

第Ⅱ部門 大幸グループの災害に備えた防災訓練と防災教育「NEW 地震 ゆらゆら」の紹介

大幸工業(株) 浜野 廣美
 大幸工業(株) 浜野 真季
 地域地盤環境研究所 正会員 ○水野 克己
 大阪大学大学院 正会員 乾 徹

1. はじめに

大幸グループに属する大幸工業株式会社(代表取締役 浜野廣美)は建設発生土などの廃棄物の収集運搬を行っている。大幸グループでは、大型特殊車輛と自家給油所を備えた 24 時間対応の車輛センターを保有している。大幸グループでは、風水害から従業員や地域住民を守り、事業を継続するために事業継続計画(以下、BCP とする)を策定し、その拠点となる「津波避難ビル」を兼ねた車輛センターの新築工事に着手した。本論では、南海トラフ巨大地震、大和川の氾濫などにより、津波浸水の発生を想定した防災訓練と防災教育を紹介をする。

2. 事業継続計画と防災訓練と防災教育の取り組みと必要性

廃棄物処理・リサイクル業界は、血液循環に例えて「静脈産業」と言われている。静脈が止まってしまうと動脈の流れも止まってしまう、製造業や建設業などの「動脈産業」の事業活動に多大な影響を与える。そこで、大幸グループでは、地震や台風など予期せぬ災害に備えた BCP に取り組んでいる。

3. 「津波避難ビル」を兼ねた車輛センターの建設

大阪市住之江区では、南海トラフ巨大地震が発生すると、約 5m の津波が 110 分後に到達すると予想されている。また、台風や集中豪雨などによる大和川の氾濫も想定されている。このため、大幸グループでは BCP の拠点施設となる「津波避難ビル」を兼ねた車輛センターを新設するため、2018 年 10 月より車輛センターの移転準備を開始し、2019 年 12 月の完成を目指している。

4. 防災訓練と防災教育

2018 年 11 月 6 日に、大幸グループ(大阪ベントナイト事業協同組合 環境対策協議会)では、大阪大学 大学院工学研究科 教授 乾 徹氏を委員長とした「KTK 防災対策実行委員会」を開設し第 1 回防災訓練を実施した。防災訓練では、避難最優先(命を守る)の周知徹底を図るために、緊急速報やエリアメールの受信設定を行った。また従業員とその家族などに配布する「緊急時対応マニュアル」の必要事項の記入や、マグネシウム空気電池を使った携帯機器の充電デモを行った。なお、防災教育は、防災科学技術研究所が紙で製作した「ゆらゆら」で、地震の震度による建物の揺れの違いについて学べる実験方法を公開している¹⁾。これは、対象が幼児から専門家まで、遊び心と感性で、地震動のゆれを科学で体験できる。防災教育で製作した「NEW 地震 ゆらゆら」は、はさみと、ラミネーターと、ホッチキスと、セロハンテープだけで、多くの人が簡単に、遊びながら体験できる。従来の「地震 ゆらゆら¹⁾」では厚紙を使用するが、「NEW 地震 ゆらゆら」は、-1 に示す型紙で、ラミネーターを縦と横方向に二度通過させ、短い振幅の揺れと、長い振幅の揺れの違いが何度も体験できるのが特徴で丈夫である。本論では、広く公開・普及することを目指して、-1 に「NEW 地震 ゆらゆら」の型紙を示す。

5. まとめ

大幸グループでは、「津波避難ビル兼車輛センター」の建設着手を契機に、想定される南海トラフ地震、不測の事態を想定し、地域合同訓練も視野に入れて実践的な活動を展開し、自然災害などに備え、地域と共に防災に努める体制の維持・向上を目指す所存である。

6. 参考

1) 防災科学技術研究所:Dr.ナダレンジャーの科学実験教室 2 ゆらゆら, <http://www.bosai.go.jp/>

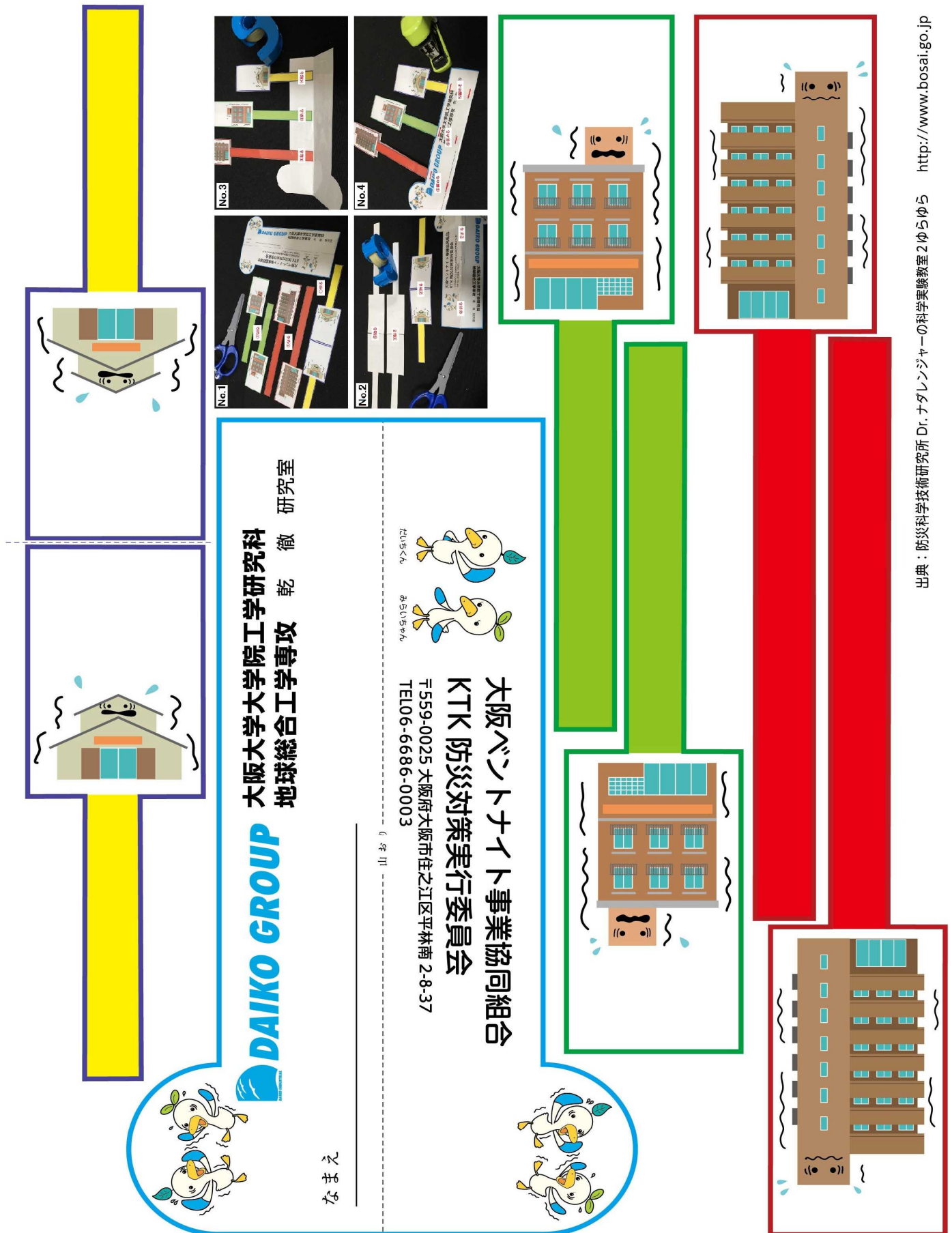


図-1 短い振幅の揺れと、長い振幅の揺れの違いを体験できる「NEW 地震 ゆらゆら」の型紙