

I テーマ設定の理由

私達の生活に水は欠かせないものです。そのような、大切な水が、最近、「節水に御協力を」と言われるようになったのは、どういうことでしょうか。水の供給が少ないのでしょうか。それとも、むだ使いをしているのでしょうか。このことについて、僕は、日常生活における、水の使用量を調べてみようと思い、この研究をすることにしました。

II 研究方法

〔1〕 水の使用量を調べる

家にある水道メーターを用いて調べる。

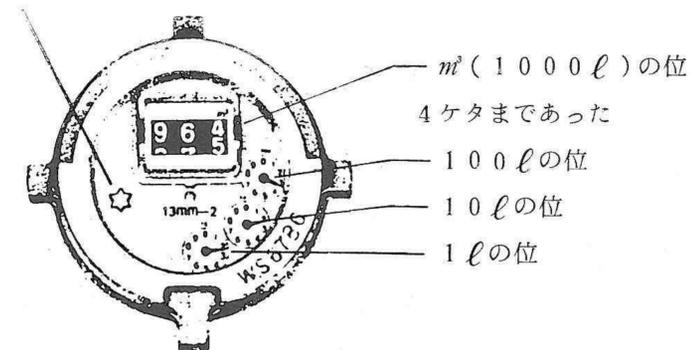
- 1) 1日全体の使用量を調べる。
- 2) 使いみちに応じて、使用量を調べる。
- 3) 工夫した使い方をはかり、今までの使い方と比べる。

〔2〕 資料で調べる

水を多く使う曜日、時間帯など。

水道メーターの見かた

星形(パイロットマーク)が回っていれば、水を使っているということ。



デジタル(直読式)

○庭の元栓の所にある。1ℓまではかれる。水を使っているかは、パイロットマークを見る。

III 研究結果

〔1〕 水の使用量は、水道メーターを使って一週間程はかった。

僕の家庭は五人家族だけれど、それぞれが外出する日もあり、洗たくの量も日によって違

う。だから、当然、水の使用量も日によって、大きく違ってくる。その中で、特に多く使うものを、いくつかあげて、調べてみた。そして、一日の平均と、一人あたりの使用量を、出してみた。それが次の表である。

<水の使用量> 単位は(ℓ)

	1日	2日	3日	4日	平均
洗たく	302	285	407	167	290
風呂		322	216	284	274
シャワー	214				214
トイレ	176	240	208	144	192
花の水やり	171	127	160	113	143
食器洗い	75	129	114	150	117
洗顔	3	3	2	4	3
その他	362	204	276	314	289
1日合計	1303	1310	1383	1176	1293

一日の使用量
1293ℓ
(平均)

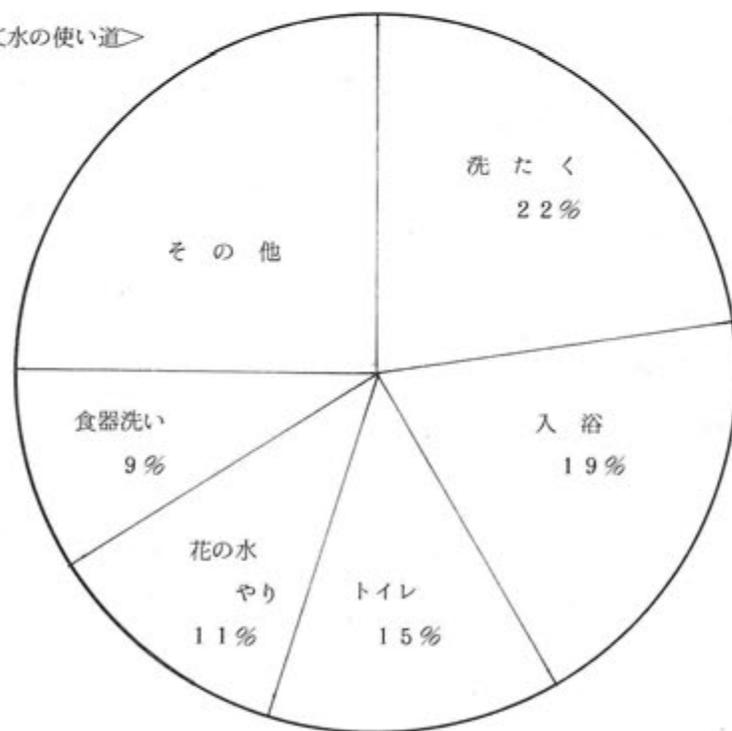
一人あたり
約250ℓ

水をよく使っている順番

1. 洗たく
2. 入浴
3. トイレ
4. 花の水やり
5. 食器洗い

(その他は、洗たくとほぼ同量である。)

<水の使い道>



これを見てわかることは、やはり洗たくで、一番多く水を使っているということだ。洗たくは、風呂の残り湯を使えば、もっと節約できると思った。

その次に多いのが、風呂だ。ここまでは、予想通りだったが、次が思いもしなかった。

トイレも、1回では16ℓだが、五人で使うと、かなり多いのに気が付いた。食器洗いは、流し水で洗っているが、ため洗いだと、もっと節約できるのではないかと思う。

ここまでは、水を実際にはかかってみた。そして、何で水を多く使っているかというのがわかり、それなりの節約のしかたが思い浮かんできた。そこで、次の実験は、工夫した使い方との違いを、はかってみることにした。

実験の対象は、特に水を多く使う4項目の、洗たく、入浴、食器洗い、花の水やりにしぼった。

— 食器洗い —		
A・流し水で洗う(流しっぱなし)	38ℓ	差
B・ため洗い(たらいで洗う)	16ℓ	22ℓ
— 入浴 —		
A・風呂を沸かす	274ℓ	差
B・シャワーで済ます	214ℓ	60ℓ
— 洗たく —		
A・全部水で、洗たくする	260ℓ	差
B・風呂の残り湯を利用して洗う	120ℓ	140ℓ
— 花の水やり —		
A・ホースで流しっぱなしでする	72ℓ	差
B・ジョーロで丁寧にする	40ℓ	32ℓ

★ 食器洗い (58%)

<水を節約できる割合>

	— 節 — 約 —
--	-----------

★ 入浴 (22%)

	— 節 — 約 —
--	-----------

★ 洗たく (54%)

	— 節 — 約 —
--	-----------

★ 花の水やり (44%)

	— 節 — 約 —
--	-----------

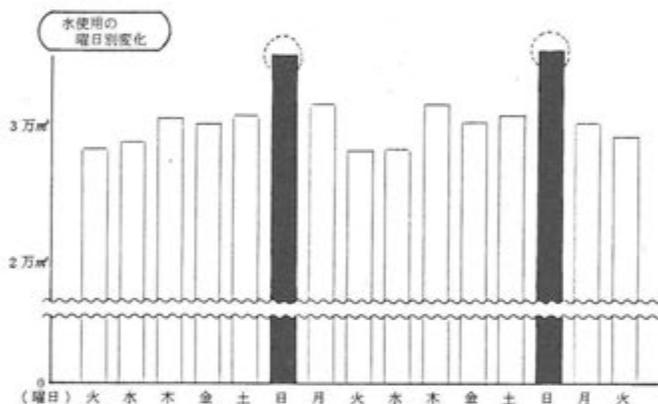
※ 全体を普通の使い方(A)として、左が、工夫した使い方(B)、右の、節約というのが、節約できる水。(%)は、節約できる水の、全体にしめる割合。

この実験をして、これほどに、無駄な水があったのかと、つくづく思った。
洗たく等は、どんどん節約した方がよいと思った。
無駄であった水の量をたすと、254ℓにもなった。1日の $\frac{1}{5}$ にもあたる量である。

〔2〕資料で調べるといので、生駒市の広報を探して、次の資料を手に入れた。

- ① 水使用の曜日別変化
- ② 水使用の時間別変化
- ③ 1人1日の平均給水量
- ④ その他

＜資料①＞



これを見て、日曜日が水を一番使うとわかる。それは、たいてい会社とか学校に行く人が、休みで家にいるので、他の日より、多く使用するからだろう。そして、休みということで、洗車や、働いている人は、まとめて洗たくなど、特別に使うという水使用が多いからだと思う。

資料には、連日の暑さで水の使用量が増加し、特に日曜日の使用量が伸びると、断水のおそれもある、と書かれていた。

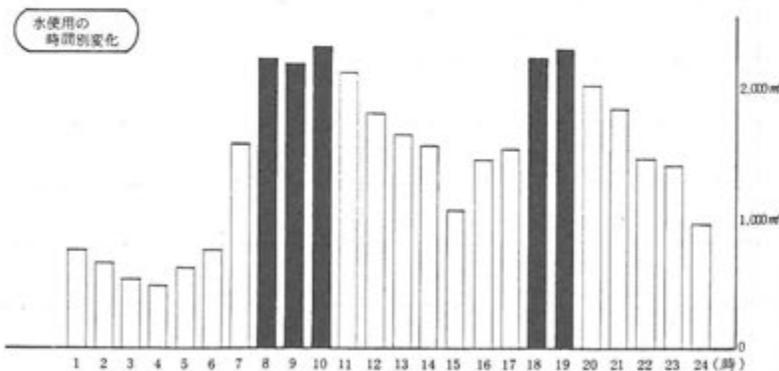
＜資料②＞

時間別のピークは1日2回ある。

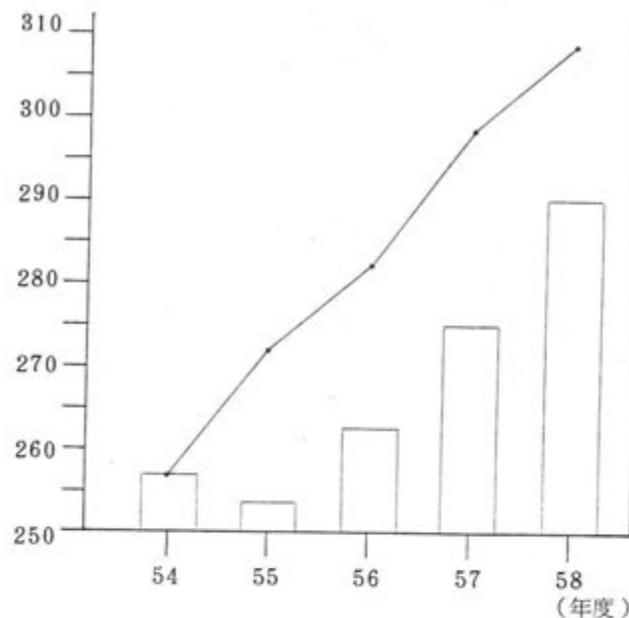
8時～11時、
18時～20時。

これは、朝は食器洗いや洗たく等の仕事をするからで、夕方のほうは、風呂を沸かしたり、食事の用意がある

からだろう。このように、水の使用は、日常生活が主体であるといえる。



＜資料③ 1人1日の平均給水量＞ 単位(ℓ)



棒グラフの方は、水の給水量で、折れ線グラフは、54年を基準とした、人口増加率のグラフである。

54年度から55年度にかけては、例外的であるが、58年度までは、だんだんと給水量が増えている。わずかな量であるが、全人口が年間に使っている量と考えると、とても大きな数になる。まして、折れ線グラフのように、人口がどんどん増えているので、資源はどんどん使われていく。文明が発達するほど、水をよく使うといわれるが

僕が、節約といってきたのはここにある。この増える量を押さえなければ、年がたつにつれて人口も増えていくので、さらに水が使われていく。こんなことをしていると、いつか資源が足りなくなる時が、来るのではないだろうか。

＜資料④ その他の水の上手な使い方＞

水の上手な使い方
おおむねふだんのことが節約になります

- 食器洗いはため洗いで行いましょう。1か月当たりバケツ100杯分(1000ℓ)が節約できます。
- 蛇口の閉閉はこまめに、確実に行いましょう。歯をみがく間、洗面の際3分間出し放しにすると39ℓ、1か月では浴槽8杯分(約1200ℓ)の水が無駄になります。
- 風呂の残り水を利用しましょう。家庭で使う水の25%～40%が洗濯用の水です。風呂の残り水利用で1か月約バケツ300杯(3000ℓ)の節約ができます。
- 流し洗いはもったいないです。洗車はバケツにこんで行いましょう。たれ流し洗車は不経済です。(1回300～600ℓの節約)

Ⅳ 考 察

やはり水は、節約できた。1日の5分の1もである。そして、節約をしないといけないともわかった。そうしなければ、日ごとに水を必要とし、足りなくなってしまう。その節約とは、誰でもできる小さなことだ。

Ⅴ 総 括

水は生活には欠かせないものだ。しかし、工夫しだいで、無駄をなくし、節約する事もできる。その心構えが、資源を扱う上で、大切なことだと思った。

日本は、水に恵まれた国だ。しかし、世界の中には、アフリカのように、かんばつで、たくさん命をなくしている国もある。そのことを思い、一人一人が、水の大切さを自覚し、使っていきたいと思った。決して大げさなことではなく、身近な問題として受けとめてほしい。

— 参考文献 —

「広報いこま」 水道局総務課

「生駒市統計書」 生駒市役所