

平成15年度 行徳湿地連携検討調査（影響予測調査）業務委託報告書（抜粋）

4. 4. 3 計算結果（流入流出量の変化）

2次元モデルにより行徳湿地内及び外海を同時に計算し、千鳥水門及び暗渠を通過する流量を算出した結果（9月1日0時～9月16日0時の期間（15昼夜）の日平均値）を、各ケース比較して表-4.4.3.1及び図-4.4.3.1に示す。

暗渠内の堆積物を除去することにより（CASE-2a）、暗渠を通過する流量が平均で現況の147%（流入時）～162%（流出時）に増大する。同時に、千鳥水門を通過する流量はわずかに減少するが、両者を合わせた総流量は102%となり、現況より若干海水交流量が増加する。

さらに暗渠を拡幅（同規模の暗渠を新たに導入）した場合（CASE-3a）は、暗渠を通過する流量が現況の289%（流入時）～319%（流出時）に増大する。そして、千鳥水門では2%減少するが、総流量では108%に増大し、海水交流量は大幅に増加する。

また、淡水を導入したケース（CASE-2b～d、CASE-4b～d）では、導入しないケース（CASE-2a、CASE-3a）に比べ全体の流量を流出側にシフトさせる効果があるが、流出と流入を合計した流量（行徳湿地の応答）には変化を生じない。なお、淡水導入位置による差はほとんど見られない。

千鳥水門と暗渠の流量比は、現況では95:5（千鳥水門：暗渠）であるが、堆積土砂除去（CASE-2a-d）により、93:7にわずかに変化する。さらに、暗渠を拡幅（CASE-3a-d）することにより、流量比が86:14（流入時）に変化し、かつ総流量も10%程度増大するため、ある程度の環境改善（特に湿地奥の暗渠水門側）効果があるものと予測できる。

表-4.4.3.1 千鳥水門・暗渠を通過する流量の変化（2次元モデル計算結果）

ケース	地形	導水量 (m ³ /s)	千鳥水門		暗渠		総流量		流量比	
			流出時	流入時	流出時	流入時	流出時	流入時	流出時	流入時
			流量(m ³ /day)		流量(m ³ /day)		流量(m ³ /day)		千鳥水門:暗渠	
CASE-1	現況	導水なし	310853.6 (-)	309586.6 (-)	14852.2 (-)	16598.0 (-)	325705.8 (-)	326184.6 (-)	95:5	95:5
CASE-2a	暗渠内の 堆積物を除 去	導水なし	308753.5 (99%)	308740.9 (100%)	23991.4 (162%)	24320.4 (147%)	332744.9 (102%)	333061.4 (102%)	93:7	93:7
CASE-2b		Q=0.1 千鳥水門側	312501.7 (101%)	304511.8 (98%)	24310.1 (164%)	24002.7 (145%)	336811.9 (103%)	328514.5 (101%)	93:7	93:7
CASE-2c		Q=0.1 中央部湖底	312501.1 (101%)	304511.2 (98%)	24310.3 (164%)	24002.6 (145%)	336811.3 (103%)	328513.9 (101%)	93:7	93:7
CASE-2d		Q=0.1 野鳥観察舎	312502.1 (101%)	304513.2 (98%)	24310.5 (164%)	24002.4 (145%)	336812.6 (103%)	328515.5 (101%)	93:7	93:7
CASE-3a	暗渠拡幅 (新たに同 規模の暗 渠を導入)	導水なし	304927.9 (98%)	304709.2 (98%)	47331.9 (319%)	47985.9 (289%)	352259.8 (108%)	352695.1 (108%)	87:13	86:14
CASE-3b		Q=0.1 千鳥水門側	308466.9 (99%)	300809.4 (97%)	47960.9 (323%)	47413.8 (286%)	356427.8 (109%)	348223.2 (107%)	87:13	86:14
CASE-3c		Q=0.1 中央部湖底	308466.7 (99%)	300809.1 (97%)	47961.1 (323%)	47413.7 (286%)	356427.9 (109%)	348222.8 (107%)	87:13	86:14
CASE-3d		Q=0.1 野鳥観察舎	308466.3 (99%)	300810.0 (97%)	47961.7 (323%)	47413.2 (286%)	356428.0 (109%)	348223.2 (107%)	87:13	86:14