

# 第1章 震災による被災状況と復興への課題

## 1 被災状況

### (1) 主な被災状況

平成23年3月11日14時46分、東北地方太平洋沖地震発生。

震源は、牡鹿半島東南東 130 km、深さ 24 km。国内観測史上最大となるマグニチュード 9.0。震度 6 弱の激しい揺れと、その後に沿岸域全域に襲来した巨大津波は、本来市民を守るべき防潮堤を破壊し、多くの人命を奪い、私たちの住まいや働く場、道路や港湾、漁港など多くの財産が失われました。

津波の高さは、牡鹿地区の観測地点で最大 8.6m以上を観測、死者 2,960 名、行方不明者 706 名(平成 23 年 9 月末現在)にのぼる未曾有の大災害となり、本市に深い傷跡と悲しみの記憶を残すこととなりました。

この津波により、平野部の約 30%、中心市街地を含む沿岸域の約 73 ㎩が浸水し、被災住家は全住家数の約 7 割の 53,742 棟、うち約 4 割の 22,357 棟が全壊(10 月 22 日現在)となりました。

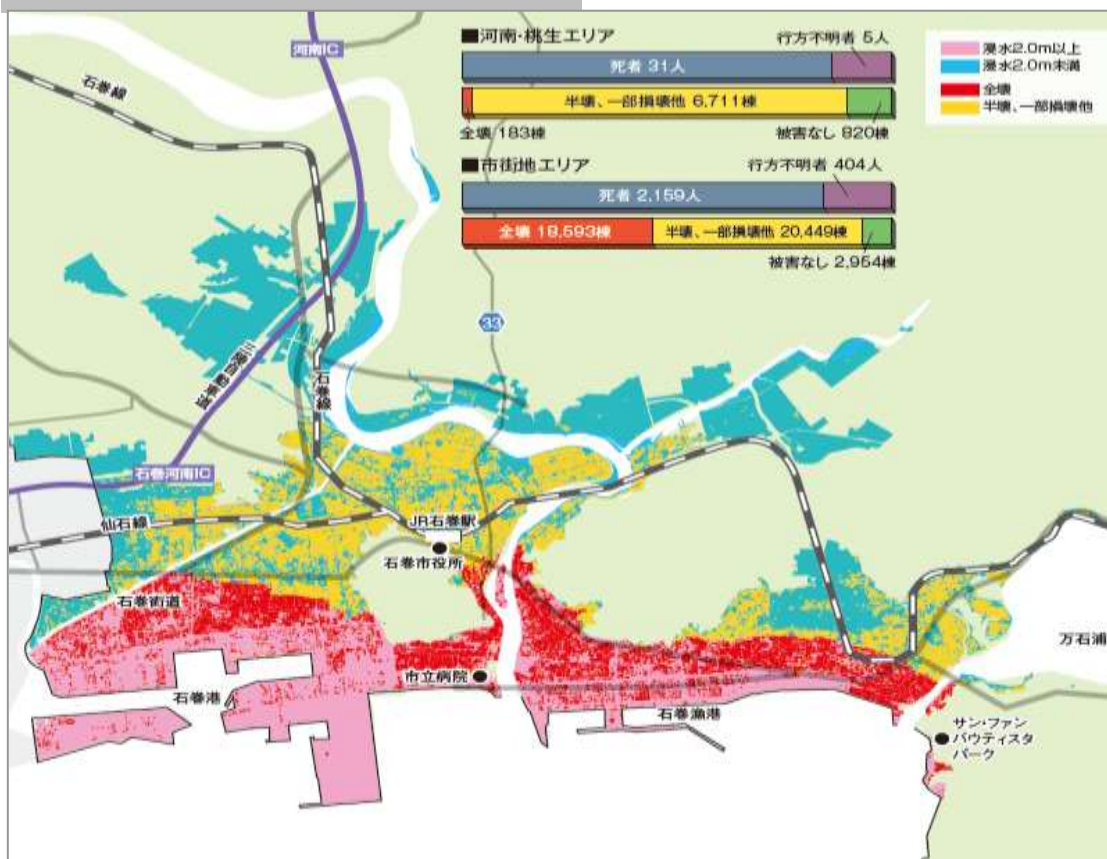
沿岸域においては、工場や事業所をはじめ、学校・病院・総合支所等の公共施設が壊滅的な被害となり、本市全域でライフラインが停止し、都市としての機能が失われました。

震災後の最大避難者数は約 50,000 人、避難箇所は 250 箇所、在宅避難者を含めた最大食料配布人数は約 87,000 人(3 月 17 日時点)と想定を大きく上回る事態となりました。

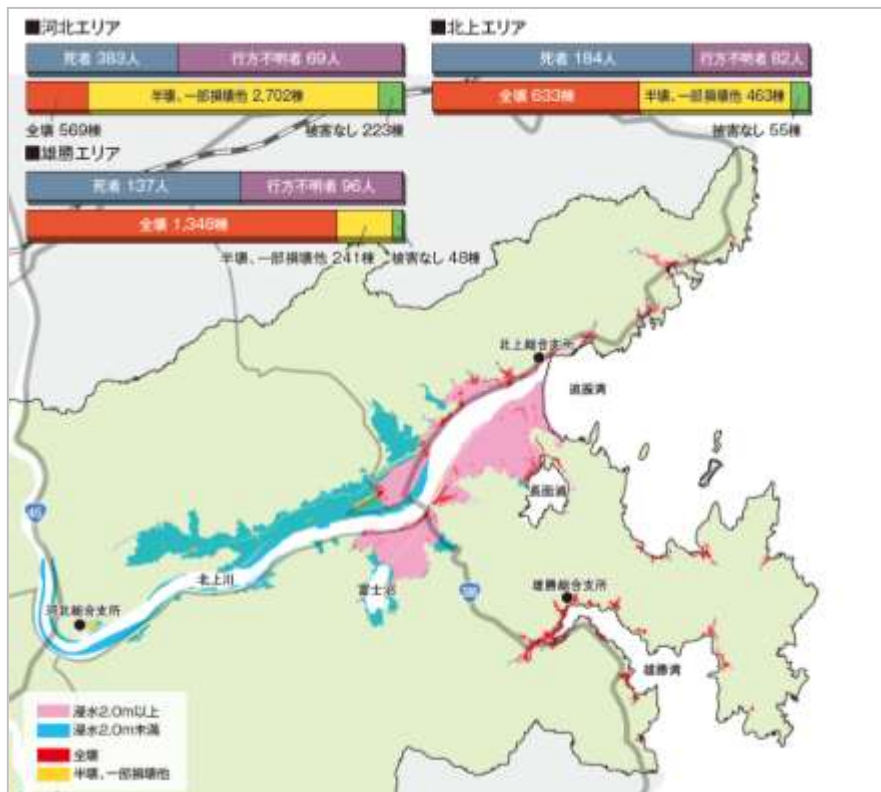
地震に伴う地盤沈下も深刻で、牡鹿地区鮎川の 120cm 沈下をはじめ、市内の広範囲で地盤沈下や液状化が発生しています。

その後も大きな余震は際限なく発生し、4 月 7 日にはマグニチュード 7.1 の最大余震により震度 6 弱を記録するなど、甚大な被害がさらに拡大することとなりました。

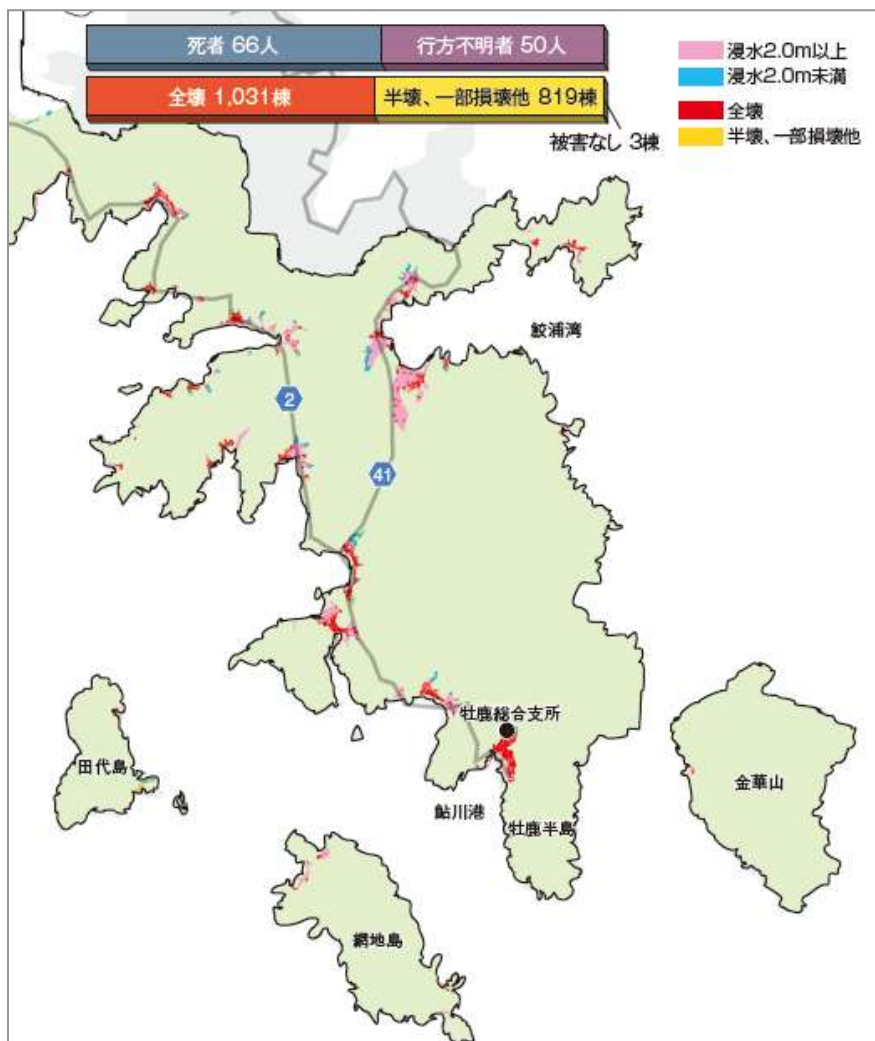
#### ▼市街地及び河南・桃生エリアの被災状況



▼河北・雄勝・北上エリアの被災状況



▼牡鹿エリアの被災状況



## 2 復興への課題

### (1) 地震と津波の襲来

#### ■ 被災状況

- 本震災による津波は、鮎川検潮所において8.6mを超える高さで押し寄せ、沿岸にある海岸堤防や漁港の堤防は津波を防御できず、市街地や集落に甚大な被害をもたらしました。
- 本市の港湾や漁港、無堤防となっている旧北上川河口部などでは、後背地を含め、被害が拡大したほか、河川や運河、用排水路にも津波が押し寄せ、市域の約13%、平野部の約30%が浸水する被害となりました。
- 雄勝、牡鹿地区の中心部や、沿岸部の漁業集落のほとんどが壊滅的な被害を受けました。
- 石巻漁港や旧北上川河口に係留している船、工場のタンクや木材などの流出により、建物等が破壊されたほか、門脇町周辺では次々と火災が発生、延焼し、被害を拡大させる結果となりました。

▼雄勝地区と雄勝湾



▼門脇町の火災



#### ■ 復興への課題

安全で安心できる防災体制の構築が必要

防災施設の整備が必要



## (2) 初期対応の遅れとその要因

### ① 情報・通信網の断絶

#### ■ 被災状況

- 防災行政無線については、難聴エリアがあり、防災情報が正確に伝わり難い状況でした。また、沿岸部の基地局が流失したほか長期間にわたる停電により、使用不能となりました。
- 固定電話のほか、携帯電話が断絶し、安否の確認が取れない状態が続き、唯一使用できたのは、衛星携帯電話のみでした。

#### ■ 復興への課題

停電時対応や移動時の遠隔通信等、デジタル化も含めた防災行政無線の見直しが必要

緊急時に活用できる通信手段の確立が必要

### ② 防災教育の必要性

#### ■ 被災状況

- 過去に大きな被害があった地区や常に防災訓練等の備えを行っていた住民については、迅速に避難が行われた一方、これまで被害がなかった地区や過去のチリ地震津波などを経験則として持った住民は、近くの高台や避難所に逃げるのが遅れ、津波により、多くの命が失われました。

▼チリ地震津波の遡上を見る人々



▼渋滞を津波が襲い流された車



#### ■ 復興への課題

自主防災組織の再構築が必要

防災教育の強化が必要

防災訓練の実施内容の見直しが必要

## ③ 死者・行方不明者等への対応

### ■ 被災状況

- 震災後、捜索活動が進むにつれ、おびただしい数の犠牲者が遺体安置所へ運び込まれましたが、体制が不十分であったため、遺体を家族の元に返せない状況が続き、また、斎場が被災し、火葬の対応ができず、特例により仮埋葬を行いました。東京都をはじめ県内外多くの自治体のご協力により、東京都等での火葬を行いながら斎場を復旧し火葬を再開しましたが、葬儀が大きく遅れることとなりました。
- 震災後、家族の安否確認に多くの人が訪れましたが、避難者数があまりに多く、避難所間の移動もあり避難者名簿の集約が遅れ、安否確認が困難な状況が続きました。

### ■ 復興への課題

災害時における相互援助支援体制の確立が必要

災害時に活用できる安否確認システム等の整備が必要

## ④ 道路網の寸断

### ■ 被災状況

- 震災後、交通渋滞に巻き込まれ、逃げ遅れて多くの方が犠牲となりました。また、地震による崩落や津波による道路・橋りょうの流失により、本庁と総合支所間の道路ネットワークが寸断され、数日間にわたり、各地域が孤立化するとともに道路には車や船、汚泥などの災害廃棄物があふれ、通行が不能な状況でした。

▼ 新北上大橋の落橋



▼ 石巻地区市街地



### ■ 復興への課題

災害に強い道路ネットワークの再構築が必要

## ⑤ ライフラインの復旧

### ■ 被災状況

- 地震と津波の襲来により、ライフラインは全戸停止状態となり、電柱等の倒壊や水道管・ガス管の破損、海水の流入、市内全域にわたる浸水、さらには、度重なる余震の発生に伴い、ライフラインの復旧が大きく遅れることとなりました。
- 震災後、氷点下の気温が続き、各家庭内の水道等の配管が破損したことにより、ライフライン復旧後も市民が長期間にわたり不便な生活を強いられることとなりました。

▼電柱の倒壊



▼JR石巻駅の浸水



### ■ 復興への課題

短期間で復旧できる災害に強い各ライフラインの復旧対策が必要

## ⑥ 本庁・総合支所間などの連携

### ■ 被災状況

- 本庁舎が数日間にわたり浸水し、また、雄勝・北上総合支所が全壊し、本庁・総合支所間、さらには国や県などとの間においても連絡が取れず、また、道路網も断絶しました。
- 情報伝達や支援物資・避難所等の連携など、本庁・総合支所間の連携が不十分な状況でした。

▼被災した雄勝総合支所



▼断絶した北上地区の道路



### ■ 復興への課題

災害緊急時の本庁・総合支所間の連携体制の見直しが必要

## ⑦エネルギー供給と食料物資供給の遅配

### ■被災状況

- ガソリン、ガス、灯油などの供給基地も被災し、物流が寸断されたため、全国的な品不足となり、復旧が遅れる要因になりました。また、震災後、避難所での寒さ対策も課題となりました。
- ライフラインや道路の寸断により供給が止まり、震災直後から深刻な食料不足となったほか、長期間にわたり店舗の再開が遅れたことから、食料品や生活物資の供給不足が続きました。

▼石巻漁港臨港道路に流出したタンク



▼冠水した大街道



### ■復興への課題

非常時に対応した食料等の備蓄が必要

災害時における多方面との供給協定が必要



## (3) 避難所運営とその後の対応

### ■ 被災状況

- 数日間にわたる浸水により、避難所そのものが孤立する状況となりました。また、指定避難所以外の民間避難所にも多数の避難者がいましたが、それらを把握することができず、ほとんどの避難所では、食料や物資が配布できない状況が続きました。
- 本庁の数日間にわたる浸水や総合支所の被災、道路・通信ネットワークの寸断など様々な要因がありますが、被害があまりに甚大だったため、道路の災害廃棄物の撤去や内水排除、食料配給への対応、在宅避難者への対応等、各セクションすべてが許容量を超え、連携協力体制がとれず、避難所への対応が不十分な状態が続きました。
- 自衛隊をはじめ、国・県・民間・ボランティアによる食料や物資支援、各自治体やボランティアによる避難所運営支援もあり、次第に運営が安定してきました。しかしながら類を見ない災害廃棄物と汚泥の処理、暑さ対策、環境整備などについても十分な対応ができませんでした。

#### ▼ 避難所内の様子



#### ▼ 自衛隊支援の様子



自衛隊東北方面総監部広報室提供写真

### ■ 復興への課題

避難所対応の根本的な見直しが必要



## (4) 暮らしの復旧

### ■被災状況

- 何度も襲来した津波により、海水をはじめ車、船等の資機材、汚泥が道路、農地、家等の浸水域に入り込み、さらに引き波により港湾、漁港内に戻されました。その災害廃棄物の量は、これまでの年間処理量の100年分以上に達し、連日の自衛隊の支援により、道路や居住地の周りの災害廃棄物が撤去されましたが、今後の二次処理を含めて、その処理は長期間にわたる状況です。
- 処理施設の停止や収集車両の被災により、日常で発生するごみの収集処理に大きな障害が生じました。
- 市街地に分散した飼料・肥料や大量の腐敗した魚、汚泥は、悪臭やハエの大発生を引き起こし、環境衛生対策に追われることになりました。
- 最大約50,000人の住民が避難所に避難し、被災の甚大さにより応急仮設住宅の建設や自宅の応急修繕の受注が追い付かず、短期間での対応が困難な状況が続きました。現在も多くの方が以前のような生活を取り戻すことができない状況が続いています。
- 避難所対策として仮設トイレをレンタルしたほか、各機関、団体等からの支援により約500基を設置しましたが、設置までに時間を要したため、周辺環境の悪化が課題となりました。

▼雄勝地区の住宅地



▼石巻漁港後背地の住宅地



### ■復興への課題

災害廃棄物撤去処理の迅速化と周辺環境整備が必要

生活の支援、住まいの支援が必要

## (5) 地盤沈下に伴う内水排除の遅れと沿岸域の冠水

### ■ 被災状況

- 本市では、震災前から大雨時の内水排除が大きな課題となっていました。震災により内水を排出する各ポンプ場が被災した上、広範囲にわたる地盤沈下により冠水状態が続きました。側溝には、汚泥等が堆積するなど自然に流下しない状況となり、長期間にわたり、復旧が遅れることとなりました。
- 牡鹿半島では最大 120cm、渡波地区では 78 cm、その他の多くの地点でも地盤沈下が生じ、大潮等の高潮位時には、渡波、湊、門脇、魚町地区をはじめ、各漁港、海岸線、河川流域で冠水している状況にあります。

▼牡鹿地区鮎川



▼中央地区での内水排除



### ■ 復興への課題

早急な内水排除対策と地盤のかさ上げ対策が必要

(6) 産業の復旧

■ 被災状況

- 石巻港は、県北部の工業・物流の拠点となる臨海型工業港であり、本市の製造業就業人口の1/3の雇用を支え、地域経済の中核を担っていますが、岸壁、民間護岸、航路泊地等の主要な港湾施設に甚大な被害が発生し、生産機能や物量機能が停滞しています。
- 本市には、特定第三種漁港である石巻漁港をはじめ44の漁港があり、沿岸漁業や大型漁船により多種多様な漁業が営まれ、卸売市場の水揚げ統計では量、金額とも全国で上位を占め、後背地には、ねり製品など特徴ある全国有数の水産加工団地が形成されていますが、これらの施設が壊滅的な被害を受け、大規模な地盤沈下による冠水と液状化が生じています。
- 水産加工場の冷凍、冷蔵倉庫が被災し、約5万トン以上の加工原魚や加工品が腐敗したことから、特例で海洋投棄が認められましたが、分別作業などに多くの時間と労力を要し、周辺の衛生環境の悪化が深刻な問題となりました。
- 古くから中心部として発展してきた中心市街地は、郊外の大規模小売店舗の立地により、商業活力が停滞傾向にある中、本震災により甚大な被害を受けました。
- 既に多くの負債を抱えている企業も多く、事業再建を行うに当たって新たな借り入れを行う必要があり、事業の再建に踏み切れない企業も多い状況にあります。
- 沿岸部や河川流域の農地や農業用施設等が甚大な被害を受け、一部の農地では復旧の見通しが立たない状況にあります。
- 本震災により、廃業、解雇、休業を余儀なくされた方が多く、雇用環境は更に厳しい状況になりました。

▼被災した雲雀野海岸堤防

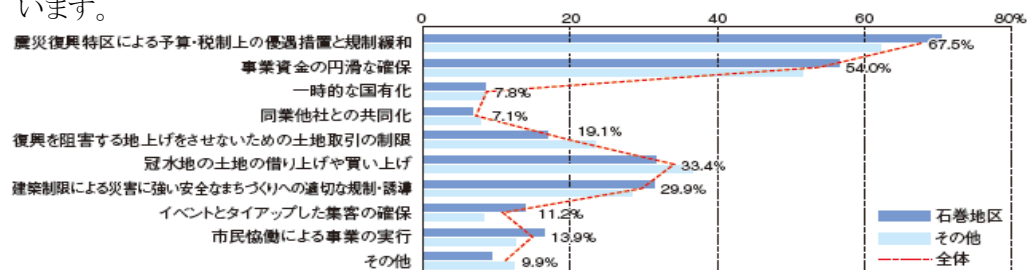


▼立町大通り商店街の状況



● 被災された事業者の皆さまへのアンケート調査の結果

- 産業・経済を今後3年間で復旧させるために必要なことについて尋ねたところ、「震災復興特区による優遇措置と規制緩和」と「事業資金の円滑な確保」が群を抜いて多くなっています。



■ 復興への課題

安全に事業が再開できる基盤整備が必要

被災前への復旧と新たな付加価値を付けた復興が必要

無利子融資制度や補助金等の支援策の拡充が必要

## (7) 公共施設の配置と指定避難所のあり方

### ■ 被災状況

- 沿岸部の公共施設の多くが津波により被災しました。その多くは、指定避難所として使用されることが想定されていましたが、大災害への備えは不十分であり、また、各避難所は高齢者や障がい者に対応した避難所となっていませんでした。
- 高台にある民間施設や民間ビル等が避難所として代替的に機能し、住民の命を救い、住民への食事支援を行うなど、大きな役割を担いました。
- 本来、災害時に人命救助に対応すべき病院についても、沿岸部に設置されていた石巻市立病院と雄勝病院は、津波により甚大な被害を受け、病院機能が停止しました。

#### ▼被災した北上総合支所



### ■ 復興への課題

医療や介護が必要な方の福祉避難所の整備が必要

各種災害に対応した避難所の再検討と住民への周知が必要

保育所や学校、病院、福祉施設の復旧と配置場所の再考が必要

有事の際の避難先として民間の施設、ビル等の提携が必要



## (8) 復旧・復興に向けた絆・協働の拡大

### ■ 被災状況

- 石巻の変わりようを見て愕然としながらも、中心市街地の清掃活動や避難所の運営スタッフ、各地域の汚泥の除去など、多方面にわたりボランティアの方々が復旧の第一歩を支えてくれました。
- 懸命の捜索活動をはじめ、災害廃棄物の撤去や食事・入浴・物資の輸送などの幅広い支援をいただいた自衛隊をはじめ、石巻赤十字病院を核とした多くの医療看護スタッフによる人命救助活動、民間ボランティア、企業、各自治体から各種人的・物的支援や義援金・寄付金などの支援をいただき、心がくじけそうになっていた市民は、多くの元気をもらいました。
- ボランティア活動を支援するため、早い段階から社会福祉法人石巻市社会福祉協議会と石巻専修大学の協力により、石巻市災害ボランティアセンターが立ち上げられるとともに、石巻市災害復興支援協議会、NPO、NGO 及び震災支援に関するノウハウや技術を持つ方々が連携し合い、被災情報やボランティア情報を公開するとともに支援を必要とする人と地域を結ぶ、効率的な活動を行う協働組織として機能しました。
- 震災によりスポーツや文化活動、勉強などができない子どもたちのための交流の輪、在宅や仮設住宅での一人暮らしの高齢者への支援も始まっています。
- 震災後、徐々に行政サービスも再開し、人的支援をいただきながら、業務をこなしていますが、多くの職員を失い、現体制で今後の膨大な復旧・復興事業を成し遂げるのは、困難な状況となっています。
- 復旧・復興にはまだまだ時間が必要であり、長期的な視点からの心のケアや地域コミュニティの再生が求められています。

▼ボランティア活動の様子



### ■ 復興への課題

災害時における相互援助支援体制の確立が必要

全国との交流の輪づくりが必要

長期的な人的支援が必要

## (9) 新しいエネルギー政策への転換

### ■ 被災状況

- 福島県の原発事故を発端として、本市においても特に子どもたちの健康への影響を考慮し、各学校における放射線の測定を行っています。また、大事な地域産業である農林水産物への風評被害への懸念から、原子力発電所の安全性への取組のほか、地域で生産された農林水産物の安全性を対外的に発信する取組が求められています。
- 本市では、以前から、太陽光等自然エネルギーの活用など環境施策の推進を図っていますが、この事故を発端に全国的にも新たなエネルギー施策の転換への流れが大きくなっています。

### ■ 復興への課題

原子力発電対策の再確認が必要

自然エネルギーの活用や新エネルギー施策の検討が必要