

有明海・八代海に関連する基礎的データ集に関する作業状況について

<目次>

1. 目的	2
2. 調査方法	2
2.1 各種統計資料等リスト作成方法	2
2.2 参考となる図の整理方法	4
3. 作業状況	4

1. 目的

有明海・八代海総合調査評価委員会において、有明海及び八代海の再生に係る評価について検討する際の基礎資料と資することを目的とし、有明海・八代海総合調査評価委員会で指示された代表的な各項目について、各種統計資料等のデータの内容及び管理機関等の確認を行った（表 1.1 参照）。

表 1.1 有明海及び八代海の再生に係る項目

区分		項目		
流域 (41項目)	気象 (7項目)	気温	降水量	日照時間
		全天日射量	蒸発量	雨水水質
		その他		
	水循環 (7項目)	貯水量	利水量	河川流量
		地下水量	ダム放水量	堰放水量
		その他		
	負荷 (23項目)	土地利用形態別面積	地質(土質)分布	樹種別面積
		休耕地面積	休耕地面積	主要作物別作付け面積
		作物別施肥量	人口	下水処理整備面積
		下水処理人口	し尿処理形態別人口	観光人口
		特定事業場排水量・水質	産業別製造品出荷額	家畜頭数
		道路面積	市街地面積	河川水質
		貯水池(ダム湖)水質	ダム堆砂量	堰湛水域水質
		農業等の販売量	その他	
	その他 (4項目)	大規模事業実施状況	大規模災害発生状況	砂利採取量
		その他		
	海域 (32項目)	自然環境 (17項目)	潮位	流向・流速
干潟面積			藻場面積	水温
塩分			水質	底質
プランクトン			赤潮発生状況	底生生物
溶出速度測定例			堆積速度測定例	生産速度測定例
脱窒速度測定例			その他	
利用状況 (15項目)		区画漁業権位置	共同漁業権位置	漁種別漁獲量
		漁種別養殖生産量	漁業経営体数	漁業従事者数
		漁獲努力量(出漁日数等)	養殖施設数・面積	水産種苗放流数
		入港船舶状況	航路・滞滯量	海砂採取量
		埋立面積	干拓面積	その他

2. 調査方法

調査方法のフロー図を表 2.1 に示す。

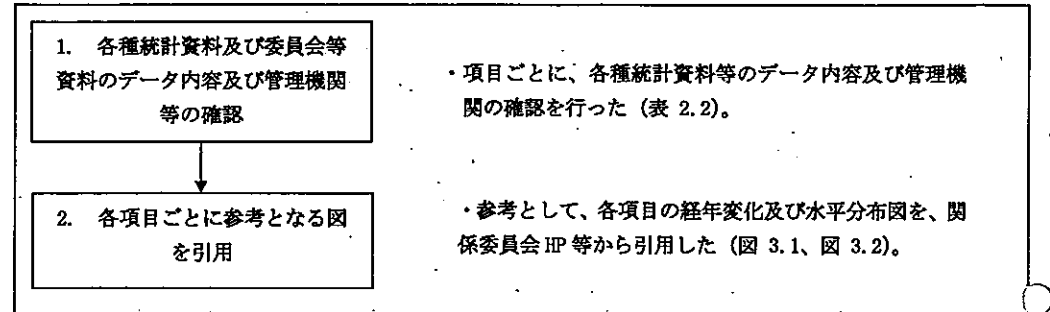


表 2.1 調査方法フロー図

2.1 各種統計資料等リスト作成方法

各項目について、表 2.2 に示す各種統計資料のデータの種類の、取得期間、取得頻度、取得地点、入手先・所在及びデータ管理機関を確認・整理した。

また、有明海及び八代海の環境変化の原因究明のために設置された以下の委員会、及び調査・研究報告等の資料についても、掲載されているデータの種類の、取得期間、取得頻度、取得地点、入手先・所在及びデータ管理機関を確認・整理した。

- ① 農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会（全 10 回分）
- ② 中・長期開門調査検討会議（全 7 回分）※
- ③ 中・長期開門調査検討会議専門委員会（全 7 回分）※
- ④ 平成 13 年度 国土総合開発事業調整費有明海海域環境調査報告書
- ⑤ 平成 14 年度 国土総合開発事業調整費有明海海域環境調査報告書
- ⑥ 行政対応特別研究「有明海の海洋環境の変化が生物生産に及ぼす影響の解明」

※)2003 年 12 月 18 日現在の情報を示す。

表 2.2(1) 確認に用いた各種統計資料一覧

区分	項目	統計資料等	
流域	気象	気温、降水量、日照時間	電子閲覧室
		全天日射量、蒸発量	気象庁月報
		雨水水質	酸性雨対策調査、環境創造8、水質変化予測基本調査報告書
	水循環	貯水量	ダム年鑑 2001、ダム諸量データベース、リアルタイム川の防災情報
		利水量	ダム年鑑 2001、ダム諸量データベース
	負荷	河川流量	流量年表、水文水質データベース
		地下水量	全国地盤環境情報ディレクトリ、熊本水物語
		ダム・堰放水量	多目的ダム管理年報
		土地利用形態別面積	各県統計年鑑
		地質(土質)分布	1:1,000,000 日本地質図 第3版、1:50,000 地質図幅、日本地質図データベース
		樹種別面積	各県統計年鑑
		休耕地面積	
		休耕地面積	
		主要作物別作付面積	各県統計年鑑、農林水産統計地方発表九州版
		作物別施肥量	統計でみる大分のすがた
	人口	各県統計年鑑	
	下水処理整備面積	下水道統計 行政編、佐賀県統計情報ネットワークシステム、福岡データウェブ	
	下水処理人口	下水道統計 行政編、各県統計年鑑	
	し尿処理形態別人口	H14年度末の汚水処理人口普及状況について、佐賀県統計年鑑、長崎県勢要覧、福岡県HP、鹿児島県の下水道事業、熊本県統計年鑑	
	観光人口	各県統計年鑑	
流域	負荷	特定事業場排水量・水質	委員会等資料*
		産業別製造品出荷額	各県統計年鑑、九州産業経済局HP
		家畜頭数	各県統計年鑑、農林水産統計地方発表九州版
		道路面積	各県統計年鑑
		市街地面積	各県統計年鑑
		河川水質	水質年鑑、佐賀県統計情報ネットワークシステム、福岡データウェブ、公共用水域水質測定結果
		貯水池(ダム湖)水質・堰湛水域水質	水質年鑑、公共用水域水質測定結果、ダム諸量データベース、
		ダム堆砂量	ダム事業について
その他	大規模事業実施状況(疎早湾)	農業等の販売量	農業要覧、福岡県農業技術課資料、環境保全型農業推進資料、統計で見える大分県の農業・農村【豊の国農業・農村ビジョン21】
		疎早湾干拓HP	

注)「*」は2.1の①～⑥の6つの委員会等資料のどれかであることを示す。

表 2.2(2) 確認に用いた各種統計資料一覧

区分	項目	統計資料等	
流域	その他	大規模事業実施状況(筑後大堰)	筑後大堰管理所HP
		大規模事業実施状況(三池港)	事業紹介:三池港紹介HP
		大規模事業実施状況(熊本港)	熊本港HP
		大規模事業実施状況(八代港)	八代港HP
		大規模事業実施状況(水保港)	数字で見る港湾・空港HP
		大規模災害発生状況	理科年表 H15年度
		砂利採取量	砂利採取業務状況報告書集計表
海域	自然環境	潮位	潮汐原簿
		流向・流速	有明海・八代海の潮流図(8217号)
		形態別海岸線延長	自然環境保全基礎調査報告書
		干潟面積・藻場面積	自然環境保全基礎調査報告書
		水温・塩分	公共用水域水質測定結果、浅海定線調査結果
		水質	
		底質	
		プランクトン	浅海定線調査結果
		赤潮発生状況	九州海域の赤潮
		魚類	自然環境保全基礎調査
		底生生物	自然環境保全基礎調査
		溶出速度測定例	公共用水域水質測定結果
		堆積速度測定例	渡辺潔・中島明:(1981):有明海の高度利用に関する基礎的研究 V. 六角川ミオ筋の干潟発達調査(2)。
		生産速度測定例	平成14年度国土総合開発事業調整費有明海海域環境調査
		脱窒速度測定例	
利用状況		区画漁業権位置、共同漁業権位置	農林水産統計年報
		漁種別漁獲量	
		漁種別養殖生産量	
		漁業経営体数	
		漁業従事者数	
		漁獲努力量(出漁日数等)	
		養殖施設数・面積	
		水産種苗放流数	栽培漁業種苗生産、入手・放流実績
		入港船舶状況	海上保安統計年報
		航路・滞波流量	委員会等資料*
海砂採取量	委員会等資料*		
埋立面積	第1・2・4回自然環境保全基礎調査		
干拓面積	委員会等資料*		

2.2 参考となる図の整理方法

参考として、各項目の経年変化図又は空間分布図を関係委員会 HP 及び委員会等資料及び調査・研究報告等から引用した。また、関係委員会 HP 等がない場合は以下の①～③から引用した。なお、複数の図の候補が挙げられた場合は、最もよく引用されている図を用いた。

- ① データが存在する Web ページから引用。
- ② 検索エンジン (google 等) を用いて、項目名、データ種類等をキーワードにして検索し、最も重要度の高かった HP 内のグラフを抽出。
- ③ 有明海関連調査報告書記載のグラフを該当委員会の HP から引用。

3. 作業状況

表 1.1 に掲げる項目について、各項目ごとに「有明海・八代海環境情報一覧」として作成作業中である。作成例として、「流域—気象—気温」の一部 (表 3.1) 及び「海域—自然環境—水質」の一部 (表 3.2) を示す。なお、これらの項目に関し参考となる図を図 3.1 及び図 3.2 として掲載した。他の項目についても主要なものについては、図表を添付する予定である。

表 3.1 有明海・八代海環境情報一覧（「流域—気象—気温」の一部）

区分	項目	資料名 1	資料名 2	資料名 3	データの種類	データ取得期間※2	データの取得頻度	データの取得地点		入手先・所在	データ管理機関	備考	図番号			
流域	気象	気温	気象庁佐賀地方気象台、気象庁日本気候表※3	第6回 農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会	資料3「有明海海域環境調査」関係資料※1	気温、降水量、日照時間	1970年(S45)~2000年(H12)	毎月	1地点	佐賀市	農林水産省	気象庁				
			気象庁資料※3	第3回 農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会	資料2 有明海ノリ不作対策緊急調査結果報告※1	気温、降水量、日照時間、風速	2001年(H13)9月~2002年(H14)2月	月3回	各1地点	大牟田市、佐賀市、島原市、熊本市	農林水産省	気象庁				
				第6回 農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会	I.ノリ不作への対策※1	気温、降水量、日照時間、風速	2000年9月~2001年3月(H12年~H13年)	月3回	1地点	大牟田市	農林水産省		http://www.jfa.maff.go.jp/ariakenori/chukanmato/ma/fig1-13.gif に図が掲載されている。			
				第8回 農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会	資料5-6 有明海における平成13年ノリ漁期の対応状況※1	気温、降水量、日照時間、風速	2000年度(H12年度)~2002年度(H14年度)、10月~2月	月3回								
				第10回 農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会	資料3 有明海における平成14年ノリ漁期の対応状況※1	気温、降水量、日照時間、風速	2000年度(H12年度)~2002年度(H14年度)、10月~2月	月3回								
							2001年度(H13年度)、2002年度(H14年度)、10月~3月	月3回		島原市						
				気象庁日本気候表※3	第6回 農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会	資料3「有明海海域環境調査」関係資料※1	気温、降水量、日照時間	1971~2000年(S45~H12)	月平均	1地点	佐賀県	農林水産省	気象庁			
					第8回 農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会	参考資料 有明海の30年推移の取りまとめ結果※1		1970年(S45年)~2000年(H12年)	毎月(月平均)							図 3.1
					平成13年度 有明海海域環境調査報告書※1							農林水産省水産庁				
				理科年表 平成13年度※3	平成13年度 有明海海域環境調査報告書※1			気温、降水量、日照時間	1961年(S36)~1990年(H2)	毎月	不明		農林水産省水産庁	文部科学省国立天文台		

補注 ※1:別の「項目」該当する「データの種類」を含む。
 ※2:「データ取得期間」とは、取得したデータが計測された期間を示す。
 ※3:資料に記載されている出典を記載した。
 - :該当無しを示す。

表 3.2 有明海・八代海環境情報一覧（「海域—自然環境—水質」の一部）

区分	項目	資料名 1	資料名 2	資料名 3	データの種類	データ取得期間 ^{※2}	データの取得頻度	データの取得地点	入手先・所在	データ管理機関	備考	図番号		
海域	自然環境	水質	ノリ不作等第三者委員会関係報告書 有明海のノリ不作の対策等に関する中間とりまとめ		DIN		1975(S50)-2001(H13)年	年 1 回	不明	http://www.maff.go.jp/www/council/council_coit/nouson_sinkou/isahaya/senmon/1/data4_1_3.pdf	福岡県水産海洋技術センター有明研究所	-		
			ノリ不作等第三者委員会関係報告書 最終報告書	第 4 回中・長期開門調査検討会 専門委員会	資料 2-3 有明海に関連する環境及び漁業等	透明度	1970(S45)-2002年(H14)	年 1 回	不明	佐賀沖	農林水産省 農村振興局		図 3.2	
						別表-3(1)参照	2001年2月23日	全 1 回		有明海全域	環境省水環境部		-	
				第 8 回農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会	資料 4-1 有明海水質等状況補足調査結果	水温、塩分、透明度	2001年(H13)2月23日、2002年(H14)2月12日	年1回	24 地点	有明海	農林水産省	環境省		-
			平成 12 年度有明海海域緊急環境調査報告書	第 10 回農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会	資料 8 有明海水質等状況調査の結果について	水温、DO 飽和度、相対交差量	2001年(H13)2月、2002年(H14)3ヶ月毎月	3ヶ月毎月	4 地点	長崎 B-1、S-5、K-20、瀬戸内海	農林水産省	環境省水環境部		-
						透明度、SS、クロロフィル a、DO、NH4-N、NO3-N、PO4-P、SiO2-Si、動物プランクトン C 量	2001年(H13)2月、2003年(H15)3ヶ月毎月	3ヶ月毎月		有明海	農林水産省	環境省水環境部		-
						T-N/Si モル比の経時変化、T-P/Si モル比の経時変化、T-N/T-P モル比の経時変化	2001年(H13)2月、2003年(H15)3ヶ月毎月	3ヶ月毎月		有明海	農林水産省	環境省水環境部		-
			平成 13 年度有明海水質等状況補足調査報告書				2001年(H13)8月5日、2002年(H14)2月	全 2 回	24 地点	有明海	環境省		-	
				第 6 回農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会	資料 5 有明海水質等状況補足調査結果	別表-3(2)参照	2001年(H13)8月5日	全 1 回		有明海	農林水産省		-	
				第 8 回農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会	資料 4-1 有明海水質等状況補足調査結果		2002年(H14)2月12日	全 1 回		有明海	農林水産省	環境省水環境部		-
			平成 14 年度干潟浄化機能調査報告書			別表-3(3)参照	2002年(H14)5、8、11月、2003年(H15)1月	全 4 回		有明海	環境省		-	
			平成 15 年度有明海・八代海水環境調査検討(仮称)			別表-3(5)参照	2003年(H15)5、8、11月、2004年(H16)2月	全 4 回		有明海 16 地点 有明海・八代海 8 地点 有明海全域 10 地点	環境省		-	
			陽光丸緊急調査結果報告	第 2 回 農林水産省有明海ノリ不作等対策関係調査検討委員会 資料 1		水温、クロロフィル、栄養塩、	2001年(H13)1月23日	全 1 回		有明海 47 地点 有明海全域	水産庁西海区水産研究所		-	

補注 ※1):別の「項目」該当する「データの種類」を含む。

※2):「データ取得期間」とは、取得したデータが計測された期間を示す。

- :該当無しを示す。

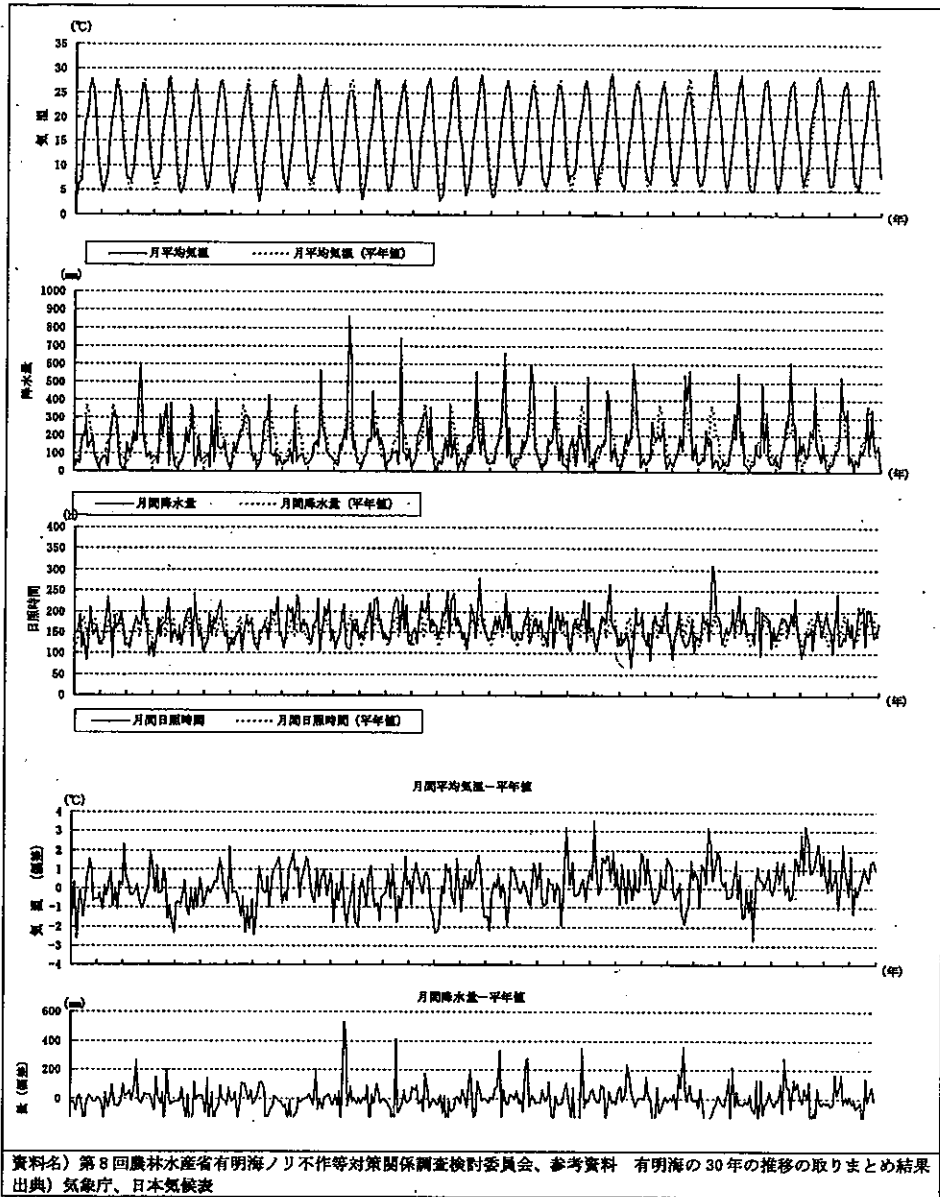


図 3.1 佐賀県における気温、降水量及び日射時間の月別変化 (1971~2000年の変化)

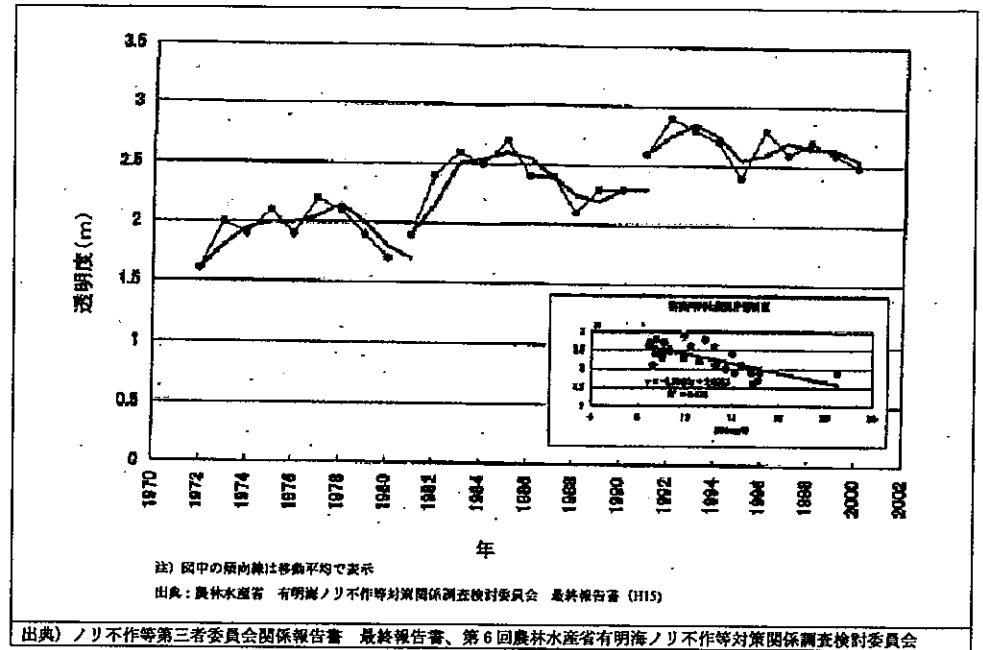


図 3.2 佐賀沖の透明度の推移