

(財) 自治体国際化協会 ロンドン事務所 マンスリートピック (2012年3月)

【「日本は英企業によるスマートシティ事業参入への好材料多い」 — 英政府機関の報告書】

都市問題の解決を目指すスマートシティ構想

近年、世界の様々な国で、「スマートシティ」の概念が広まっており、これを推進するための事業が行われている。スマートシティとは、都市への人口集中に伴う諸々の問題（資源の枯渇、大気汚染、公共交通機関の需要増など）に対処するため、最新の情報通信技術（ICT）を使って効率的で持続可能な都市を創成するという考え方である。かつては都市計画の専門家の間での議論のテーマにとどまっていたが、今や IBM やゼネラル・エレクトリックなどの世界的大企業が主要事業として取り組んでいるばかりか、各国の政府や自治体の政策にも組み込まれている。

英国では2012年2月、都市政策へのスマートシティの概念の適用をテーマとする「未来の都市会議（Future Cities Summit）」が、海外の都市計画の専門家や建築家を集めて首相官邸（10 Downing Street）で開催された。会議の主催者はデービッド・キャメロン首相の戦略担当官であるスティーブ・ヒルトン氏で、対象者は政府の省の職員であった。スマートシティの概念が政府や自治体の都市計画に組み込まれている例はアジアの国に多いが、同会議では、比較的小規模な北欧諸国の都市でスマートシティ構想に基づいて建築物や公共交通システムを設計し、住民の生活の持続可能性と利便性の向上を図っている例について議論が行われた。

一方、日本の福島県福島市では、2012年3月初旬、外務省、経済産業省、環境省の共同主催で、「被災地復興へ向けたスマートコミュニティ提案」と題するセミナーが開催された。このセミナーでは、日本が学ぶことができる欧州のスマートシティの取組として、環境に配慮した先進的なコミュニティ実現の試みであるロンドン南部の「ベッドゼッド（BedZED）」及びドイツ・フライブルク市のヴォーバン（Vauban）地区の例などが紹介された。

震災復興を目指す日本のスマートシティ事業も紹介

英国貿易投資総庁（UK Trade & Investment、UKTI）は、2012年2月、英企業のアジア市場開拓を支援するキャンペーン「アジア探求（Explore Asia）」の一環として、「アジアにおける未来のスマートシティ：英企業にとっての機会（Smart Cities of The Future in Asia: The Opportunities For UK Business）」と題する報告書を発表した。UKTIは、海外企業による対英投資、英企業による海外での事業展開を支援する政府機関である。

同報告書は、アジアの 10 都市について、「建築物と環境」、「教育」、「エネルギー」、「保健」、「デジタルメディア」、「交通」の 6 分野でのスマートシティ化の現状などについて伝えている。具体的には、これらの都市が 6 分野で抱えており、スマートシティ化の推進を必要としている問題、こうした問題に対処するため既に実行されているスマートシティ化事業、英企業がこれらの事業にどのような形で参入できるかなどを紹介している。10 都市とは、東京（日本）、香港（香港）、ジャカルタ（インドネシア）、クアラルンプール（マレーシア）、マニラ（フィリピン）、シンガポール（シンガポール）、ソウル（韓国）、台北（台湾）、バンコク（タイ）、ホーチミン（ベトナム）であり、英企業によるスマートシティ事業参入の可能性の高さなどを基準に選ばれた。

UKTI のニック・バード最高責任者は、報告書の序文で、「現在、世界各国で、都市化の進行が様々な課題と機会を生み出している。このことによって、都市計画及び都市における資源や機会の共有の方法を見直す必要が生じている。スマートシティという概念は、こうした背景を踏まえ、より質が高く、持続可能な生活を実現するための手段として生まれた」と述べている。

以下は、同報告書に掲げられた 10 都市のスマートシティ化の進展に関する分析結果の一部である。

- ・アジアのスマートシティ化の進展度は、国によって、または単一の国の地域間でも大きな差がある。シンガポールや香港、ソウル、東京などの都市は、既にスマートシティ化が進んでいる。一方、例えばマレーシアやフィリピン、タイやベトナムなどの国の都市とその周辺地域は、現段階ではまだ遅れを取っているものの、現在、急速にスマートシティ化が進んでいるところである。

- ・注目すべきは、スマートシティ化の先進都市である東京と、未だ「後発組」であるジャカルタで、共に現在、第 4 世代移動通信システム（4G）のネットワークが構築されていることである。しかし、両都市の大きな違いは、東京ではこれが第 3 世代移動通信システム（3G）からのアップグレードであるのに対し、ジャカルタでは、これまで極めて基礎的な移動通信システムしか存在していなかったところ、中間の段階を飛び越えて、4G の構築が行われているという点である。このような、ある国や地域でのインフラ構築において、中間段階が飛ばされる（skipping a cycle）という現象は、移動通信システム以外の分野でもしばしば見られる。

- ・東京とソウルは、テクノロジーを含むあらゆる面において高度な成長を遂げている。既に高い成長を遂げているからこそ、6 分野全てにおいて問題が発生した場

合、その対処には高度なテクノロジーが必要とされる。両都市とも、住民の英語力が比較的不足していること、また伝統的に、海外の企業よりも地元企業と仕事をすることを好む傾向があることが、英企業による市場参入の足かせとなる可能性はある。しかし、スマートシティ事業の機会が非常に多く存在すること、またどの分野でも、スマートシティ事業をまず首都以外の地域で試験的に行う傾向があることは、英企業の事業獲得の可能性を高める好条件である。

報告書はまた、日本の経済産業省が 2010 年 8 月から 5 年計画で開始した「次世代エネルギー・社会システム実証事業」についても触れており、横浜市、豊田市、京都府（けいはんな学研都市）、北九州市が、スマートグリッドの利用による電力の有効利用などを含めたスマートコミュニティ¹の構築に向けた取組を実行していると紹介している。

また、日本のその他のスマートシティ事業の例として、千葉県柏市の「柏の葉スマートシティ」を挙げている。これは、つくばエクスプレスの柏の葉キャンパス駅周辺地域に、「スマートシティ」、「健康長寿都市」、「新産業創造都市」を創出することを目指す官民共同のプロジェクトである。報告書は更に、昨年の東日本大震災で被害を受けた東北地方で、復興を目的とした幾つかのスマートシティ事業が計画されていることに触れ、それらプロジェクトに英企業がどのような役割に関わることができるかを紹介している。

名門大学 2 校がスマートシティ研究で史上初の共同事業

また、2011 年 11 月には、スマートシティの概念に基づく都市の構築について研究する新たな研究所をロンドンに創設する産学連携事業が決まったとのニュースが伝えられた。ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン（University College London、UCL）、インペリアル・カレッジ・ロンドン及びコンピューターネットワーク機器開発会社のシスコ（Cisco）社が、シティ・オブ・ロンドンの北端にあたるショーディッチ（Shoreditch）地区に、「未来都市研究所（Future Cities Centre）」を設置することで 3 年間の合意を締結した。

同研究所では、「未来の都市と可動性（Future Cities and Mobility）」、「スマートエネルギーシステム（Smart Energy Systems）」、「モノのインターネット（Internet of Things）」²、「革新的なビジネスモデル」という 4 つの分野での研究が行われ、新興企業を含む産業界と大学の共同研究が実施される。UCL とインペリアル・カレッジ・ロンドンの研究員は、同施設

¹ 経済産業省による同事業では、「スマートシティ」ではなく「スマートコミュニティ」との言葉が使われている。

² 「モノのインターネット」とは、情報機器のみならず、日用品や家電製品など様々な「モノ」に無線通信機能を組み込んでインターネットに接続し、より利便性の高い社会を実現しようとするコンセプトである。

を拠点として、既に行っている研究の成果を利用しながら、新たな研究にも取り組む。インペリアル・カレッジ・ロンドンは既に、都市のスマート化、持続可能性の向上に関する研究を実施しており、その一つは、「デジタル都市エクステンジ (Digital Cities Exchange)」と呼ばれるプロジェクトである。これは、デジタル技術を利用したエネルギー、保健、交通サービス等の向上・改革の方法について研究する事業である。同大学はまた、EU の教育機関である欧州工科大学院 (European Institute of Innovation and Technology) が設置する「気候変動対策と適応に関する研究グループ (Climate Knowledge and Innovation Community)」に参加している。同グループは、都市における二酸化炭素消費量の大幅な削減方法、エネルギー及び交通インフラの改善などについて研究を行っている。

同研究所はまた、シスコ社がやはり昨年 11 月に英国で実施することを明らかにした「全国起業支援ネットワーク (National Virtual Incubator、NVI)」のプロジェクトの主要なターミナルの一つとなる。NVI とは、起業促進を目的とするシスコ社のプロジェクトで、英国全土に設置される幾つかのターミナル (node) を、研究機関や大学等とコンピューターネットワークを介して接続するというものである。新たに会社を設置した人などは、これらターミナルから、研究機関等と連絡し、人脈の構築、情報の共有、共同事業の計画策定などを行うことができる。

「未来の都市研究所」が設置されるショーディッチ地区は、現在急速に拡大を遂げている欧州随一のインターネット及びテクノロジー関連産業の集積地区と重なる。この地区は、地下鉄オールド・ストリート駅に近く、以前からインターネットやテクノロジー関連の企業が集まっていたが、キャメロン首相は 2010 年 11 月、ここを「イースト・ロンドン・テック・シティ」と名付け、企業支援を行う方針を明らかにした。同駅付近にラウンドアバウト (ロータリー交差点の一種) があることから、米国のシリコンバレーにちなんで「シリコンラウンドアバウト」とも呼ばれている。

イースト・ロンドン・テック・シティが速いスピードで拡大している現状は、キャメロン首相が昨年 11 月に公開した「テック・シティ地図 (Tech City Map)」でも明白に示された。テック・シティ地図は、イースト・ロンドン・テック・シティ内のインターネット及びテクノロジー関連産業の位置を示すインタラクティブマップである。ショーディッチ地区付近のこうした企業の数、2010 年秋頃には 200 社ほどに過ぎなかったが、テック・シティ地図には、公表された昨年 11 月の時点で既に 600 以上の企業の位置が示されていた (現在は 1000 社を超えている)³。

イースト・ロンドン・テック・シティに最近設置された施設の一つに、2012 年 3 月末に誕生した検索大手グーグルが運営する「グーグル・キャンパス」がある。「グーグル・キャンパス」は、インターネット及びテクノロジー関連産業における起業支援を目的としてお

³ テック・シティ地図は、専用のウェブサイト (www.techcitymap.com) で公開されている。

り、メンバーとして登録した新規設置企業が利用できる共同オフィスのほか、イベント会場などが入っている。グーグル・キャンパスの開館式典には、グーグル社の幹部と共に、ジョージ・オズボーン財務相も出席した。同財務相は、式典で行ったスピーチで、「未来の都市研究所」に触れ、「我々は、ショーディッチ地区でのスマートシティの研究機関設置を決定し、インペリアル・カレッジ・ロンドンと UCL による史上初めての共同事業を実現させた」と述べた。