

農林水産政策研究所だより

Primaff News

VOL.25 平成22年3月15日発行



2019年における世界の食料需給見通し

アグネス・チャン客員研究員講演会の報告



農林水産省

2019年における世界の食料需給見通し

農林水産政策研究所 世界食料プロジェクト需給モデルチーム

農林水産政策研究所では、世界の食料需給に関するプロジェクト研究の一環として開発した「世界食料需給モデル」を用い、昨年度に引き続き、10年後(2019年)における世界の食料需給見通しに関する定量的な予測分析を行いました。

① 試算の前提

本予測の試算の前提となる人口については、国連による世界人口予測に基づき、2019年の世界人口を76億人と推計し、経済成長については、世界銀行によるGDP及びIMFによる実質経済成長率に基づき推計しています。

また、耕種作物について現状の単収の伸びが継続し、作付面積の拡大についても特段の制約がないという前提で予測を行っています。さらに、バイオ燃料原料用の需要については、今後も各国の現行の政策が継続することを前提としています。

本予測結果は、これらの前提を基に、各国政策の変更がなく、今後も平年的な気象状況が続いた場合の姿を示したものであり、「ベースライン予測」と言われるものです。

② 予測結果の概要

2008年の世界的な金融危機における経済成長の低迷は一時的なものであり、途上国の経済成長は今後とも高い水準で推移すると見込まれています。これを踏まえると、まず、穀物(米、小麦、とうもろこし、その他穀物)及び大豆の消費量は、2007年から2019年までの12年間で5億トン増加し、26億トンに達する見込みとなっています。その増加要因を品目別に見ると、小麦及び米については、主に食用需要の伸びにより、とうもろこし及びその他の穀物では主に飼料用とバイオエタノール原料用需要の伸びにより、大豆については搾油用需要などの伸びにより、いずれも増加するものと見通しています。中でも、所得向上に伴う肉類消費の増加から、飼料用の穀物消費量の伸びが26%と高くなっていますが、こうした穀物消費量の伸びに生産が追いつかず、期末在庫率は低下していく見込みです。このため、穀物及び大豆の価格は上昇傾向で推移し、2007年に比べ名目で31~46%、実質で6~17%上昇する見通しとなっています。また、肉類の消費量についても、各品目とも年間1人当たり消費量の伸びから増加し、価格も名目で41~42%、実質で7~12%上昇する見通しとなっています。

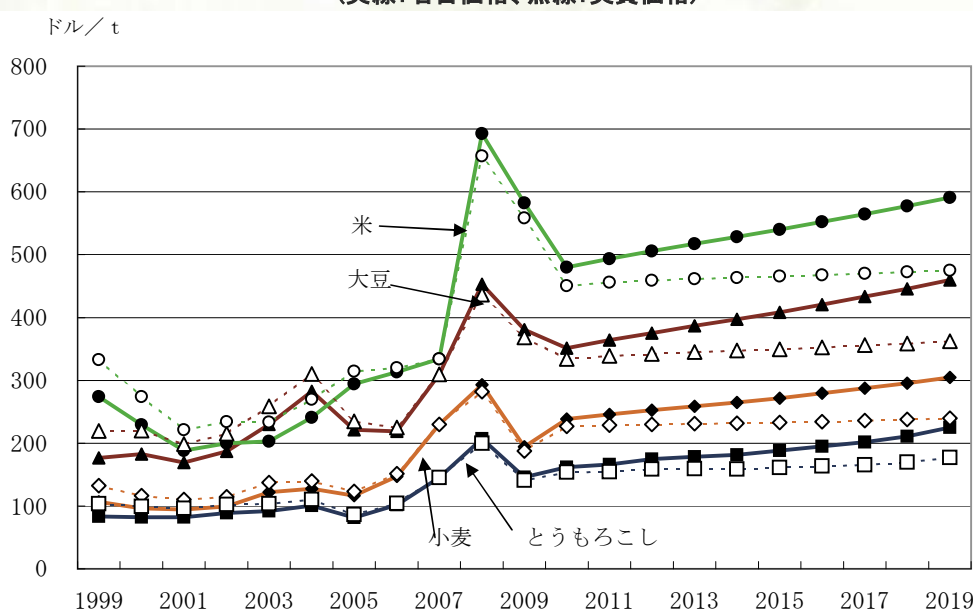
穀物及び大豆における試算結果一覧表

(単位:百万トン)

		小麦	とうもろこし	米	その他穀物	大豆
2007年	生産量	629	764	433	276	224
	消費量	623	759	428	275	227
	食用等	517	191	428	128	211
	飼料用	106	487	0	147	17
	バイオエタノール原料用	-	81	-	-	-
	期末在庫量	138	126	82	33	53
2019年	生産量	757	966	519	334	291
	消費量	759	971	520	335	292
	食用等	629	215	520	153	271
	飼料用	130	617	0	182	21
	バイオエタノール原料用	-	139	-	-	-
	期末在庫量	128	108	76	31	47
増減率 (%)	生産量	20	26	20	21	30
	消費量	22	28	21	22	28
	食用等	22	13	21	20	28
	飼料用	23	27	-	24	24
	バイオエタノール原料用	-	71	-	-	-
	期末在庫量	-7	-14	-7	-7	-10

注) 大豆の食用等については、搾油用の消費量も含む。

穀物及び大豆の国際価格の推移の予測 (実線: 名目価格、点線: 実質価格)



注1. 2009年までは実績値、2010～2019年までは推計値。

2. 過去の実質価格及び将来の名目価格については、2007年を基準年とし、共に小麦、とうもろこし、大豆は、米国のCPIを、米はタイのCPI(いずれもIMFによる)を、それぞれ物価指数(2007=1)として用いて算定している。

穀物需給を地域別にみると、各地域とも消費量、生産量ともに増加しますが、中でもアジア、アフリカ、中東で消費の伸びに生産量が追いつかず、純輸入量が拡大します。これに対し、欧州、オセアニアが純輸出量を拡大させ、食料の偏在化の傾向が拡大する見通しです。こうした中で、北米の純輸出量は引き続き減少し、中南米は純輸入地域から純輸出地域へ転換する見込みとなっています。

今回の見通しでは、品目別に主要国の動向を参考として紹介しています。とうもろこしでは、米国内のバイオエタノール需要の増加等により、米国の純輸出量が減少し、国際的には米国の純輸出量のシェアが5割を下回ります。大豆では、搾油用の需要の増加などから引き続き中国の純輸入量が増加し、そのシェアが5割を超えます。そして、米国の純輸出量が減るととうもろこし、大豆では、ブラジル、アルゼンチンなどの純輸出量の増加がその減少を賄うと予測されています。また、小麦や大麦、ライ麦等では、ロシアの生産量が大幅に増加し、輸出余力が拡大することから、ロシアの純輸出量のシェアは小麦で19%、その他の穀物で28%にまで拡大すると見込まれています。

③ おわりに

この予測結果をより詳細に知りたい場合には、農林水産政策研究所ホームページに關係資料が掲載されており、アクセスしてください。

(<http://www.maff.go.jp/primaff/kenkyu/model/2009/index.html>)

今後とも、農林水産政策研究所では、モデルの改良を行いながら、毎年、予測を行っていきたくと考えております。

「世界食料需給モデル」とは

将来にわたる人口増加率や経済成長率について一定の前提を置き、価格を媒介として各品目の需要と供給を世界全体で毎年一致させる需給モデルであり、約5千本の方程式体系から構成されています。

今年度は、昨年度採用した各種パラメータ等について精度を向上させるとともに、とうもろこしを原料とするバイオエタノールの需給に係る方程式をモデル内に組み込む改良を行い、原油やとうもろこしの価格等によりとうもろこしの需要が決定する仕組みとしました。

「水の惑星に生まれて ～美しい海と森について～」

－アグネス・チャン客員研究員講演会の報告－

アグネス・チャン客員研究員(歌手・教育学博士(Ph. D)・(財)日本ユニセフ協会大使)による講演会「水の惑星に生まれて～美しい海と森について～」を、2月4日(木)に農林水産省講堂にて行いました。



〈講演の主な内容〉

今日は、水の大切さというテーマで話をしたい。

自分が生まれた香港では、水はとても貴重な存在で、母親からも水の大切さを常々教えてもらった。来日して、まず驚いたのは、水道の水がそのまま飲めること。水道水で洗った果物や野菜をそのまま食べてもお腹をこわさない。このようなことは、当時の香港ではありえないことで、大変な驚きであった。

その後、エチオピア、スーダンやブルキナ・ファソなどのアフリカの国々を視察する機会を得たが、水がないために、飢餓や干ばつなどの悪条件の中で、皆、日々、大変な思いをして生活している。難民キャンプで亡くなった40歳くらいのお父さん(ひどい飢餓状態でおじいさんのように見えた)、干ばつで食べられなくなった人々が集まる金鉱堀で働く子どもたち(穴を掘る道具がないため、深さ80メートルの穴を素手で掘っている)、地球温暖化のため、乾燥が進んだ大地で生活している人々(たまたに訪れる降雨の際にあわてて作物の種子をまくが、その後の干ばつで、せっかくの作物が全部枯れてしまう)というような日本にいるとおおよそ想像できないような光景を目にした。

こうしたアフリカの貧しい国々を救うことができるのは、日本の農業ではないか。いまは土地の面積でどれくらいの農作物ができるのか考えているが、これからは水の量でどれくらいの農作物ができるのか考えるようになる。日本は、水が豊富、降水量も地下水もあり、森林も残っている、技術力も高い。今、日本の食料自給率の低さが問題となっているが、これをバーチャル・ウォーター(仮想水)で換算すると、かなりの量の世界の水を日本が輸入していることになる。日本はむしろ、食料自給率を上げ、アフリカのような水に恵まれない国々に水を分けてあげるといった考え方をすべきではないか。日本が、農業で今後行うべきことは、日本の高い技術、作物の作り方、種子、治水などの技術を海外に教えてあげ、また、日本のおいしい農産物を輸出して、世界の人々に食べてもらうことではないか。そうして輸入分と輸出分の水のバランスをとることはできる。

21世紀は水の世紀になると予測されている。水が原因で戦争とならないために、どうやったら自分たちが飲むだけでなくみんなが飲めるのか、自分たちが食べるだけでなく世界の人々が食べていけるのか、その仕組みを作っていくことが大切ではないかと思う。



編集後記

3月に入り、少しずつ暖かくなってきました。この時期は梅の見頃で、日本三大庭園の一つ、水戸の借楽園では梅まつりが開催されています。夜間はライトアップされるようで、昼と夜、2種類の梅見ができるのは楽しいですね。

Primaff News

－農林水産政策研究だより－
VOL. 25 平成22年3月15日発行
農林水産省農林水産政策研究所
企画広報室広報資料課
TEL : 03-6737-9012

※バックナンバーはHPをご覧ください。

<http://www.maff.go.jp/primaff/koho/seika/news>

