

未来の子供たちにすてきなボタンを手渡したい！ —沖永良部島から考えた—

地球環境を考えることは心豊かに暮らすことなのです

一社)サステナブル経営推進機構 SuMPO 理事長 石田 秀輝

酔庵塾 塾長

地球村研究室 代表

東北大学名誉教授 星槎大学特任教授 京都大学特任教授

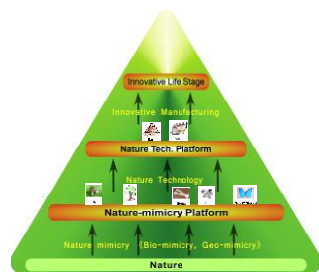
SuMPO Director Emile H. Ishida

Suian School of Lifestyle Design Senior

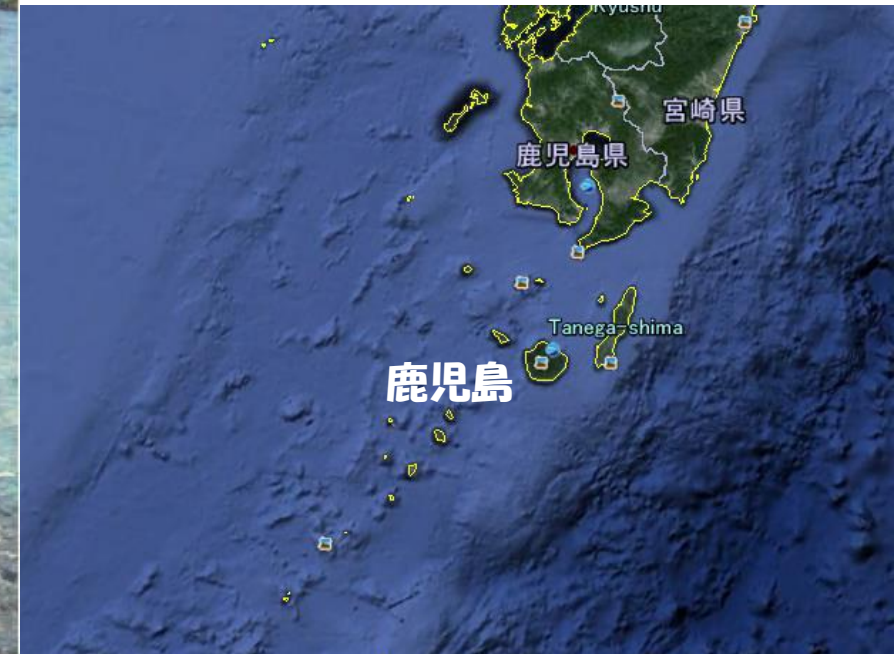
Earth Village Research Lab. Representative

Prof. emeritus at the Tohoku Univ.

Special- appointment Prof. at the Seisa Univ. and the Kyoto Univ.



2014年 沖永良部島に移住し、『間抜けの研究』を開始しました。



地球村研究室（合同会社）は
鹿児島県奄美群島
沖永良部島『酔庵』にあります

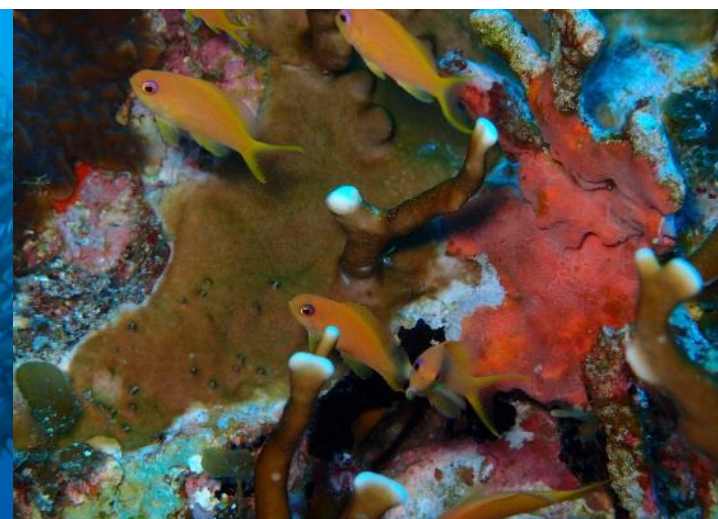




酔庵から海を眺めていると、一杯飲みたく...

Copyright at Emile H. Ishida Earth Village Research
Lab. LLC





海の中も鮮やかです

Copyright at Emile H. Ishida Earth Village Research Lab. LLC

鯨もやってきます！！

おがむがさん提供





地底(洞窟)も素敵です！！ **むがむがさん提供**

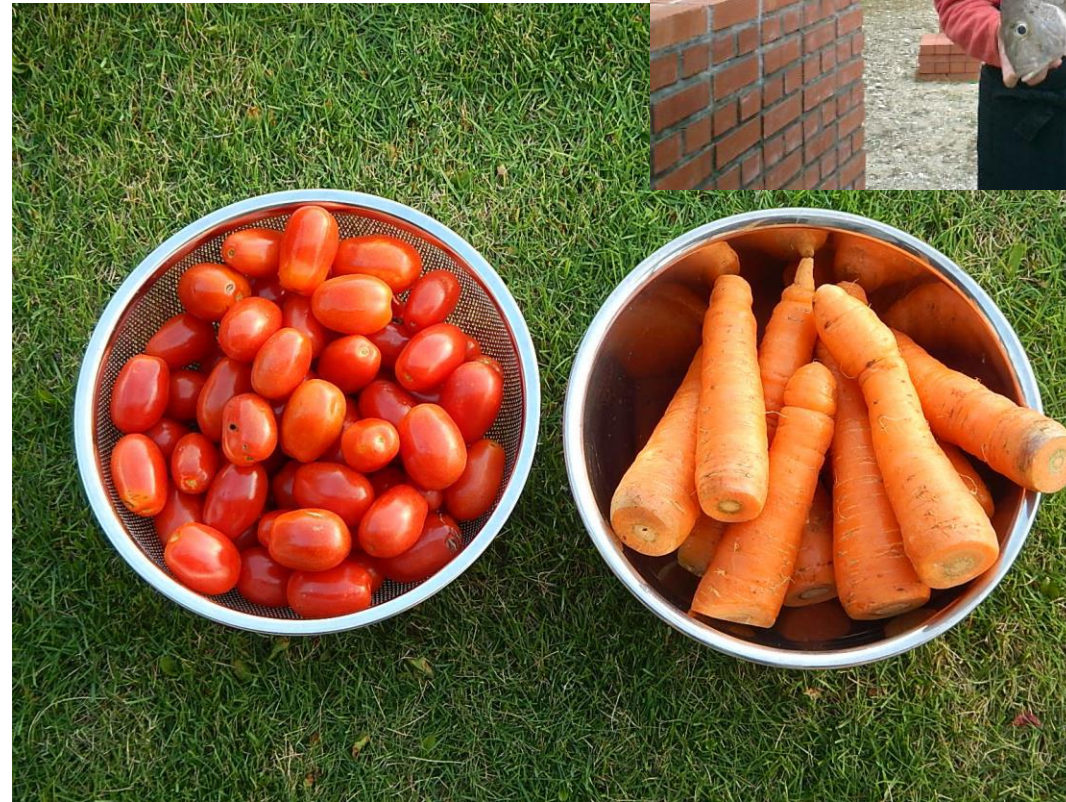
Copyright at Emile H. Ishida Earth Village Research
Lab. LLC



酔庵の庭に自生している島バナナ、収穫時です。百姓も楽しそう・・・？

Copyright at Emile H. Ishida Earth Village Research
Lab. LLC

ご近所へ笑顔を振りまいておけば・・・





**お米づくり、畑づくり、
海の幸も豊かです！！**



酔庵には、たくさんの方が来てくださいます

Copyright at Emile H. Ishida Earth Village Research
Lab. LLC



懐かしい自然 Rich Nature
懐かしい人たち Plenty of People
懐かしいコミュニティ Wealthiness of communities
が、色濃く残る沖永良部島
are still remain strong - - -

人口減少、少子化・高齢化でこのままでは消滅してしまう自治体
Depopulation, low birthrate and longevity,
Okinoerabu-Island may disappear by 2040, if this goes on

未来を創るということ！

第1部 今、何が問題なのか？

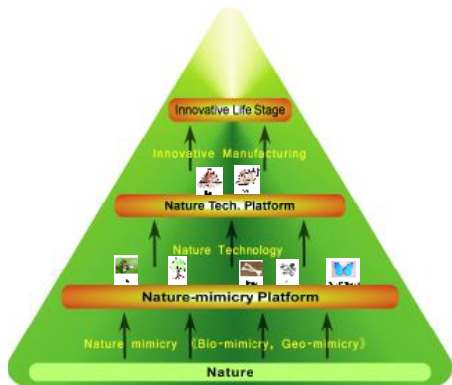
現在の延長に心豊かな未来はない、
この数年が正念場・・・

第2部 これからどうすればよいのか？

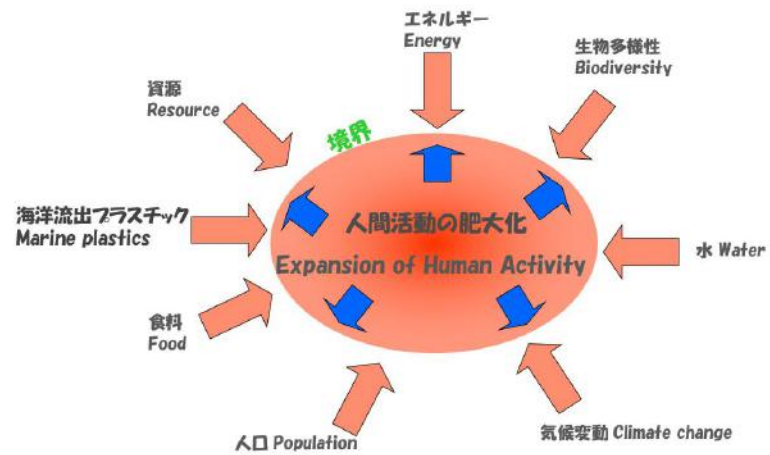
沖永良部島は、とても大きな追い風の中に居る！！
この風に乗って舞い上がれ！！

第1部 今、何が問題なのか？

私たちに未来はつくれるのか？
Can we create the Future?



地球環境の劣化 Degradation of Global Env.

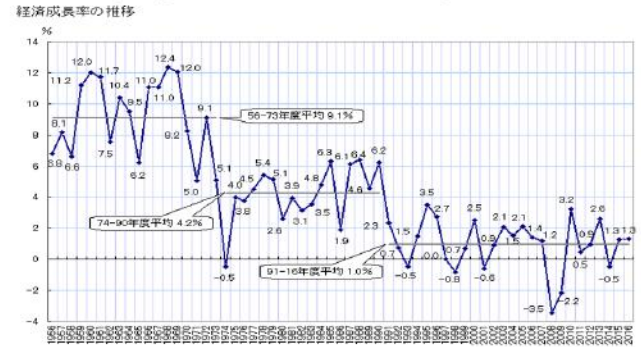


限界
Reach a limit

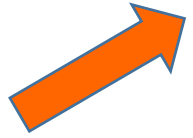


新定常化社会
Steady Society

従来の延長(公共投資、大イベント)で、日本の経済成長は支えられるのか?
Extension of the past politics can lead the economic growth?



(注) 年度ベース。複数年度平均は各年度数値の単純平均、1980年度以前は「平成12年度国民経済計算年報」(GSSNA-ス)、1991-94年度は年報(平成21年度年報、SSBNA)による。それ以降は2008SSNAに移行。
2017年4-6月期1次速報値 <2017年6月14日公表>
(資料) 内閣府SSNAサイト



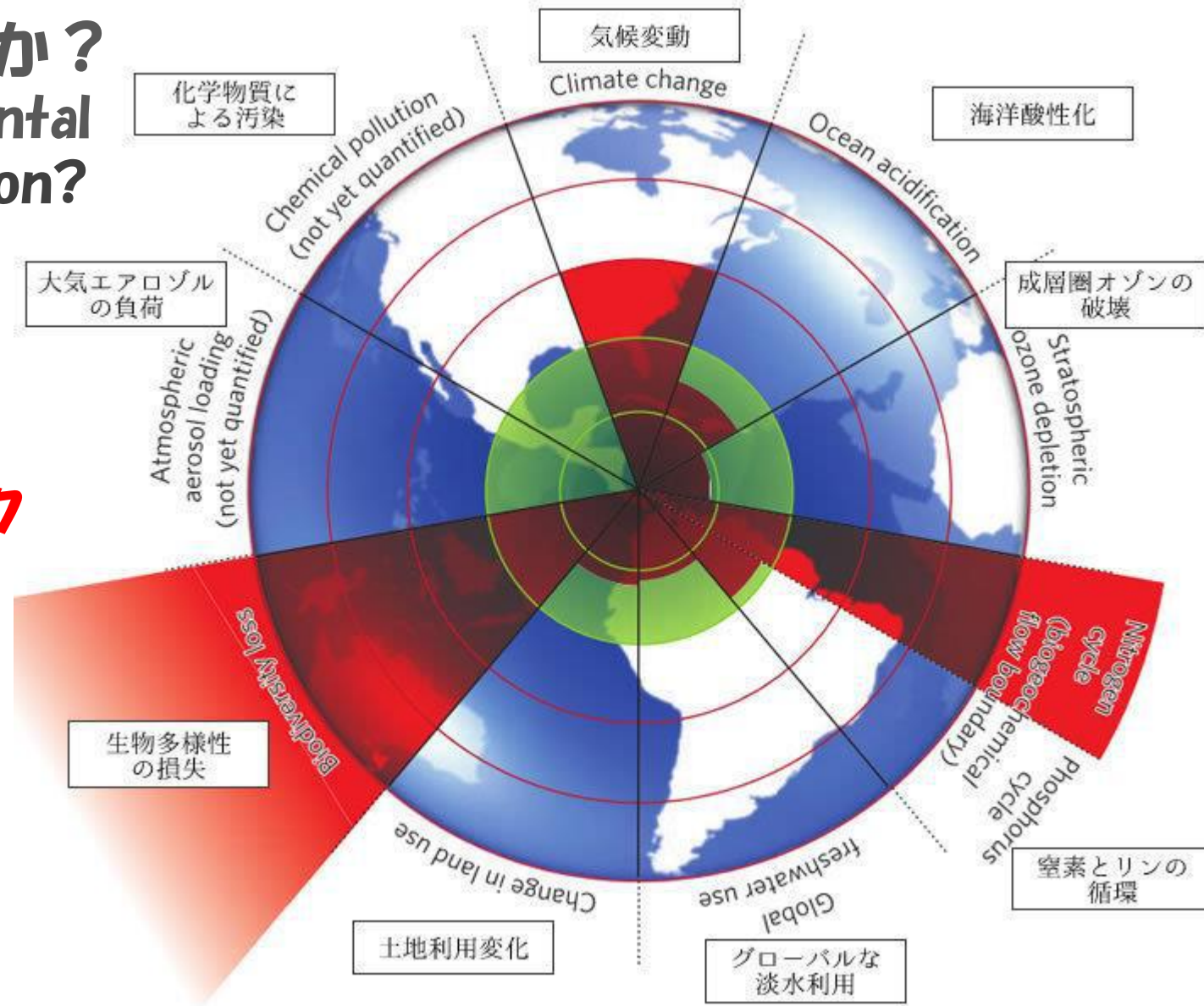
⇒ **社会の閉塞** ⇒ **少子化・高齢化・人口減少**

Sense of Stagnation Low birth rate and longevity / population decline

市場原理主義の劣化 Degradation of Financial Capitalism

地球環境問題とは何か？ What is the Environmental Degradation?

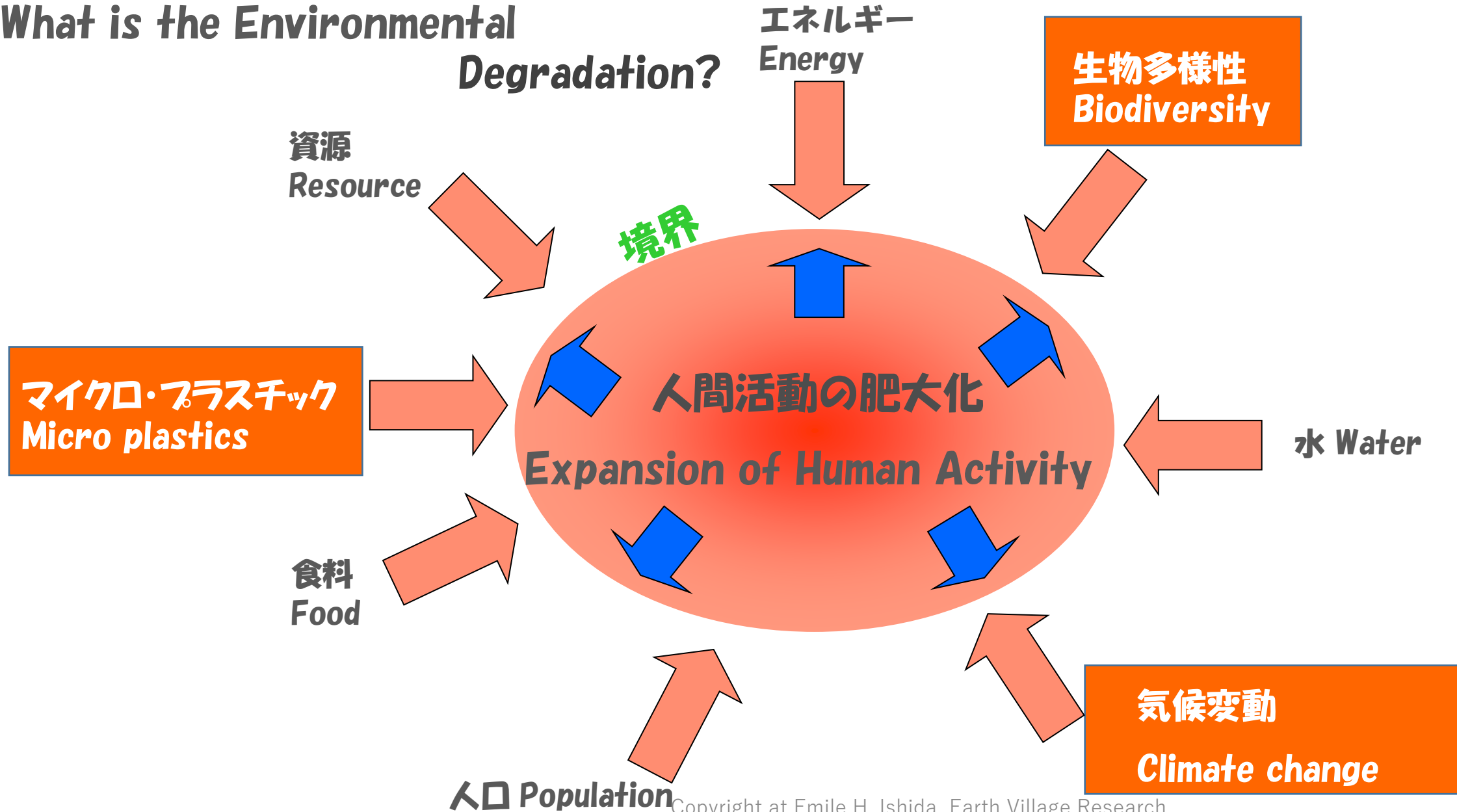
マイクロプラスチック



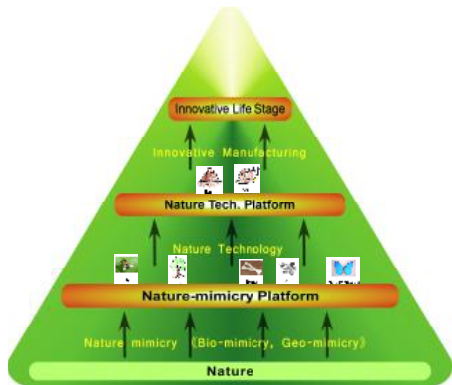
スウェーデンのヨハン・ロックストローム博士が提唱した「プラネタリー・バウンダリー」
(参照：Rockström, J. et al. 2009. A safe operating space for humanity. Nature, Vol. 461, pp. 472-475)

地球環境問題とは何か？

What is the Environmental Degradation?



地球環境問題の本質とは何か？ What is the essential issue for Global Env.?



地球のことを少し考えて見よう！！

地球上の生物の総重量は1兆1千億トン

2020年12月 人間が創ったもの(人工物・
1兆1千億トンを超えた

車、機械……)の総量が

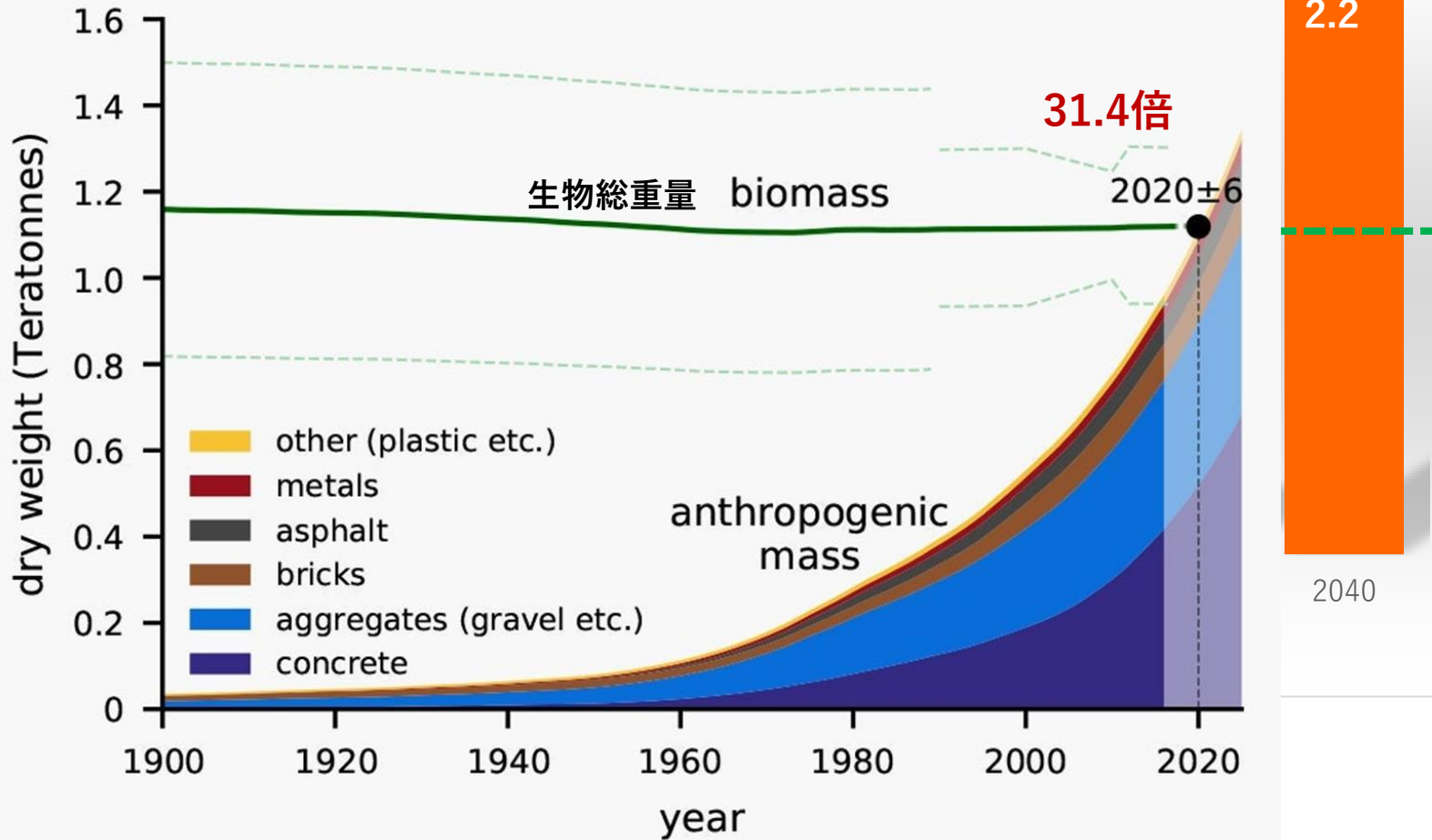
さらに毎年300億トン(毎年
続けている)

その体重以上のものをつくり

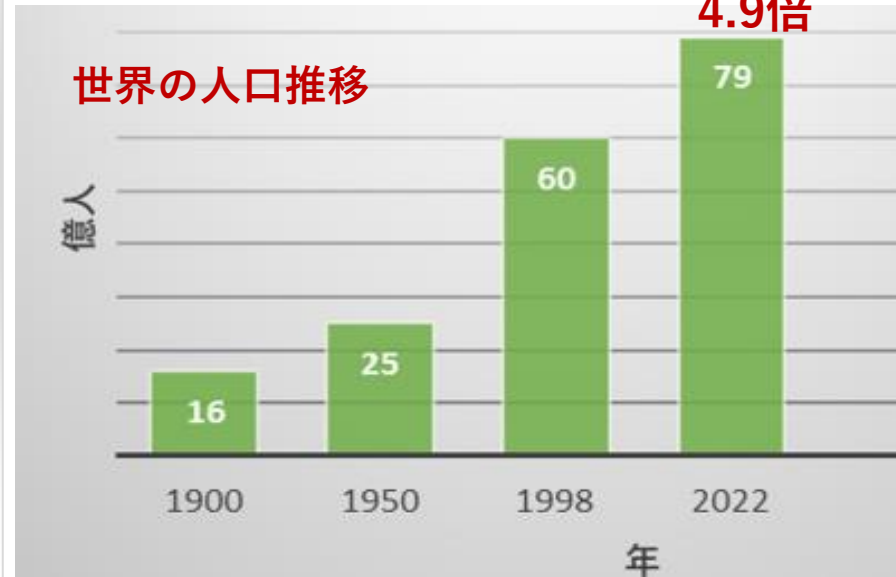
何が問題なのか？



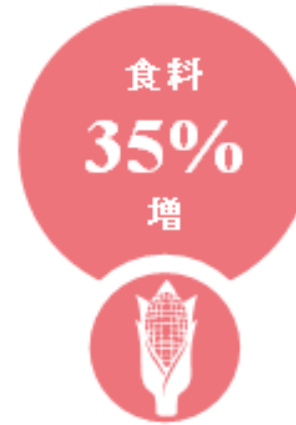
人工物量の推移



20世紀初頭、生物総重量の3%だった人工物量は2020年12月 生物総量の1兆1千億トンを超え、さらに毎年300億トンずつ増え続けている。
このままでは、2040年には、生物総量の2倍になる。



83億人の人口を抱える2030年の世界の需要は…



出典:米国国家情報会議「Global Trends 2030: Alternative Worlds」

「Global Trends 2030: Alternative Worlds」 米国国家情報会議

- 企業と政府にとって、戦略的関係を通じた国内外からの資源確保が今以上に重要な課題となる
- 食料、エネルギー、水の分布が変化し、資源をめぐる対立や政治的緊張が増加する
- 気候変動に関する直接的規制に加え、税制やそれに類するインセンティブによる促進策や抑制策といった間接的規制が強化される
- エネルギー不足、気候変動、資源不足に対応するため、新しい価値観に基づく産業が生まれ、既存の産業に革新が起こる

地球上の生物の総重量は約1兆1000億トン

2020.12.11 Natgeo (2020.12.09 Nature)

コンクリート舗装やガラスと金属でできた高層ビルから、ペットボトルや衣服まで、人間が建造・製造したものは指数関数的に増えており、現在、地球上の生物の総重量に匹敵する量に相当する量に達している。これは、自然の修復能力は、人間の搾取に追いつけません。……

20世紀初頭には、人工物の総重量は350億トン、生物のほうは指数関数的に増加し、現在、地球上の生物の総重量は約1兆1000億トンに達している。これは、自然の修復能力は、人間の搾取に追いつけません。……

ている量に相当する

あり、レンガ

量は?

生物

ものを

約1万

は、地球

野生の哺

現在の地球

ン以上)の半分にすぎない。

世界は重大な変化の時を迎えています！！
自然の修復能力は
とても人間の搾取に追いつけません。……

コンクリートで

上に達するだろう。

高木や低木だ。人間が年々多くの

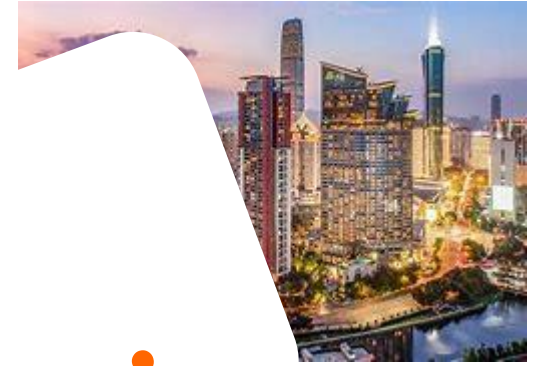
物の総重量は比較的安定している。

人類が農耕のために広大な森林を伐採し始める前に

倍はあったかもしれない。一方、人間と家畜の総重量は現在、

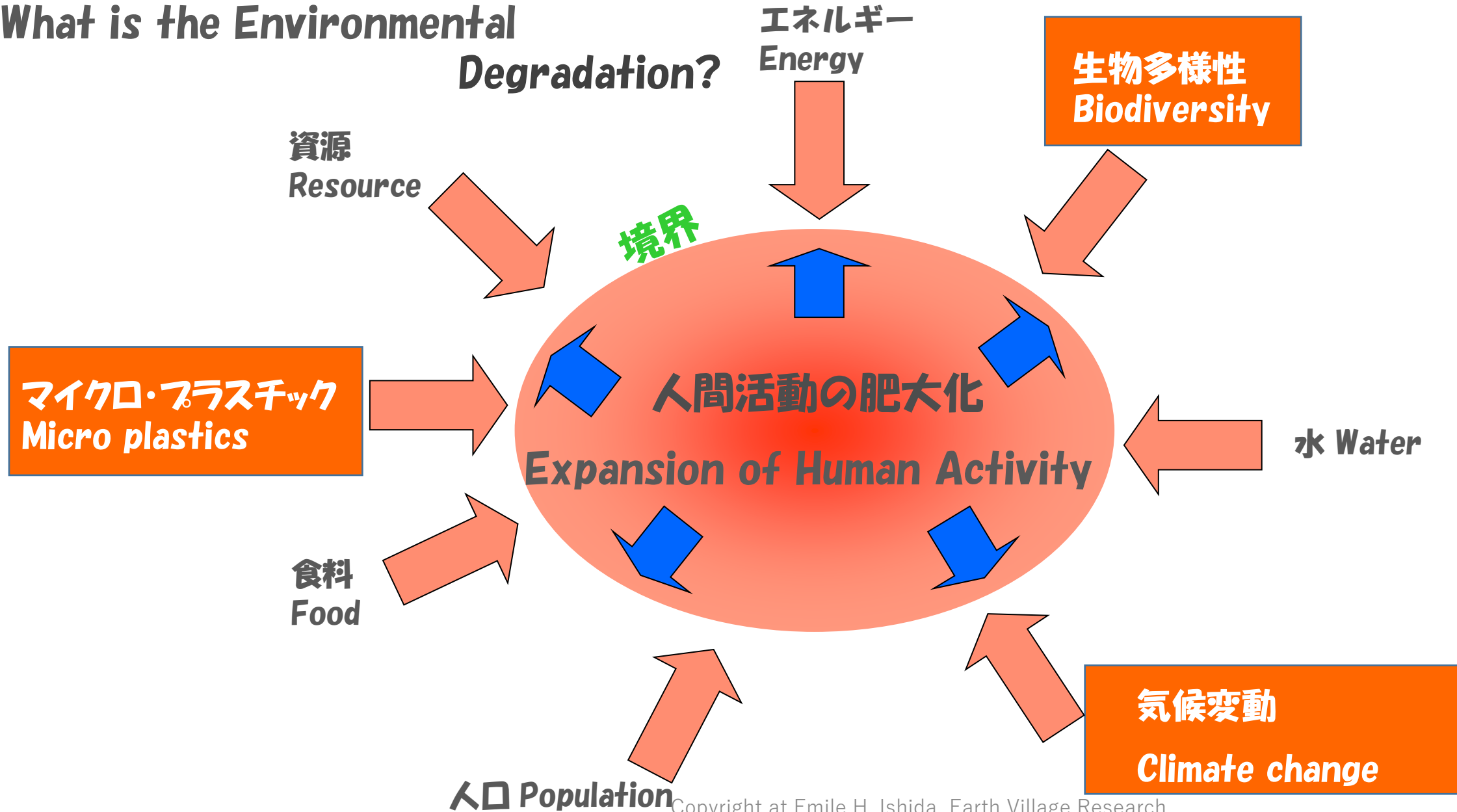
の倍近くに上る。

動物の総重量は40億トンで、これまでに生産されたプラスチック(80億ト



地球環境問題とは何か？

What is the Environmental Degradation?



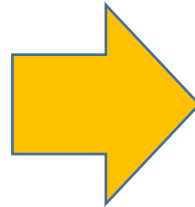
未来の子供たちにバトンを手渡すための本質的な手段は？

何かと何かを置き換えるだけでは不十分、

1) 全体負荷(環境負荷・経済負荷・社会負荷)を下げ (縮減)

2) さらにその内容を自立調達(自然や循環するもの)に変えてゆかなければなりません

環境負荷・経済負荷・社会負荷

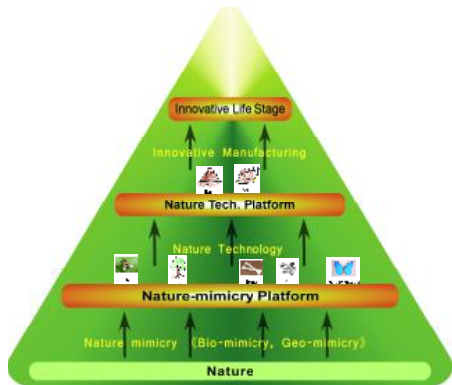


縮減 (Reduction)

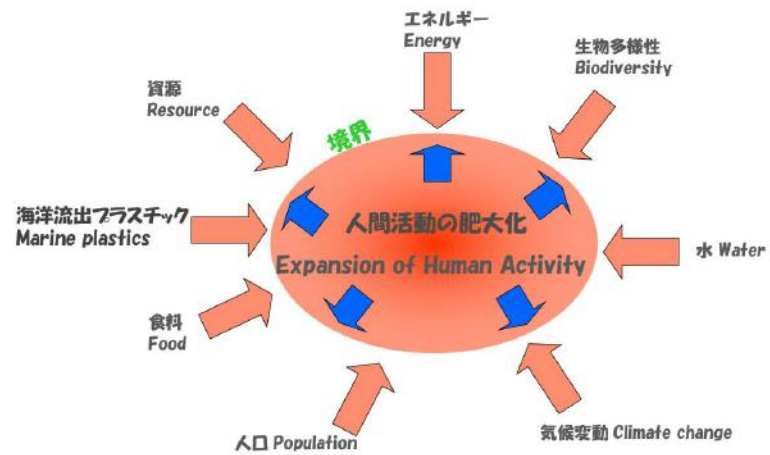
そして自立 (Self-sustainable)



経済システムの限界とは何か？ What is the limitation of Economic System?



地球環境の劣化 Degradation of Global Env.

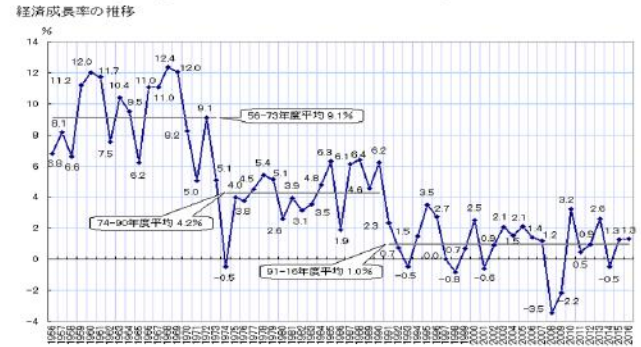


限界
Reach a limit



新定常化社会
Steady Society

従来の延長(公共投資、大イベント)で、日本の経済成長は支えられるのか?
Extension of the past politics can lead the economic growth?



(注) 年度ベース。複数年度平均は各年度数値の単純平均、1980年度以前は「平成12年度国民経済計算年報」(GSSNAベース)、1981-94年度は年報(平成21年度年報、GSSNA)による。それ以降は2008年4月移行。2017年4-6月期1次速報値(2017年6月14日公表)
(資料) 内閣府GNAサイト



⇒ **社会の閉塞** ⇒ **少子化・高齢化・人口減少**

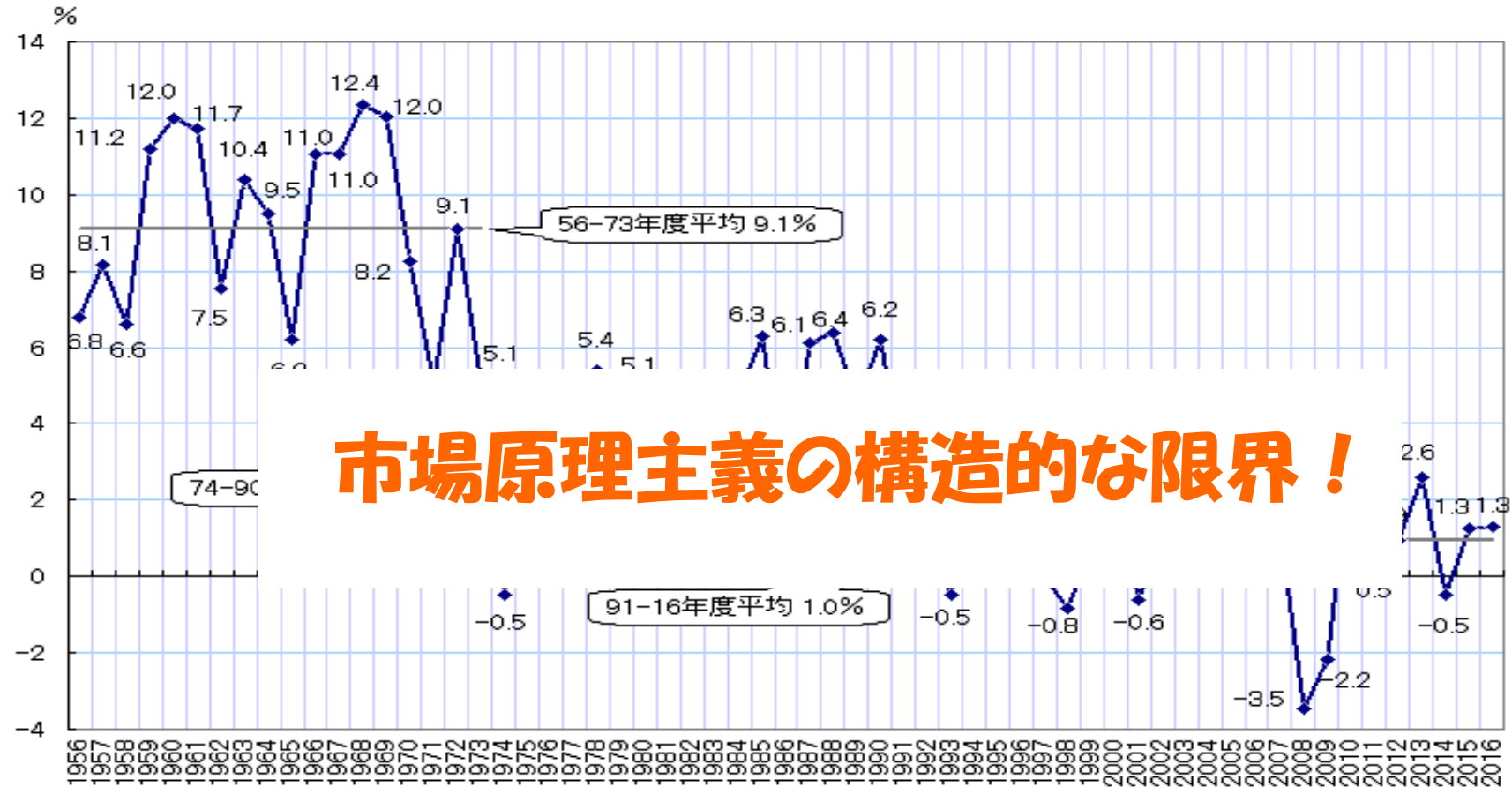
Sense of Stagnation **Low birth rate and longevity**
/ population decline

市場原理主義の劣化 Degradation of Financial Capitalism

従来の延長(公共投資、大イベント)で、日本の経済成長は支えられるのか？

Extension of the past politics can lead economic growth?

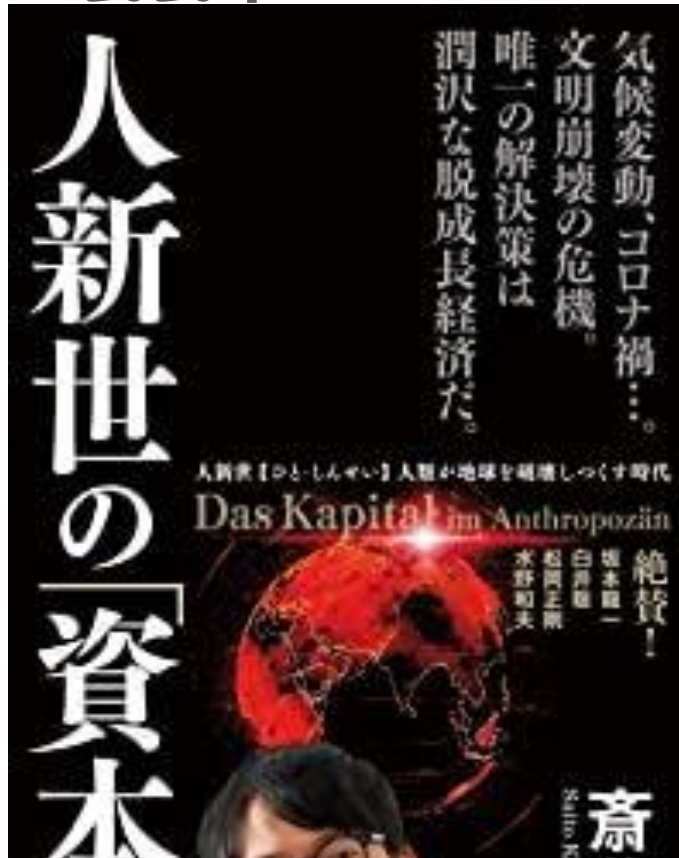
経済成長率の推移



(注) 年度ベース。複数年度平均は各年度数値の単純平均。1980年度以前は「平成12年版国民経済計算年報」(63SNAベース)、1981～94年度は年報(平成21年度確報、93SNA)による。それ以降は2008SNAに移行。2017年4-6月期1次速報値 <2017年8月14日公表>

(資料)内閣府SNAサイト

2020年



2020年



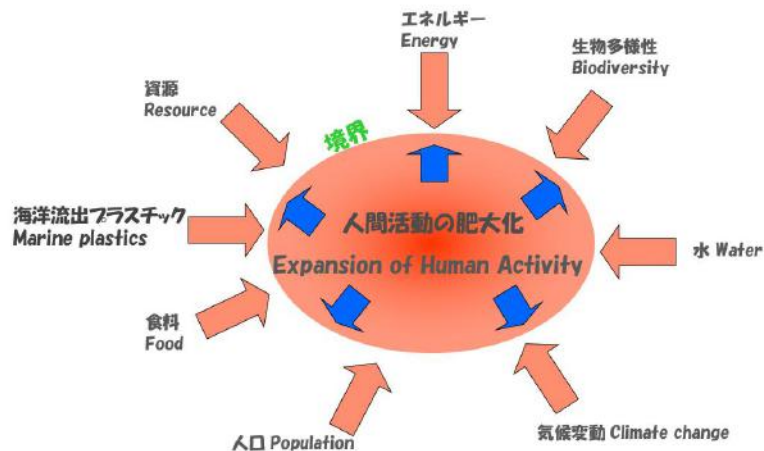
2009年



経済が成長すれば地球環境が劣化する、経済と環境が表裏の関係にある！

現在の延長にカーボン・ニュートラルもSDGsもない！

地球環境の劣化 Degradation of Global Env.



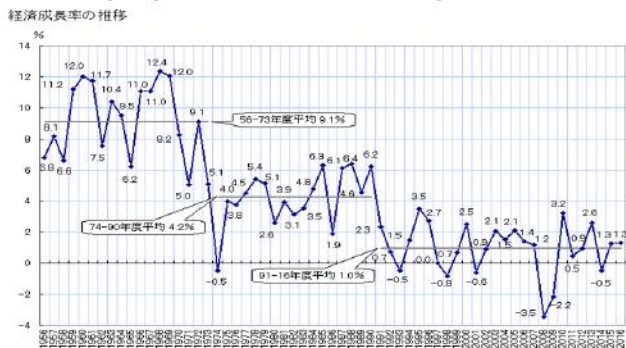
**市場原理主義の限界、
経済システムそのものの矛盾**
⇒ **現在の延長では
新定常化社会への移行はできない!**

**限界
Reach a limit**



**新定常化社会
Steady Society**

従来の延長(公共投資、大イベント)で、日本の経済成長はまえられるのか?
Extension of the past politics can lead the economic growth?



(注) 年度ベース。複数年度平均は各年度数値の単純平均、1980年度以前は「平成12年度国民経済計算年報」(GSSNA-ベース)、1981-94年度は年報(平成21年度版報、SSNA)による。それ以降は2008SSNAに移行。
2017年4-6月期1次速報値 <2017年6月14日公表>
(資料) 内閣府SSNAサイト

⇒ **社会の閉塞 ⇒ 少子化・高齢化・人口減少**

**Sense of Stagnation Low birth rate and longevity
/ population decline**

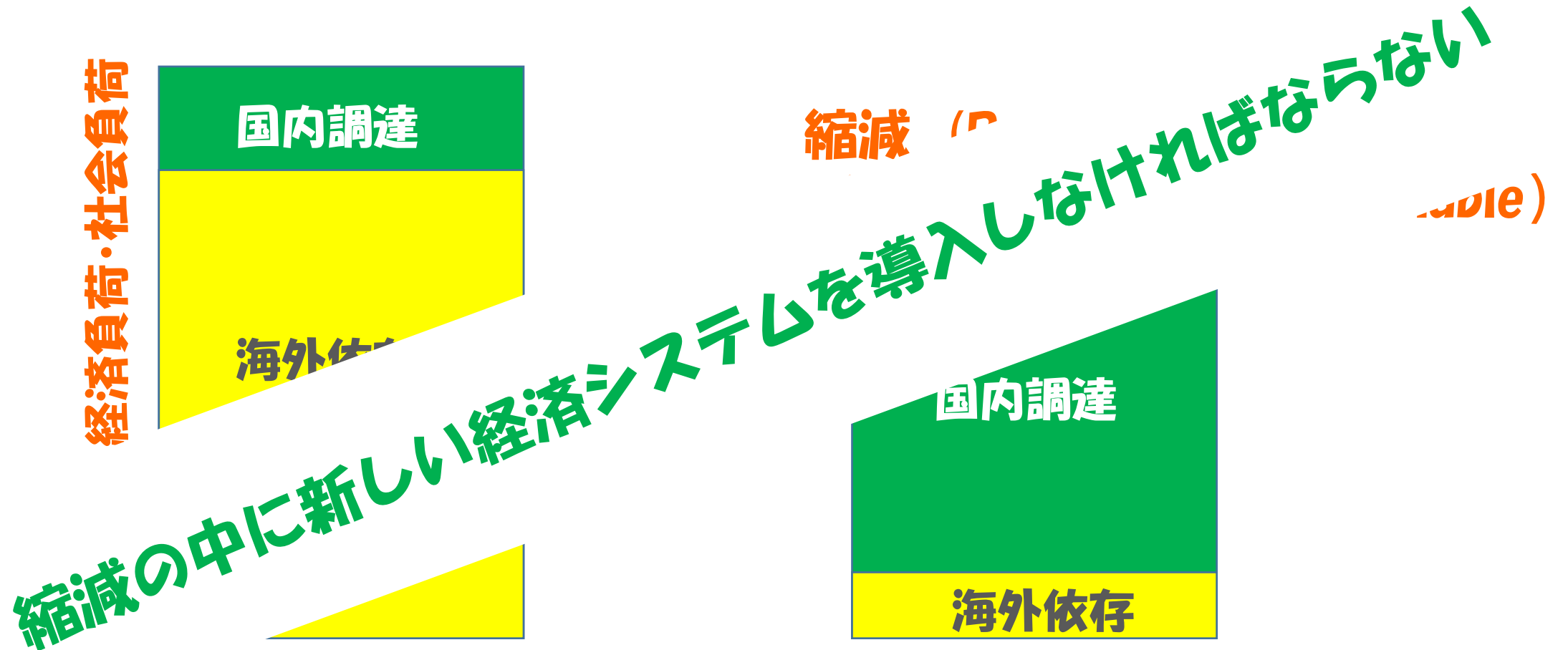
市場原理主義の劣化 Degradation of Financial Capitalism

未来の子供たちにバトンを手渡すための本質的な手段は？

何かと何かを置き換えるだけでは不十分、

1) 全体負荷(環境負荷・経済負荷・社会負荷)を下げ (縮減)

2) さらにその内容を自立調達(自然や循環するもの)に変えてゆかなければなりません



経済発展につれて第一次産業から第二次産業、第三次産業へと産業がシフトしていく？
(1941年、『経済的進歩の諸条件』 コーリン・クラーク)

経済発展(資本主義)とは時間という1次元
木を植えると収穫までに10年かかるとして、
資本主義とは「資本の無限の増殖活動」の中で人間はそのシステムに組み入
れられ、パーツとなっている
資本主義が人間の本性にかなっていないなら人間は幸せになれる、そうではない
→不可能(2次産業)
→瞬時に瞬間的な処理が出来る(3次産業)
なら必ずどこかで病むことになる

サステナブル資本論、リ・ジェネラティブ資本論

資本：循環(再生)ー ぐるぐる回る

人的資本： コミュニティー 知性 社会性

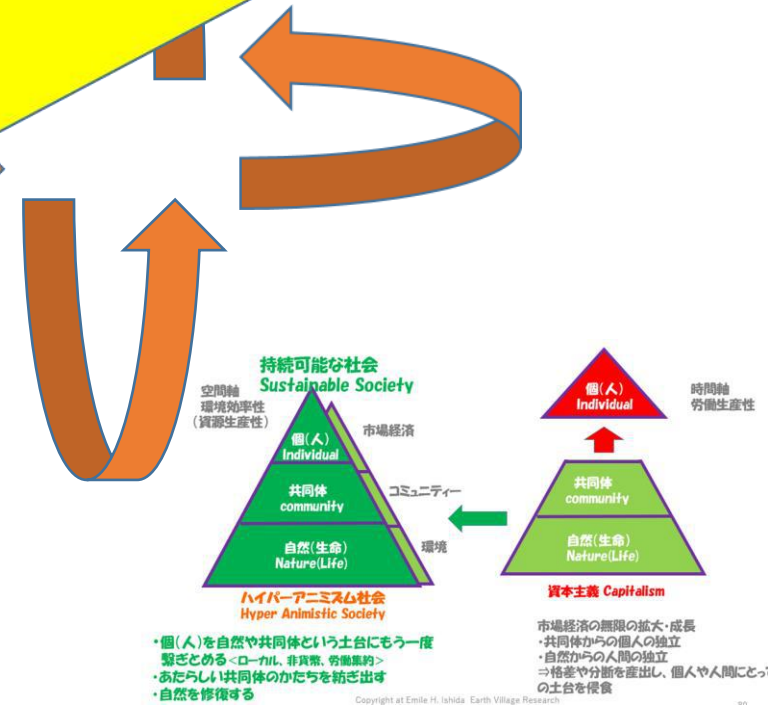
自然資本： 豊かな生態系

物的資本： 自然資本

文化資本

金融資本

お金が主役ではない暮らし方のかたち、サステナブル資本論

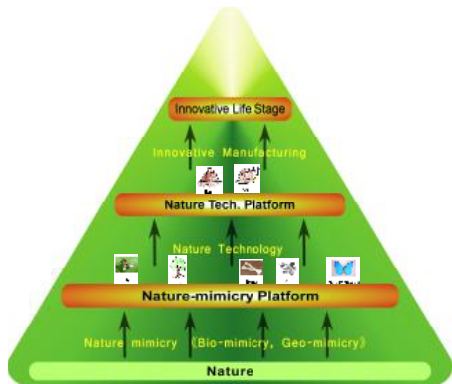


第2部 これからどうすればよいのか？

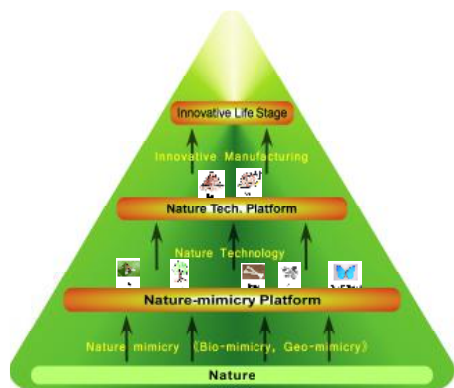


ではどうやって？
循環しない暮らし方や循環しないものづくり
からの離脱に必要とされるのは
思考の足場の大きな変更である！

How can we solve these problems?
We must establish an innovative bridgehead!



沖永良部島戦略！！





第3回

島暮らし・デザイン・フォーラム ISLAND LIVING DESIGN FORUM 2022

THEME

心豊かなゼロ・カーボン・アイランド
—若者たちが考える未来の沖永良部島—



11/13 sun. 13:30 **開場** | 和泊町役場 結ホール



おうちでも
参加可能!



WEB中継も配信
会場×オンライン参加はこちらから!

主催：静岡県、和泊町/和名町/一般社団法人サステナブル経済推進機構(SUMPO)/地球村研究會
協力：環境省/鹿児島県/東北大学 大学院 環境科学専攻科/星洲大学/東京都市大学 環境学部/京都大学 大学院 総合生命工学/ファンクル/リコー・パナソニック株式会社/京女子株式会社/シン・エナジー株式会社/アミューズメント・デザイン株式会社/リア・インターナショナル株式会社/イ・エス株式会社/有限会社本間電機/株式会社サー・テック/ブルー・ドット・グリーン株式会社/石塚化学産業株式会社/株式会社フルハシ環境総合研究所/富士会館株式会社(場不同)

THEME

2050年の沖永良部島を担う若者たちと考える、 ワクワク☆ドキドキする島の未来の暮らしとは?

日本を含め120ヶ国を超える国々が2050年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを達成し、脱炭素社会(カーボン・ニュートラル^①)を実現することを目指しています。
今年、和泊町と和名町は、全国に先駆けて脱炭素社会実現のための「先行モデル26地域」の1つに環境省から選定されました。沖永良部島では、「ゼロ・カーボン・アイランド」をスローガンに、行政を中心に2050年の脱炭素社会の実現に向けて、さまざまな施策に取り組んでおり、最初の大きな取り組みとしては再生可能エネルギーの導入があります。

これまで静岡県では9年にわたり、子や孫が大人になった時にも光り輝く美しい島づくりに取り組んできました。今後ますます厳しくなる地球環境や経済的な制約をしっかりと受け止めたうえで、ワクワク☆ドキドキする島の未来を考えてきました。
いま、2050年の沖永良部島を担う若者たちは、自分たちの未来の暮らしを他人任せにせず、自らデザインしようとして取り組んでいます。本フォーラムでは、両町の若者が未来を考える「おきのえらぶ若者未来会議「エコラブ^②」」の成果を発表していただき、静岡県、エコラブ、さらに沖永良部高校の皆さんとでゼロ・カーボン・アイランドへの選擧と、持続可能なワクワク☆ドキドキする沖永良部島の未来の姿を考えたいと思います。

カーボン・
ニュートラルとは?

2050

CO2をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、海や森林による「吸収量」を差し引いて、合計を実質ゼロにすることです。2015年、パリ協定にて地球規模の課題である気候変動問題の解決に向けて、世界120以上の国と地域が「2050年カーボンニュートラル」という目標を掲げています。

エコラブとは?

島内外の若者たちが主宰する未来会議のこと。

- エコラブ①[地球環境]
- コミュニティ②[地域社会]
- クラブ③[子育て]
- フレッシュアップ④[より良くする]



PROGRAM 1

現状報告
脱炭素先行
モデル地域に
選ばれた
両町の取り組み



和泊町・和名町市長
和名町立美術館館長
乾 大樹

PROGRAM 2

基調講演
2030年の
島の未来を
思う!



和南塾塾長
慶応大学名誉教授
石田 秀輝

PROGRAM 3

活動発表
誰もが憧れる
30年後の島を
描いてみた



エコラブ
和名町青年会議所
吉田 雄輝
エコラブ
和名町青年会議所
前沢 綾香

PROGRAM 4

招待講演
脱炭素をテコに
豊かな地域の
未来を拓く



和南塾塾長
日本経済大学 教授
中井 隆太郎

PROGRAM 5

パネルディスカッション
若者が考える
島の未来のかたち



エコラブ
和名町青年会議所
中井 隆太郎
和南塾塾長
日本経済大学 教授
中井 隆太郎

PROGRAM 6

総合討論



モデレーター
和名町青年会議所 代表 西山 和豊
パネラー
和南塾塾長 中井 隆太郎
和泊町長 乾 大樹
和名町長 今井 力夫
和南塾理事 豊田 武久
和南塾代表 石田 秀輝

本フォーラム主催の「静岡県」って?

「静岡県」は、子や孫が大人になった時にも笑顔あふれる美しい沖永良部島であるためには、何を考え、何をすればよいのかをみんなで考える「場」です。静岡県では、島の未来を考える毎月の勉強会「静岡県未来塾」を開催。どなたでもご参加可能です。

静岡県事務局では、スタッフ同士や島外の方々とも連携して島の未来を考えるとともに、島外の企業や個人グループの未来づくりに関わる研修や講習もお引き受けしています。ぜひわたしたちと一緒に、豊かな島の未来像を描いてみませんか?

suianjuku.com

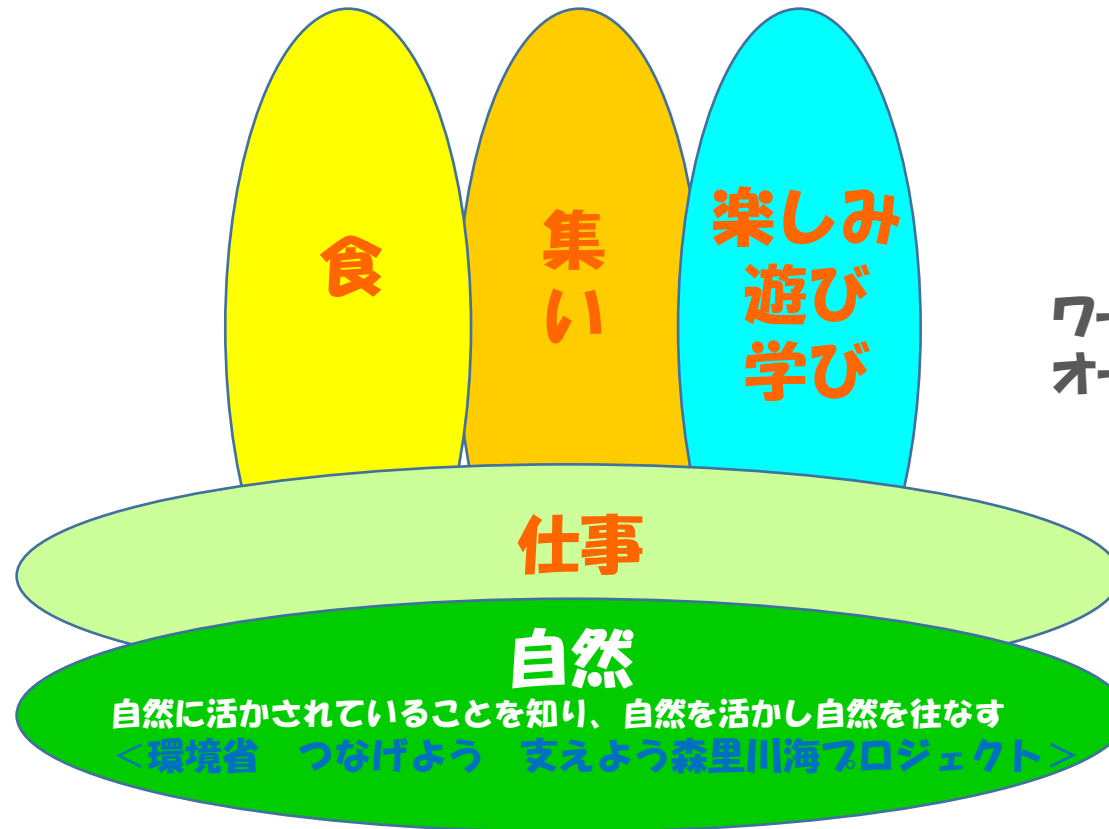


いっしょに考えよう。島で学ぶ、島で働く、島で暮らす、100年先の未来のこと。

沖永良部島の社会構造 (2012-13年東北大学術調査から)

5つのち・か・らは、2040年どのようなかたちになり、
どんなビジネスや政策が生まれているのだろう！！

地方が東京の受け皿になってはならない、都市化ではなく、地方の地方化を視座としなければならない



ワークとライフに明確な境界がなく、
オーバーラップしていることも島の特徴

貨幣経済 + 贈与経済

サステナブル資本論、リ・ジェネラティブ資本論の何が？？

資本：循環(再生)ー ぐるぐる回る えられるもの

人的資本： コミュニティ 知性 社会性

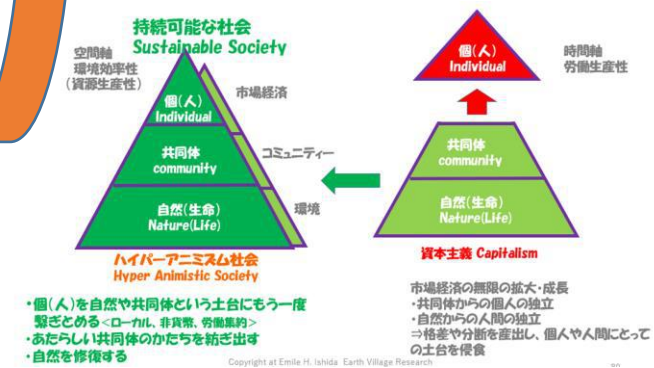
自然資本： 豊かな生態系

物的資本： 自然資源

文化資本

金融資本

お金が主役ではない暮らし方のかたち
サステナブル資本論、島で暮らすということ
とは、未来に求められる最先端の暮らしを
しているということなのだ！！



2030 おきのえらぶ未来図

起こり得る制約：

人口減少、財政悪化、エネルギー・資源の高騰、食料価格の高騰、自然災害の増加、文化・伝統の劣化(生きるための文化・伝統を含む)

これらの制約を肯定すれば(バックキャスト思考)どんな未来が見えてくるのだろうか？

- 自治は**小規模多機能自治**に (地域内のことを自ら考え、決定し、実行する)
財政悪化
- **色々なものを自足する**(self-sufficient)。エネルギー、移動、食糧、ゴミ、遊び、教育の自足
島での仕事が増える、お爺もお婆も一生働く、お金を外へジャフジャフ捨てない
エネルギー・資源の高騰、食料価格の高騰、文化・伝統の劣化
- 島人が**島の素敵(自然・文化)を学びなおす**(taking a pride of island)。(島自慢！！)
島を訪れるリピーターが増え、滞在期間が長くなる、そのうち島で暮らしたいという若者も増えるだろう。
文化・伝統の劣化
- **歳を取るのが楽しい暮らし** 高齢化 幸福度アップ

バックキャスト視点で考える

2040年には、少子・高齢化で多くの自治体が消滅する可能性が高い……

人口減少という制約を肯定する = バックキャスト

人口が少なくなっても、ワクワクドキドキ心豊かな暮らしを実現する

— 自治は小規模多機能型

— 色々と

ゼロ・カーボン・アイランドとは、
「おきのえらぶ2030年未来図」を実現した結果の一つ！

教育の自足
ジャブジャブ捨てない

「おきのえらぶ」(taking a pride of island)。(島自慢！！)
滞在期間が長くなる、そのうち島で暮らしたいという若者も増えるだろう。



お金が島の中で回り、外に流れない、仕事生まれ、笑顔も増え、
お金が外から入ってきて、歳を取るのが楽しい、人がやってくる憧れの島！！
= 本物の自然と本物の暮らしに人は憧れる

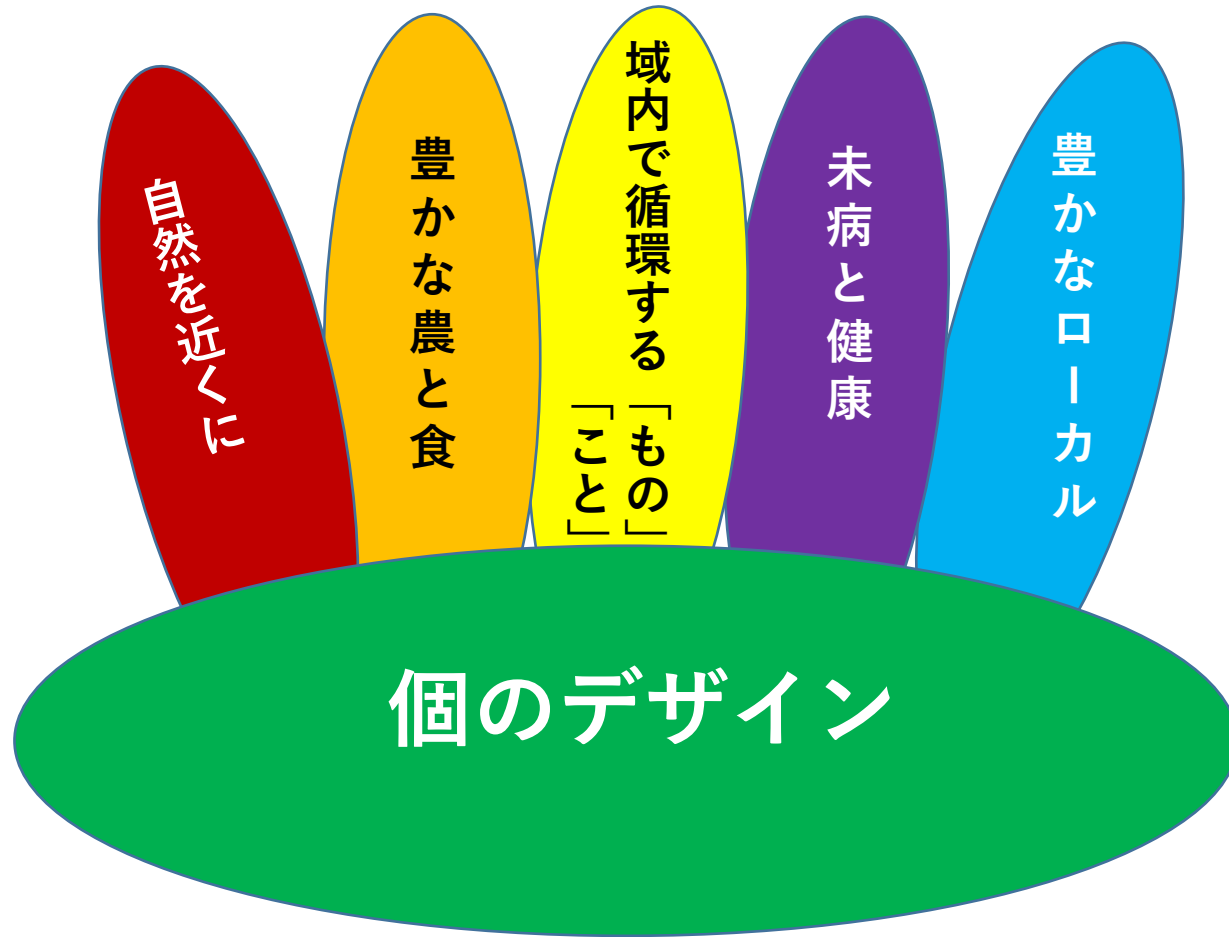
2022.03.20 ワニブックスが



島の未来図は
日本の未来とマッチングしているのだろうか？

2030年には「個のデザイン」という概念の上に「自然を近くに」「豊かな食と農」「地域内で循環するもの・コト」「未病と健康」「豊かなローカル」という社会が生まれることを示しています。それこそが、2030年のサステナビリティ・トランスフォーメーションへSXI企業と社会それぞれのサステナビリティを組み合わせた事業経営のあり、デジタル・トランスフォーメーションへDX「イノベーション・エコノミー」のためのツールとなっています。

2030年の社会に求められる5つのビジネスの構造



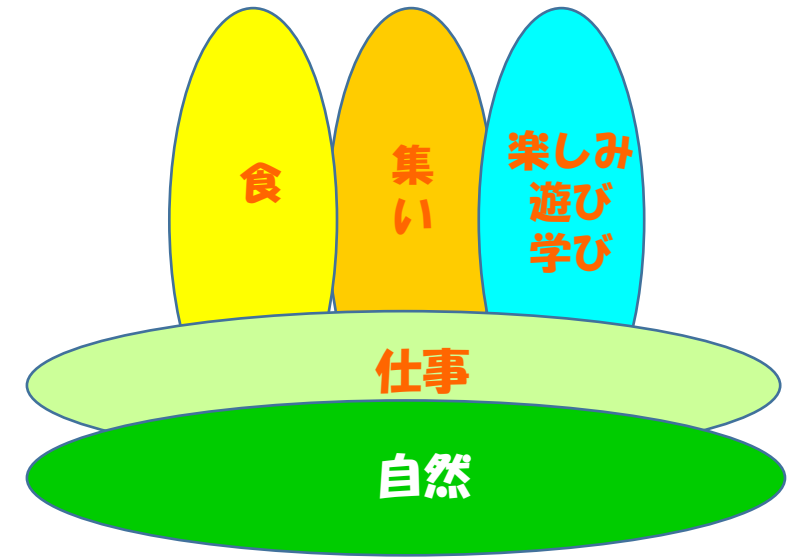
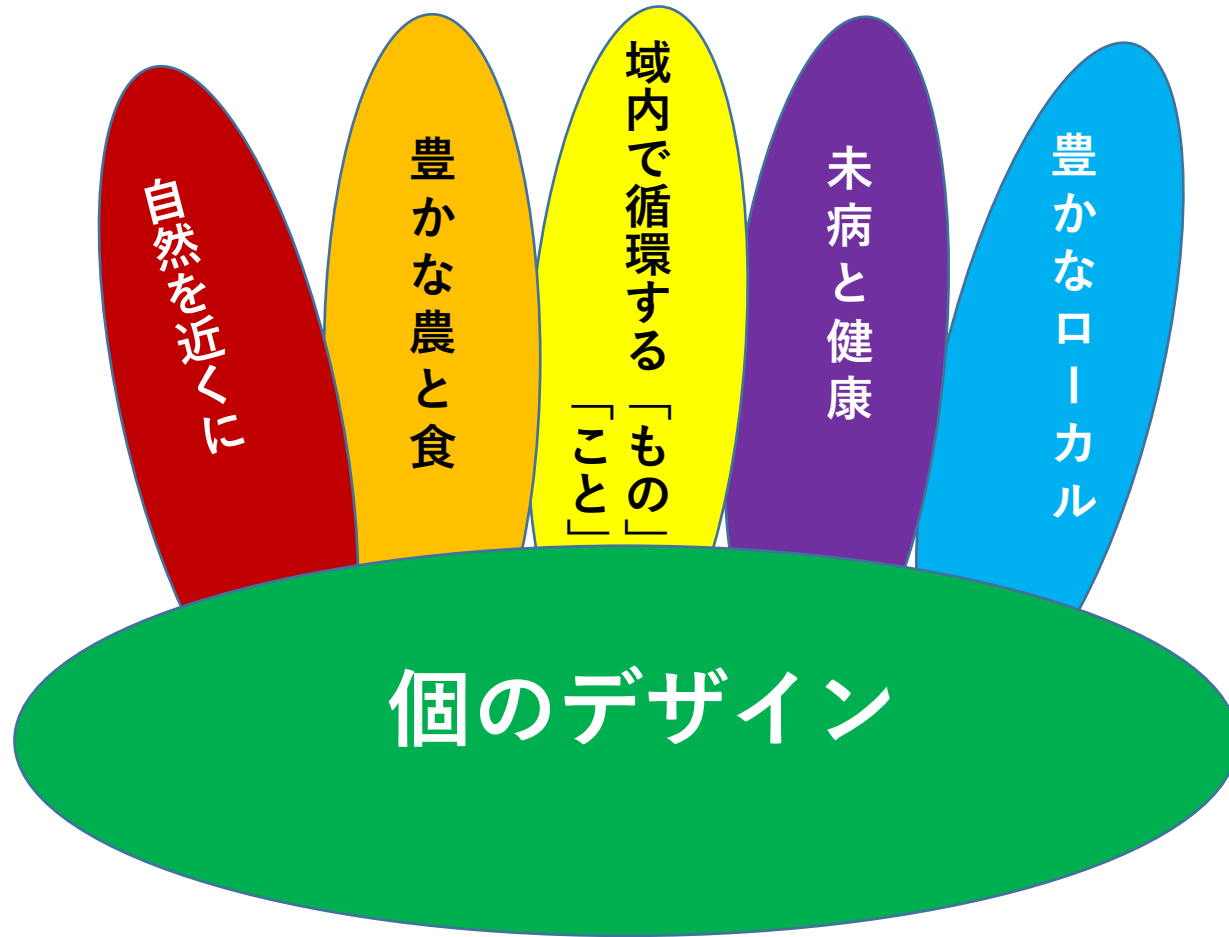
<個デザイン>

他者の自由も自分の自由も認める、身の丈に合った/自分の個性を大事にする暮らし方、働き仕方、学び方

個:個人、家族、仲間、小さな、企業、小さな行政

サステナビリティ・トランスフォーメーション (SX)
(CEやDXはSXを創り上げるためのツール)

2030年の社会に求められる5つのビジネスの構造



<個のデザイン>

他者の自由も自分の自由も認める、身の丈に合った/自分の個性を大事にする暮らし方、働き仕方、学び方

個:個人、家族、仲間、小さな、企業、小さな行政

サステナビリティ・トランスフォーメーション (SX)
(CEやDXはSXを創り上げるためのツール)

島の未来と日本の未来は一致するの？

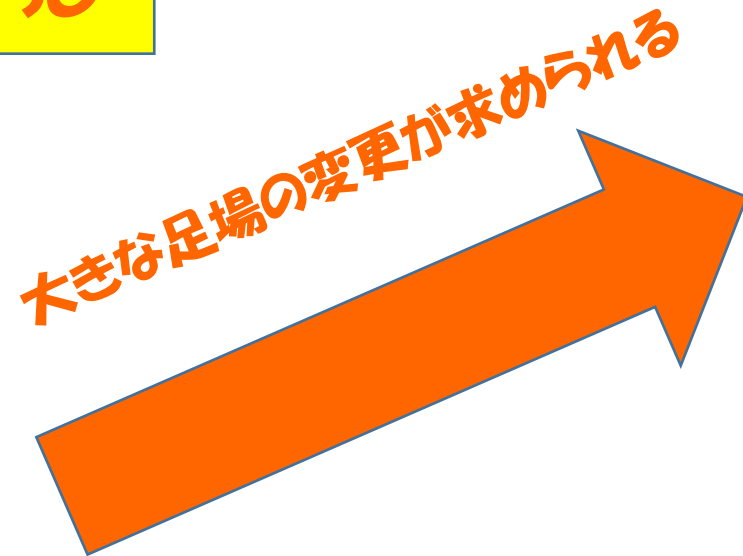
2030年の日本の姿

沖永良部島

自治は小規模多機能自治
色々なものを自足する
島人が島の素敵を学びなおす
年を取るのが楽しい暮らし



都会



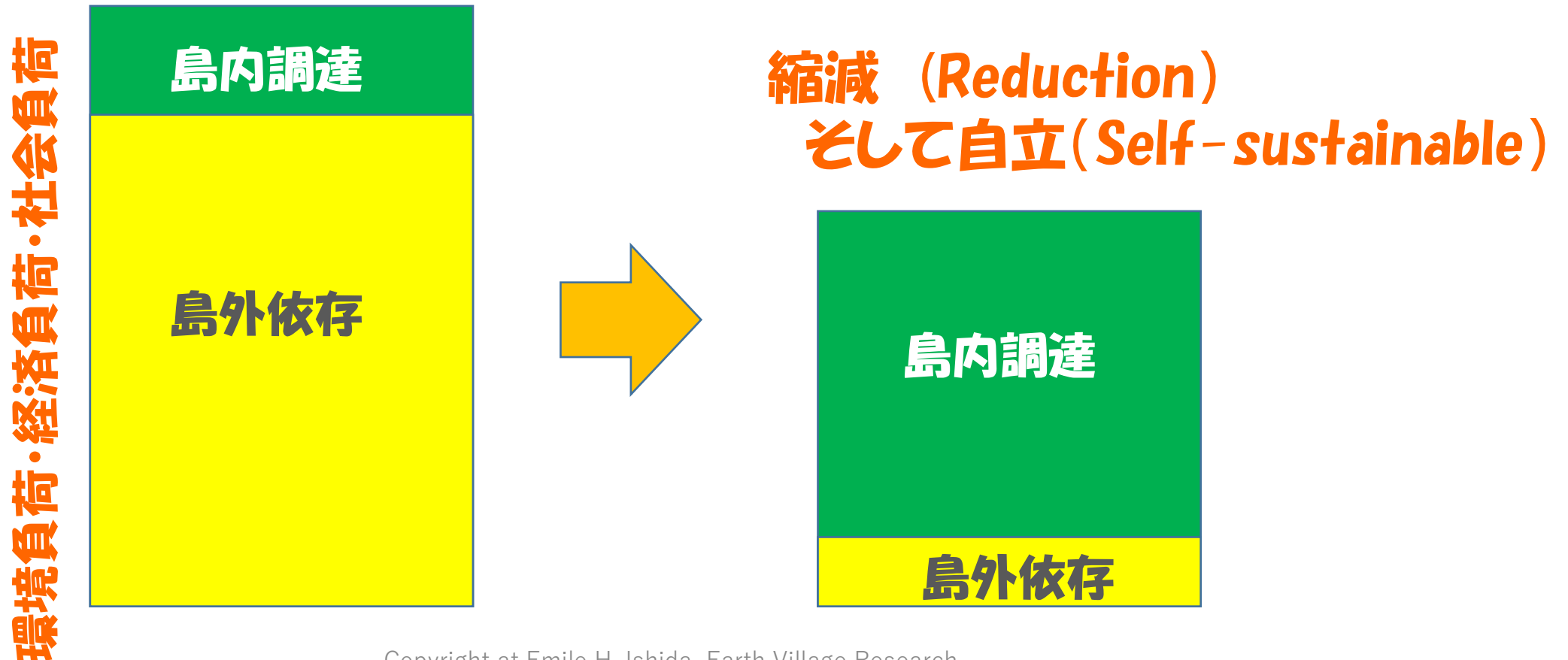
X

未来の子供たちにバトンを手渡すためには

何かと何かを置き換えるだけでは不十分、

1) 全体負荷(環境負荷・経済負荷)を下げ (暮らしや自治のかたち)

2) さらにその内容を島内調達(自然や循環するもの)に変えてゆかなければなりません



未来の子供たちにバトンを手渡すためには、自立(縮減)する沖永良部島!



今、沖永良部島にはたくさんの追い風が吹いています！！

国は、世界に向けて2050年「カーボン・ニュートラル」の宣言をしました！

その具体的な戦略の一つとして、**沖永良部島は脱炭素先進地域**に選ばれました。

国は世界に向けて2050年「みどりの食糧システム戦略」を宣言しました！

・**農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現**

・低リスク農薬への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により**化学農薬の使用量(リスク換算)を50%低減**

・輸入原料や化石燃料を原料とした**化学肥料の使用量を30%低減**

・耕地面積に占める**有機農業の取り組み面積の割合を25%(100万ヘクタール)に拡大**(国際的な有機農業の基準で)

国は2017年サミットで、2030年までに国土の30%以上を**自然環境エリア**として**保全**することを約束しました！

30by30(サーティ・バイ・サーティ)とは、2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる(ネイチャーポジティブ)というゴールに向け、**2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全**しようとする目標です。



森の学校

2030年の心豊かな暮らし方のかたちは、ちょっとした不自由さや不便さ(嬉しい制約)を、個(人)やコミュニティの智慧や知識や技で乗り越えて行くこと、

それこそが自然の循環と同化できる唯一の持続可能な暮らし方のかたちなのだろう。

それこそが縮減(自立)であり、縮む豊かさなのだ！

そんなバトンを未来の子供たちに手渡したいと心から思うのです……

Nature Technology

Creating a Fresh Approach to Technology and Lifestyle

未来の子供たちに笑顔あふれる憧れの島を手渡したい・・・皆さんと一緒に考え、楽しみたいと思っています！！



Copyright at Emile H. Ishida Earth Village Research Lab. LLC



2021年05月25日発売