国際法の重要性 高まる

大学の研究室から、自治体の先進事例

欧州国際河川法の変化探る

新興国の躍進、経済活動のグローバル化などに伴い、地球的な視点で環境を守るための国際法の重要性が高まっている。北海道大学大学院法学研究科の堀口健夫准教授は、環境保護・持続可能な開発分野の国際法秩序に関心を持ち、研究を進めている。現在、特に高い関心を持っているのが比較的早くから発展してきた国際法の一つといわれる欧州の国際河川法。それが1970－80年代頃から環境保護を重視する考え方も加わり、どう変化してきたかを探るため、英ケンブリッジ大学客員研究員として、英国に滞在中だ。

北海道大学大学院
法学研究科准教授
堀口 健夫氏

〝予防原則〟がテーマ
経済的合理性も必要

国際法は国家間のルール。環境保護に関する国際法が「〝予防原則〟を大きなテーマとし、これを重要原則として議論していることに着目した」と堀口准教授。予防原則は科学的な因果関係がよく分からないことを、対策を実行しない理由にすることを否定する考え方だ。「予防原則を極端に適用するのでなく、柔軟に考え、経済的合理性も考慮することが必要」と指摘。研究を通して「国際社会に柔軟性を備えた予防原則の考え方が徐々に定着していることを明らかにしていきたい」という。

欧州の国際河川法は19世紀から整備されてきた制度。河川が多国間を流れる欧州では、最初は船の航行を調整するのが主な役割だった。20世紀に入り、かんがいや産業への活用も加わった。欧州の国際河川には〝衡平利用〟の原則があり、各国間でバランスのとれた利用をしてきたという。

これに環境保護、生態系保全も盛り込まれるようになり、国際河川法がどのように変化してきたかが研究のテーマ。「世界では隣国間など、地域レベルでの制度整備の必要性が増している。その手がかりが欧州にあり、欧州の蓄積を東アジアにも生かせる」とみている。

ドイツ、ハンガリー、ルーマニアなどを流れるドナウ川、スイス、フランス、ドイツなどを流れるライン川が研究対象。「これらの国際河川で環境保護を反映させた国際法がうまく運用されているのか、どんな問題が生じているのかを見ていきたい」と語る。

東アジアにも目を
問われる日本の対応

日本に目を転じると漂流ゴミ、工場から排出される汚染物質の浮遊など、一国だけでは解決できない問題が生じつつあり、海洋資源の利用にも環境の視点が入り込んできている。だが「日本は島国だけに、東アジアでの制度づくりへの対応が十分ではない」という。

「日本は国際法を比較的よく守っているが、それだけでは不十分」と強調。「環境保護は各国共通の課題とはいえ、ルールづくりの場は国益がせめぎ合う。いかに不利益を被らないようにするかという視点も持ちつつ、ルール形成に戦略的に関わっていくことが重要だ」と指摘する。このような取り組みは例えば越境汚染など、何かが起きた時に対応できるようにするためにも大切なことだ。

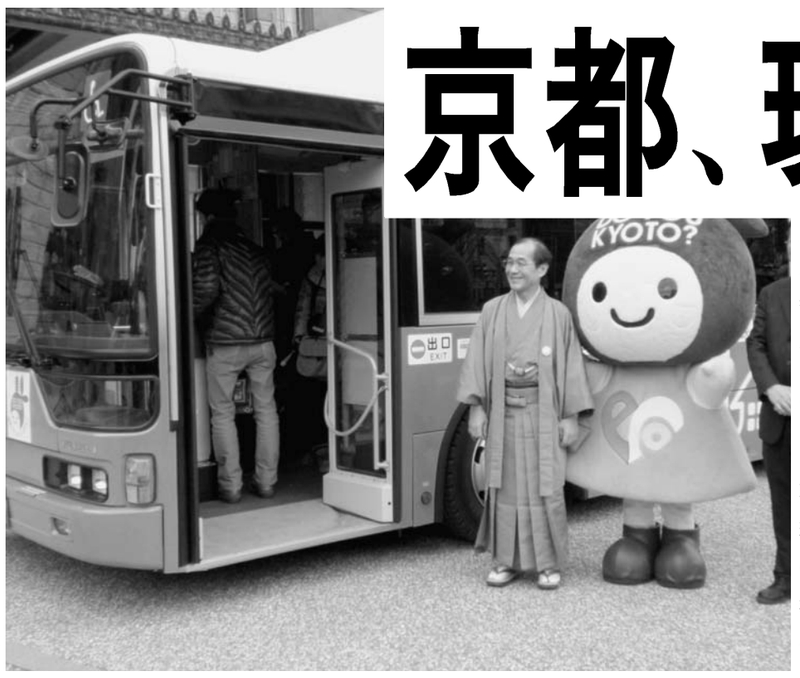
世界的に見れば、人口の増加や発展途上国の成長などを背景に、例えば地球温暖化問題の本質ともいえるエネルギーをめぐる問題や、水などの資源をめぐる問題について、持続的な利用に向けたより一層の取り組みが必要となる。

堀口准教授は「日本企業の優れた技術などを生かしたビジネスを海外において展開するチャンスが広がっていく可能性もあり、そうした方向に向けて官民一体となって力強く推し進めていくことが、ひいては環境問題解決への日本の貢献にもつながる」との認識を示す。環境問題は厳しい国際法だけで解決できるものではなく、経済活動と両立させるためのさまざまな技術も必要になるということだ。

現在は地球温暖化分野のみならず、生物多様性保全、海洋汚染防止など、さまざまな国際環境条約が締結されているが、「そうした制度を制約として単に受け身的に捉えるのでなく、むしろチャンスと捉える発想も必要」と強調。企業がチャンスを見つけ出すには「国際的な制度の動向に日頃から目配りすることが大切」と心構えを説く。

地球的な視点で環境を守るための国際法の重要性が高まっている（堀口北大院准教授が滞在しているケンブリッジ大の国際法研究所）

京都、環境モデル都市で存在感



京都議定書誕生の地、京都―。京都市は2009年1月に環境モデル都市の認定を受け、環境対策を進めている。同年3月には行動計画を策定し、公共交通中心の街づくりを進める「歩くまち・京都」戦略、「木の文化を大切にするまち・京都」戦略、「〝DO YOU KYOTO?〟ライフスタイルの変革と技術革新」の三つをシンボルプロジェクトとして活動をスタートさせた。現在は行動計画の活動以外にも取り組み対象を広げ、環境モデル都市として存在感を示している。

シンボルプロジェクトの一つ、「歩くまち・京都」戦略では自動車から公共交通への転換を進めるため、パーク&ライドを実施したり、自転車を利用しやすいように駐輪場を整備したり、駐輪場地図を作製したりしてきた。また、市民など京都市に関わる人々共通の理念や指針として「歩くまち・京都」憲章も設けた。歩いて楽しい暮らしを大切にする、誰もが歩いて出かけたくなる道路や公共交通を整えるといった決意が表明されており、同憲章を通じて市民意識の変革を図る。

また公共交通への転換を進めると同時に、公共交通や自動車の省エネルギー化も推進。電気自動車やハイブリッドカーの普及を目指して充電設備の整備を進めているほか、13年度には電気バスの導入を目指す。電気バス導入への第一歩として、11年2月10日から16日まで三菱重工業と共同で実証実験を実施。電気バスを営業運行に近い条件で市内循環ルートを走行させ、試乗モニターに乗り心地などについてアンケートを行った。導入に向けたノウハウを蓄積し、着実に歩を進めている。

公共交通転換を促進
市民意識の変革図る

京都市は昨年12月にスマートコミュニティー構築を目指す新たな取り組みを始めた。「京都市次世代エネルギー・社会システム研究会」を発足させ、スマートコミュニティー事業の計画作りに着手した。同研究会では、京都市都心部の「職住共存地域」、企業集積地を目指す京都市南部エリアなどで構成。また京都市役所職員も各部署から参加し、全庁体制で取り組む。

スマートコミュニティー事業の計画作りにも着手（次世代エネルギー・社会システム研究会）

「らくなん進都」、寺社や動物園などが集積する文化観光地「岡崎地域」という三つの地域ごとに分科会を設け、地域特性に合った実験計画を策定中だ。

メンバーは関西電力や大阪ガスといったインフラ系企業や、京セラ、オムロン、ニチコン、日新電機といった京都企業などで構成。また京都市役所職員も各部署から参加し、全庁体制で取り組む。

大島仁京都市地球環境政策監は「部長クラスなど各社権限を持った人に参加してもらい、スマートコミュニティーを実現するのに必要なメンバーをそろえた。研究会にはなるべく代理を立てず、メンバー本人に出席してもらうようにしている」と、研究会への意気込みを示す。同研究会を京都市とともに支える京都高度技術研究所の白須正専務理事も「行政や市民生活といった視点からのコミュニティー作りを目指す」と、力を込める。

温暖化対策条例を改正
事業者意識も向上

こうした京都市の幅広い取り組みの目標やそれに伴う規制を定めるのが、地球温暖化対策条例だ。京都市は同条例を全面的に改正し、11年4月から施行する。

04年に全国で初めて地球温暖化対策条例を制定し、10年までに温室効果ガスを90年比10％削減することを目標に掲げた。市では毎年、温室効果ガス排出量を燃料使用量や市内太陽光発電量から算出し、公表している。08年の排出量は682万トンで90年比11・6％減となり、条例の目標は08年時点においては達成となった。改正後の条例では20年までに温室効果ガス排出量を90年比25％削減、30年までに同40％削減を目標数値として盛り込む。

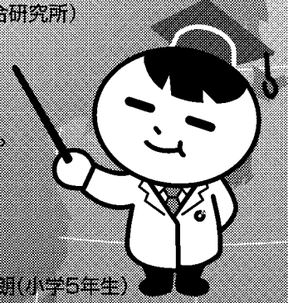
また、従来の条例では年間のエネルギー使用量が多い大規模事業者や大規模運輸事業者といった特定事業者を対象に、温室効果ガス排出量の公表や、排出量削減計画と報告書の提出を義務付けていた。改正後はそれから一歩踏み込んで、取り組みの結果については評価を行い、低評価の事業者には追加削減対策を指導する方針だ。それに加えて特定事業者には、エコカーを一定の割合で導入することも義務付ける。条例改正前に行ったヒアリングでは「特定事業者側も前向き」（京都市地球温暖化対策室）との感触を得ており、事業者側の環境への意識がさらに高まっているようだ。

電気バス導入への第一歩として、11年2月10日から16日まで三菱重工業と共同で実証実験を実施

Action
未来の技術者の卵たちを育み、理科離れを防ぎたいという思いを行動にうつしています。
★岐阜県内中学校の理科実験用具費限定で、まずは羽島市教育委員会へ寄附
★柳ヶ瀬でサイエンス・カフェを開催
★岐阜大学生対象の研究アイデアコンテスト（ドリームプロジェクト）を開催
★障害者の職務訓練用品として、業務用掃除機を寄附

Bio-refinery
Bio-remediation
微生物や植物の力を利用した新技術を開発しています。
★バイオマス（生物資源）を利用した新しいエネルギー資源の製造技術を開発
・刈草、紙等の植物系廃棄物からのバイオエタノール生産プラントを開発
（共同研究：国立大学法人岐阜大学）
★微生物や植物を活用した低コストの土壌汚染修復技術に遺伝子検査を導入し、安全で確実なバイオレメディエーション（生物浄化）を提案
・汚染現場の土壌・地下水を用いた遺伝子検査（分解微生物叢解析）と汚染修復
（共同研究：国立大学法人岐阜大学）
・植物の重金属吸収能力を使った重金属汚染の修復
（共同研究：国立大学法人岐阜大学）
★酵母の遺伝子応答を利用した環境の安全性試験（酵母プロモーターアッセイ）を実用化し、土壌汚染修復後の安全性評価法として活用（共同研究：（独）産業技術総合研究所）

Challenge
新しい分野への挑戦を行っています。
★遺伝子に着目した化粧品原料を開発



こども博士：宏太朗（小学5年生）

Contig-i
www.contig-i.co.jp
株式会社コンティグ・アイ
〒502-0857 岐阜県岐阜市正木631番地7
TEL 058-294-8091 FAX 058-294-8106
E-mail：info@contig-i.co.jp

この星からもらうもの、
この星にかえすもの。

セラミック技術で挑むトリプルEの領域。
この星の土や石、水などの恵みを活かし、日本ガイシはさまざまな製品を生み出してきました。
この恩恵に応えるため、先進的なセラミック技術をコアにEnergy·Ecology·Electronicsの領域で、空気と水と緑を守り
人々の豊かな暮らしを育むための新しい価値を創造していきます。

Energy――エネルギーの安定供給を支える――ガイシ❶
Ecology――自動車の排ガス浄化に役立つ――ハニセラム❷
Electronics――半導体製造に変革をもたらす――高機能セラミックス❸

日本ガイシ
NGK
〒467-8530 名古屋市瑞穂区須田町2-56 www.ngk.co.jp