

2014
1月



企業診断 連載中

熊野 上田
執筆

● 環境

● 注目を集める超小型モビリティ

運輸部門からのCO₂や大気汚染物質の排出抑制策の1つとして期待されるのが、電気自動車や車体の小型化へのシフトである。国土交通省は、「自動車よりコンパクトで小回りが利き、環境性能に優れ、地域の手軽な移動の足となる1~2人乗りの車両」を「超小型モビリティ」と定義し、全国各地で実証実験を行い、車利用率が高い地域だけでなく、都市部や観光地での短距離移動での活用も視野に入れた支援を打ち出している。

2013年11月に開催された「第43回東京モーターショー2013」の併設イベント「SMART MOBILITY CITY 2013」では、超小型モビリティを集め、試乗コースまで設定して人気を博した。公道を走る際の車両の衝突安全性、普通車の走行の流れに乗るためのパワーの確保、雨風をしのぐためのドアガラスや覆いの装備、冷暖房設備の装着など、多くの課題が残されているが、公共交通へのアクセスが容易でない地域や、高齢者などの交通弱者を支える有力な手段となり得る。現在欧州でなされている、導入のための統一された規格づくりに、できれば日本も加わり、メーカーの開発・実証試験がスムーズに進むよう、制度面を整備していくことが必要であろう。

● 深刻なインドの大気汚染

中国で問題となっている、微小粒子状物質PM2.5などによる大気汚染が深刻化している。とりわけ目立つのが、インドだ。2013年12月2日付「ウォールストリートジャーナル」によると、2012年11月にPM10(径10μmにおいて捕集効率が50%となるエアロゾル粒子)で1,000μg/m³に達した場所が出たため、首都圏に6カ所のリアルタイム観測地点が設けられたが、2013年10月31日朝にはPM10で1,940を記録(インドの環境基準は100)した。また、11月5日夕には首都圏のアナンド・ビハールでPM10で1,554、PM2.5で1,020(インド環境基準の約17倍)と、2013年12月6日に上海で観測され、「史上最悪」と言われたPM2.5で509.8(日本の環境基準の14倍超)という数値をも超える値であったことがわかる。

デリー準州当局によると、PM2.5の2011年の平均値は143で、国の基準値の2.4倍となっている。政府の2008年の調査では、肺の機能が不十分とされた子どもの割合は43.5%で、地方の25.7%を大きく上回る。汚染源の65.5%は排ガスで(首都を走る車は、2002年からの8年間で約2倍に増加)、頻発する停電のたびに使われる自家発電機の影響も大きいという。



2014年
2月

● 環境

● 農業用水を利用した小水力発電用水車

急流で流量の大きくない河川が多く存在する日本では、高度成長期までは農村地域に小型の揚水・動力水車がかかり普及していた。中小規模の水力発電を合わせれば、小水力発電の潜在的な出力は1000万kWを超えとも言われている。しかし、水路の大部分を占める緩やかな勾配の開水路部分で、流水のエネルギーを取り出すことは難しいため、農業用水を利用した小水力発電には大規模な土木工事が必要とされ、普及が進んでいない。

昨年9月に農業・食品産業技術総合研究機構が開発に成功した水車は、付属の「水位調節力バー」の開度を調節することで水車の上下流の水位差を大きくして流水エネルギーを取り出すもので、大工事を必要としない。灌漑期と非灌漑期での流量の変化にも、水位調節力バーの開度を調節することで対応できる。幅0.9m、勾配1/500~1/300の水路で毎秒236ℓの流量の場合、最大465Wの発電が可能で、この出力で設備利用率を70%とすると、エンジン発電機に比べて発電原価が約25%削減になる。電力系統から離れたところでの照明や電気柵などへ、また蓄電システムと組み合わせることで、電気自動車などの移動機器などへ、安定した電力供給ができるという。

● クロマグロの漁獲規制が国際的に強化

現在、太平洋のクロマグロは、産卵できる成魚(4歳以上)の資源量が過去最低水準まで落ち込んでいる。日米などの科学者や政府関係者でつくる「北太平洋まぐろ類国際科学委員会(ISC)」は昨年報告書をまとめ、1950年代後半には13万tいた成魚が、2010年には2万t程度に減少したと推定している。日本は北太平洋海域でのクロマグロ漁獲量の6~7割、消費量の約9割を占める。

未成魚の大西洋での漁獲は禁止されているが、匹数ベースで見ると日本の漁獲の9割以上を占め、産卵前に捕る悪循環が減少に拍車をかけている。昨年11月には国際機関の「中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)」が、各国の未成魚の漁獲枠を2014年には02~04年平均より15%以上減らすことを決めた。これを受けて水産庁では、本年から全国のマグロ漁業者に対して漁獲抑制策(クロマグロが産卵する夏には操業しない自主規制ルールの導入や、親になる前のマグロを漁獲した場合は海に戻すなど)の検討を促すよう、担当職員を全国の漁業集落に派遣するとしている。漁獲量は全体の22%とは言え、「資源管理の抜け道」と海外でも批判されてきた養殖向けの幼魚の漁獲なども含めて、厳しい見直しが必要だろう。

2014

3月



● 環境

● 木製粗大ごみの建築資材リサイクル

家具などの大型の木製製品を粗大ごみとして出した場合、状態の良い一部のをリユースするほかは、大半は焼却処分されているのが現状だ。東京・足立区はこのほど全国で初めて、焼却処分されている木製粗大ごみの資源化に乗り出す（平成26年度当初予算案に関連費用として約4,000万円を計上）。

足立区内の粗大ゴミでは、木製家具が布団に次いで2番目に多いが、これまで区の委託施設で回収・分別した家具などは、最終処分場で破碎後、清掃工場で焼却していた。今年度からは、粗大ごみ中継所で選別し、中間処理業者による不適物の除去後、チップ化する事業者に搬送される。そこで、住宅の床材や壁材に使用される「パーティクルボード」の原材料となるチップに変えられた後、製造業者に引き渡され、成型後、木質材料として建設現場や工場へ供給され、再利用される。これにより、木製粗大ごみを年間400トンを経済資源化できる。木材製品への再生材であるパーティクルボードの使用率は、ドイツで78%、米国で48%なのに比べて、日本は16%と低い（日本ノボパン工業株式会社調べ）。新材ではなく、再生材を使うことへの潜在的な需要は大きいと言える。

● 尿を資源化することは可能か

人の尿は、下水に流すことで台所や洗濯で使われた水と一緒に下水処理プラントに送られる。そこで多段階の処理を経て浄化され、川や海に放流される。その過程の主だったものに窒素とリンの除去があるが、汚泥の中に含まれたままの大量の窒素やリンが分離できれば、肥料の主要成分でもあるため、有効利用できるはずだ。しかし、コスト面・技術面双方で突破口は見出されていない。

下水道にはリン鉱石として輸入されるリンの約4～5割に相当するリンが流入していると推計され、世界的なリン資源の不足が問題視される中、国交省でも2008年から「リン資源化検討会」を立ち上げている。一方、最近米国で、人間の尿を汚水処理場に届く前に分離して、肥料の供給源とする試みが進行中だ（コロラド州の「リッチ・アース・インスティテュート（REI）」）。尿の肥料への転用は、ここ10年ほどでフィンランド、スウェーデン、オランダなどで小規模だが進められてきている（乾式のバイオトイレなども含む）。REIは、すでに各地に散在する尿の分離が可能な施設と、処理プラントをつなぐ構想のもとに、尿転用トイレを住宅に設置するなど、実験的な試みを地元住民の協力のもとで進めているという。

2014

4月



● 環境

● 原発事故から3年、除染の現状

大震災・原発事故から3年。原発事故に伴う除染が思うように進まない。帰還困難区域（福島県「浜通り」地方の7市町村にまたがる）はほぼ手つかずのままだが、13年の10月から試験的除染が始まった。森林などの居住地周辺も含む面的除染と局所的除染をうまく行うことで、避難指示解除の最低条件である年間20ミリシーベルト以下を達成できる場合もあるものの、除染の長期目標である年間1ミリシーベルトよりは大幅に上回ることが判明。また、国直轄の除染の対象となる避難指示区域を抱える11市町村は現在、帰還の目標時期を模索しているが、この地域について環境省は当初の計画だった14年3月末までの完了を断念、最大3年間の延長を決めた。2013年度内に終わるのは田村、楢葉、川内、大熊（帰還困難区域を除く）の4市町村に留まる見通しだ。

国の財政支援で実施する市町村主体の除染も遅れが目立つ。住宅除染計画の完了率は2013年12月末現在38.6%。公共施設の完了率は78.8%、道路は28.9%、水田は78.5%、畑は73.2%。除去した残土などを補完する仮置き場や、中間貯蔵施設、最終処分場のメドがついていないことが、除染停滞の最大要因となっている。

● ドイツで始まった「野外学校」

ワンダーフォーゲルやユースホステルの発祥の地・ドイツは、その伝統からか、周辺で自然体験学習を実施する学校が多い。また、国立公園には多くの自然体験歩道があり、環境教育の施設もよく目にする。この2月には、ドイツ連邦環境省が「学校ハイキング」のプロジェクトを公表した。これは、自然の中のハイキングを学校プログラムに取り入れて、子供たちや教師に生物多様性への関心を高めてもらうことを目的にしている（3年をかけて実施、所轄官庁は連邦自然保護庁）。

同省はプロジェクトに対し、連邦生物多様性プログラムから75万ユーロを拠出し、運営はドイツハイキング協会とマインツ大学が担う。全国から小学校3校を実施校として選び、1週間のうち1日を野外で過ごして生物多様性を探索するなど、「野外学校」のあり方を確立していく。その過程で、ドイツ国内の他校でも使用可能な教材や施策を開発していく。ドイツハイキング協会は、2014～2016年まで「野外学校」と並行して「生物多様性学校ハイキングデー」を開催し、教材やパンフレットやポスターなど、包括的なスタートセットを提供するとしている。

企業診断 田中 進 市の 市民 研 上 田 執筆 の 環境 ニュース

2014

5A



● 環境

● 空間除菌商品に消費者庁がストップ

3月27日に消費者庁は、二酸化塩素を用いて空間除菌ができると標榜した製品群が景品表示法違反にあたるとして、販売元の製薬会社に表示変更を求める措置命令を出した。二酸化塩素は従来、消毒や漂白に用いられてきた劇薬だが、その除菌効果に目をつけて「新型インフルエンザ」、パンデミック対策、「99%除菌」などを謳った大幸薬品「クレベリン」などがヒットしていた。

すでに国民生活センターは2010年と2013年に、据え置きタイプや首からぶら下げて使うタイプのそれぞれについて、実際の生活空間での拡散度合いを踏まえた有効性、皮膚への刺激性などの安全性を問題視し、表示などの改善を求めている。今回の措置命令に対して大幸薬品は、「ご利用環境により成分の広がり異なります」との注意書きを入れることで対応したが、再び消費者庁がこれを問題視。自社実験データを元に、商品自体の有効性は揺るがないとする大幸薬品と、消費者庁の間ではにらみ合いが続いている。

そもそも二酸化塩素は、一般人の曝露を想定した安全基準が確立していない。安易な空間除菌が広がれば、新たな環境汚染となりがねないことに留意すべきだろう。

● 東電が各家庭にスマートメーターを導入

電波を用いた自動検針機器「スマートメーター」を、2024年度末までに管内のすべての家庭に設置する計画を、電力大手10社はすでにまとめていたが、東京電力は4月から東京都小平市の一部地域で1,000台程度のスマートメーターを設置し、7月からは都全域で、2014年度後半はそれ以外の全エリアで設置を始めると発表した（年度内に約190万台、今後7年間に全顧客で置き替え）。

スマートメーターは、通信機能を用いて電気の使用量を30分ごとに把握する。電力会社側は多様な料金メニューを設定し、利用者側は節電に役立つメニューを選べる。

経済省は、「家庭やビル、交通システムをITネットワークでつなげ、地域でエネルギーを有効活用する」スマートコミュニティ構想を打ち出し、スマートメーターをその不可欠な装備としている。しかし、家庭内無線LANより強い電波が地域全体を覆い尽くすことが健康面にどう影響するか（米国カリフォルニア州では健康被害を訴える反対運動が盛り上がり、電力各社は利用者がスマートメーター導入を拒否する権利を認めた）、あるいは個人情報流出やプライバシーの侵害（使用量の動きからその家庭が留守かを推測できる）が懸念されている。

2014

6A



● 環境

● アレルギー患者が全世界的に増加

1951年に創設された「世界アレルギー機構」が、『アレルギー白書 2013年改訂版』を発刊した。同機構は、世界各国95地域にわたるアレルギーや臨床免疫の学会組織が所属し、アレルギー対策のための臨床や教育、医療政策に対して提言を行ってきた団体。アレルギー疾患は、喘息、鼻炎、結膜炎、蕁麻疹や発疹などがあり、食物や昆虫、金属や医薬品に対するアレルギーなどを含む非常に広範な疾患である。

この白書は、「西洋諸国では1960年代前半から1970年代にかけて、喘息患者数の急増が確認された。一方で現在、これら西洋の国々では喘息患者数は増加も減少もしない状態であるのに対して、社会が西洋化しつつある新興国では喘息患者数の増加が確認されている。全世界での喘息患者数は推定3億人」、「全世界で2.4億人から5.5億人が食物アレルギーで苦しんでいる」、「全世界でアトピー性皮膚炎の患者数は増加の一途をたどり、過去30年間で都会に住む人のアレルギー性皮膚炎の罹患率は2～3倍に増加。アレルギー性皮膚炎の患者数は居住地により異なり、田舎では都会に比べて圧倒的に患者数が低い」と指摘し、早急な対策が必要と訴えている。

● 医薬品による環境汚染を公表

医薬品に含まれる成分（国内流通分だけでも約2,800種類、動物用医薬品を含めるともっと多い）に対しては水質環境基準や排水基準がなく、家庭・工場・医療機関などから、下水処理場を経て、あるいは直接に河川などへ排出されている。医薬品類はヒトに生理活性があるように開発されているため、たとえ極微量の濃度であっても、水棲生物をはじめとする野生生物や、巡り巡って水道水を通じてのヒトへの影響も懸念されている。

この5月にドイツ環境庁が公開した、医薬品による環境負担に関する研究プロジェクトの中間報告によると、630種以上の医薬品の痕跡（作用物質や分解生成物）が、50カ国（工業国のみならず多数の発展途上国や中進国）に及び水域、そして土壌、汚泥、動植物に検出された。うち35カ国では、 $0.1\mu\text{g}/\text{l}$ を超える濃度が検出された（実験室で魚類への最初の被害が確認されるレベルに相当）。検出例は抗炎症薬、抗てんかん薬、消炎鎮痛剤、などの主成分などが目立つ。EU諸国や米国、中国では、こうした環境検出データに改善の兆しが見られるものの、アフリカや中南米や東欧諸国、インドなどでは情報がほとんど公開されていないこと自体が問題だとしている。

2014

7月



● 環境

● 中国の深刻な土壤汚染

中国の環境保護部と国土資源部は、この4月に「全国土壤全体調査」の結果を発表した。同調査では、2005年4月～2013年12月までの8年間をかけて、総面積630万km²に及ぶ土地を調査した結果、全体で16.1%が土壤環境基準を達成できていないことが判明した。

汚染別で見ると、「きわめて軽度」が11.2%、「軽度」が2.3%、「中度」が1.5%、「重度」が1.1%。基準を達成しなかった土地のうち、82.8%が無機物質（カドニウム7%、ニッケル4.8%、ヒ素2.7%など）で汚染され、次が有機物質で、混合型は少なかった。また、北方よりも南方の汚染が目立ち（長江デルタ、珠江デルタ、東北部工業地帯など）、中でも西南地域や沿海地域でのカドミウム汚染面積は、この10年で50%以上の増加となった。農地の約2割がすでに耕作に適していないだけでなく、残りの大半の土地も数十年に及ぶ大量の肥料、殺虫剤の使用によって劣化し、低品質になっているとの指摘もある。

政府は対策行動計画をスタートさせたが、海外から浄化技術の支援を求め、食糧輸入を増やし始める算が大きい、との見方が出ている。

● 札幌市が脱原発「エネルギービジョン」

札幌市は、2011年度の市民意識調査において、約8割の市民が原発の縮小・廃止を求めていることを受けて、「低炭素社会」と「脱原発依存社会」を目指したまちづくりを進めることを打ち出し、2011年と12年に「エネルギー転換調査」を進めた。この6月に、その結果をもとにした「札幌市エネルギービジョン」を公表。省エネルギーと再生可能エネルギーの導入を推進し、2022年度に原発がまかなっていた発電量の半分、30年度に全量を転換するという大胆な内容である。この先の約1ヵ月間において、パブリックコメントを受け付ける。

そのビジョン案には、「照明をLEDに交換し、省エネ型冷蔵庫へ買い替えることを促し、市内のエネルギー消費量の35.9%を占める家庭での省エネを進める」、「家庭への太陽光発電の導入を進めるなどし、再生可能エネルギーを22年度までに10年度で4倍、30年度で7.4倍にする」、「市内の事業所で電気と熱を一緒に利用するコージェネレーションを進める」などが掲げられている。

原発相当分の電力量の供給は、札幌市外から風力発電などでまかなうとしているが、北海道は風力発電に適した地が多いとはいえ、送電網の整備などの課題がある。

8月



● 環境

● 水循環基本法の施行が始まる

7月1日から、先の4月に議員立法で成立した「水循環基本法」の施行が始まった。これは水質（環境省）、水道（厚労省）、水資源・河川・海岸（国土交通省）、工業用水（経産省）、農業用水（農林省）といった縦割りの目立っていた水政策が、1993年に成立した環境基本法を受けて、統合の必要性が高まったことにさかのぼる。

2000年代後半から、主として中国資本による国内の森林買収の動きが目立つようになり、その土地の多くが水源地を含み、無秩序な森林伐採や水資源の開発が行われるのではないかと懸念も加わった。2008年には超党派の国会議員や有識者、市民らで「水制度改革国民会議」が設立。省庁間の調整は難航したが、2010年に「水制度改革議員連盟」が作られ、今回の成立に至った。

「水循環基本法」は、あくまでも「水循環に関する施策について、その基本理念を明らかにするとともに、これを総合的かつ一体的に推進」するために、国や地方公共団体、事業者や個人の責務を定めた法律である。

今回、同時に成立した「雨水の利用の推進に関する法律」のような、課題別に踏み込んだ個別法が制定できるかどうかは今後、問われることになる。

● 「海が見える」地域で低い津波犠牲者率

東日本大震災から3年を経て、東北の被災地では高さ最大15m、総延長400km、総事業費1兆円を投じて、新たに440の防潮堤の建設計画が進行している。しかし、海辺の環境や景観の破壊、漁業や観光業への悪影響、維持管理費の負担増などの懸念から、計画は地域住民を二分する論争になり、建設を取りやめる地域も現れている。

そうした中、防災のあり方に一石を投じるデータが、この6月に公表された。谷下雅義中央大教授の研究グループによると、宮城県南三陸町と石巻市を対象に、行政区ごとの居住者数と犠牲者数、到達した津波の高さなどを調べ、分析したところ、津波が到達した行政区の犠牲者率は、南三陸町では、海の見える35区が約4%だったのに対し、見えない10区は約16%。石巻市でも、1次避難場所から海の見える32行政区が約4%だったのに対し、見えない57行政区は約14%だった。

「海に面し」かつ「徒歩5分以内に避難できる高台がない」行政区は、犠牲者率が低い傾向が見られ、「一見すると津波防災上は不利な条件が、かえって逃げる意識を高め、結果として人命を守った可能性がある」と教授は指摘している。

2014

9月



● 環境

● ネットワーク対応製品の省エネ

現在、電子機器から家電製品に至るまで、ネットワークに接続して使われる製品は世界で140億台にも上る。国際エネルギー機関（IEA）は、ネットワーク機器への需要は2025年には現在のほぼ2倍になると予測。ネットワーク接続では、待機モードに多くの電力が使われている（全世界で年間800億ドルの浪費に相当）。

昨年、欧州委員会は、エコデザイン待機電力施策の対象にネットワーク機器を追加したが、今年、この問題をさらに掘り下げた2つの冊子がIEAから発行された。

1つは『データを多く、エネルギーを少なく（More Data, Less Energy）』で、エネルギー効率の向上を率先すべき利害関係者を特定し、開発と利用の両面から解決策を提案している。現在利用できる最新技術を導入することで、エネルギー消費を最大65%抑えられるという。

もう1つは、IEA 4E（2009年から始まった先進13カ国が参加する「電気製品の効率向上」プロジェクト）の『ネットワーク待機を超えて（Beyond Network Standby）』で、ネットワーク機器、電子エッジ機器（PCなど）、家電機器のそれぞれで、ネットワークにおけるエネルギー消費削減政策の枠組みを提示している。

● 海の「破壊者」となる熱帯魚

昨年夏の記録的な猛暑や大雨、冬の関東甲信地方の大雪、この8月の四国の1,000ミリを超える豪雨…これらの異常気象は地球温暖化のせいではないとも言われているが、そうした懸念が日本の海にも広がっている。

海洋生態学者のベルジェス（Adriana Verges）氏の最近の調査では、高知県土佐湾では、以前は豊かに生い茂っていたケルブ（海藻）の森が消え失せ、代わりにサンゴが繁殖していることが判明。ケルブの森は“海のゆりかご”とも言われ、稚魚や幼魚に隠れ場所と栄養分を豊富に提供するが、そこに熱帯からの魚やそのほかの海洋生物が進出し、海藻を食い尽くす。サンゴの有益なパートナーである熱帯魚が、ここでは破壊者となっている。

同様の現象は、オーストラリア、地中海東部、メキシコ湾などでも見られる。壊滅的な影響は漁業にも及ぶ。南日本の海域では、アイゴやブダイの進出でケルブの森が40%も消失し、アワビやイセエビが急速に姿を消しつつある。海流の影響で温帯の海域に“ホットスポット”が形成され（海水温上昇が地球の平均的上昇の2～3倍）、冬の最低水温が熱帯の生物種の耐えられるレベルになるのだという。

2014

10月



● 環境

● 地域自然資産法が成立

地域の貴重な自然環境を保全するため、自治体による入域料の徴収を認めることなどを定めた「自然資産区域法」が、この6月、超党派の議員立法で成立した（2015年から施行予定）。国立公園などでも以前から「入園料」の導入に関する議論があり、山岳部のトイレではチップや利用料を支払うなど、部分的には利用者負担の取組みも進んできた。19世紀に英国で始まったナショナル・トラスト運動をモデルにして、日本でも民間で寄付を集めて土地を買い取り、自然環境や建造物などを保全・管理する市民運動が各地で展開されてきた。

同法では、自治体が環境保全を図るうえで重要な区域を「地域自然資産区域」に指定して、区域内の土地を取得する「自然環境トラスト活動」を推進し、財政面で活動を支援する基金を設置できると規定しているが、「行政と土地買収が競合すると、民間は不利」、「行政が新法を利用して土地を確保すれば、首長は意思1つで、開発を許してしまう」といった懸念も表明されている。

「自治体が自然資産区域を指定する際、住民や有識者、民間団体などと協議する」条項が同法にはあり、それを着実に実行することが求められるだろう。

● 「九十九里浜」は消失するのか？

千葉県・九十九里浜から砂浜が消失しかねない事態を迎えている。

九十九里浜は、北東端にある屏風ヶ浦や、南西端の太東崎が、太平洋の荒波で削られて流出した土砂が湾岸流で漂着してできた砂浜だ。崖の上にある住宅や農地などを激しい侵食から守るために、1960年代に、北・南端の沖合の岩場に防波堤を建設したが、それ以降、潮流の変化が生じ、岩場が削られなくなったことで砂の流出と堆積のバランスが崩れた。片貝漁港や飯岡漁港の建設に伴う防波堤の延長、さらに暴風林の建設もそれに拍車をかけた。漁港の建設は、長い砂浜での漁船の出し入れに伴う過酷な労働から浜の人々を解放したが、遠浅の砂浜がなくなってくことで、生態系が崩れ、400年の歴史を誇ったイワシ漁にも深刻な影響が出始めている。

日本の海岸線は総延長3万5,000kmだが、ここ30年ほど毎年約2,000億円をつぎ込んで護岸工事が進められ、9,500kmもの沿岸が人工海岸へと姿を変えた。この世界でも類を見ない事態の結果、現在、砂浜の消失は全国で急速に進んでいる。公共事業である護岸工事そのものの意義が大きく問われている。

2014

11月

● 環境

● カリフォルニア州でレジ袋全面禁止

9月30日に米国カリフォルニア州で、州全体としては米国で初めて、使い捨てのレジ袋を禁止する法案が成立した（ハワイ州のみ郡単位でレジ袋使用を事実上禁止）。

同州の食料品および日用雑貨品店、薬局では2015年7月以降、コンビニエンスストアや酒店では2016年7月以降に使い捨てのビニール袋が姿を消すことになる（食料品以外を販売している衣料品販売店や電気店などは対象外）。店側は紙袋または再利用レジ袋代として、10セント（約11円）を利用客に請求でき、それぞれの店舗の環境保護基金とすることになる。

これまで米国全土各地で、レジ袋禁止の動きが相次いで具体化してきたが、最大の都市ロサンゼルス市ではレジ袋の年間使用量は23億枚にも上り、また紙袋も4億枚に達し、そのリサイクル率は5%程度にとどまっていた。

カリフォルニア州では、ロサンゼルスに次ぐ第二の大都市サンフランシスコが、2007年にスーパーと薬局でレジ袋を禁止。ロングビーチ、カラバサス、マリブ、サンタモニカ、パサディナ、マンハッタンビーチの各市も全面禁止に及んでいた。今回の決定は、米国各州各自治体での禁止措置にはずみをつけるだろう。

● 再生エネ送電網への接続を保留

自然エネルギーの本格的な普及を図るために、2012年7月に施行された固定価格買取制度（FIT）が運用開始から3年目を迎え、大きな試練のときを迎えている。

FITにおいては、再生可能エネルギーの発電事業者の発電設備を、一般電気事業者である東電など9電力会社が所有・運用する送配電網の電力系統へ接続することが要となるが、9月24日には九州電力が、9月30日には東北電力、北海道電力、四国電力が相次いで、連系接続申し込みに対する回答を数カ月間保留すると発表した。

九電の実績データでは、2014年の最大電力（夏季最大3日間平均）は1,583万kWだが、それに対して申請済み発電能力は1,260万kW。この「冷暖房需要の低い時期にはバランスが取れなくなる（自動的に発電が停止するなど支障が出る恐れがある）」という見通しは、全国レベルでもあてはまり、今年3月末までに認定を取得した太陽光発電能力は、今後予想される年間導入量の10年分に相当する6,600万kWに上っている。

再生エネの急拡大に送電網の能力が追いつかない事態に、すでに東京電力は群馬、栃木など5県の一部で太陽光発電設備などの送電線接続を制限している。

2014

12月

● 環境

● 小麦が原因の「セリアック病」蔓延か

小麦・大麦・ライ麦、デュラム・セモリナなどには、タンパク質のグルテンが含まれ、食品の“もちり”感を生み出す元となっている。だが、これに過剰な免疫反応が働き、消化不良などさまざまな症状を示す「セリアック病」の患者が多数いることが話題となっている。

引き金になるのはウイルス感染、手術や出産、強いストレスなどの心身の著しい変化だと言われ、腹部膨満感、ガス、腹痛、繰り返される便秘と下痢に苦しむようになり、貧血や関節痛にまで至る場合があるという。

このほど英国・ノッティンガム大学の研究チームは、英国民100人に1人がこの病気の患者だと推定（50万人ほどが自覚していない）。米国とカナダで130万部を超えるベストセラー『小麦は食べるな！』（W. デイビス著）では、現在流通している小麦は品種改良を繰り返した結果、各種炎症の引き金になるタンパク質が含まれることになったと指摘し、小麦を炭水化物過剰摂取の元凶としてやり玉に挙げ、一石を投じている。

遺伝子組み換えにとどまらず、従来の品種改良が原因でこうした自己免疫性の疾患が生み出されるのかどうかは、重大な公衆衛生上の問題と言えるだろう。

● リニア中央新幹線、国交省が着工認可

10月17日、国土交通省はJR東海のリニア中央新幹線工事申請書（「中央新幹線品川・名古屋間工事実施計画（その1）」）を認可する決定を下した。手続き上の「着工」となり、同社は沿線住民への説明会や工事の入札を経て、年明けにも本格工事に着手する。

超電導磁石の反発力で、車両を浮上させて走らせるリニア方式を、高速鉄道に導入するのは世界初であり、総延長285.6kmの86%がトンネルである（地下にできる品川・名古屋両駅を最短約40分で結ぶ）。総工費は全額JR東海の自己負担で5兆円を超える。

しかし、中間駅が計画されている沿線の住民をはじめ、国民からは懸念の声が続々。そもそもこの規模の高速移動の必要性があるのか、膨大な電力消費、安全性、南アルプスの自然破壊、工事に伴う地下水の噴出・枯渇の可能性、大量に発生するトンネル工事残土の管理・処理方法の不確かさ、磁界・微気圧波・低周波音の影響など、これまでの環境影響評価の過程で、JR東海側から住民が十分に納得のいくデータは公開されていない。

工事が難航した際に、「国費を投じない」という保証さえない。改めて国民的な議論に付す必要があるだろう。