

## 第2章 水文・水理観測 第8節 河川・流域の水循環の観測

### 目次

第8節	河川・流域の水循環の観測 .....	1
8.1	総説 .....	1
8.2	健全な水循環の維持又は回復の観点からみた流域水循環の観測 .....	1
8.3	気候変動による気象・水文データの変化の検知・把握 .....	1
8.3.1	モニタリングによる検知・把握 .....	1
8.3.2	気候変動予測モデルの予測結果の利用による将来気候の把握 .....	2

令和3年4月 版

本通知に加え、＜考え方＞＜推奨＞＜例示＞については別途通知する技術資料を参照

## 第2章 水文・水理観測

### 第8節 河川・流域の水循環の観測

#### 8.1 総説

#### 8.2 健全な水循環の維持又は回復の観点からみた流域水循環の観測

##### <標準>

保水・遊水機能等の流域規模での直接的な観測が困難な機能の把握を含めて、水循環を総合的かつ客観的に把握するための手段としては、既存の気象水文観測、地形・地質、土壌等の資料を用いた年間水収支法、若しくは、水循環シミュレーション（第3章 第2節 流出解析参照）により総合的に把握し分析することを標準とする。

#### 8.3 気候変動による気象・水文データの変化の検知・把握

##### 8.3.1 モニタリングによる検知・把握

###### (1) モニタリングする気象・水文データの項目

##### <標準>

モニタリングは、観測値を用いることを原則とし、対象とする気象・水文データの項目は、気温、降水量、降雪量・積雪量、河川流量、潮位、蒸発散量等より、流域特性や観測状況に応じて適切に選択することを基本とする。

これらの項目をモニタリングするに当たっては、カテゴリー1に求められる観測データの長期にわたる一定レベル以上の品質の確保を標準とする。これらの項目の観測手法や最低限確保すべき品質とそのためデータの照査の手法については、本章 第2節～第5節に詳述されているので、その基準に従って観測・照査を行うことを標準とする。

###### (2) モニタリング検討地点の選定

##### <標準>

モニタリング検討地点は、次の各項を考慮して選定することを標準とする。

- 1) 解析による変化の有無の検知のため、極力、長期間の観測資料があり、かつデータの品質が高いと考えられる観測所を選定すること。
- 2) 人為的影響ができるだけ少ない観測所を選定すること。  
例えば河川流量については、取排水、流況調節、土地利用・植被変化等の人為的影響ができるだけ少ない上流域での観測所を含めて選定しておくことで、気候変化の影響を検知しやすくすることができる。

### (3) モニタリングした気象・水文データの分析

#### <標準>

モニタリングした気象・水文データの分析に当たっては、一般に次の事項について検討することを標準とする。

- 1) 時系列の傾向（経年変化）
- 2) ある閾値以上の生起回数

1)、2)の検討を行う際には、統計処理に十分なサンプル数を確保した上で、統計的な有意性を検定することを標準とする。なお、統計学的な分析を行うに当たっては、第3章 水文解析 第1節 水文統計解析 の基準に従うものとする。

#### 8. 3. 2 気候変動予測モデルの予測結果の利用による将来気候の把握