

大量に生じる災害ゴミに立ち向かう市民を育成する学校教育の構築

～ゴミ分別プラスワン計画～

九州ルーテル学院大学/坂本研究室所属, 平石莉乃

地域課題の選択 ①「令和2年7月豪雨の被災地域における地域の持続に必要な取組みについて」

1. はじめに

本研究フィールドは、令和2年7月豪雨によって多くの被害を受けた芦北町に設定した。今回の災害では、球磨川流域(中流域)での人的・物的被害はもちろん、芦北地域でも甚大な被害が発生しており、そこでは地域住民がすぐに通常の生活に戻ることを阻害する多くの行政課題が発生した。本研究を始めるにあたり、芦北町で聞き取り調査を行い、特に着目した行政課題として、「災害ゴミ」を挙げることにした。この災害ゴミの課題は、土砂の付着することによって呼吸も困難になるような臭気を発している家屋・家財をはじめ、使用できない木材、工業製品、農業用資材や家畜等の死骸等、様々なものの廃棄に係る処理法とその処理時間に関するものだが、これは法により市町村がその責任を負うとされている。しかし小規模な市町村ではその処理を単独で迅速に進めることに困難があり、現実には膨大な時間を要する。これは少しでも早く通常生活に戻りたいと願う地域住民にとっては頭を悩ます課題であるため、これを解決し、災害に強い地域づくりを目指して何をすればよいかを本研究では提言することとした。

2. 現状分析/調査内容

(1)人口推移:指定区別年齢別男女別人口調(役場資料)によると、芦北町の人口の推移は、18,641人(2015年)から15,569人(2023年)と3,072人減少している。また、年齢別にみると、0～14歳の割合は、10.3%→9.4%と年々減少しているのに対し、65歳以上の割合は39.0%→46.4%と年々増加し、それは全体の半分近い割合を占めている。つまり人口減少と少子高齢化が著しく進行している行政区といえるが、

これは今後さらに進行することがわかっている。

(2)災害ゴミ処理の現状と課題:芦北町では、発災後、1日で災害ゴミ仮置場を3カ所設置し、トラック等で災害ゴミを持ち込み・廃棄できるような仮置場をデザインした(図1)が、これはすぐに飽和状態となり、受入れることが困難となった。それゆえ対策として急遽2カ所の増設をおこなったが、災害ゴミの受入れは遅々として進まず、復興の速度に大きな影響を与えることになった。災害ゴミを分別せずに車に乗せ仮置場に持ってくる地域住民も数多くおり、仮置場が渋滞し、混乱の原因のひとつとなった。これに対し芦北町は、災害ゴミを分別した形で持参した地域住民を優先する

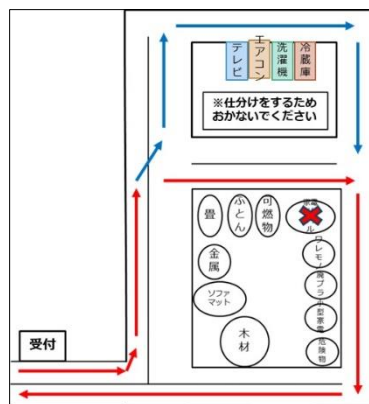


図1 芦北町の災害ゴミ仮置場の概要

等の対策を実施したが、平時より地域住民が災害ゴミをどのように分別するかを把握しておくことが大きな課題と考えられる。

3. 課題に対する解決策と具体的な政策アイデア

今後、芦北町は人口減・少子高齢化が進行し、2040年には人口の1.9人に1人が65歳以上、2.7人に1人が75歳以上となり、高齢者と生産年齢人口の比率は、1対0.7となることが推定されている(図2)。この状況では1人の青年～中年が複数の65歳以上の高齢者を支えていくこととなり、こうした地域で甚大な自然災害が発生した場合、マンパワー不足により復興にはこれまで以上の時間や経費が必要となる。

こうした場合、その地域社会を支え、復興の中心的存在となるのは、いま、小学校や中学校へ通う児童・生徒らである。

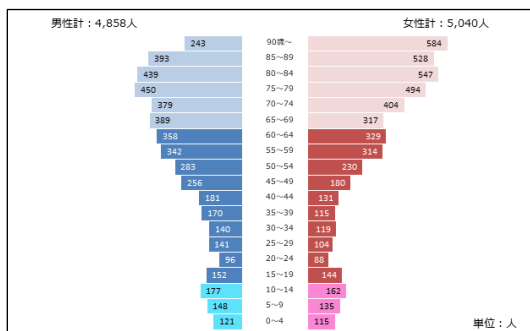


図2 予想される2040年芦北町の人口ピラミッド
(参考: 国立社会保障・人口問題研究所 将来推計人口)

本研究ではこうした事由から芦北町に居住する児童・生徒らが、地域社会や自然災害の現状や対応を理解し、将来発生する自然災害から自律的に力強く地域を復興させる中心的存在となるように、以下に挙げる学校教育「ゴミ分別プラスワン計画」を提言する。

(1) 自然災害を「知る！考える！！」

今回の災害を教材として児童・生徒らには、すべての教育活動を通して自然災害に対する知識を深める教育を行う。特に①自然災害理解、②自然災害からの保身、③避難場所での協働、④災害への備え、を明確に分けて理解させ、一度発生すると復興までに数十年必要となる自然災害に対して、地域住民として何をすべきであるかを考えさせる教育を行う。

(2) 「行動する！考える！」

受動的な学習は、それを児童・生徒の能動的な活動へと繋げることは難しい(安倍・中村, 1997)。それゆえ「ゴミ分別マスターに！」という目標のもと、災害ゴミ分別の模擬体験を行う。これは通常の生活ゴミの分別理解とともに、災害ゴミの理解を促進し、将来発生する自然災害時に災害ゴミ分別・廃棄をスムーズに実施できるようにする教育方法である。図1に示した災害ゴミ仮置場と同じレイアウトを持つ小規模なゴミ廃棄場を学校内に設置し、清掃活動において常にその廃棄順を児童・生徒らに把握させる。また避難訓練等では、水に浸かった布団や畳なども準備し、その質量や持ち運びの困難さを体感させ、これにより災害ゴミの理解を促進する教育を実施する。

(3) 家庭で実践する！考える！

芦北町は総合防災マップを作成しており、広くこれ

を公開している(芦北町, 2023)。ここでは多様なハザードに対する被害想定区域をわかりやすく公表しており、例えば洪水浸水想定区域(最大規模)L2 マップでは、芦北町内に存在する河川(6河川)が持つ各水系における浸水想定区域図(最大想定区域)をマップ上で表示している。これを活用すれば、災害別に被災想定が的確に可能となる。しかし生徒が、行政が作成した防災マップを読み込む行動をするケースは少ない(坂本ほか, 2006)。そのため児童・生徒らが主導し、各家庭でこの防災マップをしっかりと読み込み、明確に理解させ、さらに各家庭における「予想される災害ゴミ分別マニュアル作り」を実施する。このマニュアルを各家庭で作成することによって、防災マップの理解が促進され、加えて各家庭から発生する災害ゴミが予想され、その廃棄方法について具体的な対策を立てることができる。そしてなにより次世代を担う子どもたちへ災害が伝承され、大きな減災効果が出るものとする。今すぐ災害現場で子どもたちの力を使うという事ではなく、この計画を通して、今後を生きる子どもたちが災害に負けず立ち向かい、地域の担い手となり、それが町の活力につながるだろうと思われる。

4. まとめ・今後の展望など

人口減少や少子高齢化が課題の芦北町であるが、子どもは宝という町民の温かい思いや環境への意識の高さがある素敵な町である。多発する自然災害に対して縮小する行政予算等から、災害対応は地域住民による自律的なものでなければならない。だからこそ、災害を理解し、自主的な防災意識、復興への熱意を育成すべきだと考える。また、児童らが、今の学びを将来の町のために生かし、それが町の活力に繋がるようなシステムを構築したいと考える。

参考文献

- 安倍直樹・中村篤祥(1997): 能動学習概要. 情報処理, **38**, pp.558-561.
 芦北町(2023): 芦北町総合防災マップ(Web版). [最終確認日, 2023/10/8] <https://www.town.ashikita.lg.jp/hazardmap/>
 国立社会保障・人口問題研究所(2023): 日本の地域別将来推計人口, [最終確認日, 2023/10/8] <https://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/mainmenu.asp>
 坂本昌弥・木下紀正・八田明夫・森脇広(2006): 桜島火山防災マップを活用した防災教育. 第34回日本理科教育学会九州支部大会, 発表論文集, **34**, pp.17-20.