

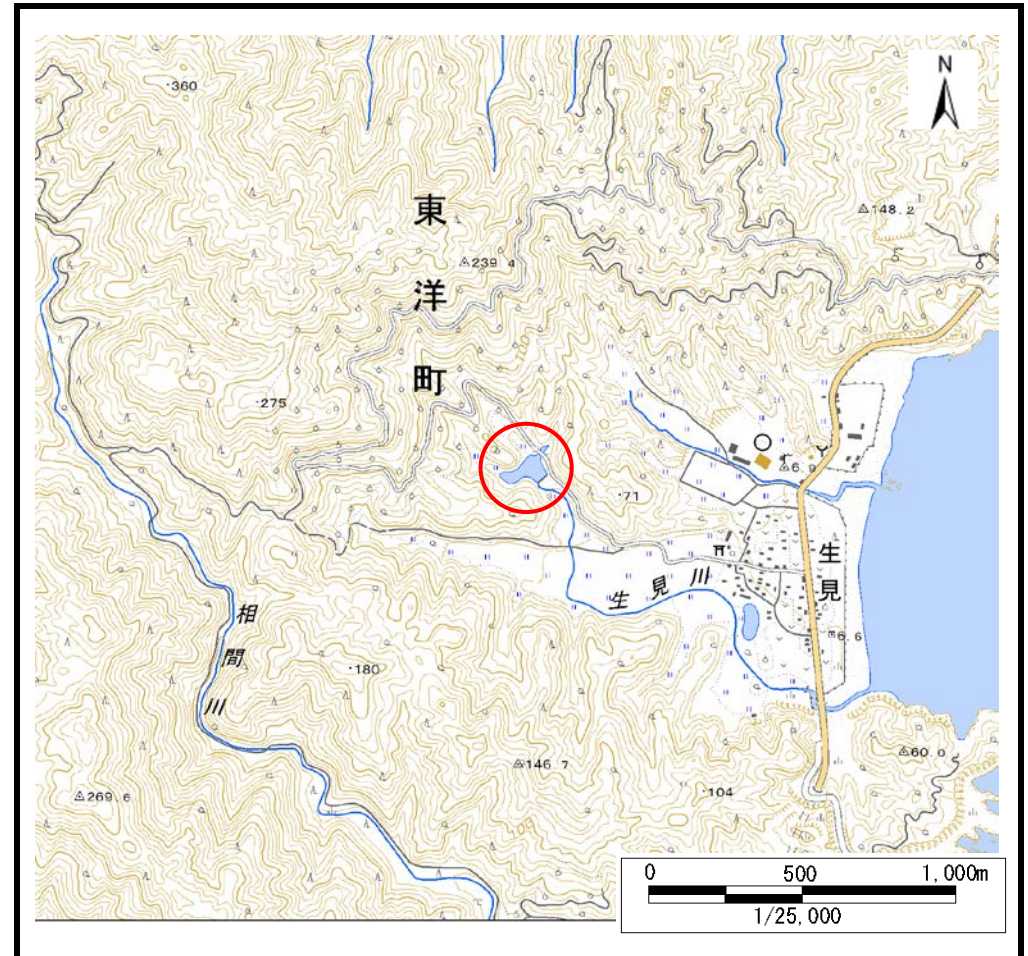
高知県農業用ため池防災カルテ

表紙 概況, 位置図

施設コード	393010003
名称(よみがな)	生見ため池(いくみためいけ)
所在地	高知県安芸郡東洋町生見中谷
水系名	中谷川
市町村担当課	東洋町産業建設課
都道府県担当部署	高知県中央東農業振興センター



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	393010003	名称	生見ため池	所在地	高知県安芸郡東洋町生見中谷
--------	-------	-----------	----	-------	-----	---------------

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 = 17.50 [m]

常時満水位 F.W.L = 22.50 [m]

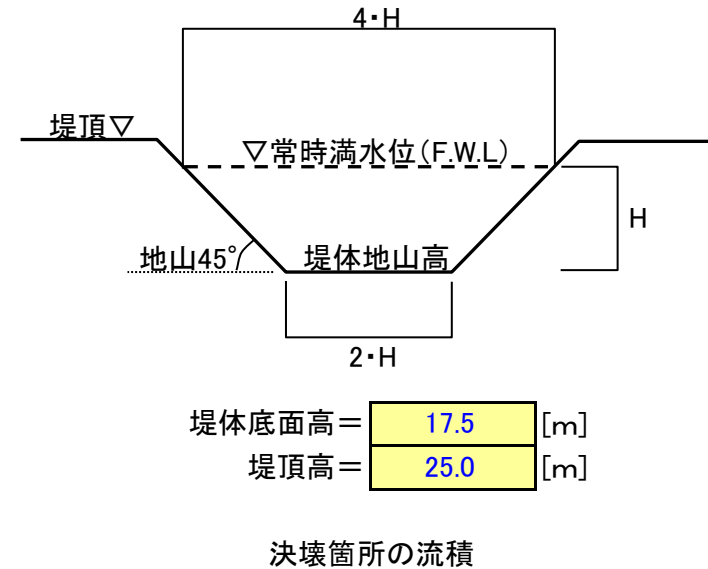
ため池水深 H = 5.00 [m]

$$q_1 = 4.5 \times 5.00^{5/2} = 251.56 \text{ [m}^3/\text{s]}$$

$$q_2 = \text{0.00 [m}^3/\text{s]} \text{ ※台帳に記載が無い場合は考慮しない(0[m}^3/\text{s])}$$

$$\begin{aligned} \therefore Q &= q_1 + q_2 \\ &= 251.56 + 0.00 = \text{251.56 [m}^3/\text{s]} \end{aligned}$$

↑ 流出洪水量



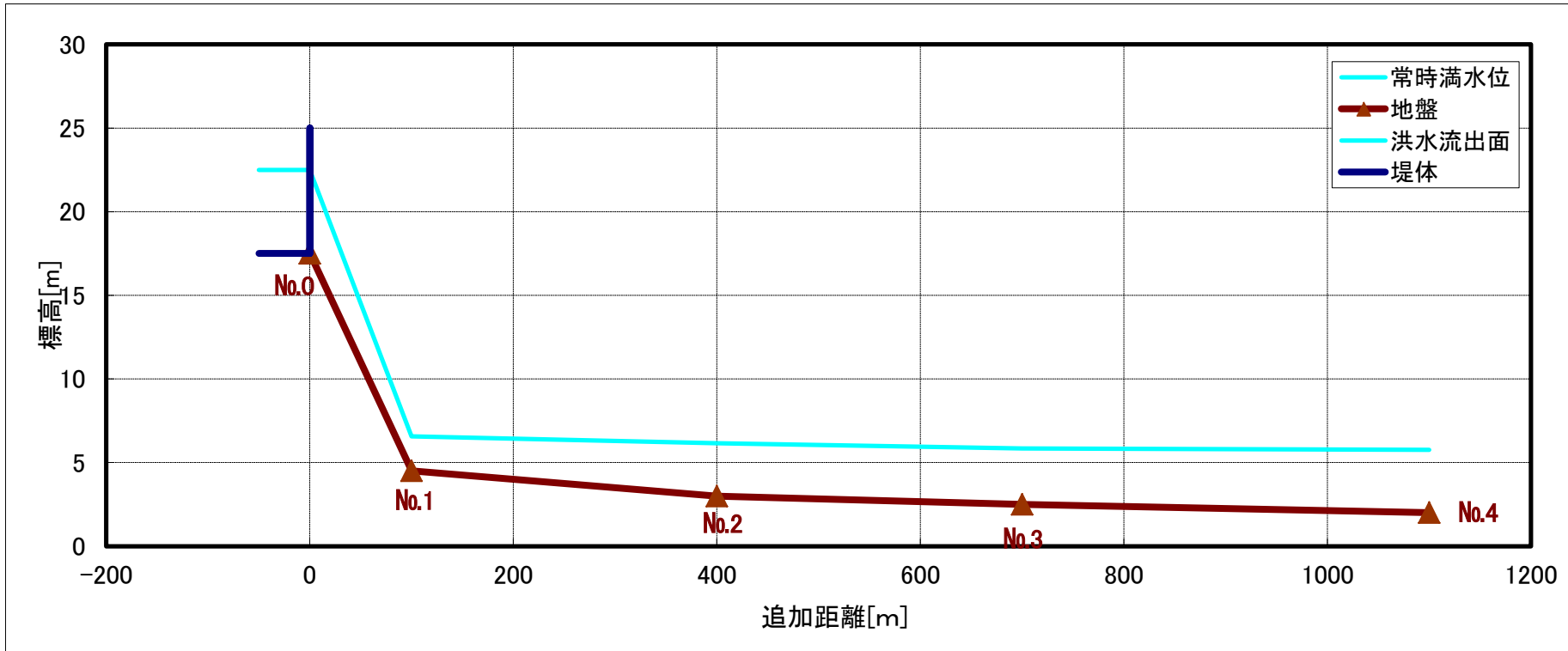
出典) 農地防災事業便覧(平成10年度版), P.258, 図2-30

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面図)

調査年度 平成28年度

ため池の位置	施設コード	393010003	名称	生見ため池	所在地	高知県安芸郡東洋町生見中谷
--------	-------	-----------	----	-------	-----	---------------



勾配 ($i=1/n/I$)	$i=1/7.7$	$i=1/200.0$	$i=1/600.0$	$i=1/800.0$					
	0.130	0.005	0.002	0.001					
水面高	22.50	6.56	6.16	5.84	5.77				
地盤高	17.5	4.5	3.0	2.5	2.0				
追加距離	0.00	100.00	400.00	700.00	1100.00				
区間距離	0.00	100.00	300.00	300.00	400.00				
測点	No.0	No.1	No.2	No.3	No.4				

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	393010003	名称	生見ため池	所在地	高知県安芸郡東洋町生見中谷
--------	-------	-----------	----	-------	-----	---------------

【No.1断面】

A. 地形形状と通水条件(左岸側から入力, m単位)

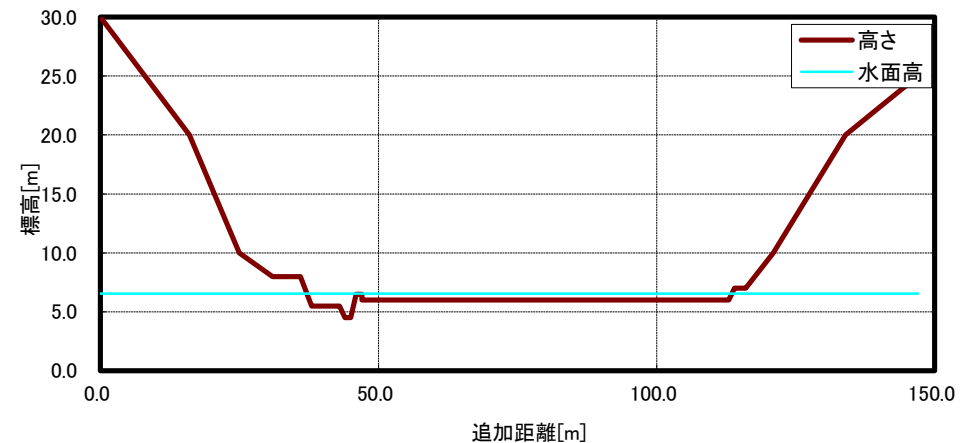
No.	距離	高さ	水面高	通水断面積	潤辺	水面幅
1	0.00	31.00	6.56	0.00	—	—
2	0.00	30.00	6.56	0.00	0.00	0.00
3	16.00	20.00	6.56	0.00	0.00	0.00
4	25.00	10.00	6.56	0.00	0.00	0.00
5	31.00	8.00	6.56	0.00	0.00	0.00
6	36.00	8.00	6.56	0.00	0.00	0.00
7	38.00	5.50	6.56	0.45	1.36	0.85
8	43.00	5.50	6.56	5.30	5.00	5.00
● 9	44.00	4.50	6.56	1.56	1.41	1.00
10	45.00	4.50	6.56	2.06	1.00	1.00
11	46.00	6.50	6.56	1.06	2.24	1.00
12	47.00	6.50	6.56	0.06	1.00	1.00
13	47.00	6.00	6.56	0.00	0.50	0.00
14	113.00	6.00	6.56	36.96	66.00	66.00
15	114.00	7.00	6.56	0.16	0.79	0.56
16	116.00	7.00	6.56	0.00	0.00	0.00
17	121.00	10.00	6.56	0.00	0.00	0.00
18	134.00	20.00	6.56	0.00	0.00	0.00
19	147.00	25.00	6.56	0.00	0.00	0.00
20	147.00	26.00	6.56	0.00	0.00	0.00
計				47.61	79.30	76.41

B. 洪水流出面の計算結果

地形勾配(I) $I = 1/7.7 = 0.130$
 粗度係数(n) $n = 0.048$
 設定水深(H) $H = 2.06$ [m] ← $Q_c \doteq Q$ となるようにトライアル
 汎濫幅(B) $B = 76.41$ [m] ※水面幅とする。

 通水断面積(A) $A = 47.61$ [m²]
 潤辺(S) $S = 79.30$ [m]
 径深(R) $R = 0.6$ [m]
 流速(v) $v = 5.34$ [m/s]
 流量(Q_c) $Q_c = 254.24$ [m³/s] $\doteq Q = 251.56$ [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	393010003	名称	生見ため池	所在地	高知県安芸郡東洋町生見中谷
--------	-------	-----------	----	-------	-----	---------------

【No.2断面】

A. 地形形状と通水条件(左岸側から入力, m単位)

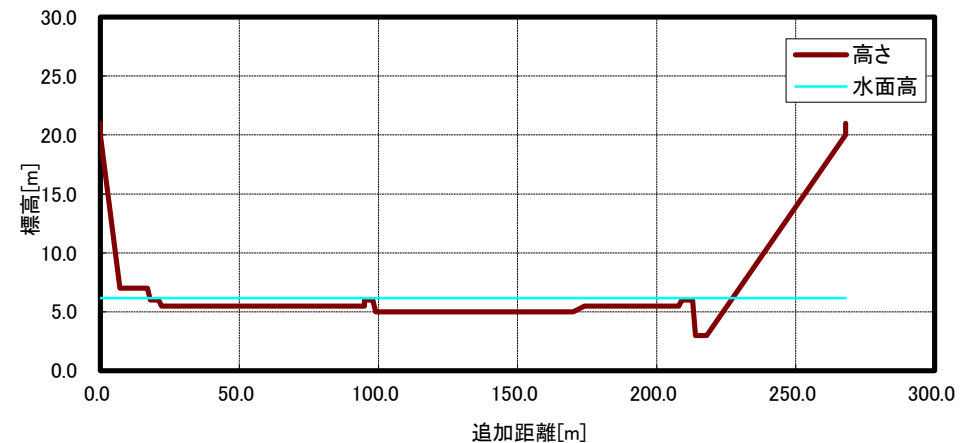
No.	距離	高さ	水面高	通水断面積	潤辺	水面幅
1	0.00	21.00	6.16	0.00	—	—
2	0.00	20.00	6.16	0.00	0.00	0.00
3	7.00	7.00	6.16	0.00	0.00	0.00
4	17.00	7.00	6.16	0.00	0.00	0.00
5	18.00	6.00	6.16	0.01	0.23	0.16
6	21.00	6.00	6.16	0.48	3.00	3.00
7	22.00	5.50	6.16	0.41	1.12	1.00
8	95.00	5.50	6.16	48.18	73.00	73.00
9	95.00	6.00	6.16	0.00	0.50	0.00
10	98.00	6.00	6.16	0.48	3.00	3.00
● 11	99.00	5.00	6.16	0.66	1.41	1.00
12	170.00	5.00	6.16	82.36	71.00	71.00
13	174.00	5.50	6.16	3.64	4.03	4.00
14	208.00	5.50	6.16	22.44	34.00	34.00
15	209.00	6.00	6.16	0.41	1.12	1.00
16	213.00	6.00	6.16	0.64	4.00	4.00
17	214.00	3.00	6.16	1.66	3.16	1.00
18	218.00	3.00	6.16	12.64	4.00	4.00
19	268.00	20.00	6.16	14.68	9.82	9.29
20	268.00	21.00	6.16	0.00	0.00	0.00
計				188.69	213.39	209.45

B. 洪水流出面の計算結果

地形勾配(I) $I = 1/200.0 = 0.005$
 粗度係数(n) $n = 0.048$
 設定水深(H) $H = 3.16$ [m] ← $Q_c \doteq Q$ となるようにトライアル
 汎濫幅(B) $B = 209.45$ [m] ※水面幅とする。

 通水断面積(A) $A = 188.69$ [m²]
 潤辺(S) $S = 213.39$ [m]
 径深(R) $R = 0.88$ [m]
 流速(v) $v = 1.35$ [m/s]
 流量(Q_c) $Q_c = 254.73$ [m³/s] $\doteq Q = 251.56$ [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	393010003	名称	生見ため池	所在地	高知県安芸郡東洋町生見中谷
--------	-------	-----------	----	-------	-----	---------------

【No.3断面】

A. 地形形状と通水条件(左岸側から入力, m単位)

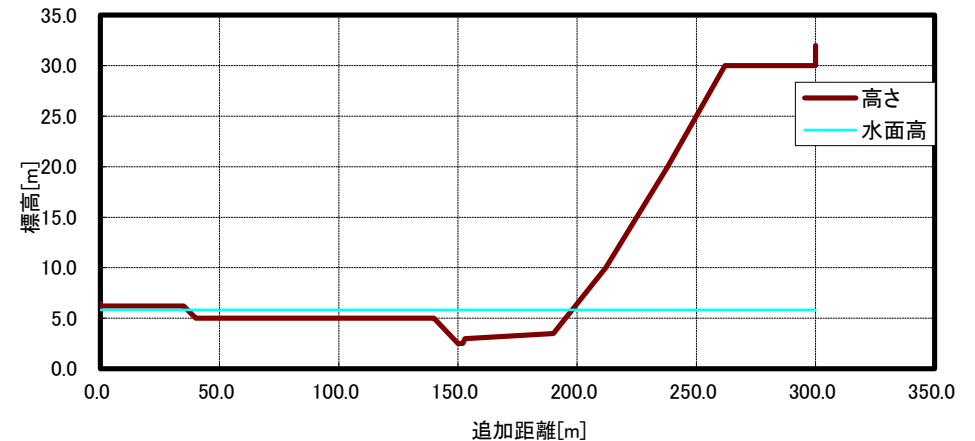
No.	距離	高さ	水面高	通水断面積	潤辺	水面幅
1	0.00	6.50	5.84	0.00	—	—
2	0.00	6.20	5.84	0.00	0.00	0.00
3	35.00	6.20	5.84	0.00	0.00	0.00
4	40.00	5.00	5.84	1.47	3.60	3.50
5	50.00	5.00	5.84	8.40	10.00	10.00
6	75.00	5.00	5.84	21.00	25.00	25.00
7	100.00	5.00	5.84	21.00	25.00	25.00
8	140.00	5.00	5.84	33.60	40.00	40.00
● 9	150.00	2.50	5.84	20.90	10.31	10.00
10	152.00	2.50	5.84	6.68	2.00	2.00
11	153.00	3.00	5.84	3.09	1.12	1.00
12	190.00	3.50	5.84	95.83	37.00	37.00
13	212.00	10.00	5.84	9.27	8.26	7.92
14	238.00	20.00	5.84	0.00	0.00	0.00
15	262.00	30.00	5.84	0.00	0.00	0.00
16	270.00	30.00	5.84	0.00	0.00	0.00
17	280.00	30.00	5.84	0.00	0.00	0.00
18	290.00	30.00	5.84	0.00	0.00	0.00
19	300.00	30.00	5.84	0.00	0.00	0.00
20	300.00	32.00	5.84	0.00	0.00	0.00
計				221.24	162.29	161.42

B. 洪水流出面の計算結果

地形勾配(I) $I = 1/600.0 = 0.002$
 粗度係数(n) $n = 0.048$
 設定水深(H) $H = 3.34$ [m] ← $Q_c \doteq Q$ となるようにトライアル
 汎濫幅(B) $B = 161.42$ [m] ※水面幅とする。

 通水断面積(A) $A = 221.24$ [m²]
 潤辺(S) $S = 162.29$ [m]
 径深(R) $R = 1.36$ [m]
 流速(v) $v = 1.14$ [m/s]
 流量(Q_c) $Q_c = 252.21$ [m³/s] $\doteq Q = 251.56$ [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(4) 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	393010003	名称	生見ため池	所在地	高知県安芸郡東洋町生見中谷
--------	-------	-----------	----	-------	-----	---------------

【No.4断面】

A. 地形形状と通水条件(左岸側から入力, m単位)

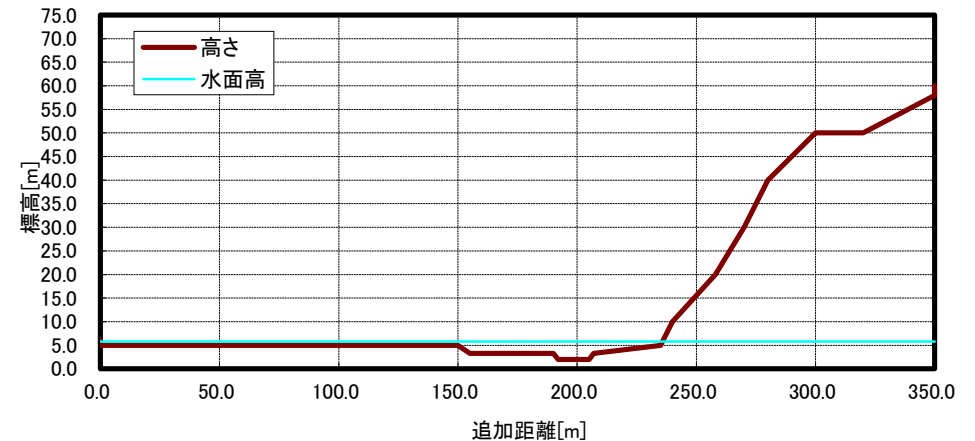
No.	距離	高さ	水面高	通水断面積	潤辺	水面幅
1	0.00	6.20	5.77	0.00	—	—
2	0.00	5.00	5.77	0.00	0.77	0.00
3	50.00	5.00	5.77	38.50	50.00	50.00
4	100.00	5.00	5.77	38.50	50.00	50.00
5	125.00	5.00	5.77	19.25	25.00	25.00
6	150.00	5.00	5.77	19.25	25.00	25.00
7	155.00	3.30	5.77	8.10	5.28	5.00
8	190.00	3.30	5.77	86.45	35.00	35.00
● 9	192.00	2.00	5.77	6.24	2.39	2.00
10	205.00	2.00	5.77	49.01	13.00	13.00
11	207.00	3.30	5.77	6.24	2.39	2.00
12	235.00	5.00	5.77	45.36	28.05	28.00
13	240.00	10.00	5.77	0.30	1.09	0.77
14	258.00	20.00	5.77	0.00	0.00	0.00
15	270.00	30.00	5.77	0.00	0.00	0.00
16	280.00	40.00	5.77	0.00	0.00	0.00
17	300.00	50.00	5.77	0.00	0.00	0.00
18	320.00	50.00	5.77	0.00	0.00	0.00
19	350.00	58.00	5.77	0.00	0.00	0.00
20	350.00	60.00	5.77	0.00	0.00	0.00
計				317.20	237.96	235.77

B. 洪水流出面の計算結果

地形勾配(I) $I = 1/800.0 = 0.001$
 粗度係数(n) $n = 0.048$
 設定水深(H) $H = 3.77$ [m] ← $Q_c \doteq Q$ となるようにトライアル
 汎濫幅(B) $B = 235.77$ [m] ※水面幅とする。

 通水断面積(A) $A = 317.20$ [m²]
 潤辺(S) $S = 237.96$ [m]
 径深(R) $R = 1.33$ [m]
 流速(v) $v = 0.80$ [m/s]
 流量(Q_c) $Q_c = 253.76$ [m³/s] $\doteq Q = 251.56$ [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)

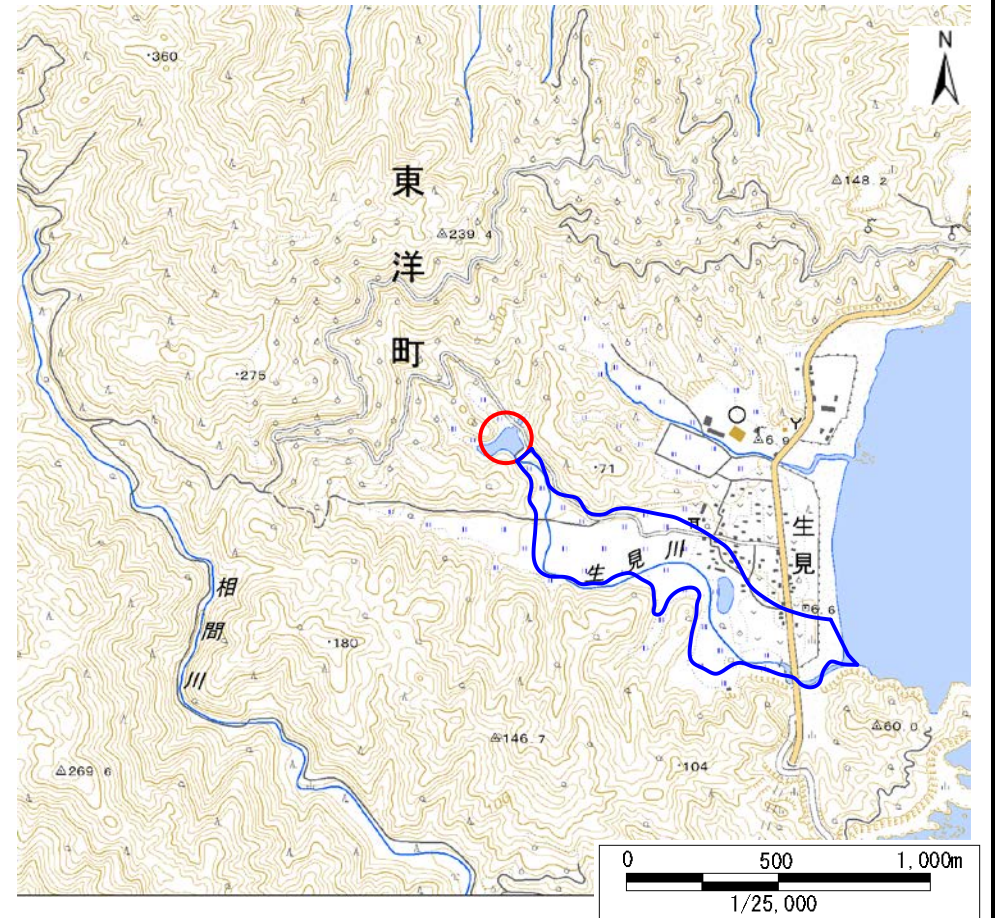
調査年度 平成28年度

ため池の位置	施設コード	393010003	名称	生見ため池	所在地	高知県安芸郡東洋町生見中谷
--------	-------	-----------	----	-------	-----	---------------

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]	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	100.0	47.61	23.8	2,380	
No.2	300.0	188.69	118.2	35,460	
No.3	300.0	221.24	205.0	61,500	
No.4	400.0	317.2	269.2	107,680	
計	1100.0			207,020	
総流出量(V= 207,000 [m ³]) ≥ ため池総貯水量(V= 21,000 [m ³]) ∴ OK					

洪水流出範囲(概略図)



- 対象ため池
- 洪水流出範囲

生見ため池簡易ハザードマップ

