

皆さんも豊岡の未来を 一緒に描きませんか

豊岡ライフスタイルデザインプロジェクト

東北大学大学院環境科学研究科 石田・古川研究室

豊岡市エコバレー推進課

協力

株式会社インクルーシブデザイン・ソリューションズ



お問い合わせは下記へ

【豊岡市エコバレー推進課】

〒668-8666 兵庫県豊岡市中央町2番4号
Tel:0796-23-4480 Fax:0796-22-3872

TOYOOKA
コウノトリ悠然と舞うふるさと

発行：兵庫県豊岡市

〒668-8666 兵庫県豊岡市中央町2番4号

Tel:0796-23-1111 (代表)

<http://www.city.toyooka.lg.jp>



このパンフレットは環境に配慮したFSC用紙を使い
ベジタブルインキで水なし印刷をしています。



心豊かな暮らし方の 実現に向けて

豊岡ライフスタイルデザインプロジェクト

兵庫県豊岡市



はじめに

豊岡市長からのメッセージ

この地の「風景」の中に未来を探す。



自然に対し、無理なく、素直に適合するような暮らしぶりをどう築き上げるか。

ヒントは、地域固有の「風景」の中にあります。

人間の力がまだそれほど強くなって、自然を力で抑えることができなかった時代に、人々がその地の自然と相談しながら創り上げてきた暮らしぶりや知恵、価値観。いわば、自然とうまくやっていく豊岡のやり方。その中に、「未来」を作る基礎があるはず。

ただ昔に戻るわけではありません。もう一度足元を見つめ、自然に抱かれながら心を躍らせ、かつ、したたかに経済も回しながら生きる、豊岡の新しい暮らし方を探る作業が始まっています。

とても楽しい作業です。地域の「風景」の中に、たくさんの発見があります。発見は地域への誇りにつながり、誇りは地域づくりのエネルギーになります。

未来を築く最先端の取組みに、あなたも参加しませんか？



豊岡市 市長
中貝 宗治

石田 秀輝先生からのメッセージ

ワクワク・ドキドキ「心豊か」に生きるということ。



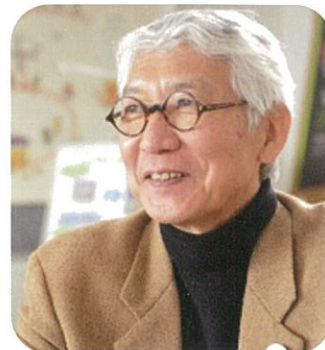
これからますます厳しくなってゆく地球環境制約。そんな状況の中で、ワクワク・ドキドキ、心豊かに生きることができるのでしょうか？

答えは、もちろん『Yes!』です。

それは、私たちのためにも、そして次代を担う子供たちのためにもぜひ創り上げなければ

ならない暮らし方の『かたち』なのです。でも、そのためには少しだけ工夫が必要です。

その答えは、ちょっとした不自由さや不便さを知識や技を使って楽しみに変えた先人達の知恵を知ることで見つけられるかもしれません。なぜなら、確かな未来は懐かしい過去にあるからです。豊岡市では、コウノトリを呼び戻すことによって人と自然が共生できることを証明しました。このプロジェクトでは、皆さんと一緒に笑顔あふれる確かな未来づくりをさらに進めたいと思っています。



東北大学 名誉教授
石田 秀輝

ライフスタイルデザイン
プロジェクト担当

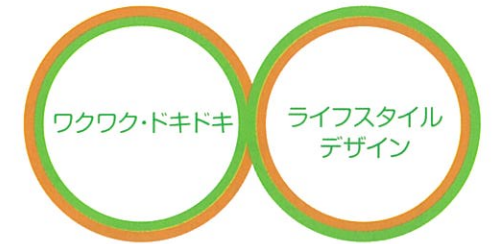


「ライフスタイルデザイン」ってなんだろう？



2030年の環境制約。 その制約下においても心豊かな暮らしを描き、実現すること

「2030年」。化石燃料が不足し、現在のような便利な暮らしができなくなる可能性があります。2030年の厳しい環境制約の下でも心豊かに暮らすとはどうことなのでしょう。一つの地球という前提でワクワク・ドキドキする未来のライフスタイルを描き、実現に向けて協力していくことが「ライフスタイルデザイン」です。



〈2030年の環境制約〉

エネルギー資源の枯渇、多様な生物の絶滅危惧、水や食料の不足による十分な分配ができなくなる、地球温暖化による気候変動が急激に生活環境に影響を与えられている。

〈1つの地球〉

世界中の人が、日本人と同じ生活をする地球が2個以上必要になると言われています。

どのようにデザインするのですか？

1 2030年の環境制約下の暮らしを考えてみる

水はどうなっているんだろう？

ガソリンの価格は？

2 便利な物が普及する前の過去の暮らし方にヒントをもらう

90歳前後の方に戦前の暮らしをヒアリングし

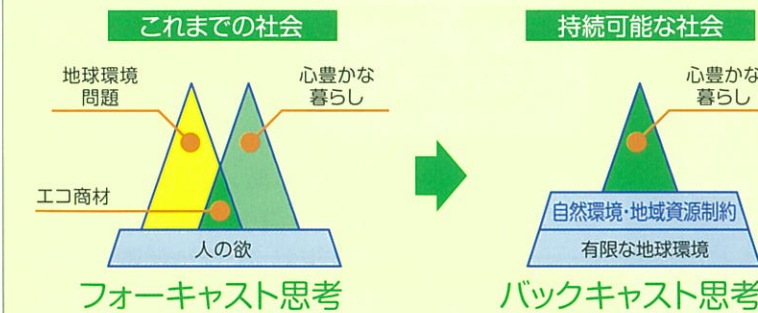
先人の知恵をかりる

3 将来の環境制約を踏まえて、将来のワクワク・ドキドキする心豊かな暮らし方を描く

バックキャスト思考を用いて描いてみる



今の延長線上ではないあたらしい暮らしの価値を見つける



フォーキャスト思考で、地球環境問題を考えると、我慢する暮らししか生まれません。すでに我々は、これから厳しい地球環境制約を受けることを避けることができません。その厳しい制約を正面から受け止めて、その制約の中で心豊かな暮らしを考えるのがバックキャストの思考です。

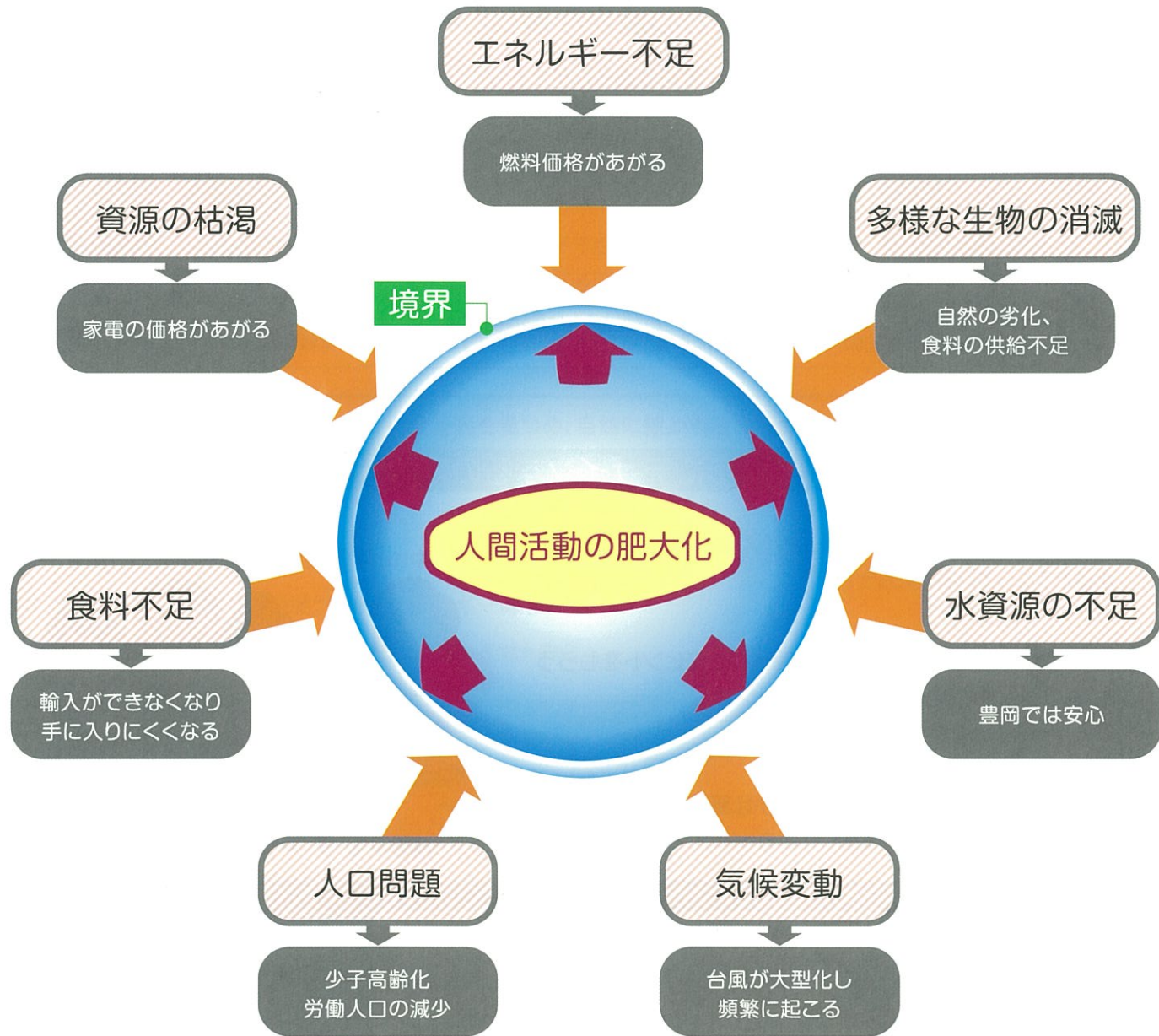
〈バックキャストによるライフスタイルデザイン手法〉

この手法は制約を根拠に心豊かな暮らし方を描くのが特徴です。暮らしの最小単位である「暮らし方(ライフスタイル)」に着目します。現在の暮らしの延長線上を描くのではなく、あたらしい暮らし方を生み出すイノベーション手法です。まず、人口、エネルギー、資源、気候変動、水資源、食料、生物多様性に関して信頼のおける国のデータなどを用いて将来の環境制約条件を設定し、その条件の下、どのような社会状況になるかを議論します。その後、現在の暮らし方やイノベーションを見つめ直し、将来発生するであろう問題を見つけます。そして、その問題を解決するためのあたらしい心豊かなライフスタイルをデザインします。



「豊岡ライフスタイルデザインプロジェクト」の取り組み

未来の7つの環境制約を学びました



地球環境問題とは何か？それは、間違いなく人間活動の肥大化です。ちょっとした利便性を得るために、大量のエネルギーや地下資源を使う、その繰り返しは環境の負荷となり、100年前は制約ではなかった、エネルギー、資源、水、人口、気候変動を未来の制約にしてしまったのです。

そして、この7つの制約は、このまま何もしなければ2030年頃限界に達する可能性が高いと考えられ、残された時間はあまりありません。こう考えると地球環境問題とは、人間活動の肥大化をいかに縮小できるかということになります。そのためには、あたらしい視点でライフスタイルを考えなくてはなりません。

「90歳ヒアリング」から得られた豊岡らしさ

豊岡市内の、90歳前後の方々に、戦前の暮らし方について詳しくヒアリングをおこなってきました。

豊岡から

失われつつある暮らし

- 自然に親しむ暮らし
- 自然を活かす暮らし
- 日々集う暮らし
- 先祖を敬う暮らし
- ものをづくり、手入れする暮らし
- 与えられた役割を果たす暮らし
- 循環の一部になる暮らし
- など



失いたくない価値

- 自然、豊かな豊岡
- 旬を彩る豊富な食材
- 資源やエネルギー
- 里山や川からの恵み
- 人と人とのつながりと助け合い
- 地域の人々が協力し合う暮らし
- 自然とふれあう楽しみ
- など



豊岡90歳ヒアリングから「豊岡らしさ」があることがわかりました

共存共栄

自然利用

生活哲学

90歳ヒアリングとは

戦前の制約の下の暮らし方に学び、さらに良いライフスタイルを描く

現在のように、電気や水道、ガスが普及していなかった戦前は、どのような暮らしをしていたのでしょうか。不自由で、暗い毎日だったのでしょうか？きっと不便さの中にも楽しみや、ワクワクするような事柄があったはず。戦前の暮らしを良く知る現在90歳前後の方々に、その頃の暮らし方を詳しく聞いてみます。単に、昔に戻ることを考えるのではなく、その土地が代々受け継いできた生活の知恵や工夫を、学びます。それが「90歳ヒアリング」です。





「豊岡ライフスタイルデザインプロジェクト」の取り組み

2030年のライフスタイルデザインを描きました

バックキャスト思考を用いて約70種類のライフスタイルをデザインしました。

(例) 豊岡の食材で集う暮らし

地産の食材の旬を味わい、多世代で集い、一緒に料理する暮らし

生命の循環を感じる暮らし

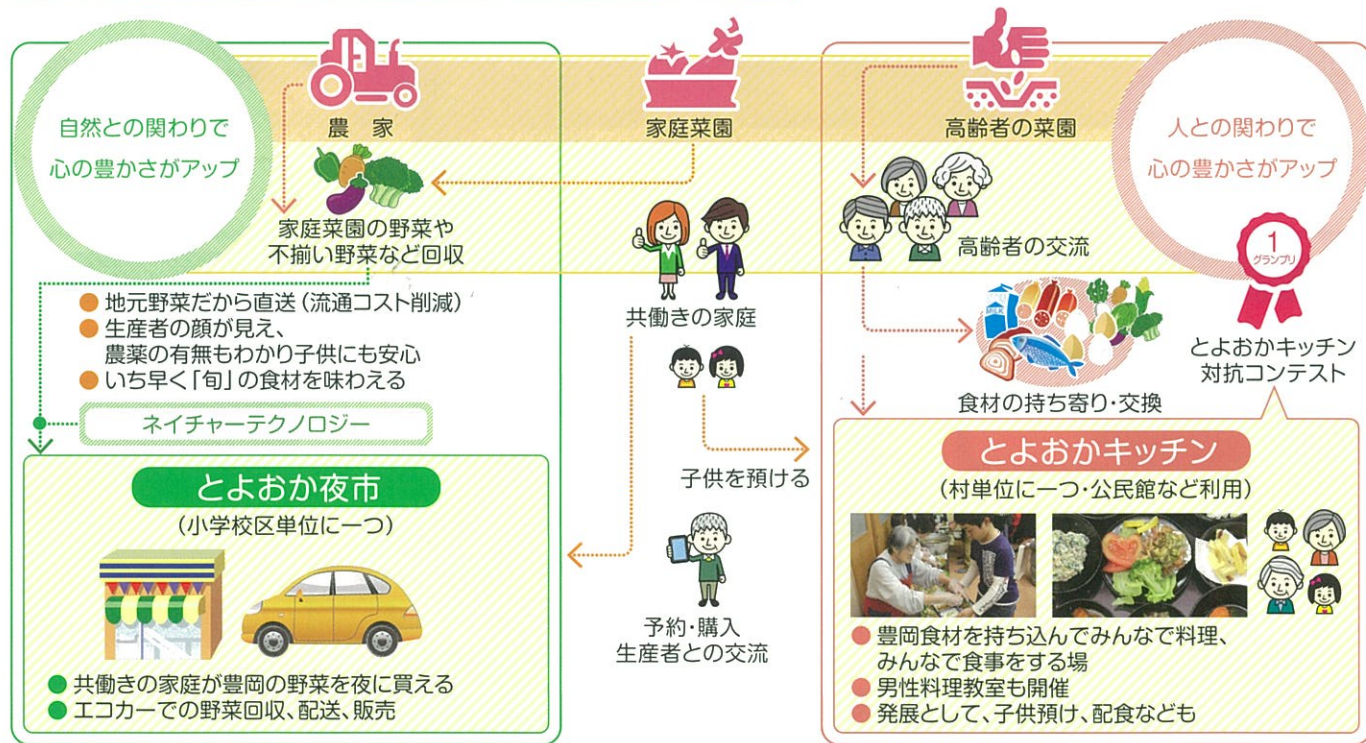
自然資源を活用し、知恵を使いながら役割を果たし、資源が循環する暮らし

とよおかマイストーリーバッグ

モノを大事にし、愛着を育み、人それぞれのストーリーを生み出す靴を使う暮らし



共存と循環をデザインしました



心豊かな時間の使い方



朝露の会（朝粥の会）

朝のすがすがしい空気の中、近くを散歩します。豊岡の朝は、空気や音、五感に響く感覚と心穏やかな時を与えてくれます。朝におきる「朝露」を使い、墨を磨き、文字をしたためます。思い思いにしたためた書は、とても良い味を出します。文字を書き終えた後は、地元のお米や野菜、保存食を使い、おいしい朝粥の膳をいただきます。



〈第1回〉とよおかキッチン「旬を楽しむ会」

中筋地区で行われた「とよおかキッチン」。農家から、家庭菜園から、高齢者の方々から、自分で育てた「地産食材」を持ち込み、みんなで料理して食べるというイベントです。地元の小学生達と一緒に「旬を楽しむ会」を行いました。地元産の食材を知り、そして、旬を味わう。単純ですが、知識を得たことで、より地元産の食材の良さを再確認でき、心を満たすきっかけとなります。豊岡に伝わる「伝統」と「食」の豊かさは他では味わえません。自然の恵みと大地の息吹が豊岡市民の「心の豊かさ」を、より引き立たせます。



知る

「61種類の野菜クイズ」秋に地元で採れる野菜を集めクイズを行いました



かきもち体験

体験する

「知る・体験する・食する」ことで多彩な心の豊かさを得られます



地域に伝わる旬を使ったお料理や昔のおやつを作って食べてみました



「かきもち体験」では、炭をおこし、火のおおりをし、かきもちを焼きます。火を囲むことで自然と人が集まり会話が生まれます。かきもちを上手に焼くという楽しさも心を豊かに楽しませてくれます。



地区の各家庭で食べているお正月の「お雑煮」の種類を調べてみました

食する





バックキャスト思考による「ライフスタイルデザイン」の活かし方

制約の中で心豊かであるライフスタイルデザインができれば
どうやって活かしたらいいのでしょうか？

1つは行政のサービスや政策。
1つはあたらしいテクノロジーやビジネスが生まれます。

例えば、お風呂に入ることを考えてみてください



2030年、水もエネルギーも供給が難しくなります。
一度に300リットルもお湯を使うお風呂はとて毎日入れません。
では、シャワーにする？ 入る回数を減らす？ これでは楽しくありません。



そんな中でも、我慢しないでワクワク・ドキドキ暮らすためにどう考えたらいいのでしょうか。
バックキャスト思考で考えると、「毎日お風呂に入りましょう！でも水のいらぬお風呂でね♪」

自然の中に探しに行ったら泡が見えてきました。
泡を使ってこんなお風呂ができました。

水のいらぬお風呂 (水は3~6リットル程度は必要です)



高い気密性は不要ですから、
ドアを付けば車いすのまま
入浴できます。水圧も掛りませ
んから体への負担は大きく軽
減されます。



今日はベッドの横で♪
明日はベランダで♪
水のいらぬお風呂は軽くて
どこへでも持って行けます。

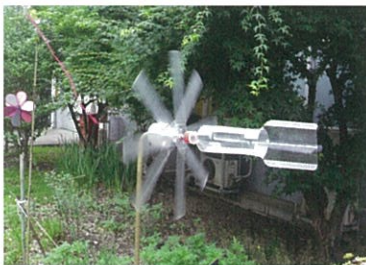


他にもいくつかありますね

とんぼから学んだ風力発電

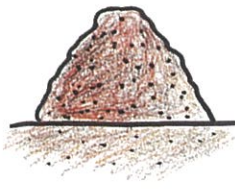


とんぼ



微風でも発電可能な風力発電機

土が教えてくれた無電源空調機



土



無電源空調機

このようなアプローチを「ネイチャーテクノロジー」といいます

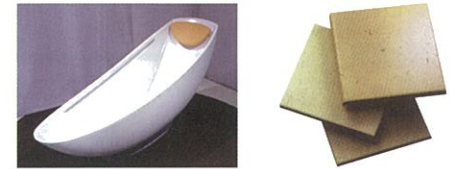


自然のすごい力を活かし、ライフスタイルをデザインする方法を取り入れます

ネイチャーテクノロジーからはサービスや政策立案も可能です

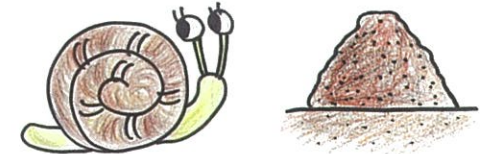
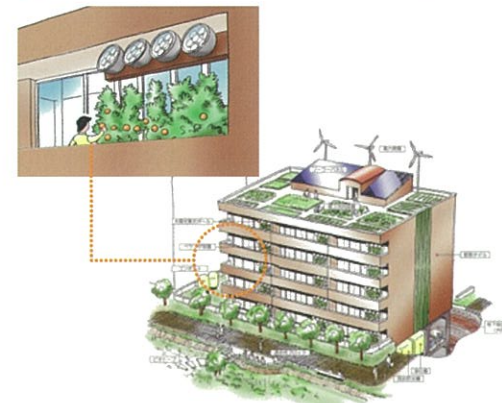
2030年の制約因子の中で
心豊かに暮らせる生活のシーンを考える

- 環境制約の中で自分の望む心の豊かさを考える
- ライフスタイルのコンセプトを明確にする



地球に最も負荷のかからない
テクノロジーとしてデザインし直す

- 自然の素敵をそのまま写し取ると、大きな環境負荷になることもある。もう一度『持続可能』というフィルターを通して、テクノロジーとして、リ・デザインする



暮らしのシーンを構成する
テクノロジー要素を抽出

- 技術要素に分解する
- 技術的に心の豊かさを得られる方法を考える

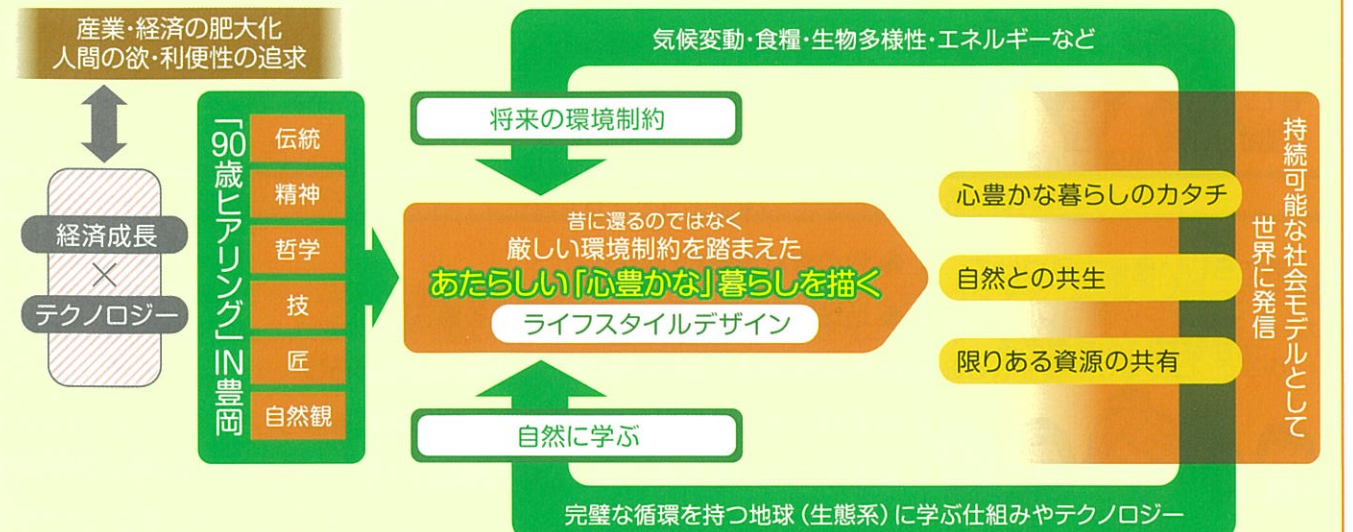
2030年に必要なテクノロジーを
自然の循環の中から見つけ出す

- 自然のドアをノックする
- 『かたつむりの殻』で汚れの付かない外壁を開発
- 土が持つ小さな穴を利用した『無電源エアコン』など

次のステージに向けた豊岡ライフスタイルデザインプロジェクト

自然に目を向けよう

自然は完璧な循環を最も小さなエネルギーで駆動している唯一の持続可能な社会なのです。





今からできること

地球環境のことを考えると、みんな今まで我慢ということしかなかったのではないのでしょうか？でも、その制約をしっかりと受け止めることで、今よりもっと素敵なライフスタイルを見つけることもできるんです。ただ、そのためにはちょっとだけ足場(発想)を変えなければなりません。それによって私たちが、次の世代に手渡すものを見つけることができるはず。皆さんぜひ、ライフスタイルデザインづくりに参加しませんか？

今の暮らしになぜ？と疑問に思う



- なぜ、地元産の食材を食べていないのだろう
- なぜ、森が荒れているのだろう
- なぜ、近所なのに自動車で移動しているのだろう
- なぜ、星が見えなくなったのだろう
- なぜ、近所の人と疎遠になっていくのだろう

昔の暮らしと比較して環境負荷を与えている点を見つける



- いつでもどこでも世界の食材を食べるために、食材を長距離移動させて冷凍・冷蔵保存している
- 近隣の森林資源を使わずに便利な化石燃料を使っている
- 歩ける距離でも便利なガソリン車を使っている
- 夜中でも町に明かりがついている
- 水道や洗濯機が普及したため、水場での集いがなくなった

企業、NPO、自治会、市民にできることを考える



- NPOや自治会は市民の暮らし方の見直しのきっかけを与える
- 企業は安定してあたらしい価値を提供する商品・サービスを開発する
- 市民はあたらしい暮らしの価値を体感できるまで活動を楽しみながら継続する

あたらしい価値を見つけてこれからの暮らしに活かさないかを考える



- 旬の食材を味わう暮らし
- 地域資源を工夫して循環利用する暮らし
- 時間をかけて歩いて季節変化を見つける暮らし
- 電気を消して夜空の星を子供と一緒に眺める暮らし
- 近所で何かを共同利用して集う暮らし



あとがき

古川 柳蔵先生からのメッセージ

豊岡に先進的なライフスタイル変革の基盤が構築されようとしています。



私たちは何を後世に残していけば良いのでしょうか。それを考えるためには、自然と共生してきた過去の暮らし方や自然の循環システムに学び、厳しい環境制約の下に、新たに心豊かな暮らしの価値を生み出す必要があります。

このプロジェクトは心豊かな暮らし方が溢れ

んばかりに湧き出る泉をこの豊岡の地に構築することを目指しています。

今、豊岡ライフスタイルデザインプロジェクトメンバーは、将来の厳しい環境制約下においてもワクワク・ドキドキする暮らし方を考え始めています。

いくつか既に良いアイデアが生み出され、体験会も開催されています。

市民ひとり一人がライフスタイルを見つめ直し、改善できる点の気づきが増えて行けば、やがて、広がりのあるライフスタイル変革の大きな潮流になっていくことでしょう。



東北大学大学院
環境科学研究科
准教授 古川 柳蔵

ライフスタイルデザイン
プロジェクト担当

用語解説

環境制約

エネルギー・資源の枯渇、生物多様性の劣化、水や食料の分配、急激に増える人口、地球温暖化に代表される気候変動などの地球環境リスク。

ライフスタイル

人の行動や価値観を含む生活様式、あるいは暮らし方。

ライフスタイルデザイン

将来の環境制約の下においても自分が心豊かだと思えるライフスタイルを描くこと。

心の豊かさ

物質的に豊かな状態であることに対して、精神的に豊かな状態を指す。心の豊かさは、多くの要素から構成され、その人の属性やその人が置かれる環境によって、心の豊かさを決定する要因やその影響度合いは異なる。

ネイチャーテクノロジー

自然のすばさを賢く活かすテクノロジーの概念。これは、地球にないものを創り出すという従来型の技術アプローチではない。46億年もの地球史の中で幾多の淘汰を繰り返しながら、完璧な循環を最も小さなエネルギーで駆動している自然をサイエンスの目で見直し、テクノロジーとしてリ・デザインすることで、全くあたらしいものづくりや暮らし方を提案しようというもの。

フォーキャスト思考

生活者が現在の暮らしの延長線上を求める思考法。

バックキャスト思考

将来の環境制約を踏まえ、このままいくと発生するであろう問題を見つけ、その問題の解決策を新規に創出するという思考法。将来予測ではない。