

(3) 環境衛生

① 埋火葬対策

ア 初動対応

東日本大震災により当保健所管内の火葬場では、施設被害、停電及び燃料不足などにより、通常どおりの火葬業務を行うことができなくなった。公衆衛生上の観点から遺体については火葬を行うことが一般的であるが、予想をはるかに上回る甚大な被害を広い範囲に受け、火葬場が被災したこと及び多数の遺体が火葬場の処理能力を超えたことから、埋葬に関する相談が市町より多数寄せられた。墓地、埋葬等に関する法律に関する事務は事務処理の特例に関する条例に基づき市町村に移譲しているが、獣疫薬事班では、食と暮らしの安全推進課と連携しながら、埋葬を行う際の墓地の選定や手続き等について情報提供や埋葬状況の現地調査を行った。また、県内及び県外火葬場の受入状況についても情報提供を行った。

イ 震災後6か月の主な取組

震災による埋葬等に係る国、県からの通知及び県内外の火葬場受入状況を各市町へ周知を行った。また、埋葬状況の現地調査を実施し、食と暮らしの安全推進課あて埋葬状況の現地調査結果及び埋葬件数を報告した。

埋葬状況は、埋葬場所が9か所（石巻市7か所、東松島市1か所、女川町1か所）、埋葬件数が1,603体（石巻市993体、東松島市369体、女川町241体）であった。10月10日までは改葬し茶毘に付された。



埋葬状況（東松島市営墓地）

ウ その後の活動、復興状況

改葬が済んだ10月10日以降は、通常業務に戻った。

エ 課題

市町からの埋葬の相談は震災直後より寄せられたが、当保健所の機能が喪失し、また通信障害も加わって対応は困難であった。発災後から埋葬開始前までの特に混乱した期間における市町との連絡方法は衛星携帯電話であり、通知や情報提供の内容をファクシミリや郵送で届けることは不可能であった。そのため、当保健所職員が各市町へ直接届けることとしたが、やはり情報提供までに時間がかかってしまった。

被災した市町からの情報収集及び市町への情報提供が途切れることのないような通信手段及び連絡体制の確保が課題である。

オ 検証

今回のような大災害により多数の死亡者が発生した場合、公衆衛生上適切な埋火葬を迅速に進めることは、各市町において優先される業務である。各市町へは、埋葬場所の確保、火葬場休場の際の受入れ先及び墓地、埋葬等に関する法律上の課題等について周知していく必要がある。

② ハエ等衛生害虫対策

ア 初動対応

震災直後は、気温の低い3月末ということもあり、ハエ等衛生害虫の発生はみられなかった。

イ 震災後6か月の主な取り組み

石巻地区では、5月中旬から特に津波被害のあった沿岸部（がれき仮置き場も含む）においてハエの発生がみられた。特に6月中旬からは気温上昇に伴い水産加工場や冷凍冷蔵業者の腐敗残渣や飼肥料にまみれたがれきからハエの発生が急増した。各市町は自治会等へ殺虫剤を配布したが、機能していない自治会や町内会が多く、各市町が自衛隊及び宮城県ペストコントロール協会等と連携し大規模な殺虫剤等散布を行ったことで、ハエ等の発生が8月末頃には収束した。当保健所は、5月、6月に石巻市及び石巻薬剤師会と連携し殺虫剤散布等衛生害虫対策を進めた。

蚊、ネズミの大量発生はみられなかった。



殺虫剤散布のデモンストレーション



殺虫剤散布

ウ その後の活動、復興状況

9月以降、ハエ等衛生害虫の大量発生はみられなかった。

エ 課題

大規模な殺虫剤等散布には、自衛隊や宮城県ペストコントロール協会等の協力が不可欠であった。

オ 検証

今回の防疫活動は、特に宮城県ペストコントロール協会が全国的な関係機関の協力を得ながら、懸命な防疫活動を行うことで、ハエ発生沈静化を見た。既に腐敗残渣等は処理されていたが、がれき等は残っていたため、がれき等に対する殺虫剤散布が必要であった。

③ 水道

ア 初動対応

震災後、上水道については停電及び施設被害により、石巻広域水道企業団（石巻市と東松島市に給水）及び女川町上水道の給水区域の全戸が断水した。上水道の被害状況調査については当保健所自体が被災したこともあり、発災直後より食と暮らしの安全推進課で実施した。当保健所では専用水道及び県条例に基づく簡易給水施設について被害状況調査等を行った。

専用水道については、3施設中2施設は被害がなく、1施設は一部破損のみで発災後3日目には給水を開始することができた。

小規模水道については、10施設中半数の5施設は給水可能で、1施設は一部破損があり応急措置により給水を続けることができた。残り4施設は全壊であった。

イ 震災後6か月の主な取組

応急仮設住宅の建設が各地で進められ、石巻市に131団地、東松島市に25団地及び女川町に30団地の合計186団地の応急仮設住宅が建設された。簡易給水施設を設置する応急仮設住宅も多くあったため、布設届等の指導及び施設検査を実施した。

簡易給水施設を設置した応急仮設住宅の団地数は以下のとおり。

	簡易専用水道を設置 した応急仮設住宅数	簡易専用小水道を設置 した応急仮設住宅数	計
石巻市	79	18	97
東松島市	20	4	24
女川町	7	1	8
計	106 団地	23 団地	129 団地

ウ その後の活動、復興状況

被災し応急措置により給水を続けていた小規模水道は、ろ過器、浄水施設の交換により復旧した。

エ 課題

応急仮設住宅の建設に携わったのは主に大手ハウスメーカーであり、現場監督者は他県から集まった社員達であったため、まず、当県における「簡易給水施設等の規制に関する条例」に基づく布設届等の事務手続き方法について指導を丁寧に行う必要があった。

また、応急仮設住宅の建設に要する期間は短く、同時期に多くの団地の建設が行われたため、施設完成後に行う施設立入検査に急ぎで対応する必要があった。

オ 検証

震災当所、通信手段、移動手段がなく被害状況調査に手間取った。本県条例に不慣れな布設業者を指導するためのマニュアル等を整備する必要がある。

(4) 獣疫衛生

① 死亡獣畜の埋却

ア 初動対応

東日本大震災における津波により管内の多数の獣畜（牛、豚及び馬）が死亡し、東部地方振興事務所畜産振興部、各市、農業共済組合及び死亡獣畜関係者から死亡獣畜状況の情報が寄せられた。これら死亡獣畜は、化製場で処理されなければならないが、化製場で処理ができない死亡獣畜については、所有者又は管轄市町が、化製場等に関する法律（以下「化製場法」という。）に基づく死亡獣畜取扱場以外における取扱許可（以下、「死亡獣畜取扱許可」という。）を取得し埋却処理した。獣疫薬事班では、関係機関と連携しながら申請場所が公衆衛生上支障ないことを現地確認し、死亡獣畜取扱許可指令書を発出した。

イ 震災後6か月の主な取組

死亡獣畜情報の入手、死亡獣畜埋却地の現地調査、化製場法による死亡獣畜取扱許可指令書の発出を行い、食と暮らしの安全推進課に死亡獣畜取扱許可件数及び埋却頭数等埋却状況を報告した。

埋却頭数は、牛 58 頭、馬 11 頭、豚 700 頭であった。



死亡獣畜埋却状況

ウ 課題

死亡獣畜の処理方法については、関係者から対応の遅れについて非常に多くの苦情が寄せられた。震災の直接被害及び間接被害により死亡した被災獣畜については、原則として各市町が処理することとなっているが、石巻市は震災対応業務で手一杯で、宮城県に処理の依頼がなされ、東部地方振興事務所畜産振興部で処理にあたった。ライフラインの壊滅や道路の寸断により関係機関に連絡できない施設では、緊急埋却処理されたケースも見られたが、後日現地確認を行い、死亡獣畜取扱許可指令書を発出した。

エ 検証

緊急時の死亡獣畜処理方法について、今回の事例を参考に対応の指針等を示し関係機関等に周知する必要がある。

今回の大震災では、管内で著しく多数の鶏の死亡報告があったが、化製場法において鶏は対象外となり、各自の判断で支障がない場所に埋却することとなった。このような鶏等の埋却の公衆衛生上の課題について今後検討していく必要がある。

② 被災動物の救護等について

ア 初動対応

今回の震災では、石巻合同庁舎、犬舎、畜犬パトカー等が被災したため、震災当初は獣疫薬事班における獣疫業務の機動的な対応はほとんどできなかった。

イ 震災後6か月の主な取組

4月6日、動物愛護センターから畜犬パトカーを借用し、動物愛護センター及び大崎保健所の職員の協力により保護された犬猫は動物愛護センター及び大崎保健所に搬入した。被災した犬舎等は清掃を行い、5月5日から本格的に使用し始めた。ドッグフード等を求める住民からの連絡が多かったことから、要望先への配布だけでなく、犬を飼養している被災宅や避難所を訪問しドッグフード等を提供した。

4月からは宮城県獣医師会が石巻地区動物救護センターを県東部下水道事務所敷地内に開設し、被災動物の救護及び応急処置活動を開始した。また、当保健所においても関係機関及び愛護団体等の協力を得ながら4月以降捕獲等獣疫業務活動が本格化した。石巻地区動物救護センターは7月に蛇田新刈場地区に移設され、多数の犬猫を保護管理していたが、9月末には閉所しその役割を終えた。



石巻地区動物救護センター(東部下水道事務所敷地内)

ウ その後の活動、復興状況

放浪犬の捕獲及び被災地区のパトロールを実施し、住民からの失踪犬や飼育環境等についての相談に対応した。

エ 課題

当保健所だけでなく市町及び管内獣医師等が被災したことから、関係機関と連絡する手段がなく、震災直後しばらくの間、被災動物の状況把握に時間を要し被災動物の捕獲及び応急処置等の活動はできなかった。

震災後、避難所及び被災地区におけるペットの飼養方法に関するマニュアル等を定めていなかったことから避難所等に効果的な助言等はできなかった。

震災による電話不通や当保健所ホームページ等に緊急時連絡先を示していなかったことから、3月末までは失踪動物に関する問い合わせや被災動物の保護に関する連絡はほとんどなく、獣疫業務が機能しなかった。

オ 検証

市町及び石巻獣医師会等関係機関との緊急時連絡体制及び避難所等でのペットの衛生的飼養について統一的に指導するためのマニュアルを整備する必要がある。

被災時における保健所への連絡方法の効果的広報方法について検討する必要がある。

③ 化製場対応

ア 初動対応

東日本大震災により、石巻市魚町地区では化製場準用7施設が被災し甚大な被害を被った。震災直後は、ほとんど対応ができなかった。

イ 震災後6か月の主な取組

化製場準用施設の被害状況調査を実施し、石巻市魚町地区化製場準用施設再開及び新規化製場開業についての相談に対応した。

石巻魚町地区の被災した7施設中3施設は施設の補修等により再開予定であるが、4施設は再開の目途はたっていない。

ウ その後の活動、復興状況

再開予定3施設中2施設は、施設を補修し、営業を再開した。もう1施設についても、復旧作業中である。施設の補修に際し、変更届が提出されたため、施設の確認を行った。

エ 課題

石巻地域では今後徐々に水産加工場が復旧していくことで、さらに魚介類の内臓等を処理する化製場準用施設の需要は増してくると思われる。

化製場準用施設は設置周辺環境への負荷が大きく、これまで石巻市内でも特に悪臭で社会問題となっていることから、今後も各業者の再開にむけての進捗状況を定期的な立入検査等により監視していく必要がある。また、新規申請の場合、設置場所に制限があることから相談のあった時点で食と暮らしの安全推進課、石巻市担当課等関係機関と緊密に連携しながら対応していく。

オ 検証

石巻市魚町の化製場準用施設は、震災前から悪臭の発生源として問題となっているが、現在のところ悪臭問題は発生していない。化製場準用施設が本格的に復旧すると悪臭問題が再発する恐れがあるため、監視を強化する必要がある。

(5) 環境保全

① 水質汚濁防止法特定施設等の調査

ア 初動対応

震災により水質汚濁防止法に基づく有害物質特定施設から有害物質が場外に流出し、周辺環境への汚染や健康被害等の発生が懸念されたことから、津波による被災地域を中心に現地への立入調査等を実施した。

(ア) 有害物質使用特定施設の調査について

有害物質使用特定施設の内、津波被害が甚大であった沿岸部地域の施設を中心に立入及び聞き取り調査を実施した。調査対象施設数は 14 件であり、現地確認時に事業を再開していたものが 6 件、復旧中のものが 4 件、無人のものが 4 件であった。有害物質の流出が判明した施設は 3 件あり、内訳はメッキ工場、研究施設、磷酸肥料製造工場であり、流出の原因はいずれも津波であった。

(イ) 水質汚濁防止法に基づく排水基準が課せられる事業所調査について

水質汚濁防止法に基づく排水基準が課せられる事業場についても同様の調査を実施した。調査対象施設数は 15 件であり、現地確認を実施したところ、事業を再開していたものは 0 件であり、復旧作業中のものが 9 件、無人のものが 6 件であった。なお、多くの施設が停電・断水地域に所在していた。

イ 震災後 6 か月の主な取組

(ア) 内陸部における有害物質使用特定施設の状況について

10 施設について調査を行ったが、有害物質の漏洩、流出等が生じた事例は見られなかった。また、いずれの施設についても事業を再開済みであった。

(イ) 採水分析について

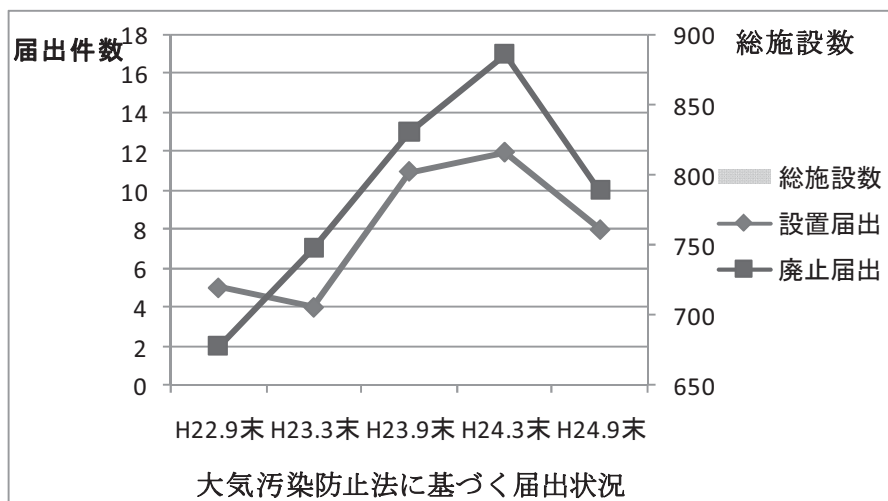
有害物質使用特定施設 1 件施設、水質汚濁防止法に基づく排水基準が課せられた施設 22 件について採水分析を実施した。いずれの施設についても排水基準の超過事例は見られなかった。

ウ その後の活動、復興状況

(ア) 大気汚染防止法に基づく届出状況

震災後設置届出、廃止届出ともに増加しているが、廃止件数が設置届出を上回っている。なお、平成 23 年度は県の震災廃棄物処理施設に焼却炉、破碎選別施設等が多数設置されたことにより届出数、施設数ともに増加した。

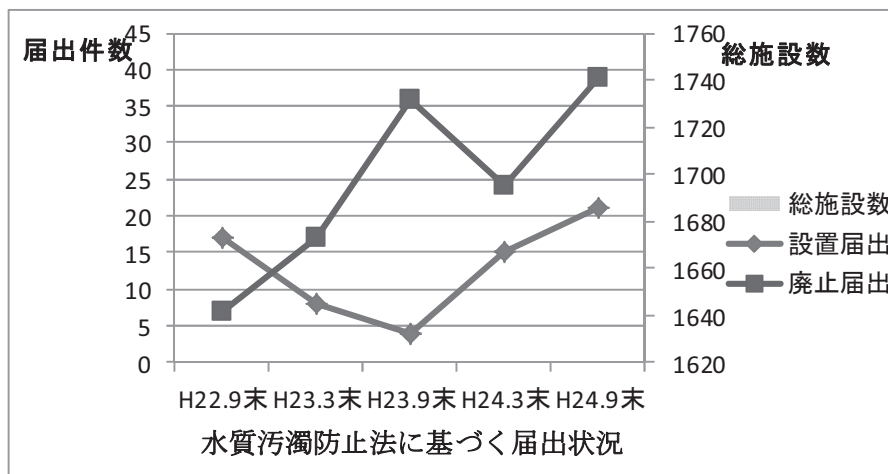
	H22. 9 末	H23. 3 末	H23. 9 末	H24. 3 末	H24. 9 末
設置届出	5	4	11	12	8
廃止届出	2	7	13	17	10
総施設数	743	740	739	881	877



(イ) 水質汚濁防止法に基づく届出状況

震災後廃止届出が増加しており、設置届出を上回っている。設置届出はH23年度後期から増加しており、H24年度前期の21件中の17件は震災被害を受けた事業者の再建に関するものであった。

	H22.9末	H23.3末	H23.9末	H24.3末	H24.9末
設置届出	17	8	4	15	21
廃止届出	7	17	36	24	39
総施設数	1738	1727	1695	1682	1664



エ 課題

有害物質使用特定施設から流出した有害物質による被害の発生は確認されず、排水検査においても排水基準を超過する事例は見られなかったが、津波被害地域においては、津波堆積物由来の土壌の汚染も懸念されることから、これらの地域においては土壌汚染対策法に基づく土壌調査や環境モニタリングを活用して状況を把握する必要があると考えられた。

オ 検証

立入調査により、水質汚濁防止法に基づく特定施設の被害状況を確認するとともに、事業を再開した施設の採水検査を行い周辺環境への影響を監視した。

② アスベスト対応

ア 初動対応

解体現場等において、作業従事者に対し防じんマスク着用呼びかけを実施した。

イ 震災後6か月の主な取組

東日本大震災の津波等により建築物内の吹付け石綿が露出し、建築物内に流入したがれき類や鉄骨等の津波堆積物上に飛散や脱落した石綿等の付着のおそれのあるものが散見された。また、沿岸部の解体現場において成形板等の石綿を含有又は含有するおそれのある廃棄物が他の災害廃棄物と分別されずに搬出される事例や、解体後の現場等において取り外された成形板等がそのまま放置されている状況も確認され、大きな問題となることが懸念された。沿岸部市町に対し被災建築物の解体に係るフローを提案し、石綿飛散防止対策について指導を実施するとともに、解体作業者への周知を図った。

ウ その後の活動、復興状況

(ア) 石綿含有廃棄物等パトロール及び回収作業の実施

解体現場等を対象としたパトロールを実施したほか、社団法人宮城県産業廃棄物協会石巻支部、社団法人宮城県建設業協会石巻支部、石巻市、東松島市及び東部土木事務所と連携して、沿岸部において成形板等が放置されている場所の調査及び放置された成形板等の回収作業を実施した。

回収作業第1回目：平成23年12月に実施。東松島市内で約2トン、石巻市内で約4トン回収した。

回収作業第2回目：平成24年3月に実施。石巻市内で約5.5トン回収した。



石綿含有廃棄物回収作業

(左：放置されたスレート材等を手作業で回収 右：回収した廃棄物の積み込み作業)

(イ) 石綿予防講習会の開催

平成 24 年 2 月 10 日に石綿予防講習会を開催。公益社団法人日本保安用品協会及び埼玉県環境科学国際センターから講師を招き、防じんマスクの適正な着用方法や成形板等の石綿含有状況簡易判定手法について沿岸部解体業者及び行政担当者を対象とした石綿講習会を開催した。石綿予防講習会においては約 160 名の参加があり、石綿に関する知識や健康被害の防止等について周知を図った。



石綿予防講習会

(左:講義風景 右:半面形マスクが正しく装着されているかを空気漏れ試験により確認)

エ 課題

解体現場等を対象としたアスベストパトロールを実施する中で、解体が終了した敷地に石綿含有廃棄物が散乱、放置されているケースが散見され、石綿含有廃棄物に対する意識の低さが窺われた。また、経験の浅い解体業者等も多数参入し、石綿含有廃棄物の判別ができない業者も存在したことから、石綿含有廃棄物の正しい知識の普及が必要であると考えられた。

オ 検証

関係機関と協力して石綿含有廃棄物の回収作業を実施するとともに、石綿予防講習会を開催して石綿含有廃棄物の正しい知識の普及を行い、石綿による健康被害発生の未然防止に努めた。

③ 苦情・事故対応

ア 初動対応

津波被害を受けた施設に起因する事故対応を行った。

(ア) 事例 1 水産加工場からのアンモニア漏洩事故対応

水産加工場の冷凍冷蔵設備圧縮機が津波により損傷しアンモニアが漏洩したものの。消防関係職員及び設備会社職員がアンモニアガスをドレンパイプから水槽内に回収し、災害対策本部から「自然放流やむなし」との指示で作業を継続し、放出完了まで1週間を要した。アンモニアの貯留量は約1トンであった。

(イ) 事例2 槽油所からの重油流出事故対応

魚町地区にある槽油所の重油タンクが津波により破損し、A重油約900kLが流出した。現地調査を行ったところ、防油堤内部、道路の陥没部に海水が溜まっており表面には油膜がみられた。

また、周辺の舗装表面や側溝内部にも油膜がみられた。会社従業員が槽油所タンク内に残存する重油の回収作業を実施した。

なお、本事例については、石巻市が土壌の汚染状況を調査し、土壌の洗浄及び入れ換えを実施した。



槽油所の重油タンクが倒壊し重油が流出

イ 震災後6か月の主な取組

震災からの復旧・復興作業に伴う苦情対応

(ア) 事例1 被災自動車保管に係る苦情

隣接地に保管されている被災自動車からの悪臭及び害虫の発生について苦情の申立てがあったもの。事業者へ被災自動車の搬出を指導した。

(イ) 事例2 操業を再開した事業場に係る苦情

地盤沈下により側溝の傾斜が変わったことにより、操業を開始した工場からの排水が逆流して、近くの宅地内に貯留したもの。事業者がポンプによる汲み上げを行い、貯留を解消するとともに、石巻市が新たな排水管の設置を検討することとなった。

(ウ) 事例3 がれき処理に係る苦情

事業者が設置した災害廃棄物置場における騒音・粉塵に対して申立てがあったもの。立入時には金属くずを主体とする廃棄物が約10mの高さに積み上げられ、積み上げの際の騒音、粉じんの飛散、津波堆積物様の臭気、ハエの発生等が確認された。廃棄物対策班及び市と合同で立入指導を行った。

(エ) 事例4 津波堆積物に係る相談

用水路改修工事に伴い除去した津波堆積物を保管している用地で、地下水の水質検査を行ったところ、ヒ素の濃度が0.039mg/Lであったことから、周辺井戸及び農作物への影響について相談があったもの。石巻市の実施した検査で、汚泥からヒ素の検出はないことが判明したことから、汚泥との因果関係は不明であり、自然由来の可能性が考えられた。また、周辺井戸の使用状況では飲用に使用しているものがなく、検出濃度は農業用水基準値以下であった。

ウ その後の活動，復興状況

災害の規模が大きく，復興・復旧作業が継続して行われている中，これらに関連する苦情が寄せられているが，徐々にその件数は減少傾向にある。

エ 課題

対応した業務の内容は震災に起因する事故への対応，震災からの復旧を進める様々な活動に伴い発生する問題であり，多くの場合において関係機関との連携が必要であり，連携する機関も多岐にわたった。

オ 検証

それぞれの事案に対して迅速に立入調査を実施するとともに，関係機関と連携して問題解決にあたった。震災による被害が大きく，復旧作業の規模及び期間も大きなものであることから，継続した対応が要求される事案もあった。

(6) 廃棄物対策

① 災害廃棄物処理に関する対応

震災で発生した膨大な災害廃棄物の処理について、事業者や管内市町からの相談、照会に対し、関係機関と協議・調整を行い、適正な処分先を模索、処理推進に関しての助言指導を行った。

ア 初動対応

(ア) 廃棄物処理施設被害状況調査

平成 23 年 3 月 14 日付け環境省東北環境事務所通知に基づき、同年 3 月 23 日から管内廃棄物処理施設被害状況調査を実施し、定期的に県廃棄物対策課へ報告した。

(イ) 災害廃棄物の処分方法に関する照会等

照会内容としては、医療現場から排出される感染性廃棄物、家畜の斃死体、腐敗した水産食品や魚類の処分方法等で悪臭や衛生害虫の発生に繋がる廃棄物に関するものがほとんどであった。当保健所としては、県廃棄物対策課と協議し、処理施設の受入状況等の情報提供や緊急避難的措置としての埋却や海洋投棄に関する助言及び現場における技術上の指導を行った。海洋投棄は冷凍品だった生鮮魚介類のみで約 1,000 t を 1 日 1 回のペースで 55 海里の海域に投棄した。その他の加工品類については、山形県内の産業廃棄物焼却施設や塩釜市内のミール工場に搬出した。



津波被害 (石巻市雄勝町)



震災廃棄物 (漁網) の屋外焼却 (女川町)



腐敗の始まった水産食品 (女川町)



海洋投棄船への積込 (石巻市牡鹿町)

(ウ) ごみ処理等の広域連携に係る情報収集と提供

廃棄物の円滑処理のための地域連携に係る関係市町や行政事務組合、社団法人宮城県産業廃棄物協会等との調整役に入るとともに、内陸の登米市、栗原市によるし尿の受入れや集中した一般家庭ごみの処理受入等の情報の収集と発信に専念した。

イ 震災後6か月の主な取組

(ア) 市町が設置する仮置き場の災害廃棄物量の把握

環境省からの指示により、市町が設置する一次仮置き場に搬入された災害廃棄物の数量等について週1回情報収集し、廃棄物対策課へ報告した。

(イ) 災害廃棄物仮置き場の周辺環境、周辺住民の健康調査

仮置き場周辺の高等学校から健康影響に関する問合せがあり、災害廃棄物から発生する粉じんの暴露防止方法の指導やアスベスト大気濃度の測定結果の説明等を実施した。

(ウ) 処理困難物の措置に関する技術援助

女川湾の海底から引き上げられた漁具・漁網は、悪臭や衛生害虫の発生源となっており、感染症拡大や公衆衛生上の問題の発生が危惧される中、廃掃法施行令第14条の特例規定による野焼きの実施に当たり、周辺環境の汚染防止や環境配慮といった技術助言を行った。

ウ その後の活動、復興状況

(ア) 火災等二次的災害の防止

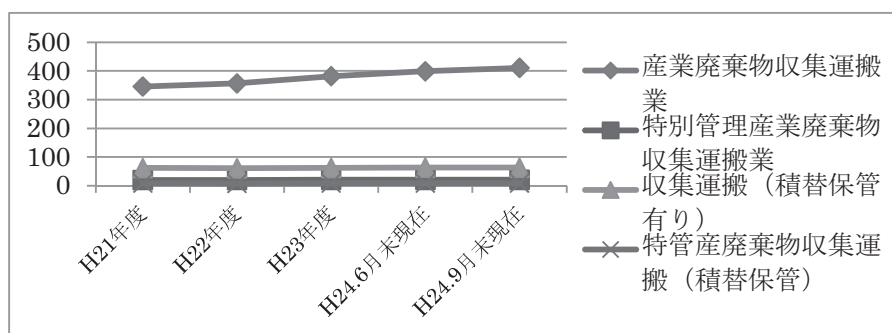
産業廃棄物の中間処理施設や市町の1次仮置き場で相次いで火災が発生した。現場調査を実施するとともに、再発防止策として a 夜間常駐警備、b 可燃性廃棄物の表面温度の把握と発酵抑制のための天地返し、c ガス抜き管の設置、d 積み上げ高さの制限等を管理者に対し要請した。

(イ) 住民説明会の開催

廃棄物の仮置き場、資源物の集積場に係る騒音、悪臭防止対策について周辺住民に対し説明会を開催した。

(ウ) 集積された災害廃棄物の処理の開始

関係市町、関係機関の環境、廃棄物担当部署との連携が強化され、災害廃棄物の運搬や処理の本格化に伴い、収集運搬車の増車や廃棄物の処理施設設置届出が増加した。



産業廃棄物収集運搬業の業態数の推移

東日本大震災後、被災建築物の解体やリフォーム等で大量に発生する廃棄物の迅速処理という社会のニーズから、廃棄物の収集運搬業が重要な役割を担っていることで、当該許可の申請件数は大きく増加の傾向にある。なお、この業態にあつては、既存の許可の登録車両の増車変更の届出が増大し、平成24年9月末まで290件の届出を受理した。

エ 課題

(ア) 大規模災害発生時に対処できる保健所機能の構築

災害廃棄物を速やかにかつ適切に処分しない限り、そこでの復興はあり得ない。という教訓を与えた。地域事務所の役割、機能が十分に発揮できるよう廃棄物処理に係る現場手順書の作成、実務者レベルにおける地域連携の構築も早急に整備すべき課題である。

オ 検証

(ア) 地域事務所機能を発揮するための各種アイテムの確保

震災発生当初、公用車の喪失やガソリン不足で現場調査が不能であったこと。仮事務所では、パソコンがあつても事務所の通常業務のデータ等へのアクセスができない環境であったことから、寄せられた照会等に対応できなかった。

地域の一番のよりどころとなる相談や情報発信基地として、再びこのような災害が発生したとき、機能できるか検証し、対策を講じる必要がある。

② 不法投棄監視指導、野焼き監視指導、廃棄物の適正処理の推進

震災の混乱状況に便乗した悪質な不法投棄、不適正処理、野焼きが予測されたため、産業廃棄物適正処理監視指導員（産廃Gメン）が中心となってパトロールし、廃棄物の不適正処理未然防止を図るとともに違反行為のあった者については、厳正な指導、措置を実施した。

また、災害廃棄物処理関連の申請に対しては、最優先で審査、必要な指導を行った。



市町一次仮置場



振動式ふるい機による分別

ア 初動対応

(ア) 廃棄物処理施設被害状況調査

管内廃棄物処理施設被害状況調査を実施し、定期的に県廃棄物対策課へ報告した。

(イ) 不法投棄・不適正処理に係る通報、苦情対応

4月に入ると、不法投棄、不適正処理に関する通報が急増したことから、石巻市に対し防止対策について助言を行った。また、登米保健所からパトロールカーを借用し、パトロールを開始した。不法投棄監視車両である旨の標記のある車でのパトロールは、抑止効果が高く、震災の混乱状況に便乗した不法投棄や野焼きを最小限に食い止めることができた。

イ 震災後6か月の主な取組

(ア) 監視パトロールの強化

産業廃棄物適正処理監視指導員による立入件数は、平成23年9月末現在で石巻地区について276件であった。パトロールでは、併せて毒物劇物、PCB廃棄物等有害物質の発見、悪臭、污水問題等環境衛生全般にわたる情報も収集、関係機関へ情報提供した。

ウ その後の活動、復興状況

(ア) 石綿含有廃棄物に係る現況調査、回収作業

環境対策班と合同で対応していたため、詳細は(5)環境保全②アスベスト対応に記載のとおり。

(イ) 震災対応関連申請・届出の優先審査

災害廃棄物の処理推進に係る自治体の設置する破砕施設、焼却施設等に関する審査や産業廃棄物の収集運搬業、処分業の新規許可申請、既存施設処理能力変更申請について、計122件の優先審査を行った。

エ 課題

震災からの復旧という特殊な状況下であっても、生活環境の保全の観点から、パトロールの強化、厳正な立入指導は、結果的に地域の廃棄物の円滑な処理に繋がった。初動でパトロールカーが確保できなかったことについては、検討の余地がある。

廃棄物の処理施設の設置許可にあつては、優先事務とし、申請者側と入念な打合せを重ねることで、審査事務の効率化を図った。

オ 検証

(ア) 地域事務所の役割

いち早く、アスベスト対策を講じ、メディアを通じて全国に発信できたことは、保健所機能が最大限に発揮できた一例となった。

(イ) 関係市町・関係機関との連携、情報の共有

震災後、情報量が絶対的に少ない中、監視パトロールで得た最新情報が各方面に提供できたことは、今後の災害対策の検討の大きな材料になった。

(ウ) 率先行動に繋がる事務改善

震災廃棄物処理関連事務審査の最優先化、効率化も復興スピードを左右する要素であること、円滑な許認可事務の必要性が実感させられるものとなった。

③ PCB廃棄物の適正保管・処理指導

津波により沿岸部の事業所が保管していたPCB廃棄物の多くが流失した。PCB廃棄物適正処理推進員が中心となり、電話連絡のつかない事業所を実地に踏査し流失したトランスやコンデンサー等発見に努めた。また、破損が確認されたトランスから

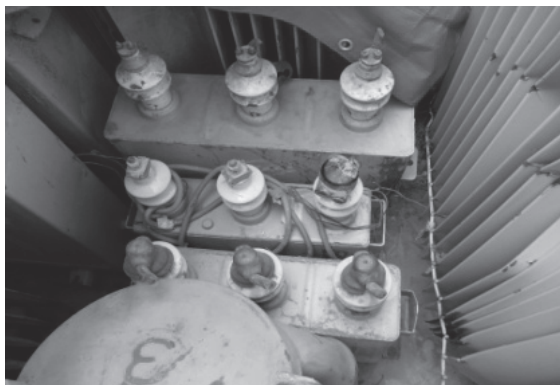
油が漏れないよう現地で補修した上で、一次仮置き場で保管するよう関係市町に要請した。

ア 初動対応

(ア) 被災したPCB廃棄物に関する情報収集

震災直後から、PCB廃棄物の流失報告が寄せられ、対応について指示した。

PCB廃棄物保管事業者の被災状況確認調査を計画した。



発見されたトランス（雲雀野一次仮置場） PCB濃度確認中のコンデンサー（東松島市）

イ 震災後6か月の主な取組

(ア) 被災したPCB廃棄物の確認調査の実施

石巻市、東松島市、女川町のPCB廃棄物保管事業者の被災状況確認調査を実施した。当初、がれきによる道路寸断、地盤沈下による海水侵入による調査不能箇所が多数あった。その後、がれきとともに撤去されたと推察されるものや事業者が倒産や撤退で連絡が取れない事業者もあり、調査が難航した。

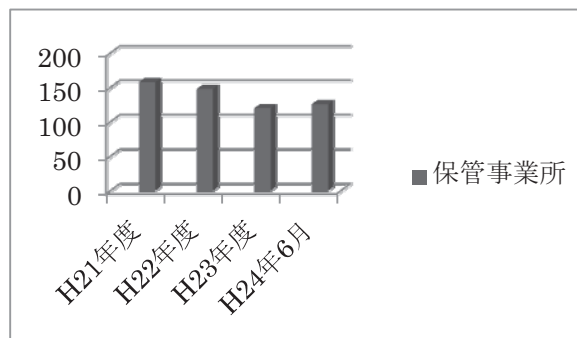
ウ その後の活動、復興状況

(ア) 届出状況

保管事業者の中には被災により倒産や、事業撤退が見られた。また、所有者不明のPCB廃棄物は、関係市町と協議し、自治体の管理の元に処理することとした。

市町別 区分	石巻市	登米市	東松島市	女川町	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24年 6月
保管 事業所	82(6)	26	6	6	158	148	120	126

P C B 特別措置法に基づく届出保管施設の状況



エ 課題

(ア) P C B 廃棄物の適正保管と早期処理

震災で大きなダメージを受けた保管事業所も多く、保管基準も満たしていないケースがまだあり、処理に当たっては高額な費用負担が必要な場合も多い。今後、事業者に対しては、適正な保管とともに、処理に向けての有用情報の提供や、技術支援を行っていく必要がある。

オ 検証

(ア) P C B 廃棄物保管施設の情報管理

比較的早期に P C B 廃棄物の被災状況を確認できた。しかし、P C B 廃棄物は、その有害性から、法律で所在を届出るとともに確実に無害化処理まで義務づけられているにも関わらず、一般には十分な周知がなされていない。今般、被災流失した P C B 廃棄物は、他の廃棄物と混在したまま処分されたものもあると推察した。

非常時にも速やかな対応がとれるよう保管事業所の地理情報や事業所内の保管場所等のデータベースの構築も視野に入れていく必要がある。

(7) 課題と今後の方向

① 環境衛生活動について

平時における当所の環境衛生活動は、市町村の環境・衛生担当部署の指導や活動の支援、事業活動等の指導や規制を通じ、間接的に地域住民の環境衛生が良好な状態に保たれることを目指す活動である。そうした観点から今回の震災後の活動を総括すると、初動の時期を除き、概ね適切な対応ができたのではないかと考えられる。

また、一般廃棄物に関する保健所の役割としては、市町の廃棄物管理や処理について技術的な指導を実施することであり、今回の震災後の対応としては、仮置き場における廃棄物管理や処理の仕方、危険物への対応等について、概ね適正な指導がなされたと考えられる。

避難所へ巡回指導・調査等に関して、震災後 1～2 か月間、当所の保健部門、栄養

部門、環境衛生部門（食品衛生班等）が、それぞれの業務に基づく計画により実施したため、同じ避難所へ連続して訪問するという結果となった例がみられた。それぞれの業務における必要に応じた、目的が異なる訪問であるが、当所としては、各部署が連携して事前に予定を摺り合わせ、1度の訪問で複数の部門の指導が済む体制を構築すべきであったと考えられる。

② 清掃プロジェクトについて

本プロジェクトは、「トイレ清掃プロジェクト」と「避難所清掃キャンペーン」の2つからなる。

「トイレ清掃プロジェクト」は、避難所における環境衛生のリスクアセスメントを実施した石巻圏合同救護チームや当所が、特に避難所のトイレ環境の悪化に危機感を募らせ、当所が中心となって開始した活動である。当所は石巻市とともにトイレ衛生化計画や作業計画を立案したが、その効果は限定的であった。そのため、全国から石巻市に派遣され避難所を巡回している保健師チームに「トイレ衛生化計画」の実践を依頼し、活動を推進した。

このような活動により、緊急の課題であった「トイレの衛生状態」については改善されたが、次の課題として「住環境（室内）の清潔の確保・保持」が浮上してきた。これには、避難者自らの意識改革と住環境の定期的清掃が不可欠であった。そのため、当所が石巻市に働きかけ、「避難所清掃キャンペーン」として石巻市が主体的かつ継続的にボランティア等を活用した活動を実施し、避難所の責任者や利用者が主体となり掃除・消毒を行うよう誘導した。この活動は、避難所の環境維持に効果的であったと考えられる。

今回のような非常時においては、1つの目標（例：感染症予防）に向けて、保健所の各担当部署の垣根を越えた取組が必要となるため、平時から緊急時のシミュレーションを実施し、どの部署が中心となり、どのように役割を分担して活動するか、ある程度決めておくことが必要である。

また、市として避難所をどのように管理運営していくか、避難者（住民）の衛生環境等をどのように確保するべきかという視点を、今後の避難所運営マニュアルの作成・改訂等に活かすことが望まれる。

③ 震災廃棄物対策について

今回の震災によって発生した震災廃棄物は、通常の100年以上の量となり、管内2市1町における業務処理に大きな障害となった。当所としては、今後、市職員の必要なスキルの向上等、人材育成のための助言その他の支援を行っていくこととしている。

また、平成23年5月中旬ごろから、海中投棄からもれた魚介類などの廃棄物の腐敗等による悪臭や、ハエや蚊の大量発生などの問題が生じた。このような問題への対応は、直接的には市町の役割ではあるが、保健所としては問題の顕在化を予測し、早期から市町に対して助言を行うなどの対応が必要である。

4 気仙沼地区

(1) 初動対応

地震発生直後、職員の安否確認と並行して庁舎の損壊状況確認を行った。損壊は小規模であったが、電気・通信網が断絶し情報の受発信ができなくなった中、津波が隣接する大川を遡上してきたため、重要書類や緊急時持ち出し品等を2階に移動させ、身の安全を確保しながら警戒に当たった。

結果的に津波の被災は免れたが、電気・ガス・水道のライフラインが止まった中で夜を迎え、津波被害を避けて当所に一時避難してきた周辺住民のより安全な指定避難所への移送支援や、いち早く当所へ避難してきた気仙沼地方振興事務所水産漁港部職員（約20人）とともに衛星防災無線（VSAT）設置等の対応を行った。

ラジオからの情報しか無く、危険と隣り合わせで身動きできない中で災害対応活動方針の検討を行い、夜明けとともに活動準備を始めた。また、車が走行できる範囲で管内の医療機関や介護施設・水道施設等の状況確認を行ったが、範囲が限定されるとともに、通信網の障害により具体的な情報の受発信ができなかった。

一方、避難できた他公所の職員とともに、庁舎2階に県災害対策本部気仙沼地方支部の設営準備を行った。また、12日朝からは付近の河川水を汲み置き、所内1階トイレを使用可能とした。



(2) 震災後6か月の主な取組

① 震災廃棄物対策

震災により発生した廃棄物（災害廃棄物）は、県の構想による「気仙沼・南三陸ブロック災害廃棄物処理場」（二次仮置場）が設置されるまでの間、各市町は管内各所に一次仮置場を設置し、市町内のがれき類を集約し保管した。その数量は定期的に県（廃棄物対策課）経由で国に報告した。

気仙沼市については、同市が各仮置場に搬入したのがれき類の数量を把握し、定期的に気仙沼保健所へ報告をしていたが、南三陸町では職員の被災により数量が把握できない状況であったため、当所で測量を実施することとした。測量は5月20日から開始し、7月まで週1回、8月以降は2週に1回、計14回実施した。9月11日現在、両市町とも16か所の仮置場を設置しており、災害廃棄物類の保管量は気仙沼市で約168万 m^3 、南三陸町で約43万 m^3 であった。

② 被災地域の環境・衛生対策

5月初旬からハエ異常発生の苦情が出始めたことから、気仙沼市が5月下旬から害虫駆除を行い、その助言及び現地指導という形で協力した。

公益社団法人日本国際民間協力会（NICCO）及び社団法人日本ペストコントロール協会（JPCA）の協力を得て、事前調査、薬剤散布及び定期的なモニタリングを実施し、津波による浸水被害のない地区については気仙沼市衛生組合連合会分会で対応した。

市街に流入した汚泥の対策については、汚泥の除去後に殺菌消毒する方法として消石灰を使用することとなった。消石灰については、東部地方振興事務所畜産振興部が備蓄していたものを気仙沼市が入手できるよう調整を行った。

③ 食品衛生指導

震災により被災した飲食店等の被害状況を把握するとともに震災特例に基づく再建者へのアドバイス及び相談対応、消毒剤等の衛生資材の配布並びに再建施設等に関する衛生指導を実施した。

加えて、避難所及び避難所向け弁当調製施設へ、財団法人日本栄養士会などの関係機関と合同で巡回するほか、独自に定期的に巡回し炊き出し及び弁当などについて衛生的な食品の取扱い、温度管理及び手洗いの励行などを指導し食中毒防止に努めた。

さらに、気仙沼保健所管内食品衛生組合連合会と合同で例年よりキャンペーン会場を増やし、県民に対する食中毒予防啓発を実施した。

④ 飲料水に関する照会の対応（大谷鉦山の汚泥流出事故）

震災により大谷鉦山（気仙沼市本吉町）で保管していたヒ素含有汚泥が流出した事故が新聞に掲載されてから近隣住民等から電話による相談が急増した。相談内容は、ヒ素による汚染状況や飲用できるかを確認するための「井戸水の水質検査」が大半を占めた。このほか、断水が長期化しており、古井戸や津波により浸水した井戸についての飲用（水質検査）についても相談があった。

相談の件数は問合せの記録を取り始めた4月11日以降では、4月に53件、5月に24件の相談があり（記録は5月31日まで）、記録していないものまで含めると約100件の相談があったものと思われる。

相談に対しては、水質検査機関の紹介や水質検査結果の問合せに対応しながら衛生的な飲用を指導することにより、住民の健康被害の予防に寄与した。

⑤ 被災動物の保護対策

3月13日から避難所を巡回し、動物（ペット）と一緒に避難所生活をしている方々について、要望に応じて動物取扱業者が行っている一時預かりのボランティアの斡旋や施設への移送を行った。その後、動物用救援物資を活用して避難所で必要としているフード（えさ）の配布やケージの貸し出しを行ったほか、迷い犬を随時保護し、飼い主への返還と里親への譲渡を推進した。

4月初旬、3週間漂流した後に気仙沼市沖で海上保安庁が救護した犬について、動物愛護センターと取扱いを調整したが、マスコミ報道の効果もあって飼い主に無事返

還することができ、話題となった。

6か月間の活動実績で43頭の犬を保護した。そのうち、24頭が飼い主に返還され、9頭が譲渡された。また、これとは別に10頭の犬を動物取扱業者が行うボランティアの一時預かりに斡旋し、そのうち9頭が飼い主へ返還された。

避難所や気仙沼市役所などに配布した救援物資は、ドックフードが約1000kg、キャットフードが約500kgであった。また、バリーケネル7台と猫用ケージ2個を貸し出した。

(3) その後の活動、復興状況

① 震災廃棄物対策

震災により発生した廃棄物（災害廃棄物）は、各市町は一次仮置場にがれき類を集約し保管したが、その数量は定期的に廃棄物対策課経由で国に報告した。

気仙沼市については、同市ががれき類の数量を把握したが、南三陸町については引き続き、気仙沼保健所職員による測量で推計することとした。測量は平成23年9月11日以降平成24年2月まで計9回実施した。

② 被災地域の環境・衛生対策

平成23年9月以降は「キンバエ」「イエバエ」対策を継続するとともに、冷凍施設内に放置された魚介類への対応を本格的に開始した。ほとんどの水産加工場においては、この時期までに残存した魚介類の搬出は終了していたが、一部の施設では建物の損傷により搬出ができず、腐敗した魚介類を介して大量のハエが発生していたため、保健所は気仙沼市に対し、悪臭対策及び害虫駆除について助言及び現地指導を行った。

気仙沼市に対して、NICCOと民間企業1社が、悪臭対策と害虫駆除についての協力を申し出、平成23年9月上旬、腐敗した魚介類の残存する冷凍施設において、魚介類搬出作業及び害虫駆除作業を前提とした消臭実験を行い、十分な効果を確認した。

その後、気温が低下するにつれ害虫発生は一旦沈静化したため、静観していたが、平成24年3月末に市が当該施設を一部解体して、腐敗した魚介類を取り出すこととなった。総重量は数百トンと見られたため、保健所では市に対し、適切な作業の実施に向けた助言及び現地指導を行った。

アスベストを含んだ建設物の解体に当たっては、大気汚染防止法に基づく特定粉じん排出等作業実施届出が提出されることとなっている。保健所では平成23年7月から平成24年3月まで8回にわたり、アスベスト除去工事の際に立ち入りを行い、適正に工事が行われていることを確認した。また、震災がれきの中にはアスベストを含んだものが放置されている懸念もあることから、平成23年10月から平成24年3月まで10回にわたり、震災がれきの解体現場でアスベストが不適切に処理されていないかパトロールを行った。

③ 食品衛生指導

引き続き、震災特例に基づく再建者へのアドバイス及び相談対応を実施した。

学校給食センター、介護老人保健施設、特別養護老人ホームなど、気仙沼保健所管

内にある47の集団給食施設について、給食業務再開時に施設の状況を調査し、必要に応じ指導を行った。また食品製造・加工業者に対しても、業務の再開時に食品パッケージにある栄養や成分の表示が正確なものであるかどうかを調査し、必要に応じ指導を行った。

④ 飲料水に関する照会への対応（大谷鉱山の汚泥流出事故）

大谷鉱山（気仙沼市本吉町）で集積していたヒ素含有鉱さい汚泥が、震災によって流出したことにより、利用できなくなった上水道の代わりに井戸水を利用しようとする近隣住民等から、安全性に関して相当数の電話相談があった。発災から半年以上を経て、相談件数は激減してはいたが、井戸水の安全性に関する電話相談があった際は、水質検査機関の紹介や水質検査結果の評価に関する説明を行い、衛生的な飲用を指導した。

なお、大谷鉱山からの排水については、検査の結果、ヒ素及びその他の重金属類の濃度は排水基準を下回っていることが確認された。人への健康被害が生じたという報告もなかった。その他、流出したヒ素含有鉱さいの付着したおそれのある倒壊家屋や倒木の処理について相談があった場合にも、受付・指導できる体制をとっていたが、特に寄せられた相談はなかった。

⑤ 被災動物の保護

震災以降継続して迷い犬を随時保護し、飼い主への返還と里親への譲渡を積極的に進めた。保護した犬については、保護した場所、毛色、性別、首輪の色などできる限り詳細な情報を発信し、同時に失踪届との照会にも注力、早期の返還につながるよう努めた。

平成23年9月から平成24年3月までの活動実績では、保護された26頭の犬のうち17頭は飼い主に返還、4頭は新たな飼い主への譲渡となり、住環境が震災前より悪くなっている中、保護犬のうち約8割の飼い主を見つけることができた。被災した犬の保護にあたっては、保護期間が長期に及んだため、受け入れ施設が保健所だけでは足りず、その場所の確保が問題となったが、市内動物取扱業者からボランティアとして受け入れる旨の申し出があり、一時預かりを依頼することができた。

また、被災動物の飼養を希望される方々からの問い合わせに対しては、宮城県被災動物救護本部の窓口を紹介した。その他、被災動物一時預かりのボランティアに対してはペットフードの提供、動物の飼い主の要望に応じてリード等の物品を貸し出した。

（4）課題

① 震災廃棄物対策

災害廃棄物を仮置場に搬入したがいれき類の数量の把握は、本来市町村の対応業務であるが、南三陸町では職員が被災したことにより、がいれき数量の把握業務を保健所が代わって対応し、業務を遂行した。

② 被災地域の環境・衛生対策

アスベスト除去工事の立ち入りを行い、適正に工事が行われていることを確認して適正工事の徹底を図った。また、震災がれきの中にはアスベストを含んだものが放置されている懸念もあることから、震災がれきの解体現場をパトロールを実施して指導した。

③ 食品衛生指導

避難所及び避難所向け弁当調整施設への巡回指導を実施するとともに、関係団体と連携して、例年より会場を増やして食中毒予防啓発活動を実施したところ、食中毒の発生がなかった。

④ 飲料水に関する照会の対応（大谷鉱山の汚泥流出事故）

相談に対して、水質検査機関の紹介や水質検査結果の問合わせに対応しながら衛生的な飲用を指導することで、住民の健康被害防止に寄与した。

⑤ 被災動物の保護対策

動物用救援物資を活用して、避難所でのフード（えさ）の配布やケージの貸し出しが円滑に行われた。住環境が震災前より悪くなっている中、多くの保護犬の飼い主を見つけることができた。

被災地における動物愛護活動は保健所を中心に行われ、動物取扱業者等との協力によって促進された。例えば、被災者が避難所で飼うことができない愛護動物は、動物取扱業者に一時預かりを依頼するなどした。

災害時に行政だけで動物愛護業務を行うことは困難であり、動物愛護に関する民間団体や関係団体との連携を円滑に進めることが必要である。

（5）検証

① 震災廃棄物対策

県による代行は、一次仮置き場から最終処分及びリサイクルまでの事務が中心であり、散乱した廃棄物を一次仮置き場まで移動させる業務は市町が実施することとなっている。

本災害では、沿岸市町を中心に行政機能が著しく低下しており、特に南三陸町では職員が多数被災したため、本来市町の業務であるがれき数量の把握を保健所が代わって対応できたことは評価できる。

② 被災動物の保護対策

動物取扱業者や関係団体との連携を円滑にし、被災時における協力体制を確立する必要がある。



震災がれき一次仮置き場



同左



仮置き場におけるハエ駆除



汚泥流出事故に係る住民説明会



一時預かり所で飼い主と再会する犬



同左

第2節 内陸部の対応

1 仙南地区

(1) 初動対応

① 食品衛生

重点監視施設のうち、自家水源（井戸）を使用している24施設のうち10施設に対して、水質検査実施を指導した。

二次避難所である角田総合福祉センター、角田農村環境改善センター、丸森町筆甫中学校へ、食中毒予防のチラシと薬務課から支給された消毒薬の配布を行い、食中毒予防等の指導を実施。

弁当提供施設5ヶ所について衛生指導を実施。

上記各施設について、3月下旬には上水道、電気、ガスがほぼ復旧していたことから、比較的良好な衛生状態に管理されていた。

② 被災動物の保護対策

震災直後より、県民からの通報に基づく被災動物の保護・収容及び被災者からの相談対応を実施。

管内の全避難所のペットに関する情報収集とペットフード等の物資提供を行うとともに、被災動物の譲り受けや一時預かり等の保護ボランティア希望者からの問い合わせについても対応に当たった。

3月18日以降管内企業からの被災犬向けペットフード寄贈の申出を受け、関連物資の集約先である動物愛護センターに情報提供するとともに、受け入れに係る調整を実施した。

仙台保健福祉事務所（塩釜保健所）岩沼支所管内へ職員を派遣し、放浪犬捕獲や動物愛護センター搬送等について協力を行った。

③ 水道施設

震災直後、管内市町に連絡し水道施設被害状況調査を行った。連絡のとれない5町については、直接役場に出向き調査を行い、食と暮らしの安全推進課環境水道班に報告を行った。

企業局からの要請により仙南仙塩広域水道事業所に職員1名を水質検査業務に応援派遣した。

④ 竹の内産廃処分場管理地の被害調査

竹の内産廃処分場対策室が管理する村田町竹の内産廃処分場管理地の現地調査を実施し、敷地境界から目視による被害状況の確認を行った（特に被害は確認できなかった。）

⑤ 市町村の廃棄物処理施設の被害調査

管内の一般廃棄物処理施設の被害・稼働状況を電話で聞き取り調査した。

(2) 震災後6ヶ月の主な取組

① 食品衛生

17ヶ所の二次避難所への衛生指導立入や、大規模弁当調理施設への立入指導。

② 水道施設

受水槽に関する相談を受け付けた。

仮設住宅への弁当配送を行うホテルの水道施設の確認を行った。

③ 市町村による災害等廃棄物処理事業及び廃棄物処理施設の被害状況調査等
管内市町村が設置した災害等廃棄物の一時集積場所及び災害廃棄物の搬入量の進捗状況並びに廃棄物処理施設の被災状況について、確認・報告を行った。また、災害等廃棄物の一時集積場所の定期的なパトロールを実施し、がれきの保管状況等の監視を行った。

④ 水質汚濁防止法の届出施設の排水処理施設の被害状況調査

水質汚濁防止法等に係る排水基準が適用される特定事業場について、排水処理施設の被害の有無を実地確認及び電話で聞き取り調査したところ、有害物質の漏洩はなかった。

(調査施設：140施設、内20施設で排水処理施設の一部に被害あり。)

⑤ 被災自動車処理に係る自動車リサイクル法関係施設立入指導

津波で被災した自動車の適正な処理を確保するため、自動車リサイクル法の登録・許可業者に対し立入を行い、被災自動車を保管している事業者に対し、適正な保管と処理を指導した。

⑥ 廃棄物処理に係る相談対応

互理名取共立衛生組合のごみ処理施設が被害を受け、仙南地域広域行政組合の角田・大河原衛生センターにおいて可燃ごみの受入を行うことになったことから迅速な対応ができるよう指導した。

(3) その後の活動、復興状況

① 食品衛生

3月15日には震災関係も含めて食品営業許可新規検査を随時実施した。4月には通常業務にほぼ回復した。

4月25日確認時点における重点監視施設の復旧状況は以下のとおり。

大規模飲食店 : 5施設全て再開

大型製造業 : 18施設中17施設再開

集団給食施設 : 22施設中20施設再開

大型量販店 : 10施設全て再開

② 環境衛生関連営業施設

震災で施設に被害のあった環境衛生関連営業施設については、手数料減免措置を行った。

③ 水道施設

被害を受けた受水槽については、廃止・変更届等の届出指導を行った。

④ 被災自動車処理に係る指導

被災自動車を保管している事業者に対し、適正な保管と処理を指導した。

(4) 課題

① 食品衛生

仙南地区は被害が軽度であったことから通常業務に早期に復帰したが、震災復旧に伴う営業申請や新たな業態を呈する復興ビジネスにかかる許認可関連の問い合わせ等が非常に多く寄せられ、その対応に追われた。

② 被災動物の保護対策

避難所生活等飼養環境の急変に伴う疎開動物も多く、預託者宅から逸走して保護されるケースがあり、連絡がつかず返還に時間を要するものが多かった。

避難所において活動している被災動物のボランティアからの問い合わせも多く、情報の共有化が必要であると考えられた。

飼い主を特定できる鑑札等の装着や逸走防止等について、飼い主の平時からの意識向上が必要と思われた。

③ 水道施設

震災直後、当所から連絡がとれない町があり、初動時における水道被害情報が早急に得られるような通信手段の確保が必要である。

④ し尿処理施設等の事前対策

亘理・名取共立衛生組合のし尿処理施設が津波により壊滅的な被害を受けた。今回は、廃止していた当管内の白石衛生センター第一事業所（し尿処理施設）を再稼働させることにより、亘理・名取地区のし尿処理を受け入れることが可能となったが、あらかじめ内陸部の自治体や県外自治体と災害時のし尿受け入れについての協定を締結しておくなどの対策が必要と思われる。

(5) 検証

① 被災動物の保護対策

鑑札等の装着や係留にかかる意識向上について重点的に啓発を実施した結果抑留犬の返還率等の向上が認められた。被災時において飼い犬が逸走した場合の対応にも有用であると考えられる。

② 水道施設

通信事情により連絡がとれない自治体については、直接出向くことで水道被害情報を確認できた。

2 黒川地区

(1) 初動対応

① 庁舎等被害状況

庁舎等被害ほとんどなかった（後日、床のクラック、壁の亀裂一部確認）。

② インフラ回復情報

電気：震災直後から停電も、3月14日には回復

電話：予備電源で通話は可能だが、通話制限で不通。夕方には、予備電源切れるが、電気の復旧とともに通話可能。携帯電話はa u（災害用）のみ使用可能。他の携帯は、直後から通話制限で不通

水道：震災当日夜半断水、翌日には復旧

ガス：震災約2週間後復旧

③ 勤務体制

期間	体制
3/11～3/13	24時間体制，7人が宿泊
3/14～3/31	2人宿直体制（土日含む。）
4/1～4/11	1人宿直体制（土日含む。）
4/12～4/27	遅番（2時間）1人（土日除く。），土日出勤1人体制
4/28～	通常体制

④ 電話等による問合せ

塩釜保健所、動物愛護センター等関係事務所の電話が不通になり、被災動物の安否確認、ボランティアによる理容の取り扱い、クリーニングの取り次ぎ等の問合せが当所に殺到し、その対応に苦慮した。

(2) 震災後6か月の主な対応

① 支援状況

ア 人的支援（保健福祉部業務関係含む。）

被派遣者	派遣先（期間）	内容
保健師	塩釜保健所（3/20～3/27）	保健師業務
薬剤師	薬務課（3/24～4/13）	支援薬剤等管理業務
保健師	南三陸町災対本部（4/1～4/5， 4/17～4/21）	保健師業務
獣医師	塩釜保健所（4/2）	犬捕獲業務
獣医師	岩沼支所（4/19）	避難所ペット調査業務
薬剤師	亘理町災害ボランティアセンター（5/5～ 5/8）	ボランティア受付業務

保健師	塩釜保健所 (5/18, 20, 24~26, 6/6, 13, 15, 21, 22)	保健師業務
薬剤師	資源循環推進課, 気仙沼保健所 (7/28)	ハエ大量発生調査協力

イ 物的支援

物品	支援先 (内容)
公用車	塩釜保健所 (ミニバン), 岩沼支所 (電気自動車)
発電機	動物愛護センター
暖房器具	塩釜保健所 (ファンヒータ 2 台)
懐中電灯	環境事業公社 (懐中電灯 2 台)
水道水	塩釜保健所, 地域住民

ウ 施設提供

提供施設	内容	期間
保健指導室	保健環境センター生活化学部 18 人	約 1.5 月
相談室	薬務課の医薬品 (OTC) 保管	約 3 ヶ月
トイレ	地域住民, 役場職員	約 1 週間

② 遺骨・遺品の保管

海上で発見され、グランディ・21 内で安置されていた身元不明の遺体について、当該安置所の閉鎖に伴い、火葬後 47 遺骨を 8 月 30 日から、当所エックス線室で仮安置することとした。なお、その後、身元が判明し、平成 25 年 4 月 8 日の一柱を最後に全て家族に引き取られた。

(3) その後の活動

許可事務に係る申請手数料の免除

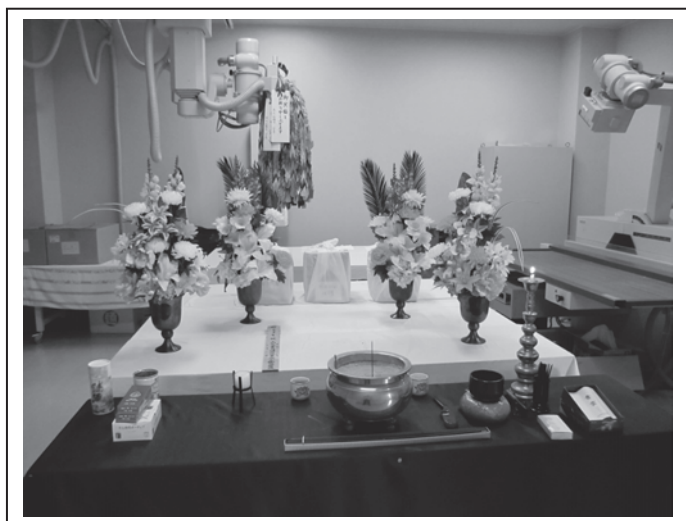
- ・食品衛生法に基づく飲食店営業等 9 件
(飲食店 2, 菓子製造 1, 乳類販売 2, 魚介類販売 2, 冷凍・冷蔵 1, そうざい製造 1)
- ・理容師法に基づく理容所開設 1 件
- ・美容師法に基づく美容所開設 2 件

(4) 課題

本災害は、平日昼間に発生したため、事務所職員は、在庁勤務していたが、居住地が事務所から遠い職員がほとんど (全て在勤地外に居住) であることから、休日や夜間に災害が発生した場合の参集・配備体制の確認及び認識の徹底が必要である。

災害発生後、徐々に、食品衛生、環境衛生、獣疫衛生等業務に関する住民からの非常時対応相談があり、その都度、主務課と協議の上、回答・指導した事案が多々

あった。今後の業務のためにも、内容を取りまとめ・整理し、全保健所共通認識しておく必要がある。



遺骨・遺品の保管状況

- 写真上左側
レントゲン室に御遺骨を仮安置
(H25.4.8 を以て全て家族に引き取られた)
- 写真上右側
管理も含め、毎日焼香
- 写真横
レントゲン室で施錠・管理

3 大崎地区

(1) 初動対応

① 食品衛生

重点監視施設等の被災状況を確認した。設置された避難所(旅館 23 施設, その他 11 施設)の確認作業を実施した。避難所等の食品衛生指導を実施した。

食中毒予防チラシ等を用い, 消毒薬等の配布・有無確認等を感染症担当とともに実施した他, 弁当調製所 1 施設への監視指導を実施し関係施設の食中毒防止に寄与した。

② 生活衛生

ア 墓地埋葬法関連

発災直後管内各火葬場及び大崎地域広域行政事務組合に被害状況を電話確認した。3月から4月にかけて「山形県内火葬場一覧」, 「埼玉県内火葬場協力状況」及び「栃木県内火葬場協力状況一覧」について管内各市町及び大崎地域広域行政事務組合に情報提供し, 各地における葬祭業務の円滑な執行に寄与した。

イ 水道関連

発災直後管内各水道事業体と県庁との間の通信が途絶し, 当所から各事業体に給水状況及び必要物品の電話又は訪問確認及び県への状況報告を3月16日まで行ったところ, 3月18日 電話回線回復に伴い各事業体から食と暮らしの安全推進課環境水道班に直接状況報告されることになった。

4月7日財団法人宮城県公害衛生検査センターから「県民からの震災の影響に係る井戸水検査申込みに対応する無償検査」の申し出をうけ, 以降, 該当する相談についてはこの制度を活用した。

ウ 生活衛生営業

管内市町から旅館業施設を避難所として使用する場合についての質問があり, 食と暮らしの安全推進課に確認の上回答した。以後, 震災に係る旅館業苦情を受け現地確認や, 水道断水に係る美容所からの相談に対応した。

③ 獣疫衛生

動物愛護業務として各市町に避難所にペットを同行している事例の有無を電話確認し, 3月25日にペットフードを獣医師会大崎支部に搬入し, 4月から6月避難所に配布した。

狂犬病予防業務として3月から6月に石巻保健所管内で捕獲した14頭の犬の保管飼養と, 譲渡, 返還, 動物愛護センターへの搬出代行等石巻保健所業務を支援した。

獣疫衛生業務として震災により死亡した家畜の埋却に関する相談を受け家畜保健衛生所とともに対応し許可事務 11 件を行った。

④ 環境対策

水質汚濁防止法に係る特定事業場のうち、排出基準が適用される事業場について、被害の有無を電話で聞き取り調査を実施。2施設で漏洩があり、現地調査を行い、いずれも環境への影響がないことを確認した。

4月7日の最大余震で、汚泥が漏洩した施設があった。汚泥は、翌8日には全て回収され、漏洩場所の土も11日までに入れ替えを完了した。

⑤ 廃棄物対策

震災関係疑義照会対応は、3月13日から5月27日まで19件あった。市町村による災害廃棄物処理事業及び廃棄物処理施設の被害状況調査について、3月14日から5月31日まで、平日は毎日報告した。

(2) 震災後6か月の主な取組

① 食品衛生

避難所等に対する食品衛生指導を継続した他、他部署と同様に被災地への応援に赴きながら、徐々に営業者の手数料免除申請を伴う許可事務等通常業務に復帰していった。

② 生活衛生

墓地埋葬法関係、水道法関係は窓口の明確化もあって一定の落ち着きを見せ、生活衛生営業については罹災証明に基づく申請料免除申請を含む許可等通常業務に移行した。

③ 獣疫衛生

石巻方面の支援業務が一段落以降は通常業務に移行した。

④ 環境対策

管内に搬入された被災自動車の状況を電話と一部現地立入により調査した。6月13日時点で15事業者に約20,500台の保管を確認した。保管事業者には立入を実施し、適正な保管と処理を指導した。

⑤ 廃棄物対策

- ・災害廃棄物仮置場の状況確認 3/28~9/8 24回 (17仮置場)
- ・災害廃棄物の不適正処理に係る監視指導 4/7~10/18 9案件
- ・災害廃棄物処理施設の処理状況確認 4/11~10/11 33回 (10事業者)
- ・PCB廃棄物保管状況の確認 4/20~10/24 確認件数:135件
- ・許可更新期限延長に係る産業廃棄物処理業者への周知 (4月28日付け)
通知対象:処理業者13業者

(3) 課題

発災当初、通信手段・ガソリン不足による交通手段の寸断により、迅速な情報収集と発信が困難であったため一部で混乱が生じたこと、情報が全く入手できない地域もあったことは、今後の緊急時対応において必要な器具、資材の配備、備蓄、運用の参考となる。

県庁と各保健所等公所、各公所と薬局等外部との情報共有が速やかになされるよう、適切な通信設備の設置（行政無線及び衛星電話等）と停電時対応のための非常用発電設備の設置が望まれる。その設置場所の選定等災害により使用困難とならないための措置も必要である。

① 食品衛生

旅館を含む避難所において食中毒の発生を未然に防止できた。被災直後は、食糧の確保供給が重要課題であり、衛生、環境の助言と相まって食品衛生監視員が業務の一環として避難者の健康状態の確認や不足物資の要望を聞き災害対策本部あて伝達する等の役割も果たした。衛生指導の際には啓発指導のみでなく救援物資である消毒薬、マスク等の配布を行う等、実情に即した対応が効果的であった。

② 生活衛生

発災当初、害電話等での連絡が不能であったため大崎地域広域行政事務組市町等には直接出向いて迅速確実な情報の収集及び提供を行った。

③ 獣疫衛生

初動時、被災者に配慮してペットフードを配布する等共に生きる動物を支援できた。狂犬病予防業務として、被災により犬の抑留が不能となった石巻保健所に代わり抑留犬を預かり、返還・譲渡・動物愛護センター搬出を代行し迅速に支援することができた。獣疫衛生業務として死亡獣畜の埋却処理について家畜保健所と協力し迅速に対応した。

④ 環境対策

速やかな公害関係施設の被災状況等情報収集と現地調査により、周辺環境への影響がないことが確認された。

⑤ 廃棄物対策

一般廃棄物の処理を担っている広域行政事務組合の構成市町村は廃棄物に係る業務を主体的に行うことが稀であることから廃棄物処理法に従った対応がなされていない点が見受けられたが、地方分権一括法による改正により県の市町村への関与ができるだけ排除されているため、法解釈等の助言を市町村へ行うタイミングの見極めが困難であった。

(4) 検証

津波被害が甚大であった海岸部に比べ、地震による被害のみであった内陸部の当所管内は、関係施設の機能復旧も速やかに行われ、保健福祉事務所(保健所)環境衛生部本来の通常業務のニーズも多く食品衛生、薬事温泉、獣疫衛生、生活衛生水道、廃棄物対策、環境対策も従前の業務量に戻っている上、今後は福島第一原発事故に係る放射能問題、災害廃棄物に端を発した廃棄物処理適正化並びにアスベスト対策、使用済み被災自動車適正処理等の長期的な問題に対しても対応していく必要がある。

① 食品衛生

避難所及び関連施設に対する食中毒防止投等衛生指導については、薬事衛生、感染症予防、栄養指導等の他職種と合同で必要な対応を効果的に行った。

② 生活衛生

大規模災害の当初に必要なとされる水道及び火葬場の情報の担当者が同じであるため、後数日はその両方の情報収集及び情報提供に忙殺された。災害時は限られた人員での各種業務の遂行が求められることから、災害時の応等を時系列的に想定し、その対応チームを設定する等の体制作りが必要と思われる。

③ 獣疫衛生

7月以降、各地から寄せられたペットフードが動物愛護センターに備蓄され、各保健所支所と連携して必要とする県民等に対し提供する用意があったが、当所に対しては県民等から要請がなく十分な活用がなされなかった。県と県獣医師会との災害時対応協定や、被災動物支援対策として県、保健所、獣医師会の実施する物資提供等の施策内容を、日頃から広報する必要がある。

④ 環境対策

被災自動車は、長期に渡って保管されている状況であり、早い時期での処理について指導を継続する必要がある。

⑤ 廃棄物対策

災害廃棄物(一般廃棄物)の処理に係る廃棄物処理法のガイドラインを作成する等、廃棄物処理法に接する機会の少ない市町村担当者をバックアップする体制の整備が必要である。

4 栗原地区

(1) 初動対応

平成 23 年 3 月 11 日午後 2 時 46 分、東北地方太平洋沖地震が発生し、栗原市築館地区では震度 7 を観測した。所内ではまず職員の安否確認を行い、その後、管内の被害状況を把握するため栗原市本庁舎等関係機関に職員が直接出向いて情報の収集に努めた。

(2) 震災後 6 か月の主な取組

① 食品衛生・環境衛生

震災直後から平成 23 年 4 月 15 日まで避難所が 67 施設開設された。また、平成 23 年 4 月 3 日から 9 月 13 日まで南三陸町からの被災者の避難所が 6 施設開設された。いずれの避難所も住環境が過密な中でノロウイルス等食中毒や感染症の発生が危惧されたことから、衛生状況の確認と指導を行った。また、被災者に提供される弁当等食品提供施設の衛生指導も行った。

- ・実施期間 平成 23 年 3 月 16 日から 4 月 12 日まで
- ・立入施設数 延べ 15 施設（避難所 10 施設、食品提供施設 5 施設）
- ・対応職員数 延べ 19 名（避難所 13 名、食品提供施設 6 名）
- ・実施方法

食品衛生監視員等が「避難所の生活環境調査票」による食品（飲料水を含む）の取扱い及びトイレ等住環境を確認し、衛生管理に係るパンフレット、チラシ等により注意喚起した。

・実施結果

全ての避難所への巡回指導は、開設直後速やかに実施した。これら施設では掲示板に感染予防のチラシを掲示する等、避難者への注意喚起に努めており施設内の衛生管理に大きな問題はなかったが、一部トイレ手洗いにペーパータオルや液体石けんを設置していない施設が見られたのでこれらを設けるよう指導した。

② 獣疫衛生

平成 23 年 4 月当初から 8 月末まで動物愛護センターからドッグフード及びペットシート等支援物質を管内の避難所や動物病院に配布するだけでなく、気仙沼市や南三陸町の避難所等に配布するため東部保健福祉事務所登米地域事務所及び気仙沼保健福祉事務所に搬送した。

なお、管内の避難所に犬猫保管のためのケージを 5 台ほど貸出したが、避難所周圍に係留され、ほとんどが使用されることはなかった。

また、宮城県獣医師会栗原支部では救護センターで動物の救護活動及び応急活動を行うとともに被災動物飼養者へドッグフード及びペットシート等の支援物資を配布した。

(3) その後の活動

① 牛肉の流通調査等について

平成 23 年 7 月以降、放射性物質に汚染された稲わらを給与された牛の肉について流通状況調査を行い、該当する牛肉が発見された場合、収去検査を行った。なお、管内では 9 件の収去検査を行ったが、いずれも暫定規制値以下だった。

② 復興状況

平成 23 年 4 月中旬には水道を始めとしたライフライン全般が復旧し衛生状態も回復したことから管内全体が速やかに復興に着手することができた。

(4) 課題

① 食品衛生・環境衛生

水道の断水により管内最大で 23 ヶ所の給水場が設置されたが、給水が十分ではなく、仮設トイレの手洗い場の整備や井戸水の飲用利用（水質検査を含む）について検討する必要がある。

② 獣疫衛生

避難所における犬の咬傷事故防止のためケージの準備や適正な保管方法等についてマニュアルが必要である。

(5) 検証

当所が震災直後から栗原市等関係機関と連携し大きな混乱もなく管内の復旧活動や円滑に沿岸部の支援活動ができたのは、平成 20 年岩手・宮城内陸地震の教訓や経験が活かされたからである。

5 登米地区

(1) 初動対応

発災当日、所職員等の安全及び安否確認後、管内の被害状況の把握に当たった。登米市水道事業所については、現地に出向き被害状況を確認した。発災当初は、繋がりにくい状況ながら一般電話も使用できたが、深夜から使用できなくなり、翌日から職員自らが水道施設や火葬場、広域流通食品施設、薬局等所管施設等の巡回等を行い情報収集を行った。

また、4月7日の最大余震発生の翌日からも電話照会等により被害状況の情報収集を行った。

(2) 震災後6か月の主な取組

① 獣疫衛生業務

3月17日に環境生活部食と暮らしの安全推進課と協議し、気仙沼保健福祉事務所が管轄する南三陸町の苦情処理（捕獲等）について、当所が補完する方針を決定し、以降、咬傷事故処理、放浪犬の捕獲等の苦情に対応した。

東部保健福祉事務所の庁舎被災により、畜犬パトカーが走行不能となったため、車輛及び人員について支援することとした。また、栗原・登米両地区の獣医師会及び北部保健福祉事務所栗原地域事務所と当所による合同会議を実施し、沿岸部の診療・救援物資搬送体制について協議した。その結果、動物愛護センターに集積された愛玩動物用飼料、ケージ（かご）、ペットシート等の救援物資を、当所を中継点として、主に仙北獣医師会会員が南三陸町に搬送した。

登米市産業経済部及び東部家畜保健衛生所から、水道と電力の停止による家畜の大量死が予想されるが、石巻地区にあった家畜死体処理（搬送）事業者が震災により消失した状況において、死亡獣畜の市有地への臨時埋却は可能かとの照会があった。食と暮らしの安全推進課へ照会し、県庁関係各課で協議した結果、震災対応として埋却可能との見解を得た。

農業共済宮城から気仙沼保健福祉事務所及び東部保健福祉事務所へ連絡がつかないため、当所に家畜死体の埋却手続きについての問合せがあり、家畜死体処理は原則として処理業者に依頼すべきで、それが不可能な場合に限り場外埋却で対応するよう指導し手続き等についても教示した。

登米市産業経済部より、家禽（ブロイラー）の死亡について、三千羽程度の死亡が予想されるが、これを飼養施設敷地内に埋却可能かとの照会があり、現地調査の結果、死亡家禽は三百羽程度であり、かつ、敷地内に埋却しても公衆衛生上の危害が発生しないことを確認し、さらに東部家畜保健衛生所の調査により、疾病による死亡ではなく飢餓と渇水によるものであることが明らかであったため、災害時の対応として埋却を了承した。

② 埋火葬対策

沿岸地域の津波による死者が多数に上り、また、火葬場の被害も甚大なため、

内陸部の火葬施設において受け入れを行うこととなり、登米市、事業者、県との調整を行った。なお、当初は、火葬場の被災もあり十分な受け入れができなかったが、施設の復旧後は、南三陸町分について、夜間の利用により受け入れが行われた。

③ 避難所における衛生指導

避難所での炊き出し等の食事提供による健康被害を予防するため、避難所を巡回し、食事の提供状況、調理施設・場所の衛生状況、避難所全体の衛生状況の確認を行い、調理施設及び調理方法に対する助言指導を行い食品衛生の確保を図った（延べ41カ所）。また、調理作業等者を介した食中毒の発生防止のため、感染症予防についても助言した。

避難所での衛生資材の充足状況を確認し、要望に応じ資材の配布を行った。また、南三陸町民の2次避難所に対しても、同様に食品衛生等についての助言指導、衛生資材の配布を行った。

6月には暑さ対策の一環として、食中毒予防の普及啓発のため、避難所を巡回し、防虫対策や食品の温度管理の徹底、調理後提供までの時間の短縮などについて助言を行った。

④ 食品営業施設等への衛生指導

大型飲食店、広域流通食品製造業、学校・病院給食施設等の被災事業者等が営業を再開するための助言指導（施設改修、食品提供方法等）を行うことにより食品衛生の確保を図った。また、被災事業者（管内・被災保健所管内事業者）からの電話相談等（施設移転・改築、衛生管理等）に応じるとともに、営業再開に係る衛生指導リーフレットを食品衛生協会と連携して業者に配布した。

東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に関わる放射能汚染牛肉による危害防止のため、調査対象牛肉について流通調査（と畜場、食肉処理業者等）や在庫牛肉の収去検査を行い、暫定基準値以下であることを確認した。

⑤ 震災廃棄物対策

震災で破損した家財・家電等の生活用品、倒壊した家屋廃材の不法投棄を防止するため、山林・空き地・水田等を重点的に巡視するとともに、倒壊した家屋の廃材、破損した家具等を簡単に処分できる不法焼却が増えると予想されたことから、路地まで入り込んで「見せるパトロール」を実施する等、監視パトロールを強化した。

(3) 課題

発災後から県庁、合同庁舎間等との通信網が途絶し、また、通信手段が無いため関係施設の被害状況把握に時間を要した。

県と県獣医師会との間で結ばれている「災害時における愛護動物の救護活動に関する協定」の内容が具体性に欠けていたため、円滑な初動体制が取れなかった。

避難所における衛生管理の指導については、避難所の施設状況や収容人数等により大きな差がみられたため、担当者が苦慮した。

(4) 検証

県、市町村間等を含めた通信体制の整備及び速やかに被害状況を把握できる体制の整備が必要である。

県と県獣医師会との間で結ばれている協定の内容を実行するための具体的な細目やマニュアル等を作成する必要がある。

避難所における衛生管理の指導については、指定避難所以外への対応も含め検討しておく必要がある。