# 平成27年度福島県地下水資源調査の結果について

# 1 調査の目的

本県の復興を加速させるため、既存の井戸所有者の協力を得て、地下水の有効活用につながるよう、次の3つの観点から地下水資源の現状を把握し、結果を公表する。

- (1) 地下水への放射性物質の影響等を調査し、生活用水としての地下水の安全性を確認する。
- (2) 復興推進のため、生活・産業をはじめ地下水の利用が期待されていることから、地下水の質と量を確認する。
- (3) 東日本大震災時、長期間の断水となったことを踏まえ、今後の大規模災害等の発生に備え、既存井戸の地下水が災害時に利用可能か確認する。
- 2 調査の概要 (調査期間 H27.11~H28.3) (
- (1) 調査対象:中通り、浜通りの42市町村 (帰還困難区域を除く)

平成27年度福島再生加速化交付金 (地下水資源対策事業)

事業費 27,351 千円

(2) 調査方法:

現地調査箇所: 500箇所(H26:300箇所)(公共井戸:170箇所 個人井戸:294箇所 企業井戸:36箇所)※既存井戸約2,000箇所の資料を基に、地形的観点・井戸水利用の目的別重要度・調査箇所の粗密を考慮して抽出した。

## <調査項目>

# 【水 質】

- (1) 所有者等によるモニタリング済 の井戸を除く464箇所で原水の <u>放射性物質検査</u>を実施。
- (2) 採水可能な井戸(487箇所) の原水の<u>簡易水質調査(水素イオン</u> 濃度等)を実施。

#### 【資源量】

- (1) 現地調査やアンケート調査において井戸の水量・構造調査を実施。
- (2) 地下水利用ポテンシャル図と集 水面積図から地下水浸透・貯水量 を推定。

#### 【災害時利用】

(1) 今年度追加した 2 1 6 箇所の井 戸のうち 2 0 5 箇所に対して、<u>災</u> <u>害時等の地下水提供</u>に同意が得ら れるかアンケート調査を実施。

(11 箇所については過年度にアンケート調査済)

## <調査結果>

### 【水 質】

- (1) 464箇所全てで放射性セシウムは、不検出。<u>(3年続けて不検出)</u>
  - ※ 残り36箇所のうち、29箇所はモニタリング 済み、7箇所は検査できず
  - ※ 所有者等によるモニタリング済みの井戸を 含めると 952 箇所で不検出。
- (2) 水素イオン濃度、マンガン、鉄、フッ素等で水質基準値を超えた井戸は67箇所(注1)。

### 【資源量】

- (1) 概ね、十分な水量が確保されている。なお、一部時期によっては水量の増減がみられる。
- (2) 阿武隈高地における山間盆地中 央の河川合流部周辺に良好な帯水 層が期待される。

#### 【災害時利用】

(1) 災害時の地下水提供に同意があった井戸は134箇所。

(昨年度までの調査を含めると計357箇所で同意)

- ※ 本調査は平成25年度から実施しているもので、今回は3回目となる調査。 平成26年度の調査結果概要は下記のとおり。
  - 放射性物質検査:調査した300箇所の井戸全てでセシウムは不検出。
  - 水素イオン濃度、鉄、マンガン、フッ素等の水質基準を超えた井戸が35箇所。
  - 災害時の地下水提供に同意があった井戸は223箇所。

## 3 調査成果の活用

(1) 地下水台帳

調査した井戸500箇所の地下水の水量・場所・水質・所有者・災害時の 活用等の項目の内容を台帳として整備。

- (2) 放射性物質検査実施井戸位置図 検査を実施した井戸と別事業等でモニタリング済みの井戸、計952箇 所を視覚的にわかりやすく提供できるよう位置図を作成。
- (3) 地下水利用ポテンシャル図 地下水浸透・貯留量の推定結果に解説を加え、ポテンシャル図を補足。
- 市町村、企業、関係機関等へ情報提供し、**風評の払拭や帰還の判断材料**に 役立てていく。

また調査結果の概要等は県ホームページで周知する。

- 調査結果の提供により、水量の乏しい地域での地下水涵養の推進や過剰揚水の 未然防止、豊かな地域での企業立地等、各地域の地下水資源量の応じた有効 活用を推進する。
- 市町村が行う「災害時井戸協力制度」の取り組みに、調査結果(地下水台帳)を 役立てる。

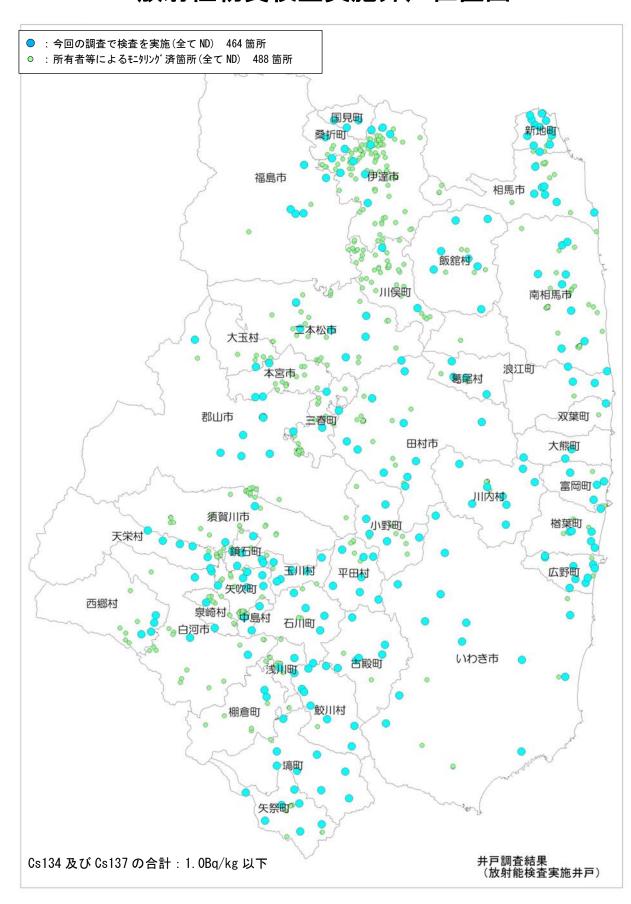
# 4 平成28年度の取組

現地調査箇所数の一層の充実を検討し、引き続き調査を実施する予定。

(注1) 調査した井戸には個人で使用するものと、市町村等が飲用の水源として管理 しているものがあります。

井戸から取水したままの原水を調査。水素付か濃度等が水質基準値を超過した ものであっても、市町村等が管理する水道等の飲料水となる原水については 適切に浄水処理され、水質基準に適合した状態で供給されています。

# 放射性物質検査実施井戸位置図



・全て ND(不検出:検出下限値 1.0Bq/kg 未満)

#### H27地下水資源調查 集計表

	1121217次黄芩明鱼 未可农							
	市町村	現地調査	放射性物質検査数		災害時提供 可能井戸数	(		
		箇所数	今回測定	他検査等	測定不可	合計値	箇所数	項目 ①鉄イオン、マンガン ②鉄イオン、マンガン
1	福島市	9	5	1	3	8	2	①安大147、マクボ ア (全球大147、マクボ ア ① でクガ ア ② でクガ ア ③ファ素、マクガ ア
2	郡山市	14	12	2	0	12	7	<ul><li>④鉄付ン、マクガン ⑤鉄付ン、マクガン</li><li>⑥鉄付ン、マクガン ⑦鉄付ン、マクガン</li><li>①鉄付ン ②水素付ン、フク素</li></ul>
3	いわき市	19	16	3	0	19	3	③ファ素、鉄イオン、マンガン
4	白河市	18	18	0	0	16	4	①水素化/ ②水素化/ ③硝酸態窒素 ④水素化/
5	須賀川市	8	7	1	0	4	0	
6	相馬市	16	14	2	0	15	2	①フッ素 ②鉄イオン、マンガン
7	二本松市	10	9	1	0	7	0	
8	田村市	17	16	1	0	16	2	①゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙゙
9	南相馬市	18	18	0	0	16	3	
10	伊達市	23	23	0	0	21	5	① 硝酸態窒素 ②鉄 付ン、マガン ③ 硝酸態窒素 ④ 硝酸態窒素 ⑤ 鉄 付ン、マガン
11	本宮市	7	6	1	0	5	3	①ゼガン ②ファ素 ③ゼガン
12	桑折町	2	2	0	0	1	0	
13	国見町	10	10	0	0	10	1	①硝酸態窒素
14	川俣町	6	6	0	0	1	0	
15	大玉村	8	7	1	0	9	2	①フッ素、マンガン ②硝酸態室素
16	鏡石町	21	21	0	0	13	6	①鉄付い、マンガン ②マンガン ③水素付ン ④水素付ン、硝酸態窒素 ⑤硝酸態窒素 ⑥硝酸態窒素
17	天栄村	12	12	0	0	8	1	①cv#°v
18	西郷村	9	8	0	1	1	0	
19	泉崎村	2	2	0	0	1	0	
20	中島村	6	6	0	0	2	1	①硝酸態窒素
21	矢吹町	13	13	0	0	10	2	①鉄付ン ②でガン
22	棚倉町	11	3	8	0	10	2	①水素(炒 ②水素(炒
23	矢祭町	7	7	0	0	3	0	
24	塙町	13	13	0	0	8	1	①水素(オン
25	鮫川村	13	12	0	1	3	1	①鉄イオン、マンガン
26	石川町	16	16	0	0	10	2	①硝酸態窒素 ②硝酸態窒素
27	玉川村	19	19	0	0	15	3	① マガン ② 硝酸 修室素 ③ マガン
28	平田村	11	10	0	1	6	0	
29	浅川町	17	17	0	0	7	5	①鉄付/、マンガン ②でガン ③でガン ④鉄付/、マンガン ⑤鉄付/、でガン
30	古殿町	7	7	0	0	7	0	
31	三春町	10	8	2	0	8	0	
32	小野町	15	14	0	1	7	1	<b>⊕</b> ₹⁄γ
33	広野町	13	13	0	0	9	1	Ѿᢦᢧ∄ʹ᠈
34	楢葉町	17	14	3	0	15	1	①水素イオン、ファ素
35	富岡町	9	6	3	0	4	0	
36	川内村	18	18	0	0	18	1	①フッ素
37	大熊町	5	5	0	0	5	0	
38	双葉町	1	1	0	0	1	0	
39		6	6	О	0	3	0	
40	葛尾村	6	6	0	0	4	0	
41	新地町	16	16	0	0	6	4	①鉄体/、マンガン ②鉄体/、マンガン ③マンガン ④鉄体/
	飯館村	22	22	0	0	13	1	①硝酸態窒素
	合計	500	464	29	7	357	67	
			-					<b>.</b>

※帰還困難区域を除く

- ※災害時協力井戸数は H25 調査、H26 調査、H27 調査の合計値
- ※測定不可は構造上の問題や所有者の検査辞退による
- ※調査した井戸には個人で使用するものと、市町村等が飲用の水源として管理しているものがあります。井戸から取水したままの原水を調査。水素付か濃度等が水質基準値を超過したものであっても、市町村等が管理する水道等の飲料水となる原水については適切に浄水処理され、水質基準に適合した状態で供給されています。

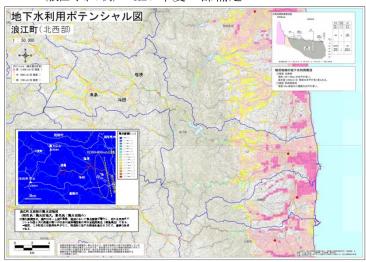
#### 【参考】PR 用チラシ

H26 年度作成



### 【参考】地下水利用ポテンシャル図

(浪江町等の例) H27 年度一部補足





【参考】災害時協力井戸(伊達市の例)