

航空貨物のペーパーレス化スタート

杉田 光春

2006年12月、IATAは「航空貨物をペーパーレスで輸送するテストを2007年中に世界の5カ国で実施する」と発表した。

現在は、航空貨物の輸送に関連して数多くの書類が使用されている。どのような書類かという、航空運送状、ハウス運送状、積荷目録といった運送用の書類、コマーシャルインボイス、パッキングリスト、原産地証明書のような貿易や通関のための書類などである。

IATAによると国際旅客ではチケット

レスの利用がすでに6割を超えて、更に増えつつあるとのこと。

しかし、貨物輸送のペーパーレス化は旅客のチケットレス化に比べると、書類の種類や関係者の数が格段に多いので、それだけ難しい。

IATAは、5～6年前にも貨物輸送のペーパーレス化プロジェクトに取り組んだことがあったが、今回のプロジェクトは、どう違うのか、狙いは何か、進み具合はどうか、どのような課題があって、実現の見通しはどうか——といった点について見てみたい。

IATAは、「ペーパーレス」を将来の目標としつつも、このプロジェクトでは当面「ペーパーフリー」をめざすとしている。

2006年12月に、e-freightプロジェクトのパイロットを実施する5カ国の名前が発表された。香港、シンガポール、カナダ、英国、オランダの5カ国で、アジア2カ国、欧州2カ国、米大陸1カ国と、地域間のバランスがとられている。

これらの国々において、2007年中にペーパーフリー輸送のテストが行われる予定になっている。

パイロットの対象となる輸送区間はこれらの5カ国間となる。これら国々で具体的にどのように取り組むかについては、未だ良く分からないが、IATAがリーダーシップをとって、それぞれの国にプロジェクト推進のためのグループを組織して取り組むことになるようだ。

IATAが発表した計画によると、IATAは世界の国々を3つのグループに分けて段階的に取り組むとしている。

第1組は、上記の通り、2007年中にパイロットを実施する国々。第2組は表1に示した国々で2010年までに実施

パイロット・プロジェクト 5カ国でスタート

IATAは2005年11月にスイスのジュネーブで“IATA e-freight Conference”を開いて貨物輸送のペーパーレス化に取り組むことを発表した。

プロジェクトの検討は、2004年から始まっていたが、このコンファレンスをもってプロジェクトが正式にスタートした。

IATAによると、1件の航空貨物輸送に関連して、多い場合は、38種類もの書類が作成されているという。

また、これらの書類にかかるコストは航空貨物1件当たり30米ドル、1年間に輸送される書類の量はジャンボ貨物機39機分に相当し、完全にペーパーレスにできれば年間12億米ドルの費用削減

になると言われる。IATAのこの計算の根拠は詳らかでないが、「書類」そのものが膨大な物量となっていることは間違いない。

現在の「輸送」はペーパー・ディペンダントな輸送、書類が欠かせない輸送である。IATAは、これを「ペーパーフリー」の輸送に変えようと言っている。「ペーパーレス」と「ペーパーフリー」をIATAは使い分けていて、完全に紙無しを「ペーパーレス」、必要に応じ紙をプリントする環境を「ペーパーフリー」と呼んでいる。

表1 トライアルの実施時期と国名

	トライアル実施時期	国名
第1組	2007年中	香港、シンガポール カナダ 英国、オランダ
第2組	2010年まで	ニュージーランド、オーストラリア、韓国 米国 EU、スウェーデン、南アフリカ共和国
第3組	2010年以降	上記以外の国々(日本を含む)

する予定となっている。第3組は、それ以外の国々で、2010年以降に実施するグループだ。

日本は第3組に入れられている。国の選定はどのように行われたのだろうか。IATAによると、政府ならびに税関当局の関わりが大事なので、IATAの担当者が各国の政府・税関当局者とインタビューを行って決めたとのこと。当然ながら、その国の航空会社、フォワーダーの協力が得られるか、また、その国が必要な条約を批准しているかも勘案したそうだ。日本にもIATAのプロジェクト担当者が数回来日し、政府・税関当局者にインタビューしたらしい。

日本は関係する条約を既に批准しているし、税関システムが他国に比べて遅れているとは思われない。なぜ日本が第3組に入れられたのかよく分からない。

IATA e-freightプロジェクトの背景と狙い

e-freightプロジェクトは、IATAの“Simplifying the Business”（以下

“StB”）プロジェクトの一環として位置づけられている。“StB”プロジェクトは、IATAが2004年に立ち上げたもので、ビジネスプロセスの簡易化によってコスト削減と顧客利便性の向上を図ることを目的としている。

背景には、多くの航空会社が燃油費の高騰と新興の低コスト航空会社(Low Cost Carrier)との競争に苦しんでいる状況がある。厳しい経営環境の中でサービスを維持・改善していくために航空業界全体として、ビジネスプロセスを見直し、効率化を図っていこうというのが趣旨のようである。

旅客関係では、eチケット、バーコード付搭乗券、共用セルフチェックイン機、およびICチップ付手荷物荷札の普及が取り上げられている。

各項目ごとに具体的な目標が決められており、例えば、eチケットは2006年末で70%、2007年末には100%実施することを目標としている。

このIATA “StB”プロジェクトの中の貨物関係の対象がe-freightプロジェクトである。IATAは、e-freightプロジェクトのメリットとして次を挙げている。

第1にコストの削減。現在は、航空貨物を運ぶのと同じ便に、その貨物に関係する書類を積み込んで輸送している。大口の混載貨物の場合、1件のマスター運送状に、何十件ものハウス運送状が付いていて、それぞれのハウス運送状に関連の書類が付いている。

B747型貨物機では書類が一杯つままったドキュメントパウチを何個も積み込むのが普通だ。

フォワーダーおよび航空会社による取り扱い作業の中で貨物自体のフィジカル・ハンドリングに加えて、書類関係の作業があるが、後者にかかる手間と時間も相当なものである。もし書類が全て無くせたら、大きな効率化になるのは間違いない。

第2のメリットは、顧客サービスの向上である。ペーパーレス化は、輸送時間の短縮と情報提供の改善につながるだろう。航空貨物輸送に対する顧客・荷主の要望は運賃を安くすること、輸送時間を短縮すること、的確な情報を提供することなどである。

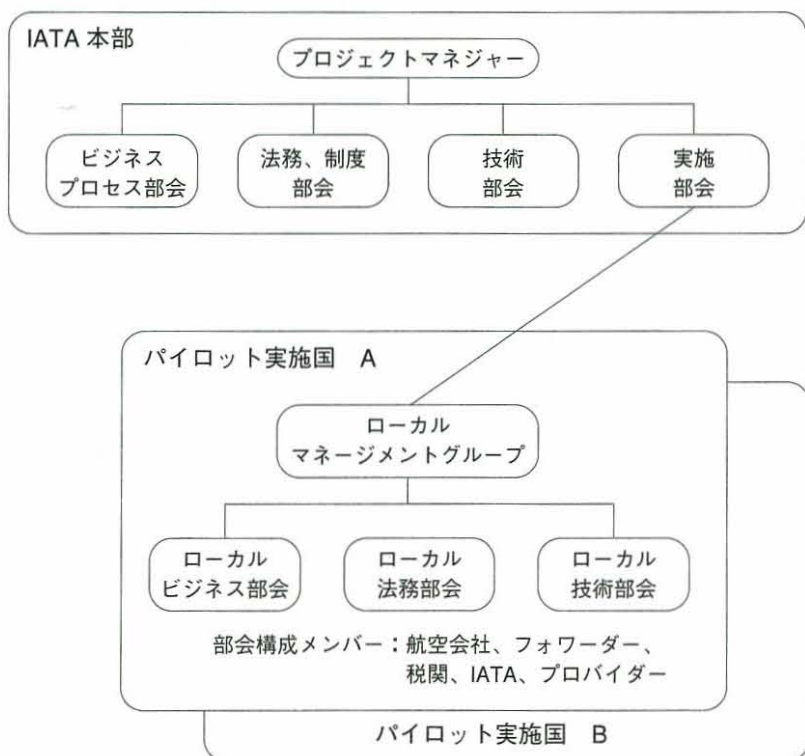
ペーパーレス化によってそのような要望に応えられる可能性がある。航空を利用したドアツードア輸送のトータル所要時間の中で、貨物が実際に空を飛んでいる時間はごく一部に過ぎず、地上にある時間の方がずっと長い。

例えばデータ入力、書類作成、通関手続き等のために、貨物が上屋で留め置かれている時間がある。電子化により書類関係の作業が無くなり、また、事前情報で通関も即時に切れるようになると輸送時間が短くなるだろう。

第3のメリットは各国の保安要件への対応が容易になること。2004年夏に米国で始まった貨物到着前報告制度は今後も導入国が増えることが見込まれている。この制度は荷主名、住所、品名等から、貨物が到着する前に、ハイリスク貨物を洗い出そうとするものだが、貨物情報を電子化することにより各国の保安要件への対応がより容易になる。

第4のメリットはe-commerceの動きへの適合である。日本では、2002年にe-Japan計画がまとめられ、2003年には電子政府(e-government)構築計画がまとめられた。更に2006年には5ヵ年

図1 プロジェクト推進体制



(IATA 資料より作成)

計画の電子政府推進計画が決定され、輸出入および港湾・空港手続きについては2008年度までに「府省共通ポータル」によるシングルウィンドウ化が図られることになっている。

世界税関機構(WCO: World Customs Organization)では輸出入手続に係る電子的な税関申告様式を世界的に標準化しようとしている。民間では、ボレロや銀行主導で、貿易・金融手続きのe-commerce化が進められている。ペーパーレス化は、このような動きに適合している。

実現の条件と推進体制

ペーパーレス化の実現の条件は何だろうか。

この間に関連してIATAが5～6年前に取り組んだペーパーレス化プロジェクト(CPTP: Cargo Paperless Transportation Project)についてレビューしてみよう。

このプロジェクトは途中で失速してしまっただが、その原因として次のような点が挙げられる。

- ① 当時は、まだ航空運送状を電子データで代替することを可能とする国際条約(モントリオール第4議定書、またはモントリオール条約)の批准国が少なかった。
- ② このプロジェクトではマスター航空運送状の電子化をめざしたが、これだけを電子化しても、それ以外の多

くの書類が電子化されないと、真の効率化に結び付かない。

- ③ 多くの国々の税関当局が電子化に対応できるようになっていなかった。
- ④ IATA事務局の体制と航空会社の協力体制が整っていなかった。

上に挙げた前回プロジェクト失敗の原因は、裏返すと、成功のための必要条件だと言える。

まず、上記の①については、その後状況は大きく変わってきており、未認可国は少なくなっている。

②については、今回のプロジェクトでは最初から航空運送状だけでなく、すべての関係書類を電子化することをめざしている。

③については、日本において電子政府(e-government)計画が進められているように、世界の多くの国々でも同様の取組みが行われている。また、IATAは今回プロジェクトで、各国税関当局およびWCO(世界税関機構)との協力関係が大事だとして、働きかけを行っている。

④のプロジェクト取組体制については、図1に示したような体制がとられている。

以上から分かるように、前回のプロジェクトから学んだ必要条件は満たされていると言えるだろう(成功の十分条件とは言えないが)。

プロバイダーについては、IATAはプロジェクトのスタート当初は世界データセンターを設ける案を持っていた。世界でただ1ヵ所のデータセンターを設けて、そこに世界中の関係者がデータを送り込み、また、そこから必要なデータを受け取るというものである。シンプルで分かりやすい案であるが、

その後、「既存のインフラ」化しているCCS(Cargo Community System)や、CARGO 2000のCDMP(Common Data Message Platform)サービス会社などをプロバイダーとして活用する方向に変わった。既存のリソースを組合せて活用するほうがメリットがあると判断したのだろう。IATAはプロバイダーの要件として――、

- ① e-freight構想に対応できること
- ② 2007年のパイロットに対応できること
- ③ 電子メッセージの品質測定ができること

――、などを挙げて募集を行った。

その結果、これまでに表2に示した会社がプロバイダーとして認定されている。

現在、これらの協力をコミットしたプロバイダーとIATAとの間で正式契約手続きが進行中である。

プロジェクト推進と様々な課題

今後このプロジェクトはどのように進んでいだろうか。

2007年中に5ヵ国でパイロットが行われるので、本年中には見通しがつくだろう。現時点で問題や課題はたくさんあると思われるが、主なものとしては次のような点がある。

【1】法的課題《条約未批准国、裏面約款の問題》

ペーパーレス輸送に関する条約面の条件として、モントリオール第4議定書(MP4)、またはモントリオール条約(MC99)の批准がある。

これらの条約は航空会社の運送責任に関するものであるが、MP4やMC99においては航空運送状ではない他の記録手段(電子的・磁気的手段)でも可とする旨の規定がある。

すなわち、これらの条約を批准している国間の運送においては、紙の運送

表2 IATA e-freight 認定プロバイダー

CCS 会社 (Cargo Community System)	BT, CCN, Descartes, SITA, GLS Hong Kong, Traxon Korea, Traxon Europe, Tradevan Taiwan
CDMP サービス会社 (Common Data Message Platform)	BT, CCN, Descartes, SITA/CHAMP, GLS Hong Kong, Traxon Europe, Unisys
その他	WebMethods, Wiplo, ACT Aviation Centre of Technology GmbH, GF-X, Esselinternet, IBS PLC, Kale Consultants, LH Systems, Silanis, Tradelink Electronic Commerce Ltd, Thales, Mercator

注▶ CCS 会社と CDMP サービス会社には重複がある。

状を発行しなくても、運送状の電子データがあれば、運送責任にかかる規定が適用されるということだ。

しかし片方の国が未批准だと、運送状がないと、運送責任に関する規定が適用されない。世界では、チリ、マレーシア、南アフリカ、韓国、タイ等のように、これらの条約のいずれも未だ批准していない国がある。

紙の運送状がない環境で、裏面約款(Conditions of Contract)はどうするのだろうか。

裏面約款は最も基本的な運送契約にかかる条件を示したものだ。従って、約款の内容は、確実に荷主に伝えられなければならない。紙の航空運送状を発行する場合は、荷主用片を含む正本の裏面に"Conditions of Contract"が印刷されている。

紙の航空運送状を発行しない場合はどのようにして裏面約款の内容を荷主に伝えることになるだろうか。運送状情報を電子的に受取った航空会社が、荷主に裏面約款を電子的に送るのだろうか。この辺がはっきりしていない。

【2】技術的課題《メッセージ標準、データの正確性の問題》

航空会社間、および航空会社とフォワーダー間の貨物情報の交換は、IATA標準の"Cargo IMP(Interchange Message Procedures)"を用いて行われている。この標準は必要に応じてリサイズされて来ているものの、基本の設計が何十年も前のもので制約が多い。

古くても、紙の運送状の内容がそっくり電子的に表現できれば良いが、実際にはそうっていない。この問題点はこれまでIATAで取り上げていないようだが、「完全に紙なし」にしようとする場合、大きな障害になり得る。

例えば、使える文字の種類が限られていて数字の0から9まで、アルファベット24文字と一部の特殊文字(スラッシュ、ピリオド、ハイフン等)しか使えない。コンマ、コロ、セミコロ、クォーテーション、アスタリスク、括弧等は使えない。

また、データ項目ごとに使える文字数が制限されていて例えば、シッパー、

コンサイニー名、住所などはアルファベットで35文字まで、品名は20文字までとなっている。この文字数では足りないことがある。

また、運賃、料金関係でも、全ての情報をFWB(運送状データ)に乗せることができないケースがある。更に問題なのは貿易、通関用の書類はCARGOIMP標準がカバーしていないということ。例えば、商用インボイス、パッキングリスト、原産地証明等は、UN/EDIFACT標準はあるが、CARGO IMPにはない。従ってCARGO IMPとUN/EDIFACTの2つの標準を用いなければならない。

「電子データの正確性」も、大きな問題だ。現在、航空会社はFWB(運送状データ)をフォワーダーから受け取って活用している。しかし、受け取ったほとんど全てのFWBについて発地空港で航空会社が紙の運送状と照らし合わせて、直しを行っている。全く直しのないFWBは例外的と言ってもよいほどである。

従って、現状のFWBのレベルでは紙の運送状をなくすことはできない。データが100%信用できることが、ペーパーフリー化の必須条件である。

状況を改善するために、IATAは現在"MIP(Message Improvement Program)"を立ち上げてFWBとFHL(ハウス運送状マニフェスト)の正確性を高める取り組みを開始している。

これらのデータを作成しているのはフォワーダーだから、フォワーダーの協力が欠かせない。

【3】運用面の課題《紙ありと紙なしが混在する問題》

e-freightプロジェクトの対象貨物は当面は一般貨物のみとなっている。ここで一般貨物というのは、通関手続きが税関の権限のみで可能な貨物を指している。すなわち、通関に他省庁の法令が関係する貨物、例えば、食品、動植物、医薬品、輸入クォータ対象品などは除かれる。

これらの貨物については従来通りの書類が必要である。また、先に述べたように、条約を未だ批准していないために、ペーパーレス化できない国々が

ある。

さらには、このプロジェクトは世界の国々を3グループに分けて段階的に進めることになっているので、途中の段階では実施国が一部に限られる。

従って、紙無しでOKの運送と、紙が必要な運送が混在することになる。

フォワーダーおよび航空会社は貨物の種類と運送区間によって、紙ありと紙なしを区別して取り扱う必要がある。これは、ハンドリングの観点からすると、かなり煩雑で頭の痛い問題になる恐れがある。

むすび

貿易と輸送にかかる書類を電子化するプロジェクトは、日本においても取り組まれた例があるが、いずれも成功しているとは言いがたい。

数年前に政府主導でスタートしたプロジェクトでも、当初計画とは大幅に異なり、実効性のないものになっている。一般的に、企業間のEDI(電子情報交換)化は、段階的に進んでいるが、貿易と輸送に関する業界全般の電子化となると、余り進んでいないのが実態のようだ。

IATA e-freightプロジェクトは大変意欲的な、スケールの大きいプロジェクトだ。電子化は「時代の流れ」で、そちらの方向に進むのは間違いないだろう。

航空貨物業界としても、業務の効率化と同時に、輸送時間の短縮や情報サービスの改善に繋がるので期待が大きい。業界全体として積極的に取り組んで着実に実現を図るのが望ましい。

しかし、これまで見てきたように、クリアしなければならないハードルが多いのも確かだ。

2007年中に5カ国でパイロットが行われるので、そこで色々なことが見えてくるだろう。もし、5カ国でうまく行けば、その後の展望が開けると期待される。プロジェクトが成功するかどうかは、関係者が一致協力して取り組む体制を築き上げられるかどうかにかかっているように思われる。 ■

【参考資料】▶IATAホームページ<http://www.iata.org/>