

**【仮訳】 全国牛肉・羊肉生産発展計画  
(2013年-2020年)**

2013年8月

※ 本仮訳は、理解向上に資するため、参考資料として作成されたものです。  
正確な内容については、中国語の原本をご確認ください。

## 目 次

### はじめに

#### 一. 牛肉・羊肉生産の現状

- (一) 総生産量は安定して増加
- (二) 生産水準は徐々に向上
- (三) 生産構造の調整が進展中

#### 二. 牛肉・羊肉の需給情勢

- (一) 牛肉・羊肉の消費需要の増加
- (二) 一部地域で羊肉需給の矛盾が際立つ
- (三) 牛肉・羊肉価格は引き続き上昇
- (四) 生産を制約する多くの要素
- (五) 今後も発展するだけの潜在性が存在

#### 三. 指導的思想、基本的原則、主要目標

- (一) 指導的思想
- (二) 基本的原則
- (三) 計画目標

#### 四. 技術路線

- (一) 優良品種の育成、普及
- (二) 大規模飼育のレベルアップ
- (三) 先進的実用技術の普及拡大
- (四) 基礎雌家畜の飼育水準のレベルアップ
- (五) 伝染病防止・制御と防災能力の強化

#### 五. 地域的配置

- (一) 肉牛の地域的配置
- (二) 肉羊の地域的配置

#### 六. 重点的任務

- (一) 良種の繁殖・育成と普及に力を入れる
- (二) 牛・羊の伝染病の防止・制御に力を入れる
- (三) 適正規模の飼育を大々的に発展させる

- (四) 飼料資源を合理的に開発する
- (五) 産業化経営を積極的に促進する

## 七. 資金の計算

- (一) 大規模飼育場の建設
- (二) 良種場の建設

## 八. 効果分析と環境アセスメント

- (一) 社会的効果
- (二) 経済的効果
- (三) 生態面での効果
- (四) 環境アセスメント

## 九. 保障措置

- (一) 科学技術的サポートの強化
- (二) 技術普及サービスの強化
- (三) 財政金融等のサポート政策の整備
- (四) 品質安全の厳格な監督管理
- (五) 環境保護と資源化利用の強化
- (六) 牛肉・羊肉市場の確実な調整制御
- (七) 部門間の調整・協力の強化
- (八) 地方の責任の徹底

## はじめに

牛肉・羊肉はわが国の都市・農村住民にとって重要な「副食品」であり、国内に暮らすイスラム教徒の人々にとっては生活必需品である。改革開放政策が実施されるようになって以来、わが国では肉牛、肉羊産業が急速に発展し、牛肉・羊肉の生産量は増加を続け、肉類の総生産量に占める牛肉・羊肉の割合は徐々に高まってきた。生産は中心的な生産地域にいつそう集中するようになり、畜産業の産業構造の最適化、農牧民の収入の増加、都市・農村部住民の「副食品」の充実、社会の調和と安定の促進といった面で重要な役割を果たしてきた。

近年、人口が増加し、都市・農村住民の消費水準が高まり、特に都市部住民の肉類消費構造が変化するとともに、牛肉・羊肉の消費も引き続き急速に増加しているが、生産コストの上昇、発展方式の転換、自然災害や伝染病の多発等の影響で、牛肉・羊肉の生産の伸びは鈍化し、価格は上昇を続け、一部少数民族地域では市場の供給が逼迫気味である。我が国は「小康社会」に向けて歩を進めているが、それに伴って消費量は今後も増加を続ける。そこで、「国内で基本的に自給する」方針をしっかりと貫き、農業地域と畜産地域の肉牛肉羊産業の発展を統一的に計画し、市場メカニズムの役割を十分に発揮させることを基礎として、政策的なサポートと市場の調整制御をターゲットを絞って強化することで、牛肉羊肉の生産能力の向上に力を入れていく必要がある。肉牛肉羊産業の発展を導き、牛肉・羊肉の生産能力を高め、市場の供給を保障していくことを目指して本計画を制定する。

本計画の期間は2013年から2020年であり、2011年を計画基準年とする（国家統計局はまだ2012年の肉牛、肉羊の飼育頭数・出荷頭数のデータならびに省ごとの牛肉・羊肉の生産データを公表していない）。計画において、肉牛には黄牛、水牛、ヤクの三種類が含まれ、肉羊には綿羊、山羊の二種類が含まれる。

## 一. 牛肉・羊肉生産の現状

わが国は牛肉・羊肉の生産大国であり、羊肉の生産量は世界第一位を占め、牛肉の生産量もアメリカ、ブラジルに次いで世界第三位である。国内の生産状況を見ると、牛・羊の生産水準は向上を続けており、牛肉・羊肉の生産量は安定的に増加し、主要生産地域が徐々に形成されつつある。

### (一) 総生産量は安定して増加

改革開放政策が実施されるようになって以来、わが国では牛肉・羊肉の生産が急速に発展し、肉類総生産量に占める割合も拡大している。牛肉・羊肉の生産量は1980年の71.4万トンから2011年には1,040.6万トンへと14.6倍になり、肉類総生産量に占める割合も1980年には5.9%であったが、2011年には13.1%に達した。ただ、2007年以降は、国が打ち出した豚生産支援政策の影響を受け、豚肉が肉類総生産量に占める割合が拡大しており、牛肉・羊肉が占める割合はやや縮小している。

牛の飼育頭数と出荷頭数はそれぞれ、1980年の7,167.6万頭と332.2万頭から、2011年には10,360.5万頭、4,670.7万頭へと増加し、牛肉生産量は26.9万トンから647.5万頭へと24倍となり、年平均増加率は10.8%に達した。また肉類総生産量に占める割合も2.2%から8.1%に拡大した。

羊の飼育頭数と出荷頭数はそれぞれ、1980年の18,731.1万頭、4,241.9万頭から2011年には28,235.8万頭、26,661.5万頭に増え、羊肉生産量は44.5万トンから393.1万トンへと約9倍となり、年平均増加率は7.3%に達した。また、肉類総生産量に占める割合も3.7%から4.9%に上昇した。

### (二) 生産水準は徐々に向上

牛・羊の良種のグループが拡大し、質が向上している。国外から優れた品種を導入すると同時に、国内外の品種交配による改良に力が入られ、夏南牛、延黄牛、遼育白牛、南江黄羊、巴美肉羊等の食用新品種の育成に成功した。また、国産品種の肉牛肉羊の原種場、繁殖飼育場、種牛センターが数多くつくられ、良種の普及がスピードアップしている。

表1 1980年から2011年の全国の牛肉・羊肉生産量

単位：万頭、万トン、%、万匹

年	牛飼育頭数	牛出荷頭数	牛肉生産量	牛肉が肉類に占める割合	羊飼育頭数	羊出荷頭数	羊肉生産量	羊肉が肉類に占める割合
1980	7167.6	332.2	26.9	2.2	18731.1	4241.9	44.5	3.7
1985	8682.0	456.5	46.7	2.4	15588.4	5080.5	59.3	3.1
1990	10288.4	1088.3	125.6	4.4	21002.1	8931.4	106.8	3.7
1995	10420.1	2243.0	298.5	7.3	21748.7	11418.0	152.0	3.7
2000	12353.2	3806.9	513.1	8.5	27948.2	20472.7	264.1	4.4
2001	11809.2	3794.8	508.6	8.3	27625	21722.5	271.8	4.5
2002	11567.8	3896.2	521.9	8.4	28240.9	23280.8	283.5	4.5
2003	11434.4	4000.1	542.5	8.4	29307.4	25958.3	308.7	4.8
2004	11235.4	4101	560.4	8.5	30426	28343.0	332.9	5.0
2005	10990.8	4148.7	568.1	8.2	29792.7	24092.0	350.1	5.0
2006	10465.1	4222	576.7	8.1	28369.8	24733.9	363.8	5.1
2007	10594.8	4359.5	613.4	8.9	28564.7	25570.7	382.6	5.6
2008	10576.0	4446.1	613.2	8.4	28084.9	26172.3	380.3	5.2
2009	10726.5	4602.2	635.5	8.3	28452.2	26732.9	389.4	5.1
2010	10626.4	4716.8	653.1	8.2	28087.9	27220.2	398.9	5.0
2011	10360.5	4670.7	647.5	8.1	28235.8	26661.5	393.1	4.9

2011年、全国における肉牛の種牛飼育頭数は1,500頭で2005年より50%増え、年間に生産される冷凍精液は2,050万劑で2005年より21%増え、種羊場から年間に提供される良種の羊は86万頭で2005年より72%増えた。

飼育の標準化、大規模化も推進されている。「第十一次五か年計画」の期間から、飼育の大規模化は絶えず推進されており、肉牛肉羊の出荷率は高まっている。2011年、全国で肉牛の年間出荷頭数が50頭以上の大規模飼育場の出荷量は1,149万頭、肉羊の年間出荷頭数が100頭以上の大規模飼育場の出荷量は6,668万頭で、2006年比でそれぞれ557万頭、2,389万頭増え、その増加率はそれぞれ94%、56%に達した。肉牛肉羊の出荷率は45.1%と94.4%に達し、それぞれ2006年比で4.8ポイント、7.2ポイント上昇した。

表2 牛肉・羊肉の生産構造の変化

単位：万トン、%

項目		全国	西部8省・自治区	河北省、山東省、 河南省3省	東北3省
1985年	牛羊肉生産量	106.0	56.5	21.8	4.5
	全国に占める割合	100	53.3	20.6	4.2
	牛肉生産量	46.7	22.8	9.7	2.8
	全国に占める割合	100	48.8	20.8	6.0
	羊肉生産量	59.3	33.7	12.1	1.7
	全国に占める割合	100	56.8	20.4	2.9
2011年	牛羊肉生産量	1040.8	402.5	288.4	148.3
	全国に占める割合	100	38.7	27.7	14.2
	牛肉生産量	647.8	190.2	202.7	124.7
	全国に占める割合	100	29.4	31.3	19.2
	羊肉生産量	393.0	212.3	85.7	23.6
	全国に占める割合	100	54.0	21.8	6.0

### (三) 生産構造の調整が進展中

わが国では、肉牛肉羊の生産は主に西部の8つの省と自治区<sup>i</sup>、河北省・山東省・河南省の3省ならびに東北の3省に集中しており、2011年にはこの3つの地域の牛肉生産量が全国に占める割合が29.4%、31.3%、19.2%に達し、羊肉の生産量では西部の8つの省・自治区が占める割合が全国の半分以上に達した。生産構造の変化についてみると、1985年以降、農業地域における肉牛の飼育が急速に発展し、牛肉の生産量は19倍に増え、全国に占める割合は20ポイント近く上昇した。一方、西部の8つの省・自治区の牛肉生産量が全国の生産量に占める割合は大幅に下がった。農業地域における羊の飼育は、農村の環境整備への注力、肉羊の小規模飼育農家の萎縮等の影響で、発展のスピードは限られたものとなり、農業地域における羊肉の生産量が全国に占める割合はやや拡大したのみであった。一方で、西部の8つの省・自治区の羊肉生産は安定的に成長し、生産量の面で全国に占める割合は依然として50%以上に保たれている。

<sup>i</sup> 西部の8つの省・自治区には、内モンゴル自治区、四川省、雲南省、チベット自治区、甘粛省、青海省、寧夏自治区、新疆ウイグル自治区が含まれる。

## 二. 牛肉・羊肉の需給情勢

近年、人口の増加と生活水準の向上で、牛肉・羊肉の消費は引き続き増加し、一部地域では供給がやや逼迫した状況にあり、市場価格が上昇を続けている。長い目で見れば、「国内で基本的に自給する」との方針を貫き、牛肉・羊肉生産力の向上に努める必要がある。現在のところ、牛肉・羊肉生産の面で我が国が直面するマイナス要因は比較的多いが、発展方式を転換し、科学技術の進歩を急ぎ、投資に力を入れれば、牛肉・羊肉生産を引き続き発展させ、市場の安定した供給を保障することは可能である。

### (一) 牛肉・羊肉の消費需要の増加

「第十一次五か年計画」期間以降、わが国では牛肉・羊肉の消費需要が比較的急速に増加してきた。2010年には、一人あたりの牛肉と羊肉の平均消費量はそれぞれ4.87 kgと3.01 kgで、2005年と比較して12%、年平均で2.3%増加した。現在、わが国では一人あたりの羊肉の消費量は世界の平均水準の1.5倍だが、一人あたりの牛肉消費量は世界の平均水準の51%で、特に欧米先進国の消費レベルとの間にはかなり大きな開きがある。今後しばらくの間は、人口の増加、国民の所得水準の上昇、都市化の急速な進展に伴い、牛肉・羊肉の消費は全体的に増加を続けていくであろうが、その増加のスピードはやや緩慢なものとなるであろう。我が国国民の食の構造、肉類の消費の変化、牛肉・羊肉の価格等を総合的に考えて予測すると、2015年には全国の一人あたりの牛肉消費量は5.19 kg、羊肉消費量は3.23 kgで、2010年比でそれぞれ0.32 kg、0.22 kg、年平均でそれぞれ1.28%、1.42%増加するものと見込まれる。2015年に全国の人口が13億9,000万人であるとして計算すると、牛肉消費需要は全体で2010年の653万トンから721万トンへと68万トン増加し、羊肉の消費需要は全体で2010年の403万トンから450万トンへと47万トン増加するものとみられる。更に2020年には、全国の一人あたりの牛肉消費量は5.49 kg、3.46 kgで、2015年比で0.3 kg、0.23 kg増加し、年平均増加率は1.13%、1.39%となる。2020年に全国の人口が14億5,000万人であるとして計算すると、牛肉消費需要は全体で2015年の721万トンから796万トンへと75万トン増加し、羊肉の消費需要は全体で2015年の450万トンから502万トンへと52万頭増加するものとみられる。

表 3 2020 年の牛肉・羊肉の消費需要予測

単位：万トン、kg、%

	2000	2005	2010	2015	2020	2010~2015 年の 平均増加率	2015~2020 年の 平均増加率
牛肉消費総量	513	567	653	721	796	2.00	2.00
一人あたりの 平均牛肉消費量	4.04	4.33	4.87	5.19	5.49	1.28	1.13
羊肉消費総量	265	352	403	450	502	2.23	2.21
一人あたりの 平均羊肉消費量	2.09	2.69	3.01	3.23	3.46	1.42	1.39

### (二) 一部地域で羊肉需給の矛盾が際立つ

全体的に見て、わが国では羊肉の消費需給は基本的にバランスが保たれているが、畜産地域やイスラム教徒が集中的に居住する地域では、羊肉の供給がやや逼迫している。新疆ウイグル自治区は国内の主なイスラム教徒居住地域の一つであるが、肉類消費は牛肉羊肉が中心で、これに代替するものはない。一人あたりの羊肉消費量は全国の平均レベルの 5 倍前後で、近年は人口の急速な増加に加え、観光開発や辺境支援計画等で外来の人口が増えたことが原因となって、羊肉需給の矛盾は深まり、価格がかなり大幅に上昇し、周辺地域から羊肉を大量に調達しなければならない状況にある。「対口」辺境支援業務< 訳注：特定の地域が特定の地域を支援する、1対1のマンツーマン支援 > 進展に伴い、外部から新疆自治区に来る人口は今後も増え続け、2020 年には羊肉の需要は間違いなく増加し、羊肉供給保障はかなり大きな圧力に直面することとなる。一方で、大部分を占める農業地域では、住民の肉類消費の差異はあまりなく、豚肉、家禽肉、牛肉・羊肉の間の代替性が高い。こうした地域にはまた、豊富なトウモロコシ資源、農作物の茎藁資源も豊富で、大規模化、産業化の潜在力も大きく、基本的に需給のバランスを保つことが可能である。

### (三) 牛肉・羊肉価格は引き続き上昇

2007 年の下半期、豚肉価格の上昇に引っ張られる形で、牛肉・羊肉の市場価格は大幅に上昇した。12 月には牛肉価格は 1 kg あたり 27 元、羊肉価格は 1 kg あたり 32 元で、年初比でそれぞれ 35% 上昇、33% 上昇となった。その後も、牛

肉・羊肉価格は引き続きかなり急速に上昇した。羊肉価格は2008年には1kg当たり31元であったが、2012年には1kg当たり57元となり、その上昇率は84%に達した。牛肉価格は2008年には1kg当たり33元であったが、2012年には1kg当たり50元となり、その上昇率は52%となった。今年第1四半期、牛肉・羊肉価格は更に上昇し、3月の牛肉価格は65.6元、羊肉価格は65.8元と、前年同期比で上昇率は33.1%と12.7%となり、2012年12月からの上昇率は7.7%、4.7%となった。今回の牛肉・羊肉価格の上昇の主な原因は、第一に、消費者の生活水準が向上したことで、牛肉・羊肉の消費量が安定して増加する中、近年豚肉の赤身肉エキス等の食品の安全上の事件が頻発したことから、消費者の意識が高まり、豚肉消費が減少した分、牛肉・羊肉の消費量が増加したことが挙げられる。また、飼育コストの上昇、雌家畜の飼育利益が低めであること等様々な要素の影響で、全国的に肉牛、肉羊の飼育頭数が減少し、生産量の伸びが緩慢になっていること、時にはやや減少する年もあって、供給が逼迫し、一部地域では牛肉・羊肉の供給が需要に追い付かなくなっていることも原因の一つである。今後しばらくは、消費需要の伸びと生産コストの更なる上昇により、牛肉・羊肉価格は依然として上昇傾向を保つものとみられる。

#### (四) 生産を制約する多くの要素

資源環境の面で、畜産地域では草原の退化が深刻で、放牧禁止・放牧休止・輪番放牧の制度や草・家畜バランス制度、草原畜産業の発展方式の転換、草原の生態環境の保護の任務が極めて重く、一方農業地域では土地資源が非常に逼迫し、飼育場や牧草基地を確保しようにも「用地難」が際立っている。また、良種の繁殖の面で、わが国は国内で育てた肉牛肉羊専用の品種が少なく、生産の中心となる品種は輸入に依存しており、在来種の改良が遅れ、性能の退化が深刻である。更に、雌家畜の飼育頭数の面で、雌家畜は飼育周期が長く、他と比較して利益が少ないことから、飼育の積極性が低く、雌家畜の飼育頭数が減少を続けていることが、産業の発展を制約する主なボトルネックとなっている。「第十一次五か年計画」期間中、全国で繁殖が可能な雌牛、繁殖が可能な雌羊の飼育頭数は、「第十次五か年計画」期間中よりそれぞれ10.2%減、5.4%減となった。また、生産方式の面で、肉牛肉羊は小規模な分散飼育が中心で、2011年の肉牛の年出荷頭数が10頭以下、肉羊の年間出荷頭数が30頭以下の小規模飼育農家の割合がそれぞれ57.1%と48.9%に達していた。大規模飼育場でも大部

分が施設条件が悪く、標準化生産のレベルも低い。伝染病や自然災害の面で、一部地域の牛や羊のブルセラ病等人畜共通の疾病が再び出現し、口蹄疫などの重大な動物伝染病の防止、制御も依然として厳しい情勢にある。更に、畜産地域は雪害、干害も頻繁に起こり、温室畜舎、飼料の貯蔵庫等の付属施設の設置率も低く、防災能力も比較的低い。

### (五) 今後も発展するだけの潜在性が存在

以上の通り肉牛肉羊生産は多くのマイナス要因をかかえているとはいえ、長い目で見れば、牛肉・羊肉の生産には発展の潜在力が具わっている。牛肉・羊肉の消費が増え、価格が上昇していることは、飼育利益の向上には有利に働き、今後もますます多くの資本、技術、人材等の資源が牛羊産業に投入されることになるだろう。産業化した中心的企業は大きく発展し、「企業＋協同組合的組織＋農家」、「会社＋生産基地」等の経営モデルの普及は、農家の飼育水準や組織化のレベルアップに有利に働き、牛肉・羊肉生産の増産、増益につながる。国の肉牛肉羊産業技術体系が形成され、品種改良、畜舎での飼育、飼料の調合製造、科学的肥育等の技術普及に力が入れられ、牛肉・羊肉生産を支える科学技術の役割が今後は増強される。また、国の総合的国力が更に強まれば、標準的・大規模飼育場の建設を含めて、牛肉・羊肉生産に対する支援政策も拡大し、全国、特に西部の畜産地域の肉牛肉羊生産は、構造転換がスピードアップし、農業と畜産業の結合、畜舎を利用した飼育等の措置を通して、肉牛肉羊生産の持続的で安定した発展が促進されることとなる。

## 三. 指導的思想、基本的原則、主要目標

### (一) 指導的思想

鄧小平理論、「三つの代表」の重要思想<訳注：中国共産党が、1.中国の先進的な社会生産力の発展の要求、2.中国の先進的文化の前進の方向、3.中国の最も広範な人民の根本的利益を代表するものである、という江沢民が打ち出した思想>、科学的発展観<訳注：胡錦濤が打ち出した、中国の経済発展を遂行するに当たっては「人を基本」とし「全面的で均衡のとれた持続可能な発展を堅持し、統一的な計画・全般的な配慮を堅持しなければならない」という思想>に導かれ、党の第18回全国代表大会の精神を踏み込んで貫徹し、「国内で基本的

に自給する」との方針をしっかりと貫く。「畜産地域を安定させ、農業地域を発展させる」との全体的要求を堅持しつつ、市場を羅針盤とし、生産方式の転換を中心に据え、政策によるサポートに依拠して、良種化水準を向上させ、基礎となる繁殖用雌家畜を安定的に増やしていく。また、地域的配置の最適化に力を入れ、標準化された、大規模飼育の推進をスピードアップする。また、技術的サービス、伝染病の防止制御、防災減災体系の整備に力を入れ、生産能力の全面的向上を実現する。また、生産と販売の連携強化に力を入れ、産業化経営を積極的に推進して、畜産地域の牛肉・羊肉の消費の基本的自給と全国市場への有効な供給を確実に保証する。

## (二) 基本的原則

**1. 配置を最適化し、重点を際立たせる。**地域ごとの資源状況や牛肉・羊肉生産の基礎を考慮しつつ、科学的に肉牛肉羊の生産配置を計画する。牛肉・羊肉重点地域の生産能力の構築に力を入れ、畜産地域を力強くサポートし、農業地域の発展を導き、牛肉・羊肉製品市場の供給能力を増強する。その他の地域の生産の発展についても統一的に計画し、地方政府の責任を確実に実行させて、牛肉・羊肉の自給率を高め、それぞれの土地の消費需要が満たせるようにする。

**2. 科学技術によるサポートに力を入れ、主に単位当たり生産量の向上に注力する。**肉牛肉羊の個体生産能力の向上を中心に据え、科学技術の刷新・技術的進歩に依拠し、良種と良法を組み合わせ、良種育成能力を高め、先進的で適用可能な飼育技術、飼育形式を研究し、普及させて、牛、羊の生産水準を安定的に高めていく。

**3. 生産方式の転換により、能力を引き上げる。**肉牛肉羊の生産方式を転換し、適正規模の飼育の発展に力を注ぎ、大規模化、標準化を進める。良種繁殖・育成体系、飼料供給保障体系、生産技術サービス体系、伝染病防止制御体系、防災減災体系の整備を急ぎ、牛肉・羊肉の総合的生産能力を増強していく。

**4. 産業がリードして、品質を向上させ、効果を増大させる。**牽引力を具備した飼育加工の中心的企業を育て、力を付けさせるとともに、牛羊飼育専門の協同組合的組織の発展をサポートして、理にかなった産業リンケージの利益結合メカニズムを構築し、牛・羊生産の組織化、産業化を進展させて、飼育の収

益を高める。飼育技術を規範化し、投入品と屠殺加工の監督管理を厳しくして、牛肉・羊肉の品質安全を確実に保証する。

**5. 市場が主導し、政府がこれを助ける。**資源配置における市場メカニズムの基礎的役割を十分に発揮させ、資金、技術、人材が牛羊産業に集まるようリードして、発展能力を高める。畜産地域を重点とするとともに、農業地域も考慮して、政策による支援とマクロコントロールに力を入れ、業界管理、サービスを確実に行って、牛羊産業の健全な発展を推進する。

### (三) 計画目標

全体的目標：全国の肉牛肉羊の生産が全体として安定的発展状況を保ち、大規模化、標準化、産業化、組織化が大きく進展し、総合的な生産能力が顕著に高まって、牛肉・羊肉生産が市場の需要を基本的に満たせるようにする。

#### 段階別の発展目標

——2015年の時点で、全国の牛肉・羊肉の生産量は1,162万トンに達し、2011年比で121万トン増加する。年平均増加率は2.8%に達する。内訳を見ると、牛肉の生産量は717万トンに達し、2011年比で69万トン増加する。年平均増加率は2.6%に達する。羊肉の生産量は445万トンに達し、2011年比で52万トン増加する。年平均増加率は3.1%に達する。全国の肉牛の出荷率は50%以上に達し、肉羊の出荷率は105%以上に達する。肉牛では、年間出荷頭数が50頭以上の規模の飼育割合が33%以上に達し、肉羊では、年間出荷頭数が100頭以上の規模の飼育割合が35%以上に達する。

1 全国の肉牛肉羊の生産発展目標			
	2011年	2015年	2020年
<b>生産量目標</b>			
牛肉生産量(万トン)	648	717	786
羊肉生産量(万トン)	393	445	518
<b>生産水準目標</b>			
肉牛出荷率(%)	45.1	50	55
肉羊出荷率(%)	94.4	105	110
肉牛の大規模飼育率(%)	24.6	33	40
肉羊の大規模飼育率(%)	25	35	45

——2020年の時点で、全国の牛肉・羊肉の生産量は1,304万トンに達し、2015年比で142万トン増加する。年平均増加率は2.3%に達する。内訳を見ると、牛肉の生産量は786万トンに達し、2015年比で69万トン増加する。年平均増加率は1.9%に達する。羊肉の生産量は518万トンに達し、2015年比で73万トン増加する。年平均増加率は3.1%に達する。全国の肉牛の出荷率は55%以上に達し、肉羊の出荷率は110%以上に達する。肉牛では、年間出荷頭数が50頭以上の規模の飼育割合が40%以上に達し、肉羊では、年間出荷頭数が100頭以上の規模の飼育割合が45%以上に達する。

#### 四. 技術路線

##### (一) 優良品種の育成、普及

良種は牛羊生産発展の基礎である。生産高が高く・効率が高く・良質の肉牛肉羊新品種の育成を急ぐため、国内の在来種資源を基礎として、国外の優良品種を理にかなった形で導入し、通常の育種と現代的なバイオテクノロジーを互いに組み合わせることで、個体の生産性能、製品の質を向上させることを中心に、「成長速度が速く、肉生産性が高く、牛肉の品質がよい」肉牛の新品種、ならびに「繁殖効率が高く、適応性が高く、肥育性能が良好な」肉羊の新品種を重点的に育てる。黄牛、ヤク、水牛ならびに綿羊、山羊の在来種の遺伝改良を急ぎ、肉牛の人口受精技術、肉羊の繁殖雌羊の普及に力を入れ、それぞれの土地に合わせて、シメンタール等の乳牛兼用牛を普及させる等、優良な繁殖用家畜の良種化水準を高めていく。

##### (二) 大規模飼育のレベルアップ

大規模飼育場は牛羊生産を安定させていくうえで重要な力となる。農業と畜産業を組みあわせ、肉牛肉羊の適性規模の飼育を発展させる。政策によるサポートを通して、大規模飼育に必要な施設設備条件を改善し、農家が大規模飼育を選択するよう促進し、大規模飼育の比率を徐々に高めていく。地域の特徴に結び付けて、様々な地域、様々な飼育段階の肉牛肉羊飼育形式を総括し、普及させていく。大規模飼育農家、世帯経営牧場と飼育専門の協同組合的組織の発展を助け、農民・牧畜民の組織化を進展させる。産業化されたリーダー的企業を育て、「会社+農家」等の生産形式の発展に力を入れ、産業化経営を推進する。

### (三) 先進的実用技術の普及拡大

「家畜家禽の良種化、飼育の施設化、生産の標準化、防疫の制度化、糞便汚物処理の無害化」を重点として、肉牛肉羊の標準化生産のレベルを高めていく。良質の牧草と農作物の茎の利用技術を広め、牛羊の飼料の構造を科学的に最適化して、飼料の利用水準を引き上げる。地域に合わせて肉牛の段階的肥育、畜産地域における肉羊の冬季・春季の畜舎飼育、南方の山羊の高床式畜舎飼育、完全混合飼料の使用、仔羊の早期補填・適時出荷等の技術を普及させて、飼育効率、飼育利益を高める。

### (四) 基礎雌家畜の飼育水準のレベルアップ

基礎雌家畜は肉牛肉羊産業が持続的に健全に発展していくための重要な保障である。畜産地域で基礎雌家畜の施設飼育を推進し、良質の基礎雌家畜を残し、合理的に基礎雌家畜の淘汰の時期を定めて、家畜グループの構造を最適化する。純粋種の育成と交雑改良に力を入れ、良質の種雄牛の凍結精子や種雄羊を積極的に普及させ、基礎雌家畜の性能を高める。全価配合飼料による飼育と繰上げ交配、仔牛の早期断乳等の技術を広め、出産の間隔を短縮して、母牛の利用効率を高め、仔牛供給能力を高める。母羊の産前産後の補充飼料の普及、同期発情、仔羊の早期断乳、科学的飼育等の技術を広め、2年3胎の成功率を高め、仔羊の生着率を高めて、母羊の数と仔羊の供給量を増やす。

### (五) 伝染病防止・制御と防災能力の強化

牛・羊の口蹄疫、ブルセラ症、結核、エキノコックス症といった重大な動物伝染病の防止制御に力を入れ、投資を拡大するとともに、畜産地域における繁殖可能な雌家畜を温める飼育舎、防災用の飼料備蓄施設、南方地域の防暑降温畜舎等の建設を強化し、伝染病や自然災害が生産に与える損失を最大限減少させる。2020年の時点で、畜産地域における牛羊の冬季・春季の死亡率を現在の13%前後から7%前後へと5ポイント引き下げる。

## 五. 地域的配置

### (一) 肉牛の地域的配置

各地域の飼料資源の状況、生産の基礎、屠殺加工、地理的優位性等の条件を

総合的に考慮して、肉牛生産では、河北省・山東省・河南省の3省と東北3省の発展を急ぎ、西部の8つの省・自治区を安定的に発展させるとともに、その他の地域の発展も併せて考慮する。

### 1. 河北省・山東省・河南省の3省

河北省・山東省・河南省の3省は我が国における肉牛の主要産地であり、2000年以降、牛肉の生産量が全国の生産量に占める割合は一貫して30%以上を占めてきた。この地域は、農作物の茎類資源が豊富で、全国の総量の約1/3を占め、飼料資源の面で比較的恵まれている。肉牛の品種としては、魯西牛、南陽牛等の在来種や中国シメンタール牛、夏南牛等の育成品種が中心である。飼育形式は畜舎による飼育が中心で、わが国では大規模な集中的肥育が行われる主な地域である。この地域は「北京、天津、河北」、「長江デルタ」の大都市の消費市場に地理的に近く、屠殺加工企業も多く、現代化の程度も高い。主な制約要素は、繁殖可能な雌牛の飼育頭数が急速に減少していること、地方の優良品種グループが深刻な萎縮状況にあること、飼料資源の利用効率が低いことなどである。

表4 2006年から2011年の河北省・山東省・河南省3省の肉牛生産状況

単位：万頭、万トン、%

年	飼育頭数		出荷頭数		生産量		大規模飼育の割合	
		全国に占める割合		全国に占める割合		全国に占める割合		全国に占める割合
2006	3158.8	23	1913.3	34	280.4	37	9.9	-5.9
2007	2076.5	20	1357.0	31	209.1	34	14.1	-1.8
2008	2022.5	19	1372.3	31	211.6	35	20.8	+1.3
2009	1959.4	18	1358.4	30	208.9	33	21.3	-0.5
2010	1898.1	18	1362.5	29	209.8	32	24.8	+1.6
2011	1848.2	18	1317.4	28	202.7	31	26.2	+1.6

注：2006年の省の統計数については、第二次全国農業一斉調査の結果に基づく調整が行われていない。本表の2006年の全国数には未調整のデータが用いられている。以下の表5-表8も同様。

河北省・山東省・河南省の3省が主に為すべきことは以下の通りである。肉牛の標準化・大規模飼育の発展に力を入れ、繁殖可能な雌牛の適性規模の繁殖

育成を推進する。魯西牛、南陽牛、夏南牛、シメンタール牛等の品種を中心に、原種良種場の構築を支援し、品種改良に力を入れ、人口受精技術を広め、個体の単位当たりの生産水準を高める。青刈りサイレージ飼料、乾燥後サイレージ飼料の施設建設に力を入れ、農作物の茎類の利用率を高める。大型の中心的な加工企業を支援し、「会社＋生産基地＋農家」、飼育専門協同組合組織等の様々な経営形式の発展を奨励する。農業と畜産業を組み合わせ、有機肥料生産等の糞尿汚物処理施設を付属で建設することで、糞尿汚物の資源化利用を実現する。

この地域では、伝統的な優位性を確実なものとして、繁殖可能な雌牛の飼育頭数減少に歯止めをかけ、牛肉生産量を確実に高め、製品の品質の向上も重視して、周辺地域の大中都市の消費需要を主に満たす。2015年には、牛肉の生産量が240万トンに達し、2020年には牛肉の生産量が更に280万トンに達して、全国に占める割合が36%に達するよう、力を尽くす。肉牛の大規模生産の割合も、2011年の26.2%から2020年には45%まで高まるように努める。

## 2. 西部の8つの省、自治区

西部の8つの省、自治区は我が国で伝統的な肉牛の生産地域であり、2007年以来、牛肉生産量が全国の生産量に占める割合は一貫して30%前後を占めている。この地域の品種は、泰川牛、チベット牛、麦洼ヤク、青海高原ヤク等の在来種と中国シメンタール牛、新疆褐牛、三河牛、大通ヤク等の繁殖育成品種が中心である。肉牛の飼育形式は、畜産地域における飼育と半農半牧地域での飼育、農業地域での飼育の三種類に分かれる。**畜産地域**では主に放牧、「放牧＋飼料追加」の飼育方式が採られ、別の地域に交雑牛を提供する。しかし、草原は普遍的に飼育量が過剰で、肉牛の良種化率は高くはなく、生産効率も低い。**半農半牧地域**は主に畜舎飼育、半畜舎飼育の飼育方式が採られる。**農業地域**では農作物の茎類資源が豊富だが、肥育の発展は遅れ、屠殺加工の水準も高くない。

この地域が主に為すべきことは以下の通りである。泰川牛、新疆褐牛、シメンタール牛、仔牛を重点として、特色のある肉牛産業の発展を積極的に図る。**畜産地域**では、繁殖可能な雌牛の飼育を中心として、雌牛グループの割合を高め、交雑種の繁殖・飼育地域としての役割を十分に発揮するとともに、地域に合わせて人口の植草を行って、天然の草原の家畜放牧量を減らすとともに、飼料備蓄施設、防災減災施設を建設し、生産能力を安定化させる。**半農半牧地域**

では、農業地域の農作物の豊富な茎資源、畜産地域の良質な飼料、更に生産コストが低いという長所を十分に利用しつつ、人工草地面積を適度に拡大し、専門的肥育を普及させ、生産レベルを高める。**農業地域**では、農作物の茎を高効率に利用し、飼料の利用率を高め、畜産地域から得た交雑種の肥育に当たり、更に屠殺加工企業を育成、発展させる。

この地域では、牛肉の自給率の向上を重点的に進め、地域住民の消費需要が満たせるようにする。2015年には牛肉生産量は200万トンに達する。2020年には牛肉生産量は215万トンに達して全国の27%を占める。肉牛の大規模飼育の比率は2011年には16.2%であったが、2020年には25%まで引き上げる。

表5 2006年から2011年の西部8省・自治区の肉牛生産状況

単位：万頭、万トン、%

年	飼育頭数		出荷頭数		生産量		大規模飼育の割合	全国に占める割合
		全国に占める割合		全国に占める割合		全国に占める割合		
2006	4642.4	33	1407.6	25	171.9	23	13.8	-0.2
2007	4281.6	40	1314.6	30	173.9	28	12.7	-3.2
2008	4324.2	41	1363.5	31	173.4	28	11.5	-8.0
2009	4340.8	40	1425.1	31	182.9	29	13.6	-8.2
2010	4304.2	41	1479.3	31	191.3	29	14.4	-8.8
2011	4249.6	41	1467.3	31	190.2	29	16.2	-8.4

### 3. 東北3省

2007年以来、東北3省の牛肉生産量は全国の20%前後を占めてきた。地域は飼料資源が豊富で、品種は延辺牛、復州牛等の在来種及び中国シメンタール牛、延黄牛、遼育白牛等の育成品種が代表的である。大規模飼育の程度はかなり高く、良種の繁殖・育成体系、普及体系が比較的整っている。肉牛改良のスタートは比較的早く、効果も顕著である。主な制約要因は、全体をけん引するような中心的企業がないこと、茎等の飼料資源が十分に利用されていないこと、飼育技術が遅れていること、繁殖可能な雌牛の飼育量が年々減少していることである。

この地域が今後為すべきことは以下の通りである。穀物の主要生産地域で、

トウモロコシ、農作物の茎資源が豊富にあるという長所を生かして、中心的品種の選択的育成と改良に力を入れ、集約的飼育を発展させる。全面的に茎の青刈りサイレージの技術、専門的な肥育等の技術を全面的に普及させ、中心的な企業の育成に力を入れ、ブランドの創設に注力する。肉牛生産は、現地の住民の消費需要を満たすことを中心としつつ、周辺の大都市の消費も適度に考慮する。2015年の牛肉の生産量は145万トンに達する。2020年には牛肉の生産量は170万トンに達して、全国に占める割合は22%となる。肉牛の大規模飼育の割合は2011年には38.5%であったが、2020年にはこれを55%に引き上げる。

表6 2006年から2011年の東北3省の肉牛生産状況

単位：万頭、万トン、%

年	飼育頭数		出荷頭数		生産量		大規模飼育の割合	
		全国に占める割合		全国に占める割合		全国に占める割合		全国に占める割合
2006	1513.0	11	894.5	16	129.7	17	31.8	17.8
2007	1395.0	13	795.0	18	119.0	19	37.7	21.8
2008	1304.9	12	736.0	17	110.3	18	35.3	15.8
2009	1361.9	13	791.7	17	118.8	19	36.1	14.3
2010	1356.2	13	824.6	17	123.9	19	37.4	14.2
2011	1313.7	13	829.0	18	124.7	19	38.5	14.0

## 2 重点的地域の肉牛生産発展目標

	2011	2015	2020	2020年の年間に占める割合(%)	2011-2020年の年平均増加率(%)または上昇ポイント数
全国の牛肉生産量(万トン)	648	717	786		2.2
河北省、山東省、河南省3省	203	240	280	36	3.6
西部8省・自治区	190	200	215	27	1.4
東北3省	125	145	170	22	3.5
大規模飼育水準(%)					
河北省、山東省、河南省3省	26.2	35	45		2.1
西部8省・自治区	16.2	20	25		1
東北3省	38.5	45	55		1.8

以上の3つの主要地域以外の地域の牛肉生産は主に、南方の安徽省、湖北省、湖南省、広西自治区、重慶市、貴州省等の省・自治区に集中しており、こうした地域の牛肉の生産量は全国の20%前後を占める。今後は草地の改良を急ぎ、草山、草の傾斜地の資源を十分に開発利用し、品種の保護と利用に力を入れ、標準化された大規模飼育を普及させていく必要がある。肉牛生産は現地住民の消費需要を満たすことを中心とする。

## (二) 肉羊の地域的配置

各地域の飼料資源の状況、生産の基礎、屠殺加工、地理的優位性等の条件を総合的に考慮して、肉羊生産では、西部の8つの省、自治区の発展を確かなものとしつつ、河北省・山東省・河南省の3省の発展を急ぎ、その他の地域の発展も併せて考慮する。

### 1. 西部の8つの省、自治区

西部の8省・自治区は我が国における羊肉の主要生産地域であると同時に、全国の羊肉の主要販売地域でもある。新疆自治区を除く7つの省、自治区はいずれも羊肉の純拠出省である。品種は蒙古羊、チベット羊、カザフスタン羊、灘羊等の在来種が中心である。**畜産地域**では、自然の放牧、母羊の飼育が中心で、交雑種羊を供給している。**半農半畜産地域**では、飼育方法は放牧から畜舎での飼育へと転換している。**農業地域**では、分散飼育から集中的飼育へと転換が進んでおり、外部から交雑羊を購入して肥育することが中心である。近年、この8つの省・自治区の肉羊生産の重心は畜産地域から農業地域へと移っており、農業地域の羊肉生産量が8省・自治区の羊肉総生産量に占める割合は2000年には52%であったが、2010年には58%まで拡大した。主な制約要因は、インフラが比較的遅れていること、飼料資源の利用効率が比較的低いこと、年間を通じた飼料の供給がアンバランスであること、良種化の程度が高くないこと、生産水準が比較的低いこと、専門的で大規模な集中的肥育の発展が遅れていること、防災減災能力が弱いことである。

この地域の発展の重点についてみると、**畜産地域**では、草・家畜バランス制度を確実に実行し、地方の優良品種の選択的育成と向上を急ぎ、畜舎等の飼育施設の建設に力を入れる必要がある。また、それぞれの地域に合わせて人工的

に牧草を植え、飼料の備蓄や防災減災施設に建設に力を入れ、母羊の飼育と仔羊の当年の出荷を大々的に発展させる。**半農半畜産地域**では、季節的な放牧禁止、放牧休止を実行し、畜舎による飼育、「畜産地域で母牛を飼育して仔牛を繁殖させ、交雑種を飼育し、その上で農業地域で畜産地域で生産した仔牛、交雑種を肥育する」方式を実行し、母羊の繁殖性能や肥育羊の単位当たりの生産水準を引き上げる。**農業地域**では、新品種の育成・飼育方式の転換を急ぎ、農作物の茎の高効率な利用、濃厚飼料の補足による増産といった付随的技術を普及させ、大規模で標準化された肥育を推進し、出荷率を高める。更に中心的企業を育て、飼育の専門的協同組合組織を発展させる。

この地域では、肉羊の生産効率を高め、地域の供給能力を増強して、地域内の羊肉の基本的自給を確実に保証する。2015年には、肉羊生産の防災減災インフラが基本的に整備され、人工的な飼料基地が8,000万ムー以上増える。また家畜の数は減っても産出される肉は減らぬよう努力し、羊肉の生産量は2011年から横ばいでやや増え、226万トンに達する。新疆地域では、羊肉の自給がほぼ実現する。2020年には羊肉の生産量は250万トンに達し、全国の48%を占める。羊の大規模飼育の割合は2011年には30.3%であったが、2020年には50%に引き上げられる。

表7 2006年から2011年の西部8省・自治区の肉羊生産状況

単位：万頭、万トン、%

年	飼育頭数		出荷頭数		生産量		大規模飼育の割合	
		全国に占める割合		全国に占める割合		全国に占める割合		全国に占める割合
2006	17984.1	49	11869.1	48	219.5	47	27.9	+10.6
2007	16618.6	58	12378.0	48	212.5	56	26.5	+9.2
2008	16029.0	57	12598.9	48	204.5	54	24.9	+5.6
2009	16295.4	57	12810.9	48	208.0	53	26.9	+5.8
2010	16210.6	58	13222.6	49	215.2	54	28.3	+5.4
2011	16235.2	57	13037.6	49	212.4	54	30.3	+5.3

## 2. 河北省・山東省・河南省3省

河北省、山東省、河南省の3省はわが国の重要な肉羊の生産地域の一つであ

り、羊肉の生産量は全国の20%以上を占める。飼育形式は畜舎による飼育が中心で、在来種資源が多く、主なものは小尾寒羊、黄淮山羊である。飼料は特に濃厚飼料の資源が豊富である。屠殺加工企業は比較的多い。大中都市がすぐ近くにあるため、輸送、販売に都合がよい。主な制約要因は、母羊の飼育頭数が急速に減少していること、交雑種羊の供給の不足が深刻なこと、在来種の選択的育成の程度が低いこと、大規模飼育の発展が遅れていること、加工企業の規模が小さく分散していることである。

表 8 2006 年から 2011 年の河北省・山東省・河南省の肉羊生産状況

単位：万頭、万トン、%

年	飼育頭数		出荷頭数		生産量		大規模飼育の割合	
	飼育頭数	全国に占める割合	出荷頭数	全国に占める割合	生産量	全国に占める割合	大規模飼育の割合	全国に占める割合
2006	9652.1	26	6857.9	28	123.2	26	8.3	-9.0
2007	5866.8	21	7010.1	27	82.6	22	10.5	-6.8
2008	5797.8	21	7265.0	28	86.2	23	14.7	-4.6
2009	5659.2	20	7291.8	27	86.8	22	14.7	-6.3
2010	5442.9	19	7263.3	27	87.2	22	17.0	-5.9
2011	5473.1	19	7001.9	26	85.7	22	18.0	-7.0

この地域の発展の重点は以下の通りである。地方の優良品種の保護と利用に力を入れる。適正規模の畜舎飼育を推進する。母羊の高効率な繁殖、完全混合飼料の使用、仔羊の肥育等の技術を普及させ、商品羊の交配生産に力を入れる。農作物の茎の利用率を高め、飼育コストを抑え、大規模で標準的な生産を推進し、生産能力を高める。「会社＋生産基地」、「会社＋専門の協同組合組織＋農家」等の様々な産業化経営モデルの発展を奨励し、良質な羊肉ブランドを作り上げる。

この地域の重点は、周辺の大中都市の消費需要を満たすことである。2015年には、羊肉の生産量が110万トンに達する。2020年には羊肉の生産量が150万トンに達して全国の29%を占める。羊の大規模飼育の割合は2011年の18%から2020年には45%に上昇する。

3 重点的地域の肉牛生産発展目標					
	2011	2015	2020	2020年の年間に占める割合(%)	2011-2020年の年平均増加率(%)または上昇ポイント数
全国の羊肉生産量(万トン)	393	445	518		3.1
西部8省・自治区	212	226	250	48	1.8
河北省、山東省、河南省3省	86	110	150	29	6.4
大規模飼育水準(%)					
西部8省・自治区	30.3	40	50		2.2
河北省、山東省、河南省3省	18.0	35	45		3.0

その他の地域の羊肉生産は主に南方ならびに東北地域に集中している。こうした地域が主に為すべきことは次の通りである。草山・草の傾斜地の改良を急ぎ、畜舎飼育施設の改造に力を入れ、適正規模の高床式畜舎での飼育を行い、大規模化の程度を向上させる。現地住民の羊肉消費需要を満たす。

## 六. 重点的任務

### (一) 良種の繁殖・育成と普及に力を入れる

肉牛と肉羊の遺伝改良計画を実施し、国家レベルの肉牛肉羊育種中心牧場を構築して、品種登録、生産性能試験、遺伝評価、伝染病モニタリング・浄化等の基礎的業務を実施する。牛羊の原種場、繁殖拡大牧場、種牛ステーションの構築に力を入れ、良種供給能力を高める。国内の肉牛肉羊の品種の保護と利用に力を入れ、適度に国外の優れた品種を導入する。産業界・大学・研究所の連携を推進して、肉牛肉羊の新品種を育て、国内の育種水準を高める。科学研究所と大学専門学校の役割を十分に発揮させ、地方資源の優良遺伝子の発掘、先進的な育種技術等の技術の研究開発に力を入れ、科学研究の条件を改善し、科学技術によるサポート能力を高める。継続的に肉牛と羊の良種補助金を支給し、基層の改良技術普及体系を整備し、肉牛の人工受精技術や肉羊の優秀な種羊の普及を急ぎ、交雑改良を計画的に進める。

### (二) 牛・羊の伝染病の防止・制御に力を入れる

生産発展と防疫保護をともに重んじる方針を貫き、肉牛肉羊の伝染病防止制御に力を入れる。牛羊の重大動物伝染病・重点的人畜共通疾病の防止計画を実

施し、流行菌（毒）株のスクリーニングを行い、資源ベースを構築する。また、免疫抑制技術・免疫不全制御技術、複数病原体に対する混合感染・協同発病の制御技術の研究を実施し、ワクチン免疫の質評価体系を構築し、伝染病と流行病学の調査に力を入れる。免疫、殺処分、無害化処理のメカニズムを整える。ブルセラ症の防止計画の実施に力を入れる。青海——チベット高原等の地域ではエキノコックス症の防止業務に力を入れ、包虫のモニタリング、駆除、免疫業務を強化する。種牛、種羊場の伝染病モニタリング・浄化業務を実施し、種牛、種羊場の防疫施設や制度の構築に力を入れ、生物の安全水準を高める。牛羊の外来の動物伝染病のリスク防止策を実施し、牛羊の外来の動物伝染病のモニタリングに力を入れ、関連の防止制御技術の研究を強化し、外来の動物伝染病の進入を防ぐ。

### （三）適正規模の飼育を大々的に発展させる

資源の状況、環境の受容能力等の要素を総合的に考慮し、大規模飼育の構造と配置を科学的に計画する。それぞれの土地に合わせて適正規模の飼育を発展させ、標準化生産を推進して、飼育水準を高め、飼育の利益を増やしていく。畜産地域で雌家畜を飼育して交雑牛・交雑羊を生産し、農業地域でそれを集中的に肥育するという有効な形式の推進に力を入れ、農業・畜産業を組み合わせた様々なタイプのエコな飼育の発展を奨励し、更に糞尿汚物の資源としての利用を促進する。標準化された大規模飼育場の建設プロジェクトや畜産地域の畜産業構造転換モデルプロジェクトを実施し、大規模飼育場、世帯牧場、専門的協同組合組織のインフラ改造をサポートして、施設化、集約化のレベルアップを図る。自己繁殖・自己飼育形式、繁殖可能な雌の飼育頭数が一定の基準に達する大規模飼育場の建設を優先的に支援し、基礎雌家畜の飼育頭数を増やす。雌家畜グループの構造を最適化し、生産性の低い雌家畜、老齢の雌家畜を速やかに淘汰する。標準化された大規模飼育場にモデルとしての役割を発揮させ、その作用で周辺の多くの飼育場、飼育農家に飼育方式の転換を行わせ、全体の生産水準を高める。

### （四）飼料資源を合理的に開発する

牛羊の飼料の栽培を積極的に発展させ、主要生産地域における人工植草面積の拡大を奨励して、牧草飼料の生産を増やし、また、青刈りサイレージ飼料、

乾燥後サイレージ飼料の施設建設に力を入れ、農作物の茎類の利用率を高める。こうして牛羊の生産飼料の供給源を拡大する。放牧地を草原に戻すプロジェクト、遊牧民の定住化、牧草良種に対する補助金支給、災害に見舞われやすい地域における草原保護事業、茎類による家畜飼育のモデルプロジェクト等の実施を通して飼料の生産能力、供給能力を高め、飼料の科学的な利用の水準を高める。また、飼料資源の開発と高効率な利用、安全でエコで環境にやさしい飼料生産の核心的技術の研究開発を重点的に強化する。畜産地域における繁殖可能な雌家畜用温室畜舎、防災用の飼料備蓄施設等の建設に力を入れ、畜産地域で冬季の雪害時に生じる牛羊飼料の供給不足、家畜の死亡率上昇といった問題の緩和を図る。

#### (五) 産業化経営を積極的に促進する

肉牛肉羊の中心的企業を強大化させ、屠殺加工、品質検査の施設・装備条件を改善し、企業の技術刷新能力を高め、特色のある牛羊肉製品を開発し、産業リンケージを拡大し、ブランド構築に力を入れ、市場競争力を高め、牛羊屠殺加工業界が大規模化、標準化、ブランド化へ向けて発展するよう促進する。世帯牧場と協同組合組織、協会等の農民の専門的な組合組織の発展をサポートし、肉牛肉羊飼育の組織化の程度を高める。肉牛肉羊の屠殺加工企業が安定した生産基地を構築し、注文書による購入、利益の還元、株式参加等様々な形式で飼育場、飼育農家または専門の協同組合組織との間に安定した購入販売関係を築いていくよう指導する。生産・販売の連携を力強く推進し、基層で生きた肉牛肉羊の取引市場を構築・規範化し、牛肉・羊肉の加工配送、冷蔵冷凍、コールドチェーン輸送等の市場流通施設の建設に力を入れ、卸売市場、大型チェーン店等の流通企業が屠殺加工企業との間で長期的に安定した生産販売関係を築くよう奨励して、流通段階を減らし、流通コストを抑える。生産・加工・販売の一体化を進め、飼育・屠殺加工・流通等の各段階の利益が合理的に分配されるよう促進して、産業の発展、企業の増収、農業従事者・畜産業従事者の所得増を実現する。

#### 4 国が支持する重点事業

**肉牛の標準化された大規模飼育場の建設**：重点的に西部の8つの省・自治区の肉牛標準化大規模飼育場の建設をサポートし、適度に河北省・山東省・河南省の3省、東北3省等主要生産

地域についても対象とする。資金は主に大規模飼育場の畜舎、糞尿汚物処理施設、水道管路・電気配線路等のインフラの標準化に用いられ、自己繁殖・自己飼育形式を採用し、繁殖可能な雌牛の飼育頭数が一定基準に達した大規模飼育場の建設を優先的に支持する。

**肉羊の標準化された大規模飼育場の建設：**畜産地域における畜産業構造転換モデルプロジェクト、すなわち内モンゴル・周辺畜産地域の草原畜産業品質向上利益向上モデルプロジェクト、新疆畜産地域の草原畜産業構造転換モデルプロジェクト、青海・チベット高原畜産地域の特色ある畜産業の発展モデルプロジェクトを基礎として、西部8省・自治区の肉羊の標準化大規模飼育場の建設を重点的に支持しつつ、その他の地域も対象とする。資金は主に大規模飼育場の畜舎、糞尿汚物処理施設、水道管路・電気配線路等のインフラの標準化に用いられ、自己繁殖・自己飼育形式を採用し、繁殖可能な雌羊の飼育頭数が一定基準に達した大規模飼育場の建設を優先的に支持する。

**種羊場・種牛場の建設：**肉牛、肉羊の主要生産地域に、生産規模が大きく、種家畜の品質が高い種牛場、種羊場を複数建設する。資金は主に畜舎の拡張、飼育・生産性能の測定、伝染病浄化等に必要な設備の購入、糞尿汚物処理施設の整備等に用いる。家畜・家禽の良種プロジェクトでは重点的に、種羊場、種牛場の建設を手配し、サポートに力を入れる。

**肉牛・肉羊の良種補助金：**肉牛、肉羊の主要生産地域内の飼育場（飼育農家）が良質の種牛の精液または種羊、ヤク種牛を購入する場合に価格補助金を支給する。

**飼料基地と畜舎の建設：**草原の生態保護補助奨励メカニズムを実行する省（自治区）では、人工的な牧草良種栽培に対して補助金を支給する。放牧地を草原に戻すプロジェクト、遊牧民の定住化、北京・天津風砂源対策（二期）等のプロジェクトに組み合わせる形で、畜舎や人工飼料基地を建設し、伝統的な畜産業から現代的畜産業への転換を推進し、農業世帯・畜産業世帯による飼育の飼料不足の問題を解決する。

## 七. 資金の計算

様々なルートから資金を集めることとし、政府の投資が他をリードし、企業や農民の投資を主体とする多元的な投資メカニズムを徐々に構築し、また様々な形で一般の資金を吸収して肉牛肉羊産業を発展させ、計画が実施され顕著な成果が上がるよう、確実に保証する。本契約の資金計算の範囲に含まれるのは肉牛肉羊の大規模飼育場の建設、良種場の建設のみであり、基本的な計算によると、計画期間中には中央予算から17億元を投資する必要がある。肉牛肉羊の良種補助金、飼料基地と畜舎建設等の面における政府補助金または補助資金は、従来の調達ルートと別のルートとで解決する。一般からの資金については、企業、農家が自ら決定するものとし、本計画の資金計算の範囲には組み入れられ

ていない。

### (一) 大規模飼育場の建設

西部 8 省・自治区の年間出荷頭数 300 頭以上の肉羊の大規模飼育場と年間出荷頭数 100 頭以上の肉牛の大規模飼育場の標準化のための改造を重点的にサポートする。西部 8 省・自治区の資金需要が満たせることを前提として、適度に、河北省・山東省・河南省の 3 省、東北 3 省の年間出荷頭数 200-1000 頭の肉牛大規模飼育場も対象とする。計画期間中、中央の予算から 13 億元を投資する必要がある。年度の投資規模については、実施状況ならびに資金面での可能性に基づいて手配する。

### (二) 良種場の建設

基礎雌羊の飼育頭数が 800 頭以上の種羊場、基礎雌牛の飼育頭数が 300 頭以上の種牛場におけるインフラ改造を重点的にサポートする。中央予算からあわせて 4 億元投資することが必要であり、年度の投資規模は実施状況ならびに資金面での可能性を見て手配する。

## 八. 効果分析と環境アセスメント

### (一) 社会的な効果

1. **都市・農村住民の多様化する消費需要を満たす上で有利に働く。**計画が実施されると、牛肉・羊肉の生産能力は高まり、市場供給は増加して、「副食品」製品が豊かになり、多くの人々の多様化する消費需要が満たされる。我が国における食物と栄養の水準向上に有利に働き、都市・農村住民の食の構造が改善され、国民の身体的水準、健康水準が向上する。

2. **牛羊の生産方式の転換に有利に働く。**計画が実施されると、肉牛肉羊の標準化大規模飼育場や良種繁殖・育成体系の構築が強化され、高効率の繁殖技術、飼育管理技術が普及して、標準化、大規模化、良種化の面でレベルアップが実現する。これは、牛羊生産を伝統的な粗放型飼育から標準化された大規模飼育へと発展させる上で有利に働き、現代的な畜産業の発展のために確かな基礎を築くことができる。

**3. 民族の団結と辺境の安定の促進に有利に働く。**肉牛肉羊産業は畜産地域の基幹産業であり、牛肉・羊肉は一部辺境地域の少数民族の生活必需品である。計画が実施されれば、牛肉・羊肉の生産量は増加し、辺境の少数民族地域の牛肉・羊肉の市場供給は保障され、市場価格も基本的に安定する。そうなれば、人々は改革発展の成果を分かち合うことができ、民族の団結と辺境地域の安定が促進される。

## (二) 経済的な効果

計画が実施されれば、標準化された大規模な飼育が推進され、良種良法が普及して、肉牛・肉羊の胴体体重が向上し、牛肉・羊肉の生産量が増える。その結果、良好な経済的収益が実現する。計画期間中、牛肉・羊肉の生産量は年平均で2.5%増加するが、生産額の年平均増加額は100億元近くに達する。2020年には生産額増加分は累計で800億元近くとなる。これと同時に、専門的な協同組合組織の発展、産業化経営の推進により、肉牛肉羊の生産水準、生産収益は向上して、農業従事者・畜産業従事者の更なる所得増につながる。

この他、計画が実施されれば、大規模な飼育場、屠殺加工工場等の建設がスピードアップし、就業ポストの増加や就業ルートの拡大にも有利に働き、余った労働力の就業が促進され、農村労働力が農村現地で農業から他職種へ移ることが可能となる。また、建築業、設備生産業等の関連業界の発展にもつながり、間接的な経済的効果も高い。

## (三) 生態面での効果

**1. 農業地域の茎類の資源としての利用の促進に有利に働く。**計画が実施されれば、農作物の茎類の飼料としての利用がスピーディに促進され、茎類が利用されるようになる。その結果、農作物の茎類の焼却処分や廃棄による環境汚染を軽減することができるばかりでなく、茎類の資源としての利用も促進される。

**2. 草場改良の促進に有利に働く。**計画が実施されれば、草原の囲い、人工飼料基地の建設等を通して、畜産地域の草原の放牧禁止・放牧休止・輪番放牧が促進され、草原に対する家畜の圧力を緩和することができ、草原を休ませ、草原の砂漠化・退化や土砂流失を減らすこともでき、畜産地域の草原の生態環境

を絶えず改良していくことができる。この他、計画を実施することで、南方の草山・草の傾斜地の開発利用が強化され、草山・草の傾斜地を改良すること、草山・草の傾斜地の開拓・農業栽培による生態環境の破壊を回避することができる。

**3. 牛羊廃棄物の集中的処理と資源としての利用に有利に働く。** 計画によって牛羊の飼育規模が合理的に配置されれば、農家による小規模な分散飼育の割合が徐々に下がり、分散飼育による農村の土地の汚染が抑えられる。計画によって標準化生産が推進され、大規模飼育場の標準化が支持され、大規模飼育場の糞尿の無害化処理施設の建設に力が入れられれば、牛羊の糞尿汚物の集中的処理が促進される。同時に、栽培と飼育の連携が推進されれば、糞尿汚物の田畑への還元利用が推進され、糞尿汚物の資源化が実現するし、栽培農業には有機肥料が提供されて、化学肥料による生態環境の汚染が抑えられる。

#### (四) 環境アセスメント

肉牛、肉羊産業の発展は生態環境に一定の影響を与えるが、有効な対応措置を講じることで影響の程度は抑えることができる。

**1. 大規模飼育で糞尿汚物が一部に集中すれば環境に対する圧力となる。** 計画では、牛羊の大規模飼育の奨励に力が入られる。特に、牛羊産業が持続的に発展すれば、一部地域では牛と羊の飼育量が大幅に増え、地域内には飼育による糞尿汚物が集中して、生態環境に対する局部的圧力は増す。そのため、各地の環境状況を十分に考慮し、それぞれの土地の受容力を十分に考慮して、牛・羊飼育の地域的配置を絶えず最適化していく必要がある。栽培農業と飼育のバランスを取ることを提唱し、環境面でセンシティブな地域では大規模飼育場を発展させず、大規模飼育場の新規建設、改造・拡張プロジェクトについては、法に基づき環境アセスメントを実施して、環境保護の「三つの同時<訳注：生産設備と汚染防止設備の同時設計・施工・運用>」の要求を確実に遵守する。この他、クリーンな飼育形式の推進に力を入れることで、糞尿汚物の無害化処理を強化し、飼育による糞尿汚物の近場・その場での無害化・資源化を促進して、牛羊飼育と生態環境が調和のとれた発展を実現できるように努める必要がある。

**2. 人工飼料基地の建設が不適切であると草原の生態の退化に拍車がかかる。**  
人工飼料基地の開発によって、地表の土壌は露出し、ゆるみ、強い雨に見舞われると土砂が流失する。また、人工飼料の生長過程には大量の水が必要となる。そこで、多年生の牧草を選択して植え、草地を耕したり手を加えたりせずに済むようにするとともに、利用予定の水源についてバランス分析を行い、分析結果に基づいて、生態用の水を十分に残しつつ、人工飼料基地の建設規模を合理的に決定していく必要がある。

**3. 病気の家畜の処理が不適切であると、生態環境や人の健康に危害が及ぶ。**  
牛羊の飼育生産の過程では、病気にかかる家畜や死亡する家畜、淘汰される家畜が出て、細菌、ウィルスがもたらされることがある。この管理を適切に行わなければ、病原体が水、空気、直接的接触等を通じて家畜のグループ、ひいては人に感染する。そこで、牛羊の重大な動物伝染病や重点的な人畜共通の疾病の防止に力を入れ、病気の家畜の殺処分や無害化処理のメカニズムをいっそう整え、家畜グループや人の健康、安全を保障しなければならない。

## 九. 保障措置

### (一) 科学技術的サポートの強化

産業界・大学・研究所との連携を堅持しつつ、国の肉牛、ヤク、肉羊産業技術体系や国の科学技術計画に依拠して、関連の科学研究所や大学専門学校の科学研究力を組織し、共同で難題の解決に取り組み、分子育種やバイオテクノロジーを重点とした良種育成の研究、在来種資源を基礎とした交雑の長所の利用に関する研究、飼料の転化率向上を核心とする動物栄養技術の研究、非穀物資源を重点とする飼料資源の利用研究等を行い、また、人畜共通の疾病に対する防止技術、安全で高効率なワクチン及び診断試薬の研究開発に力を入れて、肉牛肉羊産業の科学技術水準向上をスピードアップする。

### (二) 技術普及サービスの強化

各レベルの畜産獣医の技術普及機構のサービス力を向上させ、農民の協同組合組織、専門のサービス企業、専門の技術協会、農業関連企業、科学研究・教育組織による技術普及サービスをサポートし、科学技術のモデル飼育場や大規模飼育農家による技術のデモンストレーションを奨励し、優れた飼料生産、畜

舎飼育・半畜舎飼育、品種改良、伝染病予防・制御等の先進的適用技術の普及を急ぐ。飼育農家に対する技術研修に力を入れ、飼育従事者の生産技術水準を向上させる。肉牛肉羊の伝染病の防止・制御に力を入れ、伝染病流行状況の報告、口蹄疫等の重大な伝染病の免疫、検疫、殺処分、無害化处理等の防止・制御措置を確実に実施し、ブルセラ症、結核、エキノコックス症等の人畜共通の疾病を効果的に制御する。

### (三) 財政金融等のサポート政策の整備

良種に対する補助金支給、飼料生産・飼育機械の購入に対する補助金支給等の各種サポート政策を引き続き実施する。肉牛の冷凍精液市場の価格状況に基づき、補助金基準の引き上げを適時に検討し、適切な引き上げを行う。「副食品」生産サポートプロジェクト等のプロジェクトと組み合わせて、肉牛肉羊の生産大県に対するサポートを強化する。特に、基礎雌家畜の飼育に対するサポートを強化する。金融機関は、肉牛肉羊の生産の特徴に基づいて、金融商品やサービスの形式を刷新し、貸付規模、利率、期限を理にかなった形で決定し、貸付手順を簡略化し、サービスの効率を向上させて、肉牛肉羊産業に対する貸付面でのサポートを強化する。肉牛肉羊の保険制度の構築を模索し、飼育のリスクを抑える。耕地保護制度を厳しく実行すると同時に、飼育業用地政策を確実に実行して、荒山、荒地等を肉牛肉羊飼育場や飼料基地のために手配する。公共の財政資金に「誘導」の役割を積極的に発揮させて、一般の資本が飼育業や屠殺加工業に投入されるよう導き、多元的な投融資メカニズムを構築して、肉牛肉羊業の持続的で健全な発展のために活力を注入していく。

### (四) 品質安全の厳格な監督管理

肉牛肉羊等反芻動物の飼料生産企業に対する管理制度を厳しく実施し、日常的な監督検査に力を入れ、反芻動物の飼料に含まれる牛羊を出所とする成分のモニタリングを行う。また、反芻動物の飼育や飼料生産の段階における「赤身肉エキス」等の禁止添加物の違法な使用を厳しく取りしめる。牛羊に用いる動物用薬品の取扱いと使用に対する監督管理を強化し、薬物投与停止期間制度や使用薬物記録制度を確実に実行し、規則に違反して薬物を使用する行為を厳しく取り締まり、動物用薬物の残留検査に力を入れる。飼育場（飼育農家）、屠殺加工企業に品質安全の主体としての責任を果たすよう徹底的に要求し、内部の

管理・制御を整えさせ、牛羊製品の品質安全を確実に保障させる。輸入された牛肉・羊肉の品質に対する監督管理を強化し、不良品を良品であると偽る行為、基準を満たさない牛肉・羊肉を国内に流入させる行為を防止する。

#### **(五) 環境保護と資源化利用の強化**

生産の発展と環境保護の調和をうまくとり、持続可能な発展の道を行く。それぞれの地域に合わせて牛羊の適性規模の飼育を発展させ、飼育の密度、飼育場の規模を科学的に決定して、飼育の密度や飼育場の規模が環境の受容能力を超過しないよう注意する。プロジェクトの環境アセスメント制度を厳しく実行し、大規模飼育場の新規建設、改造・拡張プロジェクトに当たっては必ず環境アセスメントを行って、プロジェクトが土壌、水等の環境に与える影響を十分に論証しなければならず、更に環境保護施設とプロジェクトを同時に設計し、同時に施工し、同時に運用する「三つの同時」制度を確実に実行する。環境保護にかかわる法の執行に力を入れ、法に基づき監督検査を強化する。特に、非常に規模の大きな飼育場に対する監督検査に力を入れて、廃棄物処理や排出が法律の規定に適合しているよう確実に保証する。飼育場の廃棄物の無害化処理と综合利用に力を入れ、科学的な飼育方法や廃棄物処理の技術を広め、糞尿汚物を利用した有機肥料等の生産を奨励する。

#### **(六) 牛肉・羊肉市場の確実な調整制御**

牛肉・羊肉の需要供給、価格、販売量等の市場情報に対するモニタリングに力を入れ、モニタリング・警報、情報公開制度を整備し、地方と企業が生産と販売の連携を確実に行うよう指導する。牛肉・羊肉市場に対する監督管理に力を入れ、買占めて値をつりあげる、共謀して価格を上昇させるなどの価格面での違法行為を厳しく取り締まる。イスラム教徒居住地域では、自給優先を原則として、地産の牛肉・羊肉の外部への販売を適度に減らすよう企業を指導する。中央の牛肉・羊肉備蓄監督管理方法を整備し、正しい量で、質の高い備蓄が行われるよう保証するとともに、重点地域ですみやかに備蓄を放出して市場の供給を保障し、市場価格を安定させることができるようにする。

#### **(七) 部門間の調整・協力の強化**

各部門の職責・分業を明確にし、互いに協力しつつ、それぞれの役割を果た

して、各種政策措置が実際に効果的に推進されるよう力を尽くす。発展改革部門が先頭に立ち、責任を持って計画を作成し、中央の予算内で投資計画を下達する。その上で、計画実施期間中に関連部門と共同で中間評価を行い、評価結果に基づいて計画を適時に調整しより確かなものとする。財政部門は、責任を持って、財政による補助金対象プロジェクトの実施管理、資金支出、監督管理等を行う。科学技術部門は、責任を持って、肉牛肉羊に関する研究開発組織の科学技術刷新条件を改善し、科学技術サポート能力を向上させる。畜産獣医部門は、責任を持って、牛羊の良種繁殖・育成、品種改良、飼料生産、疾病予防等の業務を指導し、生産モニタリング体系の構築に力を入れ、発展の過程で出現する新たな状況、新たな問題を注視する。その他の関連部門も、各自の職能の範囲で牛肉・羊肉生産に対するサポートに力を入れる。

#### (八) 地方の責任の徹底

指揮指導に確実に力を入れ、「副食品」生産の市長責任制が求める事項を確実に実施する。主要生産地域の地方政府は牛肉・羊肉の生産発展計画を制定し、資源、環境、伝染病の防止・制御等の要素を総合的に考慮して、牛羊生産の配置を最適化し、飼育頭数を理にかなった形で制御し、重点となる任務と目標を明確にする。イスラム教徒居住地域では、地方政府は消費需要に基づいて最低保有量指標を定めなければならない。牛肉・羊肉生産基地を構築し、生産能力を増やして、現地市場に対する供給を保障しなければならない。また、社会による生活援助・生活保障の基準を物価の上昇に連動させるメカニズムを整備し、牛肉・羊肉価格の上昇が低所得者層の生活に与える影響を和らげる必要がある。更に、牛肉・羊肉の備蓄制度を構築し、整備して、備蓄と放出を適時に行い、市場の供給を保障し、市場価格を安定させる。