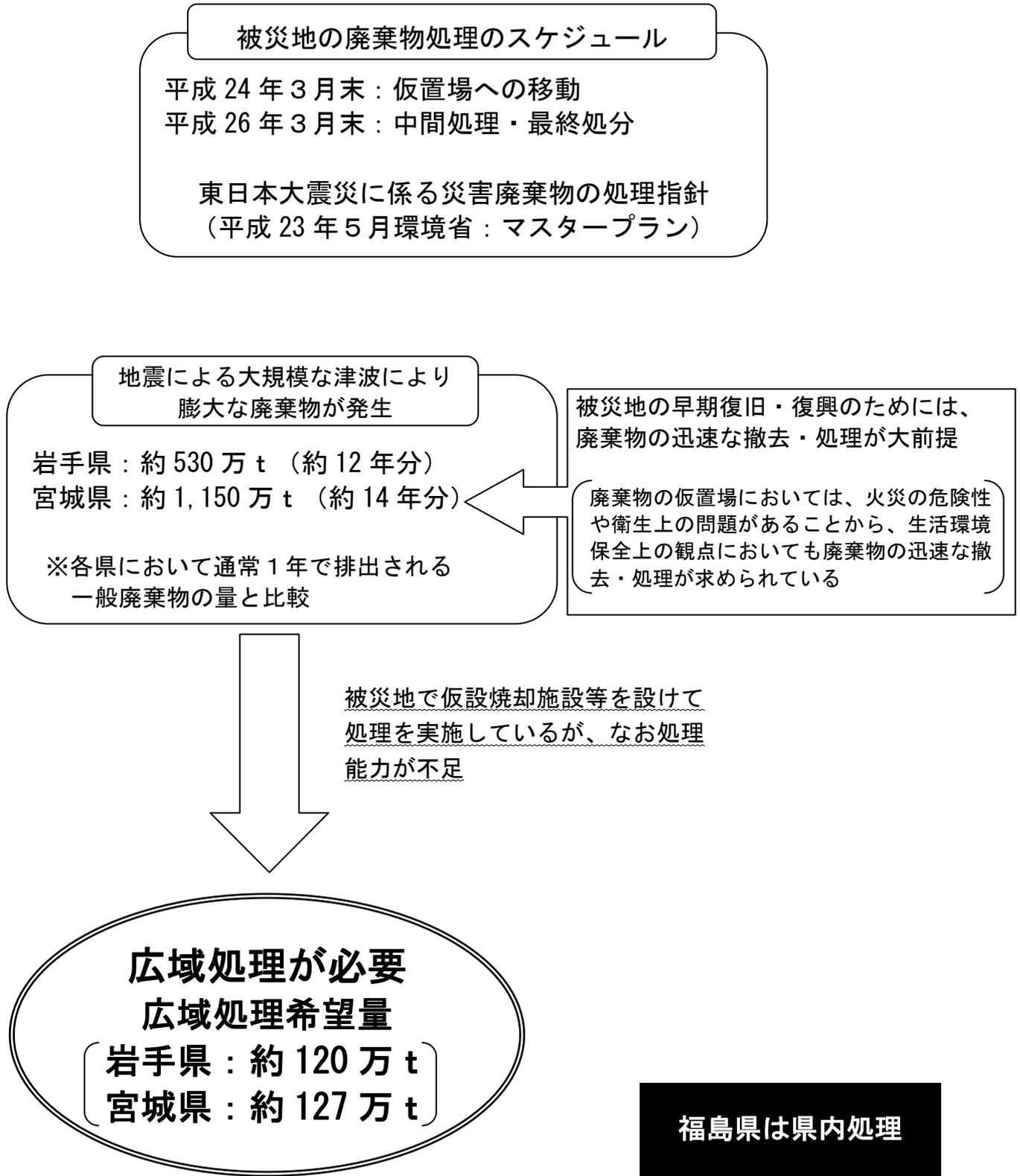


## 東日本大震災により生じた廃棄物の広域処理について

### 1. 被災地の廃棄物の処理について

#### (1) 現地の状況及びスケジュール



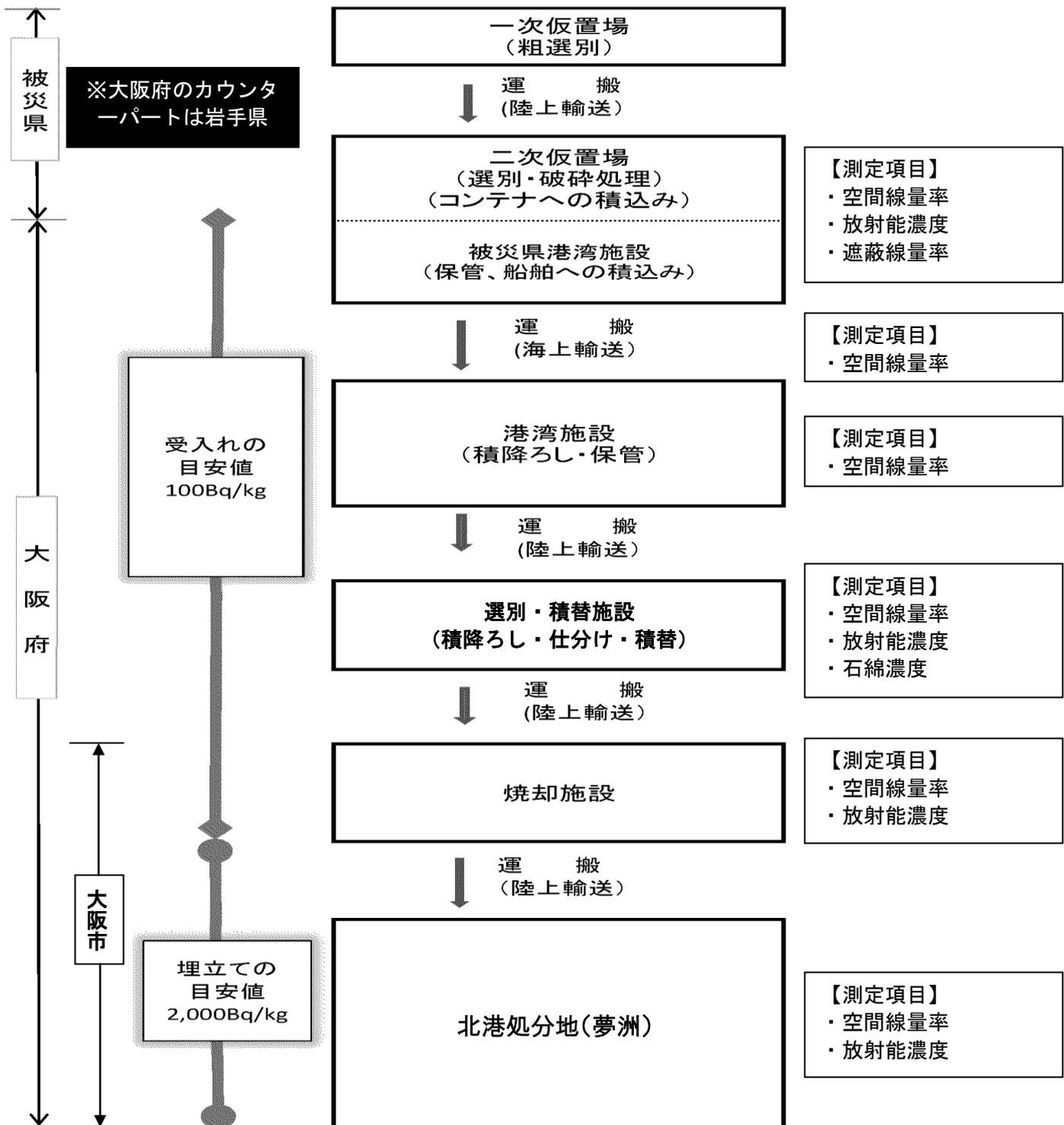
(2) 広域処理の対象となる廃棄物

- ・ 東日本大震災による地震や津波などの被害で発生した廃棄物。
- ・ 広域処理の対象となる廃棄物は安全性が確認されたものに限られるとし、処理を依頼する廃棄物の放射能濃度は、不検出または微量であるとしている。

(3) これまでの本市における経過

平成23年 3月	・ 東日本大震災発生
4月	・ 環境省より被災地の廃棄物について、受入可能量の全国調査があった。 ・ ただし、本調査の際には、日常生活から排出される生ごみ等が想定されており、放射性廃棄物については想定されていなかった。
8月	・ 環境省において、『東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理の推進に係るガイドライン』が取りまとめられ、広域処理が円滑に進むよう、全国自治体等に協力依頼があった。
12月	・ 大阪市長が細野環境大臣に直接会い、海面埋立処分場の基準がないため、明確にするよう要請した。
平成24年 2月	・ 環境省に対して、大阪市所有の夢洲処分地について、海面埋立に係る個別の安全評価を依頼した。
4月	・ 野田総理大臣及び細野環境大臣から、大阪市長に対して、広域的な協力の要請があった。 ・ 大阪市独自に処理施設に係る指針を策定した。
6月	・ 環境省より、夢洲処分地の個別の安全評価を受領した。 ・ 夢洲処分地における個別評価について、大阪府の検討会議における専門家の意見をふまえ、大阪府においては処理指針を改定し、ゼオライト敷設工法により埋立処分することを定めた。

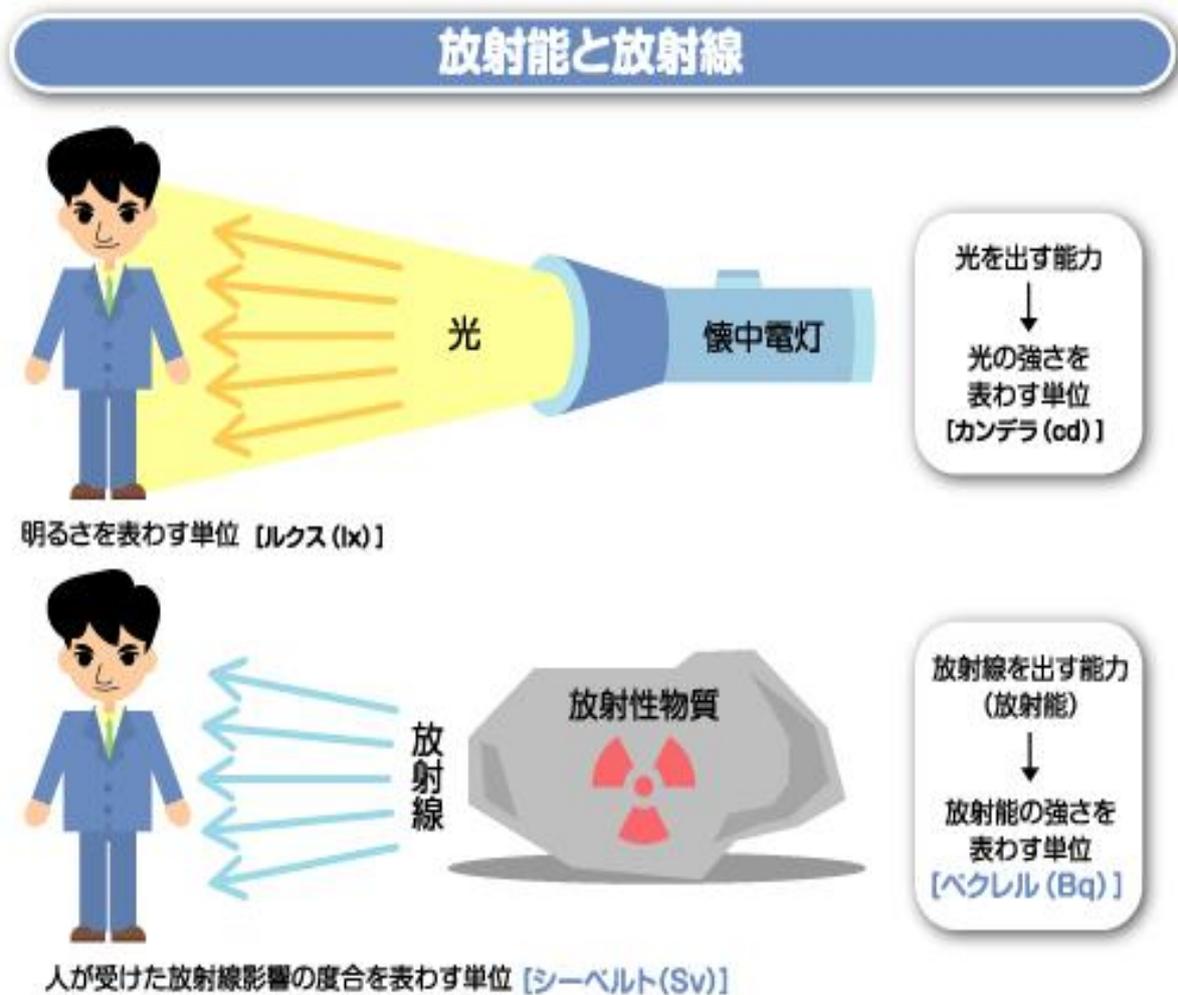
(4) 被災地の廃棄物の広域処理の流れ



※「大阪府における東日本大震災の災害廃棄物処理に関する指針」に基づく場合

空間線量率：ある場所の空気中での1時間あたりの放射線量 (マイクロベール/h)  
 放射能濃度：廃棄物 1kg あたりの放射性物質からの放射線量 (ベクレル/kg)  
 遮蔽線量率：鉛製の箱の中で試料に測定器を接触させて測る線量率 (マイクロベール/h)

## 2. 放射能と放射線の基礎知識



(出典：電気事業連合会「原子力・エネルギー」図面集 2010 年版)

ベクレル (Bq) : 放射性物質が、放射線を出す能力、放射線の強さを表す単位  
(1 秒間に 1 個、放射線を出す場合が 1 ベクレル)

シーベルト (Sv) : 放射線によって、人が受けた放射線影響の度合いを表す単位  
(人体に対する影響度)

(ミリシーベルトはシーベルトの千分の 1)

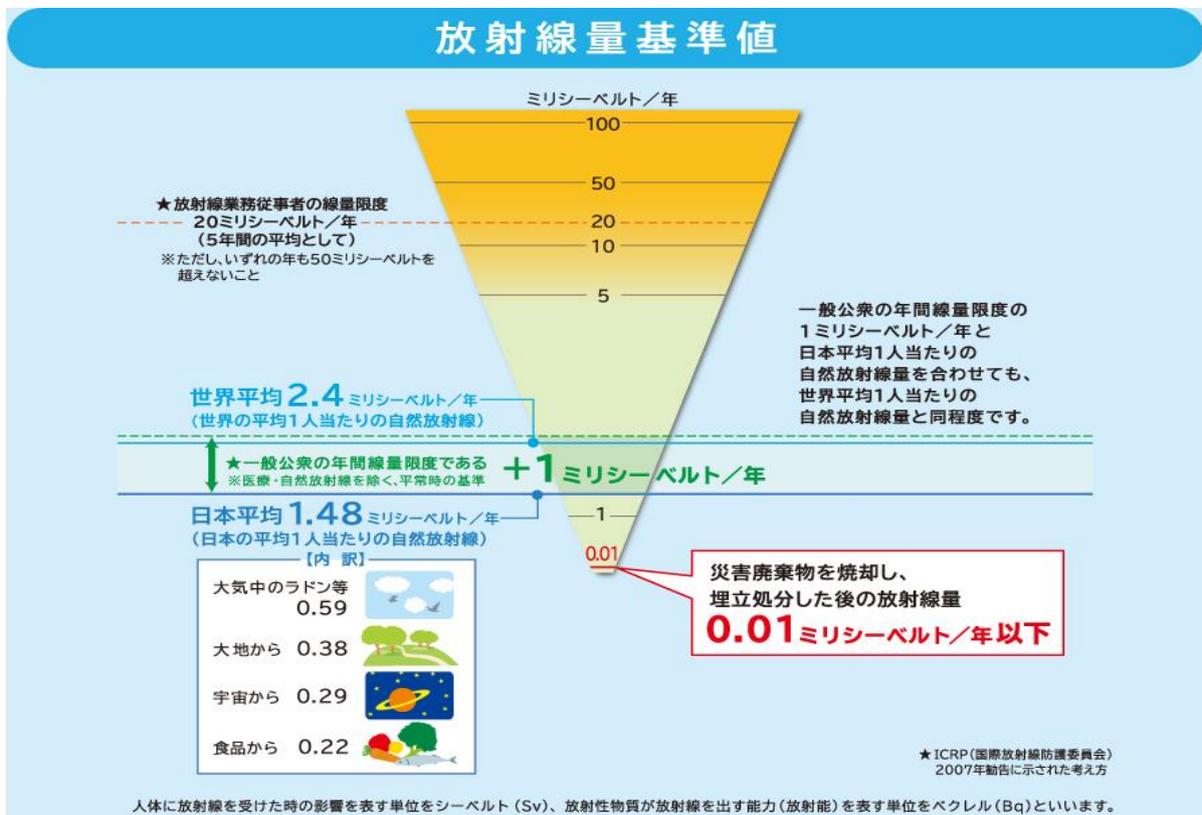
### 3. 被災地の廃棄物の受入基準

#### (1) 環境省の考え方

#### ○具体的な安全の基準『広域処理推進ガイドライン』

焼 却 灰	8,000 ベクレル/kg 以下
-------	------------------

- ・ 国際放射線防護委員会（ICRP）は、年間に被ばくする放射線量は、一般公衆被ばくで、年間1ミリシーベルトを限度としている。
- ・ 8,000 ベクレル/kg であれば、埋立処分場における作業者が受ける線量は、1ミリシーベルト/年を下回る0.78ミリシーベルト/年であることが確認されている。
- ・ 焼却灰を埋立処分した後の処分場周辺の住民への影響は年間0.01ミリシーベルト以下となり、人の健康に対する影響は無視できる。
- ・ 医療機器による被ばく量
  - 胸のX線集団検診（1回）・・・0.05ミリシーベルト
  - 胃のX線集団検診（1回）・・・0.6ミリシーベルト
  - 全身CTスキャン（1回）・・・6.9ミリシーベルト



(出典：環境省 広域処理情報サイト)

## (2)大阪府・市の考え方

### ○大阪府域における東日本大震災の災害廃棄物処理に関する指針

	国	府・市
廃棄物	240 ベクレル/kg	100 ベクレル/kg
焼却後の焼却灰	8,000 ベクレル/kg	2,000 ベクレル/kg

- ・ 100 ベクレル/kg はクリアランスレベルであり、廃棄物を安全に再利用できる基準である。
- ・ 府の指針においては、作業者が受ける線量を府域の実態に合わせて試算し、受け入れる廃棄物の濃度の目安を 100 ベクレル/kg、埋め立てる焼却灰の濃度の目安を国の 8,000 ベクレル/kg の 4 分の 1 である 2,000 ベクレル/kg とし、市町村等が受け入れる場合には、この指針に基づき実施することとなる。
- ・ 国のガイドラインや大阪府の指針に基づき、大阪市における処理施設の状況等を十分に勘案し、作業環境管理を徹底するよう大阪市独自の指針を策定した。
- ・ 埋立処分にあたっては、環境省の個別評価結果をもとに、大阪府の検討会議で検討が行われた。
- ・ 府・市としても極めて高い安全性を求めて、埋立手法を検討した結果、ゼオライト敷設工法を採用することにより、安全性の確保に万全を期す。

#### ・ 個別評価結果の概要

(単位：ベクレル/L)

工 法	埋立地の残留水面での放射性セシウム濃度	ピーク出現年数
①通常の埋立工法 (ゼオライトなし)	検出下限値以下 (計算上は5.39)	166年
②ゼオライト敷設工法	検出下限値以下 (計算上は0.172)	243年

※最大濃度 2,000 ベクレル/kg の場合の評価