

福岡市東部の郷里川と多々良川ではさまれた区域を対象として、若干の検討を行なっているが、今回は当区域内の住民が、地下水をどの様に利用し、どの様に意識しているかについて調査したので、その結果を報告したい。

調査は昭和55年7月25日・26日に調査用紙を配布し、7月29日・30日に回収した。配布枚数は約340部で、その内の316部を回収したが、有効部数は309部であった。調査票は3問がらなり、第1問は使用状況・使用用途・水質・水量および総合的な満足感をたずね、第2問は住民の意向性を調べるために水質等の6項目を一対比較させ、第3問は使用年数等のその他の事項をたずねるものである。

○利用形態

まず利用形態について整理すると図-1の様になる。手動ポンプを使用しているものはわずかで、大部分が電動ポンプを使用している。用途別では、掃除、散水の雑用水としての利用度が高いが、比較的に清水が要求される炊事、洗濯の利用度が高いのは、清浄な水が採取

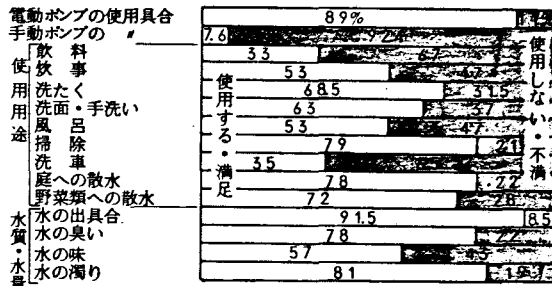


図-1 利用形態の百分率

取られていることを表わすものであり、この事は「水の臭い」「水の濁り」に対する満足者が多いことからもわかる。これらに比べて「水の味」に対する満足者は少なく、飲料の利用度も低くなっている。それでも上水道の普及した今日に、家屋の密集した市街地において、飲料に使用されている井戸が割合に多く存在するのは特筆すべきことといえよう。なお「水の出具合」に対しては大部分が満足している。

○総合評価

次にこれらを総合的に評価した井戸水に対する満足感と各項目の関係を調べると図-2の様なレンジをえた。レンジは各項目が総合評価に寄与する割合を表わすものであり、最大のレンジは電動ポンプの使用割合である。これから、満足のグループは井戸水をよく使うが、不満のグループは電動ポンプが設置されていても使用しないことを示しており、我慢してでも井戸水を使用するなどということはないことがわかる。また住民は使用用途よりも水質・水量の方が圧倒的に関心が高く、中でも「水の濁り」に対して最も関心が高いことがわかる。使用用途の中では、洗濯のレンジが特に大きく、飲料のレンジは小さい。この事から、井戸水の利用については、一般的にはもはや飲料用としての必要性を感じておらず、むしろ使用水量が多いとされる洗濯用としての役割を井戸水に与えている。水道水の節約に心がけていることが考えられる。

○意向性 次に各サンプルのサンプル数と求めると図-3の様に分布している。同じ満足者の中でもサンプル数が多いのは、各サンプルによって評価基準が異なることを示すものである。そこで「豊富な水」「臭いのない水」す

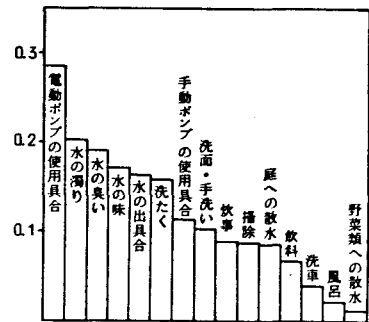


図-2 各カテゴリーのレンジと相関係数

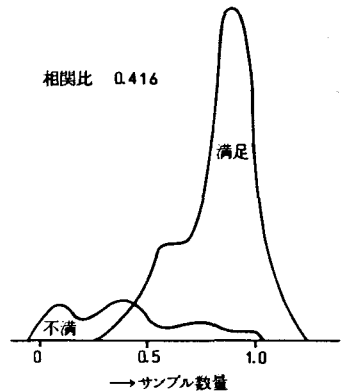


図-3 サンプルの度数分布

きであった水「おいしい水」「衛生上きれいな水」「適度な温度」の6項目について、互いに一対比較させると図4の結果をえた。この図より、「おいしい水」「ききであった水」「臭いのない水」とほぼ同質のものと判断し、これらの感覚をとらえることのできる水質と、衛生上のきれいさとは全く異質のものと判断していることがわかる。また図の軸の意味付けが明確ではないが、第1軸が水量・水質の志向性、第2軸が雑用水・水道水代替としての利用上の志向性を表わすものと考えられる。ちなみに $\alpha > 1.0$ の満足感の高いサンプルと、 $\alpha < 0.3$ の不満足感の高いサンプルについてプロットしてみると、図5の様になり、満足グループは雑用水志向と水道水代替志向とに大別でき、雑用水志向は水量志向と水質志向とに細分できる。不満のグループは全体的に水質志向のようである。なお図6に示す様に $\alpha > 1.0$ のサンプルは国道3号線と太宰通りにはさまれた範囲に多く存在する。

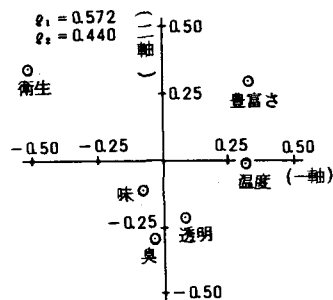


図4 カギリ一数量のプロット

表1 井戸の使用年数
 $\alpha < 0.3$ のサンプルは柳井川沿いと多々良川沿いに多く存在することから、河川の沿岸部では河水水あるいは湧水と地下水との混合が起っていることも考えられる。

使用年数	井数
～ 5	20
5 ～ 9	24
10 ～ 19	49
20 ～ 29	59
30 ～ 39	39
40 ～ 49	35
50 ～ 59	33
60 ～ 69	12
70 ～ 79	8
80 ～ 89	3
90 ～ 99	2
100年	25

* 井戸総数 309
最高使用年数 700年

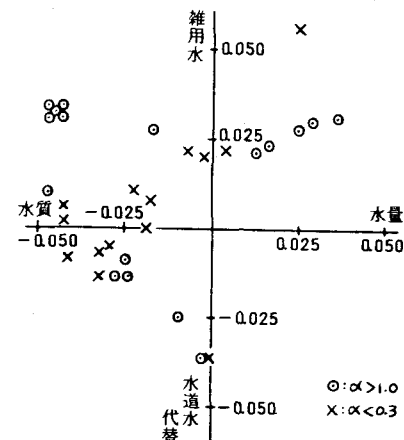


図5 $\alpha > 1.0$ および $\alpha < 0.3$ のサンプルの志向性

○井戸の使用年数 最後に井戸の使用年数についてまとめると、表1の様になる。20余年の井戸が全体の約1/5をしめており、10年未満の新しい井戸もかなり存在することがわかる。また当区域内にあった「石原井戸」で代表される様に、井戸水の利用は古くから行なわれているが、今回の調査でも100年を越える井戸が25井も含まれ、この大部分に電動ポンプが設置されていて、いまだに利用されていた。この結果は、つい以前までは全国的に各家庭にあった井戸が、現在では様々な理由から廃棄されてゆく中で、当区域では古い井戸と新しい井戸が共存し、大いに利用されていることを示すものであり、当区域内の住民が井戸水の利用態度を高く評価していると同時に、比較的に良質の井戸水が採取できることを示すものと考えられている。

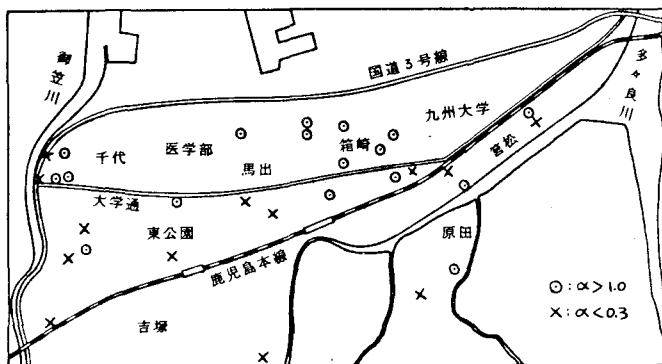


図6 図5のサンプルの位置

○むすび 以上のようにまとめると、当区域の住民は、当初予想していたよりも、はるかに活発に井戸水を利用している生活し、その多くが満足して使用している事がわかった。今後とも大切に使うてほしいものである。

終りに当たって、これらの調査者は本学の小道・杉原・高波の三君の卒業研究として収集されたものであり、三君の努力を称賛するとともに、調査に協力頂いた各位に感謝致します。

○参考文献 梶本樹: 近隣社会環境整備のための住民意識調査, 第9回日本計画学協会テキスト, pp.15, 昭和57年8月。
河田至南: 多量量解法入門II, pp.69, 森北出版, 1977年4月。