

# 令和6年6月連携排砂、6月、7月連携通砂に伴う 環境調査結果 経年データ集(速 報)

令和6年10月31日

連 携 排 砂 実 施 機 関  
国土交通省 北陸地方整備局  
関 西 電 力 株 式 会 社

## ～ 目 次 ～

|         |       |       |
|---------|-------|-------|
| ・水質調査結果 |       |       |
| 河川      | ----- | 1～ 5  |
| 海 域     | ----- | 6～ 8  |
| ・底質調査結果 |       |       |
| ダム湛水池   | ----- | 9～16  |
| 海 域     | ----- | 17～19 |

# 河川水質のSS・BOD・COD観測最大値比較表 1 / 2

| 調 査 時 期                      | 出し平<br>ダ ム<br>排砂量  | S S (mg/L) |                       |         |                      |                      |                      | B O D (mg/L) |             |       |                  |             |             | C O D (mg/L) |                |      |                  |              |              |
|------------------------------|--------------------|------------|-----------------------|---------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|-------------|-------|------------------|-------------|-------------|--------------|----------------|------|------------------|--------------|--------------|
|                              |                    | 猫 又        | 出し平ダム直下               | 黒 薙     | 宇奈月ダム直下<br>(山彦橋)     | 愛 本                  | 下黒部橋                 | 猫 又          | 出し平ダム直下     | 黒 薙   | 宇奈月ダム直下<br>(山彦橋) | 愛 本         | 下黒部橋        | 猫 又          | 出し平ダム直下        | 黒 薙  | 宇奈月ダム直下<br>(山彦橋) | 愛 本          | 下黒部橋         |
| H7. 7大出水 (H7. 7. 12～17)      | —                  | —          | —                     | —       | 3, 700               | —                    | 1, 800               | —            | —           | —     | 2. 5             | —           | 1. 1        | —            | —              | —    | 44               | —            | 30           |
| H7. 10緊急排砂 (H7. 10. 27～31)   | 172万m <sup>3</sup> | —          | 103, 500<br>(18, 000) | —       | 29, 400<br>(4, 200)  | —                    | 26, 000<br>(7, 500)  | —            | 27<br>(5)   | —     | 24<br>(3)        | —           | 25<br>(3)   | —            | 229<br>(55)    | —    | —                | —            | 250<br>(45)  |
| H8. 6緊急排砂 (H8. 6. 27～7. 1)   | 80万m <sup>3</sup>  | —          | 56, 800<br>(10, 000)  | —       | 9, 470<br>(2, 400)   | —                    | 6, 770<br>(2, 900)   | —            | 3. 8<br>(1) | —     | 4. 9<br>(2)      | —           | 7. 6<br>(1) | —            | 72<br>(14)     | —    | —                | —            | 132<br>(21)  |
| H9. 7緊急排砂 (H9. 7. 9～13)      | 46万m <sup>3</sup>  | —          | 93, 200<br>(10, 000)  | —       | 28, 900<br>(4, 200)  | —                    | 4, 330<br>(2, 200)   | —            | 9. 4<br>(1) | —     | 2. 9<br>(1)      | —           | 2. 8<br>(1) | —            | 232<br>(22)    | —    | 42<br>(20)       | —            | 52<br>(17)   |
| H10. 6排砂 (H10. 6. 28～30)     | 34万m <sup>3</sup>  | —          | 44, 700<br>(12, 000)  | —       | 9, 400<br>(3, 200)   | —                    | 6, 750<br>(2, 800)   | —            | 8. 1<br>(2) | —     | 4. 2<br>(2)      | —           | 5. 9<br>(2) | —            | 260<br>(35)    | —    | 120<br>(28)      | —            | 100<br>(22)  |
| H10. 7出水 (H10. 7. 10)        | —                  | —          | —                     | —       | 6, 090               | —                    | 5, 260               | —            | —           | —     | 1. 6             | —           | 2. 0        | —            | —              | —    | 32               | —            | 35           |
| H11. 9排砂 (H11. 9. 15～17)     | 70万m <sup>3</sup>  | —          | 161, 000<br>(36, 000) | —       | 52, 100<br>(9, 300)  | —                    | 25, 700<br>(8, 200)  | —            | 9. 1<br>(3) | —     | 3. 0<br>(2)      | —           | 11<br>(2)   | —            | 902<br>(96)    | —    | 200<br>(52)      | —            | 320<br>(55)  |
| H13. 6連携排砂 (H13. 6. 19～21)   | 59万m <sup>3</sup>  | —          | 90, 000<br>(15, 000)  | —       | 2, 500<br>(940)      | —                    | 1, 500<br>(820)      | —            | 5. 8<br>(2) | —     | 2. 6<br>(1)      | —           | 1. 1<br>(1) | —            | 230<br>(33)    | —    | 36<br>(11)       | —            | 22<br>(10)   |
| H13. 6連携通砂 (H13. 6. 30～7. 2) | —                  | —          | 29, 000<br>(6, 700)   | —       | 3, 700<br>(1, 300)   | —                    | 2, 200<br>(950)      | —            | 2. 9<br>(1) | —     | 2. 5<br>(1)      | —           | 1. 9<br>(1) | —            | 31<br>(11)     | —    | 64<br>(18)       | —            | 44<br>(14)   |
| H14. 7出水 (H14. 7. 10～11)     | —                  | —          | 220                   | —       | 80                   | 90                   | 190                  | —            | 0. 9        | —     | 0. 7             | 0. 9        | 1. 1        | —            | 5. 1           | —    | 3. 7             | 7. 8         | 8. 2         |
| H14. 7連携排砂 (H14. 7. 13～15)   | 6万m <sup>3</sup>   | —          | 22, 000<br>(4, 500)   | —       | 5, 400<br>(1, 300)   | 3, 800<br>(1, 100)   | 2, 800<br>(910)      | —            | 5. 6<br>(2) | —     | 5. 4<br>(2)      | 5. 5<br>(2) | 5. 5<br>(2) | —            | 360<br>(38)    | —    | 160<br>(35)      | 110<br>(21)  | 94<br>(19)   |
| H15. 6連携排砂 (H15. 6. 28～30)   | 9万m <sup>3</sup>   | —          | 69, 000<br>(7, 100)   | —       | 17, 000<br>(3, 100)  | 16, 000<br>(3, 200)  | 10, 000<br>(2, 800)  | —            | 39<br>(3)   | —     | 17<br>(3)        | 18<br>(4)   | 15<br>(4)   | —            | 900<br>(80)    | —    | 550<br>(109)     | 370<br>(75)  | 300<br>(78)  |
| H16. 7連携排砂 (H16. 7. 16～18)   | 28万m <sup>3</sup>  | —          | 42, 000<br>(10, 000)  | —       | 6, 800<br>(3, 000)   | 14, 000<br>(5, 400)  | 11, 000<br>(4, 200)  | —            | 6. 0<br>(3) | —     | 7. 7<br>(3)      | 7. 1<br>(3) | 5. 0<br>(2) | —            | 480<br>(140)   | —    | 410<br>(160)     | 450<br>(180) | 370<br>(130) |
| H16. 7出水 (H16. 7. 18)        | —                  | —          | 30, 000               | —       | 12, 000              | 15, 000              | 14, 000              | —            | 6. 0        | —     | 9. 0             | 9. 4        | 8. 0        | —            | 330            | —    | 580              | 680          | 520          |
| H16. 7連携通砂 (H16. 7. 18～19)   | —                  | —          | 16, 000<br>(7, 300)   | —       | 17, 000<br>(4, 300)  | 35, 000<br>(7, 700)  | 21, 000<br>(6, 600)  | —            | 3. 6<br>(2) | —     | 14<br>(3)        | 16<br>(3)   | 19<br>(3)   | —            | 150<br>(74)    | —    | 740<br>(190)     | 860<br>(150) | 980<br>(190) |
| H17. 6連携排砂 (H17. 6. 27～30)   | 51万m <sup>3</sup>  | 2, 800     | 47, 000<br>(17, 000)  | 6, 200  | 65, 000<br>(14, 000) | 53, 000<br>(13, 000) | 32, 000<br>(10, 000) | 1. 2         | 5. 8<br>(3) | 2. 0  | 22<br>(4)        | 30<br>(5)   | 23<br>(4)   | 14           | 390<br>(130)   | 45   | 510<br>(140)     | 580<br>(110) | 480<br>(120) |
| H17. 6連携通砂 (H17. 6. 30～7. 5) | —                  | 1, 400     | 90, 000<br>(16, 000)  | 280     | 29, 000<br>(10, 000) | 40, 000<br>(9, 900)  | 18, 000<br>(7, 700)  | 0. 9         | 30<br>(4)   | 0. 6  | 5. 2<br>(2)      | 6. 3<br>(2) | 4. 4<br>(2) | 9. 1         | 700<br>(120)   | 3. 8 | 170<br>(41)      | 380<br>(66)  | 160<br>(48)  |
| H17. 7連携通砂 (H17. 7. 12～14)   | —                  | 1, 200     | 40, 000<br>(7, 300)   | 720     | 21, 000<br>(6, 300)  | 16, 000<br>(4, 000)  | 10, 000<br>(3, 900)  | 0. 8         | 4. 5<br>(1) | 0. 7  | 5. 2<br>(2)      | 5. 5<br>(2) | 5. 2<br>(2) | 9. 0         | 250<br>(39)    | 7. 0 | 140<br>(26)      | 120<br>(23)  | 140<br>(27)  |
| H18. 7連携排砂 (H18. 7. 1～3)     | 24万m <sup>3</sup>  | 480        | 27, 000<br>(6, 500)   | 9, 200  | 22, 000<br>(7, 400)  | 24, 000<br>(7, 900)  | 14, 000<br>(5, 000)  | 1. 7         | 7. 2<br>(3) | 15    | 20<br>(5)        | 19<br>(5)   | 20<br>(5)   | 18           | 130<br>(34)    | 280  | 340<br>(100)     | 320<br>(78)  | 380<br>(95)  |
| H18. 7<br>連携試験通砂             | 16万m <sup>3</sup>  | 850        | 12, 000<br>(2, 500)   | 1, 700  | 10, 000<br>(3, 300)  | 9, 900<br>(2, 700)   | 6, 000<br>(2, 100)   | 1. 0         | 3. 3<br>(1) | 1. 4  | 5. 8<br>(1)      | 5. 9<br>(2) | 7. 2<br>(2) | 15           | 56<br>(12)     | 21   | 210<br>(49)      | 190<br>(46)  | 170<br>(51)  |
| H18. 7<br>第 1 回連携通砂          |                    | 1, 500     | 27, 000<br>(5, 200)   | 3, 100  | 16, 000<br>(3, 800)  | 17, 000<br>(4, 000)  | 9, 100<br>(3, 100)   | 1. 3         | 8. 9<br>(2) | 1. 2  | 8. 0<br>(3)      | 8. 0<br>(3) | 13<br>(3)   | 23           | 280<br>(43)    | 21   | 290<br>(70)      | 240<br>(60)  | 310<br>(69)  |
| H18. 7<br>第 2 回連携通砂          |                    | 120        | 7, 400<br>(1, 800)    | 960     | 5, 900<br>(2, 000)   | 6, 000<br>(2, 100)   | 5, 800<br>(1, 800)   | 0. 6         | 2. 3<br>(1) | 0. 5  | 4. 5<br>(2)      | 5. 1<br>(2) | 4. 1<br>(2) | 3. 4         | 68<br>(9)      | 5. 8 | 92<br>(22)       | 100<br>(21)  | 100<br>(22)  |
| H19. 6連携排砂 (H19. 6. 29～7. 2) | 12万m <sup>3</sup>  | 1, 000     | 25, 000<br>(3, 500)   | 5, 100  | 37, 000<br>(11, 000) | 37, 000<br>(11, 000) | 29, 000<br>(9, 400)  | 2. 0         | 7. 0<br>(1) | 6. 2  | 18<br>(5)        | 15<br>(5)   | 13<br>(5)   | 21           | 200<br>(25)    | 160  | 360<br>(110)     | 330<br>(100) | 300<br>(98)  |
| H20. 6連携排砂 (H20. 6. 29～7. 2) | 35万m <sup>3</sup>  | 1, 000     | 62, 000<br>(9, 500)   | 1, 900  | 22, 000<br>(6, 000)  | 22, 000<br>(5, 600)  | 18, 000<br>(5, 200)  | 1. 4         | 9. 4<br>(3) | 3. 1  | 12<br>(4)        | 14<br>(4)   | 12<br>(4)   | 14           | 330<br>(56)    | 50   | 460<br>(140)     | 530<br>(140) | 320<br>(120) |
| H21. 7連携排砂 (H21. 7. 9～10)    | 37万m <sup>3</sup>  | 9, 400     | 50, 000<br>(8, 500)   | 3, 800  | 30, 000<br>(11, 000) | 10, 000<br>(5, 900)  | 33, 000<br>(10, 000) | 2. 8         | 11<br>(2)   | 4. 5  | 12<br>(6)        | 7. 6<br>(5) | 19<br>(9)   | 74           | 330<br>(59)    | 120  | 360<br>(190)     | 210<br>(130) | 540<br>(210) |
| H21. 7連携通砂 (H21. 7. 18～19)   | 2万m <sup>3</sup>   | 570        | 17, 000<br>(3, 700)   | 650     | 13, 000<br>(3, 200)  | 6, 500<br>(2, 200)   | 8, 900<br>(2, 700)   | 0. 6         | 4. 9<br>(1) | 0. 5  | 8. 5<br>(2)      | 3. 9<br>(2) | 6. 9<br>(2) | 6. 0         | 100<br>(18)    | 8. 5 | 280<br>(61)      | 110<br>(42)  | 260<br>(67)  |
| H22. 6連携排砂 (H22. 6. 27～28)   | 16万m <sup>3</sup>  | 2, 500     | 52, 000<br>(6, 600)   | 10, 000 | 14, 000<br>(4, 700)  | 10, 000<br>(3, 500)  | 10, 000<br>(3, 800)  | 3. 1         | 6. 7<br>(2) | 8. 3  | 16<br>(5)        | 16<br>(5)   | 12<br>(5)   | 54           | 270<br>(49)    | 500  | 400<br>(130)     | 460<br>(140) | 350<br>(120) |
| H22. 7<br>連携試験通砂             | 5万m <sup>3</sup>   | 180        | 6, 000<br>(1, 600)    | 280     | 4, 300<br>(1, 900)   | 4, 100<br>(1, 600)   | 3, 600<br>(1, 600)   | 1. 1         | 3. 8<br>(1) | 0. 5  | 3. 3<br>(2)      | 3. 2<br>(2) | 3. 9<br>(2) | 8. 8         | 56<br>(15)     | 4. 8 | 87<br>(40)       | 94<br>(37)   | 130<br>(48)  |
| H23. 6連携排砂 (H23. 6. 23～24)   | 39万m <sup>3</sup>  | 940        | 47, 000<br>(7, 200)   | 2, 800  | 51, 000<br>(17, 000) | 14, 000<br>(7, 800)  | 22, 000<br>(9, 100)  | 2. 3         | 23<br>(3)   | 3. 4  | 38<br>(10)       | 22<br>(11)  | 24<br>(11)  | 20           | 200<br>(38)    | 82   | 400<br>(140)     | 240<br>(130) | 300<br>(150) |
| H23. 6連携通砂 (H23. 6. 24～26)   | —                  | 5, 700     | 30, 000<br>(4, 900)   | 12, 000 | 59, 000<br>(15, 000) | 40, 000<br>(10, 000) | 21, 000<br>(7, 500)  | 6. 4         | 13<br>(3)   | 8. 8  | 27<br>(8)        | 35<br>(11)  | 24<br>(11)  | 100          | 120<br>(30)    | 320  | 410<br>(110)     | 380<br>(130) | 330<br>(150) |
| H24. 6連携排砂 (H24. 6. 19～21)   | 44万m <sup>3</sup>  | 1, 020     | 84, 000<br>(10, 000)  | 100     | 52, 000<br>(13, 000) | 23, 000<br>(9, 000)  | 14, 000<br>(5, 000)  | 1. 1         | 21<br>(3)   | <0. 5 | 18<br>(6)        | 15<br>(5)   | 16<br>(5)   | 13           | 490<br>(57)    | 4. 4 | 420<br>(110)     | 350<br>(110) | 350<br>(110) |
| H25. 6連携排砂 (H25. 6. 19～21)   | 18万m <sup>3</sup>  | 2, 600     | 25, 000<br>(6, 700)   | 5, 100  | 23, 000<br>(9, 500)  | 14, 000<br>(6, 700)  | 15, 000<br>(6, 400)  | 1. 3         | 3. 5<br>(1) | 5. 0  | 4. 3<br>(2)      | 4. 5<br>(2) | 5. 5<br>(3) | 58           | 130<br>(28)    | 100  | 140<br>(83)      | 140<br>(80)  | 150<br>(84)  |
| H25. 8連携通砂 (H25. 8. 23～25)   | —                  | 31, 000    | 177, 000<br>(12, 000) | 7, 100  | 50, 000<br>(15, 000) | 17, 000<br>(7, 100)  | 15, 000<br>(7, 200)  | 30. 0        | 59<br>(5)   | 5. 4  | 33<br>(7)        | 20<br>(5)   | 17<br>(5)   | 730          | 1, 200<br>(98) | 170  | 840<br>(190)     | 500<br>(150) | 480<br>(190) |

河川水質のSS・BOD・COD観測最大値比較表 2 / 2

| 調 査 時 期             |                  | 出し平<br>ダ ム<br>排砂量 | S S (mg/L) |                     |       |                    |                    | B O D (mg/L)       |      |              |      |                   | C O D (mg/L) |                |     |              |     |                   |              |               |
|---------------------|------------------|-------------------|------------|---------------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|------|--------------|------|-------------------|--------------|----------------|-----|--------------|-----|-------------------|--------------|---------------|
|                     |                  |                   | 猫 又        | 出し平ダムの直下            | 黒 薙   | 宇奈月ダムの直下<br>(山彦橋)  | 愛 本                | 下黒部橋               | 猫 又  | 出し平ダムの直下     | 黒 薙  | 宇奈月ダムの直下<br>(山彦橋) | 愛 本          | 下黒部橋           | 猫 又 | 出し平ダムの直下     | 黒 薙 | 宇奈月ダムの直下<br>(山彦橋) | 愛 本          | 下黒部橋          |
| H26. 7連携排砂          | (H26. 7. 14～15)  | 32万m <sup>3</sup> | 430        | 45,000<br>(7,300)   | 140   | 77,000<br>(15,000) | 22,000<br>(6,900)  | 19,000<br>(7,300)  | <0.5 | 4.0<br>(1)   | <0.5 | 7.8<br>(3)        | 5.6<br>(4)   | 4.9<br>(3)     | 6.5 | 260<br>(29)  | 3.1 | 620<br>(150)      | 470<br>(130) | 330<br>(110)  |
| H27. 7連携排砂          | (H27. 7. 1～2)    | 19万m <sup>3</sup> | 670        | 16,000<br>(4,500)   | 110   | 26,000<br>(8,800)  | 10,000<br>(5,000)  | 6,600<br>(3,400)   | <0.5 | 3.6<br>(1)   | <0.5 | 4.6<br>(2)        | 2.8<br>(1)   | 1.8<br>(1)     | 17  | 190<br>(50)  | 4.3 | 240<br>(83)       | 160<br>(74)  | 150<br>(79)   |
| H28. 6連携排砂          | (H28. 6. 25～26)  | 30万m <sup>3</sup> | 2,400      | 48,000<br>(13,000)  | 430   | 42,000<br>(19,000) | 24,000<br>(12,000) | 18,000<br>(9,800)  | <0.5 | 25<br>(7)    | <0.5 | 5.9<br>(2)        | 3.6<br>(2)   | 3.1<br>(2)     | 31  | 550<br>(170) | 8.5 | 550<br>(220)      | 340<br>(170) | 300<br>(170)  |
| H29. 7連携排砂<br>(中止)  | (H29. 7. 1～8)    | —m <sup>3</sup>   | 4,900      | 6,100<br>(2,200)    | 5,500 | 5,000<br>(2,800)   | 5,700<br>(2,700)   | 3,900<br>(2,300)   | 7.3  | 6.9<br>(1.7) | 9.8  | 8.4<br>(4.1)      | 10<br>(3.6)  | 14<br>(5.5)    | 55  | 53<br>(16)   | 78  | 64<br>(30)        | 77<br>(29)   | 100<br>(43)   |
| H29. 9抑制策           | (H29. 9. 1)      | —m <sup>3</sup>   | 126        | 1,660<br>(650)      | 48    | 925<br>(380)       | 504<br>(230)       | 218<br>(110)       | <0.5 | 0.9<br>(0.6) | <0.5 | 0.6<br>(0.5)      | 0.5<br>(0.5) | <0.5<br>(<0.5) | 2.2 | 17<br>(7.3)  | 0.7 | 7.8<br>(4.0)      | 6.3<br>(3.6) | 4.6<br>(3.1)  |
| H30. 6連携排砂<br>(1回目) | (H30. 6. 27～29)  | 117m <sup>3</sup> | 1,400      | 130,000<br>(21,000) | 530   | 49,000<br>(18,000) | 12,000<br>(5,200)  | 26,000<br>(11,000) | 2.1  | 8.5<br>(1.7) | 0.6  | 16<br>(5.7)       | 8.1<br>(2.5) | 15<br>(4.4)    | 40  | 200<br>(39)  | 12  | 690<br>(230)      | 300<br>(100) | 600<br>(190)  |
| H30. 7連携排砂<br>(2回目) | (H30. 7. 5～7)    |                   | 1,400      | 15,000<br>(3,800)   | 280   | 17,000<br>(6,200)  | 4,000<br>(1,600)   | 7,100<br>(4,200)   | 2.6  | 2.0<br>(0.8) | <0.5 | 2.1<br>(1.4)      | 0.9<br>(0.7) | 1.4<br>(1.1)   | 38  | 31<br>(11)   | 4.1 | 50<br>(30)        | 31<br>(19)   | 51<br>(31)    |
| R1. 6連携排砂           | (R1. 6. 16～18)   | 29m <sup>3</sup>  | 430        | 22,000<br>(5,600)   | 730   | 28,000<br>(15,000) | 16,000<br>(7,400)  | 9,100<br>(5,800)   | 0.6  | 8.8<br>(1.9) | 0.8  | 8.2<br>(3.9)      | 7.5<br>(2.8) | 5.0<br>(2.5)   | 11  | 280<br>(43)  | 16  | 390<br>(150)      | 270<br>(120) | 210<br>(110)  |
| R1. 6連携通砂           | (R1. 6. 30～7. 2) | —                 | 1,200      | 15,000<br>(4,300)   | 580   | 19,000<br>(8,900)  | 7,000<br>(4,100)   | 7,200<br>(3,600)   | 1.6  | 3.2<br>(1.1) | 0.5  | 3.5<br>(2.0)      | 3.5<br>(1.6) | 3.2<br>(1.5)   | 35  | 67<br>(23)   | 6.1 | 120<br>(56)       | 180<br>(72)  | 96<br>(54)    |
| R2. 6連携排砂<br>(中止)   | (R2. 6. 14～15)   | —                 | 2,300      | 3,600<br>(1,400)    | 1,800 | 5,300<br>(1,300)   | 4,500<br>(1,000)   | 2,100<br>(1,300)   | 1.6  | 1.3<br>(1.2) | —    | 4.1<br>(0.8)      | —            | 0.8<br>(0.6)   | 55  | 37<br>(20)   | —   | 95<br>(14)        | —            | 17<br>(12)    |
| R2. 6連携排砂           | (R2. 6. 26～28)   | 12m <sup>3</sup>  | 480        | 21,000<br>(4,600)   | 640   | 37,000<br>(12,000) | 22,000<br>(8,900)  | 11,000<br>(4,600)  | 0.5  | 6.7<br>(2.0) | —    | 8.3<br>(3.7)      | —            | 4.8<br>(2.6)   | 9.1 | 200<br>(50)  | —   | 320<br>(100)      | —            | 180<br>(91)   |
| R2. 7連携通砂           | (R2. 7. 28～30)   | —                 | 200        | 15,000<br>(4,500)   | 210   | 12,000<br>(4,900)  | 8,400<br>(4,100)   | 4,200<br>(2,400)   | <0.5 | 1.2<br>(0.7) | —    | 3.4<br>(1.4)      | —            | 1.4<br>(1.1)   | 4.6 | 24<br>(12)   | —   | 66<br>(33)        | —            | 64<br>(28)    |
| R3. 7連携排砂           | (R3. 7. 5～7)     | 9m <sup>3</sup>   | 540        | 15,000<br>(2,400)   | 850   | 15,000<br>(6,400)  | 8,000<br>(3,700)   | 4,700<br>(2,500)   | 0.9  | 6.8<br>(1.2) | —    | 7.4<br>(2.8)      | —            | 2.8<br>(2.0)   | 15  | 130<br>(18)  | —   | 210<br>(67)       | —            | 120<br>(48)   |
| R4. 8連携排砂<br>(中止)   | (R4. 8. 20～21)   | —m <sup>3</sup>   | 370        | 390<br>(370)        | 270   | 12,000<br>(5,800)  | 4,900<br>(3,500)   | 4,900<br>(3,600)   | 0.5  | 0.5<br>(0.5) | —    | 21<br>(10)        | —            | 7.3<br>(6.4)   | 4.8 | 4.6<br>(3.8) | —   | 720<br>(280)      | —            | 340<br>(250)  |
| R4. 9抑制策            | (R4. 9. 1～2)     | —m <sup>3</sup>   | 3,500      | 950<br>(480)        | 220   | 630<br>(430)       | 400<br>(290)       | 340<br>(240)       | 1.2  | 0.7<br>(0.5) | —    | 0.7<br>(0.6)      | —            | 0.6<br>(0.5)   | 54  | 11<br>(6.1)  | —   | 14<br>(9.2)       | —            | 10<br>(7.7)   |
| R5. 6連携排砂           | (R5. 6. 30～7. 2) | 32m <sup>3</sup>  | 2,200      | 44,000<br>(8,500)   | 1,600 | 20,000<br>(11,000) | 13,000<br>(3,700)  | 19,000<br>(7,500)  | 2.2  | 8.9<br>(1.5) | —    | 7.8<br>(3.6)      | —            | 4.7<br>(3.6)   | 140 | 500<br>(71)  | —   | 350<br>(210)      | —            | 590<br>(240)  |
| R5. 7連携通砂           | (R5. 7. 13～14)   | —m <sup>3</sup>   | 2,500      | 13,000<br>(4,900)   | 360   | 22,000<br>(11,000) | 16,000<br>(8,100)  | 7,000<br>(3,700)   | 2.0  | 1.9<br>(1.0) | —    | 2.4<br>(1.8)      | —            | 3.6<br>(1.7)   | 20  | 120<br>(40)  | —   | 210<br>(110)      | —            | 230<br>(93.0) |
| R6. 6連携排砂           | (R6. 6. 23～25)   | —m <sup>3</sup>   | 2,700      | 30,000<br>(7,000)   | 940   | 28,000<br>(14,000) | 16,000<br>(7,900)  | 5,700<br>(2,900)   | 1.6  | 7.4<br>(2.3) | —    | 12<br>(5.0)       | —            | 8.7<br>(5.0)   | 65  | 270<br>(78)  | —   | 460<br>(200)      | —            | 320<br>(140)  |
| R6. 6連携通砂<br>(1回目)  | (R6. 6. 30～7. 2) | —m <sup>3</sup>   | 2,400      | 17,000<br>(5,400)   | 390   | 26,000<br>(13,000) | 5,900<br>(3,900)   | 3,800<br>(1,700)   | 0.9  | 3.6<br>(1.2) | —    | 14<br>(4.9)       | —            | 7.8<br>(3.6)   | 36  | 100<br>(36)  | —   | 470<br>(160)      | —            | 270<br>(170)  |
| R6. 7連携通砂<br>(2回目)  | (R6. 7. 30～8. 1) | 16m <sup>3</sup>  | 1,100      | 38,000<br>(9,000)   | 170   | 36,000<br>(16,000) | 16,000<br>(6,000)  | 10,000<br>(4,600)  | <0.5 | 7.4<br>(1.9) | —    | 11<br>(3.3)       | —            | 5.8<br>(2.8)   | 8.5 | 180<br>(55)  | —   | 470<br>(180)      | —            | 300<br>(130)  |

注) ① H7. 7大出水時の測定値は、期間中に1回測定したときの値 ② ( )内の数値は、排砂ゲート開操作開始から全閉までのゲート開期間中の観測値の平均値

③ R6年については、以下の期間の観測値を対象としている。(猫又及び黒薙地点＝全観測値を対象、それ以外の地点＝排砂ゲート開期間中の観測値を対象)

|                | 猫 又                       | 出し平ダム直下                   | 黒 薙                       | 宇奈月ダム直下                   | 愛 本                       | 下 黒 部 橋                   | 備 考                                                                                                           |
|----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R6. 6連携排砂      | 6/23 10:00<br>～6/24 18:00 | 6/23 10:00<br>～6/25 00:00 | 6/23 11:30<br>～6/24 18:00 | 6/23 11:30<br>～6/25 16:00 | 6/23 11:30<br>～6/25 17:00 | 6/23 11:30<br>～6/25 19:00 | 出し平ダム： 排砂ゲート開操作開始 (6/23 11:40) ～ 排砂ゲート全閉 (6/24 23:12)<br>宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (6/24 4:40) ～ 排砂ゲート全閉 (6/24 19:10) |
| R6. 6連携通砂(1回目) | 7/01 11:00<br>～7/02 07:00 | 7/01 11:00<br>～7/02 12:00 | 7/01 12:00<br>～7/02 12:00 | 7/01 12:00<br>～7/02 23:00 | 7/01 12:00<br>～7/03 00:00 | 7/01 12:00<br>～7/03 02:00 | 出し平ダム： 排砂ゲート開操作開始 (7/01 2:15) ～ 排砂ゲート全閉 (7/02 11:30)<br>宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (7/01 20:50) ～ 排砂ゲート全閉 (7/02 9:20)  |
| R6. 7連携通砂(2回目) | 7/30 20:00<br>～7/31 21:00 | 7/30 20:00<br>～7/31 21:00 | 7/30 20:00<br>～7/31 19:00 | 7/30 18:00<br>～8/01 17:00 | 7/30 18:00<br>～8/01 18:00 | 7/30 18:00<br>～8/01 20:00 | 出し平ダム： 排砂ゲート開操作開始 (7/30 20:30) ～ 排砂ゲート全閉 (7/31 20:42)<br>宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (7/31 3:40) ～ 排砂ゲート全閉 (7/31 18:03) |

④ 網掛け部は、排砂の影響を受けない出水及び地点

⑤ H18年、H21年、H22年は、排砂後及び通砂後に出し平ダム湛水池内の測量が実施できたことから、排砂後から通砂後までにおける出し平ダム湛水池内での土砂変動量がそれぞれ把握されている。上表の「出し平ダム排砂量」欄にはこれらの値を記載している。

なお、H23排砂量による土砂変動量は、シミュレーション値を示す。

# 河川水質のD0観測最小値、全窒素・全りん観測最大値比較表 1 / 2

| 調 査 時 期                             | 出し平<br>ダ ム<br>排砂量  | D O (mg/L) 【観測最小値】 |                 |                 |                  |                 |                 | 全窒素 (Ｔ－Ｎ) (mg/L) 【観測最大値】 |         |       |                  |       |      | 全りん (Ｔ－Ｐ) (mg/L) 【観測最大値】 |         |        |                  |        |        |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------------------|---------|-------|------------------|-------|------|--------------------------|---------|--------|------------------|--------|--------|
|                                     |                    | 猫 又                | 出し平ダム直下         | 黒 薙             | 宇奈月ダム直下<br>(山彦橋) | 愛 本             | 下黒部橋            | 猫 又                      | 出し平ダム直下 | 黒 薙   | 宇奈月ダム直下<br>(山彦橋) | 愛 本   | 下黒部橋 | 猫 又                      | 出し平ダム直下 | 黒 薙    | 宇奈月ダム直下<br>(山彦橋) | 愛 本    | 下黒部橋   |
| H7. 7大出水 (H7. 7. 12～17)             | —                  | —                  | —               | —               | 11. 3<br>(109%)  | —               | 10. 5<br>(116%) | —                        | —       | —     | 1. 4             | —     | 2. 5 | —                        | —       | —      | 2. 05            | —      | 1. 20  |
| H7. 10緊急排砂 (H7. 10. 27～31)          | 172万m <sup>3</sup> | —                  | 8. 8<br>(83%)   | —               | 9. 7<br>(89%)    | —               | 8. 9<br>(85%)   | —                        | 12      | —     | —                | —     | 37   | —                        | 5. 80   | —      | —                | —      | 11. 0  |
| H8. 6緊急排砂 (H8. 6. 27～7. 1)          | 80万m <sup>3</sup>  | —                  | 10. 7<br>(99%)  | —               | 10. 3<br>(96%)   | —               | 9. 8<br>(97%)   | —                        | 1. 8    | —     | —                | —     | 2. 7 | —                        | 0. 621  | —      | —                | —      | 1. 80  |
| H9. 7緊急排砂 (H9. 7. 9～13)             | 46万m <sup>3</sup>  | —                  | 9. 8<br>(95%)   | —               | 9. 2<br>(91%)    | —               | 9. 3<br>(95%)   | —                        | 9. 1    | —     | 2. 8             | —     | 22   | —                        | 2. 45   | —      | 0. 663           | —      | 0. 700 |
| H10. 6排砂 (H10. 6. 28～30)            | 34万m <sup>3</sup>  | —                  | 8. 2<br>(79%)   | —               | 7. 0<br>(69%)    | —               | 7. 3<br>(74%)   | —                        | 11      | —     | 5. 1             | —     | 4. 1 | —                        | 2. 11   | —      | 2. 91            | —      | 3. 40  |
| H10. 7出水 (H10. 7. 10)               | —                  | —                  | —               | —               | 10. 5<br>(106%)  | —               | 9. 5<br>(99%)   | —                        | —       | —     | 1. 7             | —     | 1. 9 | —                        | —       | —      | 0. 906           | —      | 0. 916 |
| H11. 9排砂 (H11. 9. 15～17)            | 70万m <sup>3</sup>  | —                  | 6. 0<br>(62%)   | —               | 5. 8<br>(59%)    | —               | 6. 5<br>(68%)   | —                        | 29      | —     | 17               | —     | 8. 6 | —                        | 9. 52   | —      | 6. 10            | —      | 3. 00  |
| H13. 6連携排砂 (H13. 6. 19～21)          | 59万m <sup>3</sup>  | —                  | 7. 2<br>(65%)   | —               | 11. 4<br>(103%)  | —               | 10. 2<br>(94%)  | —                        | 20      | —     | 1. 2             | —     | 1. 7 | —                        | 7. 00   | —      | 2. 21            | —      | 0. 990 |
| H13. 6連携通砂 (H13. 6. 30～7. 2)        | —                  | —                  | 11. 1<br>(103%) | —               | 10. 6<br>(107%)  | —               | 9. 6<br>(99%)   | —                        | 2. 4    | —     | 2. 2             | —     | 2. 7 | —                        | 2. 53   | —      | 2. 90            | —      | 2. 60  |
| H14. 7出水 (H14. 7. 10～11)            | —                  | —                  | 10. 1<br>(97%)  | —               | 10. 1<br>(101%)  | 9. 6<br>(98%)   | 9. 8<br>(101%)  | —                        | 0. 75   | —     | 0. 37            | 0. 83 | 1. 1 | —                        | 0. 17   | —      | 0. 18            | 0. 100 | 0. 18  |
| H14. 7連携排砂 (H14. 7. 13～15)          | 6万m <sup>3</sup>   | —                  | 9. 5<br>(93%)   | —               | 10. 5<br>(105%)  | 9. 4<br>(95%)   | 9. 5<br>(96%)   | —                        | 3. 3    | —     | 6. 0             | 6. 6  | 7. 0 | —                        | 1. 50   | —      | 2. 60            | 1. 20  | 1. 20  |
| H15. 6連携排砂 (H15. 6. 28～30)          | 9万m <sup>3</sup>   | —                  | 11. 8<br>(106%) | —               | 11. 3<br>(105%)  | 8. 9<br>(82%)   | 9. 6<br>(90%)   | —                        | 19      | —     | 19               | 19    | 18   | —                        | 6. 66   | —      | 10. 0            | 6. 70  | 6. 40  |
| H16. 7連携排砂 (H16. 7. 16～18)          | 28万m <sup>3</sup>  | —                  | 9. 3<br>(89%)   | —               | 10. 2<br>(104%)  | 8. 3<br>(86%)   | 9. 8<br>(101%)  | —                        | 23      | —     | 11               | 17    | 17   | —                        | 8. 80   | —      | 5. 80            | 6. 00  | 6. 40  |
| H16. 7出水 (H16. 7. 18)               | —                  | —                  | 10. 8<br>(103%) | —               | 11. 2<br>(107%)  | 10. 4<br>(100%) | 10. 3<br>(103%) | —                        | 11      | —     | 20               | 23    | 22   | —                        | 4. 30   | —      | 9. 20            | 9. 80  | 9. 92  |
| H16. 7連携通砂 (H16. 7. 18～19)          | —                  | —                  | 10. 6<br>(100%) | —               | 11. 2<br>(111%)  | 8. 9<br>(90%)   | 9. 6<br>(97%)   | —                        | 5. 8    | —     | 25               | 39    | 35   | —                        | 1. 80   | —      | 12. 0            | 18. 0  | 14. 0  |
| H17. 6連携排砂 (H17. 6. 27～30)          | 51万m <sup>3</sup>  | 11. 1<br>(98%)     | 10. 4<br>(94%)  | 8. 7<br>(82%)   | 11. 1<br>(104%)  | 8. 9<br>(85%)   | 9. 4<br>(92%)   | 3. 0                     | 25      | 2. 7  | 35               | 38    | 19   | 2. 17                    | 18. 0   | 1. 12  | 31. 0            | 33. 0  | 18. 0  |
| H17. 6連携通砂 (H17. 6. 30～7. 5)        | —                  | 10. 7<br>(97%)     | 11. 3<br>(104%) | 10. 8<br>(100%) | 10. 9<br>(104%)  | 9. 7<br>(97%)   | 10. 1<br>(99%)  | 2. 1                     | 42      | 0. 47 | 8. 7             | 13    | 8. 5 | 0. 785                   | 35. 0   | 0. 112 | 10. 0            | 17. 0  | 10. 0  |
| H17. 7連携通砂 (H17. 7. 12～14)          | —                  | 10. 8<br>(101%)    | 11. 3<br>(110%) | 10. 5<br>(101%) | 10. 9<br>(106%)  | 10. 0<br>(100%) | 9. 8<br>(100%)  | 0. 54                    | 13      | 0. 33 | 6. 6             | 6. 7  | 7. 4 | 0. 620                   | 11. 5   | 0. 350 | 8. 10            | 6. 90  | 6. 40  |
| H18. 7連携排砂 (H18. 7. 1～3)            | 24万m <sup>3</sup>  | 11. 0<br>(97%)     | 9. 4<br>(84%)   | 10. 9<br>(105%) | 11. 2<br>(104%)  | 10. 8<br>(97%)  | 9. 9<br>(98%)   | 0. 53                    | 11      | 3. 4  | 18               | 18    | 25   | 0. 380                   | 7. 20   | 1. 62  | 9. 00            | 8. 50  | 8. 90  |
| H18. 7<br>連携試験通砂 (H18. 7. 13～15)    | 16万m <sup>3</sup>  | 10. 8<br>(100%)    | 11. 4<br>(107%) | 10. 8<br>(103%) | 10. 9<br>(107%)  | 10. 1<br>(97%)  | 9. 8<br>(99%)   | 1. 4                     | 4. 7    | 1. 2  | 6. 2             | 7. 1  | 6. 4 | 0. 446                   | 1. 79   | 0. 560 | 4. 50            | 4. 05  | 3. 80  |
| H18. 7<br>第 1 回連携通砂 (H18. 7. 17～19) |                    | 10. 2<br>(92%)     | 11. 5<br>(106%) | 10. 6<br>(100%) | 11. 3<br>(106%)  | 10. 4<br>(101%) | 10. 2<br>(100%) | 1. 3                     | 10      | 1. 8  | 16               | 16    | 15   | 0. 704                   | 5. 50   | 1. 07  | 8. 30            | 6. 47  | 5. 10  |
| H18. 7<br>第 2 回連携通砂 (H18. 7. 23～25) |                    | 10. 6<br>(100%)    | 10. 6<br>(101%) | 10. 4<br>(100%) | 11. 0<br>(105%)  | 10. 3<br>(100%) | 10. 2<br>(100%) | 0. 56                    | 3. 7    | 0. 69 | 3. 0             | 4. 2  | 4. 0 | 0. 106                   | 1. 73   | 0. 432 | 2. 30            | 2. 42  | 2. 80  |
| H19. 6連携排砂 (H19. 6. 29～7. 2)        | 12万m <sup>3</sup>  | 10. 6<br>(100%)    | 11. 2<br>(104%) | 10. 2<br>(100%) | 11. 6<br>(108%)  | 10. 2<br>(95%)  | 9. 8<br>(95%)   | 2. 1                     | 12      | 6. 0  | 12               | 14    | 17   | 1. 07                    | 6. 05   | 1. 96  | 8. 40            | 9. 80  | 9. 90  |
| H20. 6連携排砂 (H20. 6. 29～7. 2)        | 35万m <sup>3</sup>  | 10. 8<br>(94%)     | 11. 0<br>(104%) | 10. 0<br>(91%)  | 8. 2<br>(75%)    | 8. 0<br>(76%)   | 8. 0<br>(79%)   | 1. 1                     | 12      | 2. 3  | 26               | 25    | 23   | 0. 530                   | 5. 61   | 0. 980 | 13. 0            | 14. 0  | 12. 0  |
| H21. 7連携排砂 (H21. 7. 9～10)           | 37万m <sup>3</sup>  | 9. 9<br>(96%)      | 10. 3<br>(99%)  | 10. 0<br>(101%) | 7. 0<br>(71%)    | 9. 0<br>(92%)   | 10. 0<br>(101%) | 3. 2                     | 19      | 6. 5  | 37               | 19    | 62   | 1. 19                    | 7. 11   | 1. 70  | 14. 0            | 9. 00  | 17. 0  |
| H21. 7連携通砂 (H21. 7. 18～19)          | 2万m <sup>3</sup>   | 10. 1<br>(97%)     | 10. 0<br>(100%) | 9. 9<br>(98%)   | 10. 1<br>(101%)  | 9. 5<br>(95%)   | 9. 1<br>(92%)   | 0. 73                    | 6. 2    | 0. 70 | 17               | 7. 9  | 10   | 0. 190                   | 3. 77   | 0. 560 | 9. 70            | 4. 70  | 6. 60  |
| H22. 6連携排砂 (H22. 6. 27～28)          | 16万m <sup>3</sup>  | 11. 2<br>(100%)    | 10. 6<br>(98%)  | 9. 5<br>(90%)   | 10. 5<br>(100%)  | 10. 0<br>(95%)  | 9. 9<br>(97%)   | 2. 3                     | 17      | 37    | 31               | 27    | 29   | 1. 17                    | 6. 45   | 7. 50  | 15. 0            | 9. 20  | 11. 0  |
| H22. 7<br>連携試験通砂 (H22. 7. 12～13)    | 5万m <sup>3</sup>   | 10. 7<br>(100%)    | 10. 5<br>(99%)  | 10. 4<br>(99%)  | 10. 8<br>(101%)  | 10. 5<br>(100%) | 10. 4<br>(99%)  | 0. 42                    | 3. 2    | 0. 52 | 5. 8             | 5. 6  | 7. 0 | 0. 161                   | 2. 46   | 0. 180 | 2. 50            | 2. 60  | 2. 20  |
| H23. 6連携排砂 (H23. 6. 23～24)          | 39万m <sup>3</sup>  | 10. 7<br>(98%)     | 11. 6<br>(105%) | 11. 1<br>(101%) | 10. 0<br>(93%)   | 10. 1<br>(100%) | 10. 2<br>(98%)  | 3. 0                     | 29      | 12    | 57               | 26    | 29   | 1. 38                    | 16. 1   | 4. 44  | 19. 9            | 8. 32  | 10. 4  |
| H23. 6連携通砂 (H23. 6. 24～26)          | —                  | 10. 8<br>(100%)    | 11. 6<br>(107%) | 11. 3<br>(104%) | 10. 8<br>(101%)  | 10. 2<br>(100%) | 10. 4<br>(100%) | 8. 0                     | 14      | 26    | 34               | 44    | 30   | 2. 00                    | 4. 46   | 8. 25  | 11. 2            | 15. 5  | 9. 60  |
| H24. 6連携排砂 (H24. 6. 19～21)          | 44万m <sup>3</sup>  | 11. 1<br>(104%)    | 10. 4<br>(95%)  | 11. 1<br>(103%) | 10. 6<br>(96%)   | 10. 7<br>(100%) | 10. 4<br>(97%)  | 1. 6                     | 24      | 0. 61 | 33               | 23    | 19   | 0. 88                    | 9. 36   | 0. 071 | 17. 8            | 13. 3  | 10. 1  |
| H25. 6連携排砂 (H25. 6. 19～21)          | 18万m <sup>3</sup>  | 11. 2<br>(102%)    | 11. 4<br>(101%) | 11. 2<br>(104%) | 11. 3<br>(101%)  | 10. 7<br>(101%) | 10. 5<br>(102%) | 1. 5                     | 6. 7    | 5. 0  | 13               | 12    | 14   | 0. 96                    | 4. 94   | 2. 55  | 6. 89            | 7. 34  | 7. 28  |
| H25. 8連携通砂 (H25. 8. 23～25)          | —                  | 10. 2<br>(101%)    | 9. 8<br>(99%)   | 9. 8<br>(104%)  | 9. 7<br>(99%)    | 9. 5<br>(100%)  | 9. 1<br>(100%)  | 43                       | 85      | 9. 8  | 47               | 22    | 30   | 19. 8                    | 28. 7   | 3. 24  | 19. 2            | 12. 7  | 13. 5  |

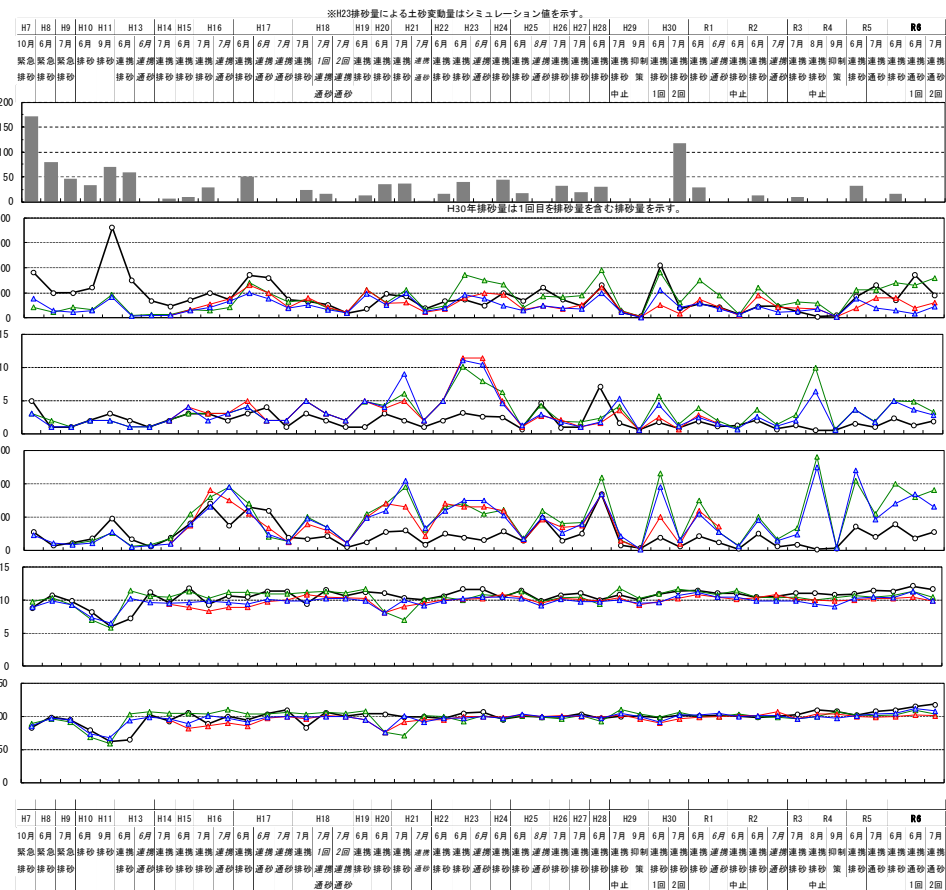
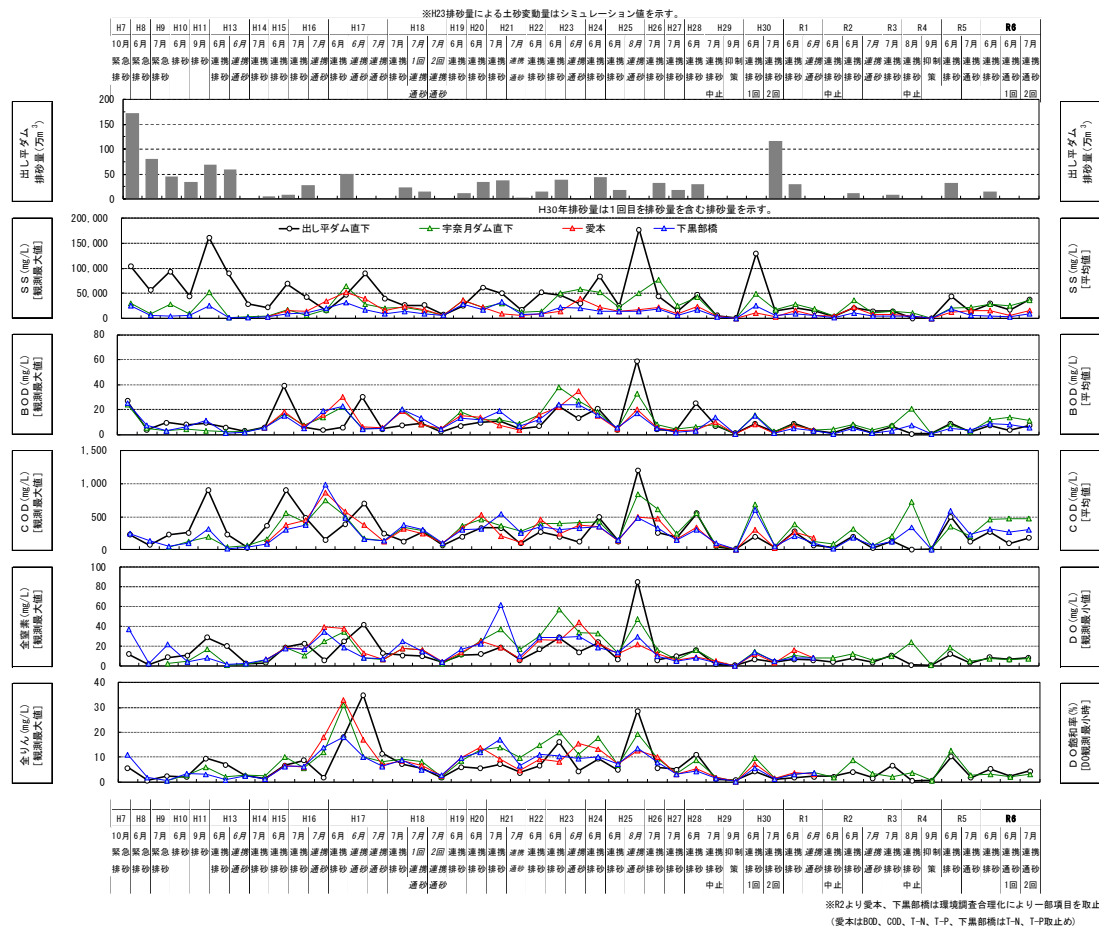
河川水質のD0観測最小値、全窒素・全りん観測最大値比較表 2 / 2

| 調 査 時 期                    | 出し平<br>ダム<br>排砂量  | D O (mg/L) [観測最小値] |                   |                    |                   |                   |                  | 全窒素 (T-N) (mg/L) [観測最大値] |        |       |                 |       |       | 全りん (T-P) (mg/L) [観測最大値] |        |        |                 |        |        |
|----------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------------------|--------|-------|-----------------|-------|-------|--------------------------|--------|--------|-----------------|--------|--------|
|                            |                   | 猫 又                | 出し平が直下            | 黒 薙                | 宇奈月が直下<br>(山彦橋)   | 愛 本               | 下黒部橋             | 猫 又                      | 出し平が直下 | 黒 薙   | 宇奈月が直下<br>(山彦橋) | 愛 本   | 下黒部橋  | 猫 又                      | 出し平が直下 | 黒 薙    | 宇奈月が直下<br>(山彦橋) | 愛 本    | 下黒部橋   |
| H26. 7連携排砂 (H26. 7. 14～15) | 32万m <sup>3</sup> | 10. 6<br>(97%)     | 10. 7<br>(99%)    | 10. 5<br>(101%)    | 10. 3<br>(97%)    | 10. 4<br>(100%)   | 10. 1<br>(100%)  | 0. 37                    | 6. 3   | 0. 39 | 16              | 12    | 10    | 0. 117                   | 5. 72  | 0. 041 | 9. 60           | 10. 1  | 7. 89  |
| H27. 7連携排砂 (H27. 7. 1～2)   | 19万m <sup>3</sup> | 10. 9<br>(101%)    | 11. 0<br>(104%)   | 10. 5<br>(103%)    | 10. 4<br>(101%)   | 10. 1<br>(100%)   | 9. 7<br>(101%)   | 0. 64                    | 10     | 0. 50 | 6. 6            | 5. 8  | 5. 2  | 0. 230                   | 5. 12  | 0. 050 | 3. 30           | 3. 00  | 3. 17  |
| H28. 6連携排砂 (H28. 6. 25～26) | 30万m <sup>3</sup> | 9. 8<br>(99%)      | 10. 0<br>(97%)    | 10. 5<br>(101%)    | 9. 4<br>(93%)     | 9. 9<br>(99%)     | 9. 7<br>(98%)    | 2. 3                     | 16     | 0. 89 | 16              | 9. 5  | 8. 1  | 0. 832                   | 11. 2  | 0. 160 | 8. 68           | 5. 32  | 4. 51  |
| H29. 7連携排砂 (中止)            | —m <sup>3</sup>   | 11. 0<br>(102%)    | 10. 8<br>(100%)   | 10. 8<br>(102%)    | 11. 7<br>(111%)   | 10. 3<br>(102%)   | 10. 0<br>(105%)  | 1. 7                     | 1. 9   | 5. 9  | 4. 4            | 5. 0  | 3. 6  | 0. 722                   | 1. 09  | 2. 10  | 1. 67           | 1. 84  | 1. 40  |
| H29. 9抑制策 (H29. 9. 1)      | —m <sup>3</sup>   | 9. 5<br>(101%)     | 10. 0<br>(101%)   | 8. 9<br>(90. 7)    | 10. 0<br>(103%)   | 9. 2<br>(96. 0)   | 9. 5<br>(99. 6)  | 0. 22                    | 1. 1   | 0. 38 | 0. 72           | 0. 60 | 0. 57 | 0. 017                   | 0. 733 | 0. 017 | 0. 352          | 0. 284 | 0. 265 |
| H30. 6連携排砂 (1回目)           | 117m <sup>3</sup> | 11. 0<br>(97. 4%)  | 10. 9<br>(98. 1%) | 10. 8<br>(99. 3%)  | 10. 9<br>(98. 8%) | 9. 7<br>(90. 6%)  | 9. 6<br>(91. 1%) | 3. 3                     | 7. 1   | 1. 8  | 15              | 12    | 14    | 0. 580                   | 4. 28  | 0. 196 | 9. 77           | 7. 30  | 5. 66  |
| H30. 7連携排砂 (2回目)           |                   | 11. 0<br>(98. 3%)  | 11. 3<br>(102%)   | 11. 0<br>(100%)    | 11. 6<br>(106%)   | 10. 2<br>(96. 8%) | 10. 7<br>(102%)  | 3. 6                     | 4. 3   | 0. 97 | 4. 0            | 3. 7  | 5. 2  | 0. 590                   | 0. 880 | 0. 100 | 1. 47           | 1. 39  | 1. 08  |
| R1. 6連携排砂 (R1. 6. 16～18)   | 29m <sup>3</sup>  | 11. 1<br>(95. 4%)  | 11. 4<br>(101%)   | 11. 4<br>(99. 3%)  | 11. 3<br>(100%)   | 10. 8<br>(98. 8%) | 11. 2<br>(102%)  | 0. 92                    | 7. 1   | 3. 4  | 11              | 16    | 8. 7  | 0. 531                   | 1. 69  | 0. 364 | 3. 22           | 3. 69  | 3. 21  |
| R1. 6連携通砂 (R1. 6. 30～7. 2) | —                 | 10. 3<br>(96. 6%)  | 11. 0<br>(102%)   | 10. 7<br>(105%)    | 10. 8<br>(100%)   | 10. 5<br>(100%)   | 10. 4<br>(105%)  | 4. 2                     | 6. 1   | 1. 9  | 8. 2            | 8. 1  | 8. 1  | 1. 58                    | 2. 20  | 0. 330 | 3. 62           | 3. 19  | 3. 68  |
| R2. 6連携排砂 (中止)             | —                 | 10. 8<br>(99. 7%)  | 11. 0<br>(101%)   | 11. 5<br>(106%)    | 11. 4<br>(103%)   | 10. 1<br>(101%)   | 10. 4<br>(100%)  | 5. 4                     | 4. 2   | —     | 8. 5            | —     | —     | 2. 00                    | 2. 27  | —      | 1. 72           | —      | —      |
| R2. 6連携排砂 (R2. 6. 26～28)   | 12m <sup>3</sup>  | 10. 6<br>(99. 3%)  | 10. 4<br>(98. 7%) | 10. 9<br>(106%)    | 10. 5<br>(100%)   | 10. 3<br>(101%)   | 9. 9<br>(101%)   | 0. 57                    | 8. 2   | —     | 12              | —     | —     | 0. 225                   | 4. 07  | —      | 8. 68           | —      | —      |
| R2. 7連携通砂 (R2. 7. 28～30)   | —                 | 10. 2<br>(100%)    | 10. 5<br>(101%)   | 10. 9<br>(106%)    | 10. 3<br>(99. 2%) | 10. 8<br>(107%)   | 9. 9<br>(101%)   | 0. 49                    | 3. 7   | —     | 5. 7            | —     | —     | 0. 103                   | 1. 51  | —      | 3. 30           | —      | —      |
| R3. 7連携排砂 (R3. 7. 5～7)     | 9m <sup>3</sup>   | 10. 5<br>(98. 3%)  | 11. 0<br>(103%)   | 10. 8<br>(100%)    | 10. 4<br>(96. 5%) | 10. 1<br>(95. 8%) | 9. 8<br>(96. 1%) | 0. 96                    | 11     | —     | 10              | —     | —     | 0. 689                   | 6. 64  | —      | 2. 13           | —      | —      |
| R4. 8連携排砂 (中止)             | —m <sup>3</sup>   | 10. 2<br>(98. 3%)  | 11. 0<br>(110%)   | 10. 0<br>(99. 0%)  | 10. 0<br>(99. 6%) | 10. 0<br>(103%)   | 9. 4<br>(99. 5%) | 0. 56                    | 1. 3   | —     | 24              | —     | —     | 0. 140                   | 0. 404 | —      | 3. 62           | —      | —      |
| R4. 9抑制策 (R4. 9. 1～2)      | —m <sup>3</sup>   | 10. 1<br>(95. 6%)  | 10. 8<br>(108%)   | 9. 6<br>(95. 2%)   | 10. 3<br>(107%)   | 9. 8<br>(104%)    | 9. 0<br>(97. 4%) | 2. 3                     | 0. 93  | —     | 1. 3            | —     | —     | 1. 83                    | 0. 627 | —      | 0. 446          | —      | —      |
| R5. 6連携排砂 (R5. 6. 30～7. 2) | 32m <sup>3</sup>  | 11. 0<br>(104%)    | 10. 9<br>(102%)   | 10. 5<br>(104%)    | 10. 7<br>(102%)   | 10. 0<br>(100%)   | 10. 2<br>(101%)  | 2. 0                     | 12     | —     | 19              | —     | —     | 0. 896                   | 10. 3  | —      | 12. 6           | —      | —      |
| R5. 7連携通砂 (R5. 7. 13～14)   | —m <sup>3</sup>   | 10. 6<br>(102%)    | 11. 4<br>(108%)   | 10. 3<br>(104. 0%) | 10. 4<br>(101%)   | 10. 2<br>(98. 5%) | 10. 4<br>(103%)  | 1. 9                     | 3. 3   | —     | 5. 2            | —     | —     | 1. 85                    | 1. 78  | —      | 2. 69           | —      | —      |
| R6. 6連携排砂 (R6. 6. 23～25)   | —m <sup>3</sup>   | 11. 5<br>(110%)    | 11. 3<br>(110%)   | 10. 5<br>(107%)    | 10. 7<br>(102%)   | 10. 2<br>(100%)   | 10. 3<br>(105%)  | 2. 7                     | 9. 0   | —     | 7. 8            | —     | —     | 1. 21                    | 5. 19  | —      | 2. 94           | —      | —      |
| R6. 6連携通砂 (1回目)            | —m <sup>3</sup>   | 11. 7<br>(111%)    | 12. 1<br>(115%)   | 11. 2<br>(109%)    | 11. 3<br>(110%)   | 10. 5<br>(102%)   | 11. 3<br>(112%)  | 2. 0                     | 7. 0   | —     | 7. 0            | —     | —     | 0. 77                    | 2. 24  | —      | 2. 15           | —      | —      |
| R6. 7連携通砂 (2回目)            | 16m <sup>3</sup>  | 10. 7<br>(108%)    | 11. 6<br>(118%)   | 10. 7<br>(105%)    | 10. 4<br>(104%)   | 9. 8<br>(101%)    | 9. 9<br>(108%)   | 1. 2                     | 8. 4   | —     | 7. 9            | —     | —     | 0. 64                    | 4. 46  | —      | 2. 94           | —      | —      |

注) ① H7. 7大出水時の測定値は、期間中に1回測定したときの値 ② D0の( )内の数値は、D0観測最小時におけるD0飽和率 ③ T-N, T-PのH7. 10, H8. 6及びH9. 7緊急排砂期間中の測定値は、期間中のSS測定値の最大時  
④ R6年については、以下の期間の観測値を対象としている。(猫又及び黒薙地点＝全観測値を対象、それ以外の地点＝排砂ゲート開閉期間中の観測値を対象)

|                 | 猫 又                       | 出し平ダム直下                   | 黒 薙                       | 宇奈月ダム直下                   | 愛 本                       | 下 黒 部 橋                   | 備 考                                                                                                           |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R6. 6連携排砂       | 6/23 10:00<br>～6/24 18:00 | 6/23 10:00<br>～6/25 00:00 | 6/23 11:30<br>～6/24 18:00 | 6/23 11:30<br>～6/25 16:00 | 6/23 11:30<br>～6/25 17:00 | 6/23 11:30<br>～6/25 19:00 | 出し平ダム： 排砂ゲート開操作開始 (6/23 11:40) ～ 排砂ゲート全閉 (6/24 23:12)<br>宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (6/24 4:40) ～ 排砂ゲート全閉 (6/24 19:10) |
|                 | 7/01 11:00<br>～7/02 07:00 | 7/01 11:00<br>～7/02 12:00 | 7/01 12:00<br>～7/02 12:00 | 7/01 12:00<br>～7/02 23:00 | 7/01 12:00<br>～7/03 00:00 | 7/01 12:00<br>～7/03 02:00 | 出し平ダム： 排砂ゲート開操作開始 (7/01 2:15) ～ 排砂ゲート全閉 (7/02 11:30)<br>宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (7/01 20:50) ～ 排砂ゲート全閉 (7/02 9:20)  |
| R6. 7連携通砂 (2回目) | 7/30 20:00<br>～7/31 21:00 | 7/30 20:00<br>～7/31 21:00 | 7/30 20:00<br>～7/31 19:00 | 7/30 18:00<br>～8/01 17:00 | 7/30 18:00<br>～8/01 18:00 | 7/30 18:00<br>～8/01 20:00 | 出し平ダム： 排砂ゲート開操作開始 (7/30 20:30) ～ 排砂ゲート全閉 (7/31 20:42)<br>宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (7/31 3:40) ～ 排砂ゲート全閉 (7/31 18:03) |

⑤ 網掛け部は、排砂の影響を受けない出水及び地点  
⑥ H18年, H21年, H22年は、排砂後及び通砂後に出し平ダム湛水池内の測量が実施できたことから、排砂後から通砂後までにおける出し平ダム湛水池内での土砂変動量がそれぞれ把握されている。上表の「出し平ダム排砂量」欄にはこれらの値を記載している。  
なお、H23排砂量による土砂変動量は、シミュレーション値を示す。  
⑦ H21年の排砂時における黒薙、宇奈月ダム直下、愛本、下黒部橋のD0及びD0飽和率は、D0メーター値並びにD0メーター値及び水温から求めた飽和率を記載している。  
⑧ R3年以降の排砂時における猫又、出し平ダム直下のD0及びD0飽和率は、D0メーター値並びにD0メーター値及び水温から求めた飽和率を記載している。



# 海域水質のSS・COD・DO観測値比較表 1 / 2

| 調 査 時 期                   | 出し平<br>ダ ム<br>排砂量  | S S (mg/L) |      |       |      | C O D (mg/L) |       |       |       | D O (mg/l)      |                 |                  |                 |
|---------------------------|--------------------|------------|------|-------|------|--------------|-------|-------|-------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                           |                    | C 点        | A 点  | 河口沖   | 生地鼻沖 | C 点          | A 点   | 河口沖   | 生地鼻沖  | C 点             | A 点             | 河口沖              | 生地鼻沖            |
| H7.7大出水 (H7.7.12～17)      | —                  | 6,900      | 6    | 710   | 5    | 98           | 2.2   | 7.6   | 1.9   | 9.5<br>(104%)   | 8.7<br>(105%)   | 9.0<br>(104%)    | 8.6<br>(108%)   |
| H7.10緊急排砂 (H7.10.27～31)   | 172万m <sup>3</sup> | 1,000      | 31   | 100   | 29   | 6.9          | 2.5   | 2.9   | 2.7   | 7.0<br>(97%)    | 7.2<br>(101%)   | 7.3<br>(102%)    | 7.5<br>(99%)    |
| H8.6緊急排砂 (H8.6.27～7.1)    | 80万m <sup>3</sup>  | 1,200      | 52   | 230   | 9    | 8.7          | 4.3   | 3.1   | 3.5   | 8.7<br>(107%)   | 8.2<br>(110%)   | 9.2<br>(105%)    | 8.6<br>(114%)   |
| H9.7緊急排砂 (H9.7.9～13)      | 46万m <sup>3</sup>  | * 3,500    | * 24 | * 330 | * 25 | * 51         | * 2.1 | * 6.2 | * 2.6 | * 8.0<br>(100%) | * 7.1<br>(101%) | * 7.4<br>(98%)   | * 7.2<br>(98%)  |
| H10.6排砂 (H10.6.28～30)     | 34万m <sup>3</sup>  | 960        | 27   | 77    | 7    | 11           | 2.7   | 4.1   | 2.9   | 7.9<br>(99%)    | 7.6<br>(103%)   | 7.6<br>(102%)    | 7.6<br>(104%)   |
| H10.7出水 (H10.7.10)        | —                  | 1,100      | 26   | 450   | 14   | 12           | 3.1   | 6.4   | 3.5   | 8.4<br>(108%)   | 9.2<br>(123%)   | 9.1<br>(113%)    | 9.0<br>(121%)   |
| H11.9排砂 (H11.9.15～17)     | 70万m <sup>3</sup>  | 3,220      | 4    | 72    | 5    | 11           | 3.3   | 2.3   | 3.8   | 6.7<br>(93%)    | 6.6<br>(99%)    | 6.9<br>(102%)    | 7.3<br>(101%)   |
| H13.6連携排砂 (H13.6.19～21)   | 59万m <sup>3</sup>  | 710        | 40   | 100   | 10   | 8.5          | 2.6   | 4.0   | 3.3   | 8.6<br>(102%)   | 7.7<br>(102%)   | 8.4<br>(106%)    | 8.1<br>(109%)   |
| H13.6連携通砂 (H13.6.30～7.2)  | —                  | 750        | 52   | 6     | 6    | 7.0          | 2.6   | 2.4   | 3.2   | 8.3<br>(105%)   | 7.0<br>(98%)    | 7.7<br>(105%)    | 7.6<br>(102%)   |
| H14.7連携排砂 (H14.7.13～15)   | 6万m <sup>3</sup>   | 290        | 68   | 23    | 5    | 4.9          | 3.6   | 3.9   | 3.8   | 8.2<br>(105%)   | 7.8<br>(111%)   | 7.8<br>(105%)    | 7.6<br>(106%)   |
| H15.6連携排砂 (H15.6.28～30)   | 9万m <sup>3</sup>   | * 3,900    | * 28 | * 61  | * 5  | * 96         | * 3.4 | * 3.1 | * 2.6 | * 8.2<br>(99%)  | * 7.7<br>(105%) | * 8.4<br>(111%)  | * 8.2<br>(114%) |
| H16.7連携排砂 (H16.7.16～18)   | 28万m <sup>3</sup>  | ×          | ×    | ×     | ×    | ×            | ×     | ×     | ×     | ×               | ×               | ×                | ×               |
| H16.7出水 (H16.7.18)        | —                  | 1,700      | 7    | 4     | 10   | 31           | 2.2   | 1.2   | 2.2   | 8.4<br>(117%)   | 7.6<br>(115%)   | 7.7<br>(105%)    | 7.8<br>(114%)   |
| H16.7連携通砂 (H16.7.18～19)   | —                  | 3,500      | 9    | 5     | 8    | 59           | 2.7   | 2.3   | 2.1   | 7.4<br>(90%)    | 7.5<br>(112%)   | 7.9<br>(115%)    | 7.8<br>(115%)   |
| H17.6連携排砂 (H17.6.27～30)   | 51万m <sup>3</sup>  | 2,300      | 31   | 8     | 18   | 24           | 3.1   | 2.5   | 3.2   | 8.9<br>(98%)    | 7.1<br>(102%)   | 8.0<br>(116%)    | 8.2<br>(114%)   |
| H17.6連携通砂 (H17.6.30～7.5)  | —                  | 140        | 8    | 150   | 9    | 2.7          | 2.0   | 3.7   | 4.5   | 7.5<br>(101%)   | 7.5<br>(105%)   | 8.5<br>(104%)    | 11.6<br>(158%)  |
| H17.7連携通砂 (H17.7.12～14)   | —                  | 780        | 38   | 190   | 30   | 9.5          | 3.2   | 3.1   | 2.3   | 8.3<br>(103%)   | 8.2<br>(102%)   | 8.4<br>(107%)    | 7.4<br>(104%)   |
| H18.7連携排砂 (H18.7.1～3)     | 24万m <sup>3</sup>  | 2,800      | ×    | ×     | 4    | 37           | ×     | ×     | 2.6   | 8.9<br>(90%)    | ×               | ×                | 8.5<br>(117%)   |
| H18.7連携試験通砂 (H18.7.13～15) | 16万m <sup>3</sup>  | * 1,100    | * 26 | * 85  | * 12 | * 12         | * 3.0 | * 6.0 | * 3.9 | * 9.4<br>(101%) | * 9.0<br>(124%) | * 10.0<br>(113%) | * 9.4<br>(124%) |
| H18.7第1回連携 (H18.7.17～19)  |                    | * 4,400    | * 33 | * 170 | * 13 | * 110        | * 3.0 | * 3.9 | * 3.4 | * 9.5<br>(96%)  | * 8.1<br>(106%) | * 9.0<br>(104%)  | * 8.1<br>(107%) |
| H18.7第2回連携 (H18.7.23～25)  |                    | 780        | 55   | 170   | 18   | 8.0          | 3.9   | 4.1   | 4.9   | 9.8<br>(106%)   | 10.0<br>(120%)  | 9.0<br>(104%)    | 10.3<br>(142%)  |
| H19.6連携排砂 (H19.6.29～7.2)  | 12万m <sup>3</sup>  | 240        | ×    | 41    | 18   | 3.8          | ×     | 2.4   | 3.1   | 8.9<br>(106%)   | ×               | 7.9<br>(107%)    | 7.4<br>(103%)   |
| H20.6連携排砂 (H20.6.～7.2)    | 35万m <sup>3</sup>  | * 1,500    | 17   | 68    | 9    | * 21         | 3.1   | 4.1   | 3.6   | * 7.9<br>(102%) | 7.5<br>(101%)   | 8.4<br>(107%)    | 8.6<br>(116%)   |
| H21.7連携排砂 (H21.7.9～10)    | 37万m <sup>3</sup>  | 200        | 9    | 71    | 5    | 4.3          | 2.3   | 3.4   | 2.4   | 7.4<br>(93%)    | 7.2<br>(100%)   | 7.6<br>(98%)     | 7.4<br>(99%)    |
| H21.7連携通砂 (H21.7.18～19)   | 2万m <sup>3</sup>   | ×          | ×    | ×     | ×    | ×            | ×     | ×     | ×     | ×               | ×               | ×                | ×               |
| H22.6連携排砂 (H22.6.27～28)   | 16万m <sup>3</sup>  | 3,600      | 29   | * 20  | * 18 | 68           | * 2.4 | 5.5   | * 4.1 | 7.2<br>(78%)    | 7.5<br>(103%)   | 7.3<br>(114%)    | 8.1<br>(109%)   |
| H22.7連携試験通砂 (H22.7.12～13) | 5万m <sup>3</sup>   | 340        | 12   | 82    | 5    | 6.2          | 2.0   | 5.7   | 2.1   | 7.4<br>(96%)    | 6.9<br>(100%)   | 6.9<br>(101%)    | 6.9<br>(98%)    |
| H23.6連携排砂 (H23.6.23～24)   | 39万m <sup>3</sup>  | ×          | ×    | ×     | ×    | ×            | ×     | ×     | ×     | ×               | ×               | ×                | ×               |
| H23.6連携通砂 (H23.6.24～26)   | —                  | ×          | ×    | ×     | 6    | ×            | ×     | ×     | 3.1   | ×               | ×               | ×                | 7.4<br>(104%)   |
| H24.6連携排砂 (H24.6.19～21)   | 44万m <sup>3</sup>  | 700        | 12   | 6     | 6    | 9.3          | 1.7   | 1.6   | 1.6   | 8.5<br>(106%)   | 7.6<br>(104%)   | 7.5<br>(105%)    | 7.6<br>(107%)   |
| H25.6連携排砂 (H25.6.19～21)   | 18万m <sup>3</sup>  | 1,900      | 29   | 90    | 11   | 10           | 2.1   | 3.1   | 3.4   | 9.1<br>(105%)   | 7.2<br>(103%)   | 8.1<br>(106%)    | 7.6<br>(105%)   |
| H25.8連携通砂 (H25.8.23～25)   | —                  | 2,600      | 21   | 330   | 11   | 18           | 3.2   | 6.0   | 2.8   | 7.7<br>(95%)    | 7.2<br>(102%)   | 7.5<br>(91%)     | 7.3<br>(105%)   |



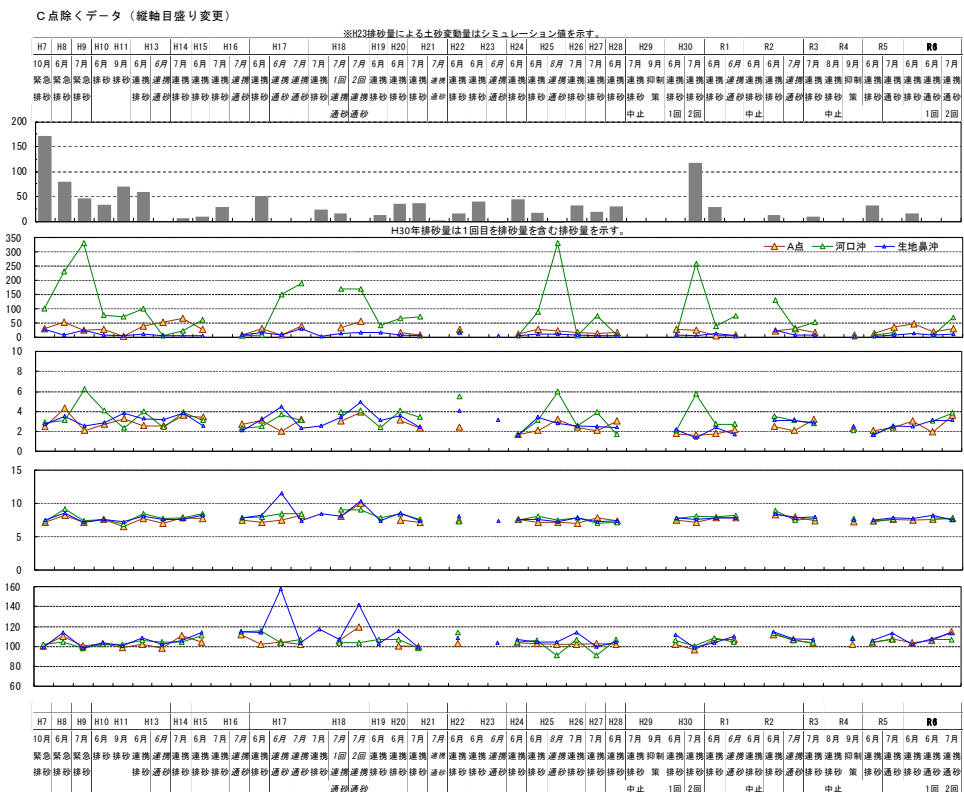
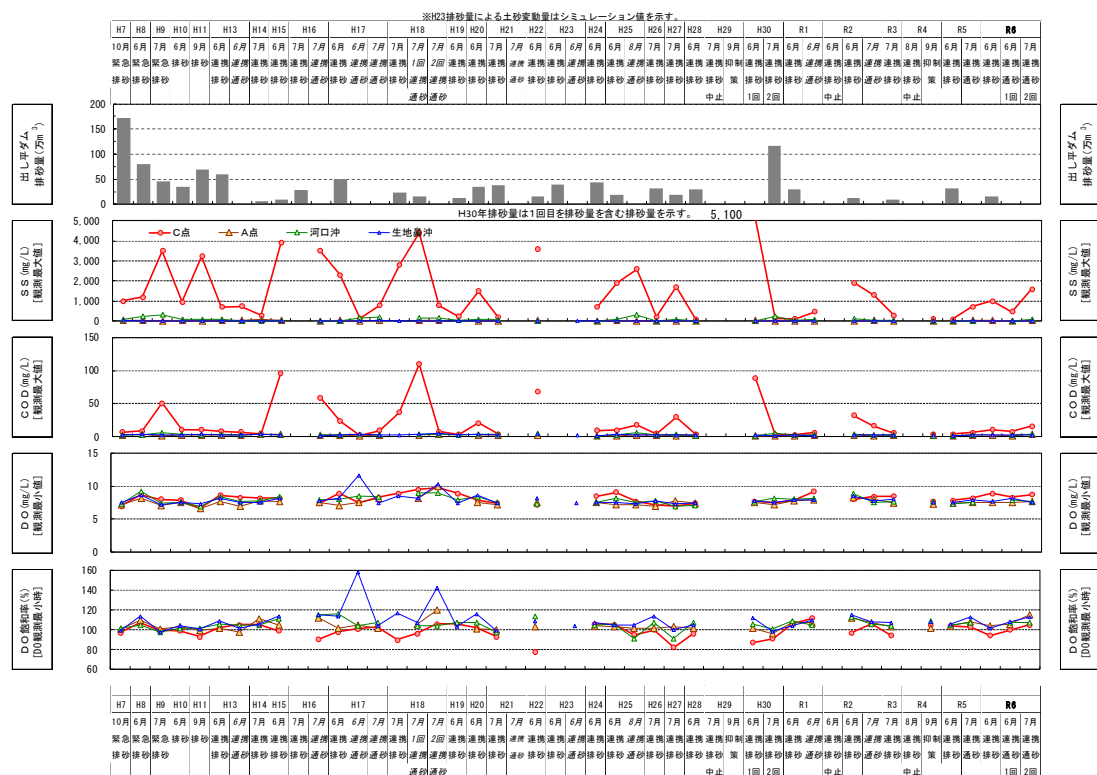
海域水質のSS・COD・DO観測値比較表
 2 / 2

| 調 査 時 期                    | 出し平<br>ダ ム<br>排砂量 | S S (mg/L) |     |     |      | C O D (mg/L) |      |      |      | D O (mg/)        |                  |                |                  |
|----------------------------|-------------------|------------|-----|-----|------|--------------|------|------|------|------------------|------------------|----------------|------------------|
|                            |                   | C 点        | A 点 | 河口沖 | 生地鼻沖 | C 点          | A 点  | 河口沖  | 生地鼻沖 | C 点              | A 点              | 河口沖            | 生地鼻沖             |
| H26. 7連携排砂 (H26. 7. 14～15) | 32万m <sup>3</sup> | 220        | 17  | 6   | 7    | 4. 8         | 2. 4 | 2. 6 | 2. 6 | 7. 1<br>(100%)   | 7. 0<br>(102%)   | 7. 8<br>(107%) | 7. 8<br>(114%)   |
| H27. 7連携排砂 (H27. 7. 1～2)   | 19万m <sup>3</sup> | 1, 700     | 13  | 75  | 6    | 30           | 2. 1 | 3. 9 | 2. 5 | 7. 0<br>(83%)    | 7. 8<br>(103%)   | 7. 0<br>(91%)  | 7. 3<br>(100%)   |
| H28. 6連携排砂 (H28. 6. 25～26) | 30万m <sup>3</sup> | 82         | 16  | 7   | 6    | 3. 8         | 3. 0 | 1. 7 | 2. 4 | 7. 4<br>(96%)    | 7. 4<br>(102%)   | 7. 1<br>(107%) | 7. 4<br>(105%)   |
| H29. 7連携排砂<br>(中止)         | —m <sup>3</sup>   | —          | —   | —   | —    | —            | —    | —    | —    | —                | —                | —              | —                |
| H29. 9抑制策 (H29. 9. 1)      | —m <sup>3</sup>   | —          | —   | —   | —    | —            | —    | —    | —    | —                | —                | —              | —                |
| H30. 6連携排砂<br>(1回目)        | 117m <sup>3</sup> | 5, 100     | 27  | 7   | 8    | 89           | 1. 8 | 2. 1 | 2. 2 | 7. 7<br>(87. 1%) | 7. 5<br>(102%)   | 7. 7<br>(106%) | 7. 8<br>(112%)   |
| H30. 7連携排砂<br>(2回目)        |                   | 150        | 26  | 260 | 6    | 3. 5         | 1. 6 | 5. 7 | 1. 4 | 7. 5<br>(91. 2%) | 7. 2<br>(96. 5%) | 8. 1<br>(101%) | 7. 6<br>(98. 7%) |
| R1. 6連携排砂 (R1. 6. 16～18)   | 29m <sup>3</sup>  | 120        | 6   | 40  | 13   | 3. 0         | 1. 8 | 2. 7 | 2. 4 | 7. 8<br>(106%)   | 7. 8<br>(107%)   | 8. 0<br>(109%) | 7. 9<br>(104%)   |
| R1. 6連携通砂 (R1. 6. 30～7. 2) | —                 | 460        | 7   | 74  | 5    | 6. 5         | 2. 2 | 2. 7 | 1. 7 | 9. 2<br>(112%)   | 7. 9<br>(107%)   | 8. 2<br>(105%) | 7. 9<br>(110%)   |
| R2. 6連携排砂<br>(中止)          | —                 | —          | —   | —   | —    | —            | —    | —    | —    | —                | —                | —              | —                |
| R2. 6連携排砂 (R2. 6. 26～28)   | 12m <sup>3</sup>  | 1, 900     | 23  | 130 | 26   | 32           | 2. 5 | 3. 5 | 3. 1 | 8. 0<br>(97. 0%) | 8. 3<br>(112%)   | 8. 9<br>(113%) | 8. 5<br>(115%)   |
| R2. 7連携通砂 (R2. 7. 28～30)   | —                 | 1, 300     | 30  | 31  | 7    | 17           | 2. 1 | 3. 1 | 3. 1 | 8. 4<br>(106%)   | 8. 0<br>(107%)   | 7. 5<br>(106%) | 7. 8<br>(108%)   |
| R3. 7連携排砂 (R3. 7. 5～7)     | 9m <sup>3</sup>   | 290        | 18  | 53  | 8    | 6. 0         | 3. 2 | 2. 8 | 2. 9 | 8. 5<br>(94. 5%) | 7. 4<br>(103%)   | 7. 7<br>(104%) | 8. 0<br>(107%)   |
| R4. 8連携排砂<br>(中止)          | —m <sup>3</sup>   | —          | —   | —   | —    | —            | —    | —    | —    | —                | —                | —              | —                |
| R4. 9抑制策 (R4. 9. 1～2)      | —m <sup>3</sup>   | 110        | 7   | 2   | 3    | 3. 6         | 2. 3 | 2. 1 | 2. 5 | 7. 7<br>(105%)   | 7. 3<br>(102%)   | 7. 7<br>(109%) | 7. 5<br>(108%)   |
| R5. 6連携排砂 (R5. 6. 30～7. 2) | 32m <sup>3</sup>  | 99         | 14  | 7   | 2    | 4. 0         | 2. 1 | 1. 7 | 1. 6 | 7. 8<br>(104%)   | 7. 4<br>(104%)   | 7. 3<br>(105%) | 7. 5<br>(106%)   |
| R5. 7連携通砂 (R5. 7. 13～14)   | —                 | 720        | 37  | 18  | 7    | 6. 6         | 2. 4 | 2. 5 | 2. 6 | 8. 2<br>(103%)   | 7. 6<br>(108%)   | 7. 6<br>(107%) | 7. 9<br>(113%)   |
| R6. 6連携排砂 (R6. 6. 23～25)   | —m3               | 1, 000     | 46  | ×   | 13   | 11           | 3. 0 | ×    | 2. 5 | 8. 9<br>(94. 3%) | 7. 5<br>(104%)   | ×              | 7. 7<br>(102%)   |
| R6. 6連携通砂<br>(1回目)         | —m <sup>3</sup>   | 470        | 19  | 7   | 9    | 7. 8         | 1. 9 | 3. 0 | 3. 1 | 8. 3<br>(100%)   | 7. 6<br>(106%)   | 7. 9<br>(107%) | 8. 2<br>(108%)   |
| R6. 7連携通砂<br>(2回目)         | 16m3              | 1, 600     | 30  | 70  | 12   | 16           | 3. 6 | 3. 8 | 3. 1 | 8. 7<br>(105%)   | 7. 7<br>(115%)   | 7. 7<br>(107%) | 7. 5<br>(113%)   |

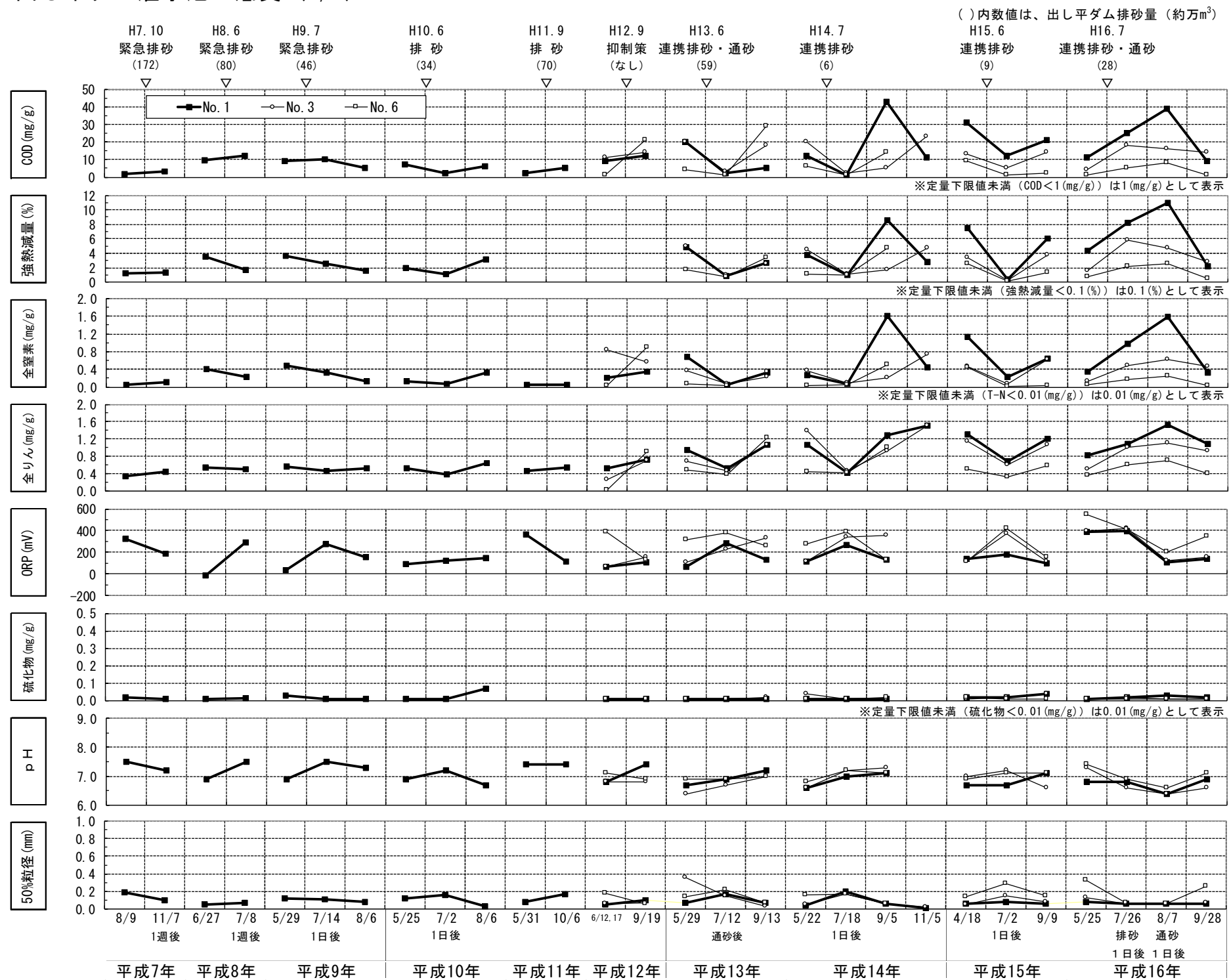
- 注) ① 各地点で複数回採水したうちで、最大(D0のみ最小)の観測値を示す。なお、H7. 7大出水時の測定値は、期間中に1回測定したときの観測値を示す。
- ② 数値の前に「＊」を付した観測値は、下黒部橋での観測値がピーク値となった時期に採水、観測した値を示す。
- ③ 「×」欄は強風等により採水できなかったため欠測であったことを示す。
- ④ D0の( )内の数値はD0飽和率を示す。
- ⑤ R6年については、下表の期間の観測値を対象としている。

|                 | 海 域 (代表 4 地点)           | 備 考                                                  |
|-----------------|-------------------------|------------------------------------------------------|
| R6. 6連携排砂       | 6/24 08:15 ～ 6/24 15:20 | 宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (6/24 4:40) ～ 排砂ゲート全閉 (6/24 19:10) |
| R6. 6連携通砂 (1回目) | 7/02 08:12 ～ 7/02 15:21 | 宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (7/01 20:50) ～ 排砂ゲート全閉 (7/02 9:20) |
| R6. 7連携通砂 (2回目) | 7/31 08:06 ～ 7/31 15:14 | 宇奈月ダム： 排砂ゲート開操作開始 (7/31 3:40) ～ 排砂ゲート全閉 (7/31 18:03) |

- ⑥ H18年、H21年、H22年は、排砂後及び通砂後に出し平ダム湛水池内の測量が実施できたことから、排砂後から通砂後までにおける出し平ダム湛水池内での土砂変動量がそれぞれ把握されている。上表の「出し平ダム排砂量」欄にはこれらの値を記載している。
- なお、H23排砂量による土砂変動量は、シミュレーション値を示す。
- ⑦ H29年連携排砂(中止)の海域水質は、流入量が多く洪水調整により実施規定に満たなかったため実施できなかった。
- また、H29年抑制策はH12年抑制策に準じ、海域水質自動観測とした。

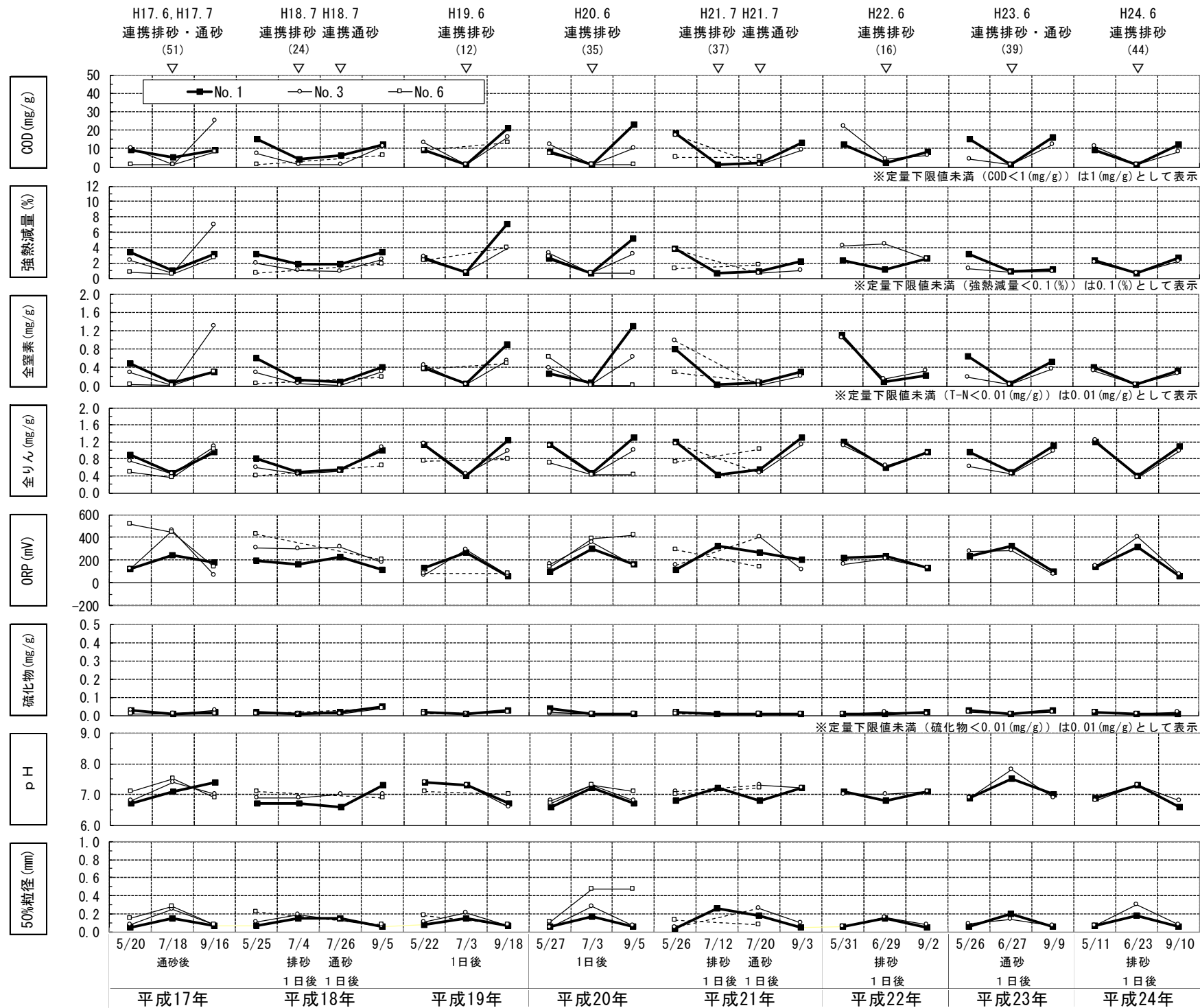


# 出し平ダム湛水池 底質 (1/4)



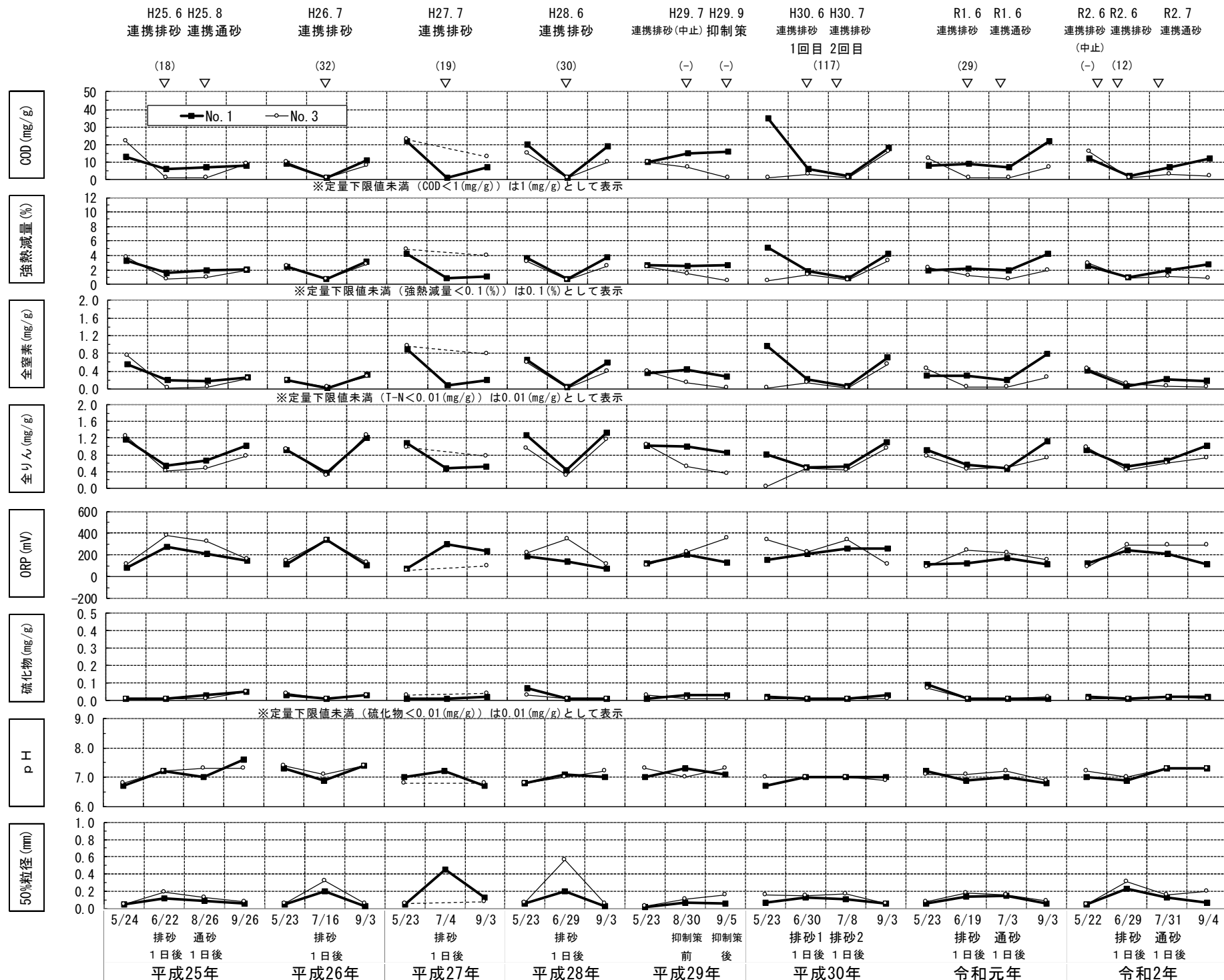
# 出し平ダム湛水池 底質 (2/4)

( )内数値は、出し平ダム排砂量(約万 $m^3$ )  
※H23排砂量はシミュレーション値。



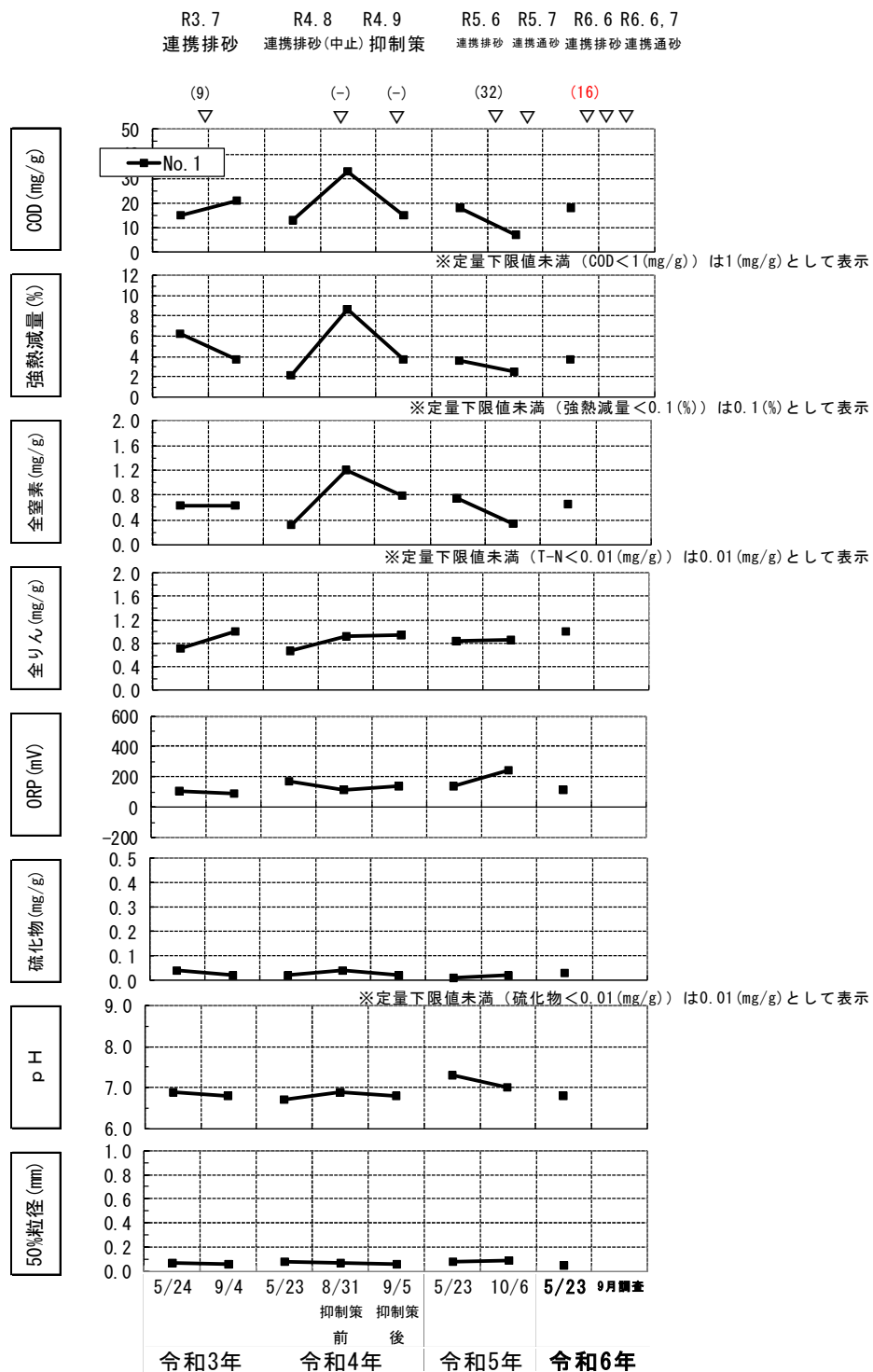
# 出し平ダム湛水池 底質 (3/4)

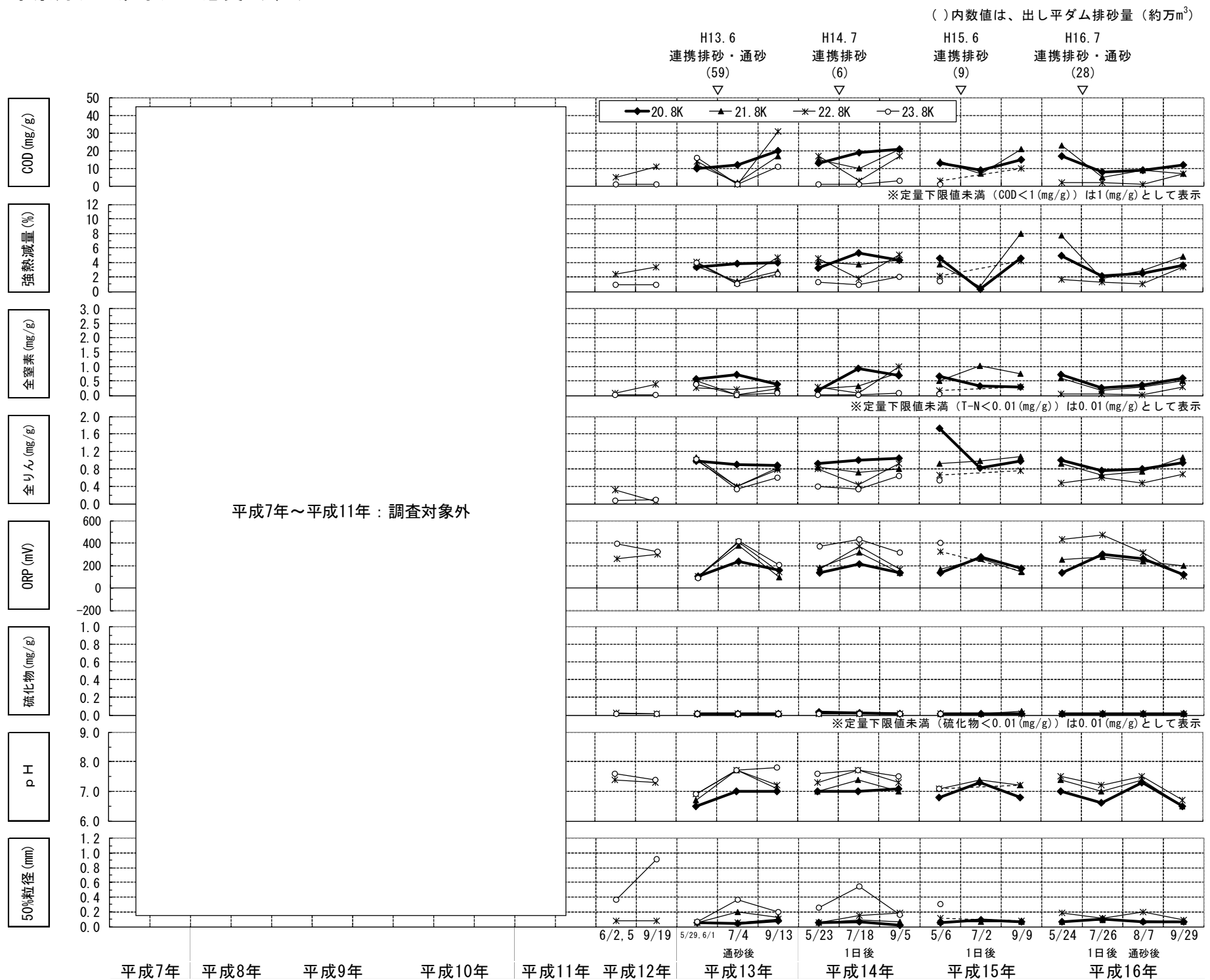
( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万 $m^3$ )



# 出し平ダム湛水池 底質 (4/4)

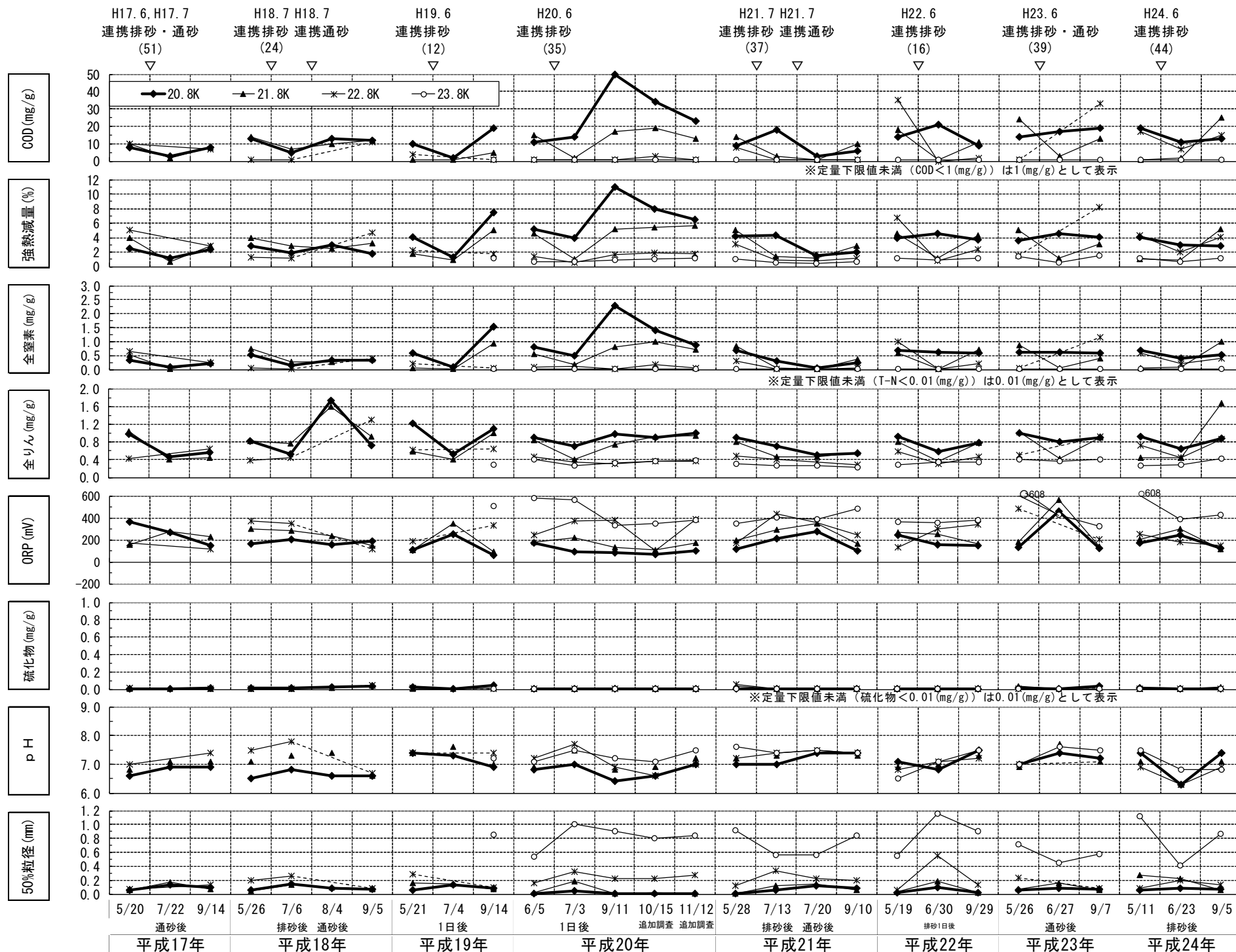
( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)





# 宇奈月ダム湛水池 底質 (2/4)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万 $m^3$ )  
※H23排砂量はシミュレーション値。

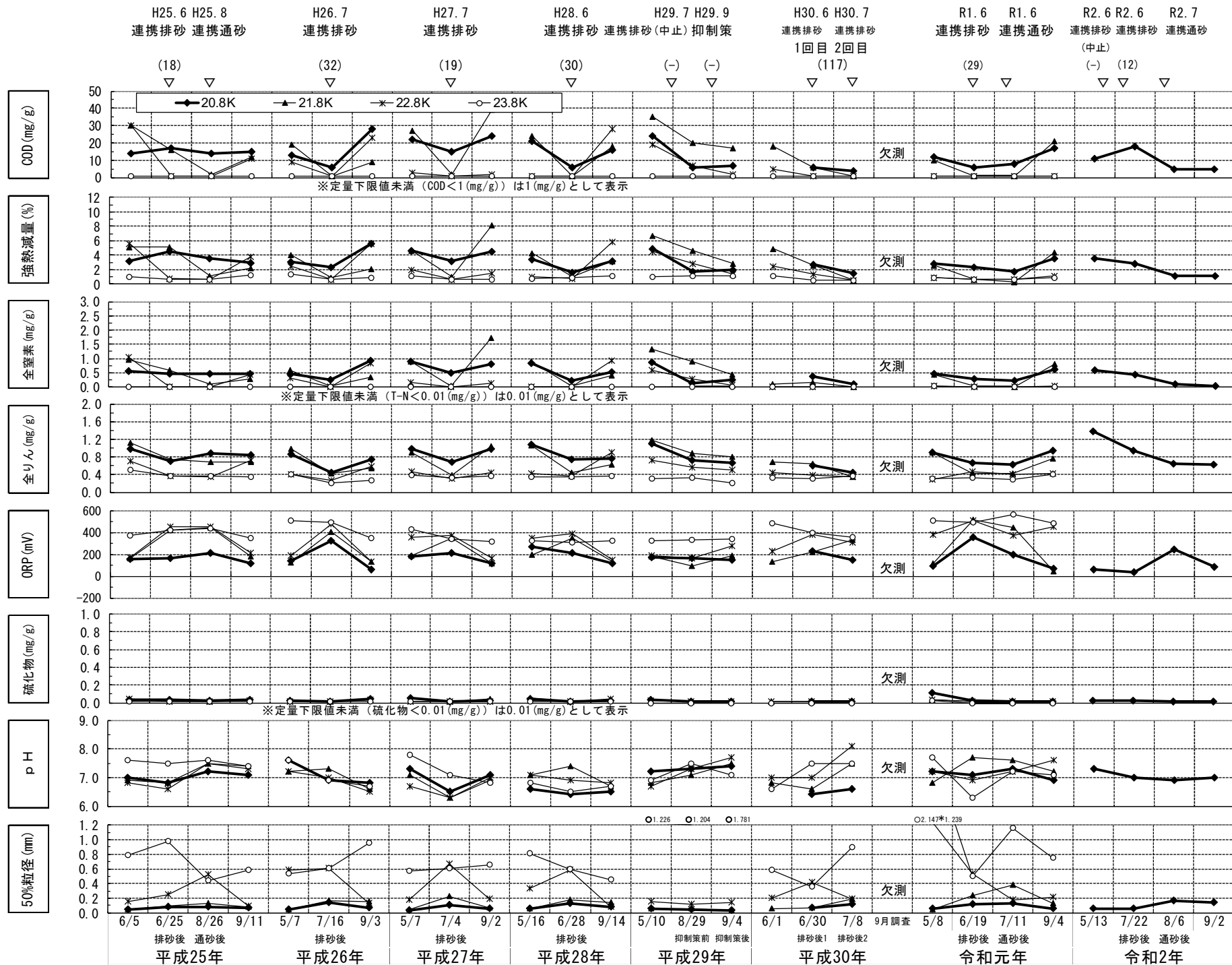


※破線は、その間の調査が「底質が礫質であった」等の理由により実施されなかったことを示す。



# 宇奈月ダム湛水池 底質 (3/4)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)

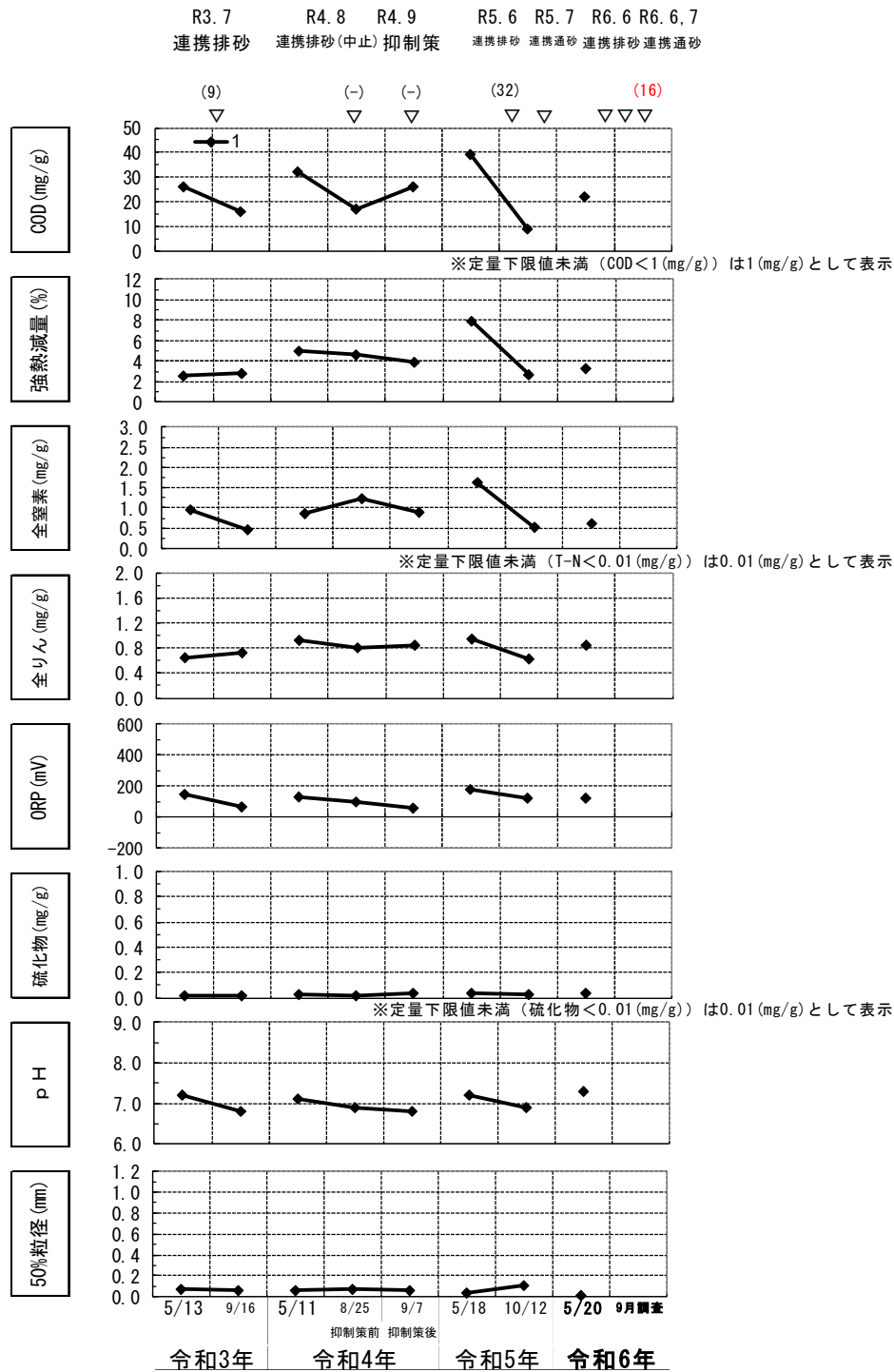


注1. H30年の20.8Kは、7/3日と7/20に実施。

注2. H30年5月の20.8kおよび9月調査は、ダム流量が多く、調査地点に近づけなかったため、欠測となった。

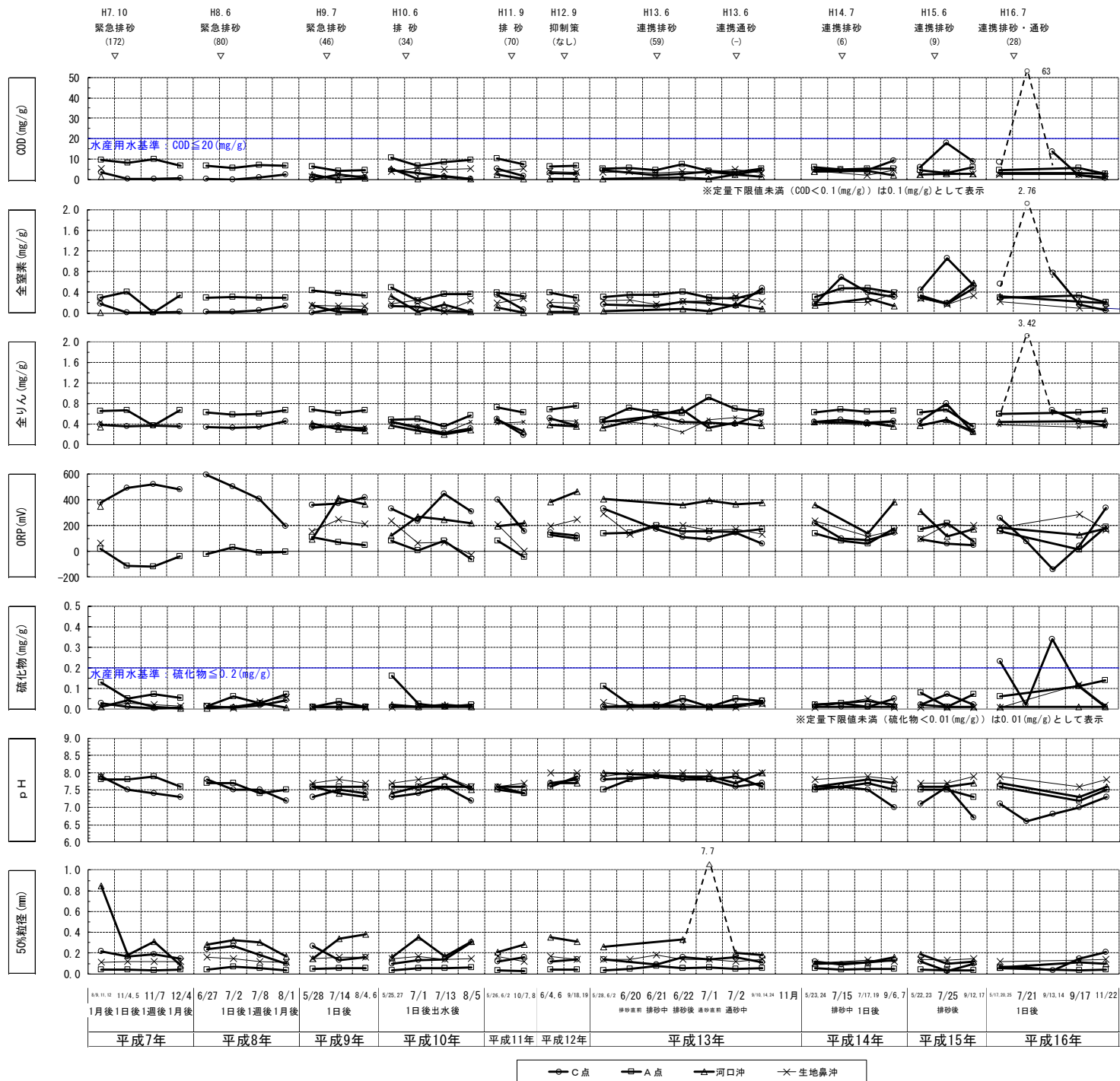
# 宇奈月ダム湛水池 底質 (4/4)

( )内数値は、出し平ダム排砂量 (約万m<sup>3</sup>)



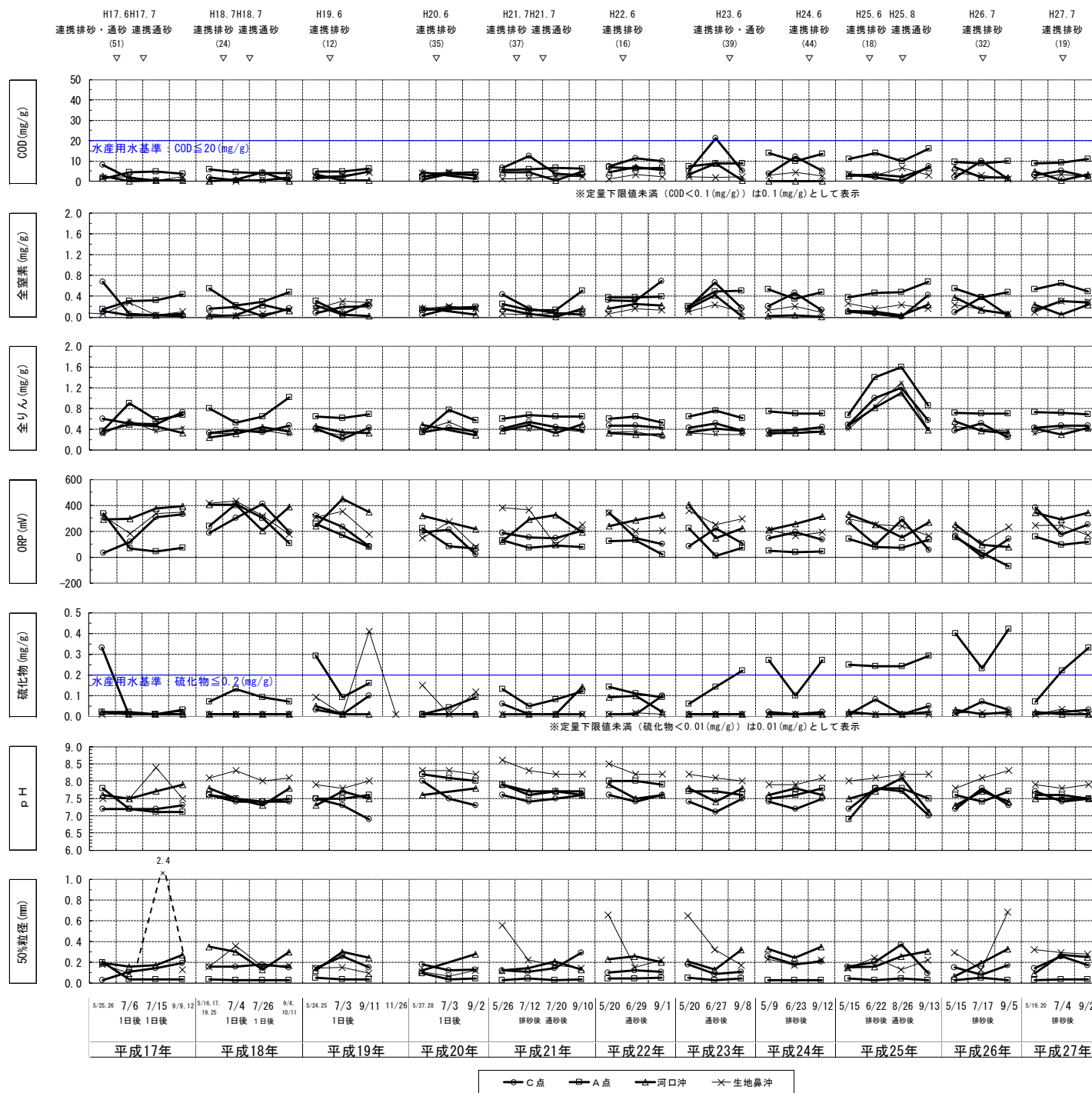
# 海域 底質（代表4地点）（1/3）

( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万 $m^3$ ）



# 海域 底質（代表4地点）（2/3）

（ ）内数値は、出し平ダム排砂量（約万 $m^3$ ）



( )内数値は、出し平ダム排砂量（約万 $m^3$ ）

