

地図の作成を施策の中心課題の1つとして位置づけています。防災科学技術研究所では、地震調査研究推進本部を支援し、地震動予測地図作成が円滑に行われるように、地震動予測地図作成手法の研究に取り組みます。この研究では、全国を概観し、ある一定期間内に、ある地域が強い地震動に見舞われる可能性を、確率を用いて予測した地図（確率論的地震動予測地図）と、想

定した特定の震源断層が動いた場合をモデル化して、震源断層周辺域の地盤の揺れの分布を予測した地図（シナリオ地震地震動予測地図）の2種類の地震動予測地図の作成に関する研究を行います。さらに、作成された地図をインターネット等により公開するためのシステムづくりもあわせて行います。
（プロジェクトディレクター
藤原広行）

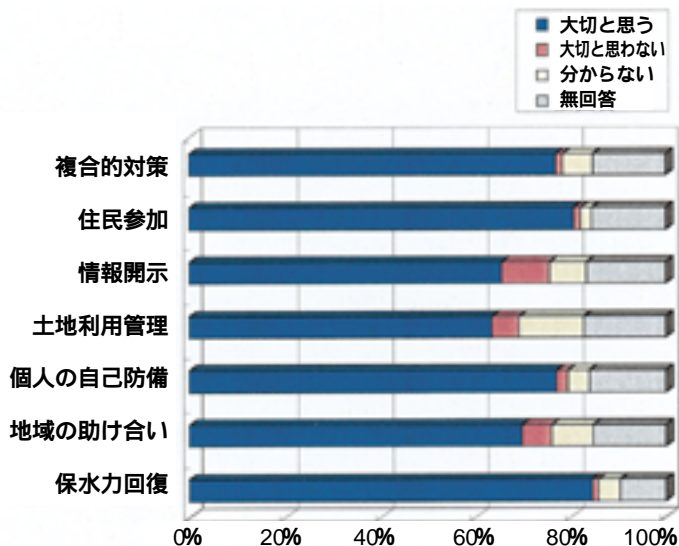
災害に強い社会システムに関する実証的研究

日本は、明治以来嘗々と治山治水事業を進めてきました。しかし、想定規模を超える豪雨による大水害が最近頻発しているように、水害はいつこうにもなくなりません。それどころか、水害は時代とともに姿を変え、その脅威を増しています。

このプロジェクトでは、2世紀、私たちが健康で豊かな生活を安定して送れるように、いつ襲ってくるか分からない水災害の脅威（リスク）との賢いつきあい方を研究します。治水構造物による被害軽減策だけでなく、「災害による被害を軽減するための社会の仕組み」を考え、災害に強い社会をつくろうというものです。この仕組みは地球、国、地域、個人というさまざまなレベルで考えられます。また、従来にはない柔軟性や、持続可能な社会、経済、環境、効率、負担の公平性という視点も取り入れます。このために、社会学者と自然科学者が一体となって、いろ

いろな観点から総合的に研究します。

防災科研では、2009年東海豪雨の被災地住民を対象とし、水害対策に対する考え方をたずねたアンケート調査を行いました。住民も水害被害軽減には



東海水害被災地アンケート調査結果から

複合的な対策が不可欠で、住民参加やリスク情報の開示、地域や個人レベルでの防備が必要だと考えていることが分かります。複合的な防災対策を推進

できる社会システム実現へ向かって、
研究を始めます。

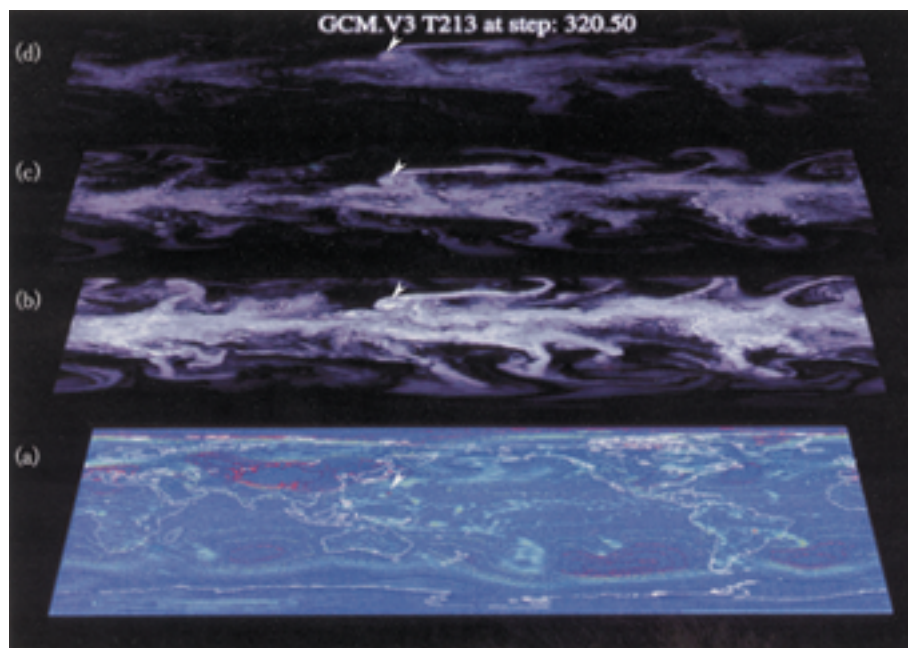
(プロジェクトディレクター
福園輝旗)

全球水文過程における災害予測に関する研究

自然災害は、まれに発生する強い破壊力を持つ自然現象が引き起こします。長い時間の中で、地球規模の気候は変化しますから、強い破壊力を持つ現象が発生しやすい時代もあれば、穏やかな時代もあります。これに加えて、近年、人間活動の影響を受け気候が変化することが分かってきました。現時点ではまれと思われる異常気象が、将来はまれではなくなるかもしれません。そこで、社会を安全に保つために、人間社会に大きな影響を及ぼす台風や少雨の長期変動を調べ、その影響を評価することを今後の5年間の目標として研究を行います。

将来における異常気象の変動は、大気や海洋の運動、降雨現象などを数式で表し(数値モデルといいます)、計算によって予測する以外に方法がありません。私たちは今、このような数値モデルを開発中ですが、すでに数値モデルが作り出したバーチャルな気候の中で台風などの消長を観察できることを確認しています。数値モデルをさらに改良して、今後は、数値計算によって、異常気象とそれがもたらす災害の長期的な変動を明らかにします。

(プロジェクトディレクター
米谷恒春)



私たちが開発した数値モデルが作った台風。下から海面での気圧分布、高度それぞれ約3km、5.5km、7kmでの水蒸気の分布状況。矢印で示したところに台風が生まれています。