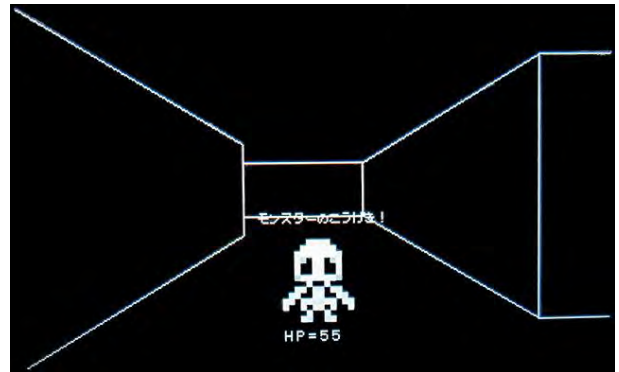


## プチコンで3Dダンジョンゲームを作る(4)

### ●迷路に敵を表示する

前回までで、上画面に迷路を3D表示しました。  
迷路の中に、敵のモンスターを表示して、プレイヤーとバトルするようにしてみましょう。



プレイヤーを動かすプログラムで、プレイヤーの体力(HP)を設定して下画面に表示して、モンスターとバトルするサブルーチン呼び出します。

```

1  '*** DANJON7 ***  タイトルを「DANJON7」に変える

(中略)

68  '--- プレイヤーをうごかす ---
69
70  SPSET 0,496
71  PX=1
72  PY=1
73  PD=3
74  PH=100  プレイヤーの体力(HP)変数PHを100にする
75  SPOFS 0,PX*8-4,PY*8-4

(中略)

93  LOCATE 34,29
94  PRINT M;" ":"S:" ";
95
96  LOCATE 0,29
97  PRINT "HP=";PH;  下画面の左下に、プレイヤーのHPを表示
98
99  GOSUB @3DMAZE
100
101  IF B>0 AND RND(100)<5 THEN GOSUB
    @BATTLE  キー入力がある、かつ、5%以下の確率で、
102  バトルのサブルーチンを呼ぶ
103  VSYNC 1
104  IF PX==37 AND PY==27 THEN GOTO @
    GOAL
105  GOTO @PLAYERMOVE

```

バトルのサブルーチンを呼ぶのは、まずキー入力があって変数 B が 0 でない時(=プレイヤーが移動した時)にします。そうしないと、プレイヤーがじっとしているのに勝手にモンスターとバトルが始まってしまう。

そして、毎回モンスターが出てくると忙しいので、「AND RND(100)<5」と2つ目の条件を付けて、5%以下の確率で出てくるようにします。

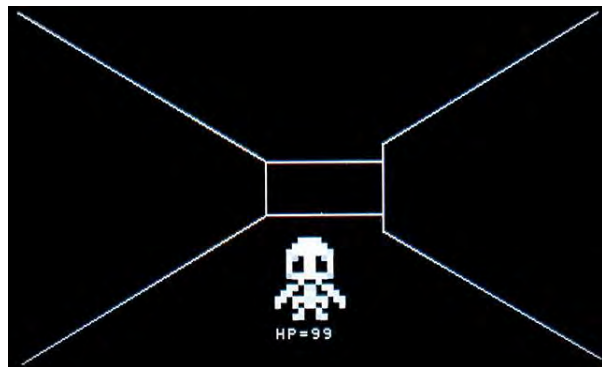
プログラムの最後に、バトルのサブルーチンを追加します。

まずはモンスターのスプライトとHPを表示します。

```

213  ' --- バトル ---
214
215  @BATTLE
216  DISPLAY 0      書き込み画面を上画面に
217  SPSET 10, 1000  10番のスプライトにガイコツのキャラ(1000番)を設定
218  SPSCALE 10, 4, 4  スプライトのサイズを縦・横とも4倍にする
219  SPOFS 10, 168, 150  スプライトの座標を(168,150)にする
220  MH=30+RND(70)  モンスターのHPを乱数で設定
221  LOCATE 22, 27  モンスターの下にHPを表示
222  PRINT "HP=" ; MH
223  RETURN      もどる
    
```

プログラムを実行してみましょう。  
プレイヤーが迷路の中を何歩か歩いて行くと、モンスターが出現します。  
とりあえず表示するだけで、それ以上は何も起きません。



モンスターのスプライトを設定する中で、新しく SPSCALE (エスピースケール) 命令が出てきます。スプライトの表示サイズを指定する命令です。

```

SPSCALE  10      , 4      , 4
          管理番号  横方向  縦方向
                   の倍率  の倍率
    
```

管理番号	倍率を変えたいスプライトの管理番号(0~511)。
横方向の倍率	横方向のサイズの倍率。1=等倍。小数指定も可能。
縦方向の倍率	縦方向のサイズの倍率。

モンスターのキャラクターは、ガイコツにしています。

SPSET 命令の番号指定を変えると、モンスターのキャラクターが変わります。  
いろいろ試してみましょう。



プレイヤーとモンスターでバトルするように、プログラムを追加します。

```

213 ' --- バトル ---
214
215 @BATTLE
216 DISPLAY 0
217 SPSET 10, 1000
218 SPSCALE 10, 4, 4
219 SPOFS 10, 168, 150
220 MH=30+RND(70)
221 LOCATE 22, 27
222 PRINT "HP=" ; MH
223
224 @BATTLELOOP
225 'プレイヤー
226 LOCATE 20, 17
227 PRINT "プレイヤーのごうげき!"
228 MH=MH-RND(30)
229 LOCATE 22, 27
230 PRINT "HP=" ; MH ; " "
231 VSYNC 90
232
233 'モンスター
234 LOCATE 20, 17
235 PRINT "モンスターのごうげき!"
236 PH=PH-RND(30)
237 DISPLAY 1
238 LOCATE 0, 29
239 PRINT "HP=" ; PH ; " " ;
240 DISPLAY 0
241 VSYNC 90
242
243 GOTO @BATTLELOOP

```

攻撃の表示

モンスターのHPを乱数でへらす

モンスターの下にHPを表示

時間待ち

攻撃の表示

プレイヤーのHPを乱数でへらす

書き込み画面を下画面に

画面左下にプレイヤーのHPを表示

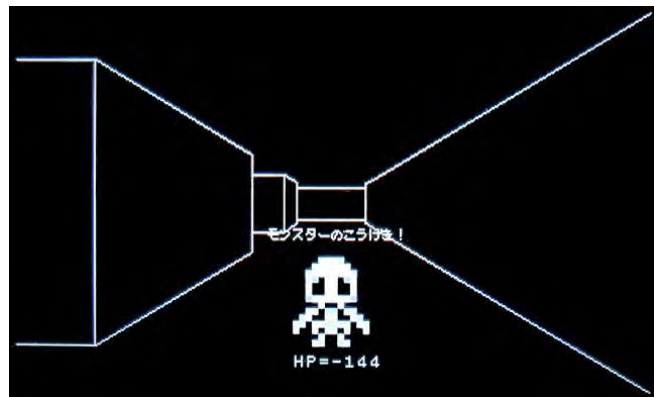
書き込み画面を上画面にもどす

時間待ち

もどってループ

※最後の「RETURN」は消す

プログラムを実行してみましょう。  
プレイヤーとモンスターが代わる代わる  
攻撃して、HP が減っていきます。  
ただし、勝ち負けの判断をしていないの  
で、HP がマイナスになってもバトルが続  
いてしまいます。



以下のように、勝ち負けの判断を追加します。

- ▶ プレイヤーが攻撃した後に、モンスターの HP が 0 以下になったら「プレイヤーの勝ち」
- ▶ モンスターが攻撃した後に、プレイヤーの HP が 0 以下になったら「モンスターの勝ち」

```

224 @BATTLELOOP
225 'プレイヤー
226 LOCATE 20,17
227 PRINT "プレイヤーのこうげき!"
228 MH=MH-RND(30)
229 LOCATE 22,27
230 PRINT "HP=";MH;" "
231 VSYNC 90
232 IF MH<=0 THEN GOTO @PLWIN
233     モンスターの HP が 0 以下になったら、プレイヤー勝利の処理へ
234 'モンスター
235 LOCATE 20,17
236 PRINT "モンスターのこうげき!"
237 PH=PH-RND(30)
238 DISPLAY 1
239 LOCATE 0,29
240 PRINT "HP=";PH;" ";
241 DISPLAY 0
242 VSYNC 90
243 IF PH<=0 THEN GOTO @MNWIN
244     プレイヤーの HP が 0 以下になったら、モンスター勝利の処理へ
245 GOTO @BATTLELOOP
246

```

(↓次のページへつづく↓)

```

(↓前のページからつづき↓)
247 'プレイヤー勝ち
248 @PLWIN
249 LOCATE 20,17
250 PRINT "プレイヤーのしょうり!"
251 VSYNC 180
252 SPCLR 10
253 CLS
254 RETURN
255
256 'モンスター勝ち
257 @MNWIN
258 LOCATE 20,17
259 PRINT "モンスターのしょうり!"
260 VSYNC 180
261 RETURN

```

プレイヤー勝利の表示

時間待ち

モンスターのスプライトをクリア(表示も消える)

文字表示を消す

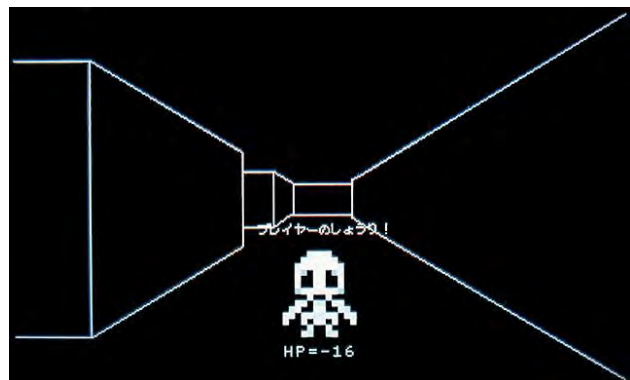
プレイヤー移動へもどる

モンスター勝利の表示

時間待ち

プレイヤー移動へもどる

プログラムを実行してみましょう。  
 モンスターとバトルをして、どちらかの HP  
 が 0 になると、勝負が判定されます。  
 ただし、プレイヤーが勝った場合はモン  
 スターが消えてゲームが続きますが、モ  
 ンスターが勝った場合はモンスターが表  
 示されたままゲームが続いてしまいま  
 す。



モンスターが勝った場合はゲームオーバーになるようにしましょう。

プレイヤーを動かすプログラムで、プレイヤーの HP(変数 PH)が 0 以下の時はゲームオーバーのプログラムへジャンプします。

```
68 ' --- プレイヤーを動かす ---  
    (中略)  
99 GOSUB @3DMAZE  
100  
101 IF B>0 AND RND(100)<5 THEN GOSUB  
    @BATTLE  
102 IF PH<=0 THEN GOTO @GOVER  
    プレイヤーのHPが0以下になったら、ゲームオーバーにする  
103  
104 VSYNC 1  
105 IF PX==37 AND PY==27 THEN GOTO @  
    GOAL  
106 GOTO @PLAYERMOVE  
107  
108 ' --- ゴール ---  
109  
110 @GOAL  
111 DISPLAY 0  
112 LOCATE 18,12  
113 PRINT "*** GOAL ***"  
114 LOCATE 19,14  
115 PRINT "TIME=";M;" ":";S  
116 END  
117  
118 ' --- ゲームオーバー ---  
119  
120 @GOVER  
121 DISPLAY 0  
122 LOCATE 16,12 ゲームオーバー表示  
123 PRINT "XXX GAME OVER XXX"  
124 END プログラムを終了  
125  
126 ' うえ
```

プログラムを実行してみましょう。  
バトル後にプレイヤーの HP が 0 以下になると、ゲームオーバーになります。



プログラムを「DANJON7」の名前で保存しましょう。

```
SAVE "DANJON7"
```

#### ★できる人は

- モンスターの強さや攻撃力を変える

バトルのサブルーチンで、モンスターの HP の初期値の計算

$$MH = 30 + \text{RND}(70)$$

や、プレイヤーやモンスターの攻撃ポイントの計算

$$MH = MH - \text{RND}(30)$$

$$PH = PH - \text{RND}(30)$$

の数字を変えると、モンスターの強さや、互いの攻撃力が変わります。

この辺りはいわゆる「ゲームバランスの調整」です。

簡単すぎたり、難しすぎたりしないように、いろいろ変えてみましょう。

- 攻撃を何種類かに増やす

今は自動的に攻撃してバトルしますが、「A ボタン＝通常攻撃」「B ボタン＝魔法攻撃」「X ボタン＝逃げる」のように、ボタン操作で選べるようにすると面白いでしょう。

## ●迷路にアイテムを表示する

このままだと、ゴールへたどりつくまでに  
モンスターと何回も出会うと、どうしてもゲ  
ームオーバーになってしまいます。  
プレイヤーの HP を回復させるアイテムと  
して、「くすり」が出るようにしてみましょう。



まず、迷路を作るプログラムを改造して、迷路内にランダムにくすりを配置します。

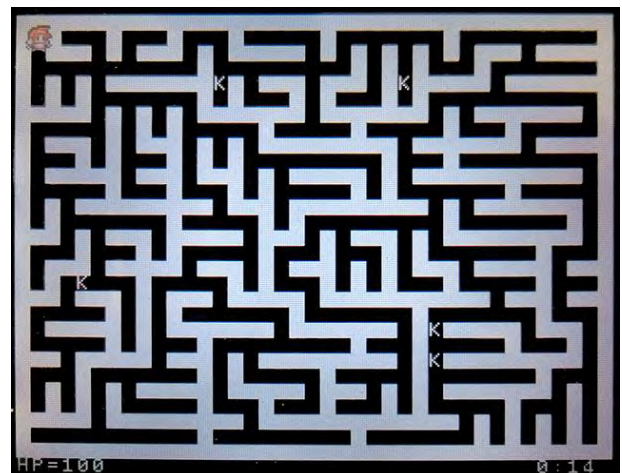
```

1  '*** DANJON8 ***  タイトルを「DANJON8」に変える
   (中略)
34 '--- めいろ さくせい ---
   (中略)
65 NEXT
66 NEXT
67
68 'くすり
69 FOR K=1 TO 5  くすりを5個配置するようにくりかえし
70 @KUSURIXY
71 KX=RND(37)+1  くすりの座標を乱数で設定
72 KY=RND(27)+1
73 IF CHKCHR(KX,KY)>0 THEN GOTO @KUS
   もしくすりの座標が道でなければ、乱数設定をやりなおし
   URIXY
74 LOCATE KX,KY  くすりの座標に「K」を表示
75 PRINT "K"
76 NEXT
77
78 '--- プレイヤーをうごかす ---

```

プログラムを実行してみましょう。

下画面の迷路マップに、「K」が5個表示さ  
れます。





このくすり表示を元にして、上の 3D 迷路にくすりを表示するようにします。

プレイヤーを動かすプログラムで、くすりに出会ったらくすりをゲットするサブルーチンと呼ぶようにします。

```

78  ' --- プレイヤーを動かす ---
    (中略)
109  GOSUB @3DMAZE
110
111  DISPLAY 1  下画面へ切り替え
112  IF CHKCHR(PX, PY) == 75 THEN GOSUB
    @KUSURI  迷路のプレイヤーの位置が「K」(文字コード 75)だったら
             くすりのサブルーチンを呼ぶ
113
114  IF B > 0 AND RND(100) < 5 THEN GOSUB
    @BATTLE
115  IF PH <= 0 THEN GOTO @GOVER

```

下画面の迷路で、プレイヤーがいる位置のキャラクターを CHKCHR 関数で読み取って、くすり「K」(文字コードは 75)かどうかを判断しています。

プチコンの中では、文字は「文字コード」で管理されています。文字コードは ASC(アスキー)関数を使うと、ダイレクトモードで簡単に確認できます。

```

PRINT ASC("K")
75
OK

```

プログラムの最後に、くすりをゲットするサブルーチンを追加します。

```

285  ' --- くすり ---
286
287  @KUSURI
288  DISPLAY 0  上画面に切り替え
289  SPSET 20, 101  くすりのスプライトを設定
290  SPSCALE 20, 4, 4  スプライトのサイズを 4 倍に
291  SPOFS 20, 168, 150  スプライトの位置を画面中央に
292  LOCATE 22, 17
293  PRINT "くすりをゲット!"  「くすりをゲット!」表示
294  PH = PH + 50  プレイヤーの HP を 50 増やす
295  DISPLAY 1  下画面に切り替え
296  LOCATE 0, 29
297  PRINT "HP="; PH;  下画面の左下に HP 表示
298  LOCATE PX, PY
299  PRINT CHR$(0)  プレイヤーの位置(「K」の位置)に
                   空白(道)を表示して「K」を消す

```

(↓次のページへつづく↓)

```
(↓前のページからつづく↓)
300 VSYNC 120 時間待ち
301 DISPLAY 0 上画面に切り替え
302 CLS 画面クリア(文字を消す)
303 SPCLR 20 くすりのスプライトをクリア
304 RETURN もどる
```

また、このままだとくすりの場所が 3D 迷路で「かべ」になってしまい、くすりの場所へ行けません。(マップ上で道ではないので、かべと判断されてしまう)

プレイヤーの移動のプログラムと、3D 迷路の表示プログラムを変更しましょう。

```
109 'うえ
110 @UP
111 NX=PX+DX[PD]:NY=PY+DY[PD]
112 IF CHKCHR(NX,NY)!=0 AND CHKCHR(N
X,NY)!=75 THEN RETURN 条件式を「道でない、かつ、くすりでない」
                           に変更
113 PX=NX:PY=NY
114 SPANIM 0,3,10,508,10,509,10,510,
10,511,0
115 RETURN
```

```
164 '---- 3D めいろ ひょうじ ----
(中略)
175 C1=CHKCHR(X1,Y1) 左側のブロックチェックに
                       くすりの場合を追加
176 IF C1==0 OR C1==75 THEN GOSUB @L
MICHI ELSE GOSUB @LKABE
177 X2=CX+RX[PD]:Y2=CY+RY[PD]
178 DISPLAY 1
179 C2=CHKCHR(X2,Y2) 右側のブロックチェックに
                       くすりの場合を追加
180 IF C2==0 OR C2==75 THEN GOSUB @R
MICHI ELSE GOSUB @RKABE
181 CX=CX+DX[PD]:CY=CY+DY[PD]
182 DISPLAY 1
183 C3=CHKCHR(CX,CY) つきあたりのブロックチェックを
                       「道でない、かつ、くすりでない」に変更
184 IF C3!=0 AND C3!=75 THEN GOSUB @
IKIDOMARI:N=6
185 NEXT
186 RETURN
```

「!=」は「等しくない」という意味の条件式です。

プログラムを実行してみましょう。  
マップの「K」の場所へ来ると、くすりをゲ  
ットしてHP が回復します。



プログラムを「DANJON8」の名前で保存しましょう。

```
SAVE "DANJON8"
```

#### ★できる人は

- ほかのアイテムを追加してみましょう。
  - たからばこ…金貨やポイントをゲットできる。
  - かぎ…これを持っていないと、ゴールの場所へ行ってもゴールできない。
  - ワープポイント…迷路内のほかの場所へワープできる。など、アイデア次第でいろいろ追加できます。
- 体力(HP)に関連したルールとして、プレイヤーが一步進むごとにHPが1ずつ減るよう  
にしてみましょう。途中でくすりをゲットしないとゴールへ行けないので、「どう回ったらゴ  
ールへたどり着けるか?」を考える、かなり戦略的なゲームになります。その時はくすりの  
数をもっと増やさないと、ゴールするのは難しいでしょう。

## ●BGMをつける

ゲームをもり上げるために、BGM(音楽)をつけてみましょう。

BGMを鳴らすにはBGMPLAY(ビージーエムプレイ)命令を使います。

ゲームがスタートして、プレイヤーを動かし始める時に、BGMを鳴らしてみます。

```

1  '*** DANJON9 ***           タイトルを「DANJON9」にする
   (中略)
78  '--- プレイヤーをうごかす ---
79
80  SPSET 0, 496
81  PX=1
82  PY=1
83  PD=3
84  PH=100
85  SPOFS 0, PX*8-4, PY*8-4
86  SPANIM 0, 3, 10, 496, 10, 497, 10, 498, 1
   0, 499, 0
87  TMREAD OUT H0, M0, S0
88  BGMPLAY 1           1 番の BGM を鳴らす
89
90  @PLAYERMOVE

```

プログラムを実行してみましょう。ゲームがスタートするとBGMが鳴ります。

モンスターとバトルする時には、違うBGMが鳴るようにしてみましょう。

バトルのサブルーチンに、BGMを追加します。

```

236  '--- バトル ---
237
238  @BATTLE
239  DISPLAY 0
240  SPSET 10, 1000
241  SPSCALE 10, 4, 4
242  SPOFS 10, 168, 150
243  MH=30+RND<70>
244  LOCATE 22, 27
245  PRINT "HP=" ; MH
246  BGMPLAY 2           2 番の BGM を鳴らす
247
248  @BATTLELOOP

```

プログラムを実行してみましょう。ボスが登場すると違う BGM に変わります。

BGMPLAY 命令の文法は、以下のとおりです。

```

BGMPLAY   0      , 2      , 127
                トラック番号  曲番号      音量
                (0~7)      (0~42)     (0~127)
                ※省略可      ※省略可
  
```

曲番号は以下のとおりです。スマイルメニュー (SMILE→BGM) でも確認できます。

0	Kung-Fu POP 軽快な曲	11	Chasing at 'Ooedo' 時代劇ゲーム風	22	Calculating SCI	33	Bright blue
1	With stealthy steps 湿った暗い感じの曲	12	Funny land 軽快なマーチバンド風	23	Take Off! シューティング	34	Storytellar
2	Flat out run 緊張感高まる曲	13	Step on the accelerato 激しいロック調	24	The evening moon. パッド	35	Return trip
3	Nostalgia TECHNO 激しくアップテンポな曲	14	Experiment 軽快な曲 その2	25	Sensibility SEN	36	High spirits
4	Feel easy スタートジングル	15	New discovery WOND	26	Pure water ピュア	37	Welcome to party
5	Have a good time クリアジングル	16	Thinking time 考え中	27	Strategy ROA	38	Funky claps
6	Relief ゲームオーバー	17	Mischievous boy WOND2	28	Cure CUR	39	Night surfer
7	Exciting days メニューセレクト	18	Float 未来系	29	Intense battle FIG	40	Ready to FLY
8	Skiping march 結果発表	19	Sound of the surf BAL	30	Keen competition	41	We are heros
9	Valiant departure スタッフロール	20	Sound of the surf2 BAL_2	31	Heat uuuup!	42	Pure water2
10	Important thing スタッフロールその2	21	Spy movie スパイ系	32	Rise with force		

曲番号を変えると、鳴る曲が変わります。いろいろ変えて試してみましょう。

かんたんに曲を確認したい時は、ダイレクトモードで試しましょう。

```

BGMPLAY 1
OK
  
```

BGM を止めたい時は、BGMSTOP (बीジーエムストップ) 命令を実行してください。

ゲームオーバーになった時、バトルに勝った時にも違う BGM が流れるようにしてみましょう。

```
132 ' --- ゲームオーバー ---
133
134 @GOVER
135 DISPLAY 0
136 LOCATE 16,12
137 PRINT "XX GAME OVER XX"
138 BGMPLAY 6 6 番の BGM を鳴らす
139 END
```

```
272 ' プレイヤー勝ち
273 @PLWIN
274 BGMPLAY 4 4 番の BGM を鳴らす
275 LOCATE 20,17
276 PRINT "プレイヤーのしょうり!"
277 VSYNC 180
278 SPCLR 10
279 CLS
280 BGMPLAY 1 1 番の BGM を鳴らす
    (通常の BGM にもどす)
281 RETURN
```

## ●効果音をつける

BGMの次は、効果音をつけてみましょう。

効果音を出すには、「BEEP」(ビーブ)命令を使います。

まず、バトルの場面で攻撃した時・ダメージを受けた時の効果音をつけてみます。

```
237 ' --- バトル ---  
    (中略)  
249 @BATTLELOOP  
250 'プレイヤー  
251 LOCATE 20,17  
252 PRINT "プレイヤーのこうげき!"  
253 MH=MH-RND(30)  
254 LOCATE 22,27  
255 PRINT "HP=";MH;" "  
256 BEEP 10 10番の効果音を鳴らす  
257 VSYNC 90  
258 IF MH<=0 THEN GOTO @PLWIN  
259  
260 'モンスター  
261 LOCATE 20,17  
262 PRINT "モンスターのこうげき!"  
263 PH=PH-RND(30)  
264 DISPLAY 1  
265 LOCATE 0,29  
266 PRINT "HP=";PH;" "  
267 DISPLAY 0  
268 BEEP 13 13番の効果音を鳴らす  
269 VSYNC 90  
270 IF PH<=0 THEN GOTO @MNWIN
```

プログラムを実行してみましょう。モンスターとのバトルで攻撃音が鳴ります。

くすりをゲットした時にも、音が鳴るようにします。

```
292 ' --- くすり ---
293
294 @KUSURI
295 DISPLAY 0
296 SPSET 20,101
297 SPSCALE 20,4,4
298 SPOFS 20,168,150
299 LOCATE 22,17
300 PRINT "くすりをゲット!"
301 PH=PH+50
302 BEEP 5 5番の効果音を鳴らす
303 DISPLAY 1
304 LOCATE 0,29
305 PRINT "HP=";PH;
```

プログラムを実行してみましょう。くすりをゲットすると効果音がなります。

ゴールした時にも、効果音が鳴るようにします。

```
122 ' --- ゴール ---
123
124 @GOAL
125 DISPLAY 0
126 LOCATE 18,12
127 PRINT "*** GOAL ***"
128 LOCATE 19,14
129 PRINT "TIME=";M;" ":";S
130 BGMSTOP BGMを止める
131 BEEP 71 71番の効果音を鳴らす
132 END
```

プログラムを実行してみましょう。

ゴールすると「やったね!」というセリフの効果音が鳴ります。



BEEP 命令の文法は以下のとおりです。

**BEEP**      **0**      , **0**      , **127**      , **64**  
 効果音番号 周波数      音量      パンポット

波形番号	0～133。省略時は0。
ピッチ	音の高さ。0=標準。-100=半音下、100=半音上。
音量	0(無音)～127(最大)。
パンポット	ステレオスピーカーを使って、音を左右にふる。 0=左、64=中央、127=右。

※それぞれの値は省略可能。

0～133 の波形番号の音は以下のとおりです。スマイルメニューの「BEEP」でも確認できます。

0	BEEP	35	電子機器	70	オッケー	105	金属がこわれる
1	ノイズ	36	未来のドア	71	やったね!	106	ボタン・クリア 2
2	カーソル移動	37	粉々	72	おめでとう!	107	アップダウン
3	決定	38	ワープ	73	バイバーイ!	108	長い爆発音
4	キャンセル	39	バンジョー2	74	いやーん	109	場面転換
5	上昇	40	スクラッチ	75	キャッ!	110	ドリル音
6	下降	41	ギター2	76	うわーん!	111	ドリル音・歯医者
7	コイン	42	オルガン 2	77	ワオ!	112	指を鳴らす
8	ジャンプ	43	ピアノ 2	78	ヤッホー	113	終了・シンセ
9	着地	44	車の通過	79	水滴	114	終了・ホラー
10	発射	45	カウントアップ	80	炎	115	消滅
11	ダメージ	46	SAVE ノイズ音	81	ムチ	116	ボタン・スタート
12	金属	47	シンセタム	82	岩がくだける	117	ボタン・発射
13	爆発	48	カウベル 2	83	カラス	118	アイテム・パワーアップ
14	叫び声	49	メロノーム 1	84	カモメ	119	アイテム・能力アップ
15	ブレーキ	50	メロノーム 2	85	川の流れ	120	発射・シンセ
16	バンジョー	51	コンガ	86	野球・ボールを打つ	121	警告音
17	シンセストリングス	52	ダンス BD	87	野球・ボールを取る	122	ゆらぎ音・ダウン
18	シンセベース	53	ダンス SD	88	観客・落胆	123	ゆらぎ音・アップ
19	シンセベース	54	ダンス HH	89	観客・歓声	124	機械がこわれる
20	ギター	55	ヒット	90	拍手	125	バーナーの炎
21	オルガン	56	ティンバレス	91	スマッシュ	126	ロボット・移動
22	ピアノ	57	チャイニーズ シンバル	92	シュート	127	ロボット・狙う
23	カウベル	58	ミニシンバル	93	小さな羽が回転	128	ロボット・起きる
24	タム	59	シェーカー	94	大きな羽が回転	129	ポコダー「あ」
25	シンバル	60	鈴	95	土を掘る	130	ポコダー「い」
26	オープンハイハット	61	太鼓	96	短いホイッスル	131	ポコダー「う」
27	クローズハイハット	62	シンセ	97	長いホイッスル	132	ポコダー「え」
28	ハンドクラップ	63	かっこう	98	カエル	133	ポコダー「お」
29	リムショット	64	パフ!	99	ドアを開ける		
30	スネアドラム	65	忍者が出る	100	点火音		
31	バスドラム	66	ボイス「ブン」	101	蒸気が噴き出す		
32	ボタン・クリア	67	ボイス「ア」	102	ピヨピヨ		
33	ボタン・鼓	68	犬	103	剣を振り下ろす		
34	和風	69	猫	104	布がはためく		

効果音の番号を変えて、いろいろ試してみましょう。

プログラムを「DANJON9」の名前で保存しましょう。

```
SAVE "DANJON9"
```

★できる人は

- BGM や効果音をいろいろ工夫してみましょう。
    - ゲームスタート時に効果音が出る。
    - HP が残り少なくなるとBGM が変わる。
    - ゴールした後にエンディングのBGM が流れる。
- など