

世界における近年のダイズ需給の動向に関する研究

A Study on Latest Soybean Supply and Demand in the World

農業情報管理学的研究室 中川 めぐみ

・ 緒論

人類にとって主食となる穀物は 2003 年に全世界でおよそ 18 億ト生産されている。そのうちコーンが 6 億ト、コムギが 5.5 億ト、コメが 4 億ト、そしてダイズが 2 億トである。コメ、コムギ、コーンの生産量が近年横這いかわずかに減少しているなか、ダイズ生産量は着実に伸びている。

ダイズは食用としてはもちろんのことだが、大部分が搾油用や家畜飼料として、また工業用にも利用されておりその用途は幅広い。我々にとってダイズは味噌、醤油、豆腐、納豆などとして毎日のように口にし、大変なじみの深い作物である。それゆえダイズの需給がこれまでどのように変化してきたかを分析し、今度の動向を探ることは重要であると考え、本論文で取り上げた。

・ 研究・分析方法及び参考文献・資料等

【研究・分析方法】

世界における植物油、ダイズ及びダイズ製品の生産量、消費量、国際価格等のデータからダイズの用途、植物油脂におけるダイズ油の状況、ミール類におけるダイズミールの状況等を分析した。またダイズの国際価格と生産量との関係を分析した。データは USDA FAS、FAOSTAT、鳥取大学伊東研究室、東京穀物取引所等より得た。

【参考データ及び資料】

[1]伊東研究室、世界の食料統計 (<http://worldfood.muses.tottori-u.ac.jp/>)

[2]USDA FAS ,World Markets and Trade

(<http://www.fas.usda.gov/oilseeds/circular/2003/03-10/toc.htm>)

[3]FAOSTAT Home Page (<http://apps.fao.org/>)

[4] USDA FAS ,PS&D Online (<http://www.fas.usda.gov/psd/>)

[5]東京穀物取引所ホームページ (<http://www.tge.or.jp/japanese/meal/menu01.html>)

【参考文献】

[1]Randall D.Schnepf,Agriculture in Brazil and Argentina Developments and Prospects for Major Field Crops, USDA Economic Research Service,2001

[2]中村博、「大豆の経済 - 世界の大豆生産・流通・消費の実態 - 」, 幸書房、1983 年

[3]青木公、「ブラジル大豆攻防史 国際協力20年の結実」、国際協力出版会、2002年

・研究結果とその考察

世界におけるダイズ消費は全体の約75%が加工用消費、5%が食用消費となっている。加工用は主にダイズ油と搾油後のダイズミールとして利用されている。搾油後のダイズミール（脱脂ダイズ）は多くが家畜飼料の原料となる。一般に、原料ダイズに対する歩留まり率はダイズミールが77%、ダイズ油は18%となっている。

全世界における植物油の消費量は1999/2000年に8300万ト、2000/01年に8800万ト、2001/2002年に9200万ト、2002/2003年に9500万ト、2003/2004年に1億トとなり、年々増加傾向にある。全体のうち約70%が食用に、残りの30%が工業用などに使用されている。

植物油のなかで、最も消費量が多いのがダイズ油である。ダイズ油は1999/2000年に2400万ト、2000/01年に2600万ト、2001/2002年に2800万ト、2002/2003年に3000万ト、2003/2004年に3200万トとなっており、2003/2004年で全体の32%を占めている。その後にパーム油、ナタネ油と続き、2003/2004年で全体の28%、13%を占めている。

主な植物油脂の価格は2003/2004年（2003年10、11月の平均価格）はアメリカ産ダイズ油価格が650ドル/ト、ブラジル産ダイズ油価格が628ドル/ト、アルゼンチン産ダイズ油価格が628ドル/ト、マレーシア産パーム油価格が523ドル/ト、ナタネ油価格が660ドル/トとなっている。ブラジル産とアルゼンチン産のダイズ油の価格はほぼ等しく、アメリカ産はそれらよりやや割高となっている。パーム油の価格はダイズ油に比べ、1トあたり100ドル以上安い。

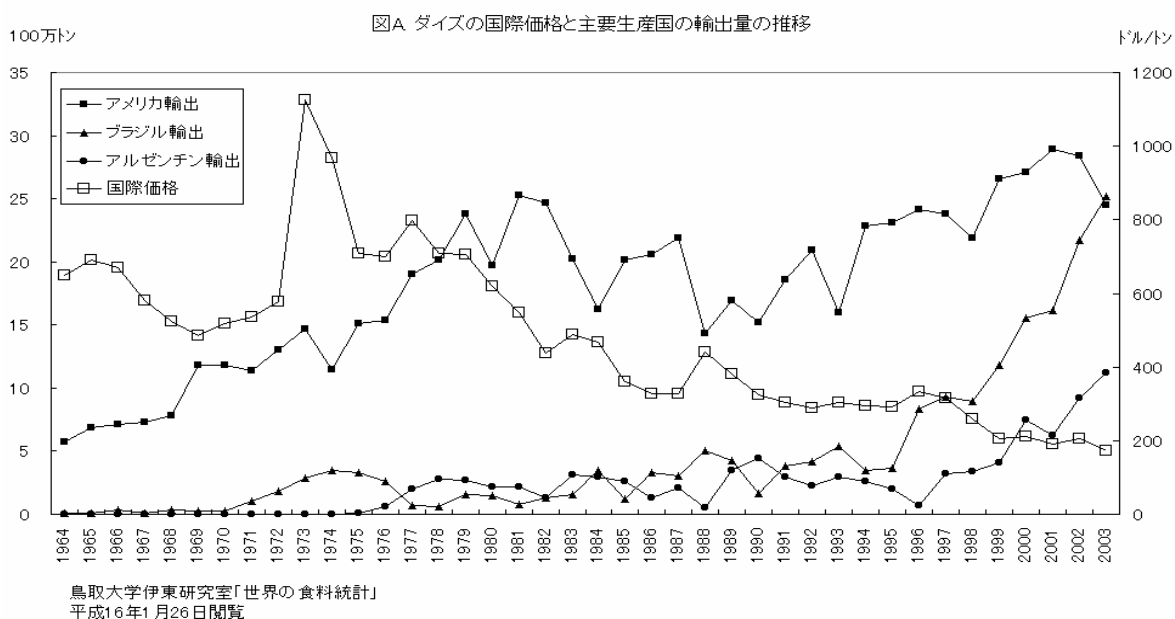
世界におけるミールの消費量も家畜飼養頭数に伴い、増加している。ミール類のなかで最も消費量が多いのはダイズミールである。世界におけるダイズミールの消費量は1999/2000年に1億900万ト、2000/01年に1億1800万ト、2001/2002年に1億2700万ト、2002/2003年に1億3300万ト、2003/2004年に1億3900万トとなっており、2003/2004年で全体の70%を占めている。その後にナタネ、綿実と続き、2003/2004年で全体の11%、6%を占めている。

主なミール類の価格は、2003/2003にアメリカ産ダイズミール価格が209ドル/ト、ブラジル産ダイズミール価格が206ドル/ト、アルゼンチン産ダイズミール価格が192ドル/ト、ナタネミール価格が146ドル/ト、綿実ミール価格が168ドル/トとなっている。アメリカ産とブラジル産のダイズミールの価格はほぼ等しく、アルゼンチン産はそれらより10ドル以

上安い。ダイズミールは、ナタネ、綿実ミールに比べると割高だといえる。

ダイズの生産量は1964年にアメリカが約2000万ト、ブラジル、アルゼンチンは100万トに満たなかった。1972、73年は世界の各地が異常気象に見舞われ、穀物が大不作となった。またペルーのアンチョビー漁獲高の減少からフィッシュミールの生産量が激減し、代替財としてダイズミールへの需要が高まった。これにより72年7月にダイズの価格は1ブッシェル(約27kg)あたり3.3ドルだったが、73年6月には10ドルを超え、大暴騰した。さらに、アメリカのニクソン大統領によるダイズの禁輸措置がこれに追い討ちをかけた。ダイズの国際価格が高騰したことは、ブラジル、アルゼンチンのダイズ生産農家の意欲を十分に刺激し、生産量、輸出量が急増した。

図Aは世界におけるダイズの国際価格とアメリカ、ブラジル、アルゼンチンのダイズ輸出量の推移を表している。1973年のダイズ価格の高騰、アメリカの輸出禁止措置によりブラジル、アルゼンチンの輸出量が増加し、その後も徐々に増えつづけていることがわかる。

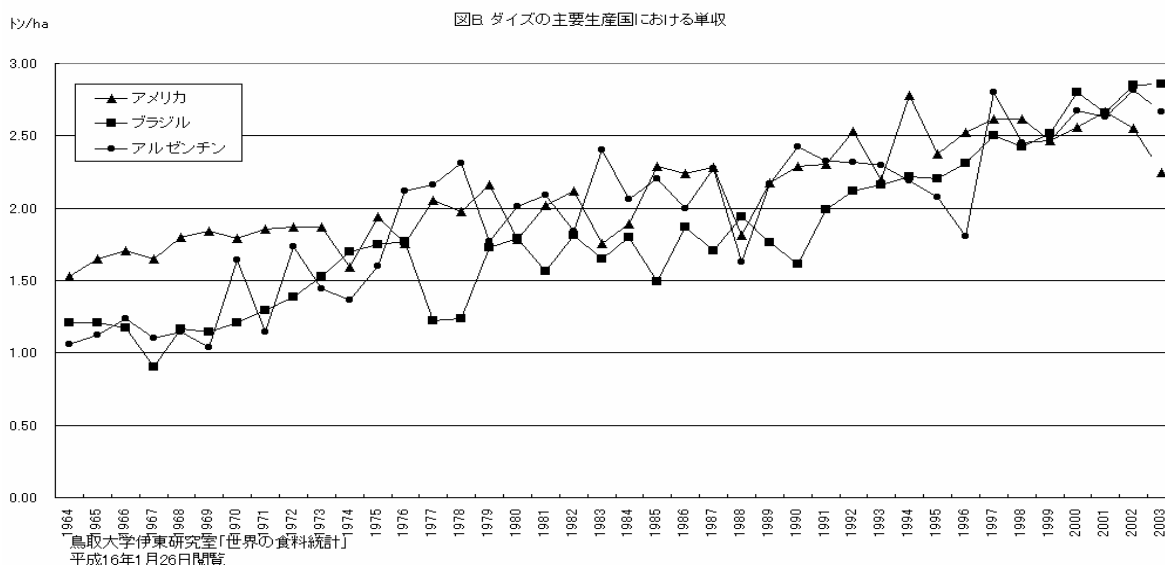


近年、穀物の国際価格が低迷を続け、ダイズの価格も下落傾向にあるが、両国の輸出量は増加傾向にある。2003年にはブラジルの輸出量がアメリカを上回った。2003年ではアメリカが6600万ト、ブラジルが6000ト、アルゼンチンが3700万トの生産量を誇っており、この3カ国で世界におけるダイズ生産量の80%を占めている。

図Bはアメリカ、ブラジル、アルゼンチンのダイズの単収を表している。

1964年から1996年の3年平均で、アメリカは1.63ト/ha、ブラジルは1.19ト/ha、アル

ゼンチンは 1.14 トン/ha の単収だったが、70 年代に入るとアルゼンチンのダイズ単収が大きな伸びを見せ、アメリカの単収を上回っている年もある。近年では、2001 年から 2003 年の平均でアメリカが 2.48 トン/ha、ブラジルが 2.79 トン/ha、アルゼンチンが 2.70 トン/ha である。



結論

世界におけるダイズ油、ダイズミールの消費は増加しつづけている。特に中国、インドでは人口の増加に伴う変化は著しい。また欧米の健康志向や嗜好の変化により食用ダイズの消費が増えることが考えられる。最近では新しい用途として、バイオディーゼルの研究が盛んに行われており、ダイズに含まれるイソフラボンやサポニンのもつ健康機能が注目されている。ダイズタンパク質を利用した様々な種類の食品なども市販されている。このようなことから今後もダイズの消費が増えることが考えられる。

一方、ダイズの生産はブラジル、アルゼンチンの生産量、輸出量が増加傾向にある。特にブラジルの主要なダイズ生産地であるセラードの面積は約 2 億 ha あり、そのうち開発可能面積が 1 億 2700 万 ha、現在の農用地面積が 4,700 万 ha である。農業開発が可能な土地がまだ 8,000 万 ha も残されていることになり、今後も十分にダイズの供給が可能であるといえる。