

【2019 年第 2 号】

惠州－広東シリコンバレーの構築へ

張 小萍 CHEUNG SIU PING, PEGGY

アジア法人営業統括部
アドバイザー室

T +852-2821-3782

E PEGGY_SP_CHEUNG@HK.MUFG.JP

2019 年 1 月 24 日

株式会社 三菱 UFJ 銀行
MUFG Bank, Ltd.

A member of MUFG, a global financial group

「中国のシリコンバレー」や「イノベーション」と言えば、ここ数年頻繁にメディアに登場し、日系企業の注目を集める深圳を思い浮かべる人が多いかもしれない。こうした深圳の先行く動きに追随しようと、最近では、広州や東莞等の深圳周辺地域にもイノベーションの波が広がりつつあるが、深圳に隣接する惠州市もまた、「広東シリコンバレー」を目指し本格的に動き出している。本稿では、惠州市における「広東のシリコンバレー」構築に向けた動きと、イノベーションやハイテクの社会実装¹の現状についてお伝えしたい。

1. 背景

惠州市は「深莞惠」経済圏²の核心部に位置し、広東省・香港・マカオグレーターベイエリア（以下「大湾区」）の東部核心地域である。改革解放以来、珠江デルタにおける主要な工業都市として、石油化工及び電子情報を2つの支柱産業として育成してきた。近年では、隣接する深圳、東莞からの産業移転の受け皿となると同時に、イノベーションや先端技術の研究開発にも着目し、広東省における新興産業のイノベーション基地という新たなイメージでの進化を目指している。

まず、2015 年、惠州市は国務院から「珠江デルタ国家自主革新モデル区」³の一つとして位置付けられ、2016 年に公布された「珠江デルタ国家自主革新モデル区の建設に関する実施方案(2016-2020)」（粵府[2016]31号）では、支柱産業の優位性を活かしつつ、仲愷ハイテク技術産業開発区と環大亜湾新区の2つの重要なプラットフォームを建設し、「惠州潼湖生態スマート区（以下「スマート区」）をエンジンとして、クラウド端末産業集積地、国家「スマートシティ」及び先端技術の成果を社会に実装する目標が掲げられた。これに基づき、2017 年 2 月、広東省発展改革委員会は「広東惠州潼湖生態スマート区発展総体企画(2017-2030)」（粵发改区域[2017]98号、以下「総体企画」）を発表し、スマート区を「広東シリコンバレー」や「国家生態都市のモデル地域」として発展させること、また、スマート区が惠州を「製造」から「創造」への転換を牽引するという役割を明確化した。

¹ 独立行政法人科学技術振興機構（JST）の「社会技術」という概念から生まれた言葉である。「社会技術」とは、「人間や社会のための科学技術」という意味であるが、「社会実装」とは得られた研究成果を社会問題解決のために応用、展開すること。

² 広東省政府が 2008 年に制定した「珠江デルタ地区改革発展計画綱要」を基礎に、翌年 3 月に中国共産党広東省委員会の汪洋書記より提起した戦略構想で、「深莞惠(深圳、東莞、惠州)」経済圏の構築を通じ、地域経済の一体化を加速化するとしたものの。2014 年、汕尾、河源が経済圏に参加し、「深莞惠「3+2」経済圏」が形成された

³ 国務院が 2015 年 9 月に批准したイノベーション先導体制であり、広州市、深セン市を始め、珠海、佛山、中山、東莞、惠州、江門、肇慶を含む珠江デルタ 9 都市（「1+1+7」）の技術革新力を大幅に向上させ、国際競争力を備えた新産業体系を率先して構築するとしたものの。

2. 「広東シリコンバレー」の構造概要

スマート区を中心に交通網の整備が進む

スマート区は、国家電子情報やスマート端末産業基地であり、豊富な産業、イノベーション資源が集約する「仲愷ハイテク技術産業開発区」(国家級開発区)の西側に⁴、広東省内最大の内陸淡水湿地である「潼湖」を取り囲む形で設置されている。南は深圳龍崗区(車で20分)、西は東莞謝崗鎮(車で15分)に接し、大湾区の東の要衝として都市間を結ぶ一連の交通インフラ整備が進められている。高速道路では、縦に長沙と深圳を結ぶ「長深高速」と武漢と深圳を結ぶ「武深高速」、横に潮州と東莞を結ぶ「潮莞高速」と河源－惠州－東莞を繋ぐ「河莞惠高速」の計4本が通り、2020年の「河莞惠高速」開通後は、惠州から東莞、広州、中山、河源等への移動が30分程度短縮できる。

高速鉄道では、江西省贛州市と深圳を繋ぐ「贛(カン)深高鉄」が2020年内に開通する見込みで、スマート区内に設置予定の仲愷駅から深圳北駅への移動が約20分で実現する。また、広州からスワトウ、沿岸沿いではアモイから深圳を結ぶ高速鉄道も惠州市を横断して設置されている。



スマート区 より各地	道路		鉄道	
	目的地	所要時間	出発駅-目的地	所要時間
惠州	惠城区	30分	仲愷-惠環	5分
東莞	南城區	1時間	仲愷-塘廈	約15分
深圳	福田区	1時間	仲愷-深圳北	20分
広州	天河区	1.5時間	惠城南-広州東	30分
香港	西九龍	2時間	仲愷-西九龍	約1時間

図1:スマート区の位置と整備状況

出所:仲愷ハイテク技術産業開発区ガイドブック資料より作成

空の移動では、惠州空港が深圳の第二空港として位置付けられ、現在拡張工事を進めており、将来的には国際線の就航も予定されている。主要交通網の整備により、深圳、広州、香港の空港までの移動時間も大幅に削減できる。結果、「深莞惠」30分内生活圏、グレーターベイエリア1時間内生活圏の実現、更には海外への容易な移動が可能となる。

スマート区の開発状況

スマート区の計画面積は128km²で、そのうち都市建設用地は38km²。全体計画発表後わずか1年程度で約3,000億人民元の投資を誘致し、スマート製造、先端技術開発・応用等を柱とする産業構築が急ピッチで進んでいる。

スマート区のうち、「中韓科技园」は国務院が設立を承認した全国3箇所⁵の「中韓産業園」の1つであり、ハイエンド電子情報機器やスマート製造等、先進製造業企業の誘致に注力している。投資規模と地方財政

⁴ 2018年3月、スマート区の正式運営に伴い、用地取得・移設・撤去等社会事務を除き、スマート区における経済管理や投資誘致は「仲愷ハイテク技術産業開発区」から独立し、独自の運営がなされている

⁵ 江蘇省塩城市、山東省煙台市、広東省惠州市

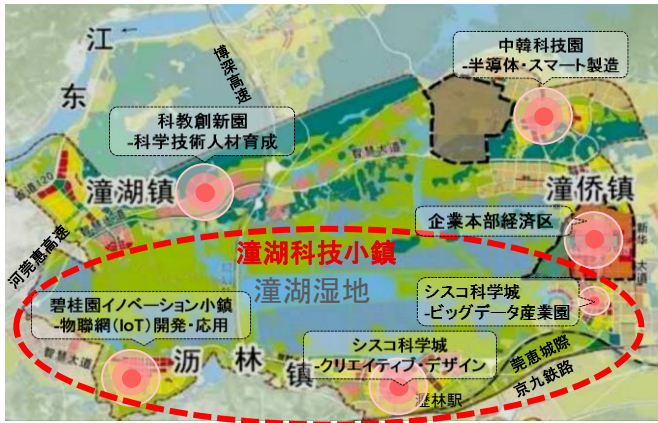


図 2: スマート区の全体像
出所: 惠州潼湖生態スマート区ガイドブック資料より作成

るものの、既に賽格(SEG)、SKグループ等内外の著名企業や、ベルギーIMEC、ハルビン工業大学等国際研究機関及び大学の研究施設も入居の意向を示しており、「広東シリコンバレー」の構築に必要な産学連携クラスターの形成が期待される。

また、スマート区南部の 8 km²を占める「潼湖科技小鎮」は、中国の不動産開発大手の碧桂园(カントリー・ガーデン)が開発、運営するが、シスコやアクセンチュア等、世界一流の情報技術ソリューション提供者と協働した新しいタイプの社区を建設中で、2018年9月、その一期として「碧桂园イノベーション小鎮」(以下、「イノベーション小鎮」)が開園済みだ。

3. 「イノベーション小鎮」におけるスマートシティの開発状況



図 3: イノベーション小鎮の一隅

への貢献度により奨励金⁶の支給やオフィス賃貸・購入の補助金⁷等の特別な優遇政策を設けており、これらの優遇政策は、韓国系企業だけでなく、進出企業に対し同様に適用される。また、「企業本部経済区」は、高速鉄道の仲愷駅に最も近く、スマート区

の中心として、企業本部ビル、R&D・インキュベーターセンター、ホテル等の施設を建設中である。なお、「中韓科技园」、「企業本部経済区」に加え「科教創新園」の3ヶ所は惠州政府が主導で開発する産業団地で、現在インフラ建設、投資誘致段階である。

への貢献度により奨励金⁶の支給やオフィス賃貸・購入の補助金⁷等の特別な優遇政策を設けており、これらの優遇政策は、韓国系企業だけでなく、進出企業に対し同様に適用される。また、「企業本部経済区」は、高速鉄道の仲愷駅に最も近く、スマート区

イノベーション小鎮の計画面積は 2km²で、2017年5月に建設を開始し、わずか1年で開園に至った。現在、客如雲(Keru Cloud)、華利特電気(Farad Electric)、英唐智控(Yitoo)等のIoTシステム・イノベーション関連企業が27社入居し、そのうち11社が「国家ハイテク企業」として認定を受けた。園區は独自に初期20億人民元の産業基金を設置し、入居したIoT企業に投資を行い、IoT・イノベーションの産業集積を積極的に推進している。湿地生態に囲まれ、周囲の自然に溶け込む建築が採用されて

いる一方で、人工知能、ドローン、自動運転等の先端技術が多く導入され、生活の一部として積極的に活用されている。現在、レストラン、駐車場、ホテル等施設内の約2万のポイントがIoT技術を通じて50近いシステムと接続し、スマートシティが体现されているのが特徴である。

⁶ 投資額が1,000万元以上の企業に対し設立5年以内毎年地方財政への貢献の40-60%、最高1000万元を奨励(「中韓(惠州)産業園の発展を加速する措置に関する通知」(惠府[2018]39号))
⁷ 一定条件を満たすハイテク企業に対しオフィス賃貸料の30%(最高100万元/年、最長3年間)を補助、または1m²あたり500元の基準で、初回のみ最高200万元のオフィス購入資金を支給(「中韓(惠州)産業園の発展を加速する措置に関する通知」(惠府[2018]39号))

スマート交通

当園区では現在、百度(Baidu)が開発した無人運転バスが園内施設間の移動手段として3台導入されている。また、携帯アプリで駐車場の空き状況を即時に確認でき、駐車の手間を大幅に削減したり、駐車スペースを有効活用できる携帯アプリも開発済みだ。将来的には、人工知能、情報技術等を用い、「顔認証技術採用シャトルバス」、「スマート配車」、「スマート充電スタンド」、「園区交通ガイダンス」等のシステム構築により、園内の人・車・モノの自由な情報交換やデータ分析が実現する。



図4: イノベーション小鎮の百度無人運転バス「アポロ」(Apollo)

スマート生活



図5: スマート配膳台

園内のスマートレストランには、顔認証技術を使った新たな支払システムが導入され、利用者は携帯すら持たずに手ぶらでの精算が可能である。レストランに設置されたスマート配膳台では、利用者が選択した料理に含まれる脂肪や、炭水化物量、カロリー等の要素を分析し、食事内容についてのアドバイスも提供する。また、園内にはデリバリーロボットも設置し、利用者の注文を受けると、AI技術で自動的に配達経路を導き出し、指定された場所まで「宅配」する。園区のスマートホテル内でも、こうしたハイテクと人の融和が各所に感じられる。更に、消防、コンビニ、自動販売機、ゴミ箱に至るまでスマート化が進み、ドローンによる園区巡回警備や顔追跡システム等のハイテク技術が多く応用され、園区生活に浸透している。

スマートシティの頭脳

園区の「頭脳」としてすべての人・モノ・技術を繋ぎ、整然と運営管理するのは「スマートシティコントロールセンター」である。インターネット・IoT・ビッグデータプラットフォームを通じ、園内で使用される全てのシステムや設備の情報を数値、グラフ、録画等可視化の方式で表示し、24時間、センター内170㎡のモニターでチェックすることができる。園内の産業投資・運営、安全、消防、交通、エネルギー等の総合状況をモニタリングすることにより、利便性と安全性が高まると同時に、より有効的な資源の配置と管理が可能となる。



図6: イノベーション小鎮の「頭脳」である「スマートシティコントロールセンター」

4. まとめ

惠州市は従来の深圳・東莞からの産業移転の受け皿としての役割から大きくイノベーションに舵を切り、時代の潮流に乗りながら、「未来都市」構築に向けた変換を図っている。特に、「広東シリコンバレー」は未だ開発初期段階ではあるものの、国家政策の方向性に合わせた産業構造への転換を推進している。中国政府が国家戦略として掲げる大湾区構想における地理的優位性を活かしながら、また、「深莞恵」経済圏の一員として、周辺都市と連携し、それぞれの特徴を相互補完しながら、今後更なる発展を遂げることが期待される。

以上

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべてお客様自身でご判断下さいますよう、宜しくお願い申し上げます。当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、当行はその正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。

Copyright 2019. MUFG Bank, Ltd. Hong Kong Branch. All rights reserved.