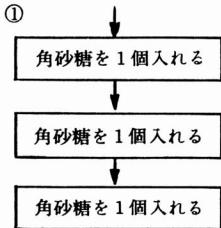


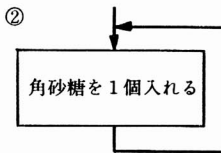
けれども、◇のなかにはイエスか、ノーかはっきり答えられるような質問でなければ書き入れてはいけないことになっています。「私は美人か」とは書けません。

(その3)

ここで「角砂糖を3個入れる」場合をみましょう。

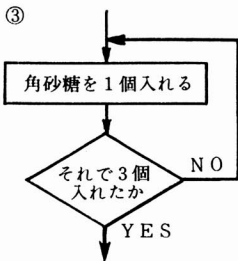


この流れ図のかき方では角砂糖を15個入れるのに長方形を15つなげなくてはなりません。簡単な方法をさがしてみましょう。



これだとひとつの長方形ですむし、何個でもくり返してくれます。でも永久にくり返えされて、いつ終るのかわかりません。

ここで判定記号をつかいますと、何個目で終るのかははっきりします。



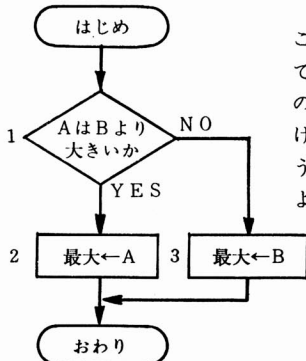
左のように書くと、3個入れば、そのあとは「よくかきまわせ」というような、つぎの処理に移っていきます。このような流れ図をループといいます。

④ 判定記号の出口にそれぞれの返事にそうように方向を記入します。

では、いろいろな利用をみましょう。

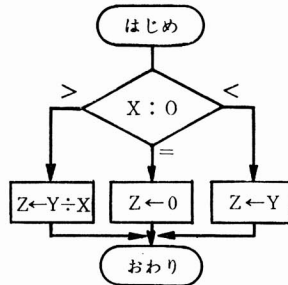
1, 大小をくらべる

2つの数AとBをくらべて、大きい方を最大にするときの流れ図です。



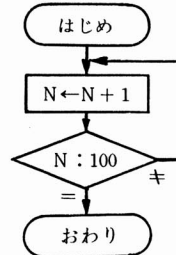
この流れ図ではまず1でA, Bをくらべ、その結果、もしAが大きければ2にすすみ、そうでなければ3に行くようになっています。

2, 状況で仕事かわる



Xの値を0とくらべて...というときです。
もし
X=2, Y=8
ならば Z=4 に
X=0, Y=5
ならば Z=0 に
X=-3, Y=6
ならば Z=6 になる
ということをあらわしています。

3, くりかえす数をかぞえる。



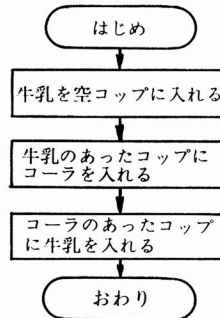
N←N+1 は下表のような関係があるので。

	Nの値	N+1 (Nは初め0と仮定します)
1回目	1	0+1
2回目	2	1+1
3回目	3	2+1
4回目	4	3+1

この方法は、総和を求めるときに、ならべられた何個かの数をまちがいに取らなかつたかどうかをみるときに役立つかわれます。

4, 入れかえるとき

牛乳とコーラのコップのなか身を入れかえるときの流れ図です。



この流れ図で大切なところは「空コップ」を用意していたところ。列車の入れかえのときの引込み線のようなものです。

あとがき

この稿は記憶装置、ループのレベル化、初期値等にふれてないため、危険と無理の臭いが強い。

なんとか、ものごとの手順を正確に表現した命令のつながり(アルゴリズム)も訴えなかったが、平面化のねらいすらも実らず、不成功に終わってしまった。

プラモデルのフローチャート位でよせばよかったが欲が出て計算にふれたことが悪例だったのだろうか。

浅学を反省し、なお、大方のご叱正を得て、「中学生のための流れ図」をまとめてみたいものである。