

住民の防災対応に関する行政依存意識が 防災行動に与える影響

片田 敏孝¹・木下 猛²・金井 昌信³

¹群馬大学大学院教授 広域首都圏防災研究センター長
(〒376-8515 群馬県桐生市天神町 1-5-1)

²群馬大学大学院 工学研究科
(〒376-8515 群馬県桐生市天神町 1-5-1)

³群馬大学大学院 広域首都圏防災研究センター
(〒376-8515 群馬県桐生市天神町 1-5-1)

和文要約

本稿では、個々の住民単位の防災行動が不十分である原因として、防災対応に関する行政依存意識に着目し、住民の防災対応に関する行政依存意識が防災行動の実施状況に与える影響について実証した。そして、防災の現場で、住民の行政依存意識を払拭し、具体的な対応行動の実行を促すことが求められていることを踏まえ、そのような行政依存意識が形成された社会的背景について考察し、それを踏まえた今後の対策の方向性を提案した。

まずアンケート調査結果より、行政依存意識の高い住民は、防災対応に関する様々な役割を行政が担うべきと考えており、洪水HMの閲覧や非常持ち出し品の準備などの行動を行っていないことが確認された。そして、住民の防災対応に関する行政依存意識が形成されてきた社会的背景については、わが国における行政主導の防災対策の推進に伴う弊害として顕在化した問題であるとの指摘を行った。以上の考察を踏まえ、今後、災害犠牲者をさらに減少させるためには、“受け身の自助意識”ではなく、防災対応に関する行政依存を払拭し、“主体的な自助意識”的な形成を促し、“災いをやり過ごすための知恵”を持つことの必要性を提案した。

キーワード：行政依存、主体的自助意識、避難情報、洪水ハザードマップ

1.はじめに

これまでのわが国の防災対策は、1961年に制定された災害対策基本法（以下、災対法）に基づき、行政主導で行われてきた。その成果もあって、災対法制定以降、自然災害による犠牲者は年々減少していき、現在では年間100人程度にまで減少している。しかし、近年では、地球温暖化の影響によってゲリラ豪雨が多発し、多くの地域が被災しており、また世界に目を向けると、巨大台風やハリケーンによって数千、数万人単位の住民が犠牲となる災害も発生している。OOUCHIら(2006)によれば、地球温暖化の影響によって今後は熱帯低気圧の強度が増大することも指摘されている。このような巨大台風の襲来などが予想される今後を考えた場合、これまでのよう

に、防災施設だけで災害の発生を防ぎきることには限界があるものといえる。そのため、今度も災害による犠牲者を減少させていくためには、行政のより一層の努力に増して、個々の住民の適切な防災行動がこれまで以上に求められる。しかし、個々の住民単位の防災行動が十分に実行されていないことは、災害発生時の低調な避難率や、遅々として進まぬ一般住宅の耐震化の現状からも明らかであろう。その一方で、このような「個々の住民単位の防災行動が不十分である」という共通の認識が広まり、近年では、様々な主体が関与した地域防災に関する取り組みが全国各地で実施されているものと考えられる。

そこで本稿では、個々の住民単位の防災行動が不十分なものとなっている原因として、住民の防災対応に関する

る行政依存、換言するならば、防災に関する受動的態度に着目する。これまでにも、住民の防災対応に関する行政依存意識の存在は、避難情報に対する住民の過剰な期待などの具体的な問題として顕在化していることが指摘されている。例えば、被災住民からは、「避難勧告されていればこのような被害にならなかつた」との声が聞かれたり（例えば、群馬大学災害社会工学研究室、2004など）、また防災ワークショップなどで地域の避難対策を検討する場においても、「避難情報を適切に発表してくれれば、それで何とかなる」と思っている住民が少くない割合で存在している（片田・金井、2010）ことなどが報告されている。そして、このような事実に基づき、“防災対応に関する行政依存は、住民の主体的な防災行動を阻害する要因の一つである”ことが指摘されている。しかし、それらの指摘の根拠を概観すると、先に示した例のように、住民の防災対応に関する行政依存意識が存在していることは、確かに明らかにされているが、行政依存意識が防災行動の実行を阻害する要因であること、すなわちその意識のあり様と平常時における災害への備えなどの防災行動の実施状況の関係を実証した上で論証されているとは言い難い。

その一方で、“行政依存意識が防災行動を阻害する”という前提に基づき、防災ワークショップなどを通じて、住民の行政依存意識を払拭し、主体的な地域の防災対応を促すことを目的とした取り組みが実施されている。そして、それらの取り組みは、地域防災力の向上に貢献していることが報告されている（例えば、片田・金井(2010)や片田・金井ら(2010)など）。このような取り組みの実施においては、その実施目的に鑑みれば明らかなように、“行政に依存した住民が、どれほど災害に備えていないのか”よりも、“なぜ住民は行政に依存するようになってしまったのか”に関心の重きがおかることとなる。そして、その取り組みを成功させるためには、片田・金井(2010)が土砂災害を事例に提案したように、行政依存意識が形成された理由などの住民の意識のあり様を踏まえて、住民の行政依存意識を払拭するための具体的なコミュニケーション戦略を開発することで求められる。しかし、行政依存が形成された理由については、住民の避難情報に対する依存の構造に関して、矢守(2009)が論じているが、これまでほとんど議論されていない。つまり、この点についても、防災に関する取り組みの実践を通じて、その都度推察されているものと考えられる。

すなわち、住民の行政依存意識と防災対応行動との関係は実証されてはいないが、防災の現場では、住民の行政依存を払拭することで、地域防災を促進することが求められている現状にあると考えられる。以上の認識のもと、本稿では2つの視点で、住民の防災に関する行政依存意識を論じることを目的とする。一つは、行政依存意識のあり様と防災行動の実施やそれに関する意識の関係を、アンケート調査結果を用いて実証する。もう一つは、

表1 アンケート調査の概要

実施時期	平成22年2月1日～21日
調査対象	桐生市洪水HMにおいて、浸水が予想される地域周辺に居住する全ての世帯
配布方法	町会・自治会長を経由した訪問配布
回収方法	郵送回収
配布数	28,193票
回収数	3,704票(回収率13.1%)

防災ワークショップなどの場において、住民の行政依存意識を払拭するためのコミュニケーション戦略の開発に寄与することを念頭におき、わが国で防災対応に関する行政依存意識が形成されてきた社会的背景について考察する。具体的には、災対法に基づいて行政による防災対策が推進されてきたことのメタ・メッセージ効果という観点からの考察を試みる。そして、その知見を踏まえて、住民の防災行動の実行を促すための対策を提案する。

2. 調査と対象地域の概要

ここでは、一つ目の目的である、住民の行政依存意識のあり様と防災行動の関連を実証するために実施したアンケート調査およびその対象地域の概要について述べる。

(1) 調査概要

洪水災害に対する意識、防災に関する行政依存の程度、避難情報に対するイメージなどを把握することを目的として、群馬県桐生市民を対象にアンケート調査を実施した。調査は桐生市洪水ハザードマップ中で浸水することが予想される町会の全世帯を対象に調査を実施した。調査概要は表1に示す通りである。なお、以後の分析結果を取りまとめた図表に示したサンプル数が、必ずしもアンケート回収数(3,704人)と等しくなっていない理由は、未回答や無効回答サンプルを除いて集計したためである。

(2) 対象地域の概要

群馬県桐生市は、渡良瀬川と桐生川の2つの河川の扇状地に市街地が展開している地域であり、昭和22年のカスリン台風によって大きな被害を受けている。しかし、その後は大きな洪水や土砂災害は発生しておらず、平成11年に実施した住民意識調査の結果からは、「桐生市は洪水災害に対して安全」と思っている住民の割合が高かったことが報告されている（群馬大学災害社会工学研究室、2001）。また平成11年には洪水ハザードマップを作成し、全戸に配布している。なお、災対法施行以後、これまでに桐生市で避難勧告が発表されたことはない。

(3) 回答者の個人属性

表1に示したように、今回実施したアンケート調査の回収率は低いものであった。一般に回収率が低い場合には、母集団代表性が担保されず、偏ったサンプルが回収されている可能性が危惧される。すなわち、今回の調査の場合、防災に関心の高い住民ばかりが回答している可

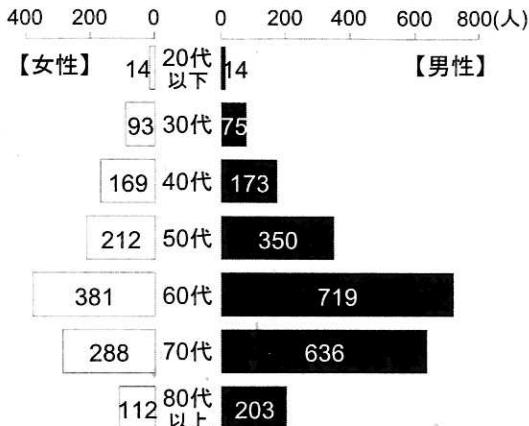


図1 回答者の性別年代分布

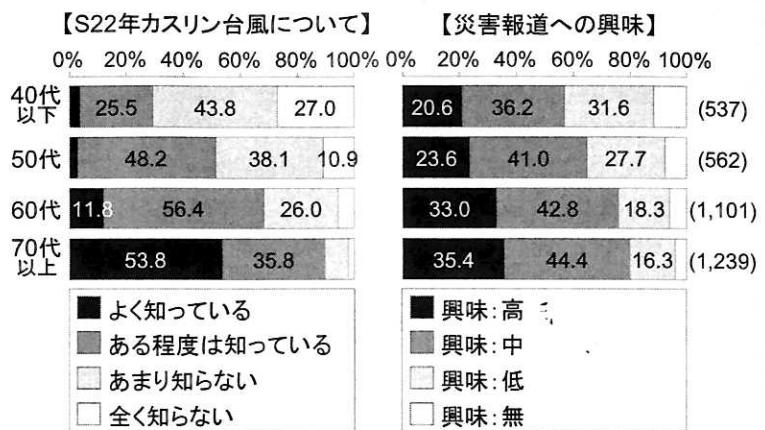


図2 年代別カスリン台風に関する知識・災害報道への興味の程度

能性が高いことが考えられる。そこで詳細な分析を行う前に、回答者の個人属性から上記の点について検討する。

図1に回答者の性別年代分布を示す。前述の通り、今回の調査は原則として世帯主に回答を依頼したため、男女合わせた70代以上の回答者の割合は約36%（1,239人/3,439人）であった。平成21年4月時点の桐生市の65歳以上人口の割合が約27%（桐生市HP参照）であることを踏まえると、本調査の回答者は母集団に比して、高齢者の割合が高いと考えられる。次に図2に、回答者の年代別に昭和22年カスリン台風に関する知識の程度（左）と、災害報道への興味の程度（右）を示す。なお、災害報道への興味は、カスリン台風以後、大きな災害を全く経験していないため、最近の災害への興味の代理指標として用いている。また、調査では“とても興味がある”から“全く興味はない”までの7段階で回答を求めたが、“興味がない”側の回答率が非常に低かったため、以下のように回答を分類している。

興味:高 「とても興味がある」

興味:中 「興味がある」

興味:低 「どちらかといふと興味がある」

興味:無 「どちらともいえない」～「全く興味がない」

図2（左）より、その発生からすでに60年以上が経過しているため、カスリン台風を“よく知っている”という回答者は、被災当時の様子を記憶していると考えられる70代以上で半数を超えており、それ以下の年代ではその割合はとても低くなっている。また50代、60代においては“ある程度は知っている”という割合が半数程度となっているものの、若い年代ほど過去の被災について“知らない”傾向にあることがわかる。一方、図2（右）を見ると、若い年代ほど興味の程度は低くなるものの、どの年代において90%以上の回答者が“興味がある”側の回答をしていることが見て取れる。

以上の結果より、本調査の回答者は、過去に被災した経験のある高齢の回答者の割合が高い、若い世代でも災害への興味が高い回答者の割合が高いという点において、母集団に比して偏ったサンプルとなっている可能性があ

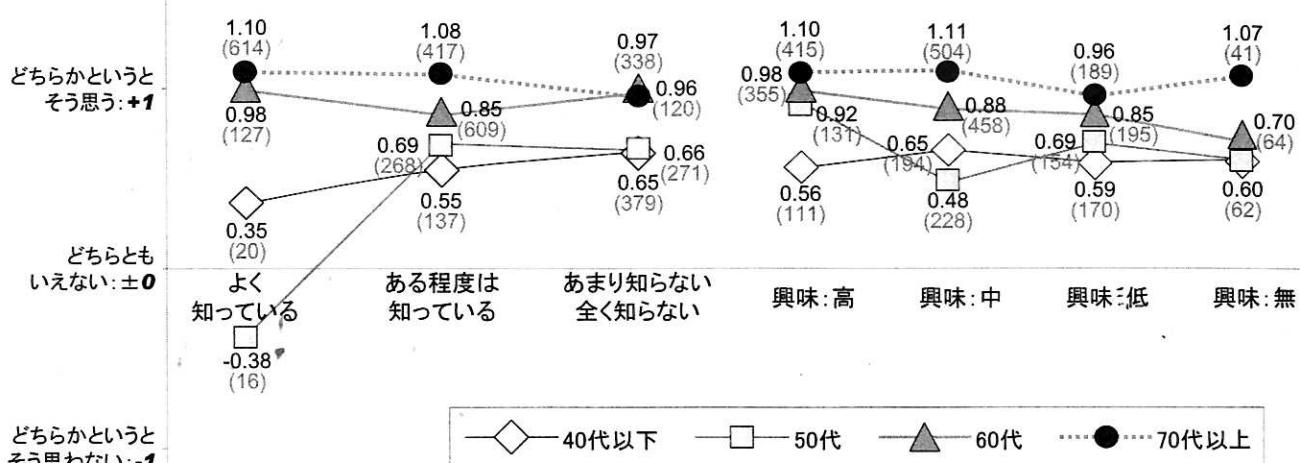
る。そのため、以後の分析では、この点を踏まえて、考察していくこととする。

3. 行政依存意識と防災行動の関連分析

（1）防災対応に関する行政依存意識の定義

以下、アンケート調査結果を用いて、住民の防災対応に関する行政依存の程度を把握していくが、まず“住民が防災対応に関して行政に依存している状態”とは、どのような状態であるのかを述べる。本稿では、「防災対応は誰がやるべきか？」という役割分担意識と実際の行動実績から、住民の防災対応に関する行政依存の程度を把握することとした。例えば、役割分担として「防災は行政がやるべきこと」と考えていたとしても、平常時から自らも災害に備えた行動をとっている、または災害発生危険時には自らの判断で避難を開始するなどの具体的な行動をとっている住民であれば、防災対応に関して行政に依存した状態にあるとはいえない。これに対して、「防災は行政がやるべきこと」との認識を持ち、かつ災害に備えた主体的な行動をとっていない住民は、防災対応に関して行政に依存した状態にあると判断されよう。以上の認識のもと、防災対応に関する役割分担意識と災害に備えた対応行動の有無を把握することから、住民の防災対応に関する行政依存の程度を把握する。

また本稿では、防災対応に関する行政依存意識が形成される要因として、“過去の被災経験”と“災害報道”に着目する。ここで“過去の被災経験”については、加藤（2010）において非避難行動に影響を与える“経験の逆機能”が指摘されているほか、これまで多くの調査研究によって、過去の被災に関する直接経験の有無や知識の有無が、住民のリスク認知や対応行動に影響することが指摘されている。そのため、防災対応に関する行政依存意識にも過去の被災に関する知識が影響する可能性があるものと考え、考慮することとした。その一方、本稿において調査対象とした桐生市のように、近年大きな被災経験をしていない地域においては、自らの経験を通じて直接、それらの知識を得る機会は少ない。そのため、多く



の住民は他地域の被災状況などを伝える“災害報道”から、間接的に災害発生時やその後の対応における行政の対応実績に関する知識を得ているものと考えられる。以上の推察のもと、災害報道への接触頻度や興味・関心についても、防災対応に関する行政依存意識の形成に影響している可能性があると考え、考慮することとした。なお、このようにサンプル（回答者）のある属性ごとに行政依存の程度などを分析し、その範囲内で調査結果を考察する（すなわち、得られたサンプル全体の傾向を考察しない）ことで、回収率の低い調査結果であっても有用な知見を得ることが可能であると考えられる。以下、アンケート結果を用いて、防災対応に関する行政依存意識のあり様を把握していく。

(2) 防災対応に関する行政依存意識の把握

前項の推察を踏まえ、“過去の災害経験”であるカスリン台風に関する知識の程度と、“災害報道”への関心の程度別に、防災対応に関する行政責任意識を図3に示す。この回答結果は、「防災対策は行政が責任をもって行うべきである」という問に対し、“とてもそう思う”から“全くそう思わない”的7段階で回答を求め、それを+3～-3と数値化し、その平均値を求めたものである。つまり、“そう思う”と回答した住民（図3中で正の数値）は、防災対応に関して行政にその役割を担う責任があるとの認識を持っているものと考えられる。

なお、この集計に先立ち、図2に示した“カスリン台風に関する知識の程度（3水準）”×“災害報道への興味の程度（4水準）”×“年代（4水準）”による行政依存意識の平均値の差について、三元配置分散分析を用いた確率検定を行った。ここで“年代”を変数として導入した理由は以下の通りである。前述のように本稿で実施した調査の回答者の年齢分布が、母集団に比して偏りがあることが危惧された。そのため、年代の違いによる防災対応に関する行政依存意識に差が生じているのか否かを検証するために変数とした。分析の結果、防災対応に関する行政依存意識に統計的に有意な差があることが確認

されたのは、“災害報道への興味の程度（10%有意）”と“年代（1%有意）”であった。また、“カスリン台風に関する知識の程度”×“年代”と“災害報道への興味の程度”×“年代”については、交互作用があることも確認された（それぞれ5%有意）。そのために、図3に示した分類のもとで、防災対応に関する行政依存意識の差を比較することとした。

まず図3（左）より、60代と70代以上においては、カスリン台風に関する知識の程度によって行政依存意識に差は見られないが、40代以下と50代においては、“よく知っている”回答者ほど行政依存意識が低くなっていることが見て取れる。すなわち、過去の被災を直接経験していない世代であっても、その被災の様子について知識を有している、すなわち地域の災害に対して知識を有している住民ほど、行政依存意識は低い傾向にあることが確認された。一方、図3（右）より、40代以下と70代以上においては、災害報道への興味の程度によって行政依存意識に明確な差は見られないものの、50代と60代においては、災害報道への興味の程度が高いほど行政依存意識が高くなっていることが見て取れる。一般に災害報道への興味が高いほど、その視聴頻度は高くなるものと推察される。このことから、災害報道を通じて他地域の被災に関する情報を聞き取る機会が多い住民ほど、行政依存意識が高まる可能性があることが示唆された。また、図3の両図から見て取れる傾向として、高齢の年代ほど、防災対応に関する行政依存意識が高いことも確認された。

(3) 防災対応に関する役割分担意識の把握

防災対応に関する行政責任意識の程度別に、防災対応に関する役割分担意識を図4に示す。これは図中に示す4つの防災対応について、行政と住民や地域、どちらが対応することが現実的かつ効果的であると思うかを、“行政が対応(+2)”から“住民や地域で個々に対応(-2)”までの5段階で評価してもらい、その回答を数値化し、行政責任意識の程度別に平均を算出したものである。な

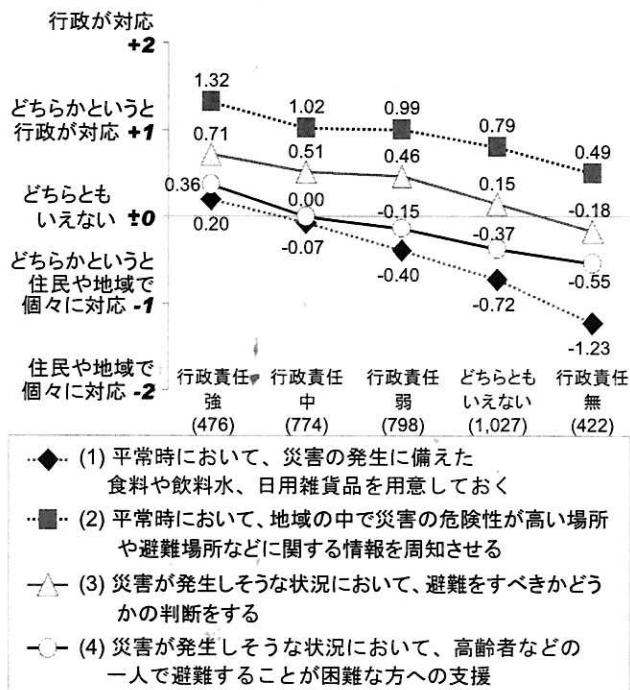


図4 防災対応に関する行政責任意識別
防災対応に関する役割分担意識

お、行政責任意識については、図3の回答結果を以下のように分類したものを用いた。

行政責任:強 「とてもそう思う」

行政責任:中 「そう思う」

行政責任:弱 「どちらかといふとそう思う」

どちらともいえない 「どちらともいえない」

行政責任:無 「どちらかといふとそう思わない」、「そう思わない」、「まったくそう思わない」

図4より、全ての項目について、防災対応に関する行政責任意識が強い住民ほど、そうでない住民と比較して、行政が対応すべきと考えていることが見て取れる。なお、この傾向は、分散分析を用いた検定を行い、その結果より統計的に有意であることが確認された(全項目とも1%有意)。また図4より、特に【行政責任:強】をみると、“(1)食料や飲料水、日用雑貨品の備蓄”についても、0.20と正の値となっており、住民の最低限の災害への備えとして広く知られていると考えられるこのような対応についても、行政がやるべきだと考えていることがわかる。また、“(2)地域の災害経験箇所や避難場所に関する情報の周知”については、【行政責任:無】であっても0.49と正の値となっている。つまり、平常時の情報提供は、行政がやるべきだという意識が広く定着していることが考えられる。“(3)避難開始の判断”についても、同様の傾向が見て取れる。

(4) 行政依存意識が災害に備えた対応行動の実施に与える影響

図4より、防災対応に関する行政責任意識が高い住民ほど、様々な防災対応について行政がやるべきと考えている傾向にあることが明らかとなった。そこで、ここで

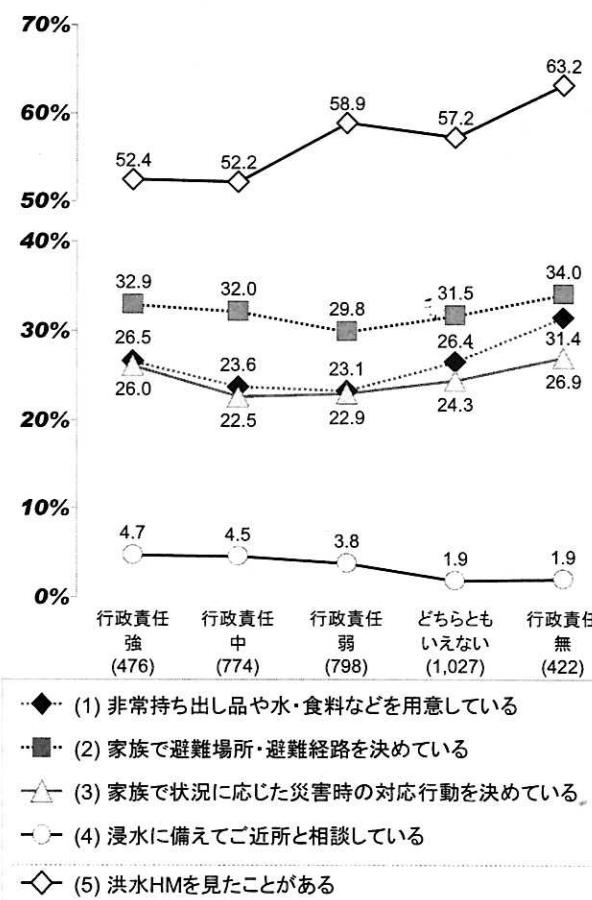


図5 防災対応に関する行政責任意識別
災害に備えた行動実施率

は、防災対応に関する行政責任意識が住民の具体的な災害に備えた行動の実行に与える影響について検証する。図5に、防災対応に関する行政責任意識別の災害に備えた行動実施率を示す。なお、ここでは災害に備えた行動として、図4の示した4つの項目に関する役割分担意識のそれぞれと関連があると思われる行動を取り上げた。カイ二乗検定の結果、図中に示した5つの項目のうち、行政責任意識の程度の違いによって、その実施率に統計的に有意な差があることが確認されたのは、(1)非常持ち出し品の用意、(4)近隣住民との相談、(5)洪水HMの閲覧であった(全て1%有意)。以下、有意な差が確認された項目を中心に考察する。

まず(1)非常持ち出し品の用意を見ると、最も実施率が低くなっているのは【行政責任:弱】であり、最も実施率が高くなっているのは【行政責任:無】となっている。同様の傾向が(2)と(3)においても確認することができる。すなわち、防災対応に関して行政に依存した意識を有していない住民は、依存意識を有している住民よりも、これらの防災行動の実施率が高くなっているものと水査察される。そのため、行政依存意識の形成は、防災行動の実施率が低いことと少なくとも相關関係はあることが確認された。そして、この傾向が最も顕著であるのが、(5)の洪水HM閲覧率であることが見て取れる。洪水HMの

閲覧に関しては、防災に关心が高い住民ほど閲覧する傾向にあることが、片田ら(1999)によって報告されている。この結果より、行政依存意識も洪水HMの閲覧に影響していることが確認されたといえよう。一方、(4)近隣住民との相談については、他の項目と比較してその実施率が低いだけでなく、行政責任意識が高い住民の方が、実施率が高いという他の項目とは逆の傾向となっている。ここで近隣住民との相談は、防災に関する意識だけでなく、地域コミュニティとの付き合いの程度や、避難困難者が同居しているかどうかなど、近隣住民と相談する環境にあるかどうかやその必要性の有無など他の要因も関係していることにより、他の項目と逆の傾向になったものと推察される。

以上の結果より、防災に関する行政依存意識が高いと、防災行動を実施していない、という因果関係が存在するとまでは断定できないが、少なくとも両者の間に負の相関関係があることは確認された。

4. 避難情報に対する依存意識の把握

ここでは、矢守(2009)においても指摘されていた“避難情報に対する依存意識”的あり様について、前章と同様のアンケート調査結果を用いて把握する。

(1) 避難情報に対する依存と期待

第1章において、住民が避難情報に対して依存している状況を示す例を挙げたように、住民の避難情報に対する依存は非常に大きなものになっていると考えられる。これは、図4(3)の結果からも読み取れるように、「行政は避難開始の判断をするための避難情報を適切に発表すべき」という“行政にその対応責任がある”とする意識に基づいて形成されているものと推察される。そして、そのような避難情報に対する依存によって、「避難情報が発表された場合には、その旨をすぐに知ることができるはず」、「避難場所や被災危険箇所などに関する情報も合わせて知ることができるはず」などといった、避難情報に対する過剰な期待を誘発しているものと考えられる。

確かに、市町村によっては地域防災計画に、「避難の指示または勧告を行う場合には、状況が許す限り、避難すべき地域、避難を要する理由、避難する時期・方法、避難場所及び避難経路、避難時の服装・携行品などを明らかにして行うものとする」ことが明記されている（例えば、桐生市地域防災計画など）。しかし、近年、ゲリラ豪雨によって被災した地域の避難情報の運用状況を振り返ると、上記のような避難に関する付帯情報を各住民に伝達することには限界があるものと指摘できる。例えば、平成20年8月末豪雨によって被災した愛知県岡崎市では、避難場所の準備や職員の配置が間に合わなかったために、具体・個別の指示もなく、「危険ですから、避難行動をとって下さい」との趣旨の情報を市全域に発表することができなかつたことが報告されている（日本災害情報学会2008年8月末豪雨等調査団、2009）。このような状況

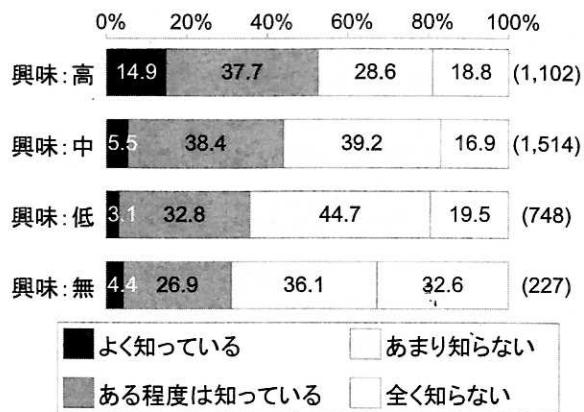


図6 災害報道への興味の程度別
避難情報に関する知識の程度

を踏まえずに、避難情報に大きく依存した住民は多く存在するものと推察される。

なお、ここで指摘したのは、「限界があるのだから、行政に避難情報を適切に運用する責任はない」ということではなく、行政には継続して避難情報を適切に運用できるよう努力を求めるとともに、自らの命を守るためにの判断を、このような限界を踏まえずに、「避難情報に大きく依存した住民が多く存在することは大きな課題である」という点である。

(2) 避難情報に対する依存・期待の把握

図4(3)より、防災対応に関する行政依存意識が高い住民ほど、“災害発生危険時において、行政が避難すべきかどうかの判断すべき”と考えている傾向が明らかとなった。そこでここでは、行政が発表する避難情報に対する住民の意識のあり様について把握する。先に述べたように、桐生市ではこれまでに避難情報が発表されたことがないため、避難情報が発表される場合の状況などを直接経験したことのある住民はいない。そのため、他地域で発生した災害時の様子を、報道を通して見聞きすることを通じて、避難情報に対するイメージを形成しているものと考えられる。そのため、ここでは災害報道への興味の程度別に、避難情報に対するイメージを把握していく。

まず、災害報道への興味の程度別に避難勧告に関する知識の有無を図6に示す。これは、「災害が発生する前に、市役所から避難勧告などの避難を促す情報が発表されることがあるが、これらの情報を知っているか」という問題に対する回答結果である。これより、災害報道への興味の程度が高い住民ほど、低い住民と比較して、避難情報について知っているという回答の割合が高くなっている。なお、この傾向については、カイ二乗検定を行った結果、統計的に有意な差があることが確認された（1%有意）。ここで、「避難勧告について知識のある住民ほど、災害報道に興味がある」という因果関係は考えにくいため、「災害報道への興味が高いほど、避難情報について知っている」という因果関係が存在するものと推察される。つまり、災害報道への興味が高い住民ほどそれらの報道を視

聴する機会が多い、またはその報道内容を注意して視聴しているものと推察されるため、災害報道から避難情報に関する知識を得ていることが考えられる。しかし、興味が高い住民であっても、避難情報を知っていると回答したのは約半数であり、避難情報を経験していない多くの住民は避難情報がどのようなものなのかをよくわかつていないといえよう。

次に避難情報について具体的にどのような知識をもっているのかを把握する。なお、以下の回答については、調査対象地域である桐生市において想定される災害、すなわち豪雨による河川氾濫を想定して回答してもらった。図7に避難情報に関する知識の程度別に避難情報が発表された場合に、そのことを知ることができると思う手段を示す。ここで、避難情報に関する知識の程度の違いによる各項目の回答率に差について、カイ二乗検定を行った結果、全ての項目で統計的に有意な差があることが確認された（全て1%有意）。図7より、広報車・消防車から避難情報が発表されたことを知ることができると思っている割合が最も高いことが見て取れる。また、その割合は避難情報を“知っている”と回答した住民の方が、“知らない”と回答した住民よりも高い割合となっている。次いで高い割合で選択されたのは全国向けのTV・ラジオ番組であった。その一方で、地方TVやラジオは低い割合であった。つまり、多くの住民は、気象警報と同様、普段通りにテレビやラジオ番組を視聴していれば、スーパーなどで避難勧告の発表を知ることができると考えているものと推察される。日本災害情報学会2008年8月末豪雨等調査団（2009）の報告によると、2008年9月豪雨で被災した岡崎市では深夜の避難勧告発表であったにもかかわらず、発表30分後までに各テレビ局が岡崎市に避難勧告が発表されたとの第一報を伝えていた。多くの住民は、いざというときに、このような対応がとられるものと考えていることが確認された。

次に、避難情報が発表された際の付帯情報として、どのような情報を知ることができると考えているのかを図8に示す。なおこの結果については、図7同様、避難情報に関する知識の程度の違いによる各項目の回答率に差について、カイ二乗検定を行った結果、全ての項目で統計的に有意な差があることが確認された（全て1%有意）。図8より、避難場所に関する情報については、避難情報の発表とともに知ることができると多くの住民が回答していることが見て取れる。次いで被災する危険性の高い地域や避難勧告発表時の雨量や河川水位などを知ることができると考えている割合が高い。しかし、実態としては、先の岡崎市の例を示したように、局所的集中豪雨を想定した場合には、避難場所の設営すら間に合わない可能性もあり、そのような状況下において多くの付帯情報を避難情報の発表と合わせて伝達することには限界があるといえる。特に岡崎市のように市域全域を対象に避難情報を発表した場合、避難場所や被災危険地域を全て伝

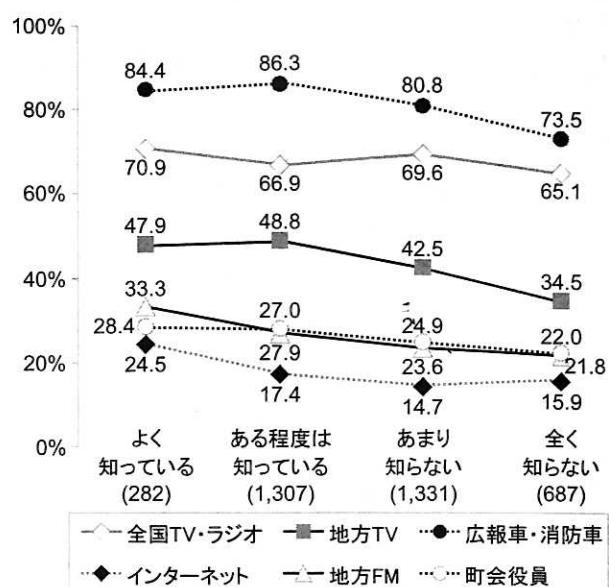


図7 避難情報に関する知識の程度別
避難情報を取得できると思う手段

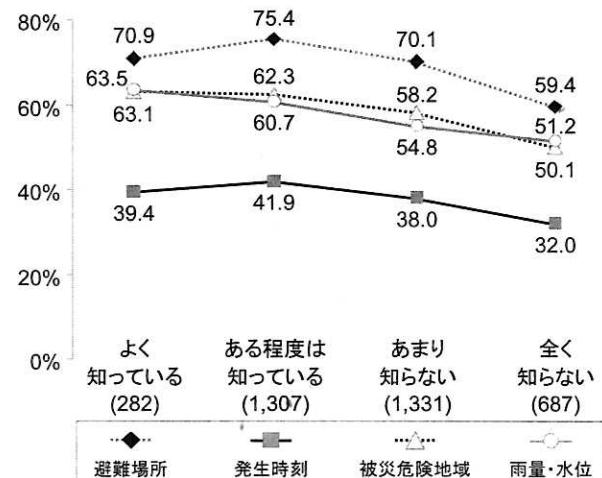


図8 避難情報に関する知識の程度別
取得できると思う付帯情報の内容

えることがどれだけ困難であるかは想像に難くない。以上のような認識もなく、避難情報とともに付帯状況を得ることができると考えている住民の割合が高い現状は改善する必要があろう。また、全体的な傾向として、避難情報について知っていると回答した住民の方が知らないと回答した住民よりも、各付帯情報を知ることができると考えている割合が高いことが見て取れる。そのため、避難情報に関する知識を得ている手段の一つと考えられる災害報道の内容がこのような認識の形成に影響を与える可能性が推察される。

次に避難情報に関する知識の程度別に避難情報に対するイメージを図9に示す。ここでは(1)から(4)までの4項目について、“とてもそう思う(+3)”から“全くそう思わない(-3)”までの7段階で回答を求め、その結果を数値化し、避難情報に関する知識の程度別に平均を算出した。なお、避難情報に関する知識の程度の違いによる各イメ

ージの差について、分散分析を用いた確率検定を行った結果、全ての項目で統計的に有意な差があることが確認された(全て1%有意)。図9より、避難情報について“知っている”と回答した住民の方が“知らない”と回答した住民よりも、“(1)避難勧告は災害発生前に必ず発表される”、そして“(2)発表されたことをすぐに知ることができる”と思っている傾向にあることがわかる。その一方で、“(3)外れることが多い”、“(4)避難勧告が発表されても避難しない人が多い”とは思っていない傾向にあることが見て取れる。以上の結果より、避難情報について“知っている”と回答した住民の方が、“知らない”と回答した住民と比較して、「避難情報さえ発表されれば、それで何とかなる」という行政の発表する避難情報に依存した意識を形成している傾向にあることが明らかとなった。

5. 住民の防災対応に関する行政依存意識形成の社会的背景の考察

ここからは、2つ目の目的である“わが国において防災対応に関する行政依存意識が形成された社会的背景”について考察する。ここで本稿では、住民の防災対応に関する行政依存意識は、災対法に基づく行政主導の防災の弊害として顕在化したものであると考えている。以下、災対法に基づく行政主導の防災対策の“効果”、“限界”、そして“弊害”について事例を用いつつ論考する。

(1) 行政主導の防災対策の“効果”

わが国の防災基本理念のあり方を示す災害対策基本法には、第三条「国は、国土並びに国民の生命、身体および財産を災害から保護する使命を有することにかんがみ、組織及び機能の全てをあげて防災に関し万全の措置を講ずる責務を有する。」と防災に関しては国にその責務があることが明記されている。同様に第四条には都道府県に、第五条には市町村にその責務があることがそれぞれ明記されている。その一方で住民の責務については、第七条2項に「地方公共団体の住民は、自ら災害に備えるための手段を講ずるとともに、自発的な防災活動に参加する等防災に寄与するように努めなければならない。」と努力義務があることしか明記されていない。つまり、災対法には、一義的には行政に防災遂行責務があることが規定されている。このような規定のもと、例えば河川行政においては、堤防やダムなどのハード施設を建設し、河川整備をすすめられ、同様に海岸防災や砂防についても、ハード施設の建設がすすめられてきた。ここで、防災関連予算額が一般会計予算に占める割合の推移(平成22年版防災白書)を見ると、年々減少しており、2010年度においては約1%まで低下している。しかし、1963から1973年度においては6~8%となっており、災対法制定直後においては高い割合で防災に予算が投じられていたことがわかる。

これらの防災対策により、伊勢湾台風の発生した1959

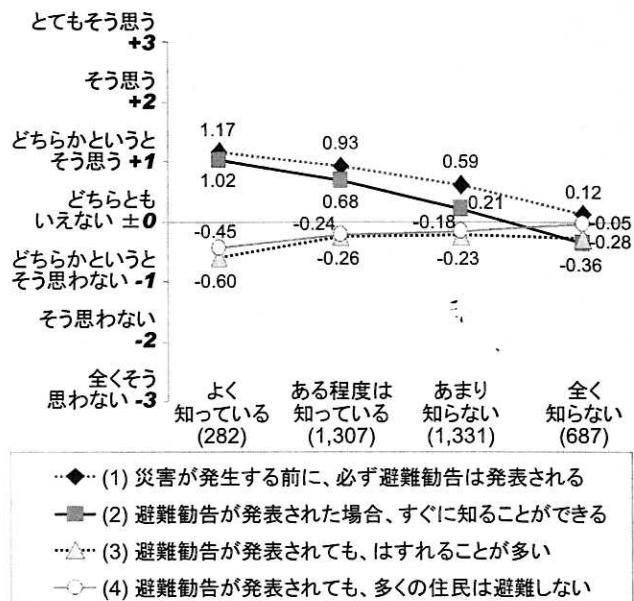


図9 避難情報に関する知識の程度別

避難情報に対するイメージ

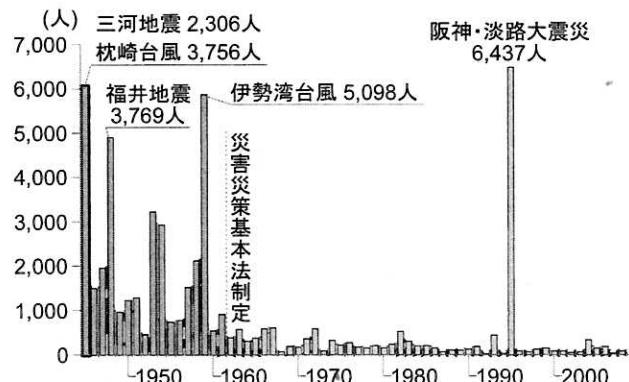


図10 自然灾害による犠牲者数の推移

年以前では災害による犠牲者数は年間数千数百人であったものが、その後減少を続け、現在では年間百数十人にまで減少している(図10参照)。つまり、これまでのハード対策を主体とした行政主導による防災対策は、“年間千数百人の災害犠牲者を百数十人にまで減少させる”という大きな成果をあげたものといえる。また、災害の発生回数自体も減少したことから、経済被害の低減にも効果があったといえよう。

(2) 行政主導の防災対策の“限界”

しかし、現状の課題である“年間数百人の災害犠牲者をさらに減少させる”ことにおいては、これまでのような行政主導の防災対策のみでは、限界があるものと指摘できる。具体的には、ハード対策である防災施設の限界と、ソフト対策である災害情報・避難情報の限界である。

a) 防災施設の限界

一般にハード対策には、その施設規模を決定するため想定外力が存在する。例えば、河川行政では、堤防やダムなどの防災施設には、河川や流域の規模に応じて、降雨確率から算出される想定外力が設定される。そして、

その想定外力に耐えうるよう整備が進められている。これは、無尽蔵な対策の実施は、費用対効果の観点から不経済であるためである。しかし、ここ数年の豪雨災害によって被災した地域の被災時の降雨量を見ると、多くの地域で既往最大を更新している。つまり、これらの降雨によって発生した災害は、そもそもこれまでの整備基準では防ぎきることのできない規模であり、生じるべくして生じた災害であるといえる。また、先に述べたように、地球温暖化の影響により、今後も集中豪雨の増加や台風の巨大化が懸念されている。すなわち、現在発生している災害、そして今後発生が危惧される災害の規模が、現存のハード施設を建設した当時の想定外力を超えてしまっているため、これらハード対策だけで災害を防ぐことには限界が生じてしまっている。

b) 適切なタイミングでの情報伝達の限界

そのため、これらハード施設で防ぎきれない災害が発生した場合に備え、住民に適切な対応行動をとつてもらうことで被害の最小化を図るために避難対策が重要になる。しかし、近年発生した豪雨災害時における災害情報・避難情報の運用状況をみると、現状のそれらソフト対策にも限界があるものといえる。その一つが「適切なタイミングでの情報伝達の限界」である。以下、事例を示しながら詳述する。

平成20年7月28日、神戸市内を流れる都賀川で、水遊びをしていた児童らが流れ、5名が亡くなるという水難事故が発生した。この原因となったのは、上流域で事故発生1時間前から降り出した豪雨によってもたらされた急激な水位上昇（約10分の間に134cmも上昇）であった（矢守・牛山、2009）。

このようなゲリラ豪雨と呼ばれる局所的な集中豪雨については、現在の予測技術では「いつ」、「どこで」発生するのかを適確に予測することに限界がある。（例えば、災害応急対策制度研究会、2005）。そして、そのような豪雨が中小河川の流域で発生した場合には、雨の降り始めから外水氾濫が始まるまでの進展が早いため、ちょっとした判断の遅れや事態の経過を観察しているだけで、情報を発表する前に、または発表した情報が住民に広く周知される前に災害が発生してしまうことが多い。そのため、住民が情報を取得し、避難の準備に十分な時間的余裕を確保することができるよう、適切なタイミングで情報を発表し、住民に伝達することには限界があるといわざるを得ない。

c) 面的・画一的な情報伝達の限界

避難情報については、タイミングだけでなく、その対象者の特定に関する限界、すなわち「面的・画一的情報伝達の限界」も指摘することができる。

平成20年8月末豪雨によって、全国各地で1時間雨量100mmを超える豪雨が発生した。このときの愛知県岡崎市の対応を見ると、9月29日0:20からの1時間で41.5mm、2:00までの1時間で146.5mmと猛烈な豪雨に見舞われた

ため、岡崎市では2:10に市全域に避難勧告を発表している（日本災害情報学会2008年8月末豪雨等調査団、2009）。避難勧告は災対法の第60条に記されているように、災害の危険性のある地域（自宅）からの“立ち退き避難”を勧告するものである。しかし、岡崎市民37万人が本当に避難場所に移動することが命を守るうえで最善の対応行動であつただろうか。牛山（2008）によると、近年発生した主要な災害による犠牲者のうち、1割程度は避難途中に被災したと思われる事が指摘されている。この報告からも明らかのように、深夜に豪雨のなか、足下もよく確認することができない状況で自宅外に避難するよりも、自宅の二階や近所の頑強な建物に一時的に避難した方が、命を守るという観点からすると適切な行動である住民も多くいたのではないだろうか。

前述の通り、避難情報は、その対象地域が面的に発表され、かつその対象者に画一的な行動、すなわち“自宅からの立ち退き避難”を求める情報である。しかし、避難情報の対象地域内には、比較的高台に居住地がある世帯、マンションやアパートなどの集合住宅の高層階に居住する世帯、一人で避難することが困難な構成者が同居している世帯など、条件の異なる住民が居住している。そのため、住民それぞれにとっての“命を守るための最適行動”は、それらの条件によって異なるはずである。例えば、高台や集合住宅の居住者であれば、浸水が始まっている状況においては、自宅外に避難するよりも自宅に滞在していた方が安全な場合もある。また身障者や何らかの疾患を持つ住民が同居している世帯では、たとえ高台や集合住宅の高層階に居住していたとしても、長時間の不便な生活に耐えられないとなれば、とにかく早く早めに避難を開始することが求められる。以上の考察から明らかのように、現状の立ち退き避難を前提とした避難情報だけでは、地域の全住民の安全を担保することには限界があるといえよう。

（3）行政主導の防災対策の“弊害”

前項で指摘した“限界”が顕在化し、災害が発生した場合、これまで行政は災対法に基づき最善の対策を行ってきた。例えば、激甚災害法を適用し、被災地域の迅速な復旧・復興を支援したり、避難情報の見直しなどを行ったりしてきた。すなわち、行政主導の防災対策に限界があるにもかかわらず、その中でも住民の安心・安全を担保するために最善の策を講じようとする行政の姿勢が見て取れる。しかし、このような防災対応に関する行政の姿勢が、住民に「何かあつたら行政がやってくれる」、「防災は行政がやるべきこと」という認識を与え、その結果として、行政依存意識が形成されてきたのではないだろうか。すなわち、「行政主導の防災対策を推進してきたことの“弊害”として、住民の行政依存意識は形成されてきた可能性がある」というのが、筆者らが指摘したい社会的背景である。以下、事例を示して詳述する。

平成16年は、新潟豪雨災害や10個の台風上陸により、

全国各地で豪雨災害が多発した。このときに指摘されたのは、災害情報、避難情報の問題であり、「避難勧告がでなかつた」、「情報が伝わってこなかつた」などの情報に関する課題が浮き彫りとなつた。これを受けて、行政は豪雨災害対策緊急アクションプランのなかに災害情報の提供の充実をうたつたり、水害防止対策のあり方研究会、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などで具体的な対策を検討したりして、これらの情報に関する課題の改善を図つた。これにより、確かに送り手である行政対応力は向上したものと思われる。一方、受け手である住民は被災後のこのような行政対応をどのように受け止めたのであろうか。ここで示した一連の行政対応は、災害時にうまく情報を提供することができなかつたことを反省し、「対策を講じたので、今後はちゃんと避難勧告を発表します。だからそのときは避難してください」というメッセージを住民に対して送っていることになる。しかし、住民は、このような対応をとった行政の姿勢から、「行政がこのような対応をするのは、防災対応は行政が行うべきだから」という防災対応に関する行政の実施責任意識を強め、その結果として行政依存意識を形成しているものと考えられる。そして、避難情報については、このような対応を行政が繰り返すことによって、矢守(2009)も指摘しているように、「行政に逃げろといわれるまで避難しなくてもよい」というメタ・メッセージを読み取り、「情報待ち」を再生産し続ける構造となっているものと考えられる。

このような防災に関する行政対応の繰り返しにより、住民の行政依存意識はより強固になっていき、前章で示したような現状に至っているものと推察される。

6. 住民の防災行動の促進に向けて

前章において、わが国において防災対応に関する住民の行政依存意識が形成されてきた社会的背景を推察した。そして、このような社会的背景のなかで、調査結果を用いて本稿で実証したように、防災対応に関する行政依存意識の高い住民は少なくないものと考えられる。その一方で、最近各地で多発するゲリラ豪雨などによって、行政のみの災害対応の限界に対する社会的な認知は高まってきたことも事実であろう。「公助」だけでなく、「自助」、「共助」の重要性が広く知られるようになり、そのような認識に基づき、個々の住民や地域単位での防災活動が実施されるようになっているものといえよう。しかし、筆者らはそのような活動を実施している住民であっても、その意識的背景にはいくつかの問題があるものと考えている。以下に事例を用いて詳述するとともに、行政依存意識を払拭し、住民に具体的な防災行動の実行を促すための今後に対策について提案する。

(1) 主体性が欠如した“受け身の自助”

前述のように、「自助」、「共助」の重要性を理解していると思われる住民が中心となって、地域単位での防災活

動が実施されるようになっている。しかし、ここで指摘したいのは、“自助”、“共助”による対応を行うに至った意識的背景である。これまで本稿で指摘してきたような、「行政対応による“限界”が顕在化してきたので、“自助”として自分の命は自分で守ってください、“共助”として地域で助け合ってください」といわれたから対策を実施してはいないだろうか?しかし、このような「公助に限界があるから、仕方なく自助」という、いわば“受け身の自助意識”は、その根底に「防災は行政がやるべきこと」という認識が前提となっていることは明らかである。このような“受け身の自助意識”は、自らの主体的な判断の上で、自らの命を守るための最適行動をとることを阻害する可能性がある。

その最たる例が、避難情報の空振り（はずれ）を見る“オオカミ少年効果”である。片田・村澤(2009)などが明らかにしたように、避難情報の空振り経験、すなわち避難情報が発表されたにもかかわらず、避難を要するような災害が発生しなかつた経験をした住民は、その後、同様の状況で避難情報が発表された場合に避難しなくなる傾向がある。このような行動をとる住民は、「『避難情報がでたら逃げて下さい』といわれていたから、それに従って避難したのに、災害が発生しなかつた。避難情報があてにならない。」と考え、次回から避難しないという行動をとる。すなわち、オオカミ少年効果によってこのような行動をとる住民は、“言われたから逃げる”という受け身の姿勢で避難情報を活用し、避難の意思決定を行っているものと考えられる。それ故に、その情報が“はずれることもある”ことを認識すると、従わなくなるのである。その一方で、避難情報を主体的に活用する住民であれば、避難情報が発表された場合には災害が発生する可能性があることを理解し、自らの命を守るために、避難情報を参考にして避難の意思決定を行う。つまり、“災害が発生しそうだらから逃げる”のである。その結果、例え空振りに終わっても、「災害が発生しなくてよかったです。」と考え、再度同様の状況に遭遇した際にも避難するという行動をとることができる。このように“受け身の自助意識”によって、適切な避難行動が阻害されている可能性がある。また「オオカミ少年効果によって避難行動が阻害された」という事例が多いということは、それだけ“受け身の自助意識”を形成している住民が多いものと推察されよう。

(2) “災いをやり過ごすための知恵”的欠如

前述のように、筆者らが“主体的な自助意識”を持つことの重要を指摘するのは、年間数百人の災害犠牲者をさらに減少させる、または今後その発生が危惧される巨大災害による犠牲者を最小化するためには、個々の住民が防災教育などによって“与えられた知識”を得るだけでなく、その知識を主体的に活用して、厄介な物事（災害）と関係をもたない（被災しない）ですますための知恵、すなわち“災いをやる過ごすための知恵”を持つこ

とが必要不可欠だと考えるためである。以下にこの“災いをやり過ごすための知恵”的重要性を示す事例を紹介する。

平成21年8月9日に台風9号によって被災した兵庫県佐用町では、幕山住宅に住む9名の住民がほぼ同時刻に同じ場所で河川からの氾濫流に流されて亡くなっている。この災害時の幕山住宅に居住する住民の被災前後の詳細な行動実態については、牛山・片田(2010)において詳述されている。これによると、流された住民は皆、町からの避難勧告発表前、またはそれが伝達される以前に、自宅にとどまることが危険と判断し、自宅から地域の避難場所に移動する途中で流されてしまった。つまり、世間一般でいわれる防災意識の高い住民が自主避難の途中で被災してしまった事例であるといえる。このとき、避難した住民は、たしかに行政からの避難情報には依存せずに、自らの判断で避難を開始していた。しかし、その避難先は行政が指定した避難場所であり、“与えられた知識”に基づいて、避難場所を決定したものと推察される。ここで、もし避難した住民の中に、“与えられた知識”のみに依存せず、流れる水の危険性も踏まえて、避難経路が浸水していた時点で自宅に引き返し、2階で待機するという“災いをやり過ごすための知恵”を活かした行動をとることができた住民がいたならば、一人の犠牲者もださずにすんでいた可能性は高い。

この事例から明らかなように、“与えられた知識”を受動的に活用するだけでは、災害犠牲者をさらに減少させることに限界があり、個々の住民が“災いをやり過ごすための知恵”を持ち、状況に応じた適切な対応をとることができるようにならなければならないといえよう。そのためには、まず最初に行政に依存し、主体性を欠いた防災に対する姿勢を改善することが、災害犠牲者のさらに減少するためには必要と考える。そして、そのためには、わが国の行政主導で行われてきた防災対策のあり方を抜本的に見直す必要があると筆者らは考える。

(3) 行政依存意識の払拭に向けた施策の提案

最後に、本稿で得られた知見を踏まえ、住民の防災対応に関する行政依存意識を払拭し、“主体的な自助意識”的啓発を図り、“災いをやる過ごす知恵”を持つことを促すための施策に関する今後の方向性について述べる。

一つは、片田・金井(2010)が実践しているような、住民と膝をつき合わせたりスク・コミュニケーションの実践であろう。地域の具体的な防災上の課題（例えば避難方法）の解決策について、地域住民、専門家、地元行政職員と一緒に議論することを通じて、地域住民のなかにある行政依存意識の存在を指摘する。そして、行政に依存した対応だけでは課題を解決することができないことに対する深い理解を促し、行政に依存しない解決策の実行を通じて、行政依存を解消していくとともに、地域の災いをやり過ごすための具体的な対策（知恵）の修得を促すというものである。しかし、このような実践は、地

域単位で取り組みを実施する必要があり、また一つの地域で複数回に渡って、地域住民と議論する機会を持つ必要があるため、時間と労力を要することから、効率性が課題となる。

もう一つの方向性は、「自分の命は自分で守る」という社会通念を再構築することである。本稿で指摘したように、住民の防災対応に関する行政依存意識は、これまでの行政の対応によって形成してきたものと考えられる。そのため、行政の防災担当者一人一人ではなく、行政組織全体として、住民に言われるがままに何でも対応するのではなく、住民がやるべきことは住民にその対応を要求する真摯な態度を貫くことや、また情報の伝え手であるマスメディアは、災害時の行政対応の不備ばかりを指摘するような報道が住民の行政依存を助長する可能性があることを理解し、行政対応の限界や住民対応の不備もあわせて指摘するなどの対応を継続していくことにより、「防災は行政がやるべきこと」という今の社会風潮を「自分の命は自分で守る」といういわば当たり前の社会通念を再び根付かせていくことが必要ではないだろうか。

7. まとめ

本稿では、個々の住民単位の防災行動が不十分である原因として、防災対応に関する行政依存意識に着目し、行政依存意識のあり様と防災行動の実施状況の関連を実証するとともに、そのような行政依存意識が形成された社会的背景について考察することを試みた。本稿で得られた成果を以下にまとめる。

防災対応に関する行政依存意識と防災行動の実施やそれに関連する意識との関係を分析した結果、以下のことを実証することができた。

- (1) 過去の被災経験に関する知識を有していると、そうでない住民と比較して行政依存意識は低い傾向にある。
 - (2) 災害報道に関する興味・関心が高いと、そうでない住民と比較して行政依存意識は高い傾向にある。
 - (3) 行政依存意識が高いほど、災害対応に関する様々な役割は行政が担うべきと考えている傾向がある。
 - (4) 行政依存意識が低いと、洪水 HM の閲覧や非常持ち出し品の用意などの具体的な災害に備えた行動を行っている傾向にある。
 - (5) 避難情報に関して、災害報道などを通じて“知っている”と自認している住民ほど、避難情報に大きく依存した意識を有している傾向にある。
- また、わが国において防災対応に関する行政依存意識が形成された社会的背景とそれを踏まえた今後の対応策の方向性について、以下のような考察・提案を行った。
- (6) 災対法に基づく行政主導の防災対策を推進してきたことの“弊害”として、住民の防災対応に関する行政依存意識が形成してきた可能性を指摘した。
 - (7) 今後、災害犠牲者をさらに減少させるためには、“受け身の自助”ではなく、防災対応に関する行政依存を

払拭し、“主体的な自助意識”を高め、“災いをやる過ごす知恵”を持つことを住民に促す必要があることを提案した。

本稿において指摘したように、防災の現場では、住民の行政依存意識を払拭し、防災対応行動の実行を促すことが強く求められている。そして、住民の防災対応に関する行政依存意識の形成には、災害報道が影響している可能性が示唆された。そこで、今後は、本稿の成果を踏まえて、住民の行政依存を低減するための情報内容やそのあり方を検討するだけでなく、住民の行政依存とマスコミ報道の関連について検証したいと考えている。また、本稿では、住民の防災行動の実施に影響を与える要因として、行政依存意識に着目したが、災害リスク認知など他の要因も影響するものと考えられる。この点に関する検討も今後の課題としたい。

参照文献

- 群馬県桐生市 (2009) 桐生市地域防災計画書, pp.43.
- 群馬大学災害社会工学研究室 (2004) 平成 16 年 7 月新潟豪雨災害に関する実態調査 調査報告書,
<http://dsel.ce.gunma-u.ac.jp/modules/newdb1/detail.php?id=7>
(参照年月日 : 2010.9.1).
- 群馬大学災害社会工学研究室 (2001) 群馬県桐生市を対象とした水害に関するアンケート 調査報告書,
<http://dsel.ce.gunma-u.ac.jp/modules/newdb1/detail.php?id=5>
(参照年月日 : 2010.9.1)
- 平成 22 年版 防災白書, 図 2-1-6 防災関係予算額の推移,
<http://www.bousai.go.jp/hakusho/h22/bousai2010/html/zu/zu012.htm> (参照年月日 : 2011.2.10)
- 片田敏孝, 金井昌信 (2010) 土砂災害を対象とした住民主導型避難体制の確立のためのコミュニケーション・デザイン, 土木技術者実践論文集, 第 1 卷, pp.106-121.
- 片田敏孝, 金井昌信, 児玉真, 及川康 (2010) ワークショップを通じた地域単位の避難対策の検討—埼玉県戸田市における事例—, 災害情報, No.8, pp.12-15.
- 片田敏孝, 木村秀治, 児玉真 (2007) 災害リスク・コミュニケーションのための洪水ハザードマップのあり方にに関する研究, 土木学会論文集, D 部門, Vol.63 No.4, pp.498-508.
- 片田敏孝・村澤直樹 (2009) 遠地津波に対する行政と住民の対応に関わる現状と課題, 災害情報学会誌, No.7, pp.94-102.
- 片田敏孝, 及川 康, 杉山宗意 (1999) パネル調査による洪水ハザードマップの公表効果の計測, 河川技術に関する論文集, 第 5 卷, pp.225-230.
- 加藤健 (2010) 体内警報システムの機能不全—非避難行動の心理的メカニズム, 災害情報, No.8, pp.42-53.
- Kazuyoshi OOUCHI, Jun YOSHIMURA, Hiromasa YOSHIMURA, Ryo MIZUTA, Shoji KUSUNOKI and Akira NODA (2006) Tropical cyclone climatology in a global-warming climate as simulated in a 20 km-mesh global atmospheric model: Frequency and wind intensity analyses, J. Meteor. Soc. Japan, Vol.84, pp.259-276.
- 日本災害情報学会 2008 年 8 月末豪雨等調査団 (2009) 2008 年 8 月末豪雨災害等に関する調査報告, 災害情報, No.7, pp.152-173.
- 日本損害保険協会 (2003) 「洪水ハザードマップ」に関する調査, http://www.sonpo.or.jp/archive/report/technology_gen/pdf/0007/book_hazardkekka.pdf (参照年月日 : 2010.9.1)
- 災害応急対策制度研究会 (2005) 災害時の情報伝達・避難支援のポイント, (株) ようせい
- 牛山素行 (2008) 2004~2007 年の豪雨災害による人的被害の原因分析, 河川技術論文集, Vol.14, pp.175-180.
- 牛山素行, 片田敏孝 (2010) 2009 年 8 月佐用豪雨災害の教訓と課題, 自然災害科学, Vol.29, No.2, pp.205-218.
- 矢守克也 (2009) 災害情報のダブルバインド, 災害情報, No.7, pp.28-33.
- 矢守克也・牛山素行 (2009) 神戸市都賀川災害に見られる諸課題—自然と社会の交絡—, 災害情報, No.7, pp.114-123.

(投稿受理 2010.09.30 訂正稿受理 2011.03.14)

The Influence of the Dependent on Government Response about Natural Disaster upon Preparedness for It

Toshitaka KATADA¹ • Takeru KINOSHITA² • Masanobu KANAI³

¹Research Center for Disaster Prevention in the Extended Tokyo Metropolitan Area, Gunma University
(〒376-8515 1-5-1 Tenjin-cho Kiryu Gunma, Japan)

²Department of Civil and Environmental Engineering, Gunma University
(〒376-8515 1-5-1 Tenjin-cho Kiryu Gunma, Japan)

³Research Center for Disaster Prevention in the Extended Tokyo Metropolitan Area, Gunma University
(〒376-8515 1-5-1 Tenjin-cho Kiryu Gunma, Japan)

ABSTRACT

This paper focused on the dependent on government response about natural disaster as one of the reason that only a few residents prepare against it. We revealed the process to form residents' consciousness of the dependent on government response. We discussed the structure of issues about residents' response of natural disaster that was caused by that dependent. And we verified that issues according to questionnaire survey.

At first we revealed issues about residents' response caused by dependent consciousness as below; Residents that have dependent consciousness about the government response have not watched "flood hazard map", and have expected that evacuation order issued by municipality should be useful for decision making to evacuate or not. Second, we represented that residents have gradually depended on government response because most of countermeasures against disaster prevention have been carried out by government for recent 50 years.

As the conclusion, we suggested that each resident must have not only the knowledge about disaster but also the wisdom to survive disaster to reduce casualties by natural disasters.

Keywords :Dependent on Government Response, Independent Attitude about Natural Disaster, Evacuation order, Flood Hazard Map