

2021年の世界の食料需給見通し —世界食料需給モデルによる予測結果—

世界の食料需給の中長期的な見通し研究チーム

1 はじめに

農林水産政策研究所では、平成20年度より3年間かけて実施した「世界の食料需給の中長期的な見通しに関するプロジェクト研究」の一環で開発した世界食料需給モデルを用い、2021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ので、その概要を紹介いたします。なお、予測結果の詳細や、為替変動の世界食需給見通しへの影響分析、世界の食料需給への影響が強まっている中国、ロシア、ブラジルの需給動向等につきましては、農林水産政策研究所のホームページに掲載している公表資料を併せてご参照下さい。

2 試算の前提

予測の前提となる人口は、国連「World Population Prospects : the 2010 Revision」に基づき、2021年の世界人口を77億人と推計しました。また実質GDPは、世界銀行「World Development Indicators 2011」、実質経済成長率は、IMF「World Economic Outlook 2011」に基づき推計し、1人当たり実質GDPの世界平均は、2009年の5,782ドルから、2021年には36%上昇し7,875ドルになると見込まれます。

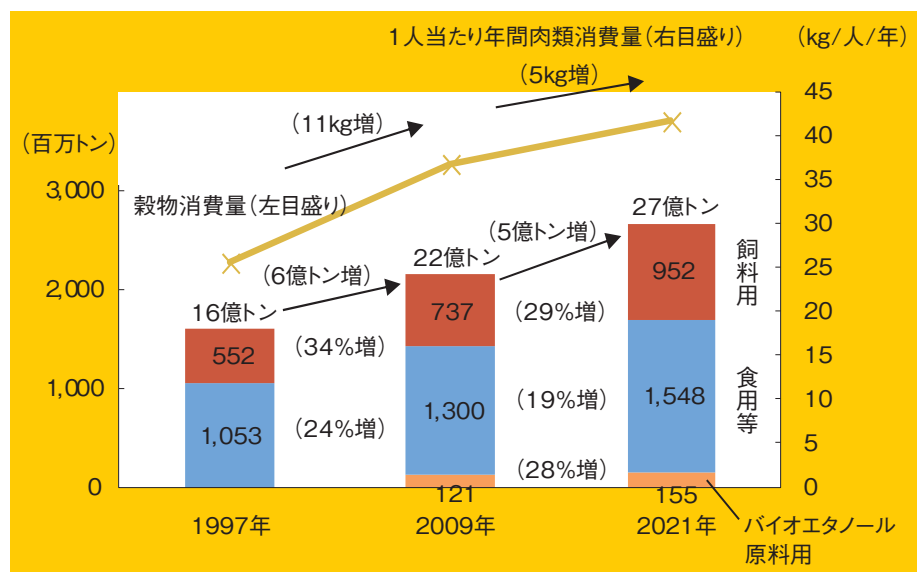
また、とうもろこしのバイオエタノール原料用の需要及び大豆油・その他植物油のバイオディーゼル原料用の需要については、その

需給関数をモデルに内生化したことで原油、とうもろこし、大豆油、その他植物油の価格などにより需要が決定する仕組みとしていますが、米国のバイオ燃料優遇税制は2011年末に失効したものの、米国・ブラジル等のバイオ燃料の目標使用量が今後も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、各国の現状政策の変更がなく、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。

3 世界の穀物等の需給見通し

多くの先進国が経済成長に対する財政的かつ構造的な課題を抱える中で、欧州のソブリン債務危機などを契機として、世界経済の下振れリスクが高まり、各国の経済成長見通しが不透明になる一方、インフレ懸念を抱えつつも新興国及び途上国の経済成長率は中期的には比較的高い水準で推移すると見込まれています。



第1図 穀物消費量と1人当たり肉類消費量が大幅に増大

これを前提とすると、中長期的な世界経済の下振れリスクによる景気低迷の農産物需要への影響は比較的小さく、伸びは逡減するものの総人口の継続的な増加、所得水準の向上等に伴う新興国・途上国を中心とした食用・飼料用需要拡大に加え、緩やかに増加するバイオ燃料原料用需要も要因となり、農産物需要は増加が見込まれます。(第1図) したがって、世界の食料需給は、今後も穀物等の需要が供給をやや上回る状態が継続し、食料価格は高値圏で、かつ伸びは逡減するものの上昇傾向で推移する見通しです。

主要品目ごとの価格の動向は、実質価格の2009年(注：2008-2010年の3カ年平均)から2021年までの増減率で比較しますと、米(2%)や小麦(5%)に対して、相対的に需要の所得弾性値が高い、肉類(6~12%)、脱脂粉乳(24%)、植物油(34%)、バター(39%)が高くなっています。(第1表)

4 食料の偏在化の傾向が拡大

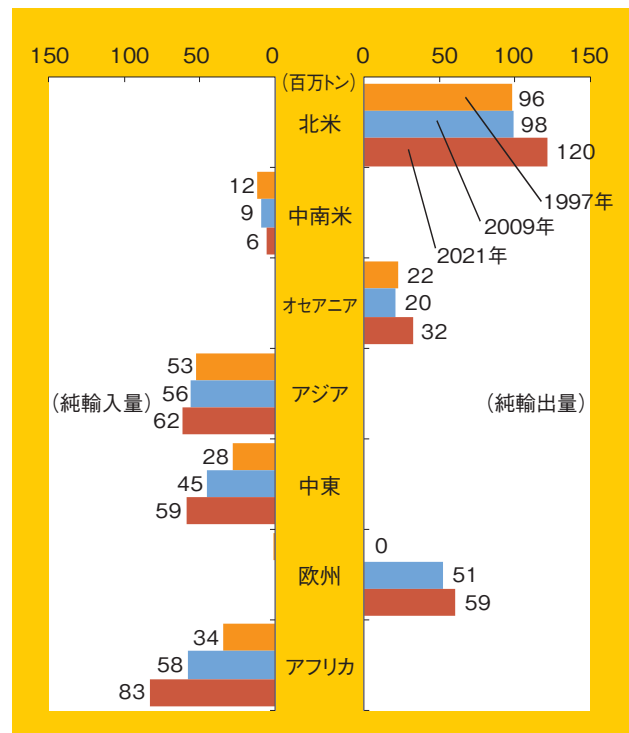
穀物消費量、生産量は各地域とも増加する見通しです。世界の穀物の消費量は、人口増加や経済成長が継続するアジア、アフリカを中心に各地域とも増加し、2021年までの12年間で5億トン増加し27億トンに達する見通しです。生産量も各地域で増加するものの、特にアジア、アフリカ、中東では消費の伸びに追いつかない見通しです。この結果、地域別の穀物貿易構造は、純輸出地域である北米、オセアニア、欧州で純輸出量が拡大する一方で、純輸入地域であるアフリカ、中東、アジアで純輸入量が拡大し、食料の偏在化の傾向が引き続き拡大する見通しです。(第2図)

第1表 主要品目別に見た基準年の価格と目標年の価格

(単位:ドル/t(耕種作物),ドル/100kg(畜産物))

品目	2009年 (基準年) の価格	2021年(目標年)			
		実質価格	増減率 (%)	名目価格	
				増減率 (%)	増減率 (%)
小麦	233	244	5	290	24
とうもろこし	173	190	10	226	31
米	598	610	2	922	54
その他穀物	162	173	7	221	36
大豆	404	439	9	521	29
植物油	950	1,270	34	1,557	64
牛肉	289	306	6	439	52
豚肉	143	159	11	188	31
鶏肉	188	212	12	251	33
バター	329	457	39	615	87
脱脂粉乳	291	362	24	487	67
チーズ	388	413	6	555	43

注. 目標年における名目価格については、小麦、とうもろこし、大豆、植物油のうち大豆油、豚肉、鶏肉は米国のCPI、その他穀物、その他植物油はカナダのCPI、米はタイのCPI、牛肉は豪州のCPI、乳製品はニュージーランドのCPI(いずれもIMFによる)を用いて算定している。



第2図 偏在化が拡大する穀物の地域別貿易量(純輸出入量)