

プレス リツツ *—Press Life Information & Technology—*

# PRESS LIT

2013  
vol.55



特集 1 / 鶏卵の栄養価

特集 2 / 株春野コーポレーション 会社紹介





## ★上総国分寺★



### ★千葉神社★

千葉駅から徒歩圏内の、千葉の街中にある神社です。主祭神の北辰妙見尊星王（天之御中主大神）は厄除開運・八方除のご利益があるとされ、鮮やかな朱色の社は、上下に二つの拝殿を有する日本初の重層社殿です。他にも15の社と天神が祀られていて、とても莊厳な雰囲気です。年始は60万人以上の参拝客で賑わいます。

また、傍に広がる上総国分寺跡は、国の史跡に指定されています。

歴史に触れることができる気がします。



## ACCESS

### ☆市原ぞうの国(有料駐車場有)

住所：千葉県市原市山小川937  
木曜休

入園料：大人1,800円～各種割引あり  
ぞうさんライド：3名まで2,000円(記念写真付)

### ☆上総国分寺(無料駐車場有)

住所：千葉県市原市惣社1丁目7-23

### ☆妙見本宮 千葉神社(有料駐車場有)

住所：千葉県千葉市中央区院内1-16-1

### ☆海ほたる パーキングエリア

住所：千葉県木更津市中島地先海ほたる



☆千葉の自然や歴史に触れ、普通の動物園ではなかなか近づくことのできないぞうさんとふれ合いながら、貴重な思い出をつくってみてはいかがでしょうか。

## ★海ほたる★

東京湾アクアライン上にある「木更津人工島」に位置するパーキングエリア。海上を走っていくと、要塞のように目前にそびえ立ちます。多くの飲食店があり、昼間は展望デッキから海を360度見渡すことができ、夜は「日本夜景遺産」に認定された夜景の広がる人気のスポットです。有料道路内のパーキングエリアですが、Uターンもできます。

## 風物詩

ぞう乗り体験と、  
千葉の穴場めぐり

鶏卵の栄養価  
アミノ酸栄養あるいは  
タンパク質栄養？

九州大学大学院  
農学研究院 教授  
古瀬充宏

株春野コー・ボレーシヨン  
会社紹介

(株)春野コーポレーション 鳥居英剛

## 01

## 03

## 05

## 07

## 09

「安全な畜産物を  
生産するために」  
～牛肉編～

マルトビーフ牧場  
菅沼浩吉

## CONTENTS

01	風物詩	ぞう乗り体験と、 千葉の穴場めぐり	鶏卵の栄養価 アミノ酸栄養あるいは タンパク質栄養？	特集1	03	特集2	05	株春野コー・ボレーシヨン 会社紹介	07	特集3	09	「安全な畜産物を 生産するために」 ～牛肉編～	09	特集4	マルトビーフ牧場 菅沼浩吉	
原料部	米国大麦視察に参加して	八神和輝	古瀬充宏	鳥居英剛	菅沼浩吉	マルトビーフ牧場 菅沼浩吉	「安全な畜産物を 生産するために」 ～牛肉編～	特集3	特集2	株春野コー・ボレーシヨン 会社紹介	07	特集3	09	特集4	米国大麦視察に参加して	八神和輝

# 特集 1 鶏卵の栄養価

アミノ酸栄養あるいは  
タンパク質栄養？

文

九州大学大学院  
農学研究院 教授

古瀬 充宏



もし、生命体に必要なものをすべて調べ、それを列挙せよと命題が与えられたならば、迷わず卵の成分を分析して報告します。37～38℃

で21日間温めれば、個体が現れる訳ですから、生命体に必要なものすべてが1個の卵に存在することになります。完全栄養という言葉で表現されることもありますが、ビタミンCと食物繊維は含まれていません。ビタミンCに関すれば、ニワトリは体内で合成することができます。著者が子供の頃は、食事以外の時間帯に卵の殻の片側に穴を開け、生卵を飲んでいました。巷にはマルチビタミン・マルチミネラルを謳うサプリメントがありますが、卵はそれらを凌駕するマルチニュートリエントなサプリメントとなります。

卵と玉子、幼い頃より2つの表現に接してきました。広辞苑（第6版）によれば、「卵」は、①鳥・魚・虫などの雌が産む、殻や膜に包まれた胚や栄養分、②特に、食用にする鶏の卵。けいん。その中で「玉子」は、鶏卵を使った料理、あるいは料理用鶏卵の場合に限つて用いる

のがふつうとあります。ということは、日本人の心に刻まれた「卵」は食用の鶏の卵ということになります。

タンパク質は、漢字で書けば「蛋白質」であり、「蛋」は卵のことです。卵白がタンパク質のイメージとして強いことが分かります。これはドイツ語（Eiweiss）においても同じです。Eiは卵、weissは白を意味します。英語のproteinはギリシャ語で「大事なもの」を意味するプロテイオスを語源とします。

## 「アミノ酸スコア」

全卵タンパク質は天然のタンパク質として優れた栄養価を示しますが、FAOでは1973年に幼児や児童のアミノ酸必要量に

もとづいて、栄養評価の基準として用いられるべきアミノ酸の評点パターンを設定し、これを比較基準として評点することを提唱しました。それを「アミノ酸スコア」と呼びます。さらに、アミノ酸必要量や栄養評価のための

アミノ酸スコアは「第一制限アミノ酸の数値」であるため、例え同じ100でも必須アミノ酸がバランスよく含有されているとは限りません。しかし、アミノ酸スコアで判断する限り、畜産物とその加工品の多くはアミノ酸スコアが100であり、鶏卵もその中のひとつです。さらには、以下のような特徴も備わっています。

基準アミノ酸パターンが1985年に報告さ

表2. 卵白と卵黄のタンパク質組成

卵白		卵黄	
タンパク質	組成(%)	タンパク質	組成(%)
オボアルブミン	54.0	低密度リポタンパク質	65.0
オボトランセフェリン(コンアルブミン)	12.0	高密度リポタンパク質	16.0
オボムコイド	11.0	リベチン	10.0
オボグロブリンG2	4.0	ホスピチン	4.0
オボグロブリンG3	4.0	その他	5.0
オボムチン	3.5		
リゾチーム	3.4		
オボインヒビター	1.5		
オボグリコプロテイン	1.0		
フラボプロテイン	0.8		
オボマクログロブリン	0.5		
アビジン	0.05		
フィシンインヒビター	0.05		

表1. 畜産物ならびに加工品のアミノ酸スコア

アミノ酸スコア	畜産物ならびに加工品
100	鶏卵全卵、鶏卵卵黄、鶏卵卵白、アヒル卵全卵、ウズラ卵全卵、牛乳、クリーム、ヨーグルト、乳酸菌飲料、ラクトアイス、調整乳、カゼイン、アヒル肉、ウサギ肉、和牛サーロイン脂身なし、乳用肥育雄牛サーロイン脂身なし、乳用雌牛サーロイン脂身なし、牛舌、牛心臓、牛肝臓、牛腎臓、馬肉、シチメンチョウ肉、鶏若鶏むね皮なし、鶏若鶏もも皮なし、鶏ひき肉、鶏心臓、鶏肝臓、鶏腸、豚大型種ロース脂身なし、豚中型種ロース脂身なし、豚心臓、豚肝臓、豚腎臓、豚胃腸、ロースハム、ウインナソーセージ、ホロホロチョウ肉むね、ホロホロチョウ肉もも、マトンロース脂身なし、ラムロース脂身なし、ヤギ肉
97	牛ひき肉(パリン)
96	豚ひき肉(スレオニン)、豚舌(スレオニン)
95	ベーコン(メチオニン、シスチン)、脱脂粉乳(メチオニン、シスチン)
94	鶏筋胃(パリン)
92	牛胃腸(イソロイシン)、チーダーチーズ(スレオニン)
91	プロセスチーズ(メチオニン、シスチン)
76	牛脂身サーロイン(イソロイシン)
68	豚脂身ロース(イソロイシン)
63	鶏皮むね(トリプトファン)
0	ゼラチン(トリプトファン)

かっこ内は第一制限アミノ酸。

## 「タンパク質の機能」

それでは、消化される前のタンパク質について考えてみましょう。タンパク質含量が高 い卵白は水分含量が高いために、タンパク質の水準は 9・7～10・6% に留まります。

「オボ」はポルトガル語で卵のことですから卵に特有のタンパク質ということになります。

それでは卵白に含まれるタンパク質の中で機能が確認されているものについて触れてみ

ましよう。最も多く含まれるオボアルブミン

は、鶏胚の栄養源として働くと考えられています。細菌感染による敗血症を抑える働きもあります。オボトランスフェリンに報告されています。

は鉄要求性の微生物の成長を抑制する抗菌作用があります。オボムコイドにはタンパク質分解酵素のトリプシンの活性を阻害する作用

分離酵素の活性を阻害する作用があるとされますが、ヒトのトリプシンは阻

害しません。オボムチンはインフルエンザウイルスによる赤血球の凝集を阻止する機能が

あります。上記のオボトランスフエリン、オ

ボムコイドおよびオボムチンはシアル酸含有の唐皮ペニカドー。二の内ゴミノフレ俊の方言。

の糖へアチトです。この内で、シアバ醸の合  
有量の多いのはオボムチンであり、シアル酸

「おとお」

にはインフルエンザ予防に効果があるとされています。オボグロブリンは、G1、G2およびG3が分離されました。オボグロブリンG1はリゾチームであることが後に判明しました。リゾチームは、真正細菌の細胞壁を構成する多糖類を加水分解する酵素です。N-アセチルグルコサミンとN-アセチルムラミン酸が $\beta$ -1、 $\beta$ -1-4結合した多糖類を主成分とするペプチドグリカン層でグラム陽性菌の細胞壁は構成され、ここにリゾチームが作用します。卵のリゾチームは、塩化リゾチームとして主に風邪薬や副鼻腔炎向けの薬などに広く用いられています。また、アビジンは細菌に必要な栄養素であるビオチンを結合します。

こうしてみると、卵は外部からの微生物の侵入に対する防御手段として、様々なタンパク質を用い、鶏胚の発達を守ることになります。ヒトが卵を摂取すれば、まず、卵のタンパク質が抗菌作用から体を守り、その後に消化されて、体にアミノ酸を供給してくれることになります。調理で一段とおいしく（食品の第2次機能）なる卵は、アミノ酸の栄養価（食品の第1次機能）だけではなく、タンパク質としての栄養価（食品の第3次機能である生体調節作用）も高いことになります。朝食に卵かけご飯を食べたり、卵料理を工夫したりして、風邪の季節を乗り越えることができると良いですね。

# 特集 2 株春野コーポレーション 会社紹介

文

株春野コーポレーション  
代表取締役 鳥居 英剛

鳥居 英剛

## ■会社設立まで

弊社は、今から約40年前、家族経営の養豚農家としてスタート致しました。

当時は養豚戸数も多く、静岡県内で6610戸、豚価も800円相場が珍しくない状況でした。

そうしたなか、規模拡大と同時に10年後、春野種豚牧場として会社を設立し種豚の生産と販売を中心に行ってまいりました。現在では、養豚戸数148戸と減少し、さらにTPP問題、飼料高、豚価安と、業界を取り巻く環境は厳しいものがありますが、常に業界の状況を把握し、お互いに知恵を出し合い努力することで、まだまだ魅力ある産業だと私は信じております。

弊社は今年の4月、春野種豚牧場㈱、㈱ロルブリード、㈱マナピッグを統合して新たに株式会社春野コーポレーションとして設立致しました。

会社設立と同時に種豚本部、育種改良事業

部、肉豚研究部と3つの事業部を作り、社員一人一人が『川上から川下までの生産と販売』をモットーに、種豚の生産から肉豚の出荷・販売までを一貫して行っています。

## ■育種改良事業部について

まず弊社で主力となっている、種豚事業についてご紹介いたします。現在、純粹種の種豚生産および販売は、育種改良事業部が担っています。当農場は緑豊かで美しい清流がある愛知県新城市の山奥にあり、ここで生産された純粹種の一部は静岡県浜松市の種豚本部へ移し、サテイー(F1)を生産しています。

育種改良事業部では、その事業部名の通り、種豚の品質の改良を行っています。お客様のデータ、種豚本部の指摘等を受け、より優良な種豚を生産するため、当農場の種豚の年間更新率は現在71%にもなっています。弊社では淘汰基準を厳しく、明確化することで、より能力の高い種豚のみを残し、純粹種の種豚改良のスピードを上げています。

そして、そのような育種改良への取組みへの評価と種豚の品質向上の成果もあり、現在、種豚の取引先は順調に増えています。

## ■種豚本部について

種豚本部では、種豚販売事業の中核を担っていると言えます。品質の高い種豚を生産するため分娩率や産子数をはじめ、日増体量、

飼料要求率などの膨大なデータをとりまとめ、育種改良事業部にフィードバックすると同時に、部長級会議において育種改良に関する指摘を行います。部長級会議では、それぞれの部長が繁殖成績や育種改良、発育改善などについて意見を言い合いますが、しばしば夜遅くまで議論になります。それぞれの部長が品質の高い種豚を作りたいという熱い思いを常に抱いており、私はそのような向上心の高い社員たちを誇りに思っています。

そして、そのような育種改良への取組みへの評価と種豚の品質向上の成果もあり、現在、種豚の取引先は順調に増えています。



種豚「サーター」

### ■肉豚事業部について

次に肉豚研究部での肉豚販売事業についてご紹介いたします。肉豚研究部の農場は静岡県湖西市にあり、母豚については種豚本部よりサーティーを導入、種付けは関連会社のスワインジエネティクス㈱から購入した肉豚用精液を使用しています。

肉豚研究部で生産された三元豚には「はまな三丁目の豚肉」という名前を付け、レストランや居酒屋、地元スーパー等で取り扱って

### ■最後に

弊社の経営理念は、

- 1、お客様に喜ばれる心のこもった、高品質な豚を作ります。
- 2、社員全員で助け合い、より良い会社、より良い生活を築きます。
- 3、すべての人々と協調し、皆様に愛される会社を築きます。



いただいている。「はまな三丁目の豚肉」は育種改良事業部（新城市）、種豚本部（浜松市）、肉豚事業部（湖西市）の三遠の三農場で三代にわたり育てているという地産地消をテーマに生産しています。肉質についても、脂がベタつかず、くせがなく甘いといった高い評価をいただいておりますが、今後もそれに驕ることなく、より良い豚肉を生産できるよう取り組みます。そして、弊社の種豚を利用していただく全てのお客様の肉豚販売事業を総合的にバックアップできるよう努めてまいりたいと考えています。

<http://www.harunocorporation.jp/>

ページ

※株式会社 春野コーポレーションのホームページ



※右から鳥居英剛、父で会長の喜和、今年入社した弟の大雅

としており、今後も社員全員が一丸となり、より良い種豚を生産するため邁進して参ります。

そして、心に、経済的に、ゆとりのあるバランスのとれた経営が、社員にとつても豊かな生活につながると思います。

また、生産から販売まで一貫した経営を確立させ、国産豚生産のさらなる規模拡大を考えております。ホームページも開設しておりますので、ぜひ一度ご覧ください。

牛肉は明治時代より食べられるようになつた比較的歴史の浅い食品です。しかしながら高級品、嗜好品として皆さまに愛されてきました。特に黒毛和牛については世界に誇る「WAGYU」として現在では日本以外の国の方々へも高級食材として認知されていきます。しかし残念なことに、平成13年にBSE（牛海綿状脳症）の日本国内での発生、平成22年に口蹄疫の国内での発生、平成23年にはユッケ問題に事を発した牛肉の生食での禁止、さらには東日本大震災による放射能汚染稻わら問題が起きるなど、食の安全をおびやかす出来事が立て続けに起こり、牛肉の消費量は低迷してしまいました。現在に至り徐々に購買意欲は戻りつつありますが、皆さま方は、牛肉に対しての『安心で安全なもの食べたい』という気持ちがとても強いのではないかと思われます。

今回はマルトビーフ牧場での牛肉の安全な生産への取り組みについてご紹介したいと思います。

## 1. マルトビーフ牧場の概要

(有)マルトビーフ牧場は豊橋市の東部に位置し、3つの牧場にて現在約800頭の肉牛を肥育・生産しています。

牧場は昭和45年に設立されました。当初こそ周囲には畜産農場や畑が広がる農業地帯でしたが、現在では近隣にも多くの住宅が立ち並ぶようになりました。また今年に入つて国道23号バイパスが牧場の近くに開通し、宅地化の波が押し寄せる地域となつております。

されているので、我々生産者からすると、とても難しいことをしなければならないと思つてしまいますが、取り組む内容としては特別なことではありません。

畜産物を生産して行く中で必要な様々な問題点を明確にし、対策を実行して行くことで健康な家畜を飼養し最終的に安心安全な畜産物の供給につなげるものです。

では実際に我々の牧場で行つてている事例をいくつか紹介いたします。

## 2. 安心安全な畜産物を生産するために

食品の安全に対する関心が高まっていく中で、平成21年に農林水産省消費安全局より「畜産農場における飼養衛生管理向上の取り組み認証基準」といわれるものが公表されました。その内容は、『農場HACCP認証基準』と『畜種別衛生管理規範』の2部構成からなっています。

衛生管理規範では、設備から飼育管理に至るまで非常に多岐にわたり細かい点まで指摘

## 3. マルトビーフ牧場での取り組み

- (1) 農場内への病原微生物を持ちこまない。
  - ・入場車両は必ず消毒をする。
  - ・場内入り口や農場周囲に石灰を散布する。

- (2) 農場内での病原微生物を増やさない。
  - ・獣医師と組みたてたワクチネーションを確実に実施する。
  - ・子牛を健康に飼うために1頭毎の飼育

## スベースを確保し、集団感染を防ぐ。

- ・できるだけストレスをかけない環境を作る。
- ・適切で清潔な堆肥生産をする。

### (3) 牛を個体管理する。

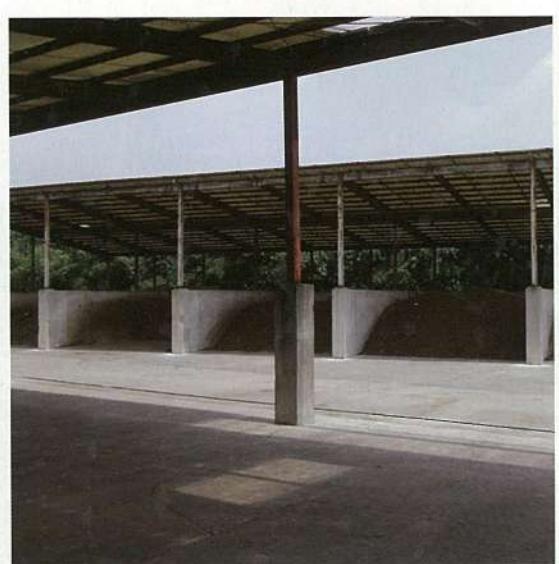
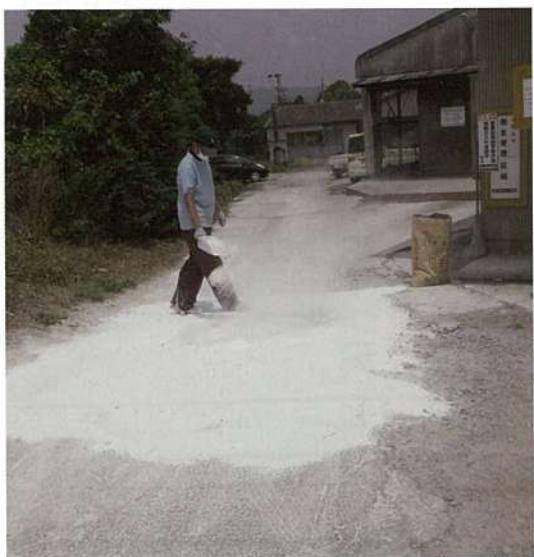
- ・場員は、日々パソコンへ管理データを入力する。
- ・トレーサビリティーシステムや農場データベースを使用し、牛1頭毎に個体管理できるようにする。
- ↓病歴や投薬履歴、どのタイミングで何の餌を食べてていたかを明確にできる。



まずは農場でできることを一つ一つ実践していくことにより、消費者にアピールできる農場となっていけるものではないかと思っています。また、こうした取り組みをすることでも、従業員の意識の統一や動機づけといった二次的効果もあらわれてきます。

生産農場はどうしても生産成績や経営内容を求められ、生産成績さえよければ良いと思っている農場もあるかもしれません。当社は安心で安全な畜産物を生産することを第一に考えています。そして、消費者の皆さんに安心して生産物を買っていただくために、直接みていただける農場となりました。さらに、農省の定める牛の生産情報公表 JAS規格にも合格し、ますます場員の意識も高まっています。

今の取り組みを始めたことで牧場内での設備的問題や管理上の問題点が明確になり、改善を進めて行つた結果、生産成績も飛躍的に向上しました。今後もさらなる整備をすすめ、我々の生産する牛肉を消費者の皆さまが喜んで食べていただけるしくみを考えていきたいと思っています。



## 4. 最後に

# 特集 4 米国大麦視察に参加して

文

原料部

八神 和輝

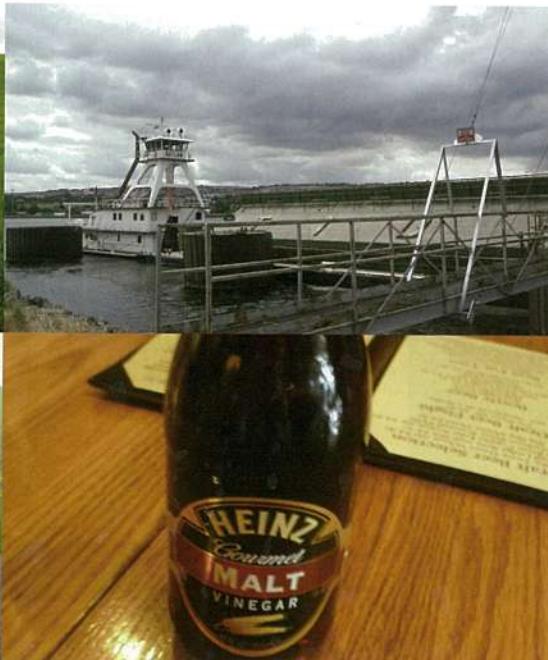
平成25年6月23日～30日の8日間、米国穀

物協会主催の大麦視察ツアーに参加しました。期間中は大麦の主要な生産州であるアイダホ州・モンタナ州・ノースダコタ州を訪問し、大麦農場、穀物エレベータおよび研究施設などを見学しました。また、同行する参加者には飼料会社の方以外にも、食品会社や商社の方もおられ、異なる視点からの様々な意見を聞くことができました。

## 〈大麦について〉

大麦は、中央アジア原産のイネ科の穀物で、食品用やビール醸造のためのモルト用、そして家畜のための飼料用として利用されています。また、穂についている実の列数が上からみると2列になっている二条大麦と6列になっている六条大麦があります。

食品用としての大麦は、様々に加工され形を変えるため、普段はあまり目立ちませんが、味噌、醤油、麦茶、焼酎などの原料として多く利用されており、実は日本の食文化に古くから深い関わりをもつ穀物です。一方で、ア



メリカでは2006年に米国食品医薬品局（FDA）が、大麦製品に冠状動脈心疾患のリスクを軽減することについてのヘルス・声明（健康強調表示）を認可したことにより、注目されるようになりました。視察先のNCI（ノーザン・クロツプ・インスティチュート）と呼ばれる研究所では、大麦を使った食品の開発のための研究が行われています。スーパーやナチュラルフード専門店で、大麦製品を探してみると大麦を利用したスープ、シリアル、ビネガーなどを見つけることができ、どれも日本では見慣れていないものばかりで目新しさを感じました。

ビールの原料となるモルト用大麦は、アメリカでは近年、クラフトビールの人気が高まり、国内需要が増大しているようです。特に、大手ビール会社の生産拠点を多く抱えているモンタナ州では著しく、2013年には大麦生産量が全米1位の生産州になると期待されています。視察したモンタナ州立大学の実験圃場でも、9割以上がモルト品種のための育種試験に使われており、のことからもモ

タナ州におけるモルト用大麦の需要の高さを感じました。

飼料用としては、濃厚飼料中の配合率は低いものの、その栄養価と嗜好性から畜種によつて根強い需要があります。特に、大麦は肉牛の脂肪を白く、縮りを良くすることから肉牛の仕上げに多く利用されています。しかし、飼料穀物として、トウモロコシ、小麦、マイコなど他の作物との競合や食品・モルト用大麦の消費量の増大により、飼料用途の大麦の生産は減少しつつあります。

### 〈農場視察について〉

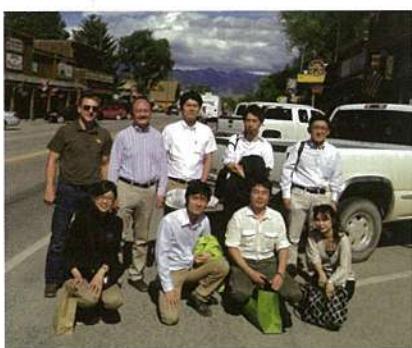
私が訪問した大麦農場はアイダホ州ジェネシーにあり、作付面積は約150エーカー（東京ドーム13個分）でした。訪問してまず驚いたのは、やはりその光景でした。本年度は大麦の生育に重要であるとされている6月の降雨に恵まれて、作況は良好でした。腰上の高さまで成長している大麦が足の踏み場もないほど密に生育しており、その景色が視界いっぱいに限りなく広がっていました。

この広大な農場は、GPSを搭載した巨大なトラクターを利用して緻密に管理されています。例えば、農薬の散布は、農薬タンクをトラクターに取り付け、全ての大麦に均等に必要量の農薬が散布されるようにコンピュータ制御されています。勾配のある場所では、トラクターの速度が遅くなるため、散布量が多くならないように微調整されていました。また、大麦の生育に適していない場所に関し

てはそこでの作付を見限り、農薬の散布を停止させるなど、無駄な農薬を消費しないよう工夫していました。

農家の方は気さくな方でトラクターに乗せてもらつたりもしました。しかし、アメリカ人特有の陽気で楽観的な性格とは対照的に、収益と効率を追究した慎重で戦略的な農業経営方針を持つていました。たとえば、作付する作物の選択では、競合する作物価格や需給バランス、政策、作物保険、天候など収集したさまざまな情報を総合的に判断し、合理的な根拠を持つて決定していました。

視察を通して何度も驚かされたのは、アメリカという国の大ささでした。それは国土の大きさだけでは決してなく、体格の大きさ、人口の多さ、注文したステーキの厚さ、ショッピングモールの広さなど、見るものすべてに目を見張るものがありました。特に農業はアメリカを象徴する大量生産・大量流通・大量消費の体制が構築されています。それを思うと、貿易の自由化が今後進んだ場合、我が国はどうなるのだろうか考えさせられます。



商品No. 223

# 名古屋コーチン 抹茶カステラ



調理例

## お試し価格

通常価格 1,400円（税込）

1,000円（税込）



内容量 270g × 1

発送方法 常温便

賞味期限 出荷日+30日

受付期間 25/10/1~10/31

昔ながらのザラメを使用した  
しっとりやわらかなカステラに、抹茶味が新登場！  
抹茶は愛知県西尾産の抹茶を使用しております。

お試し価格のため、別途送料をいただきます。  
ただし5本以上同梱にてご注文の場合、送料無料とさせていただきます。

お申し込みの際、「プレスリツツを見た！」とお伝えください。



**Idol Chef**  
アイドルシェフ  
豊橋飼料ギフトセンター アイドルシェフ  
<http://www.idol-chef.com>

●商品のお申し込み、お問い合わせは  
フリーダイヤル 0120-23-2672  
FAX 0120-58-5088  
※受付は月曜日～金曜日 9:00～17:00までとなっております。

## 編集後記

2020年の夏季五輪の開催地が東京に選ばれ、久しぶりの明るいニュースに日本中が喜びに沸いています。かつての東京五輪は戦後復興の象徴とされていましたが、次の東京五輪は震災復興の象徴となるのでしょうか。いったいどんな選手が活躍し、日本の姿がどう変わっていくのか、今から7年後が楽しみですね。

(鈴木基司、相馬安晴、竹澤舞、戸苅宏元、八神和輝、白井久夫)