事例No.	2254
公表年度	R4
団体の属性	指定都市
団体名	新潟県新潟市

事例区分	DX

タグ	・EBPM ・新たな政策手法の確立・活用 ・ICT

事例種類	DX

事例内容・タイトル

統計データとGISを活用した課題解決支援の取組

出典

地方自治研究機構：自治体D X におけるデータ利活用及びEBPMに係る調査研究（令和３年度）

＜調査研究事業：自治体 DX におけるデータ利活用及び EBPM に係る調査研究（令和３年度）＞

〇自治体 DX

・データ利活用及び EBPM

取組団体：新潟県新潟市

取組内容：統計データと GIS を活用した課題解決支援の取組

１．取組の概要

・概要

新潟市では都市政策部に GIS センターを設置し、統計データと GIS を活用した課題解決支援の取組を実施している。

・GIS センターについて

(業務内容)

①都市経営への GIS 活用技法等に関する調査研究

②GIS を活用できる人材育成プログラムの開発検討

③既存の解析手法を用いた政策立案実行支援

（経緯）

財務部門（新潟市 土地・財産活用担当）が作成した報告書『人口減少社会が新潟市へ与える影響とアセットマネジメント』（2009）が組織内外で一定の評価を得て、2011 年に都市政策部へ GIS センターが新設された。その際、新潟大学 GIS センターと GIS 活用の人材育成が課題であるとの共通認識を持ち、以後、新潟大学との共同研究が行われている。

（場所）

新潟大学構内（条例で「庁舎」として位置付けられている）

（体制及び予算）

人員：実質 1 名体制で実施（都市計画課兼務）

予算：GIS センターの事務作業に要する消耗品や旅費等の経費が確保されている

（その他）

業務内容③に示したとおり、業務は行政課題を有する原課から依頼を受けて資料提供や現実的解決手段を提示する庁内向けコンサルタントである。業務内容①の調査研究作業は専門的知見を有する処理も多いため、人口学、統計学等の研究者と共同で様々な取組を進めている。

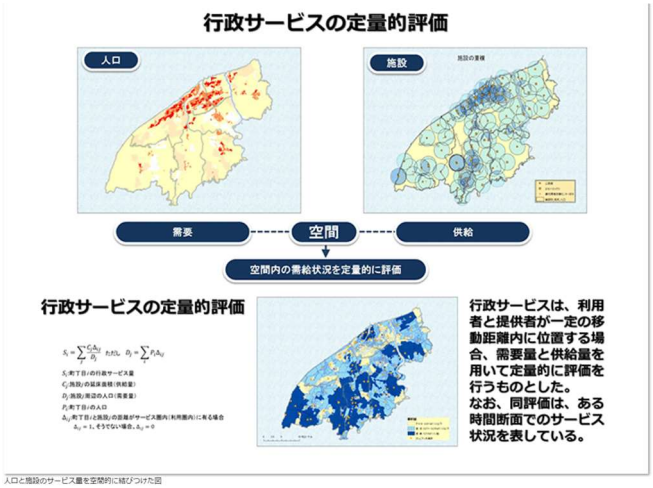
２．具体的な取組

（１）　人口減少社会を見据えた公共施設の適正配置検討

市町村合併により多くの類似公共施設を有することとなり、将来の人口減少社会も見据えると公共施設の適正配置が必要となった。公共施設の適正配置は予算制約を理由として、総量削減は賛同が得られても個別施設の廃止について理解を得ることが難しいことが明らかであった。さらに、個別の公共施設立地の妥当性評価は定式化された基準がなく、取り扱えるコンサルタントもほとんど存在しなかった。従来の配置基準は『中学校区に一カ所だから公平』という行政側視点であったが、この点を改善し、住民側から見た行政サービスについて、GIS の空間集計により定量的に算出し施設立地の妥当性を評価する手法が発案された。作業は GIS を購入し直営にて試行的に実施された。作業結果は報告書「人口減少社会が新潟市に与える影響とアセットマネジメント～コミュニティ系施設の現状分析とあり方の検討①pilot study～」として取りまとめられた。

（２）　GIS を用いた地域特性の検出や現実的解決手段の導出

利活用データは依頼部署から提供される行政情報や公的統計である。データの収集や活用自体を目的とするのではなく、取り組む作業に応じて必要なデータを収集している。秘匿を要するローデータに関しては、完全なオフライン PC（スタンドアロンタイプ）、データに接触するのは担当職員 1 名のみ、外部デバイスによるデータ移行、というクローズド環境で行っている。アウトプットの際にはローデータではなく集計データとなる。新潟大学内に作業場所はあり、条例で庁舎として位置付けられている。利活用データは分析する内容に応じて集計データでもらうが、法令の枠組みの範囲でローデータを用いることもある。GIS を用いたデータ分析結果としては例えば、以下がある。



出所：Data StaRt(公的統計と GIS を用いた人口減少を前提とする都市経営)

（３）　被災地（相馬市）支援の取組

東日本大震災（２０１１）以前から福島県相馬市と新潟市は、行政分野における GIS 利活用について情報交換していた。

震災直後，新潟市 GIS センターは、津波等により激甚な被害が生じた相馬市から GIS を用いた支援要請を受託し対応することとなった。

相馬市への支援は受動的姿勢を基本方針として被災自治体が要望する事項とした。要望事項は、航空写真判読による浸水域と建物被害状況のデータ作成、罹災証明発行に用いる全住民位置情報の作成、地盤高と海岸線からの距離を用いた津波危険度判定、放射線量分布図作成などであった。

取り組みのうち、全住民位置情報の作成は産学官が連携して実施した。作業第一工程では、ArcGIS のメーカーである ESRI ジャパンがジオコーディングを実施し、その適中状況を新潟大学の学生ボランティアが目視確認し手動操作により二次加工を行った。ここまでは、個人情報を含まないデータのため、当該情報へのアクセスが許される相馬市役所の管理区域内にて新潟市 GIS センターが個人情報と座標情報の統合を行い全住民位置情報の作成に至った。

これにより GIS 上にて罹災証明に要する情報は一元管理され、処理速度は約 72 倍に向上し、被災者の生活再建に必要な速やかな罹災証明の発行に繋がった。

産学官が連携した取組の背景には、個人レベルではあるが、震災前から被災自治体である相馬市との信頼関係が醸成されていたことは大きいと考えられる。

３．今後の課題

・課題

（ハード面）

市役所庁内では ArcGIS を導入しているが、廉価版のため操作ツールが限定されていることや配備 PC のスペック不足等の課題を有する。なお、GIS センターは新潟大学と共同研究を実施しており、これにより大学の有するフルスペックの利用環境内にある。

（体制面）

人口減少や人口構造の変容、ICT などの技術革新など外部環境の変化を踏まえれば、行政組織特有の「前例踏襲」や「ことなかれ主義」に立脚しない人材の育成と業務成果に対する妥当な評価体制が必要である。センター設置初年度の 2011 年に上司からは、GIS を使える人材を育ててほしいと言われていた。その際、GIS はあくまでツールなので操作技術の習得ではなく、課題を捉えて解決策を見出せる人材の育成や人材発掘を目的とした「人口減少を前提とした都市経営研究会」の設置を提案し、許可された。参加者は指名職員として、課題起点で政策を考えられる人材を発掘できたと考えている。しかし、そういう優秀な人材は、民間や首都圏他自治体等に転職等により新潟市を離れてしまった。

現在、GIS センターは 1 人体制で実施している。GIS 自体の基本操作は難しくないが、それをどう使っていくかが問題であり、課題解決型の人材発掘・育成が課題である。

【参考】

新潟市ホームページ（GIS センター）
https://www.city.niigata.lg.jp/shisei/soshiki/soshikiinfo/toshiseisaku/gis.html
報告書「人口減少社会が新潟市に与える影響とアセットマネジメント～コミュニティ系施設の現状分析とあり方の検討①pilot study～」
https://www.city.niigata.lg.jp/shisei/soshiki/soshikiinfo/toshiseisaku/gis.files/v3_2_110521.pdf
Data StaRt ホームページ(公的統計と GIS を用いた人口減少を前提とする都市経営)
https://www.stat.go.jp/dstart/case/12.html