

東日本大震災復旧・復興策についての提案・意見の概要

2011. 5. 25

(1) 提案A:『公共下水道復旧までの暫定対応』

項目	主な内容
「飲料水の補給と仮設浄化装置の導入」	<ul style="list-style-type: none"> ・地域毎に、自墳井戸マップを作成したり、手動ポンプ式井戸を整備する。 ・避難箇所毎に小川や海水を原水とする小規模膜ろ過法設備を設置し飲料水とする。
「仮設トイレ」	<ul style="list-style-type: none"> ・地域毎に設置を促進し、分流式区域でも設置方法を検討。 ・地上部仕様は統一し地域毎に保管して、全国どこでも運搬し利用できるようにする。
「マンホール浮上対策の促進」	<ul style="list-style-type: none"> ・液状化地域のマップ作製と液状化防止マンホール設置の義務化。 ・液状化防止マンホールの仕様は安価なものとし、既設の改修時期などに取り換えを義務化。
「仮設污水处理装置の導入」	<ul style="list-style-type: none"> ・汚物電気分解トイレの導入。 ・100m³/日程度の膜分離活性汚泥法などの実験装置を持ち込み、各地域の大学などで保管し、技術開発等に使うと共に災害時には車載して運び込む。 ・MF膜、RO膜ろ過装置で処理した処理水を原水として飲料水を作り出すクロードシステムの導入。
「余談」として	「原子力発電所の高濃度放射線汚染排廃水の処理」についても、5点の提案を行っている

(2) 提案B:『津波に耐えるまちづくりなど』

項目	主な内容
「津波に耐えるまちづくり」	<ul style="list-style-type: none"> ・地域を指定して津波に流されない建物としてできるだけ高層化する。 ・大津波警報とその他の津波警報に応じ、速やかに避難が出来るようにする。 300m以内に20m以上の高台、ないし10階建ての避難建物があること。 100m以内に10m以上の高台ないし5階建ての避難建物があること。
「避難場所となる高層住宅の早期建設」	<ul style="list-style-type: none"> ・高層住宅では、低層部がやられても相当部分は残り、食料、生活物資も上層階の分が確保できる。 ・安心できる避難場所になり、住宅解消に繋がる高層住宅の早期整備。
「津波に耐える下水処理場」	<ul style="list-style-type: none"> ・低コストで、津波バリアーとなる構造物の整備。 ・臨時施設などが設置できる用地の確保。 ・電気室など復旧に時間がかかる施設を安全な場所に。
「液状化対策」	・迅速に設置できる路上配管システムの開発。
「暫定生物処理」	・造成池に迅速に運転できる、エアレーション、返送汚泥機器、濃縮脱水ユニットコンテナの開発

(3) 提案C:『寒冷地ならではの震災復興』

項目	主な内容
「寒冷地ならではの震災復興」	<ul style="list-style-type: none"> ・瓦礫を分け「燃やしていいもの」は暖房や炊事に使えるようにする。減量化にもつながるし、寒冷地における暖房や炊事に力強いパワーとなる。 ・木材は薪炭材として利用し、灰が出たら海水が引かない田にまく。灰アクと塩分が中和しないだろうか。 ・ストーブに使えない木材は細かくし再生紙として利用する。処分すべき瓦礫をできるだけ有価物として利用する事を考えていくのが技術者としての務め。

(4) 提案D:『廃棄物行政と下水道行政一本化の都市づくり』

項目	主な内容
「廃棄物行政と下水道行政一本化の都市づくり」	<ul style="list-style-type: none"> ・生ごみをディスポーザーで下水道に取り込み初沈汚泥として回収し余剰汚泥と共に熱変成させてバイオガスとして回収する。熱変成により汚泥分解率は60%以上となりガス発生量も20%程度アップする。・熱変成汚泥は、含水率50%以下となり生ごみの入らないゴミ焼却炉で蒸気発電しエネルギー回収を行う。そのためには下水処理場もゴミ焼却炉も同じ敷地内に建設する必要がある。

(5) 提案E:『移動式污水处理設備の開発整備など』

項目	主な内容
「移動式污水处理設備の開発・整備」	<ul style="list-style-type: none"> ・船舶或いは車載型処理設備を開発・整備し、被災地で污水处理を行う。水洗トイレが使える。 ・上水道では、民間会社がろ過機、滅菌機を載せた車載型浄水設備を開発している。
問題提起の事項	「下水道における節電・停電対策」及び「下水道の使用中止命令は効果あったか」