

## 「三倍体魚等の水産生物の利用要領」について

〔4水研第343号〕  
平成4年7月2日  
水産庁長官通達

バイオテクノロジーの利用に関しては、組換え DNA 技術について、「組換え DNA 実験指針」（昭和54年8月27日付け内閣総理大臣決定）及び「農林水産分野等における組換え体の利用のための指針」（平成元年4月20日付け元農会第747号農林水産事務次官依命通達）により、実験及び農林水産分野における組換え体の利用の際の安全性を確保するための基本的要件が定められているところである。

水産分野においては、遺伝子レベルの技術である組換え DNA 技術の開発は未だ基礎的な段階にとどまっているが、不妊性の付与や性別のコントロール等を目的とした染色体レベルでの操作による三倍体魚等の作出技術開発は、従来の実験室レベルから実用化レベルにまで進展してきており、今後、一部の魚種については、養殖業に事業レベルで導入されることが予想されている。

三倍体魚等の作出技術は、生物の遺伝子そのものを改変するものではないところから、安全性の確保の観点からの問題はないと考えられる。しかしながら、三倍体魚等の利用には公共水面又はこれに接続する水面が用いられる場合が多く、その特性についての科学的知見が不十分のまま、三倍体魚等の利用を無秩序かつ無制限に行う場合には、魚種の特性によっては、水産業の健全な発展に支障を及ぼすことも考えられる。

このため、三倍体魚等の養殖業への利用の適正化を図ることを目的として、今般、「三倍体魚等の水産生物の利用要領」（別紙）を制定したので、本要領の趣旨を十分に御理解の上、三倍体魚等の利用について遺憾のないよう関係者を指導されたい。

(別紙)

## 三倍体魚等の水産生物の利用要領

### 第1 目的

本要領は、水産業において、雌性発生、雄性発生及び染色体倍数化の手法により作出された三倍体魚等の水産生物（これを親として生産された水産生物を含む。以下「三倍体魚等」という。）を適切に使用するために必要な基本的要件を示し、もって水産業の健全な発展に資することを目的とする。

### 第2 三倍体魚等の利用に関する原則

水産業において、三倍体魚等の種苗生産若しくは養殖又は自然水域への放流（以下「利用」という。）を行おうとする者（以下「事業者」という。）は、利用対象とする三倍体魚等について事前に特性評価を行い、その評価結果から当該三倍体魚等を利用することが適正であると判断されたもののみを利用することとする。

### 第3 特性評価

- 1 三倍体魚等を利用しようとする場合には、2に掲げる評価項目について、事前に特性評価を行うこととする。ただし、既に他の事業者により特性評価が終了した三倍体魚等について種苗生産又は養殖を行う場合（種苗生産方法又は養殖方法若しくは養殖場所の環境等が著しく異なると水産庁長官が認める場合を除く。）はこの限りではない。また、自然水域への放流を行おうとする場合には、この特性評価を行った上で、さらに一定の条件を満たした試験的な放流を行い、自然環境下における評価を行うこととする。
- 2 特性評価項目は、次のとおりとする。
  - (1) 作出に使用した水産生物
    - ① 分類学上の位置
    - ② 自然界における分布状況

- ③ 生殖様式及び遺伝的特性
- ④ 環境適応性
- ⑤ 食性
- ⑥ その他の特記すべき生理・生態的性質

(2) 三倍体魚等

- ① 三倍体魚等の作出方法
  - ア. 三倍体魚等の作出に使用した技術等
  - イ. 三倍体魚等の育成経過
- ② 作出に使用した水産生物との相違
  - ア. 生殖能力
  - イ. 生殖行動
  - ウ. 雑種形成の可能性
  - エ. 遺伝的変異性
  - オ. 成長特性
  - カ. 環境適応性
  - キ. 摂餌特性
  - ク. その他の特記すべき生理・生態的性質

3 特性評価を行う場合の三倍体魚等の取扱いについては、第5第1項に準ずるものとする。

#### 第4 確認及び報告

- 1 事業者は、三倍体魚等の種苗生産又は養殖について、その利用の適正化を期するため、三倍体魚等の特性評価が、この要領に適合していることの確認を、水産庁長官に申請することができる。
- 2 前項の確認については、必要に応じて、事業者以外の試験研究機関も申請することができるものとする。
- 3 水産庁長官は、第1項又は第2項の確認を行う場合において利用の適正化を期するため必要があると認めるときは、養殖方法、養殖場所の環境等について指導、助言を行うものとする。

- 4 水産庁長官は、第1項又は第2項に基づき、三倍体魚等の特性評価の確認をした場合は、その結果を別記団体及び都道府県あてに通知するものとするものとする。
- 5 事業者は、三倍体魚等及びその利用に関する新たな情報を収集することに努めるとともに、当該三倍体魚等の特性評価に変更を及ぼすような知見を得た場合には、すみやかに水産庁長官に報告することとする。
- 6 都道府県知事は、三倍体魚等の種苗生産及び養殖の実態把握に努めるとともに、その結果を毎年水産庁長官あてに報告すること。

## 第5 三倍体魚等の取扱い

### 1 種苗生産

三倍体魚等の種苗生産は、必要な隔離・飼育施設等の設置により特定の閉鎖的に管理できる区域（以下「管理区域」という。）において行うとともに、親魚の育成から種苗の生産までの過程を適正な管理下におくこととする。

具体的な取扱いについては、次によることとする。

#### (1) 三倍体魚等の飼育管理等

ア. 三倍体魚等の利用に係る受精卵及び種苗等が管理区域外に流排出、逸散しないようにすること。

イ. 管理区域内においては、三倍体魚等は他の水産生物と分けて飼育すること。

ウ. 卵、精子等が活性を保ったまま管理区域外へ流排出するのを防止するため、適切な処理を行うこと。

(2) 三倍体魚等を親魚として利用する場合、当該個体は親魚としての利用に限定すること。

(3) 三倍体魚等は、生きたまま投棄しないこと。

#### (4) 三倍体魚等の運搬

ア. 運搬に当たっては、当該三倍体魚等以外の水産生物と分けて運搬すること。

イ. 種苗が生産された管理区域から、他の管理区域へ運搬する場合には、これらの区域外へ逸散しないようにすること。

### 2 養殖

三倍体魚等を利用する養殖は、管理区域において、適正な管理の下に行うものとする。

具体的な取扱いについては、次によることとする。

(1) 三倍体魚等の飼育管理等

ア. 飼育中の三倍体魚等が、管理区域外で逸散しないようにすること。

イ. 管理区域内においては、三倍体魚等は他の水産生物と分けて飼育すること。

ウ. 卵、精子等を体外に放出する三倍体魚等については、当該三倍体魚等の特性評価に基づき、当該三倍体魚等の卵、精子等が管理区域外の生物の再生産力に影響を与えないように措置すること。

(2) 三倍体魚等を他の管理区域において利用するために運搬する場合には、当該三倍体魚等以外の水産生物と分けて運搬するとともに、管理区域外へ逸散しないようにすること。

3 自然水域への放流

三倍体魚等の放流は、自然環境下における影響を確認するために必要な知見を集積する必要があることから、当分の間、試験的な放流を除き、行わないこととする。

なお、試験的な放流は、国公立試験研究機関が行うものとし、実施に際しては、水産庁長官に、事前に自然環境下における評価の実施計画を提出し、計画が適正であることの確認を求めることとする。

第6 管理等

事業者は、三倍体魚等の種苗生産及び養殖を行うに当たって、次により十分な管理を行うものとする。

1 事業者は、業務に関する計画の立案及びその実施に際し、この要領を遵守し、業務の適切な管理に当たること。

2 事業者は、業務に従事する者に対し、この要領を熟知させること。

3 業務に従事する者は、業務に当たって、この要領に基づき、十分な配慮をすること。

第7 その他

- 1 この要領の運用についての必要な事項は、水産庁研究部長が別に定めるものとする。
- 2 この要領は、今後新たな知見が十分蓄積され、その内容に改正の必要が生じた場合には随時改正するものとする。

[別記団体]

(社) 大日本水産会  
(社) 日本栽培漁業協会  
(社) 日本水産資源保護協会  
(社) マリノフォーラム21  
全国漁業協同組合連合会  
全国内水面漁業協同組合連合会  
(社) 日本真珠振興会  
(社) 全国かん水養魚協会  
(社) 新魚種開発協会  
(財) 温水養魚開発協会  
全国養鱒振興協会  
全国鮎養殖漁業組合連合会  
全国養鯉振興協議会  
日本いずみ鯛漁業協同組合  
(社) 北海道さけ・ます増殖事業協会  
(社) 本州鮭鱒増殖振興会