

第2部

B to B

- 荷主と顧客・船社・代理店・通関業者・フォワーダーとの貿易手続、書類・ものの流れと電子化
- B to Bの貿易手続における電子化の実態と問題点、今後の方向

第2章 荷主と顧客・船社・代理店・通関業者・フォワーダーとの貿易手続き、書類・ものの流れと電子化

本章では、輸出入に係わる諸手続きのうち、B toB に係わる手続きの実態、書類の流れ、貨物の流れを輸出入に分けて考察する。

1 荷主と顧客・船社・代理店・通関業者・フォワーダーとの貿易手続き、書類・ものの流れ

(1) 輸出時の書類・ものの流れ

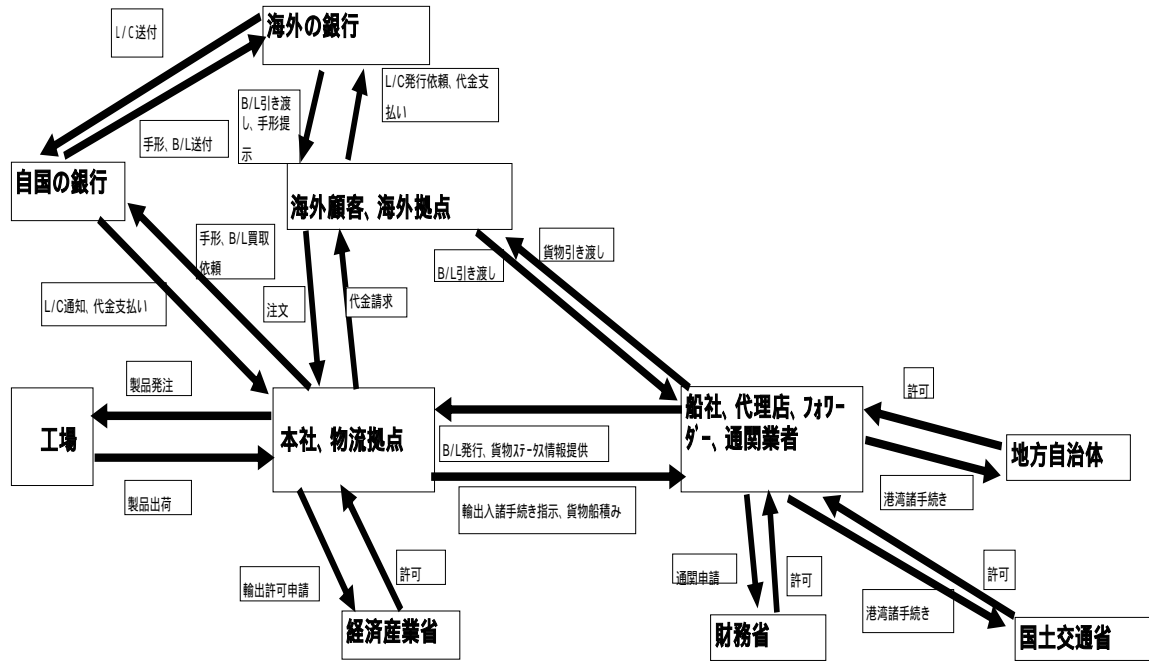
荷主と顧客・船社・代理店・通関業者・フォワーダーとの貿易手続き、書類・ものの流れを概観すると次のようである。

まず、顧客または海外子会社からの発注が入ると、本社部門は工場に発注指示を出す。工場では本社の指示に従い納期までに工場出荷体制を整える。本社では、それまでの間に船積みの手配、国内輸送手配、通関手続き手配、輸出許可手配などを行うことになる。通常、大手メーカーでは、物流子会社を保有していたり、フォワーダーに物流業務を委託している場合が多く、荷主からの指示により、これらの事業者が物流業務を行い、荷主に進捗状況を随時報告している。

また、船会社は荷主から貨物を引き渡されるとB/Lを発行し、買い主に送付する。

さらに、L/C決済の場合には、自国の取引銀行で口座開設を行い、相手国の銀行口座に振り込みを行う。そして、先に示した、貿易・港湾諸手続き(B to G)が完了すると船積みされた貨物が相手先の港での輸入諸手続きを完了し、B/L、L/C決済を受けて、輸入手続きが完了する。ただし、日本の大手メーカーの場合には、北米、欧州、アジアに海外拠点、海外販社を保有しており、それらの企業との間でB/L、L/Cを仲介しない取引を行っていることが多く、大手メーカーの事例ではB/L、L/C決済を受ける取引額は貿易取引全体の数%にすぎないと言われている。

図表 荷主と顧客、船社、代理店、通関業者、銀行、関係省庁との諸手続きの流れ



図表 主体間の輸出手続の流れ

主体	貿易手続き	内容	書類	電子化の現状と問題点		電子化の方向
				現状	問題点	
顧客 荷主	商品発注	発注書を送る	発注書	海外子会社との間の社内システム TEDI, BOLERO使用	利用者が限られている。	国際標準化、インターネット利用
顧客 顧客の銀行	L/C発行依頼	L/C発行依頼	L/C	TEDI, BOLERO使用	利用者が限られている。	国際標準化、インターネット利用
顧客の銀行 自社の取引銀行	L/C送付	L/C送付	L/C	銀行間ネット、TEDI, BOLERO使用	利用者が限られている。	国際標準化、インターネット利用
自社の取引銀行 荷主	L/C通知	L/C発付通知	L/C	TEDI, BOLERO使用	利用者が限られている。	国際標準化、インターネット利用
荷主 工場	生産発注	生産量、仕様など送付	発注書 仕様書	社内システム	利用者が限られている。	国際標準化、インターネット利用
荷主 船社・代理店・通関業者	輸出手続き指示、貨物船積み	輸出手続き、配船などを指示	輸出許可書、輸出貨物情報、イボイなど	フォワーダーとの間の社内システム TEDI, BOLERO使用	船社、フォワーダーが独自にシステム開発している。	国際標準化、インターネット利用
船社・代理店・通関業者 荷主	B/L発行、貨物データ情報提供	許可書を引き渡す。B/Lを発行する。貨物に関する手続きの状況を提供する。	B/L、各種許可書	フォワーダーとの間の社内システム TEDI, BOLERO使用	船社、フォワーダーが独自にシステム開発している。	国際標準化、インターネット利用
荷主 自社の取引銀行	手形、B/L買取依頼	手形、B/L買取依頼	手形、B/L	TEDI, BOLERO使用	利用者が限られている。	国際標準化、インターネット利用
自社の取引銀行 顧客の銀行	手形、B/L送付	手形、B/L送付	手形、B/L	銀行間ネット、TEDI, BOLERO使用	利用者が限られている。	国際標準化、インターネット利用
顧客の銀行 顧客	B/L引き渡し、手形提示	B/L引き渡し、手形提示	手形、B/L	TEDI, BOLERO使用	利用者が限られている。	国際標準化、インターネット利用
船社・代理店 顧客	貨物引き渡し	貨物引き渡し		TEDI, BOLERO使用	船社、フォワーダーが独自にシステム開発している。	国際標準化、インターネット利用
顧客 船社・代理店	B/L引き渡し	B/L引き渡し	B/L	TEDI, BOLERO使用	船社、フォワーダーが独自にシステム開発している。	国際標準化、インターネット利用
荷主 顧客	代金請求	代金請求	請求書、イボイ	海外子会社との間の社内システム TEDI, BOLERO使用	利用者が限られている。	国際標準化、インターネット利用
顧客 顧客の銀行	代金支払い	代金支払い		TEDI, BOLERO使用	利用者が限られている。	国際標準化、インターネット利用
自社の取引銀行 荷主	代金支払い	代金支払い	支払通知書	TEDI, BOLERO使用	利用者が限られている。	国際標準化、インターネット利用

2 荷主と顧客・船社・代理店・通関業者・フォワーダーとの貿易手続きにおける電子化への取組み

(1) 荷主の企業内システムの現状

民間企業では、これまで大手メーカー等の荷主企業や大手の海運会社やフレートフォワーダーを中心に、概ね昭和50年代から日本と米国、欧州、アジアの現地法人を結ぶ社内情報システムを独自に開発してきた。ただし、資本関係の無い海外のサプライヤーとの間では、ほとんどの企業がSCMを構築するまでには至っておらず、UN/EDIFACTなどの国際標準メッセージを利用している企業も限られている。

一方、総合商社では、一部の企業で社内システムの導入が本格化し始めているが、取扱商品の数が多く、各課ごとに取引きしているフォワーダーも異なるといった業種特性によって、社内システム化が遅れている。

また、中小の事業者では、ほとんど社内システムが導入されていないのが現状である。

図表 業種別に見る貿易パターン別情報伝達の現況

業種区分	貿易書類、利用フォワーダー等の特徴	グローバルな社内システムの有無	貿易パターン	利用フォワーダー	フォワーダーとの情報のやり取り	荷主の情報入手の現状	貿易金融システムへの関心
総合電機	書類の様式は社内加パ二、事業本部毎に異なる場合が多い。 多くの企業が自社系列のフォワーダーを持っており、扱引量も多い。 L/Cを必要としない取引が多い。	大手企業は構築済み	海外販社、拠点との社内取引	自社系列の企業	社内システムから電子データ送信	主に、フォワーダーへの電話、FAX、Eメールでの問い合わせ	海外販社、拠点との取引時のシステム利用メリットが明確でない
				その他のフォワーダー	一部の大手フォワーダーへは電子データ送信		
			グループ外企業との直接貿易	自社系列の企業	社内システムから電子データ送信	主に、フォワーダーへの電話、FAX、Eメールでの問い合わせ	貿易決済の期間が短縮することによる輸出企業のメリットは大きいですが、システム改変費や参加企業数が課題となっている
				その他のフォワーダー	一部の大手フォワーダーへは電子データ送信		
			商社を経由したグループ外企業との間接貿易	顧客の指定するフォワーダー	主に、電話、FAX、Eメール	主に、商社への電話、FAX、Eメールでの問い合わせ	貿易決済の期間が短縮することによる輸出企業のメリットは大きいですが、システム改変費や参加企業数が課題となっている
				商社の系列フォワーダー	一部の大手フォワーダーへは電子データ送信		
	その他のフォワーダー	主に、電話、FAX、Eメール					
事務機器、産業機械、自動車	品目が比較的少なく、貿易書類の様式も統一されている。 利用フォワーダーを集約する傾向にある。 L/Cを必要としない取引が多い。	大手企業は構築済み	海外販社、拠点との社内取引	自社グループ企業	社内システムから電子データ送信	主に、フォワーダーへの電話、FAX、Eメールでの問い合わせ	海外販社、拠点との取引時のシステム利用メリットが明確でない
				外部の企業	一部の大手フォワーダーへは電子データ送信		
			グループ外企業との直接貿易	自社系列の企業	社内システムから電子データ送信	主に、フォワーダーへの電話、FAX、Eメールでの問い合わせ	貿易決済の期間が短縮することによる輸出企業のメリットは大きいですが、システム改変費や参加企業数が課題となっている
				その他のフォワーダー	一部の大手フォワーダーへは電子データ送信		
			商社を経由したグループ外企業との間接貿易	顧客の指定するフォワーダー	主に、電話、FAX、Eメール	主に、商社への電話、FAX、Eメールでの問い合わせ	貿易決済の期間が短縮することによる輸出企業のメリットは大きいですが、システム改変費や参加企業数が課題となっている
				商社の系列フォワーダー	一部の大手フォワーダーへは電子データ送信		
	その他のフォワーダー	主に、電話、FAX、Eメール					
商社	担当部署毎に、書式が異なる。 大手商社の場合、利用フォワーダーは数百社に達している。	一部の企業に限られる	大ロット取引	主に商社の系列や大手フォワーダー	一部の大手フォワーダーへは電子データ送信	主に、フォワーダーへの電話、FAX、Eメールでの問い合わせ	貿易決済の期間が短縮することによる輸出企業のメリットは大きいですが、システム改変費や参加企業数が課題となっている
			中小ロット取引	商社系列及び外部フォワーダー	主に、電話、FAX、Eメール		

(2) 民間の国際物流業務に関連するシステム

一方、企業間の国際物流業務に関連するシステムは、これまでにいくつか実用化されてきたが、1990年前後に構築された POLINET、S.C.NET、S.F.NET の加入者増加は伸び悩んでいる。このため POLINET では中小事業者などの加入促進をねらい、2000年に Web 対応サービスを開始している。

図表 わが国の国際物流業務に関連するシステム (B to B)

システム名	概要
POLINET (港湾物流情報ネットワーク)	<ul style="list-style-type: none"> ・船社と海運貨物取扱業者（海貨代理店） 検量・検数業者、ターミナル等の港湾関係者を結ぶネットワークシステム ・D/R(コンテナ貨物受取証)等をもとに作成する船積貨物に関する情報(B/L情報)を迅速かつ的確に交換し、業務の効率化を図ることを目的とする。 ・2001年3月現在で会員数120社の内、利用しているのは69社。 ・D/Rのフォーマットが統一されていない、電子化していない情報がある等のため、利用者は約2割にとどまる。 ・1986年から稼働(2000年にWEB対応)
S.C.NET	<p>(Shipper/Carrier Shipping Information NETwork System)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・荷主と船社を結ぶネットワーク ・両業者間の輸出入に関連する情報をオンライン化することによって、情報物流の迅速化等を図ること等がある。 ・輸出に関わるB/L情報、運賃情報の交換 ・荷主7社、船社11社が参加 ・当システムで取扱う業務範囲が限定されていること、使用料が高いことなどから、加入者は増えていない。 ・1988年から稼働。ただし、現状では新規投資は行っていない。
S.F.NET	<p>(Shipper & Forwarder NETwork System)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・荷主と海貨業者を結ぶシステム ・両業者間の輸出入に関連する情報をオンライン化することによって、情報物流の迅速化等を図ること等がある。 ・輸出に関わる情報(D/R情報)を交換 ・当システムで取扱う業務範囲が限定されていること、使用料が高いことなどから、加入者は増えていない。 ・1992年から稼働。ただし、現状では新規投資は行っていない。

(3) 既存の国際物流業務に関連するシステムからみた国際貿易・物流業務EDIの課題

以上のような国際貿易・物流業務に関わる既存システムからみた国際貿易・物流業務EDIの課題としては、荷主のドア・ツー・ドアの視点にたつて以下の3点が重要と想定される。

- 1) 個別の書類や伝票等の既存業務を前提とした電子化ではなく、BPRを伴う電子化が不可欠である。

これまでの国際貿易・物流業務EDIの標準化は、物流事業者サイド、荷主サイドで個別に行われてきた。また、その内容も既存業務を前提とした個別の書類や伝票等の電子化が中心であった。このため電子情報を活用した物流現場作業の効率化、業務手順の効率化の視点で十分に検討されているとはいえない。

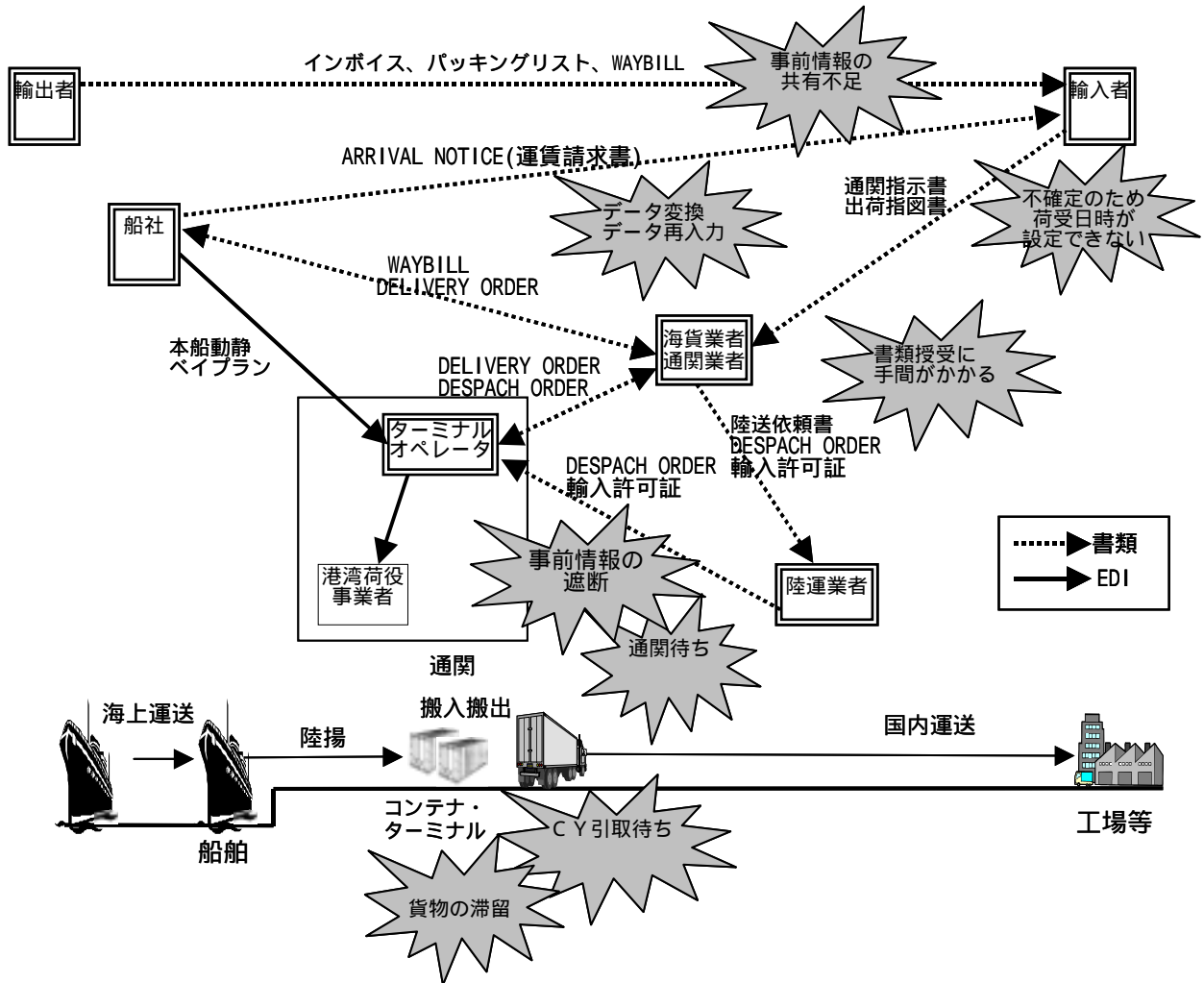
- 2) 各関連主体の範囲内の電子化ではなく、荷主のドアツードアの視点にたち国際貿易・物流業務全体の電子化が不可欠である。

国際貿易・物流業務に関わる事業者は多岐にわたる。これまでの検討では、実在の事業者をもとにビジネスプロセスを検討し、EDI標準を作成してきたが、様々な事業者が複雑にからみ、かつ、一つの事業者が色々な役割を担う場合などでは、十分なビジネスプロセスの整理ができていないものと思われる。それぞれの代表例は、SC/SF Net、POLINETである。そのため、それぞれで開発した標準メッセージ、データエレメントなどの整合が十分取れていない。

- 3) 中小・零細事業者が電子化に取り組めるよう、支援体制を確立することが不可欠である。

国際貿易・物流業務に関わる事業者のうち、海貨業者、通関業者、港湾荷役業者、陸運業者などの業界は、中小・零細事業者が多く、電子化に取り組むための資金や人材が十分とは言えない。このため、利用コストの安いシステムの開発やシステムの利用を促すインセンティブ制度、人材教育・研修制度の創設など各種支援体制を確立することが不可欠である。

図表 情報化の観点から見た国際貿易・物流業務の課題



図表 海上輸送からターミナル荷役で授受される情報
(注) T0...ターミナル・オペレータ

情報項目	情報の概略	発信者	受信者	媒体	タイミング	備考
入港予定	入港予定日を通知	船社	T0	原則としてEDI 一部の中小事業者はFAX	通知を受けて受け入れ態勢を整える	
入港届	入港確定情報を登録	船社	港湾管理者 税関 他法令関連省庁	港湾管理者、 税関向けにはEDIあり、書類がベース	船舶の入港後に登録	
貨物到着案内	貨物の到着を通知	船社	輸入者 輸入先	原則としてEDI 一部の中小事業者はFAX	通知を受けて輸入準備を開始	
積荷目録提出前の積み下ろし承認申請	保税地域であるCYに貨物を搬入したことを通知	T0	税関	SEA-NACCSでも提出可 (ベースは書類)	船卸が全て完了した段階で実施可能、ある程度の貨物が搬入した段階で個別にも実施可能	この手続きが実施されないと輸入手続きを開始できない
とん税納付申告	入港船舶のとん税および特別とん税の納付申告を行う。	船社	税関 銀行	SEA-NACCSでも提出可 (ベースは書類)	入港日から起算して5日以内の出港日までに申告	
本船貨物積付図	船舶への貨物の積み付け状況を示す(通称ベイプラン)	船社	T0	原則としてEDI 一部の中小事業者はFAX	荷役に入る前までに提出、前港を出港した段階で確定情報は把握可能	
コンテナ内積付表	各コンテナ内部の貨物の積み付け状況	船社	T0		前港を出港した段階で確定情報は把握可能	
積荷目録	外国貿易船の入港時に必要な手続き	T0	本船	SEA-NACCSでも提出可 (ベースは書類)	入港時から24時間以内に入港届・船用品目録と一緒に提出	
積荷コンテナ一覧表	当該港で積むコンテナの一覧表	T0	税関		ブッキング終了で予定情報、CYカット段階で確定情報は把握可能	
保税運送承認書交付依頼	保税運送の承認を得るために必要な手続き	T0	税関	SEA-NACCSでも提出可 (ベースは書類)	船社責任で保税運送を実施する場合に必要	
保税運送申告	保税運送の承認を得るために必要な手続き	T0	税関			
保税運送申告審査終了	申告の受理の確認	税関	T0	SEA-NACCSでも提出可 (ベースは書類)		
CY搬出確認登録	保税輸送貨物が当該保税地域を搬出したことの登録	税関	T0			
保税運送承認書	保税運送が承認されたことの証明	税関	T0		貨物到着後に提出	
コンテナ内積付表	各コンテナ内部の貨物の積み付け状況	T0	税関			
機器受取書		T0	税関			

図表 手続と陸上輸送で授受される情報

< 国内物流手配のための情報 >

情報項目	情報の概略	発信者	受信者	媒体	タイミング	備考
Invoice	送り状で、通関手続き等に必要となる。	輸出者	輸入者	FAX(一部大手企業間や関連企業間ではEDIやemailのケースあり)	船社に輸出者がコンテナを引渡した次点で確定するので発行可能となる。輸出通関等がある場合はさらに早く発行可能となることもある。	海貨が代行する場合は転送
Packing List	包装明細書で、通関手続き等に必要となる。	輸出者	輸入者	FAX(一部大手企業間や関連企業間ではEDIやemailのケースあり)	船社に輸出者がコンテナを引渡した次点で確定するので発行可能となる。輸出通関等がある場合はさらに早く発行可能となることもある。	海貨が代行する場合は転送
B/L(1)	船荷証券のことで、船社に委託しているという証明、通常は有価証券である。	銀行	輸入者	書類(銀行を訪問)	船社に輸出者がコンテナを引渡した次点で発行し、銀行に提出、輸出国の銀行から輸入国の銀行に転送された次点で発行可能である	
B/L(2)	同上	輸入者	船社or船社代理店	書類(船社を訪問)	B/Lを輸入者が取得することによって提出可能となる	海貨が代行するケースあり
D.O.	CYからコンテナを引き取るための書類	船社or船社代理店	輸入者	書類(船社を訪問)	B/Lの船社への提出と引き替えで発行される	海貨が代行するケースあり
Arrival Notice	海上輸送がCY(CFS)まで完了したことを示す書類	船社or船社代理店	輸入者	FAX	貨物がCY(CFS)に搬入された段階で提出される	
輸送手配(D.O.)	CY(CFS)への貨物の引取依頼	輸入者	陸運業者	FAX(一部の大手陸運が大手海貨と電子化しているケースあり)	D.O.の入手と通関許可または保税輸送許可を以て依頼されるが、通関許可見込みで依頼しているケースがある	海貨が代行するケースあり

第3章 B to B の貿易手続きにおける電子化の実態と問題点、今後の方向

近年、B to B の貿易手続きの電子化は、これまでの国内での手続きの電子化からグローバルな貿易金融 EDI に進展しつつある。その代表的なシステムが、TEDI、BOLERO、TEADECARD である。

本章では、第4回及び第5回委員会における講演議事録から各システムの実態と問題点、今後の方向をとりまとめる。

1. TEDI の取り組み

(第5回委員会における講演議事録から抜粋)

(1) TEDI の特徴

TEDI が目的とするねらいは、業務の省力化であり迅速化、それから時間とコストの削減である。こういうことを通じて、さらには国際的な競争力を高めていくというのが TEDI のコンセプトである。

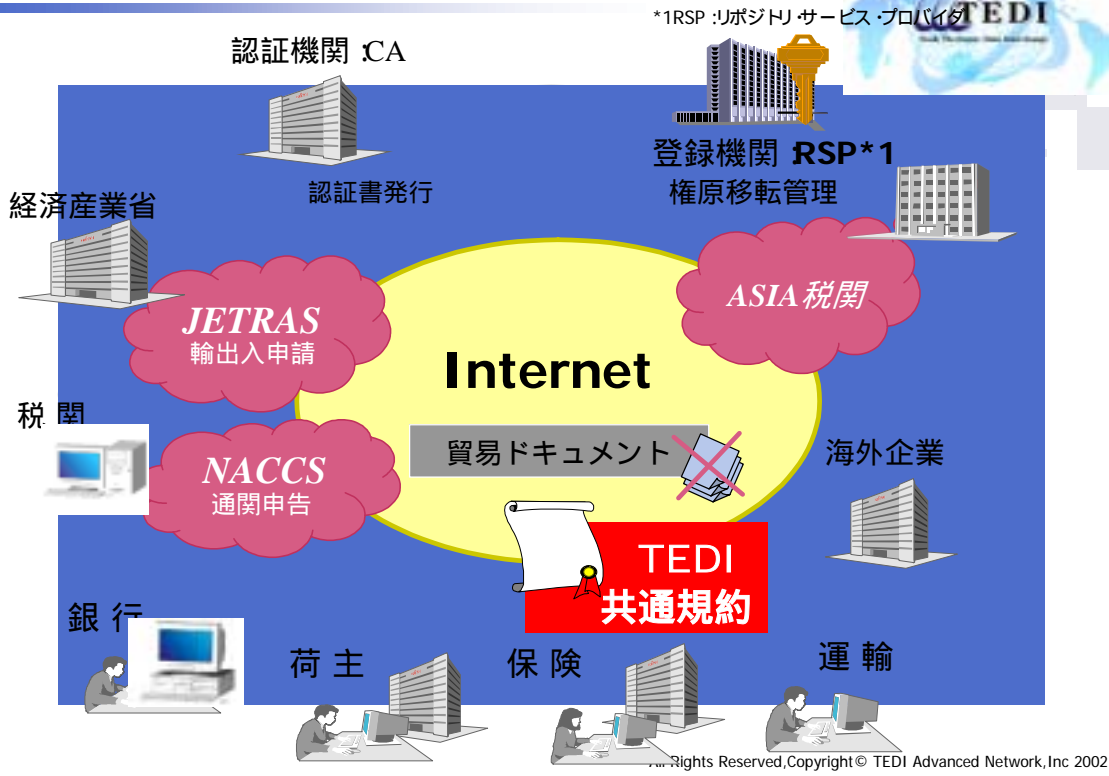
TEDI は 97 年頃からスタートし、2001 年に実用化された。スタート時から 3 年半～4 年を経て実用化段階に来たということ。TEDI プロジェクトには、多くの荷主、銀行、保険会社、運輸会社が参加している。やはり皆さん、貿易の標準化と EDI の必要性を感じているということだと思う。

貿易には、荷主、銀行、保険会社、運輸関係の会社、同様に海外の荷主、銀行、保険会社等が関連している。さらには政府サービスとしての税関、日本の場合では経済産業省などもある。これらを TEDI コンセプトの中で一つのインフラとして構築していこうとである。この中では 1 対 1 や 1 対 n の世界ではなく、n 対 n 対 n 対 n という世界であり、そういう意味で TEDI は貿易手続きのインフラを目指している。

データのやり取りは、インターネットの安い通信コストで行う。現在、インターネットは通信インフラとして成長しているの、それを利用しない手はないということである。インターネットと言え、どうしてもセキュリティの問題が気になる。TEDI ではその問題に対応してセキュリティを高めている。

TEDI が提供する機能としては、オープンなネットワーク、インターネット上でのセキュリティ、それからワークフローという機能がある。また、電子的に取引をするための共通規約を定めている。貿易文書の標準化。これがないといつまで経っても独自フォーマットでそれぞれのマッピングをしなければいけないという問題があるので、標準化を TEDI の中でやっている。もう一つ大きなポイントとしては、国内外の行政手続きとの EDI 化を図る。その代表的な対象として NACCS が挙げられるが、対外的なものとしては PAA (Pan Asian E-Commerce Alliance) がある。TEDI はこういったところとの接続で、単に B to B の取引のみならず B to G も視野に入れて活動をしている。

TEDIの全体コンセプト

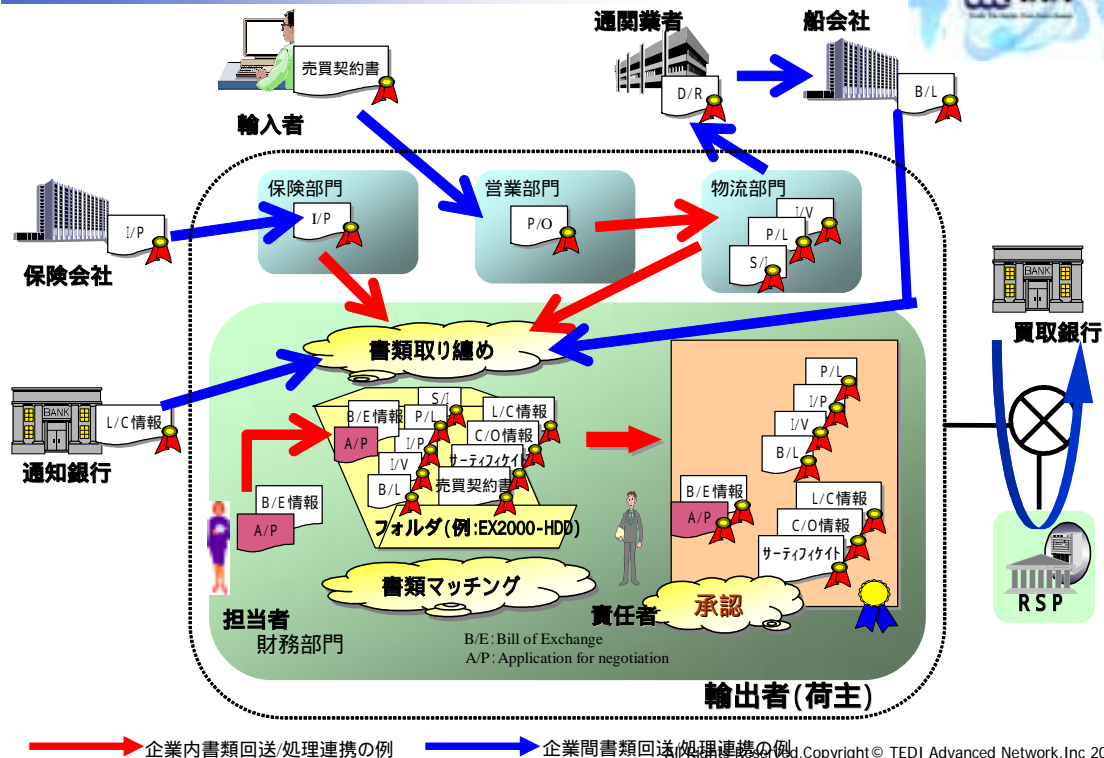


TEDI は最初の文書署名、例えばインボス、パッキングリスト、B/L にも署名を付ける。実際に送付するときはそれらの書類を封筒に入れて送るというイメージであるが、その封筒にも署名をするので、ここで二重の署名をすることになる。実際にインターネットに流すときにはセキュア通信という通信手段を使い、暗号化してデータを流す。送信者は、TC(Trade Chain)サーバというものが存在するが、TC サーバから貨物の権利移転やメッセージ到達管理をする、RSP (Repository Service Provider) という機関に送る。そういうかたちでインターネット上でのセキュリティを確保している。

また、書類は其中をある一定の社内ルールに従って流れて行く。TEDI ではそれを組み込むことができるのである。会社によって当然その流れは異なるので、この TEDI のワークフローで会社ごとにワークフローを提示し、その会社に合った流れを作って、貿易業務を簡素化・効率化する。

TEDI を利用する場合には共通規約に締結していただく。基本的には大きく分けて三つある。ユーザ間で結ぶデータ交換規約、RSP 事業体と結ぶ RSP サービス規約、それから CA のサービス規約である。さらに TEDI の機能を共通で使う場合には、この他に ASP のサービス規約が存在する。

ワークフローによる権限管理/処理連携例



また、標準化については、「貿易文書共通項目の標準化」に挙げられているような文書がある。

貿易文書共通項目の標準化

『下記文書の共通項目をUN/EDIFACT、SWIFTに準拠して標準化』

● 貿易EDI当事者間の共通認識

● 文書間での同一項目の自動転記が可能

● 文書間での同一項目の自動マッチング処理が可能

自作作成文書も添付ファイルとしてセキュアな伝送が可能

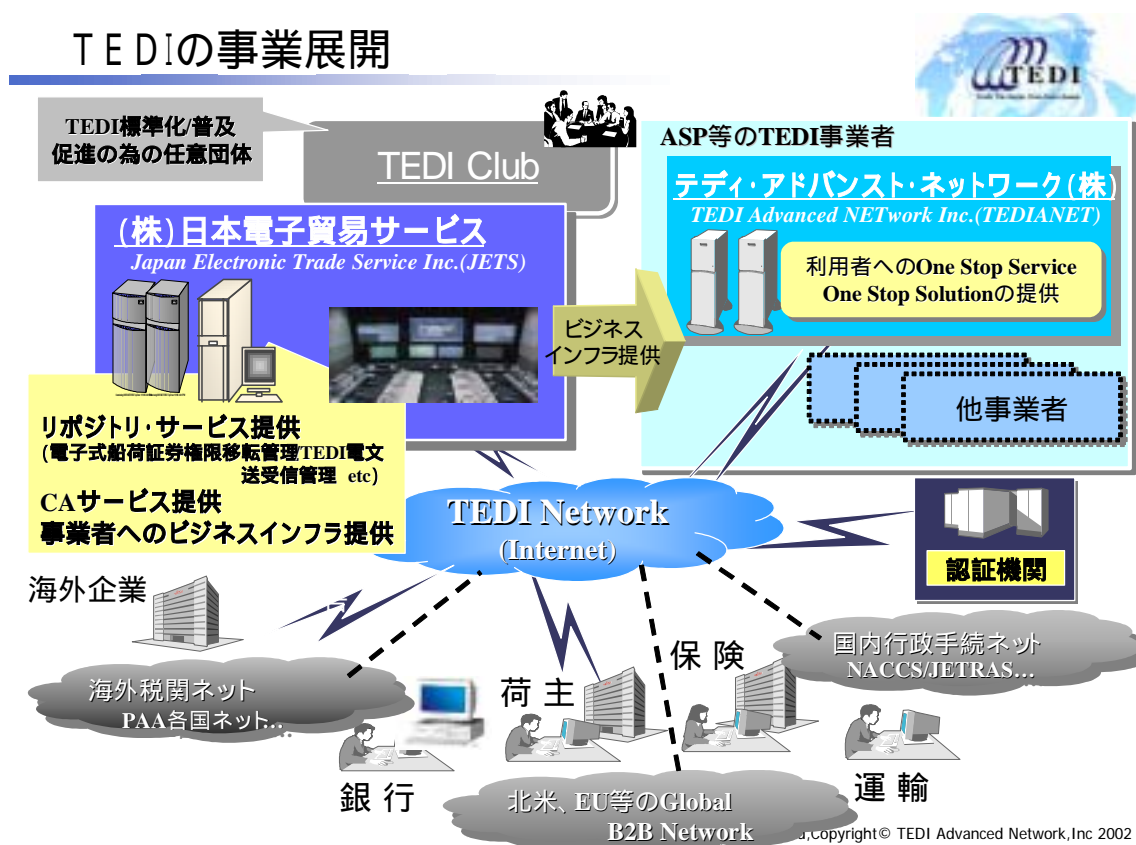
標準化対象ドキュメント	シンタックス・ルールのベース
取引基本情報 (Contract Information) 原産地証明書情報 (Certificate of Origin) パッキングリスト (Packing List) 商業送り状 (Commercial Invoice) 船積依頼書 (Shipping Instruction (S/I)) サーティフィケート (Certificate) 船積書類受領書 各種依頼書 輸出承認許可申請/輸入承認許可申請 輸出承認書 (Export License) / 輸入承認書 (Import License) 輸出許可書 (Export Permit) / 輸入許可書 (Import Permit) 輸出許可申請 (Export Declaration) / 輸入許可申請 (Import Declaration)	INVOIC(EDIFACT) INVOIC(EDIFACT) INVOIC(EDIFACT) INVOIC(EDIFACT) IFTMIN(EDIFACT) GENRAL(EDIFACT) GENRAL(EDIFACT) GENRAL(EDIFACT) } JETRASに準拠 } NACCISに準拠
L/C情報 (Letter of Credit) 取立依頼書 (Application for Collection) 買取依頼書 (Application for Negotiation) 荷為替手形情報 (Bill of Exchange) カバーレター (銀行間書類送付書) 書類到着案内 (Documents Arrival Notice (D-A/N)) 引受/支払確認書 (Letter of Undertaking/ディスクリプション-回答書) カバーレター (船積書類送付書)	} SWIFTタグに準拠
保険証券 (Insurance Policy) (保険承認状 (Certificate of Insurance) 保険料請求書 (Debit Note) (保険料明細書 (Statement of Premium Due) 確定通知書 (Application for Marine Insurance) (個別確定保険申込書)	} IFTMCA (EDIFACT)
船荷証券 (Bill of Lading) 航空貨物運送状 (Air Way Bill (AWB)) 貨物受取書 (Dock Receipt) 到着案内 (Arrival Notice (A/N))	IFTMCS(EDIFACT) IFTMCS(EDIFACT) IFTMCS(EDIFACT) IFTMCS(EDIFACT)

TEDI の中では二重入力を防ぐ意味でデータの転記が行われる。「画面イメージと自動転記処理例」にある例でいうと、Contract Information (契約情報) をインボイスに自動的に展開できる。

(2) TEDI の近況と今後の展開

現在、TEDIは三つの機関から成っている。一つはTEDIの推進母体であるTEDI Club。このTEDI Clubの中から、昨年5月に日本電子貿易サービス(JETS)という会社が設立された。この会社は、RSP という B/L の権利移転の管理、文書到達の管理といった機能を提供と、さらにはCAのサービスも行っている。それから事業者へのビジネスインフラの提供として、基本的にこれから出てくるであろう TEDI のサービスを提供する会社にTEDIのビジネスインフラを提供していく役割も担っている。もう一つは、昨年8月にテディ・アドバンスト・ネットワークという会社が設立されている。ここではJETSのほうからビジネスインフラの提供を受けてASPサービスを開始している

図 TEDI の事業展開



(3) 海外での取り組み

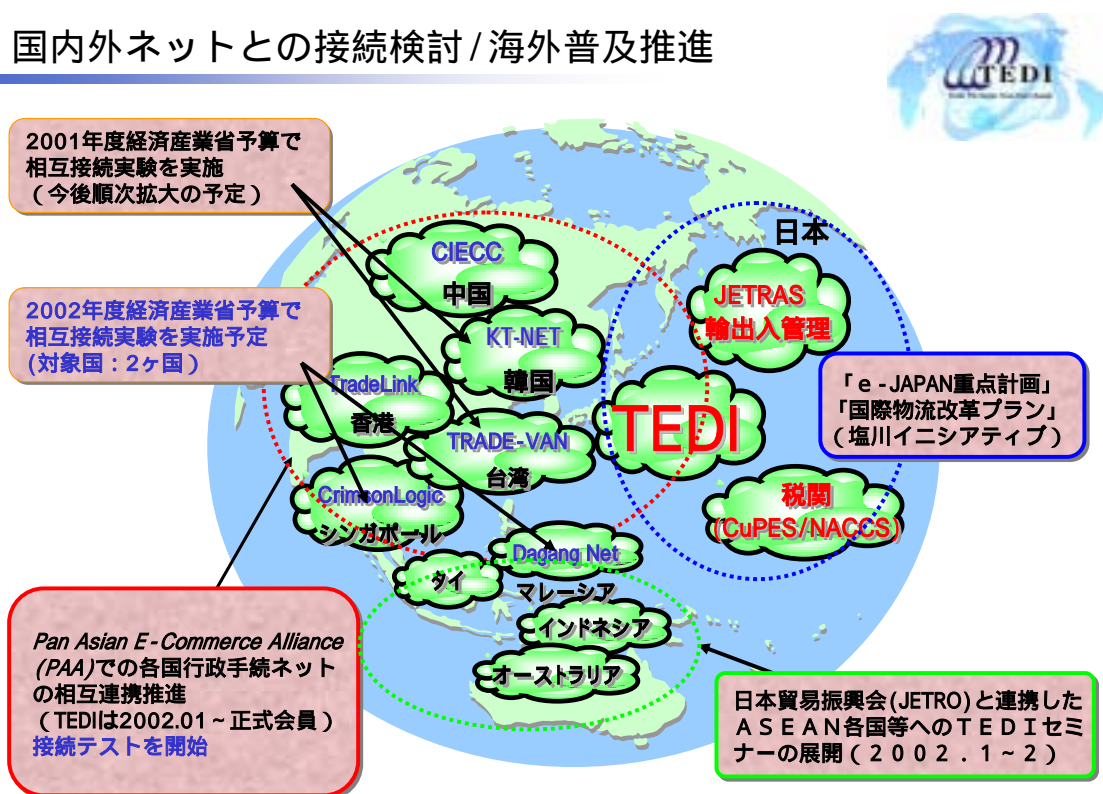
一方、海外に目を向けると、2001 年度経済産業省の予算で、韓国の KT-NET と台湾の

TRADE-VAN との間で相互接続の実証実験を完了している。今年度はその対象をもう2か国広げて実施する予定になっている。現在の候補としては、シンガポールのCrimsonLogicとASEAN(マレーシア)のDagang Net との間の接続実験。一方、TEDIはPan Asian E-Commerce Alliance(PAA)に参加をしている。PAAは、中国、韓国、台湾、香港、シンガポール、マレーシア、それと日本のTEDI、こういうメンバーで構成されており、これらの相互接続による電子貿易推進の検討を行っている。

また、国内ではTEDIと税関との接続がある。上述の海外のこれらのネットワークはもともとB to G(税関申告)等の接続を目的として作られたこともあって、既にできている。しかしTEDIはできていない。税関のCuPESやNACCSとの接続を図っていかないとアジア諸国に遅れてしまうことになるので、今年度、TEDIとNACCSとの接続について調査をする。来年度にこの接続をしようということ動いている。

図 TEDI の海外との取り組み

国内外ネットとの接続検討 / 海外普及推進



All Rights Reserved, Copyright © TEDI Advanced Network, Inc 2002

PAAは任意団体で、設立は2000年の7月。中国のCIECC、韓国のKT-NET、シンガポールのCrimsonLogic、台湾のTRADE-VAN、香港のTradeLinkの5社がファウンディ

ングメンバーとして PAA を設立したが、その後、TEDI が参加を表明した。当初はオブザーバーとしての参加だったが、2002 年 1 月に正式メンバーとなった。ここで特筆すべきは、本来、ファウンディングメンバーは最初の 5 か国しかかなり得なかったのだが、TEDI もファウンディングメンバーにすることで、オーバールールして TEDI もファウンディングメンバーになっている。日本に期待しているのか TEDI に期待しているのかわからないが、期待するものがあるからそういうかたちになっているのかなというところである。それから今年の 5 月、マレーシアの Dagang Net が PAA に参加している。

PAA の目指しているものは三つある。一つは Secure Cross Border Transaction。国際的な電子取引をやるということである。二番目としてその中で必要な PKI の相互認証をする。三番目が、Pan-Asian でのポータル、企業のレジストリを作る。このレジストリから実際の商談に結び付くといったところへ持っていきたいということ。この他にも種々の新たな機能を付け加えようという議論がある。例えばカーゴトラッキング、あるいはペイメント関係。SURF 等ではペイメントがあるが、あのようなペイメントのフルフィルメントを行う機能を付け加えようということである。それから、もちろん B/L を扱えるようにする。タイトル・レジストリのドキュメンツの取り扱いをしていく。そういったことを追加的に、PAA の中に実現していこうという取り組みをしている。PAA の中ではパイロットテストを相互的にやることを合意しており、ある一部の国では今年の 4 月からパイロットテストを開始している。Pan-Asian のサービスを提供するために、新たにサービス会社を今年の 2 月に設立した。こういう中でテストを踏まえたいうえで、早くて来年頃から商用化されるのではないかと思う。

それから、13 年度の経済産業省の予算で、韓国の KT-NET 及び台湾の TRADE-VAN と接続をしている。例えば韓国を例にとると、韓国から日本への輸入を 1 品目やっており、輸出については資料には 2 品目と書いてあるが、実際は二つの企業がやったということで、物としては同じ製品である。対政府手続きの接続を一つの大きな目標として実験をした。もちろん、インボイス、パッキングリスト等も含まれる。ただ、本来は B/L というものができればよかったのだが、タイトル・レジストリの機能が韓国側、台湾側になかったので、それに関わる実験は残念ながら行えなかった。したがって、普通のドキュメントの電子化及び対外政府手続きの電子化の部分を行ったということであるが、それぞれの国で税関手続きについていろいろなルールがあるわけで、いま作られたものがそのまま実用化できるかということ、そういう状況にはない。

(4) TEDI の実用化事例

平成 13 年の 11 月以降、TEDI は商用サービスを開始している。その中で実用化した事例が資料の「TEDI 商用サービスの実取引への適用事例 1」にある。これは TradeChain の端から端まで実施した事例で、輸出者と輸入者、決済関係の銀行、日本側の海貨業者、船会社、それから海外の Custom Broker、この一連の流れを TEDI で実際に流した。実

施した会社のお話では入金が非常に早くできたということであったので効果があると思
った。

他には、部分的に TEDI を使った事例として、国内の海貨業者との部分的な適用事例で
は、輸出者が社内のレガシーシステムから必要なデータを抜き出して TEDI の ASP のゲー
トウェイにデータを投げ、TEDI の ASP 経由で輸入者のシステムにそのデータを取り組んだ
事例と、TEDI が用意している Web でデータを処理する機能を使って行った事例がある。こ
の事例では輸出者は TEDI の Web 画面に向かってデータを入力し、それに従って海貨業者
は、TEDI を使ってそのデータをプリントアウトしたあと税関に申告する。

本来は輸出入を含めて全てを TEDI 化することができれば理想的だが、関係者も多く、
簡単にいかないのが実態である。Bolero も全く同じで、なかなか普及しない原因には、関
係者が全部揃って入ってもらうことが難しいということがある。

とくに日本の国内については、NACCS が今年の秋以降、電子インボイスを受け付けると
いう話もあるので、税関への申告の部分も完全なデータ化が可能になるので、かなり効率
化にはつながっていくだろうと思われる。

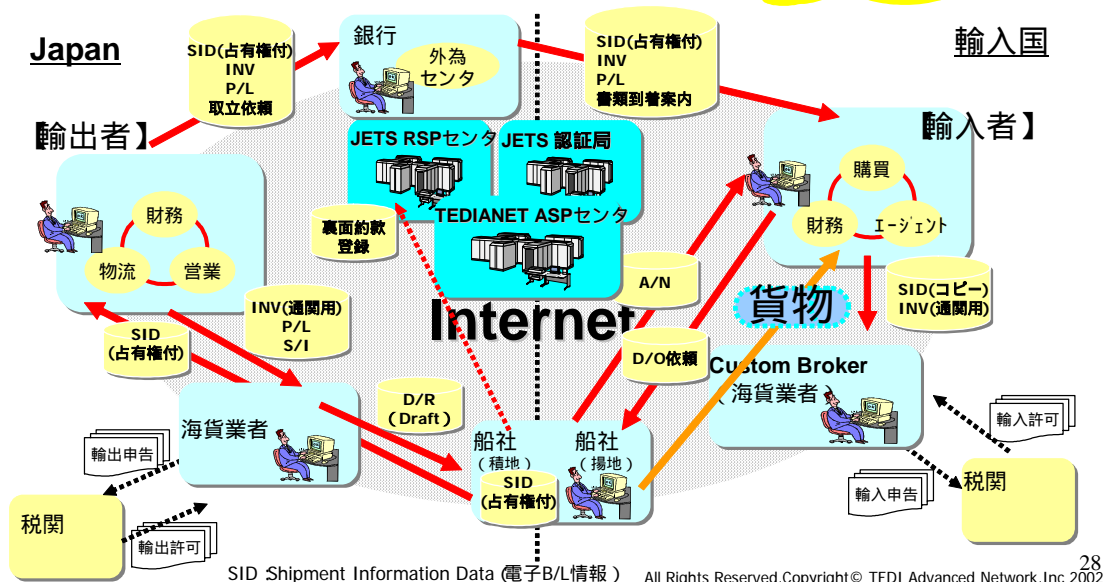
図 TEDI 商用サービスの実取引への適用事例 1

TEDI商用サービスの実取引への適用事例1



- ・ Webブラウザを活用した効率的な文書作成、転記、マッチング
- ・ TEDI-WF機能によるTradeChain企業内・企業間電文自動送受信/処理連携
- ・ RSPによる電子式船荷証券（B/L情報）権限移転管理
- ・ 各種約款（契約）の締結による電子文書の法的効果の確保
- ・ 電子文書の特性を生かした3コーナーモデル

貿易手続に関わる
ビジネスプロセス
の革新



2 . BOLERO、TEADECARD の取り組み
 (第 4 回委員会における講演議事録から抜粋)

貿易金融 EDI の基盤のサービスということでは、いま日本では TEDI、Bolero、Trade Card というユーザーが利用可能な三つのサービスが提供されてきている。

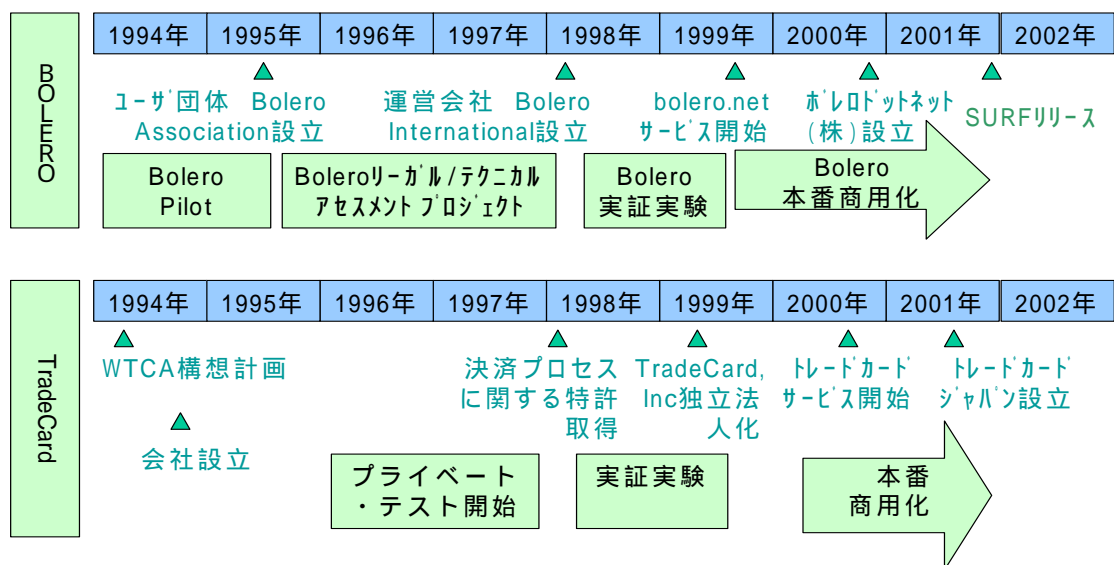
(1) 貿易金融 EDI の歴史的な経緯

貿易業務は人類の中で最も歴史の長いビジネスであり、紙ベースでいろいろな書類を記載し、それをハンドリングすることが行われていた。いろいろな国の事情や過去の関係などの歴史的なものを引きずって、標準化や電子化するのは困難であるということ、つい最近まで来ていた。

電子化については 1990 年代の初め頃にトライされていて、具体的な実務につながる検討が始まったのは 1994 年頃である。この時期に、今日ご紹介する BOLERO と Trade Card のそれぞれが別々のアプローチで検討が立ち上がった。BOLERO は EU のファウンディングによって、B/L (船荷証券) の電子化に真っ向から取り組むプロジェクトというかたちで立ち上がったものである。

一方、Trade Card は WTCA (世界貿易センター連合) が構想を立て、WTCA に加盟する超ビッグネームの企業というよりは、少し中規模の輸出・輸入業者の合理化をねらいとして、貿易実務全体のビジネスプロセス・リエンジニアリングを行って電子化を進めようというアプローチで立ち上げられた。その WTCA の構想が立ち上がったのが、ちょうど同じ時期の 1994 年である。

貿易金融EDIの基盤とその歴史



BOLERO は BOLERO Pilot と呼ばれているプロジェクトが立ち上がって、94 年から 95 年にかけて 1 年半ほど実験を行い、その実験を踏まえて、BOLERO のユーザー団体である BOLERO Association が 1995 年に設立されている。BOLERO はこのユーザー団体のもとに、実体的には S.W.I.F.T がファウンディングして、BOLERO のリーガル・アセスメント・プロジェクトとテクニカル・アセスメント・プロジェクトの二つのプロジェクトを実施した。すなわち、電子化することによって技術的にどのような問題が生じるのか、また、各国ともいろいろな法制度を裏に引きずっていることもあり、法的な側面と技術的な側面の両方から並行してアプローチをするということでプロジェクトを起こした。その成果を踏まえて、BOLERO のサービスを提供する運営会社である BOLERO International が 1998 年に設立されるに至った。

BOLERO International は営利団体である。BOLERO Association の方はユーザーの非営利団体になっており、ユーザーを含めた BOLERO の実証実験が 98 年から 99 年に行われている。その成果を踏まえて、1999 年 9 月に BOLERO International が bolero.net という名前を付けて商業サービスを開始した。その後、日本ではボレロドットネット株式会社が 2000 年末に設立されており、昨年 BOLERO の貿易金融の決済業務のところに対応するアプリケーションである SURF がリリースされた。これは日本だけでなく、世界の大手銀行が、貿易金融に係る銀行サービスを提供するというので、2002 年の秋頃からサービスが提供される予定になっている。

一方 Trade Card については、WTCA の構想のもとに、WTCA の中に会社組織という形で設立されて、そこでいくつかのプライベートなテストが行われた。テストを開始前に特許出願をしている。特許の内容は決済プロセスに関する特許で、貿易文書というのは厳密に一致していないと銀行は買い取らないので、電子文書間のマッチングを行ってアンマッチがないこと、すなわちディスクレパンシーがないということを確認する自動的な仕組みを特許として取得している。これが、Trade Card が「コンプライアンス・エンジン」と言っているもので、98 年に米国で成立して、2000 年に台湾でも成立しており、今は EU ほかで特許を出願中となっている。

こういった特許の成立とともにベンチャーキャピタルが入り、Trade Card Inc という独立法人としてスピン・アウトした。2000 年からサービスを開始して、昨年 2001 年にトレードカードジャパンが設立されており、それぞれの商業サービスが立ち上がってきていたところである。

貿易金融 EDI のサービスを提供するプロバイダーの仕組みとして、現在日本で進められている TEDI も含め、それぞれ他と共通するところがある。すなわち、輸出者や輸入者、それからそれぞれの取引先の銀行との間に第三者の中立的なセンターが介在するというのが基本的な仕組みになっている。現時点では二通りの仕組みがある。

Central Registry 方式：BOLERO がそういう言葉で呼んでいるのだが、センターに貿易文書の原本を預けておいて、それで電子的な処理をするという考え方。これは

BOLERO のプロトタイプ・システムとして、BOLERO Pilot の中で実験が行われたときの仕組みになっている。この実験には欧米、香港の多国籍企業がコンソーシアムを組んで実証実験を行った。具体的には中央のデータベースに電子化した貿易文書を登録して、それを関与者がそれぞれに処理し合いながら仕事を進めていくということである。この仕組み自身は、基本的に今ご紹介した Trade Card の現在のシステムに乗っている。

電子書留郵便：BOLERO では Message Switching と呼んでいる。これは中央のデータベースに電子化された貿易文書の原本を保管するというのではなく、電子文書はそれぞれエンド - エンドの輸出者、輸入者、あるいは取引先の銀行、そういったところで管理・保管し、センターでは電子化された文書のハッシュ値のみを持つという仕組みになっている。ハッシュ値というものを持つことによって、いま誰が持っている原本と称する電子文書が正当なものであるのかということを保証することができるというやり方である。

BOLERO のプロジェクトでは、センタに全部置く方式で BOLERO Pilot を行ったが、当時の技術水準による制約もあったのだが、先ほどお話ししたテクニカル・アセスメント・プロジェクトの中で、実際にセンターに電子文書を全部置いてシステムを組むという仕組みを取ると、かなり膨大な DB が必須になってくるということがあり、かつ当時、技術的な実験方式を議論していたときに、ユーザーの間から「7年間電子文書を全部完璧に保存してくれ」という要求が出てきた。そうするとかなり膨大な DB になってしまうということから、センタの負荷を削減するにはどうしたらいいかという検討を行い、センターはハッシュ値のみで割り切るという方式が採用された。これによって BOLERO の実際の運営会社である BOLERO International が、bolero.net サービスを提供しているという形になっている。

現在、TEDI でもこれと同じようなかたちで、RSP センタでは貿易文書の電子化されたもののハッシュ値を保管するサービスを提供する形になっている。つまり、Central Registry 方式と Message Switching 方式という大きな二つの方式があって、現在実際にサービスを提供しているプロバイダーは、そのいずれかの方式を使っているということである。

(2) Bolero

(2) - 1 . Bolero の概要

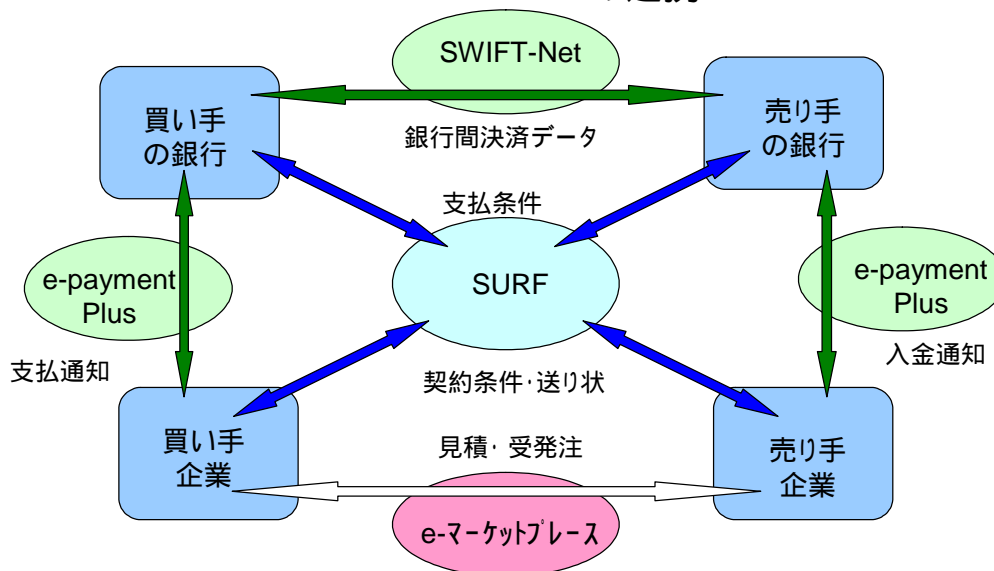
BIL というのは、BOLERO International Limited という BOLERO の商業サービスの運営会社である。これは TT club と S.W.I.F.T が 50% ずつ出資して設立した合弁会社で、銀行、船会社、倉庫、港湾、保険会社等が入った商業的に中立的な第三者機構、いわゆる Trusted Third Party としてのサービスを提供している。実際には、その後いくつかのベンチャーキャピタルの出資により増資されているが、TT club と S.W.I.F.T がマジョリテ

ィを持ち、中立な第三者機関が運営しているということを BOLERO サイドは主張している。

また、いま実際に貿易取引が行われる前段として、電子商取引ではプロキュアメント段階でのいろいろなネゴシエーションなどがあるが、それはいわゆる e-マーケットプレイス、あるいは個別の企業グループの EDI を通じて、見積もりがネゴシエーションされて発注条件などが決まってくる。そうするとその先に、契約書を BOLERO の SURF に預託するということが、契約条件に対して今度は支払条件などをネゴシエーションして詰めていくということをして BOLERO のインフラの上で行う。それがこの SURF というものである。

実際に条件等が全部フィックスして取引が行われると、最終的に貿易金融 EDI の決済というものは S.W.I.F.T が提供している e-payment Plus という仕組みを使って銀行と企業の間で、日本で言うとファームバンキングのサービスをやっているようなところであるが、そこが実現される。銀行間の決済データについては SWIFT-Net を使ってデータが受理されるというような仕組みになっている。e-マーケットプレイスから BOLERO の世界を通して、最終的に S.W.I.F.T で決済されるまでシームレスにつながっているということをして、BOLERO サイドは今うたっているということである。一応、S.W.I.F.T と BOLERO というのはそれぞれ別々に e-payment Plus のプロジェクトや SURF のプロジェクトを起こして、並行して検討が進められてきたのだが、ここで一つに融合するということを S.W.I.F.T と BOLERO の双方が一応合意をしているということである。

電子商取引における S.W.I.F.T./e-payment Plus と Bolero/SURF の連携



- [凡例]
- ↔ (Green) : S.W.I.F.T./e-payment Plusメッセージの流れ
 - ↔ (Blue) : Bolero/SURFメッセージの流れ
 - ↔ (White) : e-マーケットプレイス(個別企業間EDIを含む)メッセージの流れ

All Rights Reserved, Copyright (C) 2002, Hitachi, Ltd.

次に、BOLERO のサービスとしてはどのようなものがあるかについて、簡単に紹介する。

セキュアなメッセージ送受信：一番ベーシックなサービスはセキュアなメッセージ送受信ということで、インターネットの中でいかにして安全に情報をやりとりするかということである。これは、送信サイドが BOLERO のセンターに暗号化したメッセージを送り、それを BOLERO のサービスセンターが郵便局の役目を果たして、受信者側に送り届けるということだが、この中で文書のエビデンスが必要なものについてはハッシュ値を計算して、それを BOLERO のセンターで保管しておくということになっている。

メッセージの送達確認：インターネットを使って実際に相手方に契約文書、あるいは貿易取引で一番大事な B/L が送られたときに、それが確実に相手に届いているのかどうかということを確認する術が必要なわけであるが、それがこのメッセージの送達確認というものである。BOLERO のメッセージングで言えば、送信する側で BOLERO センタに対して MSG (Send Message) ということで B/L とその付帯文書等を送りつける。そうすると BOLERO ではセンターで、まず相手先が BOLERO の会員であるかとか電子署名が正しいかとか、そういったことをチェックし、良ければ「BOLERO で受け付けました」ということで BOLERO ACK、acknowledgment BACK というものを返す。それから指定された相手にメッセージをフォワードする。FMSG という名称が付されているが、宛先の受信者がそれを受信すると、BOLERO に対して UACK ということで「確かに受け取りました」というものを返す。それを受けた段階で BOLERO のセンターが開封確認し、「相手方に確実に届きました」ということで、DNOT (Delivery Notice) を送る。こういった流れで、確実に相手に B/L 等の貿易文書が届いていることを確認することができる仕組みを提供している。このときに、指定された時間内に応答が来なければビジネスを進めていく上では困るので、それについてはタイムアウトの時間が最大 168 時間 (7 日間) 待っても返事が来なければタイムアウトになるというような仕組みが設定されており、その時間についてはユーザーサイドのほうで選択して指定することができる仕組みになっている。

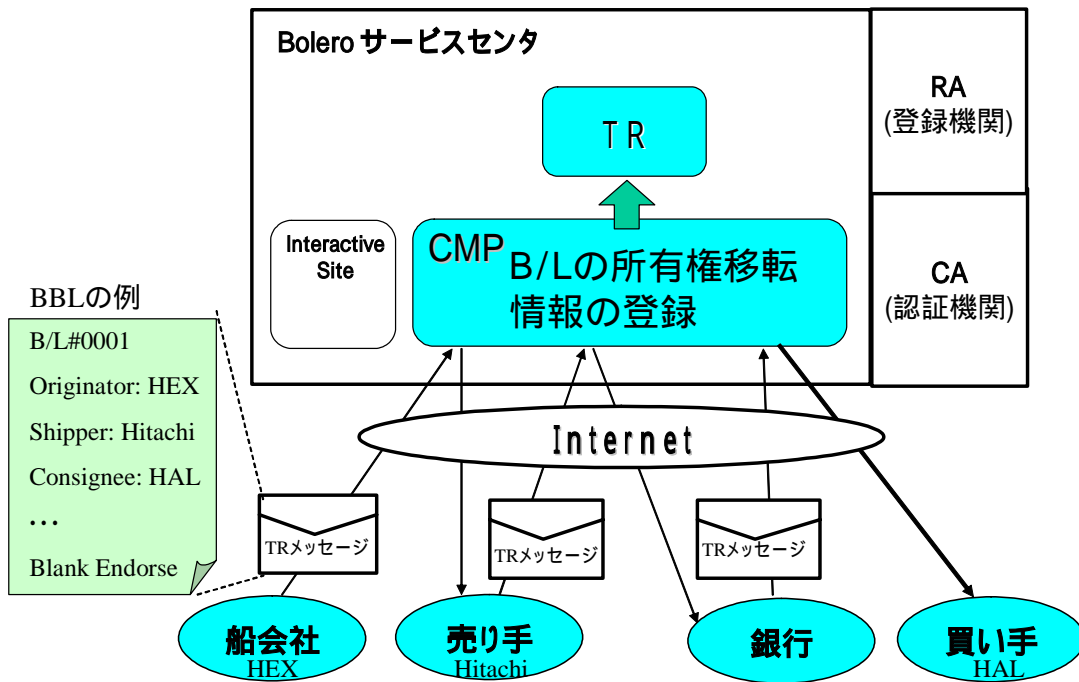
電子的な船荷証券の移転情報管理：TR (Title Registry) と BOLERO では言っているが、ここでいわゆる B/L の所有権移転管理を行っている。まず最初に船会社が B/L を作る。BOLERO の場合は BOLERO B/L (BBL) と言っているが、この BBL の中にたとえば荷主が HEX、そしてシッパーが Hitachi と書いてあるが、こういう BBL が船会社でつくられて、シッパーに送られて、それから銀行で買い取って、最終的に荷物を受け取る買い手、この場合は HAL というところが受け取るというような流れとなる。このメッセージを受け取ったときに、BOLERO に対して「B/L の所有権を管理するアプリケーションを使ってくれ」という指示があると、それに対応してセンターの CMP (Core Message Platform) というところでバックにある Title Registry の

アプリケーションのほうに引き継ぐということで、ここでいま誰が所有権を持っているか、そして次に所有権を渡す人は適切な相手であるのかということがチェックされるということになる。

ユーザー情報、メッセージ履歴等の Web での確認：BOLERO を通しているいろいろな貿易文書をやりとりできるが、それでは、いま相手に送った文書はどうなっているのかというステータス、「まだメッセージの Delivery Notice が返ってこないけれども、どうなっているのか」という時には、Interactive Site というところに問い合わせをすることによって、今どのようなステータスであるのか、あるいは過去に売った文書について、いま誰が所有者になっているのかということを確認することができる。

サービスの特徴(3)

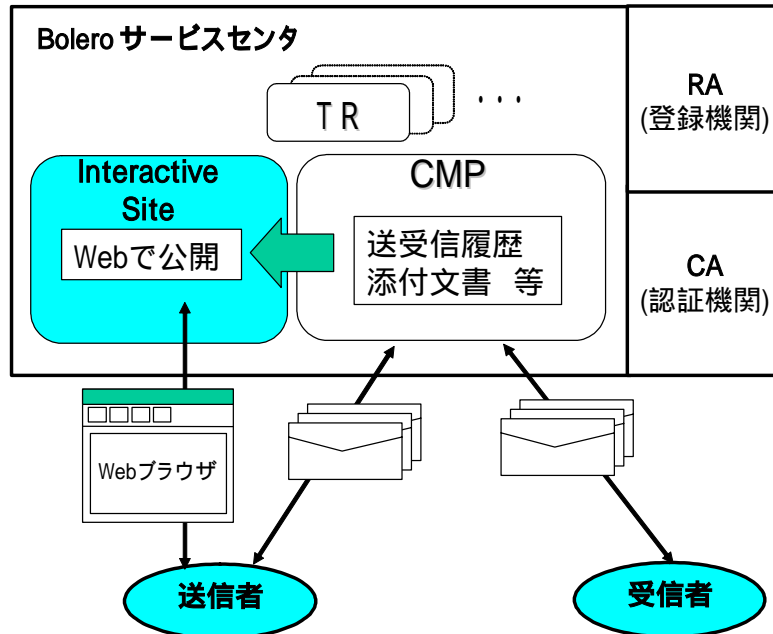
～ 電子的な船荷証券の移転情報管理～



All Rights Reserved, Copyright (C) 2002, Hitachi, Ltd.

サービスの特徴(4)

~ ユーザ情報、メッセージ履歴等のWebでの確認 ~

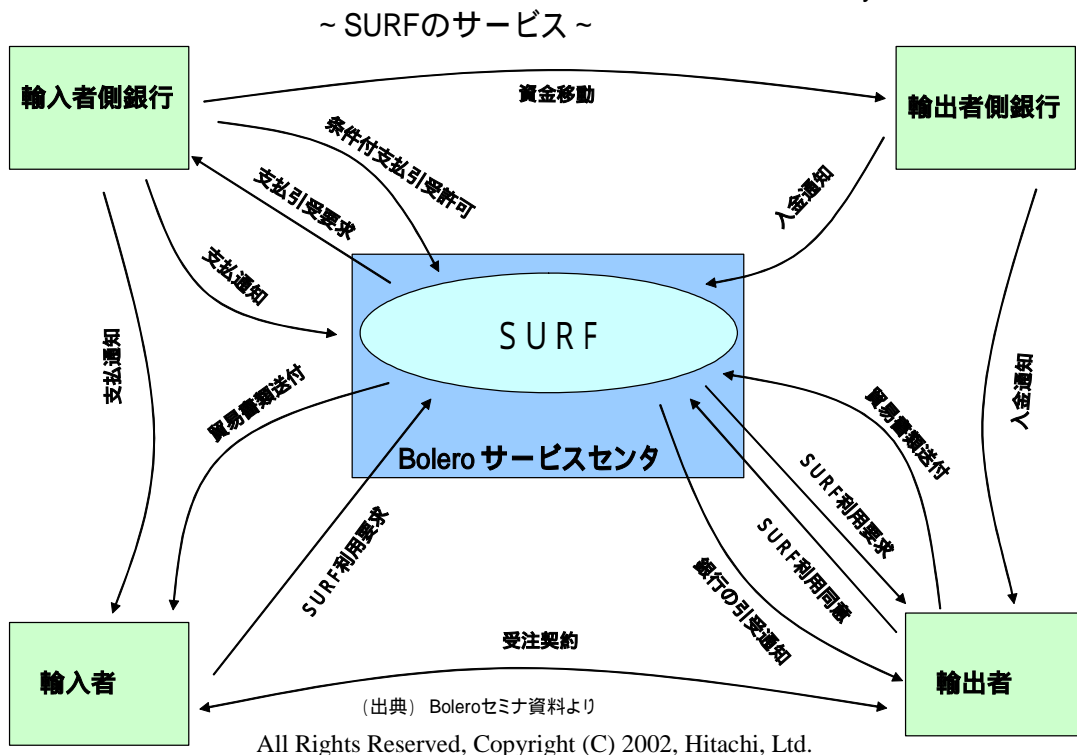


All Rights Reserved, Copyright (C) 2002, Hitachi, Ltd.

SURF のサービス：最近 BOLERO がリリースして、いま銀行といくつかの荷主でトライアルを行っており、この秋頃から商業サービスを開始する予定になっている。SURF(Settlement Utility for Managing Risk and Finance)の提供しているサービスには、この場合では Documentary Credit を示しているが、そのほかに Documentary Collection とか Open Account といったものがある。銀行を通じて L/C ベースまたは送金ベースでやり取りするときの、現実の文書の動きを電子化したものであるが、そういったサービスが提供されている。ここでは Documentary Credit の場合ということで絵が描かれている。

サービスの特徴(5)

Documentary Creditの場合



実際動きは以下の a) - d)のようになっている。

- 輸出者と輸入者の間で受注契約が成立すると、それについて輸入者（買い手）から「SURF を利用する」ということを BOLERO センターに申請する。
- そうすると BOLERO のセンターから輸出者（売り手）に「SURF を使うと言ってきています」ということで、その利用要求が伝えられる。
- それに対して輸出者が同意すれば、「SURF 利用同意」というメッセージが返されて、SURF でこれからネゴシエーションをしていくというステータスに入る。
- そして売り手と買い手の間で SURF を使うことに合意すると、それぞれの取引銀行との間で支払条件についてネゴシエーションを行って、輸入者のほうが支払条件として輸入者側の銀行 - この場合では L/C の開設銀行に相当する - と条件を決めて、引き受けの銀行が承諾すると「支払引受許可」というものが SURF のセンターのほうに送信される。

SURF の外側で、BOLERO の Title Registry のアプリケーションの中で貿易書類がそれぞれ引き渡されていくのだが、輸出者（買い手）のほうで貿易書類がそろったものを受け取ったら、それを SURF に提示する。そうするとそこで貿易書類のマッチング、リスクがないかということがチェックされた上で「貿易書類が送付されました」と輸入者に伝えられ、そこから支払条件に沿って銀行間の資金移動が行われ、それぞれ入金通知あるいは

は支払通知といったものが送られるという流れになっている。実務の流れとしては、現実の紙ベースで行われているものを電子化して、紙のやりとりによる時間的なズレがなくなるだけで、基本的なビジネスの流れそのものに大きな変更はないと言える。

(2) - 2 . Bolero の法律上のフレーム

BOLERO を利用するための契約では、BOLERO に入会する場合には三つの契約 (BOLERO ルールブック・オペレーション契約、BAL サービス契約、オペレーションサービス契約) に対して自筆署名が必要になる。これは紙ベースでの契約である。

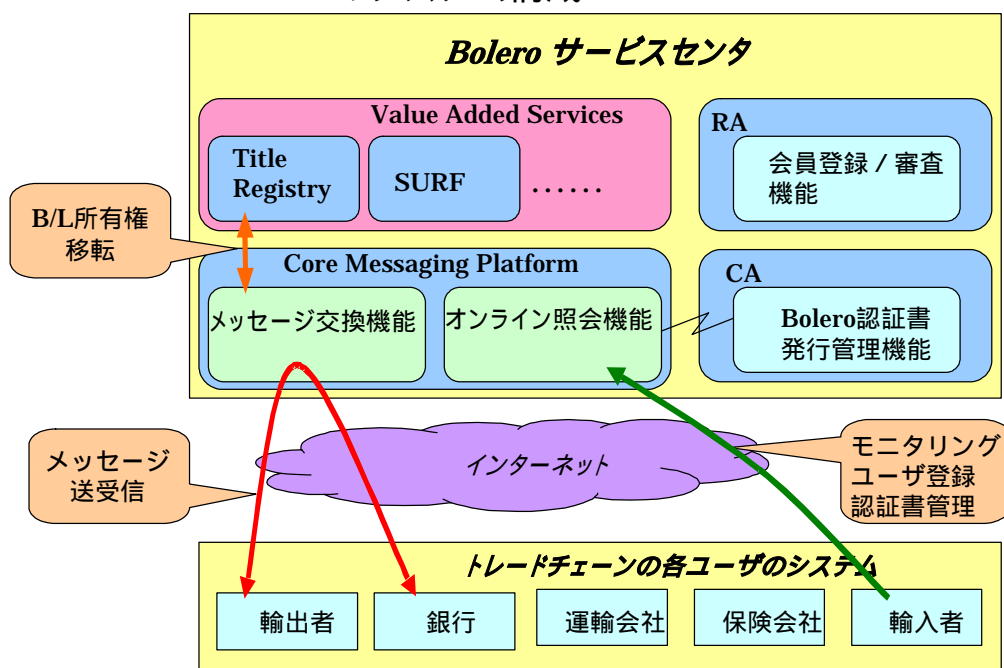
BOLERO のルールブック・オペレーション契約とは、BOLERO の一番ベースになる「BBL (BOLERO Bill of Lading) を使って取引することに対して同意します」ということを約束する。それがルールブックに対する契約になる。あとは BAL とのユーザー団体としての契約がサービス契約になり、それから実際に運営サービスを行う BIL との契約としてオペレーションサービス契約になる。契約については BAL 及び BIL というユーザー団体と運営会社のそれぞれに対して契約を行う形になる。

一番のベースとなるルールブックについては、ルールブック本体とルールブックの附則から構成される。ルールブックの本体では、電子商取引における国際法に準拠して行うことを基本的な考え方とし、具体的には ICC のルール、ガイドラインに沿ったものになっている。その中で BOLERO の中で使う言葉の定義について説明したものが用語解説 (Part 1) である。それから Part2 では、「ルールブックを守ります。もし何か紛争が生じたときには、どこの法廷で決着をつけます」ということで、基本的には英国法に準拠するということがここに書かれている。

(2) - 3 . BOLERO のシステム構成

BOLERO のシステム構成では、BOLERO のサービスセンターがあり、この中には大きく四つの機能がある。最初に入会するところの入口になるのが RA で、会員登録と審査機能を担っている。それから会員として認められると、CA から BOLERO 認証書というものが発行される。これを使って Core Messaging Platform にメッセージを送ることによって、ユーザー間での文書をエビデンス付きでやりとりすることができるようになる。その Core Messaging Platform の上の上位のアプリケーションとして Title Registry という B/L の所有権移転に関するアプリケーション、それから貿易決済のアプリケーションである SURF といったものがあるということである。

Boleroのシステム構成



All Rights Reserved, Copyright (C) 2002, Hitachi, Ltd.

BOLERO の文書がどのような形になっているかというと、基本的には電子封筒、BOLERO Envelope と言うが、そこに電子署名を付与することによって「メッセージの中に改ざんなどはないですよ」ということを保証する仕組みになっている。BBL の中身は大きく二つのパートに分かれていて、最初のパートが XML PDU、XML で記述された Protocol Data Unit で、この中にメッセージの属性として誰から誰に送るのかを記述し、それから Reference と言っているが、これは添付文書をどういう案件と紐付けをするのかといったことを記述している。それから文書属性というところで、これは添付文書にはどのような文書があるのかといったことを記述しており、その中に B/L が含まれている場合には Title Registry Instruction というものがここで記さる。実際の文書は添付文書というかたちで付与されるという仕組みになっている。

この後の三つは基本的な電文シーケンスで、先ほど BOLERO の提供する基本的な五つのサービスとして紹介したところの部分の流れに対応しているのが 1 から 5 までのところで、これがベーシックな流れである。これに対して、「受け取ったけれども、中身を見たらちょっとまずい」ということが出た場合に、受信したユーザーの方で Send Business Refusal 「これは受取拒否です」というメッセージを返すことができる。Send Business Refusal に対してはメッセージのプロトコル上は通常の流れと同じで、BOLERO ACK というメッセージが、この場合では受信者側が送信しているのだが、そこに返される。BOLERO は上の 1 から 5 までとちょうど反対の流れになるけれども、Business Refusal

をフォワードする。その UACK を受け取ると DNOT を返すという流れになる。正常にメッセージを受けとってオーケーのときには、1 から 5 までの流れになる。そして「中身に対して異議あり」というときには、1 から 10 までの流れになります。

次はシンプルで簡単な例であるが、最初にメッセージを受け取ったときに BOLERO のセンターで「送信先がおかしい」とか「電子署名がおかしい」というものを発見した場合、BOLERO NAK というものが返される。Business Refusal に対しても基本的な流れはこれと同じで、Send Message というものを Send Business Refusal に変えれば同じ BNAK というものが返るといふかたちになる。

次にタイムアウトが生じた場合に、先ほどは「最大 168 時間まで時間監視を行ってメッセージが返ってくるのを待ちます」ということをお話ししたが、タイムアウト条件が発生してしまったときにはどうなるかという、BOLERO センタが Delivery Notification の代わりに FNOT (Failure to Delivery Notification) を送信側に返すことになる。そして、タイムアウトになったものの、少し遅れてユーザー側、受信側から UACK が返ってきた場合には、改めて Delivery Notification を返すというのが現在の流れになっている。

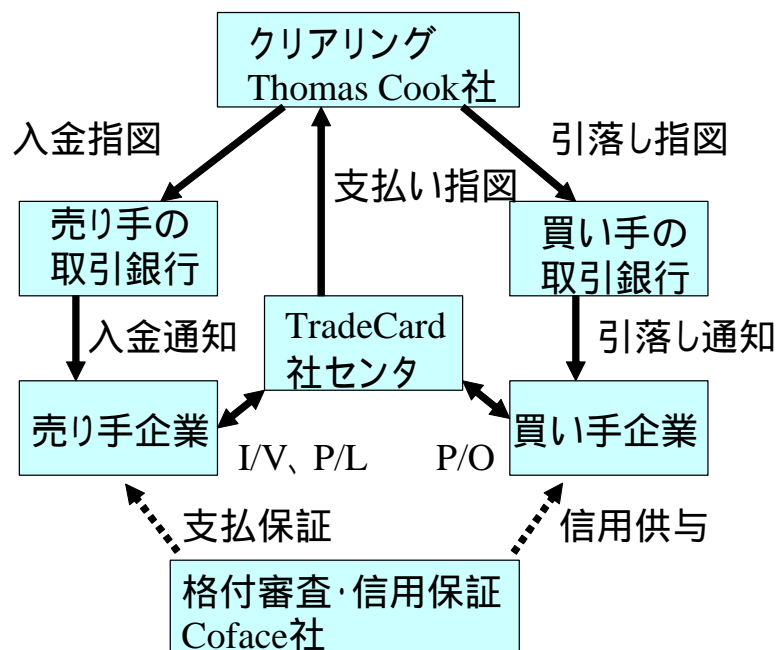
(3) Trade Card のサービス

TradeCard は、TradeCard のセンターというものが中立的な第三者の立場として真ん中に位置するが、そのほかに取引をする人に対して格付審査を行って信用保証を行うという枠組が付与されている。フランスの貿易保険会社である Coface が、格付審査・信用保証を行っていて、売り手の企業に対しては支払保証を行い、買い手の企業に対しては信用供与を行う。

それぞれの取引先の銀行との間のクリアリングに関しては、英国の銀行である Thomas Cook 社が Thomas Cook のグローバルネットを使って各国の銀行との間のお金の支払指図を行う仕組みになっている。これがざっくりとした全体のビジネススキームである。TradeCard の利点は何かということ、基本的には L/C を使わないということであり、冒頭、歴史的な経緯を説明したように、中小の輸出入業者をターゲットにして、いかに貿易の取引を支払決済まで合理化するかということである。

TradeCard の利点は何かということ、基本的には L/C を使わないということであり、冒頭、歴史的な経緯を説明したように、中小の輸出入業者をターゲットにして、いかに貿易の取引を支払決済まで合理化するかということである。

TradeCardサービスの全体像



All Rights Reserved, Copyright (C) 2002, Hitachi, Ltd.

いわゆる L/C 取引に相当する機能は使わずに、Coface の信用保証などに基づいたより安価な決済を行うということが売り文句になっている。あとは実際に電子化することによって事務コスト削減による合理化ができるとか、紙と違って電子信用でタイムディレイが無くなることによりタイムリーな運転資金管理ができる。さらに、Coface 社の支払保証等のオプションが付くのでリスクヘッジができる。そういったところを TradeCard のビジネススキームのメリットとして謳っている。

TradeCard のサービスについては、国際的な取引について Thomas Cook のグローバルネットを使ったインフラということもあり、現時点では主に米国、北米、東アジアをマーケットとしてサービスを提供している。信用状を使わない電子取引であり、書類についても BOLERO 及び TEDI の場合は約 40 種類の、貿易取引に関わる書類全部を電子化するというアプローチをとっているが、TradeCard の場合はインボイス、パッキングリストなど必須の書類、最初は 5 種類ぐらいだったが、少し追加されて 6 から 8 ぐらい、10 種には満たないベーシックな書類に限っており、それに基づいて Trade Card 独自に XML でデータフォーマットなどを決め、そこで自動的にデータ項目間のコンプライアンスチェッ

クを行っている。これが TradeCard の特許になっている。

Trade Card が提供しているサービスの形態は、以下の三つがある。自動承認支払サービス、買い手承認、オープンアカウントのサービス「送り状提示」。

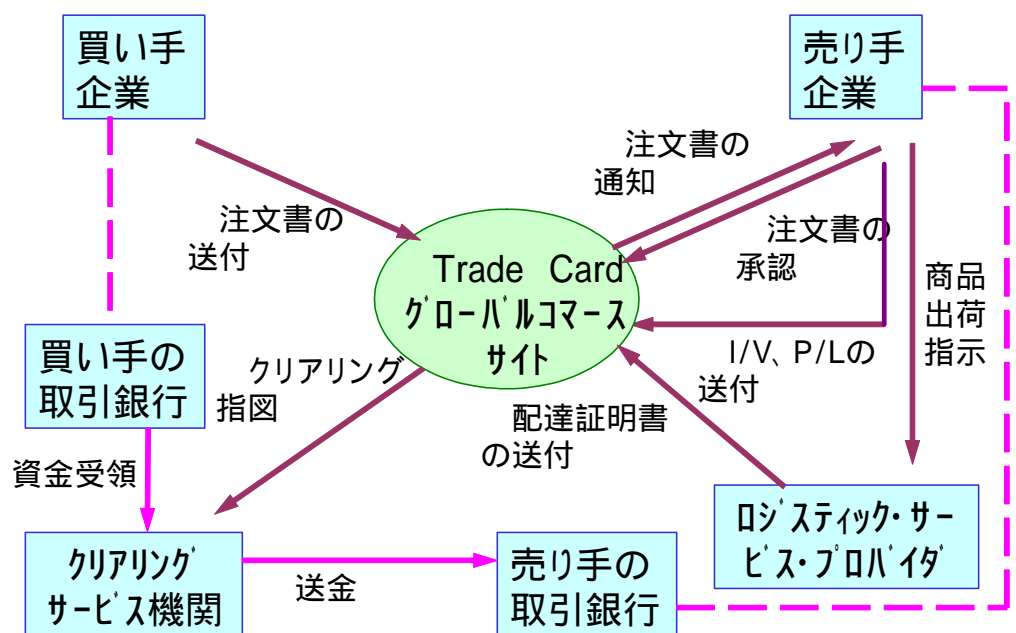
自動承認支払(当日資料3-4): 買い手企業と売り手企業の間で売買の契約が成立する。そこまでは、e-マーケットプレイス等の利用により行うというところは同じだと思われるが、注文書を買手のほうから TradeCard のグローバルコマースサイトに送ると、Trade Card のセンターから売り手の企業(輸出者)のほうに注文書が送られ、輸出者がその注文書に対して承認を行えば、そこから実際に物が届いたときには決済が行われることになる。もしもここで「中身が調整要である」というときにはネゴシエーションを行うというプロセスもある(当日資料上では省略)。注文書が承認されたら、売り手の企業(輸出者)のほうはロジスティック・サービス・プロバイダ(運送会社、船会社等)に商品の出荷指示を行う。そしてロジスティック・サービス・プロバイダが配達を行うと、配達証明書というものを Trade Card のセンターに送る。それを受け取ると、そこでほかの書類との整合性をチェックして、ここでコンプライアンス・エンジンというものが働くことになる。すなわち文書間で項目が全部一致するかをチェックするのであるが、チェックのレベルとしては取引の開始のときに選ぶ「ストリクトリー」(完全一致)か、あるいは「コア」として主要項目が一致すればいいのか、または「ベーシック」として最低限の項目が一致すればいいのか、という3段階のコンプライアンスチェックがあり、その条件に合致している場合にクリアリング指図が自動的に行われるということになっている。クリアリングサービス機関、現時点では Thomas Cook が買い手の銀行から資金を引き落としとして売り手の銀行に送金を行うというかたちになっている。

買い手承認: 注文書を受け取って承認するまでの流れは同じである。それから、売り手のほうからロジスティック・サービス・プロバイダに商品の出荷指示を行って配達証明書を出すということも同じであるが、買い手承認の場合は買い手側で「支払いオーケーである」と言わない限り、自動的にクリアリングに回されることはない。そこが自動承認支払との相違点である。(当日資料3-5では省略されているが)この段階には検査機関があり、TradeCard に参加している検査機関に荷物の中身のチェックなどをさせることができ、そのオプションを選択しているときに検査などがオーケーであれば、買い手のほうで承認して支払許可を送るというようなプロセスが付加されるということである。

送り状提示(Invoice Presentment): 契約というのは(TradeCard の)外側で行われていて、毎月いくらのものを売買するということが既に決まっていて、その中で今回これだけのものを送りますといったやり方のもの。たとえば相手方とすでに既存取引などがあって、倉庫に直接収めてしまう VMI (Vendor Managed Inventory) などの場合には、この送り状提示というプロセスを使うことができる。インボイスやパッキ

ングリストを送付すると、買い手のほうで「それでオーケーだ」ということであれば、ただちにクリアリング指図が行くというかたちになる。これは一番簡単なかたちなのであるが、大手の企業でもオープンアカウントなどで使えるのではないかとということで、TradeCard のでは一番最近に追加したアプリケーションである。

TradeCardの自動承認支払プロセスの流れ



TradeCardホームページより編集

All Rights Reserved, Copyright (C) 2002, Hitachi, Ltd.

第3章附録(1): 第四回国際電子商取引円滑化委員会議事概要

日時：平成14年6月7日(金) 2:30~4:30

場所：日本機械輸出組合第1会議室

第一議題 報告「海外の貿易金融システムについて - BOLERO、Trade Card」

講師：堀米 明氏

(株)日立製作所 ビジネスソリューション事業部

チーフコンサルタント

報告要旨

貿易金融 EDI のサービスとして、今、日本では TEDI、BOLERO、Trade Card という三つのサービスが提供されている。前回経済産業省から TEDI のご紹介等があったので、今回は BOLERO と Trade Card という二つについてご紹介をさせていただく。本日の資料は以下の3つのパートから構成されている。

貿易金融 EDI の歴史的経緯

BOLERO で提供できるサービスの紹介

Trade Card の紹介

(1) 貿易金融 EDI の歴史的経緯

貿易金融 EDI の歴史を振り返ってみると、貿易業務というのは人類の中で最も歴史の長いビジネスなのではないかと思われる。紙ベースでいろいろな書類を記載し、そしてそれをハンドリングするということが行われてきた。いろいろな国の事情や過去の関係などの歴史的なものを引きずって、標準化したり電子化するのはなかなか困難であるということで、つい最近まで来ていたと聞いている。

電子化については1990年代の初め頃にトライされていて、具体的な実務につながる検討が始まったのは1994年頃である。この時期に、今日ご紹介する BOLERO と Trade Card のそれぞれが別々のアプローチで検討が立ち上がった。BOLERO は EU のファウンディングによって、B/L (船荷証券) の電子化に真っ向から取り組むプロジェクトというかたちで立ち上がったものである。

一方、Trade Card は WTCA (世界貿易センター連合) が構想を立て、WTCA に加盟する超ビッグネームの企業というよりは、少し中規模の輸出・輸入業者の合理化をねらいとして、貿易実務全体のビジネスプロセス・リエンジニアリングを行って電子化を進めようというアプローチで立ち上げられた。その WTCA の構想が立ち上がったのが、ちょうど

同じ時期の1994年である。

BOLEROはBOLERO Pilotと呼ばれているプロジェクトが立ち上がって、94年から95年にかけて1年半ほど実験を行い、その実験を踏まえて、BOLEROのユーザー団体であるBOLERO Associationが1995年に設立されている。BOLEROはこのユーザー団体のもとに、実体的にはS.W.I.F.Tがファウンディングして、BOLEROのリーガル・アセスメント・プロジェクトとテクニカル・アセスメント・プロジェクトの二つのプロジェクトを実施した。すなわち、電子化することによって技術的にどのような問題が生じるのか、また、各国ともいろいろな法制度を裏に引きずっていることもあり、法的な側面と技術的な側面の両方から並行してアプローチをするということでプロジェクトを起こした。その成果を踏まえて、BOLEROのサービスを提供する運営会社であるBOLERO Internationalが1998年に設立されるに至った。

BOLERO Internationalは営利団体である。BOLERO Associationの方はユーザーの非営利団体になっており、ユーザーを含めたBOLEROの実証実験が98年から99年に行われている。その成果を踏まえて、1999年9月にBOLERO Internationalがbolero.netという名前を付けて商業サービスを開始した。その後、日本ではボレロドットネット株式会社が2000年末に設立されており、昨年BOLEROの貿易金融の決済業務のところに対応するアプリケーションであるSURFがリリースされた。これは日本だけでなく、世界の大手銀行が、貿易金融に係る銀行サービスを提供するというので、今年の秋頃からサービスが提供される予定になっている。

一方Trade Cardについては、WTCAの構想のもとに、WTCAの中に会社組織という形で設立されて、そこでいくつかのプライベートなテストが行われた。テストを開始前に特許出願をしている。特許の内容は決済プロセスに関する特許で、貿易文書というのは厳密に一致していないと銀行は買い取らないので、電子文書間のマッチングを行ってアンマッチがないこと、すなわちディスクレパンシーがないということを確認する自動的な仕組みを特許として取得している。これが、Trade Cardが「コンプライアンス・エンジン」と言っているもので、98年に米国で成立して、2000年に台湾でも成立しており、今はEUほかで特許を出願中となっている。

こういった特許の成立とともにベンチャーキャピタルが入り、Trade Card Incという独立法人としてスピン・アウトした。2000年からサービスを開始して、昨年2001年にトレードカードジャパンが設立されており、それぞれの商業サービスが立ち上がってきていたところである。

貿易金融EDIのサービスを提供するプロバイダーの仕組みとして、他と共通するところがある。前回委員会の議題であったTEDIについても同じであるが、輸出者や輸入者、それからそれぞれの取引先の銀行との間に第三者の中立的なセンターが介在するというのが基本的な仕組みになっている。現時点では二通りの仕組みがある。

Central Registry方式：BOLEROがそういう言葉で呼んでいるのだが、センターに

貿易文書の原本を預けておいて、それで電子的な処理をするという考え方。これは BOLERO のプロトタイプ・システムとして、BOLERO Pilot の中で実験が行われたときの仕組みになっている。この実験には欧米、香港の多国籍企業がコンソーシアムを組んで実証実験を行った。具体的には中央のデータベースに電子化した貿易文書を登録して、それを関与者がそれぞれに処理し合いながら仕事を進めていくということである。この仕組み自身は、基本的に今ご紹介した Trade Card の現在のシステムに乗っている。

電子書留郵便：BOLERO では Message Switching と呼んでいる。これは中央のデータベースに電子化された貿易文書の原本を保管するということではなく、電子文書はそれぞれエンド - エンドの輸出者、輸入者、あるいは取引先の銀行、そういったところで管理・保管し、センターでは電子化された文書のハッシュ値のみを持つという仕組みになっている。ハッシュ値というものを持つことによって、いま誰が持っている原本と称する電子文書が正当なものであるのかということを保証することができるというやり方である。

BOLERO のプロジェクトでは、センタに全部置く方式で BOLERO Pilot を行ったが、当時の技術水準による制約もあったのだが、先ほどお話ししたテクニカル・アセスメント・プロジェクトの中で、実際にセンターに電子文書を全部置いてシステムを組むという仕組みを取ると、かなり膨大な DB が必須になってくるということがあり、かつ当時、技術的な実験方式を議論していたときに、ユーザーの間から「7年間電子文書を全部完璧に保存してくれ」という要求が出てきた。そうするとかなり膨大な DB になってしまうということから、センタの負荷を削減するにはどうしたらいいかという検討を行い、センターはハッシュ値のみで割り切るという方式が採用された。これによって BOLERO の実際の運営会社である BOLERO International が、bolero.net サービスを提供しているという形になっている。

現在、TEDI でもこれと同じようなかたちで、RSP センタでは貿易文書の電子化されたもののハッシュ値を保管するサービスを提供する形になっている。つまり、Central Registry 方式と Message Switching 方式という大きな二つの方式があって、現在実際にサービスを提供しているプロバイダーは、そのいずれかの方式を使っているということである。

(2) BOLERO で提供できるサービス

BIL というのは、BOLERO International Limited という BOLERO の商業サービスの運営会社である。これは TT club と S.W.I.F.T が 50% ずつ出資して設立した合弁会社で、銀行、船会社、倉庫、港湾、保険会社等が入った商業的に中立的な第三者機構、いわゆる Trusted Third Party としてのサービスを提供している。実際には、その後いくつかのベンチャーキャピタルの出資により増資されているが、TT club と S.W.I.F.T がマジョリテ

ィを持ち、中立な第三者機関が運営しているということを BOLERO サイドは主張している。

BOLERO のホームページのデータでは TT club の加盟社は 7250 となっているが、TT club のほうに問い合わせると、これより少ない数字が返ってくる。すなわち港湾も含めて 4500 ぐらいということで、数が少し水増しされているのかもしれないが、実際に TT club にヒヤリングしたよりも値が大きいということである。

次は電子商取引における S.W.I.F.T と BOLERO、さらには e-payment Plus との関係というものも入ってくるかと思うが、いま実際に貿易取引が行われる前段として、電子商取引ではプロキュアメント段階でのいろいろなネゴシエーションなどがあるが、それはいわゆる e-マーケットプレース、あるいは個別の企業グループの EDI を通じて、見積もりがネゴシエーションされて発注条件などが決まってくる。そうするとその先に、契約書を BOLERO の SURF に預託するということが、契約条件に対して今度は支払条件などをネゴシエーションして詰めていくということをして BOLERO のインフラの上で行う。それがこの SURF というものである。実際に条件等が全部フィックスして取引が行われると、最終的に貿易金融 EDI の決済というものは S.W.I.F.T が提供している e-payment Plus という仕組みを使って銀行と企業の間で、日本で言うとファームバンキングのサービスをやっているようなところであるが、そこが実現される。銀行間の決済データについては SWIFT-Net を使ってデータが受理されるというような仕組みになっている。e-マーケットプレースから BOLERO の世界を通して、最終的に S.W.I.F.T で決済されるまでシームレスにつながっているということをして、BOLERO サイドは今うたっているところである。一応、S.W.I.F.T と BOLERO というのはそれぞれ別々に e-payment Plus のプロジェクトや SURF のプロジェクトを起こして、並行して検討が進められてきたのだが、ここで一つに融合するということが S.W.I.F.T と BOLERO の双方が一応合意をしているということである。

次に、BOLERO のサービスとしてはどのようなものがあるかについて、簡単に紹介する。

セキュアなメッセージ送受信：一番ベーシックなサービスはセキュアなメッセージ送受信ということで、インターネットの中でいかにして安全に情報をやりとりするかということである。これは、送信サイドが BOLERO のセンターに暗号化したメッセージを送り、それを BOLERO のサービスセンターが郵便局の役目を果たして、受信者側に送り届けるということだが、この中で文書のエビデンスが必要なものについてはハッシュ値を計算して、それを BOLERO のセンターで保管しておくということになっている。

メッセージの送達確認：インターネットを使って実際に相手方に契約文書、あるいは貿易取引で一番大事な B/L が送られたときに、それが確実に相手に届いているのかどうかということを確認する術が必要なわけであるが、それがこのメッセージの送達確

認というものである。BOLERO のメッセージングで言えば、送信する側で BOLERO センタに対して MSG (Send Message) ということ B/L とその付帯文書等を送りつける。そうすると BOLERO ではセンターで、まず相手先が BOLERO の会員であるかとか電子署名が正しいかとか、そういったことをチェックし、良ければ「BOLERO で受け付けました」ということで BOLERO ACK、acknowledgment BACK というものを返す。それから指定された相手にメッセージをフォワードする。FMSG という名称が付されているが、宛先の受信者がそれを受信すると、BOLERO に対して UACK ということ「確かに受け取りました」というものを返す。それを受けた段階で BOLERO のセンターが開封確認し、「相手方に確実に届きました」ということで、DNOT (Delivery Notice) を送る。こういった流れで、確実に相手に B/L 等の貿易文書が届いていることを確認することができる仕組みを提供している。このときに、指定された時間内に応答が来なければビジネスを進めていく上では困るので、それについてはタイムアウトの時間が最大 168 時間 (7 日間) 待っても返事が来なければタイムアウトになるというような仕組みが設定されており、その時間についてはユーザーサイドのほうで選択して指定することができる仕組みになっている。

電子的な船荷証券の移転情報管理：TR (Title Registry) と BOLERO では言っているが、ここでいわゆる B/L の所有権移転管理を行っている。まず最初に船会社が B/L を作る。BOLERO の場合は BOLERO B/L (BBL) と言っているが、この BBL の中にたとえば荷主が HEX、そしてシッパーが Hitachi と書いてあるが、こういう BBL が船会社でつくられて、シッパーに送られて、それから銀行で買い取って、最終的に荷物を受け取る買い手、この場合は HAL というところが受け取るというような流れとなる。このメッセージを受け取ったときに、BOLERO に対して「B/L の所有権を管理するアプリケーションを使ってくれ」という指示があると、それに対応してセンターの CMP (Core Message Platform) というところでバックにある Title Registry のアプリケーションのほうに引き継ぐということ、ここでいま誰が所有権を持っているか、そして次に所有権を渡す人は適切な相手であるのかということがチェックされるということになる。

ユーザー情報、メッセージ履歴等の Web での確認：BOLERO を通しているいろいろな貿易文書をやりとりできるが、それでは、いま相手に送った文書はどうなっているのかというステータス、「まだメッセージの Delivery Notice が返ってこないけれども、どうなっているのか」という時には、Interactive Site というところに問い合わせをすることによって、今どういうステータスであるのか、あるいは過去に売った文書について、いま誰が所有者になっているのかということを知ることができる。

SURF のサービス：最近 BOLERO がリリースして、いま銀行といくつかの荷主でト

ライアルを行っており、この秋頃から商業サービスを開始する予定になっている。SURF(Settlement Utility for Managing Risk and Finance)の提供しているサービスには、この場合(当日資料の2-6)では Documentary Credit を示しているが、そのほかに Documentary Collection とか Open Account といったものがある。銀行を通じて L/C ベースまたは送金ベースでやり取りするときの、現実の文書の動きを電子化したものであるが、そういったサービスが提供されている。ここでは Documentary Credit の場合ということで絵が描かれている。

実際動きは以下の a) - d)のようになっている。

- a) 輸出者と輸入者の間で受注契約が成立すると、それについて輸入者(買い手)から「SURF を利用する」ということを BOLERO センターに申請する。
- b) そうすると BOLERO のセンターから輸出者(売り手)に「SURF を使うと言ってきています」ということで、その利用要求が伝えられる。
- c) それに対して輸出者が同意すれば、「SURF 利用同意」というメッセージが返されて、SURF でこれからネゴシエーションをしていくというステータスに入る。
- d) そして売り手と買い手の間で SURF を使うことに合意すると、それぞれの取引銀行との間で支払条件についてネゴシエーションを行って、輸入者のほうが支払条件として輸入者側の銀行 - この場合では L/C の開設銀行に相当する - と条件を決めて、引き受けの銀行が承諾すると「支払引受許可」というものが SURF のセンターのほうに送信される。

SURF の外側で、BOLERO の Title Registry のアプリケーションの中で貿易書類がそれぞれ引き渡されていくのだが、輸出者(買い手)のほうで貿易書類がそろったものを受け取ったら、それを SURF に提示する。そうするとそこで貿易書類のマッチング、リスクがないかということがチェックされた上で「貿易書類が送付されました」と輸入者に伝えられ、そこから支払条件に沿って銀行間の資金移動が行われ、それぞれ入金通知あるいは支払通知といったものが送られるという流れになっている。実務の流れとしては、現実の紙ベースで行われているものを電子化して、紙のやりとりによる時間的なズレがなくなるだけで、基本的なビジネスの流れそのものに大きな変更はないと言える。

(3) BOLERO のリーガル・フレームワーク

これまでは、BOLERO の仕組みを技術的な面からざっと見てきたが、次にリーガル・フレームワークについて説明する。

BOLERO を利用するための契約では、BOLERO に入会する場合には三つの契約(BOLERO ルールブック・オペレーション契約、BAL サービス契約、オペレーションサービス契約)に対して自筆署名が必要になる。これは紙ベースでの契約である。BOLERO のルールブック・オペレーション契約とは、BOLERO の一番ベースになる「BBL

(BOLERO Bill of Lading) を使って取引することに対して同意します」ということを約束する。それがルールブックに対する契約になる。あとは BAL とのユーザー団体としての契約がサービス契約になり、それから実際に運営サービスを行う BIL との契約としてオペレーションサービス契約になる。契約については BAL 及び BIL というユーザー団体と運営会社のそれぞれに対して契約を行う形になる。

一番のベースとなるルールブックについては、ルールブック本体とルールブックの附則から構成される。ルールブックの本体では、電子商取引における国際法に準拠して行うことを基本的な考え方とし、具体的には ICC のルール、ガイドラインに沿ったものになっている。その中で BOLERO の中で使う言葉の定義について説明したものが用語解説(Part 1) である。それから Part2 では、「ルールブックを守ります。もし何か紛争が生じたときには、どこの法廷で決着をつけます」ということで、基本的には英国法に準拠するということがここに書かれている。また、「電子文書に対して BOLERO センターでのハッシュバリューに基づく方法について有効性と証拠性を認めます」ということが書かれている。Part3 では「Title Registry の指図によって権限を移転することに同意します」ということを約束という形になっている。附則では、どのような電子署名を行うのか、それからセンターではどのようにメッセージサービスを行うのか、文書はどのようなものがあって、どのように記述するのか、Title Registry はどのように運用されるのかといったような実際の運用上に必要なルールについて、ルールブック附則で規定されている。

(4) BOLERO のシステム構成

BOLERO のシステム構成では、BOLERO のサービスセンターがあり、この中には大きく四つの機能がある。最初に入会するところの入口になるのが RA で、会員登録と審査機能を担っている。それから会員として認められると、CA から BOLERO 認証書というものが発行される。これを使って Core Messaging Platform にメッセージを送ることによって、ユーザー間での文書をエビデンス付きでやりとりすることができるようになる。その Core Messaging Platform の上の上位のアプリケーションとして Title Registry という B/L の所有権移転に関するアプリケーション、それから貿易決済のアプリケーションである SURF といったものがあるということである。

BOLERO の文書がどのような形になっているかということ、基本的には電子封筒、BOLERO Envelope と言うが、そこに電子署名を付与することによって「メッセージの中に改ざんなどはないですよ」ということを保証する仕組みになっている。BBL の中身は大きく二つのパートに分かれていて、最初のパートが XML PDU、XML で記述された Protocol Data Unit で、この中にメッセージの属性として誰から誰に送るのかを記述し、それから Reference と言っているが、これは添付文書をどういう案件と紐付けをするのかといったことを記述している。それから文書属性というところで、これは添付文書にはどのような文書があるのかといったことを記述しており、その中に B/L が含まれている場合に

は Title Registry Instruction というものがここで記さる。実際の文書は添付文書というかたちで付与されるという仕組みになっている。

前回お話があった TEDI と対応させると、XML PDU のメッセージ属性の部分に相当するものがヘッダ部というもの、それから文書属性の部分はサービスリクエスト部というものに対応していて、添付文書は TEDI で言うボディ部に対応しているという形になる。

この後の三つ（当日資料 2-12～2-14）は基本的な電文シーケンスで、先ほど BOLERO の提供する基本的な五つのサービスとして紹介したところの部分の流れに対応しているのが 1 から 5 までのところで、これがベーシックな流れである。これに対して、「受け取ったけれども、中身を見たらちょっとまずい」ということが出た場合に、受信したユーザーの方で Send Business Refusal 「これは受取拒否です」というメッセージを返すことができる。Send Business Refusal に対してはメッセージのプロトコル上は通常の流れと同じで、BOLERO ACK というメッセージが、この場合では受信者側が送信しているのだが、そこに返される。BOLERO は上の 1 から 5 までとちょうど反対の流れになるけれども、Business Refusal をフォワードする。その UACK を受け取ると DNOT を返すという流れになる。正常にメッセージを受けとってオーケーのときには、1 から 5 までの流れになる。そして「中身に対して異議あり」というときには、1 から 10 までの流れになります。

次はシンプルで簡単な例であるが、最初にメッセージを受け取ったときに BOLERO のセンターで「送信先がおかしい」とか「電子署名がおかしい」というものを発見した場合、BOLERO NAK というものが返される。Business Refusal に対しても基本的な流れはこれと同じで、Send Message というものを Send Business Refusal に変えれば同じ BNAK というものが返るというかたちになる。

次にタイムアウトが生じた場合に、先ほどは「最大 168 時間まで時間監視を行ってメッセージが返ってくるのを待ちます」ということをお話ししたが、タイムアウト条件が発生してしまったときにはどうなるかということ、BOLERO センタが Delivery Notification の代わりに FNOT (Failure to Delivery Notification) を送信側に返すことになる。そして、タイムアウトになったものの、少し遅れてユーザー側、受信側から UACK が返ってきた場合には、改めて Delivery Notification を返すというのが現在の流れになってる。

(5) TradeCard

TradeCard は、TradeCard のセンターというものが中立的な第三者の立場として真ん中に位置するが、そのほかに取引をする人に対して格付審査を行って信用保証を行うという枠組が付与されている。フランスの貿易保険会社である Coface が、格付審査・信用保証を行っていて、売り手の企業に対しては支払保証を行い、買い手の企業に対しては信用供与を行う。さらに、それぞれの取引先の銀行との間のクリアリングに関しては、英国の銀行である Thomas Cook 社が Thomas Cook のグローバルネットを使って各国の銀行との間のお金の支払指図を行う仕組みになっている。これがざっくりとした全体のビジネスス

キームである。

TradeCard の利点は何かというところ、TradeCard のメリットとしてホームページや TradeCard のパンフレットに書いてあることであるが、基本的には L/C を使わないということで、冒頭、歴史的な経緯を説明したように、中小の輸出入業者をターゲットにして、いかに貿易の取引を支払決済まで合理化するかという目的で、そのときにいわゆる L/C 取引に相当する機能は使わずに、Coface の信用保証などに基づいたより安価な決済を行うということが売り文句になっている。あとは実際に電子化することによって事務コスト削減による合理化ができること、紙と違って電子信用でタイムディレイがなくなることによりタイムリーな運転資金管理ができる。それから、Coface 社の支払保証等のオプションが付くのでリスクヘッジができる。そういったところを TradeCard のビジネススキームのメリットとしてうたっている。

TradeCard のサービスについては、国際的な取引について Thomas Cook のグローバルネットを使ったインフラということもあり、現時点では主に米国、北米、東アジアをマーケットとしてサービスを提供している。信用状を使わない電子取引であり、書類についても BOLERO 及び TEDI の場合は約 40 種類の、貿易取引に関わる書類全部を電子化するというアプローチをとっているが、TradeCard の場合はインボイス、パッキングリストなど必須の書類、最初は 5 種類ぐらいだったが、少し追加されて 6 から 8 ぐらい、10 種には満たないベーシックな書類に限っており、それに基づいて Trade Card 独自に XML でデータフォーマットなどを決め、そこで自動的にデータ項目間のコンプライアンスチェックを行っている。これが TradeCard の特許になっている。

Trade Card が提供しているサービスの形態は、以下の三つがある。 自動承認支払サービス、 買い手承認、 オープンアカウントのサービス「送り状提示」。

自動承認支払(当日資料3-4): 買い手企業と売り手企業の間で売買の契約が成立する。そこまでは、e-マーケットプレイス等の利用により行うというところは同じだと思われるが、注文書を買手のほうから TradeCard のグローバルコマースサイトに送ると、Trade Card のセンターから売り手の企業(輸出者)のほうに注文書が送られ、輸出者がその注文書に対して承認を行えば、そこから実際に物が届いたときには決済が行われることになる。もしもここで「中身が調整要である」というときにはネゴシエーションを行うというプロセスもある(当日資料上では省略)。注文書が承認されたら、売り手の企業(輸出者)のほうはロジスティック・サービス・プロバイダ(運送会社、船会社等)に商品の出荷指示を行う。そしてロジスティック・サービス・プロバイダが配達を行うと、配達証明書というものを Trade Card のセンターに送る。それを受け取ると、そこでほかの書類との整合性をチェックして、ここでコンプライアンス・エンジンというものが働くことになる。すなわち文書間で項目が全部一致するかをチェックするのであるが、チェックのレベルとしては取引の開始のときに選ぶ「ストリ

クトリー」(完全一致)か、あるいは「コア」として主要項目が一致すればいいのか、または「ベーシック」として最低限の項目が一致すればいいのか、という3段階のコンプライアンスチェックがあり、その条件に合致している場合にクリアリング指図が自動的に行われるということになっている。クリアリングサービス機関、現時点では Thomas Cook が買い手の銀行から資金を引き落として売り手の銀行に送金を行うというかたちになっている。

買い手承認：注文書を受け取って承認するまでの流れは同じである。それから、売り手のほうからロジスティック・サービス・プロバイダに商品の出荷指示を行って配達証明書を出すということも同じであるが、買い手承認の場合は買い手側で「支払いオーケーである」と言わない限り、自動的にクリアリングに回されることはない。そこが自動承認支払との相違点である。(当日資料 3-5 では省略されているが)この段階には検査機関があり、TradeCard に参加している検査機関に荷物の中身のチェックなどをさせることができ、そのオプションを選択しているときに検査などがオーケーであれば、買い手のほうで承認して支払許可を送るというようなプロセスが付加されるということである。

送り状提示 (Invoice Presentment) : 契約というのは (TradeCard の) 外側で行われていて、毎月いくらのものを売買するということが既に決まっていて、その中で今回これだけのものを送りますといったやり方のもの。たとえば相手方とすでに既存取引などがあって、倉庫に直接収めてしまう VMI (Vendor Managed Inventory) などの場合には、この送り状提示というプロセスを使うことができる。インボイスやパッキングリストを送付すると、買い手のほうで「それでオーケーだ」ということであれば、ただちにクリアリング指図が行くというかたちになる。これは一番簡単なかたちなのであるが、大手の企業でもオープンアカウントなどで使えるのではないかとということで、TradeCard のでは一番最近に追加したアプリケーションである。

質疑応答、意見交換(敬称略)

主査 1 : A 社さんでは、実際におやりになっていてどうでしょうか

A 社(商社) : こうしたシステムを使用する際の一番の課題は、既にある程度システムができてあがり、それとうまく繋がなければならないということにある。たとえば専用線を結んでいる顧客もあるが、隙間も多くあり、今の前提では既存のものを捨ててまで隙間を埋めようということになるので、うまくシステム連携していくことができればメリットがあるのではないかと思われる。したがって、我が社では、どうしても隙間を埋めていくためのツールになっていくのではないかと思う。

質問 1-1 : TradeCard と BOLERO があるが、いま利用されている実績など、その辺りはどうなっているのか。また、これまで実証などをしてきた感じでは如何か。

回答 1-1(堀米) :BOLERO と TradeCard はそれぞれ昨年くらいから種々トライアル(彼らは実取引と言っているが)を行っている。よく事例として取り上げられるのは、BOLERO の場合はオットー・バーサンド(ドイツの通販会社、ファーストリテーリングと類似)の例である。香港と英国のロンドンについては電子通関の仕組みがあるがドイツの方は電子通関ができないので、実際に利用しているのは英国法人で、香港で製造された衣料品を英国で輸入して通販することに利用している。オットーの英国法人と香港の間で電子通関を含めた貿易金融 EDI のストレートスルーの処理を行った例としてよく PR されている。

日本のユーザーの例としては、コーヒー豆の輸入の UCC、それから最近では JT(日本たばこ産業)の事例がある。今ご指摘があったように、また私も第 1 回目の委員会でお話したが、私どもも既存のインフラで現地法人との間のネットワークを持っていて、そこでネットインフラまで行っている。仕組みとしては「なるほどね」ということになるが、ユーザーサイドとしては既存のシステムを置き換えて新たなインフラ投資がどうしても発生するので、それを行ってまで乗り換えるということにはならない。日立自身も BOLERO も TEDI も TradeCard もどれも使わず、自前のネットワークでやっているという状況である。

それに対して日本たばこ産業の場合は、数年前までは基本的に国内取引だけの企業だった。それが海外のたばこ会社を買収していきなりグローバルになってしまったので、既存のインフラというものを持っていない。そういうことから BOLERO のインフラがうまく適合するというので、かなり積極的に利用されているようだ。

既に自前のシステムインフラを有している日本の大手グローバル企業が乗り換えるというのは、経済見通しもあまり芳しくない現時点では、なかなか難しいのではないかと感じられる。

質問 1-2 : すべて乗り換えるというのは難しい。したがってシステムをうまく連携させるというところがポイントだと思う。二つポイントがあると思う。システム連携と、標準化というのかなり難しい。私は TradeCard などの画面は見ているが、要はそれを合わせて、みんながそれを使ってくれればいいが、既存のものにかなり執着されるところがある。BOLERO や TradeCard は、「カスタマイズしてくれ」とか「インボイスの画面をこういうふうにしてくれ」というフレキシビリティというのはどの程度あるのでしょうか。インターフェースの上のカスタマイズとか。

回答 1-2 : TradeCard のものは基本的にあの画面で取引せよということですし、BOLERO の場合はウェブ・インターフェースというものを提供していますが、あれもそういう意味では押し着せで、あまり使い勝手が良くない(個人的な意見だが)。したがって、まだカスタマイズなどを考えるというよりも、とにかく知ってもらってマーケットを立ち上げていくということの方がプライオリティが高いと言っているのだから、マーケットが立ち上がってくれば、その次のステップとしてそうしたカスタマイズを考えてい

かざるを得なくなると思う。

主査： B社さんのところは如何か。どんなふうに行っているのでしょうか。

B社(電気メーカー): 当社では利用していない。大きなところは海外の販売会社があり、そこの取引ではL/Cというのは基本的にはない。そういうことで、海外とは直接データ交換の仕組みがあり、船積み情報等も送っていて、現地の仕入れの形状であったり輸入の準備などもできている。もちろん一般のL/C取引の小さな企業もあるが、そういう相手先は、逆にBOLEROに入ってもらえないというようなこともあるのではないかと。つまり「帯に短し、たすきに長し」というところがあるのではないかと。それから、一部取引先ではもうL/Cではなくて(もちろん後払いなのだが)、BOLEROとかSURFというような仕組みではなく、直接買い手側のシステムに必要なデータを入れて、決済関係や物流情報が全部そこで完結しているという取引もあり、したがってこういう必要性が出てこないという相手先もある。そういう状況である。

堀米: 今日BOLEROとTrade Cardのご紹介をしたが、TEDIも含めて『グローバルSCMとそれを支える貿易金融EDI』というようなタイトルで東洋経済新報社から来月本を出す予定になっている。いま東洋経済の方でももう少しインパクトのあるタイトルを付けようと考えてくれており、来月末(7月末)ぐらいに発売となる予定なので、興味のある方に読んでいただきたい。

第二議題 報告「各社のシステム化への対応について」

講師：野地 邦雄氏

日商岩井(株) IT推進部 IT戦略担当部長

当日資料「基幹システム/輸出ドキュメント関連概要図」に沿って説明。

この基幹システムは「アストロン」と呼ばれ、5年ほど前から稼働している。もともとの基本コンセプトは貿易基幹システムを作ることだった。すなわち、最初の見積引合、契約、出荷、最後には決済という一つのビジネスあるいは貿易のワークフローがあるが、それを電子化しようということで構築したシステムである。

まず契約があり、契約データベースがある。そして入出荷、決済と続く大きな流れがあり、貿易保険、E/L関連...とそれぞれのサブシステムがあって構成されている。

国内の場合は既に国内のEDIがあって、百数十社と結ばれているので、それに関しての受発注はかなり電子化されている。ただ、輸出・輸入についてはまだまだドキュメントの部分がある。

契約が決まると契約データベースに入る。それから今度は実際のロジスティクスの作業が始まるわけだが、それが右にあるサブシステムを使って行うということになる。この中で、輸出ドキュメントというサブシステムがあり、この中身をもう少し詳しく見るとこの概要図になるわけです。

営業が契約を取ると、あとは出荷、輸出という作業に入るわけで、これは日商岩井ロジスティクスという子会社が全部受け持っている。子会社の方の端末に全社の契約ファイル、前受ファイル等々のデータを引っ張ってくる。そして、上に BODY リマークとあるが、これは一つのシステムでいろいろなデータが入っている。次にこれで貿易ドキュメントを作成することになる。当社の場合は XIPS というシステムがあり、これは非常に高速な文書作成システムと言えるもので、数十種類のフォーマットがすぐにできてしまうという、極めて高性能なシステムである。

これによって各商品、あるいは得意先ベース等々で Invoice、P/L、S/I それぞれのドキュメントを作成する。現実にはこれが書類となって、紙のベースでキャリア、乙仲、通関等に渡っていく。そこで作成されたドキュメントがファイナルになるので、それが入出荷ファイル、あるいは当日計上ファイルに落とし込まれてその次の作業が行われる。そしてまたそれぞれサブシステムに入って、たとえば海上保険になり、そこで付保ということになるので、そのシステムに入って日商岩井保険サービスのほうに繋がって、それが各保険会社と繋がり付保ができる。

次に外為システム。これは入出荷、あるいは決済のところに繋がって行き、そこで作業がなされる。IDF というのは Input Data File のことで、ファイナルになったデータは全てここに落とし込まれることになる。

そして、もう一度図の左のへ戻って、入出荷、ここでは輸出になる。そして、そこでできたものは同日計上し、未確定未決済データベース等々に落とし込まれて、次に今度は決済のほうの画面に入っていくことになる。ここにあるようないくつかのシステムが動いている。ここで関連の処理がなされて、またファイナルの Input Data File というトータルのデータベースに送り込まれて、最終的には商品別売買損益あるいは B/S、P/L に落とし込まれる。このような流れになってる。

このように今、極めてユーザーフレンドリーなかたちでかなり良くできているシステムであるが、我が社では来年4月稼働予定で ERP、SAP の R/3 に置き換えるべく進めている。基本的にはこのシステムに変えて、まだまだ紙はなくならないけれども電子化していく。ポイントは、右のほうの XIPS で文書ができるわけだが、極端に言うところのインターフェースを BOLERO あるいは他の貿易金融 EDI につなげれば、理論的には簡単にできるということである。

ただ、そのインターフェースのつくり込みが、今のアストロンでは数千万、あるいは億のお金がかかるかもしれない。ただ、SAP の場合は基本的に BOLERO とのインターフェースを持っているということなので、そのまますぐに使えるということにはならないに

しても、ちょっとしたカスタマイズでやれるのではないか。まだそこまでの検討は今のところ進めていないけれども、一応視野に入れて考えている。

もう一つ、今わが社も BOLERO に加入しており、大阪の化学品をアメリカのヒューストンに輸出する一つの商流について、昨年の夏、実際に BOLERO を使って行ってみた。輸出者、キャリア1社、ヒューストンの受け手、そしてその先はテキサス・インスツルメントとなるが、そこまでは行かず、また決済の方はできていないけれども、とりあえずまあまあうまくいったというところである。ただポイントは、やはりキャリアからすればインターフェースをつくらなければいけない。これはわが社から「実際にやってみてください」ということで全部提供したが、実際にインターフェースを自社でつくるには、やはり軽いソフトやパッケージソフトなどがないと負担が大きいのではないか。あとはやはり一つのトレードチェーンというものがキーになるので、そこに参加するプレイヤーが増えることが必要である。

もう一つは、BOLERO に入っただけ会費を払っているのはもったいないということもあり、近いところでは通関を早くしたいということで、それまで FAX で通関書類、インボイスやパッケージリストや SHIPPING・インストラクションを送っていたのですが、これを PDF 化しそれを BOLERO に載せて送付するというプロジェクトをやって、今はもう実施している。今のところはかなりスムーズに実行できているのではないかと思う。FAX でもできないことはないが、PDF 化による電子化、それによるデータベース、検索と言った活用が期待できる。また、実際に導入するためには現地の人たちの教育というものがある。結構簡単なことなのですが、現地からすればいろいろな抵抗があるので、その辺りを今から高めてみようというところで、文書を作成している XIPS のところをカスタマイズしているのだが、コストパフォーマンスから考えるとまだまだ低い。ただ、そういったことを行いながら地固めしていきたいと思っている。将来的には PDF が本当の電子化あるいはフォーマット化していけば、システム的にデータの流れとして可能だろう。ただ一つ大きな問題があって、BOLERO あるいは金融 EDI を使って誰が得をするのかということである。一つは業務改革、業務効率化という意味で「ペーパーがなくなります」ということも当然あるが、それ以上にもっと重要なのが決済の部分である。要するに、これは輸出者にとって明らかに有利なメリットである。そうすると輸入者にとっては「そんな電子化は要りません」、つまりそれによってメリットがないということになると、輸出者と輸入者のプレイヤー間で一つの大きな問題が出てくるのではないかということ、我々が財務のほうと話している。そこをどうしていくのかという問題がある。したがって、今後の課題としてはこういった貿易金融 EDI は、当然、通関の部分の電子化も必要であるが、やはり社内システムをどういうふうにつくっていくのかということが一つのキーである。システム化というのは目的ではなくて方法であるので、それによってこういったデータをとっていくのか、そしてそれを今後こういったビジネスに生かしていくのかという基本的なコンセプトが必要であろう。

もう一つは、やはりトレードチェーンをどう作っていくのかという問題である。いま商社では、荷主がいて、わが社があり、カスタマーがいるという、一つの商品ごと、企業ごとのトレードチェーンであった。これを一つ一つ作っていくのはやはり大変なことだと思う。電子化といっても、インターフェースが違うということになると非常に大変なことになる。けれどもだいぶ変わってくるだろう。1対1のトレードチェーンではなくて、ひょっとしたらn対1のnのトレードチェーンというふうになるのではないか。逆に、そうしないと商社は生き延びられないかもしれない。あるいは業界ごとのトレードチェーンになっていくか。これはどうなるかわからないけれども、いろいろなことが考えられるが、その一つの仮説をつくっていかないと、ただ単に道具のことを話しても、道から逸れた所へ行ってしまうのではないか。

先ほど申し上げたように、輸出・輸入には今メリット、デメリットがある。それをどうやってウィン・ウィンのかたちにしていくのか。これもなかなか大変なテーマなのではないか。我々商社としてはどうやるのかというと、できるだけこういった新しい仕組みを何とかビジネスモデルに仕組んで、一つのかたちが提供できるようなかたちになればいいと思う。その一つは新たなトレードチェーンを作っていく、そのパワーを持っていかねばいけないと思っている。

質疑応答、意見交換（敬称略）

質問 1-1：今のお話では、BOLERO が輸出者に有利で、輸入者に不利な仕組みであるという説明であったと理解したが、具体的に輸出者にはどのようなメリットがあるか。

回答 1-1（野地）：それは結局、金利差である。要するに B/L が届けば決済がある。これには今まで2週間かかっていたが、3日で届いた。その金利差で稼げるということである。これは金額が大きくなればなるほど大きなメリットである。輸入者からすれば「ちょっと待ってくださいよ」ということで、ちょっと延ばしたいという気持ちがあるはずで、ここのせめぎ合いだと思う。輸入者に対して輸出者側は「それはそうだけれども、こういったメリットがあるよ」というように何か提示できれば、それはそれでウィン・ウィンになるけれども、今それはなかなか見えない部分なのではないかと思う。

質問 1-2：たとえば BOLERO の手数料というか加入料は、輸入者も輸出者も両方同じだけ払うのか。

回答 1-2（野地）：これはどうだったか。一つは親が入って、そこで一つのトレードチェーンをつくれれば、そんなにならないと思う。加入は各プレイヤーが入るという部分と、一つのトレードチェーンで、その下につながる部分があって軽くできるのではなかったのではないだろうか。

回答 1-2（堀米）：いくつか会員のレベルがある。ベーシックというのは使える ID の量に

限りがあるけれども、これは誰でも公平に使える。上位の方、エンタープライズと呼ばれるが、エンタープライズでは、たとえば日立製作所がエンタープライズで加入すると、日立製作所の関連会社で50%超の会社である日立物流とか、そういう会社は会費が要らないという仕組みになっているので、グループ企業で海外の現地法人とか、そういうところを利用してやるときにはトータルコストとして安いかもしれない。我々日立の社内の評価では、年会費とかインフラの整備の費用を含めて現在のものを置き換えるということに関してはメリットがないという結論を現時点では得ている。人件費削減効果等もあるが、現時点ではシステムを置き換えるまでのメリットが見出せないで、いま検討するとしたら次のシステム更改時という結論になっている。したがって中小の輸出入業者の場合、それぞれがベーシック会員に入らないといけないので、確かにトレードチェーンを組むこと自体で少々負担が重い。グループで入る場合は、親会社が入ってしまえば、あとは「50%超」という条件付ながら、無料になっている。

回答 1-2 (野地): 大企業であれば、いま言ったようにエンタープライズに入って、その中に自分のIDを取得できるので、BOLEROを使ってシームレスな環境ができるだろう。でも、小さな企業にとっては「そんなインターフェースはとれないし、電子化も大変だね」という部分があり、加入しにくい。BOLEROもそうした状況に対応した柔軟なものを出してくるのではないか。

(委員からのコメント): 金利メリットに比べると、手数料面では、加入促進に働くようなメリットになるという水準ではないということである。

質問 2-1: 今の金利メリットの話がちょっとよくわからなかったのだが、BOLEROだと電子船荷証券等が送られて、それから決済が始まるから、普通の紙で送るよりは回収が早まるということの意味しているとすれば、実際に輸入者としてみれば、ものが入ってから初めて支払うわけで、BOLEROを利用するというよりも、むしろそれは支払条件の決めの問題になるのではないか。

回答 2-1 (野地): 基本的にはそうであるが、ただ、輸入者の方に対して「もう書類が着いたので、すぐに払ってください」ということになれば、それはそれで早まるということであろう。

質問 2-2: そういうことであれば、ただ、BOLEROだと、決済というのはみんな取り立てベースの話になって、普通の荷為替手形のように銀行が買い取りしている貿易金融とか、そういうものが働く余地がなくなるという問題はないか。

回答 2-2 (野地): それは当然 SURF のほうと連動するから。要するにこれはまったくのペーパーを電子化するという話であり、それに対して BOLERO も「これではやはり不十分ですね」ということで、決済の部分はご説明があったように、SURF という一つの仕組みを提供しているわけである。

質問 2-3：ただ、これは荷為替手形の買い取りといった銀行によるファイナンスはできない。取り立てベースなのであろう。

回答 2-3 (UFJ 銀行)：それはできる。SURF 自体はいま実証実験フェーズだが、要は輸入者と輸出者の間で信用補完を電子的にやる手段が現状は紙の L/C でしかないのも、それがない。今度の SURF の一番の特徴というのは、銀行が電子的に支払保証を立てますというかたちになるので安心して商取引が可能になる。当然、銀行が信用補完するので、対抗する銀行同士は従来の輸出荷為替手形の買い取りも当然電子的にできるというかたちになる。

質問 2-4：その場合、たとえば通常の紙の決済の場合、メールインタレスト等は 1 週間や 10 日取ってあるが、これを電子的にやると瞬時にして飛んでいく。そうすると、銀行にとってみると収入が減るということになるのですが、その辺りについて BOLERO はどのように捉えているのか。

回答 2-4 (UFJ 銀行)：その考え方は、BOLERO にとってというよりは銀行にとっての話だと思が、銀行は明らかにメールインタレストはなくなると考えている。それでは銀行にとって何が得なのかということになると、顧客が電子化するのは時代の流れなのでしょうがない。ただ、銀行としてまったく関与しないということになると、そのような信用補完の部分が提供できなくなるので、メールインタレストぐらいは無いにしても電子的なサービスという観点で新しく姿を変えてやっていけばいいという判断をしている。

少々付け加えたい。先ほどの話の中で、BOLERO の限界とか、種々の制限事項もあるが、今の最新の情報では、アジアの中で BOLERO の拠点の拡充とか、各国政府との間の交渉をしているということで、BOLERO のターゲットはヨーロッパではなくアジアになってきているというのがまず 1 点。

それから実証実験の結果、いろいろな技術的な制限事項がわかったので、ウェブ・インターフェースを今年から本格的に提供する。先ほど年間 30 万円という話があったが、今までのように大企業向けというよりは中小企業も入れる簡易なウェブ・インターフェースを提供するというので (CTC : Connect to Community)、要は 1 対 1 ではなくて n 対 1、もしくは 1 対 n、もしくは n 対 n といったようなかたちでサービス提供ができるウェブ・インターフェースを現在検討中である。今年の夏には実証実験を開始して、秋には商業化を目指している。

ウェブ・インターフェースを利用した環境を提供するのは、簡単に言えば ASP サービスになる。ASP を提供する主体として、現在、金融機関がその ASP を提供するということかたちで検討されている。現状は米銀、欧州銀行がその ASP サービスを開始するということを表明しており、邦銀の中でも現在検討中というようなステータスである。

質問 3-1：特に電子部品とか電気関係で、受発注ネットワークに XML ベースで行われているロゼッタネットというのがある。この受発注ネットワークというのはアジアを中心に国際間の取引になっているが、これと BOLERO との関係はどういうことになるのか。競争関係になっているのか、それとも金融面を含めて補完的な関係になっているのか。

回答 3-1 (堀米)：これは BOLERO サイドから聞いたもので、まだ裏付けを検証していないが、ロゼッタで使っているデータフォーマットのうちのパーチェスオーダーに関するものなど 7 種類については BOLERO の文書に引き継ぎができるということで、BOLERO サイドはロゼッタと調整して内部検証を行ったと言っている。それが実際に自分たちの取引において可能かどうかということは、私どもとしてはまだやっていない。

では実際にロゼッタを使って輸出をしている e-マーケットプレイスとして、E2open、Converge などがあるが、現時点では E2open は BOLERO と繋がるかたちにはなっていない。一度、両者間で検討を行ったことがあるが、e-マーケットプレイスの方がいま低調なので、検討が進んでいない感じである。

コメント (堀米)：先ほどの野地さんのお話を補足すると、私どもの社内でフィージビリティスタディをいろいろ行ったが、輸出者の立場のときには売掛金の回収期間が短くなるということで、ケースによって 30 日間短縮させたという例があった。実際の取引の実データをベースに並行実験をやったときに、たまたま起きてしまってディスクレなどが発生して 30 日間時間を稼げるというか、そういうところの金利面では、野地さんがおっしゃったようにメリットがある。

逆の立場、輸入する場合、これは部品の調達などがあるが、買掛金については金利メリットがないが、電子的に書類を受け取ることで期間が短縮されるので、紙によって納品が遅れるということがなくなるというメリットがある。それから書類間の突き合わせの作業にかかるコストであるが、こちらのほうはどちらかという輸入する場合の場合は金利メリットではなくて事務作業コスト (人件費) 面でメリットがある。社内の評価結果はそのようになっている。ただし、両者とも既存のシステムを置き換えるほどではないというのは先ほど話したとおり。

質問 4-1：Trade Card について基本的なところを 2 点お伺いしたい。Trade Card は中規模企業向けを念頭に置いて開発され、小口の取引案件をターゲットにしているということだが、Trade Card が対象とする取引の上限というのはどれくらいになるのか。

回答 4-1 (堀米)：一応値段が付いているところだと 30 万ドル、約 4000 万円。

質問 4-2：最大 30 万ドルの取引だった場合に、それで Coface がその取引について信用保証を与える。

回答 4-2 (堀米): その通り。したがって大口の取引には Trade Card は適合しないが、消耗品などの調達といった取引には適合すると思う。

質問 4-3: Trade Card の会員になるという場合には、会員になりたい企業を事前に信用調査する?

回答 4-3 (堀米): Trade Card の会員になるためには、Coface の審査を受け、それでレーティングが付けられていくらまで保証するという枠が決められる。

質問 4-4: BOLERO の場合にも、やはりそういう審査があるのか。

回答 4-4: BOLERO の場合にも結構面倒くさい入会審査があり、BOLERO 自体は上限が 1000 万ドル (約 10 億円) 程度になっている。高額な取引の場合は BOLERO で、比較的低額な取引の場合は Trade Card というような棲み分けがある。

質問 5-1: BOLERO と TEDI について、仕組み上の大きな違いを整理するとどういう違いがあるか。

回答 5-1 (堀米): 法制度的な枠組の問題に関しては、私は一応エンジニアなのであまり詳しくはコメントできないので、TEDI のプロジェクトで当初から関わっている室町先生が『ジュリスト』に書かれているので、そちらを見ていただく必要がある。

技術的な面で見ると一つの違いは、貿易文書一つひとつに関して TEDI の場合は電子署名を付ける。さらにそれを送るメッセージ、電子封筒にも電子署名を付けるという仕組みになっている。さらに、TEDI の場合はセキュア通信のために通信レイヤの電子署名を付与している。そこまでいくと 3 段階になるというところだが、BOLERO の場合は貿易文書一つひとつに関しては電子署名を付与しない。BOLERO envelope という電子封筒に電子署名を付与するだけである。

通信網に関しては、サーバー間で SSL を使うというかたちなので、両者の本質的な差というのは電子文書に電子署名を付けるか否かというところである。

TEDI の場合は、いまの説明の中で貿易金融 EDI のプロバイダーの共通の仕組みということで、必ず TTP (Trusted Third Party) すなわち第三者のセンターが介在すると形で説明してしまったが、TEDI の場合は第三者のセンターを介在しなくても通信できる仕組み (TEDI の二者間通信) を用意しており、その場合、それぞれ貿易文書を作成した人が署名して、相手とのネゴシエーションを行うときにその文書をやりとりするということもできるようになっている。TEDI の場合、二者間での文書ごとのネゴシエーションということと、それから付帯文書も含めてまとめて電子封筒に入れて送るという両方があるだろうという実務的な業務フローを意識して、2 段階の電子署名を付けている。BOLERO の場合は TTP を通じて行う BOLERO を信じて、そこが電子署名を付与することになる。

またセンターの扱いそのものが少々異なり、BOLERO の場合、認証書は BOLERO 認証書、あるいは Identrus 認証書が使えるのだが、認証書そのものは会員企業の認

証書と BOLERO の認証書、センタ側の認証書だけである。会員企業が BOLERO に送るときは自分の認証書を付けて、自分で署名して送る。それから相手先に送るときには、いったん全部暗号が外されて、BOLERO が今度は電子署名を付けて送るという仕組みになっているが、TEDI の場合は電子署名を外さずに相手方に送る。そこが仕組みとしては大きく違っている。認証書のところと電子署名のところの違いが大きいと思う。

質問 5-1：野地委員のところの社内システムでは、政府の許認可への手続きや電子的な手続き、あるいは港湾 EDI の手続きなどに流れていく情報が、先ほどの輸出ドキュメントシステムからどういう情報が通関業者なりフォワーダー、 SHIPPING 会社の方の、この図の左側の NACCS とか SF ネット、あるいは港湾 EDI でいろいろ手続きされると思うが、そういった情報の流れというのは、この図でいくとどんなかたちに許認可、あるいは港湾関係の手続きの情報が流れていくのか。

回答 5-1 (野地)：結局、XIPS の先はもう紙なので、全然電子化がされていないというところである。NACCS のところは逆に、私の理解ではわが社でその情報を取っているということ。現実的に NACCS を使っていると思うのですが、ここではちょっと見えていないですね。

質問 5-2：いくつかの情報は自動的に通関業者とか SHIPPING 会社のほうに流れていくよくなかたちになっていて、それをもとに申請するというかたちになっているのか。

回答 5-2：結局、乙仲にはまだ電子化されていないと思う。紙ベースである。

以上

第3章附録(2): 第五回国際電子商取引円滑化委員会議事概要

日時：平成14年6月27日(金) 1:30~3:30

場所：日本機械輸出組合第1会議室

第一議題 報告「TEDIを利用した貿易業務の仕組みについて」

講師：高山 哲郎氏

住友商事(株)

金融・物流総括部 IT開発推進チーム長

報告要旨

私は住友商事ですと主に物流を担当してきており、EDIに関わってきた。最初にそういった仕事をしたのがSCSF-NETで、1988年頃だったと思う。その後昨年2月、SCSF-NETはTEDIができることで一応使命を終えたということで閉鎖された。実際にSCSF-NETを運営されている荷主の話によると、いまこの時期になってSCSF-NETのユーザーがどんどん増えているようで、非常に驚いた。やはりこの手の仕事はかなりロングランで考えなければいけないのではないかとということと、SCSF-NETもそうであったが、民間だけでやったということで時間が掛かったということもあったのではないかと感じていた。一昨年末からまたTEDIに関わっている。第3回委員会で、経済産業省貿易振興課の福田さんからTEDIの取り組みについてご説明をいただいているので、極力ダブらないようTEDIの機能、現状、今後について話をさせていただく。

1. TEDIの機能

(1) 貿易業務の課題

貿易には非常に多くの関係者、多くの書類、多くの項目がその中に含まれており、現状ではそれらがほとんど紙の世界で行われている。貿易実務をやっていると、書類の相互間のチェックや二重入力など、いろいろなところで不合理があると感じている。そういうこともあってSCSF-NETのような標準化の必要性を感じ、少しお手伝いをさせていただいた。

APECの統計資料によれば、最大で27社、書類数にして40種類、項目数にして約200項目のデータが貿易関係者の中でやり取りされている状況にある。従来貿易業務の問題点として、貿易書類を手作業で作成したりチェックし、それを多くの関係者がそれぞれ行っているということがある。それから、社内郵便あるいは人手によって書類の社内回送をする。また、郵送あるいは手渡しをして企業間で書類の送達、受け

取りを行っている。では、いま貿易の中で EDI が全くないのかということ決してそういうことではない。ここにいらっしゃる方々の殆どの会社では既に何らかのかたちで個別に EDI 化が行われているであろうし、またかなりの効率化もされていよう。したがって現状では、いま述べた三つのことが全て当てはまるということではないにしろ、やはり一方ではまだそういった問題が存在するのも現実かと思われる。また、企業間の個別 EDI と言ったときに、範囲が非常に限定的である。基本的には 1 対 1 とか、1 対 n と言った中での EDI かと思う。課題という面では、紙の書類の場合は人手を掛けて郵送や社内メールで行っていることもあり、書類の到着が非常に遅れるという事態がある。よく B / L クライシスなどと言われる問題である。また、人手を掛けて同じ項目を転記していくので、転記ミスや二重入力がある。Trade Chain 全体で見れば、二重ではなく、項目によっては五重、六重の重複入力も行われているといった非効率性がある。また、紙の書類を作成してなので、当然、コピーや紙を消費するし輸送コストも掛かる。さらに言えば、紙を極力少なくしていくなど、環境への配慮といったことにも関わってくる部分があると思う。

一方、既に行われている EDI の部分について言えば、個別に EDI 開発されていることから、多端末現象や EDI 自体が限定的であるなど全体的に見れば開発コストが重複していたりする。あるいは、個別の EDI の中でしか取引がやりづらいという意味から言えば、機会の喪失ということも現実にはあるのではないか。

TEDI では、それらの問題を電子化することによって解決を図ろうとしている。100% 解決できるということではないと思うが、そういった課題のかなりの部分が取り除かれるのではないかと思う。したがって TEDI が目的とするねらいは、業務の省力化であり迅速化、それから時間とコストの削減である。こういうことを通じて、さらには国際的な競争力を高めていくというのが TEDI のコンセプトである。

(2) TEDI プロジェクトの経緯

既に経済省の福田さんの方からお話があったので詳しくは触れないが、TEDI は 97 年頃からスタートし、2001 年に実用化された。スタート時から 3 年半 ~ 4 年を経て実用化段階に来たということ。TEDI プロジェクトには、多くの荷主、銀行、保険会社、運輸会社が参加している。やはり皆さん、貿易の標準化と EDI の必要性を感じているということだと思う。

(3) TEDI の全体的コンセプト

貿易には、荷主、銀行、保険会社、運輸関係の会社、同様に海外の荷主、銀行、保険会社等が関連している。さらには政府サービスとしての税関、日本の場合ですと経済産業省などもある。これらを TEDI コンセプトの中で一つのインフラとして構築していこうとである。この中では 1 対 1 や 1 対 n の世界ではなく、n 対 n 対 n 対 n という世界であり、そういう意味で TEDI は貿易手続きのインフラを目指している。

データのやり取りは、インターネットの安い通信コストで行う。現在、インターネ

ットは通信インフラとして成長しているので、それを利用しない手はないということである。インターネットと言えば、どうしてもセキュリティの問題が気になる。TEDIではその問題に対応してセキュリティを高めている。ただ一方でセキュリティ上、インターネットは本当に大丈夫かという、必ずしもそうではない。貿易の場合、インボイスとかパッキングリストとかいった書類は、万が一失くなくても大した問題ではない。しかしながら、トレードの中では当然、有価証券である B/L 等を扱っており、B/L が貨物そのものとして受け取れるわけなので、物そのもの、あるいはお金そのものがインターネットを流れているようなもので、そういう意味でかなりのセキュリティが求められるのである。

(4) TEDI が提供する機能

オープンなネットワーク、インターネット上でのセキュリティ、それからワークフローという機能がある(後述)。また、電子的に取引をするための共通規約を定めている。貿易文書の標準化。これがないといつまで経っても独自フォーマットでそれぞれのマッピングをしなければいけないという問題があるので、標準化を TEDI の中でやっている。もう一つ大きなポイントとしては、国内外の行政手続きとの EDI 化を図る。その代表的な対象として NACCS が挙げられるが、対外的なものとしては PAA (Pan Asian E-Commerce Alliance) がある(後述)。TEDI はこういったところとの接続で、単に B to B の取引のみならず B to G も視野に入れて活動をしている。

インターネットによる貿易文書の安全確実な伝送について、前回堀米委員から Bolero と TEDI の違いについて少しお話があった。TEDI は最初の文書署名、例えばインボイス、パッキングリスト、B/L にも署名を付ける。実際に送付するときはそれらの書類を封筒に入れて送るというイメージであるが、その封筒にも署名をするので、ここで二重の署名をすることになる。実際にインターネットに流すときにはセキュア通信という通信手段を使い、暗号化してデータを流す。送信者は、TC (Trade Chain) サーバというものが存在するが、TC サーバから貨物の権利移転やメッセージ到達管理をする、RSP (Repository Service Provider) という機関に送る。そういうかたちでインターネット上でのセキュリティを確保している。

先ほどワークフローということを申し上た。資料に「ワークフローによる権限管理 / 処理連携例」がある。商社などはおよそこういう形になっているのではないかと思う。すなわち、保険とか、営業とか、物流とか、いろいろな部署があり、書類はその中をある一定の社内ルールに従って流れて行く。TEDI ではそれを組み込むことができるのである。会社によって当然その流れは異なるので、この TEDI のワークフローで会社ごとにワークフローを提示し、その会社に合った流れを作って、貿易業務を簡素化・効率化する。そういうものを取り入れている。

TEDI を利用する場合には共通規約に締結していただく。基本的には大きく分けて三つある。ユーザ間で結ぶデータ交換規約、RSP 事業体と結ぶ RSP サービス規約、

それから CA のサービス規約である。さらに TEDI の機能を共通で使う場合には、この他に ASP のサービス規約が存在する。これらの規約の目的は、電子署名の法的な効果の確保、権利移転処理の法的な効果の確保等々である。

標準化については、(資料の)「貿易文書共通項目の標準化」に挙げられているような文書がある。これについても既に経済省の福田さんの方からご紹介があったので省略するが、こういう文書の標準化を行っているということである。

TEDI の中では二重入力を防ぐ意味でデータの転記が行われる。資料の「画面イメージと自動転記処理例」にある例では、Contract Information (契約情報) をインボイスに自動的に展開できる。これも当然ある程度の設定をした上での話であるが、こういったことが可能になる。以上が TEDI の概要である。

(5) TEDI の近況と今後の展開に

現在、TEDI は三つの機関から成っている。一つは TEDI の推進母体である TEDI Club。この TEDI Club の中から、昨年 5 月に日本電子貿易サービス (JETS) という会社が設立された。この会社は、RSP という B/L の権利移転の管理、文書到達の管理といった機能を提供と、さらには CA のサービスも行っている。それから事業者へのビジネスインフラの提供として、基本的にこれから出てくるであろう TEDI のサービスを提供する会社に TEDI のビジネスインフラを提供していく役割も担っている。もう一つは、昨年 8 月にテディ・アドバンスト・ネットワークという会社が設立されている。ここでは JETS のほうからビジネスインフラの提供を受けて ASP サービスを開始している。

一方、海外に目を向けると、2001 年度経済産業省の予算で、韓国の KT-NET と台湾の TRADE-VAN との間で相互接続の実証実験を完了している。今年度はその対象をもう 2 か国広げて実施する予定になっている。現在の候補としては、シンガポールの CrimsonLogic と ASEAN (マレーシア) の Dagang Net との間の接続実験。一方、TEDI は Pan Asian E-Commerce Alliance (PAA) に参加をしている。PAA は、中国、韓国、台湾、香港、シンガポール、マレーシア、それと日本の TEDI、こういうメンバーで構成されており、これらの相互接続による電子貿易推進の検討を行っている。

また、国内では TEDI と税関がある。海外のこれらのネットワークはもともと B to G (税関申告) 等の接続を目的として作られたこともあって、既にできている。では TEDI はできているのかというと、できていない。税関の CuPES や NACCS との接続を図っていかないとアジア諸国に遅れてしまうということで、今年度、TEDI と NACCS との接続について調査をする。来年度にこの接続をしようということで動いている。

PAA は任意団体で、設立は 2000 年の 7 月。中国の CIECC、韓国の KT-NET、シンガポールの CrimsonLogic、台湾の TRADE-VAN、香港の TradeLink の 5 社がファウンディングメンバーとして PAA を設立したが、その後、TEDI が参加を表明した。

当初はオブザーバーとしての参加だったが、2002年1月に正式メンバーとなった。ここで特筆すべきは、本来、ファウンディングメンバーは最初の5か国しかかなり得なかったのだが、TEDIもファウンディングメンバーにすることで、オーバーラールしてTEDIもファウンディングメンバーになっている。日本に期待しているのかTEDIに期待しているのかわからないが、期待するものがあるからそういうかたちになっているのかなというところである。それから今年の5月、マレーシアのDagang NetがPAAに参加している。

資料の「Pan-Asian e-Commerce Alliance」にある右の数字は会員数である。TEDIにとってはこれは非常に魅力的である。TEDIの会員は87社だが、これはあくまでもTEDI Clubの会員として、TEDIANETやJETSの会員ではない。したがって、では実際に使っているのかという話になると、実際に使っている会社はまだ一ケタという状況なので、これら多くの会員を抱えているところと相互接続ができれば、TEDIを推進する、あるいは電子貿易を推進するうえで非常に大きな役割を果たすと期待され、我々としても重要なパートナーであると思っている。

PAAの目指しているものは三つある。一つはSecure Cross Border Transaction。国際的な電子取引をやるということである。二番目としてその中で必要なPKIの相互認証をする。三番目が、Pan-Asianでのポータル、企業のレジストリを作る。このレジストリから実際の商談に結び付くといったところへ持っていきたいということ。この他にも種々の新たな機能を付け加えようという議論がある。例えばカーゴトラッキング、あるいはペイメント関係。SURF等ではペイメントがあるが、あのようなペイメントのフルフィルメントを行う機能を付け加えようということである。それから、もちろんB/Lを扱えるようにする。タイトル・レジストリのドキュメントの取り扱いをしていく。そういったことを追加的に、PAAの中に実現していこうという取り組みをしている。PAAの中ではパイロットテストを相互的にやることを合意しており、ある一部の国では今年の4月からパイロットテストを開始している。Pan-Asianのサービスを提供するために、新たにサービス会社を今年の2月に設立した。こういう中でテストを踏まえたうえで、早くて来年頃から商用化されるのではないかと思う。

それから、13年度の経済産業省の予算で、韓国のKT-NET及び台湾のTRADE-VANと接続をしている。例えば韓国を例にとると、韓国から日本への輸入を1品目やっており、輸出については資料には2品目と書いてあるが、実際は二つの企業がやったということで、物としては同じ製品である。対政府手続きの接続を一つの大きな目標として実験をした。もちろん、インボイス、パッキングリスト等も含まれる。ただ、本来はB/Lというものができればよかったのだが、タイトル・レジストリの機能が韓国側、台湾側になかったため、それに関わる実験は残念ながら行えなかった。したがって、普通のドキュメントの電子化及び対外政府手続きの電子化の部分を行ったということであるが、それぞれの国で税関手続きについていろいろなルールがあるわけで、

いま作られたものがそのまま実用化できるかという、そういう状況にはない。

翻って日本側を見ると、TEDI は NACCS とつながっているのかという話にもなるのだが、もちろんそこはできていない。まだ解決すべき点はいくつかあるかとは思いますが、どういう面を考慮しなければいけないのか、これから何をすべきなのかといったところはかなり明らかになったと思う。

(6) TEDI の実用化事例

昨年の 11 月以降、TEDI は商用サービスを開始している。その中で実用化した事例が資料の「TEDI 商用サービスの実取引への適用事例 1」にある。これは TradeChain の端から端まで実施した事例で、輸出者と輸入者、決済関係の銀行、日本側の海貨業者、船会社、それから海外の Custom Broker、この一連の流れを TEDI で実際に流した。実施した会社のお話では入金が非常に早くできたということであったので効果があると思った。輸入者から見た場合、それは逆にマイナスになるのかもしれないが、輸出者から見て非常にありがたかったと聞いている。

次にもう二つほど適用事例を紹介している。これは最初の事例と違って部分的に TEDI を使った事例である。

資料「TEDI 商用サービスの実取引への適用事例 2」の左側は国内の海貨業者との部分的な適用事例で、基幹システムの連携を行ったものである。TEDI が真ん中にあり、輸出者が社内のレガシーシステムから必要なデータを抜き出して TEDI の ASP のゲートウェイにデータを送り、TEDI の ASP 経由で輸入者のシステムにそのデータを取り組んだというものである。

資料の右側は基幹システムの接続ではなく、TEDI が用意している Web でデータを処理する機能があるが、その機能を使って行った事例である。こちらの方は、輸出者は TEDI の Web 画面に向かってデータを入力し、それに従って海貨業者は、TEDI を使ってそのデータをプリントアウトしている。プリントアウトをしたあと税関に申告するのである。

TEDI を導入する前に、本来は輸出入を含めて全てを TEDI 化することができれば理想的だが、関係者も多く、簡単にいかないのが実態である。Bolero も全く同じで、なかなか普及しない原因には、関係者が全部揃って入ってもらうことが難しいということがあると思う。そういったところは我々も強く感じているところであり、TEDI というのは部分的にでも使えるので、部分的な適用も実施しているということである。とくに日本の国内について言えば、NACCS がある。今年の秋以降だと思われるが、電子インボイスを受け付けるという話もあるので、税関への申告の部分も完全なデータ化が可能になるので、これはこれでかなり効率化にはつながっていくだろうと思う。第 4 回委員会で日商岩井の野地委員から、Bolero の適用事例として、社内のシステムから Bolero を使って乙仲方にデータを渡したということをご紹介されていしたが、そうした、できるところから実施していけばいいのではないかと思う。

さらには、ここまで本格的ではないにしろ、輸出入者間の EDI をかなりの会社が実施している。あるいは海貨業者等との EDI も実施されているのが現実かと思うが、一方で、100%なされているというところまで達していない。効率化できない部分も必ずあるはず。そういう効率化できていないところから TEDI あるいは Bolero のような取り組みをしていけばいいのではないかと思う。

質疑応答、意見交換（敬称略）

質問 1-1: 韓国の KT-NET と台湾の TRADE-VAN との接続実験を行ったとあります。

その内容ですが、実際に例えば日本から韓国に輸出をして、向こうの輸入申請を行うという一連の手続きを TEDI で作った方法で行ったということか。それと実験はどのような結果になり、どの程度までうまくいったのか。書類の簡素化とか、手続きの簡素化とか、韓国側の一連の必要なデータ項目がほとんど満たされたのかどうか。その辺りを教えていただきたい。

回答 1-1 (高山): 当初、KT-NET に対して TEDI から韓国側での輸入申告ができるようにしたいという申し出があったが、韓国側では現在の法制度上それはできないという問題があり、したがって、TEDI から韓国の税関申告用のデータを作って送り、その上で KT-NET 側でデータの追加入力をしてそれを申告にする。そういうかたちのものになっている(この実験の結果は TEDI Club のホームページに掲載されていると思う。詳しくはそちらを参照されたい)。

そこで本当にそれができるのかという問題がある。TEDI は、一応 SCSF-NET で作った EDIFACT フォーマットをもとにした EBX メール化が行われているが、一方、KT-NET は、KEDIFACT といわれる標準を持っている。このマッピングを行っているものの、なかなかうまくつながらない部分があり、解決できていない部分もいくつかある。このあたりについて、どうすべきかというのはある程度わかっているので、今後、KT-NET との話し合いの中で解決方法を探していくことになるかと思う。

質問 1-2: KT-NET が必要な情報を TEDI で作り、それを輸入申告すれば、向こう側のシステムの中に情報が入る。そういうところまではいっているということ。

回答 1-2 (高山): そのとおり。韓国は結構そういったものがあるが、シンガポールあたりはそういったハードルもないようだ。今年度、シンガポールと行うが、そこにおいては TEDI の画面からも申告ができる方向で話をする方向になっている。CrimsonLogic 自体もそういう方向で、KT-NET や TEDI からでなければ税関申告ができないということではなく、PAA の相互接続の中でも B to G の手続きができるかたちを目指すべきだというコンセンサスの方向に向かっているので、徐々にそうした方向に行くのではないだろうか。もちろん、各国それぞれ国としての

事情があるので全部ができるというわけではないと思うが、方向としては、シンガポールのようなフリーな国についてはできていくのではないかと思う。

質問 2-1：資料の適用事例 1 は、TEDI を含めて、輸出者から輸入者まで輸出申告、輸入申告一連の実験をやっているように見えるが、これはそれを想定したものなのか。実際に輸入国の輸入者も TEDI の ASP か何かのソフトを使い、輸出者、輸入者全てがこういう一連の実験をやってみたという図なのでしょうか。

回答 2-1 (高山)：これは実験ではなく実用化事例であり、まさに実用化されている事例である。したがって実際にこの中でお金が動いている。

質問 2-2-1：差し支えなければ、どこの国とどんな案件でおやりになったのかを教えてください。

回答 2-2-1 (高山)：これは三菱商事さんの案件です。今三菱商事さんのご了解を得ましたので……。

輸出国は日本、輸入国はコロンビア。先ほど「TEDI 商用サービスの実取引への適用事例 1」では説明しなかったが、「電子文書の特性を生かした 3 コーナーモデル」と書かれている。これはある意味で非常に画期的である。この決済自体は D/P だったと聞いているが、普通、銀行が輸入側と輸出側とそれぞれあるはずなのに、これでは 1 行しかないというのが非常に特徴的である。書類が全て電子化されていることから郵送の必要性がない。タイムラグがない。したがって、日本側の銀行が輸入者に直接データを送る。送るのはコピーデータとなる。「これでいいか」。それに対して支払いをしてもらい、ペイメントが確認されたら、B/L、その他の書類を輸入者にリリースする。こういうかたちで捉えている。そういう意味で銀行手数料をここでセーブできる。このケースで本当にセーブされたかどうかかわからないが、例えば電子化することによってこういうこともできるようになるという一つの例である。

質問 2-2-2：電子 B/L 情報として SID が送られる。結局のところコロンビアでは、貨物は電子的な B/L で実際に引き取れるのか、それともやはり何かペーパーになるのか。

回答 2-2-2 (高山)：コロンビアではまだ電子 B/L が有効となっていない。一応紙に落としている。よくある B/L の揚げ地発行のようなかたちで行われている。

質問 2-3-1：輸出者、海貨業者、船社、輸入者、銀行、全ていま TEDI のソフトが導入されていて、場合によっては全部 TEDI に加盟されていらっしゃる方プラス輸入者も TEDI のソフトを使って行ったということだとすると、書類関係や手続き関係が相当スムーズにいったということか。

回答 2-3-1 (高山)：そのように聞いている。

質問 2-4-1：TEDI と NACCS とが繋がると実務上はどうなるかという質問。今年、

TEDI に入っている貿易手続きに必要な一連の情報が NACCS にそのまま使われることになれば、そうつながることによって実際に実務上、どこかが簡略化されるということに繋がっていくのか、それとも単に、物理的に繋がったというところで平成 14 年度の実験は終わるのか。

回答 2-4-1 (高山): NACCS とどのように接続するのかというのはまだ整理されていない。これは省庁間の壁もあると思われ、なかなか難しい部分がある。14 年度はそのあたりの調査をしながら解きほぐす作業をやり、どういう接続ができるかを検討する。そのうえで来年度、実際に接続をする。そういうようにやっていこうというのが経済産業省の意向。

質問 2-4-2: NACCS の接続を行ったと先ほどのご説明にあったと思うが、物理的に TEDI のいろいろなソフトや文書項目を使い、そのデータを NACCS につなげて流す実験をやったというか。

回答 2-4-2 (高山): NACCS との接続実験は実証実験のときに実施した。ただし、接続の問題が全く検討されていない中で行ったので、TEDI のデータをフロッピーに落とし、そのデータを NACCS の専用端末で読み込んで事項登録に反映させるというやり方をした。しかし、この時代やはりフロッピーディスクはないだろうと、本当にそういう接続がいいのかどうか。要するに NACCS と接続と言ったときに、一方では CuPES が新たに出てきている。これは電子インボイスを受け付ける。電子インボイスを受け付けたうえで、その電子インボイスから NACCS へデータが展開できる。そういうものを財務省・関税局が提供しようということなので、従来我々が考えていたかたちではなくて別の方法の接続があるはずである。それは単に申告だけなのか、あるいは申告したあとの申告データなのか、そのあたりもあるかと思う。

先ほど PAA の中でカーゴトラッキングの話も出たが、税関にあるデータはカーゴトラッキングといった意味からいくと非常に重要で、そのあたりのデータを逆に税関のシステムから利用するといったようにいろいろあると思う。もちろんその中では現在の法体系とか、いろいろな問題があるのでどうかかわからないが、そういうところを幅広く検討をして行き、そのうえで現在、日本の中で民間インフラと NACCS などとの接続方法としてどういうものがあるのかそれを確立していくということだと思う。ただ、アジア諸国のようにすっきりしたかたちと云うか、ブロードバンドでガンと流れるような接続は難しいのではないかと思う。

質問 2-4-3: しかし 15 年度に一応インターネットでも NACCS 接続ができると書いてあるので、そうであれば、TEDI もインターネットを使って NACCS に接続される。そういうふうに理解できるが。

回答 2-4-3 (高山) ええ。だから、そのあたりの考えも聞きながら調整をするということだと思う。

質問 2-5-1 : これは四方田委員にお話を伺うことになるのかもしれないが、KT-NET や TRADE-VAN の会員が非常に多く、香港の TradeLink などは5万 3000 も加入している。これだけ入っているということは、すでに輸出入手続きや港湾手続きも例えば TradeLink で全部一気通貫できてしまう。そういうかたちになっているから、これだけ沢山の人が入って利用しているということなのか。

回答 2-5-1 (四方田): おそらくそうだろう。ただ、それぞれの国によって進み方も違うであろうし、いわゆるワンストップ・ストップ化が完全にできたかという、各社いろいろ足並みが違っている。おそらくこの利用会員数も、最初から最後まで、つまり貿易関係も港回りも通関関係も全部が通っているかどうかは、いろいろ疑問のあるところだと思われる。ただ、トータルとして EDI の利用者がこれだけいるというのは事実であり、日本としてもこのキャッチアップは必要なのではないかと思う。

回答 2-5-1 (高山): 香港の場合は、全て TradeLink を通して申告をすべき、許認可の申請をすべきということになっているので非常に（加入者が）多いのだと思う。とは言いながら、中小や個人でやっているところは TradeLink のシステムなんてわからないという人が沢山居るので、その人達のために1件当たりいくらかという入力代行業がある。書類を窓口を持って行くと、TradeLink のあるブースでデータを入れて申告をしてくれる。こんなことまでやっている。

質問 2-5-2 : それだけ沢山の会員が入っているとすれば、例えばシンガポールと香港は TradeLink と CrimsonLogic とがつながって、輸出入申告も全部できてしまうというかたちにはもうなっているということか。

回答 2-5-2 (高山): そういう方向を目指そうということである。国ごとにまだ濃淡はある。ただ、方向としてはそういう方向に向かっていくのではないだろうか。

質問 3-1-1 : Bolero との関係について、これは将来どうしようと考えているのか。

回答 3-1-1 (高山): Bolero との関係として、ぜひ繋ぎたいと思っている。ところが、つなぐとなるとまずお互いの合意が必要であり、つなぐためにお金が掛かる。では、TEDI も Bolero も今つなぐだけのユーザがいるのか、ニーズがあるのか。現状はまだそういうところが一つ大きな問題であろう。つなぐことに対してユーザのニーズがあるのであれば当然やっていくべきだが、TEDI で全てがというわけでもなく、おそらく Bolero が全てドミネートするようなかたちにもならないであろう。今後は同様な他のシステムも出てくるであろう。そういう意味でいくと、相互接続はやっていかなければいけない。今 TEDI として繋ぐべきは、Bolero よりはやはり PAA だろう。というのは、既にあれだけのユーザを持っている。しかもシステムもある。もう一つは TEDI に好意的であるということもあると思う。

質問 3-1-2 : TEDI はヨーロッパは弱いですね。今後、アメリカへ行って、それからヨ

ーロッパへ行くということだろうか。

回答 3-1-2 (高山): まずアジア。アジアで PAA が成功すればヨーロッパもかなり振り向いてくれるであろうし、アメリカも振り向かざるを得ない状況になっていくと思う。したがって、これはアジアから発生するけれども、アジアにとどまるつもりはない。できれば全世界に広めていきたいという意図は各社とも持っており、TEDI ももちろんそう考えている。具体的な戦略という意味では、ヨーロッパ・アメリカについては私自身はまだ描けていないという状況である。

質問 4-1-1: 物流事業者の側から見ると、TEDI も Bolero もそうだが、実は独立した端末が増えるだけで業務が煩雑化するという側面がある。物流事業者にとっての TEDI のメリットは何があると考えているか。

回答 4-1-1 (高山): TEDI の場合は別にソフトを必要としない。インターネットのブラウザがあればできるので、社内のシステムにソフトを導入しなければいけないという問題はない。

質問 4-1-2: そういうことではなくて、物流事業者も社内システムのネットワークを持っているわけで、TEDI につながなければいけないとなると追加投資が必要となる。いま追加投資をしてつなぐだけのメリットがないような状況になっている。顧客が TEDI を使いたい、Bolero を使いたいと言えば止むを得ず入れるけれども、それは結局、OL を使って社内システムから手で転記することになり、事務負担が増えてしまうことになるのではないかと。物流事業者もこういうネットワークに組み込むのであれば、逆にお金を払って「使ってください」ぐらいは言わないと広がらないのではないかと感じを受けているが。

回答 4-1-2 (高山): ですから、全てを TEDI でという必要はないと思う。二つ目の事例で説明したように社内システムのレガシーシステムがあり、TEDI を使って EDI のツールとして海貨業者にデータを渡している。海貨業者には当然、社内のシステムがあるのでそれを使って行う。したがってケース・バイ・ケースだと思う。全てを TEDI でという必要はないであろうし、TEDI は標準フォームを持っているので、EDI を行う場合に一つのフォーマットで統一されれば海貨業者にとってもメリットがある。A 社、B 社、C 社はそれぞれフォーマットが違う。それぞれ異なったインタフェースをしなければいけない。現状はそういう問題があるので、その解決の一つの糸口にはなると思われる。TEDI が広がればの話であるが。

質問 4-1-3: コストについてであるが、NACCS に接続すると、もしかして 10 億単位のカネが要るのではないかとこの噂もあるが。例えば港湾 EDI と NACCS で接続しようとする、ものすごくカネが掛かる。相手方の仕様に合わせてデータを寄越せという話になるので、この辺りの見通しはすでにお持ちですか。これから

調査をされるのでしょうか。

回答 4-1-3 (高山): これから調査に入る。でもそれはぜひ一度いろいろお話を聞かせてもらいたい。

質問 4-2-1: B/L について、電子化が進んでくると、最近は B/L を使わないで WayBill で済ませるというケースがある。あとは電子的にお金をやり取りしてしまえば終わり。B/L をやめている人達が半分ぐらいいる。TEDI は商用でやっていけるのかどうか。インフラ部分はアジア諸国との連携も深めて非常に意味はあると思うが、B/L のやり取りのためにお金を取るというのは商売として成り立たないのではないかという気もするが、その辺りの見通しは如何か。

回答 4-2-1 (高山): B/L だからエクストラチャージをいただきますということにはなっていない。現状のやり方は年会費だけで、とくに特別なコストを請求するということではない。もちろん Sea Way Bill がかなり増えている。おそらく半分ぐらい Sea Way Bill になっているのではないかと考えているが、B/L もまだあり、やはり B/L は B/L としての役割もある。もちろんこれは決済が絡む部分で必要だということである。それからいくと、たとえ 50% 以下であってもその機能は提供していかないといけないのではないか。とくに与信上の問題等種々の問題がある。そこを全てクリアできるわけではない。例えば、本支店間の取引だったら関係ないと言えるが、必ずしもそれだけが商売ではなく、海外からの部品の調達などが今後ますます広がっていくと思うので、そういう面から言えば、やはり必要性はあると思っている。

質問 4-3-1: TEDI では、コストのわりにできることが少し限定的ではないかという声を聞く。要は認証付きの電子メールで大部分が済んでしまう。それ以外に各国からインターネットで受け付けを始めると、例えば外国船社で考えた場合、本社を香港や日本あたりに置いて、全世界の通関手続きや入港手続きを 1 か所でやってしまう。インターネットを通じてやればいい。即ち電子認証付きの Eメールのようなものがあれば、あえてこういう電子インフラは要らないのではないかという声も聞きますが、そうではなくて TEDI のようなものが必要なのは、セキュリティというところに帰着すると考えていいのでしょうか。

回答 4-3-1 (高山): セキュリティと標準化だと思う。文書の標準化をして効率化する。要は標準化がなされないと、全く個別にそれぞれがシステムの開発などをやらなければならない。そうなったら大変なことになるということだ。そういう意味では TEDI のようなものがインフラとしてあって、そのうえで貿易の手続きを電子的に行うというかたちになるのではないかと思う。荷主の立場がかなりありますので。確かに、物流業者さんなどのニーズをもっともっと組み込むことも TEDI としての課題だとは思っている。

主査：TEDI の実用化を実際に三菱商事さんがやられて実例があるということですので、お話を伺えればと思います。

回答：本件は昨年の秋、コロンビア向けの輸出で実運用というかたちで使ったものである。高山さんからご説明があった通り D/P の取引であったが、輸出者から見て入金が1週間ほどで全て確認できたので、従来よりも大幅に早くなったという認識を持っている。ただし、輸入側での通関については B/L のペーパー化、現地発行というかたちを取った。この実例のあといくつかの案件を探している最中にはあるが、やはり輸入地側の理解を求めるといったその辺りのことが非常に高いハードルになっている。したがって、高山さんが説明されたように、できるところから部分的に始めるという発想が、いまのところ非常に現実的だと理解している。銀行の3コーナーのモデルのお話もあったが、これに限らず、電子化することによって、BPR などここに描かれていないこと、いま我々の頭にないことなど、かなりいろいろな発想が出てくるのではないかと。そういう意味で、弊社としてはこういうインフラを作ることに意味があると考え、いまなおいくつかの案件を一所懸命追いかけているところである。

主査：実際に行ってみて、一番のメリットは何か、また1番の問題点は何か。

回答：メリットは輸出者の立場になってしまうが、入金が早まったところ。問題点は、社内の基幹システムを大掛かりに作ってあるので、そこの接続はまた別途考えなければならないことである。

質問 5-1-1：うまく使われているのかなと思うのは、ワークフローによる権限管理というのが。これは権限がどう移っているかを画面上で確認できるのだが、この使いみちは結構いろいろあるのではないかと。

回答 5-1-1 (高山)：ある。ワークフローで社内のプロセスを一つ統一する、つまり BPR を図ることもできるし、書類の滞りをなくすことができる。担当者がいて責任者が居るとすると、担当者は処理したものの責任者が処理をしていないといったことに対して、このワークフローを組めば自動的に責任者のところにデータが行ってしまうので、処理すべきものは何であるかがすぐわかるようになる。

質問 5-1-2：そうすると、いま手続きの順序がどこに行っているとか、いまどういう手続きをおこなったらいいとか、そういう処理が一気に共有できるような画面になる。

回答 5-1-2 (高山)：共有までできるかどうかとなると自信がないが、少なくとも今このプロセスにあるかとかいうのはわかると思う。

質問 6-1-1：例えば以前、シンガポールの SNS にお伺いしたときに、彼らのビジネスとしては、こういった事業以外に、例えば官公庁関係のシステム開発など種々の

メニューがあり、そのうちのひとつとしてこれを捉えている。TEDI の場合、昨年設立された二つの会社は、ある意味でこのシステムに特化している印象を資料からは強く受けている。例えば海外の場合には数万社というようなオーダーの会員企業を抱えており、先ほど年会費が一つの収入源という説明があったが、この事業を本業としてやっていくときのビジネスモデルと言うか、だいたいのイメージとしてどれぐらいの固まりになれば、ビジネスとして十分ペイできるレベルになると考えているのか。

回答 6-1-1(高山): 会員数をいくらまで伸ばせばペイするのかと言う質問かと思うが、非常に難しい質問だ。と言うのは、TEDI 自体は顧客の多様なニーズを吸い上げていこうと、前述のようにトラッキングの機能を入れるとか、いろいろな追加機能を入れていく。あるいは海貨業者などのニーズも入れていこうと。そうすると当然、システム的なコストも一方では掛かるので、この事業自体、非常に難しい事業だと思っている。

例えば韓国の KT-NET は 7 年目にやっと単黒になったぐらいである。それも、いろいろなシステム投資をどんどん行って、なかなか利益が出てこなかった。韓国の場合は政府主導で、とにかく使えということを進めていったという状況である。では TEDI の場合、今そういう状況かということそうではない。もちろん、経済産業省の支援を得ていろいろ行っているわけだが、この事業を成功させるための我々の希望としては、強制力とまでは言わなくても、使うことによる何らかのインセンティブのようなものがなければ、事業として立ち行くところまではなかなか行き着かないのではないかと。一方ではそういう危惧もしている。

さはさりながら、やはりこうしたシステムは必要であり、これから絶対に伸びるという意識を持っているので、とにかく事業化を成功させるために、いろいろな方法をとりながら進めてきている。それは全く Bolero も同じだと思う。

第二議題 報告「各社のシステム化への対応について」

講師：須山 昌彦氏

富士通(株)

アジアパシフィック営業本部 INTERNET ビジネス部

主査：現在、各社のいろいろな貿易手続きがどのようなシステムで行われているのか。前回に続いて、本日も委員の方からお話をお伺いしたい。まず富士通の須山さんのほうから、現在、実際にどんな社内システムになって貿易が行われているのか、簡単にお話をお聞かせいただきたい。

須山氏(富士通): 弊社の社内のシステムについて簡単にご紹介する。当社では、大き

く分けて情報機器、通信機器、半導体の3種類の柱の事業がある。このうち情報と通信、それと半導体の二つが、社内の営業体制という面で大きく分かれており、システムもこの二つは完全に切れて、情報通信が一つ、半導体が一つになっている。貿易業務というのはやはり受注、売上のシステムになってしまうので、末端として考えられがちなためシステム化が多少遅れていたが、15~16年前からシステム化に着手し、情報通信で一つ、半導体で一つ、それぞれメインとなるシステムを構築している。貿易業務にかかわるほとんどの仕組みがシステム化されつつあるが、今度はEDIということになると、また少しばらつきが出て、扱っている商品の性格によってもかなり変わってきてしまう。

半導体の場合は製品が非常に単純である。要はICが中心であるので商品の明細が非常に単純で、一つのインボイスの中でアイテム一つというような場合が多い。非常にシンプルなかたちでシステム化がしやすく、データを流すのにもそんなに細かなデータは要らない。相手方、多くの場合は海外の販売拠点だが、フラットファイルで簡単なもので送信してやれば、向こうの方でも輸入のデータとして利用できる。

片や情報通信においては、特に通信の方でかなり問題がある。というのは、交換器、無線、伝送装置の方面ではまだ手作りの部分がかかなりあるので、例えば顧客ごとに製品が異なる。契約を結んでしまってから図番を起こすというようなことが発生する。そうすると、契約をして受注をする際の図番がないということがあるので、仮の図番を立てたり、仮の図番から今度は出荷するときの正式な図番に写し、該否判定のデータを付けたりするので、システム化が非常に困難である。現在でもこの通信に関してはまだ非常に苦労している。

情報のほうは、最近とくに大型汎用のコンピュータがほとんど出なくなっており、単体のサーバやOEM等の機器が主となっているのでそれほど問題はないが、通信の世界では、アイテムが多いとか、数の数え方の問題がある。顧客とは1台ワンセットというかたちで契約するのだが、中身をブレイクダウンするときにユニットが数百枚、数千枚出てくるというかたちであるので、これをデータで顧客に流すことはまだちょっと考えられない状況である。

次にTEDIについて触れると、高山さんの資料の最後のページにある左側の「国内海貨業者との部分適用事例」は、実は富士通の行った事例である。大手通関業者との間でだいたい毎月100件ぐらいのインボイスの送受信を行っている。通関業者に対してインボイス、パッキングリストを送信する。それから通関業者から船積み情報をTEDIで返してもらう。そういう送受信をTEDIを用いて実施している。これはほとんど情報機器について実施しているので、今後は半導体や購買部門の輸入のほうに広げて、TEDIを中心に行って行きたいと考えている。

質疑応答、意見交換（敬称略）

質問 7-1-1：受注データで輸出入手続きや港湾の手続きを行っている。それは例えば物流業者や船社にほとんど任されるのかどうか。そうしたときに、富士通さん本社として必ず取らなければならない手続きや、把握していかなければいけないデータというのはどういうものがあるのか。例えば後者の方で、輸出申請のような輸出管理的なところは本社でお行っていると思う。それから、SCM のようなかたちで素早くものを動かしていったり、顧客対応をしたりしていかなければいけないとなると、トラッキング情報なども必要になってくると思うが、そういう情報は常に把握されているのかどうか。

回答 7-1-1 (須山)：自社で輸出入を行うものについては、ほとんど全て自社内で処理している。一部商社にお任せする商売があるので、そちらの輸出入については商社にお願いしているが、行政手続きとか社内でのデータ管理など、自社の名前で輸出するものについては全て自社弊社で把握して行っている。

質問 7-1-2：ある大手の電子関係の企業では、例えば日通に全部お任せするというところがある。そういうようなかたちのものは半導体でもない。

回答 7-1-2 (須山)：ない。要は通関業者、あるいはフォワーダーとしての仕事は当然全てお任せするが、一部の他社のように、業者が会社の中に常駐するというかたちにはなっていない。

質問 7-1-3：そうすると、全ての進捗に関する情報は誰でも把握できるような情報システムになっているのか。

回答 7-1-3 (須山)：それはまた製品によって違いがある。非常に顧客の要求が強い製品、例えばパソコンに内蔵するディスクドライブなどの供給は大手の顧客が多く、倉庫の運営などに非常にうるさいことがあるので、逐一情報を捉えるようにしている。こういうものについては全て営業部門で情報を取れる体制を作っているが、その他のものについては輸出入担当部門に問い合わせるということになっている。出荷の結果については、B/L データとか、その辺りはシステムで見ることができるようになっているが、逐一というのはまだ実現されていない。

質問 7-2-1：海貨業者と TEDI でやり取りしているという話であった。送るデータのボリュームが非常に大きいときに、帯域保証をしているのか。

回答 7-2-1 (高山)：現状の TEDI の仕組みではないが、勿論そういったニーズが出てくれば当然、今後のサービスメニューの中に付け加えていかなければいけない部分だと思う。

質問 7-3-1：先ほどのお話では、インボイス、パッキングの内容やデータは通関業者と適宜やり取りしているということだが、インボイスやパッキングのデータは紙

と分けるとだいたい何対何ぐらいか。通関業者とのデータ交換は EDI で全部処理できているのか。それ以外に紙のものがまだ残っている部分はあるのか。

回答 7-3-1 (須山): 例えば EL がある。これはほとんど包括でカバーされているので最初に一つ渡しておくというケースであるが、たまに個別のものが出るとその都度、渡さなければならない。それから、まだ原産地証明書がある。通関業者に代行でこの原産地証明を付をお願いするような場合には、別途渡している。燻蒸証明書もやはり紙である。こういうものはまだ TEDI の対象になっていない。

質問 7-3-2: 今のものは規則上取らなければいけないもので、紙で申請したり紙で許可をもらったりというものばかりだが、それ以外のものはほとんど電子化して、データ交換をしているということでしょうね。

回答 7-3-2 (須山): それ以外と言ってもインボイスとパッキングリストと荷積み指示ぐらいである。

質問 8-1-1: 貿易手続きの電子化にあたって業界としてものを言っていくときに、何がいちばん中心的な要求になるのかということをし少し固めていきたいと思っている。パブリックコメントにもあるが、とにかくシングルウィンドウ処理で書類を極力なくして、電子化という一種の BPR で手続き、規則の簡素化をしていく、あるいは全てインターネットでできるようにするということだと思う。須山さんのところで実際の経験から、貿易手続き電子化にあたっては業界として何をいちばん中心にお願いしたらいいとお考えかお伺いしたい。できればそれと同じ質問を日立の堀米さんにもさせていただきたい。

回答 8-1-1 (須山) すぐには適当な意見が浮かばないので、貿易手続きの電子化では今まで何がいちばん苦勞であったかというところでお答えをすると、間違いなく該非判定の関連、それから貿易保険の付保の関連の 2 点である。国際電子商取引という点から離れてしまうかもしれないが、とくに該非判定基準、いわば法令の改正があるところで大変なトラブルが起こる。全ての該非判定結果のデータベースの見直しをしなければならない。システム対応をしているからというわけではないが、非常に大きなトラブルになる。

それから、私共はコンピュータ関係の輸出をしているので貿易保険は HS コードで対象品目、非対象品目に分けてある。84733000 という 8471 類の部品については、本体がプリンタやスキャナの場合は「付保不要」、その他の場合は「付保必要」となっており、HS コードで判定する仕組みが作れない。システム化をやっていますとこういうのが非常に困ることである。あとは、顧客にデータを送る場合、顧客毎に要求されるデータが異なる。それは当然困るのだが、システムを実際に作って使っている身になってみると、やはり前に説明した 2 点が困っている。

質問 8-2-1：堀米さんは、電子化にあたって業界としてはどこのところをいちばん出していったらいいとお考えか。

回答 8-2-1（堀米）：前にちょっとお話ししたが、書類、データ項目等の標準化・共通化では、各省庁でそれぞれ自分達が必要とする項目を必要なフォーマットで要求しているために、かなり多数の項目が重複しているというのが実態である。そこを簡素化するというのが電子化以前の話としてあるのではないか。これについては国際的な条約などもいろいろあるが、いちばんの問題は日本国がそれに批准していないということだ。そこを関係省庁のほうで調整していただき、グローバルな流れの中に日本が入っていけるようにしていくことがいちばん必要ではないかと思う。

あとはデータ項目などの標準化をするということは、さらに言えば、システムマッチな面で項目のマッチングや転記が容易になっていくというメリットをもたらす。これは実務的な話もあるし、今後のEDI化の話と両面において必須だと思う。

質問 8-3-1：商社から見て、電子化でいまいちばんやるべきこと、業界として言うべきことはどの辺にあるとお考えか。

回答 8-3-1（高山）：商社というのはおそらく、EDIに1番向かない業種ではないかと思っている。と言うのは、いろいろな商品を沢山扱っていて、メーカーのようにある一定のものを一定の相手にというようにはなかなかできない。そうであればEDI化なりシステム化は非常に組みやすいのだが、商社というのはいろいろなものがあってなかなか難しい部分がある。逆に言えば、それぞれ別々にやるのは非常に難しいので、こういう電子貿易のインフラがあればその部分がやり易くなるのではないかと。商社から見てそういうことではないかと思う。

一方、これは私が日ごろ考えていることだが、現状では、EDIにしてもそれぞれの会社が似たような仕組みを沢山作ってしまっているわけである。確かに一時、荷主に限らず輸送業者も、そういうものを使ってデータをハンドリングすること自体がその企業の価値を高めるといふ、変なミスリードもあったように思う。そうではなく、今のこの時代は、それをみんなの共有財産としていかに使っていくか、その中でいかに効率化を図って本来のコアビジネスに邁進するか、そういう考え方に変えていかなければいけないのではないかと思う。そういう意味から、Bolero、TEDIといったインフラがある。もちろんこれを使うのにコストが高いということではいけない。安くなければいけないのだと思うが、そういったインフラを安く提供できる仕組みを考えるということである。TEDIにしる、民間がやるべき事業なのかどうか私自身としては疑問に思う部分がある。日本の競争力を高めるといふ面からいけば、本来は、やはりジャストプロなりがもっと前面に出てそういった貿易のインフラを整えるほうがいいのではないかと。事業をやりながらもそういったことを思っている。

質問 9-1-1：先ほど、Pan-Asian E-Commerce Alliance のメンバーの数示された。数字を並べると、TEDI だけはどうしても数が小さい。しかし、アジア側の KT-NET でも TRADE-VAN でも TradeLink で も、元は国の機関であったが、それが民営化されて、まだ独占的なかたちでビジネスを行っている。そうすると、TEDI では事業会社が設立されたばかりだが、例えば NACCS が PAA の並びの中に入っていて、それがもっと標準的な貿易の円滑化のサービスを行っている、KT-NET などはそういう感じのものだとすると、TEDI の会員数は 87 ではなく、あそこに書かれるべき数はずっと多かった。そういうことと考えていいか。

回答 9-1-1 (高山)：実際問題として、それぞれのシステムでそれだけの会員が使っているということ。使っているメインの目的はおそらく、税関への申告であったり許認可の取得であったりということだと思う。そこにプラスアルファして KT-NET 等は B to B のサービスも一緒に始めている。したがって、そこに出ているユーザ数はイコール、B to B のサービスを提供できるのか、あるいは使っているのかという話になると、これはまた少し違う話だと思う。ただ、潜在的にはそういうところにいる。そして KT-NET がそういうサービスを提供しているということから考えると、例えば TEDI と接続することによって、容易に国際的な EDI ができる。そういうことがメリットである。

一方、TEDI の場合は、実際に TEDI Club の会員、あるいは実際に使っている会員はもっと少ない。日本の NACCS はちょっと特殊なので言えないが、例えば NACCS 等には、通関業者、海貨業者を含めて非常に多くの会員がいるので、もしこれが国の代表として出ているとしたらものすごいインパクトだったとは思う。