（９-44）中山間地における水質異常時の「摂取制限を伴う給水継続」を想定した情報伝達訓練

○小宮山正造（豊田市上下水道局）　伊藤　卓晃（豊田市上下水道局）
棚橋　靖仁（豊田市上下水道局）

１．はじめに

豊田市は、平成 17 年の合併により、都市部と農山村部を合わせ持つ都市である。水道事業では、平成 29 年に簡易水道事業を統合し市内全域が上水道事業となったが、統合の多くは山村地域で、中山間地に浄水施設を始め 460 超の施設が存在している。中山間地の一部の配水区域では、夏季に消毒副生成物のハロ酢酸の水質濃度が上昇する水質課題を抱えている。このような物質が水質基準を超過し、摂取制限を伴う給水継続（以下、「摂取制限」という）の措置を当市が選択する際には、該当する配水区域の水道利用者に情報を周知し、水道水の摂取を控える等の行動を促されなければならない。こうした状況を踏まえ、摂取制限を想定した情報伝達訓練を行い、住民アンケート結果から今後の異常時対応について考察したので報告する。

２．訓練内容及び住民アンケート結果について

訓練内容は表１に示すとおりである。

表１　訓練内容

水質異常の想定	小原北部浄水場系の定期検査（給水栓）でトリクロロ酢酸が水質基準値を超過
影響範囲	小原北部浄水場系の配水区域約 120 世帯（小原北町、小原田代町、大ケ蔵連町、前洞町）
広報媒体	広報車、防災ラジオ、LINE（オープンチャット、グループ LINE）
広報時間	午後 2 時（摂取制限開始時）　午後 4 時（摂取制限解除時）
広報内容項目	摂取制限開始時刻、水質異常の原因、飲用を控える、生活用水として使用すること、水質改善を確認したこと、摂取制限解除

また、訓練実施後、住民に広報媒体の聞き取り状況の確認のためアンケート調査を行った結果を表 2 及び表 3 に示す。

表２　アンケート回答結果　　※回収率 54%

	質問内容	回答　（ ）の数字は回答世帯を表す
Q1	お住いの町名	小原北町（20）、小原田代町（28）、前洞町（9）、大ケ蔵連町（8）
Q2	年齢	10 代～20 代（0）、30 代～40 代（3）、50 代～60 代（19）、70 代～（40）
Q3	防災ラジオの所持	あり（28）、なし（34）
Q4	訓練時の滞在場所	自宅（29）、町内（4）、小原地区内（10）、市内（14）、市外（7）
Q5	情報伝達訓練の実施を知っていたか？	はい（48）、いいえ（14）

Q6 は、Q5 で「はい」（情報伝達訓練を知っていた。）と回答した人が聞き取れた内容（複数回答可）である。

表 3　アンケート回答結果　（※回答世帯数/対象世帯で表記）

	広報媒体	午後 2 時から配信				午後 4 時から配信	
		聞き取れた内容					
		飲用制限開始時刻	水質異常原　因	飲むこと控える	生活用水で使用可	水質改善を確　認	飲用制限解除時刻
Q6	広報車	9／50	8／50	8／50	8／50	8／50	8／50
	防災ラジオ	11／24	9／24	11／24	10／24	8／24	9／24
	オープンチャット	5／6	5／6	5／6	5／6	5／6	6／6
	グループ LINE	4／9	5／9	4／9	4／9	5／9	6／9

3．考察

（1）表 2 から、当該地区は、高齢者が多く、防災ラジオも半分程度の世帯が保有していた。また、訓練を事前に周知していたこともあり、多くの世帯で自宅等に滞在し、訓練も把握していた。

（2）各媒体での広報の効果について

広報車は主な広報手段であるが、表 3 に示すとおり、突出して高い効果は見られなかった。今回試行した防災ラジオ及び協力した一部の住民によるグループ LINE やオープンチャットを用いたが、広報車と比較するといずれの媒体も効果が高かった。

また、時刻、原因、飲用、生活用水等の複数の情報を流したが、全ての媒体で聞き取れた内容に差がない。

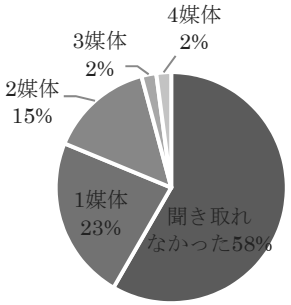

図 1　広報内容を聞き取れた媒体数ごとの世帯割合

（3）広報媒体の組み合わせについて

表 1 の広報内容 6 項目のいずれかを聞き取れた世帯の中で、4 種類の広報媒体のうち 1 媒体で聞き取れた世帯割合が 23%であり、2 媒体で聞き取れた世帯割合が 15%と続く（図 1 参照）。2 媒体と回答した中には、広報車で一部の項目を入手して、防災ラジオで他の項目を入手した世帯があった。広報車に加えて、複数の媒体を組み合わせて広報を行うことによって、住民がより多くの情報を入手できる可能性が高くなることを示している。広報媒体は、媒体の特性や発信する情報の性質によって選別した上で、多様なメディアを活用するのが望ましい[1)] とされており、本結果を支持している。

なお、58%は聞き取れていなかった。中山間地で高齢者が多いなどの事情があるものの、開始、解除を含む半日程度の広報活動では不十分とも思われた。

（4）広報車の参加職員の意見

・山間部特有の道路状況（道が狭い、運転が不慣れだと難しいなど）を把握しておく必要がある。
・現地対応にあたる職員のサポート（トイレ等の施設環境）の必要がある。

4．まとめ

・中山間地における水質異常時の情報伝達体制を確立するため、情報伝達訓練を行った。摂取制限に関する情報を短時間で周知するのは容易でなく、広報を繰り返し行うことや、複数の広報媒体を組み合わせて広報を実施することが有効である。
・緊急時対応については住民の理解を得ながら進める必要があるため、水質異常が発生してからではなく、平常時から必要な情報を提供し、リスクコミュニケーションを図ることが大切である。
・山間地の広報活動は、都市部で実施するものとは条件が異なり、事前の準備に時間を掛ける必要がある。今後も継続的に訓練を行い、水質異常時に備えた組織の対応力強化につなげていく。

【参考文献】

1）東京都調布市・府中市・狛江市、株式会社アール・ピー・アイ；災害時におけるホームページ・SNS等を活用した情報発信に関する調査研究業務２年目報告書，p18，20