

地域のグリーンニューディール: その基本原則とは？

—— 相乗効果と地域内乗数効果 ——

グリーンニューディールって？

- ❖ 「自然エネルギーや環境分野への大型投資で景気浮揚」
 - ❖ 太陽電池
 - ❖ ハイブリッド車
 - ❖ 電気自動車
- ❖ その一方で高速料金1,000円乗り放題？
- ❖ 公共投資の対象を道路・ハコモノからエコモノに換えただけでいいのか？

グリーンニューディールの起源

- ✳ New Economics Foundation (NEF)が2008年7月に発表

<http://www.neweconomics.org/gen/greennewdeal.aspx>

- ✳ 「グリーンニューディールは、市場、国家、市民社会、生態系という4つのシステムの“**連動思考**”を奨励する。」

“The Green New Deal promotes ‘**joined-up thinking**’ about the four systems that dominate our world: the market, the state, civil society and the ecosystem.”

- ✳ 4つの目的を連動させながら同時に達成



米グリーンニューディール

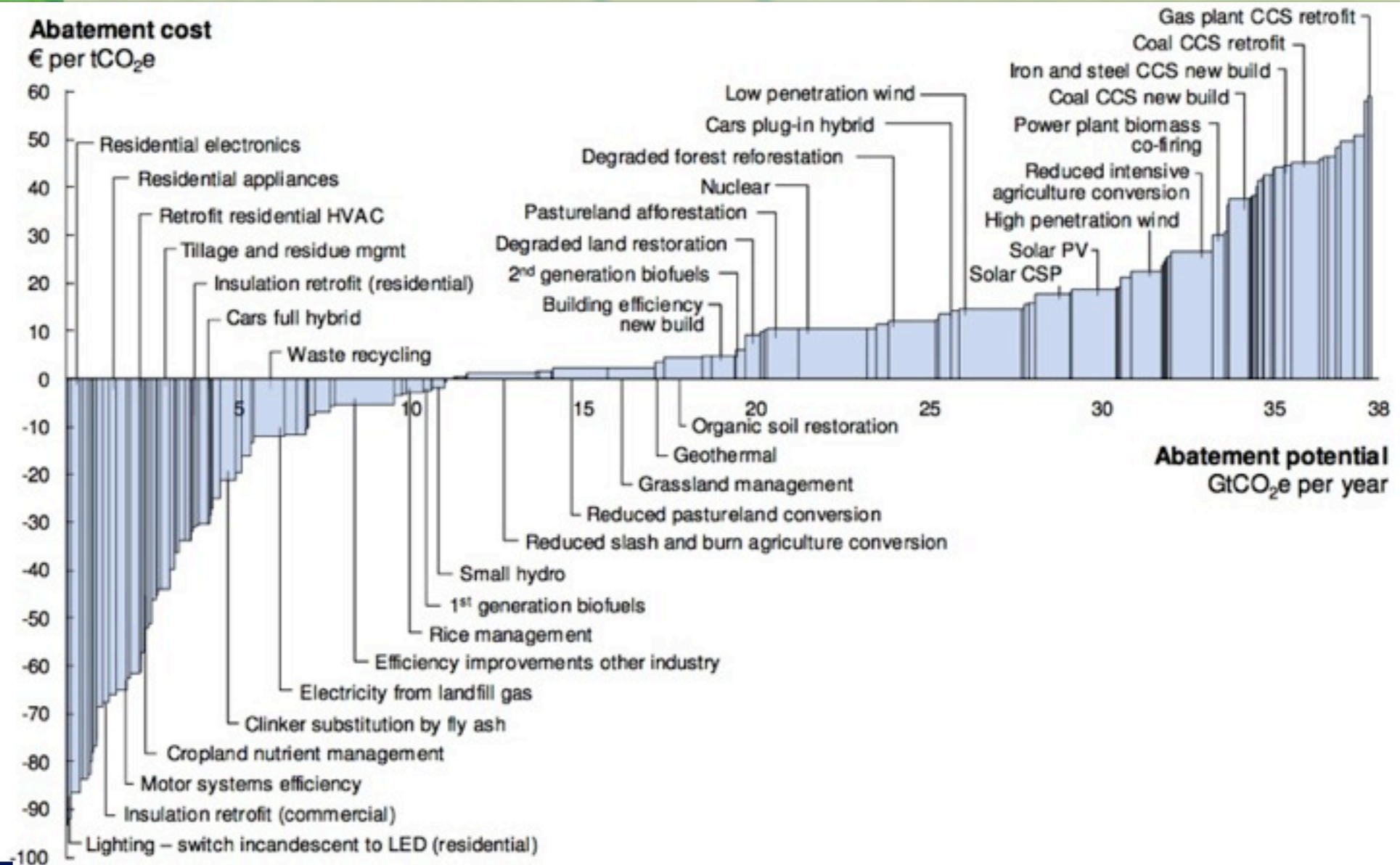
❧ エネルギー関連初年度予算の半分が省エネ関連

	省エネ (\$b)	自然エネ (\$b)
連邦ビルの省エネ改修	4.5	
送電網の整備		11.0
省エネ補助金	6.3	
低所得者向け家屋の耐候化支援	5.0	
エネルギー効率と自然エネ研究	1.3	1.3
先進的バッテリーなど開発補助	2.0	
自然エネ借入保証		6.0
代替燃料トラック・バス等研究開発		1.0
合計	19.1	19.3

❧ 相乗効果をフルに活用

❧ エネルギー消費全体が減らないと「化石燃料も、 原発も、自然エネも」に

統合資源計画(IRP)で優先実施



5

Note: The curve presents an estimate of the maximum potential of all technical GHG abatement measures below €60 per tCO₂e if each lever was pursued aggressively. It is not a forecast of what role different abatement measures and technologies will play.

Source: Global GHG Abatement Cost Curve v2.0

地域のグリーンニューディール に必要なふたつの原則

✿ 逼迫した地方財政の下で何ができる？

1. 相乗効果

- ✿ ひとつの施策でいくつもの目的を達成：一石 n 鳥
- ✿ ひとつの目的を複数の施策で多面的に達成

2. 地域内乗数効果

- ✿ 公共投資が効かない：投入資金がザルのように漏れて行く←グローバル化
- ✿ ザルを目止めして投入資金が漏れないようにする

1. 相乗効果

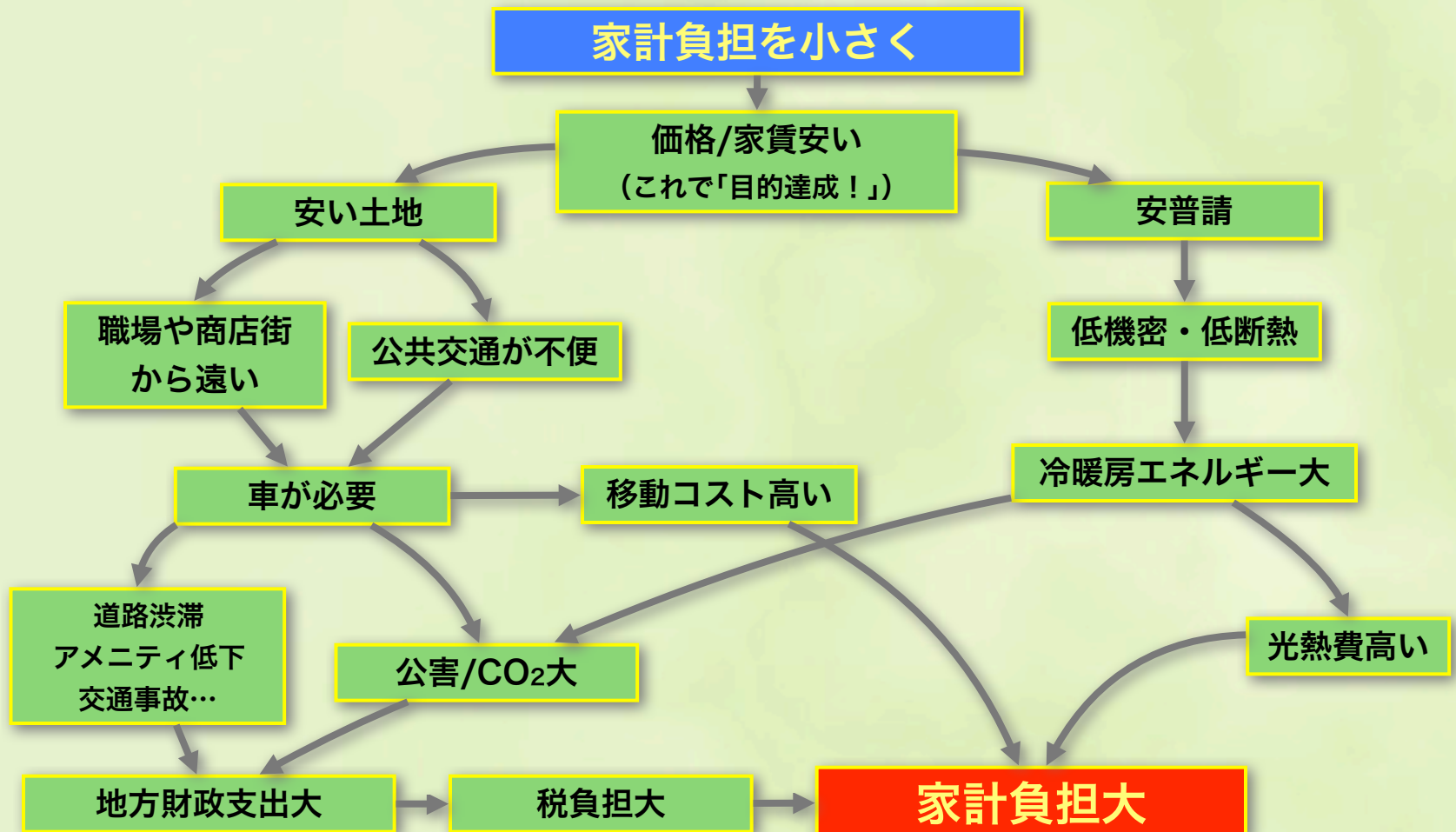
**アメリカ・カヤホガ溪谷地域
再生計画 (2004～)**

www.cuyahogavalley.net

単一思考 (single-thinking)

- ✿ 目先の目的のみ（要素還元主義）
- ✿ 自己完結的：それが達成されれば完了（対症療法）
- ✿ 他分野への波及効果は埒外

単一思考： 低所得者向け公団住宅の例

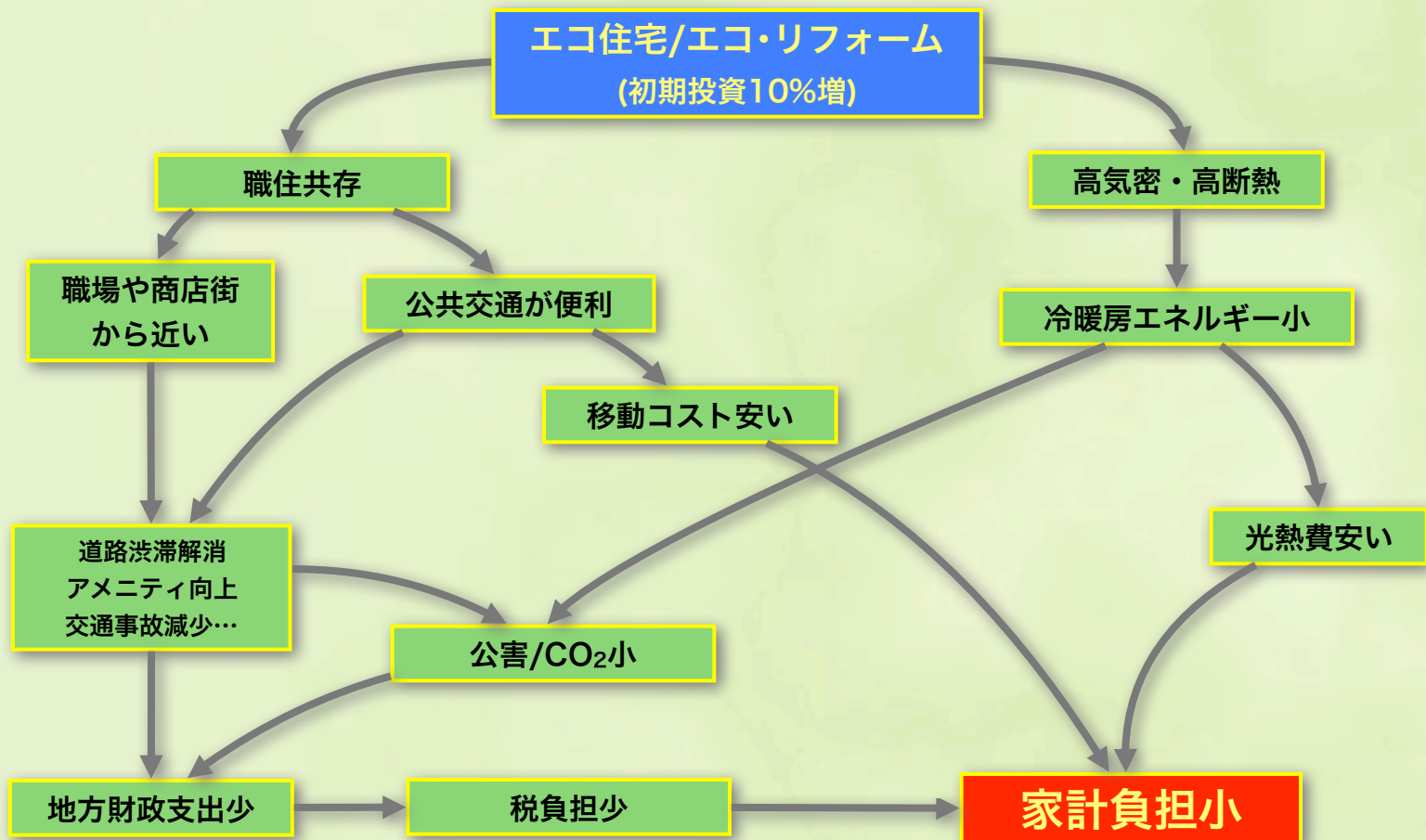


連動思考 (joined-up thinking / system-thinking)

- ✿ 複数の目的の同時達成をめざす
- ✿ 各要素相互の連動関係を把握
- ✿ 漢方医学的総合治療：連動した複数のツボを押さえて相乗効果→体力回復が目的

連動思考 (system-thinking)

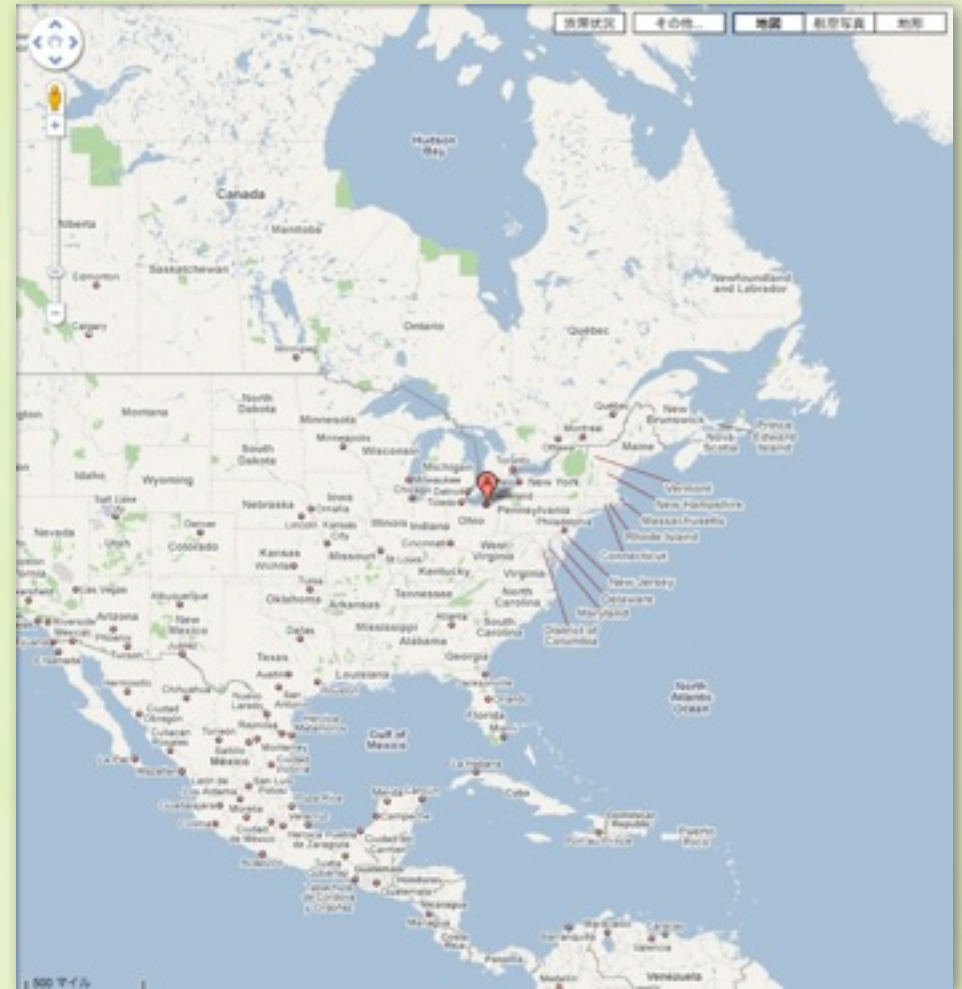
エコ住宅・エコリフォームの例



連動思考による地域再開発計画

米カヤホガ溪谷地域再生計画の例

- エリー湖に注ぐカヤホガ河沿岸地域
- 工業地帯からの公害で全国的に有名
- 荒廃した地区の再開発を自治体が計画
 - 計画立案に多数の環境NGOや独立研究所（とくにRocky Mountain Institute）
 - 連動思考にもとづいた実験的試み



政策提言

1. 産業の相利共生化
2. 水資源の保全・有効利用
 - ❖ 河川の再生
 - ❖ 雨水の浸透化
3. 省エネ・自然エネルギーの利用
 - ❖ グリーン・ビルディング
 - ❖ コジェネ・ネットワーク
 - ❖ 廃棄物のエネルギー転換
 - ❖ 風力発電

Cuyahoga Valley Initiative

A Model of Regeneration



Advancing the Regeneration of the Cuyahoga Valley

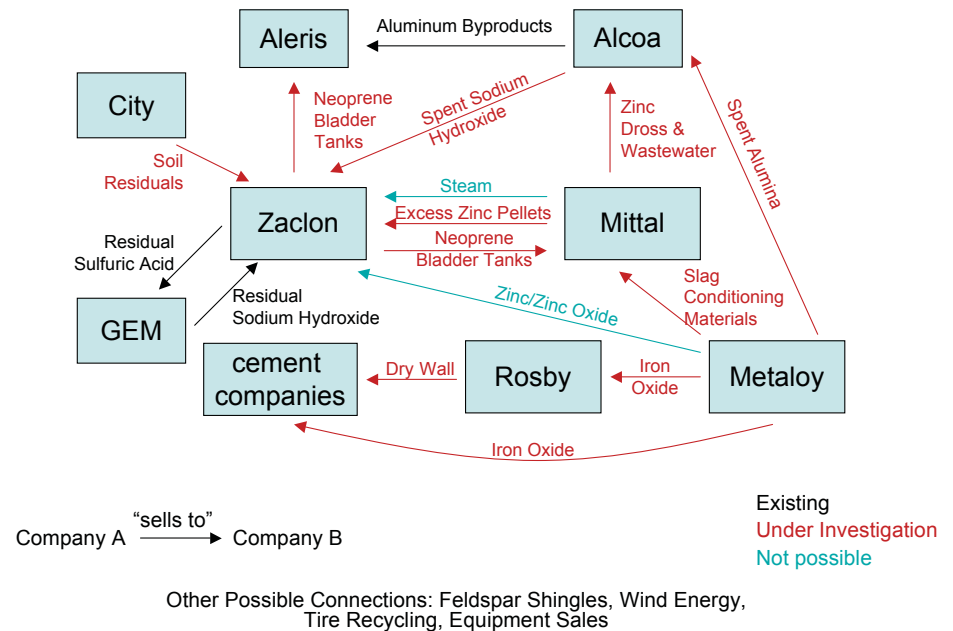
a report to the Cuyahoga County Planning Commission
by Rocky Mountain Institute



産業の相利共生化

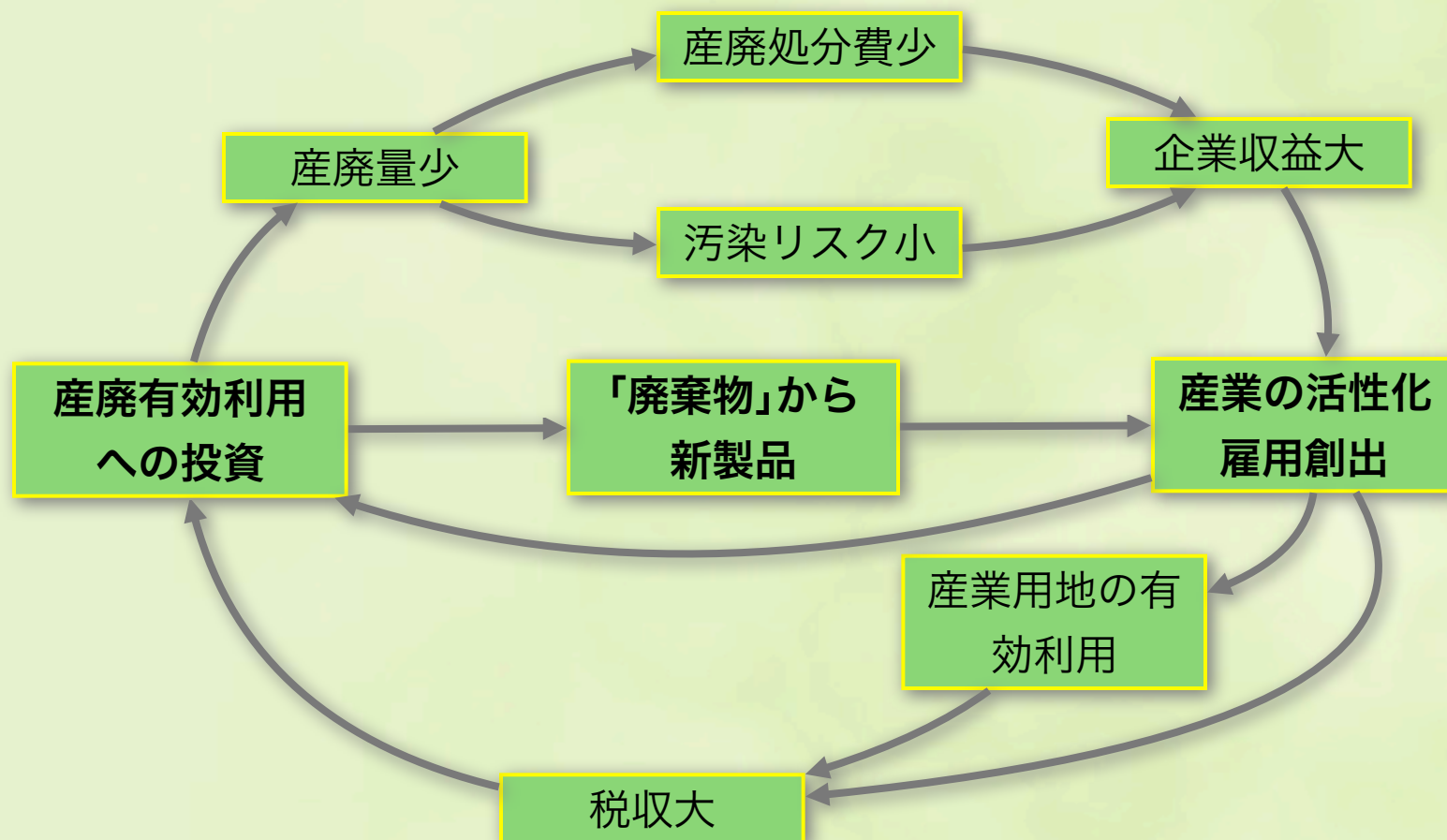
- ❖ 従来、バラバラに行ってきた地域内の各工場を相互にリンク
- ❖ ひとつの工場の廃棄物や副産物を他工場の原料に
- ❖ 資源・エネルギーの利用効率向上

Diagram: Waste = Revenue Connections in the Valley

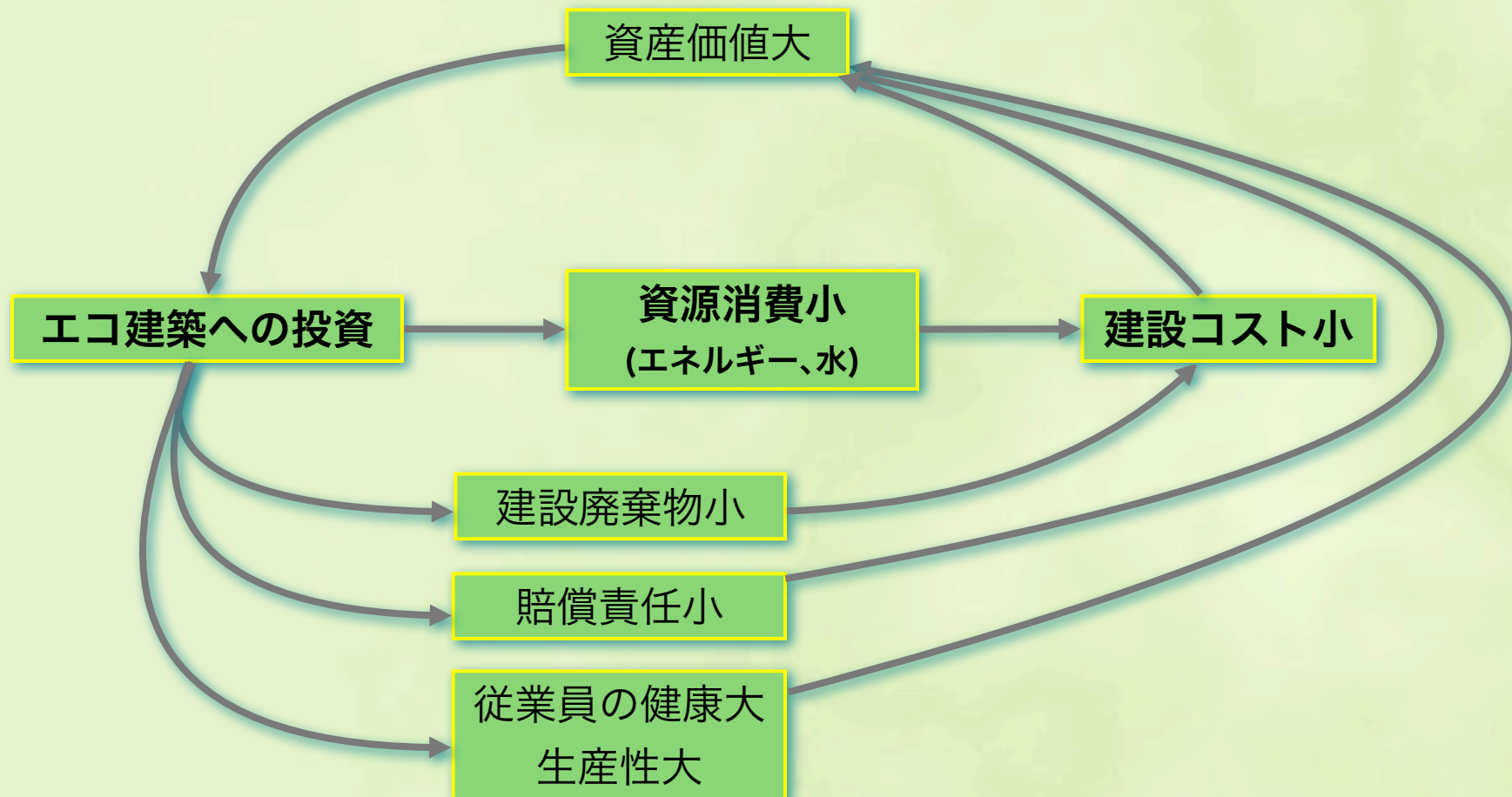


- ❖ 新たに地域産業を拡大しなくても、既存の産業の再編だけで利益が得られ、地域発展の原動力に

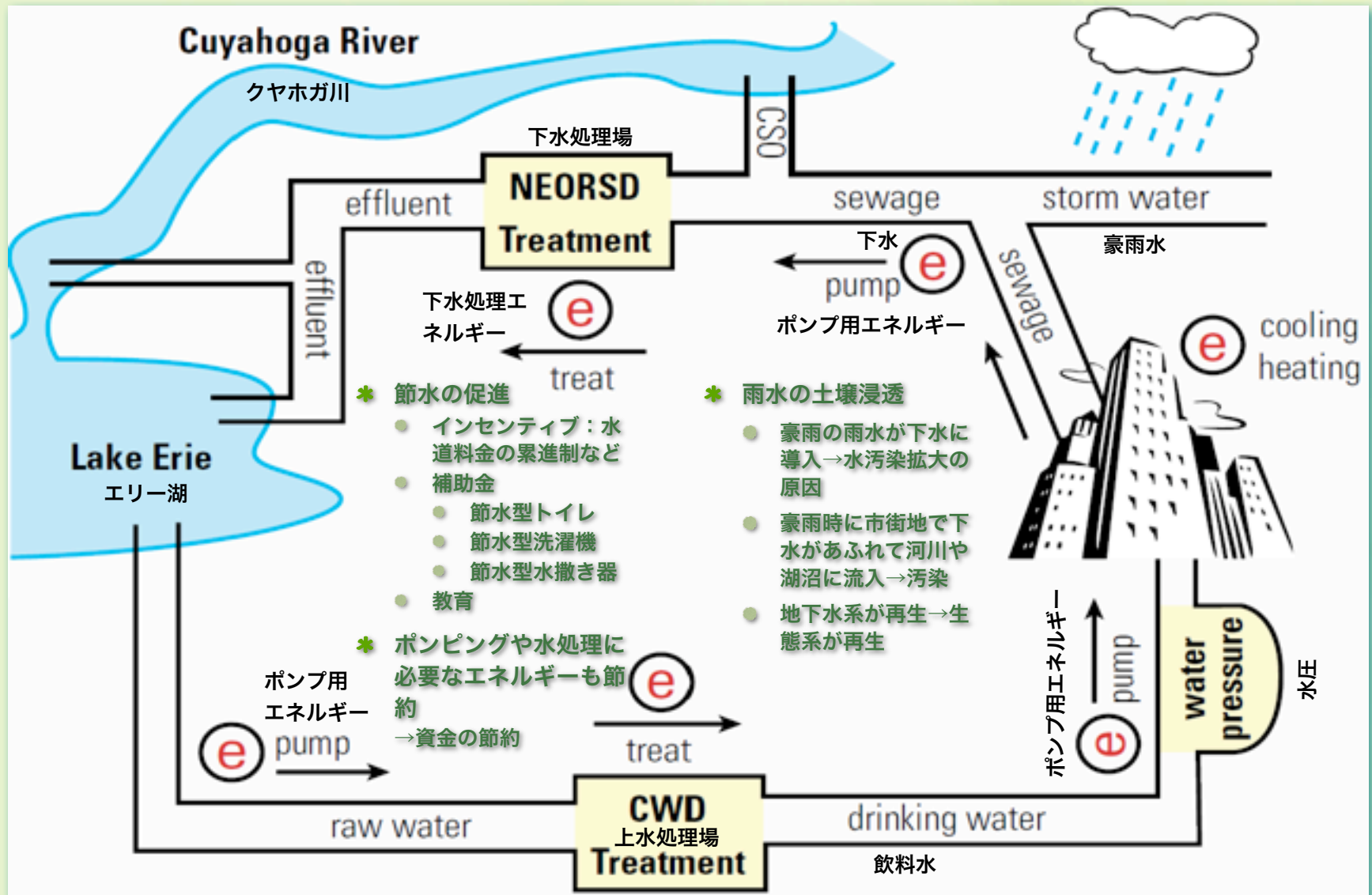
産廃有効利用の相乗効果



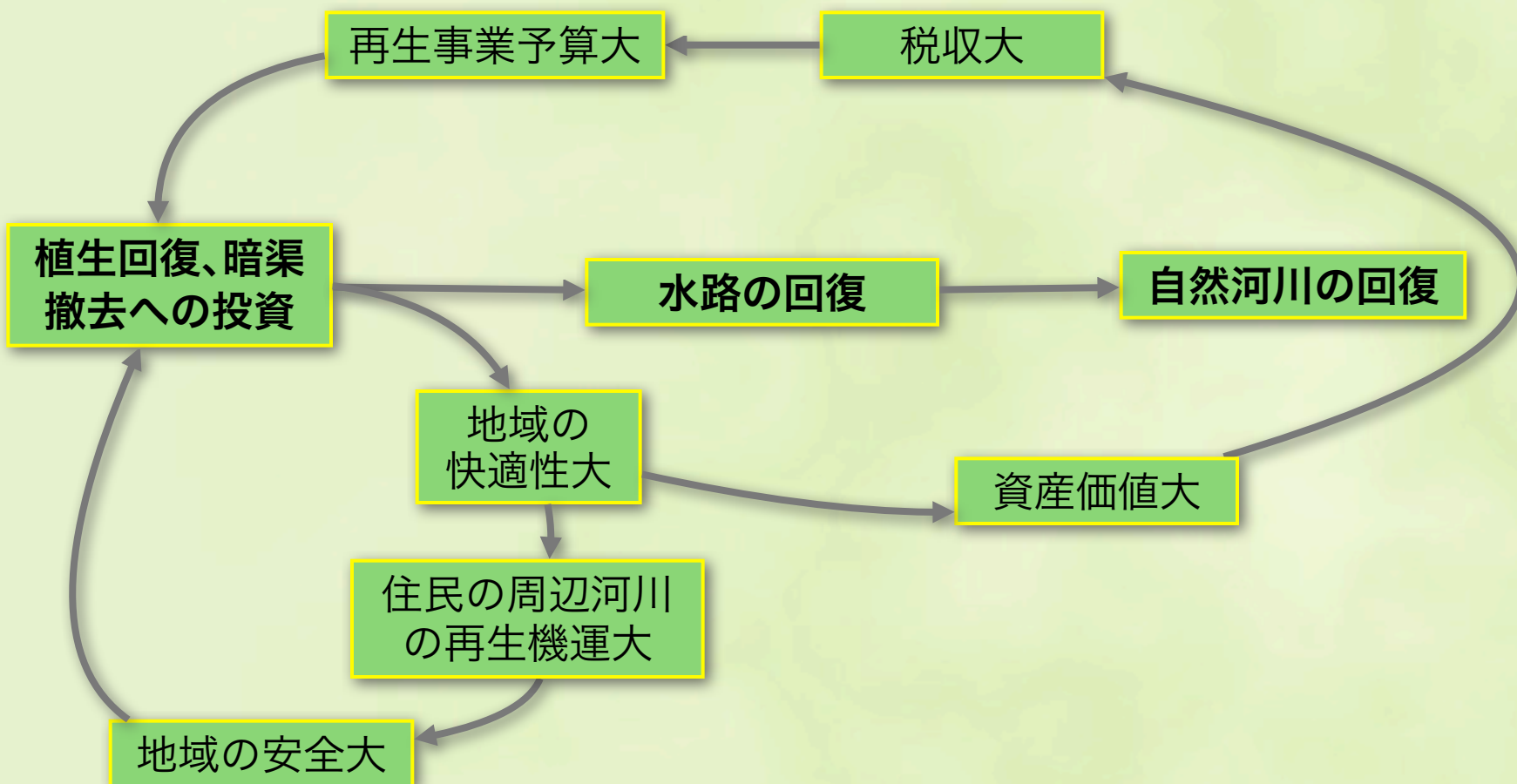
エコ建築の相乗効果



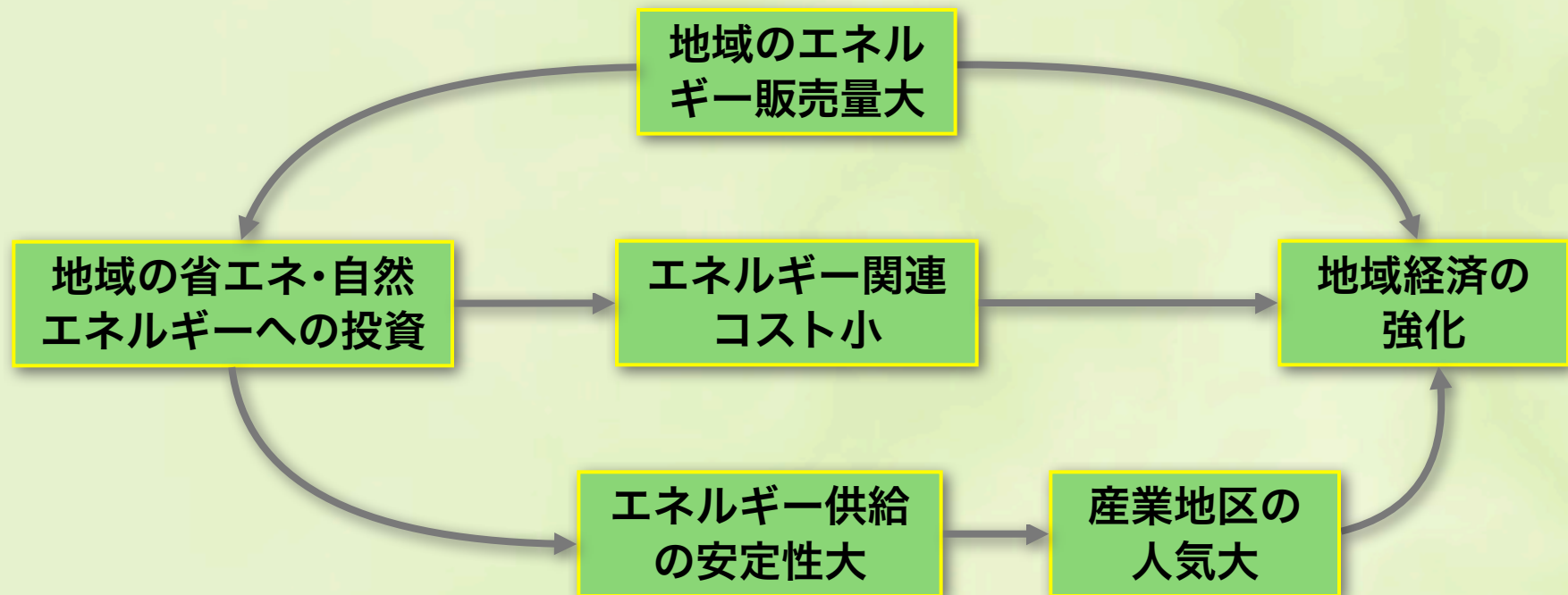
水系・水資源管理の波及効果



水系管理の相乗効果

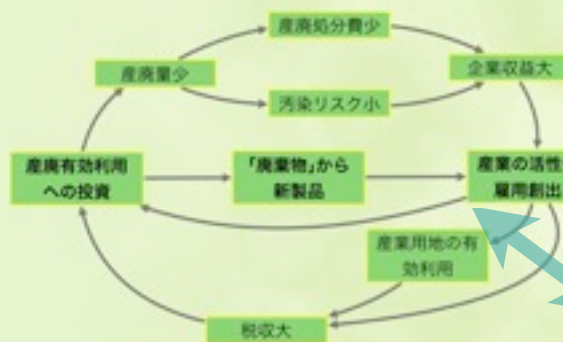


エネルギーのグリーン化



さらに各分野を有機的に連動化

産業の相利共生化



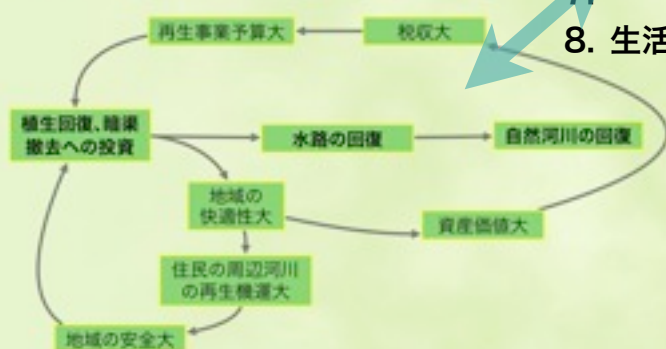
クヤホガ溪谷 再生開発地区

1. コスト減少
2. 生物多様性増大
3. 産業の活性化
4. 税収基盤の強化
5. 公害減少
6. 自然の再生
7. 資産価値増大
8. 生活しやすい地域環境

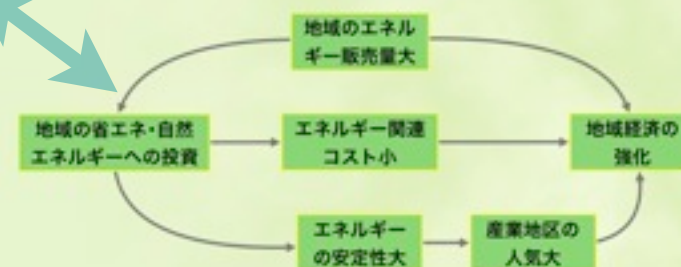
エコ建築



水資源の有効利用



エネルギーのグリーン化



政策効果を評価する指標： これまで

- ✳ 使った金額=GDPへの貢献
- ✳ 住宅建設数
- ✳ 鉱工業指数
- ✳ 税収の増加

(地域) 経済の実態や経済活動の目的＝市民の実質的な福利向上とは必ずしも関係ない

→ 誤った判断・意思決定

政策効果を評価する指標： グリーンニューディール

- ✳ 雇用創出
- ✳ 地価
- ✳ 地域内乗数効果
- ✳ 水質
- ✳ エネルギー原単位
- ✳ CO₂排出原単位
- ✳ 家庭ゴミ/産廃の量
- ✳ 公園など緑地がどう使われているか（何人が遊んでいるか）など…

住民の視点から評価

指標は地域ごと/目的ごとに異なる

連動思考を地方行政に導入するには？

- ✿ 縦割り行政の下では不可能
- ✿ 外部のコンサル団体、シンク(アンド・ドゥ)タンクなどに計画の作成、実施後の評価・計画修正を委託
- ✿ 行政内にこれとの連絡をし、各部局との橋渡しをする係員を確保する

2. 地域内乗数効果 (LM)

**英New Economy Foundation
(NEF)の試み**

お金の使い方が問題

- ✳ これまでは、地域にどれだけお金が落ちるかだけ見ていた
 - ✳ 大規模公共事業
 - ✳ 企業誘致
- ✳ しかし、地域経済は低落の一途
- ✳ 収入だけでなく支出のされ方にも注目する必要
- ✳ 地域内で使われたお金がどれだけ地域経済内部で循環しているかが問題

乗数効果

投入したお金

域内に残るお金

域外へ出るお金

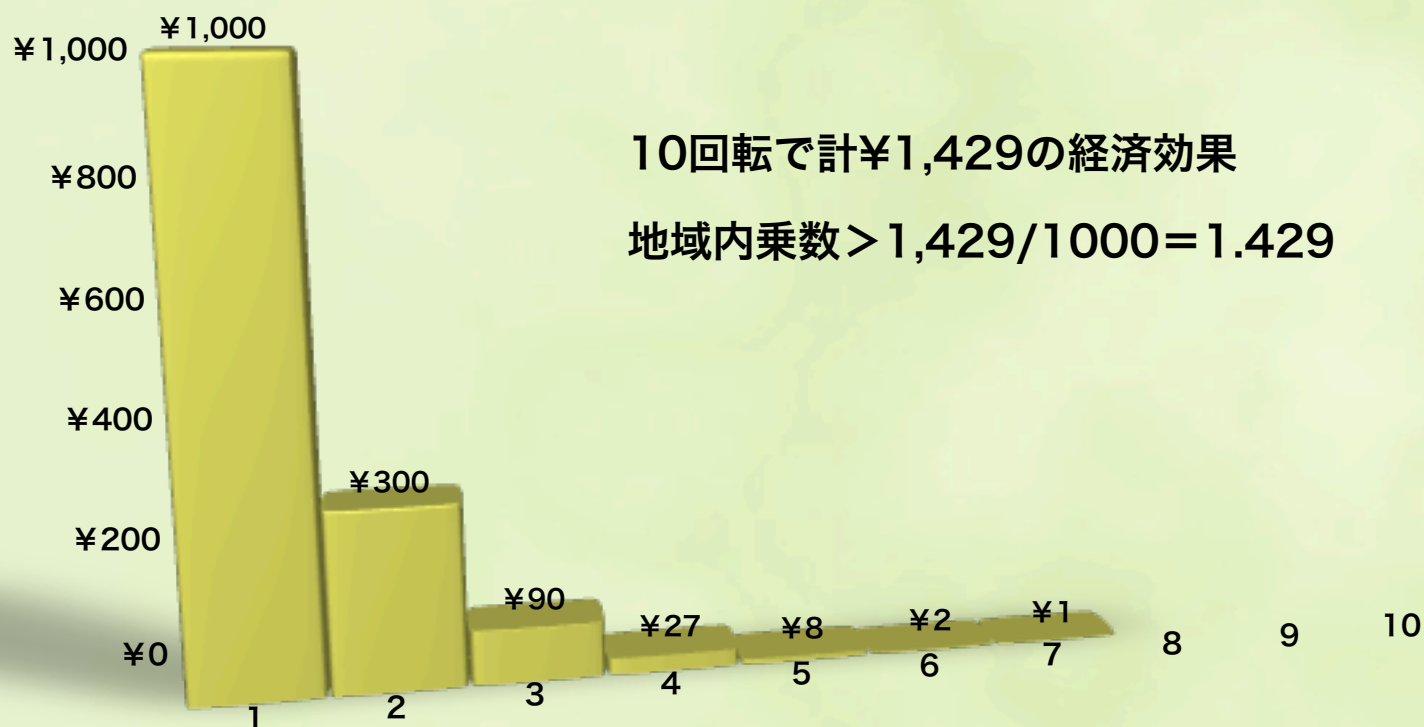
1,000円	----->	600円	----->	400円
600円	<-----	360円	----->	240円
360円	<-----	216円	----->	144円
216円	<-----	130円	----->	86円
130円	<-----	78円	----->	52円
78円	<-----			

総額: 2,485円

- ❖ 落ちたお金が域内でどれだけ循環するかが問題
- ❖ 循環する総額が多いほど地域経済への波及効果(有効需要) 大きい

地域内乗数効果 (Local Multiplier)

- ✳️ たとえば1,000円で買い物をした場合にいくら地域に残るか？
- ✳️ 30%ずつ地域に残るとすると…



地域内乗数効果 (LM)

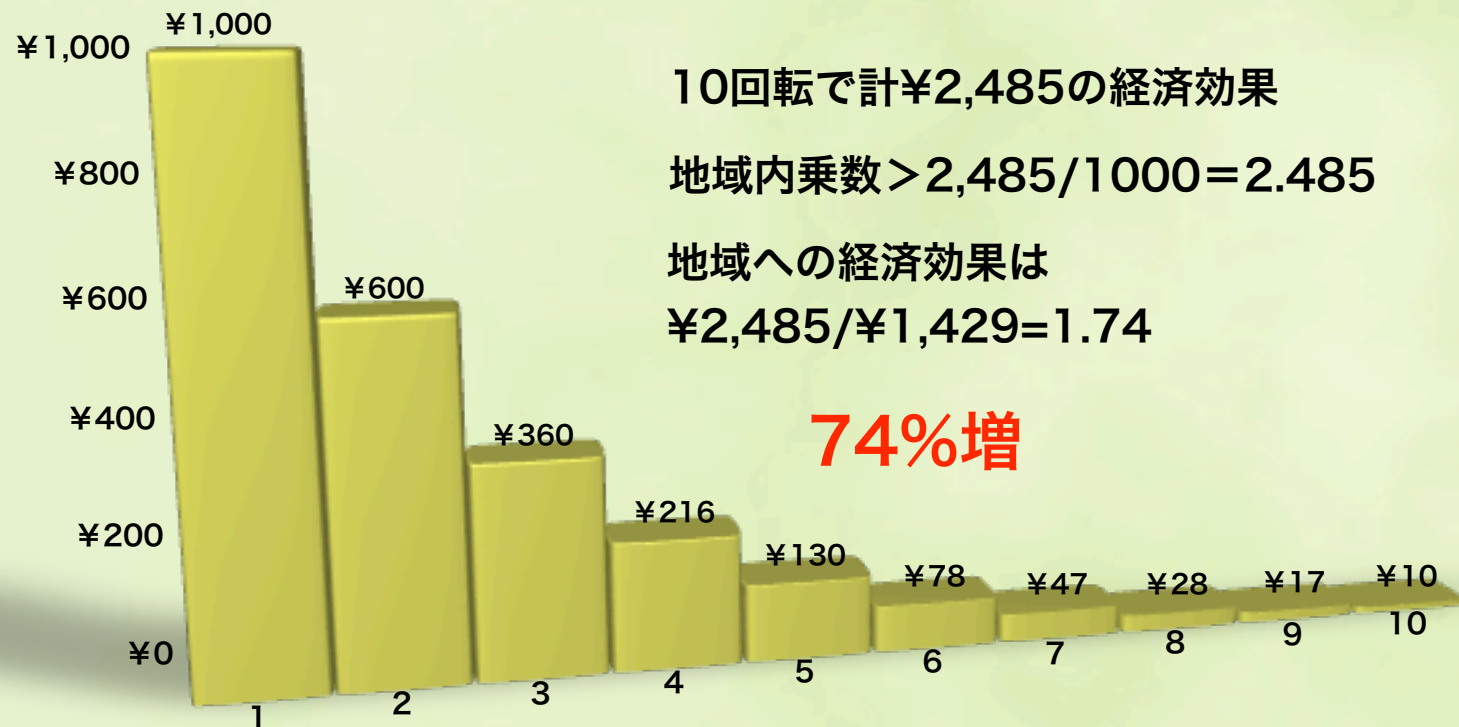
- ✳ 川の水がいくら豊かでも、素通りしてしまえば、地域は潤わない
- ✳ 川の水を導いて豊かな作物を実らせる仕組み=灌漑が必要
- ✳ 地産品が多少高くても、払ったお金の一部は地域内をめぐりめぐって、いずれは自分に戻ってくる



出典: *Plugging the Leaks*, New Economics Foundation

地産地消で地域内乗数効果を拡大

- ★ 地域内のアクター（公共機関、企業、家計）を相互にリンク
→地産品の調達量を拡大
- ★ 相乗効果で好循環のスパイラルを生み出す
- ★ 調達量のうち地産品が30%→60%に(+30%)増えれば…



地域内乗数効果測定ツール:LM3

- ✿ 支出先は1回ごとに細分化されて行く
- ✿ 全部を調べるのは大変
- ✿ →最初の3回の取引で計測
- ✿ 3回で全体の約8割をカバーできる

地域内乗数効果: 実測例 1

英ノース・ノーフォーク地方の建設請負業者の調査(2002年)

- ✳ Contractor1: コンクリート護岸請負業者
- ✳ Contractor2: 駐車場建設請負業者
- ✳ どちらも似た材料と技術なので、同様の調達をできたはず

LM3 for two construction contracts		
	Contractor 1	Contractor 2
Round 1	£72,000	£120,000
Round 2	£57,600	£20,400
Round 3	£24,987	£6,768
Total	£154,587	£147,168
LM3	2.15	1.23

出典: nef, *Public Spending for Public Benefit*, new economics foundation, July 2005.

- ✳ 地域経済への貢献度に大きな差

地域内乗数効果: 実測例 2

英 Eden Community Outdoors (ECO)

- ✳ 子供の自然体験を通して環境意識を育てる社会的企業
- ✳ 社会的企業だから地域経済に貢献しているかと思ったら…
- ✳ LMは意外と低いことが判明
 - ✳ 地元調達が半分以下
 - ✳ これを教訓にECOは、他のグループと協力して地元の納入業者を育成



		£
第1ラウンド		50,000
第2ラウンド		30,000
第3ラウンド	スタッフ給料	27,500
	資材調達	2,500
第3ラウンド		13,375
第3ラウンド	スタッフ支出	12,650
	地元資材調達	725
合計		93,375
LM3		1.87

日本の自治体でのLM調査

- ✿ 公共投資は本当に地元経済・雇用のためになっているのか？
 - ✿ どんな公共投資がよく「効く」か？
- ✿ 公共調達はどの程度地元から購入しているのか？
- ✿ いくつかの例でやってみる
- ✿ その結果を公表して「見える化」

日本の自治体でのLM対策

- ✳ 自治体による公共投資
- ✳ 自治体による公共調達
- ✳ 公共投資・公共調達の基準にLM概念を加える
- ✳ WTO政府調達協定は調達の「手続き」を規制しているだけ。「何を」調達するかは自由
- ✳ ←グリーン購入制度の応用

まとめ：グリーンニューディールの 基本原則

✳ 相乗効果

- ✳ 従来の単一思考を連動思考に転換
- ✳ ひとつの事業に複数の目的を設定
- ✳ ひとつの目的を複数の事業で実現
- ✳ 各事業間の連動関係を重視し、相乗効果を狙う
- ✳ 縦割り行政を超える視点が必要→外部機関への委託

✳ 地域内乗数効果 (LM)

- ✳ 地域経済への効果を評価する新たな指標
- ✳ まず実態調査
- ✳ 公共事業、公共調達に応用可

ご清聴ありがとうございました

<(_ _)>