

SNAKE GAME

高木 真一郎

★はじめに★

ラジカセ程度で遊べるホーム/PCコンMSX規格のラジカセ用プログラムと市販にてきた。さっそくゲームで楽しんでみたいとい人のためにプログラムをつくってみた。

これは画面に蛇をいれ、蛇を動かして穴に落ちた場合、エサを食べるゲームである。比較的初めだがMSX-BASIC特有のDRAW文(図形を画面に描く命令)やサウンド機能を生かしたものにしている。

★プログラム入力の仕方★

まず電源を入れ、BASICが起動するのを確認。キーボード上の「F2」のキーを押す。これには、

「AUT0」コマンドが定義されていて、行番号(プログラムの左側の数字)を好きなように自動的に出力する。プログラムをリスト通りに入力する。1行入れ終わるごとに必ず、「リターン」キーを押すのを忘れずに。最後まで入れたら「CTRL」キーを押しながら、「STOP」キーを押す。これで、AUT0状態からその状態に復帰、入力完了だ。

プログラムを「RUN」する前に、テープに「OSAVE」しておこう。カセットテープを録音状態にして、osave "snake" と入力した後リターンキーを押す。「OK」の文字が出たらOSAVE完了。「FB」のキー

を押すとゲームがスタートする。

もしも途中でゲームが止まってしまうと、エラーメッセージに出たり、LIST行番号リターンで、エラーのあった行を出力。Syntax errorならばバックス、Illegal function callなら、数字が間違えているはずだ。リストとくらべて直して直して、エラーが全部なくなったら、もう一度osaveし直さずことを忘れずに。

★遊び方★

まずRUN実行でスタートすると、画面にヘビとエサがあらわれる。ヘビを動かすにはカーソル移動キー(左右)を使う。ヘビは毎日キーで

毎日キーで動かすことができるが、この場合の左向きはヘビの進行方向にかつてのものであることに注意すること。こんなふうなヘビを左右に動かしてエサを食べる。

エサは初めは1つだけあらわれるが一定時間内に食べないと8個増える(時間が画面下に帯で表示される)。エサを1個食べるごとに身体は長くなっていく。

エサを全部食べると画面が中央に出口ができ、そこをぬけると穴の面に落ちることができている。1ターンは、6面までであり、1ターンが進むにつれ当然狭くなっていくのでご注意/ 外側の穴は自分の身体

に衝突すると、ヘビは死んでしまうのだが、3匹のヘビが死ぬとゲームオーバー。

★プログラムの改良★

ジョイスティックを使うときは、140行の「ST=0」を「ST=1」に改える。また、ヘビを増やすときは140行の「N=3」を「N=10」に改える。また、エサの数を減らすときは140行の「L=10」を「L=1」に改える。また、エサの数を増やしたい場合は、155行・158行を変更し、(画面はSC)プログラム末期に壁をなくサブルーチンを作ればOK。

```
10 *****
20 **
30 ** SNAKE GAME **
40 **
50 ** FOR MSX BASIC **
60 **
70 ** BY S . T **
80 *****
90 *
100 SCREEN 2,0,0:COLOR ,0,0:DEFINT A-Z:A=RND(-TIME)
110 DIM X(500),Y(500)
120 GOSUB 1390:' キヤクタ テーラ
130 OPEN"GRP:"AS#1
140 SC=1:SN=3:PO=0:LV=1:ST=0
150 GOSUB 1050:' ショキ カメン
160 *
170 '=== ショキ セッテイ ===
180 *
190 HD=0:LS=0:X(HD)=16:Y(HD)=22:DL=5:DR=0:SF=1:KS=0:TI=255 :SD=0
200 PSET (128,176),0:COLOR 8:DRAW HD$
210 FX=INT(RND(1)*28)+1:FY=INT(RND(1)*20)+2
220 IF POINT(FX*8+3,FY*8+3) THEN 210
230 PSET(FX*8,FY*8),0:COLOR 14:DRAW FD$
240 *
250 '=== メイン ルーチン ===
260 *
270 IF LF=0 THEN 400
280 TI=TI-4:LINE(TI,187)-(TI+4,191),13,BF
290 IF TI>0 THEN 400
300 SF=SF+3:LF=LF+3:TI=255:LINE(0,186)-(255,191),2,BF
310 FOR N=1 TO 3
320 FX=INT(RND(1)*30+1)
330 FY=INT(RND(1)*20+2)
340 IF POINT(FX*8+4,FY*8+3)<>0 THEN 320
350 PSET(FX*8,FY*8),0:COLOR 14:DRAW FD$
360 NEXT
370 *
380 LINE(224,0)-(239,7),0,BF:COLOR 15:PSET(224,0),0:PRINT #1,USING"##":LF
390 *
400 KD=STICK(ST)
410 IF KD=KS THEN 430
420 DR=DR-(KD=3)-(KD=7)*3:DR=DRMOD4:KS=KD
430 SD=1-SD
440 IF SD THEN PLAY"O6L32E" ELSE PLAY"O6L32C"
450 HX=X(HD):HY=Y(HD)
460 NX=HX-(DR=1)+(DR=3)
470 NY=HY-(DR=2)+(DR=0)
480 PSET(HX*8,HY*8),0:COLOR0:DRAW HD$
490 PSET(HX*8,HY*8),0:COLOR5:DRAW BD$
500 PN=POINT(NX*8+4,NY*8+3)
510 IF PN THEN 620
520 PSET(NX*8,NY*8),0:COLOR 8:DRAW HD$
530 HD=HD+1
540 IF HD=501 THEN HD=0
550 X(HD)=NX:Y(HD)=NY
560 IF DL THEN DL=DL-1:GOTO 600
570 PSET(X(HD)*8,Y(LS)*8),0:COLOR 0:DRAW BD$
580 LS=LS+1
590 IF LS=501 THEN LS=0
600 IF NX=16 AND NY=1 THEN 980 ELSE 250
```



```

610 '
620 '=== ハンテイ ===
630 '
640 IF PNK>14 THEN 840
650 PLAY"06L64C#", "06L64D", "06L64G#"
660 LINE(0,186)-(255,191),2,BF:TI=255
670 PO=PO+SC*10
680 PSET(NX*8,NY*8),0:COLOR0:DRAW FD$
690 DL=DL+8:PSET(NX*8,NY*8),0:COLOR 0:DRAW HD$
700 LF=LF-1
710 IF LF=0 THEN LINE(120,8)-(143,15),8,BF:LINE(128,8)-(135,15),0,BF
720 LINE(224,0)-(239,7),0,BF
730 COLOR 15:PSET(224,0),0:PRINT #1,USING"##":LF
740 SF=SF-1
750 IF SF THEN 520
760 IF LF=0 THEN 810
770 SF=1
780 FX=INT(RND(1)*30)+1:FY=INT(RND(1)*20)+2
790 IF POINT(FX*8+4,FY*8+3)<>0 THEN 780
800 PSET(FX*8,FY*8),0:COLOR 14:DRAW FD$
810 LINE(64,0)-(103,7),0,BF:PSET(64,0),0:PRINT #1,USING"#####":PO
820 GOTO 520
830 '
840 '=== GAME OVER ===
850 '
860 PLAY"07T250L3CR64L6CL6R64L2CR64L3DR64L8DR64R64L3DL6CR64L3CR64O6L5BO7L2C"
870 LINE( NX*8+3,NY*8+3)-(INT(RND(1)*256),INT(RND(1)*192)),INT(RND(1)*16)
880 IF PLAY(0) THEN 870
890 SN=SN-1
900 IF SN THEN 150
910 LINE(72,52)-(151,75),1,BF
920 PSET(80,60),1:PRINT#1,"GAME OVER"
930 LINE(48,8)-(153,15),0,BF
940 PSET(50,8),0:COLOR 5:PRINT#1,"<- TO RE-PLAY"
950 IF STICK(ST)<>7 THEN 950
960 GOTO140
970 '
980 '=== 1 めん グリア ===
990 '
1000 PLAY"07L32C2DEFGABL408C07"
1010 SC=SC+1:GOTO 150
1020 '
1030 '=== めん ノ セッテイ ===
1040 '
1050 CLS
1060 COLOR 2
1070 LINE(6,14)-(250,186),.B
1080 PAINT(0,0),2,2
1090 LINE(16,0)-(103,7),0,BF
1100 COLOR15:PSET(16,0),1:PRINT #1,USING"Score:#####":PO
1110 LINE(120,0)-(175,7),0,BF
1120 COLOR15:PSET(120,0),1:PRINT #1,USING"Snake:#":SN
1130 LINE(184,0)-(239,7),0,BF
1140 '
1150 ON SC-1 GOSUB 1180,1200,1230,1280,1320,1380
1160 LF=10*LV:COLOR 15:PSET(184,0),0:PRINT #1,"Food:":USING"##":LF
1170 RETURN
1180 LINE(56,96)-(175,103),2,BF
1190 RETURN
1200 LINE(56,96)-(175,103),2,BF
1210 LINE(120,58)-(127,143),2,BF
1220 RETURN
1230 LINE(80,64)-(159,71),2,BF
1240 LINE(80,96)-(159,103),2,BF
1250 LINE(80,128)-(159,135),2,BF
1260 LINE(80,64)-(87,135),2,BF
1270 RETURN
1280 LINE(56,56)-(199,143),2,BF
1290 LINE(64,64)-(191,136),0,BF
1300 LINE(120,56)-(135,63),0,BF
1310 RETURN
1320 LINE(56,56)-(199,143),2,BF
1330 LINE(120,56)-(135,143),0,BF
1340 LINE(64,64)-(112,136),0,BF
1350 LINE(144,64)-(191,136),0,BF
1360 LINE(70,96)-(150,111),0,BF
1370 RETURN
1380 SC=1:LV=LV+1:RETURN
1390 '=== キャラクタ テイキ ===
1400 HD$="BR2R4F1D4G1L4H1U4E1"
1410 BD$="BD1BR4D3U1L1R2"
1420 FD$="BR3R2F1L4G1R5D1L5F1R3G1"
1430 RETURN

```