

工学連携による巨大災害と社会安全への取り組み

1. 社会安全研究会立ち上げの趣旨
2. 社会安全への三つの視点
3. 工学連携のイメージ
4. 哲学論と運動論：理念と行動規範・工学連携
実践活動

- ①2012.3震災シンポのセッション
- ②2013年度ワークショップの実施
- ③2013.3震災シンポのセッション

1. はじめに

我が国は大きな自然災害を日常的に受けてきた。

➡ 「安全・安心な国土づくり」は、基本的なテーマであった。



しかしながら…

東日本大震災では、Mw9.0の地震とそれに伴う津波による未曾有の災害により、2万人に及ぶ死者・行方不明者を出し、世界を震撼させる原発事故を併発した。



科学技術政策研究所の月次調査：技術者の話は信頼できるか？



私たち技術者はこの事態を真摯に受け止め、
社会安全システムの再構築を強く進めていく必要がある。

2. 社会安全への三つの視点

○市民の視点

⇒ユーザーであり、自らの命・生活を守る立場

「安全」を確保するため、「危険(リスク)」を知らなければならない。
→被害を最小限にとどめる手段の検討と避難訓練等へつながる。

※中央防災会議 専門調査会
「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告(案)」
平成23年9月28日付より抜粋

アプローチC

社会安全

アプローチA

アプローチB

○設計者の視点

⇒施設の整備・維持管理の立場
(外力に対抗する構造物を造る立場)

外力を設定する局面が必ず出てくる。

→想定外の議論

「できること」、「できないこと」の明確化と説明責任？

○事業者の視点

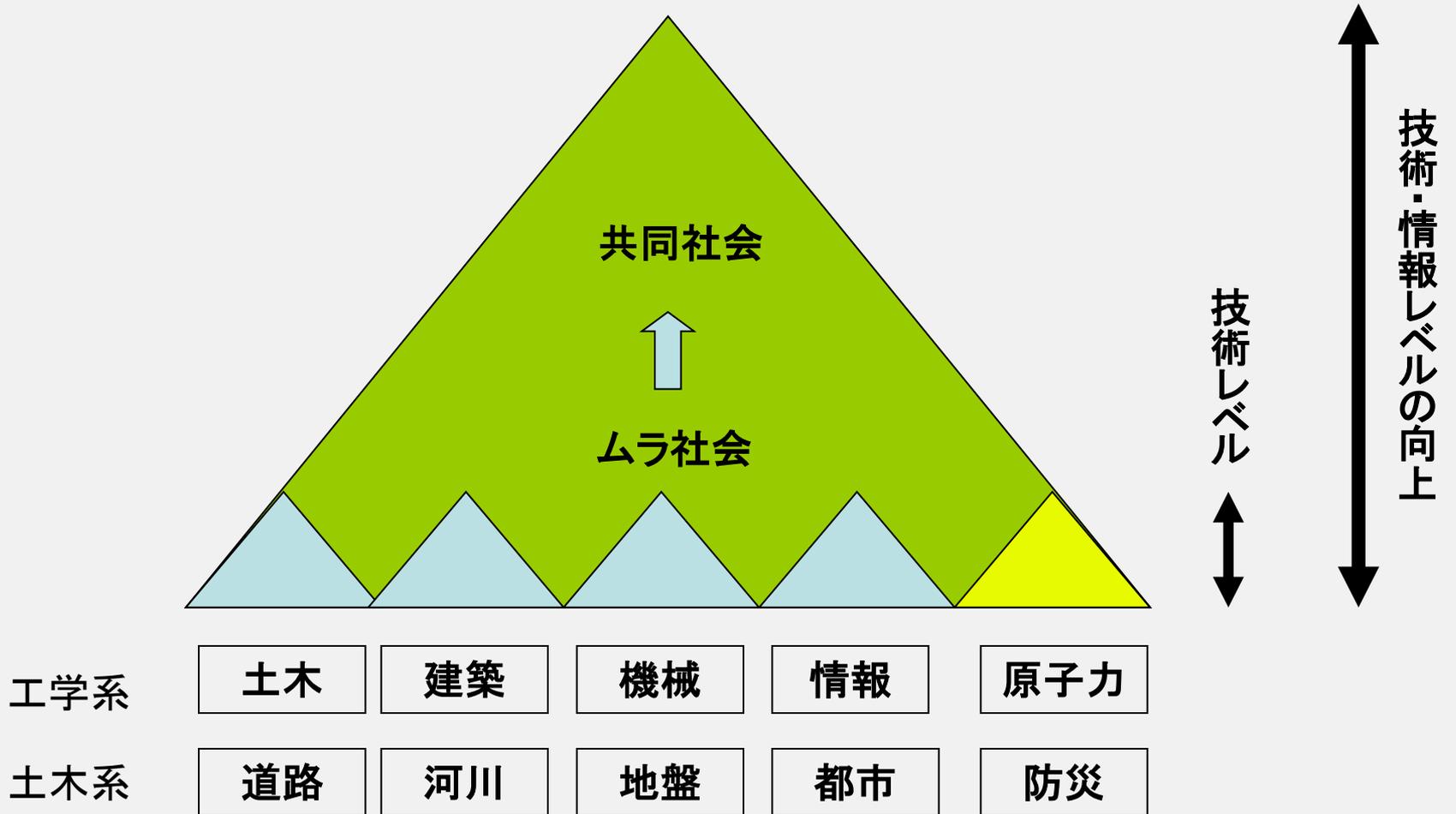
⇒社会的なサービスを提供する立場
(鉄道、原子力発電所、上下水道等)

システム全体を俯瞰する必要がある。

→多重防護で抜けを防ぐ。 3

システム全体でカバーする。

3. 工学連携のイメージ



社会安全理念・行動規範

○社会安全基本理念(案)

1. (専門家・事業者・市民の三つの視点で考える)
2. (万が一に備え、多段階外力を想定する)
3. (全体的に把握し他分野と連携する)
4. (市民と技術者の良好な関係を維持する)
5. (非常時の行動原則)

○社会安全行動規範

基本理念を簡潔に表現したもの

実践活動事例① 2012.3震災シンポセッション

「工学連携で日本の技術界に活力を」

- 1)「日本工学会の新たな使命」日本工学会 広崎 副会長
- 2)「自然の猛威に強い国づくり」日本建築学会 和田 会長
- 3)「東日本大震災に対する学会の活動」日本機械学会 佐藤 会長
- 4)「学会における震災対応活動について」計測自動制御学会 白井 会長
- 5)「学会の取組と今後の課題」電子情報通信学会 中嶋 副会長
- 6)「震災から何を学んだか」土木学会 山本 会長

事例② 2013年度ワークショップの実施

ワークショップ(WS)概要

- ・ 事前打ち合わせ 24.10.10
三学会長(建築・機械・土木)による論点整理
- ・ 第1回WS 24.10.31
建築・機械・電気・土木学会
若手技術者・研究者
(アドバイザー 各学会幹部参加)
- ・ 第2回WS24.12.13 計測自動制御学会参加
- ・ 第3回WS25.1.17 5学会による
- ・ 第4回WS25.2.19 5学会による

事例③ 2013.3震災シンポのセッション

セッション1 「工学連携による巨大災害と社会安全への取り組み」

1 「地域社会安全ネットワークの実現を考える」(司会:羽藤(東大))

建築学会:暮らしの観点からみた社会安全技術の課題

久田(工学院大)

機械学会:産業の観点からみた社会安全技術の課題

浅野(神戸大)、中村(防災科学研)

電気学会:電力確保の観点からみた社会安全技術の課題

松橋(東大)、川上(東京三菱電機)

計測技術制御学会:システムとしての脆弱性を考える

木村(長岡技術大)

土木学会から、阿部(株)BMC)、三輪(JR東日本)

2 「工学連携による社会安全ネットワークへの期待」

(司会:広崎(工学会))

柘植 綾夫(日本工学会 会長)

和田 日本建築学会会長、金子 日本機械学会会長、柵山 電気学会
会長、仲田 計測自動制御学会副会長、小野 土木学会会長