

北海道草地研究会ミニ・シンポジウム「北海道における自給飼料のあり方を考える」

わが国における自給飼料をめぐる情勢

山口 秀和

Introduction of new policy for the self-supplying feed production
Hidekazu YAMAGUCHI

平成12年4月に「飼料増産推進計画」を農林水産省は公表した。これまで「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」の中で部分的に述べられてきた物を独立させたわけで、飼料増産が国として重要課題となってきたことを反映している。この報告の目的は自給飼料をめぐる国の動きを紹介することであり、自給飼料生産の動向と自給飼料生産をめぐる政策の動き、自給飼料生産の課題の3点についてふれたい。

(1) 自給飼料生産の動向

旧農業基本法制定後の昭和40年と60年、平成9年の3時点を取りあげて飼料需給動向を見ると、昭和40年から60年までの間に家畜飼養頭数（体重を基に乳牛に換算）は倍になり、飼料の需要量もほぼ倍になっている（表1）。

表1. 飼料総合需給表（TDNベース）

		昭和40年	昭和60年	平成9年
家畜飼養頭数	万単位*	550	1,150	1,085
需要量	万t	1,336	2,760	2,650
飼料自給率	%	55	28	25
国内粗飼料	万t	452	528	452
国内濃厚飼料	万t	277	231	215

* 乳牛1頭を1単位として、体重で換算

表2. 草食家畜の飼料需給（TDNベース）

		昭和50年	昭和60年	平成9年
国内粗飼料	万t	479	528	452
輸入粗飼料	万t	-	43	124
粗飼料給与割合				
国内産+輸入	%	57	48	46
国内産	%	57	41	36
草食家畜の需要量	万t	842	1,190	1,251

このため、粗飼料生産は17%増加したものの、飼料自給率は55%から28%へと大きく低下した。昭和60年以降で飼料自給率はさらに3ポイント低下した。これは家畜飼養頭数がこの間に5%程度減少したが、それ以上に粗飼料生産が減少したことによる。

粗飼料の需給を表2に示した。昭和60年以降、粗飼料生産が14%減少する一方、乾草やヘイキューブなどの粗飼料の輸入が約3倍に増えている。これらの粗飼料を利用している草食家畜において、飼料総需要に占める粗飼料の給与割合が減少し、その内の自給粗飼料の割合も減っている。国内産粗飼料利用の減少の中身は、飼料作物生産の低下による部分が1/3、稲わらやその他の粗飼料利用がほぼ半減しており、これによる部分が2/3を占める（表3）。飼料作物生産の低下は6%程度であるが、その原因は作付け面積の減少である。単収は昭和60年以降向上していない（表4）。

表3. 国内産粗飼料の内訳（TDNベース）

		昭和50年	昭和60年	平成9年
飼料作物	万t	321	419	394
稲わら	万t	-	78	41
その他	万t	159	31	17
合計	万t	479	528	452

表4. 飼料作物の作付け面積と単収

		昭和40	昭和50	昭和60	平成9
作付け面積	万ha	51	84	102	97
単収					
全国	t/ha	29	38	41	41
牧草(北海道)	t/ha	23	32	34	34
とうもろこし(北海道)	t/ha	39	49	53	53

北海道農業試験場（062-8555 札幌市豊平区羊ヶ丘1番地）

Hokkaido National Agricultural Experiment Station, Sapporo 062-8555 Japan

(2) 自給飼料生産をめぐる政策の動き

平成10年12月に「農政改革大綱」が策定されて以来以下のよう、農業、酪農、飼料生産に関わる国の政策が次々と示された。

- 平成10年12月 「農政改革大綱」
- 平成11年3月 「新たな酪農・乳業対策大綱」
- 平成11年7月 「食料・農業・農村基本法」
- 平成12年3月 「食料・農業・農村基本計画」
- 平成12年4月 「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」
- 平成12年4月 「家畜改良増殖目標」
- 平成12年4月 「飼料増産推進計画」

「農政改革大綱」では以下のような基本的考え方を示している。すなわち、食料・農業・農村は食料生産や多面的機能の発揮により国民の安全で豊かな暮らしを守り、国家社会を安定させる基盤として、21世紀においてはより重要。しかし、食料需給の逼迫の可能性・担い手の減少・農地の減少など、国民生活の安全・安心が確保できなくなる危機的状況にある。こうした中で、農業・農村の持続的な発展を通じて、国民の安全で豊かな暮らしを確保していくことは、緊急かつ重要な国民的課題となっている。

「食料・農業・農村基本法」では、食料の安定供給の確保・多面的機能の発揮・農業の持続的な発展・農村の振興の4つの理念を掲げ、国内農業生産を基本とした食料の安定供給の確保に向け、食料自給率の目標を策定することとし、「食料・農業・農村基本計画」において自給率の目標を設定した。

表5. 食料自給率の目標と飼料自給率の向上計画

	平成9 現状	平成22 目標	参考
食料自給率	%	41	45 +4ポイント
飼料自給率	%	25	35 +10ポイント
飼料作物の			
作付面積	万ha	97	110 +13%
単収(生)	t/ha	41.0	44.2 +9%
TDN生産量	万t	394	508 +29%

自給率の目標(表5)は、関係者が取り組むべき食料消費や農業生産の課題を明らかにし、計画期間内にこれらの課題が解決された場合に実現可能な水準を目標として設定されている。具体的には、熱量ベースの食料自給率の目標は平成22年には4ポイントアップさせて45%、この中で責任の大きいと言われている飼料については以下の通りである。

作付け面積の13%増と単収の9%増、TDN生産量の29%増を図り、最終的に飼料自給率を10ポイント向上させる目標となっている。面積増と単収増のみではTDN生産量の向上目標を説明できないので、TDN%の向上も見込んだ計画になっていると推測される。(1)で紹介したように最近の趨勢は、自給率と単収は大きな変化はないが、作付け面積は減少しており、目標は減少・停滞の傾向を終了させてさらに向上させるというものであり、かなり高い目標と考えられる。

「食料・農業・農村基本計画」では望ましい食料消費の姿を示しており、飲用乳は現状維持であるが、乳製品は消費の増加を見込み、生乳の生産目標としては15%増を掲げている。頭数は減を見込み、泌乳量の向上でカバーして、生産目標を追求する計画となっている。泌乳量は20%の増が目標である。1頭当たり泌乳量は昭和60年以降を平均すると年率2.5%程度の割合で上昇しており、これは輸入濃厚飼料給与の増加と結びついている。飼料の自給率をあげるには濃厚飼料の割合を減らさなくてはならず、そのもとで泌乳量のアップを図るには、良質粗飼料の生産がこれまで以上に重要となる。

「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」では、酪農、肉用牛生産は土地利用型農業の基軸であり、土・草・家畜という生産要素のバランスのとれた経営の確立が必要とし、穀物飼料への過度の依存、労働過重、環境問題等の問題点を指摘した。又、乳牛改良についても「飼料自給率の向上、ゆとりある酪農経営の確立に資するため、繁殖性、生涯生産性、放牧適性や粗飼料利用性の向上を推進する。」と書いている。乳生産と自給飼料のギャップが問題となっていたが、それを埋めていくという姿勢が示されたものと思う。

(3) 自給飼料生産の課題

次に自給飼料の増産をどのように進めていくかという点についてふれたい。農林水産省は平成11年3月「新たな酪農・乳業対策大綱」を策定した。その中で、「飼料増産推進計画」の策定、「飼料増産戦略会議」の設置と増産運動の展開、そして増産の具体策として4項目(後述)を掲げた。

「飼料増産推進計画」は平成12年4月に農林水産省より公表された。「食料・農業・農村基本計画」の作付面積目標を具体化し、地域毎に目標を示した。又、生産利用類型毎に生産性の指標を示し、それに向けた努力により、目標の達成を目指すとしている。例えば、北海道東部は、永年草地型の大型機械体系に区分され、生産性指標として10a当たり労働時間が1.5時間、単収39t/haなどが示されている。又、放牧については、日本型放牧指

表6. 国の示した、北海道に関わる目標

		平成9年度	平成22年度	
飼料自給率	%	54	70	
飼料作物の作付面積	万ha	62	65~72	
単収 (生草)	t/ha			
牧草		34	39	+15%
とうもろこし		52	58	+12%
TDN生産費	円/kg	46	31	-23%
労働時間	hrs/10a	1.8	1.5	-17%
生乳生産	万t	356	470~520	+32%
乳牛飼養頭数	万頭	88	91~100	+2%
搾乳量	kg/頭	7,300	8,800	+20%
更新産次	産	2.8	4.5	
生乳生産費	円/kg	63	52	-18%

標を示した。集約放牧、低投入持続型放牧など6つの放牧利用方式を設けている。日本型放牧という言葉は耳慣れないが、わが国の多様な気象や土地条件に適応した放牧方法という意味で、搾乳牛の集約放牧から棚田での肉用繁殖牛の放牧まで色々なものを含んでいる。

「全国飼料増産戦略会議」は昨年6月に第1回が開催された。12年度については作付面積1万ha増等を目標とし、団体毎に役割分担をして活動するとしている。

尚、飼料増産の具体策としてあげられている4項目は以下の通りである。

① 自給飼料基盤の強化

草地の整備・活用、土地利用の団地化・集積の促進、耕作放棄地等の活用など

② 良質かつ低コストな自給飼料生産の推進

優良草種の導入、新品種の開発と普及、単収の向上、草地の適期更新、栽培管理技術の高位平準化など

③ 飼料生産の組織化、外部化の推進

機械の共同利用、コントラクターの育成・活用など

④ 日本型放牧の推進

公共牧場、里山・林野の活用、在来型草種の利用など

これら4項目に添って、機械、施設の導入や放牧地の造成への補助、単収向上技術等の実証への補助など様々

な事業が進められている。

以上、国全体の目標について紹介してきたが、地域毎の目標も提示されており、北海道について表6に整理した。これを基にし北海道では「北海道酪農・畜産計画」を策定中と聞いている。生乳生産の数値目標を見ると北海道の比重がますます増加する傾向にあり、北海道の役割はますます大きくなっている。又、飼料自給率の目標についてはかなり高い目標となっている。

(4) おわりに

「食料・農業・農村基本法」では技術の開発及び普及という1条を設けている。「食料・農業・農村基本計画」では、技術開発の目標を明確化し、戦略を定めるとしている。その付表の中で研究・技術開発の展望がまとめられており、「放牧牛の行動習性を利用した省施設・省力型放牧管理技術を開発」、「消化性・永続性の高い新型牧草品種(ライグラス類とフェスク類の属間雑種等)を育成」、「ホールクロップサイレージ用稲についてTDN収量がとうもろこし並の品種(1.3t/10a)を育成」があげられている。さらに、農林水産技術会議では、畜産や作物育種など9つの研究戦略の策定を進めている。また、国の研究機関は2001年4月から独立行政法人として出発するが、5年間の計画を示す中期計画では上記の目標や戦略の実現が求められており、今後の研究展開にはこれまで以上に施策の展開への寄与がもたられよう。

一方、開発された飼料増産技術は経営に採用され実践されて初めて効果がでる。採草地の単収向上について考えても、刈取り回数・施肥量・草地更新・マメ科率の維持などを適正にすればかなり収量はあげることができる。つまり、こうした技術を酪農経営に選択されるように、低コストで省力的に安定的に実施できる技術に仕上げ、経営的にもメリットがあることを示していく必要がある。

[尚、本報告で用いた統計数値の多くは、「飼料作物関係資料(平成12年3月)」(畜産局自給飼料課)によって]