

現地からの報告

目次

東日本大震災発生時における 現場対応と教訓・課題

【1】震災発生時の工事現場の概況

- (ア)震災当時の稼働工事数について
- (イ)当社稼働現場における被災状況について
- (ウ)震災発生時からの対応について

【2】震災発生時の現場対応と課題

- (ア)現場での対応について
- (イ)災害対策本部での対応について
- (ウ)災害対策センターでの対応について
- (エ)震災時の問題・課題と対応について

【3】災害時対応マニュアルについて

- (ア)震災経験を反映されたマニュアルについて



宮城県仙台市
株式会社 橋 本 店
平成23年12月14日

【1】震災発生時の工事現場の概況

(ア) 稼働工事数について

(土木関係)

仙台市街地	: 11 現場
宮城県南	: 5 現場
宮城県北	: 4 現場
●太平洋沿	: 4 現場
.....

3

【1】震災発生時の工事現場の概況

(イ) 当社稼働現場における被災状況

本吉町 : 津谷橋橋梁

施工箇所(海から3km上流域の河川内)



4



【1】震災発生時の工事現場の概況

(イ)当社稼働現場における被災状況

亘理町：新荒浜排水機場



付近は全て水没



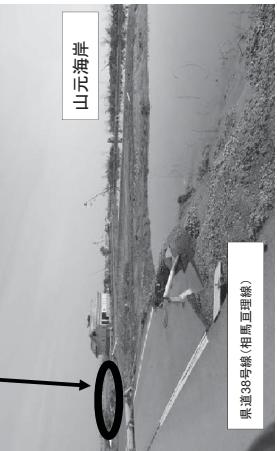
【1】震災発生時の工事現場の概況

(イ)当社稼働現場における被災状況

山元町：山元海岸養浜工事



付近は全て水没



山元海岸

流された職員の車

6

【1】震災発生時の工事現場の概況

(イ)当社稼働現場における被災状況

山元町：山元海岸養浜工事



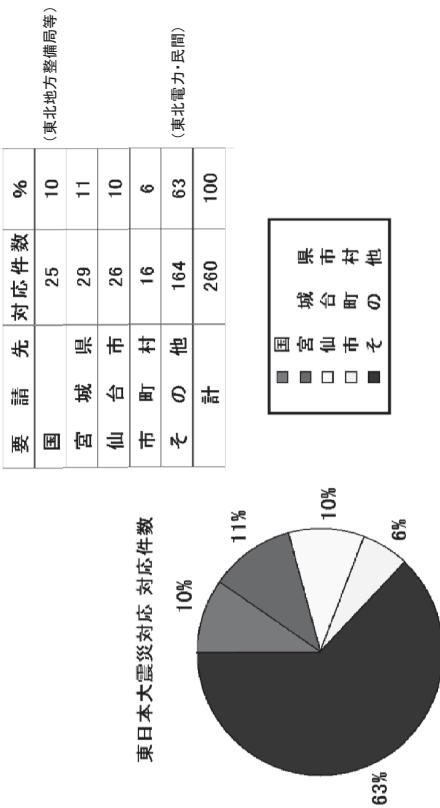
山元海岸

流された職員の車

6

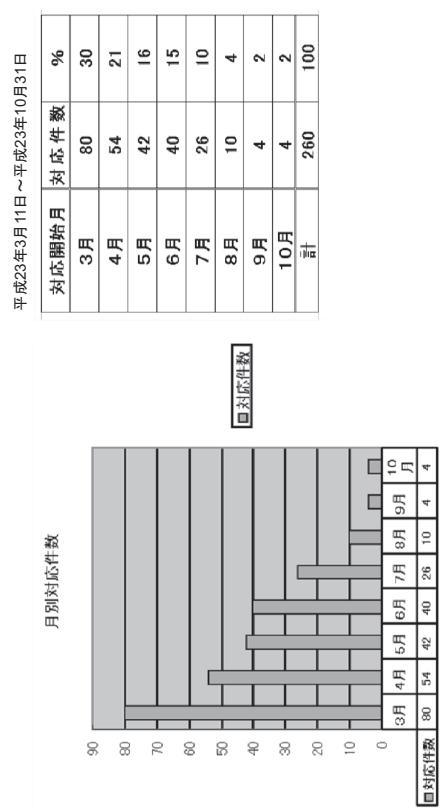
【1】震災発生時の工事現場の概況

(ウ) 震災発生時からの対応について



【1】震災発生時の工事現場の概況

(ウ) 震災発生時からの対応について



【2】震災発生時の現場対応と課題

(ア) 現場での対応について

仙台市街地：原町雨水幹線改良工事

市街地の震災の特徴

- ・停電による信号機停止による渋滞
- ・老朽化した橋面の段差
- ・建物の倒壊
- ・液状化によるマンホールの突出
- ・道路の陥没

【2】震災発生時の現場対応と課題

(ア) 現場での対応について

仙台市街地：原町雨水幹線改良工事

周辺の被害状況



仙台市宮城野区日の出町は地盤が軟らかい為、建物の損傷が激しかった



古い建物も多かったので、壁1面全てはがれる被害もあった

【2】震災発生時の現場対応と課題

(ア) 現場での対応について

仙台市街地：原町雨水幹線改良工事

事務所の被害状況

70cm位移動し、傾いてしまった。



現場の被害状況(液状化)



橋面の段差被害



【2】震災発生時の現場対応と課題

(ア) 現場での対応について

仙台市街地：原町雨水幹線改良工事

社員による交通誘導状況



11

2

【2】震災発生時の現場対応と課題

(ア) 現場での対応について

宮城県北(大崎市):新志田橋架換工事

志田橋付近の特徴

- ・鳴瀬川堤防の大規模なひび割れ
- ・老朽化していた志田橋の段差
- ・道路の陥没
- ・国道4号線の渋滞回避の為、志田橋を利用する人が多かつたが、志田橋が使えないでの、迂回案内が必要となつた

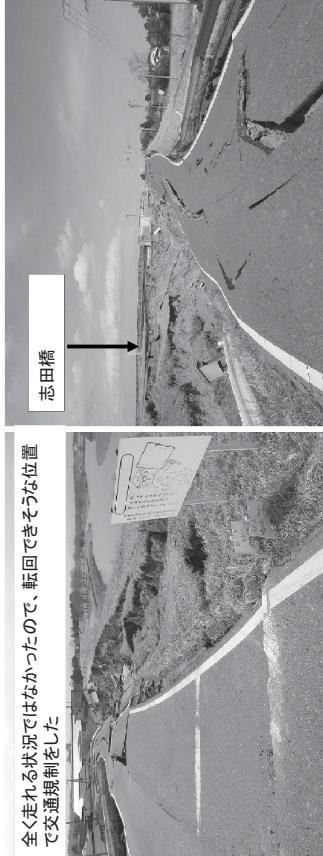
【2】震災発生時の現場対応と課題

(ア) 現場での対応について

宮城県北(大崎市):新志田橋架換工事

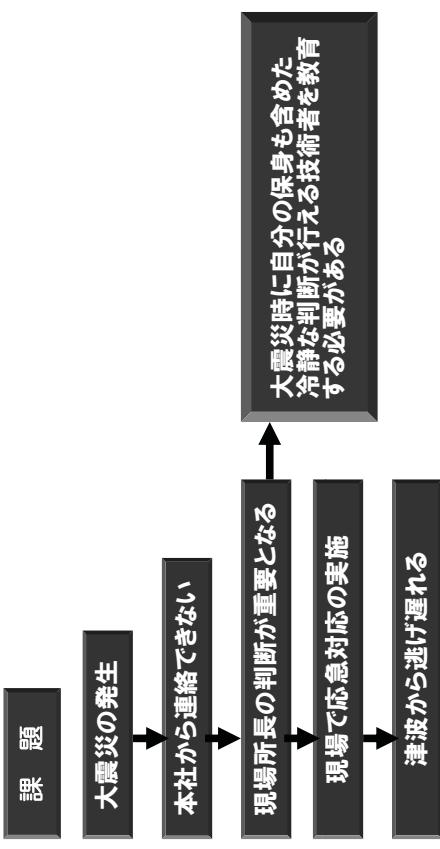
周辺の被害状況

全く走れる状況ではなかつたので、転回できそうな位置で交通規制をした



【2】震災発生時の現場対応と課題

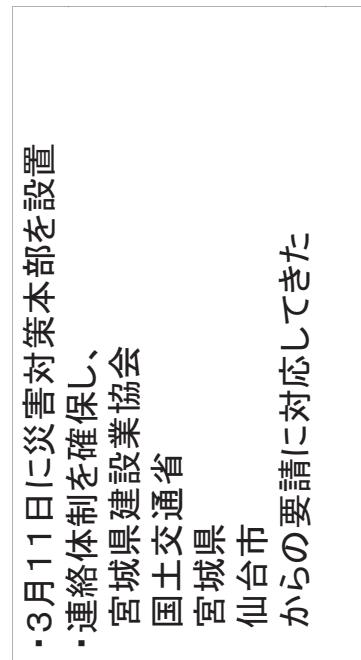
(ア) 現場での対応について



15

【2】震災発生時の現場対応と課題

(イ) 災害対策本部での対応について

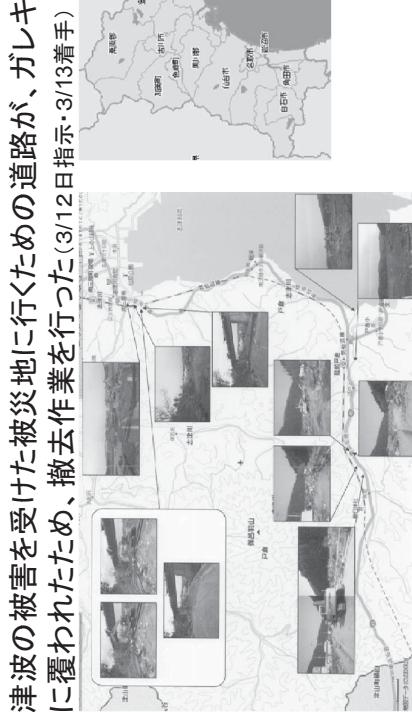


16

【2】震災発生時の現場対応と課題

(イ) 災害対策本部での対応状況

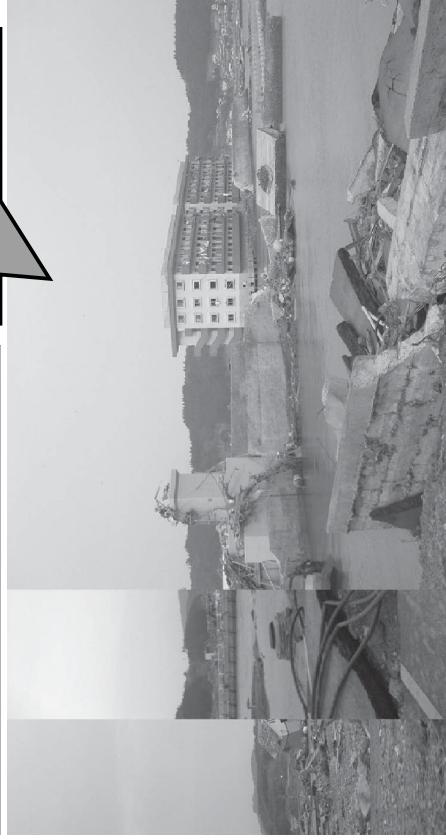
宮城県北部：国道45号線ガレキ除去



17

【2】震災発生時の現場対応と課題

支援物資を運ぶにも
45号線が通行できない
状況であった



【2】震災発生時の現場対応と課題

(イ) 災害対策本部での対応状況

宮城県北部: 国道45号線ガレキ除去

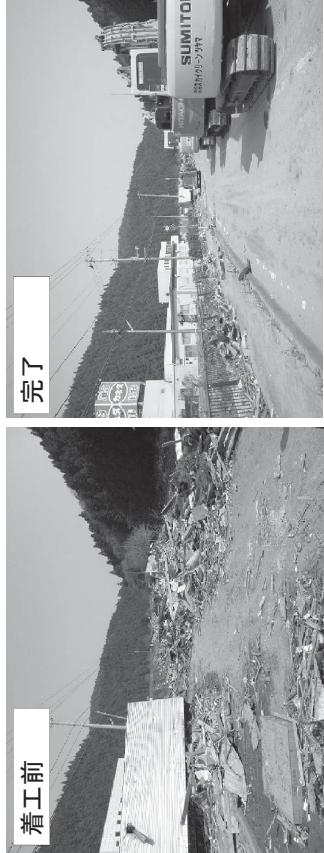


19

【2】震災発生時の現場対応と課題

(イ) 災害対策本部での対応状況

宮城県北部: 国道45号線ガレキ除去



20

【2】震災発生時の現場対応と課題

(イ) 災害対策本部での対応状況

宮城県東部：仙塩浄化センター仮設汎用槽設置

仙台市からの要請により、若林区
のガレキ撤去を工区割りして行った。

着工前



21

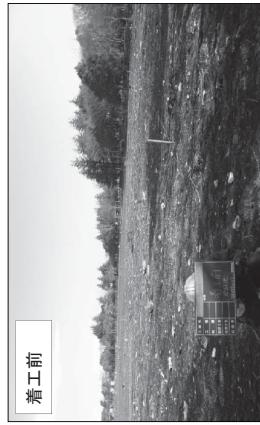
【2】震災発生時の現場対応と課題

(イ) 災害対策本部での対応状況

宮城県東部：仙塩浄化センター仮設汎用槽設置

津波による下水処理施設の破損のため、
仮設浄化槽を24時間体制で作つた。
(容量：約1,000m³)

完了



完了



宮城県東部：仙塩浄化センター仮設汎用槽設置

津波による下水処理施設の破損のため、
仮設浄化槽を24時間体制で作つた。
(容量：約1,000m³)



【2】震災発生時の現場対応と課題

(イ) 災害対策本部での対応状況

課題

労働に従事する社員・作業員だつて被災していた！

ライフラインのストップにより、食料・水・ガソリン調達が困難

現場休みなく復旧作業

家族への食料・ガソリン
調達が困難に…

作業に従事する人達への配慮も
今回の震災では必要だった。

23

【2】震災発生時の現場対応と課題

(ウ) 災害対策センターでの対応状況

- ・リスクマネジメントの一環で「緊急時企業存続計画」(BCP)を導入。
- ・平成23年3月1日に災害対策センターを開設。
- ・大型どのう、普通どのが、ブルーシート等を備蓄し、災害時に対応できる体制としていた。

当時のネット記事

震災対策センター設置 仙台・橋本店
[東日本大震災の拠点開拓] 2011年3月1日、仙台市宮城野区の仙台・橋本店にて震災対策センターが開設されました。このセンターは、緊急時企業存続計画（BCP）に基づく緊急時における企業運営の継続性を確保するための施設で、本社機能として、電話機器や通信機器、データ機器などの設備を備えています。また、このセンターは、緊急時における情報収集や情報発信、協力会員との連絡など、企業の運営を支える機能を有しています。今後、このセンターは、東日本大震災による影響を受けた企業の支援活動や、地域社会の支援活動など、多方面で活躍する予定です。

震災対策センター設置 仙台・橋本店
2011年3月1日 14時5分



24

【2】震災発生時の現場対応と課題

(ウ) 災害対策センターでの対応状況
備蓄していた緊急資材を各被災地に運搬



25

【2】震災発生時の現場対応と課題

(ウ) 災害対策センターでの対応状況
排水ポンプ車等への燃料補給

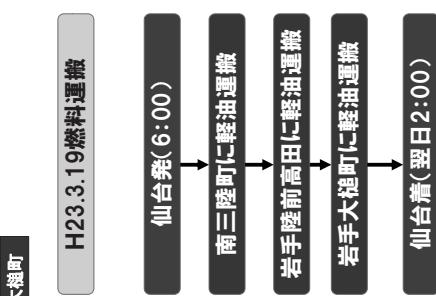
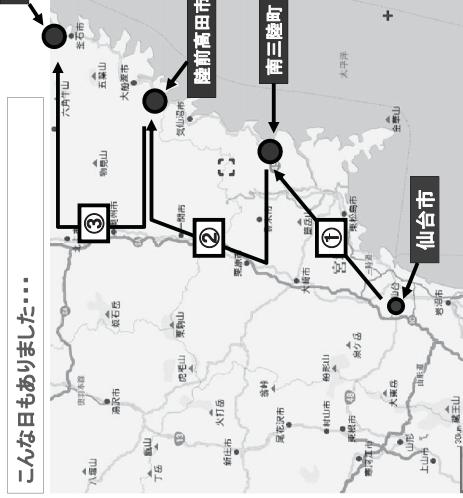


26



【2】震災発生時の現場対応と課題

(ウ) 災害対策センターでの対応状況



27

【2】震災発生時の現場対応と課題

(ウ) 災害対策センターでの対応状況



【2】震災発生時の現場対応と課題

(ウ) 災害対策センターでの対応状況

課題

緊急資材の備蓄は大変であった！

資材流通のストップにより、調達が困難

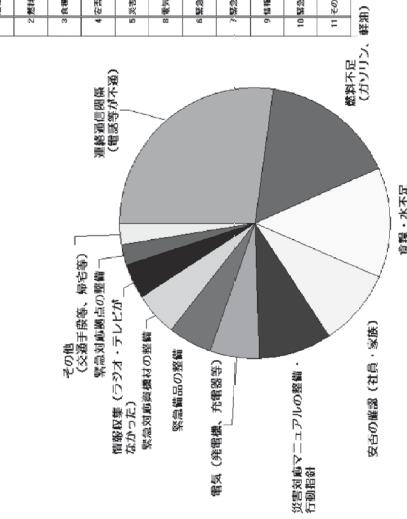
発注者からの要請に応えられるよう、いろいろな資材を確保

納入したものの、緊急要請がなく、資材が無駄になってしまった。（常温合材400袋等）

緊急要請に対して、すぐに対応できる環境をつくった当社だが、無駄な出費も多かったのが現実。

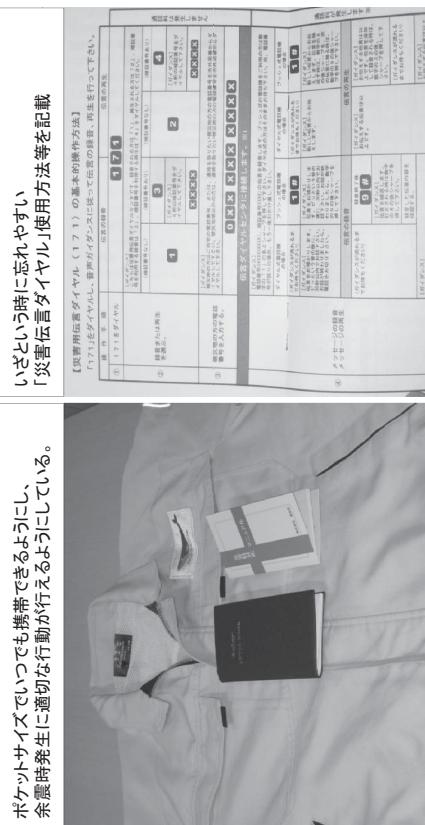
【2】震災発生時の現場対応と課題

(工) 震災時の問題・課題と対応



【3】災害時対応マニュアルについて

(ア) 震災経験を反映されたマニュアルについて
ポケットサイズでいつでも携帯できるようにし、余震時発生に適切な行動が行えるようにしている。



いざという時に忘れやすい、「災害伝言ダイヤル」使用方法等を記載

【災害伝言ダイヤル】の基本的考え方	
「アラビア数字+電話番号」による緊急連絡手段として、災害時に身近な場所で簡単に操作することができる。	
「緊急事態発生時に、身近な場所で簡単に操作することができる。」	
「緊急事態発生時に、身近な場所で簡単に操作することができる。」	
「緊急事態発生時に、身近な場所で簡単に操作することができる。」	

【3】災害時対応マニュアルについて

【株式会社 横本店 災害時対応マニュアル】

1 大規模地震・災害等緊急事態発生時の行動要領

- (1) 目的
この行動要領は、大規模地震・災害等緊急事態発生時の職員の基本的行動事項を定め、非常時の迅速適正な行動を図り、安全確保と社会貢献を目的とする。

(2) 用語の定義

- ① 大規模地震
② 大規模災害
③ 所属所
緊急事態発生時に所属している部署

(3) 緊急時の対応

- ①執務時間中の対応
②非常参集(休日又は執務時間外)……※これらをマニュアルで詳細説明
③非常参集の免除

【3】災害時対応マニュアルについて

【株式会社 横本店 災害時対応マニュアル】

2 平常時の行動要領

- 災害対応マニュアルを理解・周知し、各部署にマニュアル書を配置する。
- 災害用備品リスト(別紙)により、定期的に備品をチェック確認する。
- 社員名簿、現場電話表等を常に最新のものを配備しておく。
- 発注者官庁、顧客リストを用意する。
- 地図についても上記と一緒に配置する。
- 衛星電話、MCA無線について取扱説明書等を常備し、バッテリー、充電器についても定期的な点検を行う。

33

【3】災害時対応マニュアルについて

【株式会社 横本店 災害時対応マニュアル】

3 緊急時の連絡・通信要領

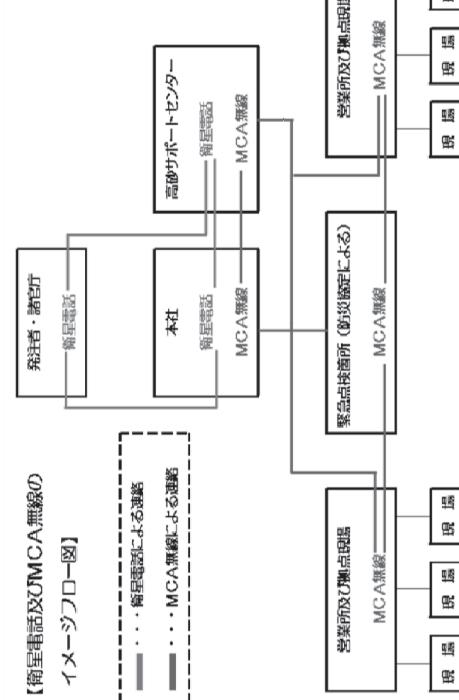
(1)緊急時連絡体制

- ・衛星電話
災害発生後の固定電話、携帯電話が不通及び電話回線混線時の重要連絡手段として、
本社(1台)、高砂サポートセンター(1台)、その他(海岸付近の施工現場及び
発注者指定現場等)に配備する。
- ・MCA無線
MCA無線を本社(3台、子機1台)、高砂サポートセンター(1台)、大崎営業所(1台)、
石巻営業所(1台)に常時配備して、災害発生後の電話不通及び混線時の防災協定に
による災害点検・安全確認を本社へ連絡する。

34

【3】災害時対応マニュアルについて

【3】災害時対応マニュアルについて



35

【備品リスト】(本社・高砂サポートセンター)

品目	内容	備考	品目	内容	備考
ラジオ	3台	ラジオ	ラジオ	6台	トランシーバー
テレビ	1台	テレビ	テレビ	1台	
乾電池 (単1)	50本	乾電池	乾電池	5本	
乾電池 (単2)	30本	ライフケット	ライフケット	5本	
乾電池 (単3)	30本	ナショマー	ナショマー	5本	
乾電池 (単4)	30本	スコップ	スコップ	5本	
麻袋連結作業器 (電池式)	10台	ノコギリ	ノコギリ	5本	
懐中電灯	5個	プロジェクト	プロジェクト	5本	
地図	1枚	チエーンソー (エンジン付)	チエーンソー (エンジン付)	1台	
社員名簿	1部	地図	地図	1部	
協力業者名簿	1部	社員名簿	社員名簿	1部	
医療品	1式	協力業者名簿	協力業者名簿	1部	
水	900㍑	医療品	医療品	1式	
衛星電話	1台	水	水	500㍑	
MCA無線	1台	衛星電話	衛星電話	1台	
ヘルメット	20個	MCA無線	MCA無線	1台	
		マスク	マスク	2箱	

36

【3】災害時対応マニュアルについて

【災害緊急資機材】（高砂サポートセンター）

品目	備考	品目	備考
ブルーシート3.6m×5.4m	1000枚	足場板(0.40m)	270枚
ブルーシート10m×10m	250枚	足場板(0.20m)	270枚
土のう袋(大)	200枚	カラーコーン	30本
土のう袋(小)	2000枚	コーンバー	10本
コソリナ	450枚	滑落台材	250張
レミファルト	240袋	電工ドライ100v	3箱
発行缶	10缶	蛍光器100W/500W	10W
燃料(鋳油)	ドガ1本	斧(手斧、腰斧、腰斧の交換刃)	2個
トラロープ(Φ12mm×200mm)	10巻	手斧(手斧、腰斧の交換刃)	2箱
トラロープ(Φ9mm×100mm)	60巻	骨ドラッグ(骨接着剤、頭部ガード)	1台

※今回の震災で、本当に必要な備品や資材を把握することができた。
ガソリン携行缶は、震災問題点の2番目に記載された事案で、本当に不足していて大変であった。
各家庭において、ガソリン携行缶の常備も必要である。

ご清聴ありがとうございました

