテグレーション

(技術士農業及び経営工学部門)

佐藤正忠

パラグアイの農産物・農産加工品を今後同国の輸出競争力強化のため、私どもは農政省その他パラグアイなどに働きかけた。

ここでは農産物とその加工のみでなく、これらを製造する元になる肥料や飼料から産品および最終加工品までの広範囲のものを対象とする。パラグアイでは、大豆、トウモロコシ、小麦などの価格は国内にある限り国際価格より安価であるものが多い。これは特に輸出量の多い穀物の場合にいえる。そしてこれらの加工工程で出る副産物も含めれば、パラグアイには配合飼料の原料にな

るものが豊富に存在していることがわかる。

表1を参照していただきたい。表1の数字は農政省(MAG)やパラグアイ中央銀行発表の資料を基にしたものである。

配合飼料を製造し、これから得られる畜産品(各種の肉と卵)を輸出し、外貨を稼ぐ。これが我々の提案しているシナリオである。

配合飼料はその名の通り、多種類の農産原料を畜種に応じて配合し、消化吸収率が良いように加工して飼料にしたものである。したがって物の流れは、多種類の原料が配合飼料に結節し、用途に応じて配合割合を変

えた配合飼料から家畜へと流れる。家畜からは肉や乳製品などが作られ、さらに家畜からの副産物である糞尿や骨、血は肥料や飼料として農産物や家畜の生産へとリサイクルされて行く。フードコンプレックスの配合飼料を中心としたフローチャートを図1に示しておく。

パラグアイは次に示すような恵まれた基本的条件を有している。

- ① 粗放的ではあるが、牛を中心とした牧畜が盛んであり、畜産の実績もあること。
- ② 国民の食に対しての嗜好は、肉や乳製品に強く、これらへの需要が

大きいこと。

③ 飼料穀物は国内にある限り国際相場より安価であること。

④ 人口密度が低く(本年世界平均人口密度は33人、因みに日本は338人)、土地使用型の家畜飼養に向いていること。

⑤ 家畜飼養に伴う臭気等の公害問題も、畜舎を住宅地から離して立地することが可能であり、公害防止がしやすいこと。

現在パラグアイでは、多国籍企業が大豆の扱いを寡占しているが、彼等は当国で穀物配合飼料

いこと。

⑥ 鶏などは比較的小さい面積で密集型の飼養ができるので、小農の副業あるいは本業にもなり得ること。

⑦ 全般に農業が盛んであるので、家畜糞尿を肥料にして農作物に供給するようリサイクルすることが可能であること。

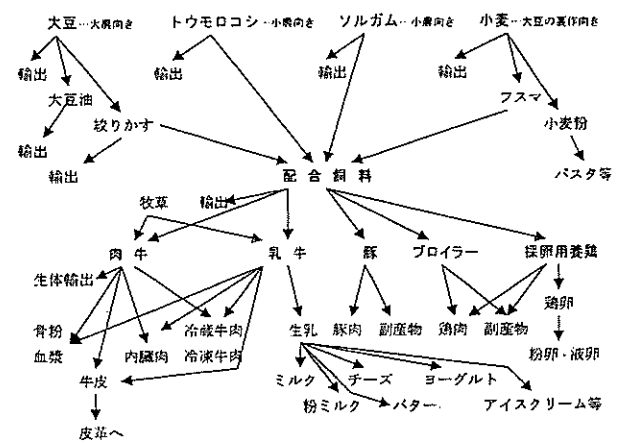
現在パラグアイでは、多国籍企業が大豆の扱いを寡占しているが、彼等は当国で穀物配合飼料

表1 パラグアイでとれる配合飼料原料の種類 単位:千トン

農産物名	配合飼料の原料名	備考
大豆	大豆絞り粕、規格外大豆	大豆 2,970、大豆絞り粕 600*、たんぱく質が豊富
トウモロコシ	トウモロコシ	トウモロコシ 875、でんぷん含量が多い
小麦	小麦、フスマ、規格外小麦(くず小麦、未熟小麦など)	小麦 400、フスマ 120*、でんぷん含量が多い
ソルガム	ソルガム	ソルガム 21、でんぷん含量が多い
米	ぬか、規格外米(砕米、着色米など)、初穀	米 19、ぬか 3*、ぬかは脂質、米はでんぷん質、初穀は繊維質が多い
ヒマワリ	ヒマワリ絞り粕	ヒマワリ 81、たんぱく質が多い
綿	綿実絞り粕、綿実殻	綿実絞り粕 130*、たんぱく質と繊維質が多い
落花生	落花生絞り粕	落花生 30、たんぱく質が多い
砂糖きび	糖蜜、バガス、ケントップ	砂糖きび 2800、糖蜜はでんぷん質が多く食欲を増進させる、バガスとケントップは繊維質が豊富
柑橘類その他	オレンジ絞り粕	Mandarina と Naranja の計 420、
キャッサバ	キャッサバ	キャッサバ栽培面積 220 千 ha、でんぷん質が豊富
コブラ、パーム核	コブラ粕、パーム核粕	コブラ油粕 2、でんぷん質が多い
生乳	ホエイ	チーズ 18、ホエイはチーズの副産物でたんぱく質が多い
牛肉	ミートミール、ミートボーンミール、血粉、牛脂	牛屠殺量 1,300 千頭*、ミールはたんぱく質、血粉はアルブミン、牛脂は脂肪が多い
鶏	ミートミール、ミートボーンミール、血粉、フェザーミール	鶏屠殺量 26 百万羽*、ミールはたんぱく質、血粉はアルブミンが多い
ビール	ビール粕	ビール 224、たんぱく質とでんぷん質が多い

Source: MAG, Banco Central del Paraguay, 『畜産総合辞典』(小宮編、朝倉書店、10.1.97) など。数値は 1997 年のもの。*は推定によるもの。

図1 フード・コンプレックスのフローチャート



一家畜飼養(食肉、乳製品生産)といったバーティカル・インテグレーションは行っていない。大豆からの搾油企業でも、粗製油と絞り粕を低価格で他国の関連企業に企業内輸出をやっているにすぎない。国内でも一部工場では、搾油あるいは製粉から配合飼料あるいは養鶏とごく部分的インテグレーションをやっている程度である。多くの工場はその副産物を使用して配合飼料を生産しない

で、販売しているだけである。そのために配合飼料原料の輸送運賃が余計にかかることになり、これがまた製品コストアップにつながる原因になっている。

さらに穀物などの保管倉庫の能力にも問題がある。物流上のスケールメリットは原料搬入、製品の配送、製品単位として、バルクが袋詰め包装によるコストの差、加工場のスケールメリット、

外国食品工場の 状況調査と指導に携って

(151)

マキラドローラ制について

(技術士農業及び経営工学部門)

佐藤 正忠

いろいろパラグアイに
ついでに記載して来た。そ
してこの国の経済改革に
ついでに提言も行い、ま
たマキラドローラを準備
して、少しずつでもわれわ
れの間を準備してもち
ろうに努めて来た。そ
のうちの二つとしてマキ
ラドローラ制度をパラグ
アイでも入れたらどうかと
いう提案もある。

そしてマキラドロー
ラは部品輸入時の関税と同
定額課税などを免除する
メキシコでもやられている
外資誘致措置である。わ
れわれとしては工業立地
の条件がある程度充たさ
れているように思われる

加工段、生産拠点とし
ての優位性が急速に失わ
れようとしているからで
ある。

たとえば三洋電機は生
産体制縮小の意向を伝
え、現地では日本企業が
マキラドローラからアジア
へ生産拠点を移してしま
うのではないかとこの不安
が広まっている。三洋電
機は北西部ティファナで
六工場を運営している
が、このうち年間生産額
二〇億のテレビ用チュー
ナー工場をインドネシア
の工場に生産集約し、
マキラドローラからの撤
退を伝えている。北米自
由貿易協定(NAFTA)の
規程でこの保税が廃止さ
れる。今まで無税で持ち
込めた部品に最大五%の
関税がかかり、完全免除
であった付加価値税(VAT)も一時負担する
ケースも出てくる。

業にとつての負担はいつ
もあるといった不満もよ
く聞かれた。さらに國境付
近の人手不足もコスト上
の要因になる。英語を
話すメキシコ人中間管理
職給与は六、七万米びと
アメリカ人より高くなっ
た。インドネシアでの生
産は輸送費を入れても
コストは一割安いと同社
関係者は言う。また治安
も悪化しつつある。ティ
ファナで日本電機メー
カー社員が殺害される事
件やティファナ市警長官
が暗殺されるという事件
が発生している。

現在ティファナ付近の
マキラドローラに日本企業
約七〇社が進出し、年間
生産額は一兆、二〇〇億
円に達している。しか
し最近の投資は減退し、
ティファナがあるパハカ
リフォルニア州統計局に
よれば、日本企業の同州
への投資額は九八年の七
億、一五〇〇万から九
九年に二億、六〇〇万
に減少したという。日
系マキラドローラ協会会長

も、マキラドローラ整備や新た
な企業誘致対策が不可欠
と投資環境の改善を求め
ている。

一方自由貿易協定も関
係する。特定の国と関税
の撤廃やサービス貿易の
自由化を約束すること
で、協定数は世界で一〇
〇前後に達している。
ヨーロッパ連合(EU)
やNAFTAのような地
域連合と二国間協定の二
種類がある。日本は世界
貿易機関(WTO)を通
じて全世界への自由化を
進めることに力点を置い
てきたが、地域や二国間
の自由化も重視する方針
に転じている。

日本は韓国、シン
ガポール、メキシコとも
民間レベルなど自由貿
易協定締結の共同研究を
進めている。五月の日経
新聞によれば、日本貿易
振興会(JETRO)は
二十三日チリの自由貿
易協定を締結することに
ついて検討する研究会を
設けると発表した。チリ
もパラグアイが加盟する

メルコスールの準加盟国
の一つである。日本の学
識経験者や産業界の代表
者が中心で構成し、協定締
結の影響を議論するほ
か、貿易や投資の促進策
も話し合つことになって
いる。二十五日に第、回
委員会に引き続き、来年、
二月をメドに報告書をつ
くめる予定である。

日本とチリのFTA締
結については、昨年十一
月チリの当時バルデス外
相が来日した際に研究会
を設けたことと、本年
一月にJETROに対
して正式な申し入れが
あった。JETROによ
れば、チリ側は農産物の
関税引き下げに対する関
心が高まっているとい
う。日本側にとつてみれば、
自由貿易協定の締結で、
自動車など輸送機械の輸
出拡大が期待できると
している。

パラグアイでも農産物
生産は盛んである。大豆
は二〇〇数トン獲れる
が、その他の米、小麦、
トウモロコシ、いも類、
野菜もとれる。 部地域
にはコーヒー豆も生育す
るし、牛乳もある。果実
類も沢山とれる。これら
の加工技術はやはり遅れて
おり、ここに日本の先
進技術を導入、指導すれ
ば必ずやよい製品ができ
ると期待する。ただし人
件費はそれほど低くな
い。安い人件費で作った
東南アジアからの衣料品
に負けている状況もあ
る。今の大統領がどこま
で経済改革ができるかま
だ未知数ではあるが、条
件はかなり整いつつあり
今後に期待をもちたい。

今回はパラグアイ周辺
の国で起きている工業社
会の変化をお話した。

こんな訳で私として
も、専門の食料関係のこ
と以外にもたゞさんのこ
とを学ばなければならな
いことになった。経済や
国際関係は難しいが、ふ
み込んでみると面白い感
じる点もある。



外国食品工場の 状況調査と指導に携って

(175)

大豆不耕起栽培のすすめ

(技術士 農業及び経営工学部門)
佐藤 正忠

だいぶ以前に一度触れたことがあるかもしれない。三年前に南米のパラグアイを中心に周辺諸国へ行った時、この地域では大豆の不耕起栽培を行っていた。またこれから記載しようと思うが、アフリカでもこれから大豆を普及させるためにはこの方法がよいのではないかと考えている。

パラグアイでは不耕起栽培をStembra Directといっているが、直訳すれば、直接播種というこゝろで、Plantio Directと同じである。播種前に行う一連の作業工程のうち耕起と整地作業を省略し、前作物の残りが畑にある状態のまま直接に播種することからこのように呼ばれている。写真はパラグアイで見た小麦刈り後株

を残したまま大豆をまいた畑である。これならば作業はかなり楽になるので、これを中国でもアフリカ諸国でも採用するよう風力している。パラグアイのイグアス(有名な滝がある地方)が発祥の地と言われている。一九八二年十一月に当地を襲った気象観測史上記録的な集中豪雨で、大規模なエロージョン(浸食)が起きた。これを期に当地農協組合員が翌年の冬小麦と同年の夏作大豆から不耕起栽培を実施し、現在までずっと継続している。当時はまだ高価な専用播種機を購入してまで手慣れた耕起栽培から未知の不耕起栽培への切り換えに不安をもつ農家は多かった。しかし農協の不耕起栽培先駆者達が、率先



小麦刈取り後、この間に大豆をまいている。まだ発芽していない状態。



麦の刈取り株の間に芽ばえた大豆。

してこれを実行し好成績を得たことで強い説得力を示すようになり、当地の日系農家ではこの栽培法が急速に進展した。現在では新規開墾地を除けば、ほぼ一〇〇%不耕起栽培が導入されている。

この他農協では、製粉事業(小麦原料で食用とふすまは飼料化)、マカダミア・ナッツ事業、植林事業(農業環境維持、不耕起栽培の理念をさらに有効的発展させるため、傾斜地などの利用効率の悪い土地への植林、主にユーカリ、マツ、ラパチョなどの樹木植付け)も行っている。

この不耕起栽培は先述のように多くのメリットを持っているので、この方法を中国やアフリカ辺りでこれから大豆を生産しようと考えている地域に普及させたいと思いついた次第である。

不耕起栽培の利点
不耕起栽培はパラグアイでの大豆栽培に適した技術で、耕起栽培に比べるべく、次のような多くの利点がある。
(1) 適期播種が可能になる
不耕起栽培では、耕起・整地作業など行わないので、播種期間に時間的余裕ができる上、前作残渣のマルチによって土壌の過湿や過乾が緩和されるため、播種可能な畑状態の日数が増加する。それ故に大面積の畑地に適期播種が可能になるわけである。

(2) 農業機械が少なくてすむ
不耕起栽培では耕耘と整地作業を行わないので、現在のイグアス農協の平均耕作面積であれば、トラクター二台でも充分作業はできる。またアラード、ディスク、サブソイラーなどのアタッチメントも必要がなくなる。

(3) 生産コストの節減
不耕起栽培では先に述べたように、耕起・整地作業などは行わないため、燃料費、農機具修理代、部品購入と保管費、労賃などが節減できる。またトラクターをはじめ他の農業機械類の耐用年数も延長させることができる。

(4) 畑の雑草が抑制される
不耕起栽培では、耕耘と整地作業を行わないので、地中の雑草種子が地表面に現われ出芽することがなく、さらに前作物の残渣のマルチ効果によっても、雑草出現を抑制できる。

(5) 土壌流出の防止
ブラジルIAPARの調査では、不耕起栽培の畑は等高線アラスを構築した耕起栽培畑よりも土壌流出が少ないといわれている。不耕起栽培は農地の土壌保全だけでなく、環境保全にも役立っている。

(6) 土地改良効果が高い
不耕起栽培の継続により、土壌の物理性、理化学性が改良される。不耕起栽培は畑を原始林の土と同じ環境においてやる栽培方法である。前作残渣のマルチにより太陽光線や雨が直接土に当たるのを防ぎ、土壌中の小動物や微生物に住みよい環境を与えることになる。また不耕起は土壌に亀裂が生じ、その亀裂に肥沃な土壌が流れ込むため、作物の根の伸張が良くなる。

北
欧・カナダの
食
事

外国食品工場の 状況調査と指導に携って

(21)

カナダの食べ物

(技術士農業及び経営工学部門)

佐藤 正 忠

昨年九月カナダに行く機会を得た。女性も参加し総勢二三人中六人が女性であった。カナダは何度行っても良い国。今回のツアーでは私には二つの目的がある。

一はトロントに居るバイオテクノロジ―権威者のM博士に会うこと。二はバンクーパーに居るHさん夫妻に会うことである。

まずトロント空港に降りて一行をホテルに行きバスに乗せる。その後迎えに来てもらったM博士夫妻と会い、博士の車で自宅まで乗せて頂く。週

末のためか結構空港内ロビーや駐車場は混雑していたが、それでも道路は良く短時間で着いた。

久々の再会を祝しビールで乾杯する。その後手作りの料理に舌つづみをつつ。鮭に似た鱈科の魚を丸のまま腹部にハーブを詰めてアルミホイルしてオーブンで焼いたもの。バターも効いていて実においしい。魚は油っぽくない。牛肉においしいタレのかかったもの。生ハムにメロン(日本のとやや違い肌色をしている)など。先生の地下ワインセラーから高級そうな瓶

を持ち出し五人で軽く空けてしまつた。

五年ぶりの再会であり、御自慢のステレオカラシックCDが流れるムードは極めて良い。食事の後は地下室の談話室でくつろぐ。

旅行好きであり、学会などで他国へ行った時も三週間程休暇をとりに、鳥用の餌箱もある。全体的にやまじい限りである。夜遅くまでつもる話をして、再び博士の車でホテルに送って頂き一行と会つ。翌日はナイアガラへ行くので直ぐ寝ることにした。

も仕事に追われ、ゆっく

り景色を見るヒマもない。余裕がないのか、仕事をしたいは安心なのか。うらやましい限りである。我々のツアーで僅かの間にトロント、ナイアガラ、バンフ、カルガリー、バンクーパーと回る予定を聞いて大変びっくりされていた。カナダでは珍しくないが博士の家も地下室を入れて三階である。地下も日本のように温かいのが良い。

本、レコード、CD、アルバムなど保存されている。小さいトレーニング道具もあり、ここにもベッドとシャワーがある。シャワー室(トイレ、バス設備)も三カ所はあり、ベッドルームも七部屋はある。庭には芝があり、鳥用の餌箱もある。全体的にやまじい限りである。夜遅くまでつもる話をして、再び博士の車でホテルに送って頂き一行と会つ。翌日はナイアガラへ行くので直ぐ寝ることにした。

ナイアガラではカナダ側のホテルの最上階のバーで、ライトアップされた滝と、こうこうとしてた滝の音を聞きながら仲間と酒を飲む。その後パンフやカルガリーへ行きオリンピックの跡や大氷河を回る。途中のレイクルーズ湖畔では時ならぬ雪。かなり寒く参ったが、景色は良いし大変良かった。一行足を滑らないうち注意して氷原も歩いた。

その後バンクーパーに行く。ここでも一行とは別にHさん夫妻に会う。Hさん夫妻は元来ベトナム人であるが、英語、フランス語と僅か日本語を話す。御主人は個人で貿易会社をやっている。でも収入は奥さんに依存しているらしい。奥さんはブリテッシュ・コロンビア州の水産関係の役所に居られるが、今は別の会社(やはり魚関係)に居るが研究設備は州機関のものを利用して居るとの

こと。Hさん夫妻には五年前前、筆者が肉や魚の鮮度測定装置を開発中、バンクーパーでの展示会でかなりお世話になった方である。その間手紙のやりとりはあったが、お目にかかるのは五年ぶりである。子供さんも大きくなり、上の男の子は中学生、下の女の子は小学生である。学校の終了頃の時間に迎えにも行った。いろいろカナダの学校の話も伺うことが出来た。子供には将来を考えて日本語も教えているとのことである。

カナダは水産業も盛んであるが、やはり鮭が主である。先方も外国食ばかりではと気を使って頂き、シーバス駅近くの寿司屋に行く。

魚の専門家だけあって、新しいネタのものを選んで下さる。寿司の握り方も日本人であり、うまい。日本で食べているものと変わりは無い。それに何といっても安いのが魅力である。四人で腹一杯食べても一人当たり二千円もしない価格であった。因みに我々ツアー最後の晩餐で食事したK寿司のものより何となくおいしかったような気がする。ここには日本人客が多く日本の料理が多かったが、やはり数をこなすことになれば仕入れも大層になり、細かい点に注意し得なくなるのかも知れない(おっとこれはK寿司に失礼)。翌日は市内の中華レストランに行く。最近では中国人も多くなり、市内の中華街も四カ所にもなったと聞く。中華料理はそれなりにおいしい。飲茶料理(但し屋敷茶)で、ワゴンで回って来る料理の皿で好きなものを取って食べる。

釜付きのワゴン車もあり目の前で調理してくれるのも良い。ここでもたら腹食べた後、ブリテッシュ・コロンビア大学の新渡戸記念庭園の近

くまで送って頂く。日本式の庭園であり、きれいに掃除されている。この掃りはバス停まで行くのに広大な大学構内を迷い歩きし、お陰で大学の医学、農学、バイオ関係の施設を見、やっとバス停に到着した思いがある。

Hさん夫妻からは新しい製法という数の子の真空包装されたものを派山頂く。正月に楽しむように思う。

他にバンクーパーではタンチネスタクラブという級の固いカニを食べた。足はそれ程でもないが、それでも日本のものより固い。甲羅をはがす際は手を切りそうになる。またカナダは小麦の産地でパンもおいしい。肉はアメリカ同様サイズは大きいが固くあまりうまくない。でも全量無地でツアーを終えることが出来たのは幸いなことであつた。

釜付きのワゴン車もあり目の前で調理してくれるのも良い。ここでもたら腹食べた後、ブリテッシュ・コロンビア大学の新渡戸記念庭園の近

外国食品工場の 状況調査と指導に携って

(23)

カナダで見たワインテキスト

(技術士農業及び経営工学部門)
佐藤正忠

半年以上も経って昨年行ったカナダの旅行取得物(現地案内書、パンフレット、広告など)を見ていたら、その中にワインのガイドがあった。多分どこかのホテルで貰ったものだと思うが定かではない。一般ゲストにしては一寸難しいような気もするし宣伝用にしては単なる白黒のコピーで面白くない。

最初はワインの本場たるシャンパン(ここにはLe Champagneとある)の国際プロ協会(Comite Interprofessionnel de Champagne)からの写真付の説明である。まずシャンパンは前記CIVCが発行した登録番号を持ち、認められたものでなければならぬ。

当然そのラベルはその地方、位置が示される。地方は乾燥程度やワインのタイプが、brut、extra dry、dry、Semi dryに分けられる。豊作年のVintage Wineはblanc de blancs(白)からroseのブレンドの特長あるものが出来る。

そしてシャンパンラベルには「ワインはAutobentive Champagneでなく、シャンパン地方でのみ製造された発泡ワイン」である。これ以外には貯蔵法は通常実施されている通りで、平らにし光、熱、振動から遠ざけて保存するは家庭でももっと良いものになる。

開栓方法もワイヤマズルで、びんをやや傾け、コルクをグーストに向けない。コルクをしっかりと一方の手で持ちびんを回す。コルクはゆっくり持ち上り、中のガスも少しづつ出る。

シャンパンはガラスの三分の二程度注ぐ。シャンパングラスは軸の長いチューリップ型か平らなグラスに注ぐが良い。シャンパンを供するにNon vintage brutは、ペリチーフであり、海産物(シーフード)と一緒に、またblanc de blancも同じである。Vintage brutはもっとボディがある。鶏肉、肉、ソー

ス、チーズと一緒に飲む。Roseはボディが良い。シャンパンバケットがあれば、これに氷と水を入れて三〇分間冷やす程度が良い。冷蔵庫に三〜四時間入れて冷やすのは良いが、決して冷凍庫へ入れてはいけない。

開栓方法もワイヤマズルで、びんをやや傾け、コルクをグーストに向けない。コルクをしっかりと一方の手で持ちびんを回す。コルクはゆっくり持ち上り、中のガスも少しづつ出る。

シャンパンは、一般的にはどんなメニューにも供せし、時間も、辱も夜でもよい。

びんにはクォーター(一八七・五)、ハーフ(三三七・五)、スタンダード(七五〇)、マグナム(一五〇〇)、ジェローム(四ボトル)、マサマム(八ボトル)、サルマナイザー(二ボトル)がある。

シャンパンは、一般的にはどんなメニューにも供せし、時間も、辱も夜でもよい。

このブドウの樹は厚い白肌質(beebeemiata quadrata)の土壌に植える。この土質は八〇〇フィート(約二四四)の深さに広がっている。この土は太陽熱を貯わえ、根に暖かさを与える。排水も完全である。土中の腐食質を充分保有することができ、シャンパン成分にもユニークな特質を供与するミネラルもある。これがシャンパン地方の特有のもので、他の地方との相違や独特の製品が出来る基本である。

最初の搾汁がCuveeを構成する。次にPr

さうにこのテキストにはシャンパンに適するブドウの樹の栽培するためのことも書いてある。

not NoirとPierrot Meunierのブドウは白肌質(beebeemiata quadrata)の土壌に植える。この土質は八〇〇フィート(約二四四)の深さに広がっている。この土は太陽熱を貯わえ、根に暖かさを与える。排水も完全である。土中の腐食質を充分保有することができ、シャンパン成分にもユニークな特質を供与するミネラルもある。これがシャンパン地方の特有のもので、他の地方との相違や独特の製品が出来る基本である。

最初の搾汁がCuveeを構成する。次にPr

外国食品工場の 状況調査と指導に携って

(232)

北欧の食について②

(技術士 農業及び経営工学部門)

佐藤 正 忠

一夜コペンハーゲンでゆっくりし、旅の疲れを癒してから、翌日午後のフライトでストックホルムへ行く。ここで知人と始めて会ったのだが、ご夫婦で迎えに来て下さった。空港の出口で私の言ったとおり、名前入りのプラカードを持って立っていてくれたのです。分かった。国際空港ではあるが、中国の空港のように人があふれていることはなく、また東洋人らしき人も少ないので、先方もすぐ私を見つけてくれたのであろう。パ

前に充分打ち合わせはしておいたつもりである。当初メールで気候を問い合わせたが、まあ冬支度をして来ればよいと言われて、さすがにコートまでは着ていかなかったが、セーターや手袋や、帽子まで持参した。ところが私が行った週から急に気温が上り、むしろ暑いくらい。これは異常気象で、いつも5月頃はまだ肌寒いくらいなのに、と知人も言っていた。

ボは乗り心地も快適で、直線でも100km以上あるが、途中の景色や古い建物を見物しようとのことであちこち寄り道して行ったので、家についたのは午後10時になっていた。デンマークの国旗は赤地に白十字であるが、スウェーデンは青地に黄十字であり、街角のどこの建物にも国旗がたなびいている。やはりどこの国も国旗は大切なもので、国民としてもそれにほこりを持っている。

ストックホルムのように首都には旅行者も多く、銀座なみの人がいる(新宿ほどではない)。人口はデンマークが540万人でコペンハーゲンに約50万人、従って密度は124人(km²あたり)。スウェーデンは人口約900万人(ストックホルムに75万人)、密度はわずかに20人である。日本の密度338人とはかなり異なる。人口と面積を比べるとあちこち寄り道して行ったので、家についたのは午後10時になっていた。しかしスカンジナビア政府観光局のデータでは、首都人口はストックホルムは185万人、コペンハーゲンに170万人、ノルウェーのオスロは52万人とある。首都と周辺地域人口を含むのもしれない。

スモーガスボードの他では、ポテトグラタンに似た感じのヤンソンスのフレステルセ(ヤンソン氏の誘惑といった意味、細切りにしたジャガイモとハムなどを炒めた、ピッティパンナなどが有名である。極めつけは、スウェーデン中が盛り上がる8月のザリガニである。茹で上げたザリガニの汁をスルッと吸ってから、やや固い殻をむいて中の身を食べる。ビールやシュナップス、それにチーズ、パンをセットにして一緒に食べるといのが普通のパターンである。

パン類も豊富で、クネツケと呼ばれるクラッカーのようなパンも代表的なものである。日本ではバイキング料理(こんな名前を言っても通じない。日本のバイキング料理はカフェテリア方式で好きな料理を好きなだけ皿に取ってきてテーブルで食べる形式になっている)が浸透しているが、スカンジナビア料理というと、代表的なイメージがある、スウェーデンのビュッフェ料理(先述のスモーガスボード)が挙げられる。デンマークでは、ディンマーク・コルボトと呼ばれる。これは直訳すれば、「冷たい大テーブル」といった意味になるもので、数多い料理の中から、必ず2〜3点、温かい魚、肉料理が含まれる。海に面しているスカンジナビアの各国には、小エビ、ニシン、サーモン、キャビア、貝類などの海の幸、また肉もラム、ポーク、ビーフ、鹿、トナカイなどが揃っている。

ニシン(ツ)を茹でても、酢漬け、シェリー酒漬け、トマトソース漬けなど料理方法はいろいろである。しかしこの料理は、本来の味付けをわざわざしないように食べるのがマナーでありルールである。料理は少しずつ取り、お皿を変えながら、コースで進んで行く。皿は何回でも変えることができる。

魚介類、肉、野菜、チーズ、果物、そしてデザート(の順番に、新しい皿に取って食べる。特にニシンのような匂いの強い料理は他のものと同じ皿に入れてないように注意がされている。飲みものはビール、シュナップス(じゃがいもから作った蒸溜酒)あるいはワインが一般的なものである。しかしこの料理は、中華料理に出てくる前菜も冷たいが)の酢漬けのニシンに合うのは、やはりシュナップスであろう。知人と回ったストックホルムの街で、よくそのシーズンに出てくるが、ノーベル賞受賞者が食事をする市庁舎のレストランへも行った。しかし残念ながらツアー客なら利用できるが、私のような個人ツアー客(つまり少数人数)は入れてくれなかった。ちょっと矛盾した感じもしたが、規則が仕方がない。その代わりその他の施設(市庁舎の中で)は充分見て回ることができた。時節はずれの暑さを肌で感じ、また世の中逆ではないかと感じながら。

外国食品工場の 状況調査と指導に携って

(233)

北欧の食について③

（技術士 農業及び経営工学部門）

佐藤 正 忠

ストックホルムの知人の家での食事でも、醃漬食品はたくさんある。チーズも大きな塊りを自分でスライスしてパンにはさんで食べる。このスライサーが細く切られて平らにすく切るのは意外に難しいものであ

理道具を趣味で作っている。銅は特に緑色保持や保鮮効果があるもの、一方では毒性も出る。しかし本人は気が付いていないのかどうか分らないが、銅製の鍋や他の調理器具を平気で使用している。

もうひとつ、この家の庭に日本のように隣家との境に垣根や塀があるわけでもない。どこまでが自分の敷地なのかよく分らないの隅に大きな蟻塚があった。高さは一m

も高く、蟻塚は一年に10cmほど成長するといわれている。1mの高さになるのに100年かかるのだと云う。したがってこの蟻塚は住む以前から蟻塚作りに励んでいることになる。

この人も蟻もままだにオーガニックである。知人でもホテルでも、酢漬け魚、チーズ、他醃漬食品、ライ麦のパン、その他のシリアル製品、色々なベリージャムと食材は豊富である。

先述のスキューズボード（日本でハイキングと言われるカフエテリア、ピュフエスタイル料理）もいかに北国らしい森林で温かい料理で、今も常にスカンジナビアの人たちに好まれている。

知人と別かれてから、一人がストックホルムの街を数日ぶらついていて、親切な知人はインターネットからさまざまな情報をとり、教えてくれた。ストックホルムでは「ストックホルムカー

ド」を使うと、70余カ所の博物館、美術館その他観光施設に入場できる他に、観光船ツアーの幾つか、バス、地下鉄、近距離電車などが利用できると。また7カ国語のツアーガイドも書いてあるというまことに豊富なものである。本当に終日足が棒になるくらい歩いたが、食事以外にはあまりお金を使うことがないほどであった。

話がそれだが、最近はこちらもオーガニックが一つのトレンドである。野菜に限らず穀物から乳製品まで、オーガニックが広がった。食料もスーパーでも幅広く扱っている。人々が健康志向で、食を潤してライフスタイル全般を健康的にして行くことを目指しているからである。こういう意味で、当地のオーガニックは単に無農薬、有機栽培だけに止まらない。例えばどこでも見かける供達の大好きなエゴジツカルミルクは、飼料や牧草に関する規定以外に、乳牛を親子そろって放し飼

近所の人達を呼んでやるらしい。こういう所は日本人の真似のできなうと云う。しかし酒類であるところはやはり少しづつ異なるのか、どのくらい異なるのか分らないが、とにかく友人

またこの知人は同じ専門家で、銅や血やナイン、鍋などの料理を調

ては出ている。

またこの知人は同じ専門家である。銅や血やナイン、鍋などの料理を調

ては出ている。

ては出ている。

ては出ている。

ては出ている。

ては出ている。

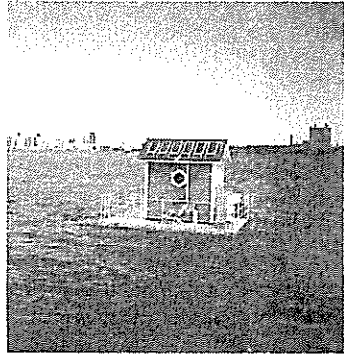


写真1 湖上の「ウッターイン」これでもホテルなんです。



写真2 樹上に作られたホテル。風でも吹いたらかなりの揺れは間違いなし。



写真3 あるレストランの食事。これくらいは当たり前前の1人前である。

しなければいけないとも決められているようだ。レストランでもオーガニック店が増え、メニューの条件もオーガニックの食材を70%以上使用すること決められている。100%にしないのは、天候による不作もあるためという。

また調理や客の残りはコンポストにするのが当然という。幼稚園でも小学校でも、自分の食べ残しは自分でコンポスト箱に入れる。食物も自然サイクルの中で循環していることを教え、実感させているわけである。

この後ロシアのセント・ピーターズバーグ（日本海に面したサンクト・ペテルブルク）へ足を伸ばした。しかし英語の分かるロシア人は少なく、

街中の表識もよく分からず、レストランがホテルで道を聞く始末。エルミターシユもエカテリーナも確かに見ることがあるがいざか破れる。少年泥棒はいるし、ホテルの夕食もその都度金（ドル）を取るし、ボーイはキャビアやワインを売りに来るし、タクシーは料金交渉に時間がかかるし、私にはの国の印象があまり良くない感じのみが残った。

スウェーデンにはた、さんの湖があり島も多い。ほとんど人が住んでいないという。写真1は知人のいる町に近いメラレン湖に浮かぶウッターインという水中ホテルで、写真は水上の入口とロビー？だけで部屋は水中にある。一度に2人しか泊れず、かなり予約に時間がかかると云う。また真下まで行っただが、樹上のホテルがある。（写真2）

やはり部屋があり、これも名前が一人で割れない。体たね人が利用するのだろうか。写真3はあるレストランでの一人わびしい夕食である。メニューを見て分かる食材を頼んだが、これが。これに少量の炒めご飯を注文したのだが、何せこのポリーノ。それによいビールでお腹を膨らむし、でも当地の人々はこれくらいでは物足りない、これから家に帰って食事をするらしいおじいさんも、さういって入って帰って行く。このレストランの主人も面白い話をするが、ワインまでおいてもら