

令和 8 年度公共用水域及び地下水の 水質測定計画（案）の概要

愛媛県環境審議会

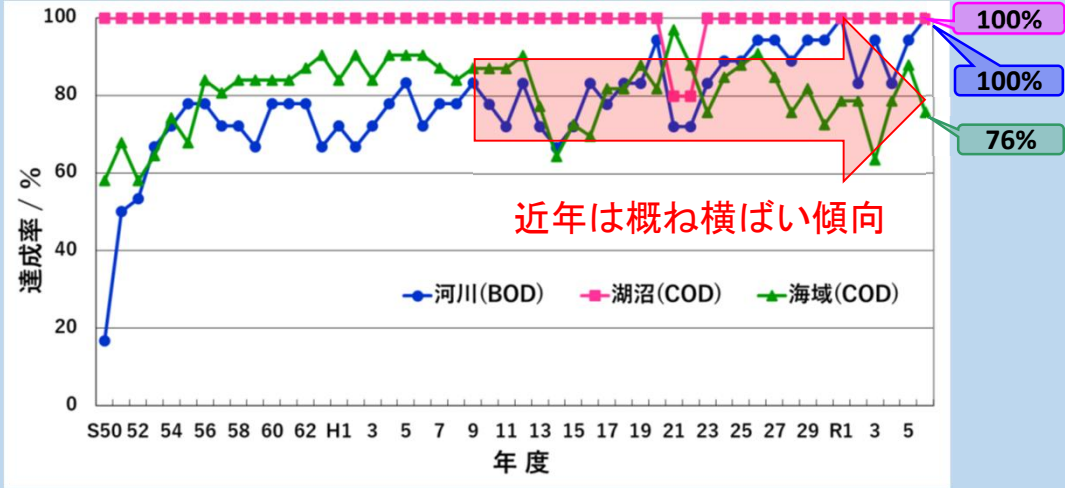
令和 8 年 2 月 17 日

愛媛県 環境・ゼロカーボン推進課

1. 公共用水域の水質測定結果

◆環境基準項目

- 生活環境項目 BOD、COD ⇒ 85%
全窒素、全亜鉛等 ⇒ 100%



- 健康項目【68地点】 ⇒ 100%
- ダイオキシン類【12地点】 ⇒ 広江川で基準超過
原因：過去に使用された水田除草剤
対策：地元農協を通じて農薬の適正使用等を指導
今年度から年2回から年4回に調査頻度拡充
➡ 今年度は基準達成、次年度以降も継続監視

- ◆要監視項目【51地点】 ⇒ 5地点で指針値超過（継続）
(アンチモン2地点、全マンガン2地点、ウラン1地点)
- ・その他 内分泌かく乱化学物質【5地点】 ⇒ 100%

2. 地下水の水質測定結果

- ◇概況調査【新規等19地点】
⇒ 新たな地下水汚染なし
- ◇継続監視調査【61地点】
⇒ 9地点で環境基準超過（継続）
 - ・テトラクロロエチン 2地点
 - ・砒素 1地点
 - ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 6地点
- ◇汚染井戸周辺地区調査【2地点】
※新規汚染発見時又は、監視終了時に実施
⇒ 地下水汚染なし
⇒ 調査終了

令和7年度 地下水の概況調査結果の概要

- ◆調査地点 15地点
- ◆調査項目 砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、
ふっ素、ほう素、PFOS及びPF0A
- ◆調査結果 1地点(宮窪地区)・「ふっ素」が基準超過
(これ以外の地点は基準超過なし)
汚染井戸周辺地区調査を実施
8地点中3地点で基準超過 (単位：mg/L)

宮窪地区	概況調査	周辺地区調査	環境基準
地点数	1	8	
結果	1.0	0.38～1.5	

◆解析と汚染原因 (参考資料1参照)

<イオン成分分析結果>

- ・ いずれもアルカリ非炭酸塩型 (IV) に分類されていないため、海水や温泉水の影響を受けていない。
- ・ いずれもMg/Ca比が一般的な数値0.6未満のため、海水の影響を受けていない。

<表層地質図>

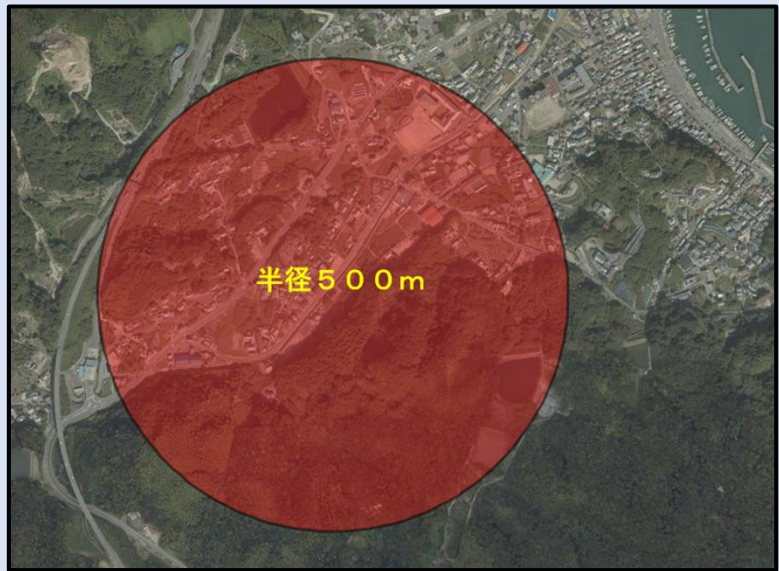
調査範囲の周囲の大部分に黒雲母花こう岩が分布

↓

花こう岩中の黒雲母 (地質) が原因と推定

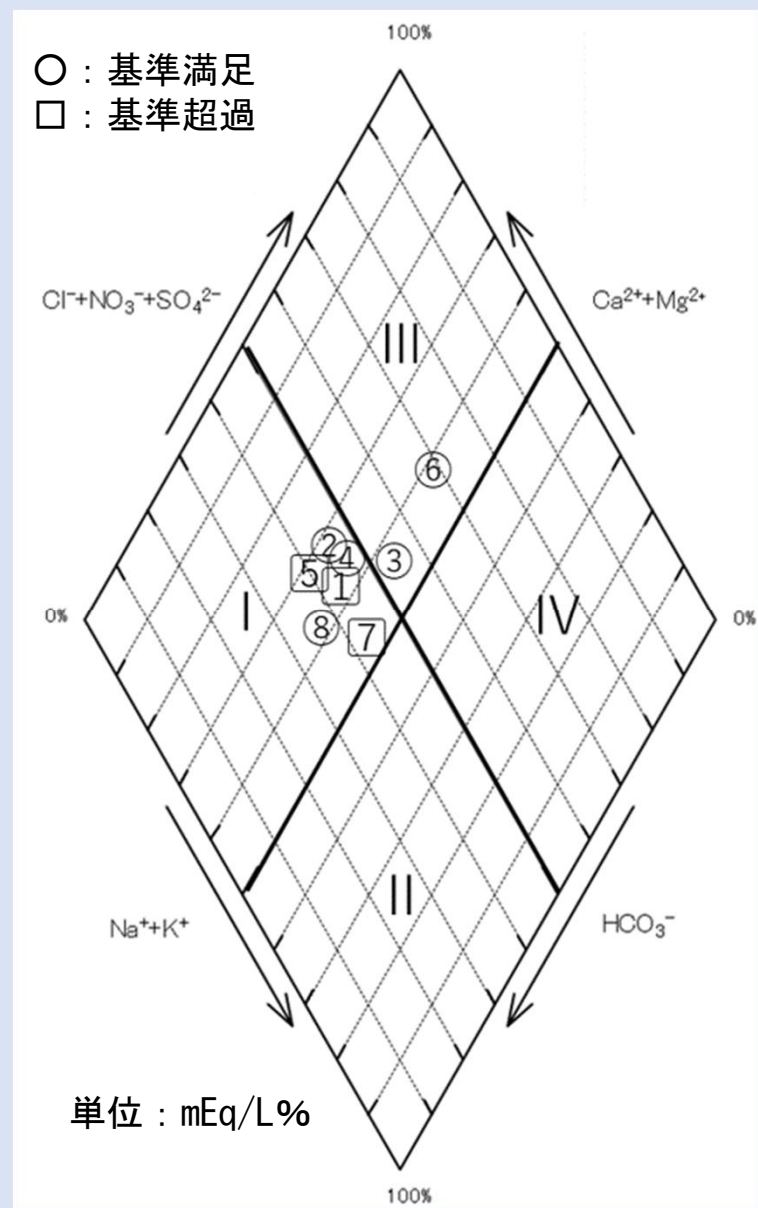
- ◆対応方針
次年度以降、継続監視

◆周辺の状況 発生源と推定される事業場は周辺にない



令和7年度 宮窪地区の地下水調査結果

1. キーダイアグラム



型	名称	調査結果	特徴※
I	アルカリ土類炭酸塩型	①, ②, ④, ⑤, ⑦, ⑧	最も一般的 浅層地下水
II	アルカリ炭酸塩型	—	深層地下水
III	アルカリ土類非炭酸塩型	③, ⑥	熱水や化石水
IV	アルカリ非炭酸塩型	—	海水や温泉水

※出典：水質に関する説明（日本地下水学会）を加工

- ・ 8地点中6地点はI型に分類
- ・ 8地点ともIV型に分類されず

海水や温泉水の影響なし。

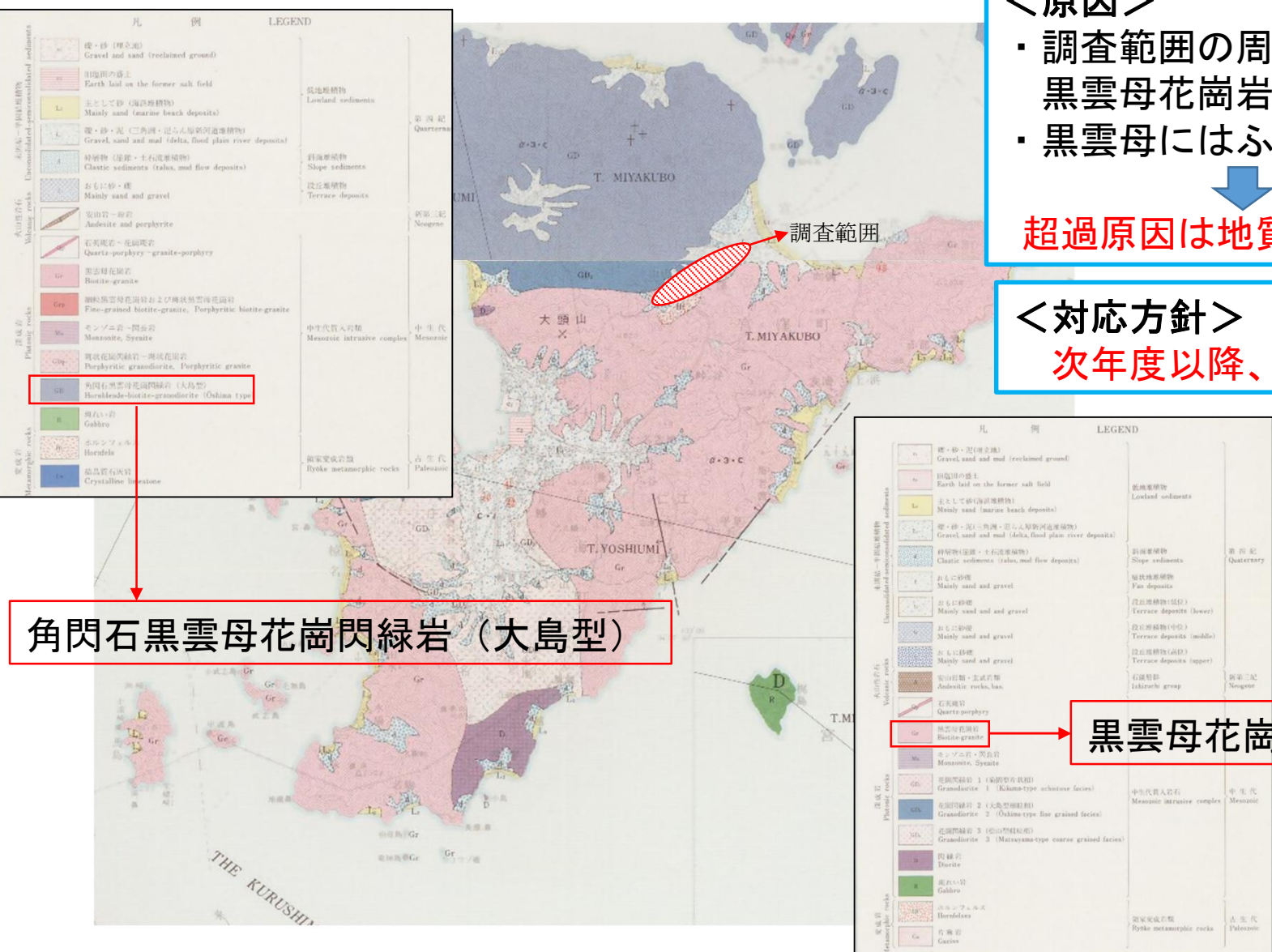
2. Mg/Ca比

調査結果 : 0.080~0.53 < 一般値0.6

海水の影響なし

わが国における地下水のMg/Ca比は等量比で0.6くらいといわれるが、Mg/Ca比が異常に大きい場合には海水の混入など検討する必要がある。ちなみに海水のMg/Ca比は約5.2である。（出典：地下水用語辞典）

3. 表層地質図



＜原因＞

- 調査範囲の周囲の大部分に黒雲母花崗岩が分布
- 黒雲母にはふっ素が含有

↓

超過原因は地質由来と推定

＜対応方針＞

次年度以降、継続監視

出典：5万分の1都道府県土地分類基本調査（国土交通省）を加工

I 公共用水域の水質測定計画

1. 目的

- ◆ 公共用水域の水質の汚濁状況を常時監視するため、水質汚濁防止法第16条第1項の規定に基づき、愛媛県の区域に属する公共用水域の水質等の測定について、必要な事項を定めるもの

2. 主な変更点

- PFOS・PF0AIについて、2年間※の調査結果を踏まえた調査地点の選定
〔※R6～7年度に常時監視調査として県内89地点を調査
R7：36地点（河川21, 湖沼1, 海域14）→ R8：39地点（河川28（うち継続監視1）, 海域11）〕
- 複数の測定項目をローリング調査により2～5年ごとに実施（一部調査地点が変更）

3. 調査地点（対象別）

（）内は前年度計画からの増減数

調査機関 対象	地点数				
	県	松山市	国土交通省	水資源機構	計
河川	55 (-4)	6	18	3	82 (-4)
湖沼	2	0	5	1	8
海域	112 (-1)	19	0	0	131 (-1)
計	169 (-5)	25	23	4	220 (-2) ※

※ 1地点は県と国土交通省で重複しており、それぞれが別項目を調査

I 公共用水域の水質測定計画

4. 調査地点数（測定項目別） （）内は前年度計画からの増減数

調査機関 測定項目	地 点 数				
	県	松山市	国土交通省	水資源機構	計
● 生活環境項目【13】 （BOD, COD 等）	160	22	23	4	209
● 健康項目【27】 （カドミウム等）	36	11 (+3)	19	4	70 (+3)
● ダイオキシン類	7	2	2 (-1)	0	11 (-1)
● 要監視項目【30】 （PFOS・PFOA 等）	55 (+15)	3	14 (+3)	0	72 (+18)
● 特殊項目【3】 （溶解性鉄, 銅 等）	13	0	10	0	23
● その他の項目【11】 （内分泌かく乱化学物質 等）	11	16	18	4	49
環境基準項目					
実地点数※1	169 (-5)	25	23	4	220 (-2) ※2

※1 地点によっては、複数項目を測定するため、各測定項目の合計と実地点数は一致しない
※2 1地点は県と国土交通省で重複しており、それぞれが別項目を調査

I 公共用水域の水質測定計画

5. 調査地点図

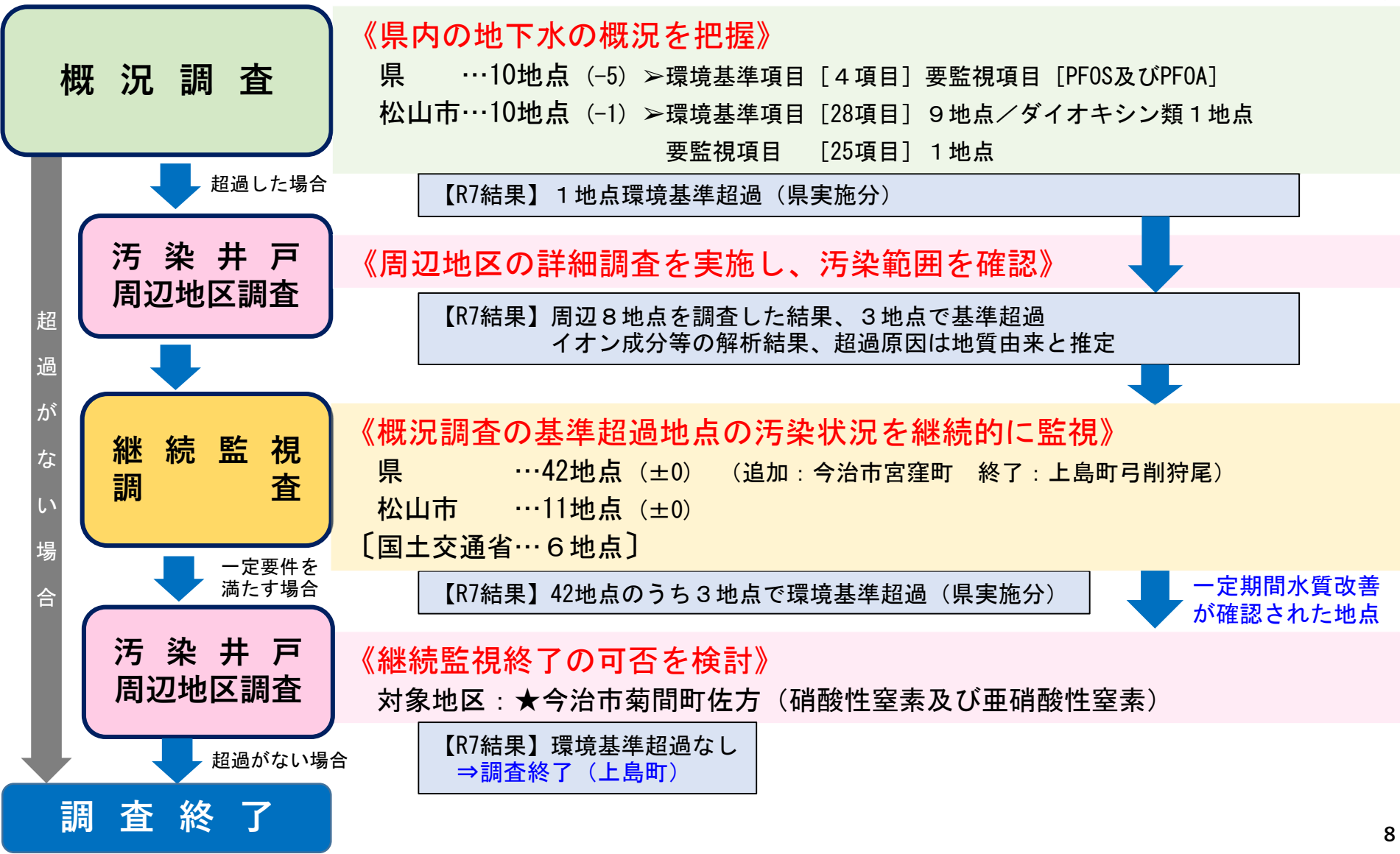


令和8年度公共用水域及び地下水の水質測定計画（案）の概要

Ⅱ 地下水の水質測定計画

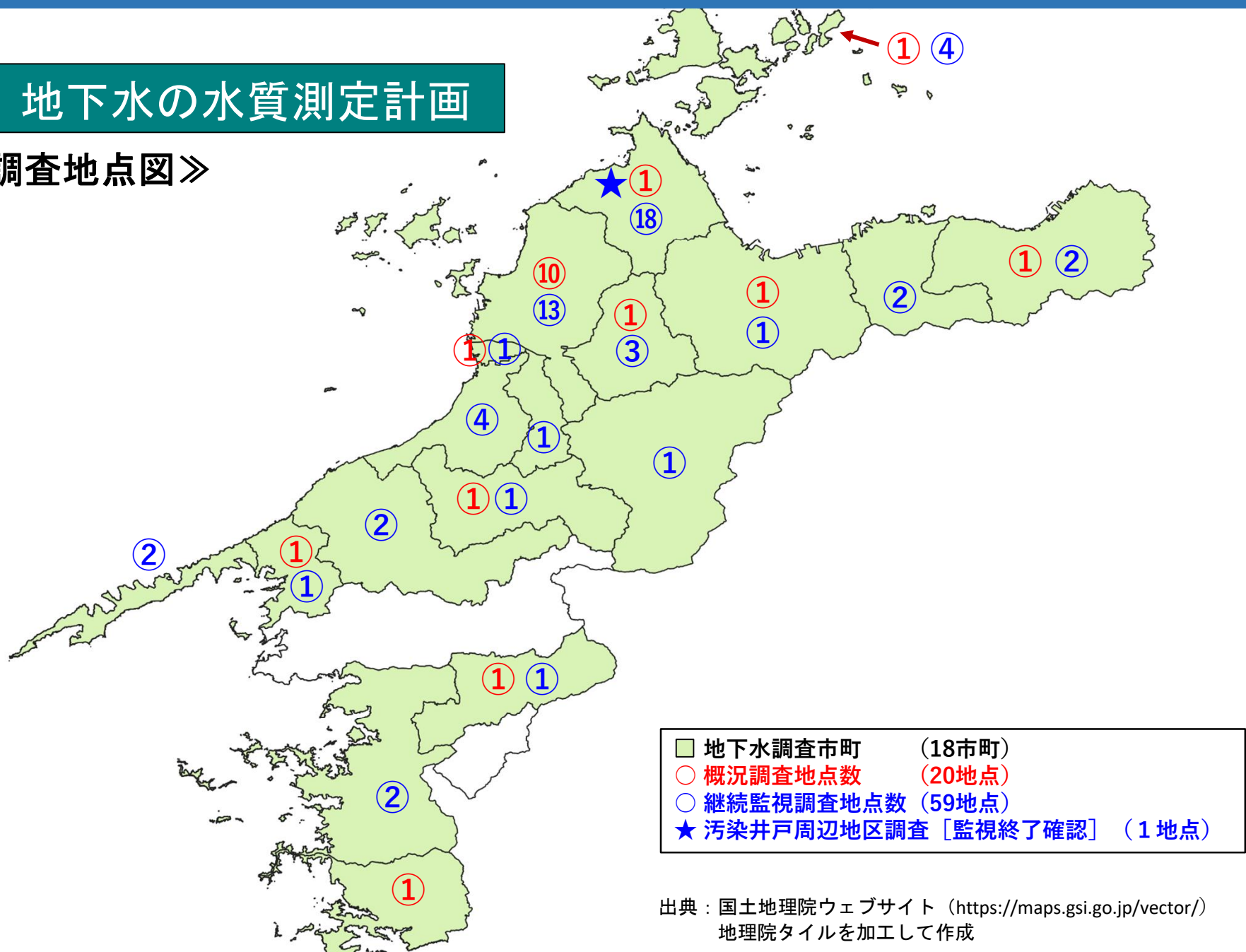
《調査フロー》

() 内は前年度計画からの増減数



Ⅱ 地下水の水質測定計画

《調査地点図》



PFOS及びPFOAの概要

性状

- ・ 有機フッ素化合物のうち、高度にフッ素化された化合物を総称して**PFAS**と呼び、**1万種類以上の物質**がある
- ・ **その中でも、PFOS及びPFOAについては、幅広い用途に使用**
PFOS：半導体用反射防止剤、金属メッキ処理剤、泡消火薬剤など
PFOA：フッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤など
- ・ **難分解性、高蓄積性、長距離移動性**があり、世界中に広く残存

規制等の状況

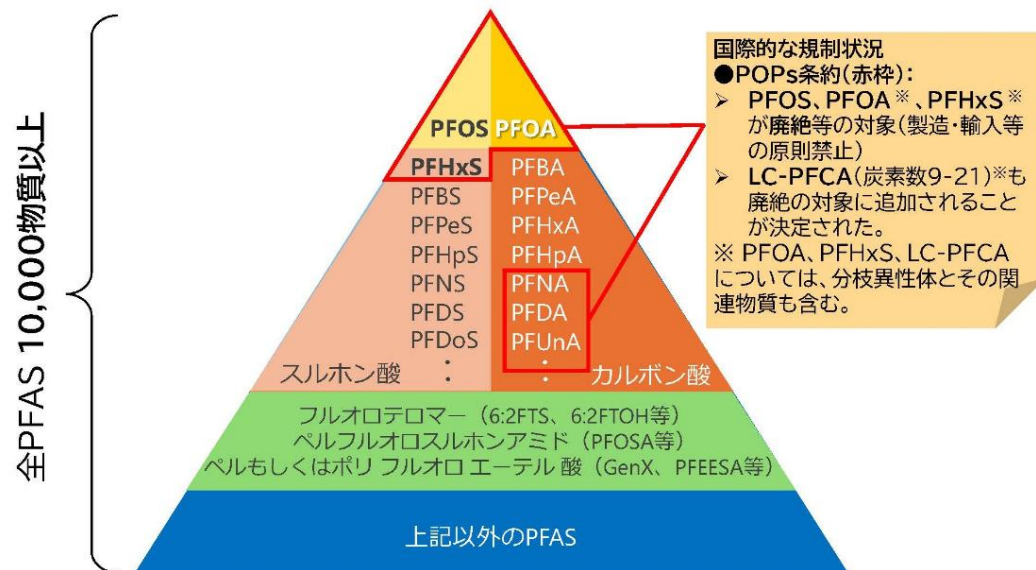
- ・ 化審法に基づき**製造・輸入等を原則禁止**

〔 PFOS:平成22年、PFOA:令和3年
PFHxS:令和6年、LC-PFCA:検討中 〕

- ・ 水質の指針値（暫定）※
令和2年に**50ng/L**（PFOS+PFOA）を設定

※R7.6：指針値（暫定）から指針値へ
R8.4 水道水質は暫定目標値から水質基準へ

PFAS = ペルフルオロアルキル化合物 及び ポリフルオロアルキル化合物 の総称



出典：環境省HP PFASの分類について

PFOS及びPF0Aに関する国の動向（今後の対応）

【R7.6】水質基準に関する省令及び水道法施行規則の一部改正

水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について（環境省通知）

【水道水】

- ・ 項 目：**水質管理目標設定項目から水質基準項目へ格上げ**
- ・ 基 準 値：50ng/L（PFOS・PF0A合算値）
➢現在の暫定目標値と同値
- ・ 検査回数：3か月に1回を基本
（簡易水道等：要件適合で頻度減可）
- ・ 施行時期：**R8年度**

水道水質基準項目 <健康関連31項目>

水道事業者等に**遵守・検査義務**

水質管理目標設定項目 <健康関連14項目>

水質基準に係る検査等に準じた**検査を要請**

要検討項目 <46項目>

知見の集積

【公共用水域及び地下水】

- ・ 指針値（暫定）から指針値へ名称変更
- ・ 指針値：50ng/L（PFOS・PF0A合算値）
➢現在の暫定指針値と同値

<第7次答申（R7.5）>

- ・ 当面、環境中での検出状況のほか、知見※の集積を図りつつ、**「水質環境基準等の設定の基本的な考え方」の適用の在り方について検討**

※環境中への流出や拡散に係る知見、対策技術に係る知見、水質汚染による食品への影響に関する知見

環境基準項目（公共用水域）27項目、（地下水）28項目

常時監視、排水規制

要監視項目（公共用水域）27項目、（地下水）25項目

地域の実情に応じた測定指針値に基づく指導

要調査項目 <136項目>

知見の集積

PFOS及びPF0Aのこれまでの調査結果（県内）

公共用水域及び地下水

R7:速報値

調査	年度	市町	調査区分	地点	PFOS+PF0A (ng/L)
全国存在状況調査 (環境省)	R元	松山市	海域	1	0.3
		西条市	地下水	1	0.8
	R2	西条市、松山市	河川	2	3.2~8.2
要調査項目等調査 (環境省)	H19~ H26	西条市	河川	1	0.16
		新居浜市、松山市	海域	6	<0.3~0.82
公共用水域水質調査 (松山市)	R3~ R7	松山市	海域	5	0.5~1.5
			河川	1	2.3
			地下水	7	<0.3~6.6
公共用水域水質調査 (県)	R6~ R7	13市町	河川、湖沼	36	<0.3~45
		12市町	海域	28	<0.3~3.2
		14市町	地下水	25	<0.3~6.2
水道水等実態調査 (衛生環境研究所)	R3	県内全域	地下水	31	1.2~22.5

水道水

調査	年度	市町	調査区分	地点	PFOS+PF0A (ng/L)
水道水等実態調査 (衛生環境研究所)	R3	18市町	水道水 (浄水)	73	0.33~38.2
水道水質検査 (水道事業者)	R2~R7	全20市町	水道水 (原水又は浄水)	366	<1~25

➡ H19~R7 いずれも指針値※【50ng/L】を満足 (※水道水は暫定目標値)

PFOS及びPF0Aの調査結果と令和8年度の調査計画（案）

() 内は前年度計画からの増減数

県実施分

公共用水域

R6	R7	R8（案）
28地点で調査 ・河川 13地点 ・湖沼 1地点 ・海域 14地点	36地点で調査 ・河川 21地点 ・湖沼 1地点 ・海域 14地点	39地点で調査 ・河川 28地点 (+7) ・海域 11地点 (-3)
河川34地点、湖沼2地点及び海域28地点 計64地点、指針値超過なし		
＜目的＞ 県下全域の概ねの存在状況 ➡ ＜結果＞ ・中山川水系（落合）で45ng/Lと比較的高濃度 ・河川 (2.3ng/L) > 海域 (0.67ng/L)		
○新規調査 主に河川を調査		
○継続監視調査 中山川水系（落合）で調査		
＜指針値超過時＞ 汚染範囲や原因特定のための追加調査		

地下水

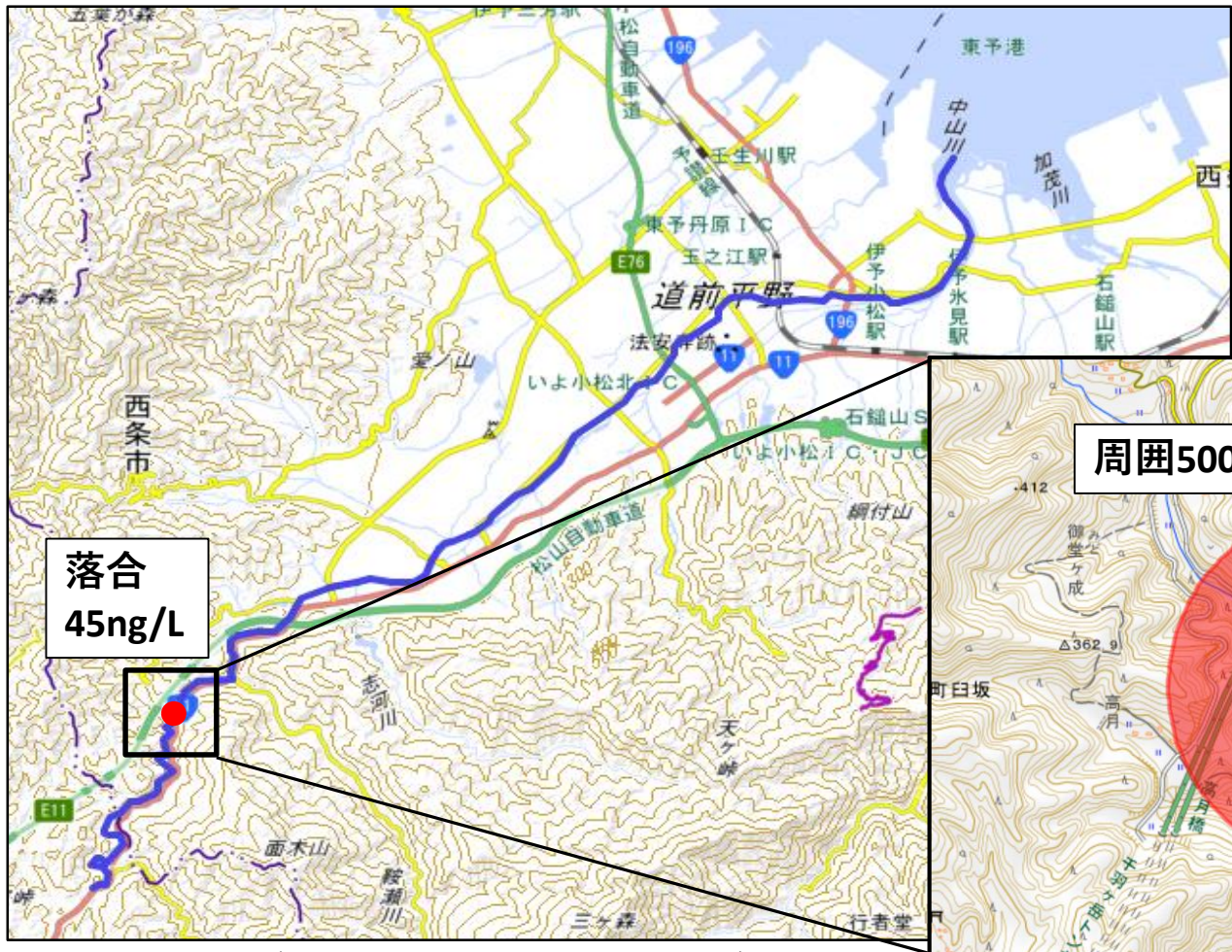
R6	R7	R8（案）
概況調査 新規10地点	概況調査 新規15地点 (うち最終処分場周辺5地点)	概況調査 新規10地点
計25地点、指針値超過なし		
＜目的＞ 県下全域の概ねの存在状況 ➡ ＜結果＞ いずれも指針値を十分下回る (最大: 6.2ng/L)		
＜指針値超過時＞ 汚染範囲や原因特定のための追加調査		

中山川水系落合の周辺状況

令和7年度

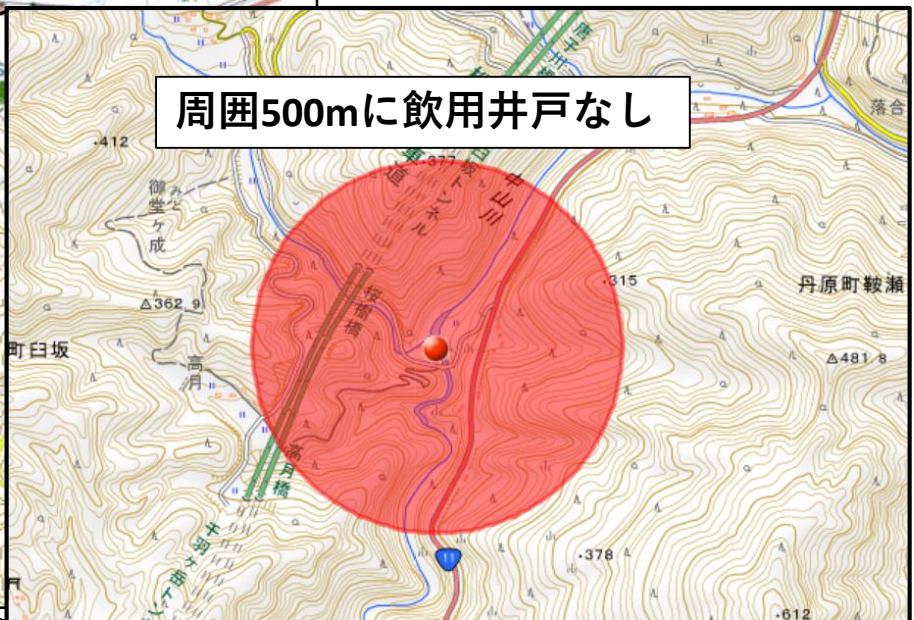
- ・環境基準監視に係る調査地点※（中山川水系落合）で指針値（50ng/L）を満足するものの比較的高濃度
 - ・同地点周辺500m内の飲用井戸の有無を調査し、存在しないことを確認
- （※水質環境基準の達成状況の維持を確認するために行う既存の調査地点）

令和8年度以降、当該地点において継続監視



中山川水系落合の測定結果

項目	測定値	指針値
PFOS	20ng/L	—
PFOA	25ng/L	
合計	45ng/L	50ng/L



出典：国土地理院 地理院地図を加工

PFOS及びPF0Aの調査地点（公共用水域）



調査地点数 （ ）内は松山市実施分

	R6	R7	R8(案)
公共用水域	29 (1)	38 (2)	41 (2)

公共用水域PFAS測定地点

- R6
- R7
- R7、R8(案)
- R8(案)

出典：国土地理院ウェブサイト（<https://maps.gsi.go.jp/vector/>）
地理院タイルを加工して作成

PFOS及びPF0Aの調査地点（地下水）

