

京都大学大学院情報学研究科 学生員 ○上田 征香 京都大学防災研究所 フェロー 河田 恵昭
 ハイドロソフト技術研究所 正会員 木村 彰宏 京都大学防災研究所 正会員 柄谷 友香

1.はじめに 2000 年 9 月に発生した東海豪雨災害では、約 8 万もの災害廃棄物が発生した。それらは、復旧作業の妨げになるとともに、その処理に約 26 億円を要するなど、様々な問題を引き起こした。一方、名古屋市では、廃棄物の最終処分場建設に対して住民の合意が得られず、災害以前から廃棄物処理をめぐる問題を抱えていた。仮に、被災者らの分別行動によって災害廃棄物の量が軽減できれば、処分場の負担や処理費用の減少によって、自治体の負担が軽減されるため、その分、他の復興事業に力を注ぐことも可能となろう。そこで本研究では、災害廃棄物の減量を目指し、その第一歩として、災害廃棄物分別の可能性と、自治体からの指示による分別行動への影響を調査した。

2.調査の方法 本研究では、水害後 6 ヶ月を経過した 2001 年 3 月に、東海豪雨災害時の災害廃棄物分別状況とその情報に関するアンケート調査を行った。調査は、愛知県西枇杷島町、新川町、師勝町、名古屋市西区および天白区の 5 地域の被災世帯を対象として郵送方式で実施した。表-1 に示す通り、配布数は、西枇杷島町と新川町でそれぞれ 1000 通、その他の地域で 500 通である。また、回収率はそれぞれ、29.5%、39.8%、40.2%、33.6%、36.4%であった。設問項目は①回答者の属性と被害状況、②分別指示の認知度、③実際の分別行動、④災害廃棄物を分別することに対する意識である。

表-1 調査票の配布数と回収率

地 域	配布数(通)	回収数(通)	回収率(%)
西 枇 杷 島 町	1000	295	29.5
新 川 町	1000	398	39.8
師 勝 町	500	201	40.2
名 古 屋 市 西 区	500	168	33.6
名古屋市天白区	500	182	36.4
合 計	3500	1244	35.5

3.調査の結果 各自治体から出された東海豪雨災害の災害廃棄物処理に関する指示内容について、当時の担当者にヒアリングした結果は下記の通りである。

西枇杷島町：可燃物のみ指定袋へ入れて出すようにとの指示を、全戸配布の印刷物およびセスナからの呼びかけで行ったが、災害廃棄物の量が多く徹底されなかった。

新川町：可燃物、不燃物、家具類、電化製品および畳の 5 種類に分別するよう町内会の総代へ文章で指示を行った。町内会の役員には、収集場所で指示を行うよう依頼した。初めは上手く機能したが、災害廃棄物の量が多くスペースが不足するなどの問題があったため徹底できなかった。

師勝町：特に分別に対する指示はせず、家の前に出すようにとのことだけ広報車で指示した。

名古屋市：市長の会見および保健委員を通じてできる限りの分別を行うよう指示を行い、問い合わせにも応じた。

以上より、指示の内容は 3 種類に大別される。1 つには、西枇杷島町および名古屋市の指示であり、新聞に「分別の必要なし」との見出しが掲載されるなど平常時の分別指示内容を緩和している。2 つには、新川町の指示であり、「分別の必要あり」との指示を出している。最後には師勝町であり、分別に対しては指示がなかった。以上のように、各自治体によって指示内容が異なった。ここでは指示のなかつ

た師勝町以外の4つの地域について、それぞれ指示の効果を検討した。

図-1は、対象地域におけるそれぞれの分別指示の認知と分別行動を示したものである。なお、横軸の括弧内には、指示の認知度(%)を示した。まず、指示の認知度は、新川町では34%とあまり認知されていなかったが、西枇杷島町、名古屋市西区および天白区では60%以上と高かった。これは、新聞による広報の影響が大きいと思われる。

次に、指示を知っていた人と知らなかった人との分別行動の違いを比較すると、新川町では、指示を知っていた人のうち半数以上が分別を行っているのに対し、他の3つの地域では、指示の認知に関わらず分別を行った人は少なかった。そこで、 χ^2 検定を行った結果、西枇杷島町 ($p=0.006$) と新川町 ($p=0.000$) において、1%の水準で有意差が認められた。さらに、これらの地域に対して残差分析を行った結果、西枇杷島町では指示の認知が分別しない方向に、逆に新川町では分別する方向に作用する傾向がみられた。西枇杷島町については、新聞等の影響で被災者が分別しなくてもよいと判断したものと考えられる。一方、有意差が認められなかった西区と天白区については、被災者の分別行動に対する自治体からの指示の影響はなかったといえる。

以上のように、分別指示の内容とその伝達手段が被災後の分別行動に及ぼす影響を明らかにした。また、被災者が分別しようと思わなかった理由について調査した結果、「できないと思った」、「とにかく家から出したいから」などが上位を占めていた(図-2)。このことから、分別行動には災害廃棄物の量も影響を及ぼしているものと考えられる。災害廃棄物の量は、床上からの浸水深に依存して増加傾向を示すと考えられるため、今後、床上からの浸水深から、災害廃棄物の分別が困難となる閾値についても検討することが必要である。

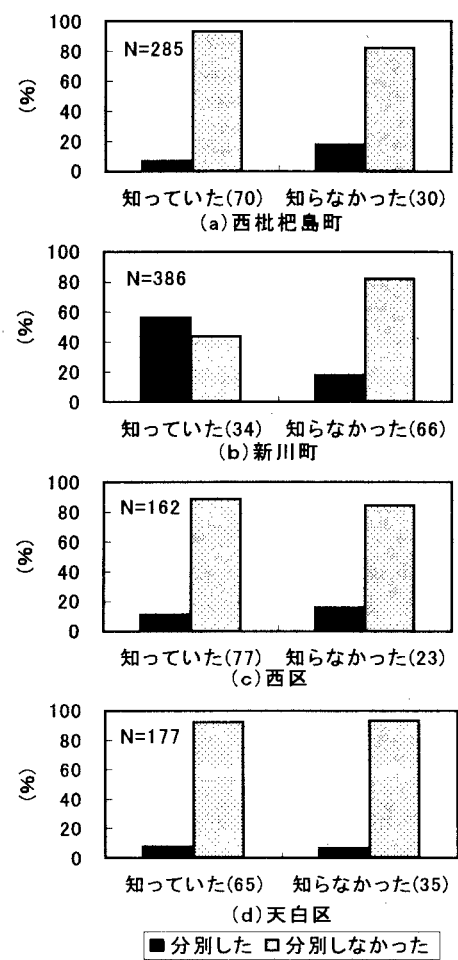


図-1 地域別にみた分別指示の認知と分別行動

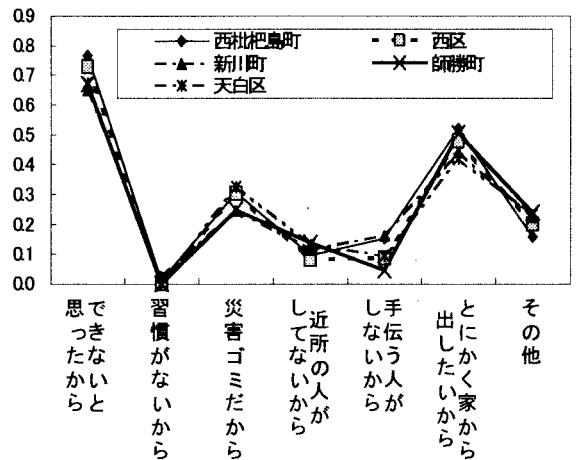


図-2 分別しようと思わなかった理由