

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-46710

(43)公開日 平成6年(1994)2月22日

(51)Int.Cl.⁵

A 0 1 K 61/00

識別記号

G 8602-2B

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数3(全4頁)

(21)出願番号

特願平4-221923

(22)出願日

平成4年(1992)7月29日

(71)出願人 592180409

有限会社林平

三重県志摩郡阿児町神明1253番地9

(72)発明者 坂口 林蔵

三重県志摩郡阿児町神明寺川原824の30

(74)代理人 弁理士 岡 賢美

(54)【発明の名称】 真珠の養殖方法

(57)【要約】

【目的】 真珠養殖における良質真珠形成の能率化を図ると共に、理科教室内や一般家庭における真珠養殖を可能にする。

【構成】 自然の海水を濾過して1ミクロン以上の微小不純物を除去した高純度海水を入れた海水槽に、核入れ作業後の核入れ貝を、直ちに入れると共に、プランクトンを1cc当り800万個等に人工的に増殖したプランクトン増殖液を、前記海水槽に投与して2日~14日間保護養殖し、しかるのち、自然の海中に戻して真珠養殖する方法と、小型水槽に入れた核入れ貝に、冷凍したプランクトン増殖液を投与して、小型水槽内で真珠養殖する方法が特徴である。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 自然の海水を濾過して微小不純物を除去した高純度海水を入れた海水槽に、真珠の核となる核体を人工的に挿入した核入れ貝を、核入れ作業後直ちに投入されると共に、プランクトンを人工的に増殖させたプランクトン増殖液を、前記海水槽に投入して保護養殖し、核入れに伴う切開傷の治癒と体力回復をなし、しかるのち、自然の海中に戻して真珠養殖をなすことを特徴とする真珠の養殖方法。

【請求項2】 冷凍したプランクトン増殖液を用いる請求項1の真珠の養殖方法。

【請求項3】 人工的にプランクトンを増殖したプランクトン増殖液を冷凍状態で輸送すると共に、真珠の核となる核体を人工的に挿入した核入れ貝を海水袋に入れて輸送し、浄化器付きの塩水槽に、該核入れ貝を入れて前記プランクトン増殖液を投与し、真珠養殖地を離れた地域・地方の前記塩水槽内で真珠養殖することを特徴とする真珠の養殖方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、真珠の養殖方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】真珠の養殖方法は、アコヤ貝等の貝の体内に、真珠の核となる核体を人工的に入れる核入れ作業をなした後、自然の海中に入れて養殖し、その核体に真珠層を巻かせて球形の真珠を形成させる養殖方法が採られている。そして、その核入れ作業は海水温が15～20の時期が最も適当とされ、この海水温時期に核入れされた貝は、直ちに海中に戻されて養殖バスケットに収納されたりバンド体に吊下げられたりして自然の海中で養殖され、体内に挿入された核体の回りに真珠質を分泌して真珠を形成する養殖方法になっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】以上の従来の真珠の養殖方法は、核入れ作業のときに貝の体内にメスを入れて切開し、その切開部分に5～6mm直径程度の核体を人工的に挿入するので、核入れ作業を受けた貝は切開傷を有して体力を衰退させた状態となる。そして、その状態で戻される15～20水温の自然の海水は、微小不純物（雑菌や海中の微小雑物）が多く、特に近年は、地域によって異なるものの、その微小不純物が海水汚染によって増加しているので、前記の状態にある核入れ貝は、それ等の微小不純物の影響を受けて、切開傷の治癒が不十分となったり体力回復がおくれるものが相当数発生し、それ等の治癒・体力回復おくれの核入れ貝は、真珠形成が不良になる難点がある。

【0004】本発明は、以上の従来の難点を解消する真珠の養殖方法を提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】以上の技術課題を解決する本発明は「自然の海水を濾過して微小不純物を除去した高純度海水を入れた海水槽に、真珠の核となる核体を人工的に挿入した核入れ貝を、核入れ作業後直ちに投入されると共に、プランクトンを人工的に増殖させたプランクトン増殖液を、前記海水槽に投入して保護養殖し、核入れに伴う切開傷の治癒と体力回復をなし、しかるのち、自然の海中に戻して真珠養殖をなすことを特徴とする真珠の養殖方法」になっている。

10 【0006】詳しくは、前記の濾過海水は、例えば機械的濾過装置によって1ミクロン以上の微小不純物を除去した高純度海水が用いられ、前記のプランクトン増殖液は、1cc当りのプランクトン数800万個（三重県志摩半島あご湾の15～20水温の自然海水中のプランクトン数は、1cc当り150～200個程度）等に、人工的に濃密に増殖させたものが用いられる。そして、例えば、その高純度海水50リットルに対して、そのプランクトン増殖液1,000ccの割合で一日当り二回程度投与され、その高純度海水の海水槽で2日～14日間程度保護養殖し、前記の切開傷の治癒と体力回復状態を確認した後（これ等の確認は傷口の視覚確認と足糸の状態によって判断する）、自然の海中に戻して真珠養殖がなされる。

20 【0007】そして、以上の発明の態様または応用発明として、前記のプランクトン増殖液を冷凍保存し、その冷凍状態のものを投与したり、或は、その冷凍状態のプランクトン増殖液と核入れ貝をセットにして、真珠養殖地以外の地域・場所に輸送し、学校の理科教室や一般家庭において、浄化器付き小型塩水槽に核入れ貝を入れ、
30 冷凍保存したプランクトン増殖液を投与して、真珠養殖をする。

【0008】

【作用】以上の本発明の真珠養殖方法によると、核入れ作業を受けた貝は、その核入れ作業の後、直ちに、微小不純物が除去された高純度清浄な海水槽の中で豊富なプランクトンの餌を投与されて、所要期間の間養殖されるので、自然の海水中に存在する有害な微小不純物の影響を受けず、その上、栄養充分の状態では保護養殖される。従って、その保護養殖された核入れ貝は、核入れによる切開傷が十分に治癒すると共に、核入れによって衰退した体力が回復し、体内の核に真珠質を分泌して良好な真珠を形成する体質体力を有した状態となる。そして、その体質体力を有する状態で自然の海中へ戻されると、その体質体力に基づいて、光沢に優れる良質真珠を形成することができる。

40 【0009】さらに、プランクトン増殖液の冷凍液を用いる本発明の実施態様のものは、その冷凍液をそのまま投与すると、核入れ貝を入れた15～20水温の海水槽中において、その冷凍液が徐々に解凍されて、貝が
50 順次食べ得る状態となるので、貝の養殖性が一段と良好

になる。そして、そのプランクトン増殖液の冷凍液は、冷凍状態のまま輸送してもプランクトンの死滅がないので、真珠養殖地以外の地域・地方に、海水袋に入れた核入れ貝と共に輸送し、学校の理科教室や一般家庭において真珠養殖し、生きた理科教育や真珠養殖の体験をすることができる。

【0010】

【実施例】以下、実施例を例示して説明する。まず、本発明の第一実施例として、自然の海水（三重県志摩郡あご湾の海水）をポンプ吸入して、濾過装置によって1ミクロン以上の雑菌・水中雑物を除去した高純度の海水を海水槽（5メートル×2.5メートル×1.3メートル深さ）に入れて養殖海水槽となし、この養殖海水槽に前記の高純度海水を連続供給してオーバーフローまたは底部排水をなして換水状態にして満たすと共に、水中への酸素補給をなし、この養殖海水槽に、真珠の核となる核体を入れた核入れ貝を、その核入れ作業の後、養殖バスケットに収めて、水中に吊すと共に、別に設けたプランクトン増殖施設において、1cc当り800万個のプランクトン数の高濃度プランクトンに増殖したプランクトン増殖液を、海水50リットル当り1,000cc宛一日二回投与して保護養殖した（なお、プランクトン増殖液を投与中は換水を停止）。

【0011】そして、2日～14日後に、核入れによる切開傷の治癒状態と足糸による体力回復状態を確認し、その治癒状態と体力回復状態が真珠形成の基本体質に達したと認められた時期に、その養殖バスケットを自然の海中へ戻して通常の実珠養殖をなした。

【0012】以上の実施例のものと同時に核入れをなした後、直ちに自然海中において養殖した従来の養殖方法

【手続補正書】

【提出日】平成5年3月22日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正内容】

【0003】

【発明が解決しようとする課題】以上の従来の真珠の養殖方法は、核入れ作業のときに貝の体内にメスを入れて切開し、その切開部分に2～11mm直径程度の核体を人工的に挿入するので、核入れ作業を受けた貝は切開傷を有して体力を衰退させた状態となる。そして、その状態で戻される15～20℃水温の自然の海水は、微小不純物（雑菌や海中の微小雑物）が多く、特に近年は、地域によって異なるものの、その微小不純物が海水汚染によって増加しているため、前記の状態にある核入れ貝は、それ等の微小不純物の影響を受けて、切開傷の治癒

*と、前記の保護養殖した本発明の養殖方法を対比確認したところ、従来の養殖方法では良質真珠の回収率が約60%であったのに対し、本発明の養殖方法では約90%を示して真珠光沢も良く、良質真珠が極めて高能率に養殖できた。

【0013】つぎに、本発明の他の実施例として、前記のプランクトン増殖液を約-10℃に冷凍して保管し、その冷凍プランクトン増殖液を、前記第一実施例の保護養殖中に投与したところ、その冷凍プランクトン増殖液が15～20℃の海水中で緩やかに解凍され、順次食用可能状態となるので、核入れ貝の餌の食用状態が安定し、前記実施例より一段の好結果が得られた。

【0014】さらに、本発明の他の実施例として、前記の冷凍プランクトン増殖液を冷凍状態で輸送すると共に、核入れ貝を海水袋に入れて輸送し、浄水器付きの小型水槽に所要濃度の塩水を満たして、その核入れ貝を投入し、冷凍プランクトン増殖液を投与して真珠養殖をなした。この養殖実施例では、自然海水の養殖真珠より光沢が若干劣るものの、一般家庭や理科教室内において真珠養殖ができた。なお、この実施例において、小型水槽内において適当日数の養殖をして観察した後、その貝の一部を産地の自然海中に戻して養殖したところ、前記第一実施例のものと同様の良質の真珠が形成できた。

【0015】

【発明の効果】以上の説明のとおり、本発明の真珠の養殖方法は、良質真珠が従来の養殖方法より特段の高能率に養殖できると共に、真珠養殖地以外の地方・地域に核入れ貝を輸送して、学校の理科教室内や一般家庭内において水槽内真珠養殖ができるので、理科教育効果の向上と一般の真珠養殖鑑賞を図る等の効果がある。

が不十分となったり体力回復がおくれるものが相当数発生し、それ等の治癒・体力回復おくれの核入れ貝は、真珠形成が不良になる難点がある。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】以上の技術課題を解決する本発明は「自然の海水を濾過して微小不純物を除去した高純度海水を入れた海水槽に、真珠の核となる核体を人工的に挿入した核入れ貝を、核入れ作業後直ちに投入すると共に、プランクトンを人工的に増殖させたプランクトン増殖液を、前記海水槽に投入して保護養殖し、核入れに伴う切開傷の治癒と体力回復をなし、しかるのち、自然の海中に戻して真珠養殖をなすことを特徴とする真

珠の養殖方法」になっている。なお、前記の微小不純物とは自然の海水に含まれている雑菌・水中雑物および二枚貝等に有害なプランクトンを含めたものをいう。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正内容】

【0010】

【実施例】以下、実施例を例示して説明する。まず、本発明の第一実施例として、自然の海水（三重県志摩郡あご湾の海水）をポンプ吸入して、濾過装置によって1ミクロン以上の雑菌・水中雑物および二枚貝に害を与える

プランクトン等の微小不純物を除去した高純度の海水を海水槽（5メートル×2.5メートル×1.3メートル深さ）に入れて養殖海水槽となし、この養殖海水槽に前記の高純度海水を連続供給してオーバーフローまたは底部排水をなして換水状態になして満たすと共に、水中への酸素補給をなし、この養殖海水槽に、真珠の核となる核体を入れた核入れ貝を、その核入れ作業の後、養殖バスケットに収めて、水中に吊すと共に、別に設けたプランクトン増殖施設において、1cc当り800万個のプランクトン数の高濃度プランクトンに増殖したプランクトン増殖液を、海水50リットル当り1,000cc宛一日二回投与して保護養殖した（なお、プランクトン増殖液を投与中は換水を停止）。