

## 第1章 ニュージーランド農業の概要と肉牛生産

### 第1節 土地利用と農業の動向

ニュージーランド（以下、NZ）の国土面積は約 2,700 万 ha、日本の本州と九州・沖縄を併せた面積に等しい。国土の約 4 割、1,063 万 ha が牧草地および野草地であり、おもに牧畜業に利用されている（Figure 1.1.1）。ちなみに、日本の牧草専用地と採草放牧地を併せた面積は、わずか約 56 万 ha、田畑の飼料作付面積を加えても 73 万 ha にすぎない（2015 年センサス）。他方、NZ の穀物や園芸作物の作付面積は国土の 3%、72 万 ha と少ない。日本では 277 万 ha である。

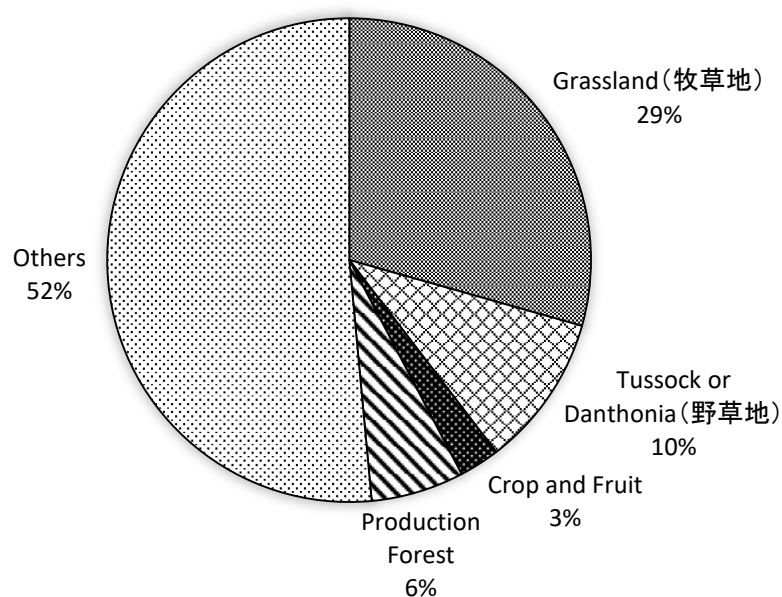


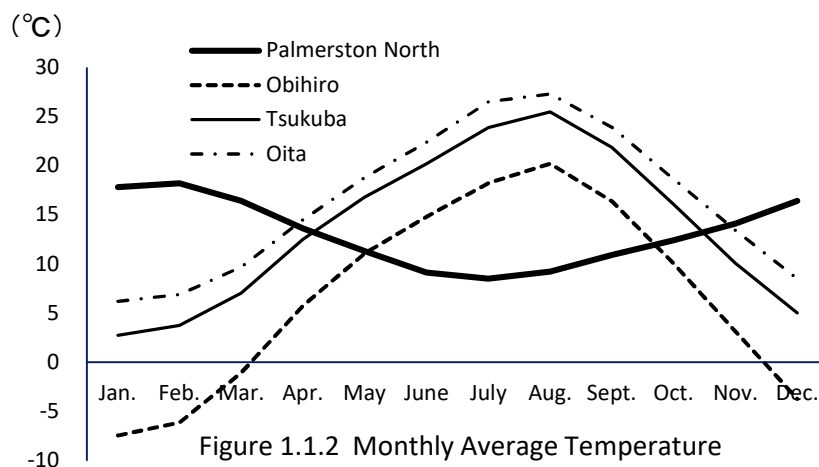
Figure 1.1.1 Land use in New Zealand

Source: Stats NZ(<http://archive.stats.govt.nz/infoshare/>)

Figure 1.1.2 は日本のいくつかの地点と、NZ の畜産の盛んな北島 Palmerston North の月別平均気温を示したものである。モンスーン気候帯に位置する日本では、どの地点も最暖月と最寒月の平均気温の差（年較差）が 20℃以上もあるのに対して、Palmerston North の年較差は約 10℃と小さい。また、NZ の主な牧畜地帯の年間降水量は 1,000mm 前後で、降雨は冬に多い。こうした気候は、年間を通じて比較的安定した牧草の生育に寄与する。

Table 1.1.1 は、2012 年の営農類型別の農場数、農林地面積を示したものである。約 58 千の農場のうち、肉牛・羊の経営、ついで酪農が多く、併せて 6 割以上を占める。農林地の約 8 割がこれらの経営により利用され、とくに肉牛・羊経営の利用面積は、農地全体の約 65% を占めており、国土利用の主役となっている。また、NZ の農場の平均面積は約 250ha であるが、肉牛・羊経営の平均面積は 371ha と比較的規模が大きい。

2015 年の NZ の農場数は約 55 千と日本の約 1,330 千の 24 分の 1 と少ないが、1990 年から 2015 年の 25 年間に、日本の販売農家数は 55% も減少しているのに対して、NZ の農



Source: Japan Meteorological Agency, Meteorological service of New Zealand

Table 1.1.1 Number of farm holdings and area by farm type

Farm Type	Farm Holdings		Total Area		Ave. Area (ha)
	Number	Ratio (%)	Area (1,000ha)	Ratio (%)	
Dairy	12,150	20.9	2,415	16.8	199
Beef & Sheep	25,113	43.2	9,328	64.8	371
Crop	3,297	5.7	284	2.0	86
Deer	1,128	1.9	287	2.0	254
Others	16,380	28.2	2,081	14.5	127
計	58,068	100.0	14,394	100.0	248

Source: Statistics New Zealand, 2012 Agricultural Census

場数は 32%の減少にとどまっている。日本では酪農や肉牛農家の減少が著しいが、NZ の酪農場の減少は約 19%にとどまっている (Table 1.1.2)。

Figure 1.1.3 は NZ の家畜飼養頭数の推移を示したものである。かつては羊が牧畜のなかでも重要な家畜であったが、羊毛価格の低下等により、羊の飼養頭数は 1990 年の 5,800 万頭から 2014 年の約 3,000 万頭まで半減している。肉牛も 1995 年には 500 万頭を超えていたが、約 370 万頭に減少している。これらに替わって、東南アジア等の生乳・乳製品需要の増加を反映して、乳牛が 350 万頭から 670 万頭に増加している。

養鹿は中国からの漢方薬としての角袋 (Velvet) や、欧米の健康志向のなかで赤身肉の需要から、羊に替わって増加しつつあったが、2004 年の 180 万頭をピークに減少傾向に推移している。

Table 1.1.2 Trend of Number of Farm

	New Zealand			Japan		
	Number of Farm Holdings	Dairy	Others	Commercial		Beef Cattle
				Farm Household	Dairy	
1990	80,904	14,685	66,219	2,970,527	62,848	213,748
1995	68,776	14,649	54,127	2,651,403	45,060	156,196
1999	80,376	13,861	66,515	2,336,909	33,322	106,102
2005	64,488	11,883	52,605	1,963,424	27,146	80,306
2010	59,907	11,735	48,172	1,631,206	21,989	65,085
2015	55,263	11,918	43,345	1,329,591	17,225	49,132
2017	52,295	11,590	40,705			
1990-2015 rate of change	-31.7	-18.8	-34.5	-55.2	-72.6	-77.0

Source: Statistics New Zealand, MAFF 'Census of Agriculture and Forestry in Japan'.

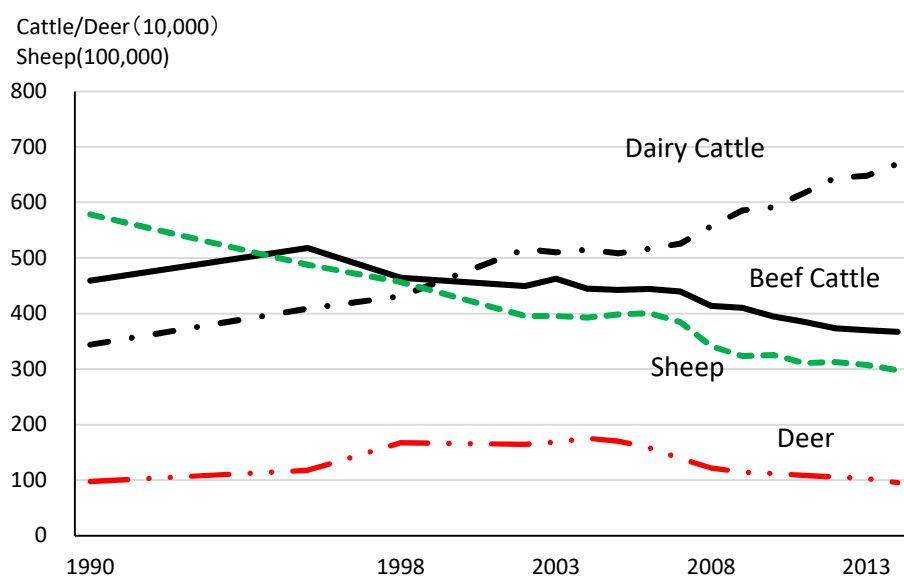


Figure 1.1.3 Trend of Livestock Numbers

Source: Statistics New Zealand

## 第2節 肉牛生産の特徴

Table 1.2.1 は肉牛飼養頭数の内訳である。約 380 万頭のうち、肉専用種の繁殖用雌牛（1 歳以上）は約 100 万頭であるが、酪農場からの乳用種雄牛や交雑種が肥育素牛として供給されるため、繁殖雌牛に対して肥育牛頭数が多い。

Table 1.2.1 Number of beef cattle in detail

Beef cows & heifers, 1 year and over (1歳以上の繁殖用雌牛)	1,043,691
Beef heifer calves, under 1 year old (1歳未満の繁殖用雌牛)	495,124
Beef Breeding Bulls(繁殖用雄牛)	93,928
Beef cows & heifers(not in calf), 1 year and over(肥育用雌牛)	445,279
Non-breeding bulls(肥育用雄牛)	677,813
Steers(去勢牛)	1,040,011
Total beef cattle (肉牛合計)	3,795,846

Source: Stats NZ 2018

Figure 1.2.1 は牧畜経営の類型別のファームサイズの分布を見たものである。酪農経営は農場面積 60～399ha の規模に集中しているのに対して、肉牛経営は 39ha 以下の規模で突出して多い。羊と肉牛の複合経営は、39ha 以下の小規模経営と 200ha 以上の大規模経営に偏在している。これは、肉牛や羊の飼養は大規模の専門経営と、Life Style Block と呼ばれる郊外に広い土地を備えた住居を持ち、手のかからない子羊や肥育牛を、牧草の成長し始める春に購入し、秋まで放牧飼養しつつ増体をはかり、秋に出荷する農場 (Life Style Farmers) が少なくないことを示す。しかし、Beef + Lamb NZ によれば、肉牛飼養頭数の 45% は 500 頭以上飼養する農場 (250ha 以上) で飼養されている。

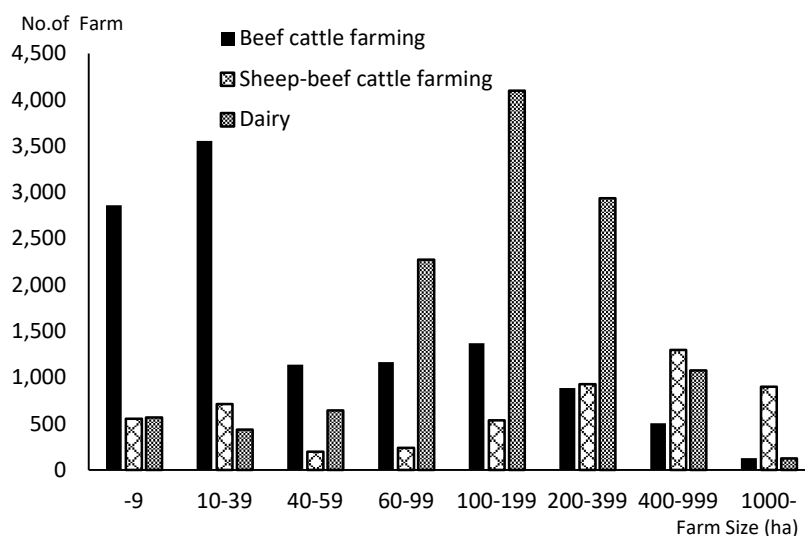


Figure 1.2.1 Farm number distribution by farm type

Source: Agricultural Production Census in 2012

Figure 1.2.2 は牛肉と羊肉の生産量の推移を示したものである。羊肉は、前述のように飼養頭数の減少に伴い、近年、生産量が減少している。しかし、飼養頭数の減少ほどには、羊肉生産量が減少していない。その理由は、新たな飼料作物や羊の育種開発により、飼料の生産性（単収）や羊の繁殖性（双子率の増加）、発育の向上がはかられていることによる。また、肉牛飼養頭数の減少にもかかわらず、牛肉生産量も増加している。その理由は、飼養頭数の増加している酪農部門からの、肉用子牛（肥育素牛）等の供給が増えているためと考えられる。

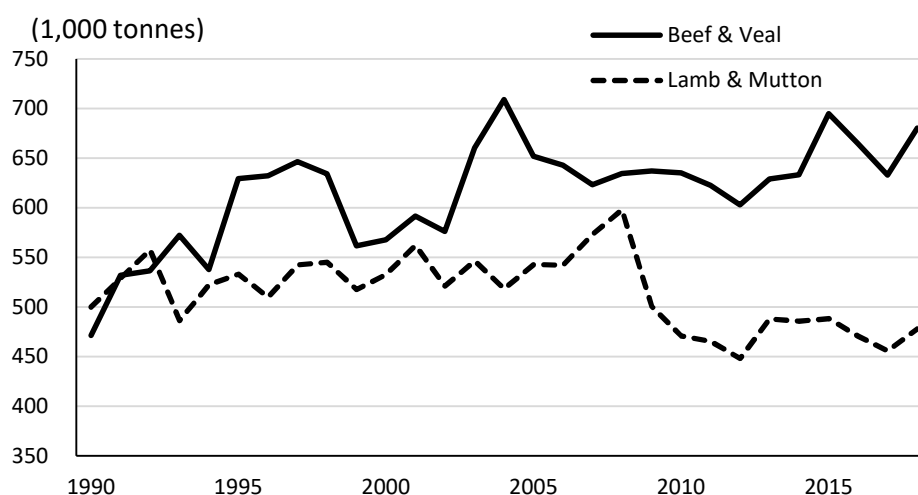


Figure 1.2.2 Trend of meat production in New Zealand

Source: Statistics New Zealand

NZの家畜飼養は放牧を基本としているため、草地の草量の季節変動に併せて子畜生産が行われる。すなわち、牧草の生育が旺盛で、栄養価の高い春に哺育期を迎えられるよう、牛も羊も春先に出産させる。ただし、乳牛は集乳期間の関係から7月（冬）に出産させ、肉用種や羊は9月～10月に出産させる。

このため、牛肉や羊肉のと畜及び枝肉生産にも季節的な動きが見られる。まず、酪農場で生まれた雄子牛（Calves & Vealers）の多くは生後数日のうちにと畜される。このため、子牛肉のと畜は7月から9月に集中する（Figure 1.2.3）。母牛（Cow）は、肉牛では子牛が離乳した後の3月から4月（秋）にと畜され、乳牛では乾乳期間となる5月（初冬）にと畜される。若雌（Heifer）や去勢（Steer）の肥育牛は1年を通じてと畜されているが、冬前の5月～6月と11月にやや多い。

羊のと畜頭数の9割以上は子羊（Lamb）であるが、1月から5月（夏～初冬）にと畜頭数が多い。子羊は一般に生体重45kg（枝肉重量19kg）を目安に出荷、と畜されるが、立地条件や放牧地の草の状態、気候条件によって、目標体重に達するまでの日数に大きな開きが生じる。

このように一年を通して気温変化の比較的小さいNZであっても、草地畜産では草の生産量の低下する冬季前に家畜をと畜し、冬季は可能な限り飼養頭数を少なくして、牧草を養

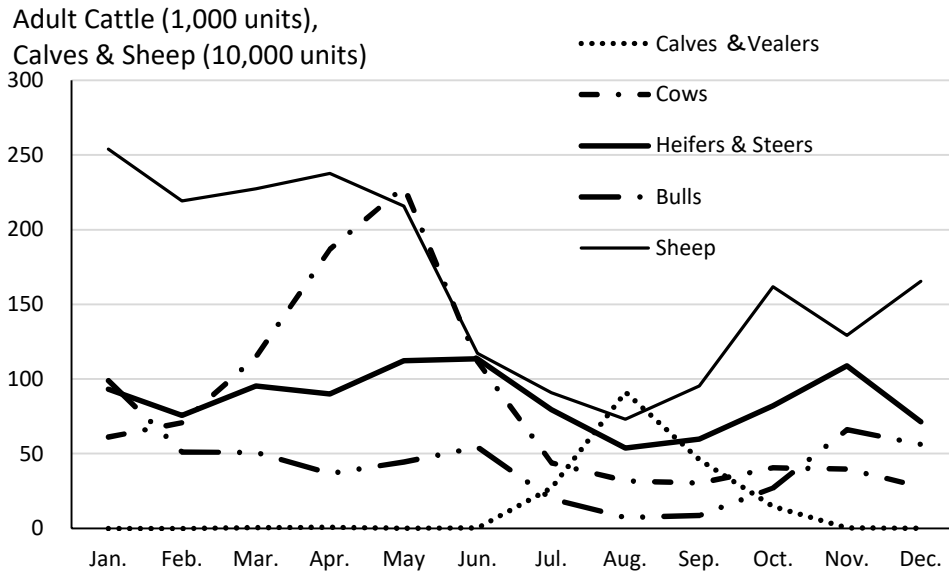


Figure 1.2.3 Monthly Livestock Slaughtering Number in 2018

Source: Statistics New Zealand

生することが重要視されている。しかし近年、冬でも多くの家畜を養える飼料用ビートやケールの栽培が普及しており、先駆的経営ではこれらの飼料作物を利用し、食肉供給量が少なく、販売価格の比較的高い冬季や春季に肉畜を出荷する経営も現れている。

最後に、産業としての肉牛の位置づけをみておく。

2015年のNZの総輸出額は約3兆7,000億円であるが、そのうち74%を第1次産品が占める。第1次産品のうち、最も輸出額の多いのは牛乳乳製品で、肉類が続く (Figure 1.2.4)。

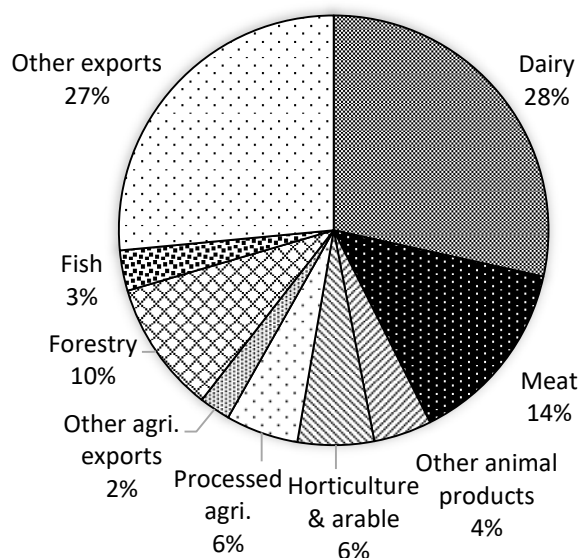


Figure 1.2.4 Value of New Zealand Exports in 2015

Source: Statistics New Zealand

肉類のうち、牛肉は 45%を占め、輸出額は約 2,400 億円である。ちなみに日本の 2018 年の農林水産物の輸出額は約 9,000 億円で、牛肉は 247 億円である。NZ では畜産物のほか、キウイやワイン、木材の輸出が近年増加している。