

# *Agriculture Market*

*-Hokkaido Farm compared with global-*



# Important Information

This presentation (this “Presentation”) is furnished to you on a confidential basis for informational due diligence purposes and is not, and may not be relied on in any manner as, legal, tax, investment, accounting or other advice or as an offer to sell or a solicitation of an offer to buy limited partnership or comparable limited liability equity interests in HATASE HOLDINGS Co., Ltd. This Presentation is not intended to be relied upon as the basis for any investment decision, and is not, and should not be assumed to be, complete. The contents of this presentation are not to be construed as legal, business or tax advice.

None of the Manager, HATASE HOLDINGS Co., Ltd. (together with its affiliates, “HATASE HOLDINGS”) or their respective affiliates makes any representation or warranty, express or implied, as to the accuracy or completeness of the information contained herein and nothing contained herein should be relied upon as a promise or representation as to past or future performance of the company or any other entity referenced in this Presentation, or future performance by the Manager.

Recipients of this Presentation should make their own investigations and evaluations of the information contained in this Presentation and should note that such information may change materially. The recipient acknowledges and agrees that it is a sophisticated investor with such knowledge and experience in financial and business matters as to be capable of evaluating the merits and risks of the opportunities described herein. The recipient agrees that it shall independently and without reliance upon SoftBank, the Manager or any of their related persons and based on such documents and information as it has deemed appropriate and on consultations with its own legal, tax, regulatory, accounting, investment and financial advisors, make its own appraisal of, and investigation into the business, operations, property, financial and other conditions, creditworthiness, likelihood of success, merits and consequences of the opportunities described herein. Recipient acknowledges and agrees that none of the Vision Fund, the Manager, any future fund managed by the Manager, any affiliate of the foregoing or any related person shall have any duty or responsibility to provide the recipient with any information regarding the business, operations, property, financial and other condition and creditworthiness of the companies discussed herein or any of its affiliates which may come into the possession of any of them.

There can be no assurance that the expected projected results will be achieved, and actual results may vary significantly from the expected projections. General economic, natural and other conditions, which are not predictable and are outside the control of the Manager, can have an adverse impact on the reliability of such expected projections. There can be no assurance that HATASE HOLDINGS will be able to make investments in companies that the Manager otherwise deems appropriate or, if it does, as to the size of the position it will be able to build. Moreover, the inability to sell investments in companies in these circumstances could materially adversely affect the investment results of the HATASE HOLDINGS. There is no guarantee that the HATASE HOLDINGS will be able to successfully implement the strategies described in the Information.

Certain information presented herein may be based, in part, on information from third parties believed to be reliable and/or assumptions that later prove to be invalid or incorrect. Third-party logos and vendor information included herein are provided for illustrative purposes only. Inclusion of such logos does not imply affiliation with or endorsement by such firms or businesses. There is no guarantee that the Manager, the HATASE HOLDINGS portfolio companies, any future portfolio companies will work with any of the firms or businesses whose logos are included herein in the future. No assumption should be made that investments identified and discussed herein were or will be profitable, or that investments made in the future will be comparable in quality or performance to the investments described therein. The actual return realized by any investor in HATASE HOLDINGS may differ materially from those reflected or contemplated in the data presented in this Presentation.

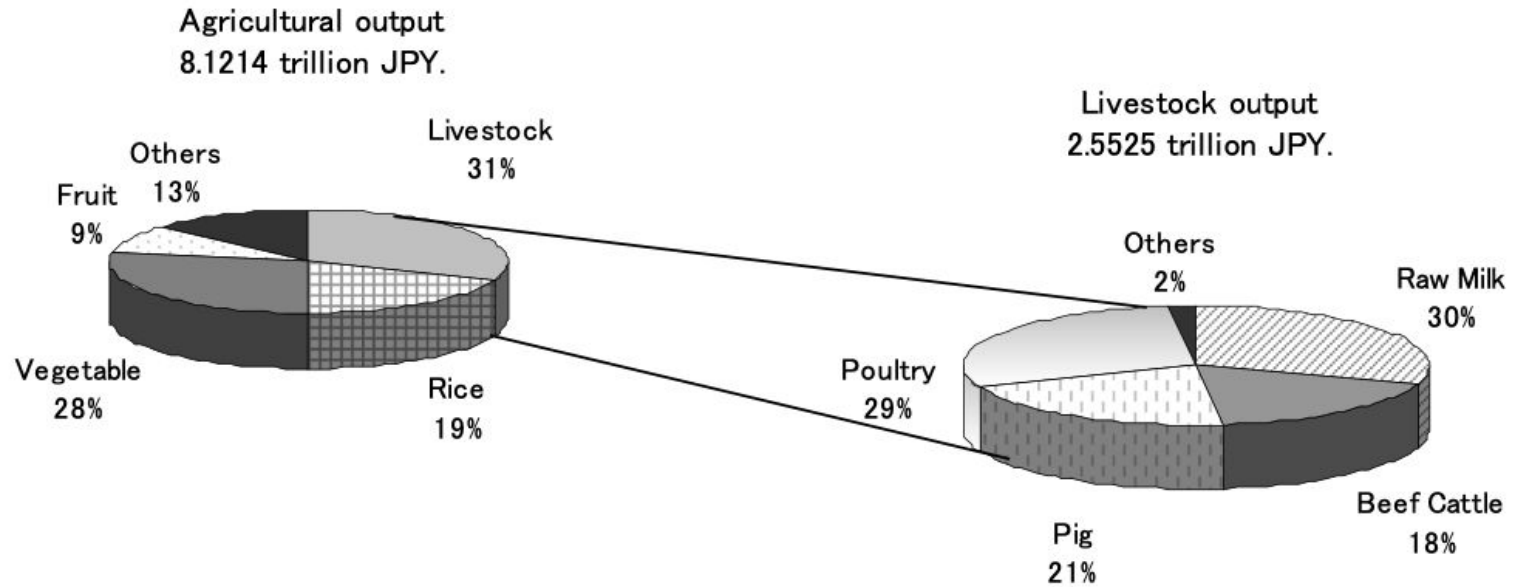
EACH RECIPIENT ACKNOWLEDGES AND AGREES THAT IT IS RECEIVING THIS PRESENTATION ONLY FOR THE PURPOSES STATED ABOVE AND SUBJECT TO ALL APPLICABLE CONFIDENTIALITY OBLIGATIONS AS WELL AS THE UNITED STATES SECURITIES LAWS PROHIBITING ANY PERSON WHO HAS RECEIVED MATERIAL, NON-PUBLIC INFORMATION FROM PURCHASING OR SELLING SECURITIES OF THE APPLICABLE ISSUER OR FROM COMMUNICATING SUCH INFORMATION TO ANY OTHER PERSON UNDER CIRCUMSTANCES IN WHICH IT IS REASONABLY FORESEEABLE THAT SUCH PERSON IS LIKELY TO PURCHASE OR SELL SUCH SECURITIES.

# AGRICULTURE MARKET



# AGRICULTURE MARKET

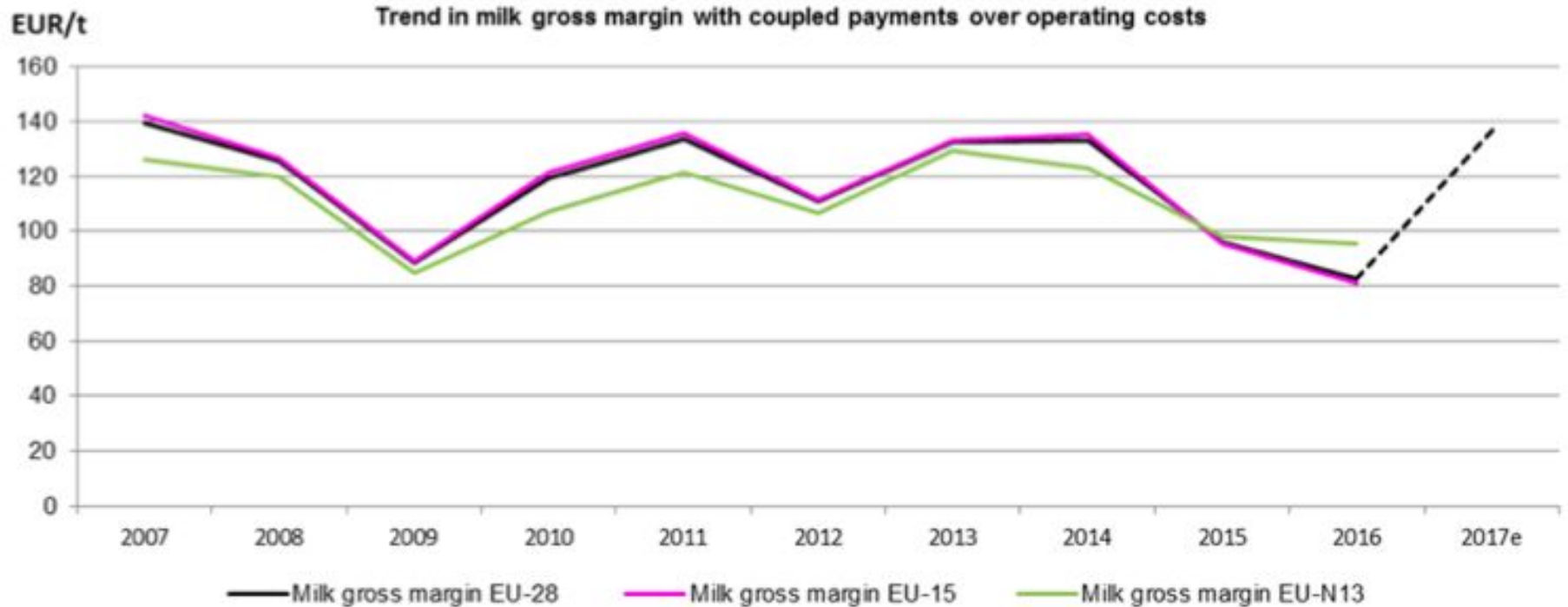
——日本の農業生産8兆1214億円のうち31%にあたる2兆5525億円が家畜生産であり、そのうちの80%の7657億円が生乳の生産である。2010年データ。



Resources : Production agriculture income statistics by Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries.

# AGRICULTURE MARKET

——国際的に牛乳の買取価格が上昇するという予想がユーロピアン・コミッションによって発表されている。  
※ユーロピアンコミッション→欧州連合の政策執行機関。

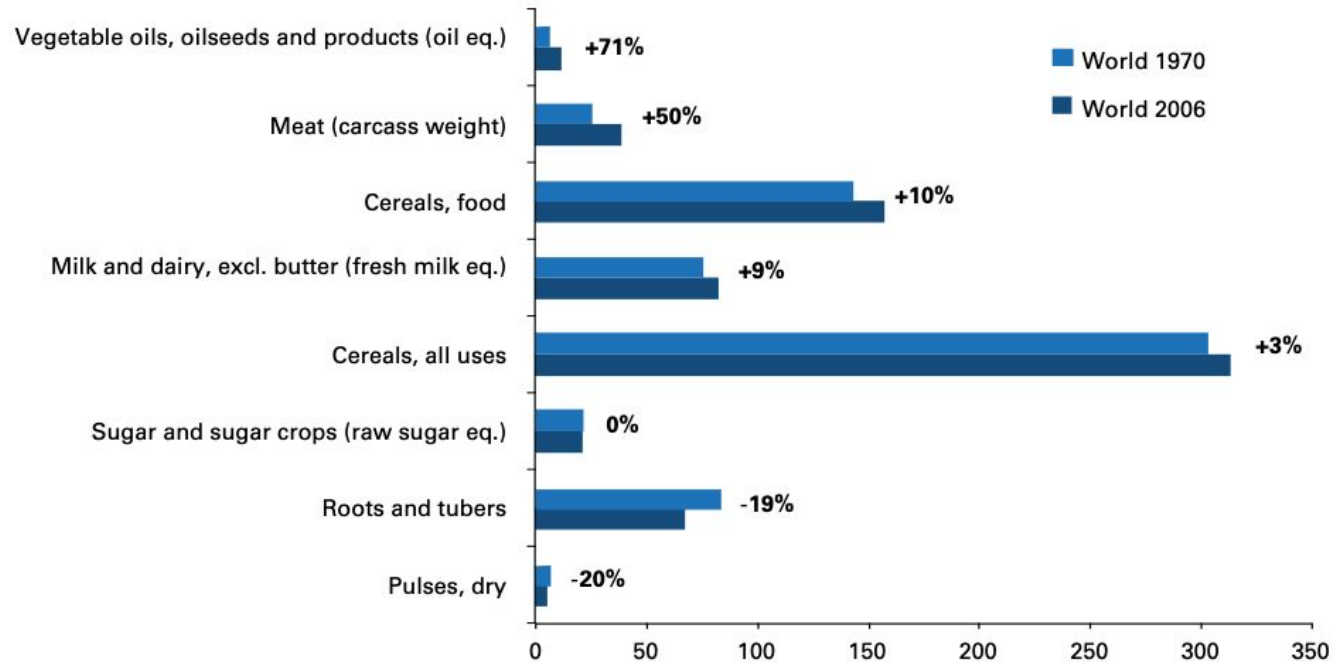


Source: EU FADN — DG AGRI, Model of the allocation of milk costs

# AGRICULTURE MARKET

——商品群ごとの世界の一人当たり年間消費量(kg/person/year)では乳製品の消費は1970年から2006年で+9%の上昇をしており、その傾向が続いている。

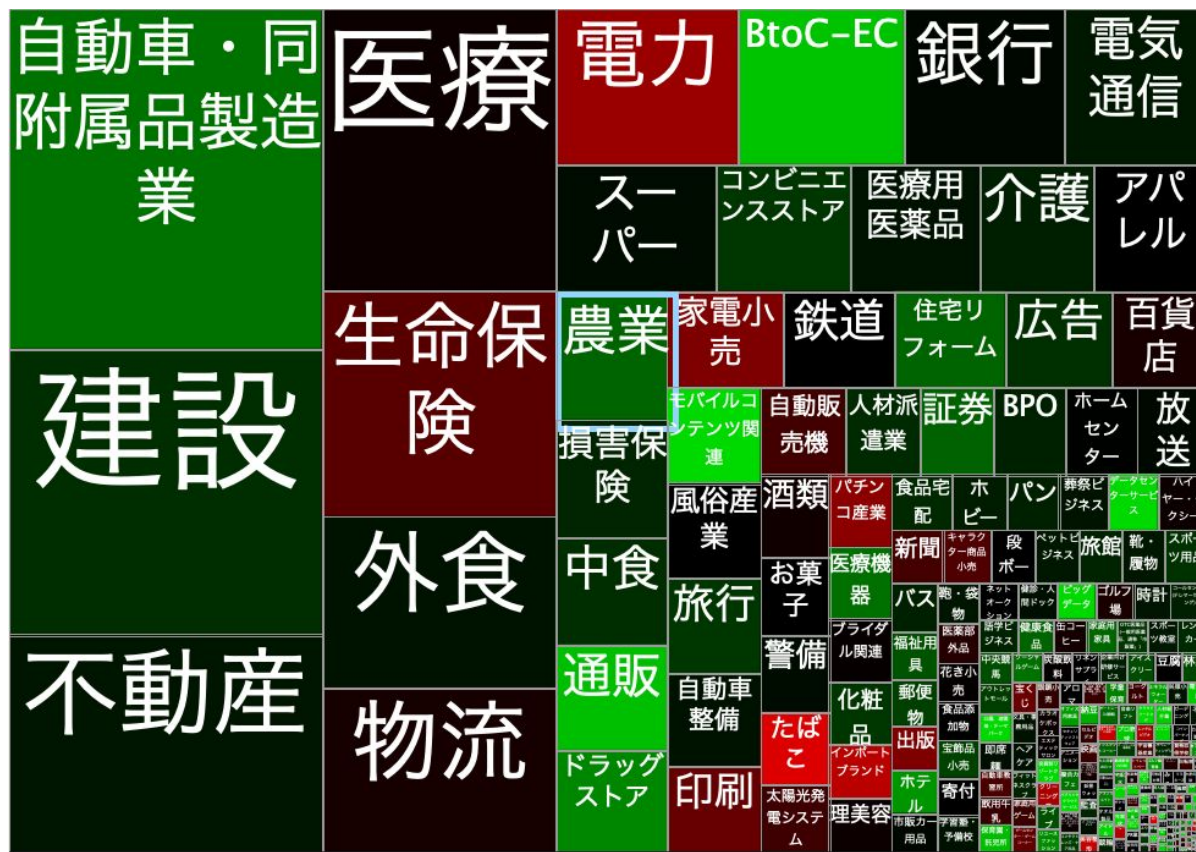
**Figure 3: Growth in global per capita consumption by commodity group, ranked highest to lowest (1970–2006) (kg/person/year)**



Source: OECD/FAO (2012).

# AGRICULTURE MARKET

——日本国内における、農業の市場規模は、自動車、建設、不動産、医療、保険、外食、物流、電力、スーパー、銀行、天気通信、コンビニ、医療品、介護、アパレルに続く市場規模であり、近年のテクノロジーの進化により加速度的に伸びている



出所)visualizing info. 国内市場規模比較

<https://visualizing.info/cr/msmy/#t=2019&v=10&cn=cc0000&cx=00cc00&cr=10&o=gabcu&m=febfcfff1d7dff9eff7ffffdbfeffdf3fffd0ce2b508fff82fcefb9000d400001dbbe3c0926009a84d000040800c81a92aaa05be2401c00013dfb70e0f&h=2136355328641837901&mt=>

# AGRICULTURE MARKET

――農林水産省の農林水産基本データによると、農業全体の市場規模は1,045兆円(2018年)であり、前年比+1.7%で成長している。

項目	年次 (平成)	単位	直近 データ	前年 (前回)	増減率 (差) (%)	備考
産出額 <b>New!</b>	<b>30年</b>	兆円	<b>1,045.49</b>	<b>1,028.37</b>	<b>1.7</b>	内閣府「国民経済計算」(外部リンク) □、中間投入額を含む
農業・食料関連産業の国内生産額	29年 (概算)	兆円	116.85	116.55	0.3	シェア 11.4%、農林水産省「農業・食料関連産業の経済計算」
うち食品産業	//		99.00	99.10	▲0.1	シェア 9.7%、農林水産省「農業・食料関連産業の経済計算」
国内総生産 (GDP) <b>New!</b>	<b>30年</b>	兆円	<b>547.13</b>	<b>545.90</b>	<b>0.2</b>	内閣府「国民経済計算」
うち農業 <b>New!</b>	//	//	<b>5.70</b>	<b>5.58</b>	<b>2.1</b>	
林業 <b>New!</b>	//	//	<b>0.23</b>	<b>0.21</b>	<b>5.5</b>	
水産業 <b>New!</b>	//	//	<b>0.86</b>	<b>0.82</b>	<b>4.1</b>	
農業・食料関連産業の国内総生産	29年 (概算)	兆円	55.19	54.07	2.1	シェア 10.1%、農林水産省「農業・食料関連産業の経済計算」
飲食料の最終消費額	23年	兆円	76.27	(78.44)	▲2.8	前回は17年、農林水産省「農林漁業及び関連産業を中心とした産業連関表」

出所) 農林水産省 農林水産基本データ集

<https://www.maff.go.jp/j/tokei/sihyo/>



# AGRICULTURE MARKET

——農林水産省の農林水産基本データによると、家族経営の農家が▲2.4%と現象する反面、法人経営の農家は前年比2.7%と増加傾向にあり、農業の家族経営から組織経営の変化を表している。

経営体	農業経営体	31年2月	万経営体	118.9	122.1	▲2.6	経営耕地30a以上又は販売金額50万円に相当する規模以上の農業を営む、又は農作業受託
	うち家族経営体	//	//	115.3	118.5	▲2.7	
	うち法人	27年2月	//	0.4	(0.5)	▲5.2	前回は22年
	うち組織経営体	31年2月	//	3.6	3.6	1.4	
	うち法人	//	//	2.6	2.6	2.4	
	総農家	27年2月	万戸	216	(253)	▲14.7	前回は22年 経営耕地10a以上又は販売金額15万円以上
	販売農家	31年2月	万戸	113	116	▲2.9	経営耕地30a以上又は販売金額50万円以上
	うち主業農家	//	//	24	25	▲6.5	農業所得が主、65歳未満の60日以上従事者あり
	準主業農家	//	//	17	19	▲11.9	農外所得が主、65歳未満の60日以上従事者あり
	副業的農家	//	//	73	72	0.6	65歳未満の60日以上従事者なし
	うち専業農家 <small>New!</small>	//	//	37	38	▲1.8	兼業従事者なし
	第1種兼業農家 <small>New!</small>	//	//	18	18	▲2.3	農業所得が主、兼業従事者あり
	第2種兼業農家 <small>New!</small>	//	//	58	61	▲3.8	農外所得が主、兼業従事者あり
	自給的農家	27年2月	万戸	83	(90)	▲7.9	前回は22年 経営耕地30a未満かつ販売金額50万円未満の農家
	認定農業者	31年3月	経営体	239,043	240,665	▲0.7	市町村が農業経営改善計画を認定
	集落営農	31年2月	集落営農	14,949	15,111	▲1.1	
	うち法人	//	//	5,301	5,106	3.8	
	農地所有適格法人 <small>New!</small>	31年1月	法人	19,213	18,236	5.4	農地を所有できる法人の総称
	うち株式会社 <small>New!</small>	//	//	6,862	6,194	10.8	特例有限会社を除く
	農地のリース方式により参入した一般法人 <small>New!</small>	30年12月	//	3,286	3,030	8.4	

出所)農林水産省 農林水産基本データ集

<https://www.maff.go.jp/j/tokei/sihyo/>

# AGRICULTURE MARKET

――農林水産省の農林水産基本データによると、家族経営の縮小とともに、農業従事者が減ってきており、特44歳以下の減少が著しい。

労働力	農業就業人口	31年2月	万人	168	175	▲4.1	自営農業のみ又は自営農業従事日数が多い
	うち基幹的農業従事者	//	//	140	145	▲3.2	農業就業人口のうち、ふだん「仕事」が主
	うち女性	//	//	56	59	▲4.0	
	平均年齢 <small>New</small>	//	歳	66.8	66.6	(0.2)	65歳以上の者が69.7%
	新規就農者	30年	万人	5.6	5.6	0.3	
	うち49歳以下	//	//	1.9	2.1	▲7.1	
	うち44歳以下	//	//	1.6	1.8	▲10.2	
	うち雇用	//	//	1.0	1.1	▲6.7	
	雇用労働者（常雇）	27年2月	万人	20.4	(13.9)	47.0	前回は22年、販売農家と農産物の生産・販売等を行う法人経営体が雇用する者
	//（臨時雇）	//	//	139.2	(208.4)	▲33.2	
	外国人雇用労働者（農林業）	30年	//	3.1	2.7	14.5	厚生労働省「外国人雇用状況の届出状況」

出所)農林水産省 農林水産基本データ集

<https://www.maff.go.jp/j/tokei/sihyo/>

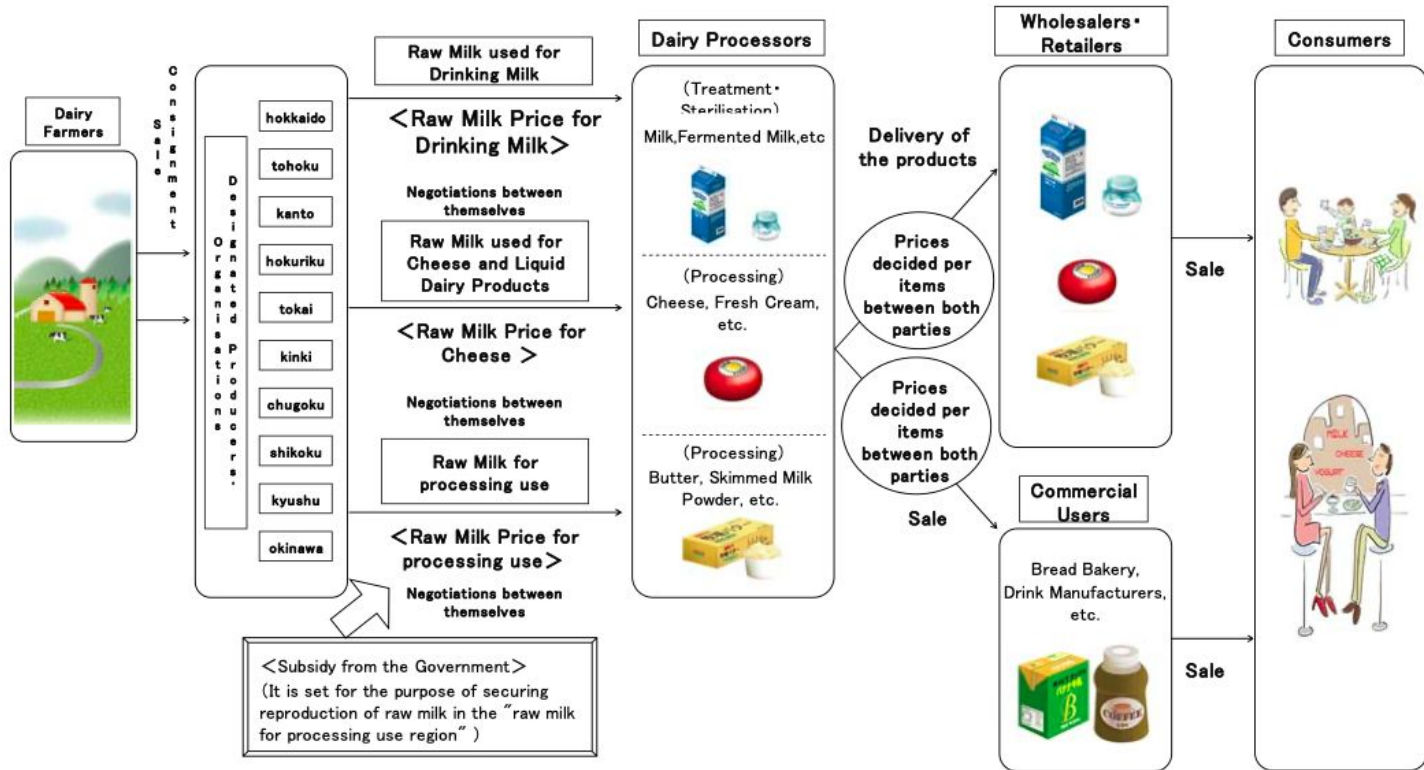


AGRICULTURE  
BUSINESS

# AGRICULTURE BUSINESS

——酪農の農場から私たちの口に入るまでのプロセス。

Fig. 6: Distribution of Milk and other dairy products



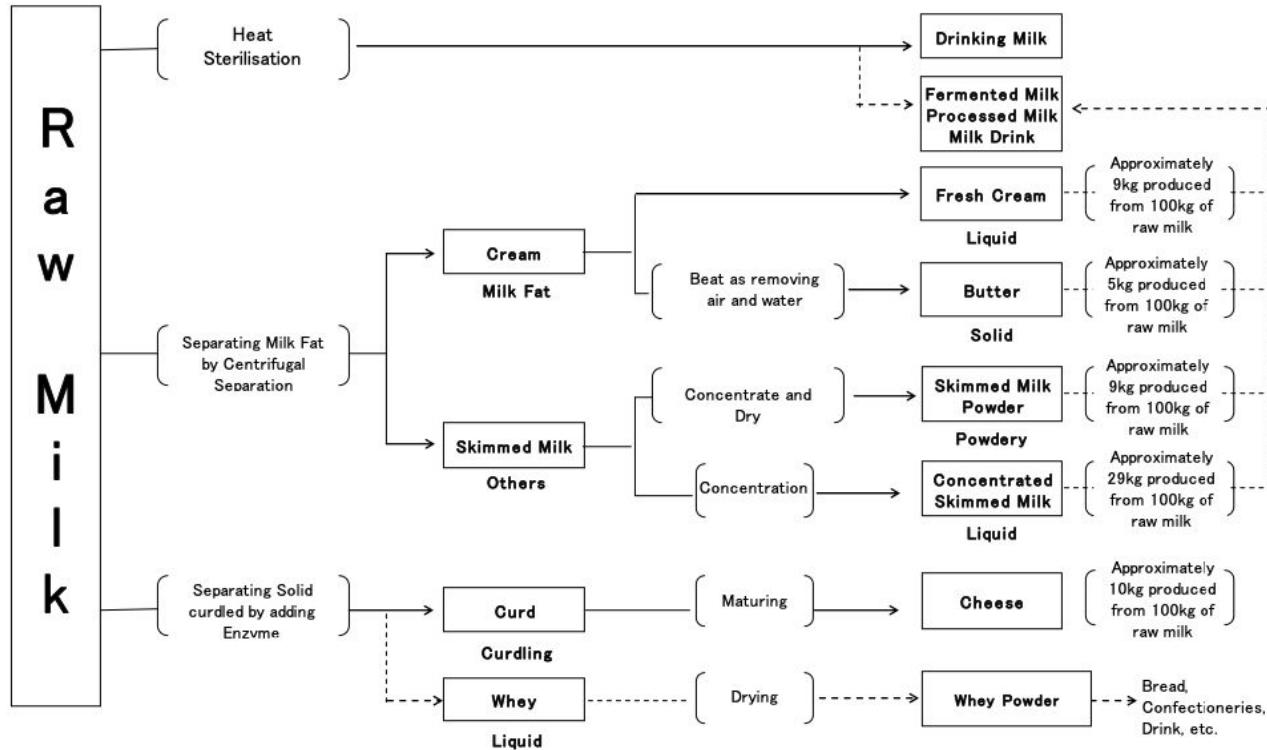
出典) 一般社団法人中央酪農会議 Japan Dairy Farming

<https://www.dairy.co.jp/jp/engall.pdf>

# AGRICULTURE BUSINESS

——生乳の生産プロセスを下記に開示する。主としてHeat Sterilisation(熱滅菌法)、Separating Milk Fat by Centrifugal Separation(遠心分離による乳脂肪の分離)、Separating Solid curdled by adding Enzyme(酵素導入による乳脂肪の分離という方法がある。

Fig 5: Manufacturing process of milk and other dairy products



出典)一般社団法人中央酪農会議 Japan Dairy Farming

<https://www.dairy.co.jp/jp/engall.pdf>

# AGRICULTURE BUSINESS

## ―――牛の品種と特徴。



### Holstein

Holstein is a typical dairy cow, and 99% of dairy cows in Japan are Holsteins. They are originally from the Netherlands and Holstein region of Germany. They are big built and have large udder with high production yield of milk. They are the most common dairy cows in the world. They have mild temper and good tolerance with cold weather but not good with heat. They are not

only black and white in colour but also brown and white.



### Jersey

Jersey is the second popular breed in Japan after Holstein and originally from Jersey island in the English Channel. They are rather small and soft brown in colour. Their production yield is not as good as Holsteins', but milk fat content is higher.



### Brown Swiss

Brown Swiss is the third popular breed in Japan and native to Switzerland. They are famous Alpine breed with very rich milk which is suitable for natural cheese. They are large in dark brown to silvery brown colour and mild in temper.

### 〈ホルスタイン〉

ホルスタインはもっとも一般的な乳牛であり、日本の乳牛の99%はホルスタインです。もともとはオランダとドイツのホルスタイン地方に生息していました。乳の生産量が多い大きな乳房を持っています。ホルスタインは穏やかな気性であり、寒い天候に対しても良好な耐性を持っています。一方で暑さにはあまり強くありません。色は黒と白の二色のものや、茶色と白の二色のものがあります。

### 〈ジャージー〉

ジャージーは、ホルスタインに次いで日本で番目に人気のある品種で、元々はイギリス海峡のジャージー島に生活していました。ジャージーは小型の品種で、色は茶色です。牛乳の生産量はホルスタイン種ほどではありませんが、牛乳に含まれる乳脂肪含量は高くなっています。

### 〈ブラウンスイス〉

ブラウンスイスは日本で3番目に人気のある品種で、スイス原産です。ブラウンスイスは有名なアルペン品種で、ナチュラルチーズに適した非常に濃厚な牛乳を生産できます。また体色は暗褐色から銀色の茶色で、体格は大きく、気性は穏やかです。

# AGRICULTURE BUSINESS

——牛舎での牛の飼育方法の種類と特徴。

Stall barn: 係留式牛舎

Free stall Barn: 放牧式牛舎

Pipeline milker: パイプラインミルクカー

## Stall barn

A stall is the space allocated for each cow, and in the stall barn each cow is tied up in a stall. A stall barn does not require big space, and majority of Japanese farms use this system. This might be a little cramped for cows, but there are some benefits also as farmers do not have to worry about cows fighting with each other, they can pay attention to individual animal, and it is easier to check their health.

On the other hand, cows cannot move about by themselves, so it requires more labour in milking and feeding. In this style, the herd size is generally around 50 cows.



Stall barn

## Free stall barn

In this barn, cows are not restrained and are free to move around in a resting area called freestall. A stall provides a separate space per animal, and cows spend most of the time here. It is easier to feed and water them as they were given in allocated feeding area and water basins, but there can be a problem among cows fighting for food. Milking can be carried out efficiently as cows go in to the milking parlours by themselves.



Free stall barn

## Pipeline milker

This milker (milking machine) is designed to deliver raw milk suckled from cows directly to the milk processing room through pipes. They cut the labour of delivering raw milk and are used in middle to large size farms. There are two types of pipeline milkers, Cow Shed Pipeline Milker is used in the barns, and Milking Parlour Pipeline Milker is used in the designated milking areas..



Pipeline Milker

**Table 6-1: Production cost per cow (2010)**

Item	Amount	proportion
Feed	329,594	46.0 %
Commercial Feed	257,148	35.9 %
Others	72,446	10.1 %
Depreciation of cows	107,764	15.0 %
Other property expenses	147,317	20.6 %
Labour	161,632	22.6 %
Family Labour	146,896	20.5 %
Employment Labour	14,736	2.1 %
By-Product	-71,281	-9.9 %
Ground rent	18,538	2.6 %
Capital Interest	22,965	3.2 %
Production cost	716,529	100.0 %

牛一頭あたりの生産コストの内訳 (Table 6-1)

**Table 6-2: Production cost per 1kg of raw milk (2010)**

Item	Amount	proportion
Feed	40.9	46.0 %
Commercial Feed	31.9	35.9 %
Others	9.0	10.1 %
Depreciation of cows	13.4	15.1 %
Other property expenses	18.3	20.6 %
Labour	20.0	22.5 %
Family Labour	18.2	20.5 %
Employment Labour	1.8	2.0 %
By-Product	-8.8	-9.9 %
Ground rent	2.3	2.6 %
Capital Interest	2.8	3.1 %
Production cost	88.9	100.0 %

生乳1kgあたりの生産コストの内訳 (Table 6-2)

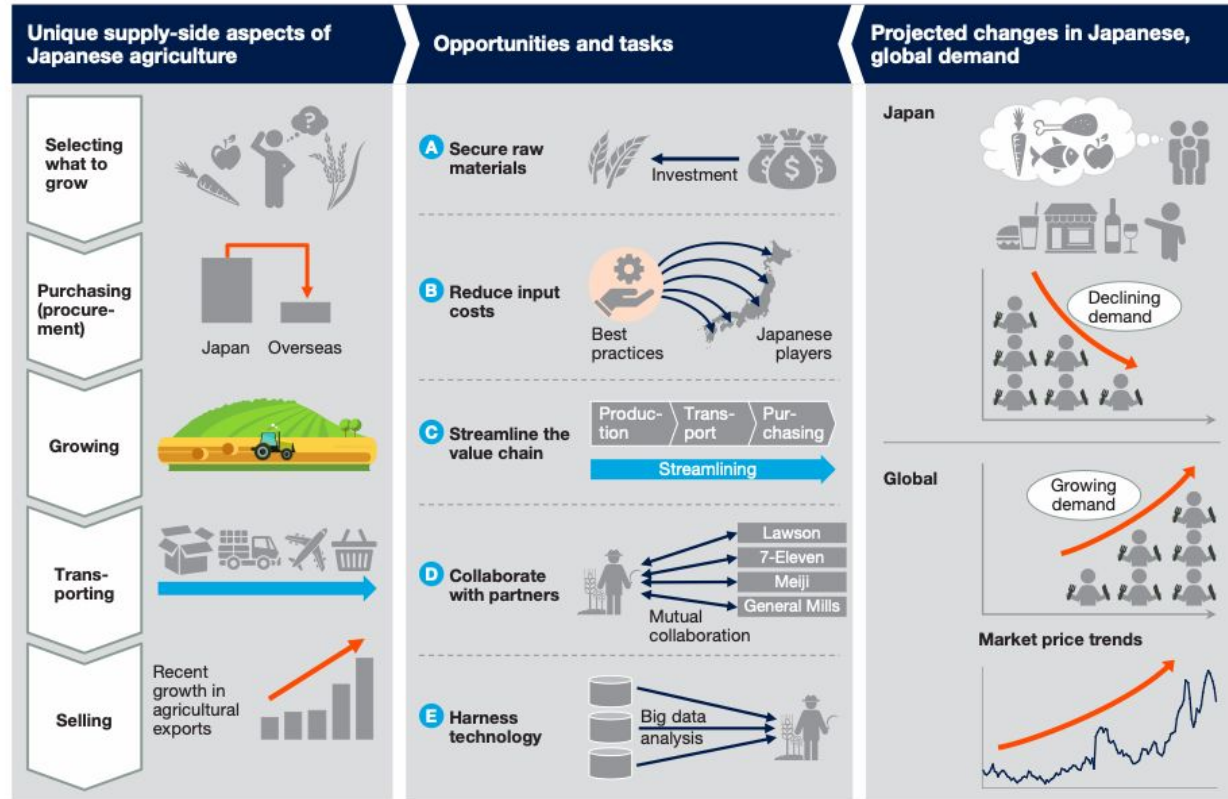


# AGRICULTURE BUSINESS

——マッキンゼージャパンによる日本の農業に関する構造的問題点の提示。

## Exhibit 1

### Framework for understanding the issues and opportunities facing Japanese agriculture



Ref. McKinsey Japan October 2016 Empowering Japanese agriculture for global impact

<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Asia%20Pacific/Strengthening%20Japanese%20agriculture%20to%20maximize%20global%20reach/Empowering-japanese-agriculture-FULL-REPORT.ashx>

# AGRICULTURE BUSINESS

——マッキンゼージャパンのレポートによると、中国、米国、オランダといった農業大国と比較すると、野菜と米の生産比率が高い一方、肉、乳製品の生産比率が少ないのが現状である。

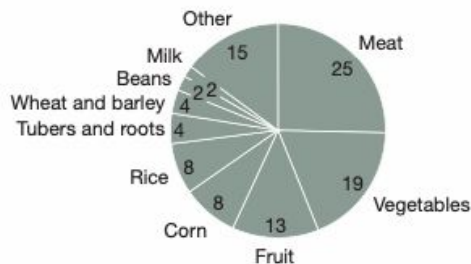
## Exhibit 3

### Agricultural production value

Percent; 2013

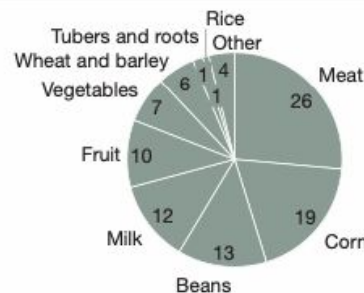
#### China

100% = USD 1,285 billion



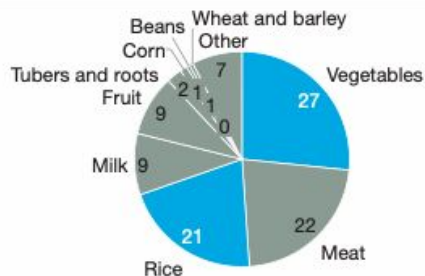
#### US

100% = USD 311 billion



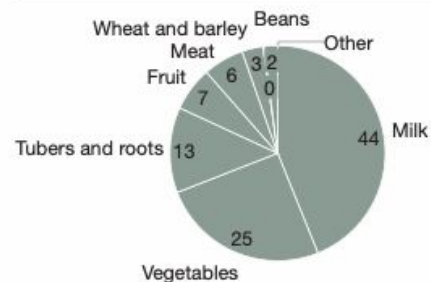
#### Japan

100% = USD 87 billion



#### Netherlands

100% = USD 14 billion



SOURCE: FAOSTAT; US Department of Agriculture; Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries; McKinsey analysis

Ref. McKinsey Japan October 2016 Empowering Japanese agriculture for global impact

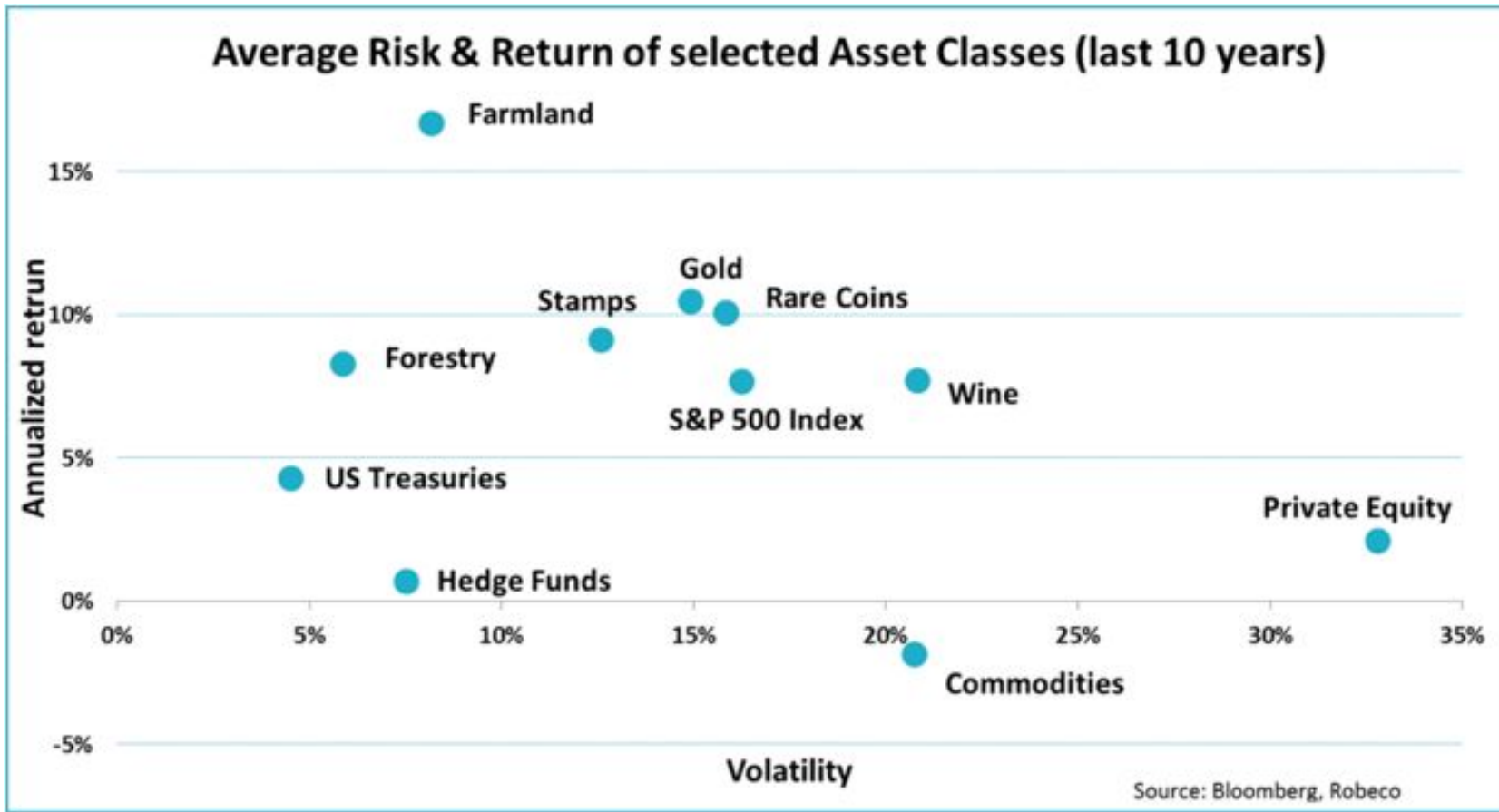
<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Asia%20Pacific/Strengthening%20Japanese%20agriculture%20to%20maximize%20global%20reach/Empowering-japanese-agriculture-FULL-REPORT.ashx>



INVESTMENT IN  
AGRICULTURE BUSINESS

# INVESTMENT in AGRICULTURE BUSINESS

——AgInvenstingによる2008-2017年の10年間の市場分析によると、農業への投資は常識に反し、ボラティリテ(価格変動率)が低く安全なアセットクラスであり、また年間リターンはヘッジファンド、米国株インデックス&P500、プライベートエクイティなどを上回る、16%である。



Ref. Global AgInvesting

<http://www.globalaginvesting.com/contributed-content-macros-myths-methods-agriculture-investment/>

# INVESTMENT in AGRICULTURE BUSINESS

——AgInvenstingによる2008-2017年の10年間の市場分析によると、NCREIF Farmland Index(農業ビジネスインデックス), MSCI US REIT Index(国際不動産インデックス), S&P 500 Total Returns Index(米国上場企業500社の配当込みリターン)を比較しても、農業ビジネスはリーマンショックが起こった2008年においても+15.8%のリターンを出しており、最低のリターンであった2017年でも+6.2%と、安定的なリターンを記録している。10年間の平均リターンは12.2%であり、国際不動産、米国株式市場よりも大幅に高い水準である。

	NCREIF Farmland Index *	MSCI US REIT Index	S&P 500 Total Returns Index
2008	15.8%	-38.0%	-37.0%
2009	6.3%	28.6%	26.5%
2010	8.8%	28.5%	15.1%
2011	15.2%	8.7%	2.1%
2012	18.6%	17.8%	16.0%
2013	20.9%	2.5%	32.4%
2014	12.6%	30.4%	13.7%
2015	10.4%	2.5%	1.4%
2016	7.1%	8.6%	12.0%
2017	6.2%	5.1%	21.8%
Avg	12.2%	9.5%	10.4%

Ref. Global AgInvesting

<http://www.globalaginvesting.com/contributed-content/macros-myths-methods-agriculture-investment/>

# INVESTMENT in AGRICULTURE BUSINESS

――日本国内においては、日本政策金融公庫が下記の4社のLPSに投資しており、事業運営にもアドバイスをこなっている。

## 【投資事業有限責任組合（LPS）：14先】

名称	有限責任組合員(LP)	無限責任組合員(GP)	
	[公庫以外] (本社所在地)	(本社所在地)	お問い合わせ先
北洋農業応援ファンド 投資事業有限責任組合	北洋銀行 (北海道札幌市)	㈱北海道二十一世紀総合研究所 (北海道札幌市)	tel:011-231-3053
いわぎん農業法人 投資事業有限責任組合	岩手銀行 (岩手県盛岡市)	いわぎん事業創造キャピタル㈱ (岩手県盛岡市)	tel:019-621-1470
とうぎん・もりしんアグリ 投資事業有限責任組合	東北銀行 (岩手県盛岡市) 盛岡信用金庫 (岩手県盛岡市)	㈱AGSコンサルティング (東京都千代田区) tel:03-6803-6715	
荘銀あくり応援ファンド 投資事業有限責任組合	荘内銀行 (山形県鶴岡市)	㈱フィデアキャピタル (山形県山形市) tel:023-635-5030	
とちぎん農業法人 投資事業有限責任組合	栃木銀行 (栃木県宇都宮市)	㈱とちぎんキャピタル (栃木県宇都宮市) tel:028-689-9696	
ほくりくアグリ育成ファンド 投資事業有限責任組合	北陸銀行 (富山県富山市)	ほくほくキャピタル㈱ (富山県富山市) tel:076-421-5770	
さんぎん農業法人 投資事業有限責任組合	第三銀行 (三重県松阪市)	山田コンサルティンググループ㈱ (東京都千代田区) tel:03-6212-2511	
ちゅうぎん農業ファンド 投資事業有限責任組合	中国銀行 (岡山県岡山市)	中銀リース㈱ (岡山県岡山市) tel:086-232-7060	
いよエバグリーン農業応援ファンド 投資事業有限責任組合	伊予銀行 (愛媛県松山市)	いよぎんキャピタル㈱ (愛媛県松山市) tel:089-933-8804	
えひめアグリファンド 投資事業有限責任組合	愛媛銀行 (愛媛県松山市)	ひめぎんリース㈱ (愛媛県松山市) tel:089-933-1513	
FFG農業法人成長支援 投資事業有限責任組合	福岡銀行 (福岡県福岡市)	㈱福岡キャピタルパートナーズ (福岡県福岡市) tel:092-291-8123	

名称	有限責任組合員(LP)	無限責任組合員(GP)	
	[公庫以外] (本社所在地)	(本社所在地)	お問い合わせ先
KFG アグリ 投資事業有限責任組合	肥後銀行 (熊本県熊本市) 鹿児島銀行 (鹿児島県鹿児島市)	肥銀キャピタル㈱(熊本県熊本市) 鹿児島ディベロップメント㈱(鹿児島県鹿児島市) tel:096-311-5922	
おおいた農業法人育成ファンド 投資事業有限責任組合	大分銀行 (大分県大分市)	大分ベンチャーキャピタル㈱ (大分県大分市) tel:097-543-1919	
信用組合共同農業未来 投資事業有限責任組合	北央信用組合 (北海道札幌市) 秋田県信用組合 (秋田県秋田市) いわき信用組合 (福島県いわき市) あかぎ信用組合 (群馬県前橋市) 君津信用組合 (千葉県木更津市) 第一勧業信用組合 (東京都新宿区) 糸魚川信用組合 (新潟県糸魚川市) 都留信用組合 (山梨県富士吉田市) 笠岡信用組合 (岡山県笠岡市)	恒信サービス㈱ (東京都新宿区) フューチャーベンチャーキャピタル㈱ (京都府京都市) tel: 03-3358-9455	

出典)日本政策金融公庫 運営先一覧 平成1年4月18日

[https://www.ifc.go.jp/n/branch/pdf/kouko\\_investment\\_list.pdf](https://www.ifc.go.jp/n/branch/pdf/kouko_investment_list.pdf)

# INVESTMENT in AGRICULTURE BUSINESS

——キエフのFoyil証券によって設定された農業関連企業グループによる株価指数。

**Table 6: Key data on the selected companies**

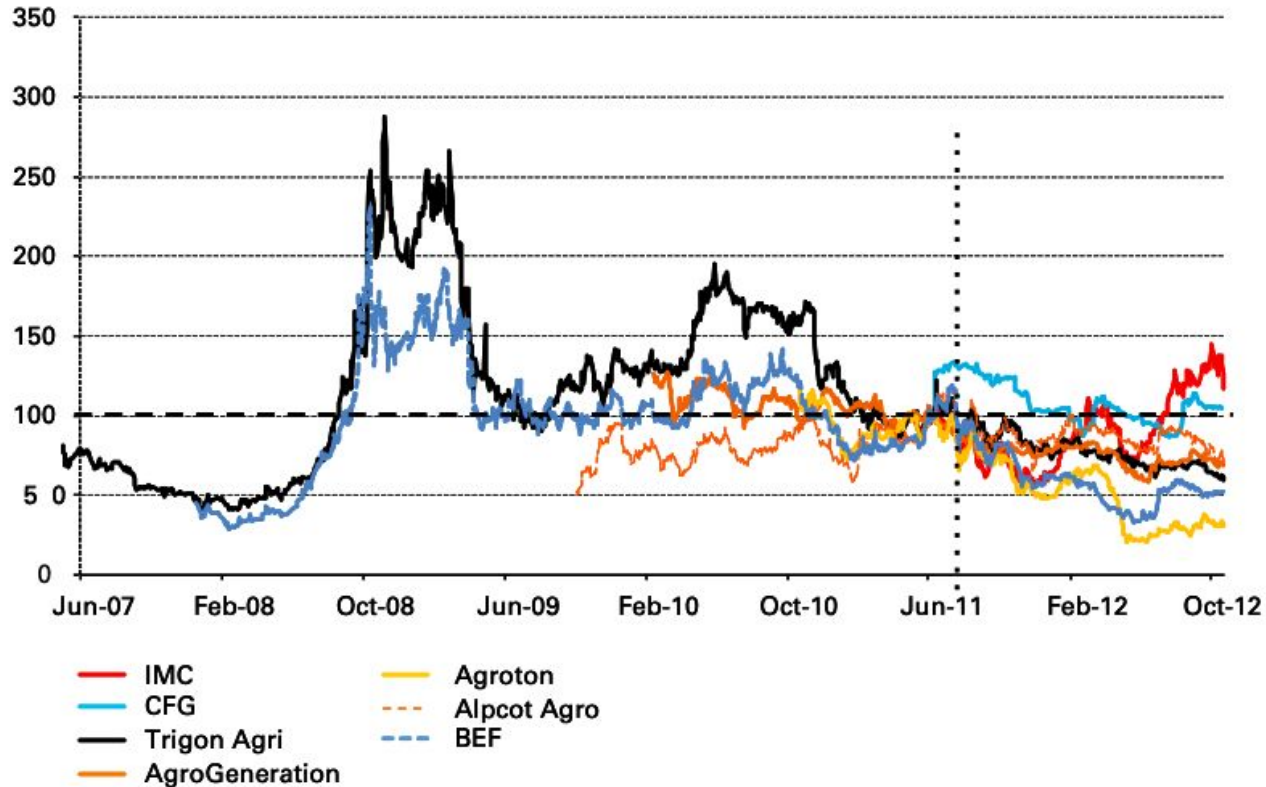
Company	Location of operations	Exchange listing	Date listed	Date established	Land bank (hectares)	Market cap (USD millions)
Agrogeneration	Ukraine Argentina	Paris	May 2010	2007	50 000	73.5
Agroton	Ukraine	Frankfurt	November 2010	1992	171 000	63.1
Alpcot Agro	the Russian Federation Ukraine	Stockholm	October 2009	2006	281 300	101.7
Black Earth Farming	the Russian Federation	Stockholm	December 2007	2005	318 000	286.5
Continental Farming Group	Ukraine Poland	London and Dublin	June 2011	1994	23 700	64.7
Industrial Milk Company	Ukraine	Warsaw	May 2011	2007	82 700	159.1
Trigon Agri	the Russian Federation Ukraine Estonia	Stockholm	May 2007	2006	172 000	100.8
<b>Total</b>					<b>1 098 700</b>	<b>849.4</b>

Sources: Bloomberg; London Stock Exchange, 2012. Market capitalization as at 22 December 2012.

# INVESTMENT in AGRICULTURE BUSINESS

——キエフのFoyil証券によって設定された農業関連企業グループの株価の推移。

**Figure 1: Share price performance of the selected companies since listing**





# INVESTMENT in AGRICULTURE BUSINESS

——キエフのFoyil証券によって設定された農業関連企業グループの株価指数。

**Table 8: CIS agro peers vs. vertically integrated and global agro-peers**

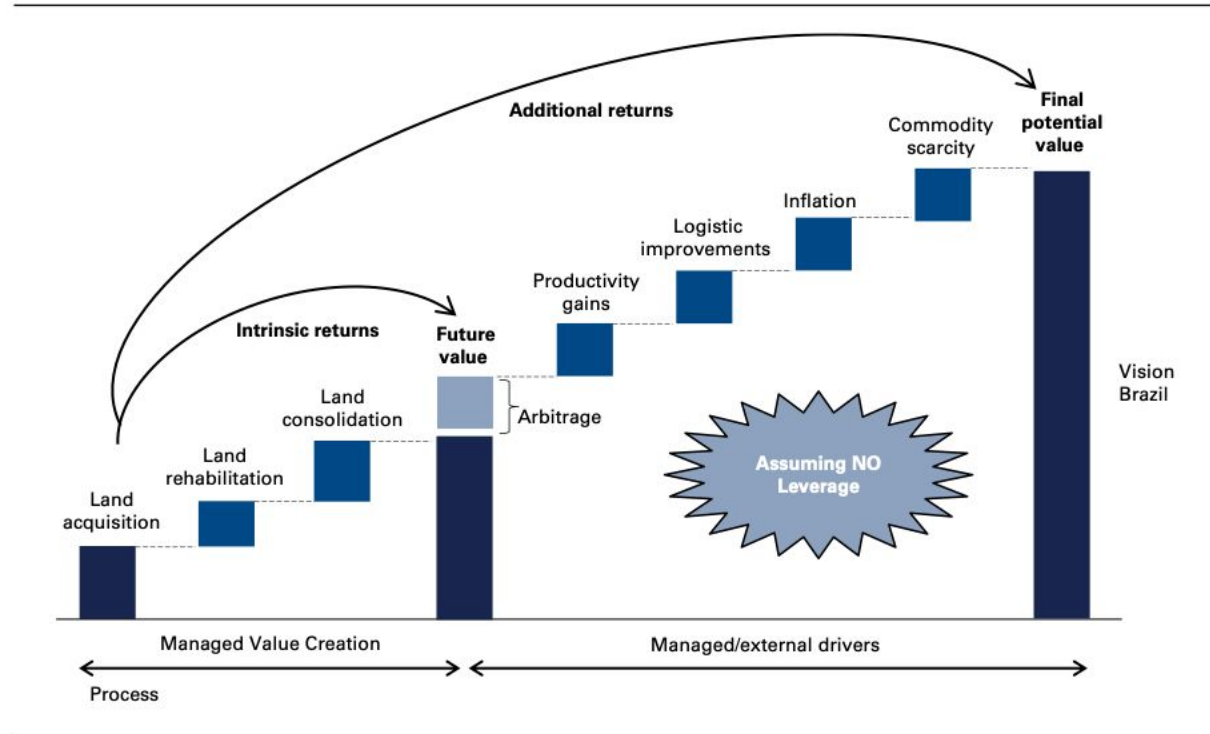
Company	MCap, USD million	Price/ book	Price/earnings			EV/EBITDA			EV/land 2012
			2011	2012 estimate	2013 forecast	2011	2012 estimate	2013 forecast	
<b>CIS agro peers</b>									
Black Earth Farming	287	1.6	NMF	NMF	20.6	NMF	14.8	8.4	1.1
IMC	159	1.2	9.2	6.1	3.9	7.2	4.3	3.1	2.1
AlpcotAgro	102	0.5	NMF	12.4	3.5	NMF	3.9	2.1	0.4
Trigon Agri	101	0.6	NMF	NMF	3.9	8.8	8.0	3.5	0.8
Agroton	63	0.4	NMF	2.4	4.4	9.5	2.6	2.6	0.6
CFG	65	0.7	15.1	9.9	NA	7.9	6.4	5.1	2.6
AgroGeneration	74	1.4	22.5	NA	NA	14.8	NA	NA	1.9
<b>CIS agro peers, median</b>		<b>0.7</b>	<b>15.1</b>	<b>8.0</b>	<b>3.9</b>	<b>8.8</b>	<b>5.3</b>	<b>3.3</b>	<b>1.1</b>
<b>Global agro peers</b>									
AdecoAgro	1 024	1.0	18.3	19.5	13.1	7.8	8.4	5.4	4.4
SLC Agricola	940	1.0	19.2	25.2	16.9	6.9	10.7	9.9	3.5
Vanguardia	689	1.1	NA	NA	NA	87.7	NA	NA	3.0
PrimeAg Australia	316	0.7	61.3	37.8	21.9	27.8	16.7	9.0	NA
BrasilAgro	277	1.0	NA	23.5	35.2	121.1	13.0	14.8	1.7
<b>Global agro peers, median</b>		<b>1.0</b>	<b>19.2</b>	<b>24.3</b>	<b>19.4</b>	<b>27.8</b>	<b>11.8</b>	<b>9.4</b>	<b>3.2</b>
CIS vertically-integrated agro peers									
Kernel Holding	2 264	1.8	10.0	10.4	9.2	9.8	8.1	7.0	13.3
MHP	1 632	1.5	6.3	4.6	3.9	5.6	4.4	3.8	8.5
Astarta Holding	447	1.0	3.7	6.5	4.3	3.3	4.5	3.5	2.3
Razgulay	84	0.2	NA	NA	NA	11.6	5.8	5.4	1.8
<b>CIS vertically integrated peers, median</b>		<b>1.2</b>	<b>6.3</b>	<b>6.5</b>	<b>4.3</b>	<b>7.7</b>	<b>5.1</b>	<b>4.6</b>	<b>5.4</b>

Source: Foyil analysis (market capitalization CIS companies as at 22 December 2012; other companies 19 November 2012).

# INVESTMENT in AGRICULTURE BUSINESS

——農場のキードライバーは、Land acquisition(農地買収)、Land rehabilitation(農地の再開発)、Land consolidation(農地整理)による内在リターンと、Productivity gains(生産性の向上)、Logistic improvements(物流の生産性向上)、Inflation(インフレーション)、Commodity scarcity(品不足による価格上昇)による最終潜在価値によって構成される。

**Figure 13: Analysis of key return drivers in farmland**



Source: Vision Brazil Investments, 2012.

# INVESTMENT in AGRICULTURE BUSINESS

――農業への投資に内在するリスクは次の通りである。General agricultural investment risk(投資に一般的に内在するデューデリジェンスのリスクや、資産価格の構成メカニズムによるリスク)、Regulatory risk(そのビジネスの規制を管轄する組織に関するリスク)、Climatic risk(気候変動リスク)、Market price risk(市場価格の変動リスク)、Environmental and social governance risk(環境および内部統制リスク)、Expansion risk(期間延長リスク)、Management risk(マネジメントリスクなどがある。

**Table 14: Risks and mitigation possibilities**

Risk	Mitigation
General agricultural investment risk	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thorough due diligence and management oversight</li><li>• Market-price risk management mechanisms still under development</li></ul>
Regulatory risk	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thorough due diligence and management oversight</li><li>• Selection of jurisdiction (EU vs. CIS)</li></ul>
Climatic risk	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thorough due diligence and management oversight</li><li>• Geographic diversification of farms, crop selection</li><li>• Agronomic practices (e.g. minimum till and development of more suitable crop varieties)</li><li>• Crop insurance (where available and affordable)</li></ul>
Market-price risk	<ul style="list-style-type: none"><li>• Market-price risk management mechanisms under development</li></ul>
Environmental and social governance risk	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thorough due diligence and management oversight</li><li>• Public education explaining benefits of proper governance in agricultural management</li></ul>
Expansion risk	<ul style="list-style-type: none"><li>• Thorough due diligence and management oversight</li><li>• Strategic planning and site selection</li></ul>
Management risk	<ul style="list-style-type: none"><li>• Technical assistance</li></ul>

*Source: author's analysis.*



**BUSINESS COMPARISON**

**CONFIDENTIAL**

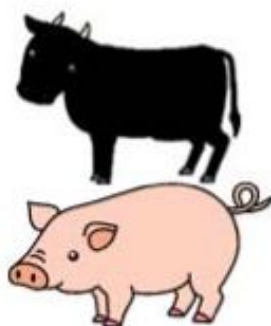


AGRICULTURE x TECHNOLOGY

# AGRICULTURE x TECHNOLOGY

——AIテクノロジーによって、家畜の病気を早期で発見するテクノロジーなども発見され、家畜による損失率が減少している。

## Development of a technology to detect livestock diseases early using AI technology.



Automatically collect biological information of livestock animals



Real-time detection of abnormal state in livestock



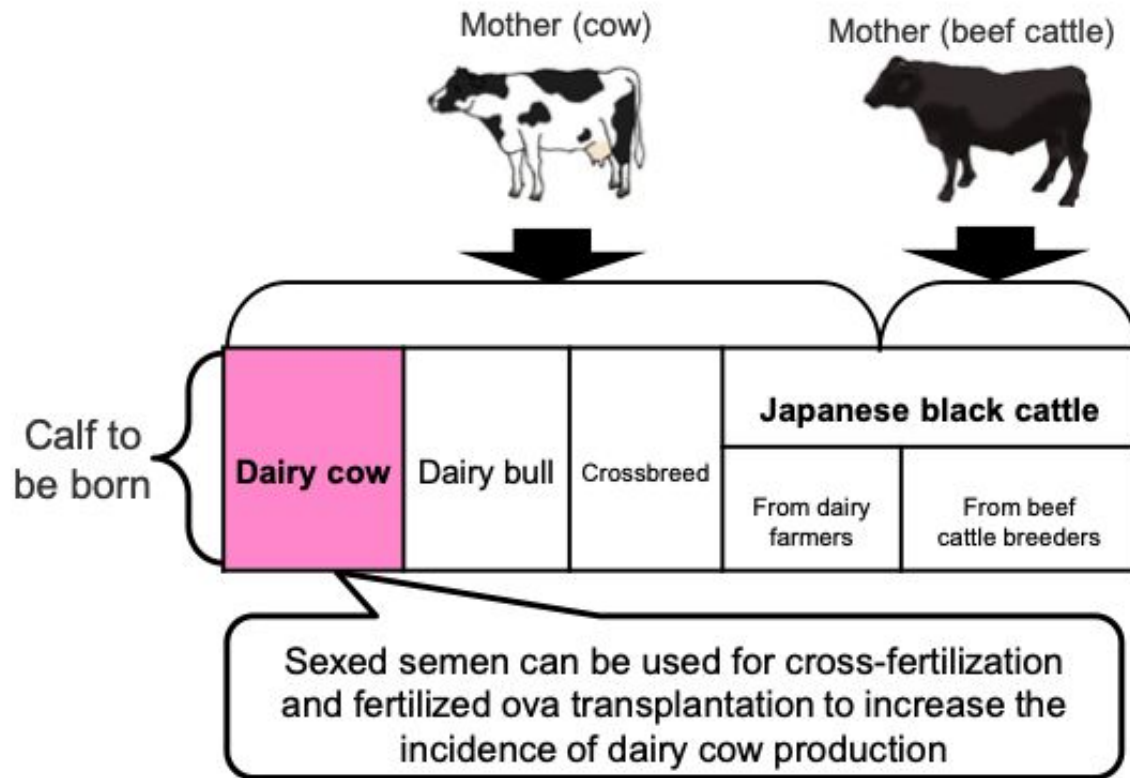
Report to livestock farmers and vets and respond at an early stage

- ✓ AI indicates appropriate responses at an early stage.
- ✓ Decrease in the number of fatal accidents of livestock animals and prevent the spread of diseases.

# AGRICULTURE x TECHNOLOGY

——性別選択された精液を活用し、交配の成功率を高め、乳牛生産の発生率を高めている。

## Image of securing cow through sexing semen





# AGRICULTURE x TECHNOLOGY

——搾乳ロボットおよびセンシング技術の活用により、個体情報を自動で収集し、そのビッグデータをAIで解析し、その結果を酪農経営者に迅速に伝えるシステムが開発されている。



# WHY HOKKAIDO MARKET?



# WHY HOKKAIDO MARKET?

——中央酪農会議が公表したデータによると、北海道の乳牛生産は乳牛000頭あたりの農場数が8個で、デンマーク(4個)、オーストラリア(7個)に続いて世界3位の大規模経営である。また、生乳1000トンあたりの生産コストにおいてはUSD 3,897Mと世界で最も低コストの生産を行っている。

**Table 1: International Comparison of Dairy Farming (2010)**

Classification	Unit	Netherlands	France	Germany	Denmark	UK	Canada	USA	Australia	NZ	Japan	Hokkaido	
Number of parous cows	1000	1,479	3,729	4,182	573	1,847	987	9,117	1,600	4,397	933	480	
Number of Farms	1000	20	82	90	4	16	13	63	7	12	21	8	
Number of parous cows per farm		75	45	46	133	117	76	146	230	386	44	64	
Raw Milk Production Cost	1000t	11,941	24,000	29,610	4,965	13,935	8,434	86,769	9,374	17,859	7,631	3,897	
Average production yield per cow	kg	7,440	6,657	7,113	8,589	7,501	9,768	9,517	5,871	3,944	8,046	8,045	
Volume of Dairy Products	cheese	1000t	753	1,756	2,169	292	335	349	4,742	333	282	123	18
	butter	1000t	181	409	449	33	119	83	709	132	478	82	69
	SMP	1000t	64	320	261	27	66	72	824	244	363	170	144
Consumption per person	Drinking milk	kg	59.6	58.5	53.0	91.4	107.0	80.3	79.9	105.0	79.7	32.7	-
	Cheese	kg	21.2	25.6	22.8	16.2	11.2	12.7	15.0	11.9	6.1	1.9	-
	Butter	kg	3.4	7.5	6.0	1.8	3.2	2.6	2.2	3.8	3.8	0.6	-
Farm-gate price of raw milk	JPY/kg	44.4	38.4	39.6	44.3	36.0	60.4	34.1	30.5	43.3	88.2	77.2	

Resources : IDF 『World Dairy Situation』、AMI 「Marktbilanz Milch 2011」、CDC 「ANNUAL REPORT」、USDA 「Milk Production」, 「Farms, Land in Farms, and Livestock Operations」 DairyAustralia 「Australian Dairy Industry In Focus 2011」、LIC 「Dairy Statistic 2010/2011」、Livestock Statistics, Milk Products Statistics, Statistics of Agricultural Products prices by Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries.

Note: Figures for Hokkaido Japan is of 2010. Currency exchange rate by Mitsubishi Tokyo UFJ Bank (TTS Market) is used For Raw Milk production and Average production yield per cow, figures were calculated using 1 pound=0.45kg for USA, 1 litre=1.03KG for Australia and NZ.

# WHY HOKKAIDO MARKET?

——日本国内での地域比較でも、北海道の農場数は93個と地域別で最大数であり、後述するGNY Holdingsの事業展開のシナリオと地域特性の相性が良いことが確認できる。

**Table 4: Management Style**

Unit : %

		Number of Dairy farms	1Corporation per farm	Joint Corpopration	Not company-registered	Non-response	Corporation Management
Total		2,696	12.2	0.7	85.2	1.9	12.9
B l o c k	hokkaido	933	12.1	1.5	84.5	1.9	13.6
	tofuken total	1,763	12.3	0.3	85.6	1.8	12.6
	tohoku	435	10.1	0.5	87.6	1.8	10.6
	kanto	548	10.2	0.2	88	1.6	10.4
	hokuriku	65	9.2	1.5	89.2	-	10.7
	tokai	144	14.6	-	82.6	2.8	14.6
	kinki	95	7.4	1.1	89.5	2.1	8.5
	chugoku	101	11.9	-	88.1	-	11.9
	shikoku	77	14.3	-	83.1	2.6	14.3
	kyushu	298	19.8	0.3	77.5	2.3	20.1
2009 Research Total		2,635	10.6	0.8	86	2.6	11.4

出典) 一般社団法人中央酪農会議 Japan Dairy Farming

<https://www.dairy.co.jp/jp/engall.pdf>

GYN HOLDINGS  
EARNINGS FORECAST



**CONFIDENTIAL**



REGULATION

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



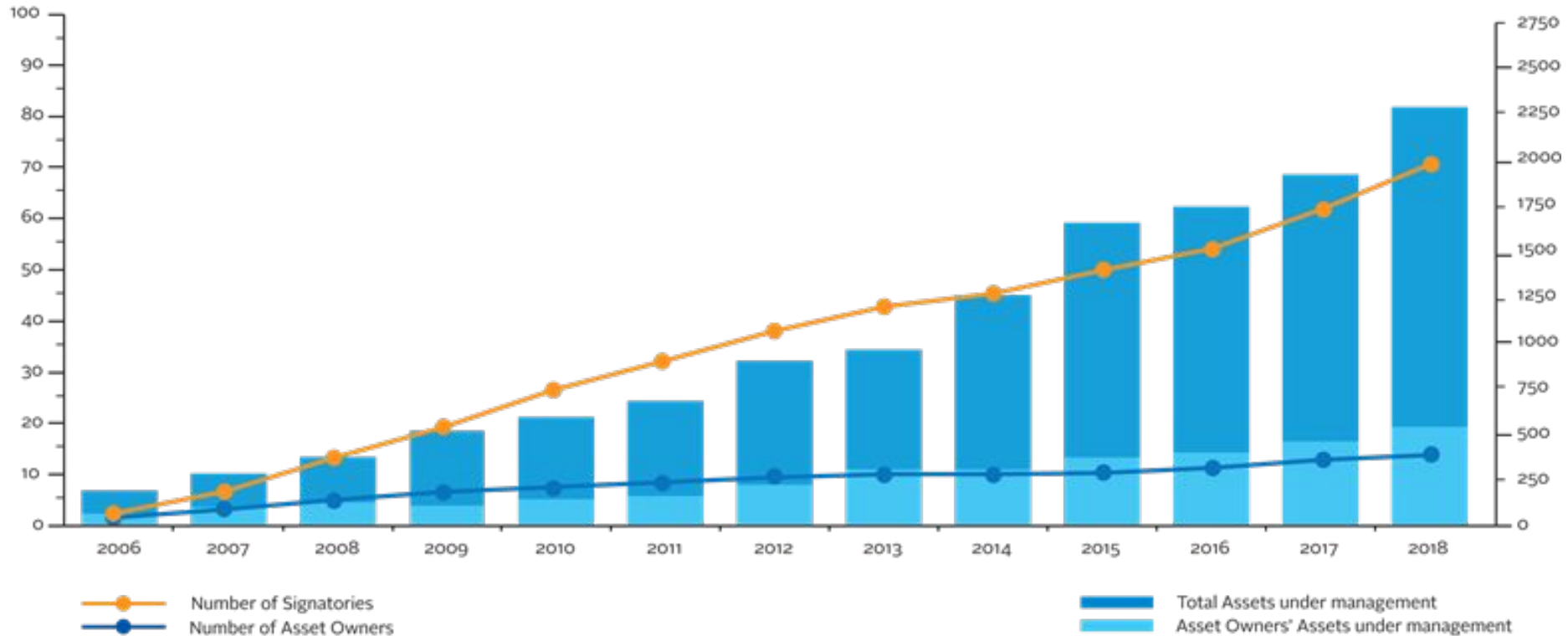
出典)外務省 持続可能な開発目標(SDGs)とは

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/about/index.html>



Assets under management (US\$ trillion)

N° Signatories





図表 日本版スチュワードシップ・コードの要点

原則1	スチュワードシップ責任を果たす方針策定と公表
原則2	管理すべき利益相反について方針策定と公表
原則3	スチュワードシップ責任を果たすための当該企業の情報の的確な把握
原則4	投資先企業との建設的対話に努める
原則5	議決権行使と結果の公表、明確な方針
原則6	顧客・受益者に対する定期的な報告
原則7	スチュワードシップ活動に伴う判断の実力を備える

(出所) 有識者検討会報告資料を基に、野村総合研究所作成



REFERENCES

# REFERENCES 01

2016Y Summary of the Annual Report on Food, Agriculture and Rural Areas in Japan.  
<https://www.maff.go.jp/e/data/publish/attach/pdf/index-57.pdf>

2017Y Summary of the Annual Report on Food, Agriculture and Rural Areas in Japan.  
<https://www.maff.go.jp/e/data/publish/attach/pdf/index-93.pdf>

AUSTRALIAN GOVERNMENT - Department of Agriculture Annual Report 2018-2019  
<https://www.agriculture.gov.au/about/reporting/annualreport>

THE WORLD BANK - Agriculture Overview  
<https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/overview>

CGIAR: Science for humanity's greatest challenges  
<https://www.cgiar.org>

AgriFin - Collaboration for Development WORLD BANK  
<https://collaboration.worldbank.org/content/sites/collaboration-for-development/en/groups/agrifin.html>

EUROPEAN COMMISSION - EU Dairy Farms Report based on 2016 fadn date  
[https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/fadn/documents/dairy-report-2016\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/fadn/documents/dairy-report-2016_en.pdf)

一般社団法人中央酪農会議 Japan Dairy Farming  
<https://www.dairy.co.jp/jp/engall.pdf>

MAFF Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. 農林水産省  
<https://www.maff.go.jp/e/data/stat/91th/>

FAO Food and Agriculture Organization of the United Nations - Emerging investment trends in primary agriculture, September 2013  
<http://www.fao.org/3/a-i3474e.pdf>

Global AgInvesting  
<http://www.globalaginvesting.com/contributed-content/macros-myths-methods-agriculture-investment/>

# REFERENCES 02

NCREIF.ORG

<https://www.ncreif.org>

外務省 持続可能な開発目標SDGsとは

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/about/index.html>

大和証券 ESG投資とは？

[https://www.daiwa.jp/products/fund/201802\\_ev/esg.html](https://www.daiwa.jp/products/fund/201802_ev/esg.html)

金融庁 スチュワード・シップ・コードに関する有識者会議

<https://www.fsa.go.jp/singi/stewardship/index.html>

McKinsey Japan October 2016 Empowering Japanese agriculture for global impact

<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Asia%20Pacific/Strengthening%20Japanese%20agriculture%20to%20maximize%20global%20reach/Empowering-japanese-agriculture-FULL-REPORT.ashx>

農林水産省:家畜共済について

<https://www.maff.go.jp/j/keiei/nogyohoken/kachiku.html>

VMSIについて - DeLaval

<https://www.delaval.com/ja/vms v300 startpage/vms/#voluntary>

DELPRO - FARM MANAGER

<https://pdf.agriexpo.online/ja/pdf-en/delaval-inc/delpro-tm-farm-manager/176600-15320.html#open>

公益社団法人中央畜産会 酪農経営体生産性向上緊急対策事業労働負担軽減事業に係る取扱事業者別労働負担軽減機械装置参考リスト(平成29年6月16日現在)

<https://www.chikusankyokai.or.jp/about/download/files/rakunokeiei/list170621.pdf>

牛の行動分析 U-motion® | NTTテクノクロス株式会社

<https://www.ntt-tx.co.jp/products/u-motion/>

Home - Dairymaster

<https://www.dairymaster.com>

# REFERENCES 03

北海道農政部生産振興局畜産振興課 令和元年1月 北海道の酪農・畜産をめぐる情勢

[http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/tss/00chikusan/R111-2\\_hokkaido\\_rakuchiku\\_meguru1.pdf](http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/tss/00chikusan/R111-2_hokkaido_rakuchiku_meguru1.pdf)

経営シミュレーション | 北海道釧路の酪農生活サポートサイト

<http://www.rakunou-kushiro.com/html/simulation.html>