

防災道の駅「きなりの郷下北山」

災害時の避難対象人数の想定と、同対象人数に必要な飲用水貯水槽規模の算定

(1) 避難人数算定方法

道の駅に設定する防災施設の内、貯水タンクについては利用人数に応じた容量を想定し、避難人数に対応できる設備規模とする必要がある。

災害発生の際の72時間以内に飲料水を供給できる体制を確保するため、一人当たりの飲用水の必要量を一般的に言われている一人当たり1日3リットルの三日間（72時間）とし避難人数に応じた容量を確保することとした。

しかし、道の駅に避難してくる人数の想定は確立された手法がなく困難であるため、駐車台数をもとに避難人数を算定することとし、駐車台数を小型車・大型車・バス別で求め、一台当たりの平均人数を乗算して避難人数を求めた、具体的な算定方法は以下の通りである。

ア) 道の駅きなりの郷下北山の駐車場の規模

小型車	226	台
大型車	4	台
身障者・妊婦用	1	台
計	5	台

イ) 算出根拠資料

1台当たりの平均乗車人数

小型車	2.2	人
バス	27.0	人
大型車	1.1	人

※参考資料：西日本高速道路株式会社「設計要領第六集 建築設計編」休憩用建築施設 令和5年7月

ウ) 避難対応人数（利用者）

小型車	497.2	人	(226台×2.2人)
大型車※1)	108.0	人	(4台×27.0人)
身障者・妊婦用	2.2	人	(1台×2.2人)
計	607.4	人	

※1)当道の駅（公園）はスポーツ合宿による大型車駐車の高いためバス利用にて算定

エ) 道の駅きなりの郷下北山の各施設の従業員数

R8.04.1時点

施設名	従業員数
管理事務所（若者センター） 宿舍くすのき・やすらぎ	15
きなり館（売店・レストラン） ・きなりの湯	15
キャンプ場（外構清掃員等含む）	11
その他(外構等)公園管理職員	4
観光案内所「きなりテラス」	5
計	50

オ) 避難対応人数（合計）

ウ) + エ) = 607.4 + 50人 = 657.4人

カ) 3ℓ × 3日 × 657.4人 = 5,916.6ℓ
≒ 6,000ℓ
≒ 6m³ (t)

よって、道の駅きなりの郷下北山に必要な災害時の飲用水貯水槽は 6m³ (t) を想定する。