

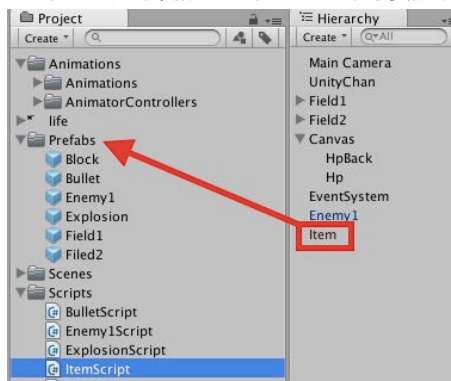
**【目標】アイテム・ドロップを実装する。**

前回、回復アイテムの実装を行った、ここでは敵を倒した後ランダムに回復アイテムをドロップするように変更する。そのため、敵が倒された位置を取得して、その位置にアイテムを生成すればよい。

ここでの重要キーワード： **FindGameObjectWithTag, Random.Range**

**1. アイテムの prefab 可**

前回作成した item を prefab 化します。prefab 化することで、public 変数の設定を inspector から行えなくなります。スクリプト側からコントロールする必要があります。



そこで、下記の通り FindGameObjectWithTag というメソッドを使用して、Item オブジェクトが実体化した時に、Hierarchy 上にある「HP」というタグの付いたオブジェクトを取得するよう item スクリプトに追加します。

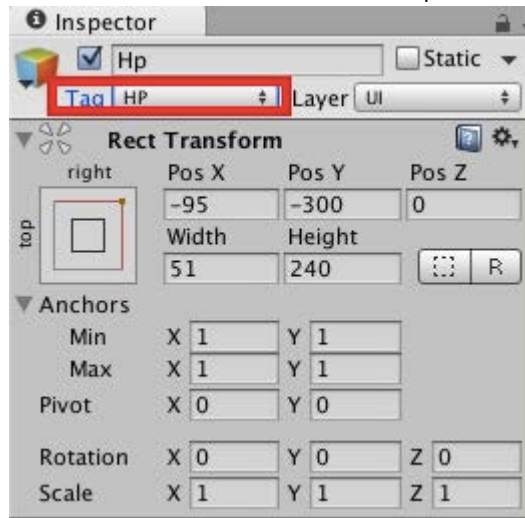
Item.cs

```

1      using UnityEngine;
2      using System.Collections;
3
4      public class Item : MonoBehaviour {
5
6          public int healPoint = 20;
7          private Life lifeScript;    // public → private に変更
8
9          void Start ()
10         {
11             lifeScript =
12                 GameObject.FindGameObjectWithTag("HP").GetComponent<Life>();
13         }
14         void OnCollisionEnter2D (Collision2D col)
15         {
16             //ユニティちゃんとは衝突した時
17             if (col.gameObject.tag == "UnityChan") {
18                 //LifeUp メソッドを呼び出す 引数は healPoint
19                 lifeScript.LifeUp(healPoint);
20                 //アイテムを削除する
21                 Destroy(gameObject);
22             }
23         }
24     }

```

タグで目的のオブジェクトが発見できるよう、Hp オブジェクトに“HP”タグ作成し、設定しておきます。



## 2. 敵キャラが死んだ時にランダムでアイテムを生成する

次に、エネミーが倒された時、その場所にアイテムを一定の確率で生成すれば大丈夫です。まずはエネミーも Prefab 化しますので、同様に HP ゲージをコントロールする “Hp” スクリプトから取得しておきます。

そして、Bullet とのあたり判定を行う処理の中で、一定の確率で、回復アイテムを生成するだけで大丈夫です。

Enemy1.cs

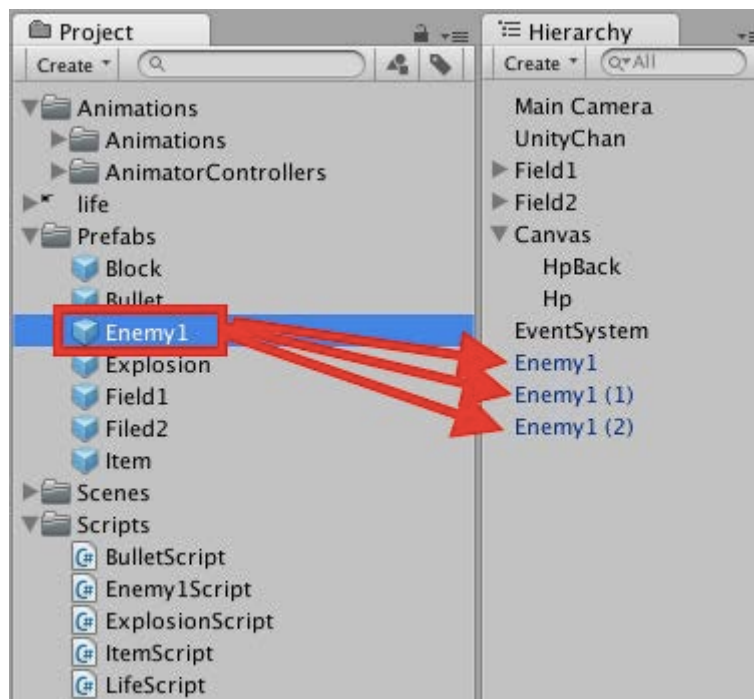
```

1  using UnityEngine;
2  using System.Collections;
3
4  public class Enemy1: MonoBehaviour {
5
6      Rigidbody2D rigidbody2D;
7      public int speed = -3;
8      public GameObject explosion;
9      public GameObject item;
10     public int attackPoint = 10;
11     _____ Life life;      // 変更
12
13     void Start () {
14         rigidbody2D = GetComponent<Rigidbody2D>();
15         // ライフゲージの取得
16
17
18     }
19
20
21     void Update () {
22         rigidbody2D.velocity = new Vector2 (speed, rigidbody2D.velocity.y);
23     }
24

```

```
25 void OnTriggerEnter2D (Collider2D col)
26 {
27     if (col.tag == "Bullet") {
28         Destroy (gameObject);
29         Instantiate (explosion, transform.position, transform.rotation);
30         // 1/4 の確率でアイテム生成
31         if (Random.Range (0, 4) == 0) {
32             Instantiate (item, transform.position, transform.rotation);
33         }
34     }
35 }
36 void OnCollisionEnter2D (Collision2D col)
37 {
38     //UnityChan とぶつかった時
39     if (col.gameObject.tag == "UnityChan") {
40         //Life の LifeDown メソッドを実行
41         life.LifeDown(attackPoint);
42     }
43 }
```

エネミーを prefab 化し、ステージに 3 体配置します。そして、1/4 の確率で、アイテムがドロップされることを確認します。



このままでは、ステージが小さすぎますので、画面外右方向にステージを広げておきます。