

海と空の熱波について

山形俊男

この夏、日本付近は凄まじい熱波に襲われた。この一因は、遠いインド洋赤道域に起きる気候変動現象—インド洋のダイポールモード現象—がモンスーン・砂漠機構とシルクロード機構によりユーラシア大陸を經由してもたらしたものと考えられる。同様の凄まじい熱波は1994年の夏にも日本列島を襲ったが、この原因を探る過程で私たちはダイポールモード現象を発見した。一方、2004年には冷夏をもたらすエルニーニョ現象が太平洋赤道域に発生しているという報道にも関わらず、日本付近は猛暑となった。この奇妙な状況を解明する過程で私たちはエルニーニョ現象に似て非なるエルニーニョモドキ現象を発見することになった。今年の夏の状況は1994年と2004年の状況に極めて似ていたことが分かっている。ところで赤道の存在と沿岸の存在は地球流体力学において相似性をもたらすことを1959年に東京大学の吉田耕造博士が指摘しているが、実際、一連の私たちの研究から沿岸域にも地域的な熱波を生む気候変動現象が発生することが分かってきた。カリフォルニア・ニーニョ、ニンガルー・ニーニョ、ダカール・ニーニョなどである。本講義ではこうした海と空の熱波について最近の研究を踏まえて考察してみたい。