

巻頭言

21世紀における水文・水資源学会の役割



安成 哲三*

このたび、池淵周一会長の後を受け、水文・水資源学会の会長に指名されました。私自身が背景としてきた分野は気象学・気候学であり、テーマとしてはアジアモンスーンに関係した水文気候学や大気・陸面相互作用を進めてきましたが、工学・農学分野の研究者も多いこの学会では、どちらかというところ「少数派」です。会長をお引き受けして、日が経つにつれ、その役割の重大さと同時に、私自身にいったい何ができるのか、悩んでいる次第ですが、この機会をお借りして、改めて「水文・水資源学」とは何か、また、水文・水資源学会は、今後何をしていくべきか、私なりに考えつつ、筆を取った次第です。

水が人間を含めた地球の生命にとって不可欠であることは、すでに人類共有の認識となっています。しかし、水はその相変化も含めた循環を通して、水惑星地球の気候に重要な役割を果たしており、気候変化の理解と予測精度の向上には、水循環過程のより深いレベルでの解明が不可欠であることは、最近の新しい観測データにより、ようやく理解されてきました。「地球温暖化」や森林破壊などに代表される人間活動の拡大は、気候とその水循環の変化に大きなインパクトを与えつつあることが指摘されており、水循環過程の全体的理解やその気候との関わり合いを追求している水文学・水文気象学といった、伝統的には地球科学とよばれている分野でも、自然と人間の相互作用を包含したかたちで水循環過程を考究する地球環境学の一環として進める必要に迫られています。

いっぽう、21世紀は「水の世紀」といわれていますように、人間活動に伴う水需要は、ますます増大しており、水資源問題が今世紀の人類活動が健全に発展するかどうかの特に重要な鍵となっていることが指摘されています。最新の気候モデルをもちいた温室効果ガスの増加による全球的な水循環・水文気候変化予測は、まだまだ不完全であり不確定な要素を抱えているものの、現在の気候でも水供給の不安定な（半乾燥気候などの）地域ではますます乾燥化が進み、干ばつの頻度が増加することを示唆しています。このような地域はいわゆる発展途上国が多く、地球環境問題における「南北問題」としても今後さらに問題は深刻化する可能性があります。私たちの住むモンスーンアジアは、平均的にみれば水供給では恵まれているといえますが、上記の気候モデルの多くは、干ばつ・洪水の頻度が増大するという予測も出しています。特に、中国、インド、東南アジア諸国における近年における経済活動の急激な発展は、水の需要を飛躍的に増大させており、今後、これらの地域で水資源がどれだけ安定に確保できるかは、アジア諸国の経済発展のボトルネックとなると予想されます。このような問題群に適切に対応し貢献できる科学としての水文学・水資源学は、気候システムにおける水循環過程の基礎的な理解と、その理解にもとづく人間活動のインパクトをも含む予測研究と、人間活動による水資源・水需要変化の人文・社会科学およびシステム科学的評価とその地球システムへの影響評価研究が、車の両輪として、より包括的あるいは相補的なかたちで進められていくことが強く求められています。

幸い、本学会が、「水文・水資源学会」として、基礎科学としての広義の水文学（あるいは地球水循

*水文・水資源学会会長 名古屋大学地球水循環研究センター教授

環学)と、より人間活動に必要な不可欠な水の問題を扱う水資源学を、学際的な協働を進めるというかたちを設立当初より取ってきたことは、これらの世界的な動向とニーズを考えると、まことにタイムリーであり、地球と地域・流域における今後の水循環、水環境、水資源問題への新たな取り組みを進める学会として、大きな枠組みはすでに作られていると確信しています。

しかしながら、このような「水の世紀」に対応した先進的な研究を進め、社会への貢献を拡大していく学会として、今後解決すべき、あるいはさらに発展させるべき課題もいくつか残されています。そのひとつは、いかに国際的に認識度が高い、visibleな学会として発展させるか、という課題です。幸い、国際誌としての英文レター誌を開始することが決定し、中堅・若手の気鋭の研究者が中心となって、その創設の準備が進められています。このような研究推進上の国際的発信は、本学会を国際的な学会に格上げしていく重要な一步と思います。アジア太平洋水文水資源協会 (APHW) との連携・協力あるいは協働も、アジアにおける本学会の役割を高める上で非常に重要な今後の課題と考えます。アジア各国の関係学会や大学・機関との連携も、APHWをどう発展させていくかも含めて、さらに深めていくべきでしょう。本学会で当初から掲げている学際的研究の推進は、例えば最近約10年間のアジアモンsoonエネルギー・水循環研究観測計画 (GAME) に、本学会の水文・気象・生態分野などの研究者が共同で研究を進めたことなどで、実績が積みまれてきましたが、このような分野間連携をさらに発展させて、21世紀の地球環境問題、水資源問題に、より広い包括的な視点で貢献できる新たな水環境・資源学の創出をもめざして進むべきと考えます。そのためには、学・官・民を適切に巻き込んだ国際・国内の共同研究プロジェクトを、国際的な枠組みと地域からの発信の両面から進めること、およびその研究発表の場としての学会誌を充実していくことが重要だと考えます。

さらにもうひとつの重要な課題は、新しい意識をもった若手研究者の育成と、そのための世代間の情報・知識・価値観の相互作用を進めることではないかと考えています。私などを含む古い(?)世代は、どうしても自分が育ってきた既存の枠組みや学問体系にこだわり勝ちですが、大学院生を含めた若手研究者には、はじめからトータルな意味での地球環境問題や水問題を前提に、既存の学問分野にあまりこだわらずに研究を進めたいという人も多くなっています。新たな学の創出には、世代間相互作用もまた、重要な役割を果たすはずで、そのためにも、研究の方法から地球や自然に対する価値観にいたるまで、世代間での自由な議論ができる場を提供するという機能を、学会は持つべきであり、これこそは学際研究を標榜する水文・水資源学会の、とくに重要な存在理由のひとつではないかと、愚考している次第です。