

クイーンズランド州の 牛肉サプライチェーン に関する投資家向け ガイド



Ernst & Young Australia Operations Pty Limited
111 Eagle Street
Brisbane QLD 4000 Australia
GPO Box 7878 Brisbane QLD 4001

電話番号: +61 7 3011 3333
FAX番号: +61 7 3011 3100
ey.com/au

おことわり

EYは、クイーンズランド州農業水産局（以下「DAF」）の指示により、2018年3月27日付の合意（以下「合意」）に基づいて「クイーンズランド州の牛肉サプライチェーンに関する投資概況」について一連のドキュメントを作成しました。

EYの業務の成果物は6つの報告書としてまとめられました。この報告書（以下「本報告書」）はそのうちの1つです。本報告書はEYがDAFのために作成したものであり、DAFにとっての利益のみを考慮にいれています。本報告書にある見解は、デスクリサーチおよびEY独自の当該テーマに関する調査・分析に基づいています。EYが他の主体に対して助言を与えるような行為は契約になく、また実際に行なってもいません。したがってEYは、他の主体のために、本報告書内容の適切性、正確性、完全性を表明することは一切ありません。

本報告書はDAFの指示に従って、その目的のためにのみ作成されたものであり、それ以外の人々が、それ以外の目的のために使用したり、依拠することはできません。本報告書は、当該分野に関する現時点での情報を伝える目的（以下「目的」）で使用されます。本報告書はDAFの指示に従って、その目的のためにのみ作成されたものであり、それ以外の人々が、それ以外の目的のために使用したり、依拠することはできません。

EYの業務の成果は、準備段階で行なわれた仮定や適格性評価を含め、2018年6月27日付の報告書で発表されます。本報告書はその適用範囲や制約も含め、完全な形で読まれなければなりません。本報告書の一部に対する言及は、本報告書全体への言及と見なされます。EYの報告書作成は2018年4月2日に開始し、2018年6月27日に終了しました。したがって、2018年5月7日以降に生じた事象や状況について、本報告書では考慮されていません。またEYは、それらの事象や状況に応じて本報告書を更新する義務を一切負いません。

DAFを除くあらゆる主体（以下「第三者」）に対しては、本報告書またはその内容に関して責任を負いません。また、第三者が本報告書の写しを入手した場合、本報告書が関係する問題や、記載の内容、さらに、本報告書あるいはその内容が原因となっている、または関係している、または何らかの意味でつながりのあるすべての事柄については、第三者自ら調査を行わなければなりません。

アーンスト・アンド・ヤング（EY）は、第三者が被る可能性のある損害や負担、つまり、本報告書の内容や、その第三者への提供、あるいは第三者が本報告書を信頼することが原因となっている、または関係している、または何らかの意味でつながりのあるすべての損害や負担について、一切の責任を負わないものとします。

本報告書の内容や、その第三者への提供が原因となっている、またはそれらとつながりのある要求や請求、措置や手続きは一切、EYに対して行なわれないものとします。EYは、そのような要求・請求・措置・手続きから、永久に解放され、自由であるものとします。

EYは本報告書を作成するにあたり、DAFと協力し、DAFと業界関係者により提供された情報に依拠しました。提供されたすべての情報について、私たちは監査なり注意深い検証の手続きをとったと言いたいわけではなく、また実際にそのような事実はありません。私たちはそうした情報を独自に確認したことはなく、独自に確認する責任を受け入れたこともなく、さらにそうした情報の正確さや完全性について何も表明したことはありません。私たちは、第三者の信用に基づく調査や分析、または情報により発生する損害や障害に対する責任を受け入れることはありません。さらに言えば、EYとそのすべてのメンバーや従業員にも、利用したさまざまな情報源に記載の内容が不正確であることから生じる本報告書のエラーについて、いかなる意味でも責任はありません。

改めて強調したいことは、本報告書は読者に今後の行動について助言をしたり、何かを勧めたりするものではないということです。

本報告書に含まれる材料は、EYのロゴマークも含め、著作権のあるものであり、本報告書の場合、その著作権そのものがDAFに帰属しています。本報告書は、「Ernst & Young（アーンスト・アンド・ヤング）」のロゴマークを含め、EYからあらかじめ書面で許可を得ない限り、変更を加えることはできません。

EYの責任は専門職基準法（Professional Standards Legislation）の下で制限されています。

情報を得るために使われた情報源（EYはこの情報源に基づき分析から一定の結論や視点を導きだし、本報告書に記載しております）は、主なものを参考資料のページに挙げてあります。

アクセシビリティステートメント

本入門ガイドは、クイーンズランド州産牛肉のサプライチェーンに関わる投資機会について、投資家の皆様のご理解の入口となるよう作成されたものです。サプライチェーン内の各関係者の業務について詳細にご説明し、業界のトレンドを明示し、重要な成功要因や、それに関連する各指標を具体的に示します。

これから投資家の皆様にご紹介するオーストラリアは、豊かな成長見込みがあると同時に統治上のリスクが少なく、高度なインフラが整備された世界有数の農業地域です。クイーンズランド州はオーストラリア最大の牛肉生産量を誇り、肉牛の頭数ではオーストラリア全体の半数近くを占めています（2017年の統計で最大42%、オーストラリア統計局（ABS）調査）。クイーンズランド州の肉牛産業は、活発で多様性に富み、多彩な市場オプションや充実したインフラに支えられています。州内の3つの牧草地帯では、さまざまな方法で食肉生産が行なわれ、国内市場

向け、輸出市場向けともに多種多様な製品が生産されています。こうした要因から生まれる投資機会の多彩さは、オーストラリアはもとより、世界中の牛肉生産地域を見渡しても類を見ないものです。クイーンズランド州の牛肉サプライチェーンには、ご希望の投資種別、流動性、リスクとリターンに応じて、バラエティ豊かな投資機会が揃っています。

垂直的、 水平的統合

近年、オーストラリアの肉牛産業では、垂直的統合により業界再編を図るトレンドが生まれています。垂直・水平方向に統合されたビジネスモデルには、サプライチェーンを効率化し、スケールメリットを得られるなどの利点があり、競争力の向上が期待できます。

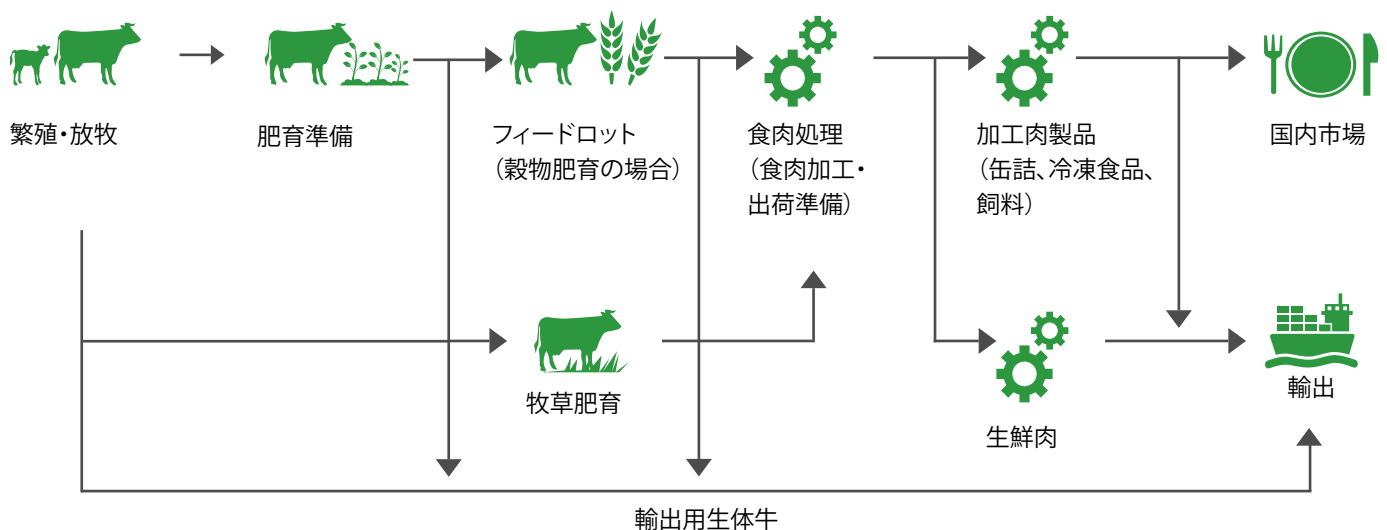
水平的統合はサプライチェーンにおける同じ工程で、垂直的統合はサプライチェーン別々の工程での統合・拡大をはかります。

農業IT

農業ITは、現在急成長している投資分野です。デジタル技術分野のイノベーションを適用できる機会が増加したことにより、この分野への投資は業界全体の成長や発展、パフォーマンスを支えるものになっています。

| サプライチェーンの各工程 | 詳細 |
|--------------|---|
| 繁殖・放牧 | 仔牛を産出し、成育させる段階です。遺伝子構成、健康状態、繁殖成績がすべて良好な群れを編成、管理し、また牧草地の長期的な維持管理を続けることが、繁殖の成功のためには必要になります。 |
| 肥育準備 | 仔牛にフィードロットもしくは牧草肥育に入るための準備をさせる段階です。豪州食肉家畜生産事業団(MLA)によれば、肥育準備とは「フィードロットあるいは集約肥育場に入る家畜をグループ分けし、環境に慣れさせること」とされています。仔牛を一定期間、または規定体重に達するまで牧草地で成育させます。この段階でも、牧草地の維持管理に加えて、食餌、給水、栄養分の補給などにより仔牛の健康を管理する業務があります。 |
| 牧草肥育 | 牧草肥育牛は、食肉処理の前に牧草地で肥育されます。フィードロットに相当する段階なので、牧草肥育は通常、土壌が比較的肥沃な地域で行なわれます。 |
| フィードロット | フィードロットは、食肉処理のために出荷される前に、穀物肥育を行なう場合に用いられます。一定期間、または規定体重に達するまで、穀物飼料で牛を肥育します。 |
| 食肉処理 | 牛の解体と食肉処理を行ない、卸売、小売、輸出市場向けに出荷する工程を担います。 |
| 農業関連サービス | 牛肉業界には、牧場エージェントをはじめ獣医師、運輸業者、遺伝学者、天然資源管理コンサルタント、経営コンサルタントなどの各種サービスがあります。 |
| 農業IT | 農業ITは、生産者向けに、農畜産業の効果や効率を高めるためのハードウェアやソフトウェアを提供する、現在急成長中の産業です。 提供されるソフトウェアには、農作物や家畜に関する正確なデータや、予測分析、サプライチェーンや市場の電子化への対応、用地の管理ソフトウェアなどがあります。ハードウェアとしては、スマート灌漑やロボット、ドローンのほか、各種作業をオートメーション化する技術や、生産量を計測するセンサーなどが開発、提供されています。 |

クイーンズランド州の牛肉サプライチェーン



投資機会：繁殖・放牧

繁殖や放牧は、主に個人または家族経営の牧場を中心に行なわれています。

- 個人・家族経営の事業が集中しているため、サプライチェーンの下流の事業（肥育準備、牧草肥育またはフィードロットおよび食肉処理）との垂直的統合に投資機会が生まれています。
- 現金の投資により、事業者が生産性向上や事業拡大を目指すための資金のゆとりが生まれます。
- 第一次生産者の資金状態を把握すれば、スケールメリットによる限界費用の低下により、サプライチェーン全体のパフォーマンスが向上する可能性があります（ABARES, 2016）。

- 国内外の同一業界内から投資する投資家にとっては、繁殖・放牧への投資は、供給の安定化にもつながります。
- 低リスクの投資を希望する場合は、繁殖・放牧事業の不動産に投資するのほひとつの方法です。土地を購入した上でリースバック契約を結ぶなどの投資オプションを取ることで、土地資産運用と同様の形でリターンを得ることができます。

| | 重要な成功要因 | 重要な数値・指標 |
|-------|---|--|
| 財務状況 | <p>飼養頭数は、生産単位あたりのコストやビジネスとしての採算可能性に大きな影響を与えます。スケールメリットがはたらくことで、生産単位（頭数）の増加に伴って生じるコストを相殺することができます。</p> <p>肉牛生産の第一次生産者（繁殖・放牧もこれにあたります）にとっては直接対価が支払われない無給労働のコストはきわめて重要なものですが、このコストは生産システムが大きくなるほど小さくなります（ABARES, 2016年）。この工程には個人・家族経営のビジネスモデルをとっている事業者が多いため、無給労働への依存度が高くなりがちです。そのため、投資の採算可能性を検討する際に、操業コストが正しく算出できないということが起こりえます。銀行も同様に、事業者が多額の負債に依存していると考えられるため、融資を渡ることが多くなります。したがって、この工程の事業者は、総支払額の50%を超える額の融資の借入れは難しくなっています。</p> | <ul style="list-style-type: none"> 収益率 飼養頭数 無給労働コスト 負債資本比率 |
| 群れの管理 | <p>牛における出生率とは、交配した雌牛の頭数に対する実際に生まれた仔牛の頭数の割合を示した数値です。繁殖農家にとっては、この数値は牧場の生産システムから出荷できる牛の頭数に直結します（Martinら, 2013）。</p> <p>また、栄養面の条件をクリアし、牧草地を長期的に管理し、天候の変化に対応するスピードが早い繁殖農家は、概して牛の死亡率も低くなっています。MLA 牧場調査のデータによると、牛の死亡率の変動が少ない農家は、競合する同業者よりも利益を出しています。</p> | <ul style="list-style-type: none"> 出生率 死亡率 出荷率 |

Rural Funds GroupとCamm Agricultural Groupの事例

- Rural Funds Group (RFG) の不動産投資信託 (REIT) は、2017年10月、Natal Downs、Longton and Narellanの牧場をCamm Agricultural Group (Camm) から5000万ドルで取得しました (CapitalIQ)。
- 買収とリースバックの契約書では、Cammが向こう10年間牧場管理を続けることが合意されました。
- RFGが求めていたのは、財政状況が改善されれば伸びしろを発揮できる、高品質な牛肉生産事業でした (RFG, ASX リリース, 2017)。この買収は、経営のさらなる多角化にもつながりました。
- Cammの農場群は安定したサプライチェーンを背景にした質の高い物件であり、水関連のインフラ設備を改良すれば飼育可能頭数や生産能力、出荷量を大幅に増やせる可能性を秘めていました (RFG, ASX リリース, 2017)。
- Cammグループは大規模農場の経営において高い実績を上げており、このことからRFGは、彼らの生産力向上に向けたビジョンは必ず実現すると判断しました (Beef Central, 2017)。

ケーススタディ

| 重要な成功要因 | | 重要な数値・指標 |
|----------|---|---|
| 遺伝子構成 | <p>繁殖成功率、発育や健康状態、枝肉重量や肉質はすべて遺伝する形質であることがわかっています (Fennessyら、2014)。群れが全体としてどのような遺伝子構成になっているかは、出荷後の牛の市場価値を決定づける大きな要因のひとつなのです。</p> <p>ある牧場に適した品種は、牧場の立地で変わってきます。降水量や気温、生物量などの気候条件が異なるためです。その土地に適した品種構成を維持することが、事業の継続のために重要となります。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 血統 (品種) • 品種ごとの推定価格 • 繁殖成功率 |
| 牧場の規模と立地 | <p>実際に操業する牧場の立地は、気候の変動幅に大きく影響します (下記「自然環境」の項を参照)。天候の変化は事業戦略やリターンの割合、品種の構成比率といった要因に影響を与えます。</p> <p>生産システムである牧場から主要な市場までの距離は、輸送、物流にかかるコストを決める要因となります。</p> <p>牧場の規模は、生産単位あたりのコスト以外に、牧場の環境収容力にも影響します。経営を継続できる飼養頭数を維持するために必要な敷地面積は、気候要因によっても変わってきます。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 地理的な条件 • サプライチェーン下流の事業者との物理的距離 • 環境収容力 |
| 自然環境 | <p>年平均降水量などの気候条件は、放牧地の土壌の生産力に直結します。肥沃な土壌があれば、そのバイオマスや水を利用することができます。これらは、繁殖成功率の向上や頭数規模の拡大、質の高い牛肉の生産に欠かせないものです。</p> <p>気候は立地の影響を大きく受けますが、放牧にとっては天候の変化が大きなりリスクとなります。牧草地での家畜密度を上げることは、短期的には財政状況の改善につながりますが、中長期的には、牧草の継続的な生育に直接的に影響し、結果的に事業全体に悪影響が生まれます。牧草地を適切に管理することで、牧草の生育と経営の持続可能性を最大化することができ、これが天候の変化に備えることにもなります。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 年平均降水量／地表流量 (もしくは掘り抜き井戸など別の水源を確保できているか) • 正規化差植生指数 (NDVI) • バイオマスの測定値 • 干ばつの記録 • 気象予報 • 家畜密度 |

オーストラリアの牛肉牧場の取引価格 (2010年～17年)



クイーンズランド州の牧場の価値は、200～500万ドル前後から数億ドルにのぼるものまで規模や立地、牧場内のインフラ施設、生産量、気象条件などに応じてさまざまなものがあります。2010年から2018年までの平均取引価額は5600万ドルとなっています。

投資機会：肥育準備

肥育準備とは、肥育の前の段階の牛を牧草地で育てることです。この工程により、牛を肥育促進施設へとスムーズに移行させることができます。

- 肥育準備は、牧草肥育、穀物肥育いずれの場合にも、大多数の牛で行なわれます。
- サプライチェーンの上流・下流にあたる工程の事業との垂直的統合により、肥育準備にかかるコストを相殺し、生産性を向上させることができます。
- フィードロットや食肉処理業者といった下流工程との統合により、取引量変動のリスクを減らし、一頭あたりの固定費をぎりぎりまで削減することができ、消費者の需要の変化にもより機敏に対応できるようになります。
- 第一次生産者の資金状態を把握すれば、スケールメリットを生かして周辺コストを削減し、パフォーマンス全体の向上を図れます (ABARES, 2016)。
- テクノロジーを導入することで、生産性向上や環境保全、事業の継続性向上などの効果が期待できます。データ (各種センサーや衛星からのNDVIデータなど) を効率的に用いれば、牧草地や群れの管理業務に改善が期待できます。
- 低リスクの投資を希望する場合は、繁殖・放牧事業の不動産に投資するのほひとつの方法です。土地を購入した上でリースバック契約を結ぶなどの投資オプションを取ることで、土地資産運用と同じ形でリターンを得ることができます。

| | 重要な成功要因 | 重要な数値・指標 |
|-------|---|--|
| 財務状況 | <p>飼養頭数は、生産単位あたりのコストや、ビジネスとしての採算可能性に大きな影響を与えます。スケールメリットがはたらくことで、生産単位 (頭数) の増加に伴って生じるコストを相殺することができます。</p> <p>肉牛生産の第一次生産者 (繁殖・放牧もこれにあたります) にとっては直接対価が支払われない無給労働のコストはきわめて重要なものですが、このコストは生産システムが大きくなるほど小さくなります (MLA牧場調査データ)。この工程には個人・家族経営のビジネスモデルをとっている事業者が多いため、無給労働への依存度は高くなりがちです。そのため、投資の採算可能性を考える際、操業コストが正しく算出できないことがあります。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 収益率 • 飼養頭数 • 無給労働コスト |
| 群れの管理 | <p>肥育準備工程での飼料構成 (牧草や配合サプリメントなどの組み合わせ) によって、牛の健康状態や体重は影響を受けます。肥育準備の成功度合いは、総増体量と日増体量で端的に測ることができます。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 日増体量 • 総増体量 (最終体重 - 当初の体重) |
| 遺伝子構成 | <p>総増体量、枝肉重量、肉質は、すべて遺伝する形質であることがわかっています。草で肥育準備が行なわれても、増体量は遺伝子構成に左右されます。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 血統 (品種) • 遺伝子構成と給餌状態 |

ケーススタディ

Australian Country ChoiceとActon Land & Cattleの事例

- Australian Country Choice (ACC) は、2015年7月に、垂直的統合が特徴の牛肉生産大手Acton Land & Cattle (Acton) の株式の51%を取得しました (取得価格は非公開)。
- ACCとActonは、合併事業契約により、取引前はActonが保有していた資産について共同で経営することになりました。Actonの資産は、クイーンズランド州内に150万ヘクタールにのぼる敷地と、敷地内の肥育準備用地やフィードロット、および牛13万5000頭 (うち繁殖牛7万頭) でした (CapitallQ)。
- この買収によりACCは生産能力を增強し、利益率の高いブランド牛市場での存在感を高めることに成功しました (ABC News, 2015年)。
- 同一業界内で行なわれた買収であり、ACCは既存の肥育準備施設やフィードロットを拡充する買収となりました。流用可能な既存の資産やサプライチェーンとの組み合わせによるシナジー効果も生まれています。事業を整理するだけでは、出資者 (未公開株投資会社など) の求める水準のリターンを得られる可能性は低かったと言えます。

| | 重要な成功要因 | 重要な数値・指標 |
|----------|--|---|
| 牧場の規模と立地 | <p>肥育準備は、繁殖や肥育とは別の場所で行なわれます。天候やバイオマスへのアクセスは、牧草の入手性だけでなく、牧草肥育の採算可能性にも関わってきます。</p> <p>上流の繁殖牧場や下流の市場(肥育事業やフィードロットなど)までの距離によって、輸送・物流のコストが決まります。</p> <p>牧場の規模は、生産単位あたりのコスト以外に、牧場の環境収容力にも影響します。経営を継続できる飼養頭数を維持するために必要な敷地面積は、気候要因によっても変わってきます。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 地理的な条件 • 上流・下流工程との距離 • 環境収容力 |
| 自然環境 | <p>年平均降水量をはじめとする気候条件により、放牧用地や牧草の生育状態を管理する難しさが変わってきます。肥沃な土壌があれば、肥育準備事業の収容力を決める要因であるバイオマスや水を利用することができます。ある肥育準備業者が渇水のリスクにどの程度対処し、事業を継続することができるかを測る指標のひとつは、天候の変化に対する反応を見ることです。</p> <p>牧草地での家畜密度を上げることは、短期的には財政状況の改善につながりますが、中長期的には、牧草の継続的な生育に直接的に影響し、結果的に事業全体に悪影響が生まれます。牧草地を適切に管理することで、牧草の生育と経営の持続可能性を最大化することができ、これが天候の変化に備えることにもなります。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 年平均降水量／地表流量(もしくは掘り抜き井戸など別の水源を確保できているか) • NDVI • バイオマスの測定値 • 干ばつの記録 • リターンと季節循環の相関 • 気象予報 • 家畜密度 |

Queensland Investment Corporation とNAPCOの事例

- Queensland Investment Corporation (QIC) はNorth Australian Pastoral Company (NAPCo) の株式の80%を、推定3億ドルで取得しました (CapitallQ)。NAPCoの保有資産は、18万頭近い牛を擁する580万ヘクタールの土地などでした (NAPCo webページ)。
- QICが投資を行なった最大の理由として、アジアで牛肉、とくに高級牛肉の需要が急速に高まっていることがありました (Beef Central, 2016)。そこで、好立地の牧場群と有能な経営陣を抱えるNAPCoに白羽の矢が立ったのでした (QIC, AFR編、2016)。
- この買収が成功した要因には、QICが買収以前からの経営陣(株式の20%を保有)の知識と経験を尊重したことがあります。投資家は資金を提供したものの、それを生産的な使うことに関しては、事業に最も精通する人々に任せました。
- この買収には未公開株を用いる方法が最適でした。この方法を用いれば、退職者年金基金や政府系ファンドなど、それまで農業に投資したことのない投資家でも、資金をまとめることによって農業への投資に参加できるようになるからです。

ケーススタディ

画像:CCA提供



投資機会：牧草肥育

牧草肥育は肥育準備と似た事業モデルをとる場合が多いですが、主な違いは立地にあります。牧草肥育は、大多数の牛が家畜売場から調達されるため、素早い供給を前提とする業務形態が一般的です。

- 上流工程との垂直的統合により、供給リスクと固定費支出を減らし、処理工程の手前までの限界利益を最大化することができます。
- 供給契約を結ぶことで、取引量が変動するリスクを抑え、消費者需要への反応スピードを改善することができます。
- 第一次生産者の資金状態を把握すれば、スケールメリットを生かして限界費用が削減できるため、全体の業績向上を図れる可能性があります(MLAの牧場調査データ)。

- テクノロジーを導入することで、生産性向上や環境保全、事業の継続性向上などの効果が期待できます。データ(各種センサーや衛星からのNDVIデータなど)を効率的に活用すれば、牧草地や群れの管理状態に改善が期待できます。
- 低リスクの投資を希望する場合は、放牧用の不動産への投資も検討に値します。土地を購入した上でリースバック契約を結ぶなどの仕組みを使って、土地資産運用と同種のリターンを得ることができます。

| | 重要な成功要因 | 重要な数値・指標 |
|----------|--|--|
| 財務状況 | <p>飼養頭数は、生産単位あたりのコストや、ビジネスとしての採算可能性に大きな影響を与えます。スケールメリットがはたらくことで、生産単位(頭数)の増加に伴って生じるコストを相殺することができます。</p> <p>この工程には個人・家族経営のビジネスモデルをとっている事業者が多いため、無給労働への依存度は高くなりがちです。そのため、投資の採算可能性を考える際、操業コストが正しく算出できないことがあります。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 収益率 • 飼養頭数 • 無給労働コスト |
| 群れの管理 | <p>牧草肥育段階の飼料構成(牧草のサプリメントの入手性や品種の組み合わせ)によって、牛の健康状態や体重は影響を受けます。牧草肥育の成功度合いは、総増体量と日増体量で端的に測ることができます。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 日増体量 • 総増体量(最終体重－当初の体重) |
| 遺伝子構成 | <p>総増体量、枝肉重量、肉質は、すべて遺伝する形質であることがわかっています。牧草肥育が行なわれる場合でも、増体量は遺伝子構成に左右されません。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 血統(品種) • 品種ごとの推定価格 |
| 牧場の規模と立地 | <p>牧草肥育の行なわれる場所は、繁殖や肥育準備とは別になります。天候やバイオマスは、牧草の入手性だけでなく、牧草肥育の採算可能性にも関わってきます。</p> <p>上流の肥育準備や下流の市場(食肉処理業者など)までの距離によって、輸送・物流のコストが決まります。</p> <p>牧場の規模は、生産単位あたりのコスト以外に、牧場の環境収容力にも影響します。経営を継続できる飼養頭数を維持するために必要な敷地面積は、気候要因によっても変わってきます。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 地理的な条件 • 上流・下流工程との距離 • 環境収容力 |

| | 重要な成功要因 | 重要な数値・指標 |
|------|--|---|
| 自然環境 | <p>年平均降水量をはじめとする気候条件により、放牧用地や牧草の生育状態を管理する難しさが変わってきます。牧草肥育は肥育準備や繁殖と比べ、土地が肥沃で牛1頭あたりのバイオマスの大きい地域で行なわれる必要があります。また、フィードロットと比べると、牛の体重を採算の取れる水準にまで到達させるために、牧草が十分に入手できる土地であることが必要です。</p> <p>牧草地での家畜密度を上げることは、短期的には財政状況の改善につながりますが、中長期的には、牧草の継続的な生育に直接的に影響し、結果的に事業全体に悪影響が生まれます。牧草地を適切に管理することで、牧草の生育と事業の継続可能性を最大化することができ、これが天候の変化に対する備えにもなります。</p> | <ul style="list-style-type: none"> 年平均降水量／地表流量（もしくは掘り抜き井戸など別の水源を確保できているか） 正規化差植生指数（NDVI） バイオマスの測定値 干ばつの記録 リターンと季節循環の相関 気象予報 家畜密度 |

ケーススタディ

Shauna Hillsの事例

- Shauna Hillsは、クイーンズランド州中央部のRolleston近郊に位置する6014ヘクタールの牧場です。
- Beef 2018で、1080万ドル、つまり1ヘクタールあたり1787ドルで売却されました。
- これは典型的な国内同一業界内での買収であり、それ以前は豊かな草地で繁殖業務が行なわれていました。
- 牧場内の給水インフラ設備は改修されたばかりで、16箇所のため池と1本の掘り抜き井戸からポンプで水をくみ上げ、牧場内36箇所の飼葉桶と、広大なヒメクリノイガの草地に給水しています(Rowley, 2018)。
- 草地面積の広さと大規模に張り巡らされた給水網があることから、Shauna Hillsは牧草肥育の環境として完璧な牧場でした。



投資機会：フィードロット

肉牛生産におけるフィードロットの成功を左右する主な要因としては、肥育前の牛の仕入れと穀物飼料にかかるコスト（上流のコスト）や、製品である牛肉の時価（下流の収益）が挙げられます。

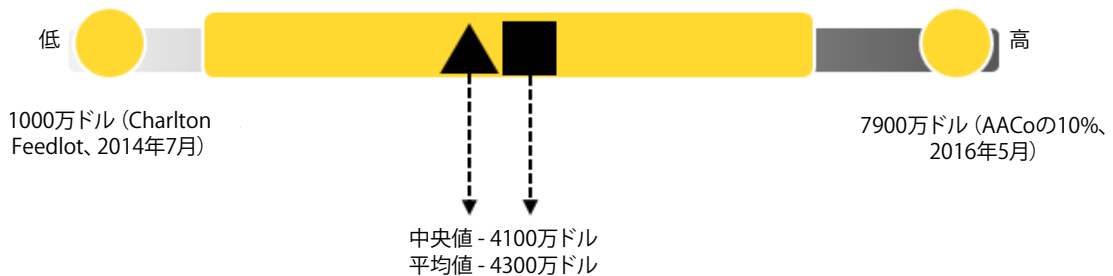
- 垂直的統合により、牛や穀物の仕入れにかかる上流コストが変動するリスクを抑えられる可能性があります。
- スケールメリットにより、牛1頭あたりの平均コストを抑えることで、マージンを拡大できます。

- 業務のオートメーション化により労働力を切り詰めることで、フィードロットの操業コストを下げることができます。
- データに基づいて予測分析を行なうことで、フィードロットでの生産プロセスを見直し、肥育を終えた牛の体量や仕様数値の揺れを抑えることができます。

| | 重要な成功要因 | 重要な数値・指標 |
|-------|--|--|
| 財務状況 | <p>フィードロットは、サプライチェーンの下流の取引価格と、上流のコストから大きな影響を受けます。垂直的統合を図っていくことが、こうした供給・需要の両面からの影響を最小化することにつながります。</p> <p>上流のコストが上昇することがあるため、フィードロットには、市場動向を見ながら操業規模を柔軟に変化させられる能力が求められます。供給が不安定になるほど、フィードロットが市場の変化に応じて操業規模を増減できることの重要性は増してきます（EY Industry Analysis, 2018）。とはいえ、固定費を考慮すると、柔軟性にも限界がでてきます。たとえば飼料の配合や牛の仕入元の変更ができるようにしておく、上流のコストの変動に対処することができます。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 収益率 • 収益の変動 • 上流のコスト |
| 給餌の効果 | <p>牛に与える飼料や配合サプリメントの構成は、日増体量や肉の品質に直接に影響します。</p> <p>出荷された牛が、契約で規定された体量や品質基準を満たしていなかった場合、購入者への違約金の支払が発生します。規格を順守できるかどうか、給餌の効果や採算性を考える上で決定的な要素となります。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 日増体量 • 総増体量（最終体重－当初の体重） • 脂肪スコア（食肉処理時の値。規定部位の脂肪厚で算出） |
| 垂直的統合 | <p>フィードロットの工程では、全コストのうち80.7%を仕入コストが占め、そのうち3分の2が牛の仕入コストです（IBISWorld, 2017、Beef Cattle Feedlots in Australia）。それ以外のコストとしては飼料のコスト（主に穀物）があります。フィードロット事業の財政状況は、上流のコストからきわめて大きな影響を受けます。たとえば渇水のような気象現象が起こると、穀物と牛の仕入れ値が同時に上昇することがあります。</p> <p>フィードロット事業が需要と供給の変動からなるべく影響を受けないようにするためには、上流および下流工程との垂直的統合が有効です。穀物栽培や食肉処理、繁殖や肥育準備を行なう事業との垂直的統合によって、さまざまなコストを大幅に削減できます。フィードロット事業が関係する垂直的統合は、食肉加工業者による買収という形になる場合もありますが、価格と供給の安定化という同様のメリットは、合併事業の設立（フィードロット事業者 Mort & Coと牛の生産者 Sundown Pastoralによる、Gunnee フィードロット経営のための合併など）あるいは供給契約の締結といった形でも得ることができます。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 牛の仕入値 • 牛肉の価格 • 穀物の価格 |

| | | |
|--------|---|---|
| 法規制の順守 | フィードロット事業を行なうためには、政府の認可を受け、法令を順守する必要があります。動物福祉や環境規制の考え方が強まる中、たえず法令を意識し、順守することの重要性は高まっています。 | <ul style="list-style-type: none"> 法令順守のための措置 |
| 立地 | <p>フィードロットの立地は、輸送・流通コストを大きく左右します。穀物農場や肥育準備牧場から近ければ、コストの削減と事業の継続性向上が期待できます。さらに、牛が輸送される際の移動距離が短くなることは、動物福祉の観点からもメリットです。</p> <p>肉牛のフィードロットは、牛の健康を維持するため、水源へのアクセスも良好である必要があります。</p> | <ul style="list-style-type: none"> 上流・下流工程との距離 水源へのアクセス |

オーストラリアのフィードロットの取引価格 (2010年～17年)



出典: Capital IQ, EYの調査

フィードロット施設の売買は近年、食肉処理業者が垂直的統合の戦略の一環として買収するという形が多くなっています。2010年から2017年にかけて、フィードロット単体の取引は6件あり、平均価格は4300万ドルでした (Capital IQ, EYの調査)。

フィードロットへの投資

フィードロット事業は肉牛のサプライチェーンにおいて、ちょうど中間点に位置します。フィードロットへの投資は、垂直的統合を図る業界内の他事業者からのものが多くなっています。一般に、サプライチェーンの中で所有する工程が多くなれば利潤を増やすことができますが、フィードロットに投資する上流・下流工程の事業者の目的は別のところにあるようです。

食肉処理業者

食肉処理業者にとっては、フィードロットへの投資は、供給の確実性と一貫性を上げる意味があります。上流からの牛の供給をコントロールすることで、業務計画を立てやすくなり、市場価格の影響を少なくすることができるため、コスト削減が実現します。

繁殖牧場・肥育準備牧場

繁殖牧場や肥育準備牧場にとっては、フィードロットへの投資は、干ばつにより牧草の供給が不足したときには牛を穀物肥育することができるようになるため、リスク緩和という意味合いがあります。さらに、牛をすべてフィードロットで肥育すれば、頭数そのものは増やすことができるので、結局年あたりの出荷量を上げることができます。フィードロット肥育された牛は市場が広いので、ひとつの市場に依存するリスクを軽減することができます。ただし留意すべきは、これらのメリットは、フィードロットに直接投資しなくとも、長期的な供給契約や協業によって得ることも可能であるということです。

画像: ALFA提供



投資機会：食肉処理

食肉処理事業の収益性は、肥育済みの牛の仕入れコストと供給量変動により、大きく影響されます。

- 垂直的統合により、肥育済みの牛の価格と供給量の変動を抑えることができます。
- 牛の供給量が十分であれば、操業規模を拡大して生産・流通量を増やすことで、限界費用を圧縮しリターンを増やすことができます。
- オートメーション化により、労働コストを減らし、安全性が向上することにより安全基準をより適切に順守できるようになります。

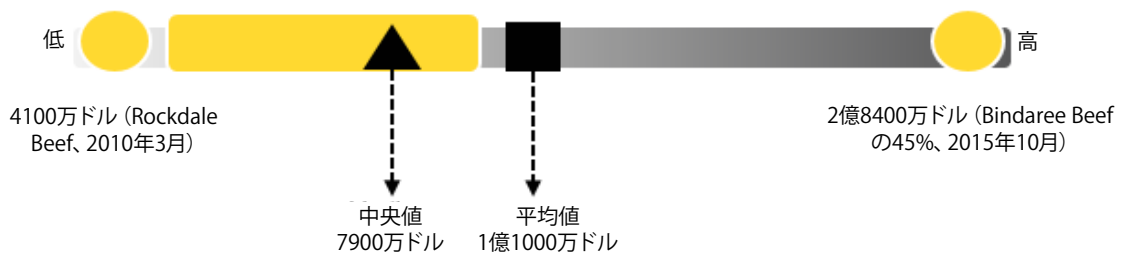
- DEXA（二重エネルギーX線吸収測定法）を用いた枝肉の客観計測技術など、最先端の可視化技術をサプライチェーン全体で適切に用いれば、品質基準の合格率が上がり、効率が向上します。
- IT技術の助けを借りて、業務プロセスを最適化し、労働コストを最小化することが可能です。

| | 重要な成功要因 | 重要な数値・指標 |
|---------------------|---|--|
| <p>経営のスピードと財務状況</p> | <p>食肉処理は、下流側の価格変動や上流側のコスト変動の影響が大きい事業です。スケールメリットを追求することで、交渉力が強まり、供給元や出荷先と契約を実行する能力が高まるので、供給側・需要側の価格変動から受ける影響を最小限に抑えることができます。</p> <p>上流側のコストの負担が大きいため、食肉処理事業は、牛肉の需要や生体牛の供給に変化が生じると採算可能性に大きく影響してきます。サプライチェーンが統合や透明性に乏しい場合、安定した供給が難しくなるため、一定の頻度で供給が止まり、追加コストが発生するリスクが生まれます。一般に、安定した供給はトータルでの処理量の増加につながり、これにより固定コストを相殺することができます。</p> <p>食肉処理を終えた牛肉の約3分の2（2017年においてほぼ70%（ABS、DAWR））が輸出されるため、オーストラリアドル為替相場の変動の影響も小さくありません。また、肉の生産・供給契約の多くがアメリカドルで表記されるため、アメリカドルの相場変動も大きな影響力を持ってきます。他の牛肉輸出国の通貨も一定の影響力を持つことがあります。たとえば2017年には、ブラジルの通貨レアルの相場下落に伴い、ブラジルからの輸入量が増加しました。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 収益率 • 収益の変動 • 上流のコスト • 為替相場 |
| <p>法規制の順守</p> | <p>食肉処理には、食品の安全性や動物福祉の観点から見てリスクが多いため、政府の規制は厳しくなっています。労働安全衛生関連の法規も、事業の性質上、安全性に対するリスクが積みまとう食肉処理事業では、事業者が順守すべき重要な法令となっています。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 法規制の順守 |
| <p>垂直的統合</p> | <p>食肉処理事業においても、サプライチェーン上の他事業者との統合によって、生産単位あたりのコストを削減できる可能性があります。上流工程の事業者と統合すれば、供給の安定性を高め、供給断絶のリスクやそれに伴うコストを減らすことにつながります。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • サプライチェーン上での供給契約や事業提携 |
| <p>テクノロジー</p> | <p>オートメーション化には、労働コストを削減し、安全性を高める効果があります。テクノロジーを活用すれば、法令順守に役立ち、サプライチェーンの上流・下流工程との連携にも貢献します。電子画像を用いて枝肉を客観的に計測する技術は、品質基準への適合性や、出荷品の品質の安定性を高めるほか、牛の健康管理にも応用することができます。</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 先端テクノロジーの採用状況 |

| 重要な成功要因 | | 重要な数値・指標 |
|--------------|--|---|
| 供給元および顧客との関係 | <p>供給元と緊密な関係により、供給が安定し、品質基準に適合した牛が納入される可能性が高くなります。</p> <p>下流の顧客との関係は、事業の継続性を高めます。オーストラリアの牛肉の55%は海外市場向けに販売されており、重要な輸出市場と関係が築けているかどうかで収益が決まります (IBISWorld C1111)。</p> <p>顧客との関係が強ければ、食肉処理事業者は市場をより深く知ることができるため、需要があり価値の高い商品の生産を目指すことができます。</p> | <ul style="list-style-type: none"> 既存の関係や契約、販売ルート |
| 食肉処理場の規模と立地 | <p>食肉処理場の立地によって、フィードロットからの輸送費や、下流市場へのアクセスのしやすさが異なってきます。顧客や重要な輸出港、上流の各工程の事業者との距離が近ければ、流通コストを削減し、利ざやを増やすことができます。</p> | <ul style="list-style-type: none"> 地理的な条件 上流・下流工程との距離 |

食肉処理事業は、設立コストや操業コスト、法令順守のためにかかるコストが高く、総じて利ざやも薄いため、施設を新規に建設する提案がなされた場合、事業の継続性を確保するには入念な検討プロセスが必要となります。現在、クイーンズランド州では、食肉処理場はすでに処理能力過多に陥っており、新たな施設を建設するよりは、既存の施設に投資し、とりわけ生産性を高めるインフラ設備を導入することが強く推奨されます。

オーストラリアの食肉処理場の取引価格 (2010年～17年)



出典: Capital IQ, EYの調査

2010年から2017年までの間に成立した取引は9件ありました。そのうち、取引価額が公表されたものの平均値は1億1000万ドルでした。成立した取引のうちほとんどすべてが、同一業界内での買収であり、大手食肉処理事業者の支援を受けたものでした。

New Hope InvestmentとKilcoy Pastoral Companyの事例

- 中国のアグリビジネス大手New Hope Investment (New Hope) は、2013年12月、クイーンズランド州の輸出専門の食肉処理場Kilcoy Pastoral Company (KPC) をおよそ1億ドルで取得しました (CapitalIQ)。
- New Hopeは、中国国内で利益率の高い高級輸入牛肉市場を活用するため、オーストラリアの牛肉サプライチェーンへ参入を試みていました (ABC News, 2017)。
- New Hopeのねらいは、同社が中国国内に持つ強力なサプライチェーンを活用して高品質のオーストラリア産牛肉への需要の高まりに対応し、そうすることでオーストラリア産牛肉の中国市場における流通量を増やし、その収益性を高めることでした (ABC News, 2017)。
- KPCはこの投資で設備を改良し、New Hopeの持っていたパートナー企業や顧客、供給元のネットワークから生まれた新たな需要に対応するため、人員の増強を行ないました (ABC News, 2017)。
- 事業を同一業界内の外国企業に売却したことにより、重要な輸出市場にさらに深く参入することができました。この事例は、New Hopeが中国市場にもつサプライチェーンにより効率化に成功した例であり、国内同一業界内他社や未公開株投資会社への売却では、同じ効果を得ることは難しかったと考えられます。

投資機会：農業関連サービス

農業関連サービスは、牧場エージェントや獣医師、運輸業者、遺伝学者、天然資源管理コンサルタント、経営コンサルタントなど、多種多様なサービスを提供しています。

- 肉牛のサプライチェーンに含まれる各種サービスにとって、テクノロジーは好機にも脅威にもなる両刃の剣です。イノベーションによって需要が増えるサービスがある一方で、需要がなくなるサービスもあるためです。
- 法規制が変化することも、新種のサービスのマーケットにとっては好機になります。環境規制が厳しくなったことで、専門の環境コンサルタントの需要が掘り起こされたことなどは、その端的な例と言えます。

農業関連サービス事業において成功の鍵となることからは、たとえば以下のようなものがあります。

- テクノロジーの変化を予測し、それに適応すること。
- 消費者の嗜好やテクノロジーの進歩によってサービスへの需要が変化したとき、その変化に適応できること。
- 刻々と変化する法規制の状況に潜むあらゆるチャンスを徹底的に検討するために、法規制の全体像を理解すること。

| | 重要な成功要因 | 重要な数値・指標 |
|-----------|---|---|
| 財務状況 | 過去の財務状況を見ることで、その事業者の収益性や、将来需要が生じる可能性についてヒントが得られることがあります。 | <ul style="list-style-type: none"> • 売上高の伸び • 収益率 |
| テクノロジーの変化 | 現在提供されているサービスの重要性を失わせる可能性があるテクノロジー製品があるかを検討することです。 テクノロジーが導入されたとして、そのサービスを利用する人の数は増えますか？ | <ul style="list-style-type: none"> • 農業ITの提供するサービス • サービスの需要を呼び起こすもの |
| 法規制の変化 | 法規制の変化が熟練労働力の需要に影響することがあります。 例： <ul style="list-style-type: none"> • コンサルティングが事業者の法令順守を支援できることがあります。 • 環境規制が増えていることで、環境学者に求められる要件が変化しています。 | <ul style="list-style-type: none"> • 法規制 |
| 消費者の嗜好 | 牛肉価格が変動すると、牛肉市場に参加している人がサービスを利用する際の限界投資性向が影響を受けます。サプライチェーンの各段階で将来の需要を掘り起こすためには、業界全体が成長することが重要です。 | <ul style="list-style-type: none"> • 肉牛の価格(例：東部地区若齢牛指標(EYCI)) • 牛肉価格(例：処理過程指標(OTH)) |
| 既存の関係 | 業界の利害関係者と緊密な関係を保つことで、サービス事業者は業界内のトレンドになりつつある変化や、求められるサービスの変化についていくことができます。 | <ul style="list-style-type: none"> • 既存の関係 • 業界での経験 |

農業関連テクノロジー会社への投資

- ニュージーランドに拠点を置き、オーストラリア証券取引所にも上場している CropLogicが、タスマニア島のIoT関連企業Ag Logicを価格非公開で取得しました。
- CropLogic、Ag Logicの両社とも、データに基づいた意思決定を通して、収穫量を上げる精度の高い農業ソリューションを提供する企業です。
- 両社の管理するプラットフォームは、必要に応じて牧草の質や生育段階に関する詳細なデータを提供することで、放牧の効率を高める可能性を秘めています。

投資機会：農業IT

農業ITはクイーンズランド州の肉牛サプライチェーンのどの段階にも、大きな付加価値を与えます。そのメリットとしては、生産効率の最適化、コストの削減、統合や協業の体制強化などが 있습니다。牧草地や群れの管理、法令の順守といった仕事を支援することでリスクに備えたり、需要や供給の状況をはじめとするさまざまな変化に対して事業者がすぐさま反応できるよう、多彩な技術イノベーションが用いられています。

この業界でのテクノロジー関連事業の成功を左右する要因には、次のようなものがあります。

- 業界内での利用者の増加：業界内で重要な出資者の要求を満たすソリューションを開発するには、まず業界内の人々との関係構築が不可欠です。
- 機動性と統合性：新しいテクノロジーを既存の物的インフラやデジタルインフラと統合できれば、ユーザーにとってのコスト削減になるだけでなく、そのテクノロジーがより広範囲で受け入れられる可能性が高まります。

| 重要な成功要因 | 詳細 |
|------------|--|
| 資本の融通が利くこと | 資金繰りにゆとりがあるかどうかは、ソリューションの開発が成功するかどうかを決定づける要因のひとつです。テクノロジーが進歩するなかで要求仕様が変わり、リソースを追加することが必要になるためです。 |
| 価値提案 | 投資に見合ったリターンが見込めることを具体的に示せるようなテクノロジーが手元にあると、成功はぐっと近づきます。そのテクノロジーが顧客になってほしい相手にどのような付加価値を与えるのか、分かりやすい価値提案ができるでしょうか？ |
| 業界全体の関与 | あるテクノロジーの利用者を増やすためには、その業界内の出資者のニーズに合ったテクノロジーを開発することが欠かせません。開発の初期段階で出資者の協力が得られれば、ユーザーフレンドリーで目的に合ったソリューションの開発につなげることができます。 |
| インフラ | あるテクノロジーを大規模に展開しようとした場合に利用できる既存のインフラはありませんか？ |
| 牛肉の価格 | 牛肉価格が変動すると、牛肉市場の参加者が新たなテクノロジーに投資する際の限界投資性向が影響を受けます。サプライチェーンの各段階で将来の需要を掘り起こすためには、業界全体が成長することが重要です。 |
| 法規制の状況 | 法規制を背景に、それを順守するのに役立つような新たなテクノロジーに対する需要が生まれる場合があります。 |
| 機動性と統合可能性 | デジタルソリューションは、機動性が高く、かつ他のテクノロジーとの統合性の高いものに需要が生まれます。そのようなソリューションは、分かりやすく導入コストが低だけでなく、長期的に持続可能性や規模の柔軟性にすぐれています。 |

JBS AustraliaとScott Technologyの事例

- オーストラリアの食肉処理最大手JBS Australia (JBS) は、ニュージーランドの産業用機械の設計製造企業Scott Technology (Scott) の株式の22.5%を1260万ドルで取得しました (CapitalIQ)。
- Scottが開発した産業用ロボットは、1時間あたり600体の羊の枝肉を効率的に脱骨するもので、その技術は牛や豚にも応用可能とされています。このロボットにはX線とCT画像撮影技術、重量測定技術が搭載され、機械学習ソフトウェアにより、さまざまな形状や大きさのある枝肉を90%の精度で処理することができます (Garfield, 2016)。
- JBSは、この脱骨技術により労働コストや労災事故、肉の廃棄量を大幅に減らせる可能性があるとして、技術開発を続けています (Garfield, 2016)。ただし、牛は体格や重量が大きく、枝肉ごとの違いが大きいため、この技術で牛肉を処理するには研究を大きく進める必要があり、実際の運用は数年先のこととなります (Garfield, 2016)。

先端技術への投資



家畜歩行計量技術

家畜歩行計量技術は、牛の体重を正確に記録できる技術で、すでに導入が進んでいます。この技術により、牛の健康状態を遠隔操作で監視できるため、飼料の量や出荷頭数の調整といった意思決定の材料にすることができます。

枝肉計測技術

DEXA（二重エネルギーX線吸収測定）技術は、X線スキャンによって、枝肉の段階で赤身肉や骨密度、脂肪の分布などに関する正確で明瞭かつ客観的な情報を提供する技術です。食肉処理前の段階で枝肉の状態を把握できるようになるため、これらは食肉処理の事業にとって貴重な情報です。この技術により、労働人員を最適化し、仕分けや脱骨の作業を効率化できます（MLA 2016）。

食肉処理のオートメーション化

2017年、370万ドルをかけた研究開発プロジェクトにより、オーストラリアの食肉処理場で脱骨作業のオートメーション化が始まりました。これにより、労働コストが削減され、より正確な切断作業が行なえるようになるため、切身の品質が上がり、廃棄率が下がることが期待されています（MLA 2017）。

オーストラリアの農業は成長を続け、生産性と競争力を伸ばし続けています。それと比べると牛肉産業は、コストが高く、インフラが必要であり、情報通信が難しいことなどから参入障壁の高さが災いして、新しいテクノロジーの導入が相対的に遅れています。

イノベーションの推進で大きな役割を果たしているのは、個々の事業者と、政府の共同開発センター（CRCs）です。そのひとつがMLA Donor Company（MDC）で、牧畜ロボットや給餌監視装置、食肉処理場で用いるX線枝肉計測システムなど、さまざまな最新テクノロジーに出資しています（MLA 2017）。MDCの支援するプロジェクトは、プロジェクト創始者本人が最大50%を拠出するオーストラリア政府のマッチング拠出からも、追加支援を受けています。

こうしたテクノロジーが実際に運用されれば、数億ドル相当のコスト削減効果と生産性向上効果が期待できます（Health 2018）。しかし、放牧事業者のなかには変化を嫌う風潮があり、これまでのところ大規模な実用はされていません。

モノのインターネット

モノのインターネット（IoT）は、機械や車両、建造物などさまざまなモノに、電子部品やソフトウェア、センサー、アクチュエーター、ネットワーク接続機器などを内蔵し、データの収集ややりとりができるようにしたもので構成されたネットワークです。

IoTは、私たちの身の回りの至るところで起こりつつあるデジタル化の中核となる概念のひとつです。将来、IoTによって、かつてないほど詳細なリアルタイムの報告や、遠隔操作経由での監視や追跡、ブロックチェーンのための情報転送、ロボットやAI製品など、さまざまな技術進歩が実現するでしょう。

ブロックチェーン

ブロックチェーンとは、ネットワークの一種であり、かつデータベースの一種です。取引の当事者双方の情報を効率的に、また検証可能で恒久的な形で記録する、オープンでパブリックなデータベースです。ブロックチェーンを用いることで、信用の構築や価値の移動が従来のような仲介者を通さずに行なわれるようになるため、確実に取引のスピードは上がり、コストは下がります。ブロックチェーンによって、牧場から食卓まで肉の来歴を確実に証明したり、契約や支払手続きの反復作業の部分を安全な形でオートメーション化したりできるかもしれません。

ビジネスモデル



個人経営

このビジネスモデルのメリットは、オーナーが事業とそこから生じた収益を完全にコントロールできるところにあります。また、第一次産業向けの税制優遇が受けられることもメリットです。デメリットは、オーナーが自己資本あるいは借入によって、すべての資金を調達しなければならないことです。オーナーがすべてのリスク（事業面、資金面とも）に対して責任を負わなければならないビジネスモデルです。



パートナーシップ

個人間、あるいは家族間でのパートナーシップは、複数のオーナー兼経営者がいる状態です。牛肉関連産業では、このビジネスモデルをとる場合が最も多くなっています。個人経営の場合と同じく、第一次産業向けの税制優遇が受けられるメリットがあります。パートナーシップの場合、責任を複数の経営者間で分散させることが可能です。この形態のデメリットとしては、とくに家族間のパートナーシップにおいて、資金調達に難があることがあげられるかもしれません。



株式会社

株主とは別の主体で、法人格を持っています。株式会社は株主が所有し、一定の税率で税金が課されます。法人格を持っているため、株主に対する責任は有限となります。第一次産業向けの税制優遇は受けられません。



委託経営

委託者の資産を保有し、利益を配当する器のようなものです。委託者となった人のために、牧場の地所や資産、収益を保有します。委託経営は株式会社と同じように扱われ、同様の税金が課されます。



ジョイントベンチャー

2つ以上のグループが共同で設立します。各グループがその事業のために、地所や技術、資金を提供するのが一般的です。業界の外ともつながるよう、外部からの投資を受けることができます。



協同組合

複数のオーナーが経営し、事業の収益を受け取ります。メリットは規模を柔軟に変えられることと、事業を手広く行なえることです。メンバーを募って協同組合を設立すれば、スケールメリットが得られたり、交渉力が上がるなど、競争力の面でメリットが生まれます。



協業

別々に所有されている事業が、同じ経営の下にある場合です。牧場のオーナーは経営に関与せず、配当だけを受け取ることができます。あるいは、従業員として牧場で働き、配当と給与をともに受け取ることも可能です。

クイーンズランド州の牛肉サプライチェーン:トレンドと指標

| | | |
|--|--|---|
| <p>MLA 東部地区 若齢牛指標 (EYCI)</p> | <p>EYCIは、クイーンズランド、ニューサウスウェールズ、ビクトリアの各州において、指定の牛取引市場が同じ市場取引価格を採用するための一般的な指標です。この指標には、枝肉の脂肪スコアがC2ないしC3で、処理前の体重が250kg~520kgの牛の販売データを集計しています。EYCIは、枝肉重量*1キログラムあたりの値段 (cents/kg cwt) で算出されます。(MLA)</p> <p>*枝肉重量とは、処理前の体重に枝肉歩留まりを乗じて得られる値です。</p> | <p>EYCIは2014年から2017年までの間の79.2%上昇しましたが、これは干ばつが重なって出荷量がピーク時よりも落ち込んだためです。干ばつにより供給が抑えられ、市場価格が上昇したのです。</p> |
| <p>飼養頭数</p> | <p>オーストラリア全体の牛の飼養頭数は、EYCIと連動しています。現在の頭数と、頭数が回復過程にある中での国別順位を考え合わせれば、供給能力について洞察することができます。</p> | <p>オーストラリア国内の牛飼養頭数は、2013年から2016年にかけての干ばつにより、出荷頭数が記録的に落ち込んだあとの回復過程にあります(底打ちは2015年1月)。2016年は2500万頭であり、過去10年間の平均である2760万頭を下回っています(EY調査)。</p> |
| <p>Herron Todd White社の クイーンズランド 放牧場指標 (QGPI)</p> | <p>Herron Todd White社のまとめるQGPIは、2000ヘクタールを超える規模の放牧場の売却価格の中央値をとった指標です。これを見れば、1996年を基準年に、牧場の価格の変遷をたどることができます。</p> | <p>1999年から2009年までの間に地価は5倍にはね上がり、クイーンズランド州を席卷した資源ブームが終わってからは、明らかに落ちつきを見せています。最良の牧草地域にもかかわらず、資源ブームで地価がインフレ状態にあったのです。それ以後も上下はありますが、1999年時点と比べると、依然400%高い値となっています(Herron Todd White)。</p> |
| <p>生体牛の価格</p> | <p>生体牛の価格は、生体牛の輸出市場における競争力を表しています。</p> <p>MLAの報告書に、ダーウィン港とタウンズビル港での生体牛価格が報告されています。生体牛の価格は、体重1キログラムあたりの値段 (cents/kg lwt) として算出されます。</p> | <p>輸出価格は過去4年間で明らかに上昇しており、ダーウィン港とタウンズビル港での小さめの若雌牛の取引価格はcents/kg lwtの値で、それぞれ9.3%と13.5%上昇しています(MLA)。</p> |
| <p>穀物価格</p> | <p>フィードロットでは穀物が主な飼料となり、投入されるコストのおよそ30%を占めています (IBISWorld A0143)。したがって、穀物価格は、出荷頭数や収益性に大きく影響する可能性があります。</p> <p>よく使われる穀物としては、小麦、大麦、トウモロコシ、大豆などが挙げられます。</p> | <p>2016年から2017年にかけて、穀物は記録的な豊作だったため価格が下がりました。それ以降は市場は安定しており、長期価格に近づきつつあります。</p> |
| <p>処理過程指標 (OTH)</p> | <p>OTH指標は、市場における需要を表します。MLAのOTH指標は、食肉処理業者の処理頭数に、1日あたりの処理量に応じて加重をかけて割り出します。肉の種類ごとに、さまざまな団体が別々にOTH指標を算出しています。</p> | <p>アメリカの飼養頭数が回復し、市場への供給が増えたため、MSA認証を受けたクイーンズランド穀物肥育100日牛についてはOTH指標の値は減少しました(MLA)。</p> |
| <p>為替相場</p> | <p>オーストラリア産の牛肉の半分以上は輸出市場で販売されるため、為替レートの変動がそのまま、需要の変動をもたらします。牛肉を輸入する国の通貨に対するオーストラリアドルのレートが下がれば、輸入国にとっては実際に発生するコストが下がることとなります。そうなれば、オーストラリアからの輸出の需要に好影響が表れます。</p> | <p>オーストラリアドルは2013年以降、着実に値下がり続けています。通貨が相対的に弱まったことで、中国や日本、アメリカなどの市場でオーストラリア産牛肉の需要は高まることになりました。</p> |

投資機会はどこに？

自分のニーズに合った正しい投資機会を見つける方法は、さまざまな要因で変わってきます。その要因の中には、投資の種類であったり、事業の規模や立地などが入っているかもしれません。

商談イベント

Beef Weekなど、業界の商談イベントは取引が生まれる大きな機会です。成功した繁殖の成果や、発達したサプライチェーン、牛肉製品を披露するための場が提供されるからです。こうしたイベントに参加すれば、複雑な牛肉のサプライチェーンや、そこでどのような価値が創出されるかについて、理解が早まることでしょう。

- 国内の投資家の場合、商談イベントはサプライチェーンの中にあるさまざまな投資機会を検討する場として使えます。こうしたイベントは、人的ネットワークを広げるだけでなく、自分の展開しているビジネスを業界内の他の事業者や、業界外の投資家の目に触れさせることにもなるのです。
- 国外の投資家の場合、こうしたイベントを通してオーストラリアの牛肉産業への理解を深め、サプライチェーンを構成するさまざまな事業者を目にする機会を作れます。サプライチェーンの規模が大きいため、オーストラリアの事業者たちは、その中で投資機会を検討したり、近い工程の事業者と互いに切磋琢磨することができます。

支援が必要なときの連絡先

| | |
|---------------------|--|
| クイーンズランド州政府 | クイーンズランド州政府は、事業の継続性強化やイノベーションの推進、農業部門へのサポートを促進するため、さまざまなサービスを提供しています。優れた調査能力を持ち、さまざまな分野ですぐれた施策を行っており、頼りになる情報を提供してくれます。 |
| 事業団体 | オーストラリアには、豪州食肉家畜生産事業団 (MLA: Meat and Livestock Australia) やオーストラリア食肉処理連合 (AMPC: Australian Meat Processors Corporation) などさまざまな事業団体があり、牛肉業界の事業者の役に立つ報告書やツールを作成しています。 |
| 専門サービス会社 | こうしたサービス会社は、農業ビジネスのチームを通して、サプライチェーンの最適化やデジタル技術の導入、売買に関するアドバイス、成長の機会などの領域について、有用なアドバイスを提供してくれます。 |
| 農業専門サービス | さまざまな農業専門サービス会社が、土壌テスト、放牧地管理、業績分析などのさまざまな領域はもちろん、それ以外の領域についても、会社としてアドバイスを提供してくれます。こうしたサービスはデューデリジェンスのときに役に立ってくれるだけでなく、投資機会の評価が必要なものにもその調査能力を活かしてくれます。 |
| クイーンズランド貿易投資局 (TIQ) | TIQは第一次産業事業者や業界団体、国際機関と連携して、クイーンズランド州のビジネス界との貿易を促進したり、州内の事業者による市場参入を助けている団体です。TIQは、幅広い分野についての市場情報で第一次産業従事者を支援したり、新たな市場での機会を得る方法を伝えたりしています。 |
| 投資顧問サービス | 専門の投資顧問サービスチームを持つ会社であれば、投資についての専門的なアドバイスを求めることができます。こうした会社は、M&Aや査定、資金集め、デューデリジェンスのプロセスその他、さまざまな領域のアドバイスを与えることを専門にしています。 |
| オーストレード | オーストラリア貿易投資促進庁 (オーストレード) はオーストラリア国内外の事業者に対して、多様なサービスを提供しています。外国の投資家に対してはとくに、包括的な情報と、関連性の高いネットワークを提供します。 |

参考資料

ABC News, 2015, *Beef giant Australian Country Choice (ACC) buys controlling interest in Queensland's Acton Land and Cattle Company*, 2015年7月11日, オンラインで閲覧可能。

Cranston, M. 2016, *QIC buys cattle station business NAPCo in deal bigger than S.Kidman & Co*, Australian Financial Review, 2016年5月6日。

Rowley, L. 2018, *Movement at the station - properties for sale and sold*, Beef Central, 2018年5月16日, オンラインで閲覧可能。URL: <https://www.beefcentral.com/property/movement-at-the-station-properties-for-sale-and-sold/>

Courtney, P. 2017, *New Hope Group backs Australian agriculture, plans to invest \$1b by 2020*, ABC News, 2017年2月2日。

Fennessy, P Byrne T Amer P and Martin G 2014, *Evaluating the impact of animal genetics and genomics RD&E investment*, 7月, North Sydney開催のMeat & Livestock Australiaで報告。

Heath, R 2018, 'An Analysis of the Potential of Digital Agriculture for the Australia Economy', *Farm Policy Journal*, Vol. 15, No. 1, Autumn Quarter, Australian Farm Institute.

Herron Todd White, オンラインで閲覧可能。URL: <https://www.htw.com.au/property-valuation/agribusiness/>

Garfield, L. 2016, *These robot butchers can carve 600 carcasses an hour - with one human in charge*, Business Insider, 2016年10月28日。

IBISWorld A0142 2017, *Beef Cattle Farming in Australia Industry Report*.

IBISWorld A0143 2017, *Beef Cattle Feedlots in Australia Industry Report*.

IBISWorld C1111 2017, *Meat Processing in Australia Industry Report*.

Martin, P Phillips, P Leith, R and Caboche, T 2013, *Australian Beef: Financial performance of beef cattle producing farms, 2010-201 to 2012-13*, ABARES research report 13.8, 7月, Canberraで開催のMeat & Livestock Australiaで報告。

MLA Farm Survey Data for beef, slaughter lambs and sheep industries, Meat and Livestock Australia, オンラインで閲覧可能。URL: <http://apps.daff.gov.au/MLA/mla.asp>.

MLA, Meat and Livestock Australia, オンラインで閲覧可能。URL: www.mla.com.au.

MLA 2016, *DEXA technology*, MLA Factsheet, Meat and Livestock Australia, オンラインで閲覧可能。URL: <https://www.mla.com.au/globalassets/mla-corporate/news-and-events/documents/dexa-factsheet-lr.pdf>.

MLA 2017, *Partnership paves way for beef boning automation*, Industry news, Meat and Livestock Australia, オンラインで閲覧可能。URL: <https://www.mla.com.au/news-and-events/industry-news/partnership-paves-way-for-beef-boning-automation/>.

Rural Funds Group acquires established Queensland cattle aggregation, ASX Release, Rural Funds Group (ASX:RFF), 2017年10月23日。



メモ _____

メモ

メモ

メモ

「クイーンズランド州の牛肉サプライチェーンに関する投資家向けガイド」は、クイーンズランド州農業水産局の代理としてEYが作成した一連のドキュメント「クイーンズランド州の牛肉サプライチェーンに関する投資概況」を構成する一冊です。このドキュメントシリーズは、クイーンズランド州の牛肉産業にある、または生まれつつある投資機会を紹介しています。シリーズの構成は、

- クイーンズランド州の牛肉サプライチェーンに関する戦略の核心
- クイーンズランド州の在来の牛肉サプライチェーン
- クイーンズランド州の牛肉サプライチェーンに関する未来の展望
- クイーンズランド州の牛肉サプライチェーンに関する投資分析
- クイーンズランド州の牛肉サプライチェーンに関する投資家向けガイド
- クイーンズランド州の牛肉生産者向け投資ガイド



ウェイド・ハンセン
パートナー
アシュアランス担当
オセアニア アグリビジネスリーダー

+61 7 3011 3333
wade.hansen@au.ey.com



ルース・アーチョウ
パートナー
経済、法規制、政策担当

+61 3 9288 8000
ruth.ahchow@au.ey.com



アンガス・ブラックウッド
パートナー
投資顧問サービス

+61 7 3011 3333
angus.blackwood@au.ey.com

EYについて

EYは、アシュアランス、税務、トランザクションおよびアドバイザリーサービスの分野における世界的なリーダーです。

私たちの深い洞察と高品質なサービスは、世界中の資本市場や経済活動に信頼をもたらします。私たちはさまざまなステークホルダーの期待に応えるチームを率いるリーダーを生み出していきます。そうすることで、構成員、クライアント、そして地域社会のために、より良い世界の構築に貢献します。

EYとは、アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドのグローバルネットワークであり、単体、もしくは複数のメンバーファームを指し、各メンバーファームは法的に独立した組織です。

アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドは、英国の保証有限責任会社であり、クライアントサービスは提供していません。詳しくは、ey.comをご覧ください。

© 2018 EYGM Limited.
All Rights Reserved.

ED None

EYは商標登録されています。本報告書は、クイーンズランド州農業水産局が一般的な情報収集に活用する用途が想定されており、2018年3月27日に締結された業務委託契約書の条件に沿って会計、税務をはじめとする各分野の専門家が行なうアドバイスの代わりにはなりません。私たちの報告書や、それを第三者に提供されることや、その人がそれに依拠したことが原因となったり、関わったり、何らかの形でつながったりして起こりうるあらゆる損失や負担について、私たちは誰に対してもいかなる責任を負わないものとします。責任の範囲は専門職基準法で認可されたスキームに沿って限定されています。

ey.com