

嘉瀬川ダム事業における環境保全への取り組み

平成 16 年 8 月

嘉 瀬 川 ダ ム 環 境 検 討 委 員 会
国 土 交 通 省 嘉 瀬 川 ダ ム 工 事 事 務 所

故 榎本則行 先生

故 田中 祐 先生

に捧ぐ

両先生には、本委員会の前身である「嘉瀬川ダム環境対策懇談会」に、深い慈愛と高い見識をもって参画いただいた。

あいさつ

嘉瀬川ダムは、嘉瀬川流域に住む人々の生命と財産を洪水から守り、嘉瀬川の豊かな流れを保つとともに、佐賀西部地域への農業用水の補給、都市用水の補給、及び流水を利用した発電を目的として佐賀県富士町に建設される多目的ダムです。

現在、一日も早い完成を目指して、鋭意事業を進めるとともに、自然環境と共生したダム事業を目指して、環境保全にも取り組んでいるところです。

これまでの環境保全の取り組みとしましては、平成2年3月に「嘉瀬川ダム建設事業環境影響評価書」を公告しました。その後、ダム建設に伴う環境の変化を継続的に把握するために、学識経験者からなる「嘉瀬川ダム環境対策懇談会」を平成5年3月に設立し、平成13年10月にその調査検討結果を「嘉瀬川ダム事業における動植物の環境保全への取り組み」としてとりまとめ公表しました。また、平成8年より「環境巡視員」を設置し、工事箇所の環境変化の把握や環境保全対策箇所のモニタリング等を実施しております。

ダム本体工事を目前に控え、ダム事業が環境に与える影響を回避・低減するため、きめ細かな環境保全の取り組みをすることが必要と考え、平成14年10月に「嘉瀬川ダム環境検討委員会」を設立しました。委員会では、「生物の多様性」、「水環境」、「地域社会環境」について熱のこもったご議論とご指導を頂きました。本報告書の第一部では、嘉瀬川の望ましい姿に向けた委員会からの提言を、第二部では、委員会のご指導のもとに調査・検討した内容と事業者が実施する環境保全への取り組みを掲載致しております。

最後になりますが、委員の皆様をはじめ、本報告書の作成に御協力頂いた皆様に深甚なる敬意とともに厚く御礼申し上げます。今後も嘉瀬川ダム建設事業にあたっては、嘉瀬川の望ましい姿を希求して「自然にやさしく地域に根ざしたダムづくり」に精進することをお誓い申し上げてご挨拶と致します。

平成16年8月

国土交通省九州地方整備局
嘉瀬川ダム工事事務所長

(所属は平成16年3月末現在)

嘉瀬川ダム環境検討委員会

構成メンバー

委員長	古賀 憲一	佐賀大学理工学部教授
委員	荒牧 軍治	佐賀大学理工学部教授
委員	井上 英幸	佐賀植物友の会会長
委員	木村 清朗	元九州大学農学部教授
委員	田島 正敏	佐賀県立鹿島高等学校教諭
委員	土肥 昭夫	九州大学大学院理学研究院助手
委員	友国 勝磨	佐賀大学医学部教授
委員	中原 正登	佐賀県立宇宙科学館企画主任
委員	丹羽 和彦	佐賀大学理工学部教授
委員	東 和敬	佐賀大学農学部名誉教授
委員	森本 満樹	鎮西町立名護屋中学校教頭
委員	吉田 喜美明	唐津市立西唐津中学校教頭

(五十音順)

アドバイザー

コウモリ類	船越 公威	鹿児島国際大学国際文化学部教授
昆虫類目録	矢田 脩	九州大学大学院比較社会文化研究院教授

(五十音順)

目 次

あいさつ

第一部 「嘉瀬川流域の望ましい姿に向けて」 ～嘉瀬川ダム環境検討委員会 委員会報告～

はじめに

1. 嘉瀬川ダム環境検討委員会の基本的考え方 -----	1
1.1 自然観について -----	1
1.2 生物多様性への影響 -----	2
1.3 水環境への影響 -----	3
1.4 地域社会環境への影響 -----	4
2. 嘉瀬川ダムの環境影響に関する検討と今後の取り組み -----	6
2.1 生物の多様性について -----	6
2.2 水環境について -----	8
2.3 地域社会環境について -----	9
3. 委員会からの提言 -----	13
3.1 地域社会の望ましい姿に向けて -----	13
3.2 音無地区整備計画構想 -----	16
1) 音無地区の特徴 -----	17
2) ダム事業完成後における音無地区の自然再生 -----	17

おわりに

第二部 「環境保全への取り組み」
～嘉瀬川ダム工事事務所の取り組み～

はじめに

1. 嘉瀬川ダム建設事業の目的及び内容	1.1-1
1.1 嘉瀬川の概要	1.1-1
1.2 嘉瀬川ダム建設事業の目的	1.2-1
1) 洪水調節	1.2-1
2) 流水の正常な機能の維持	1.2-1
3) かんがい用水	1.2-1
4) 水道	1.2-1
5) 工業用水道	1.2-1
6) 発電	1.2-1
1.3 嘉瀬川ダム建設事業の内容	1.3-1
1) 対象事業の種類	1.3-1
2) 対象事業実施区域の位置	1.3-1
3) 対象事業の規模及び総貯留容量	1.3-1
4) 対象事業に係るダムの堤体の規模及び形式	1.3-4
(1) ダムの堤体の規模	1.3-4
(2) ダムの堤体の形式	1.3-4
5) ダムの供用に関する事項	1.3-5
(1) 洪水調節	1.3-5
(2) 流水の正常な機能の維持	1.3-5
(3) かんがい用水	1.3-5
(4) 水道	1.3-5
(5) 工業用水道	1.3-5
(6) 発電	1.3-5
6) 対象事業の工事計画の概要	1.3-6
2. 地域の思いを生かした取り組み	2.1-1
2.1 「思い入れの場・物」の検討	2.1-2
1) 項目及び検討手法	2.1-2
(1) 影響検討の考え方	2.1-2
(2) 調査手法	2.1-4
(3) 予測手法	2.1-4
(4) 今後の取り組み	2.1-4
2) 調査結果の整理	2.1-6

3) 影響予測結果の概要	2.1-12
4) 今後の取り組み	2.1-17
(1) 思い入れの場・物に対する「思い」の質の検討	2.1-17
(2) 今後の取り組み	2.1-47
3. 環境保全への取り組み	3.1-1
3.1 影響検討の前提条件	3.1-1
1) 影響検討の対象範囲	3.1-1
2) 影響検討の開始時期	3.1-3
3) 影響検討の考え方	3.1-4
4) 影響検討項目の選定	3.1-5
5) これまでの環境保全への取り組み	3.1-6
3.2 生物の多様性	3.2-1
1) 項目及び検討手法	3.2-1
(1) 影響検討の考え方	3.2-1
(2) ダム事業による生物への影響の想定	3.2-4
(3) 予測手法	3.2-5
(4) 調査手法	3.2-8
2) 調査結果の整理	3.2-22
(1) 動物、植物	3.2-22
(2) 上位性	3.2-31
(3) 典型性（陸域）	3.2-34
(4) 典型性（河川域）	3.2-38
3) 影響予測結果の概要	3.2-45
(1) 典型性（陸域）	3.2-45
(2) 典型性（河川域）	3.2-47
(3) 動物、植物の重要な種	3.2-51
(4) 上位性	3.2-83
4) 環境保全への取り組み	3.2-84
(1) 典型性（陸域）	3.2-84
(2) 典型性（河川域）	3.2-85
(3) 動物、植物の重要な種	3.2-85
(4) 上位性	3.2-89
(5) その他の環境への配慮	3.2-89
3.3 水環境	3.3-1
1) 項目及び検討手法	3.3-1
(1) 影響検討の考え方	3.3-1
(2) ダム事業による水質への影響の想定	3.3-4
(3) 予測内容及び調査項目	3.3-4

(4) 調査手法	3.3-7
2) 調査結果の整理	3.3-9
(1) 流量	3.3-9
(2) 水質	3.3-11
(3) 気象	3.3-33
(4) 土質	3.3-36
3) 影響予測の結果の概要	3.3-39
(1) 工事の実施	3.3-39
(2) 土地又は工作物の存在及び供用	3.3-52
4) 環境保全への取り組み	3.3-83
(1) 検討項目	3.3-83
(2) 環境保全措置の内容	3.3-85
(3) 環境保全措置の効果	3.3-88
(4) 環境保全措置の実施に伴うその他の水質への影響	3.3-103
(5) 環境保全措置の検討結果	3.3-114
(6) 配慮事項	3.3-114
5) 補足資料	3.3-115
3.4 地域社会環境	3.4-1
3.4.1 大気環境	3.4-2
3.4.1.1 大気質（粉じん等）	3.4-2
1) 項目及び検討手法	3.4-2
(1) 影響検討の考え方	3.4-2
(2) ダム事業による大気質(粉じん等)への影響の想定	3.4-4
(3) 予測手法	3.4-4
(4) 調査手法	3.4-6
2) 調査結果の整理	3.4-7
3) 影響予測結果の概要	3.4-9
(1) 評価基準の設定	3.4-9
(2) 影響予測結果	3.4-10
4) 環境保全への取り組み	3.4-12
3.4.1.2 騒音	3.4-13
1) 項目及び検討手法	3.4-13
(1) 影響検討の考え方	3.4-13
(2) ダム事業による騒音への影響の想定	3.4-15
(3) 予測手法	3.4-15
(4) 調査手法	3.4-17
2) 調査結果の整理	3.4-18
3) 影響予測結果の概要	3.4-19
4) 環境保全への取り組み	3.4-21

3.4.1.3 振動	3.4-24
1) 項目及び検討手法	3.4-24
(1) 影響検討の考え方	3.4-24
(2) ダム事業による振動への影響の想定	3.4-26
(3) 予測手法	3.4-26
(4) 調査手法	3.4-28
2) 調査結果の整理	3.4-29
3) 影響予測結果の概要	3.4-30
4) 環境保全への取り組み	3.4-31
3.4.2 景観	3.4-32
1) 項目及び検討手法	3.4-32
(1) 影響検討の考え方	3.4-32
(2) ダム事業による景観への影響の想定	3.4-34
(3) 予測手法	3.4-34
(4) 調査手法	3.4-36
2) 調査結果の整理及び影響予測結果の概要	3.4-37
(1) 雷山	3.4-37
(2) 天山	3.4-39
(3) 古湯城跡	3.4-41
(4) 金山	3.4-43
3) 環境保全への取り組み	3.4-45
3.4.3 人と自然との触れ合いの活動の場	3.4-47
1) 項目及び検討手法	3.4-47
(1) 影響検討の考え方	3.4-47
(2) ダム事業による人と自然との触れ合いの活動の場への影響の想定	3.4-49
(3) 予測手法	3.4-50
(4) 調査手法	3.4-52
2) 調査結果の整理	3.4-53
3) 影響予測結果の概要	3.4-56
4) 環境保全への取り組み	3.4-58
3.4.4 歴史的文化的遺産	3.4-59
1) 項目及び検討手法	3.4-59
(1) 影響検討の考え方	3.4-59
(2) ダム事業による歴史的文化的遺産への影響の想定	3.4-61
(3) 予測手法	3.4-61
(4) 調査手法	3.4-63
2) 調査結果の整理	3.4-64
3) 影響予測結果の概要	3.4-64
4) 環境保全への取り組み	3.4-65

3.4.5 廃棄物等 -----	3.4-66
1) 項目及び検討手法 -----	3.4-66
(1) 影響検討の考え方 -----	3.4-66
(2) ダム事業による廃棄物等の影響の想定 -----	3.4-68
(3) 予測手法 -----	3.4-68
(4) 調査手法 -----	3.4-68
2) 影響予測結果の概要 -----	3.4-70
3) 環境保全への取り組み -----	3.4-71
3.5 環境保全への取り組みの整理 -----	3.5-1
1) 工事の実施における環境保全への取り組みの検討 -----	3.5-1
(1) 環境保全への取り組みの整理 -----	3.5-1
2) 土地又は工作物の存在及び供用における環境保全への取り組みの検討 --	3.5-3
(1) 環境保全への取り組みの比較 -----	3.5-3
(2) 環境保全への取り組みの整理 -----	3.5-4
3) まとめ -----	3.5-11
(1) 工事の実施における環境保全への取り組み -----	3.5-11
(2) 土地又は工作物の存在及び供用における環境保全への取り組み -----	3.5-11
4) 環境保全への配慮 -----	3.5-14

おわりに