

科学技術週間2013 一般公開(つくば本所)

開催報告

自然災害を  
正しく備えよう  
学び



独立行政法人  
防災科学技術研究所

平成26年4月21日(日曜日)開催

広報チラシ

### 科学実験屋台村

ペットボトル地震計や震源キーホルダーの作成、火山噴火実験、雨粒・竜巻・台風実験、豪雨体験、地すべりシミュレータ等々、体験型実験・イベントを用意しました。災害の起る仕組みや備え方を楽しく学びましょう。

### 防災研究最前線 子ども向け 災害資料公開 地震体験(起震車)



※4名まで同時に体験できます。  
※小学生未満、高齢の方、心臓の弱い方は体験をおことわりいたします。  
※混雑時には、入場制限いたします。あらかじめ、ご了承ください。



# 自然災害を 正しく備えよう

サバメシ体験は裏面を見てね



防災科学技術研究所創立50周年記念  
ポスター  
地震ザボン  
関東大震災90周年関連資料紹介  
Dr.ナダレンジャーの科学実験ショー

4月21日(日)10時~16時



問い合わせ先：防災科学技術研究所 アウトリーチグループ TEL.029-863-7792

独立行政法人 防災科学技術研究所 一般公開



アルミの缶と米一合、アナタと炊きたいサバのメシ。牛乳パックを燃やして、ご飯が炊けるのか？サバメシの極意を体験しよう。



サバメシは事前予約が必要です。当日受付はありません。

ご記入時の注意

応募方法・応募条件

※往復ハガキにて、ご応募ください。  
電話、FAX、電子メール等では、ご応募できません。  
-万全の注意のもと実施いたしますが、万が一のケガ等については自己責任といたします。  
-ご了承くださいる場合のみ、ご応募ください。  
-応募者多数の場合は抽選となります。  
抽選結果は返信用ハガキにて、お知らせいたします。  
-抽選も作業が伴いますので、小学生以下は保護者の同伴が必要です。

完全予約制  
10:30@13:30

A 10:30  
2時間  
コース 15組

B 13:30  
2時間  
コース 15組

応募代金は、476(火) (必着)です。

往復ハガキ1枚につき、1組様のご応募とさせていただきます。

記入内容

往信用

〒305-0006  
つくば市天王台1-1  
防災科学技術研究所  
アウトリーチグループ  
サバメシ事務局

ご希望のコース  
-氏名  
-住所  
-電話番号

返信信用

あなたの  
-郵便番号  
-住所  
-氏名

空欄

空欄

随時

### 豪雨見学



世界最大施設で、200mmの豪雨が見学できます。日本の豪雨記録は187mm(1982年長崎県)ですから、自然界を超える雨量です。

大型降雨実験施設は、土石流・山崩れ実験など大雨の被害を研究する為に活躍しています。水は25mプール2つ分の貯水槽を使い、2台の送水ポンプを使って毎分5,500ℓの水を運ぶ等、スケールの大きな施設です。



食堂も営業しています。

- ・ラメン
- ・カレー(ポーク)
- ・牛丼
- ・うどん
- ・アメリカンドッグ 他

随時

地すべり  
巨床地図

個人情報に関して  
独立行政法人防災科学技術研究所では、個人情報保護法に基づき、個人情報の取扱いに厳格に注意し、漏れや不正な取扱いの防止に努めています。

駐車場が満車の場合は、車両入場規制をさせていただきます。なるべく公共交通機関をご利用ください。



### 独立行政法人 防災科学技術研究所

災害から人命を守り、災害の教訓を活かして崩壊を続ける災害に強い社会の実現を目指して、地震・火山・洪水・土砂災害・なだれなど様々な自然災害について研究しています。

#### 無料循環バス運行表

つくばセンター発 (つくば駅方面)	8:40	9:45	10:45	11:55	12:00	12:25	13:30	14:40	14:55
防災科学技術研究所	9:55	10:50	11:05	12:10	12:15	12:40	14:20	14:55	18:00
つくばセンター着 (つくば駅方面)	10:10	11:15	11:30	12:25	12:45	13:55	14:10	15:20	18:15

#### 路線バス時刻表

つくばセンター発 (つくば駅方面)	08:20	10:00	11:25	12:25	13:25	14:25
防災科学技術研究所	10:55	12:25	13:55	14:55	15:55	16:55
茨城発 (つくばセンター方面)	10:25	11:25	12:25	13:25	14:25	15:25
つくばセンター着	10:55	11:55	12:55	13:55	14:55	15:55

他の路線など、より詳細な交通機関の情報は、ホームページにて公開しています。

独立行政法人 防災科学技術研究所 アウトリーチGr  
つくば市天王台3-1

TEL 029-863-7792  
www.bosai.go.jp

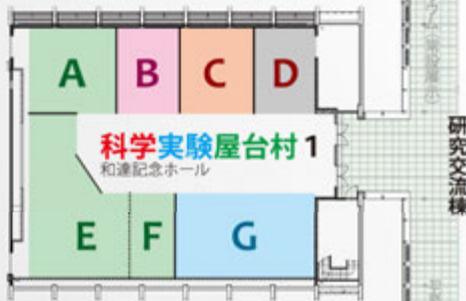


# 自然災害を 正しく備えよう

- A** 子ども図書室・ストロー工作  
子ども向けの災害や防災の本の読書コーナー、  
工作ではストローを使った、地震に強い家を作ります。  
どうすれば強い家になるか、試してみよう。  
※数に限りがあります
- B** 火山って何？  
噴火のメカニズムや噴火によって起こるさまざまな災害を紹介。  
☆火山活動の観測予測技術開発
- C** 震源くんと震源キーホルダーを作っちゃおう  
簡単なペーパークラフト震源君と、初登場の震源キーホルダーが作れます！  
震源決定体験  
地震の波の来た時間を読み取って、地震の起こった場所を決めてみよう！  
☆基礎的な高精度地震火山観測研究
- D** 兵庫耐震工学研究センター  
Eーディフェンス震動台の模型展示と実験動画放映  
☆火災三次元震動破壊実験施設を活用した社会基盤研究プロジェクト  
雪氷防災実験棟模型の展示と動画上映  
☆雪氷災害発生予測システムの実用化とそれに基づく防災対策に関する研究
- E** 巨大防災ジグソーマップに挑戦  
地域のマップを巨大なジグソーパズルにしました。  
危険な場所など地域の特徴を学びながら巨大マップをつくります。  
①11:00②13:00③15:00(各30分)  
防災マップ作成体験  
災害時の対応を仲間と相談しながら、パソコンを使ってオリジナルの防災マップをつくりましょう。  
防災ラジオドラマ試聴  
防災コンテストの受賞作品を試聴できます。  
☆災害リスク情報の利活用に関する研究
- F** 地震ハザードステーション (J-SHIS)  
地震動予測地図や地盤に関する情報などを提供するシステムの紹介。  
携帯端末用アプリケーション  
携帯端末に内蔵された加速度センサーを利用した地震計アプリケーションや位置情報を利用したJ-SHISの携帯端末用アプリケーションなどの紹介。  
木造住宅の簡易地震リスク診断システム  
あなたの家は地震に耐えられますか？  
☆自然災害に対するハザード・リスク評価に関する研究

※小学生以下のお子さんが各イベントに参加するには、保護者の同伴が必要です。  
※混雑の事情により、イベントの中止または内容が変更になる事があります。

- G** 雨粒(あまつぶ)の形を見てみよう  
強力な扇風機で雨粒の落ちる速度を遅くして、雨粒の形を観察してみよう。  
竜巻を観察しよう  
掃除機とドライアイスを使って竜巻を発生させよう。目の前に現れる竜巻を観察して発生メカニズムを学ぼう！  
台風を観察しよう  
回転するドライアイスの霧を中心に集めて渦を発生させよう。  
高潮実験  
台風による海面上昇のしくみについて観察してみよう。  
☆都市圏における複合水災害の発生予測に関する研究



### 無料循環バス運行表

つばセンター東 (つくばセンター東)	9:40	9:45	10:45	10:50	11:55	12:00	12:25	13:30	14:40	14:35
防災科学技術研究所	9:55	10:00	11:00	11:05	12:10	12:15	13:40	14:50	15:05	16:00
つばセンター南 (つくばセンター南)	10:10	11:15	11:25	12:45	13:55	14:15	15:10	15:20	16:15	16:25

### 路線バス時刻表

つくばセンター東 (つくばセンター東)	09:20	10:00	11:25	12:25	13:25	14:25
つくばセンター南 (つくばセンター南)	10:55	11:55	13:55	14:55	15:55	16:55
花畑発 (つくばセンター南)	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23
花畑発 (つくばセンター東)	10:53	11:53	12:53	13:53	14:53	15:53

他の路線など、より詳細な交通機関の情報は、ホームページにて公開しています。

平成25年4月21日(日曜)開催

## 科学実験屋台村

ペットボトル地震計や震源キーホルダーの作成、火山噴火実験、雨粒・竜巻・台風実験、豪雨体験、地すべりシミュレータ等々、体験型実験・イベントを用意しました。災害の起きる仕組みや備え方を楽しく学びましょう。

### 防災研究最前線

子ども向け  
災害資料公開  
地震体験(起震車)



※4名まで同時に体験できます。  
※小学生未満、高齢の方、心臓の弱い方は体験をおとわります。  
※混雑時には、入場制限いたします。あらかじめ、ご了承ください。



# 自然災害を 正しく備えよう



マイスターも開催します

防災科学技術研究所創立50周年記念  
ポスター  
地震サブトン  
関東大震災90周年関連資料紹介  
Dr.ナダレンジャーの科学実験ショー



4月21日(日)  
10時~16時

当日配布リーフレット表

問い合わせ先：防災科学技術研究所 アウトリーチグループ TEL.029-863-7792

# 自然災害を 正しく備えよう 学び

**B 地震観測網電光表示等々展示模型群**  
日本列島立体模型や地震計、MPレコーダ、海底ケーブルなどを展示しています。  
**地震波のことを知ろう**  
地震波の形や速さ、伝わり方などをわかりやすく説明します。

**C 地震ザブトン**  
複雑な地震の揺れを再現するコンパクトな自走式の地震動シミュレーターで、地震の揺れを体験・計測してください。

**D 地すべり巨大床地図**  
☆地すべり地形分布図

**E 総合案内**  
何かございましたら、お気軽にお尋ね下さい。**救急箱・AED設置。**

**F クイズラリー／アンケート記入・回収**  
クイズラリーの答え合わせやアンケートの記入もこちらです。**クイズ正解者／アンケート記入者には、粗品をプレゼント！**

**G 授乳室**  
女性専用。ご利用の際は、総合案内の女性スタッフにお尋ね下さい。

**H ベットボトルで地震計をつくらう**  
ペットボトルと磁石とコイルを使って実際に地震計を制作します。  
①10:00 ②11:00 ③13:00 ④14:00 ⑤15:00  
(各約1時間)  
☆地殻活動の観測予測技術開発

**I 防災科研ライブラリー・自然災害情報室**  
関東大震災90周年関連資料紹介や研究成果刊行物を配布します。

**第1会議室**  
**サバイバル飯炊き(要予約・荒天中止)**  
空き缶と紙パックでごはんを炊く非常時の炊飯体験です。上手に炊けるかな？  
Aコース 10:30 ~ 12:30  
Bコース 13:30 ~ 15:30  
開始10分前に当選ハガキを持って研究交流棟3階第1会議室に集合してください。



※小学生以下のお子さんが各イベントに参加するには、保護者の同伴が必要です。  
※諸般の事情により、イベントの中止または内容が変更になる事があります。

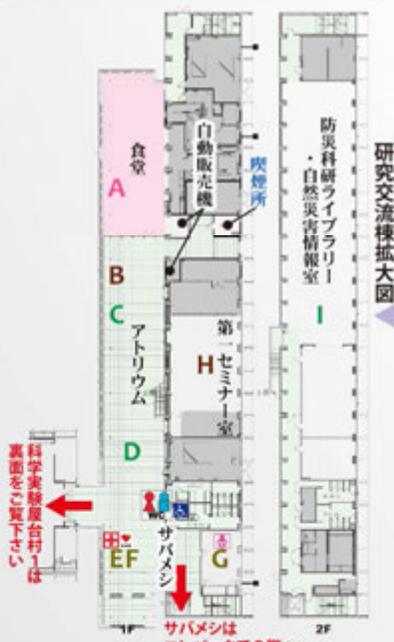
※地震ザブトンは、4歳以上身長103cm以上、体重120kg未満の方が対象です。  
激しく揺れますので、心臓の弱い方等とはご遠慮ください。



**A 食堂のご案内**

醤油ラーメン	450円	博多ラーメン	450円
ポークカレー	450円	牛丼	380円
きつねうどん・そば	450円		
アメリカンドック	180円		
たこ焼き	350円		
焼きそば	300円		
唐揚げポテト	280円		

営業時間 11:00 ~ 14:00



**科学実験屋台村2**  
第1セミナー室  
アトリウム

## 大型降雨実験施設 大型耐震実験施設 グラウンド・アウトリーチ棟



※車は入口から入って左方向へお楽しみ下さい。時計回りに一方通行となります。  
※自転車は、守衛所裏手に駐輪して下さい。  
メモ(クイズラリーのヒントや楽しかったブースの名前などを書いておこう!)



**J 豪雨体験**  
人工的に雨を降らせ土砂災害の研究などに使われている世界最大級の降雨施設です。豪雨を体験できます！  
**地すべりシミュレータ**  
地すべりを再現する模型を使って降雨や地下水を変化させながら、地すべりの発生メカニズムを学びましょう。

**K ミニチュア地震を見てみよう!**  
巨大な岩石が地震の発生とともに地響きを立てて動いていく姿は圧巻です。10分程度の説明の後始まります。時間外も見学可。  
①11:00 ②13:00 ③15:00(各30分)先着各100名

**L 地震体験(起震車)**  
地震の揺れを体験してみよう! 混雑時には入場制限致しますので、予めご了承下さい。  
①10:00 ②11:00 ③13:00 ④14:00  
※小学生未満、高齢の方、心臓の弱い方は体験できません。

**O 噴火実験**  
炭酸水を使った実験です。何メートル噴火させられるかな? グラウンドで噴火実験を行います。  
①11:00 ②13:00 ③14:30(各30分)

**P Dr.ナダレンジャーの科学実験ショー**  
エッキー・ゆらゆら・突風君など楽しい実験が盛りだくさん。親子で楽しみながら自然災害について学びます。  
①10:30 ②11:30 ③12:30 ④13:30 ⑤14:30  
⑥15:30(各25分程度)



**当研究所は室内・外ともに禁煙です**  
研究交流棟1階にある喫煙所をご利用下さい。  
**アンケート回収のお願い**  
研究交流棟総合案内前で、アンケートを回収しています。クイズラリーとあわせて、ご協力をお願いいたします。

当日配布リーフレット裏

# 和達記念ホール(科学実験屋台村)



(1)子ども図書室・ストロー工作

(2)火山って何？

☆火山活動の観測予測技術開発

(3)震源くんと震源キーホルダーを作っちゃおう 震源決定体験

☆基盤的な高精度地震火山観測研究

(4)兵庫耐震工学研究センター

☆実大三次元震動破壊実験施設を活用した社会基盤研究プロジェクト

(5)雪氷防災研究センター

☆雪氷災害発生予測システムの実用化とそれに基づく防災対策に関する研究

(6)巨大防災ジグソーマップに挑戦、防災マップ作成体験、防災ラジオドラマ試聴

☆災害リスク情報の利活用に関する研究

(7)地震ハザードステーション (J-SHIS)、携帯端末用アプリケーション、木造住宅の簡易地震リスク診断システム

☆自然災害に対するハザード・リスク評価に関する研究

(8)雨粒(あまつぶ)の形を見てみよう、竜巻を観察しよう、台風を観察しよう、高潮実験

☆都市圏における複合水災害の発生予測に関する研究

## (1)子ども図書室・ストロー工作

子ども向けの災害や防災の本の読書コーナー、工作ではストローを使った、地震に強い家を作ります。どうすれば強い家になるか、試してもらいました。



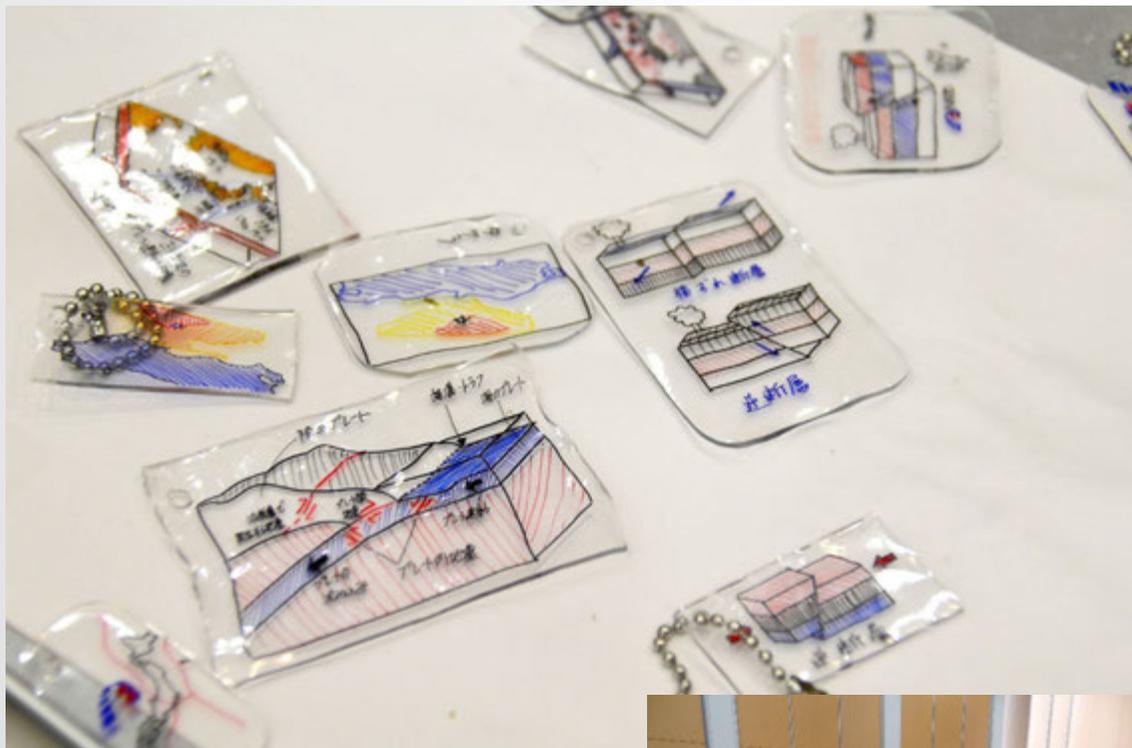
## (2)火山って何？

噴火のメカニズムや、噴火によって起こるさまざまな災害を紹介しました。



### (3) 震源くんと震源キーホルダーを作っちゃおう 震源決定体験

震源君は、机の上で日本の地震活動を調べられる簡単ペーパークラフト！ 初登場の震源キーホルダーも注目を集めました。震源決定体験は、地震の波の来た時間を読み取って、地震の起こった場所を決めていただきました。



## (4) 兵庫耐震工学研究センター

Eーディフェンス震動台の模型展示と実験動画放映しました。



## (5) 雪氷防災研究センター

雪氷防災実験棟模型の展示と動画上映しました。



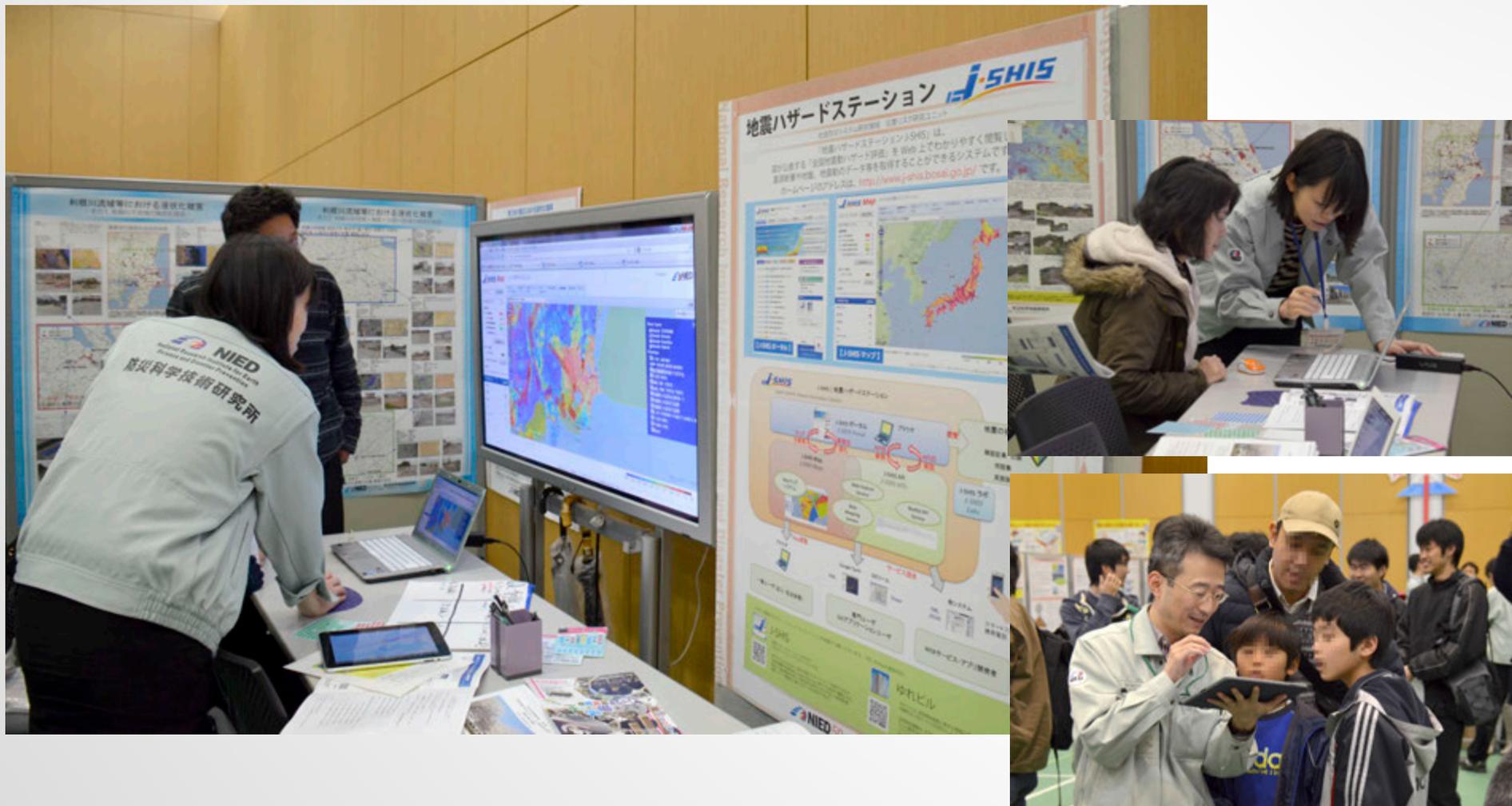
## (6) 巨大防災ジグソーマップに挑戦、防災マップ作成体験、防災ラジオドラマ試聴

地域のマップを巨大なジグソーパズルに。危険な場所など地域の特徴を学びながらの巨大マップや、災害時の対応を仲間と相談しながら、パソコンを使ってオリジナルの防災マップをつくっていただきました。防災コンテストの受賞作品も試聴できました。



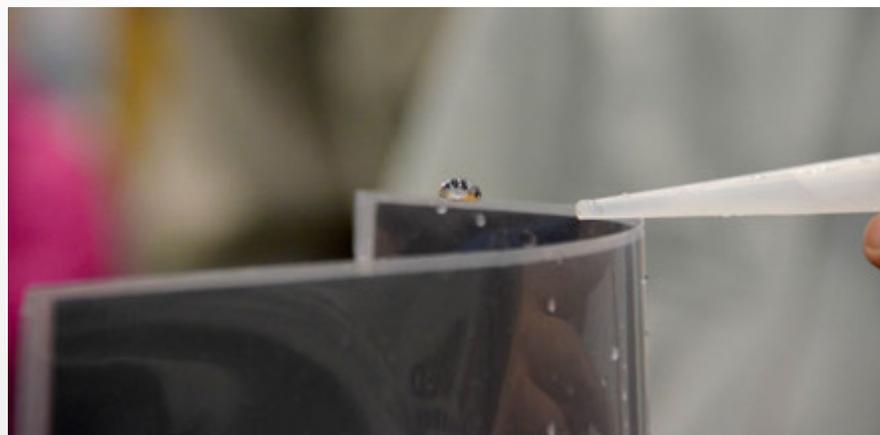
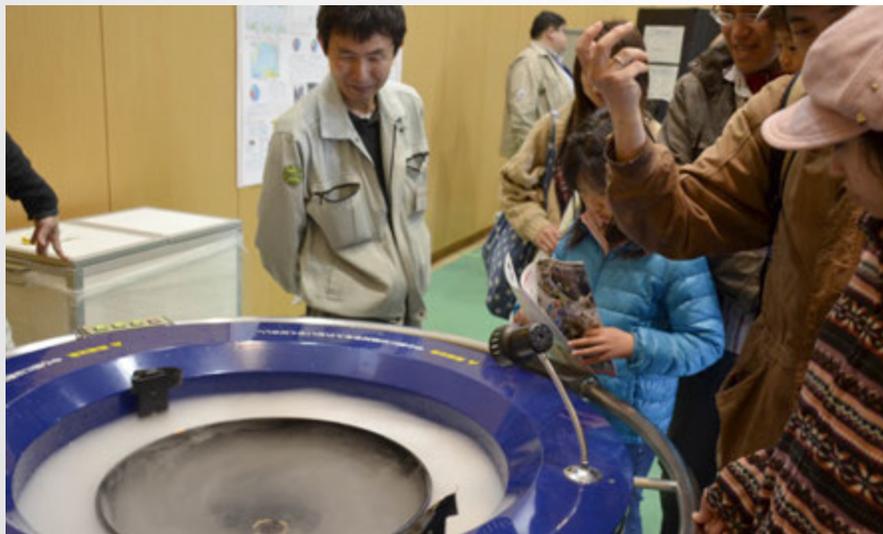
# (7)地震ハザードステーション (J-SHIS)、携帯端末用アプリケーション、木造住宅の簡易地震リスク診断システム

地震動予測地図や地盤に関する情報などを提供するシステムの紹介を行いました。また、携帯端末に内蔵された加速度センサーを利用した地震計アプリケーションや位置情報を利用したJ-SHISの携帯端末用アプリケーションなども紹介。



## (8) 雨粒(あまつぶ)の形を見てみよう、竜巻を観察しよう、台風を観察しよう、高潮実験

強力な扇風機で雨粒の落ちる速度を遅くして、雨粒の形を観察。また、掃除機とドライアイスを使って竜巻を発生させ、目の前に現れる竜巻を観察して発生メカニズムを学んでいただきました。台風の実験装置では、回転するドライアイスの霧を中心に集めて渦を発生。さらに、高潮の実験装置では、台風による海面上昇のしくみについて観察しました。



# 研究交流棟

(9)地震観測網電光表示等々展示模型群

☆地すべり地形分布図

(10)地震ザブトン

(11)ペットボトルで地震計をつくろう

(12)防災科研ライブラリー・自然災害情報室

(13)サバイバル飯炊き



## (9)地震観測網電光表示等々展示模型群

全国にある地震観測網をLEDで表示する日本列島立体模型や地震計、巨大地すべりマップ、MPLレーダ、強震モニタ、リアルタイム地震情報などを展示しました。



## (10)地震ザブトン

複雑な地震の揺れを再現するコンパクトな自走式の地震動シミュレーターで、地震の揺れを体験・計測してください♪



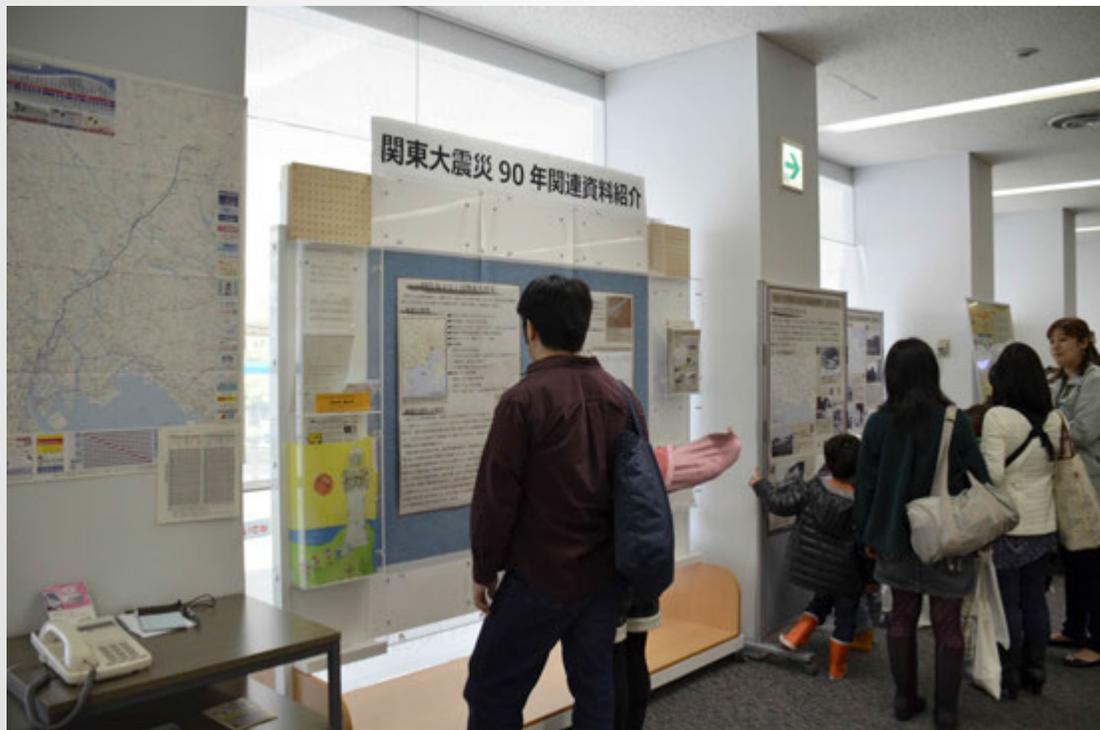
# (11) ペットボトルで地震計をつくろう

ペットボトルと磁石とコイルを使って実際に地震計を制作します。



## (12)防災科研ライブラリー・自然災害情報室

関東大震災90周年関連資料紹介や研究成果刊行物を配布します。



## (13) サバイバル飯炊き

空き缶と紙パックでご飯を炊く非常時の炊飯体験です。上手に炊けたかな？



# 中庭・グラウンド・実験施設・アウトリー棟

- (14) 豪雨体験、地すべりシミュレータ
- (15) ミニチュア地震を見てみよう！
- (16) 地震体験(起震車)
- (17) Dr.ナダレンジャーの科学実験ショー



## (14) 豪雨体験、地すべりシミュレータ

人工的に雨を降らせ、土砂災害の研究などに使われている世界最大の降雨施設で、豪雨を体験していただきました。地すべりを再現する模型を使って、降雨や地下水を変化させながら、地すべりの発生メカニズムも解説しました。



## (15) ミニチュア地震を見よう！

大型耐震実験施設を使ってミニチュア地震を作り出します。巨大な岩石が地震の発生とともに地響きを立てて動いていきました。



## (16)地震体験(起震車)

地震の揺れを体験していただきました。



## (17) Dr. ナダレンジャーの科学実験ショー

エッキー・ゆらゆら・突風君など楽しい実験が盛りだくさん。親子で楽しみながら自然災害について学んでいただきました。



ありがとうございました

ご来場者ならびにご協力いただいた皆様に感謝を込めて

2013.4 独立行政法人 防災科学技術研究所 アウトリーチグループ