

## 小委員会活動報告

### 地盤と地形に刻まれた地震・災害痕跡データの公開促進小委員会

## 小委員会の概要

- 設立趣旨
  - 近年発生した地震およびそれに伴う地震被害報告を概観すると、地震で液状化した地盤が他の地震で再び液状化したり、地震でわずかに動いてそのままになっている伏在地すべりが地震後の降雨などにより再滑動するなど、復旧や国土保全に大きな障害となって顕在化する事例が決して少なくない。
  - 地盤は過去の自然災害の履歴を累積的に記録している。本小委員会では、これまでに蓄積された地震・災害痕跡データや事例について、科学的な観点から分析するとともに、その結果を一般に公開し、広域的な災害リスクの評価と対応策の構築を行う。
- 活動期間  
2019年4月～2022年9月（平成31年4月～令和4年9月）  
設立時の計画より、1.5年間延長

## 小委員会の概要

- 委員・顧問
  - 委員長 池田 隆明（長岡技術科学大学）
  - 副委員長 三神 厚（東海大学）
  - 幹事長 阿部 慶太（鉄道総合技術研究所）
  - 副幹事長 福永 勇介（国土技術政策総合研究所）
  - 委員 井上 和真（群馬工業高等専門学校）
  - 大野 春雄（建設教育研究推進機構）
  - 小長井一男（東京大学名誉教授）
  - 清田 隆（東京大学 生産技術研究所）
  - 佐藤 京（土木研究所 寒地土木研究所）
  - 渋谷 研一（JR東日本コンサルタンツ）
  - 竹内 渉（東京大学 生産技術研究所）
  - 原 昌成（八千代エンジニアリング）
  - 吉見 雅行（産業技術総合研究所 活断層センター）
  - 渡辺 和明（大成建設）
  - 顧問 高野 良子（福田耕治法律事務所）

計15名

## 活動の経緯

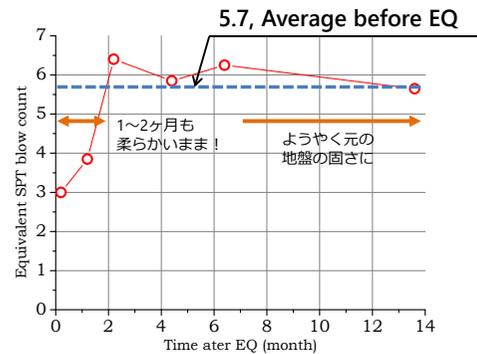
- 地形に残された地震痕跡データの集約と活用に関する研究小委員会  
活動期間：2015年4月～2019年3月  
委員長：小長井一男  
委員数：13名  
活動内容：地盤に残る地震痕跡のデータの収集  
科学的な判断を加え公開

## 元の地盤の状態が再現 (“記憶”) される

● 2011年東北地方太平洋沖地震



Swedish weight sounding test in Urayasu  
Kiyota Laboratory, Institute of Industrial  
Science, University of Tokyo



横山悠, 京川裕之, 清田隆, 近藤康人: 浦安市埋立地盤の液状化被害とSWS試験結果, 生産研究, 64巻, 6号, pp.853-857, 2012.

## 古い報告にも瓜二つの地すべり

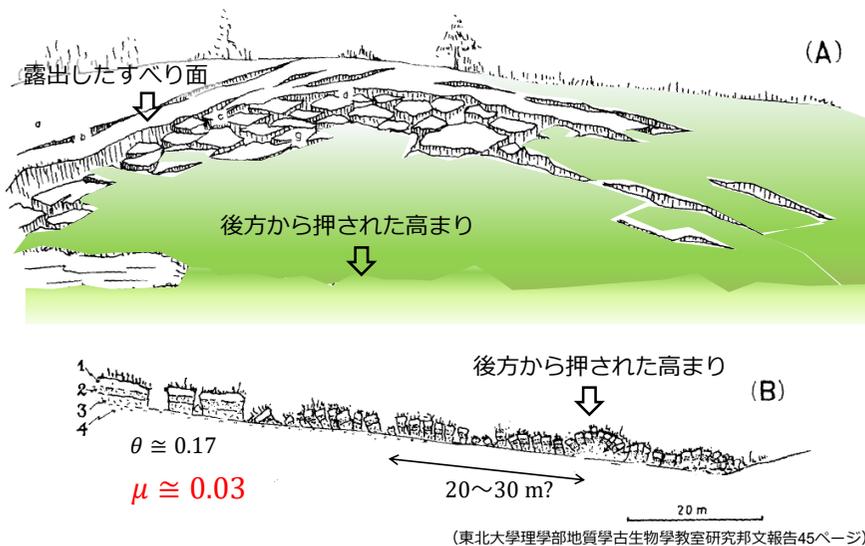
● 2018年北海道胆振東部地震



Kazuo KONAGAI, Alessandra Mayumi NAKATA, Runouts of landslide masses detached in the 2018 Hokkaido Eastern Ibuli Earthquake, JSCE Journal of Disaster FactSheets, FS2019-E-0001, 1-6, 2019.

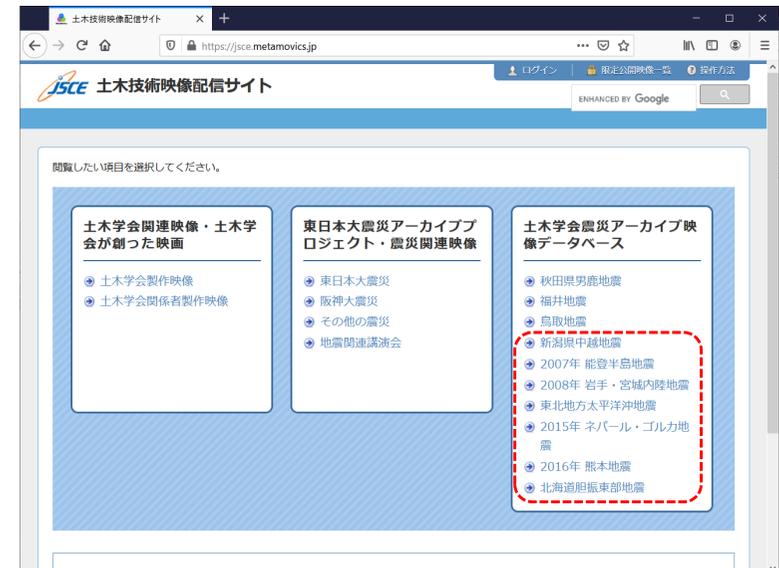
## 古い報告にも瓜二つの地すべり

● 1968年十勝沖地震



## データの公開

土木技術映像委員会と連携し、映像データのデジタル化・共有



## 活動の経緯

### ●地形に残された地震痕跡データの集約と活用に関する研究小委員会

活動期間：2015年4月～2019年3月

委員長：小長井一男

委員数：13名

活動内容：地盤に残る地震痕跡のデータの収集  
科学的な判断を加え公開

成果：土木技術映像委員会と連携し、映像データのデジタル化・共有  
土木映像配信サイトに多くのデータをアップロード

未達成：書籍の発行

- ・専門書ではなく、一般向け（新書のイメージ）
- ・原稿案の作成
- ・出版社との打ち合わせ

## 2020年度の活動概要

活動目的：書籍の発行

1)委員会・WG活動等

・委員会開催（3回）

第1回 2020年09月01日(遠隔) 活動計画の確認、書籍の発行について

第2回 2020年09月28日(遠隔) 書籍の発行について、著作権に関する確認

第3回 2020年12月10日(遠隔) 書籍の発行について他

・鹿島台WG（3回開催、遠隔）

原稿WG（2回開催、遠隔）

2)書籍の出版

・土木学会出版企画委員会への申請

・原稿の作成（読み合わせ、査読等）

・著作権・肖像権などに関する勉強会

2)行事等 なし（当初計画の講習会はR3に変更）

3)出版物等 なし（当初計画の書籍はR3に変更）

4)小委員会活動補助費決算報告

配分額：156,600円 支出額：170,974円

## 地盤は悪夢を知っていた –地盤に残る地震痕跡–



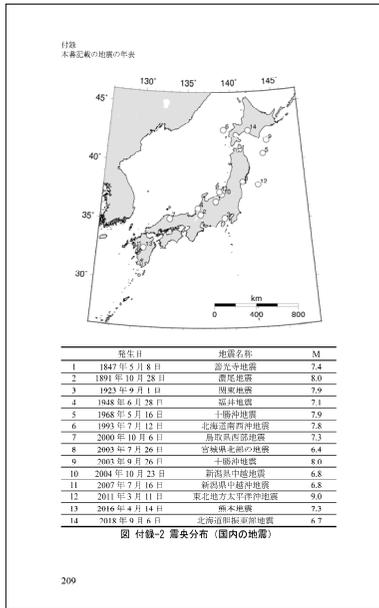
- ・中公新書サイズ（縦書き）
- ・総ページ数：210ページ
- ・10章構成  
一般の方も読めるような内容  
（歴史・文学的要素を加える）
- ・発行予定  
令和3年8月末
- ・定価  
見積り中（できるだけ安価に）

## 地盤は悪夢を知っていた –地盤に残る地震痕跡–

執筆者	執筆代表	小長井一男	前掲
全章	執筆協力資料提供	五十嵐尚輝	前掲
第一章	清田隆	吉見雅行	前掲
第二章	原田隆	三浦厚	前掲
第三章	三浦厚	奥田隆	前掲
第四章	奥田隆	池田厚	前掲
第五章	池田厚	池田厚	前掲
第六章	池田厚	池田厚	前掲
付録	池田厚	池田厚	前掲

編集委員会・執筆者 名簿	「地盤は悪夢を知っていた」地盤に残る地震痕跡」
編集委員会	委員長 池田 隆
	副委員長 三浦 厚
	幹事長 阿部 隆太
	副幹事長 福本 誠
	委員 井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	佐藤 隆
	竹内 夢
	原 昌成
	吉見 雅行
	渡辺 和行
	南野 昌子
	池田 隆
	三浦 厚
	奥田 隆
	福本 誠
	阿部 隆太
	池田 隆
	三浦 厚
	吉見 雅行
	井上 和哉
	小長井一男
	渡辺 和行
</	





リモートセンシング技術  
まえがき  
用毒集

第二章

液状化  
地震の際に、地下水位が高い砂質の地盤が揺すられて液状状になる現象。家屋など、その重  
載が液状化した地盤から受ける浮力を超える場合は、地盤に埋もれたり、傾斜したりする被害  
が生じます。一方、マンホールなど、構造内部に空気をもち浮力を勝る場合には、地上に浮き上  
がるなどの被害が発生します。  
地下水面下の地盤は砂粒子と水から成り、緩い地震の際に粒子の摩擦が崩れ、その  
上の地盤の重さで圧縮されようとします。その際、砂粒子の隙間にあつてほとんど体積の变化

- 発行予定部数：400部（再検討予定）
- 販売促進活動

(1)販促ツールの作成と配信

- 1)販促ツール
- ①リーフレット
  - ②動画
  - ③webサイト（土木学会、地震工学委員会）

2)配信時期

- 第1期：発刊前
- 第2期：発刊後3か月
- 第3期：第2期以降6か月

3)配信方法

- ・webサイト
- ・メール
- ・SNS（Facebook、Youtube等）
- ・関連学協会へのDM

**地盤は悪夢を知っていた**  
地震災害痕跡は多くを物語る

地盤に残されたメッセージを読み解き、  
重要な教訓を後世に伝える一冊

公益社団法人 土木学会 地震工学委員会 地盤と地形に刻まれた  
地震・災害痕跡一歩の公開促進小委員会 編  
代表執筆：小長井 一男（東京大学名誉教授）

公益社団法人 土木学会 ●●●●● JSCE



## 販売促進活動

### (2)講習会の開催

期日：9月・10月頃

構成：①書籍の説明（1時間+α）

パネルディスカッション形式（代表著者+質問者）

②学術講演（30分×3課題）

小長井先生、大野先生、竹内先生

方法：遠隔

備考：講習会に合わせて書籍の販売（特別価格）

CPDの付与

20

## お願い

### ●販売促進活動へのご協力

#### ①書籍の購入

- ・組織での購入
- ・個人での購入
- ・教科書への採用

#### ②関係者、関係機関への周知

### ●地震工学シリーズについて



21

## 2021年度の活動計画

- ①書籍の発行
- ②書籍の販売促進活動
- ③講習会の開催
- ④データの集約と公開

以上

22