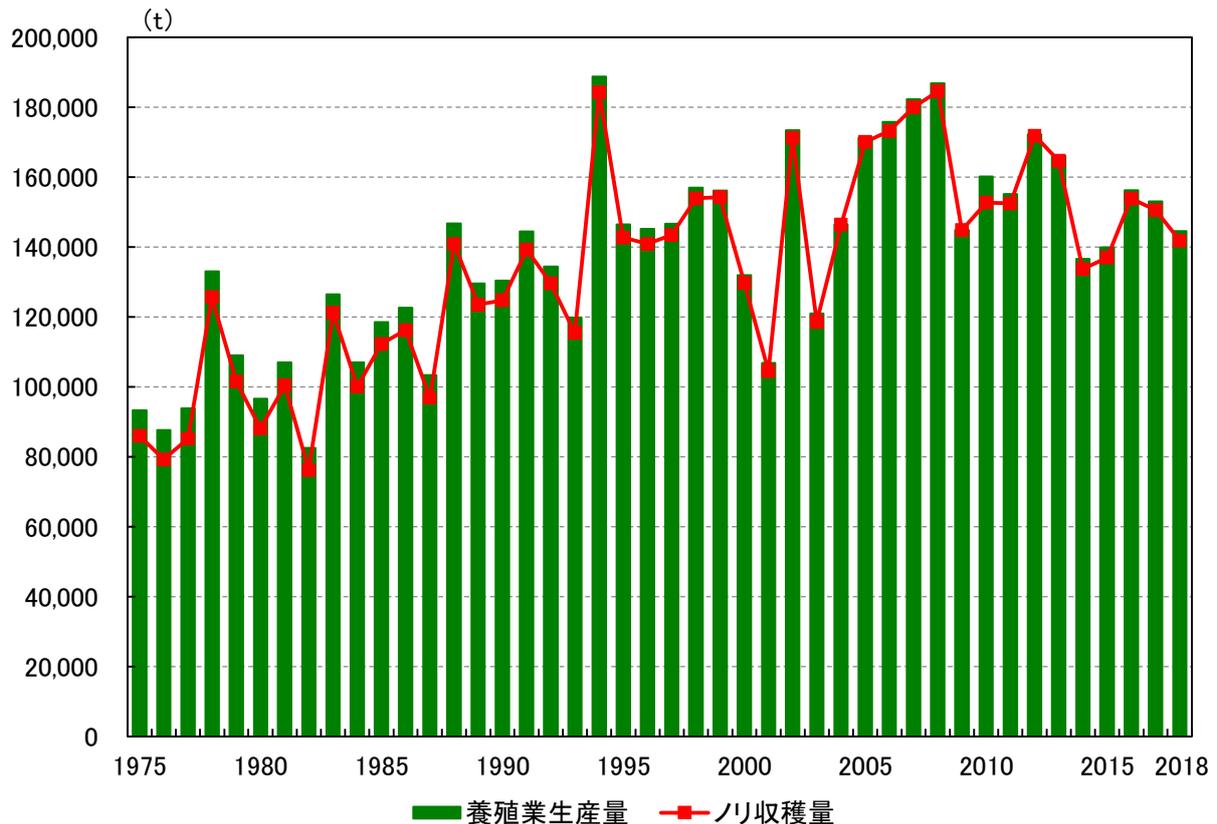


2.9.5 養殖業生産量

(1) 有明海の養殖業生産量の推移

有明海の養殖業生産量の状況を図 2.9.5-1 に示す。

有明海の養殖業生産量の大部分はノリ養殖によるものであり、ノリ収穫量は 2008(平成 10)年までは増減を繰り返しつつ増加傾向にあったが、その後は 13 万～17 万tの間で推移している。そのほか貝類や魚類の養殖もなされており、双方で約 1%を占める。なお、貝類の養殖生産量のほとんどをカキが占めている。



- 注: 1.福岡県の養殖生産量は、2010年以降は集計不可となっているため、2009年の値を用いた。
 2.福岡県のノリ収穫量は、2009年以降は重量が不明なため、収穫量(千枚)に0.033を乗じて算出した。
 3.長崎県のノリ収穫量は、2012年以降は重量が不明なため、収穫量(千枚)に0.037を乗じて算出した。

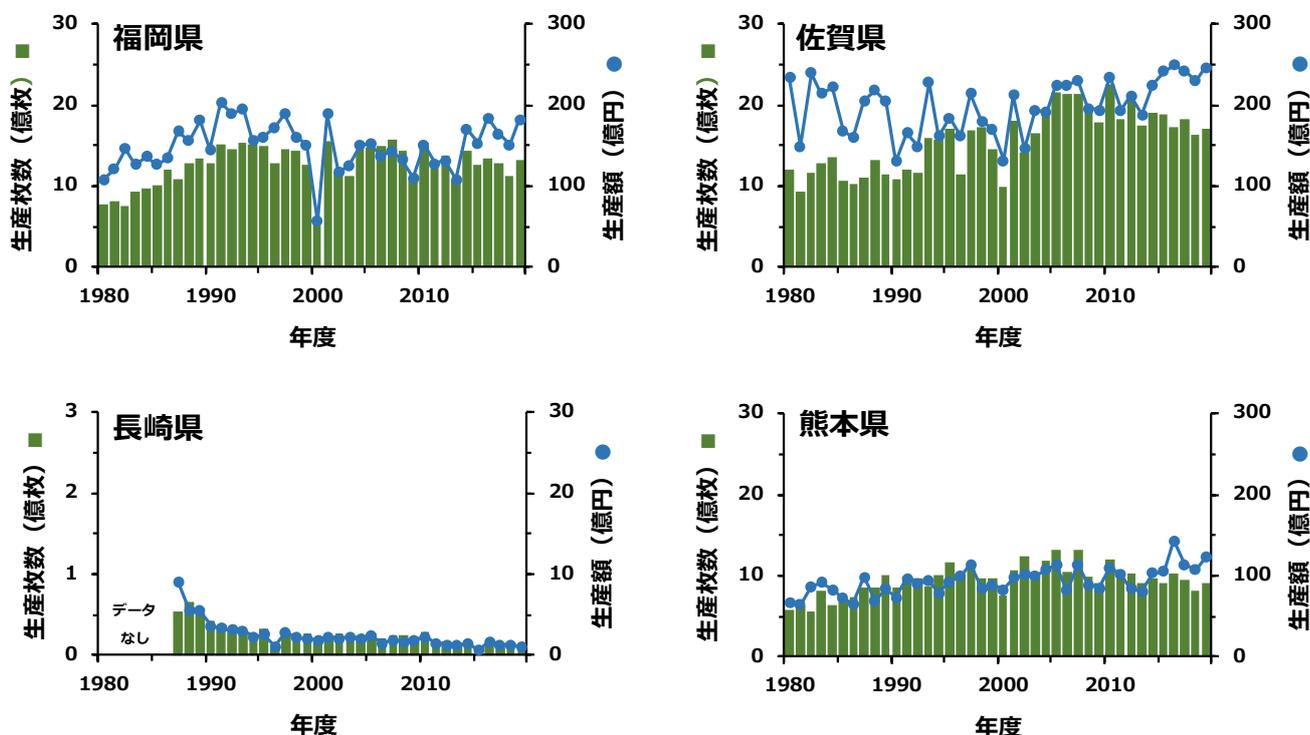
図 2.9.5-1 有明海の養殖業生産量

出典: 農林水産統計をもとに環境省が作成した。

ア) ノリの生産量

有明海の福岡県、佐賀県、長崎県及び熊本県海域における1980(昭和55)年代以降のノリ養殖の生産枚数及び生産額の推移を図2.9.5-2に示す。福岡県海域におけるノリ養殖の生産枚数は1980(昭和55)年代に増加し、1990(平成2)年代以降、10～15億枚程度で推移している。生産額についても、1980(昭和55)年代に増加し、1991(平成3)年度には200億円にまで達した。その後減少し、2000(平成12)年代以降は100～180億円程度で推移している。佐賀県海域におけるノリ養殖の生産枚数は、1980(昭和55)年代に10億枚程度であったのが、1990(平成2)年以降増加し、2000(平成12)年代中頃以降は、16～22億枚程度で推移している。生産額は、年度による変動が大きいが、1980(昭和55)年代以降、概ね200億円前後で推移している。熊本県海域におけるノリ養殖の生産枚数及び生産額は、ともに1980(昭和55)年代に増加し、1990(平成2)年代中頃以降、それぞれ10億枚及び100億円前後で推移している。一方、長崎県海域におけるノリ養殖の生産枚数及び生産額は1990(平成2)年前後に減少し、それ以降、生産枚数は1～3千万枚程度、生産額は1～2億円程度で推移している。

このように、2000(平成12)年代中頃以降、有明海におけるノリ養殖の生産量は、長崎県海域を除くと、高い水準で推移している。しかしながら、毎年、高い生産量が安定して維持されているわけではなく、年度によって、生産量の増減がみられる。なお、生産の好不調の要因把握に資するべく、ノリの生産量のみならず、栽培単位での生産状況についても留意する必要がある。



注) 1.長崎県海域については、1986年度以前のデータが集計されていない。

2.1995年度以前の熊本県海域のデータについては、八代海のデータを含む。

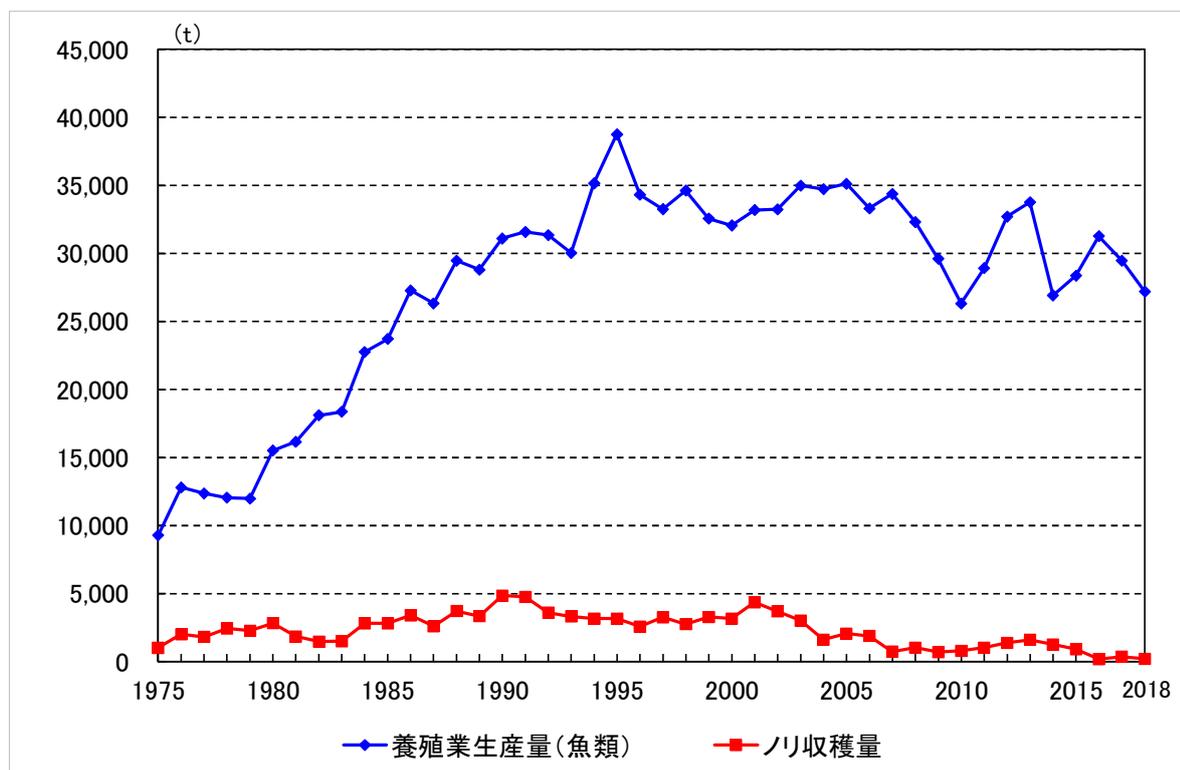
図 2.9.5-2 有明海の福岡県、佐賀県、長崎県及び熊本県海域におけるノリ養殖の生産枚数(カラム)及び生産額(折れ線)の推移

出典: 環境省(2020)「有明海・八代海等総合調査評価委員会 第5回水産資源再生方策検討作業小委員会資料」

(2) 八代海の養殖業生産量の推移

八代海の養殖業生産量の状況を図 2.9.5-3 に示す。

養殖業生産量(魚類)については、1994(平成6)年までは増加していたが、その後は2.6万~3.9万t程度で推移している。ノリ収穫量については、2001(平成13)年まではやや増加傾向がみられたが、2004(平成16)年以降は約2千t以下となっており、減少傾向である。



注:1.養殖業生産量(魚類):海面養殖業のうち、魚類のみの生産量

2.熊本県のノリ収穫量は、2012年以降は重量が不明のため、収穫量(千枚)に0.036を乗じて算出した。

3.鹿児島県の養殖業生産量は、2013年及び2014年は集計不可となっているため、2012年と同じ値を用いた。

4.鹿児島県のノリ収穫量は、1975年、1982年、2004年、2016年、2017年、2018年は重量が不明のため、収穫量(千枚)に0.033を乗じて算出した。

図 2.9.5-3 八代海の養殖業生産量

出典:農林水産統計をもとに環境省が作成した。

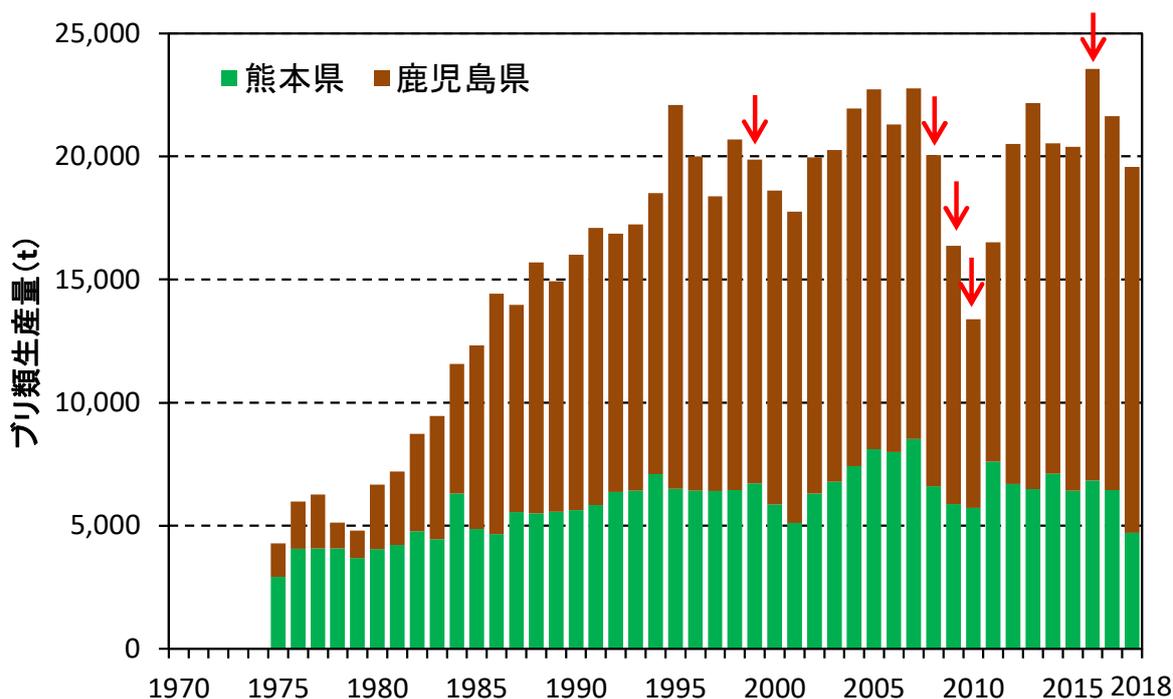
ア) 魚類養殖の状況

八代海では、ブリ、マダイ、トラフグ、シマアジなどの魚類養殖や真珠養殖業等が行われている。八代海における魚類養殖は、ブリ類とタイ類で全体の90%以上を占めており、図 2.9.5-4 にブリ類、図 2.9.5-5 にタイ類の生産量を示した。

ブリ類については、生産量が横ばいに転じた1990(平成2)年代中頃以降、概ね17,000～23,000tの範囲で推移しているが、2000(平成12)年に *Cochlodinium* 属赤潮の発生による生産減少が生じたほか、2009(平成21)年及び2010(平成22)～2011(平成23)年には、主に *Chattonella* 属赤潮により生産量が減少した。

タイ類については、生産量が横ばいに転じた1990(平成2)年代中頃以降、概ね7,400～12,000tの範囲で推移しているが、2000(平成12)年には *Cochlodinium* 属赤潮で、2008(平成20)～2010(平成22)年及び2016(平成28)年には *Chattonella* 属赤潮によって単年度で1億円を超える漁業被害が発生している。

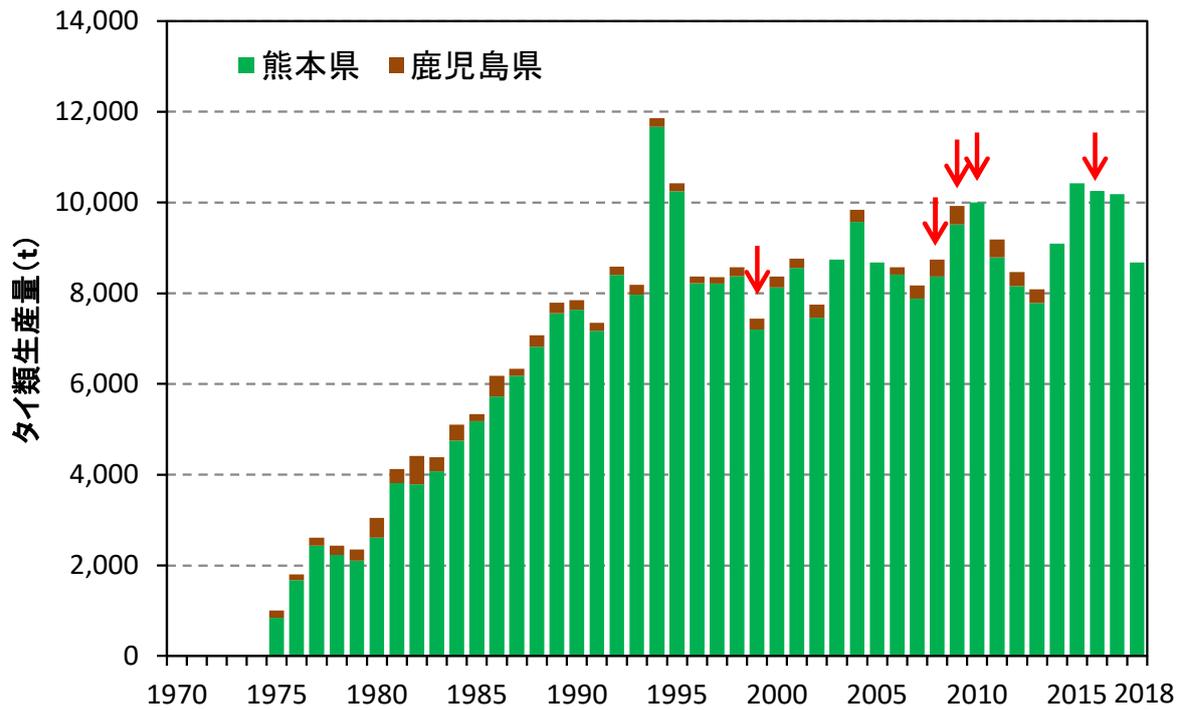
赤潮生物のなかでも、*Cochlodinium* 属と *Chattonella* 属については、魚類、特にブリ類に対する毒性が強いため、赤潮が発生すると養殖魚類に甚大な被害を与えることが知られており、これらの赤潮がこの海域における2009(平成21)年以降の安定した魚類養殖の生産を阻害している重要な要因の一つであると考えられる。



注) 矢印は赤潮により1億円以上の漁業被害が発生した年を示す。

図 2.9.5-4 八代海におけるブリ類生産量の経年推移

出典：農林水産省「熊本農林水産統計年報（昭和50～平成30年）」
農林水産省「鹿児島農林水産統計年報（昭和50～平成30年）」をもとに環境省が作成した。



注) 矢印は赤潮により1億円以上の漁業被害が発生した年を示す。

図 2.9.5-5 八代海におけるタイ類生産量の経年推移

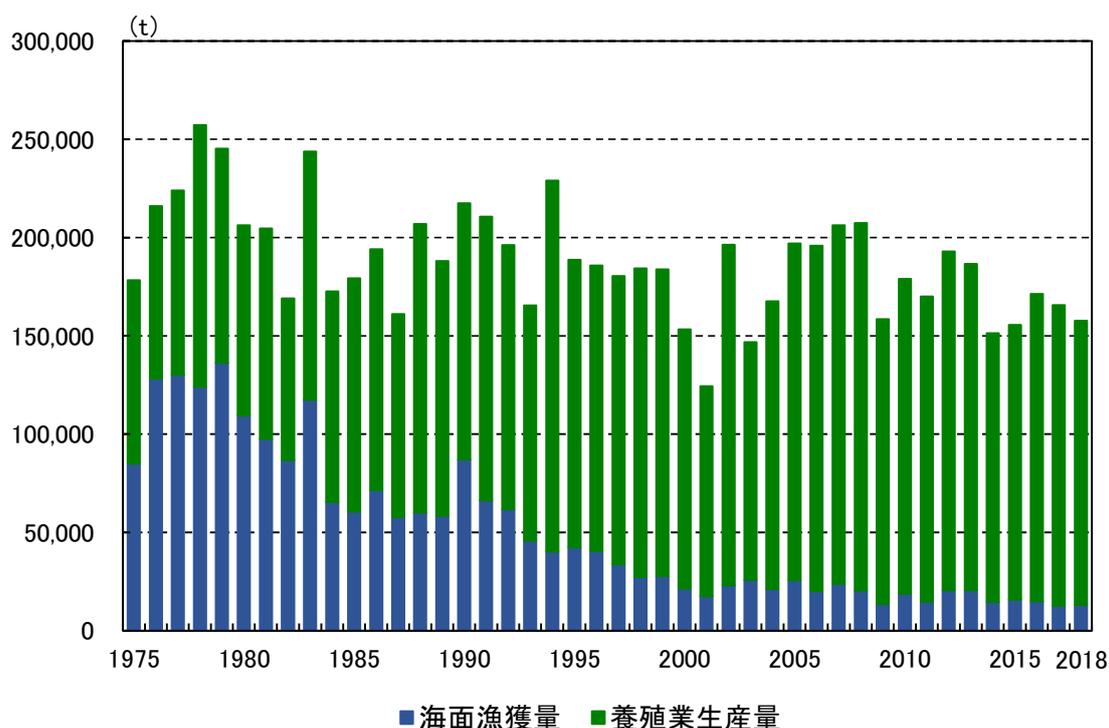
出典：農林水産省「熊本農林水産統計年報（昭和50～平成30年）」
 農林水産省「鹿児島農林水産統計年報（昭和50～平成30年）」をもとに環境省が作成した

2.9.6 漁業・養殖業生産量

(1) 有明海の漁業・養殖業生産量の推移

有明海の漁業・養殖業生産量の状況を図 2.9.6-1 に示す。

海面漁業の漁獲量と海面養殖業の生産量の合計である漁業・養殖業生産量は、増減を繰り返しながら 2000(平成 12)年以降 15 万～20 万 t 程度で推移している。海面漁獲量は 1990 年代前半以降、なだらかな減少傾向で推移している。養殖業生産量は 2002(平成 14)年以降は年変動があるものの、横ばい傾向で推移している。



- 注) 1. 漁業・養殖業生産量とは、海面漁獲量と養殖業生産量を合計したもの。
 2. 海面漁獲量とは、魚類、えび類、かに類、貝類、いか類、たこ類、うに類、海藻類等の漁獲量を合計したもの。
 3. 養殖業生産量とは、海面養殖業のうち魚類の生産量とノリ収穫量を合計したもの。
 4. ノリ収穫量は、ノリの生換算重量が存在する場合はその値を使用、存在しない場合はノリ収穫量に係数を乗じて算出した。
 5. 福岡県の養殖業生産量は、2010 年以降は集計不可となっているため、2009 年の値を用いた。
 6. 福岡県のノリ収穫量は、2009 年以降は重量が不明なため、収穫量(千枚)に 0.033 を乗じて算出した。
 7. 長崎県のノリ収穫量は、2012 年以降は重量が不明なため、収穫量(千枚)に 0.037 を乗じて算出した。

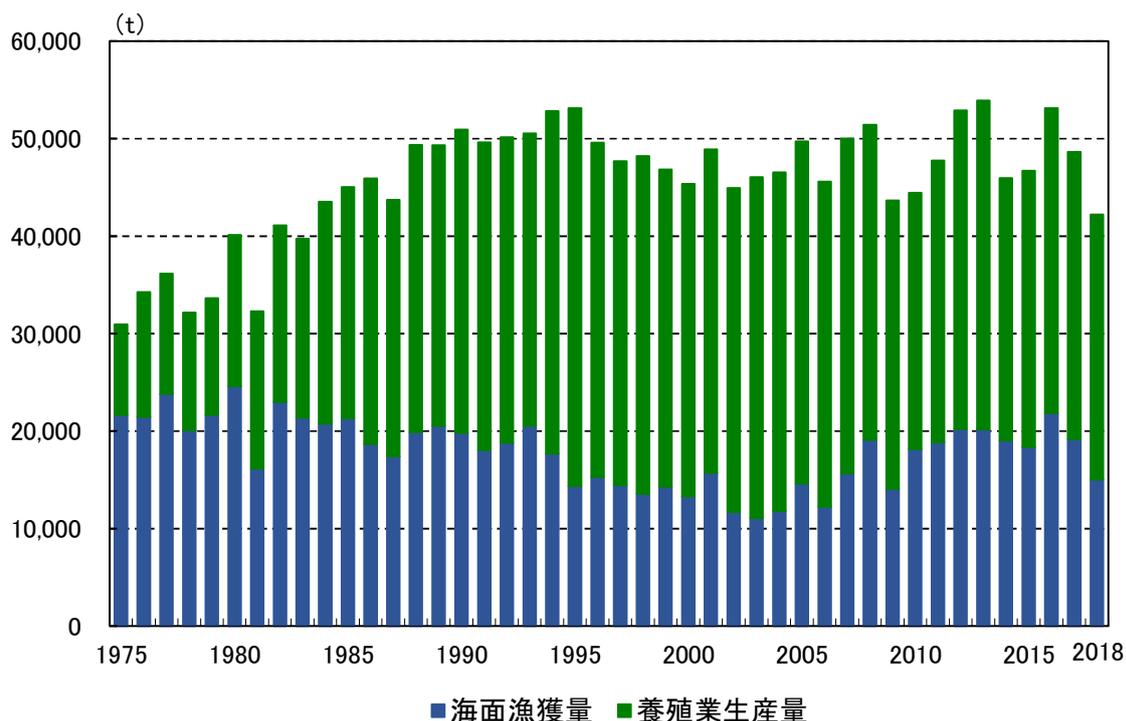
図 2.9.6-1 有明海の漁業・養殖業生産量

出典：農林水産統計をもとに環境省が作成した。

(2) 八代海の漁業・養殖業生産量の推移

八代海の漁業・養殖業生産量の状況を図 2.9.6-2 に示す。

海面漁業の漁獲量と海面養殖業の生産量の合計である漁業・養殖業生産量は、1995(平成7)年頃までは増加傾向にあったが、その後は増減があるものの、4.2万～5.4万t程度で推移している。海面漁獲量は2002(平成14)年以降はやや増加傾向にあり、2016(平成28)年は約2.2万tであったが、2018(平成30)年は1.5万t程度となっている。養殖業生産量は1990(平成2)年頃から3万～3.9万t程度で推移している。



- 注) 1. 漁業・養殖業生産量とは、海面漁獲量と養殖業生産量を合計したもの。
 2. 海面漁獲量とは、魚類、えび類、かに類、貝類、いか類、たこ類、うに類、海藻類等の漁獲量を合計したもの。
 3. 養殖業生産量とは、海面養殖業のうち魚類の生産量とノリ収穫量を合計したもの。
 4. ノリ収穫量は、ノリの生換算重量が存在する場合はその値を使用、存在しない場合はノリ収穫量に係数を乗じて算出した。
 5. 熊本県のノリ収穫量は、2012年以降は重量が不明のため、収穫量(千枚)に0.036を乗じて算出した。
 6. 鹿児島県の養殖業生産量は、2013年及び2014年は集計不可となっているため、2012年と同じ値を用いた。
 7. 鹿児島県のノリ収穫量は、1975年、1982年、2004年、2016年、2017年、2018年は重量が不明のため、収穫量(千枚)に0.033を乗じて算出した。

図 2.9.6-2 八代海の漁業・養殖業生産量

出典：農林水産統計をもとに環境省が作成した