

第2節 水質の状況

1 河川

(1) 環境基準達成状況

県は環境基準点での調査を錦川、島田川及び夜市川で行っています。BOD（生物化学的酸素要求量）の経年変化の状況は図1-2-1に示すとおりです。また、平成27年度調査における環境基準適合状況は表1-2-1に、調査結果のまとめは表1-2-2に示すとおりです。

各河川ともBOD、pH（水素イオン濃度）、DO（溶存酸素量）、SS（浮遊物質量）は環境基準を達成していましたが、大腸菌群数は適合率が低い状況でした。

表1-2-1 環境基準適合状況

| 河川名 | 類型 | 区分 | | 項目 | | | | |
|-----|----|-------------|---|-----|-----|-----|-----|-------|
| | | | | pH | BOD | SS | DO | 大腸菌群数 |
| 錦川 | A | 環境基準を超える検体数 | m | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | | 調査検体数 | n | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | | 適合率 | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 33.3 |
| 夜市川 | A | 環境基準を超える検体数 | m | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| | | 調査検体数 | n | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | | 適合率 | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 16.7 |
| | B | 環境基準を超える検体数 | m | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | | 調査検体数 | n | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | | 適合率 | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 58.3 |
| 富田川 | A | 環境基準を超える検体数 | m | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | | 調査検体数 | n | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | | 適合率 | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 41.7 |
| | B | 環境基準を超える検体数 | m | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | | 調査検体数 | n | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | | 適合率 | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 50.0 |

注1) 適合率(%) = (n - m) / n × 100

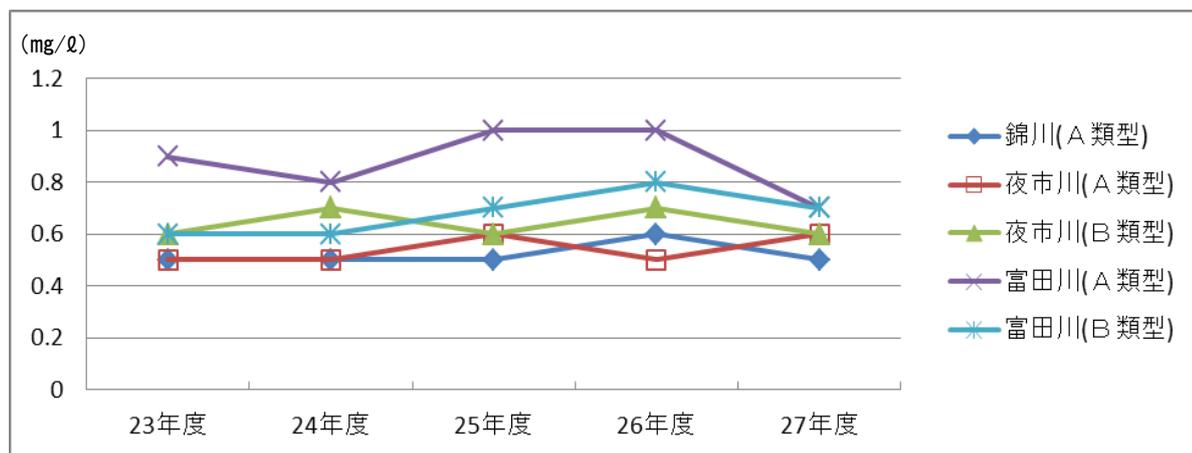
出典：「環境白書 参考資料集 山口県」

表 1-2-2 調査結果のまとめ（環境基準点）

| 河川名 | 類型 | 区分 | pH | BOD (mg/ℓ) | SS (mg/ℓ) | DO (mg/ℓ) | 大腸菌群数 (MPN/100ml) |
|-----|----|---------|---------|-----------------|----------------|----------------|-----------------------|
| 錦川 | A | 平均値 | 7.5 | 0.5 | 1 | 11 | 4,200 |
| | | 最小値～最大値 | 7.3～7.7 | <0.5～0.8 | <1～2 | 9.9～12 | 130～17,000 |
| 夜市川 | A | 平均値 | 7.5 | 0.6 | 2 | 10 | 11,000 |
| | | 最小値～最大値 | 7.3～7.5 | <0.5～0.8 | <1～8 | 9.4～12 | 330～54,000 |
| | B | 平均値 | 7.4 | 0.6 | 3 | 10 | 7,600 |
| | | 最小値～最大値 | 7.3～7.5 | <0.5～1.2 | 1～6 | 9.6～11 | 330～54,000 |
| 富田川 | A | 平均値 | 7.8 | 0.7 | 2 | 10 | 7,800 |
| | | 最小値～最大値 | 7.6～7.9 | 0.6～0.9 | <1～5 | 8.8～12 | 140～24,000 |
| | B | 平均値 | 7.9 | 0.7 | 4 | 11 | 12,000 |
| | | 最小値～最大値 | 7.7～8.3 | <0.5～0.8 | 1～10 | 9.2～13 | 790～54,000 |

出典：「環境白書 参考資料集 山口県」

図 1-2-1 BOD（生物化学的酸素要求量）の経年変化



資料：「環境白書 参考資料集 山口県」

(2) 中小河川調査

市は環境基準点のない中小河川で調査しています。調査結果は、表1-2-3に、調査地点は図1-2-2、3、4に示すとおりです。

表1-2-3 中小河川調査結果のまとめ

(7) 西光寺川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | ℃ | 24.5 | 26.8 | 14.2 | 9.5 | 18.8 |
| pH | - | 8.7 | 8.2 | 7.8 | 8.0 | 8.2 |
| BOD | mg/l | 1.3 | 4.8 | 1.2 | 1.3 | 2.2 |
| COD | mg/l | 3.0 | 2.3 | 1.8 | 2.1 | 2.3 |
| SS | mg/l | 4.0 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 |
| DO | mg/l | 10.0 | 9.3 | 9.7 | 14 | 10.8 |
| 大腸菌群数 | MPN/100ml | 35,000 | 35,000 | 7,900 | 1,700 | 19,900 |
| T-N | mg/l | 1.1 | 0.9 | 1.1 | 1.2 | 1.1 |
| T-P | mg/l | 0.075 | 0.078 | 0.053 | 0.039 | 0.061 |

(4) 梅花川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | ℃ | 23.0 | 25.5 | 15.2 | 13.5 | 19.3 |
| pH | - | 7.8 | 8.1 | 7.7 | 7.8 | 7.9 |
| BOD | mg/l | 1.7 | 2.8 | 1.8 | 2.7 | 2.3 |
| COD | mg/l | 2.4 | 2.4 | 1.9 | 3.0 | 2.4 |
| SS | mg/l | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 4.0 | 2.5 |
| DO | mg/l | 9.7 | 10.0 | 11.0 | 12 | 10.7 |
| 大腸菌群数 | MPN/100ml | 24,000 | 54,000 | 7,900 | 13,000 | 24,725 |
| T-N | mg/l | 1.7 | 1.8 | 1.4 | 1.7 | 1.7 |
| T-P | mg/l | 0.087 | 0.180 | 0.077 | 0.16 | 0.126 |

(7) 東川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|-------|
| 水温 | ℃ | 18.4 | 27.0 | 13.2 | 8.7 | 16.8 |
| pH | - | 7.9 | 8.2 | 7.9 | 7.8 | 8.0 |
| BOD | mg/l | 1.1 | 1.6 | 0.7 | <0.5 | 1.0 |
| COD | mg/l | 1.9 | 1.7 | 0.8 | 1.4 | 1.5 |
| SS | mg/l | 3.0 | 3.0 | 4.0 | 1.0 | 2.8 |
| DO | mg/l | 10.0 | 9.3 | 11.0 | 14 | 11.1 |
| 大腸菌群数 | MPN/100ml | 7,000 | 24,000 | 3,300 | 790 | 8,773 |
| T-N | mg/l | 0.6 | 0.9 | 1.1 | 0.50 | 0.8 |
| T-P | mg/l | 0.024 | 0.059 | 0.046 | 0.016 | 0.036 |

(イ) 山田川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | ℃ | 23.0 | 26.5 | 13.8 | 10.2 | 18.4 |
| pH | - | 8.9 | 9.1 | 8.0 | 7.3 | 8.3 |
| BOD | mg/l | 1.7 | 2.4 | 1.5 | 1.0 | 1.7 |
| COD | mg/l | 2.3 | 2.1 | 1.8 | 1.9 | 2.0 |
| SS | mg/l | 3.0 | 2.0 | 4.0 | <1 | 2.3 |
| DO | mg/l | 12.0 | 11.0 | 11.0 | 13 | 11.8 |
| 大腸菌群数 | MPN/100ml | 22,000 | 24,000 | 7,900 | 11,000 | 16,225 |
| T-N | mg/l | 1.6 | 0.9 | 1.3 | 1.4 | 1.3 |
| T-P | mg/l | 0.072 | 0.078 | 0.072 | 0.053 | 0.069 |

(オ) 須々万川①

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | °C | 19.0 | 26.0 | 14.5 | 7.3 | 16.7 |
| pH | - | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.6 | 7.5 |
| BOD | mg/l | 0.9 | 2.4 | 0.8 | <0.5 | 1.2 |
| COD | mg/l | 2.6 | 2.3 | 1.0 | 1.1 | 1.8 |
| SS | mg/l | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.5 |
| DO | mg/l | 9.7 | 10 | 10.0 | 12 | 10.3 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mL | 22,000 | 140,000 | 4,900 | 2,300 | 42,300 |
| T-N | mg/l | 0.64 | 0.44 | 0.60 | 0.61 | 0.6 |
| T-P | mg/l | 0.067 | 0.040 | 0.031 | 0.024 | 0.041 |

(カ) 須々万川②

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | °C | 20.0 | 26.3 | 13.9 | 7.5 | 16.9 |
| pH | - | 7.4 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 |
| BOD | mg/l | 1.0 | 1.9 | 1.1 | <0.5 | 1.1 |
| COD | mg/l | 3.7 | 2.8 | 1.5 | 1.2 | 2.3 |
| SS | mg/l | 3.0 | 2.0 | 3.0 | <1 | 2.0 |
| DO | mg/l | 8.8 | 9.0 | 10.0 | 12 | 10.0 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mL | 35,000 | 24,000 | 4,900 | 2,300 | 16,550 |
| T-N | mg/l | 0.8 | 0.53 | 0.81 | 0.7 | 0.7 |
| T-P | mg/l | 0.24 | 0.14 | 0.15 | 0.07 | 0.151 |

(キ) 須々万川③

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | °C | 19.5 | 26.5 | 14.2 | 7.2 | 16.9 |
| pH | - | 7.8 | 7.9 | 7.7 | 7.7 | 7.8 |
| BOD | mg/l | 0.9 | 1.9 | 0.9 | 0.7 | 1.1 |
| COD | mg/l | 3.1 | 2.8 | 0.8 | 1.4 | 2.0 |
| SS | mg/l | 2.0 | 2.0 | 3.0 | 1.0 | 2.0 |
| DO | mg/l | 9.7 | 9.5 | 11.0 | 12 | 10.6 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mL | 13,000 | 35,000 | 2,300 | 790 | 12,773 |
| T-N | mg/l | 0.71 | 0.43 | 0.61 | 0.67 | 0.6 |
| T-P | mg/l | 0.10 | 0.100 | 0.054 | 0.071 | 0.081 |

(ク) 浜田川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | °C | 23.9 | 28.4 | 12.9 | 11.1 | 19.1 |
| pH | - | 8.4 | 8.5 | 8.2 | 8.5 | 8.4 |
| BOD | mg/l | 1.0 | 1.3 | 1.6 | <0.5 | 1.1 |
| COD | mg/l | 3.3 | 2.3 | 3.1 | 1.0 | 2.4 |
| SS | mg/l | 4.0 | 1.0 | 5.0 | <1 | 2.5 |
| DO | mg/l | 11.0 | 11.0 | 12.0 | 11 | 11.3 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mL | 35,000 | 35,000 | 4,900 | 490 | 18,848 |
| T-N | mg/l | 0.63 | 0.46 | 0.71 | 0.76 | 0.6 |
| T-P | mg/l | 0.087 | 0.084 | 0.066 | 0.053 | 0.073 |

(ケ) 中の川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|---------|
| 水温 | °C | 21. 3 | 26. 6 | 14. 0 | 10. 9 | 18. 2 |
| pH | - | 7. 9 | 8. 2 | 8. 1 | 8. 8 | 8. 3 |
| BOD | mg/ℓ | <0. 5 | 1. 2 | <0. 5 | 0. 6 | 0. 7 |
| COD | mg/ℓ | 1. 1 | 1. 6 | 1. 0 | 1. 9 | 1. 4 |
| SS | mg/ℓ | 1. 0 | 4. 0 | 2. 0 | 1. 0 | 2. 0 |
| DO | mg/ℓ | 8. 2 | 9. 4 | 11. 0 | 15 | 10. 9 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mℓ | 4, 900 | 130, 000 | 4, 900 | 490 | 35, 073 |
| T-N | mg/ℓ | 0. 79 | 0. 62 | 0. 73 | 0. 81 | 0. 7 |
| T-P | mg/ℓ | 0. 067 | 0. 075 | 0. 067 | 0. 047 | 0. 064 |

(コ) 島地川 (夏切橋)

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | °C | 17. 9 | 26. 1 | 10. 0 | 6. 3 | 15. 1 |
| pH | - | 7. 9 | 8. 1 | 7. 7 | 7. 7 | 7. 9 |
| BOD | mg/ℓ | 1. 4 | 1. 5 | <0. 5 | 0. 5 | 1. 0 |
| COD | mg/ℓ | 2. 6 | 2. 3 | 1. 2 | 1. 4 | 1. 9 |
| SS | mg/ℓ | 4. 0 | 2. 0 | 1. 0 | <1 | 1. 8 |
| DO | mg/ℓ | 9. 7 | 9. 3 | 12. 0 | 13 | 11. 0 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mℓ | 7, 900 | 17, 000 | 4, 900 | 130 | 7, 483 |
| T-N | mg/ℓ | 0. 37 | 0. 32 | 0. 50 | 0. 50 | 0. 4 |
| T-P | mg/ℓ | 0. 035 | 0. 036 | 0. 021 | 0. 018 | 0. 028 |

(ク) 島地川 (上村橋)

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | °C | 18. 0 | 27. 4 | 10. 5 | 6. 0 | 15. 5 |
| pH | - | 8. 0 | 8. 8 | 7. 9 | 7. 7 | 8. 1 |
| BOD | mg/ℓ | 1. 1 | 1. 3 | 0. 5 | 0. 6 | 0. 9 |
| COD | mg/ℓ | 2. 0 | 2. 0 | 1. 3 | 1. 5 | 1. 7 |
| SS | mg/ℓ | 2. 0 | 1. 0 | <1 | <1 | 0. 8 |
| DO | mg/ℓ | 10. 0 | 10. 0 | 12. 0 | 13 | 11. 3 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mℓ | 4, 600 | 17, 000 | 2, 300 | 330 | 6, 058 |
| T-N | mg/ℓ | 0. 39 | 0. 29 | 0. 50 | 0. 52 | 0. 4 |
| T-P | mg/ℓ | 0. 034 | 0. 039 | 0. 021 | 0. 018 | 0. 028 |

(ク) 大谷川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | °C | 17. 3 | 25. 3 | 8. 9 | 6. 0 | 14. 4 |
| pH | - | 7. 6 | 7. 8 | 7. 7 | 7. 6 | 7. 7 |
| BOD | mg/ℓ | 0. 6 | 1. 0 | <0. 5 | <0. 5 | 0. 7 |
| COD | mg/ℓ | 2. 0 | 1. 8 | 1. 0 | 1. 0 | 1. 5 |
| SS | mg/ℓ | 8. 0 | 6. 0 | 2. 0 | <1 | 4. 0 |
| DO | mg/ℓ | 9. 7 | 8. 8 | 12. 0 | 12 | 10. 6 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mℓ | 11, 000 | 24, 000 | 330 | 130 | 8, 865 |
| T-N | mg/ℓ | 0. 38 | 0. 39 | 0. 45 | 0. 45 | 0. 4 |
| T-P | mg/ℓ | 0. 038 | 0. 041 | 0. 03 | 0. 026 | 0. 034 |

(λ) 阿田川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | °C | 18.0 | 22.5 | 11.8 | 7.0 | 14.8 |
| pH | - | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.2 | 7.3 |
| BOD | mg/l | 1.0 | 1.1 | 0.8 | <0.5 | 0.9 |
| COD | mg/l | 2.9 | 2.1 | 1.1 | 1.3 | 1.9 |
| SS | mg/l | 12.0 | 2.0 | 5.0 | 6.0 | 6.3 |
| DO | mg/l | 9.7 | 9.5 | 10.0 | 14 | 10.8 |
| 大腸菌群数 | MPN/100ml | 13,000 | 54,000 | 4,900 | 490 | 18,098 |
| T-N | mg/l | 0.30 | 0.26 | 0.30 | 0.26 | 0.3 |
| T-P | mg/l | 0.047 | 0.034 | 0.026 | 0.020 | 0.032 |

(ㄊ) 石光川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|-------|
| 水温 | °C | 18.5 | 23.5 | 13.5 | 9.0 | 16.1 |
| pH | - | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.5 | 7.6 |
| BOD | mg/l | 0.8 | 1.2 | 0.9 | 0.7 | 0.9 |
| COD | mg/l | 3.3 | 2.6 | 1.5 | 1.4 | 2.2 |
| SS | mg/l | 4.0 | 6.0 | <1 | <1 | 2.5 |
| DO | mg/l | 9.7 | 8.2 | 11.0 | 13 | 10.5 |
| 大腸菌群数 | MPN/100ml | 13,000 | 17,000 | 7,900 | 1,400 | 9,825 |
| T-N | mg/l | 0.45 | 0.33 | 0.59 | 0.63 | 0.5 |
| T-P | mg/l | 0.067 | 0.047 | 0.034 | 0.028 | 0.044 |

(ㄊ) 中村川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | °C | 18.0 | 25.0 | 13.5 | 9.5 | 16.5 |
| pH | - | 7.7 | 8.3 | 7.6 | 7.4 | 7.8 |
| BOD | mg/l | 0.8 | 1.2 | 0.7 | 0.5 | 0.8 |
| COD | mg/l | 2.2 | 2.2 | 1.5 | 0.8 | 1.7 |
| SS | mg/l | 5.0 | 2.0 | 6.0 | 1.0 | 3.5 |
| DO | mg/l | 12.0 | 11.0 | 11.0 | 13.0 | 11.8 |
| 大腸菌群数 | MPN/100ml | 4,900 | 54,000 | 7,900 | 1,300 | 17,025 |
| T-N | mg/l | 0.61 | 0.50 | 0.67 | 0.71 | 0.6 |
| T-P | mg/l | 0.026 | 0.029 | 0.036 | 0.026 | 0.029 |

(ㄋ) 笠野川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|-------|
| 水温 | °C | 18.6 | 24.5 | 13.5 | 11.0 | 16.9 |
| pH | - | 7.2 | 7.7 | 7.4 | 7.4 | 7.4 |
| BOD | mg/l | 0.7 | 1.1 | 0.8 | 0.9 | 0.9 |
| COD | mg/l | 2.5 | 1.8 | 1.4 | 1.7 | 1.9 |
| SS | mg/l | 2.0 | <1 | 4.0 | 10.0 | 4.0 |
| DO | mg/l | 11.0 | 9.3 | 10.0 | 13 | 10.8 |
| 大腸菌群数 | MPN/100ml | 14,000 | 13,000 | 4,900 | 1,700 | 8,400 |
| T-N | mg/l | 0.81 | 0.63 | 0.77 | 0.9 | 0.8 |
| T-P | mg/l | 0.069 | 0.058 | 0.050 | 0.048 | 0.056 |

(f) 黒岩川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | ℃ | 19.3 | 25.5 | 12.5 | 7.0 | 16.1 |
| pH | - | 7.3 | 7.6 | 7.3 | 7.0 | 7.3 |
| BOD | mg/l | 1.1 | 1.3 | 0.8 | <0.5 | 0.9 |
| COD | mg/l | 2.4 | 3.7 | 1.2 | 0.9 | 2.1 |
| SS | mg/l | 6.0 | 5.0 | 1.0 | <1 | 3.0 |
| DO | mg/l | 9.8 | 9.8 | 11.0 | 13 | 10.9 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mℓ | 7,900 | 35,000 | 270 | 130 | 10,825 |
| T-N | mg/l | 0.59 | 0.39 | 0.14 | 1.70 | 0.7 |
| T-P | mg/l | 0.044 | 0.110 | 0.004 | 0.003 | 0.006 |

(ツ) 東善寺川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | ℃ | 17.0 | 25.0 | 12.8 | 8.5 | 15.8 |
| pH | - | 7.2 | 7.5 | 7.7 | 7.5 | 7.5 |
| BOD | mg/l | 0.6 | 0.7 | 1.0 | 0.6 | 0.7 |
| COD | mg/l | 1.6 | 1.3 | 3.5 | 1.4 | 2.0 |
| SS | mg/l | 1.0 | 1.0 | 15.0 | 1.0 | 4.5 |
| DO | mg/l | 12.0 | 9.4 | 11.0 | 12 | 11.1 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mℓ | 6,300 | 35,000 | 2,200 | 2,400 | 11,475 |
| T-N | mg/l | 0.17 | 0.13 | 0.59 | 0.76 | 0.4 |
| T-P | mg/l | 0.007 | 0.005 | 0.027 | 0.017 | 0.014 |

(フ) 末武川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|--------|
| 水温 | ℃ | 19.5 | 26.0 | 11.5 | 7.2 | 16.1 |
| pH | - | 7.6 | 7.8 | 7.5 | 7.3 | 7.6 |
| BOD | mg/l | 0.9 | 1.3 | 0.9 | 0.6 | 0.9 |
| COD | mg/l | 2.0 | 2.0 | 1.1 | 1.1 | 1.6 |
| SS | mg/l | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 2.0 | 2.8 |
| DO | mg/l | 10.0 | 11.0 | 10.0 | 13 | 11.0 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mℓ | 9,400 | 35,000 | 2,300 | 230 | 11,733 |
| T-N | mg/l | 0.72 | 0.48 | 0.35 | 0.35 | 0.5 |
| T-P | mg/l | 0.047 | 0.035 | 0.024 | 0.021 | 0.032 |

(ト) 金峰川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|-------|
| 水温 | ℃ | 15.0 | 20.5 | 10.0 | 5.0 | 12.6 |
| pH | - | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.8 | 7.9 |
| BOD | mg/l | <0.5 | 0.6 | <0.5 | <0.5 | 0.5 |
| COD | mg/l | 1.3 | 1.1 | 0.8 | 0.8 | 1.0 |
| SS | mg/l | 2 | 2.0 | 1.0 | <1 | 1.3 |
| DO | mg/l | 10 | 8.9 | 11 | 12 | 10.4 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mℓ | 3,100 | 2,200 | 790 | 79 | 1,542 |
| T-N | mg/l | 0.44 | 0.51 | 0.44 | 0.40 | 0.4 |
| T-P | mg/l | 0.019 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.018 |

(+) 渋川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|-------|
| 水温 | °C | 17.0 | 22.0 | 11.0 | 4.2 | 13.6 |
| pH | - | 7.6 | 7.6 | 7.5 | 7.3 | 7.5 |
| BOD | mg/ℓ | 0.6 | 0.7 | 0.5 | <0.5 | 0.6 |
| COD | mg/ℓ | 1.5 | 1.4 | 0.9 | 0.8 | 1.2 |
| SS | mg/ℓ | <1 | <1 | <1 | <1 | 0.0 |
| DO | mg/ℓ | 10.0 | 9.4 | 10.0 | 13 | 10.6 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mℓ | 7,000 | 2,700 | 790 | 330 | 2,705 |
| T-N | mg/ℓ | 0.29 | 0.23 | 0.28 | 0.26 | 0.3 |
| T-P | mg/ℓ | 0.016 | 0.019 | 0.025 | 0.008 | 0.017 |

(ニ) 大潮川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|-------|
| 水温 | °C | 15.0 | 20.2 | 11.0 | 4.0 | 12.6 |
| pH | - | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 |
| BOD | mg/ℓ | <0.5 | 0.7 | 0.5 | <0.5 | 0.6 |
| COD | mg/ℓ | 1.2 | 1.2 | 0.9 | 0.9 | 1.1 |
| SS | mg/ℓ | <1 | <1 | <1 | <1 | 0.0 |
| DO | mg/ℓ | 11.0 | 9.1 | 11 | 13 | 11.0 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mℓ | 2,100 | 3,300 | 270 | 170 | 1,460 |
| T-N | mg/ℓ | 0.34 | 0.26 | 0.37 | 0.35 | 0.3 |
| T-P | mg/ℓ | 0.008 | 0.011 | 0.006 | 0.005 | 0.008 |

(ヌ) 栗の木川

| 項目 | 採水日 | H27. 6. 17 | H27. 8. 10 | H27. 11. 25 | H28. 2. 19 | 平均値 |
|-------|-----------|------------|------------|-------------|------------|-------|
| 水温 | °C | 15.7 | 19.8 | 11.0 | 4.2 | 12.7 |
| pH | - | 7.4 | 7.3 | 7.5 | 7.4 | 7.4 |
| BOD | mg/ℓ | 0.6 | 0.6 | 0.6 | <0.5 | 0.6 |
| COD | mg/ℓ | 1.3 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.2 |
| SS | mg/ℓ | <1 | <1 | <1 | <1 | 0.0 |
| DO | mg/ℓ | 9.7 | 9.1 | 11 | 13 | 10.7 |
| 大腸菌群数 | MPN/100mℓ | 3,300 | 17,000 | 270 | 70 | 5,160 |
| T-N | mg/ℓ | 0.7 | 0.61 | 0.65 | 0.8 | 0.7 |
| T-P | mg/ℓ | 0.096 | 0.090 | 0.130 | 0.100 | 0.104 |

図 1-2-2 河川の調査地点位置図



図1-2-3 河川の調査地点位置図（熊毛地域）



図1-2-4 河川の調査地点位置図（鹿野地域）



2 海域

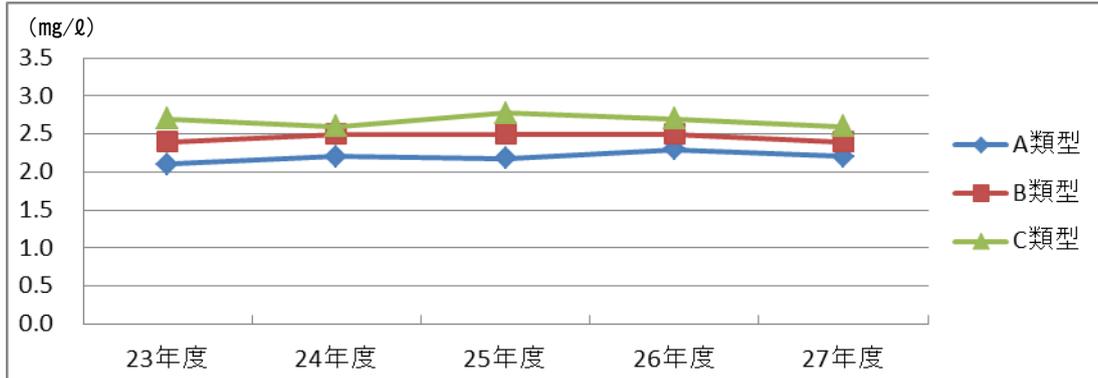
環境基準達成状況

周南市地先の海域には環境基準点が設定されており、県が汚濁状況の調査を行っています。
CODの経年変化の状況は図1-2-5に示すとおりです。

また、平成27年度調査における環境基準適合状況は表1-2-4に、調査結果のまとめは表1-2-5に示すとおりです。

A類型のCOD以外は環境基準を達成しており、pH（水素イオン濃度）、DO（溶存酸素量）、大腸菌群数、油分は適合率が高い状況でした。

図1-2-5 COD（化学的酸素要求量）の経年変化



資料：「環境白書 参考資料集 山口県」

表1-2-4 環境基準適合状況

| 類型 | 区分 | | 項目 | | | | |
|----|-------------|---|------|------|------|-------|------|
| | | | pH | COD | DO | 大腸菌群数 | 油分※1 |
| A | 環境基準を超える検体数 | m | 1 | 24 | 1 | 0 | 0 |
| | 調査検体数 | n | 48 | 48 | 48 | 48 | 2 |
| | 適合率 | % | 97.9 | 50.0 | 97.9 | 100 | 100 |
| B | 環境基準を超える検体数 | m | 3 | 4 | 0 | — | 0 |
| | 調査検体数 | n | 36 | 36 | 36 | — | 6 |
| | 適合率 | % | 91.7 | 88.9 | 100 | — | 100 |
| C | 環境基準を超える検体数 | m | 0 | 0 | 0 | — | — |
| | 調査検体数 | n | 48 | 48 | 48 | — | — |
| | 適合率 | % | 100 | 100 | 100 | — | — |

※1) 油分：ノルマルヘキサン抽出物質
出典：「環境白書 参考資料集 山口県」

注1) 適合率 (%) = (n-m) / n × 100

表 1-2-5 調査結果のまとめ（環境基準点）

| 類型 | 区分 | pH | COD (mg/ℓ) | DO (mg/ℓ) | 大腸菌群数 (MPN/100ml) | 油分※1 (mg/ℓ) |
|----|-----|-----|---------------|--------------|----------------------|----------------|
| A | 平均値 | 8.2 | 2.2 | 8.9 | 9.2 | <0.5 |
| | 最小値 | 8.0 | 1.3 | 6.8 | 0 | <0.5 |
| | 最大値 | 8.4 | 3.0 | 10 | 130 | <0.5 |
| B | 平均値 | 8.2 | 2.4 | 8.9 | — | <0.5 |
| | 最小値 | 8.0 | 1.6 | 7.2 | — | <0.5 |
| | 最大値 | 8.4 | 5.0 | 11 | — | <0.5 |
| C | 平均値 | 8.2 | 2.6 | 8.7 | — | — |
| | 最小値 | 8.0 | 1.5 | 6.8 | — | — |
| | 最大値 | 8.3 | 3.5 | 11 | — | — |

| 類型 | 区分 | T-N (mg/ℓ) | T-P (mg/ℓ) |
|----|-----|---------------|---------------|
| II | 平均値 | 0.17 | 0.020 |
| | 最小値 | 0.09 | 0.012 |
| | 最大値 | 0.28 | 0.038 |

※1) 油分：ノルマルヘキサン抽出物質
 出典：「環境白書 参考資料集 山口県」

3 湖沼

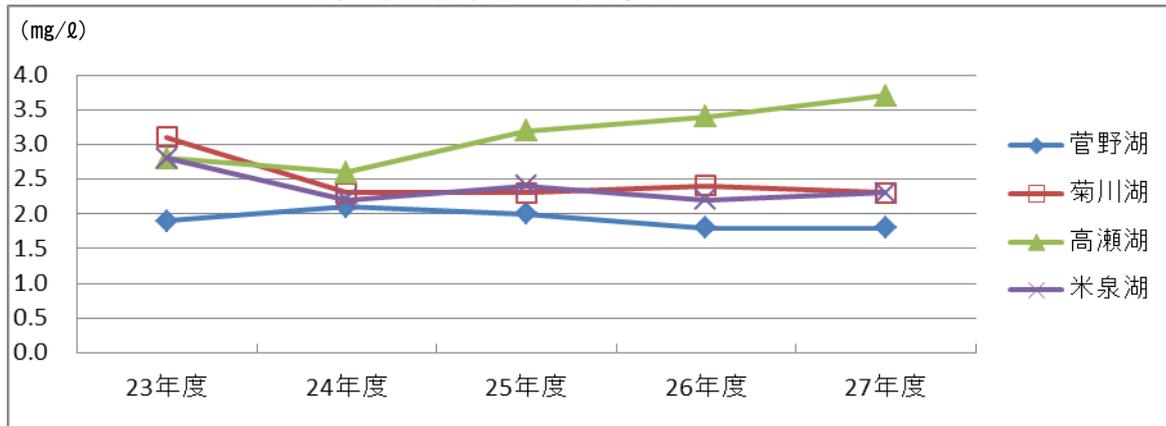
環境基準達成状況

市内の湖沼（菅野湖、菊川湖、高瀬湖及び米泉湖）には環境基準が設定されており、県が汚濁状況の調査を行っています。

CODの経年変化の状況は図1-2-6に示すとおりです。また、平成27年度調査における環境基準適合状況は表1-2-6に、調査結果のまとめは表1-2-7に示すとおりです。

CODは高瀬湖以外では環境基準を達成していましたが、T-N、T-Pは各湖沼とも環境基準を達成していませんでした。

図1-2-6 COD（化学的酸素要求量）の経年変化



資料：「環境白書 参考資料集 山口県」

表 1-2-6 環境基準適合状況

| 地点名 | 区分 | | 達成状況 | | | | | | |
|-----|-------------|---|------|------|------|------|-------|------|------|
| | | | pH | COD | SS | DO | 大腸菌群数 | T-N | T-P |
| 菅野湖 | 環境基準を超える検体数 | m | 1 | 0 | 0 | 13 | 15 | — | 10 |
| | 調査検体数 | n | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | — | 24 |
| | 適合率 | % | 97.2 | 100 | 100 | 63.9 | 58.3 | — | 58.3 |
| 菊川湖 | 環境基準を超える検体数 | m | 8 | 8 | 3 | 17 | 12 | 20 | 22 |
| | 調査検体数 | n | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 24 | 24 |
| | 適合率 | % | 77.8 | 77.8 | 91.7 | 86.1 | 63.9 | 16.7 | 8.3 |
| 高瀬湖 | 環境基準を超える検体数 | m | 7 | 27 | 10 | 5 | 4 | — | — |
| | 調査検体数 | n | 36 | 36 | 36 | 30 | 36 | — | — |
| | 適合率 | % | 80.6 | 25.0 | 72.2 | 86.1 | 88.9 | — | — |
| 米泉湖 | 環境基準を超える検体数 | m | 7 | 7 | 2 | 14 | 8 | — | 14 |
| | 調査検体数 | n | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | — | 24 |
| | 適合率 | % | 80.6 | 80.6 | 94.4 | 61.1 | 77.8 | — | 41.7 |

注 1) 適合率 (%) = (n - m) / n × 100

出典：「環境白書 参考資料集 山口県」

表 1-2-7 調査結果のまとめ（環境基準点）

| 地点名 | 区分 | 項目 | | | | | | |
|-----|-----|------|---------------|--------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|
| | | pH | COD (mg/l) | SS (mg/l) | DO (mg/l) | 大腸菌群数 (MPN/100ml) | T-N (mg/l) | T-P (mg/l) |
| 菅野湖 | 平均値 | 7.3 | 1.8 | 1.0 | 8.3 | 1,300 | — | 0.013 |
| | 最小値 | 6.6 | 1.3 | <1 | 0.9 | 13 | — | <0.003 |
| | 最大値 | 8.8 | 2.9 | 4.0 | 13 | 5,400 | — | 0.024 |
| 菊川湖 | 平均値 | 7.8 | 2.3 | 2.0 | 8.5 | 840 | 0.56 | 0.028 |
| | 最小値 | 6.7 | 1.3 | <1 | 0.9 | <1 | 0.28 | 0.010 |
| | 最大値 | 9.8 | 8.7 | 12 | 13 | 3,800 | 1.9 | 0.077 |
| 高瀬湖 | 平均値 | 7.4 | 3.7 | 4.0 | 12 | 220 | — | — |
| | 最小値 | 6.5 | 1.2 | <1 | <0.5 | 0 | — | — |
| | 最大値 | 10 | 6.4 | 19 | 35 | 2,400 | — | — |
| 米泉湖 | 平均値 | 7.7 | 2.3 | 2.0 | 8.4 | 510 | — | 0.033 |
| | 最小値 | 6.7 | 1.1 | <1 | 0.5 | <1 | — | 0.009 |
| | 最大値 | 10.1 | 8.8 | 14 | 12 | 5,400 | — | 0.18 |

出典：「環境白書 参考資料集 山口県」