

### 監査のための事前チェックリスト（ASC二枚貝基準用）

**目的：**  
本書は養殖場が初回の養殖場監査の準備を進めてもらうために作成された。この書類は年次監査および再監査には適用されない！  
養殖場が監査日に必要とされる書類、準備をしていなかった場合、監査スケジュールの遅延と追加コストを招くことになる（監査員が書類を処理するのにより多くの時間がかかる、など）。

**参照書類：**  
本書の情報はASC二枚貝監査マニュアルから引用している。本書に記載された別記はすべてASC二枚貝基準の別記を指す。

本書を監査マニュアルとして使用しないこと。監査マニュアルと本文が異なる場合、監査マニュアルが優先される。

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
すべて	1.1.1	a. 土地および水の使用に関する法律の写しを入手すること	該当せず		
		b. 借用書または土地権利の元本を入手すること	該当せず		
		c. 国または地方の法律や規則に従った視察記録を保持すること（操業地域の法律で視察が求められる場合に限る）	該当せず		
		d. 地方および国の監督官庁が求める土地および水に関連した許認可全てを入手すること	該当せず		
		e. 国の保護地域に関連して、養殖場の位置を示すため、最低でも4つのGPS座標を示した養殖場の詳細地図を提供すること	該当せず		
		f. 養殖場が国の保護地域もしくは海洋保護区内に位置する場合、養殖場の活動が保護地域の法的要件または規則と一致していることを示す書類を保持すること	該当せず		

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
堆積層における垂下式 および浮体式養殖		<p><b>判定基準2.1に関する一般論</b></p> <p><b>1. 独立した組織を通じた契約</b>            運営委員はこの監査マニュアルに記載され調査の全てを完了させるだけの十分な自前のリソースや技術的な専門性を、すべての養殖場が有しているわけではないことを認識している。養殖場は養殖場が変わって実行する適切な資格をもった専門家（コンサルタントなど）を通じて、そのような業務の契約を結んでもよい。養殖場もしくはその業務委託先が調査を完了するかどうかにかかわらず、監査員は基準への準拠を確認するために調査結果を確認すること。準拠を示すための全ての必要書類を保持することとは養殖場の責任である。</p> <p><b>2. 海底地形の分類</b>            浮体式および垂下式養殖では、養殖活動の海底への影響を評価するために、段階的評価を行うことが求められる。最初の段階は各養殖場下の海底タイプに従い養殖場を分類することである。海底、すなわち養殖場は、堆積層か非堆積層かの2者のうちどちらかに分類されなければならない。浮体式および垂下式養殖場はすべて最初に、ビデオ撮影もしくは海底イメージングを用いたビジュアル調査を行うとよい。</p> <p><b>堆積層／軟底質</b>            判定基準2.1は浮体式および垂下式養殖を堆積層（砂質または泥質）で行う養殖場にのみ適用される。養殖場は底質中の硫化物濃度Sを測定し、基準を満たしていることを確認する（2.1.1、2.1.2、2.1.3参照）。硫化物濃度を直接測定する代わりに、底生動物群集を分析してもよい（2.1.4参照）。養殖場は生態系の機能上重要な生物由来の構造物を含むエリアを特定する必要がある（2.1.5）。</p> <p>初回評価は監査の6か月以前より後に行われるのがよい。硫化物の評価は、全遊離硫化物とする。もし申請者が自ら評価を行うことができない場合、適切な能力をもった独立した専門家が行うべきである。海底底質中の遊離硫化物の測定法は別紙IIIに概説している。</p>			
		<p>a. <b>養殖場が非堆積層の場合</b>：初回監査の前に、ビデオ撮影または海底イメージトランセクトを実施し確認すること。その後は少なくとも5年に1度行うこと（2.2に進む）</p>	該当せず		

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
	2.1.1	<p>b. 養殖場が軟底質の堆積層の場合：別紙I、IIに従い底質中の硫化物濃度を調査する。硫化物濃度の直接測定は、生物学的手法が申請者もしくは監督官庁が指示している場合は、底生動物の群集構造を分析しても良い（2.1.4参照）</p> <p>申請者は硫化物測定結果の手法及び結果を詳細に示した情報を提示すること</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>もし硫化物濃度が1500μM以上3000μM未満の場合、モニタリングは毎年行うこと（2.2に進む）</li> <li>もし硫化物濃度が1500μM以下の場合、モニタリングは5年ごとでよい（2.2に進む）</li> <li>硫化物濃度が3000μM以上の場合、2.1.2に進む</li> </ul>	該当せず		
		<p>c. もし養殖場が別紙IV、Vで定められたものと異なる手法を用いて全遊離硫化物の測定をあえて実施している場合、養殖場は代替手法が基準の意図に合致するかを示し、ASCから変更の承認を得る必要がある</p>	該当せず		
脚注		1) 地まき式養殖を採用している養殖場は、海底の富栄養化の評価を免除されている。それは本基準が特に、一定面積におけるバイオマス（生物体量）が地まき式養殖に比べて大きくなる垂下式および浮体式養殖を対象としているからである。			
脚注		2) 試料採取計画および硫化物に関する方法論は、二枚貝基準の別紙IVおよびVで記述している。			
堆積層における垂下式および浮体式養殖	2.1.2	<p>堆積層における垂下式および浮体式養殖で、かつ2.1.1に準拠しない場合</p> <p>a. 硫化物濃度の初回測定値が3000μM以上の場合、養殖場は自然状態の硫化物濃度が3000μMを上回らない限り認証されない（2.1.3に進む）。硫化物濃度を低下させる取り組みが求められる</p>	該当せず		
堆積層における垂下式および浮体式養殖	2.1.3	<p>a. サンプルングを行った養殖区と養殖場外の対照区とで比較を行った結果を提示する（対照区との比較については別紙IおよびII参照）。養殖場直下は対照区より有意（<math>p &lt; 0.05</math>）に高くはない場合、モニタリングを毎年実施すること（2.1.5に進む）</p>	該当せず		
脚注		3) 何らかの貝類養殖活動が開始される以前から、基礎環境の海底がすでに富栄養化している地域では、貝類の養殖活動が認められる。			
脚注		4) 統計的有意性（すなわち、信頼区間95%）			

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
堆積層における垂下式 および浮体式養殖	2.1.4	<p><b>指標2.1.4に関する解説：生物手法による遊離硫化物測定のため</b></p> <p>二枚貝水産養殖管理検討会の運営委員は、遊離硫化物の直接測定が、2.1.1、2.1.2および2.1.3の指標への準拠を示すための、もっとも確かで、費用対効果が高く、直接的な方法であると結論づけた。しかしながら運営委員は養殖場が基準への準拠を示す代替手法を取る必要がある状況についても認識している。例えば、底生動物群集のモニタリングが監督官庁によって支持されている場合など。それゆえ運営委員は、底生動物の群集構造のモニタリングによる生物的手法（底生動物指数）も利用可としている。しかしながら運営委員は、遊離硫化物の直接的測定より、技術的に高度で、費用と時間を要するであろうこの選択肢を課そうとしているわけではない。</p> <p>もし養殖場が生物的手法を選択した場合、2.1.1、2.1.2および2.1.3の指標で規定される硫化物濃度と、底生動物調査からの結果との相関性を示さなければならない。底生動物の多様性指数を確率するために、養殖場はHargraveら（2008）に概説されている、遊離硫化物レベルに応じた底生動物の生物多様性に関連した手法のひとつに従ってもよい（図5の要約図を参照）。養殖場は選択した手法について、参考文献（科学的出版物）を示すこと。養殖場は適切な能力をもった専門家（コンサルタント等）と契約を結び、底生動物群集の分析を行ってもらってもよい。監査員は結果を確認し、監査レポートの全記述を含ませること</p> <p>注：指標2.1.4は堆積層において浮体式、垂下式養殖を行う養殖場に適用される。</p>			
		a. 養殖場が生物学的手法を採用した場合、認証機関に知らせ、採用した手法に関する参考資料（科学的出版物）を明示すること	該当せず		
		b. 生物学指標が硫化物水準と同義であることを示す証拠書類を提供すること（底質調査の解析レポートなど）	該当せず		
		c. 硫化物濃度が3000μM未満相当である場合、2.1.1に進む。硫化物濃度3000μM以上相当である場合、2.1.2に進む	該当せず		
脚注		5) 生物指標を用いた場合の閾値は、基準2.1.1で述べた遊離硫化物の閾値（1500、3000μM）と同等であることを確保するために、あらかじめ算定しておく必要がある。底質の硫化物レベルと底生動物の生物多様性との関連性については、何件か論文が報告されており、参考文献を参照されたい（Hargrave et al. 2008 など）			
垂下式および浮体式養殖	2.1.5	垂下式および浮体式養殖を行う養殖場すべてについて			
		<p>a. 養殖場のビデオもしくは海底イメージング調査の結果を用意すること</p> <p>b. 養殖の作業現場に近い影響を受けやすい生息環境に関する情報（生息環境分布の地図を利用するなど、1.1.1e参照）をまとめ、生物起源の構造物がある海域について注記すること</p>	該当せず		
	該当せず				

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
脚注		6) 堆積物の沈殿や富栄養化に適応できない生物体を作る構造を含む地域（例えば、管棲虫の作った塚、コケムシ類の作った塚、二枚貝の苗床、またはその他の表在動物構造を形成する岩礁または海綿の群生地）。			
		<p><b>判定基準2.2（海域への影響）に関する申請者への解説</b></p> <p>二枚貝養殖事業は水塊の生態学的環境収容力を超える可能性がある。これは二枚貝による植物プランクトンの濾過摂餌が、再補充するまでの生態系の能力を超えることで起こる。ASC二枚貝基準は、二枚貝が水塊を濾過するのに要する時間（濾過時間：CT）と、潮汐によって水塊が入れ替わるのに要する時間（滞留時間：RT）を比較するという比較的単純な計算を用いることでこの問題に対処している。CT/RTの値が低すぎる場合（指標2.2.1の不適合）、一次生産が高ければ認証可能である。二枚貝基準の別紙Iの根拠と環境収容力の計算式を、水塊の境界を適切に定義した上で参照すること。</p> <p>一般的指針</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 養殖場は少なくとも水塊と養殖場の面積の計算を最初に行う必要がある（要件2.2.1.a）。多くの場合、閉鎖的な湾や入り江のように、養殖場がある海域の地理的境界は明白で、水塊とみなすことができる。それ以外の場合、曲がりくねった水路や開放的沿岸域の場合、明解な境界は存在せず、水塊は影響範囲として定義され、それは卓越流に基づいて計算する必要がある。</li> <li>2) 養殖場すべてを包含する水塊の合計の、水塊に対する割合を計算する       <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10%未満ならば、判定基準2.2の指標は適用されない。2.3.1へと進む</li> <li>- 10%を超える場合、判定基準2.2の指標が適用される。2.2.1へと進み、“海洋への影響”の2段階の指標を確認する</li> </ul> </li> <li>3) “海洋への影響”の2段階の指標       <ul style="list-style-type: none"> <li>- 濾過時間と滞留時間との比（CT/RT）を計算する           <ul style="list-style-type: none"> <li>- CT/RT&gt;1の場合、養殖場は認証可能となる。2.3.1へと進む</li> <li>- CT/RT&lt;1の場合、2.2.2へと進む。養殖場は濾過時間の一次生産時間に対する比（CT/PPT）を計算しなければならない               <ul style="list-style-type: none"> <li>- CT/PPT&gt;3の場合、養殖場は認証可能となる。2.3.1へと進む</li> <li>- CT/PPT&lt;3の場合、養殖場は認証されない（訳注：原文ではCT/PPT&gt;3となっている）</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ol> <p>注：指標2.2.3は、より包括的な環境収容力モデルを用いた同等の計算を行うことで、2.2.1および2.2.2の準拠を示すこともできる。モデルは査読つき論文に掲載され、現在の水塊および関連する養殖に対し、同等であると認めることができるものとする。</p>			

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
すべて  ※二枚貝基準の別紙Iで規定したように水塊内の全養殖場の面積が10%未満の場合、要件2.2.1および2.2.2を適用する必要はない		<p>指標2.2.1に関する解説：ろ過および滞留時間の計算例</p> <p>1) 水塊の体積を計算する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 養殖場が容易に定義付け可能な水塊に位置し（例えば、河口、湾または明確に区画された範囲）、水交換が潮汐によって支配されている場合、水塊の総体積は以下のように計算できる             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 水塊の高潮時の平均水深と表面積を計算する</li> <li>- 水塊体積 (Vt) を表面積×平均水深で算出する</li> <li>- 養殖場が沖合にある場合、水塊は“影響範囲”に基づいて計算を行う</li> <li>- 24時間の累積流速として“影響半径” (RI) を計算する</li> </ul> </li> <li>- 円面積×水深と仮定して水塊体積 (Vt) を計算する (Vt=π*RI<sup>2</sup>*水深)。海域の水深が深い場合、水深は植物プランクトンの成長限界水深と定義してもよい (“成長限界水深”)。</li> </ul> <p>2) 濾過時間 (CT) を計算する</p> $CT (日) = Vt / (N * C)$ <p>ここでVtは水塊の総容積(リットル)で、Nは水塊中の二枚貝の数、Cは収穫サイズの平均濾過時間 (L/個体/日)</p> <p>3) 滞留時間 (RT) を計算する</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 養殖場が明確に区別される内湾域にあり、水交換が潮汐によって支配されている場合、</li> </ul> $RT (日) = -1 * P / \ln (V_i / V_t)$ <p>ここでPは潮汐周期であり、1潮汐の長さを指す (半日周期の場合0.5日)。Viは干潮時における水塊の総容積 (L)、Vtは満潮時における水塊の総容積 (L)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- もし養殖場が沖合にある場合、RT=24時間となる</li> </ul> <p>4) CT/RT比を計算する</p> <p>注：水深が深く階層構造がある場合（外洋やフィヨルド）、この計算法は表面の混合層に限定するべきである。水交換が潮汐流ではない場合（河川流や風による）、適切な数値を計算すべきである。</p>			
	a. 水域および全ての養殖場（認証単位を含む）の位置を示した地図を提示すること。養殖場のある水塊の割合を計算し、計算で用いた数値を提示すること	該当せず			
	b. 全ての養殖場の合計面積が全水塊の10%未満の場合、2.2.1は適用されない (2.3.1へ進む)	該当せず			

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
		c. 養殖場の面積が水塊の10%以上の場合、優先する二枚貝資源量（天然＋養殖）のろ過時間（CT）を計算する。二枚貝のセンサス情報と計算で用いたろ過速度の公表値を提示すること	該当せず		

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
		d. 養殖場の面積が水塊の10%以上の場合、水塊の滞留時間（RT）を計算すること。CT/RT比を計算すること。計算に用いた全てのデータ、参照先を提示すること	該当せず		
脚注		7) 滞留時間とは、潮流によって湾や水塊内の水量の交換に要する日数である。			
脚注		8) ろ過時間とは、優占する二枚貝（天然および養殖）が、その湾または水域（明確な境界を持たない範囲）の水量をろ過するのに必要な日数である。優占種の調査は年間の最盛期の現存量に基づいて行う。計算は、各二枚貝（ムール貝、ホタテ貝、アサリ、カキ）の公表されたる過速度のデータに基づく。			
2.2.1の要件を満たさない養殖場全て	2.2.2	2.2.1を満たさない養殖場の場合 指標2.2.2に関する解説：一次生産時間に対するろ過時間（CT）の計算  PPTは以下のように求められる PPT（日）=B/PPP ここで、 Bは植物プランクトンの生物体量の年間平均値 PPPはその系における植物プランクトンの一次生産量（PPP）（単位：mgC/m <sup>2</sup> /日）  注：Bは公表データまたはクロロフィル比50と仮定した衛星予測など、クロロフィルaの測定から評価できる。PPPは公表結果もしくはモデル予測から得ることができる。植物プランクトン量と一次生産量は同一単位（mgC/m <sup>2</sup> ）であること。すべての値は1シーズン1回以上の測定値による変換平均値に基づくこと。値は水塊の空間的平均でもあること。			
		a. 植物プランクトン量の年間平均値Bおよび水塊全体の一次生産量PPPを計算すること。サンプリング法ならびに各サンプルの位置および時期に関する全ての情報を提供すること。数値を同様の単位に変換した際に用いた参考文献は全て提供すること	該当せず		
		b. 一次生産時間PPTとCT/PPT比を計算すること。計算に使用した全てのデータは、参考文献も含めて提供すること	該当せず		
脚注		9) 一次生産時間（PPT：Primary Production Time）とは、その湾における植物プランクトンの現存量が入れ替わるのに要する日数である（すなわち、プランクトンの増殖に関する時間的尺度）。PPTは、当該水系内における植物プランクトンの一次生産量（PPP：Phytoplankton Primary Production）に対する植物プランクトンの生物体量Bの年間平均の比率である。生物体量Bは公表データ、もしくは炭素と葉緑素の比率を50とした場合の衛星からの予測値を用いたクロロフィルa値を使って推定することができる。PPPは公表データ、またはモデル予測値により入手できる。			



適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
2.2.1および2.2.2の要件を満たさない養殖場すべて	2.2.3	<p>より包括的なモデルにより環境収容力を評価することで、指標2.2.1と2.2.2の準拠を示す養殖場の場合 <b>指標2.2.3に関する解説：包括的モデルを用いた環境収容力評価</b></p> <p>環境収容力に関し、より高レベルでの準拠を実現するために、包括的モデルを用いた評価を行う場合、査読つき論文を引用し、かつ水塊および全ての関連する養殖に関する現行のデータを使うこと。査読つき論文とは、ISIのリストに掲載された機関誌であることが必要である。ISIのリストについては、<a href="http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/">http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/</a></p>			
		a. 水塊および全ての関連する養殖の現状に適用できるモデルを記述した査読つきの論文を提出すること	該当せず		
		b. CT、RT、PPTのモデル評価値を提出すること。もしこれらの値が論文中に明記されていない場合、どのようにこれらの数値を計算したかの追加情報を提示すること	該当せず		
すべて	2.3.1	<p><b>指標2.3.1に関する申請者への解説：IUCNレッドリストに記載された絶滅危惧種の存在</b></p> <p>養殖場は絶滅危惧種とそれらの生息環境に対する知識を示さなければならない。絶滅危惧種のリストは国またはIUCNによる。IUCNのレッドリスト<sup>10)</sup> 記載種がその地域にいるかどうかを調べるために、以下のようにするとよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.iucnredlist.org/">http://www.iucnredlist.org/</a> にアクセス</li> <li>- “other search option”をクリック</li> <li>- “Taxonomy”を“Animalia”と“Plantae”を選択</li> <li>- “Location”“Systems”“Habitat”でそれぞれ適切なものを選択</li> <li>- “run search”をクリックし、種リストとそれらが養殖場の操業により危機にさらされているかを記録する</li> </ul> <p>注：IUCNレッドリストは危機の状態に応じて9つのカテゴリーに分けており、検索結果は現在危機にない種も含まれる。養殖場が指標2.1.1に準拠しているかどうかを判定する目的の場合、IUCNのカテゴリーから、“Not evaluated”“Data Deficient”“Least Concern”は除いた方がよい。</p>			
		a. 国内法またはIUCNのレッドリストに記載された絶滅危惧種のリストを提示する。IUCNレッドリスト記載種リストを入手するために、上記の検索をおこない、IUCNレッドリスト記載種ならびに養殖場に関連した脅威を記録すること	該当せず		

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
		b. 養殖場の位置（指標1.1.1e）と、当該地域における絶滅危惧種の既知の分布域あるいは重要生息地と関連づけて表示する地図を提供すること	該当せず		
		c. 絶滅危惧種が養殖場のある区域（放流水面と水源も含む）で確認された場合、影響を最小化するために養殖場が行った行動を記載すること	該当せず		
脚注		10) 各国の法律または国際自然保護連合 (IUCN) の絶滅危惧種レッドリストで定義されている			
すべて	2.4.1	<b>指標2.4.1に関する解説：研修、地域の実施規範への準拠または環境管理計画の実行を示す証拠</b>			
		環境に関する認識への準拠を示すために、全ての養殖場は実施規定または管理計画に作業員を参加させている努力を书面化することが求められる。実施規定または管理計画は、監査時まで以下のうち1つを提示すること 1) 養殖場労働者向け環境研修に関する書類（例：証明書、ワークショップに参加を示す証拠） 2) 地域の実施規定と、確実に実行していくための行動に関する書類 3) 環境管理計画の実行			
		a. スタッフの環境研修／教育（証明書、参加を示す証拠）の書類を提示すること（または）	該当せず		
		b. 地域の実施規定と確実に順守するための行動に関する書類を提示すること（スタッフ研修を含む）（または）	該当せず		
		c. 環境管理計画の実行を示す証拠を提示すること	該当せず		
すべて	2.4.2	a. 種苗の起源を示す書類を保持すること。該当する場合、名称、所在地、担当者、搬入日も含むこと	該当せず		
すべて	3.1.2	a. 病害虫の持ち込みを防ぐための確立した手法や最善の管理法に関する書類を提示すること	該当せず		
		b. 養殖場は種苗や養殖設備に付随して病害虫が持ち込まれることを防止するための手順書または最善の管理体制を実行してきたという証拠を提示すること	該当せず		
すべて	3.2.1	<b>指標3.2.1に関する解説：規制された供給源からの天然種苗の購入もしくは採苗</b>			
		天然種苗もしくは規制された供給源から採取した種苗のみを使用している養殖場の要件として、天然種苗の過剰漁獲や再生産の持続可能性に対するリスク削減が必要である。天然種苗の調達法が二枚貝の地域個体群の再生産や年齢構成に負の影響を与えているかどうかを判断するための評価が必要である。天然種苗の評価とモニタリング結果から、資源がさらなる規制を必要としないことが判断できた場合は例外とすることもある。			
		a. 調達ごとに養殖種苗の産地、種名、所在地、担当者名を示す書類を保持すること	該当せず		

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
		b. 天然種苗が無規制で誰もが利用可能な供給源から採取されたことを示す書類を提示すること	該当せず		
すべて	3.3.1	<p><b>指標3.3.1に関する解説：外来の養殖種の責任ある<sup>11)</sup>導入を示す証拠</b></p> <p>外来種を養殖している場合、養殖場はその導入が責任あるかたちで行われているかを示さなければならない。国際海洋開発理事会（ICES）は、新たな種の導入に際しての概念、推奨される手続き、ガイドラインを記した海洋生物の導入と移動に関する実施基準（2005）*をまとめた。</p> <p>指標3.3.1は栽培目的で外来種を導入することに関連したリスクに取り組むことを目的としている。外来種の栽培目的での導入は、捕食と競合の増大、病気、生息地破壊、絶滅により水域生態系に対しリスクを課す。外来の二枚貝が法的に容認されている場合（悪影響を及ぼさないクリーンリストに掲載されている種など）、随伴による侵入を避けるための最善の取り組みはICESの実施基準に従うことである。歴史的に栽培目的で用いられ長期にわたり定着している外来種は一般に認証可能であるが、新たに導入する場合はICESのガイドラインに準拠している必要がある。</p> <p>* リンク：<a href="https://www.nobanis.org/globalassets/ices-code-of-practice.pdf">https://www.nobanis.org/globalassets/ices-code-of-practice.pdf</a></p>			
		a. 養殖場が新たな外来の二枚貝養殖を行う場合、ICESの外来種導入に関するガイドラインおよびICESの病害虫に関する要件への準拠を具体化する許可を得ること	該当せず		
脚注		11) 養殖場は最低限、外来種の導入に関するICES：国際海洋探査委員会（International Council for the Exploration for the Sea）のガイドラインを順守したものであることを示す許可証と、寄生虫と病原体に関するICESの要件に対する認証を保持していること。			

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
種貝を生産しているすべての養殖場	3.4.1	<p><b>指標3.4.1に関する申請者への解説：在来種の養殖に関連した遺伝的懸念事項への対応</b></p> <p>生産された種苗について、天然種苗の遺伝的多様性に対し影響が最小限となるよう十分に設計され、モニタリングが行われていることを、養殖場は示す必要がある。これらの対応に際し、養殖場は以下に示す4つの選択肢の中から1つを書面で提出しなければならない。</p> <p>1) <u>地域の天然親貝</u>：親貝が天然の地域個体群由来であり、産卵期間内および年ごとに頻繁に入れ替わっていることを示す書類。産卵期間内および年ごとに十分な入れ替わりが起こっていることを示すために、天然親貝の採取場所と種苗生産に使用した個体の繁殖履歴を含めると良い。</p> <p>2) <u>再生産の潜在的可能性</u>：養殖事業の規模と養殖個体の再生産の可能性（二倍体もしくは三倍体、または成熟年齢と収穫年齢との比較）が、十分に小さく、養殖場からの妥当な範囲内にある天然個体群のサイズと再生産の可能性を下回することを示す書類。</p> <p>3) <u>不妊化した種苗の生産</u>：天然種苗の成長、生産量、生残、形態など形質改善を目的とした増殖プログラムより生産した、野外育成用の不妊種苗を生産していることを示す書類</p> <p>4) <u>回復のための選択的繁殖</u>：病気に対する耐性を高めるための天然種苗の多様性向上など、野外育成用種苗を用いた回復計画に協力していることを示す書類。</p>			
		a. 種苗を野外育成する種と地理的範囲の遺伝的懸念事項に対処するため、当該地域の天然の親貝を使用していることを示す書類を提出すること（または）	該当せず		
		b. 養殖事業の規模と養殖個体の再生産の可能性（二倍体もしくは三倍体か、収穫時の年齢と成熟年齢との関係）が、養殖場を基点とした合理的な分散中心域内の天然個体群のサイズと再生産の可能性を十分に下回っていることを示す書類を提出すること（または）	該当せず		
		c. 天然個体群の成長、生産率、生存率、形態のような形質の種苗改良を目的とした増殖プログラムから野外育成のための不妊種苗を生産していることを示す書類を提出すること（または）	該当せず		
		d. 天然個体群の病気への耐性を高めるため天然種苗の多様性向上など、野外育成用種苗を用いた回復計画に協力していることを示す書類を提出すること	該当せず		

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
すべて	3.5.1	a. 栽培する種苗の起源を、種名、所在地、担当者、配送日を購入回毎に示す書類を保持すること（3.2.1a参照）	該当せず		
		b. 養殖場は遺伝子導入した二枚貝を栽培しないことを言及した宣誓書を準備すること	該当せず		
脚注		12) 他の動物からの遺伝子の取り込み			
すべて	4.1.1	<b>指標4.1.1に関する申請者への解説：突然変異誘発性、発ガン性または奇形誘発性の殺虫剤の使用</b>			
		全ての養殖場は化学物質の使用および販売業者の問い合わせ先を保持しなければならない。使用した化学物質全ての技術的情報は監査中に提示されること。駆虫薬その他の化学物質に関する技術的情報は世界保健機関WHO、国際化学物質安全性計画IPCSを通じて入手可能である。 <a href="http://www.who.int/ipcs/en/">http://www.who.int/ipcs/en/</a> <a href="http://www.inchem.org/">http://www.inchem.org/</a>			
		a. 過去12か月の間に養殖場もしくはその契約業者が使用した化学物質全て（生産者が養殖場または養殖生物に対し与えたいかなる物質）の記録を保持すること。養殖場が総合施設内にある場合、育成場での使用に加え、ふ化場および加工工場で使用した化学物質全てを記録する必要がある。養殖場で用いた化学物質全てに関する技術的情報を提供すること	初回監査の前12か月		
	b. 化学物質の販売業者の名称および連絡先を提供すること	該当せず			
すべて	4.1.2	<b>指標4.1.2に関する申請者への解説：毒素として残留する化学物質の使用</b>			
		重金属や有機汚染物質を含み毒素として残留することが知られている化学物質。ストックホルム条約で記載された残留性有機汚染物質POPsのリストは以下で検索可能： <a href="http://chm.pops.int/TheConvention/ThePOPs/ListingofPOPs/tabid/2509/Default.aspx">http://chm.pops.int/TheConvention/ThePOPs/ListingofPOPs/tabid/2509/Default.aspx</a>			
		a. 4.1.1.aと同様	該当せず		
	b. 4.1.1.bと同様	該当せず			

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
すべて	4.1.3	<p><b>指標4.1.3に関する申請者への解説：有害生物または捕食動物が絶滅危惧種の場合、殺駆除以外の方法での管理</b></p> <p>有害生物または捕食動物が絶滅危惧種の場合、その管理は非致死的手法のみとする。判定指標4.1.3への準拠を確認するため、養殖場は現場で用いた有害生物または捕食動物の管理方法全てを記した書類を提供しなければならない。さらに申請者は致死的手法を用いて排除した有害生物全ての種名リストを提供すること。</p> <p>ASCの要件が、国または地方の条例と齟齬があるために養殖場が判定指標4.1.3に準拠できない場合、養殖場は認証機関にその旨を伝え、該当する証拠書類を提示すること。そのような場合、養殖場が同等の方法で基準の目的をどのように達成しようとしているのかを示す十分な正当性があれば、ASCからの変更届を要請することができる。</p>			
		a. 現場において使用しているすべての捕食生物または有害生物対策の機器のリストを提示すること	該当せず		
		b. 有害生物の管理に用いた全ての手順を記した書類を提出し、養殖場が（2.3.1で示された）絶滅危惧種に対し危害を確実に加えていないことを説明すること	該当せず		
脚注		13) 各国の法律によって規定され、またはIUCNの絶滅危惧種のレッドリストに記載されているもの			
すべて	4.1.4	a. 養殖場に鉛線もしくは鉛製錘が無いこと、捕食生物防除用網に用いないこと	該当せず		
すべて	4.1.5	a. 養殖場で爆薬が使用されていないことを確認すること	該当せず		
すべて	5.1.1	a. もっとも多く排出される養殖廃棄物を記述し、廃棄物がリサイクルされていることを示すこと	該当せず		
すべて	5.1.2	a. 養殖場がすべての生物系廃棄物を、非生物系廃棄物から分別、分離した生物系廃棄物も含め、適切に廃棄するための詳細な手順を記した計画書を作成すること	該当せず		
		b. 二枚貝の死骸およびその他の生物系廃棄物の廃棄法を示す記録を保持すること	該当せず		
すべて	5.1.3	a. 使用していない機器と廃棄物の廃棄は、地方条例と化学物質等安全データシート（MSDS）に従い当該地域からの危険廃棄物も含め、迅速かつ確実に実行すること。養殖場は使用した全ての化学薬品の目録を保持するとよい	該当せず		
		a. 化学薬品および炭化水素系薬品の流出防止と対処計画を準備すること。計画には、陸上および海上における車輛船舶、ウィンチ、クレーンその他の機器からの燃料漏れを回避するために現場に配置している機器の予防管理について概説すること	該当せず		

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
すべて	5.1.4	b. 上記の計画に記載された化学薬品および炭化水素系薬品の流出防止と対処と適切な廃棄物処理について全ての雇用者の研修履歴についての書類を保持すること	該当せず		
		c. 流出した化学薬品と接触した機器または構造物、および洗浄作業に関する書類を保持すること	該当せず		
すべて	5.2.1	a. 養殖場における燃料および電気の使用記録を保持すること。初回監査時に少なくとも12か月の連続記録が必要	初回監査の前12か月		
		b. 直近12か月の年間エネルギー消費量を算出すること。エネルギー使用量はキロジュールで項目別に合算すること。エネルギー種別のキロジュールへの変換方法は以下に記載されている <a href="http://www.eia.gov/energyexplained/index.cfm?page=about_energy_conversion_calculator">http://www.eia.gov/energyexplained/index.cfm?page=about_energy_conversion_calculator</a>	初回監査の前12か月		
		c. 5.2.1bの結果および過去12か月に生産された重量 (mt) から、生産に対するエネルギー消費量を求めること	初回監査の前12か月		
		d. エネルギー効率の改善のために養殖場が実行している主要な手続きを书面化し、その効率についての要約を提出すること	該当せず		
すべて	5.2.2	a. ポート、発電機を含む養殖場設備の定期点検スケジュールを明記した管理計画を策定すること	該当せず		
		b. 設備点検の記録を保持すること。初回監査時には12か月以上の点検記録があること	初回監査の前12か月		
すべて	6.1.1	a. 養殖場が目に見える浮きを使用している場合、それらの色をすべて統一すること	該当せず		
すべて	6.1.2	a. 目に見える養殖場の構造物は配置と向きを統一し、航行を妨げないようにすること	該当せず		
すべて	6.1.3	a. 連続気泡型の発泡スチロール製浮きを養殖場に使用しない、配置しないこと	該当せず		
すべて	6.1.4	a. 養殖場の照明および養殖場から発生する騒音や悪臭の要因を全て挙げ、低減策も合わせて記述した書類を用意すること	該当せず		
		b. 悪臭を発生源用の保管場所とコンテナを用意すること	該当せず		
海面養殖場	6.1.5	a. 地域の航海規則と規制の写しを提出すること	該当せず		
		b. 地域の航海規則と規制について該当する養殖場スタッフの研修記録を保持すること	該当せず		

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
すべて	6.1.6	a. 装備を紛失した際、漂着する海岸の清掃活動を行っていることを示す記録を保持すること。記録は監査以前の12か月分以上とする	初回監査の前12か月		
すべて	6.1.7	a. 全ての重要な装備は養殖場のものであることが識別できるよう明記していること。最低でも、浮き、ケージ、籠、捕食動物避けネット、架台にはラベルを貼ること	該当せず		
すべて	6.1.8	a. 養殖場が紛失した装備を回収するための道具や機器を必ず有していること	該当せず		
すべて	6.1.9	a. 器具の回収および撤去に関する手続き書類を提出すること	該当せず		
すべて	6.1.10	a. 利害関係者、地域住民および団体から寄せられた苦情に対する養殖場の手続き概要を示した書類を提示すること	該当せず		
		b. 登録された苦情と養殖場の対応を公開可能な書類として保持しておくこと	該当せず		
すべて	6.1.11	a. 良好な交流を維持するために取られた地域への情報発信と対策を記載した書類を提示すること。書類には以下の活動の1つ以上を記載すること <ul style="list-style-type: none"> <li>- 集会の記録</li> <li>- ニュースレター</li> <li>- 地域社会や住民グループとの協議記録</li> <li>- アウトリーチプログラムの参加者</li> </ul>	該当せず		
すべて	6.1.12	a. 先住民の権利を尊重していることを示す合意または証拠を提示すること	該当せず		
すべて	7.1.1	a. 正規労働者の最低年齢が15歳以上であること（その国の法的最低年齢）	該当せず		
		b. 若年労働者および児童の軽作業について、その作業時間と条件を記録するシステムが存在すること	該当せず		
		c. 15～18歳の若年労働者 <sup>16)</sup> について：仕事と学業との対立が無いこと。通学、授業、就業お合計が1日10時間を超えないこと。危険性の高い仕事 <sup>17)</sup> に従事させないこと。	該当せず		
		d. 15歳未満の児童は軽作業のみとすること。軽作業と学業が1日7時間を超えないこと	該当せず		
		e. 移民労働者の児童についても同様の扱いとすること	該当せず		



適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
脚注		14) 「児童」の定義は、15歳未満の人である。法律が就労可能な最低年齢や義務教育のためにもっと高い年齢を定めている場合は、その高い方の年齢を適用する。しかし、ILO条約第138号に基づく発展途上国に対する例外に従って、国によって就業可能最低年齢を14歳と規定している場合は、その年齢を適用する。			
脚注		15) 「児童労働」の定義は、児童の定義で規定された年齢より若い児童によるすべての労働である。ただし、ILO条約第138号第7条で定められた軽労働を除く。			
脚注		16) 「若年労働者」の定義は、上記の定義による児童の年齢と18歳未満の間のすべての労働者である。			
脚注		17) 「危険性の高い仕事」の定義は、その性質または労働が行われる環境によって労働者の健康または安全に有害となるおそれのある仕事である。			
すべて	7.2.1	a. 契約書の記載内容は明確で被雇用者に理解され、ただ働きや有料研修制度などがない	該当せず		
		c. 雇用者は被雇用者の身分証明書の原本を保有してはならない	該当せず		
		d. 雇用者は労働者の賃金、便益、財産または書類を、雇用させつづけるために保有してはならない	該当せず		
脚注		18) 「強制」はその人が自分自身に自発的に課したのではないペナルティー、またはその労働またはサービスを負債の返済として要求する形のペナルティーを課すと脅迫して無理に人にやらせるすべての労働またはサービスである。「ペナルティー」には、権利または特権の喪失、または行動の制限（または身分を証する書類の保留）などや金銭的制裁、体罰の意味合いのものも含まれる。			
脚注		19) 「奴隷労働」は人が使用者または債権者から金銭的負債の債権保有者への返済を求められて強制的に働かされる場合である			
すべて	7.3.1	a. 現場における反差別方針を記した書類（会社は、人種、身分、国籍、宗教、障がい、性別、性的志向、組合組織、支持政党、その他差別の発生要因となりうる条件による雇用、報酬、研修の機会、昇進、退職、定年の差別を支持しないことを言及する）	該当せず		
		b. 労働者の言質により7.3.1aが証明される	該当せず		
脚注		20) 「差別」はあらゆる区別、除外、または選り好みであって、それにより機会または待遇の平等を無効にしたり、または損なう効果を生じるものである。しかしすべての区別、除外、または選り好み必ずしも差別となるわけではない。例えば、能力給、成果に基づく給与またはボーナス自体では差別ではない。また一部の国では、一定の少数グループ出身者を優遇する差別を合法としている。			
すべて	7.4.1	a. 業務上の健康と安全違反について書類が作成されている	該当せず		
		b. 発生した事故に対応した是正措置が計画通り実行されている。根本原因の分析、根本原因の処理、同様の環境における将来の事故発生を予防する内容を含むべき	該当せず		

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
すべて	7.4.2	a. 職場環境における危険およびリスクの最小化。職場における危険とそのリスクを防ぐための体系化された手続きおよび方針を书面化し、その情報が全被雇用者に公開されていること	該当せず		
		b. 緊急時の対応手順があり、従業員に周知している	該当せず		
		c. 健康と安全に関する研修の機会が従業員全員にあり、潜在的危険とリスクの最小化に関する研修を含むこと	該当せず		
		d. 危険性の高い化学薬品は適切かつ規定通りに保管されていること	該当せず		
すべて	7.4.3	a. 全従業員は業務上の事故やケガにかかる費用を補償するのに十分な保険をかけていることを管理者所有の書類に記載がある。臨時、移民、外国人労働者に対しても等しく適用される	該当せず		
すべて	7.5.1	a. 雇用者、管理者は同一賃金同一労働の原則をもち、その内容を理解している	該当せず		
		b. 雇用者は標準労働週（48時間以下）に対して支払われる賃金が、常に、最低でも法的あるいは業界の最低水準以上となることを確保する	該当せず		
		c. 浮上した紛争と苦情を取り扱う現場における労働紛争解決方針があり、対応している	該当せず		
		d. 基本要件賃金に対する最小賃金の比率が常に100%以上である	該当せず		
すべて	7.6.1	a. 労働者は労働組合の結成と参加の自由があり、いかなる場合も雇用者または雇用者が結成／バックアップしている組織からの干渉を受けない。ILOは特に「雇用者あるいは雇用者系組織の支配下にある労働者組織の組織化または支援するような行為」を禁じている	該当せず		
		b. 現地の労働組合や評判のよい市民団体が存在しない場合、地域労働組合が、従業員の結社の自由と団体交渉の権利にかかる雇用者の違反について、目立った事例がないことを確認する	該当せず		
		c. 労働組合の代表が敷地内で適切な時間に、職場において組合員と面談できる	該当せず		

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
		d. 結社の自由と団体交渉の権利に関する公約を雇用者からの明解なコミュニケーション	該当せず		
		e. 労働組合がある場合、労働者全員に直接コンタクトまたは通知を送る（ポスター、パンフレット、訪問）ことができる	該当せず		
すべて	7.7.1	a. 体罰、物理的／心理的強制または言葉による虐待への関与やそれを支持することがない	該当せず		
		b. 罰金と賃金控除は労働者への懲戒法としては容認されない	該当せず		
		c. 懲戒行為が必要な状況では手続きがあり、前向きな言葉や書面による警告を用いること。目的は前向きな改善のためであるべき	該当せず		

適用範囲	判定基準	記述	期間	チェック	備考
すべて	7.8.1	a. 懲戒行為として支払の差引の禁止	該当せず		
		b. 賃金と便益は従業員に明確に伝えられ、都合の良いかたちで従業員に支払われること。便益の支給の代わりに旅行に出かけたり、約束手形、クーポン、代用品を受け取ってはならない	該当せず		
		c. 労働のみの請負関係、不正な見習い労働制度に関する実例がない	該当せず		
		d. 賃金の設定法は明示されかつ労働者に理解されている	該当せず		
		e. 雇用者は労働時間に関連する法律と業界標準に準拠すること。「標準週作業時間」は法律で定義されるが恒常的に48時間を超えてはならない。法律で認められている場合に限って、季節的変動を適用することができる	該当せず		
		f. すべての残業は割増賃金を支払い、その合計は週12時間を超えてはならない	該当せず		
		g. 残業は自発的なものであること	該当せず		