

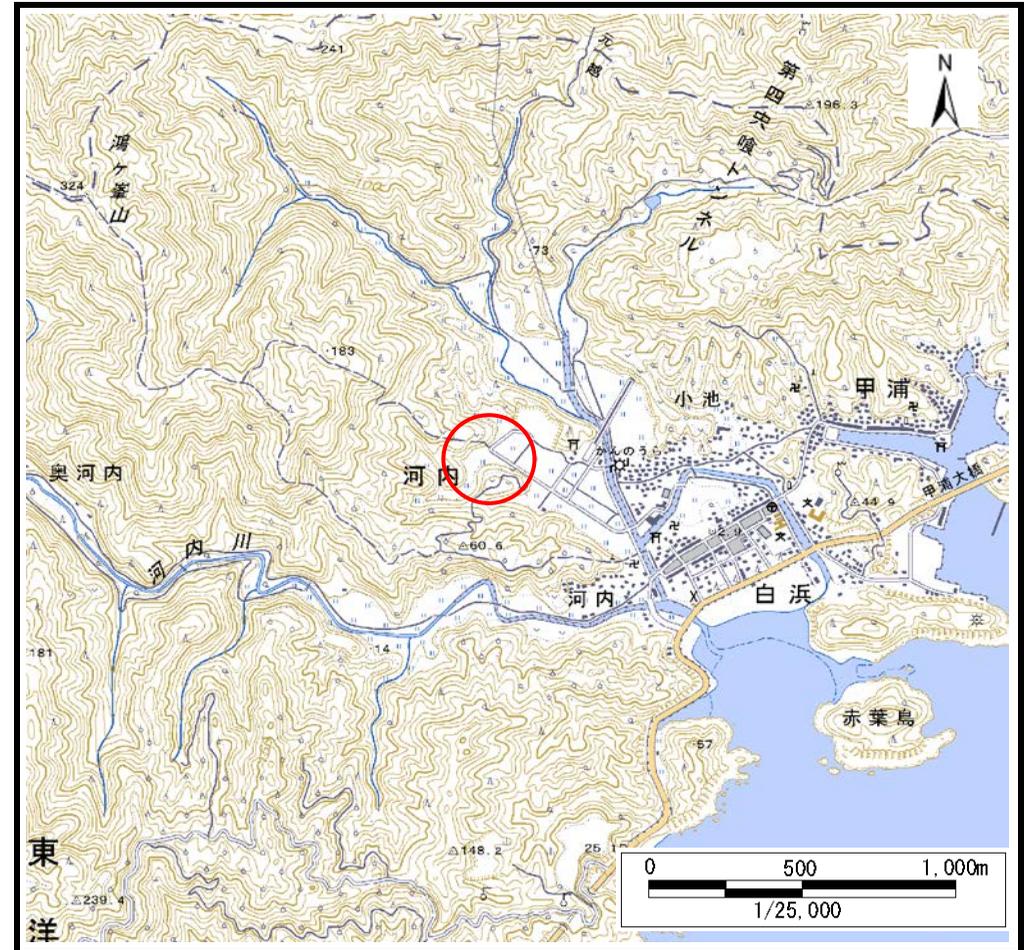
高知県農業用ため池防災カルテ

表紙 概況, 位置図

施設コード	393010002
名称(よみがな)	泉谷ため池(いずみたにためいけ)
所在地	高知県安芸郡東洋町甲浦泉谷
水系名	泉谷川
市町村担当課	東洋町産業建設課
都道府県担当部署	高知県安芸農業振興センター



概況図(S=1/200,000)



位置図(S=1/25,000)

高知県農業用ため池防災カルテ

様式5-1 簡易被害想定(流出洪水量の計算)

調査年度	平成28年度
------	--------

ため池の位置	施設コード	393010002	名称	泉谷ため池	所在地	高知県安芸郡東洋町甲浦泉谷
--------	-------	-----------	----	-------	-----	---------------

ため池決壊時の流出洪水量は、下式により算出する。

$$Q = q_1 + q_2$$

q_1 : ため池決壊箇所の堤体からの流出量 (m³/s)

q_2 : 洪水吐設計洪水流量 (m³/s)

$$q_1 = 4.5H^{5/2}$$

H: ため池水深 (F.W.L ~ 堤体地山高)

堤体地山高 EL = 23.00 [m]

常時満水位 F.W.L = 25.30 [m]

ため池水深 H = 2.30 [m]

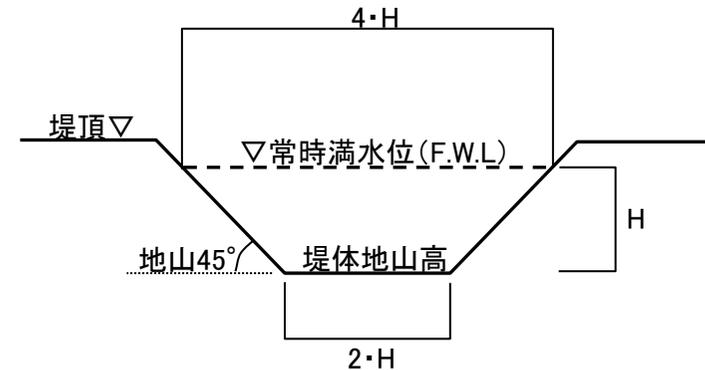
$$q_1 = 4.5 \times 2.30^{5/2} = 36.10 \text{ [m}^3\text{/s]}$$

$$q_2 = 7.50 \text{ [m}^3\text{/s]} \text{ ※台帳に記載が無い場合は考慮しない(0[m}^3\text{/s])}$$

$$\therefore Q = q_1 + q_2$$

$$= 36.10 + 7.50 = 43.60 \text{ [m}^3\text{/s]}$$

↑ 流出洪水量



堤体底面高 = 23.0 [m]

堤頂高 = 26.9 [m]

決壊箇所の流積

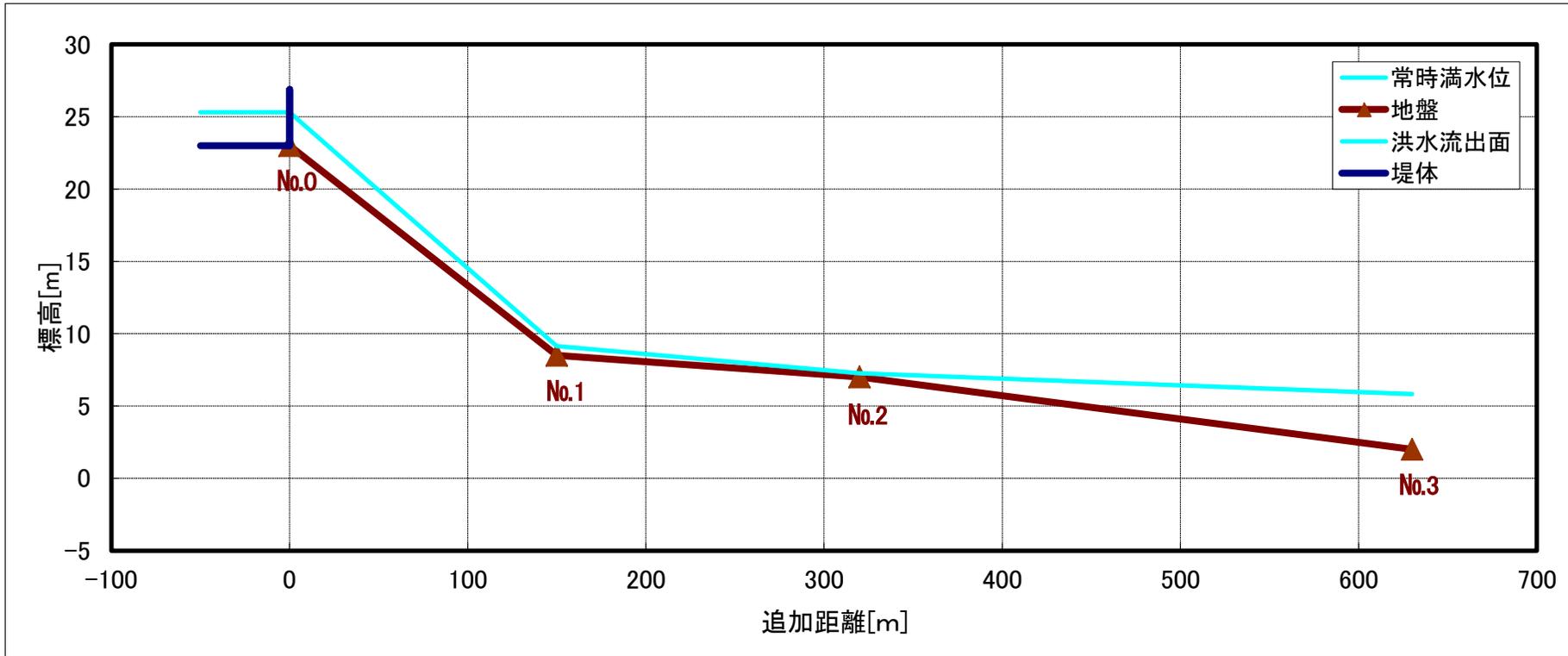
出典) 農地防災事業便覧(平成10年度版), P.258, 図2-30

高知県農業用ため池防災カルテ

様式5-2 簡易被害想定(簡易被害想定算出縦断図)

調査年度 平成28年度

ため池の位置	施設コード	393010002	名称	泉谷ため池	所在地	高知県安芸郡東洋町甲浦泉谷
--------	-------	-----------	----	-------	-----	---------------



勾配 ($i=1/n/I$)	i=1/10.3		i=1/113.3		i=1/62.0					
	0.097		0.009		0.016					
水面高	25.30	9.15	7.26	5.82						
地盤高	23.0	8.5	7.0	2.0						
追加距離	0.00	150.00	320.00	630.00						
区間距離	0.00	150.00	170.00	310.00						
測点	No.0	No.1	No.2	No.3						

高知県農業用ため池防災カルテ

様式5-3(1) 簡易被害想定(簡易被害想定断面計算書)

調査年度 平成28年度

ため池の位置	施設コード	393010002	名称	泉谷ため池	所在地	高知県安芸郡東洋町甲浦泉谷
--------	-------	-----------	----	-------	-----	---------------

【No.1断面】

A. 地形形状と通水条件(左岸側から入力, m単位)

No.	距離	高さ	水面高	通水断面積	潤辺	水面幅
1	0.00	46.00	9.15	0.00	—	—
2	0.00	45.00	9.15	0.00	0.00	0.00
3	70.00	40.00	9.15	0.00	0.00	0.00
4	75.00	35.00	9.15	0.00	0.00	0.00
5	80.00	30.00	9.15	0.00	0.00	0.00
6	84.00	25.00	9.15	0.00	0.00	0.00
7	88.00	20.00	9.15	0.00	0.00	0.00
8	92.00	15.00	9.15	0.00	0.00	0.00
9	95.00	10.00	9.15	0.00	0.00	0.00
10	100.00	9.00	9.15	0.06	0.76	0.75
11	103.00	9.00	9.15	0.45	3.00	3.00
12	104.00	8.50	9.15	0.40	1.12	1.00
13	118.00	8.50	9.15	9.10	14.00	14.00
14	125.00	10.00	9.15	0.99	3.10	3.03
15	128.00	15.00	9.15	0.00	0.00	0.00
16	131.00	20.00	9.15	0.00	0.00	0.00
17	150.00	30.00	9.15	0.00	0.00	0.00
18	175.00	32.50	9.15	0.00	0.00	0.00
19	200.00	35.00	9.15	0.00	0.00	0.00
20	200.00	36.00	9.15	0.00	0.00	0.00
計				11.00	21.99	21.78

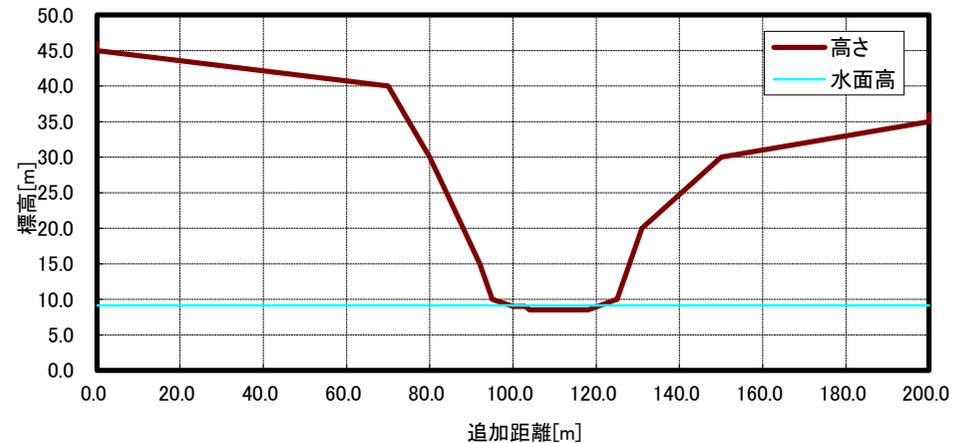


B. 洪水流出面の計算結果

地形勾配(I) $I = 1/10.3 = 0.097$
 粗度係数(n) $n = 0.048$
 設定水深(H) $H = 0.65$ [m] ← $Q_c \doteq Q$ となるようにトライアル
 汎濫幅(B) $B = 21.78$ [m] ※水面幅とする。

 通水断面積(A) $A = 11.00$ [m²]
 潤辺(S) $S = 21.99$ [m]
 径深(R) $R = 0.5$ [m]
 流速(v) $v = 4.09$ [m/s]
 流量(Q_c) $Q_c = 44.99$ [m³/s] $\doteq Q = 43.60$ [m³/s]

C. 計算結果の断面図



注意: No.1, 2と19, 20の区間は, 垂直線とする。●は縦断測線との交点を示す。

高知県農業用ため池防災カルテ

様式5-3(2) 簡易被害想定(簡易被害想定断面計算書)

調査年度	平成28年度
------	--------

ため池の位置	施設コード	393010002	名称	泉谷ため池	所在地	高知県安芸郡東洋町甲浦泉谷
--------	-------	-----------	----	-------	-----	---------------

【No.2断面】

A. 地形形状と通水条件(左岸側から入力, m単位)

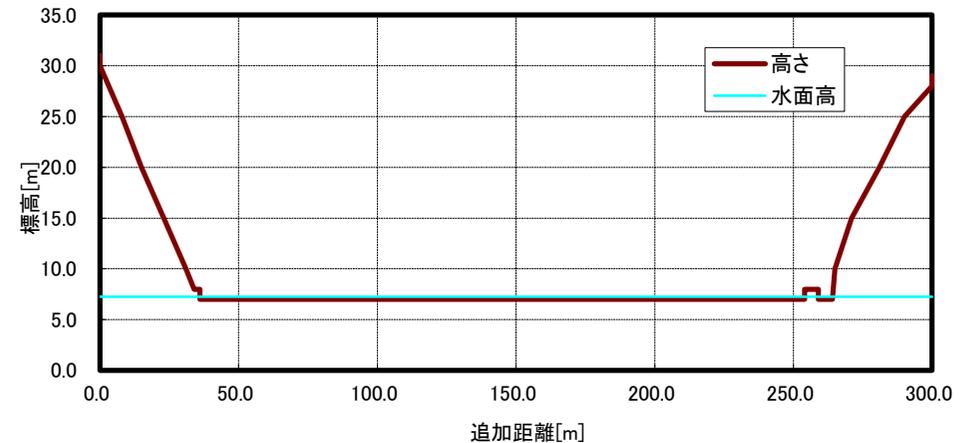
No.	距離	高さ	水面高	通水断面積	潤辺	水面幅
1	0.00	31.00	7.26	0.00	—	—
2	0.00	30.00	7.26	0.00	0.00	0.00
3	8.00	25.00	7.26	0.00	0.00	0.00
4	15.00	20.00	7.26	0.00	0.00	0.00
5	23.00	15.00	7.26	0.00	0.00	0.00
6	31.00	10.00	7.26	0.00	0.00	0.00
7	34.00	8.00	7.26	0.00	0.00	0.00
8	36.00	8.00	7.26	0.00	0.00	0.00
● 9	36.00	7.00	7.26	0.00	0.26	0.00
10	254.00	7.00	7.26	56.68	218.00	218.00
11	254.00	8.00	7.26	0.00	0.26	0.00
12	259.00	8.00	7.26	0.00	0.00	0.00
13	259.00	7.00	7.26	0.00	0.26	0.00
14	264.00	7.00	7.26	1.30	5.00	5.00
15	265.00	10.00	7.26	0.01	0.27	0.09
16	271.00	15.00	7.26	0.00	0.00	0.00
17	281.00	20.00	7.26	0.00	0.00	0.00
18	290.00	25.00	7.26	0.00	0.00	0.00
19	300.00	28.00	7.26	0.00	0.00	0.00
20	300.00	29.00	7.26	0.00	0.00	0.00
計				57.99	224.05	223.09

B. 洪水流出面の計算結果

地形勾配(I) $I = 1/113.3 = 0.009$
 粗度係数(n) $n = 0.048$
 設定水深(H) $H = 0.26$ [m] ← $Q_c \doteq Q$ となるようにトライアル
 汎濫幅(B) $B = 223.09$ [m] ※水面幅とする。

 通水断面積(A) $A = 57.99$ [m²]
 潤辺(S) $S = 224.05$ [m]
 径深(R) $R = 0.26$ [m]
 流速(v) $v = 0.81$ [m/s]
 流量(Q_c) $Q_c = 46.97$ [m³/s] $\doteq Q = 43.60$ [m³/s]

C. 計算結果の断面図



注意: No.1, 2と19, 20の区間は、垂直線とする。●は縦断測線との交点を示す。

高知県農業用ため池防災カルテ

様式5-3(3) 簡易被害想定(簡易被害想定断面計算書)

調査年度 平成28年度

ため池の位置	施設コード	393010002	名称	泉谷ため池	所在地	高知県安芸郡東洋町甲浦泉谷
--------	-------	-----------	----	-------	-----	---------------

【No.3断面】

A. 地形形状と通水条件(左岸側から入力, m単位)

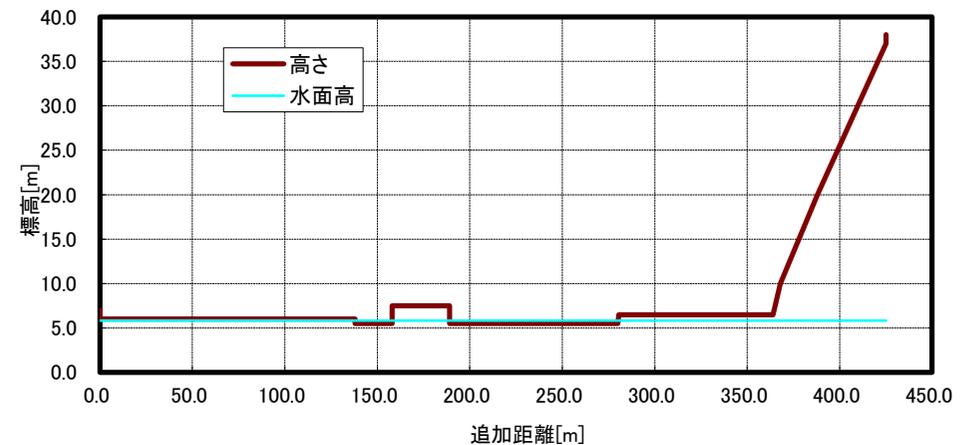
No.	距離	高さ	水面高	通水断面積	潤辺	水面幅
1	0.00	7.00	5.82	0.00	—	—
2	0.00	6.00	5.82	0.00	0.00	0.00
3	0.00	6.00	5.82	0.00	0.00	0.00
4	12.00	6.00	5.82	0.00	0.00	0.00
5	14.00	6.00	5.82	0.00	0.00	0.00
6	24.00	6.00	5.82	0.00	0.00	0.00
7	26.00	6.00	5.82	0.00	0.00	0.00
8	138.00	6.00	5.82	0.00	0.00	0.00
9	138.00	5.50	5.82	0.00	0.32	0.00
10	158.00	5.50	5.82	6.40	20.00	20.00
11	158.00	7.50	5.82	0.00	0.32	0.00
12	189.00	7.50	5.82	0.00	0.00	0.00
13	189.00	5.50	5.82	0.00	0.32	0.00
● 14	280.00	5.50	5.82	29.12	91.00	91.00
15	280.50	6.50	5.82	0.03	0.36	0.16
16	364.00	6.50	5.82	0.00	0.00	0.00
17	368.00	10.00	5.82	0.00	0.00	0.00
18	388.00	20.00	5.82	0.00	0.00	0.00
19	425.00	37.00	5.82	0.00	0.00	0.00
20	425.00	38.00	5.82	0.00	0.00	0.00
計				35.55	112.32	111.16

B. 洪水流出面の計算結果

地形勾配(I) $I = 1/62.0 = 0.016$
 粗度係数(n) $n = 0.048$
 設定水深(H) $H = 0.32$ [m] ← $Q_c \doteq Q$ となるようにトライアル
 汎濫幅(B) $B = 111.16$ [m] ※水面幅とする。

 通水断面積(A) $A = 35.55$ [m²]
 潤辺(S) $S = 112.32$ [m]
 径深(R) $R = 0.32$ [m]
 流速(v) $v = 1.23$ [m/s]
 流量(Q_c) $Q_c = 43.73$ [m³/s] $\doteq Q = 43.60$ [m³/s]

C. 計算結果の断面図



注意: No.1, 2と19, 20の区間は、垂直線とする。●は縦断測線との交点を示す。

高知県農業用ため池防災カルテ

様式5-4 簡易被害想定(洪水総流出量と概略洪水流出範囲)

調査年度 平成28年度

ため池の位置 施設コード 393010002 名称 泉谷ため池 所在地 高知県安芸郡東洋町甲浦泉谷

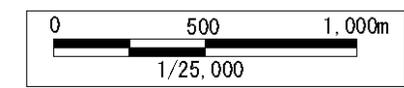
洪水総流出量集計表

測点	① 区間距離 [m]	② 通水断面積 [m ²]	③=①×② 平均断面 [m ²]	③=①×② 洪水流出量 [m ³]	備考
決壊箇所	0.0	0.0	0.0	0	
No.1	150.0	11	5.5	825	
No.2	170.0	57.99	34.5	5,865	
No.3	310.0	35.55	46.8	14,508	
計	630.0			21,198	
総流出量(V= 21,200 [m ³]) ≥ ため池総貯水量(V= 6,000 [m ³]) ∴ OK					

洪水流出範囲(概略図)



○ 対象ため池
□ 洪水流出範囲



泉谷ため池簡易ハザードマップ

