

## 成人自閉症者入所施設における水害経験

須田初枝\* 阿部淑子\* 佐々木敏宏\* 水野 努\* 北村弥生\*\* 河村 宏\*\*

An experience of a flood at a rehabilitation facility for adults with severe autism in Japan.

Hatsue SUDA\*, Yoshiko ABE\*, Toshihiro SASAKI\*, Tsutomu MIZUNO\*

Yayoi KITAMURA\*\*, Hiroshi KAWAMURA\*\*

### Abstract

After a huge damage of a flood, staff members of a rehabilitation facility for adults with severe autism established a plan for voluntarily evacuation in case of a flood by using a data of total rainfall for the day at the upper river region. The voluntarily evacuation works as a training for the residents and the staff. The facility also reformed the power supply system and are trying to construct a network with the community. The facilities for persons with disabilities and elderly people require not only building a safety environment at the time of construction, but also coping the changes of natural environment and aging of residents, gradually.

キーワード：避難、災害

### 1 はじめに

災害時には、高齢者や障害者は情報を得難く避難行動も遅いため大きな被害を受けることは、しばしば指摘され、<sup>[1]</sup> 重度の知的障害者や自閉症者が被災した場合には緊急時の判断や対処行動に混乱が予想される。<sup>[2]</sup> そこで、被害を最小にするための準備は障害福祉施策においては必須であると考えられる。<sup>[3]</sup> 2004年の集中豪雨の後、内閣府は「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」を設置し、自治体が具体的な施策を策定する補助として「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」及び「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」をまとめた。<sup>[4]</sup> しかし、災害時避難の行政担当機関である消防や警察は障害者の特性には精通しておらず、災害時における障害者の反応や、効果的な避難計画に

ついての報告は教育分野から少数出ているにすぎない。<sup>[5]</sup> そこで、本稿では、水害が頻発する土地にある知的障害者入所更生施設「初雁の家」（社会福祉法人「けやきの郷」）が経験した床上浸水について被害・復旧・その後の対策を、被災時の当直職員（T. M.）、当時の施設長（T. S.）、防災担当職員2名、常任理事（Y. A.）らによる記録に基づいて紹介し、今後の課題を考察する。

### 2 「けやきの郷」の歴史と立地条件

社会福祉法人「けやきの郷」は自閉症成人のための専門施設（法的には知的障害者施設）であり、居住施設として知的障害者入所更生施設（定員50名）と4つのグループホーム（定員合計28名）、労働施設として福祉工場（15名）と通所授産施設（30名）、および埼

\* 社会福祉法人「けやきの郷」

\*\* 国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所

\* Social Welfare Corporation "Keyaki no Sato"

\*\* Research Institute, National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities

玉県発達障害者支援センターからなり、重度の知的障害者または自閉症者50人（年齢幅15才～67才、平均年齢36才）が平日居住し、直接支援職員20人とともに労働に従事する。

「けやきの郷」が定期的に水害を被る理由は、このような悪い立地条件の土地にしか施設を設置できなかったからであった。類似の問題は他の福祉施設でも起こりうるため、設置経緯を記載する。1978年に埼玉県に住む自閉症児の親が50人の自閉症をふくむ知的障害者の成人入所施設建設の発起人会を結成したことに始まる。養護学校の義務教育化が実現したのは1979年であり、それ以前は、重度知的障害児や重度自閉症児は就学猶予により義務教育を受ける機会はなく、18才以上の自閉症者の発達を保障する受け入れ機関は皆無であったという。しかし、最初の候補地（埼玉県比企郡鳩山村（当時）：国有地の山林を無償貸与の予定）では、地域住民による反対運動にあい建設を断念した。<sup>[6]</sup> 知的障害者の福祉施設建設にあたり国・県の公的補助を受けるためには、建設予定地自治体の同意書と隣接地主の同意書が必要だったからである。しかも、埼玉県では、独自の条件として建設予定地半径300メートル以内の全住民の同意書が必要であった。この条項は後に廃止になった。ようやく見つかった土地は、半径300メートル以内には住宅が無い農業振興地域であった。土地を建設者が自己資金で用意しなければならない規定であることも、立地条件のよい物件を得ることを阻んだ。このような経緯を経て、知的障害者入所更生施設「初雁」は1985年に開所した。

建設より数十年前に、この土地で水害があったことは知られていたが、住人がいない地域であったため、川が氾濫しても被害にはならず、過去の水害記録はなかった。そこで、理事長らは水害時の様子を近隣の住人に聞き、過去の浸水1メートルよりもさらに50センチ高く盛り土をして入所施設を建設した。開所後、梅雨や台風の際に、「初雁の家」の園庭（遊水池を兼ねる）は膝の高さまで水につかり、車の進入が不可能になることはあったが、長期間にわたって施設の使用ができなくなることはなかった。「けやきの郷」およびその周辺はもともと桑畑であり雨水はよく地面に吸い込まれたことと、古い水害の後で河川の改修工事は行われていたため、大きな水害の危険はそれほど高くないと考えられた。しかし、上流地域は宅地化されたために保水力は低下した。また、「けやきの郷」に隣接してゴミ最終処分場が2つ建設され、土の中にビニールシートが設置されたことから地面の不透水性が進み、水害を引き起こす要因は増加した。

### 3 被災状況

1999年8月の豪雨による水害では、「けやきの郷」のすべての施設は浸水し、被害総額は約8500万円を超えた。本稿では、「けやきの郷」でもっとも被害が大きかった入所更生施設「初雁の家」（被害総額3000万円）の状況を紹介する。

1999年8月13日16：00から14日22：00まで、関東北部に停滞した熱帯低気圧は豪雨をもたらし、川越地区では52年ぶりの大雨で総雨量299ミリ、上流の秩父地区は424ミリであった。この豪雨により、「けやきの郷」のみならず近隣の特別養護老人ホームとヘリコプター会社をはじめ、住宅、農地など、川越市の北部及び東南部一帯が床下、床上浸水し、川越市は災害指定地域になった。「初雁の家」には床上浸水を想定した対処マニュアルはなく、当直職員と施設長の判断で対応した。

1999年8月13日16：00から雨は降り続き、翌14日6：00には「初雁の家」の園庭に入る道路が冠水した。すでに14日未明に上流の入間川支流大谷川は氾濫していたが、その情報を「けやきの郷」の職員は得ていなかった。通常は、道路冠水時に利用者の帰省や避難を検討するための水害対策会議を行い、保護者に引き取りを求めるか否かを検討していた。しかし、夏期休暇のため「初雁の家」に残っていた利用者が2名であったことと、この時点では冠水は園庭内に留まり、床上浸水することを予想しなかったため、2名の引き取りを高齢の家族に求める必要はないと判断し、水害対策会議を開かなかつた。利用者は30代の中度の知的障害の自閉症男性と60代の重度の知的障害の女性であった。職員は当直男性1名であった。

14日正午には園庭への浸水は腰の高さまで上昇したが、職員は床上浸水するとはこの時も予想しなかった。利用者と職員が施設外に避難することはすでに不可能であったため、応援の職員を緊急連絡網で招集し、さらに3名の男性職員が集まった。3人の職員は飲料水と缶詰等の食料を持参した。バスの停留所近くの車庫に車を止め、高い土地を伝って園庭に進み、腰まで水につかって「初雁の家」に到達した。15：00には園庭への浸水はクビの高さにまで達し、職員は床上浸水への危機を感じ、重要書類を2階に移動した。また、外からの浸水に備えて戸に内外から目張りを行い、居住棟のすべての床と壁の隙間にタオルや絨毯をつめた。入所施設「初雁の家」は、生活棟、3つの作業棟（解体棟、パン工場、陶芸棟）、外来相談棟、施設設備から成る。そこで、各作業棟の畳上げを行った。さらに、停電が予測されたため、炊飯し、非常用の水を汲み置

きした。

16:00に停電し、断水。床上浸水直前となり、1階の家具等を2階に移動し始めた。2名の利用者には床上浸水による被害の予想は困難であったため普通通りの様子であり、危機感による混乱はなかった。しかし、停電した時には重度知的障害の女性利用者は顔つきが変わり困惑した状況であることが見て取れたのに対し、自閉症男性は困惑を示す様子はなく、床上浸水時にもソファにいつも通りに座り、手の平で水をばしゃばしゃさせていた。

16:40に床上浸水が廊下の排水部分から始まった。他にもトイレや浴室などの排水部分からの浸水があった。この時点で浄化槽は水没し、排水溝よりも外の水位が高くなったと考えられた。外からの浸水に備えて戸の目張り、床と壁の隙間対策などしたが、建物内部からの浸水は全く予期していなかったために予防でき

なかった。同時に、つめものをしていたにもかかわらず、床と壁の隙間からも浸水がはじまった。18:00に1階は10センチ程度浸水したため利用者を2階に誘導した。この時も利用者には混乱はなかった。しかし、非常電源の他には懐中電灯のみであり、最終的には明かりはろうそくのみとなった。職員1名は利用者につきそい、残りの3名は家具の移動を行った。20:30に一階のすべての部屋に浸水した。21:00には非常電源も停止し真っ暗闇となったため、職員も2階に避難した。電気設備や機械類はほとんど水に浸かった。22:00、雨はようやく止み、園庭の水位の上昇も止まった。

8月15日(日)早朝に水は引き始め、8:00には建物内から水はすべて引いた。園庭の水はなかなか引かなかったため、男性職員全員に招集をかけ、居室内の家具をすべて移動した。園庭に車が入れるようになった。



図1 大水害時の園庭への浸水状況

左：1999年8月14日15:00盛り土部分が冠水

右：通常の状態では1.5mの盛り土の上に成人入所施設「初雁の家」は建設されている。

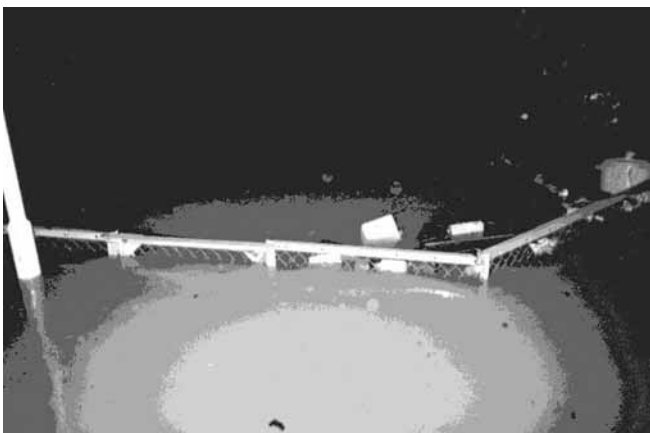


図2 大水害時の床上浸水状況

1999年8月14日夜。

左：「初雁の家」の園庭を囲むフェンス(1.8m)を上から撮影。

右：「初雁の家」床下浸水時の屋内の様子。リビング入り口。



たのは17:00であった。断水は続いていたため、飲み水は招集された職員が持ち込んだ。

#### 4 被害と復旧

後日、壁に残った跡から測定したところ、屋内の最高水位70センチ、屋外の最高水位は2メートル10センチであった。夏期休暇中のため施設にいた利用者は2名と少なく職員による配慮は十分になされ、浸水時に利用者に混乱はなかった。しかし、生活棟の家具・電気製品・調理用具・衣類・事務機器・書類はすべて水につかり使用不可能となった。水が引く際に、ほとんどすべての家具は倒れ、冷蔵庫も転倒して水に浮かんだ。建物も畳・壁紙を交換し、消毒を必要とした。作業棟のうち解体棟は浸水し、パン工場および陶芸棟の備品も使用不可能になった。

16日からは、利用者2名は自宅での受け入れが難しかったため、近隣の施設に移動した。残りの利用者は在宅生活を約1週間続けたが、利用者の保護者を対象として21日に「水害説明会」を開催した。通常の在宅生活は週末の2～3日間あるいは夏期休暇および正月休暇の10日間であったため、それ以上の長期間の在宅生活は家族への負担が大きかったからである。24日より30日までは、国立秩父学園（所沢市）のホールを借用し利用者10名と職員3名が宿泊した。十分な数の職員で対応したため、生活環境が変わったことで睡眠障害が表れた利用者はあったが、食事がとれなくなったり、パニックを起こすことはなかった。自閉症者は環境の変化と生活スケジュールの変化への対応は苦手なため、マイクロバスで送迎し、昼間は「けやきの郷」の中でも早期に復旧した作業所で作業についた。自宅からの通所者は14名であり、残りの24名は自宅に待

機したり、ショートステイなど他施設のサービスを利用した。

建物の補修工事・クロスの張り替えなどを8月29日までに終え、30日からは建物内の清掃と生活備品の搬入を行い被災から3週間たった9月7日には利用者全員が生活棟で生活できるようになった。しかし、作業棟には高額な備品が多いため復旧は遅れた。特にパン工場は8か月後の2000年4月まで完全復旧できなかったため、パン工場で作業をしていた利用者は他の作業班に分かれた。復旧時に利用者目立った混乱はなかったが、生活の変化による多様なストレスが復旧後に利用者の生活の不安定さを招いた可能性はあったかもしれない、と職員は語った。職員も平時とは異なる環境での対応に加え、施設の復旧にも関わっていたため大きな負担を長期にわたり経験した。

県庁及び市役所の担当職員は水が引きはじめた15日の夜と16日の早朝に「けやきの郷」を訪れ、補助金の申請と復旧までの期間に利用者を受け入れる施設の探索に協力した。県の発達障害福祉協会からボランティアが被災後2日間で約100名駆けつけ、備品の搬出を支援した。しかし、近隣の老人保健施設には地域住民ボランティアがさらに多数参加した。「初雁の家」の総被害額3000万円のうち、1600万円は国庫からの補助で、残りの1400万円は寄付や自己資金で賄った。被災から5日目に締め切りのあった埼玉県補正予算議会に補助金の申請を間に合わせるために、ほとんど連日、徹夜で書類を作成した。水害でパソコンやコピー機を失ったため、4社の相見積もり等からなる大著の申請書を1施設について4部ずつ合計16部作成し5日間で提出することは、保護者らの協力により可能となった。



図3 水が引いた後の被害状況

左：作業所内部。備品がすべて散乱している。

右：園庭をフェンス越しに撮影。建物内の備品を園庭に出したところ。ほとんどの家具・寝具は廃棄された。

## 5 水害後に改善された水害対策

「けやきの郷」では、水害後、防災担当者・連絡網・マニュアル・設備の整備をし、地域との連携に努めている。3年任期で4人ずつの防災担当を職員に任ずることにより、全職員が防災に参加する意識と技術を向上させることを計画した。また、大水害時に全職員を招集する非常時体制連絡網を作成した。1999年には緊急連絡網はあったが、災害の時に招集できた職員は4名にすぎなかったからである。水害対策マニュアルは一年に数回起こる床上浸水しない程度の水害と50年に1度おこる大水害に対する2つを整備した。通常の水害に対しては従来のように最寄りの川の水位で降水量を判断するのではなく、インターネットを介して上流地域における降水量の情報を収集することとした。それまでは、経験的に最寄りの川の水位から目視により避難の是非を判断していたからであった。「初雁の家」の園庭に入る道路が冠水する時に秩父地域の1日総雨量を検討した結果、200ミリ以上を、4名の防災担当者と施設長が協議する指標とし、さらに雨が続く予報の場合には自主避難をすることとした。すなわち、自宅で受け入れができる利用者には保護者に迎えを依頼する。全利用者の約半数にあたる24名は、保護者が高齢で迎えに来られないため、マイクロバスで10分以内の距離にある公民館に移動する。防災担当者による検討は2003年には数回行われたが自主避難は0回であり、2004年には自主避難は3回であった。自主避難を繰り返すことにより、利用者は避難行動を獲得し、避難場所で落ち着いて生活することができるようになったという。自主避難の際には、施設内の主な家具と機材を高い位置に移動したが床上浸水はなかった。避難の必要性を的確に判断することは難しい。道路が冠水すると外部への避難が難しくなるために避難の判断は浸水よりもずっと早くしなければならないからである。労力が無駄になることよりも利用者の安全を優先し自主避難をしているが、職員による家具移動の疲労や保護者による送迎の労力も無視できない。利用者の高齢化により帰省できる利用者数が減る見込みであることも避難体制の見直しを必要とすると考えられる。

大水害への対策として園庭の変圧器をさらに1メートル50センチかさあげし設置した。しかし、床上浸水の第一原因であった屋内排水口・浄化槽などの改修は、工事と費用が大がかりになるため抜本的な対策は行われていない。

さらに、地域との連携を強めるため3つの試みをはじめた。なぜならば、保護者の高齢化により緊急時に帰宅が難しい利用者が地域の公共機関に避難する需要

が増加しているためである。第一は、上記に記した自主避難であり、公共の避難場所に慣れるための定期的な避難訓練とも考えられている。1999年水害の経験から避難場所における環境の大きな変更は利用者を混乱させることが明らかになったため、避難環境への適応訓練は必要であると考えられたからである。

第二に、平時からのボランティアネットワークの構築である。1999年水害の復旧作業においては、ボランティアの協力により1週間での備品の撤去が実現されたからである。「けやきの郷」のように重度の自閉症者が多い障害者施設では地域住民のボランティアが参加する機会は少ないため、行事や広報活動を通して施設への理解を募り、何らかの際にはすぐに協力が得られる体制づくりをはじめた。<sup>[7]</sup>

第三に、行政も含めた連絡網を整備し、緊急時には行政とのホットラインのようなものを利用することを検討している。1999年の水害後、川越市の福祉課からは豪雨の度に電話連絡が入り、必要な支援に応じる体制ができている。実際には、避難場所として近隣の公民館の利用に便宜がはかられているにすぎないが、水害時に急病者が出た場合には、ポートを出し救急車両を要請する必要性も考えられる。内閣府は「避難勧告は市町村の責務であり、科学的に根拠のある避難基準を定めておくこと」をガイドラインに明記しており、「けやきの郷」で定めた自主避難の基準をさらに関連部署で検討し、類似の施設で活用され、地域における避難計画に組み込まれることが期待される。

## 6 今後の課題

「けやきの郷」に残された災害対策の課題は2つある。第一は、利用者に危機の理解を促すような準備である。避難訓練により避難行動は習得できるが、重度の知的障害者および自閉症者は危機に対する認識が弱いためである。平時の個別の対応を充実させるとともに、ビデオやコンピュータなどを利用して災害を含めたりリスクへの対処方法を学習する方法の開発が期待される。<sup>[8][9]</sup>

第二は、自然環境の変化に対する対処である。水害の根本的な原因を消去するために、「けやきの郷」は地域住民とともに川の氾濫を防ぐための河川改修等の働きかけを行政（国土交通省、埼玉県、川越市・坂戸市等関係各市）に行い2009年には排水設備が完成する予定である。しかし、上流地域での都市化が加速度的に進んでいる現在、河川改修が完成したとしても、今までのような水害が全く起こらないという保障はない。災害時要援護者が居住する施設では、開設時には

予測される自然災害に配慮した建設を行うとともに環境整備が必要であるばかりでなく、建設後は周囲の環境の変化や利用者の高齢化への対応にも留意が必要であると考えられる。これらの対応に必要な資金をどのように配分するかも大きな課題である。

自主避難および防災対策に関わっている「けやきの郷」のすべての構成員および災害時における地方自治体、地域住民に感謝する。本稿は文部科学省科学振興調整費「障害者の安全で快適な支援の支援技術の開発」（主任研究者：山内繁）の助成を得てまとめられた。

## 文献

- 1) 目黒公郎. 東京直下大地震生き残り地図. 東京, 旬報社, 2005.
- 2) メジボブ. 自閉症の理解-原因・診断・治療に関する最新情報. 東京, 学苑社, 1999.
- 3) 東京都消防庁. 高齢者等災害弱者を火災から守る. 2005. <<http://www/ttd.metro.tokyo.jp/lfe/topics/life10.htm>>
- 4) 災害応急対策制度研究会. 災害時の情報伝達・避難支援のポイント. 東京, ぎょうせい, 2005.
- 5) 北村弥生. ジュディ・マルコ氏による災害準備教育とクラス紹介. 文部科学省科学研究振興調整費「障害者の安全で快適な生活の支援技術の開発 サブテーマ1：障害者の自己決定を支援する情報コミュニケーション技術の開発」平成16年度研究報告書予稿抜粋, 2004, 46-72.
- 6) けやきの郷. けやきの郷十年の努力. 埼玉, けやきの郷, 1995.
- 7) 佐々木敏宏. ワークセンターけやき. 2005. <<http://www6.ocn.ne.jp/~w-keyaki/index.html>>
- 8) LeBlanc, LA., Coates, AM., Daneshvar, S., Charlop-Christy, MH., Morris, C., Lancaster, BM. Using video modeling and reinforcement to teach perspective-taking skills to children with autism. J Appl Behav Anal. 36(2), 2003, 253-7.
- 9) Sherer, M., Pierce, KL., Paredes, S., Kisacky, KL., Ingersoll, B., Schreibman, L. Enhancing conversation skills in children with autism via video technology. Which is better, "self" or "other" as a model? Behav Modif. 25(1), 2001, 140-58.