

ペイメント・チェーンにおける銀行の役割について*

— e-invoicing を中心に —

中島 真志

1. はじめに

銀行は、伝統的に企業間の支払のネットワークとして機能してきた。つまり、受発注から生産・販売・物流までの「サプライ・チェーン」、および請求から支払までの「ペイメント・チェーン」における最終的な局面である「資金の支払」が銀行のネットワークを通じて行われてきたのである。

しかし最近になって、ペイメント・チェーンの中で銀行の果たす役割をさらに上流にまで拡大して、銀行の果たす機能を高めていくとする動きがみられている。

こうした考え方の契機となったのが、「e-invoicing」(electronic invoicing)である。これは、従来、紙ベースでやり取りされてきた「インボイス」(送り状・納品書・請求書などと言われる)を統一フォーマットにより、企業間で電子的に交換し、インボイスの処理作業を自動化しようとするものである。e-invoicingは、「電子インボイス」、「電子請求書発行」などとも呼ばれる。

欧州委員会では、e-invoicingを「インボイス情報をビジネスパートナー(売り手と買い手)の間で電子的に転送すること」と定義している¹⁾。

e-invoicingに類似の概念として、「EIPP」(Electronic Invoice Presentment and Pay-

ment: 電子請求書・決済)がある。EIPPの場合には、インボイスの交換のほかに支払いまでが含まれている。さらに、電力会社などが個人向けに請求・支払を電子的に行う場合には、「EBPP」(Electronic Bill Presentment and Payment)と称される。EIPPが「B2B」(企業間取引)において用いられるのに対して、EBPPは「B2C」(企業と消費者との取引)の世界で用いられる。

さらに、商取引に関する情報を標準的な書式に統一して、企業間で電子的に交換する仕組みのことを、一般に「EDI」(Electronic Data Interchange: 電子データ交換)と呼ぶ。EDIは商取引全般にわたる電子化を意味するのに対し、e-invoicingは、インボイスの部分のみを電子的に交換することを目指している。つまり、e-invoicingはEDIの一部として位置付けられる。

e-invoicingは、EUにおいて導入に向けた検討が進んでおり、政策執行機関である「欧州委員会」(European Commission)が専門家グループを組織して方針の策定を行っている。

e-invoicingは、すでに、大手企業が納入業者との間で実施していたり、民間のサービス・プロバイダーがサービスを提供したりしており、銀行界がこれに絡むことは必ずしも必須ではない。しかし、一部の大手行では、

* 本稿の作成にあたっては、「平成21年度麗澤大学特別研究助成金」を受けたことを記し、謝意を表したい。

1) European Commission ウェブサイト

こうした電子化の動きをビジネス・チャンスとして捉えて、自らのネットワークを使ってインボイスを電子的に交換するサービスに個別に乗り出している。さらには、銀行業界全体のネットワークを使うことにより、より広範かつ標準的なかたちで e-invoicing のサービスを提供していこうとする構想もみられている。これは、銀行界にとってビジネス・チャンスの拡大、手数料収入の拡大などを意味するものであるが、そこに行きつくまでには検討すべき課題も少なくない。

本稿では、こうしたペイメント・チェーンにおける銀行の新たな機能提供の可能性について、EU での検討状況を中心に考察することとする。

2. e-invoicing の背景

(1) インボイスの位置づけ

商取引のプロセス (trade process) を大まかに分けると、①「受発注段階」(order)、②「配送段階」(delivery)、③「請求段階」(invoice)、④「支払段階」(payment) に分けることができる (図1 参照)。

このうち、「受発注段階」については、受発注システムの発展やインターネット取引の普及により受発注の電子化が進んでいる。「配送段階」についても、「物流 EDI」といった形で、運送依頼や運送状況に関する情

報が電子的にやりとりされるようになってきている。また、商取引の最終プロセスである「支払段階」についても、ファーム・バンキング、インターネット・バンキングなどのかたちで、電子化が進んでいる。こうしたプロセスにおいて、唯一電子化から取り残され、ペーパーが大量に残っているのが、「請求段階」における「インボイス」(請求書)の発行・受領・処理である。

インボイスは、「モノやサービスの売り手と買い手の間で交換される商業用の書類」であり、欧州においては「付加価値税」(VAT: Value Added Tax) の処理のために必要不可欠な書類となっている。インボイスには、発行日、インボイス番号、売り手と買い手の名前と住所、VAT ナンバー、配送日と配送方法、発注番号、製品やサービスの説明、単価、総額、支払方法などが記載される。

(2) インボイスの交換

インボイスは、売り手と買い手の間で交換される必要がある。多くの場合 (特に中小企業の場合)、インボイスは、郵送で送られたり、対面で直接手渡されたりしている。つまり、「紙ベースの請求書」による処理 (paper invoicing) が一般的となっている。

紙ベースのインボイスについては、①インボイスの受け手 (買い手) サイドで、インボイスの処理 (入力作業等) に膨大な手作業が必要となること、②そのために、入金までに長期間を要すること、などが問題となっている。

ちなみに、ある調査によると、紙ベースの

図1 商取引のプロセス

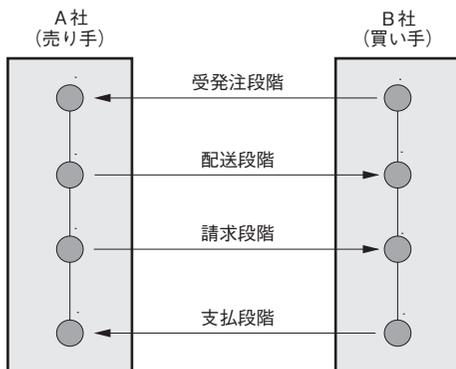
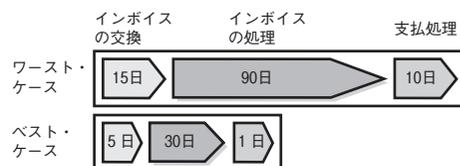


図2 紙ベースのインボイスの処理期間



出所: Celent の調査 (Scaling the e-Financial supply chain mountain, May 2004) をもとに筆者作成。

インボイスの処理には、短い場合でも30日、最も長い場合には90日がかかっているものとされている（図2参照）。インボイスの電子化により、こうしたプロセスを効率化し、また入金 of 早期化を図ることができる。

(3) インボイスの電子化の形態

インボイスを電子化する方法としては、以下の2つの方法があるが、当事者にとっての経済的メリットの大きさは全く異なっている。

① 構造化されていない電子インボイス

「構造化されていない電子インボイス」(unstructured e-invoice) では、PDF、JPEG、TIFF、HTMLなどの形式やe-mailが利用される。この場合には、送り手のシステムで作成されたインボイスは印刷されることなく、電子的な形で取引相手に送られるため、インボイスの送り手にとっては、郵送等の手間が省けて合理化につながる。一方、インボイスの受け手にとっては、受け取ったインボイスを系統的に自動処理することはできず、結局はPDFファイルをプリントアウトして、システムに入力する手作業が必要となるため、なんらメリットは生じないことになる。

② 構造化された電子インボイス

「構造化された電子インボイス」(structured e-invoice) においては、EDIFACT、XMLなど、送り手と受け手の間で合意されたメッセージの構造、フォーマットでインボイス情報が伝送される。この場合には、e-invoiceの受け手は、受け取ったインボイス・データを自社内のシステムで自動処理することが可能であり、大きな合理化効果を受受することができる。

このように、社会的なメリットを考えると、目指すべきゴールは、「構造化された電子イ

ンボイス」であることが分かる。

(4) e-invoicingによるコスト削減

欧州全域で、年間に320億件のインボイスが発行されているものとみられている。このうち、B2B取引が6割を占め、残り4割はB2C取引である。

紙ベースのインボイス (paper invoice) を受け取った企業は、その処理に30~60ユーロを要しているが、電子インボイス (e-invoice) の場合には、その処理コストは10分の1に低下する (つまり9割のコスト削減になる) ものとされる²⁾。

EACT³⁾ (欧州企業財務担当者協会) の試算によると、e-invoicingへの移行によるコスト削減効果は欧州だけで年間2,430億ユーロ (≒29兆円) にも上るものとみられている⁴⁾。インボイスの電子化は、社会全体として巨額のコスト削減に結びつくのである。欧州委員会が、e-invoicingの積極的な推進に動いている理由も、ここにある。

3. 欧州における e-invoicing の現状

まず、現状を確認するために、欧州における e-invoicing の普及状況を、e-invoicing のコンサルタント会社である Billentis 社の調査等によってみることにする。

(1) e-invoicing の利用件数

同社の調べによると、e-invoicing の利用量は、2010年には、B2C (企業と消費者間の取引) で925百万件、B2B (企業間取引) で1,265百万件となり、合わせて2,190百万件に達するものとみられている (図3参照)。

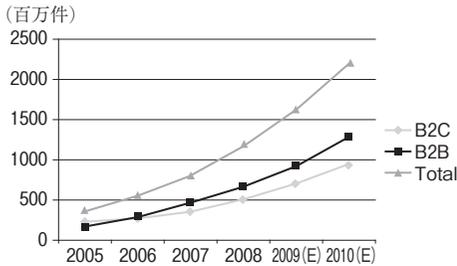
e-invoicing の利用は、2005年からの5年間で4倍以上に増えており、顕著な伸びをみせている。また、2010年の伸び率でみても、

2) p.5, SWIFT (2008)

3) European Associations of Corporate Treasurers の略。

4) p.21, Euro Banking Association and Innopay (2010)

図3 欧州における e-invoicing の利用件数



出所：Bruno Koch (2010)

2009年に比べて+61%（うち B2C は+85%、B2B は+47%）と非常に高い伸びを示している。

(2) e-invoicing の利用者・企業数

同社の推計によると、2010年の B2C における e-invoicing の利用者は5,600万人（前年比+35%）、B2B における利用企業数は250万社（前年比+60%）に達するものとみられている。特に e-invoicing を利用する企業数が大幅に増加しているのが特徴である。

また、企業に対して e-invoicing サービスを提供する「サービス・プロバイダー」は、2009年時点で400社に上るものとされている⁵⁾。この数も、2006年の160社から、3年間で2.5倍へと増加している。それだけこの分野のビジネス・チャンスが大きいとみられていることの証左であろう。

(3) e-invoicing の普及率

このように高い伸びを示しているものの、e-invoicing の普及率（2010年時点）は、7%程度と小さなシェアに止まっている（図4参照）。依然として、紙ベースのインボイスが93%と太宗を占めているのである。

また、利用企業数ベースでも、上記の250万社は、欧州全体の企業数約2,300万社⁶⁾のうち、約11%を占めるにすぎない。

(4) 国ごとの普及率

Deutsche Bank Research の調査によって、欧州における国ごとの普及率（e-invoicing を利用している企業⁷⁾の比率、2008年中）をみると、国によって5%~40%のレンジに分散しており、国ごとに e-invoicing の普及率が大きく異なっているのが特徴である（図5参照）。

利用率が低いのは、ハンガリー、スロベニア、ルーマニア、ポーランドなどの中東欧諸国である。このほか、英国も10%程度と意外に低い利用率に止まっている。

一方、利用率が高いのは、エストニア、ノルウェー、イタリア、オランダ、フィンランド、デンマークなどであり、これらの国では4分の1以上の企業が e-invoicing を利用している。全般に北欧諸国の利用率が高いが、スウェーデンについては、EU 平均（20%）

図4 欧州における e-invoicing の普及率の推移

(単位：百万件)

年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
e-invoiceの数	510	730	1,010	1,360	2,190
うち B2C	250	300	400	500	925
B2B	260	430	610	860	1,265
e-invoicing の普及率	1.7%	2.4%	3.4%	4.5%	7.0%

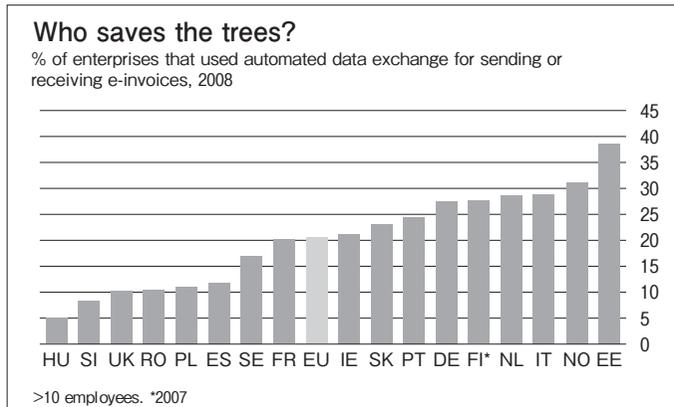
出所：DB Research & Billentis, "E-invoicing Newsletter 2010-1"

5) p.29, Euro Banking Association and Innopay (2010)

6) p.15, Expert Group on e-Invoicing (2009b)

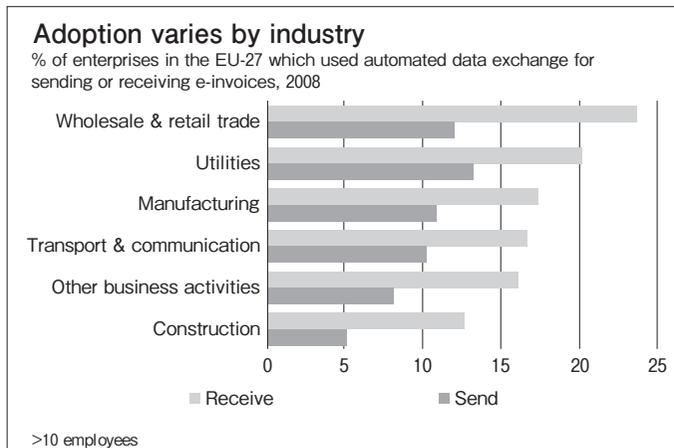
7) すべてを e-invoicing によっている企業のみではなく、一部でも利用している企業を含む。調査対象は、従業員10名以上の企業である。

図5 欧州における国ごとの e-invoicing 利用率



出所：Deutsche Bank Research (2009)

図6 欧州における業種ごとの e-invoicing 利用率



出所：Deutsche Bank Research (2009)

を下回っている。このように、e-invoicing の利用率のばらつきは、経済的要因（一人当たり GDP）や地理的要因（緯度）によっては、説明することは難しい。

高いことによるものとみられる。一方、建設業では、利用は少ないが、これは契約件数（≒インボイスの数）が少ないことによるものとみられる。

(5) 業種ごとの利用率

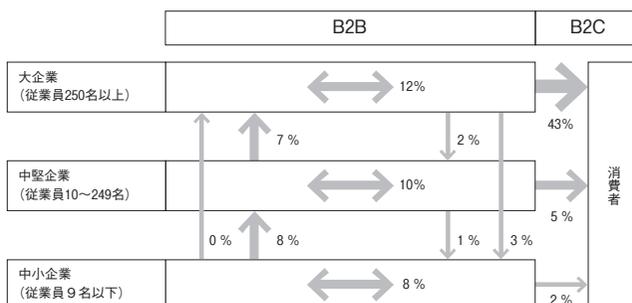
e-invoicing の利用率は、業種によっても異なっている。Deutsche Bank Research の調査によると、卸・小売業の利用率が最も高く、公益事業（電気・ガスなど）がこれに次ぐ（図6参照）。これらの業種では、取り扱うインボイスの数が多く、効率化の必要性が

(6) インボイスの部門間フロー

マーケット・セグメント間のインボイスのフローのボリュームを、スイスのケースについてみたのが、図7である。

これを B2C と B2B をそれぞれ100%としてみると、B2C では、大企業のインボイス発行が86%を占めており、消費者向けの e-

図7 インボイスの部門間フロー (スイスのケース)



出所: EBA & Innopay (2008)

invoicing については、大企業の対応が鍵を握っていることが分かる。

一方、B2Bにおいては、中堅企業間 (20%)、中小企業間 (16%)、中堅企業と中小企業間 (18%) のボリュームがインボイス全体の5割以上を占めている。つまり大企業だけが対応したのでは不十分であり、e-invoicing を中堅・中小企業 (SMEs) にまで普及させることの重要性が浮き彫りとなっている。

(7) 公的部門での取り組み

欧州のいくつかの国においては、すでに公的部門が e-invoicing の導入に積極的な対応を行っており、その普及に主導的な役割を果たしている⁸⁾。

例えば、スペインにおいては、2010年11月以降、政府部門との取引は納入業者の規模にかかわらず、e-invoicing とすることが義務付けられている。このために、「Facturae」と呼ばれる e-invoicing の国内フォーマットが、銀行協会の協力により作成されている。

また、フィンランド政府でも、2010年1月から、e-invoice のみしか受け取らないことを宣言しているほか、すべての政府関係機関で、2010年末までに e-invoice を送付できるようにする予定である。

スウェーデン政府でも、公的部門の調達に

ついて、2008年7月以降完全に e-invoicing 化することを決めている。デンマーク政府でも、2005年以降、紙のインボイスを廃止している。

欧州委員会では、「PEPPOL⁹⁾」というプロジェクトを開始している。これは、政府調達を行う場合に、政府が企業 (特に中小企業) との受発注等を電子的な手段で行うものであり、e-invoicing も、REPPOL の重要な分野であるとされている。欧州委員会でも、自らの調達について e-invoicing を行うパイロット・プロジェクトを実施している。

(8) e-invoicing の先進地域としての欧州

SWIFT の調査¹⁰⁾によると、世界の e-invoicing 市場において、欧州は56%と世界の過半を占める先進マーケットとなっている。北米地域のシェアが35%でこれに次いでおり、アジア太平洋地域は7%と出遅れている。

4. e-invoicing のモデル

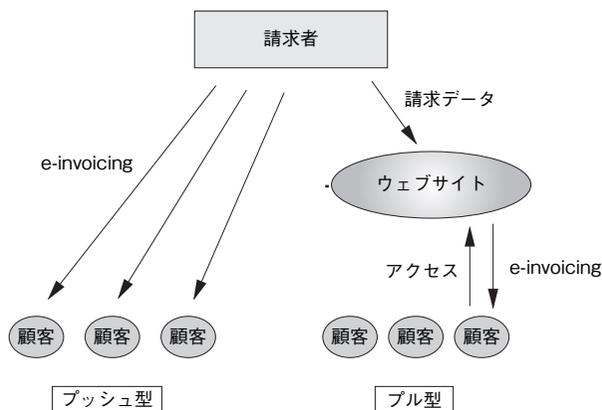
e-invoicing は、すでに大企業を中心に利用が広まってきているが、そのサービス・モデルには、いくつかの形態がある。以下では、①提供者による分類と②インボイスの交換方法に基づく分類についてみることにする。

8) Expert Group on e-Invoicing (2009b) の記述による (p.15-16)。

9) Pan-European Public Procurement On-Line の略。

10) p.5, SWIFT (2008)

図8 請求者ダイレクト型



(1) 提供者による分類

まず、e-invoicing は、誰がサービスを提供しているかによって、以下のようにいくつかのモデルに分類できる。

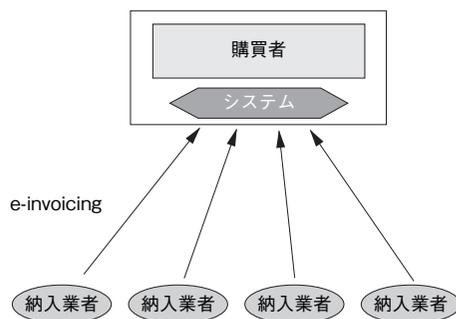
① 請求者ダイレクト型 (Biller Direct、Seller Direct)

「請求者ダイレクト型」の e-invoicing は、インボイスの送り手が、顧客に電子的な請求書を送るか、または専用のウェブサイトを用意し、そこに顧客がアクセスして電子的な請求書入手する形態である (図8参照)。前者を「プッシュ型」、後者を「プル型」と呼ぶ。主に、公益事業 (電力・ガス等) や電話・携帯会社などが利用している形態である。

② 購買者ダイレクト型 (Buyer Direct)

「購買者ダイレクト型」は、優越的なバイイングパワーを有する大企業 (買い手) が、納入業者 (売り手) に対して e-invoice による請求を求めるケースである (図9参照)。e-invoice は、納入業者が、直接買い手のシステムに入力する形をとる。これは、力関係で優位にある買い手が、売り手に対して自社システムの利用を事実上義務付けているケースである。

図9 購買者ダイレクト型



③ サービス・プロバイダー型 (Consolidator)

「サービス・プロバイダー型」は、インボイスの送り手と受け手の間にサービス・プロバイダーが入って、電子的なインボイスのやり取りを行う形態である (図10参照)。サービス・プロバイダーは、通常、IT に強みを持っており、ネットワークを構築して、ユーザー間の e-invoice に関するデータ交換を行う。サービス・プロバイダーは、しばしば「Consolidator」(統合者) とも呼ばれる。

売り手は、サービス・プロバイダーのユーザーとなっている買い手に対して、電子的なインボイスを送ることができる。この場合、売り手では、同じネットワークを通じて、複数の買い手に対して電子的なインボイスを送ることができるというメリットがある。一方で、このサービス・プロバイダーのユーザー

図10 サービス・プロバイダー型

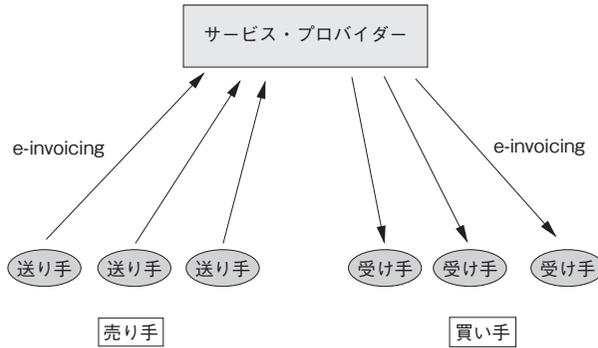
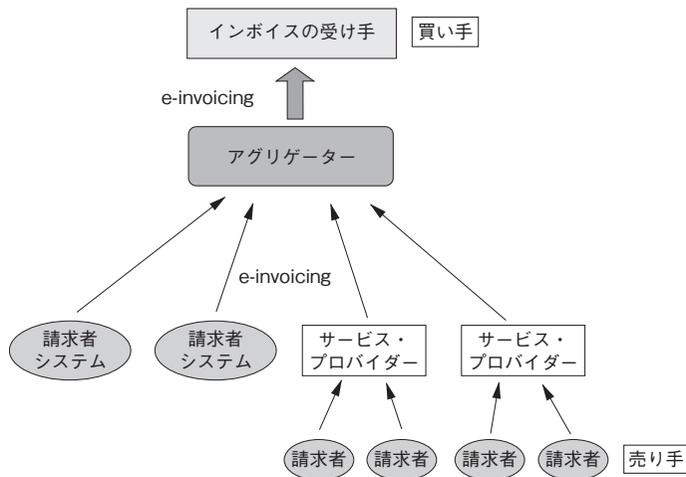


図11 集約サービス型



になっていない買い手に対しては、電子インボイスを送ることができないという限界もある。

④ 集約サービス型 (Aggregator)

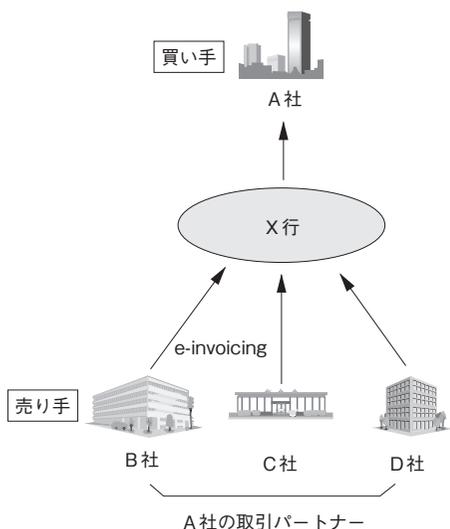
「集約サービス型」は、インボイスの受け手（買い手）が、多くの e-invoicing のシステム（請求者システム）やサービス・プロバイダーに接続する煩雑さを避けるために、単一のアクセス・ポイントとして機能するサービスを提供する形態である（図11参照）。こうした業者は、「アグリゲーター」（aggregator）と呼ばれる。こうしたサービスを利用すれば、買い手は、広範囲な売り手から電子

インボイスを受け取ることができる。

⑤ シングル・バンク型 (Single Bank Model)

「シングル・バンク型」は、単一の銀行が上記のサービス・プロバイダーとしての役割を果たして e-invoicing のサービスを提供するケースである（図12参照）。欧州を中心とした大手行の中には、サービス・プロバイダーとして、大企業とその取引先との間の電子的なインボイスのやりとりを行うサービスを提供する先がみられている。これは、企業間の支払いのネットワークを提供している銀行が、その上流プロセスである電子インボイスのやり取りにも関与していこうという動き

図12 シングル・バンク型



である。

銀行は、金融業務のIT化が進む中で、行内にシステムやネットワークについての技術的なノウハウを蓄積するようになっており、それを活かすかたちでこうしたサービスに乗り出しているものである。また中には、e-invoiceに基づいたファイナンス・サービスやキャッシュ・マネジメントなど、関連する金融サービスを提供している先もある。

⑥ マルチ・バンク型 (Multi-bank Model)

「マルチ・バンク型」は、複数の銀行によるグループが、統一のルールに基づいて、e-invoicingのサービスを提供するケースである(図13参照)。前述のシングル・バンク型を複数銀行によるサービスに発展させた形である。グループに参加している各銀行では、電子インボイスの安全な伝送や、インターネット上のポータルを通じたインボイスの表示を行う。各銀行のe-invoiceの受取り方法については、①直接顧客から受け取る、②他行経由で受け取る、③サービス・プロバイダを通じて受け取る、などの方法がある。

マルチ・バンク型は、シングル・バンク型に比べて、受け手・送り手の企業の範囲が広がる点がメリットとなる。ただし、国境を越えた広がりはまだみられていない。

⑦ 取引プラットフォーム型 (Trade Platform)

「取引プラットフォーム型」は、電子的な取引市場として機能しているプラットフォームが、取引の下流工程としてのインボイスの電子的なやり取りまでをサポートするケースである。

図13 マルチ・バンク型

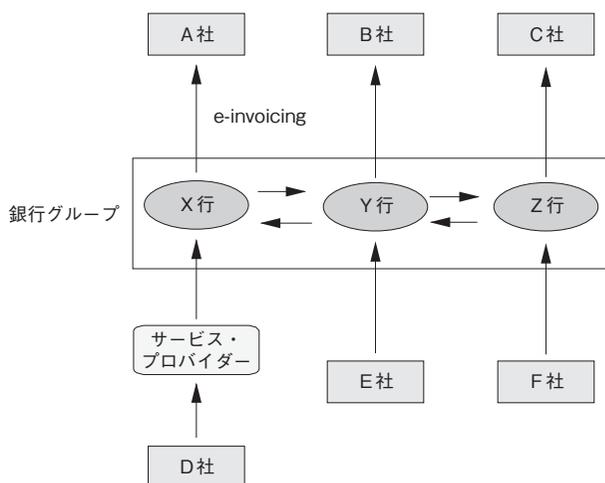
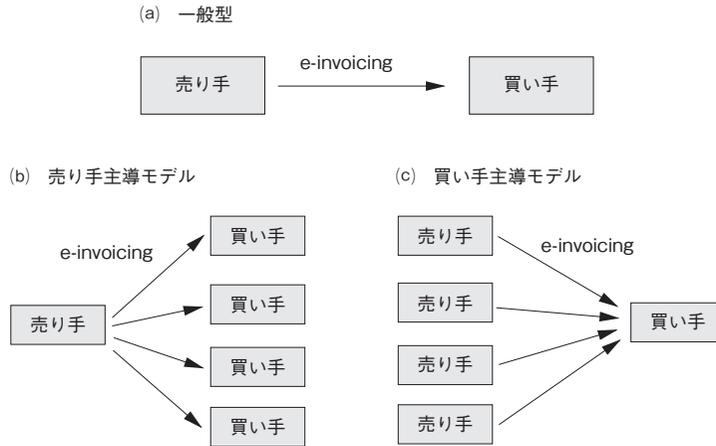


図14 2コーナー・モデル



(2) インボイスの交換方法による分類

電子的なインボイスの交換は、関与する当事者の数によって、以下のようにいくつかのモデルに分類することができる。

① 2コーナー・モデル (2 Corner Model)

「2コーナー・モデル」は、売り手と買い手が1対1の関係で、e-invoiceを直接に交換する形態である。「相対型」(bilateral model)とも言われる。

このタイプには、①売り手を中心となって構築される「売り手主導モデル」(seller driven type)と、②買い手を中心となって構築される「買い手主導モデル」(buyer driven type)とがある(図14参照)。

② 3コーナー・モデル (3 Corner Model)

e-invoiceの送り手と受け手が、「中央ハブ」(central hub)を通じてインボイス・データをやり取りする場合には、「3コーナー・モデル」と呼ばれる(図15参照)。上記のサービス・プロバイダー型や取引プラットフォーム型が、このモデルに当たる。同じ中央ハブに接続している送り手と受け手の間でしか、e-invoicingを行うことができない点がこのモデルの限界となる。

③ 4コーナー・モデル (4 Corner Model)

送り手のサービス・プロバイダー(A社)と受け手のサービス・プロバイダー(B社)が接続を行うことにより、e-invoiceの交換が行われる場合には「4コーナー・モデル」と呼ばれる(図16参照)。このモデルを構築するためには、2つのサービス・プロバイダー間で、「相互運用協定」(interoperability agreement)を結び、相互に接続を行うこと

図15 3コーナー・モデル

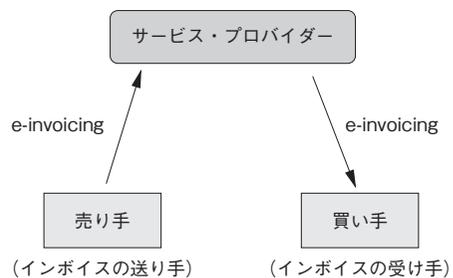


図16 4コーナー・モデル

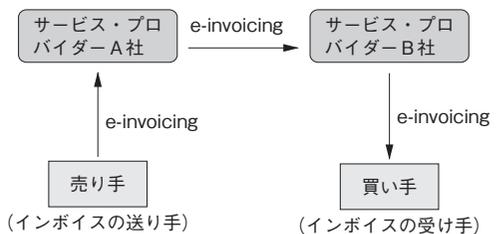
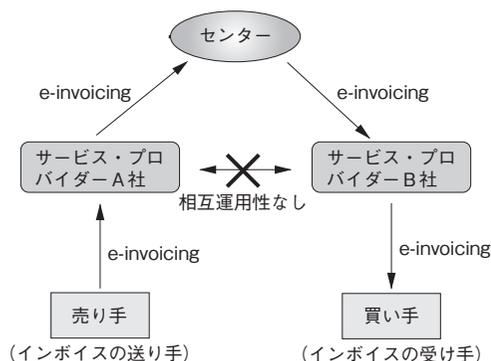


図17 5 コーナー・モデル



が必要となる。

④ 5 コーナー・モデル (5 Corner Model)

上記の4 コーナー・モデルにおいて、2つのサービス・プロバイダー間で相互接続ができない場合には、上位の機関（スイッチング・センター等）が、両者の間のメッセージ交換を中継するという形態が考えられる。こうしたモデルは、「5 コーナー・モデル」または「マルチ・コーナー・モデル」と呼ばれる（図17参照）。

市場におびただしい数のサービス・プロバイダーが存在し、相互の接続性・運用性を個別に確保するのが困難な場合には、こうした中央でのプロトコル変換型が合理的な選択となりうる。

5. 欧州委員会の動き

(1) 欧州委員会の取組み

上記のように、e-invoicing に対する取り組みは、個別の企業レベル、あるいはそれをサポートするサービス・プロバイダーや銀行などを中心に、民間レベルで個別に行われてきた。

これに対して「欧州委員会」（European Commission）では、e-invoicing を EU 全体

の市場インフラとして整備しようとする動きをみせている。これは単独のプロジェクトではなく、「リスボン・アジェンダ¹¹⁾」およびその後継である「戦略2020」（the Strategy 2020）の一環として進められているものである。

欧州委員会では、e-invoicing を「金融サプライ・チェーン」（financial supply chain）の根幹であり、企業の内部システムと決済システムとをリンクさせるための重要な仕組みであると位置づけている。

欧州委員会では、2007年11月に、約30人の専門家から成る「e-invoicing に関する専門家グループ」（Expert Group on e-Invoicing）を設置して、欧州において e-invoicing を導入するためのフレームワーク作りのための検討を進めてきた。同専門家グループでは、2009年1月に「中間報告書」（Mid-term Report）を、2009年11月には「最終報告書」（Final Report）を公表している。以下では、最終報告書により、欧州委員会の目指す方向性をみてみることにしよう。

(2) 最終報告書の概要

① e-invoicing の要素と目的

専門家グループの最終報告書では、e-invoicing の条件として、①完全に電子化された方法（wholly by electronic means）でインボイス情報のやり取りが行われること、②高度に構造化されたデータ（fully structured data）が用いられること、そしてそれによって③送り手、受け手、その他の関係者にとって自動処理（automatic processing）が可能となること、などを挙げている。

また、e-invoicing を普及させることによって、①欧州企業の競争力の向上、②コストの削減、③キャッシュフローの改善、④単一市場の発展、などが実現できるものとしている。

11) EU の産業競争力を2010年までに世界で最も優位な地域にすることを目的とした EU の長期戦略。

② 目指すべきビジョン

最終報告書では、目指すべきビジョンとして以下のような点を挙げている。

- ① 5～8年以内に、標準化されたe-invoicing (structured e-invoicing) を欧州に普及させること。すべてのセクターとすべてのマーケットがこれに参加すべきである。
- ② e-invoicing を実施するための法律や税制 (特に VAT) に関する環境を、EU メンバー国間で統一すべきである。電子的なインボイスは、紙のインボイスと同等のものとして扱われるようにすべきである¹²⁾。
- ③ 各企業は、e-invoicing を行うにあたって、幅広い選択肢を認められるべきである。これには、企業間でのバイラテラル方式やサービス・プロバイダー経由方式などが含まれるべきである。
- ④ インボイスに関する標準¹³⁾を普及させるべきである。特に、UN/CEFACT の作成した「CII¹⁴⁾」(Cross Industry Invoice) の Version 2.0¹⁵⁾の普及を図るべきである。
- ⑤ 企業が今後導入する ERP システム¹⁶⁾などの社内システムは、e-invoicing への対応が可能なものとすべきである。
- ⑥ e-invoicing を普及させるためには、中小企業の利用が鍵となる。中小企業に対しては、低コストで、使いやすい e-invoicing 用のシステムやサービスが必

要である。

専門家グループでは、欧州委員会が共通の枠組みとして、「欧州 e-invoicing フレームワーク」(EEIF: European Electronic Invoicing Framework) を作成すべきとしている。

6. 銀行業界の e-invoicing への取組み

上記のように、e-invoicing はこれまで直接の当事者である産業界 (モノやサービスの売り手や買い手) を中心に進められてきたが、ここに来て、銀行業界が e-invoicing に関与しようとする動きがみられている。銀行はすでに顧客との間の電子的なチャネルや、決済のための銀行間ネットワークを有しており、これらを使って e-invoice のやり取りを行っていかうとしているのである。

(1) 個別行の取組み

SWIFT が2008年に行った大手行を対象とする調査によると¹⁷⁾、回答のあった29行のうち殆どに当たる28行が、e-invoicing のサービスをすでに提供している (18行)、または提供予定である (10行) としている。

これらの銀行では、銀行が e-invoicing サービスを提供する理由として、①融資の機会につながること (financing opportunities)、②キャッシュ・マネジメントなど

12) 欧州議会は、2010年7月に「VATに関する修正指令」(the Directive amending Directive 2006/112/EC on the common system of value added tax) を採択した。この中では、①紙のインボイスと電子インボイスの平等な取り扱い (equality of treatment)、②技術的な中立性 (technology neutrality) の確保 (企業は特定の技術の利用を強制されない) などが盛り込まれている。EU のメンバー国では、この指令を2012年末までに国内法にすることを求められている。

13) 現状では、既存のどのフォーマットも、業界標準となるには至っていない。

14) CII は、インボイスに含まれる「コア・データ・セット」の標準であり、現状では、異なる産業やセクターの要求を満たした唯一の国際的なデータ・モデルであるとされる (p.59, Expert Group on e-Invoicing (2009b))。

15) CII の Version 2.0 は、2009年10月に UN/CEFACT で承認された。

16) ERP は Enterprise Resource Planning の略。ERP システムは、「統合業務システム」のことであり、財務、管理会計、人事、生産、調達、在庫、販売などを包括する情報システムである。

17) SWIFT (2008)。MT103 (顧客送金) のメッセージの利用上位50行を対象にアンケートを実施し、うち29行から回答を得ている。

既存のサービスとの組み合わせが可能であること (integration to existing services) などを挙げている。

(2) EBA の取組み

こうした個別行の取組みをさらに業界全体の動きとして統合していこうとしているのが、「ユーロ銀行協会」(EBA: Euro Banking Association) である。EBAは、欧州全域を対象とするユーロの決済システムであるEuro1、STEP1、STEP2などを運営している銀行の団体である。EBAでは、こうした決済サービスの拡張版としてe-invoicingサービスに乗り出し、「汎欧州e-invoicingネットワーク」(pan-European e-invoicing network)を構築することを検討している¹⁸⁾。

EBAでは、上記の5コーナー・モデルとしてのe-invoicingサービスを提供する構想を立てている。これは、決済サービスが5コーナー・モデルの形態をとっているのと同じ発想である(図18)。

図18 決済システムにおける5コーナー・モデル

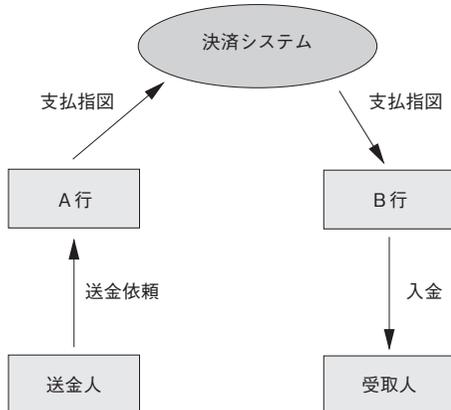
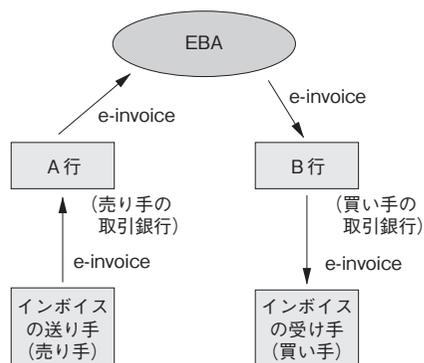


図19 銀行のみの関与するモデル



① 銀行のみが関与するモデル (図19)

e-invoiceの送り手(買い手)は、自分の取引銀行に対してe-invoiceを送る。その際には、ファーム・バンキング、インターネット・バンキング、SWIFTなど既存のチャネルを用いる。銀行では、受け取ったe-invoiceをEBAへ送る。EBAでは、中心ハブとしてe-invoiceを受け手の取引銀行に送る。必要な場合には、EBAのセンターでは、フォーマット変換を行う。それを受け取った銀行では、e-invoiceを受け手(買い手)に送る。

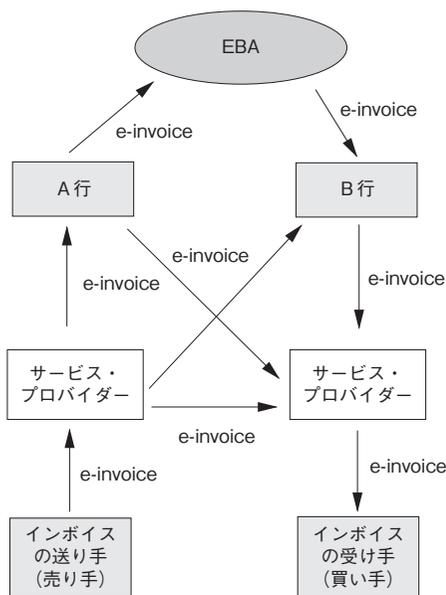
すべての企業は、必ずどこかの銀行との取引を行っているため、銀行がネットワークを形成してe-invoiceのやり取りを行えば、e-invoiceの送り手は、必ずいずれかの銀行を経由して、受け手にe-invoiceを届けることが可能となる。この点が、銀行ネットワークがe-invoicingに関与する最大のメリットとなる。

② サービス・プロバイダーが関与するモデル (図20)

e-invoicingに銀行が関与することは、従来e-invoicingで大きな役割を果たしてきた

18) EBAでは、2006年にスタディ・グループを立ち上げて、e-invoicingへの関与の可能性について検討を行った。同グループでは、2007年7月にEBAが一段と体制を整えて、e-invoicingへの関与を強めることを提言した。これを受けて、EBAは2007~2009年にかけて、欧州委員会の「e-invoicingに関する専門家グループ」(上述)での検討に参加した。また、2008年5月には、EBA内にワーキング・グループを組織して、具体的なe-invoicingサービスのあり方について検討を行っており、すでに「サービス概要」(Service Description)や「ルールブック」を作成済みである。

図20 サービス・プロバイダーが関与するモデル



「サービス・プロバイダー」を排除するものではない。企業は、サービス・プロバイダーを経由して銀行のネットワークに e-invoice を送ることも可能である。このため、銀行とサービス・プロバイダーは、協調して e-invoicing の拡大に努めることになる。

サービス・プロバイダーのみのケースでは、同一のプロバイダーへの参加者でなければ e-invoice のやり取りができないという限界があったが、銀行のネットワークを上位に置くことにより、同一のプロバイダーに参加していなくても、e-invoice のやり取りを行うことが可能となる。

(3) SWIFT の取組み

国際的な金融のネットワーク・サービスを提供している「SWIFT」でも、e-invoicing のためのネットワークとして、この分野に関与していこうとしている。SWIFT の e-invoicing への関与については、いくつかの方法がありうる。

まず第1には、銀行間 (inter-bank) のネットワーク部分の通信サービスを提供することがありうる。これは、決済のためのメッセージ通信を行っている現行サービスの延長上にあるサービスである。SWIFT では、「FileAct サービス」という容量の大きいファイルを転送するサービスを有しており、これが e-invoicing に適しているものとみられる。

第2には、銀行と企業間のメッセージ交換を行うサービスである。SWIFT では、2007 年から「SCORE¹⁹⁾」という銀行と企業間 (bank-to-corporate) の通信を行うサービスを導入しており、これを e-invoicing 向けに利用することを企図している。

第3に「フォーマット・コンバージョン」のサービスを提供することが考えられる。もし、業界に複数の e-invoice の標準が併存する場合には、どこかで送り手のフォーマットから受け手のフォーマットへの変換を行うことが必要となる。SWIFT は、こうしたコンバージョンを提供することが可能な位置づけにある。

SWIFT では、2011年1月から大手行やサービス・プロバイダーの参加を得て、SWIFT のネットワーク上で e-invoice の交換を行うパイロット・プロジェクトを開始する予定である (“SWIFT for e-invoicing” と呼ばれる)。

(4) 銀行が e-invoicing に関与する理由

では、何故、銀行が e-invoicing に関与しようとしているのであろうか。以下では、銀行の e-invoicing への関与が正当化される理由 (business rationale) について考察してみることとしたい。

① 到達可能性 (reachability)

従来のシングル・バンク型やサービス・プロバイダー型などでは、取引相手への「到達

19) Standardised Corporate Environment の略。

可能性」(reachability)に限界があった。個別企業(銀行)のサービスであったため、参加者に限りがあったためである。この限界を超えて幅広くe-invoiceを送ろうとすると、複数のサービス・プロバイダーへの接続が必要になるなど、e-invoicingの導入コストが高かった。これは、特に中小企業(SMEs)への普及の妨げとなっていた。

銀行間ネットワークが間に入ることにより、こうした到達可能性の問題は解決される。どの企業も必ずどこかの銀行と取引を行っており、その銀行を通じて銀行間ネットワーク経由でe-invoiceを送ることができれば、わざわざe-invoicingのために、複数のサービス・プロバイダー等に接続することは必要なくなるためである。銀行間ネットワークを関与させることにより、「誰からでも誰へでも」e-invoiceを送ることができるモデル(any to any model)を構築することができる。こうした到達可能性の問題は、これまでe-invoicingサービスを利用して来なかった中小企業を取り込むうえで特に重要である。

また、銀行間ネットワークが間に入ることにより、従来のように多くのサービス・プロバイダー間で、無数のバイラテラルな接続(hub-to-hub connections)を構築するといったことも必要なくなり、社会的な無駄をなくすることができる。

多くの銀行やサービス・プロバイダーは、特定の国内でサービスを提供していることが多い。欧州委員会が目指しているように、EU全域でe-invoicingを普及させていくためには、欧州全域を対象としたネットワークが不可欠である(銀行界は、すでにそれを構築済みなのである)。

② ファイナンス・ニーズへの対応

銀行は、伝統的に手形、信用状など取引に関係する書類をもとにファイナンスを行ってきた。e-invoiceについても、銀行を通じてやり取りが行われることにより、銀行は、そ

れを基づいたトレード・ファイナンスを行うことが可能となる。e-invoiceは、請求データであるため「融資」という銀行の本業とのシナジー効果が高い可能性があるのである。こうした融資は、サプライ・チェーンを金融面からサポートする「サプライ・チェーン・ファイナンス」(supply chain financing)と呼ばれる分野である。

また、e-invoicingを取立サービス(collection service)、キャッシュ・マネジメント・サービスや決済サービスと一体化して提供することも可能である。

近年、企業の手形による支払いの減少(いわゆる「手形レス化」)の進展に伴い、銀行に商流データが入らなくなってきており、これが融資業務の障害となっていることが指摘されている。今後、銀行がe-invoicingに関与するようになれば、銀行が再び企業の商流データを把握することができるようになり、それを元にした融資業務へ展開させるというシナリオが描ける可能性がある(欧州における銀行の積極姿勢は、こうした発展ポテンシャルを背景としたものである)。e-invoicing自体は、銀行にとっては付随的な業務であるかも知れないが、本業である融資業務との関連性や相乗効果は意外に高いものとみられる。

前述したSWIFTの調査においても、29行中の24行(83%)がe-invoiceを元にしたファイナンス(e-invoicing finance)を導入済み(11行)または導入予定(13行)としている。

③ 既存のチャネルの利用

銀行は、取引先企業との間で、すでにファーム・バンキング、インターネット・バンキング、SWIFTなどの形で、取引のための安全な電子的チャネル(e-banking channel、e-channel)を有している。e-invoicingには、こうした既存のチャネルを利用することができるため、企業にとっては、e-invoicingのために新たにネットワークに接

続するといった負担が生じないというメリットがある。また、銀行にとっても、既存のチャネルや資産を利用できるというメリットがある。

7. 今後の見通しとわが国へのインプリケーション

欧州では、欧州委員会が e-invoicing を積極的に普及させていく方針である。こうした方針を受けて、銀行業界でも、EBA を中心に銀行間ネットワークを仲介させることにより、幅広い企業が参加できる e-invoicing ネットワークを構築していこうとする機運が見られる。

これまでの動きをみると、EBA と SWIFT が手を組んで、こうしたサービスを提供することになる可能性が高いものとみられる。すなわち、EBA がインターバンクの e-invoicing のサービス提供主体となり、SWIFT がそのためのメッセージ通信ネットワークとしてサービスを提供していくという姿の蓋然性が高いものとみられる。

EBA は、わが国でいえば、「全国銀行協会」にあたるような銀行間の組織である（ただし、対象は決済サービスに特化）。このため、国内において同様なサービスへのニーズが高まってきた場合には、わが国銀行業界として、全国銀行協会や、全銀システムの運営主体である「全銀ネット」（全国銀行資金決済ネットワーク）などが中心になって検討を行っていくことが必要になるものと思われる。

その際のシナリオとしては、2つの可能性が指摘できる。第1は、わが国独自の e-invoicing のサービスを日本の銀行業界が共同で構築し、提供していくという可能性である。日本独自の商慣習や日本語の利用など、日本特有の事情がある場合には、それに対応したサービスを提供していくことが必要であ

ろう。

第2の可能性は、欧州で開発されたサービスをそのまま日本の国内取引でも利用していくというシナリオである。インボイスの項目は国によってさほど大きな差がないものとする、既存のサービスをそのまま利用するという選択肢も十分考えられる。国内の主要銀行はすでに SWIFT の参加行となっていることから、大きな追加コストなしに、こうしたサービスを利用することは理論上は十分可能である。こうした検討を行う際には、銀行がこうしたデータを扱うことについての銀行法上の可否なども検討課題となる可能性がある。

ただし、先行している欧州でも、e-invoicing が本格的な普及期 (mass adoption) に入るのは、2014~2017年ごろとみられている²⁰⁾。わが国での検討の機運が高まるのは、その時期になるものとみられる。ただし、そのためには、欧州で現在起きている動きや議論を注視しておく必要がある。

(麗澤大学教授)

参考文献

- Bruno Koch (2010), "E-Invoicing/ E-Billing-European Market Overview & Forecast", February 2010
- Bruno Koch (2009a), "E-Invoicing Market Trends and Opportunities for Service Providers", October 2009
- Bruno Koch (2009b), "Opening Remarks for E-Invoicing Operators' Forum", September 2009
- Bruno Koch (2009c), "Opening Remarks for European EXPP Summit", September 2009
- Bruno Koch (2009d), "E-invoicing & EBPP-European Market Overview", February 2009
- Bruno Koch (2008a), "Together in Electronic Dreams", November 2008, Corporate Financial Systems
- Bruno Koch (2008b), "Model B", October 2008, E-Invoicing Operators' Forum
- Charles Bryant (2009), "E-Invoicing: Time to Seize the Opportunity", April 2009, EPC Newsletter
- Deutsche Bank Research (2009), "E-invoicing: Crown or Catalyst of an Efficient Billing Process?", August 2009

20) p.5, Expert Group on e-Invoicing (2009b). ただし、欧州の銀行界では、SEPA (単一ユーロ決済圏) など、対応すべき喫緊の課題を抱えていることから、実際には、これより後ずれするとの見方も強い。

- Deutsche Bank Research (2010), "E-invoicing: Final Step of an Efficient Invoicing Process", May 2010
- Euro Banking Association and Innopay (2008), "E-invoicing 2008—European Market Description and Analysis", February 2008
- Euro Banking Association and Innopay (2010), "E-invoicing 2010—European Market Guide"
- Expert Group on e-Invoicing (2009a), "Mid-Term Report of the European Commission Expert Group on e-Invoicing", January 2009
- Expert Group on e-Invoicing (2009b), "Final Report of the Export Group on e-Invoicing," November 2009
- Helsinki School of Economics (2008), "Electronic Invoicing Initiatives in Finland and in the European Union", June 2008
- PriceWaterhouseCoopers (2008), "A Study on the Invoicing Directive now Incorporated into the VAT Directive", November 2008
- SWIFT (2008), "SWIFT e-invoicing consultation", October 2008

Summary

The Role of Banks in the Payment Chain —Focusing on e-invoicing in EU—

Masashi Nakajima

Banks have played an important role as a payment network between corporates. That is to say, banks have carried on payments through the inter-bank network, which is the last part of business process.

Recently, "e-invoicing" has been a particular focus of attention, especially in EU. E-invoicing is defined as the sending of invoices by electronic means, instead of exchanging paper invoices. E-invoicing has several great advantages, including cost savings for both the sender and receiver, and shortening the invoice-to-pay cycle time.

The European Union has been a strong advocate of e-invoicing. Large companies has already introduced e-invoicing. There are several service models of e-invoicing, including 2 corner, 3 corner and 4 corner models. The penetration rate of e-invoicing so far is below 10% of all invoices in the EU, but it is growing fast at around 40% per annum.

Several large banks already offer or plan to offer e-invoicing services to corporates as a Single Bank Model. However, the Single Bank Model has limitations as for the reachability of customers. The Euro Banking Association (EBA) is planning to establish a pan-European e-invoicing network and offer e-invoicing service using the inter-bank network. This initiative draws attention as an effort to expand banking business to upper stream of the supply chain.

This paper studies the current status of e-invoicing in Europe, several business models of e-invoicing, and EBA e-invoicing initiatives. These studies are followed by the discussion on business rationale for banks to engage in e-invoicing. Some implications for Japanese market are also discussed.

(受付 平成22年10月3日)
(校了 平成22年12月20日)

