# 令和5年度

# 高根地区河川水質調査結果

株式会社　山梨県環境科学検査センター

# 結果

## 高根地区河川水質調査（03-01～04）

| 調査項目 | 調査地点 | 令和5年度の結果 |
|---|---|---|
| pH | 全地点 | 河川環境基準のAA類型を満たす良好な値を示した。 |
| 電気伝導率 | 全地点 | 3.47～16.6 mS/mの範囲だった。 |
| BOD | 全地点 | 河川環境基準のAA類型を満たす良好な値を示した。 |
| COD | 全地点 | 7月に「03-01」、「03-02」において湖沼環境基準のB類型相当の値を示した。その他の地点はA類型相当の値を示した。12月はAA～A類型相当の値を示した。 |
| SS | 全地点 | 7月に「03-01」において河川環境基準のC類型相当の値を示した。その他の地点はAA類型を満たす良好な値を示した。 |
| DO | 全地点 | 河川環境基準のAA類型を満たす良好な値を示した。 |
| 大腸菌数 | 全地点 | 7月は「03-02」において河川環境基準の類型外、「03-01」においてB類型相当の値を示した。その他の地点はA類型相当の値を示した。12月はAA類型相当の値を示した。 |
| 全窒素 | 全地点 | 0.39～1.60 mg/Lの範囲だった。 |
| 全りん | 全地点 | 0.010～0.059 mg/Lの範囲だった。 |
| 陰イオン界面活性剤 | 全地点 | 不検出あるいは微量検出された。 |

参考資料：表　高根-1～2、グラフ　高根

## 高根地区河川水質調査　考察（03-01～04）

高根地区では、大門ダム上流の河川と油川で水質調査を実施している。各調査地点における 7 月と 12 月の平均値を河川環境基準の類型判定に照らしあわせた場合、「03-01」、「03-03」、「03-04」が A 類型となり良好な水質だった。「03-02」については、7 月の大腸菌数の値が他の調査地点より高かったため類型外となった。なお、令和 4 年 4 月に環境基準の改正により大腸菌群数が削除され、大腸菌数が追加された。大腸菌数は大腸菌群数に比べ、より的確にふん便汚染を捉えることができる指標である。

河川水では環境基準適用外となる COD について基準の設定されている湖沼環境基準と比較をしたところ、AA～A 類型相当となった。BOD と COD はどちらも有機物量を測定する手法だが、BOD は微生物における有機物の分解量を測定する方法で、COD は化学的な分解を行い、微生物では分解できないような有機物や一部の無機物も分解して測定するため、一般的な河川水では COD＞BOD となる傾向がある。各調査地点の結果についても COD が高い傾向にあり、両者の値が極端にかけ離れている地点もなかった。

その他の項目について、全窒素、全りんは今年度突出して高い値を示した地点はなかった。洗剤成分である陰イオン界面活性剤については、7 月に「03-03」で微量検出されたが、その他の地点は不検出だった。

高根地区の調査した河川は全て塩川に合流し、その後富士川に合流する。塩川合流後の富士川は河川環境基準 A 類型に指定されている。各調査地点について環境基準は適用されないが、今年度の調査結果を下流河川の環境基準と比較すると、「03-02」以外の地点では A 類型となり良好な水質だった。「03-02」については、7 月の大腸菌数の値が他の調査地点より高かったため類型外となった。ただ、大腸菌数を除いて評価を行うと、AA 類型となり良好な水質であった。また、経年的には 7 月に「03-03」で全窒素の値が他の地点よりも高い値で検出される傾向にある。地質的に栄養塩が豊富に含まれている又は農業や畜産に伴う施肥等といった土地利用の方法による要因である可能性が高い。この河川の下流には大門ダムがあり湖水の富栄養化の懸念があるため、今後も水質の監視を行っていく必要はあると思われる。

# 令和5年度　高根地区河川水質調査結果

表　高根-1

| 調査地点名 | 採取年月日 | 採取時間 | 気温<br>℃ | 水温<br>℃ | 透視度<br>度 | pH<br>－ | 電気<br>伝導率<br>mS/m | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | DO<br>mg/L | 大腸菌数<br>CFU/100mL | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L | 陰イオン<br>界面活性剤<br>mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03-01　大門川下流 | R5.7.27 | 11:50 | 29.0 | 19.0 | 100以上 | 7.7 | 8.68 | 0.8 | 4.1 | 40 | 8.8 | 350 | 1.15 | 0.059 | 0.02未満 |
| | R5.12.18 | 11:43 | 4.0 | 3.5 | 100以上 | 7.5 | 9.71 | 0.5未満 | 1.1 | 1未満 | 12.4 | 16 | 1.06 | 0.031 | 0.02未満 |
| 03-02　油川 | R5.7.27 | 14:00 | 31.5 | 21.8 | 100以上 | 8.0 | 16.6 | 0.8 | 3.4 | 8 | 7.9 | 3300 | 0.63 | 0.035 | 0.02未満 |
| 甲川合流手前 | R5.12.18 | 13:46 | 7.8 | 5.3 | 100以上 | 7.7 | 15.6 | 0.5未満 | 1.8 | 4 | 12.0 | 2 | 0.47 | 0.034 | 0.02未満 |
| 03-03　境川 | R5.7.27 | 13:12 | 28.5 | 17.8 | 100以上 | 7.4 | 5.56 | 0.5未満 | 1.5 | 1未満 | 8.5 | 62 | 1.60 | 0.010 | 0.02 |
| 新大門川橋 | R5.12.18 | 13:01 | 0.8 | 2.3 | 100以上 | 7.4 | 3.47 | 0.5未満 | 1.2 | 2 | 12.2 | 2 | 0.39 | 0.024 | 0.02未満 |
| 03-04　大門川 | R5.7.27 | 13:32 | 27.0 | 18.3 | 100以上 | 7.7 | 6.70 | 0.5未満 | 1.3 | 2 | 8.9 | 47 | 0.58 | 0.025 | 0.02未満 |
| 川久保橋 | R5.12.18 | 13:19 | 4.5 | 5.3 | 100以上 | 7.6 | 7.86 | 0.5未満 | 0.5 | 1未満 | 11.5 | 9 | 0.56 | 0.054 | 0.02未満 |

# 高根地区河川水質調査結果

表　高根-2

03-01　大門川下流

| 調査項目 / 採取年月日 | 採取時間 | 気温 ℃ | 水温 ℃ | 透視度 度 | pH − | 電気伝導率 mS/m | BOD mg/L | COD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌数 CFU/100mL | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全りん mg/L | 陰イオン界面活性剤 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R1.8.5 | 14:10 | 30.0 | 18.9 | 91.5 | 7.0 | 9.9 | 0.9 | 0.5未満 | 3 | 6.0 | | 350 | 1.2 | 0.019 | 0.02未満 |
| R1.12.16 | 12:40 | 9.0 | 4.5 | 100以上 | 7.7 | 11.5 | 0.5 | 0.5未満 | 1 | 11.4 | | 78 | 1.3 | 0.021 | 0.02 |
| R2.8.13 | 11:35 | 24.5 | 17.5 | 100以上 | 7.8 | 9.00 | 0.5 | 2.3 | 5 | 9.1 | | 23000 | 1.33 | 0.030 | 0.02未満 |
| R2.12.15 | 10:20 | 2.2 | 4.2 | 100以上 | 7.8 | 9.15 | 0.5 | 0.7 | 1未満 | 12.2 | | 790 | 1.08 | 0.025 | 0.02未満 |
| R3.7.28 | 12:10 | 26.8 | 18.5 | 95 | 7.8 | 9.16 | 0.7 | 1.7 | 4 | 8.7 | | 4600 | 1.20 | 0.047 | 0.02未満 |
| R3.12.16 | 11:05 | 5.3 | 5.8 | 100以上 | 7.7 | 9.15 | 0.6 | 2.2 | 1 | 11.7 | | 230 | 1.44 | 0.030 | 0.02未満 |
| R4.7.26 | 11:12 | 21.0 | 17.0 | 100以上 | 7.8 | 9.25 | 0.5 | 1.9 | 4 | 9.0 | 120 | | 1.10 | 0.038 | 0.02未満 |
| R4.12.15 | 11:05 | 2.5 | 4.5 | 100以上 | 7.7 | 9.30 | 0.6 | 1.1 | 1 | 12.2 | 25 | | 1.12 | 0.028 | 0.02未満 |
| R5.7.27 | 11:50 | 29.0 | 19.0 | 100以上 | 7.7 | 8.68 | 0.8 | 4.1 | 40 | 8.8 | 350 | | 1.15 | 0.059 | 0.02未満 |
| R5.12.18 | 11:43 | 4.0 | 3.5 | 100以上 | 7.5 | 9.71 | 0.5未満 | 1.1 | 1未満 | 12.4 | 16 | | 1.06 | 0.031 | 0.02未満 |
| 類型判定 | | | | | AA | | AA | (A) | AA | AA | A | | | | |
| 備考 | 水質：A類型相当 | | | | | | | | | | | | 合流する下流河川の環境基準A類型 | | |

03-02　油川　甲川合流手前

| 調査項目 / 採取年月日 | 採取時間 | 気温 ℃ | 水温 ℃ | 透視度 度 | pH − | 電気伝導率 mS/m | BOD mg/L | COD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌数 CFU/100mL | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全りん mg/L | 陰イオン界面活性剤 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R1.8.5 | 15:50 | 34.5 | 22.0 | 66.5 | 7.2 | 21.6 | 0.5 | 0.5未満 | 7 | 5.9 | | 350 | 1.3 | 0.078 | 0.02未満 |
| R1.12.16 | 14:20 | 10.5 | 5.4 | 100以上 | 8.0 | 17.4 | 0.5未満 | 1.1 | 1 | 11.4 | | 230 | 0.83 | 0.013 | 0.02未満 |
| R2.8.13 | 14:07 | 24.0 | 20.8 | 100以上 | 8.1 | 16.8 | 0.7 | 3.2 | 9 | 8.1 | | 49000 | 0.86 | 0.025 | 0.02未満 |
| R2.12.15 | 13:55 | 2.8 | 4.4 | 100以上 | 8.1 | 15.6 | 0.7 | 1.6 | 1 | 12.2 | | 490 | 0.55 | 0.019 | 0.02未満 |
| R3.7.28 | 13:55 | 28.0 | 21.3 | 40 | 8.0 | 16.6 | 0.7 | 4.0 | 12 | 8.0 | | 33000 | 0.79 | 0.061 | 0.02未満 |
| R3.12.16 | 13:21 | 10.2 | 6.8 | 100以上 | 8.5 | 15.4 | 0.5未満 | 2.0 | 1 | 11.9 | | 490 | 0.59 | 0.016 | 0.02未満 |
| R4.7.26 | 12:50 | 22.5 | 20.0 | 68 | 8.1 | 17.2 | 0.6 | 4.8 | 16 | 8.3 | 1000 | | 0.71 | 0.037 | 0.02未満 |
| R4.12.15 | 12:43 | 7.0 | 5.0 | 100以上 | 8.0 | 16.3 | 0.5未満 | 1.7 | 1未満 | 12.1 | 58 | | 0.66 | 0.017 | 0.02未満 |
| R5.7.27 | 14:00 | 31.5 | 21.8 | 100以上 | 8.0 | 16.6 | 0.8 | 3.4 | 8 | 7.9 | 3300 | | 0.63 | 0.035 | 0.02未満 |
| R5.12.18 | 13:46 | 7.8 | 5.3 | 100以上 | 7.7 | 15.6 | 0.5未満 | 1.8 | 4 | 12.0 | 2 | | 0.47 | 0.034 | 0.02未満 |
| 類型判定 | | | | | AA | | AA | (A) | AA | AA | 類型外 | | | | |
| 備考 | 水質：類型外相当（大腸菌数を除いた場合：AA類型相当） | | | | | | | | | | | | 合流する下流河川の環境基準A類型 | | |

03-03　境川　新大門川橋

| 調査項目 / 採取年月日 | 採取時間 | 気温 ℃ | 水温 ℃ | 透視度 度 | pH − | 電気伝導率 mS/m | BOD mg/L | COD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌数 CFU/100mL | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全りん mg/L | 陰イオン界面活性剤 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R1.8.5 | 14:48 | 31.2 | 17.0 | 100以上 | 7.0 | 8.8 | 0.5未満 | 0.5未満 | 0.5未満 | 6.8 | | 230 | 1.3 | 0.034 | 0.02未満 |
| R1.12.16 | 13:05 | 8.5 | 3.2 | 100以上 | 7.8 | 7.2 | 0.5未満 | 0.7 | 2 | 12.2 | | 78 | 0.98 | 0.014 | 0.03 |
| R2.8.13 | 13:15 | 22.2 | 18.8 | 100以上 | 7.6 | 7.75 | 1.5 | 2.2 | 2 | 8.3 | | 7900 | 2.53 | 0.038 | 0.02未満 |
| R2.12.15 | 13:05 | -1.5 | 2.8 | 100以上 | 7.8 | 3.17 | 0.5未満 | 0.5 | 1未満 | 12.5 | | 230 | 0.21 | 0.012 | 0.02未満 |
| R3.7.28 | 13:05 | 28.6 | 18.6 | 100以上 | 7.8 | 7.73 | 0.9 | 1.4 | 1 | 9.0 | | 3300 | 2.31 | 0.059 | 0.04 |
| R3.12.16 | 12:34 | 3.9 | 4.3 | 100以上 | 7.4 | 6.03 | 0.6 | 1.8 | 8 | 12.0 | | 170 | 1.85 | 0.031 | 0.02未満 |
| R4.7.26 | 12:10 | 20.8 | 19.0 | 100以上 | 7.6 | 6.99 | 0.5未満 | 1.5 | 1未満 | 8.7 | 15 | | 2.12 | 0.020 | 0.02未満 |
| R4.12.15 | 12:03 | 2.5 | 3.0 | 100以上 | 7.4 | 5.09 | 0.7 | 1.2 | 1未満 | 12.5 | 1 | | 1.31 | 0.043 | 0.02未満 |
| R5.7.27 | 13:12 | 28.5 | 17.8 | 100以上 | 7.4 | 5.56 | 0.5未満 | 1.5 | 1未満 | 8.5 | 62 | | 1.60 | 0.010 | 0.02 |
| R5.12.18 | 13:01 | 0.8 | 2.3 | 100以上 | 7.4 | 3.47 | 0.5未満 | 1.2 | 2 | 12.2 | 2 | | 0.39 | 0.024 | 0.02未満 |
| 類型判定 | | | | | AA | | AA | (A) | AA | AA | A | | | | |
| 備考 | 水質：A類型相当 | | | | | | | | | | | | 合流する下流河川の環境基準A類型 | | |

03-04　大門川　川久保橋

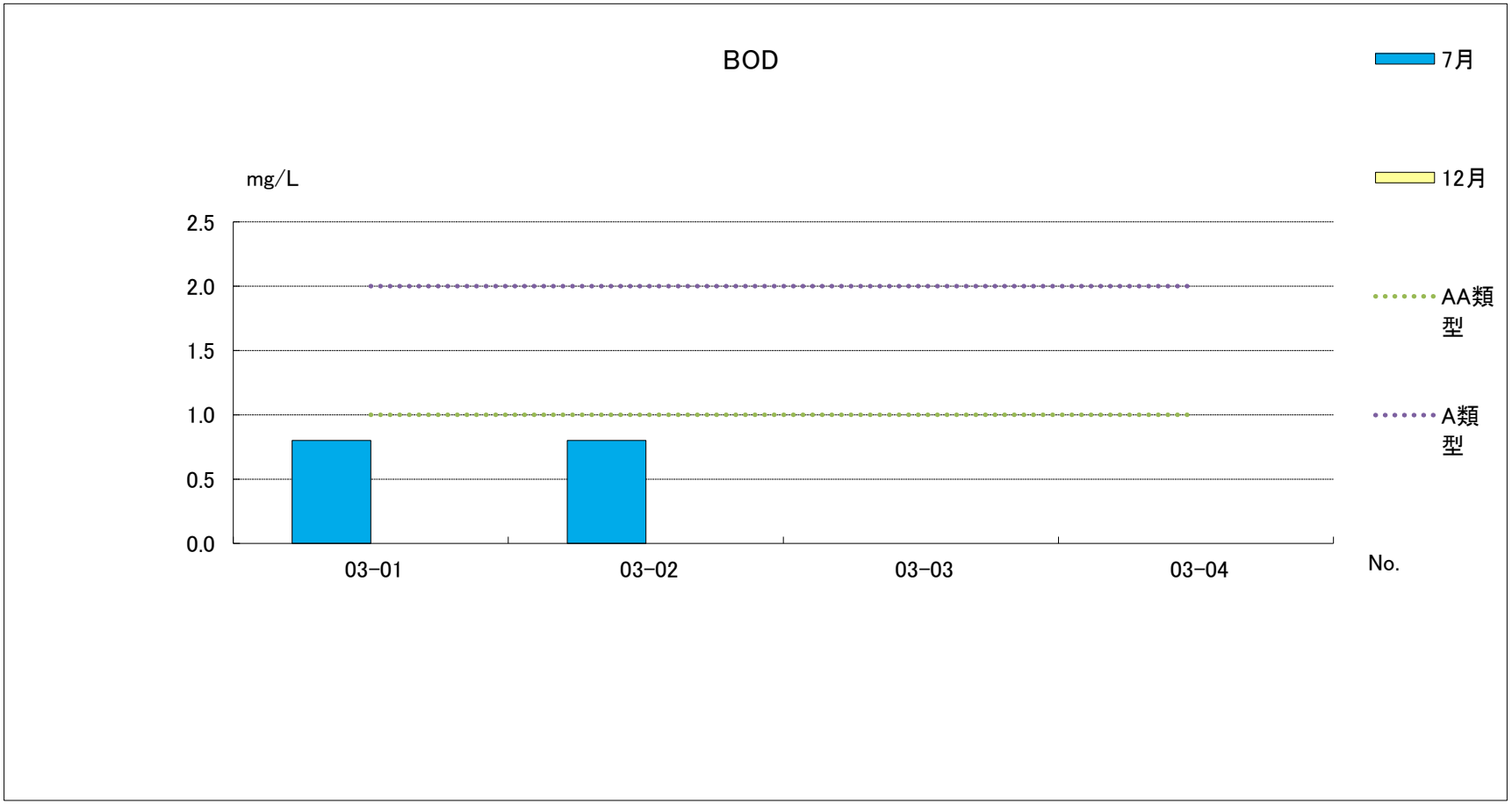
| 調査項目 / 採取年月日 | 採取時間 | 気温 ℃ | 水温 ℃ | 透視度 度 | pH − | 電気伝導率 mS/m | BOD mg/L | COD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌数 CFU/100mL | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全りん mg/L | 陰イオン界面活性剤 mg/L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R1.8.5 | 15:15 | 33.2 | 17.0 | 100以上 | 7.0 | 8.3 | 0.5未満 | 0.5未満 | 1 | 6.5 | | 30 | 0.56 | 0.019 | 0.02未満 |
| R1.12.16 | 13:29 | 8.5 | 5.7 | 100以上 | 7.7 | 9.1 | 0.5未満 | 0.5未満 | 1 | 10.6 | | 170 | 0.68 | 0.028 | 0.02未満 |
| R2.8.13 | 13:38 | 21.8 | 16.2 | 100以上 | 7.8 | 7.21 | 0.7 | 1.0 | 2 | 9.0 | | 4900 | 0.54 | 0.029 | 0.02未満 |
| R2.12.15 | 13:24 | 1.5 | 5.5 | 100以上 | 7.7 | 7.56 | 0.5未満 | 0.7 | 1未満 | 11.1 | | 230 | 0.63 | 0.035 | 0.02未満 |
| R3.7.28 | 13:26 | 27.2 | 16.5 | 100以上 | 7.8 | 7.43 | 0.5 | 1.0 | 2 | 8.8 | | 3300 | 0.56 | 0.050 | 0.02 |
| R3.12.16 | 12:53 | 7.5 | 7.4 | 100以上 | 7.7 | 7.52 | 0.5未満 | 1.5 | 1未満 | 11.1 | | 110 | 0.59 | 0.035 | 0.02未満 |
| R4.7.26 | 12:25 | 21.8 | 16.0 | 100以上 | 7.7 | 7.34 | 0.5未満 | 1.3 | 1 | 9.0 | 42 | | 0.63 | 0.030 | 0.02未満 |
| R4.12.15 | 12:20 | 6.5 | 6.8 | 100以上 | 7.7 | 7.69 | 0.6 | 0.9 | 1未満 | 11.2 | 2 | | 0.53 | 0.030 | 0.02未満 |
| R5.7.27 | 13:32 | 27.0 | 18.3 | 100以上 | 7.7 | 6.70 | 0.5未満 | 1.3 | 2 | 8.9 | 47 | | 0.58 | 0.025 | 0.02未満 |
| R5.12.18 | 13:19 | 4.5 | 5.3 | 100以上 | 7.6 | 7.86 | 0.5未満 | 0.5 | 1未満 | 11.5 | 9 | | 0.56 | 0.054 | 0.02未満 |
| 類型判定 | | | | | AA | | AA | (AA) | AA | AA | A | | | | |
| 備考 | 水質：A類型相当 | | | | | | | | | | | | 合流する下流河川の環境基準A類型 | | |

※1　類型判定について　…　類型判定は河川環境基準で判定しており、今年度の夏季冬季の平均値をもとに判定しています。

※2　CODの類型判定について　…　河川環境基準には設定されていないため、参考として湖沼環境基準で判定し、（）にて表記しています。

# 高根地区河川水質調査結果

グラフ　高根



No. 1

北杜市公共水域(河川)水質調査業務委託

夏季調査

03-01

大門川下流

撮影日:2023年7月27日

No. 2

北杜市公共水域(河川)水質調査業務委託

冬季調査

03-01

大門川下流

撮影日:2023年12月18日

No.　3

北杜市公共水域(河川)水質調査業務委託

夏季調査

03-02

油川　甲川合流手前

撮影日:2023年7月27日

No.　4

北杜市公共水域(河川)水質調査業務委託

冬季調査

03-02

油川　甲川合流手前

撮影日:2023年12月18日

No. 5

北杜市公共水域(河川)水質調査業務委託

夏季調査

03-03

境川　新大門川橋

撮影日:2023年7月27日

No. 6

北杜市公共水域(河川)水質調査業務委託

冬季調査

03-03

境川　新大門川橋

撮影日:2023年12月18日

No. 7

北杜市公共水域(河川)水質調査業務委託

夏季調査

03-04

大門川　川久保橋

撮影日:2023年7月27日

No. 8

北杜市公共水域(河川)水質調査業務委託

冬季調査

03-04

大門川　川久保橋

撮影日:2023年12月18日