

那賀川水系河川整備計画
【変更案】

平成28年10月

国土交通省四国地方整備局

徳 島 県

那賀川水系河川整備計画は、戦後最大流量（当時）を記録した昭和25年9月洪水と同規模の洪水を安全に流下させることを目標として平成19年6月に策定しました。その後、河口部の大規模地震・津波への対策及び宮ヶ谷川の改修方式の見直しなどを盛り込み平成27年2月に河川整備計画を変更しています。

平成26年8月に発生した台風11号では、古庄地点で戦後最大流量を更新する洪水規模となり、流域内の各所で甚大な浸水被害が発生しました。このため、四国地方整備局及び徳島県では河川整備計画の点検を行うとともに、点検結果について学識者から意見を聴くため、平成27年12月に第7回那賀川学識者会議を開催し、学識者から「現在の河川整備計画の整備目標が達成できていないところはできるだけ早く、着実に整備を進めてほしい」との意見をいただきました。

那賀川では、現在でも堤防が無い地区で氾濫による浸水被害が発生しているため、できる限り早期にかつ段階的に治水安全度を向上させる必要がありますが、平成26年に発生した戦後最大規模の洪水への対策を行うとした場合、整備の完了までに要する期間が増え、整備効果の発現時期が遅くなることが想定されます。

このため、まずは流域内の治水安全度を段階的に向上させるため、喫緊の課題である長安口ダムの長期的な堆砂対策や、大井地区、阿井地区、相生地区の整備の実施を位置付ける河川整備計画の変更をこのたび行いました。

なお、戦後最大流量を更新した平成26年8月洪水規模に対する河川整備については、できる限り早期に着手できるよう、まずは本計画に記載した整備を着実に進めてまいります。

目 次

◆ はじめに

◆ 河川整備の基本理念

1. 那賀川の概要	1
1-1 流域及び河川の概要	1
(1) 流域の概要	1
(2) 地形	3
(3) 地質	4
(4) 気象	4
(5) 流域の人口	6
(6) 土地利用及び産業	6
(7) 森林	7
(8) 交通	8
2. 那賀川の現状と課題	9
2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題	9
2-1-1 洪水の概要	9
(1) 那賀川	9
(2) 桑野川	14
2-1-2 治水事業の沿革	18
(1) 那賀川・桑野川【国管理区間】	18
1) 那賀川・桑野川の成り立ち	18
2) 藩政期～明治の治水事業	19
<コラム①> 那賀川治水の歴史	20
3) 大正から昭和までの治水事業	21
4) 昭和中期から昭和後期の治水事業	23
5) 平成の治水事業	25
(2) 那賀川・桑野川【徳島県管理区間】	27
1) 長安口ダム	27
2) 那賀川	28
3) 桑野川	29

2-1-3 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題	30
(1) 洪水対策	30
1) 那賀川【国管理区間】	30
① 流下能力の不足	30
② 長安口ダムによる洪水調節	33
<コラム②>那賀川、長安口ダムの特徴	37
<コラム③>長安口ダム堆砂対策の緊急性	38
③ 局所洗掘	39
④ 堤防漏水	40
⑤ 内水氾濫	43
⑥ 大規模地震・津波等	44
⑦ 土砂管理への対応	46
<コラム④>那賀川流砂系の土砂管理に関する検討	48
2) 桑野川【国管理区間】	49
① 流下能力の不足	49
② 内水氾濫	51
③ 大規模地震・津波等	51
3) 那賀川【徳島県管理区間】	53
3-1) 那賀川	53
① 流下能力の不足	53
3-2) 宮ヶ谷川	55
① 流下能力の不足	55
4) 桑野川【徳島県管理区間】	55
4-1) 桑野川	55
① 流下能力の不足	55
4-2) 岡川	56
① 流下能力の不足	56
4-3) 畑田川	56
① 流下能力の不足	56
4-4) 大津田川	56
① 流下能力の不足	56
4-5) 廿枝川	56
① 流下能力の不足	56
4-6) 南川	56
① 流下能力の不足	56

(2) 河川の維持管理	58
1) 河道の維持管理	58
2) 河川管理施設の維持管理	59
① 堤防・護岸の維持管理	59
② 水門・排水門（樋門）・排水ポンプ場（排水機場）等の維持管理	60
③ ダムの維持管理	64
3) 不法占用・不法行為等の防止と河川美化	65
4) 危機管理の課題	66
2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題	68
2-2-1 利水の沿革	68
2-2-2 利水の現状と課題	70
(1) 河川水の利用と渇水	70
(2) 水質の保全	74
1) 水質の状況	74
2) 長安口ダムの濁水	76
2-3 河川環境の現状と課題	78
(1) 動植物の生息・生育・繁殖状況	79
1) 那賀川上流域（川口ダム上流）	79
2) 那賀川中流域（川口ダム～十八女大橋）	80
3) 那賀川下流域（十八女大橋～潮止め堰）	81
4) 那賀川汽水域（潮止め堰～河口）	83
5) 桑野川	84
6) 那賀川水系の重要種	85
(2) 河川景観	92
1) 那賀川上流域（川口ダム上流）	92
2) 那賀川中流域（川口ダム～十八女大橋）	92
3) 那賀川下流域・汽水域（十八女大橋～河口）	93
4) 桑野川	93
(3) 河川空間の利用	94
1) 河川空間の利用状況	94
① 那賀川上流域（川口ダム上流）	94
<コラム⑤> 林業と那賀川	94
② 那賀川中流域（川口ダム～十八女大橋）	94
③ 那賀川下流域・汽水域（十八女大橋～河口）	95
④ 桑野川	96
2-4 施設の能力を上回る洪水等への対応の現状と課題	98

3. 河川整備計画の目標に関する事項	99
3-1 河川整備計画の対象区間	99
3-2 河川整備計画の対象期間等	107
3-3 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	107
(1) 那賀川【国管理区間】	107
1) 洪水を安全に流下させるための対応	107
2) 局所洗堀への対応	108
3) 堤防の浸透への対応	108
4) 内水氾濫への対応	108
5) 大規模地震・津波等への対応	108
6) 総合的な土砂管理	109
(2) 桑野川【国管理区間】	110
1) 洪水を安全に流下させるための対応	110
2) 堤防の浸透・侵食への対応	110
3) 内水氾濫への対応	110
4) 大規模地震・津波等への対応	110
(3) 那賀川【徳島県管理区間】	112
(3-1) 那賀川	112
1) 洪水を安全に流下させるための対応	112
(3-2) 加茂谷川	113
1) 洪水を安全に流下させるための対応	113
(3-3) 宮ヶ谷川	113
1) 洪水を安全に流下させるための対応	113
(3-4) 出島川	114
1) 大規模地震・津波等への対応	114
(4) 桑野川【徳島県管理区間】	115
(4-1) 桑野川	115
1) 洪水を安全に流下させるための対応	115
2) 堤防の浸透・侵食への対応	115
3) 内水氾濫への対応	115
(4-2) 岡川	116
1) 洪水を安全に流下させるための対応	116
(4-3) 畑田川	116
1) 洪水を安全に流下させるための対応	116
(4-4) 大津田川	117
1) 洪水を安全に流下させるための対応	117
(4-5) 甘枝川	117
1) 洪水を安全に流下させるための対応	117

(4-6) 南川	118
1) 洪水を安全に流下させるための対応	118
(5) 施設の能力を上回る洪水等への対応に関する目標	120
3-4 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標	121
(1) 流水の正常な機能の維持	121
(2) 河川水の適正な利用	121
(3) 水質の保全	121
3-5 河川環境の整備と保全に関する目標	122
(1) 動植物の生息・生育・繁殖環境に関する目標	122
1) 那賀川上流域（川口ダム上流）	122
2) 那賀川中流域（川口ダム～十八女大橋）	122
3) 那賀川下流域（十八女大橋～潮止め堰）	122
4) 那賀川汽水域（潮止め堰～河口）	123
5) 桑野川	123
(2) 河川景観に関する目標	123
1) 那賀川上流域・中流域（十八女大橋上流）	123
2) 那賀川下流域（十八女大橋～潮止め堰）	123
3) 那賀川汽水域（潮止め堰～河口）	123
4) 桑野川	123
(3) 河川空間の利用状況の目標	124
1) 那賀川上流域・中流域（十八女大橋上流）	124
2) 那賀川下流域・汽水域（十八女大橋～河口）	124
3) 桑野川	124

4. 河川整備の実施に関する事項	125
4-1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに	
当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要	125
4-1-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	125
(1) 那賀川【国管理区間】	126
1) 洪水を安全に流下させるための対策	126
① 堤防の整備	126
<コラム⑥> 将来事業の効果	128
② 河道の掘削等	129
③ ダムによる洪水調節	131
i) 長安口ダム貯水池容量配分の変更	131
ii) 長安口ダムの放流能力の増強	131
iii) 長安口ダム操作ルールの見直し	131
iv) 長安口ダム治水容量の確保	131
<コラム⑦> 長安口ダムの洪水調節	135
2) 局所洗掘対策	136
3) 堤防の浸透対策	137
4) 内水氾濫対策	139
5) 大規模地震・津波等への対策	141
6) 防災関連施設等の整備	142
① 河川防災ステーション・水防拠点等の整備	142
② 排水ポンプ車等の作業場の整備	142
③ 側帯の整備	143
④ 光ファイバー網等の整備	143
7) 施設の能力を上回る洪水等を想定した対策	143
(2) 桑野川【国管理区間】	145
1) 洪水を安全に流下させるための対策	145
① 堤防の整備	145
② 輪中堤・嵩上げ等	146
2) 堤防の浸透・侵食対策	148
3) 内水氾濫対策	148
<コラム⑧> 完了事業の効果	150
4) 大規模地震・津波等への対策	151
5) 防災関連施設等の整備	152
① 河川防災ステーション・水防拠点等の整備	152
② 排水ポンプ車等の作業場の整備	152
③ 側帯の整備	152
④ 光ファイバー網等の整備	152
6) 施設の能力を上回る洪水等を想定した対策	153

(3) 那賀川【徳島県管理区間】	154
(3-1) 那賀川	154
1) 洪水を安全に流下させるための対策	154
① 浸水防止施設等	154
② 堤防の整備等	154
③ 輪中堤・嵩上げ等	154
④ 堤防の整備・河道の掘削等	154
(3-2) 加茂谷川	158
1) 洪水を安全に流下させるための対策	158
① 堤防の整備等	158
(3-3) 宮ヶ谷川	160
1) 洪水を安全に流下させるための対策	160
① 河道の整備・宅地嵩上げ等	160
(3-4) 出島川	162
1) 大規模地震・津波等への対応	162
(4) 桑野川【徳島県管理区間】	163
(4-1) 桑野川	163
1) 洪水を安全に流下させるための対策	163
① 堤防の整備・河道の掘削等	163
② 堤防の浸透対策	163
(4-2) 岡川	165
1) 洪水を安全に流下させるための対策	165
① 堤防の整備・河道の掘削等	165
(4-3) 畑田川	167
1) 洪水を安全に流下させるための対策	167
① 堤防の整備・河道の掘削等	167
(4-4) 大津田川	169
1) 洪水を安全に流下させるための対策	169
① 河道の掘削等	169
(4-5) 廿枝川	171
1) 洪水を安全に流下させるための対策	171
① 河道の掘削等	171
(4-6) 南川	173
1) 洪水を安全に流下させるための対策	173
① 河道の掘削等	173

4-1-2 流水の正常な機能の維持に関する事項	175
(1) ダムによる水量の確保	175
① 長安口ダム（国土交通省）	175
② 川口ダム（徳島県）	176
<コラム⑨> 利水安全度と取水制限日数	177
(2) 水質保全対策	178
<コラム⑩> 選択取水設備について	179
4-1-3 河川環境の整備と保全に関する事項	180
(1) 動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生	180
1) 那賀川上流域・中流域（十八女大橋上流）	180
2) 那賀川下流域・汽水域（十八女大橋～河口）	181
3) 河川工事の実施における配慮等	182
① 堤防の整備	182
② 河道の掘削（瀬と淵の保全）	183
<コラム⑪> 動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮し干潟を創出	184
③ 局所洗掘対策（水際環境の再生・創出）	185
④ 魚がのぼりやすい川づくり	186
(2) 河川景観の維持・形成	187
1) 那賀川中流域（川口ダム～十八女大橋）	187
2) 那賀川下流域（十八女大橋～潮止め堰）	187
3) 河川工事の実施における配慮等	187
(3) 河川空間の利用状況	188
1) 那賀川上流域（川口ダム上流）	188
2) 那賀川下流域・汽水域（十八女大橋～河口）	188
3) 桑野川	188

4-2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	189
4-2-1 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	189
(1) 河川の維持管理	189
1) 河道の維持管理	189
2) 河道内樹木群の維持管理	190
3) 堤防・護岸の維持管理	191
4) 水門・樋門等の維持管理	192
5) 許認可事務	194
6) 河川美化	194
(2) ダムの維持管理	195
(3) 危機管理への対応	196
1) 那賀川防災プロジェクト	196
2) 河川情報の収集・提供	198
3) 浸水被害軽減策への対応	199
4) 那賀川事前防災行動計画（タイムライン）	199
5) 洪水ハザードマップ整備の促進	200
6) 水防団等との連携	201
7) 水害防止体制の構築	201
8) 水質事故への対応	202
9) 緊急復旧資材の確保	202
10) 災害リスクの評価・災害リスク情報の共有	202
11) 災害リスクを考慮した減災対策の推進	203
<コラム⑫> 減災のための取組方針	204
(4) 災害復旧	205
(5) 総合的な土砂管理	205
4-2-2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	206
(1) 適切な流水管理	206
(2) 渇水への対応	206
(3) 水質の保全	206
4-2-3 河川環境の整備と保全に関する事項	207
(1) 河川環境の保全・維持管理	207
(2) 河川空間の適正な利用	207
(3) 地域と一体となった河川管理	208
1) 地域住民と協力した河川管理	208
2) 河川協力団体制度の活用	208
3) 川に親しむ取組	208

5. 今後に向けて	210
5-1 地域住民、関係機関との連携・協働	210
5-2 河川情報の発信と共有	210
5-3 未来を拓く人づくり	211
5-4 河川整備の調査・研究	211
5-5 洪水調節施設機能や利水施設機能の向上にむけた調査・研究	211
5-6 水の利用について	212
5-7 森林について	212

附図【国土交通省管理区間】

・ 堤防の整備、河道の掘削等の施行場所（那賀川）	附図- 1
・ 那賀川縦断図	附図-11
・ 那賀川主要地点横断図	附図-12
・ 堤防の整備、河道の掘削等の施行場所（派川那賀川・桑野川）	附図-14
・ 桑野川縦断図	附図-20
・ 桑野川主要地点横断図	附図-21
<コラム⑬> 桑野川災害復旧等関連緊急事業・床上浸水対策特別緊急事業	附図-22

附図【徳島県管理区間】

・ 堤防の整備、河道の掘削等の施行場所（徳島県）	附図-23
・ 縦断図・主要地点横断図（徳島県）	附図-39

◆ はじめに

那賀川流域は、約10万人の人々が暮らす2市3町で構成されており、活発な経済活動が行われている豊かな自然環境と美しい風土に恵まれた地域である。

そして、那賀川は、自然豊かな河川環境を有し、流域住民等に慕われるとともに、各種用水に利用されるなど、暮らしと経済を支える川である。

しかしながら、古来から洪水氾濫や渇水被害が多発し、川沿い住民の貴重な生命や財産を脅かしてきた川でもある。

このように、かけがえのない私たちの那賀川の未来は、洪水や地震・津波、高潮、渇水による被害が起こらないよう人と川が共生し、水資源を人々の知恵と連携によって利用し、清らかな水や魅力ある景観等豊かな自然環境を保全し、流域の歴史文化が後世に伝えられ水系一貫のもと、流域が一体となった取組ができることにかかっていると見える。

そこで、国土交通省と徳島県では、那賀川の将来目指すべき姿として「安全で安心できる那賀川水系の未来が拓ける川づくり」を基本理念として、河川法第16条に基づき、平成18年4月に定めた「那賀川水系河川整備基本方針」に沿って、今後20年程度の間実施する具体的な河川整備内容を定める「那賀川水系河川整備計画」を定めるものである。

◆ 河川整備の基本理念

河川整備の基本理念

安全で安心できる那賀川水系の 未来が拓ける川づくり

◆洪水や地震・津波、高潮、渇水に対して心配のない川づくり

那賀川流域は、過去において洪水被害が頻発している反面、毎年のように渇水が起こるなど、治水・利水の安全性の面で十分とは言えない。

このため、那賀川流域においては、洪水や地震・津波、高潮、渇水に対して心配のない川づくりを目指す。

◆河川環境に配慮し、環境に恵まれた川づくり

本来川がもっている豊かな河川環境を重要な機能ととらえ、那賀川の貴重な動植物はもとより、川の流に育まれる生態系に配慮した川づくりを目指す。

また、それらの恵まれた環境や流域の歴史文化と一体となった癒しの水辺空間のある川づくりを目指す。

◆砂レキが復活し、清流が流れる川づくり

長安口ダムをはじめ、上流ダム群はこれまで治水・利水及び発電等で大きな役割を果たしてきたが、一方で下流に供給されていた砂レキの減少、流水の清澄性低下等の一要因となってきており、本来の川の姿が変化した。

このため、川本来の姿である砂レキが復活し、動植物が生息・生育できる清流と砂レキの調和した川づくりを目指す。

◆産業が栄える川づくり

流域の貴重な財産として那賀川をとらえ、農林漁業、工業等様々な産業が発展した豊かな流域の未来を創るため、産業振興を踏まえた川づくりを目指す。



相互理解が図られた地域住民による流域づくり

本支川及び上下流域間バランスを考慮した水系一貫のもと、上・下流域の交流が活発に行われ、相互理解の図られた流域づくりを目指す。