

日系商社による米国飼料穀物・油糧種子事業を めぐる戦略の動向

内山智裕*†・西嶋亜矢子**

(令和3年8月24日受付/令和3年12月3日受理)

要約: 本論では、米国におけるとうもろこし・大豆の現地調達から輸入までを担う日系商社の企業行動と経営戦略の展開を、2010年以降の米国における穀物流通業の構造変動とともに考察した。分析方法は、入手可能な媒体における日系商社の米国穀物事業に関する情報（プレスリリースや新聞・雑誌記事など）から各社の動向を整理するとともに、その情報を元に各社の担当者に聞き取り調査を行う方式をとった。また、生産者の事情・意向を確認するために、とうもろこし・大豆生産者でアイオワ州立大学エクステンション職員にインタビューを実施した。その結果、1) 各社とも、米国内陸部の集荷網を拡充しており、長期的関係の構築、生産地の情報収集、コスト削減、Non-GMO対応、といったメリットがあること、2) 穀物集荷業の構造再編が進む中で日系のシェアが伸長していること、3) 生産者が農場内貯蔵施設を拡充し、集荷業者に対する交渉力が向上していること、4) 中国が米国内陸の集荷網に進出する可能性は低い、価格上昇圧力につながる可能性があること、などが明らかになった。一方、穀物メジャーと日系商社の戦略を比較すると、穀物メジャーは世界的に事業を展開し、加工部門から利益を獲得しているのに対し、日系商社は日本の国内市場での穀物販売に依存している。そして、日本における少子高齢化に伴うマーケット縮小に加え、日本の港湾・飼料業界の再編の行方も不安材料となるため、1) 資材や加工分野の拡大、2) 日本以外での収益性のある販売の確立が、日系商社による穀物ビジネスの今後の課題となると結論づけた。

キーワード: 総合商社, JA 全農, 飼料穀物, 油糧種子, 国際貿易

1. はじめに

日本のカロリーベース食料自給率が37% (2020年) であることはよく知られている。また、供給熱量を品目別に見ると、コメ・畜産物・油脂類・小麦からの供給熱量は全体の67.6%を占めるが、自給率の高いコメは別として、畜産物および油脂類の原料たる飼料穀物や油糧種子、小麦の北米依存率は極めて高い。「食料需給表」における類別・品目別供給熱量と北米からの輸入割合などをもとに計算すると、北米依存率はそれぞれ少なくとも28%, 53%, 72%と推計される。これらの品目だけでも、カロリーベースでの北米依存率は少なくとも2割と試算される (注1)。

食料・農業・農村基本法は、食料の安定供給確保に向けた食料自給率の向上をうたっているが、同時に輸入と備蓄を適切に組み合わせることも明示している。そこで本論では輸入、特にカロリーベースでのシェアが高い北米、とりわけ米国における飼料穀物・油糧種子に着目し、その現地調達から輸入までを担う日系商社の企業行動と展望を、米国における穀物流通業の構造変動とともに考察する。なお、本論で取り上げる「日系商社」は、日本への穀物輸入で高いシェアを占める総合商社 (三井物産, 三菱商事, 丸紅)

とJA全農 (以下: 全農) をさす。また、とうもろこし・大豆を考察の対象とするが、これらを「穀物」と称する。

2. 北米からの穀物輸入をめぐる研究動向

北米に限らず、世界の穀物流通を「穀物メジャー」が寡占的に支配しているという指摘は長らくされてきた。その端緒と考えられるのが、巨大な穀物商社が全世界の穀物取引を支配していると指摘したモーガン¹⁾である。また、石川²⁾は、巨大な穀物商社を「穀物メジャー」として明示的に取り上げた。これらの著作の中で、日系商社は、かつて穀物メジャーからの買い付けにより穀物を調達していたが、輸出エレベーターの買収などを通じて徐々に北米における流通拠点の確保を図っていることが報告されている。

一方、北米の穀物流通や日系商社の進出について学術的観点から報告したのは堀口³⁾および堀口⁴⁾であり、1980年代を対象に、北米から日本への輸入に至る穀物取引慣行の詳細と、日系商社がエレベーターなどの現地流通拠点を着実に獲得し、一部商社の取扱量はすでに日本への輸出量を大きく上回り、日本以外の第三国に輸出している (3国間貿易) ことを指摘している。

1990年代の分析としては磯田⁵⁾が挙げられる。北米の穀

* 東京農業大学国際食料情報学部国際バイオビジネス学科

** 元東京農業大学国際食料情報学部国際バイオビジネス学科

† Corresponding author (E-mail: tu205722@nodai.ac.jp)

物流流通セクターが加工部門への垂直統合を進めていること、日系商社の動きとしてはJA全農の現地法人である全農グレインを取り上げ、その現地調達の方策としてfirst-refusal（第一選択権）と呼ばれる、現地子会社から優先的に穀物調達を行う権利について報告するなど、日系商社が現地調達力を強化するための取り組みを報告している。また、権藤⁶⁾は、1980年代から90年代にかけての日系商社の動きを会社・団体別に考察しており、メキシコ湾岸から日本向けの飼料穀物輸出は全農が「強固に掌握」していること、三井物産は3国間貿易が思うように進展しなかったとみられ、輸出施設の売却・リースを進めていること、三菱商事も輸出施設を売却・リースしていること、丸紅は太平洋岸から内陸に向けて流通施設を取得するなど積極的であること、といった形で、各社がそれぞれ異なる動きを見せていることを整理している。

2000年代では、初頭の国際的な穀物価格低迷を反映し、穀物メジャーや日系商社の動きを報告したものは少ない。その中で、茅野⁷⁾は、穀物取引をめぐる実情を、穀物メジャーに在籍していた実務者の視点から報告しており、1970年代から2000年代前半までの穀物メジャーの企業行動を歴史的に総括したものと評価できるが、日系商社に関する記述はほとんどない。また、内山・西嶋⁸⁾は、国際的な穀物価格高騰後の2010年における米国の穀物産地の動向について現地調査を行い、特に農協系組織が高いシェアの集荷を行なっている産地では、日系商社の存在感は薄く、集荷事業への参入余地も少ないことを報告している。

このように、日系商社による米国穀物事業は、国際的な市場動向などに応じた研究が図られてきたが、穀物価格高騰後、日系商社が北米のみならず南米も含めた世界的な調達網の拡充を図った2010年代以降における動向を学術的に整理したものは見当たらない。本論は、特に2010年代以降における日系商社の米国における穀物（とうもろこし・大豆）調達網拡充の動きを中心に、企業行動および穀物集荷業の動向と展望を分析する。

3. 北米からの穀物輸入動向

(1) 北米から日本への穀物輸入動向

本論で取り上げるとうもろこし・大豆は、日本が米国から大量・安定的に調達する品目である。2020年の輸入量に占める米国からの割合は、とうもろこし63.9%、大豆72.8%であり、2007年にそれぞれ93.4%、78.0%であったことと比較すると、大豆には大きな変動はないが、とうもろこしは大きく低下している（数字は農林水産省⁹⁾および農林水産省¹⁰⁾の計算結果による）。これは、2012年に発生した米国における干ばつによる不作の影響が大きい。この年の経験を踏まえ、日系商社は南米など他地域からの調達を拡大している。それでもなお、米国からの穀物調達割合は高く、調達先として果たす役割は大きい。

(2) 穀物輸入に果たす日系商社の役割

国家貿易により行われる小麦と異なり、とうもろこしや大豆は民間貿易により行われており、日本への輸入に際し

表1 とうもろこし・大豆輸入の商社別シェア（2008年）

	とうもろこし	大豆
1位	全農 (24%)	全農 (28%)
2位	丸紅 (17%)	三菱商事 (17%)
3位	三井物産 (16%)	三井物産 (16%)
4位	三菱商事 (13%)	丸紅 (14%)
その他	その他 (30%)	その他 (25%)

資料：丸紅¹¹⁾

日系商社がどの程度のシェアを占めるのかを示す公的統計は存在しない。そこで、丸紅¹¹⁾が示した2008年当時のシェアを見たのが表1である。同表によると、とうもろこしでは全農・丸紅・三井物産・三菱商事の上位4社で70%、大豆では全農・三菱商事・三井物産・丸紅の上位4社で75%のシェアとなっており、これら大手の日系商社が主な担い手であったことがわかる。近年における商社ごとのシェアを示すデータは確認できないが、各社のシェアの上下はあっても、取扱量が上位数社に集中している構造に大きな変化はないものと推測される。

4. 日系商社の行動分析

(1) 本論における調査分析方法

本論においては、入手可能な媒体における日系商社の米国穀物事業に関する情報（プレスリリースや新聞・雑誌記事など）から、各社の動向を整理するとともに、その情報を元に各社の担当者に聞き取り調査を行うことで、現状および各社の意向を確認する、という方式をとった。聞き取り調査は、全農畜産生産部、三井物産食料本部食糧事業部、丸紅穀物油糧部の担当者に対して実施し、その後Eメールなどで補足の質問などを行い、回答を得た。また、生産者の事情・意向を確認するために、とうもろこし・大豆生産者でアイオワ州立大学エクステンション職員でもあるDave BAKER氏にインタビューを実施した。いずれも時期は2021年1月から2月にかけてであり、方法はオンラインである。

(2) 穀物輸入における北米の重要性

各社に、穀物の調達先としての北米、特に米国の重要性を確認したところ、いずれも重要であるとの回答を得た。「10年前から変わりなく中心。トランプ政権時代は価格変動が大きかったが、今は戻ってきており、やはり長期で見ると安定している。南米のポテンシャルは高いが、他社も含め、まだまだ北米が穀物事業の中心。輸出用に調達するとうもろこしの70-80%、大豆の60-70%が北米からの調達」(丸紅)、「調達先の柱。だから輸出エレベーターを持っている。ブラジル、アルゼンチン、ロシアに調達パートナーを持つが、米国が一番安定しているメインの産地。輸出用に調達するとうもろこしは300-400万t/年、大豆は100万t/年程度。このうち、6-7割が米国での調達」(三井物産)、「調達先の多元化は進めているものの、依然として調達の柱は北米。大豆は9割以上、とうもろこしも少ない年でも7割以上は米国からの調達。通年安定して調達できる、という

面で、他国で代替がきかない。ベースはあくまで北米。価格面で優勢である場合のみ南米から調達」(全農)、といったコメントを得た。

(3) 集荷・輸出施設獲得・拡充の状況と背景

先行研究も指摘しているように、日系商社は米国における穀物集荷・輸出施設を、一部撤退や整理統合を行いつつ、拡充の方向で動いてきた。2010年以降に着目すると、以下の動きが確認できる。

全農は、2018年に全農グレインがニューオーリンズの穀物輸出エレベーターを拡張し、年間船積能力を1,350万tから1,800万tに拡大、また2020年には全農グレインが穀物メジャーのBunge子会社であるBunge North America社が米国内で運営する35基の内陸穀物集荷施設を取得することで合意している(全農¹²⁾)。

三菱商事は、2013年に穀物保管倉庫や積み出し施設を運営する米国のRiver Gulf Grain(アイオワ)を買収し、全米最大のとうもろこし産地のアイオワで集荷した穀物を、内陸水路のミシシッピ川を経由し、ニューオーリンズ港から積み出す効率的な輸出ルートを確認した(産経新聞¹³⁾)。また、同年にネブラスカに大型穀物集荷施設を建設、ノースダコタの穀物集荷会社に19%出資、サウスダコタの穀物集荷会社に50%出資している(三菱商事¹⁴⁾)。

三井物産は、2011年に全米最大の広域農協であるCHSとの合弁を解消し、バンクーバー(ワシントン)の輸出エレベーター、モンタナの内陸カントリーエレベーターの運営を単独で行うこととした。同時に、総事業費2億ドルの追加投資を行い、従来小麦しか扱えなかったバンクーバーの輸出エレベーターを拡張、大豆・とうもろこしも扱える西海岸最大の保管能力を持ったエレベーターとしている(三井物産¹⁵⁾)。

丸紅は2013年に穀物取引で全米3位のGavilonを買収し、丸紅史上最大の投資額となる2,800億円を投じた(東洋経済オンライン¹⁶⁾)。Gavilonは3,800万tの自己調達能力を持ち、うち3,000万tを米Cargillなどの穀物メジャーを中心に米国内で販売しているが、残りの800万tが輸出可能であり、丸紅の貿易量は2013年3月期見込みの2,500万tから3,300万tへ増強されることになった。これは、業界推定で2億4,000万tとされる世界の穀物貿易量の1割を超すシェアを握る計算である(日本経済新聞¹⁷⁾)。また、丸紅と併せた米国での穀物保管能力合計は950万tとなり、Cargill社の900万tを上回った(丸紅¹⁸⁾)。

このように、各社は内陸への集荷網拡充という形で取扱規模を拡大している。その背景には、このままでは「買い負ける」という危機感があったとされる。「以前は日本のバイヤーの代表として国際マーケットに出ることで十分な存在感があり、その多様な品目、多様なリクエストに応えることができた。ところが今や、2010年の日本の搾油用大豆の輸入量が約200万t強に対し、中国の大豆の輸入量は約5,000万tである。以前と同じく当社(引用者注：丸紅)の日本の顧客の希望に応えるため、長期的な安定供給を達成するためには相応のバイイングパワー(産地で有利に買

い付ける力)が必要となってきた」(福田¹⁹⁾)とするのが、各社共通の認識と言えよう。

ただし、取扱規模拡大は、調達量の拡大と安定した販売先の確保を同時に実現する必要がある。日本への販売量はこれ以上の伸長が期待できないため、取扱量の拡大は、3国間貿易の拡大が条件となる。すなわち、内陸集荷網への投資は3国間貿易の拡大とセットで行われることになる。

一方、内陸集荷網への投資によっても、産地集荷業者にグループ内での販売を強制したり、親会社が価格を一方的に決めたりすることはない。この点は、権藤⁶⁾や内山・西嶋⁸⁾の指摘と整合的であることが改めて確認できた。

「産地集荷業者(CGB)が集荷した穀物のうち、輸出向けは全量をマーケット価格で買い取る約束となっている。全量買い取りといっても、価格はマーケット価格をベースにしたフェアなもの。あくまで契約による」(全農)、「グループ内の集荷会社であるからといって、価格や売り先に縛りを設けることはしていない。第一選択権もないので、強烈的な価格を示す競争がいたら、そちらに販売することはある。グループに縛られているわけではない」(丸紅)、「産地集荷業者(UGC)に対して、優先販売や価格指定はできない。どうしても困ると、最終的に融通してもらうことはあるが、基本的にはUGCの自由な意思決定」(三井物産)、といったコメントが得られた。

それでもなお、内陸に自前の集荷網を持っていることのメリットは大きいと認識されている。その理由は以下の4点に整理される。

第一に、長期的関係を構築することで調達の確実性が増すことである。「産地集荷業者(CGB)ははしけ(1隻あたり1,500t積載可能)を多めに持ち、不測の事態があっても確実にニューオーリンズ(全農グレイン)に運び、安定的に船積みができる体制を敷いている」[2005年ハリケーン・カトリーナがニューオーリンズを直撃した際(引用者注：川が航行可能になって最初に輸出を再開したのは全農グレイン)も、2019年の長雨によるミシシッピ川の増水の際(引用者注：船積みの時間制限、はしけの航行制限があったが、全農グレインが輸出体制を確保)も、グループ一丸となって供給を継続した]「1年を通じて供給できる穀物量を確保していないと、日本向けの安定供給というミッションを達成できない。春以降は売り切れです、では責任を果たせない」(全農)、「他社のカントリーエレベーターだと、価格競争になる上に融通もききづらい」[1ヶ月後に突然ポンと買えるものではない。長期的関係を構築できることはグループならではの利点](丸紅)、「2012-13年の干ばつときは、最後の手段として産地集荷業者(UGC)に優先的に出してくれとお願いし、最終的には飼料メーカーさんが必要とする量は調達できた。出荷の順番を入れ替えたりなどの対応はしてもらえる」[グループとして現地の作況や需要・収益予測を共有することで、どのくらいの購入意欲があるかを予め示し、備えてもらうことができる](三井物産)といったコメントが得られた。

第二に、生産地の情報を早く入手すれば有利な買い付けが可能であることである。「干ばつや収穫期の長雨による

カビ被害などの品質情報がいち早く入る点もメリット」(全農), 「生育が良い/悪い, 中国から引き合いが入ってきている, 等の情報が手に入ることが一番の利点。情報をいち早く確保して, 対応できる方が有利」(三井物産), といったコメントが得られた。

第三に, 買付価格はマーケットによって決まり, 購入量が大きいかからといってボリュームディスカウントがきくというわけではないが, エレベーターの大規模化と稼働率向上により, 輸送・保管の単位コストを限界まで削減できることである。「買い付け量が多いとその分有利な価格で調達できる, というわけではない」(丸紅), 「設備の稼働率を高めることで固定費率が圧縮でき, 本社など間接部門の経費率も下げられる。財務体質を強化できる」「そうすることで, 「買い負け」しない体制が構築できる」(全農), といったコメントが得られた。

第四に, Non-GMO 対応など, トレーサビリティ上の必要性である。「Non-GMOは生産が減少しているのので, 調達に向けてカンントリーエレベーターを自社で持ってトレーサビリティを確保することが必要」(丸紅) といったコメントが得られた。

(4) 調達先の多元化

北米を調達先の柱と各社は認識しているが, 世界最大の産地・輸出国である米国においても, 天候などの影響で日本向けの調達が懸念される事態が起きている。最近では, 2008年と2012年の相場高騰がある。2008年は, 米国の政策により, バイオエタノール生産が急増した時期である。また, 2012年には大干ばつが起きた。実際の需給の逼迫に加え, 投機筋の思惑により, 相場が異常に高騰した。

この経験をきっかけに, 各社は, 調達先の多元化に注力するようになった。「2012年の大干ばつの時も, 日本の農家に必要な量を確保できない, ということにはなかったが, 値段が高かった。この時の経験以降, 南米開拓に大きく舵を切り, 米国の産地集荷業者(CGB)の運営施設も倍増させた」 「直近では, 天候リスクや米中貿易摩擦により, 相場が乱高下している。北米だけに依存していると相場に翻弄される」(全農), 「2012年の「売り物が無い」という経験をきっかけに, 丸紅を含む日系商社のブラジル開拓が本格化した。米国の一本足打法から米国・ブラジルの二本足になった。丸紅・Gavilon・CGIなどのグループ会社でも, 契約がなければ優先的に回してもらえないのが実情」(丸紅), 「地球温暖化が進むと, ブラジルや米国でこのまともろこしの生産が可能なのか懸念がある。そこで, ウクライナ・ロシアを含む産地の分散に取り組んでいる」(三井物産), といったコメントが得られた。

これらのコメントに関連した各社ニュースリリースを整理したのが表2である。同表によれば, 各社とも, 南米, ヨーロッパ, 豪州などの穀物産地への事業展開のみならず, 中国や中東など, 飼料の販路開拓にも注力していることがわかる。

表2 日系商社による穀物調達先多元化(2010年以降)

社名	年次	内容
丸紅	2010	ロシアの穀物集荷業者 Amurzerno 社・港湾物流業 Fetexim 社と穀物取扱いに関する包括提携(丸紅 ²⁰)
	2010	ヨーロッパ最大のサイロを保有する港湾荷役会社 Senalia と穀物取扱いに関する提携合意(丸紅 ²¹)
	2011	ブラジル港湾設備運営会社 Terlogs Terminal Maritimo を完全子会社化(丸紅 ²²)
三井物産	2011	ブラジルの Multi Grain 社を完全子会社化(2018年撤退も, 農業生産を行う Xingu Agri 社(100%子会社)と SLC-MIT 社*(ブラジル最大の民間農業生産会社 SLC と合併)は引き続き保有)(三井物産 ²³ ・三井物産 ²⁴ ・日本経済新聞 ²⁵ ・三井物産 ²⁶)
	2011	豪州 Plum Grove 社と, 豪州内陸での穀物共同集荷を開始し, 25%の株式を取得することに合意(三井物産 ²⁷)
	2012	中国黒龍江省から中国国内市場に穀物の集荷・販売・物流事業を展開する北大荒糧食物流有限公司の40%の株式を取得(三井物産 ²⁸)
	2012	ロシアにおける搾油, 飼料原料製造・販売及び穀物集荷・販売事業を展開する Sodrugestvo Group S.A. 社の株式の10%を取得(三井物産 ²⁸)
	2013	ブラジルで一般貨物輸送事業を運営する VLI 社へ20%出資(約660億円)(三井物産 ²⁹)
	2017	アラブ首長国連邦・ドバイを拠点とする ETG Group 社の一部株式を約300億円で取得(三井物産 ³⁰)
	2018	モロッコとセネガルで穀物・飼料・プロイラーインテグレーション事業を展開する Zalar Holding S.A. 社に30億円を出資, 戦略的業務提携に合意(三井物産 ³¹)
全農	2011	南米最大の農協であるアルゼンチンの ACA と合併で全農 ACA 有限公司設立。中国向け大豆販売で協力(全農 ³²)
	2012	米国の広域農協 CHS と合併で, 麦類の貿易を行う CZL 社を設立(全農 ³²)
	2015	全農グレインが豪州の穀物集荷販売会社 GrainCorp と共同出資してカナダに GrainsConnect Canada (GCC, 本社カルガリー) 設立(全農 ³³)
	2017	全農グレインがブラジルやアルゼンチンなどで事業を展開する Amaggi 社と穀物メジャーの Louis Dreyfus 社の合併会社 ALDC 社に出資, 両社と対等の3分の1の株式取得。その後, 社名を ALZ (アマッジ・ルイドレファス・全農ホールディングス) 社に変更(全農 ³⁴)
三菱商事	2011	100%子会社の Agrex do Brasil S.A. を設立。大豆・トウモロコシなどの穀物の集荷・販売・輸出に加え, 農業資材販売, 穀物生産等を手掛ける(三菱商事 ³⁵)
	2013	ブラジルの穀物会社 Los Grobo Ceagro do Brasil S. A を子会社化(三菱商事 ³⁵)
	2014	在シンガポール農産物商社 Olam International Limited が保有する豪州の穀物事業会社 Olam Grains Australia Pty Ltd 社の株式80%を融資金等を含め約64億円で取得することに合意(三菱商事 ¹⁴)

資料: 出典は表内に示している。

*三井物産の2011年 SLC-MIT 社は, 三井物産²⁶の関係会社に記載がないが, 同社 IR 部に持分法適用会社33社に含まれていることを確認済(2021年11月8日)

5. 米国の穀物集荷業界の構造変化

(1) 穀物集荷業者の再編と日系商社の伸長

日系商社が米国内陸部へ集荷網を拡充する動きと並行して, 穀物集荷業者の再編が生じている。米国の穀物集荷業者は統廃合をくりかえし, 施設の大型化を進めている。

USDAによれば, 2000年から2020年の20年間に, 集荷・貯蔵施設(エレベーター)の数は16%減少する一方, 容量

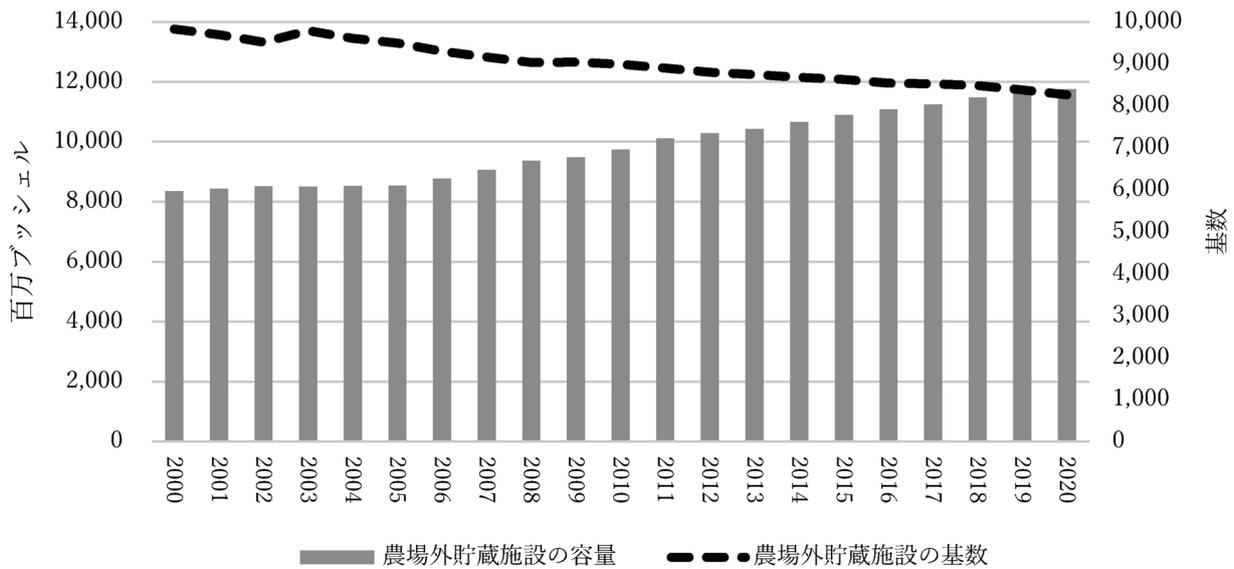


図1 農場外貯蔵施設（集荷業者の施設など）の数と容量の変化

（資料：United States Department of Agriculture, National Statistics Service, Grain Stocks）

は4割増加した（図1）。その結果、エレベーター1基あたりの容量は20年間で1.7倍になっている。

一方、集荷業者の集約は、生産者にとっては売り先の減少を意味する。この点について、生産者かつアイオワ州立大学エクステンション職員のDavid Baker氏は、「売り先を決める要素は、価格と集荷施設までの距離。ただし、集荷業者は合併が進み、数が減っている。バイオエタノール会社や大規模養豚場の飼料加工部門が新たな売り先として浮上してきた」「20年前には、自分の農場から10マイル以内にある10か所程度の集荷業者と取引していた。いまは、集荷施設2-3か所に収穫量の半分を売り、残り半分はエタノール業者に販売している」「アイオワでは農協が多くの集荷施設を持っているが、吸収合併を繰り返して取扱量が増大している。1つの農協が50-70の集荷施設を持つが、マネジメントは1か所で行っているため、マネジャーは100マイル離れたところにいる、ということが普通に起こっている。取引は電話やパソコンで可能だが、昔のような近い関係は失われている」とコメントしたが、図1における基数減少の傾向と整合的である。

この状況下で、「穀物メジャー」（「ABCD」と呼ばれる米国穀物大手A（ADM）、B（Bunge）、C（Cargill）、D（Louis Dreyfus））や日系商社などの大手集荷業者の動向について確認する。データは、北米穀物集荷業の業界誌Grain & Milling Annual（Sosland Publishing Company）のデータを用いつつ、必要に応じて修正を行いつつまとめた。詳細は表3の注に示すとおりである。

同表に基づいて、運営する穀物集荷・貯蔵施設容量の上位15社が、2000年から2020年の20年間でどう変化したかを見ると、依然として「ABCD」を構成するADMとCargillが上位を占めているものの、両社とも、特に小規模エレベーターの大幅な集約を進めている。また、上位15社は入れ替わりが激しい。ここで特に目立つのは、日系商社の伸長である。Peavey, Debruce Grain, Conagraはすべて、

Gavilon（丸紅）に統合されている。CGB（全農・伊藤忠）も大幅に容量を拡大し、トップ5入りを果たしている。また、基数についても同様の傾向が認められる。

ここで、表3について、日系商社の北米穀物集荷事業における動向を「日系」としてまとめて整理する。具体的には日系商社・製粉会社の子会社（Agrex, CGI, Gavilon, CGB, UGC, Zen-noh Grain, Miller Milling Co.）分について、合弁会社は概ねの出資割合に応じて按分することで合計値を計算した。その結果算出された2000年から2020年間の「日系」の割合は、容量ベースでポートエレベーター（PE）が6%から12%、リバーエレベーター（RE）が7%から18%、ターミナルエレベーター（TE）が1%から9%、サブターミナルエレベーター（STE）が3%から11%、カントリーエレベーター他（CE他）が0%から4%、全体で1%から6%へと上昇している。一方、「ABCD」は、同期間にPEが42%から40%、REが53%から45%、TEが25%から35%、STEが19%から16%、CE他が14%から3%、全体で18%から10%となっている。「ABCD」と「日系」を比較すると、「ABCD」はPEやREにおいて引き続き高いシェアを維持する一方、STEやCE他のシェアは大きく下げている。対照的に、「日系」はどの種別のエレベーターにおいても顕著にシェアを伸ばしており、特にCE他では、「ABCD」の合計よりも高いシェアを獲得している（表4）。

（2）生産者の交渉力向上

前節では、集荷業者の構造変化および日系商社の伸長を見たが、生産者の交渉力向上も見逃せない側面である。

米国の穀物生産者が規模拡大を継続していることは周知の事実であるが、ここで着目すべきは、農場内貯蔵施設の拡張である。2000年代後半以降の穀物相場高騰により収益を得た大規模農業経営体が、設備投資を行った結果だと考えられる。

日系商社も、生産者の交渉力が上がっていると認識して

表 3 大手集荷業者のエレベーター運営状況の変化

2001年エレベーター種別容量 (千ブッシェル)						
企業グループ	PE	RE	TE	STE	CE他*	合計*
1 ADM	24,329	51,004	145,563	36,868	473,994	731,557
2 Cargill	47,443	44,968	69,021	51,581	389,589	602,601
3 Farmland Grain Division	3,253	10,047	152,672	22,232	188,204	346,308
4 Bunge	2,500	98,056	18,371	10,808	48,336	177,853
5 CHS	31,359	8,519	7,546	0	111,116	158,540
6 Peavey Co.	11,959	7,699	13,906	41,538	77,396	152,397
7 Riceland Foods, Inc.		2,344	22,498	66,221	11,301	102,364
8 Attebury Grain, Inc.			35,569	8,752	51,592	95,913
9 General Mills	17,369		38,731		29,900	86,000
10 The Andersons, Inc.	7,900		52,460	550	19,090	80,000
11 Debrue Grain			37,452	4,007	21,957	63,416
12 ConAgra		4,700	17,405	15,130	23,326	60,561
13 CGB		20,589		14,072	19,839	54,500
14 Central Soya Co.			30,526	3,413	20,276	54,215
15 Producers Rice Mill			26,490		1,815	28,305
その他	65,753	125,875	247,709	278,175	4,989,032	5,706,544
アメリカ国内計	211,864	373,812	915,819	530,715	6,310,790	8,343,000

2001年エレベーター種別基数						
企業グループ	PE	RE	TE	STE	CE他*	合計*
1 ADM	6	37	72	24	671	809
2 Cargill	12	43	16	29	322	421
3 CHS	3	7	4	0	198	212
4 Peavey Co.	4	7	7	32	23	72
5 Bunge	1	41	4	6	11	63
6 CGB		25		12	22	59
7 General Mills	2		12		37	51
8 Attebury Grain, Inc.			9	5	32	46
9 Riceland Foods, Inc.		2	4	30	0	35
10 Farmland Grain Division	1	1	18	11	31	41
11 ConAgra	3	9	15	0	27	44
12 PerdueFarms, Inc.	1	3	2	1	18	25
13 Bartlett and Company		2	5	15	22	34
14 Central Soya Co., Inc.			7	3	10	20
15 West Central Cooperative				7	13	20
その他	21	89	133	133	7,529	7,905
アメリカ国内計	50	260	302	296	8,910	9,818

2021年エレベーター種別容量 (千ブッシェル)						
企業グループ	PE	RE	TE	STE	CE他*	合計*
1 ADM	43,308	45,567	248,151	65,367	106,150	508,543
2 Cargill	35,894	65,412	144,209	118,486	106,203	470,204
3 CHS	32,105	4,056	1,800	0	330,676	368,637
4 Gavilon	16,639	13,843	84,035	79,141	151,819	345,477
5 CGB		55,825	14,029	11,006	162,568	243,428
6 The Andersons, Inc.	20,871		107,397	8,018	39,227	175,513
7 Bunge	6,421	70,097	78,246	5,155	22,830	182,549
8 Landus Cooperative			914	115,476	51,527	167,917
9 Attebury Grain, Inc.			70,835	21,954	72,825	165,614
10 Heartland Co-op		510	26,894	23,262	114,190	164,856
11 The Scouler Company		550	1,880	33,677	94,793	130,900
12 New Cooperative, Inc.				25,916	92,131	118,047
13 Riceland Food, Inc.		1,716	29,720	77,669	2,170	111,275
14 Ag Processing, Inc.	3,000	0	9,525	5,700	83,775	102,000
15 Team Marketing Alliance	0	0	6,000	0	94,060	100,060
その他	96,671	149,870	524,596	590,997	7,035,059	8,397,193
アメリカ国内計	254,909	407,448	1,348,230	1,181,824	8,559,800	11,752,210

2021年エレベーター種別基数						
企業グループ	PE	RE	TE	STE	CE他*	合計*
1 ADM	9	39	69	42	283	441
2 Cargill	8	37	31	59	145	279
3 CHS	4	5	1	0	240	249
4 Gavilon	3	11	8	35	49	105
5 CGB		38	6	7	47	98
6 The Andersons, Inc.	4		29	8	33	74
7 Team Marketing Alliance			2		78	80
8 Attebury grain, Inc.			12	8	58	78
9 The Scouler Company		1	2	9	65	77
10 Heartland Co-op			1	5	58	72
11 Bunge	1	31	17	3	11	63
12 Landus Cooperative			1	54	0	55
13 Farmers Cooperative		1	6	1	46	54
14 Frontier Cooperative Co.			1	6	37	43
15 Ag Processing, Inc.	1		2	1	39	42
その他	17	69	156	247	5,965	6,453
アメリカ国内計	45	233	346	488	7,151	8,263

注 1) PE：ポートエレベーター、RE：リバーエレベーター、TE：ターミナルエレベーター、STE：サブターミナルエレベーター、CE他：カントリーエレベーターの他、加工施設等を含む。

注 2) PE～STEは、Sosland Publishing Company “Grain & Milling Annual”に掲載されている米国内のエレベーターを、各社のグループごとに合計した値。合弁会社については、おおよその出資比率で按分配賦。四捨五入の結果、合計値と一致しない場合がある。施設がリースされている場合は、運営している企業に紐づけ。CE他の数値は、各企業グループの合計値から、PE～STEの合計値を差し引いたものを参考値として掲載。各企業の合計値は、Grain & Milling Annualの“The Grain 100” “Grain Majors”の値から、カナダ国内のPE～STEを差し引いた値。CE他として掲載している値には、カナダ国内のCEが含まれている可能性があるため、参考値にとどまる。その他は、USDA Grain Stocks掲載のOff-Farm Storageの合計値から、個別掲載企業グループの合計値を差し引いた値。

注 3) Sosland Publishing Companyのデータは、Bungeと韓国Pan Ocean 合併のEGT Dveloping LLCが掲載されていなかったり、倒産してPEとして機能していないInterstate grain Corp.のPEが掲載されているなど、データの信頼性は低い。調査手法や調査時期についての問い合わせに対する回答も得られなかった。本資料はあくまで傾向を把握するための参考値として示している。

出所：Sosland Publishing Company “Grain & Milling Annual” 2001 および 2021、Grain Stocks 2001年1月および2021年1月（USDA）

表 4 北米の現地エレベーター・シェアの推移（容量ベース）

エレベーターの種類	ABCD		日系	
	2000年	2020年	2000年	2020年
PE（ポート）	42%	40%	6%	12%
RE（リバー）	53%	45%	7%	18%
TE（ターミナル）	25%	35%	1%	9%
STE（サブ）	19%	16%	3%	11%
CE（カントリー）他	14%	3%	0%	4%
全体	18%	10%	1%	6%

資料：表 3 に同じ

いる。「例えば 20 年前は、収穫が終わると野積みするか安値で集荷業者に売るしかない農家も多かったが、今では自ら貯蔵施設を持つ農家も多い。収穫期に農家が大量に売ることが押し並べて少なくなっている。」（全農）、「かつては、「ハーベストプレッシャー」があったが、2012-2013年の相場高騰をきっかけに資金力を付けた農家は、1年を通じて売り時を見定めるようになった。ただの集荷業ではビジネスモデルとして厳しい。積極的な値段を提示しないと穀物が集まらない。収益率は厳しくなっている」（丸紅）、との

コメントが得られた。

この点について公的統計を確認したのが図 2 である。調査対象となる農業経営体の定義替えが行われた 2007 年から 2020 年にかけて、農業経営体数が約 7% 減少した一方、農場内貯蔵施設（on-farm storage）の容量は 21% 増加し、結果として、経営体あたりの農場内貯蔵施設の容量は 29% 増加している。

以上のように、生産者は自ら貯蔵施設を保有することで、収穫期以外にも売り時を選択できるようになり、集荷業者に対する交渉力を向上させている。

(3) 中国の北米集荷網への進出可能性

中国が大量の穀物を北米から輸入している事実を鑑みれば、中国が、かつての日本のように、北米の集荷網に進出する可能性を指摘できる。実際、中国 COFCO は、オランダの穀物大手 Nidera とシンガポールの Noble Agri を買収・100% 子会社化し、南米での調達に自ら参入したほか（COFCO³⁶⁾、COFCO³⁷⁾、米国イリノイにも PE2 基を取得している（Grain & Milling Annual 2021 掲載情報）。

しかし、日系商社はいずれも、中国の北米集荷網への進出には否定的な見方をしている。「中国が自前の集荷網を

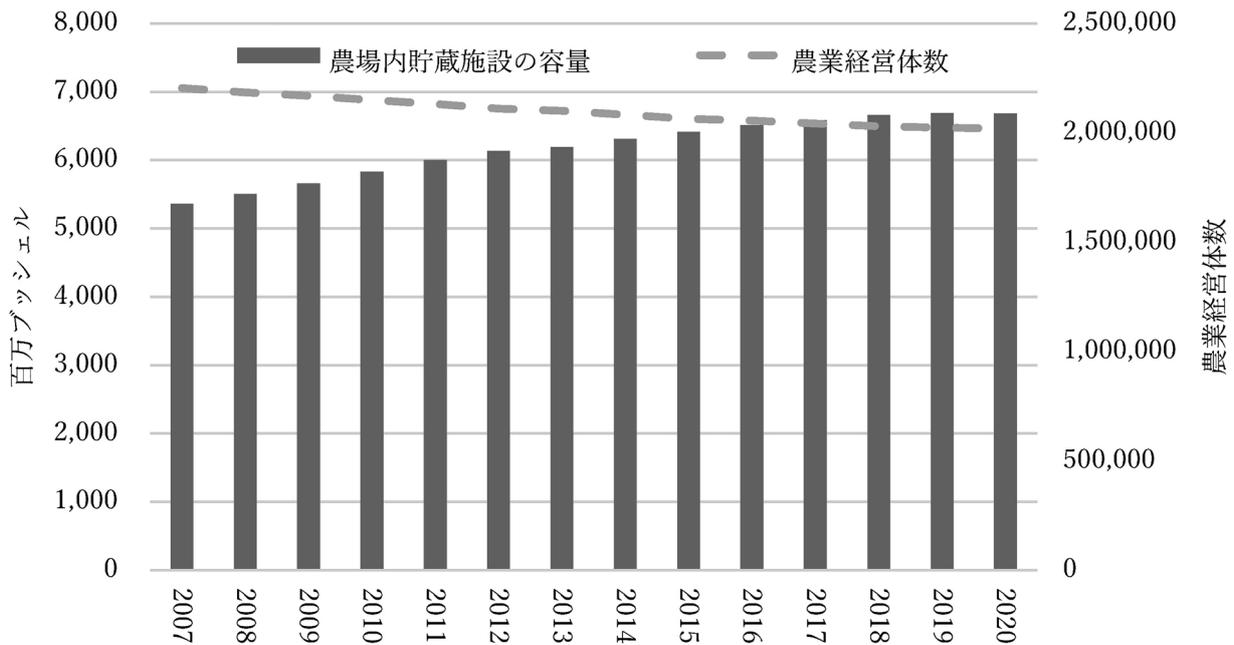


図2 農場内貯蔵施設の容量と農業経営体数の推移
(資料：図1に同じ)

持つ可能性はないことはないが、かなりハードルは高いと思われる。ABCDと呼ばれる穀物メジャーたちが安易に渡さないだろうし、米中対立も続いているので、当局が許さないかもしれない。また、そもそも、集荷業者は「売り物」としてなかなか出てこない。当社も投資に見合う物件があれば増やしたいが、非常に困難。「我々がCEまでおさえているので、中国もやすやすと進出できない」（三井物産）、「北米については今は様子見だと予想。ここ数年間は米中関係がよくなかったので、可能性は低かった。政治的な判断もあり、米国依存は避けていると思われる。非常に戦略的な国なので、なんらかの戦略を持っているはず。もし、本気で進出を考えていて、チャンスがあればすでに進出しているだろう。実際、ブラジルには積極的に進出している」（全農）、「現在のところ動きはなく、当面はそうした可能性は低いと見ている。最近も中国系企業の米国株式市場上場廃止など、米中関係は未だに修復していないので、どこかを買収しようとしても、米国政府が許さない可能性も高い。しかし、韓国の財閥系企業が北米に進出している。COFCOなど中国系も同様に進出を考えている可能性は十分にある。売り物があれば検討するのではない」（丸紅）、とのコメントが得られた。

一方、中国が穀物価格へ与える影響は各社とも懸念している。「バイイングパワーは強力。中国の動きで相場が変わるのは間違いない」（全農）、「中国のオファーと同値で買われることはあるかもしれない。我々が何年もかけて培ってきた集荷網や関係も、中国によって簡単に壊される可能性がある。中国の動向を素早く正確に察知することが大切」（三井物産）、「通常、穀物は、内需をさばききったうえで、余剰が輸出に回る。輸入したい国が増えたり、天候不順により供給量が減ると、限られた輸出可能量のとりあいになり、価格が高騰したり、必要な量を確保できない

可能性が出てくる。中国が輸入大国として台頭すると、その分取り合いが激しくなる」（丸紅）、といったコメントが得られた。

6. ABCDと日系商社の事業展開の比較

(1) ABCDの事業展開

世界の穀物貿易を、「ABCD」と呼ばれる4企業が支配してきたとしばしば語られてきたが、最近の実態は必ずしも明らかではない。MURPHY et al.³⁸⁾は、Australian Wheat Board “Global Wheat Trends” が示したデータとして、世界の穀物貿易の73%を握っている（2003年推計）としているが、Australian Wheat Board自体がCargillに吸収されたこともあり、現在は同様のデータは公表されていない。

「ABCD」は、穀物取引では圧倒的な規模で他社を排除しつつ、それだけでは利幅が薄いため、周辺の様々な分野に事業を拡大してきたと考えられる。

第一に、穀物取引事業は、圧倒的な規模で展開してきた。日系商社も指摘するように、穀物取引は、1ブッシェルあたり1セント単位のコストを争う、典型的な規模型ビジネスであるため、設備の規模を拡大しつつ稼働率を高く維持することで、コスト競争力を維持している。日系商社でこれらに比肩し得る規模を持つのは、Gavilonを傘下に持つ丸紅のみである。ただし、「ABCD」の一角であるLouis Dreyfusは、米国の穀物取引事業の取り扱いを減少させているなど異なる動きも見られる。

第二に、「ABCD」はバリューチェーンの垂直統合を進めており、搾油など加工分野の売上・利益の構成比が高い。MURPHY et al.³⁸⁾によれば、Cargillは世界有数の食肉業者、ADMは世界で3番目の加工（油糧種子、とうもろこし、小麦、ココア）業者でもある。Bungeは南米最大の穀物貿易量を持つと同時に、世界最大の大豆搾油業者である。

Louis Dreyfus はブラジル最大のバイオエタノールメーカーで、オレンジジュースの生産量も世界シェア15%となっている。また、Bunge, Cargill, ADMの3社は米国産大豆の71%を搾油している。

この点について、ADMを対象に詳しく見たのが表5である。穀物取引に代表される、農業原材料の調達、商品化、輸送、貯蔵といった活動を示すAg Servicesの取扱高は大きいものの、セグメントの利益率は高くなく、全体の営業利益への貢献は27%程度である。一方、搾油・精製、バイオ燃料等(Crushing, Refined Products and Other)、澱粉・糖化(Carbohydrate Solutions)、植物蛋白、天然香料、天然着色料等の食品・栄養科学(Nutrition)のセグメント利益率は相対的に高く、全体の営業利益の過半を占めている。すなわち、加工分野が利益の源泉となっている。

第三に、調達・加工とも、世界中の様々な国に展開している。例えば、ADMは、Ag Services and Oilseedsセグメントの加工・調達施設(リース含む)を全世界に552保持しているが、地域別の割合は、北米56%、欧州16%、南米16%、アジア11%、豪州0%(1施設)、アフリカ0%(1施設)、と世界的に展開している。また、Louis Dreyfusも保有資産・売上ともに全世界に展開している(表6)。

(2) 日系商社の事業展開

穀物メジャーの「ABCD」と比較した場合、日系商社の穀物ビジネスの特徴は、次のように整理できる。

日系商社は、米国を中心とした世界的な穀物調達網を展

開しているが、加工分野など川下部門への投資は日本市場が中心となっている。日系商社の国内外の穀物フードチェーンへの投資について、出資比率が高いものを取り上げたのが表7であるが、海外調達網に対し、加工分野への投資は日本国内中心で限定的であり、川下事業を世界的に展開しているABCDとは大きな違いがあることがわかる。MURPHY et al.³⁸⁾が“source globally to sell locally”と指摘した日系商社の特徴は変わっていない。全農は「日本向けは1/3~1/4。残りは中国や他のアジア諸国、中東などの第三国に販売」するなど、すべての商社が量的にも日本に依存しているとはいえないが、「アジアを含む他国への3国間貿易は市場参加者が多く、競争が激化している。日本向けは現状、全農や総合商社といったプレーヤーに限定されている」(三井物産)とのコメントが、日本市場中心の収益構造を端的に示している。

このような日本市場中心の事業展開が可能かつ有益であった背景として、第一に、高度経済成長期以降、日本市場が成長していたことが指摘できる。とうもろこしを例に見ると、その輸入量は1960年の約150万tから1990年の1,600万t超まで10倍以上に拡大した。第二に、特殊な港湾構造が、海外企業による日本への穀物輸入ビジネス参入の障壁となっていたことが指摘できる。「島国の日本には28~30の港があるが、そんな国はほかにない。例えば台湾・韓国はそれぞれ2か所しかない。その港の多さゆえ、日本向けの貨物船は、港を特定せず「日本行き」として出港し、

表5 ADMのセグメント別収入および営業利益(2020年)

セグメント	収入(百万ドル)	営業利益(百万ドル)	営業利益率	利益に占める割合
Ag Services and Oilseeds計	49,716	2,105	4.2%	68%
Ag Services	32,726	828	2.5%	27%
Crushing	9,593	466	4.9%	15%
Refined Products and Other	7,397	439	5.9%	14%
Carbohydrate Solutions計	8,472	717	8.5%	23%
Nutrition計	5,800	574	9.9%	19%
Other Business計	367	52	14.2%	2%
計	64,355	3,076	4.8%	100%

注: ADMのセグメント別収入と営業利益の合計は、全社の数値とは異なる。

資料: Archer Daniels Midland³⁹⁾

表6 Louis Dreyfusの資産と売上の地域別割合

	資産	売上
北米	27%	15%
中南米	48%	11%
欧州・中東・アフリカ	15%	30%
アジア	10%	44%

資料: Louis Dreyfus Company B.V.⁴⁰⁾

表7 日系商社の穀物フードチェーンにおける主な投資先

	穀物の調達	加工	
丸紅	-Columbia Grain International -Pacifcor -Gavilon Agriculture Investment -Terlogs Terminal Maritimo Ltda -パシフィックグリーンセンター -Hellena Agri-Enterprises(資材)	米 米 米 米 米 米 米	-日清丸紅飼料 -ウェルファムフーズ -Creekstone Holding
	-Agricola Xingu -SLC-MIT -United Grain Corporation -Plum Grove	米 米 米 米	-フィード・ワン -ブライフーズ -WILSEY FOODS
三井物産	-Agreg Inc -Olam Grains Australia Pty Ltd -Agreg do Brasil S.A.	米 米 米	-日本農産工業 -日東富士製粉 -ジャパンファーム -伊藤ハム米久HD -日本食品化工 -日本KFC HD -フードリンク -Riverina -Indiana Packers Corporation -TH Foods, Inc.
	CGB ENTERPRISES, INC.	米	-不二製油 -伊藤忠飼料 -プリマハム -HILIFE

注: 出資比率が25%以上のみ取り上げた。社名のHDは「ホールディングス」の略。

資料: 丸紅⁴¹⁾、三井物産²⁶⁾、三菱商事⁴²⁾、伊藤忠商事⁴³⁾(ただし三井物産のSLC-MIT社は表2と同様の方法で確認)

到着4日前にどの港に着くのか指示が出る。そこから短時間で荷下ろしのための業者の手配等を行う。場合によっては、同業他社と荷をスワップしてコストダウンを図る(注2)。そんなことは日系商社にしかできず、自分たちの強みになっている。商社が何十年もかけて築いてきた強み「日本の顧客の要望に応え、ジャストインタイムで顧客にとうもろこしを届けられることに日系商社の差別化・価値がある」(三井物産)。つまり、日本への穀物輸入業務には、日本到着間際に入港先を決定することで、顧客にとってはリードタイムが短くて済むというメリットがあり、そのメリットを提供するための日系商社の取り組みが、港湾の数の多さと共に外国企業にとっての参入障壁となってきた。

しかし、このような日本市場中心の穀物輸入事業は、今後変革を迫られる。日本市場の成長性については、少子高齢化の進展などを反映し、1990年に1,600万t超であったとうもろこし輸入量は、ほぼ横ばいに転じ、2020年に1,600万t弱となっている。日本市場の伸長に期待することはもはや難しい。また、国の新たな港湾政策が特殊な港湾構造に与える影響を指摘できる。国土交通省は2011年に5つの国際バルク戦略港湾(穀物分野では、鹿島港、志布志港、名古屋港、水島港、釧路港)を選定した(国土交通省⁴⁴⁾)。この政策は、日本の港湾施設の多くが高度経済成長期に造られたため、船舶の大型化への対応が遅れ、夜間の入出港が制限されるなどの非効率が発生しているとの問題意識から、「国際バルク戦略港湾」に資金を集中投下することにより国際競争力を回復しようとするものである。このような動きによって、選定された港湾に立地する飼料メーカーの原料穀物の調達コストは大幅な低減が可能になる一方、それ以外の飼料メーカーの相対的なコスト競争力は下がる。また、飼料メーカー・畜産業・港湾自体の再編が進み、商社の穀物事業が影響を受ける可能性と、外国企業に対して参入障壁となっていた「小規模な港湾が多数存在する」という構造が変化する可能性が指摘できる。商社からも、「テクノロジーの進化で、日系商社のような(引用者注:日系商社が現在持つ)強みが崩される可能性はある」「日本の港にあるサイロは、建設から60年経つものもある。建て替えには10~30億円の投資が必要だが、果たしてその港が今後も必要なのか、サイロビジネスの長期戦略を飼料メーカーと一緒に考える必要がある。港の数が減少すれば、日系商社の強みが生きなくなる」(三井物産)との指摘があった。

日系商社各社もこれらの状況を認識しており、日本市場依存からの脱却を試みているが、新たな収益源を確立するには至っていない。

三菱商事は、IR事業説明会(2021年6月)における質疑応答にて、「このサプライチェーンでは、最終的に日本に輸入する事業が多いが、日本の消費マーケットを対象とした場合、利益が伸びるイメージが掴みにくいが、どのように利益を伸ばしていくのか?」との質問に対し、「日本市場が中核であることは間違いないが、例えば、米中の地政学的な問題が顕在化している中、当社は米国だけではなく、ブラジルでも大豆事業を行っており、ブラジルから、

中国に大豆の輸出等も行っている。日本は非常に大きな食糧輸入国であり、安定的な供給を行いながら、その安定したフローをもとに、当社のバイイング・パワーや大型船の活用によるコスト競争力等を発揮し、様々な国と取引を行っている。他の国々での取引を通じ、利益を更に伸ばしていきたい」と回答している(三菱商事⁴⁵⁾)。日本市場依存からの脱却という方向性は明確だが、具体的な収益源を確立しているとは言い難い。

また、丸紅による2013年のGavilon買収は、中国を中心としたアジアでの販売網の相乗効果を想定したものであった(東洋経済オンライン¹⁶⁾)。日本市場依存からの脱却という方向性と、新たな収益源として中国を主な対象とするなど具体的であったが、2015年と2019年に合計1,263億円の減損を計上するなど目論見通りに進まず、戦略の転換を表明している(東洋経済オンライン⁴⁶⁾)。

以上2社の動きからも、当面は期待できる日本市場での収益を基盤としつつ、日本市場への依存から脱却することが日系商社の課題であり、模索が続いていることがわかる。

7. ま と め

国際的な穀物需給について、農林水産省農林水産政策研究所⁴⁷⁾は、①世界の穀物・大豆の需要は、これまでの増加ペースを鈍化させつつ、総人口の継続的な増加と新興国及び途上国を中心とした所得向上に伴って、食用需要及び飼料用需要の漸進的な増加が見込まれること、②穀物・大豆等の生産は主に単収によって増加すると今後も見込まれること、の2点から、穀物・大豆の国際価格は、中期的に、資源・穀物価格高騰前の2006年以前の低い水準には戻らないものの、弱含みの傾向をより強めつつ、やや低下に近い推移となる見通しであると指摘している。そして、短期的な変動要因として、コンテナ船運賃高騰も加わり、想定以上に経済が急回復し、短期的に穀物等価格が上振れするリスクも懸念されるとしている。この見通しを踏まえ、本論の分析結果からは、以下の諸点が指摘できる。

第一に、日系商社は調達先の多元化も積極的に進めているが、米国は日本への飼料穀物の最重要調達先として引き続き重要な位置を占めている。その輸入業務は、少数の大手日系商社が担っており、米国における穀物集荷業界の構造変化の中で、米国内陸の集荷網を積極的に拡充してそのシェアを高め、「ABCD」への依存度を下げている。以上のことから、日系商社の穀物調達力は極めて高いと評価できる。また、自前の内陸集荷網を持つことには、購入価格や優先購入などのメリットではなく、①長期的関係構築により調達の確実性が増す、②生産地の情報をいち早く入手することで有利な買い付けが可能、③取り扱い規模を拡大することで単位コストを削減可能、④Non-GMO等のトレーサビリティ確保、という4点のメリットが認識されている。一方で、中国の米国内陸集荷網への進出は、現状では差し迫った脅威ではなく、「モノが手に入らなくなる」という事態は当面は想定されないが、価格上昇圧力になることは懸念されている。

第二に、「ABCD」と比較すると、日系商社の日本市場

への依存度は高く、また加工部門への投資も限定的となっている。これは日系商社の穀物ビジネスの競争劣位として指摘できる。日本における少子高齢化に伴うマーケット縮小に加え、国の新たな港湾政策やテクノロジーの進化などによる日本の港湾の構造変化が飼料業界や畜産業の再編を促し、商社の穀物事業が影響を受ける可能性も指摘できる。すなわち、①資材や加工分野の拡大および②日本以外の販売基盤の確立をどのように実現するかが、日系商社による穀物ビジネスの今後の課題となる。

なお、本論が分析対象とした企業行動は、定量的把握が困難であることに加え、各社の調査協力・回答へのスタンスに温度差があり、分析の網羅性には限界があった。また、国際的な穀物ビジネスは、いつどのような環境変化が起きるか予測することも困難である。例えば、「ABCD」のBungeやLouis DreyfusにはADM, Glencore, COFCOなどによる買収の試みが報道されており(Unigrains⁴⁸⁾、今後日系商社の米国穀物事業が買収対象となる可能性も否定できない。今後も継続的な注視が必要である。以上記して今後の課題としたい。

注1)：計算方法は、2020年のデータを用いて以下の通り行った。

- ①小麦は、自給率および輸入に占める北米のシェアから算出した(農林水産省⁴⁹⁾、農林水産省⁵⁰⁾および農林水産省⁵¹⁾。
- ②油脂類は、大豆油と菜種油の一人1日あたり供給熱量と、国産原料・輸入原料別の生産量、原料輸入に占める北米のシェアから算出した(農林水産省⁴⁹⁾、農林水産省⁵⁰⁾、農林水産省⁵¹⁾、農林水産省⁵²⁾。
- ③畜産物は、国産畜産物については食料国産率と配合・混合飼料に占める飼料とうもろこしの割合(とうもろこしのTDNは他の飼料原料と比較しても高く、重量ベースの割合をカロリーベースで下回ることはないと推定)、輸入に占める北米のシェアから、輸入畜産物については肉類の一人1日あたり供給熱量と輸入に占める北米のシェアからそれぞれ算出した(農林水産省⁴⁹⁾、農林水産省⁵⁰⁾、農林水産省⁵¹⁾、農林水産省⁵³⁾)。この計算では、大豆油・菜種油以外の油脂類、とうもろこし以外の飼料、肉類以外の畜産物の北米からのカロリー供給を含めていないため、「少なくとも」と表現している。より正確な数字を求める場合は、より詳細に条件を定めた上で計算を行う必要がある。

注2)：具体的な行き先が決定した際、X社とY社がそれぞれ仕立てている船の位置関係から、顧客からはX社はA港、Y社はB港への荷下ろしが求められているものの、X社がB港、Y社がA港に入港した方が距離が近く、燃料代が低く抑えられる場合、X社とY社でそれぞれの行き先を「交換」する。これを「スワップ」と呼ぶ。

付録

本論は、農林水産省農林水産政策研究所・連携研究スキーム「北米地域における日系商社の穀物フードチェーンと日本の穀物実需産業に関する研究」(令和2~3年度)による成果の一部である。

参考文献

- 1) ダン・モーガン(1980)巨大穀物商社—アメリカ食糧戦略の影に—。日本放送出版協会、東京。
- 2) 石川博友(1981)穀物メジャー—食糧戦略の「影の支配者」—。岩波新書、東京。

- 3) 堀口健治(1983)米国の穀物流通構造に関する研究(第1報)穀物流通チャンネルと日本の資本進出。農学集報28(4):414-432。
- 4) 堀口健治(1984)米国の穀物流通構造に関する研究(第2報)価格形成システムと輸出。農学集報29(4):383-391。
- 5) 磯田 宏(2001)アメリカのアグリフードビジネス—現代穀物産業の構造分析—。日本経済評論社、東京。
- 6) 権藤幸憲(1997)アメリカの穀物輸出と流通構造の再編。経済論究(九州大学)98:59-75。
- 7) 茅野信行(2009)アメリカの穀物輸出と穀物メジャーの発展(改訂版)。中央大学出版部、東京。
- 8) 内山智裕・西嶋亜矢子(2011)北米における穀物集荷業者の動向と展望—米国アイオワ州における穀物エレベーター調査から—。農業経営研究49(3):1-11。
- 9) 農林水産省(2021)“第9節 食料供給のリスクを見据えた総合的な食料安全保障の確立”令和2年度食料・農業・農村白書。pp.115-127。
- 10) 農林水産省(2008)“(1)世界の食料事情と農産物貿易交渉”平成19年度食料・農業・農村白書。pp.76-87。
- 11) 丸紅(2008)当社の食糧・穀物戦略。穀物事業SMALL GROUP MEETING資料(公開終了)。
- 12) 全農、米国における穀物集荷施設の取得について、〈<https://www.zennoh.or.jp/press/release/2020/77534.html>〉(最終アクセス2021年11月3日)
- 13) 産経新聞、三菱商事、米集荷会社を買収 穀物調達網を強化、〈<https://www.sankei.com/article/20130618-T445KC743FKR5ELMOAKHXK3AQI/>〉(最終アクセス2021年8月10日)
- 14) 三菱商事、豪州でアジア向け穀物調達力を強化、〈<https://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/pr/archive/2014/html/0000025030.html>〉(最終アクセス2021年11月3日)
- 15) 三井物産(2015)大豆を軸に主要産地での集荷販売事業を強化 農園への活発な投資で差別化を測る。油脂68(10):26-30。
- 16) 東洋経済オンライン、丸紅、「減損1200億円」を招いた2つの誤算、〈<https://toyokeizai.net/articles/-/59236>〉(最終アクセス2021年8月10日)
- 17) 日本経済新聞、丸紅、米ガビロン買収を発表2860億円で、〈<https://www.nikkei.com/article/DGXNASDD290LH-Z20C12A5TJ0000/>〉(最終アクセス2021年8月10日)
- 18) 丸紅、Gavilon社買収について、〈https://www.marubeni.com/jp/dbps_data/_material_/maruco_jp/data/ir/briefings_on_business_act/20120530_Gavilon_doc.pdf〉(最終アクセス2021年11月3日)
- 19) 福田幸司(2011)世界における丸紅の穀物ビジネス。日本貿易会月報694:20-21。
- 20) 丸紅、ロシア東部の穀物集荷業者および港湾物流業者との包括提携合意書締結の件、〈https://www.marubeni.com/jp/dbps_data/news/2010/100426.html〉(最終アクセス2021年11月3日)
- 21) 丸紅、ヨーロッパ最大のサイロ保有会社と提携合意書締結、〈https://www.marubeni.com/jp/dbps_data/news/2010/100511.html〉(最終アクセス2021年11月3日)
- 22) 丸紅、ブラジルにおける穀物輸出ターミナル会社の完全子会社化について、〈https://www.marubeni.com/jp/dbps_data/news/2011/111125.html〉(最終アクセス2021年11月3日)
- 23) 三井物産、ブラジル農業生産・穀物物流事業マルチグレイン社の完全子会社化、〈https://www.mitsui.com/jp/ja/release/2011/1205854_6494.html〉(最終アクセス2021年11月3日)
- 24) 三井物産、ブラジル農業生産事業大手と大規模農業生産を行う合弁会社を設立、〈<https://www.mitsui.com/jp/ja/>〉

- release/2013/1205709_6496.html) (最終アクセス 2021 年 11 月 3 日)
- 25) 日本経済新聞, 三井物産, ブラジルの穀物集荷から撤退, <<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO30246720Z00C18A5XQ9000/>> (最終アクセス 2021 年 11 月 3 日)
- 26) 三井物産 (2021) 有価証券報告書—102 期 (令和 2 年 4 月 1 日—令和 3 年 3 月 31 日).
- 27) 三井物産, グローバル穀物戦略推進に向けた豪州プラムグループ社への出資参画, <https://www.mitsui.com/jp/ja/release/2012/1205814_6495.html> (最終アクセス 2021 年 11 月 3 日)
- 28) 三井物産, 三井物産穀物事業展開マップ, <https://www.mitsui.com/jp/ja/release/2012/_icsFiles/afiedfile/2012/12/20/ja_121220_01.pdf> (最終アクセス 2021 年 11 月 3 日)
- 29) 三井物産, ブラジルにおける一般貨物輸送事業への出資参画, <https://www.mitsui.com/jp/ja/release/2013/1205710_6496.html> (最終アクセス 2021 年 11 月 3 日)
- 30) 三井物産, ETC Group Limited への出資参画, <https://www.mitsui.com/jp/ja/release/2017/1225042_10838.html> (最終アクセス 2021 年 11 月 3 日)
- 31) 三井物産, モロッコの穀物・飼料・プロイラーインテグレーション事業者である Zalar Holding 社に出資参画, <https://www.mitsui.com/jp/ja/topics/2018/1226505_11233.html> (最終アクセス 2021 年 11 月 3 日)
- 32) 全農, 世界の協同組合における JA 全農, <<https://www.zennoh.or.jp/about/kumiai/worldwide.html>> (最終アクセス 2021 年 11 月 3 日)
- 33) 全農, カナダにおける穀物輸出施設運営会社の設立について, <<https://www.zennoh.or.jp/press/release/2018/75911.html>> (最終アクセス 2021 年 11 月 3 日)
- 34) 全農, ブラジルの穀物集荷・輸出会社への出資について, <<https://www.zennoh.or.jp/press/release/2017/75679.html>> (最終アクセス 2021 年 11 月 3 日)
- 35) 三菱商事, ブラジルで穀物調達力を強化, <<https://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/pr/archive/2013/html/0000021637.html>> (最終アクセス 2021 年 11 月 3 日)
- 36) COFCO, COFCO Corporation Acquires 100% of Nidera, <<http://www.cofco.com/en/News/Allnews/2016/0823/46091.html>> (最終アクセス 2021 年 8 月 10 日)
- 37) COFCO, COFCO Corporation Acquires 100% of Noble Agri, <<http://www.cofco.com/en/News/Allnews/2015/1223/46251.html>> (最終アクセス 2021 年 8 月 10 日)
- 38) MURPHY, S., BURCH, D and CLAPP, J. (2012) Cereal Secrets : The world's largest grain traders and global agriculture, Oxham Research Reports, <https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/file_attachments/rr-cereal-secrets-grain-traders-agriculture-30082012-en_4.pdf> (最終アクセス 2021 年 8 月 10 日)
- 39) Archer Daniels Midland. ADM 2020 Annual Report, <https://s1.q4cdn.com/365366812/files/doc_financials/2020/ar/2021-Letter-to-Stockholders-and-Proxy.pdf> (最終アクセス日 : 2021 年 8 月 10 日)
- 40) Louis Dreyfus Company B.V. FY 2020 Financial Highlights, <<https://www ldc.com/wp-content/uploads/Update-on-FY-2020-Financials.pdf>> (最終アクセス 2021 年 8 月 10 日)
- 41) 丸紅 (2021) 有価証券報告書—第 97 期 (令和 2 年 4 月 1 日—令和 3 年 3 月 31 日).
- 42) 三菱商事 (2021) 有価証券報告書 (2020 年度 (自 2020 年 4 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日)).
- 43) 伊藤忠商事 (2021) 有価証券報告書—第 97 期 (令和 2 年 4 月 1 日—令和 3 年 3 月 31 日).
- 44) 国土交通省, 国際バルク戦略港湾の選定の経緯, <https://www.mlit.go.jp/kowan/kowan_tk4_000023.html> (最終アクセス 2021 年 8 月 10 日)
- 45) 三菱商事, IR 事業説明会 (食品産業グループ) Q&A 議事録, <https://www.mitsubishicorp.com/jp/ja/ir/event/meetings/pdf/210603_fig_02j.pdf> (最終アクセス 2021 年 8 月 10 日)
- 46) 東洋経済オンライン, インタビュー/丸紅副社長 寺川彰「食料は産地から消費者まですべてに関わる」, <<https://premium.toyokeizai.net/articles/-/25133>> (最終アクセス 2021 年 8 月 10 日)
- 47) 農林水産省農林水産政策研究所, 令和 2 年度 2030 年における世界の食料需給見通し, <https://www.maff.go.jp/primaff/seika/attach/pdf/210330_2020_01.pdf> (最終アクセス 2021 年 8 月 10 日)
- 48) Unigrains. International grain trading : The ABCDs : what's next?, <<https://www.unigrains.fr/wp-content/uploads/2019/06/190611-Unigrains-Research-ABCDs.pdf>> (最終アクセス 2021 年 8 月 10 日)
- 49) 農林水産省, 令和 2 年度食料自給率について, <https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/attach/pdf/012-20.pdf> (最終アクセス 2021 年 11 月 3 日)
- 50) 農林水産省, 農林水産物輸出入情報 (2020 年)
- 51) 農林水産省, 食料需給表 (令和 2 年概算値)
- 52) 農林水産省, 油糧生産実績調査 (令和 2 年確報版)
- 53) 農林水産省, 飼料月報 (令和 2 年度)

Recent Trend of Grain Business Strategies in the USA by Japanese Trading Companies

By

Tomohiro UCHIYAMA*[†] and Ayako NISHIJIMA**

(Received August 24, 2021/Accepted December 3, 2021)

Summary : This study examines the actual behaviors and the strategy operation of Japanese trading companies, focusing on corn and soybeans, from their sourcing to importation into Japan, and the structural change in the grain distribution business in the 2010s. The method consisted in collecting the information related to Japanese trading companies' grain business in the USA from any media and conducting interview surveys with the companies. Additionally, to identify the concerns of US grain producers, a grain producer who is also working at Iowa State University Extension was interviewed. The results showed that first, each company has expanded the grain sourcing network, recognizing the advantage of long-term relationships, gathering information, reducing costs, and meeting non-genetically modified organism (GMO) demands. Second, Japanese companies have gained their share in the grain distribution in the USA under the structural change of the distribution industry. Third, grain producers have developed on-farm storage capacities and increased their bargaining power against elevator companies. Fourth, although the prospects for Chinese companies to enter the US local grain business are scarce, their upward pricing pressure is reasonable. In comparison with Japanese trading companies, "ABCDs" are conducting business globally and receiving large benefits from the "processing" segment. Conversely, Japanese trading companies rely on the sales of grains on the domestic market. The study concludes that future restructuring of port and feed industries in Japan and a shrinking domestic market due to an aging society will be causes of concern and that developing "input" and "processing" segments and building the platform for overseas profitable marketing will be the challenges.

Key words : General Trading Companies, Grain for Feed, Oilseed, International Trade

* Department of Agribusiness Management, Faculty of International Food and Agricultural Studies, Tokyo University of Agriculture

** formerly Department of Agribusiness Management, Faculty of International Food and Agricultural Studies, Tokyo University of Agriculture

[†] Corresponding author (E-mail : tu205722@nodai.ac.jp)