

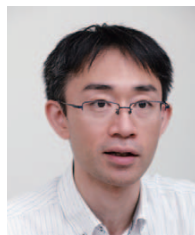


4000台のタブレット端末とGISを活用し 統計調査の業務効率化を実現

成功の鍵は「誰もが直感的に使える」操作性のよさ

背景

5年に1度の「経済センサス-基礎調査」において、今回新たに、外観から事業所の活動状況を確認する調査を実施することとなった。この調査を効率化するための支援ツールとして、新システム導入を計画した。



総務省 統計局
事業所情報管理課
情報解析担当
課長補佐
風間氏



総務省 統計局
事業所情報管理課
情報解析第一係
係長
瀧瀬氏

ソリューション

調査員の声を反映し、使いやすさを重視したユーザーインターフェースを実現。タブレット端末とGIS、全国SIM閉域網を活用し、セキュアかつ操作性に優れた「事業所母集団情報整備支援システム」を構築した。

成果

新システム導入後、全国の市区町村の調査状況がリアルタイムに把握できるようになり、進捗管理の精度が向上。作業遅延の早期発見と迅速な対応が可能となり、調査はスムーズかつ計画通りに進行している。

統計調査をシステム化して業務効率化を図る

総務省統計局では5年に1度、「経済センサス-基礎調査」を行っている。この調査は、全国の事業所・企業の活動状況を明らかにし、各種統計調査のベースとなる「事業所母集団情報」を整備することを目的としたものだ。従来、この調査は、前回の調査結果や行政記録情報を基に事業所の名簿を作り、調査員が調査票を配布・回収する形で行われていた。だが、近年は厳しい行財政事情の下、経済情勢や社会的ニーズの変化に対応する一方で、地方自治体や調査員の業務を効率化する必要に迫られていた。

そこで同局では、「経済センサス-基礎調査」のさらなる効率化と精度向上を図るべく、調査員を現地に派遣して、事業所の活動状況を外観から把握する調査手法を新たに導入。その調査手段となる「事業所母集団情報整備支援システム」の構築に乗り出した。

プロトタイプ開発で現場の声を反映

2017年3月に新システムの入札公告が行われ、5月に日鉄ソリューションズ（以下、NSSOL）が落札。調達仕様書に基づき、全国約760万事業所の現地調査を支援するシステム構築プロジェクトが発足した。本システムでは、タブレット端末4000台とサーバー70台を全国SIM閉域網で結び、GIS（地理情報システム）の地図情報を活用。サーバーから事業所情報をタブレット端末にダウンロードし、調査員が現地調査の結果を入力してサーバーに送信する。NSSOLは5月中旬に開発に着手し、8月末に試験調査のためのプロトタイプ開発を完了。その後も、総務省統計局と密に連携しながら開発を進めた。2019年1月のシステム稼働後、地方自治体の習熟期間を経て、同年6月、「経済センサス-基礎調査」が全国一斉にスタートした。

調査状況の可視化により全国レベルの進捗管理が可能に

今回の「経済センサス-基礎調査」は、2019年6月～2020年3月、延べ1万5000名の調査員によって行われる。現在も調査は継続中だが、調査結果はリアルタイムにシステムに反映され、事業所の状況や開廃状況に関する最新のデータが得られるため、地方自治体との情報共有も進み、進捗管理の精度が格段に向上した。

現在、NSSOLは本システムの運用保守を担当しており、現場の要望に柔軟に対応しながら、ユーザーフレンドリーなシステムの稼働に努力を続けている。

今回の新システム導入は、総務省統計局が地図データを活用して統計調査を行う、初の事例となった。同局では今回の調査結果を踏まえて、今後のシステムのあり方についてさらなる検討を加え、より一層の統計調査の充実に努めていくという。

Key to Success

優れたユーザビリティを いかに実現するか

「従来の調査方法では、全国各地で調査がどのように進んでいるのか、なかなか把握しにくいのが実情でした。しかし、新システム導入後は、都道府県や市区町村を問わず、調査の進捗状況がリアルタイムに把握できるようになりました。もし調査が遅れている地域があれば、地方自治体を通じて調査員に状況を確認し、作業遅延の原因を早めに特定して対策を講じることができる。管理の質を上げて調査をスムーズに進められるという点では、大変役立っています」。そう語るのは、統計局 事業所情報管理課情報解析担当課長補佐の風間氏だ。

同局がNSSOLとシステム構築の契約を結んだのは、2017年5月である。だが、プロジェクトは開始早々、厳しいスケジュールに直面することとなった。全国7都道府県・約4000事業所を対象とする試験調査が9月に予定されているため、それまでには何としても試験調査用のシステムの開発を終えなければならない。もし試験調査の結果が思わしくなければ、「本調査のシステムを作る必要が本当にあるのか」という議論が勃発しかねないという懸念もあった。

絶対に失敗できない状況のなか、突貫工事で開発が進められ、8月末にシステムが完成。NSSOLの踏ん張りで試験調査には間に合わせたものの、2019年度の「経済センサス-基礎調査」が始まるのは2019年6月。それまでにシステムの設計開発とテスト、ユーザー研修を終え、全国約1900の地方自治体で一斉に新システムを稼働させなければならない。その難しさを、統計局 事業所情報管理課 情報解析第一係係長の瀧瀬氏は次のように語る。

優れたユーザビリティを いかに実現するか

「今回のシステム構築の難しさは、全国47都道府県と約1900の地方自治体、および調査員が利用する新たな業務システムを導入する点にありました。そのため、システム稼働上の安定性を確保しつつ、地方自治体と調査員の使い勝手を重視して設計を進める必要があったのです」

全国一斉調査を成功裡に進めるためには、現地で調査に携わる調査員が、システムを使いこなせるかどうか最大の鍵となる。地方自治体もこの点に注目していた。NSSOLは、地図情報の活用も含めた豊富なノウハウを生かし、画面遷移を極力少なくするなど、技術面から様々なアイデアを数度にわたって提言。ユーザビリティの高い、「誰でも使える直感的なシステム」を目指して模索が続けられた。

2019年1月、新システムが稼働に至

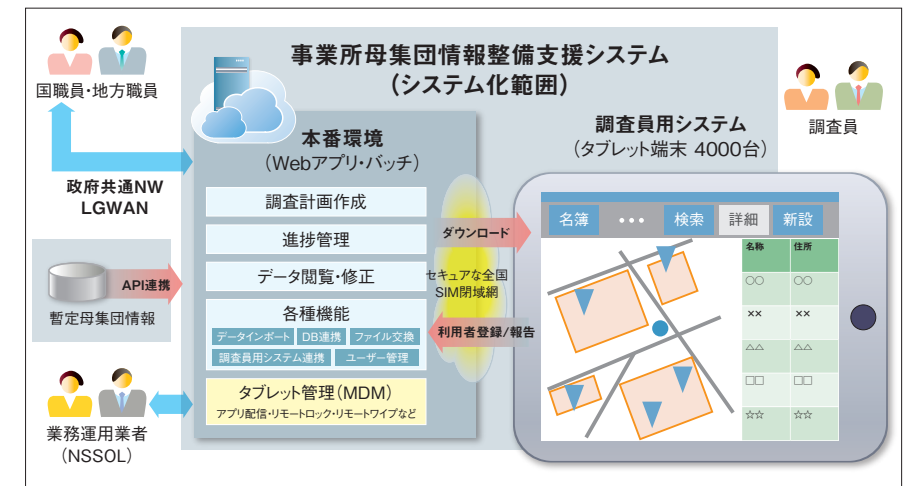
る。稼働後の習熟期間を経て、6月に「経済センサス-基礎調査」が全国一斉にスタートした。

「調査はまさに佳境を迎えています。今のところ大きなトラブルもなく、調査は円滑に進んでいます。現場から上がってくる細々とした要望にも、NSSOLには運用保守でスピーディかつきめ細かくご対応いただけている。その点は安心感がありますし、大変助かっています」（風間氏）

全国47都道府県と約1900の地方自治体という巨大なステークホルダーと厳しい納期を背景に、今回のシステム構築に臨んだ総務省 統計局。その重責を担う同局に、NSSOLは一貫して寄り添い、「本当に使いやすいシステムとは何か」を追求し続けた。風間氏はこう期待を寄せる。

「NSSOLには今後も引き続き、技術力やスピード、提案力も含めた総合力を発揮していただきたい。ユーザーの要望に柔軟にご対応いただき、より使いやすいシステムの実現に向けてご協力いただければ幸いです」

■総務省統計局の事業所母集団情報整備支援システム



■コアテクノロジー

高品質かつ確実なシステム構築力、ユーザーの業務遂行に寄り添った開発力

■システム概要

- 基盤システム：サーバー70台、タブレット4000台、MDM、認証、全国SIM閉域網
- アプリケーション：GIS、.NET Framework



総務省統計局

総務省統計局
所在地：東京都新宿区若松町19-1 総務省第2庁舎
事業概要：国勢の基本に関する統計の作成・提供