

◎輸送に使用されている船舶

図表 46 に示されるように、ブラジル籍船舶は極めて少ないことがわかる。

図表 46 貿易相手国別貨物量とブラジル籍船使用の割合

国	ブラジル積載量 (t)	ブラジル船籍 (%)	ブラジルへの 仕向け貨物量 (t)	ブラジル船籍 (%)	総貨物量 (t)	ブラジル船籍 (%)
ドイツ	6,561,573	4.0%	4,057,489	51.7%	10,619,062	22.3%
アルジェリア	1,867,625	1.9%	3,884,236	26.9%	5,751,860	18.7%
アルゼンチン	7,836,860	10.0%	8,908,298	7.9%	16,745,157	8.9%
ブルガリア	51,761	0.4%	60,183	4.9%	111,944	2.8%
チリ	3,269,586	32.4%	2,675,776	7.0%	5,945,362	21.0%
中国	234,795,978	2.6%	7,870,250	10.5%	242,666,228	2.8%
アメリカ	20,903,793	19.2%	24,869,087	5.2%	45,772,879	11.6%
フランス	7,723,463	4.2%	686,035	10.0%	8,409,498	4.7%
ポーランド	257,952	0.2%	206,075	2.3%	464,027	1.1%
ポルトガル	1,226,551	8.0%	276,873	4.8%	1,503,424	7.4%
ルーマニア	1,050,692	0.0%	15,046	0.1%	1,065,738	0.0%
ロシア	1,961,305	3.2%	4,280,062	0.5%	6,241,367	1.4%
ウルグアイ	274,437	8.5%	1,364,267	16.0%	1,638,704	14.8%
	287,781,577	4.4%	59,153,676	10.9%	346,935,253	5.5%

## 2. 3 沿岸輸送

ブラジルで沿岸輸送という場合、ブラジル沿岸から、大陸東側大西洋岸に面するアルゼンチンのブエノスアイレスとウルグアイのモンテビデオまでをカバーすることが多い。また、ブラジル大西洋岸沿岸からアマゾン河上流の特恵関税区のマナウスまでを沿岸交通の範疇に入れる場合もある。

図表 47 は沿岸輸送地域を示している。

図表 47 沿岸輸送エリア



図表 48 Log-In 社の沿岸輸送航路



◎沿岸輸送を行う船会社

ブラジルにおける沿岸輸送従事者の代表例としては、Hamburg-Sud 社のブラジル子会社である Alianca Navigation 社、大手鉄鉱石企業 Vale の資本が入る Log-In Logistica Intermodal 社、デンマークの Maesk 社の子会社である Merco-Sul Line が挙げられる。

1973 年に創設された沿岸輸送船主組合（ABAC）があり、組合会員は図表 49 の各船会社となっている。

図表 49 沿岸輸送船主組合（ABAC）



Aliança Navegação e Logística Ltda  
Rua Verbo Divino nº 1547 Chácara Sto Antonio  
São Paulo / SP CEP: 04791-002  
Tel: (11) 5085-3100 (11) 5085-3100  
Fax : (11) 5185-3193  
E-mail : [Mark.Juzwiak@alianca.com.br](mailto:Mark.Juzwiak@alianca.com.br)



Companhia de Navegação Norsul  
Av. Augusto Severo nº 8 - 8º Andar Glória  
Rio de Janeiro / RJ CEP: 20021-040  
Tel: (21) 2139-0505 (21) 2139-0505  
Fax : (21) 2139-0511  
E-mail : [norsul@norsul.com](mailto:norsul@norsul.com)



Companhia Libra de Navegação  
Av. Rio Branco nº 4 - 6º e 7º Andares Centro  
Rio de Janeiro / RJ CEP: 20090-000  
Tel: (21) 2213-9700 (21) 2213-9700  
Fax : (21) 2213-9793  
E-mail : [librario@libra.com.br](mailto:librario@libra.com.br)



Empresa de Navegação Elcano S.A  
Praia de Botafogo nº 440 - 12º Andar Botafogo  
Rio de Janeiro / RJ CEP: 22250-040  
Tel: (21) 2123-9800 (21) 2123-9800  
Fax : (21) 2286-8082  
E-mail : [comercial@elcano-sa.com.br](mailto:comercial@elcano-sa.com.br)



Flumar Transp. de Químicos e Gases Ltda  
Av. Paulista nº 460 - 15º e 18º Andares Bela Vista  
São Paulo / SP CEP: 01310-904  
Tel: (11) 3549-5800 (11) 3549-5800  
Fax : (11) 3549-5807  
E-mail : [corporate@flumar.com.br](mailto:corporate@flumar.com.br)



Locar Guindastes e Transportes Intermodais Ltda.  
Rua João Pedro Blumenthal, nº 300 Cidade Industrial  
Satélite de São Paulo

Guarulhos / SP  
CEP: 07.224-150  
Tel: (11) 3545-0603 (11) 3545-0603  
Fax : (11) 3545-0646  
E-mail : [locar@locar.com.br](mailto:locar@locar.com.br)



Log-In Logística Intermodal S.A  
Praia de Botafogo nº 501 - Bloco B - Sala 703  
Botafogo

Rio de Janeiro / RJ  
CEP: 22250-040  
Tel: (21) 2111-6500 (21) 2111-6500  
Fax : (21) 2111-6760

E-mail : [institucional@loginlogistica.com.br](mailto:institucional@loginlogistica.com.br)



Mercosul Line Navegação e Logística Ltda  
Rua Senador Feijó, Nº 14 - 3º And. Ed.Executivo  
Center – Centro Santos / SP

CEP: 11015-500  
Tel: (13) 3035-6641 (13) 3035-6641  
Fax :

E-mail : [marketing.brasil@mercosul-line.com.br](mailto:marketing.brasil@mercosul-line.com.br)



NorsulCargo Navegação S/A  
Av.Augusto Severo, 8 - 7º Andar • Centro Centro  
Rio de Janeiro / RJ

CEP: 20.021-040  
Tel: (21) 2139-0505 (21) 2139-0505  
Fax : (21) 2224-9184

E-mail : [a.baroncini@norsul.com](mailto:a.baroncini@norsul.com)



NTL Navegação e Logística S.A.  
Praça Floriano, 55 - Sala 1205 Cinelândia  
Rio de Janeiro / RJ

CEP: 20.031-050  
Tel: (21) 2553-2842 (21) 2553-2842  
Fax :

E-mail : [syndarma@maestralogistica.com](mailto:syndarma@maestralogistica.com)



Pancoast Navegação Ltda  
Av. Lauro Muller nº 116 - Gr. 2904 Botafogo  
Rio de Janeiro / RJ

CEP: 22290-160

Tel: (21) 2123-0700 (21) 2123-0700 無料

Fax : (21) 2123-0770

E-mail : [pancoast@pancoast.com.br](mailto:pancoast@pancoast.com.br)

Mercosul Line 社は、2 億レアルの投資を行い 4 隻目の新造船を船隊に加えた。この新造貨物船は、Buenos Aires、Rio Grande（リオグランデドスル州）、Santos（サンパウロ州）Suape（ペルナンブーコ州）などのターミナルを就航することになっている。沿岸輸送分野は荷主の輸送コストを削減できる余地が十分あると同社は話している。

沿岸・河川輸送の主な対象貨物は、次の 3 種類に分類されている。

◎ドライバルク貨物：鉱石、穀物、海塩、砂糖、肥料などの固形物

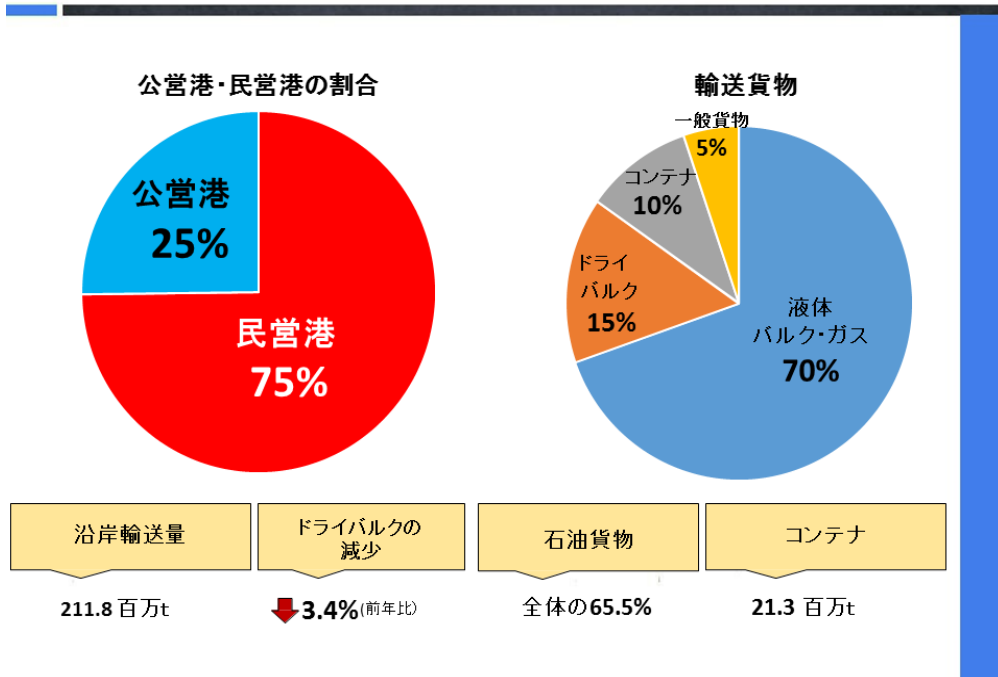
◎液体バルク貨物：原油、石油製品、アルコール、燃料、石油化学製品、ガス

◎一般貨物：コンテナ貨物、機械、電子機器、車両、鉄鋼製品等

沿岸輸送に携わる輸送業者を対象に行われた調査では、沿岸輸送手段として、コンテナ船による輸送が引き続き増加する。また、従来貨物に加え、米やニオブ等の高価な金属鉱物、製紙類、鉄鋼製品、自動車部品などの増加も見込まれている。

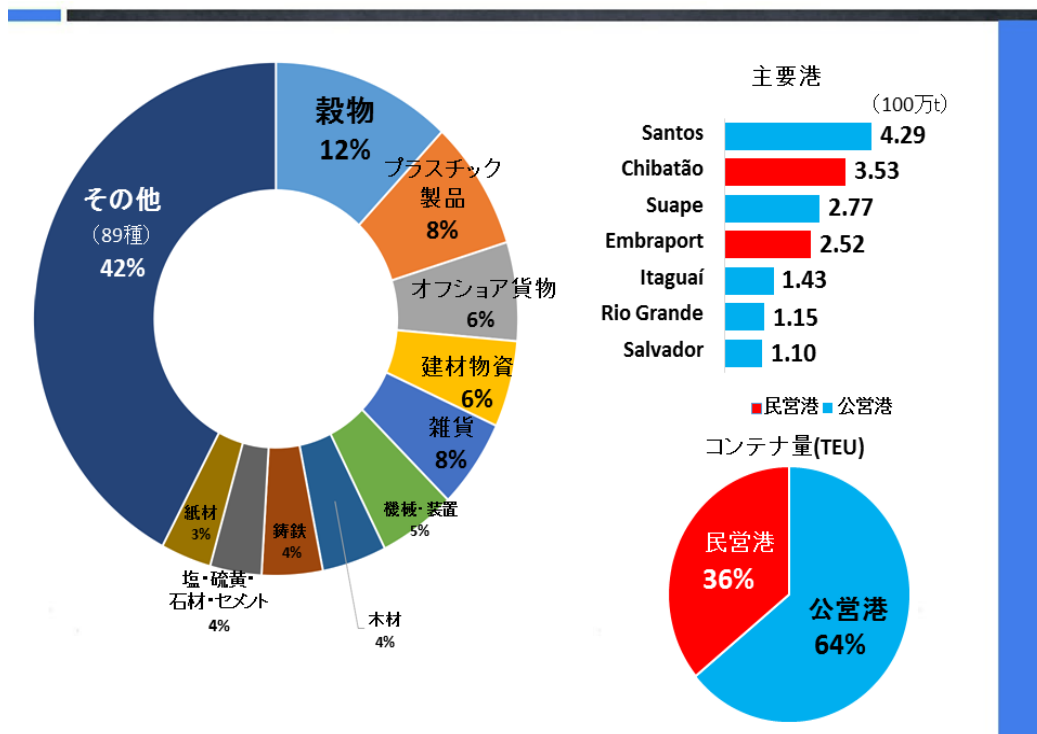
沿岸輸送は、図表 50 に示すように民営ターミナルが利用され液体バルク・ガス貨物が 7 割を占めている。

図表 50 沿岸輸送（貨物量）



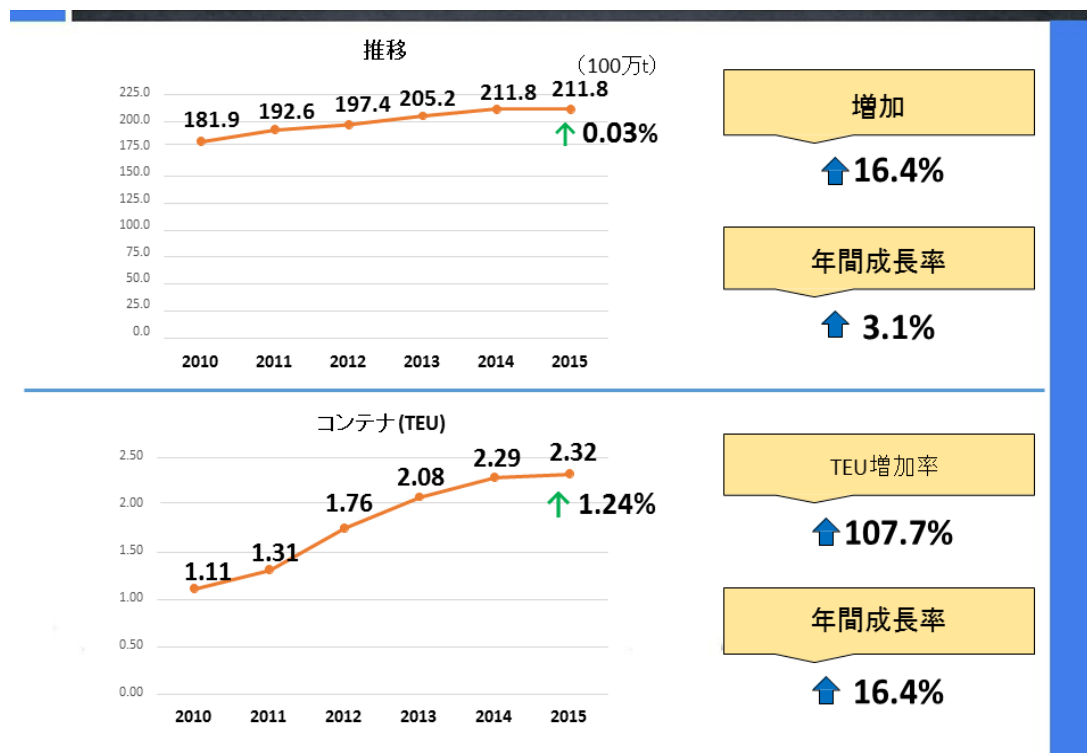
沿岸輸送貨物の 1 割を占めるコンテナは袋詰め穀物などを輸送し図表 51 にあるように公営港が利用されている。

図表 51 沿岸輸送貨物（コンテナ）



図表 52 に示されるように、沿岸輸送の 2015 年までの 5 年間の年間平均成長率は 3%、コンテナ貨物は 16.4%伸びた。

図表 52 沿岸輸送量の推移



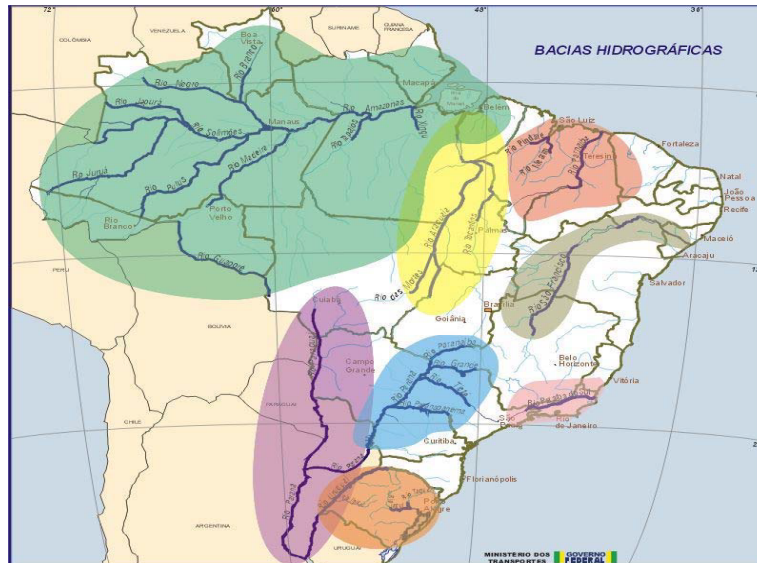
## 2. 4 河川輸送

河川輸送で使用される船舶は通常の貨物輸送に用いられる船舶とは異なり波に対しての安定性を確保する必要が少なく、その影響をほとんど受けないため、喫水が浅く船底の形は平らになっている。

河川輸送は、その特性から大量または大重量の貨物、長距離輸送貨物、スケールメリットが期待できる運賃負担力の小さい貨物、定時制があまり求められないような貨物の輸送に優位性がある。

ブラジルの水運マップは、図表 53 に示すように、アマゾン域を中心とする内陸北西部、右側に突き出た北部・東北部、ブラジルの最大の商業圏で、ブラジルのゲートウェイと言われる南東部、それにブラジル内陸中央部から真南に伸びる河川流域と、大きく 4 地域に区分される。その中でも特に、内陸北西部アマゾン河流域における河川の活用が最も活発に利用されている。河川幅も広く、多くの水量を持つ地域の自然環境が水運に適しており、港湾建設を除くと投資額も大きく抑えられると言う利点がある。

図表 53 ブラジルの河川



将来的には、中西部パラナーパラグアイ川ルートと北部アマゾン河ルートを繋ぐような新しいルートによる統合計画も議論されている。この新ルート開発案は、**Rio Guapore** と **Rio Paraguai** の結節を前提としており、もし、この2つのポイントが河川回廊として結ばれば、ベネズエラからウルグアイまでの大陸内部を縦断する河川による輸送回廊が実現し、南米大陸の経済活動の発展に大きく寄与すると考えられている。

図表 54 は南部地域の河川の様子で、現在、この地域における河川交通は、メルコスル共同体の経済活動に大きく貢献している。

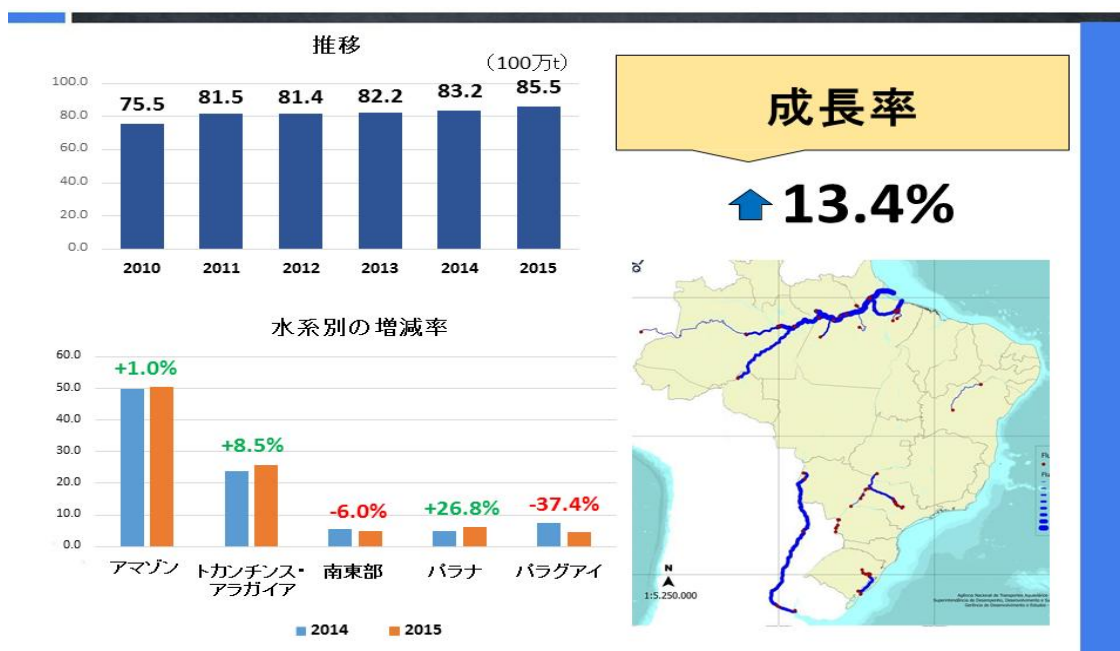
図表 54 ブラジル南部地域及び近隣5か国をまたがる河川輸送地域





河川輸送の5年間の河川輸送の成長率は13.4%、北東部やアマゾン流域の成長が大きく寄与している。

図表 55 河川輸送



河川輸送に従事する船会社は、既に述べたように大豆など穀物生産企業の傘下、あるいは専属となっているケースが多く、競争力確保の為のアライアンスを組んだ船隊を形成しているグループ企業が主軸となっている。また、ロット発注を繰り返す荷主や船会社としっかり結びついている河川造船所もあり、船台状況について常に情報交換を行っているという。

アマゾン河流域では、大手穀物会社 MAGGI 社や BUNGE 社の関連会社が自ら輸送会社を保有し大豆などの穀物輸送を行っている。貨物量のスケールメリットを生かし、コスト管理を効率的に行う事で、事業領域を上流（農産物生産）から下流（港湾・輸送オペレーション）まで広げ安定的な輸送チェーンスキームを構築している。Bunge社は、船会社を設立し、北部地方からの輸送能力の拡大を目指し、アマゾン河に新しい自社貨物輸送航路を開設した。この開設により、ヨーロッパへの輸送時間を20%短縮することが可能になり、輸送コストも大幅に削減したという。輸送拠点となる Miriatuba の輸送拠点は、タパジヨス川沿いに設けられ、もう一か所を Barcarena の Vila do Conde 港内にある Fronteira Norte 港ターミナル（通称 Tefron）に設けた。輸送は上述した Maggi グループとの共同営業による新設の海運会社で、船隊は第一段階として50隻のバージと2隻のプッシュータグボートで構成されている。



アマゾン州船主協会（Sindarma）には、一般貨物輸送、石油及び製品輸送、ガス輸送及びドライバルク輸送を行う企業が登録を行っている。

◎アマゾン州河川船主協会（SINDARMA）

【一般貨物輸送】

Amazonav – Amazonas Navegação Ltda

Batista Navegação Ltda

Cidade Transportes Ltda

JF de Oliveira Navegação Ltda

Ocidental Transportes e Navegação Ltda

Roberta Serviços e Investimentos Ltda

Navegação Barbosa Ltda

RONAV – Rondônia Navegação Ltda

Comércio e Navegação Prates Ltda

Transportes Bertolini Ltda

【石油貨物輸送】

Atlantis da Amazonia Comércio Ltda

Cidade Transportes Ltda

CNA – Companhia de Navegação da Amazonia

Conasa/Delima Comércio e Navegação Ltda

E D Lopes & Cia Ltda

Francis José Chehuan & Cia Ltda

NAVECUNHA – Navegação Cunha Ltda

Navegação Nóbrega Ltda

Navemazonia Navegação Ltda

Oziel Mustafa dos Santos & Cia Ltda

SC Transportes e Construções Ltda

TRANSALE – Transportadora Ale Ltda

Transdourada Transportes Ltda

Transportadora Planalto Ltda  
 Trevo da Amazonia Navegação e Transportes Ltda-EPP  
 Wirland Freire & Cia Ltda

【ガス輸送】

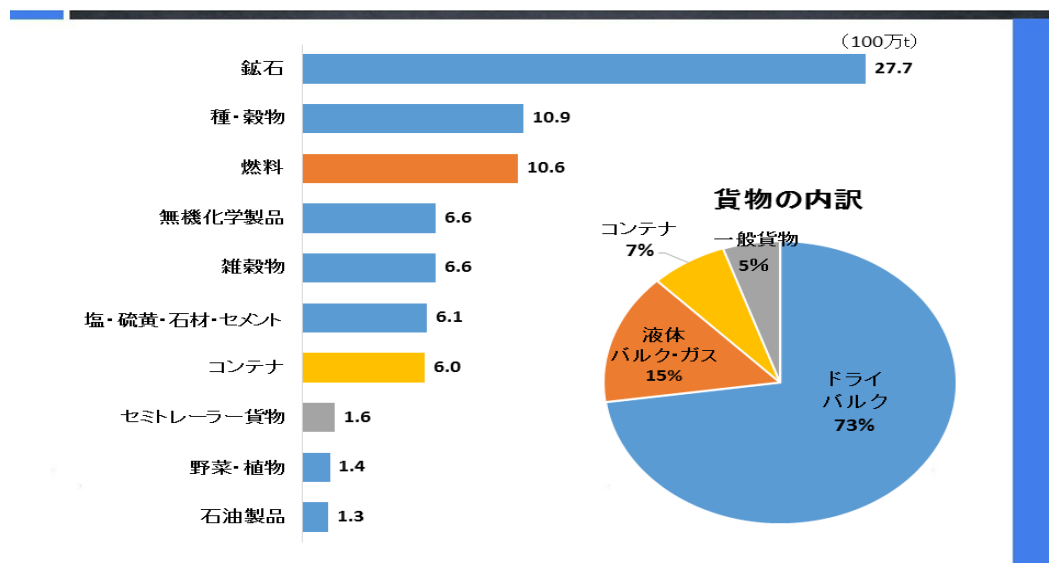
Amazongás Distribuidora de GLP Ltda  
 Sociedade Fogás Ltda

【ドライバルク輸送】

EMPRESA: Hermasa Navegação da Amazônia S/A

図表 56 を見るとわかるように、河川輸送貨物の内訳としては鉄鉱石が多い。中国など外国の大口需要家に左右されやすい面を持っているが、鉄鉱石生産者側も市況を睨みながら開発投資を行い価格調整を行う形で対応しており、世界経済の回復と共に輸送量は増加の方向に向かうものと考えられる。2015 年から昨年にかけては、商品市況の低迷と降水量不足等により輸送貨物が減り、河川輸送を担うバージ建造分野にも影響を与え、パラグアイ川流域の造船所の中には新規成約が 8 割以上も減少した例もある。

図表 56 貨物別河川輸送



鉄鉱石大手の Vale 社は、カラジヤスの鉄鉱石以外でも Tocantins-Araguala 間で Para-Alpaka からのアルミ関連製品の輸送を行っており。Maraba から 40Km の地点辺りにある岩石や洲などが航行の障害となり有効な輸送方法を検討している。現在は 1,600 トン級の 9 隻のコンボイ構成で輸送しており、夏場の乾季には水深が浅くなることで隻数を半数に減らす等工夫をしている。

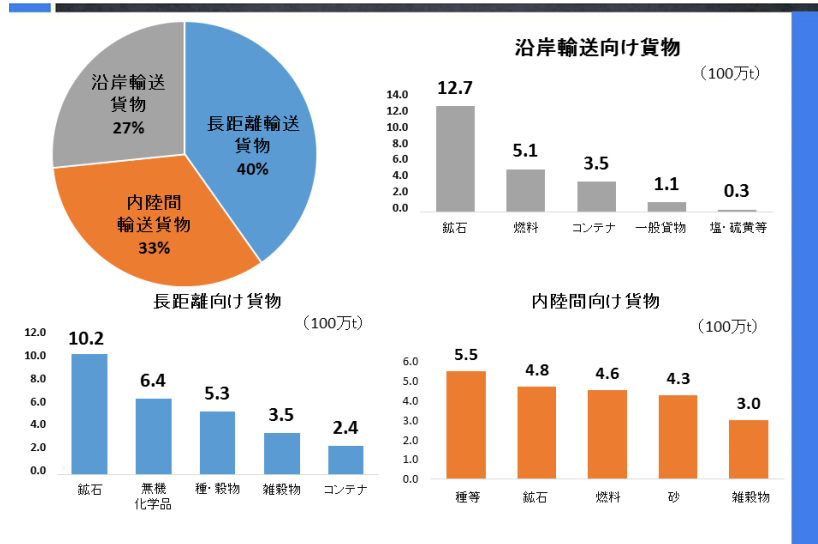
ブラジルの内陸河川輸送のバージ数の航行編成を示したマップは次の図表 57 に示される。マップ左下に、通行河川の条件に応じて編成されるバージ連数の掲載あり。

図表 57 河川ごとのバージ数編成マップ



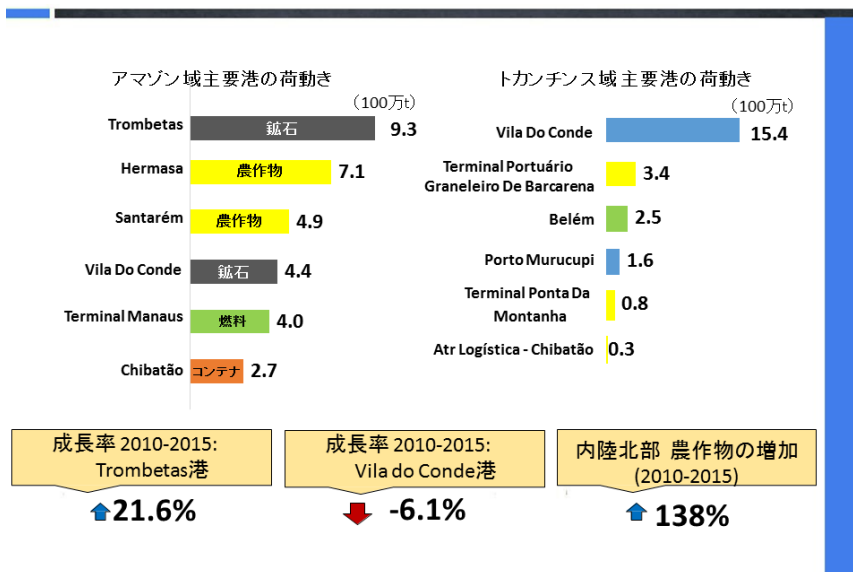
① 図表 58 は、河川を利用した海外市場への長距離輸送、ブラジルの沿岸輸送、近隣諸国への輸出向けに利用される国際内陸輸送の割合を示したもので、農作物や鉱石類の貨物内容が占められている。長距離及び沿岸輸送貨物は鉱石類が多く、内陸間向けの河川輸送の荷動きは種穀物が多い。

図表 58 河川輸送



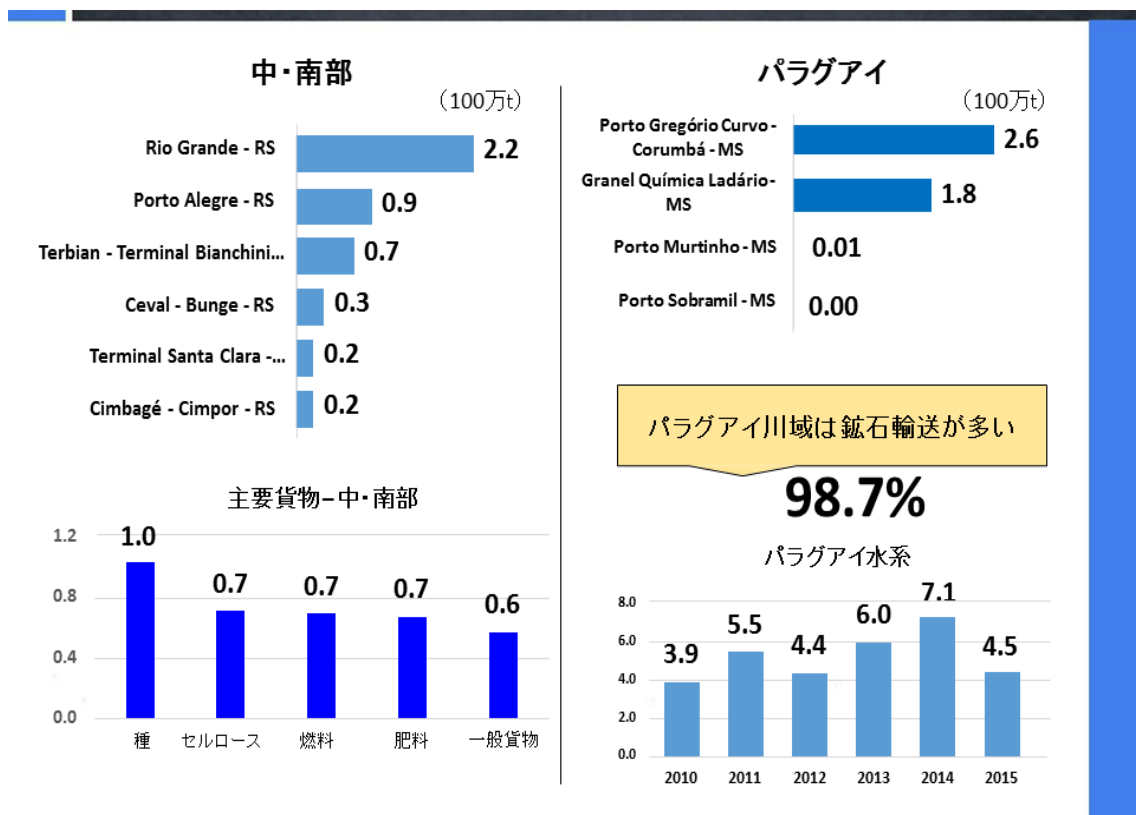
② 図表 59 は河川輸送のメッカであるアマゾン及びトカンチンス地域のターミナルと、そこで扱われている主要貨物とその量を示している。特に、内陸北東部の農作物の伸びが5年間で138%と際立っている。

図表 59 河川輸送 (アマゾン・トカンチンス地域)



③ 図表 60 はブラジルの中・南部及びパラグアイ地域の荷動き量で、サンタカタリーナ州やリオグランデドスル州などブラジル中南部に当たる都市圏に向かう農作物や種子穀物やパラグアイ水系を運ぶバージによる鉄鉱石の河川輸送貨物が特徴。後者では98%の貨物がコルンバを起点とする鉄鉱石である。ただし、この流域にも喫水が極端に浅い場所が点在し、輸送される鉄鉱石量も天候に左右されがちでコモディティー価格の変動と共にバージ輸送や船舶需要の不確定要因になっている。この水系は、ブラジル、ボリビア、パラグアイ、アルゼンチン、ウルグアイの経済活動の結節点であり、メルコスル経済同盟にとって重要な主要内陸輸送路でとなっている。

図表 60 中・南部及びパラグアイの荷動き



④ 図表 61 はパラナ州の河川輸送貨物量の推移である。2010年から2015年にかけて、砂（建築資材など）サトウキビの輸送量が増えている。この地域では、サトウキビの輸送量が5割増加した反面その他農作物輸送が63%減少、また、チエテ・パラナ川では期待されたペトロブラスのエタノール運搬船のキャンセルやバージ輸送貨物需要などが減少したことで輸送総量が落ち込んでいる。