

エネルギーの地産地消 ～生活者の手と知恵とお金で、 再生可能エネルギーを！～

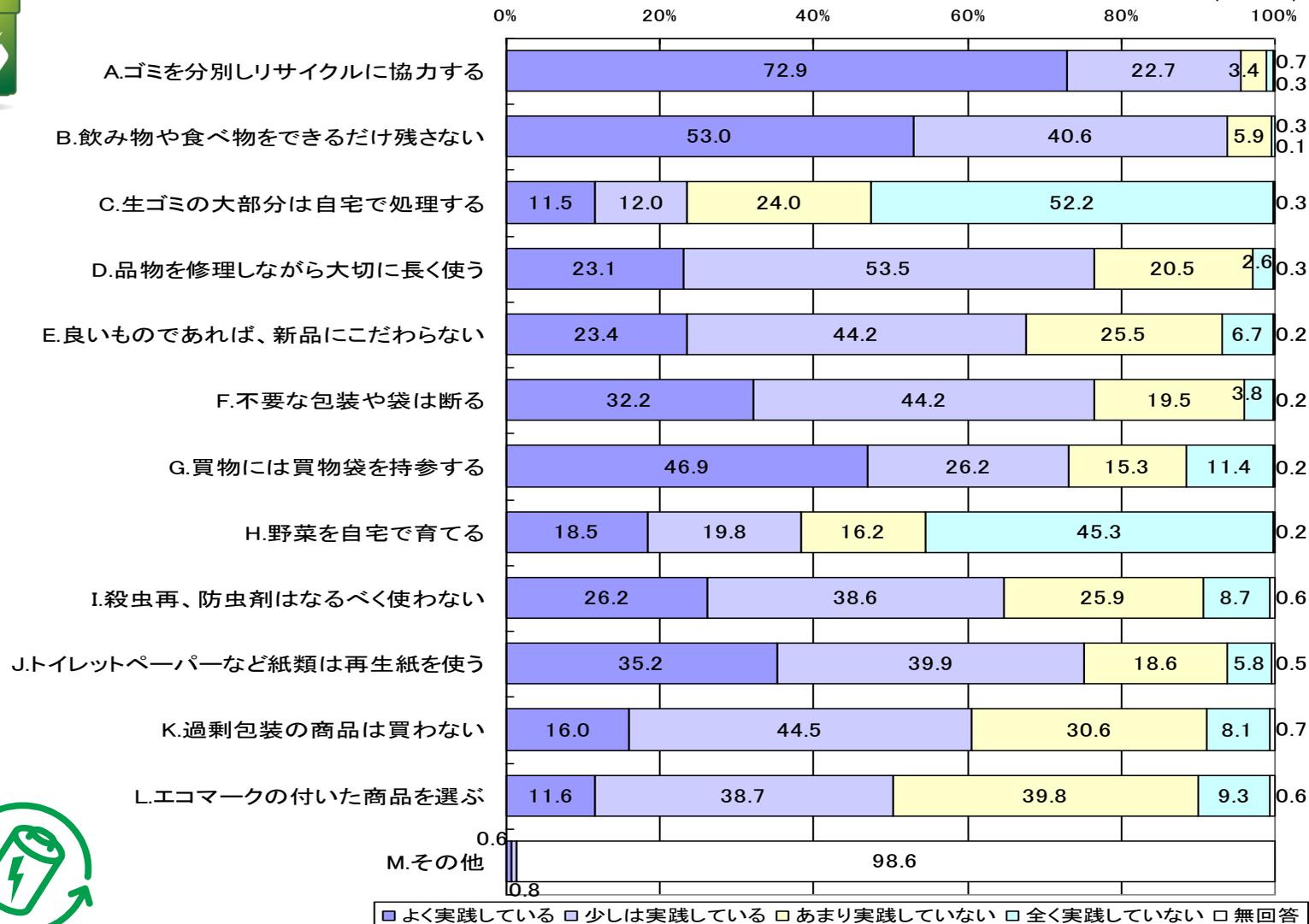
株式会社 大和総研
環境・CSR調査部 河口真理子
2012年3月6日

環境のために何をしていますか？

資源を節約しゴミを減らすための日常的な実践内容（2009.1）



(n=860)



出所) 濱 恵介「エネルギー・環境に関する行動と意識」『CEL October 2009 vol.90』エネルギー・文化研究所 大阪ガス株式会社

環境問題は技術の問題か？なぜ金融か

そもそも「地球環境問題」とは？

◆ 人間活動による地球生態系・循環システムに対する(生態上の)障害

→その解決・緩和策: 技術+仕組み。

→環境問題を生み出した原因: 社会・経済構造に立脚した人間活動。

◆ すでに発生した環境被害の解決は技術が不可欠。しかし、実施にはお金や社会制度も必要。

◆ 環境への被害を生じる活動は、地球生態系・循環システムを無視した経済活動中で発生。

◆ 社会/経済活動の活動動機は倫理・規則・欲望・利潤。

◆ 経済活動の要: 市場メカニズム

◆ 市場はモノ/サービス vs 金

◆ お金のコントロール→社会経済活動をコントロール。

◆ 持続可能性→社会問題と環境問題の複合化→環境問題には社会的視点が不可欠に。(ex温暖化の被害は途上国中心)

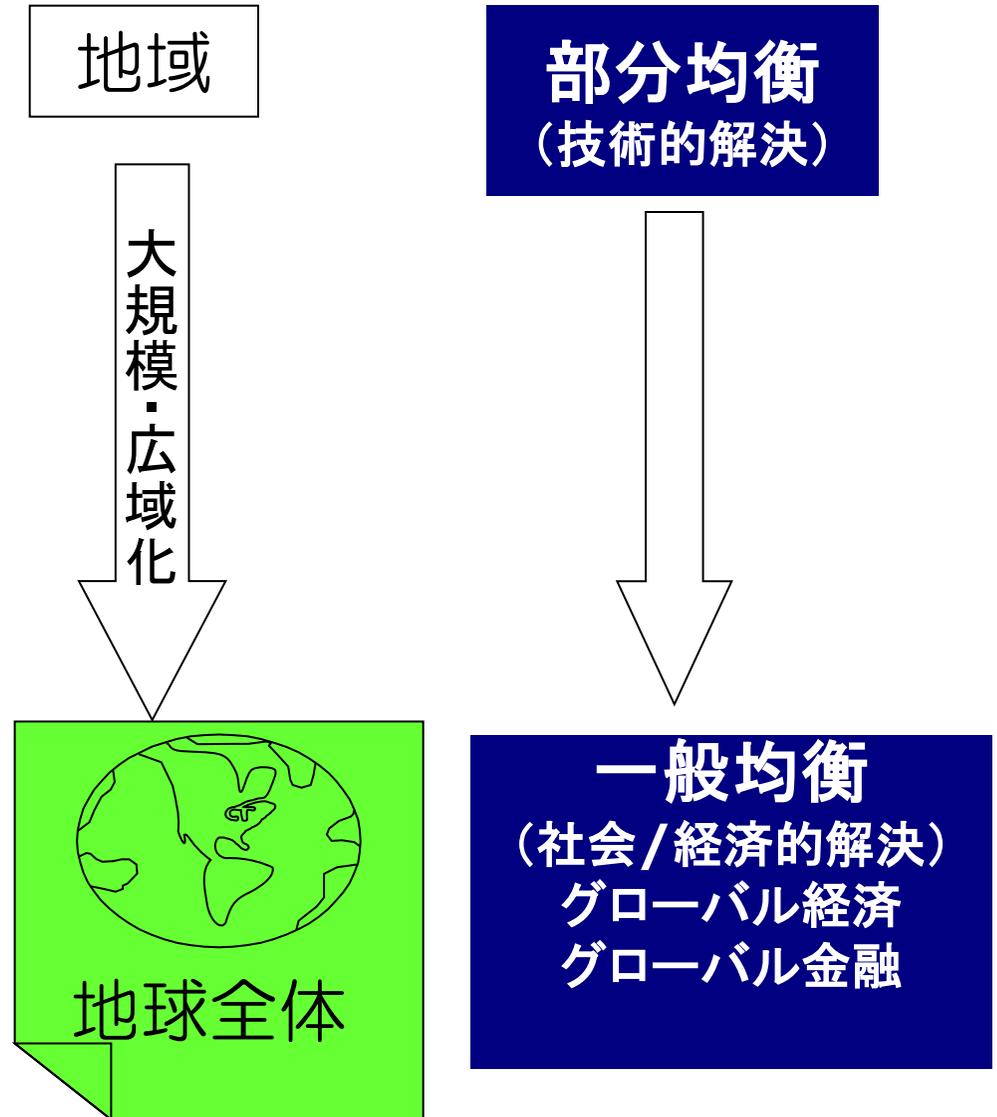
人間活動VS生態系は部分均衡から一般均衡へ

環境問題の系譜

- ・公害問題
 - ・地域の開発問題
 - ・酸性雨
 - ・オゾン層破壊

 - ・地球温暖化

 - ・生物多様性
 - ・生態系
- の破壊



経済・資源・お金の循環

Badsの流れ

...経済上では無視

環境中に堆積

BADSの
逆襲

温暖化

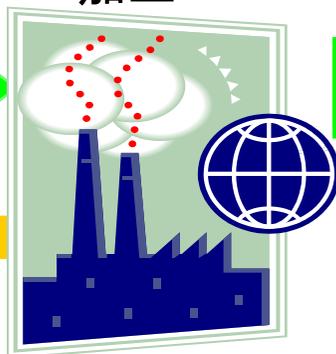
CO2等

原材料

加工

物流

廃棄・CO2
消費



Goodsの流れ...経済活動として把握

モノ

金

あなたのお金でできること

金融の役割とは？

金融の本質的な役割：
社会の発展のために資源を再配分すること

特に：投資とは

① 投資家のリスクをとって、社会に新たなビジネスやしくみ、
構造変革や新たな価値観を生み出す原動力

② 投資家の資産運用

通常の投資の考え方

持続可能な社会構築にむけて
投資の力が期待されている

持続可能な社会にむけて

持続可能性を脅かす問題



環境問題

地球温暖化問題
生態系の破壊/生物多様性の喪失
鉱物資源問題
水資源問題

などなど

社会問題： 拡大する貧富の差

世界の貧困問題：1日1.25ドル以下で生活する人が4人に一人
食糧で必要なエネルギーを得られない人10億人
電気がない生活をする人が16億人
世界中のすべての子供を学校に行かせる費用9,500億ドル
→(軍事費の1%未満)
気候変動の被害者は先進国で1,500人中1人
途上国は19人中一人 今後も気候変動の被害の75%
～80%は途上国

などなど

持続可能な社会構築にむけて金融ができること

- ◆ 金融は世界の経済を動かす原動力となっているが、投資の意思決定プロセスや株式所有の実際において、社会環境側面が十分に考慮されてきませんでした。
- ◆ …(中略)…『持続可能な発展』は、いくら草の根や政治的なサポートを得たとしても、持続可能な発展の観点が投資判断や評価に上手く組み込まれなければ、それが牽引力を持つことは難しいと考えます。～2006.4 PRI(責任投資原則)策定時に、アナン国連事務総長(当時)がよせたメッセージ～

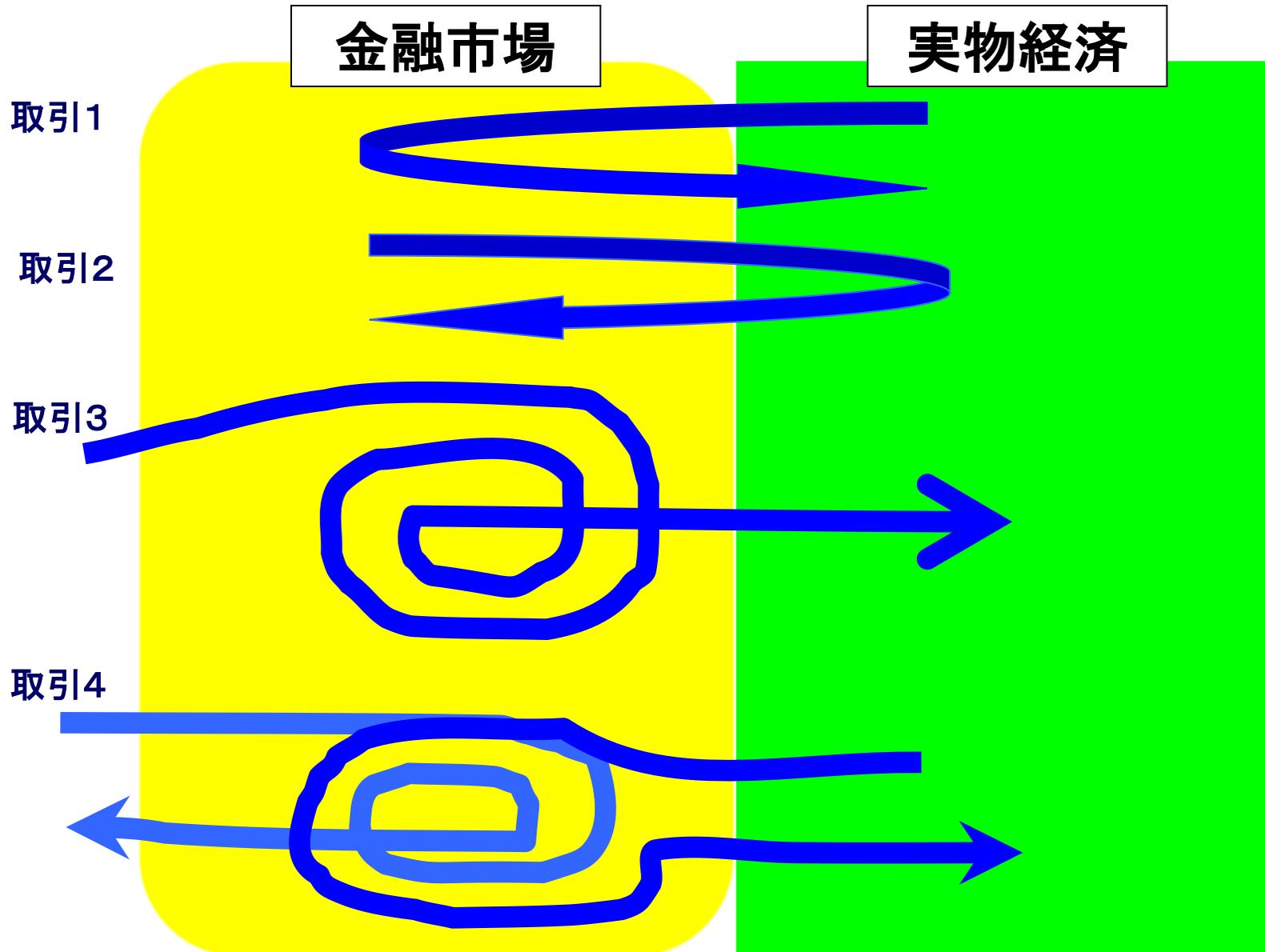
- 金融(お金の動かし方)は、資金の所有者の資産運用のツールだけではない。(しくみを理解するだけでは不十分)
- 金融の本質的機能は、市場を通じて社会の資源を再配分(クロスセクション・異時点間における)すること。その目的は社会の持続的な発展のために。しかし、現在金融資源配分の決定プロセスに環境・社会の側面は含まれていない。→適切な資源配分はできない。

その意味と背景

- ◆ 環境問題は技術の問題である以上に社会システムの問題という認識。
- ◆ →2006年マイクロファイナンスでグラミン銀行のモハメド・ユヌス博士がノーベル賞受賞(金融は社会課題解決の手段)
- ◆ **金融は社会を動かす血脈。**
- ◆ **「意志の有るお金」が、社会を変える。**
- ◆ 金融と社会的影響(外部経済)とのリンクに人々が気がつきはじめた(企業、行政、機関投資家、金融機関、個人)。
- ◆ 社会的正義の意味の変遷(持続可能性へ.環境制約→持続可能性が人類共通の社会的正義に)。
- ◆ グローバルガバナンスの視点→お金の所有者の責任(株主責任、融資責任)を考えるべき。

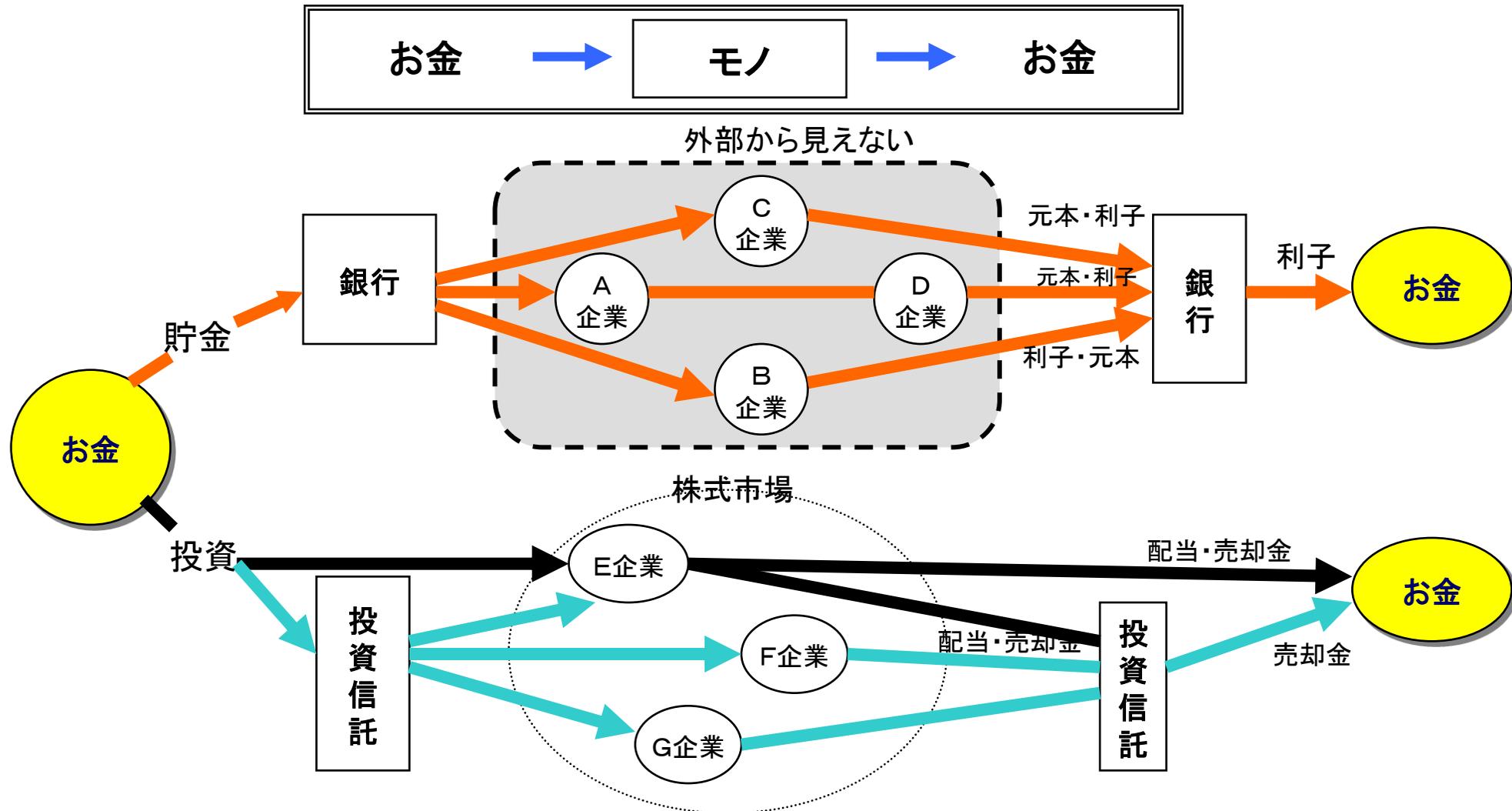


実物経済と金融経済のかかわり・・・ 複雑な金融システムの背後で見えない



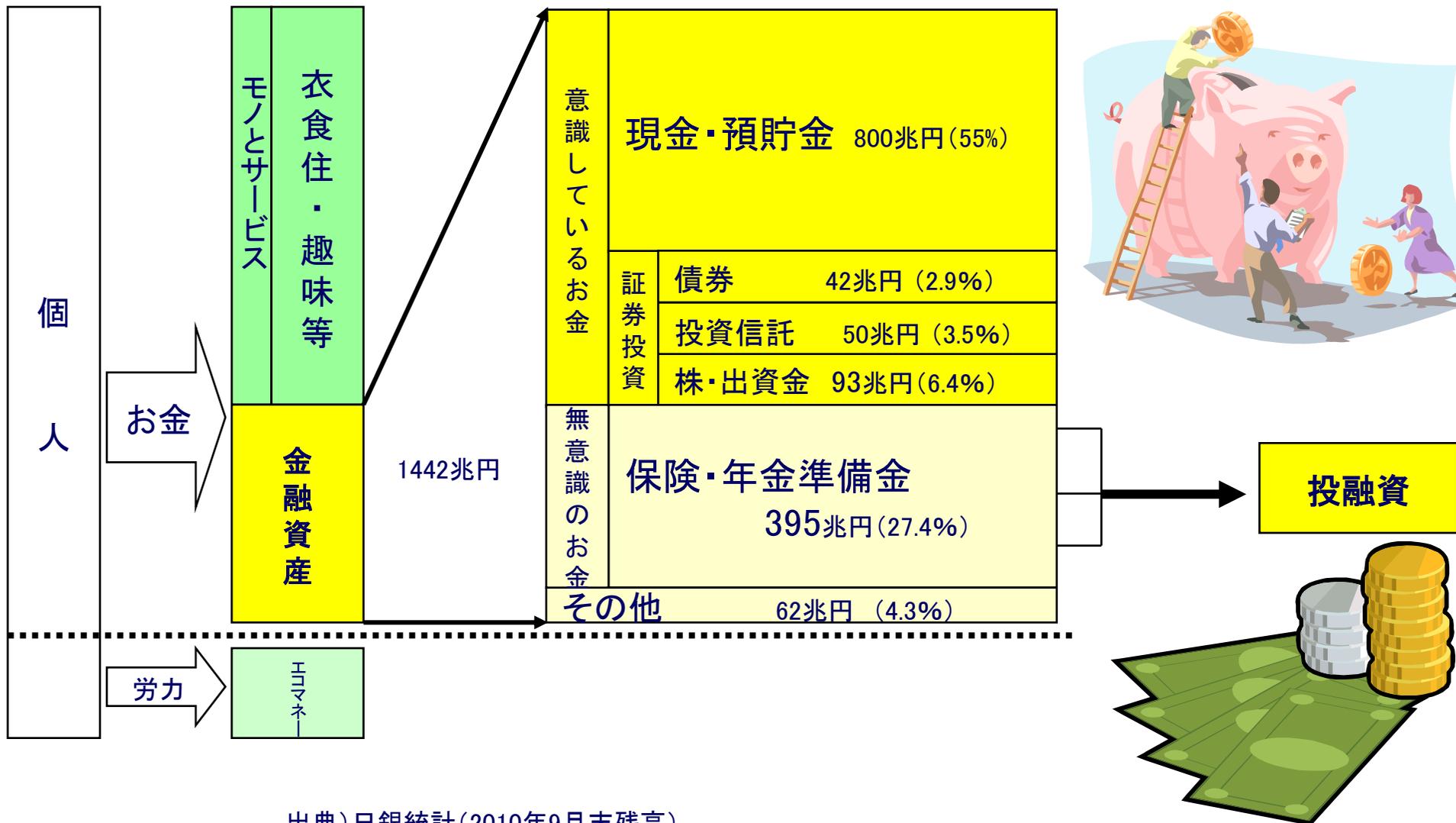
お金の意味・行き先を考える

お金の使い方→持続可能な社会構築の手段



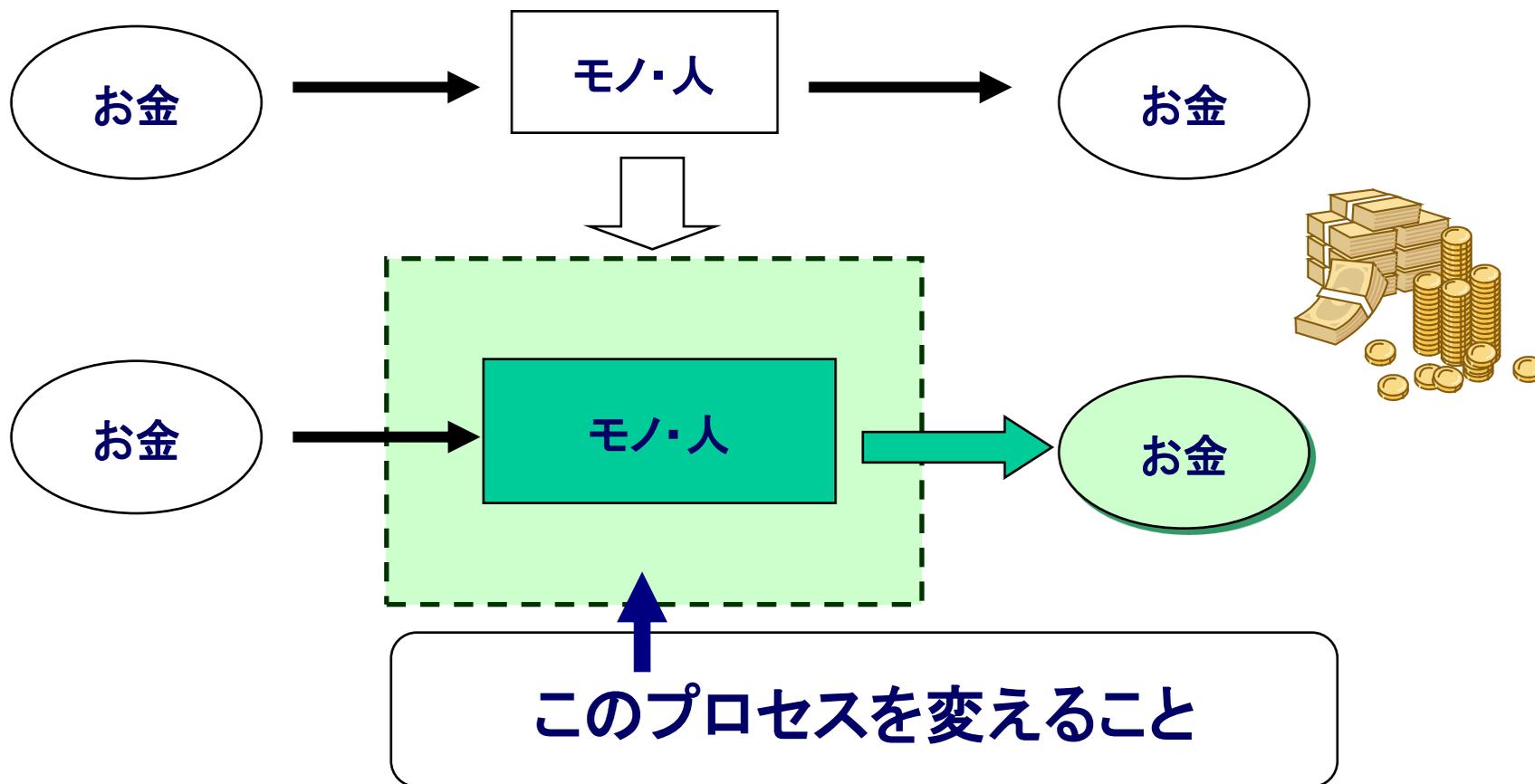
寄付においても、顔の見える援助が増えている

あなたのお金の使い道: 個人金融資産1440兆円 VS GDP550兆円



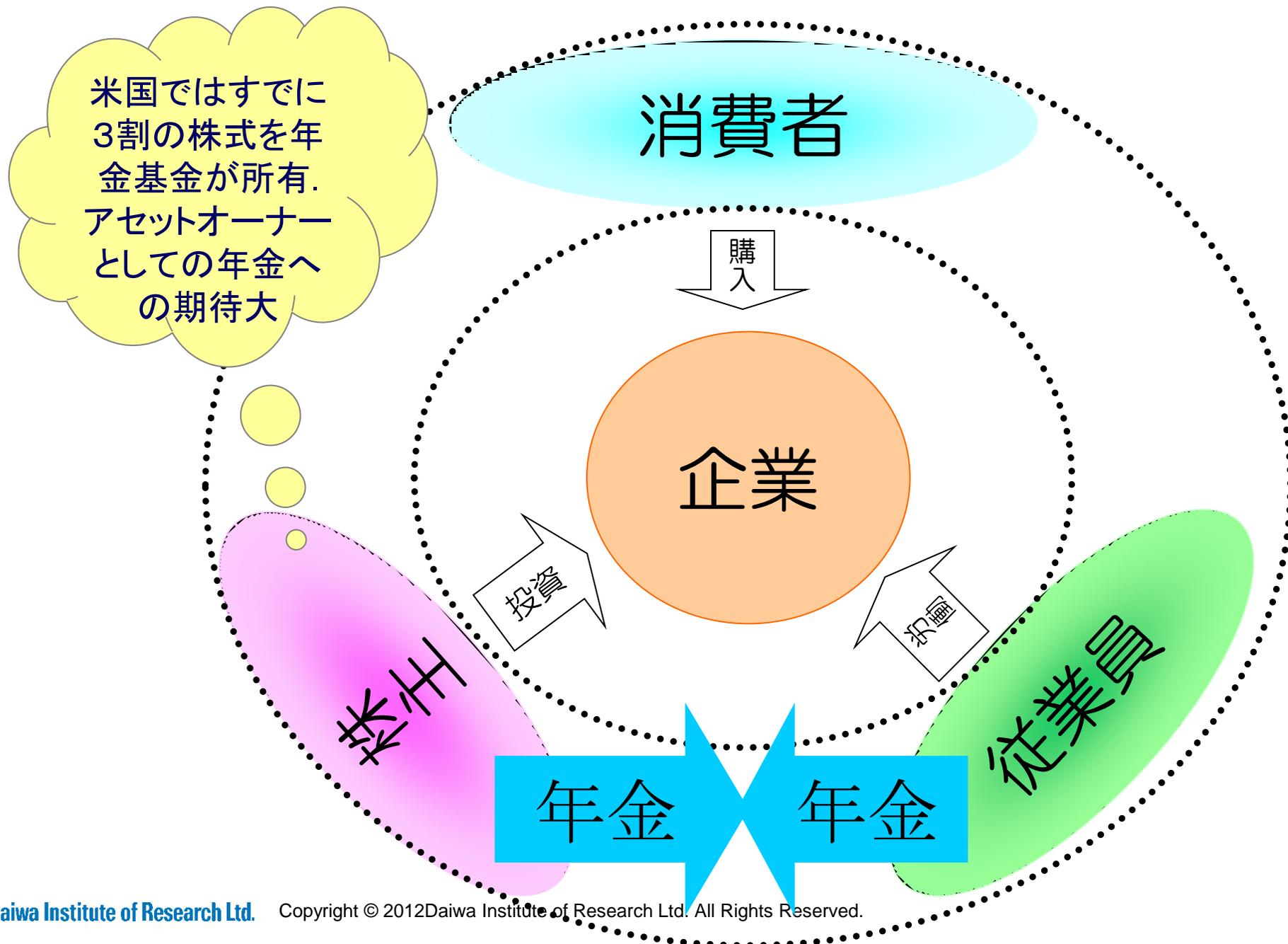
出典) 日銀統計(2010年9月末残高)

そして、お金の環境・社会性配慮とは？



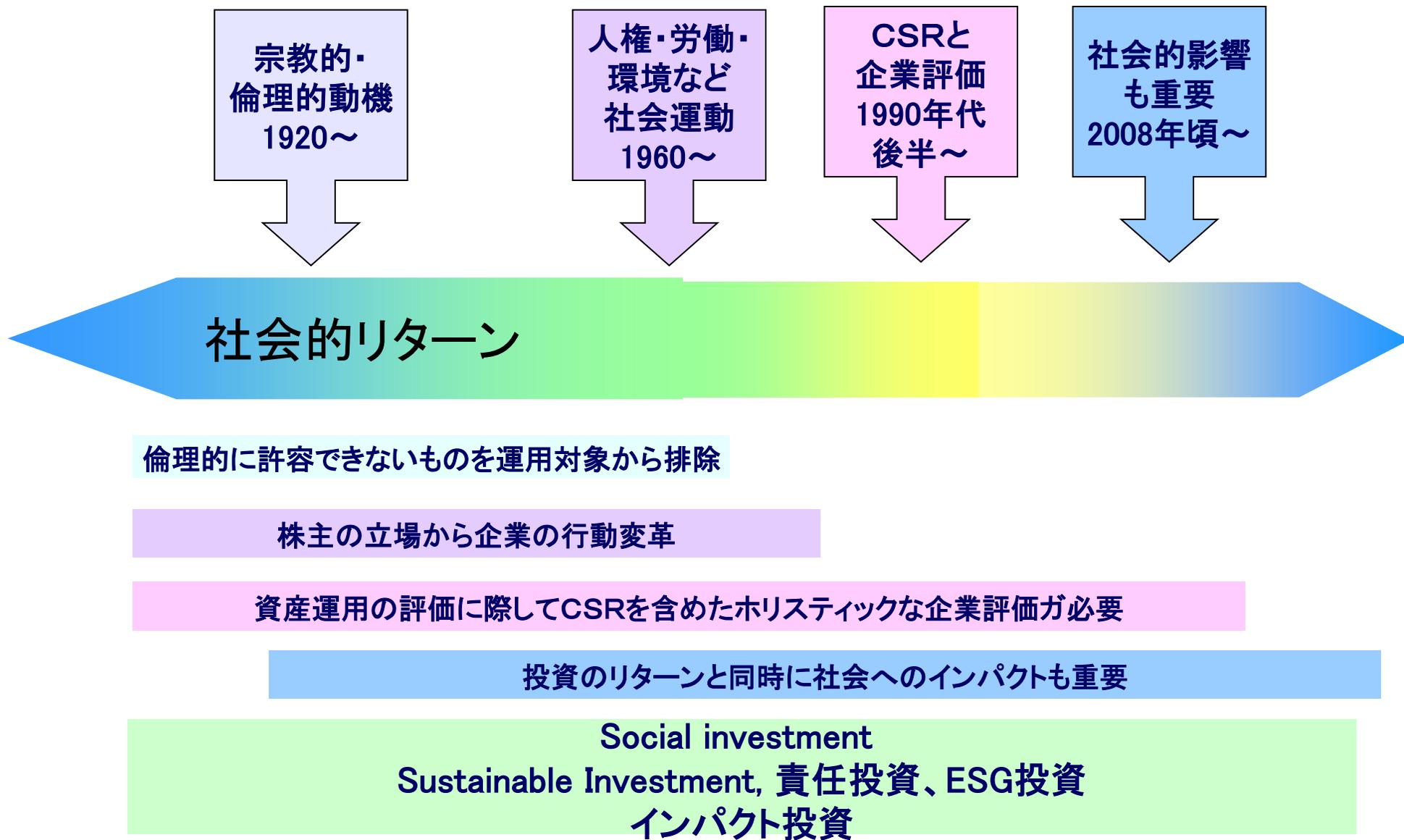
お金には社会・企業を動かす力がある

株主責任の視点・消費者・従業員・株主

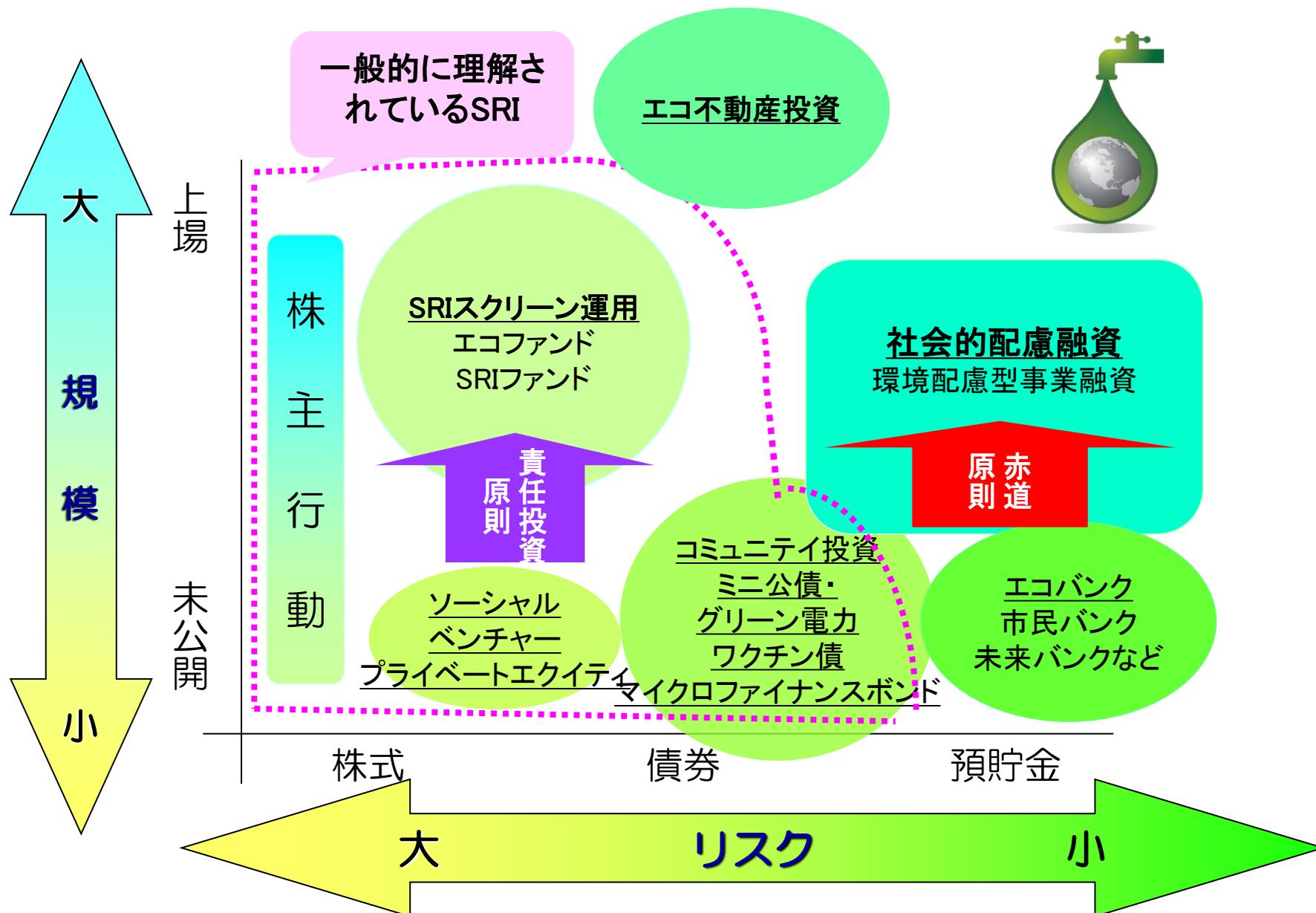


SRI市場動向と拡大の背景

SRI(社会的責任投資)の歴史的変遷

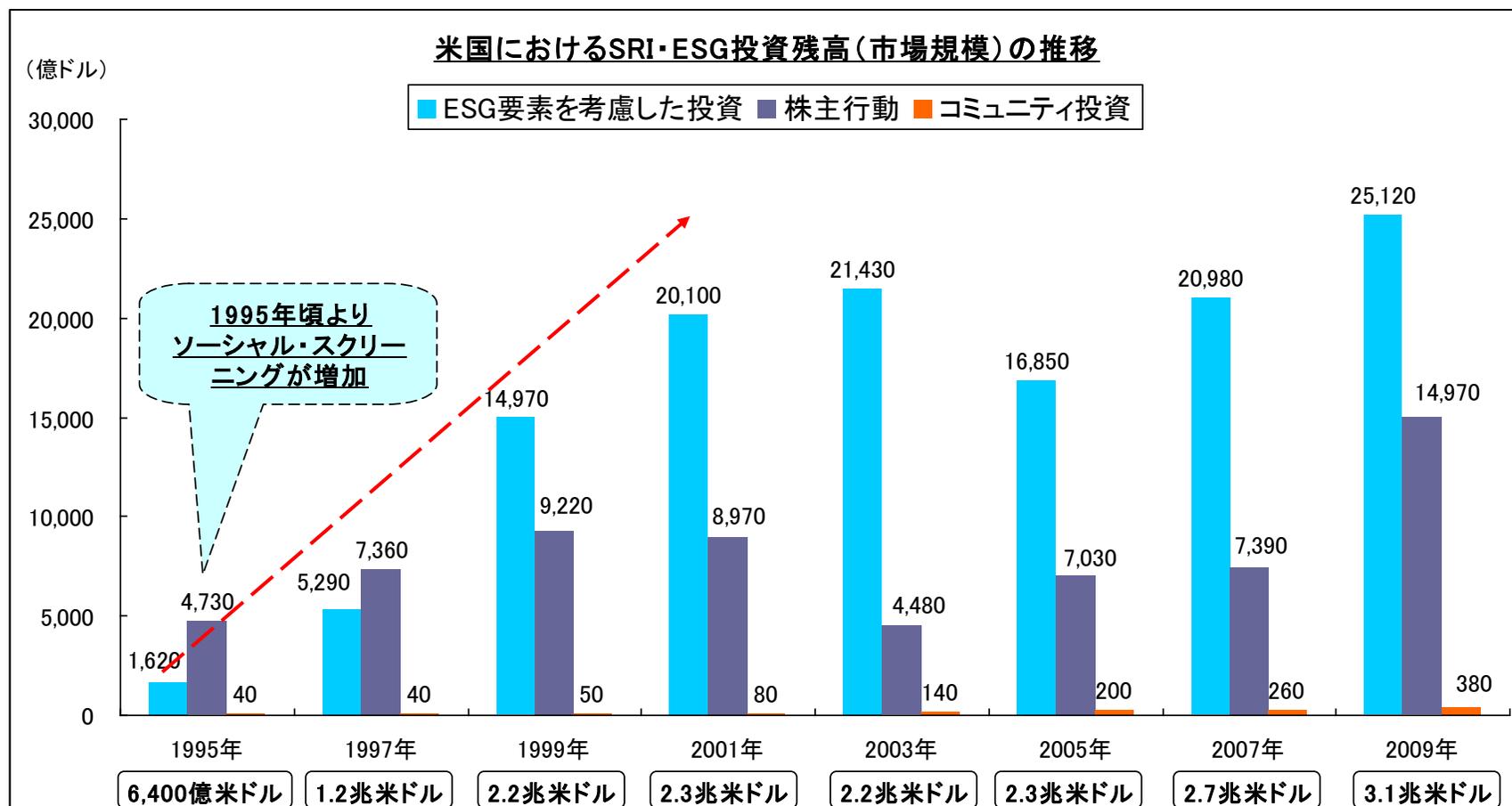


社会性に配慮した金融(イメージ)



拡大するSRI市場—米国1

- ✓ 米国では機関投資家が牽引役となり市場が安定的に発展。95→09年で5倍弱に増加
- ✓ ESG*要素をポジティブ／ネガティブ両面から考慮したスクリーニング運用と、株主行動が中心。
(*Environment, Social, Governanceの頭文字)

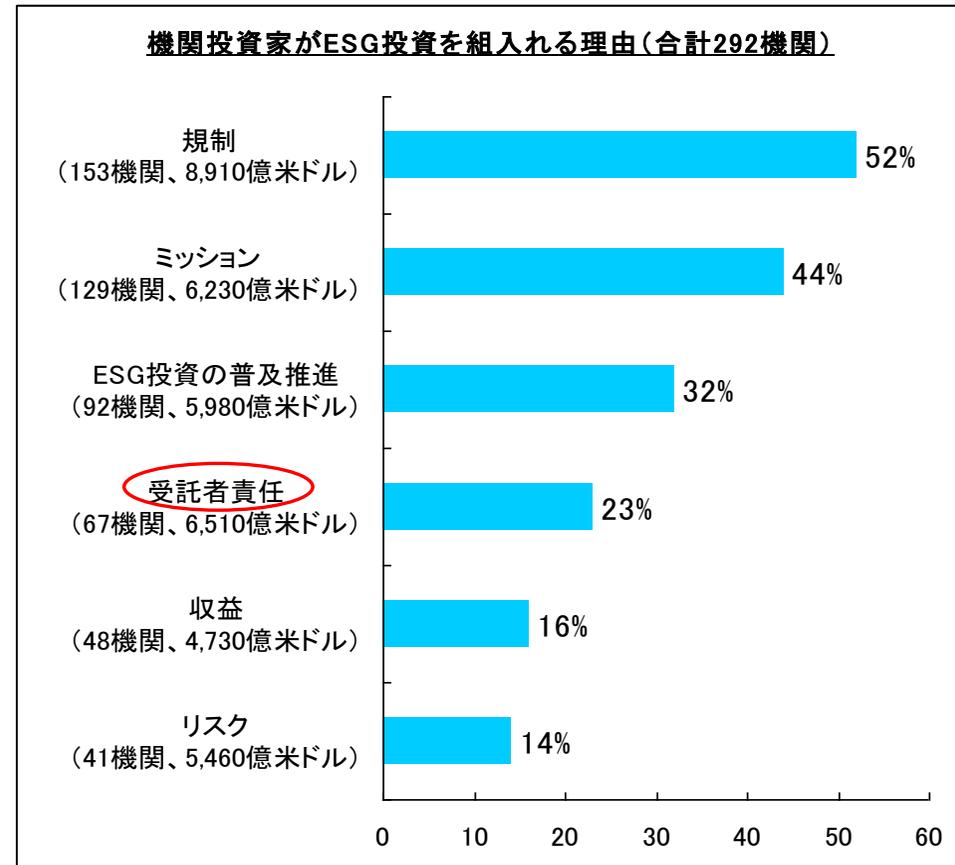
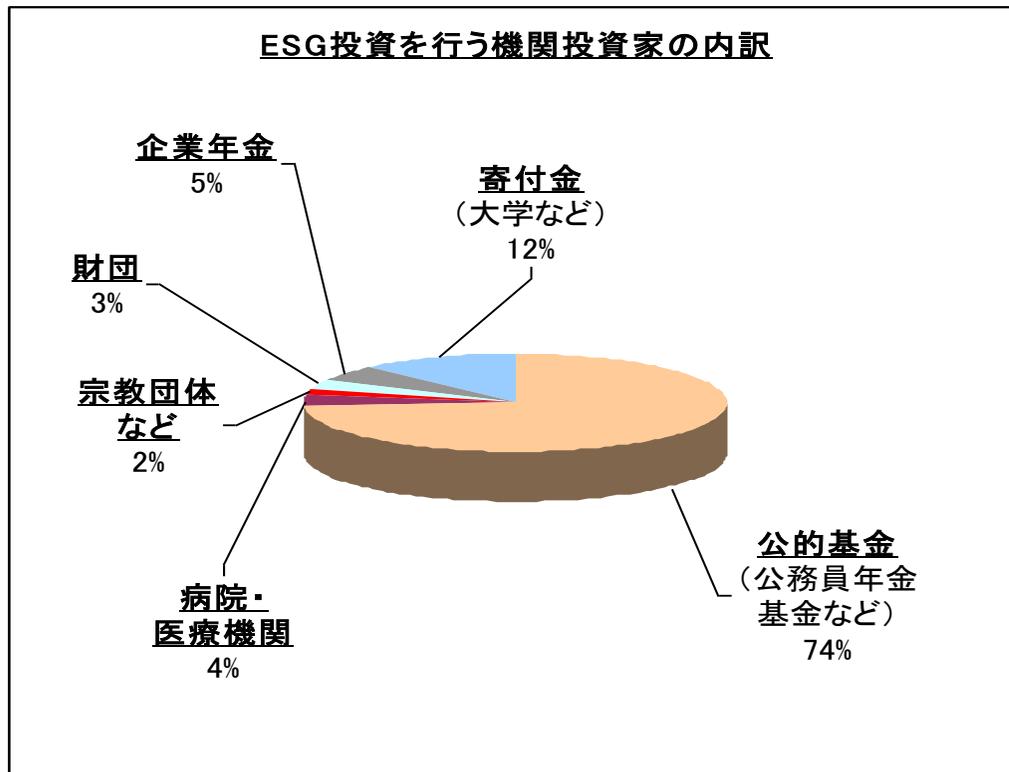


*注: 各投資類型で重複する部分があるため合計額とは一致しない。

(出所) Social Investment Forum Foundation “2010 Report on Socially responsible Investing Trends in the United States” より大和総研作成

米国市場-2

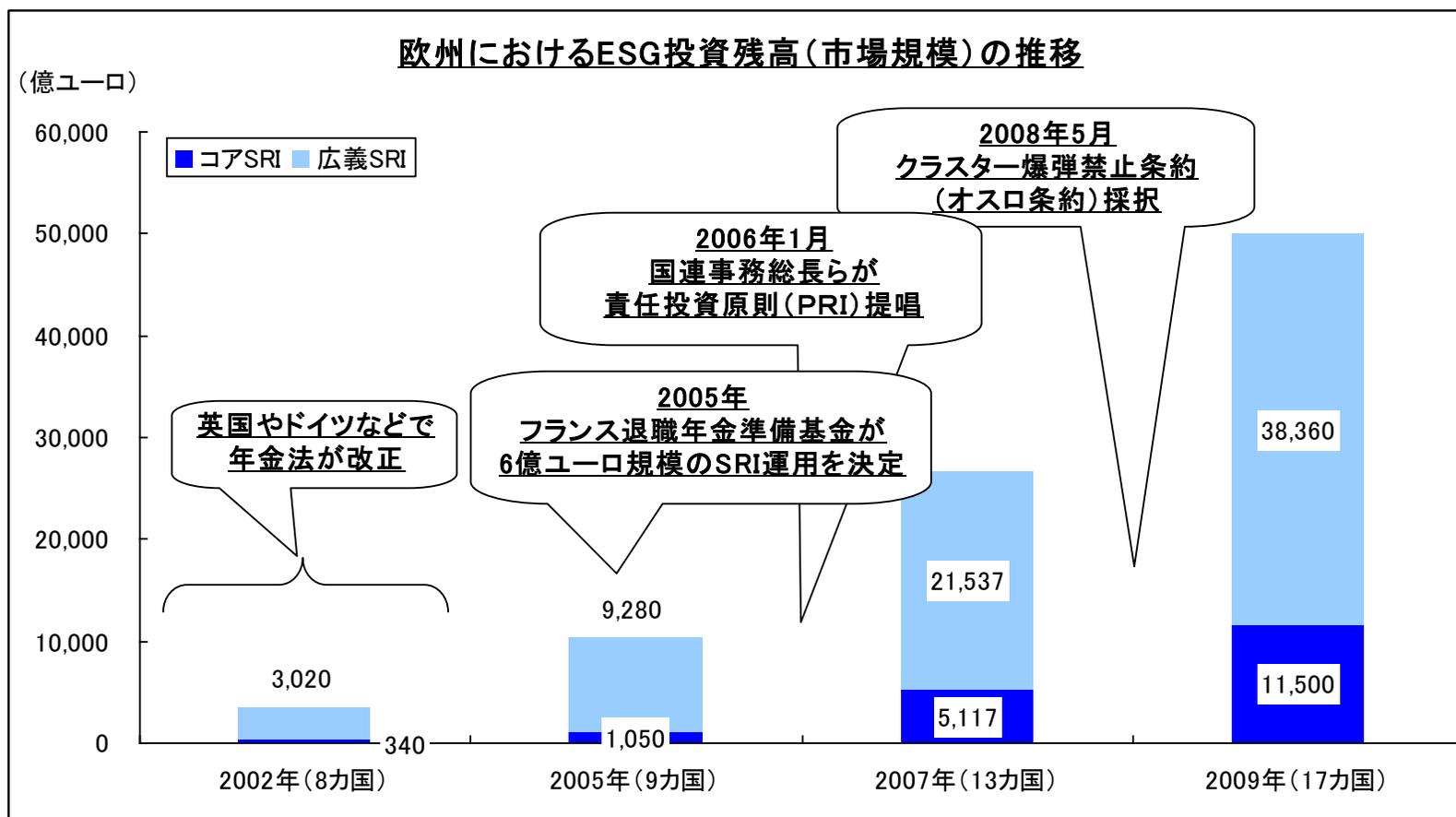
- ✓ 主要プレーヤーである機関投資家のうち、**大部分は公的基金や労働組合、宗教団体。**
- ✓ 機関投資家がSRIを実施する理由としては、「**規制**」や「**ミッション(使命)**」が多い。
- ✓ また、「**受託者責任**」を挙げる機関投資家も**23%**存在。
- ✓ 「**収益動機**」や「**投資リスク抑制**」も存在。



(出所) Social Investment Forum Foundation “2010 Report on Socially responsible Investing Trends in the United States”より大和総研作成

拡大するSRI市場-欧州1

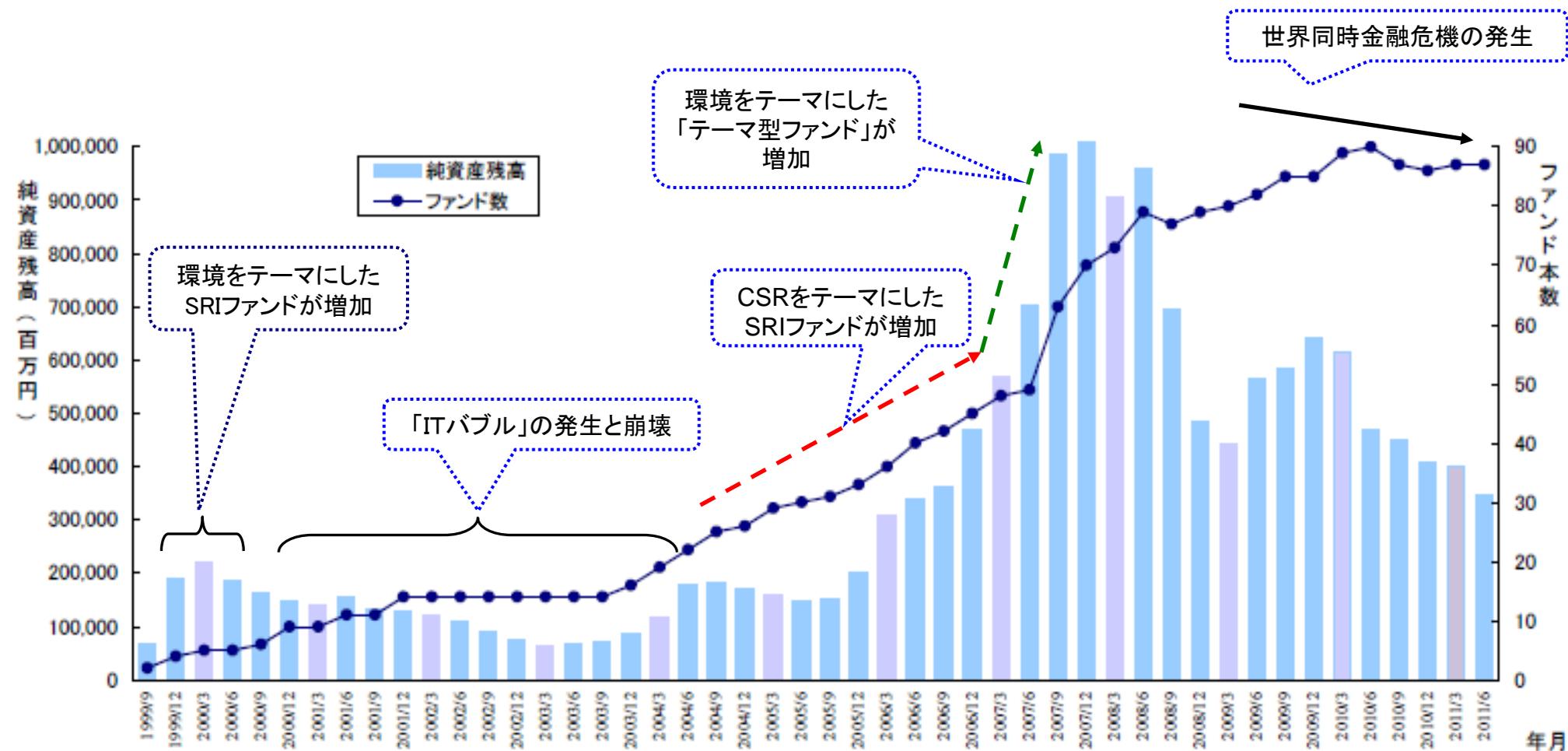
- ✓ イギリスやドイツの年金法改正、フランス退職金年金準備基金の運用決定が市場拡大を牽引。
- ✓ 欧州では金融危機後もSRI市場が拡大。02年→09年で15倍に
- ✓ クラスタ爆弾禁止条約など非人道的な問題、人権・労働問題への意識の高さも欧州市場発展に寄与。



(出所)Eurosif"European SRI Study 2010"に基づき大和総研作成

小さい日本のSRI市場の状況

- ✓ 日本のSRI市場公募投信(90%)、年金基金(10%)と、個人投資家主導。
- ✓ 投資家のイニシアチブでなく、運用会社の商品ラインアップとしてすすむ。
- ✓ ファンドの残高は2011年末で2435億円に。
- ✓ 一方で社会貢献型債券が5446億円に。



(出所) 社会的責任投資フォーラム (SIF-Japan) 公表資料に基づき大和総研作成

欧米でのSRI拡大の背景 - 1

SRIに関する法規制や公的機関

- ◆ 2000年7月英国年金法改正:年金基金において、環境/倫理を考慮しているか否かを開示。スウェーデンも同様の規定
- ◆ 2005年:フランス退職年金準備基金が6億ユーロのSRI運用決定(同様に、北欧諸国の公的年金などは極めてアクティブ)
- ◆ 2006年:責任投資原則(PRI)策定

SRIに対する新たな需要

米国ではLOHASなど、環境や健康などへの関心の高い消費者層の拡大
→日本でも、長期的視点による個人投資家層の拡大(長期投資の視点と、SRI、ESGは重なる)

年金基金によるSRI投資の採用(PRIが後押し):米国では年金加盟者の7割がSRI型を選好

SRI型金融商品の評価は相対的に高い

SRI拡大の背景 - 2

各社会性項目が英国主要企業の企業価値に与える影響度

		重大な プラス 影響	多少の プラス 影響	影響な し	若干の マイナ ス影響	重大な マイナ ス影響	不明
環境マネジメント	短期*	3	55	36	5	0	1
	長期*	34	55	10	0	0	1
良好な雇用	短期	8	61	27	3	0	1
	長期	26	54	19	0	0	1
途上国のニーズ尊重	短期	3	34	57	5	0	1
	長期	15	61	22	1	0	1
コーポレートガバナンス	短期	25	59	15	0	0	1
	長期	43	43	11	0	0	3
コミュニケーションと情報の透明性	短期	5	46	43	3	0	3
	長期	28	52	19	0	0	1
顧客との良好な関係	短期	26	49	24	0	0	1
	長期	43	42	15	0	0	0

*短期は1年、長期は5-10年を想定。

英国年金基金運用管理者79人のアンケート.2005/10-12実施

出所) JustPensions 'Will UK Pension Funds Become More Responsible?2006 Edition' に基づき大和総研作成

長期的には企業価値に影響アリ...

定性的に、企業の社会的側面が企業価値に影響を与えることは理解できる、

短期的な影響はそれほどでもない...

定量化(どの項目がどのくらい影響を与えるか)されていないので、短期的な影響には懐疑的

CSRは企業価値に
マテリアルな影響がある

日本の厳しい現状、しかし変化の兆し

- ✓ これだけの証拠やデータがあるにもかかわらず。
- ✓ プロの機関投資家の間では、まだESGはマイナーな問題

その原因

→認識の差(地球環境問題への認識、金融の影響力への認識)

→金融哲学の違い

変化の兆し:

- 環境省[21世紀金融行動原則]・地球環境問題／地域社会の問題／震災復興にお金の力でなにができるか。
- 連合「ワーカーズキャピタル責任投資ガイドライン」
- 非財務情報の開示化動向(制度化の議論+データの充実)IIRC
- ISO26000と情報開示→透明性を高めるには情報が不可欠。
- 東日本大震災:震災復興→お金の力が見直されている。
- 緊急援助は、寄付や補助金が不可欠だが、生活を立て直すためには、「まわるお金」が必要。(一方的な補助金ではなく、生きた経済を動かすお金)
- 原発事故→電力会社の株主責任

労働組合が金融・投資について考え始めた-1

【ワーカーズキャピタル責任投資ガイドライン】2010年12月16日公表

- 年金基金などワーカーズキャピタルの運用を通じて、直接・間接に企業や社会に実質的な影響を与え得ることを考えれば、労働者(労働組合)はワーカーズキャピタルの所有者として、**社会や環境に悪影響を及ぼす企業行動に加担する投資を排除し、公正な市場を確立する社会的責任を認識する必要があります。**
- 今後、産業別労働組合、企業別労働組合は、ワーカーズキャピタルの所有者責任と権限に鑑み、その**運用を委託するに際して、本ガイドラインに基づいた責任投資に取り組みます。**
- また、連合は、世界最大の年金基金である年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)など公的年金制度の積立金の運用機関に対しても、責任投資を求めています。
- ガイドラインが求められる背景
 - ① グローバリゼーションの進展と負の側面
 - ② 年金基金の短期収益追求の誤り
 - ③ 世界で広がる社会的責任投資・日本市場の遅れ
 - ④ 世界最大の資産規模のGPIF(123兆円)←OECDの改善勧告も公表された。

労働組合が金融・投資について考え始めた-2

- 投資判断にESGといった非財務的要素を考慮する。
 - 労働者(労働組合)の権利保護を考慮する。
 - 過度に短期的な利益追求を助長する行動を排除し、中長期的且つ安定した収益の確保に努める。
 - 運用方針、または責任投資の手法を明示し、透明性の高い運用に努める。
 - 投資先企業に反倫理的、または反社会的な行動などが見られた場合、経営陣との対話や株主議決権行使など、適正な株主行動をとる。
 - 運用受託機関に対しても責任投資を求め、責任投資を資産運用における主流(メインストリーム化)にしていく。
-
- ✓ ワーカーズ・キャピタルの所有者としての責任と権限を認識する。
 - ✓ 国際条約などの遵守(国連GC原則)、労働に関するクライテリア
- ⇒ この行動原則の社会的浸透に従って、投資家の責任・金融の責任が「存在すること」が広く認識されるようになることを期待。

金融機関の新たな行動規範：21世紀金融行動原則

- ・ 2010年9月、起草委員会発足(25の金融機関)1年かけて、原則策定。
- ・ 2011年11月公表、金融機関の署名開始。150以上の金融機関が署名。
- ・ 「…社会を持続可能なものに変えていくにはお金の流れをそれに適合したものに変える必要がある。これこそ、社会が必要とするところにお金を回すことで、社会の発展に寄与してきた金融本来の役割に他ならない……」

<原則>

1. 自らが果たすべき責任と役割を認識し、予防的アプローチの視点も踏まえ、それぞれの事業を通じ持続可能な社会の形成に向けた最善の取組みを推進する。
2. 環境産業に代表される『持続可能な社会の形成に寄与する産業』の発展と競争力の向上に資する金融商品・サービスの開発・提供を通じ、持続可能なグローバル社会の形成に貢献する。
3. **地域の振興と持続可能性の向上の視点に立ち、中小企業などの環境配慮や市民の環境意識の向上、災害への備えや、コミュニティ活動をサポートする。**
4. 持続可能な社会の形成には、多様なステークホルダーが連携することが重要と認識し、かかる取組みに自ら参画するだけでなく主体的な役割を担うよう努める。
5. 環境関連法規の遵守にとどまらず、省資源・省エネルギー等の環境負荷の軽減に積極的に取組み、サプライヤーにも働き掛けるように努める。
6. 社会の持続可能性を高める活動が経営的な課題であると認識するとともに、取組みの情報開示に努める。
7. 上記の取組みを日常業務において積極的に実践するために、環境や社会の問題に対する自社の役職員の意識向上を図る。

つまり: 金融と実物経済は車輪の両輪

持続可能な社会のために実物経済を動かすためには、金融のギアリングを正しくすることが大切。

現状の金融の行動メカニズムには、持続可能性の視点が薄い→環境・社会対応遅れの原因

金融の取り組み進行

→ESG配慮ビジネスに資金(資源・資産)が

→ 持続可能な社会構築へ(持続可能性を重要視する事業や活動に社会の資源が重点的に配分される)

金融関係者に限らず、最終的な(年金・預金・保険・証券の)所有者ふくめて自らのお金のガバナンスを考えるべき。

そして、金融はグローバルな課題だけでない。持続可能性の課題はすべてコミュニティに根ざしている。(地域の環境、地域の伝統・文化・社会)

金融は企業のCSR推進・社会変革のカギ

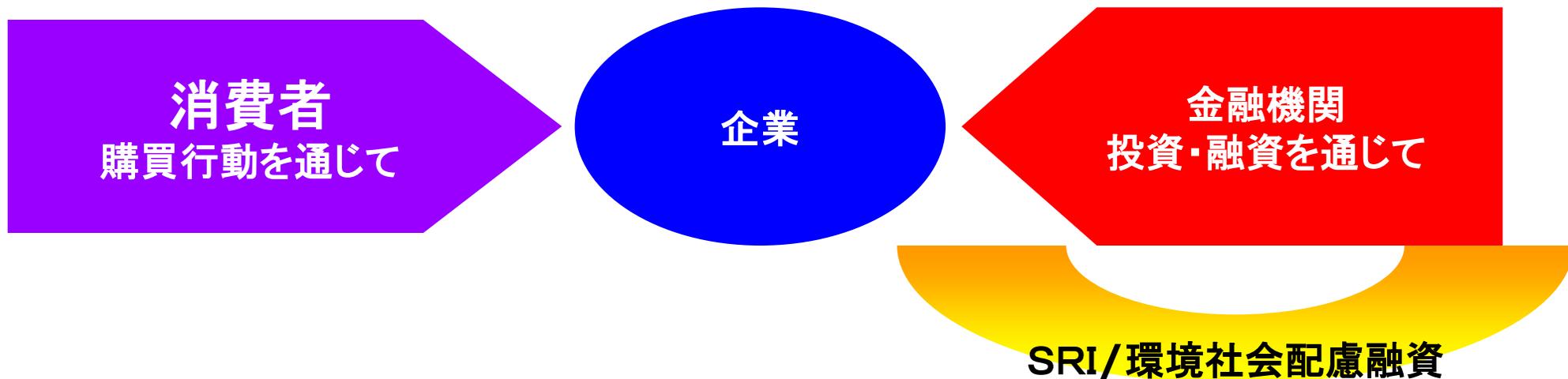
◆金融機関は、企業にとり最重要なステークホルダーの一つ

⇒銀行→ 融資により企業経営に影響力

⇒投資家→投資を通じて企業の株主として企業経営を支配

⇒100%自己資金でない限り、彼らが納得しない企業活動を企業が勝手に推進しつづけることは、困難。

◆企業のCSR活動を外部から推進する2大勢力(消費者・金融機関)の一つ



◆金融機関が、その融資・投資プロセスにCSRの要素(ESG)を組み込むことで企業のCSR活動を積極化することが可能

復興とサステナブルな社会と金融

持続可能な発展

- 持続可能な発展とは？「将来世代のニーズに応える能力を損なうことなく現代世代のニーズを満たす発展」
- しかし、経済活動は無限の成長を前提vs地球は有限(一つだけ)
- 持続可能な発展→環境制約と人口増(貧富の差の拡大)での発展。

持続可能な社会像

- コンパクトシティ + グローバル情報通信網
- 地方・コミュニティが経済活動の主体に。
- 「Think globally, act locally」
- コミュニティが暮らしの拠点に
- お金は欲望のバロメータではなく、豊かさのバロメーターに

キーワードは『地産地消費』、『手段としてのお金』

3つの地産地消

1. 衣食住の地産地消・・・くらしの物質循環

- 住・・・地元の木材・竹やその他地元資材による住居
- 食・・・地場の食材をフルに活用
- 衣・・・ほぼ不可能だが一部地域によっては可能

2. エネルギーの地産地消・・・農産物と同様地域の個性が・・・エネルギーガバナンスの視点

- 太陽エネルギー
- 風力エネルギー
- 地熱エネルギー
- バイオマスエネルギー
- 小規模水力

3. お金の地産地消・・・地産地消循環のための資金も地域で

- 地域の特産・個性・気候風土・暮らしの循環を資金からバックアップ
- 既存通貨・経済システムを使った仕組み（融資や投資を通じて）
- 補完貨幣・地域通貨による循環の仕組み

お金とエネルギーの地産地消：市民出資の再生可能エネルギー

<小水力：山梨県北杜市の例>

- ・三峰川電力(丸紅100%子会社)と山梨県北杜市の官民パートナーシップ。
- ・村山六ヶ村堰用水路に3地点の小水力発電所(出力合計650kW)を設置(運転開始は2012年3月の予定)
- ・事業費約4,338万円を、NEDO(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)の補助金約1,517万円、市民参加ミニ公募債(つるのおんがえし債)1,700万円、都留市一般財源約1,121万円で調達

<太陽光：おひさまエネルギーファンド>

- ・おひさまエネルギーファンド株式会社
(長野県飯田市、平成16年設立。株主は再生可能エネルギー会社など)
- ・債券を発行し、市民などから広く再生可能エネルギーへの投資資金を調達。
- ・「南信州おひさまファンド(2004)」「温暖化防止おひさまファンド(2007)」「おひさまファンド(2009)」「信州・結いの国おひさまファンド(2010)」「信州・結いの国おひさまファンドII(2011)」
- ・小水力発電「立山アルプス小水力発電(2011)」

<風力：市民風車>

北海道「はまかぜ」ちゃん(2001)、生協が母体となり、217名から1億4150万円を調達。日本初の市民出資風車
青森「わんず」(2003) 秋田「天風丸」(2003)、……
～日本全国12基(2010末現在)。

市民出資再生可能エネルギー事業の意味

- ・ 市民の手(技術)+意思+お金が、自分たちが使うエネルギーをまかなう
- ・ → エネルギーの自立性→地域・コミュニティの自立へ
- ・ 地域のお金が地域経済活性化へ。
- ・ 自分で発電できない人も、発電事業に『お金』で参加。
- ・ 化石燃料時代まで、人はエネルギーは自然から得てきた。(太陽、風、水、土、バイオマス)。
- ・ エネルギーにも地域特性→農産物の特産品があるように。地域の気候、地形に依存。
- ・ 農産物と同様、人の暮らしに不可欠な、エネルギーは、地域が農村が自給してきた(炭、牛馬、風車、水車など)
- ・ 化石燃料の限界(ピークオイル)が見え、原子力の問題が露呈され、元から依存してきた自然エネルギーを見直すべき。
- ・ それも市民の手で。
- ・ 地域を、コミュニティを豊かにするカギは、その市民の手にある。

世界は、持続可能な社会構築にむけた努力が求められている
3. 11はそれを加速化

3. 11後なにが変わったか？

多額の寄付・ボランティア活動にみられる利他の心

原発事故があきらかにした、エネルギー制約
本当に必要なものは何か？の振り返り。自分の暮らしが
何から成り立っているのかの気づき。

物欲のための経済から、幸せのための経済へ

企業のあり方も、人の暮らし方も当然変わる。
指示に従い与えられたものでの暮らしから、自ら求めて、主体的に動く社会へ

ご清聴ありがとうございました

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。

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・転送等をご遠慮ください。