

2012年12月

メンバー各位

DRI(C)を含む可能性のある鉄粉の船積み申し込みに必要な情報 Information required when offered a shipment of iron fines that may contain DRI (C)

背景

2010年3月付けのクラブ・サーキュラーでは、還元鉄(DRI)の海上輸送の問題と、「固体ばら積み貨物に関するIMO安全実施規則」改正の問題についてご説明した。鉄鉱石からDRIを製造し、さらにそれを熱間成形してブリケット化する製造工程では、ちりや破片などの余計な副生物が多くの段階で生じる。製造業者の中には、これらの副生物を回収して船積みを申し込むところがある。これまでは、そのような貨物は主にベネズエラとトリニダードからのものであったが、アメリカ、メキシコおよびリビアからの船積みもある。この貨物は、これまでいくつかの海難事故の原因となっているが、特に注目されたのが、2004年に起こったYTHAN号事件だ。この事故では、5つのうちの4つの貨物艙で起こった爆発の間に6人の船員が命を失い、本船もまた沈没した。

この貨物は、それ以前の「ばら積み貨物コード」には特に含まれていなかった。徹底的な議論の末、この物質を含む新たな別表が起草され、2009年版IMSBCコードに加えられて2011年1月1日に強制化されることになった。IMSBCコード最新版は今年出されている。「コード」への記載は「還元鉄(C)(微粒副生物)」であり、その定義は純鉄(metallic iron)や水分の含有率に触れることはなく、その生産物、粒子の大きさおよび密度にのみ基づいている。

広く知れわたっているにもかかわらず、実のところかなりの割合のDRI(C)の微粒子を含む混合貨物の船積み申し込みが、DRIという表示がないままに依然として行われ、かつそれが船積みされている。表示の中には、reoxidised iron fines、iron fines (blend)、iron ore pellet chips、oxide fines、pond fines、sludge fines、remets、clarifier slush and dust、spent iron fines、Iodosなどがあつた。他の類似の貨物でDRIと表示されるものがあるが、それらはDRI(C)ではない前提で船積みが申し込まれるため、「コード別表」のDRI(C)と同様に運送する必要はないことになる。その上ご注意いただきたいことは、船積みが申し込まれた貨物がDRI(C)でなくとも、場合によっては複数の貯鉱場が隣接し、DRI以外の貨物がDRIの微粒子に汚染されかねないことだ。このサーキュラーは、メンバーと船長の各位に対し、DRI貨物の特定と適切な安全輸送実務に資するために求められる情報に関する手引きをご提供申し上げるためのものだ。

疑念を避けるために申し上げれば、P&Iクラブ国際グループ(IG)の立場は、DRIと表示される貨物については、(それがDRI(C)でもDRI(B)でもなければ)適切な「ばら積み貨物運送品目名」(BCSN)を利用してDRI(C)の貨物として申告され、IMSBCコードに従って準備され、船積みされ、運送されるべきだということだ。

船積み前に取得されるべき情報

DRI(C)を含む混合貨物は、その化学成分によりそれが確認できることから、その成分の詳細を求めるべきだ。この詳細の中には(純鉄を含む)鉄(Fe)の総含有率、純鉄(または不純物を含まない鉄=free iron)(Fe⁰)の含有率および含水率が含まなければならない。この情報は、できれば独立した試験所からの証明書により立証されたものであり、かつ船積み予定の貨物に関連するものでなければならない。換言すれば、「一般的な」分析は認められないということだ。証明書には、試験の対象となった試料を採取する際に用いた方法と基準(できればISO 10835:2000)、および純鉄含有率を決定するために従った基準(できればBS ISO 5416:2006)が記載されなければならない。また、試料採取の年月日も調査してその関連性を確認する必要がある。

鉄鉱石の貨物は、その中の鉄が他の元素と化学的に結合することから、純鉄(または不純物を含まない鉄)は含まない。もし貨物が純鉄(Fe⁰)を少しでも含んでいれば、それはDRIの派生物に違いない。DRI(A)および(B)の貨物は一般に85%ほどの純鉄を含むが、DRI(C)を含む混合物のそれはわずかに1%か2%でしかないことがある。そのような混合貨物は危険品としてのDRI(C)と見なすべきであり、IMSBCコードの規定に従って輸送すべきだ。疑念をお持ちの各位はクラブにご相談いただきたい。

IMSBCコードは、貨物がDRI(C)であると特定された後に、船長に提供されるべき情報について定めている。一般的な要件に加え、DRI(C)に関する(「コード」の)記載事項は以下を明記している。

「貨物の船積み前に先立ち、荷送人は船長に対し、船積み港の国の主管庁の認めた資格ある者が発行し、以下を言明する証明書を提供する。すなわち、船積み時の貨物が船積み前に適切であり、『コード』の要件を満たし、水分値が0.3%未満であり、かつ温度が65℃を超えないものであること。同証明書は、貨物が経過時間およびその温度に関して船積みの基準を満たすものであることを言明すべきこと。」

「船積み前に先立ち、貨物は少なくとも30日を経過したものであり、この点を確認する証明書が、船積み港の国の主管庁の認めた資格ある者によって発行されるべきこと。」

「荷送人は船長に対し、船積み前に先立ち、緊急時に従うべき貨物と安全についての対応手順に関する包括的情報を提供すべきこと。」

「船積み間の貨物温度をモニターし、船積みされる貨物のロットごとの温度を詳しく日誌に記録し、その写しを船長に提出するものとする。船積み終了後は、微粉および微粒子の積荷全体を通して含水率は0.3%を超えず、温度は65℃を超えないことを確認する証明書が、船積み港の国の主管庁の認めた資格ある者によって発行されるものとする。」

IMSBCコード要件の適用免除

DRI(C)など、IMSBCコード付録1に記載された貨物について、第1節1.5項では、主管庁が別の定めまたは免除措置を認めることを許している。ただしそれは、そのような別の定めが、少なくとも「コード」要件と同様に効果的かつ安全であることを前提とする。免除を認めることのできる関係主管庁は三つだ(すなわち出発国、到着国、旗国の各主管庁)。そのような免除対象貨物の船積み前に先立ち、免除措置の受益者は、他の関係主管庁にそれを通知しなければならない。他の関係主管庁は、その免除措置を受け入れる可能性も受け入れない可能性もある。

IGの認識では、出発国の主管庁が発給した免除証明書のもと、最大含水率12%、および純鉄含有率1%から60%の間のDRI(C)貨物の船積みを申し込む国が三つある(すなわちベネズエラ、トリニダード・トバゴおよびメキシコの三国)。それ以外の主管庁(到着国および旗国のそれ)との間で何らかの三者間協定が結ばれているかどうかは不明だ。しかしながら、IGの知るところでは、あらゆる形のDRIの運送に関し、少なくとも二つの旗国がIMSBCコードの要件免除をまったく認めていない。

IGは、IMSBCコードが免除措置を認めることは認識しているものの、船主各位に対し、DRI(C)について「コード」に詳述された運送要件を忠実に守ることを強くお勧め申し上げます。この勧告に従わぬことを選択されるメンバー各位は、以下について自らを納得せしめる必要がある。すなわち、上述の三つの主管庁のすべてに通知が出されて免除が認められ、旗国主管庁の諸規則を違反することがなく、免除措置に従って固体ばら積み貨物が輸送される各船で免除証明書が保持されていることだ。

上述の免除措置による輸送の申し込みがなされた貨物については、(用船者・荷送人は)船積み、輸送、安全に関する各手順を明確に(船側に)伝えなければならない。特に船長に対しては以下の諸点を伝えなければならない。すなわち、各載貨区域での換気の方法や頻度などの程度と継続時間、換気扇に必要な防爆基準、船艙向け通風ダクトの配置詳細、各載貨区域における水素濃度監視の方法と頻度、各載貨区域における貨物温度監視の方法と頻度、緊急時の判定基準、緊急時に従うべき手順、緊急時に使用すべき荷送人の電話番号、および荷揚げの前およびその間に従うべき手順。

IMSBCコード「別表」では、運送されるDRI(C)の最大許容含水率を0.3%と定めている。それ以上の含水率の貨物は、船積みが申し込まれても「コード」に適合せず、含水率が高いことにより、特定の鉄鉱石やニッケル鉱の貨物と同様に液状化する重大な追加のリスクをもたらしかねない。したがって、そのような貨物に関する申告は、すべて種別AおよびBに分類せねばならず、添付される試験証明書には「運送許容水分値」(TML)と実際の含水率が明記されなければならない。同証明書は、船積みが申し込まれた貨物にのみ関連すべきものであり、用いられた特定の試料採取・試験基準の詳細がそこに示される必要がある。

IG加盟各クラブより同様のサーキュラーが出される。

以上

(翻訳) ブリタニヤP&Iクラブ 日本支店

本サーキュラーはすべて英語版の日本語訳です。日本語訳と英語版の間に齟齬がある場合は英語版の内容を優先下さるようお願い申し上げます。