

養殖生産工程管理手法（GAP 手法）

**産地の状況に適した  
実施体制の考え方について**

平成 22 年 3 月

## 1. 産地と生産者に関する状況について

### (1) 実施体制のグループ分け

生産者等が GAP 手法を実施していく上で、様々な組織体制が考えられるが、ここではまず、すべての実施体制に共通した 2 つの要因を考え、図 1 に示す 4 つのグループに大別した。

#### 実施体制に共通する 2 つの要因

- ・「生産者と産地等（自治体・漁協）との連携の程度」
- ・「産地等（自治体・漁協）の全生産者のうち、GAP 手法を実施する生産者数の割合」（導入規模）

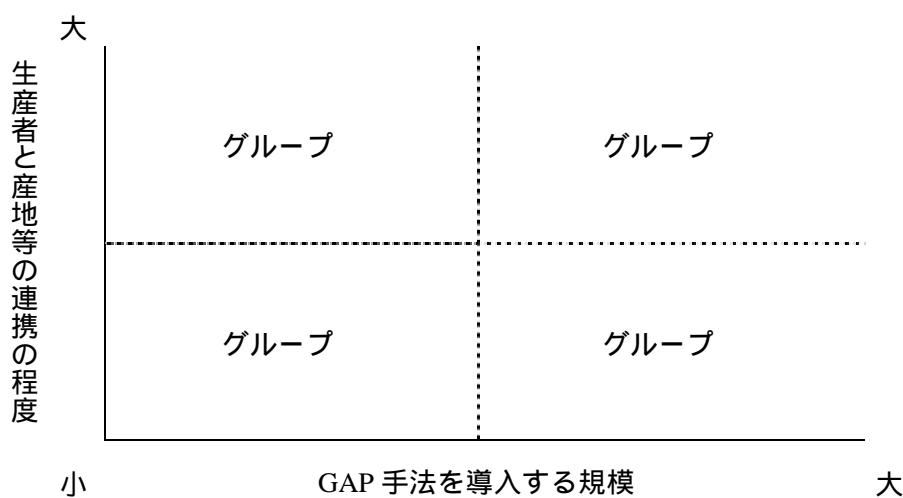


図 1 . GAP 手法実施体制の区分

図 1 の各グループでの GAP 手法への取り組み例は、次の通りである。

- ・グループ 1 : 生産者は、個人的に GAP 手法を実施する。
- ・グループ 2 : 生産者は、産地等の指導を受け、個別に GAP 手法を実施する。
- ・グループ 3 : 生産者は、グループを組織し、グループ主導で GAP 手法を実施する。
- ・グループ 4 : 生産者は、産地等の指導の下でグループを組織し、産地等との協力により育成された指導者に従い、連携して GAP 手法を実施する。

各グループに基づいて、GAP 手法を実施する上の基本的な相違点を表 1 に、また、GAP 手法を実施する利点や課題を表 2 に、それぞれ示す。

表1 . 各グループの実施方法の比較

区分	実施者	GAP手法の規格化 <sup>*1</sup>	実施方式
グループ	生産者個人	個人状況の反映のみ	自主的導入
グループ		産地等の策定	産地等の担当者による指導
グループ	生産者グループ	生産者グループの策定	生産者グループの担当者による指導
グループ		産地等の策定	

\* 1 : 産地の状況等を反映させた「地域版チェックリスト」および「手順書」の策定

表2 . 各グループの利点と課題の比較

区分	利点	課題	実施効果
グループ	個人単位で取り組み可能 相対の取引では有効？	導入への負担大（全て個人） 組織化への悪影響？	限定的
グループ	規格の統一が容易 組織化への下地つくり	産地内格差の拡大 生産者意識の向上	先行事例 モデルケース
グループ	産地単位での実施効果 ・産地 PR ・対象種のブランド化 知見等の集積	準備作業の煩雑化 指導者の育成 外部との協力体制の構築 取り組み状況の統制・均質化	高い
グループ			

## ( 2 ) 導入の流れと作業負担

GAP手法を実施するにあたっての負担は、様々な要因に影響される。従つて、実施に向けた作業に必要となる期間や人的資源の確保等を考えるために、各作業での負担と影響を及ぼす要因について事前に検討しておくことが重要である。GAP手法の実施にかかる負担をグループ間で比較し、その程度を表3に示す。

表3 . 実施作業にかかる各グループの相対的な負担の比較（時間 + 労力）

	グループ	グループ	グループ	グループ
導入体制の整備	少	少～中	大	中～大
指導者の育成	-	少～大	大	中～大
危害要因の整理 ～チェックリスト化	少～大	少～中	大	中～大
実施体制内での 共通手順書の策定	少～大	少～中	大	中～大

(表3 続き)	グループ	グループ	グループ	グループ
共通手順書への個別状況の反映	少～中	少	大	大
実施状況の評価	中～大	少～中	中～大	中～大
改善点の整理	大	少～中	大	中～大
実施レベルの均質化	少～中	少	中～大	中～大
習熟による作業負担対効果への影響* <sup>2</sup>	少	少～中	中～大	大

\* 2 : GAP 手法への習熟により期待される負担減の程度

### 作業負担に影響する主な要因

- ・実施体制の規模 生産者個人：生産者グループ
- ・GAP 手法の規格化 生産者による策定：産地等による策定
- ・実施方式（指導者） 生産者グループの担当者：産地の担当者

## 2. 養殖対象種の生産様式に関する状況について

### （1）生産様式の確認

養殖対象種の生産様式は、産地および生産者により異なるため、実施主体における生産様式を把握しておく必要がある。一般的な養殖水産物の生産工程で想定される分業化パターンを表4に示す。

表4 . 一般的な養殖水産物の分業化パターン

生 産 工 程	養殖の準備		
	飼料：飼料添加物の管理等		水揚げ作業管理
	水産用医薬品の管理等		
種卵・種苗の管理	育成・養成		加工施設管理
A			
B			
C			
D			
E			
F			

：いわゆる生産者が主として作業を行う生産工程を示す

□：生産者が外部から入手すべき情報がある生産工程を示す

## (2) 分業化の実態確認

分業化の程度が進んだ生産工程がある場合には、生産者に代わってその生産工程を行う関連業種等の実施者についても確認する必要がある。また、飼・餌料や水産用医薬品のように外部から購入等により入手する物品に関しては、別途、把握すべき項目がある。

表5. 生産工程分業化の確認方法(例)

	各生産者の状況										計	分業化の内訳		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	25		種苗生産	水揚げ	加工
A										2	自家産 15	生産者	生産者2 業者委託	20
B										11		13		
C										2	業者委託 購入 10	業者委託		生産者3
D										0		2		
E										7	生産者 10	生産者		
F										3		10		
生産工程の分業化の程度										中	低	高		

：いわゆる生産者が主として作業を行う生産工程を示す

### 分業化対策のポイント

- ・分業化の程度（対応の範囲：個人～生産者グループ）
- ・分業化関連業者の範囲  
(特定業種・特定業者～不特定業種・不特定業者)
- ・分業化関連業者での生産管理  
(GAP手法への対応、生産記録等の入手)

### 養殖資機材対策のポイント

- ・製品情報の入手（品質証明書、効能書、製造番号等）
- ・記録方法など（証書、伝票類への記載、口頭での確認）
- ・記録管理の状況（個人管理～漁協等による一括管理）

## 3. 実施に向けてのスケジュールの決定について

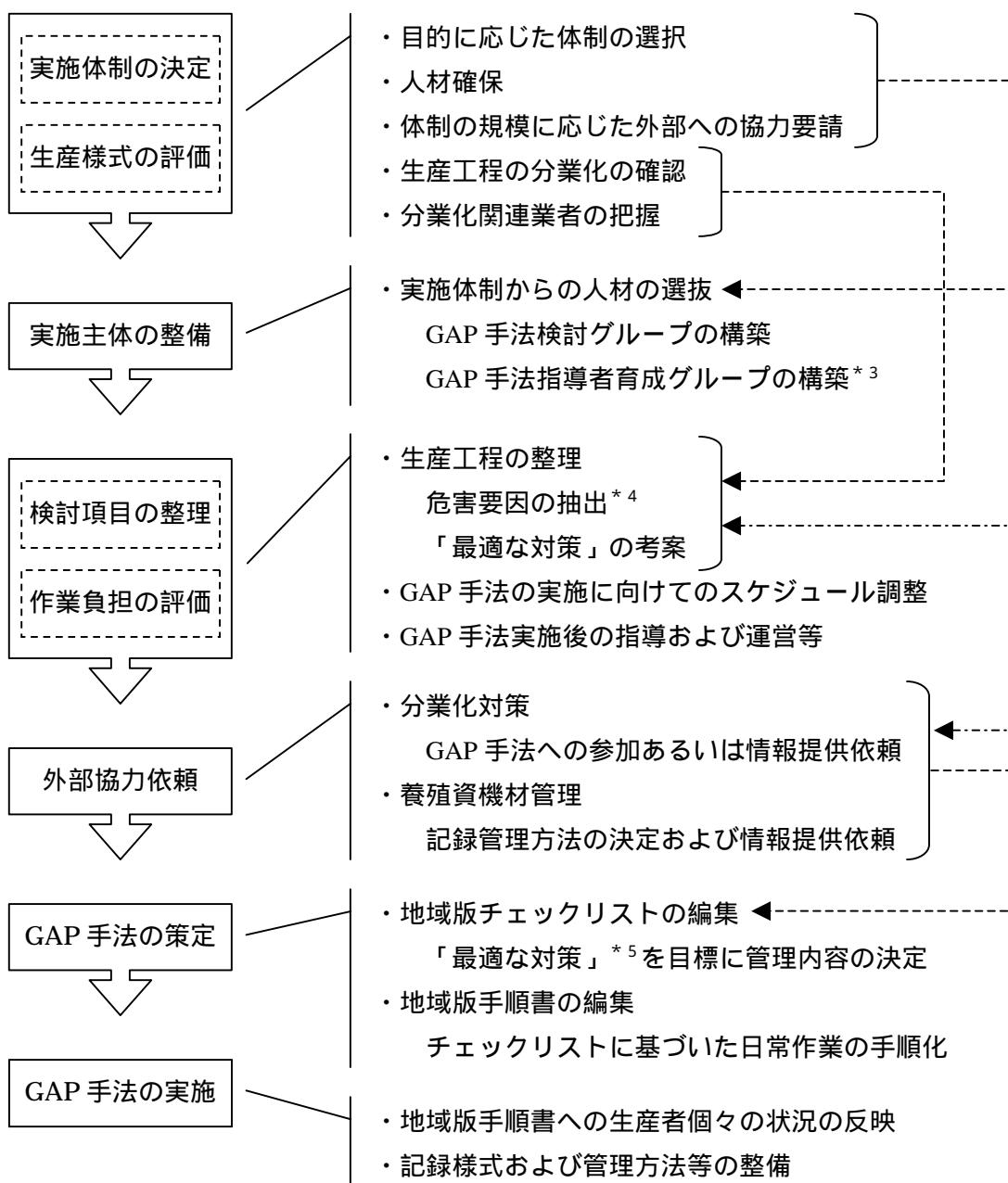
### (1) 実施計画の立案

実施計画は、導入の目的に即して立案することが重要である。また、実施体制や養殖対象種の生産工程の特徴等についても、十分な検討を加える必要がある。これらの検討結果に基づいて、具体的な実施計画を立案する。

## (2) 実施に向けた作業の流れ

GAP 手法の実施に向けた作業の流れと、各作業で具体的な計画を立案する際のポイントについてまとめると、図2のようになると考えられる。

図2 . GAP 手法の実施に向けた作業の流れと作業ポイント



\* 3 : 指導者の育成は、小規模な体制では GAP 手法検討グループの作業としても良い。

\* 4 : 抽出の基準は、「食品としての養殖水産物の安全性を脅かす可能性」のある事柄。

\* 5 : 「最適な対策」とは、最終的な達成目標であり、「現状で可能な対策」ではない。

#### 4 . GAP 手法の進捗段階の進め方について

GAP 手法を実施する生産者間では、様々な要因により、チェック項目の「達成度」や、管理目標の「到達度」等の進捗段階に違いが生じると考えられる。

この違いは、産地としての評価にも影響する。特に留意すべき点は、一部の生産者がどれだけ努力しても、消費者等による産地に対する評価は、産地全体で最も低いところに着目される点である。そのため、生産者間での進捗段階の違いを縮小する、あるいは全体的に底上げするような対策を講じるべきである。

##### 産地としての「達成度」や「到達度」の評価

- × : 産地に対する評価 = 産地内の生産者に対する評価の平均
- ： 産地に対する評価 = 産地内の生産者に対する評価の下限

#### ( 1 ) 産地内の生産者間での実施時期に起因する進捗段階の補正

GAP 手法では、工程管理の計画 実施 検討 改善という一連の作業 (PDCA サイクル) に、定期的に取り組むことが求められる。そのため、GAP 手法の実施の後発グループは、先行グループの進捗段階に追いつくために、同時に多くの課題に対応しなければならなくなる。

##### 実施時期の違いによる進捗段階の補正

課題：高い「達成度」および「到達度」の要求 実施者の負担の増加

対策：先行グループの実施状況を参考に、より効率的な取り組みを行う

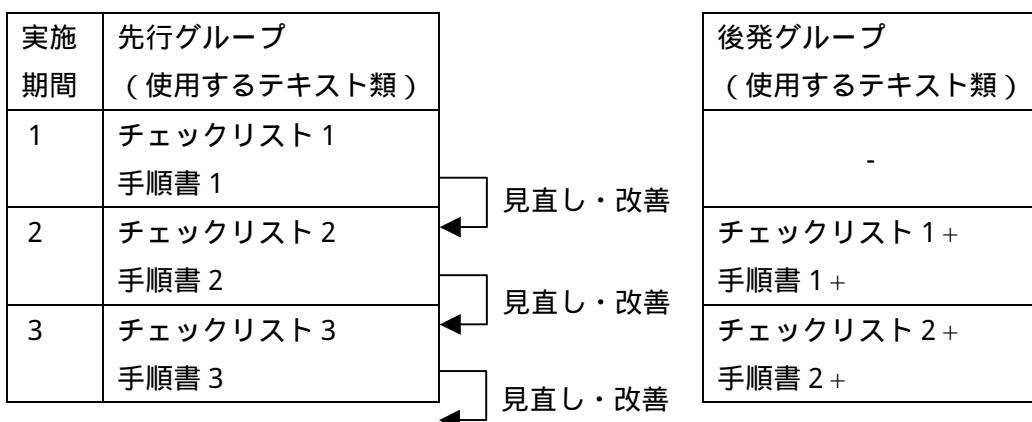


図 3 . 実施時期に起因する進捗段階の補正（例）

後発グループは、先行グループ用に作成したテキスト類を順次使用する。ただし、先行グループの実施状況から、「取り組みやすさ」や「実施効果」を高める工夫（+ 部分）を取り入れ、より短期間に「達成度」および「到達度」を高められるようにする。進捗段階の違いは、実施期間が増えるごとに縮小すると考えられる。

### （2）主として進捗速度に起因する進捗段階の補正

実施期間が同一であっても、実施者間での進捗速度の違いにより、進捗段階に違いが生じると思われる。この原因の一つとして、作業手順等が、生産者個々の生産様式に最適化されていない場合が考えられる。

#### 進捗速度の違いによる進捗段階の補正

課題：進捗速度の違い　　同一期間での実施効果の違い  
対策：実施者および生産施設に適した作業手順の工夫

表6．進捗速度に起因する進捗段階の補正（例）

実施期間	グループ（進捗段階：A > B > C）および使用テキスト類		
1		A チェックリスト1 手順書1	
2	A' チェックリスト2 手順書2	B + 新規参入 チェックリスト1 手順書1+	-
3	A'' チェックリスト3 手順書3	B' チェックリスト2 手順書2+	C + 新規参入 チェックリスト1 手順書1+

進捗段階に応じて、実施者のグループ分けを行う。進捗速度が速いグループは、順次、新たな課題に取り組むが、進捗速度が緩やかなグループは、作業手順等を見直し、個々の生産状況への最適化（+ 部分）に取り組む。

また、新規参入者は、より多くの知見（+ 部分）が集まるこのグループに参加することで、全体的な効率化および底上げにも効果があると考えられる。

### （3）その他：テキスト類の工夫について

実際には、ここで触れた要因以外によっても進捗段階の違いは生じると思わ

れる。また、複数の要因が複合した状況も考えられる。

テキスト類の工夫による対応は、使用しているテキスト類から実施者の状況を知ることができるため、指導者等にもわかりやすく、また、テキスト類が変わること自体が、実施者の向上心を刺激するかもしれない。

## 5 . GAP 手法導入への交付金等の活用について

水産庁では、平成 21 年度から 3 年間、「強い水産業づくり交付金」にある「資源増養殖目標」の「ソフト事業」として、適正養殖規範（GAP）に基づく養殖水産物の生産工程管理の普及に対する支援を行う予定である。

申請は都道府県を通じて行われるが、実施主体としては、地方公共団体（都道府県、市町村等）の他、漁業協同組合等（漁連、漁協）等も対応する。図 1 の各グループについて申請への適性を見ると、表 7 のようになると考えられる。

表 7 . 各グループの交付金申請への適性

区分	実施者	実施主体	申請への適性
グループ	生産者個人	生産者のみ	不可
グループ		自治体を含む	実施規模の問題
グループ	生産者グループ	生産者のみ？	要相談
グループ		生産者 + 自治体	好適

GAP 手法の実施計画の立案から実際の実施に関して、助成の対象となる具体的な内容としては、都道府県単位での検討会、都道府県単位での指導者等人材育成のための研修会、市区町村および漁業協同組合等単位での検討会、市区町村および漁業協同組合等単位での都道府県指導者による研修会等が挙げられる。補助率は、総額の 1/2 が上限となっている。

表 8 . 交付金の申請対象となる作業

内容	作業	申請者（実施主体）
開催費用・資料作成費等	検討会・勉強会等	都道府県、市町村、漁連・漁協等
交通費・謝金等	有識者等への参加依頼	

また、実施主体が異なれば、重複しての申請も可能である。例えば、特定の自治体で GAP 手法の実施に取り組む場合には、自治体が行う検討会等、自治体内の市町村あるいは漁連・漁協等が行う検討会等のそれぞれについて、

申請を行うことができる。以上のことから、申請が可能な場合には、自治体の担当者とも協議した上で、実施に向けたスケジュールを決定することも重要である。

GAP 手法の導入を計画する際に、外部からの支援が受けられるような体制を目指すことは、負担の軽減につながるだけでなく、政策に参加しているという意識や事業の実施に対する責任感を持たせる効果があると考えられるため、積極的に活用することも重要である。