



# 中央官庁研修報告

平成21年11月9日

4年 安達 泰葉 3年 浦嶋 優里  
藤井 夏美 服部 真

庄 美里  
松本 千鶴

# 中央官庁研修スケジュール

平成21年8月31日

< 厚労省 >

11:00~12:00 食品安全部、課長補佐 近藤

< 環境省 >

13:30



14:00



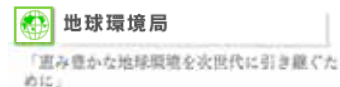
14:30

休憩

14:40



15:10



15:40

休憩

15:50

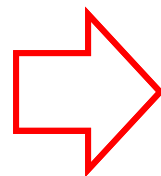


お話を聞けなかった  
環境省の  
その他の部署



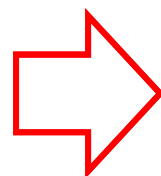
# 研修の目的

現在の環境状  
態  
問題点



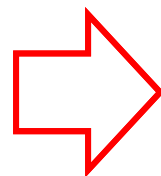
学習と研究への意欲

国政の立場  
環境施策



広い視野

薬学の接点



薬学修得者として  
環境問題に  
積極的に取り組む姿勢

# 研修内容

## 厚労省

薬学部出身者が多く携わる仕事  
化学物質安全対策

## 環境省

各部局が取り組む環境問題対策や  
その現状または問題点  
➡ 多くの資料やデータ  
国政の立場としての環境に対する姿勢

**厚生労働省**

厚生労働省

だいじん官房 大臣官房	厚生労働省の総取り役
とうけいしやう部 統計情報部	人と暮らしの情報基地
いせいきやう局 医政局	明日の医療を考える
けんこう局 健康局	疾病の克服と健康の増進を目指す
いやくじやう品やう局 医薬食品局	医薬品や医療機器などの安全を求めて
じやうぜんあふさう部 食品安全部	食品の安全性を確保する
らうどうきじやう局 労働基準局	意欲にあふれ健康で安心して働ける環境づくり
あんぜんえいせい部 安全衛生部	安全で健康に働ける職場の実現
らうさいほしやう部 労災補償部	的確な労災補償の実施
きんらうしやせいかつ部 勤労者生活部	勤労者がゆとりと豊かさを真に実感できる社会を目指して
しやくぎやうあんていきやう局 職業安定局	雇用の創出・安定を図り、雇用不安を払拭するための雇用対策の推進
こうらいしやうがいしやこうたいさく部 高齢・障害者雇用対策部	高齢者・障害者が安心して働くことができる社会の実現
しやくぎやうのうりやうかいはつきやう局 職業能力開発局	一人一人が職業能力を高め、能力を発揮できる社会の実現
こうとうきんとうしどうかていきやう局 雇用均等・児童家庭局	雇用均等・子育て支援対策の総合的展開
しやかいえんごきやう局 社会・援護局	利用者本位の社会福祉制度の推進と戦傷病者、戦没者遺族等への援護
しやうがいほけんふくしや部 障害保健福祉部	障害者の自立と社会参加を目指して
らうけんきやう局 老健局	明るい長寿社会を目指して
ほけんきやう局 保険局	国民が安心して医療を受けられるように
ねんきんきやう局 年金局	老後のくらしを支える
せいさくとうかつかん 政策統括官	総合的・基本的な政策の策定・政策調整

# 厚生労働省における薬学関係者の仕事・役割

## 1. 国民の健康を守る

### 健康局

疾病対策、難病治療研究、臓器移植対策



## 2. 医薬品の有効性・安全性を確保する

### 医薬食品局

薬事法に基づく規制、薬物乱用対策、献血の推進

## 3. 食品の安全性を確保する

### 食品安全部

食品の安全性確保、輸入食品の検疫

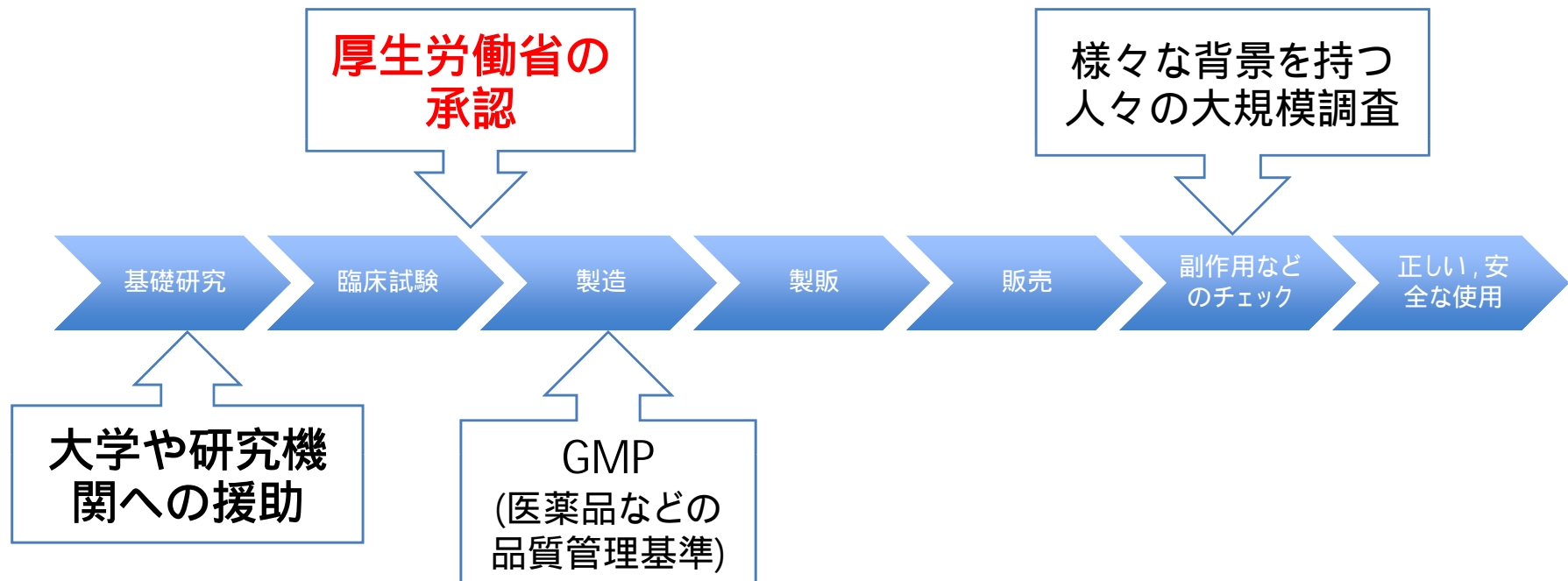
## 4. 労働者の安全と健康を守る

### 安全衛生部

ナノマテリアル対策、建設安全対策

# 医薬品開発

- 医薬品の研究開発の支援
- 承認申請された医薬品の迅速な審査
- 医薬品の副作用情報の収集、安全対策の実施
- 医療保険の適用、副作用被害者救済





# 化学物質の安全対策への取り組み

## 化学物質審査規制法

化学物質による環境の汚染防止

化学物質の  
安全・安心確保

## 毒物及び毒劇物取締法

急性毒性による健康被害

## 家庭用品規制法

有害物質を含有する家庭用品

# 化学物質リスク評価の課題

**多くの化学物質の有害  
評価が未実施**

→既存の化学物質の評価

**生活環境中の化学物  
質のリスクが不明**

→室内空気汚染や家庭用品の  
安全対策に関する研究

**脆弱層への影響  
における有害性評価手  
法の実用化**

→化学物質(内分泌攪乱物質)  
の子供・次世代への影響評価

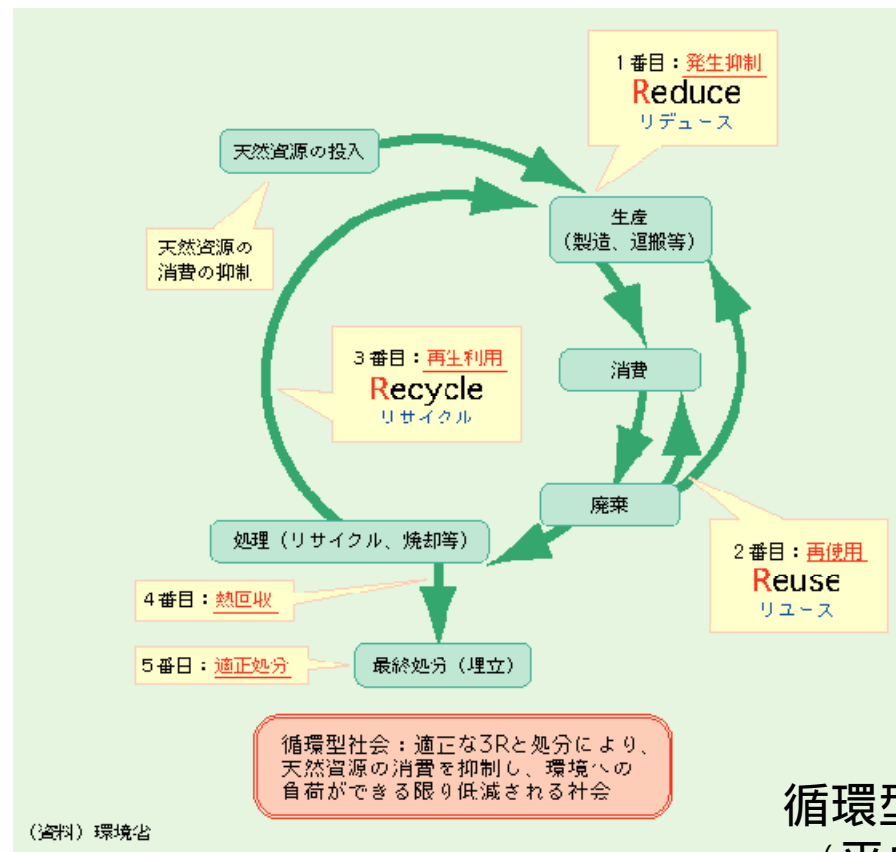
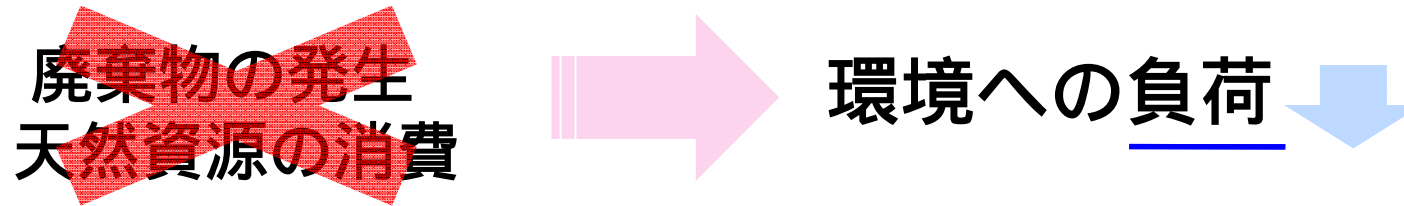
**ナノマテリアル等、新素  
材の評価法が未確立**

→ナノマテリアルのヒト健康影響  
の評価方法に関する研究

# 環境省

廃棄物・リサイクル対策部

# 循環型社会



循環型社会形成推進基本法  
(平成12年6月公布・施行)

# 医薬品におけるリサイクルの現状

## 循環型社会における事業者の責務

排出事業者...排出物の適正な処分

拡大生産事業者...製品、容器等の設計工夫、再生利用

## 製薬協、日薬連

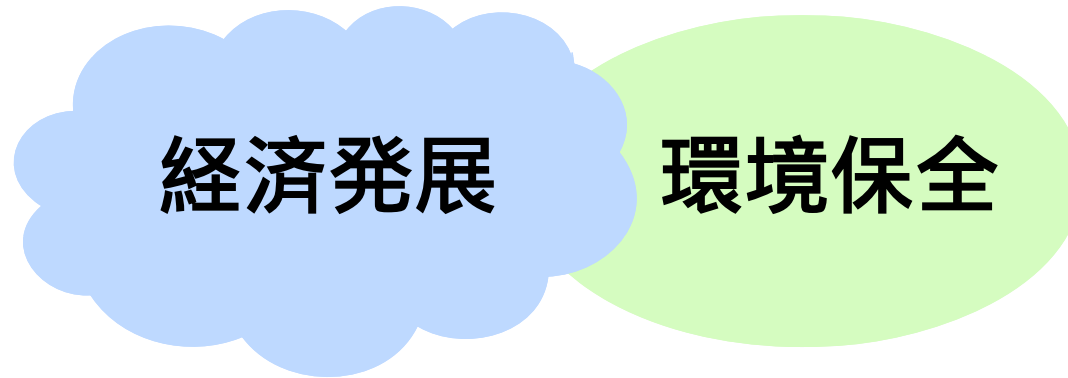
容器包装リサイクル法の適用から  
除外されるべきである

人命や  
人の健康への  
リスク



リサイクル

# 循環型社会がつなぐもの



## 持続可能性 Sustainability

人間活動、特に文明の利器を用いた活動が、将来にわたって持続できるかどうかを表す概念。

# 廃棄物について

## 廃棄物

### 産業廃棄物

事業に伴って生ずる廃棄物  
燃え殻、汚泥、廃油、廃アルカリ など

### 特別管理産業廃棄物

**爆発性、毒性、感染性**その他の  
人の健康又は生活環境に被る被害を生ずるおそれ  
がある性状を有するもの。

### 一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物

### 特別管理一般廃棄物

# 感染性廃棄物

## 感染性廃棄物

医療機関から生じ、人への感染のおそれがある病原体を有する可能性のある廃棄物。適切な処理が必要とされる。

(例) 血液の付着した注射針・メス、破損したアンプル・バイアル  
ディスポーサブルの医療機材 (ピンセット、注射器、カテーテル類、透析回路、  
輸血用点滴セット、手袋、血液バック、紙おむつなど)

判断フローのステップ

形状

排出場所

感染症の種類

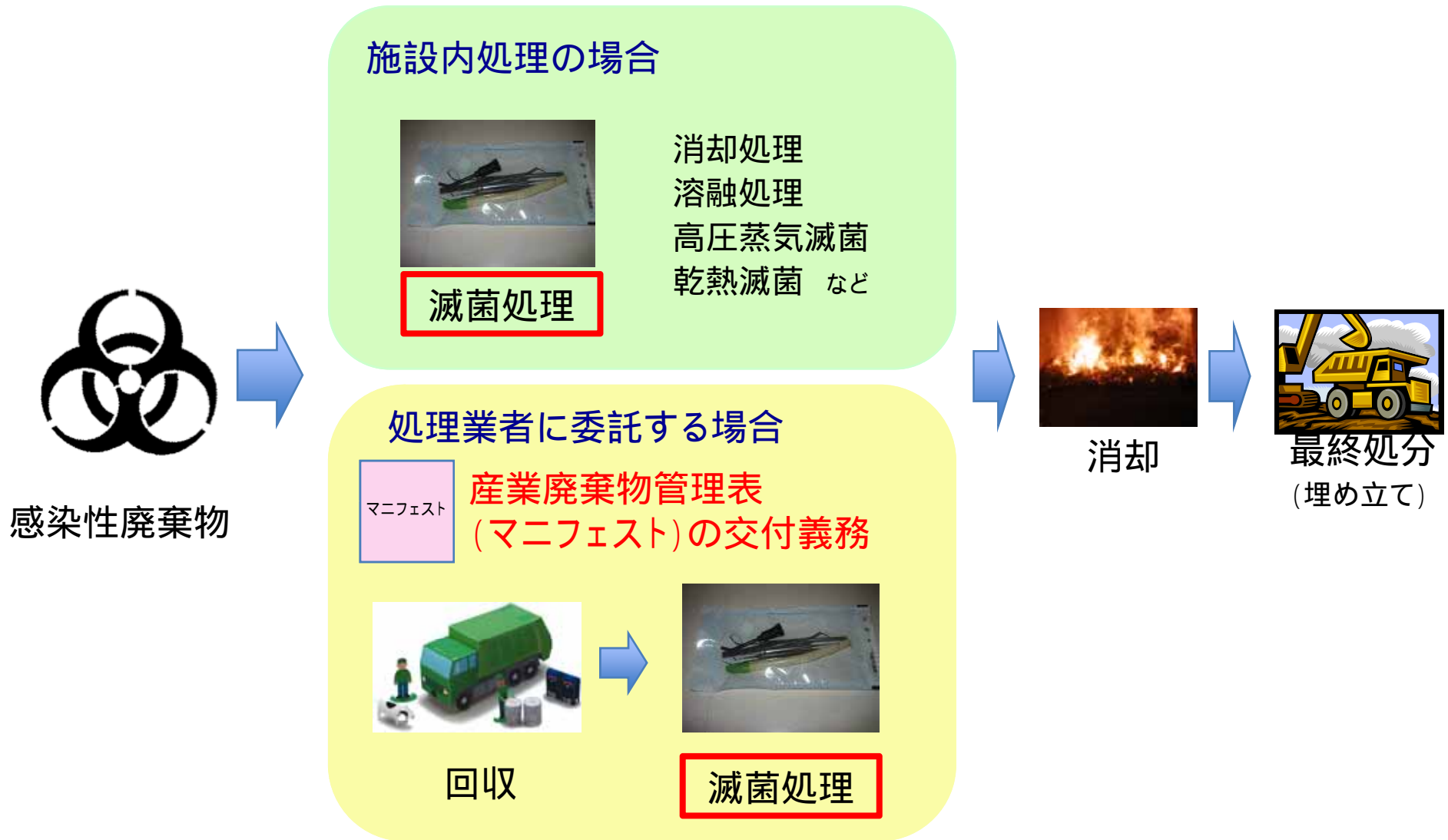
感染症の種類で汚染器具などの滅菌・消毒処理法が提示



第3者を守るため



# 感染性廃棄物の処理



# 感染性廃棄物の適切な処理

薬学出身者...管理責任者となる可能性



生活環境の保全

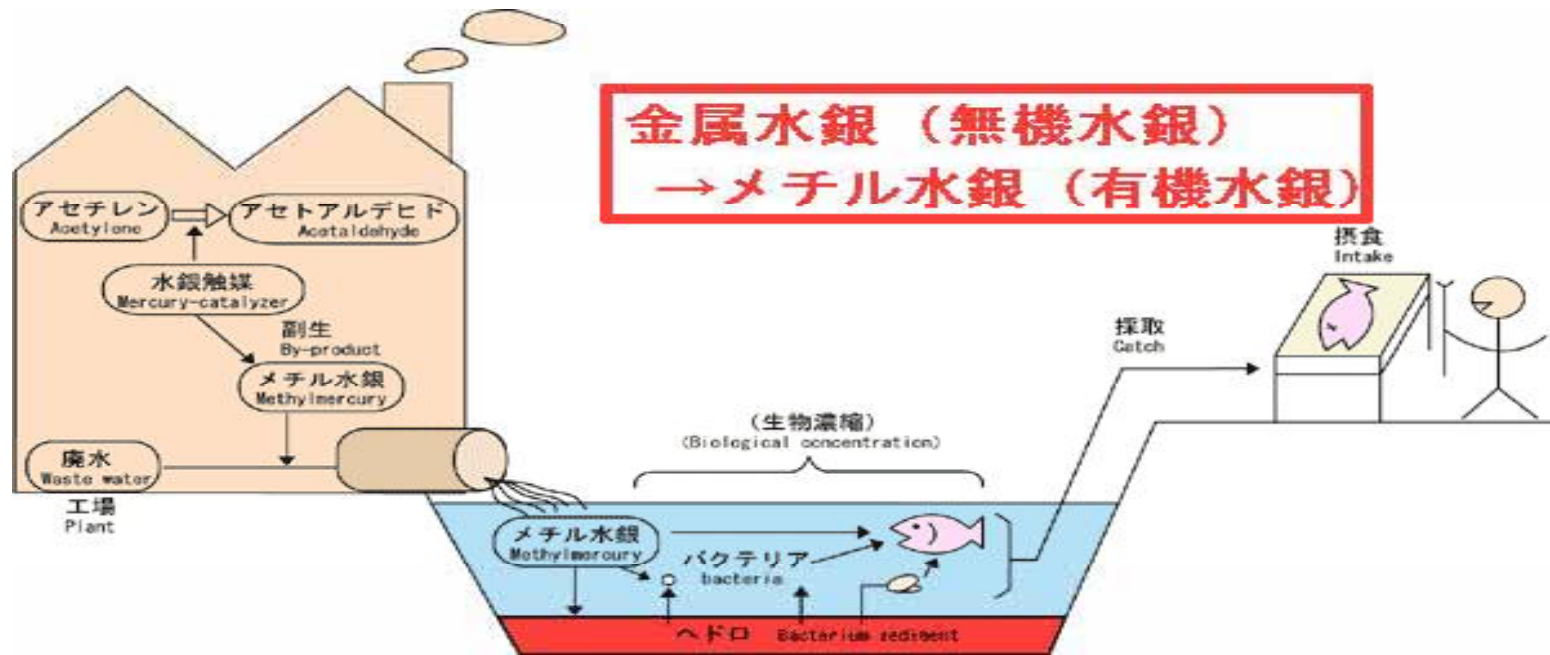
公衆衛生の向上

環境に対する責任を果たす

# 環境保健部

～ 水俣病救済の流れ～

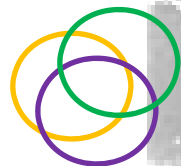
# 水俣病とは・・・



熊本県水俣市の**現 (株) チッソ** の工場から排出された**メチル水銀化合物**により汚染された魚介類を食べることによって生じる**中毒性の神経疾患**

## (主な症状)

- ・四肢末梢の感覚障害
- ・小脳性運動失調
- ・歩行障害
- ・中枢性平衡障害



## 水俣病関連法の流れ

昭和 31 年 水俣病公式確認

昭和 49 年 **公健法**施行

昭和 52 年 公健法の判断条件を明確化

平成 7 年 与党三党による政治解決

平成 16 年 関西訴訟最高裁判決

平成 21 年 水俣病被害者救済特措法成立

昭和 49 年 公健法による救済



## 昭和 52 年に判断条件の明確化

感覚障害 + 運動失調

感覚障害 + 運動失調の疑い + 平衡機能障害 or 求心性視野狭窄

感覚障害 + 求心性視野狭窄 + 中枢性神経障害を示す症候

感覚障害 + 運動失調の疑い + その他の症候の組み合わせ

⇒ 認定には水俣病に特徴的な症状が **2 つ以上** 必要！

⇒ 公健法による認定は **all or nothing** 的性格

公健法に基づく認定申請者が急増！！

しかし…認定申請を棄却される人の数も急増！！

昭和 55 年以降救済を求める訴訟が相次ぐ...

## 平成 7 年 政治解決

自民党・社会党・新党さきがけの三党による  
**政治的な解決** が試みられる



事態は収束したかにみえたが...

政治解決に頼らず訴訟を継続する原告も...

? なぜ? ?

平成 7 年の政治解決では国・県に対する責任が認められていなかったため

## 平成 16 年 関西訴訟最高裁判決

国と県の責任を認めた救済の判決

関西訴訟最高裁判決を受けて・・・



## ・新たな判断基準と救済の開始

- ・四肢末梢神経優位の感覚障害
- ・全身性の感覚障害 or 四肢末梢優位の乖離性の感覚障害 + その他の自覚症状

司法判断においては、行政と異なる判定基準で救済がなされた



しかし一方で、国・県は認定基準を変えなかったため・・・

認定に、「司法」と「行政」二重の判断基準が存在

再び損害賠償訴訟が起こることに・・・

このとき行政は認定基準の統一を働きかけるべきだったのでは？？



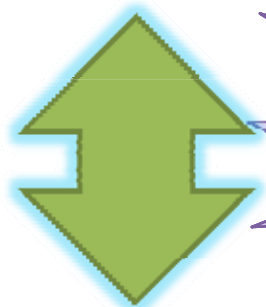


## 司法判断と行政判断の違い



司法

助けるか助けないか、の判断のみ



行政の限界

行政

助けるために使うのは国民の税金である





## 平成 21 年 水俣病被害者救済特措法

### 内容

救済対象の範囲と救済の内容についての方針策定  
原因企業の形態の見直し

### 原因企業の形態の見直し

- ・チッソを救済会社(親会社)と事業会社(本来の液晶事業での生産を行う子会社)に分社化する
- ・チッソが事業会社に事業を引き継ぎ、その会社の株の売却収入で補償金を確保
- ・支払いが全て完了したら、救済会社(親会社)は消滅する



### 課題 ~ 被害者側の危惧 ~

- ・水俣病を無きものとして扱うようになるのでは？
- ・本当に収入で補償金を補えるのか？





科学と行政

## 公害行政における科学の役割

いかに科学を法律に取り込んでいけるかが課題

公害の解決・対策には莫大な費用と年月がかかる...

予防



エコファーマ社会 への発展

# 総合環境政策局

# 環境基本計画

環境計画とは、環境基本法第15条に基づき政府全体の環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱を定める計画のこと。

第3次計画では...

環境的側面、経済的側面、社会的側面の総合的な向上を今後の展開方向とした。

# 総合環境政策局

## 目標

- ・脱温暖化社会の構築
- ・循環型社会の構築
- ・自然共生型社会の構築
- ・安全・安心で質の高い社会の構築

政策

環境計画課

経済

環境経済課

人材

環境教育推進室  
民間活動支援室

影響

環境影響評価課  
環境影響審査課

## 環境計画課

- 政策の立案
  - 環境基本計画
  - 環境白書
- 環境保全経費の見積もり
- 環境統計・データ
- 環境保全型の地域作り

## 環境経済課

- グリーン化
  - ・グリーン購入制度
    - 国や自治体が環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入する。
  - ・金融のグリーン化
    - 金融に環境配慮を織り込んだ機関に低利子などの支援を行う。
  - ・エコ・アクション・ポイント
    - 省エネ製品・省エネ行動によって溜まるポイントを商品などの経済的価値のあるものと交換可能。
  - ・環境税
    - 酸化炭素の排出量・化石燃料の消費量に応じて課税する。

## 環境教育推進室 民間活動支援室

- **21世紀環境教育AAAプラン**  
ン  
家庭・学校・地域・企業などでの生涯にわたる質の高い環境教育の機会
- **ESDの推進**  
持続可能な開発のための教育
- **アジア環境人材育成イニシアティブ**  
大学や企業が連携し環境人材を育成
- **民間活動の支援**

## 環境影響評価課 環境影響審査室

- **環境影響評価制度**  
大規模な公共事業において環境影響の調査・予測評価、国民・地方公共団体・許認可等権者の意見聴取
- **戦略的環境アセスメント**  
評価方法のガイドライン
- **環境影響審査**  
環境評価の厳粛な審査



# まとめ

## 環境省 総合環境政策局

環境状態の改善を目指した  
政策・制度を行っている

### 薬学生として...

環境・生活状態の向上は薬学的にもとても重要視されることである。  
薬学出身者はもっと、環境研究や人材育成に携わっていけないのではないか？  
企業や学校が環境活動に取り組んでいる今、病院や薬局も環境に取り組むべきである。  
特に医薬品・化学物質の危険性や環境に対する影響は私たち薬学出身者が取り組んでいかねばならない問題である。

**地球環境局**



# 地球温暖化への取り組み

## ～ 地球温暖化対策について～

1

• 地球温暖化の状況

2

• 国際的な枠組み作り

3

• 低炭素社会の構築

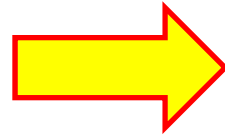


# 1. 地球温暖化の状況

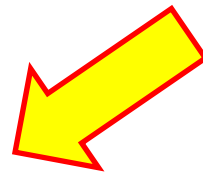
## 氷河の後退(ヒマラヤ・東ネパール)



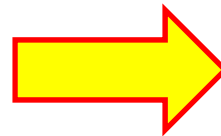
1978年



1989年



1998年



2004年



# 1. 地球温暖化の状況

## 異常気象の頻発



バングラディッシュ雨季の洪水



キリバス共和国 満潮時に浸水する住宅。



# 1. 地球温暖化の状況

## 排出量と吸収量のバランス

### ▼ 二酸化炭素濃度安定化のイメージ(模式図)

自然の吸収量

31億炭素トン/年

(2000~2005年平均)

自然の吸収量は、将来の大気中の二酸化炭素濃度や気候変動の影響を受けて変化する。

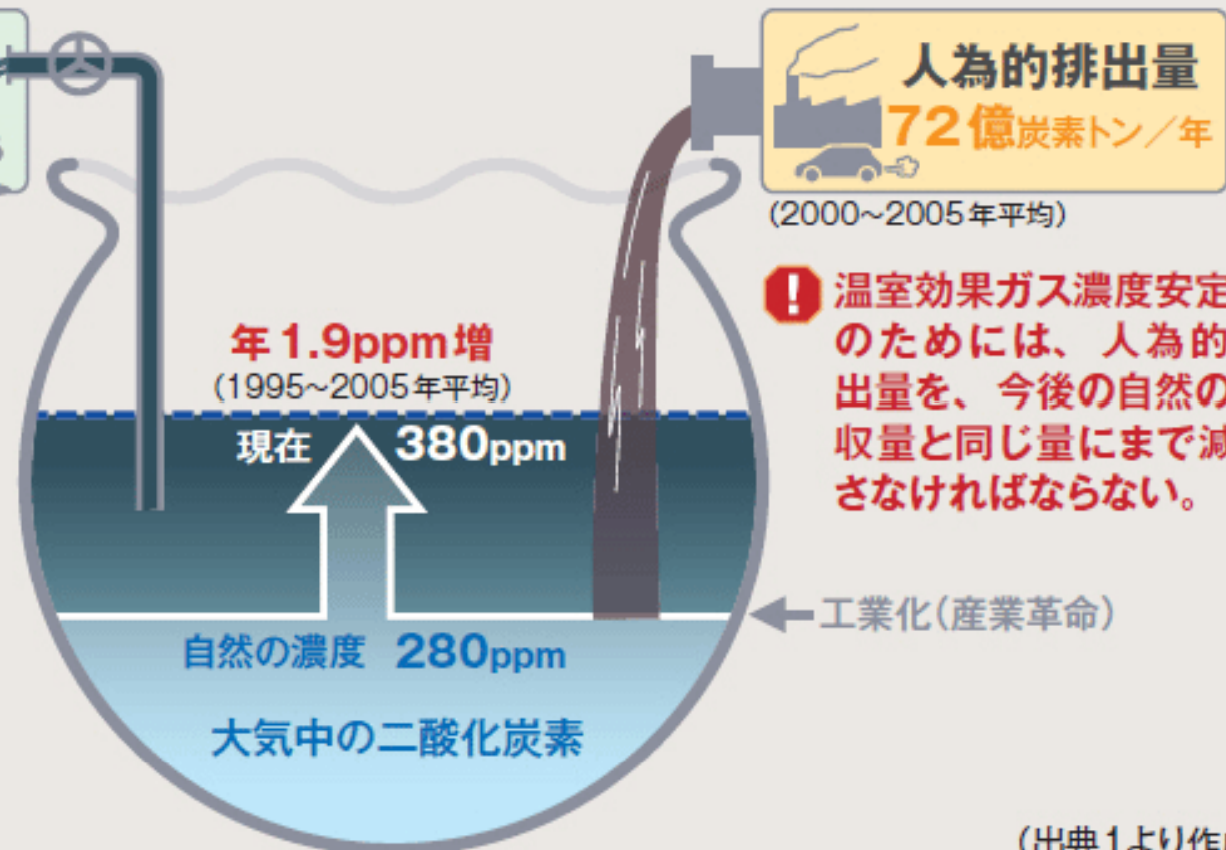
注:濃度安定化のイメージをわかりやすく示すため、陸域・海洋の蓄積量や炭素循環の詳細は省略されている。

人為的排出量

72億炭素トン/年

(2000~2005年平均)

❗ 温室効果ガス濃度安定化のためには、人為的排出量を、今後の自然の吸収量と同じ量にまで減らさなければならない。



(出典1より作成)



## 2. 国際的な枠組み作り

### 気候枠組み変動条約(1992年)

- ・ 大気中の温室効果ガスの濃度の安定化

### 京都議定書(1997年)

- ・ 1997年京都で開催されたCOP3で採択された気候変動枠組条約の議定書。

### G8首脳宣言(2009年)

- ・ 2050年までに世界全体の排出量を50%削減

### MEF(主要経済国フォーラム)首脳宣言(2009年)

- ・ 野心的な長期目標の沿った中期削減を迅速的に実施



# 3. 低炭素社会の構築

## 低炭素社会づくりに 必要な技術・対策

- 再生可能エネルギー
- 省エネ機器・住宅

## 世界のグリーン・ ニューディール政策

- 温暖化対策を経済成長の原動力に

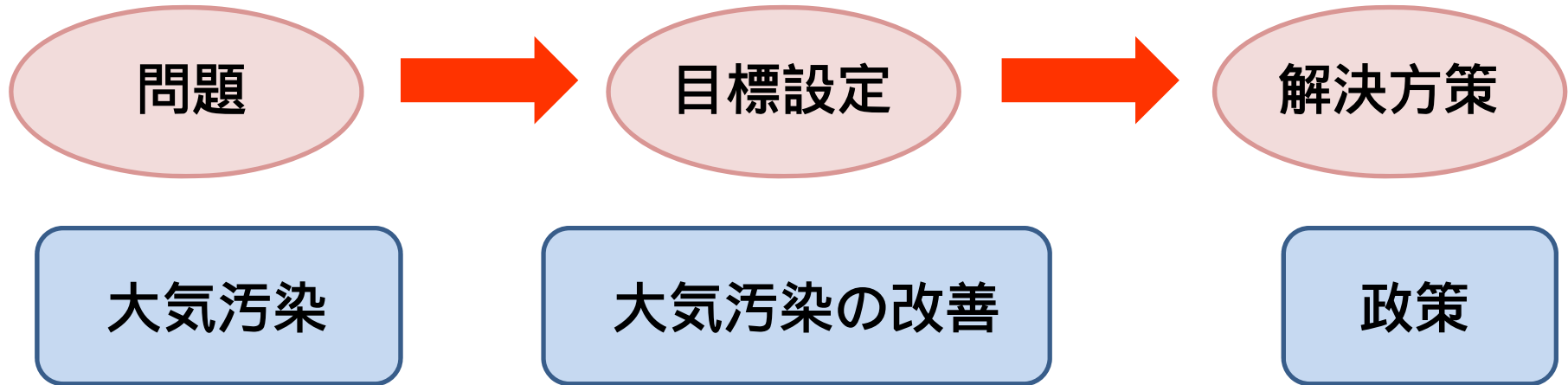
## 太陽光世界一奪還

- 2020年までに20倍に拡大
- 再生エネルギーの比率を20%へ



**水・大気環境局**

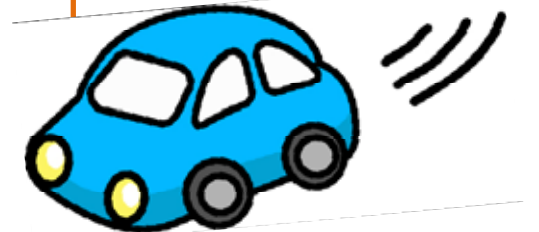
# 公害防止の仕組み



## 他省との連携

環境省・・・大気汚染防止法

国土交通省・・・道路運送車両法

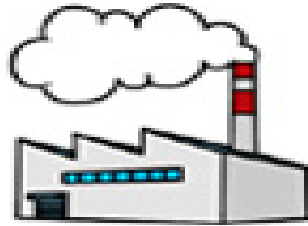


## 行政の役割



- ◆ 環境基準・・・一般環境における行政の目標
- ◆ 常時監視・・・国、自治体が実施する一般環境の測定

## 事業者の役割



- ◆ 届出・・・施設を設置する際などに届出が必要
- ◆ 排出基準・・・施設に対して、守るべき基準を設定(全国一律)
- ◆ 改善命令・・・排出基準を満たさない場合に、改善命令や罰則
- ◆ 自主測定・・・施設の設置者が自ら排出ガス、排出水の測定を実施

# 微小粒子物質 (PM2.5)

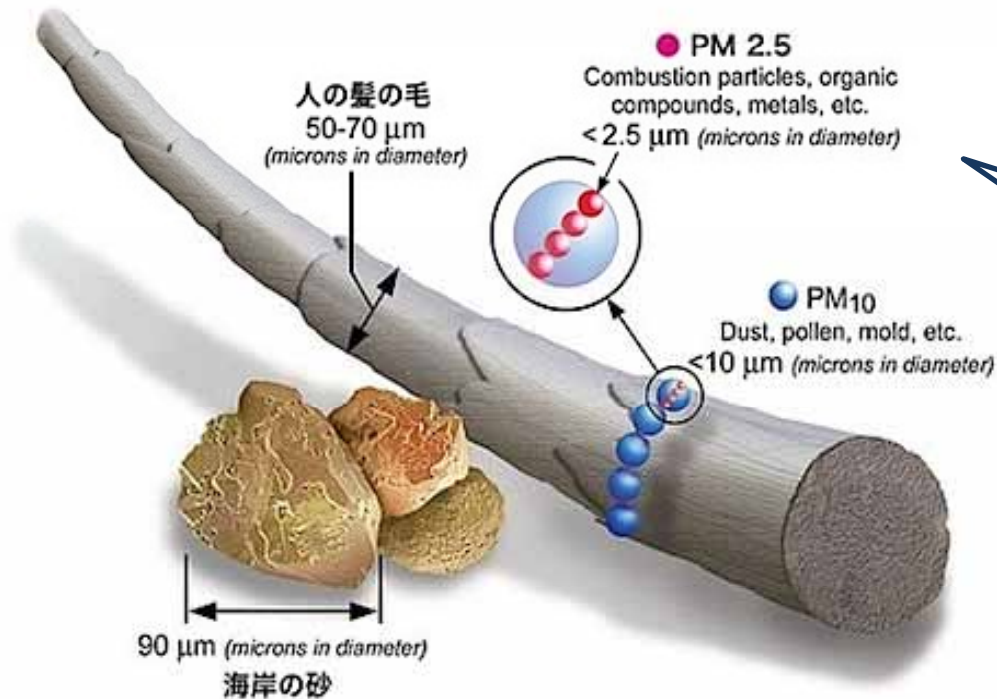
粒子の直径が $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子状物質

呼吸器系の奥深くまで侵入し、沈着する割合が大きい

粒子表面に様々な有害成分が吸収・吸着されている

健康への影響は？

・呼吸器系  
・循環器系  
・肺がん



ディーゼル車の排ガスなどに  
多く含まれる

# PM2.5 への対応

アメリカ

2006年9月 環境基準設定

WHO

2006年10月 ガイドライン設定

EU

2008年4月 大気環境に関する新たな指令を採択



日本でも・・・

## 微小粒子状物質健康影響評価検討会

PM2.5暴露による健康影響を調査・報告(2009年4月)

今後調査が必要な物質

## 有害大気汚染物質

継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気汚染の原因となるもの

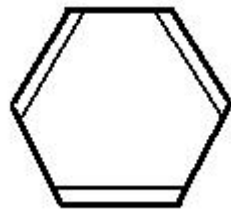


◆有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質

### 234物質

◆優先的に対策に取り組むべき物質

### 22物質



#### ベンゼン

発生源: 化学工業製品の合成原料やガソリン

生体影響: 発がん性

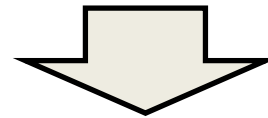
基準: 年間平均  $0.003\text{mg}/\text{m}^3$  以下

これらの物質に薬学研究的視点から働きかけることができるのではないか？？

東京理科大学薬学部 武田研究室

ディーゼル排ガスを吸った母体から生まれた仔

PM2.5 の主原因



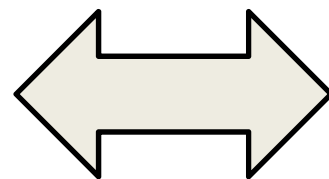
発達の段階でどのような影響を受けるか？

生殖系・脳神経系への機能変化



まとめ

水・大気環境



薬学研究

今後の課題

薬学研究に対する社会的認識を高める



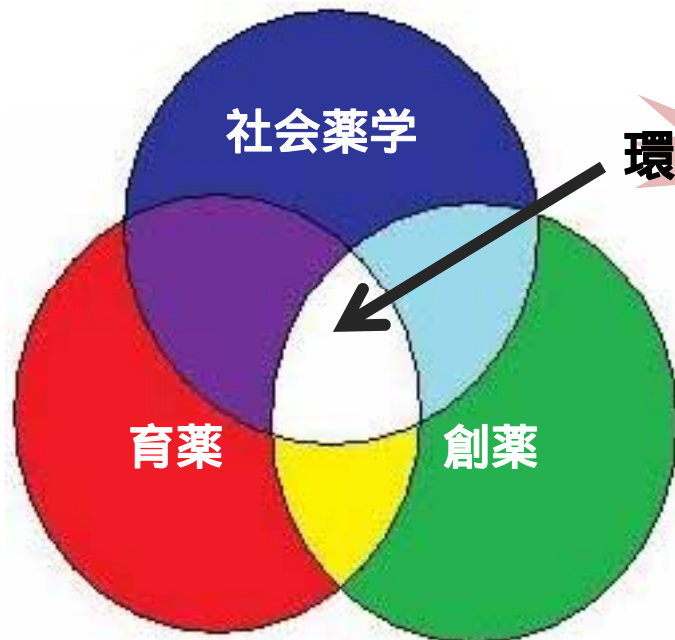
# まとめ

・環境を国政の視点から見ることができた(環境・経済・社会など)

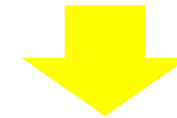
➡ 講義では学べないことを知ることができた

・国政の中での薬学の位置が見いだせなかった

➡ より幅広い分野への興味と進出が課題



全ての分野が環境につながる



環境意識を持った薬学人になる！！