

# 地域経済循環システム構築の 基本的な考え方と事例

## 企業の地方創生への取り組み を後押しするために

大学院大学・至善館  
幸せ経済社会研究所  
枝廣淳子

1

### 折れないまちづくりのためのエダヒロ・プロセス



共有ビジョン＋システム思考

2

「折れないまちづくり」に必要なもの

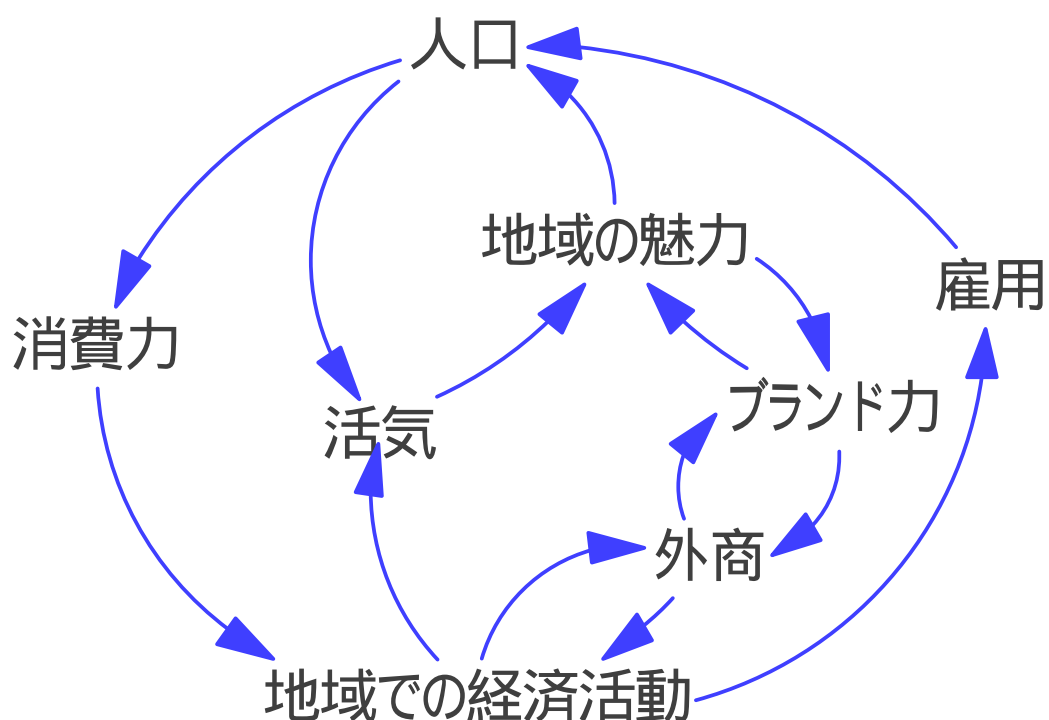
「ぶれない芯」

=地域の未来についての共有ビジョン  
(望ましい好循環の構造として共有)

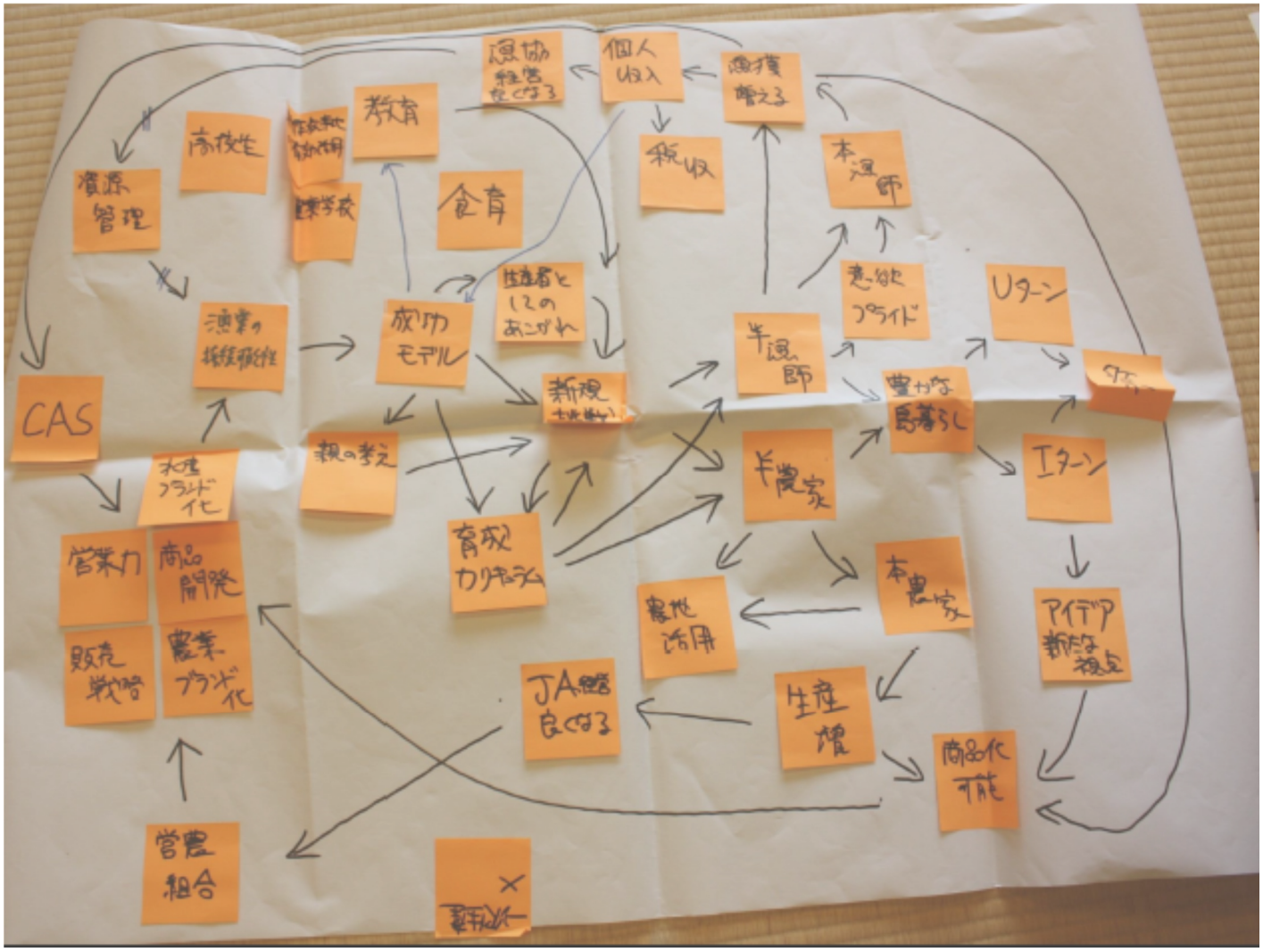
外部に頼りすぎずに、自分たちの足で  
立てる地域経済

3

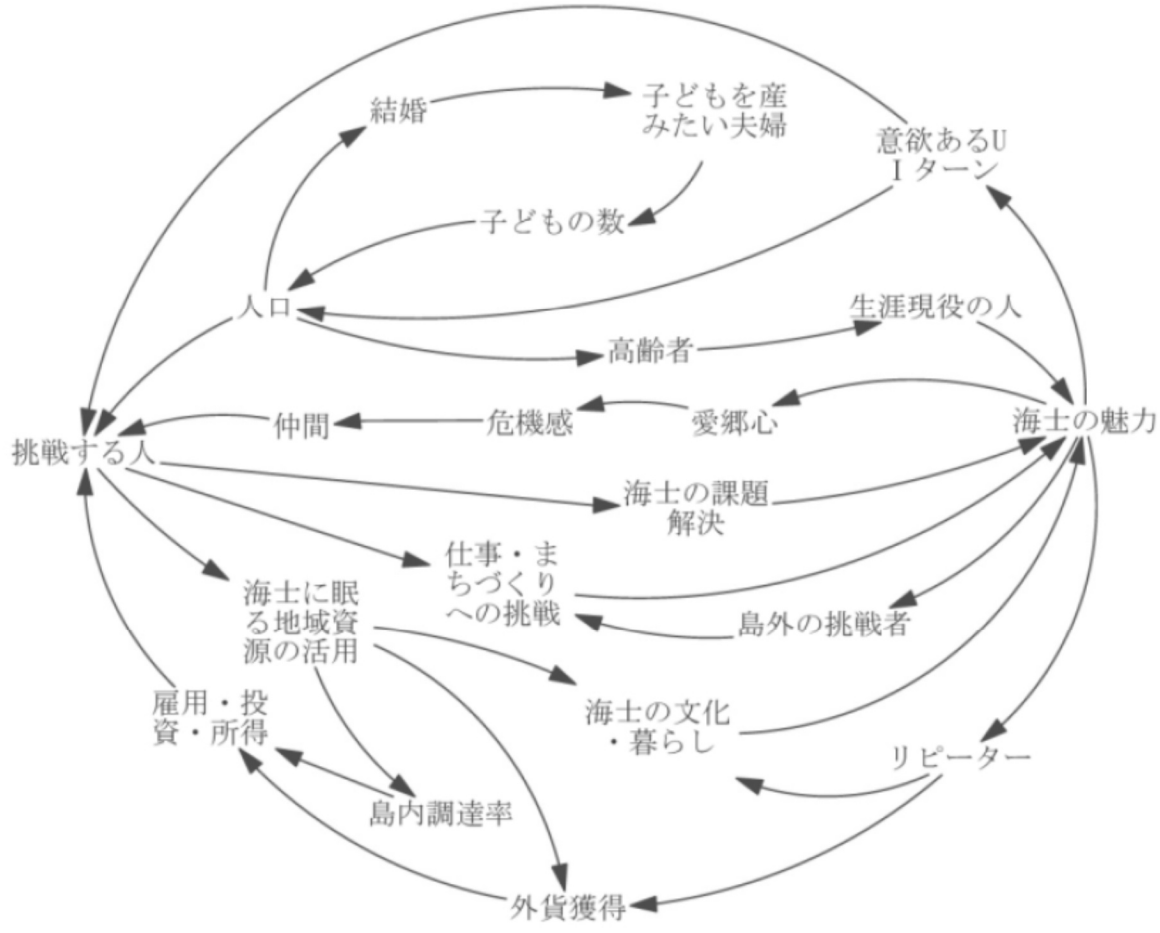
システム思考：つながりから構造をとらえる



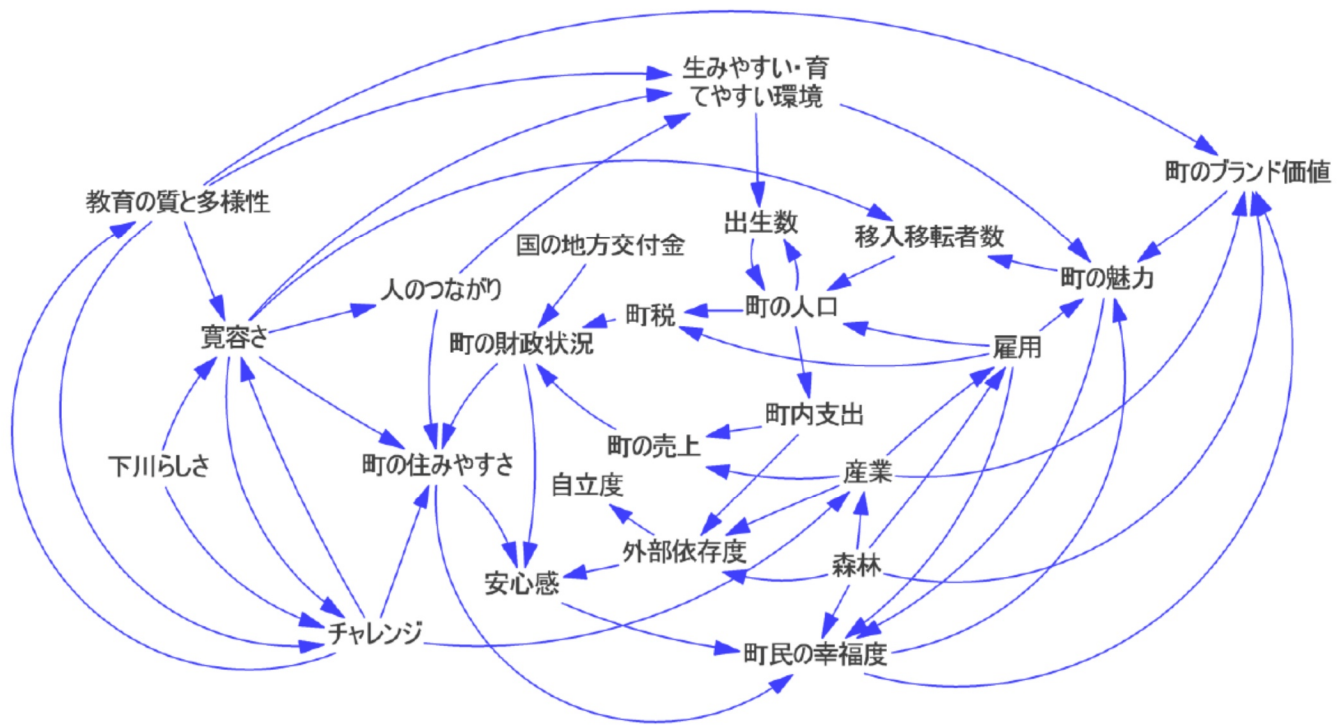
4



# 理想の海士町のループ図(簡略版)



## 2030年における下川町のありたい姿のループ°（つながり） 図



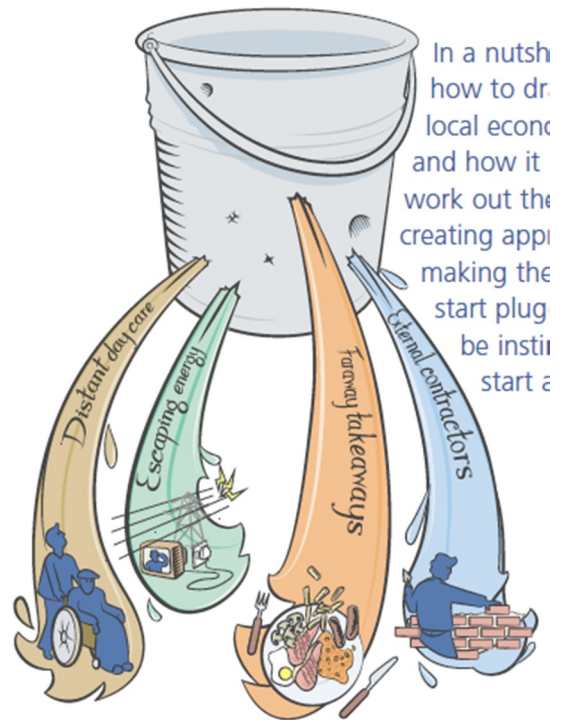
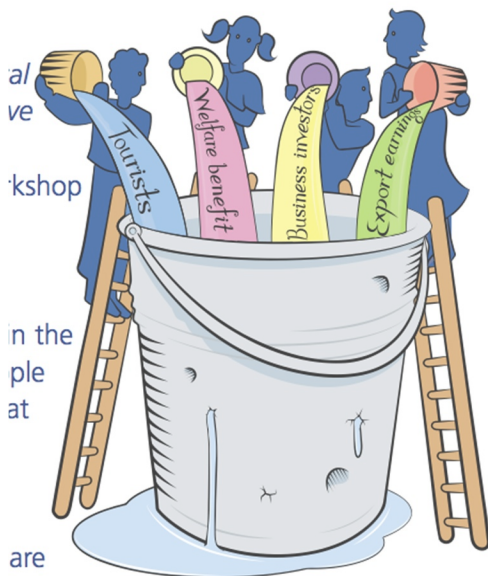
7



外部に頼りすぎずに、  
自分たちの足で立てる地  
域経済

8

# 漏れバケツ



「お金をひっぱってくる」

+

「地域に入ったお金をどれだけ滞留・循環させるか」<sup>9</sup>

## 「域内循環アップ！」の効果

### 1万円が地域に入ったとき

入ったお金の**20%**しか  
地域に残らない場合

- 1巡目：10000円 2000円
- 2巡目：2000円 400円
- 3巡目：400円 100円
- 4巡目：100円

最終的には約**12,500円**

入ったお金の**80%**が  
地域に残る場合

- 1巡目：10000円 8000円
- 2巡目：8000円 6400円
- 3巡目：6400円 5100円
- 4巡目：5100円 4100円
- 5巡目以降……

最終的には約**50,000円**



地域経済の鍵 =

「漏れバケツ」の穴をふさぐこと

地域の隅々まで、環流させる  
こと

---

地元経済の「漏れバケツ」の現状を知る方法

市町村の産業連関表（域内全体）

ある組織の地域経済への貢献度を測る

（地域内乗数効果：LM3）

買い物調査（生活者の購買行動）

# 産業連関表とは

	第1次産業	第2次産業	第3次産業	風力 発電	内生部門 計
第1次産業				②中間投入 の増加	
第2次産業					
第3次産業					
風力発電					
内生部門計					

産業連関表の一部

「ある産業の需要が1単位増えることで他産業への需要がどの程度増えるか」といった波及効果も測れる

「全体としてどのくらいの規模の経済効果が生じるのか」を計算できる

13

## 取り組み事例

### 町の産業連関表を作成

北海道・下川町

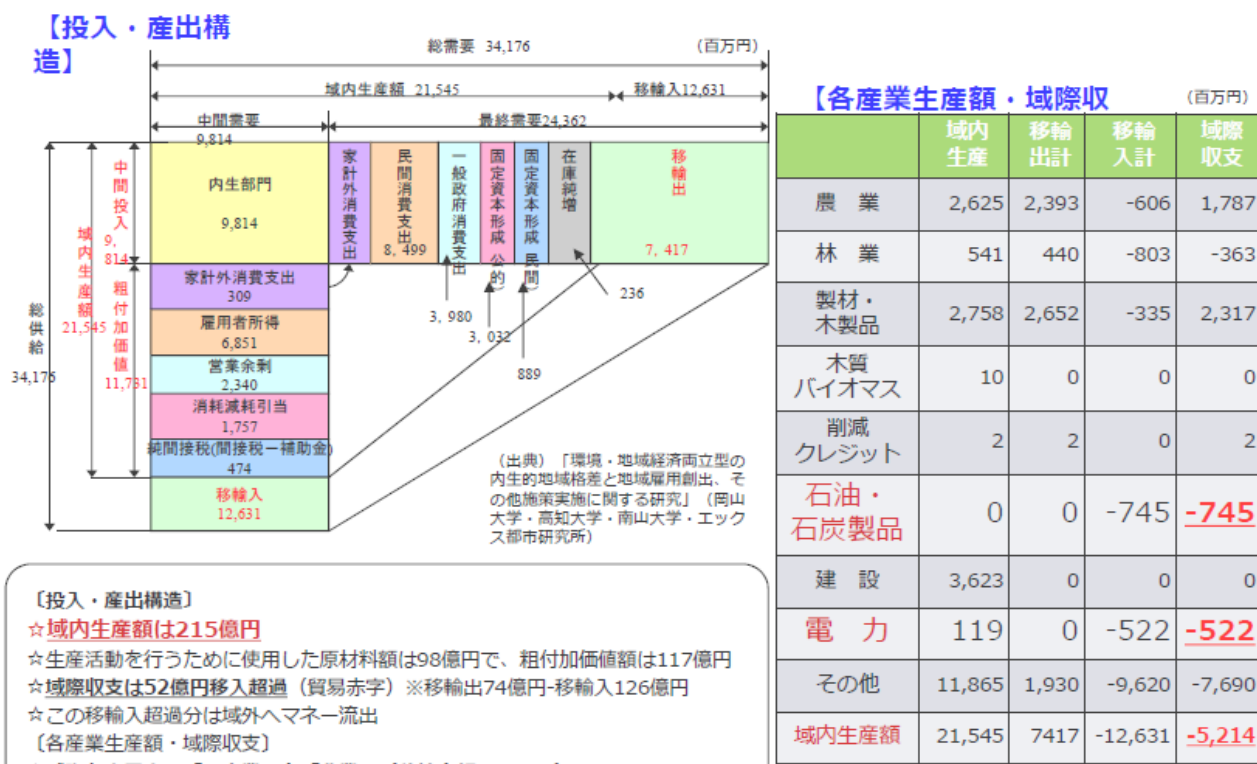
14

# 地域から漏れ出すお金を減らそう！

- 町の産業連関表を作成することで、地域経済の現状を把握しよう
- 平成24年に、複数の大学と協力し、約1年間をかけて町の産業連関表を作成
- 住民基本台帳人口、北海道道民経済計算などの公的な統計データとともに、町内の主な事業所（約50事業所）に聞き取り調査

15

## まちの産業連関表（下川町の例）



【投入・産出構造】

- ☆域内生産額は215億円
- ☆生産活動を行うために使用した原材料額は98億円で、粗付加価値額は117億円
- ☆域際収支は52億円移入超過(貿易赤字) ※移輸出74億円-移輸入126億円
- ☆この移輸入超過分は域外へマネー流出

【各産業生産額・域際収支】

- ☆域際収支黒字は「林産業」と「農業」(移輸出額の6.8%)
- ☆域際収支赤字は「石油等製品」は△7.5億円、「電力」は△5.2億円など

**ポイント**  
エネルギー  
経費流出



## 地域経済の実情がわかった！

- 下川町の「GDP」、つまり町の経済規模（域内生産額）：215億円
  - 域際収支：地域の産業の強みと弱みもわかる
  - 黒字部門：製材・木製品（約23億円）と農業（約18億円）
  - 赤字部門：エネルギー代（約13億円）：暖房用の灯油などの石油・石炭製品（約7.5億円）、電力（約5.2億円）
- 町の歳入は60億円弱（平成27年度）

17

## 漏れをふさいだ場合の経済効果

電力と暖房用燃料を、下川町にある森林などからの木質バイオマスでまかなうことができれば

- エネルギー購入費の合計13億円の赤字がゼロに
  - 木質バイオマスエネルギー用の燃料をつくるために、町内の林業や林産業などの関連産業も活性化
  - その波及効果も含めると：域内生産額が**28億円増加**し、**100名の雇用**を生み出す
- 町の自主財源である町税は約3億円

18

## この結果をもとに取り組みを進める

- 暖房用の灯油などの石油・石炭製品を、地域資源であるバイオマスエネルギーで置き換える
- 間伐材、枝打ちした枝、加工プロセスから出る端材などを原料に、木材チップを製造
- バイオマスボイラーで熱を生産し、町内の施設に供給

19

---

## 現在

- 13基のバイオマスボイラーが地域に熱を供給
- 下川町全体の熱自給率は49%
- すでに2億円以上の流出を止めている
- 全町のCO2を18%削減
- 今後：熱100%自給、電力の自給へ
- 豊富な熱を利用した産業・起業へ

20





すでに年商6000～7000万円ビジネスに



## 持続可能な循環型森林経営

- 毎年、約50ヘクタールの森林を伐採
- 約50ha植林
- 60年かけて成木に成長し、60年後に伐採
- $50\text{ha} \times 60 = 3,000\text{ha}$
- 約4,500ヘクタールの森林のうち、約3,000ヘクタールを占める人工林を、このような循環型の森林経営で活用
- 下川町はいつまでも森林資源を利用し続けることができる

# 持続可能な森林のための人づくり

- 幼児センター（未就学児）から高校まで15年間にわたる森林環境教育プログラム
- 2006年から
- 園児：森林で葉っぱを集めるところから始まる
- 小学生：樹種の勉強など
- 中学生：炭を焼いて木炭作り
- 高校生：枝打ちや間伐など、本格的な林業体験

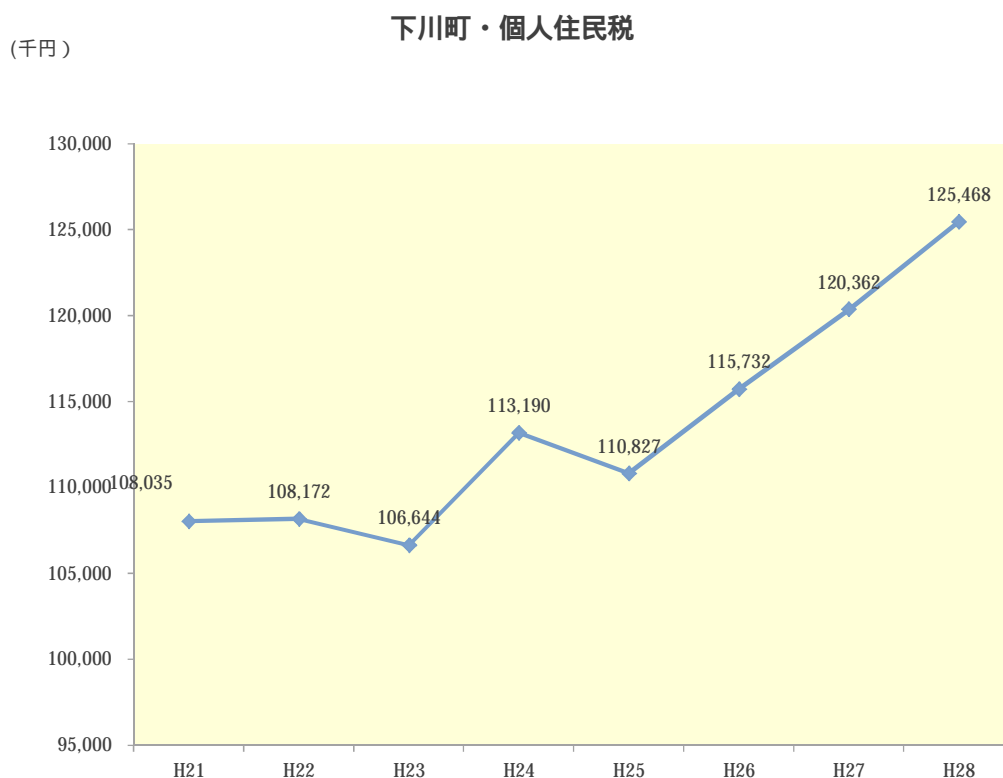
---

## 新規産業・人口社会増の好循環

豊富な熱資源・森林資源を活用した新規産業

- ◆ シイタケ栽培
  - ◆ 木工作家
  - ◆ 薪屋
  - ◆ トドマツ精油
  - ◆ エゾシカ加工 など
- UターンやIターンが増加
  - 年間200人以上が転入
  - 就学や就職等による転出者数 < 転入者数

# 地域の経済状況も上向きに



下川町課税状況調査

27

## きちんとした調査があるからこそ

- 取り組みにとっての地図
  - 現状把握
  - 向かうべき方向
  - チャンスはどこに？
  - 一歩進むとどうなるか
- みなで共有
- いつでも立ち戻れる土台



# 2018年度 熊本県・南小国町版 産業連関表を作成

---

イーズ アセスメント・見える化ユニット  
小野雄也、枝廣淳子

## 経済ポートフォリオ（高知大学松本先生ら）

---

- 産業連関表を作成することで、経済構造や波及効果を把握でき、政策に活用できる
- しかし、専門知識が必要であるため、そのまま自治体担当者が十分に理解・活用するのが難しい
- 担当者が知りたい自治体の経済規模や外貨獲得額、お金の漏れ等の情報だけを集約した一覧表（ポートフォリオ）があった方がよい

# 経済ポートフォリオの情報

地産地消率：

該当地域の需要をどの程度、地域内で賄っているかの比率

域外依存率：

該当地域の需要をどの程度、地域外で賄っているかの比率

外貨獲得率：

売上をどの程度、地域外から獲得したかの比率

外貨獲得額： 地域外から獲得した売上額

お金の漏れ： 移輸入金額

## 経済ポートフォリオ（一部抜粋）

部門コード	部門名	地産地消率	域外依存率	外貨獲得率	外貨獲得額	お金の漏れ	町内生産額
1	農業	69%	31%	71%	882	-168	1250
2	林業	79%	21%	61%	217	-37	355
3	漁業	0%	100%	0%	0	-59	0
4	鉱業	0%	100%	0%	0	-138	0
5	食品加工業	1%	99%	57%	28	-1666	50
6	繊維業	2%	98%	99%	610	-293	615
7	木材加工・印刷業	20%	80%	80%	232	-236	290
8	その他の二次産業	0%	100%	0%	0	-2887	0
9	建設業	100%	0%	0%	0	0	1776
10	電力	0%	100%	0%	0	-553	0
11	ガス・熱供給	38%	62%	69%	171	-125	247
12	水道	100%	0%	0%	0	0	268
13	廃棄物処理	43%	57%	6%	8	-170	135
14	商業	83%	17%	47%	1640	-366	3456
15	金融・保険	7%	93%	5%	4	-913	76
16	不動産	82%	18%	0%	4	-378	1734
17	運輸業	12%	88%	27%	46	-948	169
18	情報通信業	0%	100%	0%	0	-936	0
19	公務	100%	0%	0%	0	0	3810
20	教育・研究	46%	54%	2%	7	-479	412
21	医療・介護	36%	64%	25%	312	-1682	1255
22	その他の対事業所サービス	8%	92%	59%	193	-1451	327
23	対個人サービス	35%	65%	93%	6206	-896	6697
24	分類不明	81%	19%	28%	43	-25	152
	計				10602	-14406	23073

生産額が0の部門は町に産業がないので、地産地消率も0になる

漏れ穴を塞ぐ優先順位が高いのは、漏れているお金の額が大きく、地産地消率が低い部門

例：宿泊業と食品加工業の事業者と一緒に、宿泊業で多く消費される食品加工業部門の調達変更を検討・実施すると、お金の漏れが少なくなるかもしれない

# 改善による波及効果

部門コード	部門名	南小国町の波及効果	漏れがない場合	差分
1	農業	1.22	2.01	0.784
2	林業	1.22	1.58	0.365
3	漁業	1.00	1.00	0.000
4	鉱業	1.00	1.00	0.000
5	食品加工業	1.32	2.31	0.988
6	繊維業	1.10	1.68	0.576
7	木材加工・印刷業	1.36	2.00	0.646
8	その他の二次産業	1.00	1.00	0.000
9	建設業	1.08	1.75	0.671
10	電力	1.00	1.00	0.000
11	ガス・熱供給	1.04	1.71	0.673
12	水道	1.18	1.66	0.474
13	廃棄物処理	1.05	1.36	0.313
14	商業	1.09	1.49	0.402
15	金融・保険	1.05	1.41	0.363
16	不動産	1.04	1.18	0.137
17	運輸業	1.05	1.35	0.297
18	情報通信業	1.00	1.00	0.000
19	公務	1.70	2.43	0.733
20	教育・研究	1.08	1.37	0.290
21	医療・介護	1.08	1.40	0.320
22	その他の対事業所サービス	1.07	1.66	0.597
23	対個人サービス	1.17	1.87	0.703
24	分類不明	1.44	2.15	0.709

## 今年度の南小国町プロジェクト支援

- 産業連関表をさらに深掘りし、漏れ穴をふさぐ打ち手を考え、実施
- 買い物調査を実施し、生活者の購買行動を通じて域内循環を高める方策を考え、実施

# 企業の地方創生への取り組みを後押しするために

取り組みの効果の「見える化」のしくみが必要

35

---

## SDGsへの取り組みの評価

「やっているか否か」

「実際の成果は？」

**社会価値「ソーシャル・インパクト」の測定が必須に**

SROI ( social return on investment )

( 社会価値を金銭換算して、投資リターンを計算 )

36

# RobecoSAM

スイスの調査機関

世界的なSRI（社会的責任投資）評価会社

投資家向けに企業情報を提供

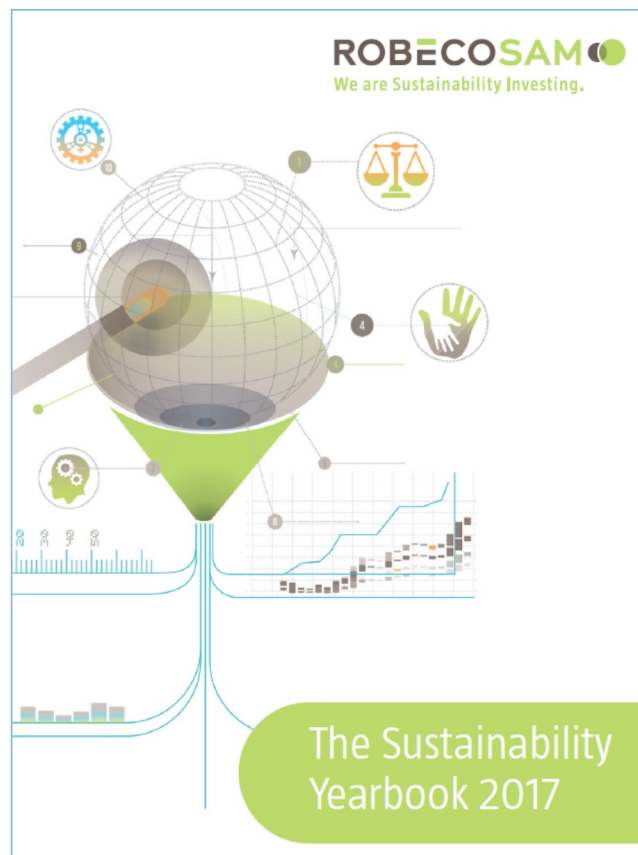
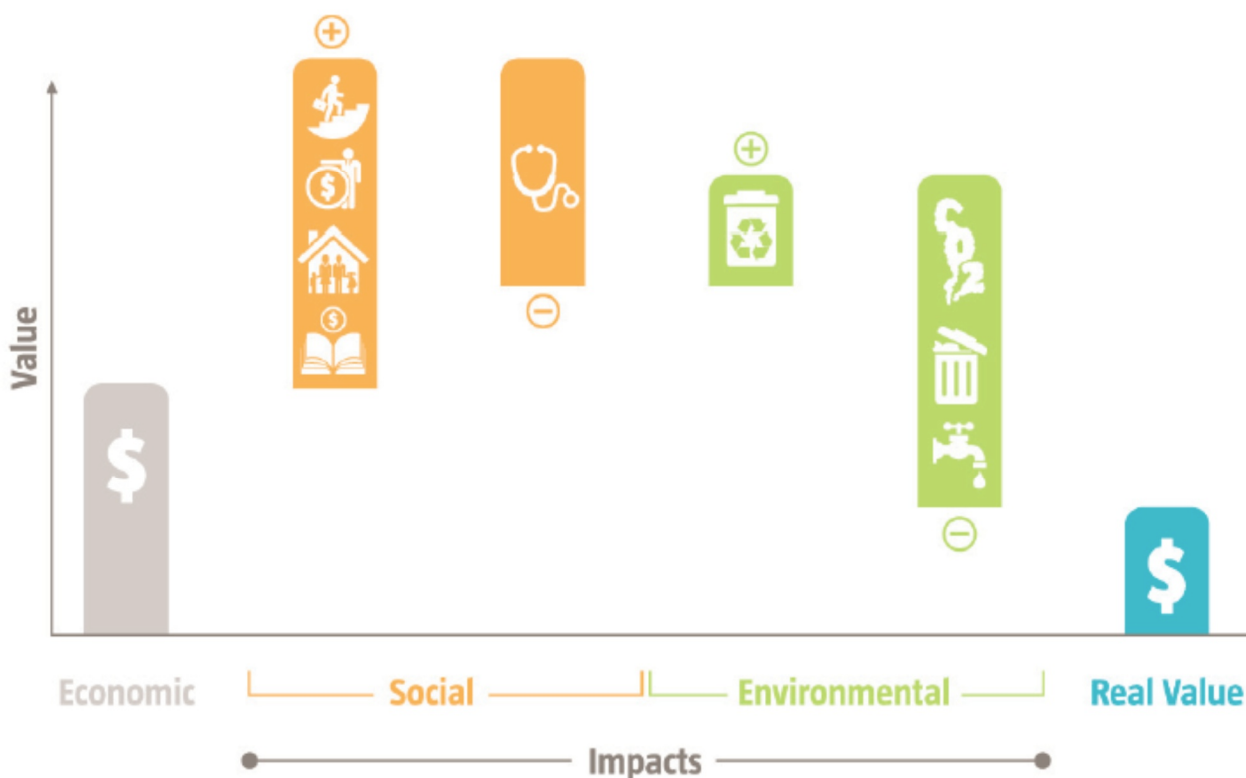


Figure 2: Adding it all up: how social and environmental impacts affect real value



# RobecoSAM 報告書より

- 評価した企業のうち、80%近くが「インパクトを測定・評価している」と回答
- 調べていると、実際にインパクト評価を行っていたのは25%のみ
- 50%以上は、自分たちはやっていると考えているが、実際には評価に相当していない
- 10%はインパクト評価の方法を開発・テスト中

「方法論が成熟してくればこのギャップは縮まるだろう」

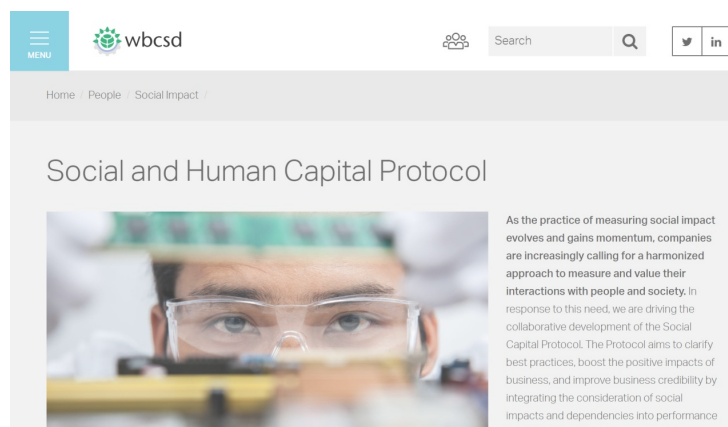
# RobecoSAM 報告書より

## 今後に向けて

インパクト評価は新しく台頭しつつある考え方

Natural and Social Capital protocol といった取り組みの進展につれて、ソーシャルインパクト評価を行う企業が増えてくると考えている

**開示すること**  
**金銭換算すること**  
**(SROI)**





[Home](#) » [Assurance and Accreditation](#) » Report Assurance

## Report Assurance

Assured Social Value Reports will give your work, and your calculations, assumptions and findings a mark of quality and credibility. Submit your report to our Report Assurance service and if it meets the SVI report assurance standard the report becomes 'assured' and our certificate of assurance can be included.

### Cost

All Assurance and Accreditation services are discounted by 10% if you have an organisational membership.

- Standard Report Assurance = £750 + VAT
- Fast-Tract Report Assurance = £1050 + VAT
- Amendment period (optional) = £300 + VAT

PLEASE NOTE: The majority of reports are of a standard that mean they have to go through a post assessment amendment stage. We therefore recommend that you budget for the extra £300 for...

## イーズ「見える化」ユニット：4つの「見える化」

### 1. 環境価値：環境影響（LCA）

カーボンフットプリント、ウォーターフットプリントなど

### 2. 経済価値：地域産業連関表、LM3など）

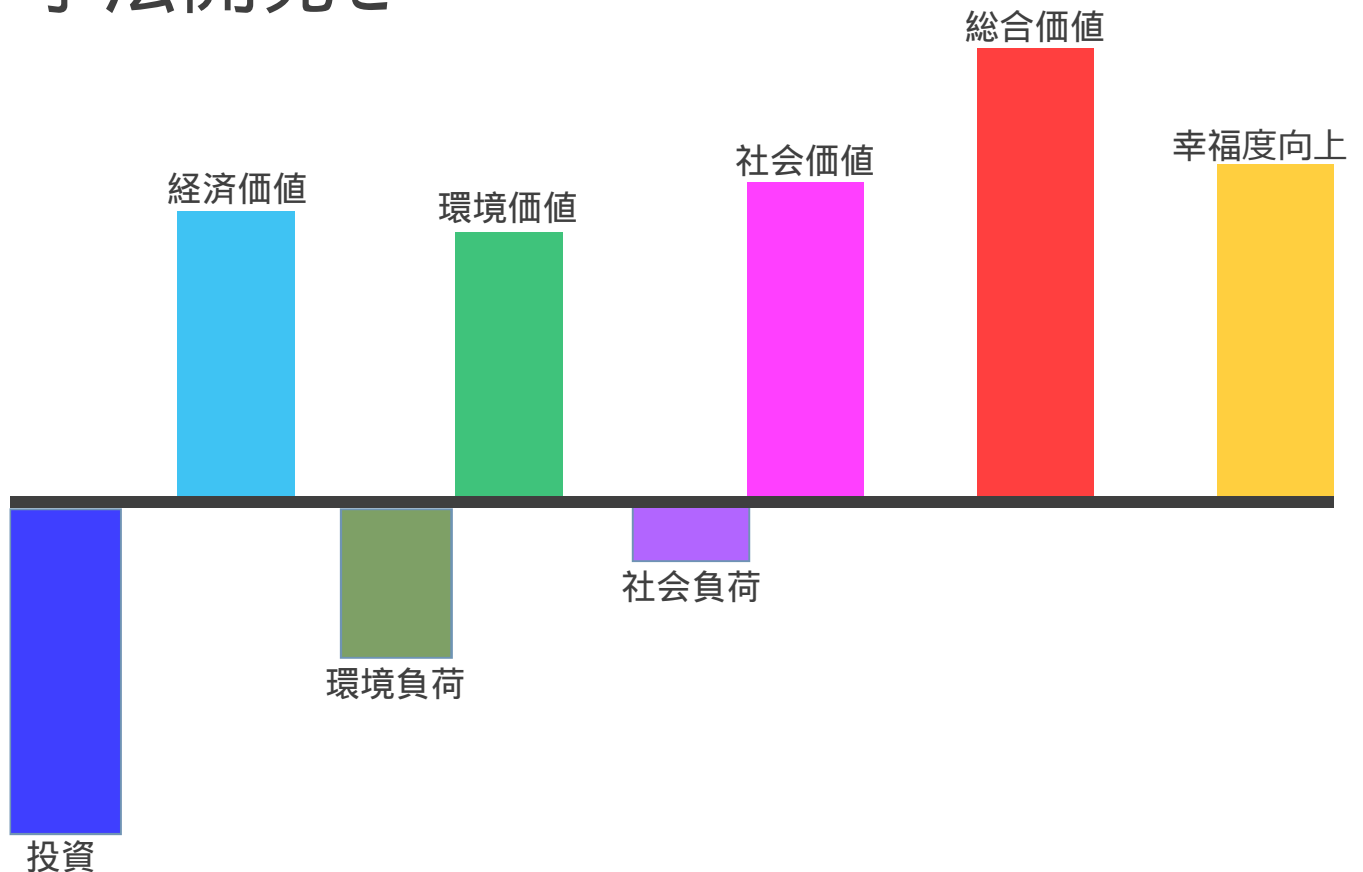
地域での産業連関表作成など

### 3. 社会価値：ソーシャルインパクト（社会価値）

### 4. 幸福度（自治体、社員満足度調査など）

海士町幸福度調査と国際会議での発表

# 企業の取り組みの効果の「見える化」の手法開発を



## NEFコンサルティング×イーズ・チェンジ・エージェントpresents 社会変革セミナー「ソーシャルインパクトを測る」

開催日：2019年5月14日(火) - 15日(水)  
会場：両国駅より徒歩数分会場

お申込・コース詳細  
<https://www.change-agent.jp/events/2019/001206.html>



ソーシャルインパクトとは何か？どのように測定するのか？ 方法論・原則 プロセスと事例を実践的に学ぶ2日間のコースです。SROI (social return on investment) 測定の方法論の分野で世界のリーダー的な存在となっている英国のNEF コンサルティング社のセミナーをベースに日本の事例や解説を加えた、わかりやすく 実践的な内容です。ソーシャルインパクトの測定の方法を学び自組織での取り組みをレベルアップしませんか？

### 2日間のコースで学ぶ内容

- ✓ 全体像：ソーシャルインパクトとは何か？ なぜそれを測るのか？
- ✓ インパクトを見定める：アウトカム（成果）を理解し、しっかりした定量的リサーチを行う
- ✓ ステークホルダーを巻き込む
- ✓ 「セオリー・オブ・チェンジ」（変化の理論）について学び、自分自身のプロジェクトについて考える
- ✓ インパクトをどう計算すればよいか？
- ✓ 創り出された変化のうち自分たちの寄与分を見極めるには
- ✓ SROI(社会的投資収益率)とは何か
- ✓ アクション・プランニングと相互コーチング・ベストプラクティス事例とインパクトのコミュニケーション

NEFコンサルティング×イーズ・チェンジ・エージェントpresents

# 社会変革セミナー「変化の理論（TOC）～なぜ、どのように変化が起こるのか」

開催日：2019年7月16日(火) - 17日(水)  
会場：田町駅より徒歩数分会場

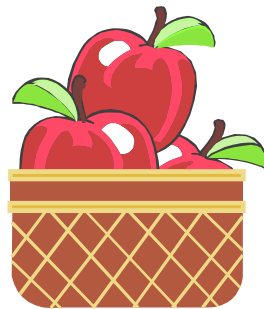
お申込・コース詳細  
<https://www.change-agent.jp/events/2019/001217.html>



「変化の理論」とは何か、また、他にどのような手法があるのか、「変化の理論」をどのように作ればよいのか、その方法論について実践的に学ぶ2日間のコースです。ソーシャル・イノベーションの分野で豊富な実績をもつ英国のNEFコンサルティング社のセミナーをベースに、今の現実の状況やパターンと文脈の理解を深める方法としてシステム思考を加味して、目指す状態に変容するためには、何が、なぜ、どのように変化する必要があるのかを考えます。社会価値の創出に向けて、あなたの組織やプログラムの「変化の理論（TOC）」を考えるための方法論と一緒に学びませんか？

## 2日間のコースで学ぶ内容

- ✓ 「変化の理論」とはなにか？どのようにつくればよいのか？
- ✓ 計画策定と評価における変化の理論（TOC）の役割を理解する
- ✓ ステークホルダーに関わってもらった典型的な方法はなにか？
- ✓ TOC作成のための定性的データ収集するにはどのような方法があるか？
- ✓ TOCフレームワークの活用方法を学び、実践する
- ✓ システム思考の基本的な考え方とツールを学び、現実の状況やパターンの理解を深める
- ✓ アウトカム、活動、外的要因をマップし、図とナラティブを作成する



枝廣淳子

大学院大学院・至善館  
幸せ経済社会研究所

〒111-0053 東京都台東区浅草橋1-19-10  
PF浅草橋ビル5F

Tel:03-5846-9841 Fax : 03-5846-9665

[inquiry@ishes.org](mailto:inquiry@ishes.org)

<http://ishes.org/>