特集【論説】 不動産をめぐる環境法制的諸問題

国際環境の現状

Recent Trends of the Global Environment

Toshio HASE : Professor, Tokyo International University

Ennka CHEN : Researcher, Tokyo International University

長谷 敏夫*

陳 艶華**

We would like to describe recent trends of the global environment in the international community. Discussed here is the problem of the earth in which we live. We take up 11 points such as China's economic development and pollution, rising prices of oil and food, emerging gene-manipulated foods, climate change, decreasing tropical forest, desertification, marine pollution, chemical products, nuclear energy and electro-magnetism. The modern science and technology provides us with convenient products which cause serious damage to the earth. We should strive for the civilization based on the non-nucleaire, non-petroleum energy.

keywords : Rising Price of Oil, Rising of Price of Food, Climate Change, Pollution of China,

Economic Development of China

石油価格高騰, 食料価格高騰, 地球温暖化, 中国の汚染, 中国の経済発展

国際社会における環境問題の最近の動向を検討するのが本稿の目的である。北京オリンピックの開かれた2008年の時点で筆者の観察しうる環境問題にかんする現象を下記の11項目に絞り叙述したい。ここでは、地球的規模の環境問題を考えている。個人、国家、NGO、国際組織の目に環境問題がどのような認識されているのかを本稿で論じたい。新聞、テレビ、雑誌の報道、出版物によりこれら環境問題の動向をまとめた。

第一は、中国の経済成長による地球的規模の環境汚染の貢献度の増大である。第二には、石油価格の1バーレル140ドルに達するような高騰である。第三は小麦、コメ、トウモロコシの価格高騰

である。第四は遺伝子組み換え農産物の作付け拡大である。第五は気候変動問題への対応が大きな国際政治の問題となっている。第六は、熱帯林の減少である。第七は、砂漠化である。第八は、海洋の汚染である。第九は化学物質による、人体と環境の汚染である。第十は、核エネルギーの利用による放射能汚染の防止の問題がある。第十一には携帯電話、高圧線などによる電磁波濃度の増大による健康の侵害問題がある。

1. 国の経済成長

北京オリンピックの会場となる北京の大気汚染の深刻さがよく報道された。オリンピック期間中

長谷 敏夫* (はせ としお) 正会員・東京国際大学国際関係学部教授

陳 艶華* (チェン エンカ) 正会員 (院生)・東京国際大学研究生

に限定した、北京市内の大気汚染の改善のための努力が注目された。(日本経済新聞社説, 08.07.28) 中国の経済成長は、地球温暖化、砂漠化、海洋汚染にも大きく関係し環境問題の観点からも注目を浴びている。

中国は、いまや、自動車の世界第二の市場となり、年1千万台が販売される。販売台数はまだまだ伸びる。経済成長により、個人の所得が増加し、クルマの所有者が増えるのは道理である。中国は急速に石油を消費するようになり、国内生産でまかなえず、石油輸入国となった。石油の世界市場でひっ迫感を生み出し価格上昇の一つの要因になっている。北京の自動車交通は、大気汚染の大きな原因である。それゆえに、オリンピック期間中は、工事の中断と、工場の閉鎖とともに車の走行量を減らす措置が取られる。

中国の水資源総量は世界第4位で、世界全体の水資源の7%を占めている。しかし、一人当たりの水資源量は世界平均の四分の一しかない。主要汚染物質の排出量は自浄能力を超えている。2005年、全国の污水排出総量は415億トン(工業排水194億トン、生活排水221億トン)、地表の水系だけではなく地下水にも悪影響を与えている。約80%の污水が未処理のまま河川・湖・海に流れ込んでいる。2006年、全国の7大河水系の水質の44%が中国の環境基準で汚染度5に属する¹。

中国の飲み水の安全が脅かされている。2006年、飲み水の水質調査がなされている46箇所の環境保護重点都市では²、28.3%の都市の飲用水源地の水

質が良好で、26.1%の都市で比較的に良く、45.6%の都市でやや悪い³。2005年、全国計測の結果、農村地域の飲用水の合格率が62.1%、全国でまだ3.6億の農民が基準を満たす飲用水を飲めないでいる⁴。

中国北方地域の重要な水源である黄河は最近の10年で汚染度が高くなり続けている。黄河流域水資源保護局が黄河の水を分析した結果、黄河の40%の部分で汚染度5となっており、水資源として利用できないレベルである⁵。長江は60%の部分でひどく汚染されている⁶。さらに都市付近を流れる局地の中小の河川もひどく汚染されている。上海を流れる蘇州河は80年間腐り続け、広州内の市区を流れる14の河川がすべて黒く、臭気を発している。

全国75%の湖が富栄養化状態に陥り、特に太湖、巢湖がひどい状態である。河川が汚染されている状態の下で、河川と通じる湖が汚染を免れることは不可能である。中国環境保護総局の最新環境状況報告によれば、中国の3大湖の汚染度が進行している⁷。湖北省武漢では、周囲の38の湖で水質が汚染度5となっている。雲南省でまだ汚染を受けていないとされる撫仙湖でも、現在水質が急速に悪化している。湖の面積縮小は水環境悪化の重要な表れであり、80年代から90年代末にかけて、湖の総数が11%減り、湖の総面積が11%減った⁸。

全国の地下水資源と環境調査評価によれば、中国の淡水の地下水資源は毎年3530億立方メートルである⁹。しかし、21箇所の地域で地下水の水質

¹ 国家標準GHZB 1-1999

² 国家環境保護総局 国家環境保護『“十五” 計画』2001年12月p.21

³ 李森焱「Shandong Water Resources」『山東水利』2007年10期 pp.34-35

⁴ 李森焱「Shandong Water Resources」『山東水利』2007年10期 p.40

⁵ 白振光「我国水汚染状況」『艦船防化』2006年増刊 p.15

⁶ 『新視点一大勢瞭望』2007年9月 p.36

⁷ 張永英『対策水中国』2007年1月7日 p.17

⁸ 江 宏「水危機試練中国」『中国減災』2007年第8期 p.13

⁹ 李森焱「Shandong Water Resources」『山東水利』2007年10期 2007年10期 p.55

が悪化し、水質好転の地域は9箇所のみである¹⁰。生活用水と農業用水も大きく地下水に依存しており、地下水位の大幅下降、地面沈下問題が進行している。

海も同様に汚染されている。沿岸の海域では主にリンと窒素の濃度が環境基準を上回っている¹¹。中国の「海の食料庫」と称される東海では毎年4月から6月に赤潮が頻発する¹²。汚染有毒物質の急激な増加、又は富栄養化、酸欠により、大量の魚類が急死する事件が頻発している。また、水質の悪化により、漁獲高が減少し、魚類の質が低下している。1995年以来、中国全国で漁業汚染事故が数千件起きており、経済損失が数十億人民元となっている。

2. 石油価格の高騰

2008年の早春、原油価格は1バーレル140ドルに達した。ガソリンの値上りは、車の所有者の負担を著しく高めたが、車を直ちにあきらめる人ではなく、車に乗り続ける傾向は世界共通であった。ガソリンに炭素税をかける議論が日本で続いているが、ガソリンの値上げ幅は、炭素税で想定される1リットル数円の範囲をはるかに超えて60円以上になっている。それでもガソリンの需要は縮小せず、車に乗り続けるのである。ガソリンにかかる炭素税が車の減少にほとんど効果を持たないことが明白である。むしろ、税収としての意味がある。民間航空機の利用についても燃料値上げが運賃値上げにつながったが、航空需要が大幅に縮小したわけではない。海外旅行が高いと嘆きながらも、航空機の利用は一層進むのである。エアバス(A380)の投入など。一時的には産油国に所得が移転し、産油国は外貨の運用に頭を悩ます状況がつづいている。

軍事作戦においては、天井なしで石油が使用される。アフガニスタン、イラク、イスラエルでは、航空機を使つての攻撃による石油の消費は目に余るものがある。インド洋にまで出かけてアフガン作戦に石油を補給する日本を見ていると、無駄使いと非難したくなる。

石油価格の高騰は、脱石油文明への強い動機付けになるのではないか。石油に頼らない文明を模索すべきである。日本においては、車の保有台数がわずかであるが、2007年に減少を示し、新車の販売台数の前年割れが見られるようになった。人口減、石油の高騰、雇用の不安定などの要因がからんでいると考えられるが、この傾向を持続させるべきである。

3. 食料価格の高騰

トウモロコシ、大豆、米、小麦の価格の高騰が続いている。供給が需要に追いつかないために価格が上昇したのではなく、投機資金の流入によると見られる。アメリカのサブプライムローンの不良債権化により、資金が住宅投資から食糧に向かったのが一つの原因である。食糧輸入国外貨準備の乏しい途上国にとっては、厳しい状況である。また、外貨の準備に不足はない日本のような食糧輸入国にとっても、食糧価格の高騰を招き消費者の購買力を奪うことになっている。

地球温暖化対策として、バイオ燃料の利用が推奨されるようになった。さらに石油価格の上昇はバイオ燃料の需要を増大させることになった。トウモロコシについては、ブッシュ政権が、バイオ燃料として高い値段でトウモロコシを買い上げる制度を作ったために、トウモロコシ価格の上昇が見られた。トウモロコシが上がれば、大豆、小麦の価格も上昇する。ブラジルでは、サトウキビを

¹⁰ 楊素顔『中国水危機』2007年18期 p.16

¹¹ 江 宏『中国減災』2007年 第8期 p.12

¹² 李 偉『我が国汚水処理と利用』2007年1月 p.33

利用してエタノールを作りだしている。サトウキビの増産のために、原生林が切り開かれると熱帯林の減少に拍車がかかる。さらに、普通の農地のバイオ燃料作付けへの転用が進み、食糧生産に響くことになる。ヨーロッパ共同体では、バイオ燃料の生産の見直しを行うことになった。

石油に大きく頼る近代農業は、石油価格の上昇にともない、生産費の上昇を招いている。漁業関係者にとっては、石油価格上昇は操業のコストを高め、海にも出られないことになる。酪農家にとっては、牛乳価格を上げてもらわなければ生産を続けることができない。

4. 遺伝子組み換え食品の普及

遺伝子組み換えトウモロコシ、ジャガイモ、菜種、綿花、大豆の作付けは増加する一方である。すでに米国の農地では、トウモロコシ、大豆、菜種、綿花の作付けの過半が遺伝子組み換え種となっている。カナダ、アルゼンチン、ブラジル、オーストラリア、中国が米国の後を追う。日本のような食料輸入大国（2005年、摂取カロリー量で40%）（「世界」2008年 5月号 p.76）にとっては、遺伝子組み換えでない農産物を選択する余地がない。食糧援助にも、遺伝子組み換え食料が使われる。

米国では遺伝子組み換えの農産物の表示制度がない。米国は遺伝子組み換え食料は安全性が証明されたのであるから、表示は不要との立場を取っている。日本やヨーロッパ共同体では、表示が不完全ではあるが規則となっている。消費者が、表示により選択するときの参考とすることができるのである。

遺伝子組み換え食品の安全性については未知の点が多く、安全であるとは言い切れない。予防原則を適用して、安全との証明がされるまで慎重な態度を取るべきであると考える。

5. 気候変動

気候の異常は各地で観測されている。いまや、人為的な原因により、温暖化が深刻化していることに異論をとる人はいない。IPCC（政府間パネル）は、2007年の第四次報告書で、気温上昇、海面上昇を予測、早急な対策を求めた。2007年、ノーベル委員会は映画「不都合な真実」を製作し地球温暖化に取り組んだアル・ゴアと、温暖化の研究機関IPCCに平和賞を授けた。

京都議定書のもとで、米国を除く先進国が平均で5%の削減を目指しているが、2012年以降の削減に関して、合意を模索している。

気候変動は国際政治の大きな課題となり、国際社会が対策に関する合意を模索している。2008年7月、G8の洞爺湖サミットで、指導的立場のG8が合意を促進すると期待されたが、意味ある対応策を取ることができなかった。G8は2050年までに、50%の削減の同意を達成するように、気候変動国連枠組条約締約国に要請するというものであった。（2008年7月8日）拡大会議に招かれた中国、メキシコ、ブラジル、インドは、先進国が温室効果ガスを削減すべきあり、途上国の削減義務を否定した。削減目標は2009年の気候変動の締約国会議（コペンハーゲン）での合意に先送りされたのである。

米国の温室効果ガス排出量が全世界のその24%を占めてきたが、中国の排出量が米国に迫ったのが2007年である。急速に発展するインド、ブラジルの排出量の拡大も著しい。米国が京都議定書に参加せず、中国など途上国は京都議定書では削減義務がない。京都議定書の期限が切れる2013年以降の対応についての合意形成が成し遂げられなければならない。

6. 熱帯林の縮小

熱帯林の減少が続いている。タイ、スリランカ、フィリピンでは、森林の半分以上が1980年代に失

われた。マレーシア、インドネシアでも、年率1%以上の森林破壊が進んでいる。伐採により土壌浸食、劣化、下流での洪水が深刻である。中南米（90年から95年に毎年0.6%減少）、アフリカ（同毎年0.7%減少）の森林減少も深刻である。森林の減少は生物多様性の喪失と地球温暖化を促進することになる。

7. 砂漠化の進行

乾燥地、半乾燥地、乾性半湿潤地が、生産力を失う現象が砂漠化である。1年間で九州の広さでもって砂漠化が進行している。砂漠化の影響を受けている人口は、世界人口の六分の一にあたる。うち6億人の人々が栄養不足に陥っている。アフリカでの砂漠化が深刻である。モンゴル、中国も砂漠化に苦しんでいる。1996年に発効した、国連砂漠化防止条約に191カ国が加入している。被害が出ている国が、砂漠化防止計画を作り、先進国が援助するという仕組みになっている。地球環境基金も砂漠化対策の資金を用意している。

8. 海洋の汚染

海上輸送の増大、船舶事故の増加、有害物質の拡散、深海海底の開発、漁業資源の持続的でない収奪などにより、21世紀の海洋環境は今までにない試練に直面している。タンカー事故による油の汚染、原子力潜水艦の沈没も頻発している。廃棄物の海洋投棄、陸上から汚染物質（DDT、PCB）が海洋に流れ込むなど、汚染は深刻である。プラスチックは分解されないで、海に漂う。

船舶の規制、海洋投棄の禁止、地域海洋環境保護条約の締結などにより汚染防止の努力は続いている。

9. 人工化学物質

農薬の使用は普遍的になり環境を汚し続けている。レイチェル・カーソンの「沈黙の春」の指摘

から46年経過したが農薬は環境中に広く拡散し、残留して毒性を発揮している。南極のペンギンの脂肪には、PCB、DDTが含まれている。農薬以外の人工化学物質も同じで、環境に拡散している。日々新しい人工化学物質が作られ使用されるが、安全性の確認は不十分である。環境ホルモンの作用を持つ化学物質も多い。

フロンは、無害で便利なものとして広く利用されたが、オゾン層を破壊することが判明し、禁止された。農薬のDDTしかりである。禁止しても環境に拡散したものは回収できない。農薬の貿易の規制、残留性の強い毒性物質も規制される方向にあるが、ほんの一部に過ぎない。

10. 放射能の拡散

核兵器開発から原子力エネルギーの利用が始まった。核兵器の開発のために核実験が繰り返され、地球を放射能で汚した。さらにいわゆる核エネルギーの平和的利用は、膨大な放射性廃棄物を生んでいるが、その処理方法がいまだ確立していない。電子力発電所の操業、事故、そして生み出される放射性廃棄物は確実に被爆者を増やしていく。核兵器の方も軍縮がすすまず、人類の平和と安全に重大な脅威となっている。

劣化ウラン弾が戦争で使用され、環境に放射能をばら撒き、兵士、住民を被爆させている。

地球温暖化対策として、原子力発電の推進が主張されているが、事故の危険性、炭酸ガスよりもっと危険な放射能を出し、十分にそれを管理できない現状を直視すれば有効な選択枝とは言い得ないことは明白である。

11. 電磁波の拡大

地上を飛び交う電磁波は増大するいっぽうである。放送用電波、高圧線による被爆、家庭電気製品による被爆に加えて、携帯電話の普及により、人間の電磁波被曝量は著しく増えた。人口6000万

人のフランスで、携帯電話は5000万台、日本では8000万台が使用されている。人体はアンテナであり、電磁波をよく吸収する。長期間にわたり、電磁波を吸収すればいかなる障害が出るのかいまだ明確には解明されていない。タバコが発ガン物質であると断定され、規制されるまでの長い道のりを考えると、携帯電話の電磁波規制は、更なる時間が必要かもしれない。

おわりに

科学技術の応用により、人類は、次々とあらたなる物を開発し使うようになった。化学農薬、プラスチック、航空機、自動車、遺伝子組み換え食品、原子力エネルギー、携帯電話は地球資源を食いつぶし、人間の健康と生命、環境に重大な影響を与えてきた。国際社会は、これら科学技術のもたらした製品の処理に十分に対応できないでいる。

中国の急速な経済成長による環境汚染、有限資源の利用はすさまじく、その影響は地球的規模に達している。アメリカ的生活様式に対してもよりエコロジカルな変革を要請しなければならない。石油価格高騰、食料価格高騰は、環境問題に大きな影響を与えている。石油価格の高いことを逆手に取り需要を縮小していき、脱原子力、脱石油文明を模索すべきであろう。

貧しい人々に汚染、資源枯渇のツケが回され、不公正と不正義が人類社会に存在する。持続可能な発展に資する国際環境法の発展が必要である。

参考文献

- 長谷敏夫「国際環境論」時潮社、2006年
陳艷華「中国の水汚染」東京国際大学大学院国際関係研究科修士論文 2008年 3月
懸樋哲夫「デジタル公害」緑風出版、2008