

# 所長の部屋

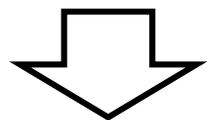
2023年10月

水道事業 について

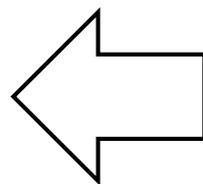
福島県 県南保健福祉事務所

*Ken-nan Public Health and Welfare Office of Fukushima Prefecture*

皆さん、日本のように、  
**水道水をそのまま飲める国**が世界中にどのくらいあるか？  
知っていますか？



答えは、  
右図のように、  
たったの **9カ国**



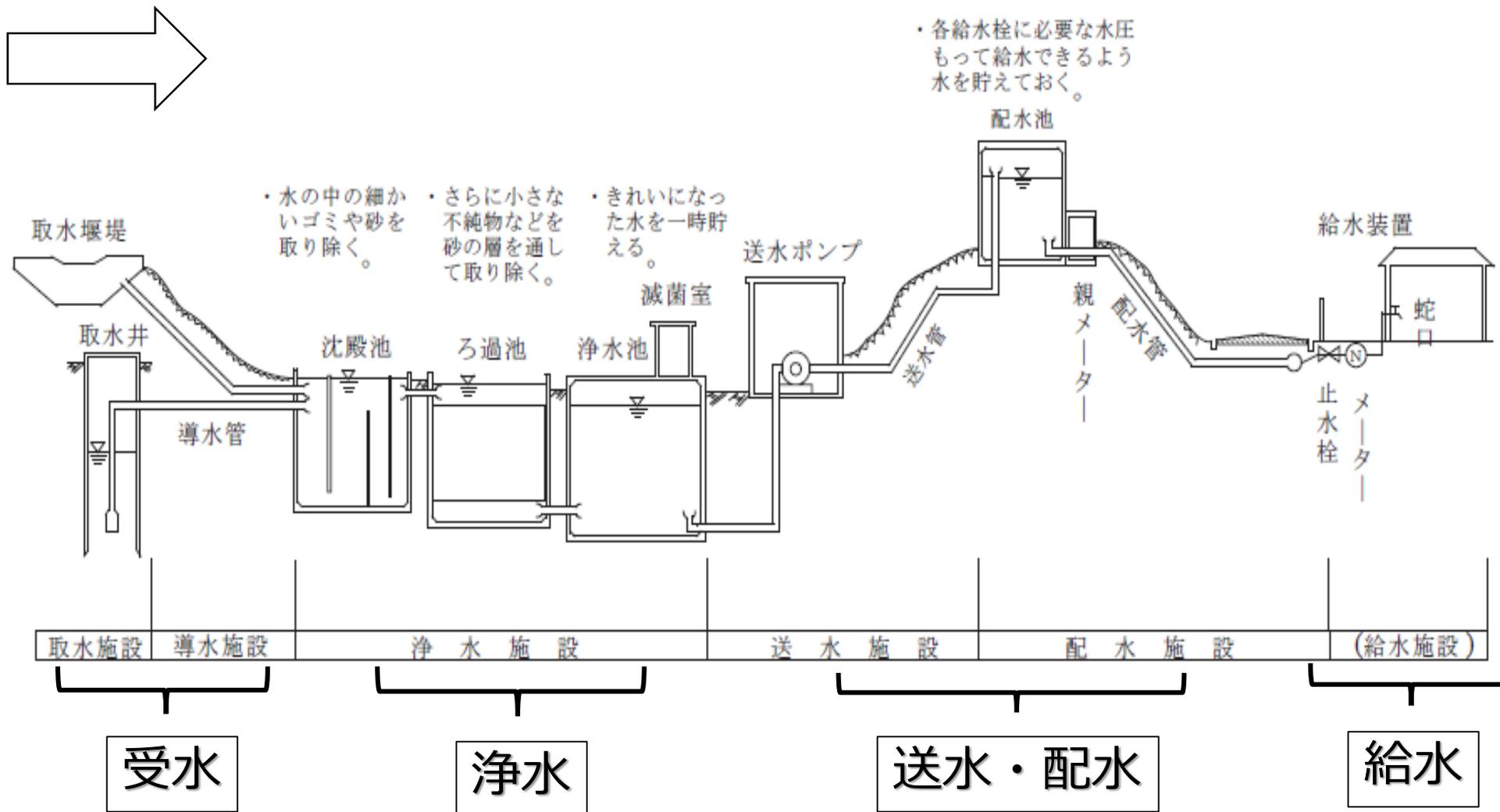
それだけ、  
日本の水道は **素晴らしい！**  
今回は、  
**その水道事業について**

# 水道とは？ どうなっているかわかりますか？

## 水道施設の概要

水道施設は  
右図のように  
多くの施設に  
分かれています

水源から取水して、  
浄水場で浄水し、  
給水施設から家庭へ



# 福島県の水道の種類

一口に「水道」といっても  
たくさんの種類があります。

右図の様に分類されますが、  
いわゆる

「**上水道**」は赤の囲み

**上水道事業**

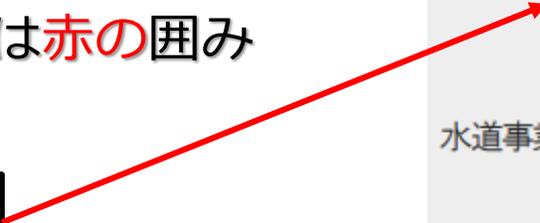


表 2.1 本県の水道の種類

名称	水道法上の扱い	給水先	計画給水人口規模	備考
水道用水供給事業	水道法適用	水道事業者に水道水を供給	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・福島地方水道用水供給事業</li> <li>・白河地方広域市町村圏整備組合水道用水供給事業</li> <li>・会津若松地方水道用水供給事業</li> </ul>
水道事業	水道法適用	一般の需要に応じて水道水を供給	101人以上	必ずしも単一の市町村の運営によるものではなく、複数の市町村で構成される一部事務組合（水道企業団）としての事業も存在する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・相馬地方広域水道企業団</li> <li>・双葉地方水道企業団</li> </ul>
簡易水道事業	同上	同上	5,000人以下	施設が「簡易」という意味ではなく、規模が小さいという意味。
専用水道	水道法適用	寄宿舍、社宅、療養所、学校などの自家用水道、または上記の水道事業以外の水道	次のいずれかに該当するもの 1. 給水人口が101人以上のもの 2. 一日に給水することができる水量が20 m <sup>3</sup> を超えるもの	
飲料水供給施設	水道法適用外	特定の区域の需要に応じ、飲料に適する水を供給	100人以下	自己水源を有するものに限る。

県南地域では、  
**西白河**は各市町村の水源に加え、  
**広域組合水道用水供給事業**が  
各自治体水道事業に  
水道用水を供給  
**東白川**は  
各自治体での**簡易水道**が多い

※以下「上水道」とは、水道事業の内、計画給水人口規模が5,001人以上のものを指します。



# 福島県の水道

圏域別 水道事業の認可事業数

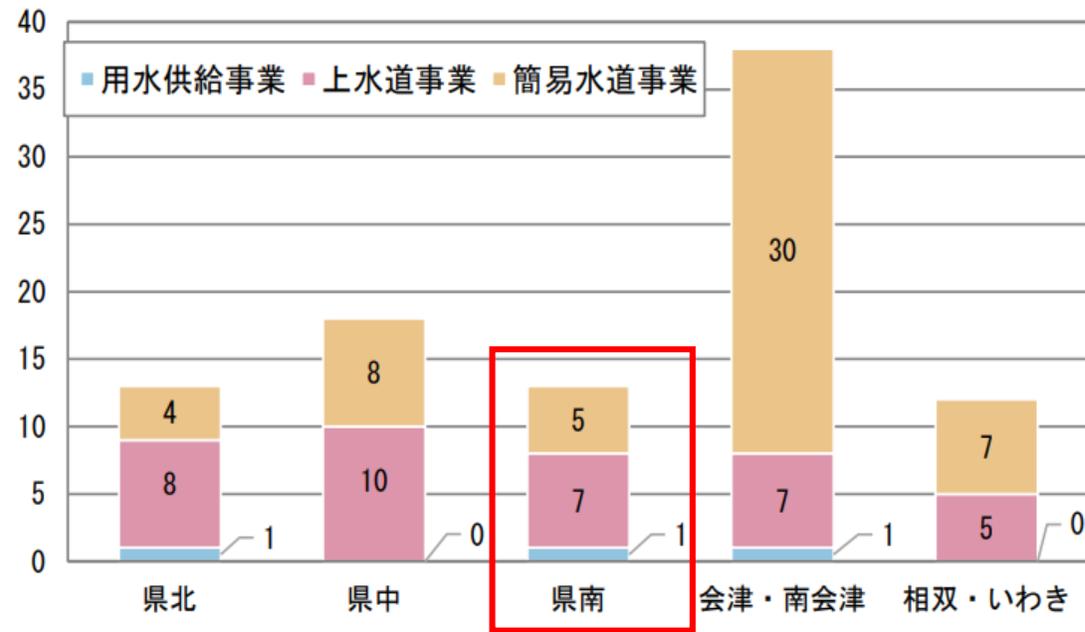


図 2-1 水道事業の状況 (令和2年3月31日現在)

【出典】地方公営企業年鑑、

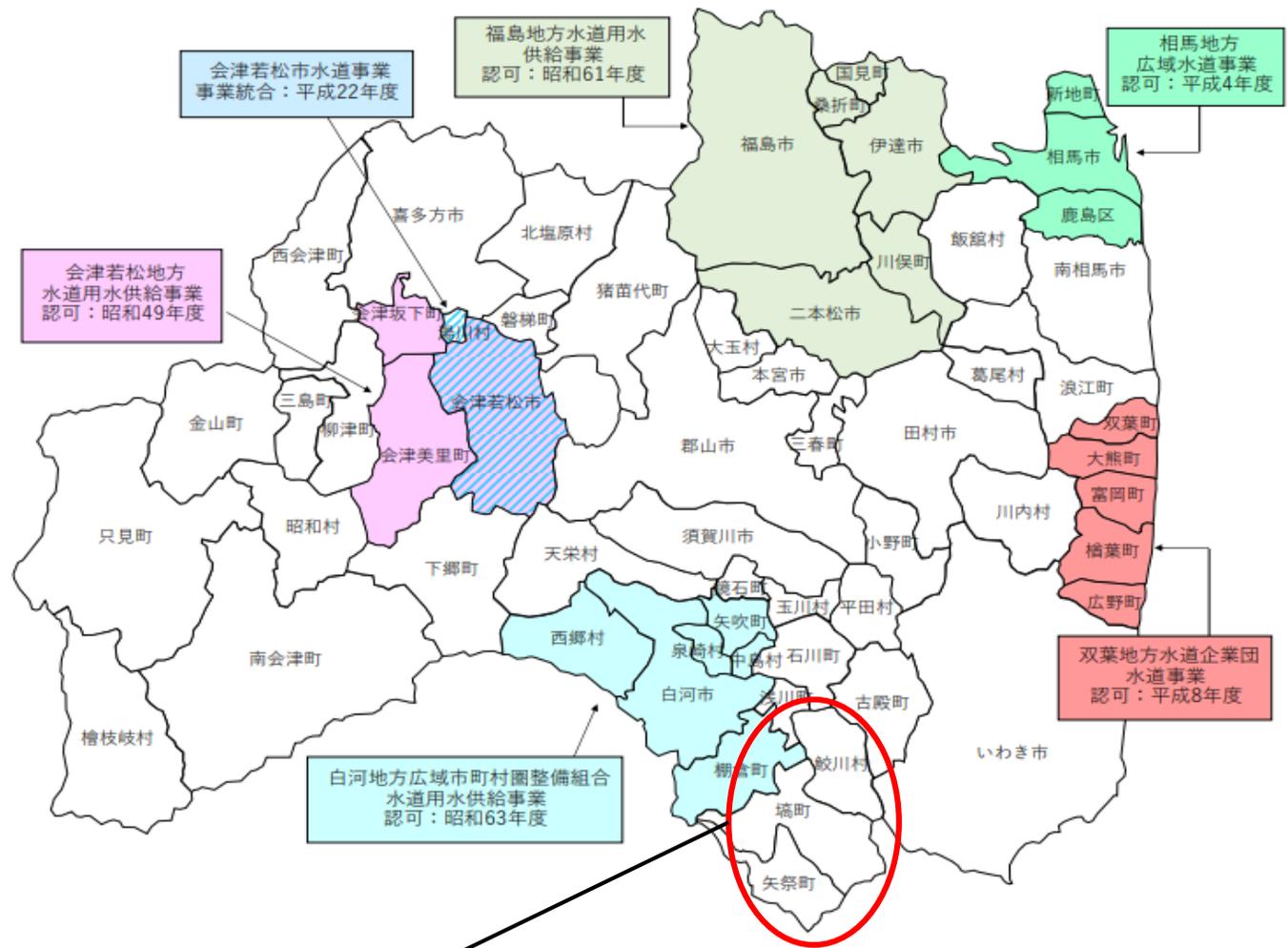


図 2-15 本県の広域水道

【出典】福島県水道ビジョン2020、福島県

**鮫川、塙、矢祭の町村は、白河広域組合からの浄水受水は行わず、各自自治体で水源を確保して、浄水している**

# 福島県の水道

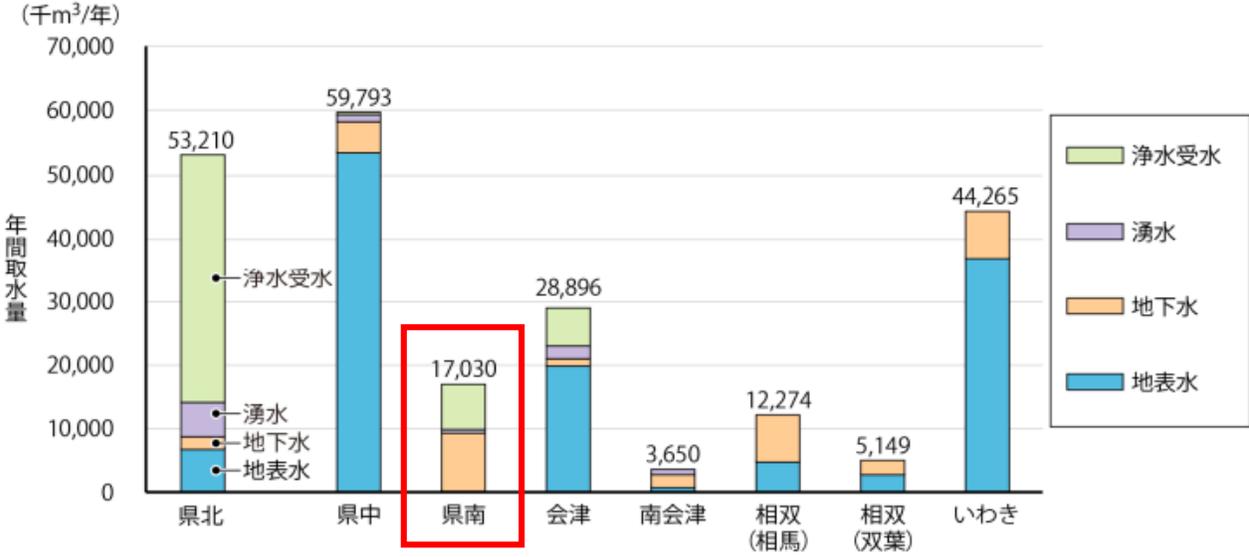


図 2.13 本県の上水道事業の水源別取水量 (平成31年3月31日時点)  
出典：平成30年度福島県の水道、福島県

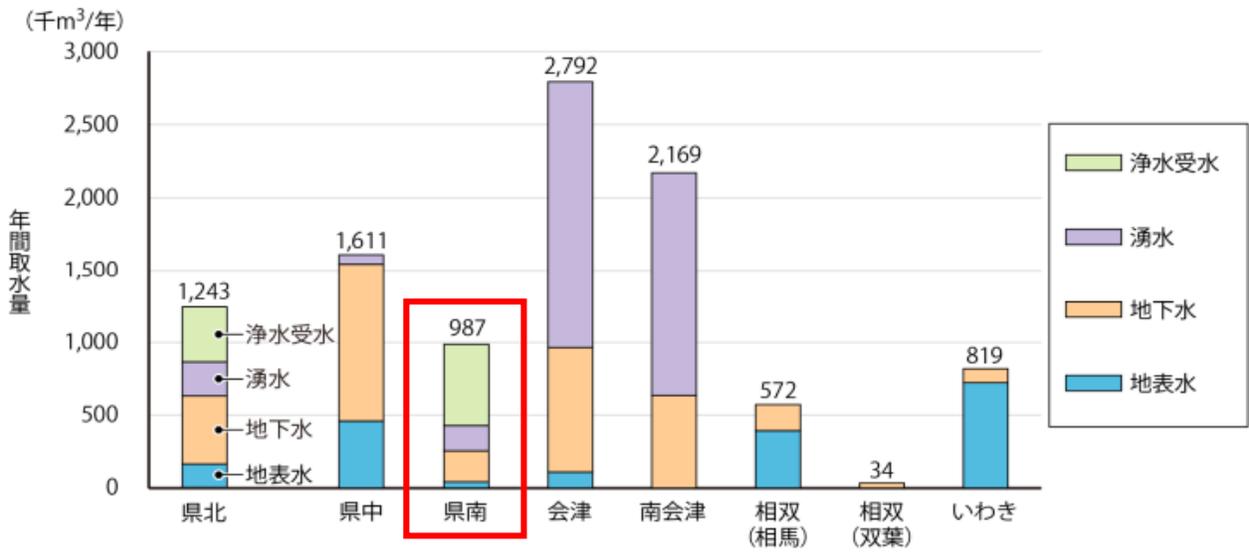


図 2.14 本県の簡易水道事業の水源別取水量 (平成31年3月31日時点)  
出典：平成30年度福島県の水道、福島県

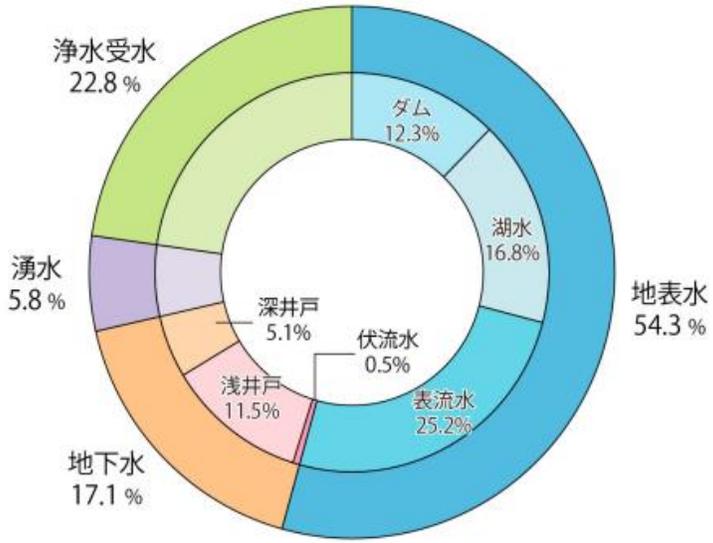


図 2.15 本県の水道水源別取水量割合 (平成31年3月31日時点)  
出典：平成30年度福島県の水道、福島県

県南の水源は、  
上水道では、浄水と地下水が半々  
簡易水道では、浄水が多い

# 県南地域の水道事業

県南の水道では、  
西白河郡は上水道による供給が多いが、  
東白川郡では簡易水道、専用水道が多い

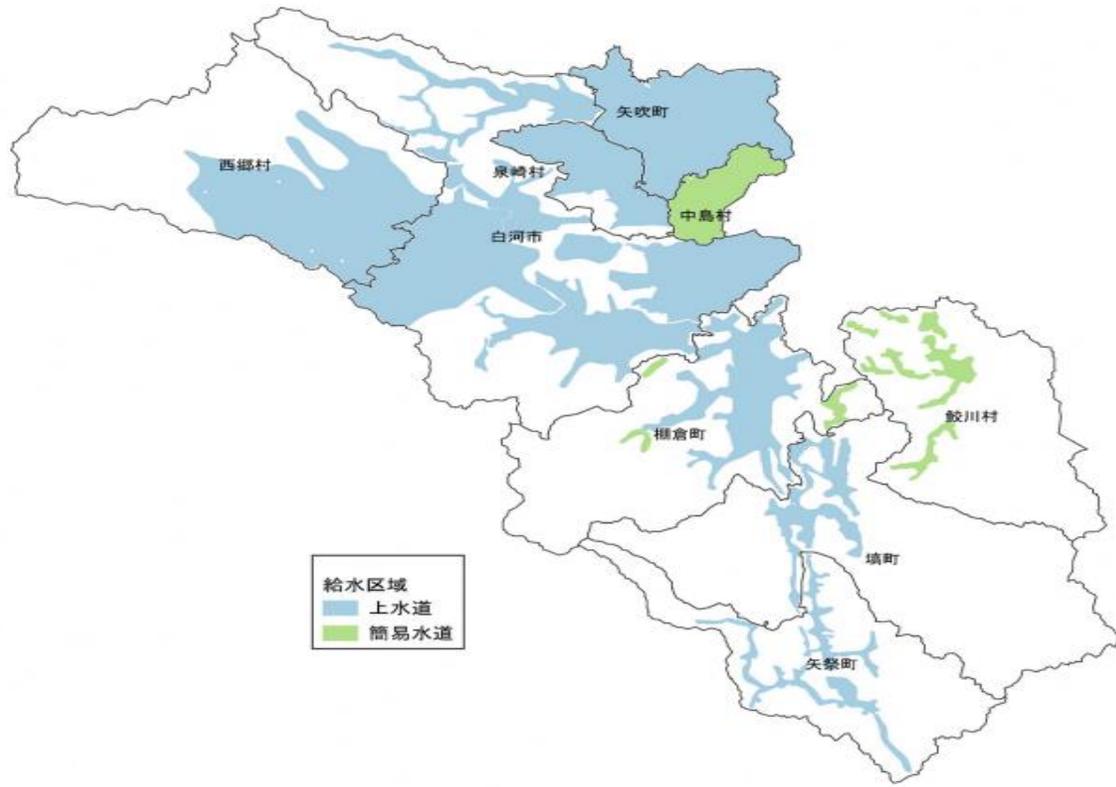


図1 給水区域図

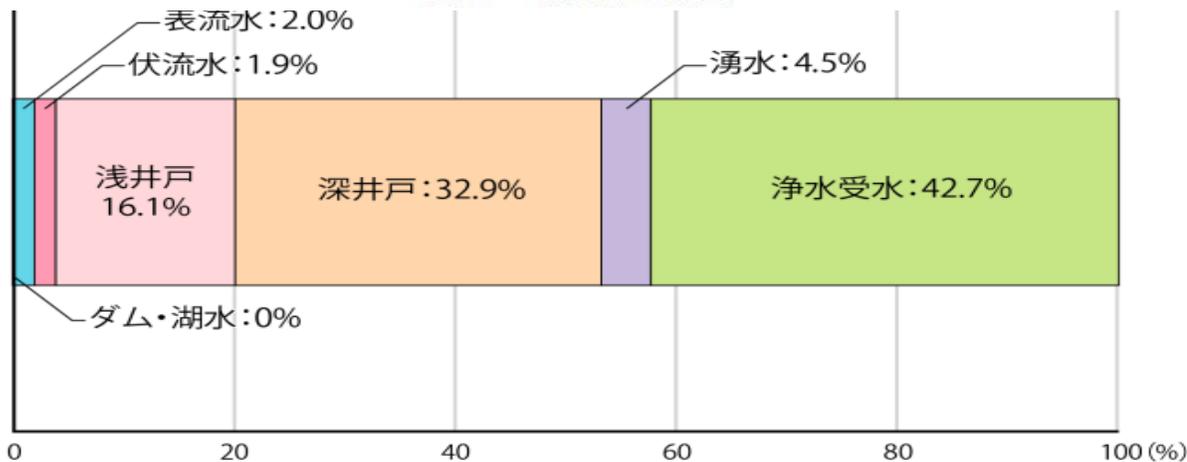
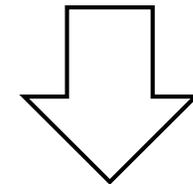


図2 水源別の取水量割合

西白河郡の上水道水源は、  
堀川ダムからの取水→浄水が中心で、  
東白川郡の上水道、簡易水道では、  
地下水(井戸より)、湧水が多い

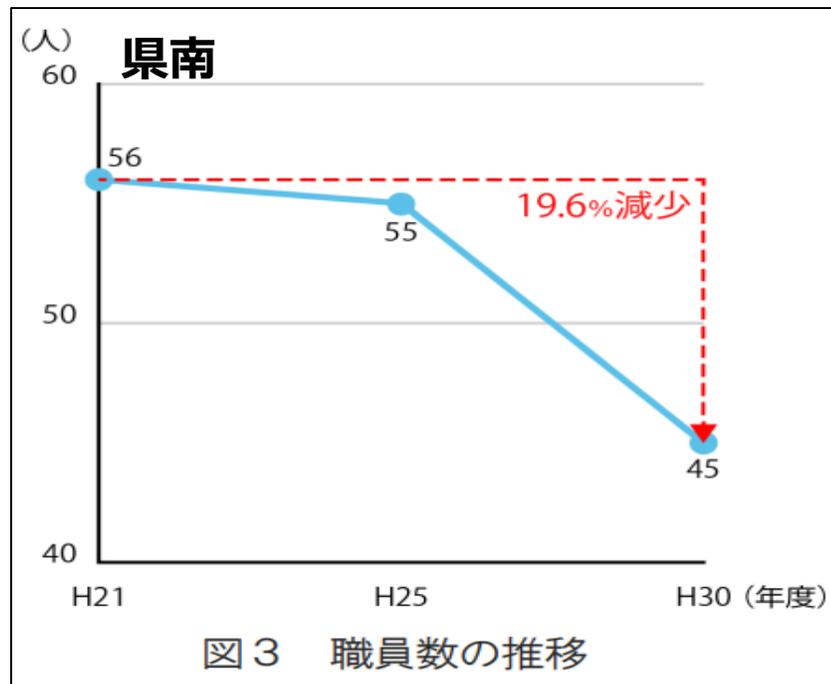
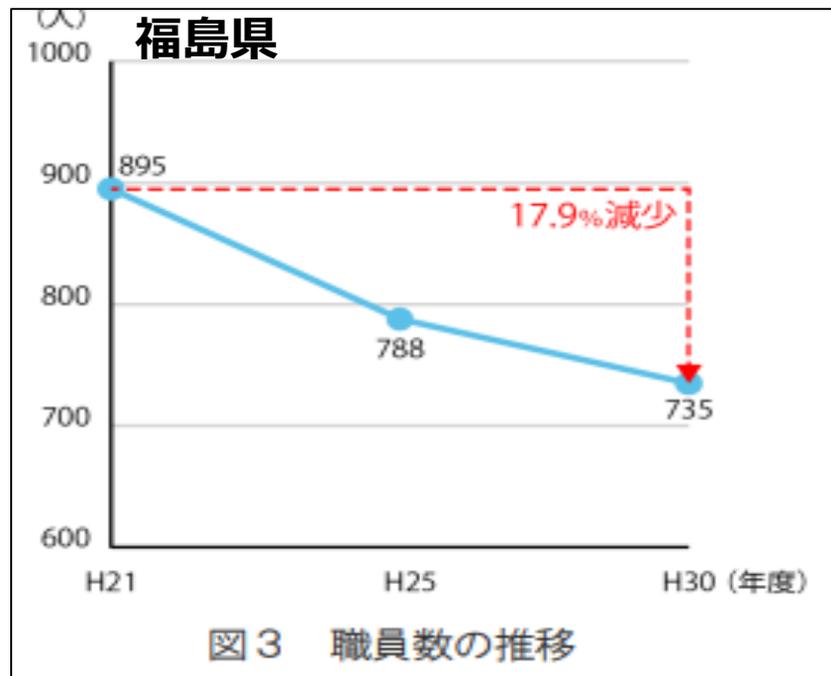


地表水と地下水が半々

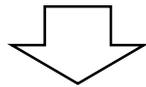
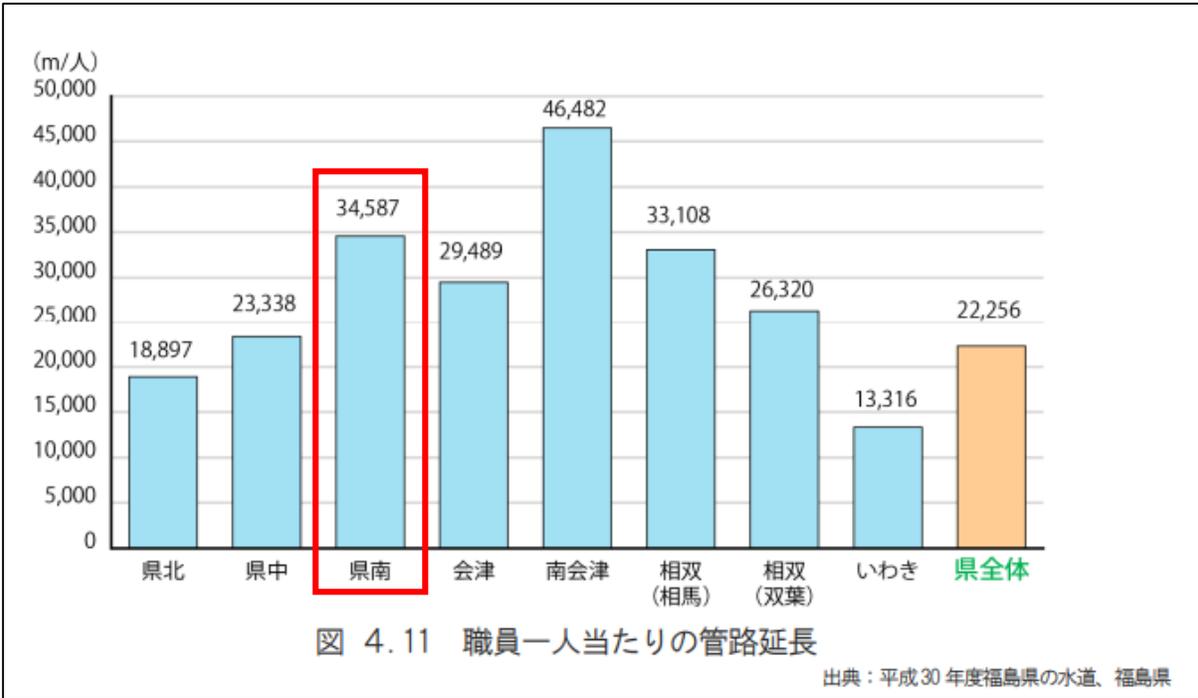
## 福島県・県南地域の

# 水道事業の課題・問題点

- ・ 水道事業職員数の減少 ⇒ 右グラフ →
- ・ 管路の老朽化が進行
  - 敷設後40年を超えた管路が約14%
- ・ 管路の更新が進んでない
- ・ 基幹施設の老朽化が進行
  - 水源、浄水場、配水池等
- ・ 管路の耐震化率が低い
  - 県内の耐震化率は4.6%
- ・ 施設の耐震化率が低い(特に簡易水道)
- ・ 水安全計画の策定が遅れている
- ・ 施設の点検・清掃が計画的に実施されていない
  - 人員不足に伴う
- ・ 危機管理計画の策定が遅れている
- ・ 応援協定が結ばれてない事業者がある



# 水道事業の課題・問題点

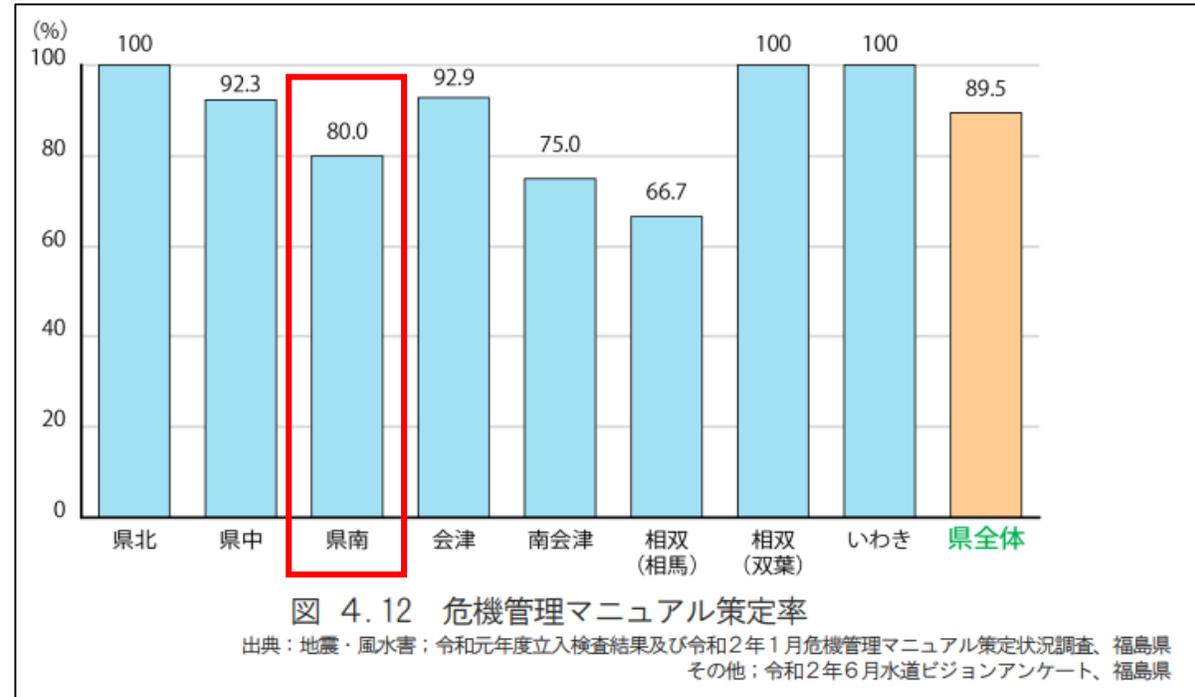


管路延長が大きいほど、  
職員一人当たりの仕事量が多いことになる

人材不足となり、細かい業務が困難に

# 危機管理体制の構築を

県南地域では、  
20%の水道事業所で  
危機管理マニュアルができてない



多くの課題についての対応は、かなり困難ものもあると考えますが、  
想定している **対応策・・・、水道の未来は？**

### 職員等の人材不足について

- ・ 適材適所な人員配置の検討
- ・ 広域連携・官民連携による人員不足の解消に関する検討
- ・ 職員研修制度の充実

### 施設等の老朽化について

- ・ 水道施設更新計画の策定・実行
- ・ 耐震化や劣化状況を踏まえた管路、施設の更新計画の策定・実行
- ・ 長期計画の策定及び定期的な見直し

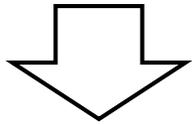
### 危機管理について

- ・ 危機管理計画・マニュアルの策定及び定期的な更新
- ・ 応援協定の締結の推進、拡充
- ・ 応急給水体制や資機材確保の充実
- ・ BCP(事業継続計画) の策定

多くの問題を抱える水道事業に対して、国が推進しようとしている施策は、

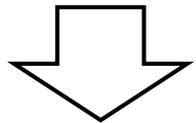
# 広域化と民営化

## 広域化



人材不足、収入の減少、  
老朽化等に対応するために

## 民営化



2018年に水道法が改正され、水道事業に民間企業も参入できるようになった・・・が、  
まだ、ハードルは高いようだ

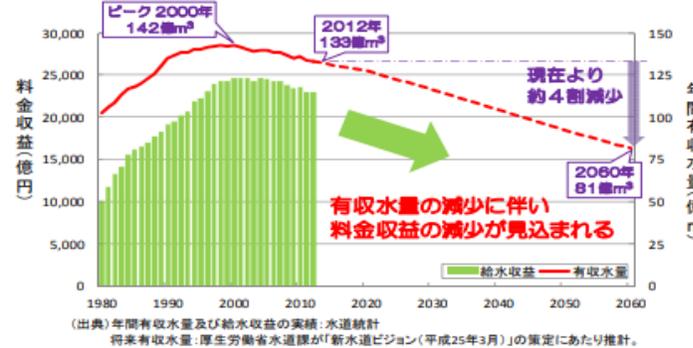
## 水道広域化の必要性

### 現状と課題

- 水道事業は、水道法第6条第2項により、“市町村経営が原則”であるとともに、地方財政法第6条により、“独立採算が原則”となっている。
- 事業収入の約9割を占める水道料金収入は、**節水機器の普及や使用水量の減少などの影響により減少傾向にあり**、また今後、人口減少等の影響を受け、益々その傾向は顕著になると見込まれる。
- また、事業を担う職員は、市町村等における定数削減のしわ寄せを受け、行政部局よりも大きな削減となっており、今後、**少子化に伴う生産年齢人口の減少により、より確保が難しくなる**と見込まれる。
- 一方で、高度経済成長期に建設した水道施設が耐用年数に達し、今後それら施設の**更新・耐震化**が急務となっており、それら**事業の実施に必要な資金、人員の確保が必要**である。

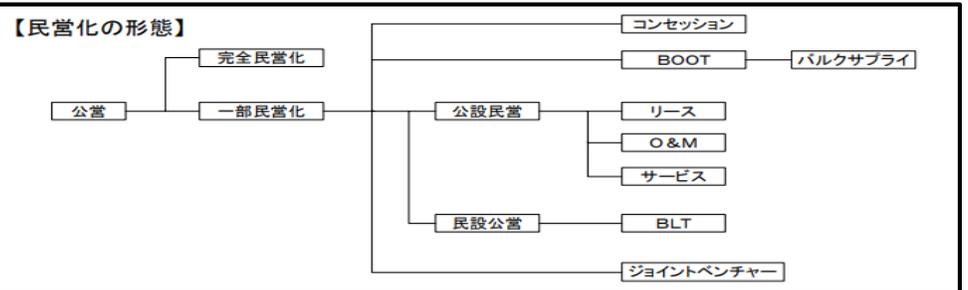
**有効な対策手段の1つが、水道事業の広域化  
広域化の推進には、都道府県のリーダーシップが不可欠**

有収水量及び料金収益の実績と見通し



	地方公務員全体	水道関係職員
H 7	328万人	67,867人
H22	277万人	48,206人
増減率	-15.5%	-29.0%

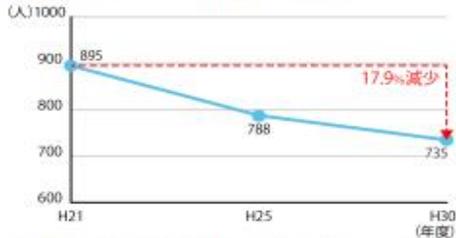
地方公務員全体より  
約2倍の減少



# 福島県が考える水道事業の現状と今後の方向性

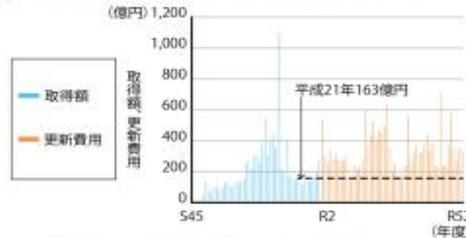
## 現状・将来見通し

### 職員数の減少・技術力の低下



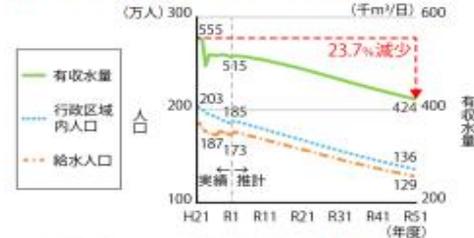
- 水道に従事する職員は、平成21年から10年間で160人（17.9%）減少している。
- 特に簡易水道は1事業当たりの職員数が2.6人と少ない。
- 人事異動などにより平均継続年数が短く、浄水処理や維持管理などの技術継承に支障を生じることが想定される。

### 更新費用の増大、更新時期の集中



- 県全体の水道施設の創設から現在までの取得額は約9,800億円、耐用年数通りに更新した場合、今後50年間で約17,000億円の更新費用が発生することが想定される。
- 更新需要は年度によって大きく増減する。
- 点検や修繕により水道施設の寿命を延ばし、施設の重要度を見極め、更新費用が特定の期間に集中しないようにする必要がある。

### 有収水量（料金収入）の減少



- 平成21年から10年間で給水人口が14万人、有収水量が41千m³/日減少している。
- 今後人口の減少により、2009年から2070年間で有収水量は23.7%減少する見通しであることから、財政面に影響を与えることが想定される。

### 利用者への情報提供

#### 〔代表的な利用者理解深化のための取組み〕

- イベント開催（親子水道教室など）
- アンケート調査
- 出前講座
- 施設見学
- 各種審議会
- ペットボトル水作成
- 情報の公表（事業評価、決算・業務状況）
- 各種広報（SNS、ホームページ、広報紙、パンフレット、ケーブルテレビ）

福島水道ビジョン  
2020より

## 課題

安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>水源汚染リスク対策</li> <li>水質管理</li> <li>施設の適切な維持管理</li> </ul>
強靱	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設・管路の耐震化</li> <li>事故・災害対策</li> <li>利用者も含めた防災訓練</li> </ul>
持続	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道水の安定的供給</li> <li>適切な資産管理</li> <li>財源の十分な確保</li> <li>人材の確保・育成</li> <li>利用者への情報提供・公開</li> </ul>

## 基盤強化方策の4つの柱

### 人材の確保・育成

- 水源から蛇口までの水質管理手法の習得（水質の理解、水道システムの評価、管理・監視方法の設定）
- 施設・管路の適切な維持管理体制と更新体制の構築（維持管理について、内容・頻度設定、実施者確保、システム整備）
- 事故・災害への事前の対策を可能とする体制の構築（応急対策を円滑に行うための体制整備、他事業者との協定締結）
- その他幅広い知識・技術の習得（財政、利用者との連携）
- 研修会の開催（技術力向上）、技術者の紹介（幅広い分野）、立入検査（状況確認・事業促進）など（県）

### 施設の健全性の維持

- 施設・管路情報の把握、水道施設台帳の整備
- 施設の維持管（定期的な点検・整備・修繕、記録作成）
- 災害への対応・老朽化の状況などを踏まえた計画的な施設更新（被災時の影響などを踏まえ、優先順位を付けた施設更新）
- 研修会の開催（技術力向上）立入検査（維持管理・施設更新状況などの把握、助言）国庫補助金についての助言など（県）

### 健全で安定的な経営の確保

- アセットマネジメントの実施（施設の機能保持による安全性確保）  
※アセットマネジメント施設を、中長期的な視点で計画的効果的に管理・更新すること
- アセットマネジメントの実施（耐震化計画などの策定に向けた資産状況の整理）
- アセットマネジメントの実施（財政収支バランスの取れた更新）
- 定期的な財政収支見直し水道料金のあり方検討、その結果の公表
- コスト削減方策の検討
- 優良事例の情報共有など（県）

### 利用者の理解の深化

- 利用者との連携強化（安全性担保のための取組、費用負担について理解を深める）
- 利用者との連携強化（利用者参加型防災訓練の実施や出前講座などで防災対策について理解を深める）
- 放射性物質モニタリング検査の実施及び結果の公表（県）
- 利用者との連携強化（水道事業への興味関心を増し、運営へ参加する）
- 利用者ニーズの把握・情報提供の拡充支援（先進事例の紹介）、利用者への啓発活動など（県）

### 基盤強化方策に関する目標設定項目

水安全計画策定率	15.4% ↓ 100%
危機管理マニュアル策定率	63.2% ↓ 100%
アセットマネジメント実施率	56.1% ↓ 100%

# 終わりに

水は、人間の生命の源、  
私たちの生活になくてはならないものです。

その水を私たちに供給している水道事業は現在、  
多くの問題を抱えて、**事業存続の岐路**に立たされています。

このような水道の危機的状況を、**皆さんにも知って頂き**、  
どうしたら今後も、安定して水が飲めるか？  
使えるか？ を

**皆さんにも、**  
**考えて頂きたい** と思います。