

◇太陽熱利用◇

インドで急拡大するローコストの集光型大規模ソーラークッカー

自然エネルギージャーナリスト 蒲谷昌生

太陽の光を熱などのエネルギーに変えて使用する調理器“ソーラークッカー”。わが国では1㎡あまりのパラボラ反射鏡を使った集光型、ホットボックスと呼ばれる蓄熱型、アルミ фольと段ボールを組み合わせた手作りクッカーなど小型で持ち運べるタイプなどが一般的である。だが、13億の人口大国インドでは、日本で見かける様々な形をしたポータブルな小型クッカーだけでなく、1日に2万~3万食の調理ができる巨大なソーラークッキングシステムが開発され、給食産業をはじめ病院や自治体などで注目されている。ここでは、この大規模なソーラークッキングシステムの概要について紹介する。

毎日2万食以上を調理するソーラークッキングシステム



写真1 Muni Seva AshramのScheffler Dish型集光システムの反射鏡(右)と集熱部(左)

CONTENTS

P1 太陽熱利用

インドで急拡大するローコストの
集光型大規模ソーラークッカー

自然エネルギージャーナリスト 蒲谷昌生

P5 クリーンでエコな社会へ 環境カウンセラー

大島浩司

P6 持続的成長と成長の限界

—必要なのは成長ではなく発展である

循環型社会研究会代表 久米谷弘光

P9 フィールドワーク報告

「アズワンコミュニティ鈴鹿」と鳥羽・伊勢神宮巡り

循環型社会研究会理事 福島由美子

P12 春夏秋冬

風月

この1月、インドの商業都市アフメダーバードの南東約100kmにある Vadodara でソーラークッキングの世界大会(主催者：ソーラークッキング・インターナショナル)が開かれた。会場を提供したのは Muni Seva Ashram という慈善団体。この施設の一角にある多数の楕円形をしたパラボラ反射鏡が目を引く。Scheffler Dish 型集光システムという太陽エネルギーを効率よく集める蒸気発生システムの主要機器である。発生した蒸気は、この団体が働く職員と養育施設やがん入院患者向けに毎日300人以上の食事の調理用と施設の空調用エネルギーとして使われている。

また、世界大会の参加者の多くがテクニカルツアーで訪問した先に Tapi Food Products というフルーツ加工で急成長を続けている企業がある。4階建て本社工場の屋上にも Scheffler Dish 型集光システムが設置され、蒸気は原料のくだもの乾燥、ゼリーやグミへの加工、ジュースなど飲料製品の殺菌用などに使われる。



写真2 屋上に集光システムの一部が見える Tapi Food Products 社

この集光システムを使ったソーラークッキングシステムで世界最大規模といわれる設備がインド・ラジャスタン州の Abu 山麓 Teleti 村という標高1200mの高地にある。受光面積が9.2㎡の Scheffler Dish 型集光システム84台で約650℃の蒸気を作り200～400リットルの鍋で1日平均



写真3 二重底構造をした調理用蒸気鍋

20,000食を調理しているが、日射条件が最も良い夏場には1日38,500食を調理したという記録がある。

この Scheffler Dish 型集光システムは、ドイツのエンジニア・W.Scheffler 氏の集光原理に基づいてインドの実業家 Deepak Gadhia 氏が2000年代初頭に実用化したものである。その集光・集熱の概念を図1に示す。

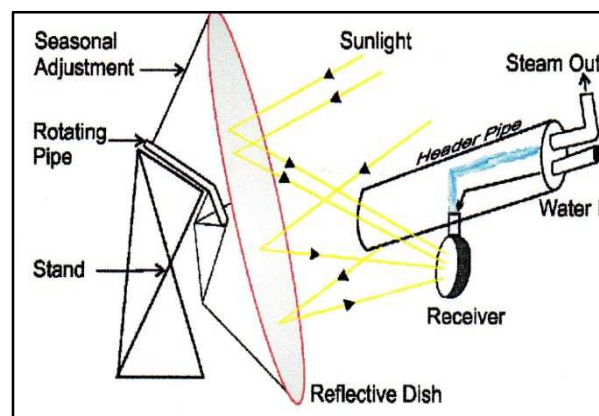


図1 Scheffler Dish 型集光システムの概念図。
(出典：インド政府のホームページより転載)

金属フレームをパラボラ状に加工し、多数の小さな鏡をこのフレームに組み付けて反射鏡とし、その焦点に太鼓型集熱部を置く。システムを構成する複数台の反射鏡には、焦点が集熱部に向くようにコントロールするワイヤーで繋がれている。

特長は、安価な材料で容易に組み立てられ 100～650℃のスチームが低コストで得られることである。すでに病院や軍隊などなど数十から千人クラスの中・大規模ソーラー炊きシステムをはじめ、空調や大量の熱エネルギーを必要とする工場などの産業用としても利用が始まっている。また、日射量が豊富な中東やアフリカ地域への輸出商品としても期待されている。

4,800 人の中学生がソーラークッカーを手作り

晴れ日が年間 300～330 日と日照条件に恵まれているインドでは、政府もエネルギー・環境政策や、調理用燃料費負担の軽減策としてソーラークッカーに補助など助成をしてきた。ソーラークッカーの普及は、政府資料による 310 万台から大手ネット販売業者の 1,000 万台と立場によって大きな差がある。この差はソーラークッカー特有の商品形態、すなわち、ここに紹介した大規模な調理システムからアルミ фольドとダンボールを組み合わせた小さな手作り品までの多種・多様な型式にあるようだ。数値として把握が難しいが膨大な量が使われていると推定される手作りクッカーのイベントについても紹介しておこう。

今年 2 月、ムンバイ郊外の Bhayander で開催されたソーラー炊き大会には 59 校から 7,438 人の中学生が参加し、自作したソーラークッカーでヌードルを作り楽しんだというニュースが配信された。だが、世界記録書として知られるギネスブックの公式記録は昨年、同じインド・オーランガバードでの 4,780 人で、Bhayander 大会は記録として認定されていない。

インドには多種・多様なソーラークッカーが...

ここで紹介した Scheffler Dish 集光システムと手作りソーラークッカーでは、規模だけでなく性能や対応できる料理など大きくことなる。そこでインドで実際に使われているソーラークッカーについて紹介しよう。

集光型

反射鏡を用いたもの：

最も一般的なものとしてパラボラ型反射鏡で光を集めるタイプで直径 1m 前後のパラボラ型反射鏡の焦点に調理用の鍋を置くもの。反射鏡の素材は、かつてはガラスであったが近年低コストで反射率の高いステンレスやアルミ板が手軽に入手できるようになり、シェアを高めている。段ボール紙とアルミ фольドを使う手作りタイプもこの分野に入る。インドでは、ソーラークッカーを調理する場所から「屋外型」と「屋内型」とに分ける場合があるが、ここでいう直径 1m 前後のポータブルタイプは「屋外型」であり、本稿で紹介した Scheffler Dish 型集光システムのような大型システムは「屋内型」ということになる。屋内型には、Scheffler Dish 型のような熱伝達媒体に蒸気を使うタイプのほか、建物の北壁面を反射鏡で加熱し、熱伝導で調理用鍋を加温するタイプもある。

凸レンズ(フレネルレンズを含む)を用いたもの：

レンズが高価なためあまり商品としては多くないが、かつては水レンズを用いたタイプもあった。近年低コストでプラスチック製フレネルレンズが製造できるようになり、ソーラークッカーへの利用が目につく。

非集光型

断熱性の高い素材で作った箱の 1 面にガラスや透明プラスチックフィルムを張った温箱（ホットボックス）タイプ。箱の内部にアルミやステンレスの反射板を置き調理容器の受光量を多くしたり、太陽エネルギーが不足した場合の補助熱源として電熱ヒーターを組み込んだものも製品化されている。加熱室に通気性を持たせ農・海産物の乾燥用のソーラードライヤーから発展し、手作りタイプからメーカー製品まで愛好者が多い。

なお、インド政府のホームページ (<http://mnre.gov.in>) では、同国内で製造販売されているソーラークッカーについて、様々な情報を提供しているので、参照されることをお勧めする。

クリーンでエコな社会へ

環境カウンセラー 循環研会員 大島浩司

自家用車というのは大量にエネルギーを消費し、大変エネルギー効率の悪い物である。

ハイブリッドカーは、ガソリン車と比べて燃費は2倍以上良い。スゴイ効率アップと感じたが、まだまだ化石燃料に頼る車である。

そのハイブリッドカーを10年愛用し、次こそはZEV (Zero Emission Vehicle) を所有したいという思いがあった。ちょうどその頃、国産メーカーが電気自動車の発売を開始した。ちょっと高めだが何とか買えそうな価格でもあり、維持費もハイブリッドカーより安い。そんなことよりなんと言っても、排気ガスを全く出さない車なのだ。本当に夢のような車を所有できるようになった。



多少不便な点は走行距離が、ハイブリッドカーでは満タン時 800Km 以上走行可能だが、電気自動車だとフル充電で 150Km 程度。しかも充電時間が急速で 30 分かかり、特に峠越えなど充電ステーションが少ない箇所の走行は要注意だ。長距離ドライブには最適ではない、ということは認めざるを得ない。

ただ年齢と共に私自身、長距離運転もあまりしなくなり、遠出をしても安全と疲労回復のために、約 100Km ごとに休憩するのが常となった。そして今や、充電が必要な際は休憩もできるのである。不便さを逆手に取り、クリーンでエコなエシカルドライブを心がける。これが私の電気自動車にした最大の理由である。

さらに今後は、その電気を作る際の CO2 を排出しない再生可能エネルギーを推進し、真にクリーンでエコな社会にすることが、最も重要な課題であると思う。

著者プロフィール

(株)オルタナCSR検定サポート事務局

環境省登録・環境カウンセラー

環境ビジネス総合研究所理事

一般社団法人GQパワー代表



持続的成長と成長の限界

一必要なのは成長ではなく発展である

循環型社会研究会 代表 久米谷 弘光

2012年12月安倍政権が発足し、アベノミクスの3本の矢のひとつとして「成長戦略」が位置づけられて以来「持続的な成長」あるいは「持続可能な成長」がわが国の大きな政策目標となり、また企業経営においてもこれが経営目標として掲げられることが多くなった。しかし、すでに1970年代に人間活動による負荷が地球の環境収容量の限界を超えるという認識を持って以来、必要なのは、成長ではなく発展であったはずではなかったか。

均衡モデルを提示した「成長の限界」



ローマクラブ「人類の危機」レポート「成長の限界」が出版されたのは1972年。人口、工業生産の幾何級数的成長は、今後100年のうちに食糧生産、汚染、資源使用の限界に達し、人口と工業生産も制御不能な破局的な減退をもたらす。「成長の限界」が提示したのは、そうした警告だけではない。成長から均衡状態への転換モデルも提供している。「均衡状態」の定義は、人口と資本が一定の状態である。ここでいう「資本」は、サービス、

工業、及び農業資本を合わせたものである。具体的には、次のような条件のモデル（筆者の要約）を提示している。

- ①出生率を死亡率に等しくなるように安定化する。平均的家族構成は子ども二人。
- ②工業資本の投資率と減耗率が等しくなるように安定化する。
- ③天然資源の消費と汚染を下げる。
- ④すべての人々に十分な食料を生産するため資本を食料生産に振り向ける。
- ⑤農業資本の投下においては土壌の浸食と肥沃度低下を防ぐことを優先する。
- ⑥工業資本の平均寿命を延ばすため耐久性と修復性を増し、使い捨てを少なくする。

これらの条件の導入が早いほど1人当たりの工業生産、食糧生産は高く、汚染や資源枯渇を防ぐことができる。一方、幾何級数的成長が続くのを許す期間が長ければ長いほど、最終的に安定状態に達しうる可能性が少なくなるとしている。

すでに行き過ぎを指摘した「限界を超えて」



「成長の限界」でこうしたモデルを提示したドネラ・H・メドウズとデニス・L・メドウズ、ヨルゲン・ランダースは、20年後の1992年「限界を超えて」を発表する。副題は「生きるための選択」である。「成長の限界」では100年以内の破局に警鐘を鳴らした彼らは、この1990年時点ですでに「スループット」（一定時間内に処理される物の量が、原料やエネルギーを提供する「ソース」（供給源）においても、汚染や廃棄物を処理する「シンク」（吸収源）においても、オーバーシュート（行き過ぎ）、つまり限界を超えていると指摘した。ハーマン・デイリーが提示した次のような持続可能な社会の条件の限界を超えていることを指摘し、これを満たすことを求めた。

- ①再生可能な資源の消費ペースは、その再生のペースを上回ってはいけない。
- ②再生不能資源の消費ペースは、それに代わる持続可能な再生可能資源が開発されるペースを上回ってはならない。
- ③汚染の排出量は、環境の吸収能力を上回ってはならない。

「限界を超えて」の「用語に関するノート」では、「成長」と「発展」の違いについても次のように記述している。

辞書の定義によれば、「成長する」とは、物質を吸収し蓄積して規模が増すことを意味し、「発展する」とは、広がる、もしくは何かの潜在的な可能性を実現すること、つまり、より完全で、より大きく、より良い状態をもたらすことを意味する。何かが成長する時には、量的に大きくなり、発展する時には、質的に良くなるか、少なくとも質的に変化する。量的な成長と、質的な改善は、まったく異なる法則に従っている。この地球も長いあいだ成長することなく発展している。したがって、この有限で成長しない地球のサブシステムであるわれわれの経済も、同じような発展パターンを採用するべきである。

この2語以上に明確な区別を必要とする言葉

はないと考えている。両者を区別することで、成長に限界はあっても、発展に限界のないことが示されるからである。

また、第8章の「真実を語ること」の節では「必要なのは成長ではなく発展である」としている。この部分は、約10年後の「成長の限界 人類の選択」にも引き継がれている。

誤：成長はすべて善であり、疑うことも、区別することも、調査することも必要ない。

誤：成長はすべて悪である。

正：必要なのは成長ではなく発展である。発展も物質的拡大を要する以上、あくまで公正で、無理のない、持続可能なものでなければならない。

30年後アップデートされた「成長の限界 人類の選択」



「成長の限界」のコンピュータ・モデル「ワールド3」にその後30年間のデータを投入し、アップデートされた結果が発表されたのが「成長の限界 人類の選択」である。出版されたのは2004年。残念ながら、「成長の限界」の主著者ドネラ・H・メドウズは2001年に逝去している。

コンピュータ・モデル「ワールド3」は「限界を超えて」のときのバージョンアップからさらに改良されるとともに、「生活の豊かさ指数」と「人

類のエコロジカル・フットプリント」が追加された。「生活の豊かさ指数(HWD)」は、国連開発計画の人間開発指標(HDI)と同様、寿命、教育、GDPの指標を合計し、3で割ったものと定義されている。「人類のエコロジカル・フットプリント(HEF)」は、マーティス・ワクナゲルらが開発したEFと同様、農業で穀物生産に使われる耕作可能な土地、都市・工業・交通輸送及びインフラのために使われる土地、そして汚染物質を中性化し吸収するための土地の合計である。EFは、1980年ごろに持続可能なレベルを超えていた。「限界を超えて」のオーバーシュートの指摘はやはり正しかったのである。

「成長の限界 人類の選択」は全部で10のシナリオを提示している。20世紀に追求されてきた成長政策が同様に続くと仮定した成長シナリオは21世紀の20～30年ころまでは人口、工業生産は成長を続けるが、再生不可能な資源にアクセスしにくくなることで成長が止まる。資源フローを維持するための投資が加速度的に増え、工業部門の生産は減退し、保健サービスや農業部門への投資が減ることから寿命は短くなり人口も減り始める。生活の豊かさ指数も2030年頃急降下する。

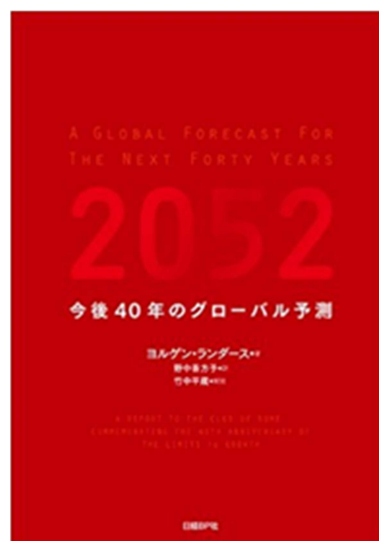
この21世紀における成長の限界は、「再生可能な資源がより豊富にあった場合」、それに加えて「汚染除去技術がある場合」、さらに「土地の収穫率改善の技術がある場合」、「土地浸食軽減技術がある場合」、「資源の効率改善の技術がある場合」を加えたシナリオでも、時期は多少後にずれるにしても21世紀後半には生活の豊かさ水準は減退し始める。これは2002年から人口と工業生産を安定させた場合も同様である。

21世紀後半も高い生活水準を保つためには、2002年から人口と工業生産を安定させ、かつ、汚染、資源、農業に関する技術加えたシナリオと、1982年から同様の持続可能な社会をつくる政策を導入したと仮定したシナリオの2つだけである。2002年から持続可能な政策を導入したシナリオ

は80億人近い人々が、高い生活水準を保ち、エコロジカル・フットプリントを減らしながら暮らしていく。その20年前の1982年から持続可能な政策を導入したシナリオは、人口は60億人で安定し、汚染も20年早く、ずっと低いレベルでとどまり、期待寿命も高い水準で保たれる。

これらのシナリオから彼らが指摘するのは、技術や市場だけでは行き過ぎによる崩壊を回避できないこと。できるだけ早く成長を目指す政策から持続可能な政策へ転換することが重要であることである。

今後40年後のグローバル予測「2052」



「成長の限界」から40年後の2012年、ヨルゲン・ランダースは今後40年のグローバル予測という副題のついた「2052」を上梓した。「2052」の予測はコンピュータ・モデル「ワールド3」ではなく、数々の専門家の予測や統計に基づいたダイナミック・スプレッドシートと2つの地球コンピュータ・モデルを限定的に用いて行ったとしている。

ランダースはシステムの変化を伴う5つの主要な問題として「資本主義」「経済成長」「民主主義」「世代間の平等」そして「地球の気候と人間との関係」をあげ、それぞれに関して今のあり方が可能かについても言及しつつ、2052年の世界を予測

している。大雑把に言えば、人類は21世紀のうちにオーバーシュートして崩壊する。だがそれは2052年より前ではない。本当の試練は21世紀後半に訪れるとしている。つまり「成長の限界」のシナリオのひとつ、地球温暖化という汚染に適応を迫られるものになるということである。

「成長」に話を戻すと、「2025」には専門家の予測としてハーマン・デイリーが登場する。彼は、「成長の限界」から40年がたった今も、ほぼすべての国が、「経済成長」を第一の目標として掲げていることを嘆きながら、「経済成長はすでに終わっており、現在の成長は不経済な成長だと考えている。生み出される価値よりも生み出すための費用のほうが上回っているため、世界は豊かになるどころか、貧しくなっている。」と述べる。また、「私たちは過去40年で成長の限界に達したが、それを故意に否定した。その結果、大半の人は深刻な害を被ったが、成長というイデオロギーの旗を振る一握りのエリートだけは得をした。なぜなら彼らは、成長がもたらす恩恵を私物化し、それがもたらすさらに大きなコストを社会に押し付けたからだ。」と指摘する。そして、「これから40年間で私たちがついに経済成長の限界を認め、それに適応できることを私は望んでいる。この場合、適応とは、成長経済から定常状態の経済に移行することを意味する。」と希望を語る。

ハーマン・デイリーが移行すべきとする「定常経済」は、「成長の限界」が提示した均衡モデルに近いものだが、岩波ブックレットの『「定常経済」は可能だ！』、がわかりやすいので、解説はそちらに譲る。

『2052』でのヨルゲン・ランダースやハーマン・デイリーの嘆きまじりの予測から、すでに5年が経過した。パリ協定の発効や持続可能な開発目標(SDGs)の動きなど、世界は、少しは持続可能な政策にシフトしているのだろうか。残念ながら、SDGsに「包括的かつ持続可能な成長」は謳われているが、「定常経済」や「均衡モデル」を目指す

とは謳われていない。

「成長の限界」の著者たちの4冊の著作を通読し、「成長」と「発展」の違いを改めて考えると、いまどき「持続的な成長」を目標に掲げる企業は「ブラック企業」、国は「ブラック国家」に思えてくる。

「ブラック企業」の場合は、いま評判の映画よろしく「ちょっと今から仕事やめてくる」といったこともできるが、国の場合はなかなかそうもいかない。しかし、ヨルゲン・ランダースは『2052』の「20の個人的アドバイス」の中のひとつとして「決定を下すことのできる国に引越しなさい」と、問題が起きた時に、それに気づき、きちんと対処できる国に住むことを勧めている。

「脱成長」こそ持続可能性獲得のポイント

「成長」の話をする、『足るを知る経済』(2000年、毎日新聞社)の著者で循環研の理事も務めていた足利工業大学名誉教授(仏教経済学)の安原和雄氏を思い出す。彼は、「成長は続けられるものではない。人間だって成長を続けたら肥満になってからだを壊すだけだ」と、成長を目指し続ける経済政策の愚かさを肥満にたとえていた。

米国が肥満で滅亡するかも知れない一方で、飢えに悩む途上国。そして、先進国でも飢えや貧困がなくなり、日本ではむしろ増えているようだ。

こうした格差の大きいびつな社会構造を生み出すのは、大量生産、大量流通、大量廃棄のための生産拡大成長エンジンと、富を持たない人たちから搾取し、持てる人へ集中させる格差拡大成長エンジンだ。この2つの成長エンジンを止めない限り、平和で持続可能な社会は実現しない。

安倍政権は成長戦略のために税の再配分機能を縮小し、GPIFや日銀にも株を買わせて株価を支えている。成長のためなら兵器産業の振興や戦争経済も辞さない。破綻は目に見えている。

私たちが目指すべきは、持続的な「成長」ではなく持続的な「発展」である。

循環研フィールドワーク報告

「アズワンコミュニティ鈴鹿」と鳥羽・伊勢神宮巡り

循環型社会研究会 理事 福島 由美子

循環研のフィールドワークとして 2017 年 3 月 4 日・5 日、三重県鈴鹿市の、争いのない幸せな世界の実現を目的にした共同体、「アズワンネットワーク鈴鹿コミュニティ（以下アズワン）」を視察しました。アズワンは「怒りや争いもなく、罰も罪もない、どの人ものびのびと楽しく暮らせる社会を現実に創る」ことを趣旨として 2001 年に始まり、今年 18 年目を迎える都市型・オープン型のエココミュニティです。

ここ数年、全国や海外からも常時研修生を受け入れ、新聞や TV などマスコミからの取材も増え、持続可能な社会を目指すコミュニティとして注目されています。人としての成長をサポートする「サイエンススクール」、人と社会を科学する「サイエンス研究所」の 2 つが、コミュニティ活動のベースとなり、人材育成をしながら、争いや対立のないコミュニティ運営が行われています。

■アズワンコミュニティ概要

近鉄線平田町駅から約 1 キロ平方メートルの中に、コミュニティに関連する人たちが集まり、居住しています。アズワンのコアメンバーは移住してきた人たちであり、旧住民の人たちは、アズワンが主催するイベントに参加者としては関わっているが、コアメンバーにはなっていません。

鈴鹿エコサウンド（株）、（有）エコサウンド、（一社）カルチャーステーション、（株）鈴鹿ファーム、NPO 法人サイエンススクール、NPO 法人サイエンス研究所などの会社や NPO の複合的な活動体がアズワンです。

メンバーになるための規則や義務や責任もなく、登録制ではないので、メンバーをカウントするのは難しいが、現在活動しているのはざっと 120~150 人くらいとのこと。境界がはっきりしないのがアズ

ワンコミュニティの特長です。

■街のはたけ公園

近く 회사가所有していた 5000 坪の土地を借りて、（株）鈴鹿ファームが農業を続けているのが、「街のはたけ公園」です。

「街のはたけ公園」は地域の人たちが農の豊かさ



に触れるいいの場
になっています。収穫
された野菜や果物は、
おふくろさん弁当や

コミュニティショップ JOY のほか、消費地元のスーパー等にも卸されています。最近では、ポテトチップスメーカーに原料となるじゃがいもも提供しているとのこと。

7、8年前からは NPO トランジション・タウン鈴鹿の草の根活動も、ここでやっており、孫たちから祖父母の世代まで一緒になり、ここで野菜を植え収穫して、カレーをみんなで作って食べる会を月に 1 度開催。子どもを自由に遊ばせ、若い親が安心して過ごせる場となっています。

近くの「すずかの里山」から調達した薪や炭の利用も進んでおり、「炭セラピー」のサービスも始めたということでした。

■おふくろさん弁当

「おふくろさん弁当」を経営するエコサウンド株式会社社長の代表取締役岸浪龍さんは、元々不動産会社の営業をしていました。

2005年に仕事を辞めて、「自分たちの理想の社会をつくれる会社を仲間で作ろう」ということで最初は人材派遣



の会社を経営。60～70人をホンダに派遣、社員食堂がないのでコンビニで弁当を買っていたが、仕事仲間の奥さんが子どものお弁当を作るついでに社員の人の分も作るようになり、それが広がって、「おふくろさん弁当」が始まりました。

お弁当屋さんをやりたくて始めたわけではなく、自分たちが幸せに暮らせるために何ができるか？ということ、今もやっている。だから、土日に働きたいという人がいないから、土日はやっていない。・シフト表は、イメージ。病気でなくても当日ければ休んでもいい。当日人が足りなさそうであれば、社員はLINEでつながっているから、連絡を取り合っでて人手が不足しないようカバーしあっている、とのことでした。

1日約1000食販売し、年商は1億7～8千万円。少し余分に作り、コミュニティオフィスのJOYに提供。JOYのメンバーは無料で自由に持っていきける。このシステムにより食品残さも出ない。

給料は、年金生活、一人暮らし、大学生の子がいる人、必要なお金はそれぞれ違うから、話し合っで決めるとのことでした。

会社のための社員ではなく、社員のための会社。あくまで社員の幸せがベース。社員は、切羽つまったときに助け合う関係性。上下関係もなく、失敗しても同僚から一切叱られることも責められることもない。私も社長ではなく「社長係」。弁当をうまく作れないので、社長係をやっている。社員にいつも龍さんとか龍くんとか下の名前で呼ばれているとのことでした。唯一「社長！」と呼ばれるのは、ミスなどあつてお客さんに謝らなければならない場面。「私は、謝り係です」と、岸さんは笑っていました。

■アズワンコミュニティステーション



アズワンコミュニティステーションには9時～18時まで常駐スタッフのいる窓口があり、いわばアズワンの市役所的なイメージ。コミュニティの人が何でも相談できる場所になっています。

インフォメーションという窓口と、JOYという日曜雑貨・食品のお店、カフェ、オフィスがあるほか、鈴鹿カルチャーステーション、サイエンズスクールもここを拠点としており、部屋が空いているときは、地域の他の団体に貸し出しもしている。



コミュニティショップ JOY は、ショップと言いな
がら会員には、全て無料。おふくろさん弁当で作ら
れたおかずや、鈴鹿ファームで作られた野菜やお米、
洗剤などの日用品から発泡酒まで揃っています。

2012年頃から始めたのが「コミュニティオフィス」
という試み。家計や生活設計などを個々で考えるの
でなく、コミュニティ内では報酬や支払いの煩わし
さもなく、なんでも任せあい融通しあえるアズワン
スタイルの暮らしを実現する仕組みです。

■懇親会&質疑応答

施設の見学の後、ステーションで懇親会を開き、
「コミュニティオフィス」のテーマを中心に、質
疑応答と意見交換をさせていただきました。



Q 性善説によってコミュニティが成り立っているよ
うに見えるが、悪い人が入ってきても壊れないよ
うな最低限の決まりのようなものは必要ないのか？

A 仕組みを作ると仕組みに合わせた生活になってし
まう。その人それぞれの気持ちを大事していれば、
性善説以前に、心の奥底にあるものにしたがって、
そんなに難しく考えなくてもうまくいく。

Q ホームレスやフリーターが来たらどうなる？今後
の展開は？もっと広めていきたいのか？

A 誰でもいいというわけではなく、我々に共感でき
る人とは、今後もどんどんつながっていききたい。こ
れだけものが豊かになった今でも争いは絶えない。
それを小さい規模でも、争いがない世界を作ってい
きたいと思ってやっている。

Q 性善説を元にした壮大な実験をやっているのかな
と思う。あえて宗教ではなくやっている？

A 正しい教義に人が合わせる形を求めている。本

来人の心の中にあるものをベースにして、人が幸せ
になる社会を創っていきたい。境界線がないコミュ
ニティ。規定してしまうと誤りがあったときに崩壊
していく。だから緩い結合でつながっている。

Q 政治に対してはどのような態度か？

A 政権に NO とか、反対活動をしている人はほとん
どいない。ネガティブな感情で反対活動をするより
は、つくることをやっている。研究・探求する材料
が、自分の外の世界ではなく、自分自身ということ。
人は普通、前提条件があり、すでに組み立てられて
いるものの中で考えることが当たり前になっている。
それを、実験のように前提条件がないゼロからサイ
エンス(=サイエンス)することを、試みとしてや
っている。

* * *

アズワン視察の後、伊勢へ移動。老舗旅館「海月」
で伊勢湾の新鮮な魚介類を頂きました。



翌日には鳥羽水族館を見学し、伊勢神宮に参拝し
しました。

鳥羽水族館では海の生態系の豊かさを感じ、アシ
カショーも楽しみました。伊勢神宮ではガイドの方
の案内で、たくさんの神々をそれぞれまた別の神々
が守るとい守り合いの仕組みを知り、神道と結び
ついた天皇制の伝統の強固さを感じました。



(写真協力：循環研会員 鈴木幹雄さん)

春夏秋冬

いつの間に立葵が裏庭にすくっと立ち、花をつけ始めた。近頃、季節はずれの蒸し暑さが続く。もうすぐ梅雨入りになるのだろう。梅雨の花といえば立葵というよりは、雨に濡れた花菖蒲であり紫陽花だろう。近くの公園では菖蒲祭りが始まり、紫陽花寺が賑わいを見せ、うっとりしい梅雨に趣を添える。

菖蒲園では花菖蒲の咲く頃に、必ずアヤメとカキツバタと花菖蒲の違いを説明したボードが表示される。そして、いつもそれを読む。しかし未だに、それぞれ見分けることができない。更にややこしいことに、端午の節句に菖蒲湯に使われる菖蒲がある。これが本来の菖蒲で、花菖蒲はノハナショウブが原種のアヤメ属とのこと。あ～こんがらかる。

こんがらかるのは世の中の情勢も同じ。超大国の大統領がアメリカンファーストの一言でパリ協定離脱表明をしてしまった。個人を、家族を、そこに住む地域を、国を、それらの幸せ豊かさのみを追求して何々ファーストとすれば、地球ファーストはどこかに忘れ去られる。世の中の趨勢は、個々の幸せ豊かさに突き進む。更に科学技術は、人間の欲望を無制限に受け入れ、人間の英知を超えて暴走を始めた。その先に人間の幸福があるのか。あ～こんがらかる。

ただ自然界の“こんがらかり”はあくまでも美しいが、人間界の“こんがらかり”はどうも醜い。人間の傲慢さが地球を食いつぶしているようだ。

雨にはあまり似合うとはいえない立葵は、梅雨に入る前に伸び始める。その花は下から咲き始めて、順に咲き上がる。赤、白、ピンクの美しい花が終わるころ梅雨が明ける。地球の、人間界の梅雨明けはどんな景色だろうか。



傘ひらき助六気分の菖蒲径

風月

文／写真：風月（M）

循環研通信では広く原稿を募集しております。

循環型社会研究会（Workers Club for Eco-harmonic Renewable Society）とは

循環型社会研究会は、10年来有志で環境問題現場でのフィールドワークを中心に活動していましたが、2002年7月3日に特定非営利活動法人の法人格を取得しました。

「次世代に継承すべき自然生態系と調和した循環型社会のあり方を地球的視点から考察し、地域における市民、事業者、行政の循環型社会形成に向けた取組みの研究、支援、実践およびそのための交流を行う」ことを目的として活動しています。

循環研通信/JUNKAN No.46 2017年5月発行

発行人:久米谷 弘光（循環研代表） 編集責任者:榎屋 治紀（循環研理事）

特定非営利活動法人循環型社会研究会

104-0031 東京都中央区京橋3-3-14 京橋AKビル6F

Tel: 03-6262-5946 Fax: 03-5542-1062

E-Mail: junkan@nord-ise.com HP: <http://junkanken.com/>