

訪問調査による
津波被災者へのヒアリング結果

被災者への訪問調査結果の概要

被災者への訪問調査により、被害額の考え方について精査が必要な部分があることが判明した

■家屋及び家庭関連被害における被害実態を踏まえた被害額の考え方の精査(今回、ご議論いただく事項)

- ①基本的に再調達価格を被害額とする。(これまでの考え方を踏襲)
- ②家屋は浸水により被災する部位(床、内壁等)と、流体力等の物理的作用によって被災する部位(基礎、柱等)とに分けられるため、それぞれについて被災実態に応じた被害額を計上する。
- ③家屋の復旧には長期間を要しており、その間家屋を従前どおりに使用できないことによる生活の不便さを被害額として計上する。
- ④貨幣換算が困難な家財等の被害については被害額としての計上が困難であるが、今後も継続して検討する。
- ⑤ライフラインの途絶や食料・日用品の調達不能が長期にわたる等、地域社会の機能喪失に関する被害額の計上について、今後検討を進める。

■事業所、農漁家、行政による応急対策等の被害実態を踏まえた被害額の考え方の課題 (次回以降の研究会で、ご議論いただく予定)

(1)事業所被害、農漁家被害

- ①営業再開を断念している事業所、農漁家の被害をどのように定量化すべきか。
- ②甚大な被害を受けたことや、復興計画等との関係により、営業停止期間は長期に及んでおり、被災実態を被害率に反映すべきではないか。
- ③償却資産については、資産評価額以上に復旧額を要している実態があるが、どのように被害額に計上すべきか。
- ④在庫資産だけではなく、原材料や仕掛品が被災している実態があり、これを被害額として計上すべきではないか。

(2)行政による応急対策費用

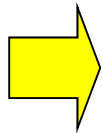
- ①現行マニュアルにおいては、平均的な単価設定等は現段階では困難との理由で、計上を見送っている。
- ②発災後の緊急的対応に加え、被災していない自治体も被災自治体等へ応援派遣等をしている実態があり、これを被害額にどのように反映すべきか。
- ③集団移転費用、仮設住宅費用、ガレキ撤去費用(清掃・家屋解体後の廃棄物処理費用を含む)を、行政が支出している実態があり、これを被害額にどのように反映すべきか。
- ④避難所での支援物資の提供など、これまで家庭の応急対策費用として計上されてきた費用についても、行政が対応している実態があり、これを被害額にどのように反映すべきか。

1.家屋被害

(1)以下の観点から被災者は被災前の状態に復旧していない事例が多い。

- ①予算制約から原形復旧を断念している
- ②早期に自宅に戻るために、軽微な仮復旧で我慢している
- ③住宅に関する専門的知識が乏しいために正確な被害状況が分からず、放置している場合がある

今回の調査実態にあわせて、被害額の考え方を精査



<従来の手法>

被災者が申告した被災状況や、実際の補修内容に基づいて被害額を計上する

<精査した手法>

被災前の状態に戻すために必要な補修費用を客観的に算出し、被害額として計上する

事例①経済的制約があり、畳やトイレ・給湯器などの最低限の修繕・交換で済ませた。床は完全には取り外しができていないため、床下のヘドロが完全には除去できずに残っている。
そのためか、壁にカビが生えてきており、本当は建て替えを望んでいるが資金がないため我慢している。

事例②本当は元通りの畳にしたかったが、畳の在庫が入手できず、費用も高くなるため断念した。
再度浸水が発生した場合の清掃の手間を考慮してフローリングにした。



畳が浸水して被災したが、再度浸水したときのことを考えてフローリングに変更



内壁・フローリングは清掃のみで未補修のまま生活している

1.家屋被害

事例③大規模半壊と認定されたため保険の査定額が低く、家財復旧にあてるのが精一杯なので、家屋の復旧については最低限で我慢している。

断熱材は湿っているだろうと大工に指摘されているが、内壁は交換せずに表面の清掃だけで我慢している。
床の浸水被害も、自分で清掃しただけで交換していない。

事例④ 完全に原形復旧に要する費用の2~3割減の費用で仮復旧を行った。

事例⑤ 家族が住む所を早く確保したいという思いが強く、とりあえず住める状態にすることを優先するため、内壁はカビが生えているが、補修せずに我慢している。

事例⑥ 内壁の内部の隙間や壁材の浸水状況は確認できておらず、張り替える必要があるのか分からないが、自分で見ただけでは特に異常は発生していないようなので、そのままにしている。

事例⑦ 床上50cmまで浸水したため、壁は床から120cm程度まで断熱材を交換し、クロスは全面張替えた。
補修はしたが耐久性への不安があり、全て交換すべきだったかと悩んでいる。

事例⑧ フローリングは凹凸になってないので大丈夫と判断して交換していない。
しかし、時間が経過するにつれて隙間から細かな泥が出てくるため、いつかは全交換したいと思っている。



建具が未補修のまま



内壁が未補修のまま



壊れたサッシを板で応急復旧

1.家屋被害

(2) 床下・床・内壁・天井・電気設備等の部位は、浸水や土砂・ヘドロの堆積により、汚れ・臭い・断熱材の吸水・カビ・故障・機能劣化などを生じるなどの被害が生じている。

今回の調査実態にあわせて、被害額の考え方を精査

浸水により被害が生じる部位については、当該部位を撤去・清掃・交換するために必要な費用を客観的に算出し、被害額として計上する

- 事例① 床が浸水し、土砂が堆積したため、床や床下にヘドロのようなものが溜まった。見た目も汚く、油のようなひどい臭いがして、とても生活に耐えられる状態ではなかったので、床も全部剥がして掃除・交換した。
- 事例② 床下土砂撤去のため、4人がかりで土砂を除去し、消毒、乾燥、シロアリ対策も行った。
- 事例③ 床の撤去はしなかったが、床下換気孔から真水を入れてバキュームで土砂を吸引し、床は5～6回掃除してワックス掛けした。
- 事例④ 避難生活後に体調を崩して、数ヶ月間入院した後に留守にしていた自宅に帰宅すると、窓を閉め切って換気及び十分な乾燥ができなかったためか、内壁のボード一面にカビが生えていた。掃除しても取れないと思われたため、全面交換した。
- 事例⑤ 壁内部を見たところ、床上浸水した高さ以上に断熱材が吸水していたため、吸水していた部分から少し広い範囲を交換した。
- 事例⑥ 外壁が土壁だったため、浸水した深さまでボロボロと剥がれ落ちてきた。
- 事例⑦ 天井まで浸水しなかったが、天井に泥が跳ね上がり、清掃しても泥が落ちなかったので、天井の断熱材も含めて交換した。
- 事例⑧ 2階まで浸水したため、1階と2階のコンセント、配線、配電盤が使用不能となった。



床がヘドロだらけになった



一部が浸かっている内壁を全て交換



バキュームで吸引して床下の土砂を撤去

1.家屋被害

(3)基礎、柱、鉄筋コンクリートの主体構造部は、浸水しただけでは交換までは必要ないが、流体力や漂流物の衝突等の物理的作用により被害が生じている。



今回の調査実態にあわせて、被害額の考え方を精査

河川洪水にも共通するが、物理的作用が大きかった津波で顕著

浸水状況だけでは被害額を算出することができない部位については、衝突等の物理的作用による損傷程度に応じた被害額を計上する

事例①家の基礎がえぐられ、傾いた。斜めになった家に生活していると、頭が痛くなったり、平衡感覚がおかしくなったりするような感じがあったため、家を牽引して修繕した。

事例②柱が曲がり、家全体が歪んで窓が開かなくなった。

事例③鉄筋コンクリート造だが、海岸に近いために津波の衝撃が大きく、外壁が鉄筋ごと破壊され、鉄筋がむき出しになっていた。



基礎がえぐられ家が傾いた



柱にヒビがはいつている



壁内の鉄骨がむき出しになった

2.家屋用品被害

(1) 布団・衣服など肌に触れるものや、電気製品が浸水した場合は、ほぼ全てを廃棄している事例が多い。また、利用可能であっても、被災直後の混乱した状態の早期收拾や十分な洗浄・選別作業ができない状態のため、やむを得ず廃棄している事例が見られる。



従前の算出手法を踏襲

廃棄した家庭用品については、生活再建のために必要となる費用である再調達価格をもって被害額として計上する

事例① 布団・衣服などの布製品、電子レンジ・オーブンなどの調理用家電、テレビ・パソコンなどの精密家電は、浸水した場合はほぼ100%廃棄されている。

事例② エアコンの室外機10台が屋外にあり、浸水によりすべて故障した。室内機も一体として交換が必要である。

事例③ 1階が水没し、壁が抜けて柱のみが残った状態となったため、家は撤去することとした。撤去前に、2階にあったために浸水していない衣類は取り出すことができたが、ベッドなどの大きい家具は取り出して移転先に持っていくことができず、やむを得ず、廃棄した。

事例④ ボランティアに依頼し、早く復旧したいために家財を早急に廃棄した。

事例⑤ 被災直後は精神的にも混乱しており、全て廃棄してしまった。



衣服は泥だらけになり廃棄



パソコンは使用不能に



室外機が故障し、室内のエアコンも併せて交換が必要

2.家屋用品被害

(2)被災前と比較すると機能が劣化しているが、予算制約や再調達までの期間等を考慮して、そのまま洗って使用しているなどの事例が見られる。



従前の算出手法を踏襲

廃棄せずに引き続き使用している家庭用品は、厳密な評価は困難であるため、機能低下の程度に応じて価値の低減量を設定し、被害額として計上する

事例①床上60cmほど浸水したため、茶箆筒の下部は浸水と泥により使えない状況であった。しかし、茶箆筒の上部は浸水せずに使用できたため、下部を取り除いて、上部だけ使用している。

事例②信仰対象物である仏壇は、浸水した場合でも廃棄率は65%程度と、家財全体で最も低くなっている。



一部が浸水し、乾燥させている箆筒



仏壇は浸水しても廃棄せず使用



2.家屋用品被害

(3)古美術品、思い出の品など、貨幣価値への換算が困難な家庭用品が被災した事例が見られる。



被害額として定量化できず

古美術品や思い出の品など、価格設定が困難な家庭用品に関する被害額の計上手法については、今後も継続して検討が必要である

事例①勲章、表彰状(年代物)などの貨幣換算ができないもの、古美術品(屏風、鎧、陶磁器)など、明らかに高額だが価格が設定できないものが被災した。

事例②古銭を60年前から収集していたが、泥をかぶってだめになった。

事例③写真、音楽、録音したラジオの音源、仕事上のデータを津波で無くしたのが辛い。

事例④1階が流出して柱のみになり、2階の重みで家が傾いた。

近寄るのも危険とされ、本人も家に入ることを許されず、2階に残っていたものも手をつけられなかった。

撤去中、手作業でガレキと使える家財を仕分けた。

家財の他、子供の小さい時の映像や、夫の声が入ったビデオなどがなくなったのは辛い。



趣味で集めた本なども
廃棄せざるをえない



子供のスケッチブックや玩具など
思い出の品が被災



家族の記念映像を記録した
ホームビデオなども被災

3. 家庭の応急対策費用

(1)津波の後片付けに多大な清掃労働(日数・人数)を要している。



従前の算出手法を踏襲

清掃労働については、延べ日数と労働単価の積をもって被害額として計上する

事例①ほとんど自分たち家族で少しずつ清掃したため、清掃が完了するのに半年近くかかった。

事例②2ヶ月間、家族や親戚、ボランティア(8回ほど)等、延べ300人で清掃を行った。

事例③10日間、家族延べ6人及びボランティア延べ200人に4回来てもらい、清掃を行った。



ボランティアに床下の泥撤去を依頼



大人数での片付け作業



泥や流れて来たゴミが混ざり、片付けが容易でない屋内

3.家庭の応急対策費用

(2)元通りに復旧できていない自宅で不便な生活をしていたり、避難先での生活が長引いる事例が見られる。

今回、新たに設定

被害が収束していないため、継続した調査が必要

自宅が復旧するまでの間、生活環境が低下していることを、被害額として計上する

事例①1階が浸水により生活できる状況ではなかったが、泥棒が入る等の噂があり、2階に被災直後から寝泊りした。暖房がないため、寒くてつらかった。

事例②病気療養中の家族がいるため、家屋補修中も自宅の2階で生活していた。避難所では電気が通っているが、自宅は電気が通っていないため、夜は真っ暗だった。自宅のトイレは使用不能だったので、外にある仮設トイレまで行かなければならなかった。食料などの物資も避難所まで通わなければならなかった。

事例③自宅が全壊したため、半壊だった祖父母の家を修繕し、祖父母の家で生活させてもらっている。



限られた暖房器具で暖をとる集団生活



電気がこないため、懐中電灯の灯りで生活



業者が忙しく、復旧が完了しない。

3.家庭の応急対策費用

事例④内壁のクロス張りをする業者が忙しく、復旧が完了しない。
他の部分の補修も完了するまでには、あと1年半ほどかかるかもしれない。

事例⑤自宅は復旧を諦めて解体し、中古住宅を購入した。
しかし、大工がつかまらず、リフォーム着手がいつになるかは未定で、まだ入居できていない。

事例⑥トイレと台所などの修理が終わらず、家で生活できるようになるまでに5ヶ月かかった。

事例⑦生活の水準を少しでも被災前に戻すために、アパートを借りた。家賃4ヶ月分が余分にかかった。

事例⑧土地利用計画が決まらないので決められない。住んで良いとなれば、1階の改修のみで住みたいが、周囲も空き地が多く、町内会の解散が多いため、地域が元通りになる目処もたたず、復旧に踏み切れずにいる。

津波特有

事例⑨自宅があった場所は災害危険区域に設定される可能性があり、周囲は自宅のみが残っている状態のため、移転を検討している。

事例⑩敷地の一部が、復興計画上道路になる可能性があるため、家の復旧は今をしのげる程度でかまわないと思い、低予算で補修した。



台所が使えず、炊事ができない



周辺の家がほとんど流され、残った家も復旧の目処がたたない



堤防際の地区は土地利用規制がかかる可能性がある

3.家庭の応急対策費用

(3)車が被災した場合、再調達できるまでには一定の期間を要しており、その間、不便な生活をしている事例が見られる。



今回、新たに設定

車両を調達できない期間の不便さを、被害額として計上する

事例①車が被災したため、移動は常に誰かと相乗りして移動した

事例②車2台が被災を受けたため、車を調達するまでの約1ヶ月間は、自転車を使って移動せざるを得なかった。
泥棒が心配で避難所から自宅に自転車で戻ったり、避難所から親戚宅のお風呂に自転車で通ったりした。

事例③車が2台とも被災を受け、バスに乗ってコインランドリーに通った。



車が流失により被災



車が流失により被災



浸水により車が被災

4. 生活関連被害

元の場所に住みたくないと思うほどに恐怖を感じたことや、精神的な苦痛を受けたことで転居していたり、精神的負担や生活環境の悪化による体調不良や災害関連死と見られる事例がある。

被害額として定量化できず

貨幣換算化することが困難な精神的な被害等に関する被害額の計上については、今後も継続して検討が必要である

事例①補修すれば住める程度の被災であったが、家族を亡くした被害を思い出したくないため、転居した。

事例②津波が襲った時は鉄骨造の自宅の3階に避難しており、津波がガレキと一緒に襲ってくるのを見ていた。2階の床上100cmくらいまで水が来て、もうだめかと思った。今は仮設住宅にいるが、元の場所に住みたいという思いと、また津波に襲われるかもしれないという恐怖心の両方の思いがある。子どもたちは元の場所には住みたくないと言っており、内陸に引っ越したいという思いが強くなっている。

事例③家族が津波に対する恐怖心から精神的に不安な状態のため、海に近い自宅に戻ることを決めかねている(家は住める状態だが戻ってきていない)。

事例④地区の死者が多かったために、地域の再建に対し人々の不安が高まり、遠方の著名な神社から神主を呼び、慰霊祭を行った。

事例⑤泥が道路などに残って乾燥し、土埃が多く飛散したため、孫が肺炎になった。

事例⑥泥棒が出るとの噂があり、暖房がない状態だったが被災4日後から自宅2階で寝泊まりした。今でも眠れず、睡眠薬・アルコールに頼っている。安心して暮らせない。

事例⑦夫は、避難生活の疲れなどから体調を崩し、自宅に戻ってからも療養していた。しかし、療養中に転倒により怪我をし、寝たきりとなったために体力が回復せず、震災の年の冬に亡くなった。

事例⑧被災前から、体調不良により定期的に通院していたが、復旧作業中の不慮の事故により怪我をし、通院できなくなったためにさらに体調が悪化した。

事例⑨遺体捜索で精神状態が不安定になり、眠れない。

5.地域社会の機能喪失による被害

地域の社会経済機能が喪失するほどの壊滅状態になった事により、食料や日用品の入手もままならなかったり、もはや住めなくなった事例が見られる。

被害額として定量化できず

地域社会の機能喪失に関する被害額の計上については、今後も継続して検討する

地域全体が被災し飲料・食料、日用品の購入もできず実費負担がないため、家庭の応急対策費用としては計測ができなかったが、寄附や行政からの支援物資として支給された実態があり、行政の応急対策費用として被害額を計上することを検討する

事例①被災前は島に住んでいたが、今後は仮設住宅のあるこの近辺で暮らそうと思っており、島に戻ることは考えていない。店や病院がない現状では、島にはもはや住めない。

事例②病院の医師や寺の住職が町から避難してしまったため、死亡診断書を書く人がいない、葬式もできなかった。

事例③地域の小売店がほとんど被災してしまい、飲料・食料、日用品等が入手できなかった。
食料関係については、支援物資でまかなうことができた。



町が壊滅状態になった地区



元の場所にすむことをあきらめ、家を解体

6.事業所被害

事業所の被害については、事業所(店舗、工場等)資産、事業用機器や在庫等の資産、営業用データ(帳簿、顧客情報、手形管理等)や顧客の喪失、営業停止(ガレキ処理、事業所復旧)期間の売上逸失がある。

定量化手法を今後検討

詳細に被災実態を調査し、津波被害の実態にあった被害額の計上手法を検討する

- ①償却資産：被災した設備・機器は、減価償却後の簿価では300万円程度に相当するが、中古品で再調達するのに3,000万円がかかった。新品で揃えらるとなると、約1億円ほどはかかる。被災後、中古品が無くなり、新品を3ヶ月納期で購入せざるを得なかった業者もいる等の話を聞いている。「中古品」自体が存在しないオーダーメイドの場合はもっと高額になる。
- ②在庫資産：製品在庫の被害は1.2億円だが、原材料費は2.7億円が被害にあったなど、原材料費等の被害も見られる。
- ③廃棄：生鮮を扱っている場合には、停電により水産物加物が1週間放置され、原料等が腐敗し処理対応に迫られた事例も見られる。また、廃棄物処理も県外の処理場まで運ぶこととなり、費用が普段以上にかかっている。
- ④顧客：顧客データの復旧作業などの手間など、復旧に膨大な手間・経費がかかっている事例が見られる。また、復旧に時間を要しているうちに顧客を他社にとられている事例が見られる。
- ⑤利益：仮営業を始めたが、売り上げ回復が見込めないなど、事業を本格的に再開すべきかどうかを不安に思っている事例が見られる。原材料費の値上がりにより利益を圧迫している事例が見られる。



1階の店舗が被災



陳列棚などが壊滅状態



データが復旧できない

7.農漁家被害

農漁家の被害については、田畑や漁場の汚染のほか、作業所(加工場等)資産、作業機械や在庫等の資産、営農漁停止(ガレキ処理、機械復旧)期間の売上逸失がある。

定量化手法を今後検討

詳細に被災実態を調査し、津波被害の実態にあった被害額の計上手法を検討する

- ①資産： 作業所全体が流出する被害や、一部損壊であっても全在庫(収穫物、加工物、種籾、稚貝等)の廃棄等、大規模な被害となっている事例が見られる。
(農家)・トラクターやコンバイン、乾燥機、粃すり機などの高額な農機具が、浸水被害を受けたほか、種籾などの在庫資産が流出した。
(漁家)・海苔の加工場の浸水により、乾燥機や選別機、異物除去機などの高額な海苔加工用機械が被害を受けた。
- ②清掃： 田畑のガレキ等による汚染、畦の補修、漁場におけるガレキ撤去等のため、営農漁停止期間が長期化する事例が見られる。また、組合がガレキ撤去をしている事例が見られる。
- ③営農： 営農ができない(遅れている)要因として以下のような事例が見られる。
(田 畑)・畑は油や薬品関係が流れて来て耕作できなくなった。塩害がなかったとしても、畑作はできない。
(資機材)・農業再開には1,000万円、漁業の再開には底引網が2億円、刺網が4,000万円、海苔の再開には2,000万円かかる等、個人にとっては高額であり、再開を断念したり、他人の資機材を借りてしのいでいる人もいる。
(居 住)・住む所がなく内陸や市街地に移住している人は実質的に漁業できないため、廃業を決めている人もかなりいる。



船や網など漁業に必要な機材が被災



漁場や加工場が被災し、漁業ができない



畑にガレキが集積し、ビニールハウスも崩壊

8.行政による応急対策費用

行政による応急対策として、救援物資をはじめ下記のような項目が支出されている実態がある。

定量化手法を今後検討

行政による応急対策費用を新たな被害項目として設定し、他の被害項目との二重計上に留意しつつ、被害額の計上を検討する

- ① ガレキ・廃棄物処理
住宅地、街路、田畑、漁場、航路等におけるガレキ・廃棄物の撤去、仮置き場所確保、処分場確保、運搬、処分
- ② 職員派遣
主に行政機能の補完、救助、安否確認、道路や堤防等のインフラ復旧調査等の目的で派遣
- ③ 救援物資
食料品、飲料水、医薬品、毛布、燃料油、原油、LPG等の支援物資
- ④ 重機等の機械使用
建設機械による道路等の啓開や堤防復旧、ポンプ車による排水、輸送機械による物資搬入、航空機等による調査等
- ⑤ 避難所設営及び運営、仮設住宅の設営及び供与
避難所、仮設住宅、借上住宅、公営住宅等による対策



自衛隊によるガレキ撤去作業



国土交通省の排水ポンプ車による排水作業



仮設住宅の設営