

第11回全国菜の花サミット in とかち

いまこそ考えよう、食とエネルギーの地産地消。

～バイオマスエネルギーの未来に向けて～

去る9月18日、ホテル日航ノースランド帯広で「第11回全国菜の花サミット in とかち」が同実行委員会の主催で開催され、基調講演やパネルディスカッション、事例発表を通じ、持続可能な地域を目指す上で重要な再生可能エネルギーの未来、地域振興に資する取り組みのあり方について活発な議論が展開されました。

基調講演 1

いまこそ農林漁村・農山漁村元気の日本へ



篠原 孝 氏
前農林水産副大臣

21世紀の課題としては、高齢化、少子化、金融制度、景気低迷などさまざまあります。それらは人間がつくったものですから、制度を変えたら何とかあります。しかし、何ともならないのが、人口増加、環境悪化を要因とした、食料、エネルギー、水の問題です。

工的非循環社会の終えん

「工的非循環社会」は私の造語ですが、その反対は農的循環社会です。工業は非循環ですが、農業は循環します。工的非循環社会はとうに終えんを迎えています。化石燃料の使い過ぎが地球温暖化を引き起こし、鉱物資源は枯渇しています。日本もかつては金銀銅の輸出国でした。今はほとんどありません。枯渇するのです。それからあまり気付かれていませんが、化学合成物質や環境ホルモン、農薬というのは重大な問題です。

人間が作り出した物は、自然は浄化しません。その典型が放射能です。原発安全神話、土地神話などは、崩壊しました。より物が豊かな社会ということで、虚構の上にやってきたことが、ことごとく打ち砕かれた。3.11以降、特にこのことは考えなければいけません。

次に、自由貿易国際分業論です。今はこればかりが大手を振っている。輸送に伴う汚染の問題などは、過度な自由貿易国際化の落とし穴です。

それで、フードマイレージ、ウッズマイレージを提唱しました。飛行機は乗れば乗るほど特典が与えられますが、このマイレージは少ないほどいい。つまり、食物や木など物の輸送は極力少なくした方がいいのです。

木材は完全に関税自由化して、日本の山は荒れ放題です。関税ゼロを真っ先にしたのは丸太です。1951年で、占領下の日本に関税自主権はありませんでした。64年に外貨割当制度が廃止になり、板、製材も関税ゼロになりました。日本の中山間地域、地方の疲弊は、すべてこれに原因があります。

農的循環社会への転換

真の生産は何か。地球上の真の生産は、太陽エネルギーを利用している生物しかない。それを食べる食物連鎖で、生物はみんな生きている。化石燃料である石炭、石油は3億年から5億年前の植物が変化したものです。そんな大昔のものを使ってCO₂を増やしてはいけないというので、カーボンニュートラルです。この方向に変えないとやっていけない。

19世紀は化学の時代、20世紀は物理学の時代といわれます。私は、21世紀は「生物産業の時代」だと思います。21世紀の資源は何か。鉱物資源ではなく、再生可能資源です。

資源は考えて使わなければいけない。10年前、「私の視点」という題で、「日本は輸出国ではない。お金では黒字ですが、物の点では輸入国です。トン数で見ると7億t輸入し、7,000万t、1割しか輸出していない。9割がごみやCO₂として残る。今一番景気がいい名古屋。だから名古屋にごみ問題が発生する。ごみの捨て

場がない」と書きました。

農業も同じです。飼料穀物を輸入し畜産をしている。アメリカから輸入した飼料穀物の運搬船は、本当は日本の家畜ふん尿を詰めて帰り、アメリカの中西部にまかないと循環しない。そうしなければ、日本はふん尿だらけになります。

北海道にはサケが遡上^{そじょう}します。サケが遡上し産卵して死ぬ。それを鳥やクマが食べる。そのふんが北海道の森を豊かにする。サケが遡上しなくなった日本列島の森は、だんだん栄養不足になる。三陸沖、親潮と黒潮がぶつくとプランクトンが発生して魚が集まる。サケが栄養分を海の底から運ぶという大循環を行います。

それで菜種です。どうして菜種にこだわるのか。循環社会を象徴する作物、日本がかつて捨てたものだからです。菜種は、景観資源になる。菜種油を収穫できる。廃油はBDF^{※1}になる。少ない肥料農業で簡単に作れる。だから世界中で菜種が油の原料として使われる。

食料自給率が低いといわれます。油糧種子の自給率は悲惨なものでゼロです。これを国産の菜種油に変えたら1、2ポイント上がる。こういう政策を取って当然なのです。日本では2カ所だけ作っていた。さつま揚げには国産菜種油でなければよい味が出ないという理由で作り続ける鹿児島、そして町長の裁量が大きかった青森県横浜町です。景観作物として残し、油も絞り続けた。それが、滝川市や帯広市に広まり、全国に広まりつつあります。

工業の資源は何かというと、食品産業を除けば鉱物資源です。石油化学工業というのは駄目なのです。ありとあらゆる公害をつくります。

漁業を見てください。捕獲漁業である遠洋漁業と沿岸漁業。どちらが環境に優しいでしょうか。石油を使わない沿岸漁業がいい。給餌^{きゅうじ}養殖業は畜産と同じです。それに対して種を植え付ければ、あとは成長を待てばよいノリ、カキやホタテのような無給餌養殖は、農業でいうと耕す農業です。どれが永続性があるか分かりますか。栽培漁業は、放牧漁業です。放して4年経たら戻るのがサケで、放牧と同じです。捕獲漁業が一番近代的で将来性がある。資源管理さえやれば、自然

が生み出してくれます。

地球に優しく生きる

食物は、絶対、地産地消です。なるべく近くで採れたものを食べる。「地産地消」「旬産旬消」、二つとも私が作った言葉です。食物はその時その場所で採れたものを食べるのが一番自然ということです。食物に限らず、物の移動を最小限にし輸送コストを掛けない。

日本国を正しくしていくためには、志が必要です。理想と思われるかもしれませんが違います。モスバーガーには感心しました。福島第一原発事故があつてすぐ、社長命令で基準値以下の福島の農産物をできる限り使えと言った。他社とは逆です。社長の考え方一つ、市長さんの考え方一つ、総理の考え方一つで世の中は変わる。トップが変えようとしなければ変わらないのだと私は思います。

菜種が復活するような社会に日本を変えていかなければいけない。贅沢は一番最後でいい。余計なものは作らず、買わず、使わないという「もったいない精神」。環境の世界だけではなく、われわれの生活全般に流れる思想として、これが必要だと思えます。その象徴として、菜種を復活してそれをきちんと使っていくことが、必要になってきているのではないかと思います。

基調講演 2

食とエネルギーの安全保障を考える



末松 広行 氏
林野庁林政部長

食糧危機の時代

今まで基本的な食料の価格は、安い、低いという時代が続いていました。それがこの3年前ぐらいからどんどん上がって、食糧危機が起こりました。このときに、食料は有限であること、食料の供給はいびつな形で問題を起こすことなど、いろいろなことに気付かされました。

食料価格の高騰は、世界の中で弱い国、貧しい国に大きな影響を与えます。なぜ、食料の価格が上下するか。基本的には食料も需要と供給で決まります。食料は経済の原則が当てはまらないといわれますが、実は

※1 BDF (Bio Diesel Fuel)
バイオディーゼル燃料。

最も当てはまる。ただ、結果が違います。消費者は、自動車が高くなると我慢しますが、食料は値段が高くなっても食べなければならない。食料を我慢というのは飢餓状態です。

リーマンショックの折、食料の値段が乱高下しました。その後、落ち着きましたが、構造的に上昇傾向です。要因は人口増と経済発展に伴い、多くの飼料が必要な肉の需要が増えることです。人口が増える、肉を食べる人が増える、さらに需要が伸びる。

一方、供給ですが、この4、50年、世界の農業生産面積は同じですが、^{たんしゅう}反収^{※2}が上がり生産量は増え続けています。しかし、反収の伸びは鈍っています。これからが大変です。

バイオマスの利活用

バイオマスの話を三つします。一つ目は、バイオマス利活用と食料生産の競合。私は、競合する面はありますが、優先順位が大切だと思います。今、北海道でバイオエタノール工場やBDF工場などが立地しています。バイオエタノール工場は、食料や飼料と競合する面があります。ビートは作り過ぎると値が下がります。作り過ぎたらその分エネルギーとして有効に活用するというのが正しいと思います。よく、食べない作物を作り、エネルギーにするという考え方がありますが、逆です。食料を作り、余ったときはエネルギーにする。本当に足りなくなったら、エネルギーを作らず食べる。政治的なことを含めそうした仕組みが大切です。食料サミットなどで、日本は食とバイオエネルギーは競合ではなく補完だと主張しています。

二つ目は、バイオマスと経済の話。もうからないといわれますが、日本にとってバイオマスは非常に大切です。その利活用は、原料を域内で調達することで、手間はありますがお金が回る。地域活性化に最も有効です。

バイオマスは地域社会全体をよくするという信念でバイオマス・ニッポン総合戦略をつくりました。その際、気を付けたことが二つあります。一つは、省庁間連携。経済産業省と環境省に何度も通った。それと農山漁村の活性化です。単なるエネルギー政策ではなく、地域の経済発展につなげるのが戦略に込めた願いです。

三つ目は、被災地復興に向けた、バイオマス利活用です。利活用を進めることで、お金が動き、仕事生まれ、経済が回り、復興していくことが大切です。私は今、林野庁なので、木質バイオマスを使い実施したいと考えています。木質系のがれきを燃料にして発電する。昨今、5,000～1万kWの木質の発電所ができ始めました。何百カ所もできませんが、5万kWでも、何千世帯分もの電気が賄えます。

ポイントは、合わせて山の木を使えるシステムをつくること。現在、日本の山は、史上最大の蓄積量を誇ります。荒れた森林を整備し間伐材を使う。柱で使えば一番ですが、使えない部分を燃料として発電する。司馬遼太郎の「峠」という小説があります。昔は交通の要衝として峠が栄えていた。峠の茶屋があり、山で薪やキノコを採り、山から富が生まれ山が栄えたという話です。化石燃料のおかげで忘れていましたが、山に富があることを見直す時代だと思います。

地域の資源で6次産業化

6次産業化は、未利用分も含め地域の資源を使い、豊かにということです。加工など最後まで地域でやる。東京で加工すれば東京の経済に貢献します。十勝で加工すれば十勝の経済に貢献します。過程の経済効果が地元へ落ちる。それは、エネルギーや食の安全保障にとどまらず、真の意味での安全保障につながります。

今日、皆さんのお話を聞いて私たちが思っている以上のことができると思いました。政策的な話を進める際のポイントとして、霞が関で考えているだけでは駄目で、現場の方々の発想が大切と感じました。国が筋道を示してできる時代ではありません。皆さんの声が非常に大切です。そして大変なリスクを背負って取り組んでいることに、心から敬意を表します。

お集まりの皆さまの考えをいろいろな場で表明していただき、それがいろいろな人の耳に入り、「やろう」という声になることが大切です。官民みんなで知恵を結集していくということだと思います。政策は積み重ねですので、こういうことが続いていくと、どんどん変わっていくと思います。

※2 反収
1a当たりの収穫量。

パネルディスカッション



パネラー
西郷 正道 氏
農林水産省技術会議
研究総務官

西郷 3.11以降、再生可能エネルギーに対する見方が大きく変わりました。計画停電などを通じ、効率優先の一極集中の脆弱性を教訓として知った。分散型といわれますが、調査結果では、再生可能エネルギーは、賦存量^{ぜいじょうりょう}だけで見ると国内総発電量の約40%分になります。

一方、放射能除染は、5月頃から現地や筑波の研究所などで、鋭意検討を進めています。農林水産省では、暫定的に基準を設け、それを超える土壌では稲の作付けなどを制限しました。農業をするには、除染する必要があります。放射能は土壌の表層部に多く、物理的にはぎ取るのが効果的です。植物による吸収は、ヒマワリだと2,000分の1の吸収量に留まります。今後、菜種をまき、現地で調査するなど、農業復興に向け努力を続けたいと思います。



パネラー
三橋 規宏 氏
千葉商科大学名誉教授

三橋 90年から今日までの経済成長率は、1.5%ぐらい、失われた20年です。その要因に、ハイカーボングロース（高炭素型経済成長）の政策などがある。このような時代は永遠に戻ってこない。そして国難といえる3.11の大震災。近代経済学は人間の行動原理は経済合理主義で動くとしたが、大震災で支援を行うさまざまな市民活動を通じ、これは間違いだと分かりました。

ローカーボングロース（低炭素社会）を支えるのは、お金という動機ではなく動く人たちの活躍です。それらがこれからの時代を創っていく。経済成長はするが、CO₂排出量は下がる。そういった新しい経済フレームを創る。十勝の取り組みは正にそれらの実践です。

後藤 今、お金の質が変わっています。私は、「志の民」と書いて「志民」、「志のお金」と書いて「志金」、この信念を強く持ち地域で動いてきました。今日は勇気づけられました。

人の元気、人との関わりが一番大切としたら、まじ



パネラー
後藤 健市 氏
LLC場所文化機構代
表・NPO法人十勝エネ
ルギーネットワーク

め過ぎず、まじめなことこそ楽しくやる。食べ物が分かりやすい。すごいものと言われても、おいしくない物は結局食べない。最高にうまければ高くても食べる。そういったデザインが必要です。

十勝は食料自給率1,100%ですが、十勝農業は大型トラクターで耕す化石燃料依存の農業。真に自給率1,100%と自慢できるのでしょうか。BDFを含めた再生可能エネルギーの活用で、十勝の自立、新たな形ができる。それを仲間と構想したのが16年前です。当時は夢物語でしたが、今日は十勝がそのモデル都市になり得ると改めて感じました。



パネラー
鈴木 基之 氏
環境省中央環境審議会
会長・東京大学名誉教授

鈴木 各地の元気な取り組みにまず敬意を表したい。今後、バイオマスの位置付けは変わります。震災が問いかけたもの。「自然の驚異に対し技術で」という考えは根本的に間違っていたのかもしれない。

福島第一原発の事故を通じ、系統電力の仕組みの硬直があり、どうしてこんな国にと反省させられました。今後は、地域主導で、系統電力に頼らないスマートグリッドや小さな単位でのエネルギーの仕組みを考えていきたい。

水を差すかもしれませんが、バイオマスに過度な期待はいけない。物理学ではバイオマスで固定される太陽エネルギー量が計算可能で、日本は消費するエネルギー量の7分の1。バイオマスの最大の期待値はその量です。

また、非常に心配なのが窒素です。日本の食糧・飼料輸入に伴う窒素輸入量はすごい量になっており、これが実は沿岸域から海に流出し、海を破壊する心配があります。

グローバルに全体像を押さえなければ、大変有用な取り組みがあっても、将来の持続可能な社会を作り得ないと思います。

(NPO法人十勝エネルギーネットワーク事務局長 下里洋司)