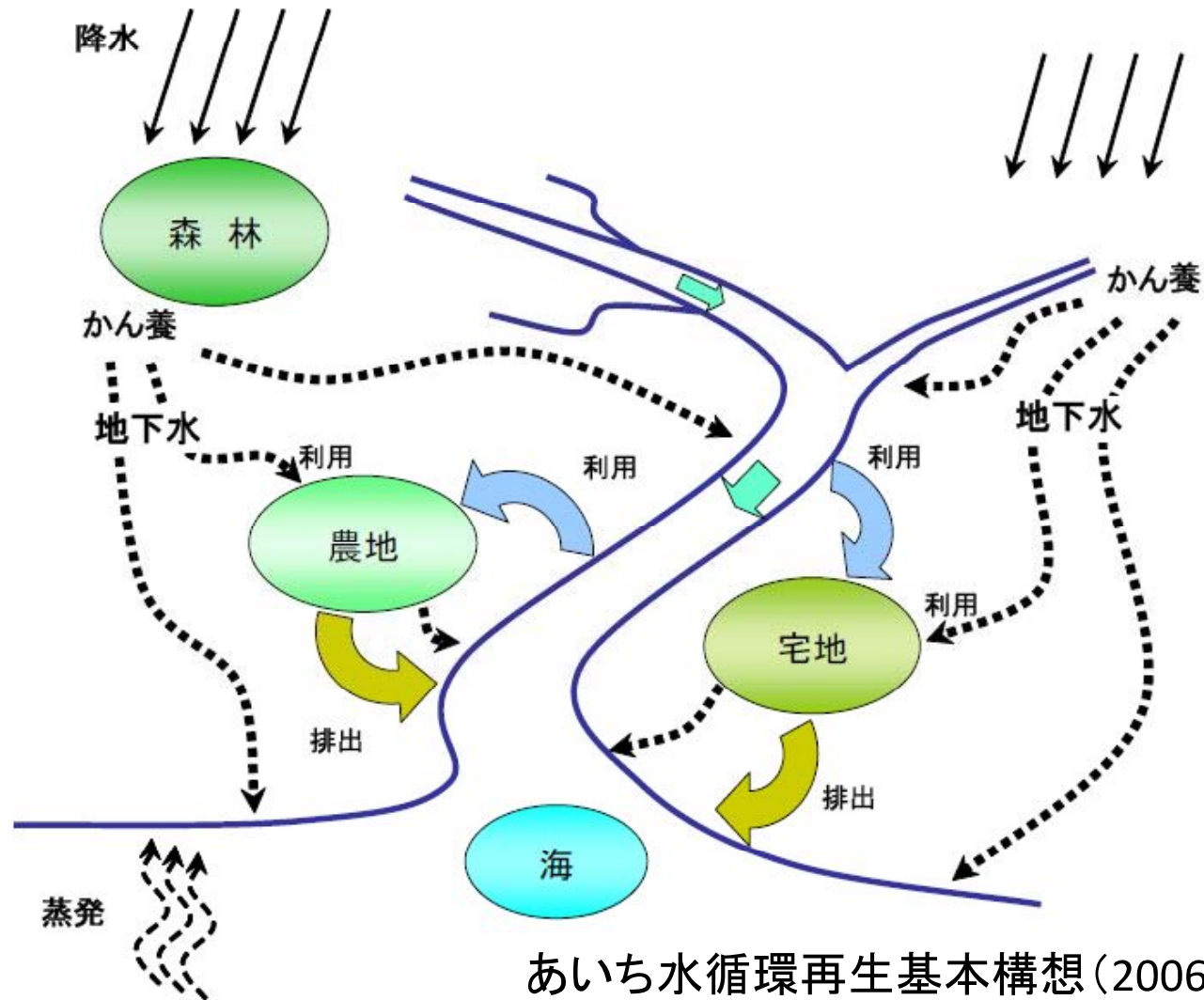


# 700万年前から50年前まで

- 人が森を利用することで、森から蒸発で失われる水が減り、海に流れ込む水が増えた
- 人が川の水を田畑で利用することで、田畑から蒸発で失われる水が増え、海に流れ込む水が減った
- 人は、洪水のはんらん域を避けて住み、はんらん域は農地として利用した
- 人は、渇水になると雨乞いをし、水を融通し合っただ

# 雨 森 川 人 海

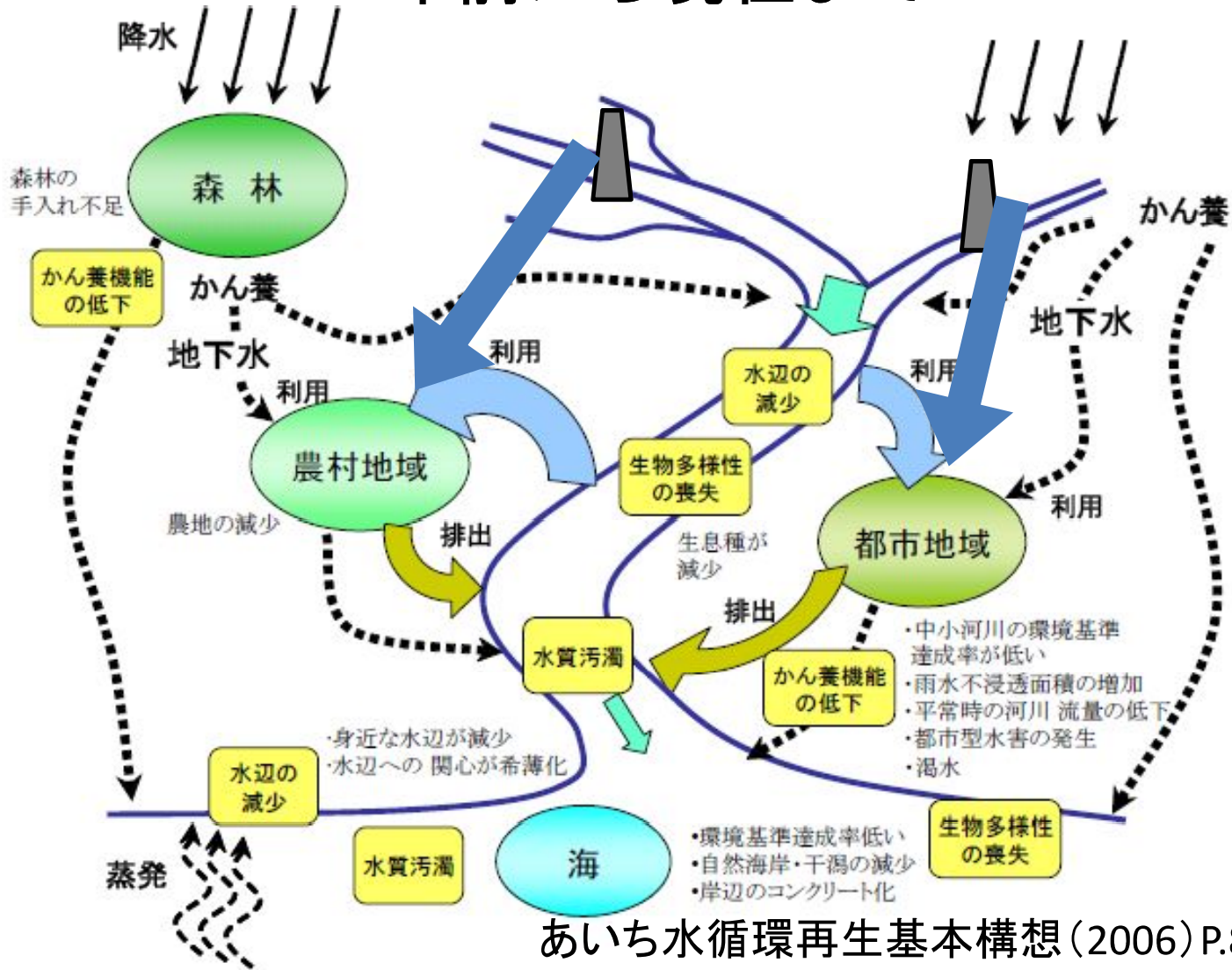
700万年から50年前まで



あいち水循環再生基本構想(2006)P.2 を引用

# 雨 森 川 人 海

50年前から現在まで



あいち水循環再生基本構想(2006)P.8 を引用

# 50年前から現在まで

- 人が林業目的で植林したスギ・ヒノキが水を大量に消費し、川の水が減った
- 人が田畑で使う水も、都市で使う水も、工場ですべてダムや堰などを利用して川から取るようになり、蒸発する水や川に戻らない水が増え、川の水が減った
- 海に到達する水も土砂も減っていった
- 人間の都合で、自然の川に流れているはずの水を奪った

# 人間の都合で自然の川の水を奪う

## 不健全な水循環とは

- 山で水が枯れる
- ダムの上流に土砂が堆積、下流は土砂不足
- 川の水量の減少
  - 極端な場合、「河原砂漠」「断流」
- 川の水質の悪化
- 海まで到達する水量の減少、土砂量の減少
  - 海が「閉鎖性水域」の内湾の場合、影響は深刻

# 健全な水循環の再生とは

- 山の森を伐採・利用することで、川の水量を増やす
- ダムは必要最低限にする
- 自然現象である洪水と渇水が、一定の頻度で起こることを「いいこと」と理解する
- いかなる対策をしても、水害や水不足は避けられないことをみんなが認め、人間の被害を最小限にとどめるための社会をつくっていく
- 海のための川からの水と土砂を意識的に確保する

# 1. 森林を伐採・利用

- 南アフリカの例： 木材生産を目的として植林された森を「河川流量減少型土地利用」として課金している
- 東京都水道局水源林： 水を消費しないタイプの森林を管理目標に設定
- 湧水湿地： 水が枯れてきて陸化するのを防ぐため、集水域の森林を伐採する（兵庫県丸山湿原）

## 2. ダムは必要最低限に

- 米国： ダムの時代は終わった。老朽化したダムの撤去を開始
- 熊本県球磨川： 川辺川ダム計画を中止、老朽化した発電ダム（荒瀬ダム）の撤去が決定
- 兵庫県武庫川： 武庫川ダム計画を中止、「総合治水条例」施行
- 淀川水系流域委員会： 「ダムは原則として建設しない」と提言
- 矢作川： 矢作川河口堰、上矢作ダム、男川ダム、すべて中止



### 3. 洪水と渇水

- 洪水も渇水も、(地震、津波と同様) 自然現象
- 洪水や渇水が起きることと、人間の生命・財産に被害があるかないかは、同じ問題ではない (被害があれば、水害・水不足という)
- 山や川や海には、洪水と渇水が一定の頻度で起きることを前提にして、生態系が成立している
- 洪水や渇水のない川は、人間が人間の都合で作りだした「不自然な川」

## 4. 水害

- 建築基準法39条「災害危険区域」
  - 名古屋市・昭和36年
- 総合治水条例
  - 兵庫県 「ながす・ためる・そなえる」
- 流域治水基本方針
  - 滋賀県 「ながす＋ためる・とどめる・そなえる」
  - どのような洪水にあっても、人命が失われることを避ける（最優先）
  - 床上浸水などの生活再建が困難となる被害を避ける

# 5. 水不足

- 水不足への対処法は2つ
  - 供給を増やす
  - 需要を減らす
- 供給対応
  - 森林の伐採・利用
  - 地下水利用(地盤沈下が起きない範囲で) など
- 需要対応
  - 節水型生活、工業、農業への転換
  - 節水推進条例 (福岡市) など

## 6. 海のための水と土砂

- 海のための水
  - 「流水の正常な機能を維持するために必要な流量」は、海のための水ではない
  - 機能とは、人間の都合であり、自然の作用ではない
  - 海のための水とは、自然の川の水量(変動)に近づけることであり、人間の都合とは相反する
- ダムの堆砂を海に陸送し、養浜・人工干潟を造成(天竜川、矢作川など)
  - うまくいかない場合もあり

# COP10 愛知ターゲット

- 戦略目標B. [編集]生物多様性への直接的な圧力を減少させ、持続可能な利用を促進する。
- 目標5: 2020年までに、森林を含む**自然生息地の損失の速度が少なくとも半減**、また可能な場合には零に近づき、また、それらの**生息地の劣化と分断が顕著に減少**する。

# 集水域が一体となって取り組む 健全な水循環の再生に向けて

- エコシステムの持続可能性を損なうことなく、
- 受益と負担の関係を明確にし、
- 経済的・社会的厚生を最大化を目指し、
- 水、土地、および関連の諸資源を調整し、
- 利害関係者と住民の参加と協力を得て、
- 環境マニフェストの公約を守り、
- COP10の国際公約を果たす