

中国における再生可能資源の利用の現状と北東アジアの 協力の可能性：水資源を例として

周馮琦

上海社会科学院 生態経済と持続可能な発展研究センター・主任

まず1点目、中国における水資源の現状です。中国の水資源は、現在、非常に不均等な分配がなされていて、水資源の17パーセントが北部6地域に集中しています。この地域は人口の35パーセント、また、GDPの27パーセントを占めるのに水資源は17パーセントしか占めておりません。ところが、南部の4地区に関しては、水資源が集中しています。ただ人口1人当たりの水資源ですと、中国は世界平均の3分の1になっています。水質も無視できない問題となっています。カテゴリー4、カテゴリー5(注：工業用水・農業用水にのみ適)の水が28パーセントで、「まあまあ良い」以上の水質は全国で38.5パーセントしかありません。

また、地下水に関してもあまり楽観的な見方ができない状況です。地下水の65パーセント以上が「水質があまり良くない」、あるいは「非常に悪い」というふうに評価をされています。また同時に、中国北部の6地域の取水率が45パーセントで地下水を水源としています。気候変動に関して言いますと、中国の水資源の経年変動というのは徐々に上がってきています。特に、中国の南西部、それから北西部では2006年から2012年にかけて干ばつもかなり起こっております。中国の水の利用率が国際的に認められている安全なレベルを既に下回っています。これからの中国の経済発展と、それから都市化の進行ということを考えますと、供給と需要の間の開きというのが今後もっと大きくなっていくというふうに懸念されています。

中国における水利用の効率も、現在、中国で使われている水の6割が農業用水で、環境保水として使われているのはたった2パーセントだけです。GDPの原単位当たりの水使用率も地域ごとに違いまして、中国北部ではかなり高くなっています。次が中国東北部、その他の地域が続いています。OECD諸国との比較になりますけれども、中国の水利用効率は非常に低いのがわかります。GDP原単位当たりの水消費量はOECD平均の3倍です。

都市用水は欧米に比べますと2013年の数字では比較的割合が低くなっています。GDP当たりの水使用ということで考えますと、農業用水のが欧米に比べて、10倍です。また1人当たりの水消費量は西欧に比べますと約60パーセントという状況です。つまり、これまでの分析を見ますと、中国の水利用効率は欧米、日本、韓国に比べると効率が非常に低くなっています。ところが仮想水となりますと、状況はもっとひどくなります。水の集約度で考えますと電力、農業、食品、飲料水、繊維産業、製糸業、印刷、化学業というものが2011年、ワースト10です。特に高いのが繊維産業です。中国の年間の仮想水の輸出は、約600億トンに近づいています。中国は2011年で約90億トンの仮想水の准輸出国になっています。一方で平均の輸出単位当たりの仮想水の占める割合も輸出が輸入を上回って

ます。ですから、国際貿易の構造では仮想水にとってはいい状況になっていません。特に繊維産業が非常に悪影響を与えています。次に3つのあれッド・ラインについて説明します。レッドラインというのは全使用量の制限と、水利用効率のベース単位、水質汚染物質排出量の制限という3点です。政府の取り組みに関しましては、その三つの線をベースにして、評価されます。同時に、経済的なインセンティブとして、例えば水利権の取引ですとか、あるいは水の価格の改革、そして、環境保水なども考えられています。また、ステークホルダーの参画というものも方向性として重視されています。これは部門を超えた協力というだけではなくて、地域を超えた協力も求められています。同時に NGO、企業、それから市民の参加というものも強く喚起されておりま。

こちらでご紹介しているのが実際中国で今現在、水資源の管理で行われているケースです。一つ目は浙江省で、水資源の管理の責任は、各地方政府のトップの責任ということになっています。部門を超えた取り組みを責任を持って、各自治体のトップがすることになっています。例えば環境保護ですとか、洪水に対する対応なども含まれます。また、環境関連の情報の開示といったものも含まれます。二つ目の事例は、浙江省の東陽における水利権の取引です。同じ浙江省にある義烏と東陽という地区で、東陽は義烏よりも上流にある場所ですが、義烏ではきれいな水が足りないということで、2000年の11月に義烏が2億元を東陽市に支払いました。そうすることによって1年間に5000万立法メートルの水の利用権を買ったことになり、これが、中国の水利権取引の最初のケースとなりました。

この東陽と義烏市の取引に関しましては、純粋な水利権の取引ではありませんけれども、今後の中国の水利権の取引という意味では非常にいい一歩になったと思います。それから、上海の金山地区における、環境回復、環境復旧の取り組みです。金山地区には、化学系の企業がたくさん集中しております。経済が発展することによって、環境問題が深刻化してきました。そこで、環境の復元、それから自然性の復元というものに取り組んでおります。市民の参加、企業の参加を通じて、この取り組みを行っています。

水利用効率の改善と、そして、北東アジアにおける国際協力に向けて政策提言をしたいと思ひます。まず1点目としましては、さまざまな政策を通して、水利用効率を上げていくことが必要です。例えば、水の価格、あるいは技術的な革新、あるいは産業構造の変革を通じて、水利用効率の改善が必要です。二つ目は国際的な技術譲渡、テクノロジー・トランスファーを通じて、さまざまな壁を乗り越えていく必要があるということです。また、仮想水の包含量が少ないものや製品の輸出を奨励することが必要だということです。水資源の管理に関する専門知識や経験の共有が非常に重要だということです。