

自給飼料の見直し

社団法人 日本飼料作物種子協会

会長 ^{つづき} 續 省 三

平成7年11月、米国シカゴ市場でトウモロコシ1ブッシェル当たり337セントと7～10年振りの高値をつけ、各新聞は収穫期なのに国際相場上昇とか、需給ひっ迫加速、色濃い相場先高感等と報じている。

すでに、10月から飼料はトン当たり3,100円値上げされ、今春、さらに値上げされることは必至といわれており、これから購入飼料高の中でどのように畜産経営を進めるべきか、今こそ原点に戻って自給飼料を見直し、経営の安定を図らなければならない。

1 世界の食料危機への警告

米国のワールドウォッチ研究所のレスターブラウン所長は1昨年から世界の食料危機の到来を警告している。昨年5月には来日して、国際シンポジウムで講演をしている。論点は人口12億人を抱える中国が、近年のように経済発展を続け、国民所得が向上すると畜産食品の需要が増加し、これに伴って飼料穀物の需要が大きくなり、2030年の中国の穀物不足量は3億7,800万tという膨大な数量に達するという。中国は昨年は食料不足に陥り、今まで輸出していたトウモロコシを輸入するように変わり、世界の飼料穀物の需給に大きな影響を及ぼしたが、最近の世界の穀物在庫が最低水準など、不安定な食料供給構造を考え、各国政府は農業政策の見直しをするべきであるというものである。

国連の国際農業食糧機関（FAO）は、昨年8月、2010年までの世界農業の長期展望を分析して公表している。これによると、2010年時点では穀物危機を予測していない。すなわち、世界の穀物

生産は今後も増え続けるが、人口増加の方が大きいことから人口1人当たりの穀物生産は326kgに止まる。発展途上国が人口増とともに生活水準が向上すると、この生産量で不足するが、現在の主要穀物輸出国の政策がよろしければ十分余力があるとするものである。

その後、わずか1か月後であるが、昨年9月、日本の海外経済協力基金と中国農業部との共同で実施した中国の2010年までの食料需給の見通しと農業政策についての提言が発表された。この中では、1993年実績で穀物生産量は2,400万tの供給超過であったが、人口が14億7,500万人に増える2010年には需要が6億4,700万tに対し、1億3,600万t不足すると予測している。

また、10月には米国農務省が中国は構造的な輸入国になり、2005年には小麦1,750万t、トウモロコシ730万tを輸入するようになると予測して公表している。

2 最近の飼料穀物相場の警告

世界のパンかごといわれ、世界貿易量の過半を担う米国の穀物生産の豊凶や在庫状況は世界の食料や飼料穀物の相場を大きく左右している。

昨年の米国のトウモロコシの生産は産地の長雨で種まきが大幅に遅れたこと、8月になって病害が大発生したことなどで、米国農務省の穀物生産見通しは発表のたびに減産し、11月9日の公表では73億7,000万ブッシェルに修正された。これは過去最高だった前年の収穫量より27%も下回るものである。

しかも、期末在庫は6億ブッシェル、在庫率8%台となり、大手商社の見方では、流通在庫を考え

ると輸出量はゼロといってよい水準であるという。適正在庫水準は一般に17~18%といわれるから、その半分ということになり、この率は実に20年振りになるのである。

このような需給見通しから、シカゴ穀物取引所の相場は高騰を続け、11月にはトウモロコシは対前年同期比50%高のブッシェル当たり337セントと、7~10年振りの高値をつけ(図1参照)、小麦も15年振りの高値となっている。このような相場は天候だけでなく世界の需給構造が変わってきたことの現れとみられよう。

日本の過去8~9年間の飼料価格は若干の高低はあるが、円高と米国の在庫に支えられ、史上最低を記録してきた。日本の畜産は安い配合飼料の給与を増やし、家畜の生産効率を高めることで、畜産物の貿易自由化や畜産物販売価格の低落に対抗してきたといえよう。

しかしながら、最近の円安や飼料穀物相場の急騰から、10~12月の配合飼料価格はトン当たり3,100円値上げされた。ただ、この値上げ分は、すべ

て飼料価格安定制度の補てん金で賄われている。このうち、大幅な値上がりのときに支払われる異常補てんは12年振りである。また、今春にも再度の値上げは避けられないとの見方が有力であり、中長期的には、さらに穀物相場が強含みで推移することは間違いないとみられている。

3 22年前の畜産危機の教訓

畜産関係者にとって、22年前の昭和47~48年の畜産危機は生涯忘れられない事件である。

発端は米国の飼料穀物の凶作とソ連の大量買付けであり、加えてミシシッピ川の早期凍結で輸出が停滞し、トウモロコシ市場相場は一挙に倍に値上げした。その時の在庫率が7%台で、現在はほとんど同水準なのである。

その際の日本畜産の苦境を振り返ってみよう。配合飼料価格は急騰し、米国が大豆の輸出禁止令を出したことから、飼料穀物も同様の措置が取られる可能性があり、輸入ストップの対応策も検討されたのである。畜産物生産費は当然上昇したが、

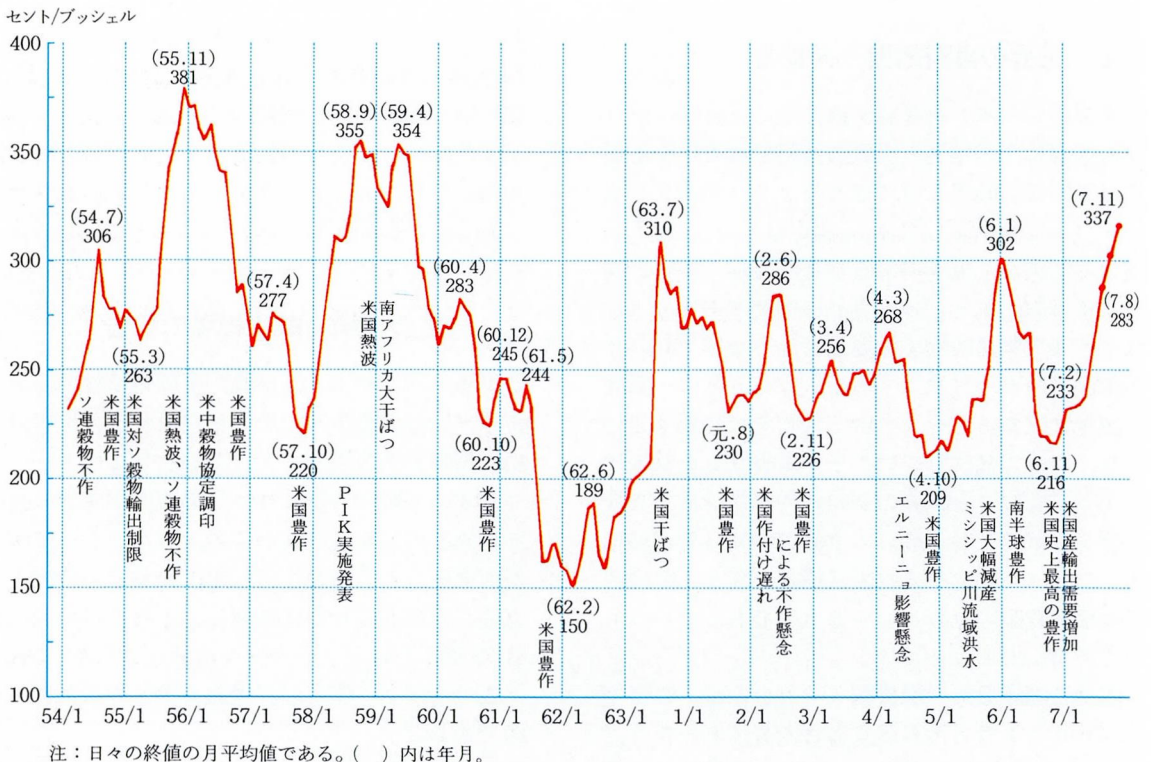


図1 トウモロコシのシカゴ相場の推移 (期近物)

販売価格の値上がりはわずかであり、経営の赤字は大きく広がった。しかも、これに加えて、中東地区の石油値上げが響いて大不況に陥り、畜産物の消費も停滞した。このため、乳雄肥育牛が30か月齢を超えても売れ残り、北海道では自殺者が出るという悲惨な状況となった。

政府は全く不眠不休で対応策に追われた。配合飼料価格安定基金協会を設立、異常補てんのため配合飼料価格安定機構制度の創設、古米・古古米50万tの飼料向安値放出、畜産経営負債に対する利子補給対策、自給飼料生産促進などの諸対策である。当時、私は自給飼料課長と畜産経営課長を勤めたが、緊張した予算対策や国会対応など忘れられないものである。

この畜産危機の教訓として設立された価格安定制度は、今日、大きく貢献することになった。民間3配合飼料価格安定基金協会の総積立金額は500億円強に達しているし、大幅値上げのときの異常補てんを行う配合飼料価格安定機構の積立額は1,000億円強もあるので、最近の飼料穀物価格の値上がりが、直ちに畜産経営に影響を及ぼすものではないが、安心してよい状況ではない。

4 中長期的視点と対応

配合飼料価格安定制度は飼料穀物原料の価格の値上がりや異常高騰時に積立金を取りくずして補てんを行い、経営の激変を緩和しようとする制度である。これは価格はいずれは下がって元に戻ることに、生産コストの上昇は畜産物価格の上昇によって経営採算がとれるようになることを前提にしているといえよう。

さらに、飼料穀物の生産についても、需給バランスがとれるようになるという前提がある。すなわち、不足時に相場が上昇すると生産国の増産を刺戟し、需要国の穀物消費は減退するのでバランスがとれるとされている。

現在、問題になっている中国では、前述のように、2010年には極端に不足すると予測されているが、中国政府としては傍観するはずはない。あらゆる科学技術を総動員して増産体制を敷くであろうし、人口増加を更に抑制するであろう。また、いかに生活水準が向上したとしても、トウモロコ

シ1ブッシェル当たり350セント以上もするものを輸入して、高い畜産物を消費することは考えられないとする意見もあり、議論の分かれるところである。

しかしながら、私は20年前の畜産危機のころと背景が違っており、あまり楽観論をとることは賛成できない。まず、飼料穀物の生産余力であるが、米国、欧州、南ア、南米等、生産制限を解除したりして増産の余力はあるかもしれないが、面積拡大、肥料の多投等は環境保全から制約があり、バイオ技術の向上等を期待しても多くは望めない。開発途上国の人口増は穀物生産増加余力を上回るのであろう。また、かつての畜産危機のころと比較して、中国をはじめ、開発途上国の経済発展と生活水準の向上は予想以上のものがあり、畜産物の消費増に対応する飼料穀物需要増加は世界的な規模になると予測しなければならない。

このように考えていくと、中長期的には飼料穀物の需要は上昇し、相場水準は高騰していくと考えるべきであろう。このように、飼料価格の上昇傾向で、そのコストアップ分を畜産物価格に転嫁することが可能であろうか。ある程度の畜産物価格の上昇は考えられるが、収益は圧迫されるし、問題は、そのタイムラグー上昇の遅れによる時間差一で経営は損失を受ける。さらに、畜産物価格は世界的貿易自由化の流れの中で、低コスト国の価格に影響されたり、生産コストと別の動きをとることがあることを考えておかなければならない。そこで畜産経営としては、輸入飼料穀物への依存度を極力低下させて、価格変動に対応できるように経営の安定化を図るべきであろう。

5 飼料給与の実態と購入依存の問題点

農林水産省の「畜産物生産費調査」から分析した飼料給与構成をみると、酪農経営では購入飼料給与率は全国で64%、うち配合飼料が32%を占めている。北海道ではこれが45%、31%であり、都府県では77%、32%と極めて購入飼料給与率が高くなっており、さらに、都府県では購入粗飼料は20%を占めている。

肉用牛経営では購入飼料給与率は繁殖経営で37%であるが、肉専用種肥育経営では90%、乳用

表1 大家畜経営における飼料給与構成（5年）（TDNベース、単位：％）

区分	酪農経営			肉用牛経営				
	全国	北海道	都府県	繁殖	肉専肥育	乳雄肥育		
購入飼料	濃厚飼料	50.5	41.3	57.0	32.9	82.9	91.0	
	うち配合飼料	31.8	31.3	32.1	17.6	36.6	71.6	
	粗飼料	13.3	3.3	20.4	4.0	7.2	5.8	
	うち牧草類	11.9	3.2	18.0	3.2	5.8	3.8	
	計	63.8	44.6	77.3	36.9	90.1	96.8	
自給飼料	濃厚飼料	0.2	0.2	0.1	0.4	0.1	0.0	
	牧草類	生牧草	0.7	0.0	1.2	7.7	0.6	0.2
		乾牧草	10.1	15.7	6.2	26.1	4.4	1.6
		サイレージ	22.9	35.3	14.2	12.9	1.5	0.6
		放牧・採草	1.7	3.9	0.1	0.2	0.0	0.0
計	35.4	54.8	21.7	46.9	6.5	2.4		
料	いも・野菜・残さい	0.1	0.1	0.0	0.1	0.5	0.0	
	藁類	0.3	0.0	0.6	8.3	2.6	0.8	
	野（生・乾）草	0.3	0.3	0.2	7.4	0.2	0.0	
	計	36.2	55.4	22.7	63.1	9.9	3.2	
総計	100	100	100	100	100	100		
うち濃厚飼料	50.7	41.5	57.1	33.3	83.0	91.0		
粗飼料	49.3	58.5	42.9	67.7	17.0	9.0		

資料：農林水産省「畜産物生産費調査」、「日本標準飼料成分表」

種雄牛肥育経営では実に97%と高くなっている(表1)。

現在の畜産経営では、飼養頭数、労働力、農用地面積など経営条件と飼料価格水準などを考え、最高の収益が得られるように各経営は努力している。史上最低といわれる購入飼料価格の元で、それぞれの経営では配合飼料やふすまなどの給与率を高め、さらに、乾草やヘイキューブなど粗飼料までも輸入物を使うようになってきている。これも一つの経営選択であろうが、家畜の耐用年数が短くなったり、飼料価格に左右されるような危い状況にあると考えるべきである。

すなわち、購入飼料価格が高騰すれば、その分が直ちに生産コストアップに連なり、収益を減少させることは明白である。前述のように、生産物の販売価格の上昇が伴わないときには、このような経営は赤字に転落しやすいのである。これを避けるには、飼料の自給率を高めておかなければならないのである。

6 飼料自給率向上の要点 —作付の拡大を—

飼料の自給率を向上させるには、飼料作物の作付面積を増加させることと単位当たり収量を高めることがポイントになる。

大家畜経営における粗飼料の利用動向をみると、統計的には1戸当たり飼料作物作付面積は増加傾向にあり、努力の跡が見られるが、飼養規模の拡大に追いつかないことから、1戸当たりの飼料作物作付面積は微減傾向で推移している。平成6年では、北海道で1戸当たり3,780a、1頭当たり47aであるが、都府県では1戸当たり418a、1頭当たり10aに止まっている。このことから飼料の

自給率は、酪農経営では北海道が55%、都府県が23%、肉用牛の繁殖経営が63%、肥育経営の肉専用種で10%、乳用種で3%と極めて低くなっている(表2)。

近年、各種の経営コンクール等において発表されている優良経営事例では、いずれも近隣耕種農家と契約して、飼料畑や水田を借りるなど、土地集積に努めており、堆きゅう肥や牛尿の還元、耕起して戻すなど、面積の拡大に努力している。新農政下の諸制度では、このような土地集積に対して市町村や農協のあっせんや各種の助成措置が設

表2 大家畜経営における粗飼料給与率及び飼料自給率の推移（TDNベース、単位：％）

区分	昭和50年	55	60	平成2年	3	4	5	
	酪農経営 (搾乳牛1頭当たり)	全 国	49.2 (44.7)	52.9 (46.7)	49.7 (41.8)	51.6 (39.6)	50.6 (39.0)	49.7 (37.4)
北 海 道		76.0 (74.8)	69.6 (68.8)	65.5 (63.8)	63.3 (60.7)	62.5 (59.8)	60.9 (58.1)	58.5 (55.4)
都 府 県		37.7 (31.8)	42.7 (33.3)	41.7 (30.6)	44.3 (26.1)	43.2 (25.7)	42.1 (23.6)	42.9 (22.7)
肉用牛 経 営	繁殖経営 (子牛1頭当たり)	74.5 (71.4)	68.7 (64.6)	69.1 (66.1)	67.4 (63.5)	66.9 (62.8)	65.6 (63.0)	66.7 (63.1)
	去勢若齢 (1頭当たり)	21.5 (14.8)	19.8 (11.8)	18.6 (12.7)	14.3 (8.2)	16.5 (8.2)	14.3 (8.1)	17.0 (9.9)
	乳用おす (1頭当たり)	—	8.8 (4.2)	10.0 (5.9)	8.0 (3.6)	9.3 (3.2)	8.6 (3.3)	9.0 (3.2)

注) () 内は飼料自給率。

資料：農林水産省「畜産物生産費調査」、「日本標準飼料成分表」から畜産局で推計

けられているので、これらを受けて飼料作物の作付を伸ばしたいものである。

最近、円高が進んだことから、自給粗飼料の生産コストと比較して、輸入粗飼料の方が安くつくという批判が出ている。平成5年の生乳生産費調査から畜産局が推計したところ、自給良質粗飼料の可消化養分総量(TDN)1kgあたりでは56円であるが、輸入粗飼料の購入価格でみたTDN1kgあたりは、ヘイクューブが77円、乾牧草が100円、稲わらが122円となり、自給飼料が有利であることは明白である。

しかしながら、飼料作物の単収は農家の個々の技術水準のバラツキが大きく、生産コストがかなり高い経営があることも事実である。また、残念ながら、全国ベースでみると飼料作物の単収はほとんど停滞しているが、これでは有利性は発揮できないことになる。

7 奨励品種・証明種子の利用を

単収向上の第1のポイントは、その地域、その経営に合った奨励品種の利用である。畜産局でまとめたものによると、全国ベースで奨励品種の割合は、牧草類が55.5%、青刈り類が38.8%、全体で46.4%と50%を割っており、最近低下傾向すらみられる。このうち北海道ではかなり高く、牧草類が79.3%、青刈り類が49.1%、全体では65.9%である。これに対し、都府県では牧草類が44.5%、青刈り類が36.1%、全体で39.6%と非常に低位である(表3)。現在、都道府県では厳密な品種比較試験を行なって、各地域、各地区ごとに奨励品種

を決定しているので、生産者はこれを利用することが重要である。単に種子価格が安いからといって由来の分からぬ種子を購入した場合、それが地域に適合していない場合は収量が低いとか、利用年限が短縮したり、病害虫被害が大きいのなど、経営にとって甚大なマイナスを被る可能性がある。また、その品種であることの証明を受けた種子を購入するように注意を払うことも大切な要点であろう。

次の単収向上のポイントは草地の更新であろう。特に面積が大きい北海道の牧草地では、9年以上経過した面積は平成6年で36%あるといわれている。近年の草地整備・改良面積は補助事業及び自力更新を合わせて毎年33,000ha程度行われているが、草地更新の際にきゅう肥を還元し、適正な草種混播と優良品種の導入によって、草地の単収を高めることが可能になるので、この際、積極的に実施すべきである。

単収向上の技術は土壌改良や施肥改善に始まり、優良品種選定、適期の播種と諸管理、適期収穫と適正な調製など、広範にわたるものであるし、利用機械によっても差が出てくる。しかも、近年急速に普及してきたロールバール・サイレージ調製等、利用方法によっても差が出てくる。このような栽培・調製・利用方式の急速な変化に対応した技術を駆使して、飼料自給率を向上させ、経営の安定を図られるよう、希望と期待をお伝えするものである。

表3 飼料作物奨励品種の普及状況

(単位：t、%)

区 分	元 年			5 年			6 年			備 考	
	北海道	都府県	計	北海道	都府県	計	北海道	都府県	計		
牧草類	奨励品種	1,268	1,268	2,536	976	1,274	2,250	982	1,190	2,172	
	非奨励品種	244	2,028	2,272	221	1,552	1,773	256	1,486	1,742	
	奨励品種の割合(%)	83.9	38.5	52.7	81.6	45.1	55.9	79.3	44.5	55.5	
青刈り類	奨励品種	632	1,806	2,438	533	1,500	2,033	486	1,354	1,840	青刈りトウモロコシ
	非奨励品種	433	2,471	2,904	508	2,638	3,146	503	2,399	2,902	ソルガム、麦類等
	奨励品種の割合(%)	59.3	42.2	45.6	51.2	36.2	35.8	49.1	36.1	38.8	
計	奨励品種	1,900	3,074	4,974	1,509	2,774	4,283	1,468	2,544	4,012	
	非奨励品種	677	4,499	5,176	729	4,190	4,919	759	3,885	4,644	
	奨励品種の割合(%)	73.7	40.6	49.0	67.4	39.8	46.5	65.9	39.6	46.4	

資料：都道府県からの「飼料作物種子需要量等調査報告」による。