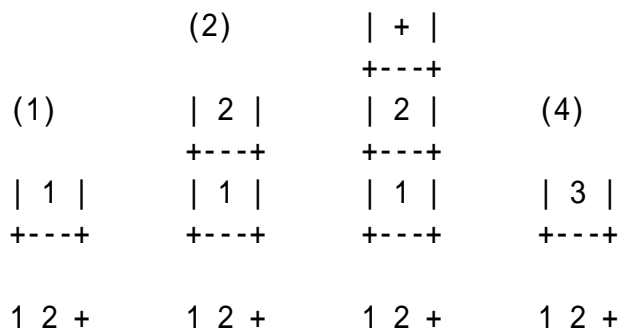


----- (前回からの続き) -----

タイチ「『1 2 +』という逆ポーランド式って、次のようにスタック処理されているんだよね」

搭乗時にサービスしてもらったナッツと、アキコがスチュワーデスに頼んで持ってきてもらった軽いアルコールで休息を楽しんでいた二人だが、それもそこそこにアキコの仕切りでタイチのrpnミニ講義が始まっていた。

(3)



メモいっぱい数字を積み上げた山のような図を描いて、タイチは一つ一つ指差しながら説明しようとした。

タイチ「矢印はrpnが処理しているところね。そして、このはしごみたいなのがスタック...」

アキコ「知ってるわよ。コインが一枚しか入らない縦長の貯金箱と思えばいいのよね。入れるのは上からだけだし、取り出すのも上からだけ。こういう情報構造を、Last In First Out、LIFOっていうのよね」

タイチ「せ、説明どうも...。要は矢印が動くたびにスタックに何かの変化が起こると思っていいんだ」

タイチが続いて次の説明をしようとする、理解の早いアキコは割り込んで独り言のように話し始めた。

アキコ「(1)の時はrpnの処理が1のところで、スタックに1が積まれたってわけね。確か...プッシュよ、プッシュ！英語でPUSHって言うのよ」

タイチ「そう、あってるよ」

アキコ「(2)は同じように処理が2のところで、スタックに2が積まれる。だから、スタックには1、2が残っている」

タイチ「そして...」

アキコ「(3)はrpnが+の処理のところで、+の場合はスタックにある一つ前

ともう一つ前の値を足すのよね。えっと、これも確か、値を取り出すときは...えっと、そうだ。英語でPOPよ、POP！ポップコーンよ」

タイチ「はあ？そして...」

アキコ「答えをもう一度スタックにプッシュする！」

タイチ「正解！...だけど」

アキコ「何か？」

タイチ「本当は+はスタックには積まないで、スタックの一番上の数値と二番目の数値を取り出して加える。そして、またスタックに積むんだけど、わかりやすくするために図では+でも一旦、積んだけどね」

アキコ「話し聞いているうちに大学の講義を思い出してきた。その+のことも思い出したわよ」

あっ、そう...。せっかく説明しようと思ったのに、僕は絵を描いただけじゃないか...ったく...、アキは悪気ないんだろうけど性格はほんっと疑問だなあ。それに何だよポップコーンって、確かに値をスタックから取り出すときはそんなイメージだけど。

アキコ「で、前の話の続きで、『-e @s』なんだけど...」

タイチ「ああ、あれね。-eはrpnが全部の処理が終わったと判断した時に、その後続く式を実行するオプションってことは覚えてるよね」

アキコ「もちろん」

タイチ「すると、@sだけになるんだけど、この@sってのはレジスタの内容をスタックに積むってことなんだ」

アキコ「それだけ？」

タイチ「それだけ」

ちょっと自分なりに考えてみよう、一瞬、視線をタイチから外したアキコだったが、すぐにその意味を理解した様子で、タイチの目をじっと見据えた。

アキコ「ふーん。最後にrpnはスタックに残った値を表示するか...。それって、つまりはレジスタsの値を表示するってことね」

タイチ「そういうことだね」

アキコ「なるほど。単純だけど、うまい仕掛けね」

どうも、アキに言われると誉めてくれてるのか、馬鹿にされているのかわからない...。気にしても仕方ないんだろうけど。

アキコ「それじゃあさ、『10 @s + #s』ってのは、スタックを使って説明するとどうなるの？」

タイチ「じゃあ、メモまた貸して...」

タイチがまたメモに図を描き始めた。今度はスタックとレジスタと二つ描いているようだ。

(2)

(1)	0	(3)	(4)
	+-----+		
10	10	10	10
+-----+	+-----+	+-----+	+-----+
s	s	s	s
+-----+	+-----+	+-----+	+-----+
0	0	0	10
+-----+	+-----+	+-----+	+-----+
10 @s + #s	10 @s + #s	10 @s + #s	10 @s + #s

タイチ「ふう、じゃあ、説明すると...」

アキコ「(1)は10をスタックに積む」

タイチ「それで、(2)...」

アキコ「(2)はレジスタsの内容をスタックに積む。確かrpnのレジスタって始めは0になっているから、この場合は0を積んでいることになるわね」

タイチ「そして、(3)...」

アキコ「(3)は+なのでスタックから2つ値を取り出して足して、再びスタックに積む」

タイチ「(4...」

アキコ「(4)でスタックの内容をレジスタsにコピーする。で、どうかしら？」

タイチ「アキちゃん、わざと嫌がらせしてる？全部、あってるけどさ」

一旦、わかり始めると自分オンリーになるところもアキの特徴といえば特徴だけど、けっして特長じゃないのは間違いない。

アキコ「はは、ごめん、ごめん。ついね」

アキコは一瞬、チラッと舌先を見せて肩をすくめて見せた。ほんのたまにだけ、アキは不意にかわいらしい仕草をすることがある。いつもの大人びた仕草とはギャップがあるから余計ドキッとするけど、まるで別人のように思える瞬間がある。

タイチ「...というわけで、この式はもう理解できるよね」

```
>rpn @s + #s -e @s <data3
```

```
150
```

アキコ「任せてよ。えっと、スタックに積まれた値、つまりdata3にある1行

目の値とレジスタsを足して、またレジスタsに値を保存するのよね」

タイチ「さすが。しっかり理解しているね」

アキコ「当たり前じゃない。えっと、その動作をdata3にあるデータが全部なくなるまで繰り返すから、結局はレジスタsにはdata3の値全てが足された値が残ると...」

タイチ「いいねえ。続けて」

アキコ「最後にレジスタsをスタックに積んで...」

タイチ「はい。そして...」

アキコ「rpnが処理を終えるときにスタックの中にある数字を表示するっと！」

タイチ「大正解！」

タイチは、もう何も教えることはないというそぶりで、目をつぶって数回頷いて満足そうにしていたが、アキコはそんな様子に一瞥もくれずに考え込んでいた。

アキコ「ふーん。なるほどね...」

正直、タイチくんの説明を聞かないと、その仕組みははっきりとはわからなかったかもしれないな。いつもタイチくんはプロセスも大事だって言ってるけど、少しだけわかったような気もする。過程を熱く語る態度が面倒に感じることもあるんだけど、それがないと独創的なものや考え方はできないのかもね。もっと知ってみたい...、タイチくんにあって私にないもの。

----- (つづく) -----

Copyright(C) 2005 rpn hacks! All rights reserved