

国際耕種の GIS 活用事例

第 6 回：今後の技術協力における GIS の活用

これまでの事例で示してきたように、我々は農業農村開発分野を中心とした様々な技術協力活動において GIS を活用してきた。その中で、GIS の有効性や GIS を使う上での留意点を数多く学んできた。今回は本シリーズの最後に当たるため、どうすればこうした貴重な経験を今後の活動に生かして行くことが出来るかを考えてみたい。

それぞれの事例に示したように、土地被覆図や灌漑ポテンシャル図を作成したり、各種の情報を地図上に表示したり、様々な条件から優先地区を選定したりする場合に、GIS を有効に活用してきた。これらは、各技術協力活動の中で GIS というツールを直接に役立ててきた事例であり、今後とも様々な場面での有効利用が考えられる。同時に我々は途上国で GIS を利用する中で多くの問題点にも直面しており、こうした経験を逆に今後の活動にうまく生かしていけるのではないかと感じている。

例えば、シリアでの事例に示したように、多くの途上国においては地図上に展開すべき情報が不正確あるいは不揃いであることが多い。従って、GIS の有効活用を促進するには、現場での情報収集と中央での情報管理を効率よく実施するための情報収集管理システムが必要となる。逆説的に考えれば、GIS を導入することは情報管理体制の強化につながることになる。実際に、タンザニア全国灌漑マスタープランにおける実証調査では、地方事務所で入手した情報を中央に新設された部署が管理し、地図として出力する体制を提案した。この場合、地方事務所にしてみれば精度の高い情報を提供するほど、地域理解に有益な地理情報が得られることになる。従って地方事務所は、より精度の高い地図出力を求めて地道で正確な情報収集を実施するように心掛けることになる。これは途上国に GIS を導入するひとつのメリットになり得る。

また、出力された地理情報の精度を高め、より有効に活用していくためには、情報収集と地図出力との距離を極力短く保つ必要があることを強調してきた。オマーンでの事例に示したように、GIS によるアウトプットに対しては情報収集者による綿密な検証作業が不可欠である。こうした地道な検証作業なしに、地理情報の精度を保つことは出来ない。またタンザニアでの事例に示したように、出力地図にはその使用目的が常に明確に示されていなければならない。例えば、統計データ等を地図上に展開することにより、全体的な傾向を把握したり開発の方向性や活動の指針を考えたりする場合に役立てることが出来る。この場合、個別に収集した情報を大きな広がりの中に分かり易く表現できるために、行政官等への説明には極めて有効な材料を提供することになる。ところが、このタンザニアの例では同じ材料を現場の農民に提供しても、そのままでは彼等にとっての利用価値は低い。これも逆説的に考えれば、GIS の特徴を生かしてこれをひとつのツールとして有効に活用して行こうとする場合には、出力された地理情報を誰が何のために使うのかを関係者が真剣に検討するようになる。これもまた、途上国に GIS を導入する場合のひとつのメリットと考えられる。

このように今後の技術協力においては、幅広い GIS の活用場面が考えられる。ここで忘れてならないことは、本シリーズを通して強調してきたように、GIS の持つ一見華やかな地図出力の陰には現場での地道な情報収集や現場からの正確な情報提供が不可欠であるということである。また、GIS はとっつきにくいソフトであり、誰もが気軽に操作することは困難である。だからといって、操作をオペレータ任せにする限り GIS の持つ可能性を十分に生かすことはできないことも既に述べた。GIS は複数の情報から利用可能なデータの抽出・関連付けを行いそれを表現するツールであって、その表現方法にはオペレータだけでなく情報収集者や利用者等の意見が反映されるべきである。そのためには、現場や最前線の人々がちょっとした解析に GIS を活用するといった姿勢や、利用者の意見がオペレータに届くような工夫が大切になる。GIS を使ってひとつの地図出力をすればそれで終わりというのではなく、情報収集の進捗に合わせて随時進化させ最終受益者の要望に近づけていくという考え方が重要である。つまり、出力をめぐる事業実施者や地域住民等さまざまな受益者が意見を戦わせるプロセスが活性化されれば、それは GIS 導入の極めて大きな波及効果ではなかろうか。こうしたことを忘れずに、今後の活動にも GIS を有効に活用して行きたい。