

(5) 河川管理施設

ア 河川管理施設の現状

| 現状 | | | | | 図表番号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|---------|--------|-----------|-------------------------------|----|--|-------|-----|----|----|------|-------|--------|--------|----------|-------------------------------|------|---------|----------|------|--|---------|-------|----------|-----------------------------|------|--|------|--------|----------|-----------------------------|---|--|--|--------|-----------|
| <p>(7) 河川管理施設の種類の種類、設置数等</p> <p>河川は、河川法（昭和 39 年法律第 167 号）第 3 条第 1 項に基づき、一級河川（指定区間、指定区間外）及び二級河川に区分され、河川管理施設を含むものとされている。また、一級河川及び二級河川以外の河川で市町村長が指定したものは、同法第 100 条に基づき準用河川とされている。</p> | | | | | 表(5)-ア-① | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>表 1 河川の種類の種類及び延長等 (単位：河川、km)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">種類</th> <th>河川管理者</th> <th>河川数</th> <th>延長</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">一級河川</td> <td>指定区間外</td> <td>国土交通大臣</td> <td rowspan="2">14,051</td> <td>10,587.4</td> <td rowspan="2">特に重要な河川であり、国土交通大臣が管理する一級水系の河川</td> </tr> <tr> <td>指定区間</td> <td>都道府県知事等</td> <td>77,368.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">二級河川</td> <td>都道府県知事等</td> <td>7,076</td> <td>35,823.6</td> <td>一級水系以外の水系の河川で、都道府県知事が管理する河川</td> </tr> <tr> <td colspan="2">準用河川</td> <td>市町村長</td> <td>14,512</td> <td>20,388.2</td> <td>一級河川及び二級河川以外の河川で市町村長が指定した河川</td> </tr> <tr> <td colspan="3">計</td> <td>35,639</td> <td>144,167.7</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 法令及び国土交通省の資料に基づき当省が作成した。 2 平成 22 年 4 月 30 日現在である。</p> <p>河川管理施設は、河川法第 3 条第 2 項において、ダム、堰、水門、堤防、護岸、床止め、樹林帯その他河川の流水によって生ずる公利を増進し、又は公害を除却し、若しくは軽減する効用を有する施設とされ、河川管理施設等構造令（昭和 51 年政令第 199 号）において、ダム、堤防、床止め、堰、水門、樋門、揚水機場及び排水機場等とされている。</p> <p>なお、本行政評価・監視では、河川管理施設のうち、国土交通省が、長寿命化対策を講じているゲート施設（堰、水門、樋門・樋管）及びポンプ施設（排水機場、揚水機場、浄化機場）を調査対象とした。</p> <p>今回、調査した 8 地方整備局及び北海道開発局（注）並びに 16 都道府県が管理する河川管理施設（ゲート施設及びポンプ施設）の設置数は次表のとおりである。</p> <p>(注) 沖縄総合事務局は、直轄管理する河川及び河川管理施設（ダムを除く。）がないため、調査対象から除外した。</p> | | | | | | 種類 | | 河川管理者 | 河川数 | 延長 | 概要 | 一級河川 | 指定区間外 | 国土交通大臣 | 14,051 | 10,587.4 | 特に重要な河川であり、国土交通大臣が管理する一級水系の河川 | 指定区間 | 都道府県知事等 | 77,368.5 | 二級河川 | | 都道府県知事等 | 7,076 | 35,823.6 | 一級水系以外の水系の河川で、都道府県知事が管理する河川 | 準用河川 | | 市町村長 | 14,512 | 20,388.2 | 一級河川及び二級河川以外の河川で市町村長が指定した河川 | 計 | | | 35,639 | 144,167.7 |
| 種類 | | 河川管理者 | 河川数 | 延長 | 概要 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 一級河川 | 指定区間外 | 国土交通大臣 | 14,051 | 10,587.4 | 特に重要な河川であり、国土交通大臣が管理する一級水系の河川 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 指定区間 | 都道府県知事等 | | 77,368.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二級河川 | | 都道府県知事等 | 7,076 | 35,823.6 | 一級水系以外の水系の河川で、都道府県知事が管理する河川 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 準用河川 | | 市町村長 | 14,512 | 20,388.2 | 一級河川及び二級河川以外の河川で市町村長が指定した河川 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 計 | | | 35,639 | 144,167.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表2 河川管理施設の種別及び設置数

(単位:施設)

| 区分 | 種類 | | 設置数 |
|--------|-------|------------|-------|
| 地方整備局等 | ゲート施設 | 堰 | 103 |
| | | 水門 | 309 |
| | | 樋門・樋管等 | 8,993 |
| | ポンプ施設 | 排水機場 | 425 |
| | | 揚水機場、浄化機場等 | 78 |
| 都道府県 | ゲート施設 | 堰 | 72 |
| | | 水門 | 284 |
| | | 樋門・樋管等 | 6,690 |
| | ポンプ施設 | 排水機場 | 147 |
| | | 揚水機場、浄化機場等 | 19 |

(注) 1 当省の調査結果による。

2 平成22年12月1日現在である。

3 「堰」の「設置数」には、ゲート設備のない施設を含む。また、「揚水機場、浄化機場等」の「設置数」には、ポンプ設備のない施設を含む。以下、(イ)において同じ。

(イ) 河川管理施設の老朽化の進行状況

調査した9地方整備局等が管理する河川管理施設のうち、平成22年12月1日現在、設置後40年(注)以上経過した施設の割合は、一級河川(指定区間外)のゲート施設では37.9%、ポンプ施設では8.3%となっている。これが10年後にはゲート施設では61.1%、ポンプ施設では32.0%に増加し、さらに20年後にはゲート施設では79.6%、ポンプ施設では53.1%に増加することが見込まれる。

また、調査した16都道府県が管理する河川管理施設のうち、設置後40年以上経過した施設の割合は、一級河川(指定区間)及び二級河川のゲート施設では20.4%、ポンプ施設では7.2%となっている。これが10年後にはゲート施設では41.0%、ポンプ施設では24.7%に増加し、さらに20年後にはゲート施設では67.0%、ポンプ施設では43.4%に増加することが見込まれる。

(注) 国土交通省では、河川管理施設の主要な機器の更新等について、おおむね設置後40年を目安としている。

表3 設置後40年以上経過した河川管理施設の施設数

(単位:施設、%)

| 区分 | | ゲート施設 | ポンプ施設 |
|-------------------------|---------------|-----------------|--------------|
| 地方整備局等 (一級河川(指定区間外)) | 総施設数 | 9,405 (100) | 503 (100) |
| | うち40年以上経過した施設 | 3,560 (37.9) | 42 (8.3) |
| 都道府県(一級河川(指定区間)・二級河川) | 総施設数 | 7,046 (100) | 166 (100) |
| | うち40年以上経過した施設 | 1,437 (20.4) | 12 (7.2) |

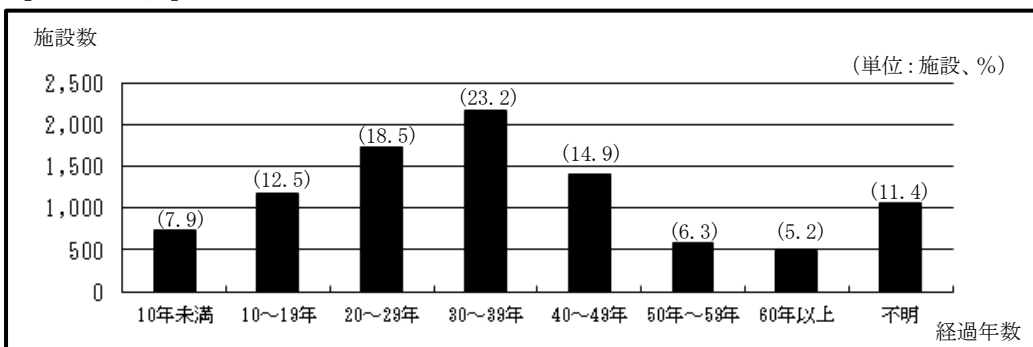
(注) 1 当省の調査結果による。

2 ()内は、構成比である。

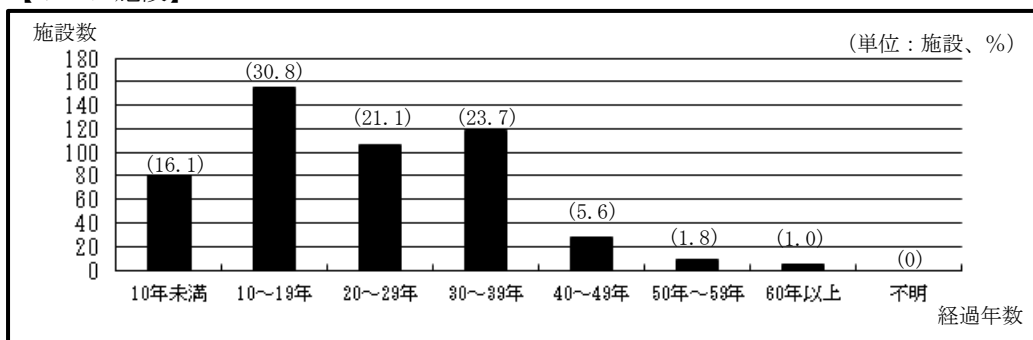
3 平成22年12月1日現在である。

4 一級河川(指定区間外)については、調査した9地方整備局等が管理する河川管理施設数を、一級河川(指定区間)及び二級河川については、調査した16都道府県が管理する河川管理施設数を記載した。

表4 一級河川（指定区間外）の河川管理施設の経過年数別設置数
【ゲート施設】



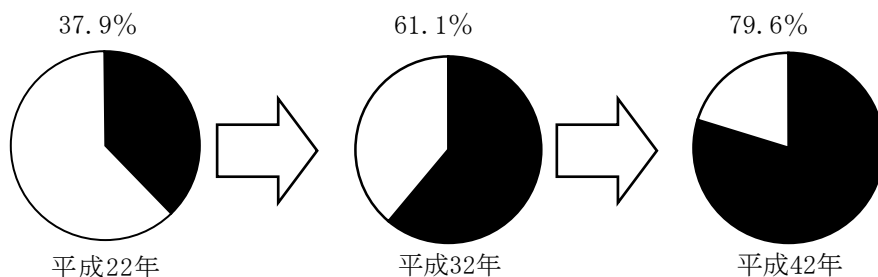
【ポンプ施設】



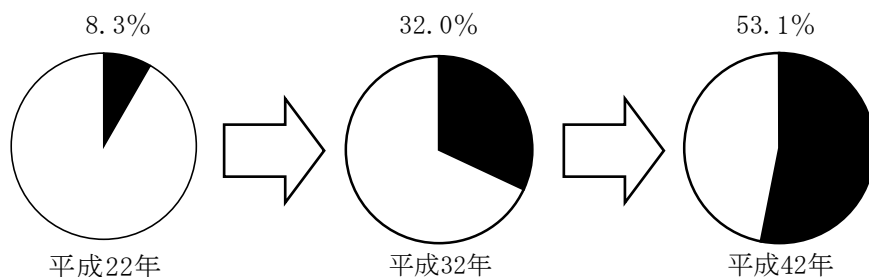
- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内は、構成比である。
 3 平成22年12月1日現在である。
 4 国土交通省では、直轄管理区間の延伸により都道府県から引き継いだ施設の中には、設置年度不明な施設があるとしている。

表5 一級河川（指定区間外）の設置後40年以上経過した河川管理施設の設置数の今後の推移

【ゲート施設】



【ポンプ施設】



- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 平成22年12月1日現在である。

(ウ) 河川管理施設における損傷・事故等の発生状況

調査した9地方整備局等が管理する河川管理施設において、平成18年度から22年度(12月1日現在)の間に2,589件の損傷・事故等(注)が発生している。

また、調査した16都道府県のうち、損傷・事故等の発生状況を把握している11都道府県が管理する河川管理施設において、1,166件の損傷・事故等が発生し、このうち、施設の老朽化によるものが939件(80.5%)みられた。

これらの中には、水門ゲートにおいて、右岸固定金物の腐食及び老朽化が進行し、予備ゲートが外れ、海水が逆流し魚が大量死するなどの例がみられた。

(注) 地方整備局等の損傷・事故等の発生件数は、各局の補修・更新等の実施計画に基づき計上したものであり、その多くは、予防保全型管理に基づく補修・更新となっている。

表6 河川管理施設における損傷・事故等の発生状況 (単位:件、%)

| 区分 | | 平成18年度 | 19 | 20 | 21 | 22 | 計 |
|--------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 地方整備局等 | 損傷・事故等の発生件数 | 600 | 599 | 652 | 544 | 194 | 2,589 |
| | うち老朽化が原因 | 不明 | 不明 | 不明 | 不明 | 不明 | 不明 |
| 都道府県 | 損傷・事故等の発生件数 | 210 (100) | 222 (100) | 230 (100) | 237 (100) | 267 (100) | 1,166 (100) |
| | うち老朽化が原因 | 168 (80.0) | 189 (85.1) | 185 (80.4) | 194 (81.9) | 203 (76.0) | 939 (80.5) |

- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内は、構成比である。
 3 平成22年度は、12月1日現在である。
 4 「うち老朽化が原因」欄は、調査した河川管理者が、老朽化が原因と考えられると判断したものを計上した。
 5 地方整備局等の損傷・事故等の発生件数は、各局の補修・更新等の実施計画に基づき計上したものであり、その多くは、予防保全型管理に基づく補修・更新となっている。
 6 調査した16都道府県のうち5都道府県は、損傷・事故等の発生件数を把握していないため除外した。

表7 河川管理施設における損傷・事故等の例

| 発生日月 | 施設別 | 損傷・事故等の概要 | 損傷・事故等による影響 |
|----------|------|---------------------------------|-------------|
| 平成19年8月 | 排水機場 | 老朽化による原動機内のギア破損により稼働不能 | なし |
| 平成19年10月 | 排水機場 | 経年劣化により、除塵機及び水門洗浄地下配管が損傷 | なし |
| 平成21年6月 | 排水機場 | 経年劣化により、エンジン燃料配管が燃料漏れを起こし運転不可 | なし |
| 平成21年11月 | 水門 | 予備ゲートが右岸下部の固定金具の腐食及び老朽化の進行により脱落 | 海水が逆流し魚が大量死 |
| 平成22年10月 | 排水機場 | 経年劣化により、ポンプのエンジン潤滑油配管が破断し運転不可 | なし |

(注) 当省の調査結果による。

表(5)-ア-②

(イ) 河川管理施設の維持管理費用等の推移

一級河川(指定区間外)における河川管理施設の整備及び維持管理は、国土

交通省が、社会資本整備事業特別会計治水勘定（河川整備事業費）により実施しており、その整備に係る費用の一部は、地方公共団体の負担となっている。

また、一級河川（指定区間）及び二級河川における河川管理施設の整備及び維持管理は、地方公共団体が国庫補助事業（河川改修事業費等）及び地方公共団体の負担により実施している。

調査した9地方整備局等が管理する河川管理施設の整備費及び維持管理費に占める維持管理費の割合をみると、毎年26%前後となっている。

表8 地方整備局等の河川管理施設の整備費及び維持管理費の推移(単位:百万円、%)

| 区分 | 平成18年度 | 19 | 20 | 21 | 22 | 計 |
|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 整備費及び維持管理費 | 357,726 (100) | 357,090 (100) | 348,710 (100) | 432,931 (100) | 279,466 (100) | 1,775,923 (100) |
| うち維持管理費 | 97,008 (27.1) | 94,695 (26.5) | 94,936 (27.2) | 94,582 (21.8) | 80,831 (28.9) | 462,052 (26.0) |

- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内は、構成比である。
 3 平成18年度から21年度は執行済額を、22年度は予算額を計上した。
 4 「うち維持管理費」欄は、調査した地方整備局等の区分による。

調査した16都道府県のうち、河川管理施設の整備費及び維持管理費を把握している15都道府県が管理する河川管理施設の整備費及び維持管理費に占める維持管理費の割合をみると、毎年8.5%前後となっている。

表9 都道府県の河川管理施設の整備費及び維持管理費の推移 (単位:百万円、%)

| 区分 | 平成18年度 | 19 | 20 | 21 | 22 | 計 |
|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 整備費及び維持管理費 | 137,612 (100) | 133,017 (100) | 129,997 (100) | 134,999 (100) | 119,638 (100) | 655,263 (100) |
| うち維持管理費 | 10,587 (7.7) | 9,766 (7.3) | 10,361 (8.0) | 11,986 (8.9) | 13,042 (10.9) | 55,742 (8.5) |

- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内は、構成比である。
 3 平成18年度から21年度は執行済額を、22年度は予算額を計上した。
 4 「うち維持管理費」欄は、調査した都道府県の区分による。
 5 調査した16都道府県のうち1都道府県は、整備費と維持管理費を区分できないため除外した。

調査した16都道府県のうち12都道府県では、今後、維持管理費用が増大する見通しであるとし、8都道府県では、今後の整備、改良及び維持管理に係る財源確保が困難であるとしている。

なお、調査した都道府県では、維持管理に係る国庫補助の対象を拡大してほしいなど、国への財政支援に対する要望がみられた。

表(5)ーアー① 河川の種類及び管理に関する規程

○ 河川法(昭和39年法律第167号)(抜粋)

(河川及び河川管理施設)

第3条 この法律において「河川」とは、一級河川及び二級河川をいい、これらの河川に係る河川管理施設を含むものとする。

2 この法律において「河川管理施設」とは、ダム、堰、水門、堤防、護岸、床止め、樹林帯(堤防又はダム貯水池に沿って設置された国土交通省令で定める带状の樹林で堤防又はダム貯水池の治水上又は利水上の機能を維持し、又は増進する効用を有するものをいう。)その他河川の流水によって生ずる公利を増進し、又は公害を除却し、若しくは軽減する効用を有する施設をいう。ただし、河川管理者以外の者が設置した施設については、当該施設を河川管理施設とすることについて河川管理者が権原に基づき当該施設を管理する者の同意を得たものに限る。

(一級河川)

第4条 この法律において「一級河川」とは、国土保全上又は国民経済上特に重要な水系で政令で指定したものに係る河川(公共の水流及び水面をいう。以下同じ。)で国土交通大臣が指定したものをいう。

2～6 (略)

(二級河川)

第5条 この法律において「二級河川」とは、前条第1項の政令で指定された水系以外の水系で公共の利害に重要な関係があるものに係る河川で都道府県知事が指定したものをいう。

2～7 (略)

(一級河川の管理)

第9条 一級河川の管理は、国土交通大臣が行なう。

2 国土交通大臣が指定する区間(以下「指定区間」という。)内の一級河川に係る国土交通大臣の権限に属する事務の一部は、政令で定めるところにより、当該一級河川の部分の存する都道府県を統轄する都道府県知事が行うこととすることができる。

3～7 (略)

(二級河川の管理)

第10条 二級河川の管理は、当該河川の存する都道府県を統轄する都道府県知事が行なう。

2 二級河川のうち指定都市の区域内に存する部分であつて、当該部分の存する都道府県を統括する都道府県知事が当該指定都市の長が管理することが適当であると認めて指定する区間の管理は、前項の規定にかかわらず、当該指定都市の長が行う。

3・4 (略)

(この法律の規定を準用する河川)

第100条 一級河川及び二級河川以外の河川で市町村長が指定したもの(以下「準用河川」という。)については、この法律中二級河川に関する規定(政令で定める規定を除く。)を準用する。この場合において、これらの規定中「都道府県知事」とあるのは「市町村長」と、「都道府県」とあるのは「市町村」と、「国土交通大臣」とあるのは「都道府県知事」と読み替えるものとする。

2 (略)

(注) 下線は当省が付した。

表(5)ーアー② 河川管理施設における損傷事例

| 施設名 | 損傷事例 |
|-----|---|
| 水門 | <p>○ 予備ゲートが右岸下部の固定金具の腐食及び老朽化の進行により脱落</p>  |

(注) 当省の調査結果による。