

トップダウンからボトムアップの防災へ～台湾の「土石流防災専員」を事例に  
 ～From Top-Down to Bottom Up～The Case of Debris Flow Volunteer Specialists in Taiwan

○李 勇昕・矢守克也

○Fuhsing LEE, Katsuya Yamori

Recently, community-based disaster prevention work started to make an effort on empowerment of community. Experts ask local people to be the action actor in community. However, there is a problem to catch a balance in bottom-up and top-down. To solve this problem, we conduct a case study about debris flow volunteer specialists in Taiwan. There are 1,104 specialists in Taiwan. The specialist program is conducting by government. The main missions of specialists are measuring rainfall and leading local people to refuge from disaster. In this study, we found as the relationship between government and specialists, they use many tools to communication to each other; as the relationship between specialists and local community, the election culture effect specialists could enlarge their leadership.

## 1. はじめに

近年、日本のみならず、海外でも「行政依存」構造の脱出を目指し、地域住民が主体的に防災力を向上するための取り組みが提唱されている。その目標達成に向けて、行政、専門家が地域住民に防災教育、人材育成のプログラムを提供している。しかし、地域における高齢化や人口減少、経済の停滞などにより、これまでの地域防災における人材育成の取り組みには、1)地域住民の参加意欲が低い、2)地域の条件を無視した政策の画一性、3)多大な時間・費用・労力がかかる、4)成果評価が難しい、などの課題がある。

重要なのは、行政によるボトムアップ、住民主体の防災を提唱している時点で、行政主導主義から脱却できてはいないというジレンマが存在している点である。以上の問題の解決策として、行政は人材育成の予算を増やし、防災教育の内容を簡易化し、住民に対する広報を強化するなどの取り組みを行っているものの、その効果は有限である。

問題の解消には、育成側（行政・専門家）と育成される側（住民）の間に線を引くのではなく、両者の相互関係を検討することが必要になると考えられる。本研究の目的は、課題の克服に向けて、育成側がどのような条件を育成される側に提供すべきなのか、両者の関係性を維持するために、どのような装置が必要とされるのかを明らかにすることにある。本研究では、台湾で10年以上続けてきた「土石流防災専員」（以下「防災専員」と省略）の取り組みの事例を考察する。

研究方法はインタビュー調査およびアンケート調査の結果の分析である。インタビュー調査については、筆者が2016年3月、2017年8月に行政の担当者および住民に対して実施した。アンケート調査については、2017年7月～9月水土保持局が全国の「防災専員」を対象に実施した意識調査アンケートの結果データ（N=271）を用いて分析する。

## 2. 土石流防災専員

台湾は、年に10回以上の台風により、水害や土砂災害などの被害を頻繁に受けている。台湾の災害対応の担当機関は、国（中央）、地方（県、市）と自治体（市、郷、鎮）の3つに分けられる。また、重大災害は、各中央政府の部署がそれぞれ担当している。たとえば土砂災害は中央政府の行政院農業委員会水土保持局（以下水保局）が担当する。水害は行政院經濟部水利署で、地震は行政院内政部が担当している。

1999年9月21日の集集大震災以降、土石流災害は台湾の中山間部の村落にとって共通の問題である。土砂災害担当の水土局が2005年から、住民とコミュニティの防災力を強化するために、「土石流防災専員」という育成プログラムを開始した。

「防災専員」は、水保局が土石流危険渓流周辺地域の一般住民、村里長、幹事、地方のリーダー、コミュニティの防災組織のメンバー、土砂災害防災ボランティアに呼びかけ、募集した。1つの地域（コミュニティ）には1～2人の防災専員が配属されている。「防災専員」の主要な仕事は、第1に、

災害前の簡易雨量筒を用いた雨量を観測し、水保局へ報告すること、第2に、雨量が警戒値を超えた際に、保全対象となる住民へ避難指示を与えることである。平常時に、「防災専員」は、研修、地域住民を対象にする土石流避難に関する防災教育の実施、防災訓練の協力、周囲環境の安全点検などの業務を行う。「防災専員」の任期は3年であり、継続することもできる。また、簡易雨量筒、制服、防災グッズなどが支給されるが、無給である。また、以上の仕事を果たしていないと水土局に判断された場合は、継続不可となる。

「防災専員」2005年創立当初の参加人数251人から2015年の1,104人となり4倍の規模となった。「防災専員」は、地域の土石流防災に大きく貢献したと言われる。特筆すべき記録として、2009年モラコット台風の直後、台湾に甚大な被害を与えたが、各地の「防災専員」が機能し、約9,100人の一般住民を避難させ、社会から大いに注目された。また、これまで「防災専員」の働きにより、集落の死者が出ない事例が多くあった。たとえば、2015年の台風23号の際に、桃園市復興区羅浮里の住宅が土石流に飲み込まれた。当集落の「防災専員」の2人が、集落の25人を避難させていたため、死傷者はいなかった。また、「防災専員」のおかげで復興もスムーズに行われていると現地の住民に言われている。

全国の「防災専員」の参加度が高いとみられる。「防災専員」の意識調査のアンケート結果(N=272)によれば、毎回雨量を測定・フィードバックする人は48%(131人)、たまにする人は34%(82人)、したことがない人は18%(47人)、無回答は4%(11人)であった。また、毎回避難誘導を行う人は51%(138人)、たまにする人は22%(58人)、したことがない人は22%(58人)、無回答は6%(17人)である。平常時の地域防災の取り組みについて、よく参加しているのは66%(244人)、無参加は34%(145人)である。

その理由について、「防災専員」は地域防災に熱心、あるいは「防災専員」自身が土石流に興味を持っているなど個人的な要素がある。聞き取り調査およびアンケート調査の結果を踏まえ、「防災専員」と地域との関係性、および行政と「防災専員」の関係性として整理できる。

### 3. 関係性からみる「防災専員」

育成側の水保局の「防災専員」とのコミュニケ

ーションは密接的とみられる。具体的な内容は以下である。1年に2回「防災専員」の取り組みを紹介する『土石流防災』という雑誌を「防災専員」限定に配布する。水土保持局の関係者と「防災専員」は普段インターネットを利用し、Facebook、オフィシャルサイトで情報交換している。雨季や台風が来る際、「防災専員」同士が自主的にFacebookを通じて雨量観測、防災の準備をよびかけあっている。また、現地の被災状況を報告する。水保局が常に土砂災害の防災技術、政策、広報などの情報を公開している。各自に情報を公開するだけではなく、水保局側と「防災専員」は、必ず互いの書き込みにコメントを記入し、意見交換する。

「防災専員」アンケートの結果によれば、「防災専員」が、「水保局と良好なコミュニケーションをとっている」という質問に対し、9割が同意(245人)し、どちらでもない(16人)、同意しない(3人)、無回答(7人)は1割である。また、「水保局の育成プログラムに満足している」という質問に対し、94%が同意(255人)し、どちらでもない(8人)、同意しない(2人)、無回答(6人)は6%である。「防災専員」が育成側に対し、高い評価を持つとみられる。

次に、「防災専員」と地域の関係性について議論する。「防災専員」の本職、例えば村長、里長、協会のリーダーなど、すべて4年に1回の選挙によって選ばれる。「防災専員」の仕事は、無給であるが、雨量の測量、避難誘導、地域防災の出来事は、選挙で本職の業績としてアピールすることができる。地域防災の取り組みがよければ、政府・マスコミに表彰、注目されやすい。また、地域の視点からみると、「防災専員」が水土局との密接的なコミュニケーションを行っている意味は、中央政府とつながりがあり、地域に直接的な影響を与える力があることが挙げられる。このようにして、地域は「防災専員」のリーダーシップを尊重し、防災の取り組みに参加していく。

### 4. 結論

「防災専員」は、トップダウン型の中で、全国的にボトムアップ型の地域防災へ発展し、災害時に機能している。それは、育成側の行政と育成される側の「防災専員」の密接な交流および台湾の地方における独特の選挙、地域文化と深く関係している。