

平成 2 5 年度海外農業・貿易事情調査分析事業  
(アジア・大洋州)

「ニュージーランドの農林水産業の現状及び農業政策  
(乳製品を中心に)」

最終報告書

2 0 1 4 年 3 月

日本総合研究所  
総合研究部門

## はじめに

本報告書は、農林水産省「平成25年度海外農業・貿易事情調査分析事業（アジア・大洋州）」のうちの「ニュージーランドの農林水産業の現状及び農業政策（乳製品を中心に）」をとりまとめたものである。

ニュージーランドの農業はGDPの約5.2%（2011年）にすぎないものの、その大部分が輸出され、ニュージーランド経済の基盤を支えている。なかでも乳製品は、放牧主体の酪農により生産コストが低いため生乳価格が安く、国際市場で強い競争力を有している。そこで、ニュージーランドの農林水産業の現状と課題、農業政策、貿易概況などについて網羅的に整理しつつ、特に国際市場でのプレゼンスが大きい乳製品について、乳業大手フオンテラ社を中心に、生産状況と輸出状況について調査・分析を行う。

調査を進めるにあたっては、有識者から成る検討委員会を組織し、3回の委員会を開催し、意見の集約を行った。また、10月にニュージーランドにおいて、政府機関、乳業関連団体、酪農協、乳業メーカーなどへの聞き取り調査を実施した。

2014年3月

### 【海外農業・貿易事情調査分析事業検討委員会】

検討委員（五十音順）

清水 徹朗 株式会社農林中金総合研究所  
基礎研究部 部長

横田 徹 独立行政法人農畜産業振興機構  
調査情報部 国際調査グループ

### 【本事業担当者】

株式会社日本総合研究所総合研究部門

坂東 達郎（総括）

斎藤 創

花井 衣理

## 第4章 ニュージーランドの農林水産業の現状及び農業政策（乳製品を中心に） ... 239

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| <b>1. ニュージーランドの農林水産業の現状.....</b> | <b>240</b> |
| (1) ニュージーランドの概要 .....            | 240        |
| (2) 農林水産業の生産状況 .....             | 242        |
| (3) 農林水産業の貿易状況 .....             | 248        |
| <b>2. 農業政策の現状.....</b>           | <b>261</b> |
| (1) 農業政策の全体像 .....               | 261        |
| (2) 農業生産者に対する政策 .....            | 262        |
| (3) 経済連携の動向 .....                | 263        |
| <b>3. 酪農・乳業の現状.....</b>          | <b>264</b> |
| (1) はじめに .....                   | 264        |
| (2) 酪農・乳業の業界構造 .....             | 267        |
| (3) 主要乳製品の生産状況・貿易状況 .....        | 277        |
| (4) 酪農・乳業に対する政策 .....            | 279        |
| (5) 乳業大手フォンテラ社など主要プレイヤーの動向 ..... | 283        |

## 第4章 ニュージーランドの農林水産業の現状及び農業政策 (乳製品を中心に)

### 【要 旨】

ニュージーランドは国土の約6割を占める広大な農用地（植林地などを含む）の中で、放牧主体の酪農、牛・羊などの畜産、キウイフルーツなどの果実・野菜の農業生産が行われている。農業の国内生産額はGDPの5.2%（2011年）であり、酪農はそのうちの約半分を占めている。

同国の酪農・乳業業界は、国内市場が大きいことなどから海外市場に活路を求め、放牧中心の酪農がもたらすコスト競争力などを源泉に輸出を軸に成長してきた。同国は輸出総額の約6割が農産品という農業国家であるが、その中の約5割が乳製品という世界最大の乳製品輸出国である。農産品輸出は、米国、オーストラリア、日本が過去長期にわたり輸出額の上位3カ国であったが、2008年度以降中国向けが拡大した。2009年度には中国が第1位（26億NZドル）となり、その後も増加を続け、2012年度では中国51億NZドル、米国27億NZドル、オーストラリア27億NZドル、日本16億NZドルとなり、第2位の米国の2倍近い輸出実績となった。中国向けの最大の輸出品目は総額の約3割を占める粉乳であり、その背景には、人口増大や自国産の乳製品などへのメラミン混入事案の発生（2008年）による自国産食品への安全・安心への懸念により、海外産の乳製品に対する需要が拡大したことによると言われている。

酪農業界を見ると、海外での旺盛な乳製品需要に支えられ、国内飼養頭数及び生乳生産量は年々拡大が続いている。農家戸数は酪農家の高齢化などに伴い2007年度までは減少傾向にあったが、近年は乳製品の国際価格、さらには酪農家への支払い乳価が高水準で推移してきた結果、高い収益性を求めて畜産などから業態転換する農家も増え、横ばいもしくは微増が続いている。

乳業業界を見ると、国内生乳シェア約9割の巨大酪農協同組合フォンテラ社の動向が注目される。同社は世界の乳製品需要について、今後2020年まで中国やインドで年平均5～10%のペースで拡大すると予測。より安価かつ安定的に生乳調達を図るべく、国外に生乳供給拠点（Milk Pool）を設ける戦略を打ち出し、中国では既に直営牧場の設置を進め、2020年には30牧場まで増やす構想である。それでもなお供給不足が続くと見ている。

このように、海外市場の開拓は、今後も継続的な需要拡大が見込める中国、インド、中東、北アフリカに焦点が当たっている。フォンテラ社が設立された2001年以降に参入した他の乳製品メーカーでも、海外市場の主要開拓先に大きな違いは見られない。

我が国に対しては、相対的に高付加価値品であるチーズの輸出が多いことなどから、高い購買力などを背景に、「高付加価値市場である」、「技術力の高い事業パートナーが存在する」など見ており、海外からの投資・事業環境の一層の改善を望んでいる。

# 1. ニュージーランドの農林水産業の現状

## (1) ニュージーランドの概要

### 1) 人口

総人口は 424 万 2,048 人（2013 年国勢調査）であり、2006 年の調査に比べ、21 万 4,104 人（5.3%）の増加となった<sup>1</sup>。

人口が最も多い都市は、経済の中心地と言われている北島のオークランドである。2013 年における人口は 141 万 5,550 人で、全体の 33.4%を占めている。2006 年と比べ 8.5%の増加で、主要都市の中で人口増加率が最も高かった。同じく北島にある首都ウェリントンは 19 万 956 人（2013 年）である。

オークランドに次ぐのは南島のクライストチャーチで 34 万 1,469 人（2013 年）である。最大都市オークランドとは 100 万人以上の開きがあり、いかにオークランドの規模が大きいく一極集中しているかがうかがえる。

図表 4-1-1 主要都市部別の人口（2013 年）

| 都市名 |                         |    | 人口(人)     | 構成比    |
|-----|-------------------------|----|-----------|--------|
| 総人口 |                         |    | 4,242,048 | 100.0% |
| 1   | オークランド(Auckland)        | 北島 | 1,415,550 | 33.4%  |
| 2   | クライストチャーチ(Christchurch) | 南島 | 341,469   | 8.0%   |
| 3   | ウェリントン(Wellington)      | 北島 | 190,956   | 4.5%   |
| 4   | ハミルトン(Hamilton)         | 北島 | 141,615   | 3.3%   |
| 5   | ダニーデン(Dunedin)          | 南島 | 120,246   | 2.8%   |

(資料) Statistics New Zealand “2013 Census”より作成。

(注) 表中の「ウェリントン」の人口は「ウェリントン市(Wellington City)」の人口であり、周辺の「Lower Hutt City」や「Upper Hutt City」、「Porirua City」などの人口は含まない。周辺自治体も含めたウェリントン広域自治体(Wellington Region)の人口は 471,309 人である。

### 2) 国土・地理・気候条件

国土面積は約 27 万 k m<sup>2</sup>（日本の約 71%）である。総面積の約 63%に相当する約 17 万 k m<sup>2</sup>が農用地であり、草地や低木地などとして放牧に利用されている。

地理的には、日本と同じく地震帯の上にある島国で、2011 年 2 月 22 日には南島カンタベリー地方のクライストチャーチ近郊を震源地とする大規模地震が発生し、多数の死傷者が発生したことは記憶に新しい<sup>2</sup>。地形的には国土が北島と南島に分かれ、全体的には平地、丘、高山<sup>3</sup>がある複合的な地形となっている。北島は比較的平坦で、南島も平野部はあるが山岳地帯や氷河もある。

<sup>1</sup> 国勢調査は 5 年ごとに実施され、2011 年に実施予定であったが、同年 2 月のカンタベリー地震の影響で 2013 年に延期された。

<sup>2</sup> マグニチュード 7.1 (Richter scale)、死者 185 名 (New Zealand Official Yearbook 2012)。

<sup>3</sup> 最高峰は同国の南島にあり、富士山と同程度の標高 (3,754m) のクック山である。

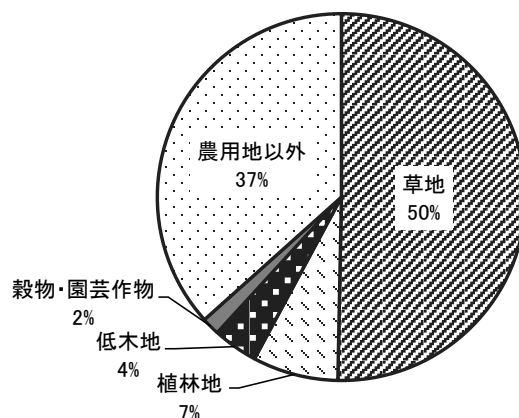
気候は西岸海洋性気候に属し、年間平均気温は北島が約 15℃、南島が約 10℃である。降水量は多くの地域で年間 600～1,600mm と少なくないものの、乾燥地域もあり、夏から秋にかけて干ばつが発生することもある。なお、2013 年に入って以降、乾燥した気候が続き、同年 3 月には、北島全土が干ばつによる自然災害地域に指定された。<sup>4</sup>酪農・乳業への影響として、土壌水分の減少などで牧草の生育状況の悪化が懸念された。実際、後述の「図表 4-3-11 月間生乳生産量（乳固形分）の推移」を見るとおり、同年 3～5 月の生乳生産量は 2011 年、2012 年に比べ減っている。

図表 4-1-2 国土面積比較（万 k m<sup>2</sup>）

| ニュージーランド |      | 日本  |      |
|----------|------|-----|------|
| 総面積      | 26.8 | 総面積 | 37.8 |
| 北島       | 11.4 | 北海道 | 8.3  |
| 南島       | 15.0 | 本州  | 22.1 |
| その他の島々   | 0.3  | 四国  | 1.9  |
|          |      | 九州  | 4.0  |
|          |      | 沖縄  | 0.2  |

（資料）Statistics New Zealand “New Zealand Official Yearbook 2012”、総務省「日本の統計 2013」を基に日本総合研究所が作成

図表 4-1-3 国土の用途別面積（2008 年）



（資料）Statistics New Zealand “New Zealand Official Yearbook 2012”を基に日本総合研究所が作成

<sup>4</sup> 農畜産業振興機構「NZ 干ばつの発表を受け、乳製品国際価格急伸」（海外情報、平成 25 年 3 月 7 日発）

## (2) 農林水産業の生産状況

産業別の詳しい内訳が発表されている 2011 年の国内総生産（GDP）を見ると、農業は 104 億 5,200 万 NZ ドルで、全体の 5.2% を占める<sup>5</sup>。産業別には、専門業・科学・技術（同 7.0%）、賃貸・不動産（同 6.7%）、保健・社会扶助（同 6.2%）に次ぐ規模である。

卸売業（同 5.2%）、建設（同 5.2%）、金融・保険（同 5.1%）とほぼ同規模であり、農業は同国の基幹産業であると言える。中でも、その 56% を占める酪農が重要な位置を占めている。他方、林業は 14 億 5,200 万 NZ ドル（同 0.7%）、水産業（養殖業を含む）・農林水産サービスは 13 億 2,100 万 NZ ドル（同 0.7%）と、酪農と比べて規模はかなり小さい。

2006 年から 2011 年までの 5 年間の推移を見ると、農業の中でも特に酪農の伸びは著しく（178.8% 増）、GDP の伸び率（23.2% 増）を大きく上回っている。酪農業の拡大が同国の経済成長に大きく寄与していることがうかがえる。

図表 4-1-4 主要産業の国内生産額（100 万 NZ ドル）

| 区 分          | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 増減率     | 構成比    |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
|              |         |         |         |         |         |         | 06→11 年 |        |
| 国内総生産        | 161,614 | 169,942 | 184,092 | 185,608 | 190,429 | 199,108 | 23.2%   | 100.0% |
| 農業           | 5,378   | 6,203   | 8,942   | 7,102   | 8,653   | 10,452  | 94.3%   | 5.2%   |
| 園芸・果物栽培      | 916     | 1,091   | 1,085   | 1,097   | 1,084   | 1,099   | 20.0%   | 0.6%   |
| 家畜・飼料農業      | 2,122   | 2,086   | 1,875   | 2,460   | 2,683   | 3,202   | 50.9%   | 1.6%   |
| 酪農           | 2,103   | 2,757   | 5,701   | 3,271   | 4,590   | 5,863   | 178.8%  | 2.9%   |
| その他          | 237     | 269     | 282     | 274     | 296     | 287     | 21.1%   | 0.1%   |
| 林業           | 806     | 1,001   | 900     | 896     | 1,127   | 1,452   | 80.1%   | 0.7%   |
| 水産業・農林水産サービス | 1,210   | 1,386   | 1,454   | 1,359   | 1,282   | 1,321   | 9.2%    | 0.7%   |
| 専門業・科学・技術    | 10,877  | 11,688  | 12,740  | 13,265  | 13,054  | 13,919  | 28.0%   | 7.0%   |
| 賃貸・不動産       | 10,453  | 11,084  | 11,189  | 11,370  | 12,277  | 13,322  | 27.4%   | 6.7%   |
| 保健・社会扶助      | 8,737   | 9,371   | 10,302  | 11,242  | 11,927  | 12,359  | 41.5%   | 6.2%   |
| 卸売業          | 8,365   | 8,583   | 9,318   | 8,864   | 9,406   | 10,327  | 23.5%   | 5.2%   |
| 建設           | 8,732   | 9,646   | 10,693  | 10,397  | 10,771  | 10,295  | 17.9%   | 5.2%   |
| 金融・保険        | 7,490   | 7,760   | 8,201   | 9,277   | 11,020  | 10,244  | 36.8%   | 5.1%   |
| その他          | 99,566  | 103,220 | 110,353 | 111,836 | 110,912 | 115,417 | —       | —      |

（資料）Statistics New Zealand “National Accounts: Year ended March 2011 – GDP breakdown tables”を基に日本総合研究所が作成

（注）年は 4 月から翌 3 月末までの期間を指す。

<sup>5</sup> MPI の説明による 2011 年度（2011 年 7 月～2012 年 6 月）の GDP に占める農林水産業の割合は 12.7%（現地調査（2013 年 10 月 23 日））。

重要な位置を占める農業について農家区分別の農家戸数を見ると、ブドウやキウイフルーツなどの園芸作物、羊、肉牛、酪農などが多い。

図表 4-1-5 農家戸数 (2012 年)

| 農家区分     | 戸数     | 構成比   | 農家区分   | 戸数     | 構成比    |
|----------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 苗木・花き    | 1,257  | 2.2%  | 酪農     | 12,150 | 20.9%  |
| 苗木(温室)   | 246    | 0.4%  | 養鶏(鶏卵) | 135    | 0.2%   |
| 苗木(露地)   | 573    | 1.0%  | 養鹿     | 1,128  | 1.9%   |
| 花き(温室)   | 240    | 0.4%  | その他の畜産 | 2,340  | 4.0%   |
| 花き(露地)   | 195    | 0.3%  | 馬      | 1,677  | 2.9%   |
| その他      | 3      | 0.0%  | 養豚     | 225    | 0.4%   |
| キノコ・野菜   | 1,161  | 2.0%  | その他    | 438    | 0.8%   |
| キノコ      | 12     | 0.0%  | その他    | 4,923  | 8.5%   |
| 野菜(温室)   | 321    | 0.6%  | 合計     | 58,080 | 100.0% |
| 野菜(露地)   | 828    | 1.4%  |        |        |        |
| 果実・ナッツ類  | 6,576  | 11.3% |        |        |        |
| ブドウ      | 1,506  | 2.6%  |        |        |        |
| キウイフルーツ  | 1,884  | 3.2%  |        |        |        |
| ベリー類     | 228    | 0.4%  |        |        |        |
| リンゴ・ナシ   | 555    | 1.0%  |        |        |        |
| 核果類      | 300    | 0.5%  |        |        |        |
| かんきつ類    | 291    | 0.5%  |        |        |        |
| オリーブ     | 441    | 0.8%  |        |        |        |
| その他      | 1,371  | 2.4%  |        |        |        |
| 穀物、羊・肉牛  | 25,722 | 44.3% |        |        |        |
| 羊(専業)    | 7,680  | 13.2% |        |        |        |
| 肉牛(専業)   | 11,604 | 20.0% |        |        |        |
| 羊・肉牛     | 5,358  | 9.2%  |        |        |        |
| その他      | 471    | 1.9%  |        |        |        |
| 穀物(コメ以外) | 609    | 1.0%  |        |        |        |
| その他の作物   | 2,688  | 4.6%  |        |        |        |

(資料) Statistics New Zealand “2012 Agricultural Census tables”を基に日本総合研究所が作成

(注 1) 農家区分は、オーストラリア・ニュージーランド標準産業分類 (ANZSIC06: Australian and New Zealand Standard Industrial Classification 2006) による。

(注 2) 農家戸数は 2012 年 6 月 30 日時点。



以下、農業の中でも農家戸数が多い園芸作物（キウイフルーツ、ブドウ）、畜産、酪農について、生産状況を概観する。

## 1) 園芸作物

### ①キウイフルーツ

ニュージーランドはキウイフルーツの生産において世界有数のシェアを占めている。主な栽培品種は 1998 年度に試験販売された新品種「ゼスプリ・グリーン種 (Zespri Green)」である。ニュージーランド国内のみならず日本や EU で積極的な販売を行った結果、現在ではニュージーランドの主要な農産物として認知されている。

生産・販売状況の推移を見ると、日本を始めとする海外市場の開拓・輸出拡大（後述）に伴い、2009 年頃まで出荷量の拡大が続いたが、その後は、概ね横ばいで推移している。

図表 4-1-6 キウイフルーツの生産・販売状況

|            | 2001   | 2006   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 生産戸数（戸）    | 2,506  | 2,748  | 2,710  | 2,711  | 2,706  | 2,662  | 2,636  |
| 作付面積（ha）   | 10,159 | 11,464 | 12,337 | 12,525 | 12,825 | 12,502 | 12,263 |
| 単収（トレー/ha） | 6,445  | 7,655  | 8,866  | 8,546  | 8,255  | 9,556  | 8,621  |
| 出荷量（百万トレー） | 65.5   | 87.8   | 109.4  | 107.0  | 105.9  | 119.5  | 105.7  |
| 販売量（百万トレー） | 61.5   | 82.3   | 99.9   | 96.5   | 98.1   | 109.1  | 101.3  |

（資料）The New Zealand Institute for Plant & Food Research Limited “Fresh Facts New Zealand Horticulture”を基に日本総合研究所が作成

（注 1）年は 4 月から翌年 3 月までの期間を指す。

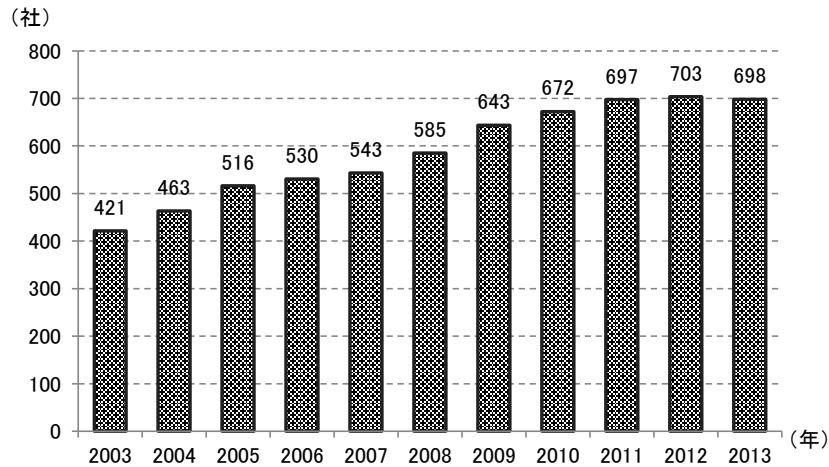
（注 2）1 トレーは重量 3.6kg の分量。

### ②ブドウ

ニュージーランドでは 2000 年頃からワインの輸出が急増（輸出状況は後述）し、輸出額の推移を見ると、2003 年ではキウイフルーツとリンゴ（加工品含む）に次いでいたが、2013 年では両品目を上回り、園芸作物全体の中で最大の約 3 割を占めている。

輸出拡大とともに、ワイン生産を手掛ける企業数とワイン用ブドウの生産量も増大した。企業数は 2011 年に約 700 社に達し、生産量は 2003 年の約 7 万 5 千トンが 10 年後の 2013 年には 4 倍以上の約 33 万 6 千トンにまで増加している。地域別では、北島の北端に位置するマールボロ地域（Marlborough Region）がブドウの国内生産量の 73%（2013 年）を占める一大産地となっている。

図表 4-1-7 ワイン生産を手掛ける企業数



(資料) New Zealand Winegrowers “Annual Report”を基に日本総合研究所が作成

(注) 企業数であり、ワイン用ブドウ畑の数とは異なる。

栽培品種を見ると、白ワイン用ブドウの一種である「ソービニオン・ブラン」が多くを占めており、栽培面積及び生産量の拡大も顕著である。

図表 4-1-8 ブドウの主要品種別生産状況

| 品 種         |             | 栽培面積 (ha) |        |        |                | 生産量 (トン) |         |         |                |
|-------------|-------------|-----------|--------|--------|----------------|----------|---------|---------|----------------|
|             |             | 2003      | 2008   | 2013   | 増減率<br>03→13 年 | 2003     | 2008    | 2013    | 増減率<br>03→13 年 |
| 合計          |             | 15,800    | 29,310 | 35,733 | 126.2%         | 74,821   | 282,352 | 336,337 | 349.5%         |
| 白ブドウ        | ソービニオン・ブラン  | 4,516     | 13,988 | 20,429 | 352.4%         | 28,266   | 169,613 | 228,781 | 709.4%         |
|             | シャルドネ       | 3,515     | 3,881  | 3,253  | ▲7.5%          | 15,534   | 33,346  | 27,184  | 75.0%          |
|             | ピノ・グリ       | 316       | 1,383  | 2,477  | 683.9%         | 836      | 12,417  | 22,042  | 2,536.6%       |
|             | リースリング      | 653       | 917    | 796    | 21.9%          | 3,376    | 8,547   | 5,932   | 75.7%          |
|             | ゲヴェルツトラミネール | 197       | 316    | 334    | 69.5%          | 529      | 2,101   | 1,788   | 238.0%         |
| 赤ブドウ        | ピノ・ノワール     | 2,624     | 4,650  | 5,425  | 106.7%         | 9,402    | 32,878  | 31,775  | 238.0%         |
|             | メルロー        | 1,249     | 1,363  | 1,262  | 1.0%           | 4,957    | 10,166  | 10,076  | 103.3%         |
|             | シラー         | 134       | 278    | 419    | 212.7%         | 330      | 1,452   | 2,240   | 578.8%         |
|             | カベルネ・ソービニオン | 741       | 516    | 331    | ▲55.3%         | 3,201    | 2,270   | 1,465   | ▲54.2%         |
| その他(品種不明含む) |             | 1,855     | 2,018  | 1,007  | ▲45.7%         | 8,390    | 9,562   | 5,054   | ▲39.8%         |

(資料) New Zealand Winegrowers “Annual Report”を基に日本総合研究所が作成

(注) 数字は New Zealand Winegrowers による Vintage Survey への回答ベース。

## 2) 畜産製品

肉類（羊、牛など）は乳製品に次ぐ輸出額を占めており、同国の重要な輸出品目の1つである（輸出状況は後述）。

家畜別の飼養頭数を見ると、圧倒的に羊が多い。同国で飼養されている羊の品種の約

50%がロムニー種（Romney）であり、食肉および羊毛のいずれにも利用できる。かつては羊毛として輸出される割合が高かったが、羊毛の国際価格の下落により、現在では主に食肉として輸出されるようになっている。羊肉の主な輸出先国は、中国、イギリス・ドイツなどの欧州諸国、米国となっている。

最大の飼養頭数である羊を始め、肉牛などのいずれの主要家畜についても、飼養頭数は過去 10 年で大幅に減少する一方、乳牛は約 25%増加している。後述するとおり、2007 年以降は生乳の国際価格が高値で推移し、その結果、高い生産者乳価（酪農家への支払単価）が誘引となって飼養する乳牛頭数の拡大や一部の農家での畜産から酪農への業態転換、酪農への新規参入が進んだことも考えられる。

図表 4-1-9 主要家畜の飼養頭数（1,000 頭）

|        | 2002   | 2007   | 2012   | 増減率<br>02→12 年 |
|--------|--------|--------|--------|----------------|
| 羊      | 39,572 | 38,460 | 31,263 | ▲21.0%         |
| 肉牛     | 4,491  | 4,394  | 3,734  | ▲16.9%         |
| 鹿      | 1,648  | 1,396  | 1,061  | ▲35.6%         |
| 豚      | 342    | 367    | 314    | ▲8.3%          |
| 山羊     | 153    | 112    | 90     | ▲41.1%         |
| 馬      | 76     | 66     | 57     | ▲25.0%         |
| (参考)乳牛 | 5,162  | 5,261  | 6,446  | 24.9%          |

(資料) Statistics New Zealand “Agricultural Census tables”を基に日本総合研究所が作成

(注 1) 各年 6 月 30 日時点。

(注 2) 数字はすべての農家区分による飼養頭数の合計値。例えば、農家区分上は羊の飼養農家であっても、肉牛を飼養しているケースなどもある。それらをすべて含む。

図表 4-1-10 主要家畜のと畜頭数（1,000 頭）

|    |      | 2002   | 2007   | 2010   | 2011   | 2012   | 増減率<br>02→12 年 |
|----|------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| 羊  | ラム   | 24,441 | 27,221 | 21,506 | 19,248 | 19,707 | ▲19.4%         |
|    | マトン  | 4,839  | 5,097  | 3,884  | 4,577  | 3,678  | ▲24.0%         |
| 肉牛 | 子牛   | 1,269  | 1,379  | 1,454  | 1,563  | 1,665  | 31.2%          |
|    | 肥育牛等 | 2,169  | 2,335  | 2,391  | 2,378  | 2,218  | 2.2%           |
| 豚  |      | 699    | 739    | 690    | 723    | 730    | 4.5%           |
| 山羊 |      | 132    | 133    | 110    | 115    | 100    | ▲24.2%         |
| 馬  |      | 2.52   | 2.27   | 1.71   | 1.89   | 1.81   | ▲28.3%         |

(資料) Statistics New Zealand “Infoshare”を基に日本総合研究所が作成

(注 1) 「マトン」にはホゲットなどを含む。「肥育牛等」には雄牛、雌牛、去勢牛、未經産牛を含む。

(注 2) 年は 7 月から翌年 6 月までの期間を指す。

### 3) 酪農製品

乳製品はニュージーランド最大の輸出品目であり、その原材料である生乳を生産する酪農業はそのバリューチェーンの起点をなしている。

酪農家数は 2009 年まで減少傾向にあったものの、その後は歯止めがかかるとともに、農場面積及び飼養頭数は一貫して拡大している。結果として、国全体の生乳及び乳固形分生産量も拡大が続いている。

図表 4-1-11 ニュージーランド酪農の概況

|      | 酪農家数<br>(戸) | 農場面積<br>(ha) | 1 戸当たり<br>農場面積<br>(ha) | 乳牛<br>飼養頭数<br>(100 万頭) | 生乳生産量<br>(億リットル) | 乳固形分<br>生産量<br>(万トン) |
|------|-------------|--------------|------------------------|------------------------|------------------|----------------------|
| 1995 | 14,736      | 1,208,352    | 82.0                   | 2.94                   | 93.3             | 78.8                 |
| 2000 | 13,892      | 1,329,173    | 95.7                   | 3.49                   | 129.3            | 109.6                |
| 2005 | 11,883      | 1,398,966    | 117.7                  | 3.83                   | 147.0            | 126.7                |
| 2009 | 11,691      | 1,563,495    | 133.7                  | 4.40                   | 164.8            | 143.8                |
| 2010 | 11,735      | 1,637,706    | 139.6                  | 4.53                   | 173.4            | 151.3                |
| 2011 | 11,798      | 1,638,546    | 138.9                  | 4.63                   | 191.3            | 168.5                |

(資料) LIC, DairyNZ “New Zealand Dairy Statistics 2011-12” を基に日本総合研究所が作成

(注 1) 乳固形分は、乳脂肪分+乳蛋白分。

(注 2) 年は 6 月から翌年 5 月までの期間を指す。

(注 3) 前述の「図表 4-1-10 主要家畜の飼養頭数」では、農家区分上の「酪農家」以外による乳牛飼養頭数も含まれているため、上表よりも頭数が多い。

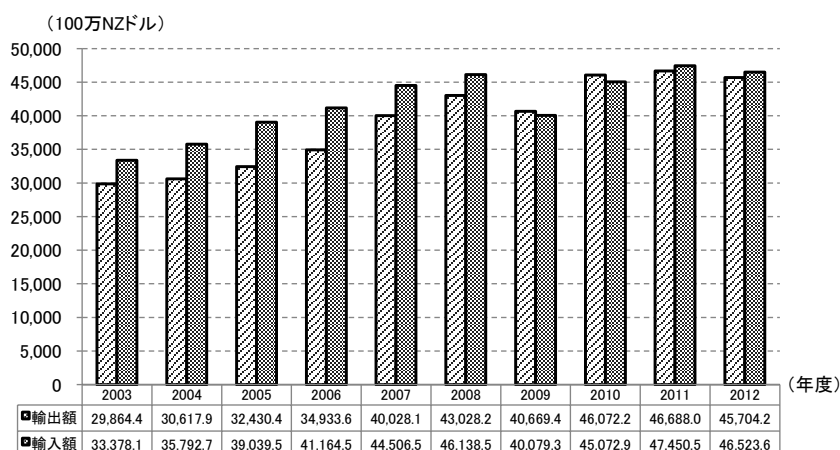
酪農業の詳細については、後述の「3. 酪農・乳業の現状」で述べる。

### (3) 農林水産業の貿易状況

まず農林水産業を含む、同国の貿易状況を概観する。

輸出入総額は、世界的な金融危機の影響によって 2009 年度に落ち込んだものの、2012 年度は輸出・輸入ともに 460 億 NZ ドル前後で概ね堅調に推移している。

図表 4-1-12 輸出額・輸入額の推移



(資料) Statistics New Zealand “Global New Zealand”を基に日本総合研究所が作成

(注 1) 年は 7 月から翌年 6 月の期間を指す。以下、特段の記載がなければ同様とする。

(注 2) 輸出額は FOB 価格、輸入額は CIF 価格。以下、特段の記載がなければ同様とする。

品目別に見ると、輸出では全体の約 25%を乳製品が占め、次いで肉類が約 12%である。果物や魚介類の輸出なども合わせ、農産品の輸出総額に占める割合は約 60%である。

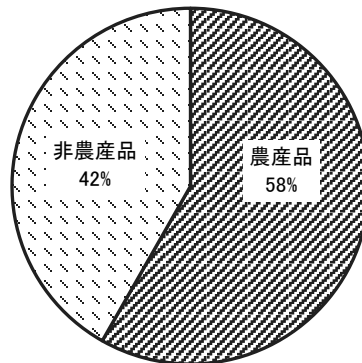
図表 4-1-13 品目別の輸出入状況 (2012 年度、上位 10 品目) (100 万 NZ ドル)

|    | 輸 出 (FOB)    |        |        | 輸 入 (CIF)    |        |        |
|----|--------------|--------|--------|--------------|--------|--------|
|    | 品 目          | 金 額    | 構成比    | 品 目          | 金 額    | 構成比    |
|    | 全 体          | 45,704 | 100.0% | 全 体          | 46,524 | 100.0% |
| 1  | 乳製品          | 11,476 | 25.1%  | 鉱物性燃料・鉱物油    | 7,992  | 17.2%  |
| 2  | 肉類           | 5,249  | 11.5%  | 原子炉・ボイラー、機械類 | 5,707  | 12.3%  |
| 3  | 木材           | 3,374  | 7.4%   | 輸送用機器        | 5,355  | 11.5%  |
| 4  | 鉱物性燃料・鉱物油    | 2,004  | 4.4%   | 電機・電子機器      | 3,842  | 8.3%   |
| 5  | 特別品(政府関係)    | 1,628  | 3.6%   | プラスチック       | 1,773  | 3.8%   |
| 6  | 果物・ナッツ類      | 1,553  | 3.4%   | 光学測定・医療機器    | 1,401  | 3.0%   |
| 7  | 原子炉・ボイラー、機械類 | 1,545  | 3.4%   | 医薬品          | 1,120  | 2.4%   |
| 8  | 飲料           | 1,457  | 3.2%   | 紙・板紙・パルプ     | 915    | 2.0%   |
| 9  | 魚・甲殻類        | 1,345  | 2.9%   | 鉄鋼・同製品       | 794    | 1.7%   |
| 10 | タンパク系物質・でん粉類 | 1,207  | 2.6%   | 家具           | 715    | 1.5%   |

(資料) Statistics New Zealand “Global New Zealand (Year ended June 2013)”を基に日本総合研究所が作成

(注) 輸出入品目の表記は、財務省「輸出統計品目標(2014 年版)」などに基づく。

図表 4-1-14 輸出総額に占める農産品の割合（2012 年度）



（資料）Statistics New Zealand “Global New Zealand (Year ended June 2013)”を基に日本総合研究所が作成

以下、輸出面に着目して概観する。

国別に見ると、隣国オーストラリアへの輸出額は毎年度約 100 億 NZ ドルで推移し、経済的に安定した強い結びつきがうかがえる。中国への輸出額は拡大が著しく、2008 年度（2008/7～2009/6）に約 34 億 NZ ドルと我が国への輸出額とほぼ同額であったが、その後 2012 年度（2012/7～2013/6）にかけて約 2.3 倍の約 77 億 NZ ドルまで増加し、輸出先国の第 2 位<sup>6</sup>となっている。我が国は輸出相手国として第 4 位（2012 年度）であり、過去の推移では横ばいが続いている。

図表 4-1-15 輸出先国別輸出額の推移

（100 万 NZ ドル）

|     |         | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 構成比    | 増減率<br>08→12 年 |
|-----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| 世界計 |         | 43,028 | 40,669 | 46,072 | 46,688 | 45,704 | 100.0% | 6.2%           |
| 1   | オーストラリア | 9,717  | 9,651  | 10,314 | 10,460 | 9,531  | 20.9%  | ▲1.9%          |
| 2   | 中国      | 3,359  | 4,109  | 5,635  | 6,106  | 7,715  | 16.9%  | 129.7%         |
| 3   | 米国      | 4,808  | 3,556  | 3,931  | 4,083  | 4,116  | 9.0%   | ▲14.4%         |
| 4   | 日本      | 3,373  | 3,070  | 3,371  | 3,387  | 2,945  | 6.4%   | ▲12.7%         |
| 5   | 韓国      | 1,282  | 1,322  | 1,597  | 1,556  | 1,585  | 3.5%   | 23.7%          |
| 6   | イギリス    | 1,757  | 1,567  | 1,515  | 1,443  | 1,388  | 3.0%   | ▲21.0%         |
| 7   | シンガポール  | 791    | 1,143  | 760    | 846    | 888    | 1.9%   | 12.3%          |
| 8   | 台湾      | 769    | 814    | 894    | 803    | 865    | 1.9%   | 12.6%          |
| 9   | インドネシア  | 1,065  | 897    | 862    | 857    | 837    | 1.8%   | ▲21.4%         |
| 10  | マレーシア   | 796    | 751    | 829    | 907    | 836    | 1.8%   | 5.0%           |
| 11  | 香港      | 823    | 826    | 788    | 882    | 817    | 1.8%   | ▲0.7%          |

<sup>6</sup> 2013 年の暦年ベース（2013/1～2013/12）では、輸出、輸入とも中国が最大の相手国となっている。

|    |          | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 構成比  | 増減率<br>08→12 年 |
|----|----------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| 12 | インド      | 727  | 726  | 885  | 906  | 724  | 1.6% | ▲0.3%          |
| 13 | ドイツ      | 860  | 668  | 742  | 716  | 716  | 1.6% | ▲16.8%         |
| 14 | フィリピン    | 671  | 661  | 722  | 726  | 672  | 1.5% | 0.1%           |
| 15 | タイ       | 573  | 532  | 733  | 684  | 633  | 1.4% | 10.5%          |
| 16 | サウジアラビア  | 582  | 513  | 699  | 640  | 627  | 1.4% | 7.6%           |
| 17 | オランダ     | 524  | 467  | 564  | 588  | 605  | 1.3% | 15.3%          |
| 18 | アラブ首長国連邦 | 391  | 401  | 490  | 631  | 569  | 1.2% | 45.5%          |
| 19 | カナダ      | 515  | 479  | 540  | 586  | 548  | 1.2% | 6.2%           |
| 20 | ベトナム     | 301  | 375  | 445  | 423  | 451  | 1.0% | 49.8%          |

(資料) Statistics New Zealand “Global New Zealand”を基に日本総合研究所が作成

(注) 2012 年度の上位 20 カ国を基準に 2008 年度からの推移を記載。

輸出額の上位 5 カ国（オーストラリア、中国、米国、日本、韓国。5 カ国への輸出額の合計は輸出総額の約 54%）について、輸出額上位の品目は次のとおりである。

食料品に着目すると、中国向けでは粉乳、米国向けでは牛肉（冷凍）、日本向けではチーズや果物の割合が高い。

図表 4-1-16 輸出先国別輸出額上位 5 カ国への主な輸出品目（2012 年度）  
(100 万 NZ ドル)

|                   |   | オーストラリア |       | 中 国   |       | 米国      |       | 日 本    |       | 韓 国    |       |
|-------------------|---|---------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 輸出総額              |   | 9,531   |       | 7,715 |       | 4,116   |       | 2,945  |       | 1,585  |       |
| 上位<br>5<br>品<br>目 |   | 品 目     | 割合    | 品 目   | 割合    | 品 目     | 割合    | 品 目    | 割合    | 品 目    | 割合    |
|                   | 1 | 原油      | 17.1% | 粉乳    | 30.5% | 牛肉(冷凍)  | 22.4% | アルミニウム | 15.6% | 非公表(注) | 17.8% |
|                   | 2 | 金       | 6.0%  | 木材    | 16.9% | カゼイン    | 7.5%  | チーズ    | 10.6% | 木材     | 17.7% |
|                   | 3 | ワイン     | 3.9%  | 羊肉    | 7.2%  | ホエー、乳成分 | 7.0%  | 果物     | 8.9%  | チーズ    | 8.4%  |
|                   | 4 | 食料調整品   | 2.3%  | 羊毛    | 4.8%  | ワイン     | 6.9%  | 繊維板    | 5.0%  | 牛肉(冷凍) | 7.1%  |
|                   | 5 | チーズ     | 2.2%  | 甲殻類   | 3.1%  | 羊肉      | 5.2%  | 牛肉(冷凍) | 4.2%  | アルミニウム | 6.9%  |

(資料) Statistics New Zealand “Global New Zealand (Year ended June 2013)”を基に日本総合研究所が作成

(注) 「Confidential items」とされたもの。2012 年度は 28,247 万 NZ ドルで 17.8%を占めたが、2010 年度は 37 万 NZ ドル(輸出総額の 0.1%未満)、2011 年度は 93 万 NZ ドル(同 0.1%未満)であった。

以下、最大の輸出品目である農産品（乳製品、食肉を含む）の輸出状況を概観する。

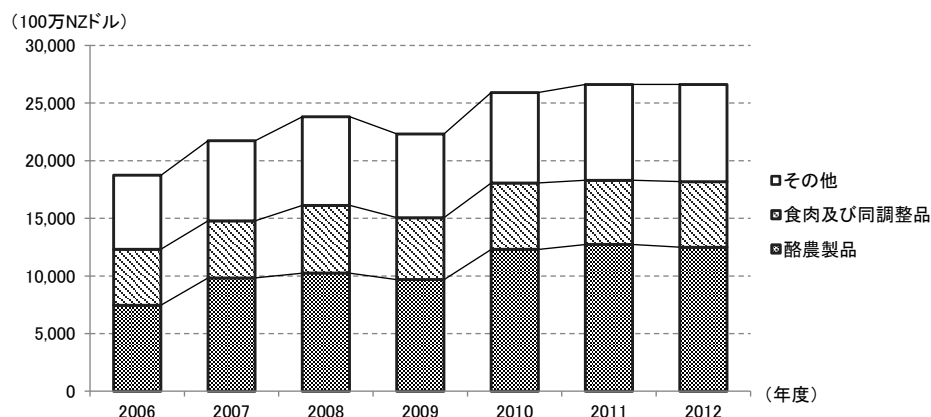
#### 1) 農産品輸出の概況

農産品の輸出額は乳製品に牽引された増加してきたが、リーマンショックによる世界経済の低迷等により 2009 年度に前年度比で減少した。2010 年度に回復したものの 2011 年

度、2012 年度はほぼ横ばいで推移している。

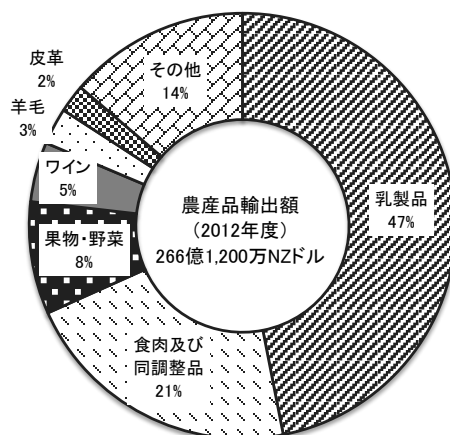
2012 年度では、乳製品が農産品輸出総額の 47%を占め、食肉及び同調整品は同 21%、果物・野菜は同 8%であり、この 3 品目で輸出総額の 75%以上を占めている。かつて主要な輸出品目の一つであった羊毛の輸出額は年々減少し、2012 年度は同 2%にとどまる。

図表 4-1-17 農産品輸出額の推移



(資料) Statistics New Zealand “Global New Zealand (Year ended June 2013)”を基に日本総合研究所が作成

図表 4-1-18 農産品の品目別輸出割合 (2012 年度)

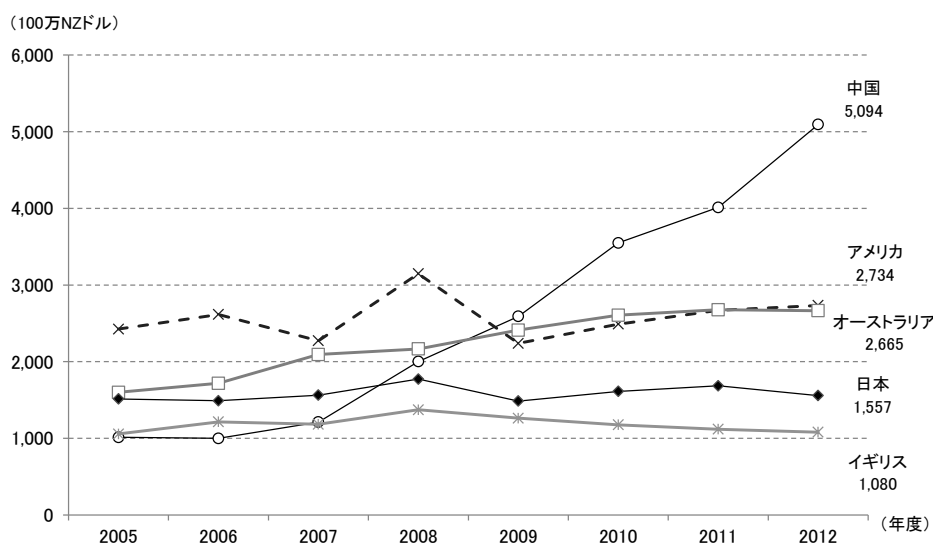


(資料) Statistics New Zealand “Global New Zealand (Year ended June 2013)”を基に日本総合研究所が作成

農産品の主要輸出先国は、中国、米国、オーストラリア、日本、イギリスである (2012 年度の輸出額上位 5 カ国)。過去の推移を見ると、中国向けが 2008 年度以降急拡大し、2009 年度に米国やオーストラリアを抜いて輸出先国の第 1 位となり、その後も拡大し続けている。一方、他の 4 カ国向けの輸出額は概ね横ばいで推移している。



図表 4-1-19 農産品の輸出先国別輸出額（上位 5 カ国）の推移



(資料) Statistics New Zealand “Global New Zealand (Year ended June 2013)”を基に日本総合研究所が作成

## 2) 園芸作物

野菜と果物はいずれもオーストラリアと日本が輸出先国の上位に位置する。また、輸出拡大が著しいワインは、オーストラリア、米国、イギリスの 3 カ国向けが大半を占めており、日本向けは少ない。

図表 4-1-20 野菜の輸出先国別輸出額の推移 (100 万 NZ ドル)

|           |         | 2010 | 2011 | 2012 | 構成比    | 増減率<br>10→12 年 |
|-----------|---------|------|------|------|--------|----------------|
| 世界計       |         | 449  | 407  | 405  | 100.0% | ▲9.8%          |
| 1         | オーストラリア | 119  | 122  | 107  | 26.5%  | ▲9.9%          |
| 2         | 日本      | 120  | 124  | 103  | 25.4%  | ▲13.9%         |
| 3         | フィジー    | 21   | 20   | 21   | 5.3%   | 0.2%           |
| 4         | マレーシア   | 9    | 7    | 17   | 4.1%   | 81.2%          |
| 5         | オランダ    | 27   | 11   | 17   | 4.1%   | ▲37.6%         |
| 6         | 韓国      | 13   | 18   | 16   | 3.9%   | 18.4%          |
| 7         | イギリス    | 20   | 7    | 13   | 3.1%   | ▲37.0%         |
| 8         | 米国      | 9    | 13   | 11   | 2.7%   | 25.6%          |
| 9         | インドネシア  | 12   | 4    | 7    | 1.8%   | ▲39.9%         |
| 10        | ドイツ     | 13   | 6    | 7    | 1.7%   | ▲43.8%         |
| 上位 10 カ国計 |         | 362  | 331  | 318  | 78.6%  | ▲12.1%         |

(資料) Statistics New Zealand “Global New Zealand (Year ended June 2013)”を基に日本総合研究所が作成。

以下、品目別の輸出先国別輸出額の推移について、特段の記載がなければ同様。

(注 1) 2012 年度の上位 10 カ国を基準に 2010 年度からの推移を記載。以下、品目別の輸出先国別輸出額の推移について、特段の記載がなければ同様。

(注 2) 対象は HS コード第 7 類。

図表 4-1-21 果物・ナッツ類の輸出先国別輸出額の推移

(100 万 NZ ドル)

|           |          | 2010  | 2011  | 2012  | 構成比    | 増減率<br>10→12 年 |
|-----------|----------|-------|-------|-------|--------|----------------|
| 世界計       |          | 1,490 | 1,589 | 1,553 | 100.0% | 4.2%           |
| 1         | 日本       | 298   | 349   | 279   | 17.9%  | ▲6.6%          |
| 2         | EU(国別不詳) | 252   | 248   | 227   | 14.6%  | ▲9.6%          |
| 3         | 中国       | 86    | 98    | 131   | 8.4%   | 52.2%          |
| 4         | オーストラリア  | 116   | 165   | 109   | 7.0%   | ▲6.2%          |
| 5         | 台湾       | 106   | 98    | 105   | 6.7%   | ▲1.5%          |
| 6         | 米国       | 80    | 80    | 97    | 6.2%   | 20.1%          |
| 7         | スペイン     | 96    | 71    | 79    | 5.1%   | ▲16.9%         |
| 8         | イギリス     | 48    | 50    | 57    | 3.7%   | 18.5%          |
| 9         | タイ       | 32    | 36    | 55    | 3.5%   | 72.9%          |
| 10        | オランダ     | 54    | 35    | 52    | 3.4%   | ▲3.6%          |
| 上位 10 カ国計 |          | 1,169 | 1,229 | 1,191 | 76.7%  | 1.9%           |

(注)対象は HS コード第 8 類。

図表 4-1-22 リンゴ・ナシの輸出先国別輸出額の推移

(100 万 NZ ドル)

|           |          | 2010 | 2011 | 2012 | 構成比    | 増減率<br>10→12 年 |
|-----------|----------|------|------|------|--------|----------------|
| 世界計       |          | 372  | 347  | 484  | 100.0% | 30.3%          |
| 1         | 米国       | 43   | 42   | 64   | 13.2%  | 48.9%          |
| 2         | イギリス     | 47   | 48   | 56   | 11.6%  | 20.0%          |
| 3         | オランダ     | 53   | 33   | 52   | 10.7%  | ▲1.2%          |
| 4         | タイ       | 23   | 26   | 43   | 8.9%   | 87.6%          |
| 5         | EU(国別不詳) | 43   | 33   | 40   | 8.3%   | ▲5.9%          |
| 6         | アラブ首長国連邦 | 11   | 16   | 28   | 5.7%   | 152.4%         |
| 7         | インド      | 15   | 23   | 21   | 4.3%   | 39.5%          |
| 8         | 香港       | 25   | 24   | 19   | 3.9%   | ▲25.0%         |
| 9         | 中国       | 0    | 2    | 18   | 3.8%   | 5,454.4%       |
| 10        | シンガポール   | 8    | 10   | 15   | 3.0%   | 74.8%          |
| 上位 10 カ国計 |          | 268  | 257  | 356  | 73.5%  | 32.9%          |

(注)対象は HS コード 0808。

図表 4-1-23 キウイフルーツ・その他の果物の輸出先国別輸出額の推移

(100 万 NZ ドル)

|           |          | 2010 | 2011  | 2012 | 構成比    | 増減率<br>10→12 年 |
|-----------|----------|------|-------|------|--------|----------------|
| 世界計       |          | 995  | 1,076 | 972  | 100.0% | ▲2.4%          |
| 1         | 日本       | 288  | 326   | 262  | 27.0%  | ▲8.8%          |
| 2         | EU(国別不詳) | 209  | 215   | 187  | 19.3%  | ▲10.3%         |
| 3         | 中国       | 84   | 94    | 107  | 11.1%  | 27.9%          |
| 4         | 台湾       | 67   | 71    | 82   | 8.5%   | 22.7%          |
| 5         | スペイン     | 92   | 70    | 75   | 7.7%   | ▲18.9%         |
| 6         | オーストラリア  | 55   | 65    | 67   | 6.9%   | 22.5%          |
| 7         | 韓国       | 62   | 78    | 43   | 4.4%   | ▲30.2%         |
| 8         | 香港       | 24   | 30    | 30   | 3.1%   | 26.9%          |
| 9         | イタリア     | 28   | 31    | 24   | 2.4%   | ▲15.3%         |
| 10        | 米国       | 29   | 28    | 23   | 2.4%   | ▲19.8%         |
| 上位 10 カ国計 |          | 937  | 1,008 | 901  | 92.8%  | ▲3.8%          |

(注)対象は HS コード 0810。

図表 4-1-24 ワインの輸出先国別輸出額の推移

(100 万 NZ ドル)

|           |         | 2010  | 2011  | 2012  | 構成比    | 増減率<br>10→12 年 |
|-----------|---------|-------|-------|-------|--------|----------------|
| 世界計       |         | 1,094 | 1,177 | 1,209 | 100.0% | 10.6%          |
| 1         | オーストラリア | 338   | 382   | 373   | 30.8%  | 10.4%          |
| 2         | 米国      | 232   | 251   | 283   | 23.4%  | 22.2%          |
| 3         | イギリス    | 294   | 284   | 278   | 23.0%  | ▲5.3%          |
| 4         | カナダ     | 59    | 71    | 78    | 6.5%   | 32.0%          |
| 5         | 中国      | 17    | 25    | 27    | 2.2%   | 59.3%          |
| 6         | オランダ    | 27    | 27    | 27    | 2.2%   | ▲2.5%          |
| 7         | 香港      | 18    | 18    | 20    | 1.7%   | 16.2%          |
| 8         | シンガポール  | 14    | 15    | 16    | 1.3%   | 15.3%          |
| 9         | アイルランド  | 16    | 16    | 14    | 1.2%   | ▲9.5%          |
| 10        | 日本      | 11    | 13    | 14    | 1.1%   | 22.9%          |
| 上位 10 カ国計 |         | 1,025 | 1,101 | 1,130 | 93.4%  | 10.3%          |

(注)対象は HS コード 2204。

### 3) 畜産製品

品目に応じて特定の国に輸出が集中しており、冷蔵牛肉は日本向け、冷凍牛肉は米国向けが多く占めている。中国向け輸出は冷凍牛肉及び羊肉で顕著に増加している。背景には、諸外国から中国への外食産業（ファーストフードチェーンなど）の進出に伴う食肉需要の拡大などが挙げられる。

図表 4-1-25 牛肉（冷蔵）の輸出先国別輸出額の推移(100万 NZドル)

|           |            | 2010 | 2011 | 2012 | 構成比    | 増減率<br>10→12年 |
|-----------|------------|------|------|------|--------|---------------|
| 世界計       |            | 262  | 261  | 265  | 100.0% | 1.3%          |
| 1         | 日本         | 73   | 71   | 69   | 26.1%  | ▲4.7%         |
| 2         | フランス領ポリネシア | 26   | 27   | 26   | 9.9%   | ▲0.8%         |
| 3         | アラブ首長国連邦   | 18   | 21   | 19   | 7.2%   | 7.5%          |
| 4         | シンガポール     | 16   | 16   | 18   | 6.6%   | 11.6%         |
| 5         | 米国         | 9    | 11   | 13   | 4.7%   | 33.0%         |
| 6         | 台湾         | 12   | 12   | 12   | 4.5%   | ▲2.9%         |
| 7         | オランダ       | 11   | 12   | 12   | 4.4%   | 2.1%          |
| 8         | イギリス       | 12   | 9    | 10   | 3.9%   | ▲12.6%        |
| 9         | ニューカレドニア   | 7    | 9    | 10   | 3.8%   | 51.9%         |
| 10        | ドイツ        | 8    | 8    | 9    | 3.3%   | 5.5%          |
| 上位 10 カ国計 |            | 192  | 195  | 197  | 74.3%  | 2.6%          |

(注)対象は HS コード 0201。

図表 4-1-26 牛肉（冷凍）の輸出先国別輸出額の推移(100万 NZドル)

|           |        | 2010  | 2011  | 2012  | 構成比    | 増減率<br>10→12年 |
|-----------|--------|-------|-------|-------|--------|---------------|
| 世界計       |        | 1,774 | 1,748 | 1,878 | 100.0% | 5.8%          |
| 1         | 米国     | 771   | 824   | 921   | 49.0%  | 19.4%         |
| 2         | 中国     | 10    | 21    | 166   | 8.8%   | 1,626.2%      |
| 3         | 日本     | 130   | 120   | 125   | 6.6%   | ▲4.4%         |
| 4         | 台湾     | 118   | 117   | 116   | 6.2%   | ▲2.1%         |
| 5         | 韓国     | 168   | 124   | 113   | 6.0%   | ▲32.6%        |
| 6         | カナダ    | 117   | 95    | 84    | 4.5%   | ▲28.1%        |
| 7         | フィリピン  | 38    | 41    | 37    | 2.0%   | ▲2.4%         |
| 8         | インドネシア | 100   | 89    | 34    | 1.8%   | ▲65.8%        |
| 9         | 香港     | 28    | 36    | 27    | 1.4%   | ▲5.2%         |
| 10        | マレーシア  | 14    | 22    | 27    | 1.4%   | 88.9%         |
| 上位 10 カ国計 |        | 1,494 | 1,488 | 1,648 | 87.8%  | 10.3%         |

(注)対象は HS コード 0202。

図表 4-1-27 羊肉（冷蔵・冷凍）の輸出先国別輸出額の推移

(100 万 NZドル)

|           |         | 2010  | 2011  | 2012  | 構成比    | 増減率<br>10→12年 |
|-----------|---------|-------|-------|-------|--------|---------------|
| 世界計       |         | 2,912 | 2,639 | 2,658 | 100.0% | ▲8.7%         |
| 1         | 中国      | 176   | 247   | 554   | 20.8%  | 214.0%        |
| 2         | イギリス    | 581   | 534   | 537   | 20.2%  | ▲7.4%         |
| 3         | ドイツ     | 273   | 275   | 237   | 8.9%   | ▲13.1%        |
| 4         | 米国      | 311   | 255   | 211   | 7.9%   | ▲32.1%        |
| 5         | オランダ    | 137   | 161   | 135   | 5.1%   | ▲1.9%         |
| 6         | フランス    | 226   | 159   | 121   | 4.5%   | ▲46.6%        |
| 7         | サウジアラビア | 92    | 84    | 91    | 3.4%   | ▲1.1%         |
| 8         | カナダ     | 112   | 102   | 86    | 3.2%   | ▲23.1%        |
| 9         | ベルギー    | 195   | 122   | 82    | 3.1%   | ▲58.1%        |
| 10        | ヨルダン    | 45    | 58    | 52    | 2.0%   | 16.1%         |
| 上位 10 カ国計 |         | 2,147 | 1,996 | 2,105 | 79.2%  | ▲1.9%         |

(注)対象は HS コード 0204.10, 0204.21, 0204.22, 0204.23, 0204.30, 0204.41, 0204.42, 0204.43。

図表 4-1-28 羊毛の輸出先国別輸出額の推移

(100 万 NZドル)

|           |         | 2010 | 2011 | 2012 | 構成比    | 増減率<br>10→12年 |
|-----------|---------|------|------|------|--------|---------------|
| 世界計       |         | 828  | 874  | 741  | 100.0% | ▲10.4%        |
| 1         | 中国      | 337  | 407  | 376  | 50.7%  | 11.4%         |
| 2         | イタリア    | 73   | 78   | 59   | 7.9%   | ▲19.0%        |
| 3         | イギリス    | 62   | 58   | 46   | 6.2%   | ▲24.9%        |
| 4         | オーストラリア | 101  | 69   | 44   | 6.0%   | ▲56.2%        |
| 5         | ドイツ     | 38   | 40   | 40   | 5.5%   | 6.5%          |
| 6         | インド     | 41   | 40   | 30   | 4.1%   | ▲26.4%        |
| 7         | 米国      | 21   | 26   | 19   | 2.6%   | ▲5.9%         |
| 8         | 日本      | 17   | 21   | 19   | 2.6%   | 14.5%         |
| 9         | ベルギー    | 12   | 15   | 14   | 1.8%   | 16.1%         |
| 10        | イラン     | 10   | 12   | 10   | 1.3%   | ▲6.4%         |
| 上位 10 カ国計 |         | 711  | 766  | 657  | 88.7%  | ▲7.6%         |

(注)対象は HS コード 5101, 5103, 5104, 5105, 5106, 5107, 5109, 5111, 5112。

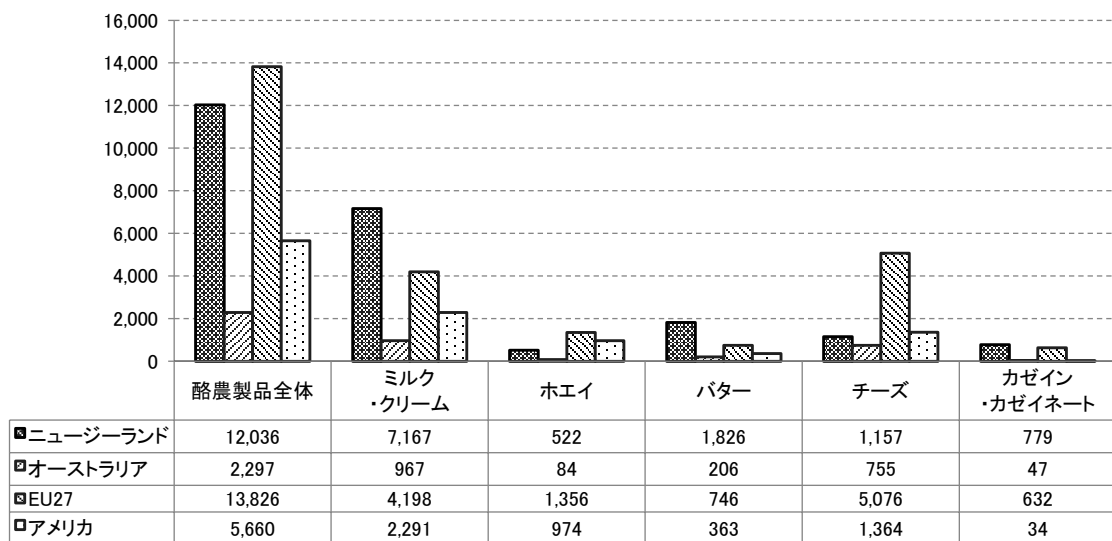
#### 4) 酪農製品

まず、乳製品の主要な輸出国・地域について輸出状況を確認する。

ニュージーランドの輸出規模は EU27<sup>7</sup>の合計に匹敵し、同じく酪農が盛んな隣国オーストラリアや米国よりも 2 倍以上の規模である。特に約 60%をミルク・クリームが占め、年間約 70 億ドル以上を輸出する世界最大の輸出国である。

図表 4-1-29 乳製品の主要輸出国・地域における輸出額（2013 年）

（100万米ドル）



（資料）“World Trade Atlas”を基に日本総合研究所が作成。

（注）2013 年 1 月から 12 月の主要国の輸出実績。

次に、ニュージーランドから他国への輸出状況について確認する。

乳製品全体の輸出総額は約 124.9 億 NZ ドル（2012 年度）であり、2 割以上を中国向けが占めている。2010 年度からの伸びを見ると、中国、インドネシア、アラブ首長国連邦向けの拡大が目立つ。

主要品目別に見ると、ミルク・クリームは輸出総額の約 3 分の 1 を中国向けが占め、他の品目についても輸出額の上位国として中国が入っている。

我が国は乳製品全体の輸出先国としては 3 番目の約 5.7 億 NZ ドル（2012 年度。中国向けの約 19%）で、内訳ではチーズの輸出が半分以上を占めている。

<sup>7</sup> 欧州連合加盟の 27 カ国。クロアチアが 2013 年 7 月 1 日に加盟し EU は 28 カ国になったが、2013 年の 1 年間での輸出実績で比較するため、EU27 の数値を用いた。

図表 4-1-30 酪農製品全体の輸出先国別輸出額の推移

(100 万 NZドル)

|           |          | 2010   | 2011   | 2012   | 構成比    | 増減率<br>10→12年 |
|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| 世界計       |          | 12,308 | 12,732 | 12,490 | 100.0% | 1.5%          |
| 1         | 中国       | 2,286  | 2,302  | 2,978  | 23.8%  | 30.3%         |
| 2         | 米国       | 773    | 915    | 843    | 6.7%   | 9.0%          |
| 3         | 日本       | 542    | 583    | 565    | 4.5%   | 4.2%          |
| 4         | フィリピン    | 507    | 490    | 459    | 3.7%   | ▲9.5%         |
| 5         | インドネシア   | 360    | 431    | 435    | 3.5%   | 20.7%         |
| 6         | アラブ首長国連邦 | 344    | 472    | 424    | 3.4%   | 23.4%         |
| 7         | サウジアラビア  | 487    | 446    | 424    | 3.4%   | ▲12.9%        |
| 8         | アルジェリア   | 419    | 346    | 423    | 3.4%   | 0.8%          |
| 9         | マレーシア    | 431    | 461    | 419    | 3.4%   | ▲2.7%         |
| 10        | オーストラリア  | 539    | 499    | 399    | 3.2%   | ▲26.0%        |
| 上位 10 カ国計 |          | 6,689  | 6,945  | 7,369  | 59.0%  | 10.2%         |

(注)対象は HS コード 0401, 0402, 0403, 0404, 0405, 0406, 2105, 3501, 3502。カゼインなどを含む。

図表 4-1-31 ミルク及びクリーム of 輸出先国別輸出額の推移

(100 万 NZドル)

|           |          | 2010  | 2011  | 2012  | 構成比    | 増減率<br>10→12年 |
|-----------|----------|-------|-------|-------|--------|---------------|
| 世界計       |          | 6,596 | 6,765 | 6,929 | 100.0% | 5.0%          |
| 1         | 中国       | 1,839 | 1,714 | 2,349 | 33.9%  | 27.8%         |
| 2         | アラブ首長国連邦 | 279   | 410   | 364   | 5.3%   | 30.5%         |
| 3         | アルジェリア   | 328   | 279   | 346   | 5.0%   | 5.5%          |
| 4         | マレーシア    | 318   | 327   | 309   | 4.5%   | ▲3.0%         |
| 5         | ベネズエラ    | 448   | 533   | 297   | 4.3%   | ▲33.6%        |
| 6         | インドネシア   | 229   | 287   | 267   | 3.9%   | 16.8%         |
| 7         | フィリピン    | 274   | 242   | 225   | 3.3%   | ▲17.7%        |
| 8         | サウジアラビア  | 285   | 251   | 223   | 3.2%   | ▲21.8%        |
| 9         | シンガポール   | 222   | 229   | 215   | 3.1%   | ▲3.2%         |
| 10        | スリランカ    | 290   | 328   | 202   | 2.9%   | ▲30.2%        |
| 上位 10 カ国計 |          | 4,511 | 4,600 | 4,797 | 69.2%  | 6.3%          |

(注)対象は HS コード 0402。

図表 4-1-32 バターの輸出先国別輸出額の推移

(100 万 NZドル)

|           |         | 2010  | 2011  | 2012  | 構成比    | 増減率<br>10→12年 |
|-----------|---------|-------|-------|-------|--------|---------------|
| 世界計       |         | 2,401 | 2,295 | 1,910 | 100.0% | ▲20.5%        |
| 1         | 中国      | 171   | 212   | 166   | 8.7%   | ▲2.8%         |
| 2         | エジプト    | 144   | 180   | 159   | 8.3%   | 10.6%         |
| 3         | イラン     | 233   | 154   | 134   | 7.0%   | ▲42.3%        |
| 4         | ロシア     | 183   | 100   | 119   | 6.2%   | ▲34.9%        |
| 5         | 米国      | 75    | 122   | 115   | 6.0%   | 53.8%         |
| 6         | ベルギー    | 4     | 113   | 98    | 5.2%   | 2,396.4%      |
| 7         | サウジアラビア | 130   | 104   | 96    | 5.0%   | ▲26.1%        |
| 8         | メキシコ    | 96    | 67    | 79    | 4.2%   | ▲17.2%        |
| 9         | オーストラリア | 94    | 100   | 70    | 3.7%   | ▲25.1%        |
| 10        | フィリピン   | 87    | 69    | 62    | 3.3%   | ▲28.3%        |
| 上位 10 カ国計 |         | 1,216 | 1,222 | 1,101 | 57.6%  | ▲9.5%         |

(注)対象は HS コード 0405。

図表 4-1-33 チーズの輸出先国別輸出額の推移

(100 万 NZドル)

|           |         | 2010  | 2011  | 2012  | 構成比    | 増減率<br>10→12年 |
|-----------|---------|-------|-------|-------|--------|---------------|
| 世界計       |         | 1,355 | 1,420 | 1,441 | 100.0% | 6.4%          |
| 1         | 日本      | 287   | 329   | 311   | 21.6%  | 8.4%          |
| 2         | オーストラリア | 291   | 243   | 212   | 14.7%  | ▲27.2%        |
| 3         | 韓国      | 116   | 113   | 133   | 9.2%   | 14.3%         |
| 4         | 中国      | 71    | 82    | 100   | 7.0%   | 42.1%         |
| 5         | サウジアラビア | 39    | 60    | 69    | 4.8%   | 78.1%         |
| 6         | インドネシア  | 47    | 48    | 62    | 4.3%   | 32.1%         |
| 7         | フィリピン   | 48    | 59    | 59    | 4.1%   | 23.8%         |
| 8         | 米国      | 14    | 5     | 51    | 3.5%   | 250.5%        |
| 9         | 台湾      | 41    | 27    | 35    | 2.4%   | ▲14.6%        |
| 10        | エジプト    | 14    | 56    | 34    | 2.4%   | 145.2%        |
| 上位 10 カ国計 |         | 968   | 1,023 | 1,066 | 74.0%  | 10.2%         |

(注)対象は HS コード 0406。



図表 4-1-34 カゼイン及カゼイナートの輸出先国別輸出額の推移

(100 万 NZドル)

|           |         | 2010 | 2011 | 2012 | 構成比    | 増減率<br>10→12年 |
|-----------|---------|------|------|------|--------|---------------|
| 世界計       |         | 724  | 852  | 872  | 100.0% | 20.4%         |
| 1         | 米国      | 290  | 351  | 308  | 35.4%  | 6.3%          |
| 2         | 中国      | 78   | 94   | 113  | 12.9%  | 44.2%         |
| 3         | 日本      | 119  | 109  | 95   | 10.9%  | ▲19.8%        |
| 4         | ドイツ     | 55   | 80   | 92   | 10.6%  | 67.8%         |
| 5         | メキシコ    | 47   | 46   | 70   | 8.0%   | 49.6%         |
| 6         | インドネシア  | 25   | 29   | 42   | 4.8%   | 72.0%         |
| 7         | 韓国      | 28   | 36   | 34   | 3.9%   | 24.4%         |
| 8         | シンガポール  | 12   | 25   | 25   | 2.8%   | 101.9%        |
| 9         | マレーシア   | 7    | 10   | 15   | 1.7%   | 123.1%        |
| 10        | サウジアラビア | 2    | 2    | 11   | 1.3%   | 375.5%        |
| 上位 10 カ国計 |         | 663  | 785  | 806  | 92.4%  | 21.7%         |

(注)対象は HS コード 3501。

## 2. 農業政策の現状

### (1) 農業政策の全体像<sup>8</sup>

ニュージーランドでは、これまで農業の規制緩和と自由化が強力に進められ、現在、政府による農業補助政策はほとんど行われていない。

歴史を振り返ると、第1次世界大戦を機に導入された保護主義政策が戦後も継続して拡大され、1984年には、同国の農業総生産の約3割が何らかの政府による保護政策の対象となっていた。政府への過度な依存の下で非効率な生産や高コスト生産が行われた結果、同国農業の生産性は低下し、農業製品は国際競争力を失った。

このような状況の下、労働党政権が1984年に成立し、1984年から1997年にかけて、市場原理を原則とした経済改革を実施した。農業政策においても、羊毛、食肉、乳製品の価格支持政策の廃止、肥料などの農業投入補助金の廃止など、徹底した補助金の削減・廃止を行った。下図表に取りまとめたように、1984～88年にかけて、ほとんどの農業支持政策が撤廃された。

また、食肉検査、動物健康検査、検疫などのサービスについても、運営コストを賄うことができる適正料金が課されることになった。これらの結果、1990年までに、ニュージーランド経済の中で、農業が最も規制の少ない部門となった。

図表 4-2-1 1984 年以降の 6 年間に撤廃された農業支持政策

| 農業支持政策  |                     | 導入年  | 廃止年      |
|---------|---------------------|------|----------|
| 価格支持政策  | 乳製品委員会による価格安定措置     | 1938 | 1985     |
|         | 小麦委員会               | 1965 | 1987     |
|         | 食品委員会による価格安定措置      | 1976 | 1985     |
|         | 羊毛委員会による価格安定措置      |      |          |
|         | 羊毛、食肉、乳製品の補足的最低価格制度 |      |          |
| 直接補助    | 肥料補助、石炭補助           | 1965 | 1984～86  |
|         | 農村銀行(RBFC)による低利融資   | (注1) | 1988(注2) |
| 生産量拡大支持 | 害獣駆除補助金             | 1947 | 1984～    |
|         | 家畜インセンティブ制度         | 1977 | 1985     |
|         | 土地開発奨励融資            | 1978 | 1985     |
|         | 灌漑補助                | -    | 1988     |

(資料) 玉井哲也(2010)「カンントリーレポート：ニュージーランド」農林水産政策研究所 P.64 を基に日本総合研究所が作成

(注1) 年次不明。

(注2) RBFC を民営化。

<sup>8</sup> 玉井哲也(2010)「カンントリーレポート：ニュージーランド」農林水産政策研究所

## (2) 農業生産者に対する政策<sup>9</sup>

1984 年以降の急激な経済改革の結果、1980 年代末には農業への直接的な支持政策はほとんどなくなった。経済改革以前に政府が行っていた業務のうち民間が代替できるものについては、政府は提供しないことになった。例えば、農業生産技術の指導についても、受益者が費用を負担し、民間企業が提供することになった。

現在、政府が関与するのは、市場原理の下で農業生産の生産性と収益性を向上させるための環境を提供するとの観点から、政策助言、検疫、認証などに限定されている。さらに、検疫や認証については、基本的に必要な費用の全額を受益者から回収し、財政からの補助はない。

2012 年度（2012 年 7 月～2013 年 6 月）に承認された農林水産関連の政府補助金の概要は下図表に示した通りで、合計して 209 件、予算額 1 億 1,115 万 NZ ドルである。

図表 4-2-2 2012 年度に承認された政府補助金

| 第一次産業省プログラム       | 主要な対象  | 補助<br>金数 | 予算<br>(1,000NZドル) |
|-------------------|--|----------|-------------------|
| 天候不順対策            | 地域社会に対する洪水、暴風、干ばつ、大雪、津波、火山噴火、地震、ひょうなどの自然災害への支援 | 26       | 1,435             |
| 植林基金計画(地域)        | 小地域や農場における小規模植林事業                              | 29       | 2,322             |
| 植林基金計画(政府入札)      | (競争入札)   | 27       | 2,808             |
| 灌漑加速基金(注)         | NZ 全体での持続的な経済成長に向けた大規模な水インフラの整備                | 9        | 14,319            |
| 地域灌漑基金            | 地域の持続的発展に向けた貯水池や灌漑施設の整備                        | 2        | 280               |
| 東海岸森林計画           | 東海岸(Gisborne 地区)における土地浸食の防止事業                  | 11       | 1,267             |
| 一次産業成長パートナーシップ(注) | NZ 一次産業の持続的発展に向けた官民パートナーシップによる研究・開発活動          | 5        | 76,474            |
| 農業維持基金(注)         | 農地関連資源の生産性向上及び有効活用に対する支援                       | 70       | 10,598            |
| 地域獣医計画            | 地域における獣医不足に対する支援                               | 30       | 1,650             |
| 合 計               |  | 209      | 111,154           |

(資料)Ministry for Primary Industries“Annual Report 2012/13”を基に日本総合研究所が作成

(注)灌漑加速基金、一次産業成長パートナーシップ、農業維持基金の詳細については後述。

<sup>9</sup> 玉井哲也（2010）「カントリーレポート：ニュージーランド」農林水産政策研究所

### (3) 経済連携の動向<sup>10</sup>

ニュージーランドは、貿易額の大きいオーストラリアやアジア諸国を中心に世界各国との経済連携の強化を積極的に推進している。

最大の貿易相手国であるオーストラリアとの間では 1965 年のニュージーランド・豪州自由貿易協定に続き、1983 年には同自由貿易協定を発展させた経済緊密化協定（CER）を締結し、経済統合を進めてきた。これまでに一部品目を除き商品貿易とサービス貿易が自由化された。また、単一市場へ向けて、法制度や税制度についても共有化が進んでいる。

2006 年には、ニュージーランド、シンガポール、ブルネイ、チリの 4 カ国間によって環太平洋パートナーシップ（TPP）協定が結ばれた。2010 年 3 月以降、あらたにオーストラリア、米国、カナダ、メキシコ、ペルー、マレーシア、シンガポール、ベトナム、日本が加わり、13 カ国で拡大 TPP の交渉が進められている。

ニュージーランドは、原加盟国として主導的な立場にあり、基本的に関税撤廃の例外を認めない姿勢であるが、日本の交渉参加に対しては酪農製品や肉類の対日拡大の好機とみて歓迎の意を表明している。

経済連携・自由貿易協定の拡大に伴って、ニュージーランドの貿易構造が変化している。1970 年代まではイギリスをはじめとした欧州諸国との貿易が中心であったが、現在、全貿易額に占める割合は、EU 諸国が 1 割前後と小さく、APEC 諸国が 7 割超となっている。

2014 年 1 月時点でのニュージーランドの経済連携・自由貿易協定の状況を下図表に取りまとめた。

図表 4-2-3 ニュージーランドの経済連携・自由貿易協定（2014 年 1 月現在）

| 状 況  | 経済連携・自由貿易協定             | 発効年月         |
|------|-------------------------|--------------|
| 発効済  | オーストラリア (CER)           | 1983 年 1 月   |
|      | シンガポール (CEP)            | 2001 年 1 月   |
|      | タイ (CEP)                | 2005 年 7 月   |
|      | パシフィック 4                | 2006 年 5 月   |
|      | 中国 (FTA)                | 2008 年 10 月  |
|      | ASEAN・オーストラリア (AANZFTA) | 2010 年 1 月   |
|      | マレーシア (FTA)             | 2010 年 8 月   |
|      | 香港 (CEP)                | 2011 年 1 月   |
| 署名済  | 台湾                      | (2014 年発効予定) |
| 調印待ち | 湾岸協力会議 (GCC) (FTA)      |              |
| 交渉中  | ロシア・ベラルーシ・カザフスタン (FTA)  |              |
|      | インド                     |              |
|      | 韓国                      |              |
|      | 環太平洋パートナーシップ (TPP)      |              |

（資料）オークランド日本経済懇談会（二水会）「ニュージーランド概要 2013-2014」を基に日本総合研究所作成

<sup>10</sup> 日本貿易振興機構（JETRO）「世界貿易投資報告・ニュージーランド編」（2013 年）

### 3. 酪農・乳業の現状

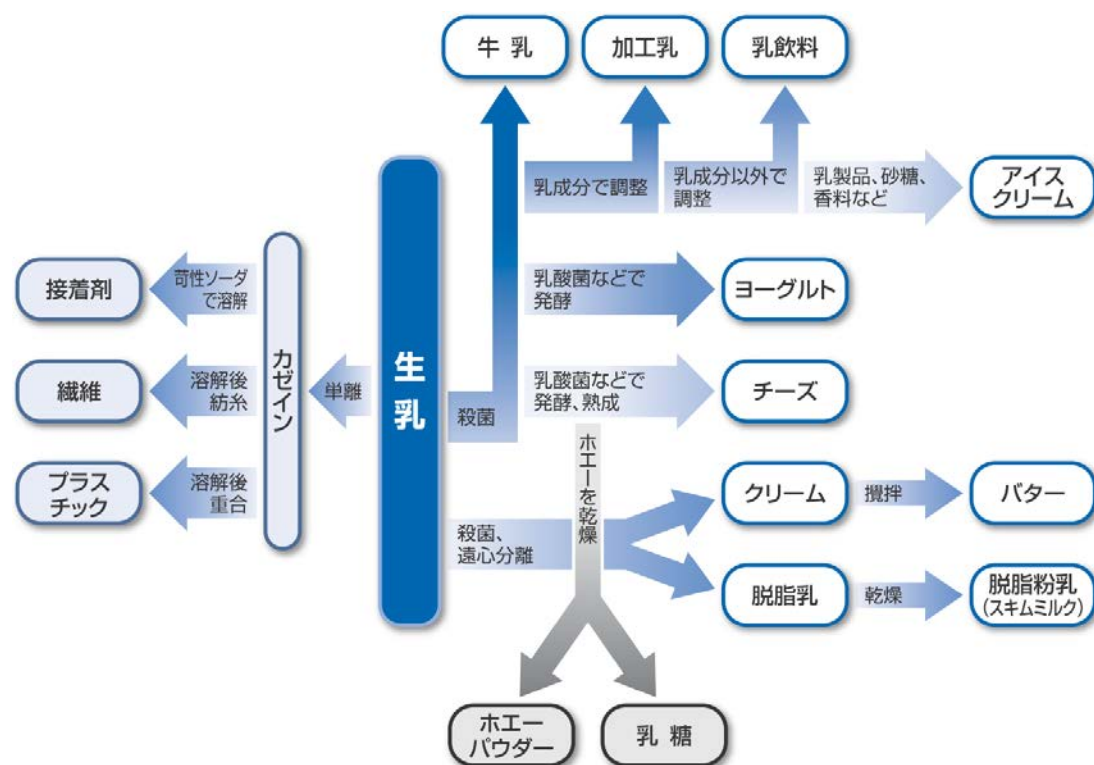
#### (1) はじめに

##### 1) 乳製品の種類

乳製品とは、チーズ、バター、ヨーグルト、粉乳などの総称で、加工することで様々に変化する。具体的には、生乳を殺菌させたのち、①乾燥させ水分を除去すると全脂粉乳（WMP：Whole Milk Powder）、②乳酸菌などで発酵させるとヨーグルト、さらに熟成させるとチーズ、③チーズ生産過程で分離される乳清（ホエー）を乾燥するとホエーパウダーと乳糖、④遠心分離するとクリーム、さらに攪拌するとバター、⑤遠心分離した脱脂乳を乾燥させると脱脂粉乳（SMP：Skim Milk Powder）、⑥単離するとカゼイン、などがそれぞれ作られる。

日本では、原材料供給から製品加工までの役割分担は、生乳生産を酪農家が担い、それを仕入れて乳製品の製造・販売を乳業メーカーが担っている。ただし、海外の酪農組合は乳製品加工も行う「酪農・乳業組合」が一般的であり、後述するフォンテラ社も同様である。

図表 4-3-1 乳製品の種類



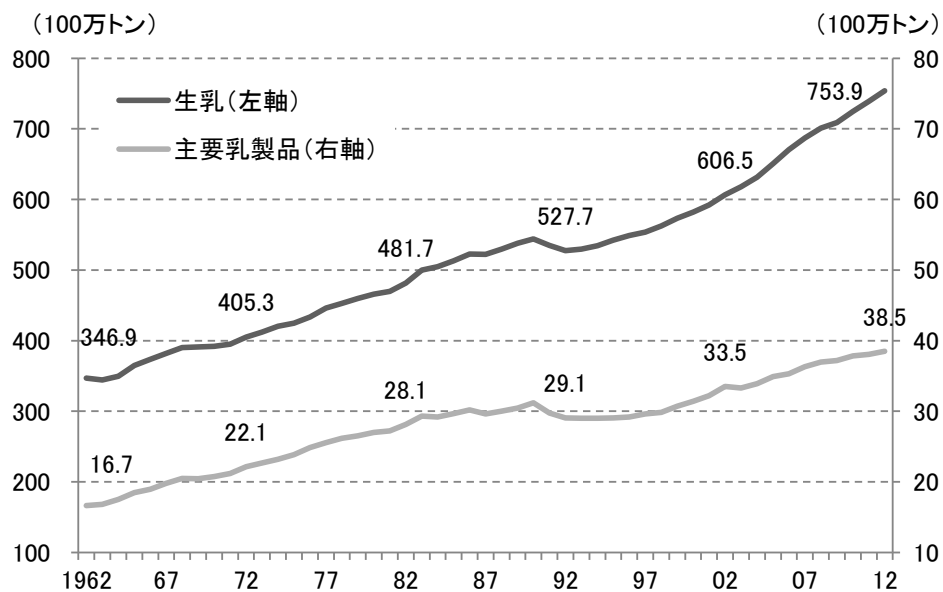
(資料)一般社団法人 J ミルク「牛乳・乳製品の知識」(2013 年 4 月)より転載

## 2) 世界の生乳・乳製品の生産・消費状況

世界の生乳生産量（水牛乳を含む）は7億5,392万トン（2012年）、主要な乳製品（チーズ、バター、全粉乳・脱脂粉乳、濃縮ミルク）の生産量は計3,848万トン（同）である。

新興国での経済発展に伴う食生活の変化や人口増などを背景とした世界の生乳・乳製品の需要増が続いており、それを反映していずれの生産量も拡大傾向が続いている。

図表 4-3-2 世界の生乳及び主要乳製品の生産量の推移



（資料）FAOSTATを基に日本総合研究所が作成

（注）主要乳製品は、チーズ、バター、全粉乳・脱脂粉乳、濃縮ミルク。

国別に見ると、生乳生産量はインドと中国での増加が顕著である。前述の通り、人口増及び食生活の変化に伴う需要増を背景に生産拡大が進んでいるものと考えられる。また、米国、パキスタン、ブラジルでも増加している。一方、ロシア、日本などでは減少傾向にある。主要な乳製品の生産量では、インド、米国、ドイツ、フランスが多い。

図表 4-3-3 生乳及び主要乳製品生産量上位 20 カ国・地域の状況

(100 万トン)

|    | 国 名      | 生乳    |       |       |       |       | 主要乳製品 |
|----|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    |          | 1992  | 1997  | 2002  | 2007  | 2012  | 2012  |
|    | 世界計      | 527.7 | 553.6 | 606.5 | 687.0 | 753.9 | 38.5  |
| 1  | インド      | 56.4  | 70.9  | 84.8  | 107.9 | 124.9 | 3.6   |
| 2  | 米国       | 68.4  | 70.8  | 77.1  | 84.2  | 90.9  | 8.0   |
| 3  | 中国       | 7.8   | 9.7   | 17.0  | 39.5  | 42.4  | 0.5   |
| 4  | パキスタン    | 16.3  | 23.6  | 27.0  | 32.2  | 37.9  | 0.7   |
| 5  | ブラジル     | 16.4  | 19.4  | 22.5  | 26.3  | 32.5  | 0.2   |
| 6  | ロシア      | 47.2  | 34.1  | 33.5  | 32.2  | 31.8  | 1.1   |
| 7  | ドイツ      | 28.0  | 28.7  | 27.9  | 28.4  | 30.5  | 3.3   |
| 8  | フランス     | 26.4  | 25.6  | 26.0  | 25.2  | 24.9  | 2.7   |
| 9  | ニュージーランド | 8.1   | 11.1  | 13.9  | 15.6  | 20.1  | 1.2   |
| 10 | トルコ      | 10.3  | 10.1  | 8.4   | 12.3  | 17.4  | 0.4   |
| 11 | イギリス     | 14.8  | 14.8  | 14.9  | 14.0  | 13.9  | 0.7   |
| 12 | ポーランド    | 13.2  | 12.1  | 11.9  | 12.1  | 12.7  | 1.0   |
| 13 | オランダ     | 11.9  | 10.9  | 10.8  | 11.2  | 11.9  | 1.4   |
| 14 | アルゼンチン   | 6.8   | 9.4   | 8.8   | 9.8   | 11.8  | 0.6   |
| 15 | ウクライナ    | 19.1  | 13.8  | 14.1  | 12.3  | 11.5  | 0.5   |
| 16 | イタリア     | 11.9  | 12.8  | 12.4  | 11.5  | 11.2  | 1.7   |
| 17 | メキシコ     | 7.1   | 8.0   | 9.8   | 10.5  | 11.0  | 0.4   |
| 18 | オーストラリア  | 6.9   | 9.3   | 11.3  | 9.6   | 9.5   | 0.7   |
| 19 | カナダ      | 7.6   | 8.1   | 8.0   | 8.1   | 8.5   | 0.7   |
| 20 | 日本       | 8.6   | 8.6   | 8.4   | 8.0   | 7.6   | 0.4   |

(資料)FAOSTATを基に日本総合研究所作成

(注 1) 主要乳製品は、チーズ、バター、全粉乳・脱脂粉乳、濃縮ミルク。

(注 2) 2012 年の生乳生産量上位 20 カ国・地域。

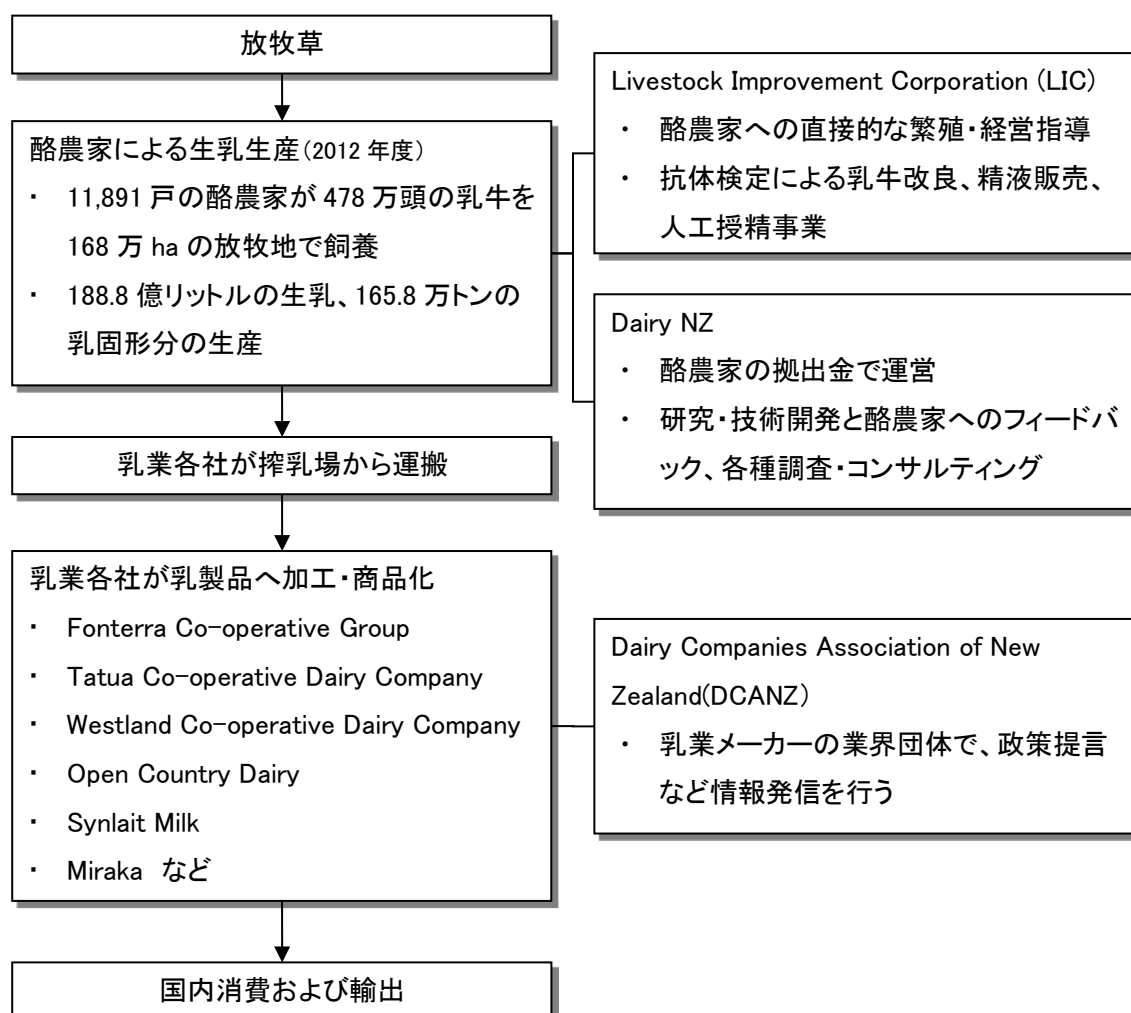
## (2) 酪農・乳業の業界構造

### 1) 酪農・乳業の構造

ニュージーランドは放牧主体の酪農であり、広大な放牧地で成長した牧草を乳牛が摂取し、生乳へと変換する生産システムである。酪農家が生産した生乳は、乳業各社によって調達され、乳製品へと加工され、販売・輸出されている。

酪農家の支援組織には、繁殖指導や乳牛の品種改良などを行う「Livestock Improvement Corporation (LIC)」、酪農経営のコンサルティングなどを行う「Dairy NZ」がある。また、乳業メーカーの業界団体「Dairy Companies Association of New Zealand (DCANZ)」では乳業に関する政策提言などを行っている。

図表 4-3-4 牧草から乳製品製造・販売までの流れと関係主体



(資料) 小林信一編「酪農乳業の機器と日本酪農の進路」(2011 年 6 月)、LIC, DairyNZ “New Zealand Dairy Statistics 2012-13”を基に日本総合研究所が作成

(注)「2012 年度」は 2012 年 6 月から 2013 年 5 月末までの期間を指す。



## 2) ニュージーランド酪農の概要

前述のとおり、ニュージーランドの酪農は、温暖な気候条件と恵まれた降雨という自然条件を活かして、草地を最大限活用して年間を通した放牧主体の飼養形態が採られている。ただし、草地の生育状況に合わせて営まれており、季節繁殖・季節搾乳が特徴である（後述の「図表 4-3-11 月間生乳生産量（乳固形分）の推移」を参照）。

酪農家の総数は減少傾向にあったものの近年は歯止めがかかるとともに、1 戸当たりの生産規模は拡大しており、農場面積及び飼養頭数はともに拡大傾向にある。背景の 1 つとして、農家の高齢化・引退に伴い、隣接する酪農家との農場の統合などが進んでいることが挙げられる。

図表 4-3-5 ニュージーランド酪農の概況

|      | 酪農家数<br>(戸) | 農家面積<br>(ha) | 1 戸当たり<br>農場面積<br>(ha/戸) | 乳牛頭数           |               |                |
|------|-------------|--------------|--------------------------|----------------|---------------|----------------|
|      |             |              |                          | 総数<br>(100 万頭) | 1 戸当たり<br>(頭) | 1ha 当たり<br>(頭) |
| 1995 | 14,736      | 1,208,352    | 82.0                     | 2.94           | 199           | 2.43           |
| 2000 | 13,892      | 1,329,173    | 95.7                     | 3.49           | 251           | 2.62           |
| 2005 | 11,883      | 1,398,966    | 117.7                    | 3.83           | 322           | 2.74           |
| 2010 | 11,735      | 1,637,706    | 139.6                    | 4.53           | 386           | 2.76           |
| 2011 | 11,798      | 1,638,546    | 138.9                    | 4.63           | 393           | 2.83           |
| 2012 | 11,891      | 1,677,395    | 141.1                    | 4.78           | 402           | 2.85           |

|      | 生乳生産量         |                  |                  | 乳固形分生産量     |                |                 |                |
|------|---------------|------------------|------------------|-------------|----------------|-----------------|----------------|
|      | 総量<br>(億リットル) | 1 戸当たり<br>(リットル) | 1 頭当たり<br>(リットル) | 総量<br>(万トン) | 1 戸当たり<br>(kg) | 1ha 当たり<br>(kg) | 1 頭あたり<br>(kg) |
| 1995 | 93.3          | 663,248          | —                | 78.8        | 55,877         | 705             | 283            |
| 2000 | 129.3         | 930,047          | —                | 109.6       | 78,914         | 825             | 210            |
| 2005 | 147.0         | 1,237,228        | 3,763            | 126.7       | 106,660        | 907             | 325            |
| 2010 | 173.4         | 1,477,531        | 3,829            | 151.3       | 128,946        | 923             | 334            |
| 2011 | 191.3         | 1,621,344        | 4,128            | 168.5       | 142,811        | 1,028           | 364            |
| 2012 | 188.8         | 1,587,980        | 3,947            | 165.8       | 139,410        | 988             | 346            |

(資料) LIC, DairyNZ “New Zealand Dairy Statistics 2012-13”を基に日本総合研究所が作成

(注 1) 乳固形分は、乳脂肪分+乳蛋白分。

(注 2) 年は 6 月から翌年 5 月末までの期間を指す。

ニュージーランド酪農の主な特徴を整理すると次のとおりである。

図表 4-3-6 ニュージーランド酪農の主な特徴

- |  |
|--|
| <p>①放牧を主体とした草地酪農</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 放牧により、飼料作物の調達・給餌、ふん尿の処理などに関する労働が省略され、これらに必要な設備・機械も不要となる。このため、酪農家が所有するのは搾乳施設(パーラー)だけで、牛舎やトラクターすら持たない経営が通常である。</li></ul> <p>②低コストで乳製品を製造するための季節搾乳</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ ニュージーランドは人口規模が小さいため国内の飲用市場(牛乳市場)が小さく、また、生乳生産量の 95%を保存性のある乳製品として輸出している。このため、年間を通じて搾乳する必要性は乏しく、牧草の生産性が高い時期に合わせて搾乳期を設定している。概ね 8 月から 5 月までの 10 カ月間程度は搾乳を行うが、残り 2 カ月間は乾乳とし、乳製品工場も操業を止める。繁殖も分娩も 1 年の一時期に集中している。</li></ul> <p>③公的な農業補助金がない</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ かつては国内産業の保護政策・輸入規制が行われていたが、財政赤字や対外債務の深刻化から、1980 年代半ばから政府は徹底した行財政改革を実施。農業分野の補助金制度の廃止などがなされた。</li></ul> |
|--|

(資料)独立行政法人農畜産業振興機構「ニュージーランドの生乳生産動向～増産の要因と今後の見通し～」(海外情報 畜産の情報 2012 年 6 月号)、小林信一編「酪農乳業の機器と日本酪農の進路」(2011 年 6 月)を基に日本総合研究所が作成

次に同国の北島と南島での酪農生産の違いを確認しておく。

放牧酪農が主体のニュージーランド酪農の重要な資源は牧草であり、牧草の生長にとって重要なのは降水量と温度である。例えば北島ワイカト地方の年間降水量は 1,200mm であるのに対し、南島カンタベリー地方では同 700mm と少ない。そのため、北島の方が牧草の生育環境が良好などの気候条件から、酪農の中心は北島であり、同国全体の酪農家数の 74.9%、農場面積の 63.8%、飼養頭数の 61.8%が集中している (2012 年度)。

しかし近年、南島で大規模農場が増加し、酪農の中心地が南島に移りつつある。これは南島の方が地価が安く、灌漑技術の開発などによって乾燥地帯であった南島で牧草生産が増加したこと、飽和状態にあった北島の酪農家が南島に移動し始めたこと、南島の農家が酪農に転換したことなどが挙げられている<sup>11</sup>。

こうした動きの結果、島別の飼養頭数割合は、2001 年度に北島：南島＝76%：24%であったが、直近の 2012 年度では 62%：38%と南島の比率が高まっている。また、南島の方が 1 戸当たりの農場面積や飼養頭数が大きく、結果、1 戸当たりの生乳生産量には 2 倍を超える差がある。

<sup>11</sup> 本田敏裕「海外の主要な酪農・乳業組合の動向－ニュージーランド、デンマークの酪農・乳業組合の動向を中心として－」(農林金融 2010.7)

図表 4-3-7 島別の概況（2012 年度）

<概況>

|    | 酪農家数      |       | 農場面積        |       |       | 飼養頭数(頭)       |       |              |               |
|----|-----------|-------|-------------|-------|-------|---------------|-------|--------------|---------------|
|    | 総数<br>(戸) | 構成比   | 総面積<br>(ha) | 構成比   | 1戸当たり | 総数<br>(100万頭) | 構成比   | 1戸当たり<br>(頭) | 1ha当たり<br>(頭) |
| 全体 | 11,891    | —     | 1,677,395   | —     | 141   | 4.8           | —     | 402          | 2.85          |
| 北島 | 8,912     | 74.9% | 1,069,782   | 63.8% | 120   | 3.0           | 61.8% | 332          | 2.76          |
| 南島 | 2,979     | 25.1% | 607,613     | 36.2% | 204   | 1.8           | 38.2% | 614          | 3.01          |

<生産性>

|    | 生乳生産量           | 乳固形分生産量       |                |               |
|----|-----------------|---------------|----------------|---------------|
|    | 1戸当たり<br>(リットル) | 1戸当たり<br>(kg) | 1ha当たり<br>(kg) | 1頭当たり<br>(kg) |
| 全体 | 1,587,980       | 139,410       | 988            | 346           |
| 北島 | 1,240,026       | 108,511       | 904            | 327           |
| 南島 | 2,628,920       | 231,848       | 1,137          | 378           |

(資料) LIC, DairyNZ “New Zealand Dairy Statistics 2012-13”を基に日本総合研究所が作成

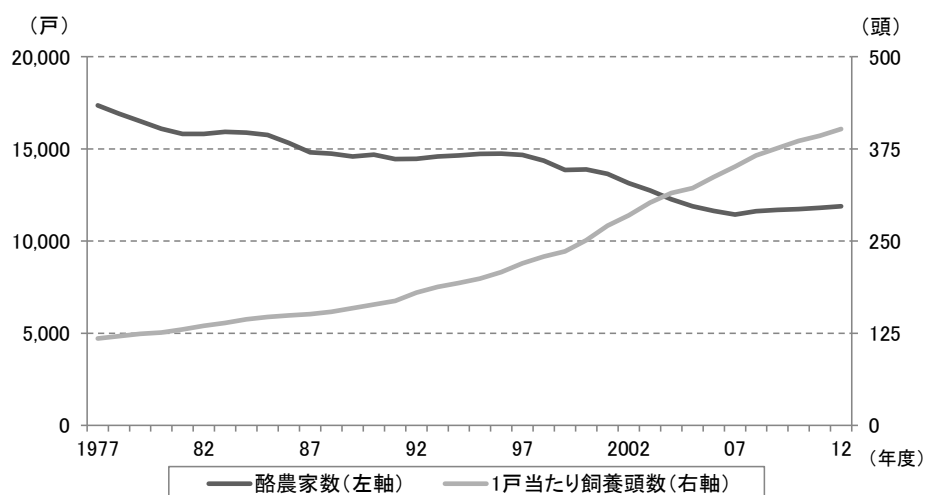
以下では、ニュージーランド酪農の現状やこれまでの推移を統計データなどで確認する。

①酪農家数及び飼養頭数

酪農家数は長期減少傾向にあったが、2007 年度以降は微増している。1 戸当たりの飼養頭数は年々増加し、酪農家の規模拡大が見て取れる。

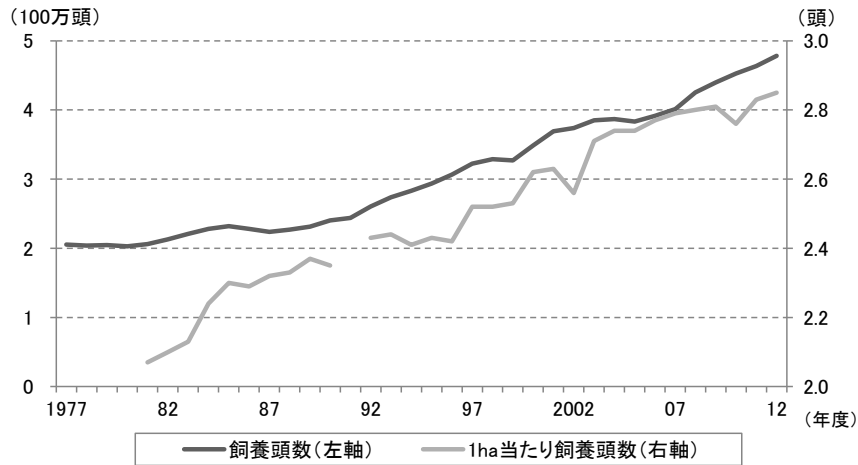
1ha 当たりの飼養頭数も増えており、飼養密度が高くなることで、一部にはふん尿の影響などによる地下水の汚染など環境問題も懸念されている。

図表 4-3-8 酪農家数及び 1 戸当たり飼養頭数



(資料) LIC, DairyNZ “New Zealand Dairy Statistics 2012-13”を基に日本総合研究所が作成

図表 4-3-9 総飼養頭数及び 1ha 当たり飼養頭数



(資料) LIC, DairyNZ “New Zealand Dairy Statistics 2012-13”を基に日本総合研究所が作成

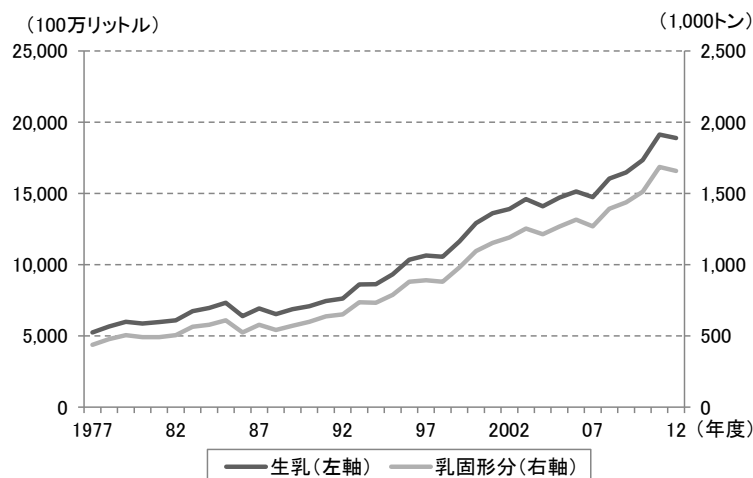
(注)一部の年次でデータが無い。

## ②生乳生産量

年間生乳生産量は増加傾向にあり、2011 年度は過去最大の 191 億 2,900 万リットル、乳固形分は 168 万 5,000 トンを記録している。2012 年度は前年度比 1～2%減少した。

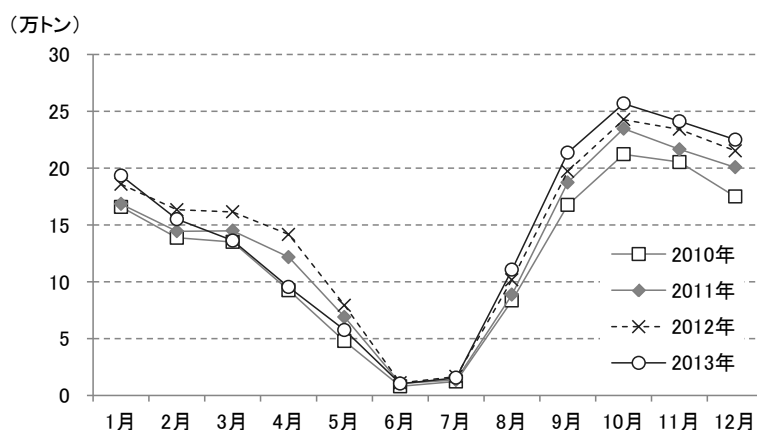
また、国の大部分で季節搾乳が行われている。種付けは人工授精によって 10～11 月、分娩と搾乳開始は 7 月中旬頃である。これは同国の酪農が放牧を主体とした草地酪農であり、牧草の成長に合わせて生乳生産がなされていることによる。夏場に相当する 10 月から 12 月にかけて生乳生産のピークを迎え、その後次第に減少して 5 月頃にはシーズンを終える。生乳生産の中心となる 9 月から翌 2 月の半年間で、年間生産量の 70%超を生産する。なお、一部の牛群では、国内の飲用市場へ向けて年間を通じて生乳供給されている。

図表 4-3-10 年間生乳生産量の推移



(資料) LIC, DairyNZ “New Zealand Dairy Statistics 2012-13”を基に日本総合研究所が作成

図表 4-3-11 月間生乳生産量（乳固形分）の推移



(資料) Dairy Companies Association of New Zealand 資料を基に日本総合研究所が作成

### ③酪農経営の概況

#### (ア) オーナーとシェアミルクラー

ニュージーランドでの農場の運営形態は、オーナーオペレーター農場 (owner-operator) とシェアミルクラー農場 (share milker) に大別される。農場数では前者が 64.6%、後者が 35.2% (2012 年度) である。

前者は日本の家族経営に類似し、農場主自らが働く農場であり、後者はシェアミルクラー (共同農場運営者) が農場主 (オーナー) との契約によって農場運営の業務を分担し、利益と経費を一定比率で配分しながら運営される農場 (「シェアミルクキング制度」と呼ばれる。) である。いずれの形態でも労働者 (ワーカー) を雇用する。

典型的な農場形態は、シェアミルクラーが牛群と労働力を提供し、一方で農場主が農場と搾乳施設を提供する。生乳販売から得た収益を農場主とシェアミルクラーが 50 対 50 で分配する形態である (乳牛そのものの個体販売の収益は牛群の所有者であるシェアミルクラーが受け取る)。業務内容の分担や責任の範囲に応じてシェアミルクラーへの分配比率が低い契約形態もある。

図表 4-3-12 運営形態別の酪農家数

| 担当者        | 酪農家数   | 構成比   |
|------------|--------|-------|
| オーナーオペレーター | 7,679  | 64.6% |
| シェアミルクラー   | 4,180  | 35.2% |
| 20%未満      | 224    | 1.9%  |
| 20～29%     | 1,140  | 9.6%  |
| 30～49%     | 170    | 1.4%  |
| 50%対 50%   | 2,229  | 18.7% |
| 50%超       | 417    | 3.5%  |
| 不明         | 32     | 0.3%  |
| 合計         | 11,891 |       |

(資料) LIC, DairyNZ “New Zealand Dairy Statistics 2012-13”を基に日本総合研究所が作成

図表 4-3-13 ニュージーランドの酪農場における機能分担

| 担当者                | 日常管理 |      |      | 農場運営 | 乳牛保有 | 農場所有 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|
|                    | 搾乳作業 | 飼養管理 | 草地管理 |      |      |      |
| 農場主                |      |      | △    | ○    |      | ○    |
| オーナーオペレーター         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| シェアミルクカー(50 対 50)  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |      |
| シェアミルクカー(50 よりも低い) | ○    | ○    | ○    |      |      |      |
| コントラクトミルクカー        | ○    | △    |      |      |      |      |

(資料)荒木和秋「ニュージーランド酪農—日本酪農は国際競争に生き残れるか—」(2003 年)を基に日本総合研究所が作成

(注)○印は一般的、△印は個々の契約で規定される。

シェアミルクキング制度の利点は、農場などを買う資金がなくても酪農業に参入でき、技術と資本の蓄積が可能となることである。学卒者など若者の酪農業への参入促進にもつながり、伝統的に農場主へのファーストステップとなっている。シェアミルクカーが農場主を目指すのは、ある程度の年齢に達した場合に搾乳労働から解放されたいことなどが理由として挙げられている。具体的なステップは、新規参入者（学卒者や他産業の従事者など）はまず雇用労働者（ワーカー）として働きながら酪農の経験と知識、乳牛や農業機械を購入するための資金、シェアミルクカーとして採用されるための信用を蓄積していく。その後シェアミルクカーとして働き、農場購入の資金を蓄え、農場を購入してオーナーオペレーターとなり、そして乳牛所有や日々の管理はシェアミルクカーに任せる農場主となり、最後は引退するという経路である<sup>12</sup>。

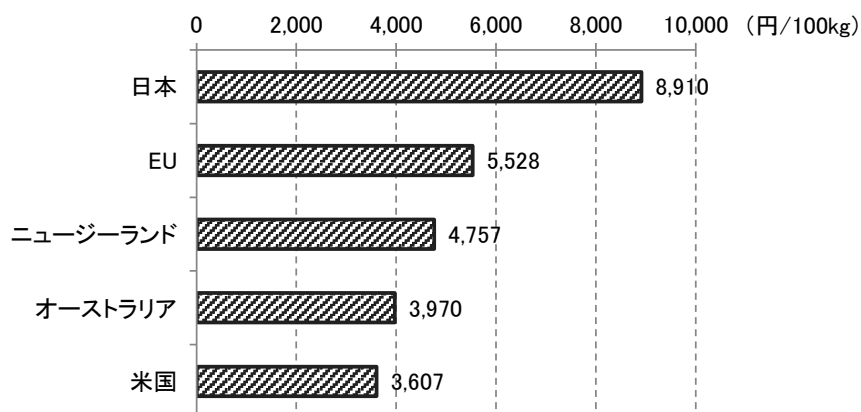
#### （イ）酪農経営のコスト

ニュージーランドは放牧主体の酪農経営のため、施設・設備面では畜舎は必要がなく、農業機械もコントラクター組織が発達しているため、トラクターなど必要最小限の機械を保有するだけで十分である。また、濃厚飼料は泌乳量を一時的に高めるためなどに給餌されることもあるが、基本的には牧草による飼育のため、飼料代もほとんどかからない。労働力も少人数で済むため、人件費も抑えられている。結果として生乳生産のコストは低く抑えられている。

生乳を仕入れる乳業メーカーから酪農家への支払単価（生産者乳価）は、我が国や EU よりも低く抑えられている。

<sup>12</sup> 荒木和秋『ニュージーランド酪農—日本酪農は国際競争に生き残れるか—』(2003 年、デーリイマン社)

図表 4-3-14 主要諸国の生産者乳価（2012 年）



（資料）Jミルク「酪農乳業情報」を基に日本総合研究所が作成

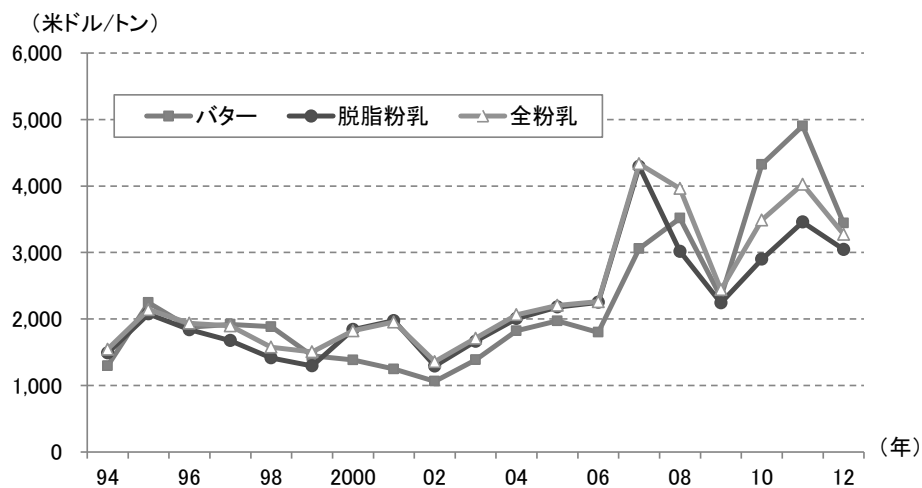
（注）原資料は、ZMP、各国統計、EUROSTAT。

#### ④国際乳製品価格及び生産者乳価

##### （ア）国際乳製品価格の推移

乳製品の国際価格の推移は以下のとおりである。世界的な金融危機に伴う乳製品需要の低迷などにより 2009 年に大幅に下落した。

図表 4-3-15 乳製品の国際価格の推移



（資料）Jミルク「酪農乳業情報」を基に日本総合研究所が作成

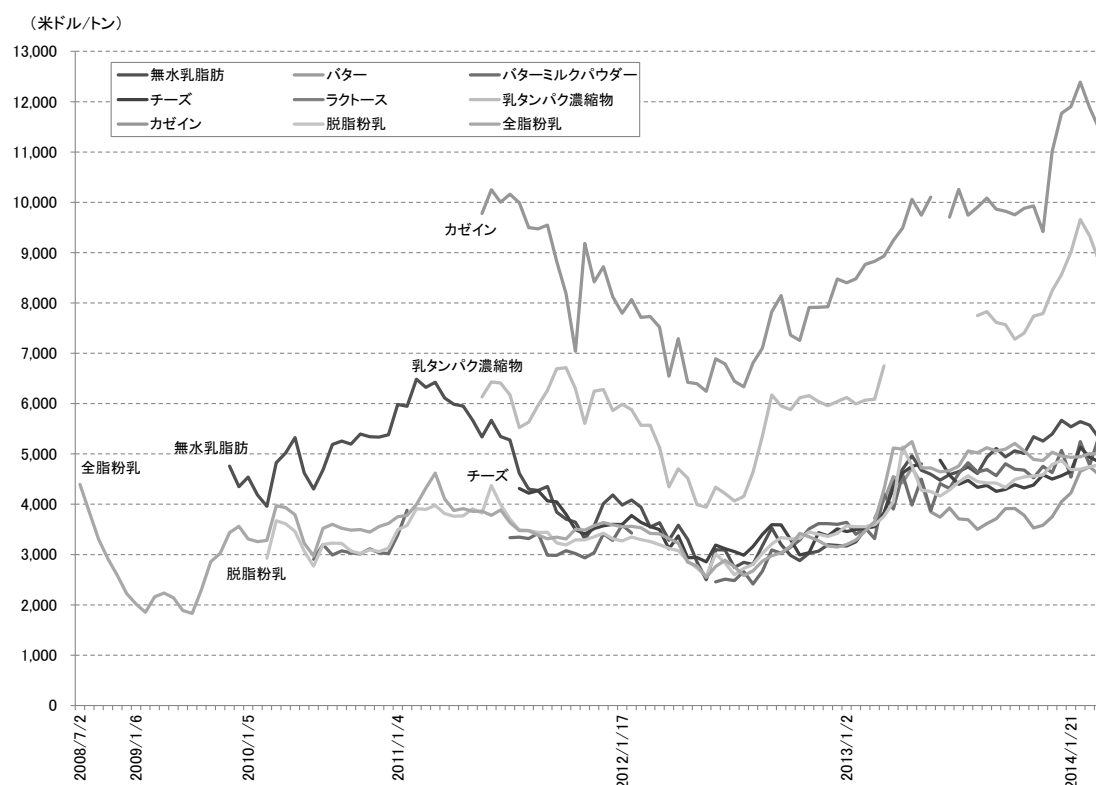
#### (イ) グローバル・デイリー・トレード

グローバル・デイリー・トレード (GDT : Global Dairy Trade) は乳製品の電子オークション<sup>13</sup>であり、2008年にフォンテラ社 (同社の詳細は後述) により創設された。現在はコンサルティング会社の CRA インターナショナル社 (CRA International, Inc.) <sup>14</sup>により運営されている。

世界 80 カ国から数多くの事業者がオークションに参加し、粉乳、バター、チーズなど幅広く取引されている。製品供給者にはフォンテラ社のほか、Dairy America (米国)、Arla Foods (デンマーク)、Murray Goulburn (オーストラリア)、Amul (インド) などのグローバルサプライヤーも参加している。

GDT は月 2 回のペースで開催され、取引価格は乳製品国際相場の指標ともされている。GDT に参加していない乳業メーカーでも、GDT での取引価格を参考に酪農家からの生乳の買取価格を決定しているところもあるという。

図表 4-3-16 グローバル・デイリー・トレードでの取引価格の推移



(資料) Global Dairy Trade 資料を基に日本総合研究所が作成

(注) グラフが切れている部分はオークションが開催されていない部分。

<sup>13</sup> <http://www.globaldairytrade.info/>

<sup>14</sup> <http://www.crai.com/>

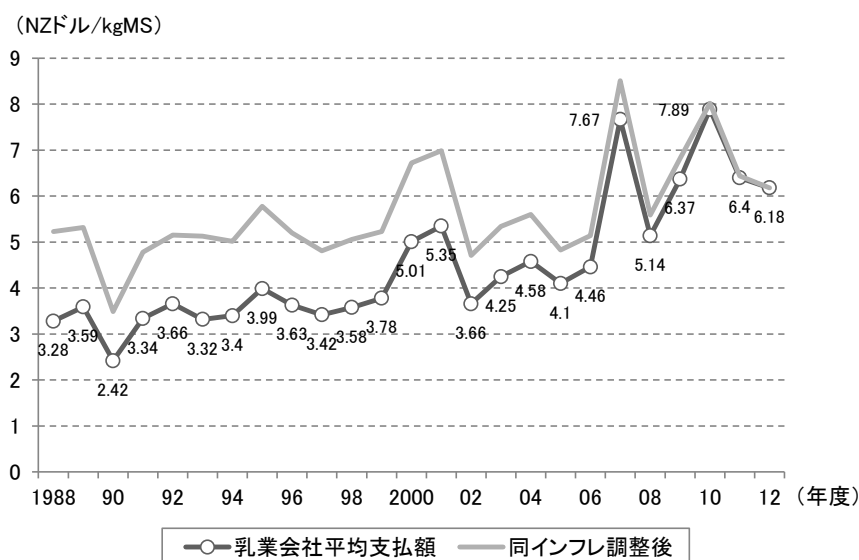


### (ウ) 生産者乳価の推移

ニュージーランドでは生乳の 9 割以上が乳製品に加工されるため、「乳量は少なく、中身は濃く」の生産方針が採用され、酪農家からの生乳の買取価格（生産者乳価）は、乳量ではなく乳脂肪及び乳蛋白の質量（乳固形分、ミルクソリッド（Milk Solid））が基準となっている。

1kg 当たりの乳業会社支払額（インフレ調整後）を見ると、2006 年度頃までは概ね 5 ドル/kgMS の横ばいで推移してきたが、干ばつなどでの国際市場への生乳供給減による国際乳製品価格の高騰（前述の価格推移を参照）などに連動して、酪農家への支払額も上昇していることがうかがえる。

図表 4-3-17 乳業会社から生産者への支払乳価の推移



(資料) LIC, DairyNZ “New Zealand Dairy Statistics 2012-13”を基に日本総合研究所が作成

### ⑤今後の生乳生産及び乳製品輸出の見通し

酪農・乳業を管轄するニュージーランド第一次産業省（MPI : Ministry for Primary Industries）の発表によれば、生乳生産及び乳製品輸出の中期的な見通しとして、新興国需要などを背景とした輸出増による順調な拡大を予測している。

### (ア) 生産量

2012 年度は生乳生産を担う経産牛が前年度比 4.2%増加したが、年度途中での低降水量の影響などにより、通期での生乳生産量は前年度比 1.2%の減少（MPI 推計）となった。

2013 年度以降については、1 頭当たりの生産性向上と飼養頭数の増加により、前年度比 3%以上の拡大が見込まれている。

(イ) 輸出

2012 年度は前年度比で減少 (MPI 推計) となったが、2013 年度以降については、毎年度 5%以上の拡大が見込まれている。

図表 4-3-18 生乳生産及び乳製品輸出の見通し

|                  |         | 単 位         | 実 績    |        |        |        | 予 測    |        |        |        |
|------------------|---------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                  |         |             | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   |
| 実<br>数           | 経産牛飼養頭数 | 100 万頭      | 4.61   | 4.68   | 4.81   | 5.01   | 5.09   | 5.22   | 5.35   | 5.48   |
|                  | 生乳生産量   | 1,000 トン    | 1,437  | 1,513  | 1,685  | 1,665  | 1,740  | 1,803  | 1,864  | 1,925  |
|                  | 生産者乳価   | NZ セント/kgMS | 610    | 760    | 596    | 563    | 590    | 595    | 641    | 697    |
|                  | 乳製品輸出額  | 100 万 NZ ドル | 10,565 | 13,173 | 13,659 | 12,913 | 13,962 | 14,682 | 15,971 | 17,695 |
| 前<br>年<br>度<br>比 | 経産牛飼養頭数 |             |        | 1.5%   | 2.8%   | 4.2%   | 1.6%   | 2.6%   | 2.5%   | 2.4%   |
|                  | 生乳生産量   |             |        | 5.3%   | 11.4%  | ▲1.2%  | 4.5%   | 3.6%   | 3.4%   | 3.3%   |
|                  | 生産者乳価   |             |        | 24.6%  | ▲21.6% | ▲5.5%  | 4.8%   | 0.8%   | 7.7%   | 8.7%   |
|                  | 乳製品輸出額  |             |        | 24.7%  | 3.7%   | ▲5.5%  | 8.1%   | 5.2%   | 8.8%   | 10.8%  |

(資料) Ministry for Primary Industries “Situation and Outlook for Primary Industries 2013”を基に日本総合研究所が作成

(注 1) 2012 年度における経産牛飼養頭数以外の数字は推計値。

(注 2) 経産牛飼養頭数は 7 月 1 日時点のもの。生乳生産量は 6 月から翌年 5 月まで、輸出額は 7 月から翌年 6 月までの期間をそれぞれ指す。

(注 3) 生乳生産量は乳固形分ベース。

(注 4) 統計で参照している数字の違いにより、乳製品輸出額は前述「1. ニュージーランドの農林水産業の現状」での酪農製品の輸出額とは必ずしも一致しない。

(3) 主要乳製品の生産状況・貿易状況

1) 生産状況

生乳はニュージーランド国内での飲用消費は少なく、酪農家から供給される生乳の約 98%は加工用原料として全脂粉乳や脱脂粉乳などへと加工される。また、製造された乳製品の 80～90%が輸出に振り向けられる。輸出比率が大きいことから、乳製品の製造は海外市場の影響を大きく受けやすくなっている。

図表 4-3-19 ニュージーランド国内での生乳供給量及び使用量 (1,000 トン)

|     |           | 2011   | 2012   | 2013   |
|-----|-----------|--------|--------|--------|
| 供給量 |           | 18,967 | 20,349 | 20,401 |
| 使用量 | 国内飲用向け    | 300    | 300    | 300    |
|     | 供給量に対する割合 | 1.6%   | 1.5%   | 1.5%   |
|     | 加工原料向け    | 18,494 | 19,899 | 19,931 |
|     | 供給量に対する割合 | 97.5%  | 97.8%  | 97.7%  |

(資料) USDA “New Zealand Dairy and Products Semi-annual” (GAIN Report, 2013/5/15) を基に日本総合研究所が作成

(注) 「供給量」には期初在庫や輸入分も含まれる。それらのうち、一部は輸出などがなされるため、NZ 国内での飲用及び加工用原料としての使用量を合計しても、生乳供給量と一致しない。

図表 4-3-20 ニュージーランドでの主要乳製品に関する製品供給量及び輸出力  
(2013 年(暦年)) (1,000 トン)

|            | 供給量   | 輸出力   | 輸出力比率 |
|------------|-------|-------|-------|
| 全脂粉乳 (WMP) | 1,424 | 1,295 | 90.9% |
| 脱脂粉乳 (SMP) | 446   | 390   | 87.4% |
| チーズ        | 347   | 285   | 82.1% |

(資料)USDA“New Zealand Dairy and Products Semi-annual”(GAIN Report, 2013/5/15)を基に日本総合研究所が作成  
(注)「供給量」には期初在庫や輸入分も含まれる。

## 2) 輸出力状況

ニュージーランドでは国内市場が小さいため、生産された乳製品の大半は輸出力向けである。輸出力状況を見ると以下のとおりである。

### ①輸出力額及び輸出力先国の推移

乳製品の輸出力額は、2008 年から 2012 年にかけて全体で約 1.4 倍拡大した。その期間、中国向け輸出力は 5.8 倍と顕著に拡大し、輸出力拡大を牽引した。その結果、中国向け輸出力は 2008 年に全体の 5.1%であったものが、2012 年では 21.4%も占めている。

日本向け輸出力は、同期間中に微減であったが、中国向けが拡大したため輸出力全体に占める割合は低下した。

図表 4-3-21 ニュージーランドからの乳製品輸出力額の推移 (100 万 NZ ドル)

|          | 2008  | 構成比    | 2009  | 2010  | 2011   | 2012   | 構成比    | 増加率<br>(11→12) |
|----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|----------------|
| 世界計      | 7,370 | 100.0% | 5,727 | 8,146 | 10,201 | 10,193 | 100.0% | ▲0.1%          |
| 中国       | 374   | 5.1%   | 667   | 1,388 | 1,789  | 2,176  | 21.4%  | 21.7%          |
| 米国       | 706   | 9.6%   | 542   | 515   | 673    | 749    | 7.3%   | 11.2%          |
| 日本       | 487   | 6.6%   | 315   | 405   | 469    | 465    | 4.6%   | ▲1.0%          |
| サウジアラビア  | 371   | 5.0%   | 191   | 287   | 390    | 386    | 3.8%   | ▲0.9%          |
| アラブ首長国連邦 | 90    | 1.2%   | 150   | 197   | 324    | 374    | 3.7%   | 15.6%          |
| マレーシア    | 371   | 5.0%   | 223   | 286   | 366    | 369    | 3.6%   | 0.7%           |
| ベネズエラ    | 467   | 6.3%   | 225   | 335   | 378    | 367    | 3.6%   | ▲2.9%          |
| フィリピン    | 386   | 5.2%   | 261   | 389   | 414    | 364    | 3.6%   | ▲12.2%         |
| インドネシア   | 338   | 4.6%   | 239   | 265   | 315    | 353    | 3.5%   | 12.0%          |
| オーストラリア  | 367   | 5.0%   | 259   | 397   | 426    | 349    | 3.4%   | ▲18.2%         |
| その他      | 3,415 | 46.3%  | 2,655 | 3,682 | 4,656  | 4,241  | 41.6%  | ▲8.9%          |

(資料)USDA“New Zealand Dairy and Products Semi-annual”(GAIN Report,2013/5/15)を基に日本総合研究所が作成

(注 1)2012 年時点で国別上位 10 位を記載。

(注 2)年は暦年。

## ②品目別の輸出上位国

輸出量の上位は、全脂粉乳（WMP）、脱脂粉乳（SMP）、バター・油脂、チーズの4品目である。

ニュージーランドからの輸出先国上位5カ国（2011年の輸出額ベース）への品目別輸出状況を見ると、最大の輸出先国である中国へは全脂粉乳、脱脂粉乳、バター・油脂の輸出量が多い。日本向けではチーズが突出して多い。

輸出総額を総量で除した単価は、中国向けよりも米国向けや日本向けの方が高い。相対的に高付加価値品が輸出されているといえる。

図表4-3-22 ニュージーランドからの品目別輸出状況(2011年(暦年)、輸出先上位5カ国)

| 品目             | 中国        | 米国      | 日本      | オーストラリア | フィリピン   | 世界計        |
|----------------|-----------|---------|---------|---------|---------|------------|
| 輸出総量(トン)       | 467,811   | 104,325 | 94,603  | 98,895  | 132,525 | 2,499,341  |
| 生乳             | 18,747    | 0       | 0       | 8,204   | 38,454  | 123,280    |
| 脱脂粉乳(SMP)      | 77,474    | 513     | 5,021   | 5,395   | 33,712  | 361,625    |
| 全脂粉乳(WMP)      | 302,261   | 2,399   | 1       | 11,660  | 27,661  | 1,109,636  |
| 消費者向け商品        | 2,451     | 33      | 3,791   | 2,983   | 8,826   | 45,573     |
| 乳タンパク濃縮物(MPC)  | 1,785     | 46,353  | 2,631   | 1,381   | 1,290   | 77,953     |
| バター、油脂         | 34,451    | 18,931  | 5,246   | 16,946  | 11,303  | 413,490    |
| チーズ            | 13,535    | 1,875   | 61,174  | 46,472  | 10,186  | 252,839    |
| カゼイン           | 6,336     | 29,456  | 8,472   | 990     | 905     | 65,656     |
| ホエイ            | 10,510    | 4,628   | 4,498   | 2,758   | 188     | 29,995     |
| その他(ラクトース含む)   | 261       | 137     | 3,769   | 2,106   | 0       | 19,294     |
| 輸出総額(1,000米ドル) | 1,788,886 | 673,265 | 469,192 | 426,393 | 414,122 | 10,200,398 |
| 単価(1トンあたり)     | 3,824     | 6,454   | 4,960   | 4,312   | 3,125   | 4,081      |

(資料)USDA“New Zealand Dairy and Products Semi-annual”(GAIN Report,2012/5/3)を基に日本総合研究所が作成

(注)金額はUS\$

## (4) 酪農・乳業に対する政策

### 1) 酪農家・消費者保護及び乳製品業界の競争促進

#### ①酪農産業再編法（2001年）

2001年、ニュージーランド・デイリー・ボード（New Zealand Dairy Board）、ニュージーランド・デイリー・グループ（New Zealand Dairy Group）、キウィ・デリー（Kiwi Co-operative Dairies）を合併してフォンテラ社を設立するための法律として、「酪農産業再編法（DIRA : Dairy Industry Restructuring Act, 2001）」が制定された。また、ニュージーランド政府は、合併によりフォンテラ社が国内生乳生産量の95%超を集乳し独占的な地位を占めることに対して、同社を1986通商法（Commerce Act 1986）が規定している商業委員会の精査（日本の独禁法に相当）の適用から免除した。

酪農産業再編法は、酪農家と消費者の保護や新規乳業会社の市場参入促進を狙ったものであり、(ア) 酪農家はフォンテラ社への加入・脱退が自由にでき、新規加入者は既存農家株主と同等に取り扱われること、(イ) フォンテラ社は、同社の集乳量の 5% を上限に、独立系乳業会社に対して、合意価格あるいは規定価格で供給しなければならないこと、が規定された。

同法の施行を受け、オープンカンントリーデイリー社 (Open Country Dairy)、シンレイ社 (Synlait)、ニュージーランド・デイレーズ社 (New Zealand Dairies)、ミラカ社 (Miraka) の 4 社が新規参入した。その後、フォンテラ社の集乳シェアは低下傾向を続け、2012/13 年度には 88% となった。残りの 12% をタツア社 (Tatua Co-Operative Dairy Company)、ウエストランド社 (Westland Co-operative Dairy Company) 及び新規参入 4 社の計 6 社で占めた。

同法の競争促進規定は時限措置であり、生乳に関する酪農産業規制に関する再検討と酪農産業再編法の終了時期に関する協議が 2007 年に行われた。政府は同法の競争促進規定の延長を決定し、終了時期を北島のフォンテラ社のシェアが 80% に、ウエストランド社を除く南島のフォンテラ社のシェアが 80% になるまでに再設定した<sup>15</sup>。

## ②酪農産業再編法の改正 (2012 年 7 月)

2012 年 7 月、酪農産業再編法の改正が行われた。改正の内容は大きく 2 つである。一つは、フォンテラ社の乳価設定の透明性を高めることで、(ア) 乳価設定の関連情報の公開、(イ) 商業委員会 (日本の公正取引委員会に類似) による乳価監視、監督制度の導入、が新たに規定された。

もう一つは、フォンテラ株式の酪農家間での売買やニュージーランド株式市場での取引を可能とすることで、新たにフォンテラ株主市場 (TAF: Trading Among Farmers 市場) とフォンテラ株主基金が創設された。それまで、フォンテラ株は、酪農家が生乳の出荷量に応じて保有し、毎年 12~2 月にかけて、翌シーズンの出荷量の増減などに応じて、フォンテラ社から直接取引で買い増しや買い戻しを行っていた。新たな仕組みの下では、酪農家は、保有するフォンテラ株を TAF 市場で売却することや、フォンテラ株主基金へ売却することができることになった。フォンテラ株主基金に売却された株式は、ニュージーランド株式市場で一般投資家に売却される。購入者は配当金を受け取ることができるが、決定権 (投票権) を持つことはできない。

## 2) 持続的かつ競争力のある酪農乳業業界の維持・強化

### ①灌漑加速基金 (IAF: Irrigation Acceleration Fund<sup>16</sup>)

<sup>15</sup> 農林水産省「ニュージーランド農業の現状と農業・貿易政策 (平成 22 年度)」

<sup>16</sup> MPI, "Irrigation Acceleration Fund",

<http://www.mpi.govt.nz/environment-natural-resources/funding-programmes/irrigation-acceleratio>

政府は国全体での持続的な経済成長の確保のため、飼養密度の増加に伴うふん尿の処理や飼料の使用による水汚染の環境問題の発生には配慮しつつも、大規模な灌漑整備に補助金を用意している。

2011 年度から 2015 年度までの 5 カ年の政策で、3,500 万 NZ ドルの予算を措置している。補助対象は、(ア) 農村地域での大規模な水インフラ整備、(イ) 戦略的水利用・管理技術の研究、(ウ) コミュニティレベルでの灌漑計画の作成・インフラ整備の 3 つで、補助率は上限 50%である。

### ②農業維持基金 (SFF : Sustainable Farming Fund<sup>17)</sup>)

地域の持続可能な農業の実現に向け、地域の土地所有者や管理者が業界団体や研究者、コンサルタントの支援を受けながら実施するプロジェクトに投資する。

2013 年度の支援プロジェクトの中で酪農乳業に関するものには、「ニュージーランド酪農産業における女性のリーダーシップ能力の構築」、「北カンタベリー地方 持続可能な農業システム (水管理システム) の構築」がある。

### ③一次産業成長パートナーシップ (PGP : Primary Growth Partnership<sup>18)</sup>)

ビジネス主導・市場主導型の第一次産業イノベーションに向け、長期的な視野をもって政府と産業界が活動資金を出し合う技術革新プログラムである。第一次産業の生産性、収益性を高め、持続的な成長を実現するのが目標である。第一次産業省は 2025 年までに輸出額を倍増する目標を掲げており、それにも寄与するものである。

酪農乳業部門で支援を受けているプログラムとして、「乳業バリューチェーンの変革 (Transforming the Dairy Value Chain)」がある。デイリー・ニュージーランド社 (DairyNZ) とフォンテラ社が主導しており、酪農家による生産段階 (Pre-farm gate)、乳業メーカーによる生産段階 (Post-farm gate) の 2 つのサブプログラムに分けて研究開発などを行っている。具体的には、(ア) 酪農乳業の技術革新への投資促進、(イ) 酪農乳業業界と研究機関との産学連携促進、(ウ) フードサイエンスの研究体制の構築の 3 つの観点から支援を行い、2020 年以降の長期目標においては、(ア) グローバル市場での国際競争力の維持、(イ) 新製品・新市場の創出による輸出拡大・経済成長、(ウ) 国際的な評価の向上の 3 つを挙げている。

---

n-fund

<sup>17</sup> MPI, “Sustainable Farming Fund”,  
<http://www.mpi.govt.nz/agriculture/funding-programmes/sustainable-farming-fund.aspx>

<sup>18</sup> MPI, “Primary Growth Partnership”,  
<http://www.mpi.govt.nz/agriculture/funding-programmes/primary-growth-partnership.aspx>

図表 4-3-23 「乳業バリューチェーンの変革 (Transforming the Dairy Value Chain<sup>19</sup>)」  
プログラムの全体像

■ 変革へ向けた取り組み

- ・ 技術革新への投資促進
- ・ 産業界と研究機関との産学連携の促進
- ・ フードサイエンスの研究体制の構築

■ アウトプット (2010～2017 年)

- ・ 国家的な研究開発課題 (NBO: National Breeding Objective) として遺伝子研究を設定
- ・ 栄養学や動物福祉、農場経営などに関する産業界独自の評価認証システムの整備
- ・ 酪農乳業関係者間のネットワークや各種情報、技術修得機会へのアクセス向上
- ・ 生産工程管理や品質管理のための新手法の開発
- ・ 乳の高付加価値化のための新生産手法の開発
- ・ 製品価値を向上させるための栄養や健康面での科学的根拠の解明

■ 短期的アウトカム (一次産業成長パートナーシップ関係者に波及する成果) (2012～2019 年)

- ・ 各種の遺伝的改良 (genetic gain) の成果向上
- ・ 酪農家への意思決定支援や助言体制の基盤拡充
- ・ 就農への興味・関心の醸成
- ・ 乳製品加工の効率化 (迅速化、コスト削減、廃棄物削減)
- ・ マーケット指向の新製品・原材料の創出

↓

- ・ 乳牛の乳量増大や環境適応力 (resilience) の向上
- ・ 酪農家へのグッドプラクティスや新技術の導入
- ・ ニーズに応じた供給能力の獲得
- ・ 生乳生産量の増大と乳製品の品質向上

■ 中期的アウトカム (酪農・乳業全体に波及する成果) (2015～2023 年)

- ・ 生産性の向上
- ・ 知識やスキルの向上
- ・ 持続可能で安定的な資源利用
- ・ 乳製品の量的拡大・質的向上
- ・ 市場規模及びシェア拡大

↓

- ・ 酪農・乳業セクターの大幅なパフォーマンス向上
- ・ 収益性と市場環境への適応力の増大

↓

- ・ 酪農・乳業の持続的な経済成長の最大化と生産活動による環境負荷の最小化を両立

<sup>19</sup> MPI, “Transforming the Dairy Value Chain”,  
<http://www.mpi.govt.nz/Portals/0/Documents/agriculture/assist-funding/pgp/dvc-post-farmgate-outcome-logic1113.pdf>

■長期的アウトカム(ニュージーランド全体に波及する成果)(2020 年以降)

- ・ 酪農・乳業における資源の価値を最大化
- ↓
- ・ グローバル市場におけるニュージーランド酪農・乳業の国際競争力の維持
- ・ 新製品・新市場の創出による輸出及び経済成長の拡大(2025 年まで、毎年、GDP を 27 億 NZ ドル増加)
- ・ ニュージーランド酪農・乳業に対する国際的な評価の向上

(資料)Ministry for Primary Industries 資料

(5) 乳業大手フォンテラ社など主要プレーヤーの動向

同国で最大の生乳処理量を誇る乳業最大手であるフォンテラ社をはじめ、主要な酪農協や乳業メーカー、業界団体の動向を整理する。

1) フォンテラ (Fonterra Co-operative Group Ltd.)

①同社概要

(ア) 事業規模

乳製品輸出を一元的に管理していたニュージーランド・デイリー・ボード (New Zealand Dairy Board) と、ニュージーランド・デリー・グループ (New Zealand Dairy Group) 及びキウィ・デリー (Kiwi Co-operative Dairies) の 2 つの酪農協が 2001 年に合併して設立された。合併の目的は、規模の経済の実現による国際競争力の向上などであり、1997 年時点で 12 あった酪農協は、2001 年に同社を含む 3 社となった。

合併後の同社は、生乳処理量で世界トップにあり、2011 年の処理量は 2,160 万トン、世界シェア 3.0%である。生産された乳製品の 95%は輸出に向けられ、世界 140 カ国に提供されている。

図表 4-3-24 世界の主要乳業メーカー

|    | 企業名                         | 企業国籍             | 主要工場立地                        | 生乳処理量<br>(100 万トン) | 世界シェア |
|----|-----------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------|-------|
| 1  | Fonterra Co-operative Group | ニュージーランド         | 世界各国                          | 21.6               | 3.0%  |
| 2  | Dairy Farmers of America    | 米国               | 米国                            | 17.1               | 2.4%  |
| 3  | Groupe Lactalis (Parmalat)  | フランス             | 世界各国                          | 15                 | 2.1%  |
| 4  | Nestlé                      | スイス              | 世界各国                          | *14.9              | 2.1%  |
| 5  | Dean Foods                  | 米国               | 米国                            | 12                 | 1.7%  |
| 6  | Arla Foods/MUH/Milk Link    | デンマーク、<br>スウェーデン | デンマーク、<br>スウェーデン、<br>ドイツ、イギリス | 12                 | 1.7%  |
| 7  | FrieslandCampina            | オランダ             | オランダ、ドイツ                      | 10.1               | 1.4%  |
| 8  | Danone                      | フランス             | 世界各国                          | 8.2                | 1.1%  |
| 9  | Kraft Foods                 | 米国               | 世界各国                          | 7.8                | 1.1%  |
| 10 | DMK                         | ドイツ              | ドイツ                           | 6.9                | 1.0%  |
| 11 | Saputo                      | カナダ、米国           | カナダ、米国、                       | 6.3                | 0.9%  |



|    |                                |        |        |       |      |
|----|--------------------------------|--------|--------|-------|------|
|    |                                |        | アルゼンチン |       |      |
| 12 | Glanbia Group                  | アイルランド | 世界各国   | 6     | 0.8% |
| 13 | Land O' Lakes                  | 米国     | 米国     | 5.9   | 0.8% |
| 14 | California Dairies             | 米国     | 米国     | 4.6   | 0.6% |
| 15 | Unternehmensgruppe Theo Müller | ドイツ    | 世界各国   | 4.4   | 0.6% |
| 16 | Groupe Sodiaal                 | フランス   | フランス   | 4.1   | 0.6% |
| 17 | Mengniu Dairy Company          | 中国     | 中国     | **4.1 | 0.6% |
| 18 | GCMF (Amul)                    | インド    | インド    | 4     | 0.6% |
| 19 | Yili Group                     | 中国     | 中国     | **4.0 | 0.6% |
| 20 | Bongrain                       | フランス   | 世界各国   | 3.6   | 0.5% |

(資料)IFCN“FCN Press Release Dairy Report 2012”を基に日本総合研究所が作成

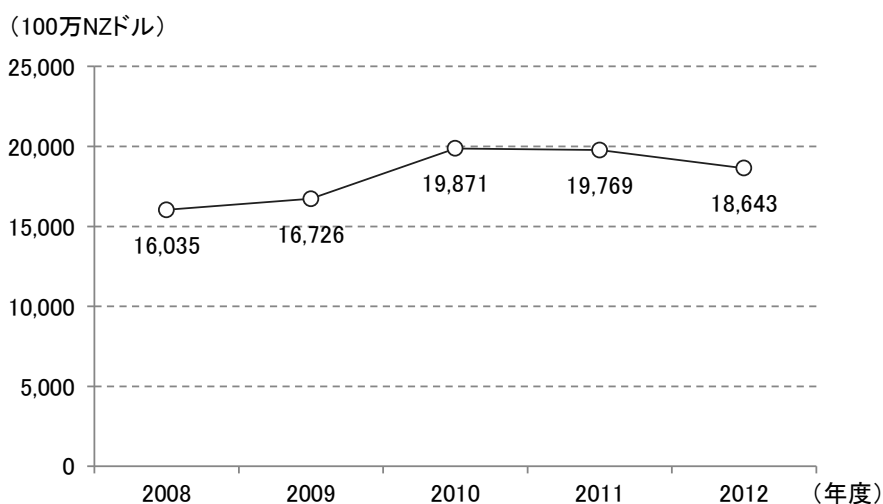
(注)「\*」は2010年、それ以外は2011年。「\*\*」は推計値。

また、同社は世界有数の売上規模を誇り、2012年度（2012/8～2013/7）の売上高は約186億NZドル、そのうち、自国（ニュージーランド国内）での売上は10.7%に留まる。

海外での売上が大半を占めており、総売上高に占める割合は、地域別ではアジアが約41%と高く、そのうち中国の割合が高い。中国での売上高は2012年度から2013年度にかけて大幅に増加し、2013年度では全体の13.4%（25億NZドル）を占めている。

セグメント別の売上高を見ると、業務向けの売上（原材料供給など）が全体の約75%を占めている。

図表 4-3-25 フォンテラ社の年間売上高の推移

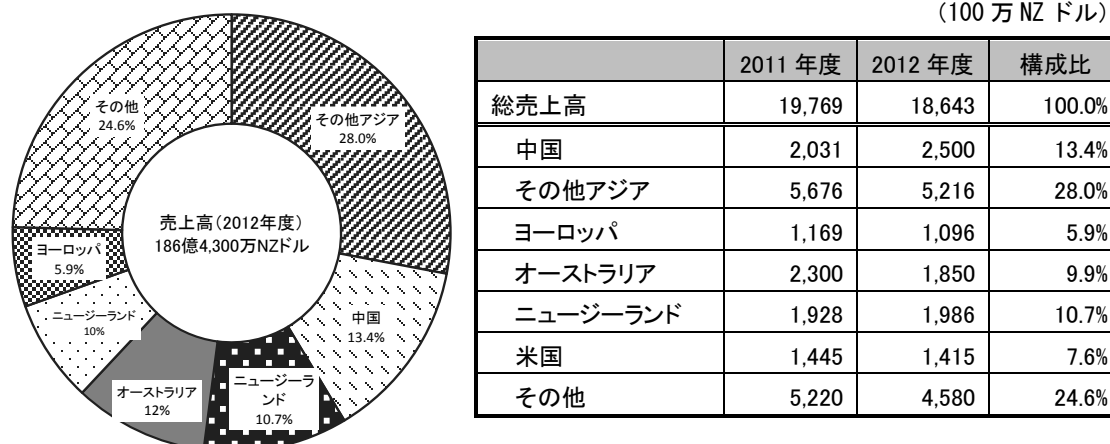


(資料)“FONTERRA ANNUAL REVIEW 2013”を基に日本総合研究所が作成

(注)年度は8月から翌7月までの期間を指す。

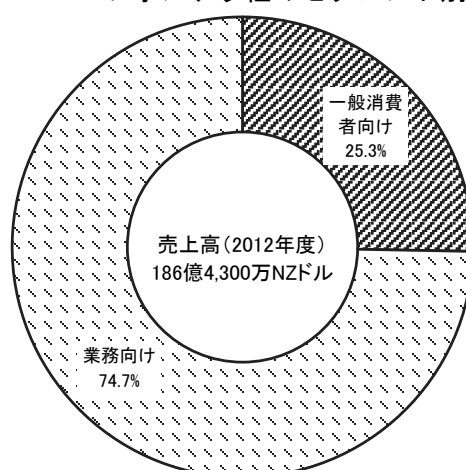
図表 4-3-26 フォンテラ社の地域別売上高

(100 万 NZ ドル)



(資料)「FONTERRA ANNUAL REVIEW 2013」を基に日本総合研究所が作成

図表 4-3-27 フォンテラ社のセグメント別売上高



(資料)「FONTERRA ANNUAL REVIEW 2013」を基に日本総合研究所が作成

#### (イ) 組織構造

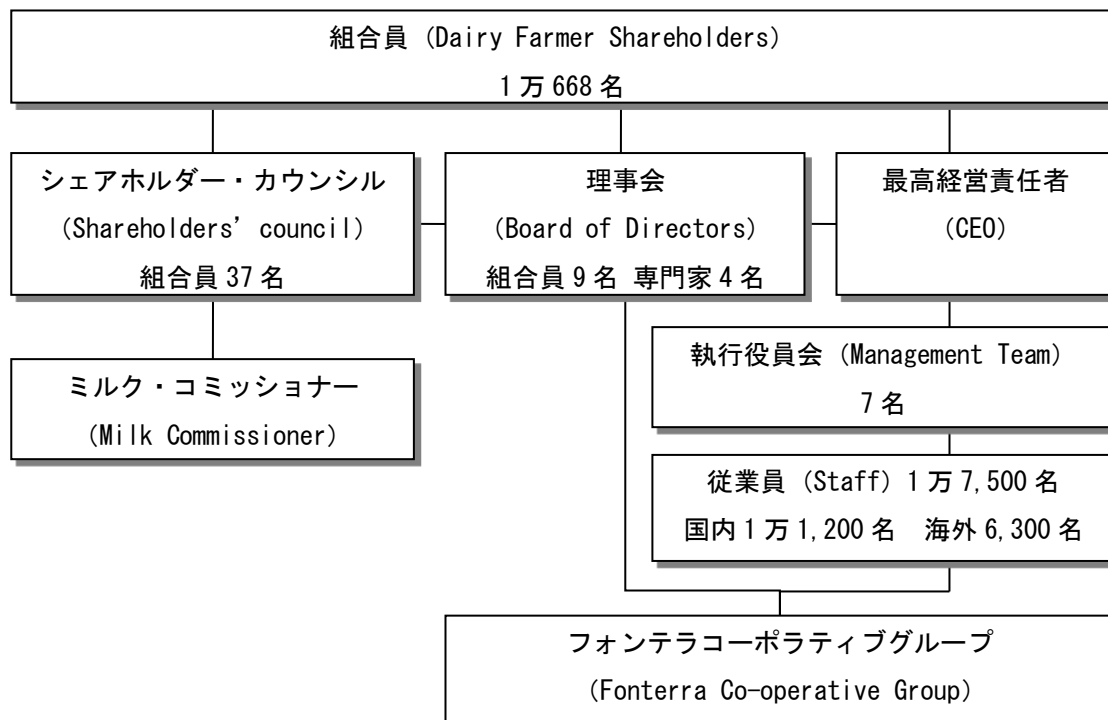
同社は、組合員数 1 万 668 名、従業員数は国内外合わせて 1 万 7,500 人である<sup>20</sup>。

最高意思決定機関は組合員総会であるが、通常の経営方針の決定は組合員（酪農家）9 名と国際ビジネスなどの専門家 4 名からなる理事会で行われる。日常の業務執行は 7 名の執行役員からなる執行役員会（Fonterra Management Team）が行っており、各部門、工場、子会社、海外拠点などのそれぞれの責任者から構成されている。また、組合員と組合との調整を図るための機関として、シェアホルダー・カウンシルとミルク・コミッショナーの 2 つが設けられている。カウンシルは組合員（酪農家）37 名からなる組合員の利益代表組織で、農家の立場からフォンテラ社の経営をチェック（理事会などの意思決定の監

<sup>20</sup> 「FONTERRA ANNUAL REVIEW 2013」による。2013 年 5 月時点。

視)するとともに、事業方針や事業実績を組合員へ伝える役割なども担っている。コミッショナーはカウンシルや個々の組合員と役員会との意見調整機能を担っている。<sup>21</sup>

図表 4-3-28 フォンテラ社の組織構造



(資料)フォンテラ社提供資料、同社 HP、“FONTERRA ANNUAL REVIEW 2013”を基に日本総合研究所が作成

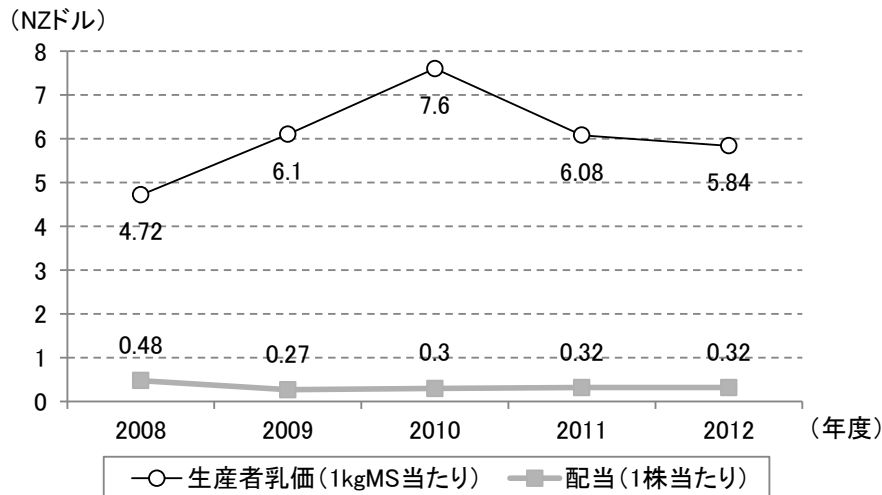
#### (ウ) 乳価支払システムと資本政策

ニュージーランドでは、乳製品加工に特化した戦略を採っていることから、乳価は生乳から水分を除いた乳固形分（乳脂肪及び乳蛋白）に対して支払われる。

また、乳製品の販売先を国外に求めていることから、生産者乳価（酪農家への支払単価）は国際乳製品市況の影響を受けることが多く、年初に定められた価格に基づいて年間を通じてほぼ変わらない価格で支払われるシステムとはなっていない。同社では、年初に定めた価格がその後の交易状況に応じて毎月改定され、その時の価格で酪農家に支払われる。また、乳価が年度を通じて右肩上がりで推移する場合には、常に出荷開始時点まで遡って差額分が支払われる。年度末には、当該年度での売上高から販管費などの経費が差し引かれた数字を基に当該年度での最終的な乳価が決定され、精算される。確定された生産者乳価及び配当金の推移は以下の通りである。

<sup>21</sup> 本田敏裕「海外の主要な酪農・乳業組合の動向－ニュージーランド、デンマークの酪農・乳業組合の動向を中心として－」（農林金融 2010.7）を基に記載。

図表 4-3-29 フォンテラ社による確定生産者乳価及び配当の推移



(資料)“FONTERRA ANNUAL REVIEW 2013”を基に日本総合研究所が作成

さらに、資本基盤を充実させるため、「フェア・バリュー・シェア (Fair Value Share)」という独自の資本政策を採っている。これは、組合員が1年間に供給する生乳の乳固形分1kgに対し、株式1株の取得を義務づける仕組みである。

こうした仕組みにより、生産者にとって、同社は生乳販売先であり、同時に生産者自身が配当収入を得る株主でもあるため、同社への参画意識が維持されている。組織運営への関心が高いことを受け、組合側は組合員（酪農家）への情報公開を意欲的に行っている。

## ②製品・輸出戦略

同社は、組合員からの生乳調達、加工、物流、販売までを垂直統合し、世界140カ国で製品供給している。前述のとおり、売上高の約9割はニュージーランド国外で生み出しており、自国の市場は小さいため、グローバル市場の開拓に積極的である。同社が2008年に立ち上げた乳製品のオークションサイト「Global Dairy Trade」（前述）を通じて販売総量の最大30%を供給している。

同社は、世界市場での生乳の年間需要を現状の3,750億リットルから2020年の5,000億リットルにまで、今後少なくとも1,000億リットル以上の増加を見込んでいる<sup>22</sup>。

エリア別ではインド、中国、中東・北アフリカ（MENA : Middle East North Africa）、アセアンでの生乳需要の高い増加率を予測している。

<sup>22</sup> フォンテラ社“FONTERRA STRATEGY REFRESH”（2012/3/20）

図表 4-3-30 フォンテラ社による 2013 年から 2020 年までの需要・供給予測

| エリア         | 需要増加率 | 供給増加率 |
|-------------|-------|-------|
| 欧州          | 1%未満  | 1%    |
| 中東・北アフリカ    | 4%    | 2%    |
| インド         | 10%   | 7%    |
| 中国          | 7%    | 4%    |
| アセアン        | 4%    | 2～3%  |
| 豪州・ニュージーランド | 1%    | 2%    |
| 北米          | 1%未満  | 1%    |
| 中南米         | 2%    | 2%    |

(資料) Fonterra 社提供資料を基に日本総合研究所が作成

生乳需要が拡大する中、同社はニュージーランド国外に生乳供給拠点 (Milk Pool) を設ける戦略を打ち出している。既に中国には直営農場が 3 カ所あり、2013 年 10 月現在、河北省に 2 カ所を設置中である。5 農場で年間約 1.5 億リットルの生乳生産量を見込んでいるが、需要増に対して供給が追いついておらず、今後も中国国内に農場を増やす方針である。中国での生乳生産は、2020 年には計 30 農場、年間約 10 億リットルを目指している。

我が国に対しては、高い購買力などを背景に、「高付加価値市場である」、「技術力の高い事業パートナーが存在する」などの見方をもち、たとえば「国家戦略特区」構想などを活用した海外からの投資・事業環境の改善を望んでいることが伺える。また、放牧酪農に関する技術協力支援の意向もあり、生産者レベルでの関係強化を図りながら、相互発展を図っていく考えが伺える<sup>23</sup>。同社の最先端技術とブランド力を活用することによって、我が国酪農産業の生乳生産コストの大幅な引き下げや、国際競争力の向上が期待される。

## 2) タツア (Tatua Co-operative Dairy Company Ltd.)

### ①概要

#### (ア) 事業規模

同社は 1914 年に設立され、現在酪農家 109 名、従業員数 275 名による酪農協である。2001 年にフォンテラ社が誕生する際、合併に加わらなかった酪農協の 1 つである。人口規模最大の都市オークランドから南東 130km、第 4 の都市ハミルトンから東 35km に立地している。各酪農家は製造工場から半径 12km 以内にあり、限られた地域に集積して生乳生産がなされている。

<sup>23</sup> ニュージーランド政府による取り組みとして、日本の酪農家への技術研修のための奨学金制度がある。ニュージーランド政府は、日本との農業協力、特に北海道における酪農関係者との関係発展を強く願っており、農業外交の一環として、農業の相互発展と技術交流に寄与することを目的に「Dr Kawase 奨学金プログラム」を設立した。対象者を 2014 年 3 月に募集開始した。該当者は北島マスタートンにあるタラタヒ農業技術センター (Taratahi Agricultural Training Centre) で 2 カ月間にわたり酪農技術の集中コースを受講する。(在日ニュージーランド大使館公表資料「ニュージーランド外務貿易省「Dr Kawase 奨学生」募集」(2014 年 3 月 26 日))

同社の酪農家は 2002 年度には 128 戸であったが、年齢的なリタイアや後継者不足を背景に減少が進み、2011 年度では 110 戸を下回っている。使用されなくなった牧草地は、隣接する酪農家が借り受けて規模を拡大している。その結果、酪農家から同社への生乳供給量は、2007 年度には干ばつの影響で一時大きく落ち込んだものの、その後回復して 2011 年度には過去最高を記録している。

図表 4-3-31 生乳の受入量と売上高の推移

|                 | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 生乳受入量（万リットル）    | 13,793 | 13,109 | 13,646 | 14,716 | 14,072 |
| 乳固形分受入量（トン）     | 12,261 | 11,553 | 12,042 | 13,187 | 12,524 |
| 売上高（100 万 NZドル） | 204    | 166    | 200    | 228    | 230    |

（資料）同社 annual report を基に日本総合研究所が作成

（注）年は 8 月から翌 7 月までの期間を指す。

#### （イ）同社と酪農家との関係

同社に生乳供給する酪農家は、1 頭当たりの乳固形分生産量（kgMS/cow）が国内平均を上回り、生産性が高い。同社が酪農家から高価格で生乳を買い取ることで、酪農家が高い利益を得て、それを原資に配合飼料を購入・給餌することができ、結果として生産性が向上していると推測される。

また同社は、生乳の品質や乳牛の健康を測る指標である「乳中体細胞（SCC:Somatic Cell Count）」<sup>24</sup>の数値を利用して、高品質な生乳の安定調達を図っている。具体的には、酪農家が同数値を下げたら生乳の仕入価格を上乗せするインセンティブを設けている。

同社は酪農家への技術支援はしていないが、上記の仕組みによって両者に Win-Win の関係が築かれ、ひいては同社の競争力も維持されるという好循環が生まれている。

乳価の支払い方法は、フォンテラ社と同じく、仕入れた生乳の代金を毎月支払い、会計年度（8 月～翌 7 月）の翌月に当該年度の同社の利益（売上高から販管費などの経費を引いたもの）を同社が仕入れた乳固形分の総量で除して生産者乳価を計算し、それまでの毎月の支払い単価を踏まえて総支払額を精算している。

#### ②製品・輸出戦略

同社は、乳タンパク加水分解物などの業務向け製品のほか、マスカルポーネやサワークリームなど一般消費者向け製品も供給している。セグメント別の売上高は、業務向け 90%、一般消費者向け 10%である。フォンテラ社では一般消費者向けが 25%程度であったことからすると、同社は業務向けに特化している。

同社の強みは、業務用分野において様々な種類の原材料供給ができることにある。特に、

<sup>24</sup> 数値が低いほど、品質が高い。

新生児用乳製品向けの原材料市場は今後も拡大が見込めるため、力を入れている。

海外での売上高は全体の 94%（2011 年度）と大半を占め、地域別に見ると、上位は北米 22%、日本 19%、中国 17%である。日本市場での売上高は依然高い割合を占めるが、5 年前の 25%から 6 ポイントも低下している。

図表 4-3-32 タツア社の地域別の売上構成（2011 年度）

| 販売地域     | 構成比 |
|----------|-----|
| ニュージーランド | 6%  |
| 日本       | 19% |
| 中国       | 17% |
| 韓国       | 3%  |
| 東南アジア    | 16% |
| オーストラリア  | 9%  |
| 中東       | 3%  |
| EU、CIS   | 4%  |
| 北米       | 22% |
| 南米       | 1%  |

（資料）同社提供資料を基に日本総合研究所が作成

### 3) オープン・カンントリー・デイリー（Open Country Dairy Ltd.）

#### ①概要及び酪農家との関係

同社は 2001 年に「Open Country Cheese (OCC)」として設立され、2008 年に現社名となった。同社は前述のフォンテラ社やタツア社のような酪農協ではなく民間企業であり、資本構成は大手食品メーカーTalleys Group Ltd.（本社ニュージーランド）が 54.30%、農業商社 Olam International Ltd.（本社シンガポール）が 24.99%などである。2001 年の酪農産業再編法（DIRA）に基づき、設立当初 3 年間はフォンテラ社から年間 5,000 万リットルの生乳供給を受けていた。

同社に生乳を供給する酪農家は 520 戸（2012 年度）である。酪農家とは 3 年間の供給契約を結ぶことが多く、乳価の支払いは年 3 回となっている。生産者乳価は乳製品のオークションサイト「Global Dairy Trade (GDT)」での取引価格を参考に決定している。

#### ②製品・輸出戦略

同社は年間約 9 億リットルの生乳処理能力を持つ国内でも大規模な乳業メーカーである。国内 3 カ所（北島 2 カ所（Waharoa、Wanganui）、南島 1 カ所（Awarua））の工場で製造し、世界 45 カ国に製品供給している。業務向け製品に特化しており、一般消費者向け製品は製造していない。

設立当初は Waharoa の拠点でチーズの製造をしていたが、その後品揃え拡大し、2008 年から 2009 年にかけて全粉乳（WMP：Whole Milk Powder）の製造に着手した。また、

2010 年から 2013 年にかけてチーズ工場の設備増強を図るなど、高付加価値品の製造に力を入れるとともに、超高温瞬間殺菌（UHT：Ultra High Temperature）の牛乳生産に着手し、安全性を強みとして中国マーケットに輸出している。日本市場に対してはチーズを供給している。

図表 4-3-33 オープン・カントリー・デイルー社の製造拠点の概要

|                    |      | Waharoa 工場   | Wanganui 工場     | Awarua 工場       |
|--------------------|------|--|-----------------|-----------------|
| 所在地                |      | 北島   | 北島              | 南島              |
| 年間生乳処理能力           |      | 4 億 5,000 万リットル  | 2 億 2,000 万リットル | 2 億 2,000 万リットル |
| 生乳調達               | 酪農家数 | 320 戸  | 102 戸           | 98 戸            |
|                    | 飼養頭数 | 110,000 頭  | 45,000 頭        | 40,000 頭        |
| 加工品目<br>* 年次は製造開始年 |      | 2004 年 チーズ<br>2006 年 WPC、SMP<br>2007 年 AMF<br>2008 年 WMP | 2008 年 WMP      | 2009 年 WMP      |

（資料）同社提供資料を基に日本総合研究所が作成

#### 4) ニュージーランド家畜改良公社（Livestock Improvement Corporation Ltd. (LIC)）

##### ①概要

同社は乳の検査を行う団体として 1910 年に設立された。当初、特定地域に限り検査していたが、1930 年代には国内全域を対象とした検査団体にまで成長した。また、1940 年代に酪農業で人工授精（AI：Artificial Insemination）が始まり、1970 年代には一般的に利用されるようになったが、この普及にも同団体が貢献している。

現在、同社の活動目的は「酪農家がよりよい乳牛、情報、技術を得ることで生産性と収益性の向上を支援すること」、活動のビジョンは「酪農家の成功のために革新的な解決策を提供すること」である。

同社には 1 万 1,700 名の株主（酪農家のみなることができる）、700 名のフルタイムの常勤スタッフ、1,700 名以上の期間労働スタッフ（主に人工授精作業で繁忙期となる 9～11 月に雇用され、「人工授精師（AI technician）」と呼ばれる）がいる。

同社が上げた利益は、酪農家への配当もしくは団体の活動へと再投資される。再投資先の内容は、主によりよい製品やサービスのための研究開発である。配当と再投資の割合は、10 名で構成される委員会（うち 7 名が酪農家）が決定する。毎年、配当が 70～80%、再投資が 20～30%である。

##### ②事業の概要

前述の活動目的の実現のため、事業は大きく 4 つの柱から構成されている。

（ア）農場・農家・牛群の情報の収集・分析・活用（乳牛の記録、牛群検定（Herd Testing）、



農場のパフォーマンスをモニタリングするソフトウェアの開発、耳標（イヤータグ）の開発・普及、酪農業の統計整備など）

（イ）農場管理システム<sup>25</sup>の開発

（ウ）遺伝学の応用（育種など）

（エ）家畜の診断（DNA 解析、健康管理など）

ニュージーランドでは乳固形分量をもとに乳価が支払われるため、その生産性向上は重要な研究テーマである。以下では、乳牛の個体管理や品種改良、人工授精など生産性向上に関連した同社の取り組みの概要を述べる。

図表 4-3-34 LIC による生産性向上に関する取り組みの概要

（乳牛の個体管理や品種改良）

- ・ LIC はニュージーランドの全飼養頭数の約 93%（約 460 万頭）からデータを収集して個体管理している。また、全農家の約 73%から約 1,100 万リットルの生乳を集めて解析している。
- ・ LIC は様々なデータを収集しながら、乳牛の理想的な成長曲線（出生からの時間軸に沿った体重変化）を割り出している。そのデータに各農家が飼養する乳牛のデータを照らし、乳牛管理に役立てている。
- ・ 同社所属の研究者（20 名）が、遺伝子研究によって乳牛のゲノム選抜（Genomic Selection）を行っている。遺伝子解析を用いたより有用な牛の選抜はあくまで予測であるため、酪農家 400 名がモニターとなり、牛の各種データ（搾乳量など）の提供を受け、乳牛の良し悪しを検証している。
- ・ ニュージーランドでの牝牛の品種構成は、ホルスタイン・フリーシアン種 40%、キウイクロス種 39%、ジャージー種 13%、その他 8%である。最近はキウイクロス種の割合が高まっている。
- ・ ニュージーランドでは育種価（BW : Breeding Worth）を用いて乳用牛の順位付けを行い、その経済的価値を比較している。育種価は 7 項目から計算され、計算上のプラス要素（経済的価値を高める要素）はタンパク、脂肪、繁殖能力、残存寿命の 4 項目、マイナスの要素は乳量、体重、体細胞数（SCC）の 3 項目である。乳量、体重はマイナス要素なのが特徴である。年間 4 回調査し、数値は酪農家にとって経営・管理の指標となる。

（人工授精）

- ・ 優良な種雄牛は LIC が購入もしくは農家から借り受けて管理している。品種改良では、毎年 2,000 頭を抽出して遺伝子解析し、その中から 210 頭を最高の血統を持つ牛として選定する。抽出した精液は、国内での人工授精に活用するほか、海外で販売している。
- ・ ニュージーランドの全農家の約 75%が LIC から精液を購入し、人工授精は人工授精師（AI technician）が行うのが一般的である。一部では農家自身が行い、そのための技術研修は LIC が行っている。

<sup>25</sup> 農場管理システムとして、「Protrack」と呼ばれる柵の自動開閉システムなどがある。この自動開閉システムは最小ユニットで 40,000NZ ドルと安くはないが、現在 1,100 農家に導入され人件費削減などに効果を発揮している。

- ・ 人工授精は、毎年 7～8 月に精液 2ml が入るストローで 3 週間ごとに 2 回行う。1 回目の実施で受胎率 55%、2 回目で 75%を目標としている。2 回目で受胎しなければ、自然交配を試みる。
- ・ 人工授精にあたり、ニュージーランドでは抽出した精液を凍結しないのが特徴である（農家自身で行うときは凍結精液を用いる）。季節分娩のため、精液抽出と人工授精の時期が決まっていて凍結の必要がない。また、時期が集中しているため、繁殖作業の効率化などに寄与している。

（資料）現地調査（2013 年 11 月）のヒアリングを基に日本総合研究所が作成

#### 5) デイリー・ニュージーランド (Dairy NZ) 及びニュージーランド乳業協会 (Dairy Companies Association of New Zealand (DCANZ))

デイリー・ニュージーランドは酪農家によって酪農家のために設立された団体であり、活動目的は酪農業の収益性、持続可能性、競争力の維持・強化である。政府からの補助金はなく、酪農家への課徴金 (levy) のみを原資に運営されている。課徴金は乳固形分に対して 3.5 セント/kgMS で課せられ、年間予算は約 6,000 万 NZ ドルである。組織内には 100 人のリサーチスタッフ、30 人の博士号保有のスタッフを抱えるとともに、国内 40 カ所にコンサルティング・オフィサーを設置し、酪農家への各種支援を実施している。活動内容は、課徴金の投資運用、革新的な調査・研究による酪農業の発展、酪農家のための新製品・ツールの開発、酪農家への経営・技術指導、リスクへの対応（バイオセキュリティなど）、持続可能な酪農経営に向けた戦略の実行などである。

ニュージーランド乳業協会は 2003 年に設立された酪農協や乳業メーカーなどの業界団体である。加盟各社により国内生乳生産量の約 98%が処理されている。活動内容は動物福祉、バイオセキュリティや病気の管理、貿易政策の提言などである。デイリー・ニュージーランドとの活動領域の分担は、デイリー・ニュージーランドが農家・農場段階、ニュージーランド乳業協会が生乳加工や物流・販売・マーケティングなど農場から出荷された後の段階 (Beyond the farm gate) である。