



# Japan Business School Case Competition 2019 課題ケース

## 小木製作所<sup>注1</sup>

### 1. はじめに

ここ数日、雨が続けていたが、今日は朝から晴天だった。蒸し暑い日だったが、明日からまた天気は下り坂になるという。まだしばらく雨の日が続くことになるだろうが、今年の梅雨は十分に雨が降り、稲の生育も順調にいくことだろう。小木正太郎は、沈みゆく夏至の夕日にそう思った。小木製作所の社長である正太郎は、梅雨が明けた頃の1か月後に予定している経営会議で、自社が進むべき道筋を役員陣にどのように示すべきか思案を始めたところだった。

### 2. 人物について

小木正太郎は、農業機械メーカー「小木製作所」の4代目社長である。曾祖父が創業して以降、同族経営が続いている。正太郎は、半年前の父の急逝に伴い、社長職に就いたばかりである。就任時の混乱を乗り越え、ようやく自分が舵を切る段階になった。

正太郎は、米国の大学で機械工学を学び、卒業後に日本の自動車メーカーに就職した。社会人10年目のころ、家業である小木製作所に入社した。最初に製造管理部門に配属され、ほどなく米国の製造子会社に出向した。40代から本社に復帰して以来、経営戦略部門にいた。昨年、取締役兼経営本部長に就き、社長就任に向けた準備を始めていた。しかし、半年前に父が急逝してしまい、予定より早く社長に就任した。

### 3. 農業について

#### (1) 各国の農業環境

ここでは日本、米国及び中国の農業について政策面を中心に概要を述べる。

<sup>注1</sup> このケースは、コンペティションの資料としてオリジナルで創作されたものであり、登場する企業や人物などの固有名詞、記載された内容や数値などは、出所を明記したものを除き全て架空のものである。

本ケースは、株式会社 経営共創基盤の協力のもと、JBCC2019 実行委員会ケース制作班（青山学院大学大学院 遠藤憲、グロービス経営大学院 上杉直樹、奥智照、片貝英行、和久井克明、渡部嵩大、慶應義塾大学大学院 細沼大介、一橋大学大学院 大野高、明治大学専門職大学院 木村明広）が作成したものであり、ケース複製などの問い合わせはJBCC 実行委員会（<http://jbcc.jimdo.com/>）に連絡を行うこととする。株式会社 経営共創基盤を除くいかなる者も、JBCC 実行委員会の許可を得ずに本ケースのいかなる部分の複製・検索システムへの取込、スプレッドシートの利用、またいかなる方法（電子的、機械的、写真複写、録音・録画、その他種類を問わない）による伝送も行ってはならない。JBCC 実行委員会が、Copyright©2019 を保有する。

### ① 日本

日本ではここ数年、高齢化に伴う農業の担い手不足が深刻になっている。また、長期的な農家戸数の減少により、農業機械の販売は更新需要が中心である。

農家に対する代表的な政策として、「経営所得安定対策」がある。経営所得安定対策では、農家の経営の安定に資するよう、諸外国との生産条件の格差から生ずる不利を補正する交付金（ゲタ対策）の交付と、農業者の抛出を前提とした農業経営のセーフティネット対策（ナラシ対策）が実施されている。

また、自由貿易協定（TPP や日欧 EPA）が相次いで開始され、日本の高品質な農産物を輸出するための振興策や競争力を高めるための施策も打ち出されている<sup>1</sup>。具体的には、政府は、農地の大区画化や設備更新による農産物の価格競争力を高めることを目的とした補助を実施している<sup>2</sup>。

### ② 米国

米国の農業政策は、1930 年代の農家に対する所得補償を目的とした融資制度が始まりとされる。制度改正は定期的に行われており、今日に至るまで、連邦政府の農業政策は所得補償が基本である<sup>3</sup>。この他に環境保全に関するプログラムがあり、農場と周辺環境維持に対して補助金を出している。しかし、米国の農家は、自力経営を前提としている。広大な土地を活用し、規模効果を最大限得るという合理的な経済活動の結果、大規模化、機械化が世界トップレベルになった。また、合法や違法を問わず、移民の労働者によって支えられている側面がある<sup>4</sup>。

トランプ政権になり、農業機械も貿易保護の対象として取り扱われており、今後、現地製造率を高める要求などが他国に対してなされる可能性がある。対中国ではすでに昨年 8 月から農業機械が追加関税の対象となっている<sup>5</sup>。

### ③ 中国

建国から改革開放まで、農地及び農業機械は公有であるという理念のもと、政策が実施されてきた。その際たる例は人民公社制度だったが、改革開放のときに解体された。この時、農地は村もしくは村民レベルで形成された公的組織が所有することになり、農家はその組織から業務を請け負うというスキームが出来上がった。現在に至るまで、このスキームは維持されているが、制度改革が何回も行われている<sup>6</sup>。また、労働力や地理的条件によって、北部の機械化は南部より進み、大型の農業機械が必要とされている。

農家への補助は、2004～2015 年に生産振興策のために積極的に財政が投入されてきた。しかし財政逼迫を受け、2016 年以降は方針が転換され、一部補助金の廃止や抑制が行われている<sup>7</sup>。農業機械の購入に対する補助も行われているが、近年は抑制傾向にある。

現在、「中国製造 2025」が進行中であり、農業機械の技術力向上とオートメーション化を重要課題に掲げている。

## (2) 農家の経済活動

農家が農産物を生産するために必要なコストは、種子、肥料、農薬、機械（減価償却費、修繕費）、燃料費、人件費に大別されるが、地域や生産する品目によってその内訳は大きく異なる<sup>8(1)(2)</sup>。

作付けから収穫のサイクルは、①耕作、②種まき・移植、③除草・殺虫・給水、④収穫に大別されるが、地域や品目によりその時期は大きく異なる。また地域によって、いわゆる二毛作も行われている。

収穫した農作物を卸す流通経路は、卸売市場、協同組合、卸売業者、食品製造業者、小売店などに大別されるが、これも国によってその経路は異なる<sup>9</sup>。穀物であれば集荷から保管、流通までを担う穀物メジャーが存在する<sup>10</sup>。

## 4. 農業機械業界について

### (1) 代表的な農業機械

#### ① トラクター

トラクターは、人だけでは運びにくい大きいものや重いものなどを牽引することが役割である。日本メーカーのトラクターは、20ps（馬力）～150ps程度が主力である。一方、欧米のメーカーは、100ps以上のトラクターが主力で、最大で500ps程度までを手がけている。トラクター単体は牽引機能を有し、そこにインプルメントと呼ばれる付属品をつけることで農作業を行えるようになる<sup>11</sup>。

#### ② 田植機

田植機に求められる基本性能は、水を張った圃場で走行安定性を保つこと、苗を均質に植えること、そして運転のしやすさである。これら三要素の一つでも欠ければ他の二つの性能も活かされないため、すべての技術が均一的に高くなければならない。時代を追うごとに操作性が向上し、走行、旋回、苗付け部の調整などの操作の簡略化が図られてきた<sup>12(1)</sup>。

#### ③ コンバイン

コンバインは、収穫と脱穀の機能を持った農業機械である。世界的には普通型（汎用型）と言われるものが主流で、麦、大豆、米などの多用途で使われている。しかし、日本では、サイズが大きく、日本の田畑に合わないため、ほとんど使われていない。

一方、自脱型コンバインは、日本の小規模な田畑に合わせて開発されており、日本での生産・販売で主流である。自脱型は、稲作との相性は抜群だが、日本では米と小麦の二毛作を実施する地域も多く、稲作と小麦の両方に使われる。

コンバインの性能の高さは、収穫した穀粒の歩留まりの高さに左右される。コンバインは、脱穀まで自動で行うので複雑な構造である<sup>12(2)</sup>。

#### ④ 収穫機

収穫機は、重労働である野菜の収穫作業を自動で行うことを目的とした機械である。トマト、ほうれん草、キャベツ、枝豆など品目ごとに専用機化されている。選別や箱詰めなど手作業を要する工程も多く、稲作用の機械に比べて自動化がまだ進んでいない。現段階の技術では、まだあらゆる農場に適応し野菜を傷つけず収穫できる機械が登場してきているとは言えず、発展途上の段階にある<sup>13</sup>。

##### (2) 主なプレイヤー

日本の大手メーカーは4社<sup>注2</sup>とされている。一方で、世界に目を向けると、最大手の米国内企業や、自動車や大型輸送機器と兼業のグローバル企業、各国の地場メーカーなどが存在している。

##### (3) 市場規模

農業機械の市場規模を測るために、各国の工業会やリサーチ会社によるデータが用いられている。しかし、提供者によってセグメントの定義が異なり、画一的に測ることが難しい。小木製作所は、日本の国内市場を調べる場合、日本農業機械工業会の統計資料を参考にしている。また、海外市場の場合、下記のデータを参考にしている。

単位：台

Particulars	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tractor	2,018,523	2,065,704	2,114,030	2,163,702	2,214,712	2,267,102	2,320,913
Combine Harvester	44,176	45,356	46,574	47,828	49,123	50,457	51,834
Other Harvester	6,186	6,316	6,449	6,584	6,724	6,867	7,014
Sprayer	16,112	16,737	17,385	18,059	18,761	19,491	20,250
Planter	24,748	25,512	26,300	27,115	27,957	28,827	29,726
Other Equipment	10,325	10,572	10,825	11,086	11,353	11,628	11,910
Total	2,120,070	2,170,197	2,221,563	2,274,374	2,328,630	2,384,372	2,441,647

出所：農業用動力機械の世界市場の分析・予測 <https://www.gii.co.jp/r/802031>

(発行：BIS Research、販売：株式会社グローバルインフォメーション)

##### (4) 技術革新・新規参入

農業機械業界は、今大きく変わろうとしている。具体的には、日本・欧米を中心とした就農人口の減少・高齢化に伴い、さらなる省人化や効率化が求められている。

<sup>注2</sup> 日本の大手メーカーは3社であるが、小木製作所という架空の上場企業を創作したため、実際の国内外市場の統計資料との関係に齟齬が生じる。この点は、適宜参加者の裁量に委ねる。

例を挙げると、GPS や自動制御の技術向上に伴い、自動制御化されたトラクターや田植機が、一昨年頃から販売され始めた。今後も、省人化や自動化に重きを置いた技術開発を各メーカーは進めると考えられる。

また、データマイニングや IoT を活用し、農産物の生産効率をさらに上げる技術開発も盛んである<sup>14</sup>。例えばドローンを使った農薬散布や発育を観察してアドバイスするビジネスが登場している。移植や収穫を自動化する機械の研究開発を行っている会社もある。

これまで農作業を行う機械を開発するのは農業機械メーカーだけだったが、それ以外の業界からの参入も顕著になってきた。国内外のドローンメーカーや IT 大手が、土壌や収穫量のデータを収集して育成に役立てるために活用するサービスなどの展開を始めている。

## 5. 小木製作所について

### (1) あらまし

小木製作所は創業 90 年で、祖業は鉄工所だった。農業機械への参入は 1950 年代で、最初はトラクターだった。その後、田植機やコンバインを市場に投入してきた。玉ねぎやエンジンなどの品目や土壌に合わせた収穫機も製品化しており、ニーズに合わせた細かな商品展開を行ってきた。

事業拡大を期し 1980 年代から欧米に進出し、1990 年代後半に中国への進出も果たし、その後は東南アジア各国へも販路を広げてきた。今ではグローバルに販売子会社、工場、研究開発拠点を有している。

### (2) 企業ポリシー

農業機械という人々の食に関わる製品を取り扱うグローバル企業として、品質や技術について以下の 4 つのポリシーが先代社長時代に策定され、従業員の行動規範となっている。

- ① 「安全であること」：使用者の安全を確保するための設計であること。メンテナンスを自分たちで行うことで品質を維持し、使用者を事故から守ること。
- ② 「技術を理解していること」：自分たちの製品に責任を持つために、自社製品に搭載する技術のすべてを理解すること。
- ③ 「顧客が望むものであること」：顧客である農家の声に耳を傾け、必要とされる製品を提供すること。
- ④ 「自分たちの技術に誇りを持ち守ること」：過去から蓄積された知的財産や技術は、貴重な競争資源であり、それらを流出させないこと。

### (3) 製品特性

小木製作所の製品の差別化要因は、一つ目にエンジンがある。静音性と低燃費を実現するために、エンジンには高い防振性能とエネルギー変換性能が求められる。これには小木製作所が持つ精緻な部品加工技術が活かしている。

二つ目の差別化要因は、メカの複雑さと耐久性の両立である。特に日本市場では、作物に傷をつけたくないという要望が強く、作物を丁寧に扱うために内部機構は複雑な構造を要している。同時に耐久性（低故障率）も当然求められる。小木製作所は、高い基幹部品組立技術によりその両方を実現しており、同社製品は農家から高い支持を得ている。

以下では、主要製品群ごとの特徴を述べる。

#### ① トラクター類

トラクターは、150ps までの各クラスで製造され、日本、米国、ヨーロッパ、中国、東南アジアの各地域で販売されている。小木製作所のトラクターは耐久性に優れ、高い基本性能を持つのみならず、インプリメントにも力を入れている。多様なインプリメントを提供するだけでなく、世代間の互換性を極力持たせることに注力している。また、部品をメンテナンス拠点に豊富に揃えているので、故障時にも迅速に対応できている。

各社は、一昨年ほど前から自動操舵できるトラクターを市場に投入している。小木製作所もこれに後れを取らず、自動操舵できるトラクターを国内のいくつかの県で先行投入した。販売価格は、従来品に比べ12%割高になっている。正確な直進性や高い精度の障害物検知など他社に抜きんできた技術があり、顧客からの反応は良かった。しかし、保守の現場から戸惑いを感じる声が届いている。それは、自分たちがこれまで行ってきたこととは異なるスキルが、メンテナンスの現場で求められるようになってきていることである。

欧米での主な需要は、小規模農家及び家庭用からもたらされる。現地に販売子会社を展開しているが代理店とも販売契約を結んでいる。中国は機械化が進行しており有望な市場だが、地場のメーカーの台頭も著しい。販売子会社による直売は他メーカーより多いが、代理店による販売のほうが割合は大きい。東南アジアでは、日本で主流のモデルより小型のものが売れている。東南アジアの各国に販売子会社を有して直売しているが、代理店経由の販売の方が多数を占める。その他の地域としてブラジル、アルゼンチン、南アフリカなどに小型、中型のトラクターを販売している。これらの国に子会社はなく、契約している代理店による販売のみである。

#### ② 田植機類

2条植～10条植までの田植機を提供している。小木製作所の田植機の特徴は、走行安定性にある。泥の中でも安定して走ることで操縦者の負担軽減になるだけでなく、正確な田植えも行える。田植機も自動操舵機能がついたものを国内の一部地域で先行投入した。販売価格は従来品に比べ20%ほど割高になっている。GPS技術による正確なコース進行と施肥量の管理を行えること、正確な操舵性が特徴である。田植機は日本の他、稲作が行われている中国と東南アジアで販売されている。販売ルートは、トラクター類と同様である。

### ③ コンバイン類

タンク容量が 100L の小型から 2,000L の大型までのコンバインを製作しており、自脱型と普通型の両方を扱っている。小木製作所の製品は、脱穀の精度が高いことで知られている。脱穀の作業は風圧で行われており、独自の送風技術により穀粒と藁屑を正確に選別している。また、コンバインは一般に故障率が高い製品だが、小木製作所の製品は他社に比べ故障率が低いことが特徴である。コンバインは、自動操舵機能がついたものを次の春までに市場投入予定である。従来品との販売価格は、15%割高になる見込みである。コンバインは日本の他、中国と東南アジアで販売されている。販売ルートはトラクター類と同様である。

### ④ その他の製品

エンジン、キャベツ、ジャガイモ、トマト、玉ねぎなど品目ごとの移植機及び収穫機を製造している。野菜に合わせて仕様をカスタマイズしているため利益率は高いが、売り上げは小さい。野菜を傷つけないという点の他、壊れにくい点も評価されている。野菜収穫機は日本で販売されている。他に耕運機とバインダーも製造しており、これらは日本及び東南アジアで販売されている。販売ルートはトラクター類と同様である。

## (4) 進出地域ごとの事業状況

### ① 日本

日本では 1950 年代より農業機械市場に参入しており、国内では長い歴史を有している。全国に満遍なく販売店網を有しており、販売子会社による直営店の比率が他社よりも高いことが特徴である。日本では稲作が盛んでありそのニーズに応えるために、田植機とコンバインの性能向上に注力してきた。農家にも開発に協力してもらうことで、ニーズを製品に取り込みシェアを伸ばしてきた。近年、農業機械のコスト負担を軽減したいという農家の声が高まってきている。

### ② 米国

米国では、1980 年代前半に海外第一弾としてカリフォルニアに進出した。カリフォルニアに進出した理由は、米国の中では比較的小規模の農家が多く、当社の製品サイズがニーズに合致していたからである。当初は代理店による販売のみだったが、営業力やニーズをつかむ力に不足を感じるようになり、1990 年代に販売子会社を設立した。同時期には、現地のニーズにあった商品を提供することと、日本からの部品調達依存を減らすという経営方針のもと、現地に研究所と工場を設立した。

現在、耐久性に優れ壊れにくい点や、海外メーカーでありながらメンテナンス体制が構築され、迅速に修理対応を行える点が評価されている。しかし、現地メーカーも小木製作所が得意とする小～中型トラクターの販売を強化しており、近年は厳しい競争環境にある。

### ③ 欧州

欧州には、まず1980年代後半にドイツへ進出した。欧州では当初から現地工場、販売子会社を設立し、直営店と代理店を同時に展開していった。当初はドイツに製造開発拠点があったが、途中から人件費が安いポーランドに移転した。ヨーロッパ市場も米国市場同様、競合製品はあるが、耐久性と迅速で正確なメンテナンス対応が評価されている。

### ④ 中国

中国への進出は、1990年代後半から始まった。地元資本との合弁で販売子会社を設立し、ジャポニカ米の栽培が盛んな江蘇省を中心に展開を始めた。また今後の成長を見越して工場を設立し、エンジンや基幹部品を除く製造や組立を行うようになった。

中国市場でも競合他社に比べ壊れにくい点が支持を受けているが、近年は地場メーカーとの競争が激しい。元々、地場メーカーの製品は低価格だが、すぐ故障するという評価だった。しかし、最近では技術力向上に伴い故障率が下がってきており、差別化が難しくなっている。そのような状況に加えて、近年の補助金縮小に伴い収益が悪化したため、2017年に人員整理（営業人員の5割を削減）を実施した。

### ⑤ 東南アジア

東南アジアの展開は、2000年代に入ってから始めた。まず、経済発展が進んでいたタイに進出後、稲作が盛んなインドネシアやベトナムなどに積極的に展開してきた。小木製作所の製品は、中国やインドのメーカーに比べて性能が高く壊れにくい。特に、小木製作所の田植機は高い性能を誇り、農家の憧れとなっている。しかし、高価なため購入できる農家は限られる。

東南アジア固有の課題として、メンテナンス網が十分とは言えず、販売された製品が良い状態で使われていない。そのため、現地子会社を増やすことによるメンテナンス体制の強化を検討している。

### ⑥ その他

ブラジル、アルゼンチン、南アフリカで、トラクターを代理店経由で販売している。小回りがきき、壊れにくいという点で評価されている。しかし、故障対応は現地の代理店頼みになっており、部品在庫がなければ米国やヨーロッパの拠点から送る必要があり、修理時間が長くなってしまいう課題がある。

また、父の代には現地企業と合弁を設立する形でインドへの進出を検討したことがあったが、条件に合う現地企業が見つからず断念した。当時正太郎も交渉を担当していたが、遅すぎるレスポンス、すぐ変わる方針、歩み寄る気配のない条件交渉など今までにない苦労を味わった。最近では、競合がインドへの進出を決定していることもあり、インド市場への進出の再挑戦について、頻繁に経営会議で議題となっている。



#### (5) バリューチェーン

小木製作所は、開発リードタイムを短縮して現地の市場ニーズに対応するため、製造や販売拠点をグローバルに展開している。

日本国内には、福島に中央研究所とマザー工場がある。ここが生産の一大拠点であり、小木製作所で扱っている国内向けのほぼすべての品目を生産している。木更津にはエンジン専用の工場がある。ここでは海外生産分で使用されるすべてのエンジンを製造している。その他には岡山と苫小牧に工場を持っている。

海外には米国、ヨーロッパ、中国、東南アジアにそれぞれ開発と製造の拠点を有している。開発拠点ではリバースエンジニアリング、顧客からの要望を集約するリサーチ機能の他、トラクターにつけるインプレメントを開発している。製造工場も有しており、インプレメントの製造、農業機械のボディとシャーシの製造と組立を行っている。ライトやスイッチ、ハーネスなどの部品は、現地調達である。一方、エンジンやコンバインの内部機構などの基幹部品は、日本の工場で一手に作られているものを用いている。顧客に近いところで開発と製造を行なっていることは、顧客の要望に沿った製品を提供する上では有効だが、品質は地域ごとにバラつきが見られ、課題として捉えられている。

交換部品も世界各地で生産されており、各地のメンテナンス拠点に配送されている。現地子会社（販売・製造）の技術員が修理作業を実施するが、近くに拠点が無い場合、技術員を擁している認定代理店がその作業に当たる。国内外問わずこの体制である。

整備されたメンテナンス体制による迅速で正確な対応は、顧客から評価されている。他社であれば一旦保守工場に引き取るような故障案件でも、小木製作所の技術員は出張修理レベルでこなしてしまうこともあり、他社に比べダウンタイムが少なく済ませられる。

高い技術力を維持する研修を世界各地の技術員に対して実施しているが、販売子会社の技術員に対する研修のほうが充実しており、代理店の技術員のスキルとは差がみられる。

#### (6) 組織風土

小木製作所の社員は、業界内では「メカオタク」と言われている。技術志向の社員が多く在籍し、他社に引けを取らない技術力を持っている。研究開発部門は社内で大きな影響力を持っている。技術開発はアライアンスを組まず自主開発を重視する方針である。

顧客の声を忠実に形にするという意識も強く、拠点をなるべく顧客に近いところに設けてきた。そのため販売、製造、研究所（リサーチセンター）などを世界各地に持っている。地域に展開している販売員や技術員もメカオタクである。販売員は、自社のみならず他社の製品特性も理解しており、農家からの技術的な問い合わせに応えアドバイスできる。技術員も技術レベルが高く、作業ミスによる手戻りや作業後の不具合などが他社に比べ少ない。営業、技術員のレベルを高く保つ秘訣は研修体制にある。社員に対する研修も子会社任せにせず、本社直轄の研修センターで行っている。そこで子会社の社員含め新人からベテランに至るまで研修を行うことでレベルの維持に努めている。

## (7) 業績

2016年度は2,453億円あった売上高が2018年度は2,255億円まで減少した。2019年度の売り上げ見込みはさらに漸減し、2,171億円を見込んでいる。営業利益は一貫して5~6%台を維持していた。2018年度の売り上げを地域別にみると売り上げのおよそ半分は日本によるもので、以後はヨーロッパ(17%)、米国(13%)、中国(10%)、東南アジア(7%)、その他(2%)と続く。東南アジア市場は市場が成長していることもあり、売り上げも増加傾向にある。品目別に売上構成割合をみると、トラクターが最も多く59%である。その他の品目であるインプラメント、田植機、コンバイン、その他製品はいずれも8~12%程度である。その他製品の中には野菜収穫機その他、過去に販売した製品の修理やメンテナンスの売り上げも含まれる。

## 6. 将来を見据えた戦略の検討

小木製作所は、これまで国内外で高い品質の製品とサービスをモットーに事業を拡大させてきた。しかし、正太郎は、市場環境が大きく変わり競争がますます激しくなっている中、自分の代に何もしなければ経営状況は大きく変わってしまうのではないかと、という危機感を抱いている。グローバルに展開する各地域で課題は存在し、外に目を向けてみれば農業機械業界以外からも農作業に関するビジネスへの参入もみられる。

自分たちは変化に適応し、顧客に高い品質の製品をこれまで通り提供し続けることができるだろうか。小木製作所が大切だと思って磨いてきた技術はこれからも活かすことができるだろうか。夕日に照らされ黄色く輝く稲の姿を思い浮かべながら、正太郎は思案を深めていったのだった。

## 7. 設問

社長として小木製作所の進むべき方向性について検討ください。具体的には、今後1~2年で打つべき短期戦略と、10年後に向けた長期戦略を作成し、他の取締役及び本部長が出席する経営会議の場で説明ください。戦略を策定する上では、現実に存在する他社との提携・買収など、あらゆるオプションを自由に検討して構いません。

#### 添付資料の一覧

- \*1 小木製作所のバリューチェーン
- \*2 都道府県別の直営店と代理店と顧客の数
- \*3 海外地域別の直営店と代理店と顧客の数
- \*4 直営店、代理店の売上比率
- \*5 組織図
- \*6 全工場稼働率、生産能力台数
- \*7 自社の技術開発の取組、進捗一覧
- \*8 各地域の品目別故障率（販売後7年以内故障率）
- \*9 トラクター、田植機、コンバインの概略図
- \*10 株主構成等
- \*11 連結損益計算書
- \*12 連結貸借対照表
- \*13 地域別売上高、売上高総利益、売上総利益率
- \*14 品目別売上高、売上高総利益、売上総利益率
- \*15 地域別営業利益

< 出所 >

- <sup>1</sup> 農林水産省 食料の安定供給の確保に関する施策  
[http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w\\_maff/h29/h29\\_h/measure/t2.html](http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h29/h29_h/measure/t2.html)
- <sup>2</sup> 農林水産省 平成 29 年度農林水産関係補正予算の概要  
<http://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/yosan/attach/pdf/171222-1.pdf>
- <sup>3</sup> 農林水産省 米国の農業政策  
[http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai\\_nogyo/k\\_seisaku/usa.html](http://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kaigai_nogyo/k_seisaku/usa.html)
- <sup>4</sup> Gauging the Farm Sector's Sensitivity to Immigration Reform via Changes in Labor Costs and Availability  
[https://www.fb.org/files/AFBF\\_LaborStudy\\_Feb2014.pdf](https://www.fb.org/files/AFBF_LaborStudy_Feb2014.pdf)
- <sup>5</sup> BBC 2018 年 6 月 23 日配信 <米、中国製品 160 億ドル相当に追加関税 23 日から>  
<https://www.bbc.com/japanese/45279515>
- <sup>6</sup> 農林水産政策研究所 中国農村の土地制度と土地流動化 河原 昌一郎  
[http://www.maff.go.jp/primaff/kanko/project/attach/pdf/170900\\_28cr04\\_02.pdf](http://www.maff.go.jp/primaff/kanko/project/attach/pdf/170900_28cr04_02.pdf)
- <sup>7</sup> 農林水産政策研究所 [主要国農業戦略横断・総合]プロ研資料 第 8 号  
第 1 章中国-経営の効率性, 農業生産の持続性などを重視する中国の農業政策- 菊池 由則  
[http://www.maff.go.jp/primaff/kanko/project/attach/pdf/180300\\_29cr08\\_01.pdf](http://www.maff.go.jp/primaff/kanko/project/attach/pdf/180300_29cr08_01.pdf)
- <sup>8(1)</sup> EU / Agricultural and Farm Economics Briefs No 11 July 2016  
[https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/rural-area-economics/briefs/pdf/011\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/rural-area-economics/briefs/pdf/011_en.pdf)
- <sup>8(2)</sup> Agricultural Economics Insights / USDA Cost of Production Estimates Show Little Change from 2016  
<https://ageconomists.com/2017/05/01/usda-cost-of-production-estimates-show-little-change-from-2016/>  
農林水産省 営農類型別経営統計 (個別経営)  
[http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/noukei/einou\\_kobetu/index.html](http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/noukei/einou_kobetu/index.html)
- <sup>9</sup> CBI MARKET SURVEY THE FRESH FRUIT AND VEGETABLES MARKET IN THE EU 38 ページ  
<http://www.cci-fed.org.lb/Library/Files/2006%20EU%20Market%20Survey%20-%20Fresh%20fruit%20&%20vegetables.pdf>  
野菜農畜産業振興機構 中国における野菜流通システムの現状とすう勢の分析 穆月英  
<https://vegetable.alic.go.jp/yasaijoho/kaigaijoho/1706/kaigaijoho02.html>  
農林水産省 国内外における農産物流通などの状況 に関する調査について  
[http://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/syokusan/bukai\\_26/attach/pdf/index-11.pdf](http://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/syokusan/bukai_26/attach/pdf/index-11.pdf)
- <sup>10</sup> nikkei4946.com 全図解ニュース解説 世界の穀物取引の主役「穀物メジャーについて知る」!  
<https://www.nikkei4946.com/zenzukai/detail.aspx?zenzukai=96>
- <sup>11</sup> マイナビ農業 トラクターの役割とは?メーカーの種類と一押しモデル  
[https://agri.mynavi.jp/2018\\_09\\_14\\_29221/](https://agri.mynavi.jp/2018_09_14_29221/)
- <sup>12</sup> 農研機構 最新機械の特徴と農業機械評価の基礎知識 作業機の新技术と性能評価  
(1) 田植機の新技术と性能評価  
(2) コンバインの新技术と性能評価  
<http://www.naro.affrc.go.jp/training/reformation/2005/text/15-index.html>
- <sup>13</sup> 野菜農畜産業振興機構 野菜生産における機械化の現状 深山 大介  
<https://vegetable.alic.go.jp/yasaijoho/senmon/1801/chosa03.html>
- <sup>14</sup> 農林水産省 スマート農業技術カタログ (水稻・畑作)  
[http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo03/gityo/gijutsu\\_portal/smartagri\\_catalog\\_suitou.html](http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo03/gityo/gijutsu_portal/smartagri_catalog_suitou.html)