

インドにおける飼料穀物の消費展望

国際領域 研究員 草野 拓司

1. はじめに

我が国や中国などのアジア諸国では、経済成長に伴う国民所得の増大により、雑穀・コメ・小麦などの穀物消費量が頭打ちを迎えるとともに畜産物への需要が増加し、畜産物生産のために配合飼料の原材料となる飼料穀物への需要が増加しました。しかしインドでは、近年急速な経済成長を続けているにもかかわらず、依然として飼料穀物の1人当たり年間消費量は7kg程度で、しばしば比較対象とされる中国の92kgを大きく下回っています。この差は、どのような要因によって引き起こされているのか、また、今後もインドにおける飼料穀物消費量が増加する可能性はないのか、本稿ではこれについて検討していきます。

2. インドにおける飼料穀物消費量の停滞とその要因

(1) 飼料穀物消費量の停滞

第1表でインドにおける飼料穀物の1人当たり年間消費量をみると、1988年の1.7kgから1998年の6.3kgへと若干の増加はあるものの、2008年は6.6kgで、1998年以降もほとんど増加していないことが分かります。また、2008年の数値を中国と比較すると、86kgもの差があります。ミレットやソルガムなどの雑穀の消費量が減少し、コメや小麦が頭打ち

状態を既に迎えている中、インドではなぜ飼料穀物の消費量が停滞しているのでしょうか。

(2) 飼料穀物消費量の停滞要因

1) 食肉消費量の停滞

飼料穀物消費量の停滞要因として最初に考えられるのが、「インド人はあまり肉食を好まないから」というものです。同表で食肉消費量をみると、インドはわずかに4.3kgです（中国は55.9kg）。飼料穀物需要の増加要因となる食肉消費があまり進んでいないのです。従来、飼料穀物を多く必要とする家禽や豚の食肉消費量がそれぞれ1.6kg、0.3kgであり、中国の12.3kg、34.9kgと比較しても、その少なさが分かります。

その理由としては、しばしば宗教的・文化的要因が指摘されています。人口の80.5%を占めるヒンドゥー教徒の中で、ブラーミンと呼ばれる司祭カーストが中心となり、肉食主義者が増加したことなどがその要因として考えられます。また、牛は神聖視されているため、ヒンドゥー教徒は牛肉を一切口にしません。このようなことが、これまでの食肉消費量を規定し、それが飼料穀物の消費量を停滞させてきた大きな要因であると考えられてきたのです。

2) 飼料給与体系

インドは世界一のミルク消費国です。第1表でも1人当たり年間消費量の多さが確認できます。ところが、飼料穀物消費量はきわめて低い水準にあります。

第1表 インドの国民1人当たり主要食料消費量

(単位: kg/年)

1人当たり国民総所得 (米ドル)	1988年			1998年			2008年			(参考) 2008年中国		
	400			440			1,150			3,620		
	総消費量	飼料消費量	割合 (%)	総消費量	飼料消費量	割合 (%)	総消費量	飼料消費量	割合 (%)	総消費量	飼料消費量	割合 (%)
穀物	181.4	1.7	0.9	173.3	6.3	3.6	166.6	6.6	3.9	291.7	92.2	31.6
小麦	61.5	0.7	1.1	63.2	0.8	1.3	61.6	0.8	1.3	79.9	5.3	6.6
コメ	83.0	0.3	0.4	79.9	1.7	2.1	75.8	1.6	2.1	94.4	9.1	9.7
トウモロコシ	9.5	0.2	1.9	11.0	3.4	30.7	13.0	3.8	29.6	110.9	75.7	68.2
ミレット	11.5	0.2	1.5	9.6	0.2	1.6	9.1	0.1	1.6	1.0	0.5	52.4
ソルガム	14.0	0.2	1.1	8.1	0.1	1.2	6.2	0.1	1.2	1.3	0.6	45.4
食肉	4.1			4.0			4.3			55.9		
牛肉	2.4			2.0			1.7			4.7		
羊肉・山羊肉	0.7			0.7			0.7			2.9		
豚肉	0.5			0.5			0.3			34.9		
家禽肉	0.4			0.7			1.6			12.3		
ミルク	58.6	6.2	10.5	73.0	10.0	13.6	90.1	10.5	11.6	31.0	1.0	3.2

資料: FAO, *Food Balance Sheets* 各年度版より筆者作成。

注(1) 年変動をならすため、前後の年を含めた3カ年の平均値をとった。

(2) 1人当たり国民総所得は、The World Bank, *World Development Indicators* より。値は1989, 1999, 2009年のもの。

(3) 「割合」は総消費量に占める飼料消費量の割合を指す。

その理由は、飼料の給与体系にあります⁽¹⁾。インドでは伝統的に、零細耕種農家が1～2頭の乳牛・乳水牛を粗飼料や放牧で飼養してきました。生産されたミルクは自家消費され、残った数リットルのミルクが酪農協を通じて販売されます。インドの酪農はこのような少頭経営の農家によって支えられているため、配合飼料消費量が極端に少なく、飼料穀物の消費量が低く抑えられてきたのです。また、従来配合飼料を多用する家禽についても、庭先などでの少羽飼養では、配合飼料が使用されることはほとんどありません。

3. 飼料穀物の消費展望

(1) 食肉の消費展望

前節では、食肉の消費量が停滞している背景に、宗教的・文化的要因があることを指摘しました。確かに、これは食肉消費量停滞の要因ではありますが、絶対的なものであるとは考えられません。というのは、第2表をみると分かるように、菜食主義者のイメージが強いヒンドゥー教徒でも75.9%に当たる6.3億人が非菜食主義者ですし、インド全体では、人口の80.6%に当たる8.3億人が非菜食主義者なのです。では、これだけの非菜食主義者がいながら、なぜ食肉消費量は低水準で抑えられてきたのでしょうか。

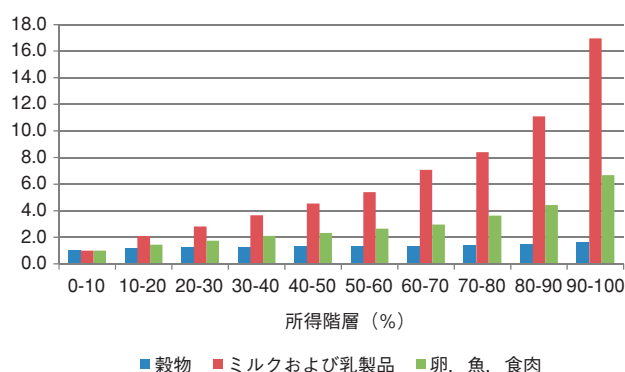
その背景には、経済的要因があると考えられます。第1図は、所得の階層を10段階に分け、それぞれの階層での各品目の支出額を指数で示したものです。これをみると、穀物はほとんど差がないのに対し、卵、魚、肉への支出は、所得の増大に伴って増加していることが分かります（ミルクおよび乳製品はもっと顕著）。つまり、貧困が食肉消費量を抑え込んできたのです。

以上から、インドにおいても、他の国と同様に、国民所得の増大が食肉消費量の拡大をもたらすと考えられます。インドは経済成長を続けているものの、所得階層の分類をみると、富裕層1.7%、中間層12.8%、貧困層（上位貧困層含む）85.4%で、依然として国民の大部分が貧困層に位置づけられています。今後、中間層の増加が進むことで、食肉消費

第2表 インドにおける菜食主義者と非菜食主義者の割合

	億人	%
インドの人口	10.3	100.0
うち、ヒンドゥー教徒	8.3	80.6
うち、菜食主義者	2.0	24.1
うち、非菜食主義者	6.3	75.9
うち、非ヒンドゥー教徒	2.0	19.4
うち、菜食主義者	少数	0.0
うち、非菜食主義者	大多数	100.0
菜食主義者合計	2.0	19.4
非菜食主義者合計	8.3	80.6

資料：小磯千尋・小磯学（2006）『世界の食文化⑧インド』を参考にして筆者作成。
（原資料は2001年度全国国勢調査）



第1図 インドの所得階層別食料支出（最低階層を1とした場合の指数。0-10が最低階層，90-100が最高階層）

資料：GOI (Government of India), National Sample Survey (2010), *Household Consumption of Various Goods and Services in India, 64th Round* より筆者作成。

量が増加し、配合飼料の需要が増加する可能性が十分にあると考えられます。

(2) 飼料給与体系の変化

マハラシュトラ州農業局などでの聞き取り調査によると、近年、乳牛・乳水牛への飼料の給与体系に変化が現れているとのことです。例えば、マハラシュトラ州のK県酪農協連合会では、脂肪分の高いミルクの生産量を増加させることにより、売上げ向上を目指しています。そのため、少頭飼養を行う農家に対しても、ミルク出荷額から配合飼料代金を控除する方法を採り入れるなどして、配合飼料の使用を促してきました。その結果、同酪農協組合員の間では、配合飼料を使用することが一般化しています。

また、近年の流れとして、家禽業者が企業等との出荷契約を結び、家禽をケージ飼育するケースがかなり多くなっています。このようなケースでは、餌のほとんどが配合飼料になるため、配合飼料の使用が進んでいます。

4. おわりに

インドではこれまで、宗教的・文化的要因と貧困が食肉消費を抑えてきましたが、中間層の増加が加速すれば、食肉消費量と飼料穀物消費量が増大する可能性があります。また家畜への給与体系の変化も、飼料穀物消費量が増大する可能性を示しています。インド配合家畜飼料製造者協会によると、すでにインド国内では、潜在的な配合飼料の需要が6,000万トンになるという報告もあります。インドは12億人を超える人口超大国であり、飼料穀物の世界市場におけるかく乱要因になることも考えられます。インドにおける飼料穀物の消費動向に注視することが、今後いっそう重要になるといえるのです。

注(1) 岡通太郎（2011）「インドの食料・穀物生産事情」『DAIRYMAN』より。