

資料9【事例】愛知県の「ボランティアの受入体制の整備とネットワーク化の推進等に関する協定書（抄）」

2.1 ボランティアの受入体制の整備とネットワーク化の推進等に関する協定書（抄）

（趣旨）

第1条 この協定は、大規模な災害が発生した場合に、被災地住民の速やかな自立支援を行うボランティア活動を効果的に援助するための前提となるボランティアの受け入れ体制の整備とネットワーク化を推進するために、愛知県(以下「県」という。)がボランティア団体又はボランティア支援団体(以下「協力団体」という。)に協力を求めるに当たって必要な事項を定めるものとする。

（広域ボランティア支援本部の開設）

第2条 県は、大規模な災害が発生したときは、災害対策本部内に必要な資機材や場所を確保して広域ボランティア支援本部(以下「支援本部」という。)を開設する。

2 県は、支援本部の開設に当たっては、ボランティアと被災地の住民等からの支援要請との調整役となるボランティアコーディネーター(以下「コーディネーター」という。)の派遣を協力団体に要請する。

3 協力団体は、前項の要請があった場合には、速やかにコーディネーターを派遣するよう努めるものとする。

（広域ボランティア支援本部の運営）

第3条 県は、支援本部の運営にあたっては、コーディネーターの自主性を尊重しなければならない。

（広域ボランティア支援本部の閉鎖）

第4条 コーディネーターは、ボランティアによる災害応急活動が概ね完了したときは、支援本部の閉鎖について、県と協議するものとする。

2 コーディネーターは、支援本部が閉鎖されるときは、当該活動について、行政や社会福祉協議会等の関係機関に円滑に引き継ぐよう努めるものとする。

（経費の負担）

第5条 県は、支援本部の設置及びコーディネーターがコーディネートを行うために必要な経費を負担するものとする。

（平常時の協力活動）

第6条 協力団体は、平常時から県の実施する次の施策について協力するものとする。

- (1) 災害時のボランティア活動に関する講座、研修会等
- (2) 「防災とボランティアの日(1月17日)」及び「防災とボランティア週間(1月15日から21日まで)」に開催される啓発行事
- (3) その他ボランティアの受入体制の整備及びネットワーク化の推進等に関すること

（ボランティアの活動環境の整備等）

第7条 県及び協力団体は、ボランティアが活動しやすい環境づくりを進めるため、災害時におけるボランティアの被害救済制度の充実のほか、自主的なボランティア活動の円

滑かつ効果的な実施のために必要な各種制度の整備に努めるものとする。

(その他)

第8条 この協定の実施に関し必要な事項又はこの協定に定めのない事項については、その都度県及び協力団体が協議して定めるものとする。

(適用)

第9条 この協定は、平成10年8月28日から適用する。

この協定の成立を証するため、関係者記名押印の上、各1通を保有する。

平成10年8月28日

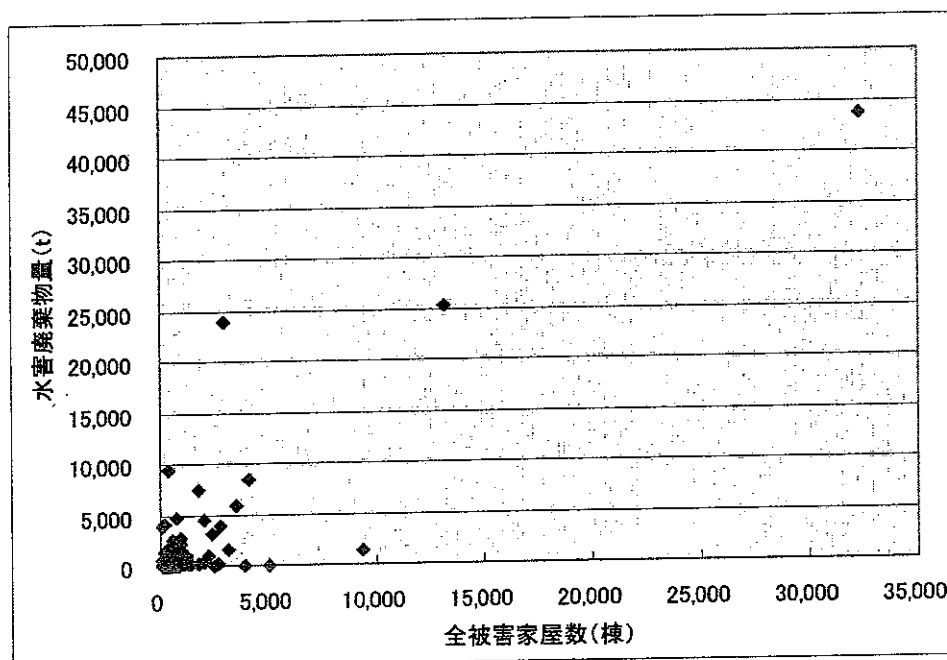
資料10【参考】一棟当たりの水害廃棄物量

平成13年度に過去水害で被害を受けたことのある171市区町村を対象として実施したアンケート調査(以下「アンケート調査」という。)の結果から、水害廃棄物量の推計にあたっては、全被害家屋1棟当たり2t程度で算出すれば、実際の水害時に発生する廃棄物量と大きく変わらない可能性が高いものと考えられる。(後掲「参考資料」参照)

(参考資料)

アンケート調査にて、水害廃棄物収集量もしくは処理・処分量の設問で水害廃棄物量の記載があったのは100事例であり、竜巻被害による廃棄物の発生事例1例を除く、99事例から整理を行った。また、被害家屋数については、水害統計に記載された数値と、実際にアンケートで回答された数値に開きがある事例がいくつか認められたため、この解析にあたっては水害統計の数値を使用することとした。

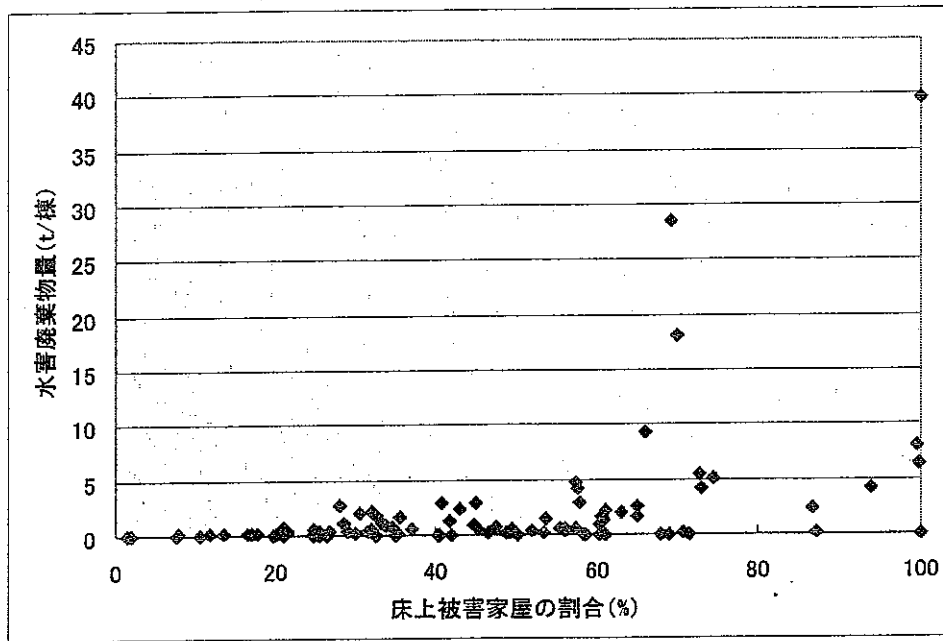
廃棄物量と全被害家屋数（床上浸水家屋数+床下浸水家屋数）の関係を図添1に示す。ここから相関係数を求めると $R = 0.8466$ となり、相関係数としては比較的高い数値を示した。しかし図添1からわかるように、全被害家屋数が5,000棟以上となるケースが3例あるが、他の事例と比べて被害数が非常に多くこれほどの被害が出るケースがまれであると考えられること、またこれらの点が相関係数を引き上げている要因と考えられることから、この3点を除外して相関を求めた。その結果 $R = 0.3371$ となり、明確な相関を見出すことはできず、データとしては非常にばらつきがあることがわかった。



図添1 全被害家屋数と水害廃棄物量の関係

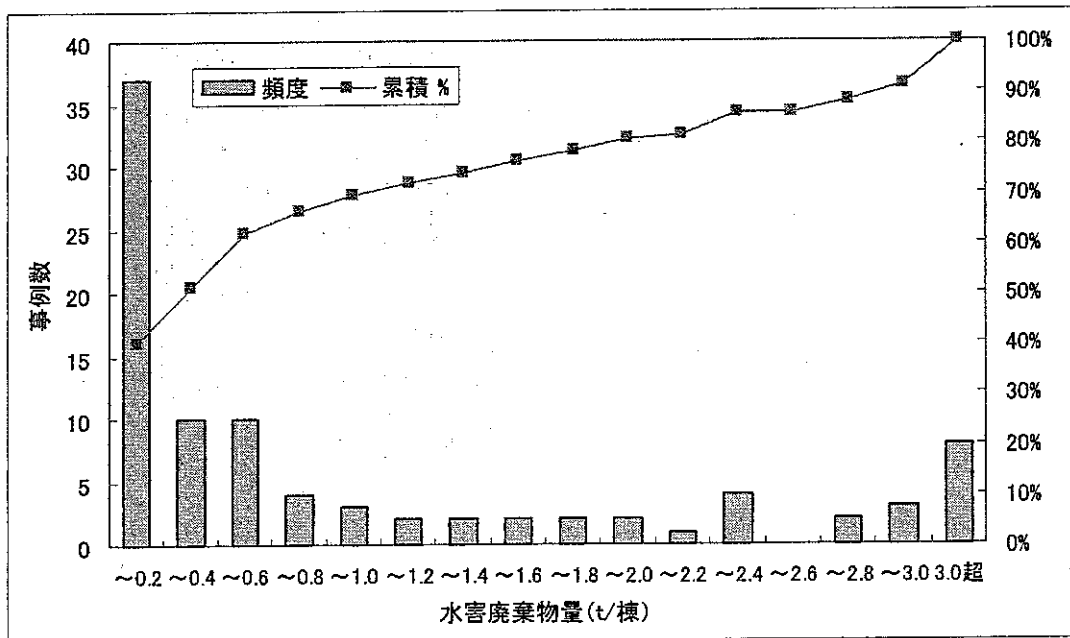
以上より、直接的に水害廃棄物量を想定することは困難であることが分かった。そこで、床上被害家屋数が多いと水害廃棄物量も多くなるものと想定し、前述のデータを使用して、床上浸水家屋数の全被害家屋数に占める割合（床上被害割合）と、廃棄物量を全被害家屋数で除した全被害家屋数1棟あたりの水害廃棄物量原単位の関係について整理した。（図添2参照）

図添2を見ると、1棟あたり10tを超えるようなデータがいくつか存在する。これらについては、水害廃棄物の中に土砂や流木が多く混入したものや水害に便乗した投棄などがあったなどの理由により、計算上1棟あたりの水害廃棄物量が大きくなったことが分かった。そこで、この3点についても除外して、1棟あたり水害廃棄物量の分布を整理した。（図添3参照）



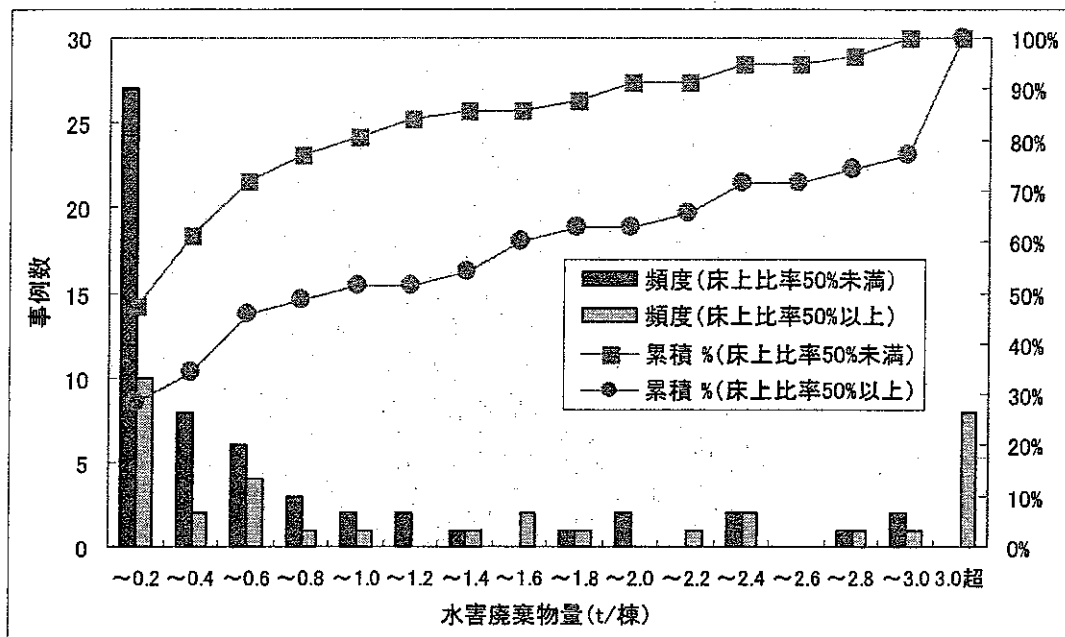
図添 2 全被害家屋一棟あたりの廃棄物量について

ここでは、0.2t毎に3t以下の区分と3tを超える区分で整理した。これによると、1t/棟以下の事例が非常に多いが、全体的には1区分(2.4t/棟を超えて2.6t/棟以下の区分)を除いてどの区分にも当てはまる事例が存在することが分かった。累積%を見ても、2t/棟以下の区分には全事例の80%が当てはまることも明らかになった。



図添 3 一棟あたり水害廃棄物量の分布

また、図添 4 で床上浸水比率が50%未満と50%以上に分けて、それぞれの累積%と頻度を表すと、床上浸水比率が50%未満では、2t/棟以下の区分には事例の90%以上、3t/棟以下では事例の100%が当てはまることも分かった。



図添 4 床上比率ごとの一棟あたり水害廃棄物量の分布

従って、水害廃棄物量の推計にあたっては、全被害家屋 1 棟あたり 2 t 程度で算出すれば、実際の水害時に発生する廃棄物量と大きく変わらない可能性が高いことが分かった。

しかし、浸水想定区域図から、①全被害家屋に対する床上浸水家屋の割合が高くなる、②床上浸水高さが高くなる、③浸水想定区域内に事業所や地下施設が存在するなどの要因が見受けられる場合は、全被害家屋 1 棟あたりの廃棄物量は大きくなるものと考えられるため、地域特性にも十分注意することが望ましいと考えられる。

より正確さを求める場合は、木製建具量や家財道具量、畳量などから 1 戸あたりの廃棄物量を想定する方法が挙げられる。

A 県の調査では、木製建具並びに畳量に関して下表のような結果が得られている。

表添 1 木造住宅解体廃棄物排出量 (抜粋)

廃棄物の種類	発生量 (t)
畳	0.8 (30.5 枚)
木製建具	0.2

注) 1. 解体建物の概要：木造瓦葺平屋住宅 120.66m²=36.5 坪
築後 29 年

2. 畳 1 枚当たり 25kg

よって 25kg/枚×30.5 枚÷1,000kg/t=0.762t≒0.8t

水害発生時、畳は水分を含んでいるため非常に重くなっており、ボランティア団体でのヒアリングでは、通常畳 1 枚を成人男性 4 人で運ぶ (最大で約 100kg/枚) ということだった。

<参考1>

水害廃棄物収集量もしくは処理・処分量の設問で水害廃棄物量の記載があった竜巻被害を除く99事例と、水害統計の床下浸水家屋数および床上浸水家屋数から、床上浸水家屋数を x_1 、床下浸水家屋数を x_2 、水害廃棄物量を y とした場合の水害廃棄物量計算式

$$y = ax_1 + bx_2 + c$$

を最小二乗法により求めた。

切片 c を0とした場合、

$$y = 3.79x_1 + 0.08x_2 (r^2 = 0.849)$$

が得られた。

<参考2>

水害廃棄物収集量もしくは処理・処分量の設問で水害廃棄物量の記載があった竜巻被害を除く99事例の中から、アンケート調査結果での床下浸水家屋数および浸水高さ別床上浸水家屋数を回答した44例を抽出し、床上浸水家屋数(0~49cm)を x_1 、床上浸水家屋数(50~99cm)を x_2 、床上浸水家屋数(100cm~)を x_3 、床下浸水家屋数を x_4 、水害廃棄物量を y とした場合の水害廃棄物量計算式

$$y = ax_1 + bx_2 + cx_3 + dx_4 + e$$

を最小二乗法により求めた。

切片 c を0とした場合、

$$y = 16.1x_1 + 1.20x_2 + 1.37x_3 - 0.015x_4 (r^2 = 0.480)$$

が得られた。

資料 11【参考】消毒剤・消臭剤等の薬剤の散布について

①薬剤種類

以前は認定薬剤があったが、現在その制度はなくなっている。薬品メーカーには乳剤、油剤、粉剤・粒剤等、各種薬剤が取り揃えてある。水害発生時には注文が集中するため、平常時にある程度薬剤を備蓄したり、薬剤の有効期限等を考慮して近隣市町村との協定により薬剤を融通し合ったりするなどの工夫で、緊急時の混乱を回避することができる。

②散布方法

- ・ 散布の際は、薬液や粉を吸わないように注意し、必ずマスクや手袋を着用する。
- ・ 皮膚についたときは石けんと水でよく洗う。
- ・ 散布は風上から行う。
- ・ プラスチック製品にかかると変色・変形のおそれがある。
- ・ 室内散布の場合、小鳥や金魚は屋外へ退避させる。
- ・ 皮膚、飲食物、食器、小児のおもちゃ、飼料などに直接かからないようにする。
- ・ 直接火に向けて噴霧しない。
- ・ 散布器具は、使用后よく手入れをする。

③取扱注意事項

- ・ 希釈液を作る際は、食品容器類の使用は避けること。
- ・ 食品、食器、飼料等と区別し、小児の手の届かない冷暗所に保管すること。なお、水性乳剤は極端に低温となる場所には保管しない。
- ・ 使用后、残った薬剤は必ず保管場所に戻し、栓を確実に締め付けておくこと。
- ・ 薬剤の種類によっては、「消防法」、「火災予防条例」及び「毒物及び劇物取締法」の適用を受ける場合があるので、その取扱いに当たり留意すること。

資料 12【参考】仮置場の例

区分	仮置場としての利用場所
<p>一次仮置場</p> <p>軒先や路上などに排出された水害廃棄物を早急に撤去するために、被災地区に設けた一次集積場所で、設置期間が数日から1週間程度のもの。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・公園、グラウンド ・公民館、廃棄物処理施設等、市区町村所有のその他施設内の敷地 ・市区町村所有の空き地 ・民有地（空き地、開発予定地他） ・国有地（空き地他） ・被災地のごみステーション、地域で定めた集積所 ・農協の選果場
<p>二次仮置場</p> <p>中間処理・再資源化が望まれる水害廃棄物を保管するための仮設保管場所で、設置期間が一次仮置場より長期間にわたるもの。選別程度の作業を行うことが可能なものも含める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・公園・グラウンド ・学校の校庭 ・公民館、廃棄物処理施設等、市区町村所有のその他施設内の敷地 ・市区町村所有の空き地 ・民有地（空き地、開発予定地他） ・国有地（空き地他）

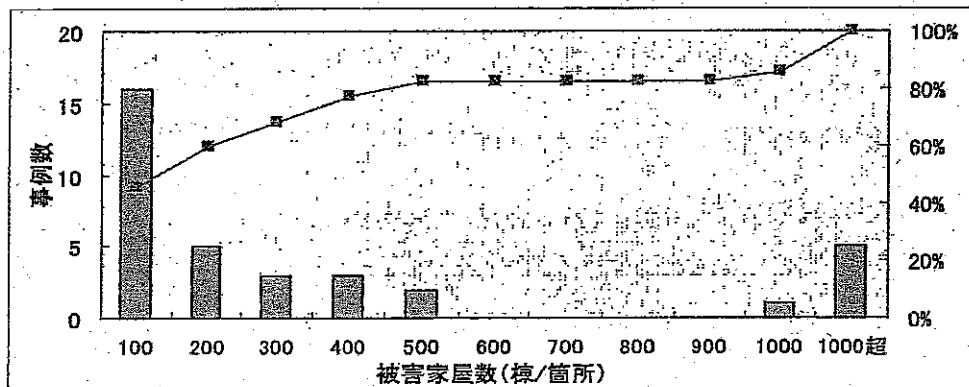
資料 13【参考】仮置場の規模

アンケート調査から、以下のとおりの結果となった。

(1) 一次仮置場について

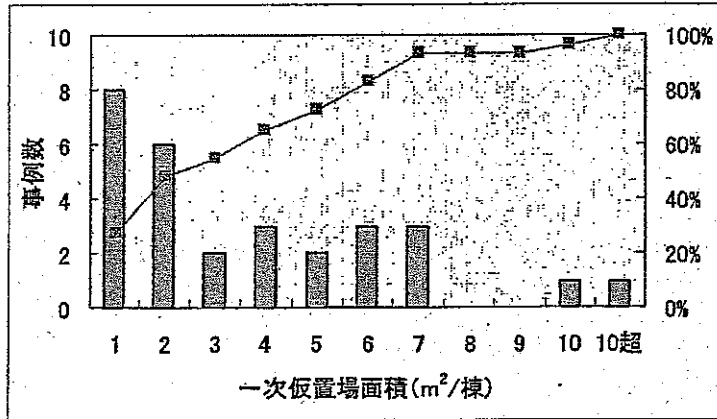
① 仮置場 1 箇所当たりの被害家屋数

1 箇所当たりの家屋数 (N=35) 362 棟/箇所



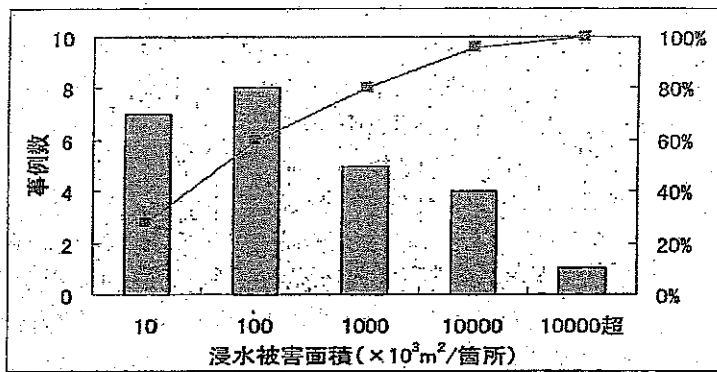
②被害家屋1棟当たりの一次仮置場面積

1家屋当たりの面積 (N=29) 5.8 m²/棟



③一次仮置場1箇所当たりの宅地他浸水面積

1箇所当たりの浸水面積 (N=24) 79,500 m²/箇所



(2) 二次仮置場について

水害廃棄物1t当たりの二次仮置場面積 (N=23) 3.5 m²/t

