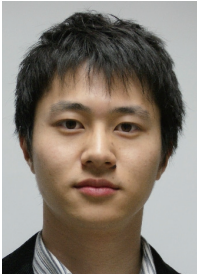


<日本>



内外特許出願動向からみた グローバル・シティとしての東京 (下)

大分大学経済学部講師
東和なごさ知的財産研究所上席研究員
江原 慶

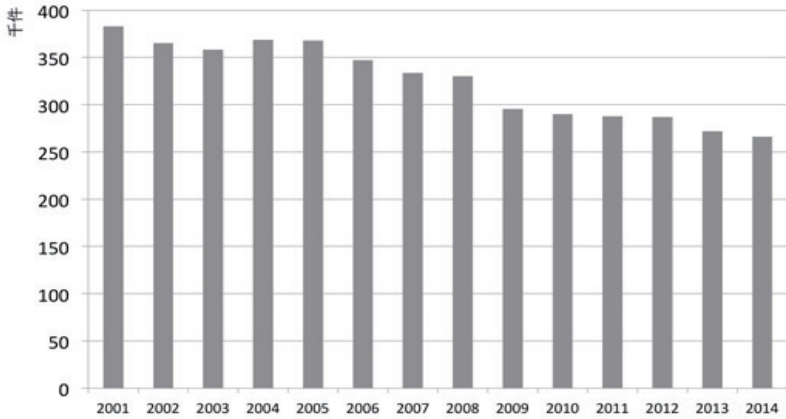
2. 内外特許出願をめぐる動向

以上の特許業務の状況および基本的な枠組みに留意しつつ、21世紀の日本および東京における内外特許業務の動向を見ていこう。図3と図4は、日本に所在する出願人による、それぞれ2001年以降の国内特許出願数と国際特許出願数の推移を示したものである。国内出願の減少傾向に依るように、国際出願が増加しているのが分かる。これは日本企業のグローバル化の表現と云ってよいが、多くの場合、国際出願は国内出願を基礎として行われているとすると、元となる発明自体は減っていることが推測される。もちろん、全ての発明が特許出願に結びつくわけではないが、以上のような傾向がはっきり見える現時点では、特許のタネを犠牲にして、グローバル化のための特許出願がなされているという事情が透けて見える。これは、特許出願件数を押し上げてきた日本の電機メーカーが、今世紀に入り軒並み苦境に陥っていることの表れでもある⁶。

図4は、日本からG7諸国(含欧州特許庁)への出願と、それ以外の国への出願を分けて表示している。G7諸国への出願は、2002年から2008年までは順調に増加していたが、その後は伸び悩んでいるのに対して、データベースの制約は考慮されなければならないものの、それ以外の国への出願件数は増加し続けている。その結果として、日本の国際出願におけるG7諸国への出願の比率は、2001年の71.2%から2014年には58.4%まで低下している。したがって、特に2009

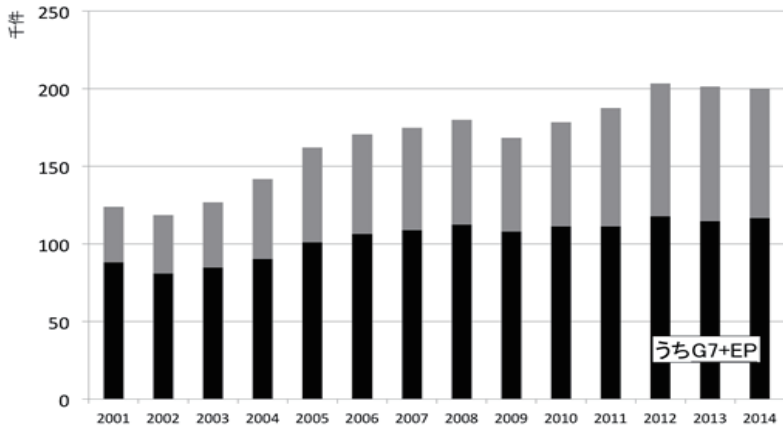
6 リーマン・ショック以後の日本の製造業を、グローバル資本主義、特に新興国との競争の観点から分析したものとしては、宮崎晃臣「グローバル資本主義の変容と日本経済」SGCIME編『グローバル資本主義の変容と中心部経済』日本経済評論社、2015年参照。ここでは、日本企業は新興国への生産移管を進め、産業空洞化がさらに進展している状況が明らかにされている。

図3 日本の出願人の国内特許出願数の推移



出所：WIPO IP Statistics Data Center より筆者作成

図4 日本の出願人の国際特許出願数の推移



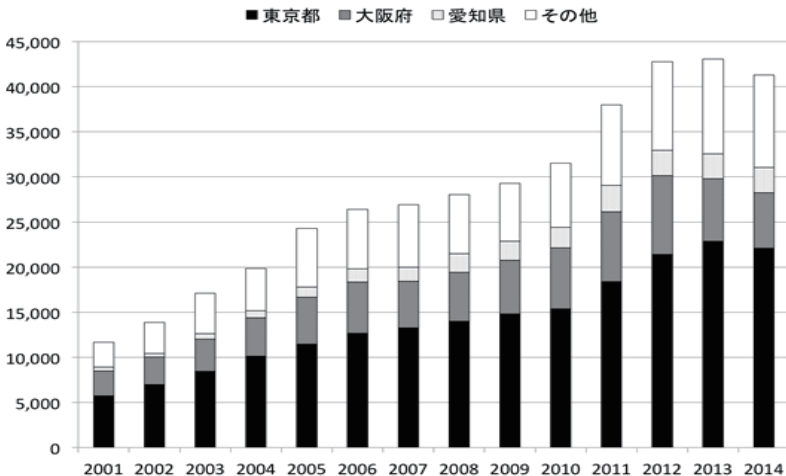
出所：WIPO IP Statistics Data Center より筆者作成

年以降の国際特許出願は、それ以外の国と地域、つまり新興国へのそれによって牽引されたと言ってよい。

そのうち特に伸びが大きいのは、2001年の11,632件から2014年の40,460件に増加した対中国の出願であるが、インド(920件→5,338件)、ブラジル(872件→2,229件)、ロシア(357件→1,646件)への出願も伸びている。また、マレーシア出願は2007年の362件を底として2014年には1,481件に、タイ出願は2010年の430件を底として2014年には3,061件に、それぞれ増加しており、こうした東南アジア地域への出願数の回復も、近年の新興国寄りの傾向に資している。

以上のように、日本の特許業務についてはグローバル化、とりわけ新興国を中心としたその傾向が明らかであるが、これに関して、日本国内での地域的な偏りはあるのだろうか。残念ながら、国際出願全般については、出願人の所在都道府県別のデータがないが、日本国特許庁を経由して行われるPCT出願に関してはそれが得られるので、不十分ではあるが、そこから特徴を読み取ることとする。図5を見ると、2001年以降のPCT出願数には、国際出願全般よりもさらに増加傾向が強く見られるが、その約半数は、筆頭出願人が東京都に所在しているPCT

図5 日本の出願人のPCT出願数の推移



出所：特許庁「特許行政年次報告書」各年版より筆者作成

出願であり、日本全体の大勢を決していると言える⁷。大阪府に筆頭出願人が所在する PCT 出願の割合は、2001 年の 23.7% から 2014 年の 14.9% へと落ちているのに対して、愛知県のそれは同期間に 3.5% から 6.7% へと伸びている。

特許事務所の従業者数を見ても、特許業務における東京の重要性は圧倒的である。総務省統計局「平成 26 年度経済センサス基礎調査」によれば、特許事務所の従業者数は全国で 13,249 人であるが、そのうちの 60.8% に当たる 8,052 人が東京都で従業している。大阪府は 2,275 人 (17.2%)、愛知県は 854 人 (6.5%) である。かつての紙ベースでの特許業務においては、特許庁がある東京に地の利があったが、今はインターネット経由での手続きが普及し、国内出願においても地理的な有利不利はなくなってきている。それでもなお、東京にこれだけ特許事務所が集中しているのは、特許事務所が東京にあるから企業の知財管理機能が東京に所在しているのではなく、逆であることを示唆している。

WIPO は毎年、PCT 出願数の企業別ランキングを発表しているが、上位にランクインする日本企業の多くはやはり東京にある。2015 年（公開日ベース）のランキングから日本企業だけを抜き出したものが表 1 である⁸。18 社中、9 社が東京都に所在している。だからといって、東京が製造拠点としてプレゼンスを増しているわけでは全くない。表 2 は、東京都・大阪府・愛知県の 3 都府県と全国の製造業従業者数をまとめたものである。全国的に製造業は縮小傾向にあるが、特に 2010 年代に入って東京と大阪は割合を落としている。それに対して、愛知県での製造業従業者数は、絶対数こそ減っているものの、その全国に占める割合は伸びている。したがって、製造業規模の割合が縮小しながら、PCT 出願数が減少しないのは、東京のみの特徴である。

このことから結論されるのは、知財管理機能の東京への集約と、その業務内容のグローバル化である。東京において製造業が衰退していても、特許業務における東京の存在感に衰えはない。東京に知財管理機能を置くグローバル企業が、日本企業の知財マネジメントのグローバル化を先導しており、それによって東京を結節点とした、製造業レベルでのグローバル・ネットワークが展開されていることが推測される。

3. 東京のグローバル企業の内外出願と海外事業

この東京を軸にしたグローバル・ネットワークを、もう少し具体的に見てみよ

7 ここでカウントされている PCT 出願の数は、WIPO 事務局への書類提出を指すため、件数としては各国特許庁への移行ごとにカウントした図 2 よりはずっと少なくなっていることに注意されたい。

8 表 1 中の企業所在地は出願人としての所在地であり、必ずしも本社所在地とは一致しない。

表1 PCT出願件数日本企業ランキング(2015年公開ベース)

世界順位	出願人名	所在地
4位	三菱電機	東京都
8位	ソニー	東京都
15位	トヨタ自動車	愛知県
16位	パナソニック	大阪府
17位	日立	東京都
19位	シャープ	大阪府
21位	富士フィルム	東京都
22位	NEC	東京都
28位	デンソー	愛知県
31位	村田製作所	京都府
32位	オリンパス	東京都
34位	東芝	東京都
36位	コニカミノルタ	東京都
38位	京セラ	京都府
41位	富士通	神奈川県
47位	日産自動車	神奈川県
47位	三菱重工業	東京都
49位	日東電工	大阪府

出所：WIPO, "U.S. Extends Lead in International Patent and Trademark Filings", March 16, 2016
 (http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2016/article_0002.html, 2017年5月9日閲覧)より筆者作成

表2 全国および3都府県の製造業従業者数

	2001		2006		2009		2014	
東京	1,005,772	9.18%	897,472	9.05%	921,524	9.38%	713,594	7.77%
大阪	888,263	8.11%	736,985	7.43%	748,448	7.62%	653,155	7.11%
愛知	941,449	8.59%	942,099	9.50%	939,738	9.56%	913,465	9.94%
全国	10,955,762		9,921,886		9,827,416		9,188,932	

出所：総務省統計局「経済センサス基礎調査」各年版より筆者作成

う。表1に見られる、東京都に所在する企業9社について、内外出願の地理的な広がりを、海外事業の状況と照らし合わせてみる。

表3 東京の主要出願人の地域別出願件数（2015年公開ベース）⁹

		三菱電機	ソニー	日立	富士フイルム	NEC
先進 国 地 域	US	1374	2737	793	1055	1212
	CA	42	135	8	4	17
	EP	523	684	199	282	527
	DE	528	12	85	56	0
	FR	9	0	0	0	0
	GB	36	19	36	0	22
	小計	2512	3587	1121	1397	1778
新興 国 地 域	CN	1462	1041	396	647	358
	TW	207	226	72	373	18
	KR	221	261	29	259	63
	SG	26	28	19	18	19
	RU	0	0	2	0	0
	BR	19	145	13	13	2
	IN	66	192	92	21	110
小計	2001	1893	623	1331	570	
合計	4513	5480	1744	2728	2348	

		オリンパス	東芝	コニカミノルタ	三菱重工業
先進 国 地 域	US	548	3347	663	348
	CA	0	18	0	35
	EP	351	439	148	314
	DE	1	14	1	35
	FR	0	3	0	1
	GB	0	5	0	1
	小計	900	3826	812	734
新興 国 地 域	CN	64	924	310	266
	TW	2	387	24	8
	KR	1	99	41	95
	SG	0	38	0	50
	RU	0	0	0	0
	BR	0	27	0	54
	IN	0	79	0	58
小計	67	1554	375	531	
合計	967	5380	1187	1265	

出所：Espacenet より筆者作成

⁹ パリルートの出願が含まれるため、WIPO 発表の出願数ランキングと本表の出願数の順位は一致しない。また、Espacenet の検索結果件数は近似値である。

この9社による、2015年の具体的な国際出願の地理的な広がりを見てみると、表3のようになっている。欧州の重要度に濃淡が見られる中、多くの企業は、米国重視の出願をしている。しかし、新興国地域に出願していない企業はいない。三菱電機や富士フイルム、三菱重工業については、新興国への出願数が先進国へのそれに匹敵する数になってきている。新興国のうち、中国が最大の出願先であることはどこも同じであるが、それ以外は企業によってばらつきが見られる。コニカミノルタとオリンパスは、中国・韓国・台湾以外には出願をしていない。日立や東芝は、韓国よりも台湾に多く出願しているが、NECやコニカミノルタは、逆に台湾よりも韓国に多く出願している。ソニーや三菱重工業は、ブラジルやインドにも積極的に特許網を広げている。世界市場での激しい競争のなか、各々の形で海外戦略の展開方法を模索しているグローバル企業の姿が、こうした内外特許出願構造に映し出されている。

表4 東京の主要出願人の2015年度の地域別売上高¹⁰

		三菱電機	ソニー	日立	富士フイルム	NEC
海外	日本	2,521,194	2,317,312	5,231,500	1,026,542	2,218,012
	北米	447,578	1,733,759	1,280,300	466,541	200,549
	欧州	369,978	1,881,329	951,100	289,277	138,424
	その他	1,055,603	2,173,312	2,571,300	710,245	264,196
	小計	1,873,159	5,788,400	4,802,700	1,466,063	603,169
合計		4,394,353	8,105,712	10,034,300	2,492,605	2,821,181

		オリンパス	東芝	コニカミノルタ	三菱重工業
海外	日本	161,432	2,705,946	200,200	1,804,925
	北米	249,896	1,124,721	267,500	697,369
	欧州	195,223	772,897	319,700	352,706
	その他	158,120	2,052,330	244,300	1,191,806
	小計	603,239	3,949,948	831,500	2,241,881
合計		764,671	6,655,894	1,031,700	4,046,810

単位：百万円 出所：各社IR情報より筆者作成

単純に、出願数の多い企業を地域別にみると、北米地域に最も多く出願しているのは東芝やソニー、欧州地域やその他の地域に最も多く出願しているのは三菱

¹⁰ ソニーとコニカミノルタの「北米」は米国を指す。NECの「ヨーロッパ」はEMEAを、「アジア」は中華圏とAPACを、それぞれ指す。

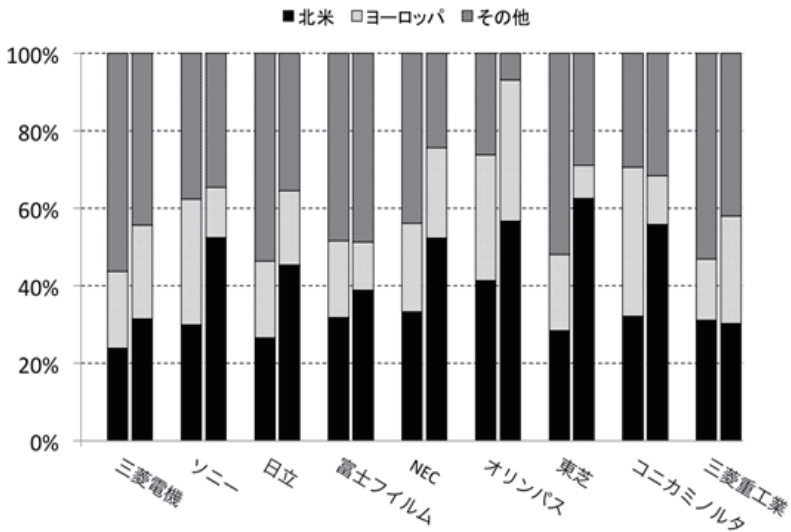
電機ということになるが、売上の多いところに多く出願するのは、ある意味当然である。しかし特許出願は、出願先に潜在的な市場が見出される場合や、ライバル企業が出現しうる場合にもなされる。特許の国際的展開を評価する上では、むしろ売上高が必ずしも大きくないにもかかわらず、出願がなされている地域に目を向ける必要がある。

そこで、これら9社の2015年度の売上高を、地域別に示したものが表4である。多くの企業で、海外での売上高は国内でのそれに匹敵するか、それを上回っている。特にソニー、オリンパス、コニカミノルタにおいては、海外売上高が国内のそれを大幅に上回っている。海外売上高の内訳を見ると、どの企業においても「その他」地域の規模は看過できない。

その上で、海外売上高の割合と、内外出願数の割合とを対比し、そのズレを検討検討してみたい。表3を北米・ヨーロッパ・その他の3地域にまとめ、その割合を表4と対比したものが図6である。

全体として、北米への出願は、海外売上高の割合に比して多く、その他地域は逆であるという傾向が見出せる。その他地域については、特許権の実効性などの

図6 海外売上高（グラフ左）と内外出願数（グラフ右）



問題があり、その地域の経済的な重要性を、特許出願件数が十分に反映していない可能性が考慮されるべきである。

それでも、海外売上高と内外出願数の地理的内訳を比較することには意味がある。売上割合に比して、出願数の多い地域は、その企業が今後重視している地域だと考えられるからである。そうした観点から注目すべき企業は、ソニー、三菱重工業、コニカミノルタの3社である。

〈ソニー〉

本稿で取り上げた東京のグローバル企業9社のうち、北米の海外売上高の割合に対し、北米への出願数の割合が最も大きい企業は東芝なのであるが、2017年現在の東芝の事業の状況を考慮して、ここでは次に北米に出願が偏っているソニーを取り上げる。

ソニーが米国で多く出願している技術分野は、「画像通信 (H04N)」「無線通信ネットワーク (H04W)」「電氣的デジタルデータ処理 (G06F)」「半導体装置、他に属さない電氣的固体装置 (H01L)」「デジタル情報の伝送 (H04L)」などである¹¹。ただし、これらの技術分野について、ソニーは米国以外の地域でも多数出願しており、技術分野的な偏りはほとんど見られない。

ソニーは「モバイル・コミュニケーション分野」「イメージング・プロダクツ & ソリューション分野」「ホームエンタテインメント&サウンド分野」「半導体事業」の4つの製造業関連セグメントを抱えているが、そのどれもが上述の技術分野に関わっている。このうち、2015年度の海外事業展開について明確な意思表示をしていたのは、スマートフォンを主力商品として展開する「モバイル・コミュニケーション分野」と、テレビやオーディオ機器を扱う「ホームエンタテインメント&サウンド分野」の2つである。

後者の「ホームエンタテインメント&サウンド分野」については、アジアでの収益体制の強化と成長市場への投資継続が掲げられる一方で、欧米・中南米では販売業務への注力が謳われており、欧米よりむしろ中国の生産拠点としての重要性が意識されている。それとは対照的に、前者の「モバイル・コミュニケーション分野」は、2015年度の取り組みとして、欧州と米州での収益性の改善と、中国での収縮された事業規模の継続を掲げていた。特に米州については、欧州に比して売上高はかなり小さいものの、高付加価値帯商品のみ注力し投資効率を高

11 地域別の主な技術分野の絞り込みは WIPO の patentscope と EPO の Espacenet による。そのため、必ずしも網羅的な調査に基づいてはいない。

めるとされている¹²。したがって、世界中に広く特許網を張る中で、ソニーが北米に出願をし、そこで重視しているのは、この「モバイル・コミュニケーション分野」のスマートフォン関連事業だと考えられる。

〈三菱重工業〉

三菱重工業は、欧州での売上高の大きさの割に、欧州出願の件数が多い。その欧州にて出願件数の多い技術分野は、「内燃式ピストン機関 燃焼機関一般 (F02B)」「分離 (B01D)」「非容積形ポンプ (F04D)」などであるが、これらは欧州以外でも多く出願されているので、三菱重工業の欧州出願を特徴づけるものとは言えない。欧州出願に相対的に多い技術分野としては、「空気調和 空気加湿 換気 シャへのためのエアカーテンの利用 (F24F)」や「非金属元素 その化合物 (C01B)」が挙げられる。

三菱重工業のセグメントは、「エネルギー・環境」「交通・輸送」「防衛・宇宙」「機械・設備システム」の4つから成る。いずれの部門も海外志向をはっきりさせていたが、国際出願件数の多い技術分野に関連するのは、エンジン事業や製鉄機械事業を抱える「機械・設備システム」セグメントと、火力発電や環境プラントを手掛ける「エネルギー・環境」セグメントだと考えられる。

「空気調和 空気加湿 換気 シャへのためのエアカーテンの利用」は、三菱重工の展開する事業の多くに関連するため、どの事業に特に係る出願なのか特定することは難しい。他方、「非金属元素 その化合物」の分野で三菱重工業が出願している技術は、CO2回収に関連するものが多く、「エネルギー・環境」セグメントの発電事業や化学プラント事業のグローバル展開が、欧州出願を特徴づけていることが推測できる。

〈コニカミノルタ〉

米国・欧州以外の地域では、そこでの売上高の割合に対して出願数が少ない傾向にある。その中、コニカミノルタのその他地域への出願の割合は、わずかながらそこでの売上高の割合を上回っている。

その他地域の中心になっているのは、中国出願であり、「光学要素、光学系、光学装置 (G02B)」「画像通信 (H04N)」「エレクトログラフイー 電子写真 マグネットグラフイー (G03G)」などの出願が多い。しかしそれらは必ずしも中国出願に特に多いわけではなく、米国出願などにも多く見られる。特に中国出願に相対的

12 「Sony IR Day 2015 プレゼンテーション資料」参照。

に多く見られる技術分野となると、「高分子化合物の組成物(C08L)」「仕上げ 一般的混合方法 サブクラスC08B, C08C, C08F, C08G C08Hに包含されない後処理(C08J)」「無機 非高分子有機物質の添加剤の使用(C08K)」といった、高分子化合物関連の技術になってくる。

コニカミノルタは、「情報機器事業」「産業用材料・機器事業」「ヘルスケア事業」の3セグメントを有する。印刷機や印刷システムなどを扱う「情報機器事業」や、X線画像診断システム・超音波画像診断装置を開発している「ヘルスケア事業」は、コニカミノルタの国際出願全体を牽引しているが、特に中国において出願が多い高分子関連の技術は、フィルムなどの機能材料分野を含む「産業用材料・機器事業」が中心になっていると考えられる。一例として、同セグメントが2015年度に開発した「ディスプレイ用偏光サングラス対応フィルム」に関しては、関連特許が世界で約200件公開されている。

おわりに

以上、東京に知的財産の管理部門を持つグローバル企業が、その特許業務を世界的に展開している具体像を見てきた。東京は、製造業の中心ではもはやないが、製造業企業の管理部門が所在し、そこを中心に国際的なビジネスの展開がマネジメントされているのである。

そのように、世界中の拠点をつつ括するグローバル企業の司令部が位置する都市の形は、1980年代以降から進展した企業の多国籍に伴って立ち現れてきた「グローバル・シティ」として論じられてきた¹³。そうした企業活動を原動力としている点で、グローバル・シティは、歴史上何度も出現した、多様な民族・人種が交流する世界都市(World City)とは異なっている。グローバル・シティには、世界各地に製造・販売その他の拠点を有するグローバル企業の本社、あるいはそれに相当する機能が所在し、それは経営・財務・マーケティング・R&Dといった中枢業務を担う。そうした司令部が、世界中に散在する多数の拠点を、一つの企業体としてまとめあげるのである。本稿で見てきた国際特許出願動向は、その一部を切り取って見たものである。

さらに、そうしたグローバル企業の中枢業務は、周辺にそれを支える種々の業

13 Saskia Sassen, *The Global City*, 2nd ed., 伊藤谷登士翁監訳、大井・高橋訳『グローバル・シティ』筑摩書房、2008年参照。このグローバル・シティ論を、国際資金循環の仕組みと有機的に組み合わせ、グローバル資本主義論を展開している論考として、河村哲二「戦後バックス・アメリカーナの転換とアメリカ発のグローバル金融危機」SGCIME編『増補新版現代経済の解説』御茶の水書房、2013年や、同「アメリカ発のグローバル金融危機・経済危機とグローバル資本主義の不安定性」SGCIME編『グローバル資本主義の変容と中心部経済』日本経済評論社、2015年参照。

種を簇生させることが指摘されてきた。金融業、情報通信業、会計・コンサルなどの事業者サービス業などがそれである。特許事務所は、この事業者サービス業の一種であり、グローバル・シティの特徴の一端を担っている。先進国の都市は、単純に製造業を喪失し没落するのではなく、グローバルに再編成された製造業に相応するよう、自らを変容させているのである。

「はじめに」で見た、東京の土地価格の高騰は、直接的にはこうしたグローバル企業やそれにかかわる専門業者の活動に起因するものではない。それらはほとんど土地を利用しないし、土地を資産として所有する主体でもない。しかし、グローバル・シティにおいては、それらのさらに周辺に、外食産業・エンタテインメント産業・インフラ業などの雑多なサービス業が展開される。これらの労働集約的な産業は、雇用を生むとともに、都市を都市たらしめるような、土地利用の形態を作り出す。もちろん投機目的の資金流入も見逃せないものの、東京の土地価格を押し上げている根因は、こうしたグローバル・シティの概念的周辺部の、都市的サービス業の発展である¹⁴。

グローバル企業は、グローバル・ビジネスから得られる相対的に大きな収益をベースに、それらの雑多なサービス業への需要を創り出している。そうしたグローバル・シティのコア部分がなければ、東京という超大規模都市に見られるような、様々な商業施設や商業地区は成り立たないであろう。その意味で、東京の土地価格の上昇は、グローバル・シティの発展の現れと云ってよいように思われる。

そうだとすれば、21世紀の東京は、ますます日本という国民国家よりも、グローバル資本主義の一部と化してきているということになる。ニューヨークやロンドンといったグローバル・シティを抱えるアメリカとイギリスは、ウォール街およびシティといった金融センターとそれ以外の地域の利害対立から、思わぬ政治的帰結を招いた。東京は世界の金融センターとしてはそこまで大きな影響力をもっておらず、グローバルな金融ネットワークへの利害は強くないかもしれないが、製造業のグローバル・ネットワークについてはそうは言えない。こうした東京に特殊なグローバル・シティとしての発展は、アメリカやイギリスとはまた異なる形で、日本社会の分断をもたらしている可能性がある。

14 これは、グローバル・シティの地理的な周辺に、雑多なサービス業があるという意味ではない。地理的にはむしろ中心部に、種々のサービス業が集積されるが、その都市をグローバル・シティたらしめるのは、その部分ではないという意味で、概念的には周辺部に属する。この部分のもう一つの重要な側面は、そこでの労働者が、移民を含め必要とされ、都市に政治的・文化的な多様性が醸成される点である。A.T. カーニーは、主要都市のグローバル・シティとしてのスコアとランキングを毎年発表しているが、そのスコアは「ビジネス活動」「人的資本」「情報流通」「文化的経験」「政治参加」の5つの指標からなる(A. T. Kearney, "Global Cities 2016", May 2016)。1位ロンドン、2位ニューヨーク、3位パリ、4位東京となっている。