

これは会議主催者による公式議事録ではありません。引用はお控えください。  
This is not an official record by the meeting organizers. Do not quote.

タイトル	地球シミュレーターと調査結果による気候変動予測 Climate Change Projection by the Earth Simulator and Research Outcomes
主催	文部科学省 (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology of Japan)
日時	2004年12月9日(木)13時～15時
主要討論者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Hiroki Kondo (Frontier Research Center for Global Change of Japan; JAMSTEC)</li> <li>・ Yoshiaki Nishimura (Central Research Institute of Electric Power Industry of Japan)</li> <li>・ Matthew Collins (Hadley Center)</li> <li>・ Jose Marengo (Center for Weather Forecasts and Climate Studies of Brazil)</li> <li>・ Shuzo Nishioka (National Institute for Environmental Studies of Japan)</li> </ul>
傍聴者	約70人(研究者、政府関係者など)
目的	地球シミュレーターによる気候変動予測に関する研究の結果を報告し、さらに進んだモデリングについて紹介する。
発表の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JAMSTECは地球シミュレーターによって気候変動予測を行っており、FRCGC (Frontier Research Center for Global Change)によってIPCCの枠組みに寄与している。また世界のトップクラスの科学者により挑戦的な調査を行っている。</li> <li>・ 適切なGHG濃度が分からないので、地球シミュレーターを利用して適度のソリューションの発展、および高度のソリューションの進展を目的とする。</li> <li>・ A1B+750ppm安定化シナリオは、将来の世界が経済重視で国際化が進むと仮定したシナリオ「A1B」(2100年の二酸化炭素濃度が750ppm)のことである。これを用いるとUNFCCCのArticle2の目標より高くなるかもしれない。理由として2450年でも温度・気温・海水面は上がり続け、海上の氷はかなり減少するからである。</li> <li>・ B1+550ppm安定化シナリオは、環境重視で国際化が進むと仮定したシナリオ「B1」(2100年の二酸化炭素濃度が550ppm)のことである。これはかなりよく、目標レベルの一つになりえそうである。しかし更なる議論が必要だろう。またオーバーシュートシナリオの方がB1+550ppm安定化シナリオよりも優位であるようだ。</li> <li>・ 気温の上昇を2に抑えるためには厳しいGHG排出抑制が要求されることになる。</li> <li>・ 高い分析能力を持っているAGCMを用いたタイムスライス法(time-slice method)は、台風などといった極端な出来事をシミュレーションすることに長けている。</li> <li>・ 南大西洋ではハリケーンが発生しないと考えられていたが、2004年3月のハリケーン「カタリーナ」はその地域に重大な被害をもたらした。</li> <li>・ 熱帯性のサイクロンの頻度は減少するが、より強い最大風速の確率密度は増加する。</li> </ul>

これは会議主催者による公式議事録ではありません。引用はお控えください。  
 This is not an official record by the meeting organizers. Do not quote.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 梅雨前線はより活発になり、南西日本上空でより長く停滞する。また降水量の総量は増加し、寒い日が減少する。</li> </ul> <p>&lt;Q&amp;A&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ エコシステムインパクト（海洋生態系の変化、海洋化学物質の影響など）をモデリングすることができるのか？                  将来はそのようなエコシステムなどの影響を予測できるような生態系モデルなどを作りたい。</li> <li>・ 地球温暖化による将来のサイクロンの増加はどのようなウォーターファクターの変化によるものか？またサイクロンの増加による経済・社会への影響はどのようなものか？                  温暖化による大気中の水蒸気の増加によりサイクロンが増加するということが考えられる。また経済損失の例として、今年日本には3つの台風により約20億米ドルの損失があった。日本の財産の90%が沿岸域にあるので日本は水害にとっても弱い国である。</li> <li>・ 京都議定書の削減目標である5%を達成したら気候は安定化するのか？                  西岡氏の研究が示すように5%の削減ではGHG濃度を安定化できない。京都議定書後に次のステップに踏み出さないといけない。</li> </ul>
資料	なし

文責：井上 智尊