

「災害時要援護度」概念構築の試み

——台風 23 号水害時における在宅人工呼吸器装着者の
災害リスク回避行動の分析から——

越 智 祐 子

(文学研究科社会学専攻博士課程後期)

立 木 茂 雄

1. はじめに

神経筋疾患患者を中心とする気管切開を伴う在宅人工呼吸器装着者（以下、単に在宅人工呼吸器装着者と記す）は、移動が困難であり、停電が生命リスクに直結するなど、災害時には特別の配慮や支援が必要となる。しかし、災害時の在宅人工呼吸器装着者が災害リスクを回避するための行動やその支援について、防災分野においても保健福祉分野においても、これまであまり議論されてこなかった。

防災分野においては、2006年3月、内閣府の検討会「災害時要援護者の避難対策に関する検討会」が検討会報告をまとめた。これによれば、災害時要援護者とは「必要な情報を迅速かつ的確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの災害時の一連の行動をとるのに支援を要する人々（内閣府 2006）」である。在宅人工呼吸器装着者は、当然この定義に当てはまる。同じく検討会報告では、災害時要援護者について、市町村に個別対応の責任を求めている。しかし、実際には対象者の数は多く、その特徴は多岐にわたるため、行政が対象者一人ひとりに対して等しく対応を行うことは困難である。そこで災害時の要援護度に応じて、行政や専門機関等による「公助」が必要な層、「自助」や「共助」を通じた地域での対応が可能な層を明らかにし、

それぞれの層の対象者一人ひとりについて個別の対応プランを策定していくことが必須となる。これが可能となるためには、そもそも「災害時要援護度」なるものが何によって規定されるかを明らかにしなければならない。

そこで本稿では、2004年10月の台風23号水害で被災した被災在宅人工呼吸器装着者へのクリティカル・インシデント法によるインタビュー調査をもとに、当事者や家族が災害時にどのようなリスク回避の対処策をとったのか、あるいはとらなかったのか、その理由とは何かを明らかにすることを試みた。その考察から、①対象者の災害時の避難の脆弱性は当事者の日常生活動作等の困難性のみによって規定されるのではなく、災害イメージ（スキーマ）の形成や主観的規範の歪みといった「生活者の主体的側面」に関する要因と、災害時の対処資源といった「客体的側面」に関する要因との社会関係の不調和や欠損によってもたらされること、そして②考慮すべきリスクは水害や地震といった災害誘因（ハザード）ごとに異なることから、最終的に「災害時要援護度」が「ハザード要因」と「主体的側面と客体的側面の社会関係の不調和・欠損の程度」によって規定されることを明らかにしたい。

2. 研究の背景

以下で、本研究の背景について述べる。まず、在宅人工呼吸器装着者の生活の特徴を考察する。次に、防災分野における災害時要援護者概念の社会的構築の過程について述べる。最後に、被災者へのインタビュー結果を分析する枠組みとして採用した災害リスク回避行動モデルについて、概略を述べる。

2-1 人工呼吸器装着者の在宅生活

人工呼吸器装着者の在宅生活のひとつの特徴は、「同居家族を主介護者とした、多機関多職種によるケアネットワークが組まれている」という点である。

在宅人工呼吸器装着者には、電気を必要とする医療機器（人工呼吸器・電動

式吸引器)の正確な24時間稼働および、たんの吸引という医学的処置をはじめとする24時間時間帯を問わないケアという社会生活上の特別な要求がある。他方、それに対応する社会資源として、急変時入院可能な病院、訪問医、訪問看護師、理学療法士、ソーシャルワーカー、訪問入浴スタッフ、訪問介護員等多機関他職種によるサポートネットワークや、時間帯を問わずにケアを提供する家族介護者が存在している。

ALS患者の診断から在宅生活までを一貫して支援する近藤清彦医師によれば、ALS患者の在宅ケアに必要なものは「在宅医療を担うかかりつけ医」「短期入院、長期入院が可能な病院」という診療所と病院の医師が連携することに加え、「在宅生活を支える多職種の技術」「保健福祉機関との連携」「ボランティアの参加」といった、医療スタッフだけでなく、多職種の関係者が連絡をとりあって患者の生活に関わることである(近藤 2005)。家族介護者の役割について明言されていないが、「看護・介護技術の家族指導」が必要であると挙げられているところから、一定の技術を習得した家族介護者の存在が前提とされている。

隅田好美は、近畿圏で在宅生活をしているALS患者約200名が回答したアンケートの結果について、次のように報告している。すなわち①主介護者の8割は患者の配偶者②患者の要介護状態が「寝たきり」「人工呼吸器装着」「吸引器使用」と深刻であれば、主介護者の介護疲れは有意に高い③平均の家族規模は本人を含め3人までで6割④吸引器を使用している患者は回答者の約6割で、一日の吸引回数は平均約21回であった(隅田 2004)。このことから、隅田は主介護者に介護負担が集中していること、とくに吸引が必要な患者の主介護者では、吸引処置の性質上、患者のそばを離れることが難しく、夜間の処置も必要となるため、吸引器使用者の8割に介護疲れがみられるとしている(隅田 2004)。以上から、24時間人工呼吸器や吸引器を必要とするALS患者の在宅生活には、24時間献身的に介護する家族介護者の存在が必要だといえる。

つまり、在宅人工呼吸器装着者の抱える多くの社会生活上の特別な要求は、

多くの関係者や協力者が関わることで満たされているのである。むしろ、要求に対応する諸資源が家族や地域で確保されるようになってきたからこそ、在宅生活が可能となってきたのだともいえる。ここで重要なことは、社会生活上の特別な要求が満たされていれば、当事者は要援護者でもないし、弱者でもない。日常満たされている要求が、停電や介護者の不在などのきっかけによって満たされなくなった時に、当事者は要援護状態へと追いつめられるのである。

在宅人工呼吸器装着者の生活のふたつめの特徴として、「外出が困難であること」が挙げられる。

常時介護を必要とする在宅人工呼吸器装着者の外出には、あらかじめ立てられた計画が必要である。依田裕子他によれば、ある保健所管内に住む ALS 患者 15 人は、訪問看護や訪問入浴は利用するが、通所サービスやショートステイは利用していない（依田他 2003）。

日本難病看護学会は、在宅人工呼吸器装着者の外出支援に関するガイドラインを作成している。これによれば、在宅人工呼吸器装着者の旅行や外出の支援にあたっては、支援チームを作り下見を含む事前準備を行う。日帰りの外出では 2～4 名以上、宿泊旅行では 3～5 名以上の支援者が必要であり、その支援者は対象者の介護技術に通じているだけでなく、異なる条件下であっても対応可能な人物が想定されている。また、装着者と機器類で 100 kg を越えるケースもあるので、移動は無理をせず多くの人数で行うように求めている（日本難病看護学会編 2003）。

以上のことから、在宅人工呼吸器装着者の生活の特徴は、自室が中心になるということである。必要な医療機器がベッドの周囲に置かれ、必要なサービスは多くの専門機関やボランティアによる訪問ケアとして提供される。家族介護者は随時発生する吸引ニーズに対応できるよう、患者のすぐ近くにいる。つまり、在宅人工呼吸器装着者は自室を主たる生活圏としており、外出とは計画を伴う大がかりなものとなる。したがって、災害時の避難のような計画外の緊急移動は、在宅人工呼吸器装着者にとって物理的にも心理的にもコストが高く、非常に困難なことになる。

2-2 関係概念としての「災害時要援護者」

2004年に起こった7・13水害、新潟中越地震、台風23号水害で犠牲となった方々のうち後期高齢者の占める割合が高かったことを受けて、2004年10月から始められた内閣府の検討会の名称は、「集中豪雨時等における情報伝達及び高齢者等の避難支援に関する検討会」であった（傍点は筆者）。名称中、支援の対象として「高齢者等」という個人属性が挙げられている。

ところが、半年後に公表された検討会の成果物は「避難準備（要援護者避難）情報の新設」および「災害時要援護者避難支援ガイドライン」であり、「災害時要援護者」という用語に統一されている。さらに、後継の検討会である「災害時要援護者の避難対策に関する検討会」では、災害時要援護者とは、「必要ときに必要な支援が適切に受けられれば自立した生活を送ることが可能」な存在として位置づけられている。

つまり災害時要援護者概念は、「高齢である」、「ADLが低い」、「障害がある」、あるいは「低所得」であるといった個人の身体的・社会的な属性として脆弱性をとらえるのではなく、「必要な支援が必要なときに受けられないことにより脆弱性が顕在化する」という視点に立つ概念となっている。くりかえすが、災害時に生じる個人の脆弱性は、個人の属性によって規定されるのではない。災害によって生じる個人の社会生活上の要求と、それに対応する社会資源との関係の不調和や欠損から生まれるのである。これは、ソーシャルワーク固有の基本的な視座（岡村 1956）に連なる考え方である。

2-3 災害リスク回避行動モデル

次に、収集したデータの分析に用いる「災害リスク回避行動モデル」について述べる。これは、Tatsuki et al. による、災害リスク回避行動の因果モデルであり、Fishbein and Ajzen による個人の行動予測モデルに、Neisser の認知スキーマ概念を取り込んだものである（Tatsuki et al. 2004）。以下、モデルで使用される変数について説明する。

「災害リスク回避行動」は個人が取りうる災害の被害抑止・被害軽減行動で

あり、「行動意図」は 災害発生時に、外に逃げるか自宅にとどまるかといった被害抑止・被害軽減の意図で測定される。「態度」は、災害をどのくらい恐ろしいと感じているかで測定される。

「主観的規範」は、人は損失場面でリスク選好、利得場面でリスク回避しがちであるというプロスペクト理論 (Kahneman and Tversky 1979=2000) によって説明される、合理的選択の歪みで測定される。プロスペクト理論では、人はリスク状況下における意志決定場面で、必ずしも合理的選択をするわけではなく、利得場面においてはリスクを回避し、損失場面においては敢えてリスクを追求する傾向があるとされる (Kahneman and Tversky 2000)。たとえば、「A: 80% の確率で 4000 円」と、「B: 確実に 3000 円」という選択肢があった場合、この選択肢が利得に関するものであれば、一般に「B: 確実に 3000 円を得る」が好まれる。ところが損失に関して同じ選択肢を用意すると、「A: 80% の確率で 4000 円を失う」が好まれるという、選好の逆転が起こる。つまり、20% の損失回避の可能性に賭ける主観的価値の歪みが生じるのである (Kahneman and Tversky 2000)。

「規範的信念」は、市民性尺度 (自律と連帯の傾向を含む) で測定され、「リスク認知」は、災害の確率と災害による結果の主観的見積もりで測定される。「災害スキーマの形成度」は、人にある現象を災害だと認知させる枠組のことを指している。過去の震災体験、地域の災害リスクの認知度、災害時に必要となる施設の機能的重要性、災害リスク情報を得るにあたっての地域コミュニティメディアへの信頼、共同資源やコモンズの感覚で測定される。「利用・アクセス可能な対処資源」は、フォーマルあるいはインフォーマルな資源について、利用可能ないし不可能で測定される。以上の変数に、「社会人口学的変数」を加えた 9 つの変数間の因果構造をモデル化したものが「災害リスク回避行動モデル」である (図 1 参照)。

「災害時要援護度」概念構築の試み

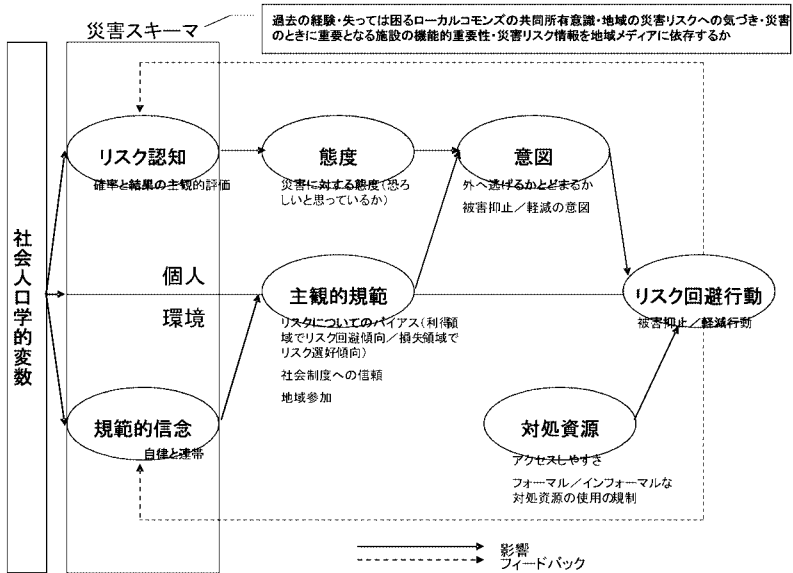


図1 リスク回避行動モデル (Tatsuki et al. (2004) より作成)

3 方 法

本研究では、クリティカル・インシデント法を用いる。クリティカル・インシデント法とは、ある内容を決定づける重要な出来事について、「いつ起こったか」「そのときどのように行動したか」を問い、出来事のプロセスの把握や要因の解明を行う方法である (Flanagan 1954)。人数としては少数者である在宅人工呼吸器装着者が、規模の大きな災害に遭遇することは希少な事例であるが、同時に決定的な出来事である。ここでは、災害時に当事者にとって必要となる行動と、当事者がある行動をとるために必要な支援内容を決定づける重要な出来事として、実際の災害時における経験をとりあげる。

3-1 調査対象者

調査対象者は、2004年10月20日に発生した台風23号水害を経験した在宅



図2 台風23号の浸水域と調査地点

出典：国土交通省発行「平成16年浸水実績図」（平成17年7月現在）

人工呼吸器装着者の主介護者である。インタビュー協力者四名の自宅と、台風23号の浸水域とを重ね合わせた地図を図2に示す。

3-2 用具

台風23号水害時の体験について、「あなたや家族はどのように行動したか」「その行動の結果、どうなったか」「結果についてどう感じているか」等を尋ねた。インタビュー内容は、調査協力者の同意を得て、筆記とICレコーダーへの録音により記録した。

3-3 手続き

調査協力者自宅でのインタビュー調査実施後、逐語的に発言記録を作成した。発言記録の内容を、「災害リスク回避行動モデル (Tatsuki et al. 2004)」(図1参照)の変数を用いて分類した。発言内容への各変数の適用は、以下の通りに行った。

「行動意図」は、避難しよう、あるいはしないでおこうといった行動意図に関する発言を分類した。「態度」は、台風23号水害の恐ろしさについての発言、「主観的規範」は災害リスクに対するバイアス、思いこみに関する発言を分類した。「規範的信念」は、地域コミュニティにおける自律と連帯に関する発言を分類した。「リスク認知」は、台風災害に関する確率と結果の主観的評価に関する発言を分類した。「災害スキーマの形成度」は、過去の経験による災害イメージや、地域コミュニティから得る情報に関する発言を分類した。「利用・アクセス可能な対処資源」は、災害時に活用できるフォーマルあるいはインフォーマルな社会資源についてのアクセスについての発言を分類した。

4 結 果

はじめに、A家からD家までの個別ケース4例について調査結果を簡潔に要約する。

4-1 A家

A家のケースでは、隣に住む義母の過去の体験から、自宅を建てる時に床を高めにつくっており、床上浸水に備えていた。このため、A家にとっては自宅が床上浸水するという災害イメージはなかった。ただし、床下浸水のイメージは持っていたので、買ったばかりの新車を守るべく、早い時期に高台へ車を移動した。

かつてない水位に驚きながらも「まさか床上浸水することはない」というリスクに対するバイアスがあったために、結果的に避難は、Aさん曰く「ギリギリのタイミング」となった。人工呼吸器や吸引器を抱え、本人をおぶってもらってアンビューバッグをもみながら、膝上の水位で水流のあるなか、4人ばかりでの避難をなした。

避難することができたのは、夫が自宅へ消防団仲間と一緒に帰ってきて、今すぐ避難するよう言ったためである。

「災害時要援護度」概念構築の試み

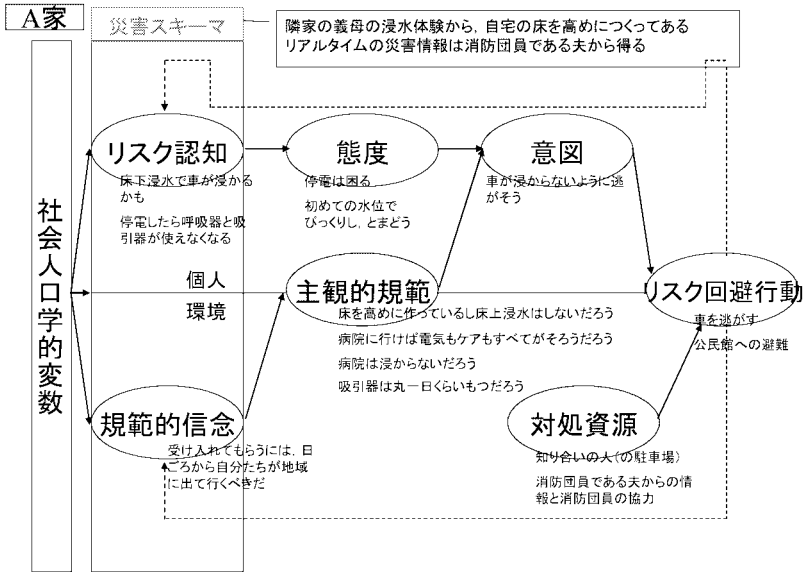


図3 A家の災害リスク回避行動モデル

2005年の台風シーズンは、主治医の勧めもあり、事前に避難目的での入院をした。台風23号水害の体験が、その後の災害スキーマ形成に寄与したと考えられる。

4-2 B家

B家のケースでは、患者本人はこれまでの災害経験から、自宅は浸水しないという災害イメージを持っていた。主介護者も、「病人は雨風の中避難なんてできない」というバイアスを持っていた。このため、避難するという選択肢が検討されたのは、ずっと後刻になって、道路が冠水して救急要請を受けてもらえなくなってからであった。このときも、まさか救急車が来られないという事態になるとは思いもしなかったとのことである。停電して吸引器が使えなくなると困るため、痰の出方を少なくしようと本人の意志で絶食したが、停電は思っていたよりも長く続いた。

結局、主治医や事情を知る関係者の方々の働きかけにより、町の防災無線か

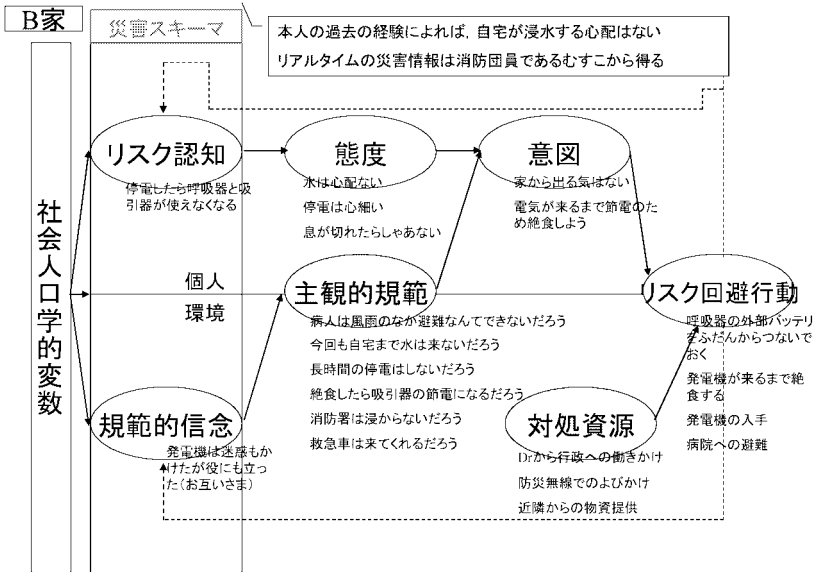


図4 B家の災害リスク回避行動モデル

ら周辺住民に発電機とガソリン提供の呼びかけがなされた。呼びかけに応答する人がいたため、自宅で過ごすことが可能となった。その後道路が通れる状況になってから、入院することにした。

B家ではその後、2005年の台風シーズンに備えて発電機を購入し、ガソリンを備蓄した。台風23号水害の体験が、災害スキーマ形成に寄与したと考えられる。

4-3 C家

C家のケースでは、自宅の二階のガラス戸が風で外れかけるという状況から、風雨の強さは認知していたが、停電したときにまさか停電が長時間続くとは思っていなかった。そのため救援の要請をすることなく、不安ななか、過ごしていた。

ガソリンと発電機を提供してもらうことができたのは、事情をよく知る関係者どうしの連絡によるものであった。燃料の補給は、山向こうの甥が助けてく

「災害時要援護度」概念構築の試み

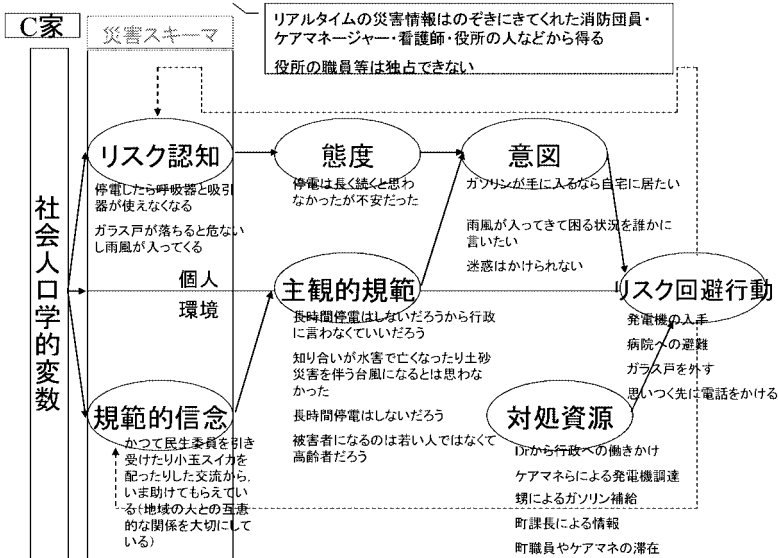


図5 C家の災害リスク回避行動モデル

れた。Cさんは関係者から入院を勧められたが、なるべく自宅にいたいと考えていた。このため、ケアマネジャーと看護師が自宅へ一晩泊まることになった。しかし、Cさんの知り合いが水害によって亡くなったという情報を含む、災害についての情報が関係者から逐次もたらされて、Cさんは災害の大きさに気づいた。同時に、町の職員や看護師などの貴重な人的資源を、自分たちだけで独占することはできないと考えて、翌朝入院することを決意した。

2005年の台風シーズンは、主治医の勧めもあり、検査目的をかねて事前に入院をした。台風23号水害の体験が、その後の災害スキーマ形成に寄与していると考えられる。

4-4 D家

D家のケースでは、同居の義母の経験から、自宅の床を高くつくって、自宅が床上浸水するという災害イメージは持っていなかった。Dさん自身の体験からも、過去数回水害はあったが、いずれも床上浸水には至らなかつ

「災害時要援護度」概念構築の試み

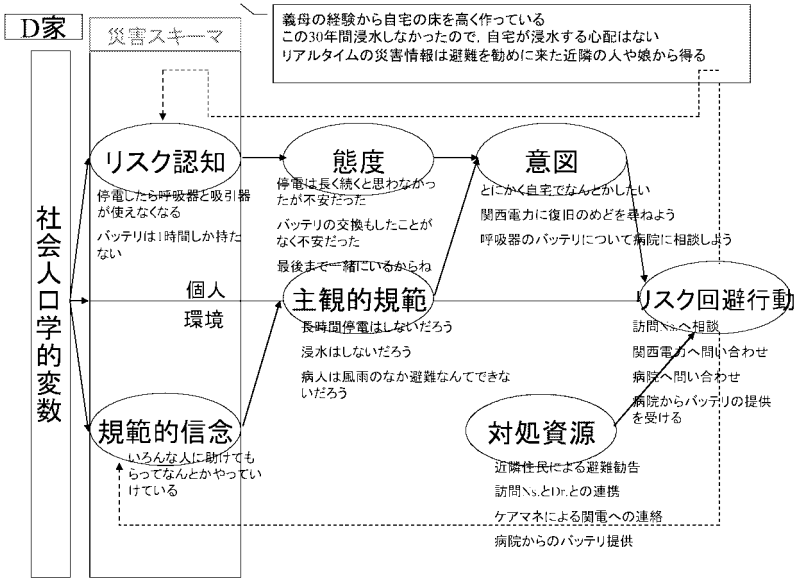


図6 D家の災害リスク回避行動モデル

たという。ただ停電になったらどうしよう、まさか長くは続かないだろうけど、と思いながらも、対応方法は思いつかないでいた。

近隣から、自主的に避難するので一緒にどうか、今ならまだ、みんなで協力すれば移動できるから、と申し出があったが、Dさんは「病人は雨風の中避難なんてできない」と思って断った。近隣の人は、なかなか納得しなかったので、相手に納得してもらうために、病院に相談することにした。病院からも入院を勧められたがこれも断り、かわりに呼吸器のバッテリーが切れる前に交換をしてもらう約束ができた。夜、同居の娘さんに病院まで走ってもらって、バッテリーをもたせることができた。

2005年の台風シーズンは、主治医の勧めもあり、事前に避難目的での入院をした。台風23号水害の体験が、その後の災害スキーマ形成に寄与したと考えられる。

4-5 4 事例に共通すること

個別ケースの結果をまとめると、在宅人工呼吸器装着者の災害リスク回避行動は、「災害スキーマ」「主観的規範」「対処資源」が影響因として有力であることがわかった。表1は、「災害スキーマ」「主観的規範」「対処資源」の3つの変数に関する発言をまとめたものである。そこから以下の5点の共通点を見出すことができた。

- ① リアルタイムの災害情報をマスコミ報道等からではなく、消防団員などの地域の身近な人物から対面的状況で得ていた。
- ② 過去の災害体験からつくられた災害イメージ（スキーマ）を持っており、それが今回の災害では、災害リスクを甘く判断させる方向に働いた。
- ③ 「自分たちや行政機関は大丈夫だろう」という思いこみ（「主観的規範」）のために、避難意図形成が阻害され、Aさんはリスク回避行動が遅れ、B、C、Dさんでは避難勧告を断っていた。
- ④ 台風23号水害の体験をふまえて「災害イメージ（スキーマ）」が変化し、全員が適切なリスク回避行動を取っていた。
- ⑤ 対面的関係を通じた具体的支援の提供や声かけという「対処資源」とつながっていた。

「災害スキーマ」は、過去の体験や、災害時にどのようなメディアからの情報を重視するか、また地域の共有資源としての行政職員等は自分だけで独占できないといった内容を含んでいる。これらは、リスク認知や規範的信念に影響を与えるものである。また、2004年の台風23号水害体験は新たな災害スキーマ形成を促していた。Aさん、Cさん、Dさんの場合は翌年の2005年の台風14号接近時には事前に入院をしていた。Bさんについては、台風23号水害時の災害スキーマであった「自宅は浸からない」は強化され、入院することはなかった。しかし台風23号時の体験は「長時間停電したので、自宅が発電できるように準備する」必要性を喚起し、発電機が購入された。

「主観的規範」では、まさか自分たちや公的機関は被災しないだろうという

「災害時要援護度」概念構築の試み

表 1 災害リスク回避行動とその主たる影響因

	災害スキーマ	主観的規範	対処資源	リスク回避行動
A 家	<ul style="list-style-type: none"> ・隣家の義母の浸水体験から、自宅の床を高めにつくってある ・浸水時に失って困るものは自家用車 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難は、夫の判断に任せれば良いだろう ・床を高めにつくっているので床上浸水はしないだろう ・病院に行けば電気もケアもすべてがそろうだろう ・病院は浸からないだろう ・吸引器は九一日くらいもつだろう 	<ul style="list-style-type: none"> ・知り合いの人（駐車場）に自家用車を停めさせてもらえた ・消防団員である夫からの情報と、消防団員の労力提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・車を高台へ逃がした ・患者と呼吸器・吸引器を抱えて避難した
B 家	<ul style="list-style-type: none"> ・本人の過去の経験（伊勢湾台風時）によれば、自宅が浸水する心配はない ・リアルタイムの災害情報は消防団員である息子から得る ・台風により長時間の停電が起こるとは想定していなかった 	<ul style="list-style-type: none"> ・風雨のなか病人の避難は大変だろう ・今回も自宅まで水は来ないだろう ・長時間の停電はしないだろう ・絶食したら吸引器を節電すればよい ・消防署は浸からないだろう ・救急車は来てくれるだろう 	<ul style="list-style-type: none"> ・主治医から行政への働きかけがあった ・防災無線で、発電機・燃料提供のよびかけがあった ・近隣からの発電機・燃料が提供された 	<ul style="list-style-type: none"> ・救急要請をした ・病院へ避難目的の入院をした
C 家	<ul style="list-style-type: none"> ・リアルタイムの災害情報はのぞきにきてくれた消防団員・ケアマネージャー・看護師・役所の人などから得た ・自分のところは水害の心配はないと思っていた ・台風により停電が起こることは想定していなかった 	<ul style="list-style-type: none"> ・長時間停電はしないだろうから行政に言わなくていいだろう ・知り合いが水害で亡くなったり土砂災害を伴う台風になるとは思わなかった ・長時間停電はしないだろう ・被害者になるのは若い人ではなくて高齢者だろう（実際は中年女性が亡くなった） 	<ul style="list-style-type: none"> ・主治医から行政への働きかけがあった ・ケアマネらが発電機調達を指示した ・甥によるガソリン補給 ・町課長による情報 ・町職員やケアマネの滞在 	<ul style="list-style-type: none"> ・近隣の人に助けを求めた ・病院へ避難目的の入院をした
D 家	<ul style="list-style-type: none"> ・リアルタイムの災害情報は避難を勧めに来た近隣の人や娘から得る ・義母の浸水体験から、自宅の床を高めにつくってある 	<ul style="list-style-type: none"> ・長時間停電はしないだろう ・床を高めにつくっているので床上浸水はしないだろう ・風雨のなか病人の避難は大変だろう 	<ul style="list-style-type: none"> ・近隣住民による避難勧告 ・訪問 Ns. と Dr. との連携 ・ケアマネによる関電への連絡 ・病院からのバッテリー提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・病院にバッテリーを交換しに行った

認知の歪み（＝正常化バイアス（吉川 1999））が存在し、災害リスク回避意図の形成を阻害していた。

今回の調査で、災害リスク回避行動をとるきっかけは対処資源からの働きかけによっていた。リスク回避意図が明確でないなかで回避行動をとることができたのは、患者・家族をよく知る関係者が対面的状況で情報提供や働きかけを行い、具体的な労力の提供があったからだといえる。身近な他者からの対面的状況による働きかけは、在宅人工呼吸器装着者とその家族が、災害リスク回避行動をとるためにきわめて重要であったといえる。

5 考 察

対象者の行動およびその過程を災害リスク回避行動モデルに適用したところ、在宅人工呼吸器装着者とその家族の災害リスク回避行動に影響を与える要因としては「災害スキーマ」「主観的規範」「対処資源」の3要因が特に重要であることがわかった。災害リスク回避行動の影響因を同定することで、どの要因に対してどのように支援を行うかといった支援策を検討することが可能となった。高木修によれば「援助行動は、一般に、潜在的被援助者による援助要請に潜在的援助者が援助授与で応じることから成り立」つ（高木 1998）。ソーシャルワークをはじめとする対人サービスを行う保健福祉関係機関においては、援助要請はなくとも、社会生活上の特別な要求の発見を契機として援助が展開される（『新版・社会福祉学習双書』編集委員会 2002）。いずれにしても、援助は一方的に行われるのではなく、相互関係のなかで行われる。したがって、災害時要援護者の避難支援についても、なすべき支援がはじめにあるのではなく、当事者の社会生活上の特別な要求と行動、そして利用可能な資源に着目することから始める必要がある。当事者の災害リスク回避行動を分析することで、どのような援助要請がなされるのか（あるいはなされないのか）、必要とされる支援とそのタイミングはどのようなものなのかが明らかとなった。以下、これらの要因に着目した避難支援のあり方について考察する。

災害リスク回避行動を開始するきっかけとなる「対処資源」は、当事者側から見ると社会資源や環境、支援者といった社会関係の客体的側面に属する。従って必要とされたときに、援助を提供できる支援者がいること、あるいは支援者が当事者の社会生活上の特別な要求に気づいて、情報や労力の提供を行うことは、在宅人工呼吸装着者と家族が災害リスク回避行動を開始する上で必要不可欠である。従って個別の避難支援プランを検討する際には、関係者がカンファレンスを開いて対処資源のリストを作成し、不足があれば補うなどの対応が必要である。

提供される資源や情報は、ただ提供すれば良いというものではなく、その情報に利用者が応答して初めて有効なものとなる。対処資源への応答性は、社会関係の主體的側面に属する当事者側の「災害スキーマ」および「主観的規範」

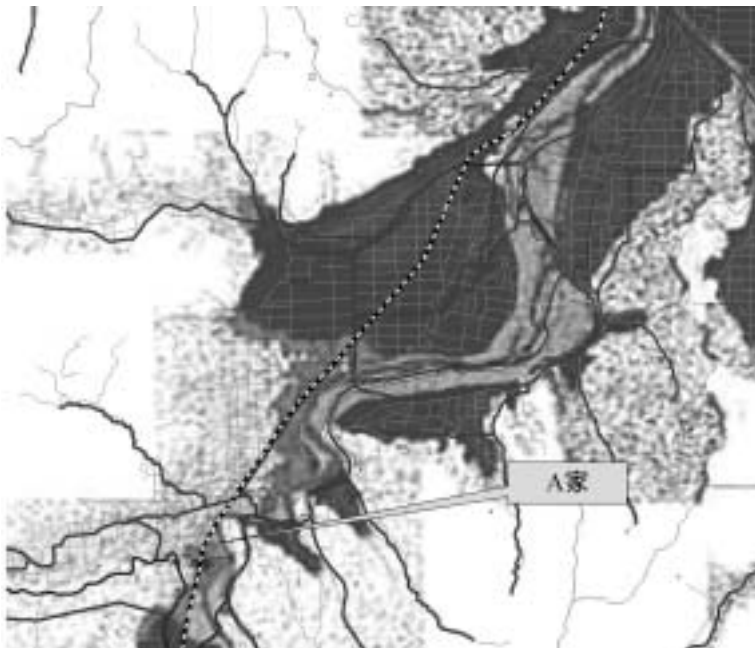


図7 想定ハザードとA家との位置関係
(出典：<http://www.kkr.mlit.go.jp/toyooka/sinsui/soutei/izugai.html>)

への働きかけを通じて高めることができる。適切な「災害スキーマ」および「主観的規範」の歪みの是正は、災害リスク回避意図に結びつき、情報や資源への到達（すなわち回避行動）に影響を与える。例えば、ハザードマップ上に自宅の位置を示すことによって、当事者と支援者の災害イメージの共有化が促進されるだろう。これによって具体的な対策を、当事者と支援者が共同して検討し、当事者の自己決定にもとづく避難プランが策定できると考える。

災害時における脆弱性の顕われ方は、加えられるハザードの性質によっても左右される。したがって、ハザードについての正確な情報や知識の入手が重要となる。A家は、隣に住む義母の過去の浸水体験をふまえて、自宅の床を高くしていた。図7は台風23号水害前に国土交通省により公表されていた想定ハザードマップで見ると1メートルの浸水域内に位置していた。A家の床上げの程度は、当初から十分なものではなかったのである。そのため、停電と床上浸水の被害が出てから、高水位のなかを移動するという危険な避難行動をとらざるをえなかった。

6 結 論

在宅人工呼吸器装着者とその家族の災害リスク回避行動に影響を与える要因は、「災害スキーマ」「主観的規範」「対処資源」であった。このうち、「災害スキーマ」「主観的規範」は、個人の脆弱性の主体的側面に関する要因であり、「対処資源」は客体的側面に関する要因である。そして、脆弱性はこれら3要因によって左右されるものであり、主体的側面と客体的側面からなる関係性のなかで概念化されるべきものである。

ハザードが脆弱性と出会う時、災害時要援護者が出現する。すなわち災害時要援護度は、決して個人の属性としてとらえられるべきではなく、加えられるハザードの内容と、脆弱性との関係性によって規定される。建物や個人が脆弱であったとしても、ハザードが加わらなければ脆弱性は顕在化しないし、ハザードが加えられても、脆弱なものが存在しなければやはり顕在化しない。その

個人の脆弱性は、心身状態のみによって決まるのではなく、主体側の社会生活上の要求と、それに呼応する客体的資源との社会関係の不調和や欠損の結果生じるものである。言い換えれば、災害時要援護度は f_1 (ハザード, f_2 (主体の側の生活上の特別の要求, 対応する客体的資源)) と概念化できる。

上記の概念を用いれば避難支援プランの事前の策定にあたっては、どのようなハザードが想定されるのか、当事者の心身状態によって規定される社会生活上の特別な要求はどのようなものか、その要求に対応する社会制度や資源は存在するのか、また要求と資源との関係性は調和のとれたものとして調整されているか、を検討することが重要である。

具体的には、ある水害や地震といった種々のハザードマップ上に在宅人工呼吸器装着者の自宅を位置づけ、その際に顕在化する当事者の脆弱性を検討するべきである。このとき、個人の脆弱性は、個人の心身状態に起因する社会生活上の特別な要求と、その要求に対応する社会制度および社会資源がどの程度調達可能であるかから考察する。この過程を、当事者である在宅人工呼吸器装着者(家族)とともに行うことで、「災害スキーマ」「主観的規範」への働きかけができるとともに、自己決定をうながすことにもなる。

以上のような検討を行うためには、本稿が提案した災害時要援護度概念を構成する各項を、操作化・数値化し、可視化していくことが必要である。これは今後の研究の課題としたい。

付記

本研究は、近藤清彦医師、A 県疾病対策課並びに B 保健所の協力を得て行われた。また、本稿執筆にあたり、調査協力者のみなさんの許可を得た。ここに記して感謝いたします。

文献

廣井脩 (2005) 「ガイドラインの目的と意義」災害応急対策制度研究会編『災害時の情報伝達・避難支援のポイント』ぎょうせい, 2-8。

広田すみれ・増田真也・坂上貴之 (2002) 『心理学が描くリスクの世界—行動的意思決定入門』慶應大学出版会。

- Kahneman and Tversky (2000) “An Analysis of Decision under Risk”, Kahneman and Tversky ed. *Choices, Values, and Frames*, Cambridge: Cambridge University Press, 17-43.
- 吉川肇子 (1999) 『リスク・コミュニケーション』 福村出版。
- 近藤清彦 (2005) 「ネットワークを利用して」『臨床神経』 45: 991-993。
- 内閣府「災害時要援護者の避難対策に関する検討会」, 2006, 「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」 (http://www.bousai.go.jp/hinan_kentou/060328/hinanguide.pdf).
- 内閣府「集中豪雨時等における情報伝達及び高齢者等の避難支援に関する検討会」, 2005, 「検討報告」 (http://www.bousai.go.jp/oshirase/h17/050328_giji/03_shiryou1.pdf).
- Neisser Ulric (1976) *Cognition and reality: principles and implications of cognitive psychology*, San Francisco: W. H. Freeman. (= (1978) 古崎敬・村瀬旻訳『認知の構図—人間は現実をどのようにとらえるか』サイエンス社。)
- 日本難病看護学会編 (2003) 「在宅人工呼吸器装着者の外出・旅行に関する支援マニュアル」『日本難病看護学会誌』 7(3): 249-281。
- 岡村重夫 (1956) 『社会福祉学 (総論)』 柴田書店。
- 『新版・社会福祉学習双書』 編集委員会 (2002) 『社会福祉援助技術論 (新版・社会福祉学習双書 第8巻)』 全国社会福祉協議会。
- 隅田好美 (2004) 「筋萎縮性側索硬化症患者の在宅療養に関する問題点—介護負担と吸引問題」『社会問題研究』 大阪府立大学。
- Tatsuki Shigeo, Haruo Hayashi, Doracie B. Zoleta-Nantes, Michiko Banba, Koichi Hasegawa and Keiko Tamura (2004) “The Impact of Risk Perception, Disaster Schema, Resources, Intention, Attitude, and Norms upon Risk Aversive Behavior among Marikina City Residents: Structural Equation Modeling with Latent Variables”, 立木茂雄編, 2004, 『「情報到達度」向上のための戦略の開発に関する研究』 2001-2003 年度科学研究費補助金研究成果報告書, 同志社大学。
- 立木茂雄 (2006) 「災害時における要援護者対応の今後のあり方」『月刊国民生活』 2006年1月号。
- 山崎栄一 (2006) 「災害時における避難体制のあり方について」平成一七年度防災気象講演会 (大分市・大分地方気象台) 原稿。
- 依田裕子・永井佳美・牛込三和子・佐々木馨子 (2003) 「介護保険開始後の神経系難病療養者の在宅サービス利用実態と保健所保健師の役割」『日本難病看護学会誌』 8(1): 35。

The Degree that People Need Special Care in Disasters as interactions between hazard and vulnerability

Yuko Ochi and Shigeo Tatsuki

Many people had heavily losses in large-scale natural disasters. The discussions for alleviation of human suffering caused by natural disasters have started. Especially, important issue is what we should do for the people who need special care in a time of disaster. However, the concept of ‘the people who need special care’ is not necessarily systematically discussed.

This research shows that ‘vulnerability’ means not only mental-physical disorders but interactions between the demands of people and resources by analyzing risk aversive behaviors of people who take home mechanical ventilation at the Typhoon No. 23 disaster in 2004. Concretely, appropriateness of “disaster schema”, level of the distortion of “subjective norms”, and access to “resources” influence the disaster risk aversive actions. As a result, this research suppose the concept of “the degree that people need special care in times of disasters” as interactions between hazard and vulnerability.

The contents of this research are constituted by a general view of daily lifes of people who take home mechanical ventilation and the precedence research, methodology, results and conclusion.