

「東日本大震災に学んだ防災・減災と今後の方向」 大地の成り立ちから、地域の強みと弱みを知る

一般社団法人日本応用地質学会 会長 長谷川修一

- 応用地質学(地質工学)は、地質学の知識や考え方をベースに、他の分野の技術も活用して、社会の抱える問題を解決することを目指す科学技術。
- 応用地質学(地質工学)の特徴は、他の自然災害に関する工学との違いは、過去の経験や理論だけでなく、地球や大地の成り立ちの歴史から学んで、地質学的な長い時間軸から、課題を発見し、解決策を探るアプローチをとること。

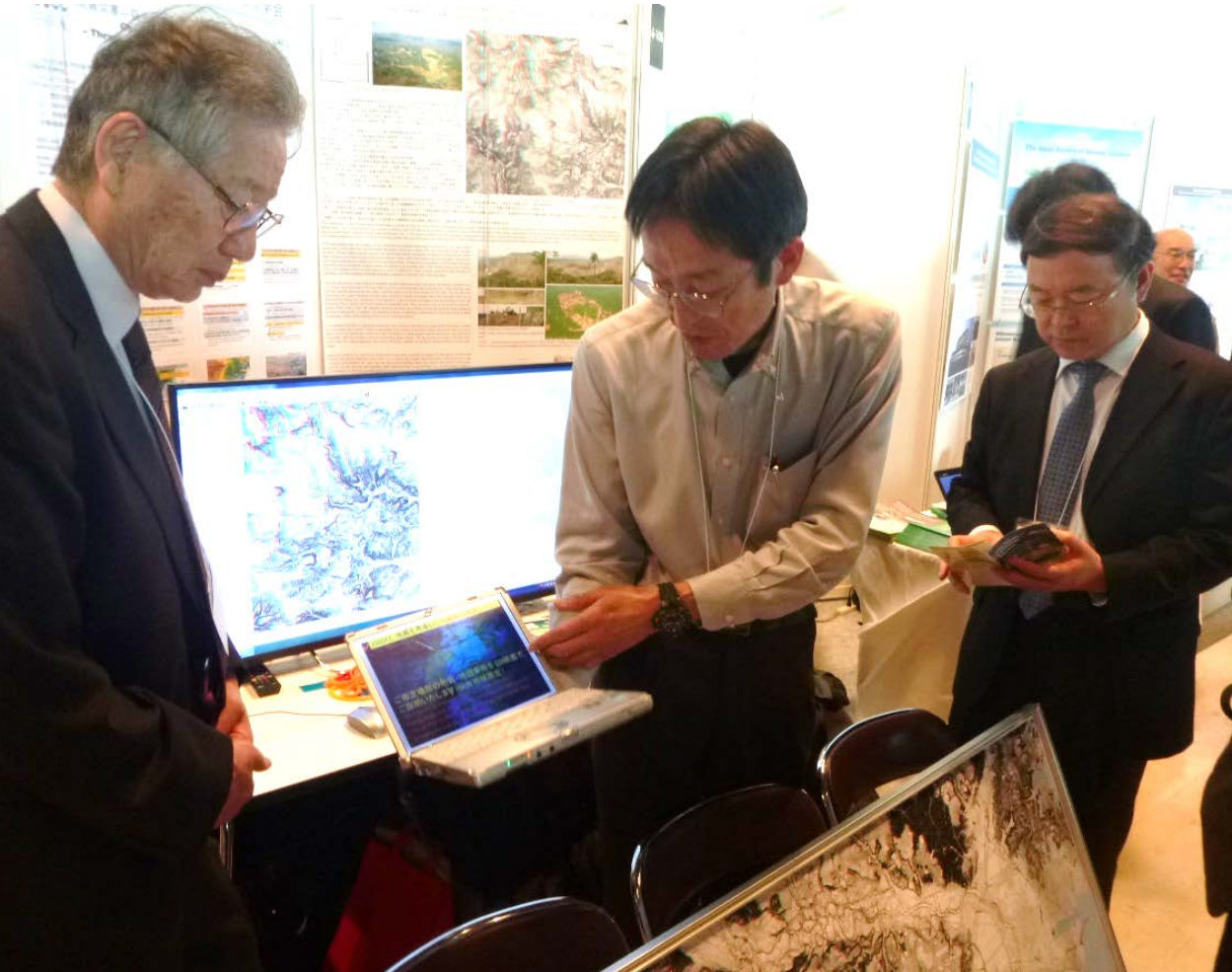
東日本大震災に学んだ防災・減災

- 防災・減災に役だった知見：東北電力
津波堆積物調査⇒津波想定 ⇒津波浸水対策（敷地の地盤高等）
 - 役立てたかった知見：東京電力・地域防災
津波堆積物調査⇒×津波想定・津波浸水対策・津波避難想定
 - 役立たなかった知見：地域防災
頻度の高い津波のハザードマップ
土地の成り立ち、災害履歴を知らなかった（広島豪雨災害も）
 - 防災・減災に役だった知見：地域防災
土地の伝承⇒過去の津波の石碑より高いところで避難（宮戸島）
- 専門家バイアスに陥らない
 - 大地の成り立ちを理解し、過去の災害の痕跡・伝承を無視しない

大地の成り立ちへの関心を防災・減災文化にまで高める

- 暮らしている**土地の成り立ちに関する無知**が被災を大きくする。
- 土地の成り立ちに関する無知は、**大地に関する無関心**に起因する。
- 大地の成り立ちに関する関心を高め、土地の成り立ちに関する無知へ減らすアウトリーチが必要。
- 防災リテラシーを高めるのは、単なる地学教育ではなく**応用地質学の視点から防災・減災術のアウトリーチ**を進めたい。
- **ジオパーク**は、大地の成り立ちから地域の強みと弱みを知り、災害列島日本で暮らすための究極の防災教育
- 想定外を少なくするには、過去の災害履歴だけでなく、**時間軸を長くとり**、地形・地質から得られる低頻度の破局的巨大災害の知見を減災ソフト対策・危機管理に反映させる必要がある。
- 大地の成り立ちへの関心を**防災・減災文化**にまで高める。

第3回国連防災世界会議パブリックフォーラム 日本応用地質学会・地すべり学会の3D地形図の展示



STOP①



ここでは斜面崩壊の発生地を見学できます。土砂がどのように崩れ、流れ下ったかを観察します。

平成 26 年広島土砂災害に学ぶ
- 土地の成り立ちを知り、土砂災害から身を守る -



STOP⑥



地元の方から被災当時の様子をお聞きします。その時に何が起きたか、知ることができます。

出前講座 フィールドマップ

STOP②



過去の長い歴史を通じ、土砂流出が繰り返してできた地形「扇状地」を歩き、体感します。

STOP③



ここでは土石流が流れ下った様子や、過去の土石流で堆積した地層を直接観察できます。

STOP④



光廣神社は「蛇王池伝説」で使われた刀がかつて奉納されていました。ここでは絵馬を観察できます。

STOP⑤



過去に起きた土石流が「蛇王池伝説」として継承されています。その地を歩き、歴史を体感します。またその背景にある、太田川の水害の歴史も併せて知ることができます。

STOP⑤

扇状地その1の上流は花崗岩、その2は堆積岩類。その違いを反映し、扇状地の地形勾配が明らかに違います。実際に歩き、体感してみましょう。

解散

STOP①

公園

七軒茶屋駅

集合

この出前講座で学べること

- ・ 斜面の崩壊と土石流の様子を観察することができます。間近で見て、その威力を体感できます。
- ・ 過去の土石流の繰り返しでできた地形「扇状地」を歩き、土地の成り立ち（歴史）を体感できます。
- ・ 土石流の流れ方や扇状地の地形が場所によって異なります。これが地質の違い（岩石の違い）に起因することを学べます。
- ・ ここには過去の土石流が「蛇王池」伝説として残っています。災害の伝承がどのようになされるのか、体感できます。
- ・ 地元の方に被災当時の様子を話していただけます。その時に何が起きたか、知ることができます。

主催
日本応用地質学会中国四国支部

行程

9:30 集合 JR七軒茶屋駅前

↓

10:00 事前説明、資料配布(公園)

↓

10:30 STOP① 宮下川

↓

12:00 STOP② 鳥越川

↓

[昼食]

↓

13:00 STOP③ 興替緑ヶ丘住宅・上山川

↓

14:00 STOP④ 光廣神社

↓

14:30 STOP⑤ 蛇王池石碑

↓

15:30 STOP⑥ 龍華寺駐車場・山手川

↓

16:30 解散 JR 梅林駅

注 実際のルート、時間は変更となる場合があります。

これらを通じ、災害から身を守る「自分の住む土地を見る目」を養成します。

(日本応用地質学会中国四国支部)

500m