



「水と暮らし」を支える新しい技術とその思想

人為的な水環境変化による影響をとらえる ーシミュレーションデータの整備(1975年～2050年)ー

株式会社ハオ技術コンサルタント事務所

木村 雄司

水循環は降水や蒸発散、浸透、流出等の自然系の要素と人間の水利に伴う表流水の取水・導水や地下水揚水、下水排水等の人工系の要素により構成されている。水の大循環に伴う熱や物質の移動・循環等を評価する視点として、土地被覆の改变に伴う雨水浸透量・蒸発散・地表面温度の変化や大気・水域に放出される人工排熱の変化による気温や表層水温の変化、他流域からの導水による水収支や水質の変化、地下水利用・規制等による地下水位・地下水位分布の変化など、人為的な変化による自然系及び人工系の要素に対する影響の把握があげられる。

本プロジェクトでは、都市化の進展と人為的な水利用環境の形成が顕著な関東域を対象に、これまでの都市化に伴う変化や郊外等で人口減少が予測されている将来人口の変化に伴う人為的な変化に着目し、水大循環シミュレーションによりこれらの影響を定量的に把握するため、1975年、2005年、2050年の3時期について水大循環モデルに入力する地表面被覆や人工排熱、水利用等のシミュレーションデータ整備に取り組んできた。

入力データの整備に際しては、時期や地域により種類や精度等の異なる基礎データを適切に組み合わせて活用し、評価対象の時空間スケールに対応した様々なデータを推計する技術や広大な領域における効率的なデータ処理能力等が総合的に求められる。本シンポジウムでは、これらのデータ整備方法について紹介する。

