

## < 目次 >

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1. 高校生研修について      | (太田貴代子会長)    |
| 2. 研修部だより         | (早川澄男研修部長)   |
| 3. ブロックだより        |              |
| ・海部ブロック           | ・尾張ブロック      |
| ・知多ブロック           | ・東三河ブロック     |
| ・西三河ブロック          | ・名古屋ブロック     |
| 4. 「防災よもやま話」シリーズ⑨ | 名古屋大学 福和伸夫教授 |
| 5. 編集後記           |              |

### 1. 高校生研修について

高校生防災セミナーのDIG[図上訓練]の講座依頼を受けて

あいち防災リーダー会 会長 太田貴代子

爽りの秋になりました。中越地震から早1年にもなり、まだまだ仮設住宅で生活されている被災者の皆様には再び雪との戦いになる季節にもなりました。

また10月8日にはパキスタン東北部でM7.8の強い地震が発生しました。地下のプレートが何重にもぶつかり合う、世界的な地震の発生地帯で大惨事に見舞われてしまいました。想像を絶する犠牲者は4万人にも達しています。1日も早い復興を願っております。

8～9月、各市町村での防災訓練等には多数のあいち防災リーダー会の会員の皆様に参加され、地域自主防災と減災啓発活動を一段と高める事への役割を果たされた事に感謝申し上げます。

昨年に引き続き17年度愛知県教育委員会主催高校生防災セミナーが開催されました。県下私・公立10校の各学校からは生徒4名、先生1名、計50名の受講生です。

第1日 6月11日名古屋大学対策室において福和教授の「地震！そのときのために何を？」また他の講師から「災害前と災害後 それぞれの役割」

第2日 8月23日 宿泊研修であいち青年の家に於いて「救急救命法」に続き、夕食後から「災害図上訓練 DIG」、リーダー会から10名が参加しての講座に対応しました。受講者50名全員「DIG」については未経験者です。

地図を張りわせる作業は苦戦奮闘です、勿論先生のグループも生徒と同様です。

張り合わせた、県内各地域の地図に書き込みをし、地震災害の災害想定、そして災害対策を、また地域の住民に対しての呼びかけ等をグループ毎に話し合い模造紙にまとめたの発表です。



さすが現役の学生さんです、発表もそれぞれ各グループの特徴が要領まとめられ、短い時間を有効に使い、防災に対しての意識・意欲は将来を担う若者に託していく事のできる手ごたえを感じた、また楽しい講座であったことはファシリテーターとして参加していただいた会員も同感の思いでした。

また今後、各学校での校内防災啓発活動をしていくか期待も大いにしています。

第3日～4日は神戸での研修と高校の生徒とのデスクッション、また第5日は18年1月に教育センターにおいて実践発表、フォーラムにはリーダー会からは助言者としての派遣依頼を受けています。



年々会員の地域活動の努力もあり各方面から防災についての小・中・高等学校又大学と、幅広い県民からの講座依頼にも対応できるようにリーダー会としても会員のスキルアップ研修と会員の情報交換のより必要性を感じています。

## 2. 研修部だより

### 愛知県・名古屋市合同総合防災訓練への参画

平成17年9月4日(日曜日)、名古屋市西区庄内川洗堰緑地で約4,800名の参加を得て、開催されました。

県防災室のご支援をいただき、テント2張の小間にて、あいち防災リーダー会からの防災啓発を行いました。

途中、愛知県知事もお立寄りいただき、あいち防災リーダー約700名の代表として、啓発展開を行っていることを報告。また、ぶるる君による耐震化も名大福和教授の指導により・・・とお話したところ、存知上げている旨。

今回の啓発の新たな企画は、

- ①「木造住宅の耐震化対策」DVD福和研究室製作を映写。
  - ②あいち防災リーダー製作「防災カルタ」進行中紹介
- その他、啓発企画としては
- ③台車ぶるる君による耐震化
  - ④家具転倒防止の有無によるお部屋モデルでの耐震化
  - ⑤ロープワーク
  - ⑥液状化ペットボトル・弁当箱
  - ⑦わが家の防災用品・非常持ち出し1斗缶(トイレに変身も)
  - ⑧防災パネル・・・今回から、あいち防災リーダー分を名大にて10枚製作



以上、名古屋ブロック主管でしたが、他ブロックの応援もいただき無事に終了できました。感謝申し上げます。

来年度は、南知多地区の予定とのこと、知多ブロックの活躍を期待します。

### 3. ブロックだより

#### ・ 海部ブロック

弥富町総合防災訓練を終えて思う事は

海部ブロック 大倉 士朗

弥富町では一昨年まで、学区毎に別れ訓練を続けて来ましたが各地災害が多発の昨今、昨年からは全町を一本化しての総合訓練に変わりました。

昨年の第一回は、生憎の豪雨に見舞われ規模縮小の破目に陥りましたが、今回(9月4日)は天候にも恵まれ消防署員・消防団員をはじめ医師・歯科医師会等、被災時には当然に連携を求める建設業界・社会福祉機関等へも広く協力を求めた上で、一般住民、役場職員に動員をかけた極めて壮大な“防災イベント”になりました。

私達、弥富町在住リーダー・VCで構成する「弥富・防災ゼロの会」は、隣接地区の仲間の応援を得て、「ボランティア支援本部」を立ち上げてボランティア役としてテントを訪れた30名の町職員に対して支援センターの一連作業を行い、町職員に“災害時ボランティア”の仕組みと意義を体感して貰った。



VC支援本部立上げ中

万一にも災害発生となれば、行政側の窓口で住民から援助要請を受ける立場の町職員がボランティアの活動を「どこまで理解出来たか」を聞き取れば、今後の支援活動の在り方を考える上で「アンケート用紙」を全員に記入・提出して頂きました。本来は、ボランティア活動と行政は、お互い至近な距離に立つものの、自己完結を前提にした“自助”に対して、行政予算による“公助”では共通項を求めることすら間違いかも知れません、しかし大いに相互理解に努めるべきかと考えます。



町内災害状況説明

防災訓練と銘打ったイベントである以上、訓練内容がこの様な種目に終始するは止むを得ぬ仕様と理解はしますが、防災リーダーの立場からは“平常時”にこそ“何をすべきか”、あるいは、災害時での減災を目指して平素から“各個人がまず何をすべきか”の啓発活動への指導が、目に見える形でPR出来るイベントも必要だと思ふ。

更に弥富町の防災行政に、緊急課題として取り組んで欲しい問題は、米国・ルイジアナ州を襲ったハリケーン被害の報道を見るにつけ、海面以下の土地に住む弥富は、いや海部郡全体が同じ運命に在るとすれば、地震による津波から「湛水状態」になるとの予測情報が発令されとして、住民が避難出来る場所が避難可能な距離には見当たらず、これこそ米国と同様に地域住民にとっては“死活問題”であり、さらに避難施設の規模・強度は適切か、その施設まで災害弱者の方々が無事に辿り着けるか？

自主防災会は、高層建物を所有・管理する民間の方々との間で“災害時の一時避難場所”としての使用許可の協定交渉に向けた努力に取り組まなければならないと痛感させられる毎日です。

## ・ 尾張ブロック

一宮市総合防災訓練に参加して

尾張ブロッカー宮支部 伊藤善之

8月21日(日)朝、一宮市総合防災訓練が奥町公園で実施されたが、当会メンバーも含めた一宮総合防災ボランティアネットワーク(あいち防災リーダー会いちのみや支部と一宮・尾西・木曾川のボランティアグループ4団体で結成)会員25名が参加しました。

今回当会は展示コーナーを担当し、3つのボランティアグループが地域支援本部の立上げ訓練を担当しました。展示コーナーでは東海地震・東南海地震が発生したときに予想される震度や液状化の程度を示すパネルや阪神・淡路大震災の被害写真、家具転倒防止などの啓蒙パネル、家屋の耐震性をモデルする「ぶるる君」、家庭で準備すべき非常持ち出し袋、非常食、飲料水、簡易トイレなどの防災グッズを展示して市民の皆様にPRしました。

地域ボランティア支援本部の立上げ訓練では、自主防災会から30名程の方がボランティアとして参加されたので、支援本部の開設、受付や活動紹介表の掲示、活動内容の説明など活動シミュレーションを実施しました。活動内容としては、給水・給食・救援物資の配布、郵便物の差出しなどを実施した。実際に災害発生した場合は、この支援本部を立ち上げなければならないが、その予備訓練になったと感じています。

## ・ 知多ブロック

防災訓練に想う

知多ブロック 広報部長 佐々木利哉

知多半島各地での防災訓練も一段落したところで、各市町のホームページを拾ってみました。

- ・ 東海市:「市民総合防災訓練」 8月18日
- ・ 大府市:「地域総ぐるみ防災訓練」8月27日
- ・ 知多市:「総合防災訓練」 8月27日
- ・ 東浦町:「夜間総合防災訓練」 8月30日
- ・ 阿久比町:「防災訓練」 9月4日
- ・ 常滑市:「総合防災訓練」9月4日
- ・ 半田市:「総合防災訓練」8月28日

とりわけ知多市防災リーダーの活躍が市報の表紙を飾っていましたので、右のとおり皆様にご紹介させていただきました。

仲間の活躍がこのように取り上げられることは、大変うれしく、また励みに想います。



### 知多市防災リーダー会

知多市防災リーダー会は、あいち防災カレッジを受講した「あいち防災リーダー」12人で構成されています。8月27日に行われた総合防災訓練(会場は新知小学校)では、震度5弱の地震が発生したと想定し、さまざまな訓練が行われました。地震体験車、津波体験テント、パネル展示なども行われ、防災リーダー会の皆さんも地域住民の防災意識の向上に努めました。

### 香取の花 キンモクセイ(佐木健)

キンモクセイは、秋のお彼岸の前夜、敬事しているところからともなく良い香りが漂ってきます。花は小さくて見立ちませんが、花が咲いてくると、金色の香りが漂いわたるようになります。



## ・ 東三河ブロック

### 東三河ブロック防災訓練

東三河ブロック広報部 山本雅堂

気が動転して「災害時は、普段やっていることしかやれない」。今年も東三河の各市町村は、いろんな防災訓練を実施した。防災リーダーが参画して指導したり、自主防災会に参加して仲間入りを試みている会員もいる。

訓練状況を報告してくれたのは御津町の大桑さん、豊橋市牛川の遠山さん達です。総合的な訓練のため毎年似通ったプログラムになるのはいたしかたないがそういう中でちょっと角度をかえて提案できるのは、防災リーダーではないでしょうか。

そこで豊川市の訓練で防災リーダーが関わりあった例を紹介する。

1、自主防災会の人達を対象に 簡易トイレ(ペンクイック)、ドントコイ(MH 型) を組立てから分解収納までを指導。…避難所生活でトイレは最大の課題

2、GK 式テントの正しい組立てと分解収納までを指導。…建てることは出来ても正しく作業できる人は殆どない。

3、防災ボランティアコーディネーター(VC)養成講座の受講者(37名)に地域ボランティア支援本部の立上げの体験。

当日は行政からの立上げ要請を受け、テント組立てから役割分担、本部内のレイアウト、模擬ニーズによるボランティア活動などを半日かけて体験。特に、市民や行政が活動を観て分かるように心がけ運営した。3年間で120名のVC養成計画に市民の人達が関心を持ってもらえるように、私たちは支援をしている。



## ・ 西三河ブロック

### コープ野村自主防災訓練に参加して

安防会(安城防災リーダー会) 鈴木吾朗

会として準備も何もなしの訓練でしたが、30分ほどの打ち合わせ、住民の皆さんの協力、市防災室指導の元に始まりました。

マンションはざ間の広場にサイレンの鳴り響く中、続々と避難訓練に参加された各棟の皆さんが、それぞれに別れ広場に集合、人数確認～報告をされました。我々の出番はその後の救出・救護訓練の補助と考えていましたが、いきなり救護プログラムを任せられ、救出プログラムとしては進行補助役としての活動でした。

**救護プログラム**では、Mさんの慣れた声の中で三角巾の使い方など、HさんやFさん、Yさんなども少しずつの経験が自信になつらしく、堂々と指導していて頼もしく感じられました。

会から初めて参加されたSさんの手話通訳ぶりを見た時、災害時に聴覚障害者や高齢者などにとって、とても重要な存在なんだなと感じました。

#### < 訓練内容 >

- ・ 9月3日(土) 10:00~12:00
- ・ コープ野村「太陽の広場」
- ・ 出席者 : 安城防災リーダー会から8名
- ・ 内容 : 救出・救護の3プログラム
- ①家具の下敷きになった方の救出
- ②毛布を利用した応急担架の作り方と搬送
- ③骨折の固定及び止血

・**救出プログラム**では、家具の下敷きになった方の救出で、最初は我々も参加された方も戸惑い気味でしたが、指導の方の後押しもあり、なんとか補助役としての任を終えることができました。途中笑い声や真剣な表情、参加者それぞれのなかに一つでもこういった経験が、いざという時に必要な、と心に刻んでもらえれば良いと思いました。

5月から未熟な我々に経験を与えてくださった市の防災室、また参加協力させて下さった地域の自主防災会の皆さんに感謝いたします。

今後もこういった経験を重ね、市や地域の皆さんに安心して任せて頂けるような「信頼とつながり」をもった活動をしていきたいと思ひます。ありがとうございました。



救出訓練をするA棟のみなさん



(8/27 安城市総合防災訓練時)



三角巾の使い方指導中

## ・ 名古屋ブロック

名古屋市港区総合水防訓練に参加して

名古屋ブロック 研修部長 早川澄男

東海豪雨災害以降、港区戸田川左岸で消防団を中心に毎年水防訓練が行われている。

平成17年度は、地元の明德学区自主防災会会長(あい防災リーダー—会名古屋ブロック研修部)の鳥山さんが消防署に提言し、地元自主防災会も参加して、6月5日(日曜日)AM9~12に総合水防訓練として、開催。

- ① 土嚢積み工法の実技
- ② 釜段工法の実技
- ③ ラジコンヘリによる対岸ロープ渡しによる物資輸送(地元消防団のアイデア)

名古屋ブロックからは、増田さん、杉内さん、早川も参加。

炎天下の中の実技でしたが、工法の習得をえて、来年度は、各学区自主防災会も参加提案。



※ プラカードを持っているのが鳥山さんと明德学区自主防災会のメンバー

#### 4. 「防災よもやま話」シリーズ⑨

##### ⑨地震動予測地図

名古屋大学大学院 福和伸夫教授

地震対策は、ある種の戦いです。敵は地震の揺れ、相手の力と自分の力のどちらが強いかで勝負が決まります。相手の力がハザード、自分の力が防災力です。ハザードによって人的・物的被災などのリスクがもたらされます。リスクを軽減するために防災力をつける必



要があります。防災力をつけるには、体を鍛える（ハード対策）必要があります。どんな相手にも負けない圧倒的な力（例えば高い耐震性）を持てばどんな敵に勝てるかもしれません。ですが、圧倒的な力を持つのは並大抵な努力では無理ですし、直ぐには強くなれないのが常です。これは、時間やお金の制約が有って建物の耐震化が進んでいない様子に対応します。このため、できること（例えば家具固定）から少しずつ始めて防災力を高めているのが現状です。一方、戦いで負った痛手を少しでも和らげてダメージを軽減し、早く体力を回復することも必要です。これには、精神力や、早期の手当などが役に立ちます。リスクの波及を減じる減災に対応します。減災では、人や情報・システムなどのソフト対策がキーになります。

敵を知れば、戦いに勝ちやすい力を効率的に作ることができます。すなわち、ハード対策やソフト対策を推進するには、ハザードを知ることが基本になります。ハザードが分かれば、適切な対策の立案・実施や防災意識の啓発にも役に立ちます。ハザードを知るのに役にたつのがハザードマップです。狭義には、自然現象である揺れの強さを示す地震動予測地図を示すと思いますが、広義には、人工物の物理的被害を示す被害予測地図も含めても良いかもしれません。前置きが長くなりましたが、今回は、地震動予測地図について簡単に紹介をしたいと思います。

最近、様々な機関から、それぞれの目的で、地震の揺れを予測した地震動予測地図が示されています。これらの予測地図には、特定の地震を想定して揺れを予測したシナリオ型の地図と、考え得る全ての地震を想定しそれぞれの地震の発生確率を勘案してある期間にある確率で経験する揺れの強さ（あるいは、ある揺れの強さをある期間に受ける確率、ある揺れの強さをある確率で受ける平均期間）を示す確率論的な地図とがあります。

これらの地図を作製するには、揺れを形作る様々な要因について、十分に調査しておく必要があります。まず最初に、地震の震源そのものを調べます。どこで（震源・震源域）、どの程度の規模（マグニチュード）の地震が、どの程度の確率で発生するか、そしてその破

壊の仕方（強く破壊する場所：アスペリティの位置、破壊の開始位置、すべりの大きさとすべりの速度、破壊の伝播の方向と破壊の伝わる速度）などでしょうか、などです。

次に、揺れが震源域からどのように私たちの住む地域に伝わってくるかを考えます（伝播経路）。揺れは、硬さの異なる色々な媒体の中を通過して私たちの住む地域に伝わってくるので、この媒体のことを調べる必要があります。揺れは地震波として伝わります。地震波には、縦波（P波）や横波（S波）などに加え、地面近くを良く伝わる表面波などがあり、地震波は震源から拡散することにより、揺れの大きさを徐々に減らしながら私たちの地域に到達します。したがって、震源からの距離が離れているほど揺れが小さくなります。

私たちが住んでいる町の多くは、河川が泥や砂を堆積させた堆積平野の上にあります。例えば、濃尾平野は、大昔は海の中でしたが、その後、数百万年前の馬鹿でかい湖の底を経て、氷河期と温暖な気候とが交互して、陸になったり海の底になったり繰り返しながら、地層が厚く堆積してきました。最深部では2 kmを超えます。陸になったときには大きな石ころ（礫）や砂が堆積し、海になったときには粘土が堆積します。この結果、私たちの地下は、岩盤のタライの中に地層が折り重なって堆積し、地表に近いほど軟らかい地盤になっています。地震波は堅い地盤の中は早く伝わり（岩盤の中では横波は秒速3 km程度）、軟らかい地盤の中を伝わる速度はのろま（軟弱な地盤では秒速100 m程度）です。このため、地震波が堅い地盤から、軟らかい地盤に入ると、後ろからやってくる波がどんどん追いついてきて、結果として揺れの大きさが大きくなってしまいます。結果として、堅い地盤に比べて軟らかい地盤の揺れが大きくなることとなります（堆積地盤での揺れの増幅、揺れの大きさ以外にも、揺れる周期や揺れる長さにも関係しますが今回は説明を割愛します）。

このように、揺れの強さには、地震の規模（震源断層）、震源からの距離（伝播経路）、地盤の硬軟（地盤増幅）などが関係します。これらをどれだけ適切に考えるかで地震動予測地図の信頼度が決まってきます。この中で、私が最も大事だと思うのは地盤の硬軟です。過去の地震でも道路を挟んで、被害が全く違うことを良く見受ける。家や土地を買うときに地下がどうなっているかを考える癖を是非つけてほしいと思います。また、揺れを予測する方法もさまざまです。地震動予測地図と言っても、考えている要因の多さやそれぞれの確かさ、計算の方法の確かさなどによって、ずいぶん異なったものになります。作成機関や作り手によって揺れの強さが倍半分くらい違うのは日常茶飯事です。また、揺れの強さの尺度にも色々な種類があります。一番馴染みのある震度に加えて、加速度や速度、あるいは、SI値などという尺度がよく使われています。私たちが作る人工物の種類によって大事な揺れの尺度が異なるからです。

さてさて、ますます、理屈っぽくなってきてしまいました。このようにして作る地震動予

測地図ですが、様々な機関が公開をしています。一度ごらんになっては如何でしょうか。以下には、私たちのまちの揺れを公表しているいくつかの地震動予測地図を紹介します。国の防災の元締めである中央防災会議は、想定東海地震や、東南海地震・南海地震などに対して全国規模で揺れや被害を予測しています。予測の目的は、強化地域や推進地域の地域指定と、想定される地震被害を予測し、適切な防災対策につなげるためです。揺れは1 kmメッシュで予測されています。中央防災会議のホームページ (<http://www.bousai.go.jp>) から見るすることができます。

国の地震防災研究の元締めである地震調査研究推進本部では、今年3月に全国を概観する地震動予測地図を公表しました。地震調査推進本部のホームページ (<http://www.jishin.go.jp>) から見るすることができます。特定の地震に対するシナリオ型の地図と確率論的な地図の両方を公表しています。この地図も1 kmメッシュになっています。自分の住まいのハザードを勉強するにはうってつけです。

また、愛知県も、東海地震、東南海地震、東海地震と東南海地震の同時発生に加え、養老-桑名-四日市断層、伊勢湾断層、猿投境川断層などで発生する地震について、今後の地震対策立案のため被害予測を実施し、この中で地震動予測地図も作っています。ここでは、国の調査に比べ、県や市町村保有のより多くの地盤データを活用することにより、500 mメッシュ単位での揺れを予測しています。愛知県防災局のホームページ (例えば [http://www.pref.aichi.jp/bousai/zisin\\_saigai/index.html](http://www.pref.aichi.jp/bousai/zisin_saigai/index.html)) から参照することができます。

一方、名古屋市では、東海地震と東南海地震が連動した場合を対象に、50 mメッシュ単位での「あなたの街の地震マップ」を作成しました。市内4万本程度のボーリングデータや、過去からの地盤改変(切り土や盛り土)データを元に、市民が我が家を実感できる地図を作り、市民の防災意識の啓発、ひいては耐震化の促進を図ろうとしています。自分の家を確認できるよう、各区単位で作られています。名古屋市消防局のホームページ (<http://www.city.nagoya.jp/kurashi/shoubou/>) から参照することもできます。

以上、地震動予測地図について、ごく簡単な解説をさせて頂きました。また、機会を改めて、揺れのことを紹介したいと思います。

---

## 報告

日頃からお世話になっております名古屋大学大学院 福和教授が、防災リーダー会の相談役を快く引き受けてくださり、平成17年8月10日(水曜日)福和教授の研究室にて相談役の委嘱状を伝達しました。会の設立当時からご指導をいただいております事を心から感謝申し上げます。

## 5. 編集後記

今回 APLA 9 号を担当しましたのは名古屋ブロック伊藤千恵でした。皆様の活躍はとても励みになります。次号は東三河ブロックの山本雅堂さんです。お楽しみに・・・・