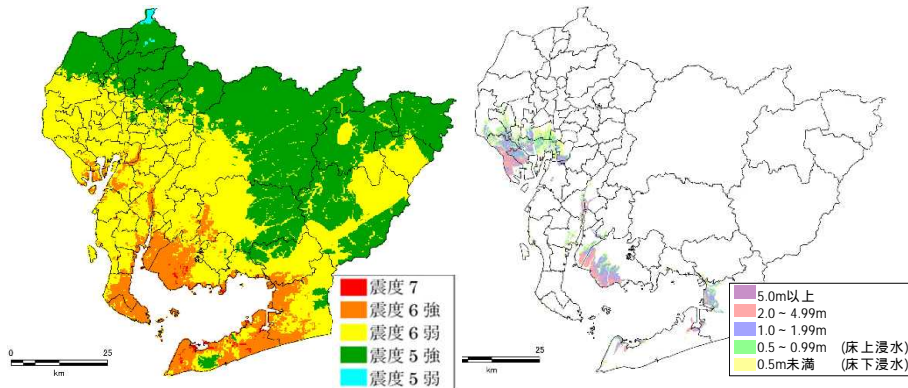


- 愛知県では南海トラフ地震により多数の事業所の被災が想定されるため、有害物質の漏洩リスクを抱える事業所情報の把握及び漏洩した有害物質により汚染された津波堆積物対策等、愛知県単独では検討が困難な事項について本モデル事業を活用して検討を実施
- 平成28年10月に災害廃棄物処理計画を策定

想定地震

(1) 過去最大クラスの南海トラフ地震(L1地震)

- 震度: 5弱 ~ 7
- 津波浸水域: 約3.5ha



南海トラフ地震(L1地震)における愛知県の震度分布図(右)、浸水域図(左)

モデル地域における課題と検討内容

災害時処理困難物の発生場所の被害予測

最適な選別および処理技術の検討

有効な利活用方法の検討

災害時処理困難物の発生場所の予測

(1) 被災リスクの高い事業所と有害物質の抽出

- 以下に示す条件に立地する、有害物質を取り扱う事業所を「被災リスクが特に高い事業所」として抽出
- 震度6弱以上、かつ床上浸水(浸水深 0.5m)する地域に立地する事業所
- 津波浸水深が2.0mを超える地域に立地する事業所

床上浸水する事業所が使用する有害物質

物質名	浸水深								合計
	0.5m以上~2m未満							2m以上	
	名古屋市	弥富市	東海市	東浦町	半田市	西尾市	刈谷市	豊橋市	刈谷市
エチレンオキシド	1								1
六価クロム化合物	1			1			1	1	5
ダイオキシン類	2					1			3
鉛化合物	1	1							2
ニッケル化合物	2			1			1		5
ベンゼン	3								3
ホルムアルデヒド	1		1		1				3
シアン化合物	2							1	4
ぶっ素およびその化合物	2						1		4
ほう素およびその化合物	1						1		3
合計	16	1	1	2	1	1	4	2	33

最適な選別および処理技術の検討

有害物質を含む津波堆積物のゾーニング

- 土地利用や有害物質を取り扱う事業所の立地状況と津波浸水域からゾーニングする
- 有害物質の流出リスクに応じて津波堆積物の汚染範囲を効率的に把握

現地スクリーニングの項目及びサンプリング回数

現地スクリーニング項目	サンプリング回数
<ul style="list-style-type: none"> 木くず、コンクリートくず等の混入度合い(目視、試験掘削) 温度(温度計) 色(目視) 臭気(異臭、油臭) 油膜の存在(目視) 水素イオン濃度、電気伝導率、含水率(ポータブル測定器) 簡易化学分析(可搬型蛍光X線分析装置等) 	<p>津波堆積物や土地利用の状況等から、津波堆積物の組成や性状が同様なものとみなせる地域にあっては、概ね900 m³ごとに1回(堆積厚を10cmとすれば、約10,000m²毎に1地点)実施する。</p> <p>ただし、津波堆積物や土地利用の状況等から、津波堆積物の組成や性状が同様とみなされない場合は、地域毎に調査を行う。</p>

有害物質を含む 津波堆積物処理の検討

- 事業所から漏えいした有害物質により汚染された津波堆積物については、有害物質に応じた処理を検討
- 愛知県内および近県における土壌汚染対策法における汚染土壌処理業許可施設を洗い出し、処理方法や処理可能な汚染物質について整理

汚染土壌処理施設の対象項目、設置場所 一覧表

物質名	浄化			溶融	不溶化	分別等
	抽出		分解			
	洗浄処理	化学脱着	熱分解			
エチレンオキシド	*	*	*	*	*	
六価クロム化合物						
ダイオキシン類						
鉛化合物						
ニッケル化合物	*	*	*	*	*	
ベンゼン						
ホルムアルデヒド	*	*	*	*	*	
シアン化合物						
ふっ素及びその化合物						
ほう素及びその化合物						

凡例:

- ...土壌汚染対策法に定める特定有害物質、および受け入れ先により基準が定められている場合がある項目
- ...対応可(左記以外の施設では、項目によって対応不可の場合もあるため要確認)
- ...一部対応不可(三重県伊賀市施設)
- ...一部対応可(三重県伊賀市施設)
- ...汚染土壌処理として単独での適用は不可能(前処理として実施)
- ...技術的には適用可能だが、受け入れ可否は各施設に確認が必要(土壌汚染対策法の対象外)
- *...汚染土壌処理対象外(基準なし)

汚染土壌処理施設の設置場所	浄化			溶融	不溶化	分別等	有害物質毎対応可否									
	抽出		分解				六価クロム化合物	ダイオキシン類	鉛化合物	ベンゼン	シアン化合物	ふっ素及びその化合物	ほう素及びその化合物			
	洗浄処理	化学脱着	熱分解													
愛知県半田市																
愛知県東海市																
愛知県瀬戸市																
愛知県東海市																
愛知県大府市																
名古屋市																
三重県伊賀市																

(参考) 津波堆積物の 有効利活用方法の検討

- 津波堆積物から分別された土砂の利活用は、国や被災自治体が情報提供を行い、供給側と受領側のマッチングを図る必要がある
- 復興資材の利活用候補としては、防災施設や避難施設等の建設資材(右図参照)、農耕土等へ利活用が挙げられる

復興資材の利用項目

(出典:「岩手県復興資材活用マニュアル(改訂版)」【岩手県環境生活部、平成25年2月】)

項目	復興資材(土砂)の利用項目									
	工作物の埋戻し	建築物の埋戻し	土木構造物の裏入れ	道路盛土	堤防築堤	土地造成	港湾施設	鉄道盛土	空港盛土	水面埋立
防災施設	防潮堤	●		●			●			●
	河川・海岸堤防	●		●		●				
	防潮林	●	●	●			●			
	高速自動車道	●	●	●	●		●			
	国道、県道、臨港道路	●	●	●	●		●			
	鉄道	●	●	●				●		
	空港								●	
避難施設	避難道路	●	●		●					
	公園	●		●		●				
	地盤嵩上げ	●	●	●	●	●	●			●
	避難ビル 避難タワー	●								
建築物	公共公益施設		●			●				
	公営住宅		●			●				
土地利用の誘導	工業地		●			●				
	農地	●		●	●	●				
	自然発電用地	●	●	●			●			