

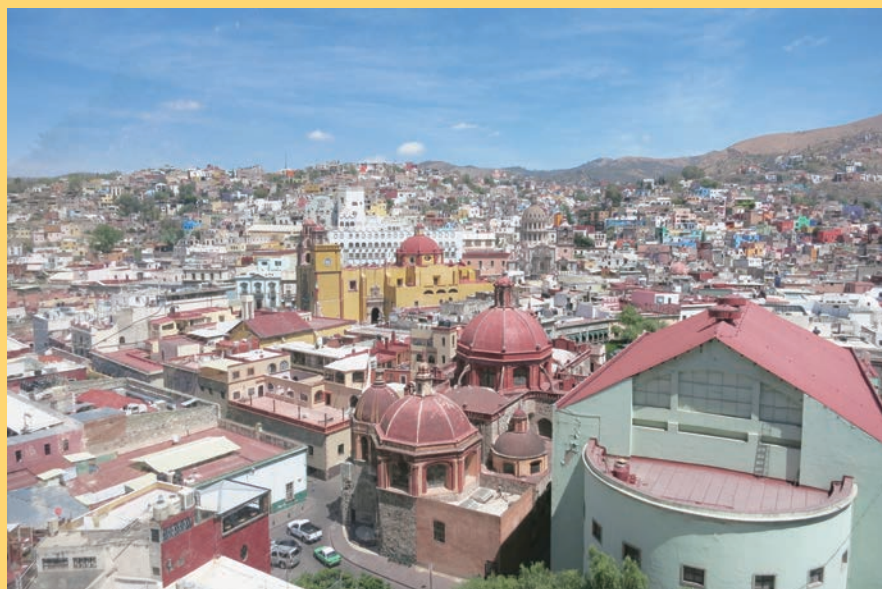
季刊・令和5年4月15日発行・第59巻第2号（通巻498号）

ISSN 0014-9586

Feed Trade

WEB版

VOL. 59 NO. 2



2023

4~6

飼料輸出入協議会

JAPAN FEED TRADE ASSOCIATION

2023年 4～6月号



目 次

<オンライン春季為替セミナー>

第1部

2023・24年度 内外経済見通し…… (3)

講師：坂本明日香氏

第2部

欧州森林デューデリジェンス規則とブラジル大豆産業…… (27)

講師：大橋 柚香氏, 熊久保和宏氏

トウモロコシの取り組み ご一緒にいかがですか? /

篠遠 善哉, 嶮野 英子, 金井 源太, 幸田 和也, 芦原 茜…… (51)

シリーズ●わが社「自慢の逸品」——第35回

「チキン南蛮」のご紹介/マルイ食品(株)…… (64)

シリーズ●各地の食生活——第13回

オレゴン州ポートランドの食生活/前田 仁…… (69)

海運セミナー開催のご案内…… (78)

シリーズ●各商社の担当者紹介⑩ 豊田通商株式会社

我が社の穀物受渡グループ担当者のご紹介…… (79)

私のプロフィール/山西 真介, 椎原 潤…… (82)

<座談会>

大豆・大豆粕・菜種粕の需給と今後の見通し…… (85)

出席者：小林 弘和, 田口 鑑, 渡邊友太郎, 高田 佳和,
佐藤 広基, 早川 利育, 田中 政暉, [司会] 奥茂 雅啓

第55回 2023年アンケート応募結果…… (114)

●New Balance<13>

ラニーニャ現象による悪天候が、今年度の穀物価格を高止まりさせた/岩崎 正典…… (115)

編集後記…… (138)

第1部

2023・24 年度 内外経済見通し

～根強いインフレ圧力。財政・金融の引き締めが世界経済の重石に～



＜講師＞

みずほリサーチ&テクノロジーズ 調査部
総括・市場調査チーム 主任エコノミスト

坂本 明日香氏

皆さん、はじめまして。ただ今ご紹介にあずかりました、みずほリサーチ & テクノロジーズ調査部に所属しております坂本明日香と申します。本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

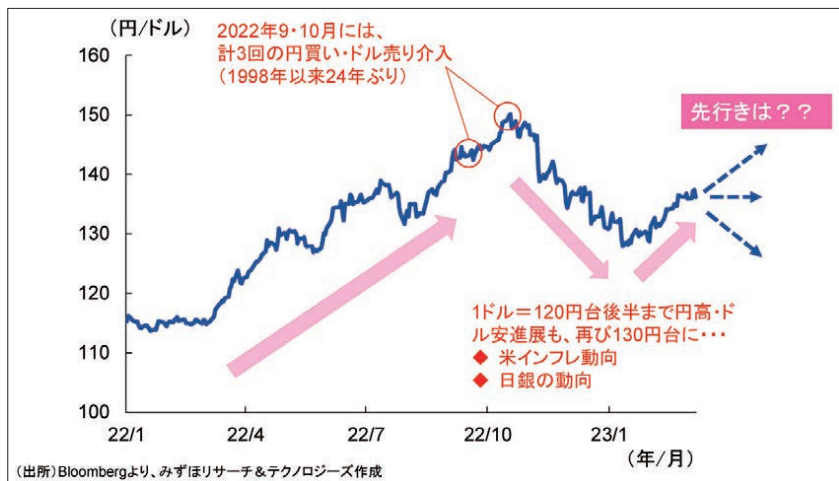
本日は春季為替セミナーということで、為替を踏まえた先行きの世界経済見通しについて、私からご説明させていただければと思います。

弊社は2月末に最新のものを公表しまして、本日はその2月末の資料をベースにお話しさせていただくところですが、3月以降、特に足元、金融市場の相場はかなり大きく動いていますので、そこについてもご説明したいと思います。

資料1（編注：スライド、以下同）は、2022年から足元にかけてのドル円相場の動きです。2022年は、ドル円相場は歴史的な動きになりまして、一時1ドル150円台まで円安ドル高が進展するような場面もありました。

その背景として、今、各国でインフレに非常に苦しんでいて、中央銀行が相次いで利上げを行っている中で、日本だけが日銀が金融緩和を維持して、円金利が非常に低位で抑えられていることから、特にドル円相場については、日

資料 1 ドル円相場の推移 (2022年～足元)



米金利差の拡大が大きな円安ドル高要因になったところです。

2022年9月・10月には、合わせて3回ほど円買い・ドル売り介入もありましたが、これも歴史的な出来事ではなかったかなと考えています。

その後、2022年末にかけては、今後、米国のインフレが鈍化していくのではないかという見方や、日銀が昨年12月の決定会合で長期金利許容変動幅を変更するといった出来事もありまして、日銀は今後金融緩和を修正していくのではないかという見方も強まった中で、一時120円台後半まで円高ドル安に進展しましたが、足元は再び130円台半ばで推移している状況です。

先行き不透明感が非常に強いのですが、先行き円安に進むのか、果たして現在の水準で推移していくのか、はたまた円高に進展していくのかということで、本日のポイントとして、世界観、先行き経済全体の方向性などをご説明した上で、各国のポイント、米国・欧州についてはインフレとFRB・ECBの金融政策の動向、中国の景気回復はどうなっていくのか、日本の経済・インフレの動向はどうなっていくのかをお話しさせていただきます。それを踏まえて最後に金融市場ということで、日銀の見方や為替の動きはどうなっていくのか、という流れでご説明させていただければと思います。

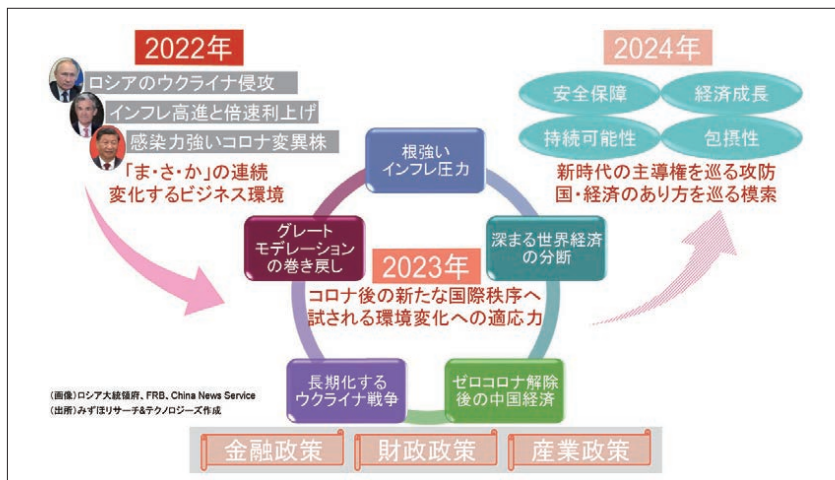


セミナー会場風景

1. 世界観

資料2では、まず世界観ということで、2022～2024年にかけて経済が変動する要因をキーワードで取り上げています。2022年は、ロシアによるウクラ

資料2 世界観：2022～2024年にかけての変動要因



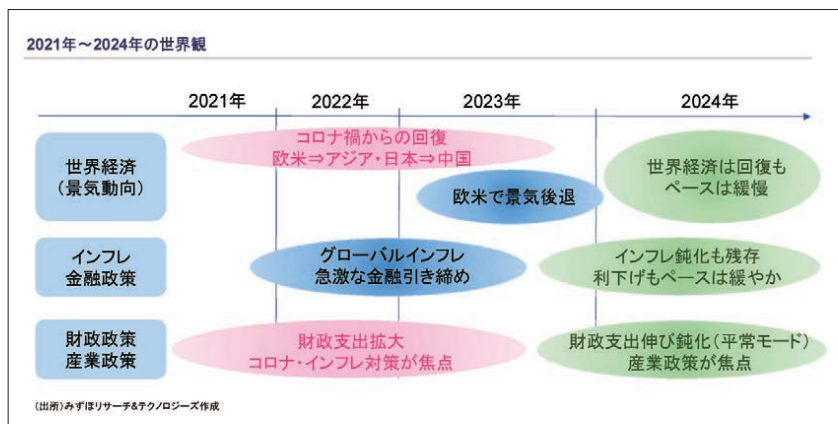
イナ侵攻とか、FRBをはじめ各国中央銀行が、インフレ抑制に向けて大幅な利上げを行ってきたこと、中国については、コロナ変異株が蔓延する中で、ゼロコロナ政策を強化してきましたが、昨年末にはゼロコロナ政策を解除する動きもあり、例年にはないほど大きなさまざまなイベントが次々と発生するといった1年ではなかったかと思います。

本日は2023年を中心にご説明したいと思います。真ん中に5つ載せていますが、引き続き2022年の影響を引き継ぐ動きになると見ておりまして、根強いインフレ圧力、長期化するウクライナ戦争、ゼロコロナ解除後の中国経済が特にポイントになってくるかと考えています。

資料3をご覧ください。結論から申し上げますと、世界観として、2023年にかけては、欧米を中心に景気後退に入ってくるのではないかとというのが現在の見方です。2022年から足元にかけては、グローバルで各国急激な金融引き締めを行っているわけですが、その影響が徐々に出てくるということで、世界経済としては、2023年は米国・欧州を中心に景気は減速していくと考えています。

2024年以降は徐々に回復はしていくかと思いますが、インフレは一部残存するのではないかとともに見ておりまして、回復のペースは緩やかになってくる

資料3 世界観：2023年は欧米で景気後退。2024年はインフレ残存で緩慢な回復



資料4 世界経済見通し：停滞の2023年・緩慢な回復の2024年に

世界経済見通し総括表(2月改訂)					
	(前年比、%)				(12月見通しとの比較)
	2021	2022	2023	2024	
	(着地見込)		(見通し)		
世界実質GDP成長率	6.2	3.4	2.4	2.9	0.6 ▲ 0.1
日米欧	5.3	2.6	▲ 0.1	0.6	0.5 ▲ 0.5
米国	5.9	2.1	▲ 0.3	0.5	0.5 ▲ 0.6
ユーロ圏	5.3	3.3	▲ 0.1	0.6	0.7 ▲ 0.4
英国	7.4	4.1	▲ 0.7	0.9	0.2 ▲ 0.3
日本	2.1	1.1	1.1	1.2	- -
アジア	7.3	4.2	5.0	4.8	0.5 -
中国	8.4	3.0	5.3	4.9	0.5 -
NIEs	5.6	2.1	1.9	2.0	0.2 -
ASEAN5	3.3	5.9	4.7	4.5	0.5 -
インド	8.3	7.0	5.7	6.3	0.2 -
オーストラリア	5.2	3.6	1.9	2.0	0.1 -
日本(年度)	2.6	1.3	1.2	0.9	0.2 -

世界経済は上方修正も、2023年の停滞感の強い展開は不変。2024年は緩慢な回復

労働市場のひっ迫は継続し、2023年2Q～4Qに景気後退は後ずれ。インフレ鎮静化は緩やかで、2024年の回復は限定的

暖冬によるガス価格下落で2023年を上方修正も、利上げ・高インフレの継続からマイナス成長の見通し維持

コロナ感染は2023年春に収束。サービス消費中心の回復へ

インバウンド需要がけん引し、欧米がマイナス成長のなかでも相対的に堅調な推移

(注) 網掛け部分は予測値。予測対象地域計はIMFによるGDPシェア(PPP)により計算
(出所) IMF、各国・地域統計より、みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

と考えています。

資料4は、具体的な暦年・年度で見た数値です。米国・ユーロ圏については、マイナス成長を見込んでいます。

中国については、世界経済減速の影響は受けるので、そこは下押し圧力にはなるかと思いますが、ゼロコロナからウィズコロナという経済体制の変化の中で、特にサービス消費を中心に回復していくのではないかと考えています。

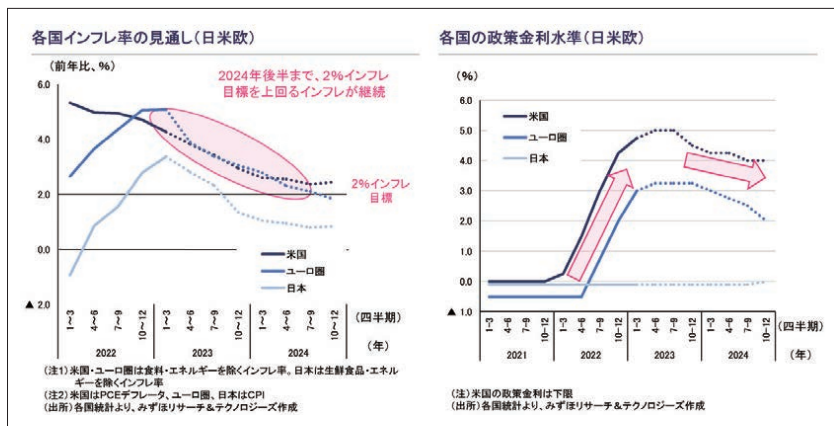
日本についても、世界経済の減速・後退の影響は受けつつも、中国のウィズコロナ体制のもとではインバウンド需要が牽引していき、他の国と比べれば、相対的には堅調に推移していくのではないかと考えています。

以上が、世界経済見通しの各数値です。

では、具体的に各国のインフレはどうなっていくのかについてご説明させていただきます。

資料5は、各国のインフレの大まかな見方になります。左側が各国のインフレ率の見通しです。2023年以降、米国、ユーロ圏、日本は、鈍化していくと見ていますが、幾つかの要因もありまして、その鈍化するペースは緩やか

資料5 各国インフレ：インフレ鈍化ペースは緩慢。政策金利は引き締めスタンスが継続



なものになると考えています。

特に米国・ユーロ圏については、先々も2%を上回るような状態は続いてしまうと考えています。

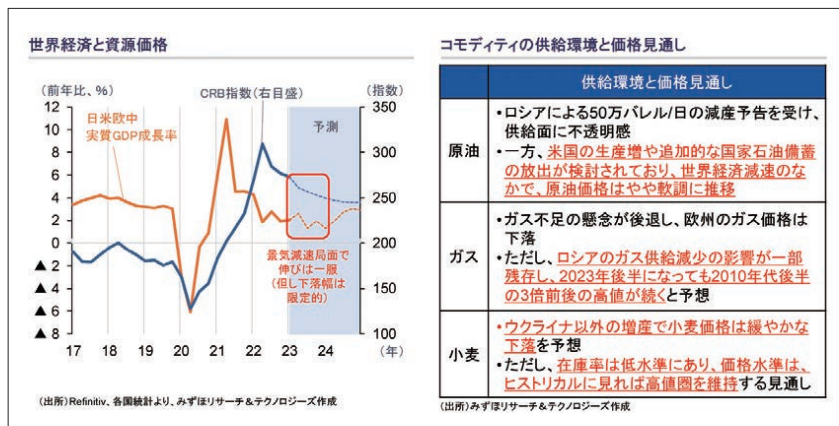
それを受けて、各国の政策金利はどうなっていくのかをお示ししたのが右側の図表です。米国、ユーロ圏、日本、特に米国とユーロ圏については、2023年半ば頃までは利上げを行っていくのではないかと考えています。特にユーロ圏については、2023年は金利の水準を維持、米国については、景気が減速していく中で、2024年にかけて慎重なペースで利下げを徐々に徐々に行っていくのではないかと考えています。

日本については、金融緩和を維持していく中でも、一部の修正は段階的に行われていくのではないかと見ています。

インフレが鈍化してしまう背景には2つあると考えています。1つ目が資源のインフレ、2つ目が賃金のインフレです。

資料6をご覧ください。まず資源のインフレからご説明させていただきます。2021年～2022年にかけては、コロナによる特需やウクライナ侵攻によって、特に欧州では天然ガスの価格が急騰する出来事もありまして、左側の青い折れ線グラフのCRB指数を見ていただきますと、急速に上昇していること

資料6 資源インフレ：2023年は欧米景気後退で伸び一服。ただし下落幅は限定的



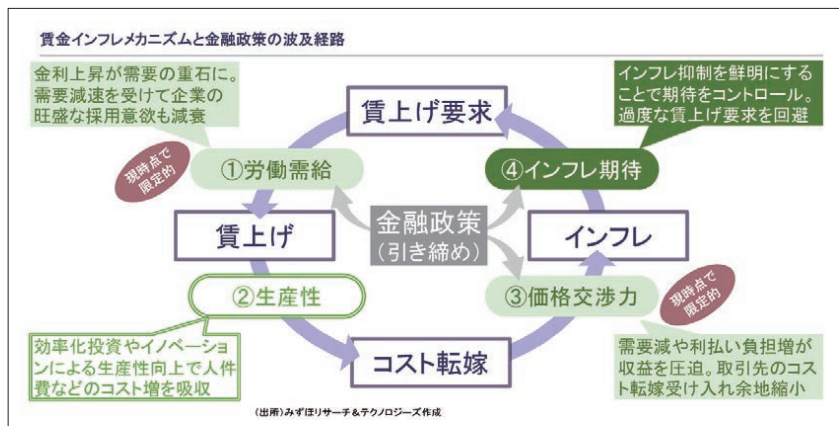
がおわかりいただけるかと思います。足元は欧州の天然ガス不足の懸念が後退していく中で、ガス価格が下落基調にありまして、やや低下していますが、先行きについては、低下はしていくものの、コロナ前の2019年あたりの水準まではなかなか下がってこないかなと考えています。

もともと原油などは世界経済の減速による需要減で、価格は下がってくるかと思いますが、供給面でやや下落は限定的になるとみております。ガスについても、ロシアのガス供給の減少の影響は一部残ってしまい、資源価格の下落は限定的になってしまうと考えています。

もう一つ取り上げたのが賃金のインフレです(資料7)。真ん中に賃金インフレのメカニズムの動きを載せています。①労働需給、②生産性、③価格交渉力、④インフレ期待、この要因でサイクルが生じてしまうということです。

特に米国は雇用統計などを見ても、引き続き労働需給は非常に逼迫している状況です。労働需給が逼迫してしまうと、各企業は人材を確保したいということで賃上げを検討します。賃上げをしていくと、人件費の確保なども相まって、商品価格の転嫁などで次に物価に跳ね上がる、インフレが生じてしまいます。インフレが続いてしまうと、インフレ期待という形で、物価対策も相まって、さらなる賃上げ要求が行われてしまいます。このサイクルが出

資料7 賃金インフレ：インフレ圧力残存の背景に、鈍い金融引き締めの波及ペース

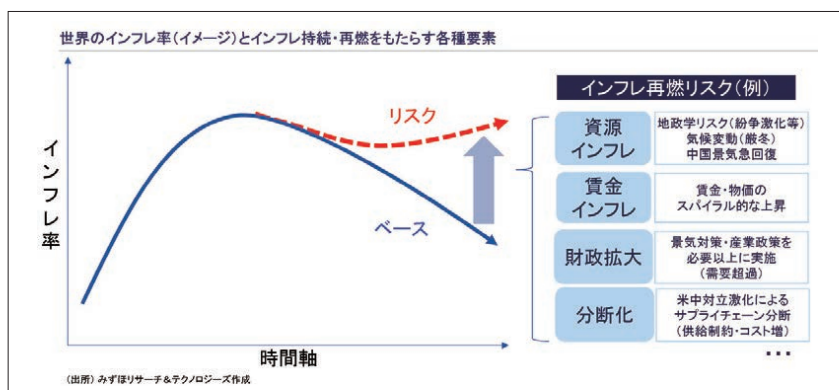


来上がると、なかなか賃金インフレがとまらないといった問題が発生してしまうということです。

今、FRBなどは金融政策を通じてこの循環を抑えようとしています。現時点ではその影響は限定的であり、あまりきいていないのではないかと思います。先行きインフレが鈍化するにもペースが緩やかになってしまう一つの要因かなと考えています。

資料8をご覧ください。弊社としては、2023年以降、緩やかながらもペー

資料8 リスク：インフレ持続・再燃が当面の世界経済の最大のリスク



スは鈍化していくと見ていますが、リスクとして考えられるのは、インフレが今の水準からなかなか下がってこない、あるいは、いろいろな要因などもあって、インフレがさらに加速してしまうという懸念があると考えています。

その場合、中央銀行が追加的に金融引き締めを行ったり、それを受けてさらに金融市場の相場が混乱してしまう可能性は否定できないということで、懸念しているところです。

以上が全体観で、次に各国のポイントに移っていきたいと思います。

2. 各国のポイント

資料9に米国の総括表などを載せています。本日は細かいところのご説明はしませんが、米国については、2023年半ばから景気後退が入ってくるのではないかと考えています。

資料10は、米国の足元の経済指標はどうなっているかということで、左側の消費・生産などの月次指標や、右側の景気先行指数などを見ても、やや下向き方向に転換してきております。これまでの金融引き締めの影響なども相まって、今後その影響が徐々に出てくるのではないかと考えています。

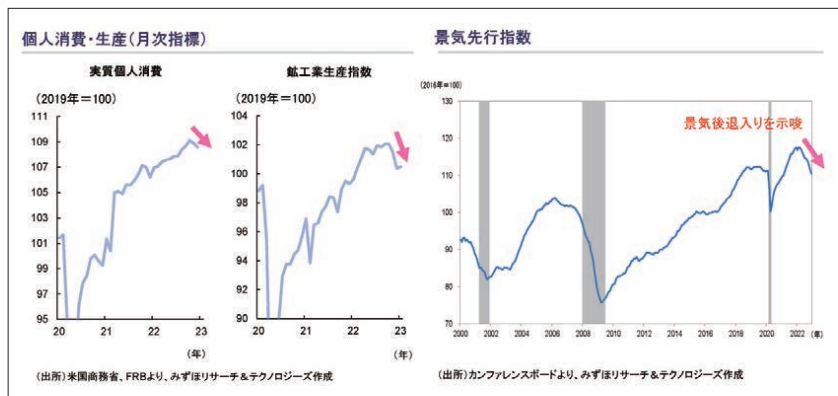
それを受けて、インフレがどうなっていくかをより詳しく掲載したものが資料11です。左側の図表はインフレ率の見通しですが、先行き景気後退の中

資料9 米国：金融引き締めの影響で2023年半ばより景気後退入り

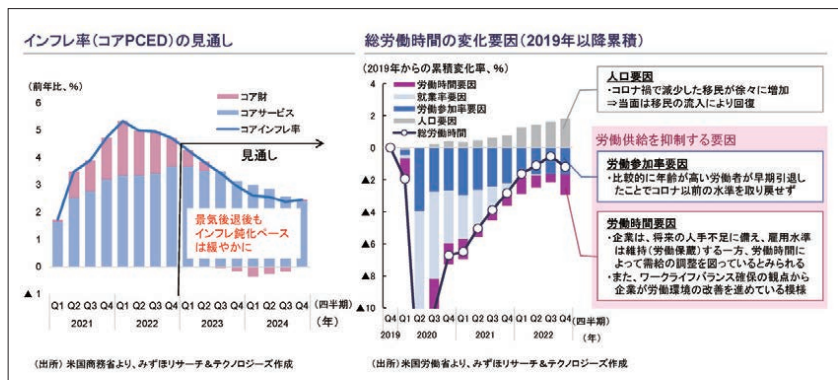
米国経済見通し総括表													
2022 2023 2024				2022					2023				
				(見通し)									
				1~3	4~6	7~9	10~12		1~3	4~6	7~9	10~12	
実質GDP	前期比年率、%	2.1	▲ 0.3	0.5	▲ 1.6	▲ 0.6	3.2	2.9	0.1	▲ 3.5	▲ 3.8	▲ 0.6	1.9
個人消費	前期比年率、%	2.8	0.5	0.9	1.3	2.0	2.3	2.1	0.3	▲ 1.1	▲ 1.4	▲ 0.5	1.5
住宅投資	前期比年率、%	▲ 10.7	▲ 23	8.6	▲ 3.1	17.8	▲ 27.1	▲ 26.7	▲ 26.7	▲ 26.9	▲ 9.2	8.5	20.3
設備投資	前期比年率、%	3.6	▲ 1.4	1.9	7.9	0.1	6.2	0.7	▲ 1.3	▲ 4.8	▲ 8.8	2.1	4.5
在庫投資	前期比年率寄与度、%Pt	0.0	▲ 0.8	0.2	0.2	▲ 1.9	▲ 1.2	1.5	1.1	▲ 1.5	▲ 2.0	▲ 0.8	0.2
政府支出	前期比年率、%	▲ 0.6	1.1	0.3	▲ 2.3	▲ 1.6	3.7	3.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.5
純輸出	前期比年率寄与度、%Pt	0.0	0.5	▲ 0.9	▲ 3.1	1.2	2.9	0.6	0.4	0.9	0.8	▲ 0.1	▲ 0.8
輸出	前期比年率、%	7.2	1.9	0.5	▲ 4.6	13.8	14.6	▲ 1.3	▲ 0.8	▲ 0.4	▲ 0.5	0.1	0.9
輸入	前期比年率、%	8.1	▲ 4.1	3.2	18.4	2.2	▲ 7.3	▲ 4.6	▲ 3.1	▲ 5.8	▲ 5.1	0.8	6.0
失業率	%	3.6	4.3	4.4	3.8	3.6	3.6	3.6	3.6	4.2	4.6	4.9	4.7
個人消費支出デフレーター	前年比、%	6.2	3.6	2.5	6.4	6.6	6.3	5.5	4.6	3.6	3.2	2.9	2.6
食品・エネルギーを除くコア	前年比、%	5.0	3.6	2.5	5.3	5.0	4.9	4.7	4.3	3.8	3.4	2.9	2.6

(注) 網掛けはみずほリサーチ＆テクノロジーズによる予測値
(出所) 米国内務省、米国の労働省より、みずほリサーチ＆テクノロジーズ作成

資料10 消費・生産は既に下向きに転換。先行指数も今後の景気後退入りを示唆



資料11 今後のインフレ率の低下は緩やかに。背景には労働市場の2つの供給制約



で、インフレ自体は下がっていくものの、そのペースは緩やかになってくると考えています。

その理由として、右側に総労働時間の動きを載せていますが、米国の場合には、人手不足という構造的な要因の背景が強いのではないかと見ています。こちらの総労働時間は、2019年を基準に累積で見たものですが、コロナのときは会社もお休みしていたので、労働時間が大きくマイナスになったわけですが、経済の再活動とともに徐々に戻ってきていますが、いまだに2019年の水準には戻っていないという状況です。

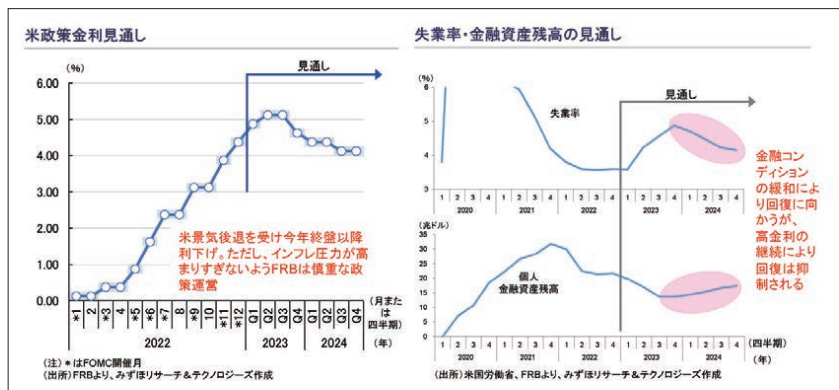
その背景として、特に青い棒グラフと赤い棒グラフ、労働参加率とか労働時間が結構下押しにきいてしていると分析しています。コロナを機に高齢者の方が早期に引退してしまって、その後なかなか復職していないとか、そもそも企業のワークライフバランスを勘案して、労働時間そのものが減少してしまっているなどで、米国は人手不足が根強いのではないかとということで、賃金・雇用の悪化が非常に緩やかになってしまうのではないかと見ています。

資料12は、そういったインフレ率が大きく下がらない中で、FRBとして今後どのように利上げ政策を行っていくのかをお示ししたのがこちらです。2月見通し時点でのお話として、左側に米政策金利の見通しを載せていますが、2023年半ばにかけては利上げを続けていき、その中で一度、当面は様子見姿勢で据え置くのではないかと考えています。

ただ、先々景気が後退する中で、徐々に利下げにも転換していくのではないかと見ていますが、物価高騰の再燃は極力避けたいところがあると思いますので、そういう意味では、利下げのペースは非常に慎重な形で行われるのではないかと考えています。

次に資料13をご覧ください。ユーロ圏についてご説明いたします。こちらも総括表の中身の詳細については割愛させていただきますが、ユーロ圏も今ECBが利上げを行っていて、高水準のインフレの中で、消費などは低迷して

資料12 FRB：2023年終盤以降は利下げに転換、以後も緩やかに緩和



ユーロ圏：短期見通し総括表

		2022	2023	2024	2022					2023					2024				
		(見通し)			1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12			
実質GDP	前期比、%	3.3	▲ 0.1	0.6	0.6	0.9	0.3	0.1	▲ 0.5	0.0	0.1	▲ 0.2	0.1	0.3	0.4	0.5			
内需	前期比、%	3.5	0.3	0.7	▲ 0.4	1.0	1.5	▲ 0.6	▲ 0.7	0.4	0.4	0.1	0.0	0.1	0.3	0.5			
	個人消費	4.0	0.4	1.3	0.0	1.1	0.8	▲ 0.5	▲ 0.4	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4			
	総固定資本形成	3.6	▲ 3.0	▲ 1.9	▲ 0.7	1.0	3.6	▲ 1.7	▲ 2.2	▲ 1.1	▲ 1.0	▲ 1.0	▲ 0.7	0.1	0.3	0.4			
	政府消費	1.2	1.0	0.6	0.1	▲ 0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1			
	在庫投資	0.3	0.5	0.3	▲ 0.3	0.2	0.2	▲ 0.0	▲ 0.1	0.3	0.3	0.1	0.0	▲ 0.1	▲ 0.0	0.2			
	前期比寄与度、%Pt	▲ 0.0	▲ 0.4	▲ 0.1	1.1	▲ 0.1	▲ 1.1	0.7	0.1	▲ 0.4	▲ 0.3	▲ 0.2	0.0	0.2	0.2	0.0			
外需	前期比、%	7.4	0.6	0.4	1.5	1.8	1.7	0.3	0.1	▲ 0.6	▲ 0.8	▲ 0.5	0.3	0.6	0.8	0.8			
	輸出	8.2	1.5	0.7	▲ 0.7	2.2	4.2	▲ 1.1	0.1	0.1	▲ 0.2	▲ 0.0	0.2	0.2	0.5	0.8			
	輸入	8.4	5.4	2.0	6.1	8.0	9.3	10.0	8.3	6.0	4.3	3.2	2.6	2.0	1.8	1.7			
消費者物価指数	前期比、%	3.9	3.8	2.2	2.7	3.7	4.4	5.1	5.1	3.9	3.4	3.1	2.8	2.3	2.1	1.8			
	食品・エネルギーを除くコア																		

(注) 裏面付はみずほリサーチ&テクノロジーズによる予測値
(出所) Eurostat、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

インフレ見通し

(前年比、%)

見通し

12月見通し

2月見通し

(年)

企業の販売価格見通しとコアインフレ率

(DPI)

小売・サービス業の販売価格見通し (半年先行)

コアHICP (右軸)

(前年比、%)

(年)

(出所) Eurostatより、みずほリサーチ&テクノロジー作成

(出所) Eurostat、欧州委員会より、みずほリサーチ&テクノロジー作成

ユーロ圏について、先々のインフレがどうなっていくのかをお示ししたのが資料14です。インフレ見通しの詳細なものを載せていますが、これまではエネルギー価格の高騰などもあって、高水準までインフレが上がってきたところですが、足元はエネルギーが一部下落に転じているところもあって、インフレ全体も少し低下傾向になりつつあります。

– 14 –

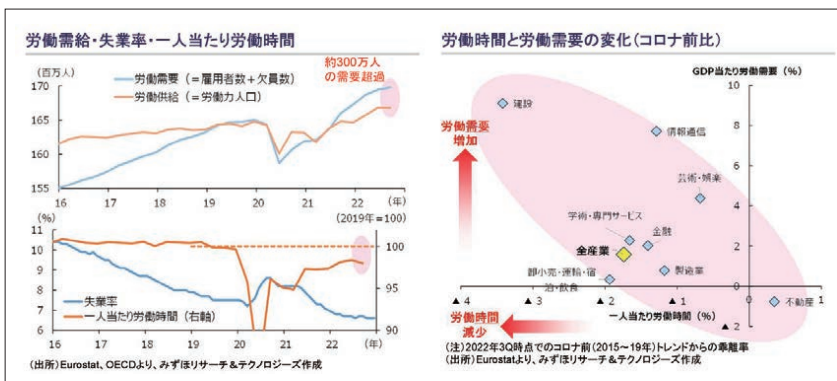
ちらの内訳の食料品とかコアに関しては、足元まだ高止まり、インフレの押し上げ要因になってしまっていると考えています。

右側は、企業の販売価格の見通しとコアインフレ率です。小売とかサービスの販売価格は、当面高止まりで推移していくと見込まれています。そうしますと、物価も非常に緩やかなペースで鈍化していき、少なくとも23年中は2%を上回って推移する可能性が高いかなと考えています。

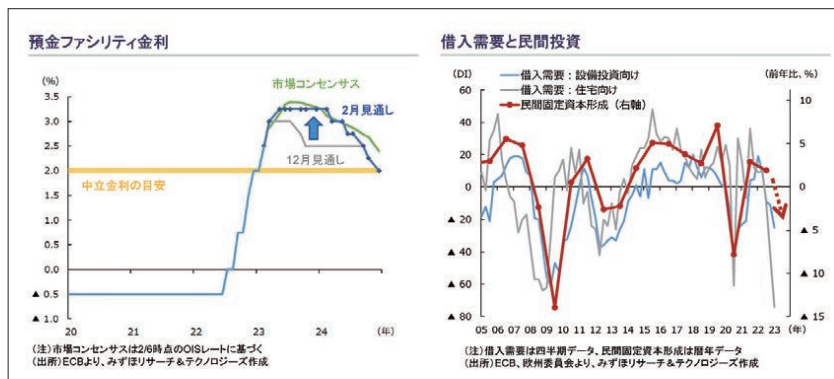
次に資料15をご覧ください。ユーロ圏については、これまでエネルギーとか食料品が押上げにきいているところですが、人手不足感も問題になってきているとみられます。左側の上段図表は労働需給と労働供給の推移で、需要が相当上回っている状況です。下段の失業率や一人当たり労働時間を見ても、失業率は依然としてかなり低水準で推移していることと、労働時間もコロナ前2019年時点での労働時間からまだ回復していないこともありまして、米国と若干似ているところも出てきております。恐らくECBとしては、人手不足による賃金の上昇、それによる賃金インフレを非常に懸念していると考えています。

そうした足元の状況を鑑みて、先行きのECBの政策はどうなっていくのかを示したのが資料16です。左側にECBの現時点での政策金利見通しをのせており、左側の青いマーカーがついている「2月見通し」とあるところですが、

資料15 労働時間の減少等を背景に労働需給はひっ迫。賃金上昇が本格化する懸念



資料16 ECB：利上げ見通しを上方修正。借入コスト上昇が国内需要を下押し



2023年半ばにかけて利上げを続けていくと見ています。

ECBについては、3月も50ベースの利上げを行うと明確に宣言しており、5月はデータ次第というECB高官の発言もあるため、実際のところは見てみないとわからないところではありますが、5月も利上げを追加的に行った後、当面は据え置くのではないかと見ています。

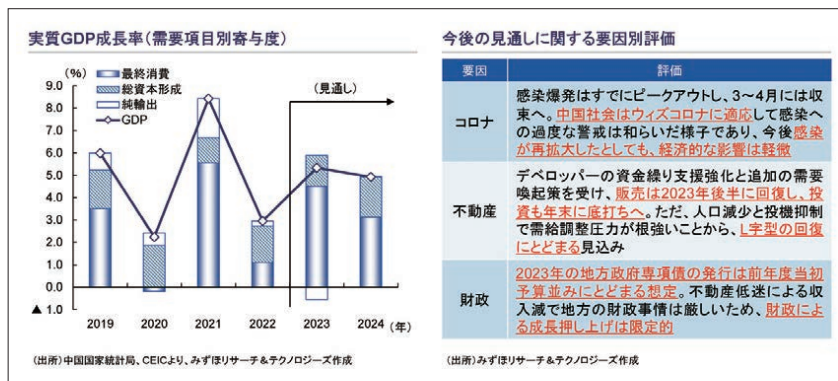
資料17をご覧ください。次は中国の先行きの経済についてご説明します。こちらは新興国とありますが、本日は中国のお話をさせていただきたいと思います。

資料17 新興国：2023年は中国ゼロコロナ解除が押し上げ、2024年は巡航速度で推移へ

新興国見通し総括表												
	2020年	2021年	2022年	2023年 (見直し)	2024年	2021年						2022年
						1～3	4～6	7～9	10～12	1～3	4～6	7～9
												10～12
アジア	▲ 0.9	7.3	4.2	5.0	4.8	—	—	—	—	—	—	—
中国	2.2	8.4	3.0	5.3	4.9	13.7	8.3	5.2	4.3	4.8	0.4	3.9
NIE*	▲ 0.6	5.6	2.1	1.9	2.0	—	—	—	—	—	—	—
韓国	▲ 0.7	4.1	2.6	1.7	1.9	2.8	6.2	4.0	4.2	3.0	2.9	3.1
台湾	3.4	6.5	2.4	1.9	2.1	9.3	7.8	4.1	5.2	3.9	3.0	4.0
香港	▲ 6.5	6.3	▲ 3.5	2.6	2.3	3.0	7.6	5.4	4.7	▲ 3.9	▲ 1.3	▲ 4.5
シンガポール	▲ 3.9	8.9	3.8	2.3	1.9	3.9	17.3	8.7	6.6	4.0	4.5	4.0
ASEAN5	▲ 3.5	3.3	5.9	4.7	4.5	—	—	—	—	—	—	—
インドネシア	▲ 2.1	3.7	5.3	4.4	4.4	▲ 0.7	7.1	3.5	5.0	5.0	5.4	5.7
タイ	▲ 6.2	1.6	2.6	4.1	2.8	▲ 2.4	7.8	▲ 0.2	2.0	2.2	2.5	4.6
マレーシア	▲ 5.5	3.1	8.7	4.2	3.8	▲ 0.5	15.9	▲ 4.5	3.6	5.0	8.9	14.2
フィリピン	▲ 9.5	8.7	7.8	5.6	5.4	▲ 3.8	12.1	7.0	7.8	8.2	7.5	7.6
ベトナム	2.9	2.6	8.0	6.3	6.5	4.9	6.6	▲ 6.0	5.2	5.1	7.8	13.7
インド	▲ 6.8	8.3	7.0	5.7	8.3	2.5	20.1	8.4	5.4	4.1	13.5	8.3
オーストラリア	▲ 1.8	5.2	3.6	1.9	2.0	2.1	10.4	4.0	4.6	2.7	3.4	5.8
(参考)NIE*+ASEAN5	▲ 2.4	4.2	4.4	3.7	3.6	—	—	—	—	—	—	—
(参考)中国を除くアジア	▲ 4.3	5.9	5.5	4.6	4.8	—	—	—	—	—	—	—

(注)実質GDP成長率(前年比、%)、網掛けは予測値。平均値はIMFによるGDPシェア(購買力平価ベース)により計算
(出所)各国統計、IMF等により、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

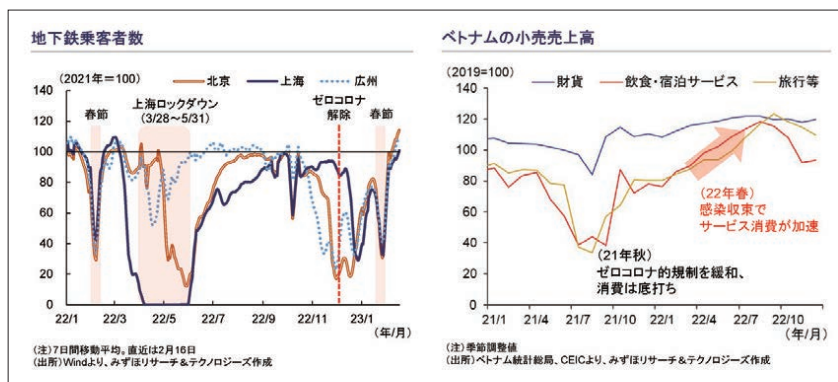
資料18 中国：2023年はサービス消費中心に回復、2024年には巡航速度並の成長へ回帰



資料18は、実質GDP成長率の推移です。中国については、ゼロコロナでこれまで抑制されていたサービス消費が本格的に回復する中で、成長率は5%程度を見込んでいます。中国は、もともと不動産が足元かなり低迷しているところで、今後、政府による需要刺激策なども入ってくるとは思いますが、なかなかV字回復にはならないとみております。ただ、ゼロコロナ解除によるサービス消費が押し上げとなって、プラス成長になると見えています。

資料19は、中国のコロナの状況について整理したものです。左側は地下鉄の乗客数で、北京、上海、広州それぞれのモビリティの変化を載せていま

資料19 中国社会はウィズコロナに適應。景気は春以降に回復が本格化へ



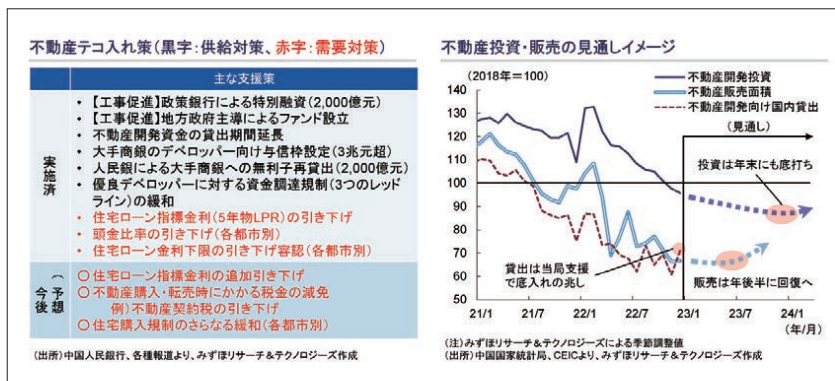
す。昨年3～5月にかけて上海のロックダウンなどがあったときはモビリティも大きく下がりましたが、昨年ゼロコロナ解除後、春節時はモビリティが大きく回復しました。特に旅行者数などはコロナ前と比べても9割くらいまで回復し、本格的にウィズコロナという形で社会が回っていくと思います。

右側にベトナムの一例という形で取り上げているのですが、ベトナムも21年の秋頃にゼロコロナ制度のようなものが緩和され、その後、赤い折れ線と黄色い折れ線の飲食・宿泊サービス、旅行が大きく持ち直しに向かっていきます。恐らく中国もこのような形で、サービス主導で持ち直していくのではないかと考えているところです。

次に、資料20で不動産についても簡単にご説明させていただきます。去年は工事の進捗が非常に滞り、かなり低迷しているところですが、今後は政府による需要刺激策なども入って、徐々に回復に向かうとみています。

ただ、在庫調整の圧力が厳しいことや、中国も今後は人口減少という構造的な問題が徐々に出てくることも勘案すると、V字回復ではなくて、L字型のような非常に緩やかな回復にとどまるのではないかと考えています。

資料21をご覧ください。最後に日本についてご説明いたします。日本については、海外経済の減速が輸出などには下押しにきいてくるかと思いますが、それ以外のコロナからの再開で、サービス消費の部分で、中国がウィズコロナ
資料20 不動産販売は2023年後半から、不動産投資も同年末からL字型回復と予測



資料21 日本：海外経済減速が逆風もサービス回復でプラス成長維持

		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度 (推定)	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年度	2038 年度	2039 年度	2040 年度
実質GDP	前期比、%	2.8	1.3	1.2	0.9	▲0.4	1.1	▲0.3	0.2	0.3	0.3	0.5	0.5	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1
	前期比年率、%	—	—	—	—	▲1.7	4.6	1.0	0.6	1.3	1.1	1.9	2.2	1.1	0.3	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
内需	前期比、%	1.8	1.8	1.2	0.8	0.1	1.0	0.4	▲0.2	0.4	0.3	0.5	0.5	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
民間	前期比、%	1.9	2.3	1.2	0.8	0.2	1.1	0.5	▲0.4	0.5	0.2	0.4	0.5	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2
個人消費	前期比、%	1.5	2.5	0.9	1.0	▲0.9	1.6	0.0	0.5	0.3	▲0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2
住宅投資	前期比、%	▲1.1	▲4.5	0.9	▲0.6	▲1.7	▲1.9	▲0.4	▲0.1	0.2	0.5	0.6	0.2	▲0.4	▲0.3	▲0.2	▲0.2	▲0.1	▲0.2	▲0.1	▲0.2
設備投資	前期比、%	2.1	2.7	0.7	2.6	▲0.3	2.1	1.5	▲0.5	0.0	▲0.2	▲0.2	1.1	1.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
在庫投資	前期比寄与度、%Pt	(0.3)	(0.1)	(0.2)	(▲3.3)	(0.8)	(▲0.3)	(0.1)	(▲0.5)	(0.1)	(0.2)	(0.2)	(0.0)	(0.2)	(▲0.2)	(▲0.1)	(▲0.2)	(▲0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
公需	前期比、%	1.3	0.2	1.2	0.9	▲0.3	0.7	0.1	0.3	0.1	0.3	0.5	0.4	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
政府消費	前期比、%	3.4	1.3	1.1	1.1	0.5	0.8	0.1	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
公共投資	前期比、%	▲6.4	▲3.9	1.3	0.1	▲3.2	0.5	0.7	▲0.5	▲0.8	0.5	1.1	0.8	0.3	▲1.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
外需	前期比寄与度、%Pt	(0.0)	(▲0.5)	(0.0)	(0.1)	(▲0.5)	(0.1)	(▲0.6)	(0.3)	(▲0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
輸出	前期比、%	12.3	5.2	1.1	3.2	1.2	1.5	2.5	1.4	▲0.2	▲0.4	▲0.2	0.2	1.2	1.0	1.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
輸入	前期比、%	7.0	7.6	1.0	2.5	3.8	0.9	5.5	▲0.4	0.0	▲0.3	▲0.1	0.1	0.9	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
名目GDP	前期比、%	2.4	1.8	3.8	1.8	0.2	1.0	▲0.8	1.3	1.2	0.8	1.6	0.8	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
GDPデフレーター	前年比、%	▲0.1	0.5	2.5	1.0	0.3	▲0.3	▲0.4	1.1	1.8	2.1	3.9	2.7	1.8	1.5	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
内需デフレーター	前年比、%	1.0	2.8	0.8	0.6	2.6	2.7	3.2	3.2	2.3	1.2	0.9	0.6	1.6	0.7	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6

(注) 圓換けは予測値
(出所) 内閣府「四半期別GDP速報」より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

ナに舵を切ったことで、インバウンド需要は今後回復し、総じて1%程度のプラス成長を維持するのではないかと考えています。

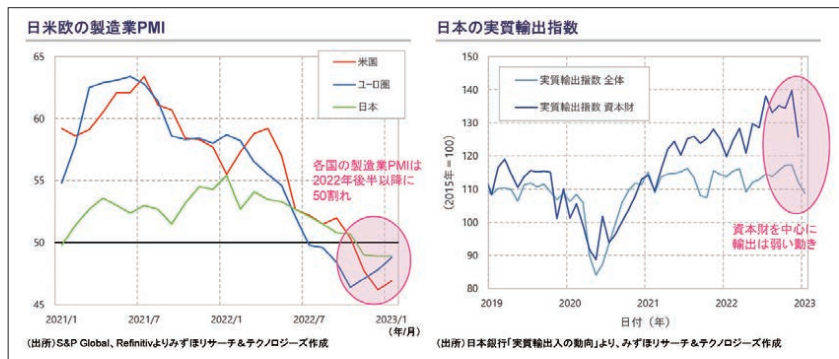
次は資料22、輸出のところですが、足元、製造業のPMIなどを見ても、米国、ユーロ、日本と総じて低下基調にあり、50を下回っております。物価上昇などを受けた各国による金融引き締めの影響とか、一部半導体の調整などもあるのではないかと見ています。右側の実質輸出指数も、足元は大きく下がっています。恐らく2023年は、輸出面は成長率に下押しにきてくるかなとみています。

資料23は、インバウンドの資料ですが、左側の訪日外客数の実績と見通しの図表、特に赤い点線マーカー付の折れ線グラフについては、2023年は中国人の観光客も戻ってくると見込んでおりまして、全体的にインバウンドは回復していき、総じてGDPを押し上げるのではないかと考えています。

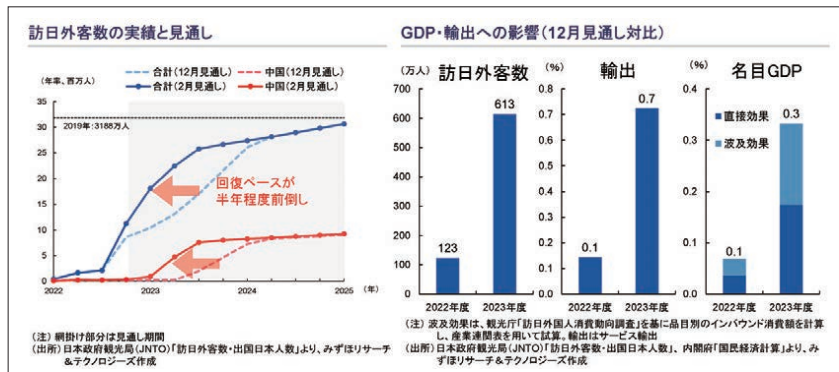
資料24をご覧ください。次に物価動向についてご説明したいと思います。右側にコアCPIの見通しを掲載しています。日本については、2023年以降、徐々に低下してくると思いますが、左側に物価に影響を及ぼす諸要因の見通しということで、特に下3つ、「人手不足」「価格転嫁」「賃金」は上昇に寄与するのではないかと考えています。

食料品などは今後も価格転嫁が行われる可能性は非常に高いですし、あと

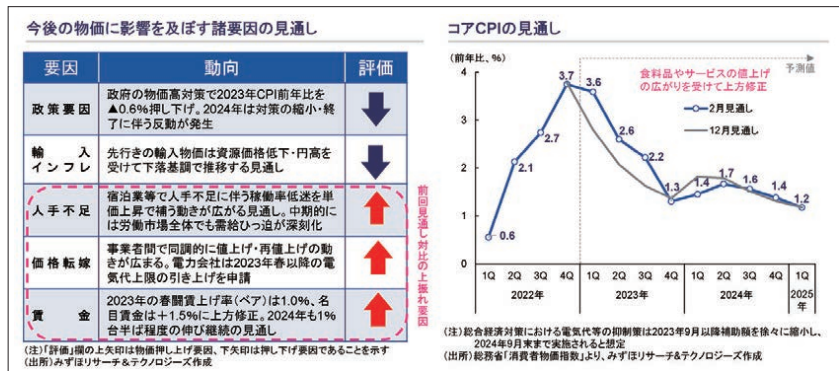
資料22 グローバルな景気減速が、資本財を中心に日本の輸出の下押し圧力に



資料23 訪日外客数は大幅回復の見通し。インバウンド需要がGDPを押し上げ



資料24 価格転嫁の広がり等を受けて、物価見通しを上方修正



人手不足や賃金も今かなり話題になっていまして、総じて鈍化するペースは緩やかなものになってくると考えています。

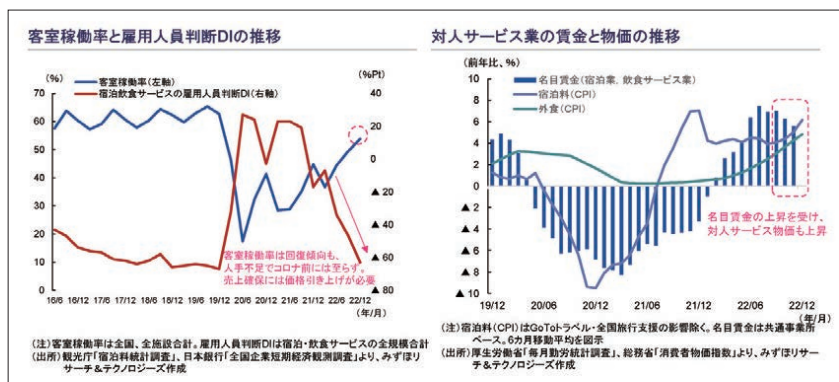
次に資料25ですが、人手不足については、特に対人サービス分野は結構深刻になっています。コロナからの再開ということで、左側に客室稼働率と、日銀短観で見た宿泊飲食サービスの雇用人員判断DIを載せていますが、客室の稼働率は、コロナ前の2019年あたりの水準まで戻りつつある一方で、人員に関しては大きくマイナスとなっており、乖離が生じております。

これを見ても、宿泊飲食サービスは、コロナ前と同じくらいまで人手不足が急速に深刻化していることがわかり、その中で売上げを確保するとなると、価格の引き上げが求められてくると思われます。

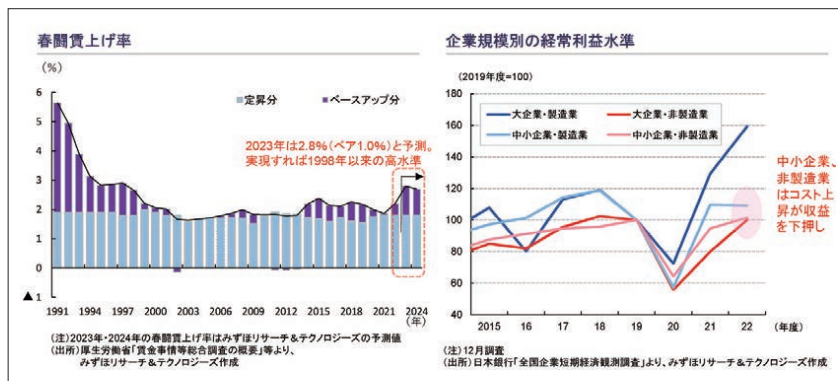
右側に対人サービス業の賃金と物価の推移を載せています。青い棒グラフの名目賃金が前年比プラスでずっと推移していますが、足元それに合わせて宿泊料、外食のCPIの物価も上がってきておりまして、賃金の上昇とともに対人サービス物価も上昇していることがわかります。

資料26をご覧ください。最後に、非常に話題になっているところですが、今後の賃金はどうなっていくかを簡単にご説明します。結論から申し上げますと、恐らく2023年・24年とも例年と比べて賃金の上昇は高い伸びになると思っております。各マスメディアなどでも「この会社は何%賃上げをする」な

資料25 人手不足が深刻な対人サービスは物価上昇圧力が強い



資料26 人手不足の深刻化により2023年・24年とも例年対比で高い賃金の伸び



どといった報道が結構出てきておりますが、特に大企業は、物価高対応とか人手不足や人材確保といった背景の中で、賃上げをする動きはあるのかなと考えています。

中小企業も恐らくそれは考えているとは思いますが。ただし、右側に経常利益を載せていますが、大企業と比べると、収益環境からみるに少し難しい部分があるのかなということ、大幅な賃上げは難しいのかなと考えております。

ただ、総じてみれば、高い賃金の伸びはあるかなと思いますし、春闘の集計なども出てくると思いますが、そこを踏まえて、我々も今後より深く精査していきたいと考えています。

3. 金融市場

最後に、金融市場ということでご説明したいと思います（資料27参照）。

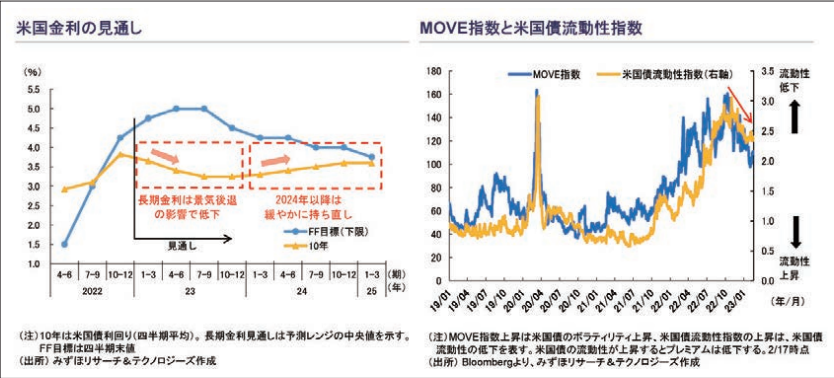
まず為替に影響するということで米金利を取り上げます。資料28の左側に見通しをお示ししていますが、米国の景気後退を織り込む形で、2023年半ばにかけて低下していくと見ています。24年以降は、景気回復とともに緩やかに持ち直していくと思っています。

次に、為替に影響を与える上で円金利の動きが気になるのですが、そ

資料27 金融市場：日米の長期金利差が縮小し円高進行。株価は2023年にかけて軟調

金融市場見通し総括表																	
	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2022				2023				2024				2025 年度
					1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	
日本																	
政策金利付利 (実値, %)	▲ 0.10	▲ 0.10	▲ 0.10	0.00	▲ 0.10	▲ 0.10	▲ 0.10	▲ 0.10	▲ 0.10	▲ 0.10	▲ 0.10	▲ 0.10	▲ 0.10	▲ 0.10	0.00	0.00	
新築国債 (10年, %)	0.09	0.15	0.20	0.50	0.18	0.24	0.22	0.27	0.15~0.53	0.50~1.00	0.30~0.80	0.30~0.80	0.44~0.90	0.50~0.90	0.30~0.80	0.30~0.80	
日経平均株価 (円)	28,387	23,800	21,800	23,800	27,156	26,891	27,611	27,382	23,800~	23,200~	21,800~	22,800~	23,800~	23,600~	24,700~	24,600~	
									30,150	29,400	29,900	30,800	31,500	31,800	32,100	32,600	
米国																	
FFレート(下限) (実値, %)	0.25	4.75	4.25	3.75	0.25	1.50	3.00	4.25	4.75	5.00	5.00	4.50	4.25	4.25	4.00	4.00	
新興国債 (10年, %)	1.59	2.38	2.90	3.08	1.95	2.92	3.10	3.82	3.30~4.10	3.05~3.85	2.90~3.60	2.90~3.80	2.95~3.65	3.05~3.75	3.15~3.85	3.25~3.95	
ダウ平均株価 (ドル)	34,812	27,700	25,000	25,800	34,679	32,888	31,774	32,490	27,700~	28,300~	25,000~	25,100~	26,400~	26,800~	28,400~	28,900~	
		~29,700	~24,300	~24,900					35,700	34,200	33,000	33,700	34,500	34,800	35,400	35,900	
ユーロ圏																	
ECB預金リザーブ金利 (実値, %)	▲ 0.50	3.00	3.00	2.00	▲ 0.50	▲ 0.50	0.75	2.00	3.00	3.25	3.25	3.25	3.00	2.75	2.50	2.00	
ドイツ国債 (10年, %)	▲ 0.17	0.81	2.00	2.18	0.17	1.10	1.28	2.14	2.00~2.80	2.10~2.80	2.10~2.80	2.20~2.70	2.10~2.80	2.15~2.83	2.20~2.90	2.20~2.80	
為替																	
ドル・円 (円/ドル)	112	121	114	110	116	130	128	141	126~138	117~134	115~129	114~128	114~126	115~129	116~130	110~125	
		~151	~134	~130					126~138	117~134	115~129	114~128	114~126	115~129	116~130	110~125	
ユーロ・ドル (ドル/ユーロ)	1.16	0.95	1.05	1.04	1.12	1.08	1.01	1.02	1.02~1.13	1.05~1.18	1.06~1.18	1.07~1.17	1.07~1.17	1.06~1.18	1.06~1.18	1.04~1.14	
		~1.12	~1.18	~1.18					1.02~1.13	1.05~1.18	1.06~1.18	1.07~1.17	1.07~1.17	1.06~1.18	1.06~1.18	1.04~1.14	
(出所) Bloombergより、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成																	

資料28 米金利：長期金利は2023年に入り低下局面も、予測期間を通じて3%台を維持

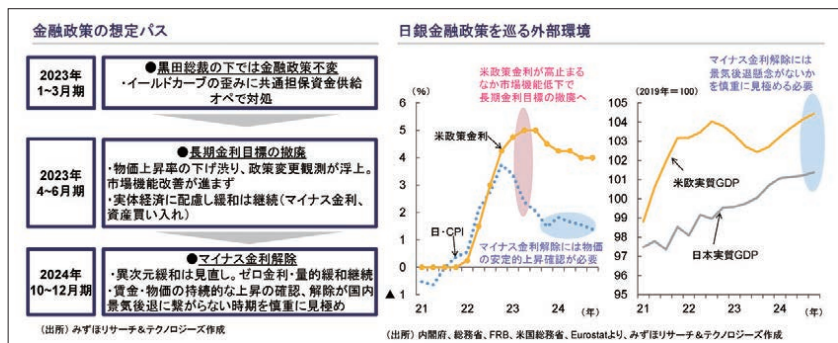


の前に資料29をご覧ください。日銀の今後の金融政策動向についてご説明したいと思います。日銀については、今後の動きとして、これまでの金融政策は一部見直しが入ってくると考えています。

左側に金融政策の想定パスを載せています。先日の3月の決定会合では、黒田総裁のもとで現在の金融政策は維持という判断になりましたが、4月以降は植田新総裁のもとで、23年~24年にかけては、長期金利目標の撤廃やマイナス金利の解除はあると現時点では考えています。

背景として、足元の物価上昇が下げ渋っていることや、市場機能の改善がなかなか進まない中で、副作用が結構強いこともあり、YCC（イールド・カ

資料29 日銀：異次元緩和を段階的に見直しへ。副作用の大きい長期金利目標を早期に撤廃



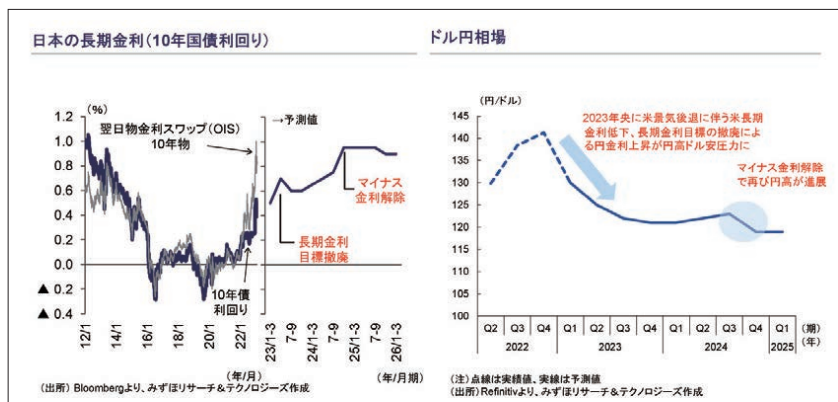
ープ・コントロール) については早期に撤廃する可能性はあると見ています。

ただ、今後、海外経済が減速していく中で、賃上げが続いていくか、物価はどうなっていくかは見極める必要があると思いますので、マイナス金利の解除などに関しては、24年末以降とかもう少し先の見方になると考えています。

資料30をご覧ください。最後に為替のパスについてご説明いたします。左側に円金利を載せていますが、金融政策は一部修正していくとの見方のなか、円金利は上昇していくと考えています。

一方で、米金利については、2023年にかけて低下すると予想していますので、

資料30 円金利・為替：長期金利目標の撤廃により長期金利は0.7%へ。ドル円相場は円高進展



日米金利差の縮小から、ドル円相場については、今後23年にかけては円高ドル安に進むと考えていますし、先々マイナス金利などが解除された場合、さらなる円高進展も考えております。

以上が、先々の世界経済見通しとドル円相場の行方ということで、ご説明させていただきました。ただ、3月に入り、米国の経済指標はかなり底堅く推移していることもありまして、先日はパウエル議長はじめFRB高官も、今後さらに利上げを行うという姿勢も出てきている中で、ドル円相場は、1ドル137円まで円安ドル高が進展する場面もありました。

一方で、先週末に米国の銀行が経営破綻したという報道もありまして、見方がかなり変わっているところです。CMEのFedWatchなどを見ても、3月は50ベース利上げを行うのではないかと見ていたところ、一気に25ベース利上げ、または現状の水準を維持するのではないかとという見方が急速に強まってきています。

ドル円については、今後も米国の動向に一番左右されるところだと思います。先々の米国の見方については、今回の銀行の経営破綻を踏まえ、弊社でも分析中です。足元まだ市場のボラティリティは非常に高いこともあり、この中で利上げを行うと、逆に金融市場は不透明感が強まる可能性もあるのではないかと見ております。来週、FOMCがありますが、今回は金利水準維持という可能性も否定はできないと考えています。

今回、金利水準を維持した場合、また金融市場が落ちついてくるのであれば、インフレ自体は高水準で続いていますので、FRBとしてもインフレ・ファイターとして再び利上げの可能性はあるかなと考えていますが、今回の銀行の経営破綻の不安が今後も根強いと、さらに深刻化して、想定以上に米国の景気が悪化してしまう可能性も否定はできないのかなと見ています。そうすると、想像以上に円高ドル安が進む可能性があると考えています。

今回ドル円相場の総括表なども載せており、23年に120円台までいくのではないかと2月時点で作成しておりましたが、足元137円台まで一度円安が進んだこともあり、水準はなかなか申し上げにくいのですが、全体の方向感とし

ては、円高ドル安ではないかと考えているところです。

私からは以上になります。

表紙にQRコードとURLを載せていますが，弊社はレポートなどを踏まえてアンケート調査も行っています。もしお時間がありましたら，こちらにご協力いただけますと幸いです。



https://mizuhobank.au1.qualtrics.com/jfe/form/SV_eRS60xVIIgtgGuW

最後のページですが，弊社はYouTubeなどの動画で最新の経済トピックの解説などしており，メールマガジンなども配信していますので，今後，レポートなど気になる際は，メールマガジンやYouTubeもぜひご検討いただけますと幸いです。



<https://www.mizuho-rt.co.jp/publication/eyes/index.htm>

長くなりましたが，私からのご説明は以上とさせていただきます。どうもありがとうございました。

第2部

欧州森林デューデリジェンス規則と ブラジル大豆産業

<講師>

みずほリサーチ&テクノロジーズ
サステナビリティコンサルティング第2部
グローバルイノベーションチーム



コンサルタント

大橋 柚香氏



上席主任コンサルタント 熊久保 和宏氏

みずほリサーチ&テクノロジーズの大橋と申します。私と熊久保で、「欧州森林デューデリジェンス規則とブラジル大豆産業」について、お話しさせていただければと思います。私は後半のパートの前半部分をご説明させていただきます。

1. 欧州森林デューデリジェンス規則

「欧州森林デューデリジェンス規則」という規則案が出されたのですが、こちらについてご説明させていただきます。

この規則のご説明をさせていただく前に、どうしてこのような規則が出てきたのかという背景についてご説明させていただきます。

既にご存じかとも思いますが、今の政策の主体となっているのは、2019年

資料 1 欧州グリーン・ディール政策における農業政策及び各規則の位置付け

12月に現在のフォン・デア・ライエン委員会が発足しまして、そちらが主要な6つの政策の中の最優先課題といわれている欧州グリーン・ディール政策を掲げられています。

本日ご説明させていただく森林デューデリジェンス規則は、大きな括りとしては「森林破壊を伴わないバリューチェーンの支援措置」の中から出てきたものと整理しています。

欧州グリーン・ディール政策の中で、農業とか食に関係する各政策、イニシアチブ、戦略等を抜粋したものが資料2です。2月末までの時点で集めた

資料２ 欧州グリーン・ディール政策の実施状況

日付	内容	共通項目：
2019年12月11日	・「欧州グリーン・ディールのコミュニケーション文書」を公表	・農業を50%削減
2020年1月14日	・「欧州グリーン・ディール投資計画」及び「移行メカニズム」を公表	・有機農業25%以上
2020年5月20日	・「農場から食卓へ戦略(F2F)戦略」を公表	・肥料を20%削減
	・「欧州生物多様性戦略」を公表	
2020年10月14日	・「メタン排出削減戦略」を公表	
2021年6月30日	・「欧州気候法」の成立	
2021年7月14日	・「Fit for 55パッケージ（以下「Fit for 55」）」を公表	
	・EU-ETS指令改正案→2022年12月18日暫定合意	
	・LULUCF規則改正案	
	・努力分担規則改正案	
2021年7月14日	・「EU森林戦略（以下「森林戦略」）」を公表	
2021年11月17日	・「EU土壌戦略（以下「土壌戦略」）」を公表	
2021年12月15日	・「持続可能なカーボンサイクル」を公表	
2021年12月15日	・「ガス市場の脱炭素化の実現に向けた政策パッケージ」を公表	
	ガス市場規則の改正案、ガス市場の共通ルール指令改正案	
2022年6月22日	・「自然再生パッケージ」を公表	
	農業規制に係る規則（持続可能な農業使用規則案）、自然回復法	
2022年10月26日	・「欧州委員会、大気・水・土壌の汚染ゼロを目指す行動計画」を公表	
2022年11月15日	・「EU湯類イニシアチブ」を公表	
2022年11月30日	・「炭素除去の認証枠組みの導入に関する規則案」を公表	
2022年12月6日	・「森林デュー・ディレンス規則」に関する政治合意	
2023年1月1日	・新CAP戦略計画開始	
2023年1月24日	・「受粉媒介者のためのイニシアチブ」の改定案を公表	

(出所) 欧州委員会ウェブサイトより作成

ものですので、新しいものが入っていない可能性もありますが、大きく関係するのはこのようなものになっています。

特に注目していただきたいのは、最初に2019年12月11日に出されたグリーン・ディールの戦略コミュニケーションですが、その後、いろんな戦略が出されていく中で、かなり初期の段階に出されたのがF2F戦略、欧州生物多様性戦略、我々は「双子の戦略」と呼んだりしていますが、同日に出された戦略です。

この2つはともに食農に関係する戦略ですが、持続可能な農業とか持続可能な食品という中で、農業の話、有機農業、肥料といった点では共通の項目を有していて、かなり早い時期に出されたことから、欧州の中では優先していきたい戦略であったのではないかと拝察しています。

本日は、生物多様性戦略は割愛させていただきまして、F2F戦略についてご説明させていただきます。

資料3をご覧ください。F2F戦略は、簡単に申し上げますと、農場から食卓まで一貫して持続可能な取組みを行っていこうという戦略です。かなり初期の段階に出されて、欧州グリーン・ディールのコアの事業の一つと呼んで

資料3 持続可能な消費と生産・原材料調達を結びつける動きが活発化



もよろしいのではないかと考えています。

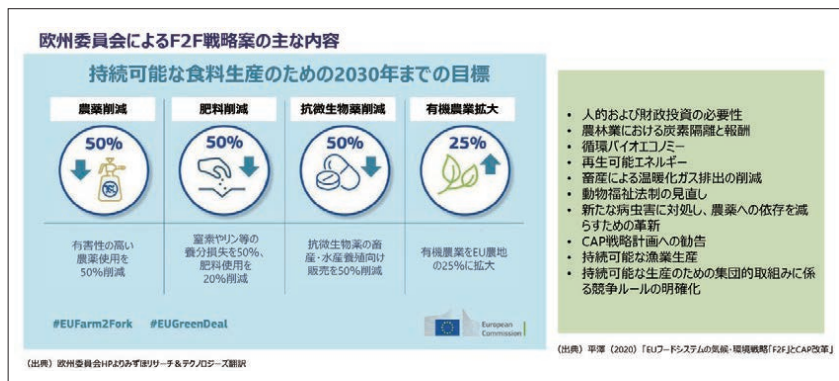
資料にはないのですが、こちらは27個のアクションプランがありまして、フォン・デア・ライエン委員会、2024年10月末で任期が終わるのですが、今は任期の半分以上が終わった段階で、その中で27個あるアクションプランの半分以上が既に終わっています。中には川上にあたる農業とか有機農業に関連した目標もあるのですが、食品廃棄の削減までかなり多岐にわたる目標となっています。

2023年で一番大きな法案としては、持続可能なフードシステムに関連法案パッケージが出る予定で、こちらが今年度一番大きな動きになるかと考えています。

アクションプランの半分以上が終わっていることもありまして、ここで動きがみられなかったり、今年度成立しなかったものについては、これは大きな声で言うことではないかもしれませんが、少し見送りも含めて今後見ていくのではないかと拝察しているところです。

次に資料4ですが、F2F戦略の政策課題として6分野に整理しています。こちらに書かれているとおりですが、特に持続可能な食料生産の部分では、農

資料４ フードシステムのサステナビリティ強化と食料安全保障を重視



薬、肥料、抗微生物薬削減、有機農業拡大が主なテーマになっています。

資料５をご覧ください。サステナビリティという項目は、生産面でももちろん重視されていますが、市場ではこういったところが注目されているかということで、これは昨年末に欧州に行ったときに撮ってきた写真です。ポテトチップスの表示のところで、左側がパームフリーというマーク、真ん中がグルテンフリー、小麦粉を使っていないということ、右側はヴィーガン、動物性由来の食品ではありませんよ、ということを示しているものです。

すべての食品にすべてのラベルがついているわけではありませんが、感度

資料５ 欧州市場では「パームオイルフリー商品」が流通



の高い消費者に対して、持続性の認証としてこれら3つが並ぶことがあるという意図で記載させていただいています。

こちらまでが前置きになります。

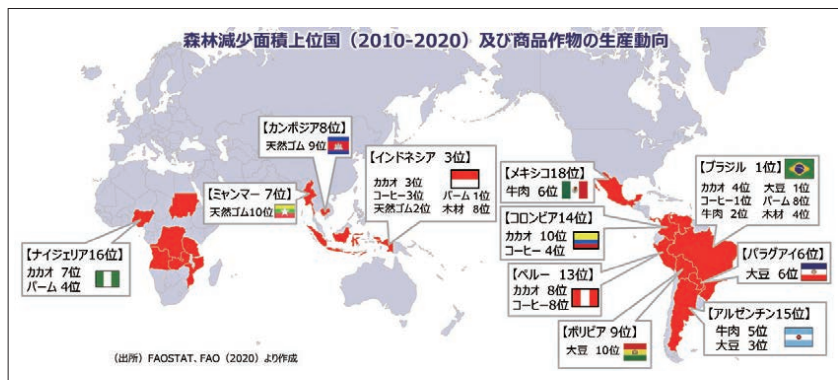
ここから森林デューデリジェンスのお話をさせていただきます。2021年11月に欧州委員会から規則案が出され、その後、たった1年間程度で欧州委員会、欧州議会、EU理事会の3機関で調整を行い、2022年12月6日に政治合意、つまりは「このあたりで落としどころにしましょう」という形で三者合意に至ったというのが現在のステータスです。

その後、EU理事会から政治合意に至った後の最終案が出され、それをもって本日はご説明をさせていただければと考えております。

資料6をご覧ください。こちらは背景として、こういった地域で、どういう商品・作物が生産されているかをマッピングしたものです。赤く塗ってある部分、国の名前の横に書いてある順位は、森林減少面積の順位で、上位の方が森林減少面積が大きいという表現です。

森林減少面積1位のブラジルは、カカオ、コーヒー、牛肉、大豆、パーム、木材の主要な生産地です。これを見ていただくと、EUの規則は、こういった地域を念頭に置いているのかが何となくわかっていただけるかなと考えています。

資料6 森林デューデリジェンス規則導入の政策的背景



次に資料7をご覧ください。この規則の詳細は後ほどご説明させていただきますが、概要として、対象は7品目あり、その品目に関しても、「EUの消費が森林資源の枯渇に与える影響を低減することを目指す」義務的なデューデリジェンスを実施するもの、と定義づけられています。

こういうしっかりとした大義名分がありますが、これを聞かれると、「これは非関税障壁ではないか？」というのが頭に浮かぶかと思います。私は欧州議会の記者会見も見ましたが、そういった質問が記者の方から出てきたとき、議会の方の答弁としては「コカインを輸入規制するのに非関税障壁も何もないでしょ?」、要は「イリーガルなものに対して規制をかけることに何がいけないのか?」という回答でした。そこから推察するに、明言はしていないのですが、こういった国々からの輸入を少し制限するような意図もあるのではないかと考えています。

本規則は、対象品目をEUに輸入する、もしくはEUから輸出する事業者さんは、要件を満たさない限り罰則の対象になりますよ、というものです。

EUというのは27カ国の加盟国があります。「規則」という法体系は、他の法体系とは異なり、EUの加盟国とEU加盟国の企業や国民に対して直接規制をかけるタイプの法体系だにご認識ください。

この法律の目的は大きく2つあります。欧州グリーン・ディールの一環として、温室効果ガスの排出、生物多様性の創出を減らすこと、また森林生態系に依存する地域住民—これは先住民の方とかを念頭に置いているのではな

資料7 森林デューデリジェンス規則（EUDR）とは

EU木材規則（EUTR） 2013.3～	森林デューデリジェンス規則（EUDR） 2023.6～
➢ 違法伐採木材のEU域内市場への配置（輸入）禁止 ➢ 違法伐採木材が出荷されるリスクを最低限に抑えるために、体系的な手続きおよび措置の枠組（デューデリジェンスシステム、Due Diligence System: DDS）を用いて、しかるべき注意を払うこと ➢ 使用するデューデリジェンスシステムを管理し、定期的に評価すること	➢ 2020年末以降の森林破壊をもたらした農地の拡大について、当該農地で生産された対象品目のEU域内市場への配置（輸入）禁止 ➢ 当該農地で生産された対象品目が出荷されるリスクを最低限に抑えるために、義務的なデューデリジェンスの実施を行うもの ➢ 使用するデューデリジェンスシステムを管理し、定期的に評価すること

（出所）EU理事会規則案より作成

いかと拝察しているのですが、そういった地域住民の方の生活保護、これが大きな2つの目的となっています。

なぜこのような厳しい輸入規制の法律がすぐに素案できたのかというと、森林デューデリジェンス規則は7つの品目について規制するものですが、その前の段階で、EU木材規則という、違法伐採された木材の市場を阻止する規則があり、2013年3月から施行されています。こちらの対象品目を拡大したような形で骨子がつくられている。それゆえに、かなり短期間でこのような規則がつくられたのではないかと考えています。

右側の図を見ていただくとわかるとおり、本規則は2023年6月から施行と記載しております。今、公表されているものは規則案でして、今後は規則として文言等を整えて、それでゴーサインが出たら、公示という形で出されます。こちらは現地の方との意見交換で聞いた話ですが、恐らく公示されるのは2023年5月か6月頃であろうということです。そこから20日後に法律が施行される施行日になります。

実際に施行されてから事業者さんが本規則に対応しなくてはならないのは、そこから18カ月後です。18カ月後ですので、実際にこれに対応しなければならないのは、早くても2024年12月以降ではないかと推察しています。

この規則は1年程度という短期間で3機関が合意したこともあり、特に欧州議会がかなり譲歩した形で規則を成立させていますので、施行日（2023年6月くらいを想定）から1年後、それから2年後、それから5年後の少なくとも3回は、この規則について見直しを行っていくことが明記されています。

1年後・2年後の見直しに関しては、対象品目の拡大とか、対象製品の拡大、また今は森林だけを対象にしているのですが、セラードとか泥炭地とかの対象の生態系を拡大する部分も議論される見込みです。

ですので、この規則は、今、書いてあることがすべてではなくて、今後、拡大とか修正が入るかもしれないことを念頭に置いていただければと思います。

規則のポイントについて、3分割してご説明させていただきます（資料、規

則のポイント①略)。対象品目は、牛関連製品、木材製品、パーム油関連製品、大豆製品、カカオ、コーヒー、天然ゴム製品です。

こちらの品目を絞るにあたって、欧米委員会がインパクト評価を実施しているのですが、実際にインパクト評価を実施したのは8品目で、規則の施行後2年以内に、今回除外したトウモロコシを対象品目とするかどうかが議論される見込みです。こちらは欧州議会が「対象拡大が必要」と推しているポイントではありますので、かなり議論が紛糾するのではないかと考えています。

この対象品目からつくられた製品を「対象製品」と呼称しています。後ほど資料にも記載がありますが、CNコードで定められている製品が対象製品となります。そのため、対象品目からつくられている製品であっても、規制の対象から除外されるものがあることをご留意いただければと思います。

対象製品に関しても、同じように修正や追加が議論される見込みです。ご参加の皆様にはあまり関係ないかもしれませんが、バイオ燃料に関しては、必ず検討することが明記されています。こちらはEU理事会がかなり推しているポイントで、引き続き議論される見込みです。

対象品目と対象製品の要件として2つあります。1つ目は、森林破壊のない品目及び製品であることです。ある基準年以降に森林減少もしくは森林劣化を引き起こしていない製品が対象製品になる、これが重要です。基準年というのは、2021年1月1日以降に森林破壊を起こしていないということになります。

もう1点は、生産国、対象品目を生産した国の関連法規に基づいて、生産・収穫・伐採・肥育等が実施されているということです。関連法規は、下に書いてある8個の観点での関連法規となります。

対象事業者は、EU市場にその対象製品を輸出入する事業者様になります(資料、規則のポイント②略)。これは事業者と書いていますが、オペレーターとトレーダーという2つの定義があり、オペレーターは輸出入する方で、トレーダーはその他の方で、EU市場で製品を利用可能にしている方という定

義づけです。ここから推察するに、輸出入の手続をされる方、その後、使われて運んでいかれる方も対象事業者に入ってくるのではないかと考えています。

右側は、違反した場合の対応です。デューデリジェンスステートメントを出して、デューデリジェンスの要件を満たしていることを誓約するのですが、デューデリジェンスステートメントを出した先の加盟国が違反した場合の罰則を個別に定めるとなっています。基準は欧州委員会が出しているのですが、罰金、製品の没収、利益の没収、公共資金調達の制限とか、製品販売取扱いの禁止とか、簡易デューデリというシステムへの参画ができなくなるという罰則の中から、各加盟国が個別に定めるものになります。なかなか厳しい罰則だなと思っています。

各加盟国が罰則を決めるのですが、違反をした企業に関しては、各加盟国が欧州委員会に報告しまして、不遵守だったと認定された日から30日以内に、法人名等詳細についてWebサイトで公表されるという罰則もあります。こちらは両方実施されるものです。

下は、事業者の対応として、どういうことをしなければいけないかということです。2点あります。口にするのはすごく簡単ですが、実施は難しいかと思います。1つ目は、デューデリジェンスを行って、要件を満たしていることを確認することです。2つ目が、確認したことをデューデリジェンスステートメントという形で、所管の官庁に提出することになります。恐らく輸入の段階で、加盟国の中のどこかの国を通して持ち込まれると思いますが、その際に加盟国の所管の官庁に対して提出するものになります。

「デューデリジェンスを行う」際に何をしなければいけないかという、必要情報の収集、リスク評価、リスクの軽減措置という3点の対応が必要となります。

次に資料8をご覧ください。デューデリジェンスステートメントに記載する事項等についてご説明します。デューデリジェンスステートメントに記載すべき事項として、ステートメントを書かれた事業者さんの名称、住所、製

資料 8 森林デューデリジェンス規則のポイント③

デューデリジェンスステートメント	トレーサビリティの確保	
■ 事業者の名称、住所、EU市場に配置する製品の場合は、経済事業者登録識別番号(EORI) ■ 事業者がEU市場での輸出入する製品のHSコード及び賞味量等の説明 ■ 製品の品目が生産されたすべての土地に関する生産国及び地理的位置情報 ■ 「森林破壊のない（deforestation-free）の製品であること」または「生産国の労働、環境、及び人権にかかる国内法及び国際法に準拠していない」というリスクが全くないかこくわずかであることを確認した旨の宣誓 ■ 代表者名、事業者名、署名日、及び代表者のサイン	■ 製品が生産された土地をすべてを点（プロット）で表示した地理的表示の座標 + 生産の日付を報告 ■ 対象製品が生産された土地区画（ポリゴン）情報も活用可能 ■ 時間情報としては、収穫シーズンでも可能	
(出所) EU理事会規則案より作成	<th data-bbox="586 480 959 523">認証の活用</th>	認証の活用
	■ 認証や第三者認証スキームをもとに基準を把握するが、認証によるリスク評価は認めない	

品の識別番号、HSコードと量等の説明です。こちらは、一般的な輸入の手続に使われる情報かなと考えています。

3つ目のポイントがなかなか難しいかと思いますが、製品が生産されたすべての土地に関する生産国と地理的情報を記載せよ、ということです。

あとは、「それをちゃんと確認しました」という宣誓の部分になります。なので、情報として書くのは上3つの部分になります。

3つ目の生産国に関する地理的情報は具体的にどういったことを書かなくてはいけませんが、右側のトレーサビリティの確保という項目に記載しているものです。ちょっとわかりにくいのですが、生産された土地が4ヘクタール未満の場合は、座標軸の点で管理する。ただ、品目が4ヘクタール以上の土地で生産された場合は、座標軸を幾つかとりまして、ポリゴンで情報をとらなくてはいけないというルールになっています。資料には活用可能と書いてありますが、誤記です。

あと生産の日付と書いていますが、収穫シーズンでもよいという状況になっています。

認証の活用では、大豆ならRTRS、パームならRSPO、カカオならレインフォレストなどのさまざまな第三者認証があります。こちらに関しては、リ

リスク評価のところで使うことはできます。資料に「認めない」と記載しているのは、「免責にはなりませんよ」ということで記載をさせていただいています。例えば、「RTRSの大豆を買いました。この買った大豆が、認証がついていたにもかかわらず、実際には基準を満たしていなかったことが後で発覚した場合、RTRSの認証をとったからそれで免除しているものではなく、それをもって実際に満たしていなかった場合は、その事業者さんが罰則の対象になってしまう」という意味です。

デューデリジェンスの実施フローは3ステップあります。すべて実施しなくてはいけないといわれていますが、実施したことを所管官庁に提出しなくてはいけないものではなく、求められたときに対応できるように準備をしなくてはいけないという位置づけです。①必要な製品の情報、文書の情報を収集すること、②リスク評価を実施する、③要件不適合であるリスクを確認するという作業になります。またリスクがありそうなところを低減するための適切な対応方針を決める、という3ステップになっています（資料略）。

※印のところ、「リスク評価及びリスク軽減措置は回避可能」ということでありますが、今後、欧州委員会でベンチマークシステムをつくっていく予定です。生産国の国とか地域別でリスクをとって、「この国でつくったものはリスクが高い」「この地域でつくったものはリスクが低い」という形で判断して、地域ベースでつくっていくものになります。

こちらを見た中で、低リスクと判断された国や地域で生産された品目は、リスク評価とかりリスク軽減措置を回避することができる、という位置づけになっています。

欧米の飼料関係の業界団体にお話を伺いましたところ、こういった規制のところは、業界団体に根回しがなく、なかなか厳しいものをいきなり出された、というご認識をされていまして、今後、対応を考えていかななくてはならないということでした。その方々も具体的な解決策がまだ頭にないようですが、実際に実施できる方法として今思いつくのは、高リスク国と判断された国から輸入するのは避けて、低リスク国と判断された国や地域の製品を使

うことぐらいではないかというお話も伺ってきたところです。

資料13ページ以降は、具体的な対象製品のリストになっています。ご参加の皆様に関係しそうな品目は、資料19ページの大豆製品の部分かなと推察しています。

この後、熊久保から大豆についてご説明させていただければと思います。

2. ブラジル大豆産業のサステナビリティ

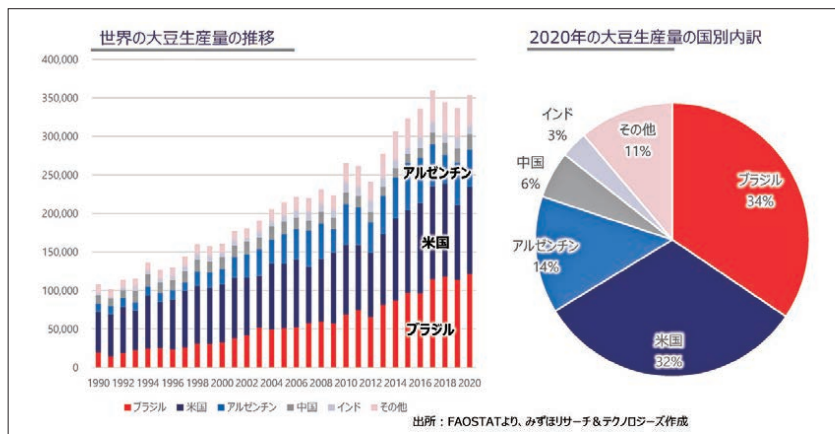
熊久保と申します。今回、私どもが飼料輸出入協議会様からお話をいただいたとき、何をアピールしようかと思って、まずご依頼として為替の話がありましたので、そちらのご紹介をさせていただいた後、私たちの会社がバリエティに富んでいる調査とかをいろいろやっていることをお示ししたいと思って、後半はサステナビリティに関するお話をさせていただきます。昨今、ある意味大きなトピックスであった森林デューデリジェンス、先ほど非関税障壁の話をし上げましたが、欧州は「サステナに配慮していない製品は買いませんよ、輸入しないですよ」という動きがありました。食品とかに関係するということで、為替とは全然関係ないように見えますが、協議会様にある意味お知らせしたほうがいいなと思って選んだ話題です。

今、大橋からEUの政策のご紹介をしましたが、その背景にある部分ということで、私からはブラジルの大豆産業のサステナビリティという話題で説明をし上げようと思います。

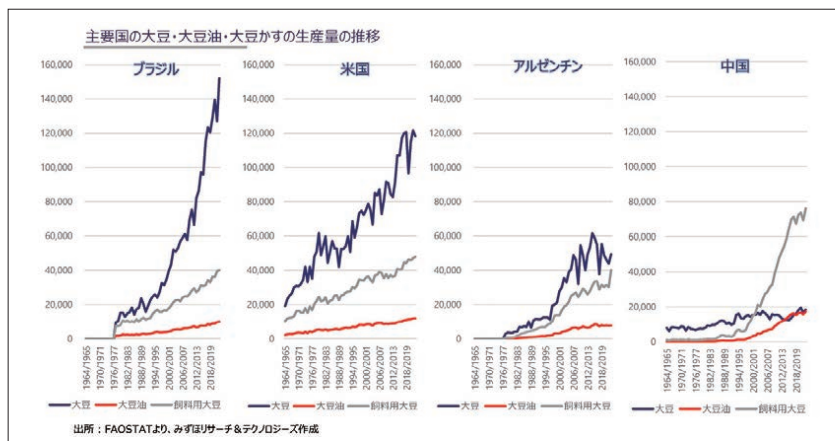
森林デューデリジェンスは、先ほどの世界地図があったとおり、ターゲットにしている国と品目があります。1つはパーム油です。マレーシア、インドネシアのパーム油が森林破壊につながっているのではないかと指摘で、ターゲットになっています。もう1つが、アマゾンの破壊につながっているのではないかとということで、大豆産業という、まさに飼料においても重要な産品ですが、そちらがターゲットになっているということで、今回、ブラジルの大豆を取り上げさせていただきました。

資料9の通り、大豆生産世界1位はブラジルです。最近、米国を抜いてと

資料9 大豆生産世界1位のブラジル



資料10 ブラジルは加工品よりも「大豆」中心



いう位置づけですが、ブラジル、米国、アルゼンチンの3カ国で世界の大豆生産の8割を占めているという、世界的にも位置づけが非常に大きいものです。

ブラジルは加工品よりも「大豆」中心、これも皆様はよくご存じの点だと思います（資料10）。左からブラジル、米国、アルゼンチンという主要3カ国、そして中国という位置づけで、それぞれの国のつくっているものが違います

と。ラインが3本ありますが、青が大豆そのもの、グレーが飼料用大豆とありますが大豆粕で、赤が大豆油の生産量の推移を見ているものです。

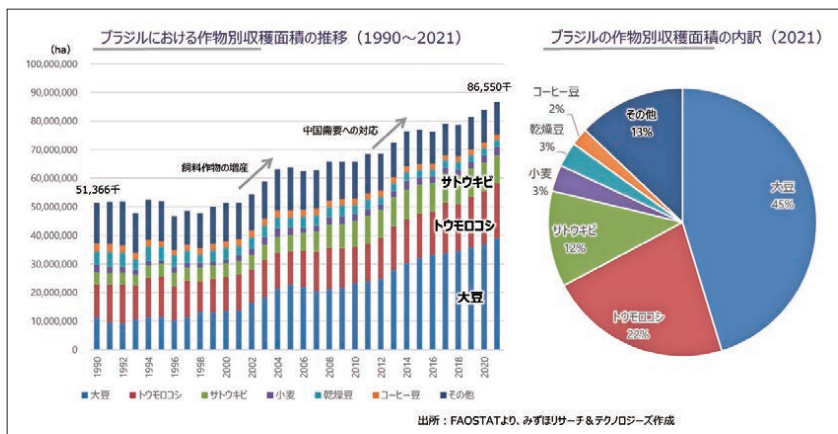
ブラジルは豆の生産量が中心、米国はバランスよくという感じですが、豆が多い。アルゼンチンは政策的に加工品に力を入れています。中国はブラジルから大豆を買ってきて、粕をつくったり、油をつくったりしています、という特徴を示しています。

「大豆」はブラジルにおいて基幹産業になっています（資料11）。伸びが著しいのは当然のことながら、作付面積等も非常に増えている。大豆、トウモロコシの二毛でつくっているところもありますが、こちらのFAOSTATの統計がどのように構成されているかわかっていませんけど、ブラジルの中では大豆の面積が一番多いという内訳で整理されています。

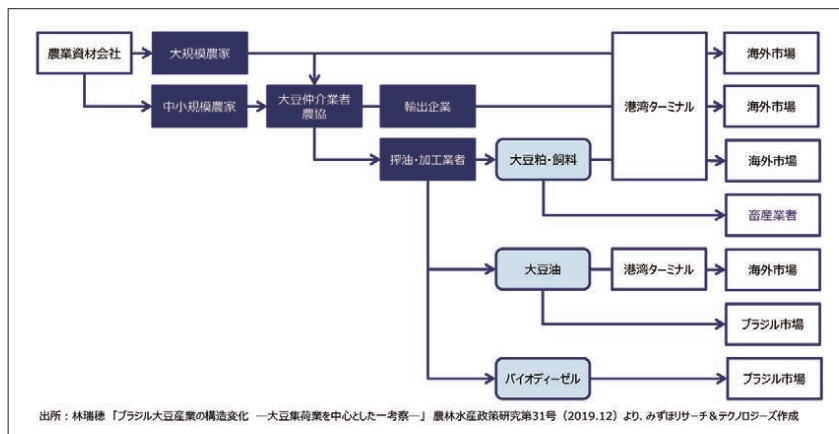
今まで申し上げたのは、大豆産業はブラジルにおいて非常に大事だという、皆様よくご存じの件ですが、それをデータの的に整理したものです。

資料12は、これも皆様であればよく知っていますが、我々は最近いろいろな整理をしている中で、改めてまとめたものです。ブラジルの大豆産業のサプライチェーン、農業資材を提供する、いわゆる肥料・農薬を提供する会社様から始まり、大豆を実際につくる大規模・中小・零細企業様があり、仲介

資料11 「大豆」はブラジルの基幹産業



資料12 ブラジル大豆産業のサプライチェーン



する業者がいて、またそこに農協が絡んで、輸出される今日ご参加の皆様のような商社様がいらして、もしくは国内で搾油とか加工する会社、それが油をつくり、粕をつくり、もしくはブラジル国内の場合ならバイオディーゼルをつくりという形で、国内、そして海外へと流通させているという構造です。

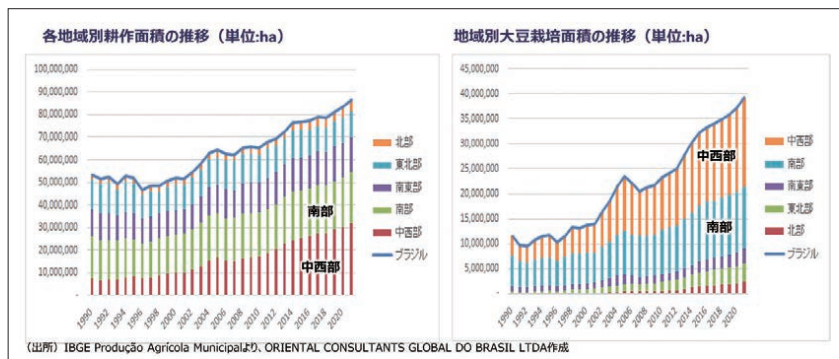
この中でも特にサステナビリティという観点からすると、川上の部分が非常に重要になっていて、ここが注目されている。いわゆる森林破壊と結びつくような活動をしているのではないか、という指摘を受けているところです。

資料13は、地域別に耕作地、大豆の栽培面積等を整理したものです。アマゾンと国民の方が住んでいらっしゃる地域との間にある荒野に近い、サバンナという表現がいいのかもしれませんが、セラードといわれる地域の開発が進んできました。それがまさに南部、中西部に分布している。

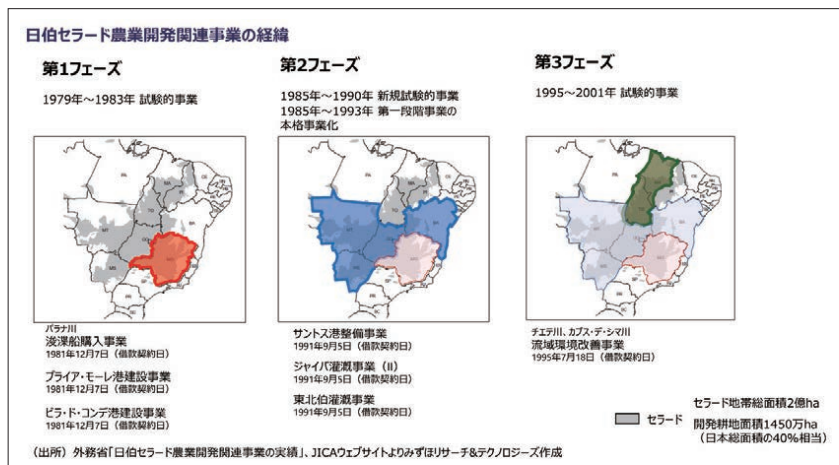
そこでの開拓で、大豆、トウモロコシがつくられているという構造があります。それがアマゾンの熱帯雨林の開発にも広がっているのではないかとというのがNGOからの指摘で、ブラジル産の大豆が国際的に注目され、非難を浴びているという構造になっています。

資料14は、ブラジル国内の大豆産業の発展において、日本が大きくかわ

資料13 中西部、南部で拡大する大豆の栽培面積



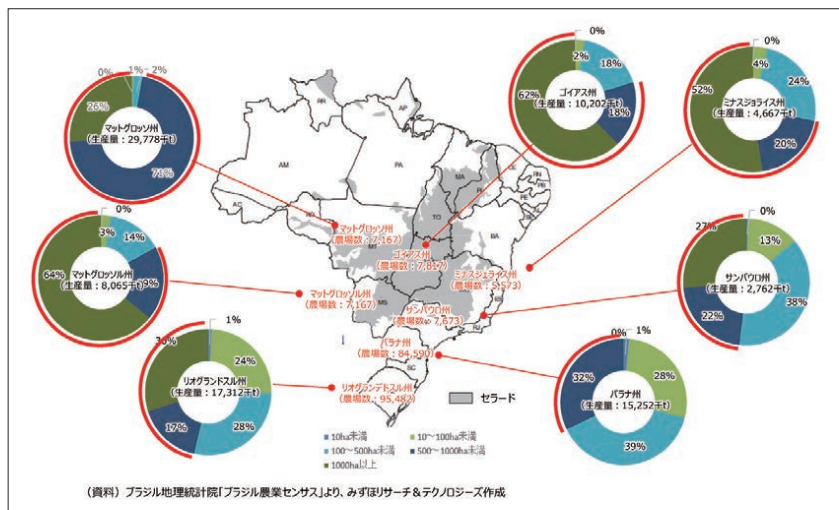
資料14 大豆産業振興をもたらした日伯セラード農業開発関連事業



ったというご紹介です。これはブラジルからの依頼、日伯の共同で行っている事業であって、日本だけが悪いものでもないとは思いますが、実際ここを開発するのに大きく貢献した、そしてブラジルの経済に貢献したという部分をご説明したかった点です。

JICAを通じて、もしくは日伯の共同事業を通じて、中西部の開発が進んでいった。第1フェーズ、第2フェーズ、第3フェーズという形で、いろんな開拓事業、インフラ整備、農地の開拓等が行われていったというご紹介です。

資料15 セラードで進む大規模大豆生産



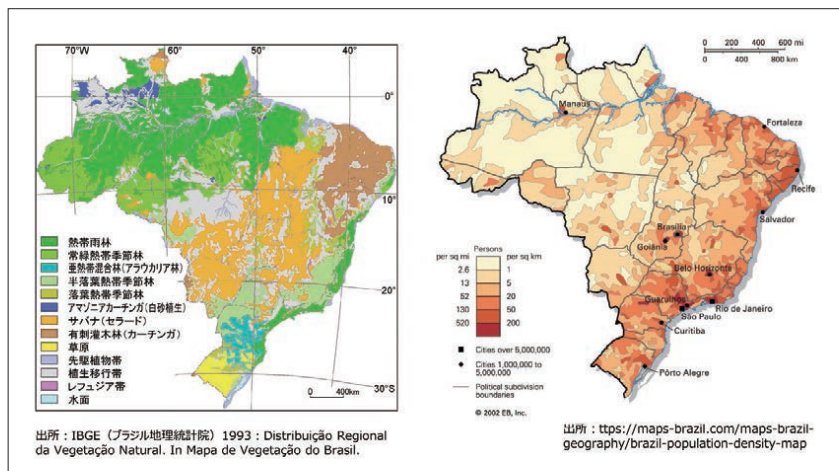
資料15は、新たに開拓された地域においては、大規模化、そして自動化が非常に進んでいるというお話です。先ほどご紹介した特に中西部、セラードという地域がグレーで網がかけっていますが、それまで不毛の地で人も住んでいない、農地としても活用されてなかった地域において大規模開発が進み、まさに大きな農場、大豆だけをモノカルチャーでつくっている、二毛作でトウモロコシとつくっているところもありますが、そこで大面積で効率よくつくることが行われてきました。

左上のマットグロッソ、マットグロッソル、ゴイアス等の州で非常に大規模な農場がつくられ、そこで大豆が生産されて、国際的に流通しているという構造があります。

左上の白い空間がアマゾンの地域で、これが徐々に徐々に忍び寄っているのではないかというのを欧米が注目して、そしてNGOが指摘をしていることになります。

資料16は、左上の緑のゾーンはアマゾンで、気候変動の問題と関係して、世界で非常に重要な森林吸収源であることは皆さんもご存じのとおりです。

資料16 ブラジルの自然植生と人口分布

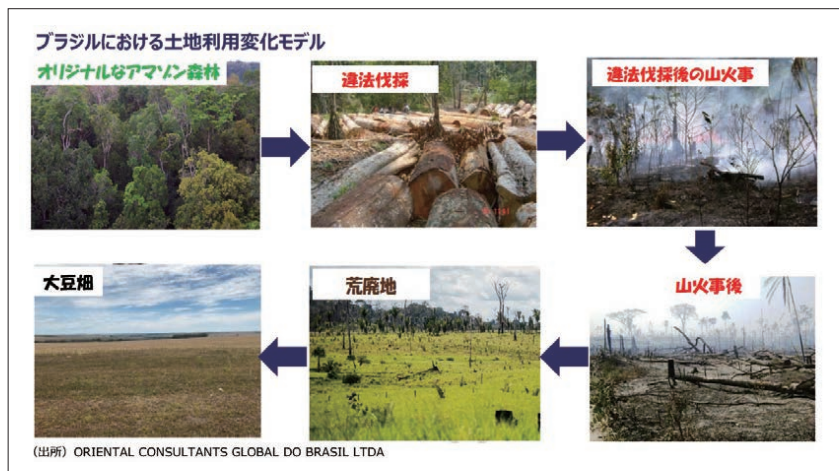


黄色というか黄土色の部分がセラードで、セラードとアマゾンの間にはちょっとグレーの植生移行帯といわれるものがありますが、非常に隣接して影響を及ぼすだろうというのをご覧いただけるとおりです。

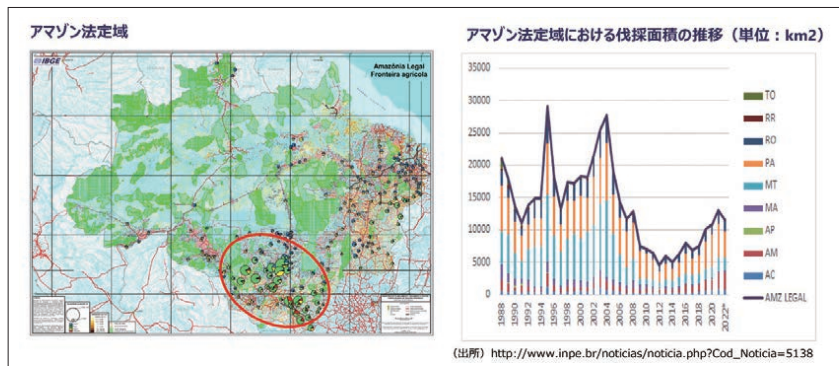
右側の図は人口の分布で、基本的にブラジルの人口は沿岸域に広く集中している。ただ、偏った経済の発展を促しているということで、ブラジリアが中央部に近いところにつくられたという構造になっています。ブラジルの経済発展において、このセラードの開発、ましてやアマゾンの有効利用が重要だったというのは、この地理的なマップを見てもおわかりになるかなと思います。

資料17は、ブラジルにおける土地利用変化のモデル、パターンですが、オリジナルなアマゾンの森林が、違法伐採、いわゆる法的には認められていないような人たちが、認められていない地域で伐採してしまう。その後に山火事が起きたり、もしくは焼畑農業のような形で開発され、その後、ケアをしないので荒廃地になる。その荒廃地に大きな資本が入って大豆畑になっていく。そういう移り変わりの中で、大豆の面積は増やされていった。典型的な例ではありますが、そのようにいわれています。

資料17 森林減少要因は、違法伐採・過伐採から農地拡大へと変化



資料18 アマゾンの熱帯雨林破壊の現状



資料18は、熱帯雨林破壊の現状です。アマゾンのエリアを守らなければならないという国際的な圧力の中で、ブラジルはアマゾン法定地域というエリアを設けて、そこで保全に努めています。なるべく伐採をしないで済むようなところを目指しているのですが、実際にはその中で伐採が行われている。そして、その大半はグリラジェンという、現地のマフィアのような人たちが違法伐採をしている、もしくはこのエリアに住んでいる零細の農民の方たちが焼畑農業をしている。

そういう状況の中で、伐採面積は、右側のグラフでは2012年に向けて減ってきているのですが、最近、足元だんだん上がってきていることが見てとれるかと思います。いわゆる計画的な伐採が行われるのではなくて、粗放的、また違法的な伐採が行われ、それがアマゾン进行を侵食しているということです。

大豆産業そのものは、決してそれに加担しているわけではなくて、法的にいろんな規制を受けながら自分たちで管理をして、何とかやろうと、サステナブルなものにしていこうと努力していますが、違法な部分がアマゾンの開発に加担しているという状況です。

こちらの資料(略)は、大豆生産者に課せられている義務を整理しました。ベースとしてあるのは、ブラジルの農業、特にブラジル政府、日本の農林水産省にあたる農牧何とか省といいましたか、そちらでデジタル化を推進して、それに伴って生産者の管理を強化しようという動きが見られます。

1つは、生産者自身がしっかり登録して、その登録した生産者じゃないと市場に流通させることを許しませんよ、貿易をさせませんよ、というルールが決まっています。

また所有している土地のどういうエリアなのか登録せよと。保全地域に踏み込んでいないか、もしくは踏み込んでいるのであれば、そこを管理しなさいという形で、その土地の保有状況みたいなものもしっかり見るようになってきます。

またできた農産物を取引させるときも、見える化、透明性を高めるということで、デジタル認証システムを経て、インボイスの発行が進められています。

また労働の問題、人権の問題等の温床にならないように、どういう労働者がいるのかという部分もしっかりデータ化するように、という法規制がされています。

さらに透明性を高めるためのトレーサビリティについても、提示が求められることになっています。

ある意味生産者を健全化するために、このデジタル化という流れの中でし

っかりやろうという動きが見られます。ただ、これが完全に普及している、しっかり執行されているわけではなくて、こういうフレームにのっとって義務化が2018年にスタートしたばかり、という立ってつけになっています。

また餌の部分、飼料用・工業用作物、大豆の中でも食用でない部分は、この義務化の対象外になっていまして、大豆のトレーサビリティは、一部の穀物商社により自主的に実施されていることも現状ではあります。

特に熱帯雨林の保護という観点で課せられている義務が3つあります（資料略）。先ほどのCAR、農村環境登録ということで、民間が保有している環境保全地域の割合を定めていまして、そういうものを登録せよ、という動きがあります。

また「このエリアは守るぞ」「このエリアはある程度開発するぞ」という、当たり前のようですが、環境ゾーニングという取組みも進められています。

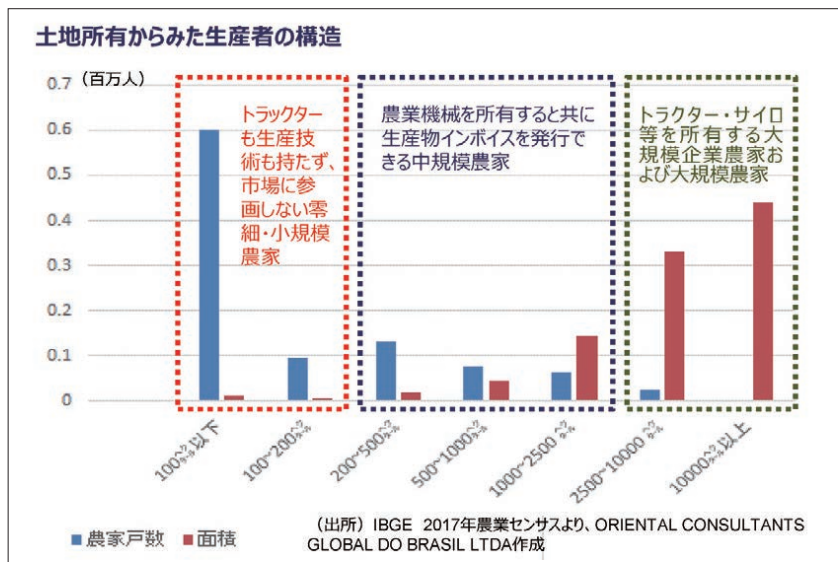
また環境にかかわるような水とかインフラとかの開発においては、ライセンス制になりますというのが、こちらでご紹介している部分になります。

こんな形で、政府としては海外からの圧力を踏まえて、環境保全、サステナビリティに準備をしているわけです。

この資料（略）は、先ほど大橋からもご紹介がありましたが、大豆においてもサステナブルかどうかを認証という形で示していく、そんな取組みが進んでいますということです。ブラジルが関係するものは、RTRSとか、ここに書かれているものが、認証制度で認証大豆も増えているということです。1番はアメリカのものですが、こういうものを見ながら、いかに他国の消費者もしくはB to Bの関係で買ってくださる企業様に、サステナブルかどうかを証明するような動きを進めているところです。

と申しまして、実はブラジルの大豆産業の構造として、大規模な農家・大規模な生産者においては自動化が進み、さらに先ほど申し上げたような義務にも十分対応できるという動きがありますが、資料19のグラフの青の数は農家数ですが、ほとんどのところがトラクター生産技術も持たず、市場にも流せない、そういう資格がない零細・小規模農家です。このような農家がア

資料19 機械化・デジタル化から取り残される零細・小規模農家

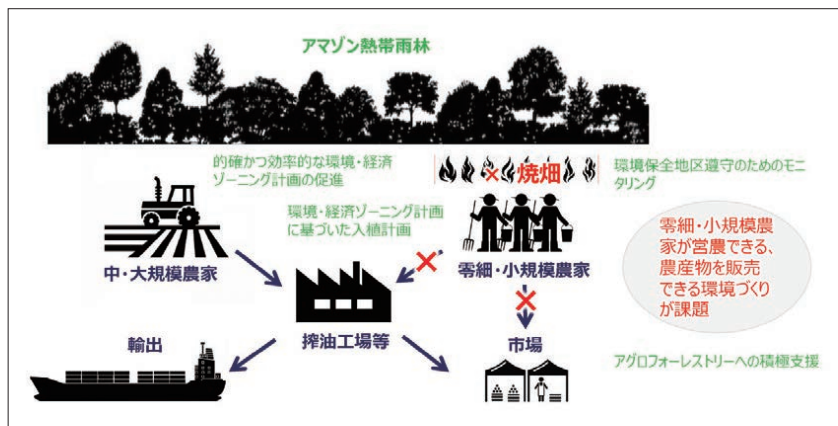


マゾンの開発に加担してしまっているという構図がある中で、サステナブルな大豆をつくっているのはほとんど大規模な農家なので、そういうものが流通しても、ブラジル自身の熱帯雨林の開発はストップできないというのが、現状として生産者の構造という意味ではあり得るかなと。ここをいかに解決していくのか、アマゾンの周辺に済む零細・小規模農家、それからブラックな人たちをいかに網の目をかけていくのが課題になっているかと思います。

資料20は、全体観ということで整理をさせていただきました。アマゾンの熱帯雨林を守る、大豆産業を守らないと、これから国際的に流通するような大豆を提供できなくなってしまうことがあります。それを実現するために、中規模・大規模農家には法をかけて守るように促している。

一方で、零細・小規模農家は、それから取り残されてしまっていることがあります。この零細・小規模農家が営農できるような、もしくは作物をつかって流通させて実際に換金できるような環境づくり、それも非法的ではなくて、順法的にできるような環境づくりが求められており、そこが今のブラジ

資料20 二極化するブラジルの大豆産業



ルの課題となっています。

森林デューデリ法の背景にあることとして、ブラジルは法的に取り締まるという、それもデジタル化で生産者の管理とサステナビリティを進めているという状況です。

一方で、繰り返し申し上げていますが、零細・小規模農家は取り残されている。この部分、いかにこれから対案を立てていくかがブラジルの安定にもなりますし、大豆産業のサステナブル化につながってくると考えているところです。

以上、皆さんは結構ご存じのことかもしれませんが、整理したものを発表させていただきました。ありがとうございました。

<編注>

- 1：文中資料は、第1部、第2部ともに全て「みずほリサーチ&テクノロジーズ」提供です。（Copyright Mizuho Research & Technologies, Ltd. All Rights Reserved.）
- 2：第2部の資料14、資料16、資料18に掲載されている情報には、著作者の掲載許可を得てないものも含まれている可能性があります。
- 3：質疑応答は誌面の都合により割愛させていただきました。

トウモロコシの取り組み ご一緒にいかがですか？

～なぜ今?? トウモロコシに取り組む意義と現状～

国立研究開発法人 農業・食品産業技術研究機構 東北農業研究センター

篠遠 善哉・嶺野 英子・金井 源太・幸田 和也

国立研究開発法人 農業・食品産業技術研究機構 畜産研究部門

芦原 茜



はじめまして。我々は、国立研究開発法人 農業・食品産業技術研究機構、通称、農研機構という、農業に関する総合研究機関でトウモロコシの研究・技術開発を行っております。今回はこのような貴重な機会を頂いて、その一部をご紹介しますさせていただきます。日本の畜産業はこの50年余り、安価で安定した供給量が見込める輸入穀物を前提に発展してきました。しかし、昨今の世界情勢により、お金を出して買える時代から、お金を出しても買えない時代へと変わりつつあります。そのような中、自国で生産できるものは自国で賄おうという流れに変わってきており、トウモロコシの取り組みが注目されています。

1. 日本でトウモロコシ!?

一般的に“トウモロコシ”というと、食用のスイートコーンや酪農経営が生産しているホールクロップサイレージ（WCS）用のトウモロコシ（青刈りトウモロコシ）がイメージされます。しかし今回、ご紹介するトウモロコシは皆様が普段取り扱われている、いわゆる“トウモロコシ”になります（図1）。生産現場では、子実（しじつ）トウモロコシと呼ばれておりますが、本記事では皆様にとってなじみ深い“トウモロコシ”を用いることにします。

国内でのトウモロコシ生産は、1960年代まで北海道や東北地域を中心に行われてきました。しかし、低い収量や安価な輸入トウモロコシの供給などから、国内の栽培面積は1960年代以降急激に減少し、近年になって栽培が再開するまで、約50年間にわたり本格的に栽培されてきませんでした。その結果、トウモロコシは長らくほぼ全量を輸入に頼ってきました。しかし、2010年代



図1 収穫直前のトウモロコシ（左）とコンバインから排出されたトウモロコシ（右）
※左のトウモロコシはトウモロコシを包んでいる皮をむいた状態

に入ると北海道の耕種経営が水田でのトウモロコシの生産を開始し、10年ほどで徐々に拡大し、2022年に全国的に急拡大しました。現在、国内でのトウモロコシ生産量は飼料用としての輸入量の0.1%にも満たない量ですが、少しずつ国産トウモロコシを手に入れることのできる時代が再び訪れました。

2. トウモロコシの取り組み背景～なぜ水田でトウモロコシ？～

近年のトウモロコシ生産は耕種経営から始まりました。社会的な背景として、水田農業において、米需要の減少に伴う主食用米作付面積の減少、転作の推進、担い手への面積集積や担い手の高齢化・減少などの課題が挙げられます。主食用米をこれ以上作付けできない水田をフル活用するには水田で栽培でき、省力管理が可能な土地利用型作物（機械化を前提として広い土地が必要な作物：水稻や麦、大豆、そば等）が求められます。さらに、北海道や東北地域の水田転換畑（水田を畑状態にして利用すること）では麦や大豆の連作障害が顕在化し、収量や品質を改善するために麦や大豆と輪作（同じ土地で違う種類の作物を交代で作ること）できる新たな土地利用型作物が求められていました。トウモロコシより先に自給率の低い麦や大豆、もしくは飼料用米を栽培したら良いと思われる方もいるかもしれません。しかし、作物を安定生産するには適期に播種や収穫を行う必要があり、その期間は限られています。また、田植機を使った飼料用米の栽培面積を増やすには苗を育てる



図2 排水対策技術（左：浅層暗渠施工、右：補助暗渠をサブソイラにより施工）
左の写真は農研機構東北農業研究センター冠秀昭氏より提供

ためのビニールハウスが必要な場合もあります。限られた人員や機械，施設で適期に作業を行うには少ない作物の種類では限界があり，複数の作物を組み合わせることで作業時期を分散できます。そのような中，麦や大豆より栽培に係る作業時間が少なく，麦・大豆の機械を共有利用できるトウモロコシが急速に注目され始め，東北地域では2021年の約150haから2022年には約400haまで前年比2倍以上に面積が拡大しました。

技術的な背景として，水田で畑作物を作る上で欠かせない排水対策技術の向上や畑作物に向く水稻の作り方が開発されたことが挙げられます。水田でのトウモロコシ栽培は転作が本格化した1970年代から検討されてきました。しかし，水田のように排水性が劣る条件では，トウモロコシの収量が低く，安定生産が難しいため水田での栽培は広がりませんでした。しかし，近年，ほ場整備事業（水田の区画を大きくし，暗渠を設置して排水機能を高めます）の伸展や水田での排水対策技術の向上により，水田でも畑作物を作りやすくなってきました（図2）。

加えて，水田で水稻と畑作物の両方を栽培することに適した水稻の栽培方法，ブラウ耕鎮圧体系乾田直播（乾田直播）が約20年前に開発されました。日本の水稻栽培では，苗を田植機で移植する方法（代かき移植栽培）が水稻栽培面積の95%以上を占めていますが，乾田直播は乾いた田んぼに直接，種をまきます（図3）。田植機を使う場合，水田で田植機がはまらずに走行するには耕盤

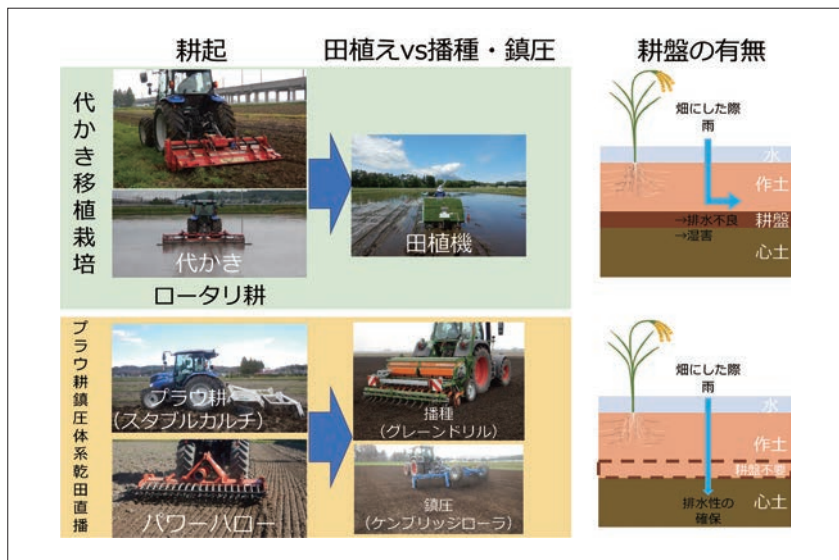


図3 代かき移植栽培とプラウ耕鎮圧体系乾田直播の違い

と呼ばれる硬い層が不可欠であり、耕盤は水を貯める役割も果たします（図3右）。しかし、水田で畑作物を栽培する際に耕盤は排水不良を引き起こし、湿害による収量低下のリスクを高めます。一方、乾田直播では、田植機が走らないため耕盤が不要となり、重いローラで播種後に土壌を踏み固めること（鎮圧）で水が抜けることを防ぎます。乾田直播の後、畑作物を栽培する際には耕盤がありませんので排水性が確保され、畑作物が作りやすくなります。

このような生産技術の向上により、トウモロコシ収量は湿害を回避できれば府県における目標である800kg/10a近く取れることが明らかとなりました（図4、農研機構 2022）。

3. トウモロコシに係る技術：栽培技術～調製～貯蔵

図5に東北地域で一般的な水田でのトウモロコシ栽培の流れを示しました。トウモロコシの機械化作業はほぼ確立されております。水田でトウモロコシを栽培するには、まず排水対策が最も重要です。その後、堆肥や肥料をまき、

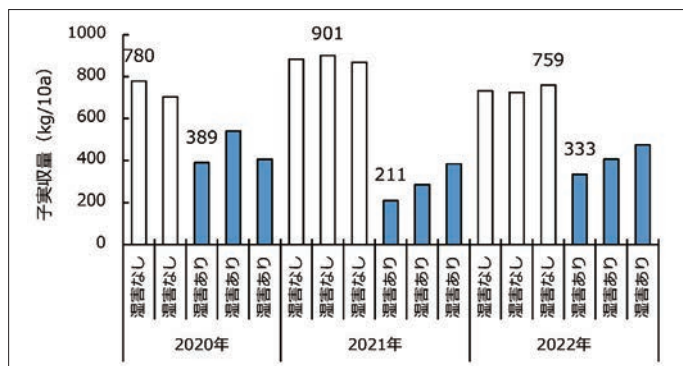


図4 岩手県におけるトムロコシの収量

収量はコンバインから排出された子実を水分15%に換算した値
グラフ中の数値は各年の最高収量と最低収量を示す

耕して、播種機で種をまきます。その後、雑草を防除するために播種直後と膝丈ぐらいの生育時期に除草剤を散布します。東北地域では生育期間中にアワノメイガというガの幼虫がトムロコシや茎を食べます。アワノメイガを防除するには、トムロコシの高さが3mに達し、ひげ（絹糸）が出てくる



図5 東北地域でのトムロコシの作業体系の一例



図6 外国製の大型コンバイン（左）と府県で一般的な国産のコンバイン（右）

頃に殺虫剤を散布する必要がある、ドローン等の空中からの散布（空散）が現実的です。しかし、2023年2月時点では、ドローンで空散が可能な殺虫剤の登録がなく、ドローンによる散布作業はできません。今後、空散が可能な殺虫剤の登録が進むことが期待されています。このように、トウモロコシの栽培管理は除草剤2回＋ α 程度で収穫を迎えることができ、水稻、大豆、麦より省力的です。収穫には、北海道や一部地域では米国で見られるような外国製の大型コンバイン（図6左）が使われていますが、ほ場区画が北海道より小さい府県では国産メーカーのコンバインが使われています（図6右）。

収穫後の調製は乾燥とサイレージの2種類ありますが、メインは乾燥調製です。収穫時のトウモロコシ水分は、米国では17～20%程度の場合が多いと思われますが、東北地域では現状、約25%前後の場合が多いです。品質を劣化させることなく貯蔵・流通するため水分は約13%まで乾燥させる必要があります。乾燥機への投入前後には必要に応じて粗選機を使います。乾燥機は、最近、トウモロコシ仕様搭載の機種も発売されましたが、水稻や麦、大豆を乾燥できる既存の国産の汎用型循環式乾燥機を利用することもできます（図7左）。また、北海道や東北地域の一部の農家では、国産循環式乾燥機の約2倍の早さで乾燥できる外国製のモバイルドライヤーと呼ばれる高温高速乾燥機が導入されています（図7右）。

地域において耕種農家と畜産農家の連携が可能な場合には、乾燥が不要なサイレージ調製という手段もあります。農研機構では、トウモロコシの高速



図7 国産循環式乾燥調製（左）と高温高速乾燥機（モバイルドライヤー）（右）

サイレージ調製技術（フレコンラップ法）を開発しております（図8，農研機構2019）。サイレージ調製の最大のメリットは屋外での貯蔵が可能な点です。トウモロコシの生産を始めたいが貯蔵施設が無い場合，乾燥調製への繋ぎの技術としてもお使いいただけます。ただし，サイレージ調製には耕種経営が

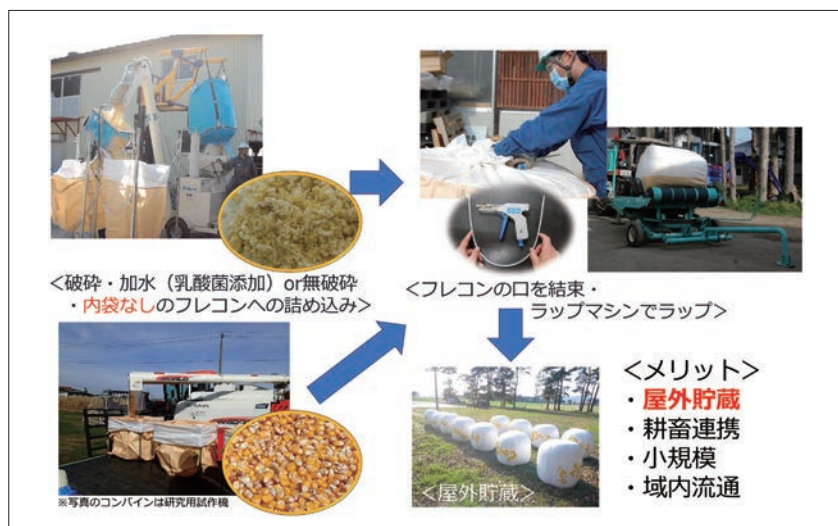


図8 高速サイレージ調製技術：フレコンラップ法

通常、装備していないラッピングマシーンやグラブ、粉碎機等の機械を使用するため畜産経営との連携が必須となります。

トウモロコシでは、畜産経営に通年供給できること、すなわち収穫期である秋から翌年の秋までの貯蔵技術の確立が求められています。東北地域では、夏季の多湿高温条件下での保存による品質劣化の可能性が課題として挙げられています。そこで、①収穫したトウモロコシを、異なる温度水準で乾燥し、多湿高温条件（32℃，80％）あるいは低温条件（14℃）で貯蔵した後、豚の消化管（胃と小腸）における消化・吸収反応を試験管内で再現した人工消化法を用いてトウモロコシの栄養価に及ぼす影響を検討しました（篠遠ら2021）。さらに、②トウモロコシを慣行水分（13％）と低水分（9％）まで乾燥した後、3種類の貯蔵条件（フレコンバッグ、フレコンラップ、低温）で保管した場合におけるトウモロコシの栄養価に及ぼす影響についても①と同様の人工消化法で検討しました（篠遠ら2022）。

その結果、①多湿高温下よりも常湿低温下で貯蔵した方が乾物（77.1％ vs 76.1％）や粗たんぱく質（87.8％ vs 85.7％）の消化率が高いことがわかりました。また、丸粒のままトウモロコシを北関東（茨城県つくば市）で夏季3か月間（7～9月）、常湿常温下（温度調整機能のない一般的な飼料保管庫）で貯蔵した場合、常湿低温下（温度15℃に制御された低温貯蔵庫）で貯蔵した場合よりも乾物（76％ vs 74％）や粗たんぱく質（84％ vs 82％）の消化率が低くなる傾向となりました。②トウモロコシ慣行水分（13％）まで乾燥させたトウモロコシの消化率について、フレコンバッグで貯蔵したものが冷蔵やフレコンラップで貯蔵したものより乾物（73％ vs 77％）および粗たんぱく質（82％ vs 85％）で低い結果でしたが、低水分（9％）の場合は貯蔵方法の違いによる影響はありませんでした。

この試験では、豚の消化吸收という面からトウモロコシの品質について検討し、長期貯蔵する場合は低温下でのほうが望ましいという結果となりました。また、低温下で貯蔵しない場合は、トウモロコシを低水分まで乾燥して貯蔵する、あるいは慣行水分であってもフレコンラップで貯蔵すれば品質の

低下を防ぐことができると考えられました。本試験はトウモロコシ単体の消化率を検討したものですので、配合飼料の一部をトウモロコシに置き換えた現行の給与形態であれば、配合飼料そのものの消化性が低下することは少ないと想定されます。今後、貯蔵に関しては更なる技術開発が求められます。

4. トウモロコシの取り組み成功の鍵は耕畜連携 ～堆肥の有効活用と事例紹介～

トウモロコシの取り組み成功の鍵は、耕種経営と畜産経営の連携、つまり耕畜連携です。水田農業での課題解決だけに限らず、畜産界においても輸入穀物価格の急騰に伴う配合飼料の高騰という課題を抱える中で、トウモロコシは水田農業（耕種）と畜産を結ぶキーになる作物です。しかし、基本的に畜産経営は安く購入したいですし、耕種経営は高く売りたいという相反する関係です。そのため、どこで両者の落としどころを見つけて、連携していくかが重要です。そこで、両者を結びつける一つが堆肥になります。畜産経営にとって、堆肥処理問題は大きな課題の一つですし、耕種経営にとっても昨今の肥料価格の高騰により使いやすい堆肥を求めており、お互いwin-winの堆肥利用を目指す状況になっています。

東北地域では、肉牛の肥育経営体や養豚経営体を中心にトウモロコシと堆肥との耕畜連携が行われています。国産トウモロコシは配合飼料の原料である輸入トウモロコシの代替として用いることが基本ですので、現在は山形県や岩手県を中心に配合飼料を自家配合している肥育経営体でトウモロコシの利用が広がっています。これら肥育経営体では破碎やサイレージ処理したトウモロコシを配合飼料中の20～30%混合して給与し、増体の確保や自給飼料率の高いエサの給与による牛肉のブランド化に繋がっています。また岩手県に豚舎を所有する養豚経営では、既に配合飼料に飼料用米を使っていますが、さらに配合飼料中の輸入トウモロコシの一部を国産に置き換えて、国産飼料の割合を高めたエサを給与したブランド豚の生産を始めています。当該養豚経営では国産飼料や循環型農業がキーワードになっており、トウモロコシは場には養豚会社の堆肥を還元しています。トウモロコシは水稻より多くの堆肥

をほ場に還元することができるため、養豚経営にとって堆肥の消費が進み、耕種経営は堆肥投入による化成肥料の削減が可能となります。

5. 皆様＝飼料原料輸入業者のトウモロコシへのご参画がもたらす影響

皆様がトウモロコシへご参画されることで、(1)生産拡大へのブレークスルー、(2)鶏・豚への展開と産地化形成、がもたらされます。トウモロコシを始めるにはまず売り先を確保する必要があります。現在、東北地域でのトウモロコシの取り組みの多くが畜産経営と耕種経営との相対取引ですが、地域で生産された飼料の利用を検討できる畜産経営は限られ、新たな売り先は簡単に見つかりません。また、相対取引ですと、貯蔵や運搬を耕畜両者で相談して決める必要があり、両者の労力負担が課題となっています。これまで相対取引しか選択肢がない中で、関連する飼料会社を通じて乾燥・調製後のトウモロコシを軒先で購入し、運搬以降の貯蔵や飼料製造を担うことのできる皆様のご参画により、耕種経営は水稻や麦、大豆と近い条件での栽培・生産を可能にし、畜産経営はこれまでと同様に国産トウモロコシを組み込んだ配合飼料の購入が可能となり、トウモロコシの生産拡大へのブレークスルーに繋がります。

現在、東北地域におけるトウモロコシ供給先の畜種は牛が主体であり、鶏と豚での利用は限られています。配合飼料利用の約70%を占める鶏と豚は、自家配合飼料で給与されている経営を除くと、現状において国産のトウモロコシを使用するには飼料会社を経由する必要があります。そのため、鶏や豚にトウモロコシを供給するには、飼料会社と関わりの深い皆様のご参画が欠かせません。飼料原料としてのトウモロコシの供給ロットは、500t(収量600kg/10a≒約84ha相当)、1000t(収量600kg/10a≒約167ha相当)と大きな数値ですが、数年でそれだけの生産量を確保することは生産現場では一般的に困難です。しかし、0tか500tかという考えでは始まりませんので、ロットの確保や通年供給が難しいような中でも、耕種経営と一緒に二人三脚で生産量を拡大していくことが大切です。

大きなロットを必要とする皆様のご参画は産地化を加速化させます。産地化には、生産量の安定に繋がる栽培技術の向上や相対取引より大きな規模での通年貯蔵や流通に関わる課題解決、面的な拡大へ向けて地域行政や普及センター、各種メーカー、我々のような研究機関も含めた連携が欠かせません。そういった意味で、産地化は、地域を巻きこんだ大きな枠組みでのトウモロコシの取り組み拡大に繋がります。

6. トウモロコシに取り組む上での難しさと定着へ向けて

トウモロコシの取り組みは多くの方から理解を得やすいと考えられます。水田のフル活用に加えて、トウモロコシの国産化による濃厚飼料と食料の自給率の向上による食料安全保障への寄与、政府が掲げる「みどりの食料システム戦略」にもトウモロコシは明記されており（子実用トウモロコシとして記載）、政策とも合致します。さらに、飼料の国産化は輸入に係る温暖化ガスの排出削減に繋がり、耕畜連携による堆肥の有効活用は地域資源の有効活用や化成肥料の削減に繋がり、持続可能な農業を促進します。これら一連の取り組みはSDGsの目標2「飢餓」の達成に貢献することができます。このように書くと、トウモロコシは良いことだらけに見えますが、課題は山積みであり、地道に解決していく必要があります。

取り組む上で最も難しい点は、①生産量と栽培面積の拡大、②生産技術の向上、③インフラと制度の整備、の3つを同時並行で進めることです（図9）。取り組みを拡大するにはまず①が求められます。生産量と栽培面積の両方が拡大しない限り世間の注目も浴びず、②と③も停滞して、トウモロコシ全体の取り組みが停滞します。トウモロコシ主産地である米国と異なり、湿潤温暖かつ降水量の多い日本でトウモロコシの収量を安定させ、面積を増やすには生産技術の向上が必要です。そして、生産技術の向上により増えた生産量と栽培面積を支えるにはインフラと制度の整備が必要です。トウモロコシを保管できる貯蔵施設や流通システムは現在、ほとんど整備されていません。インフラの整備には時間がかかりますが、中長期的な視点に立って検討する必

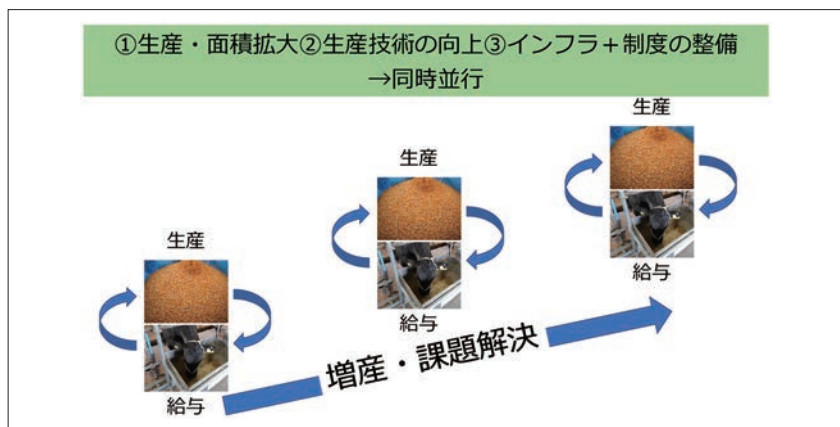


図9 トウモロコシに取り組む上での難しさ

要があります。現時点における制度上の課題の一つは、関税の関係上、国産のトウモロコシを非課税の輸入トウモロコシと混ぜられないため区別する必要があります。輸入と国産の区別には製造ラインでの数量チェック体制の確立などの課題が多く、それらに対応できる配合飼料工場はほとんどなく、現状では配合飼料会社に直接、国産トウモロコシを配合飼料原料として搬入することは困難です。そのため、配合飼料工場に国産を持ち込むには輸入と区別するた粉碎等の一次加工が必要で、コストを圧迫しています。今後、輸入と国産を混合できるような制度の整備が期待されています。

トウモロコシの定着には関係者間での価値観の共有が重要です。畜産側にとって、国産トウモロコシは、通年供給を想定した場合の供給量が圧倒的に小さく、北海道や一部の地域を除いて品質を劣化させずに通年保管する貯蔵技術や通年供給の方法が確立されていません。一方の耕種側にとって、トウモロコシの10a当たりの所得は、水稻・麦・大豆と比較して低く、現時点では決して単体で高収益化できる作物とはいえません。さらに、配合飼料中のかび毒濃度を超えない栽培技術や生産現場レベルでのかび毒の検査体制の確立が急がれ、輸入トウモロコシのようなUSナンバー規格に準じた品質基準の策定も求められます。このように、始める際のハードルが耕畜両者にとっ

て高いトウモロコシになぜ取り組むのか、関係者間で共有することが重要です。今後、穀物価格等の世界情勢が変わったとしても、耕畜両者がトウモロコシに取り組む意義をしっかりと理解し、持続的に取り組んでいける関係作りが重要になります。

トウモロコシの取り組みを前に進めていくためには多くの方々の力を結集して、連携していくことが求められます。トウモロコシの取り組み、一緒にいかがでしょうか。

<引用文献>

農研機構 2019. フレコンラップ法活用マニュアル.



農研機構 2022. 水田転換畑における子実用トウモロコシ栽培の高速作業体系標準手順書（東北地方版）.



篠遠善哉・金井源太・芦原茜 2021. 国産トウモロコシ子実の乾燥温度および貯蔵条件がトウモロコシの栄養価に及ぼす影響. 食肉に関する助成研究成果報告書 39: 434-439.

篠遠善哉・金井源太・嶋野英子・芦原茜 2022. 国産トウモロコシ子実の乾燥温度および貯蔵条件がトウモロコシの栄養価に及ぼす影響（Ⅱ）. 食肉に関する助成研究成果報告書 40: 372-377.

<参考文献>

農研機構 2021. 農研機構東北研 市民講座第33回「水田でトウモロコシを作る！？-実は間接的に食べているトウモロコシ-」



「チキン南蛮」のご紹介

マルイ食品株式会社
食品加工事業本部（マルイ農協グループ）



●マルイ食品について

マルイ農協グループは、鹿児島県出水市にある養鶏専門のマルイ農協を母体として、ひなの生産、飼料の製造、鶏卵・鶏肉の生産から処理加工、販売、物流を一貫体制で行う養鶏のインテグレーターとして、お客様に安全で安心できる商品をお届けしています。私たちマルイ食品では、マルイ農協で生産する鶏卵、鶏肉の処理加工及び加工食品の製造、販売を行っています。



マルイ農協
本社

●加工食品について

マルイ食品の食品加工事業本部では、「食卓と笑顔のまん中に」というキャッチフレーズのもと、主に卵や鶏肉を使った加工食品の製造・販売を行っています。



自社4工場で138アイテムを年間約8,650t製造しており、商品は主に全国の生活協同組合、学校給食、スーパー等を中心に販売し、売上金額は年間で約70億9千万円に及びます。(2022年度実績)

●「チキン南蛮」について

マルイ食品の加工食品を代表する一つが、今回ご紹介する「チキン南蛮」です。一般的に「チキン南蛮」というと、鶏肉の唐揚げに甘酢とタルタルソースをかけた宮崎の郷土料理をイメージされる方が多いと思いますが、弊社の「チキン南蛮」は、国産若鶏ササミを使用し、衣に天玉をまぶして特製甘



酢タレを添付したもので、サクサクした衣の触感と、たっぷりの野菜が一緒においしく食べられるのが特徴です。

●「チキン南蛮」の誕生

この商品は1990年に誕生しました。当時は衣にパン粉を使用したチキンカツが主流でしたが、よりサクサクとした食感にならないかと考え、様々な衣で試行錯誤している中で『『天玉』を衣にしてみても』と、作ったのがはじまりです。

当初「とり天」として販売を開始しましたが、これを鰯の南蛮漬けのように甘酢タレをかけても美味しいのではないかと考え、「揚げ物なのにさっぱり食べられ、また食べたくなる」をコンセプトに特製のタレを開発し、サクサク衣の「とり天」と特製甘酢タレをセットにすることで、マルイ食品オリジナルの『チキン南蛮』が誕生しました。衣の食感とさっぱり食べられる甘酢タレの組合せは好評でヒットし、商品の改良を行いながら2020年には発売30周年を迎え、今では自社加工食品の年間売上ナンバー1の商品に成長しました。

●「チキン南蛮」のこだわり

1. サクサクの天玉衣

衣にはサクサクとした食感で香ばしく、タレがしみ込んでも崩れにくい特製の天玉を使用しています。サクサクした食感は弊社オリジナルで、程よくタレを含んだ天玉衣はたまらないおいしさです。

2. 野菜にも合う特製甘酢タレ付き

特製のタレは天玉の衣に包まれたササミに合わせ飽きのこない味付けにする為、酸味と甘味のバランスにこだわりました。トマト、キャベツ、たまねぎ、レタスなどの野菜と一緒に食べることで美味しさ倍増。子どもから大人まで食べやすく仕上げており、野菜嫌いのお子様でもパクパク食べてくれる

と好評です。

3. フライパン調理OK

揚げ物が苦手な方や忙しい主婦の方でも、フライパンで簡単に調理できます。

●「チキン南蛮」のアレンジレシピ

チキン南蛮をそのままお召し上がりいただくのはもちろん、うどんのトッピングやバケットサンド，和え物，丼物などにアレンジしても美味しくお召し上がりいただけます。



●販売商品

2～6枚入りの規格を取り揃えており，全国の生活協同組合（COOP）をメインに，ECサイトでも販売しています。



●おわりに

弊社が実施する社会貢献活動の一つに、2013年4月から継続して参加している国連WFPの「レッドカップキャンペーン」があります。パッケージに赤いカップのロゴマークをつけた商品の売上の一部が国連WFPに寄付され、世界の途上国の子供たちに給食を届ける活動に役立てるもので、「チキン南蛮」もキャンペーンの対象商品となっています。商品を購入していただくことで間接的に活動支援に繋がります。

今回ご紹介した「チキン南蛮」、並びにその他加工商品に関するお問い合わせは、以下までお願いいたします。

【お問い合わせ先】

マルイ食品株式会社 食品加工事業本部 加工MD企画課

TEL 0996-82-3388（平日8：30～17：30 ※土日祝を除きます）

弊社ホームページ：<https://www.marui.or.jp/>

弊社ECサイト「マルイ食品プラザひよこ（ヤフーショッピング）」：

<https://store.shopping.yahoo.co.jp/plazahiyoko/>

オレゴン州ポートランドの食生活

カーギルジャパン合同会社
TOSHOKU AMERICA INC. 出向

前田 仁



2022年6月よりToshoku America Inc. Portland officeに出向しております前田と申します。社会人となった1991年に穀物業界に身を置いて以降、基本的に輸入食糧（米麦）の担当となりますが、飼料輸出入協議会様には少しかりご縁があり（15年以上も前の話ですが2006年8月～2007年5月末の間、食糧穀物と兼務でトウモロコシも少し担当させていただいていました）、Feed Tradeへの寄稿の依頼にいささか恥ずしさと緊張感を感じながら執筆させていただきます。

さてオレゴン州ポートランド、今回の小職は3回目の駐在となります（1回目は1997～98年、2回目は2002～06年）。前回の駐在から16年の間隔は空いていました、出張では毎年のように立ち寄ってもいたこの地。2010年代には全米で最も住みたい街の1位になったこともあるポートランドも、コロナ禍での3年、またその前のBlack Lives Matter運動そして直近2回の大統領選挙の影響も受け、その活気が停滞気味であることに少し残念に思っているところです。然し乍ら、この地は依然として他の都市とは趣意が異なっているところは相変わらず、「Portland Wired（ちょっと変わったポートランド）」は良い意味で維持され続けており、市民はこの街を誇りに持ちながらコロナ収束を受けて新たに、またこれまで以上に魅力ある街へと再びスタートを切ったと思っています。

そこで今回はサステナブルで地産地消の先端に行くオレゴン州ポートランドから、この地の食生活をレポートさせていただきます。

<朝食事情>

全米でもトップレベルのコーヒー好きが集まる街と言われているポートランド。それまで「薄くて色がついているだけのアメリカンコーヒー」が「味わいのあるコーヒー」として市民権を得られ全米へ広まったスターバックスを象徴とするコーヒー革命。また日本ではBlue Bottleが代表格と言われるサードウェーブコーヒーは良く知られていますが、実はこのサードウェーブコーヒーのルーツは3つのカフェと一般的に言われており、その内の一つがこのポートランドにあるStumptown Coffee Roasters（他の2つはノースカロライナ州とイリノイ州に存在）、当地でも代表的なお店です。ここの社長はスターバックスが嫌いであらエスプレッソ機械を買って使っていたが、その機械の会社がスターバックスに買収されたと聞くとすぐその機械を売り払ってしまった、と言う逸話も聞かれるほど世間の流れに対する反骨精神が強い方だったようです。その他では、人気上昇中のOvation Coffee & TeaやCaffe Umbria, Barista, Portland Coffee Roaster等々ポートランド地域でも名の知れている名店もあれば、地元で1軒しかない小さなロースターに通い詰めるのも楽しいものです。コロナ渦でオフィスへの出社機会が少なくなったとは言え、皆さん自分のお気に入りのコーヒーショップを持ち、ドリップやラテ・アメリカン等々、マフィンやクロワッサンなどと一緒に朝のひとときをショップで一人や友人と過ごしたり、またオフィスや自宅に持ち帰って楽しんでいます。

その中で、個人的なお勧めはSisters Coffee Company。ここはオレゴン州中部ベンドというエリアに本店があるのですが、ポートランドダウントOWNにも出店、コーヒーの味はもちろんこと（私はドリップ、妻はカフェオレ）、お店の雰囲気も素敵で、軽食も美味しく、週末の朝に時間を過ごすのに最適な雰囲気です。

またベーカリーも全粒粉やマルチグレイン、またハード系を売りにしたベーカリーも点在しますが、私のお気に入りにはクロワッサン。今回の着任から



Sisters Coffee Company @ Pearl District お洒落な店内と和気藹々の雰囲気

9カ月で調査した結果、この地一番のクロワッサンは今のところ Twisted Croissant！このクロワッサン、外はパリパリ、中はふっくら、朝からこの上ない幸せになれます。お店はダウンタウンから北東と南東に少し離れて2店舗、日本人が多く住むポートランド西側からも遠いのですが、週末の朝にどうしても定期的に足を運ぶことになってしまっています。CoffeeはStumptownの豆使用。このお店の更に良い点は、後ほど紹介するファーマーズ・マーケットにも出店しており、どうしてもお店まで行けない場合、この出店で凌げるのが更なるポイントです。



Twisted Croissant 看板がカワイイ どの種類のクロワッサンもパリフワッ



小さなオシャレお店NUVREI

クロワッサンと伴にカヌレもGood

もう一つはNUVREIというダウンタウンのパール地域にあり、お店は小さいですが、フランスっぽくお洒落でクロワッサンとカヌレが絶品です。

<ランチ事情>

今回の赴任でやはり一番驚いたのが何でも価格が高い！基本的に日本の倍します。更に昨年赴任時の6月は円安の流れが加速した時期、出発時点で130円台だったのがあれよ、あれよと140円台、更に150円台へ。前述した朝食でも妻と二人でコーヒーとクロワッサンなどをそれぞれ買くと30ドル、約4,000円。。。そのような環境で、ランチで外食を毎日するのはワンコインランチに慣れた日本人には厳しい感じで、基本的にはお握り持参。やはり米は美味しいねえ、と思いながら忙しい時にはオフィスで仕事しながら、少し時間があって天気が良い日は外に出て、というのが基本ですが、ランチ事情も定期的に調査しています。

レストランでの昼食はチップも入れると30ドル近くかかることも珍しくなく、またポートランドでも、全米で拡大中のラーメン人気から店舗も増えている日本式ラーメン店でチップを入れると20ドル（2,600円）掛かり、日本の倍。

ここで頼みの綱はフードカート。ポートランドのフードカートシーンは、コ



この日は3月中旬の晴れた日

人気店はオーダー待ちの行列

コロナやBLM運動の前の2010年代に世界一のストリートフードとの称号が与えられたこともあるぐらいフードカート文化が花咲いてます。その数こそコロナ禍で減少しましたが、今でもPOD（ポッド）と呼ばれるフードカートが集まる専用スペース（駐車場の外側を取り囲む感じ）があり、ランチ時間はオフィスからランチを求める人々で人気のお店は長蛇の列が出来る状況です。このPOD、ポートランドでは1980年代にダウントウンでスタートしたのが最初のように、営業自体はしっかり許可を得て合法的に私有地である駐車場で歩道に向けて営業をするスタイルは今も変わりなく。昔からのハンバーガーや



丼物（BOWL）のお店は若者が

トーキョーサンド（変わり種サンド）



ブラックボックス前の人気メキシカン フォーのお店も大人気のテイクアウト

メキシカンなどに加えて、日本食やインド料理をはじめとしたアジア料理、更にはクリエイティビティーを生かしての新しいフードカルチャーが生まれる場所となっています。現在はコロナの影響からストップしていますが、それまではフードカートツアーも開催されていたようです。お値段は何処も12～15ドル程度。レストランでランチを摂るよりも安上がりですし、それに選択肢がいっぱいあって楽しい。オーダー後の待ち時間には知らない人との会話も楽しむ人々がいて、天気の良い日は見ているだけで楽しいです。実際、下記の写真を撮りに行った3月中旬、オーダー待ちの人から声を掛けられて、この寄稿の話をしたら話が弾みました。PODのお店でなくても人気店はあります。その一つがブラックボックスというあだ名のビル（ゴルゴ13にも出てきました。昔三井物産さんのオフィスがあった）の前にあるメキシカンフードカート。ここは小職1997年最初の赴任時から偶にお世話になっていたお店、今回の調査でも存在しており嬉しい気分になりました。

＜夕食事情＞

繰り返しますがレストランで食事をする馬鹿高い。ディナーで有名ステーキ店なんかに行くと夫婦で300ドルは下りません。しかしステーキは本当に美味しい。さあ、どうするか…。自分で焼けばいいのです。地産地消



ポートランド郊外，自宅近くの肉屋MEATING PLACE



肉の種類は多数，ベーコンやソーセージ・ハムなどの加工肉も手作り



牛以外の肉も豊富で，臓物系もしっかり揃っていて様々な需要に対応

精神の根強いポートランドには地元で人気の肉屋BUTCHERが多数あり、みな御最良の肉屋さんで食べたい肉を買って自宅で調理。US プライム・リブだってポンド辺り25〜30ドル。冬の間は自宅でちょっと良いフライパンで好きな具合に焼いて、トリュフ塩やニンニク醤油・ワサビ醤油で頂けば、この上ない幸せ。夏はBBQセットを持ち出して、外でビールと共に食すれば大満足です。（と言いながら、昨年は5月末に引っ越し荷物を出したのが9月下旬に到着したため、自身でのBBQはご縁なく、友人の家でのBBQパーティー出席に今年こそと心に誓うのでした）



昨年出席した友人宅のBBQ。この肉とビールで大満足です



3月中旬のHome Depot。新しいBBQセットが待っています（笑）

<番外編>

地産地消とローカルファーストの最先端に行くポートランド。サステナブルであることを最優先に、全米でも最大規模の食のコミュニティーと言われています。何処でどんな人がどんなものを作っているのか、そんなシンプルなことを優先して買い物をする人々の姿が沢山見受けられるのがファーマーズ・マーケットです。ポートランド地域で最大は、毎週土曜日にダウンタウン内にあるポートランド州立大学内で開催されるファーマーズ・マーケット。地元で作られたオーガニック野菜・果物等は当然、乳製品（チーズや牛乳）、卵や肉、ベーカリーやケーキや、お花屋・コーヒーショップ等々、様々なお店が揃っています。



年間を通して毎週土曜日、ダウンタウンのファーマーズ・マーケットは開催



卵は当然のようにケージフリーものが

肉屋さんも複数出ています

人々は1週間分の食品の多くをここで買い込んでいくだけでなく、人々とのコミュニケーションを楽しみながら人生を豊かにしている、と感じる時間です。

＜終わりに＞

ポートランドでは、「食事＝お腹をいっぱいにすること」ではなく、「食＝生き方そのもの」として生活スタイルと直結していると考えている方々が多く、街自体がその考え方をベースに構築されている感じが他の街よりも強いです。

長々となりましたが、少しでもポートランドの食文化の魅力がお伝え出来たらなら嬉しい限りです。皆さん、是非ともこの雰囲気と実際の食事を一度味わってみてください。ポートランドがお待ちしております。

海運セミナー開催のご案内

飼料輸出入協議会

恒例の海運セミナーを下記の通り開催いたしますので、ご参加くださいようご案内申し上げます。なお、今回も会場開催と同時にweb配信を行う予定です。どちらでのご参加を希望されるかも、お申し込みの際ご連絡いただきますよう、よろしくお願いいたします。

記

日 時：令和5年6月19日(月) 14時～15時30分

(会場開催の受付開始13時30分～)

場 所：新橋ビジネスフォーラム <http://biz-forum.jp/access.html>
港区新橋1-18-21 第一日比谷ビル8F TEL 03-5843-9169

演 題：「2023年のバルク海運市況について」(仮題)

講 師：日本郵船株式会社

入場料：無料

■参加ご希望の方は下記へお申し込みください。

飼料輸出入協議会 電話 03-6457-9550 FAX 03-6457-9551

Email: jfta-o@galaxy.ocn.ne.jp (宮本宛)

豊田通商株式会社

我が社の穀物受渡グループ
担当者のご紹介

◆樋口 絵梨（ひぐち えり）

皆様はじめまして、豊田通商の樋口絵梨と申します。2016年に入社以来、6年間金属本部に所属し、自動車関連の国内デリバリー及び輸出業務に携わっておりました。社内異動制度を活用し、7年目で新しく穀物事業部で経験を積ませていただくことになりました。現在は大豆粕の受渡を担当させていただいておりますが、日々お客様からの学びや、同僚の助けを受けながら新しい環境で刺激的な毎日を過ごさせていただいております。

京都出身で大学時代までは関西、社会人の6年間は名古屋で過ごしておりましたので、東京勤務になってからは摩天楼に慣れない生活が続いております。猫好きで2月に子猫を迎えました。趣味は美術館巡り、旅行（各地で調味料を調達すること）です。



前部署とは環境がうって変わり、原価積み立てから相場の世界、輸出業務から輸入業務と、穀物調達の難しさを学ぶ一方、私生活に近い畜産・食品関連への影響を身近に感じる1年を過ごさせていただきました。特に異動してきたときは穀物市況の高騰化、円安推移、ロシア・ウクライナ問題など様々の課題を抱える時期だったので、初心者な

がらも現状の厳しさを目の当たりにいたしました。また各地ご訪問の機会を頂戴し、お客様及び施設の関係者様には現地現物を一から教えていただきました。厳しい環境下ではございますが、日々お客様及び関係者の方々への感謝を忘れず、安定供給に努めてまいりますので、ご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願いいたします。

◆安藤 美波（あんどう みなみ）

皆様初めまして、豊田通商の安藤美波と申します。2021年に入社し、以来2年間穀物事業部に所属し主に主原料の受渡補佐を担当させていただいておりました。現在はマイロの受渡主担当を担当させていただいております。

昨年後半から約3カ月間、サイロと弊社の鶏卵事業関連会社での国内研修に参加し、サイロビジネスの基本や我々が運んだ穀物が本邦到着後どのようなお客様の手元に届き、自分達の食生活に影響を与えているのか、現地現物で勉強してまいりました。毎日沢山の方とお会いし交流させていただくことで、この業界にいらっしゃる皆様の暖かさに触れると共に、人としても成長することが出来たと思っております。

出身は名古屋で、大学進学を機に上京してまいりました。休日は外で過ごすことが多く、昨年スキューバダイビングの免許も取得したので今年は国内外問わず様々な場所に潜りに行けたらと思っています。

この部に所属させていただきまして約2年経過しましたが、今振り返ると毎日が新しい発見の連続で、この業界で出会う皆様との交流から学ばせていただいたことが沢山あり、こんな素敵な業界で働かせていただけていることがとても幸せです。

これからも業務を通じて携わらせている皆様に感謝の気持ちを忘れずに、穀物の安



定供給の一助になれるよう精進してまいります。至らぬ点多々あると思いますが、皆様のご期待に沿えるよう一所懸命に取り組んでまいります。今後ともご指導ご鞭撻の程、よろしくお願いいたします。

◆人見 悠貴（ひとみ ゆうき）



皆様はじめまして、豊田通商の人見悠貴と申します。2022年に入社し、穀物事業部に配属され、1年間が経とうとしております。現在は主原料の受渡補佐を担当していますが、先輩方や関係会社の皆様、お客様方から穀物業界の基本知識を教えていただきながら、毎日を過ごしております。

私は奈良県出身で大学時代までは関西で過ごしておりました。住むという点では22年間関西から出たことがなく、関東での暮らしは、電車や飲食店の混み具合、緑の少なさ、ビルの高さなど未だに慣れない日々が続いております。趣味はサッカーで、週末は社会人サッカーに参加しています。シーズンが始まればプロ野球の観戦も追いかけます。ビジネス面も勿論ですが、皆様と様々な面でお話し出来るよう趣味の面でも会話の引き出しを広げていく所存です。

また、当部所に配属され、穀物ビジネスのスケールの大きさや日本の食生活を支える機能の一部としての重要性、サプライチェーンに関わる関係者の方々の多さを知り、自分自身がそのビジネスの担い手として担当していけることを非常に嬉しく思うと同時に責任感から背筋が伸びる思いです。これからも、お客様及び関係者の方々への感謝を忘れず、安定供給に貢献出来るよう最大限努めてまいります。至らぬ点多々ございますので、引き続き、ご指導ご鞭撻を承れますと幸いです。お読みいただき、誠にありがとうございました。

私のプロフィール

山西 真介

(伊藤忠商事(株)飼料穀物部長)



2023年4月より飼料穀物部長に就任いたしました。1998年に旧飼料畜産部に配属されて以降、ほぼ一貫して飼料・畜産・水産業界に従事してまいりました。

直近3年間は伊藤忠インターナショナルに駐在、米国内における穀物・油脂・食肉・食品と食料事業全般を幅広く勉強させていただきました。

我々の対面する飼料畜産業界は、穀物価格高騰もあり飼料価格は値上げ情勢が続いております。燃料費・資材費・配送費・労賃などの値上がりもあり、農家への影響も大きく懸念されます。いかにお客様に安定供給をはかるか、サステナビリティやアニマルウェルフェアへの業界対応等課題は山積しております。そのような状況下、当協会の役割は大変重要なものであると認識しております。

また皆様とお付き合いさせていただき、飼料・畜産・水産業界並びに当協議会の発展に貢献できるよう尽力させていただく所存でございます。引き続きご指導・ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。

<プロフィール>

1996年4月 伊藤忠商事(株) 生活産業グループ管理部物産経理チーム

1998年5月 同社 飼料畜産部飼料畜産課

2001年4月 同社 飼料畜産部飼料原料第二課

2002年4月 同社 食料原料事業部飼料原料第二課

2004年4月 同社 飼料・穀物部飼料原料第二課 兼) 食糧部門食料先端
ビジネス戦略室

2007年 4 月 同社 飼料・穀物部飼料原料第二課
2009年 4 月 同社 飼料・穀物部飼料原料第二課長代行
2010年 4 月 伊藤忠飼料(株)出向（東京駐在）
2013年10月 同社 食糧部門食糧戦略室長（兼）食料カンパニー CFO付
兼）食料経営企画部食品安全・コンプライアンス管理室
2015年 6 月 NATUTALLE AGRO MERCANTIL LTDA（サンパウロ駐在）
2018年 4 月 同社 飼料・穀物・油糧部飼料原料課長
2020年 4 月 伊藤忠インターナショナル会社（ニューヨーク駐在）
2022年 4 月 伊藤忠インターナショナル会社（ニューヨーク駐在）食料部
門長（兼）伊藤忠インターナショナル会社 ポートランド事務所長
2023年 4 月 同社 飼料・穀物部長

椎 原 潤

（丸紅(株)食料第二本部副本部長（兼）穀物油糧部長）



4 月から新たに穀物油糧部長を務めさせていただくことになりました。

私は98年に丸紅に入社し、まず小麦粉・砂糖・澱粉・油脂など主に国内販売業務を行う部に配属になりました。穀物から作られる中間原料を主に食品メーカーに販売する仕事でした。その後、オレゴン駐在の機会が突然もらえることになり、2007年から日本向け麦輸入業務を開始、それ以来ネブラスカ駐在を途中はさみながらこれまで穀物関連事業に従事しております。

私の飼料業界との最初の接点は、SBS飼料麦の取引を通してでした。今は、飼料麦はほぼ全量民間貿易に移行していますが、当時は農水省のからんだSBSという取引形態の下、農水省を介した間接契約でした。当時の一番の思い出は、2010年のロシア干ばつによるロシア穀物輸出禁止です。8／5居酒

屋で乾杯のビールを注文して待っているところに一報が入り、乾杯せず急ぎ業務に戻ったことを覚えています。発表当時、ロシア極東から1万トン程度の大麦を小船数船で配船する契約がありました。8／15から禁輸という発表で相場が大暴騰。既契約1船でも多く出港させたいところ8／14積み手続き完了した本船を極東港湾局が急遽待ったをかけました。理由を正すとプーチンの指示だということです。モスクワで当時のロシア副首相に面会しプーチン宛Letterを手渡すところまでしましたが返事が届くことはなく、貨物はやむなく揚げ戻すことになりました。

悪いことは重なるもので、同時期輸入したアルゼンチン大麦から揚地で残留農薬が検出されシップバックとなり、当時飼料会社の方々には多大なるご迷惑をおかけしました。大変な事情を理解いただき励ましてもらったことを今でも思い出します。

ロシア・ウクライナ争議の影響による穀物相場・エネルギーコスト高止まりに加えて、円安・鳥インフルエンザ蔓延と大変厳しい環境の中ですが、皆様のご恩に少しでも報いるべく飼料業界のために頑張っていきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

<プロフィール>

1998年 丸紅(株)入社

2019年 アグリ本部北米穀物事業部長

2022年 食料第二本部副本部長 兼) 穀物事業部長

2023年より食料第二本部副本部長 兼) 穀物油糧部長

鹿児島県出身

大豆・大豆粕・菜種粕の 需給と今後の見通し



<小林弘和氏>



<田口 鑑氏>



<渡邊友太郎氏>



<高田佳和氏>



<佐藤広基氏>



<早川利育氏>



<田中政暉氏>



<奥茂雅啓氏>

出席者

(社名ABC順, 敬称略)

小林 弘和	伊藤忠商事(株)飼料・穀物部 飼料課
田口 鑑	兼松(株)穀物飼料部 副原料課
渡邊友太郎	丸紅(株)穀物油糧部 蛋白飼料課
高田 佳和	三菱商事(株)穀物飼料部 飼料チーム
佐藤 広基	三井物産(株)食糧事業部 飼料原料室
早川 利育	双日(株)食料事業部 食料原料課
田中 政暉	豊田通商(株)穀物事業部 穀物受渡グループ
<司会>	
奥茂 雅啓	三井物産(株)食糧事業部 飼料原料室



座談会風景

司会 本日は、お時間いただきましてありがとうございます。

早速ですが、まず各産地の総論ということで、伊藤忠の小林さんから、北米大豆の需給動向についてご発言いただきます。よろしくお願いいたします。

●北米産大豆・大豆粕の需給動向

小林 伊藤忠商事の小林です。現在は大豆粕の受け渡しと糟糠類の商売を担当しております。よろしくお願いします。

北米大豆の需給動向について報告します。USDAの3月月例需給報告が、一昨日発表されました。大豆・大豆粕については特段大きなサプライズなく、相場に大きな変化は見られませんでした。

具体的な数字ですが以下の通り上がってきております。22～23年度の作付面積は8,570万エーカーと、前年の8,720万エーカーを僅かに上回る状況になっています。作柄に関しては、単収が49.5buで、50buを若干切っている形で、結果生産高は合計で43億bu、前年比較で約2億bu減少しています。

期末在庫に関しましては、前年と比較して中国向けの大豆輸出成約が伸び悩んでいる一方、搾油需要は過去最高水準で高く、2億1千万buと期末在庫率は現状4.8%で約20日前後の在庫数量となっております。これは干ばつの影響を受けた12/13年度の翌年以来最も低い数字となっております。

今後の見通しとして2月にアウトルック・フォーラムの数字が発表されています。23～24年度の見通しとして、作付面積は前年度とほぼ変わらず8,750万エーカーで、単収は52buということで、生産高は過去最高の45億buとなっております。期末在庫率も少し改善しておりまして、前年度比で1.7%増加して6.5%の予想が上がっています。実際アメリカではSAFへの注目が高まっているという話も聞きますので、場合によっては、大豆の作付面積が一層拡大することもありえると考えております。

ただ、懸念点もございまして、昨年2月から始まったロシアのウクライナ侵攻によって暴騰した肥料・窒素の価格が、下落を続けているとの情報が有り、農家の肥料購入価格は昨年の30%減に落ち着く見込みと話している現地農家もいるようです。22～23年度は、肥料コストが安い大豆に作付けが集中していたという話ですが、来年度は必ずしも大豆に集中するわけではないのか、といった話もあります。ただ、私としては大豆の作付面積は高い水準で推移するのではと考えております。

アウトルック・フォーラムで出ていた単収は、傾向値単収は52%が採用されていますが、およそ51～52の間に落ち着くのではないかと考えています。

大豆の輸出需要について簡単に触れたいと思います。こちらは中国のデマンドに依存する部分が大きいですが、現状聞くと、中国は養豚マージンがマイナスの状況が続いていて、飼料需要がなかなか高まってないということで、あまり中国向けの輸出デマンドは期待できないかなと思います。ただ、こちらも今後プラスに転じる可能性はあるそうなので、見ておく価値がある情報なのかなと考えています。

次に大豆粕の話をいたしますが、まず需要についてアウトルック・フォーラムで発表されたトウモロコシの飼料需要が、前年度比較で6.2%増加してい

ますので、米国内における大豆粕の飼料需要も恐らく6%程度は増加するのではないかと見ています。

ほかには原油価格と関連するところですが、半年前と比較すると原油価格は落ち着きを見せてはいるものの、期近の搾油マージンは引き続き200セント／bu付近の高い水準となっておりまして、米国国内において搾油需要が低迷することは考えにくいと思います。

また、輸出需要もアルゼンチンから大豆粕が出てこないことで、アメリカに集中しているそうなので、アウトルック・フォーラムの数字でも、23～24年度は前年度比6%増加の数字で報告が上がってきていました。

そこで供給の話に移りますが、アウトルック・フォーラムでは搾油数量は22／23年度比較4%増加した23.1億bu・期末在庫は22／23年度末から10万mt増加した45万mtと見込まれております。先に述べました飼料用途での需要が6%増加する見込みと単純に割合を比べますと、2%供給が足りない状況であることから、引き続き米国内における大豆粕需給はタイトな状況は続くのかと考えております。

司会 ありがとうございます。大豆粕はなかなか下がりそうにないということですが、ミールバリューという観点では、昨年来オイル買い・ミール売りの動きがかなりあったと思いますが、足元は逆の傾向にあると思いますけど、今後の見通しはいかがですか。

小林 ロシアによるウクライナの侵攻があったため、食用油の需要が世界的にタイトになったこともあり、大豆オイルに需要が集中したという話は聞きます。足元はおっしゃる通り、ミールの不足感から逆の傾向が来ておりますが、今後ブラジル大豆の収穫が終わるにつれて、再び昨年と同じ状態になると予想します。つまり、SAF需要の増大からオイルに需要が集中する一方、ミールはブラジル産の供給量にもよりますが若干余ってくるのではないかと考えました。

司会 ありがとうございます。今のご説明の中で何かご質問があれば、ぜひお願いいたします。

渡邊 ありがとうございます。シカゴ大豆粕は板が薄い中で、長らくインバースが続いていると思いますが、本日時点では大豆がインバース、大豆油が期近／期先での値差はほとんどありません。大豆粕のインバースはどういった要因で起きているのか、また解消する見通しがあるのかをご質問させていただきたいと思います。

小林 要因と申しますと、はっきりしたことは言えないのですが、足元への不安感と期先への期待感から相場がインバースになっているのは間違いないかなと思います。手前ブラジルの収穫遅れやアルゼンチンの作柄不良予測にて不安な材料が数多くある中で、収穫が完了しつつあるブラジルからの発生量に期待を込めて、期先安となっているのかなと想像した次第です。

今後の見通しですが、少なくとも大豆の作付面積が確定するまでは、インバースの相場自体が解消することはないと考えております。5月以降天候相場となった折に、米国内において芳しくない天気が続けば、キャリーとなる可能性もありますが、それでもインバースの幅が狭まる程度におさまるのかと、私としては考えております。

田口 今年に米国国内で搾油プラントの新設や拡張と搾油キャパシティが増えるという話もあると思います。

そうすると、大豆の需給がタイトなり輸出向けの価格に競争力が出てきづらくなる予想をしているのですが、その点に関して情報があればお話しただければと思います。

司会 昨年末に発表された今後3年間の米国の再生燃料混合基準は市場予想を下回ったという話もあり、バイオ燃料のプラントがどんどん建設されるけれども実際にそれが短期的に大豆搾油を牽引することになるのかどうか、このあたりは判断が難しいというか、個人的には足元の大豆粕需給にそこまでの大きな変化はないのかなと思います。

小林 正直想像による部分も大いにあるのですが、もしバイオ燃料が安定的に生産されていくことになれば、米国内にて原料大豆の需要が高まると思います。ただ、米国内におけるバイオ燃料活用においてよく話題に上がる、

2050年までに航空部門で使用される燃料を100%バイオ燃料に置き換える話を掘り下げると、理論値ベースで議論が進んでいるような節もあり、実現には時間を要するとも捉えられます。

輸出向け大豆への価格インパクトとしては、あっても軽微なものかと考えます。短絡的ですが、バイオ燃料向けの需要量が増大すれば、通常供給量に対して需要が多いということになり、価格が釣り上がるので比例して農家は大豆を沢山植えることになる。そうなれば供給過多となり、価格は下がってくるといったシナリオかなと。

田口 生産量がさらに増えバランスされるということでしょうか。

小林 そうですね。

佐藤 三井物産の佐藤です。アメリカ国内の飼料需要について、トウモロコシは需要が6%増えているというお話でしたが、これは主原料の価格が比較的軟調に推移していることで、トウモロコシの配合率が上がっていると考えなのか、それともアメリカ国内の畜産飼料の総需要が増えているのか、どちらのほうに向いていると考えられていますか。

小林 餌の総需要は、人口増加に伴う食肉需要の増大によって、確実に増えていると思います。ただ、その増加率も6%はないと思いますので、私はトウモロコシの現状について詳しく知っているわけではないのですが、配合割合に起因する部分が大きいと考えます。足元はマイロや飼料用小麦と比べて価格メリットがあるという話も何うので大きくは間違っていないかと思います。

佐藤 日本でも主原料の1~2%の変動は、他の原料に与えるインパクトがかなり大きいと認識しており、そういう意味では、配合率の変化なのか、飼料需要の増減なのか、一つ注目のポイントになるかなと思います。

司会 足元、相場は底堅い状況ですが逆に「弱材料があるよ」という方、いかがですか。

渡邊 ミールですか。搾油需要が本当に伸びるのかと疑問視されていますが、シンプルに考えるなら、エネルギー関連企業も参画しプラントが乱立し

ている、搾油マージンも好調、バイオ燃料需要はEPAの発表は弱気でしたが伸びていく方向性ではあることを鑑みると、やはりミールは出てくる展開と個人的には感じています。今後、内需が跳ねることはないと思っていて、伸びても限定的と予想します。ボードマージンは今も高水準、レコードレベルなので、大豆の囲い込みは進むでしょう。

そうすると、米国に流れていたものが内需で囲い込み、必然的にミールは余剰する方向性。米国のミールが競争力を持つというのは、すごくシンプルに考えても可能性が高いシナリオなのかなと。

相対的に中国等の大豆輸入国、日本もそうですが、米国の内需が高まっていくと大豆価格は上がっていくと思うので、ミールはクラッシュマージンはなかなかとりづらくなることを危惧します。そんな順調な流れになるのか疑問を持つのもわかりますが、そちらの方が可能性は高いのかなと思います。

司会 ありがとうございます。また材料として挙げるなら小麦の作柄もあるかと思います。去年は小麦の不作により飼料需要が大豆粕に流れた話もあったので、こういうところもよく見ておきたいところかと思っています。

次に、南米、ブラジル産大豆・大豆粕の需給動向ということで、豊田通商の田中さん、よろしくお願いします。

●ブラジル産大豆・大豆粕の需給動向

田中 豊田通商の田中と申します。前任の鈴木に代わりまして大豆粕を担当させていただきます。これからよろしくお願いします。

ブラジルの大豆の今年の生産量については、皆さんもご存じのとおり、過去最大の豊作で、USDAの需給報告では1億5,300万トンと予想されています。CONABによる発表でも、USDA対比少ないですが1億5,100万台ということで、確実に1億5,000万は超えていくと見ております。

一番大きな要因は作付面積の増加になります。昨年対比4.4%増加しております。また、単収についても昨年対比で改善しており2年前と同じくらいの水準に戻ってきており、こちらも要因の一つです。

昨年度は生育期の雨不足が顕著でしたが、今年は降水量も問題なく作付面積の増加に伴い生産量も増加しているという形かと考えています。

地域別で昨年対比での生産量変化を見ると、ブラジル南部での回復が顕著です。パラナ州で昨年対比73%、リオグランデ・ド・ノルテ州で昨年対比108%増加しており、これらの地域での回復が大きいのかと思います。

次に輸出量についてですが、USDA需給報告ベースで9,200万トンの予想になっており、昨年対比16.6%増となっております。これも生産量の増加が大きな要因となり、輸出量の増加にもつながっているのかと考えています。

現在、収穫時期に入り収穫遅れという話が出ておりますが、現時点で進捗は43～45%程度、昨年同時期対比で9%程度進捗が遅れているという形になります。

この原因は降雨によるものですが、2020年の時も収穫遅れがあったと思います。当時の同時期対比でいくと、今年のほうが収穫の進捗が早いので、そこまで悲観する必要はなく、今後の天候が一つキーになってくるのかと考えています。

輸出先のメインである中国を見てみると、輸入量は9,600万トン予想と去年から500万トンくらい増加しています。コロナ前は1億トン程度と認識しており、まだコロナ禍から完全には戻りきっていないものの、徐々に回復傾向にはあると見ています。今年度のブラジル大豆の生産量ですと、この増加幅にも耐えうる供給余地は十分にあると考えています。

次に大豆粕の生産量については、4,080万トン程度が予想されています。前年対比5%増加となり、大豆の生産量が大幅に増えている一方で、大豆粕の増加幅が小さく見えるかと思います。理由としては、ブラジル国内における搾油キャパが限界に近いことで、大豆粕発生量の大幅な増加は望めず、現状生産量が増加した大豆は輸出マーケットに出ていくという構図になっております。

また、ブラジルにおける今後大豆粕生産量に影響を与える点としては、バイオディーゼルの混合比率かと思っています。昨年に3月末では10%、4月以降

は15%に引き上げるという話になっていますが、4月以降の数値について15%で確定ではなく、12%ないし15%のどちらかになるという話をブラジル側から聞いています。現状の15%で見込んでいるところが小さくなれば、その分、大豆粕生産量は多少減少すると考えられるかと思います。

最後にブラジルでの大豆作付面積は増加傾向にありますが、この先の見通しについてお話しします。ブラジル側からの情報によると今後更なる拡大の可能性はあるが、そのキーを握っているのが肉牛及び乳牛の飼育方法にあるとのことでした。その理由として現在ブラジルでの飼育方法は放し飼いのような形であり、広大な土地に牛を放って育てており、使用面積が大きいという現状があります。この飼育方法が例えば、日本のようにより小さなスペースで飼育するというビジネスモデルの変革があれば、作付面積の増加につながるというシナリオです。現状は違法伐採が厳しく規制されていますので、ある程度の作付面積の拡大には限界があるのかと思います。よって今後のブラジルにおける飼育方法の変革には注目が必要かもしれません。

私からは以上です。

司会 ありがとうございます。

一つお伺いしたいのですが、バイオディーゼルの混合率が15%になるということですが、実際に5%増えるとなると製造・混合ができるのか、そういうインフラ、ロジ面のところはどうなのでしょう？

田中 その部分に関してはおっしゃるとおり、まだまだ問題はあるのかなと思います。一方で、ブラジル国内でもインフレ問題があり、以前の政権下ではこの割合を上げたくないという政治及び経済的な観点もあるかと思います。よってそれらの状況も踏まえて15%は高過ぎるのではないかと、12%でどうなのかという議論が出てきているのではないかと個人的には思っています。

司会 ありがとうございます。

高田 三菱商事の高田と申します。ブラジルの大豆の今年度の生産について、1億5,300万トン以上と言われている中、天候不順等により2月の輸出が少なく、3月に輸出が寄りそうだと聞いております。

過去最高の大豆収穫量を見込み、かつ2月にそこまで多くの大豆を輸出できなかった同国で、3月以降の内陸の物流が整備されているものか、お伺いさせていただきます。

田中 明確な答えを持っているわけではないのですが、その部分は数量が大きく増えているので、キャッチアップできてない部分があるのかなと思います。なので、今シーズンは大豆の輸出シーズンが通常よりも長くなる形になってくるのかなと思います。

実際にこれまでの輸出のペースだけを見ると、昨年対比で今年はまだ少し遅れているところはあるのですが、そこまで顕著に遅れや影響が出ているという感じでもありません。

ただ、今後ロジでの問題が発生する可能性はあり、滞船がひどくなっていくところも含めて、今後出てくる問題なのかなと思うので、そこは注視していくべきところかと思います。来年度も同程度の生産量が見込まれていると思うので、今年度どのような問題が発生していくかは確認が必要かと思います。

高田 先ほどの米国の搾油増加の話においても、物流の整備は本当に間に合うのか？という話はあると思うので、注視すべきだと思い質問させていただきました。

司会 私も以前駐在していたことがありましたのでコメントさせていただきます。ブラジルの港湾の輸出キャパは急速な拡大傾向にあり、コロナ直前には逆に港湾キャパに余剰感が出て中国が大豆を期近でしか買わないという状況でした。内陸の倉庫キャパも非常に多くなっていますし、収穫の遅れなりに順調に輸出されていると思います。

逆に心配があるとすれば、トウモロコシですね。収穫が遅れたことで、二期作目のトウモロコシの作付けが遅れ、生産量が下方修正される可能性があるというのをちょっと懸念しています。

渡邊 ブラジルの農家の保管キャパが増えてきていることもあって、ハーベストプレッシャーもかかりにくくなっているというか、ブラジル農家も飛

び降りて売ってこないような流れ。なので、中国もなかなか買えず、本来南米シーズンに米国産を少し買ったりしていると理解します。定量的には全然わかってないのですが、1億5,000万を超える生産量が出てもブラジルのトレーダーは焦っていないのかなと。売りの進捗を見ていると、そういう印象がありますね。

田中 そうですね。売りの進捗だけ見ていると、そこまで進んでないですし、そこはおっしゃるとおりなのかなというのは、個人的な印象ではありません。

司会 現地の飼料需要で、肉牛もちょっと含めていただきましたが、鶏はいかがでしょう？

田中 そこはデータを持ち合わせていないので、何とも答えることができないのが正直なところですが、飼料需要でいくと、個人的にはそこまで大きな変化はないのかなと思っています。

司会 ありがとうございます。

次に、アルゼンチン・パラグアイ産大豆・大豆粕の需給動向ということで、三菱商事の高田さん、よろしくお願いします。

●アルゼンチン／パラグアイ産大豆・大豆粕の需給動向

高田 三菱商事の高田と申します。私からアルゼンチンとパラグアイの大豆及び大豆粕の需給状況に関してご説明させていただきます。

まずアルゼンチンは、大豆ベースでは例年約4,500万～5,000万トンのレンジで生産されていますが、昨年度は約4,400万トンの大豆生産でした。また、今年度に関しては、生育期の乾燥及び高温によって大減産という見込みになっています。

USDAのレポートをベースに昨年からの推移を見ると、2022年10月のUSDAのレポートでは、ブラジルが1億5,200万トンで、アルゼンチンも5,100万トンと豊作の部類の年と言われていました。

しかし、2023年1月に入ると、ブラジルが1億5,300万トン、アルゼンチン

が4,550万トン、2月に入ると、ブラジルは据置の1億5,300万トンである一方、アルゼンチンは4,100万トンと減少、最新の3月のレポートでは、ブラジルは引き続き据置の1億5,300万トンに対して、アルゼンチンは3,300万トンとなっています。

近年のアルゼンチンの状況は、2017／2018クロップが過去最悪の干ばつと言われて、大豆生産量が3,700万トンに落ち込みましたが、2022／2023クロップは約3,300万トンということで、今年がいかに深刻な状況であるか、想像に難くないことと思います。

また2023年3月発表値のUSDAレポートとは若干乖離がありますが、同国の一部調査機関からは、今年度大豆生産量は2,000万トン台も現実的だろうという話も出ていまして、仮に3,000万トン割ることになると約22年ぶりだそうです。農業国として大豆生産及び大豆搾油に力を入れてきた国ですが、まさに天候リスクによって国の経済を揺るがすような深刻な事態になっているという状況です。

今年度は大豆生産が半減程度になる見通しですので、ブラジル及びパラグアイからの大豆輸入量を増やす見込みだろうということですが、もはや搾油量の減少は免れない状況なのかなと認識しています。

大豆の生産及び搾油の状況を説明させていただきましたが、アルゼンチンは世界最大の大豆粕輸出国になっています。例年、約3,000万トン弱の大豆粕を輸出していますが、今年度に関しては、最新のUSDAのレポートでは、2,500万トン弱となっています。こちらがドライバーとなって、シカゴ大豆粕の高騰にも繋がっていると考えます。

同国の通貨の話ですが、現在、ペソ安も大幅に進行しており、インフレ率も約100%と、通貨の脆弱性がかなり露呈しています。経済も脆弱であることから、アルゼンチンの大豆農家からすると、ドル資産と見做される大豆をできるだけ自分で抱えておきたいというインセンティブが働いている状況かと思っています。この状況に拍車をかけるように、今年度の不作ということになりますので、大豆の農家売りは極めてスローだろうと想定すべきだと思ってお

ります。

さような状況を踏まえると、暫くはシカゴ大豆粕相場も高止まりするものだと考えるべきかと思っております。以上がアルゼンチンの状況です。

次に、パラグアイについてご説明をさせていただきます。直近10年のデータでは、年間約1,000万トン弱の大豆を生産している国で、安定して生産しておりましたが、昨年度はブラジル大豆減産と同様の理由で、パラグアイも大豆生産量約400万トンと大減産した年でした。

一方、2022／2023クロープでは、ブラジルと同様に生育期に天候に恵まれ、約1,000万トンの大豆生産が見込まれています。

昨年度は大減産した国であり、期初の大豆在庫はかなり少ない状況になっていましたが、今年度の大豆の輸出量は約570万トンを見込んでおり、まずまずの数値です。

パラグアイの大豆粕輸出に関して、今年度は昨年度対比で50%増の200万トンを見込んでいます。一部がアルゼンチンの大豆粕の輸出減少を補う形になるかと思いますが、大宗が南米内で吸収される可能性が高いため、アジア向け輸出マーケットへの出物への期待は薄いのかなと考えています。

アルゼンチン、パラグアイの状況については以上です。

司会 ありがとうございます。

今年は南米の動きが非常に注目されますが、一つ教えていただきたいのは、2,500万トンというUSDAのアルゼンチン大豆粕の輸出量予想についていかがでしょうか。

高田 同国の大豆生産量を鑑みると、実態はもう少し少ない輸出量になるかなと思います。

司会 もしこれが下方修正されると強材料となるのか、その辺はいかがでしょうか。

高田 USDAレポートに関しては、現地調査機関の発表値を後追いする傾向が最近は多いかと思っております。今のマーケットについても、現地調査機関が出している情報を織り込んでいるのではないかと思いますので、大豆

生産が3,000万トンを超えるベースでの市場コンセンサスが形成されていると考えております。

司会 ありがとうございます。

渡邊 アルゼンチンは、米国やブラジルとは少し異なっており、環境対策やバイオ燃料政策が遅れているような印象です。特にそういった施策みたいなものは打ち出してないという認識ですが、その認識は同様でしょうか。

高田 同じ認識です。大豆油も大豆粕も輸出がメインの国なので、輸出国側の政策に左右される側面が大きいのかなと思います。

渡邊 そう考えると、ミールだけで切り取ったとき、オイルもそうでしょうけど、中長期的に見ると、米国、ブラジルに置いていかれるというか、今のところミール最大輸出国ですが、それが変革してくるようなシナリオもあり得ますね。大豆の生産量自体は、もちろん毎年獲れた・獲れなかったもあると思いますが、ミールということで考えると、大豆生産量はブラジルが圧倒的な中で、ブラジルの内需が増えてくると、ミールは余剰し競争力を有する感じなのかなと。

高田 おっしゃるとおりのシナリオは考えられるかと思います。

また、同国通貨について現地の方と会話する機会がありましたが、通貨への不信感は強く感じているようです。かなり他律的な要素が大きい国かなと思っています。

渡邊 外資系企業も出資しにくい国ですものね。仮に「バイオ燃料をアルゼンチンでもやります」と言ったところで、例えば、大きいクラッシャーとかメジャーみたいな企業がアルゼンチンにプラントを建てるかというところ、リスクが大き過ぎるし、そういう参入もないので、「うーん」というふうには思っています。

高田 カントリーリスクが高い国ですので、アルゼンチンへの新規参入はかなりハードルが高いのかなと考えています。

司会 農産品の輸出は貴重な外貨獲得手段ですが、こちらがだめになってくると、更に通貨の信用はなくなり農家売りが出にくい状況になりますね。

田口 需給の話からそれてしまいますが、ここまで天候に左右されてしまうと、乾燥に強い豆などテクニカルな改善を図ろうとする会社もあるのではないかと思います。昨今そういう動きはあったりするのですか。

高田 アルゼンチンでは、そういう話はあまり聞いたことがないですが、米国や中国が先んじて種子改良に取り組んでいると認識しています。

司会 ブラジルでも若干そういう話があると聞いたことがあります。生育期間を短くしていくように種子開発が進んできた流れですが、生育期間を逆に少し長くすることによって降雨にあたる確率が高くなるので、乾燥に強くなる。ただ、その分、大豆とトウモロコシの二期作がやりにくくなるなど、いろんな制限がかかってくる。どの種子を作付けするかは各農家の判断ですが、なかなか一筋縄ではいかないところがありますね。

早川 小麦だとアルゼンチンでGM小麦の栽培許可が2021年におりましたね。

司会 ありがとうございます。

次に、中国産大豆・大豆粕の需給動向ということで、兼松の田口さん、お願いします。

●中国産大豆・大豆粕の需給動向

田口 兼松の田口です。よろしくお願いします。

まず大豆・大豆粕の話の前に、ゼロコロナ政策が解かれた中国の概況についてお話しさせていただきます。

1月頭にゼロコロナが明けまして、春節期間中の移動量は、コロナの前を100とすると、今は70くらいまで戻ってきているという話もあって、国民の移動は増加傾向にあるものの、経済指標の数値は明暗が分かれているという状況です。

PMIは政府目標の50%を超え、1月・2月は順調に推移している一方で、インフレやゼロコロナ政策が終わった後に感染拡大が相次いだということで、小売売上高は低調、工業生産高は増加しているものの伸びは鈍化しているとい

うことで、業種によっては、工業生産高は前年割れの反動も見られているという状況です。

ここ数年のゼロコロナによる経済打撃は大きく、デジタル化はなかなかされてはいないものの、中小企業の倒産も相次いでいるところで、人によっては、「中国は、今までのような急成長の時代は終わったのではないか」という話も聞こえてきています。

それを踏まえた上で今の飼料需要の話をさせていただきます。

メインの畜種である豚に焦点を当てると、去年末から備蓄の開放があり供給過剰になったことで、豚肉の価格と豚肉の生産マージンが下落している一方、中国の国内の飼料会社のIR等では、昨年対比では好調な決算数字が出ているところを見ますと、畜産農家が苦難を強いられているように見受けられます。

2月以降のJCIのデータを見ますと、豚肉価格は幾分か持ち直していますが、2月の頭対比でもプラス10%程度の改善幅となっています。

足元はやや下火ではあるものの、大連相場の価格を見ますとキャリーになっているので、これから豚肉の価格及び hog マージンも持ち直していくのではないかと考えています。

豚の頭数も、2021年からですが、ASF 前の頭数レベルまでは回復していますが、以降は横ばいという見通しになっています。

以上の情報を加味しますと、蛋白需要や飼料需要は堅調に推移すると予想しています。

今年の中国の大豆の輸入量は、USDA が9,600万トン、JCI が9,650万トン、およそそのあたりのレンジでおさまってしまっていて、昨年対比で5%ほど増える見込みになっています。

中国の大豆の総需要としても1億1,300万トンと、こちらも昨年対比で5%増える予想になっております。その中でも中国の国内の大豆の生産量見通しは1,800万～2,000万トンで、去年から国内生産は10～20%増える見通しにはなっていますが、この数値自体が今後急激に増えるような構造でもなさそうなので、いかに中国だとしても、大豆に関しては輸入に頼らざるを得ない構

図になるかなと考えています。

今シーズンは、ブラジルの豊作の助けもあり、買付は進めていっているという話は聞きますが、米国産のシーズンに入りますと、先ほど申し上げた工場拡大とか新設に伴い、米国内の大豆需要が強くなるのではないかという話もあるので、大豆の需給はタイトになり、中国向けの価格も強含んでくるのではないかと予想しています。

足元こそ他産地対比で競争力のある中国産大豆粕ではありますが、これから変わらず競争力を持続していくかといわれると、若干疑問は残ります。

簡単ではございますが、中国の発表を終わります。

司会 ありがとうございます。中国もなかなか景気が悪い状態が続いているということです。畜産マージンがポイントかと思いますが、今後は少し回復してくる見通しですか。

田口 そうですね。今までがマイナスマージンだったところもありまして、大連の関係会社の話を見ると、採算ラインに何とか持ち上げようという風潮が一層強くなっている話は聞いています。

司会 そういう意味では、今後下がりにくくはなる、足元は競争力がありましたが、今後は出なくなる可能性もあるということですかね。

佐藤 中国では、政府が大豆粕の配合率を下げられないか検証をしているというお話を伺いました。足元、中国産大豆粕に競争力がある状況を見ると、大豆粕そのものや、中国の畜産向けの蛋白原料が足りないということはあまりないのではないかと思います。今後の流れとして、中国の食料安全保障に対する考え方では大豆粕以外のものを積極的に配合原料として使っていくことは可能性の一つとしてはあると思います。そのあたり、大豆粕のマーケットに与える影響などご存じのことがありましたら教えてください。

田口 大豆粕は優秀な蛋白原料だと思っていまして、大豆粕に代わる糟糠類はもちろんありますが限度がありますし、総合的に見ると代替のききづらい原料と考えています。

引き続き国内の蛋白需要が強くなることや、昨今の食料安保等々を考える

と、ますます輸出に出てくる大豆粕の価格は競争力が失われてくるのではないかと考えています。

司会 例えば中国では魚粉を豚に給餌しており、輸入魚粉の価格が高騰している中、大豆粕は下がりにくいとかという側面もあるのでしょうか。

田口 はい、あると思います。魚粉を入れておけば育つというマインドが生産者にあるようで、子豚の餌に対して8%くらい魚粉を配合しています。

渡邊 それはペイするんですかね？ 国内の残渣魚粉とかならまだイメージがわくのですが、ペルーのラウンド魚粉とかなんて、暴騰していてとんでもない価格じゃないですか。

高田 佐藤さんのお話と関連しますが、仮に中国が大豆粕の配合率を下げたとなった場合、どの原料の配合率を上げると思われますか。

田口 蛋白原料ででしょうか？

高田 昨年度から、中国政府として「大豆粕の配合率を減らします」と言ったものの、具体的に何に置き換わったのか認識できておらず、お伺いさせていただきました。蛋白原料に限らず、何か情報をお持ちでしたら教えていただきたく。

田口 DDGSやグルテンミールがあると思います。全量代替でないにしても、幾分かそのような原料の配合率を上げることは流れとしてはあり得るかなと思います、逆に何になると思われますか？

高田 昨年は「インドの小麦を大豆粕の代わりに使います」というものを東南アジアで聞いたことがありまして、中国も同じことができるのかな？と考えておりました。

DDGSも候補の一つかと思いますが、中国が米国からのDDGS輸入が実質的にできない中で、自国で増やすことなのかなとか想像していますが、結局は大豆粕を使わなければいけないのではないかと考えています。

渡邊 いや、ないと思いますよ。やはりグルテンミールが挙げられますが、彼らは輸出もしますけど、超限定的じゃないですか。大豆粕の需要が大き過ぎて、影響は本当に微々たるものだと思います。

佐藤 個人的には昆虫等の代替蛋白は、中国が探っている一つなのかなとは思いますが、それがどのくらい実現性があるのかはわからないのが正直なところです。

渡邊 できれば日本でもやっていますもんね。でも、使わざるを得ないから、菌を食いしばって皆さん使用されている。

司会 ちょっと古い情報で恐縮ですが、一昨年に政府指標が出ていたのを見ましたが、大豆粕代替でグルテンフィード、グルテンミール、DDGSなどの他、米なども候補として出ていましたね。

高田 中国の飼料デマンドをカバーするには、主原料系をうまく使わないといけないんだろうなと思います。

司会 その意味では、中国でもGMOコーンの作付けを始めるみたいなニュースもありますので、中国政府としても、代替は課題に感じている状況かと思います。

次に、インド産大豆・大豆粕の需給動向ということで、双日の早川さん、お願いいたします。

●インド産大豆・大豆粕の需給動向

早川 双日の早川です。よろしくお願いいたします。早速、インドの大豆・大豆粕の生産の話から始めます。

インド国内の大豆生産量は、22／23シーズンで1,200万トン、昨年が1,190万トンだったので、ほぼ同水準です。直近5年間の平均を見ると、作付面積は1,200万ヘクタール、生産は天候次第ですが平均1,000万トンほど、単収は近年わずかに上昇しておりますが、それでも5年間平均で0.9トンと大きな変動はありません。

インド国内でも、地域や農家によっては、2.0トンを超えている場合もあり、改善余地があると考えます。ただし、作付面積については、過去10年間でも大きく変わっていないことから、実質、頭打ちではないかと考えています。

次に、大豆油の生産量ですが、今シーズンも例年通り約200万トンの生産見

通しです。

最後に大豆粕ですが、最新のUSDA需給報告では、インドの大豆粕生産量は776万トンが見通されており、昨年対比で約100万トン増加していますが、一昨年は約800万トンであったため、こちらも例年並みの供給量と考えています。

次に需要ですが、まずマクロの話をしめすと、インドの人口は毎年1,000万人くらい増えていて、昨年末には14億人を突破し、中国を抜いて世界一の人口になりました。そのため、人口増加による需要の純増が予想されます。

加えて、インド国内では近年鶏肉需要が大きく伸びており、食肉消費の増加に伴う大豆粕需要の増加も考えられます。また、インド国内の一部搾油メーカーは大豆粕を使用した食品の開発製造を進めており、大豆粕の消費量増加を後押しするニュースが揃っています。

USDAによると22/23シーズンは、670万トンの大豆粕がインド国内で消費される見通しです。国内生産量は770万トンなので、生産量の内約9割が国内消費されることになります。

前述の理由含め国内需要が増加したため、インド政府は21年に120万トンのGMO大豆粕の輸入を許可しました。実際に21年には65万トン輸入されて、昨年のニュースでは残りの55万トンの船積み許可も出ております。

現時点では、23年のGMO大豆粕の輸入許可はまだ出てないのですが、ここ3年で大豆粕の国内消費が伸びていることを踏まえると、いずれは国内供給確保のため追加の輸入許可が出るだろうと予想しています。

最後に輸出国としてのインドについてお話しします。インドは、20/21年は100万トン、22/23年は120万トンの大豆粕を輸出しており、主な向け先は、近場のフィリピン、ベトナム、欧州となっています。

対日本で見ますと、通関統計によれば20～22年は年間4万トンほど輸入されており、今年も現時点で3万トン強の大豆粕が日本向けに輸出されています。

インドの輸出货量全体に対して日本向けが数パーセントに留まるのは、non-Gのプレミアムが反映されづらいことと、インド国内のロジオペレーションが

整備されておらず、日本の買い手が要求するレベルをクリアできるサプライヤーが少ないことが挙げられると思います。

今後の輸出ですが、先ほど申し上げましたとおり、大豆粕の国内消費が増えているので、輸出国としてはあまり期待できないのかなと思っています。ただ、今シーズンに関しては、南米、アルゼンチンの不作やミール価格高騰を鑑みると、スポットでインド産が競争力を持つことは考えられると思います。

司会 ありがとうございます。インドで消費される油脂は主にパーム油ですか。

早川 パームの消費量が最も多く、パーム油の消費量が848万トン、大豆油が510万トン、菜種油が320万トン、ヒマワリ油が259万トン、落花生油が115万トン、合計2,000万トン程消費されています。インドネシアとマレーシアでパーム油の供給懸念に関するニュースもあるので、大豆油の消費が増える可能性はあると思います。

司会 大豆油の消費量も多いということですね。

早川 そうですね。菜種油の自給率が最も高いですが、大豆油も4割ほどは自国生産できているので、大豆油も主流だと考えます。

司会 大豆粕の輸出国としてはちょっと、スポットではあり得るかもしれませんが、平時には…。

早川 頼りないですね。

司会 そうですね。ありがとうございます。

それでは、国産大豆粕の需給動向ということで、丸紅の渡邊さんからお願いいたします。

●国産大豆粕の需給動向

渡邊 改めまして、丸紅の渡邊です。よろしくお願いいたします。国産大豆粕のレビューからさせていただきます。

今年度の振り返りですが、昨年のカナダ菜種暴騰もあって菜種搾油マージンが非常に悪かったことを受け、菜種から大豆への搾油シフトを、通年、国

内搾油メーカーさんは実施してきました。前年度対比2割程度切り替えたといわれていますが、そのあおりを受けて大豆粕の発生が今年度は潤沢に出てきた、という印象を持っています。

各大手搾油メーカーさんの決算を見ても、急激な円安進行もあり菜種もそうですが、大豆の原料高から来る油脂販売価格の値上げには触れられていまして、3月1日からも各メーカーさんが植物油脂の値上げを再度実施されている状況です。

植物油脂は、昨今の物価上昇のトレンドを象徴する商品になっていまして、末端消費者、外食産業の節約志向も強まって、ここはレーショニングが起きてしまっている状況と思われます。

いろいろ言われていますが、大手油脂需要家のキューピーさんの製造が低迷していまして、これも一つの要因と考えられます。加えてコロナの余波、外食産業も100%戻りきってないところもあって、国内の植物油脂の在庫は少し余剰してしまっている状態です。

ですので、足元は大豆・菜種ともに搾油を増加させるにもできない環境となっています。油脂がさばけないことには搾油を増加させることはできませんが、今お話しした要因を鑑みると、油脂の需要回復には少し時間を要するかなと個人的には考えています。

来年度についてはこのような状況が、少なくとも上半期いっぱいくらいまでは続くと思っていますので、国産大豆粕の発生は、今年度よりも少し抑えられてしまうのかなと推測しています。

簡単ですが、国産大豆粕は以上です。

司会 ありがとうございます。需要の見通しはいかがでしょう。

渡邊 それで言うと、大豆粕だけではないのですが、鳥インフルエンザの影響が非常に大きいと思っています。1,600万羽近く発生してしまっている中、それは鶏でいうと1割程度に当たります。小さくはないのですが、全畜種でならしてみると、大豆粕がジャブジャブになっちゃいます、ということではないのかなと思っています。

佐藤 植物油の在庫が積みあがっており、これは頭の痛い問題かなと思っていますが、コロナが少しずつ緩和になっていった中で、多少は需要が戻ってくるのでしょうか。

渡邊 そこはコロナからの脱却というか、人出も増えてきましたし、インバウンドも期待できると思います。ただ、少し気がかりなのは、搾油メーカーさんの決算を見ても、「長く使える油とかを拡販している」という文言がありました。意外と搾油メーカーさんは、消費者の嗜好に沿った付加価値のあるというか、「今までよりも長く使える油ですよ」と宣伝している部分もありますので、コロナ禍が収束して人出が増えたところで、それが100%回復してくるかという点、疑問視してしまいます。

現状「どこまでは回復しそうだよね」という見通しはつきづらい状況かと思っています。

高田 質問ではないのですが、搾油業界のビッグトピックとして、西日本での生産の統合が昨年よりリリースされていて、今年、正式に新会社を立てられることになっているかと思っています。全国的にこの取り組みが広がっていくかどうか、今後も注目すべきトピックだと思っております。

小林 この場でお伺いするような話ではないかもしれませんが、2年ほど前に日本で発生した回収油が輸出されていて、それが結構お金になるという話を聞いた記憶がございます。現状油脂が余っているとのことですが、搾油メーカーが余っている大豆・菜種油を輸出しようとしている、といった話は聞こえてきますでしょうか。

渡邊 燃料用途で輸出先はシンガポール等がメインと認識していますが、搾油メーカーさんは食品メーカーとしての意識が強く、その領域に入ってくるというのは、今のところ聞こえてきてないです。

加えて言うと、SAF等の国内ジェット燃料の供給が課題となっていて、政府からどのくらいの補助金が出てくるといった施策も出てきてないので、不確定で動いていないのが実態だと思っています。

既存でやられている回収油業者さんや、レンダラーさん等がより興味を持

たれるのではないかな，という印象は持っています。

司会　ありがとうございます。

では，菜種・菜種粕の需給動向ということで，三井物産の佐藤さんからお願いします。

●菜種・菜種粕の需給動向

佐藤　改めまして，三井物産の佐藤です。よろしくお願いします。

菜種・菜種粕のご説明をさせていただきます。大枠としては，先ほどの渡邊さんのご説明に近しい部分が多くありますが，まず菜種粕の発生は原料処理量に大きく影響を受けますが，2021年から2022年にかけて原料処理量は大きく減ってきました。2021年の原料処理量はおよそ234万トンに対し，2022年の原料処理量は209万トンということで，25万トン近い原料処理の減少があったということです。

結果的にミールとしても年間14万トン程度，発生減となり，菜種粕の国内での発生が大きく減った1年だったなと思っています。

減少した理由は，特に菜種油に関しては，21年12月時点での油の在庫量が27,298トンだったのに対して，22年12月時点での在庫量は47,892トンと，2倍まではいかないのですが，非常に大きく在庫が膨らんでしまっており，足元も搾油したくてもなかなか難しいという状況であることです。

一方，需要面は，配合飼料メーカー各社さんは，こういった供給減の状況に反応する形で配合率を下げてきたというこの1年でした。21年12月時点でおおよそ4.7%あった配合率ですが，22年末には4.1%まで配合率を下げた形で需給のバランスを保ってきたという状況です。

ただ，足元も国内のミール在庫は非常に薄いレベルを推移していますし，この先も菜種搾油そのものが楽観できない見通しになっているので，今後も引き続き配合率を調整しなければいけない，ないしは一部輸入に頼る形でこの局面を乗り越えていかなければいけないのかなと見ています。

司会　ありがとうございます。ズバリ菜種搾油が戻る見込みはいかがで

すか。

佐藤 先ほどのお話に似通ってしまうのですが、搾油を増やすトリガーがないのが現時点の国内の状況かなと思いますので、在庫がはけていくには時間を要するのではないかと考えています。

そういった意味では、ミールの発生も伸びてくるのは、上半期は難しい。年末にかけて油需要が戻り、搾油量が増えるかが、一つキーにはなってくるのかなと思います。

司会 明るい材料があるとするば、コロナが5類に移行して以降、外食が戻り油脂の需要が戻れば少しよくなってくると思いたいのですが、ちょっとこの半年くらいは厳しそうかなということですかね。

佐藤 そうですね。

司会 わかりました。ありがとうございます。

田口 配合メーカーさんとして菜種粕の配合割合の下限値はつくっているのでしょうか。

佐藤 各お客様と会話をしていると、お客様によってその反応はまちまちで、菜種粕がもうないということであれば、代替として大豆粕を使いますという発想の方もいらっしゃるし、ある程度の数字は菜種粕がないと配合飼料がつかれないとおっしゃる方もいまして、ここに関しては、飼料メーカーさんごとに考え方は異なると思います。なので、国内の各飼料メーカーさんが「ここまで下げられる」という標準はなかなかないのかなと思います。

田口 国内で足りないのであれば、他産地から輸入せざるを得なくなってくるのでしょうか。

佐藤 そうですね。輸入品に関しては、どうしても国産対比で値段も高くなってしまいますので、その折り合いをつけながら使用に踏み切れるかどうかの一つポイントにはなってくるのかなと思います。

渡邊 2点あるのですが、輸入で補うところ、その輸入元となる国はどこのか、と、そのコストが果たして合うのか。国内の値決めは大豆粕のレシオと独特な形になっていると思います。もちろん国際マーケット全く加味し

ないわけで、それってどうなのかな？という興味、この2点を教えていただきたいのですが。

佐藤 まず輸入元、輸出できる国として、私たちは、カナダ、オーストラリア、中国、UAE、4つの国を見てきました。

その中で、カナダやオーストラリアだと、船のサイズをかなり大きくしないといけないこともあり、また日本の規格値にはまってこないとかでなかなか難しい。

一方で、UAEや中国は、UAEであればコンテナで持ってきたり、中国の場合は3,000トン単位の輸入ができるということで、比較的やりやすさはある国なのかなと見ています。ということで、日本向けで現実性があるのは、UAEと中国の2カ国になってくるのかなと整理しているところです。

一方で、価格に関しては、グローバルなマーケットは、独特な日本のマーケットと違って、需給に応じて値段が上がったり下がったりしており、基本的には日本で流通している菜種粕の価格よりも高い値位置で推移しています。

特に中国は菜種粕を水産飼料向けに使うケースが多く、水産飼料用の需要は夏場に向けて上がるため、冬場は比較的落ち着いていた価格が、夏場に向かって少しずつ上がってきます。UAEも中国に輸出しているのも、そういう形で、グローバルなマーケットは引き続き強く、日本が独特な形で決まっているという印象です。

渡邊 UAE、中国ができて、豪州、カナダはできないそのスペックの部分、は、蛋白ですか。

佐藤 そうですね。蛋白値と、カナダに関しては基本的に輸出するものはペレット打ちをします。日本はミールとして使うことがほとんどですが、カナダの場合は、形状として、今の日本の状況で輸入するのは難しく感じています。

渡邊 中国は菜種粕の輸入国という認識なのですが。

佐藤 輸入国であり、一部輸出もしていると伺っています。

渡邊 輸出されるのは中国でクラッシュしたものでですか。

佐藤 中国でクラッシュしたものです。

渡邊 おもしろいですよね。物があるのに輸入して……。

佐藤 そうなんですよ。トレーダー的な発想だと思いますけど。

司会 現実的に出てくるのは冬場だけというイメージです。夏場はあまりない。

渡邊 水産飼料の需要期には出てこないということですね。なるほど。

佐藤 基本的にはそうですね。ただ、菜種と大豆のクラッシュマージンの中で、菜種原料が下がってくれば菜種の買付量を増やしていくことになるので、その分、余力が出やすいところがあるのかなと思います。

司会 この半年くらいは搾油が厳しい状況が続くかなということで、夏場は飼料需要も落ち込むのですが、冬場の需給については少し心配な状況ですね。

これで各産地のお話は終わりにしまして、次に各社からの相場予想に入らせていただきます。お題は「6月末のシカゴ大豆粕9月限月の見通し」となります。

● 6月末のシカゴ大豆粕9月限月の見通し（予想価格レンジ）

小林 430～450というレンジで予想しています。これはスプレッドと定期の観点から推測した数字になります。まず、スプレッドに関しては5～6月の米国天気依存する部分は大いにございますが、基本的にはインバースの現状は変わらないだろうと考えております。幅は南米の着地にもよるので現状通りでおきました。定期に関しましては、アルゼンチン不作の話もあります通り、足元は引き続きタイトかと。ただ、今後に関して比価の側面から推察したのですが、3月10日時点でのトウモロコシ11月限月と大豆12月限月の比価は2.45前後でした。恐らく3月末の農家の作付け意向面積発表のタイミングまでは2.4前後で推移するのではないか、それによって大豆の作付面積は多少増えるのではないかと考えました。根拠はないですが、現在から期近が10%下がるだろうと仮定し、そこへインバースを加味して、430～450くらい

に落ち着くのではないかと考えています。

田中 僕は440～480くらいのレンジになるのかなと見ています。その予想の理由は2つあります。

一つは、先ほどからも話にあったように、アルゼンチンはかなり不作ということで、大豆粕は絶対量でいくとタイト感が続くのではと考えます。

もう一つは、今、大豆粕が高値で推移している理由として、アメリカにおいてバイオ燃料の今後3年間の混合義務量を引き上げるという話がある中で、市場予想より数字が低かったことが挙げられるかと思います。その部分が今後どうなっていくか次第だと思いますが、このままいくとするのであれば、大豆粕の発生量は抑えられ、現状の推移よりも少し高めになる可能性があるのかなということで480、下値は現状から少し下げた440というところで、基本的には上げ基調という予想でおかせていただいています。

高田 470ドル前後と予想しています。9月限を新穀と見るか、旧穀と見るかで分かれると思っているのですが、近年の傾向を見ると旧穀と見做されることが多いようですので、期近の高値に引き連られると予想しております。

今年度はアルゼンチンの不作によって、旧穀は高い値位置を継続するのではないかと思います、470ドルと考えております。

田口 440～470のレンジで予想しています。強材料で言うと、世界的にも蛋白需要、飼料需要が強いということが挙げられるかと思います。

弱材料で言いますと、米国における工場キャパ拡大・新設による瞬間的な供給過多が挙げられると考えますが、ただ、それも一時的な下げとなるのではないかと見てまして、下値は限定的かと思います。

佐藤 470～490ドルと予想しています。先日は期近限月で500を超えるようなレベルまでいきましたが、投機の買いが入っていたこともあり、そこまでのきつい上げにはなっていないだろうと思う一方、今日、皆さんからお話を伺った中でも、基本的には強い地合いは変わらないかなということも踏まえ、下げ幅も限定的ということで、470～490という予想にさせていただきました。

早川 私は420～450で予想していて、皆さんより少し低いのですが、今ち

ようど南米の収穫のタイミングで、相場がだんだんあおられている感があるので、テクニカルな買いも入っているのかなと思うので、収穫が見えてくれば、また少し落ち着いてくるのかなと思って、このレンジにしました。

渡邊 450ドルくらいかなと思っています。今、ファンドのロングが17万枚とレコードを記録しているまで積み上がっている状態。

ポイントは、その手仕舞いがいつ入ってくるかだと思いますが、個人的にそんなに長いこと持たないだろうとは思っていますので、アルゼンチン減産でもう一段いったところで手仕舞い売りというのが考えられるシナリオかと思っています。その実需家としてのアルゼンチン減産という強材料と、ファンドの手仕舞いで打ち消し合って、450ドルくらいに落ち着くのかなとかなり漠然と考えております。

司会 ありがとうございます。各社からの予想をお聞きしたところで、まだ出ていない材料はありますか。今のところ皆さん400ドル台ということで大胆な予想は出ておりませんが、やはり上値は500ドルとして、今はアルゼンチンの不作等が織り込まれているので、期先限月の9月は落ち着くという予想でしょうか。

高田 冒頭にあったミールバリュエの議論は大事だなと思っていて、足元ミールバリュエレベル感を、高いと見るか、低いと見るか。もしミールバリュエの調整が入るとすれば、定期も下げる展開があり得るのかなと思っています。

司会 ミールバリュエが調整され大豆粕が下値を追う展開もありますね。ありがとうございます。

それでは、これにて座談会を終了させていただきます。皆様ありがとうございました。

2023年アンケート応募結果

2023年『Feed Trade』アンケート

- 第1問 2023年7月3日(月)の米国産トウモロコシのシカゴ定期12月限の
引け値はいくらでしょうか。(セント／ブッシェル)
- 第2問 2023年10月2日(月)の米国産トウモロコシのシカゴ定期12月限の
引け値はいくらでしょうか。(セント／ブッシェル)
- 第3問 2023年10月度のUSDA需給報告における2023／24クロープ米国
産トウモロコシの生産高はいくらでしょうか。(百万ブッシェル)
- 第4問 2023年12月1日(金)現在の対米ドル換算率レート(三菱UFJ銀行
TTS)はいくらでしょうか。(円／US\$)

2023年『Feed Trade』アンケートは86名の方から応募がありました。
予想値集計結果は下記の通りです。

第1問	予想平均値	636.76
	最高値	777.70
	最安値	505.00
第2問	予想平均値	613.72
	最高値	760.50
	最安値	480.00
第3問	予想平均収量	14,399
	最大数量	15,925
	最小数量	11,924
第4問	予想平均値	129.16
	円最高値	108.72
	円最安値	160.08

New Balance

< 13 >

岩崎食料・農業研究所 所長

岩崎 正典



「ラニーニャ現象による悪天候が、今年度の穀物価格を高止まりさせた」

＊新年の穀物市場は、需要の先行き不透明感を背景に大豆が先導した

クリスマス休暇に大寒波が米国穀倉地帯を見舞った後も、年末は南米でアルゼンチンの高温乾燥による作柄見通しの悪化を背景に、投機筋の思惑買いが増加、大豆が15ドル台に上昇すると、小麦が8ドル、トウモロコシも7ドルに向けて上昇して越年した。年明けは納税年度が替わり、農家が15ドル台の高値になった大豆の販売を増加させたことを切掛けに、トウモロコシや小麦は、米国ドル高による輸出需要の低迷が弱材料に加わった。トウモロコシは、アルゼンチンの土壤水分不足が懸念されたが、ブラジルの供給余力が豊富なことが米国の輸出成約を抑制した。小麦も、アルゼンチンの減産や豪州の大増産だが低品質との報告は、旧聞に属すると判断され、冬小麦の作況が予期された程悪くないとの報告が食い売りを誘った。1月度の需給報告を控えて、輸出船積や輸出成約動向は、休日シーズンや悪天候による影響を割り引いても、輸出需要が堅調とは到底言い難い内容であった。圧搾統計も、エタノール製造と大豆搾油とが共に11月実績が前月よりも減少した。その後は、南米アルゼンチンの減産とブラジルの政情不安から、大豆ミールが約定高値を更新したことが支援材料になって、押し目を買われて反発色が強まった。

外部市場では原油の急落が目立った。昨年はエネルギーの供給問題が市場の一大関心事であったが、昨年夏に猛暑に見舞われた欧州が暖冬になったこ

とで、天然ガスがロシアからの供給が大幅に減退したにもかかわらず、欧州の保管施設が満杯になり、これまでの消費動向を大きく読み違えて供給過剰に陥った。その結果は、急速なインフレ率の低下をもたらして、そんな筈ではなかったという事態に陥った。ロシアの侵攻から1年近く経過したウクライナ戦争に出口は見出せていないが、エネルギー商品や食糧は、油糧種子を除いて、クライナ戦争前の値位置に戻った。時間の経過と伴にリスクに対する市場の評価が定まり、供給体制が整うのと同時並行して、人間の手に負えない天候の変化により、特定商品の需給に想定外の変化をもたらしたと言える。

国際機関などの示す将来予測は、現状から直線的な変化を描くことが多いが、実際は紆余曲折が起こり、悪い話ばかりでもなかったということも多い。欧州に夏の高温乾燥をもたらしたラニーニャ現象が発端になった世界各所の天候不順は、地球温暖化と混同して語られることが多かったが、多くの参加者が一斉に持高の修正を始めると想定外の動きになり、年初の市場では為替市場と株式市場に乱高下が起こった。

穀物市場を取り巻く環境は、実物商品を代表する原油が底値圏に引き戻され、需要の減退がその一因とされ、大消費国である中国がコロナ感染の拡大で不透明性を高めたことが災いした。その中国が、世界の生産高の約3割を消費し、国際貿易量の約6割を輸入する大豆にはどのような影響が及ぶのであろうか？ 大豆は、外部市場のリスク外しに同調して15ドルの節目を割り込んだが、植物蛋白源の大豆ミールの供給不安から、再び15ドルに挑戦する動きを強めた。トウモロコシや小麦は、そうした需要からの押上げがなく以前の値位置に戻ったが、大豆は世界最大の大豆ミール輸出国アルゼンチンの減産見通しから高止まりとなった。果たして、世界の大豆需給は引き締めりに向うのだろうか？ 反対に、トウモロコシや小麦は、世界の需給が緩和に向かうのだろうか？ 米国農務省の需給報告は、2022年産の米国穀物の最終生産高推定に基づいて、第1四半期の消費動向を加味して需要が見直しされたので、これらの疑問に結論が出るものと期待された。

* 今回も多くの驚きがあった1月度の需給報告

1月度の需給報告で米国農務省が、トウモロコシと大豆の最終生産高を、思い掛けなく下方修正したことで、米国需給が引き締まり度合いを強める予測になり、大豆が15ドル台、トウモロコシも6.75ドルの節目に戻った。注目を集めた南米諸国の作柄見通しは、干ばつの影響でアルゼンチンのトウモロコシと大豆は作柄見通しが悪化したが、ブラジルの大増産見通しと相殺され、米国への輸出需要が引き下げられたことで上値が抑制された。

① 予想外な最終生産高にトウモロコシと大豆が上昇

驚きの無い米国農務省の需給報告はないと言われる。トウモロコシも大豆も生産高推定を下方修正した。もう一つの関心事であった南米産地の作柄見通しは、予想通りにアルゼンチンの作柄見通しがトウモロコシも大豆も引き下げられ、輸出見通しも減少したが、ブラジルの作柄は豊作の実現に一步進んだと受け止められた。小麦も含めて、アルゼンチンの穀物生産は、今年は壊滅的な打撃を受けるというのが、現地の穀物取引所の見解である。天気予報もラニーニャ現象が終息するのは3月末とあって、トウモロコシや大豆の再生産期（受粉と着鞘）が終わった後からの天気回復と理解され、今回の数字は最善のシナリオに基づく数字と受け止められた。

② 米国農務省1月度需給報告

a. 2022年産最終生産高推定（単位は100万ブッシェル）

	今回推定	市場予想	前回推定	前年実績	前年比
トウモロコシ	13,729	13,933	13,930	15,074	▲1,345
大豆	4,276	4,362	4,346	4,465	▲189

米国農務省はトウモロコシの最終生産高を、前回11月度の推定値から201百万ブッシェル下方修正した。市場予想は、前回推定より微増を見込んでいたが、収穫面積を1,637千エーカー引き下げて79.207百万エーカーにする一方

で、単収を1.0ブッシェル多い173.3ブッシェルに修正を行った。大豆の最終生産高は70百万ブッシェル引き下げられた。市場予測は前回推定を16百万ブッシェル上回ると見込んでいたが、米国農務省は単収を0.7ブッシェル引き下げて49.5ブッシェルとし、収穫面積も295千エーカー少ない86.336百万エーカーに引き下げた。

b. 四半期全米在庫（単位は100万ブッシェル）

	12月1日時点	市場予想	9月1日時点	前年同期	前年比
トウモロコシ	10,809	11,153	1,377	11,641	▲832
大 豆	3,022	3,132	274	3,136	▲114
小 麦	1,280	1,344	1,778	1,377	▲97

トウモロコシの四半期在庫は前年同期より832百万ブッシェル（7.1%），また市場予想を344百万ブッシェル下回った。農場在庫は6,748百万ブッシェルで前年度より6.7%少なく，農場外在庫は4,061百万ブッシェルで前年度より7.9%少なかった。第1四半期の推定消費量は4,300百万ブッシェルになり，前年同期から7.9%の減退と推察される。

c. 米国需給・期末在庫見通し（単位は100万ブッシェル）

	今月予測	市場予測	前月予測	前年度末
トウモロコシ	1,242	1,314	1,257	1,377
大 豆	210	236	220	274
小 麦	567	580	571	698

トウモロコシの需給は，生産高の下方修正により，供給が200万ブッシェル少なくなった。この供給の減少を，飼料用途で25百万ブッシェルと産業用途で10百万ブッシェルと，国内消費で35百万ブッシェルの消費減退を見込んだ上に，輸出需要で150百万ブッシェルの減少と，合計185百万ブッシェルの減少見込みに改訂した。その結果，期末在庫は15百万ブッシェル少ない1,242百万ブッシェルにと需給は引き締まるが，農家価格見通しは670セントで据え置きになった。なお，代替の飼料穀物になるソルガムは，生産高が188百万ブッシェルにと，前回より48百万ブッシェル，前年実績から42%の減産になった

ことで、輸出需要が前年度の294百万ブッシェルから100百万ブッシェルに激減するとの予測になり、期末在庫は25百万ブッシェルと予測された。

d. 国際需給（単位は万トン）

		今月予測	前月予測	前年実績	相違（前年比）
トウモロコシ	生産高	115,593	116,186	121,488	▲5,895
	期末在庫	29,642	29,840	30,595	▲953
大豆	生産高	38,801	39,117	35,810	+2,991
	期末在庫	10,352	10,271	9,822	+530

北半球の作柄推定がほぼ確定値になる一方、南半球の冬作物は収穫の最終段階にあるが、夏作物の中でも早植え品種は収穫に着手出来る段階で、遅植え品種はブラジルの二期作トウモロコシのようにまだ播種が始まっていないものを含めた数値になった。南米産地の比率の低い、小麦はほぼ確定値と見做せるが、南米産が生産高の半分以上になる大豆や、輸出市場で約4割のシェアを持つトウモロコシは、アルゼンチンの作柄が高温乾燥に見舞われているために、油断ができない状況下にある。世界の全体像を見ると、2022年産がラニーニャ現象に見舞われた影響は、トウモロコシを主体にした飼料穀物に強く表れている。

中国は自国の生産高も大きいですが、国際市場から大量の穀類を輸入していることが特徴になり、中国に付与された自然条件で養える以上の人口が存在することになる。欧州は麦類の伝統的な一大生産国で、輸出余力も潤沢にあるにもかかわらず、新大陸からトウモロコシと大豆を大量に輸入している。農業と畜産業の発展の仕方などを見ると、インドを始めとする人口の多い途上国や、畑作農作物を海外に依存することの多いアジア諸国が、今後とも食料の調達をどのように賄うのかは、非常に注目すべきところと言える。80年代には誰が中国を養うのかという課題が示されたが、今後は誰が途上国を養うのかへと、対象地域を切り替える必要があり、中国のような経済発展（購買力）を実現出来るのかどうか鍵になると思われる。

＊アルゼンチンの作柄悪化と米国農務省の２月度需給報告

① 外部市場からの影響が強まった2月前半の穀物市場

中国の春節休暇が終わり、市場の関心がインフレの抑制と金利動向に向かう中、米国農務省から２月度の需給報告の需給報告が発表された。例年、２月上旬に発表される向こう10年間の長期予測や、２月下旬の農業観測会議で発表される次年度の需給概要が多く注目を集めたが、今回は天候不順が定着している南米産地の作柄見通しと、それに伴う輸出需要への影響に関心が向かった。

市場の想定通り、米国農務省の需給報告は小幅な修正に終り、新規の材料待ちの商状が続くと思われた。ところが、降雨勝ちの天気でフラジルの新穀出回りが遅れる一方、アルゼンチンの作柄が米国農務省の減産予測以上に悪化したとの産地報告から、大豆ミールが約定高値の更新となったことで、大豆は続伸となった。トウモロコシはブラジル二期作の播種遅れやアルゼンチンの高温乾燥の予報が支援材料になり、大豆や小麦にツレ高となった。

② 米国農務省の２月度需給報告

a. 米国の需給見通しと農家価格（単位は100万ブッシェル、セント）

	期末在庫			農家価格		
	今月予測	前月予測	前年度末	今月	前月	前年度
トウモロコシ	1,267	1,242	1,377	670	670	600
大豆	225	210	274	1,430	1,420	1,330
小麦	568	567	698	900	910	763

米国農務省はエタノールの消費見通しの減退により、トウモロコシの期末在庫を25百万ブッシェル引き上げたが、農家価格見通しは670セントで据え置いた。

大麦の作柄推定が引き上げられたが、アルゼンチンでトウモロコシの作柄見通しが500万トン悪化したことにより、粗粒穀物の需給は引き締まった。大幅減産になった欧州のトウモロコシ輸入が増加する見通しになった。中国は、

b. 国際需給見通し（単位は万トン）

		今月予測	前月予測	前年実績	相違（前年比）
粗粒穀物	生産高	144,277	144,636	150,236	▲5,959
	期末在庫	32,153	32,232	33,361	▲1,208
トウモロコシ	生産高	115,136	115,593	121,600	▲6,464
	期末在庫	29,528	29,642	30,628	▲1,100
大豆	生産高	38,301	38,801	35,800	+2,501
	期末在庫	10,203	10,352	9,883	+320

トウモロコシやソルガムの輸入が大幅に減退する見通しが維持されている。大豆はアルゼンチンの作柄見通しが悪化して450万トン引き下げになったが、アルゼンチンの減産はパラグアイやブラジルからの輸入で補われる見通しである。欧州の大豆輸入は菜種やヒマワリで代替が進んで減少が見込まれている。

c. トウモロコシは北半球の大幅減産を、南米産で埋め合わせが出来なくなった

米国のトウモロコシ需給は、安定した需要項目であるエタノール用途の消費が25百万ブッシェル引き下げられて5,250百万ブッシェルに改定されたが、市場参加者の懸念していた輸出需要が1,925百万ブッシェルで据え置きになったことから、期末在庫は1,267百万ブッシェルに引き上げられた。農家価格見通しの670セントに変わりはなく、前年度よりも70セント高い水準が想定された。

世界の期末在庫は、アルゼンチンの作柄見通しが前月予測より500万トンの引き下げで4,700万トンに下方修正されたことから、前月より114万トン減の2億9,528万トンに改訂されたが、期首から1,100万トンの取り崩しになる。今年のトウモロコシ生産は北半球で、米国の3,414万トン、欧州の1,670万トン、そしてウクライナで1,513万トンの大減産が発生して、ブラジルの大増産だけでは到底埋め合わせることが出来なくなった状況下で、追加の供給が期待されるアルゼンチンは減産、そしてブラジル二期作の播種作業の遅れが不安視されるようになった。

全体として、2月の需給報告は新鮮な話題が乏しかったが、南米産地に期待できるはずの追加供給が、アルゼンチンの作柄悪化が決定的となり、これまでは脇役であった大豆ミールが先導する需給の引き締めという、前例のない展開になった。

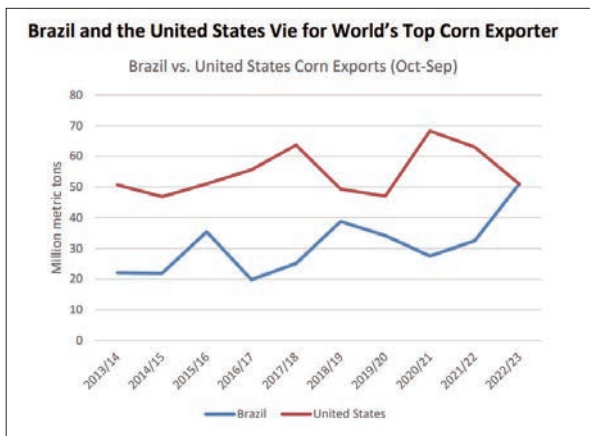
d. ブラジル産トウモロコシの輸出攻勢が強まった

2022/23年産の穀物生産の特色は、隣接する地域で天国と地獄のような、極端な作柄の相違が発生したことである。アジア・オセアニアでは、豪州で歴史的な大豊作が実現することになったが、インドの小麦と精米は前年比で減産になった。ユーラシア大陸の西側では、地域というよりも生育時期の違いによって作物毎の変動が大きく、米国でも似たような傾向を見せている。そして一番後から生産が行われている南米では、南に位置するアルゼンチンが大干ばつに見舞われて減産が確定的になる一方、北側に広がるブラジルでは大豆の大豊作が実現に向かっている。

こうしたラニーニャ現象による作物への影響が、ブラジルの二期作トウモロコシや、来年度分の生産になるが北米大平原の冬小麦にと波及する可能性が、市場の大きな懸念材料になった。今年度の需給バランスは、当初心配されたような大幅な需給引き締めは回避されたが、大幅な作柄変動の結果、トウモロコシの国際市場に顕著な影響が出ている。昨年度の生産高に算入されるブラジル二期作トウモロコシが豊作になったことで、ブラジルの輸出余力が高まり、長い間世界最大の生産国であり輸出国であった米国と、輸出余力が並べようとしている。大豆はいつの間にかブラジルが世界最大の輸出国になったが、米国農務省の資料によると、トウモロコシがその後を追う可能性が浮上している。

ちなみに、ブラジルの1月度輸出統計が発表され、中国向けトウモロコシの輸出が983.7千トンと、僅差で日本向けの975.8千トンを上回る、第一位の仕向け国になったことが話題になった。

＝ トウモロコシの輸出実績と見通し（10－9月ベース）＝



＊需給報告の後には、典型的な2月の底割れ商状が出現

a. 材料出尽くし感の中、ブラジルの収穫プレッシャーが強まる

穀物市場に新規の取引材料が途絶えて、それぞれの上値抵抗線が働いて反落に転じたが、ブラジルで大豆の収穫プレッシャーが強まったことで、シカゴ定期は大豆が先導する下落を見せた。下旬の農業観測会議に先駆けて、米国農務省から向こう10年間のベースライン予測が発表され、市場の関心が長期の需給見通しに移った。商品相場の諺にある、“Bull must be fed.” 即ち、相場の上昇には強材料が必要ということを再認識するように、週初めは前週から持ち越された騰勢が持続したが、週後半は新規の強材料が途絶えて、利益の確定売りが目立つようになった。

シカゴ定期が年初来高値になったことに触発されて、ブラジル農家から新穀大豆の販売が広まり、現物価格が急落して収穫プレッシャーの様相を伝えたことが弱材料になった。一方、アルゼンチンの天気は乾燥型に戻り、南西部で季節外れの低温による霜害が心配される予報になったが、下げ渋りの材料に止まった。ブラジルの天気は、依然として中西部に降雨の多い天気が定着して、大豆の収穫進捗を遅らせたので、二期作トウモロコシの播種も遅れ

気味だが、目新しい材料ではなく、南米産地の作柄リスクは大豆もトウモロコシにも織り込み済みと判断された。シカゴ定期は、テクニカルにトウモロコシは690セント近辺、大豆は1,550セントを超えた辺り、そして小麦は8ドルの節目が上値抵抗線としての働きを強めた。

b. 農業観測会議で、新穀年度の需給回復予測が弱材料

旧穀限月にはアルゼンチンの更なる作柄の悪化や、ブラジル二期作トウモロコシの播種遅れが支援材料になっていたが、農業観測会議では、新穀年度は三品ともに天気が平年並みに戻る前提で、需給の緩和見通しが示された。トウモロコシは月末に向かって、外部市場の米国ドル高が圧迫材料になり、投機筋の手仕舞売りに急落で終わった。大豆は、アルゼンチンで早霜が報告されたことから、窓を開けての高値で始まったが、ブラジルの収穫進捗が上値を抑制し、輸出成約の鈍化から小反落となった。

c. 様々な材料が重なり、トウモロコシに2月の底割れ商状が出現

農業観測会議で新穀年度の需給の骨格が示されると同時に、3月限の清算日程が迫ったことで、シカゴ定期に手仕舞い色が強まった。CFTCのシステム障害（ランサムウェア被害）により、取組明細が1月末を最後に発表されなくなり、市場が必要とする2月からの大手投機筋の動きは藪の中に置かれた。価格の変動から推察すると、1月後半から米国ドル安が進む中で、アルゼンチンの作柄悪化や、新穀冬小麦の生育懸念等から、大手投機筋はシカゴ定期で買持の取組を強化していた。

テクニカルな上値目標に到達したことや、2月下旬を迎えてオプション取引の納会、月末からの3月限の現物受渡通知の開始が通知されることで、持高整理が促された。外部市場では、米国経済が予想外の好調さを持続しているとして、米国金利の引き上げが年初の見通しよりも高く、長くなりそうな予感が米国ドル高をもたらすことになり、市場心理が反転した。2月末に向けて、シカゴ定期取引が一定の期日内に持高を手仕舞いする必要のある清算

取引であることが再認識させられた。

*** 農業観測会議は、新穀年度の需給が緩和見通し**

農業観測会議での、主任エコノミストの基調報告の骨子は、次の通りであった。

『主要穀物と油糧種子の需給が引き締まった現状を考えると、穀物価格見通しの先行きは、相互に関連する商品の需給バランスに影響され易い。米国西部で進行中の干ばつは家畜市場と小麦市場に波及したが、近い将来に確実に改善される気配は見当たらない。ブラジル大豆生産は、昨年から大幅な回復で史上最高が見込まれる。3年間続いて局地的な干ばつの原因になったラニーニャ現象は終息に向かい、特にブラジルでは栽培面積の拡大が継続するために、世界大豆在庫は積み増しに向かう。その代わり、豪州で3年連続した小麦の豊作はラニーニャ現象が終息するために、作柄が減退する公算が高くなる。ブラジルの二期作トウモロコシは播種作業がやや遅れ気味で進行しているが、中国向けに門戸が開放されたことで、米国産トウモロコシとの競合が強まる。』

トウモロコシ：播種面積は91.0百万エーカー、収穫予想面積は83.1百万エーカー、単収は181.5ブッシェル・エーカーで生産高は15,085百万ブッシェル。一方飼料用途で5,600百万ブッシェル、エタノール用途を含めた産業用途等で6,690百万ブッシェル（エタノール用途は5,250百万ブッシェル）、そして輸出需要は2,200百万ブッシェルと、総需要量は14,490百万ブッシェルとされた。期末在庫は1,887百万ブッシェル、対消費在庫率は13.0%、農家価格見通しは560セント（2月予測は670セント）と、平年並みの天気という前提条件が付くが、需給の緩和見通しが示された。

大豆：播種面積は87.5百万エーカー、収穫予想面積は86.7百万ブッシェル、単収が52.0ブッシェル・エーカーで、生産高は4,510百万ブッシェル。国内搾油消費は2,310百万ブッシェル、輸出需要は2,025百万ブッシェルで、総需要量は4,461百万ブッシェルになった。期末在庫は290百万ブッシェル、対消費

在庫率は6.5%，農家価格見通しは12.90ドルとなった（2月予測は1,430セント）。幾分かは需給が緩和されるが，比較的高値が続く見通しが示された。

新穀年度の需給の骨格は以上の通りであったが，この需給の概要とアルゼンチンの大減産見通しに，米国農家が世界最大のギャンプラー気質を発揮するのかどうか，一気に春先の天気にと市場の関心が移行することになった。

= 米国産穀物類の作付面積（単位は100万エーカー） =

Crop (mil. acres)	2018	2019	2020	2021	2022	2023F	%Δ
Corn	88.9	89.7	90.7	93.3	88.6	91.0	2.7%
Soybeans	89.2	76.1	83.4	87.2	87.5	87.5	0.0
Wheat	47.8	45.5	44.5	46.7	45.7	49.5	8.2%
All cotton	14.1	13.7	12.1	11.2	13.8	10.9	-20.8%
Rice	2.9	2.6	3.0	2.5	2.2	2.5	12.5%
Sorghum	5.7	5.3	5.9	7.3	6.3	6.5	2.8%

= 農家価格予測 = （農業観測会議の資料より抜粋）

Crop	2012-2016 avg	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Δ2023
Corn (\$ / bu.)	4.40	3.36	3.61	3.56	4.53	6.00	6.70	5.60	-16.4%
All Rice (\$ cwt)	13.48	12.90	12.60	13.60	14.40	16.10	19.40	18.40	-5.2%
Sorghum (\$ / bu.)	4.15	3.22	3.26	3.34	5.04	5.94	6.90	5.60	-18.8%
Soybeans (\$ / bu.)	11.18	9.33	8.48	8.57	10.80	13.30	14.30	12.90	-9.8%
Upland Cotton (\$ / lb)	0.68	0.69	0.70	0.60	0.66	0.91	0.83	0.80	-3.6%
Wheat (\$ / bu.)	5.88	4.72	5.16	4.58	5.05	7.63	9.00	8.50	-5.6%
Barley (\$ / bu.)	5.73	4.47	4.62	4.69	4.75	5.31	7.30	--	--
Oats (\$ / bu.)	3.31	2.59	2.66	2.82	2.77	4.55	4.85	--	--

* 月が替わり，南米の作柄情報からシカゴ定期に底値感が広まる

a. アルゼンチンの作柄見通しの更なる悪化と新たな供給国の浮上

南米産地の天気予報は，アルゼンチン南西部に降雨予報が示されたが，中央から東部は乾燥氣候が続いて，類似年として干ばつが長期化した2009年が指摘されるようになった。ブラジル中西部では頻繁な通り雨は減少に転じたが，土壌の泥濘が解消されずに大豆の収穫と二期作トウモロコシの播種作業

の遅れが続いた。主産地のマトグロッソでは、大豆の収穫遅れにより、二期作トウモロコシの2割強が、播種の最適期を外すことになったと報じられた。それは必ずしも単収の減少を意味しないが、生育期間を通じて天候リスクが高まったと理解された。南米産の供給に不透明感が強まる中、トウモロコシに浮上した目新しい話題は、アルゼンチンの減産を少しでも埋め合わせる新しい輸出国が浮上したことであった。インドが、これまでアルゼンチン産トウモロコシの輸入国であったマレーシアやベトナム向けに、20万トン単位で輸出成約を獲得したとロイター電が報じた。

b. 暦の上では新穀年度を迎えたが、依然として市場は旧穀年度の供給を懸念

日本の暦は「啓蟄」の候となり春の到来を告げたが、米国社会では3月12日から夏時間（Daylight Saving Time）に移行した。米国穀倉地帯では農作業の期間と夏時間とが概ね合致することになるので、暦の上で新穀年度の始まりが告げられたが、週明けの天気図には、「春は名のみか」の状況が示された。そうしたタイミングで、旧穀年度の供給体制を再確認するようにして3月度の需給報告が米国農務省から発表されることになった。前月に続いて市場の関心は、アルゼンチンの作柄の悪化がどの程度進み、他の産地からの供給力で補うことは可能なのか、または高値による需要の減退は起こっていないのかというところに向かった。

*** 3月度の需給報告は、穀物市場に懸念材料の出尽くし感を与えた**

米国農務省の需給報告は、専ら南米アルゼンチンの凶作を織り込む形で需給バランスが修正されたが、小麦やトウモロコシは懸念材料の出尽くし感から続落となる一方、大豆は米国需給の引き締まりを背景に下げ渋った。トウモロコシや小麦は、米国ドル高による需要の停滞や、最終的に黒海からのウクライナ産穀物輸出回廊の合意が延長されるとの感触に加えて、テクニカルなチャートの姿の悪化から売圧力が強まり、需給報告から今後とも警戒が必要な材料を見出すことが出来なかったことが、追加の圧迫材料になった。

① 3 月度の米国農務省需給報告

a. 米国需給：期末在庫見通しと農家価格（単位は100万ブッシェル, セント）

	期末在庫			農家価格		
	今月予測	2 月予測	前年度末	今月	2 月	前年度
トウモロコシ	1,342	1,267	1,377	660	670	600
大 豆	210	225	274	1,430	1,430	1,330

米国農務省はトウモロコシの期末在庫を75百万ブッシェル引き上げたが、これは輸出需要を75百万ブッシェル引き下げたことによるものであった。大豆の期末在庫は15百万ブッシェルの減退で1月度の数字に戻ったが、搾油需要の減退見通しで生まれた輸出余力が、ブラジルの新穀出回り遅れによる米国産への需要を充足する形の修正になった。農家価格見通しは、トウモロコシは需給の緩和を反映して660セントに10セントの引き下げになったが、需給の引き締まった大豆は1,430セントで据え置かれた。

b. 国際需給見通し（単位は万トン）

	今月予測	前月予測	前年実績	相違（前年比）
粗粒穀物 生産高	143,962	144,277	150,239	▲6,277
期末在庫	32,244	32,153	33,291	▲1,047
トウモロコシ 生産高	114,752	115,136	121,603	▲6,851
期末在庫	29,646	29,528	30,569	▲923
大 豆 生産高	37,515	38,301	35,814	+1,701
期末在庫	10,203	10,203	9,900	+303

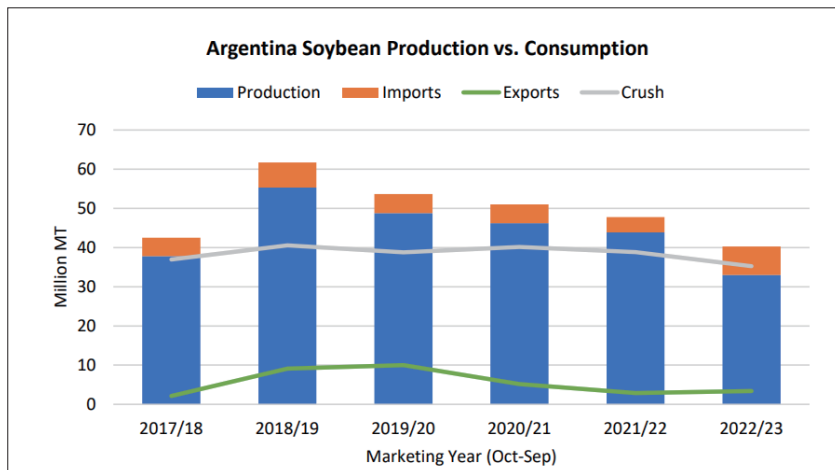
トウモロコシはアルゼンチンの作柄見通しが更に700万トン悪化して、世界の輸出余力が低下したが、需給の更なる引き締めりは回避される見込みになった。トルコ、イラン、マレーシア、コロンビアなどの輸入需要が減退する一方で、高値によりインドやパラグアイなどに輸出余力が発見された。大豆はアルゼンチンの作柄見通しが更に悪化して800万トン引き下げられて3,300万トンになったが、ブラジルは1億5,300万トンの空前の大豊作が見込まれ、

パラグアイの作柄が回復することから、需給への影響は吸収できると判断された。中国の搾油消費が200万トン減少して9,200万トンになったが、輸入見通しの9,600万トンに変わりがなかった。

c. アルゼンチンの更なる減産とその影響

今月の需給報告で、市場が最も関心を寄せていたのは、アルゼンチン産大豆とトウモロコシの減産により、どのような影響が国際市場に波及するのかわかるというところであった。米国農務省の需給分析によると、大豆の減産がアルゼンチンの搾油費の減退を余儀なくさせるとの予測であるが、搾油消費見通しは一昨年度の4,016万トンが、昨年度に3,883万トン、そして今年度には前月予測の3,730万トンから、3,525万トンへと減退が見込まれた。これまでアルゼンチンからの大豆ミールは、国際市場で4割強の市場シェアを持っていたが、今年度は36.5%への低下が見込まれている。国際市場では、欧州や東南アジアが主な輸入国で、近年畜産業が盛んになったベトナム、マレーシア、インドネシアそしてフィリピン向けが、他国からの供給に振り替えられる可能性が推測されるが、インドや中国以外には代替先は見当たらない。大

= 米国農務省のアルゼンチンの大豆需給予測 =

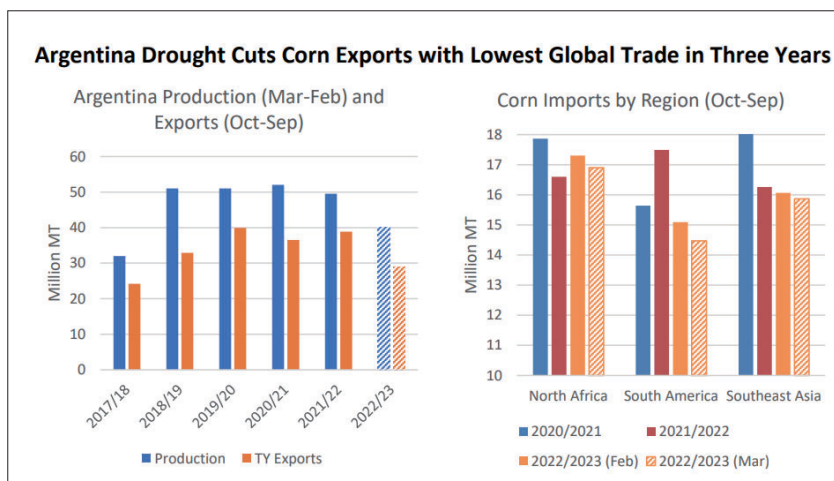


豆が大減産のアルゼンチンは、パラグアイやブラジルからの輸入を行うことで、搾油操業の減少を最小限に食い止める努力が行われるとの予想になっている。

d. アルゼンチンのトウモロコシ減産とその影響

一方、アルゼンチンのトウモロコシ減産による影響は、米国農務省は減産見込みに沿って、輸出余力が減退するとの想定になった。一昨年度の輸出実績が4,090万トンであったが、昨年度は3,480万トンに減少し、今年度は当初3,500万トンと想定されたが、今月は2,800万トンに見通しが悪化した。3割強の輸出余力の減退が、どの地域に影響を及ぼすのかについて、米国農務省は、北アフリカ、南米そして東南アジア諸国で、高値による需要の減退を予測している。おそらく、最も手っ取り早い代替は飼料用小麦になるが、近隣諸国から飼料原料として代替が可能な農産物への振替が試されるとの想定になっている。

= 米国農務省によるアルゼンチンのトウモロコシ減産と輸出市場の影響 =



* 新穀年度に向かって、増産シグナルは十分なのか？

① 国際需給の窮屈なトウモロコシに、中国の買付が復活

米国農務省の3月度需給報告には、アルゼンチンで市場の予想を超える大幅なトウモロコシや大豆の減産見通しが示されたが、市場は全体として他の産地（ブラジル）の大增産などで埋め合わせることが出来る、または世界の需要が供給を脅かすことはないを受け止めてしまった。米ドル高が保たれて、各国の中央銀行がインフレの抑制に全力を傾注しているので、供給側に悲劇的な出来事でも起こらない限り、現状の売圧力を回避することは難しいと判断された。市場参加者は、相場の値頃感を知るシグナルとして、輸出需要の出方を注視して来たが、直近の輸出成約報告には、昨年8月以来の値位置になったトウモロコシにそれらしき動きが察知されるようになると、3月中旬から中国のトウモロコシ買付が復活して、数日間に約240万トン米国から調達した。そうした中で、国際機関からは初めてになる新穀の生産高予測を、IGC（国際穀物理事会）が3月の月例報告の中で披露した。（単位は百万トン）

	生産高予測			期末在庫	
	新穀生産高	今年度	前年度	次年度末	今年度末
トウモロコシ	1,202	1,150	1,220	261	256
大豆	399	370	356	56	46

ラニーニャ現象が終息する見込みが前提になった、暫定的な生産高予測とされるが、全体的な印象は、次年度の需給は緩和に向かうと市場に受け止められた。

② 外部市場の信用不安が、穀物相場の買持整理を促す

3月10日には、米国で二つの地方銀行（シリコンバレー銀行とシグネチャー・バンク）の経営破綻が露呈し、リーマン・ショック以来となる15年振りの信用不安が金融市場に広まった。この問題に当局がどれだけ素早く対処するのかと、市場が固唾を飲んで見守る中、米国金融当局から当該地銀の全顧

客の預金が保護される決定が発表された。通常、保護される預金は25万ドルが限度になるが、今回は全額を保護することで、預金引き出しの波及や金融機関の連鎖倒産を防ぐことを、金融当局が最優先したと推察された。

また、この米国金融界の動向が、スイスの有力銀行であるクレディ・スイスの経営不安に波及して、世界規模で銀行経営に対する懸念から世界同時株安を招くことになった。今回の銀行の経営破綻の背景は、米国のFRBをはじめとする主要国の中央銀行がインフレ抑制のために、急速な利上げを行った結果、債券市場で広範囲な金融商品の価格下落が発生した。そのために有価証券を大量に保有している金融機関の含み損が拡大して、財務内容が急速に劣化したことで、最もバランスシートの棄損していた銀行が遂に経営破綻に追い込まれたことになる。

スイス中央銀行と金融規制当局が、スイス最大手のUBSにクレディ・スイスを買収させることによる事態の收拾を選択して、金融システムの動揺を抑え込むことになった。市場では、リスク商品回避の動きが広まり、原油は15カ月振りの安値65ドル割れに下落、金先物は2,000ドル目前に急騰となった。穀物市場でも商品ファンドが買持の手仕舞いに動いたことが確認されたので、外部市場の逆風が穀物相場を一段と押し下げることになった。

***2022年の穀物市場を回顧すると、想定外の一年だった**

① シカゴ定期は前半高の後半安

2022年は前半に価格高騰はロシアによるウクライナ侵攻がもたらす黒海からの穀物輸出の途絶リスクに、市場が過剰反応を起こしたためだと言える。3月からというタイミングは北半球の新穀小麦の生育期に相当するので、大平原の干ばつで小麦の危機感が最も大きかったが、トウモロコシも大豆も6月までの期間に価格の高騰が記録された。

② ラニーニャ現象と対ロシア経済制裁との相乗効果で、インフレが高進

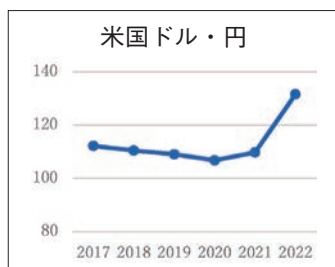
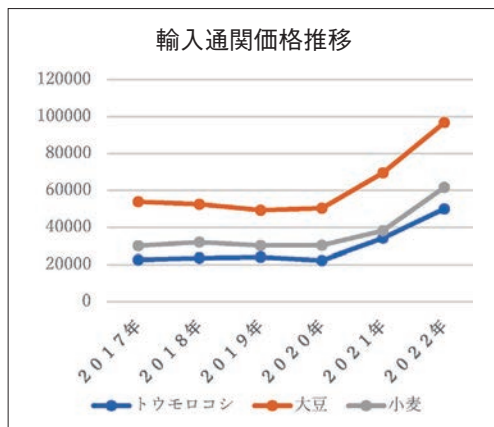
米国中西部では、4月からの播種時期がラニーニャ現象の影響で低温多雨

になった。このことが、後から播種が進む大豆の作付面積の減少をもたらした。植物油の世界的な需給引き締めやウクライナのヒマワリ油の供給減退で、大豆油が先導して大豆の高騰を演出した。また、欧米諸国がコロナとの共存の道を選択したことで、経済活動が活発化すると、需要の増加と供給体制の回復の遅れとが重なり、モノ不足によるインフレが忍び足で進んでいた。そこに、ロシアに対する制裁が発動され、欧州諸国がロシアに依存して来た天然ガスを始めとするエネルギー資源に、制裁が拡大することになった、ロシアを国際社会から仲間外れにする決断を下したことが、米国ではガソリン価格の高騰に発展した。食糧の供給問題では、ロシアが黒海の封鎖に動いたことで、これまで安価な食糧の大供給国であったウクライナからの供給中断が現実化して、国際機関からの食料危機の叫び声が高まった。折からのインフレの高進が重なったことで、各国の中央銀行がインフレ抑制のために高金利政策を採用し始めた。

③ 米国ドルの独歩高が穀物相場の圧迫材料に働く

米国では秋に中間選挙を控えて、ガソリン価格の高騰がバイデン政権にとっての致命的な失政になるとの懸念からインフレ抑制策が模索される一方、それまでインフレは一過性と主張していたFRBが、一転して春先から積極的な利上げに動いた。その結果、エネルギー問題を抱えるユーロよりも、米国ドルの方が安心かつ高利回り通貨になったことで、昨年秋に向かって米国ドルの独歩高現象が起こった。米ドル高が原油価格を抑制するようになると、穀物市場ではトウモロコシも大豆も上昇の頭が抑えられる展開になった。ところが、米国ドル建てで表示される穀物価格の恩恵は、穀物輸入国の実需者には著しい輸入インフレとなって重荷になっている。

日本の通関価格と為替の動きを振り返ると、一昨年のコロナとの共存で始まった穀物相場の上昇が、昨年は輸入インフレで加速されたことが確認できるので、すべてをウクライナ戦争が原因とすることには無理がある。



④ ラニーニャ現象の影響は多様で、隣接地域で正反対の天気が定着

メディアが欧州・地中海の猛暑を採り上げ、米国でもカリフォルニア州を始め南西部で干ばつ状態が定着した。このラニーニャ現象は、東豪州やブラジルに降雨過多の天気を定着させる一方で、アルゼンチンに干ばつをもたらすなど、世界各地に極端な天気をもたらすのみならず、僅か2－3カ月の相違で、欧州は冬小麦の平年作に対して、春作物であるトウモロコシの大減産が起こった。米国中西部の収穫が進むにつれて、大豆やトウモロコシの単収が期待外れになった他、大平原の干ばつ状態の長期化見通しから小麦が高止まりした。しかし、年末に向かう実物商品にとって決定的な出来事は、欧州に暖冬が到来したことであった。ロシアからの天然ガス供給を削減する代わりに、国際市場から可能な限りの調達を進めた欧州で、これ以上の備蓄が物理的に不可能と言われるようになったと同時に、暖冬で消費が激減することが判明すると年末に向けて、天然ガス価格が急落して、原油価格も値位置を切り下げることになった。

政治的に、西側諸国が次々に導入したロシア産原油や石油製品に対する取引規制により、ロシア産エネルギー資源が中国やインド向けの輸出に振り替えられることになった。確かに価格の下落に寄与したが、国際決済通貨としての米国ドルの利用が減少するのみならず、今週は中東の雄であるサウジと

イランと関係修復に中国が仲介の労を取ったことが発表されて、中東の原油市場における米国のプレゼンスの低下が顕在化した。湾岸戦争が起こった1990年は、米国が音頭を取ってこの地域の安定化に奮闘したが、近年は米国が最大の原油生産国であり輸出国に転じた。将来的なEV化の動きを見据えると、米国にとっての中東の位置付けが大きく低下したのかもしれない。ラニーニャ型の天気は、アルゼンチンの大干ばつになって悪影響を及ぼし続けているが、その他の地域では専門家の予測通り平静に戻りつつある。そして米国農務省や国際機関が新穀年度の需給緩和見通しに言及し始めると、もう誰も高値を追い掛けようとはしなくなり、高値が高値を癒すことになった。

⑤ 米国農務省の3月度需給報告が示した需給の小康状態

ラニーニャ現象の影響で、今年度の穀物生産には波乱が多かったが、小麦やトウモロコシは世界の期末在庫が取り崩しを免れることは出来なかったが、大豆はアルゼンチンの干ばつをブラジルの大豊作で相殺できる見通しが、米国農務省の需給バランスに示された。南米産の作柄の固まっていないトウモロコシは、未だ油断が出来ない段階であるが、今年の2大懸念材料であった、ウクライナ戦争とラニーニャ現象がもたらした穀物需給への影響は比較的軽微で、大きく動いたのは外部市場の米国ドルとそれに増幅された市場心理であったので、「一割二割は物の変動、3割4割は人の変動」ということが実証されたと言える。

しかし、油断のできないことは、世界の期末在庫が低下していることであり、米国農務省の月次需給表にある様に中国での在庫を除外したベースで物事を考えると、それほど楽観視できる水準ではない。今年のトウモロコシは、ウクライナ、欧州、米国が減産で終わり、南米はアルゼンチンの減産は必至で、ブラジルは今後の天候次第になっていることに留意が必要な需給バランスと言える。ここは謙虚に、市場の価格シグナルに耳を傾ける必要があると思われる。

(2023年3月24日記)

USDA需給報告（US産トウモロコシ）

	21／22年度				22／23年度					
報告月次	12月	1月	2月	3月	12月	1月	2月	3月	前年比	前月比
作付面積	93.3	93.3	93.3	93.3	88.6	88.6	88.6	88.6	▲ 4.7	0.0
収穫面積	85.3	85.3	85.3	85.3	80.8	79.2	79.2	79.2	▲ 6.1	0.0
単収	176.7	176.7	176.7	176.7	172.3	173.3	173.3	173.3	▲ 3.4	0.0
生産高	15,074	15,074	15,074	15,074	13,930	13,730	13,730	13,730	▲ 1,344	0
期首在庫	1,235	1,235	1,235	1,235	1,377	1,377	1,377	1,377	142	0
輸入	24	24	24	24	50	50	50	50	26	0
総供給量	16,333	16,333	16,333	16,333	15,357	15,157	15,157	15,157	▲ 1,176	0
飼料用途	5,717	5,718	5,718	5,718	5,300	5,275	5,275	5,275	▲ 443	0
産業用途	6,767	6,766	6,766	6,766	6,725	6,715	6,690	6,690	▲ 76	0
エタノール	5,326	5,326	5,326	5,326	5,275	5,275	5,250	5,250	▲ 76	0
国内消費	12,484	12,484	12,484	12,484	12,025	11,990	11,965	11,965	▲ 519	0
輸出需要	2,471	2,471	2,471	2,471	2,075	1,925	1,925	1,850	▲ 621	▲ 75
総需要量	14,956	14,956	14,956	14,956	14,100	13,915	13,890	13,815	▲ 1,141	▲ 75
期末在庫	1,377	1,377	1,377	1,377	1,257	1,242	1,267	1,342	▲ 35	75
在庫率(%)	9.2	9.2	9.2	9.2	8.9	8.9	9.1	9.7	0.5	0.6
農家価格	6.00	6.00	6.00	6.00	6.70	6.70	6.70	6.60	0.60	▲ 0.10

注：面積は100万エーカー，単収はブッシェル・エーカー，生産・消費は100万ブッシェル。

世界のトウモロコシ需給バランス

22／23年度

国名	期首在庫	生産高	輸入	飼料	内需	輸出	期末在庫
世界 2 月予測	29,284	121,600	18,450	74,984	120,255	20,473	30,628
世界 3 月予測	29,283	121,603	18,448	74,943	120,316	20,573	30,569
中国	20,570	27,255	2,188	20,900	29,100	0	20,914
除 中国	8,712	94,347	16,260	54,043	91,216	20,573	9,655
米国	3,136	38,289	62	14,525	31,712	6,278	3,498
除 米国	26,147	83,313	18,387	60,417	88,605	14,296	27,071
メキシコ	308	2,676	1,757	2,580	4,400	25	316
アルゼンチン	118	4,950	1	1,090	1,480	3,440	149
ブラジル	415	11,600	260	5,950	7,050	4,850	375

欧州	788	7,098	1,978	6,230	8,270	600	994
ウクライナ	83	4,213	2	970	1,090	2,698	509
ロシア	75	1,523	5	1,000	1,110	400	93
南アフリカ	212	1,614	0	720	1,310	320	196
東南アジア	528	3,085	1,616	4,010	4,825	64	340
韓国	202	10	1,152	922	1,157	0	206
日本	142	1	1,501	1,170	1,505	0	139

単位は10,000トン。

世界の大豆需給バランス

22／23年度

国名	期首在庫	生産高	輸入	搾油	内需	輸出	期末在庫
世界 2 月予測	9,883	38,301	16,407	32,390	37,641	16,747	10,203
世界 3 月予測	9,900	37,515	16,539	32,004	37,113	16,840	10,001
中国	3,140	2,028	9,600	9,200	11,330	10	3,428
除 中国	6,760	35,487	6,939	22,804	25,783	16,830	6,573
米国	747	11,638	41	6,042	6,369	5,484	572
除 米国	9,153	25,877	16,499	25,962	30,744	11,356	9,429
メキシコ	30	19	640	650	655	0	34
アルゼンチン2月	2,390	4,100	625	3,730	4,455	420	2,240
アルゼンチン3月	2,390	3,300	725	3,525	4,095	340	1,980
ブラジル2月予測	2,682	15,300	75	5,275	5,635	9,200	3,222
ブラジル3月予測	2,689	15,300	75	5,275	5,640	9,270	3,154
パラグアイ	13	1,000	1	375	393	565	56
欧州	155	247	1,440	1,490	1,648	25	169

単位は10,000トン。

編集後記



新型コロナウイルスが始まった頃は、自分や家族の身体だけでなく、仕事の滞りが取引先との関係に与える影響など、漠然とした不安を感じた。当時の赴任地が東日本大震災の津波の被災地だったため、BCP（Business Continuity Plan）は地震、津波を想定したものだった。しかし、大震災の前は、少なくとも私の周囲では新型インフルエンザを想定していた。

コロナの流行に合わせ、コロナ対応BCPを作成した。震災後に実際に行った現場の復旧のプロセスをもとにしたが、幸いにも関係者の理解を得られたようである。新型インフルエンザ対応のBCPを完成しており、活用できる状態であればなあと考えたが、後の祭りであった。

この冬は鳥インフルエンザが流行し、養鶏業に深刻な影響を与えている。さらに最近になって、海外でショッキングな報告があった。鳥インフルエンザによる人の死亡例である。災害、疾病においても世の中の動きが早くなり、その対策の難易度が増したが、人の英知でそれを乗り切りたい。

緊急時のマニュアルは、複雑過ぎるとかえって混乱を招くので、ただ整備をすればいいというものでもない。人の命を最優先し、権限委譲を実施、最後は結果責任を取る覚悟を持つことが組織のトップに求められる。そのマニュアルは使わないに越したことはないが、緊急事態には使うものである。マニュアルの作成は目的ではなく、マニュアルを作成したことを組織のトップの責任逃れにすることは論外である。

ところで、去る3月15日に為替セミナーを開催した。これまで、講師はJFTAメンバーの社内の専門家をお願いするのが通例であったが、今回はみずほリサーチ&テクノロジーのお三方による講演であった。たまたま穀物情勢についてJFTA事務局に問い合わせをいただいたのが縁で実現したものである。為替に関する話のみならず、欧州のSDGsに関連した話、さらにはブラジルの農業についてまで、幅広い内容で大変興味深く拝聴できた。今号で誌上再録しているので、是非お読みいただきたい。

