

いのちをつなぐ水と流域 地球市民対話プロジェクト

地域対話フォーラム 2023 in Aichi

森里川海のいのちをつなぐ流域の中で、諸課題をあきらかにして、
解決策を考え、SDGsの推進手法を構築

なぜ流域から考えるのか
これからどうする？

中部大学副学長
中部高等学術研究所長 福井弘道

わが国の自然共生圏の特徴

地球規模
気候変動

経済社会
変化

均質・固有の文化
水に流す国民性

降水、気温、水温変動
緩和と適応

少子高齢化、デジタル化

モニタリング

農業・木材生産力

汚染に強い
水田

重化学工業
組立・機械

災害国

照葉樹林帯
緑の国

アジア
モンスーン

フロー経済

どうする？

川治い文明
環境
(生態系)
生業
文化

水系を中心とした川治い文化

海治い文明

台風・豪雨
地震・火山
山岳地域

豊かな土壌、海
生物多様性

高温多雨
偏西風・海流

少ない資源
ものづくり
分断
(上流と下流、
川と海)

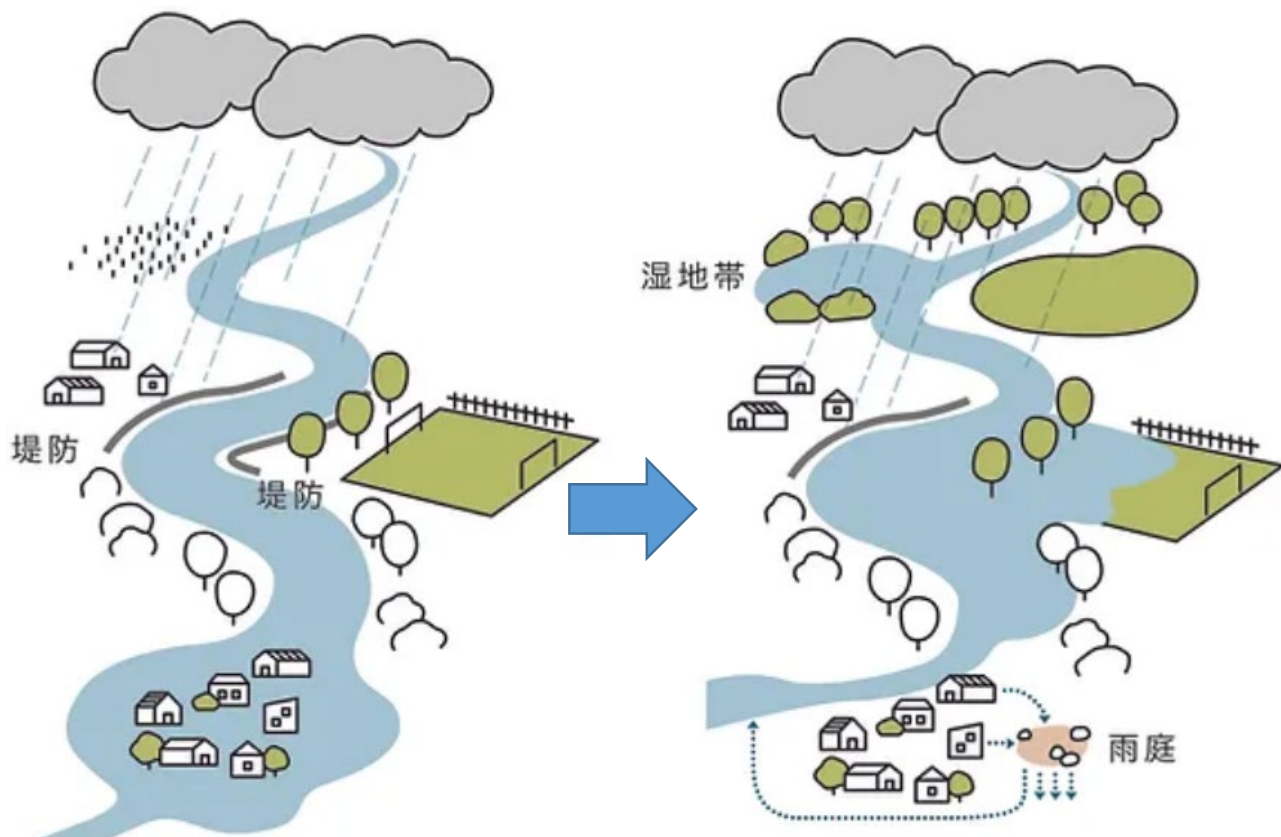
風土(気象、地形、植生)

造山帯の弧状列島

中緯度地帯

共感
参加と協働
物語
グローバル

気候変動への適応：緑の流域治水



JST共創の地
形成支援プログラム
地域共創拠点
流域治水を核とした
復興を起点とする
持続社会

総合的なインパクトチェーンを皆で考える

- 森林（水源地）
- 発電
- 上水道
- 農業
- 工業
- 地下水
- 消雪水
- 水辺生態系
- 漁業



降水、気温、水温変動
緩和と適応

事前復興

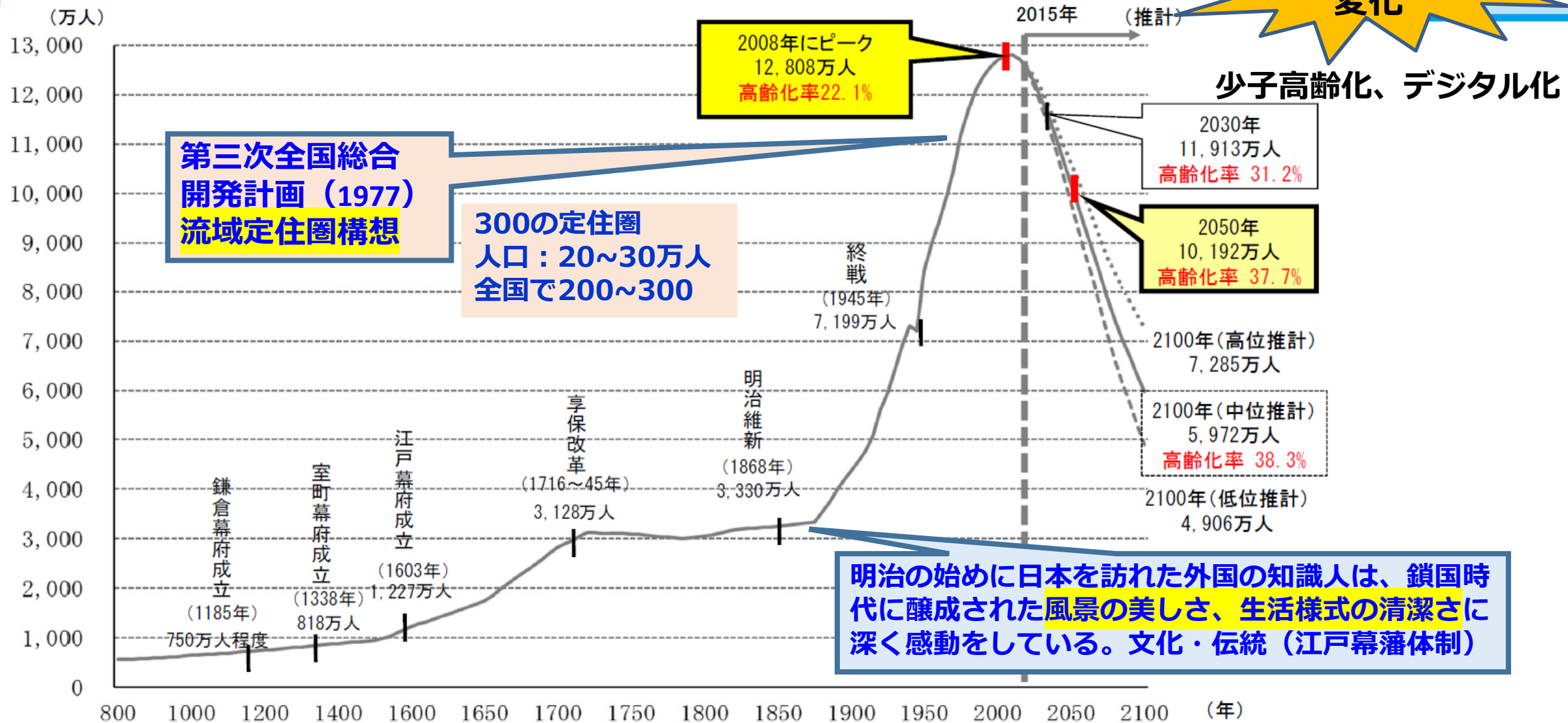
- 被害の最小化につながる計画
- まちのあるべき姿を描く
- 災害リスクを踏まえた住まい方
- 災害常襲地域、リスクの高い地域
- コンパクトシティの形成への誘導

<https://www.midori-lab.pu-kumamoto.ac.jp/about>

わが国の人口の変化



経済社会
変化



(出典) 1920年までは、国土庁「日本列島における人口分布の長期時系列分析」(1974年)、1920年からは総務省「国勢調査」。なお、総人口のピーク(2008年)に係る確認には、総務省「人口推計年報」及び「平成17年及び22年国勢調査結果による補間補正人口」を用いた。2020年からは 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」を基に作成。

人口減少で森化？する日本列島

8度目の国土計画（概ね10年ごと） 国土形成計画中間報告(2022.7) 人の住み方、土地の使い方

人が分散して住むと

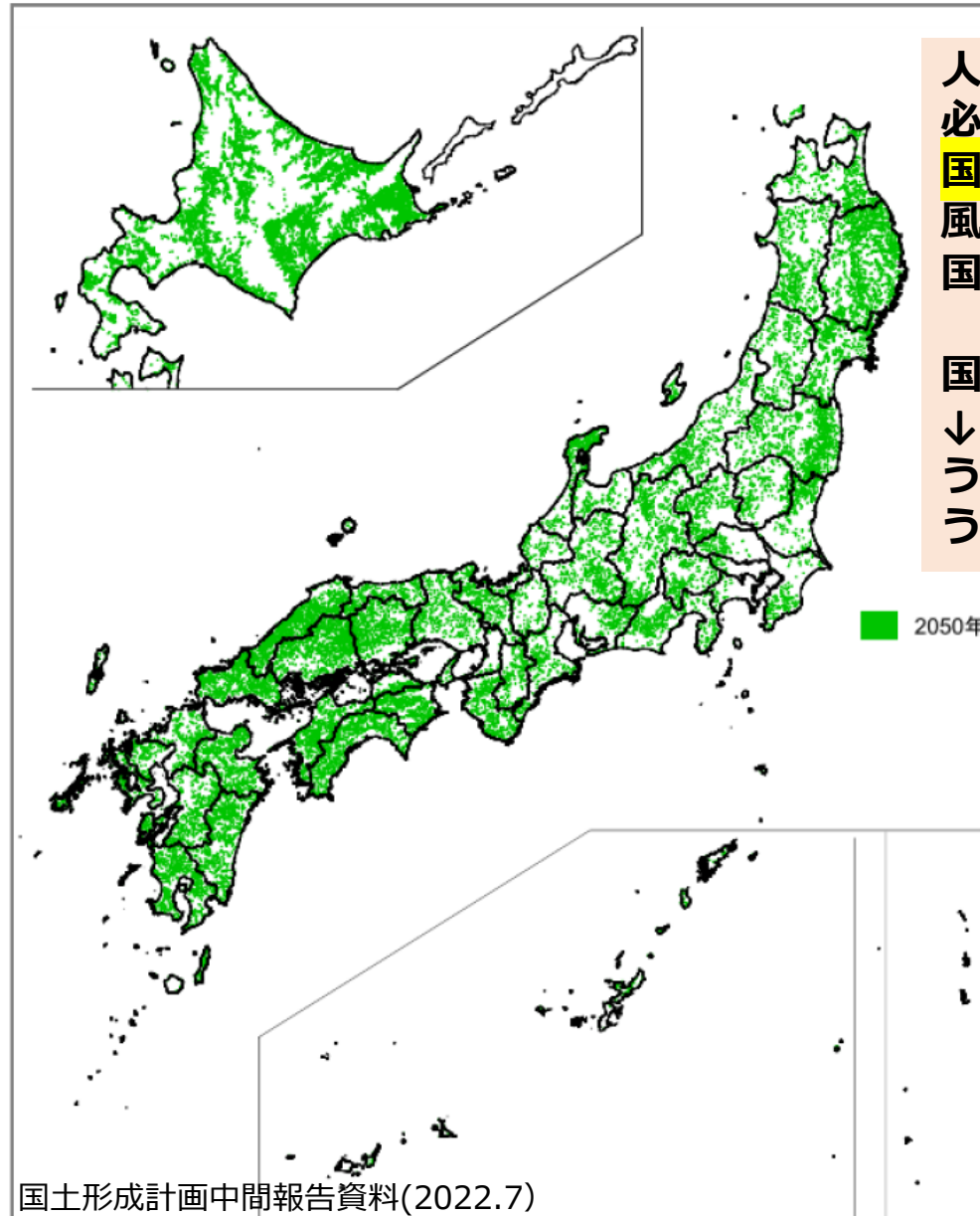
- ・ 国土に人の眼が届く（管理）
- ・ 暮らしに必要なサービスやインフラに費用がかさむ

バランス、均衡をどうするか
生活圏（通学・通勤、通院、買い物）
30万人が必要？

生活圏中心から1時間圏
30万人圏：国土の38%
10万人圏：国土の70%

「地域生活圏」

人々が安心して暮らし続けることができる圏域（新たに10万人？を単位）
地域の関係者がデジタルを活用して自らデザインする新たな生活圏



国土形成計画中間報告資料(2022.7)

人口減少が進む
必要とされない土地が増える
国土（農地・山林）が荒れていく
風水害の被害が大きくなる
国土の防衛に支障をきたす

国土の半分に人が住む(2015)
↓2050年
うち2割に人が済まなくなる
うち3割で人口は半分以下に

2050年までに無居住化

コンパクト+ネットワーク
（デジタルを活かすDX）
（生態系を活かすGX）

定住人口
交流人口
関係人口（継続的に関わる）
全員参加で考える

名古屋大学学術機関リポジトリ

NAGOYA Repository

B100 理学部/理学研究科 / B100d 学位論文 / 博士論文(理博・論理博)

流域環境管理計画の地球科学的考察： 矢作川流域を例として

1986年

<http://hdl.handle.net/2237/14494>

<https://nagoya.repo.nii.ac.jp/records/12610>

- 1) 生態系の単位として流域をとらえ、環境管理に当たっては、生産・生活、そしてココロのよりどころである「水」を軸に、土と緑をワンセットと考える。
- 2) 住民が行動と情報を通じて参加する。
- 3) 装置や効率を尊重する「テクノロジー主義」から、環境観や自然のしくみを尊重する「エコロジー主義」に転換する。

流域環境管理計画の地球科学的考察
----- 矢作川流域を例として

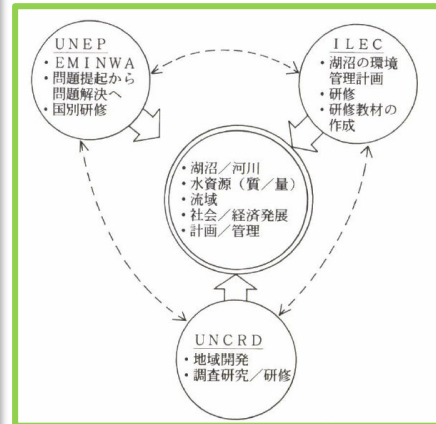
Environmental management system of river basin
on the consideration of earth scientific study
---- case study in Yahagi River Basin, Central Japan.

名古屋大学図書
和 991250

福井弘道

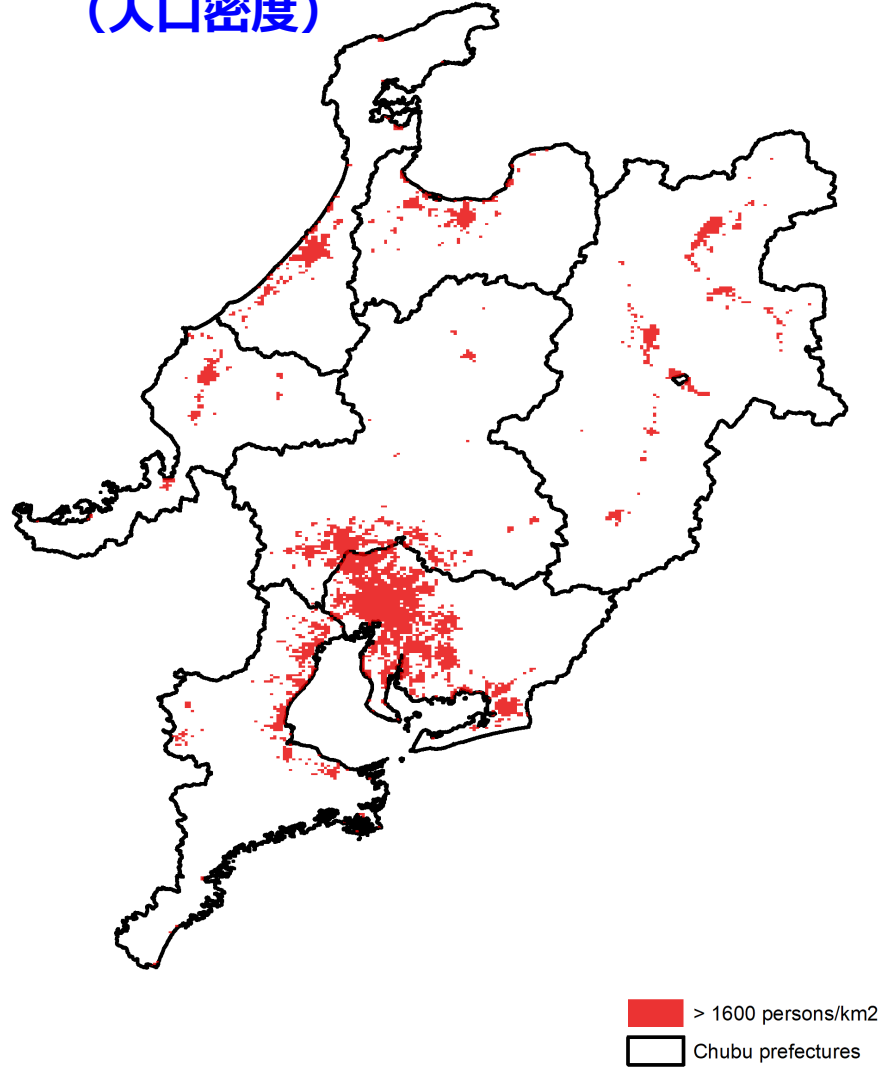
矢作川方式
NGO+行政で
流域管理を指導
(矢水協、矢流研)

湖沼・河川流域に配慮した
水環境資源管理に関する
国際研修セミナーで紹介
(1988)

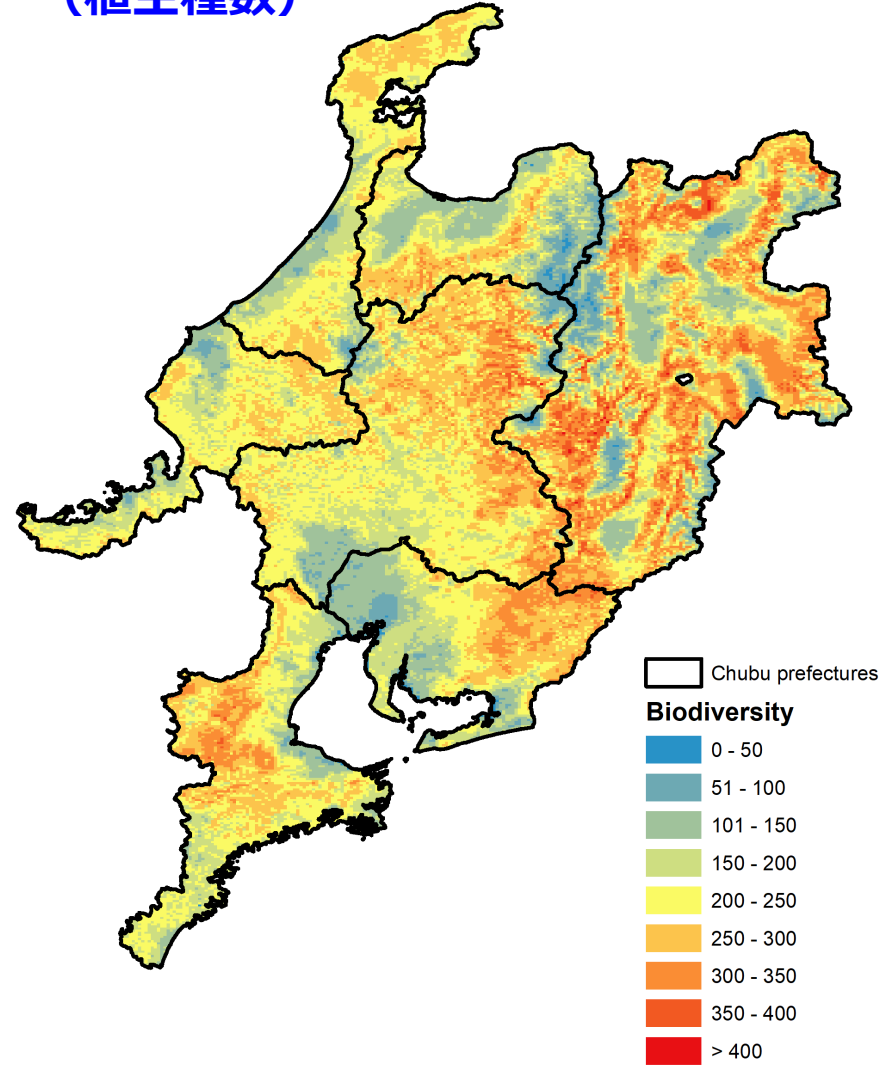


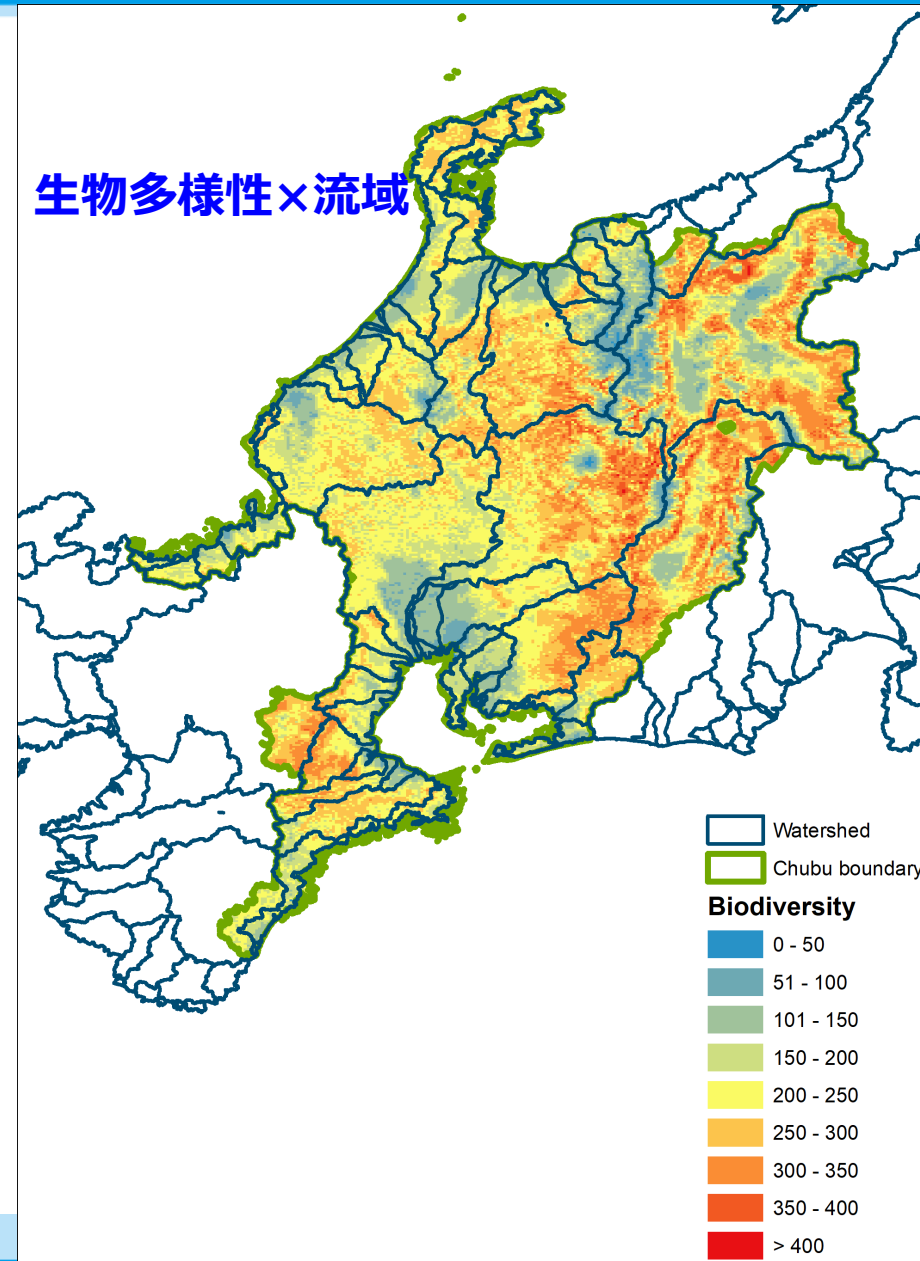
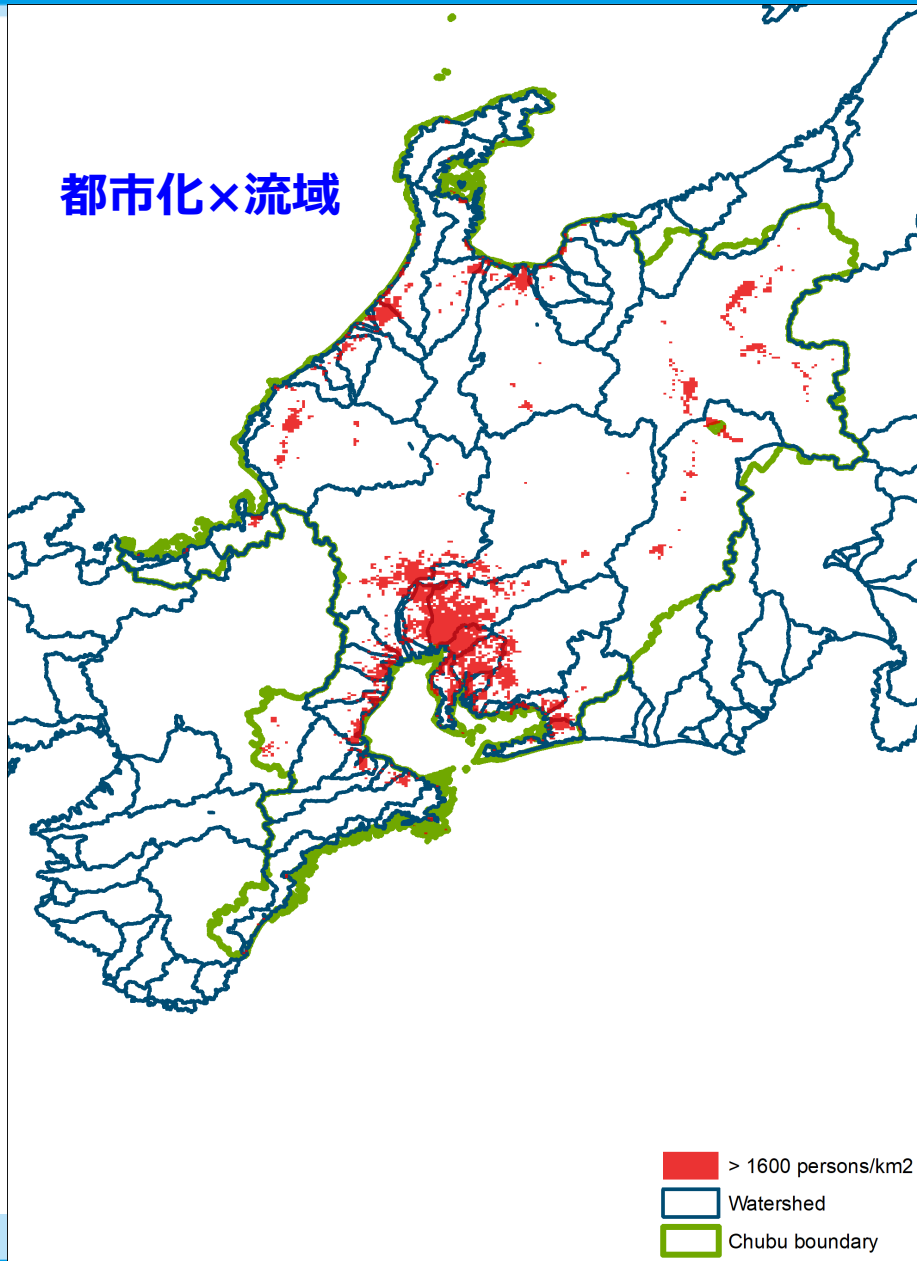
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jriet1972/17/4/17_4_266/_pdf

都市化
(人口密度)



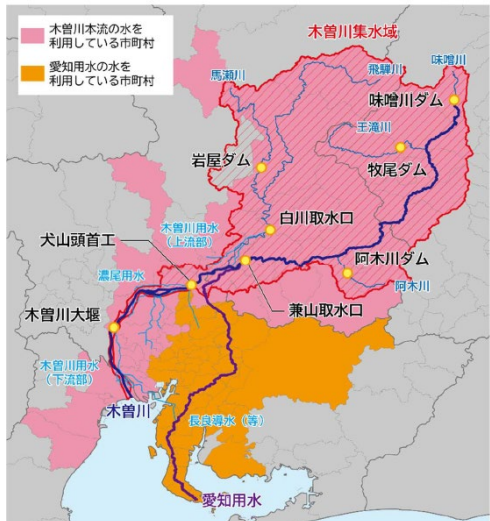
生物多様性
(植生種数)



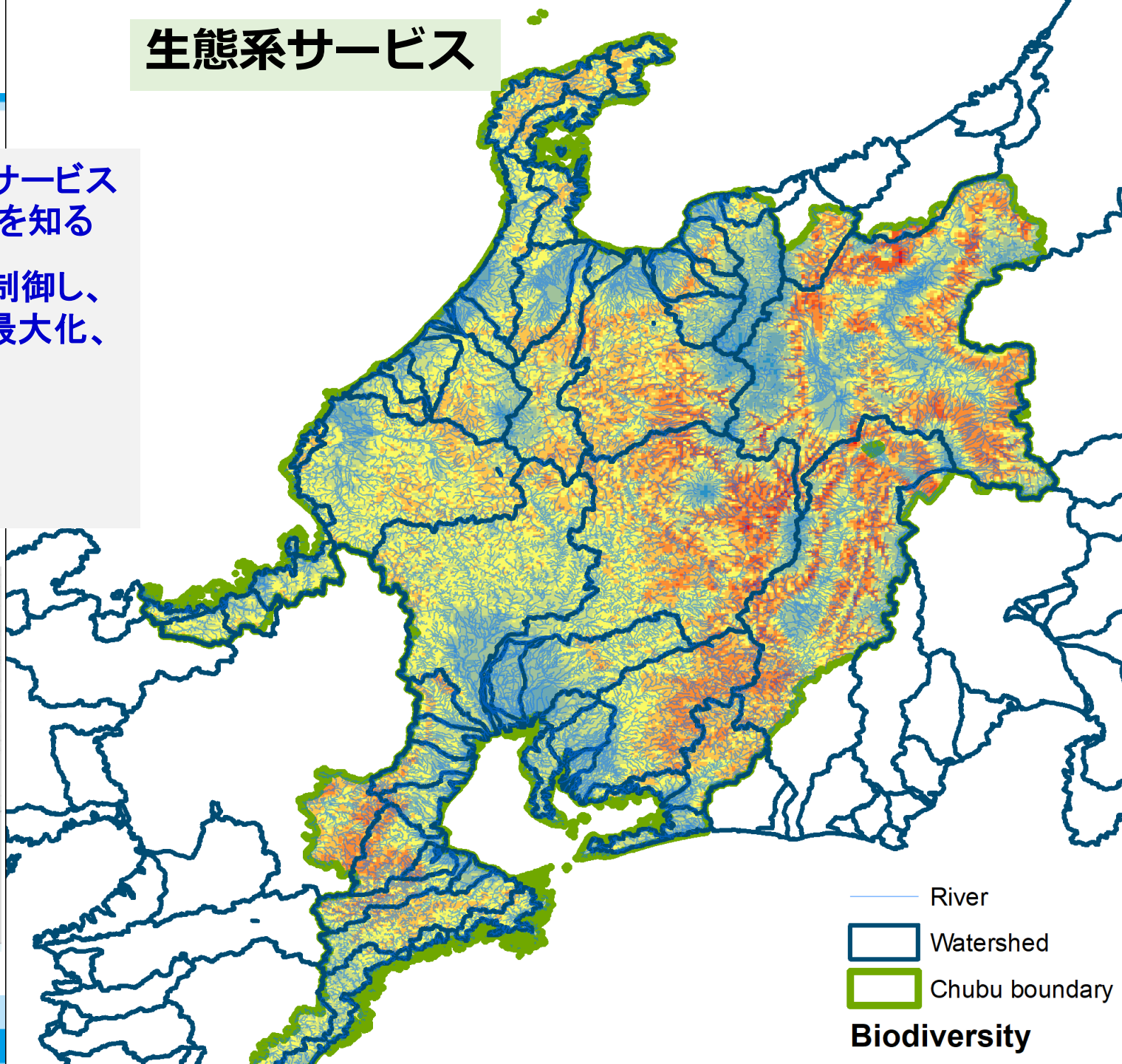


生態系サービス

- 自然の力、生態系サービスの限界(環境容量)を知る
- その範囲で自然を制御し、生態系サービスを最大化、持続性を担保する。
- 農業・工業用水
- 伊勢三河湾集水域



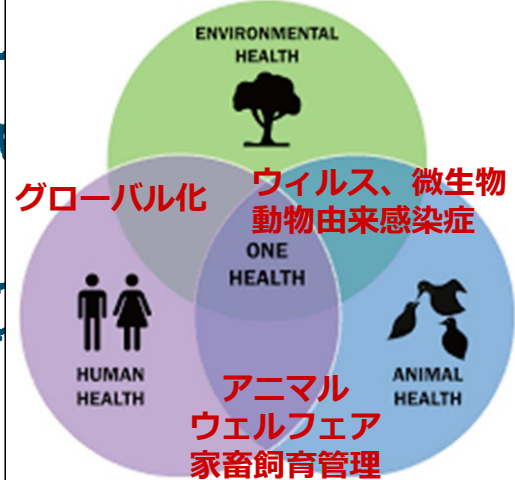
気候変動適応中部広域協議会
水資源分科会資料



CN (カーボンニュートラル)
生物多様性

水源域
= 奥山 + 里山
奥山 + 生態系 × 人間
30by30 OECM
自然共生サイト

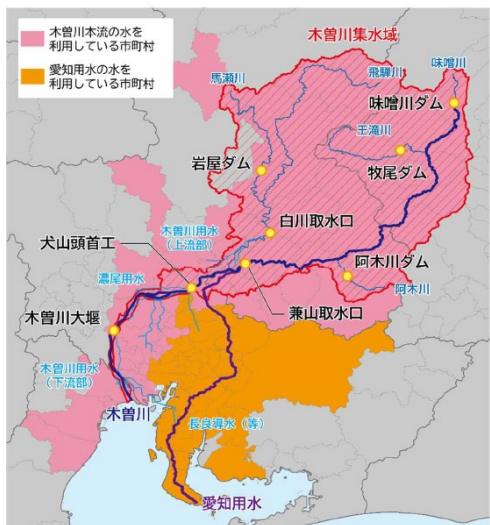
One Health



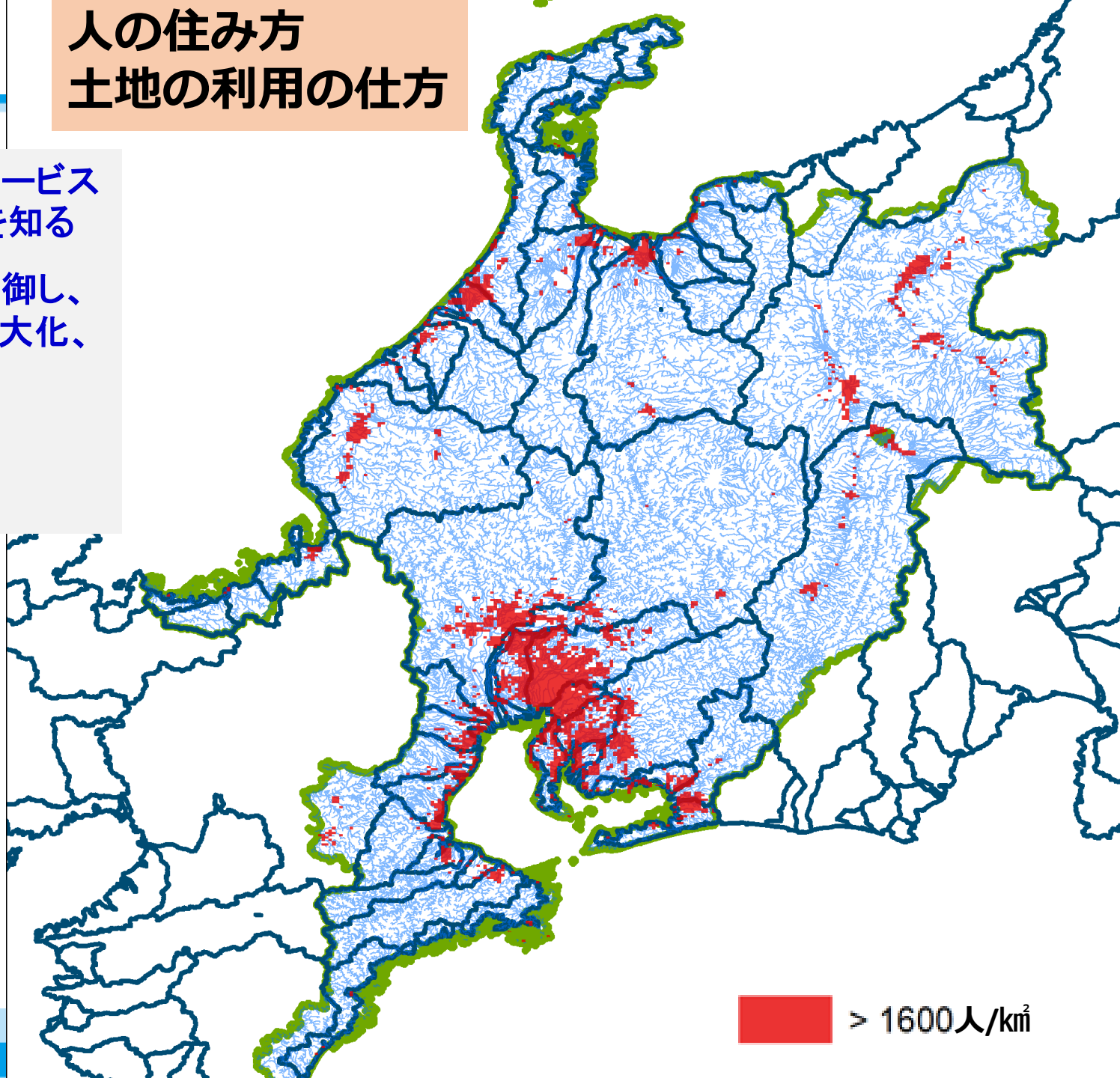
アジアの流域圏へ
GLOF (ヒマラヤ)

人の住み方 土地の利用の仕方

- 自然の力、生態系サービスの限界(環境容量)を知る
- その範囲で自然を制御し、生態系サービスを最大化、持続性を担保する。
- 農業・工業用水
- 伊勢三河湾集水域



気候変動適応中部広域協議会
水資源分科会資料

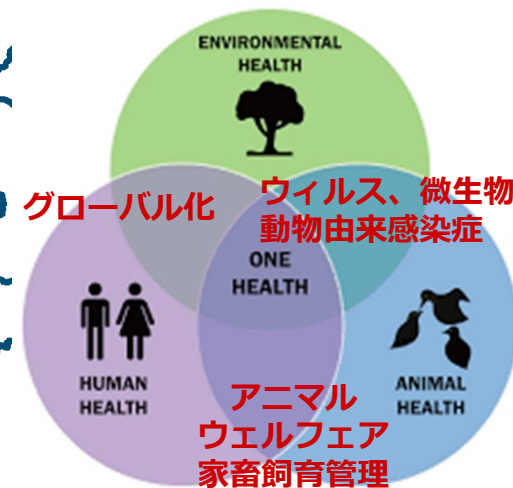


> 1600人/km²

CN (カーボンニュートラル)
生物多様性

水源域
= 奥山 + 里山
奥山 + 生態系 × 人間
30by30 OECM

One Health



アジアの流域圏へ
GLOF (ヒマラヤ)