

第7章



B C P (土木部業務継続計画)

<空白>

**(1) BCP
(土木部業務継続計画)の目的**

土木部では、この東日本大震災発生前から、宮城県沖地震をはじめ災害対策基本法で定義されている各種災害等に備え、土木部として実施すべき「非常時優先業務」をなるべく中断させず、中断した場合においてもできるだけ早急に開始するために必要な取り組みを「大規模地震発生時における土木部業務継続計画(BCP)」として定め、平成22年6月1日から運用していた。

これは、県民生活に深刻な影響を与える危機事象が発生した際には、人的・物的及びライフライン等の本来災害に対応すべき資源に制約が生じることが考えられ、そのような状況の中で、「宮城県地域防災計画」や「宮城県災害対策本部要綱」等の計画や、部で整備している各種要領やマニュアル等に基づき、速やかに「応急対応」を実施しなければならないと同時に、「継続の必要性の高い通常業務」についても、危機事象発生時においても実施することが求められているため、事前に資源(人、物、情報等)の準備を行うとともに、災害発生後、時間軸ごとの活動目標を設定し、対応方法や機動的な組織体制を定め、作成していたものである。また、県民生活に大きく関わる道路や橋梁などの土木施設の状況把握を、災害発生時の優先業務として捉え、情報提供の開始時間を定め、公表することを「県民の皆様へのお約束」として、宮城県の災害ホームページを通じて情報提供するとしていた。

【県民の皆様へのお約束】

宮城県土木部では、震度6弱以上の地震が県内で発生したとき、主に土木部で管理する以下の項目について情報提供を開始します。

- 道路 : 3時間以内に1・2次緊急輸送道路の規制状況について
- ダム : 3時間以内にダムの被災情報について
- 下水道 : 6時間以内に下水処理場の使用について
- 港湾 : 12時間以内に仙台塩釜港仙台港区の岸壁使用について

**(2) 東日本大震災を受けての
検証結果及び課題**

BCPでは、業務継続力の向上を図っていくため、訓練や計画の検証・実行等を通じてその問題点を洗い出し、課題の検討を行い、継続的にこの計画内容を改善・更新するとしている。

今回の震災対応では、県民の皆様へのお約束のうち、「道路」、「ダム」、「下水道」について、時間内に情報発信が可能であったが、「港湾」については津波警報発表中であったため状況の把握が困難であった等の課題が浮き彫りになった。

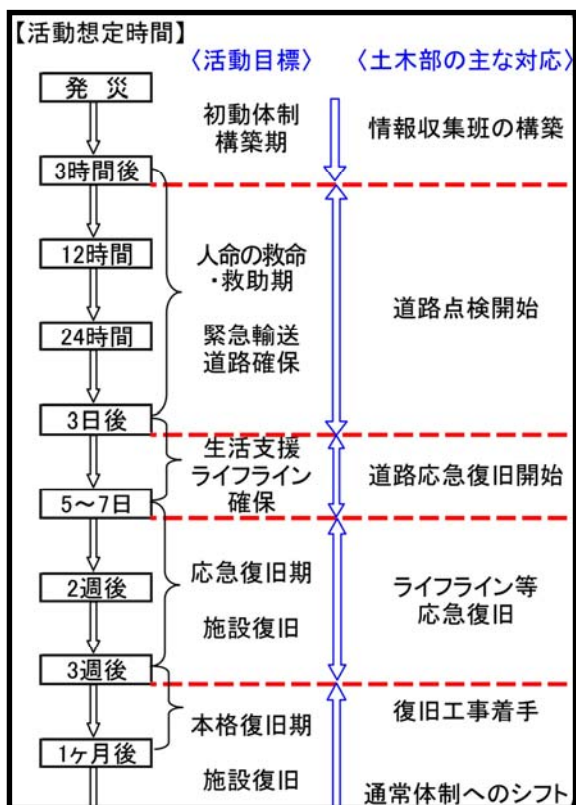
この結果とあわせて、東日本大震災の対応状況を調査し、またその経験を踏まえ、BCPの見直しについて検討を行うものである。

○今回と同レベルの災害が休日夜間に発生した場合の検討

今回の震災は平日の日中に起きた災害であり、初動体制確保は多くの事務所において可能であった。津波被災事務所においては避難の必要があり、体制確保に時間を要したが、同レベルの災害が休日夜間に起こった場合の初動対応について検討する必要がある。

休日深夜に発生と仮定した場合の情報連絡体制確保時間は、内陸事務所が、3時間以内に体制が確保されることに対し、沿岸事務所は、5時間程度かかる事務所もある。これは、津波警報発表時に事務所に登庁できないことが要因であることから、津波警報発表時の登庁箇所の基準を定めれば、内陸事務所と同等の時間で情報連絡体制が確保されると思われる。このとき、初動の人数確保とともに、連絡体制に必要な備品、資料を代替機関へ備えておく必要がある。

パトロール等体制確保時間は内陸及び沿岸事務所ともほとんどが2~6時間以内に体制が確保され、早朝からの出勤が可能となるが、8時間以上かかる事務所も見られる。これは連絡体制同様、津波警報発表時の登庁箇所の基準を定めれば、より早く体制が確保されると思われる。



○通信手段の確保

行政機関同士の通信手段については、防災訓練時においても通常の通信機器は災害時につながらないことを前提として、防災無線等の活用を計画・訓練していたが、沿岸の事務所についてはその防災無線施設が被災し、また携帯電話の中継局も被災した。

発災2日目にNTTdocomoから貸し出し用衛星携帯電話を10台借り受け、事前に配備していた衛星携帯電話と合わせ各事務所に配置し、しばらくはその衛星携帯電話のみでの連絡となり、大きな制約の中での対応となった。

今回の震災では、連絡手段として確実な機器は衛星携帯電話のみであったが、それは防災無線、災害時優先携帯電話、衛星携帯電話と2重3重の手段を講じていた結果、回線数が少ないとはいえ通信手段の確保ができたと考えられることから、今後についても複数の連絡手段を確保しておく必要がある。

衛星携帯電話については、その有効性についてこの震災で証明されたが、維持費が高価であることから、現在の台数での効率的運用を計画する必要がある。

管理委託業者については、今回の震災においても津波被害があった箇所以外のパトロールは直後に自動で出勤し実施している。ただし通信手段の確保ができないため、状況を把握することができない状態が発生した。

災害時優先電話となっている電話の使用も可能だが、優先されるのは発信側だけであることから、相手は受信専用の電話を備えておくなどの工夫が必要である。

○防災協定協会等との連携について

防災協定協会等との連絡については、そのほとんどが3日以内に実施しているが、沿岸部については、津波の影響により1週間程度連絡が取れない場合も生じた。連絡体制がとれない状況においても、直接事務所に来てもらうなど、運用方法の改善を図る必要がある。なお、災害時に対応した通信機器の整備を検討している協会もあることから、連絡体制に取り入れていく必要がある。

○代替機関のあり方

BCPでは事務所が被災した場合には、代替機関への移動を設定しており、今回の震災でも津波被害があった事務所においては、その計画どおり対応した。仙台管内の仙台塩釜港湾事務所、中南部下水道事務所、仙台港背後地土地区画整理事務所は仙台土木事務所に、東部管内の東部土木事務所、石巻港湾事務所は東部下水道事務所に移動した。この代替機関には自家発電設備があり、ある程度の電気が確保された。ただし、東部管内は土木部機関のみならず、他部局の機関も東部下水道事務所に移動してきたので、執務スペースにかなり問題あった。

気仙沼管内の気仙沼土木事務所については、合同庁舎が被災したため代替機関として保健福祉事務所で業務を行ったが、執務スペースの問題のほか発電設備が

なかったため、建設業協会等から借り受けして対応した。

代替機関には初動対応に必要な内容を記した書類及び管内図等のほか、事務機器を備えておく必要があり、うち事務機器は代替機関から借りることが可能と思われる。

電気の確保については、発動発電機の整備が現在困難であることから、防災協定締結者と発災時の確保について協議するなどの対応が必要である。

○沿岸地域への支援

BCPでは災害支援員として、個々の職員の派遣については計画されていたものの、チームでの派遣の仕組みについては検討段階であった。東日本大震災の対応として、沿岸部の被災が甚大であったことから、仙台地区、東部地区および気仙沼地区へ、チームでの支援を行った。

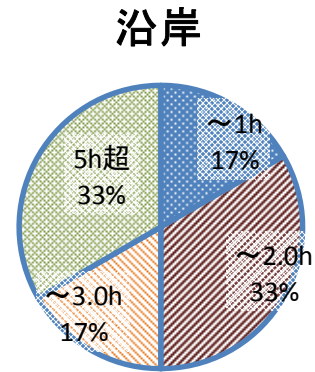
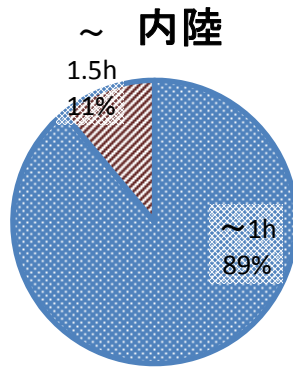
今後は、今回の対応における反省点を考慮し、支援を行う側のバックアップ体制、及び受援側の体制の検討を行い、チームでの派遣の仕組みを構築する。

(3) BCP (土木部業務継続計画) 改定

検証結果及び課題点について、部内各課、地方機関及び関係機関と調整を行い、改定に向けて検討を行う。検討にあたっては、BCPだけではなく、各要領及び協定等の改定についても視野に入れながら進めるものとする。

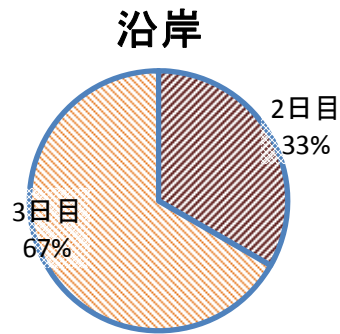
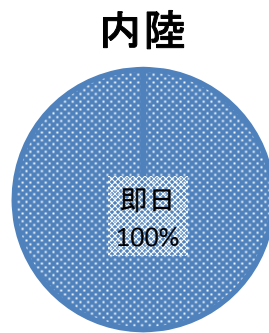
3.11地震発生時の事務所と県庁の連絡が取り次ぎができた時間(事務所数)

	内陸
~1h	8
~1.5h	1
	沿岸
~1h	1
~2.0h	2
~3.0h	1
5h超	2



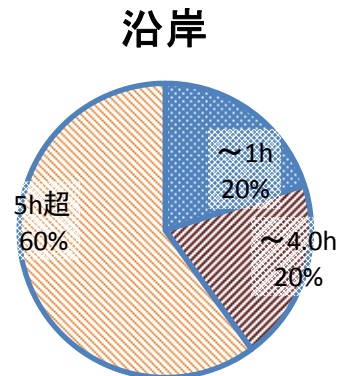
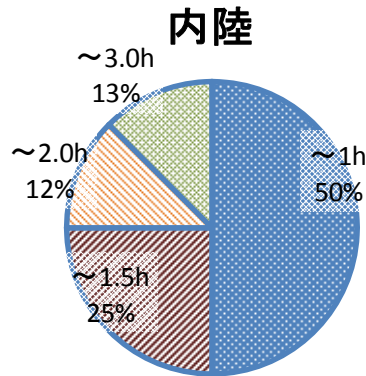
3.11地震発生時の事務所のパトロール等の体制がとれた時間(事務所数)

	内陸
即日	9
	沿岸
即日	0
2日目	2
3日目	4



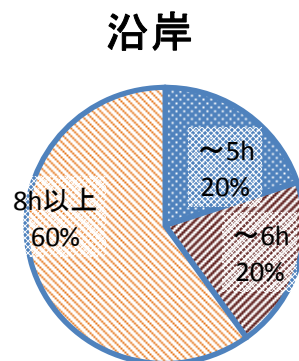
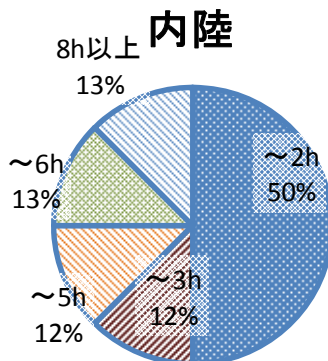
休日深夜に3.11地震相当の地震が発生したと仮定した場合の情報連絡体制がとれる時間

	内陸
~1h	4
~1.5h	2
~2.0h	1
~3.0h	1
	沿岸
~1h	1
~4.0h	1
5h超	3



休日深夜に3.11地震相当の地震が発生したと仮定した場合のパトロール等の体制がとれる時間

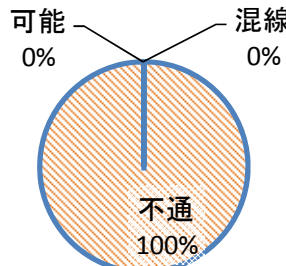
	内陸
~2h	4
~3h	1
~5h	1
~6h	1
8h以上	1
	沿岸
~5h	1
~6h	1
8h以上	3



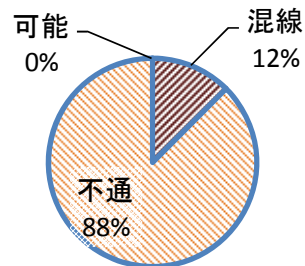
事務所の通信機器の通話状態(津波被災事務所除く)(事務所数)

	可能	混線	不通
固定電話	0	0	8
携帯(通話)	0	1	7
携帯(メール)	0	1	7
防災無線	4	3	1
衛星	6	0	0

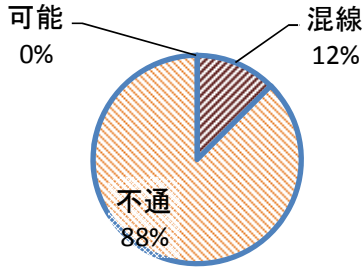
固定電話



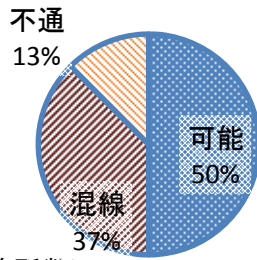
携帯(通話)



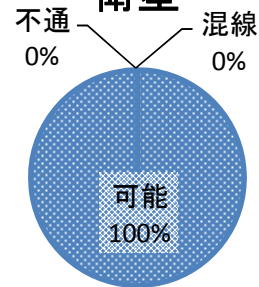
携帯(メール)



防災無線



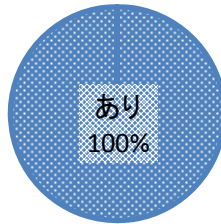
衛星



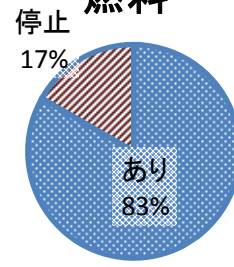
発電設備(津波被災事務所除く)(事務所数)

	あり	停止	なし
自家発	6	0	0
燃料	5	1	0

自家発



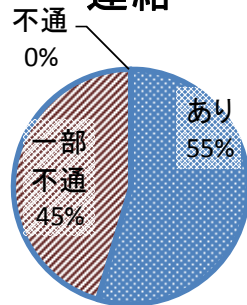
燃料



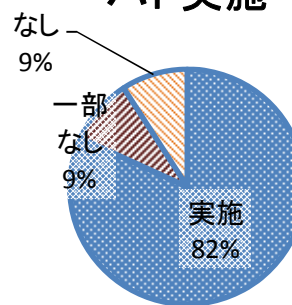
パトロール体制
管理委託業者(数)

	あり	一部不	不通
連絡	6	5	0
	実施	一部な	なし
パト実施	9	1	1

連絡



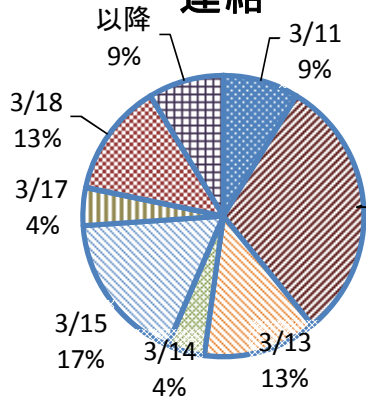
パト実施



防災協定との連絡状況(協会数)

	連絡
3/11	2
3/12	7
3/13	3
3/14	1
3/15	4
3/17	1
3/18	3
以降	2
	要請
3/11	2
3/12	2
3/13	3
3/14	4
3/15	1
3/16	1
3/18	1
以降	5

連絡



要請

