

## 原子力災害対策指針補足参考資料の改訂を踏まえた対応について（その 2）（案）

## 1 はじめに

令和 4 年度第 1 回青森県原子力施設環境放射線等監視評価会議評価委員会の資料 3「原子力災害対策指針補足参考資料の改訂を踏まえた対応について」で示した検討事項のうち、

- (1) 空間放射線量率測定、大気浮遊じん及び大気中の放射能測定
- (2) 積算線量測定

について検討を終えたことから対象計画の改訂方針を説明するものである。

なお、当該補足参考資料において、モニタリングの範囲・項目が明確に示されたことから、計画改訂に当たっては基本的にそれに沿うこととし、さらに人の居住状況、卓越風向等の地域の社会的、自然的条件を考慮し検討したものとなっている。

## 2 改訂内容

## (1) 空間放射線量率測定、大気浮遊じん及び大気中の放射能測定

## ① 空間放射線量率測定

## ア 周辺住民等の被ばく線量の推定評価を目的とした測定（図 1、2）

当該目的のための測定の実施範囲は原子力施設から概ね 10km 圏内とされていることを踏まえ、実施範囲外の低線量率測定地点を廃止する。

原子燃料サイクル施設の 10km 圏内に行政区域を有する市町（三沢市、野辺地町、東北町）については、住民等の被ばく線量の推定・評価をするため、社会的、自然的条件を考慮し施設に近い集落に低線量率測定地点を追加する。

## &lt;原子燃料サイクル施設&gt;

## －低線量率測定－

○廃止地点：横浜町役場、野辺地、砂子又<sup>※1</sup>、東北町役場、東北分庁舎、三沢市役所

○追加地点：有戸（野辺地町）、淋代（東北町）、谷地頭（三沢市）

## &lt;東通原子力発電所&gt;

## －低線量率測定－

○廃止地点：古野牛川、尻労、桜木町、関根<sup>※2</sup>、吹越<sup>※3</sup>、尾駸<sup>※3</sup>

※1 東通原子力発電所に係るモニタリング計画において継続

※2 リサイクル燃料備蓄センターに係るモニタリング計画において継続

※3 原子燃料サイクル施設に係るモニタリング計画において継続

## イ 緊急事態が発生した場合への平常時からの備えを目的とした測定(図3)

当該目的のための測定の実施範囲は、UPZ<sup>※1</sup>内とされていること、原子燃料サイクル施設では中性子線の測定が必要とされていることを踏まえ、

- ・原子燃料サイクル施設のUPZ内2地点において中性子線量率の測定を行う。また、UPZ外において実施している高線量率測定を廃止する。
- ・リサイクル燃料備蓄センターはUPZ設定の必要がない施設であることから、高線量率測定は廃止する。

### <原子燃料サイクル施設>

－中性子線量率測定－

○追加地点：尾駁、二又

－高線量率測定－

○廃止地点：千歳平、平沼、泊<sup>※2</sup>、吹越<sup>※2</sup>

### <東通原子力発電所>

○令和元年度に計画改訂済

### <リサイクル燃料備蓄センター>

－高線量率測定－

○廃止地点：関根<sup>※2</sup>、美付<sup>※2</sup>

※1 UPZ:緊急防護措置を準備する区域(再処理施設:5km)

※2 東通原子力発電所に係るモニタリング計画において継続

## ② 大気浮遊じん及び大気中の放射能測定

### ア 周辺住民等の被ばく線量の推定評価を目的とした測定(図4)

当該目的のための測定については、ガス状ヨウ素に加え、粒子状ヨウ素も測定対象とされたことを踏まえ、

- ・原子燃料サイクル施設については、これまで概ね10km圏内においてガス状ヨウ素を連続採取し、1週間に1回測定を行ってきたが、新たに粒子状ヨウ素も同時に採取・測定する。また、大気浮遊じんについてはこれまで同様、3か月分をまとめて核種分析を行う。
- ・東通原子力発電所については、これまで概ね10km圏内においてガス状ヨウ素を連続採取し、1週間に1回測定を行ってきたが、新たに粒子状ヨウ素も同時に採取する。なお、測定については、施設からの予期しない放射性物質又は放射線の放出が認められた場合に(空間放射線測定器による測定値が上昇した場合など)行う。また、大気浮遊じんについてはこれまでと同様、1か月分をまとめて核種分析を行う。

### <原子燃料サイクル施設>

－粒子状ヨウ素測定－

○追加地点：尾駁、千歳平、平沼、泊、吹越、老部川、二又、室ノ久保

<東通原子力発電所>

－粒子状ヨウ素測定－

○追加地点：小田野沢、老部、近川

## イ 原子力施設からの予期しない放射性物質又は放射線の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価を目的とした測定（図5）

当該目的のための測定の実施範囲は施設から概ね 5km 圏内、実施項目は大気浮遊じんの放射能とされていることを踏まえ、

- ・原子燃料サイクル施設については、実施範囲外の大気浮遊じんの全 $\alpha$ ・全 $\beta$ 放射能測定地点を廃止する。
- ・東通原子力発電所については、大気浮遊じんの全 $\beta$ 放射能測定以外の項目であるヨウ素の自動測定を廃止する。

<原子燃料サイクル施設>

－大気浮遊じん－

○廃止地点：千歳平、平沼、泊、吹越

<東通原子力発電所>

－放射性ヨウ素（自動測定）－

○廃止地点：小田野沢、老部、近川

## (2) 積算線量測定（図6）

積算線量の測定については、「環境放射線モニタリング指針（平成20年3月原子力安全委員会）」を踏まえ、測定結果に施設寄与が認められた場合、外部被ばく実効線量の算出に用いることとしていた。

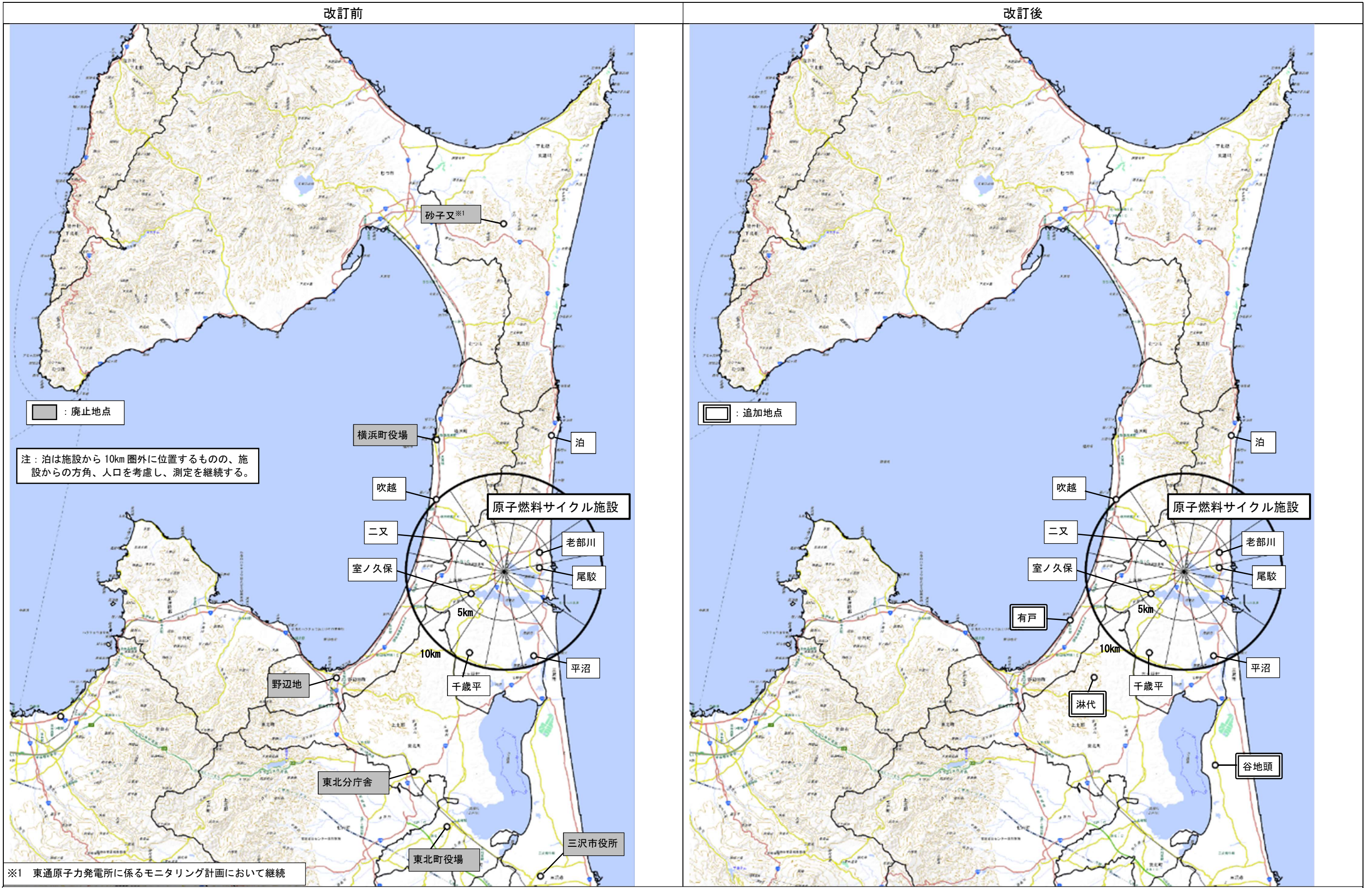
一方、平常時補足参考資料においては、「モニタリングポスト等による空間放射線量率測定結果に基づき、被ばく線量の推定及び評価を行う際には、モニタリングポスト等を設置していない地点における積算線量の測定結果も参考となる。」とされたところである。

本県におけるモニタリングステーション・ポストは、社会的、自然的条件を総合的に勘案して配置しており、さらに近年はSCA弁別法で施設影響を詳細に把握できるようになっている。このため、積算線量の測定結果を参考としなくてもモニタリングステーション・ポストによる空間放射線測定により周辺住民の被ばく線量を十分に推定・評価できることから、積算線量の測定は廃止する。なお、空間放射線の測定については、簡易型電子線量計の整備により、モニタリング対象地域において広く測定ができる体制が整っている。

## 3 今後の対応

上記内容については、基本的に令和4年度内に原子燃料サイクル施設、東通原子力発電所及びリサイクル燃料備蓄センターに係る環境放射線モニタリング計画を改訂し、令和5年度から適用する。なお、一部項目については機器更新等の時期に合わせて計画を改訂し、順次適用していく。





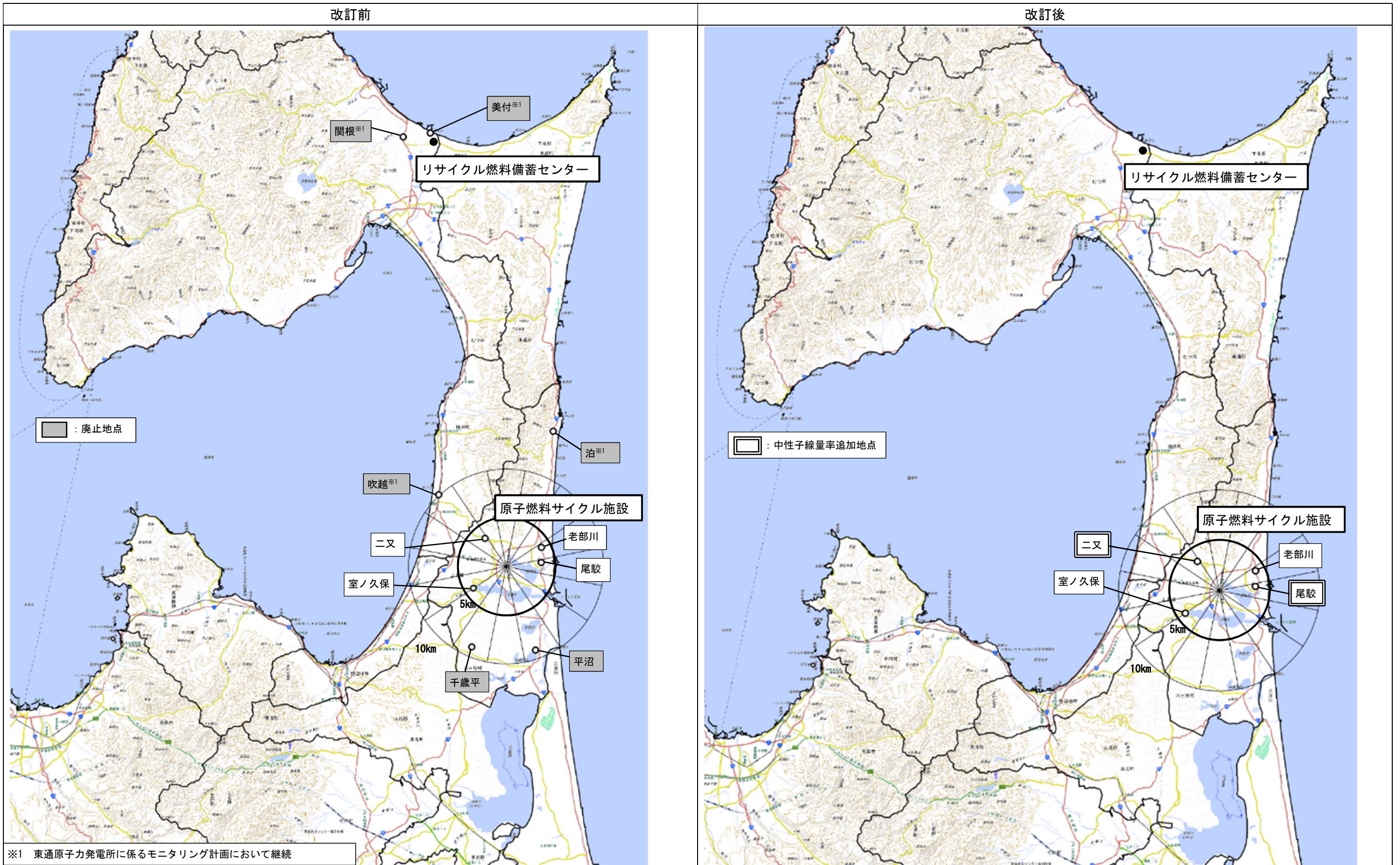
2 (1)①空間放射線量率

ア 周辺住民等の被ばく線量の推定評価を目的とした測定（原子燃料サイクル施設）







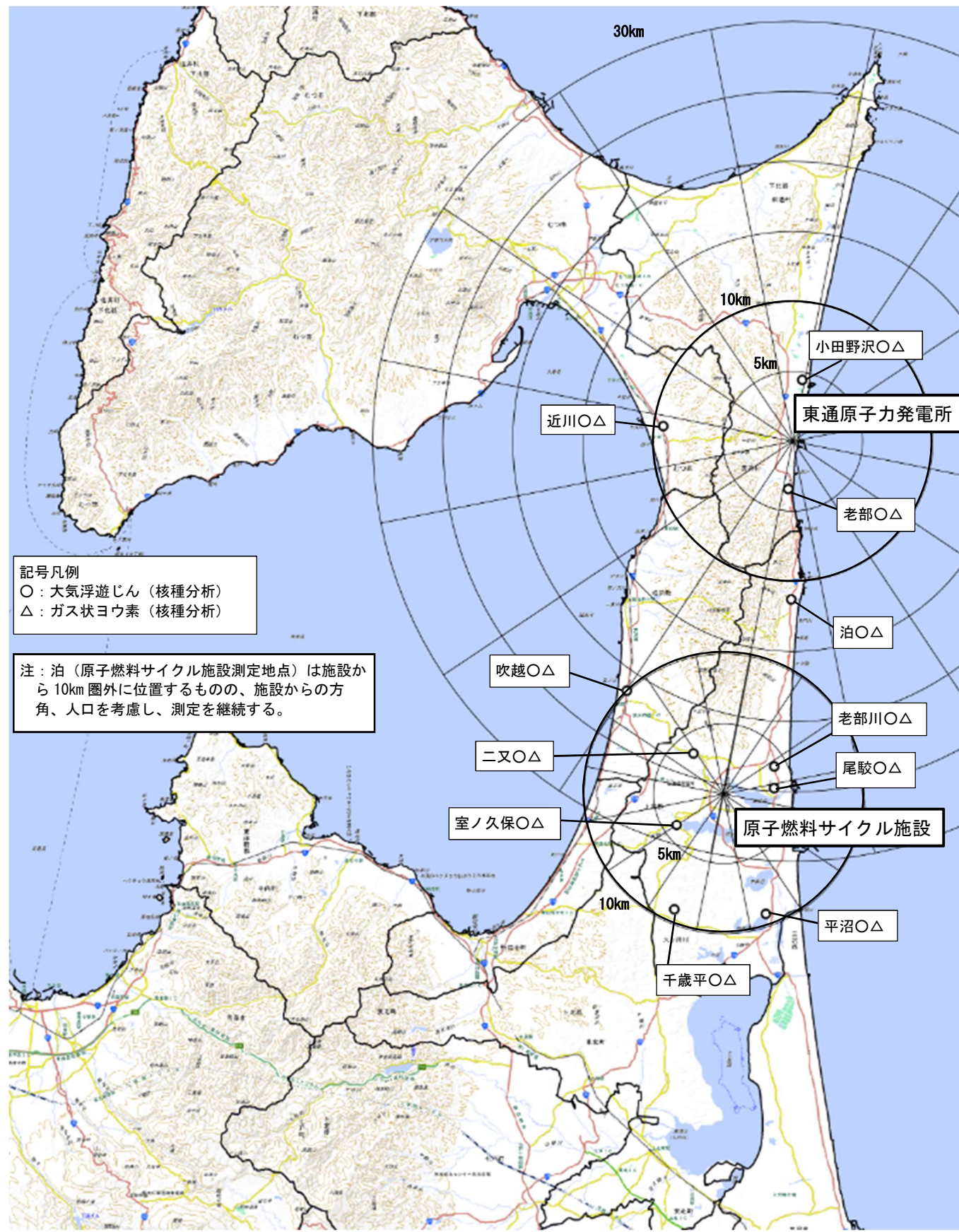


2 (1)①空間放射線量率

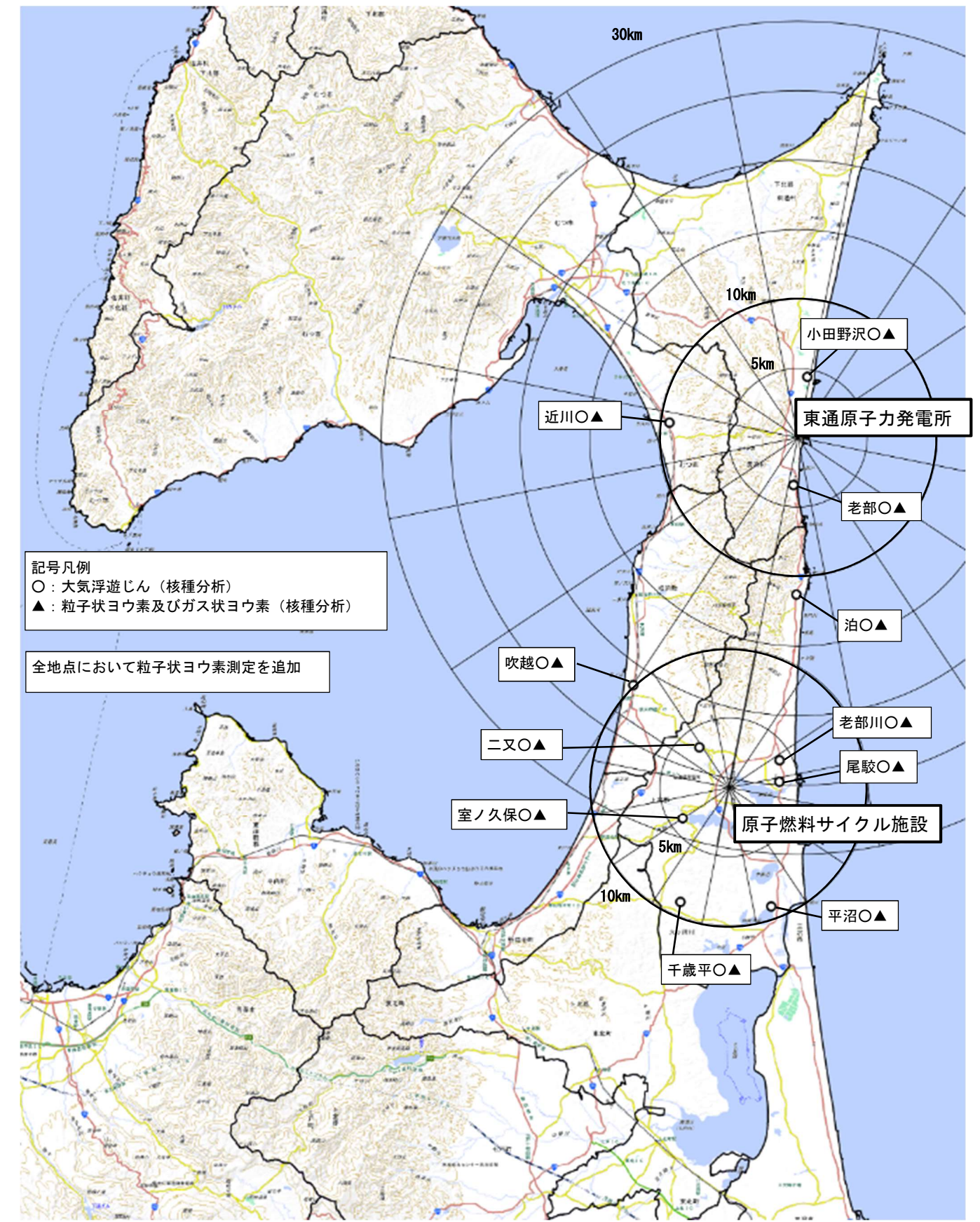
イ 緊急事態が発生した場合への平常時からの備えを目的とした測定（原子燃料サイクル施設、リサイクル燃料備蓄センター）



改訂前



改訂後

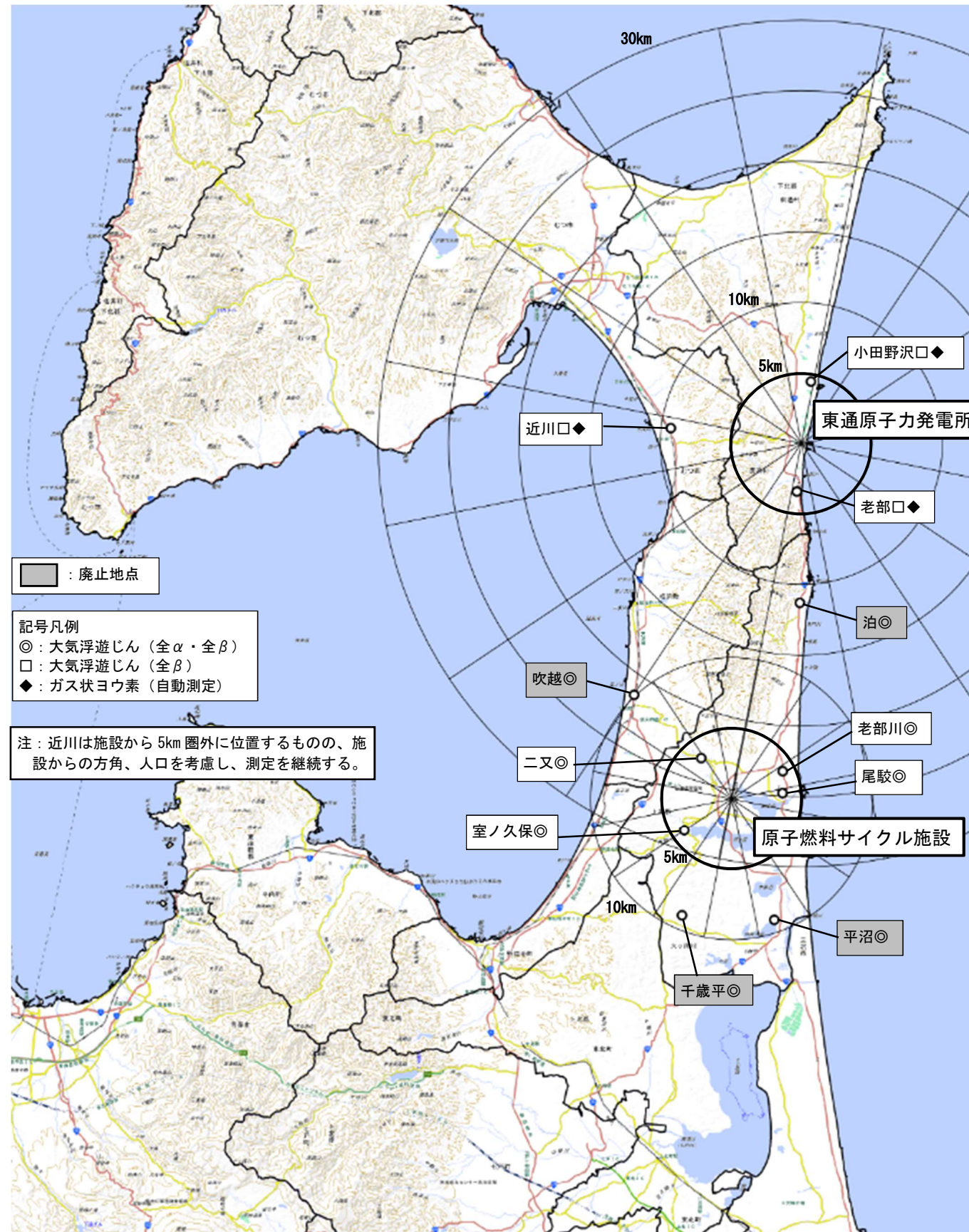


2 (1)②大気浮遊じん及び大気中の放射能測定

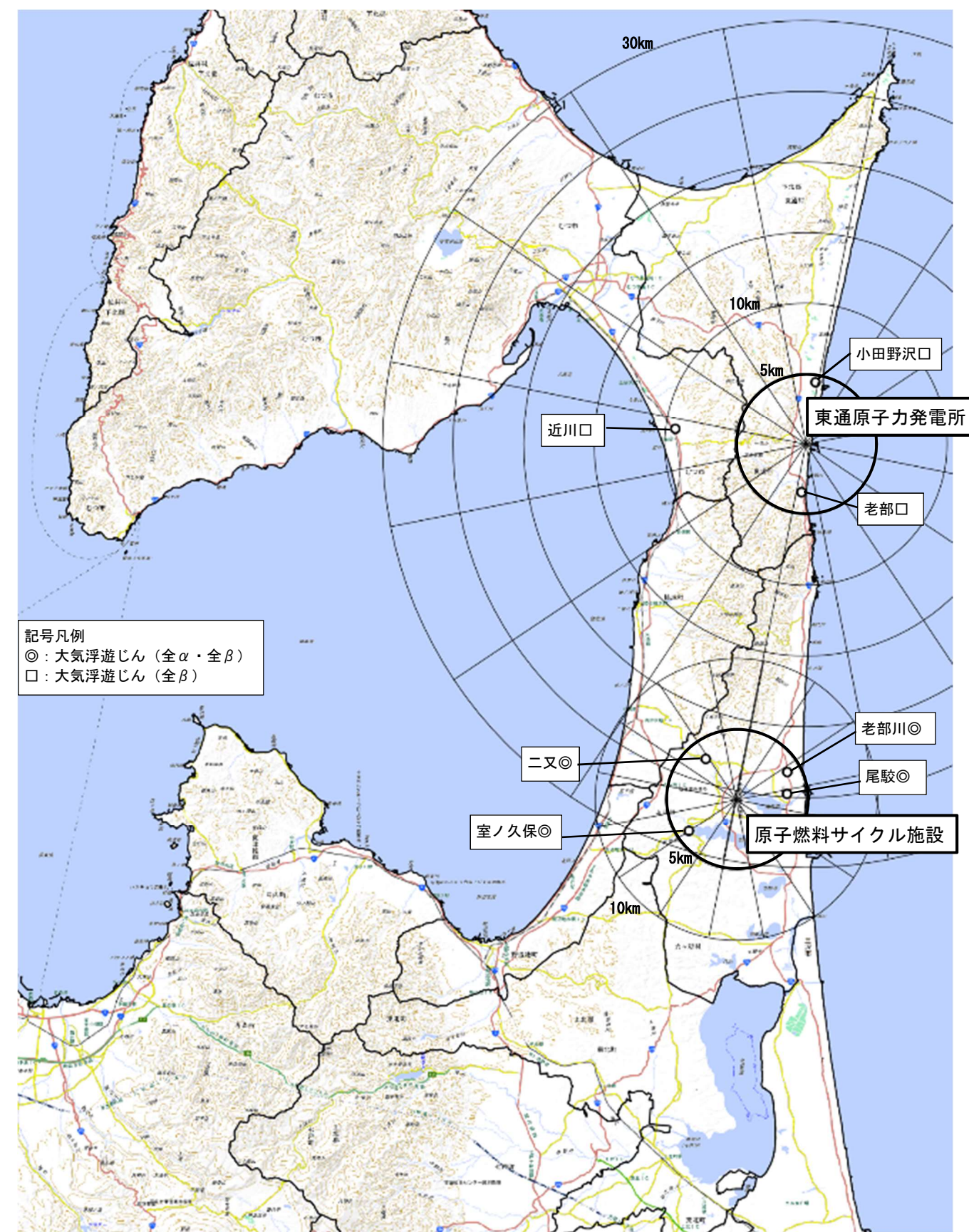
ア 周辺住民等の被ばく線量の推定及び評価を目的とした測定（原子燃料サイクル施設、東通原子力発電所）



改訂前



改訂後



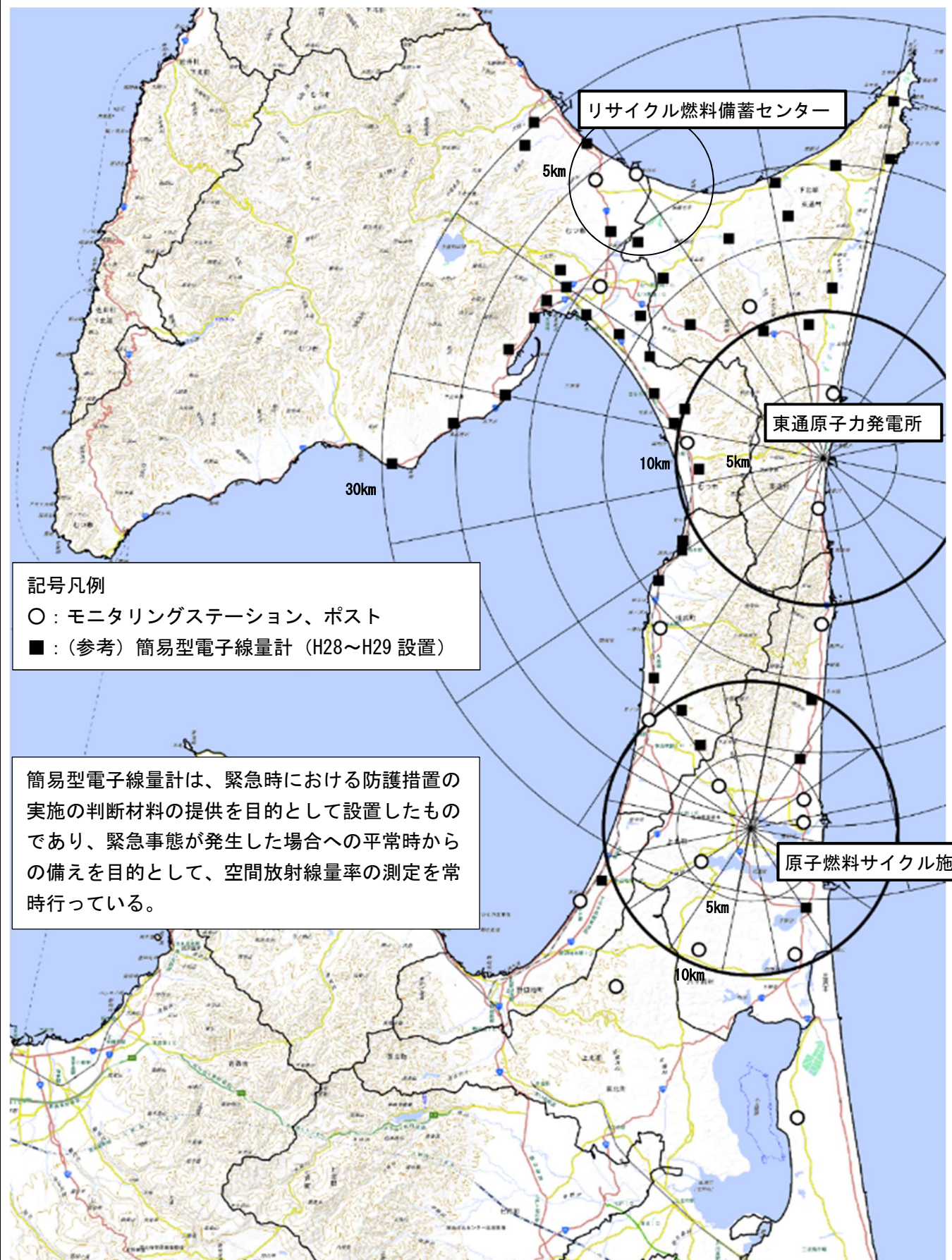
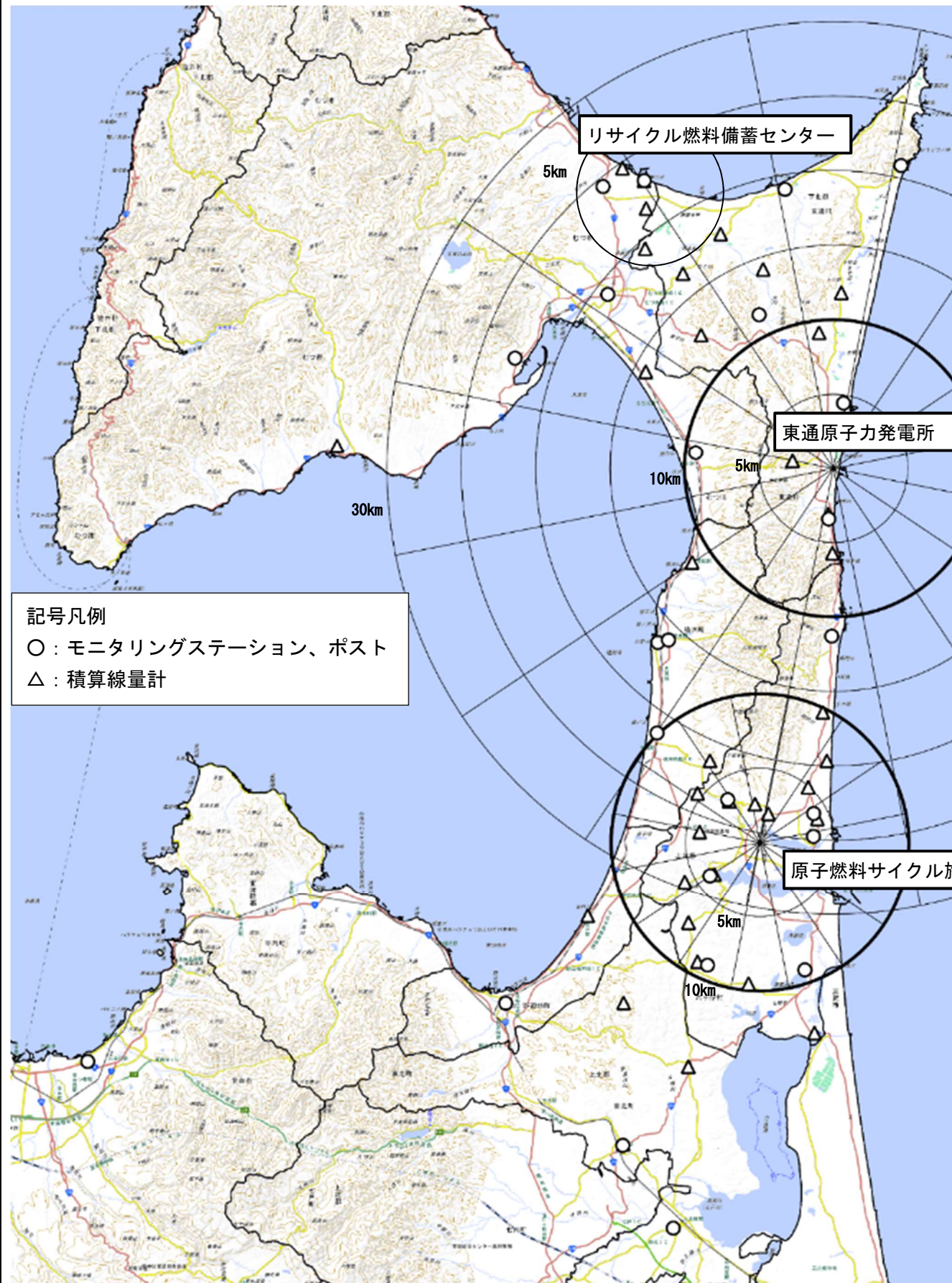
2 (1)②大気浮遊じん及び大気中の放射能測定

ア 原子力施設からの予期しない放射性物質又は放射線の放出の早期検出及び周辺環境への影響評価を目的とした測定 (原子燃料サイクル施設、東通原子力発電所)



改訂前

改訂後



記号凡例  
 ○：モニタリングステーション、ポスト  
 △：積算線量計

記号凡例  
 ○：モニタリングステーション、ポスト  
 ■：(参考)簡易型電子線量計 (H28～H29 設置)

簡易型電子線量計は、緊急時における防護措置の実施の判断材料の提供を目的として設置したものであり、緊急事態が発生した場合への平常時からの備えを目的として、空間放射線量率の測定を常時行っている。

2 (2) 積算線量測定



