

題：雨と仲良く暮らすために「家で出来る事」

若いノズルころは梅雨時に訪れる長雨は「うっとおしい」代表でしたが、雨水を貯めるようになった今は雨の日が待ち遠しくなりました。10年ほど前から始めた我が家の雨水利用の経緯を紹介します。

現状分析

老家族2人の2カ月の水道使用量は、実績平均22m³/月です。

その内訳を現状分析してみると

- ① 水洗トイレ：使用量の平均20～30%と言われ、現状加味し30%の6.6 m³/月と推定
- ② 風呂水：0.25m³/日 7.5m³/月
- ③ 洗濯水：3日毎洗濯洗い水－風呂水の80%、濯ぎ－水道水として $7.5 \times 0.8 \times 1/3 = 2$ m³/月
- ④ 庭木・鉢植え灌水：0.5m³/月（通常洗車水と共に風呂の残り水使用）
- ⑤ 炊事、メダカ換水等雑用水：5.4 m³/月（生水飲料はペットボトル利用）

当地の下水道料金体系は～40 m³迄は約170円、それを超えると概ね5割増しとなります。

雨水利用を拡大するにあたって、最終的には水洗トイレ、風呂水がどれだけ雨水で置き換え出来るかにかかっています。設備費に制限のある個人レベルでは降雨量、時期のバラツキを加味しながら実績を重ね雨水を使う側で調整する必要があります。

当面の目標

1. 新設したタンク440Lの貯水量実績、水質を見ながら設備改善を目指す
2. 最も無難な④に雨水を利用し、水運搬の労力軽減を図ると共に樹木用途を増やす
3. ⑤の内、炊事以外の雑用水を賄い、夏季の打ち水等環境改善に役立てる
4. 断水時の①、②、③の雨水利用の試行と問題点、可能性を検討しておく

当地の年間降雨量は現在1600mm程度で非常に恵まれているが、降雨量はお天気次第、欲しい時には降ってくれない時が多い。これを克服するには貯める量を多くするか、需要がフレキシブルでなければならない。費用と効用の観点から雨が溜まったら使う、溜まらない時は代替案を考えておく。その実績で又改善された設備の増設を考えていくことが必要だと思います。

我が家の雨水利用の経緯

- ① 10年ほど前、隣接した物置屋根樋から直接割れて使わなくなった補修プラスチック物入（約80 m³）へ日陰位置で貯水、メダカの換水、庭木の灌水に利用し始めた。メダカの発育には問題なかったが、約5年経過後底部に10mm程度の細砂が認められた。藻の発生はなかった。（図1）
- ② 風呂水で庭の植木、鉢植えに灌水する作業は、運動にはなるが何時までも続けられな

いので、本年4月本格的雨水タンクを設置し、現状水やり作業と共に、洗濯水、風呂水、水洗トイレ水へ雨水利用を検討してみた。

雨水タンク：ホームセンタ扱い品は割高で、適当な容積の物がなかったため、コダマ樹脂容積110 m³/万円の物を4個ネット販売で購入しました。

又在住市の条例では、容積200 m³ 超え 500 m³ 迄の総額の3/4補助額が区切りとなるため440 m³は適切と判断しました。

取付工事：自作可能ですが自作に要する費用証明が難しく、水圧確保目的で、屋根の庇へ取付(図2)とした為高所作業なので業者委託し、北側から南庭、風呂場までの捨て配管と使用済3方水栓(図4)に接続して頂いた。

使い方：4個のタンクは樋から付属取水器フィルタを一部改善したものから取水し、両端の2個が一杯になると上部タンクポートを経て順に中2つが満たされる。玄関先の3方水栓は、比較的きれいな中2つタンク配管と両端タンク配管の水が切り替え、混合できる。出口は玄関先(図4)、南庭水洗(図2)、風呂場(図4)と3か所へそれぞれ給水出来る。

雨水利用を考えている人への提言

植木、鉢植えの好きな人は多い。従来コマメに朝晩水やりを行っていた人も年と共に植物の世話も滞る。そこでコダマ樹脂製ミニダム設置体験から得た「手軽に低価格で雨水タンクを取付する方法」を提案したい。

タンクの選定：110L/個を必要に応じ増設する、小型なので選択できる設置場所が多い、タンクの連結の仕方で色々な用途に合わせられる

貯水量と公的補助：～200L，これを超え～500Lで補助限度額が変わる所が多い

110L/個の容量は運用し易い、公的雨水タンク基準を満たしている

調達先：ネット通販を使うと、取水器等付属品一式、2個2万円以下で購入できる

法的補助の為の書類：事前申請要、ネット通販で購入見積り入手可、但し取付けは出来るが費用証明困難、総額の3/4補助の場合、1/4が取付け費なら業者依頼がいい

(記入様式は市町村の条例で調べ、出来れば自前で処理する)

例えばミニダム2個取付けの場合、役所への書類作成、申請及び若干の資材を含めた取付一式を2万円以内で請負ってくれる業者が見つかれば、合計4万円となり、その3/4補助の市町村であれば、1万円で容積220Lの雨水タンクが取付けできる。更に増やしたい人はタンク当たりの単価を下げる事が出来る。これを推奨したい。



図 1 : 左上

図 2 : 右上

図 3 : 左下

図 4 : 右下