

# 伊達市放射能健康管理計画

## (第2次)

平成29年4月

福島県伊達市

## **第1章 総論**

- 1 計画策定の趣旨
- 2 計画の位置づけ
- 3 計画の期間

## **第2章 基本目標と具体的施策**

- 1 計画の体系図
- 2 具体的施策
  - 1) 放射能リスクに対する把握・管理
    - 1-1) 外部被ばく検査事業
    - 1-2) 内部被ばく検査事業
    - 1-3) 結果データ管理・情報の活用
  - 2) 放射能リスクも含めた健康増進
    - 2-1) 心と体の健康管理事業
    - 2-2) 知識の普及
    - 2-3) 帰還者支援

## **第3章 推進と評価の体制**

- 1 計画の推進
- 2 計画の進行管理

### **資料編**

- 1 健康だて21
- 2 伊達市復興ビジョン

# 第1章 総論

## 1 計画策定の趣旨

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故により、放射性物質が広範囲に飛散し、伊達市もその被害を受けました。市内の一部は、放射線量が年間 20mSv を超えるとの推定により「特定避難勧奨地点」が指定され、市民の放射能による健康被害への不安を増大させました。

また、30 年の半減期をもつセシウム 137 が長期にわたる低線量被ばくをもたらすことへの不安も、強いものとなりました。

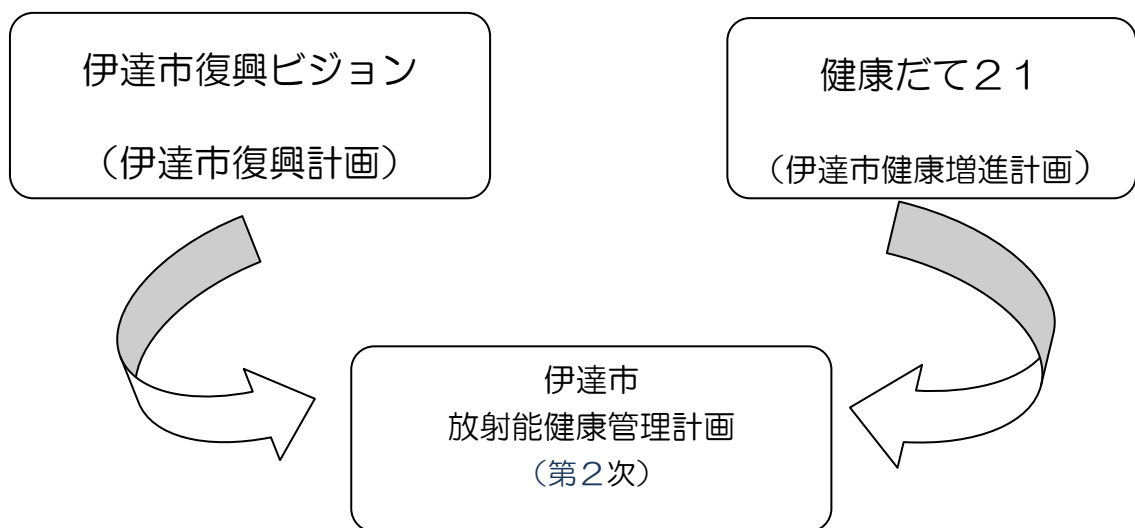
市ではこの事態に対し、空間線量率を測定するとともに、ガラスバッジによる個人線量測定とホールボディカウンタ検査による市民の被ばく状況の把握に努め、健康相談や放射線講話等による市民の健康被害への不安の軽減に取り組んできました。

その後、時間の経過とともに放射線量率が大きく低下したこともあり、市民の間に、徐々に安心感が戻ってきました。

市では、これまでの取り組みを踏まえ、市民がより自信をもって日々の生活を送られるよう放射能に対する健康管理を行いながら、健康不安への対策を引き続き実践できるよう放射能健康管理計画（第 2 次）を策定するものです。

## 2 計画の位置づけ

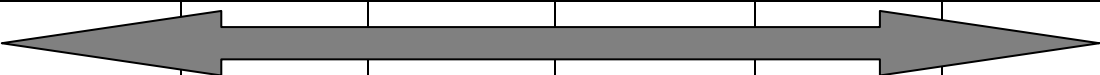
本計画は、東日本大震災からの復興への方向性を示す「伊達市復興ビジョン」及び、健康増進計画である「健康だて 21」に示された、放射能に対する健康管理に向けた市の方向性に沿って、具体的な施策について定めるものです。



### 3 計画の期間

セシウム 137 の半減期が 30 年であることから、市民の不安に対応した長期に渡る放射能健康管理が必要です。

市の空間線量率は、時間の経過とともに大きく低下してきていますが、低線量被ばくに対する不安があることから、被ばく線量測定を行いつつ、不安や生活環境の変化がもたらすストレスとその健康影響への対策を、総合的な健康行政の一環として継続していく必要があります。このため、計画期間を平成 29 年 4 月から平成 33 年 3 月までの 4 年とし、状況に応じて期間内であっても、計画を見直します。

計画名	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度	34 年度
放射能健康管理計画					(※)	
復興ビジョン						
健康だて 21						

(※) 計画期間に限らず、本計画の目的を達成するまで健康管理対策を継続していきます。

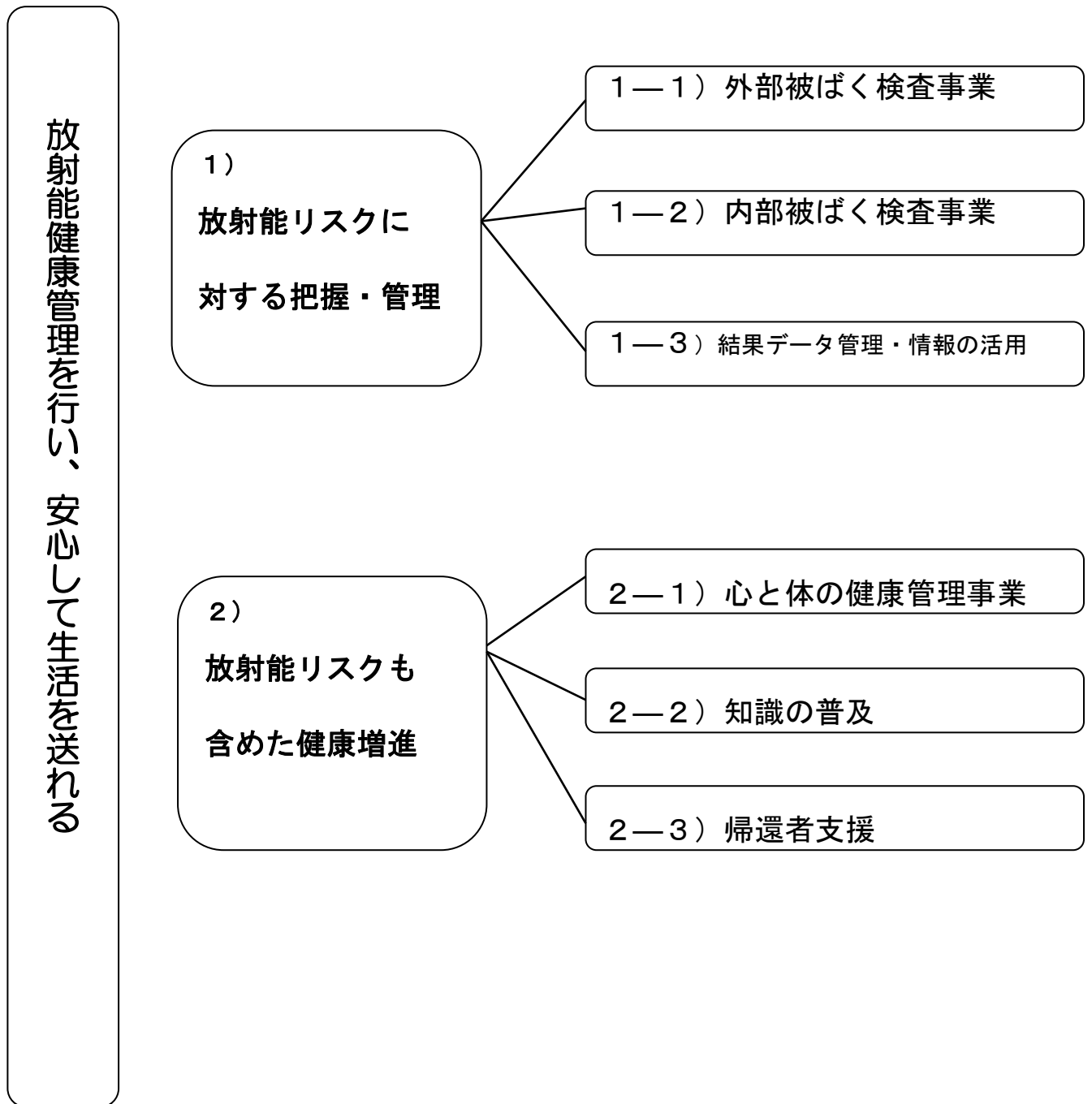
## 第2章 基本目標と具体的施策

# 1 計画の体系図

(基本理念)

(基本目標)

(具体的施策)



## 2 具体的施策

### 1) 放射能リスクに対する把握・管理

#### 1-1) 外部被ばく検査事業

##### ①目的

市では、これまで、ガラスバッジによる個人被ばく線量測定を実施して、市民の外部被ばくの状況の把握に努めてきました。この結果、市民の外部被ばく線量が年々低下してきたことがわかりました。市では今後も引き続き、ガラスバッジなどによって個人被ばく線量を実測し、市民の安心に貢献していきます。

##### ②これまでの取り組み

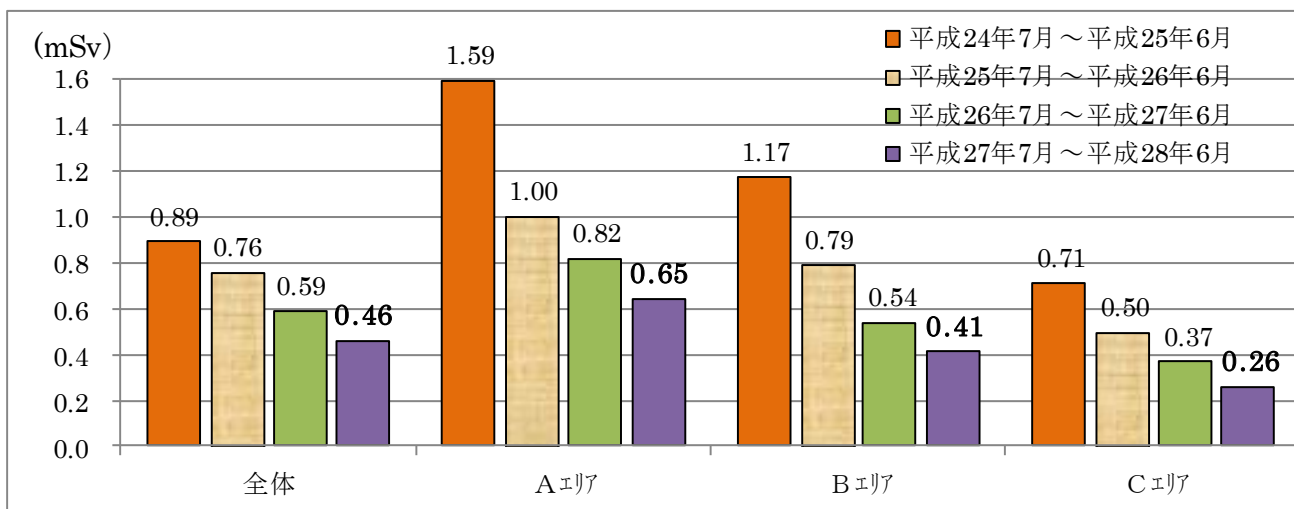
測定期間	対象者	測定期別の考察
平成 23 年 8 月 (1 ヶ月)	①0 歳～15 歳 ②妊婦	被ばく線量の確認 政府が定めた年間 20mSv を十分に下回っていることが確認できた。
平成 23 年 9～11 月 (3 ヶ月)	①0 歳～15 歳 ②妊婦 ③特定避難勧奨地点の指定を受けた地区 (霊山小国、石田坂ノ上、八木平、月舘相葎)	
平成 23 年 12 月～24 年 2 月 (3 ヶ月)	①0 歳～15 歳 ②妊婦 ③特定避難勧奨地点の指定を受けた地区 (霊山小国、石田坂ノ上、八木平、月舘相葎、保原富成)	
平成 24 年 4～6 月 (3 ヶ月)		
平成 24 年 7 月～25 年 6 月 (1 年間)	全市民	集計分析 1 回目 市の状況把握 (平均値：年間 0.89mSv) (人数割合：1mSv 未満 66.3%) 空間線量と実効線量の相関にて、実測値 1mSv で 0.36～0.52 $\mu$ Sv/h との結果より、0.23 $\mu$ Sv/h での実測値は、1mSv より小さい結果となった。
平成 25 年 7 月～26 年 6 月 (1 年間)	C エリアをモニタリングと希望者に変更 ①0～15 歳 ②妊婦 ③A・B エリア全員④C エリアのモニタリング⑤希望者	集計分析 2 回目 ～前回との比較 (平均値の低減、人数割合の 1mSv 未満増加) 前回より低減していることが確認できた。除染の効果もあり低減率が大きかったと考えられる。
平成 26 年 7 月～27 年 6 月 (1 年間)	B エリアもモニタリングと希望者に変更 ①0～15 歳 ②妊婦 ③A エリア全員④B・C エリアモニタリング⑤希望者	集計分析 3 回目 ～3 カ年比較 (年々、平均低減、1mSv 未満増加) 年次推移が改善方向に向かっていることが確認できた。
平成 27 年 7 月～28 年 6 月 (1 年間)	前年と同様 ①0～15 歳 ②妊婦 ③A エリア全員④B・C エリアモニタリング⑤希望者	集計分析 4 回目 ～4 カ年比較 (年々、平均低減、1mSv 未満増加) さらに年次推移が改善方向に向かっており、安心を得られる結果と捉えられる。



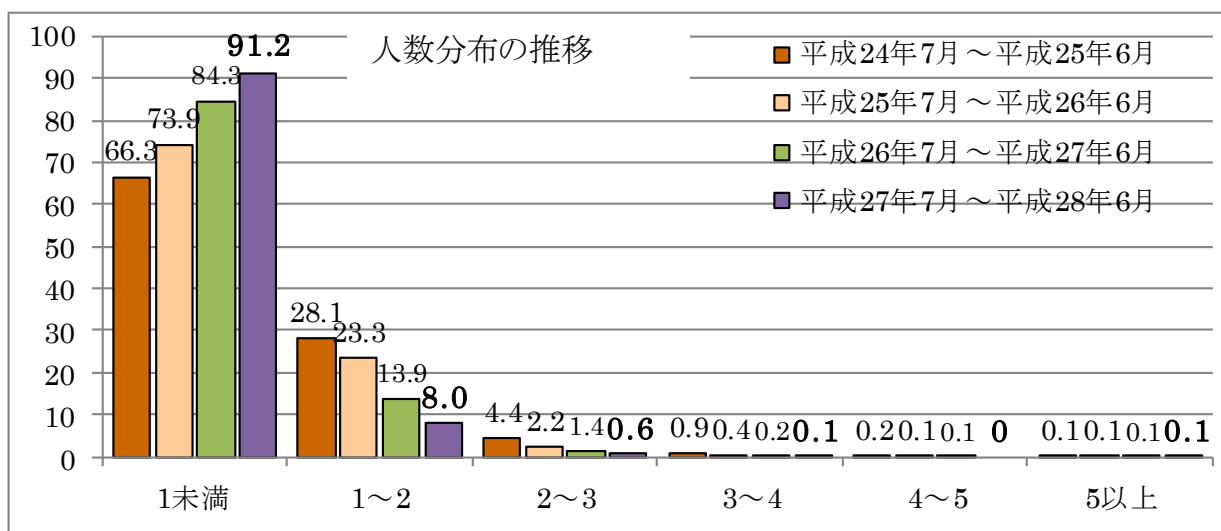
### ③結 果

市民の年間追加被ばく線量の平均値は年々低下し、平成27年7月～平成28年6月では、市全体において、0.46mSvでした（グラフ①）。また、市民の91.2%が年間1mSv未満を占めており（グラフ②）、これまでの科学的知見を踏まえると、市民の健康を損なう状況ではないと言えます。

【グラフ①】年間追加被ばく線量の平均値の推移（市全体・除染エリア別）



【グラフ②】年間追加被ばく線量の人数割合の推移



### ④課 題

個人被ばく線量を実際に測定して確認していることが、市民の安心に役立っていることから、測定を継続していくことが必要です。

### ⑤今後の取り組み

【ガラスバッジ等による外部被ばく線量測定を継続します。】

- ・個々が実際に測定した結果を得ることで、安心を図ります。
- ・行動によって結果が変わるため、結果の変動が大きかった方などに対して詳細測定や相談を行う等、心と体の健康管理事業と連携して不安軽減を図ります。

## 1-2) 内部被ばく検査事業

### ①目的

内部被ばく線量については、食生活（経口摂取）による影響が大きく、個人差があります。体内に摂取した放射性セシウムの量を検査で確認することで、市民の不安を軽減できるため、ホールボディカウンタ検査を実施します。

### ②これまでの取り組み

#### 【受検状況】

年度	対象者数 (人)	受検者数 (人)	受検率 (%)	セシウム 検出者 (人)	セシウム 検出率 (%)
23, 24 年度	68, 254	43, 261	63.4%	4, 065	9.4%
25 年度	62, 560	29, 020	46.4%	975	3.4%
26 年度	61, 892	11, 595	18.7%	103	0.9%
27 年度	61, 847	6, 833	11.0%	45	0.7%

### ③結果

これまでホールボディカウンタによる検査を実施した結果、受検者全員が預託実効線量 1 mSv 未満であり、食品モニタリングにより流通の基準も確立されているため、市民の内部被ばくは、健康を損なう状況ではないと言えます。

#### 【27年度の結果内訳】

対象区分	対象者数 (人)	受検者数 (人)	受検率 (%)	セシウム 検出者 (人)	セシウム 検出率 (%)	
未就学児	1, 899	135	7.1%	0	0.0%	
小中学生	4, 805	4, 595	95.6%	0	0.0%	
高校生	1, 981	68	3.4%	0	0.0%	
19 歳 以上	霊山	6, 848	283	4.1%	12	4.2%
	月舘	3, 162	149	4.7%	8	5.3%
	伊達	9, 085	388	4.3%	1	0.3%
	保原	18, 944	765	4.0%	17	2.2%
	梁川	15, 123	450	3.0%	7	1.5%
合計	61, 847	6, 833	11.0%	45	0.7%	

### ④課題

検査によって内部被ばくを確認することが安心につながるの、市場に流通していない野生の山菜等を食べた場合などに確認できるよう、ホールボディカウンタの検査体制を保持しておくことが必要です。

### ⑤今後の取り組み

【ホールボディカウンタによる内部被ばく検査を継続します。】

- ・内部被ばく検査を受けられる体制を維持することで、市民の安心を図ります。
- ・希望者が複数回の内部被ばく検査を受けられるようにします。
- ・結果の説明や相談等、心と体の健康管理事業と連携して不安軽減を図ります。

## 1-3) 結果データ管理・情報の活用

### ①目的

これまでの外部被ばく検査や内部被ばく検査でのデータを適切に管理し、統計情報を市民へ提供し、安心を図ります。

### ②これまでの取り組み

- ・ 結果データの蓄積、管理
- ・ ガラスバッジ測定結果集計の広報
- ・ ホールボディカウンタ検査の集計結果の広報
- ・ 心と体の健康管理事業の取り組みの広報

### ③結果

これまで、ガラスバッジ測定やホールボディカウンタによる検査により、結果データが蓄積されました。このデータを活用した集計結果の公表、及び、相談窓口や地域での講話等の取り組みを情報発信しました。

また、空間線量と被ばく線量の関係性において、識者へ分析を依頼し、その結果が学術論文として発表されました。

### ④課題

セシウム 137 の半減期が 30 年であるため、長期的なデータ管理が必要です。また、個別データ管理の他、結果の集計や新たな情報の提供も行うことにより、市民の安心に役立てることが大切です。

### ⑤今後の取り組み

【結果データの管理を継続します】

- ・ 個人の結果を長期的に管理（個人情報保護）します。

【結果データを集計・分析し、提供していきます。】

- ・ 測定者の結果を集計し、分析するとともに市民へ情報提供します。

【関係機関との連携】

- ・ 検査等から得られた知見に基づいて、関係機関と連携します。

## 2)放射能リスクも含めた健康増進

### 2-1)心と体の健康管理事業

#### ①目的

放射線への不安や原発事故がもたらした生活環境の変化に起因する市民のストレスに対して、個別相談や地域活動等、きめ細かな支援事業により、市民が安心し、心身ともに健康な生活を送ることができることを目的とします。

#### ②これまでの取り組み

事業内容	年度	回数	参加人数	フォロー状況	備考
地区支援 「お茶のみにこらんしょ」（相談・ケア）	23年度	7回	76人		県チーム支援
	24年度	40回	325人	28人（心理相談） 54人（派遣保健師）	
	25年度	43回	377人	16人（心理相談） 62人（派遣保健師）	〃
「お茶のみ会」 小集団の 相談・教育・ミーティング ストレス解消等講話	26年度	52回	671人	59人（心理相談）	市事業 「元気アップ復興隊」（※）活動
	27年度	82回	985人	97人（心理相談） 87人（放射線相談窓口）	
放射能相談窓口	24年度	41回	65人		
	25年度	41回	65人		
	26年度	48回	107人		
	27年度	47回	127人		
母子支援 （1歳6カ月健診時 相談）	26年度	20回	341人		
	27年度	20回	385人		
母子支援 （親子遊び）	26年度	11回	242人		
	27年度	11回	306人		
すこやか運動教室	25年度	90回	5,650人	（小学校17校にて実施）	
	26年度	110回	4,763人	（小学校19校にて実施）	
	27年度	117回	4,572人	（小学校21校にて実施）	

※元気アップ復興隊 … 臨床心理士、保健師、運動指導士等が協同で地域に出向く等、支援を行う専門家チーム

### ③結果

市民の放射能・放射線にかかる不安は、相談や専門家チーム「元気アップ復興隊」の活動により軽減されてきており、また、震災後6年が経過し、個々が生活スタイルを確立しつつあります。

しかし、地域での講話や個別相談に参加された方々の中には、まだ震災後の生活環境の変化によるストレスを残された方も見受けられ、また、全国よりストレスが高い傾向にあり（下表）、心への影響に対するケアが必要な状況が続いています。

#### 【伊達市のお茶のみ会参加者でのK6調査票(※1)による心の健康状態の結果】

	H26年度	H27年度	H28年度	参考： 全国結果(※2)
心理的ストレス相当 (5点以上)	47%	44%	41%	(全国28%)
気分・不安障害相当 (10点以上)	13%	11%	10%	(全国8%)
重症精神障害相当 (13点以上)	6%	4%	3%	(全国3%)

※1 6項目の質問票であり、気分・不安障害のスクリーニングを目的として開発。  
(Kesslerら, 2002)

※2 全国調査におけるK6調査票による心の健康状態の分布と関連要因  
「国民の健康状態に関する統計情報を世帯面から把握・分析するシステムの検討  
に関する研究」研究報告書 平成18年度総括・分担研究報告より

### ④課題

#### 【生活習慣の確立】

健康全体の疾病予防として、放射線によるリスクだけでなく、生活のリスクマネジメントが大切であることを提案し、市民が「食事」「睡眠」「休養」「ストレス」「運動」などの健康な生活習慣を確立していく必要があります。

また、肥満傾向や運動能力の低下もみられる子ども達については、仲間とともに体を動かすことに親しみやすい運動指導を実施して、体力の増進と併せた肥満予防が必要です。

さらに、全国より高い市民のストレスを緩和するため、心への影響に対するケア事業を継続する必要があります。

#### 【きめ細かなメンタルの支援】

生活のストレスを蓄積させず、放射線による健康不安を軽減するため、行政区や各組織、さらには各家庭への個別的な心理支援が必要です。

特に育児中の親子については、育児負担の上に、震災でのストレスが加わっており、また、自主避難から戻られる方も、大きなストレスを抱えながら帰還するため、重点的な心のケアが必要です。

⑤ 今後の取り組み

健康不安の軽減のために、地域での講話や相談で、ストレス対処法を伝えたり、不安などを傾聴し対応する等、きめ細やかな支援を実施します。また、育児支援や児童の運動への支援も行います。

【町内会等との連携を図ります】

・小集団での講話や話し合い(お茶のみ会)を行い、コミュニケーションを深めます。

【育児支援を実施します】

・親子遊びによる触れ合いにより親子の愛着を促進し、ストレスや育児不安を軽減するため、専門家による相談を行います。

【相談を行います】

・放射線不安や心身の健康に関する相談を実施します。

【児童への運動指導を行います】

・楽しく運動と触れ合えるよう、遊びに運動を取り入れた指導を行います。また、仲間と運動をすることにより、協調性、リーダー性を育みます。

## 2-2) 知識の普及

① 目的

放射能・放射線の情報と、健康づくりについての知識の普及を図ることで、市民の知識向上と健康推進に努めます。

② これまでの取り組み

放射能・放射線関係 講話	23年度	31回	1,500人	放射線・食品等
	24年度	64回	2,070人	〃
	25年度	38回	2,881人	〃
	26年度	17回	1,768人	〃
	27年度	16回	151人	〃

③ 結果

市民の放射能・放射線にかかる不安は、講話による知識向上により軽減されてきました。知識を深めることで、適正なリスク比較ができ、自分なりの生活スタイルを確立させる一助として効果がありました。

④ 課題

放射能・放射線に関する知識と理解を深めるだけでなく、心身のストレスを軽減し健康づくりに役立つ知識も広めることで、市民の健康意識向上が図れますので、効果的な講話等の実施が大切です。

⑤ 今後の取り組み

【放射能等の知識確保、健康への意識向上を図ります】

・放射能の基礎知識やストレスへの対処法などに関する講話や体験会を行います。

## 2-3)帰還者支援

### ①目的

自主的に避難されていた方の帰還に向けて、または帰還後において、生活の変化に適応するため、育児相談等を行い、親子が心身ともに健康な生活が送れるように支援します。

### ②これまでの取り組み

内 容	件 数	備 考
避難者支援 「伊達ホッとする会」	26年度 4回 27年度 6回	米沢、山形、新潟での交流会、おしゃべり場、心理相談
帰還者支援 「お遊び・おしゃべり場」	26年度 11回 27年度 12回	月1回の定期開催 ・帰還した母子の話す場 (ミーティング・意見交換) ・親子遊びによる母子の触れ合い ・相談(育児・心理)

### ③結果

自主避難をされた方は、子の健康への影響を心配して避難していた方が多く、長期に渡り避難前の生活から切り離された生活をしてきました。避難に関しては、家族間でも意見が異なることもあり、様々な苦慮や葛藤の末に帰還するという状況もあります。また、育児負担の上、環境の変化によるストレスも加わり、子供への影響も心配されます。

### ④課題

帰還前後の不安やストレスは大きなものと考えられます。この時期に少しでも安心感を持ち、前向きに生活していくことを支援することは大切です。

### ⑤今後の取り組み

#### 【訪問を行います】

- ・対象者に対して、訪問し情報提供や相談をします。

#### 【育児支援を実施します】

- ・親子遊びによる触れ合いにより親子の愛着を促進し、ストレスや育児不安を軽減するため、専門家による相談を行います。

#### 【相談を行います】

- ・放射線不安や心身の健康に関する相談を実施します。

#### 【他機関との連携を図ります】

- ・県等の取り組みの情報提供をします。

## 第3章 推進と評価の体制



## 1 計画の推進

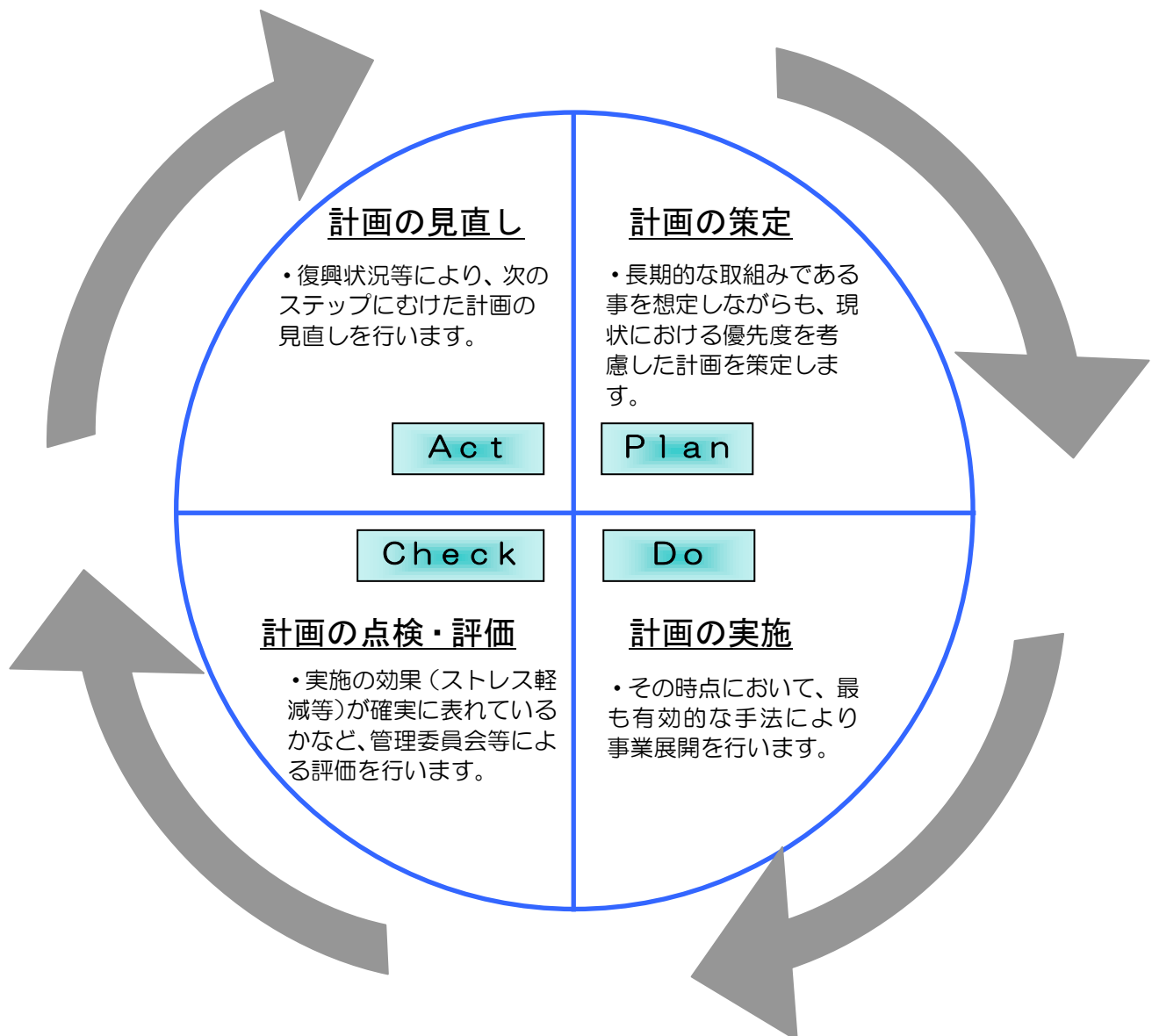
当計画の推進に当たっては、放射線対策を行う各関係機関、及び庁内のさまざまな部局との連携を図りながら推進します。

また、その推進に当たっては、「放射能対策健康管理委員会」、「市政アドバイザー」の指導、助言により推進します。

## 2 計画の進行管理

復興状況など、社会動向に対応できるよう、計画のより具体的な内容については適宜、見直しを進めます。

評価・見直しの方法として、計画が実効性のあるものとして推進していくために、以下の図に示したように、計画の「実施」「点検・評価」「見直し」を行い、一連のサイクルによって目標達成を目指します。



## 資 料 編

- 健康だて21等（2次）
- 伊達市復興ビジョン（概要）