第１章　観光施設を活用した避難所による避難の促進について（新居浜市立川地区の事例）

１．趣旨

新居浜市立川地区は昔から災害の多いところで、特に平成16年台風21号のときには土砂災害が発生した。このとき、地区住民は、事前に定めた遠方の指定避難所でなく、地元にある観光施設「マイントピア別子」に避難し、土砂災害による人的被害を受けずに済んだ。この施設は、平成16年時点では市指定の避難所とはなっていなかったが、地元の地区住民の意向も踏まえ、この災害以降、市指定の避難所となった。

近年においても、立川地区の住民は本施設を避難所として活用している他、マイントピア別子の避難対象世帯以外からも避難する住民が見られるようになった。この大きな理由としては、「避難環境」が大きく影響していると考えられる。

そこで、本稿では、「避難環境」の向上による避難促進への影響に関する事例として、本施設が避難所となった経緯や避難所としての効果・利点、今後の課題について整理する。

２．新居浜市立川地区等の概要

（１）新居浜市の概要

新居浜市は、四国の瀬戸内海側のほぼ中央に位置し、人口123,500人、世帯数57,217世帯（平成26年９月末日現在）、面積234.32平方キロメートルの都市である。元禄４年（1691年）の別子銅山開坑によって繁栄し、沿岸地帯は工場群が帯状に形成され四国屈指の臨海工業都市となっている。平成15年４月１日、別子銅山という文化歴史的背景を共有した別子山村と合併した。現在は、「－あかがねのまち、笑顔輝く－産業・環境共生都市」を目指す都市像とし、魅力あるまちづくりを目指している。

（出典：新居浜市ＨＰ）

図１　新居浜市位置図

（２）立川地区の概要

立川地区は、新居浜市の中心街から南へ約５キロの山間部に位置し、四国山地から市内の中央を南北に分断し瀬戸内海に注ぐ国領川上流沿いの集落で、東西及び南の３方を急峻な山に囲まれた地区である。かつて世界一の産出量を誇った別子銅山とともに発展したこの地区も、昭和48年の銅山閉鎖と前後して人口が減少し、平成25年現在、人口168人、世帯数95世帯で、高齢化が目立つ地区である。

この山あいの立川地区は、過去に幾たびも大雨による洪水や土石流の被害に見舞われ、古くは明治32年８月の豪雨による河川の氾濫と土石流により多数の犠牲者を出し、近くは昭和51年９月の台風豪雨により、大規模な地滑り危険にさらされ31世帯72人が長期間の避難生活を余儀なくされている。また、平成11年９月の集中豪雨による河川の氾濫と土石流により県道が通行止めとなり孤立状態となっている。

図２　立川地区位置図

写真１　立川地区

【参考１】明治32年８月台風災害の記録

1899年（明治32年）８月28日朝、奄美大島東の海上に達した台風は、進路を北から北東に転じ、宮崎市の沖を経て足摺岬付近に上陸した。

その後、四国地方を斜めに横切り、28日午後８時ごろ別子銅山を直撃、時速95㎞の猛スピードで香川県多度津から岡山付近を通り日本海に抜けた。多度津測候所では最大風速26.3ｍ／秒を記録している。

中でも別子銅山のある別子山村では、28日の雨量が１日で416.7㎜を記録し、同日夜には銅山を含む随所で山津波（山体崩壊による土石流）が起こり、地すべりに乗って多数の家屋が住民もろとも豪雨で増水していた銅山川に押し流された。“午後８時から９時ごろ、一天にわかに黒雲が空をおおい、猛烈な大風雨が襲ってきた。この時、異様な音がしたので、見ると家屋、人畜が幾百尺の渓谷に飛散し、上から岩石や土砂がこれを埋めて、たちまち修羅場となった（東京朝日新聞９月６日付け）”、1879年（明治12年）に建設した大溶鉱炉が倒潰したのをはじめ諸施設の損傷も激しく、銅山の機能は完全に失われた。その上、収銅所に溜めていた大量の鉱毒水が流出、周辺地域を広範囲に汚染させたのである。

東京朝日新聞社の報道によると、愛媛、香川、高知、徳島、岡山、兵庫６県の被害合計は1,218人死亡、3,672人負傷。家屋全潰・流失２万530戸。中でも愛媛県の死亡者662人、内別子銅山513人。同負傷者1,968人、内銅山28人。家屋全潰・流失2,064戸、内銅山122戸を数えた。また香川県の被害も大きく、340人死亡、971人負傷。家屋全潰１万766戸となっている。

【出典】宮澤清治著「近代消防連載・気象災害史127・台風、二大銅山を襲う(2)」、宮澤清治＋日外アソシエーツ編集部編「台風・気象災害全史＞第Ⅰ部 大災害の系譜 44頁～45頁：CASE05 別子銅山を直撃した台風」、小倉一徳編、力武常次、竹田厚監修「日本の自然災害＞第Ⅴ章 台風・豪雨災害＞２ 台風・豪雨災害事例 445頁～447頁：別子銅山の台風災害」

（３）マイントピア別子の概要

マイントピア別子は、かつて世界一の産銅量を誇り、昭和48年に閉山した別子銅山について、銅山の変遷や採掘跡の紹介、砂金採りの体験、鉱山鉄道等を有するテーマパークと温泉施設（ヘルシーランド別子）等を併設した観光施設で、平成３年６月にオープンした。

マイントピアの本館（端出場記念館）は、株式会社マイントピア別子と新居浜市の共同所有で、新居浜市の専有部分を避難所としている。土地は住友林業からの借地となっている。本館内には、温泉施設、レストラン、お土産売り場等があり、温泉施設は新居浜市、レストラン、お土産売り場は株式会社マイントピア別子のもので、その他エントランスホール等の共有部分がある。

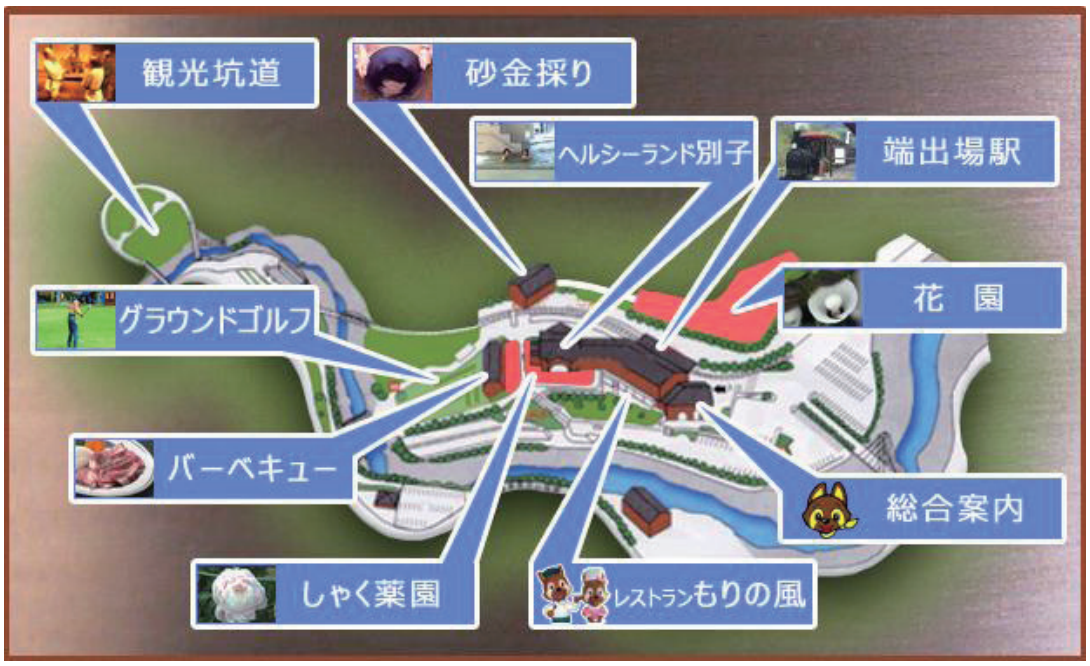

図３　マイントピア別子主要施設配置図（中央の建物が本館）

写真２　旧別子銅山　東平地区

写真３　マイントピア別子

写真４　本館入口付近

写真５　駐車場

写真６　本館１階ロビー

写真７　本館２階休憩室

写真８　３階温泉施設入口

写真９　３階温泉施設内部

３．新居浜市立川地区の防災体制

（１）新居浜市の避難勧告等における体制

台風・豪雨等により土砂災害の発生が危惧される際、新居浜市では表１の避難基準をもとに協議し、避難勧告等の発令を行っている。平成16年の災害を受けて、平成17年には、土砂災害警戒区域・特別警戒区域等を参考に、避難勧告の対象地域を設定し、個人宅まで特定するようにした。

いざ避難勧告等を発令する際は、市民活動推進課（情報伝達班）から該当世帯に対して直接電話で避難の呼びかけを行っている。その他、消防団や自主防災組織が対象世帯を巡回し、避難が完了しているかの確認を行っている。

避難所の開設・運営は、通常、社会教育課（避難所班）が行うこととなっているが、立川地区の指定避難所の１つであるマイントピア別子については、施設を管理している運輸観光課（商工班）が避難所開設・運営（２名ずつのローテーションで対応）を行うこととなっている。

なお、平成26年８月に発生した広島土砂災害を受けて、避難勧告の対象地区を広げる他、段階的な避難勧告を検討している。また、まずは危ないところを離れて、身を守る行動をしてほしい、避難所に行くのは次の行動である、といったことも対象世帯に周知している。