

電子商取引

—平成17年度特許出願技術動向調査報告書より—

特許審査第四部審査調査室

1. はじめに

インターネットサイトで本を購入したことはありますか？ 最近は本当に便利になりました。近所のコンビニエンスストアでも売っているような雑誌から、海外の、それも専門書店でしか取り扱っていないような本まで、自宅のパソコンから注文できる時代です。

近年、電子商取引の発展が著しく、冒頭に書きました「インターネットで本を購入する」（表現の正誤はともかくとして）などということは、専門知識を持った人だけのことではなく、一般でも行われています。このように著しい発展を遂げている電子商取引を技術という観点から捉えると、特許の重要性が浮かび上がってきます。例えば、1998年のステートストリートバンク事件で注目された「ハブ・アンド・スポーク特許 (US 5,193,056)」や、Amazon.comの「ワンクリック特許 (US 5,960,411)」などは、電子商取引を利用する事業モデルを支えた特許技術といえるでしょう。

また、日本でも、株式会社住友銀行（当時）から1998年に出版された「振込処理システム (JP 3,029,421)」が2000年特許登録され、話題となりました。この特許は、口座振込の際、各支払人に割り当てた振込口座からの入金を、同一の取りまとめ口座番号に読み替えて、取りまとめ口座に入金するというものです。（図表1参照）これにより、各支払人に割り当てた振込口座番号から、誰からの入金が容

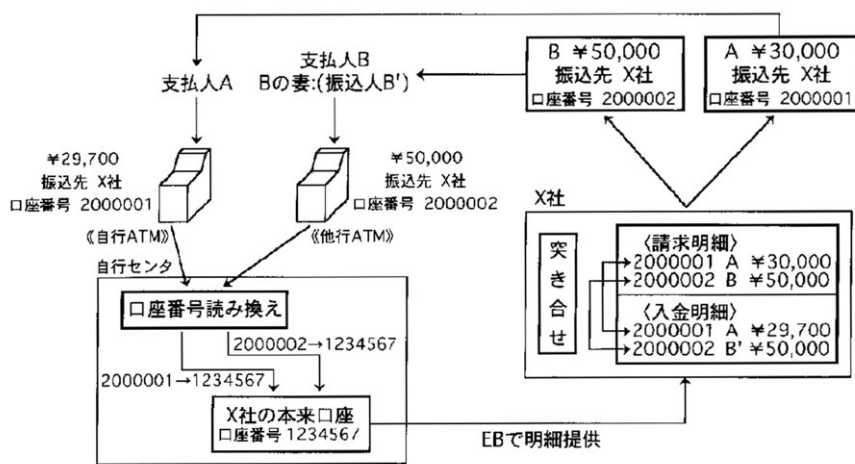
易に把握できるという効果が生じます。

このように、電子商取引に関する特許には社会的インパクトの大きなものもあり、2000年前後のいわゆる“ビジネスモデル特許ブーム”以降、常に注目されてきました。

本稿では、17年度実施された特許出願技術動向調査「電子商取引」を紹介し、電子商取引の今後について触れていきたいと思えます。

2. 電子商取引とは

さて、電子商取引とは何でしょうか？ なんとなくはわかるのですが、具体的には？ となると難しいものです。電子商取引を定義せずに、電子商取引に関する調査はできませんから、本特許出願技術動向調査では、その点から考えることになります。



図表1 特許第3029421公報から抜粋

(1) 電子商取引の定義

實際上、電子商取引について統一的な定義は存在しません。そのため、本調査において「電子商取引」をどのように定義するか、決める必要があります。

そこで、過去の論文等を調査した結果、電子商取引の論点は大きく、①取引主体、②利用するネットワーク、③電子商取引行為の範囲、④関連ビジネスの範囲、の4点にまとめることができるとわかりました。

今回の特許出願技術動向調査では、①～④の論点について整理し、対象とする電子商取引を定義しています。(図表2参照)

(2) 電子商取引の概況

次に、電子商取引の概況を、事業モデルの拡大とネットワーク技術の発展に沿って見てみたいと思います。(図表3参照)

この図表3では、通信ネットワークの発展を時間軸上に並べ、その都度、主な事業モデルとして顕在化したものを並べています。例えば、金融商品取引は、ADSLや光ファイバ等の広帯域インターネットの普及を基に、証券、保険、銀行と、その事業モデルを広げ、金融統合サービスへと発展を遂げようとしていることがわかります。

このように、電子商取引を考える上で、通信ネットワーク技術等のIT技術の発展、事業モデルの拡大は重要な要素となると言えそうです。

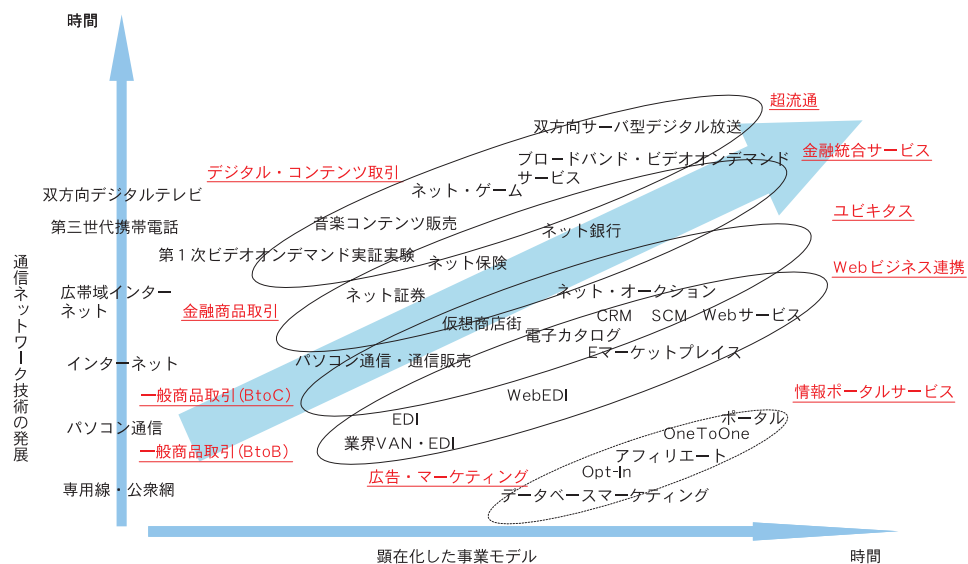
3. 特許出願動向

今回の特許出願技術動向調査では、図表2にて示した定義に基づき、1998年～2004年に公開又は登録された世界中の特許出願を調査対象としています。

また、各特許出願を、電子商取引において、重要な要素となる、事業モデル別、IT技術別に分類した上でデータを整理しています。

図表2 「電子商取引」の定義

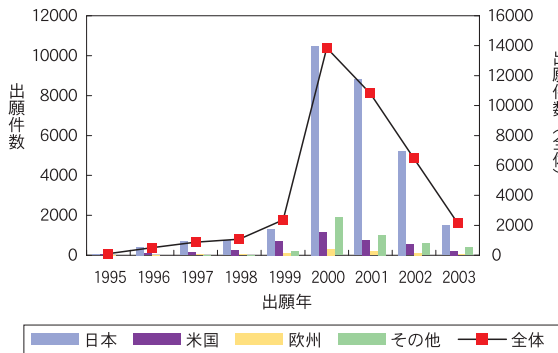
定義項目	定義
取引主体	企業、行政団体ほか非営利組織、および個人
利用するネットワーク	コンピュータ・ネットワーク・システム上での商取引 (インターネット技術を用いていなくてもよい)
電子商取引行為の範囲	一連の商取引プロセス(マーケティング、商品情報提供、契約、受発注、商品配送決済)の一部、もしくは全部に直接的に関わる行為。
関連ビジネスの範囲	上記の電子商取引行為に関わるビジネス



図表3 電子商取引の概況

(1) 国・地域別出願件数推移 (図表4参照)

図表4は、国・地域別出願件数推移を表しています。この図表から2000年に出願ピークがあることがわかります。このピークは、いわゆる“ビジネスモデル特許ブーム”が影響しています。また、2000年以降の大幅な出願減少は、ビジネスモデルだけでは特許にならないという、特許への正しい理解が深まったことによるものと思われる。



図表4 国・地域別出願件数推移

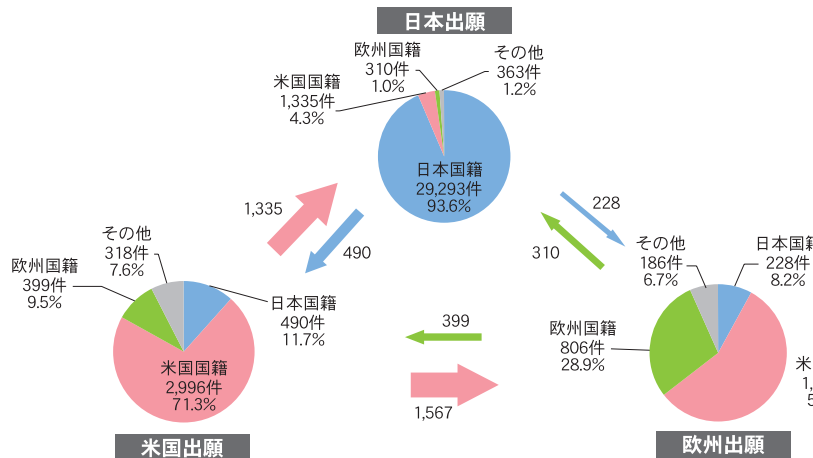
(2) 国際出願収支 (図表5参照)

図表5は、日米欧三極間の相互出願状況です。この図表からもわかるように、日本国籍出願人は母国への出願は多いものの、海外出願は少ないこと、一方で、米国国籍出願人は、全体出願件数としては日本と比較して少ないものの、海外出願は積極的であることがわかります。

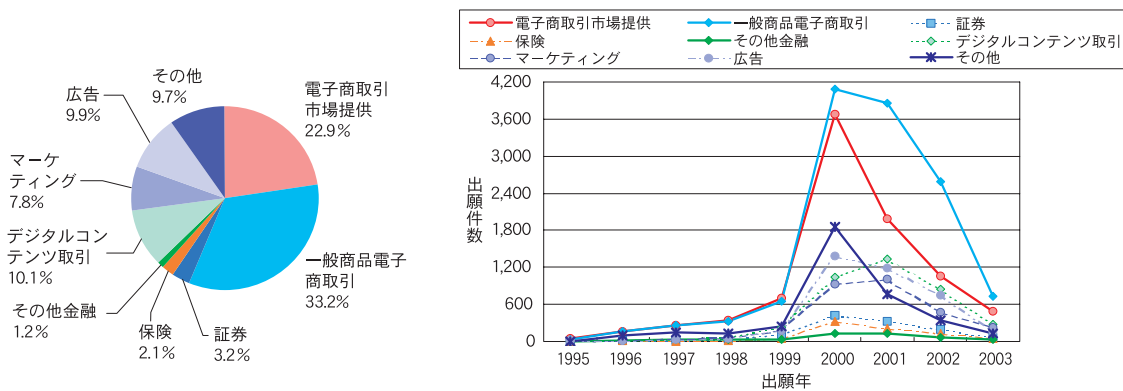
(3) 事業モデル別出願推移 (図表6参照)

図表6は、事業モデル別に出願推移を見たものです。2000年以降、各年で出願件数が最も多い一般商品電子商取引には、インターネット上での商品販売に利用される受発注システムに関する特許出願等が含まれます。

この背景の一因には、インターネットを利用したBtoC（企業対消費者）ビジネスの急激な普及もあるのかもしれない。



図表5 国際出願収支



図表6 事業モデル別出願推移

(4) IT技術別出願推移 (図表7参照)

図表7は、IT技術別に出願推移を見たものです。全体としては通信技術が約43%を占め、最も多いのですが、出願年別に見てみると、2003年時点ではデータベース技術が通信技術に拮抗しています。

これは、通信技術等の基本的なインフラ技術の成熟化に伴い、そのインフラ上でどのようなサービスを構築、提供していくのかという点に、技術開発の視点がシフトしているものとも考えられます。

のです。上位企業10社中、米国国籍企業4社に対して日本国籍企業も4社がランクインしており、日本企業の健闘が目立ちます。ランクインしている日本企業は全てハードウェア系ベンダーであることも電子商取引における日本の特徴です。

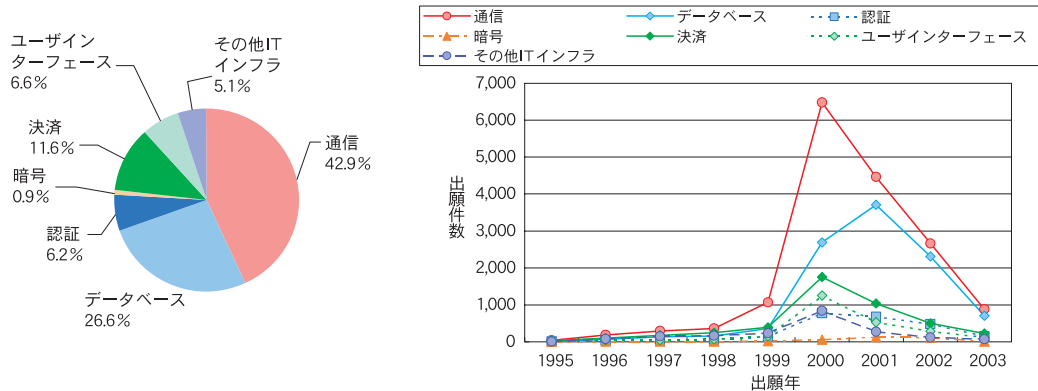
ここで、出願件数10件以上の企業にまで目を向けると、米国企業が多数ランクインしていることがわかります。また、その業種も電気メーカだけではなく、ソフトウェア系ベンダー、金融機関等も含まれており、その層の厚さが目立ちます。

(5) 出願人別海外出願状況 (図表8参照)

図表8は、出願人別の海外への出願件数をカウントしたも

(7) 事業モデル別国際競争力 (図表9参照)

図表9は、登録特許を、事業モデル別・出願人国籍別に整理したものです。



図表7 IT技術別出願推移

図表8 出願人別海外出願状況

RANK	出願人	国籍	出願件数	RANK	出願人	国籍	出願件数	RANK	出願人	国籍	出願件数
1	IBM	US	135	16	キャノン	JP	24	32	CITICORP DEV CENT	US	12
2	HEWLETT-PACKARD	US	84	17	MASTERCARD INT	US	18	32	GOLDMAN SACHS	US	12
3	富士通	JP	72	18	XEROX CORP	US	17	32	QUALCOMM INC	US	12
4	CATALINA MARKETING INT	US	52	19	SAP	DE	16	32	UNITED PARCEL SERVICE	US	12
5	日本電気	JP	51	19	SUN MICROSYSTEMS	US	16	32	WALKER DIGITAL LLC	US	12
6	KONINK PHILIPS ELECTRONICS	NL	50	21	FRANCE TELECOM	FR	15	37	三菱電機	JP	11
6	ソニー	JP	50	21	TELEFONAKTIEBOLAGET ERICSSON	SE	15	38	BRITISH TELECOM	GB	10
8	NCR	US	48	21	リコー	JP	15	38	CONTENT GUARD HOLDINGS INC	US	10
9	日立製作所	JP	40	24	GENERAL ELECTRIC	US	14	38	OVERTURE SERVICE	US	10
10	SIEMENS	DE	38	24	INVENTEC	GB	14	38	SWISSCOM MOBILE AG	CH	10
11	NOKIA	FI	36	26	ELECTRONIC BROKING SERVICES US	US	13	38	沖電気工業	JP	10
12	EASTMAN KODAK	US	33	26	ESPEED	US	13				
13	松下電器産業	JP	31	26	LUCENT TECHNOLOGIES	US	13				
14	CITIBANK	US	26	26	MOTOROLA INC	US	13				
14	MICROSOFT	US	26	26	PITNEY BOWES	US	13				
				26	セイコーエプソン	JP	13				

(注1) RANK欄が色になっている企業はベンチャー企業であることを示す。
 (注2) 業種分類は、各企業のホームページなどの情報を参考に行った。

凡例：

ハードウェア系ベンダー	18
ソフトウェア系ベンダー・Sler	3
通信事業者・通信機器メーカー	8
金融	5
アプリケーションサービス提供	7
流通	1

図表9 事業モデル別国際競争力

(件数合計の単位：件数 それ以外の単位：%)

事業モデル	日本	米国	欧州	その他	件数合計
電子商取引市場提供 (電子オークション、決済仲介等)	32.7%	26.3%	12.4%	28.5%	167
一般商品電子商取引 (カタログ提示、受発注システム等)	38.8%	30.0%	10.4%	20.8%	161
証券	12.9%	50.3%	6.1%	30.6%	187
保険	15.9%	40.9%	9.1%	34.1%	184
その他金融	17.0%	44.7%	8.5%	29.8%	183
デジタルコンテンツ取引	38.8%	33.8%	9.5%	17.9%	161
マーケティング	27.6%	47.9%	4.9%	19.6%	172
広告	38.1%	33.5%	3.1%	25.3%	162
その他	58.0%	27.2%	7.1%	7.7%	142
全事業モデル	36.5%	31.7%	9.4%	22.4%	1,519

(注) 色部分はシェアがトップであることを示す。

日本は電子商取引市場提供や一般商品電子商取引に関して米国と遜色のない登録特許を有していますが、一方、証券、保険、その他金融では、米国企業に登録件数で引き離されていることがわかります。

(8) まとめ

このように、特許出願に関するデータを見ていくと、日本企業は電子商取引分野での出願を積極的に行っていますが、海外への特許出願を充実させ、国際競争力を高めるという観点では米国企業に遅れを取っていると言えるかも知れません。特に、金融関係の出願については、米国企業の優位が目立ちます。

4. ビジネス関連発明の審査状況

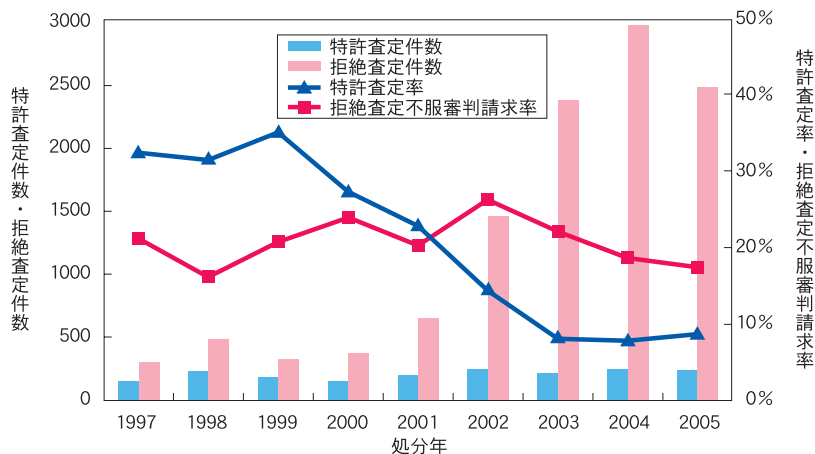
さて、電子商取引分野の特許出願動向をご紹介します。

ましたが、ここではビジネス関連発明の審査状況について、特許庁ホームページに掲載されているデータ¹⁾を元に、その出願のあり方を簡単に考えてみたいと思います。

なお、電子商取引分野の特許出願とビジネス関連発明の特許出願とは関係が深いものではありませんが、完全に同じというわけではありません。前者は電子商取引に利用される技術等を含むものとして定義していますが、ビジネス関連発明は、それ自体を主要な特徴とする出願のみに限定されています。

図表10には、ビジネス関連発明の特許査定・拒絶査定に関するデータが示されています。処分年2001年以降、特許率は急激に減少し、2003年以降10%を割り込んでいることが分かります。一方で、拒絶査定に対する不服審判はどうかと言いますと、2005年では20%を下回っており、拒絶査定件数が多い割に、審判請求件数が少ないことが分かります。

また、図表11は、拒絶査定不服審判事件における請



図表10 ビジネス関連発明の審査状況

1)「ビジネス関連発明の最近の動向について」http://www.jpo.go.jp/tetuzuki/t_tokkyo/bijinesu/biz_pat.htm

求不成立推移ですが、この図表から、拒絶査定不服審判でも、請求不成立は全体と比べて約30%高いこと（審決年2005年）がわかります。

この原因について、2000年前後のいわゆる“ビジネスモデル特許ブーム”の下で出願された案件の多くは特許性が低かったことが指摘されています。ビジネスモデルそのものが特許として保護されるという誤った理解を基に出願された案件や、ブーム期の出願競争に振り回され、とにかく出願数を増やすことのみを目的としたものが多かったのではないのでしょうか。

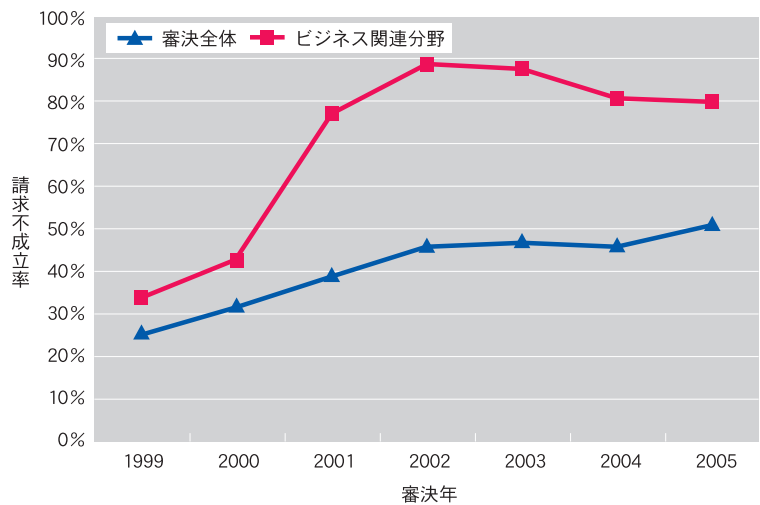
特許は、その権利をビジネスで活かすことができれば強力なものとなります。その反面、その技術を世界中に公開するというリスクも背負います。そのことを考えると、ビジネス関連発明の特許出願は特許への正しい理解を持った上で為されるべきであり、戦略を持った出願が望まれることは言うまでもありません。

5. 今後の展望

電子商取引について、日本全体として考えたとき、どのような優位性、課題があり、それを踏まえて、どのような方向へ進むべきでしょうか。それについて、図表12にまとめています。

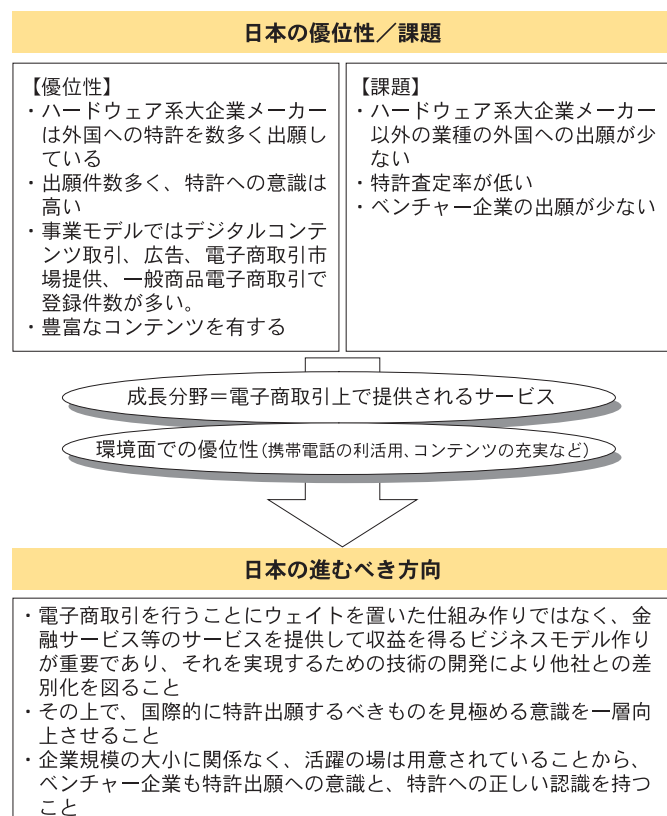
ここでは、電子商取引における成長分野として、電子商取引の仕組みを提供するビジネスより、その上で実現されるサービスに拡大の余地は大きいことが挙げられています。また、日本の環境面の優位性としては、ユビキタス環境も指摘されています。

これらを踏まえ、今後はコンテンツを提供して収益を得るビジネスモデル作りが重要となり、それを実現するための技術開発を行うことにより、他社との差別化を図る必要性が指摘されています。



図表11 拒絶査定不服審判事件における請求不成立推移

図表12 まとめ



2)「平成17年度電子商取引に関する市場調査」<http://www.meti.go.jp/press/20060626003/20060626003.html>

平成18年6月に、経済産業省から「平成17年度電子商取引に関する市場調査」²⁾が公表されています。この調査では、日本のBtoB（企業間電子商取引）での電子商取引化率は、米国の2倍であって、米国と比較して日本の電子商取引化が進んでいることが報告されています。その一方で、BtoC（消費者向け電子商取引）の市場規模は米国がリードであることも指摘されています。業種別に見れば、米国に近い市場規模を持つ業種もあることが示されていますが、BtoCに関しては、日本でも今後市場の拡大余地は大きいと言えるでしょう。

その点から考えても、BtoCに適用しやすい、コンテンツを提供して収益を得るといったビジネスモデルを実現するための技術開発が重要となってくるものと思われます。

また、特許出願動向では金融関係の出願に関して米国優位と指摘しましたが、平成18年に入って金融機関による特許取得が急増しているとの指摘³⁾もあります。確かに、金融機関が開始した新サービスについて、特許出願も行っている旨の報道⁴⁾を見ることは珍しくなくなってきました。

このような状況を考えると、金融分野においても日本企業の知財に対する意識は高まってきており、それが定着してきたことが伺えると思います。

調査対象外であった、2005年以降のデータを併せると、金融分野における米国優位との評価は、変わってくるのかもしれませんが。

6. おわりに

本稿では、17年度実施された特許出願技術動向調査「電子商取引」を紹介しながら、電子商取引の今後の展望について述べてきました。

最近、ゲーム上の仮想通貨と現実の米ドルとが換金可能なオンラインゲームが話題となりました。このゲームでは、大手企業がゲーム上の仮想世界に自社の支店を出店しているとのこと⁵⁾です。実際の狙いは、支店を出店

したという事実が報道されることによる宣伝効果だとの指摘もありますが、狙いはともかく、現実貨幣に換金可能な仮想貨幣を用いて、仮想世界上の支店でコンテンツデータの販売を行う、これも電子商取引の一形態と言えます。大企業がゲーム上で店を出すなんて、私が子供のころには考えもしなかったことです。

これからも、技術の発達に伴って、電子商取引は想像もつかないような発展を遂げていくことでしょう。

このような発展を遂げる電子商取引を、技術動向という側面から把握するに際し、本稿で紹介した平成17年度特許出願技術動向調査「電子商取引」を参考にして頂ければ幸いです。

なお「平成17年度特許出願技術動向調査－電子商取引」の要約は、特許庁のホームページ⁶⁾から入手可能ですので、よろしければご覧下さい。

そういえば、我が家でも贈り物を百貨店まで行かず、インターネットで選んで購入することがあります。お歳暮などの贈り物は、百貨店まで出向いて選んだとしても、結局郵送してもらうことになり、相手に手渡すことはないのですから、実物を直接見ることなく、サイトに掲載されている情報を参考に、自宅で選んだ方が合理的といえるかも知れません。

ですが、お世話になった方への贈り物をインターネットで注文することに、ほんの少し罪悪感を覚えてしまうのは、私自身が技術の進歩に追いついていない証拠でしょうか。

案外、このほんの少しの罪悪感が、BtoCにおける日本での市場拡大を遅らせている要因の一つなのかもしれませんね。

3) 金融専門誌ニッキン 2006年2月24日 19頁

4) 日刊工業新聞 2006年10月18日 25頁、産経新聞 2006年4月18日 東京朝刊 8頁等

5) 日本経済新聞 2007年2月26日 朝刊 9頁

6) 特許出願技術動向調査報告 <http://www.jpo.go.jp/shiryou/index.htm>