

# NPO法人 都市災害に備える技術者の会



ホームページ

<http://toshisaigai.net/>

活動記録

<http://toshisaigai.net/katudou.html>

理事・事務局長 太田英将

技術士（応用理学・建設・森林・総合技術監理部門）  
有限会社太田ジオリサーチ 相談役、株式会社地盤リスク研究所 相談役  
公益社団法人日本地すべり学会 関西支部 支部長  
一般社団法人地盤品質判定士会 関西支部 副支部長

# NPO法人 都市災害に備える技術者の会

- **設立動機**：1995年阪神・淡路大震災で技術者（技術士）が十分社会の安全に寄与していなかったという反省
- **設立母体**：日本技術士会近畿支部建設部会の中の有志
- **設立時期**：平成16（2004）年4月1日 内閣府により認証
- **初代理事長**：故笹山幸俊 元神戸市長
- **2代理事長**：室崎益輝 先生（現地区防災計画学会長）
- **3代理事長**：伊藤東洋雄氏（元ゼネコン技術者）
- **4代理事長**：山田信祐氏（元京都市役所）・・・現在
- **会員数**：29名（2021.7現在、延べ98名）
- 会員は、技術士、行政現職・OB、防災士、防災に関心のある方

# 活動内容

個別の活動内容は <http://toshisaigai.net/katudou.html> に公開

## 1. WG活動

(A:防災教育、B:地震災害軽減、C:地盤防災、D:草の根防災)

## 2. 防災講演会

1年間に3~4回実施 (現在コロナ禍で中断中)

## 3. 出前授業

大阪府立高専、大学、小中高校、幼稚園等々

## 4. 出前講習会

行政職員向け講習等

## 5. 災害発生時現地調査

大阪北部地震時

大阪北部地震時  
住民相談に応じる



自治体職員防災研修会  
講師は、阪神・淡路大震災当時  
現職の神戸市職員だった片瀬氏

# 取組事例（2006年宅造法改正）

- **宅地造成等規制法改正の技術的支援（2005～2006年）**  
「谷埋め盛土の地震時地すべり（国交省が**滑動崩落**と命名）」  
の変動予測事業および耐震化事業を創設した。その技術的支援  
を行った。

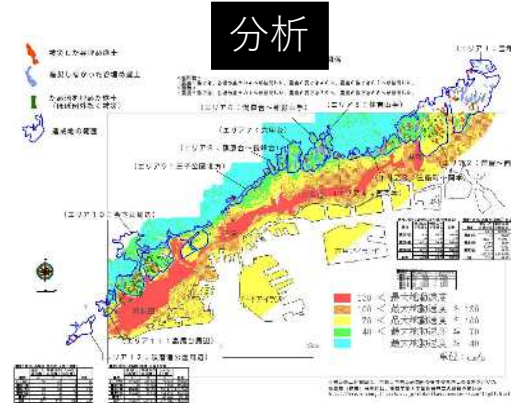
- 支援業務を下記に掲載している。

<http://toshisaigai.net/publication/index.html>

- （第1-1号）大地震時における宅地盛土の被害に関する調査業務
- （第1-2号）平成17年度谷埋め盛土造成地の危険度評価・安定解析手法に関する検討



被災事例



分析



変動予測法開発

盛土問題への技術的対応

# 危険盛土（実績）40%と（予測）0.1%

## ・大規模盛土造成地の変動予測事業の問題点指摘

- ①滑動崩落は**大地震で例外なく発生**
- ②阪神・淡路大震災では**約40%が変動**  
(震度6弱で約40%、6強で約70%が変動)
- ③現行の盛土変動予測事業で危険と判定された盛土は、第2次スクリーニング終了した自治体で、**0.1%のみ**しか無い
- ④国が作成したガイドラインは、単純化・簡略化しすぎて被災実態と合わない

・**熱海の盛土土石流**に関する情報収集や議論を行い行政の意見募集に意見提出

・**老朽化擁壁の倒壊（天下茶屋事故）**について問題点を議論

震度と被災との関係(面積㎡;谷埋盛土)

| 震度   | 被災した谷埋盛土         | 無被災の谷埋盛土           | 総計                  |
|------|------------------|--------------------|---------------------|
| 震度5強 | 1,175<br>1.1%    | 109,957<br>98.9%   | 111,132<br>100.0%   |
| 震度6弱 | 468,017<br>38.6% | 746,027<br>61.4%   | 1,214,044<br>100.0% |
| 震度6強 | 163,697<br>68.2% | 76,292<br>31.8%    | 239,989<br>100.0%   |
| 総計   | 835,583<br>37.3% | 1,403,419<br>62.7% | 2,239,001<br>100.0% |

『大地震時における宅地盛土の被害に関する調査業務報告書』より

# 情報収集、自治体へのヒアリング等の活動

- 残土処分についての現状と法律の欠如などの問題について

- 盛土点検について自治体へのヒアリング (16団体/全19団体から回答)

- ①自治体ごとの点検項目と評価基準は？、②地下水を点検しているか？その点検無しに「安全評価」を出すのは危険ではないか？、③盛土の排水施設に対する考え方は？④独自の取り組みは？,etc.

<http://toshisaigai.net/katudou.html>

## 熱海の盛土 土石流後 のWG活動

| 聞き取り事項  | 茨城県 10/18  | 福井県 | 長野県 10/22  | 岐阜県 10/26  | 愛知県 | 滋賀県 | 京都府 11/4   | 大宮府 10/26   | 兵庫県 | 奈良県 10/22  | 和歌山県 10/27   | 鳥取県 10/28  | 島根県  | 広島県 10/15  | 香川県  |   |
|---|--|-----|--|--|-----|-----|--|---|-----|--|--|--|--|--|--|---|
| ①国からは、点検項目、点検における評価ランクと評価基準(緊急措置、経済観察、安全等の通知)が自治体に出されていますか。また、貴府県としての点検項目と評価基準はどのように設定されていますか。  | この度の盛土の一言点検では、点検項目、点検における「評価ランクと評価基準」は、求められておりません。今回の盛土の一言点検の観点からは、①許可・届出等の必要な手続きが行われて | 未回答 | 国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランク及び評価基準は示されていません。      | 現在、実施している盛土の点検は国の点検をベースとして行っており、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。            | 未回答 | 未回答 | 今回の盛土点検は、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。 | 大府では、国からの依頼を受けて、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。 | 未回答 | 国において、8月10日に「盛土による災害防止のための点検項目について」の通知が自治体に出されています。各自治体は、この通知に基づき、点検項目と評価基準を設定しています。① 許可・届出等の必要な手続きが行われていることを確認し、② 許可・届出等の必要な手続きが行われていることを確認し、③ 盛土の状況を確認し、④ 盛土の状況を確認し、⑤ 盛土の状況を確認し、⑥ 盛土の状況を確認し、⑦ 盛土の状況を確認し、⑧ 盛土の状況を確認し、⑨ 盛土の状況を確認し、⑩ 盛土の状況を確認し、⑪ 盛土の状況を確認し、⑫ 盛土の状況を確認し、⑬ 盛土の状況を確認し、⑭ 盛土の状況を確認し、⑮ 盛土の状況を確認し、⑯ 盛土の状況を確認し、⑰ 盛土の状況を確認し、⑱ 盛土の状況を確認し、⑲ 盛土の状況を確認し、⑳ 盛土の状況を確認し、㉑ 盛土の状況を確認し、㉒ 盛土の状況を確認し、㉓ 盛土の状況を確認し、㉔ 盛土の状況を確認し、㉕ 盛土の状況を確認し、㉖ 盛土の状況を確認し、㉗ 盛土の状況を確認し、㉘ 盛土の状況を確認し、㉙ 盛土の状況を確認し、㉚ 盛土の状況を確認し、㉛ 盛土の状況を確認し、㉜ 盛土の状況を確認し、㉝ 盛土の状況を確認し、㉞ 盛土の状況を確認し、㉟ 盛土の状況を確認し、㊱ 盛土の状況を確認し、㊲ 盛土の状況を確認し、㊳ 盛土の状況を確認し、㊴ 盛土の状況を確認し、㊵ 盛土の状況を確認し、㊶ 盛土の状況を確認し、㊷ 盛土の状況を確認し、㊸ 盛土の状況を確認し、㊹ 盛土の状況を確認し、㊺ 盛土の状況を確認し、㊻ 盛土の状況を確認し、㊼ 盛土の状況を確認し、㊽ 盛土の状況を確認し、㊾ 盛土の状況を確認し、㊿ 盛土の状況を確認し、 | 未回答  | 国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。          | 国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。          | 国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。          | 国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。          | 国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。 |
| ②盛土の崩壊メカニズムは、「盛土内に発生する地下水が、限界を超えた場合」に発生します(熱海のメカニズムも同様とのことですが、まだ正式には公表されていません)が、このメカニズムに応じた地下水の比定を定めた点検はありますか。この地下水の状況の点検をしない、即ち盛土が安全、または直ちに危険なものはないと評価して公表してしまう。本来法的に危険な盛土を、府県民は安全なものと認識され、結果、危険な盛土が放置されたままになり、この点検行為が、余計に府県民に危険な盛土の点検結果を公表される場合は、本来必要な地下水計測 | 国においては、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。               | 未回答 | 今回の盛土点検は、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。 | 今回の盛土点検は、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。 | 未回答 | 未回答 | 今回の盛土点検は、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。 | 今回の盛土点検は、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。        | 未回答 | 今回の盛土点検は、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。   | 今回の盛土点検は、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。 | 今回の盛土点検は、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。 | 今回の盛土点検は、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。 | 今回の盛土点検は、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。 | 今回の盛土点検は、国から依頼のありました盛土による災害防止のための点検項目については、点検項目は示されていますが、評価ランクなどは示されていません。 |   |

# 行政職員用の研修会

- 阪神・淡路大震災時に神戸市の職員として対応された会員（片瀬氏）を中心として、**大災害時に行政職が何を考え、何をしなければならぬのか**を、当時の経験とその後の大災害支援（新潟県中越地震や東日本大震災など）の経験に基づいて、研修を行っています。

「巨大地震災害時に市職員はどのように動いたか  
～阪神・淡路大震災時で体験したこと～」



講演風景

# 防災講演会

(講演1.5時間、質疑1.5時間、一般市民も参加可能)

- 第56回『国内外の災害経験を引き継ぎ、来る大災害に備える』  
講師 村田昌彦先生 (関西国際大学 学長補佐)
- 第55回『東日本大震災における対応と課題 - 未来への備え -』  
講師 佐藤健一氏 (元気仙沼市危機管理監)
- 第54回『災害時医療から被災者の健康危機管理まで-技術者のできること-』  
講師 池内淳子先生 (摂南大学 教授)
- 第53回『2018年 頻発した災害-災害報道の現状と課題-』  
講師 安富 信先生 (神戸学院大学教授)
- 第39回『人口減少時代の新しい防災の姿~阪神・淡路大震災、東日本大震災を踏まえて~』講師 牧 紀男 先生 (京都大学防災研究所 教授)
- 第37回『南海トラフ巨大地震と関西の地震防災を考える』  
講師 河田恵昭先生 (関西大学社会安全研究センター長)
- 第35回『深層崩壊、天然ダムを巡る最近の状況』  
講師 石塚 忠範氏 ( (独) 土木研究所上席研究員)
- 第34回『東日本大震災の発生予測とその後』  
講師 遠田晋次先生 (京都大学防災研究所准教授)
- 第33回『液状化被害の実態と対策』  
講師 安田 進先生 (東京電機大学教授)



牧先生のご講演



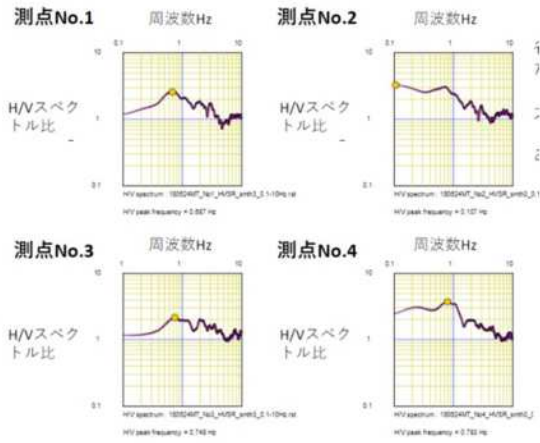
# 大阪府立高専 防災工学講義（2018-19）

| 回数  | 月日    | 講義者氏名           | 講義項目                                 |
|-----|-------|-----------------|--------------------------------------|
| 1回  | 10/4  | 片瀬 範雄           | 最近の自然災害について                          |
| 2回  | 10/11 | 片瀬 範雄           | 阪神・淡路大震災時における建造物の被災状況                |
| 3回  | 10/18 | 片瀬 範雄           | 災害関連法規・国の対応                          |
| 4回  | 10/25 | 太田 英将           | 斜面調査と崩壊対策工対策                         |
| 5回  | 11/1  | 北 高徳            | 地震動計算のための地質調査のあり方                    |
| 6回  | 11/8  | 山田 信祐           | 都市災害の傾向（特に水害）                        |
| 7回  | 11/29 | 石川 博喜           | 圧密促進策・液状化対策                          |
| 8回  | 12/13 | 貴志 義昭           | 防災情報                                 |
| 9回  | 12/20 | 片瀬 範雄           | 復興計画策定のあり方と進め方                       |
| 10回 | 1/10  | 倉橋 正己           | 住宅の耐震化策の現状                           |
| 11回 | 1/17  | 片瀬 範雄           | 区画整理事業の進め方と課題                        |
| 12回 | 1/24  | 倉橋 正己           | 再開発事業の進め方と課題                         |
| 13回 | 1/31  | 倉橋 正己           | マンション再建方策と課題                         |
| 14回 | 2/7   | 伊藤 東洋雄<br>片瀬 範雄 | 被災地支援のあり方（実体験から）<br>自治体間連携（支援・受援計画等） |
| 15回 | 2/14  | 片瀬 範雄           | 復興後のまちの課題（20年経過後の神戸の事例から）            |



北会員の授業では屋外で微動計計測の実習をしました

# 大阪北部地震（2018.6.18発生）対応



- ・現地踏査（被害調査）
- ・微動計測（地盤調査）
- ・地元住民相談対応を実施

End

北西から南東方向に向かって地盤のクラック・段差を順番に並べた。切盛り境界付近に連続してクラックが発生している。