

熊本地震における民間の避難所支援とその課題 Disaster Measure Support System and Disaster Measure Support Method of Private bodies for Refuges in Evacuation Center after Kumamoto Earthquake

市古 太郎¹, 平木 繁²
Taro ICHIKO¹ and Shigeru HIRAKI²

¹ 首都大学東京大学院・都市システム科学域

Division of Architecture and Urban Studies, Tokyo Metropolitan University

² 首都大学東京大学院・都市システム科学域

Division of Architecture and Urban Studies, Tokyo Metropolitan University

After Kumamoto Earthquake, many private bodies support refuges in evacuation centers.
We research new support systems and a new case study of evacuation centers supported by private bodies, YMCA.

Keywords : Kumamoto Earthquake, Refuge, Evacuated Residents, Evacuation Facilities, Paper partition system

1. 研究の背景と目的

2016年4月14日、16日観測史上初めて2度の震度7の地震が益城町で観測され、各自治体の避難所には、ピーク時には、県人口の約1割に当たる18万人の人々が避難した。一方自治体の地震への備えは万全ではなく、また中心となるべき避難所では照明設備の落下や天井材の崩落により指定避難施設として十分に機能しないなどの混乱が見られた。

熊本地震では、全国から多様な民間による支援が見られた。特に益城町総合体育館と御船町スポーツセンターは、発災前から民間団体である熊本YMCAが、町からの指定管理者として施設の運営に当たっていたこともあり、発災後引き続き避難所運営を日本のYMCAとしては、初めて行うこととなった。

本研究の目的は、民間の避難所支援活動やYMCAによる避難所運営を調査し、行政と民間の避難時における協働の可能性を探ることである。

避難所運営に関する先行研究では、柏原士郎・上野淳・森田孝雄による「阪神・淡路大震災における避難所の研究」(大阪大学出版会)など、行政と住民の自主的な避難所運営を主体としたものは多い。一方民間の避難所運営を主体とした論文は少ない。本研究では、避難者の避難所での生活環境に着目してその質の向上に役立つ民間支援を取り上げる。調査対象は、益城町総合体育館と御船町スポーツセンターとする。両施設ともそれぞれの町の最終の集約避難所であり、建築家の坂茂氏を中心とするVAN(ボランティア・アーキテクト・ネットワーク)による紙管の間仕切り支援がされた。

2. 御船町スポーツセンターの避難所の運営

御船町は、発災前、人口約17,800人、世帯数約6,200世帯であった。地震による死者2人、重軽傷者18人、全壊842棟、半壊1,535棟、一部損壊3,903棟である。(9月14日役場の掲示板より)。御船町全体では、4月17日、18日には最大で40の避難所に6,191人が避難した。(熊本県災害対策本部会議資料より)。御船町スポーツセンターでは、避難住民は、最大で252人(4月16日)であった。隣のカルチャーセンターでは、同日230人であるので、周辺には、御船町全避難者数6,191人のうちの

7.75%に当たる480人の避難住民が集まっていた。

スポーツセンターでは、地震でアリーナが使えなくなり、1階と2階の廊下、カフェスペース、多目的室に人があふれた。毛布もないため体育用のマットを廊下に並べて対応した。

スポーツセンターには、25mプールがあり、その水をバケツリレーしてトイレに流して発災直後から館内のトイレが使える状況であった。このプールの水は、隣のカルチャーセンターや、小学校でも使われるなど災害時に有効に機能した。

入浴も近くの温泉施設が使える、5月5日からは自衛隊の風呂の支援もあり、発災直後からお風呂に入れない状況ではなかった。御船町スポーツセンターの避難住民は発災直後の250人から6月7日には、17人となり、避難所の集約にともない、6月11日には218人となり、発災直後に近い収容人数に戻っている。

6月初めの避難所の統合の時期は、御船町体育館のアリーナ天井の補修が終わり、6月4日にVANによる紙管の間仕切りが用意され避難住民の受け入れ環境が整ったことも契機になっている。

避難住民集約化の時期には、他の避難所の住民との新しい関係構築と環境整備が始まることになる。



図1) アリーナ内の紙管の間仕切りのレイアウトと住民の配置(同じ色は同じ地域を、黒い帯は通路を示す。)

紙管の間仕切りは、300セット用意され、YMCAの指示により避難住民の地区ごとにまとめて割り振られた。高

齢者や障害者のいる家族の希望により、トイレの近くへ移動する調整がなされたものの大きな混乱はなかった。(図1)避難所の住民による班長制で避難住民による自治がなされた点は、御船町スポーツセンターの特徴である。

また、今回紙管の間仕切りを支援した坂事務所の原野氏の話によれば、東日本大震災時の間仕切りの設置は、避難生活者が寝ている体育館に立ち入り、布団や時には高齢者を移動しながら行われ非常に困難であったが、熊本地震では、廃校になった体育館や幸か不幸か天井が落ちてその補修後、誰もいない施設での設営が多く、2～300セットの間仕切りが午前中で一気に設置できる等これまでの支援活動と大きな違いがあるとの事であった。

3. 避難所の集約による避難所の混乱

発災当初から同じ施設内で過ごしてきた人々は、仲が良く絆が生まれやすく団結力もある。その避難所の状況やに応じた生活ルールや環境が出来上がる。一方集約避難所にもその施設なりのルールや環境があり、避難所毎の違いが集約時のトラブルの原因になりやすい。

例えば御船町スポーツセンターの隣のカルチャーセンターでは、家族単位で部屋が専有出来ていて、冷暖房管理もしっかり整っていたこともあり、スポーツセンターの2m×2mの紙管の間仕切りとは環境が違い過ぎる。従って住民の理解を得るのに苦労し、集約時期が6月初旬から7月末まで遅れた。

御船町のYMCAのスタッフは避難所集約直前に各避難所を回りスポーツセンターのルールの周知を図る必要があった。

どんなに事前にルールの周知を図ったとしても環境が変われば避難住民からは、不満や要望が上がってくる。その際にも「YMCAに言っても同じだが、、」という前置きがあるなど、直接行政への要望と異なり、民間が避難所を運営していることが、防波堤やクッションの役割を果たし、住民の要望をある程度吸い上げ、集約して行政が検討することができるなど、混乱を和らげる事が出来たとYMCAのベテランスタッフは語っている。

7月になり、避難所の生活が落ち着いて来ると、原則禁酒である避難所もある程度晩酌をしていた家族を考慮して飲酒を黙認していた。そんな中、住民同士の飲酒によるトラブルや、睡眠薬の服用により救急搬送される等長期化する避難所でのトラブルが起きてくる。また、この時期は、暑くなる季節であり、長期化する避難所生活への不満による影響も大きいと想像できる。YMCAのスタッフによると、町からの見舞金の支給時期と重なっていることもトラブルの原因の一つにあげられた。

また、避難所を運営管理する側にも変化がみられる。例えば、何度注意してもトラブルを起こす人がいて警察や町へ相談をして、とても手を焼いていたYMCAのスタッフは、その人に直接関与することを控えていた。しかし一向にトラブルは収まらないので、ある時「どうしようもない人もいる、その人の生い立ちや生活環境を聞いてみるとなんだか身近に感じられ、我々でできる事はやっといこう」と考え方を180度変え、接し方を変えてみたという。具体的には、その人への声掛けを多くした。そうするとだんだんと打ち解けてトラブルは少なくなっていったとの事。トラブルを起こす人を変えるのではなく管理する側が姿勢を変えたことで少しずつトラブルがなくなってくるのを実感し、何とかしてあげたいと思うようになったとの事。でもしばらくするとお酒が入り、ま

たトラブル。そこでこれまでの関係はリセットされ初めに戻る。そこからまた忍耐強く声掛けをすると少しずつ関係がよくなっていき、そのうちまたトラブルを起こしてリセット。この繰り返しとの事。時に微笑みながら話をするYMCAのスタッフの忍耐強さに感銘を受けた。避難所の管理を超えた人付き合いの姿勢こそが円滑な避難所運営につながったと考えられる。

4. 益城町総合体育館の避難所の運営

益城町は、発災前、人口が34,200人、世帯数は13,200世帯であった。地震で死者23人、重軽傷者128人、住宅の全壊は、2,714棟、半壊は、2,897棟 一部損壊は、4,567棟である。(熊本県災害対策本部会議資料より)益城町全体では、最大で4月17日に町民の約半数に当たる16,050人の避難住民が10箇所の避難所に避難している。

益城町総合体育館には、4月17日に300人18日に850人が避難した。益城町総合体育館の避難住民のピークは、1,352人で5月12日である。5月17日の避難者の内訳は、建物内に539人。屋外テントに729人、車中泊は、38人であった。建物内の分布では、メイン、サブアリーナが使用不能な中、武道館に200人会議室に35人、多目的室に35人、通路に270人であった。表1)

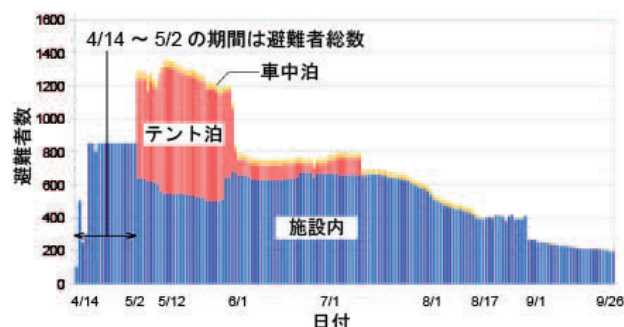


表1) 益城町総合体育館の避難者の推移

5. 車中泊という避難の形

車中泊については、今回の都市近郊の広域型被災地に顕著に表れた避難の新しい形の一つである。YMCAのスタッフによると500台収容できる駐車場は、発災後から常にいっぱい、道路や歩道なども車で埋め尽くされたその結果、駐車場に自転車を置いたり、電気釜、ペットボトルを置いて場所取りが行われていた。車中泊の人数は、記録に残っている範囲で、5月6日が最大で90台。5月10日から8月半ばまで継続的に30台が駐車していた。8月17日には一気に3台までに減っている。その後9月末まで車中泊の台数は3台と変わっていない。このことから車中泊を始めた方は、長い間その状態を維持する傾向にあることが分かる。

益城町総合体育館では、2015年4月より指定管理者としてYMCAが施設運営に当たっていた。指定避難所ではあったが、備蓄も倉庫もなく近くの役場から前震の翌日には、自衛隊によるピストン輸送が行われた。16日の本震の際には、メインアリーナの天井が落下したが前震の後、避難住民をメインアリーナに受け入れていなかったのは、不幸中の幸いであった。また、支援物資は



写真1) 駐車場の場所取りの様子

1階から2階への大階段に並べられ、施設はますます混乱していた。

自衛隊のお風呂の支援は、発災から10日後までには始まっている、また仮設トイレも翌日には、外部に並べられたが、水のバケツリレーや汲み取り業者を探すのが大変だったとのこと。5月18日に下水が使えるようになるまでこの作業は続けられた。

発災後、5月1日までは避難住民の数は、850人で2週間ほぼ変動せずに推移している。この数字は建物内部に避難していた人の数で、未集計ながらたくさんの人が車中泊をして屋外で過ごしていた。避難住民の数は、5月3日になると一気に1285人となり、ピーク時の5月12日以降、6月1日まで1,000人を超す避難住民の受け入れ先となった。

6. 車中泊対策としてのテントプロジェクト



写真2) テントと自家用車

車中泊の避難住民対策として、新しい民間支援の形が現れた。4月24日からは、登山家の野口健氏と岡山県総社市の支援でテント村プロジェクトが始まっている。写真2) 足を延ばせるテントとタープ、荷物を積んだ避難住民の車が一台となり400Mトラックに、156張りが用意され、合計500人を超す人々が避難生活を過ごした。このプロジェクトは、益城町町長の一任で始められ、施設管理者のYMCAとは切り離された。運動をメインに活動しているYMCAにとっては、大事にしていたトラックにペグが打たれ、水はけもよくないことからテントは不向きとの見解であった。避難所の運営側との摩擦があったことは、この画期的なテントプロジェクトの解決すべき問題点の一つである。このテントプロジェクトは、熊本が梅雨に入る前の5月末には、熱中症への恐れなども考慮して完全撤去された。テントゆえの機動性は、発災初期には効果を発揮する。一方長引く避難所生活や、常時滞在する空間に使用するためには解決すべき問題点も多い。

7. ペットと避難住民専用のテント村



写真3) テントとゲージ

当初通路にあふれていた避難住民の中にはペットと避難生活をする人もいた。本来避難所では、ペットと避難住民は分けるべきであるが、5月半ばからは、ペットと暮らす避難住民のためのテント村が、Civic Force/A-PAD ジャパン/Peace Winds Japanとの協同により設置された。写真3) このテントプロジェクトも熱中症対策や梅雨への懸念から5月末で撤去された。

8. 紙管の間仕切り支援

5月半ばまでには、メインアリーナとサブアリーナの補修、点検工事が終了し、5月17日には、VAN（ボランティア・アーキテツ・ネットワーク）と熊本大学の田中智之研究室による避難所用間仕切りシステムの支援が行われた。益城町総合体育館では、約350ユニットの間仕切りシステムが一気に整えられた。メインアリーナの天井は鉄骨がむき出しであることなどからそれを隠す天幕が張られ、間仕切りに用いられた布と統一感のある

避難所空間が作られた。サブアリーナには、用意できただけの量が下に敷かれた。



写真4) 天幕と紙管の間仕切り

事。2次的な効果として、空調効率を上げる事が出来た等、これまでVANが手掛けてきた避難所にはない空間になっている。写真4)

運営するYMCAでは、武道館で雑魚寝状態の人や、通路で寝ていた人、車中泊の方々を対象に5月22日から内覧会をスタートさせ、メインアリーナへの移動を誘導している。その際、間仕切りへの住民の割り振りは、地域ごとに集約することが検討されたが、余震が怖い避難住民の中には、出口近くで寝泊まりすることを希望する人も多く、また高齢者はトイレに近いところを希望するなど調整ができない状態となり、最終的には、早い者勝ちで配置が決まった。これは、運営側が強いイニシアチブをとった御船町スポーツセンターとの違いである。間仕切りの住戸間での班分けや自治も益城町総合体育館では行われていない点も異なる。

紙管の間仕切り設置後も武道館で雑魚寝に近い状態で生活をする避難住民がいたのものが益城町の特徴である。あるお年寄りは、「カーテンの閉塞感が怖く」またこれまでと同じ顔の見える武道館での生活を望む方もいて、運営する側も「全部が間仕切りがあるほうがいいわけではない」と感じたという。他の例としては、痴ほう症の高齢者がいる家族は、他人の目があるほうが安心であることなど多様な避難住民の生活ニーズがうかがえる。

一方で例えば、発災直後から紙の間仕切りが提供されていればどうなったか、想像が難しい面もある。

紙管の間仕切りの良い点として、周りに気を使わなくてよいこと、プライバシーが確保できること。布が柔らかく感じる人がいる一方、「病院みたい」と感じる人もいた。

運営する側としては、間仕切りにこもらないよう、「見守り」に気をつかい、呼びかけは意識的に行われた。また熱がこもりやすいため、温度の管理や、広いアリーナ内での外周部と中央での温度差が激しいなど温熱環境の管理の点では、改善の余地がある。またどこも同じような白い布で覆われているために場所を特定するため、ぬいぐるみを使った目印も住民により工夫されている。チャイムがついていたというアイデアもあったという御船町では、昼間はカーテンを開けるルールもつくられた。この事はメインアリーナ全体の空気の流れをよくすることと、掃除をしやすくすることなど衛生の面からも効果があるが、カーテンを開けることは、部屋をのぞかれることでもあり、プライバシーとの両立には課題もある。毎日お掃除タイムが設けられ、学校が始まるまで子供たちによる「わくわくワーク隊」が結成されていた。また、「燃えるものしかないね」という避難住民の声からも火事に対する潜在的な恐怖感がうかがえる。その他の紙の間仕切りシステムの課題としては、増える荷物により、紙管のフレームが変形してくること、ベッドしか

ないため、ベッドに座って食事をせざるを得ず、寝るところと食べる場所が一緒になり、ダニの発生や衛生上の問題が懸念される。これは、御船町スポーツセンターでも指摘された。益城町では、寝食を分けるテーブル席をアリーナ外に作って対応したが、寝たきりになりがちな、高齢者に対する配慮は必要だと考えられる。

紙の間仕切りは、撤去も楽であり、避難住民の縮小により、順次撤去がなされて間引きがなされ、次のステップへの雰囲気作りもしやすい特徴があるが、特質すべきは、御船町スポーツセンターの気持ちのいいアリーナ空間であった。この気持ちのよさは、いまだ経験したことはなく、何によるものなのか、明るさもあるが、空気の流れによるところが大きいと感じた。写真5)



御船町スポーツセンターの紙管のパーテーションへの評価は高かった。隣同士の音によるトラブルは少なく、避難生活が長くなった現在では、原則禁止であったTV、扇風機、PCの持ち込みの為、いつの間にか上部紙管つたいに配線工事がなされ、住空間の改良が見られた。

写真5) 御船町スポーツセンターの紙管の間仕切り

9. 避難所の集約による避難所の混乱

8月18日から21日にかけて、益城町保健福祉センター、広安小学校、広安西小学校、益城中央小学校の各避難所から益城町総合体育館へ避難住民の集約が行われた。集約による不平不満への対処について、役所には、運営側から相談をしていたが、特に指示はなく、御船町と同様益城町総合体育館のルールはできるだけ変えないという理念のもとYMCAによるそれまでと変わらない運営が引き続き行われた。YMCAのスタッフによると「手ごわい、タフな精神が求められた」とのことであった。

10. 避難所の閉所に向けて

益城町総合体育館は、10月末に閉所されることが役所によってきめられている。YMCAでは、仮設へ自立する方には、引っ越しの支援を。自宅に戻る方には、情報の支援を。出たとしても出れない人、踏み込めない領域の人には、役所やJDFをはじめとする各種団体と連携しながら支援活動をおこなっている。健康づくりという本来のYMCAの目的を見据えながら、地震により、地域の住民の方とは絆が強くなった、これまでYMCAの果たしてきた役割も周知された、地域の団体とは、「同志」感覚が芽生えてきたなどの施設運営に対する前向きな姿勢が感じられた。

YMCAによる避難所運営のメリットについては、役所のように指示系統が複雑でないこと、判断のタイムラグがないこと、つながりのある民間の団体が多いので、住民の要求に柔軟に対応できることが挙げられた。

デメリットとしては、避難住民からは、管理する側、つまり自治体として見られ、要求、要望への対応に追われること。「命を預かる」ことについて責任をとれるについて常に葛藤があったとのこと。避難所の運営を経験したスタッフは、「何が良かったのか正確な答えは出ていない」という。ノロウイルスなどの衛生面に気を使いがながら避難所運営を続けることは、スタッフの疲弊が大きかったという。途中精神科の先生に相談しながら、時には現場を離れて休日をとるなど工夫をし乗り切った

とのこと。最後に、「目の前の人たちを想うしかない」という言葉にこれまでの苦労を想像せざるを得なかった。

一方御船町スポーツセンターでは、避難所の閉所時期は未定である。(9月26日現在)ただこの避難所では、これまで対処した避難住民の絆は強く、震災後毎月毎の集いが継続的に行われ、仮設に移った方の参加もあるとのこと。これからの地域の人への健康づくりを見据えながら、ともに避難所生活をしたことで、その人たちの生活(人生)に入り込んでいる部分があり、この関係を大切にしていきたいというスタッフの言葉がこれからの施設運営に有効に働くであろうことを想像させた。

11. まとめ-YMCAによる避難所の管理体制

YMCAの避難所の管理体制は、図2)の通りである。YMCAと町役場や消防団など行政側とは切り離された関係にあった。YMCAは、民間の防災管理会社などと協力しながら避難所の安全確認を行いつつ、施設運営を行ってきた益城町では、住民ボランティアによる自治も当初試みられたが、人数が多すぎてボランティアが疲弊、御船町では、ボランティアの受け入れが安全が確保できないとの理由で避難所では行われなかった。ベテランのYMCAスタッフにとっては、これまで色々な災害時にボランティアとして活躍してきた経験もあり、熊本の他の地域に向いていく等の独自の活動ができなかったことが悔やまれるとのことであった。また同時に避難所内でもボランティアを活用した色々な試みができなかった事への反省も聞いた。益城町では、同じYMCAの関西広域連合会、御船町では、東京のYMCAが運営の手伝いをしてくれたことが非常に助かったとの事で、言わば自前での運営は変わらなかった。結果的に各避難所運営は、人命を損ねることなく、うまく機能する結果になった。民間とはいえこれまでの災害支援の経験が熊本で初めての避難所運営に生かされた例となった。一方行政との連携は十分とは言えなかった。混乱した行政を手助けする民間の役割が改めて見直されたのではないかと考えられる。反面行政の果たすべき役割の見直し、民間では対応できない責任の範囲までもカバーせざるを得なかった究極の状況に対して、行政側からの積極的な理解と協力の構築を確立する必要性を強く感じた。

衛生、健康管理については、赤十字や近隣の病院など外部から来る医師や保健所チームとの共同で危機を乗り切っている。ここでは民間の組織ならではの柔軟性が発揮されたのではないかと考えられる。

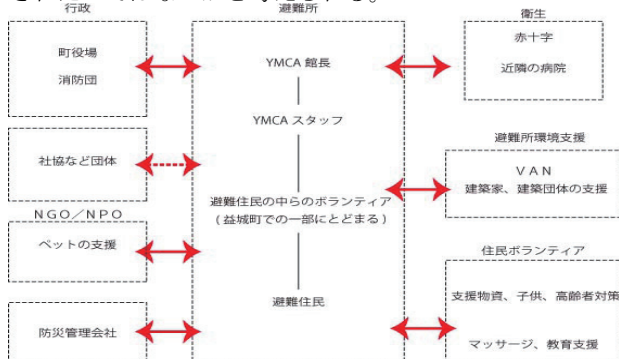


図2) YMCAの運営した避難所の組織図