



**株式会社社会システム総合研究所
代表取締役 西田 純二**
都市・交通計画のコンサルタント企業勤務などを経て、阪急電鉄(株)総合開発事業本部プロジェクト開発本部長。同社のカード関連事業会社、情報システム会社の設立を担当し、各社役員として業務に従事。その後(株)社会システム総合研究所を設立。京都大学経営管理大学院経営研究センター特命教授。



上/バスの位置情報を発信する車載器には、市販のスマートフォンを使用
左/交通情報の取得のため、市内25カ所にWi-Fiパケットセンサーを設置した



ビエンチャンは人口およそ20万人。極端な人口過密都市ではないが、市内の道路には車両があふれている。バスは慢性的な交通渋滞に巻き込まれ、時刻表通りに運転されることはほとんどない



PROJECT REPORT

日本の技術、世界を変える

ODAを活用した中小企業海外展開支援

ラオスの交通渋滞から路線バス利用者を救う 画期的な位置情報・交通観測システム

交通渋滞に巻き込まれるバスの運行状況をモニタリングし、利用客に常時、運行情報を伝える。そんなシステムの開発を手がける株式会社社会システム総合研究所(兵庫県)が提案した「ビエンチャン市都市交通改善のための位置情報・交通観測システム普及・実証事業」が、2014年度のJICAの中小企業海外展開支援事業に採用され、2015年5月から2016年10月にかけて実施された。

バスの運行状況が 1秒単位でわかるシステム

東南アジアのラオスの首都、ビエンチャンには鉄道がなく、公共交通はバスのみ。そのバスも日常的に発生する交通渋滞に巻き込まれ、時刻表はあつてないようなものだが、現在、長時間バスを待つ人の姿は見られない。

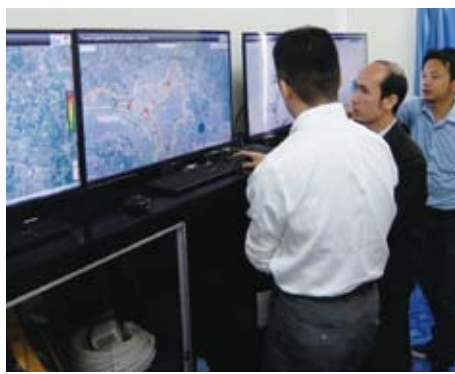
「弊社が導入した位置情報・交通観測システムによって、市民は常にバスの運行状況を把握しています。データは1秒単位で更新されますから、いつ来るとも知れないバスを、高温多湿の過酷な環境下で待たされることもなくなりました」

こう語るのは、株式会社社会システム総合研究所の代表取締役、西田純二さんだ。西田さんの「位置情報・交

通観測システム」は、「バスロケーションシステム」と「交通観測システム」の2つで構成されている。前者はGPS機能を備えた車載器によって、バスの位置を追跡するシステム。後者は、交差点に設置したセンサーがWi-Fi機器の発する交通量データを観測し、渋滞状況などを解析するシステムである。

このシステムの売りは、無料アプリで市民の誰もが簡単にアクセスできる点。そして、車載器には市販のスマートフォンを、データ通信には一般の携帯電話回線を利用することで、ローコストかつ短期間で導入できる点にある。

交通観測センサーは、同社が日本国内の大学との共同研究で開発した安価な汎用製品を多用して製造されている。設備・機器をゼロから開発する必



ビエンチャン市バス公社の運行管理室。道路状況とバスの運行状況、システムにアクセスした利用客の位置情報を常時モニタリングし、必要に応じて増便を検討するなど、利便性の改善が図られている

西田さん。
事業は2015年5月に始まり、バス停や運行ルートの位置情報の取得、車載器や交通観測センサーの設置などを経て、10月からシステムの試験運用を開始。2016年2月より実運用に移った。「カウンターパートは地元行政や国の機関でしたが、『JICAの支援事業』ということで全面的にご協力いただけました。ほとんど滞りなく事業を進められたのも、JICAが国際的に高く信頼されているからだと感じました。現地在住の日本人の方々からは、バス利用者、スマホ利用者の視点で、使い勝手などに関するニーズを聞くこともでき、たくさんの方のご協力によって今回の事業を遂行できたと思っています」

今後の目標は都市間交通や 民間企業などへの運用拡大

ビエンチャンのバスシステムには連日1000〜2000件のアクセスがある。現地では固定電話以上にスマートフォンが普及しており、スマホ片手にバスの運行状況を知ることができるシステムは、市民に欠かせないものとなった。実際に、運用開始後からバス利用者は増



運行システムのウェブサイト
にアクセスすれば、バスの現在位置がわかる

普及・実証事業は2016年10月に終了したばかりだが、西田さんは早くも次なる展開を見据え、こう話している。「都市間の高速バスや、トラックなどの民間輸送業者にも同様のシステムの運用を拡大していきたいと考えています。今回の事業を通じて、他国からも運用の打診を受けていますし、今後も都市交通の定時化・安定化に貢献していきたいですね」

要がなく、メンテナンスも容易で、途上国での導入にうってつけなのだ。

JICA支援事業として 初の海外展開もスムーズに

これらのシステムは兵庫県明石市のバスなど、国内でも導入されていた。海外展開したのは、西田さんの大学での講義の聴講者から、ラオスの公共交通事情を聞いたことがきっかけだった。

「聴講者にラオスで事業をなさる方がいて、ビエンチャンのバスが時刻通りに運行されていないと聞いたのです。しかし当時の弊社には本格的な海外展開の経験がなく、何から始めたらいいのかさえ分かりませんでした。そこでJICAの支援事業に応募したというわけです」と、

独立行政法人 国際協力機構 関西国際センター (JICA 関西)

人類が初めて経験する人口減少。そんな日本の経済状況下、中小企業の皆さんが自ら海外展開するケースが増えています。これを受け日本政府の指示に基づき、JICAは途上国の開発課題解決に資する、換言すれば途上国と日本の双方にWinをもたらす中小企業海外展開支援を2012年度に開始しました。国内第二の経済圏である関西2府4県を所掌する関西国際センターはこの支援を重点業務に位置づけ、積極的に関西企業が得意とする様々な製品や技術を途上国に繋げるお手伝いしています。これまで、水の浄化・水処理、農業、都市交通、環境・エネルギー等の分野で、46社59件が対象となりました。

この支援をさらに促進するため、当センターは経済団体や自治体、政府関係機関との連携強化に加え、中小企業に明るい地域の金融機関との連携も開始しました。途上国に関するセミナー等の開催に加え、個別相談も重要業務です。どうぞお気軽にご連絡下さい。

所在地：兵庫県神戸市中央区脇浜海岸通1-5-2
TEL：078-261-0341
URL：http://www.jica.go.jp/kansai/



JICA 関西
所長 大西 靖典
日々、2府4県を飛び回っていますが、力が及ばず、この支援がまだまだ知られていません。敷居を低くして役に立つJICAを目指し、引き続き努力します。JICAを「使い倒し」してください！