

委員コメント用資料

1. 細田 衛士 委員資料 P 1 - 1 ~ P 1 - 2 9

2. 清水 慎一 委員資料 P 2 - 1 ~ P 2 - 3
+ 添付資料

3. 今村 文彦 委員資料 P 3 - 1 ~ P 3 - 1 3

循環型社会と都市政策

国土基盤専門委員会

2005年11月24日

慶應義塾大学経済学部

細田衛士

プレゼンテーション概要

- ◆はじめに:これまでの都市政策の問題
- ◆資本主義社会の成熟化と都市:重要度の高まる環境要素
- ◆循環型社会の到来
- ◆グリーンキャピタリズムにおける新しい都市政策
- ◆おわりに

一極集中型都市政策の矛盾

- ◆ 近郊都市の環境破壊 (スプロール現象、里山の破壊、2次植生の破壊)
- ◆ 鉄道会社による沿線の無秩序開発
- ◆ 都心の一極集中の加速
- ◆ 過密ダイヤと超満員状態の通勤電車
- ◆ 超郊外化: 広がる郊外の概念

行政主導の無秩序開発

- ◆ 公団と行政による乱開発
- ◆ 未だに箱モノ主義を脱しない行政
- ◆ 関西国際空港は10年後使えなくなる？
- ◆ かつてのニュータウンはゴーストタウン化する？
- ◆ ツケは誰に回るのか？
- ◆ 大規模自然開発はほとんど意味を持たない！！
- ◆ 結局だれも責任を取らない開発に終わる
- ◆ だから無責任な開発が行われる

日本の国土

- ◆ 37万平方キロメートル
- ◆ そのうち24万平方キロメートルが森林、つまり恵まれた緑を持っている
- ◆ 逆に言うと、ごく限られた地域で生活し、生産活動をし、廃棄物を出している
- ◆ 年間約1700ミリの降雨、水には苦勞しない？

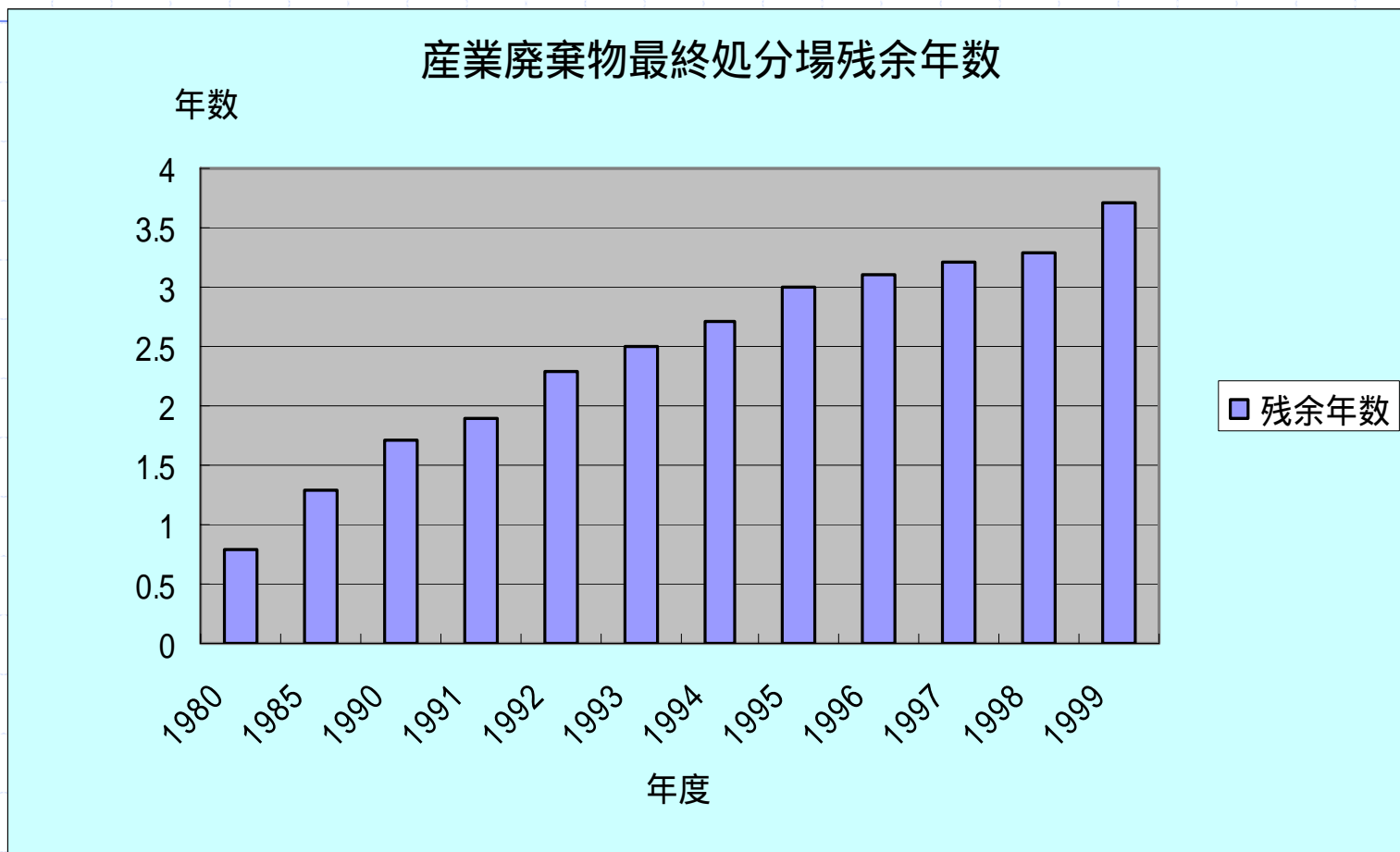
日本人と自然環境

- ◆日本人は、昔から自然環境を大事にしてきた
- ◆他の言語と比べて、自然環境を使った表現が多いと言われている：「桜咲く」「桜散る」
- ◆自然と人間の距離が近かった、それだけに壊される自然をなんとも思わない！
- ◆ヨーロッパでは、自然は人間と対立的、しかしそれゆえに失われる自然にも敏感

循環型社会と都市

- ◆ 廃棄物を埋め立てる場所は、確実になくなりつつある
- ◆ 廃棄物の適正処理・リサイクルをするスペースをどのように確保するか？
- ◆ 静脈インフラの整備が急がれる
- ◆ これからは土壌汚染対策が大変な課題になる

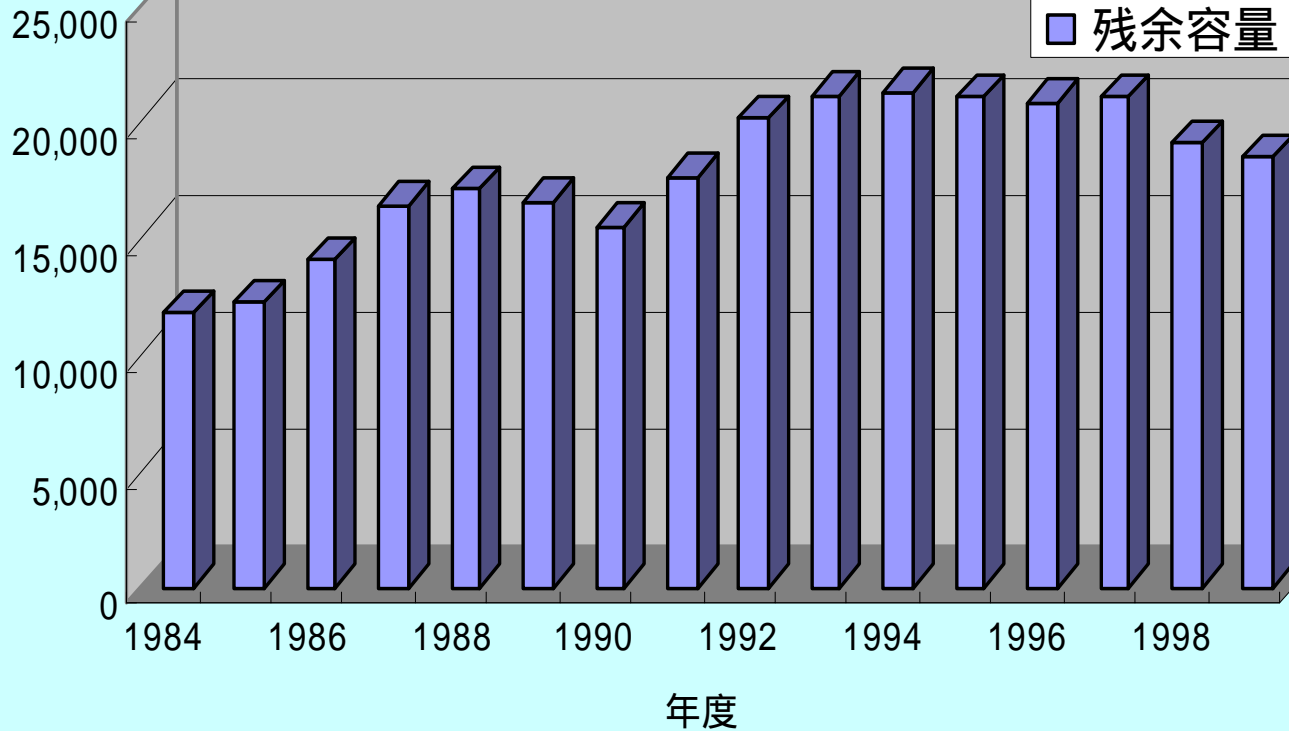
産廃最終処分場の残余年数



この数字に安心してはいけない！

産業廃棄物最終処分場残余容量

万立方メートル



循環型都市の形成

- ◆循環型社会構築は都市づくりから
- ◆法律の枠組みはある程度整ってきた
- ◆しかし、まだまだ循環型社会作りへの障害は多い
- ◆たとえば建築基準法や都市計画法の壁
- ◆リサイクルプラントは工場であり、一方で廃棄物処理施設 二重の縛りを受けている

循環型関連法案の成立

循環型社会形成推進基本法
資源有効利用促進法
建設資材リサイクル法
食品リサイクル法
グリーン購入法
容器包装リサイクル法
家電リサイクル法
自動車リサイクル法

環境基本法

循環型社会形成推進基本法

改正廃棄物処理法

資源有効利用促進法

E.

建設資材リサイクル法

食品リサイクル法

グリーン購入法

容器包装リサイクル法

家電リサイクル法

自動車リサイクル法

法律体系は
相当整備され
てきた

循環型都市づくりは地域から始まった

- ◆ 「資源ごみ」という言葉を作ったのも地域
- ◆ 「混ぜればごみ、分ければ資源」この標語も地域
- ◆ 結局ごみ問題で困るのは地域：名古屋市の例
- ◆ 地域が動かなければ、環境都市はできない
- ◆ ボトムアップ型の施策が必要

エコタウンのこころみ

- ◆ 全国に鳴り物入りで導入されたのがエコタウン
- ◆ 環境都市をイメージして、多くの地域がこれに参加した
- ◆ しかし、エコタウン構想がうまく機能した地域は多くはない
- ◆ 単なる箱モノ主義で終わってしまったところもある

先進的な都市

- ◆たとえばうまく行っているエコタウン
- ◆北九州、川崎、山口、秋田
- ◆なぜうまく行っているのか
- ◆産官学市民の連携があるから！
- ◆循環型社会ではJapan Modelが作れる！
その基盤は、地域・都市にある

うまく行ったエコタウン

- ◆北九州市は、なぜうまく行ったのか
- ◆行政、市民、産業、学界の連携が大きい
- ◆地域特性をうまく利用した かつての公害都市、しかし静脈技術に活かせる技術があった
- ◆行政のコーディネーティング能力

そのほかには...

- ◆ 秋田県のエコタウン: 非鉄製錬業を見事に静脈技術に転換した、そして県の応援
- ◆ 山口県のエコタウン: 動脈コンビナートが静脈コンビナートに変身しようとしている
- ◆ こうした成功例では、単なる箱モノではなく、システム作りに力を入れている
- ◆ これからはエコタウンも競争

廃棄物の処理とリサイクルに新しい流れが出てきた

- ◆ 3Rの推進:「資源有効促進法」が少しは効いてきたか?
- ◆ 企業の自主的取り組みも効果が出てきた
- ◆ 「機能を売る」というアイデアも広まりつつある
- ◆ また静脈ビジネスの展開も最近凄い
- ◆ 都市づくりにこれがどのように影響するか

変わる経済

- ◆ GDPの70%以上が第3次産業によって生み出される付加価値
- ◆ つまり見えないモノが価値を生み出す時代
- ◆ モノに依存した経済をイメージして都市作りをしても、時代遅れ
- ◆ こうしたことが都市政策には必要

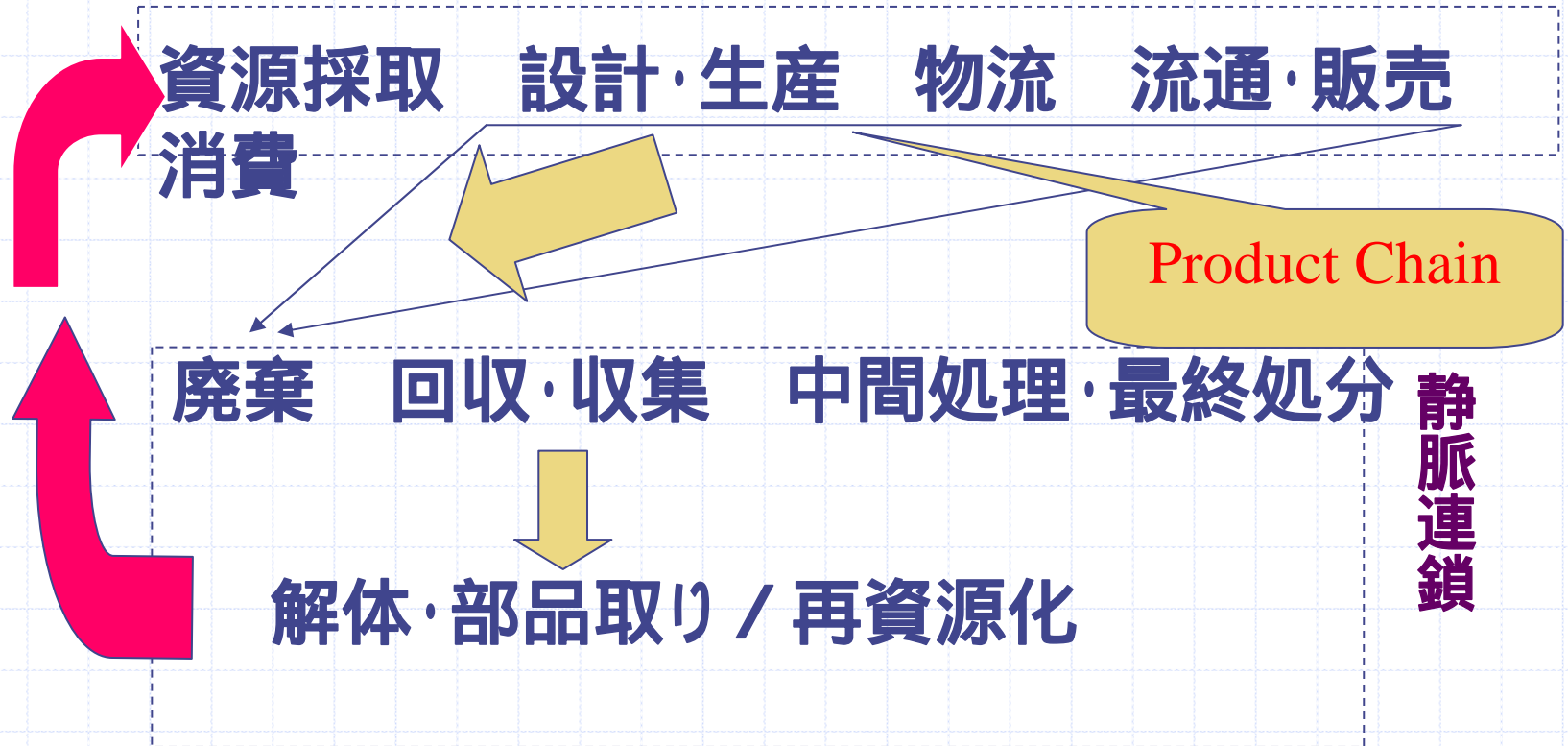
経済のグリーン化が進んでいる

- ◆進む省エネルギー
- ◆進む3R設計：物理的な面でも、また制度的な面でも！
- ◆いわゆるDfEは常識になりつつある
- ◆業界の連携も進んでいる：ハイブリッド自動車のトヨタ・日産の連携

環境都市に向けての発進

- ◆ 循環型社会でも箱モノは終わり
- ◆ 従来からある知恵(ビジネス)を活かせば、環境都市づくりは可能
- ◆ ただし、行政、市民、産業、学界の連携が機能しなければならない
- ◆ これからは、企業の責任が大きくなる：**拡大生産者責任(EPR)**

拡大生産者責任とは廃棄物フローの制御可能性の問題



フローの効率化には物流がものを言う

新しい静脈産業：一つの例

- たとえばある非鉄製錬企業は、一般廃棄物・産業廃棄物とともに収集運搬・中間処理・最終処分の業の許可，施設の許可を持っている
- 収集運搬から埋め立てまで、透明なルートが用意されている
- プリント基板や携帯電話，三元触媒装置などを原料として貴金属を取り出す

都市鉱石と都市鉱山

1台100gとしたときの携帯電話の貴金属品位

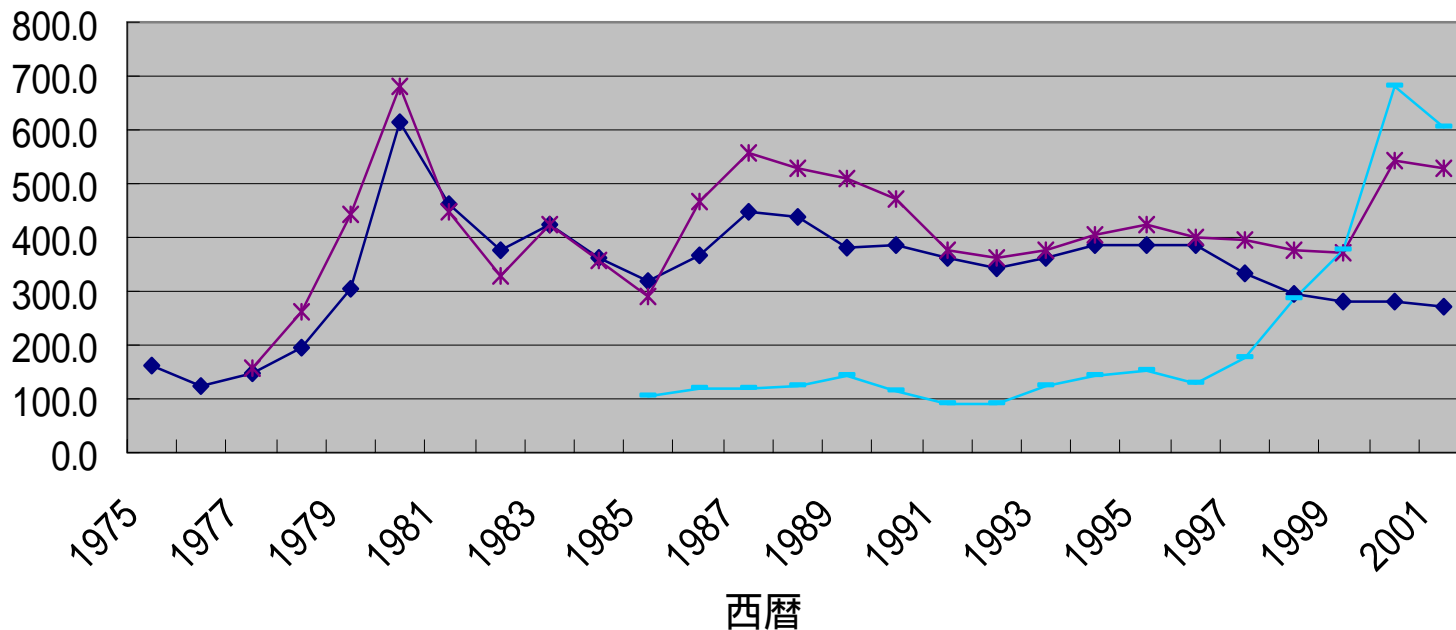
金	銀	銅	パラジウム	菱刈金山の平均金品位
0.028g (280g/t)	0.189g (1.89kg/t)	13.71g (137.1kg/t)	0.014g (140g/t)	約50 ~ 80g/t

使用済み自動車1台の三元触媒装置に含まれる白金の品位

1kgの触媒に1gの白金(= 1kg/t)

メタル価格推移

\$ / Toz



◆ LONDON 金 * NEWYORK 白金 — LONDON パラジウム

新しいビジネスの誕生

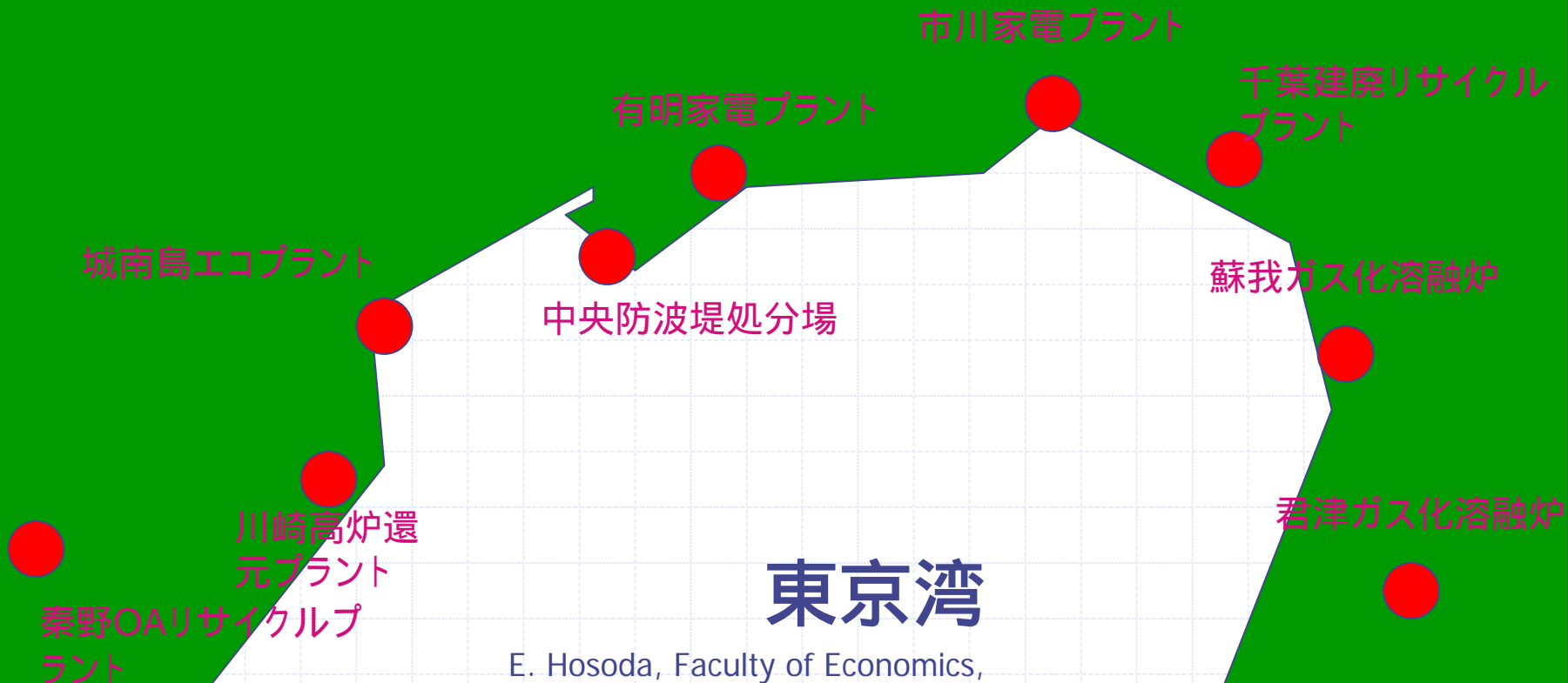
- アスファルト・コンクリート塊：自然資源の節約，再生砂利は市場性を持つ！
- ガス化溶融炉の稼働も本格化
- 廃プラスチックをガス化・改質し、アンモニア、メタノール、DMEを取り出す技術もできた
- 塗装の世界もいかに産業廃棄物を出さないかということに努力している
- こういったものもすべて資源！**廃棄物は宝の山！**

都市はこの技術を活かせるのか？

E. Hosoda, Faculty of Economics,
Keio Univ.

首都圏湾岸に広がる リサイクルプラント

湾岸のプラントや、行政のインフラの活用！



E. Hosoda, Faculty of Economics,
Keio Univ.

地域間連携の重要性

- 粗大ごみ処理は、民間で処理すると処理コストは2/3 ~ 1/2に下がり、リサイクル率は約50%にまで上がる
- 但し広域リサイクルが必要 誰がコーディネートするのか？
- そのためには地域間連携が重要
- しかし首都圏7都県市のコーディネーションもままならない

これからの課題

- 動脈経済と静脈経済のバランスと統合した都市・地域作り
- そのとき静脈フローのコーディネーションが必要となる 都市政策の重要性
- そして**情報**の確保が重要 誰がコーディネートするのか？
- 都市・地域のパートナーシップをどのように作り上げるか？

おわりに

- ◆ 21世紀になって経済はグリーン化せざるを得ない
ということは都市もグリーン化せざるを得ない
- ◆ 先進的な都市では、グリーン化が進んでいる
- ◆ 最終処分場は必要だが、最終処分場頼りの都市は
生き残れない
- ◆ 環境先進企業を伸ばすような都市政策が必要
- ◆ 静脈インフラの整備が都市政策として必要
- ◆ 環境都市づくりでは、ジャパンモデルを作るべき時が
来た

メモ

H17.11.24

清水 慎一

「地域」の現状 - 仙台に住んで感じたこと

(-) 人口減少と高齢化 家族が持っていた機能の低下

経済成長の力の源泉であった域外の財政資金と資本の激減

農業の後継者問題と耕作放棄地の増加 血縁リレーの限界

都市圏周辺部の乱開発と地域の商店街の衰退

飯坂、東山、上山、天童、鳴子などの大規模温泉地の衰退

過度の自動車社会による公共交通機関の撤退、経営危機

山間部における集落消滅の危機と鳥獣被害

宮城沖地震への不安

(+) 成長に取り残された手付かずの自然や伝統、文化が豊富

「地産地消」「スローフード」など食を中心とした資源の見直し

地域文化に対する誇りと地域学としての「東北学」の確立

このような現状の中で、都市（生活圏）住民も農山村（自然共生地域）の住民も考えることはあまり差がない。

・ 共通する思い 不安なく暮らしたい、ずっと地域で生きたいという思い。

・ 共通する不安 老後の不安、災害の不安、治安の不安、医療の不安などの漠然とした不安

（失業の不安、食の不安はあまり感じない）

・ 共通する意識 地域ブロックや生活圏に対する意識は希薄。せいぜい東京だけ。行政に対する意識はクール。合併は是々非々。地域が持つ「人のつながり」に関心。

地域の「自立」への模索 東北における自立とは脱東京。自らの意思で未来を切り開く決意。

・ 一部の知事や自治体の首長を中心とした自立意識の芽生え

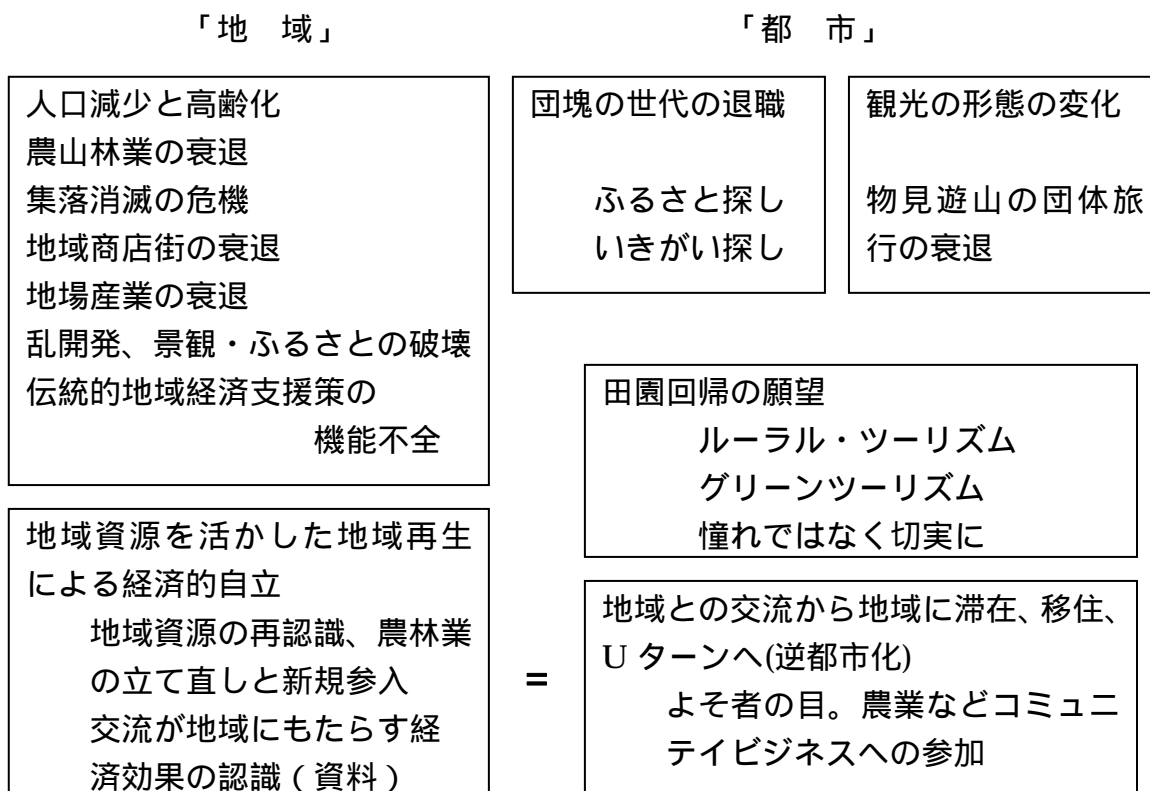
・ よそ者や若者、女性を主体とする地域のリーダーの登場

・ 他の地域との交流をきっかけとした地域資源の捉えなおし

・ 地域ごとの差異を意識した競争力ある事業（特に農業分野）の展開

・ この動きは地域の伝統文化に対する誇りに根ざしている。また、外に開かれた度合いが強い地域ほど大きな広がりを持つ。まさに定住人口を重視した(ミニ東京を目指した)旧来の地域経営からの脱却の動き。

「地域」の自立のプロセス



《定住人口重視から交流人口重視の地域へ》

「地域」の自立における課題 交流人口を活発にするために！

- 「暮しの快適性」 - 除雪、医療、教育、防災、治安、介護、住居などのインフラとネットワーク。現状は医療、介護に不安。住居などの流動化も問題。
- 「暮しの楽しみ」 - 孤独にならず退屈しない仕掛け（祭り、スポーツ、地域貢献、学習、芸術、パブ、パーティーなど）。地域全体で高齢者所帯をサポートできるか？
- 「暮しの利便性」 - 交流を容易にし、孤立させない仕組み（交通、情報アクセスの容易さ、地場商店街など）生活道路は充足。むしろ自家用車に頼らない域内交通の確立が課題。
- 「自立できる暮らし」 資金が都会から還流する仕組み、相互扶助など行政に代わり地域のサービスを確保する仕組み。よそ者のスポットでの農林業参入と新規ビジネスの創造が課題。
- 「暮しの多様性」 - 多様な人やものを受け入れる包容力と空間（運命共同体といった同質的な集落意識の払拭。国際化がキー）

二層の広域圏と地域

地域ブロック - 歴史的文化的な人の交流による結びつきを乗り越えた独自の地域ブロックが形成できるか？そもそも地域ブロックとしての東北のまとまりができるか？

(東北と新潟、北東北と南東北)

生活圏域 周辺部の乱開発による市街地の衰退など中心都市の地域力の衰退と求心力の低下は深刻。地域の自立性が不十分なため多様性は確立されず。しかし、首長などのリーダーシップで「観光交流」や食を中心とした地域資源の見直しを柱とした地域の再生に取り組む事例も。ただ、現状は自地域のみしか関心がなく、周辺の自然共生地域との連携はこれから。

自然共生地域 過疎という概念はないが、人口減少高齢化により集落消滅の危機。しかし、生活圏の周辺部の迷走と対照的に、生活圏から遠い地域ほど交流による自立を模索。(公サービス、地域経済は補完関係を模索。 - 都市と農村の機能を分ける意味は？)

以上のように、現状では2層の広域圏の形成には大きなハードルがある。しかし、それぞれの地域が他との差異を意識し、自らの歴史と伝統に根ざした独自性のある自立した地域づくりに努めれば、交流は活発になり、あわせて地域相互の結びつきを強め、広域的な地域連携の形成が促進される。アジアにおける「地域」の捉え方 最近の人の動きを例にして

・「北海道の外人観光客誘致に関する調査」(資料)

(国交省北海道開発局04,12)

韓国人観光客の北海道における観光スタイルをレンタカーGPS情報で実態調査、(JTB 50組) 北海道にはアジアのほかの地域にはない自然や気候がある。まさに「アジアの宝」である。

・東北におけるインバウンドの実態(資料)

国際化が一番遅れた東北にも多くの外国人が来訪。

・国際化と地域

草の根レベルの人の交流により相互理解が進む。(安全保障の観点)
外国人という「よそ者」が地域の個性や魅力を再認識させる。
地域に経済効果をもたらす。

・国際化の課題

地方空港への直行便とCIQ能力。
基礎的なインフラの整備 案内標識、多言語サポート、キャッシュカード、TV、ブロードバンドなど 以上

防災から見た国土基盤

東北大学・今村文彦

- 国土基盤

Knowing hazard

- 土地（空間的な位置・境界, アジア・国際）

- 自然環境（災害）

Knowing disaster and risk

- 生態系（陸海域, 沿岸域）

- 防災・減災対策

Mitigating damage and risk

- 3つの要素

- 人

- 情報

- 施設

災害に強い国土基盤

■ 現状認識

- 温暖化，地震活動期：自然災害の増加
- 少子高齢化，コミュニティー衰退，知識低下，依存症：地域防災力の低下
- 限られた予算と人材

■ 目指す姿

- ハードソフトの一体となった総合的な防災基盤
- 情報の活用による減災体制
- 人材育成（教育，行政，研究）

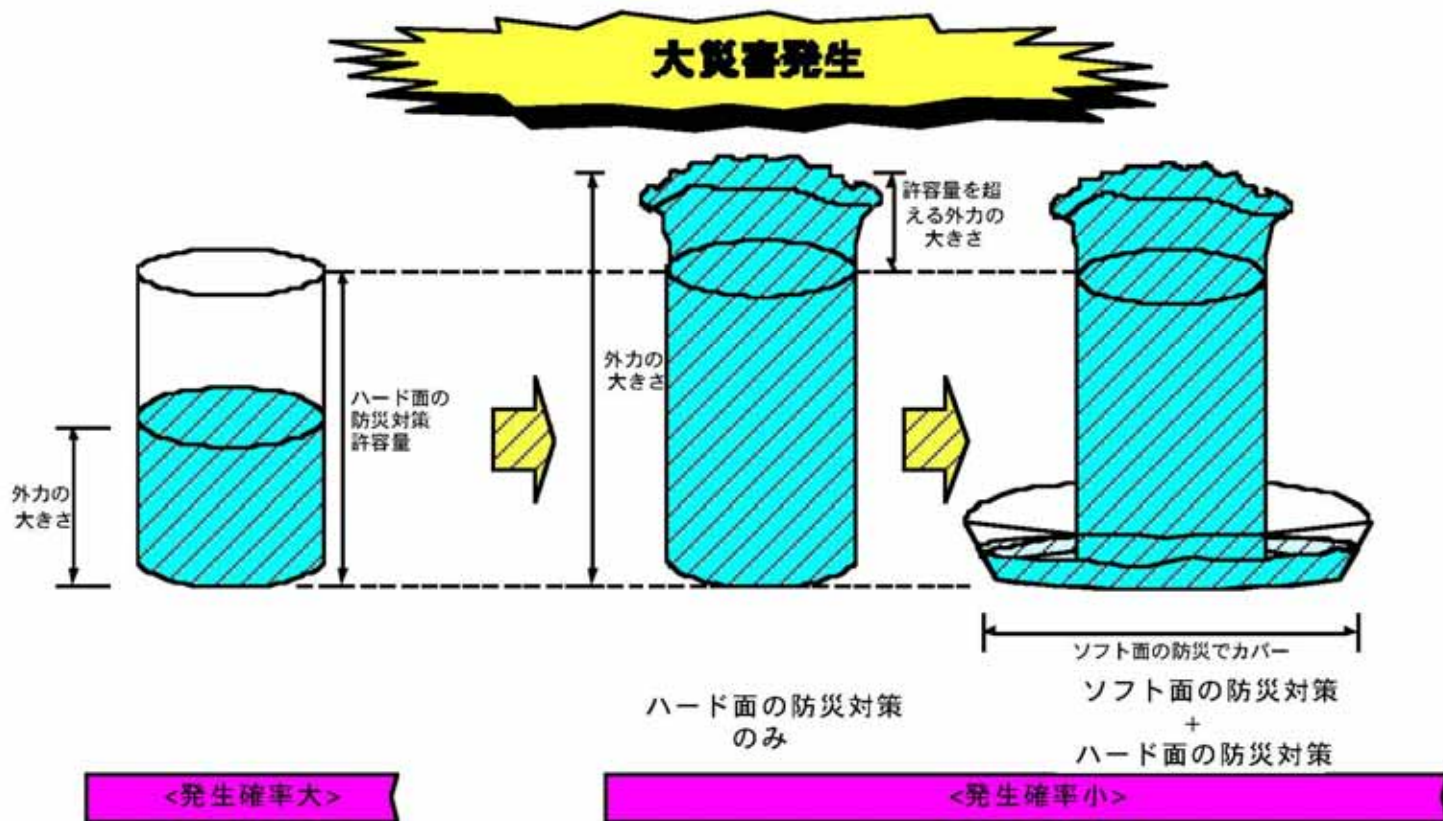
■ 政策手段

- ハード・ソフトの推進
- 緊急輸送ルート確保，災害時のリダンダンシー多重化
- 防災情報システムと専門家の構築，メディアとの協力
- 防災技術の発展，国際協力，（教育と研究）

■ 赤字は今村が追加

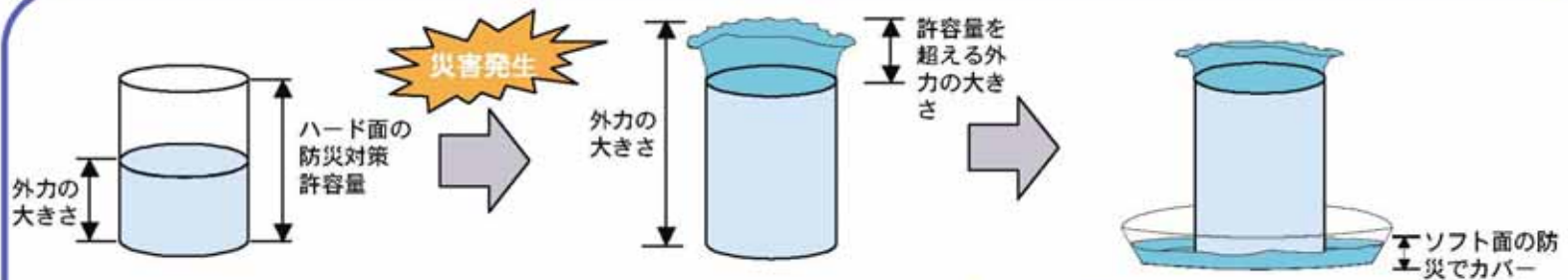
災害発生は、外力と防災力の差

ハード面、ソフト面の津波・高潮防災対策の連携



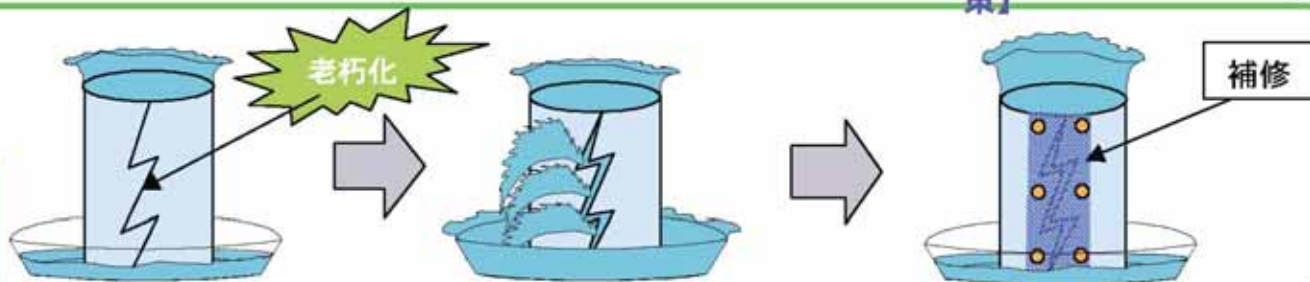
ハード・ソフト対策の適切な組み合わせ

ハード面の防災対策の充実により、ソフト面の防災対策が十分発揮される。

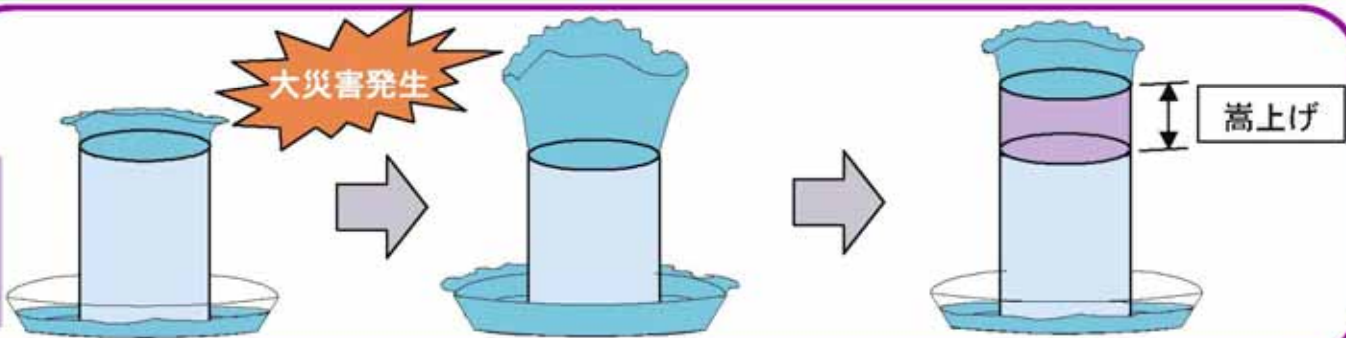


【ソフト面の防災対策+ハード面の防災対策】

老朽化が進むと...



さらに大きな外力がかかると...



安心・安全は教育から

しかし、今の学校教育の現状は？

参照：影山英男(2005)

- 教育の変化
- 1981年 子供たちが眠らなくなった
 - テレビが一家に一台から、一人に一台へ
 - テレビゲームの東條
 - 早く寝る子ほど学力は高い
- 1993年 子供たちから学びが取り上げられた
 - 「新・学力観」から子供は指導するものではなくなった
 - 個性の重視と基礎知識の欠如
 - 中学の数学、週3時間、英語一週3時間
- 1995年 阪神淡路大震災
 - 人の命の尊さ・儚さ
- 2000年 総合学習の導入、徐々に防災の内容も展開・・・
- 2004年スマトラ地震インド洋津波
- 突然の大災害が世界に衝撃、情報・知識が命を救う
- 地域での教育が不可欠

安心・安全は教育から

PTA, 地域, 企業もサポートしなければ・・・

■教育は学校だけ？

■家庭での教育

■地域での教育

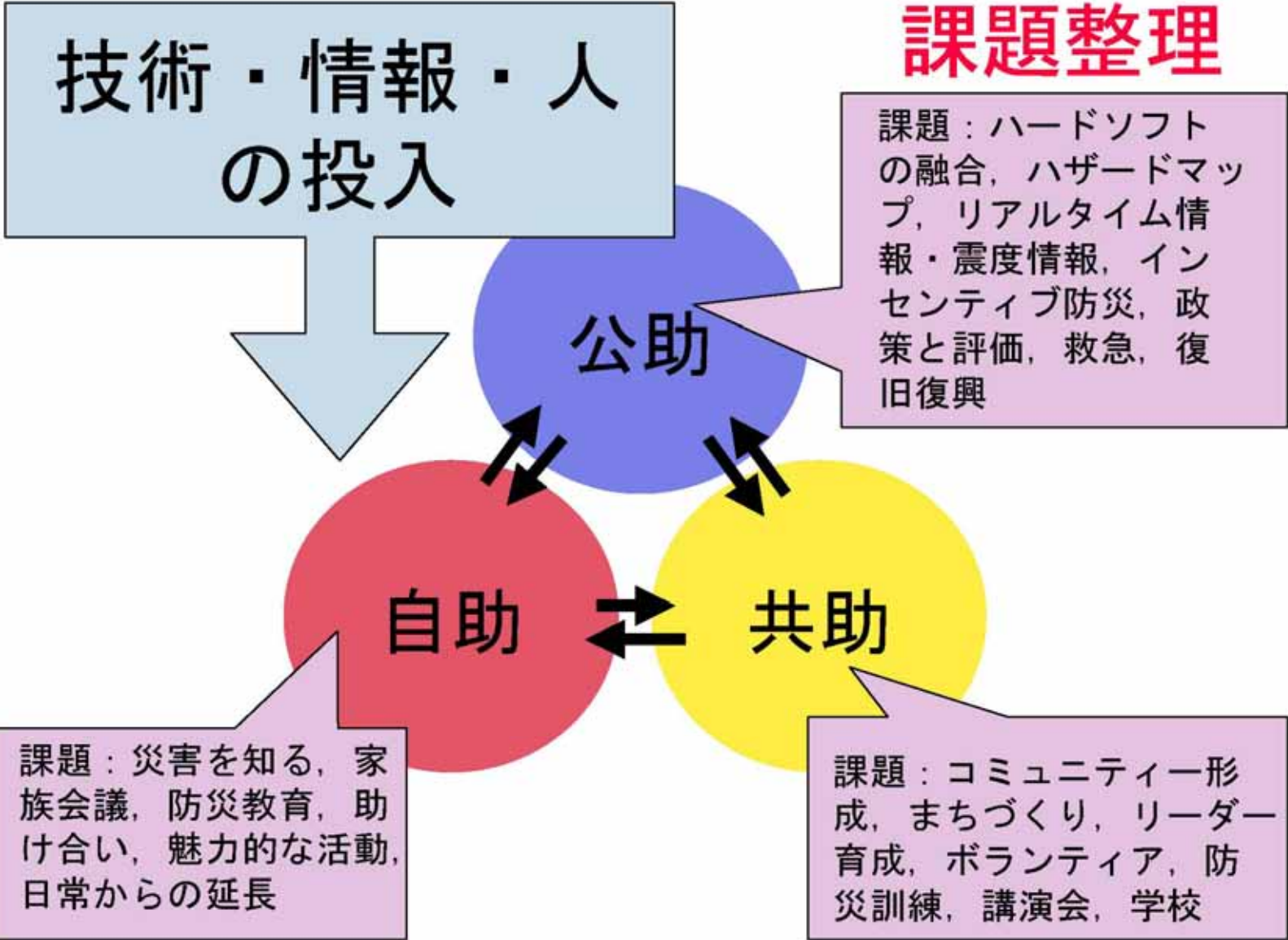
■国際的な教育

■減災の主体は学校

■避難所

■人材育成（中高生は地域のリーダーにも）

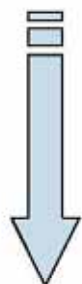
課題整理



住民の認識と実態とのズレ

津波避難ビルと津波防災マップの例からは・・・

- 地域でとられている対策を把握していない可能性がある



実際はある→「そんな対策はない、知らない」
(認識の誤り)

- その防災対策は災害時や事前の対策として、効果を発揮しない可能性がある

津波マップ 認識薄く

東北大グループ調査

津波防災マップ配布の充実度(住民)



調査グループは、一九七〇年津波防災意識が高い宮城県、茨城県、千葉県、東京都、大阪府、兵庫県、福岡県、北海道、東北地方の各市町村を対象に、津波防災マップの配布状況について調査した。調査の結果、津波防災マップの配布状況は、地域によって大きく異なることがわかった。また、津波防災マップの配布状況は、住民の年齢や性別によって異なることがわかった。

住民、活用せぬ恐れ



「知らない・わからない」の割合は、調査対象の全体的な割合を大きく上回っている。また、津波防災マップの配布状況は、住民の年齢や性別によって異なることがわかった。調査の結果、津波防災マップの配布状況は、地域によって大きく異なることがわかった。また、津波防災マップの配布状況は、住民の年齢や性別によって異なることがわかった。

調査グループは、一九七〇年津波防災意識が高い宮城県、茨城県、千葉県、東京都、大阪府、兵庫県、福岡県、北海道、東北地方の各市町村を対象に、津波防災マップの配布状況について調査した。調査の結果、津波防災マップの配布状況は、地域によって大きく異なることがわかった。また、津波防災マップの配布状況は、住民の年齢や性別によって異なることがわかった。

地域リーダー講習会：津波を知ろう



地域リーダー講習会： マップを作ろう



地域リーダー講習会： 発表会（結果の共有），対策を考える



地域の取り組み・共同

<http://www.pref.miyagi.jp/ks%2Ddoboku/kikaku/collabo/collabo.htm>

津波コラボ・ネ・サイン

津波防災サインを地域住民と協働で設置、そして・・・
全国初の観光客による効果を検証！



これまで懇談会で検討を進めてきた津波防災サインを地域のみなさん、土木事務所、志津川町の**総勢約90名**により協働で設置し、その後、参加者全員で避難ルートを歩きながら、設置したサインを確認しました。

設置したサインは、一目でわかるように工夫を施したことはもちろんのこと、志津川町内の景観にも配慮して製作しました。



全国初!



復旧・復興の重要性

- すまい：生活再建
- つながり：自立と連携
- まち：地域の形成
- ところとからだ：被災体験

■ 課題

- 復興計画を短期でまとめざるを得ない
- 復興計画を短期で多くの人数で実施すると**総花的**になる

