

高効率でバランスのとれた米国の輸出システム

バージ（はしけ）、貨車、トラックのそれぞれの持ち味を生かして、米国产の穀物が農場から国内と海外の消費者のもとに届けられています。これらの輸送セクターの間に、競争があることは事実ですが、互いに力を合わせ、助け合いながら、米国产のトウモロコシ、大麦、ソルガムやその併産物の産業の目指す目標に向けて前進しています。

米国農務省農業市場局では、米国では、500マイル（約800マイル）より短い区間の輸送にとってトラック輸送は特に重要な役割を果たしています。トラック輸送は、農場から市場へと向かう穀物の旅の、常に始まりと締めくくりを担っています。

まず、すべての穀物は、トラックによって農家の持つサイロや地域のエレベーターに運ばれます。多くの場合、穀物はトラックによって農家からエレベーターへ、エレベーターから集荷業者や家畜農場、エタノール工場、飼料工場、または輸出ターミナルへと、何回か運ばれます。

米国は他の輸出国と比べて、トン当たりの輸送コストが低いです。燃料価格が2014年後半に下がったことから、さらに低コストは安定し、米国の穀物農家の市場での優位性に貢献しています。

燃料価格が低いことは歓迎されるべきことですが、最近の州や連邦の規制とインフラ整備の問題が、新たな課題をもたらしています。米国のハイウェイのシステムは、連邦、州、地域など各段階の責任のもとに建設、維持されているも

2 ページに続く





トウモロコシを穀物エレベーターに運ぶためにトラックに積み込む。写真：全米トウモロコシ生産者協会提供

U.S. Grains Council

Email: grains@grains.org
www.grains.org

 @usgc

 /usgrainscouncil

 /usgrainscouncil

U.S. Headquarters

20 F Street NW
 Suite 600
 Washington, DC 20001
 202.789.0789 TEL
 202.898.0522 FAX

アメリカ穀物協会

日本事務所
 〒105-0001
 東京都港区虎ノ門1-2-20
 第3虎の門電気ビル11階
 TEL: 03-6206-1041
 FAX: 03-6205-4960
 EMAIL: grainsjp@gol.com

Developing
Markets.

Enabling
Trade.

Improving
Lives.

のが混在しています。それらの道路が互いに緊密に結ばれていますが、複雑な規制システムを生み出しています。その状況下でも、穀物業界は各州のハイウェイ担当部局と密接に連絡を取り合い、重量、サイズ、農産物の特性や運転手の労働記録などの規制について、農家に最新の情報提供をしています。■

市場への効率的な穀物輸送を行う鉄道

鉄道は、特に米国内で河川などの水路によるバージ輸送ができない地域での農業にとって重要な要素となっています。

穀物の長距離輸送に、鉄道は大きな利点を持っています。たとえば、100両の貨車がユニットとして連結されている貨物列車では、最大9,074メートルトンを送ることができます。ちなみにトラック1台では、およそ24トンです。

しかし、鉄道は農業以外にも、自動車から石炭、石油の輸送まで広く利用されています。これらの産業との競争によって、鉄道施設や貨車の過不足が生じ、定時輸送への不安定性が発生することがあります。農業に関しては、天候による輸送の障害、年度による生産量と生産地域のばらつき、播種と収穫のタイミング、世界の貿易パターンと穀物価格の変動といったことが、鉄道輸送への需要に影響を与えます。

これらをはじめとする様々なファクターによる輸送コストの予期せぬ変化は、農産物の生産者、加工や出荷にかかわる人たちが負担する、さらなる穀物価格のリスクとなることがあります。

トラック、貨車、バージという3つのオプションをうまく利用することによって、どれかの手段に問題が生じたときでも、市場に滞りなく届けられるのが、米国産穀物の特長となっています。たとえばテキサス州では、鉄道のある特定の狭い地域にある一部区間の営業が廃止されました。

テキサス州ソルガム生産者協会会長のウェイン・クリーブランド氏は、「幹線から地域のエレベーターへの引き込み線が撤去されたり廃止されたりしてきました。そのため、穀物は地域のエレベーターから輸出港まで、トラック輸送さ

100両のユニット貨車は



9,074 メートルトン：すなわち
357,225 ブッシェルの
トウモロコシやソルガムや
416,765 ブッシェルの大麦
を輸送することが可能



穀物エレベーターで積み込みを待つ鉄道貨車

労働問題が輸送の努力を妨害してしまう

国際間の輸送網のどの段階における労働問題も、製品や穀物の輸送を遅延させることがある。個々の市場で起こっていることも、世界市場や海外のお客様の購入の決断に影響を与えてしまう。

2015年初め、米国西海岸の港湾労働者が、継続して暗礁に乗り上げている契約交渉のために、通常の港湾業務に遅延を生じさせた。その紛争は解決し、貨物の滞留の解消に向け作業が進められている。

2015年初めのブラジルでのトラック運転手のストライキも世界の注目を集めた。トラックが始めた道路封鎖によって、ブラジル南部の港からの穀物や食肉のタイムリーな輸送が妨げられた。穀物の収穫も、農業機械を動かす燃料配達の欠乏により延期せざるを得なくなった。トラック運転手たちのストライキの理由は高いディーゼル油と道路通行料金への抗議と福利厚生を求めるものであった。

アルゼンチンでは、農場労働者が、政府による高い税金と規制に抗議するストライキを計画した。短期間の抗議活動はその地からの輸出に大きな障害にはならないであろうが、未解決の問題を残すと、穀物の収穫が始まった時、より広範囲な障害となる可能性がある。アメリカ穀物協会ではこれらの問題を注視し続けるとともに、どのような問題が起こった時にも、その克服のためにお客様と話し合うように、供給サイドに働きかけている。■

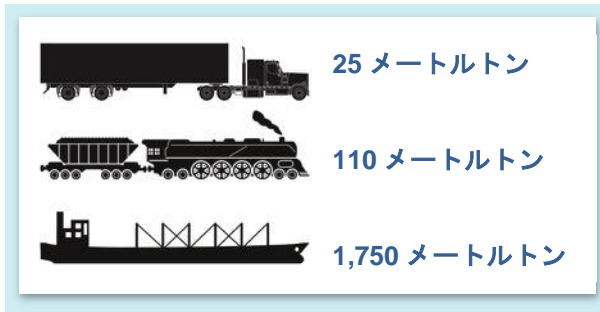
れるようになりました。また、テキサス州南部からは、農場から港まで直接トラックで運ばれています」と述べています。

米国の穀物農家は、何十年にもわたり国内の鉄道網に常に注目し、有効な穀物輸送手段であり続けるよう、ともに歩んできました。全米トウモロコシ生産者協会（NCGA）は、トウモロコシ農家を代表して、米国政府に対して、特に収穫時の輸送のピーク時においても定期的かつ効率的なサービスを提供できるように、すべての鉄道に関する問題について熱心に取り組んでいます。

「トウモロコシやその製品が大量に、比較的短い季節に集中して鉄道で運ばれることから、鉄道輸送の改善はNCGAの会員にとって非常に重要である」と、この問題についての公式方針に明記されています。■

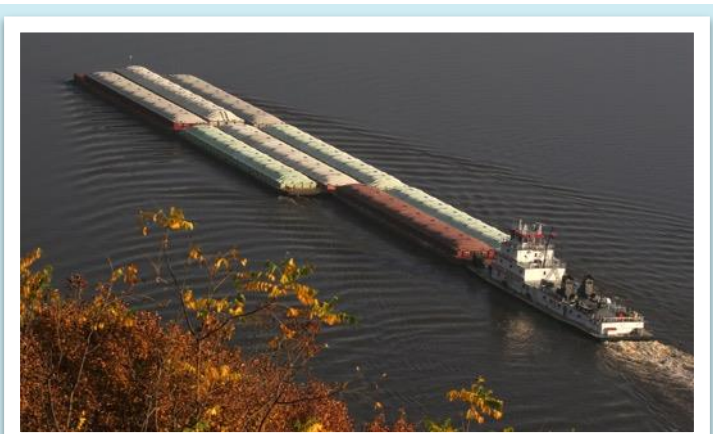
水路による米国産穀物の効率的輸送

水路は、穀物を主要な輸出港に輸送する非常に効率的なシステムとして利用されています。河川とそれに接続している水路は、穀物生産地域のほぼ全域の農家にとって、低コストで迅速に国内や海外の市場へと穀物を運ぶ手段となっています。ハイウェイや鉄道のネットワークで結ばれている川沿いの穀物エレベーターを中心として、米国内の水路システムは、長い間、世界的な貿易



における米国の大きな強みとなっています。

米国の国内水路システムに関する政策的問題に取り組む全米水路基金（National Waterways Foundation）は、検査やバラ積み貨物船に積み込みを行う輸出エレベーターに向かう輸出穀物の6割が水路によって輸送されていると推計しています。



ミシシッピ川をニューオーリンズ近郊の輸出エレベーターに向けて航行するバージ（はしけ）

す。米国の水路によって運ばれる穀物の多くはトウモロコシと大豆です。

公共施設の建設技術、計画、建設管理を担う連邦機関である陸軍工兵部隊は、運河、港湾、水門やダムなどの水路インフラを維持しています。決められた運河の水深の維持や安全な航行の確保のため、工兵部隊は平均年間およそ15億ドル（約1,800億円）かけて、建設やしゅんせつ事業を監督しています。

4 ページに続く

米国輸出穀物等級付けプロセス

収穫時の高品質を得るために、米国の農家は農場のある地域の気候や生育環境に最適の種子を選ぶ努力をしている。生育期と収穫期を通じて、施肥などに関するデータを収集して、そのような決断に役立てている。また、農場内の保管をする前に、クリーニングと水分含量を下げる乾燥を行う。

穀物がエレベーターに着いた時点が、農場外での品質管理と証明の最初のポイントとなる。輸出エレベーターに穀物が着いた際に、等級付けと品質検査が政府の検査官が認証された第3者企業によって行われる。

その後、ともに米国農務省の機関である穀物検査・食肉業者・家畜飼育場管理局（GIPSA）と連邦穀物検査局（FGIS）、あるいは、中立の検査企業が、積み荷ごとに、エレベーターからバージや貨車、トラックに積み込む際に格付けする。

この格付け証明書は、その穀物がその後、市場システムを経由して最終的な国内や海外のお客様にわたるまでの国内での販売の際の根拠になる。

連邦穀物基準法（The U.S. Grain Standards Act）は、小麦、トウモロコシ、ソルガム、ライ麦、大豆について、輸出時点の積み込み時に、FGISによる重量と等級に関する証明を義務付けている。この証明は海外のお客様の保護を目的としている。

ミシシッピ川を中心とする水路は、米国の農家にとって最大の水路です。北から南へ走るこの河川輸送系は、穀物を運ぶ「スーパーハイウェイ」です。31州から輸出エレベーターやほかのバルク製品の保管タンク施設を結んでいます。ミシシッピ川沿いには、農家が穀物を販売するためのアクセスポイントとなる穀物エレベーターが多数あります。これらのエレベーターでは、ハイウェイや鉄道で運ばれてきた穀物がバージに積み込まれ、ニューオーリンズを代表とするミシシッピ川下流の港湾地域にある輸出港へと運ばれます。米国北西部太平洋岸では、穀物などがコロンビア川を使って、西にあるオレゴン州やワシントン州の穀物輸出エレベーターに運ばれます。

米国輸出穀物等級付けプロセス（続き）

FGISによる格付け基準に関するさらに詳しい情報は、以下のウェブサイトをご覧ください。

http://www.gipsa.usda.gov/fgis/public_handbooks.aspx

水路は、他の手段と比較してより低コストで、より大量の穀物をより長距離輸送することが可能です。たとえば、1隻のバージは、1両の貨車の16倍、トレーラートラックの70倍の重量を積み込むことができます。

大量の穀物の安定輸送は、供給を切らさない穀物エレベーターと河川航行の維持と改良への努力によって支えられています

冬の嵐や長期間のかんばつのような季節による天候によって、河川を使ったバージの運行や輸送量が影響を受けることがあります。多くの場合は、計画と管理の調整によって解決されています。必要に応じて、穀物輸送が道路や鉄道に振り替えることができます。

海外のお客様にとっては、バランスのとれた米国内のシステムによる米国内陸部から輸出港への効率的な輸送があることによって、米国産の穀物を購入す

るときに大きな安心感を持っていただくことができます。このような大量の穀物の安定輸送は、供給を切らさない穀物エレベーターと河川航行の維持と改良への努力によって支えられています。■

国際的な穀物貿易のハブとしての輸出港

すべての米国産トウモロコシ、ソルガム、大麦の海外市場への輸送は、世界中にその効率と検査手続きがよく知られている米国の輸出港を通過します。

海外市場に向かうこのような穀物の多くが、大量のバルク貨物として販売されます。少量の注文の場合は、コンテナによって、多くの場合は西海岸の港から輸出されます。



ミシシッピ川下流沿いの港湾にある輸出エレベーターで穀物を積み込む大型貨物船

米国産穀物の5割がニューオーリンズを通過して輸出され、北西部太平洋岸から約25パーセント、テキサス湾岸から約11パーセントが輸出されます。それ以外は、カリフォルニア州や東海岸の港を経由しています。

穀物が海外市場へのむけて農場から出荷されてから、とても多くの独立機関によるコントロールや認証が何回にもわたって行われ、それらすべてによって、穀物自体と穀物の取り扱いプロセスの一貫性を担保されています。

5 ページに続く

ニューオーリンズとオレゴン州ポートランドで各種サービスと出荷流通を行っているラッセル・マリン・グループのトマス・ラッセル氏は、「このプロセスは世界で最も広範かつ厳格なもので、最終段階は米国の主要な港湾で行われています。私たちの会社の役割は、この効率よいプロセスを通じて確実にお客様の船と穀物を手配し、お客様がタイムリーに穀物を手取できるようにすることです」と述べています。

「米国産穀物の購入の際には、多くの利点がありますが、その一つは、船への積み込みが終わった翌日には、海外のお客様の手元に輸出書類を届けることができることです」

ニューオーリンズ港では、海外市場向けの多くの穀物はミシシッピ川沿いの穀物エレベーターにバージによって運ばれてきます。そのほかに、トラックや鉄道でも運ばれてきます。エレベーターに着いた穀物は、政府の検査官が認証された第3者企業によって検査と等級付けが行われます。これらの検査を通り、エレベーターの保管能力には限りがあるので、バージやトラック、貨車から穀物を積み下ろして大きな貨物船に積み込むことができるように常に準備をしているのです。

穀物を積み込むために船が港に入る際には、米国農務省の検査を受けます。さらに、全米貨物局（National Carg Bureau）と呼ばれる、米国沿岸警備隊の指揮のもとにある海洋調査機関から、貨物積載後の船の安定性についての検査を行い証明書を発行します。これらの検査を通過した後に、積載準備証明書が発行され、これをもって荷物積込準備の完了となります。

船舶のチャーターの準備完了の知らせを受けた代理店は、穀物エレベーターと共同で埠頭使用申請を行うとともに、エレベーターは購入者の指定した穀物の積込スケジュールを決めていきます。

貨物船がドックに入ると、それ以降のプロセスの安全性と品質に関する米国農務省と全米貨物局の異なる検査が船舶に対して行われます。穀物が積み込まれると、品質検査と等級付けが行われて、購入者との契約で指定されている規格に合致している穀物であることを確認されます。積み込み時には、重量と検査に関する証明書が各ロットごとに発効されます。この時点で、エレベーターや出荷業者は、船舶航行に必要な書類を準備します。

優れた外洋船配船企業の一つであるブルーウォーター・ SHIPPING社のマネージャーのマット・ブークリー氏は、「米国産穀物の購入の際には、多くの利点がありますが、その一つは、船への積み込みが終わった翌日には、海外のお客様の手元に輸出書類を届けることができることです。ほかの国では、これほど早く、この手続きはできません」と述べています。■



ニューオーリンズ港にある輸出エレベーターにバージで穀物が運ばれる