

試行事業進捗報告書

がれき処理「Green Hill構想」を適用した Capacity Building施策展開

2013. 03. 11

NPO法人社会基盤ライフサイクルマネジメント研究会
(NPOスリム Japan)
有岡正樹

「3.11 Green Hill」構想の考え方

津波がれきの特異性

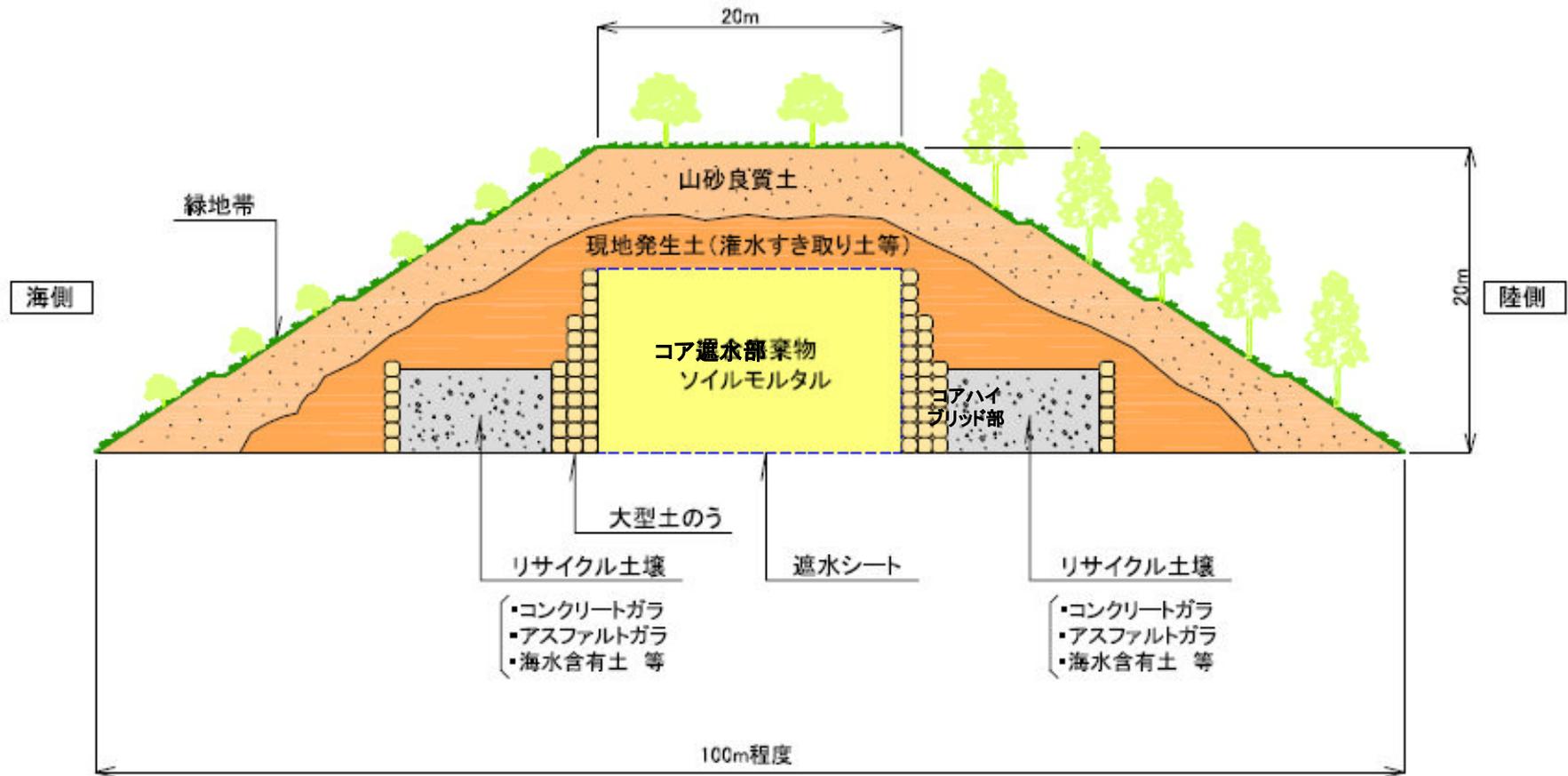
- ① 所有者不詳
- ② 混合がれき状態
- ③ 汚泥にまみれ
- ④ 海水塩分を含む



「津波がれき」滞留状況(南三陸町地域)

「3.11 Green Hill」構想の考え方

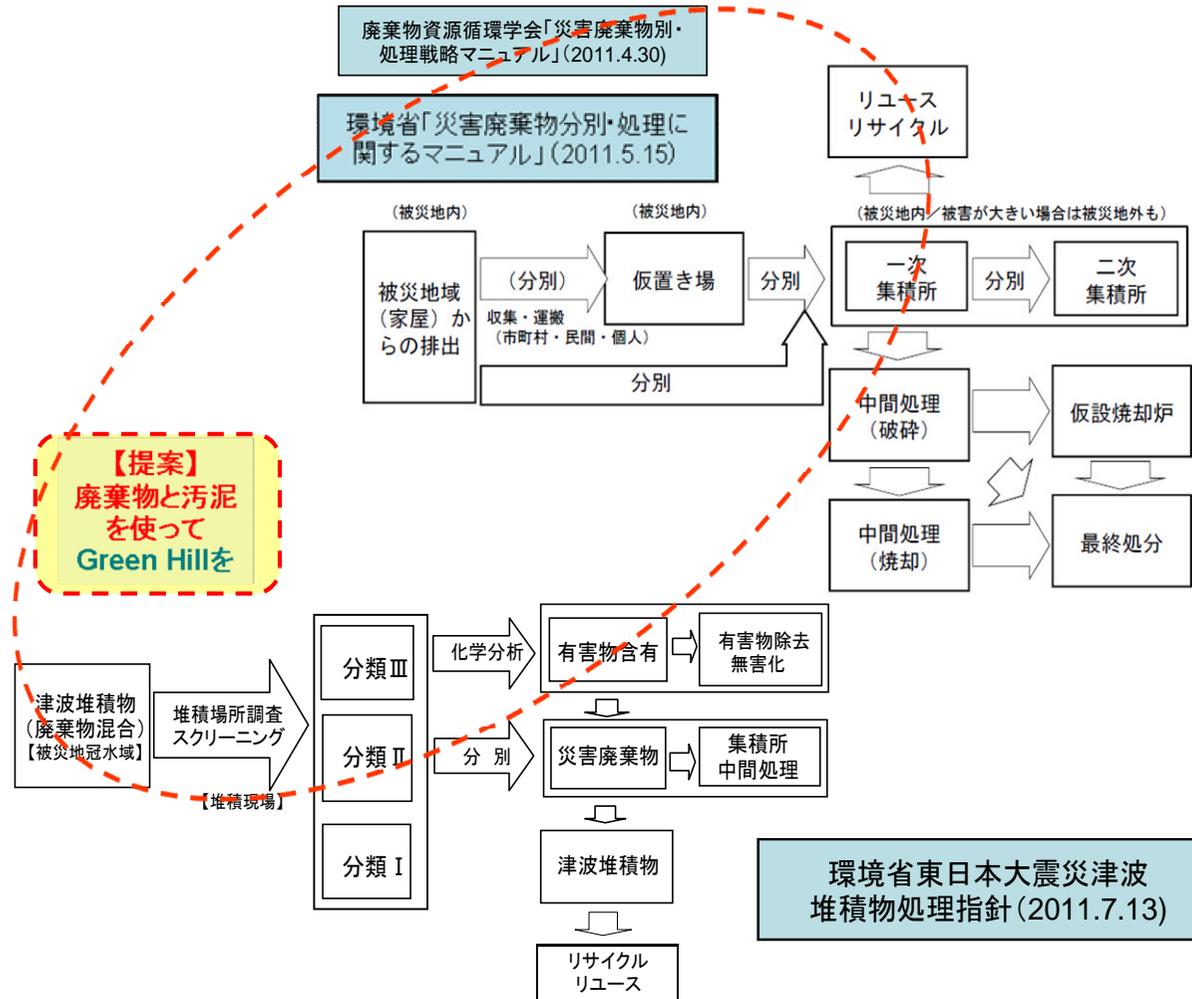
災害廃棄物有効利用のイメージ
(防潮堤部標準断面)



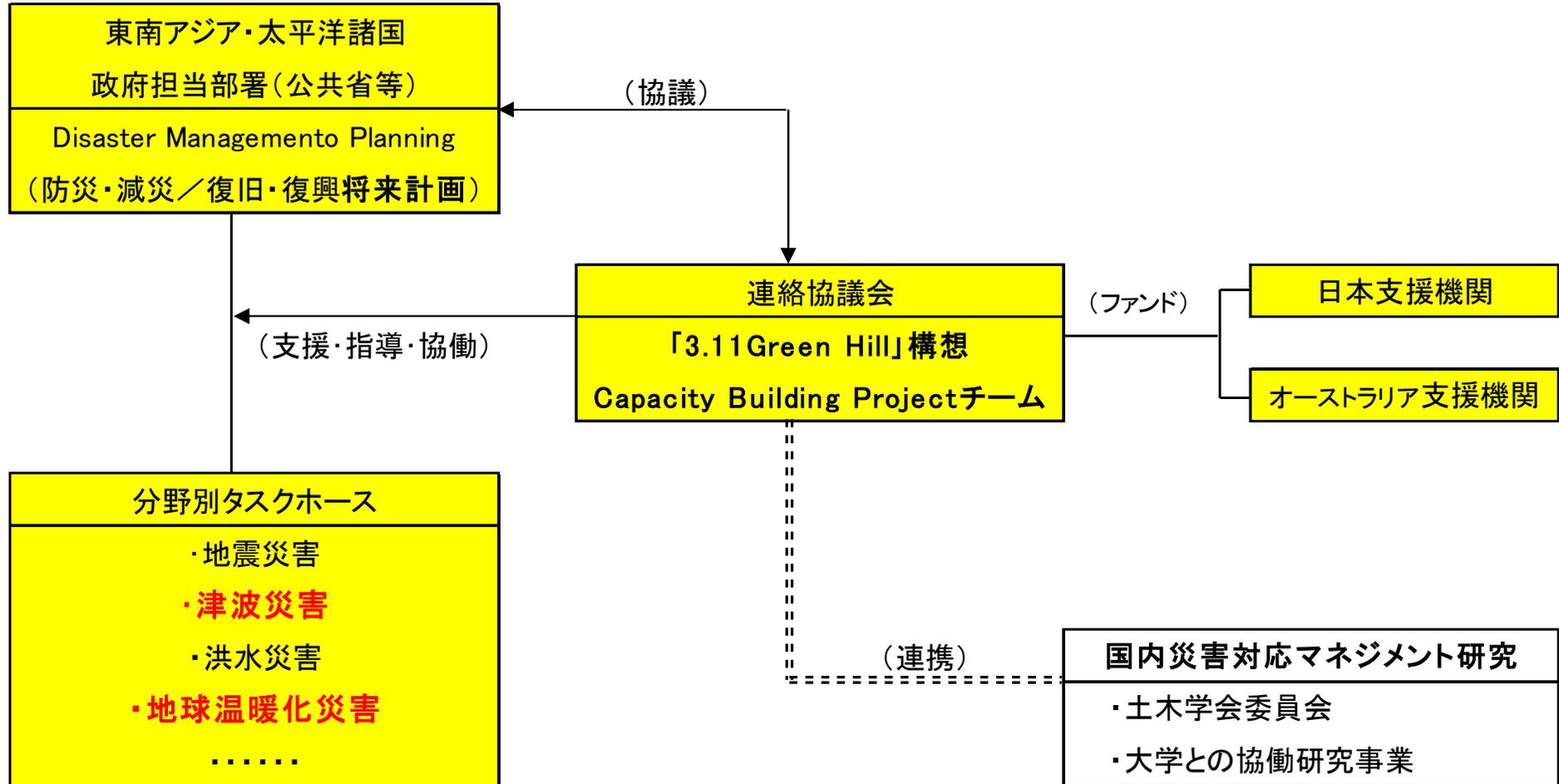
「3.11 Green Hill構想」断面図況

「3.11 Green Hill」構想の考え方

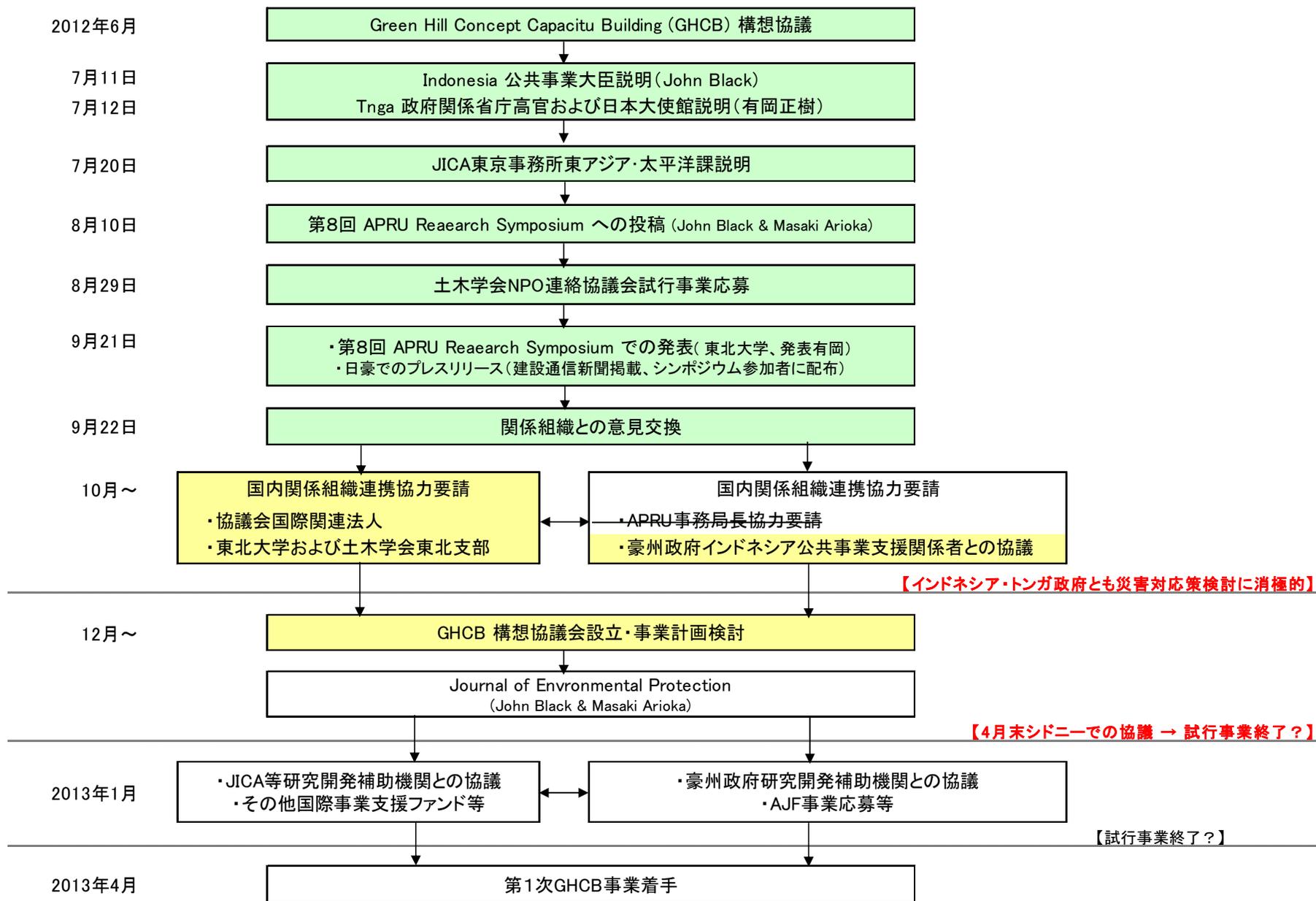
環境省方式と「Green Hill」構想との比較



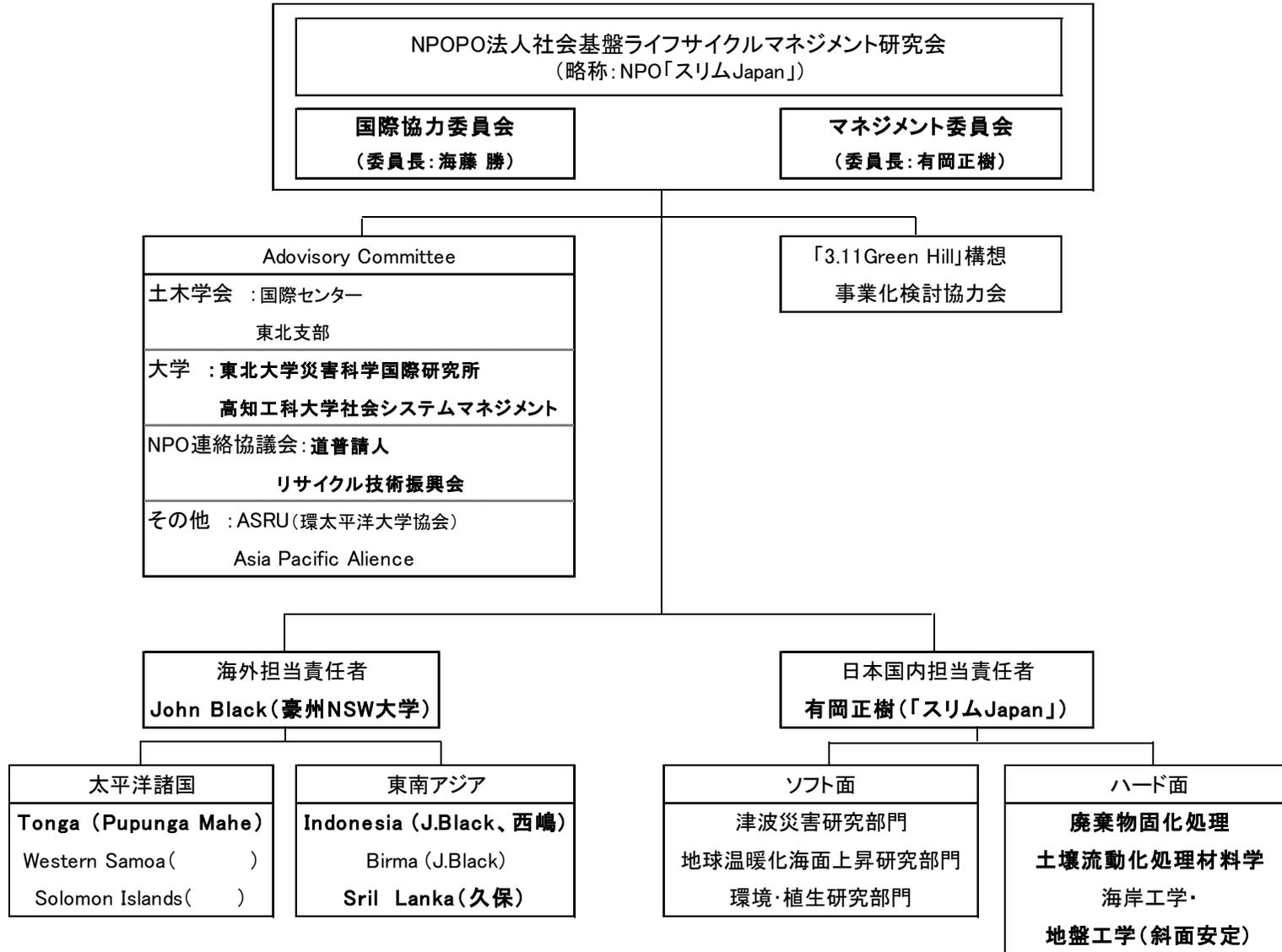
がれき処理「Green Hill構想」を適用した Capacity Building事業の構図



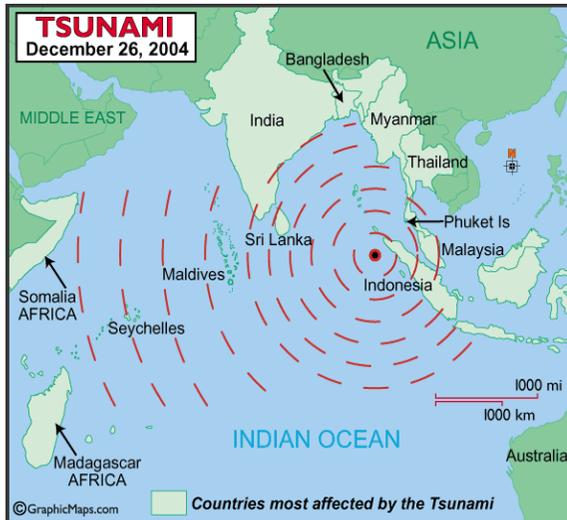
試行事業:がれき処理「Green Hill構想」を適用した Capacity Building 施策展開



がれき処理「Green Hill 構想」を適用した Capacity Building施策展開事業組織図(案)



注) 太字は関心表明組織等



スマトラ沖地震の実態

- ・マグニチュード: **9.3** (数100年に1回)
- ・2004年12月26日 7時58分
- ・インドネシア スマトラ島バンダ・アチェ南南東250km
- ・津波高さ: 平均10m、スマトラ島北部で最大34m

各国の死者数と行方不明者数 (但し05年1月25日現在)

順位	国名	死者数(人)	行方不明者数(人)
1	インドネシア	90,000	132,000
2	スリランカ	38,000	5,600
3	インド	11,000	5,600
4	タイ	5,400	3,100
5	東アフリカ沿岸	137	—
6	モルディブ	82	26
7	マレーシア	74	—
8	ミャンマー	59	—
9	バングラデシュ	2	—

資料: USGS (米国地質調査所)

インドネシア(2004/12/26) スマトラ沖地震・津波災害

スマトラ (Aceh) 津波がれき



・被災者

死者131,029人、負傷者は最大で10万人、行方不明者は37,603人

・がれき量(UNDP調査)

インド洋に面した最大の都市Acehでは、30万m³以上を1,000人~1,500人、ダンプ60台で1年余で分別(利用出来るガレキ)、コスト約7億円

スマトラ沖地震・津波災害(1)

スリランカ

- ・35,322人が死16,637人、行方不明者は5,637人
- ・津波高さは3~4mと想定される。



スマトラ沖地震・津波災害(2)

タイ



インド・チェンナイ
(廃材リサイクル住宅が並ぶ海岸)



モルディブ



モルディブでは、日本のODAによる防波堤が減災に役立った。

ソロモン諸島沖地震



2007/4/2 MG 8.1 津波高さ最大 3.3m 死者 52人
2013/2/6 MG 8.0 津波高さ最大 1.5m 死者 5人



サモア沖地震

2009/9/29(マグニチュード 8.1)
アメリカ領サモアでは4.5mから6m
の津波が4回到達
死者189人以上



インドネシアでの津波がれき処理Capacity Building政策

スマトラ島の港町(Aceh)



in Jakarta in July 2012

EXAMPLE - INDONESIA
Minister for Public Works and
Project Team Proposing Institute
for Evidence-Based Policy
Analysis & Capacity Building

UNDP(国連開発プログラム)
TWWMP(Tsunami Recovery Waste
Management Programme)
スマトラ沖地震時のがれき処理
・民有地等に仮置き
・仕分け、最大限の有効利用
・残りを埋立
(津波泥土については触れず)



Professor John Black

The Minister for Public Works, —
His Excellency Kirmanto

Professor Parikesit,
Infrastructure advisor to Minister

TONGATAPU島北東部上空写真



トンガ王国Green Hill防潮堤

Low Level Flat Land Country (Tonga)
Maximum Altitude : 15 m



至るところに沼（泥土）とゴミ



路上に放置の廃車



トンガ王国「Green Hill」構想適用

- ・2006年5月3日南太平洋トンガの大地震
MG7.9であったが大きな津波なし
- ・2009/9/29(マグニチュード 8.1)
津波により震源地に近いトンガ王国北部離
島のニウアトプタプ島において、死者9名

NUKU'ALOFA西部護岸 (JICA)
ラグーン・海洋連絡路



トンガ政府要人との打合せ

Wednesday 11/07/12

Attended by SLIM

Mr Masaki Arioka - CEO SLIM, Japan

Mr Pupunga Mahe - Advisor SLIM, Tonga

9am

Ministry of Environment and Climate Change

Mr Asipeli Palaki - CEO,

10.30am

Ministry of Works

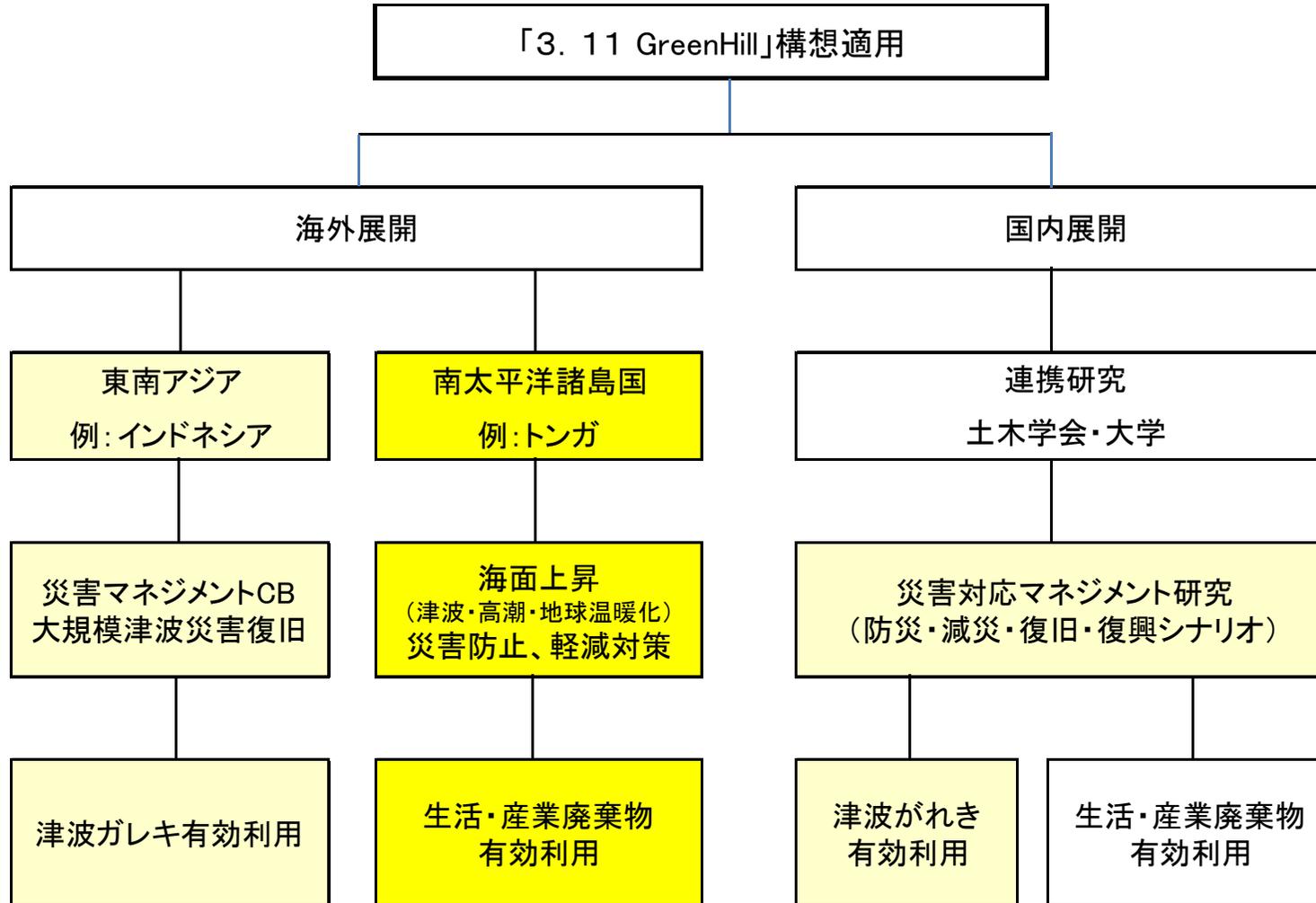
Mr Leveni Aho- Deputy Director, Ministry of Works

2pm

Waste Authority

Mrs. Kalolaine Fifita - CEO,

今後の見通し



災害に対する防災・減災／復旧・復興のシナリオ形成

