

# 中国の2030年までの食料安全保障に関する予測： 農業のスーパーパワーとしての義務

《講演者》ジェームズ・シンプソン教授(ワシントン州立大学特任教授)

日時／平成23年10月5日(水)午後3時～5時  
場所／農林水産政策研究所セミナー室

1ch 日本語

2ch English

交流情報課長 牧野 竹男 James R. S.

Affiliate Professor, W.

University

Professor Emeritus, Un

Professor Emeritus, Ryukyu

Institute Lecture, Policy Research

Forum



中国の畜産等の食料需給に関する専門家であるワシントン州立大学のシンプソン教授が来日した際に、農林水産政策研究所においてセミナーを開催しましたので、その概要を報告いたします。なお、当日々、民間企業や大学等研究機関の関係者を中心に約80名の参加がありました。以下に、このセミナーの概要を報告いたします。また、発表スライドについては、農林水産政策研究所のホームページに掲載しておりますので、ご参照願います。

## 1 中国の食料需給をめぐる状況

今後、中国が食料を自国で養っていくだけの能力があるかどうかというのは世界的な関心事項です。特に、大豆やとうもろこしに関し、今後、中国の輸入は劇的に増加し、これにより、世界の食料需給が逼迫するのではないかという懸念について、度々報道されています。すなわち、中国の人口は大きい上に増大しており、1人当たり所得水準の向上により肉類・水産物の消費が向上し、ばく大量的の食料と飼料を輸入せざるを得なくなるだろうというものです。しかし、こうした懸念は、需要サイドのみに焦点を当てた誇張であり、また、封筒の裏でもできるような(Back-of-the-Envelope)簡単な予測計算に基づいています。アース・ポリシー研究所(元ワールド・ウォッチ)所長のレスター・ブラウン氏は、1995年の著書「だれが地球を養うのか? 迫りくる食糧危機の時代」の中で、2030年の中国の穀物輸入の超過量は3億6,900万トンになり、現在の世界の穀物輸出量の約2倍に達すると予測しています。しかし、彼のこうした予測も、単純化した計算、すなわち「Back-of-the-Envelope」に基づいています。

一方、私は、20年前に、中国の畜産について、飼養頭羽数、飼料要求量及び飼料利用可能量を長期的に予測するコンピューター・モデルを開発しました。このモデルの主な予測結果は、①中国は、今後20年間は、95%以上の食料自給率を維持することができる、②とうもろこし等の飼料供給量は、過剰状況を維持し続け、2030年に2,300万トンに達する、③タンパク質の不足量は、引き続き増加し、このため、大豆の輸入量は、2007年に3,200万トンだったものが、2015年、2020年、2030年には、それぞれ、6,000万トン(大豆換算)、6,400万トン、8,000万トンに増加する、というものです。

## 2 大豆及びとうもろこしの需給予測

中国の人口は、2009年に13億5千万人でしたが、2020年と2030年に、それぞれ、14億3千万人、14億7千万人となる見込みであり、今後、あまり伸びません。また、1人当たりのGDP(購買力平価)については、2009年に6,838米ドルでしたが、経済成長により、2020年と2030年は、それぞれ、16,850米ドル、30,176米ドルになります。しかし、2030年の1人当たりGDPは、米国と日本では、それぞれ、46,436米ドル、32,443米ドルであり、中国は、2030年に、ようやく現在の日本の水準に等しくなるというに過ぎません。一方、食料の需要量について見ると、肉類・水産物合計の1人当たり消費量は、2007年には79kgであったが、2030年には、101kgになると予測されます。2007年の日本、ドイツ、英国、米国の数値は、それぞれ、107kg、100kg、105kg、146kgですので、中国の所得が、日本等の先進国と同じになれば、肉類・水産物の消費量も同水準になるということで、極めて合理的な予測値であると言えます(米国の数値が大きいのは、体格の差と考えてよいでしょう。)。

もう1つ考慮しなければならないのは、生産性の向上です。例えば、養豚について見ると、1人当たりの豚肉消費量は2007年に34kgでしたが、2030年には38kgであまり増えません。一方、豚の飼養頭数は、4億3,700万頭が4億1,000万頭に減少する一方で、豚1頭当たりの生産量は、技術の導入により106kgが137kgに増大すると予測されます。2007年現在、英国では150kg、米国では、158kgですので、これは、かなり控えめな予測値ということができるでしょう。こうした生産性の向上が豚肉だけではなく、牛肉や鶏肉、牛乳や卵でも予測できます。

以上の要因をモデルに組み込むと、家畜の飼養頭羽数は次のようにになります。すなわち、鶏では、2007年に56億羽だったものが75億羽に増加、乳牛は、1,240万頭から900万頭に減少、牛以外の作業用動物は、1,810万頭から500万頭に減少、牛(役牛を含む)は、9,520万頭から1億1,480万頭に増加すると予測できます。

これらのデータを組み込んだ大豆の輸入量の予測値は、第1図のとおりです。大豆については、強い需要が今後とも継続し、また、その主な消費先であ