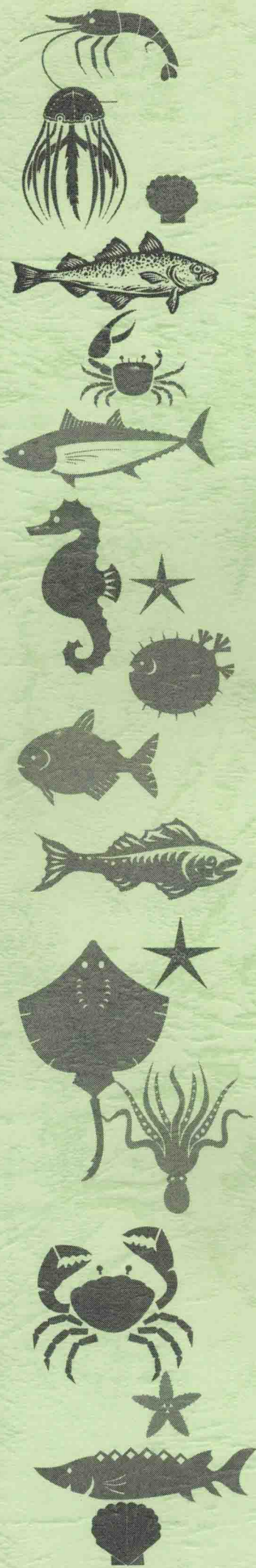


# 日本渔用药物 使用指南

(第17号通报)

农业部渔业局  
全国水产标准化技术委员会  
中国鳗业工作委员会

二〇〇三年十二月



# 前 言

为使渔业系统有关人员及时了解我国主要水产品出口贸易国家水产养殖用药方面的规定，提高我国养殖水产品质量安全水平，扩大水产品出口贸易，我们组织翻译了日本农林水产省消费安全局 2003 年 7 月 18 日发布的《渔用药物使用指南》（以下简称《指南》）第 17 号通报。

《指南》是日本指导本国水产养殖者安全用药的准则，对日本主要水产养殖品种允许使用的渔药（含渔用疫苗）和如何使用等做了详细规定，记述了渔用药物种类、有效成分、适用对象、适应病症、用法、用量、休药期等具体内容。该《指南》针对性、实用性强，对提高我国水产养殖用药管理水平，规范水产养殖用药，有效降低药物残留，保证水产品质量安全，具有一定的参考价值。《指南》可供我国从事渔业科研、教学、推广、病防、质检、标准化、管理、生产等工作的人员借鉴和参考。

因日本《药事法》及相关省令修改，与第 16 号通报相比，第 17 号通报内容做了相当大的修改。实施日期、药物名称、使用方法、适用对象、适应病症、疫苗使用等内容，均以 17 号通报为准。

翻译中不当之处，敬请指正。

编 者

2003 年 12 月

## 关于渔用药物的使用

（自 2003 年 7 月 30 日起，对原“使用基准”内容做了很大更改）

### 第 17 号通报

2003 年 7 月 18 日

#### 农林水产省消费安全局卫生管理课

为了使该手册更通俗易懂，有些部分编写的比较简略，实际使用时请注意以下几点。

- \* 使用药物时，请按照“使用基准”和药物附加说明书记载的用法、用量、使用时的注意事项、休药期等事项正确使用。
- \* 使用药物时应接受水产试验场等机构的指导。
- \* “使用基准”的内容根据需要今后仍可能修订。请注意都、道、府、县和行业协会的指导。

与 16 号通报相比，变更要点如下：

（修订后的《药事法》，2003 年 7 月 30 日起施行）

- 根据修订后的《药事法》规定：① 禁止个人生产药物，个人进口药物。
- ② 禁止使用未经认可的药物。

（与《药事法》相关省令修改，2003 年 7 月 30 日起施行）

- 根据修订后的关于“动物用药物使用规定省令”（以下简称“使用规定省令”）：

①将适用对象动物的范围扩大到了食用养殖水产动物，使用抗生素、合成抗菌剂时，必须严格遵守适用水产动物的用法、用量、休药期。

②“使用基准”的适用对象药物名单中，增加了将 sulfisozole sodium、聚苯乙烯磺酸夹竹桃霉素、噻罗沙星作为有效成分的饲料添加剂。

③删除了柱晶白霉素、盐酸金霉素、呋喃苯烯酸钠做为有效成分的饲料添加剂。

- 延缓施行

①对在陆地上种苗生产设施（仅限有废弃药液处理设备的）中培育的水产动物卵、幼苗（不足 1 克），禁止使用未认可药物可推迟至 2005 年 7 月 31 日后施行。

②对鲈形目、鲱形目、鳗鲡目、鲤形目、鲷形目及对虾以外的水产动物，“使用规定省令”的适用，可推迟至 2004 年 1 月 31 日以后施行。

- 关于水产用疫苗有如下变更：

①虹彩病毒感染症灭活疫苗的适用鱼种类从“鲷鱼”扩大到“鲷鱼属”。

②新增了  $\alpha$  溶血型链球菌症及虹彩病毒感染症混合疫苗。

③关于“鲷鱼”溶血型链球菌症及 J-0-3 型弧菌病混合疫苗的用法、用量，将“鲷鱼”的重量规定为 30g~2kg。

- 因农林水产省机构改革，原由农林水产省水产厅裁培养殖课负责的渔用药物管理转至新增设的消费安全局卫生管理课。

## I. 渔用药物的使用

自 2003 年 7 月 30 日（修订《药事法》施行日）起，禁止使用未经认可的药物

### 关于禁止使用未经认可药物

○包括所有养殖的水产动物。

但对在陆地上种苗生产设施（仅限具有含药液废水处理设备的）中培育的卵和幼苗（不足 1 克），可推迟至 2005 年 7 月 31 日后施行。

\*所谓“养殖”，即以收获为目的，通过人工手段积极促进水产动植物繁殖和生长，增加其个体数量或重量的行为。因此，种苗生产也在其范畴之内。

○所谓未经认可药物，是指未获得认可而作为药物使用的化学药剂。

例：福尔马林、孔雀石绿、“工业用××”、“食品添加剂用××”、“研究用××”等。

○需要注意的是，即使与获得认可的药物具有同样有效成分，未经认可的也不能使用。

例：“工业用过氧化氢”、“食品添加剂用过氧化氢”等。

2003 年 7 月 30 日以后，禁止个人进口和生产用于养殖水产动物的药物

### 禁止个人进口药物

○指禁止从外国进口用于自己所养殖水产动物的药物。

### 禁止个人生产药物

○指禁止生产用于自己所养殖水产动物的药物。

如使用药物，应做好记录

○自 2003 年 4 月 28 日起，根据“使用规定省令”，使用抗生素及合成抗菌剂者，要做使用记录。

○使用了药物，请记录如下内容：①用药时间（年月日）；②用药场所（网箱及池塘编号等）；③用药水产动物的种类及数量；④使用药物的种类（有效成分和药名）；⑤用量；⑥可起捕上市的时间。

○为获得消费者信任，公开药物使用情况等生产现场的信息非常重要。

### 使用渔用药物时

①要确保养殖水产动物成为食品时的安全性；

②为了有效、安全地对养殖水产动物用药，须在遵守其适用鱼种、用法、用量、休药期的基础上，使用经认可的药物。

### 渔用药物

○指用于诊断、治疗、预防水产动物疾病的药物。

例：抗生素、合成抗菌剂、驱虫药、维生素剂、消毒药、疫苗。

○还有以对水产动物身体结构或功能产生影响为目的的药物。

例：麻醉剂、激素类。

### 经认可的药物

○指根据《药事法》获得生产认可的药物，在其容器或是包装上标有根据《药事法》第 50 条规定所记载的事项（生产公司名称、制造编号、渔用药物名称，同时注明“动物用药物”）。

○获得认可的渔用药物，一定标有“动物用药物”。

○“工业用××”、“食品添加剂用××”、“研究用××”不是获得认可的药物。请注意，如将其用于以治疗为目的的场合，则违反了《药事法》。

### 适用对象

○指已通过实验证明该药物对治疗其某种疾病有效，并且没有副作

用的水产动物。

○药物在该水产动物体内的残留期已查清。残留期尚不清楚的其他水产动物不能使用该药品。

○如“渔用土霉素散”附加说明书的适用对象栏目中没有“香鱼”，是因为用法、用量、休药期不清楚，所以不能用于“香鱼”。

## 用法

○指药物的使用方法。

○对水产动物，一般采用把药物混在饵料中的经口投喂法和把水产动物放入溶有药物的水中浸浴一定时间的药浴法。

## 用量

○指该药物的最大允许使用量。经口投喂法，以每天相当于水产动物每公斤体重的投喂量表示，药浴法应以溶于水的药量表示。

○如超过该用量有时会产生副作用或使药物的残留期延长。

在药物的附加说明书中有时以药物中有效成分的量来表示，有时以含有其他成分的本剂的量来表示。表2是以有效成分的用量表示的。

○例如给一个网箱中总量为2000kg的“鲈鱼”使用“渔用土霉素散”，按表2所示，盐酸土霉素的用量为50mg(效价)/kg·日，则：

$$50\text{mg(效价)}/\text{kg} \cdot \text{日} \times 2000\text{kg} = 100\text{g(效价)}/\text{日}$$

即：“渔用土霉素散”每天的有效成分投入量不得超过100g(效价)。

## 休药期

○指从最后一次投药到水产动物可安全上市的最短间隔时间。

○休药期是以投药后，药物从水产动物体内完全消失的时间为基础来确定的。因此，应避免水产动物在休药期内上市，以免上市的水产动物体内有药物残留。这样的情况违反了《食品卫生法》。从确保食品安全的角度考虑，应该绝对避免此类事情的发生。

○如“渔用土霉素散”，从“鲈鱼”上市前30日内不得使用。

## II. 抗生素、合成抗菌剂

自 2003 年 7 月 30 日起,“食用养殖水产动物”将成为“使用规定省令”的适用对象。

渔用药物是用于治疗水产动物疾病的,而水产动物又会成为食品,所以使用药物时必须加以充分注意。

1. 为防止由于摄入食品使我们的身体受到不良影响,《食品卫生法》规定,作为食品的水产动物中不得含有抗生素及合成抗菌剂。
2. 大部分渔用药物中含有抗生素及合成抗菌剂。
3. 对水产动物使用这些药物后,药物在体内残留期间,不得将其作为食品上市出售。
4. 为防止药物残留,必须遵守药物的正确使用方法。
5. 为此,对每种渔药,“使用规定省令”都规定了其适用对象的种类、用法、用量和休药期。

作为“使用规定省令”适用对象,有效成分为抗生素和合成抗菌剂的渔用药物,其适用的对象种类如表 1 所示。表中经认可的药物,仅适用于用“○”表示的鱼种。

### 有效成分

○指通过抑制病原菌增殖等,发挥药物本来效果的成分。

○在药物的附加说明书上标有“成分”的记载,说明药物中的有效成分名称及其含量。

○如在名为“渔用土霉素散”的附加说明书中记载,该药物的有效成分为盐酸土霉素、每 1g 药品中含有 100mg (效价)。

对不同水产动物有效的药物的用法、用量、休药期如表 2 所示。药物用有效成分名称表示。但须注意，即使有效成分相同，未获认可的药物也不得使用。

表 2 中相当于“使用基准”的部分用黑框标出。遵守“使用基准”是法律规定的义务。

## 使用基准

○指根据《药事法》，由“使用规定省令”确定的药物使用方法的基准。

○在“使用规定省令”中，指定了在养殖水产动物中特别需要注意残留问题的药物种类。在对指定动物（称使用对象动物）使用指定药物（称对象药物）时，法律规定了必须遵守适用动物种类、用法、用量、休药期的义务，以彻底杜绝药物残留。

○对违反“使用基准”者，可根据“处以 1 年以下的徒刑或 50 万日元以下罚金或两者并罚”的规定予以处罚（2003 年 7 月 30 日以后，修改为“处以 3 年以下徒刑或 200 万日元以下罚金或两者并罚”）。

○“使用基准”中包含的药物，在其容器及包装袋上有如下标识：  
“注意：应根据使用基准的规定使用。”

附加说明书中须有“使用基准”的内容。

表 1. 渔用药物(抗生素、合成抗菌剂)使用基准一览表

○：可使用      ×：不可用

| 药物<br>有效成分名称       | 对象鱼种<br>鲈形目<br>鱼 类 | 鲱形目<br>鱼 类<br>(海水中<br>养殖) | 鲱形目鱼类<br>(淡水中养<br>殖, 不包括<br>香鱼) | 鳗鲡目<br>鱼 类 | 鲤形目<br>鱼 类 | 鲽形目<br>鱼 类 | 鲑形目<br>鱼 类 | 鲉形目<br>鱼 类 | 香鱼 | 日本<br>对虾 | 其他 |
|--------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|----------|----|
| 阿莫西林               | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 苯甲酸皮可沙霉素           | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 氨基青霉素              | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 红霉素                | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 烷基三甲铵钙土霉素          | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ○          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 盐酸土霉素              | ○                  | ○                         | ○                               | ○          | ×          | ○          | ×          | ×          | ×  | ○        | ×  |
| 噁喹酸                | ○                  | ○                         | ○                               | ○          | ○          | ×          | ×          | ×          | ○  | ○        | ×  |
| 噁喹酸(水性悬浊剂)         | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 噁喹酸(药浴液)           | ×                  | ×                         | ×                               | 只限鳗鲡       | ×          | ×          | ×          | ×          | ○  | ×        | ×  |
| 交沙霉素               | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 双羟苯酸螺旋霉素           | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 磺胺间二甲氧嘧啶或其钠盐       | ×                  | ×                         | 只限虹鳟鱼                           | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 磺胺间甲氧嘧啶或其钠盐        | ○                  | ○                         | ○                               | ○          | ×          | ×          | ×          | ×          | ○  | ×        | ×  |
| 磺胺间甲氧嘧啶或其钠盐(药浴剂)   | ×                  | ×                         | ○                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 磺胺间甲氧嘧啶及奥美普林合剂     | ×                  | ×                         | ×                               | ○          | ×          | ×          | ×          | ×          | ○  | ×        | ×  |
| 妥比西林               | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 甲砒霉素               | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 盐酸强力霉素             | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 呋喃苯烯酸钠(药浴剂)        | ×                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ○*         | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 新生霉素钠              | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 氟喹酸                | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 氟苯尼考               | ○                  | ×                         | ○                               | ○          | ×          | ×          | ×          | ×          | ○  | ×        | ×  |
| 盐酸林可霉素             | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 磷霉素钙               | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| sulfisozole sodium | 只限<br>鲷鱼           | ×                         | 只限虹鳟鱼                           | ×          | 只限<br>鲤鱼   | ×          | ×          | ×          | ○  | ×        | ×  |
| 聚苯乙烯磺酸夹竹桃霉素        | ○                  | ×                         | ×                               | ×          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |
| 呋罗沙星               | ×                  | ×                         | ×                               | ○          | ×          | ×          | ×          | ×          | ×  | ×        | ×  |

\*只限于 50g 以下的鱼

表 2：不同水产动物用药一览表（生物学制剂除外）

（注意）

可使用的药物仅限于指定的对象鱼种、含有表中有效成分的认可药物。  
即使具有同样的有效成分，未获认可的药物也不得使用。

1. 可用于鲈形目鱼类的药物

  ：使用基准范围

鲈形目鱼类：鲷鱼、真鲷、竹筴鱼、杜氏鲷、鲈鱼、长吻鲈、黄尾鲷、蓝鳍金枪鱼、鲷×黄尾  
鲷杂交种、巴布亚鲈、黑鲷、犁齿鲷、平鲷、斑石鲷、红鳍裸颊鲷、花尾胡椒鲷、盾尾鱼、  
军曹鱼、日本黄姑鱼、箕作黄姑鱼、赤点石斑鱼、褐石斑鱼、东洋鲈、三线矶鲈、鲈、狭  
头鲷、斑鲷、罗非鱼、其他鲈形目鱼类

| 对象鱼种                                                | 适应病症          | 对象药物   |                       | 用法 | 用量                           | 休药期  |
|-----------------------------------------------------|---------------|--------|-----------------------|----|------------------------------|------|
|                                                     |               | 药物分类   | 有效成分                  |    |                              |      |
| 只限于<br>鲈形目<br>注：<br>*1. 只限于<br>鲷鱼；<br>*2. 只限真<br>鲷。 | 弧菌病           | 抗菌、抗生素 | 甲砒霉素                  | 口服 | 50 mg/kg・日                   | 15 日 |
|                                                     |               |        | 磺胺间甲基嘧啶或其钠盐           | 口服 | 200 mg/kg・日                  | 15 日 |
|                                                     |               |        | 盐酸土霉素                 | 口服 | 50 mg（效价）/kg・日               | 30 日 |
|                                                     |               |        | 烷基三甲铵钙土霉素             | 口服 | 50 mg（效价）/kg・日               | 20 日 |
|                                                     |               |        | *1 sulfisozole sodium | 口服 | 200 mg/kg・日                  | 10 日 |
|                                                     | 类结节症          | 抗菌、抗生素 | 噁喹酸                   | 口服 | 30mg/kg・日                    | 16 日 |
|                                                     |               |        | 噁喹酸（水性悬浊剂）            | 口服 | 20mg/kg・日                    | 16 日 |
|                                                     |               |        | 氟喹酸                   | 口服 | 20mg/kg・日                    | 8 日  |
|                                                     |               |        | 甲砒霉素                  | 口服 | 50mg/kg・日                    | 15 日 |
|                                                     |               |        | 氟苯尼考                  | 口服 | 10mg/kg・日                    | 5 日  |
|                                                     |               |        | 新生霉素钠                 | 口服 | 50mg（效价）/kg・日                | 15 日 |
|                                                     |               |        | 苯甲酸皮可沙霉素              | 口服 | 10mg（效价）/kg・日                | 27 日 |
|                                                     |               |        | 磷霉素钙                  | 口服 | 40mg（效价）/kg・日                | 15 日 |
|                                                     |               |        | 阿莫西林                  | 口服 | 40mg（效价）/kg・日                | 5 日  |
|                                                     |               |        | 氨苄青霉素                 | 口服 | 20mg（效价）/kg・日                | 5 日  |
|                                                     |               |        | *1 sulfisozole sodium | 口服 | 200mg/kg・日                   | 10 日 |
|                                                     | 链球菌症          | 抗菌、抗生素 | 氟苯尼考                  | 口服 | 10mg/kg・日                    | 5 日  |
|                                                     |               |        | 盐酸林可霉素                | 口服 | 40mg（效价）/kg・日                | 10 日 |
|                                                     |               |        | 烷基三甲铵钙土霉素             | 口服 | 50mg（效价）/kg・日                | 20 日 |
|                                                     |               |        | 盐酸强力霉素                | 口服 | 50mg（效价）/kg・日                | 20 日 |
|                                                     |               |        | 红霉素                   | 口服 | 50mg（效价）/kg・日                | 30 日 |
|                                                     |               |        | 交沙霉素                  | 口服 | 50mg（效价）/kg・日                | 20 日 |
|                                                     |               |        | 双羟苯酸螺旋霉素              | 口服 | 40mg（效价）/kg・日                | 30 日 |
|                                                     |               |        | 聚苯乙烯磺酸夹竹桃霉素           | 口服 | 25mg（效价）/kg・日                | 30 日 |
|                                                     |               |        | 妥比西林                  | 口服 | 10 万单位/kg・日                  | 4 日  |
|                                                     | 异鳍异斧虫病        | 驱虫剂    | 吡喹酮                   | 口服 | 150mg/kg・日                   | 10 日 |
|                                                     | 白点病           | 驱虫剂    | 过氧化氢                  | 药浴 | 1kg/ m <sup>3</sup> 海水, 3min |      |
|                                                     |               |        | *2 氯化溶菌酶              | 口服 | 20mg（效价）/kg・日                | 3 日  |
|                                                     | 饵料性肝脏<br>机能障碍 | 维生素剂   | 谷胱甘肽                  | 口服 | 20mg（效价）/kg・日                |      |

## 2. 可用于鲢形目鱼类的药物

鲢形目鱼类：银鲢、虹鳟、陆封孟苏大麻哈鱼、玫瑰大麻哈鱼、红点鲑、香鱼、其它鲢形目鱼类

| 对象<br>鱼种                                                                                 | 适应<br>病症 | 对象药物   |                       | 用法 | 用量                    | 休药期  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------------------|----|-----------------------|------|
|                                                                                          |          | 药物分类   | 有效成分                  |    |                       |      |
| 鲢形目<br>鱼 类<br>(只限<br>海水养<br>殖种类)                                                         | 弧菌病      | 抗菌、抗生素 | 噻啶酸                   | 口服 | 20mg/kg·日             | 21 日 |
|                                                                                          |          |        | 磺胺间甲氧嘧啶或其钠盐           | 口服 | 100mg/kg·日            | 30 日 |
|                                                                                          |          |        | 盐酸土霉素                 | 口服 | 50mg (效价) /kg·日       | 30 日 |
|                                                                                          | 疖疮病      | 抗菌、抗生素 | 噻啶酸                   | 口服 | 20mg/kg·日             | 21 日 |
| 鲢形目<br>鱼 类<br>(只限<br>淡水养<br>殖种类,<br>但不包<br>括香鱼)<br>注:<br>*1 只限虹<br>鳟鱼;<br>*2 只限鲑<br>科鱼类。 | 弧菌病      | 抗菌、抗生素 | 噻啶酸                   | 口服 | 20mg/kg·日             | 21 日 |
|                                                                                          |          |        | 氟苯尼考                  | 口服 | 10mg/kg·日             | 14 日 |
|                                                                                          |          |        | *1 磺胺间二甲氧嘧啶或其钠盐       | 口服 | 100mg/kg·日            | 30 日 |
|                                                                                          |          |        | 磺胺间甲氧嘧啶或其钠盐           | 口服 | 150mg/kg·日            | 30 日 |
|                                                                                          |          |        | 磺胺间甲氧嘧啶或其钠盐           | 药浴 | 10kg/t 食盐水(1%), 10min | 15 日 |
|                                                                                          |          |        | 盐酸土霉素                 | 口服 | 50mg (效价) /kg·日       | 30 日 |
|                                                                                          |          |        | *1 sulfisozole sodium | 口服 | 200mg/kg·日            | 15 日 |
|                                                                                          |          |        |                       |    |                       |      |
|                                                                                          | 疖疮病      | 抗菌、抗生素 | 噻啶酸                   | 口服 | 20mg/kg·日             | 21 日 |
|                                                                                          |          |        | 氟苯尼考                  | 口服 | 10mg/kg·日             | 14 日 |
|                                                                                          |          |        | 磺胺间甲氧嘧啶或其钠盐           | 口服 | 100mg/kg·日            | 30 日 |
|                                                                                          |          |        | 磺胺间甲氧嘧啶或其钠盐           | 药浴 | 10kg/食盐水(1%), 10min   | 15 日 |
|                                                                                          | 鱼卵消毒     | 消毒剂    | *2 聚维酮碘               | 药浴 | 50mL/10L, 15min       |      |
|                                                                                          |          |        |                       |    |                       |      |
| 香 鱼                                                                                      | 弧菌病      | 抗菌、抗生素 | 噻啶酸                   | 口服 | 20mg/kg·日             | 14 日 |
|                                                                                          |          |        | 噻啶酸                   | 药浴 | 10kg/t 水              | 14 日 |
|                                                                                          |          |        | 氟苯尼考                  | 口服 | 10mg/kg·日             | 14 日 |
|                                                                                          |          |        | 磺胺间甲氧嘧啶或其钠盐           | 口服 | 100mg/kg·日            | 15 日 |
|                                                                                          |          |        | 磺胺间甲氧嘧啶及奥普美林合剂        | 口服 | 20mg/kg·日             | 15 日 |
|                                                                                          |          |        | sulfisozole sodium    | 口服 | 200mg/kg·日            | 15 日 |
|                                                                                          |          |        |                       |    |                       |      |
|                                                                                          | 冷水病      | 抗菌、抗生素 | sulfisozole sodium    | 口服 | 200mg/kg·日            | 15 日 |

## 3. 可用于鲤形目鱼类的药物

鲤形目鱼类：鲤鱼、泥鳅、鲢鱼、鲫鱼、蓝颌须鲈、其它鲤形目鱼类

| 对象鱼种                       | 适应病症    | 对象药物   |                      | 用法 | 用量         | 休药期  |
|----------------------------|---------|--------|----------------------|----|------------|------|
|                            |         | 药物种类   | 有效成分                 |    |            |      |
| 鲤形目<br>鱼 类<br>注:*只限<br>于鲤鱼 | 产气单孢杆菌病 | 抗菌、抗生素 | 噻啶酸                  | 口服 | 10mg/kg·日  | 28 日 |
|                            | 洞穴病     | 抗菌、抗生素 | * sulfisozole sodium | 口服 | 200mg/kg·日 | 10 日 |
|                            | 锚头鲇病    | 驱虫剂    | 敌百虫                  | 喷洒 | 0.3g/t 饲养水 | 5 日  |
|                            | 鱼虱症     | 驱虫剂    | 敌百虫                  | 喷洒 | 0.3g/t 饲养水 | 5 日  |
|                            |         |        |                      |    |            |      |

4、可用于鳗鲡目鱼类的药物

鳗鲡目鱼类： 鳗鲡、其它鳗鲡目鱼类

| 对象鱼种       | 适应病症  | 对象药物   |                  | 用法 | 用量            | 休药期 |
|------------|-------|--------|------------------|----|---------------|-----|
|            |       | 药物种类   | 有效成分             |    |               |     |
| 鳗鲡目<br>鱼 类 | 赤鳍病   | 抗菌、抗生素 | 噻啶酸*1            | 口服 | 20mg/kg·日     | 25日 |
|            |       |        | 磺胺间甲氧嘧啶或其钠盐*2    | 口服 | 200mg/kg·日    | 30日 |
|            |       |        |                  |    |               |     |
|            | 红点病   | 抗菌、抗生素 | 噻啶酸*1            | 口服 | 20mg/kg·日     | 25日 |
|            |       |        |                  |    |               |     |
|            | 爱德华氏症 | 抗菌、抗生素 | 噻啶酸*1            | 口服 | 20mg/kg·日     | 25日 |
|            |       |        | 噻啶酸              | 药浴 | 5g/t水         | 25日 |
|            |       |        | 氟苯尼考             | 口服 | 10mg/kg·日     | 7日  |
|            |       |        | 磺胺间甲氧嘧啶及奥普美林合剂*3 | 口服 | 20mg/kg·日     | 37日 |
|            |       |        | 盐酸土霉素*2          | 口服 | 50mg(效价)/kg·日 | 30日 |
|            |       |        | 噻罗沙星*4           | 口服 | 30mg(效价)/kg·日 | 20日 |
|            | 锚头蚤病  | 驱虫剂    | 敌百虫              | 喷洒 | 0.2g/t饲养水     | 5日  |

- \*1 使用对象为上市前 25 天饲养在日平均水交换率大于 50%条件下的鳗鱼。
- \*2 使用对象为体重 100g 以下的鳗鱼，或上市前 30 天饲养在日平均水交换率大于 40%条件下的、体重超过 100g 的鳗鱼。
- \*3 使用对象为体重 100g 以下的鳗鱼，或上市前 37 天饲养在日平均水交换率大于 40%条件下的、体重超过 100g 的鳗鱼。
- \*4 使用对象为体重 100g 以下的鳗鱼，或上市前 20 天饲养在日平均水交换率大于 40%条件下的、体重超过 100g 的鳗鱼。

5. 可用于鲽形目鱼类的药物

鲽形目鱼类： 牙鲆、星鲽、黄盖鲽、条斑星鲽、其它鲽形目鱼类

| 对象鱼种                          | 适应病症  | 对象药物   |           | 用法 | 用量            | 休药期  |
|-------------------------------|-------|--------|-----------|----|---------------|------|
|                               |       | 药物种类   | 有效成分      |    |               |      |
| 鲽形目<br>鱼 类<br>注：*只限<br>50g 以下 | 滑行细菌症 | 抗菌、抗生素 | * 呋喃苯烯酸钠  | 药浴 | 10kg/t 水      | 2 日  |
|                               | 链球菌症  | 抗菌、抗生素 |           |    |               |      |
|                               |       |        | 盐酸土霉素     | 口服 | 50mg（效价）/kg·日 | 40 日 |
|                               |       |        | 烷基三甲铵钙土霉素 | 口服 | 50mg（效价）/kg·日 | 40 日 |

6. 可用于鲉形目鱼类的药物

鲉形目鱼类： 红鳍东方鲀、粗单角鲀 绿鳍马面鲀、其他鲉形目鱼类

| 对象鱼种       | 对应病症   | 对象药物 |      | 用法 | 用量                               | 休药期 |
|------------|--------|------|------|----|----------------------------------|-----|
|            |        | 药物种类 | 有效成分 |    |                                  |     |
| 鲉形目<br>鱼 类 | 鳃虫症    | 驱虫剂  | 过氧化氢 | 药浴 | 1kg /m <sup>3</sup> (海水)，20min   |     |
|            | 异鳍异斧虫病 | 驱虫剂  | 过氧化氢 | 药浴 | 1kg/m <sup>3</sup> (海水)，20-30min |     |

7. 可用于日本对虾的药物

| 对象鱼种 | 对应病症 | 对象药物   |       | 用法 | 用 量             | 休药期  |
|------|------|--------|-------|----|-----------------|------|
|      |      | 药物种质   | 有效成分  |    |                 |      |
| 日本对虾 | 弧菌病  | 抗菌、抗生素 | 噻啉酸   | 口服 | 50mg/kg · 日     | 30 日 |
|      |      |        | 盐酸土霉素 | 口服 | 50mg（效价）/kg · 日 | 25 日 |
|      |      |        |       |    |                 |      |

8. 可用于所有鱼的药物

| 对象<br>鱼种       | 对应病症                   | 对象药物  |                                                 | 用法       | 用量                           | 休药期 |
|----------------|------------------------|-------|-------------------------------------------------|----------|------------------------------|-----|
|                |                        | 药物种类  | 有效成分                                            |          |                              |     |
| 鱼类             | 肝功能减退引起的发育障碍           | 维生素制剂 | 熊脱氧胆酸<br>胆汁粉                                    | 口服<br>口服 | 20 mg/kg · 日<br>90 mg/kg · 日 |     |
|                | 维生素 C 缺乏症              | 维生素制剂 | 维生素 C                                           | 口服       | 1g/kg · 日                    |     |
|                | 水溶性维生素缺乏症              | 维生素制剂 | 泛酸钙、维生素 B <sub>2</sub> 、B <sub>6</sub> 、<br>烟酸胺 | 口服       | 2g/kg · 日                    |     |
|                | 核黄素缺乏症                 | 维生素制剂 | 维生素 B <sub>2</sub>                              | 口服       | 1.2 mg/kg · 日                |     |
|                | 维生素 B <sub>1</sub> 缺乏症 | 维生素制剂 | 维生素 B <sub>1</sub>                              | 口服       | 5 mg/kg · 日                  |     |
|                | 维生素 H 缺乏症              | 维生素制剂 | 维生素 H                                           | 口服       | 40 μg/kg · 日                 |     |
|                | 维生素 E 缺乏症              | 维生素制剂 | 维生素 E 及醋酸维生素 E<br>脂溶性维生素复合剂                     | 口服       | 维生素 E<br>100 IU/kg · 日       |     |
|                | 脂溶性维生素缺乏症              | 维生素制剂 | 多种维生素复合剂                                        | 口服       | 0.025mL/kg · 日               |     |
|                | 维生素缺乏症                 | 维生素制剂 |                                                 | 口服       | 0.2 g/kg · 日                 |     |
| 鱼类<br>及甲<br>壳类 |                        | 麻醉剂   | 丁香酚                                             | 药浴       | 稀释为 1/2000                   |     |

### III. 渔用疫苗

使用疫苗时必须接受指导机构的指导。

#### ◇ 渔用疫苗

疫苗是由病毒和细菌等微生物制成的药物。通过把疫苗接种到动物身上，使动物体内产生免疫力，可使接种后的动物免受传染病传染。

被用于水产动物的疫苗称为渔用疫苗。渔用疫苗是动物用药的一种，通过基于《药事法》的国家认定、检验等制度保证了其品质、有效性和安全性。

自 1988 年 8 月，香鱼弧菌病灭活疫苗的制备被认定以来，到目前为止共有 6 种渔用疫苗得到认定。

#### ◇ 鱼病防治措施和渔用疫苗

鱼病防治措施当前是以抗生素等治疗细菌感染为主，但渔用疫苗既可预防鱼病，又不用担心药物残留问题，对生产安全的水产品将发挥重要作用。

此外，通过使用渔用疫苗，可使鱼病防治措施从治疗转向预防。

由于疫苗是通过接种对象体内产生免疫力达到预防疾病目的，如果接种对象本身不够健康，可能不会产生足够的免疫力。为此，要使渔用疫苗最大限度的发挥作用，除正确使用外，平时合理的饲养管理和卫生管理是重要的基础。

#### ◇ 渔用疫苗的购入和指导机构的指导

渔用疫苗只有正确使用才能达到预期效果，所以在使用时，需要接受都、道、府、县的水产试验场、家畜保健所等指导机构（以下简称“指导机构”）的指导。

因此，在使用渔用疫苗前要与指导机构取得联系，接受指导机构的指导及其提供的疫苗使用指导书。将指导书提交给出售渔用疫苗的商

店，购入所需要的量。

此外，在使用渔用疫苗时，也要接受指导机构的指导。

#### ◇ 使用渔用疫苗时的注意事项

疫苗是以预防特定传染疾病为目的而使用的药物，除对象疾病外对其他疾病没有效果，因此更应注意平常的卫生管理。

疫苗是通过在接种对象体内产生免疫能力预防疾病的，如接种时期不当，不会达到预期效果，所以掌握疾病发病时期，预先接种十分重要。

##### 注意事项：

- 使用疫苗时，必须接受指导机构的指导。
- 使用注射疫苗时，必须接受指导机构等对接种技术的指导。
- 使用疫苗前，应认真阅读使用说明书，遵守用法、用量、使用注意事项。
- 接种疫苗前，仔细观察鱼的健康状况，有异常情况时不要接种。
- 开封后的疫苗要一次用完。
- 将疫苗保存在 2℃~5℃ 的阴暗处，不可冻结保存。
- 使用过的疫苗残液，原则上可丢弃到下水道。

#### ◇ 疫苗的使用范例

##### 浸浴疫苗（香鱼弧菌病灭活疫苗）

1. 在养鱼池周围，选择避免日光直射的操作场地。
2. 疫苗有时会产生沉淀，使用前请充分摇匀。
3. 根据使用方法稀释 10 倍或 100 倍。

##### （1）使用 10 倍稀释液的范例

制作 10L 疫苗药液时，在 1L 的疫苗原液中添加 9L 的饲养用水做成 10 倍稀释液。容器选择时应考虑便于进行浸浴操作。10L 疫苗稀释液一次可处理总重 5kg 的鱼，最多可反复使用 10 次。

把适量的鱼在疫苗稀释液中浸浴 2 分钟，放回饲养鱼池。

操作结束后将用过的疫苗液排放到下水道里。

## (2) 使用 100 倍稀释液的范例

制作 100L 疫苗药液时, 在 1L 的疫苗原液中加 99L 的饲养用水做成 100 倍稀释液。进行浸浴作业的容器要足够大。100L 疫苗药液一次可处理总重 20kg 的鱼, 但药液不可反复使用。

将适量的鱼在疫苗溶液中浸浴 10 分钟, 放回饲养鱼池。

操作结束后将用过的疫苗溶液排放到下水道里。

## 口服疫苗 (鳊鱼 $\alpha$ 溶血性链球菌症灭活疫苗)

1. 疫苗成分有时会沉淀, 使用前充分摇匀。

2. 给 1 万尾平均体重为 100g 的鳊鱼服用疫苗时, 鱼体总重:  
 $0.1\text{kg} \times 10000 = 1000\text{kg}$ 。若按  $10\text{mL/kg (鱼体)} \cdot \text{日}$  在饲料中投喂, 则每日所需疫苗:  $10\text{mL/kg (鱼体)} \times 1000\text{kg} = 10\text{L}$ , 共使用 5 日。

3. 为确保疫苗的投放效果, 混入疫苗的饵料量应控制在可迅速摄食完毕的范围以内, 不产生残饵。

## 注射疫苗 (真鲷虹彩病毒感染症灭活疫苗)

1. 必须事先在指导机构接受接种技术的指导。

2. 为防止发生事故, 接种时请戴上防护眼镜、口罩、厚手套。

3. 接种时, 请使用能确保每次注射 0.1mL 药量的连续注射器。

4. 请用能在 3mm 深度使用的注射针头。

5. 使用后的针头一定要放入专用的容器中, 交给专业回收公司。

## ◇ 希望对渔用疫苗使用情况及结果的调查给予合作

为进一步改善正确使用渔用疫苗的指导内容, 对指导机构施行的渔用疫苗使用情况及结果的调查, 请予以合作。

## ◇ 负责指导机构

水产试验场、鱼病指导综合中心、家畜保健所等。