

「環境首都水俣」創造事業へ

「環境首都水俣」創造事業(平成24年度～)

- みなまた環境まちづくり研究会の提言、環境まちづくり推進事業の検討を受け、環境負荷を少なくしつつ、経済発展する新しい形の地域づくりを目指して、「環境首都水俣」創造事業の取組が始まった。

水俣病発生地域では、1956年の水俣病公式確認以来半世紀以上にわたり、地域社会にもたらされた不幸な亀裂等により疲弊し、経済情勢も悪化した。**水俣病問題の解決のためには、地域の再生・融和、振興・雇用確保に関する取組の加速化が不可欠。**

ごみの高度分別など長年の環境と「もやい直し」(絆の修復)の取組の蓄積を生かし、「**環境負荷を少なくしつつ、経済発展する新しい形の地域づくり**」(水俣病特措法救済措置の方針:平成22年4月閣議決定)を実施し、**地域再生を牽引する強い地域経済構造の実現**に向けた先行事例を目指す。

○環境首都水俣創造事業について

環境価値の向上による経済基盤の強化

地域の環境資源を活用し、環境価値を向上させることによる振興策

- バイオマス発電事業、市民協働の再エネ事業、環境ブランドの向上 など



心豊かな公共空間の構築

低炭素型都市構造に資する、水俣病患者を含む地域住民の交流を推進する拠点・空間を環境負荷の低減しつつ整備

- 水俣駅舎、温泉街の整備 など



環境を軸に地域の経済循環の改善を目指す

低炭素型観光の推進

観光地を結ぶ公共交通の利用促進、沿線の観光施設整備等によって、交流人口の増加を図りつつ低炭素型の観光を推進する。

- 観光列車の導入、低炭素観光商品の開発等



体系だった戦略に基づくパッケージ型の事業の実施

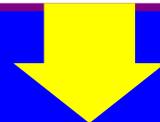
2. 水俣の地域経済循環分析（健康診断）の実施

「次のステップ」に進むために、「地域経済循環分析」を行うことで、水俣市の経済のどこが問題なのか悪いのかを診断してみた。

なぜ地域経済循環分析を行ったか

経済再生のために知りたかったこと

- 水俣市の経済は、チッソ(現JNC)が牽引してきたが、現在の市の経済の状況はどうか？ やっぱりチッソ(現JNC)が牽引しているのだろうか？
- 「環境で飯が食えるのか」という声があるが本当に食えるのか？
- 商店街の売上が減っているがその原因は何か？
- 金融機関は資金需要がないというのが本当なのか？ etc.



地域経済循環分析(=自分たちのまちの健康診断)の実施

- 水俣市の経済の実態を明らかにするため、人、物、金の動きを徹底的に調べて分析してみた。
- 企業城下町と言われる水俣市では、産業分類としてJNCグループを特別に化学産業から切り分け、地域における位置を調べてみた。

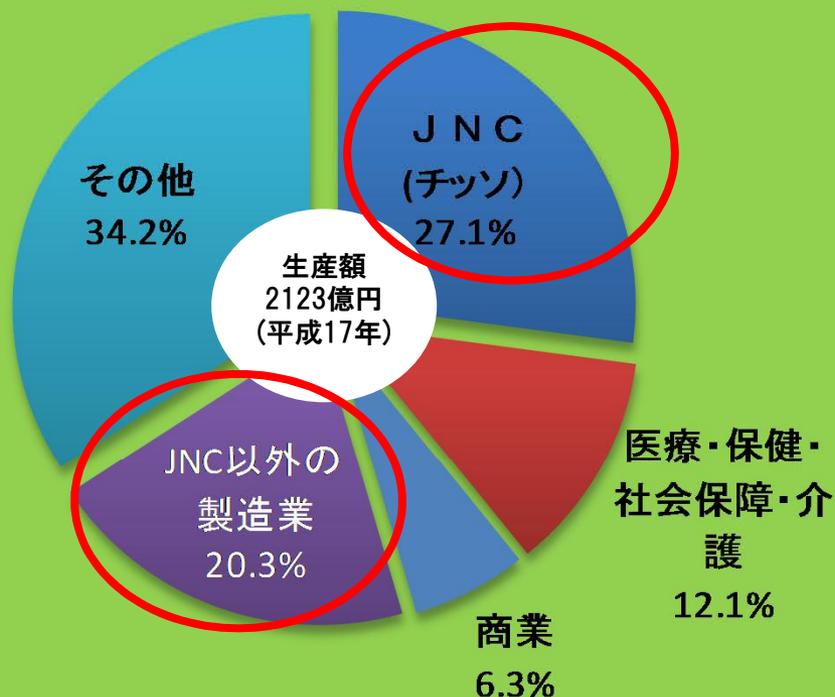


診断の結果わかったことは……

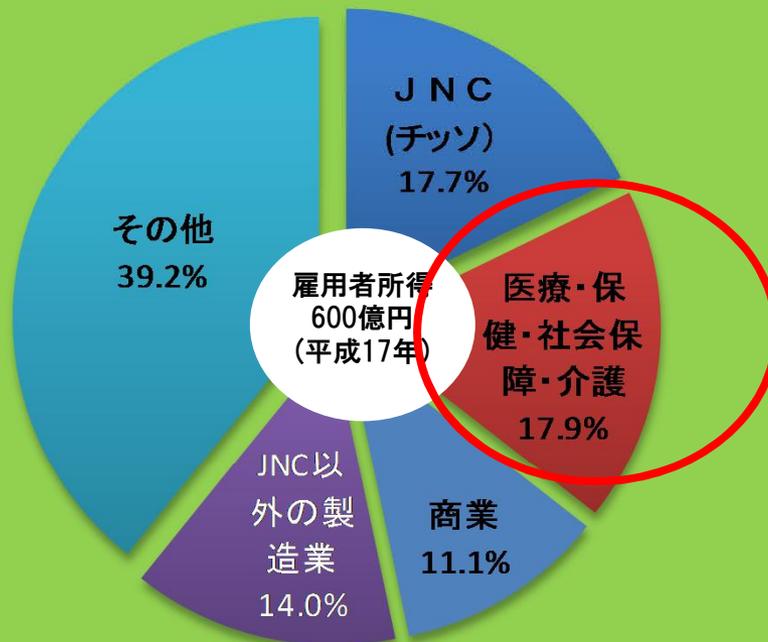
診断1:生産① 生産額はJNC、雇用所得は医療・福祉が大きい 資料3

- 水俣市で最大の産業は、地域の中核企業であるJNCグループであり、その生産額は全体の27%、付加価値額は23%である。
- 一方、雇用者所得（給与や賃金の支払い）で見れば医療・福祉を合わせるとJNCグループに匹敵し、第2の柱となりうる。
- また、JNCグループ以外の製造業も生産額の2割を占め、次の柱となることが期待される。

水俣市の産業部門生産額の構成比



水俣市の産業別雇用者所得の構成比



JNC(チッソ):JNC(水俣事業所)、および関連企業

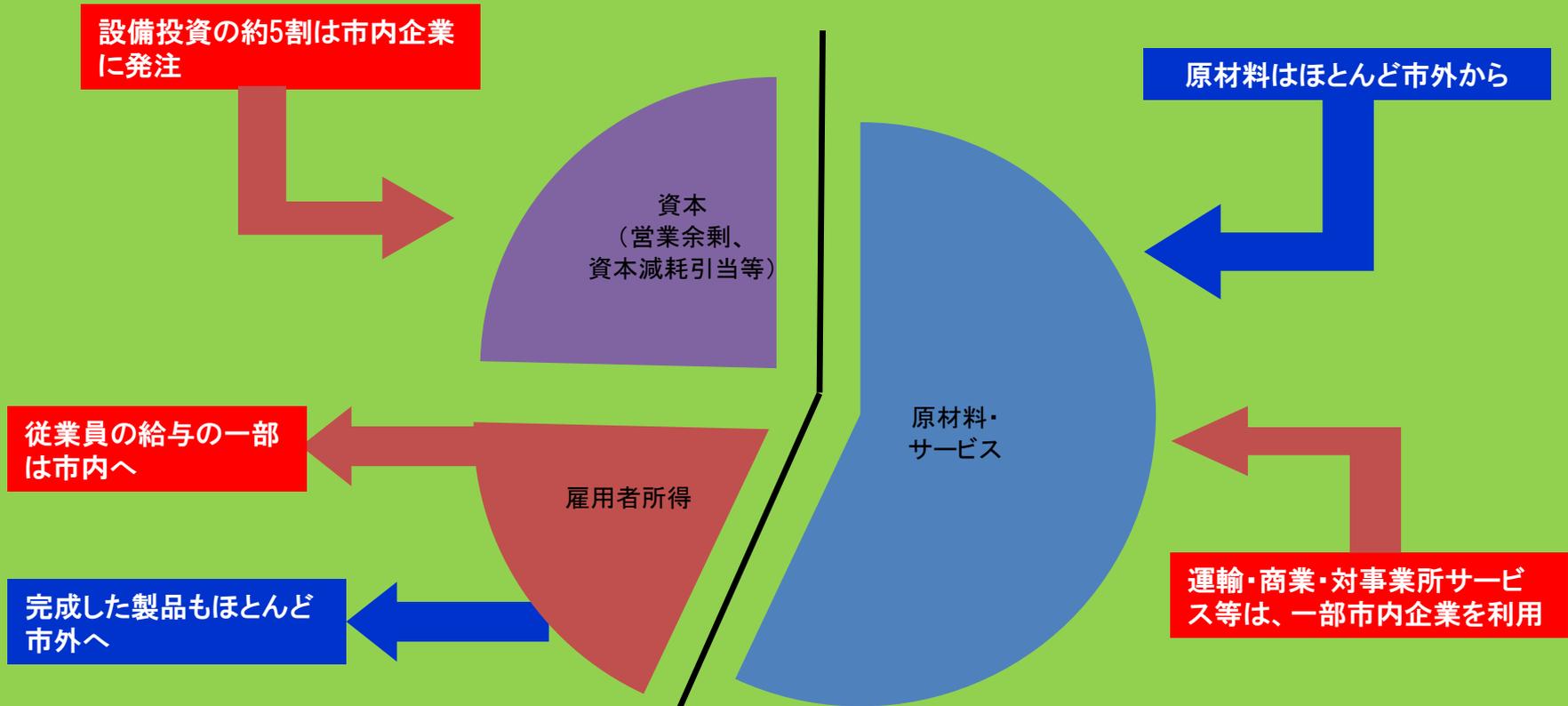
※生産額とは一定期間(ここでは、平成17年)に市内に所在する事業所の生産活動によって生み出された財・サービスの総額

※雇用者所得:有給役員、常用労働者、臨時・日雇労働者の労働の報酬として支払われる所得(賃金・俸給、社会保険料雇用主負担、その他の給与及び手当)

診断1：生産② 化学産業の取引構造

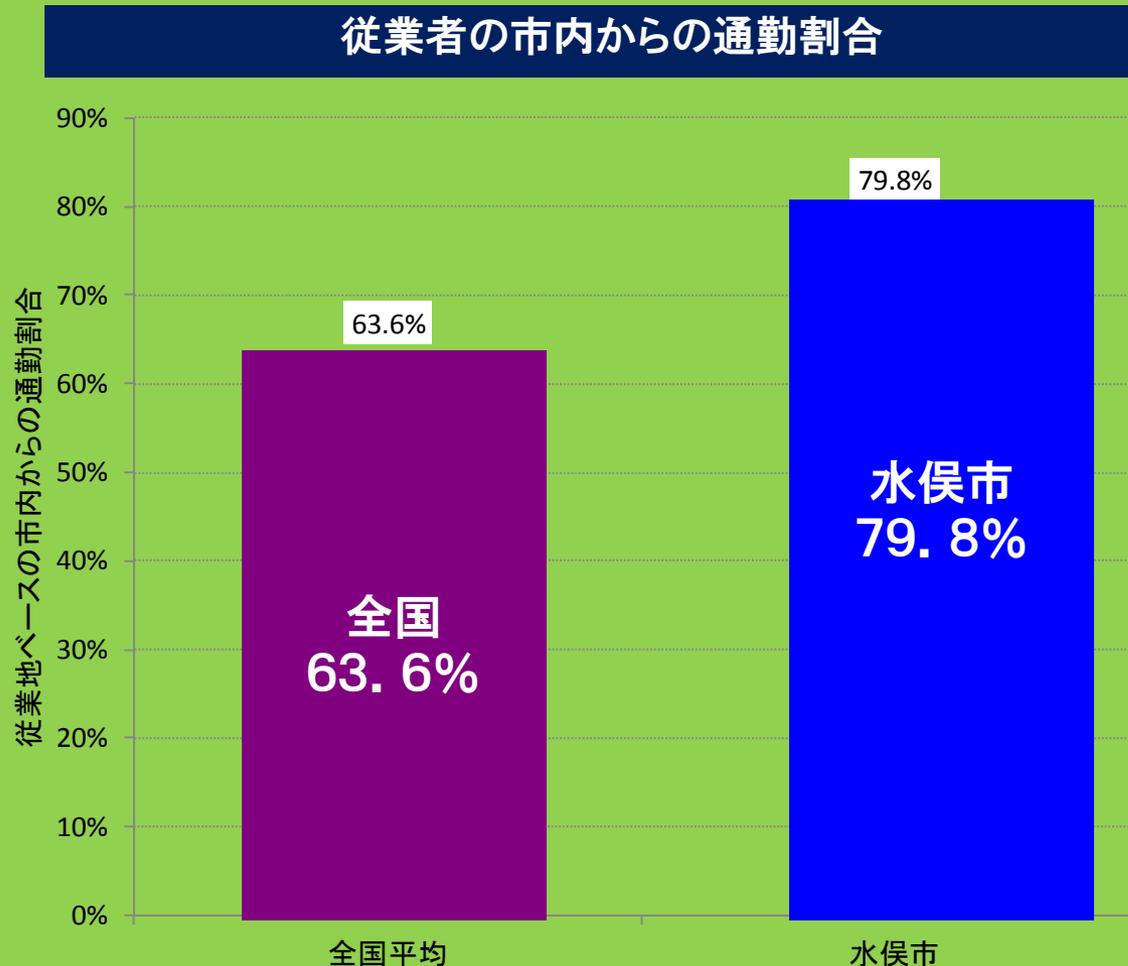
- 地域の中核企業であるJNCは原材料のほとんどを市外から調達し、製品のほとんどを市外に移輸出している。設備投資の一部と運輸等のサービスを市内に発注する他は、市内他産業との取引は少ない。
- そうした傾向は、企業城下町の中でも化学産業などの素材型産業に多く見られ、市内との取引が比較的多い加工組立型産業との違いである。

化学産業の取引の特徴



診断2：分配 雇用者所得の流出は少ない

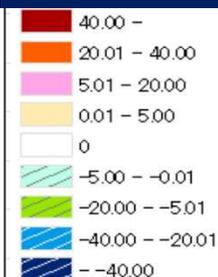
- 水俣市の通勤を見ると、市内からの通勤が約80%を占め、全国平均の64%を大きく上回っている。市外からの通勤による雇用者所得の流出は少ない。



診断3：消費 市外へ消費が流出している

- 隣接する鹿児島県出水市にロードサイド店が集積して以降、市内中心市街地の売上額が10年間で約50億円減少し、消費が域外に流出している。

水俣市の小売業年間商品販売額(億円)の変化量(H19-H9)



水俣市

車で20分

出水市

水俣市中心部
49.9億円減少

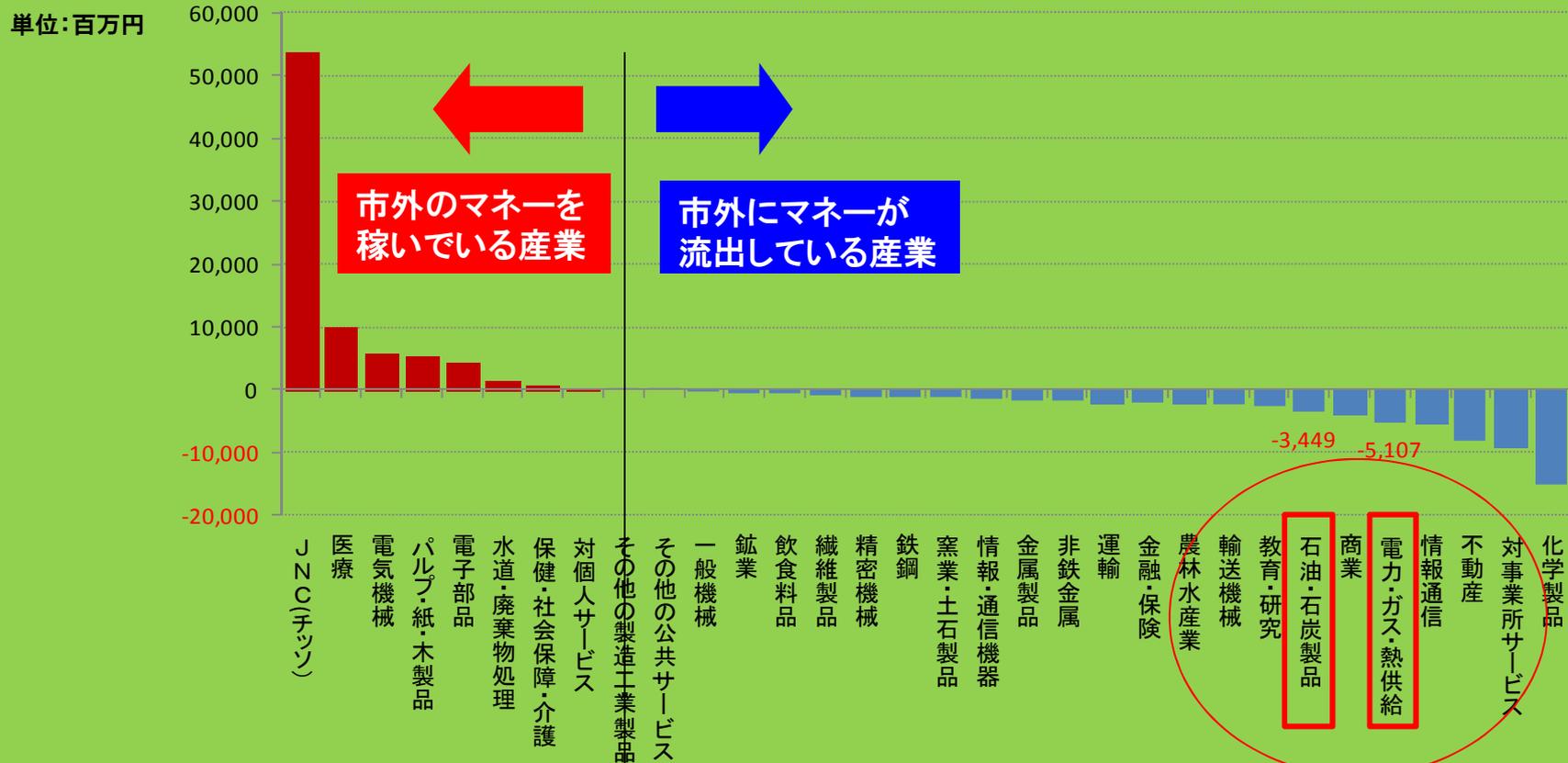
出水市のロードサイド店集積地
84.8億円増加

出水市中心部
79.1億円減少

診断4：域際収支 エネルギー代金が流出している

- JNCグループと医療が市外からマネーを稼いでいる。
- 一方、エネルギーへの支払いで約86億円が市外に流出している。

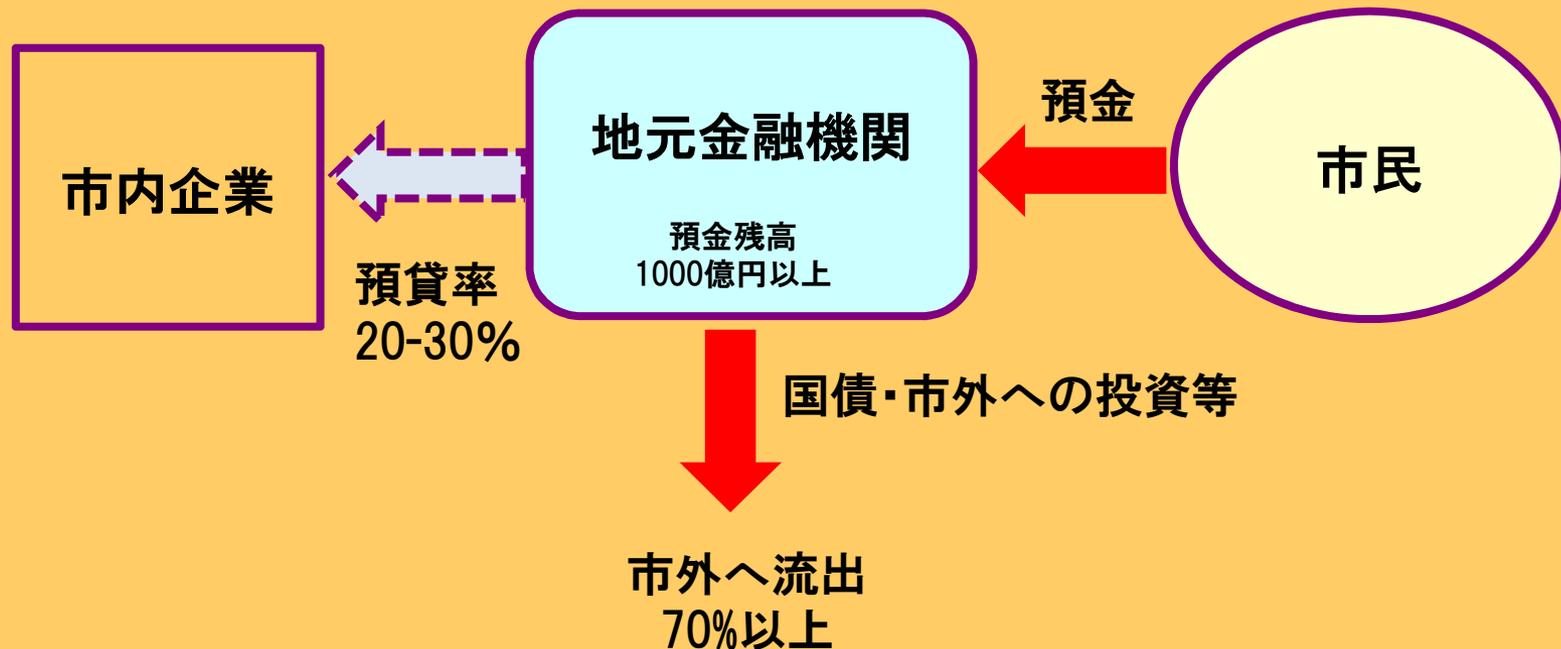
水俣市の産業別純移輸出額



(注)市外で稼いでいる産業とは純移輸出額から、純移輸入額を差し引いた純移輸出額がプラスである産業のことである。

診断5：投資 投資が市外に流出している

- 水俣市内の地域金融機関へのヒアリングによれば、市内の預金額1000億円以上※に対し、市内への貸出にまわる割合（預貸率）は、2～3割と県全体（60%程度）に比べても非常に低い。
- 市内の貯蓄が市外への投資や国債等に流出している。
※平成23年当時。人口減少とともに、預金自体が大都市に流出している可能性がある。



地域経済循環分析からわかったこと（まとめ）

① 生産面：生産額はJNCが大きい／医療・福祉、その他の製造業は第二の柱

- JNCは依然として最も大きな産業。医療・福祉産業はそれに次ぐ第二の柱。
- JNC以外の製造業も大きく、連携すれば大きな力になることが期待される。
- 雇用者所得(給与等の支払い)では医療・福祉産業がJNCを上回る。
- 化学産業は原材料のほとんどを市外から調達するため市内取引は限定的である。

② 分配面：市外への流出は少ない

- 通勤による労働所得の市外への流出は少ない。

③ 消費面：自動車中心の生活で消費がロードサイド店に流出

- 自動車中心の生活と市街地のスプロール化が、中心市街地の衰退とロードサイド店への消費の流出を招いている。

④ 域際収支面：エネルギー代金の支払いで86億円が流出

- 化石燃料に依存しているため、エネルギー代金の支払いで、86億円が市外に流出している。

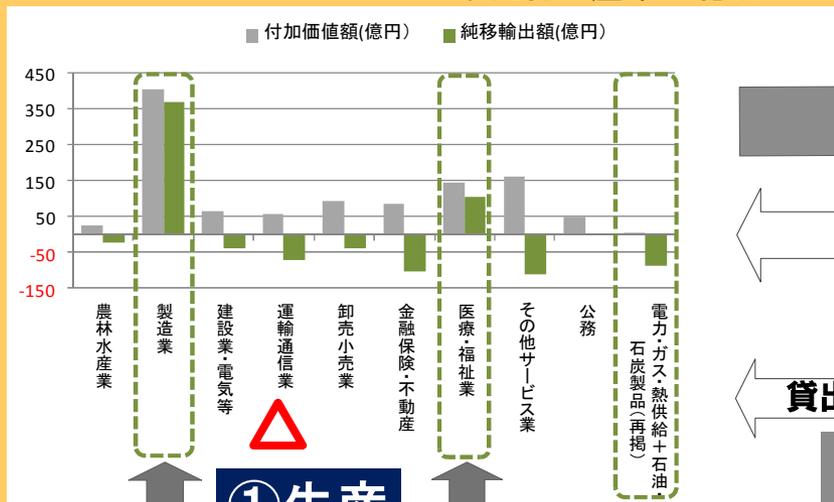
⑤ 投資面：投資が市外に流出

- 水俣市内の金融機関の預貸率は県下最低水準(2～3割)。
- 国債の購入や市外への投融資に資金が流出している。

水俣市の地域経済循環からみた課題

水俣市内

域内総生産1,088億円



②分配

所得(600億円)

消費

市内金融機関
(各水俣支店預金残高
1000億円以上)

貸出・投資

市民の
預金の
2~3割

預金

水俣市民

資金・顧客

資金・顧客

エネルギー代金

市外への貸出・
国債の購入など市外のロードサイド
店の利用など

市外の資金

資金の流出

投資の流出

消費の流出

水俣市外

約86億円

市民の預金の7~8割

休日の5割

X ④域際収支

電気:約32億円
熱:約22億円
運輸:約32億円

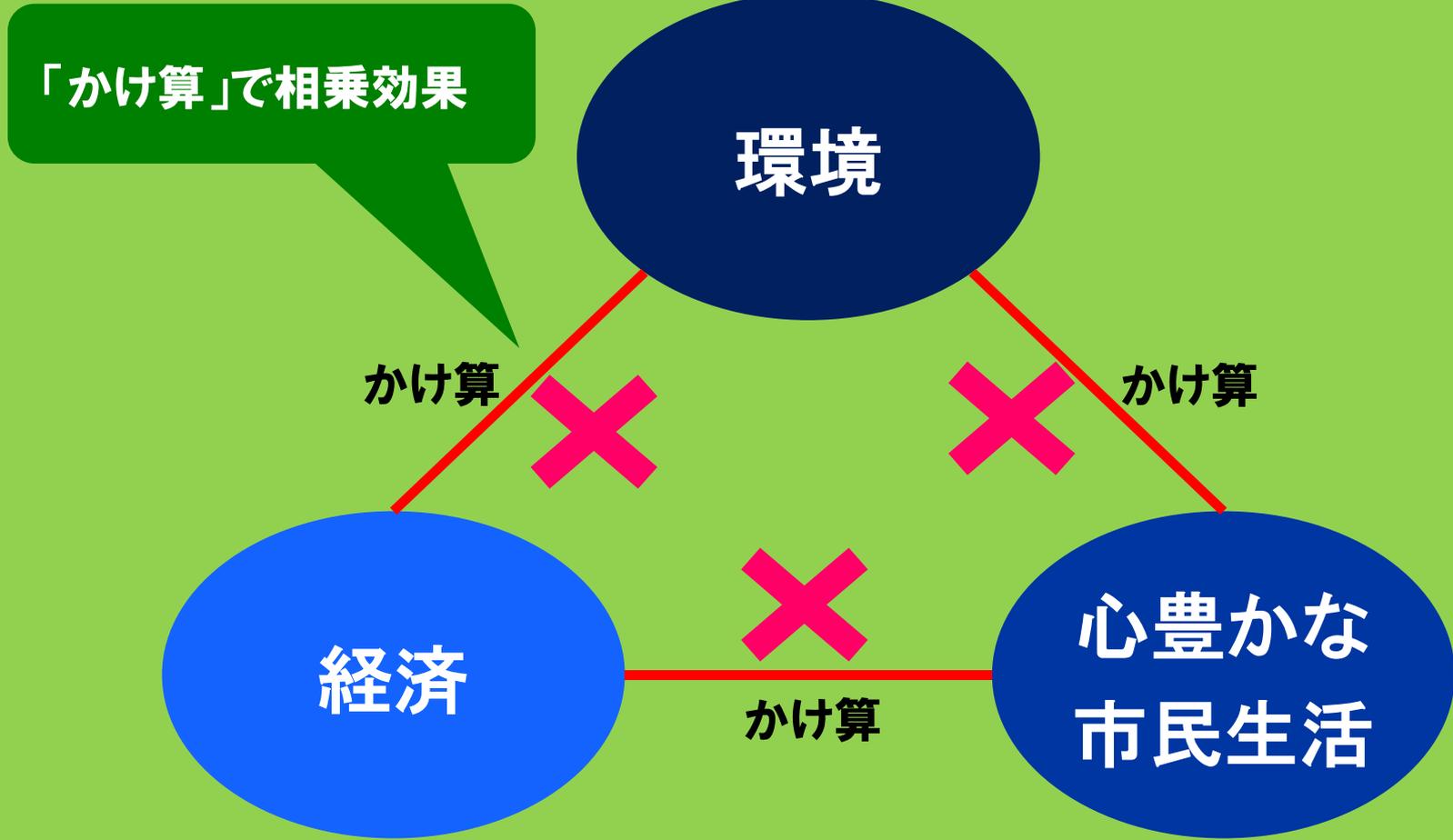
X ⑤投資

X ③消費

3. 水俣市の取組み（それではどうする）

地域経済循環分析で明らかになった課題に対応した対策を立案。予算制約や市民の要望等に対応しつつ、できることから着実に施策を実施している。

みなまた環境まちづくり戦略のコンセプト



対策1（生産）：強みのある産業・企業を育てる施策

バイオマス発電所の設置によるエネルギー生産の拡大・地元雇用の創出

- **バイオマス発電所の設置**を促進（平成28年度運用開始予定）。
- エネルギー生産の拡大により、発電所、林業関連等で50人程度の**雇用創出**効果が見込まれる

企業連携による環境関連産業の促進→産業クラスターの形成

■ 市内中小企業の連携を促進し、販路拡大、生産拡大を図っている。

- 企業間の取引を促進する**ガイドブック**の作成
- 環境展示会への出展支援
- 知財交流会の実施

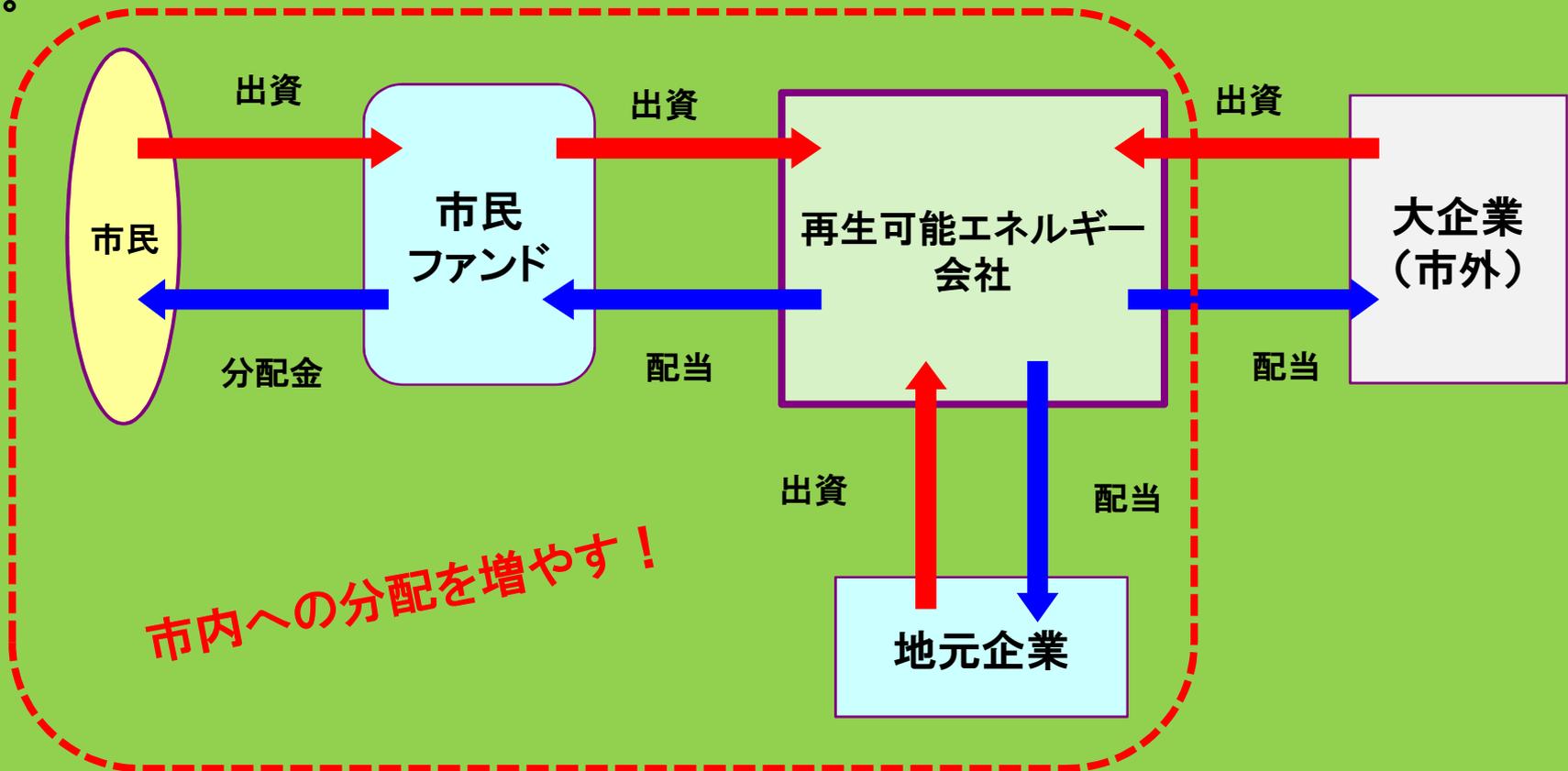
■ 将来的には強みのある**環境産業**、**医療福祉関連**の産業クラスターの形成を促進していく。



対策2（分配）：市内に分配する施策

市民ファンド等の地元資本の活用

バイオマス発電所やメガソーラー等、収益の見込める事業の資金調達に際し、市民ファンドを導入し、配当などの資本所得を地域に分配されるようにすることを検討。



対策3（消費）：市内の消費を増やす施策

中心市街地活性化

- 商店街の魅力向上のため、商店街情報誌の作成、コミュニティバス利用者に商店街のポイントが付与等、買い物した荷物を宅配する実証実験を実施。
- 中心市街地を活性化し、市外への消費流出の抑制と市外からの流入客の誘致を図る。

公共交通機関の利用促進

- 肥薩おれんじ鉄道等の駅の改修、コミュニティバスの利用促進等により中心市街地への来街者数を増やす。
- 公共交通の利用により中心市街地の滞在時間が増え、消費の拡大効果が期待される。

- ・ 中心市街地活性化等
- ・ 商店街の魅力向上

エコポイントシステム導入実証実験
商店街情報誌(ガイドブック)の作成

(エコポイントシステム イメージ図)



「環境首都水俣創造事業」(環境省)

対策3（消費）：市内の消費を増やす施策

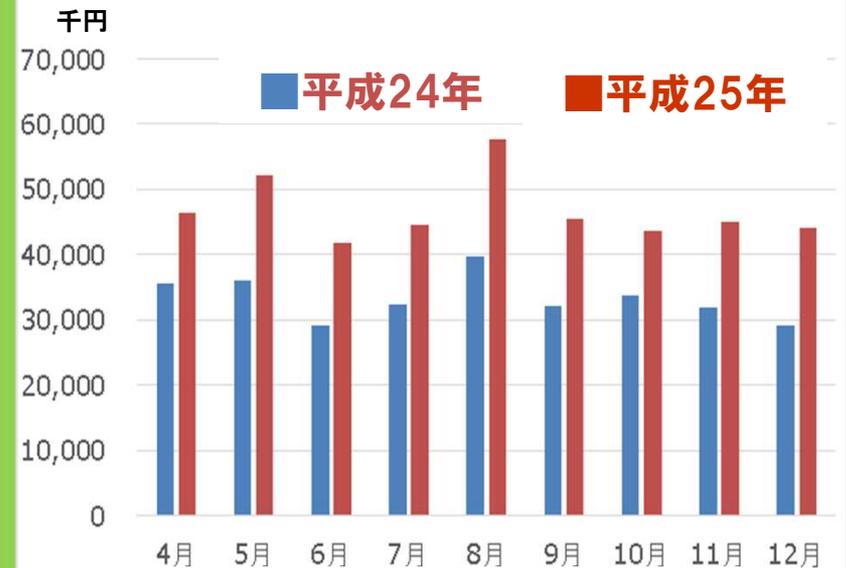
観光客の増加による消費の拡大

- 湯の児の旅館再生、湯の鶴観光物産館の開設、観光列車の導入等により、平成23年を底に観光客数が回復。観光客の市内での消費が拡大している。
- 平成25年3月から肥薩おれんじ鉄道に観光列車※を導入し、「低炭素型観光」を推進。
※世界的工業デザイナーの水戸岡鋭治氏のデザインによる既存車両の改造。

宿泊観光客数の推移



肥薩おれんじ鉄道の売上推移



観光列車「おれんじ食堂」
「環境首都水俣創造事業」(環境省)を活用

対策4（域際収支）：エネルギー収支を改善する施策

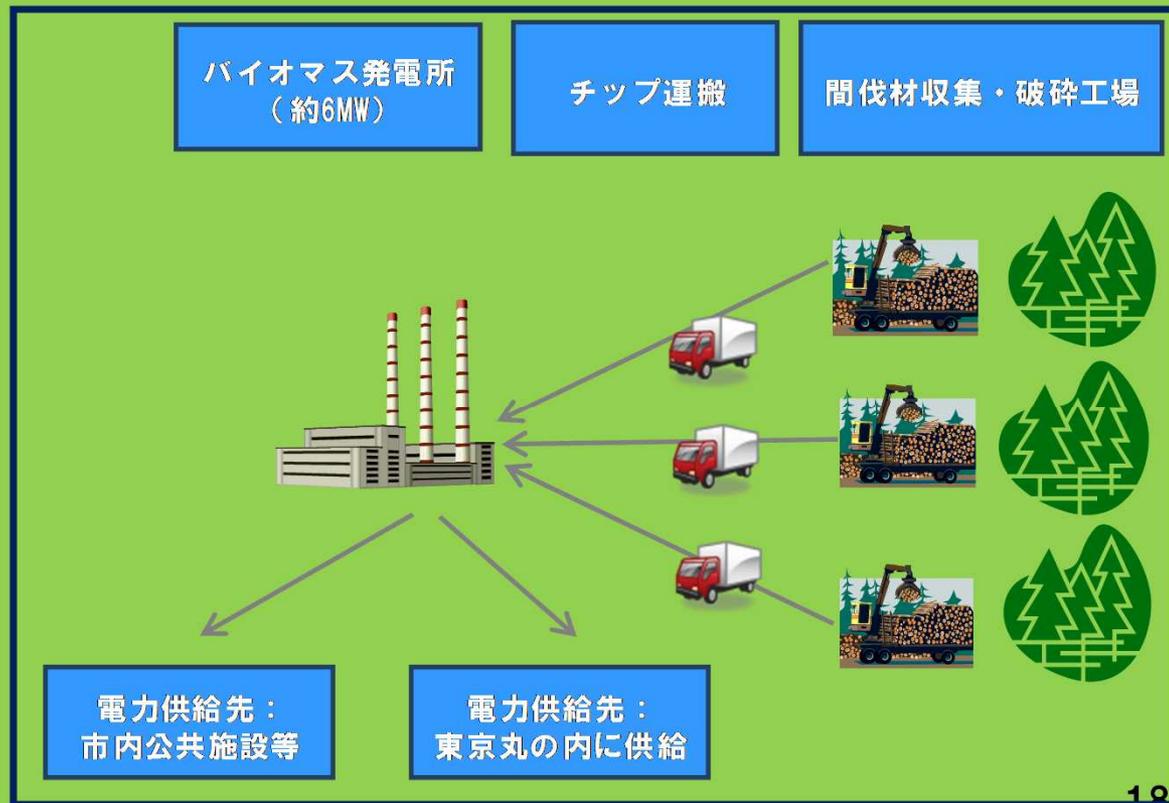
バイオマス発電事業（約6MW）

- 水俣市及び周辺地域の間伐材等の木質系バイオマス発電事業を行う（平成28年度運用開始を目指す）。
- 発電した電力は生グリーン電力として、水俣市内及び東京（丸の内）に供給する計画。

メガソーラー事業

- 市内各所に太陽光パネルを設置して、大規模な太陽光発電を行う。
- バイオマス発電所（6MW）とメガソーラーの設置により、エネルギーの販売が年間約6億円増えると想定される。

このほか、市民主導の小水力発電の検討や、旧水俣川跡地に立地する市立医療センターで地下水熱ヒートポンプの導入等の取組を実施。



対策5：地域の投資を促進する施策

地域金融機関と協定を締結



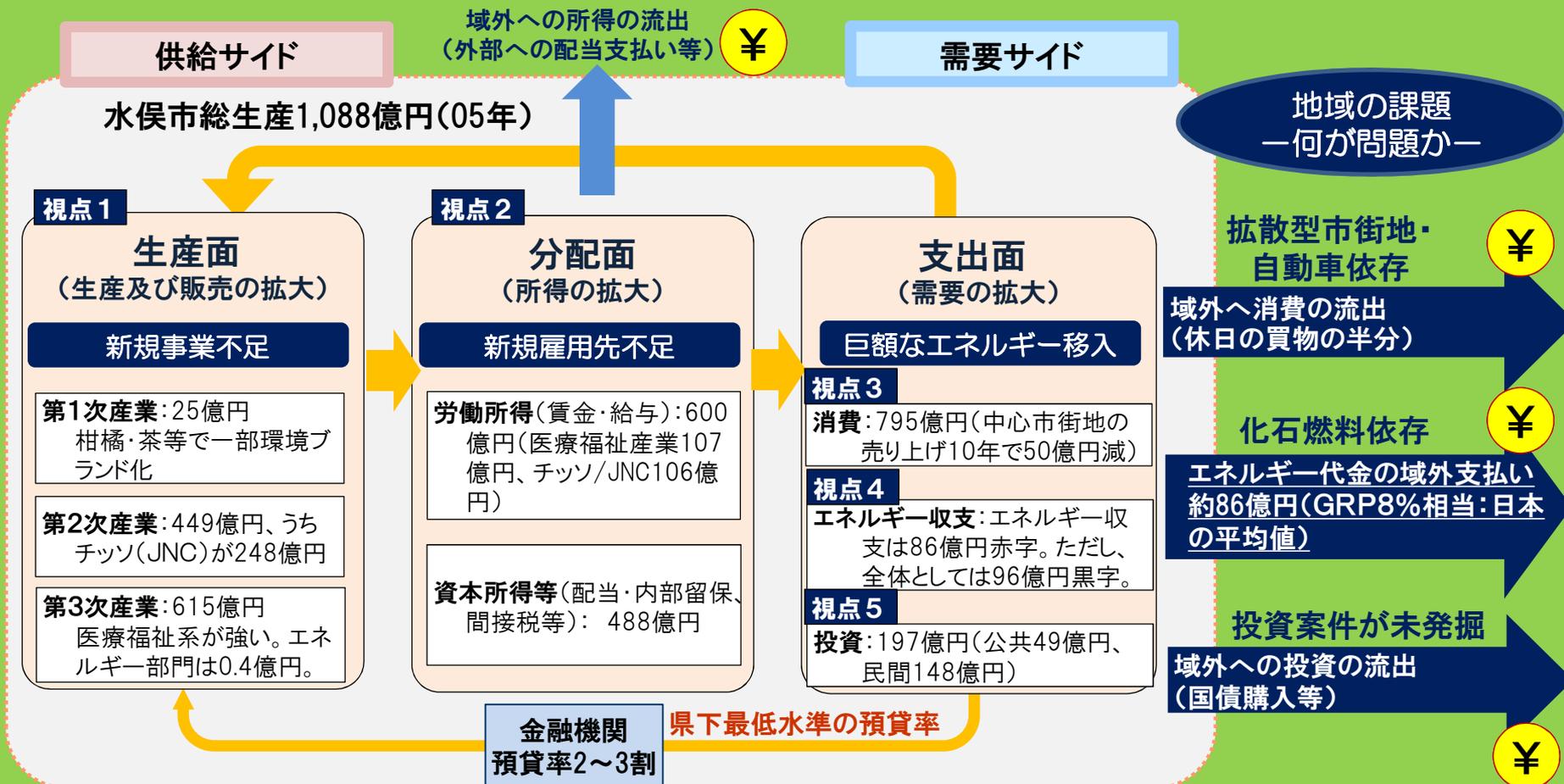
- 水俣市と市内の金融機関3行と熊本県信用保証協会は、「環境と経済が一体となった持続可能な発展の実現」に関する協定を締結。
- 地域密着型金融の促進を図っていく。

環境金融商品の開発

- 市内の投資を促進し、低炭素化を図るため、平成25年度より、地元中小企業を対象に環境関連の融資の**保証料全額と3年分の利子を全額補給する**、全国でもトップレベルの水準の「みなまたグリーン」を開始。（国、県の補助は受けず。）
- 「みなまたグリーン」は、平成25年度に約2億円の投資促進効果があった。（再エネ設備、高効率空調、LEDの導入等）



【対策前】水俣の地域経済循環の課題



視点1: 域外から稼げる競争力の高い産業は何か
 視点2: 域内に所得が分配されているか
 視点3: 住民の所得が域内で消費されているか
 視点4: エネルギー代金が域外に流出していないか
 視点5: 住民の預金が域内に再投資されているか

問題点1: 環境、医療・福祉等強みのある産業があるが、新規事業の創出が不十分
 問題点2: 新規雇用先の不足。外部資本に配当等で資本所得が流出
 問題点3: 周辺の郊外店へ消費流出による中心市街地の空洞化
 問題点4: 化石燃料への依存によるエネルギー代金の流出86億円
 問題点5: 投資案件が未発掘で域外へ投資が流出(最低水準の預貸率)

【対策後】低炭素政策による地域経済循環への効果 資料3

供給サイド

水俣市総生産1,088億円(05年)

需要サイド

【推定対策効果額】

これまでの施策によって、総生産を継続的に1%程度押し上げる効果を発揮する可能性。低炭素化を進めることで、**将来的には100億円超の大きな効果が期待される。**

視点1

生産面

(生産及び販売の拡大)

企業連携と環境金融

第1次産業:

バイオマス発電所の設置による林業生産の拡大

第2次産業: 環境金融を活用した省エネ・再エネ設備導入による生産性の向上【0.7億円】

第3次産業: 企業連携による再エネ生産の拡大【8.4億円】、観光関連産業の生産拡大【1.9億円】

視点2

分配面

(所得の拡大)

再エネ雇用と市民ファンド

労働所得(賃金・給与): バイオマス発電所、林業による雇用所得の拡大【発電所1.2億円+林業他1.6億円】

資本所得(配当・内部留保): 再エネ会社設立、市民ファンドによる資本所得の増加【5.9億円】

支出面

(需要の拡大)

再エネ移出と公共交通

視点3

消費: 観光消費額増【3.6億円】

視点4

エネルギー収支: エネルギー移入の削減、東京丸の内への再エネ販売【8.4億円】

視点5

投資: 再エネ・省エネ・公共交通投資による地域内投資の拡大【約80億円(地域に帰属する付加価値は一部)】

域外への消費の流出(休日の半分)→改善

エネルギー代金域外支払額86億円→改善

国債等域外への投資の流出(預貸率2割)→改善

環境金融により再投資拡大

金融機関

環境省、熊本県、水俣市資料から環境省作成

低炭素政策

炭素集約度の改善(再エネ導入)

- ・バイオマス(6.5M)、メガソーラー等の導入
- ・環境金融(同右)

エネルギー効率の向上(省エネの促進)

- ・環境金融制度創設(利子補給+信用保証料補填)
- ・エネルギーマップの作成

活動量の適正化(コンパクトシティ・公共交通)

- ・公共交通利用促進(観光列車導入、低炭素旅行商品開発)
- ・集約拠点施設(駅等)の環境改修



観光列車「おれんじ食堂」(H25.3導入)
例示している政策については、「環境首都水俣創造事業」(環境省)を活用したものを中心に記載

CO2排出量

=

炭素集約度

×

エネルギー消費原単位

×

活動量

水俣市 第5次総合計画

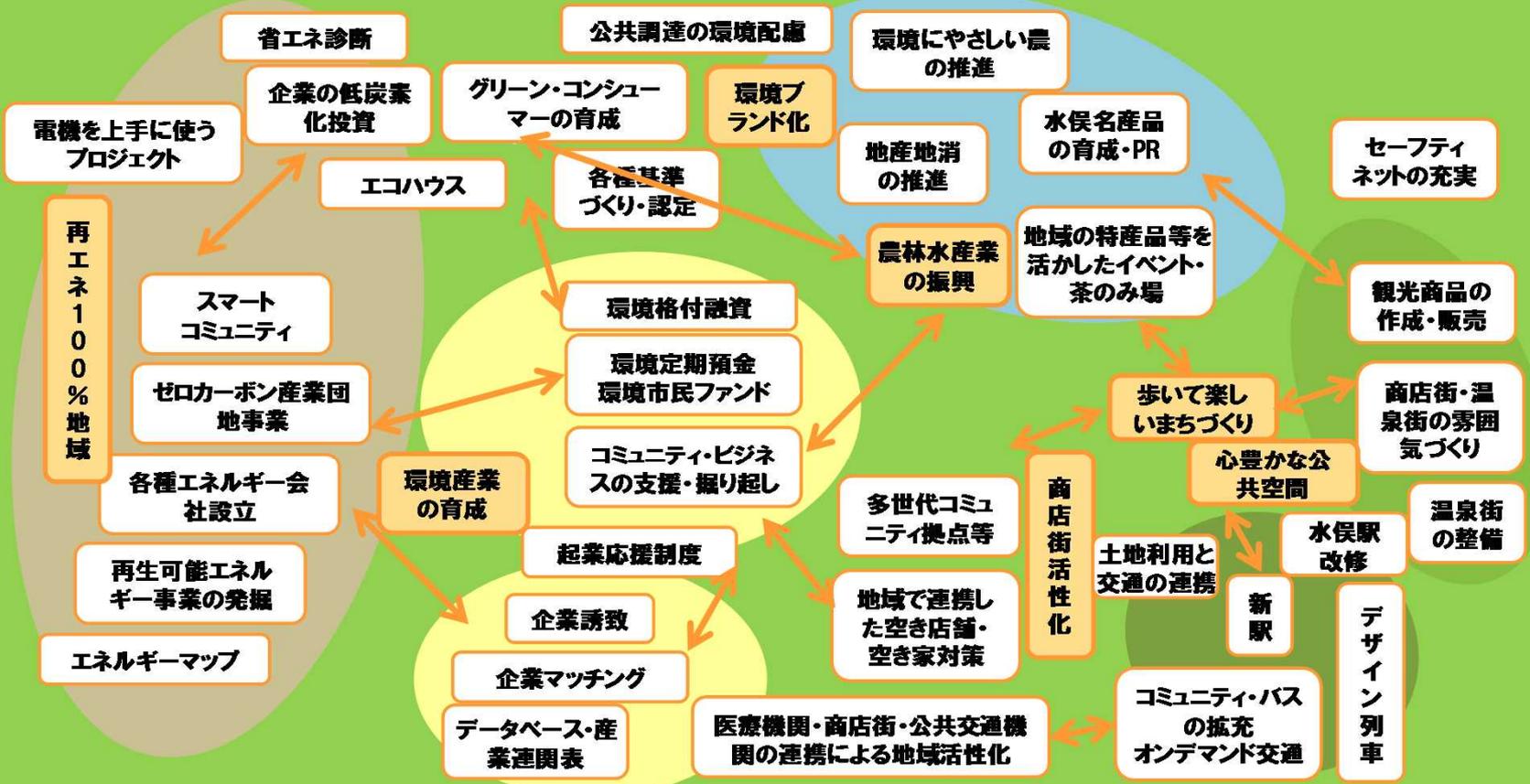
計画間連携

環境基本計画・環境モデル都市行動計画

都市計画マスタープラン

連携

「環境付加価値戦略」 「つながり・感幸戦略」



新たな教育・研究機関構想

注: みなまた環境大学、水俣環境塾等との連携が必要