

## 巻頭言

### レーゾンデートルの再思三省

佐藤洋平

独立行政法人 農業環境技術研究所理事長

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第4次評価報告書の内容があいついで報告されました。気候変動の実態と今後の見通しを自然科学的根拠に基づいて明らかにする第1作業部会報告が本年2月にパリの会合で、気候変動の影響・適応・脆弱性を明らかにする第2作業部会報告が4月にブリュッセルの会合で、さらに気候変動を緩和させる対策についての第3作業部会報告が5月にバンコクの会合で、それぞれ受諾され発表されました。

なかでも、第1作業部会報告が、地球温暖化は確実に起きていること、その原因が人為起源の温室効果ガスの増加にあることをほぼ断定したことは、これまでの数次の評価報告書よりも社会に大きな衝撃を与えるものでした<sup>1)</sup>。また、第2作業部会報告では、気候変化が世界中の地域の自然と社会に影響を与えていることを明らかにしています<sup>2)</sup>。これを自然環境についてみると、物理環境について観測された765のうちの94%、生物環境に関する28,671の観測のうち90%において、温暖化の影響が有意に現れていることを報告しています。さらにこの報告書では、地球温暖化による影響を水資源、生態系、農林産物、沿岸域、都市、健康の6つの部門について予測していますが、水資源に与える影響については次のように予測しています。氷河や積雪の融解による水の供給は減少し、水の利用可能性は縮小する。こうした地域には、現在、全人口の6分の1以上が住んでいる。また、年間平均河川流量と水の利用可能性は、今世紀半ばまでに、高緯度地域および湿潤熱帯地域では10~40%増加する。しかし、多くの中緯度地域および乾燥熱帯地域では、降雨の減少と蒸発散の増大によって、10~30%減少する。これによって、数億人が深刻化する水不足に直面する。沿岸域では、他方で、海面の上昇と併せて洪水と暴風雨による被害が増加すること、こうした被害を受ける人口はアジア・アフリカのメガデルタに最も多いことも予測しています。これらの報告書は、リチャード・A・ベアー・ジュニアの言う「生命の綱目」がほころび始め、地球そのものが「私たち、人間の欲望と、無分別な自然の搾取と、無責任な生産」に反発していることの証しでもあるかのように、地球の姿を予測しています<sup>3)</sup>。

IPCCの報告書は、ここに見たように、気候変動の地球規模での影響が地域によって異なることを示していますが、スケール・ダウンした国土規模での地球温暖化の影響を予測した農業環境技術研究所による研究結果は、日本国内においても影響の度合いが異なることを明らかにしています<sup>4)</sup>。たとえば、二酸化炭素の大気中濃度が1990年現在の濃度の2倍となる2060年時点での日本の稲作期間における積算降水量を予測した研究結果では、地域的差異が大きいことを示しています。世界的に主要な4つの大気循環モデルを用いて、10kmメッシュ単位で推定したこの研究結果は、モデルによって異なった推定結果を示していますが、地域的差異の最も小さいものでは、積算降水量が日本全体で増加するものの、西日本で20%~50%増加することを明らかにしています。一方、地域的差異が大きなものでは、北海道および東北北部地域で積算降水量は減少し、西南地域では20%~40%増加するという結果が得られています。

ICID には、気候変動のもとでのかんがい、排水と洪水管理を検討するワーキング・グループ (WG-CLIMATE) が 2005 年に誕生し、2006 年現在、17 のワーキング・グループ (WG) が存在しています。2006 年 9 月にマレーシア・クアラルンプールで開かれた PCTA の会合では、ICID 規則に則って、WG の活動は 6 年で終わることを基本とすることが再確認され、この原則に抵触している WG の各委員長からは今後の方針などが述べられました。23 年という最も長いものをはじめとして 14 の WG がこの時点で 6 年を超えて存在していました。これら WG のうち、気候変動に何らかの関わりがあるものは、かんがいに関するものが 7 つ (WG-DMIS、WG-WATS、WG-ILWRM、WG-IADWS、WG-CROP、WG-PQW、WG-ON-FARM)、排水に関するものが 1 つ (WG-DRG)、洪水に関するものが 1 つ (WG-CAFM) でした。これら WG を見直す際には、先に見た気候変動の将来予測と、気候変動がもたらす影響の地域的差異も含め、予測される水資源、洪水、さらには沿岸域への影響を視野に入れ、既にある WG-SDTA、新設された WG-CLIMATE も併せて、WG の存続の有無について検討を深める必要があるでしょう。予測される地球変動のもとでは、とりわけ貧しい途上国が、さらには貧困層が影響を受けやすいことも報告されています。21 世紀における ICID のレーゾンドートルを再考しなければならない転換期に私たちはあるように思います。

#### 参考文献

- 1 ) [http://www.ipcc.ch/WG1\\_SPM\\_17Apr07.pdf](http://www.ipcc.ch/WG1_SPM_17Apr07.pdf)
- 2 ) <http://www.ipcc.ch/SPM13apr07.pdf>
- 3 ) Roderick Frazier Nash : The Rights of Nature - a History of Environmental Ethics, the University of Wisconsin Press (松野弘訳 : 自然の権利、筑摩書房、506p. 1999)
- 4 ) Masayuki YOKOZAWA, Shinkichi GOTO, Yousay HAYASHI and Hiroshi SEINO : Mesh Climate Change Data for Evaluating Climate Change Impacts in Japan under Gradually Increasing Atmospheric CO<sub>2</sub> Concentration, J. Agric. Meteorol. 59(2), 117-130, 2003