

PRESS LIT

Press Life Information & Technology プレスリッツ vol.96

2024 SPRING

お札にまつわる文化人 vol.1

福澤諭吉

1



特集 微量ミネラル: 必須の基礎栄養素 3

新商品 「レシピ 拘りの美食卵」について 5

三遠ネオフェニックス応援 ~バスケットボール観戦初心者の記録~ 7

Close Up! バイオ燃料需要の増加が穀物価格に与える影響 9



PRESS LIT
プレスリッツ
SPRING

2024年4月1日発行・第96号

季刊/豊橋飼料株式会社

〒441-1807 愛知県豊橋市明海町5番地9-9

電話(0532)221-5000

資産形成

新NISAについて

2024年1月から、新しい少額投資非課税制度(新NISA)がスタートしました。世の中にNISAが登場したのは2014年1月。それから10年の時を経て、私たちが生涯にわたって付き合う資産運用のプラットフォームがようやく完成しました。今回の改正で新NISAは、①毎年の非課税で投資できる金額が増える、②NISAを用いて購入した金融資産については非課税期間が無期限になる、③NISA制度自体が恒久制度になる、という3つの面で制度の拡充が行われました。

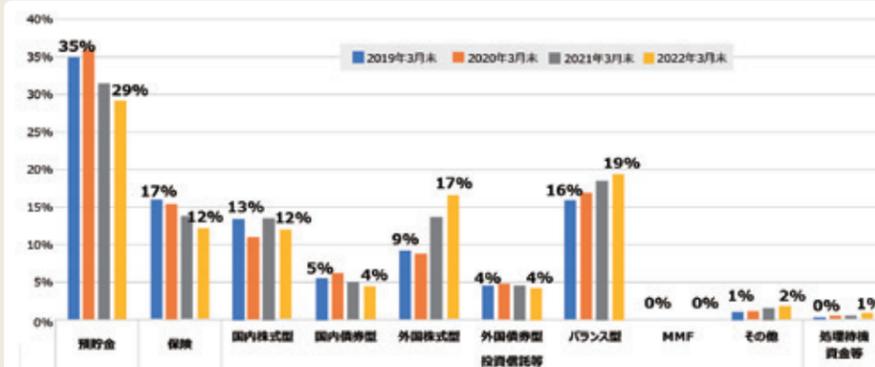
新NISAのポイント		年投資枠	非課税期間	非課税保有限度額	投資枠再利用	投資対象商品
iNISA	つみたてNISA	40万円	20年	800万円	不可	長期投資に適した投信※1 上場株式・投信・ETFなど
	一般NISA	120万円	5年	600万円		
新NISA	つみたてNISA	120万円	無期限	生涯で1,800万円 うち成長投資枠は1,200万円 まで、元本ベース	可	長期投資に適した投信※1 上場株式・投信・ETFなど※2
	一般NISA	240万円				

※1 主に低コストのインデックス型投信 ※2 整理銘柄や毎月分配型投信などは除外

これにより、①制度の魅力が高まったことで新しくNISAを利用して投資を始める、②既にNISAを利用している人が非課税枠の拡大に合わせて投資額を増やす、という二面で個人の投資を拡大する効果が見込めます。現状、コロナ禍における株価の大幅な変動を経て、個人の投資意欲は高まっています。また、確定拠出年金の運用商品シェアをみると、外国株式型やバランス型を中心にシェアが上昇しており、リスク性資産へのシフトがみられます 資料1。NISA制度の大幅拡充は、個人投資に対する需要を受け止める受け皿としての役割を果たす事が期待されています。

ただ一つ注意してほしいことは、NISA制度は急がないと出遅れてしまうようなものではないということです。何の準備もなく始めても、決して長続きしません。あくまで新NISAは個人の資産形成を支援する枠組みに過ぎません。資産運用を始める前に、毎月いくらぐらいなら継続的に積み立てられるかを把握し、自分のライフプランに合った資産運用に取り組んでほしいと思います。

資料1 確定拠出年金(企業型+個人型)における運用商品タイプのシェア



※企業年金連合会統計資料より第一生命経済研究所作成



編集後記

今年度のプレスリッツでは日本銀行券の肖像人物について紹介しています。有名なエピソードから知られざる一面まで、興味を持って頂けるような紙面にしてまいります。表紙についてはその人物の紙幣の反対側の絵をモチーフにしたイラストになっています。ぜひ見比べてみて下さい。

編集委員一同(川村和也、大串淳、堤徳史、大脇友裕、小笠原千夏、小川裕美子、永田真菜、鈴木基司)

慶應義塾大学

慶應義塾大学の三田キャンパスには今も諭吉の足跡が色濃く残っています。

三田演説館

三田演説館は日本最初の演説会堂です。当時のニューヨーク副領事から送られてきたアメリカ公会堂の図面を参考にして、日本人大工によって設計されました。欧米の建築知識がない人が作る「偽洋風」は明治初期の流行りで、第一国立銀行や築地ホテルにも見られるものの、東京で現存しているのは三田演説館のみで重要文化財に指定されています。

自分の意思を多数の相手に伝達する手段として、演説や討論という方法を日本に紹介したのは、福澤諭吉と初期の慶應義塾入門生でした。「スピーチ」を演説、「ディベート」を討論と翻訳したのは諭吉であり『学問のすゝめ』のなかでもその重要性を説いています。



data 福澤諭吉記念 慶應義塾史展示館

●所在地 / 〒108-8345 東京都港区三田2-15-45

慶應義塾三田キャンパス内 慶應義塾図書館旧館2階

図書館旧館

三田演説館と並んで慶應義塾大学を象徴する建造物の一つです。こちらも国の重要文化財に指定されています。関東大震災、東京大空襲という2度にわたる大災害をくぐり抜け、建設当初の華麗な姿を留めています。

玄関ホール奥の緑色大理石の三連アーチをくぐると大階段室があります。2階に上る踊り場には戦災で焼失したステンドグラスが復元され、その存在感を示しています。このステンドグラスには「Calamvs Gladio Fortir=ペンは剣よりも強し」とラテン語で記されています。

2階は福澤諭吉記念 慶應義塾史展示館になっています。旧大閲覧室を改装した常設展示室では福澤諭吉の生涯や慶應義塾史に関する各種資料が公開されており、企画展示室での特別展も年に数回開催されています。

また、三田キャンパス内には福澤諭吉終焉の地があり石碑が立てられています。東京近郊に出かける際には慶應義塾大学を訪れて、福澤諭吉に思いを馳せてみてはいかがでしょうか。



2024年7月3日に、一万円、五千円、千円の3券種が改刷される予定です。新札には、渋沢栄一、津田梅子、北里柴三郎の肖像が新たに採用されました。今年度のプレスリッツでは新札のまさに“顔”となった人物について紹介していきます。と、その前に今号では、現在の紙幣の肖像から代表して福澤諭吉にスポットを当ててみたいと思います。

福澤諭吉が一万円札の券面に採用されたのは1984年の事でした。このとき千円札には夏目漱石、五千円札には新渡戸稲造が肖像画に採用されています。それ以前の一万円札は聖徳太子でしたが、デザイン変更時に「品格のある紙幣にふさわしい肖像であり、肖像の人物が一般的にも、国際的にも知名度が高い文化人」という理由から、福澤諭吉が採用されたそうです。

紙幣のデザインは2004年に再度変更となり、千円札が野口英世、五千円札が樋口一葉になりました。しかし一万円札は福澤諭吉が続投となり、デザインのみが変更され現在に至っています。



福澤諭吉像

福澤諭吉(1835-1901)

福澤諭吉は1835年に生まれました。父親は大分県の中津藩士でしたが、諭吉が生まれた当時は大阪の蔵屋敷に勤めていました。ところが諭吉が2歳のときに父親は死亡。それに伴って、家族は中津に戻ることになりました。幼少期には下駄作りなどの内職をして、貧しい家計を助けたそうです。

1858年、23歳で諭吉は江戸へ出て蘭学塾を創立。これが現在まで続く慶應義塾大学の始まりとなります。その翌年、横浜を訪れたところ外国人は英語ばかり使っていて、オランダ語が通用せずショックを受けました。このことをきっかけに英語を学び始めますが、当時は英語を教える人が近くにいなかったため、英語とオランダ語を対訳した辞書を基に独学で習得したそうです。

25歳になるとアメリカ視察を行い、27歳のときにはヨーロッパ各国にも訪問するなど幕府の使節として活躍しました。31歳のときには海外で見てきたことを『西洋事情』という本にまとめました。この本は約15万部も売れたといわれています。そして1868年、33歳の時に明治政府が発足。政府から官職に就くことを求められた諭吉ですが、これを断り蘭学塾を港区芝に移転させて「慶應義塾」と名付けました。戊辰戦争で上野が戦場になったときも、大砲の音を聞きながら講義を続けたというエピソードもあります。その後も中津市学校の設定や『学問のすゝめ』の執筆、西洋式簿記の教科書の刊行など教育者として活発に活動します。亡くなる前年までさまざまな書物の執筆や刊行に携わったそうです。

麻布山 善福寺

福澤諭吉のお墓が本堂の左手にある墓地のなかにたたずんでいます。妻とともに眠る墓前には好物のお酒が供えられていました。



微量ミネラル：必須の基礎栄養素

ジンプロアニマルニュートリション(ジャパン), インク. 原田 剛之
営業マネージャー

ミネラルとは？

3大栄養素や5大栄養素という言葉が耳にされたことがあるかと思いますが、「3大栄養素」とは炭水化物、脂質、タンパク質の3つを指します。これらの栄養素は動物が体を動かすエネルギーになることからエネルギー産生栄養素とも呼ばれており、タンパク質が体を作り、炭水化物と脂質が体を動かすエネルギー源となります。この3大栄養素に体の調子を整えるビタミンと今回のテーマでもある「ミネラル」の2つの栄養素を加えたものを「5大栄養素」と呼びます。3大栄養素やビタミンの様にあまり脚光を浴びることの無いミネラルですが、「5大栄養素」の1つとしてヒト及び動物において決して欠かすことの出来ない栄養素なのです。

微量ミネラル？ 多量ミネラル？

ミネラルは5大栄養素の1つとして欠かせない栄養素ですが、ミネラルの中でも栄養素として欠かせない必須ミネラルが16種類あります。それらは大きく分けて、「多量ミネラル」と「微量ミネラル」に分類されます。これらは1日の要求量で区別され、一般的には人で1日の要求量が100mg以上のミネラルを多量ミネラル、100mg未満のミネラルを微量ミネラルと定義されることが多いです。摂取量は少ないですが微量ミネラルは必要でないという訳ではありません。微量ながらも体内では様々な働きをしていますし、欠乏した場合に動物の健康に悪影響が生じることがあります。表1。この様に、微量ミネラルは動物の健康を守るという大きな仕事をしています。

微量ミネラルの重要性

ここまでで、微量ミネラルが体内で様々な働きをすることをご理解頂けたかと思いますが、微量ミネラルは成長から繁殖、健康、生産性といったあらゆる面で仕事をするため、動物にとって「必須の基礎栄養素」と言えるでしょう。

例えるなら、家を建てる際の基礎工事の様なものです。どれだけ良い資材を用いても基礎が疎かだと家屋に不備が生じ、最悪の場合には傾いてしまいます。動物にも同じことが言えます。微量ミネラルが不足すると増体などの生産成績が悪化し、疾病や死亡を引き起こす可能性もあります。その様な状態では動物の遺伝能力を最大限に発揮することは到底出来ません。微量ミネラルの必要量は100mg未満と少ないですが、動物において生命の維持や病気への抵抗性、発育の促進、組織の発達、健全な繁殖活動において必須なのです。

微量ミネラルの種類とは？

ミネラルを体内で効率よく吸収させるために、ミネラルを特定の物質と結合させて化合物にする方法があります。飼料中に用いられるミネラルの種類は大きく分けて2つあります。1つが無機ミネラル、もう1つが有機ミネラルです。例外もありませんが、ミネラルが結合している物質が無機物であるか有機物であるかで区別されます。一般的に有機ミネラルの方が無機ミネラルよりも体内での安定性が高く、動物が効率よく利用出来るとされています。定義に関する詳細な説明はスペース上割愛させていただきますが、表2の様に分類されています。

ジンプロ・ミネラルとは

その有機ミネラルの中でも弊社のジンプロ・ミネラルは、特許を取得した独自技術を用いて「アミノ酸とミネラルを1対1で結合」させた製品で、他社が真似できない唯一無二の有機ミネラル製品です。その特殊な構造による最も大きな優位性の一つがアミノ酸輸送体を介して体内に吸収されることです。図1。

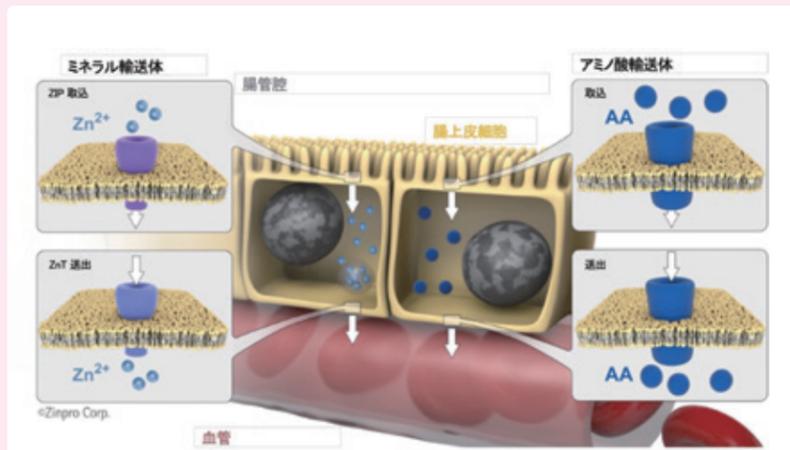
栄養素は小腸粘膜上皮細胞上にある輸送体と呼ばれる小さな入口を介して血中に移動し、各標的器官へと運ばれます。ここで重要なことは、輸送体は吸収出来る栄養素が決まっているということ。例えば、アミノ酸の輸送体は無機ミネラルを吸収することが出来ません。ですが、「アミノ酸と1対1で結合」したジンプロ・ミネラルは結合しているアミノ酸の輸送体から、アミノ酸と一緒に吸収されます。その結果、無機ミネラルや他社の有機ミネラル製品と比較して、吸収率及び生体内利用率が高いことが科学的に裏付けられています。

表2 微量ミネラルの種類

ミネラル名	定義
無機ミネラル	無機物(体)とミネラルが結合した物質
有機ミネラル	有機物(体)とミネラルが結合した物質
ペプチドミネラル (飼料安全法)	不特定のアミノ酸とミネラルが結合した物質
硫酸亜鉛メチオニン (飼料安全法)	メチオニンと亜鉛が結合した物質

更にジンプロ社では、全畜種合わせて350本の査読済論文(2024年1月末時点)を科学雑誌に発表しており、ジンプロ・ミネラルの給与が動物の生産性を向上させることが科学的に証明されています。従って、微量ミネラルを給与する際は、ミネラルの形状にも注意して最適な選択をする必要があります。

図1 ジンプロ・ミネラル



最後に

微量ミネラルは動物において重要な栄養素の1つですが、体内で合成することが出来ないため、飼料から摂取する必要があります。その際には、他の栄養素と同じく微量ミネラルの摂りすぎや少なすぎも問題となりますので、要求量にあった量を適切に摂取させてあげてください。

誌面のスペース上まだ伝えきれない情報もございますので、試験結果など更に詳しい情報をお求めの方は弊社HP(zinpro.jp)をご覧ください。弊社営業担当者までお気軽にお問い合わせ下さい。

表1 微量ミネラル

	役割	欠乏時の症状
亜鉛	<ul style="list-style-type: none"> 3,000以上のタンパク質合成 300以上の酵素合成 上皮組織の健康維持 免疫システム 繁殖 抗酸化作用 	<ul style="list-style-type: none"> 乾物摂取量の減少 被毛状態の悪化 蹄の異常 受胎率の低下 免疫反応の弱体化
マンガン	<ul style="list-style-type: none"> 性ホルモンの生成 軟骨の形成 酵素合成 免疫システム 抗酸化 	<ul style="list-style-type: none"> 関節や蹄の弱体化 骨の異常 受胎率の低下 免疫反応の弱体化
銅	<ul style="list-style-type: none"> 免疫システム 酵素合成 抗酸化作用 	<ul style="list-style-type: none"> 被毛の褪色 繁殖成績の低下 腱や韧带の問題 早期胚死滅
鉄	<ul style="list-style-type: none"> ヘモグロビンの構成成分 抗酸化作用 	<ul style="list-style-type: none"> 貧血 発育不良 食欲減退 毛艶の悪化



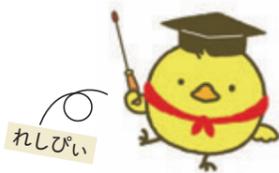
ロートレシピコラボメニュー



ロートレシピ 梅田NU茶屋町プラス店
〒530-0013 大阪府大阪市北区茶屋町8-26
NU chayamachi PLUS (NU茶屋町プラス) 2F
営業時間 11:00-22:00 (L.O. 21:00) TEL:06-6131-8071

新商品

「レシピ 拘りの美食卵」について



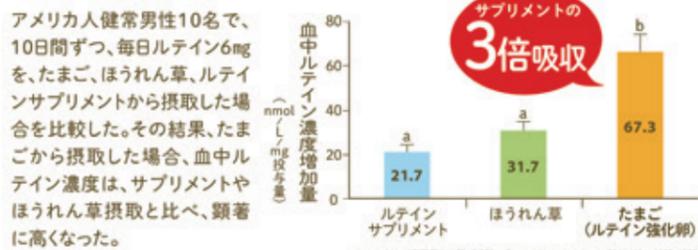
文 * 株式会社エムイーシーフーズ 猿谷 知則

きっかけ

「厳しい鶏卵業界の中で生き残っていくためには今のままで良いのか? エムイーシーフーズとして何か必要ではないか?」と考えて試行錯誤を繰り返して、やっと完成した新商品が『レシピ 拘りの美食卵』です。

今までにない健康志向の新商品を作りたいとずっと考え、健康に関する調査結果を調べていく中で目に関して不安を持っている人が非常に多い事を知り、現代人は目に必要な成分『ルテイン』が著しく不足していることがわかりました。私自身も毎日のデスクワークやスマホ

たまごで摂るとルテインの吸収がよい!



の見過ぎで、夕方になると目が疲れカスミ目や視力の低下が著しく目の健康を日々考えるようになっていきました。そこで目に良い成分『ルテイン』を卵から摂る事が出来ないだろうか? という思いから商品開発を進めて来ました。

加工法などの観点でロートらしく調合することで、「美味しく、健康的で、サステナブル」な食の体験をご提供していく事業です。

両社がともに『レシピ』という単語を屋号と製品に採用したのは偶然の事で、そこからコラボレーションに繋がりました。『レシピ』という言葉には「調理法」のほか「処方せん」の意味もあります。ロートレシピは「その人に合った料理を提供したい」との思いから。エムイーシーフーズは「お客様に卵のレシピを想像してもらいたい」との願いを込めて名付けています。

2023年10月、新メニュー『目から元気になれるランチ』説明会をメディアインフルエンサー向けに実施しました。「薬やサプリに頼らず、必要な栄養素を『たまご』から毎日摂ってほしい」など、栄養素や卵の科学的な評価について、専門家である眼科医・高柳先生や矢澤教授の協力を頂きました。

『目から元気になれるランチ』はロート製薬グループのカフェ&レストラン『ロートレシピ 梅田NU茶屋町プラス店』の期間限定メニュー(10月10日の『目の愛護デー』から10月31日まで)に採用され、好評をいただきました。期間を終了した後も『レシピ 拘りの美食卵』を使った料理が提供されています。

商品にかける思いや、今後のことなど

レシピは、旨味やコク、栄養素強化が奏功し、美味しさと機能性のトータルバランスが最高の卵です。薬やサプリに頼らず、必要な栄養素を『たまご』から毎日摂って

どんな卵?

豊橋飼料の配合による専用飼料を使った高付加価値のブランド卵です。豊橋飼料の協力を得て餌の設計、鶏卵へのルテイン移行試験を繰り返し行ってきました。試行錯誤しながらようやくルテインが安定して出せるようになり、開発を始めて約3年の歳月を費やし昨年春に発売することができました。

マリールゴールドや、木酢液とヨモギ、海藻、ゼオライトを含む特殊旨味飼料『レシピ専用飼料』を開発し、ルテインが普通卵の3倍(100g当たり1.54mg)含まれているほか、葉酸も16倍、ビタミンDは3倍、ビタミンEは7倍に強化。魚粉や海藻などを配合しコクや旨味を強くしています。また、炭焼き農家が手間暇かけて抽出した木酢液(樹木から採れる天然素材)が雑味を抑え、美味しさを際立たせています。焼き色の鮮やかさや、おいしさにもこだわっています。

また、昨年8月にはフードアナリスト23,000人が携わった審査において約8割の支持を得られ、『ジャパンフードセレクション』の金賞を受賞しました。現在、関東地区の量販店で売られています。

ロート製薬グループ『ロートレシピ』とのコラボレーション

『ロートレシピ』は「おなかの底から元気になれる。」をブランドコンセプトに、その人その時にあった食を、素材・調理や

ほしい事、そして知らず知らずに食べている卵だからこそ出来る事があると私たちは考えています。

今後も私たちは応用薬理シンポジウムに参加し、サステナブルなヘルスケアをテーマとした機能性食品の役割について演説を行うなど幅広い活動を実施していきます。人の目と脳、鶏の健康にも良い、ルテイン卵のリーディングカンパニーになることを目指します。また、関東地区での販売を拡大、いづれは全国に水平展開させ、さらには海外へも販路を拡げたいと考えています。昨年夏の香港ジャパンパビリオンへの出展や、香港得意先への地道な営業活動により今年2月には輸出を開始しました。シンガポールにおいても農林水産省が推進する輸出促進事業の一環である、畜産物輸出コンソーシアム推進対策事業にてB2B・B2Cイベントを通じた営業活動を続けていきます。

今後『レシピ 拘りの美食卵』のような柱となる商品を育み、永続的に発展し続ける企業グループでありたいと思います。



シンガポールB2Cイベント



海外向けレシピ『瞳健卵』



三遠ネオフェニックス 応援

～バスケットボール観戦初心者の記録～

文 * プレスリッツ編集委員

SAN-EN
NEOPHOENIX

三遠ネオフェニックスについて

1 どこチーム?

バスケットボールB1リーグのプロバスケットチームです。B1リーグは24クラブあり、東地区・中地区・西地区の3地区に分け、自地区4回戦総当たりと他地区2回戦総当たりの合計60試合行います。三遠ネオフェニックスは中地区になります。

2 チーム名の由来は?

その名の通り愛知県東三河地域と静岡県遠州地域の「三遠」で活動しており、その中でも愛知県豊橋市と静岡県浜松市がホームタウンとなっています。また、「ネオフェニックス」の「ネオ」にはギリシャ語で新しいを意味し、「フェニックス」には永遠の時を生きると伝わる伝説上の鳥「不死鳥」が由来となっており、決して諦めずに勝利に向かって再生を遂げバスケットボール界の新たな時代を力強く羽ばたいていくという決意を表しているそうです。

3 ホームアリーナは?

豊橋市総合体育館と浜松アリーナがホームアリーナになります。

観戦記

2月10日に豊橋市総合体育館にて開催された三遠ネオフェニックス VS アルバルク東京のバスケットボールB1リーグの試合を観戦してきました。今回の試合は中地区と東地区の首位チーム同士の戦いであるとともに、三遠ネオフェニックスについては15連勝中の連勝記録更新が掛った試合でもありました。対戦相手のアルバルク東京はB1リーグで2回もの優勝経験があり、毎年東地区のトップ争いしている強豪チームです。そんな2チームの対戦なこともあり会場内は試合前から熱気で溢れていました。会場内が暗転してチアダンスチームのFIRE GIRLSのオープニングパフォーマンスが光を使った演出の中始まりました。豊橋鬼祭の日だったこともあり鬼の仮面をつけた特別演出でした。さらに会場内の熱気が高まった中、いよいよ試合が始まりました。滑り出しから三遠ネオフェニックスが3Pシュートを

決めて良いスタートを切りました。アルバルク東京もその後すぐに2Pシュートを決めるのですが、三遠ネオフェニックスが逃げ切り第1クォーターは25対14で三遠ネオフェニックスが11点差をつけました。第2クォーターも21対17で4点更に点差を広げました。第3クォーターは25対26で1点差を縮められましたが、三遠ネオフェニックスの良い流れは変わらず第4クォーターで22対17となり、最終93対74で試合が終わりました。そして三遠ネオフェニックスは新記録の16連勝を達成しました。

私はスポーツ観戦といえば野球であり、あまりバスケットボールには馴染みがありませんでした。しかし、狭いコート内で各5名の計10名もの選手がボールを奪い合い、リングへシュートする姿はとも迫力があり、2時間もの時が一瞬で過ぎてしまうほど引き込まれました。1番衝撃だったことがフリースローの時のブライキングです。野球だとバッターボックスに打者が立つと応援歌を歌って選手を盛り上げますが、バスケットボールでは相手選手の集中力を途切れさせるためにブライキングを行うのです。不思議な光景

でしたがバスケットボールならではの文化を体験できました。今回観戦してみて観戦初心者の場合はスクリーンが見える席がリプレイ画面を確認でき、ファウルの原因が分かりやすく試合を楽しめるのでおすすめです。感じました。バスケットボールB1リーグの2023-24シーズンは5月までとなつています。バスケットボールを見たことがない方も楽しく応援ができると思いますので是非観戦してみてくださいはいかがでしょうか。



豊橋市総合体育館 豊橋市神野新田町字メノ割1-3

フェニックスのたまご

当社は三遠ネオフェニックスのオフィシャルサプライヤーを務めております。そこで三遠ネオフェニックスとのコラボ商品「フェニックスのたまご」をホームアリーナで開催される試合にて各試合50パック先着順でお配りしています。受け取り方法は、Putmenu(飲食事前オーダーアプリ)又はフードチケットにて2,000円以上ご購入すると「フェニックスのたまご」1パックの引換券を受け取れます。その引換券を持って第3クォーター終了後から試合終了後30分以内に2階インフォメーションにて受け取ることができます。引換券はPutmenuにて定員に達し次第終了となり、当日フードチケット売り場でのお渡しはありませのでご注意ください。



バイオ燃料需要の増加が 穀物価格に与える影響

文 * 丸紅株式会社 穀物油糧部穀物課 川田 祐一郎

2000年台前半におけるシカゴ先物価格はトウモロコシ2ドル、大豆6ドルと言われていたが、現在はトウモロコシ4ドル、大豆12ドルと2倍の価格水準で推移している。その背景としては、全世界的な物価高騰(インフレ)、中国の一大穀物輸入国への変貌、などが挙げられる中、本稿では近年需要増加が著しいバイオ燃料に着目したい。

バイオ燃料

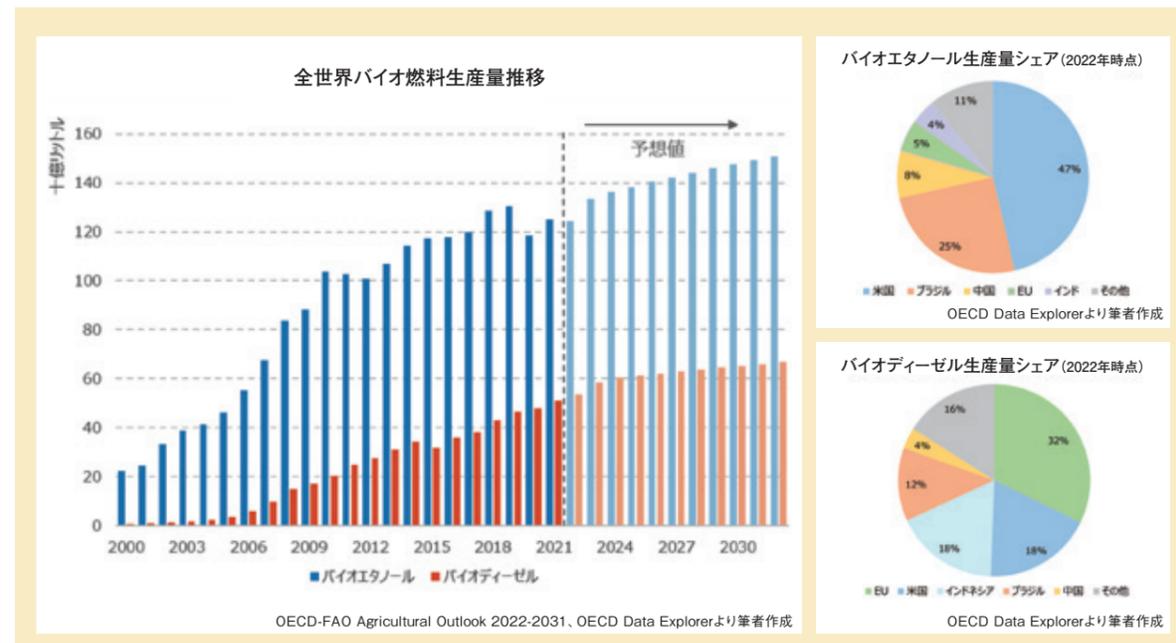
バイオ燃料とはバイオマス(再生可能な生物由来の有機性資源で、化石燃料を除いたもの)を用いた燃料のことを指す。バイオ燃料はバイオエタノール、バイオディーゼル、SAFの3つに大別される。

バイオエタノール	ガソリンと混合することで自動車用燃料として利用される。バイオエタノールの原料は主に①糖質原料(サトウキビ、糖蜜など)、②でんぷん質原料(トウモロコシ、麦など)、③セルロース系原料(稲藁、廃材木など)が存在するが、実用化に至っているのは①と②のみとなっている。
バイオディーゼル	ディーゼルエンジン用の燃料として利用される。原料となるのは大豆油や菜種油などの植物油、魚油や牛脂などの動物油脂及び天ぷら油などの廃食油などである。
SAF	バイオディーゼルの中でも航空機用のジェット燃料としての規格を満たした燃料であり、Sustainable Aviation Fuelの略称である。商用化は一部の事例に留まり生産量増加に向けての課題は多いが、今後の技術革新や運用整備によっては大きく需要が伸びる可能性がある。

バイオ燃料の生産高

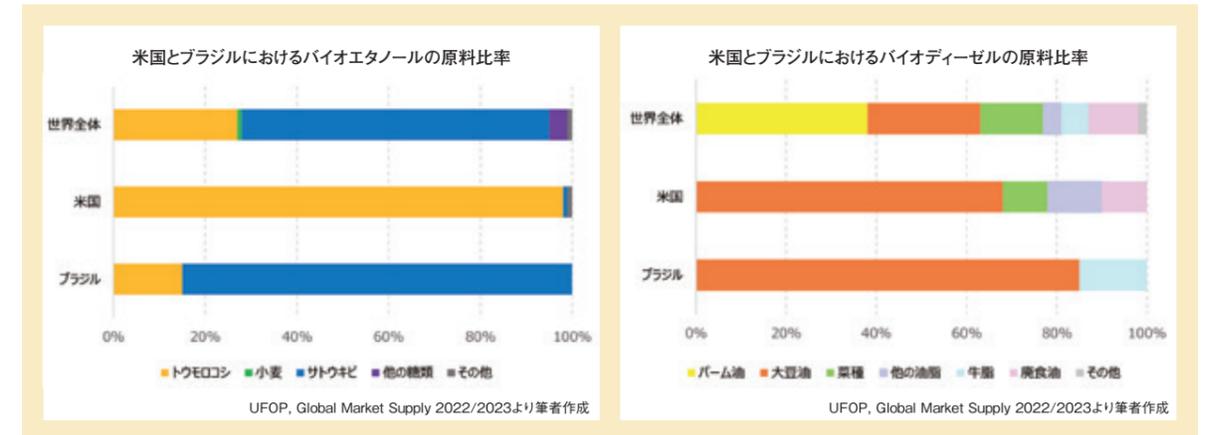
経済協力開発機構(OECD)及び国連食糧農業機関(FAO)の統計によれば、世界のバイオエタノール及びバイオディーゼルの生産高は以下の通り、直近20年間で大幅に増加しており、今後10年間も緩やかに増加見通しである。

国別に見るとバイオエタノールについては、米国が約50%の最大シェアを占める。バイオディーゼルについては、菜種油の生産量が多く環境意識も高いEUが約3割の最大シェアを誇り、パーム油の生産が盛んなインドネシアが上位に食い込んでいる。



バイオ燃料の原料

バイオエタノールについては、世界シェアの約5割を占める米国において生産量の98%がトウモロコシを原料としている。一方でブラジルでは85%以上がサトウキビ由来であるが、残りの15%はトウモロコシ由来である。バイオディーゼルについては、米国では原料は大豆油が67%、コーン油12%、廃食油10%、菜種油10%となっている。ブラジルでは大豆油が85%で、残りは主に動物油脂となっている。



バイオ燃料需要の増加が穀物価格に与える影響

2032年までにバイオエタノール向けに使用されるトウモロコシは米国において現在の143百万トンから149百万トンまで増加する見通しであると言われる。需要増加分の約6百万トンは米国のトウモロコシ生産高全体の約1%相当であることから影響は限定的と考えられる。一方で、ブラジルにおけるバイオエタノール向けのトウモロコシ需要は現在の11百万トンから16百万トンまで増加する見通しであり、需要増加分の約5百万トンはブラジルのトウモロコシ生産高の約4%相当であり、米国と比較するとその影響は大きい。ブラジルのトウモロコシ単収は未だ米国の半分程度であることから、農業技術の進歩と共にブラジルのトウモロコシは増産になると考えられるが、需給逼迫に対する警戒は怠れない。

次に、バイオディーゼル向けに使用される大豆は2032年までに米国においては現在の34百万トンから56百万トンまで約22百万トン増加の見通しであると言われる。需要増加分は米国の大豆生産高の約20%相当と大きく、需給は大きく引き締まると予想される。米国農家はシカゴ先物価格を睨みながら例年4月以降にいずれの穀物を作付するかを検討しており、米国におけるバイオディーゼル需要の高まりは、農家の大豆作付意欲を高めると予想される。ブラジルにおいて、バイオディーゼル向けの大豆需要は、現在の35百万トンから横ばいと予想されており、影響は限られることが予想される。

まとめ

1990年から2000年にかけて米国におけるバイオエタノール需要増加がトウモロコシの価格高騰を引き起こしたが、今度はブラジルで同じ歴史が繰り返される懸念がある。一方で、米国ではバイオディーゼル需要増加により大豆価格を高騰させると考えられ、新しい需要を満たすためには大豆は増産の必要性に迫られる。まとめとして、バイオ燃料は今後の新しい需要として台頭し、トウモロコシ及び大豆需給を逼迫させる存在となることが予想されるため、最新の動向に注目したい。

出典：OECD-FAO Agricultural Outlook、UFOP Global Market Supply 2022/2023