フィンランド使節団による「グローバル特別セミナー」のご報告

2016 年 11 月 24 日（木）に、フィンランドの使節団による「グローバル特別セミナー」を開催いたしました。

テーマは「リサイクル事業の最先端エリアに学ぶ『産官学連携のカギ』」。

一般廃棄物のリサイクル率 95%を実現している、フィンランド・ラハティ郡。その立役者たちに、リサイクルが地域の成長の原動力となっているラハティ郡の成功モデルを紹介していただきました。

講演では、「クリーンテックシティ」と言われるラハティ郡の成功の背景、大学との連携により生まれた新たなビジネス、投資家たちが期待するリサイクル事業の可能性など、「未来のリサイクル事業展開の成功のヒント」についてお話しいただきました。

当日の講演内容とセミナーの様子を紹介させていただきます。

■「フィンランドが国として取り組む、
地域単位で事業化を目指す将来のリサイクルビジネス」

フィンランド大使：Jukka Siukosaari

フィンランドの廃棄物政策における 5 つの原則は

1、廃棄物の発生抑制…そもそも廃棄物を発生させない

2、排出者責任…廃棄物処理の経費に関しては、「汚染者＝排出者」自身がコストを負担する

3、生産者責任…フィンランド国内に持ち込んだモノが廃棄物となった場合、輸入者が責任を持つ。排出者責任にも繋がる考え方。

4、潜在的な注意を払う…製品をつくってみたら結果的に廃棄物が出て有害だった等、後手の対応ではなく、サイクルの出発段階から廃棄物への対策を取る

5、近隣処理…廃棄物の長時間の運搬を避けるため、廃棄物の発生源に近い場所で処理を行う

優先順位としては、まず廃棄物の発生抑制が第一。どうしても発生してしまった場合には、できるだけ再利用する。再利用が難しい場合はリサイクルしたりエネルギーに転換したりする。経済的・現実的にリサイクルができないものだけが最終処分として埋め立てられる。

フィンランドでは、このような優先順位を立て、国としてリサイクルを進めている。子どもたちの生きる世界が循環型の社会であるように、様々なイノベーションを進めていきたい。われわれは、地元だけでなく、国境を越えたネットワークを構築し、循環型社会の実現を目指している。

■「行政のリーダーシップによるリサイクルビジネスの成功事例」

ラハティ郡知事：Jari Parkkonen

ラハティ郡は、フィンランド国内でも、スポーツや文化でよく知られている。首都ヘルシンキに電車で約 50 分と比較的近く、2 時間半あれば人口 200 万人のロシアの都市サンクトペテルブルクにも行ける。ラハティ郡の人口は 20 万人しかいないが、8500 の企業があり、年間 GDP は 90 億ユーロ（約 1 兆 860 億円）にのぼる。過去 40 年間で大規模な投資が行われてきた。

ラハティ地域では、世界クラスの「クリーンテック（clean-technology）ビジネス」、すなわち、廃棄物管理や廃棄物処理の効率を高める取り組みが盛んだ。この分野においては海外でも事業を展開しており、地元企業との長期の協力関係が欠かせない。

ラハティ郡は循環型社会に向けて、一般廃棄物のリサイクル率が年平均 95%以上を実現している。行政がリーダーシップをとり、多くの企業や教育･研究機関と協力することによって、フィンランド国内でも特に環境に関する取り組みが進んでいる地域である。

その一例を紹介する。ラハティ郡にあるベシヤルビ湖は、公害等により 1970 年代はひどく汚染されていた。しかし水上輸送や漁業の重要な役割を担う湖なので、1980 年代後半から様々な回復プロジェクトが実施された。ラハティ郡が主導して、大学や周辺の地域住民を巻き込むことで水質が回復し、現在でもそれが維持されている。ベシヤルビ湖の成功は、回復プロジェクトのモデルとして多くの場所で役立っている。

■「産官学連携で設計から事業化、運営までを行ったプロセスと技術、ノウハウ」

ラハティ地域開発会社代表：Isto Vanhamaki

循環型社会や廃棄物処理を考えるときに一番基本的なことは、「分別は家庭から始まる」ということ。最新技術を使って処理をするにしても、分別されて運ばれてくるというのが前提として重要。ラハティ郡では細かい指示が書かれたカタログが各家庭に配られ、分別が徹底される。

というのも、ラハティ郡で行われている廃棄物利用の方法においては、エネルギーや熱としての利用が多い。そのため、燃やすことでエネルギーを生成できる「エネルギー廃棄物」と、金属やプラスチックが混ざって燃料にできない「混合廃棄物」を分けておく必要があるのだ。各家庭から集められた廃棄物は燃料となり、それがエネルギーや熱として使われることで、ラハティ郡では循環型経済システムが成り立っている。

とはいえ、廃棄物からエネルギーを生み出すのも大切だが、今後は“モノとしてのリサイクル”に注力していきたいと考えている。廃棄物を単にエネルギーに変えるだけでなく、再製品化、再利用、修理、共有という軸を経て、モノとしてのリサイクルを進めていきたい。

リサイクル率を高めるための具体的な策として、家庭での分別に関する啓蒙活動を行うこと、法律や規制を強化すること、そして同時に、新しい技術の導入も必要だと考えている。混合廃棄物の中から、金属やプラスチック、エネルギー廃棄物を効率的に選別する技術の開発も視野に入れている。現在新しく機械処理プラントのオペレーションを開始している。

ラハティ郡では民間企業でも様々な種類の装置が導入され、廃棄物処理に関わる研究もレベルが高い。企業の研究施設自体を他企業や大学に貸して、共同でクリーンテックの研究開発も行っている。今後循環型社会に向けてわれわれがパイオニアとして果たすべき役割は、非常に大きいだろう。

■「地域の教育機関が担った役割とこれからの高等教育機関のあり方」

ラハティ応用科学大学代表：Heidi Freundlich

ラハティ応用科学大学は、クリーンテックの分野において様々な企業と研究を行っている。天然資源を持続可能な形で使っていく、環境影響の少ない形で使っていくための技術をクリーンテックと総称している。クリーンテックを活用することによって、われわれは循環型経済を実現することができる。教育機関と企業・組織が協力することで、一生涯かけて循環型社会の実現に取り組んでいこうとしている。

大学の役割として、研究開発やイノベーションを強化することに加え、地元企業・地域・学生とのコラボレーションを推進することも大事な役割であると考えている。応用科学大学では、廃棄物管理やリサイクルについて、基礎から上級までのコースを設け、座学だけでなく実際に外に出て様々な企業と共同制作を行い、大学の若い人材を企業や NGO に提供している。

特徴的なプログラムの一つに、「スタディ・パッケージ」がある。これは、学部横断で長期間チームを組み、会社や企業と一緒にノウハウの交換やビジネスの取り組みを行うものだ。学生は、循環型経済だけでなく、プロジェクトをいかに管理、運営していくのかというマネジメントについても学ぶことができる。企業にとっても、有望な人材を発掘できるメリットがあり、学生にも企業にも価値のある取り組みになっている。

大学は学生の教育の場だけでなく、地域開発にも寄与していくべきだ。研究やプロジェクトの中で成果が出た場合には、地域の方にも共有している。地元の中小企業や地域社会ともコミュニケーションを取りながら、循環型経済を目指して、小さなことから大きなことまで、これからも幅広く行っていきたい。

■「ラハティ郡のビジネスモデル構築に貢献した仕組みとは」
フィンランド商工会議所会頭：Pekka Laitinen

フィンランドで 10 年間開かれている“CLEANTECH VENTURE DAY”（クリーンテック・ベンチャー・デー）について紹介する。

フィンランドでは、多くの企業がクリーンテック（天然資源を持続可能な形で使っていく、環境影響の少ない形で使っていくための技術）の分野で官民が協力しながら活躍している。民間では、ベンチャーキャピタル（※1）の支援も盛んである。

先の話にもあったように、フィンランドではリサイクルに対して、国としても高い目標を掲げている。その実現のためには、新しイノベーションや技術が不可欠だ。クリーンテック・ベンチャー・デーはフィンランドだけに留まらず、ヨーロッパ全土や世界中のクリーンテックの動向を知る非常に良い機会で、投資家向けのイベントとして北欧最大のイベントとなっている。

このイベントの大きな特徴が「Speed-dating」だ。名前の通り、短い時間でスピーディーに技術や製品の紹介をする。投資家に対して、「この技術は素晴らしいからぜひ資金を出してください」とプレゼンする時間だ。昨年の開催時には 260 の Speed-dating が行われ、イベントにおいての注目も高まっている。

過去 10 年間のベンチャーデーで、すでに 4 億ユーロの投資が行われ、160 社が新しい技術についてプレゼンし、300 社以上の投資家が参加してきた。来年は日本からもぜひ参加してほしい。

※1 ベンチャーキャピタル…ハイリターンを狙ったアグレッシブな投資を行う投資ファンド。未上場企業に対して「出資」として資金を投じるため、「産業育成」という役割が大きい

■交流会

プレゼン終了後には、和やかな雰囲気の中で交流会が行われました。セミナーの感想を言い合ったり、フィンランドとの今後の交流や事業展開について意見を交換したりと、活発に交流を深めていただけた様子でした。ここからまた新たな繋がりが生まれることを期待しています。