

那賀川水系渇水対応タイムライン

令和7年4月11日

那賀川渇水調整協議会

(事務局)

国土交通省四国地方整備局那賀川河川事務所
徳島県県土整備部

〔目次〕

| | |
|--------------------------|------|
| 1. 那賀川水系渇水対応タイムライン | |
| (1) 那賀川水系渇水対応タイムラインの概要 | P 3 |
| 1) 那賀川水系の現状 | |
| 2) 那賀川水系渇水対応タイムラインの目的、意義 | |
| 3) 那賀川水系渇水対応タイムラインの考え方 | |
| 4) 今後のブラッシュアップ | |
| 5) その他 | |
| (2) 那賀川水系渇水対応タイムライン | P 6 |
| 1) 水系総括渇水対応タイムライン | |
| 2) 徳島県渇水対応タイムライン | |
| 2. 渇水対応イメージ | P 9 |
| 3. 那賀川水系のダム・堰・用水・分水図 | P 10 |

1. 那賀川水系渇水対応タイムライン

(1) 那賀川水系渇水対応タイムラインの概要

1) 那賀川水系の現状

那賀川水系の水利用は、昭和31年に完成した「長安口ダム」が、戦後の国土復興を目的に進められた発電をはじめ、農業用水、工業用水の水利用の中心的な役割を担い、那賀川下流域の地域経済の発展や生活等の基盤を支えている。

しかし、那賀川流域は多雨と少雨を繰り返す傾向の気候であり、度重なる大規模土砂崩壊によりダムへの土砂堆積が進行しているため、堆砂除去を行い、ダム貯水容量の維持に努めている。

このようなことから、頻発する渇水に悩まされ、幾度となく渇水調整を余儀なくされるとともに、長安口ダムでは平成7年、平成13年、平成17年、平成19年にダムが枯渇する事態が生じた。

渇水対応にあたっては、これまで、その都度、関係機関、利水者等が一体となって、適切な対応に取り組み、地域への影響を最小限に食い止めているところであるが、気象変動等の影響により、今後ますます渇水リスクの高まり等が懸念されることから、関係者間の連携や地域が一体となった異常渇水等への対応が重要である。

2) 那賀川水系渇水対応タイムラインの目的、意義

那賀川水系の現状に鑑み、関係者が連携して、渇水による影響等を想定し、渇水対応の手順を明らかにする「渇水対応タイムライン」を作成し、那賀川水系の水利用に関して、渇水被害の最小化を図るものである。

また、関係機関相互の連携強化がなされ、渇水対応力の向上が図られるとともに、広く公表し、関係者の取り組みを関係住民及び関係事業者に理解していただくことにより、地域が一体となった取り組みの推進を目指すものである。

3) 那賀川水系渇水対応タイムラインの考え方

那賀川水系で想定されるトリガーとなる様々な事象を基に、過去の渇水の状況を踏まえ、ダム運用開始後の既往最大の渇水※においても、できる限りの対策を講じて、生活・経済・産業活動等に重大な影響を生じさせないよう、平常期（渇水発生前）、自主節水期、取水制限期、異常渇水期に分けて、それぞれで検討し、対応すべき具体的内容を記載する。

※既往最大渇水

平成17年（4月26日～7月12日、8月3日～9月6日の計113日間）

最低総合貯水率 4.1%

最高取水制限率 100%（農水・工水ともに）

渇水対応タイムライン総括表（P6参照）は、各機関が共通で実施すること及び各々で個別に実施することを取りまとめて概要を記載し、事象に応じて、各機関がどういった対応をするのかを概括している。

また、徳島県渇水対応タイムライン（P7～8参照）は、事象に応じて、各機関がどういった対応をするのかを詳述している。

那賀川における考え方は以下のとおり

那賀川水系のダム群の総合貯水率をベースに、長安口ダムからの補給が出来なくなり、川口ダムの底水、河川の維持流量まで利用した平成17年渇水を想定したタイムラインとする。

4) 今後のブラッシュアップ

作成後も、適宜関係者間で取り組みの振り返りや情報共有等を行い、改善（PDCAサイクル）していくこととする。

具体的には、当該タイムラインで想定した以上の渇水が生じた場合や利水運用に関して危機的事象が生じた場合等においては、その都度、当該タイムラインの見直しを検討し、必要に応じて改善するものとする。

5) その他

・ 那賀川渇水調整協議会〔規約抜粋〕

（目的）

第2条 協議会は、那賀川の渇水時における関係利水者の取水慣行を尊重し、水利使用の調整を円滑に行い、もって合理的な水利使用の推進を図ることを目的とする。

(2) 那賀川水系渇水対応タイムライン
1) 水系総括渇水対応タイムライン

| 実施者 | タイミング | 備考 |
|----------|---|-------------------------|
| | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%; background-color: #008000; color: white; text-align: center;">平常時</div> <div style="width: 25%; background-color: #ffff00; color: black; text-align: center;">自主節水期</div> <div style="width: 25%; background-color: #ffcc00; color: black; text-align: center;">取水制限期</div> <div style="width: 25%; background-color: #ff0000; color: white; text-align: center;">異常渇水期</div> </div> | |
| 共通 | <p style="text-align: center;">← 水資源に関する啓発 →</p> <p>[○関係住民への水資源の啓発 ○水を大切に社会へ]</p> <p style="text-align: center;">← 水環境の保全 →</p> <p>[○水源の保全 ○水環境と水質の保全]</p> <p style="text-align: center;">← 事前行動・渇水に関する情報共有、収集 →</p> <p>[○気象情報、ダム貯水率等情報収集 ○事前行動・情報共有 ○緊密な情報共有]</p> <p style="text-align: center;">← 適正な河川管理・施設管理 →</p> <p>[○平時からの適正な施設管理・施設運用 ○適正な利水補給、河川環境の確認]</p> <p style="text-align: center;">← 水融通検討・調整 →</p> <p>[○工業用水の運用の確認]</p> | 那賀川渇水調整協議会等による連携・調整 |
| 那賀川河川事務所 | <p style="text-align: center;">← 貯水状況の共有 →</p> <p style="text-align: center;">← 那賀川渇水調整協議会の開催 →</p> <p>[○那賀川河川事務所渇水対策支部設置 ○取水制限等の調整 ○ダムの底水利用、維持流量の削減 ○被害情報の収集と広報 ○関係機関との連携強化・情報共有・対策検討・調整]</p> | 長安ロダム・小見野々ダムの総合貯水率を主に注視 |
| 徳島県 | <p style="text-align: center;">← 県民等へ情報発信 →</p> <p>[○渇水情報の提供・節水呼びかけ ○渇水情報提供の強化]</p> <p style="text-align: center;">← 渇水対策の推進・強化 →</p> <p>[○徳島県渇水対策本部設置 ○被害情報の収集と広報 ○関係機関との連携強化・情報共有 ○庁舎等における節水 ○水利用者への状況説明 ○営農・農業用水相談窓口の設置、被害防止技術等の周知]</p> | 長安ロダム・小見野々ダムの総合貯水率を主に注視 |

■ タイミングのイメージ

| | |
|-------|----------------------------------|
| 平常時 | : 平常の状況 |
| 自主節水期 | : 貯水率が減少傾向にあり、水利用を自主的に制限している状況 |
| 取水制限期 | : 貯水率の減少が進行し、段階的に水利用の制限を強化している状況 |
| 異常渇水期 | : 貯水率が概ねゼロ又はゼロの状況 |

※本タイムラインについては、必要に応じてPDCAサイクルによる見直しを行うものであるとともに、臨機の対応を妨げるものではない。

2) 徳島県 渇水対応タイムライン 事前渇水行動計画 (那賀川 春渇水等)

この計画は、渇水被害を最小限にとどめるため、「長安ロダムの貯水率(※)」に応じて、想定される県などが講じる対策、水利使用者や県民・事業者が取るべき行動を示したものです。
 ●「渇水等の期間」は、無降雨を条件に算定したおおよその目安です。
 (※)長安ロダムと小見野々ダムを合わせた貯水率(総合貯水率)を用います

◆水は限りある貴重な資源です。
 ◆日頃から、水に関心をもち、節水に心がけましょう！



| 長安ロダム貯水率 | 渇水の状況・期間 | 注喚レベル | 自治体等 | 水利使用者 (水道用水・工業用水・農業用水) | 県民・事業者 | 渇水情報はココ！ |
|-------------|--|--|--|---|---|--|
| 100%~60%程度 | 平時 20日程度 | 渇水発生前 | 【(県民へ)水資源の啓発】 ◆水資源や節水に関する広報(イベント等での節水の呼びかけ、パネル展示等) 【平時からの適正な施設管理】 ◆庁舎等の水回りの整備・点検 【事前行動:情報収集】 ◆気象情報、ダム貯水率など 【適正な河川管理】 ◆適正な利水補給、河川環境の確認 | 【平時からの適正な施設管理】 ◆取水・送配水施設の整備・点検 【事前行動:情報収集、対策検討】 ◆気象情報、ダム貯水率に注意 ◆自主節水等について検討 | 【平時からの節水】 ◆一般家庭・事業所での節水(風呂(残り湯を洗濯などに利用)・洗濯(ためすぎ)) ◆圃みかき(こまめに蛇口を閉める) ◆トイレの水を何度も流さない(大・小レバーの使い分け) ◆節水コマの活用 など | 渇水情報はココ！ ◆徳島県ホームページを ご覧下さい 「徳島県の渇水情報」 ・節水情報の提供 |
| 60%程度~50%程度 | 5日程度 | イエローレベル 貯水率が減少傾向にあり、水利利用を自主的に制限している状況 | 【(県民等へ)情報発信】 ◆渇水情報の提供・節水呼びかけ(ホームページ、道路情報板 など) ◆渇水に備えた行内体制の開始 ・情報共有、対策の準備 ・関係機関による対策の協議 【適正な河川管理】 ◆適正な利水補給、河川環境の確認 | 【自治体情報の確認、対策検討】 ◆ユーザーに対する節水要請 ◆自主節水強化の検討 ◆渇水調整協議会の開催(適宜) | 【自治体情報の確認】 ◆一般家庭・事業所での節水推進(風呂(残り湯を洗濯などに利用)・洗濯(ためすぎ)) ◆圃みかき(こまめに蛇口を閉める) ◆洗車(雨水の利用など) ◆トイレの水を何度も流さない(大・小レバーの使い分け) ◆節水コマの活用 など | 徳島県ホームページを ご覧下さい 「徳島県の渇水情報」 ・節水情報の提供 |
| 50%程度~10%程度 | 50%程度 40%程度 30%程度 20%程度 10%程度 20日程度 | オレンジレベル 貯水率が減少が進行し、段階的に水利利用の制限を強化している状況 | 【渇水対策の推進】 ◆渇水情報の提供・節水呼びかけ(各種広報媒体など) ◆庁舎等における節水 ◆水利使用者への状況説明 ◆農業・農業用水用給水口の設置、被害防止技術等の周知 ◆自己水源地等の活用、水融通の調整など ◆「渇水対策本部」設置(渇水の影響が深刻かつ広範囲に及ぶ場合) ・被害情報の収集、対策の調整 ・節水呼びかけ等の強化 【適正な河川管理】 ◆渇水調整協議会の開催(適宜) ・関係機関による対策の協議 【適正な河川管理】 ◆適正な利水補給、河川環境の確認 | 【自治体情報の確認、対策推進】 ◆水道用水<>節水会議<>・使用者への節水啓発・衛生管理の強化 ◆工業用水<>節水・調整<>・使用者への節水依頼 ・バルブ調節、配水圧の調整 ・自己水源地等補給 ◆農業用水<>香水・反復利用<>・使用者への節水依頼 ・バルブ調節、ゲート調整 ・ポンプ運転の制限 ◆渇水調整協議会の開催(適宜) | 【自治体情報の確認】 ◆雨水の利用 ◆一般家庭・事業所での節水強化(風呂(残り湯を洗濯などに利用)・洗濯(ためすぎ)) ◆圃みかき(こまめに蛇口を閉める) ◆洗車(雨水の利用など) ◆トイレの水を何度も流さない(大・小レバーの使い分け) ◆節水コマの活用 など | 徳島県ホームページを ご覧下さい 「徳島県の渇水情報」 ・節水情報の提供 ・渇水対策の発信 |
| ~0% | 5日程度 | レッドレベル 貯水率が概ねゼロ又はゼロの状況 | 【渇水対策の強化】 ◆渇水情報提供の強化 ◆水融通の調整など ◆最低貯水率以下のダム貯水量の活用など(OK~) | 【自治体情報の確認、対策強化】 ◆自治体が発表する情報の確認 頻度の強化 ◆利水者間での水融通 | 【自治体情報の確認】 ◆自治体が発表する情報の確認・頻度の強化 ◆最低限の水利用 | 徳島県ホームページを ご覧下さい 「徳島県の渇水情報」 ・節水情報の提供 ・渇水対策の発信 |

※1 異常な渇水(ダムパンク)の発生年:H7年(9.16~9.22)、H13年(4.30~5.1)、H17年(6.11~7.2)、H19年(5.25)
 ※2 春渇水は、1月~6月頃を想定している。なお、ダム堆砂除去期間(10~2月)の渇水対応については、気象状況や総合貯水率の推移などを踏まえ、必要に応じて渇水調整協議会において協議する。

事前渇水行動計画（那賀川 夏渇水等）

●この計画は、渇水被害を最小限にとどめるため、「長安ロダムの貯水率」に応じて、想定される県などが講じる対策、水利使用者や県民・事業者が取るべき行動を示したものです。
 ●「渇水等の期間」は、無降雨を条件に算定したおおよその目安です。



◆水は限りある貴重な資源です。
 ◆日頃から、水に関心をもち、節水に心がけましょう！

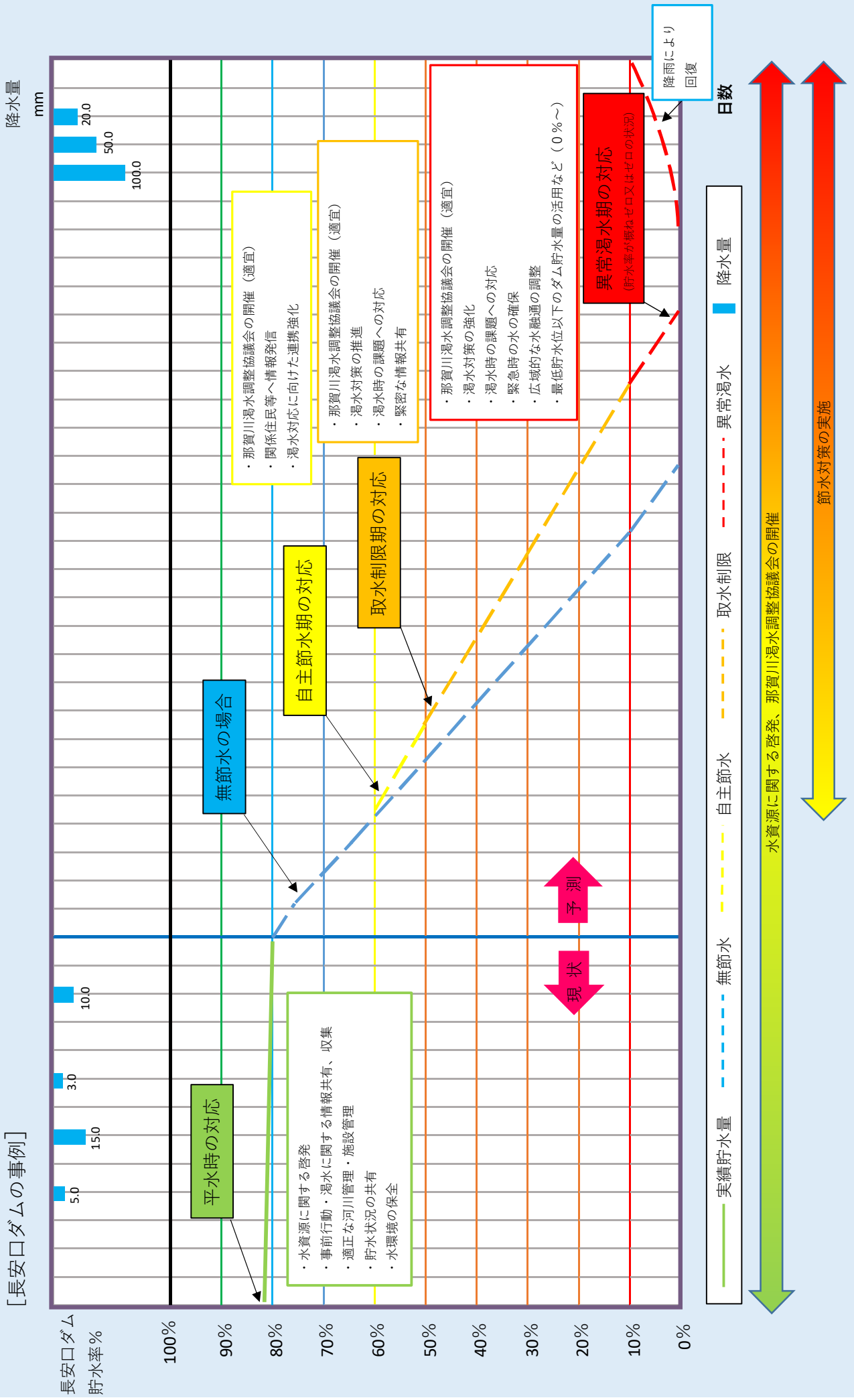
| 長安ロダム貯水率 | 渇水の状況・期間 | 注喚レベル | 自治体等 | 水利使用者 (水道用水・工業用水・農業用水) | 県民・事業者 | 渇水情報はココ！ |
|-------------|---|--|--|--|---|----------|
| 100%～50%程度 | <p>平時</p> <p>20日程度</p> <p>渇水発生前</p> | <p>市町</p> <p>【住民への水資源の啓発】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆水資源や節水に関する広報・ホームページ、広報誌 など <p>【平時からの適正な施設管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆庁舎等の水回りの整備・点検 ◆事前行動・情報収集・対策検討 ◆気象情報、ダム貯水率など ◆渇水に備えた庁内体制・情報共有、対策の準備 ◆適正な利水補給、河川環境の確認 | <p>【平時からの節水】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆一般家庭・事業所での節水 <ul style="list-style-type: none"> ・風呂(残り湯を洗濯などに利用) ・洗濯(ためすぎ) ・歯みがき(こまめに蛇口を閉める) ・トイレ(水を何度も流さない) ◆節水コマの活用 など | <p>【自治体情報の確認・対策推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆雨水の利用 ◆一般家庭・事業所での節水強化 <ul style="list-style-type: none"> ・風呂(残り湯を洗濯などに利用) ・洗濯(ためすぎ) ・歯みがき(こまめに蛇口を閉める) ・洗車(雨水の利用など) ・トイレ(水を何度も流さない) ◆節水コマの活用 など | <p>「徳島県ホームページ」を ご覧下さい</p> <p>「徳島県の渇水情報」</p> <p>・節水情報の提供</p> | |
| 50%程度～10%程度 | <p>オレンジレベル</p> <p>貯水率が減少が進行し、段階的に水利利用の制限を強化している状況</p> <p>50%程度 40%程度 30%程度 20%程度 10%程度 20日程度</p> <p>取水制限期</p> | <p>【渇水対策の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆渇水情報の提供・節水呼びかけ(各種広報媒体など) ◆庁舎等における節水 ◆水利使用者への状況説明 ◆営業・農業用水相談窓口の設置、被害防止技術等の周知 ◆自己水源等の活用、水融通の調整など ◆「渇水対策本部」設置(渇水の影響が深刻かつ広範囲に及ぶ場合) ◆被害情報の収集・被害情報の調整 ◆「渇水調整協議会」の開催(適宜)関係機関による対策の協議 <p>【適正な河川管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆適正な利水補給、河川環境の確認 | <p>【自治体情報の確認・対策推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆自治体情報の確認・対策推進 <ul style="list-style-type: none"> ・水道用水<連絡会議> ・使用者への節水啓発・衛生管理の強化 ◆工業用水<節水・調整> ◆使用者への節水依頼 ◆バルブ調節、配水圧の調整 ◆自己水源等で補給 ◆農業用水<蓄水・反復利用> ◆使用者への節水依頼 ◆バルブ調節、ゲート調整 ◆ポンプ運転の制限 ◆渇水調整協議会の開催(適宜) | <p>「徳島県ホームページ」を ご覧下さい</p> <p>「徳島県の渇水情報」</p> <p>・節水情報の提供</p> <p>・渇水対策の発信</p> | | |
| ～0% | <p>レッドレベル</p> <p>貯水率がほぼゼロ又またはゼロの状況</p> <p>5日程度</p> <p>異常渇水期</p> | <p>【渇水対策の強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆渇水情報の提供の強化 ◆水融通の調整など ◆最低貯水位以下のダム貯水量の活用など(0%～) | <p>【自治体情報の確認・対策強化】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆自治体が発表する情報の確認・頻度の強化 ◆水利者間での水融通 | <p>【自治体情報の確認】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆自治体が発表する情報の確認・頻度の強化 ◆最低限の水利利用 | | |

※1 異常な渇水(ダムパンク)の発生年：H7年(9.16～9.22)、H13年(4.30～5.1)、H17年(6.11～7.2)、H19年(5.25)

※2 夏渇水は、7月～9月頃を想定している。なお、ダム堆砂除去期間(10～2月)の渇水対応については、気象状況や総合貯水率の推移などを踏まえ、必要に応じて渇水調整協議会において協議する。

渇水対応イメージ

[長安口ダムの事例]



那賀川水系のダム・堰・用水・分水図

