

業務調査報告書⇒下関市議会（星出恒夫）

●調査施設：兵庫耐震工学研究センター

- ・日 時：令和元年11月19日（火） 15時～16時10分
- ・場 所：兵庫耐震工学研究センター（E-ディフェンス）
- ・対応者：兵庫耐震工学研究センター 島本 氏
- ・内 容

施設概要

- ・1995年の兵庫県南部地震をきっかけとして出来た地震に特化した研究施設であり、2000年に着工し、2005年に完成。
- ・油圧源棟、実験棟、計測制御棟、実験準備棟を備えている。
- ・つくば市にある防災科学技術研究所の兵庫支部という形である。本部では、土砂災害等、様々な災害に対する研究施設である。
- ・地球規模で災害を未然に防ぎ、住民の生命と財産を守る研究施設。
- ・建設費は約100億円であるが、実験装置は350億円、計450億円

実験内容

- ・実大3次元振動破壊実験施設（愛称：E-ディフェンス）の主要部分は実際の地震と3次元の揺れを作り出すことが出来る。15m×20mの振動台は世界最大規模であり、実物大の物で実験出来る。模型と実物大の物では実験の結果に差異が出る。
- ・データがあれば、東日本大震災等、様々な構造の破壊過程と新しい耐震技術を検証することが出来る。
- ・1981年の旧耐震基準で鉄筋コンクリート造6階建てで1階部分が駐車場の建物を再現し、震度7で実験すると、1階の柱に亀裂が入ったため、その建物は使用不可能となったことが検証された。当時は、1階が駐車場のものが多く、壁や筋交いがないため、構造的に弱い。現在は1階部分が駐車場のものは少なくなった。
- ・耐震補強をしていない一般住宅と120万円の経費で耐震補強を行った一般住宅を同時に震度7で揺れを起こすと、耐震補強を行った住宅は破壊されなかったため、効果的な耐震補強は有効であることが検証された。
- ・京都の古民家を移設して、震度7の揺れで実験を行ったが、古い建物で旧耐震基準にもかかわらず、外壁は落ちたものの、全体の破壊は起こらなかった。一概に旧耐震基準の建物が破壊するのではないことが検証された。
- ・震度7の揺れを起こす実験では、20秒後にまず1階が壊れる。20秒のうちに破壊が起こるので、人間はどうすることも出来ない。しかし、揺れは上

層階の方が大きい、力は下層階の方が大きい。

- ・ 1か月に一回程度の実験が行われている。1日あたりの使用料は700万円から800万円である。ハウスメーカー等も実験も行っているが、マル秘での実験である。

質疑その他

- ・ 全国には20kmごとにメッシュで地震計を設置しており、揺れが起こると気象庁にデータが送られる。そのデータをもとに震源を推定し、マグニチュードを算出する。マグニチュードは1違えば、30倍違う。
- ・ 地震は断層の揺れで起こるものと海の中を震源とする2種類あり、1995年の兵庫県南部地震はマグニチュード7.2、2011年の東日本大震災はマグニチュード9.0であり、破壊力は大きく違う。
- ・ 全国には4000箇所に震度計がある。揺れの程度は0から7で、10段階
- ・ 耐震化については、学校は税金で行われており、9割方実施されている。観光協会も影響が大きく、義務づけをしたが問題になったことがある。今も、病院や百貨店など耐震化されていない建物も存在している。

●調査都市：松阪市

- ・日 時：令和元年11月20日（水） 13時45分～15時30分
- ・場 所：松阪市市議会事務局会議室
- ・対応者：松阪市防災対策課 船木精二課長、小泉明弘主幹、今井里香係長
- ・内 容：松阪市の防災対策

災害時職員行動マニュアルの作成

○策定の背景

- ・松阪市としては南海トラフを想定した地震を警戒している。多くの避難者が出ることになる。
- ・職員の防災意識を把握するため、平成28年度に職員防災アンケート調査を行った結果、課題が明らかになった。⇒災害時の役割、使命などの理解度が低く、大規模災害時に24時間以内に参集できる職員は6割であった。
- ・津波は庁舎が浸水する可能性があるため、代替え施設の想定をしている。
- ・実際の避難所に関わった職員は防災対策についてある程度理解しているが、そうでない人はほとんど理解されていない。

○策定の経過

- ・課単位でヒアリングを行って、非常時の優先業務の抽出を行った。
- ・課単位でBCP担当者を配置し、研修会を行った。

○今後の課題、その他

- ・震度4で防災の職員、震度5弱で管理職、震度6弱から全員参集することになっているが、機能するかどうか。
- ・嘱託職員は対象外であるが、実際に大規模災害が起こった場合、そうはいかないのではないかという意見もある。
- ・防災意識が高い職員とそうでない職員が存在するため、人材育成が必要である。
- ・近年、市として大規模災害の経験がないため、危機意識の向上が急務。

自治会、学校及び市民に対する防災意識の向上策

○防災教室、防災訓練等の実施主体、実績

- ・基本的に市が主体で行っており、任意団体が主催するのは一部地域でのみ行われている。防災講話は年間90回程度、防災訓練は年間30回程度。
- ・申込み団体は住民協議会、自治会、学校関係ほか各種団体である。
- ・三重県で幼稚園に防災絵本を配布した際に、良い機会だととらえ、各園に対してお話をさせてもらった。
- ・中学校に対しても市側からの呼びかけで防災教室を行っている。先生方にも

ノウハウを勉強してもらおうきっかけとしてもらっている。⇒そのことを受けて自主的に実施している学校もある。

- ・防災訓練は地域の要望に応じて行っているが、地震を想定した状況把握型が多い。

○任意団体との連携の状況、防災リーダーの育成

- ・防災士会松阪支部と平成28年2月に懇談会を実施したが、キーマンとなる者はいたが、事務局を担うものがいなかったため、その後進展しなかった。
- ・防災人材バンクに42人登録している。ボランティアが足りないときに来ていただいている。三重県が中心に行っている。
- ・平成27年当時、防災士資格は123名、うち職員は8名
- ・防災さきもり塾（県主催で2日間）に年間10万円の講座料を支払って通っている熱心な人もいる。
- ・今年は40回ハザードマップの説明会に行った。43住民協議会単位（小学校単位）⇒自治会単位445自治会あるが説明会の対象は約300自治会
- ・ハザードマップの説明会に関しては、策定前、策定中、策定後と3度行う場合もある。範囲の指定に関して苦情が出る場合もある

○今後の課題と対策

- ・子育て世代の啓発が必要⇒保護者の参加が少ない⇒学校現場での対応が有効
- ・職員の人材育成と共に地域の人の人材育成が必要
- ・自主防災組織も自治会が中心であり、自治会長が変わると、進まないことがあるため、地域の人材育成が重要。

災害時要配慮者に対する対策

○市としての取組

- ・平成26年8月の法改正に基づき、避難行動要支援者名簿を作成する際に、年齢要件を65才から75才に引き上げたところ、対象者は18000人から14000人になった。
- ・3地区をモデル地区として、活用方法の説明会を行い、「名簿登載通知書」と共に「情報提供に関する同意確認書」を発送した。610名の対象者のうち返信率は約6割。
- ・災害対策基本法改正により、市が行わなければならなくなった。大規模災害時には情報提供しなければならなくなった。

○自治会、地域での取組

- ・地区が独自で作成している「防災カルテ」と市の名簿のすりあわせを行い、より精度の高い名簿にした。
- ・地域で要支援者を支援していくため、「防災隣組」を検討するキックオフとして、ワークショップを行った。

○課題と対策

- ・通知書の発送に対し、4割の未返信者に対する対応をどうしていくか。
- ・名簿の更新を何年おきに行っていくか。
- ・名簿は作成しても、これを同活用していくのか。

○その他

- ・新潟の三条市では全職員参加で、日曜日に毎年行っている。それぞれの役目に基づいて実施しているが市長が国土交通省出身ということもあり、先頭に立って行っている。

●調査都市：生駒市

- ・日 時：令和元年11月21日（木） 13時～14時30分
- ・場 所：生駒市 市民部会議室
- ・対応者：生駒市市民部環境保全課 奥田和久課長、木戸勇課長補佐、北里直之係長、中内咲穂主事
- ・内 容：生駒市の飼い主のいない猫に対する対策

猫の殺処分0に向けた取組

○過去5年の猫の殺処分数の推移と殺処分に対する市の基本的な考え方

- ・保健所設置市ではないため、殺処分数の正確な数字はわからない。基本的には郡山保健所の指導で行っており、殺処分は奈良県が行う。ちなみに、平成30年度奈良県全体の数字として、収容数977頭に対して、殺処分数は907頭
- ・生駒市は推定で、H26年度36頭、H27年度41頭、H28年度30頭、H29年度33頭、H30年度49頭
- ・殺処分0を目指すのは市長の意向も強い。

○今までの避妊、去勢手術に対する市の補助制度の概要

- ・平成21年度から猫の避妊、去勢手術に対して一部補助を行ってきた。平成30年に避妊手術には10000円、去勢手術には8000円とほぼ倍増にした。

○ふるさと納税を活用した避妊、去勢手術制度の内容と開始のきっかけ

- ・今までは地域猫活動に対して手術に対する補助を行ってきたが、今後は動物病院との連携により補助を行うこととなった。きっかけは平成29年度に多頭飼育の崩壊が起こったためである。動物愛護団体からも市長に対する要望もあった。
- ・多頭飼育の崩壊⇒一件の家が中心で起こった、いわゆる猫屋敷として50頭に増えた。糞尿のにおいの問題、畑の被害などが寄せられるようになり注意もしたがなかなか指導通りにはしてくれなかった。猫屋敷、ごみ屋敷のような状態で、高齢の女性と息子さんが暮らしていたがどうしようもなくなっていた。

その後、アルボウイルスによって、数は減ったが、根本的な解決にはならなかったため、このたびの制度の立ち上げになった。

- ・ふるさと納税のコースの中にこのたびの案件を入れるよう市長の考えもあった。税金で無料にするよりも寄付金の方が市民のコンセンサスが得られるのではないかという考えであり、目標年は期間限定の3年であるが、3年後の

結果をふまえて、検討をしなければならない。

- ・ 30年度先行して行った結果、30年度一年間で5,699,000円集まった。
- ・ ふるさと納税の返礼品はレインボーラムネが人気である。

地域や動物病院との連携

○地域猫サポーターの具体的な活動内容

- ・ 様々な支援活動について、活動事態を知らない方が多いので、問合せがあった場合に説明に行ってもらおう。捕獲の仕方や、動物病院への搬送の手伝い、市役所への申請の仕方など
- ・ 避妊、去勢手術後のアドバイスも行ってもらおう⇒たとえば、プランターのトイレの設置やその後の対応の仕方など地域猫活動のアドバイスも行う。
- ・ 市としては不適切な餌やりに対する取組は積極的に行っていないが、サポーターに対して腕章を渡し、指導をお願いしている。

○指定動物病院との連携の内容

- ・ ふるさと納税の制度を取り組む前に動物病院と協議した上で、市の負担額を決めていった。市からの負担額は要綱に定めておき、市民からの負担は0ということで動物病院とも契約を行った。12病院あるうち、9病院と契約したが、残りの3病院についても趣旨に反対するものではなく、現状対応が精一杯であり、これ以上の対応は難しいという回答。
- ・ 金額を決める際にはいろいろな議論を行った。

○ボランティア団体の数と主な活動内容

- ・ 生駒市には2団体がある。「生駒市地域ねこ連絡会」と「なら地域ねこの会」であり、それぞれ、講演会や里親募集を行っている。
- ・ 「生駒市地域ねこ連絡会」の昨年の不妊手術実施数は112であり、里親が見つかった子猫の数は43匹である。
- ・ 市としては譲渡の取組は行っていないが、団体がチラシを出すなどの取組を行っているのでHPへのリンクは検討している。

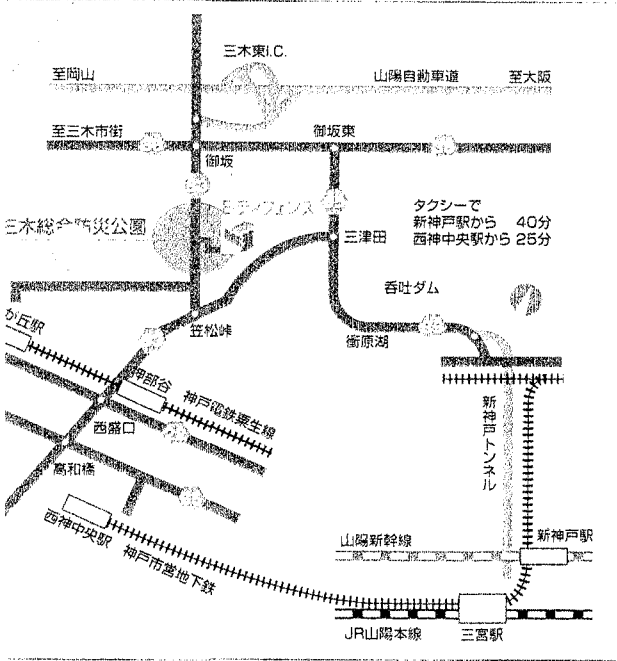
○自治会に対する野良猫に関するアンケートの内容と結果

- ・ 127自治会にアンケートを送った結果、94自治会から回答があった。
- ・ 所有者不明猫がいる自治会は94自治会のうち55自治会であり、約271頭以上はいる。
- ・ 猫の被害は糞尿、ごみあさり、鳴き声などであるが、地域猫活動に対する認知度は低いし、今後あまり期待は出来ない。

※奈良県は TNR を進めており、平成30年度、橿原市をモデルに県が直接手術する制度を立ち上げた。啓発パンフは県からもらう。最大30頭手術であるが、生駒市の場合、動物愛護センターまで持ち込むのに所要時間がかかりすぎるため、進んでいない。

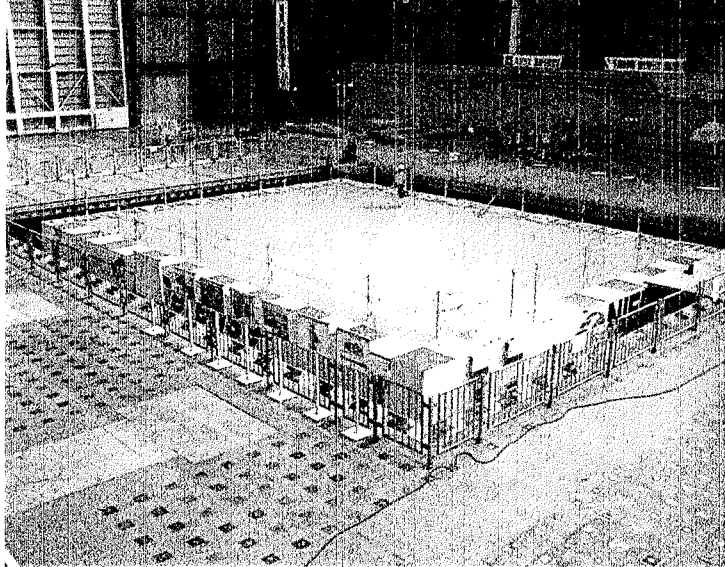
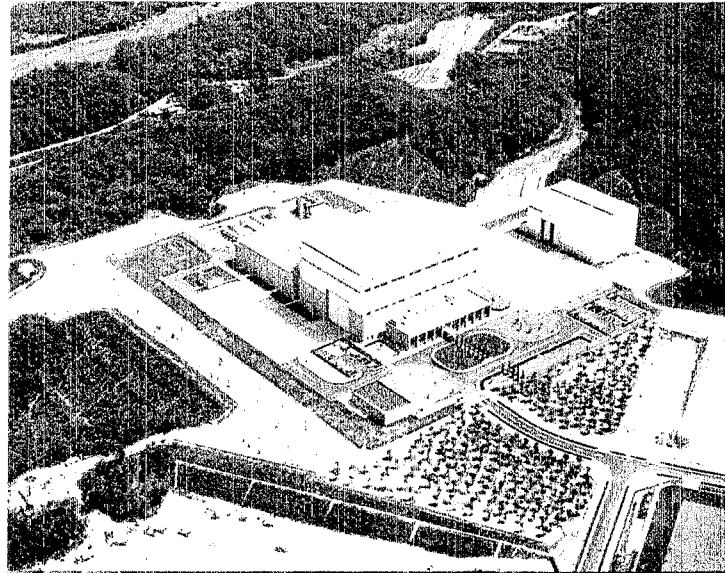
実大三次元震動破壊実験施設 (E-ディフェンス)

防災科学技術研究所(つくば)



【交通】

JR 新神戸駅よりタクシーで約40分
 神戸市営地下鉄 西神中央駅よりタクシーで約25分
 神戸電鉄粟生線 押部谷駅よりタクシーで約10分
 神戸電鉄粟生線 緑ヶ丘駅よりタクシーで約10分
 神戸電鉄粟生線 緑ヶ丘駅から路線バスで約20分



国立研究開発法人

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience

〒305-0006

茨城県つくば市天王台3-1

TEL 029-851-1611 FAX 029-851-1622

URL <http://www.bosai.go.jp/>

兵庫耐震工学研究センター

〒673-0515

兵庫県三木市志染町三津田 西亀屋 1501-21

TEL 0794-85-8211 FAX 0794-85-7994

URL <http://www.bosai.go.jp/hyogo/>



E-Defense

国立研究開発法人 防災科学技術研究所
 兵庫耐震工学研究センター

1. 災害時職員行動マニュアルの作成

(1) 背景・策定経緯

- 平成 25 年 3 月に松阪市業務継続計画を策定し、部局ごとに非常時優先業務（応急対策業務、優先通常業務）を定めていました。
- 平成 28 年度に実施した松阪市職員防災アンケート（N=1,472, 回答率 91%）の結果、特に係長職以下で各職場の災害時の役割、使命、参集基準などの理解度・認知度が低いことがわかり、役割を明確化する必要性があると考えました。また、職員の参集シミュレーションを行い、24 時間以内に参集できる職員は約 6 割としています。
- 平成 29 年度には松阪市業務継続計画の見直しに着手し、より職員一人ひとりが災害時の業務をイメージしやすいように「松阪市災害時職員行動マニュアル」として改訂をしました。

(2) 本市における災害時職員行動マニュアルの特徴

- 南海トラフ地震等の大規模災害によって行政機能が被災することを前提とします。
- 発災時の心構えとして「①人命の優先、②プロアクティブの原則、③応援の要請、④速やかな情報発信、⑤全ては被災者のため、松阪市のため」と定めています。
- 災害発生直後は速やかに BCP を発動する必要があるものの、勤務時間外に発生した場合にはまずは職員がある程度参集するまでは「緊急初動体制」とします。この体制では、部局の垣根を超えて、まずは全員で手分けして優先して行う活動を明確にしています。
- BCP 発動は発災後概ね 3 時間以内を目標に「第 1 回災害対策本部会議」を開催し、本部長が発動を宣言します。
- 本庁舎及び三雲地域振興局の代替拠点についての考え方を定めています。
- 受援計画が未策定であるため、本マニュアルで受援が必要な業務・資源を指定しています。
- これまで部単位で指定していた業務を課単位（全 83 課）に落とし込み、より職員の役割が明確になるように見直しをしました。また、全ての業務に優先順位を設定しました。
- 通常業務は積極的に休止する方針とし、各課で考え方を統一するため、非常時優先業務として指定する通常業務には基準を設定しました。

(3) 策定経過

- 職員防災アンケート及び参集シミュレーションを行い、まずは BCP のベースとなる基礎資料の収集を行いました。
- 課単位で BCP 担当者（係長級）を配置し、全体の研修会を実施しました。
- 各課からヒアリングを行いつつ、非常時優先業務の抽出を行いました。
- 各課には抽出した業務に優先順位を設定してもらいました。

殺処分ゼロを目指す

地域ねこ活動を進めて猫被害のないまちへ

現状と数値

市内には多くの野良猫がおり、野良猫被害に関する相談が市へ多く寄せられています。

放っておくと野良猫はどんどん増えます！

年2～4回
1回4～8頭
子猫を産む

飼い猫の遺棄・
迷子による
野良猫化

外飼いの猫の
予期せぬ繁殖

全自治会へ猫被害アンケート実施 (127自治会中 94自治会から回答)

市内の野良猫の数

270 匹以上

野良猫被害のある自治会数

46 自治会

猫の被害の種類TOP3

1位 フン・尿
2位 鳴き声 3位 ごみあさり

AUS

本市では、ふるさと納税によっていただいたご寄附を活用して、野良猫の避妊・去勢手術費を市が全額負担する取り組みをスタートします。

野良猫の繁殖を抑えて地域の環境被害を軽減しながら、殺処分ゼロを達成する「猫の殺処分ゼロの街いこま」を目指します。

内容

生駒市所有者不明猫適正管理事業

野良猫被害のある地域からの申請で、市内の指定動物病院で野良猫に無料で避妊・去勢手術を受けさせることができます。

