

# エコタウン政策 20年間の振り返り

平成30年3月1日

I . エコタウン政策の概観 . . . . .	p.3
II . エコタウン自治体ごとの展開 . . .	p.10
III . エコタウン政策の成果と意義 . . .	p.39

# I. エコタウン政策の概観

# (1) エコタウン政策の歴史的背景

- ✓ エコタウン政策は、廃棄物処理の社会問題化、バブル経済崩壊後の長期経済低迷という背景のもと、国連が提唱した「ゼロエミッション構想」※の実現と、地域の産業振興を目的に始動。

※ゼロエミッション構想：ある産業から出るすべての廃棄物を新たに他の分野の原料として活用し、あらゆる廃棄物をゼロにすることを旨とする構想

## 廃棄物処理の社会問題化

### 高度成長期～バブル期（1980年代～1990年代前半）

- バブル景気による質・量、両面での廃棄物問題の拡大
- 最終処分場の不足と逼迫
- 大規模不法投棄等事案の発生
- ごみ処理施設からのダイオキシン類の発生の問題化

ペットボトルの生産量の推移



(出典) 環境省「日本の廃棄物処理の歴史と現状」(2014年2月)

(注) 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課「エコタウン等による地域循環圏の構築に向けた研究会における調査結果について」(平成21年7月14日)、町田俊彦「川崎市における臨海部再生とエコタウン」などを参照。

## リサイクルに関する技術開発

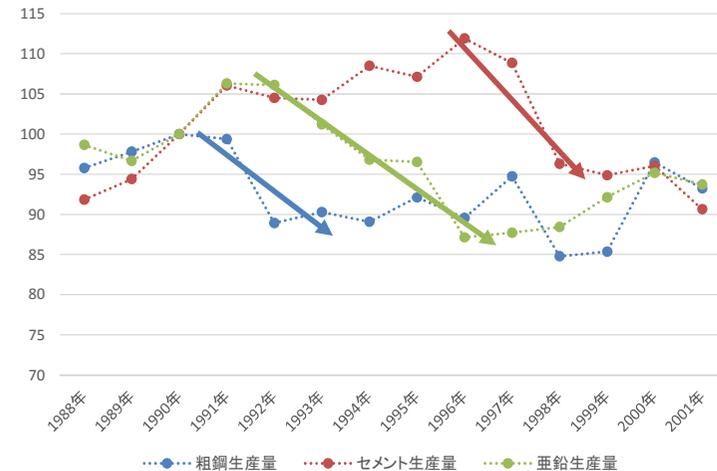
(出典) NEDO fosus、NEDO 実用化ドキュメントより作成

- 1992年度～1997年度 家電リサイクルに関する初めての国家プロジェクトを、NEDOで実施 (日立製作所→東京エコリサイクル)

## バブル経済崩壊後の長期経済低迷

- 例えば、素材産業は生産量の低下を契機に、保有設備の有効活用が課題に。

素材生産量の推移(1990年=100)

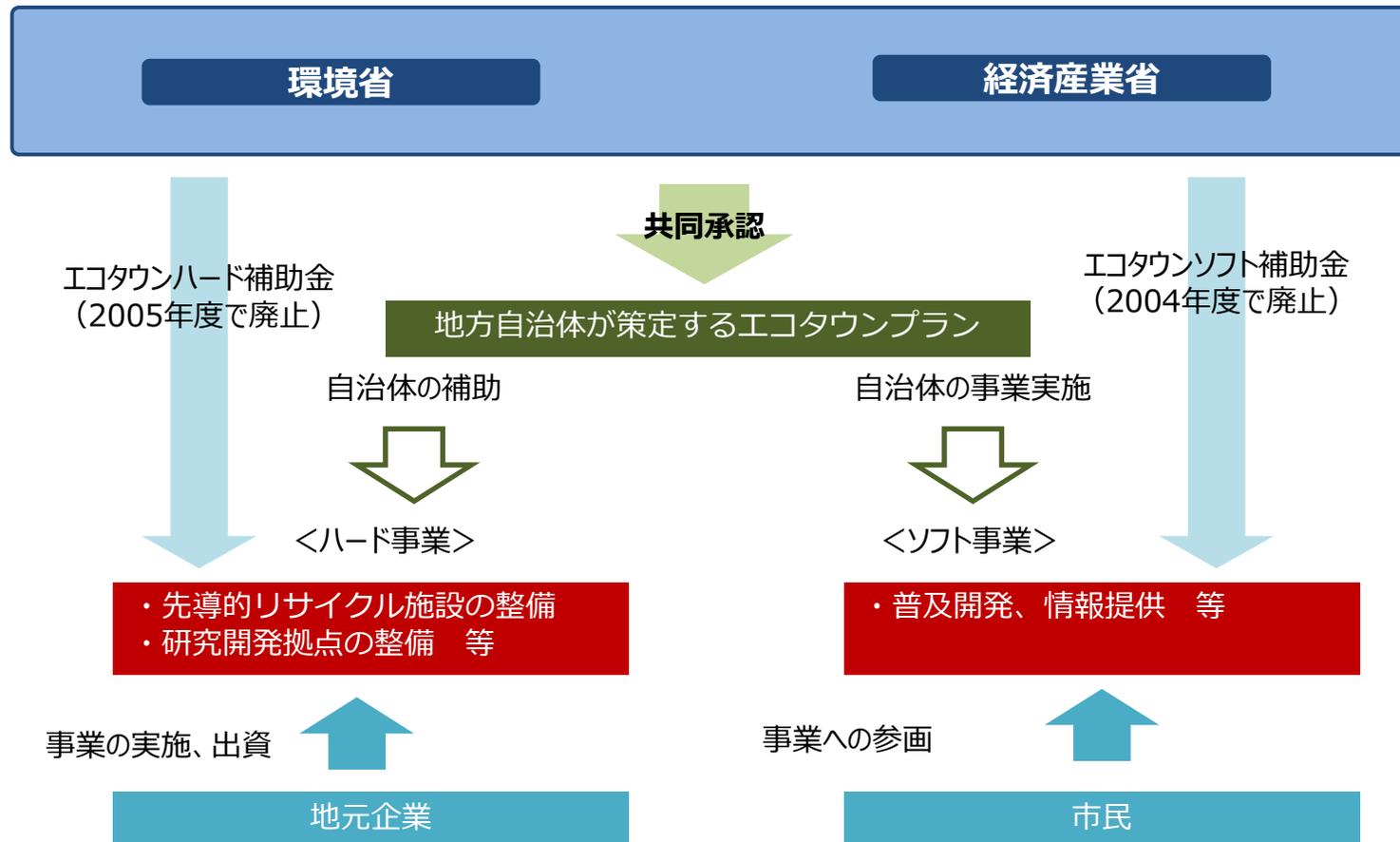


- 1998～2001年度 ラミネート紙や廃プラスチックを原料にした固形燃料の開発をNEDOプロジェクトで実施。(川崎重工業、関商店)

## (2) エコタウン事業の概要

- ✓ エコタウン事業は、地方自治体が策定するエコタウンプランを環境省と経済産業省が承認し、ハード事業とソフト事業の支援を行うもの。

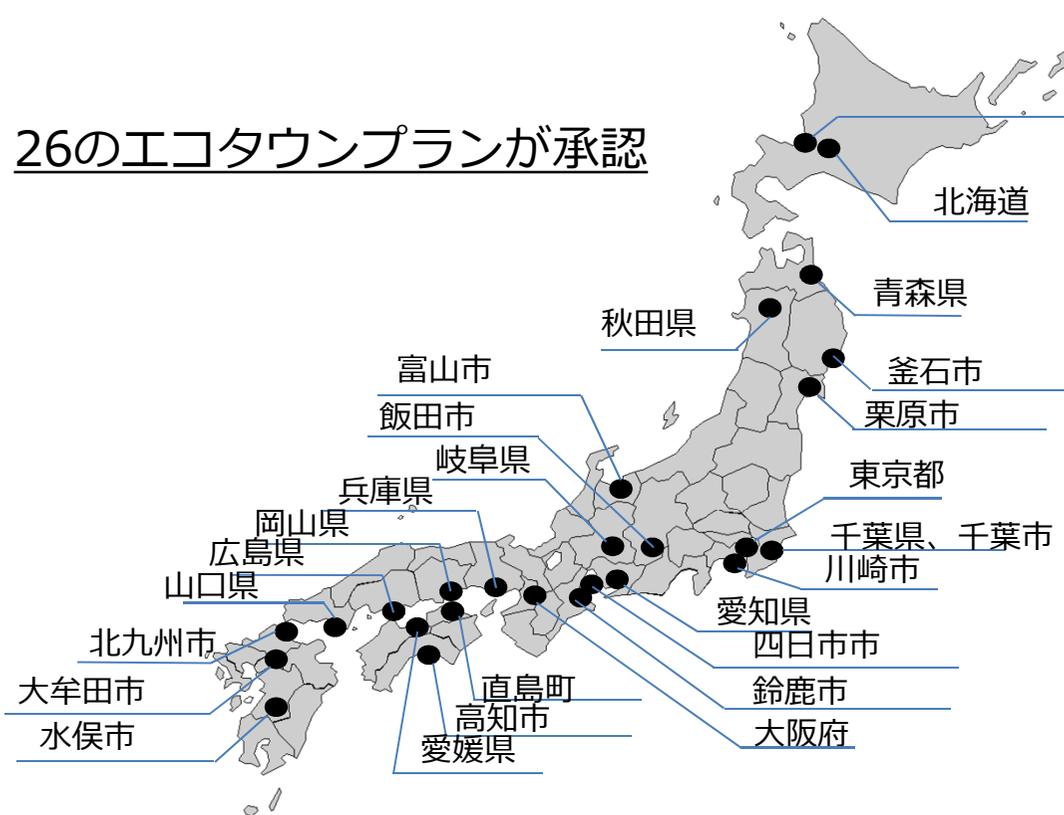
### 制度のスキーム



### (3) エコタウンの承認地域

- ✓ 平成9年度に北九州市と川崎市、岐阜県、飯田市が第1号として承認。
- ✓ その後、平成17年度までに26地域が承認。

#### 26のエコタウンプランが承認

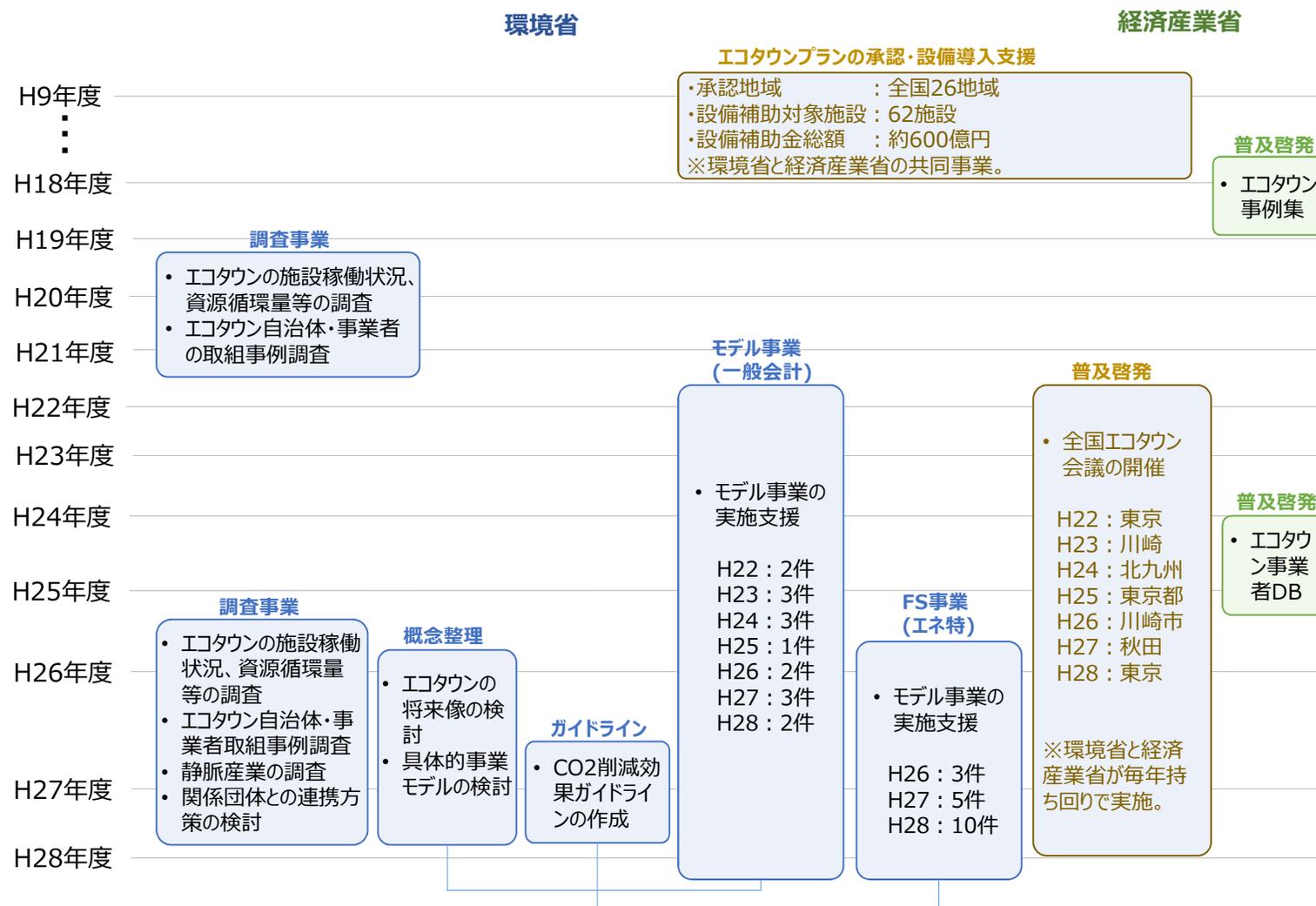


- 平成 9 年度 北九州市、岐阜県、  
長野県飯田市、川崎市
- 平成 1 0 年度 福岡県大牟田市、札幌市、  
千葉県・千葉市
- 平成 1 1 年度 秋田県、  
宮城県鶯沢町（現栗原市）
- 平成 1 2 年度 北海道、広島県、  
高知県高知市、熊本県水俣市
- 平成 1 3 年度 山口県、香川県直島町
- 平成 1 4 年度 富山県富山市、青森県
- 平成 1 5 年度 兵庫県、東京都、岡山県
- 平成 1 6 年度 岩手県釜石市、愛知県、  
三重県鈴鹿市
- 平成 1 7 年度 大阪府、三重県四日市市、  
愛媛県

(平成 1 8 年度以降の追加は承認なし)

## (4) エコタウンに関する環境省事業実施状況（平成9～28年度）

- ✓ 平成9年度から平成17年度にかけてエコタウンプランの承認と設備導入支援を実施。
- ✓ 平成22年度からは、エコタウン等におけるモデル事業、平成26年度からはFS事業を実施。



## (5) エコタウン事業の効果（経済効果・環境負荷削減効果）

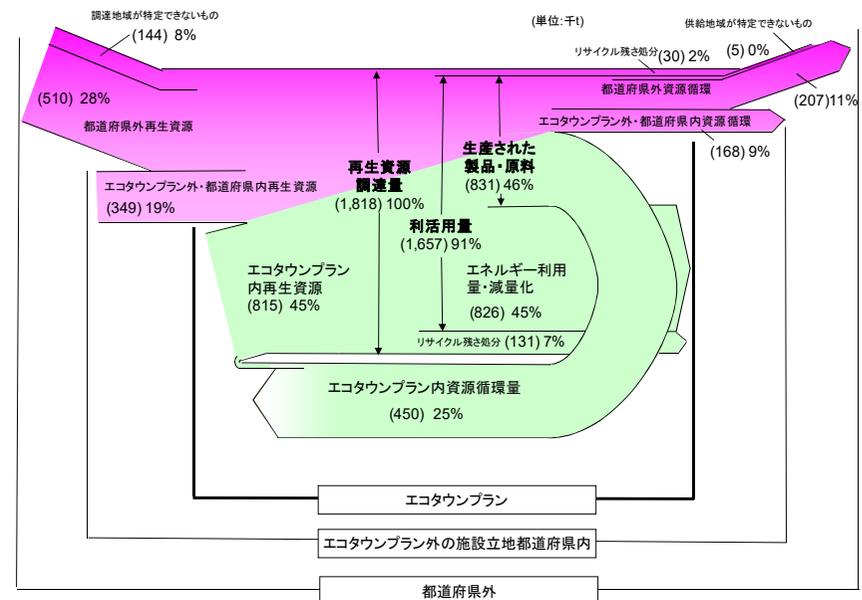
- ✓ エコタウン施設を対象に行った約600億円（24都市60箇所分）の設備投資補助によって、約1,700億円の投資を誘発。
- ✓ また、エコタウン26地域全体の環境負荷削減効果（平成23年分アンケート回答事業所のみ）は、最終処分削減量で約96万トン/年、CO2排出削減量で約46万トン/年。

### 経済効果



平成18年に経済産業省が実施した調査を参考に、国立環境研究所藤田壮氏らをはじめとする研究グループが調査・分析したものの。

### 環境負荷削減効果



	平成23年
最終処分削減量	957,000 トン/年
天然資源消費削減量	930,000 トン/年
二酸化炭素 (CO2) 排出削減量	460,000 トン/年

(出典) Berkel and Fujita et. al (2009)

(出典) 「平成25年度 エコタウン高度化（既存静脈施設集積地域の高効率活用）検討調査業務 報告書」（平成26年3月、環境省請負業務受託先：みずほ情報総研株式会社） 8

# 【参考】エコタウンとその類似コンセプト

✓ エコタウンに類似するコンセプトには、「エコ産業団地」、「産業共生」、「エコシティ」などがあり、「エコタウン」は、それらの中で、特に、廃棄物・副産物の産業間利用とそれによる産業振興に重きを置く点に特徴。

## エコタウン (Eco-town)

- ゼロエミッション構想に基づき、資源循環を通じて産業振興・地域活性化を進めた日本のプロジェクト

北九州市

## エコ産業団地 (EIP#)

- 特定の地区・区画に環境面で配慮した工場等の施設を集積させたもの
- 資源のほか、エネルギー、水などの効率利用の仕組みを整備

Ulsan,  
天津エコタウン

#EIP: Eco Industrial Park

## 産業共生 (IS#)

- 資源（物質・副産物）、エネルギー、水などを、複数産業間で交換することにより効率的に利用する仕組みやそうした仕組みが構築された状態

カルンボー

#IS: Industrial Symbiosis

「産業共生(Industrial symbiosis)は、もともと別々であった複数の産業を、物質、エネルギー、水、副産物の交換に参加させることで、競争力を高めるような集団的なアプローチである」(Chertow 2000)

## エコシティ (Eco city)

- 環境に配慮した地区、都市
- 資源循環だけではなく、低炭素や自然共生などを含む

ストックホルム

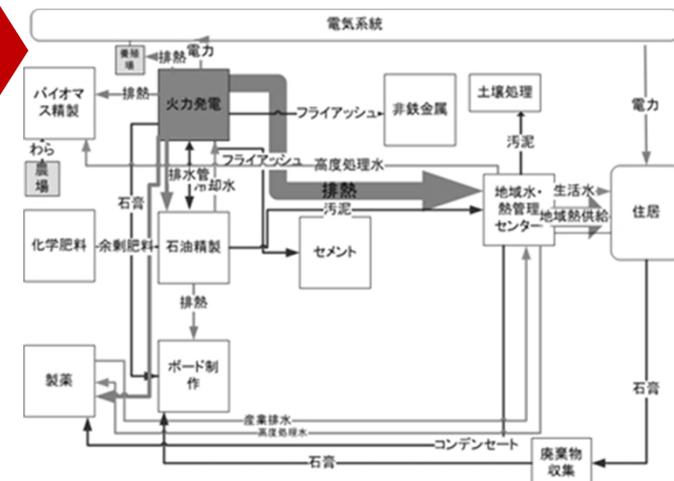
(出典) UNEP(2005)などをもとに作成

天津子牙循環経済産業区



(出典) 経済産業省・北九州市「中国におけるエコタウン導入ガイドライン」

カルンボーの資源利用システム

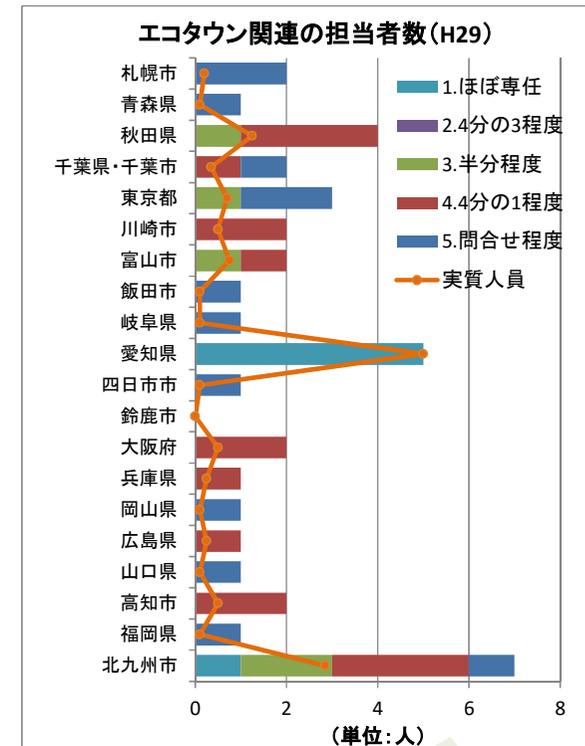
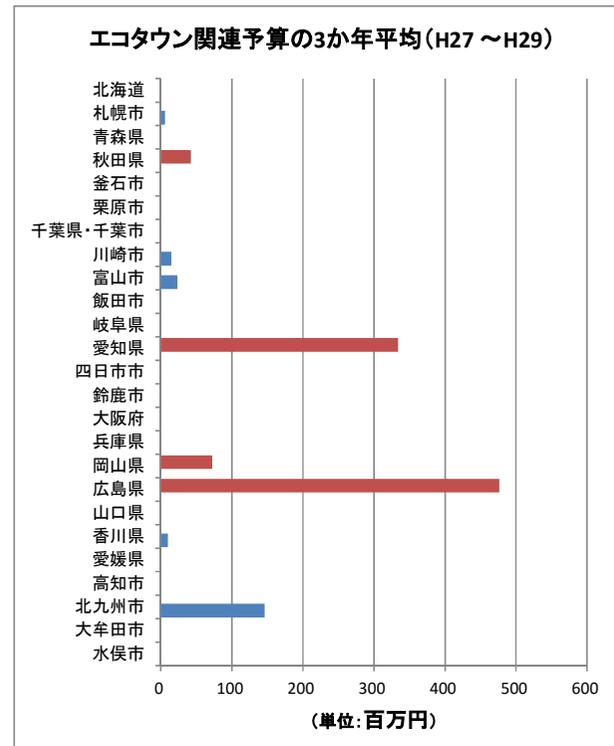
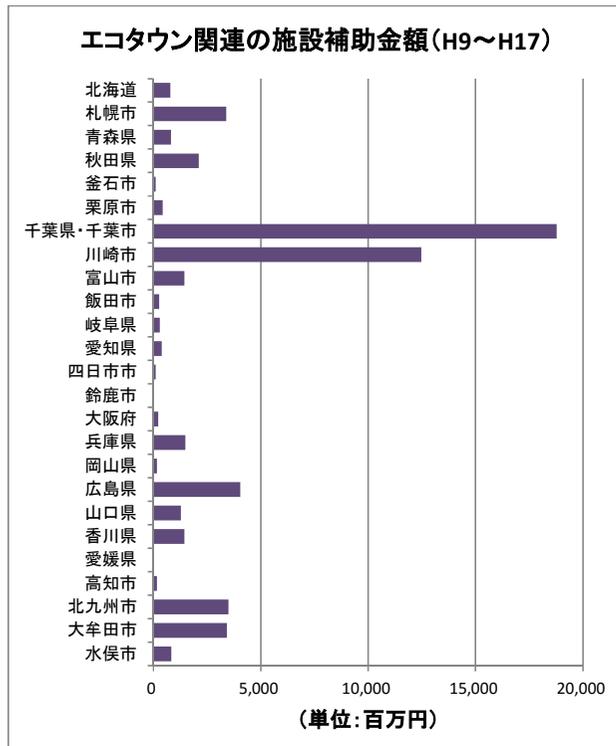


(出典) 「都市清掃No.321」(2014年9月)

## II. エコタウン自治体ごとの展開

# (1) 承認26地域の全体像 | ①過去の施設整備補助や現在の予算・体制

✓ 厳密な比較は難しいものの、エコタウン承認26地域の予算、担当者数に見る活動量は、承認26地域でばらつきあり。



(出典) Berkel and Fujita et. al (2009)

(注1) エコタウン関連予算の定義は「環境・経済産業両省の共同承認を受けたエコタウンプラン及びその改訂版に基づき実施される事業をはじめとして、エコタウン地域内の事業者に対する支援やエコタウンとしての対外的広報等、広くエコタウンに関する業務に関する予算」で、回答自治体によって具体的な範囲は異なる。

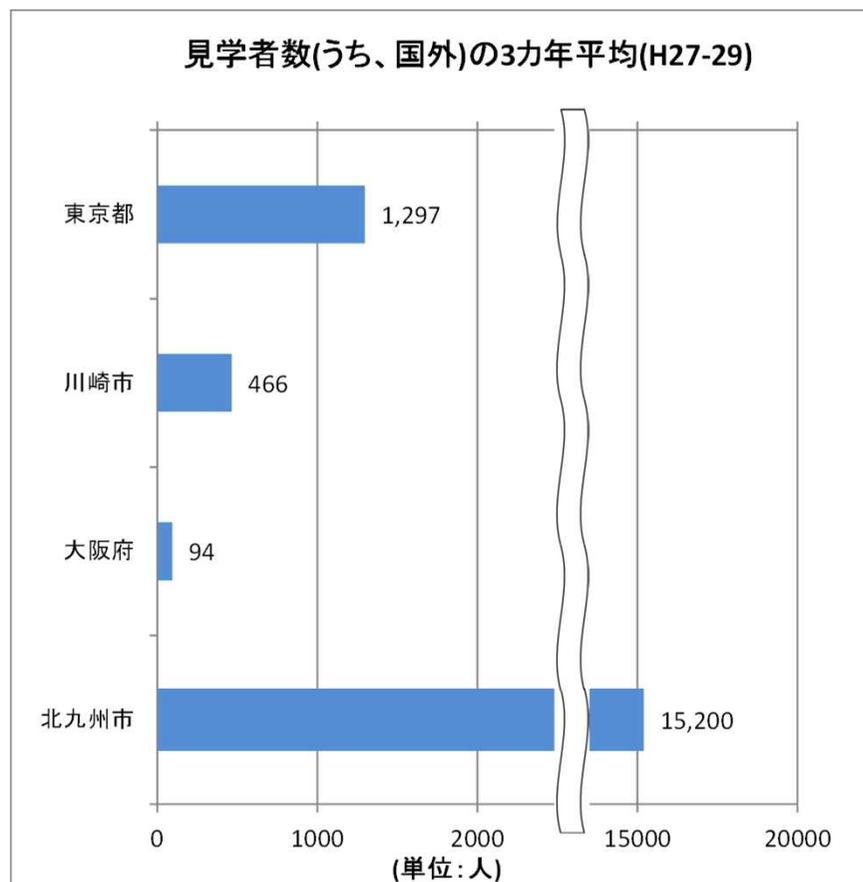
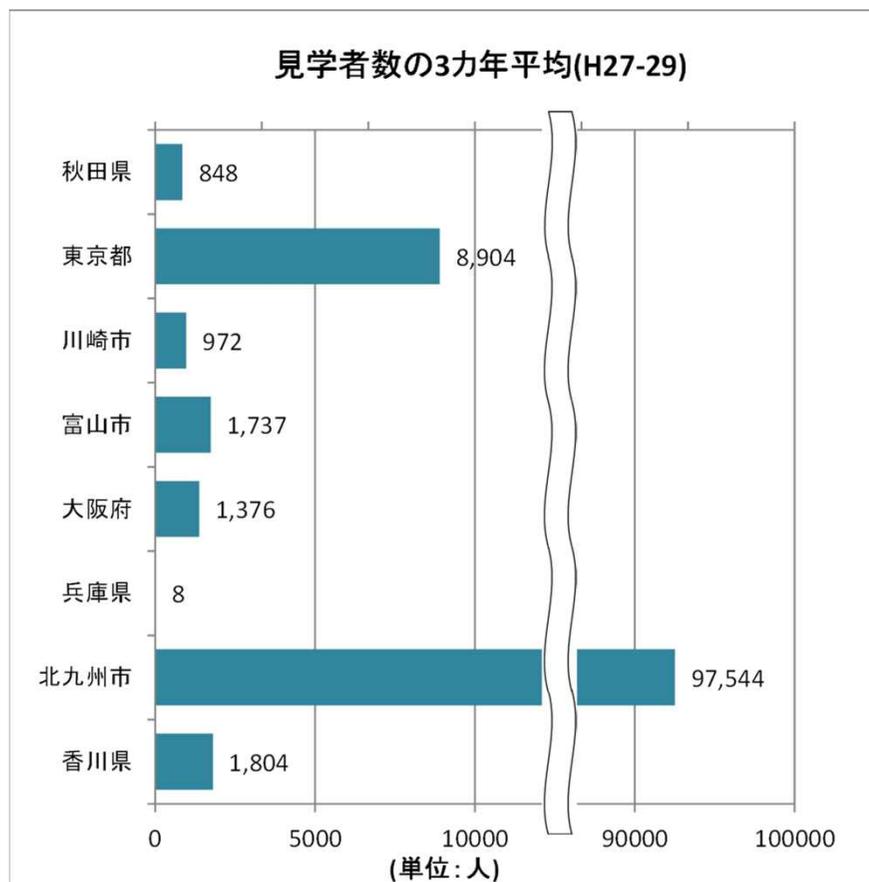
(注2) 図中の赤色の自治体は、関連予算の財源に産業廃棄物税を用いているところ。

(注3) 北九州市は融資分(約20億円)を除く。

(注1) エコタウン関連の定義は左図と同様  
(注2) 愛知県は「あいち資源推進循環センター」の担当者数

## (1) 承認26地域の全体像 | ②現在の見学者数 (行政受付分)

- ✓ 国内外からの関心度に関する指標の一つであるエコタウンの施設見学者数 (行政受付分のみ) は、中核施設で年間3万人を超える北九州市のほか、1千人を超える地域も。



(注1) 見学者数は自治体が受付を行っている分で、個別施設が受入対応を行っている分は除く。

(注2) 北九州市は施設毎の見学者数をカウントしているため、延べ人数となっている。

## (2) 個別自治体におけるエコタウン取組の展開

- ✓ エコタウン取組の内容をより深く掘り下げるため、複数のエコタウン自治体に着目し、それら各自治体における取組展開を紹介。
- ✓ 具体的には、エコタウンとしての知名度や特徴などから、北九州市、川崎市、秋田県、愛知県、富山市の5自治体を取り上げ、その内容を紹介。

### 紹介するエコタウン自治体の特徴

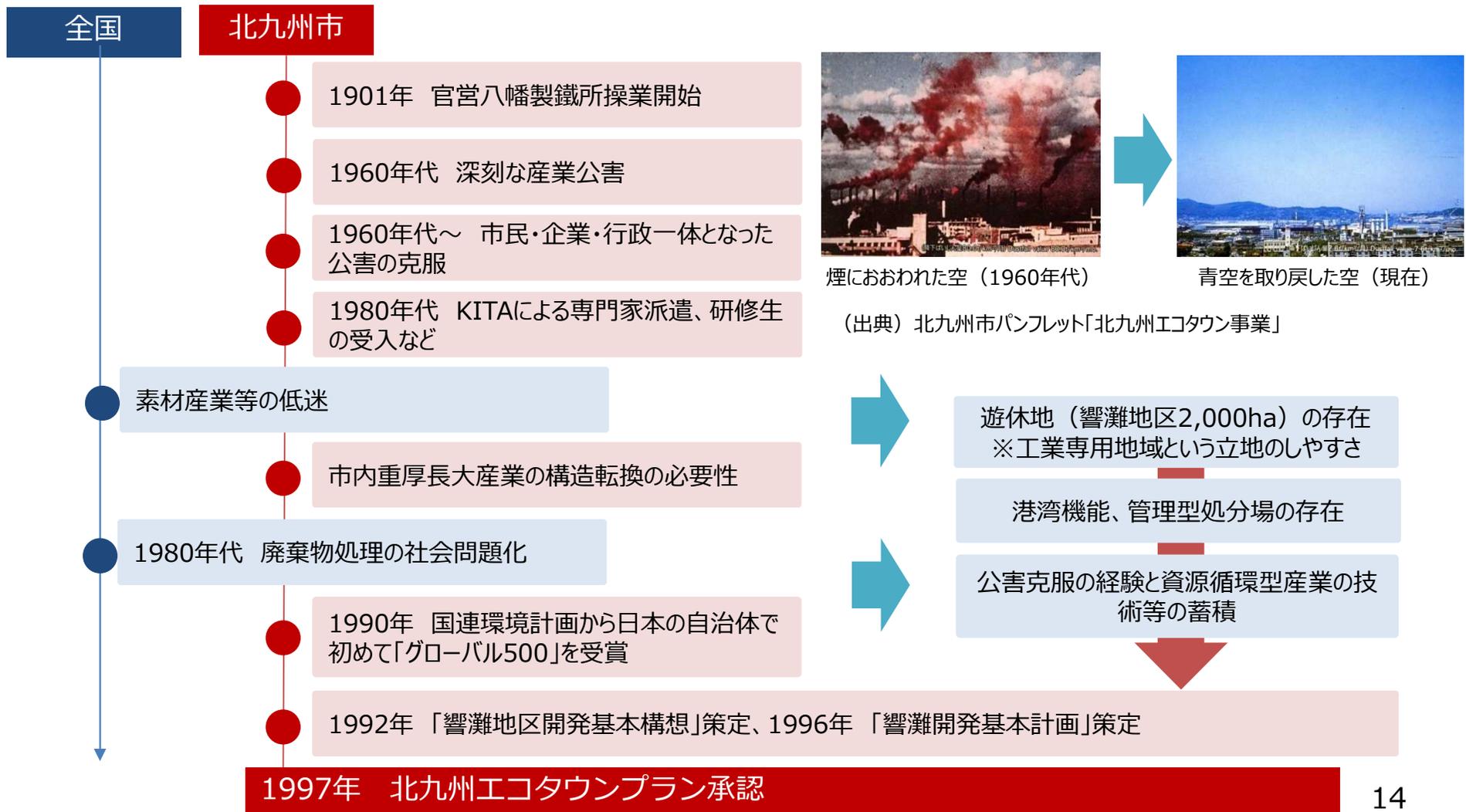
地域	活動の特徴
北九州市	国際的評価・知名度を含めたエコタウンの先進地域、取組体制・内容の充実
川崎市	素材産業をもとにしたリサイクル産業の集積、エコタウンとしての知名度
秋田県	金属リサイクル等の先進地域。エコタウンプランの改訂など、近年の新たな動きも。
愛知県	製造業の集積地域。エコタウンプランの改訂など、近年の新たな動きも。
富山市	中小都市エコタウンの代表例。見学者数の多さや最近における国際会議の開催も。

#### 【自治体の活動内容のとりまとめ方法】

文献、ホームページ、自治体でのエコタウンに関する情報発信資料を用いて、資料構成案を作成した上で、自治体を訪問して同資料に基づいて具体的な意見を頂き、不足する情報については、当該自治体から提供を受けて作成した。「まとめ」の部分は、エコタウン高度化WGでの議論を踏まえ整理。

# 1) 北九州市 | 背景・経緯

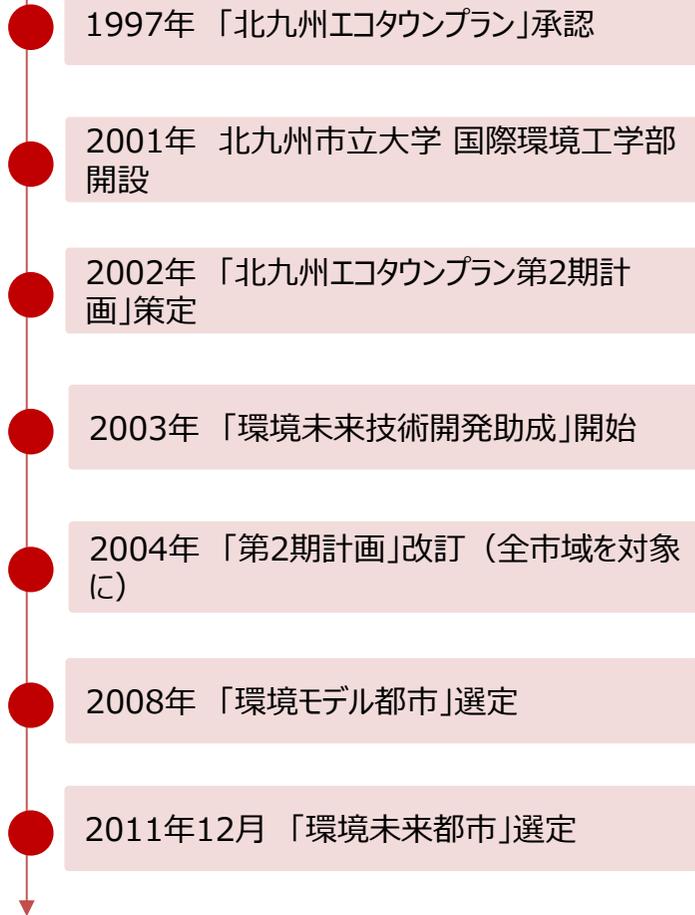
✓ 深刻な産業公害を克服した経験と、製鉄業の資源循環型産業の技術や遊休地と港湾機能の存在、さらには、公害克服を果たしたことについての国際機関等からの評価・実績を踏まえ、エコタウン承認へ。



# 1) 北九州市 | 市としてのエコタウン政策とその変遷

- ✓ 「教育・基礎研究」、「技術・実証研究」、「事業化」の3点を総合的に展開。
- ✓ 2004年にはエコタウン計画を改定し、エコタウン地域を市域全体に拡大するとともに、「資源循環」だけでなく「低炭素」に関する取組もターゲットに。

## 北九州市



## 環境産業振興の戦略（北九州方式3点セット）

### 教育・基礎研究

- 環境政策理念の確立
- 基礎研究・人材育成
- 産学連携拠点

北九州学術研究都市  
・北九州市立大学 国際環境工学部 など

### 技術・実証研究

- 実証研究支援
- 地元企業のインキュベート

実証研究エリア  
・福岡大学、九州工業大学 など

### 事業化

- リサイクル事業・環境ビジネス展開
- 中小・ベンチャー事業の支援

総合環境コンビナート  
響リサイクル団地  
響灘東部地区  
その他地区

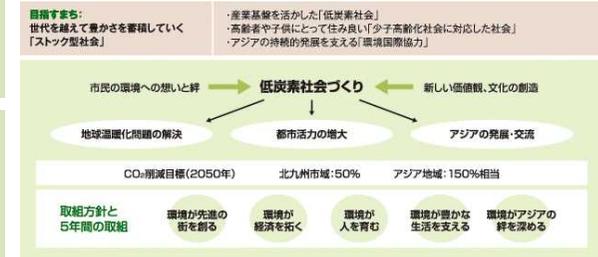
### 環境未来技術開発助成

**助成枠**  
実証研究、社会システム研究、FS研究

### 対象事業（重点分野）

- ① 希少金属・資源のリサイクル
- ② 新エネルギー・省エネルギー及び工場廃熱等未利用エネルギーの導入・普及
- ③ 水素エネルギーの導入・普及
- ④ バイオマスの活用

### 環境モデル都市



(出典) アジア低炭素化センター  
(<http://www.asiangreencamp.net/lcs2.html>)

(注) 平成29年度分

# 1) 北九州市 | 政策の効果

- ✓ ハードの整備によって環境負荷削減や雇用者数増加を達成。技術開発の支援制度も成果を挙げており、新たなエコタウン認定企業も誕生。
- ✓ 同時に、市民に対する情報発信活動を通じて「エコタウン」の名称が浸透。

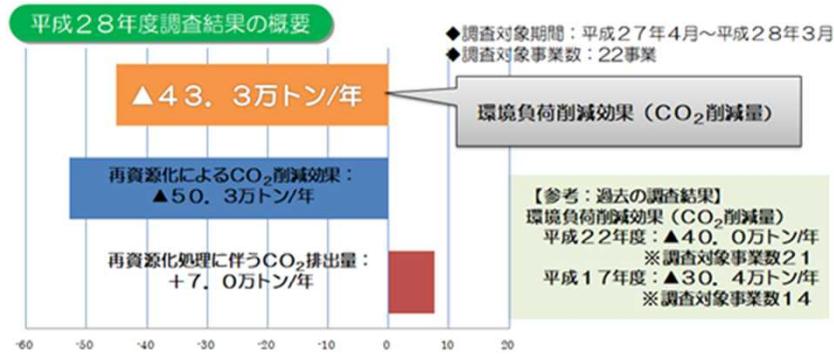
## 政策

基礎研究～事業化までの総合的支援／市民に対する情報発信活動

## 効果

### 環境負荷の削減

再資源化によって、大幅なCO2排出量削減も達成



### 産業振興・地域活性化

- 見学者数 年間約10万人・累計154万人
- 直接投資額 累計770億円 (国・県・市 202億円 = 全体の26%)
- 雇用数 1,063人
- 遊休地の減少

### 「環境未来技術開発助成」の成果

- 事業化率 (H28まで) 39%
- 売上高 153億円・雇用増 98人  
← 助成額12.7億円 (H15～H28)

分離・分解し金・銀パラジウム等を個別に回収

分解・分離

回収



回収した金

### 事例

#### アステック入江

塩化鉄によるリサイクル技術を活かして都市鉱山リサイクル事業に進出。事業化に必要な技術（加熱水蒸気）を北九州市立大学研究者とともに開発し、市の助成金を技術開発費用の一部として活用しつつリサイクルを推進。

- 留学生確保の寄与

- 大学間のネットワークの形成

- 教育面での効果

# 1) 北九州市 | 今後の課題・取組方針

✓ 「エコタウン」ブランドを活かすためには、新陳代謝を進めることが重要。そのため、次世代循環産業の育成、地域循環圏の構築、循環産業の高度化といった取組などを展開予定。

## 方向性

### 新陳代謝の継続

エコタウン企業の認定を通じて、新規企業を育成しながら新陳代謝を進めることで、「エコタウン」ブランドの価値を維持・向上させる。

### エコタウン企業認定基準

- ・循環型社会、低炭素社会の構築に寄与する
- ・環境負荷の低減に寄与する
- ・新規性・独自性を有する
- ・環境関連法令を確実に遵守する
- ・創業時の安全性が確保されている
- ・安定的・継続的な事業運営の見通しがある
- ・認定後、施設を公開する
- ・低炭素社会への積極的な取組（EA21等）

### 人材不足など経営課題の解消

エコタウン関係事業者の経営者が指摘する課題

- 人材の確保 ● 原料の安定確保 ● 輸送の効率化
- リサイクル関連施策の活用ノウハウの共有 など

## 具体的な取組

### 次世代循環産業の育成

- PVパネル・CFRP
- 再生ポリエステル
- 車載LiB

### 低炭素効果の維持・拡大

- 既存エコタウン企業の環境負荷削減効果のアピール
- 低炭素社会に貢献するエコタウン認定企業の追加（LiB、再生ポリエステル）

### 地域循環圏の構築

- 食品残さ
- 衣料繊維

### 環境整備

- 雇用確保
- 共同物流・保管の検討
- 企業間の連携・交流促進（北九州エコタウン連絡会議、エコタウンネットワークサロンの整備）

### 循環産業の高度化

- 新規誘致・事業拡大
  - ✓ リサイクル産業に加えて、エネルギー産業等の進出支援
  - ✓ 都市鉱山リサイクル
- 高度化
  - ✓ 生産性向上（IoT、AI、ロボットの活用など）

### 他自治体等との連携強化

- 九州エコタウン連絡会（大牟田市、水俣市）
- 廃棄物処理・リサイクルIoT導入促進協議会

（出典）平成29年 九州エコタウン連絡会 アンケート結果より

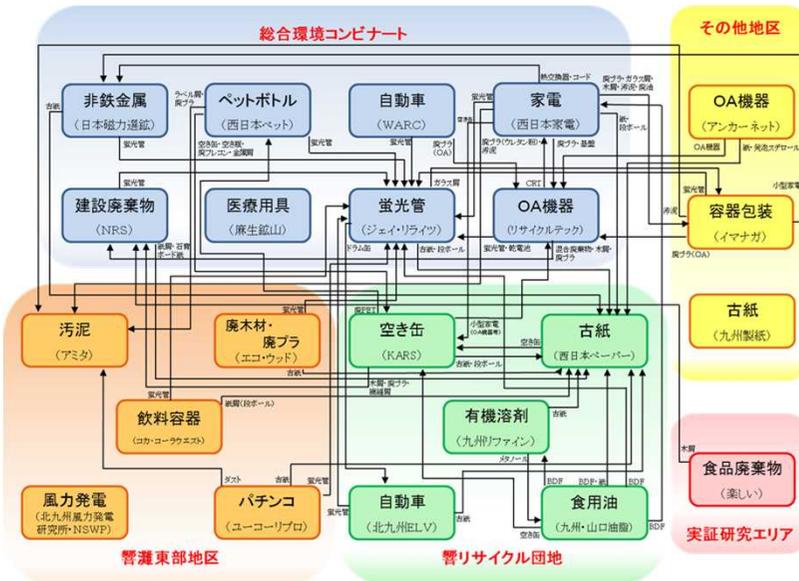
# 1) 北九州市 | まとめ

- ✓ エコタウン内企業間でゼロエミッションを目指した相互の資源循環が自発的に進むとともに、エコタウンブランドが形成されているのが特徴。
- ✓ こうした取組・効果が生まれているのは、市がワンストップサービスを提供しながら、事業ステージに応じた支援施策を用意し、エコタウン企業認定による集中的支援を行っているため。

## 取組・効果の特徴

### ゼロエミッションを目指した相互の資源循環

- エコタウン内企業間での自発的な相互の資源循環



### エコタウンブランドの形成

- 見学者数等の圧倒的な多さに見られるブランドの確立

## 市施策の特徴

### ワンストップサービスの提供

- 廃棄物処理の規制を管轄する環境局によるワンストップサービス
- 多様な専門人材の配置：電気、化学、土木などの専門職の採用・育成

### 事業ステージに応じた支援施策

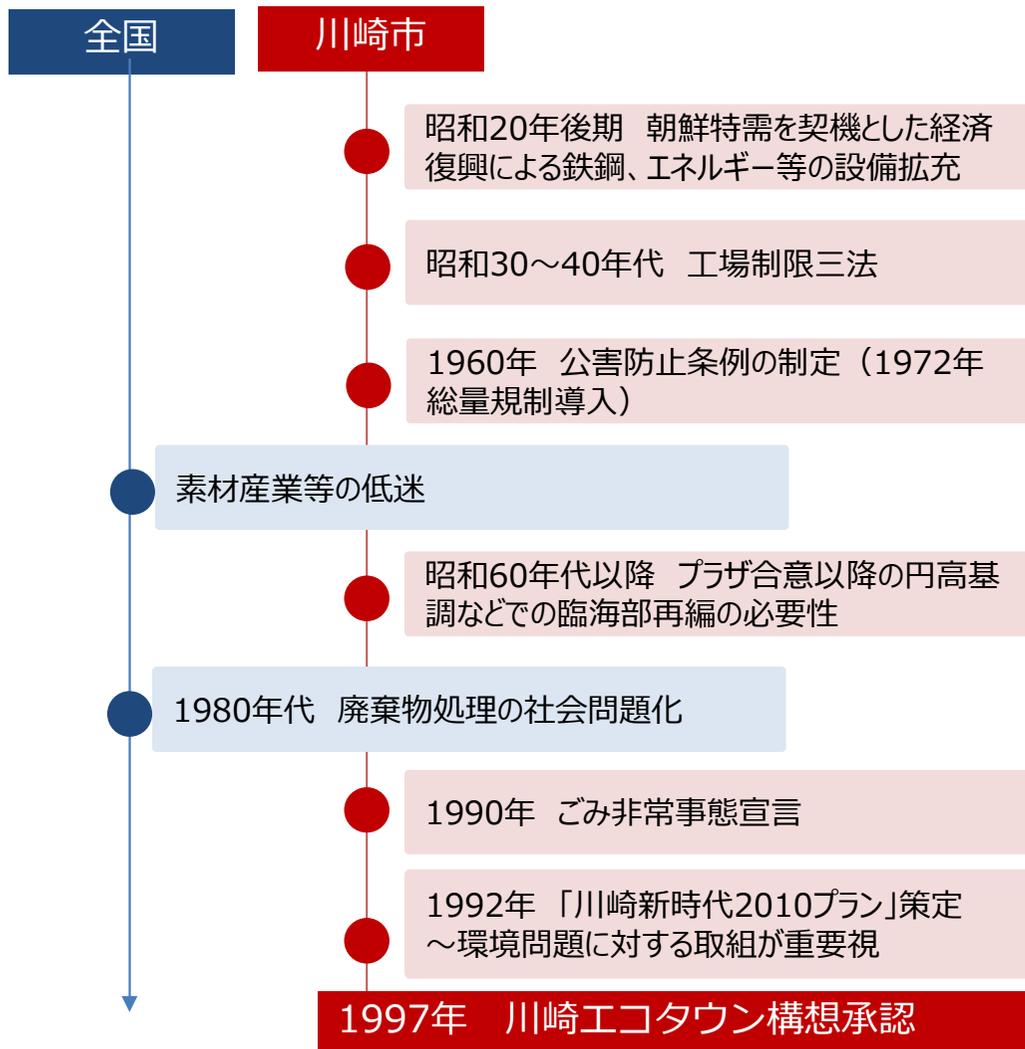
- 北九州3点方式（教育・基礎研究、技術・実証研究、事業化）
- 環境未来技術助成を活かした技術開発（技術・実証研究）

### エコタウン企業認定による集中的支援の実施

- エコタウン認定企業に対する経済的・情動的支援；補助金情報の提供

## 2) 川崎市 | 背景・経緯

- ✓ 川崎市の京浜臨海部は、1980年代後半からは過密による都市問題の深刻化、産業構造の転換の必要性が生じたため、素材産業の技術を活用した資源循環産業の創出などの「川崎エコタウン構想」を策定。



川崎エコタウンの対象エリア（第1層～第3層）

バブル経済の崩壊による遊休地の発生

公害対策の経験（工場や自動車が発生するガスによる「ぜん息」と資源循環型産業の技術等の蓄積）

## 2) 川崎市 | 市としてのエコタウン政策とその変遷

- ✓ 構想承認後は、「企業自身のエコ化」などの基本方針に則った取組を進めながら、産業振興・国際連携などに取組の重点を移行。その考え方は「川崎市グリーン・イノベーション推進方針」で継承。

### 川崎市

- 1997年 「川崎エコタウン構想」承認
- 2002年 川崎ゼロ・エミッション工業団地操業開始
- 2003年 川崎港リサイクルポート指定
- 2003年 構造改革特区「国際環境特区」認定（エコタウンエリア含む）
- 2008年 経済産業省アジアエコタウン協力に参画（川崎市ー上海市浦東新区）
- 2009年 川崎国際環境技術展開始
- 2013年度 低CO2川崎ブランド開始（川崎メカニズム認証制度）
- 2014年5月 「川崎市グリーン・イノベーション推進方針」

### 構想の基本方針

企業自身のエコ化

企業間の連携による地区のエコ化

地区の発展に向けた研究の実施

成果の情報発信  
海外への貢献

### 【基本方針に基づく取組事例】

- リサイクル拠点施設の整備
- リサイクル事業の高度化

- ゼロエミッション工業団地の整備
- 川崎臨海部での動静脈連携

- 関係団体との連携による資源循環の高度化
- 排熱利用に向けた研究

- 川崎国際環境技術展の開催
- 視察の受入

### 川崎ゼロ・エミッション工業団地



### 個別企業の主な取組

- 天然ガス自動車の使用
- 工業薬品と水の循環使用
- 難再生古紙（色物、ラミネート紙など）のリサイクル
- メッキ廃液を工場外に排出しない循環型クローズドメッキシステム

## 2) 川崎市 | 政策の効果

- ✓ ハードの整備によって環境負荷の削減や素材産業の事業創出、臨海部用地の有効利用を実現。
- ✓ これらの成功は、国際連携や新産業分野（水素等）の創出にも寄与。

### 政策

国・民間資金への積極的応募／国際展開の支援

### 効果

#### 環境負荷の削減

- 再資源化量（廃プラスチック類）

【処理実績量（平成24年度）】

JFEプラリソース	29,214t（主に容器包装廃棄物）
昭和電工	56,315t（廃プラスチック）
ペトリファインテクノロジー	19,663t（廃プラスチック）
合計	105,192t（廃プラスチック）

（出典）経済産業省「エコタウン事業者データベース」

- エネルギー供給等への転換

#### 昭和電工

#### 事例

プラスチック製容器包装廃棄物をアンモニア製造原料として利用。今後は、水素原料としても活用し、製造した水素を燃料として宿泊施設に供給予定。

#### 産業振興・地域活性化

- 遊休地（155ha）の縮小
- 見学者数
  - ✓ 川崎市受付分 972名（平成27年度～平成29年度の3年平均）
  - ✓ 個別企業訪問者（昭和電工）：約3,000名超（平成15年～平成24年の平均）

（出典）昭和電工：経済産業省「エコタウン事業者データベース」をもとに作成

#### 川崎国際環境技術展の開催

##### 2018年の開催結果概要

- 出展数 市内企業を中心とした131団体
- 来場者数 約16,100名（海外関係40カ国、約180名が来場）
- テーマ展示 未来を創るかわさきグリーンイノベーション（エネルギー、水素エネルギー、廃棄物・リサイクル、IoT、水処理分野）

## 2) 川崎市 | 今後の課題・取組方針

- ✓ 資源・廃棄物、発電、地球環境・エネルギーといったポテンシャルを活かしながら、IoTやAI等を活用した循環産業・環境産業の高度化・効率化を志向。

### 川崎グリーン・イノベーション推進方針

【4つの柱】

- 環境技術・環境産業の振興
- 優れた技術を活かす環境配慮の仕組みづくり
- 多様な主体の協働による環境技術を活かしたまちづくり
- 環境技術を活かした国際貢献の推進

川崎臨海部のポテンシャル

発電施設  
(約772万kW)

地球環境・  
エネルギー

資源・廃棄物  
廃プラなど

- 環境技術・環境産業を活かしたサステナブル・シティの創造

### 資源循環を取り巻く環境

- 産業廃棄物処理業者約60社の高度化
- 循環産業における人手不足

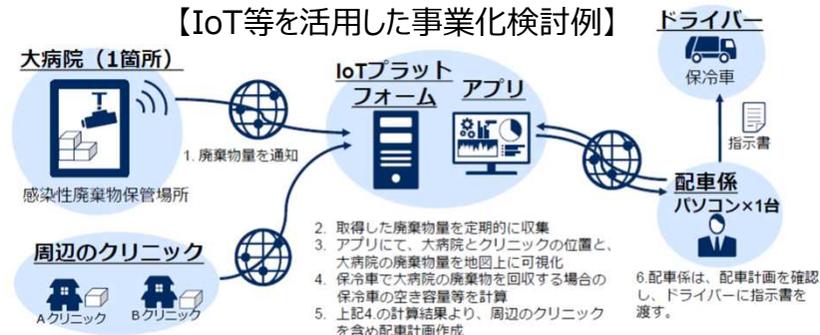
### 方向性

- 川崎エコタウン地域における低炭素化・ゼロエミッション化の推進
- 再資源化・リサイクル産業の高度化・効率化・高付加価値化
- 循環産業・環境産業の振興・活性化
- 企業間連携の促進
- アジア等の都市における環境改善（国際貢献）等

### 具体的な取組

- IoTやAI等のICTを活用した、低炭素化にも資する循環産業・環境産業の高度化・効率化
- IoT等を活用した低炭素化事業モデルの構築と普及促進・地域の活性化 等

### 【IoT等を活用した事業化検討例】



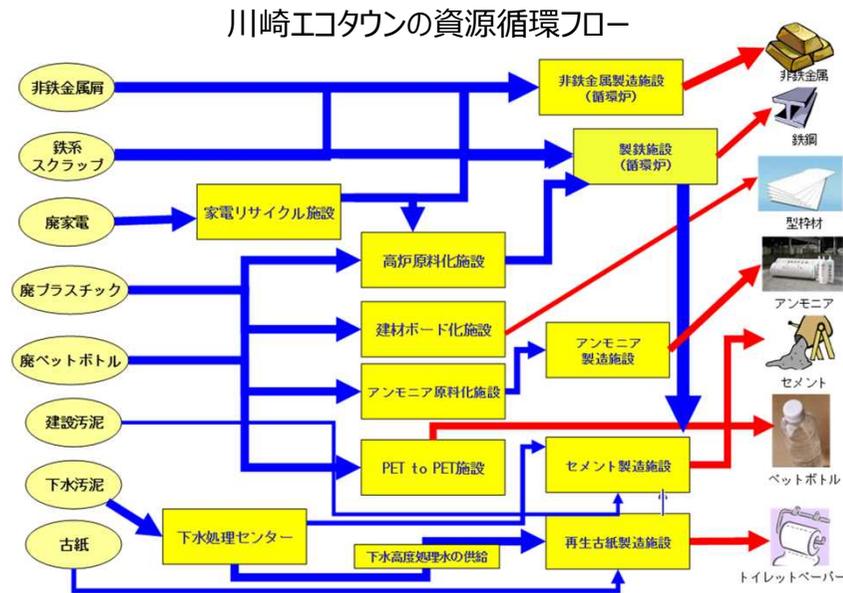
## 2) 川崎市 | まとめ

- ✓ 動脈産業と密接に連携し、資源循環、エネルギー、水の相互利用を実現。
- ✓ 京浜臨海部の動脈産業の事業環境変化に伴い、国際化や海外展開、産業クラスター形成へと展開。

### 取組の特徴

#### 動脈側と一体となった資源コンビナートの形成

- 資源循環、エネルギー、水の相互利用



#### 見学者数の多さ

- 首都圏に位置することによる見学者数の多さ

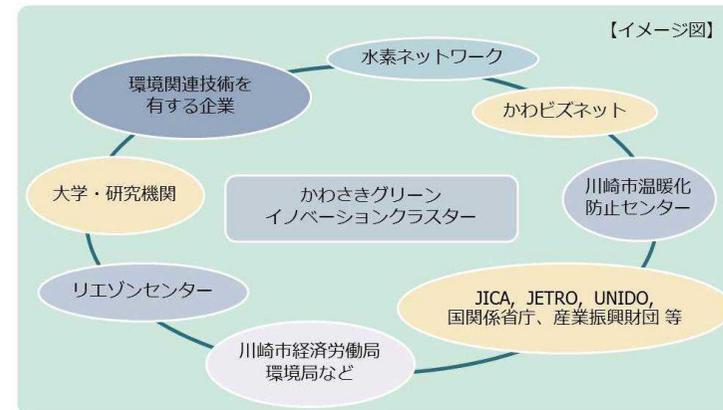
### 施策の特徴

#### 国際化・海外展開

- 川崎国際環境技術展の開催や国際環境協力

#### クラスターの形成

- グリーンイノベーションに関するクラスターの形成



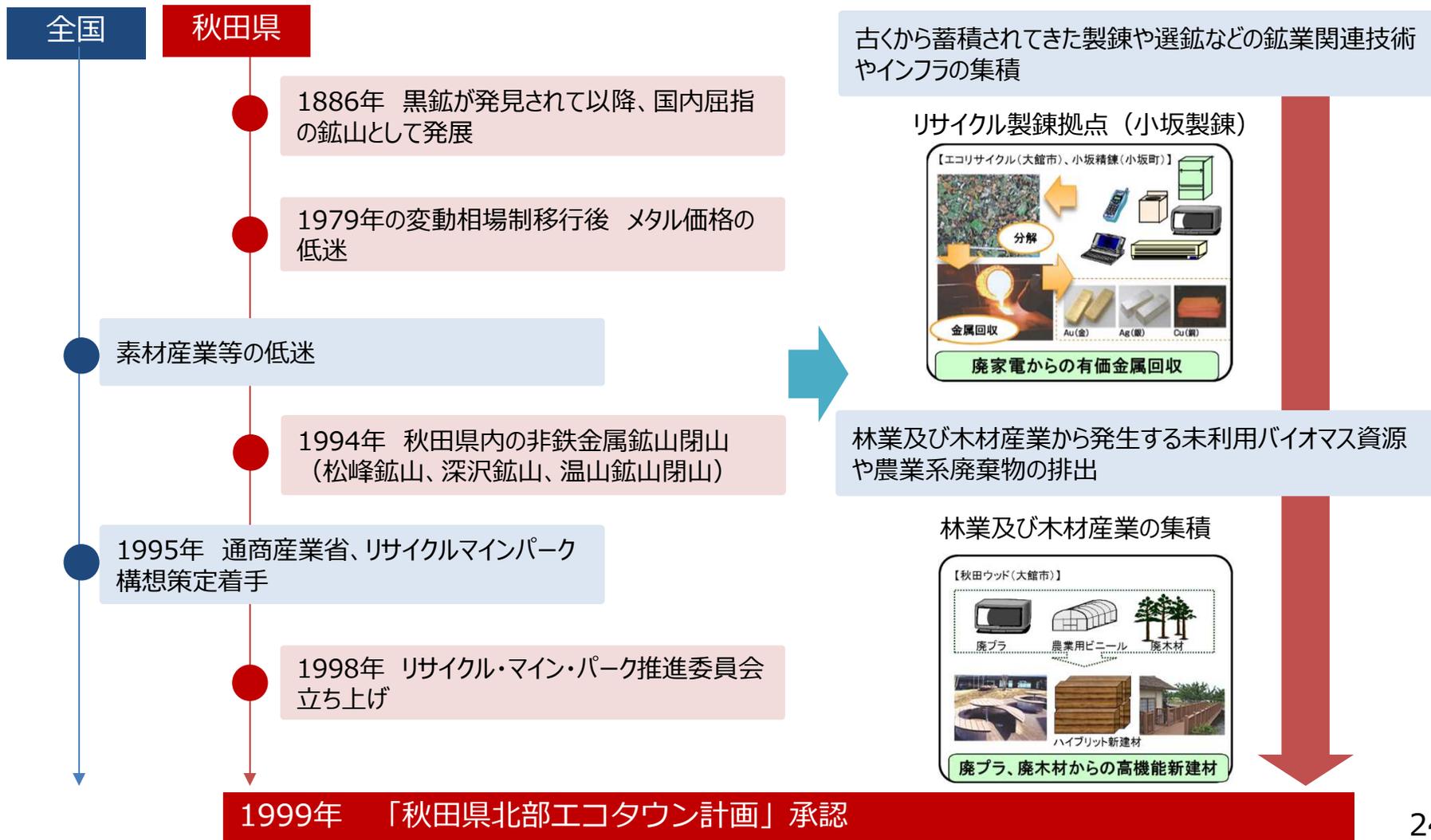
#### モデル事業への積極的な応募

- 動脈産業からの提案力を活かした先進的な取組・検討の実施

### 3) 秋田県 | 背景・経緯

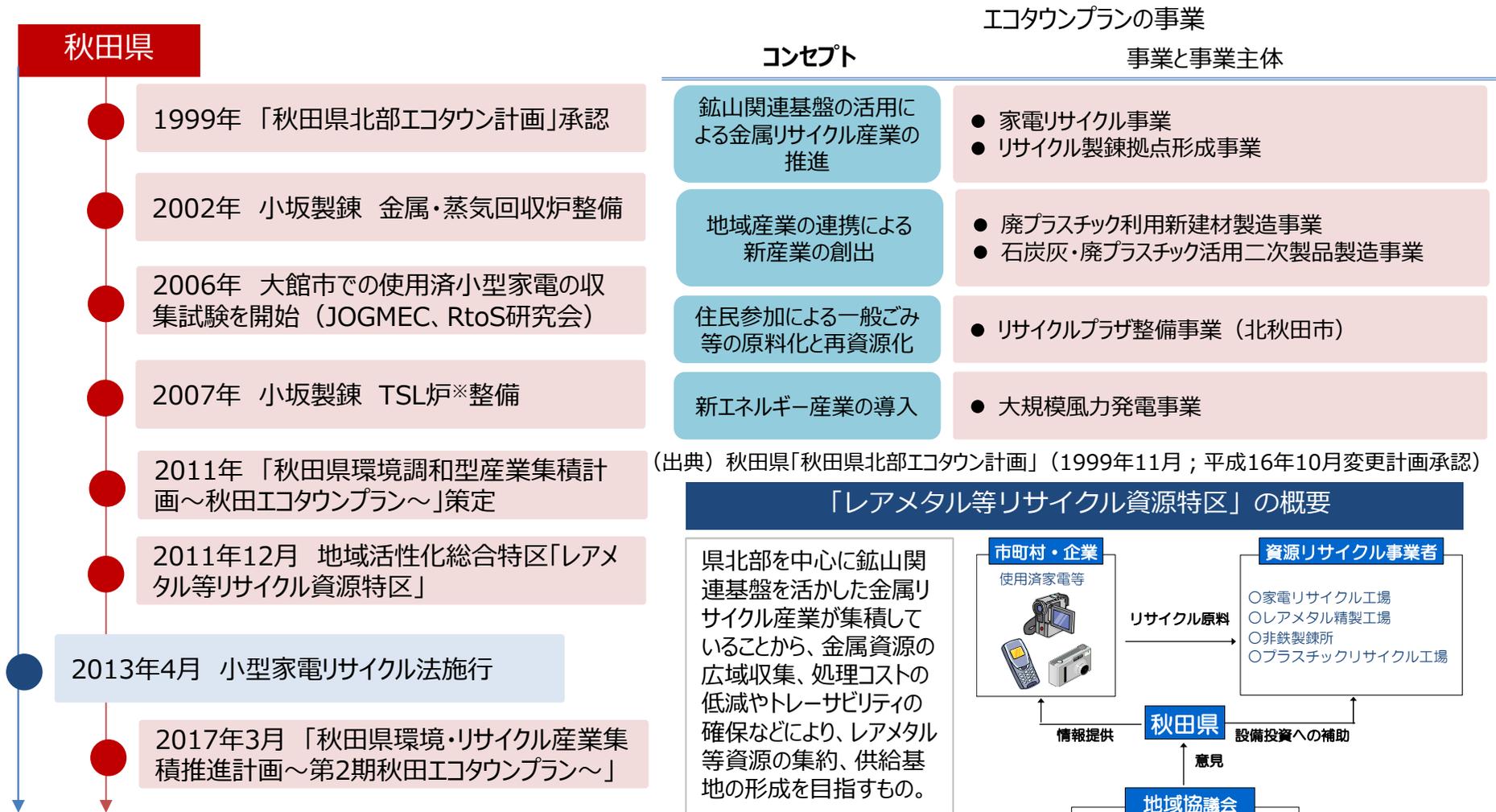


✓ 1990年代半ば、県内非鉄金属鉱山の閉山を受け、それに代わる産業の育成を目指して鉱業関連技術や林業・木材産業からの未利用バイオマス資源を活かした秋田県北部エコタウンプランを策定。



### 3) 秋田県 | 県としてのエコタウン政策とその変遷

- ✓ 従来からの鉱業関連技術を活かし、金属系を中心とするリサイクル事業を展開。
- ✓ さらには、特区制度なども活用し、先進的な取組を実施。



※TSL炉：Top Submerged Lance 炉の略。小型で広汎な反応に対応できる溶融炉。バイオマスなど多様な燃料も利用できる。

### 3) 秋田県 | 政策の効果

- ✓ 秋田県が支援した企業の製造品出荷額等や、特区へのリサイクル対象となる金属系使用済み製品の搬入は増加。

#### 政策

リサイクル産業等への助成金／特区制度（規制緩和）などの先進的取組の実施

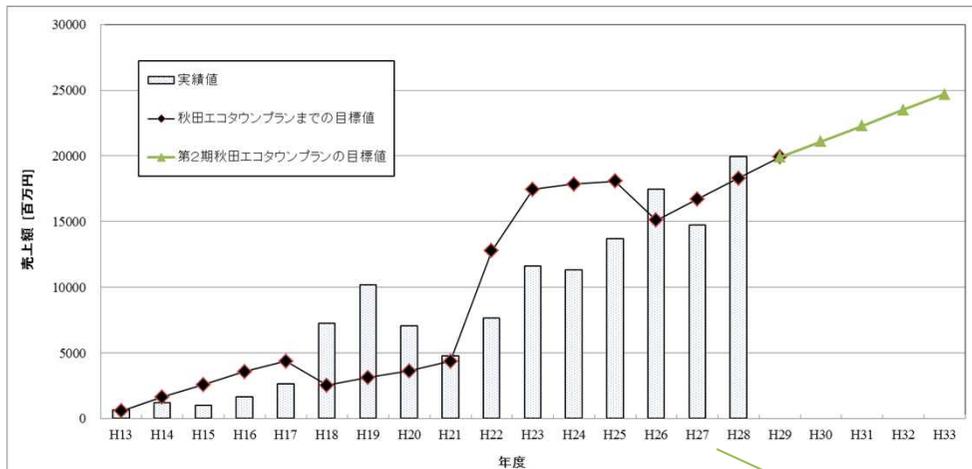
#### 産業振興・地域活性化

#### 先進モデルの提示等

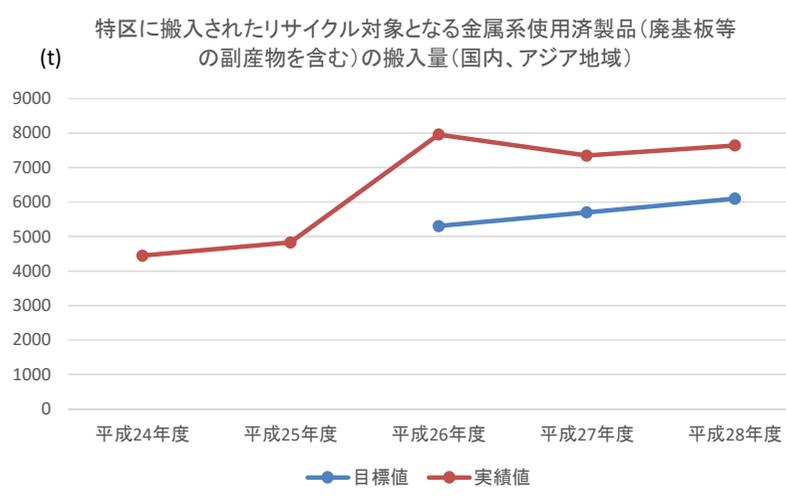
#### 効果

- 県が支援した製造品出荷額の増加

秋田県が支援した企業の製造品出荷額等は平成27年度には約150億円にまで増加



- 国内外からの金属系資源の回収量増加



(出典)「平成28年度 地域活性化総合特別区域評価書」より作成

- 見学者数

- ✓ 秋田県受付分 848名（平成27年度～平成29年度の3年平均）

#### 日本新金属

#### 事例

2011年度からNEDOの技術開発助成事業として、大物スクラップや含油含水スラッジなどからのタングステンリサイクル事業を開始し、2017年に秋田県の助成を得て新規設備を導入。平成29年度資源循環技術・システム表彰 レアメタルリサイクル賞受賞。

### 3) 秋田県 | 今後の課題・取組方針

- ✓ 金属リサイクル技術の強みを活かしたレアメタル等金属リサイクルの推進と、広域的な地域循環圏の形成に今後、取組む方針。

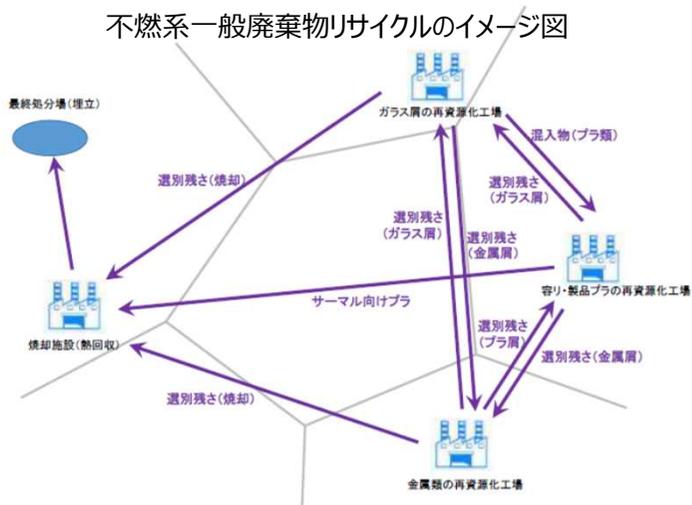
#### 方向性と具体的な取組

##### 高度な技術を活かした金属リサイクル

- 再生可能エネルギーに関連する製品・設備のリサイクル

##### 広域的な地域循環圏の形成

- 人口減少社会を背景とした廃棄物処理・リサイクルシステムの構築
- 不燃系一般廃棄物の再資源化促進



(出典) 秋田県「秋田県環境・リサイクル産業集積推進計画～第2期秋田エコタウンプラン」(平成29年3月)

#### 計画の重点方針

##### レアメタル等金属リサイクルの推進

- 使用済み小型家電等のリサイクル
- 再生可能エネルギーに関連する製品・設備のリサイクル
- アジアのリサイクル資源確保の取り組みへの支援

##### 地域の特性や循環資源の性質に応じたリサイクル事業の支援

- 石炭灰利用製品の開発と販路拡大
- 環境・リサイクル関連の新規ビジネス創出に係る地域課題解決支援
- 不燃系一般廃棄物の再資源化促進

##### 環境・リサイクル産業の育成

- 本県環境・リサイクル産業のPR
- 環境・リサイクル産業の集積支援
- 情報発信・人材育成

(出典) 秋田県「秋田県環境・リサイクル産業集積推進計画～第2期秋田エコタウンプラン」(平成29年3月)

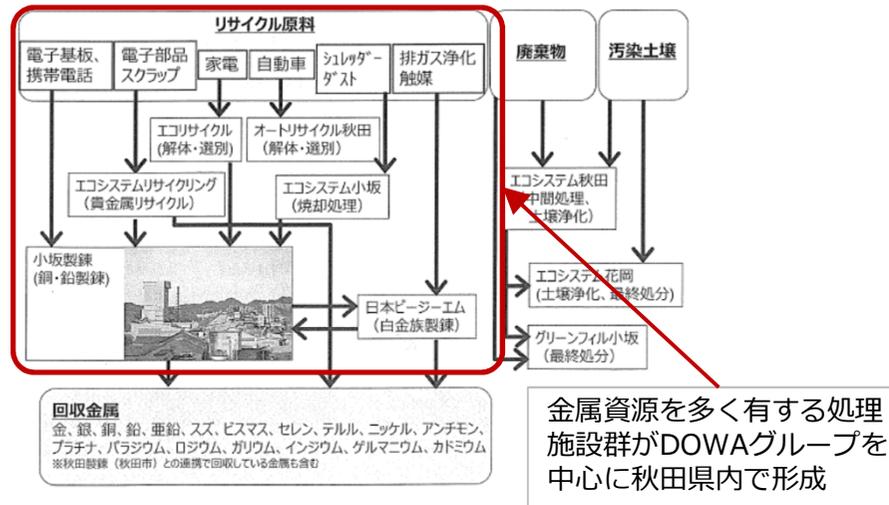
### 3) 秋田県 | まとめ

- ✓ 非鉄金属関係のリサイクル技術を活かしたリサイクル事業の取組に伴い、製造品出荷額等が増加。
- ✓ また、県内市町村と連携しながら、特区制度等を通じて先進的な取組を行い、産業振興策として展開。

#### 取組・効果の特徴

##### 金属関係の回収

- DOWAグループを中心とした処理ネットワーク



(出典)「都市清掃No.321」(2014年9月)より作成

##### 環境・リサイクル関連事業の創出・拡大

- 製造品出荷額等は増加

#### 施策の特徴

##### 政策課題の先行的な研究・実証の実施

- 総合特区を活用した取組
- 太陽光発電パネルリサイクル実証事業の運営

##### 多様な中小企業等支援策

- ハード補助などの秋田県が行う財政支援措置

**環境調和型産業集積支援事業(補助金)**：木くず等廃材からのチップ製造事業 など

**あきた企業立地促進助成事業(補助金)**：使用済超硬工具からのタングステンカーバイト増産事業 など

**がんばる中小企業応援事業(補助金)**：複数樹脂同時選別設備導入事業 など

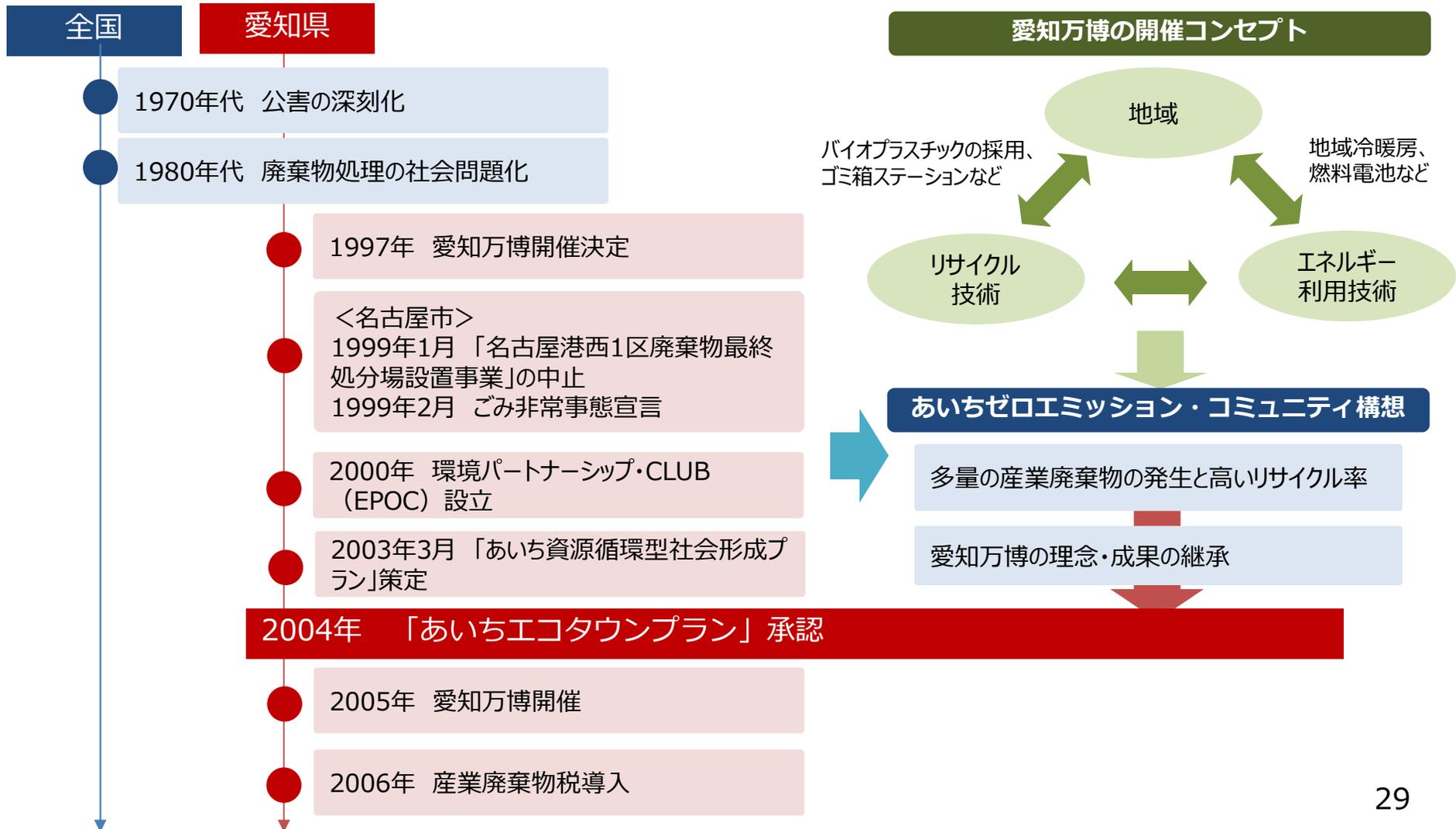
##### 県内市町村との連携体制の構築

- 使用済み小型家電の回収に、平成27年度以降、県内の全市町村がリサイクル制度に参加し、回収を実施

## 4) 愛知県 | 背景・経緯



- ✓ 鉄鋼業、組立加工型製造業やそれらの関連企業が集積しており、産業廃棄物のリサイクルも進展。
- ✓ また、愛知万博の開催決定などを契機に、「あいちエコタウンプラン」を策定。



# 4) 愛知県 | 県としてのエコタウン政策とその変遷

- ✓ エコタウン認定や愛知万博開催の後、循環ビジネスの創出に向け多様な施策を展開。
- ✓ 2000年台後半以降は、「ゼロエミッション構想」も踏まえ「あいち地域循環圏形成プラン」に発展的に統合。

## 愛知県

2004年 「あいちエコタウンプラン」承認

2005年 愛知万博開催

2006年 あいち資源循環推進センター設置

2006年 各種支援事業開始

2006年度 「あいちゼロエミッション・コミュニティ構想」策定

2012年度 「新・あいちエコタウンプラン」

2017年3月 「あいち地域循環圏形成プラン」策定

### 「あいちエコタウンプラン」の施策の5つの柱

循環ビジネスの創出と支援

企業の環境行動の実践促進

ゼロ・エミッションの推進

環境関連情報の整備

環境学習・教育の充実

### あいち資源循環推進センターにおける主な支援事業

- 「循環ビジネス創出コーディネーター」による相談・助言
- 展示コーナーを活用したPRの実施
- 事業化に要する経費の一部補助
- 「エコタウン施設」としての認定（～2016年）
- 資源循環情報システムの運用
- 「愛知環境賞」の表彰
- 「あいち環境塾」の開催 など

### 資源循環情報システム



集積した循環技術の検索、及び廃棄物排出事業者と循環技術保有事業者をインターネット上で簡単に検索し、両者の橋渡しを支援する。現存の愛知県廃棄物広域交換制度をインターネット上で詳細な検索をできるようにシステム化したもの。これにより、例えば廃棄物を出す企業はその廃棄物を引き取って、リサイクルする企業を、廃棄物を有効利用しようとしている企業はその廃棄物排出元を簡単に検索することができ、取引の機会が広がる。

# 4) 愛知県 | 政策の効果

✓ 循環ビジネスの創出についての多様な支援策を展開した結果、多くの施設整備や、産学行政の連携によるリサイクル事業・技術の創出・開発などが実現。さらに最終処分率の低下などにも寄与。

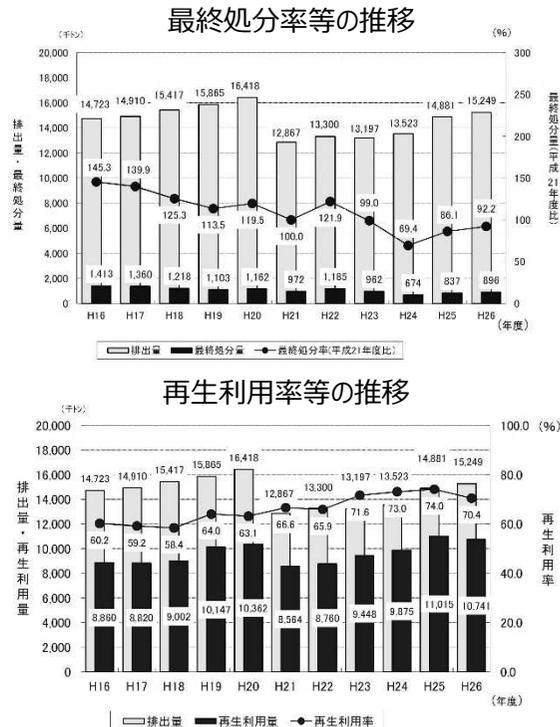
## 政策

循環ビジネスの発掘・創出支援／事業化支援

## 効果

### 環境負荷の削減

施設整備により最終処分率の低下や再生利用率の上昇に貢献



### 産業振興・地域活性化

- 循環ビジネスの発掘と創出のための支援
  - ✓ 産学行政が連携したリサイクル事業・技術の創出・開発：H24～H27：9件
- 循環ビジネスの事業化のための支援
  - ✓ 事業化可能性の検討：H24～H27：交付30件
  - ✓ 施設整備事業：H24～H27：交付32件

### 事例

#### 紅久商店

日本国内で最初の小型家電リサイクル法認定事業者の一つ。小型家電および金属リサイクル事業における金属とプラスチックをほぼ完全に行う業界初の乾式ラインを開発した。2017年愛知環境賞銀賞受賞。

### 先進モデルの提示等

愛知環境賞の表彰の例（リサイクル分野）

- 2017年銀賞** 小型家電および金属リサイクル事業における金属とプラスチックの分離をほぼ完全に行う業界初の乾式ライン（紅久商店）
- 2014年銀賞** 食品リサイクルループは命をつなぐ環（ユニー）
- 2013年名古屋市長賞** 自動車シュレッダーダスト(ASR)を有効利用した製鋼副資材の製造（アビツ）
- 2009年名古屋市長賞** 樹脂メッキ部品の100%マテリアルリサイクルシステム（豊田ケミカルエンジニアリング）
- 2006年金賞** 一般可燃ごみからの炭化物製造・リサイクル事業（日本ガイシ、大成建設ほか）
- 2005年金賞** 中部における使用済み容器包装プラスチックのリサイクル事業（新日本製鐵株式会社 名古屋事業所）

## 4) 愛知県 | 今後の課題・取組方針

- ✓ これまではリサイクル施設等の整備により、リサイクル施設の近隣だけで地域循環圏が形成。
- ✓ 今後は、モノづくり循環をリードする取組を基盤としながら、広域的な循環の環を形成する取組を推進。

### 方向性と具体的な取組

#### 地域循環圏の形成に転換

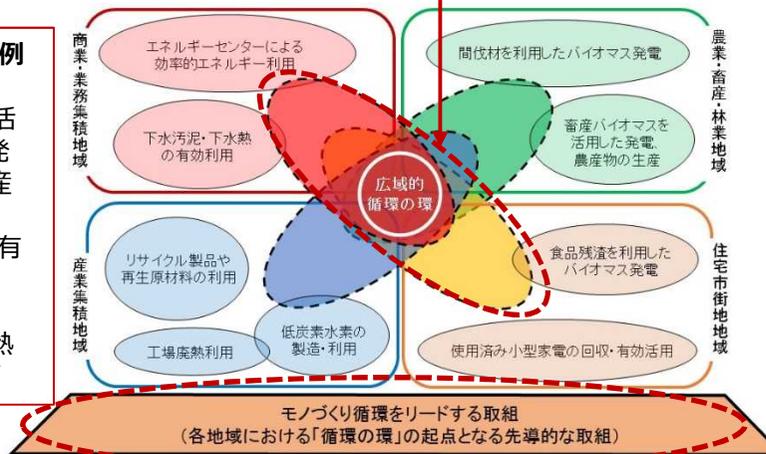
- 「商業・業務集積地域」、「農業・畜産・林業地域」、「産業集積地域」、「住宅市街地地域」で広域的な循環の環を形成する事業を展開

#### 「循環の環」具体例

畜産バイオマスを活用したバイオマス発電、農産物の生産

食品循環資源の有効利用

下水汚泥・下水熱の有効利用 など



- バイオマス資源の活用

- モノづくり循環をリードする取組の普及・発展

### 現行プランの4つの施策の柱と主な取組

#### 資源循環モデルの新展開

- モノづくり循環をリードする取組の促進
- 新たな広域循環モデルの創設
- 地域循環圏づくり推進チームの立ち上げ

#### 循環ビジネスの振興支援

- 循環ビジネスの発掘・創出・事業化支援
- 循環ビジネスの事業継続・普及展開支援

#### 人づくりと情報発信の強化

- 人材育成の促進
- 情報発信の強化

#### 多様な主体の連携の促進

- 多様な主体との連携強化
- 事業者間の連携促進

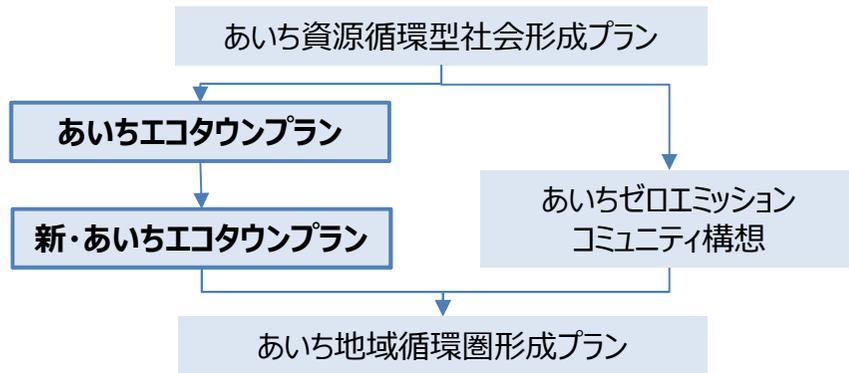
(出典) 愛知県「あいち地域循環圏形成プラン」(平成29年3月)

# 4) 愛知県 | まとめ

✓ モノづくり循環をベースに幅広い循環ビジネスの創出と統合的な事業化支援を進め、各種リサイクル施設を整備。

## 取組・効果の特徴

- 資源循環型社会形成プランとゼロエミッション構想との並行的取組



- モノづくり循環をベースにした取組

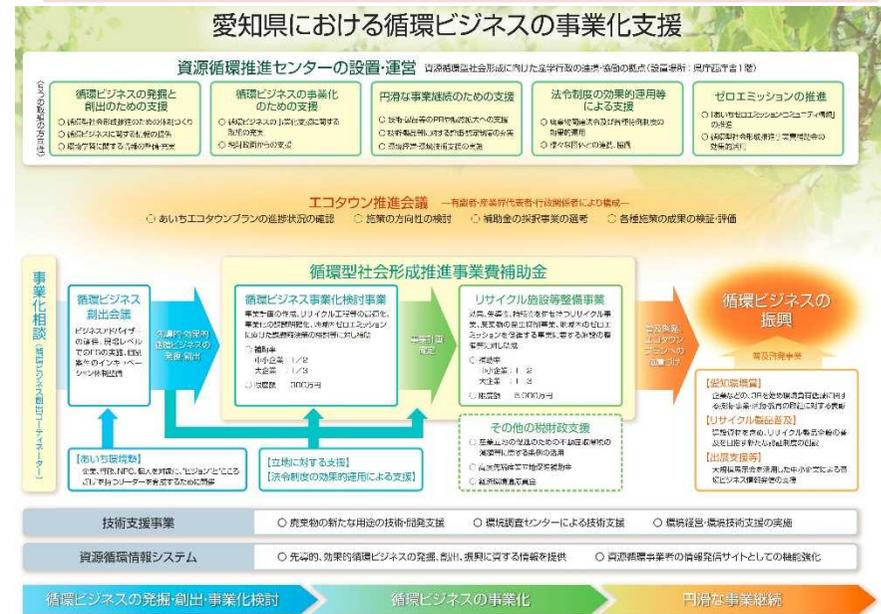
- 多くの施設整備件数

- 県下に点在するリサイクル施設

広域的な循環の環の形成の取組へ

## 施策の特徴

- 総合的な事業化支援



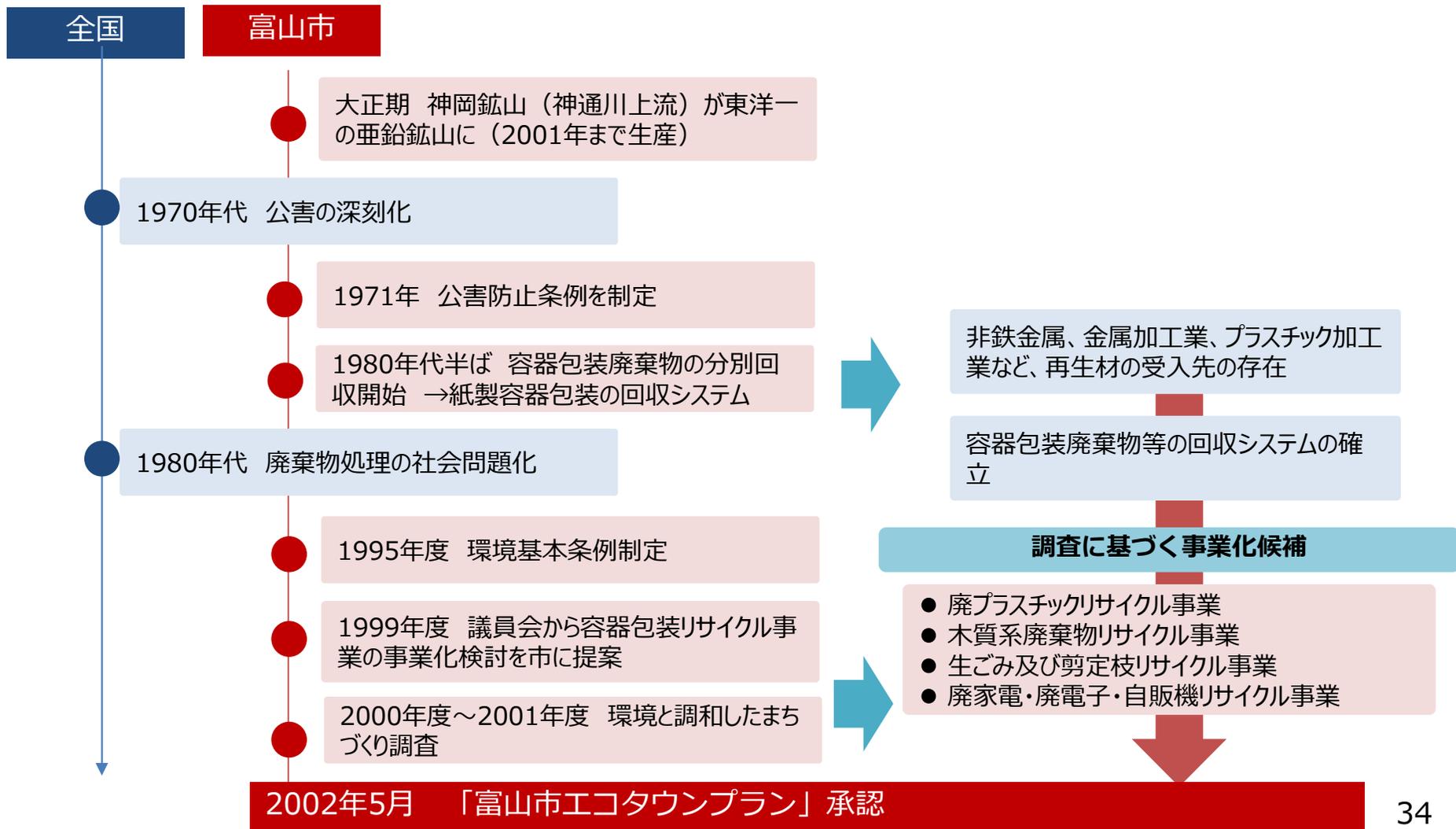
(出典) 愛知県「新・あいちエコタウンプラン」(平成24年10月)

## 支援体制

- 県庁内にセンターを設置し、民間企業のOBを配した事業化相談体制の構築

## 5) 富山市 | 背景・経緯

- ✓ プラスチック加工業やアルミ製造業など再生資源の需要先の存在と容器包装廃棄物の回収システムの確立を基盤として、「富山市エコタウンプラン」を策定。



# 5) 富山市 | 市としてのエコタウン政策とその変遷

- ✓ 富山市エコタウンは2003年度に稼動した第1期事業と、2004年度以降に稼動した第2期事業から構成。
- ✓ 4つの施設が同時にスタートしたのは全国初。資源回収の支援なども実施。

## 富山市

- 2002年5月 「富山市エコタウンプラン」承認
- 2003年度 4施設稼動
- 2005年度 エコタウン交流推進センター 稼動
- 2006年5月 家庭生ごみリサイクル事業開始
- 2008年 環境モデル都市に選定
- 2009年8月 家庭から排出される廃食用油の回収開始
- 2011年12月 環境未来都市に選定
- 2014年度 資源物ステーションで回収された布類、プラスチック製容器包装のエコタウン施設への搬入開始

## 富山市エコタウン施設の概況

### 第一期

2003年度稼動

- 生ごみ及び剪定枝リサイクル施設
- ハイブリッド型廃プラスチックリサイクル施設
- 木質系廃棄物リサイクル施設
- 自動車リサイクル施設

### 第二期

2004年度以降稼動

- 難処理繊維及び混合廃プラスチックリサイクル施設
- 廃食用油リサイクル施設
- 廃棄物エネルギーリサイクル施設

「公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり」の一環としてエコタウン産業団地を実施



(出典) 富山エコタウンホームページ

エコタウン交流推進センター



### 平成28年度 エコタウン 関連施設見学者数・利用者数

交流センター 1097名  
産業団地 1737名  
学習室 4283名  
エコ学園 140名

## 5) 富山市 | 政策の効果

- ✓ 施設整備により環境負荷削減や雇用の増大が実現。
- ✓ さらに、日中韓三カ国環境大臣会合やG7富山環境大臣会合など国際会議の開催地として情報発信にも貢献。

### 政策

エコタウン産業団地の整備／分別事業の実施／エコタウン産業団地の情報発信

### 効果

#### 環境負荷の削減

- 二酸化炭素排出量の削減効果

(BDF製造) 415t-CO2  
 (RPF製造) 30,804t-CO2  
 (バイオガス製造) 784t-CO2  
 (焼却施設) 5,973t-CO2  
 (計) 37,976t-CO2

#### 産業振興・地域活性化

- 雇用効果

(難処理繊維等リサイクル) 31名  
 (木質系廃棄物リサイクル) 11名  
 (廃棄物エネルギーセンター) 36名  
 (自動車リサイクル) 45名  
 (廃プラスチックリサイクル) 42名  
 (生ごみ及び剪定枝リサイクル) 10名

計(従業者数把握分) 175名  
 ※概ね2017年11月末時点

#### 先進モデルの提示等

- 環境関連の国際会議の開催実績

2003年11月 第12回環日本海環境協力会議  
 2007年12月 第9回日中韓三カ国環境大臣会合  
 2016年5月 G7富山環境大臣会合など

<エクスカーションの例>  
 第12回環日本海環境協力会議  
 11月24日 公開シンポジウム  
 11月24日、25日 セッション  
 11月26日 エクスカーション  
 (富山市エコタウン視察)

アイザック  
 環境事業本部 エネルギーセンター

#### 事例

マテリアルリサイクルが不可能な廃棄物を焼却処理すると同時に、廃熱を利用した蒸気ボイラタービンによる発電を行い、自社使用及び電力会社に売電する。初期のエコタウンプラン策定後に事業化が検討され、2014年10月に稼動を開始した。

## 5) 富山市 | 今後の課題・取組方針、まとめ

- ✓ ゼロエミッションを目指した産業団地の整備が特徴。その存在が視察者数の多さにも貢献。
- ✓ 事業環境の変化に対応したエコタウン事業の継続と、産業団地と地元との共生が今後の課題。

### 方向性

#### エコタウン事業の展望

- エコタウン事業の継続推進
- 啓発事業の推進と環境にかかる市民活動支援
- 環境・循環産業振興支援（エコタウン事業者の経営安定）
- エコタウン産業団地と地元との共生
- 資源循環・エネルギー相互利用の推進

（出典）富山市資料

#### エコタウン事業の継続推進

- 事業環境変化への対応
  - ✓ BDF施設の排ガス規制への対応など
- 新規事業に向けた既存補助金の精算

#### 啓発事業の推進と環境にかかる市民活動支援

- 施設見学者数の増加

#### エコタウン産業団地と地元との共生

- 環境データの報告

### 取組の特徴

#### ゼロエミッションを目指した相互の資源循環

- 高い事業化率
- エコタウン産業団地としてのリサイクル施設の集積：北九州市との類似性

### 施策の特徴

#### 一般廃棄物系循環資源の受入れ支援

- 家庭生ごみ、廃食用油、布、プラスチック製容器包装の回収とエコタウン施設への搬入

#### 国際的な情報発信の取組

- エコタウン産業団地の見学者への対応
- 外国語対応の情報発信（英語・韓国語・中国語でのパンフレット作成）

## 6) 個別自治体の取組事例のまとめ

- ✓ いずれのエコタウン自治体においても、地域の社会課題や背景、地域に特徴的な資源、産業等を活かした取組を展開。
- ✓ 自治体による支援制度や体制構築も、エコタウンとしての成功の重要な要因の一つに。

	背景・資源	実施した取組	参考となる内容
北九州市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 素材産業（鉄鋼業等）の低迷</li> <li>● 遊休地、港湾機能の存在</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 静脈産業の育成</li> <li>● リサイクル向け産業団地の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業ステージごとの支援策と窓口ワンストップが有効</li> <li>● 静脈産業間の相互資源利用 など</li> </ul>
川崎市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 素材産業（鉄鋼業等）の低迷</li> <li>● 多量の廃棄物発生量</li> <li>● 遊休地の存在</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 素材産業の静脈事業実施支援</li> <li>● 企業のエコ化支援</li> <li>● 低炭素・国際への展開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国や企業の資金の積極的活用</li> <li>● エネルギー等の融通</li> <li>● 認証や情報発信</li> </ul>
秋田県	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 素材産業（非鉄金属業等）の低迷</li> <li>● 鉱山関連技術・インフラ</li> <li>● 未利用バイオマス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 金属資源関連のリサイクル事業化支援</li> <li>● 特区制度の活用等課題先取り型取組</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 金属関連リサイクル事業の多角化</li> <li>● 市町村と連携した広域的回収体制の確立</li> </ul>
愛知県	<ul style="list-style-type: none"> <li>● モノづくり産業をベースにしたビジネス化</li> <li>● 愛知万博の理念・成果の継承</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地域でのリサイクル・エネルギー利用技術の普及</li> <li>● 循環ビジネスの創出・事業化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 循環型社会形成の一環としての施策推進</li> <li>● 産業人材を活用した事業化支援体制</li> </ul>
富山市	<ul style="list-style-type: none"> <li>● プラスチック加工業等の再生資源の需要先の存在</li> <li>● 容器包装廃棄物等の回収システムの構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● リサイクル向け産業団地の整備</li> <li>● 市民等に対する情報発信</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 熟度の高い事業化検討</li> <li>● 国内外の視察者に対する情報発信体制</li> </ul>

# III . エコタウン政策の 成果と意義

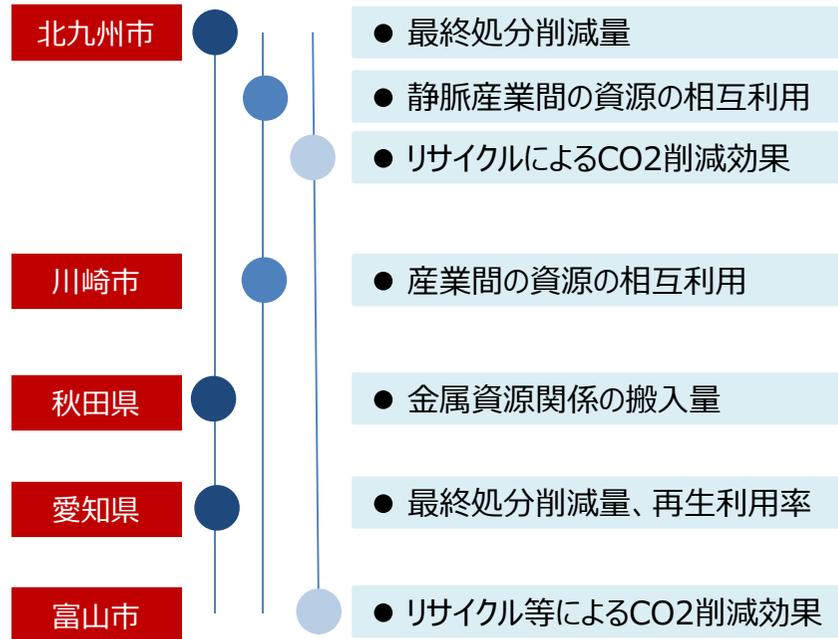
# (1) 環境負荷の低減

- ✓ エコタウン事業の拡大は、最終処分量やCO2排出量の削減、循環利用量の増加に貢献。
- ✓ また、エコタウン政策によるハード補助は、国全体の資源生産性の向上にも貢献。

## 環境負荷の削減

- 政策目的や地域特性に応じた環境負荷削減効果の試算の実施

エコタウン自治体で認められた環境負荷削減効果の例



● 資源回収量・最終処分削減量

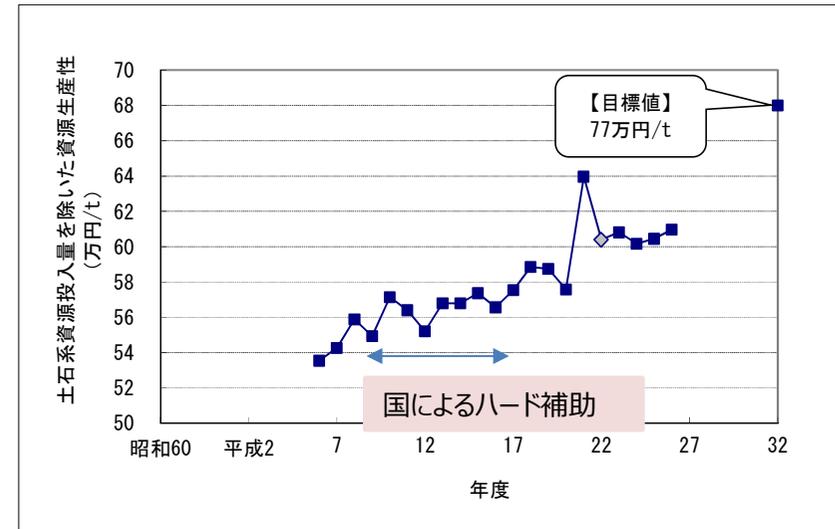
● 静脈産業間の資源相互利用

● CO2排出削減量

## 資源生産性向上への貢献

- 国によるハード補助などがリサイクル設備の導入を牽引し、資源生産性の向上に貢献

資源生産性（土石系資源投入量除く）の推移

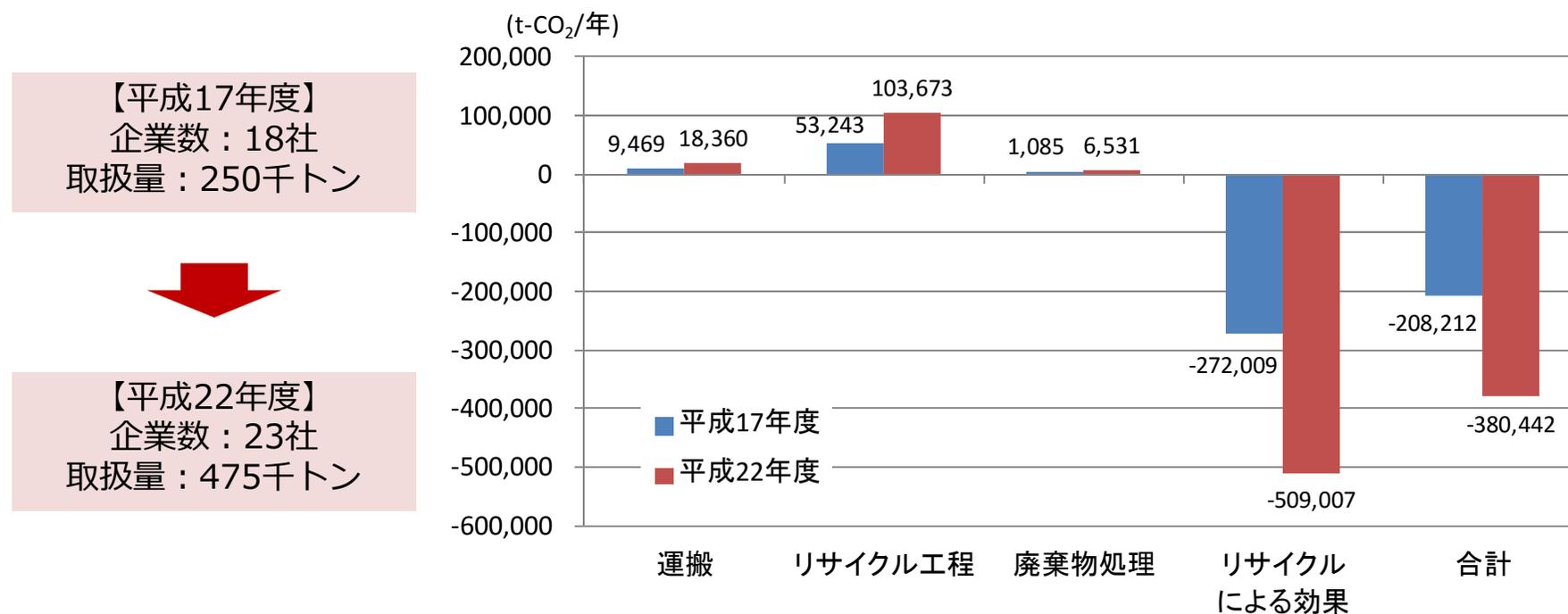


(出典) 中央環境審議会 循環型社会部会 第18回「第三次循環型社会形成推進基本計画の進捗状況の第3回点検結果について(案)」(平成29年5月)に加筆

## (1) 環境負荷の低減 | エコタウンによるCO2削減効果

- ✓ 北九州エコタウンでは、エコタウン事業者による循環資源の取扱量増加に伴い、ライフサイクル全体で見たCO2排出量の更なる削減を達成。

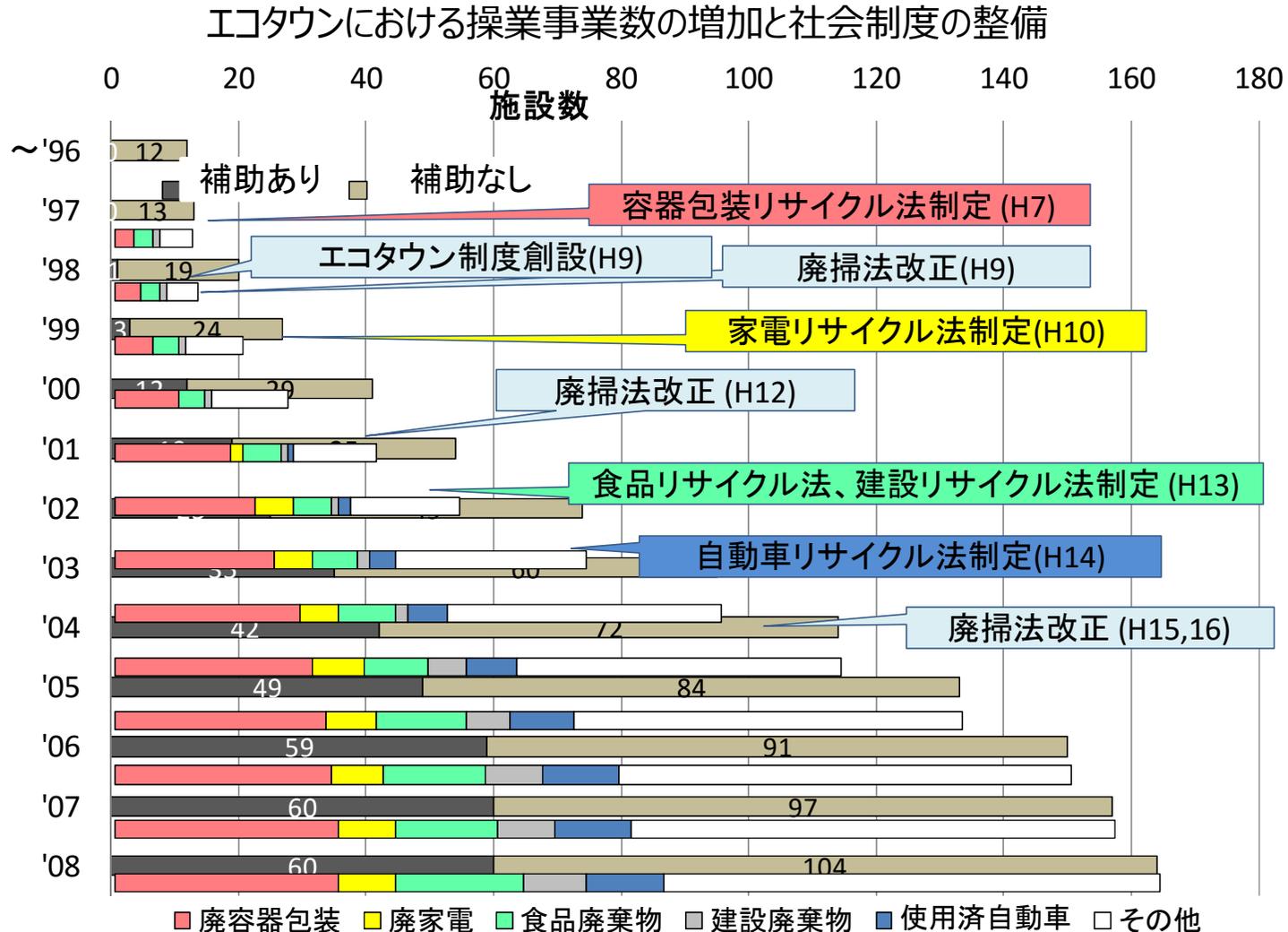
北九州エコタウンにおける二酸化炭素排出量



(出典) 「平成24年度 全国エコタウン会議 北九州市立大学 松本亨教授 講演資料」 (平成25年2月14日) をもとに作成

# (1) 環境負荷の低減 | エコタウンの個別リサイクル法への貢献

✓ 各種個別リサイクル法の制定・施行に合わせて、エコタウンは関連リサイクル施設の整備に貢献。



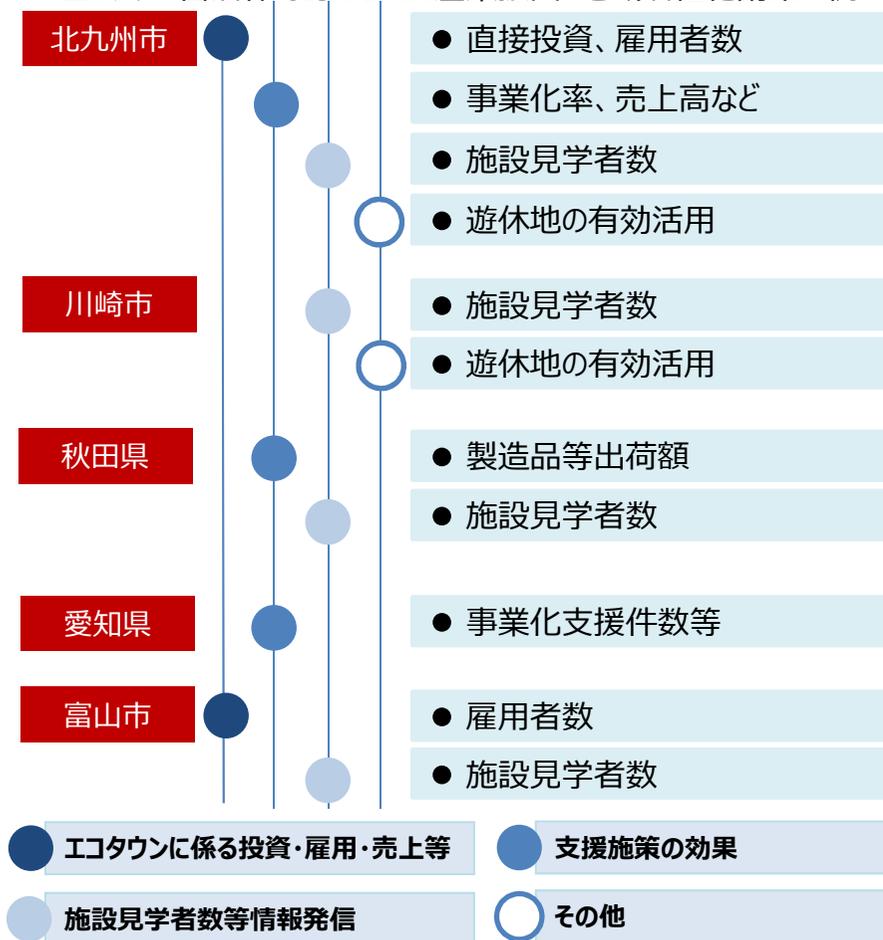
(出典) 「平成24年度 全国エコタウン会議 国立環境研究所 藤田壮 センター長 講演資料」 (平成25年2月14日)

## (2) 産業振興・地域活性化

- ✓ 地域の雇用創出や企業誘致による土地の有効利用、さらには、地域のブランド化にも寄与し、総合的に産業振興・地域活性化に貢献。

### 産業振興・地域活性化に関する効果

エコタウン自治体で認められた産業振興・地域活性化効果の例



### 知名度の拡大やイメージ向上

「エコタウン」であることのメリットは、知名度・イメージや、信用度が上がり、取引拡大などに貢献すると考える自治体、事業者が最も多い。

エコタウンのメリット

	自治体	事業者
第1位	会社の知名度やイメージの向上	会社の知名度やイメージの向上
第2位	リサイクル率やリサイクル量の向上	エコタウン内の企業連携
第3位	リサイクル・適正処理技術の向上／国際展開への支援	リサイクル率やリサイクル量の向上

(出典)「平成26年度 地球温暖化問題等対策調査(地域循環圏形成・高度化等基礎調査事業) 報告書」(平成27年3月、経済産業省/有限責任監査法人トーマツ)

「エコタウン」は海外からの訪問者の視察目的のキーワードの一つ

【川崎市の海外視察者の訪問キーワード】  
 ・エコタウン  
 ・ゼロエミッション  
 ・スマート  
 ・リサイクル

## (2) 産業振興・地域活性化 | 自治体による国際環境協力

- ✓ 自治体による国際環境協力（都市間連携）はエコタウン事業の開始前後から大きく進展。
- ✓ エコタウンとしての国際協力の成功は、自治体の国際的な都市間ネットワークの形成にも貢献。

### 中環審答申の自治体による国際環境協力に関する記述

#### 3-2. 地方公共団体による国際環境協力 (地方公共団体による国際環境協力の課題)

(略) 我が国の地方公共団体は、地域における公害克服に向けた取組において先導的役割を担い、環境関連法の執行、地域の環境管理計画の作成や実施などにおいて優れた経験とノウハウを有している団体もあることから、東アジア諸国の地方政府の環境管理能力の向上のための協力が大きく期待される。…(中略)…地方公共団体の国際環境協力は、主に技術研修員の受入れのレベルに留まっており、開発途上国の地方公共団体との環境協力の関係を築いている地方公共団体は少数であるため、実際に期待されている役割を果たせる地方公共団体は限られている。また、国際環境協力を進めた我が国の地方公共団体間での情報交換が不足している。(略)

(出典) 中央環境審議会「今後の国際環境協力の在り方について(答申)」  
(2005年7月)

### エコタウン地域の国際環境協力(例)

#### 北九州市

北九州市-青島市(2007~2008年度)  
北九州市-天津市(2008~2009年度)  
北九州市-タイ・ラヨン県(2009~2010年度)

#### 川崎市

川崎市-上海市浦東新区(2008~2009年度)

#### 秋田県

秋田県-マレーシア(2009~2011年度)  
秋田県-タイ(2009~2011年度)

### 国の政策

### 北九州市の国際環境協力年表

- 1980年 北九州国際技術協力協会(KITA)設立
- 1990年 国連環境計画からグローバル500受賞
- 1997年 アジア環境協力都市会議を開催
- 2000年 第4回「国連ESCAP環境大臣会合」開催
- 2004年 東アジア経済交流推進機構 第1回環境部会
- 2005年7月 中央環境審議会「今後の国際環境協力の在り方について(答申)」
- 2007年 日本国北九州市と中華人民共和国青島市による日中間の循環型都市に関する協力の推進にかかる覚書
- 2014年 アジア環境都市機構創設

(出典) 北九州市環境国際協力室ホームページをもとに作成

## (3) 資源循環政策における先進モデルの提示

- ✓ 「エコタウン」の存在は、国際社会における我が国の資源循環政策分野でのイニシアティブ確保にも貢献。
- ✓ さらに、既存施設等の蓄積を活かした自立性の高い地域での事業運営のモデル例を提示。

### 国際的な資源循環政策でのプレゼンスの向上

「エコタウン」やその他のモデル都市のブランドがあることが、資源循環政策での日本のプレゼンスを高めることに寄与している。

3Rイニシアティブ閣僚会合（2005年4月）

同閣僚会合の誘致にエコタウン関連の実績が貢献

（出典）UNEP「Eco-Town in Japan」(2005)



（出典）環境省 (<http://www.env.go.jp/recycle/3r/info/photos.html>)

富山物質循環フレームワーク



- G7富山環境大臣会合（2016年5月15-16日）のコミュニケ附属書として採択。
- G7として、「共通のビジョン」を掲げ、協力して具体的な「野心的な行動」に取り組むもの。
- 持続可能な開発目標（SDGs）及びパリ協定の実施に向けて、国際的に協調して資源効率性や3Rに取り組むという強い意志を示した世界の先進事例ともいえるべき国際的枠組。

### 地域の自立性の高い事業運営

「エコタウン」を通じた横断的な政策展開能力の向上を通じて、体制・財源面で自立性の高い政策・事業運営が可能な自治体が誕生。地域循環圏の高度化でも、エコタウン施設の有効活用が期待されている。

循環基本計画における「エコタウン」に関する記述（例）

#### 3 地域循環圏の高度化

地域循環圏の形成に向けて、これまで、第2次循環基本計画に基づき、ガイドラインの整備やモデル事業の実施等を通じて、循環資源の種類に応じて適正な規模で循環させることができる仕組みづくりを進めてきたところである。

（中略）

- ④ 製品系循環資源や枯渇性資源を含む循環資源については、より広域での循環を念頭に、廃棄物処理法の広域認定制度・再生利用認定制度を適切に活用する。

また、エコタウン事業により整備したりサイクル施設の有効活用や、循環資源を収集する側と循環資源を活用する側との連携を図る。（略）

（出典）「第三次循環型社会形成推進基本計画」（平成25年5月）

なかには、2000年代から導入が進む「産業廃棄物税」を財源として、支援方策を展開する自治体も見られる。

- 秋田県「環境・リサイクル産業集積支援事業（調査補助、研究開発等への補助金）」など

## (4) 環境産業人材育成への貢献

- ✓ エコタウンの研修フィールドとしての活用や、「エコタウン」に関する経験や社会的成功を契機とした人材育成プログラム機関の創設・運営などを通じて、環境産業人材育成にも貢献。

### 研修フィールドとしてのエコタウンの活用

- 北九州市「アジアの環境人材育成」

国外

北九州市がKITAやJICA九州国際センターと連携して提供する海外向けの研修プログラム。北九州エコタウンをフィールドに、行政の政策（廃棄物適正処理・資源化政策と環境産業誘致・育成の融合）や最新の企業技術（廃棄物適正処理・資源化技術、環境経営等）について紹介している。

（出典）北九州市ホームページ「アジアの環境人材育成拠点」をもとに作成

- 福岡県国際環境人材育成研修

国外

福岡県では、アジア諸国・地域から今後の環境施策を担う中核行政官を招聘し、同県が有する環境技術・ノウハウ等を活用した国際環境人材育成研修を2006年から実施している。

（出典）福岡県ホームページをもとに作成

- JICA九州の取組

国外

JICA九州では、日本国内を国際協力の現場とする人材育成事業として、海外からの研修員受入を行っている。その中でも、廃棄物処理については、廃棄物埋立技術「福岡方式」と並んで、エコタウンも重要な現場教材となっている。

（出典）JICA九州ホームページ「JICA九州の研修紹介」をもとに作成

### エコタウンを契機とした人材育成プログラムの創設・運営

- 秋田大学

国内

秋田大学は、秋田県における環境・リサイクル産業の振興・拡大等に貢献する人材養成を目的に、平成20年度から平成24年度にかけて、秋田県と協力して「あきたアーバンマイン開発アカデミー」を開設した。平成25年度からは、大学院工学資源学研究科（博士前期課程）にアカデミーを引き継ぐコースが開講した。

（出典）あきたアーバンマイン開発マイスター養成コースホームページ

- あいち環境塾

国内

地域や職場で活躍する人材育成を目的に平成20年度から愛知県と公益財団法人名古屋産業科学研究所が共同で開催しているもの。エネルギー問題、資源循環、生物多様性など環境に関連する各分野の専門家による講義や、チームごとのディスカッションを通じて、20年後の未来社会へ向けての環境に関する政策やビジネスモデルを提言している。

（出典）公益財団法人名古屋産業科学研究所ホームページ