

# 地方自治体の地下水政策とガバナンス

阪南大学経済学部 千葉知世

2016/11/21 第13回ちかすいネット講演資料

1

## 背景

- 現代の地下水問題
  - 世界: 水需給の逼迫と地下水依存度の上昇、気候変動などのリスク要因
  - 日本: 伝統的問題(地盤沈下や水質汚染など)に加え、涵養量減少や生態系損失などの新たな問題の現出
- 地下水保全管理論は理学・工学・農学分野等における探査・技術開発が中心で、環境政策論・ガバナンス論の研究蓄積は多くない
- 国家的な保全管理体制の不在
  - 総合法は存在せず、既存の法律は効果限定的 水量管理については環境基準の定めもない
  - 総合的立法と縦割り行政解消の機運...水制度改革推進市民フォーラム(2007年~2008年)、水制度改革国民会議(2008年~)
  - 地域による個別的対応...現状不明

2

地下水規制にかかわる法律と所管

	法律名	制定年	地下水にかかわる内容	所管
水量対策	工業用水法	1956	地盤沈下発生地域の工業用の地下水採取について、過剰採取を規制	環境省 経産省
	ビル用水法	1962	地盤沈下発生地域で、災害のおそれがある地域の建築物用の地下水採取について、過剰採取を規制	環境省
	地盤沈下防止等対策要綱	1985	濃尾平野、筑後・佐賀平野、関東平野北部の3地域における過剰採取規制	国交省
水質対策	水質汚濁防止法	1970	公水の汚染防止を目的とした、特定有害物質を排出する特定施設からの地下浸透水に対する規制	国交省
	土壤汚染対策法	2003	水濁法で指定する特定施設が廃止された際等の調査命令・土地所有者に対する汚染除去命令	環境省
両方	環境基本法	1993	地下水に関しては地盤沈下含む典型7公害の防止と水質基準の設置	環境省
その他	温泉法	1948	泉源の保護、温泉採取における防災が目的。 温泉採掘を都道府県知事による許可制に	環境省
	土地改良法	1949	農業用水としての地下水利用に関する権利の扱い	農水省
	鉱業法	1950	鉱物資源の合理的開発が目的、可燃性天然ガス採掘を鉱業権を有する者に限定	経産省
	水道法	1957	地下水を含む上水道原水の水質調査と管理など	厚労省
	河川法	1964	治水・利水、流水の正常な機能の維持を目的として河川水を管理	国交省
	水道法	1957	専用水道の工事施工者に対し、施設基準遵守について都道府県知事の確認を受けることを義務付け	厚労省

地下水1970年代から1980年代の総合立法制定に向けた動き

年/月	出来事	主体
1974/10	「地下水の保全・使用に関する調査報告」	科学技術庁資源調査会
1974/11	「地盤沈下の予防対策について」(答申)	環境庁中央公害対策審議会 地盤沈下部会
1974/11	「地下水管理制度について」	建設省地下水管理制度研究会
1974/11	「農業用地下水研究会報告」	農業用地下水研究会
1974	「地盤沈下対策緊急措置法案要綱(試案)」	参議院古賀雷四郎議員
1974/12	「地下水法案」	建設省
1977/2	「地盤沈下防止法案」	環境庁
1977/4	「工業用水適正化法案」	通産省
1978/3	「地下水の保全及び地盤沈下の防止に関する法律案」	国土庁
1980年代	総合立法の骨格について、関係6省庁(環境庁・国土庁・厚生省・農水省・通産省・建設省)による連絡会議・地域別検討会の数十回に及ぶ開催	関係6省庁
1981/11	関係大臣による地盤沈下防止等対策関係閣僚会議の随時開催を17日に閣議口頭了解、同月18日に「地盤沈下防止等対策の推進について」が閣議決定	内閣審議室 関係閣僚会議

## 日本における地下水の法的性格

- 憲法第29条:私的財産権の保障(1項)、私的財産権の内容は公共の福祉に適合するよう法律で定める(2項)
- 民法第206条:「所有者は、法令の制限内において、自由にその所有物の使用、収益及び処分をする権利を有する」
- 民法第207条:「土地の所有権は、法令の制限内において、その土地の上下に及ぶ」
- 「地下ニ浸潤セル水ノ使用权ハ元来其土地所有権ニ附從シテ存スルモノナレバ其土地所有者ハ自己ノ所有權行使上自由ニ其水ヲ利用スルヲ得ルハ蓋シ当然ノ条理ナリトス」(大判明治29年3月27日民録輯3)

### 地下水土地構成部文説

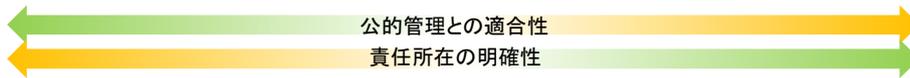
- 地下水は地殻の一部であり土地所有権の支配が及ぶ
- 土地所有者の自由使用を原則とする
- 複数の地下水利用の調整は私権の調整問題

### 「流水は公水、止水は私水」説

- 流水は所有権の客体にならず、止水(浸潤水・停留水)は土地所有権が及ぶ
- 土地所有者がその流入と流出に完全な支配能力をもった後には所有権の対象となる

### 「土地所有権に付随しない」説

- 地下水は流動・循環し、任意に区分できない
- 土地所有者の地下水利用は、河川の取水と同様に一種の自由使用が認められるが、自由使用の範囲を超えた取水は公共資源の配分問題



5

## 条例分析の方法

- 国交省調査により把握された517件の条例・要綱等
  - 約4割:公害防止条例や環境保全条例

「地下水」	公害防止条例	環境基本条例	環境保全条例
含む	49	17	46
含まない	5	17	7

- 57件:水道水源保護条例や水資源保護条例...入手可能であった55件のうち27件は「地下水」を本文に含まない
- 今回の調査では、表題に「地下水」という単語を含む条例(「地下水条例」)のみを対象に分析
  - 廃止されたもの・インターネット上で本文が入手不可だったもの・目的が限定的なものを除く71件の条例を分析
- 条例の読み込み → 地下水保全の政策手段として固有の機能を有するかどうかを基準に、規定内容を独自に類型化して条文を分類
  - 個々の条例の内容を捉えつつ、全体を巨視的に把握するためには、規定内容の過不足ない分類が必要
  - 既往研究では地下水条例の規定内容を分類する試みはなされていない

各条文の目的や機能を特定化

62区分(小分類)

4区分(大分類)	16区分(中分類)
1. 国家法と地下水条例の関係に関する規定	
2. 地下水保全管理の手段に関する規定	(1) 調査・監視 (2) 行政計画 (3) 過剰採取対策 (4) 汚染対策 (5) 用水・景観保全 (6) 地下水影響工事対策 (7) 涵養対策 (8) 合理的利用対策 (9) 災害時利用のための管理 (10) 制裁
3. 地下水保全管理の体制に関する規定	(1) 行政体制 (2) 自主的管理体制 (3) 市民参加 (4) 財政
4. 地下水の法的性格に関する規定	

6

## 地下水条例の現状

1. 多くの条例は地下水の採取規制に留まっており、地下水の総合的な保全(量と質、合理的利用など)を志向する条例は数少ない
2. しかしながら、条例の多くは国家法よりも厳格な規制を有しており、それによって**国家法による規制の及んでいない領域**に公的管理が及んでいるほか、各地域の状況に合わせた法制度的対応が可能になっている
3. 一部の地下水条例は**量・質の総合的な保全を志向**している(総合的地下水条例)
4. それら総合的地下水条例や、比較的厳格・網羅的な規定内容を有する条例は、地下水を「公水」等と定義している場合が多い
5. だが、国家法による水循環の分断や、**自治体による公的管理権限の未確立**が、条例に基づく地下水管理を消極化させる要因となっている可能性がある

7

## 条例による規制領域の拡大:水量保全

- 過剰採取対策
  - **井戸規制基準の多様化**
    - 井戸設置の原則禁止、自噴井戸の流出抑制策など
    - 地域の状況に即した採取規制区域の指定と段階的規制(例:真鶴町条例2条~4条 参考p.1)
    - 採取者に対する水質・水位への影響評価の実施義務・計画変更義務(熊本県条例25条の3第4項 参考p.1)
    - 地下水採取者や事業者等による自主的管理
      - 大口採取者間の連絡組織の設置(静岡県条例5条3項 参考p.2)、「地下水利用連絡者」の選任(津島市条例8条)
      - 行政と採取者による協定の締結(例:昭和町条例6・7条 参考p.2)など
- 涵養対策
  - 敷地内での雨水浸透施設の設置や緑化に関する努力規定が大半
  - 大規模地下水採取者に対し**涵養対策の実施と実施状況報告書の公表を義務付け**(熊本県条例35条 参考p.2・熊本市)
- 合理的利用(節水)対策
  - 敷地内の雨水貯留施設の設置等に関する努力規定が大半
  - 消雪・融雪用途での地下水利用の時間制限(南魚沼市)、水量調節弁の設置義務(長岡市)など
  - 大規模地下水採取者に対し**合理的利用計画の作成・公表を義務付け**(熊本県・熊本市)。

8

## 条例による規制領域の拡大:水質(未然防止措置)

- 水濁法をはじめとする各種法律および都道府県条例が存在 → 条例としての独自規定を設けているのは小金井市、秦野市、座間市、岐阜市、西条市、熊本市、熊本県の8件のみ

	水濁法	条例による上乘せ・横出しの例
規制対象物質	56項目の規制対象物質	水濁法の横出しである「東京都環境確保条例」の対象物質を採用(小金井市)
規制対象事業場	①特定事業場で公共用水域に水を排出する事業場 ②有害物質使用特定事業場で、汚水等を地下に浸透させる事業場 ③有害物質使用特定施設及び有害物質貯蔵指定施設を設置する事業場 ④指定事業場	「有害物質の製造、使用、洗浄、検査、処理、あるいは運搬等をする事業を行うあらゆる規模のあらゆる施設を設置する事業場」を対象(秦野市、座間市、岐阜市、西条市、熊本県)
排水基準	環境省令で一律規定	環境省令に対し10倍程度厳しい(熊本県条例)
対象排水	公共用水域への排水の排出と汚水の地下浸透	加えて大気への揮散抑制(秦野市(12条2項、13条2項、14条2項)と岐阜市(25条2項))
自主検査義務	「排水」または「特定地下浸透水の汚染状態」の測定を義務化	岐阜市条例は使用事業場内の「地下水等」(27条)、熊本県条例は対象事業場内の「井戸水及び地下浸透水並びに排水」(19条1項)の検査を義務化
規制対象事業		ゴルフ場 その他市長による指定(西条市・宮古島市)

9

## 条例による規制領域の拡大:水質(汚染発生時措置)

水濁法	秦野市条例の例
<ul style="list-style-type: none"> <li>特定事業場の設置者は、当該施設の破損やその他の事故によって、有害物質を含む水若しくは生活環境項目の排水基準に適合しない水が公共用水域に排出され、又は有害物質を含む水が地下浸透した場合に、直ちに汚染水の排出又は浸透の防止のための応急措置を自ら講じ、かつその事故状況及び講じた措置内容について都道府県知事に届け出るよう義務付け(14条の2第1項)</li> <li>指定事業場(14条の2第2項)や貯油事業場(14条の2第3項)についても、おおよそ同様</li> <li>知事は措置内容の報告を受けて、それが不十分であった場合は応急措置命令を課し、命令に従わなかった場合は罰金に処せられる。</li> <li>過去に特定事業場または有害物質貯蔵指定事業場の設置者であった者に対しても措置命令を講ずることができ、過去にさかのぼった責任追及が可能であるが(14条の3第2項)、対象はあくまでそれら施設の設置者のみ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>規制対象物質による汚染のおそれがある土地について、市長が基礎調査を実施(22条)</li> <li>浄化目標を超える汚染地については、①使用事業場を設置している者、②過去に規制対象物質を使用した業場を設置している・していた者、③対象物質を含む物の収集・運搬・処分等の処理に伴って当該汚染地の地質汚染を引き起こした者、④その他汚染地の地質汚染に関係したと市長が認める者を、「関係事業者」として指定(23条1項及び2項)</li> <li>新たに規制対象物質が指定された際は、現に当該物質を使用する工場等の設置者による届出義務のみならず(8条)、過去にそれを使用して製造等を行っていた工場等を設置している・していた者に対しても、届出義務を課す(9条)</li> <li>関係事業者による、汚染状態の詳細調査と汚染浄化措置を義務付け(23条1項及び2項、28条1項及び2項)</li> <li>関係事業者が複数存在する場合には連帯してそれらを行わなければならない(24条、29条)</li> <li>詳細調査・浄化措置は実施前・終了時に市長の承認が必要(25条1項、30条1項・33条)</li> <li>関係事業者が不明の際には、市長が代わりに調査及び浄化を実施するが、後で明らかになった場合は経費を請求できる(35条1項及び2項)</li> </ul>

10

## 条例による規制領域の拡大:地下水影響工事

- 地下水影響工事対策
  - 地下工事による地下水への影響防止を対象とした特別法は存在せず
  - 事前的・事後的規制を定める条例(9件)
    - 施行前の規制
      - 地下水質・水位への配慮方法などを含む事前届出または事前協議(3件)
      - 悪影響の少ない工法の選択・汚濁水の浄化措置など予防的措置の義務付け(9件)
      - 工事着手前の事前調査措置(5件)
        - 原因者負担(例:岐阜市条例21条 施工者による地下水調査・影響最小化措置を義務付け)
        - 行政主体(例:日野市条例12条 市による地下水調査・影響最小化措置)
    - 工事着手後の規制
      - 悪影響が生じた場合の影響除去
      - 施行中の影響調査義務＋一時停止命令(西条市条例21条 市長が水質に影響をおよぼすおそれがあると判断した事業者に対し、施行中の水質調査と結果報告の義務付け)

11

## 条例による独自の取組:景観・生態系の一体的保全

- 生態系保全も含めた総合的な規定:日野市清流保全―湧水・地下水の回復と河川・用水の保全―に関する条例(平成18年6月26日条例第22号)
  - 前文:日野市は、多摩川と浅川という二つの大きな河川によって発達した沖積低地、これら河川の河岸段丘によってできあがった日野台地及び市内南側に位置する多摩丘陵の3つの特徴ある地形によって形成されている。(中略)日野台地の緑地、斜面林が残る段丘崖に続く崖線には豊富な湧水群が現存し、また、多摩丘陵の緑地帯にある沢筋にも多くの湧水が見られる。こうした変化に富んだ水辺の環境は、人々の暮らしに深くかわり、かつては飲み水としても利用され、潤いと安らぎをもたらし、日野の文化を育んできた。これらの河川・用水や湧水では多くの生物が棲み、水の郷としてふさわしい自然環境が維持され水環境を支える貴重な財産となっている。私たちは、これらを市民共通の貴重な財産として維持保全していく必要性を認識し、この条例を制定する。
  - 第13条2項 何人も、用水等において、次に掲げる行為をしてはならない。(3) 用水等に生息する水生生物に影響を与える工事を行うこと。
  - 第16条 市は、河川、用水及び湧水の清流を維持するために、水質及び魚類や水生生物等の調査を継続的に実施するものとする。また、湧水量、地下水位及び水質等の現況把握に努めるとともに、湧水及び地下水の保全に関する情報収集を実施するものとする。

12

## 条例による独自の取組:利用者による費用負担の仕組み

- 3件(秦野市・座間市・大山崎町)で**協力金の徴収と基金の創設**が規定
- 秦野市の例
  - 秦野市は条例に先立ち、要綱によって地下水使用事業場と協定を結んで従量制で協力金を徴収する仕組みを設けた(秦野市環境部 1998)
  - 地下水汚染者が不明の場合に市長が代わって行う詳細調査や浄化措置の一時的な費用等は、この基金から捻出されるほか、詳細調査や浄化措置を行う汚染原因者への融資又は助成の資金<sup>32</sup>としても用いられる(規則 29 条)
  - 「秦野市地下水の保全及び利用の適正化に関する要綱」では、地下水利用協力金の納入義務を規定し(3 条)、違反者に対しては地下水採取の禁止または水道水(生活用水を除く)の供給停止を課すことを規定(8 条)
- 協力金制度は、理論的には河川水の水利使用料と同様に**公水使用権に対する特権料**と捉えることが可能→地下水が公水であるか私水であるかを判別しうる制度(遠藤浩・雄川一郎・金沢良雄・塩野宏・高橋裕「地下水法制について」(『ジュリスト』582, pp. 16-42, 1975 年 3 月 1 日))

13

## 条例による独自の取組:市民参加

- 地下水保全政策が奏功するためには、地下水流域の利害関係者とコミュニケーションを図り、意思決定への参加機会を提供することが重要
  - 河川管理の分野では、1997年の河川法改正により河川整備計画の策定段階で「関係住民意見の反映」を行うことが定められ、政策への「参加の制度化」が実施されている(大野 2008)
- 地下水条例にみられる市民参加の規定
  - 「市は、市民及び事業者の意識啓発に努める」など理念的な規定が大半
  - 意識啓発のための具体的な措置に言及する条例
    - 環境学習活動の実施と支援(例:日野市条例22条)、地下水保全の功労者の表彰制度(例:富士吉田市条例16条)
  - **意思決定に市民意見を反映するための具体的な仕組みに言及する条例**
    - 国分寺市条例15条3項:「湧水等保全審議会」の委員5人のうち3人を公募市民とする
    - 座間市条例31条:採取者と市民による「地下水保全連絡協議会」の設置を規定。有識者による審議会とは別に世知たされ、事務局から提示される議案の審議を行う。委員は公募制

14

## 条例による独自の取組：「公水」規定

- 15件が地下水を「公水」、「共有物」、「共有資源」、「公共の財産」ないし「共通の財産」と明記
  - 板橋区、小金井市、日野市、国分寺市、秦野市、座間市、田上町、金沢市、長岡京市、大山崎町、城陽市、大村市、熊本県、熊本市、宮古島市
    - 例：「地下水が市民共有の貴重な資源であり、かつ、公水であるとの認識に立ち」（秦野市条例1条）  
「（市民及び事業者は）地下水が公共性の高い貴重な財産であることを認識し・・・」（金沢市条例4条）
  - 「公水」条例は、そうでない条例に比較して厳格な規制基準や、地下水利用者に対する保全の義務付け
  - 利用者による費用負担（協力金制度）の制度を設けている条例はすべて「公水」条例
- 43件が私的利用に対する公共的利用の優先規定
  - 生活用水の優先権（上市町・島本町）、公共用利用に対する規制免除など
- 11件が公共用途と競合する地下水採取に制約
  - 公共用井戸の深度以上の掘削禁止など

15

## 総合的な地下水保全を志向する先進条例

- 秦野市地下水保全条例(2000)
- 座間市地下水を保全する条例(1998)
- 日野市清流保全－湧水・地下水の回復と河川・揚水の保全－に関する条例(1975)
- 岐阜市地下水保全条例(2002)
- 西条市地下水の保全に関する条例(2004)
- 熊本市地下水保全条例(1978)
- 宮古島市地下水保全条例(2005)
- 熊本県地下水保全条例(1978)

16

## 条例が踏み込めていない領域

- 11件が「地下水利用の規制に際した「財産権の尊重」を規定…安易な採取規制に対する不安感？
  - 例:「条例の運用にあたっては関係者の所有権やその他の権利を尊重しなければならない」(座間市条例4条)
- 既存法により権利関係の規定されている、地下水と直接・間接に関連する水への規制適用除外

関連法制度	適用除外の内容	件数
温泉法	温泉法で規定される温泉	28
鉱業法	鉱業法で規定される可燃性天然ガスの掘採に伴う地下水	12
河川法	河川法が適用・準用される河川の流水、当該河川区域内の揚水設備等	12

- 温泉・天然ガス溶存地下水:地下水一般と利用形態が異なり、代替水源が不在(遠藤ほか1975)
  - 例外:山梨県富士河口湖町条例「乱立する温泉掘削の影響により公営源泉井戸の湯水が懸念されたため」
  - 個別条例の制定事例:新潟県・千葉県による水溶性天然ガスの採取規制に関する条例制定
- 河川流水:河川法により私権は排除(公共用物(2条)、自由な取水を許さない(43条)など)
  - 表流水と地下水の法的位置づけの差異は、水資源の統合的管理を妨げうる(谷口2010)

自治体による公的管理権限の未確立



自治体権限の国家によるオーソライズの必要性

17

## 地下水ガバナンスの構築に向けた政策研究の必要性

- 2008年 第63回国連総会「越境帯水層法典」採択
  - 地下水は化石燃料と同様に「共有自然資源」、同一の帯水層が分布する国家は“aquifer state”として相互効力することを義務化
- 2011年 “Groundwater Governance: a Global Framework for Action” (以下Groundwater Governance Project: GGP)が開始(GEF、世銀、UNESCO-IHP、IAH)
  - 「マネジメント」から「ガバナンス」への移行を目指すための理念とガイドラインを構築
  - アジア・太平洋地域の共通課題…行政組織の不在や縦割り構造による非効率性
- 2014年 水循環基本法制定
  - 水循環政策本部の設置(1条):水行政の統合化(ガバナンス)、縦割り行政からの脱却を図るための措置
- 2015年 “Shared Global Vision for Groundwater Governance 2030” および“Global Framework for Action” 発表

18

## 地下水ガバナンスの構築に向けた政策研究の必要性

- 語源gubernantia(舵取り) → 「統治・統治方式・支配・管理」
- 1980年代～ 「ガバメントからガバナンスへ」 ⇒ 諸方面へ派生的に拡大
  - 政府の統治力低下、市民社会の諸アクターの力量充実、超国家組織の伸張 ⇒ 新たな統治概念の必要性
  - 国連グローバル・ガバナンス委員会(1995)「個人と機関、および私と公が、共通する問題に取り組む多くの方法の集合」「紛争や対立する利害を調整し、協力的な行動をとっていく継続的なプロセス」
  - 「政府による統治から、多様化した主体のネットワークによる政策過程への移行」(ロッド・ローズ)



19

## 地下水ガバナンスの構築に向けた政策研究の必要性

2011年 “Groundwater Governance: A Global Framework for Action” (2011–2014)

定義: 「地下水ガバナンスとは、責任、参加、情報公開、透明性、慣習そして法規範の適用によって地下水資源を管理するプロセスである。それは、様々な行政措置と、異なる行政レベル—そのうちひとつはグローバル・レベルであると想定される—の層内および層間の意思決定を調整する手段でもある。」

### Key requirements of good groundwater governance (GGP)

1. Accurate and widely-shared understanding of groundwater systems
2. an effective legal system in which groundwater is under public control
3. Leadership nationally and locally for the resource, with empowered government agencies having appropriate authority, personnel and finance for the task
4. Mechanisms to facilitate and nurture stakeholder participation
5. Co-management with surface water and land-use, and coordination with related sectors ( such as urbanization, agriculture and energy) to address issues and risks
6. Structured programs for the elaboration and implementation of priority management action plans, based on sound scientific evidence

20

## 地下水ガバナンスの構築に向けた政策研究の必要性

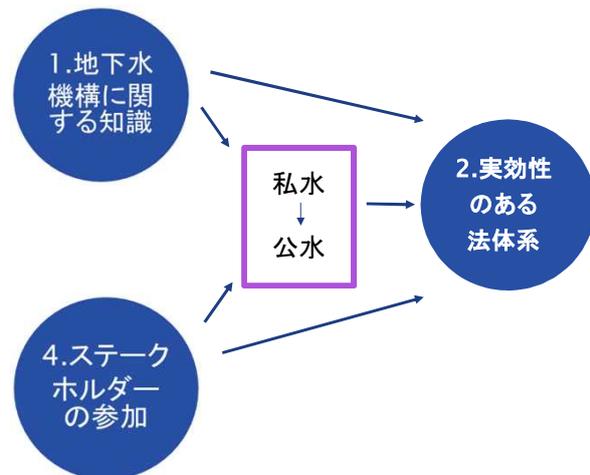
- 自治体政策の調査から見てきた日本の地下水ガバナンスの課題
  - 自治体・地域の実態にかかる基礎的情報の充実化
  - 地域間格差の解消
    - ナショナル・ミニマムの不在 → 地域の地下水保全管理にかかる対応状況の程度差
  - マルチレベル・ガバナンスの課題
    - 財産権への配慮からくる公的管理への消極的姿勢
    - 温泉・河川・天然ガス溶存地下水など、地下水の一部であるか、または地下水と密接に関連する水が法的に分断されていることで、地域特性に応じた地下水管理が妨げられている可能性
    - ナショナルな法制度枠組みとローカルの取組の齟齬を明らかにし、解消する必要性
  - 地下水ガバナンス構造の解明
    - 各地の地下水の状態と社会経済的条件に適した地下水政策のあり方
    - 市民参加の機能

21

- 地下水ガバナンスの要件のひとつである「公的管理するための実効性ある法体系」については、地域間の差が大きい
- ナショナルな制度の構造が、ローカルでの公的管理を制約している可能性
  - 「私水」の認識 → 条例制定せず？
  - 財産権・水利権・温泉権等への配慮
- 一方、独自に「公水」と解釈して積極的な公的管理に取り組む地域もある



差を生じさせる要因は？



22

ご清聴ありがとうございました