

中国における草原牧区の経済改革と草原退化・砂漠化問題

—「家庭経営請負制」は全ての草原地域に最適な経営制度なのか—

沈 金虎

Jinhu SHEN : The Economic Reforms and Grassland's Degradation and Desertification in China
—Is the household contract system a best institutional arrange for all of the steppe areas?—

Today, there are three kinds of environmental problems brought by agricultural acts in China, and one of them is the degradation and desertification of grasslands distributed in northwestern inner provinces.

To make clear the causes of this problem and its solution, this paper firstly review the economic reforms and the rapid development of stockbreeding in the steppe areas since 1980s; then analyze relationship between the degradation and desertification of grasslands and the existing agricultural policies of these areas, such as the household contract system and the government subsidy to steppe agriculture. From our analysis, it was founded that, the rapid development of stockbreeding was promoted by introduce of the household contract system and price rise of livestock products. However, because the right of grassland utilization in many steppe areas was not finally distributed to individual nomadic farmer under the early contract system until middle of 1990s, a typical "tragedy of the commons" was brought in. To avoid the problem of "tragedy of the commons", Chinese government has started to carry out some programs aimed at distributing the right of grassland utilization to individual nomadic farmer from 1994. However, it has not succeeded and the budget scale subsidizing to grassland areas is very small yet. To stop degradation and desertification of grasslands growing worse, not only government input for protection of grasslands and the steppe must be expanded, but also the household contract system should be reexamined: is it a best institutional arrange for all of the steppe areas, especially for those areas where livestock output is very low but sensitive and fragile in environment?

1. 問題の提起

改革・開放以降、中国は目覚ましい経済発展を成し遂げてきたが、成長の副産物として環境悪化の問題も深刻化しつつある。農業・農村関連の環境問題だけでも、次の3方面がある。すなわち、第1は森林破壊と過度な農地開墾により、黄河、長江中上流地域を中心に山及び農地の土壌浸食が深刻化し、旱魃や洪水等の自然災害を頻発化させていること、第2は家畜の過放牧と上流地域の農業用水の増大等により、草原の退化・砂漠化・アルカリ化（以下、「3化」と略す）現象が蔓延し、地元住民の生産・生活に悪影響を与えるだけでなく、砂嵐天候の多発で周辺の都市や隣国の日本、韓国にも被害を及ぼしていること、そして第3は農村郷鎮企業の工業廃水排出の増加と農業生産用化学肥料・農薬の多投により、都市・農村を問わず、河川及び地下水源の富栄養化と有害物質の汚染問題も年々拡大していることである。

生態環境の悪化に対処するため、中国政府は1980年代から「3北防護林建設プロジェクト」、
「太行山緑化プロジェクト」、1990年代にはさらに「沿海防護林建設プロジェクト」、「長江中
上流防護林建設プロジェクト」、「京津風砂源治理プロジェクト」、「天然林保護プロジェクト」
及び「退耕還林・還草プロジェクト」などを実施してきた。特に1998年にスタートした「天
然林保護プロジェクト」は「木材生産を重視し、森林の保護と育成を軽視する」というこれ
までの国営林業部門の経営姿勢を根本から変え、既存の国有林の乱伐に大きな歯止めをかけ
た。また1999年に試験的、2000年から本格的に実施した「退耕還林・還草プロジェクト」も
25度を越える傾斜地での新規開墾を厳格に禁止する一方、すでに開墾した農耕地を、今後数
年間をかけて、林地、草地に還元していくこととなった。そのうえ、この二つのプロジェク
トに関して、中央政府の政策手法も従来の「命令を出すが、お金を出さない」ものから、プ
ロジェクトに参加した企業と農民に補助金を支給するように転換したので、目下の実施状況
からみれば、両プロジェクトとも大きな成果が期待できる⁹⁾。

しかしこれらのプロジェクトは、名前の通り、植林や森林保護を主な事業内容とし、対象
地域も一般の農山村地域に偏っている。そのため、前記黄河、長江中上流地域の農地開墾、
森林伐採を抑制し、土壌浸食の更なる拡大を防ぐ効果が期待できるものの、草原地域での家
畜過放牧と草原「3化」問題の克服に何の効果も期待できないと思われる。

そこで、本稿では、現行政策の「死角」ともいえる草原地域に焦点を当て、草原「3化」
問題の現状とそれをもたらした経済的・政策的な原因をまず分析し、そのうえ、現行の草原
農業政策の問題点と政府が取るべき環境農業政策について検討する。その際、次の2点が重
要な分析ポイントになる。すなわち、一つは政府が草原地域の農業政策を制定する際に、畜
産物の生産と環境保全の両方に、政策目的の重心をどう置くべきか、二つ目は生態条件が脆
弱で、環境保全がより重要と認められた地域にとって、現行の草地経営請負責任制下にある
牧民個別経営が、果たして最適な経営形態と言えるのかである。

2. 中国における草原の地域分布と地域特徴

2.1 草原の地域分布

中国の草原は、主に東北3省の大興安嶺の西側、内モンゴルの全域、甘粛の北西部、新疆
と青藏高原などの地域に分布し、総面積は約3.90億ha(国土面積の40%強)に達している(表
1)。地図上で、東北の大興安嶺から、呂梁山脈、秦嶺の太白山を経て、西南方向の青藏高原
の東縁まで一本の線を引けば、線の東南側は稲作と畑作が中心の農耕地帯であり、線の西
北側は即ち、畜牧業が中心の草原地帯となる。

表1 全国各地の草地面積

単位：万ha

地 域	内蒙	チベット	新疆	青海	甘肅	四川	東北 3省	小計	全国
草原総面積	8800	7972	5568	3647	1792	2086	1341	31206	39019
可利用面積	6800	5844	4215	3160	1611	1686	1043	24359	29234
牧区県数	33	13	22	26	7	10	8	119	120
半牧区県数	21	24	15	4	12	38	23	137	146

資料：中国畜牧業年鑑編集委員会『中国畜牧業年鑑』（農業出版社）、2003年版による。

2.2 草原牧区の規模と地域特徴

ところが、草原の多い省と自治区においても、全部が畜牧業を中心とする農業を営んでいる訳ではない。畜牧業が中心の草原牧区(農耕中心の「農区」と対置する概念である)だけに注目したければ、省よりもっと小さい行政区域でみる必要があるが、目下中国の統計において草原牧区と区別できる行政区分は県レベルまでで、しかも草原畜牧業の比重によって純粋の「牧区県」と半牧半農の「半牧区県」の二つに分けられている。以下、そのデータを使って中国における草原牧区の規模と地域特徴をみることにしよう。

人口と土地面積 中国において県レベル地方行政体は2000余りある。そのうち、「牧区県」、「半牧区県」に分類されるのはそれぞれ120個、146個があり、両者の合計は国土面積で全国の4割強、草地面積で同62.5%を占めている（表2）。しかし、人口数に注目すると、同地域内の総人口は4294万、農村人口は3230万で、それぞれ全国の3.3%と4.1%しか占めていないのである。

よって、これらの「牧区・半牧区県」は、第1に人口密度が非常に低い。中国全土の平均人口密度は134人/km²であるのに対して、当該地域は10人/km²しかない。その結果、1行政単位当たりの面積は非常に広いけれども、人口規模は非常に少ない。特にチベット、青海、新疆、内モンゴルでは人口規模が沿海地域の1郷鎮に当たる数万人程度でしかないのに、総面積が小さい省の半分ぐらいに相当する数万平方キロに及ぶ県（旗）は数多く見られる。そして、内モンゴル北西部の額濟納旗のような、総面積は11.4万平方キロと江蘇省よりも広く、人口数は2万人しかない例もある。

産業と所得水準 地域内の人口密度が低く、また沿海の大都市圏から遠く離れているため、これらの「牧区・半牧区」は、産業構造が単純で、経済発展が遅れている。これは第2特徴である。工業生産と、都市化が未発達のため、第2次産業、第3次産業の比重が非常に少ないだけでなく、第1産業に関しても、牧畜業と付加価値の低い穀物の生産に偏っている。その結果、1人当たりGDPも全国平均を大きく下回っている（表2）。

表2 「牧区・半牧区」の全国における位置付け(2002)

項 目		全 国 A	牧区・半牧区 B	100×B/A
県(市)数	(個)	2030	266	13.1
総 面 積	(万 km ²)	960	428	44.6
草原面積	(万 ha)	39019	24400	62.5
耕地面積	(万 ha)	9657	994	10.3
総人口	(万人)	128453	4294	3.3
人口密度	(人/km ²)	134	10	7.5
農村人口	(万人)	78421	3230	4.1
農村労働力	(万人)	48527	1565	3.2
総GDP	(億元)	82068	1698	2.1
1人当たりGDP	(元)	6517	3819	58.6
農村1人当たり純収入	(元)	2210	1724	78.0

資料：畜牧業年鑑編集委員会『中国畜牧業年鑑』（農業出版社）、2003年版、国家統計局『中国統計年鑑』（統計出版社）、2003年版と国家統計局のHP(www.stats.gov.cn)による。

注：耕地面積は1995年、GDP、1人当たり純収入は1999年時点のデータである。

3. 牧区農村の経済改革と畜牧業の発展

それにもかかわらず、草原牧区での農畜産物の流通・価格システムと農業経営・行政組織の改革は常に他の農村地域と歩調を合わせて行われてきた。

3.1 牧区農村経済改革の展開²⁾

まず、1979年に全国範囲で農産物政府買付価格の引き上げが実施された時、草原牧区の畜産物政府買付価格もその対象となったし、1985年に畜産物、野菜など生鮮農産物の流通と価格の自由化が食糧、綿花に先駆けて実施されてから、牧区農牧民はその他地域の農民よりも、先に農産物価格上昇のメリットを享受した。例えば、内モンゴル自治区の例を見ると、1988年に自治区内の畜産物買付価格は1980年に比べて2.2倍上昇し、同時期の農村消費者物価と食糧買付価格の上昇率(50%と75%)を大きく上回った。1988年以降もその傾向が維持され、2003年現在、農村消費者物価と食糧買付価格は1980年に比べて2.86倍上昇したのに対して、畜産物の買付価格は4.5倍も上昇した（図1）。

一方、1980年代に入ってから全国各地で農業生産責任制を導入するなど一連の農村経済改革を実施したが、草原牧区においても最初は人民公社の体制を維持したまま、家畜の放牧管理だけ牧民に請け負わせる生産責任制を導入した。例えば、内モンゴルでは1982年末まで、86.4%の牧区生産隊(ブリガド)がそのような生産責任制を実施していた（『中国農業年鑑』1983年、172頁、220頁）。

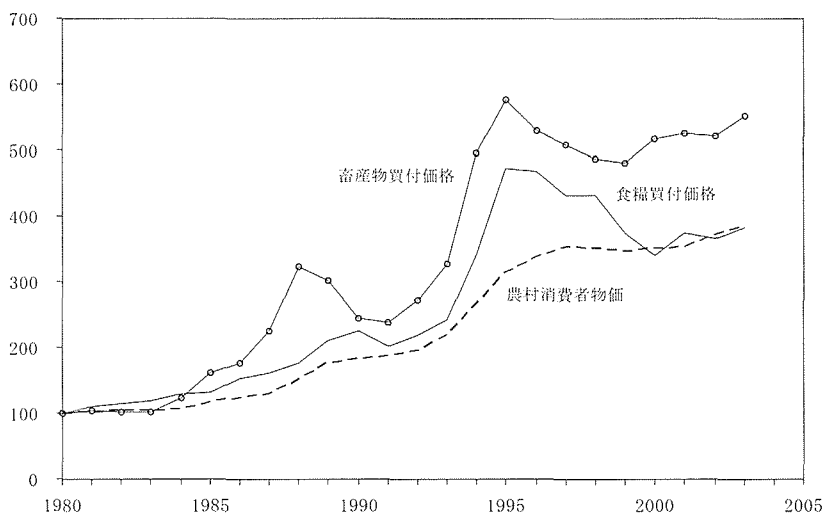


図1 1980年以降内モンゴル自治区における農村物価指数の変化

資料：内蒙古農村牧区社会経済調査隊『内蒙古農牧業経済五十年』（統計出版社）と内蒙古自治区統計局『内蒙古統計年鑑』（統計出版社）、各年版による。

そして、1984年前後に全国範囲で人民公社が解散されると、草原牧区もこれまでに人民公社の集団組織が所有し、牧民が放牧を請け負った家畜は個々の牧民家族に払い下げられ、所有権と経営権を農牧民家族に委ねることとなった。その際、生産基盤となる草原牧場は、国有制を維持したまま³⁾、草原の使用権、すなわち、放牧権だけを牧民個人や牧民グループ、村（嘎查）などに配分する「草地経営請負制」を実施した。それは、すなわち、一般農村地域の「土地経営請負制」に相当するものである。しかし様々な原因により、牧区草原の土地利用権は一般農村地域と違ってすぐには農牧戸個人までに配分されなかった。例えば、農業部畜牧獸医司の報告によると、1984年末の内モンゴル自治区で、利用可能な草原のうち、利用権の設定を完了したのは40%程度、農牧戸まで利用権を設定したのは僅か1割であった（『中国農業年鑑』1985年版、72頁）。また同じ情報源によると、全国的にも1991年までに農牧戸個人と牧民グループまでに利用権を設定した草地面積は5500万ha、全利用可能面積の四分の一に過ぎなかった（『中国農業年鑑』1993年版、96頁）。ちなみに、草原牧場の利用は、冬春と夏秋の2つの季節に分けることが多いが、そのうち、草の量が不足しがちの冬春季の草地利用権設定は比較的進んでおり、それでも、個人までに利用権を設定したのは1人当たり草地面積が多く、水場のある処だけで、そうでない処では生産隊や村までしか設定していなかったという（『中国農業年鑑』1987年版、77頁）。

ようやく全国範囲で個人までの草地使用権設定作業を強化し始めたのは、1994年からである⁴⁾。その内容は、草原の「兩権」（所有権、使用権）を確定し、「草地経営請負制」を確実に実施することと、草地利用料を徴収して草原建設のための資金源を捻出ことなどである。同政策を実施してから、すでに10年ほど経とうとするが、農牧民個人、或いは牧民グループ

表3 2003年全国各地の草原利用権設定、柵囲いと人工草地の整備状況

単位：万ha、%

年次	可利用 草原面積	草地請負面積	柵設置完了面積	人工草地面積
全国	28411	18495 (65.1)	2816 (9.9)	2505 (8.8)
四川	1668	1018 (61.0)	130 (7.8)	257 (15.4)
雲南	1228	377 (30.9)	66 (5.4)	41 (3.3)
チベット	5627	4385 (77.9)	87 (1.5)	68 (1.2)
新疆	4182	2970 (71.0)	132 (3.2)	170 (4.1)
青海	3160	2833 (89.7)	299 (9.5)	612 (19.4)
甘肅	1607	670 (41.7)	87 (5.4)	454 (28.3)
寧夏	244	216 (88.5)	38 (15.6)	90 (36.9)
内モンゴル	6818	5244 (76.9)	1895 (27.8)	209 (3.1)

資料：中国畜牧業年鑑編集委員会『中国畜牧業年鑑』（農業出版社）、2004年版による。

注：（ ）中の数値は対草原利用面積の比率である。

まで草地の「兩権」を確定し、草地の経営利用を請け負わせた面積は年々増え、2003年末までに全国1億8495万haの草地（可利用草原面積の65.1%に相当）はその作業が完了したという。しかし地域間の格差は大きく、寧夏、青海、チベット、内モンゴル、新疆は70%を超えたが、四川、甘肅は60%と40%台、雲南は20%未満に止まった（表3）。

3.2 80年代以降における農牧業生産の発展

いずれにせよ、畜産物に対する政府統制の廃止と市場価格の上昇、さらに草地経営請負責任制の導入により、農牧民の生産意欲は大いに刺激され、草原牧区も他の農耕地域と同じく、農畜産物の生産は急速に拡大し始めた。

表4 西北七省における羊飼養頭数の変化(1978～2003年)

単位：万頭

年次	新疆	青海	甘肅	寧夏	内蒙	陝西	山西
1978	2310	1814	1163	338	2665	663	965
1985	3155	1623	1063	370	3115	466	608
1990	3901	1917	1379	422	3957	779	996
1995	4458	2064	1502	400	4424	953	1295
2000	5708	2083	1642	615	5633	983	1537
2003	6467	2237	1820	763	6606	1324	1500
2003/1978	2.8 倍	1.2 倍	1.6 倍	2.3 倍	2.5 倍	2.0 倍	1.6 倍

資料：国家統計局『中国農村統計年鑑』（統計出版社）、各年版による。

注：山羊と綿羊を含む。また飼養頭数は年末頭数と年内出荷頭数の合計である。

表4は、1978年以降西北7つの省・自治区に代表的な草食動物である綿羊・羊の飼養頭数の変化を示している。それによると、農村経済改革以降も各省の飼養頭数は増え続けている。7省のうち、1978年からの25年間に羊類の飼養頭数は、最も低い青海省でも20%増加し、最も高い内モンゴルと新疆自治区ではそれぞれ1.5倍、1.8倍増加した。

ただ、表4中の省別羊類飼養頭数のデータは、省内一般農村地域での羊飼養頭数をも含むので、必ずしも草原牧区での家畜変化の実態を反映していない可能性がある。そのため、表5は内モンゴル自治区の3つの盟から純粋な「牧区県」を13個選び、盟ごとの対象草原牧区での家畜飼養頭数の変化を示した。3つの盟のうち、自然条件が厳しく、土地の荒漠化と砂漠化が進み、草原の生産力も非常に低い阿拉善盟では、家畜飼養頭数がわずかな増加に留まったが、自然条件の比較的良好な他の二つの盟では、1950年代以降家畜頭数は顕著な増加傾向を示した。特に錫林郭勒盟の六旗では、1950年から1960年代前半にかけて年中家畜飼養頭数はすでに159万頭から640万頭まで3倍ほど増加し、文化大革命期間中の生産低迷、そして生産責任制を導入した直後の一時減少を経て、1996年に年中家畜飼養頭数は1000万頭を超えるまで増加した。1996年以降、年中家畜飼養頭数のデータを入手できなかったが、年末家畜頭数のデータを見る限り、近年、その増加傾向は維持され続けていると推測される。一方、呼倫貝爾盟の四旗では、家畜飼養頭数の増加幅こそ、錫林郭勒盟の六旗より若干小さいものの、耕地面積に関しては1958年の1.14万haから最盛期の1997年には18.35万haまで拡大した。

4. 草原退化・砂漠化・アルカリ化の現状とその原因

ところが、農村経済改革は牧区の農畜牧業生産の増加だけでなく、草原の退化、砂漠化といった生態環境の悪化をももたらしている。

4.1 草原「3化」の現状

実際に、2001年農業部畜牧獣医局の報告によると、新中国の成立以来、中国全土ですでに1930万haの優良草原が開墾され、また利用されている草原面積のうち、退化、砂漠化、アルカリ化と言った「3化」現象が生じた面積はすでに1億3500haに達し、しかも毎年200万haの速度で増え続けているという（『中国農業年鑑』2001年版、223頁）。

地域別に、例えば、寧夏自治区では1980年から1996年までの間に草原面積が300万haから244万haへと激減し、現存する草原の中でも軽度に変化した草原が14%、中程度以上に退化した草原が83%をも占めるように至った。また退化草原の内、いわゆる砂漠化の現象が現れた面積も73万haに達した（『中国畜牧業年鑑』2001年版、288頁）。

また内モンゴルでは、我々が現地の政府機関で聞いた話によると、戦後50数年間に農地開墾と草原の砂漠化などにより、草原面積は減少しつつある。1960年代に資源調査を行った時、

表5 内モンゴル典型的な純牧業旗の農村人口、耕地面積と家畜頭数の変化

単位：万人、千ha、万頭

年次	阿拉善盟三旗				錫林郭勒盟六旗				呼倫貝爾盟四旗			
	農村人口	耕地面積	年中家畜数	年末家畜数	農村人口	耕地面積	年中家畜数	年末家畜数	農村人口	耕地面積	年中家畜数	年末家畜数
1950							158.9				104.5	
1952							227.1				148.5	
1954							290.1				135.0	
1955							328.5				135.4	
1956							353.3				141.4	
1957			107.3				347.3				128.6	
1958	4.0	2.2	107.4		13.7	19.9	366.0		3.5	11.4	128.9	116.4
1959	4.3	2.8	128.0		15.3	20.2	415.8		3.0	16.7	149.3	121.5
1960	5.2	9.0	138.8		17.4	83.9	403.9		4.0	66.9	155.0	135.5
1961	4.8	6.1	138.3		16.7	80.2	421.7		3.9	74.3	175.8	147.2
1962	4.9	5.0	157.0		16.1	50.8	474.4		3.8	82.7	196.3	162.0
1963	4.8	4.1	146.0	131.5	7.3	33.8	525.1		3.7	25.4	208.2	173.6
1964	4.7	4.1	158.6	144.2	7.5	31.8	568.1		3.6	33.3	209.7	172.6
1965	4.7	4.2	188.6	158.9	7.8	28.9	646.8		3.9	38.5	234.0	199.5
1966	4.9	5.4	130.8	106.7	7.9	27.2	628.7		3.9	15.0	228.6	181.9
1967	5.1	5.9	124.8	109.6	8.5	28.8	606.1		4.0	10.0	241.7	197.2
1968	5.2	6.1	144.1	124.3	9.2	27.6	545.9		4.2	12.5	256.3	192.8
1969	5.4	6.6	156.8	117.4	10.5	24.3	497.9		4.5	18.1	247.6	199.6
1970	5.6	7.0	148.7	129.3	8.9	30.4	436.4		4.9	18.5	238.1	194.8
1971	5.9	8.0	156.3	130.0	9.6	35.2	440.0	392.9	5.1	18.3	215.4	168.0
1972	5.9	8.2	137.7	116.8	9.6	32.0	490.7	422.7	5.3	23.1	198.2	156.7
1973	6.0	9.1	127.1	105.6	9.7	27.4	517.8	445.2	5.0	25.5	210.4	168.6
1974	6.1	9.8	131.0	113.4	10.1	23.5	548.5	463.1	5.1	26.7	223.3	178.8
1975	6.2	9.5	147.5	126.0	11.2	37.9	550.6	475.9	5.0	31.7	234.6	194.4
1976	6.3	9.5	150.1	126.9	10.7	41.9	550.8	472.5	5.3	33.1	233.4	190.6
1977	6.5	9.9	143.9	122.5	12.3	44.1	548.4	428.0	5.1	34.3	255.5	206.4
1978	6.6	10.2	163.3	139.9	13.1	45.6	296.7	298.9	5.1	34.8	265.5	211.6
1979	6.7	7.8	178.3	151.4	12.5	39.3	379.8	356.2	5.3	35.2	259.5	199.0
1980	6.9	10.5	201.5	159.3	12.5	34.0	441.1	357.0	5.1	34.5	237.0	177.7
1981	6.7	10.1	186.5	151.4	13.4	47.1	495.0	380.0	5.3	26.9	230.3	175.4
1982	6.7	9.8	188.0	141.3	13.1	45.3	535.9	414.6	5.4	31.6	217.1	168.5
1983	6.8	10.1	138.1	115.1	13.5	28.4	535.7	447.0	6.6	31.6	195.1	141.1
1984	6.8	9.9	150.6	127.6	13.7	27.2	560.4	453.7	7.0	27.3	136.3	91.0
1985	6.7	9.2	170.2	141.2	14.3	27.0	562.4	447.9	5.9	26.0	123.1	103.7
1986	6.6	9.2	171.0	136.1	14.6	21.9	520.0	437.8	5.7	24.8	137.4	115.4
1987	6.6	8.8	152.8	123.7	14.3	20.5	539.0	445.5	6.8	27.5	157.8	123.2
1988	6.5	8.9	154.7	131.9	14.5	20.0	585.3	506.0	7.0	28.2	162.7	131.4
1989	6.4	10.6	181.6	142.4	14.5	19.7	698.7	544.8	7.0	31.2	182.4	149.3
1990	6.3	11.1	177.2	142.5	14.5	22.1	713.6	558.5	7.0	35.9	192.8	155.4
1991	5.8	10.8	183.4	136.1	14.6	23.4	775.2	556.3	7.0	51.3	204.8	167.7
1992	6.0	10.8	157.4	123.6	14.6	26.5	770.3	573.4	7.2	64.5	222.6	174.6
1993	5.9	11.3	154.6	122.5	14.7	28.1	786.9	595.9	7.5	63.4	238.1	183.7
1994	5.9	12.9	161.6	121.3	14.5	29.2	833.9	641.9	7.5	78.6	247.7	196.7
1995	5.9	13.2	175.4	135.0	14.6	32.6	941.3	725.5	5.8	108.5	269.6	215.3
1996	5.6	14.6	195.6	147.2	14.5	45.0	1051.1	806.6	5.9	172.2	297.7	226.2
1997	5.5	16.3		156.4	18.4	58.5		809.1	6.2	183.5		236.7
1998	5.8	16.7		135.5	14.6	58.5		862.5	6.2	182.7		241.8
1999	5.8	20.3		135.6	14.4	56.0		924.8	6.2	174.8		261.5
2000	5.7	22.4		130.7	14.9	49.0		823.5	6.9	162.6		259.3
2001	5.7	22.3		122.5	15.1	38.2		722.7	6.4	150.4		250.6
2002	5.8	23.3		125.1	15.2	32.0		789.3	6.4	128.0		287.5
2003	5.8	24.3		141.4	15.1	29.0		759.1	6.5	148.9		322.4

資料：内蒙古農村牧区社会経済調査隊『内蒙古農牧業経済五十年』と内蒙古自治区統計局『内蒙古統計年鑑』各年版、中国統計出版社による。

注：表中の阿拉善盟三旗は阿拉善左旗、阿拉善右旗、額濟納旗、錫林郭勒盟六旗は阿巴嘎旗、蘇尼特左旗、蘇尼特右旗、東烏珠穆沁旗、西烏珠穆沁旗、镶黄旗、呼倫貝爾盟四旗は鄂温克自治旗、新巴爾右旗、新巴爾左旗、陳巴爾旗である。いずれも、農村人口の9割以上が牧民である。

自治区内の草原面積は8800万haあったが、1980年代前半の再調査時には7870万ha、1999年に再々調査の時は7270万haに減少した。のみならず、草原の「3化」も年々深刻化し、上記3つの時期に「3化」現象が生じた草原面積の比率はそれぞれ18%、39%、73%と、年を追って急拡大し続けているという。

草原「3化」の結果として、一つは牧場の草生産量が減少、草の質が低下すること、もう一つは土壌浸食が増え、荒漠化土地が拡大することがある。前記内モンゴルの例では荒漠化した土地面積は1960年に27.33万平方キロ、1985年頃に30.37万平方キロ、1999年に33.33万平方キロと年々拡大した。また全国の状況に関して、2001年水利部水土保持司の報告によると、「1950～60年代に年間砂漠化した土地面積は1560平方キロほどであったが、70～80年代にその数字は2100平方キロ、90年代に入ってからには更に2460平方キロに拡大した」（『中国農業年鑑』2001年、546頁）。

4.2 草原退化・砂漠化の原因

草原の「3化」現象と荒漠化土地面積の拡大に関して、複数の要因が絡み合っている。地球全体の温暖化で、当該地域での気温上昇と降雨量減少も要因の一つに数えられる。また農地拡大と農業用水の増大により、下流草原地域への地表水、地下水の流入量の激減も地域によっては大きな原因になる。例えば、新疆タリム河の下流地域と甘粛省河西走廊に流れる黒水河、石羊河、疏勒河の下流地域はその典型である。それに「髪菜」の採集や天敵の減少による鼠害の増大も草原「3化」の拡大に寄与したと思われる。しかし、なんと言っても、最大の要因はやはり家畜頭数の増大と草原の過放牧にある。前記表5に示すように、内モンゴル自治区錫林郭勒盟の六つの純粋牧区旗では、1978年農村経済改革後に年末家畜飼養頭数は2倍以上に拡大し、1950年から数えれば、約7倍にもなった。

もちろん家畜の過放牧と草原退化を回避するため、一つは草原への投資を増やして、条件の整った天然草原に対して灌漑、施肥などを施し、人工草地にして牧草の生産能力を高め、或いは天然草原を区分けして、適切な輪牧、禁牧を導入する道がある。もう一つは草原の負荷能力を越えないように家畜飼養頭数を抑制・削減する方法も存在する。

しかし、前者の場合には、相当の資金投入が必要である。農牧民自身は所得水準が低いため、そのような経済力はあまりないと思われる。一方、政府は従来から「工業を重視し、農業を軽視する」、「食糧生産を重視し、牧業などを軽視する」政策をとっており、草原畜牧業への財政投資は非常に少なかった。例えば、1981～85年間に中央と地方政府の農業財政支出総額は658.5億元であったのに対して、草原改良・保護関連予算は僅か0.55%の3.61億元しかなかったし、1986～90年間にも1167.8億元の農業財政支出のうち、草原改良・保護関連予算は0.5%の5.85億元に過ぎなかった(農業部の資料による)。

かかる状況下で、残される道は後者の家畜飼養頭数の抑制だけになるが、実際は1980年代以降の「草原経営請負制」下では、それが実現不可能に近い。特に人民公社が解散された後、

家畜は農牧民個人に配分され、牧畜業の経営も個人に委ねられたが、草原の放牧権は牧民達の遊牧慣習や固定飼養の資金的・技術的な困難から、完全に牧民家族まで確定することが出来なかったため、典型的なコモンズ悲劇が生じてしまった。つまり、家畜は個人の財産であり、利益と所得を増やすため、個々の農牧民には家畜数を一頭でも多くしたいインセンティブが働くけれども、草原牧場の利用権は集落或いは村までしか確定していなかったため、村人にとって草原牧場は一種の共有地となり、誰でも自由に放牧できる状況にあった。その結果、家畜の頭数が増えすぎ、過放牧により草地資源が枯渇し始めていても利用者個人が家畜頭数を減らし、資源利用を控えようとするメカニズムは働かなかったのである。

そのような問題を解決するため、1994年以降全国範囲で草原の利用権を牧民家族までに割り当て確定することを中心とする制度改革が実施されたが、それでも、第1に村人が共同利用できる共有地は依然多く残されている。第2に現実問題として各家庭に割り当てた放牧地の境界に家畜の侵入を防ぐ柵の設置は、財源不足のため、遅々と進まない状態にある。各家庭の牧草地境界線に柵などの物理的な障害物がなければ、制度上の利用権を確定しても、他人の家畜が簡単に侵入してくるのである。

実際、幾つかの報告によると、近年、「他人の家畜が自分の牧地や草刈場に入ることを基本的に禁止するようになってきた。それにより、家畜の多数の群が個人に割り当てていない蘇木の公有ステップの牧地に殺到し、そこの過放牧問題を引き起こしている。公有ステップが退化した後、食う草に困った家畜は、どこへ行くのか、家畜は本能的に草の良いところを求め、他人の牧地を犯し」たり、或いは、「牧地を有刺鉄線で囲んでいる牧民は、そこを自家の非常用の牧草を得るために保護し、普段は、囲いの外にある牧地（有刺鉄線で囲う資金力のない牧戸の牧地）で放牧するので、そのような未囲いの牧地の砂漠化がますます進んでいる」という(吉田(2001)、117～118頁)。

5. 現行の草原農業政策とその問題点

草原「3化」現象の蔓延、特に北京などの周辺都市に影響を及ぼす砂嵐天候が頻繁に起きるのをみて、中国政府はようやく90年代後半から草原地域の生態改善に乗り出した。

5.1 1995年以降、中国政府が取った草原生態改善策

具体的に、次のような対策を講じた。すなわち、第1は個人までの草原使用権の確定作業を強化すること、第2は「草畜平衡」、つまり、草の供給能力と家畜頭数とが均衡するように、牧民に強制すること（例えば、2000年8月から「草畜平衡暫行規定」を実施）、第3は、草原牧場を柵で囲む作業を強化し、輪牧や休牧を実施すること、そして第4は栽培型の人工草地を拡大すること、である。

これらの対策は、技術的には正しいと思う。よって、政府の思うとおりにうまく進めていけば、草原地域での生態環境は改善の方向に進むだろう。

5.2 現行政策の問題点

しかし、第1に政府の草原改良・保護関連予算が少ない状況は依然変わっていない。それに関する詳細なデータはないが、農業部畜牧獣医局の報告によると、2001年に中央財政が草原生態建設の為に投入した財政資金は7億元しかなかったという（『中国農業年鑑』2002年版、126頁）。ちなみに、2002年中央財政は天然林保護プロジェクトに90.4億元、退耕還林還草プロジェクトに117.3億元、三北、長江流域等重点保護林建設プロジェクトに16.4億元、京津風砂源治理プロジェクトに12.1億元を投入した⁵⁾。それらに比べて、草原生態保護への投資が如何に少ないかが分かる。

第2に、その実現可能性と経済的合理性にも疑問が残る。というのは、まず全国範囲で農牧民家族、或いは牧民グループまでの草地使用权を設定する作業はほぼ完了に近づくと言われているが、それでも残る三分の一程度の草原は、村の共用地として残され、その維持・管理と過放牧防止には難題を抱えている。まして牧民家族、或いは牧民グループまで草地使用权を割り当てて確定した草原の多くは、境界線を区切る柵の設置作業に、膨大な費用がかかるため、遅々と進まない状態にある。かかる状況下で、牧民に「草畜平衡」を強制しても、効果が薄いだろう。なぜなら、牧民自身にそのインセンティブが乏しい上、彼らの遵守をモニタするのは技術的には難しくコストがかかるからである。

一方、輪牧や休牧を実施するには、牧民の請け負った草地範囲内にさらにブロックを分けるための柵を設置する必要がある、その資金調達はずっと難しい。また仮に資金調達の問題が無くても、農家単位で柵を設置し、輪牧するのは、規模の経済性の観点からみれば、合理とは言にくいものがある。

さらに栽培型的人工草地を作ることにしても、水源の確保と地形、土壌面での適性は不可欠な条件である。そのような土地を農牧民の間に平等配分するのは不可能であるため、現実的には栽培型人工草地に適する土地を村の共同採草地にするか、既存の草原経営請負状況のまま、それぞれ個人の責任で人工草地の土地基盤を整備し、牧草の栽培作業を行うしか方法がない。しかし、前者の場合は誰が牧草の栽培管理を行うか、生産された牧草をどう配分するかの問題があり、また後者の場合にも、第1に栽培型草地の場所的な適性と持ち主の労働力、経済力とが必ずしも一致しないこと、第2に家族単位では家畜の世話と人工牧草の栽培、管理作業との間に労働配分が難しいこと、そして第3に持つ者と持たない者の間の経済格差が更に拡大することの問題がある。

実際に、2003年末までに全国2億8400万haの可利用草原面積のうち、人工改良草地と栽培草地の面積が8.8%の2800万haほどしかなく、特に新疆、内モンゴル、チベットなどの地域では3~4%台に止まっている。その難しさが立証されている。

6. 今後取るべき草原牧区の環境農業政策

以上の分析から、草原地域の「3化」現象の拡大を食い止め、生態環境を改善するためには、まず次のような観念の転換が必要である。

すなわち、第1に草原の「3化」も砂嵐発生の最大の「元凶」であり、その防止と草原地域の環境保全を他の植林、土壌浸食防止事業と同等な地位に置くべきで、その目標を実現するため、政府、特に中央政府はしかるべき財政投資を行わなければならない。第2に乾燥地帯に位置する草原地域は元々生態環境が脆弱で壊れやすい。生態環境の悪化が進むいま、草原地域に対して、これ以上の畜産物の増産を望むべきではない⁹⁾。草原地域の持続的な発展を期するためには、草原農業政策の重心を従来の生産重視から環境重視にシフトすべきだと考えられる。

また具体的な対策として、次の3点を提案したい。すなわち、第1に、特に土地生産力が低く、生態環境が脆弱な荒漠草原については、生産目的の農業活動を放棄し、生態移民を実施しつつ、環境保全目的の自然保護区を設置していくべきことである。例えば、青海西部の可可西里で自然保護区を設置し、また“三江源”と呼ばれる地域で大規模な生態移民を行うとしているが、そのような自然保護区と生態移民の実施範囲をもっと拡大する必要がある。

第2に一般の草原地域に対しても、牧場の輪牧、休牧と人工草地の建設に財政援助を行う一方、過放牧解消のための家畜頭数削減行為に助成金を支払うことである。

第3に、草原農政の重心が環境保護にシフトし、牧場の輪牧、休牧及び人工草地建設に規模の経済性が存する状況下で、増産と効率性の追求を主目的とする現行の草原経営請負制は最適であるかを再評価し、草原地域の実情と持続的な発展に相応しい共同経営、集団管理システムを模索すべきである。例えば、1960年代初期頃、内モンゴルの各地で「三定一奨」、すなわち、家畜の死亡率、羊毛の生産量、放牧労働量の指標を定めて家畜の放牧を牧民家族に請け負わせ、三定指標が超過達成された場合は、プレミアを牧民に支払う生産責任制を実施した。その当時、生産は安定し、農牧民の生産インセンティブは結構高かったと、現地の経験者らが語った。いま、昔の人民公社制度に戻る必要はないが、過放牧にならないように家畜頭数を的確に管理し、生産と流通の面で規模の経済性を発揮しつつ、政府の地域農政の実施に協力し、助成金の受け皿ともなれる共同農業組織の設置が必要ではないかと考えられる。これらを今後の研究課題にしたい。

付記：本稿は、平成17年文部科学省科学研究費補助金(基盤研究C、課題番号:17580196)による研究成果の一部である。

注

- 1) 詳しくは、拙稿(2002)を参照。
- 2) 農村経済改革以前について、1950年代の初期には、草地を農牧民に分配する農地改革は行わなかったが、地方有力者の家畜を没収し、貧しい牧民に配分することを実施した。また1953年前後の農業合作化運動の時も、他の地域に遅れを取ったが、互助合作社は多く作られた。そして1958年の人民公社化運動を経て、草原牧区も100%の農牧民が人民公社の組織に加入し、以降1980年頃に生産責任制を実施するまで、ずっと「3級所有、隊為基礎」の体制下に集団的な牧業経営を営んできた。
- 3) 1985年6月に制定、2002年12月に改訂された『中華人民共和國草原法』の第9条と第10条では、「法律の規定で集団所有の部分を除けば、草原は国家所有に属し」、また「国家所有の草原は、法律に基づき全民所有制の組織や集団経済組織などを確定し、使用させることができる」と規定している。
- 4) もっとも、1988年6月から、内モンゴル自治区の饒黃旗で、草原牧場の使用権を農牧戸個人までに配分・確定し、牧場使用料を徴集することなどを内容とした「草地経営請負制」を強化する試験は行われ始めた。『中国農業年鑑』1998年版、109頁による。
- 5) 国家林業局のHP(<http://www.forestry.gov.cn/lytj/>)による。
- 6) 実際、全国266個の牧区・半牧区県で生産された畜産物は、綿羊毛、カシ米尔を除けば、全国の総生産量に占めるシェアは25%以下なので、半牧区県、特に牧区県での生産を拡大しなくても、供給上大きな問題が生じないと考えられる。

参考文献：

- [1] 黒河功、龔炳強(1993)「遊牧による畜牧生産の現段階と展開方向—中国における「草原法」制定の意義と課題—」、『農業経済研究』第65巻第1号、55～65頁。
- [2] 張文勝、糸原義人、坂井義郎(2004)「内モンゴルにおける牧戸生産の展開と実態—科爾沁右翼前旗での牧戸調査データ分析を中心に—」、『農業経済論叢』第55巻第1号、109～121頁。
- [3] 張宗祐、盧耀如編(2002)『中国西部地区水資源開發利用』中国水利出版社、110～126頁。
- [4] 張明華(1996)『中国の草原』商務印書館。
- [5] 沈金虎 (2001)「中国の農民負担問題—現状、根源と解決策について—」、『生物資源経済研究』第7号、101～133頁。
- [6] 沈金虎 (2002)「中国における土壤浸食の現状と原因—西北及び長江中上流地域を中心に—」、『生物資源経済研究』第8号、21～45頁。
- [7] 吉田順一 (2001)『近代内モンゴル牧畜社会の研究』(平成10～12年度科学研究費助成金 研究成果報告書)、1～127頁。

(受理日 2006年1月12日)