

自然資本に関する意見交換会
「ESGの“E”の視点から掘り下げるビジネスリスクと機会」

日時：平成28年9月16日(金) 14:00～16:45(13:20受付開始)

会場：三井住友信託銀行本店ビル5階大会議室 E・F(東京都千代田区丸の内1-4-1)

～プログラム～

<進行>

・UNEP FI 日本コーディネーター 野村 香織 氏

【開会挨拶】 14:00～14:05

三井住友信託銀行(株) 取締役常務執行役員 土屋 正裕 氏

【基調講演】 14:05～14:20

「ESGの“E” — 自然資本とは何か」

三井住友信託銀行(株) 経営企画部 理事・CSR担当部長
チーフ・サステナビリティ・オフィサー

21世紀金融行動原則共同委員長 兼 持続可能な地域支援WG座長 金井 司 氏

【ゲストスピーカー講演】 14:20～14:55

「自然資本宣言の進捗報告」 (日英同時通訳)

UNEP FI 生物多様性・生態系システム・プログラム・コーディネーター
アンダース・ノードハイム氏

【小括】 14:55～15:05

UNEP FI 特別顧問 末吉竹二郎 氏

【パネルディスカッション】 15:10～16:40 (うち10分は質疑応答等)

「ビジネスとしての自然資本 — 金融機関・企業へのメッセージ」

<パネリスト>

・(株)レスポンスアビリティ 代表取締役 足立 直樹 氏

・MS&ADホールディングス 総合企画部 CSR推進室 課長 浦嶋 裕子 氏

・(株)大和総研 主席研究員 河口真理子 氏

・三井住友信託銀行(株) 金井 司 氏

<モデレーター>

・UNEP FI 特別顧問 末吉竹二郎 氏

【閉会挨拶】 16:40～16:45

・環境省 総合環境政策局 環境経済課長 奥山 祐矢 氏



ESGの“E”－自然資本とは何か

2016年9月16日

襟裳砂漠の緑化事業

襟裳岬の陸域はかつて広葉樹の天然林に覆われ、海域の襟裳堆は世界有数の漁場だった

薪の採取や牧場開発等で砂漠化（「襟裳砂漠」が進み、強風で砂が飛ばされて海に流れ込み、漁業が壊滅状態）

住民は集団移転も検討



出所：北海道森林管理局/日高南側森林管理署

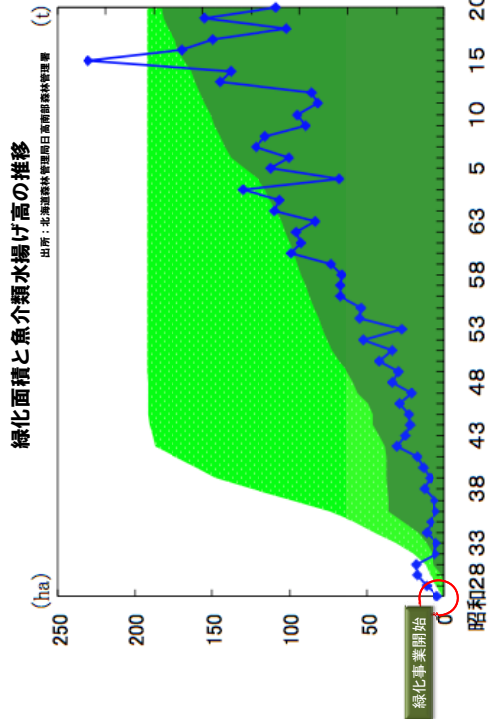
- 生態系サービスが回復
- 森林が飛砂を抑制
- 海への養分供給



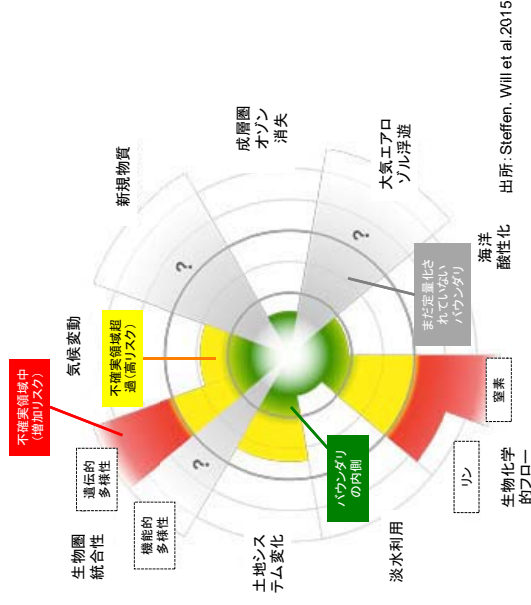
緑化事業開始

出所：北海道森林管理局/日高南側森林管理署

襟裳岬における自然資本の経済効果



地球の限界（プラネタリー・バウンダリー）



E(環境)の意味—地球生命維持装置

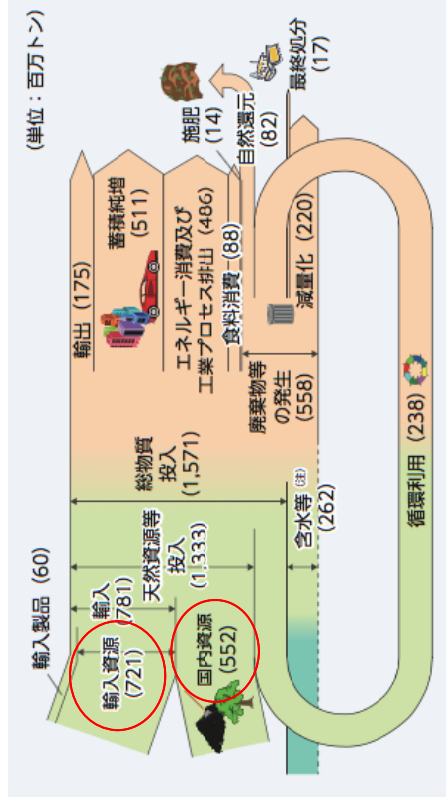


出所: Griggs, David et al. 2013



考慮すべきこと (資源輸入国という視点)

日本の物質フロー—(2011年)



出所: 平成26年度版環境白書



日本の環境リスク

国連環境計画・金融イニシアティブ等によるE-RISCプロジェクト

環境リスクと国の信用リスク(=国債リスク)の統合を目指す研究

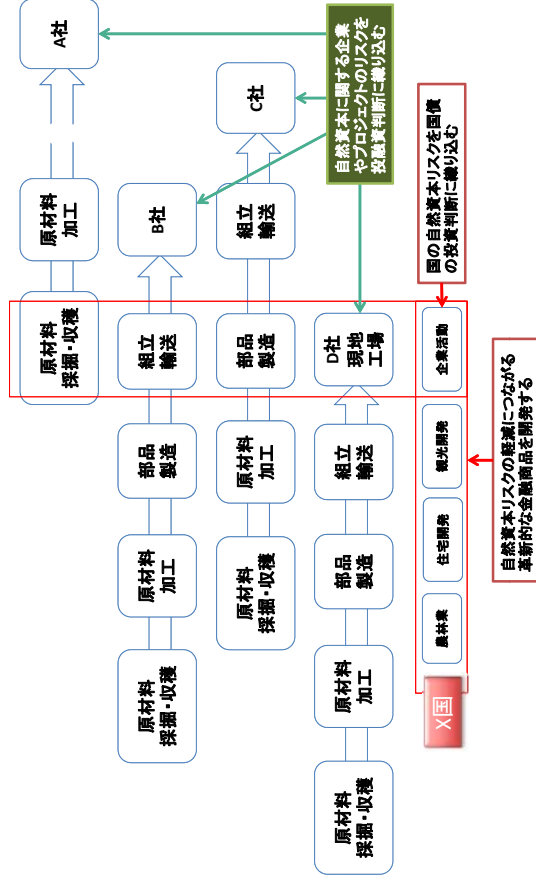
短期リスク	中期リスク	長期リスク
5年まで	5-10年	10-25年
国際商品取引市場における想定外の変化	自然資源の過度な使用による累積的な環境悪化	二酸化炭素の排出(ゆっくりに、より長期的)
商品価格の変動や供給遮断に対するエクスポージャー	自然資源(土壌、穀物、魚等)の生産力の低下がもたらす商品の生産量の低下	カーボン価格・課税や気候変動の影響に対するエクスポージャー

資源のリスク

気候変動リスク



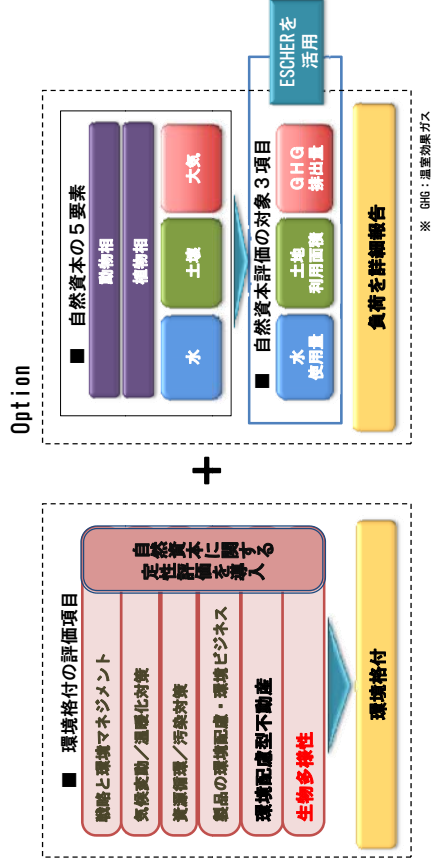
金融商品・サービスと自然資本



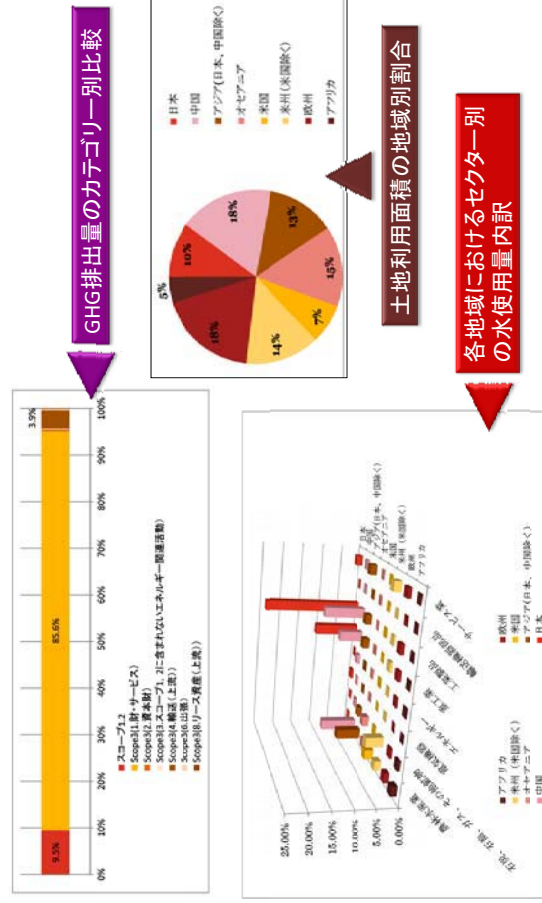
自然資本宣言

- 経済に自然資本が適切に価値評価されていない状況を鑑み、金融商品・サービスやサプライチェーンを通じて直接的あるいは間接的に環境負荷を生み出している金融機関が、政府の協力和適切な法規制の支援のもとで、自然資本に関する報告や自然資本を考慮する金融システムの創造のための改革や枠組みの確立を目指すことを企図。
- 1. 投資先企業の短期、中期、長期的成長の予測におけるESG(環境、社会、ガバナンス)リスク分析に自然資本の考え方を取り入れることで、**価値や株式の評価に全体的アプローチを適用する。**
- 2. コモディティを含む**自然資本に直接的あるいはサプライチェーンを通じて間接的に多大な影響を与える特定セクターのクレジット・ポルシー**に、**自然資本を評価する考え方を体系的に取り入れる。**
- UNEP FI(国連環境計画・金融イニシアティブ)メンバーが起草し、2012年のリオ+20において世界の37金融機関(銀行・資産運用・保険)が署名。
- 日本は三井住友トラスト・ホールディングス、MS&ADホールディングスが署名。

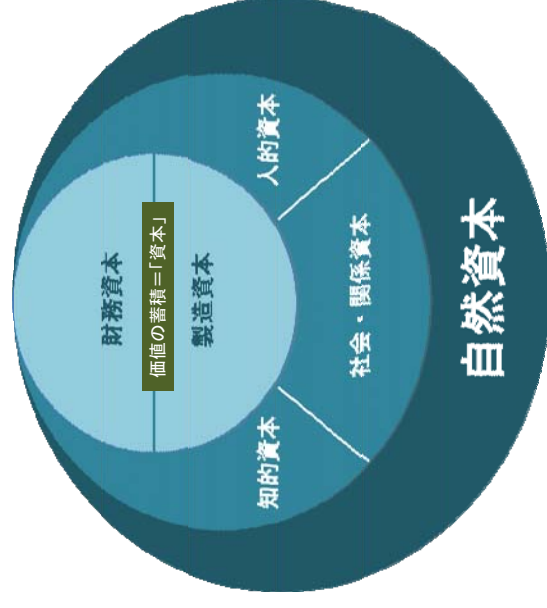
融資商品への組み入れ(自然資本評価型融資)



自然資本評価情報の還元例



投資家が着目し始めた自然資本





Natural Capital Declaration

A state of play and the way forward

Biodiversity, Ecosystem Management, Water
Programme Coordinator
Anders Nordheim
2016/9/16

Natural Capital Declaration

- finance sector leadership on natural capital

An overview

Anders Nordheim
Tokyo
16 September 2016



UNEP Finance Initiative:

Shaping the sustainable finance agenda since 1992 Rio Earth Summit

- Global membership of **200+ financial institutions** across banking, investment and insurance
- UNEP FI dual focus
 - i. Integrate environmental & social risks and opportunities into the mainstream financial system (**changing finance**)
 - ii. Mobilise finance for a sustainable economy (**financing change**)



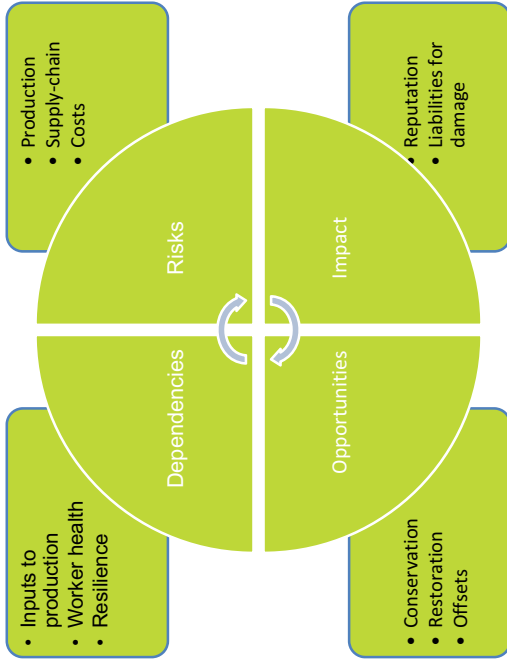
Natural Capital – The challenge

- The environmental change sweeping the world is occurring at a faster pace than previously thought¹
- In almost every region, population growth, rapid urbanization, rising levels of consumption, desertification, land degradation and climate change have combined to leave countries suffering from severe water scarcity¹
- By 2050, global water demand is projected to increase by 55%, mainly due to growing demands from manufacturing, thermal electricity generation and domestic use²
- In 2011-14 companies spent more than \$84bn worldwide to improve the way they conserve, manage or obtain water³
- Financial institutions face two risks: long-term depletion/degradation of natural resources and short-term events such as droughts/floods

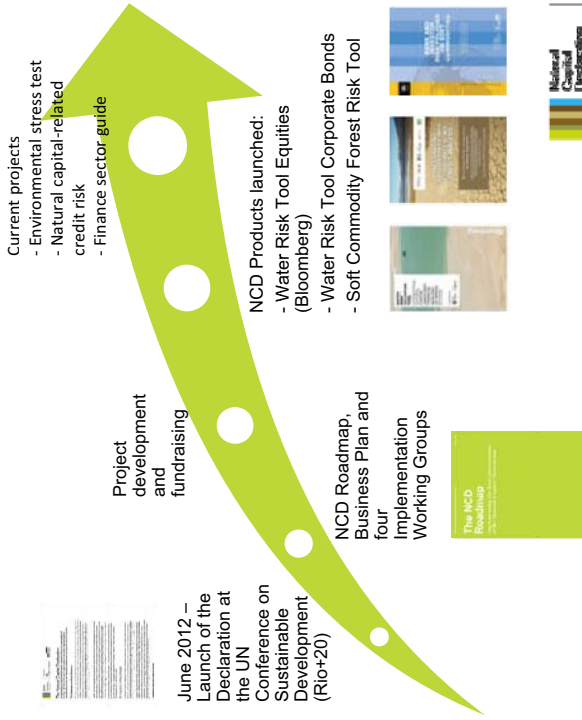
1) UNEP (2016): *Global Environmental Outlook (GEO-6): Regional Assessments*
 2) WWAP (2015): *The United Nations World Water Development Report*
 3) Financial Times (2014): *A world without water*



Natural Capital – the finance sector relevance



NCD: Progress 2012 - 2018



NCD: A powerful finance-led initiative

The Natural Capital Declaration:

- 44 Signatories
- 50% of signatories are headquartered in the Southern Hemisphere and 50% in the Northern Hemisphere
- 50% of signatories are banks
- The other half includes Assets Managers, Dvpt Banks and Institutions, Pension Funds and Insurance Companies
- Sumitomo Mitsui Trust Bank first Japanese member
- MS&AD Insurance Group Holding plc, one of the largest global insurance companies joined on August 19th 2016
- Steering Group chair: Yes Bank
- Steering Group members: UniCredit, CDC Biodiversite, Banorte, Citi, National Australia Bank, IFC, VicSuper, WWF, IUCN

Signatories



Supporters



Natural Capital Declaration

Projects completed



WATER STRESS AND CORPORATE BONDS

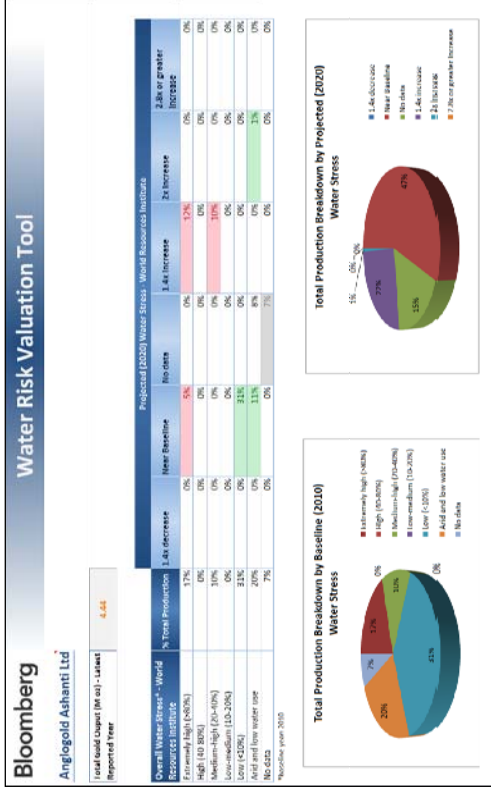
- The Corporate Bonds Water Credit Risk Tool is a new financial model to integrate water stress into corporate bond credit analysis
- Developed with Bancolumbia, Banorte, Calvert, J. Safra Sarasin, Pax World, Robeco, UBS
- Combines geospatial information and corporate water data, with an overlay of water shadow pricing, to make company-level exposure to water stress quantifiable in credit analysis
- Analysed 24 companies in beverages, mining and power utilities sectors



WATER STRESS AND CORPORATE BONDS

- The top half of each Excel sheet is a standard credit analyst company model generating five credit ratios
- The lower part of each sheet contains data on water consumption and locational shadow water prices. It uses location-specific information about firms' operations and water use to calculate the company-specific water costs to link water use and water stress data
- The credit ratios are adjusted for the water cost

WATER STRESS AND EQUITIES



WATER STRESS AND EQUITIES



Natural Capital Declaration

Projects ongoing



BANK STRESS TEST FOR DROUGHT

Objective

Develop and test an analytical framework and model that allows banks to assess the potential impact of environmental shocks on the performance of their corporate loan portfolio in Brazil, China, Mexico and USA.

Partner Banks



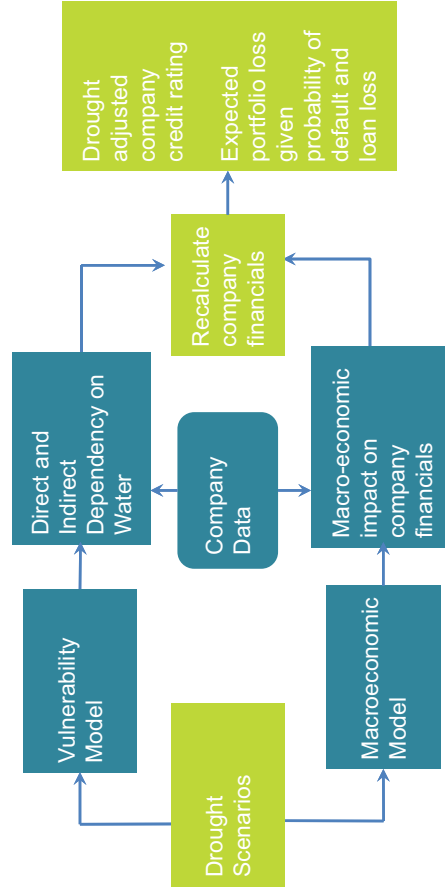
Research team



Expert council



BANK STRESS TEST FOR DROUGHT



ADVANCING ENVIRONMENTAL RISK MANAGEMENT

Objective

Enable the systematic integration of natural capital-related risks in financial institutions' credit risk assessment methods and decision-making tools.

Partners



Timeline for implementation

Project phases and stages	2016	2017	2018
Project startup			
Phase 1: Natural capital and economic risk initiatives setup			
Stage 1: Natural capital information/data <small>Establish a natural capital information system to support the integration of natural capital into credit risk assessment</small>			
Stage 2: Economic activity information/data <small>Establish a natural capital information system to support the integration of natural capital into credit risk assessment</small>			
Phase 2: Financial sector credit risk methodology			
Stage 1: Financial sector credit risk methodology <small>Establish a natural capital information system to support the integration of natural capital into credit risk assessment</small>			
Stage 2: Methodology to assess risk <small>Develop a methodology to assess the impact of natural capital on credit risk</small>			
Stage 3: Risk mitigation <small>Develop a methodology to assess the impact of natural capital on credit risk</small>			
Stage 4: Credit exposure <small>Develop a methodology to assess the impact of natural capital on credit risk</small>			



FINANCE SECTOR SUPPLEMENT TO NATURAL CAPITAL PROTOCOL

The Natural Capital Coalition, the Natural Capital Declaration, and the Dutch Association of Investors for Sustainable Development are jointly producing a **Finance Sector Supplement to the Natural Capital Protocol**.

Objective: provide an initial framework, a state of play and tools for FIs (lenders, investors, insurers and rating agencies). It will provide FIs with the most current knowledge and tools, beyond their direct operations, to focus on portfolio impacts and dependencies, inform risk appetite decisions at an industry and country level, and inform active ownership decision making and impact investing alongside product and service opportunities.

Methodology: It will be specifically guided by FI sector needs focussing on what they want to know to start approaching natural capital impacts and dependencies, to help them understand the steps and considerations for incorporating these issues into their investment and lending decisions, and highlight where to find resources to practically embed natural capital in FI decision making and risk assessment. It will incorporate the NCD Roadmap, the work of the NCD Working Groups to date and the VBDO guide.

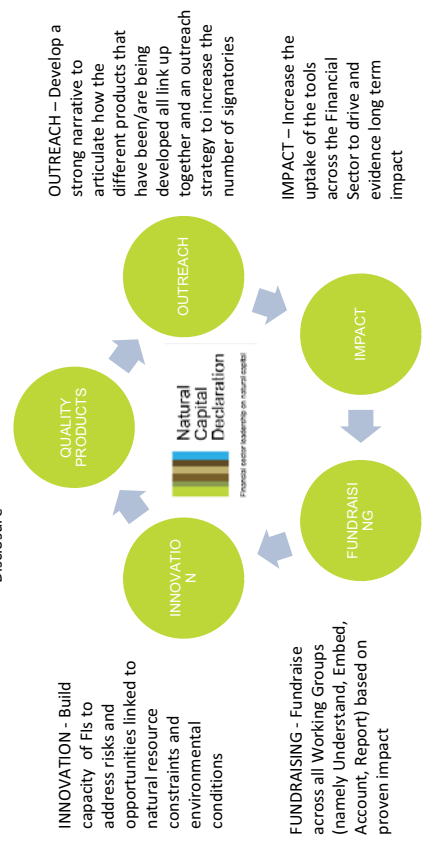
Timeline:

End of Oct 16: Present draft Supplement at the UNEP FI 2016 GRT in Dubai
 Nov to Aug 17: Develop and write Supplement, in consultation with FIs
 Sept 2017: Launch Supplement



NCD: 2016 to 2020 Strategy

QUALITY PRODUCTS – Deliver donors' projects on schedule and good quality outputs i.e. Mapping risks for credit analysis, Advancing Environmental Risk Management, Financial Sector Supplement, Disclosure



Systemic framework

UNEP Inquiry into Design of a Sustainable Finance System



G20 Green Finance Study Group - Synthesis Report

The Financial Stability Board Task Force on Climate-related Financial Disclosures (FSB-TCFD)



Natural Capital Declaration

Contacts

Marie Morice – head of natural capital finance, Global Canopy Programme
m.morice@globalcanopy.org

Anders Nordheim – coordinator ecosystems, biodiversity, water, UNEP FI
anders.nordheim@unep.org



自然資本をいかにとらえるか

株式会社 大和総研
調査本部 河口真理子
2016年9月16日

ESG Research

自然資本：不自然な概念？

- ・ 通常「資本」＝経済用語
- ・ 近代経済学の定義では、「資本」は「土地」「労働」を含めた3大生産要素の一つ
- ⇒ 「地球環境」「自然」「生態系」などは、縁遠い概念？？？
- ⇒ 通常、公害や環境破壊は「外部不経済」（経済メカニズムの外）と理解されている。

自然と資本を結びつける「自然資本」という新しい考え方は水と油を混ぜるようなもの？

……しかし、「自然」と「資本」の本質は似ている

「自然」→「生態系」→「生命」ととらえると：生命の定義「生命は自己増殖を行うシステム」

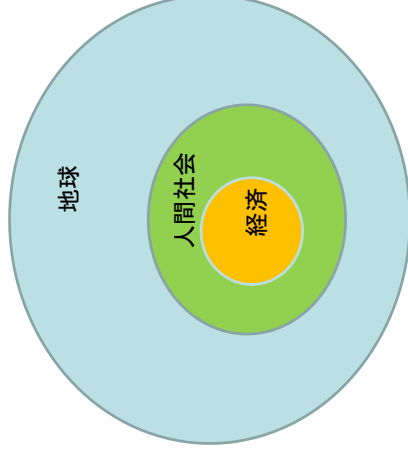
「資本」：利子や配当など金銭的な価値を生み出す源泉。

実は、

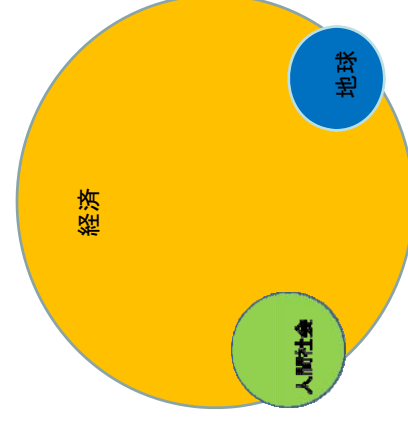
近代経済学が定義する「資本」は、自然を手本に生まれたもの

気候変動、生物多様性の喪失：危機をもたらしたのは、私たちの間違った認識

本当は、こうなのに



経済人の頭の中はこうでは？



➢ 間違った認識が、私たちの生存環境（地球環境）を蝕んでいる。

➢ 「経済>地球」という誤った認識を交換するツール＝**自然資本**

Daiwa Institute of Research Ltd. Copyright © 2016 Daiwa Institute of Research Ltd. All rights reserved.

一神教と利子

- ・ 旧約聖書（ユダヤ教、イスラム教、キリスト教の経典）では、利子を取ることは禁止されていた。
- ・ 当時の小さい共同体社会の安定を蝕むリスク（高利貸し vs 貸しい者）であった。

<イスラム教の解釈>

「貨幣」はあくまでモノとモノとの交換手段である「記号」にしかすぎない。交換手段が、交換の現場から離れて、こっそり子ども（利子）を生むことは許されない。

<キリスト教の解釈>

「金属製の貨幣は、生き物ではないので、子どもを産むことは自然の摂理に背く」

・ イスラム教では現在でも禁止

・ キリスト教は中世以降、利子を容認し、それが近代資本主義をもたらす原動力となる。

<根拠> 貿易や耕作という経済活動を経由した価値増殖を認める。

共同体間の差異（貿易）を通じて貨幣は増殖することができる：重商主義

大地の耕作によって価値物（農産物）が生まれ、それは地代の形で利潤を増やす：重農主義

・ 利子の容認 ⇒ 資本蓄積 ⇒ 近代資本主義の発展

・ ⇒「資本」は「経済の概念」

なぜ今「自然資本」が必要なのか？

- ・ 「自然環境は、無料、無限」を前提とした近代経済 vs 実際には有限な地球 ⇒ 軋轢が増大 ⇒ 結果として地球環境が人間に「優しくない」ものに。
- ・ 「有限な地球」「人間活動が損ねている」「自然の豊かさ」を近代経済・ビジネスに認識させることが不可欠。
- ⇒ 「自然資本」が有効。
- ⇒ そもそも「自然の摂理」と「資本の働き」の親和性が高い。
- ⇒ 自然と経済を結びつけるツールとして、自然を損ねない経済活動への転換が可能。



しかし、その前に「なぜ今まで、自然が資本として計測されてこなかったのか？」

ご参考：自然資本の歴史

- ・ 1973年 E.F. シューマツハー『スモール・イズ・ビューティフル』
- ・ 1999年 ポール・ホーケン他『自然資本の経済』
- ⇒ 4つの資本：人的資本、金融資本、生存資本、自然資本
- ⇒ 自然資本：資源、生命システム、生態系サービスから成り立つもの
- ・ 2007年：The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) 研究プロジェクトがUNEP 主導、EU、ドイツ銀行、日本政府などの参加で発表
- ・ 2010年 TEEB 最終報告書公表
- ・ 2012年 金融機関グループによるNatural Capital Declaration
- ・ 2014年 Natural Capital Coalition :コカコーラ、アディダスなどのグローバル企業、世銀、IFC などの国際機関、WWFなどの国際的NPO、PwCなどの国際監査法人からなるマルチステークホルダー組織：自然資本の普及啓発活動

⇒ 自然資本(ストック) + 生態系サービス(フロー) の適切な評価体系の確立が必要

経済的な財と生態系サービス：一般財と公共財

市場で取引される「財」の条件：排除可能性と競合性

- ・ 排除可能性：その財を使用・利用する人が特定でき、他の人を排除できること。Aの所有する家に入れる人をAは制限できる。Bが着ている服を同時にAが着ることはできない。
- ・ 競合性：誰かが使用したら、他の人の使用量が減る。Aがケーキを半分食べてしまえば、Bが食べられるのは残りの半分だけ。

⇒ この二つの条件を満たさないのは公共財・準公共財(一つだけ満たさない)なので、市場取引では適切に供給されない。

⇒ 生態系サービスの多くは公共財・準公共財。市場経済では認識されない。⇒適切な価格が付かない。市場取引では「価値がない」と見なされる(外部不経済)

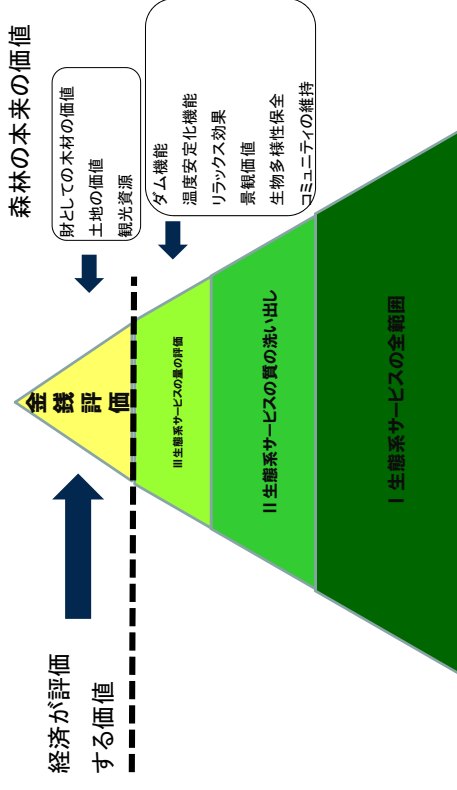
		排除可能性
○	一般の財(食料品、衣料品など)	×
○	準公共財：野生資源(魚類、山菜、きのこ、木材など)	×
×	公共財：国防・治安・オゾン層紫外線防止機能、森林の気温調節機能、サンゴ礁の二酸化炭素吸収機能など	○
×	準公共財：映画館の映画、森林散策サービスなど	○

出所)大和総研作成

Daiwa Institute of Research Ltd. Copyright © 2016 Daiwa Institute of Research Ltd. All rights reserved.

4

生態系サービスの経済評価：森林の事例から



出典)「生態系と生物多様性の経済学 中間報告」原典) P. ten Brink, Workshop on the Economics of the Global Loss of Biological Diversity, 5-6 March 2008 を基に大和総研作成

Daiwa Institute of Research Ltd. Copyright © 2016 Daiwa Institute of Research Ltd. All rights reserved.

6

14

5

7

いかに自然の価値を、経済に組み込むか？

1. 自然資本・生態系サービスの価値の見える化：生態系サービス評価、環境損益計算書
⇒ すべての価値の価格付けはできない。(価格付けした価値だけで全体を評価することは危険)
生態系サービスは多面的：
ex 森林の多面的価値(材木、気候調整機能、健康増進機能、景観機能、水保全機能、生物多様性の保全etc)
⇒ 経済行動(木材の販売金額、プランテーションへの転用など)の引き換えに何が失われるか？
失われた価値は、市場を通じないから、価値が付かず、経済活動として認識されない。
2. 自然資本・生態系サービスを組み込んだ財務評価
⇒ ESG投資、気候変動リスクを組み込んだ融資評価など
⇒ エシカル消費：エコ商品、オーガニック食品など、自然のコストを商品にも反映させる。
⇒ 排出権取引など外部不経済であったコストの市場化
3. 循環型経済への変革→自然資本の概念がサポート
⇒ 生態系はそれ自身完結する循環システム(廃棄物の概念がない)
⇔ 一方通行な現在経済システム (必然的に自然資本は枯渇し、エントロピーの高い廃棄物がたまる。)

参考) 新しく古い「自然資本」という考え方
http://www.dir.co.jp/research/report/esg/esg-report/20150901_010059.html

ご清聴ありがとうございました

本資料は投資勧誘を意図して提供するものではありません。
本資料記載の情報は信頼できると考えられる情報源から作成しておりますが、その正確性・完全性を保証するものではありません。また、記載された意見や予測等は作成時点のものであり今後予告なく変更されることがあります。
(株)大和総研の親会社である(株)大和総研ホールディングスと大和証券(株)は、(株)大和証券グループ本社を親会社とする大和証券グループの会社です。
内容に関する一切の権利は(株)大和総研にあります。無断での複製・転載、転送等のご遠慮ください。

国連環境計画・金融イニシアティブ (UNEP FI) 自然資本宣言 (Natural Capital Declaration) への署名について

MS&ADインシュアランス グループ ホールディングス株式会社（社長：柄澤 康喜）は、今般、国連環境計画・金融イニシアティブ(UNEP FI)が提唱する自然資本宣言(Natural Capital Declaration)の趣旨に賛同し、本宣言に署名しました。

本宣言は、21世紀に向けて金融機関が「自然資本」という考え方を金融商品やサービスに取り入れていくというコミットメントとして、2012年の国連持続可能な開発会議「リオ+20」で示されたものです。署名金融機関には、自然資本の保全・強化のための国際的なリーダーシップの発揮が求められます。なお、署名金融機関は現在44社（2016年7月時点）あり、国内保険会社の署名は当社が初めてです。

本宣言への署名に伴い、当社グループのリスクコンサルティング会社である株式会社インターリスク総研が、自然資本の保全と持続可能な利用を支援する「自然資本評価サービス」を開発し、8月から提供を開始します。

MS&ADインシュアランス グループでは、今後も環境保全を経営における重要課題と位置付け、持続可能な社会づくりに貢献していきます。

1. 自然資本宣言について

21世紀に向けて金融機関が「自然資本」という考え方を金融商品やサービスに取り入れていくことを宣言するもので、2012年6月に開催された国連持続可能な開発会議「リオ+20」で提唱されました。

署名金融機関には、顧客・投資先企業・サプライヤー・市民社会等とのエンゲージメントにより、自然資本の保全・強化のための国際的なリーダーシップの発揮が求められます。

(ご参考) 署名金融機関がリーダーシップを発揮すべきの4つの項目

- ① 事業活動、リスク因子、顧客ポートフォリオ、サプライ・チェーン、ビジネス機会に関連する自然資本への影響と依存度について理解を深める。
- ② ローン、投資、保険ポリシー等のあらゆる金融商品・サービスの意志決定プロセスに自然資本という考え方を統合する場合の方法論開発を支援する。
- ③ 必要に応じて国際統合報告委員会や他のステークホルダーと協調し、自然資本が報告企業の成功の鍵となる広い意味での資源の一部となるよう、統合報告の基準づくりに関する合意形成を目指す。
- ④ 自然資本の考え方を民間セクターの会計や意思決定に統合することの合意形成を目指し、必要に応じて「自然資本連合 (Natural Capital Coalition)」等の関連の枠組みを支援する。

2. 「自然資本評価サービス」について

(1) サービスの概要

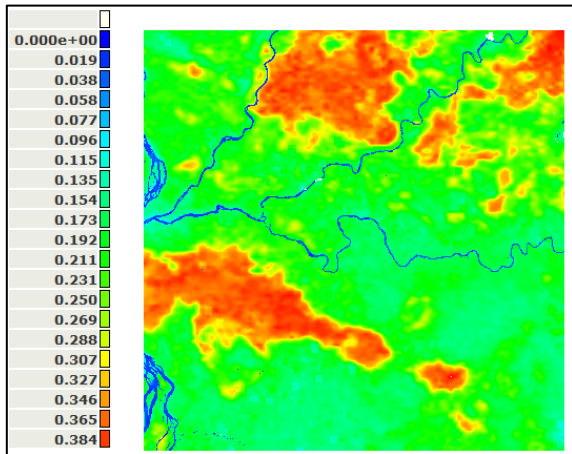
国内外の生産拠点や開発事業等を対象に、周辺の自然資本が提供する価値（水供給、土壌流出防止、炭素貯留などの生態系サービス）の分布を地図上で示すことができます。拠点の位置情報のみで、世界のあらゆる場所の自然資本を概算評価できるほか、森林破壊や気候変動等による影響も分析可能です。

(2) 活用方法

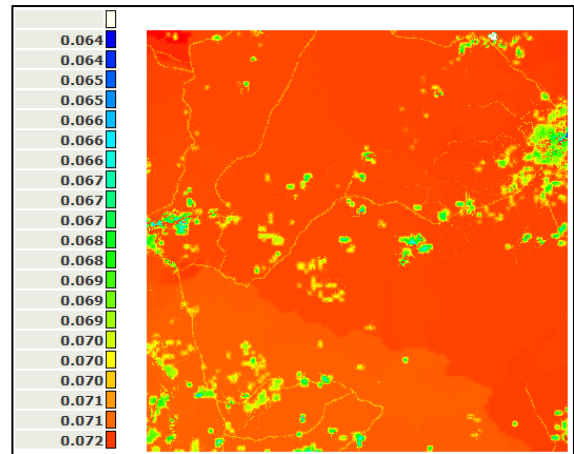
新規生産拠点や開発事業・保全活動場所の立地選定等に活用いただけます。さらに、既存の自社およびサプライヤーの生産拠点においても、周辺の自然資本の状況を把握し、戦略的な環境取組の検討に役立てることができます。

(3) 分析イメージ

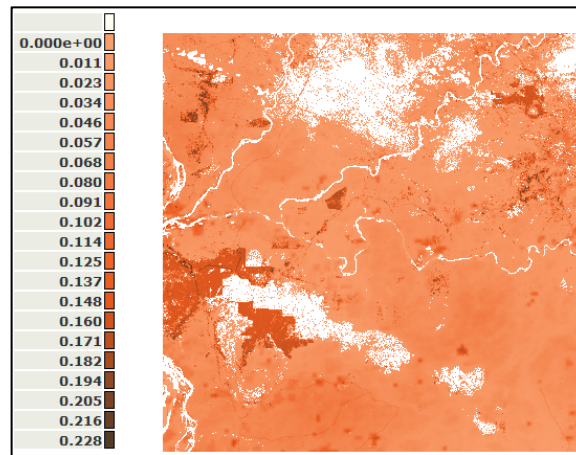
<炭素貯留サービス>



<水供給サービス>



<森林破壊等による開発圧力>



※Costing Nature / Water Worldによるシミュレーション結果

以 上

添付別紙：当社グループの自然資本に関わる主な取り組み

当社グループの自然資本に関わる主な取り組み

私たちの暮らしや経済活動は、自然資本（生物多様性）から提供される自然の恵み（生態系サービス）によって成り立っています。生物多様性に配慮したビジネスモデルは、事業活動を含む社会全体の持続可能性を支えます。また2015年9月に国連で採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」でも、17の目標のうち12の目標が自然資本や気候変動等の環境問題に関連しています。

MS & ADインシュアランスグループは、環境保全を経営における重要課題として位置付け、「持続可能な資源の利用」と「生物多様性の保全」を推進しています。

分野	商品・サービス内容等
グリーンレジリエンスの研究および普及	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 自然資本を活用した防災・減災および地方創生
民間企業参画に関するリーダーシップ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 企業間のベストプラクティスの共有機会の創出 ➤ 「企業と生物多様性イニシアティブ^{※1}」への参画 ➤ 「持続可能な保険原則」への署名および参画
自然資本に関連したコンサルティングの提供	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 以下のコンサルティングサービスの提供 <ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性総合コンサルティングサービス ・自然資本評価サービス ・水リスク評価サービス
紙の資源の使用量削減	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 「eco保険証券」「Web約款」の導入 ➤ 電子契約手続きの推進 ➤ 生命保険におけるCD-ROM約款の導入
保険を通じた再生可能エネルギー事業の支援	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 以下の保険商品の提供 <ul style="list-style-type: none"> ・メガソーラー総合補償プラン ・中小水力発電総合補償プラン ・バイオマス発電総合補償プラン
環境・社会・ガバナンスに配慮した投融資	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 投融資活動や金融商品・サービスの提供を通じて、企業のESG課題への取り組みを支援
社員活動による生物多様性（自然資本）保全	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 水辺の環境保全活動（ラムサールサポーターズ取組^{※2}）

※1 生物多様性保全に取り組む企業のイニシアティブ。2008年に14社で活動を開始し、現在は48社が参画している。また、生物多様性条約締約国会議の決議に基づき設置された「ビジネスと生物多様性グローバルプラットフォーム」（GPBB）の運営委員でもある。

※2 国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）連携事業。

以上

このフレームワークの肝は「統合思考」です。これは、組織内の様々な「単位」と、組織が利用し影響を与える「資本」との間の「関係」について考えることを求めています。これによって組織は、短期、中期、長期の価値創造を考慮しながら、統合的に意思決定と行動が可能になるとされています。

IIRC のフレームワークは主として営利企業を対象としていますが、公的セクター及び非営利組織への適用も可能としています。

では、地方自治体に統合思考を適用するとその価値創造プロセスはどのようなようになるのでしょうか。

2. 地方創生に統合思考が効く理由

日本は世界に先駆けて人口減少・超高齢社会が進む課題先進国であり、現在その課題を打開するために地方創生が推進されています。

2014年11月に「まち・ひと・しごと創生法案」と「地域再生法の一部を改正する法律案」の地方創生関連2法案が成立し、同12月には、「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン（長期ビジョン）」及び「まち・ひと・しごと創生総合戦略（総合戦略）」が閣議決定し、地方創生に取り組む自治体を国が一体的に支援する体制が整いました。さらに、2015年6月には、ローカル・アベノミクスの実現に向けて「まち・ひと・しごと創生基本方針2015」が閣議決定され、同12月に総合戦略が改訂されました。

総合戦略では、従来の地域経済・雇用対策や少子化対策が十分には機能しなかった理由を検証し、以下の5点を挙げています。

- (1) 省庁・制度ごとの「縦割り」構造
- (2) 地域特性を考慮しない「全国一律」の手法
- (3) 効果検証を伴わない「バラマキ」
- (4) 地域に浸透しない「表面的」な施策
- (5) 「短期的」な成果を求める施策

そして、これら従来の政策の弊害を排除するために、以下の政策5原則を掲げています。

- (1) 自立性（構造的問題に対処し、地方自治体・企業・個人等の自立を促す政策であること）
- (2) 将来性（地方が自主的かつ主体的に、前向きに取り組むことを支援する施策であること）
- (3) 地域性（国による画一的手法や縦割りの支援ではなく地域の実態に合った支援であること）
- (4) 直接性（ひとの移転、しごとの創出、まちづくりを直接的、集中的に支援し、最大限の効果を上げること。また、産官学金労言の連携を促し、政策の効果を高めること。）
- (5) 結果重視（短期・中期の具体的な数値目標の設定、検証、改善のPDCAプロセスとすること。）

IIRC のフレームワークでは、組織が利用し影響を与える資源と関係（resources and relationships）を資本（capitals）と呼び、価値の蓄積したもの（store of value）であるとしています。そして、統合報告は、組織の価値創造プロセスによって、この資本が長期にわたって増えるのか減るのか（価値が蓄積するのか毀損するのか）を説明することを求めているのです。

IIRC のフレームワークでは、資本を財務資本、製造資本、知的資本、人的資本、社会・関係資本、自然資本に分類していますが、地方自治体の地方創生プロセスにおいては、以下のようなものが該当すると考えられます。

- 「財務資本」：地方自治体が地方税、地方交付税、地方債、補助金、等によって獲得する資金
- 「製造資本」：インフラ（道路、港湾、橋梁、工業団地、上下水処理場、廃棄物処理場、等）
- 「知的資本」：地方自治体と外郭団体や地方大学が保有する知的財産権、ICTシステム、等
- 「人的資本」：地方自治体の職員の能力、経験及びイノベーションへの意欲、等
- 「社会・関係資本」：地域内外のステークホルダーとの関係性、ブランドなどの無形資産、等
- 「自然資本」：大気、土地、河川、地下水、海、森林、草地、湿地、海岸、生物多様性、温泉、等

これら資本間の因果関係は、複層的で複雑であり、またトレードオフもあります。例えばインフラ投資をすれば、財務資本は減り製造資本は増えますが、自然資本を毀損してしまうことがあります。その影響が重大であれば、自然資本に依存している農林水産業や観光業等の生業が奪われ、人口流出によって社会・関係資本が毀損します。

従来、省庁縦割りで実施されてきた公共投資には、表面的、短期的な効果しかなく、根本的、長期的な地域活性化につながらなかったものもあったと思われます。ところが、もともと統合的な目標のない政策ゆえに、地域にとって全体最適となっていたかという検証はなかなか困難でした。

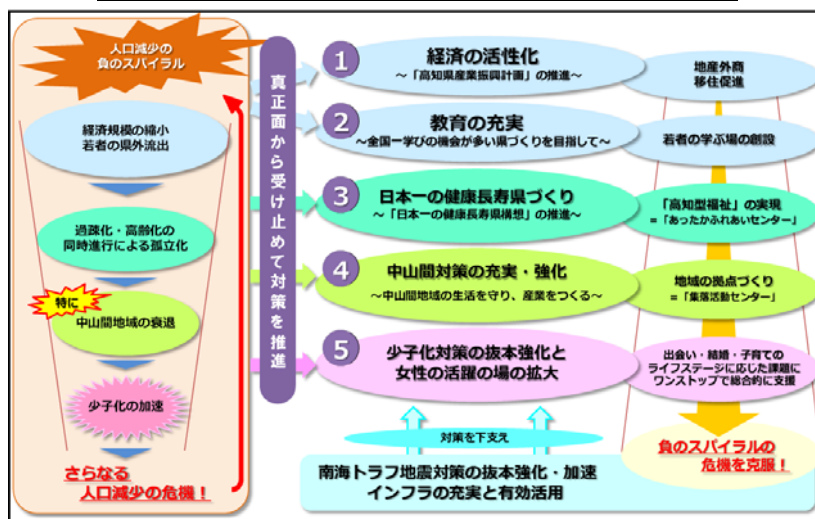
地方自治体の地方創生プロセスにおいて、統合思考を適用することによって、地域の資本が長期的にわたってどのように推移するかを見通すことができれば、地域の実態にあった効果が高くかつ将来性のある取組を選択することができ、限られた資本を最適に配分できるようになると考えられます。また、具体的な数値目標を設定してPDCAを回せば、事業の改善、見直しも容易になります。さらに、自治体職員、地域住民、地域企業に統合思考が根付けば、地域の課題を自分ごととして見るようになるようになり、地方創生は自律的な取組になっていくはずで

3. 地方版総合戦略を統合思考で見える ー高知県を事例に

まち・ひと・しごと創生総合戦略において、国は地方自治体に対して、客観的データに基づき実状分析や将来予測を行い、「地方版総合戦略」を策定することを求めています。

高知県は、人口減少の負のスパイラルを断ち切るための5つの基本政策と横断的に関わる2つの政策を従来から進めていました。(図表2) さらにこの取組を加速するため、都道府県としては最も早く「高知県まち・ひと・しごと創生総合戦略」を2015年3月に策定(同8月に改定)しています。

(図表2) 人口減少の危機に立ち向かう高知県の政策

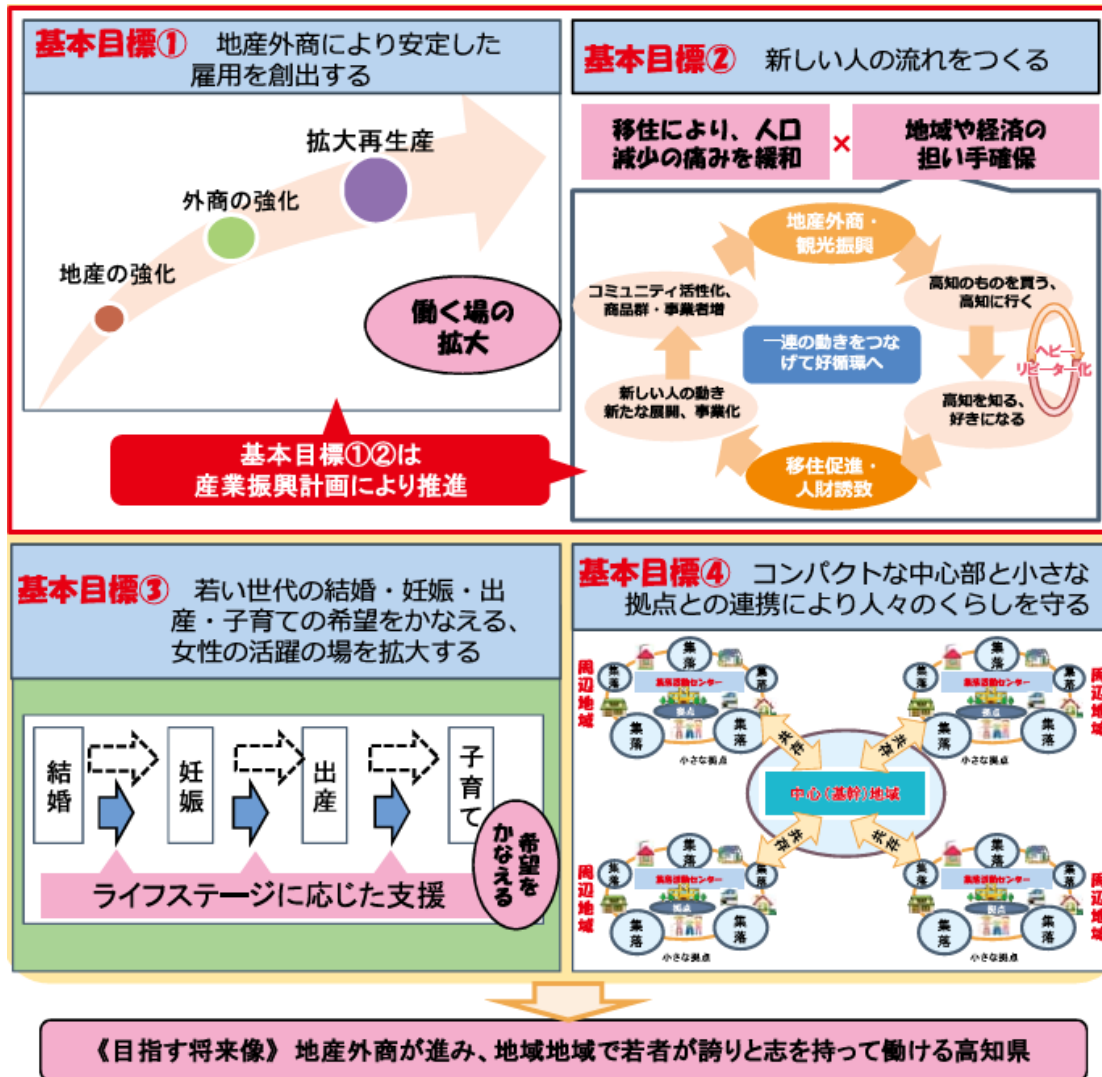


出典：高知県まち・ひと・しごと創生総合戦略<平成27年度改定版>

高知県は、人口減少危機を克服するために目指す姿を「地産外商が進み、地域地域で若者が誇りと志を持って働ける高知県」としており、そのために以下を総合戦略の基本目標としています。(図表3)

1. 地産外商により安定した雇用を創出する
2. 新しい人の流れをつくる
3. 若い世代の結婚・妊娠・出産・子育ての希望をかなえる、女性の活躍の場を拡大する
4. コンパクトな中心部と小さな拠点との連携により人々の暮らしを守る

(図表3) 高知県まち・ひと・しごと創生総合戦略の基本目標



出典：第2期高知県産業振興計画 ver.4 PR版パンフレット

総合戦略では、それぞれの基本目標に各分野での具体的な施策と重要業績評価指標（KPI）が設定されています。とくに基本目標の1と2については、2008年に策定されて毎年見直されている「高知県産業振興計画」が具体的な施策となっています。

さらに注目すべきは、総合戦略を効果的に推進するために、以下の統合的な視点を持ち、またPDCAサイクルを回す実効性のある進捗管理体制を敷いていることです。

- ◆総合戦略の策定にあたっての視点
 - ① 川上から川下までの総合的な仕組みを構築・強化する
 - ② 政策同士の連携を積極的に図ることで、相乗効果を発揮し、プラスのスパイラルを生み出していく
 - ③ 成果（アウトカム）を重視した数値目標の設定とPDCAサイクルによる徹底した進捗管理・バージョンアップを行う
- ◆総合戦略の推進に当たっての視点
 - ④ 官民協働、市町村との連携協調により取り組みを進める
 - ⑤ 県外とのネットワークを広げ、県外から多くの人材や知恵、資本を呼び込む

ここで、高知県の具体的な施策について、林業分野を例に、価値創造プロセスのフレームワークに当てはめてみます。(図表4)

(図表4) 林業分野の価値創造プロセス — 高知県を例に



作成：インターリスク総研（記載の項目、数字等は、総合戦略及び産業振興計画に基づく）

このように施策の一部だけ当てはめてみても、高知県の総合戦略が統合的な思考によって作りこまれていることがわかります。コンサルタント頼み、従来事業の寄せ集め、予算の裏付けなしといった地方版総合戦略があると言われていた中で、知事のリーダーシップのもと、産業振興計画に基づく統合的な施策のPDCAが自律的に回っているようです。

4. さいごに

東日本大震災の被災自治体の中には、巨大防潮堤建設が進んだものの、人口が流出して復興がままならないという地域があるようです。これは、復興計画に関わった方々に統合思考の見方、考え方がなかったからかもしれません。

高知県は南海トラフ地震対策と人口減少対策が連関しているという認識に立っています。(図表2)

国も「国土強靱化及び地方創生の取組は、施策の効果が平時・有事のいずれを主な対象としているのかの点で相違はあるものの、双方とも、同じく地域の豊かさを維持・向上させるという目的を有するものです。(中略) 両者の相乗効果を高めるためには、地方創生の地方版総合戦略と国土強靱化地域

計画が、調和しながら策定されることが効果的です。」³としており、統合思考に基づいた地方創生と強靱化対策の策定及び推進が求められています。

一方で、地方自治体からは、こうした施策において民間活力導入をうたうものの、企業からは寄付やボランティア活動での関わりにとどまり、なかなか本業での長期的な投資として関心を示してもらえないという話を聞きます。これは、企業に統合思考が根付いていないために、事業で関わりのある地域の人口減少や自然災害が重大リスクになり得るという認識が持てないためだと考えられます。これは、グローバル企業に焦点を当てたアベノミクスの効果が地方経済へ十分波及しなかった一因であると思われる。

統合思考は、少子高齢化・人口減少に起因する社会課題をイノベーションによって解決していくためには、欠かせない物の見方・考え方です。今後、長期に渡る価値創造を考える企業や地方自治体が増えることを期待したいと思います。

株式会社インターリスク総研は、MS&AD インシュアランスグループに属する、リスクマネジメント専門のコンサルティング会社です。
環境リスクを、企業経営リスクとして捉える環境リスクマネジメント・コンサルティングを実施しております。
これらのコンサルティングに関するお問い合わせ・お申込み等は、下記の弊社お問い合わせ先、または、お近くのあいおいニッセイ同和損保、三井住友海上の各社営業担当までお気軽にお寄せください。

お問い合わせ先

(株)インターリスク総研 事業リスクマネジメント部 (環境・社会グループ)
TEL.03-5296-8913 <http://www.irric.co.jp/>

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。
また、本誌は、読者の方々に対して企業のCSR活動等に役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

不許複製/ Copyright 株式会社インターリスク総研 2016

³ 「国土強靱化地域計画と地方創生の地方版総合戦略について」(内閣官房、2015年7月)