

不確実な時代を確実な時代へ

不確実な時代を確実な時代へ

－ 時代のニーズを形にする －

2007年7月30日

アマタ株式会社

代表取締役 熊野英介

20世紀の環境ビジネスから、21世紀の環境ビジネスへ

衛生、清掃問題から地球環境問題へ
公害撲滅から持続可能社会の構築へ

中国で沸騰する「CSR熱」 政府、企業がこぞって着手

文/岡 江雄 中国環境ジャーナリスト 中国環境連盟専任

日経エコロジー 06/3

2005年暮れ、中国企業連合会と日本経団連・海外事業活動関係協議会(CBCC)は、日中合同CSRシンポジウムを北京で開催した。中国への1年ぶりのミッションで感じたのは、現地の「CSR熱」の高まりだ。

今、中国ではCSRが大変な関心を集めている。世界各国からCSRや、グローバルコンパクトをベースにした中国企業連合会のCSR基準策定・普及計画など、2008年は国家戦略としてのCSRの実施が本格的にスタートする年になると思う。

中国はこれまで、多国籍企業のダブルスタンダード、つまり多国籍企業が雇用・労働などのCSR基準を本国と中国で使い分けていると批判を浴びてきた。中国企業連合会が開催したシンポジウムでは、熱心な議論が繰り広げられた。



中国企業連合会が開催したシンポジウムでは、熱心な議論が繰り広げられた

温暖化ガス排出 企業に報告義務

政府、通常国会に法案

企業は、一定以上の経済活動が報告を要する。温室効果ガスなどのエネルギーの消費・事業のエネルギー使用量、工場や大規模な消費施設からの排出量、輸送手段など、二つの項目を二つの項目で報告する。報告義務は、二つの項目で報告する。報告義務は、二つの項目で報告する。

1万4000カ所 自主削減促す

日経産業新聞 04/10/21

CO₂吸収、間伐が有効

森林総合研究所は間伐など森林の手入れによって温暖化ガスの二酸化炭素(CO₂)の吸収が増えることを明らかにした。間伐した木の総重量と、残った木の総重量を比べた。木の総重量はCO₂の吸収量に比例する。間伐効果は大きかった。これは一九七四年に始まった間伐の効果が出ている。一方、四六年に長野県信濃町の又三所では間伐した木の総重量と、残った木の総重量を比べた。木の総重量はCO₂の吸収量に比例する。間伐効果は大きかった。これは一九七四年に始まった間伐の効果が出ている。

日経産業新聞 05/5/30

排出権組み込んだ金融商品

大和証券SMBは「温暖化ガス削減を支援で」
排出権を組み込んだ金融商品SMBC

大和証券は、温暖化ガス削減を支援で、排出権を組み込んだ金融商品SMBCを発売する。排出権を組み込んだ金融商品SMBCを発売する。排出権を組み込んだ金融商品SMBCを発売する。

日経産業新聞 06/2/16

2010年度に実用化

バイオエタノール使うガソリン
石油連盟計画 石導

石油連盟は十八日、バイオエタノール燃料の普及が、ガソリンに新ガソリンの導入。新ガソリンの導入。新ガソリンの導入。

日経産業新聞 06/1/19

私達は本当に「豊か」なのだろうか？

工業により

貧困からは脱出した

60億の人口のうちたった
1／10の6億の先進国が、
その他9／10の、8倍以上の
資源・エネルギーを
使用している事実。

日本の小学一年生の
8割が潜在的アトピーである事実。

新生児のへその緒の6割から
環境ホルモンが検出された事実。

工業的な

循環型社会を目指している

環境配慮型製品も、
売れ残れば
“環境配慮型のゴミの山”？

廃棄物が、大量・安定に
発生しなければ、
リサイクル品を製造できない？

ゴミゼロを達成！ しかし、
廃棄物を原料にした工場は
不良資産になる？

我々は、どのような社会や時代を構築しようとしているのか！

I. アミタのポジション

**企業戦略とは、どんな未来が市場になるのかを
仮説を立てて挑戦することである。**

Our Mission

人類は、何処から来て、何処へ行くのだろうか？
人類は、適者生存の勝利者なのだろうか？
人類は、特別に選ばれし者なのだろうか？

否

一切の事象は孤立しない。
一切の事象は相互に依存し合う。

互いに関わり合い、交錯し合い、無限に連続し、
往復し、重なり合い、無限の微小、無限の巨大運動を続け、
際限もなく新たな関係を生み続けている。

大は宇宙から、小は細胞の内部に至るまで、新たな関係を生み続けている。

宇宙と生命は無限の運動を続け、生態系の絶え間のない変化を生み、
複雑で不連続な情報の交換を生み、生命システムは循環し、進化を続ける。

今、人類のその尽きない欲望を満たすため、
生命システムは弱り、傷つき、崩壊しかけている。

我々は宣言する

大いなる生命システムの中で、
人類が相互に依存できる生命として認知されるため、
持続可能社会の実現を今こそ最優先と考え、
我々にできること、すなわち循環型システムの形成を第一優先順位とし、
新しい関係を生み続け、築きあげることを。

現状 アミタの環境ソリューション事業ビジネスモデル



ドゥタンク事業
コクヨ結の森プロジェクト



環境教育セミナー企画実施、
ビデオ販売



茨城循環資源製造所
再資源化加工による
再生品の販売

農業・林業・水産

(環境
リスク
対策技術)

Soft

工業・商業

無機物

Hard
(循環資源製造技術)

有機物

ドゥタンク事業

認証事業

CSRコンサルティング事業

リサイクルソリューション事業

バイオガス発電



持続可能経済研究所
FSC認証審査業務



姫路循環資源製造所
再資源化加工による
再生品の販売



京丹後循環資源製造所
バイオガス技術開発
実験プラント運営

アミタの強み

1. 環境リスク対策における**専門性**
2. 再資源化市場ネットワーク規模の効率による**機能性**
3. 営業・製造の拠点のプラットフォーム化における全国展開による**利便性**

AMITA

ダイワJFS・青少年サステナビリティ・カレッジ

ドゥタンク事業事例

コクヨの事例 (アマタが提案・コーディネート)

四万十・結の森プロジェクト

森林資源に依存してきた企業が果たせる、
社会的責任のあり方を問う

企業のノウハウを活かし、
環境と経済を循環させ、活性化を図る



主な実施内容と運営体制

コクヨ・四万十・結の森プロジェクト運営協議会

幹事団体：大正町森林組合、コクヨ

構成団体：森や地域づくりに関わる地域の団体、
四万十町、高知県など

森林管理ワーキンググループ

「結の森」の設置、適切な森林管理の実践

商材開発ワーキンググループ

地場商品・エコツアーの企画・販売、木材利用

情報発信ワーキンググループ

ウェブ等を利用した地域からの情報発信

- ・地域とコクヨのパートナーシップ
- ・新しいかたちの「企業の森」をめざす
- ・最後の清流と言われる四万十川が対象地域
- ・つながりが連鎖し拡大していく仕組み
- ※FSCの森林認証制度のグループ認証の仕組みを活用し、結の森に参加する所有者に徐々に拡大していけるようにする。

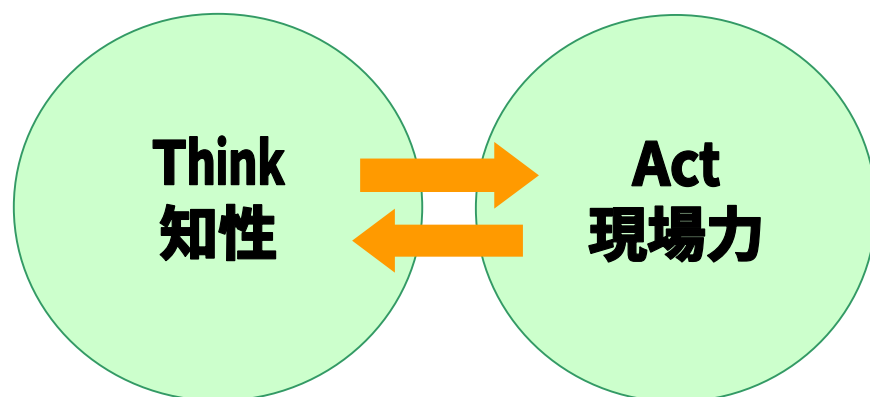
ドゥタンク事業

地域再生・自然再生事業のプロデュース

環境をテーマとした地域再生をバックアップ

ドゥタンクとは・・・

問題の本質を考え行動する



持続可能経済研究所

京都にある古い町屋を
改装した事務所
農業・林業・水産業の
専門家を擁する

事業プロデュース

- ・地域再生・自然再生プロデュース
- ・人材育成



調査・研究

- ・農林水産に関する経済分析調査
- ・食品安全分野の研究
- ・環境経済分析



CSRコンサルティング事業事例

人材育成への取り組み

アサヒビールの事例（アマタが提案・コーディネート）



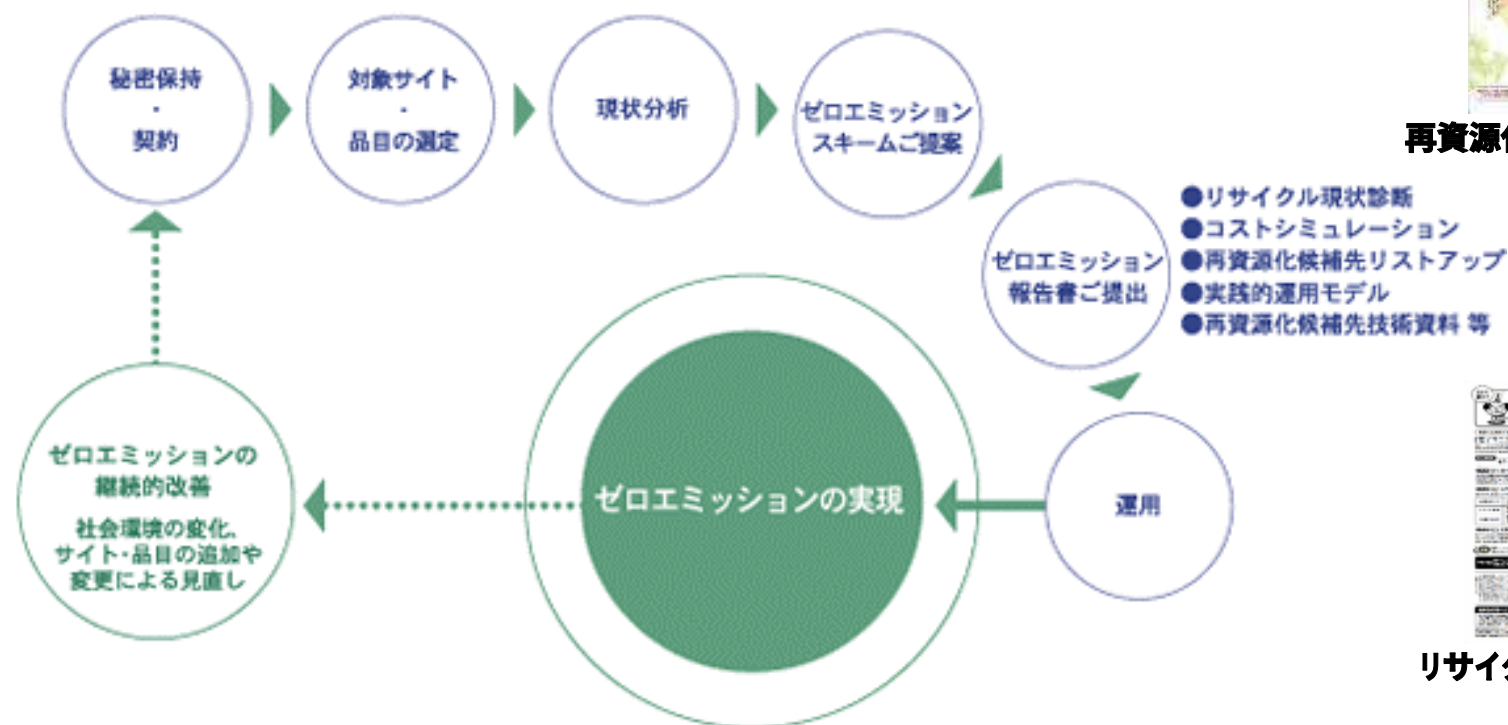
日本の環境を守る「若武者育成塾」

- ・四国の高校生を募集
- ・3泊4日の合宿形式で参加
- ・環境に関する課題について議論
- ・優勝者は屋久島へ招待

CSRコンサルティング事業

ゼロエミッションコンサルティングの流れ

[状況に応じたプロセスの実施]



再資源化カタログの作成



リサイクルFAX通信



廃棄物管理セミナーの実施

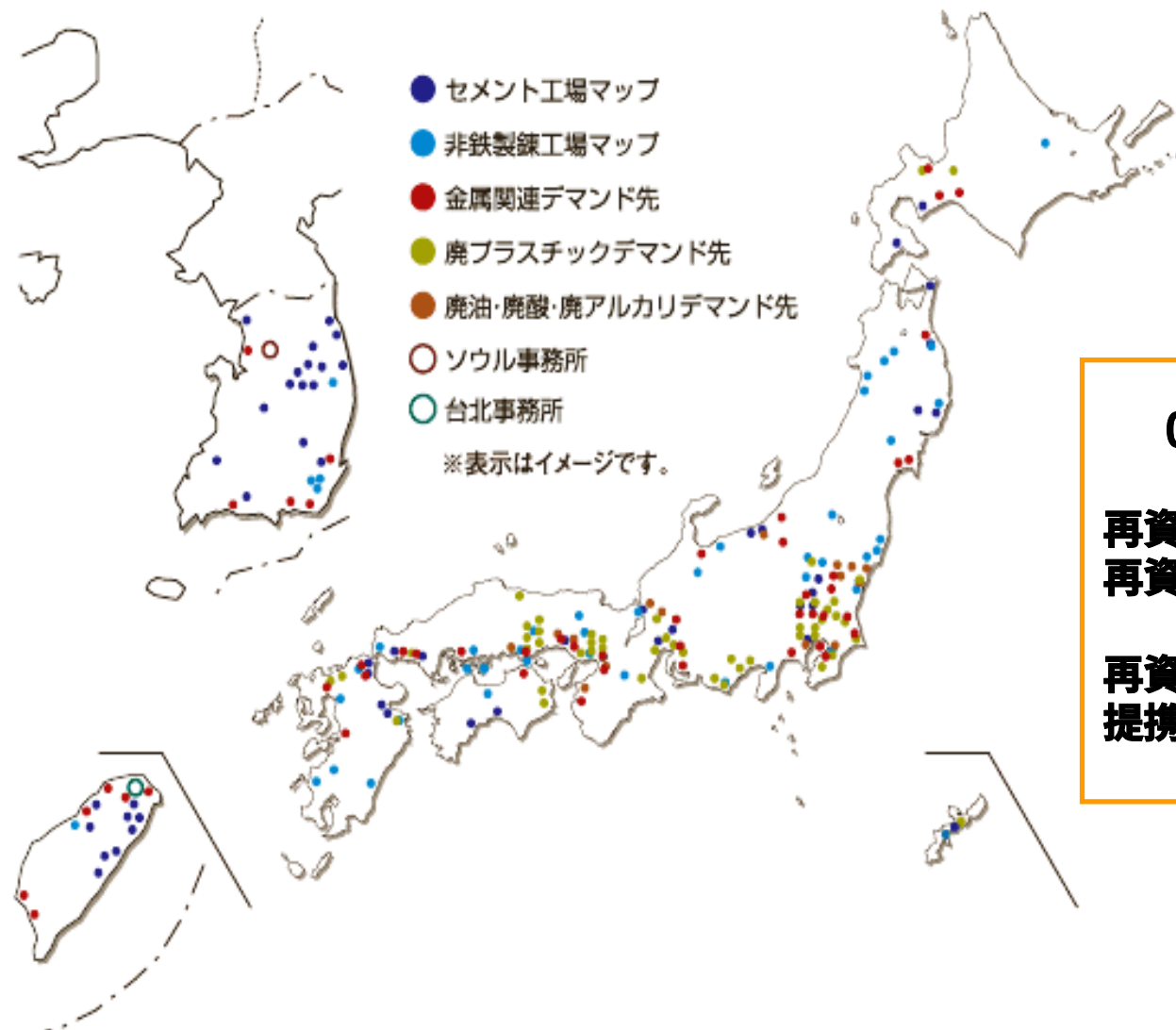
- ・廃棄物管理の法と実務セミナー
- ・マニフェストセミナー
- ・オンデマンドセミナー 等



廃棄物管理教育VTR販売

- ・廃棄物管理の手順とポイント
- ・現地確認がよく分かるビデオ
- ・契約書がよく分かるビデオ 等

サプライ・デマンドネットワーク

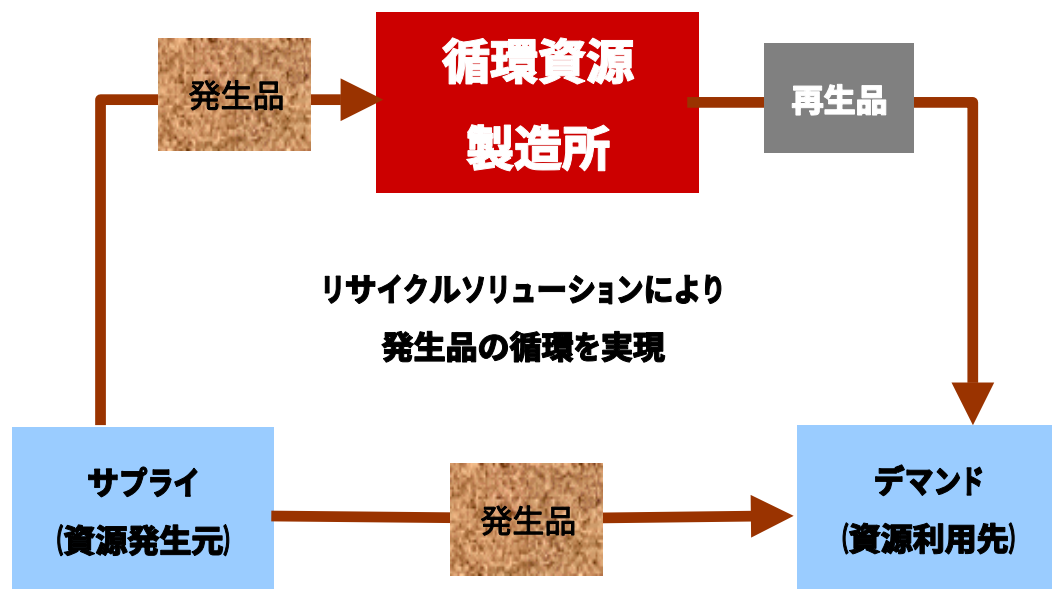


06年3月期内取引実績

再資源化先 **470社**
再資源化取扱い **1,671件**

再資源利用先提携会社 **191社**
提携物流会社 **68社**

リサイクルソリューション事業

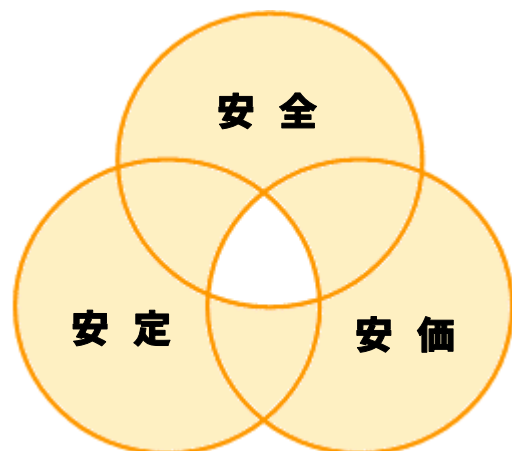


循環製造所の役割

デマンド先の受入困難物を
中間処理を行なう事で、
受入可能な原料に加工。
また再資源化加工により、
再生した製品を販売。

リサイクルソリューション事業

入荷から製造にいたるまでの間に、成分分析や危険性分析、
また他の原料との相性確認を繰り返し実施



分析・調査



遠心比重分離



混合加工



(例)



アルミナボール



ニッケル系汚泥



(例)



セラミックス



非鉄金属原料



再生砥粒

他の施設では見られないほどの徹底した分析や検査を行なう事で、
多種多様な発生品の受入と100%の再資源化が可能

認証事業

森林認証 (FSC認証)

森林管理認証

- ・森林が環境的に適正で、社会利益にかなない、経済的にも継続可能な方法で管理されている事を認証

COC (Chain of Custody) 認証

- ・木材製品加工流通過程での正しい製品の取扱を認証
- ・加工流通業者対象



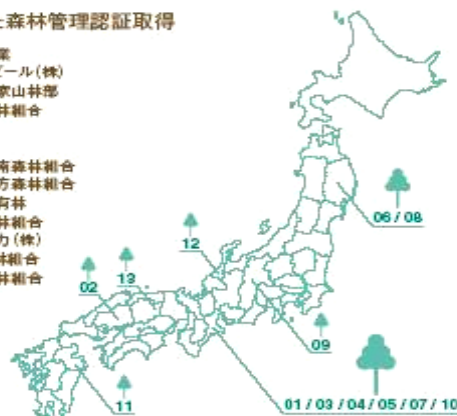
FSC-SECR-0095



FSC Trademark © 1996 Forest Stewardship Council A.C.

AMITAが関与した森林管理認証取得

- | | |
|----------|-----------|
| 01. 三重県 | 遼水林業 |
| 02. 広島県 | アサヒビール(株) |
| 03. 三重県 | 吉田本家山林部 |
| 04. 三重県 | 宮川森林組合 |
| 05. 三重県 | 尾鷲市 |
| 06. 岩手県 | 岩泉町 |
| 07. 三重県 | 松阪飯南森林組合 |
| 08. 岩手県 | 気仙峡方森林組合 |
| 09. 長野県 | 大岡原有林 |
| 10. 三重県 | 中勢森林組合 |
| 11. 大分県他 | 九州電力(株) |
| 12. 石川県 | かが森林組合 |
| 13. 岡山県 | 美作森林組合 |



アマタは、FSCに認定されたイギリスの認証機関であるソイル・アソシエーションウッドマークの日本パートナーです。

AMITA

水産物の流通加工管理認証 (MSC・COC認証)

漁業管理認証

- ・資源・環境・社会に配慮して営まれる持続可能で適切な漁業を認証

COC (Chain of Custody) 認証

- ・水産物加工流通過程での正しい製品の取扱を認証
- ・加工流通業者対象



MSCI0128
www.msc.org



www.tqcsi.com

アマタは、MSCに認定されたオーストラリアの認証機関であるTQCSIと提携し、日本でMSC COC認証審査を実施しています。

10坪から

1977年 創立

1978年 第二次オイルショック

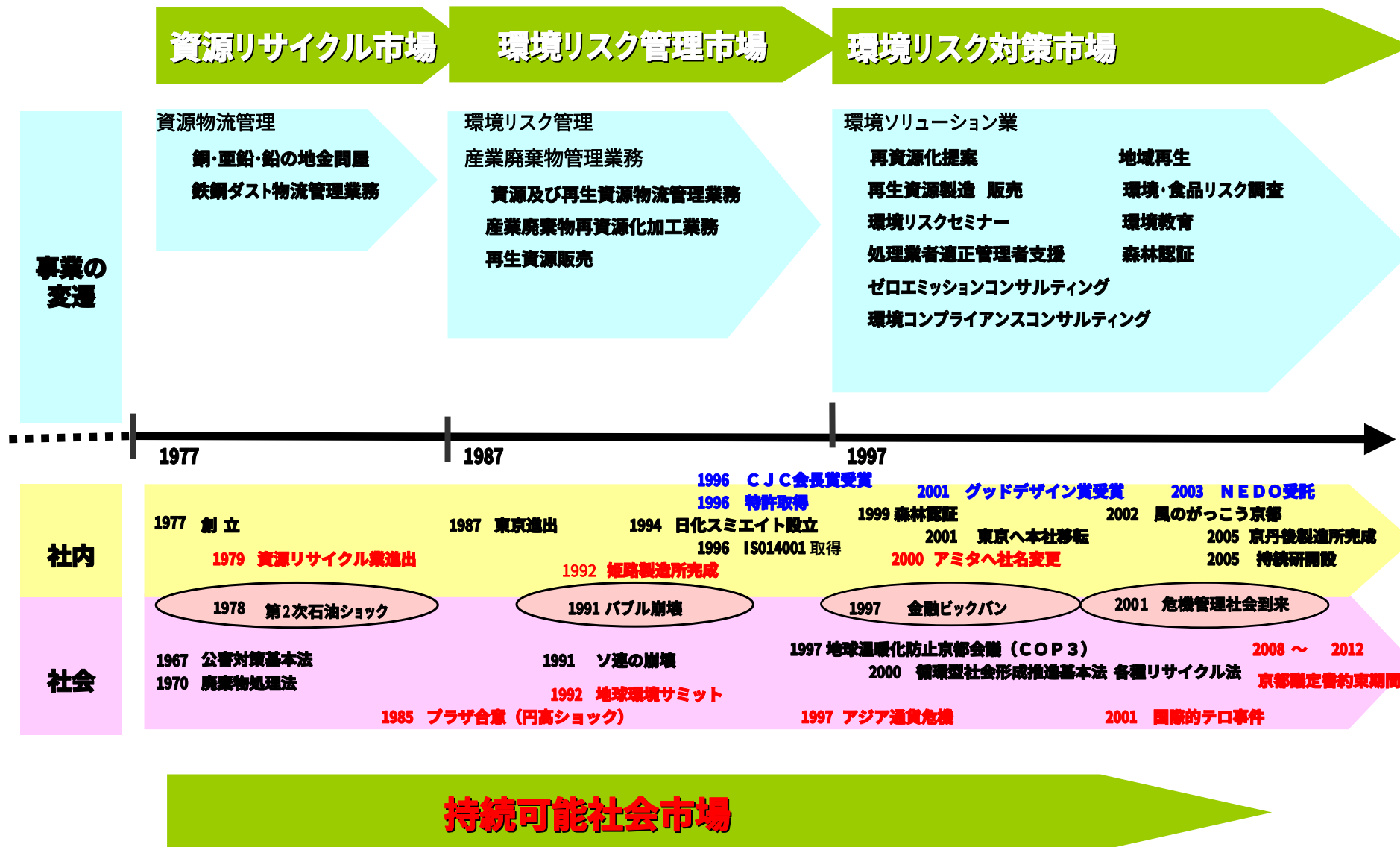
1979年 創業

信用	ほぼゼロ
資金	ほぼゼロ
技術	ゼロ
人材	たった3人
時間	たっぷり！

実験室は、ガレージ

やる前から諦めるやつは、一番つまらん人間だ！

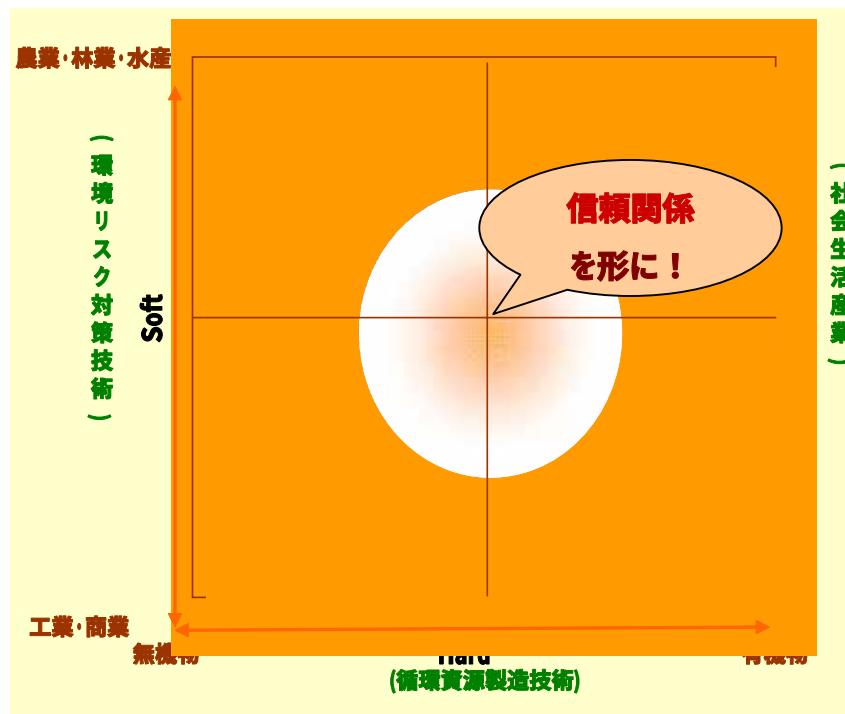
アマタのビジネスモデルの変遷



循環型社会を構築するために

企業理念

感じることしかできない『**信頼**』を形にして、
『**安心できる社会**』を構築する



危機管理社会において、予防的措置はリスクの拡散を防ぐことである。

リスクの拡散を防ぐために最も有効な方法は、信頼関係の形成にある。

信頼関係の形成はその関係性の強化に他ならない。

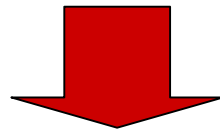
関係性の強化のため、
社会の基本的産業分野である農業、林業、水産業、工業、商業の
環境リスクの調査・研究・コンサルティングの**ナレッジ機能**と
無機物、有機物を再資源化するための**再生技術機能**の
ソフトウェアとハードウェアの両方を兼ね備え
循環型社会形成に必要な要素を網羅して、
日本で初めて、他に類を見ない
総合的な環境プラットフォームの基盤を整備しました。

この最大の特徴を生かして、循環型社会の構築のため、
『**総合環境ソリューション企業**』を目指します。

事業は進化する

信頼関係を可視化する機能を提供する。

地上資源開発事業 (再生マテリアル資源・再生エネルギー資源)
自然産業創出事業 (複合林業経営・地域プロデュース)
環境業務請負事業 (環境コンプライアンス)



関係性のデザインを提供する。

持続可能社会デザイン事業

価値とは何か？

Ⅱ 価値とは何か？

人類の夢

人類の夢は、**飢餓と貧困の追放**！

飢餓を追放するために！

温暖期に向かっていた地球を1万5千年前に短期間のうちに寒冷期が襲い人類は、狩猟・採取型から安定な食糧確保のために、西洋では「**牧畜、畑作型**」になり、第一次産業革命の農業革命を起こした。

その方法は、自然を改造することで、資本力が增加する方法なので自然を征服するために「人は神から選ばれた！（選民思想）」という一神教を信じる社会へと変化していった。

その一方、寒冷化が緩やかな東洋では、自然を最小限改造する「**稲作、漁労型**」であったために、水の管理が自然資本の継続になるので、風土（水利圏）ごとに神々（多神教の世界）の文化を生み出した。

このことが、西洋と東洋の近代の国の形の違いになって表れる。

人類の夢

西洋では、宗教改革がおこり、カルヴァンの「予定説」
(天国に入るものは予定されている。)

聖書の生活を目指す。

労働が資本になり、時間はコストになる。

人々は、勤勉であれば貧困から逃れられる。

第二次産業革命の工業革命を起こし、今日に至っている。

農業革命の希少価値は、豊かな食料が確保できる**土地**である。

工業革命の希少価値は、豊かな資源が確保できる**土地**である。

豊かな土地を確保するものが、豊かな社会を確保できる。

安全保障の概念

近代国家の形成

人類の夢

飢餓と貧困の追放！

21世紀になり、60億の人口のうち先進国6億の人々は、飢餓と貧困は追放した！

夢はかなった！「やっとエデンの園」に戻った？

先進国ほど多い、自殺とノイローゼ！
我々は幸せなのか？

幸せとは？ 欲望の数？

不幸とは？ **孤独**

何故、人類は孤独が怖いのか？ **未熟児で出産するから**

そのために、人類は自己犠牲を本能とした。

孤独の追放

孤独を追放するために！

関係性を提供する。

「絆」「おかげさま」「もったいない」

**利己的欲望の大量生産から
利他的本能の商品化**

人のために！世の中のために！

「役に立ちたい！」

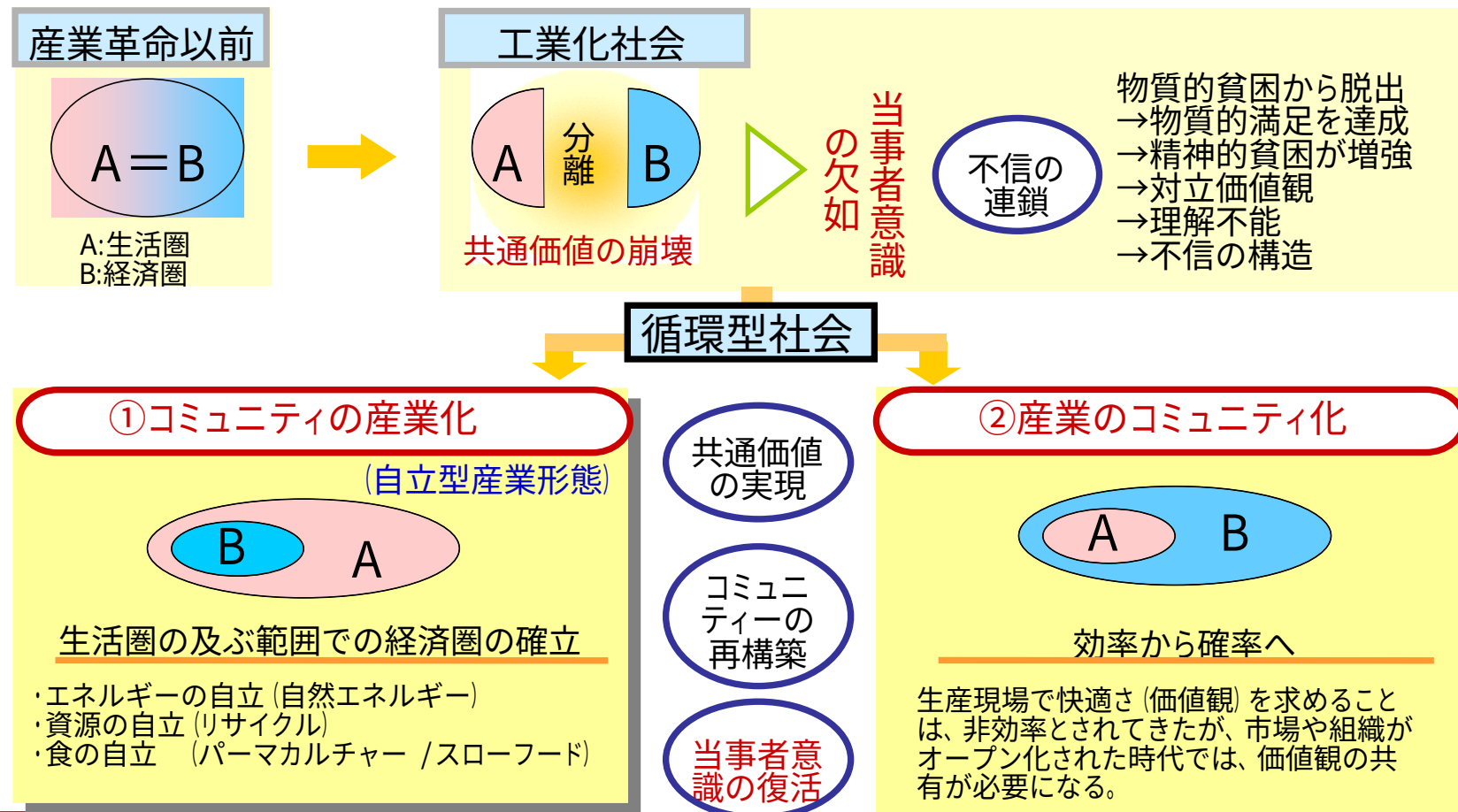
**孤独を追放するための希少価値は土地ではない！
その価値は、信頼関係という価値である。**

III 関係性のデザイン

産業の環境化、生活の環境化、社会の環境化

物質的飢餓、貧困の追放のため産業革命といわれる工業革命が貢献してきたことは大きい、しかし日本では、林業や農業や水産業までもが工業化したため自然の多様性が無くなり自然破壊につながっている。

意味を持つ物質循環



部分最適から全体最適

持続可能な開発の意味

持続可能な開発という言葉は、1980年に国際自然保護連合 (IUCN) や国連環境計画 (UNEP) が「世界保全戦略」で取り上げたが、その後、1992年の国連地球サミットで中心的な考え方として、「環境と開発に関するリオ宣言」や「アジェンダ21」に具現化されたことで広まった。このdevelopmentという意味は、日本では土地開発的な意味が中心であるが、この場合、こどもから大人に成長する成育するという意味で捉えるほうが適切。

我々は、農業革命、工業革命を経て、物質的飢餓、貧困を克服する技術を手に入れた。そして、新しい技術を手に入れ精神的飢餓、貧困を克服する新しい時代に成長しなければならない。

そして、その技術でもって孤独を追放し、精神的豊かさを持続可能にしなければならない。

物質的豊かさの希少価値は、食料や地下資源を保証してくれる豊かな土地。
精神的豊かさの希少価値は？ 豊かな心＝目には見えない信頼や安心。
信頼や安心は関係性が重要。関係性のメカニズムは循環システムの構築。

ロングテールからベル曲線へ

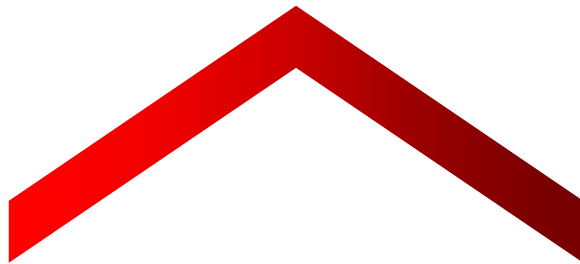
生産はサービス化する

PushモデルからPullモデルへ

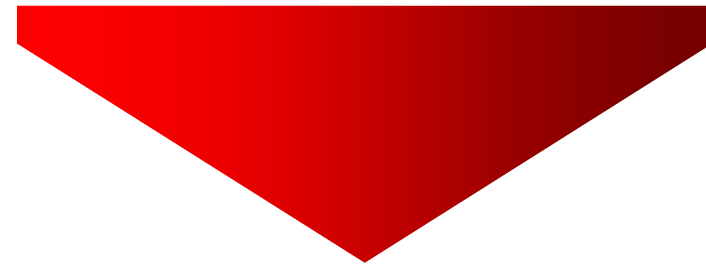
成熟社会において、工業モデルで人々の満足を得ようとするプロダクトアウトになり、快楽主義的流行を作り出し、欲求の拡散モデルになり資源、エネルギー、食料は限りなく無駄に消費される。その結果、物もサービスもかぎりなくロングテールモデルを生み出す。

そのような拡散モデルでなく、収束モデルを構築することが無駄をなくすことに重要になる。利己的欲求の追及は快楽主義的市場構築と相俟って、拡散モデルを加速化させた。

しかし、環境や福祉や地域のアメニティに貢献したいという利他的欲求は、快楽主義的市場構築でなく、共感主義や博愛主義的な市場構築になるために、市場ニーズはベル曲線を生みマーケットアウトになる。



利己的快楽主義は、拡散する



利他的共感主義は、収束する

不確実を確実に QQTP Conditionの確立

工業モデルは、確実なものをより確実という効率を重んじ、安定的に量と質が保証されることを前提に技術が構築されていった。

風力発電も一本だけなら、電力供給としては不確実であるが、1000本並べばどこかで発電しているのでベル曲線が発生し、確実な電力源になる。

リサイクルも然りである。同様に、リサイクル業が大きく発展しない理由は、付加価値をつける技術力の問題ではなく、安定的に原料が集まらないことにある。

特に、**量 (Quantity)** **質 (Quality)** **時間 (Time)** **場所 (Place)** が決まっていない。

即ち、このQQTPの状態を確実することが、重要になってくる。

そのためには、限られた業種の市場を見るのではなく、全体的に市場を把握して、必要な質と量を確保するために、時間と場所を把握して、市場全体逆カスケード的なシステムを開発する必要がある。

ハード技術は、汎用性が高くてタフな第一フェーズで原材料の安定を確保し第二フェーズで工業資材として生産性を確保し、第三フェーズで付加価値を上げるイメージの逆カスケードシステムが必要になる。

情報を知識で再情報化する 情報再編集システム

全体知識をもって部分知識を知ること、別々の情報の中に潜む情報をつなぎ、新しい関係を構築することが、情報を知識でもって情報の再編集する意味になる。

例えば、卵の殻の廃棄物を「卵の殻の廃棄物」と認識するのとその中に潜んでいる「炭酸カルシウム98%以上のもの」と認識するのでは、市場構築する際にまったく違ったものになる。

前者の認識であれば従来の経験のなかでの利用探索になるが、後者のように意味を変容させれば炭酸カルシウムの使用経験の探索になり、新しい市場性が出現する。

統合的に知識を再編集して新しい情報を生産する。
20世紀の知識を脱色し、取捨し、選択し、体系化する。

**サステナブル社会とは、大量消費の最大幸福ではありえない。
21世紀は、資源、エネルギー、食料の制約条件が増加する。
その状況で、我々人類が選ぶ道は？**

- ①強いものが勝利する。弱肉強食の道なのか！**
- ②みんなが、倫理観をもって我慢する。清貧の道なのか！**

それとも第三の道。

- ③少量消費の最大幸福の価値の提供ができる精神満足を提供する第三次産業革命の道なのか！**

AMITA社は、第三の道のサステナブル社会を想定した、社会イノベーションの時代に参画していきたい。

価値とは何か

「価値とは何か？」と創業以来 問い続ける！

不確実な時代が生み出す、不信の構造

自然は不確実であり、時代は不確実に進むという「あたりまえ」
を確実にする技術は機械でなく、人間の協力する精神「おかげさま」

幸せになる価値とは？

信頼関係を築き、孤独でないという安心を感じる**利他的満足感**

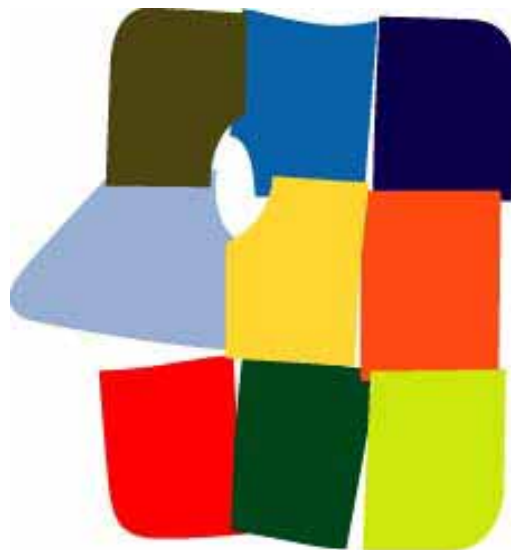
不確実な時代を確実な時代へ
－ 時代のニーズを形にする －

人間が本来持っている自己犠牲の精神を形にする
「利他的本能の商品化」を孤独で悩む時代のニーズとして
社会に提供し続ける社会システムの構築が重要

～ 四半世紀にわたるソーシャルビジネスへの挑戦 ～

**道徳なき経済は犯罪であり
経済なき道徳は寝言である**

(二宮尊徳)



ありがとうございました。

AMITA
アミタ株式会社