

# 大量流通の見直しを通じた持続可能な社会づくりのための方策に関するとりまとめ

平成 23 年 6 月 環境省

## 1. 検討の趣旨

E・F・シューマッハーは、1973 年の著書「スモール・イズ・ビューティフル」において、人間は「科学技術の力の発達に夢中」になり「資源を使い捨て、自然を壊す生産体制」を作り上げてしまったと批判し、「もっと多く、もっと遠く、もっと早く、もっと豊かに」をスローガンとする社会は、やがて自然環境の崩壊や資源の枯渇といった危機に瀕すると警告している<sup>1</sup>。

40 年近く前のシューマッハーの指摘は、今なお傾聴に値するものである。大量生産・大量消費・大量廃棄と、その間を取り持つ大量流通を基調とする現代社会は、化石燃料を始めとする大量の資源を消費しつつ、温室効果ガス、廃棄物、大気汚染物質等の大量の環境負荷を発生させている。果たして現代人は、身の丈に合った生活をしているのか、今のような暮らしが持続可能なのか、という不安は、意識であれ無意識であれ、多くの人が心の奥底に共有するものではないか。

もとより、大量の資源を輸入し、効率的に生産し、流通させるシステムなくしては、国民生活を成り立たせ、我が国企業が厳しい国際競争を勝ち抜くことはできない。そうでありつつも、今一度、我々は身の丈に合った生活をしているのだろうか、社会の持続可能性を高めるために身の回りで何かできることはないのか、と自問しつつ、日々の暮らし、身の回りの地域を見直してみることに、意義があるのではないか。

こうした問題意識から、松本大臣の指示の下、本年 1 月から、総合環境政策局を中心に、施策の在り方について検討を行った。

その検討過程の 3 月 11 日に起きた未曾有の大震災を受け、国民の意識も、社会のありようも、大きく変化せざるを得ない状況にある。現在進行形である震災復旧・復興と、原子力災害の鎮静化に向けての作業が進んでいる中、今回の大震災を踏まえ、今後の社会の在り方を十分に見つめ直すことが求められている。

## 2. 有識者のヒアリング

平成 23 年 1 月から 4 月にかけて、有識者との意見交換を 5 回行い、松本大臣自ら有識者からの意見を聴取した。多くの有意義な意見をいただいたところであるが、その一部としては以下のとおり。

### (1) 第 1 回：1 月 31 日

#### ■合瀬宏毅氏（日本放送協会解説委員）

テーマ：食料問題から見た循環型社会の構築

- ・余剰を前提とする食文化・システムにより、国内では、年間の食用仕向量約 9000 万トン中、食品廃棄物が年間約 1900 万トン発生し、うち可食部分（食品ロス）が約 500～900 万トン。その原因の一つとして、販売時の「3 分の 2 ルール」（賞味期限の 2 / 3 の期間が過ぎると小売店の陳列棚から除去・廃棄するルール）がある。
- ・農産物の地産地消を考えると、県単位くらいで考え、競争する方がよい。

<sup>1</sup> 「スモール・イズ・ビューティフルー人間中心の経済学」 E・F・シューマッハー 小島慶三・酒井懋訳 より

- ・農産物の直売所には、
  - 1)規格外の多様な農産物の取扱いが可能
  - 2)農家の手取りの増加。消費者も新鮮な農産物を割安に入手できる  
といったメリットがある。
- ・大量流通を一律にやめることは難しく、物によって、地域によって異なるものであり、その仕分けをどう考えるかということが重要。

## (2)第2回：2月9日

### ■藤田壮氏 ((独)国立環境研究所環境技術評価システム研究室長)

テーマ：地域循環圏について

- ・エコタウンが地域資源循環の拠点となることにより、地域の資源自立性が高まるとともに、廃棄物も減る。
- ・エコタウンへのアンケート調査によれば、入ってきたものの 92%が再利用され、年間 90 万トンの新規資源を代替削減し、年間 48 万トンの CO2 を削減している。また、受け入れた廃棄物のうち 61%はエコタウン内からのもの。エコタウンによって廃棄物の広域移動がある程度抑制できる可能性がある。
- ・地域循環圏、循環拠点の要素は以下の4つ
  - 1)ある程度の廃棄物とリサイクル施設が集まることで、規模の経済が成り立つこと
  - 2)産業施設（製造業）とリサイクル施設が共生すること
  - 3)排出規制やリサイクル制度等の社会システムがあること
  - 4)資源・廃棄物や再生資源の特性によって決まる適正な距離内で循環していること
- ・地域資源の立地を活かした階層的な地域循環圏の整備が必要。生産側で廃棄物を受け入れる施設が集積した「動脈産業型地域循環圏」は 100~200km のスケール、清掃工場など「都市近郊地域循環圏」は 50km 程度、農林バイオマス資源のある「里地里山地域循環圏」は農村と都市が連携する形で 20km 程度のスケール、レアメタルなどは「広域循環圏」などのまとめ方ができると考え、定量化を検討している。
- ・地域循環圏の実現に向け、以下が必要。
  - 1)これまでに整備されたインフラ（リサイクル基盤・エコタウン）の活用
  - 2)地域循環を通じての地域の活力を高める制度を含む社会システム（地域環境力、循環型産業、地域グリーン・サプライチェーン・マネジメント）
  - 3)技術単体のイノベーションではなく、産官民の連携による地域のイノベーションと、アジアでのスタンダード化

## (3)第3回：2月22日

### ■古瀬幸広氏 (サトユニ・コモンズ、インフォリーフ(株)代表取締役)

テーマ：21 世紀日本がめざすべき消費モデル

### ■本田勝之助氏 ((有)会津食のルネッサンス代表取締役)

テーマ：(有)会津食のルネッサンスの取組事例紹介

(古瀬氏)

- ・農産物の直売所の POS に情報発信機能を付け、売れ残り商品情報を自動収集し、箱買いできる飲食店等に販売することにより、市場原理から外れる作物の流通を促進しつつ、農家の手取りも増やす、「廃棄率低減型農業」を実現できる (eco japan

cup2010 環境ビジネスベンチャーオープン敢闘賞受賞)。

- ・商品はまだまだ発掘できる。和歌山県の果物農家が、間引きした温州ミカンを、あえて「青くて小さくて酸っぱいミカン」と言ってネットで紹介したら、人気商品になったといった事例もある。
- ・地方に消費力がないため、単純な地産地消は成立せず、消費者を地域の外に求めるほかない。
- ・消費者教育の不在も問題。キュウリのろう成分を農薬と誤解したため、ブルームレスキュウリができた。手軽な野菜しか売れない傾向もある。「灰汁を取って」と言われると買わない、など。
- ・地産地消のもう一つの壁は、商店街の衰退、高齢化とモビリティの低下。ネットテレビを活用した買物弱者対策を同時に推進する必要。

(本田氏)

- ・昭和 41 年に野菜生産安定出荷法ができてから、大量生産・大量流通が進み、地域にあった在来種・伝統野菜がどんどん消えていった。規格化によりハネモノは廃棄され、中央市場に一度集めるため一度遠くに運ぶこととなった。安心・安全、美味しさ、野菜や地域の個性、廃棄物を含めた地域内の循環と協力が失われていった。
- ・地域をブランディングして活性化を図っていく上で、循環・環境という取組により全体をつないでいくことが必須と考えている。
- ・家畜糞尿、野菜くず、米ぬかなどにより、環境に配慮した肥料・飼料を作り、地域における資源循環を整えながら、地域のブランド化を図っていきたいと考えており、そうした資源循環に関する環境省の取組をお願いしたい。
- ・フランスでは、「食の景勝地」について、政府 5 省代表で構成される委員会が、「SRG 認証」を行っている。基準は、①知名度・歴史のある質の高い食の生産活動、②それに直結する遺産建造物・景観、③もてなし、④農業・観光・文化・環境に関わる人々の組織化。ブランド価値が高く、認証されると来訪者が増加する。日本にはまだそういう認証システムはないが、モデルとしての地域を作っていくとともに、そうした認証システムに取り組んでいくことが必要と考えている。

#### (4)第 4 回：3 月 7 日

■藤田和芳氏 (株式会社大地を守る会代表取締役社長)

中川 啓氏 (株式会社大地を守る会広報室)

テーマ：株式会社大地を守る会のフードマイレージ・キャンペーン等の取組

■百瀬則子氏 (ユニー(株)環境社会貢献部長)

松井 淳氏 (ユニー(株)チーフマネージャー)

伊藤慎一氏 (山崎製パン(株)部長)

テーマ：食品リサイクルは命をつなぐ環

(藤田氏)

- ・フードマイレージについて、消費者にわかりやすいよう、CO<sub>2</sub> 100g を「1poco」という単位に換算して提示している。
- ・2005 年に環境省の地域協同実施排出抑制対策推進モデル事業として、poco 値の算出表を作成。この表を提示し、消費者にエコの意識を持ってもらう取組を 2006 年

から通年で開始。現在(株)大地を守る会、パルシステムなど4団体で、宅配事業のカタログや請求書等でCO<sub>2</sub>削減量を見られるようにするフードマイレージ・プロジェクトを展開している。

- ・消費者が国産品を食べるようになり、日本の食料自給率を向上させることが目的。毎日国産品を食べるとどのくらいCO<sub>2</sub>が減らせるかをわかるようにする。豚肉を国産品にただけでも、クールビズ8時間半分の効果がある。

(百瀬氏)

- ・ユニーでは、店舗から出る廃棄物を19種類に分別し、全店にはかりを設置し、売り場・テナント毎に計量している。毎月排出量のレポートがでて、廃棄物量が見える化されることで、廃棄物削減の効果が出ている。
- ・店舗からの食品廃棄物から堆肥を作り、できた野菜を売るリサイクルループを構築。リサイクルループの堆肥で育てたと銘打ち、通常の野菜と同様の値段で販売しているが、ループは地元農家と組んでいるので生産者の顔が見える地産地消である。
- ・共同してリサイクルループに取り組んでいる山崎製パンでは、食品リサイクルにより作った飼料で育てた豚肉を他の豚肉と分けてループ各社で管理する惣菜パンの製造プロセスを構築し、トレーサビリティを確保した。
- ・エコファーストの取組の一環として、1府19県でリサイクルループを作る目標を立て、今年中に2桁を目指している。エコファーストの企業の中で、企業間連携の輪ができ始めている。リサイクルループの構築には再生利用事業者・農畜産産産者とのメンバーシップが重要。

#### (5)第5回：4月25日

■福田興次 (株)福田農場ワイナリー代表取締役社長 (熊本県水俣市)

テーマ：水俣における地域づくり

- ・「物づくり」と「交流」（他地域から人を呼び込むこと）が地域活性化の柱。魅力ある物づくりを行い、ビジネス化していくことにより、地域が活性化する。ビジネスとして成り立たないと、続かない。
- ・多様化とは、本業を深めること。単なる他人の後追いではなく、本業の強みを活かしてビジネス展開を図っていくことにより、他にない特長が発揮され、ビジネスとして成功する。
- ・福田農場としては、みかん作りに始まり、ジュース絞りの技術等を活用しつつ、サンテリア等の飲食品、ドレッシング等の調味料、シャンプー・リンス、アロマと展開してきた。みかんをまるごと徹底して使っている。タカラトミー等と共同で開発したアロマの売上げの一部を水俣市に寄付している。
- ・チッソは元々水力発電の会社。ダムではなく川の流れを活用した水力発電所を13か所保有。その水力を活用して化学工場を作ったもの。総発電量9.3万kWは、水俣市の電力需要量を超える。
- ・水俣には、このように、ミカン、水力に加え、不知火海、原木から合板を作る九州唯一の工場等の様々な地域資源があり、こうしたものを活用している。
- ・地域の人が、地域の資源を活用して魅力ある暮らしをしていけば、それが本物であるがゆえに、人が訪れるようになる。
- ・そうした魅力を醸し出す上で、物語、ストーリーが大事。そうした物語は、ある程

度史実をベースとすることも重要。

- ・ 幸せややりがい、いきがいに人がついてくるものと考え。経済活動なくして、人はついてこない。経済活動にどう結びつけるかが重要。子ども達が水俣に帰ってきたいと思えるような環境を作ることが重要。

### 3. 高知県における取組の視察

また、有識者のヒアリングに先立ち、1月21日と22日の2日間、松本大臣は、持続可能な地域づくりに先進的に取り組む高知県の自治体の視察を行った。森林資源の豊富な構原町（環境モデル都市）において木質ペレット工場や小水力発電等を視察するとともに、須崎市の住友大阪セメントにおける発電燃料としての間伐材等の木質バイオマスの活用、南国市における施設園芸用ペレット・ボイラー、高知市の農協直売所等を視察した。

### 4. 東日本大震災の発生

3月11日の東日本大震災は、東北地方の太平洋岸に津波による壊滅的な被害をもたらすとともに、東日本の広い範囲で甚大な被害を発生させ、建物の倒壊、道路・橋・鉄道などの交通網の破壊、電気・ガス・水道等のライフラインの分断等が生じた。さらに、福島第一原子力発電所事故に伴う影響が長期化している。

交通網の破壊は、流通の遮断につながり、被災地において深刻な物資不足が発生した。また、原子力発電所等が被災し停止することにより、東京電力・東北電力管内において電力需給の逼迫が長期化している。震災直後においては、これまで集約化してきた限られた製油拠点が被災することにより、製油能力が不足し、それに起因するガソリン不足が東北地域への物資配送を妨げるといった事態も生じた。

こうした震災の惨禍を目の当たりにする中で、我々は、自然の猛威を肌で感じ、人間が自然界の一員であり、地球に生かされているということを改めて認識する必要がある。そして、これを機に、我々の暮らしや社会のありよう、価値観、考え方が今のままでよいのか、という観点から見直しを行っていく必要がある。

例えば、今回の震災は、大量かつ円滑な流通網の確保を前提とした社会経済システムの災害への脆弱性や、発電所や製油所など平時の効率性の観点から構築された集中型のシステムの災害時における脆弱性を浮き彫りにしている。今回の大震災を契機に社会の在り方を考える場合、大量流通網に過度に依存した社会システムや集中型の社会システムの弱点を踏まえつつ、災害時にもそれぞれの地域が最低限の機能を維持できるような、自立分散型の地域構造という視点が重要と考えられる。

また、電力需給の逼迫は中長期的なものとなる可能性もある一方で、低炭素社会に向けた取組には猶予が許されない。もはや、これまでのエネルギー供給の単なる延長線上で将来を考えるべきではなく、再生可能エネルギーを飛躍的に拡大させ、我が国のエネルギー供給の柱とする必要がある。出力の不安定性の制御、系統接続の強化、コストといった様々な課題を克服する必要がある非常に困難な挑戦であるが、国としては、再生可能エネルギーを我が国のエネルギー供給の柱にするという不退転の強い決意をもって、施策を講じていく必要がある。また、それは、地域レベルで考えれば、地域に存在する再生可能エネルギー資源を活用し、地域の低炭素化と産業の活性化を進めていくことを意味するものである。

## 5. 施策の方向性と地域の在り方

大量生産・大量消費・大量廃棄と大量流通という現状を抱える現代社会による大量の資源消費と過剰な環境負荷、東日本大震災により浮き彫りとなった電力供給を含めた集中型のシステムの脆弱性等といった課題に対し、今、どのような対策が必要とされているのか。

地域外から大量の資源、エネルギー、商品がもたらされることにより生活や事業活動が成り立っている一方で、地域を改めて見渡してみると、環境の観点から有用でありながら、十分に活用されていない地域資源が大量に存在している。今や地域資源だけで地域が自活するのは現実的でないにしても、環境負荷の低減と地域の自立性向上、ひいては社会の持続可能性の向上のため、大量消費型のライフスタイルを見直しつつ、未活用の地域資源の徹底活用に向け取り組んでいくことが重要と考えられる。

有識者との意見交換においても、地域資源の例として、水力等の再生可能エネルギー、食品廃棄物等の循環資源、規格外の野菜、観光の観点からも魅力のある自然環境等について指摘がなされた。こうした環境の観点から有用な地域資源の類型としては、

- ①太陽光、風力、バイオマス、地熱等の再生可能エネルギー
  - ②廃棄物処理施設からの廃熱、工場廃熱等の未利用エネルギー
  - ③リユース・リサイクル・熱回収が可能な循環資源
  - ④大量流通システムに乗らない規格外の農産物等
  - ⑤自然観光資源
- 等が考えられる。

国民の生活が成り立つ上で円滑な流通の確保は不可欠である一方で、旬の農産物など、地域内で消費することが流通活動等に伴う環境負荷の低減につながる場合があるだけでなく、生産者と消費者の距離が短くなり、消費者から生産者の顔が見えるシステムとなることが、モノを大切に作る心を醸成することにもつながるものと考えられる。また、電力については、原子力・火力発電所が被災し長期的にも電力需給が逼迫する状況にあって、地域に存在する太陽光、風力、バイオマス、地熱等の再生可能エネルギー資源を活用した自立分散型エネルギーシステムを各地域に加速度的に配備していくことが、電力需給逼迫対策としても、今後の災害時における電源確保対策としても、低炭素社会に向け地球温暖化対策を推進していくためにも必要であるとともに、こうした再生可能エネルギービジネスが新たな成長産業として地域の活性化につながることも期待される。熱エネルギーについても、廃棄物処理施設からの廃熱、工場廃熱、バイオマス等の未利用エネルギーを活用することにより、地域における環境負荷の低減を図ることができる。また、災害時における熱源確保を図ることができる。地域の特性や循環資源の性質に応じたリユースやリサイクルを推進することにより、廃棄物の最終処分量や地域外の資源への依存を減らすとともに、リサイクル・リユース産業を振興することができる。また、優れた自然の風景地について、適切に保護しつつ観光活性化に活用することにより、地域の活性化が図られるとともに、エコツアー等を通じ環境教育を推進することができる。

このように、地域資源を徹底的に活用することにより、

- ①再生可能エネルギーによる自立分散型エネルギーシステムを軸とした低炭素な地域
- ②地域や廃棄物の特性に応じた地域循環圏の構築
- ③自然環境と共生する地域

といった、環境負荷が低く自然と共生する地域づくりを促進できるとともに、

④災害時のエネルギーの確保等の災害に強い地域づくり

⑤環境産業や観光の振興を通じた地域の活性化、活力向上や、そこにしかない資源を活用した個性と魅力のある地域づくり

を促進できるものと考えられる。これは、すなわち、「ないものねだり」から「あるもの探し」への発想の転換である。

今、こうした取組を統合的に推進する、「地域資源を徹底活用した環境・防災・活力まちづくり」を進めることが求められている。

## 6. 地域資源を徹底活用した環境・防災・活力まちづくりを促進するための施策

地域資源を徹底活用した環境・防災・活力まちづくりという方向性は、環境省がこれまで取り組んできた施策とも方向性を一にするものである。現在そうした方向性で実施している施策、及び有識者との意見交換等を踏まえ今後更に実施すべきと考えられる施策は、以下のとおりである。環境省としては、以下の施策について、他省庁とも連携しつつ、その実施と更なる促進に取り組んでいく。

### (1)再生可能エネルギー・未利用エネルギーの活用

再生可能エネルギーや未利用エネルギーの活用促進のため、平成 23 年度予算により、チャレンジ 25 地域づくり事業、バイオ燃料導入加速化事業、洋上風力発電実証事業、小規模地方公共団体対策技術率先導入補助事業、オフセット・クレジット（J-V E R）制度を活用した事業、再生可能エネルギー地域推進体制構築事業、循環型社会形成推進交付金による高効率ごみ発電等の施設整備等の事業を実施する。

さらに、再生可能エネルギーにより発電された電気について全量固定価格買取制度を導入するための「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法案」の早期の成立・施行が望まれる。

また、東北地域の復興と併せて再生可能エネルギーの導入を促進していくためには、風力発電等の導入のための計画策定に必要な調査・検討を緊急に実施することが必要である。これと並行して、地域の防災性を高めつつ再生可能エネルギーの活用を促進するため、指定避難所、行政施設、上下水道施設等の住民生活に不可欠な都市機能を有する公的施設を中心として、再生可能エネルギー等による自立分散型エネルギーシステムの導入への支援を行うなど、再生可能エネルギーの導入のため国が支援を行うことが必要である。

このほか、未利用エネルギーの活用を促進するため、他省庁と連携した未利用エネルギー活用事業の実施に向け調整を進める必要がある。

### (2)循環資源のリユース・リサイクルの促進

循環資源のリユース・リサイクルの促進のため、平成 23 年度予算により、循環型社会づくりビジネス支援事業、地域循環圏形成推進調査事業、廃棄物エネルギー導入・低炭素化事業等の事業を実施するとともに、食品リサイクル法等の各種リサイクル法の適切な運用、リサイクル施設等の集積拠点としてのエコタウンの活用を進める。

さらに、ガラスびんリユースのモデル事業を実施するとともに、食品廃棄物を地域で集団回収しリサイクルするモデル事業、容器包装リサイクル法対象外の製品プラスチックを地域で回収してリサイクルするモデル事業等の、循環資源を地域で活用するための新たな実証事業の実施を検討する必要がある。また、地域循環圏の構築を推進

するための地域の特性に応じた計画策定への支援を行う必要がある。

### (3)農産物の地産地消の促進

農産物の地産地消促進策については主として農林水産省において講じられているところ、環境省としても農林水産省の地産地消促進策に協力していく必要がある。

環境省としては、チャレンジ 25 キャンペーンにおいて旬の農産物の地産地消を呼びかけているとともに、エコ・アクション・ポイントにおいて農産物の地産地消についてもポイント発行対象の基準に含めている。

さらに、政府のグリーン調達において、食堂に係る配慮事項として農産物の地産地消を考慮することについて、検討していく必要がある。

### (4)自然環境の活用

優れた自然の風景地等を適正に保護しつつこれを利用した観光を活性化するため、平成 23 年度予算により生物多様性の保全・活用による元気な地域づくり事業を実施するとともに、エコツーリズム法に基づくエコツーリズム全体構想の認定促進により地域のブランド化を促進する。

さらに、三陸海岸地域の復興を支援するため、農林水産業と連携したエコツーリズムを推進するとともに、農林水産省を中心に推進されているグリーンツーリズム（農山漁村地域において自然、文化、人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動）との連携を推進すべきである。また、自然環境豊かな地域である国立公園内においても、利用者が利用する公園事業施設（民間のホテルやレストランなど）において、その自然を活用しつつ、エネルギーや資材、食材などの地産地消を推進することが重要である。

### (5)地域資源活用全般の促進

低炭素地域づくり全国フォーラム実行委員会が実施している「低炭素杯」は、エコで快適なまちづくりへの取組を表彰するものであるが、応募・受賞団体には地域資源を活用した取組が多く含まれている。また、商品の輸送距離への消費者の関心を高めるためには、フードマイレージ等の商品輸送に伴う環境負荷の見える化のより一層の普及が必要である。

さらに、地域資源を活用した環境・防災・活力まちづくりを普及促進していくためには、全国のモデルとなるような地域を形成することが必要であり、そのためのモデル事業を実施する必要がある。

### (6)輸送段階における CO2 の削減

また、輸送段階での CO2 を削減するため、企業のサプライチェーンにおける CO2 の算定支援ツールを作成するとともに、物流段階での CO2 を削減するため他省庁との連携事業の実施に向け調整を進めていく必要がある。

以上