

『危険物輸送講習会』レポート

日時：2019年2月15日（金）
 場所：SEAJ 会議室
 講師：日本通運株式会社航空事業支店国際貨物部業務課
 崎山 英大様

2019年2月15日（金）にSEAJ貿易専門委員会主催による『危険物輸送講習会』を開催いたしました（参加者24名）。講師にはSEAJ貿易専門委員会のメンバーでもある日本通運株式会社様より、航空事業支店の崎山様をお招きしました。

構成は1. 危険物について、2. リチウム電池について、3. 質疑応答の3部に分けて合計2時間。主に講師が用意された約50枚のPPTスライドと、同社作成の航空危険物リーフレット、リチウム電池分類一覧を元に進められました。（事務局注：リチウム電池分類一覧はSEAJのHPに掲載されています。

<http://www.seaj.or.jp/activity/boueki/LITHIUM.pdf>

【第1部 危険物について】

航空危険物規則書（IATA DGR）において、「健康、安全、財物、または環境に危険を及ぼす恐れのある物品または物質で、本規則の危険物リストに表示されているもの、またはIATA DGRにより分類されるもの」と定義されています。航空危険物は、身近に多く存在しています（図1）。そのため航空機輸送の安全確保には、常に最新の情報を身に付けている必要があります。航空従事者（荷送人、梱包業者、貨物代理店職員等）は、初回教育訓練はもちろん、24か月

以内に更新教育訓練を受けなければならないこととなっています。

危険物輸送は世界各国の規則を統一させるため国連専門委員会が勧告を2年毎に行っています。また国連の専門機関ICAO（International Civil Aviation Organization）が基本ルールを定めて加盟国に法的に拘束力を持たせ、IATA DGR（IATA 危険物規則書）で条件・規定・規則を網羅しています。

荷送人は危険物の輸送時には、大きく分けて以下の5つに対して責任を持っているため、十分な習熟が必要です。

1. 危険物の判定と分類
2. 輸送条件の確認
3. 容器・梱包の確認
4. 包装物のマーキング・ラベリング
5. 書類作成と保管

【第2部 リチウム電池について】

リチウム電池は、一度発火すると消火が非常に困難となる身近な危険物であり、毎年IATA DGRの規定が変更されています。2019年に適用されている変更点は、以下の3点です。

1. リチウム電池に対する Class 9（その他の有害物件）ラベルと、リチウム電池ラベルの仕様経過措置の終了（図2）

隠れた航空危険物(身近なもの)

- スマートフォン：リチウム電池が内蔵されている
- 香水、化粧水、日焼け止め：アルコールが含まれている
- 虫よけスプレー：アルコールが含まれている
- 殺虫剤：毒物が含まれている
- 湯の花：硫黄が含まれている
- トナー：磁性物質が含まれている
- パーティー用クラッカー：火薬が含まれている
- 漂白剤：酸化性物質が含まれている
- アルコール飲料：度数と量によっては危険物
- ドリアン：匂いが著しく不快を与える

航空危険物に該当するもの

分類	代表的な品物
火薬類	花火・クラッカー・弾薬 火薬・爆薬・発煙筒・信管・導火線
高圧ガス	スプレー、ライター用補充ガス、カセットコンロ用ガス キャンプ用ガス・消火器・オイルガス・空気ボンベ・ヘアスプレー、アンモニア水素・液化石油ガス・喫煙用ライター・ライター詰め替え燃料
引火性液体	オイルライター・香水、ライター用燃料、ペイント類、化粧品 灯油・薄層剤・石油類・印刷用インク・ラッカー・ガソリン・ニスベンキ・アルコール性飲料(70度数以上のもの)
可燃性物質類	マッチ、炭 マッチ、炭
酸化性物質類	小型酸素発生装置、過酸化剤、漂白剤 塩素酸・クロム酸・塩素酸塩類・過酸化カリ・過酸化ソーダ・硝酸マグネシウム
毒物類	殺虫剤、農薬 塗料・歯薬・消毒剤・除草剤・催涙剤・殺菌剤・殺虫剤・水銀化合物、バクテリア・ウイルス・クロロホルム
放射性物質等	放射性物質 核燃料物質、放射線同位元素・放射線に曝射する医薬品又は医療用器具に設置されている物質
腐食性物質	液体バッテリー・水銀 水銀・硫酸・塩酸・王水・硝酸・過酸化水素・アルカリ類・苛性ソーダ・フッ化水素・バッテリー（電解液を内蔵するもの）
その他の有害物件	磁石・ドライアイス ドライアイス・救命用具・磁気機器・リチウム電池

図1 航空危険物具体例



図2

※最新のリチウム電池の航空輸送については、以下 URL をご参照ください。

<https://www.iata.org/whatwedo/cargo/dgr/Pages/lithium-batteries.aspx>

- 包装基準966、969の機器同梱のリチウム電池の予備電池の個数扱いが変更となり、作動用の個数を1セットとし、2セットまで予備電池の輸送可能となった。
- 2003年7月1日以降に製造された単電池または組電池の製造業者及び販売業者は、判定基準の国連マニュアル Part III sub-section 38.3 Paragraph 38.3.5に指定されたような試験結果の要約を提供可能としなければならない。なお、2020年1月1日から利用可能としなければならない。

特に3の規定追加により、参加各社にはあらかじめ自社製品に使用される電池をリストアップして、今年であっても電池製造業社・販売業社に試験結果の提出依頼をするように講師より勧められました。試験結果要約は、現段階では指定されたテンプレートはなく、各社独自の書式になります。

今回、日本通運様のご好意によりリチウム電池の重量制限・オーバーバック・異なる危険物との同梱・危険物申告

書の要不要・ラベル/マーク・AWB記載要件・包装要件が単体/同梱/組込別に明確に分類された実際に業務で使用されている出荷チャートが提供されました。

【所感】

ハイエンドの技術開発が重要視され、最新技術が頻繁に更新される半導体製造業界において、その輸送は軽視され易い一面がある一方、定期的に適切な危険物、特にリチウム電池の郵送の知識を教育・更新することは航空機安全運行に必須事項です。参加各社から要求される説明内容は異なるので全員を満足させるセミナーは困難と思われませんが、定期的開催して変更事項を共有いただくことは非常に有意義であったと確信しております。国際貨物航空機輸送の最前線で活躍されている講師による説明の影響で、参加各企業の物流が更に安全で迅速になることを願います。

(貿易専門委員会 かねこ 金子 直)