

問題 2021/12/08 Mon.

1 問題

1.1 p.392 のコードを入力する

リスト 1 Item.java

```
1 package world;
2
3 public class Item {
4     public String name;
5     public int price;
6
7     public Item(String name) {
8         this.name = name;
9         this.price = 0;
10    }
11
12    public Item(String name, int price) {
13        this.name = name;
14        this.price = price;
15    }
16 }
```

Weapon.java は以下でよい。

リスト 2 Weapon.java

```
1 package world;
2
3 public class Weapon extends Item {
4
5 }
```

p.393 のコードを以下のように入力する。

リスト 3 Main02.java

```
1 package chap10;
2
3 import world.Weapon;
4
5 public class Main02 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Weapon w = new Weapon();
9         System.out.println(w.name + ":" + w.price);
10    }
11 }
```

1.2 表示されるエラーの意味を考える

「暗黙的スーパー・コンストラクター Item() は、デフォルト・コンストラクターについては未定義です。
明示的コンストラクターを定義する必要があります」

つまり、Weapon.java は内部に何の記述も無いが、Main02.java で new Weapon() が実行されているので、Weapon.java の中の引数なしのコンストラクター（暗黙的）が実行される。

Weapon.java は子クラスなので、親クラスの引数なしコンストラクターが実行される。したがって、Weapon.java は実質的に以下のコードになる。

リスト 4 Weapon.java

```
1 public class Weapon extends Item {  
2     public Weapon() {  
3         super();  
4     }  
5 }
```

ところが、Item.java には、引数ありのコンストラクターがあるため、引数なしのコンストラクターは定義されないと「無い」ものとして扱われる。だから、エラーが出る。

1.3 エラーを解決する

エラーを解決するには、以下の 3 通りが考えられる。それぞれ実行してみて、確認してみる。

1. Item.java に 引数なしのコンストラクターを記述する。
2. Weapon.java の コンストラクターを修正する。p.394 の方法がこれである。
3. Main02.java を new Weapon("バズーカ") とする。これは Weapon.java のコンストラクターも修正する必要がある。

2 問題

Item.java に以下のメソッドをつくる。

リスト 5 Item.java

```
1 public void takeItem() {  
2     System.out.println(this.name + "をとる。");  
3 }  
4 public void useItem() {  
5     System.out.println(this.name + "を使う。");  
6 }
```

Weapon.java に以下のメソッドをつくる。

リスト 6 Weapon.java

```
1 public void useItem() {  
2     System.out.println(this.name + "をぶっ放す。");  
3 }
```

これを Main02.java で使ってみる。

3 問題

chap09 に出現しているエラーを解決する。エラーのほとんどは Hero.java や Matango.java のメソッドに関するものだから、Hero.java や Matango.java に不足しているメソッドを追加してやればよい。