

▶ 特許 4944643

マダイイリドウイルス病に対するワクチン製剤 作製方法の特許が成立しました！

マダイイリドウイルス(*)病は、1990年に日本で最初の発生がマダイで確認されて以来、ブリ、スズキなど30種類以上の海産養殖魚で発生して大きな被害を及ぼしてきました。この病気にかかると、活発に泳がなくなり、極度の貧血状態、鰓の点状出血や脾臓の肥大などの症状がでます。本病は、ウイルスが原因のため薬剤による化学療法は期待できず、養殖現場からワクチン開発が強く求められてきました。

このような状況に対し、水産総合研究センター増養殖研究所(当時養殖研究所)では、病魚の脾臓をすりつぶしたる液から、原因ウイルスを分離し、イサキ鱸由来の株化細胞であるGF (Grunt Fin: イサキ鱸の意味)細胞でウイルスの継代培養を初めて可能とし、その結果ワクチン抗原の量産化に成功しました。とくに、病魚から分離した強毒野外株である Ehime-1株を元にワクチンを製造し、特許化してきました(特許第3950500号)。

このワクチンは、海産魚のウイルス病を対象として実用化された世界で最初のワクチンであり、現在はマダイの

みならずブリ属魚類、シマアジ、ヤイトハタなどにも使用されています。上記特許はEhime-1株由来のワクチンに関し、特許を認められたものですが、今回、関連する特許としてEhime-1株以外からワクチンを製造した場合の製法についても特許が認められました(2012年3月9日 特許第4944643号。いずれも一般財団法人阪大微生物研究会との共同出

願)。

これらの特許によるワクチンは、養殖現場で本病の被害軽減に役立つことが期待されています。

.....

***イリドウイルス**

2本鎖DNAをもち、直径1300~3000ナノメートルの正二十面体構造を有するウイルスで、昆虫、両生類、魚類などから分離されています。

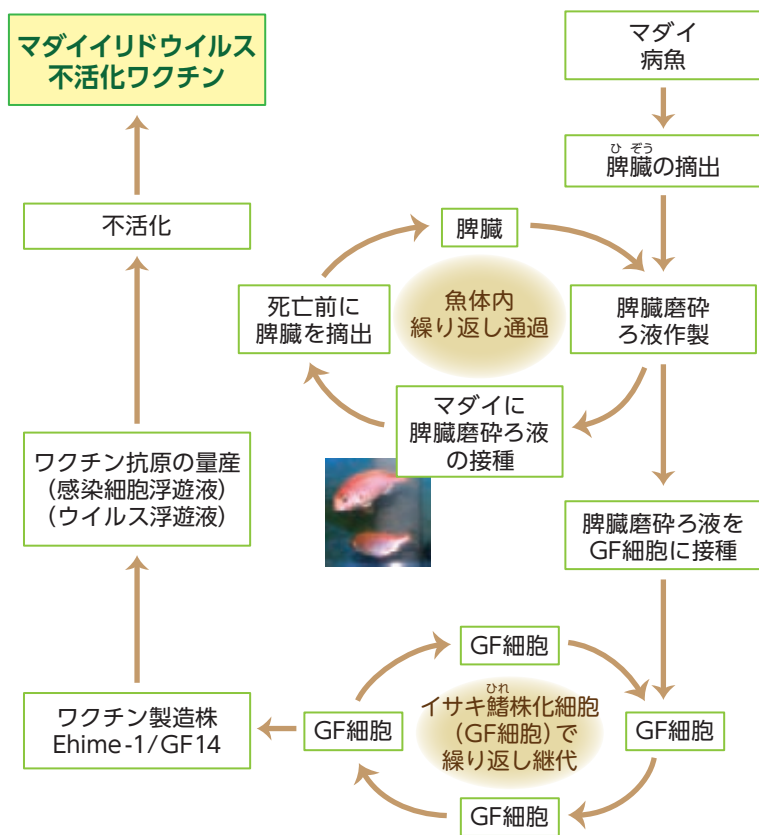


図. マダイイリドウイルス不活化ワクチンの作製 (Ehime-1株を用いた例)