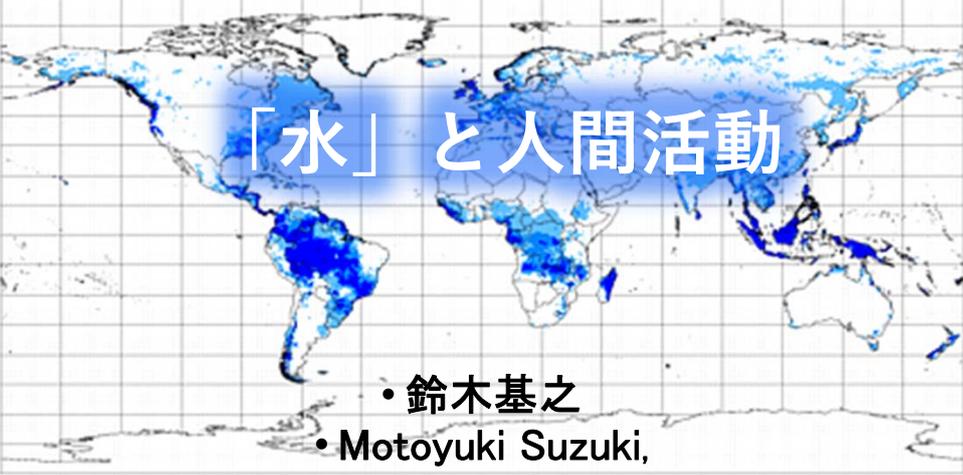


水の日シンポジウム 「健全な水循環と地域づくり」  
August 26, 2021

Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec

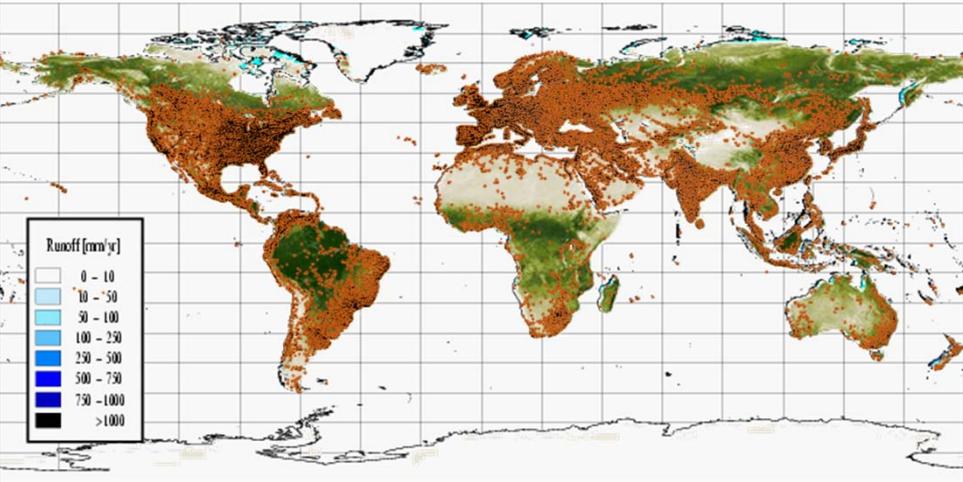


「水」と人間活動

- 鈴木基之
- Motoyuki Suzuki,
- Professor Emeritus, University of Tokyo,
- Chairman, Japan Association for UNEP

1

緑の世界地図  
Green World Atlas  
「ナショナル・ジオグラフィック・マガジン」



Runoff [mm/yr]

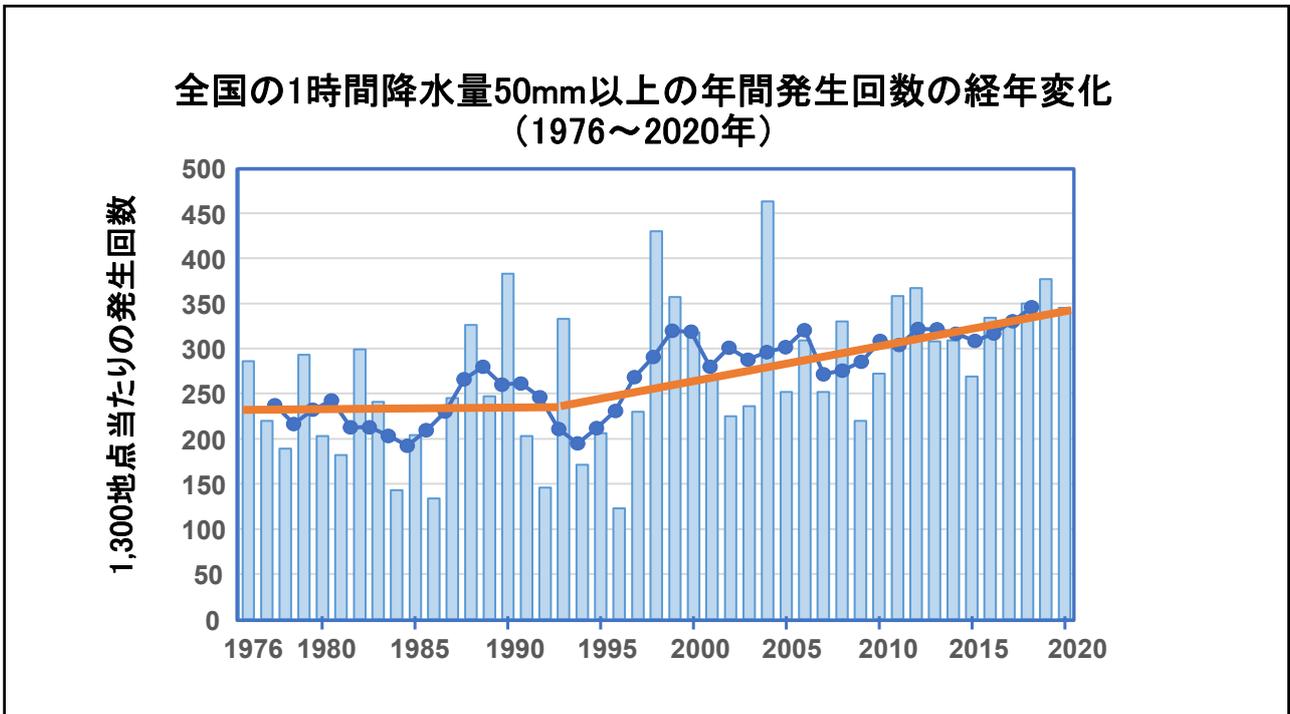
0 - 10
10 - 50
50 - 100
100 - 250
250 - 500
500 - 750
750 - 1000
>1000

NASA-NOAAによる「夜間の地球」図から変換した人間活動の分布  
Human activities distribution converted from "Earth at Night" of NASA-NOAA

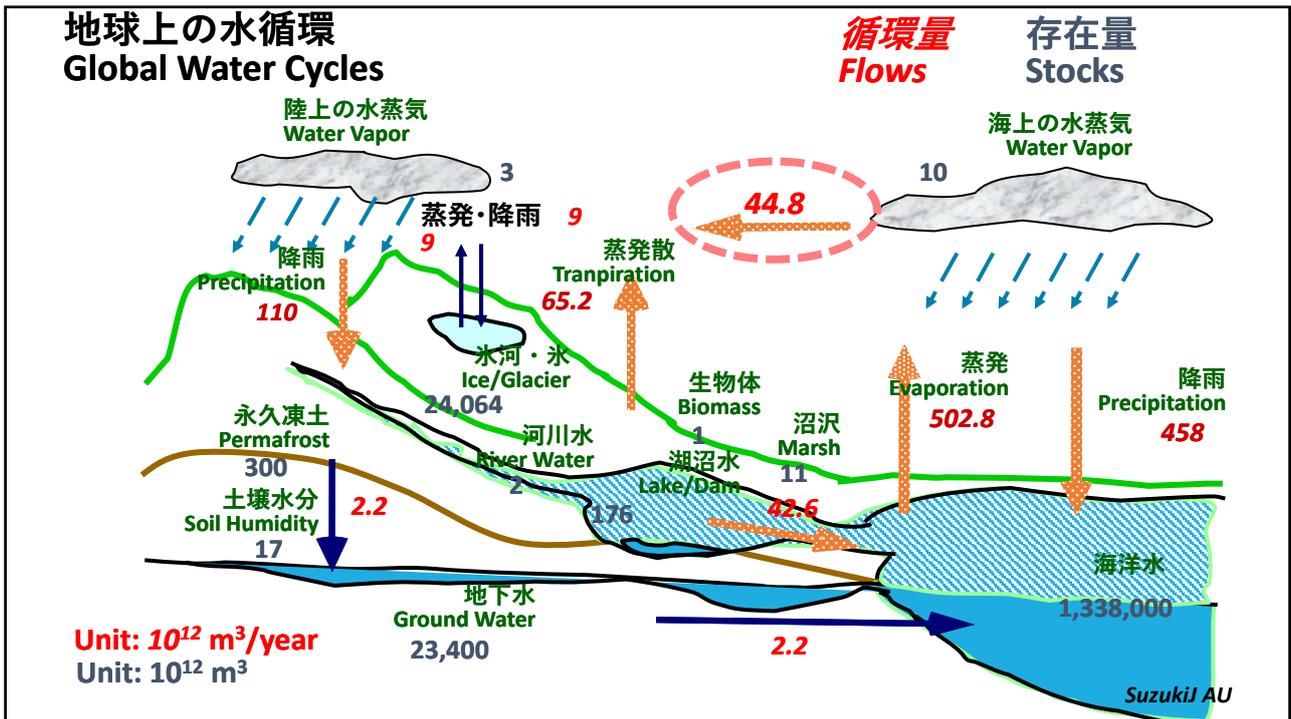
2



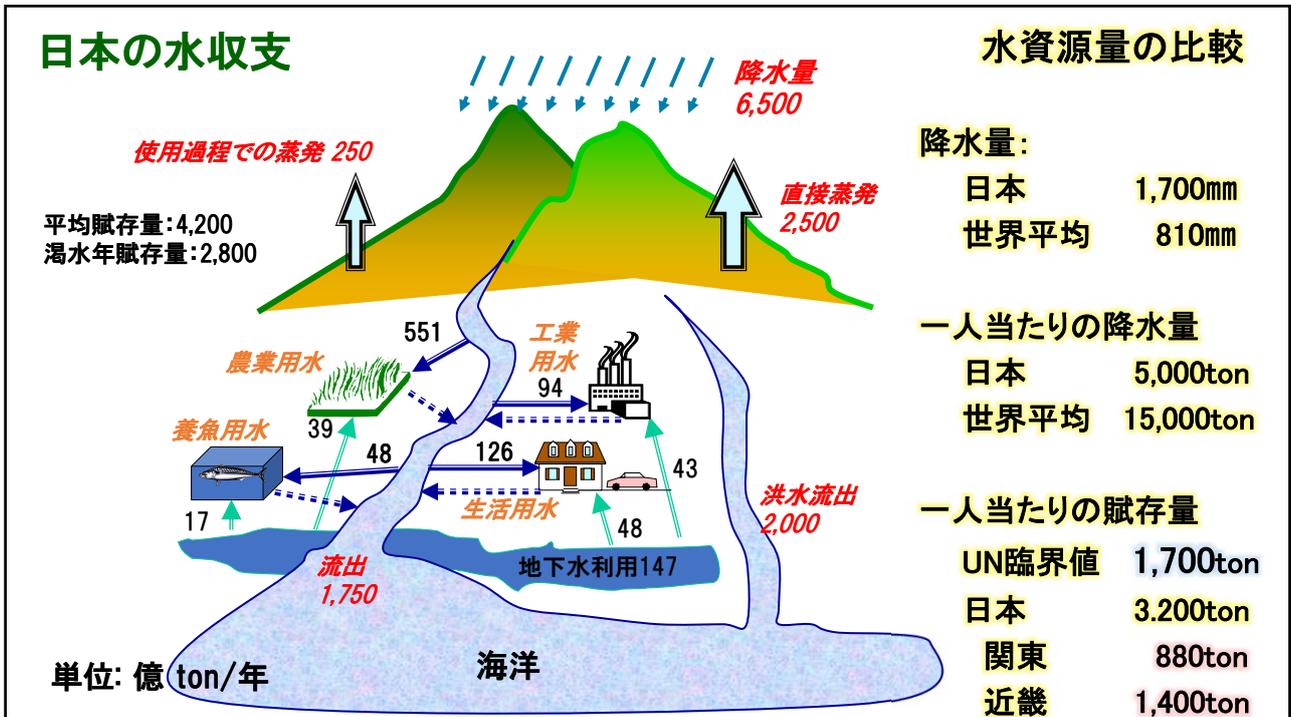
3



4



5



6

## 地域単位での水循環イメージ図 富山県の例



張 勁 教授:

(富山大学)

- 水・栄養塩の循環機構
- 気候変動の影響解析
- 気候変動適応策

環境研究相互推進費:【研究代表者】張 勁(富山大学)【課題番号】2-2101

【研究課題名】気候変動による富山県の水・栄養塩循環への影響評価と気候変動適応策の検討

7

## 特異な物質「水」

- 1 水 (H<sub>2</sub>O、分子量18) は、融点・沸点が異常に高く、比熱容量や蒸発熱が極度に大きい (水素結合)
  - ⇒生物が生息できる物理環境を地球上に整えた
  - ⇒太陽エネルギーに対応し、地球気候の安定化の方向
- 2 物質をよく溶かす
  - ⇒溶媒としての機能により、種々の物質を輸送する
  - ⇒地球上の全ての生態系は、その地域環境水に依存
- 3 その他
  - 密度変化が特異的 (氷が水に浮く)
  - 歴史的に自然景観を作り出したのは水
  - 心の安らぎを与える存在
  - . . . . .

8

## 水との付き合い

### • 水の希少性

- 地球上で持続的に利用可能な水量は極めて限られており、海上の蒸発から陸上に輸送される4.5兆ton/年のみが、持続的に利用できる水量である。
- 地球上の降水量はマクロにも、ミクロにも地域的な差異が大きく、気候変動の影響により、予測が難しい災害等の発生頻度も上がってくるであろう

### • 水の地域性

- 我が国の一人当たりの水資源賦存量は世界平均の1/3程度であり、国連が設定している臨界値(ストレス限界、1,700ton/人年)の2倍ではあるものの、地域的な差異は大きく、関東地域では880ton/人年、近畿地方では1,400ton/人年程度であり、水は地域固有の貴重な資源となっている

### • 生態系の一部としての人間

- 自然環境は住民の心の豊かさの支えとなるものであり、生態系維持用水の確保、近隣河川の再生による広義の親水機能構築などは、次世代へ残すべき重要な「水資源」として、水環境行政の対象として重要となる

9

## 必要とされる意識の転換:パラダイム・シフト

### これまでの認識・目標

- スピード、効率、低価格
- 大量生産、消費、廃棄
- 短寿命の魅力的商品
- 労働生産性最大化
- 短期間での経済成長
- 限界を考えぬ発展形式
- 大規模・中央集権社会
- 都市への人口集中、地方の過疎化

### 今後の意識

- 人に優しい価値
- 必要に応じた(注文)生産、個別商品
- 基本需要を満たす長寿命製品
- 資源生産性最大化
- 将来の持続性に向けた長期的努力
- 有限環境下での福利追求
- 小規模・分散自立型社会
- コミュニティー(村)の再生、人のつながりを中心とした社会

10