

1.3.9. 流域モデルの研究

(唐 常源)

多くの試験流域から得られた知見に基づいて、GIS 技術を利用し、より大きな流域の流出現象をモデリングする。従来の GIS 技術と流域モデルの統合を試みた。

1.3.10. 流域土壌浸透特性

(唐 常源)

多摩川流域の表層土壌浸透特性をデータベース化する。(代表的な地点で定期的にサンプルを採取し、含水量、透水係数、土壌組成を調べる。それに基づいて、流域の浸透特性を GIS で処理する)。

1.3.11. 波浪の発達及び海表面境界過程の研究

(杉森康宏)

地球温暖化に影響を及ぼす炭酸ガスの海洋への吸収等を解明するために、海洋の炭酸ガス収支に直接関係すると考えられる海洋波浪、波浪の発達過程、海上風と海面粗度の関係など海面境界過程の解析を行うことがとても重要な課題である。本研究では駿河湾における係留したウェーブライダーによる波浪、アナログ風向風速計による海上風の連続観測を実施し、現場計測データの解析を通して波浪の発達過程、海上風と海面粗度の関係などの問題の解明を試みた。

1.3.12. SAR データの処理アルゴリズムの開発

(杉森康宏)

人工衛星によるマイクロ波観測データ (SAR) による海面境界過程解析のために、SAR データ処理アルゴリズムの SRA 開発と SAR による波浪処理システムの検討を行った。SAR データに対して画像強度スペクトルによる波浪の解析を行い、相対的な波浪特性を明らかにし、さらに SAR データに対して各種の補正方法を検討し、SAR データによる波浪観測が可能であることを実証した。

1.3.13. 衛星マイクロ波センサー (SSM/I, SCAT) データの解析

(杉森康宏)

炭酸ガス収支の見積りを行うためのデータとして海上風が不可欠である。そこで、人工衛星マイクロ波散乱計による観測データ (EERS-1/SCAT) および、衛星マイクロ波放射計データ (DMSP/SSM/I) から得られる海上風速場と気象庁ブイロボットによる海上風速、風向値との比較を行い衛星観測データの実用性、観測精度について検討を行った。

1.3.14. 北太平洋における大気-海洋間炭酸ガス収支の研究

(杉森康宏)

グローバルな領域における炭酸ガス収支の見積りのために、DMSP/SSM/I, EERS/SCAT,