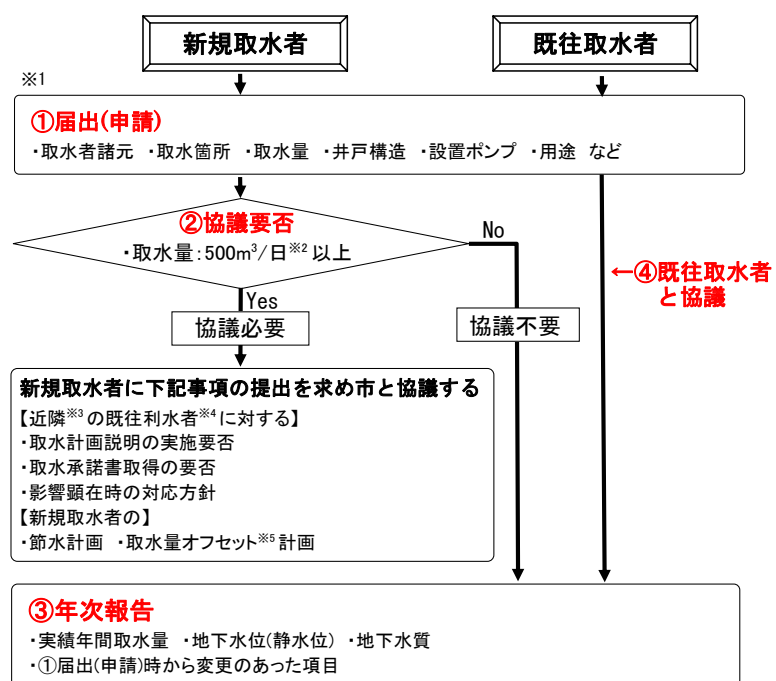


## 10 取水ルールに関する検討

地下水取水する場合はまず届け出を！ 必要に応じて協議します

ルールの骨組みは、次の4点です。

- ①動力を用いる全ての取水者(新規及び既往)は、井戸による取水内容を市に届出(申請)する。
- ②新規取水者のうち、同一敷地内での取水量が500m<sup>3</sup>/日以上<sup>※1</sup>のものは、市と協議を行う。
- ③動力を用いる全ての取水者(新規及び既往)は、年間取水量等を市に年次報告する。
- ④新規・既往を問わず、500m<sup>3</sup>/日以上の取水希望者は、節水や地下水取水量のオフセット(相殺)に取り組むことが勧められる。



※1 既往取水者は現状の取水実績を届け出る。新規取水者は井戸設置前に申請書を届け出る。  
 ※2 地下水解析により得られた湧出域(三川合流部付近)における既往利水者への影響を回避するのに必要な取水量(500m<sup>3</sup>/日)とする。  
 ※3 今後の水環境基本計画策定時に「近傍」の具体的な値を検討していく必要がある。  
 ※4 市は①届出で把握される情報に基づき、新規取水者に近隣の既往利水者を通知する。  
 ※5 相殺するという意味。取水者による地下水への影響を、涵養により相殺すること。

## 11 施策の実現に向けて

各施策の推進に必要な資金の確保の具体化や運用のための体制づくりが必要です

■資金の確保に当たっては、次の考え方を基本とすることが重要です。

- ①「継続的に調達する」
- ②「負担は広く・かつ薄くする」
- ③「地下水を利用する全ての者の負担額は、一つの算定式で算出する」

■取組みの推進や資金管理の体制づくりが重要です。  
 ・水資源対策協議会が役割を担うことが有効です。

■基本理念に則り、取組みを推進するとともに、行動の具体化に向けて、【水環境基本計画】を策定し、実行することが重要です。

各自の支払額 = 地下水の単価

× 地下水利用量 (= 取水量 - 涵養量)

取水量：地下水の取水量に応じて負担額が高くなる  
 涵養量：涵養の取組みを行えば行うほど、負担額が低くなる

× 負担能力に関する係数 (資本金の多寡と外国資本の割合)

・負担能力が低いほど、負担額が低くなる  
 ・資本割合で市外(特に外国)資本の割合が高くなるほど負担額が高くなる  
 ※安曇野市内に産業を立地するモチベーションとする

× 地下水影響度に関する係数

・井戸の深さが深いほど、負担額が高くなる  
 ・湧水利用者にも一定の負担が発生するよう考慮する

※今後、具体的な負担額(どんな人・企業が、どの程度の負担額となるか)の検討に向けた、考え方の整理(どの要素を重く評価するか等)においては、地域の合意形成を図りながら検討を深化することが必要です。

## 1 はじめに

かけがえのない共有財産である地下水を、守り、育み、そして活かす

地下水は、安曇野市民共有のかけがえのない財産です。しかし、安曇野の豊かな水環境にも、大きな変化が生じ始めています。

わたしたちには、貴重な水資源を有効に活用するだけでなく、守り、育み、子々孫々まで伝える責務があります。

一方、地下水をめぐる社会情勢にも大きな変化が生じ始めています。地下水を公共の財産とみなし、守り、育む時代を迎えようとしています。

本指針は、安曇野の地下水を強化し、活用するための条例の制定に向け、「安曇野市地下水保全対策研究委員会」で検討した成果をまとめたものです。研究委員会は、約2ヶ年にわたって、斬新かつ革新的なルールづくりを目指して議論を進めてきました。

指針に盛り込まれた「安曇野ルール」が実践されることにより、水の世紀を迎えた日本そして世界において、安曇野が地下水資源の強化と活用の範たる地域となることを願い、そして、期待します。

## 2 本指針の基本理念(安曇野ルール)

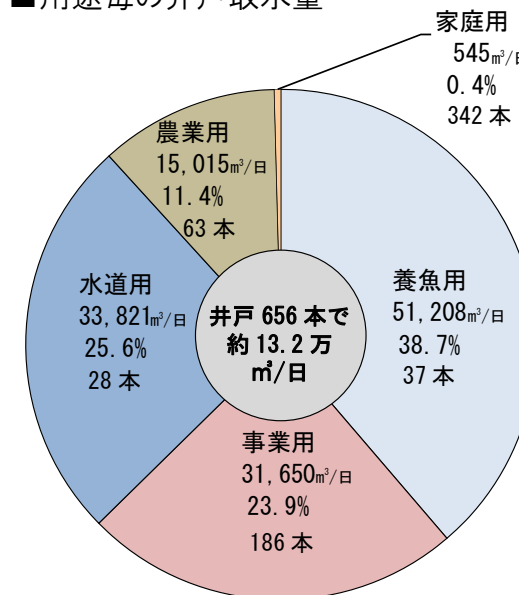
1. 地下水は市民共有の財産である
2. 全市民が地下水保全・強化に努め、健全な地下水環境を創出する
3. 地下水資源を活用し、豊かな安曇野を次世代に引き継ぐ

## 3 地下水の利用状況

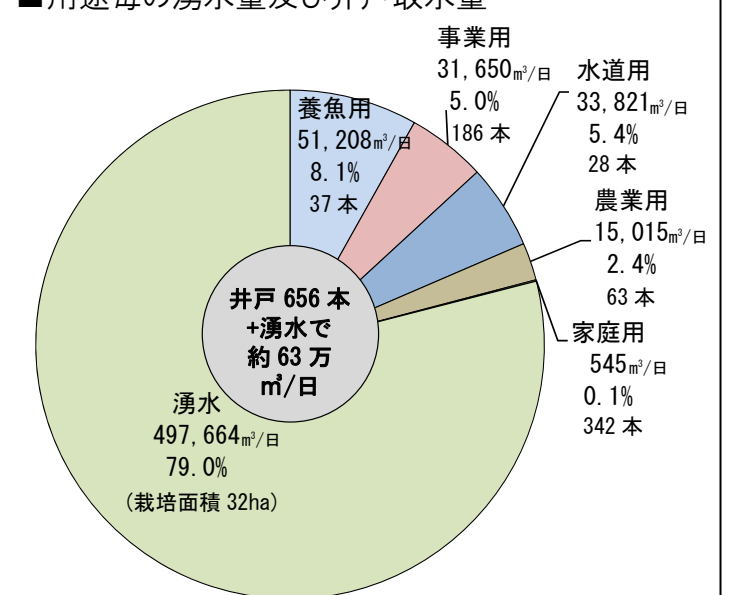
「地下水が安曇野の生活と産業に密接に関わっている」ことが特徴です。その用途は、水道水をはじめ、養魚や事業、水田等の農業や湧水を用いたわさび栽培など多岐にわたります

安曇野市の井戸からの取水総量は、約13.2万m<sup>3</sup>/日です。その用途は、養魚用、事業用、水道用、農業用及び家庭用に大別されます。また、地場産業であるわさび栽培や養鱒等に利用されている湧水量は、約50万m<sup>3</sup>/日(湧水を含む地下水利用全体の約79%)近くと試算\*され、安曇野の地下水利用の特徴です。

■用途毎の井戸取水量



■用途毎の湧水量及び井戸取水量



平成23年調査、家庭用のみ平成18年～19年調査

※ わさび栽培に必要な水量の原単位(18L/10a/秒; ヒアリング結果から)に、市内のわさび栽培面積32haを乗じて求めた算定値で、約49.8万m<sup>3</sup>/日となります。また、わさび栽培で利用された後、養鱒にも利用されています。



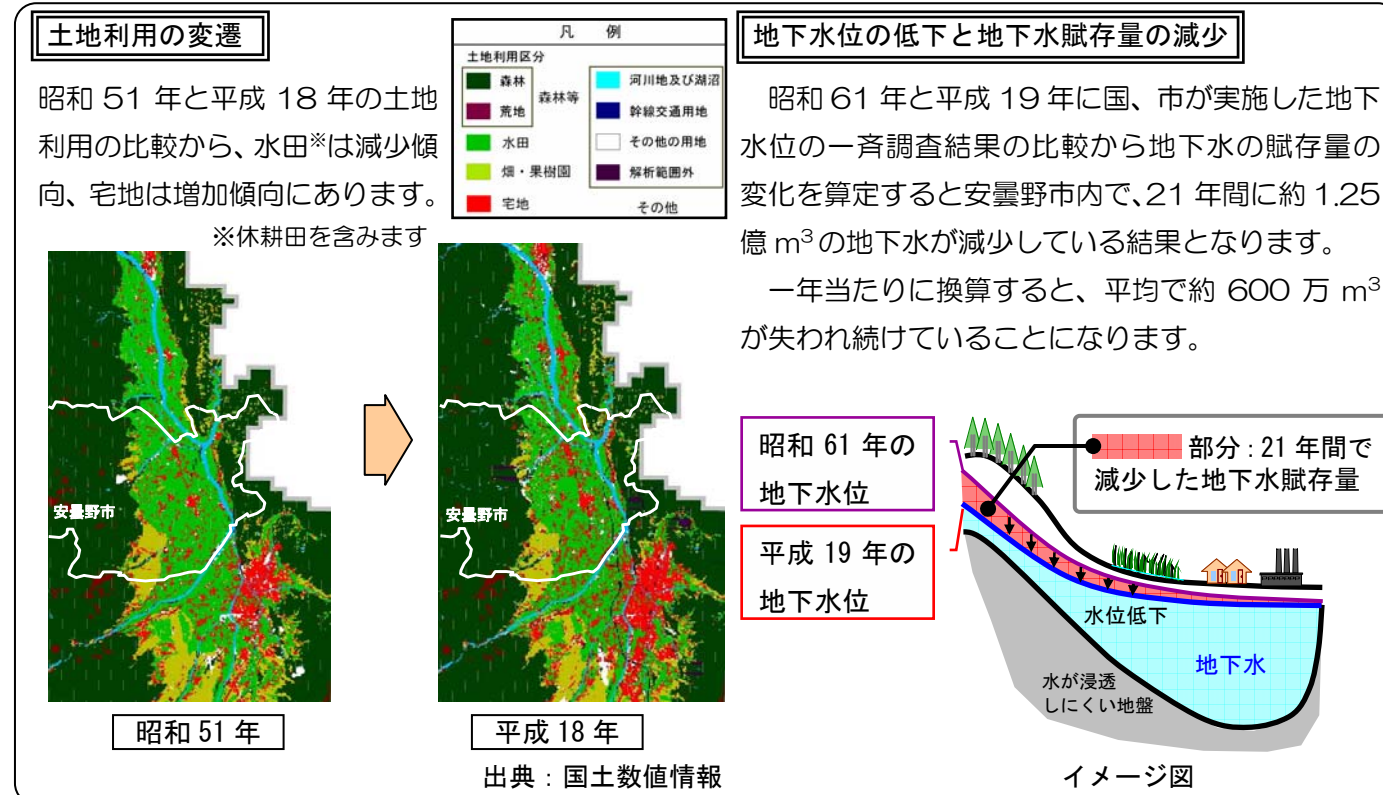
#### 4 地下水が生み出す価値

「資源としての価値」「エネルギー資源としての価値」「水文化としての価値」など、地域全体に関わる価値があります



#### 5 地下水を取り巻く環境の変化と地下水量の減少

- 地下水の涵養源となっている水田等は、市街地化の進展や水稲の作付面積の減少により、年々減ってきています
- 地下水位は、松本盆地全体で徐々に低下し続け、市内での地下水位の一斉調査結果の比較から算定すれば、安曇野市全域の地下水の賦存量は、一年当たり約 600 万 m<sup>3</sup> 減少し続けています



#### 6 これからの対応に向けた課題の設定

- 課題 1：地下水位の低下に歯止めをかけるため、地下水資源強化に資する取組みが必要です
- 課題 2：地下水質の劣化を抑制するため、水質改善に資する取組みが必要です

地下水環境に対して、降雨量の変化等の「自然的変化」と、市街地化の進展等の「社会的変化」が影響します。その結果は、「地下水位の低下」と「地下水質の劣化」に集約されます。

様々な要因の変化を受けた地下水環境の改善を図っていくために、次の取組みが必要です。

- ・「地下水資源強化に資する取組み」
- ・「水質改善に資する取組み」

#### 7 目標の設定

ステップを踏んで展開し、早い機会に高次のステップに移行することが重要です

当面の取り組み段階となる第 1 期の目標として、【600 万 m <sup>3</sup> /年を新たに地下水として涵養することを目標とします。	第 1 期：地下水収支のバランスを改善
	第 2 期：健全な水環境(水量・水質)を創出
	第 3 期：地下水資源の活用により、豊かな安曇野を創成

#### 8 目標達成に向けた方策の検討

様々な方策の早期の具体化と、更なる取組みの検討と実現化の継続が重要です

方策は、次の 4 つの視点で整理しました。

- ①地下水位回復のための「地下水資源の強化」
- ②適正な地下水利用のための「社会システムの構築と地下水の管理」
- ③水質を改善するための「水質保全」
- ④市民協働で目標を達成するための「啓発活動」

地下水資源の強化では「転作田湛水」の実現性が高いことから、当面、特に重点的に取り組むべきとしています。その他の取組みについても早期の実現化を図ることと同時に、これらの方策に限定せず、新たな取組みを検討することが重要です。

地下水資源の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・転作田湛水※</li> <li>・自己保全田湛水</li> <li>・冬水田んぼ</li> <li>・代かき早期化・稲刈後湛水</li> <li>・雨水浸透(貯留)施設の拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路施設の透水性向上</li> <li>・大規模施設での地下浸透促進</li> <li>・事業所用水の地下浸透</li> <li>・用水路の自然護岸化</li> <li>・親水公園の整備</li> </ul>
社会システムの構築と地下水の管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・節水</li> <li>・地下水位・湧出量・取水量の監視体制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取水ルールと費用負担</li> </ul>
水質保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質のモニタリング</li> <li>・発生源対策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質劣化の原因究明</li> <li>・地下水涵養による水質改善</li> </ul>
啓発活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報提供</li> <li>・市民意識向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人材育成</li> </ul>

※ 湛水：水田などに水をたたえること。

#### 9 水質保全に関する取組み

発生源対策と地下水涵養により改善効果を高めることが重要です