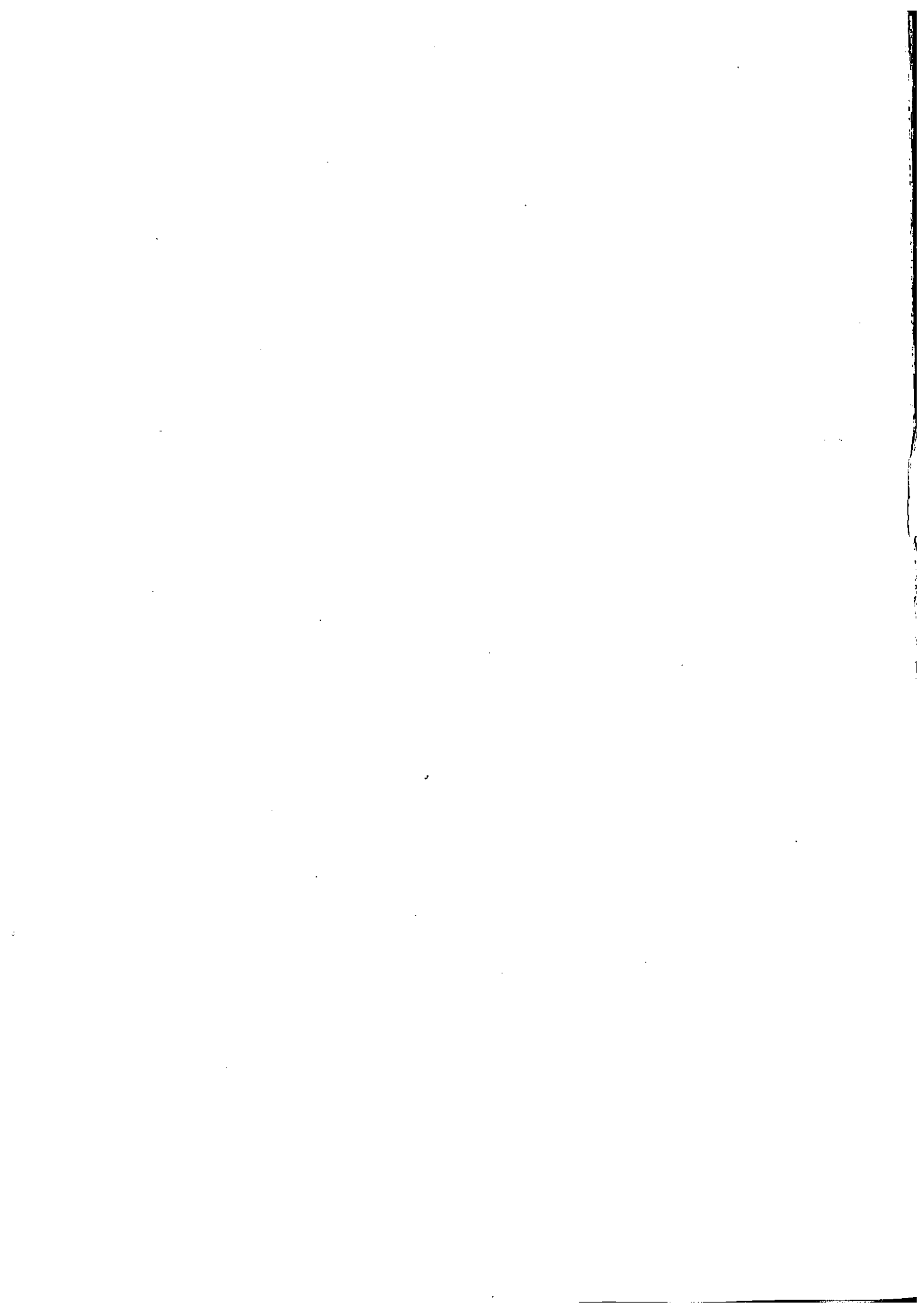


第7章 問題点と課題



1 防災対策

(1) 災害活動計画の検討

今回の地震により、奥尻島では津波や崖崩れ等によって道路が寸断され、各地区が孤立化することとなった。

また、離島ということで消防による広域応援の要請をしたとしても、直ちに現地へ駆けつけることは難しく、地震発生直後の消防による初期活動は、地元消防機関が所有する消防力で対応させるを得ない状況にある。

このような事態に備え、今後、災害発生時における人員・資機材の輸送体制を確立するための災害活動計画を早急に検討する必要がある。

また、大規模災害時における消火・救援活動にあつては、消防職員のみならず、消防団員と一体となった活動が必要なことから、消防団とかかる組織・装備にわたる充実強化が重要である。

(2) 情報伝達手段の確保

今回の地震のような大規模災害時には、NTT回線の途絶や回線の輻輳化を伴うことが多く、各地区の被害状況等の情報収集は消防無線等によるところが大きいが、この消防無線にしても一斉に使用することで回線が輻輳し、情報収集・伝達に支障をきたすこととなる。

このような事態を避けるためにも、衛星通信、漁業無線、アマチュア無線、携帯電話等を活用し、多様な情報収集体制を確立する必要がある。

また、広報についても、防災行政無線を活用した放送等を行うこととなるが、雑音が入るなどして音声不明瞭に聞こえなかったという住民もあり、拡声装置の設置場所や音響効果に関する検討も必要かと考える。

(3) 津波対策

今回の地震では地震発生後まもなくして巨大な津波が来襲している。奥尻島では多くの人がその犠牲となり尊い生命をおとしているが、日本海中部地震後に設置した避難路により一命を取り止めた者も多かった。

このように、一刻を争う避難行動を円滑にするためには、避難道路や階段等のルートの確保、避難可能な堅牢な避難ビルの確保等が必要となる。

また、車両による避難で道路が渋滞し、逃げ遅れるという事態も招いたことから、避難時における避難方法の指導・徹底も必要である。

(4) 救援物資・救援活動

全国から送られてくる救援物資は非常に有り難いが、今回の災害の場合、その量が膨大となり、物資の滞留や処理に苦慮することとなった。

個人から送られてくる物資は、古着、食料等が混在されてくることも多く、中には使用に耐えない物や季節外れの物もあり、被災者に分配するまでに梱包の開封、品種別等の分別作業等に膨大な人力と時間を費やすこととなった。

被災住民が真に必要としている物資の検討を行い、それらの広報も必要かと考える。

また、地震発生後、奥尻島へ医師等をヘリコプターで派遣し、有効な医療活動を早期に行うことができた。しかし、初期においては、電話の不通により医療機関相互の連絡がスムーズに行かなかったことから、地域防災行政無線の整備の検討も必要である。

さらに、家族の死傷や家屋の損壊、長期の避難所生活による精神的なショックからストレスを訴える人も多くなることから、精神的ケアを行うカウンセリング制度の導入も検討する必要がある。

(5) ボランティア活動

奥尻町は、当初、ボランティア活動を行う者の食事、宿泊場所の確保ができるまではその申し入れ

を断っていたが、何の準備もなく漫然とした目的で被災地に入ってきたことで、その対応に地元市町村が苦慮するという状況になった。

後方支援を含めた総合的な活動が可能な日本赤十字社やボランティアであれば有効な支援活動が期待できるものの、ボランティア志願の人の善意を活用することも大事であり、今後、組織的なボランティアのみならず、個人的ボランティアも含めた活動ができるようボランティア活動を管理・統制できる組織の検討も必要である。

2 生活福祉対策

北海道南西沖地震災害においては、全国から予想を遙かに超える大量の救援物資が届けられたため、被災地やその周辺ではこれらの仕分けや保管等の対応に多くの人手と労力を要し、また、せっかくの善意ではあるが、一般からの救援物資の中には古着など使用に耐えないものが相当あり、その受入れ方や被災者が必要としている物資をいかに効率良く調達、配付するかといったことなど、今後の大規模な災害発生時の救援物資への対応のあり方に教訓を残した。

3 衛生対策

この地震により、奥尻島では398戸が全壊し、16戸が半壊した。このため、島内で廃棄物が多量に発生したため、その処理に苦慮することになった。

埋立処分地の容量に限りがあるため焼却施設の応急復旧により、可燃物は極力焼却処理し、不燃物についてのみ埋立処分を実施した。

また、600台程度発生した廃自動車については、青苗地区に集積し、島外に搬出、処理した。

島内の処理能力に限界があるなか、緊急時における島外での処理についての体制づくりへの検討が必要である。

また、死亡者の火葬について、島内の火葬場施設での能力を大幅に上回り、遺体が腐敗する危険もあったため、海岸での野焼きなども検討された。

しかし、直前にフェリーの運行が復旧し、対岸の市町村の協力により、合わせて57遺体が島外の火葬場でだびに付されることになった。

野焼きなどが実施された場合、犠牲者家族の心情の問題も予想されるため、火葬場施設に被害が出た場合を含め、緊急時の広域的な体制づくりに検討が必要である。

奥尻町は災害発生直後の7月13日に災害救助法が適用され、道から委託された日本赤十字社北海道支部及び自衛隊から派遣された救護班等により被災住民の医療は確保された。

しかし、義歯の製作などの歯科医療は、緊急性がないという理由から、災害救助法の適用はされなかった。

今回の歯科診療班派遣の成功は、関係大学（東日本学園大学）の自発的な申し出に始まる、積極的な協力が得られたことによる。

今までの災害救助は、人命救助優先で、義歯の問題といった生活支援までには行き届いていなかった。

今回、義歯の紛失者が多かったということは、地震発生の時刻が夜の遅い時間帯であったことに加え、津波や火災の発生が重なったために起きたことである。

従って、地震や津波が発生する度に義歯の製作が必要になるわけではないが、使用していた義歯を紛失して不自由な生活が続くということが、日常会話や食生活へ支障をきたすばかりではなく、健康面や精神面に及ぼす影響も大きいということを改めて認識する結果となり、大変重要な教訓として受け止めている。

4 農業対策

(1) 被害状況の把握について

- ・ 水田における被害調査（測量等）が、共済認定における刈り取り（坪刈り）後となるため長時間を要した。

(2) 営農施設被害に対する救済措置

- ・ 畜舎やサイロなどの営農施設被害は、天災資金や道災害資金が適用にならないため、これら施設の復旧は、被災農家にとって大きな負担となっている。

5 林業対策

(1) 被害状況の調査に当たっては、市町村と電話により状況の確認を行ったが、市町村では、人的被害が優先されたため、当初は林業被害の状況調査まで手が回らない状況であった。

このため、支庁及び林務署（現「道有林管理センター」）が自ら被害状況を調査することとし、また、フェリーの運航が見合わされていた奥尻島を除く市町村での調査を先行することとしたが、被害規模も大きく、道路網が各地で寸断され、自動車での移動も困難を極めた。

こうした状況の中で、今回、ヘリコプターを利用した上空からの調査は、非常に有効であったことから、今後も、ヘリコプターなどの機動力を活用した迅速な被害状況調査の方法を検討する必要がある。

(2) 山腹の崩壊は、目視により被害の状況を確認できたが、地震災害特有の山腹内の亀裂等の確認は、現場内での詳細な調査が必要となるため、時間を要する結果となった。

こうした、亀裂等の被害状況の確認には、地元住民の協力も必要である。

(3) 急傾斜地に接する地域や津波被害を受ける恐れのある地域では、緊急時には、避難が最も重要であることから、日常から避難経路、避難場所等の確認が必要であり、さらには、地域ぐるみの避難訓練等も必要と思われる。

6 水産業対策

日本海地域という漁業の停滞している地域で、元来、漁業協同組合の基盤が脆弱なところへの災害であったこと、さらにウニ・アワビ等浅海資源の被害、流出物の堆積による漁場荒廃などにより漁獲量が減少などで組合の経営状況は悪化していることから、組合の合併の促進などの措置によって早期の経営の立て直しの必要がある。

島牧村、大成町について、激甚法第6条の指定がなされなかったことから復旧が遅れているので、指定の基準の見直しの必要がある。

荒廃した漁場や水産資源の回復と増産を図るための種苗の放流や浅海移植などによって資源の増大を図るとともに、魚礁・増殖場造成のために事業をさらに推進する必要がある。

7 土木対策

(1) 被害の情報収集

地震災害の場合、被災地への電話が集中し、一時的につながりにくい状況になるため防災情報無線が重要になるが、一部の町村において停電のため使用不能となったり、土木部各課と土木現業所との連絡が輻輳し、なかなかつながらず迅速な情報収集ができなかった。

(2) 道路交通情報の連絡体制

地域住民からの道路交通情報の問い合わせに対し、管内の道路情報が把握しきれない中での対応であったため、苦情が多く寄せられた。

これらを教訓に、通信機器等を整備し道路情報に関する連絡体制の強化を図る必要がある。

(3) 道路設計上の問題点

道路関係の被害では、津波による被害を除くと釧路沖地震と同様に、盛土材に起因すると思われる

被害が多い。例えば、切土と盛土の移行部分や、地下水位が高い軟弱地盤上の低地部の道路や、沢地形の道路等において被害が発生したが、これは地下水位が上昇したことにより、道路盛土の強度が低下したことが原因と思われる。

一般に道路盛土に対する耐震設計は行われていないが、これは盛土の安定が常時において確保されている場合、ある程度の地震には耐えていることや、崩壊しても容易に復旧可能である、という考え方に基づいている。しかし、釧路沖地震や北海道南西沖地震においても崩壊箇所の復旧には数カ月を要しており、必ずしも容易に復旧可能とは言い難い。

道路盛土の全てを耐震設計の対象とするには莫大な費用がかかるとともに、その必要性自体にも疑問が残ることから、現状では困難である。しかし、道路震災対策便覧等によって道路の重要性や地形、地盤状況等を加味したうえで、ある程度の問題箇所の抽出は可能であり、今後これらを耐震設計の対象として設計することが望ましいと思われる。

(4) 港湾（海岸）設計上の問題点

今回の地震により奥尻港の岸壁が被害を受け、フェリー航路が欠航したため住民生活に支障が生じた。今後は地震対策を考慮した耐震性強化岸壁について検討するとともに、津波対策をどのように港湾及び海岸施設整備に反映させるかが課題となっている。

(5) 津波対策について

津波の発生形態や規模等は、海岸線や地震の発生形態などによって複雑に変化するため、短期間に解明することは学問的にも非常に難しい問題であり、復旧対策の基本となる堤防の高さの早急な決定は困難を極めたが、土木部としては、農政部及び水産部との連携を図り、「北海道南西沖地震津波対策策検討委員会」を設置し堤防の高さを決定した。

なお、堤防の高さが海面より10m以上となる地区もあることから、地域の「復興計画」や「まちづくり」との調整が必要となり、津波対策の決定に時間を要した。

また、今後はそういった津波対策として海岸施設の整備を図るだけでなく、警戒・避難の情報伝達システム等のソフト面の整備や避難路の確保など、地域が一体となった防災対策の確立を図る必要がある。

8 災害警備対策

(1) 捜索活動等に対する関係機関の早期打合せ会議の開催

被害の甚大な奥尻島に集結した関係機関は、地震発生当初独自の活動で捜索区域が競合する事、各機関の調整が図られていない面が認められた。

そのため、これらの調整を図るため、各関係機関が青苗現地本部（奥尻町総合研修センター）において、毎日午後6時から1時間程度の捜索打合せ会議を行うことを申し合わせし、現地捜索打合せ会議を実施した。

その結果、捜索範囲、遺体発見時の措置要領等の確認のほか、翌日の作業予定についての調整を行い、効率的な捜索活動を行うことができた。

今後とも、この種会議を速やかに開催し、現地における災害警備活動を迅速的確に行う必要性が認められた。

(2) 現地における総合指揮所の設置の必要性

この種災害時には、各機関の活動を総合的に調整し、効率的な災害諸活動を実施するため、自治体等の対策本部が主体となって現地総合指揮所的な拠点を設置し、応急的に総合調整を図る必要性が認められた。