慮の必要性についての理解、継続的な訓練と計画の充実が参加者から自発的に提案された。住民の自主的な取り組みとしてこのような活動を継続して行うことが重要であると同時に、この取り組みの中で明らかになった情報、意思決定された事柄を行政が聴取することで、より効果的な防災計画が策定できるものと考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

①論文発表

なし

②学会発表

- 間宮郁子, 河村宏, 宇田川真之, 八巻知香子, 池松麻穂. 精神障害者も主体的参加者となりうる地域防災事業について 北海道浦河町における事例より. 日本災害情報学会第 11 回学会大会. 2009 年 10 月 24－25 日. 静岡.

引用文献

- 間宮郁子, 田口亜沙. 中越大震災被災地における見えない障害を持つ人のニーズと支援状況に関する研究. 災害対策における要援護者のニーズ把握とそれに対する合理的配慮の基準設定に関する研究平成 20 年度総括・分担報告書. P33-39.

表1. 各自治会の危険箇所、要援護者世帯等への配慮と避難先

危険箇所や要援護世帯等について	避難先
かしわ自治会	
• 一番危険なのは、沢の流れてくる大排水のところ。大雨が降ると溢れる。 • うちの地区は地震では軟弱地盤のため、被害が大きい。	【浦河高校】 • 避難先は生活館もあるが、50 人も入ればいっぱいになってしまう。トイレも一つしかないので、やはり浦河高校の方がよいだろうという話でまとまった。
東町第 1 自治会	
• うちの地区は 4 メートルの津波で自宅が流される家も多い。ちのみ川の河口もしばしば溢れるため、津波、大雨、高潮など、災害時には大きな被害が予想される。	【浦河高校、人材開発センター】 • 東町生活感は津波のときには使えないので、高校の方がよいのではないか。 • うしお 2 丁目の人は避難場所を選ぶことが難しい(川を避けて高台に上るルートが見つからない) • 国道を渡るときの交通安全も検討課題。 • 津波等の場合、山の斜面(のりめ)も一時避難場所の候補だが、道がついていないので、行政に道をつけてもらったらよいのではないか。
東町第 2 自治会	
• 急斜面の山をすぐ側に背負っている地区。洪水のときには非常に危険。 • 砂防ダムを乗り越えて土砂が流れてくる状況がある。役場にはぜひこの実態の調査をしてほしい。	【浦河高校】 • 川を挟んだ地区では、増水すると川を渡れなくなる可能性がある。そのため、300 ミリを超える雨が降った場合には、早い時間にそれを予測して早く川を渡ってしまう必要がある。 • 高校に避難するのがよさそうとなったが、高校を開けてもらえるかどうか、受入体制については不明。今日をよい機会として、高校と近々話し合いをしたい。
東町第 3 自治会	
• ちのみ川の氾濫時の被害が予想される。 • 第 2 自治会と同じく山を背負っているので、町でもいろいろ対策を考えて欲しい。	【浦河高校、ふれあい会館】 • 急に避難をしなければならない際には、高台にある個人宅への避難もよいのではないか。
東町第 4 自治会	
• ちのみ川の周辺が危険箇所。小さい沢の近くは、土砂崩れの危険が考えられる。 • 避難所指定を受けている保育所が土砂崩れの危険があるので、その点が心配という意見があった。 • 高齢者も何人かいるが、近くに役員が住んでいるので、普段から様子を見に行っている。	【ふれあい会館・浦河高校】 • 避難所は 10 メートルを超える場所にふれあい会館があるので、比較的容易に避難ができるのではないか。 • ふれあい会館が一番安定した近い避難所だが、東町全体で考えた場合には少し手狭ではないか。もう少し広い浦河高校の方がよいかもしれない。

東町第5自治会	
• 土石流の危険箇所が3箇所含まれ、ちのみ川が通っている。 • 津波の場合は、この地域は海抜10メートルを越しているので、だいたい大丈夫だと考えられるが、川が逆流する可能性がある。	【地域内の高台、介護予防センター、ふれあい会館、公営住宅】 • 避難所は2箇所。Aさんの住宅の裏側、Bさんが住んでいる高台の2箇所を避難地と想定。ただし、大雨の場合には、土石流の可能性もあるので、4階建ての公営住宅4階に避難。地域の人全員が4階建てに入るのは難しいので、介護予防センター、ふれあい会館への避難を考える。 • 川を挟んだ人は、トンネル付近の高台に避難する。 • 平成18年に研究グループとともに避難場所の確認をしている。
ちのみが丘自治会	
• 1つの団地として丘になっている。これまでは大きな災害はなかったが、56年の大雨では下の方の公営住宅が2度、水につかった。 • 土石流についてはこれまで被害はない。 • 以前はちのみ川が蛇行しているところで溢れていたが、川の改修以降は溢れることもなくなった。 • 高齢者が非常に多く、3割以上。これまでは地震では大きな被害はなく、けが人も出なかったが、高齢者が多いことから今後は心配。 • 津波については心配のない地区だと思う。	【集会所】 • 避難場所として地区内の屋外の広場が指定されている。ふれあい会館などに避難については、全員がちのみ川を渡ることになるので、氾濫した場合には難しい。集会所に一時避難するのがよいだろう。
ちのみ自治会	
・川沿いで一番山側の地区で、土石流の被害が予測される。 ・津波については標高が高いので心配ないと思う。 ・土石流によって川がせき止められ、氾濫が一番心配。	【養護老人ホームちのみ荘、介護予防センター、グラウンド】 ・避難先として、役場の指定としてはちのみが丘3の集会所が指定されているが、自分たちとしては、地震の場合に逃げる場所としては老人ホーム(ちのみ荘)、介護予防センター、グラウンドの3箇所が望ましいと思う。家が密集していないので、一軒ずつの連絡網が課題だろう。

表2. 一泊避難所体験の感想

問題なく過ごせた

- ステージで寝たが、すぐ寝られし、熟睡できた。座布団を 5 枚敷いて寝たが，起きたらすべて蹴飛ばしていたが、痛くなかった。
- 11 時過ぎには寝た。すぐに寝られた。いびきやシートの音が耳についたが、よく寝られた。座布団 5 枚、何もかけずに寝たが大丈夫だった。
- ロビーで寝た。苦にはならなかった。
- ホールで寝袋で寝た。寝返りを打ちながら寝ていたが、もっと人がいっぱいだと、ストレスに感じるのではないかと思った。実際に体験したことで、今後改善できそうな感覚がもてた。
- 体育館で寝袋で寝た。意外とどこでも寝られる自分を発見した。

寝るのにやや苦労した

- 椅子の上に布団を敷いて寝た。枕が変わると寝られないタイプなので、布団の端を折って寝たがだめで、布団の下に座布団をおいてようやく寝られた。こういうときには枕をもって避難する必要がある。
- 段ボールとアルミシートで寝た。布団のありがたみが分かった。直に寝るよりは寒さはしのげたが、布団にはかなわない。寝相が悪くて、段ボールの外に落ちてしまい、少し腰が痛い。なんとか寝られた。
- 自宅から寝袋をもってきた。敷き布団だけ敷いて、寝袋を掛け布団代わりにして寝た。体育館はいろいろな音が聞こえてくることが気になった。今の季節はまだ快適だが、もっと暑い時期、寒い時期は調節が大変だと思う。
- 熟睡できたが、腰痛もちで和室に布団で寝させてもらったがそれでも辛くて、腰に座布団を敷いて寝た。
- 寝袋、100 円ショップで買った愛用のアイマスク、iPod を使い、完全武装だと思っていたが、防げなかったのは歩く人の振動が頭に伝わる。音と光は遮断したが、その振動は意外とこたえた。これが何日も続くとストレスだと思う。
- 絨毯のプレイルームを試した。2 時ぐらいまでは暑くて眠れず、3 時頃になってようやく眠れた。
- 広いところで寝た人は、明け方寒く、狭いところで寝た人は寝始めが暑かった。人数が多くなると温度も上がるので、調節が難しそうだ。コンタクトレンズが使えない状況の不便を感じた。

子どもがいて気兼ねをした

- フェリーの雑魚寝のような気分だった。子どもたちがなかなか寝ない。初日はかわいいね、ですむが、2 日目、3 日目になるとストレスになってトラブルになるのではないかと思った。それらの対策が必要だと思う。
- 子どものことを気にしながら寝たが、3 時頃に叫んだ人がいたようで目が覚めた。1 日目だからいいが、2 日目、3 日目となったとき、また体調を崩したときが大変だと思う。
- 家族 3 人で参加。子どもをいかに早く寝かすのかが難しい。これが何日も続くと精神的に参ってくる。自分もなかなか寝付けないタイプだが、長い期間になるとだんだん差が出てくるだろう。

幼児の感想

- 寝袋で寝た。たまに布団をかけてもらった。
- 布団をしいて寝袋でねた。寝袋の手触りが気持ちよかった。
- 敷き布団をしいて寝袋で寝た。

精神障害当事者の感想

- 広間で寝袋と座布団を枕に寝た。昨日はそんなに眠れなかった。
- 寝袋で寝た。寝る頃はよかったが、明け方に寒くなってきて、体育館の隅にある座布団を敷いて寝た。枕になる物も必要。夏が終わる頃だからいいが、冬だったらもっと大変だと思う。
- たたみの上で寝袋で寝た。他の人から意見をもらってとても安心した。統合失調症薬だが、よく寝られたし、辛くなったときに誰かに SOS が出せると良いと思う。

妊婦参加者の感想

- 寝袋の下に敷くマットと、寝袋で寝た。腰がいたい。外でキャンプをして寝るより、板の上で寝る方が辛いと思った。歩く人の振動が響いてきて、初日はいいが続くとストレスになる。元気な子どもが、3 日ぐらいするとバタッと疲れが出るのではないか。この広さにこの人数で余裕があったからよかったが、もっと人数が増えると酸欠のようになるのではないか。

今後の準備・調整が必要と指摘があがったこと

- ホールで座布団の上に寝袋で寝た。こういう生活は一晩で、東町で顔見知りだからよいが、実際に顔を知らない人たちも来たらどうなるのだろうか。何日も経つと、何らかの仕切りが必要になるのではないか。
- ござの上に座布団をしいて寝た。自分はよかったが、いびきがひどくなったのではないか。他の人には迷惑になったのではないか。インフルエンザが流行っているので、これだけ密着した状況では対策が必要だろう。
- 実際の被害の場合には、身近な人が側にいなかったら、不安で眠れないだろう。また、具合が悪くても悪いと言えない人もるだろう、など考えると、お互い気遣い合って過ごすしかないと思う。みんなで健康に朝を迎えられたことが幸せだと思った。
- 若くても体調が悪い人がいると思うので、それらの人への配慮も必要になるだろう。
- 長期になってくると、着替える場所など、どこでどうするのか、ルールが必要だろうと思う。／1 人で布団の中で着替えをしてみたが、隣に知らない人がいたときには、気になると思う。
- 旅行者などがどこにどう避難するのか、いつ引き上げてもらうかなど、調整が必要だと思う。
- 出入り口は人通りが多く、寝づらい。場所の配分を考えるときに配慮が必要になる。
- 避難所で手伝っている、という想定で参加したが、夜中にスタッフの電話に気がつかなかった。被災地の安否確認はメールの方が確実だと思う。
- 今回は、誰が避難しているのかを把握できていなかった。通常は避難した人の名簿を張り出したりするのか。
  →ファシリテータより：張り出すかどうかは別として、食事を配る、家族の安否確認のため名簿は必要になる。最初に受付をするのが理想だが、移動が頻繁に起こったりするので、なかなか簡単にはいかない。工夫が必要だろう。

資料Ⅱ－2－1

表1. 東町地区　防災学習会と一泊避難所体験プログラム

9月5日(土)

10:00～12:00　配付資料、大判地図・寝袋等準備・搬入
ビデオ(記録用)、プロジェクター等の搬入
避難食用生鮮食品買い出し

15:00～　会場準備(自治会役員等の協力あり)
8グループの机・ビデオ等のセッティング
受け付け設営
貸し布団の搬入
人と防災未来センターのワークショップ機材搬入

16:00～　講師到着

16:30～　開場
受け付け開始

防災学習会(図上演習)

17:00～17:05　開会・東町連合自治会長挨拶

17:05～17:30　講師講演
(1)河村宏(国立障害者リハビリテーションセンター研究所　特別研究員)
「なぜ要援護者を含む避難計画、訓練が必要か」
(2)宇田川真之(人と防災未来センター　主任研究員)
「防災にあたって考えるべきこと」

17:30～19:00　ワークショップ1:各自治会ごとの避難場所の確認と避難計画の作成
ファシリテータ:宇田川真之(人と防災未来センター)
自治会ごとに分かれて、避難場所の確認と避難計画を作成する

18:00～19:00　(婦人部およびべてるの家スタッフ):避難食の準備および配膳
アルファ米にお湯を注ぐ、缶詰の豚汁を温める、朝食の準備をする　※並行プログラム

19:00～19:30　非常食についての説明
夕食をとりながら、各自治会からの報告

19:30～20:00　共催事業(高齢者在宅保健・医療・福祉ネットワーク推進会議事業)講演:
三島康子　(浦河町保健師)
「認知症のお年寄りとの接し方、平常時と災害時について」

20:00～20:30　片付け・休憩
防災学習会(図上演習)の部終了(散会)

一泊避難所体験

20:30～20:35　開会・挨拶

20:35～21:30　ワークショップ2:防災グッズについての学習
ファシリテータ:平林英二、森口和香子(人と防災未来センター)
・参加者が持ち寄って防災グッズの確認
・ゲームを用いた防災グッズの検討
・振り返り

21:30～22:00　ワークショップ3:避難場所で寝てみる経験
・体育館での場所の配分方法の検討
・避難所で寝るための必要物品の確認
・課題の検討

22:00～　就寝

9月6日(日)

5:00～　研究班スタッフ:朝ご飯のおにぎり準備

6:00～6:30　起床

6:30～6:40　ラジオ体操

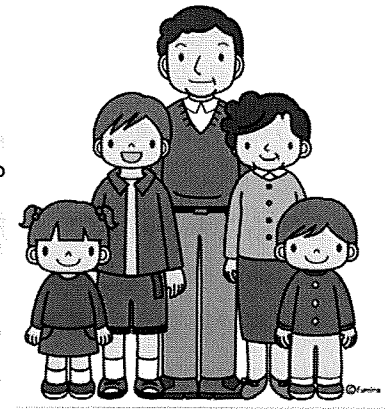
6:45～8:00　朝食の配膳・配分
一泊避難訓練を終えての振り返り

8:00～8:30　片付け・解散

9月5日（土）～6日（日）
防災学習会・一泊避難所体験

東町はモデル的な避難訓練を行ってきた
町内でも防災意識の高い地域です。

近年、災害による被害が多くなっています。
災害にあったとき、
障害者も高齢者も子どもたちも
命の安全・安心を得られるように
避難場所や避難所でのすごし方を
確認しましょう。



◇防災学習会◇

平成２１年9月5日（土）17:00（16:30開場）～20:00
講師講演「なぜ要援護者を含む避難計画、訓練が必要か」
河村宏（国立障害者リハビリテーションセンター）ほか
ワークショップ「避難所の確認と、避難所で行なうこと」
夕食（アルファ米・豚汁）

◇一泊避難所体験◇

平成21年9月5日（土）20:30～9月6日（日）7:30
ワークショップ「防災グッズの工夫について」
朝食（おにぎり・味噌汁）

場所：浦河町ふれあい会館

ご参加の方は、自治会会長さんへご連絡ください。

お問い合わせ先
浦河町社会教育委員会　　0146-22-5000
国立障害者リハビリテーションセンター研究所　042-995-3100（代表）

主催：災害対策における要援護者のニーズ把握とそれに
対する合理的配慮の基準設定に関する研究班
国立障害者リハビリテーションセンター研究所
後援：浦河町
協力：浦河町東町連合自治会、浦河べてるの家

資料Ⅱ－２－３

浦河町東町防災学習会
２００９．９．５

なぜ要援護者を含む避難計画、訓練が必要か？－レジュメ－

国立障害者リハビリテーションセンター研究所
河村　宏

備えあれば憂いなし、転ばぬ先の杖　－言うは易く、行うは難し－

実際は、言うのも難しく、行うのはもっと難しい　＝＝＞なぜ、難しいか

- 災害を知ることが難しい：　声無き声に耳を傾けて経験を分かち合う
- 災害時に命を守る方法を工夫することが難しい：　避難の目標、経路
- けがや障害で移動が困難な場合の避難・脱出が難しい：　ふだんからの工夫
- 災害のショックで混乱しやすい：　繰り返し練習して、体で覚える

浦河町民が全国のお手本になる理由

- 地震への対応がしっかりしている
  - 個人
  - 行政
  - 自主的な活動
- 要援護者の災害時の課題に配慮したとりくみがある
  - 東町自治会、築地自治会等：　あらゆる世代の参加
  - べてるの家、向陽園等
  - 町役場、社会福祉協議会、社会教育ネットワーク、、、

必要は発明の母、苦労は問題解決の知恵の宝庫

心配に耳を傾け、苦労から学ぶ

入念な計画と訓練参加がより良い計画と安心をもたらす

浦河は全国の地域の手本になりつつある

今回は、水にかかわる災害と避難所生活をテーマに学習

以上

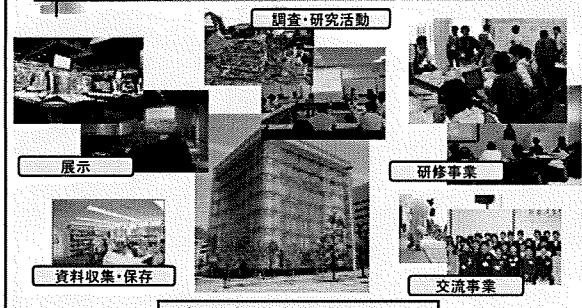
浦河町 防災学習会
（2009年9月5日）

人と防災未来センター
宇田川真之

話しの流れ（15分ほど）

1. はじめに
   ～人と防災未来センターと
   阪神淡路大震災～
2. 水害について
   ～今夏の台風第9号～
3. 今日の防災学習会

はじめに
「人と防災未来センター」紹介

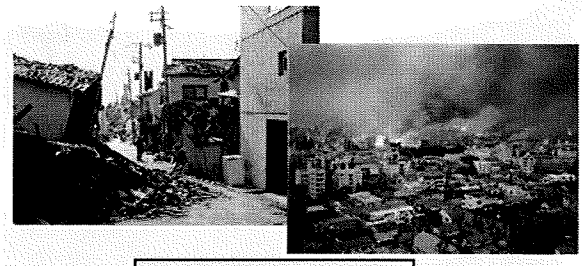


阪神淡路大震災を契機に設立

はじめに
（阪神淡路大震災）

- 家屋の被害

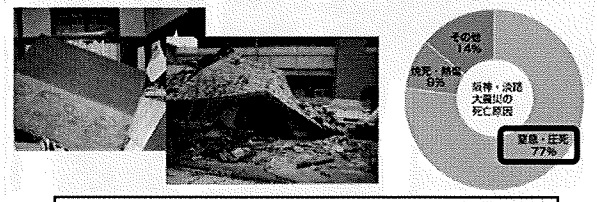
Photo by Ikuo KOBAYASHI(community planner in Kobe)



とても多くの家屋が被害

はじめに
（阪神淡路大震災）

- 人の被害
  - 倒壊した家屋や、家具転倒によって犠牲に
    （早朝で寝ていて、避けようが無かった）



あらかじめ、家具の固定や、耐震化などが大事

はじめに
（阪神淡路大震災

- 救助
  - 地震直後に多くの人が、
    家族や近所の人達によって救助

地域での助け合いが、命を守る

最近の水害
（今夏の台風第9号）

- 台風第9号

豪雨 12人死亡10人不明

避難中 6人流される

避難勧告3万1世帯

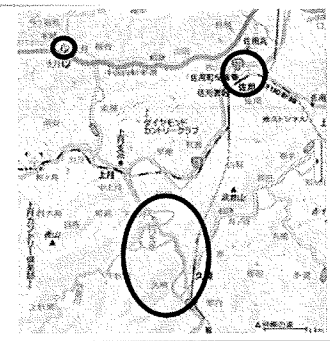
安否確認 間に合わず

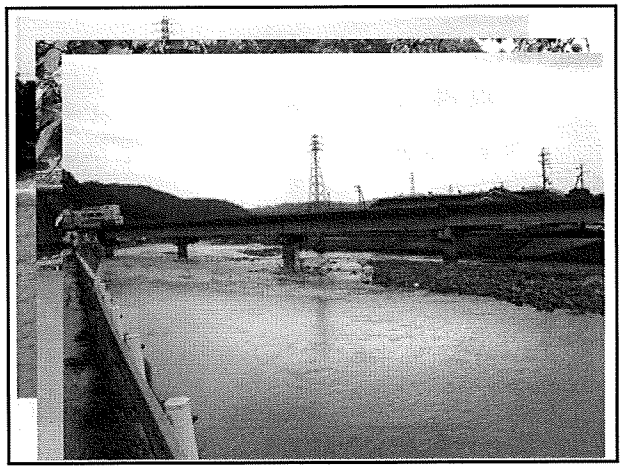
防災計画見直し検討

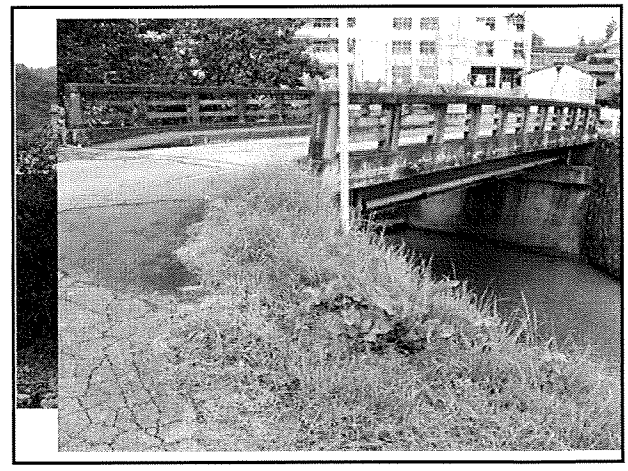
住民次々のみ込む

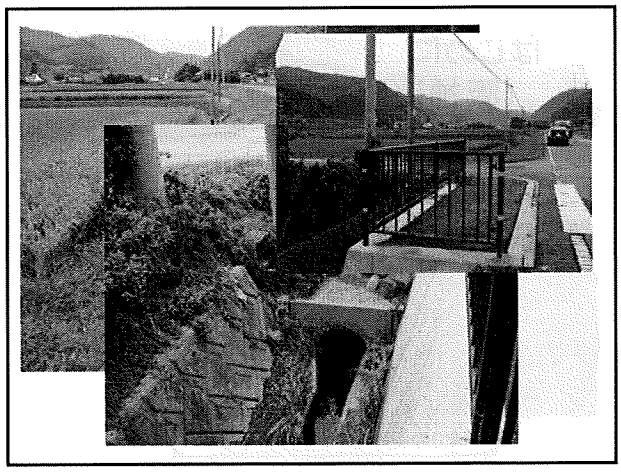
最近の水害
（今夏の台風第9号）

- 佐用町で
  大きな被害



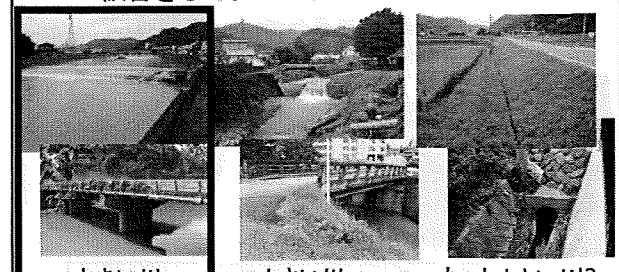






水害
（平成21年台風第9号）

- 被害をもたらした川は？



大きい川　小さい川　もっと小さい川?

平成21年台風第9号（大きな川による被害）

- 大きな川による被害？

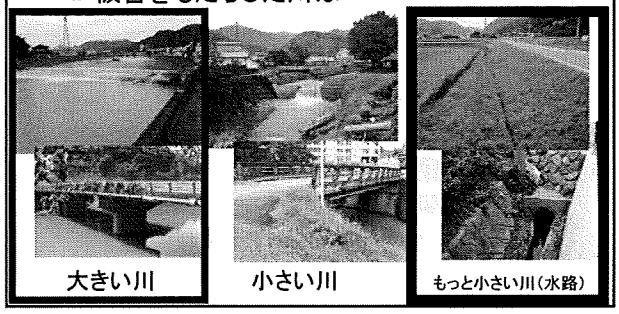
平成21年台風第9号（大きな川による被害）

- 大きな川による被害
  - 堤防が崩れ、水が溢れて、多くの家屋が、激しく壊された。
  - でも、人の被害はなし。
  - 水害が、過去にもあったので、人々は、早めに避難などをした方が多かった

水害・津波の場合は、早めの避難が有効

水害（平成21年台風第9号）

- 被害をもたらした川は



水害（平成21年台風第9号）

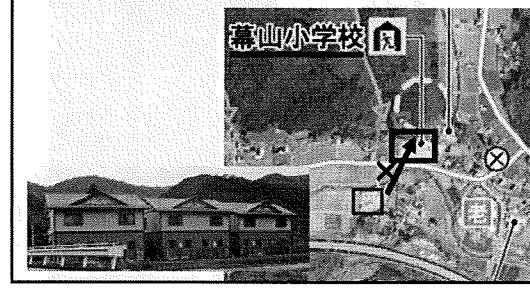
- 被害をもたらした川は

平成21年台風第9号（川による被害）

- 大きな川による被害
  - 堤防が崩れ、水が溢れて、多くの家屋が、激しく壊された。
  - でも、人の被害はなし。
  - 水害が、過去にもあったので、人々は、早めに避難などをした方が多かった
- 多くの方が亡くなった場所
  - 「溢れたことはない」「溢れても、たいしたことない」のような所ほど、いざ大雨の時、人の命に危険が。。。

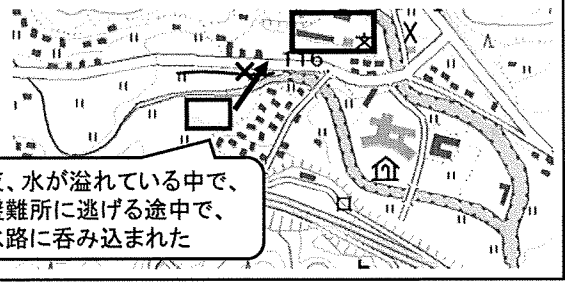
水害（平成21年台風第9号）

- 多くの方がなくなった場所



水害
（平成21年台風第9号）

- 多くの方がなくなった場所



水害・津波からの避難
（どうしたらよいの？）

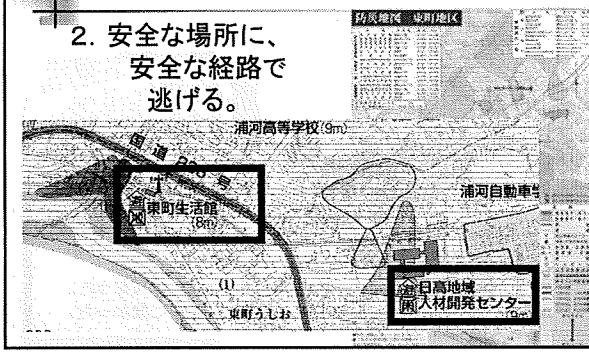
- 大切なこと

1. 避難所には、水がくる前に逃げる。
   （水が溢れたあとの避難は、とても危険）

2. 安全な場所に、
   安全な経路で逃げる。

水害・津波からの避難
（どうしたらよいの？）

2. 安全な場所に、
   安全な経路で
   逃げる。



水害・津波からの避難
（どうしたらよいの？）

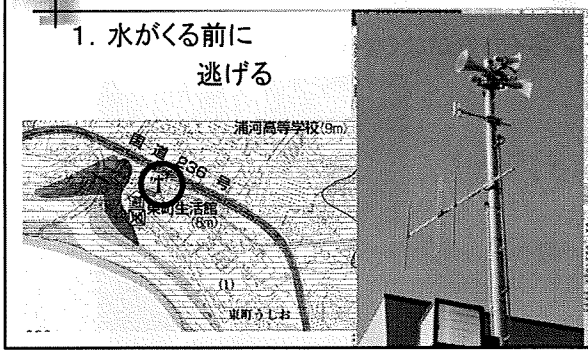
- 大切なこと

1. 避難所には、水がくる前に逃げる。
   （水が溢れたあとの避難は、とても危険）

2. 安全な場所に、
   安全な経路で逃げる。
   → あらかじめ考えておこう。

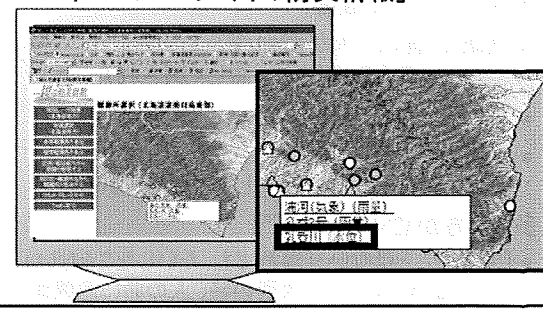
水害・津波からの避難
（どうしたらよいの？）

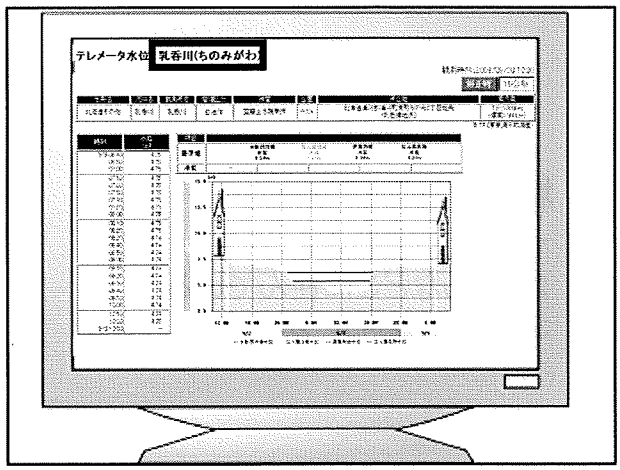
1. 水がくる前に
   逃げる



乳呑川の水位情報

- ホームページ「川の防災情報」





乳呑川の水位情報

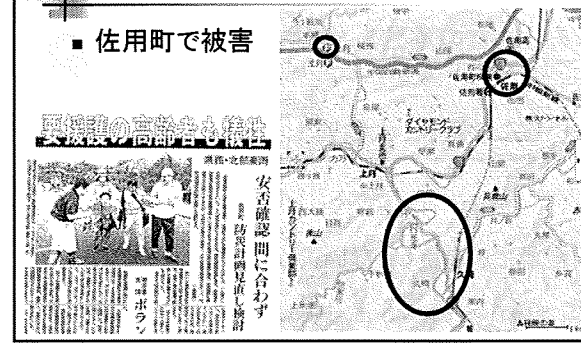
- 携帯電話「川の防災情報」

（携帯版）≪川の防災情報≫の"URL"および"QRコード""です。ご利用ください。

http://i.river.go.jp/

平成21年台風第9号（避難が遅れると）

- 佐用町で被害



水害・津波（まとめ）

- 水害・津波では、早めの避難が有効
- あらかじめ、安全な避難場所・経路を考えておこう
- いざというときは、早めに逃げよう（ゆれたら逃げる、夜になる前）
- 誰が（特に災害被害を受けやすい方）どこに住んでいるか知っておいて、避難（や救助）の時には助け合おう

浦河町 防災学習会
（2009年9月5日）

地図をみながら…

1. 危ない所はどこ？
2. みんなどこに住んでいる？
3. どこに逃げようか？

すすめかた

・みーんなの意見を、地図上に
（ペン、付箋紙、シールで）

・いろんな意見、大歓迎！

・全員で、仲良く行ないましょう♪

※地図が古くて載っていないお宅がございます。ゴメンナサイ m(_ _)m

危ないところはどこ？

・水害のとき危ない所

・地震のとき危ない所

・そのほか気になる所

危ないところはどこ？

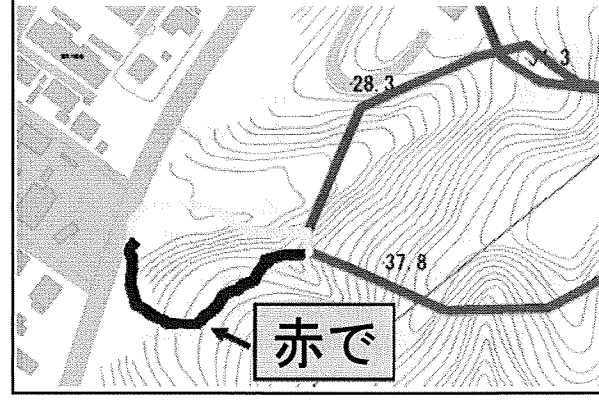
・水害のとき危ない所

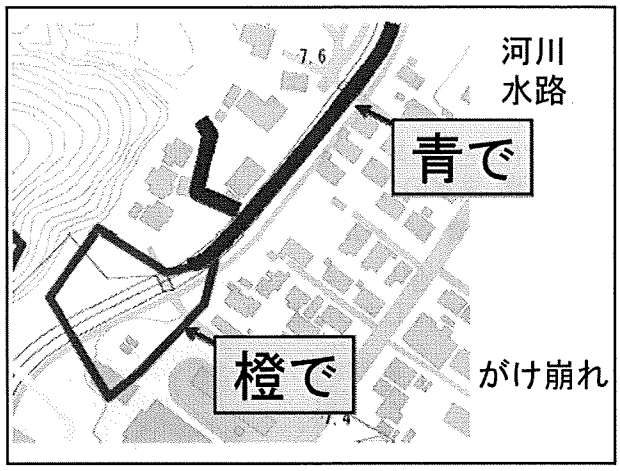
→土石流　　赤で塗りましょう

→がけ崩れ　　橙で塗りましょう

→川・水路　　青で塗りましょう

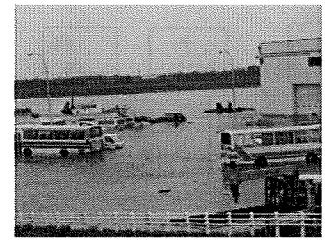
土石流の危ない所

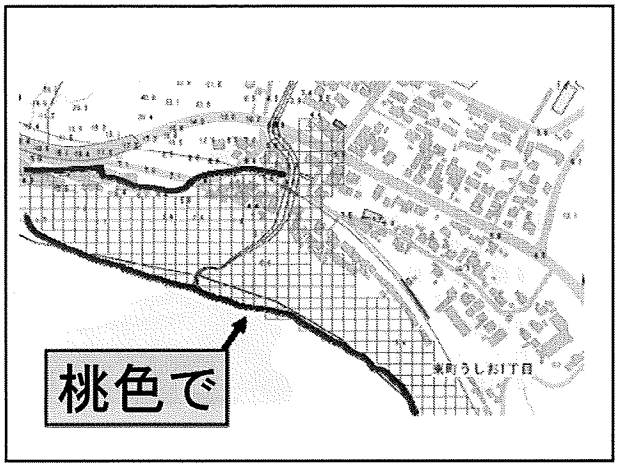




危ないところはどこ？

・地震のとき危ない所
→津波　　桃色で塗りましょう





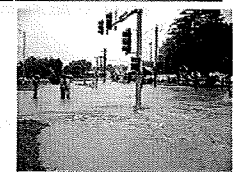
危ないところはどこ？

・そのほか気になる所

ここの道路は、
前の地震のときは、
崩れてた

この道は、
狭くて通れないかも

この交差点は、
雨の時には、
よく水に浸かっている



みんな何処に住んでいる？

・自分の家

黄色のシールを
貼りましょう

みんな何処に住んでいる？

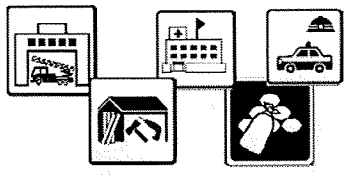
・避難の大変そうな方のいるお家

・避難の大変そうな方のいる施設

赤いシールを

みんな何処に住んでいる？

・防災に関わる人や物のある施設や倉庫
（消防署、水防倉庫、警察署、病院…）



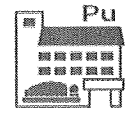
白いシールを

どこに避難しようか？

・すぐに、とりあえず、避難できそうな場所
（津波、洪水の危険が迫ったとき）

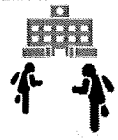
青いシールを

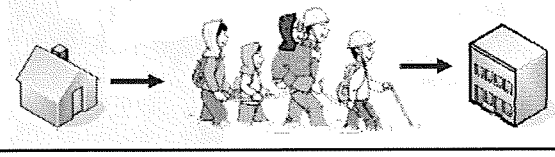
・しばらく、寝泊りできそうな避難所
（家が壊れてしまった場合）



どこに避難しようか？

・すぐに、とりあえず、避難できそうな場所
（津波、洪水の危険が迫ったとき）
・自分の家からの避難路
・避難の大変な方への
協力や避難路について





どこに避難しようか？

・しばらく、寝泊りできそうな避難所
（家が壊れてしまった場合など）
・避難所で、何をする必要が？
- 避難者管理班
- 食糧・物資班
- 保健・衛生班
- 情報班
- ボランティア班　…
体の弱い方などのことも

厚生労働省研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合事業）
分担研究報告書

３．災害時要援護者、住民らが主体的に参加する合理的配慮基準設定プロセスに関する研究－冬期避難訓練による検討－

研究分担者　間宮郁子　　国立障害者リハビリテーションセンター研究所　流動研究員
研究協力者　宇田川真之　　財団法人ひょうご震災記念２１世紀研究機構　主任研究員

本研究では、避難所における様々な立場の人と、災害時要援護者のニーズを明らかにするために、実証フィールドである浦河町にて、東町連合自治会の協力を得て、第１に必要とされる安全な避難経路の確認（防災学習会における図上訓練）と、一泊避難所体験を実施し、参加者へ要望調査を配布したところ、次のプロセスとして希望された防災事業から、冬期・夜間の避難訓練と自然災害に対する安全な避難方法を学習する講義の実施プロセスと、その成果について報告する。

まず、研究班より実施する意義の高い事業のうち、冬期夜間避難訓練を選択し、これが夏の防災事業の参加者から希望されていると浦河町防災関連合同会議に提案した。防災合同会議での合意を経た後、改めて東町連合自治会の協力をいただき、2月10日に東町ふれあい会館にて水害から安全に避難するための学習会を行った。講師の先生は、研究協力者より、北海道内で活動されている、防災を専門とされている方をご紹介いただいた。講義の後、海沿いの一時避難所から、より長期的な避難をするため町場の避難所に移動する状況を想定し、冬期夜間避難訓練を行った。

防災事業の計画調整と実践行動を通した検証を通じ、ハザードマップ策定に想定されている気象状況と自然現象についても住民が学習する機会を持ち、広域に啓発される災害への備え方と、住民が一人ひとり身の安全を確保する具体的な知識の掘り出しが始まめられた。冬期避難訓練を通じて、地域住民、身体障害、精神障害、知的障害を持つ人びとたちも参加する場で、避難に際しての集団行動の取り方や、初期の避難所運営の仕方について具体的な運営方法のプロトコルが必要であると提案された。この状況より、被災時の避難所における資源配分について、それぞれの立場の人が自身の判断と知恵をもって、地域住民の納得のゆく基準を見出す場が形成されつつあると推測された。

A．研究目的

本研究の目的は、発災後３日から１週間の避難所運営、特に水害発生時と冬期、夜間に地震発生に伴う津波警報発令時を想定し、地元住民、運営管理を担う町役場、障害を持つ人びと、福祉施設関係者たちが、限られた資源の配分のために、互いの知恵を出し合う形で納得できるような基準を策定する方策を見出すことである。

そのため、研究フィールドである北海道浦河郡浦河町東町地区（ちのみ川流域）において、まず各自治会の地図を参照し、それぞれ自宅から安全に避難するためにどの経路を通るべきか、図上演習を実施し、防災グッズについてのワークショップと、要援護者の参加を得た１泊宿泊

体験を実施した。このとき参加者に配布した要望調査の結果より、参加住民から継続的な訓練、また避難所についた直後の対応についての訓練が必要であるという意識が高まっていることが推測された。特に希望の多かった要望に、冬期夜間に地震や突然の自然災害が発生した場合、どのように避難したらよいか方策を知りたいというものがあった。北海道という地域の特性を鑑み、要援護者の参加を得つつ、冬期に備えるためには、事前に組織的な対応を検討しておくこと、当事者自身が自らのニーズを想定し、そのニーズに応じた対策や工夫を検討しておくこと、協力してニーズについて話し合い、対処方法を探る関係が構築されている必要があり、取り組むべき意義深い課題と研究班で判断した。

よって、本課題では、北海道という地域で、最も自然環境の厳しい冬期夜間の避難所到着後の対応について避難訓練を実施し、参加者たちとともに備えるべき課題について更なる検討を行った。

B．研究方法

浦河町東町地区全域を対象とした図上訓練参加者より出された要望に基づき、水害に見舞われたおりの安全な避難方法（防災学習会）、冬期夜間避難訓練を2月10日に実施した。

浦河町東町地区は、ちのみ川を中心に両岸に住宅地が広がる地区で、住民のおよそ6分の1が住んでいる。浦河赤十字病院があり、精神障害を持ち地域生活を送るものも多い上、町営住宅、高齢者世帯も多い。冬期夜間の避難訓練には、連合自治会の呼びかけに応じ、地区内のすべて、8自治会が参加した。なお、高齢者の参加があるため、圧雪によりアイスバーンが多い歩道での避難訓練には、保健福祉課、社会教育委員会より安全確保について協力を得た。

なお、参加者には冬期夜間に徒歩で移動するものであるため、各自防寒対策を行うことを周知した。

C．研究結果

1．開催次第

東町地区における、冬季夜間避難訓練を、2月10日（水）の夜に実施した。当日は、東町ふれあい会館において、藤間聡先生（室蘭工業大学　名誉教授）より、冬季・夜間の避難時の注意点について講演を頂いた。その後、複数の車両にて同地区の海沿いにある東町生活館へ移動し、東町生活館から東町ふれあい会館まで徒歩による避難訓練を実施した。詳細なタイムスケジュールを、下表に示す。

表1　避難訓練のタイムスケジュール

時間		内容
19:00		開会のあいさつ
19:00 19:05	～	スケジュールの紹介・避難経路の説明
19:05 19:15	～	藤間聡先生より講演「冬季・夜間の避難時の注意点について」
19:15 19:45	～	避難訓練（東町生活館から東町ふれあい会館まで徒歩。）
19:45 21:00	～	反省会・藤間先生より総評（東町ふれあい会館にて）
21:00		閉会

2．参加者

自治会より、夜間、坂道や雪の上を歩くのに困難の少ない高齢者と、精神障害者、肢体不自由者で車椅子利用者が参加した。参加人数は47名となった。参加者の内訳は、自治会およそ20名、役場職員5名、障害当事者と福祉施設職員18名である。

3．実施内容

1）講演

藤間聡先生より、浦河町の降水特性や、河川氾濫が起きた際に想定される被害などについて、解説があった。また、浦河町の防災地図の紹介とともに、洪水ハザードマップを読み方として、

水深などを判読する方法などの説明があった。そして、判読した水深や流速に応じた、避難の困難性についても解説があった。さらに、浦河町の特徴として、避難場所が多く設定されているものの、大雨時には山が近くがけ崩れの危険性などがあることの指摘があった（資料。そして、町民一人ひとりが、様々な状況に応じた、避難場所や経路の安全性を、具体的に確認しておくことの重要性の説明をうけ、参加者で、今回の夜間・冬季の避難訓練の必要性を確認した。

2）避難訓練

（1）東町生活館での設備確認

浦河町役場より、生活館内の設備について、現在、水道・ガスは閉じており、災害時に停電すると電気もつかないことの説明があった。また、食料備蓄がないため、避難時にはカンパン・水をもって来るとよいことなどの指摘があった。

その後、室内外の温度を測った結果、室温が外気温と同じマイナス6度であったことから、防寒具の必要性が指摘され、希望者が防寒用アルミシートの防寒性を体験した。また、情報収集のための携帯ラジオについて、受信状況について確認した。

なお、生活館の入り口には玄関入り口、靴を脱ぐ場所と3段の段差があるが、スロープや携帯用スロープはなく、入り口も幅が狭い。そのため、車椅子を補助者2名で持ち上げ、館内に誘導することが必要であった。

（2）冬期夜間の避難訓練

海沿いの一時避難所から街中の二次避難所への移動を想定して、東町生活館より、ふれあい会館まで、徒歩による避難訓練を行った。移動の経路は通常、比較的積雪が少ないルート（日赤側）を選ぶこととした。所要時間は、15～20分程度であった。海沿いの一時避難所は、電気、灯油、ガスを消している状態では外気温と室内気温がほぼ同じであることが明らかになった。防寒用アルミシートの効果を体感して検証し、短時間であれば効果があることが分かった。情報収集のためにラジオを使うと思うが、電波の届きにくい場所があることも実証された。また食料備蓄もないので、お昼まで持つくらいのカンパン・水をもって来ると安全であることが分かった。

なお、訓練時は、街灯がついていたが、津波避難時などには消えている可能性がある。夏期の防災事業に参加した住民の中には、せっかくなので実際の避難を想定し、非常持ち出し袋や非常時に持ち歩くだろうペットボトルを持参し、自宅の懐中電灯で雪道を歩くときの状態を、自ら検証した者もいた。

（3）反省会

反省会で指摘された事項を、下記に列記する。

＜町の施設・設備について＞

- 生活館の段差があったので、スロープの設置が望ましい。
- 避難路に、街灯のない区間もあったので、設置が望ましい。
- 生活館には、非常用食料として、缶詰などの備蓄が望ましい。
- 避難経路は、高齢者には、移動が困難と思われる。
- 近道がわかりにくいので、近道が避難経路としてどの程度安全か確認し手欲しい。また避難経路としての安全性が確保されているときには、指標が必要であろう。

＜自治会での対応について＞

- 生活館の鍵は役場にはなく、第1自治会の担当者が持っていることが共有された。生活館をあけてもらうためには、鍵の管理者に連絡しなくてはならず、避難したときすぐに室内に入るために、事前に調整する必要があることが分かった。

- 災害が起きたとき、一緒に避難する必要があるだろう人は、あらかじめ、調べておくことが必要である。そして、いざというときには、電話などで連絡をとりあうとよい。
- 避難は、個々人ではなく、5 人くらいが一組になって移動すると申し合わせておくとよい。そうすれば、途中でいなくなった人がいれば分かる。その際、だれがリーダーとなるかも決めておけるとよい。
- 避難した先では、自治会で、住民全員が避難したかどうかの確認も必要である。

＜各家庭での備えなどについて＞

- 夜間は、風呂に入っている場合もあるが、体濡れたまま避難することは危険であると認識した。
- 子どものいる家庭では、様々な状況に備えて、事前に心構えをしておくことが特に必要となる。
- リュックに防災グッズを備えておくことよい。そして、こうした防災訓練のときにはリュックを持ってゆくとよい。例えば、今回の訓練では、寝袋、あるいは、防寒になるもの、そして２食か３食の食料などが想定される。

また、藤間聰先生より、下記の講評があった。

- 避難場所について、訓練では、生活館からふれあい会館へ避難することに設定されていた。実際には、各家庭で、どこに避難をするのか、あらかじめ決めておくことが重要である。
- 避難の方法について、反省会で指摘のあったとおり、チームになって避難することがよい。その際、本日の訓練に参加したような意識のある住民が、避難時のチームリーダーとなることが期待される。
- また平常時からも、本日の参加者は、訓練内容を、周囲の人に伝達することが望ましい。それにより、自治会全体の防災力の向上が図られる。
- 浦河では津波に発生が懸念されるため、地震発生時には、近くの高台へ迅速に避難できるよう、平常時から、自治会を中心に訓練をしておくことが重要だろう。
- そうした避難時に、高齢者の方などと助けあって避難することは、行政ではできないため、自治会の役割は大きい。

D．考察

避難訓練終了後、参加者によりグループディスカッションが行われ、以下の課題が明らかにされた。

1）避難している人数の確認方法、移動時のための顔の見えるグループ編成、あわせて避難所での受け入れ方法、避難時のリーダーシップの発揮について改めて組織化の必要性が述べられた。佐用町の事例では、近隣住民がまとまって避難する「隣保」という５，６人のまとまりをあらかじめ作っているということだったが、今回は具体的な解決策にはいたらず課題として残された。

2）「リュックに防災グッズを備えておきたい」「こういう防災訓練のときにはリュックを持ってきたい」という要望が出された。今回の訓練では、寝袋（防寒になるもの）、津波からの避難は長時間にわたる可能性があるので、２食か３食の食料が必要と分かった。

3）乳幼児だとこの時間(19 時～21 時)だとお風呂に入っているので、体濡れているのでそういうときの対応については良い方法が思いつかないという意見があり、避難所に逃げないで安全を確保する場合には、その安全の確認方法を、火災など緊急避難の必要性が高い場合には避難先の備蓄や、対応する人など、事前に協議する点が指摘された。

4）一時避難場所と想定した、東町生活館入り口には 3 段の段差があったが、玄関前の道路が