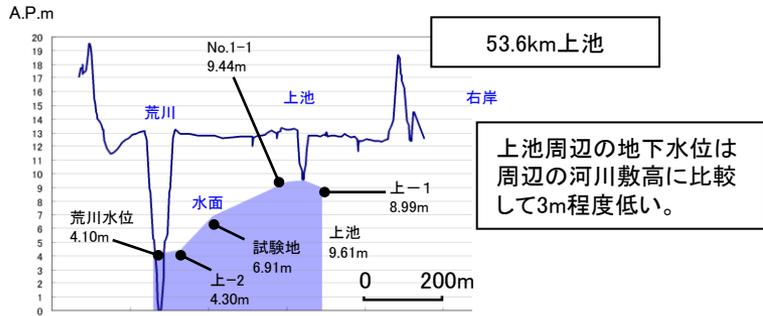


現地視察 参考資料

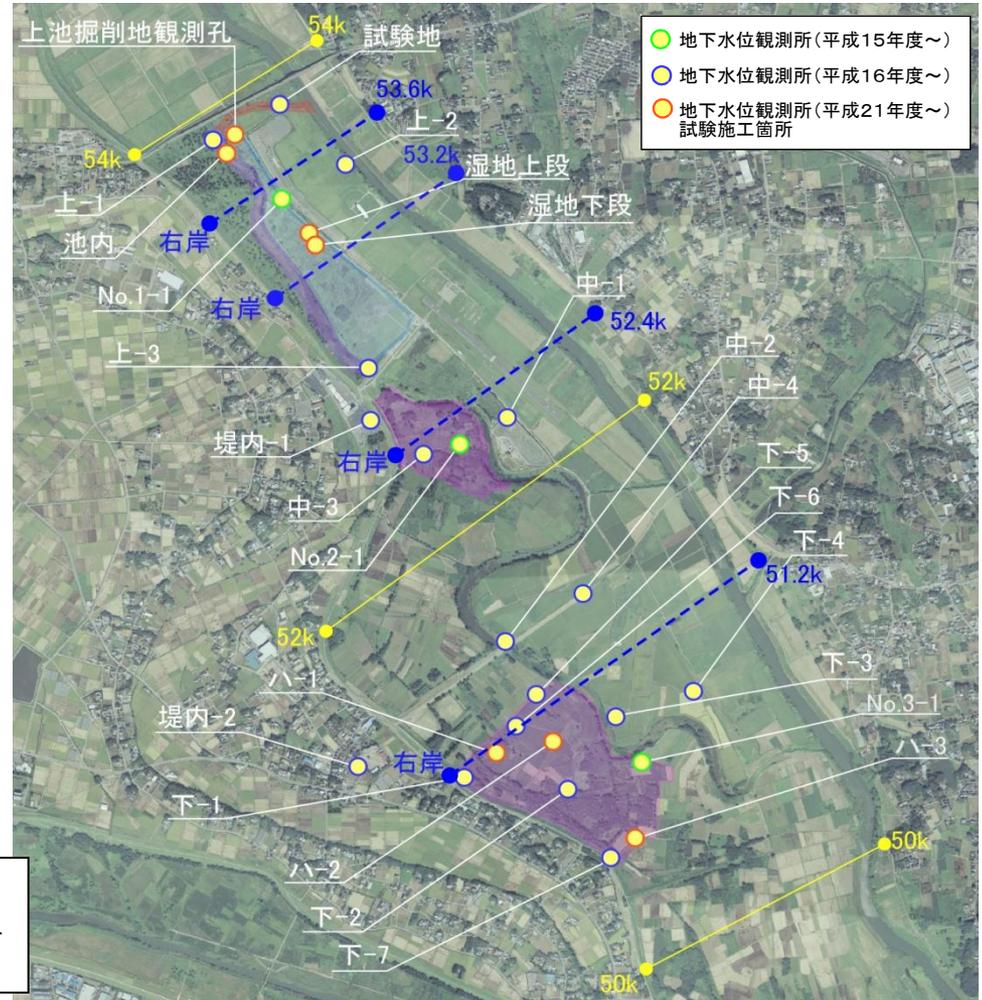
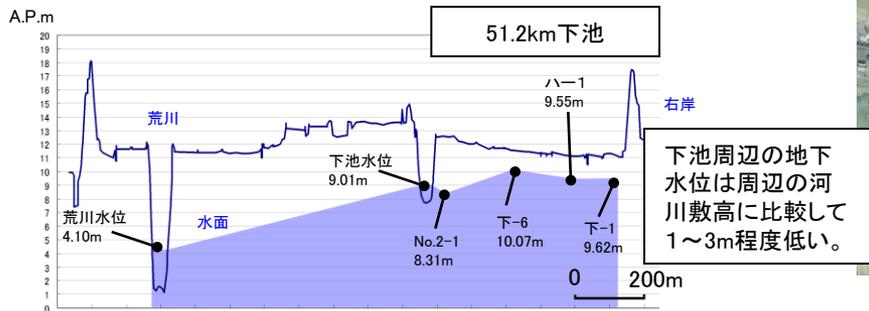
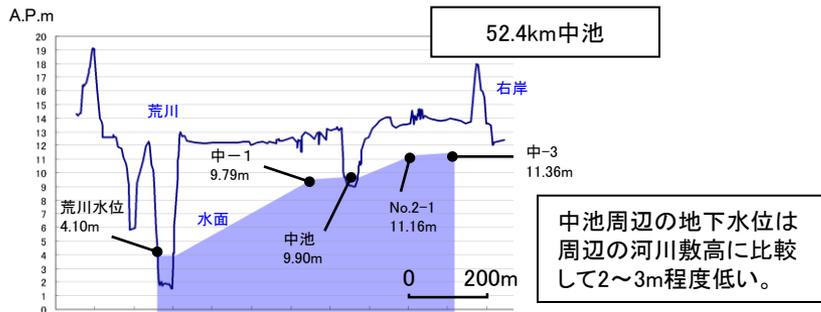
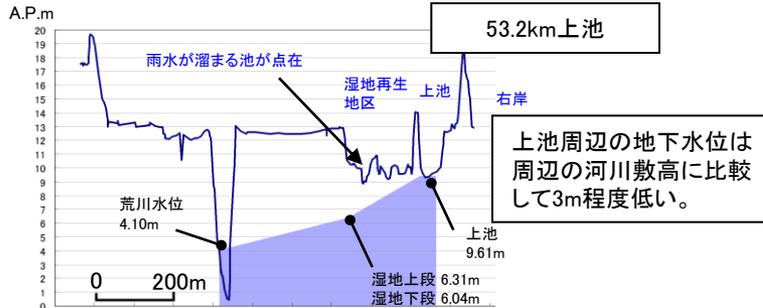
1. 河川敷横断面と地下水位の状況
2. 旧流路地質縦断図と地下水位の状況
3. 迅速図・航空写真による荒川太郎右衛門地区の変遷
4. 自然再生地区の試験施工・整備状況
5. 新設呑み口からの流入状況(H22.11.1およびH23.5.30)

1. 横断形状と地下水位の状況

H19横断測量断面図
に湧水位を記載



- 測量横断面と地下水位の比較を整理すると、上池では河川敷より3m程度低い位置に地下水位(湧水位)があり、中池、下池に比較して乾燥した状況にある。
- 中池周辺では地下水位は河川敷より2~3m程度低い位置にあり、上池より湿潤な状況にある。中池の河床は、上池より低く、常に水面が形成されている。
- 下池周辺では地下水位は河川敷より1~3m程度低い位置にあり、湿潤な状況にある。特に地下水位が地表近くにある場所ではハンノキが見られる。下池の河床は低く、常に水面が確保されている。



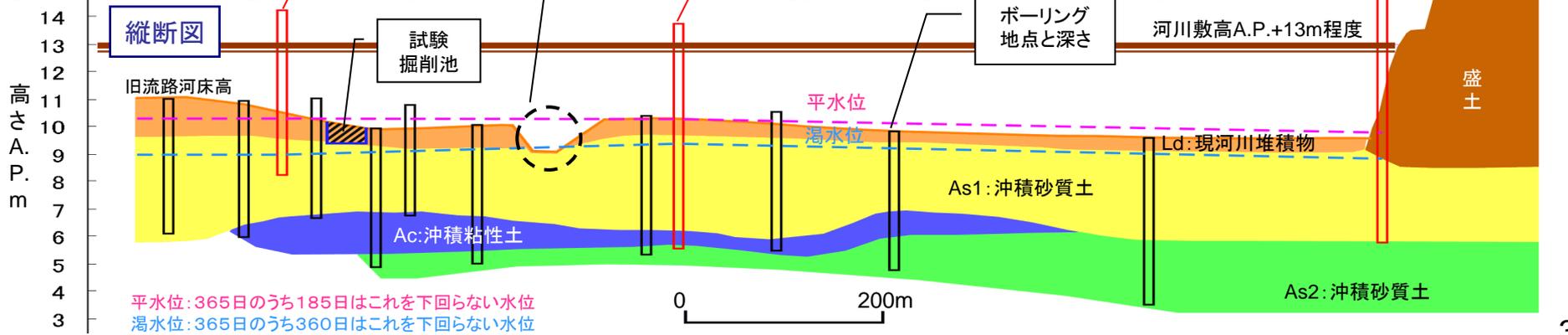
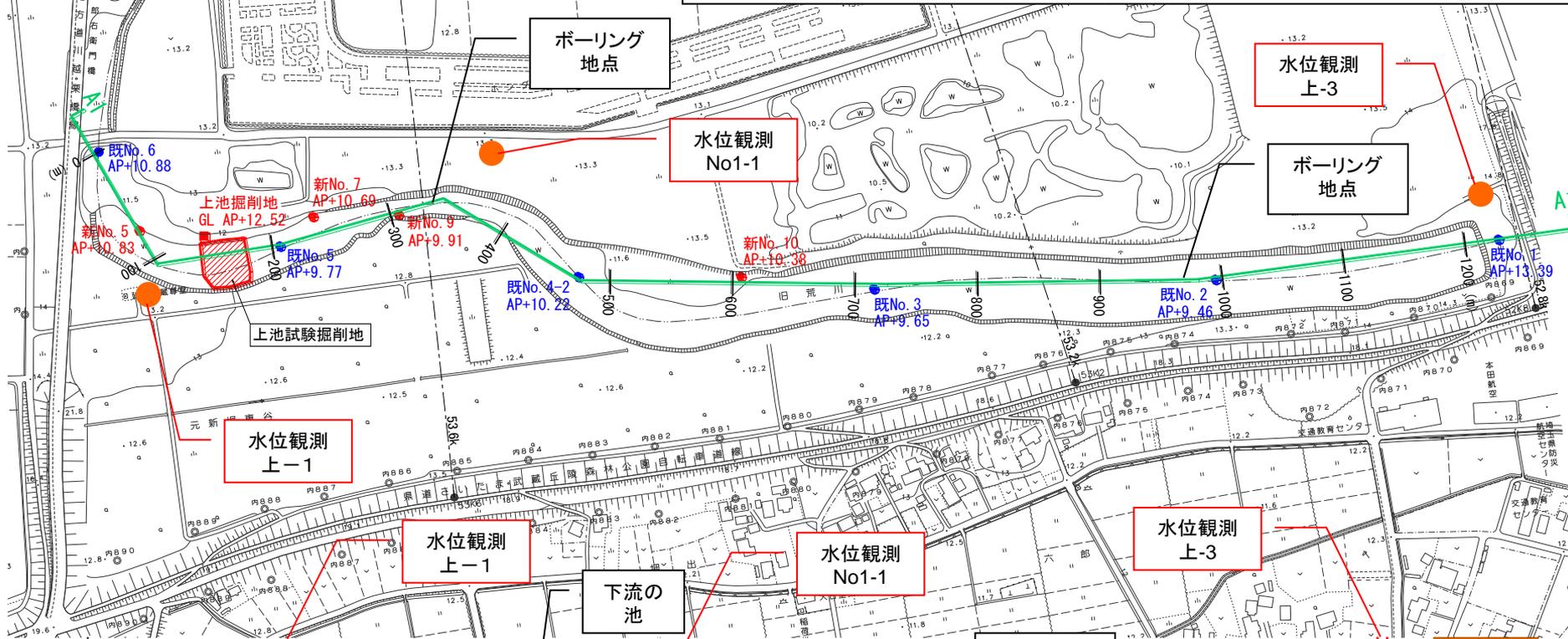
※湧水位:365日のうち360日はこれを下回らない水位

2. 旧河道縦断地質と地下水位の状況

過去のボーリング調査
結果を整理

上池

- 上池周辺の地下水位は旧流路河床高を平水位で上回り、濁水位で下回る状況にある。
- 上池では年間の約半分の日数で水面が多く出現するが、地下水位が下がる時期では、ほとんどの区間で水面が無くなり、ところどころに池が残される状況となる。

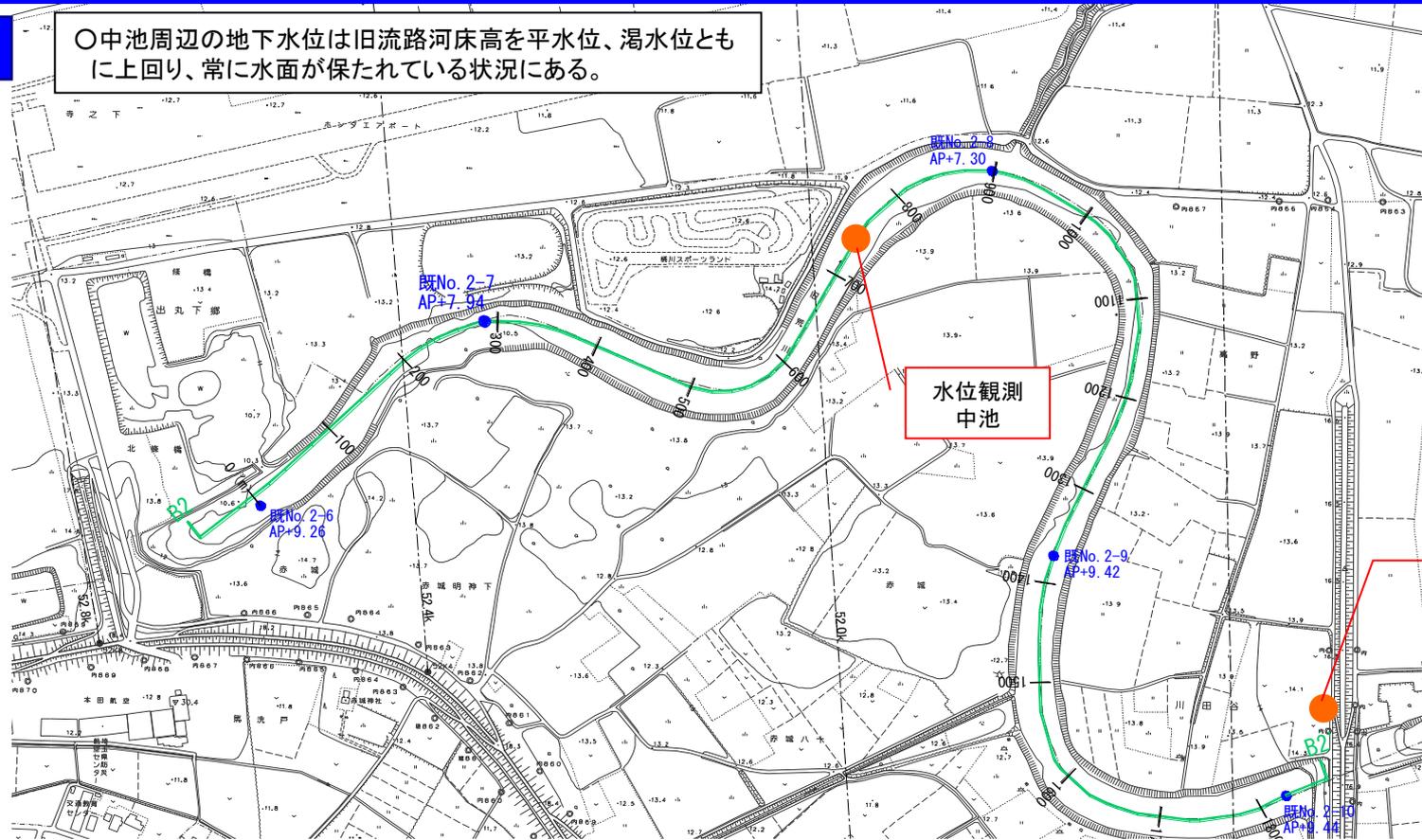


2. 旧河道縦断地質と地下水位の状況

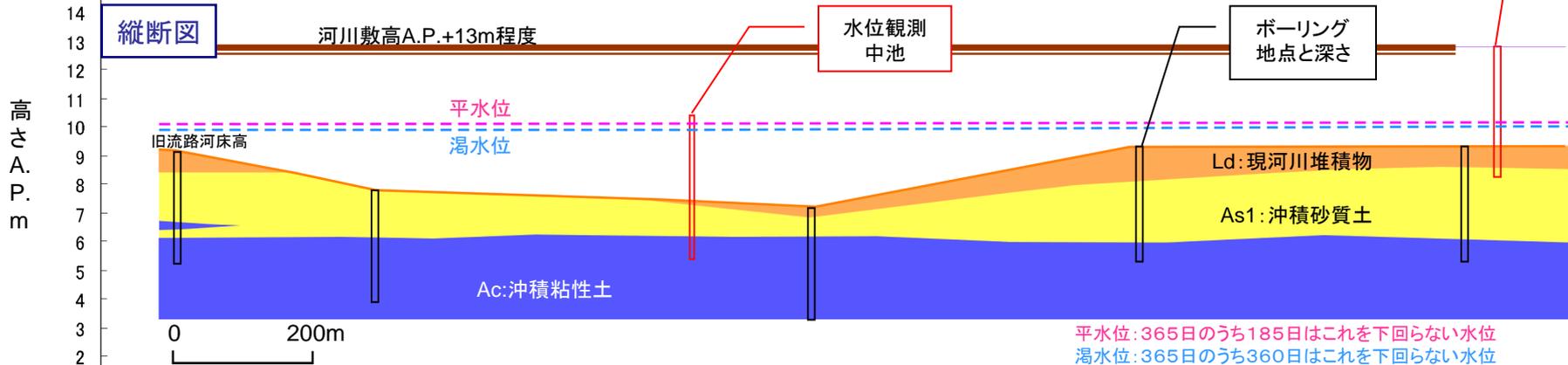
過去のボーリング調査
結果を整理

中池

○中池周辺の地下水位は旧流路河床高を平水位、濁水位とも
に上回り、常に水面が保たれている状況にある。



水位観測
中-2

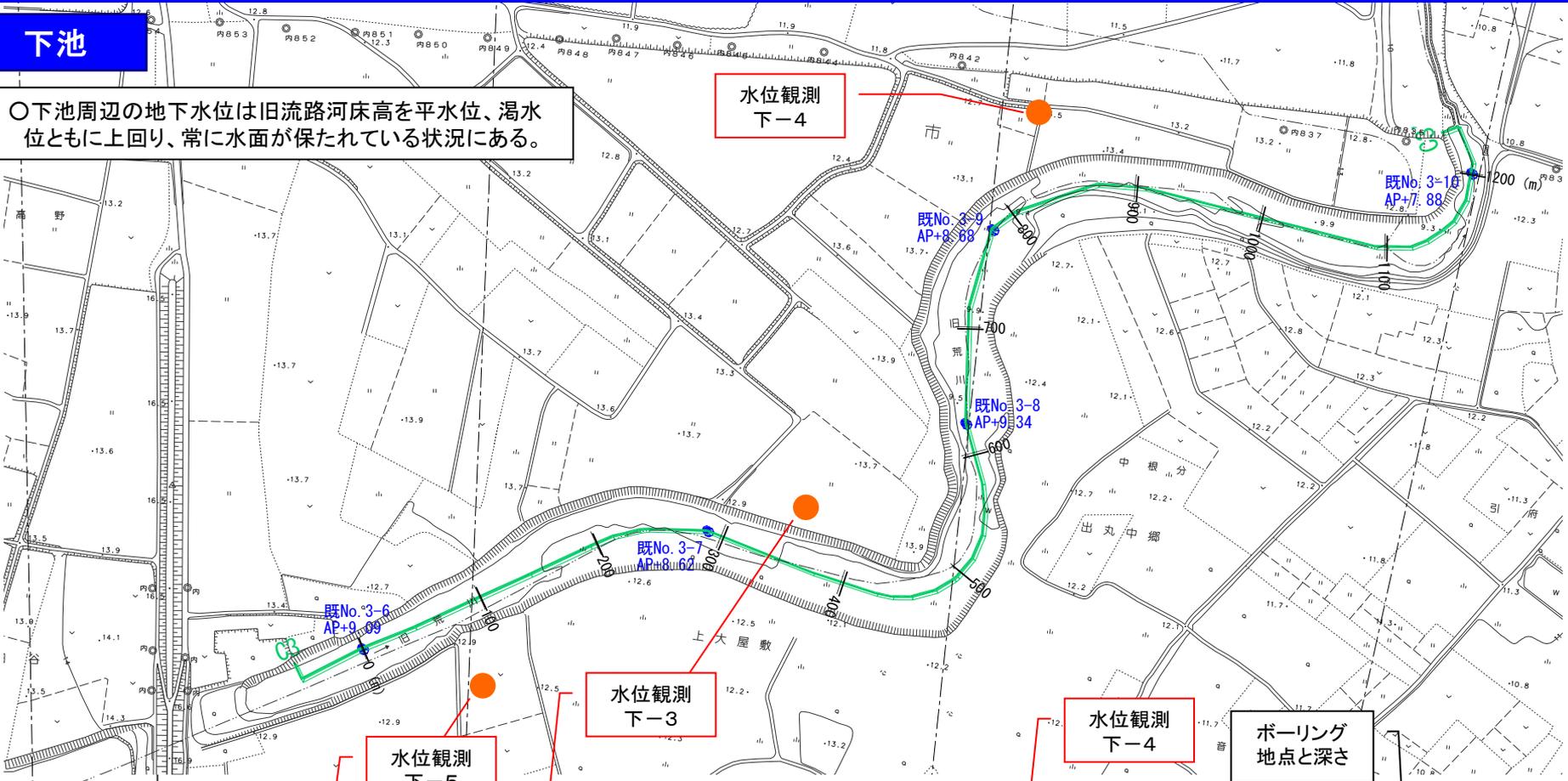


2. 旧河道縦断地質と地下水位の状況

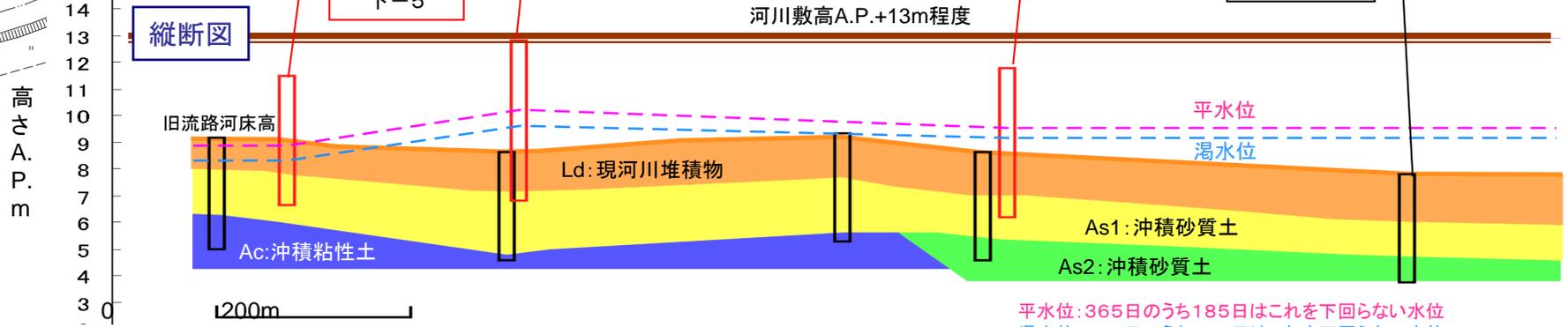
過去のボーリング調査
結果を整理

下池

○下池周辺の地下水位は旧流路河床高を平水位、湯水位とともに上回り、常に水面が保たれている状況にある。



縦断面図



平水位: 365日のうち185日はこれを下回らない水位
湯水位: 365日のうち360日はこれを下回らない水位

2. 旧河道縦断地質と地下水位の状況

地下水位 位況

濁水位: 365日のうち360日はこれを下回らない水位
 低水位: 365日のうち275日はこれを下回らない水位

平水位: 365日のうち185日はこれを下回らない水位
 豊水位: 365日のうち95日はこれを下回らない水位

観測地点 上-1

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	172							
H17	365	9.09	11.74	10.58	9.12	10.17	10.73	10.99
H18	365	9.01	12.96	10.30	9.03	9.36	10.26	11.09
H19	355	8.79	12.38	10.27	8.83	9.33	10.32	11.15
H20	348	9.24	12.41	10.58	9.28	10.17	10.57	11.04
H21	269	9.01	11.24	10.00	9.04	9.56	9.98	10.38
H22	355	8.60	10.89	9.70	8.61	9.14	9.64	10.25
平均		8.96	11.94	10.24	8.99	9.62	10.25	10.82

観測地点 No.1-1

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	284	8.95	13.25	10.26	9.05	9.33	9.83	10.95
H17	365	9.72	11.44	10.44	9.77	10.11	10.46	10.70
H18	334	9.59	13.08	10.38	9.60	9.78	10.19	10.79
H19	244	9.18	13.19	10.27	9.53	9.85	9.99	10.43
H20	278	9.68	12.69	10.59	9.70	10.21	10.55	10.86
H21	365	9.31	10.34	9.88	9.35	9.75	9.89	10.01
H22	365	8.96	10.87	9.93	9.07	9.57	10.01	10.22
平均		9.34	12.12	10.25	9.44	9.80	10.13	10.57

観測地点 上-2

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	175							
H17	365	3.69	8.68	4.80	4.28	4.53	4.68	4.91
H18	365	4.28	10.83	4.82	4.30	4.42	4.65	4.95
H19	355	4.28	7.73	4.72	4.35	4.43	4.54	4.85
H20	348	4.28	6.73	5.22	4.33	4.58	5.30	5.64
H21	365	4.47	6.21	5.04	4.49	4.65	4.86	5.51
H22	355	4.01	6.74	4.57	4.04	4.32	4.49	4.75
平均		4.17	7.82	4.86	4.30	4.49	4.75	5.10

観測地点 湿地中段

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	0							
H17	0							
H18	0							
H19	0							
H20	0							
H21	156							
H22	341	6.29	10.56	6.94	6.31	6.59	6.81	7.06
平均		6.29	10.56	6.94	6.31	6.59	6.81	7.06

観測地点 上-3

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	138							
H17	365	9.12	11.40	10.42	9.19	10.07	10.53	10.76
H18	365	8.65	12.30	9.82	8.65	8.89	9.63	10.41
H19	356	8.75	11.42	10.08	8.77	9.09	10.40	10.80
H20	348	8.98	11.67	10.32	9.04	9.89	10.14	10.81
H21	365	8.66	10.44	9.22	8.66	8.84	8.92	9.75
H22	356	8.47	9.60	8.83	8.48	8.63	8.76	8.91
平均		8.77	11.14	9.78	8.80	9.23	9.73	10.24

観測地点 湿地下段

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	0							
H17	0							
H18	0							
H19	0							
H20	0							
H21	155							
H22	356	6.02	7.91	6.52	6.04	6.27	6.42	6.62
平均		6.02	7.91	6.52	6.04	6.27	6.42	6.62

観測地点 試験地

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	0							
H17	177							
H18	330	7.05	10.36	7.59	7.05	7.14	7.23	7.86
H19	356	7.07	10.63	7.99	7.08	7.24	7.47	8.58
H20	348	6.79	8.92	7.80	6.79	7.40	7.83	8.08
H21	365	6.72	7.74	7.35	6.74	7.29	7.39	7.48
H22	355	6.89	9.75	7.46	6.91	7.14	7.29	7.50
平均		6.90	9.48	7.64	6.91	7.24	7.44	7.90

観測地点 中-1

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	140							
H17	365	9.89	12.26	10.84	9.95	10.41	10.73	11.19
H18	365	9.74	12.33	10.85	9.78	10.08	11.03	11.39
H19	357	9.68	12.32	10.60	9.84	10.14	10.53	10.95
H20	348	9.83	12.39	10.94	9.87	10.30	11.05	11.48
H21	365	9.88	11.32	10.61	9.93	10.32	10.62	10.90
H22	356	9.31	11.80	10.38	9.36	10.02	10.46	10.72
平均		9.72	12.07	10.71	9.79	10.21	10.74	11.10

2. 旧河道縦断地質と地下水位の状況

地下水位 位況

湧水位: 365日のうち360日はこれを下回らない水位
低水位: 365日のうち275日はこれを下回らない水位

平水位: 365日のうち185日はこれを下回らない水位
豊水位: 365日のうち95日はこれを下回らない水位

観測地点 中-2

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	湧水位	低水位	平水位	豊水位
H16	175							
H17	365	9.86	10.99	10.11	9.89	9.97	10.05	10.17
H18	365	9.90	12.10	10.19	9.91	9.96	10.15	10.34
H19	356	9.92	11.43	10.19	9.93	10.00	10.11	10.35
H20	108							
H21	365	10.07	10.65	10.27	10.07	10.21	10.28	10.34
H22	302	9.93	10.69	10.17	9.98	10.07	10.13	10.25
平均		9.94	11.17	10.19	9.96	10.04	10.15	10.29

観測地点 下-3

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	湧水位	低水位	平水位	豊水位
H16	173							
H17	365	9.60	11.09	10.07	9.63	9.80	9.91	10.34
H18	365	9.52	11.50	10.09	9.54	9.68	10.07	10.45
H19	352	9.58	10.73	10.04	9.62	9.78	10.03	10.24
H20	320	9.67	11.24	10.44	9.68	9.90	10.45	10.83
H21	364	9.81	11.19	10.40	9.82	10.16	10.42	10.66
H22	356	9.82	12.78	10.33	9.85	10.04	10.22	10.55
平均		9.67	11.42	10.23	9.69	9.89	10.18	10.51

観測地点 中-3

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	湧水位	低水位	平水位	豊水位
H16	0							
H17	0							
H18	0							
H19	0							
H20	285	11.56	13.73	12.68	11.57	12.18	12.69	13.10
H21	365	11.45	13.13	12.21	11.49	11.99	12.16	12.42
H22	356	11.01	13.29	12.05	11.03	11.66	11.95	12.51
平均		11.34	13.38	12.31	11.36	11.94	12.27	12.68

観測地点 下-4

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	湧水位	低水位	平水位	豊水位
H16	0							
H17	0							
H18	0							
H19	0							
H20	285	9.15	11.66	10.52	9.16	9.57	10.73	11.19
H21	240	9.06	11.58	10.09	9.07	9.41	10.16	10.59
H22	356	9.28	11.71	10.24	9.30	9.86	10.16	10.55
平均		9.16	11.65	10.28	9.18	9.62	10.35	10.78

観測地点 No.2-1

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	湧水位	低水位	平水位	豊水位
H16	284	10.74	13.61	11.67	10.75	11.03	11.31	12.53
H17	365	11.32	13.05	12.09	11.34	11.81	12.11	12.35
H18	334	11.27	13.52	12.05	11.27	11.43	11.99	12.62
H19	261	11.17	13.57	11.87	11.19	11.42	11.65	12.33
H20	275	11.33	13.60	12.40	11.34	11.98	12.43	12.76
H21	365	11.23	12.40	11.80	11.26	11.64	11.79	11.96
H22	333	10.94	12.54	11.67	10.96	11.33	11.60	12.04
平均		11.14	13.19	11.94	11.16	11.52	11.84	12.37

観測地点 下-5

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	湧水位	低水位	平水位	豊水位
H16	0							
H17	0							
H18	0							
H19	0							
H20	285	8.70	11.03	9.23	8.71	8.88	9.17	9.49
H21	365	8.50	9.68	8.90	8.51	8.74	8.85	9.03
H22	356	7.72	9.58	8.40	7.73	7.74	8.72	9.00
平均		8.31	10.10	8.84	8.31	8.45	8.91	9.17

観測地点 下-1

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	湧水位	低水位	平水位	豊水位
H16	140							
H17	365	9.72	11.80	10.78	9.86	10.44	10.80	11.11
H18	365	9.92	11.90	10.92	9.99	10.58	10.90	11.30
H19	356	9.53	12.18	10.64	9.58	10.30	10.61	10.97
H20	348	9.56	11.78	10.60	9.61	10.20	10.65	10.91
H21	365	9.76	11.61	10.62	9.80	10.24	10.55	11.01
H22	334	8.83	11.61	10.52	8.87	10.26	10.63	11.04
平均		9.55	11.81	10.68	9.62	10.33	10.69	11.06

観測地点 下-6

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	湧水位	低水位	平水位	豊水位
H16	0							
H17	0							
H18	0							
H19	0							
H20	285	10.82	11.91	11.42	10.84	11.19	11.46	11.68
H21	365	10.29	11.85	11.29	10.33	11.06	11.32	11.57
H22	356	9.03	11.88	10.91	9.04	10.37	11.10	11.57
平均		10.05	11.88	11.20	10.07	10.87	11.29	11.61

2. 旧河道縦断地質と地下水位の状況

地下水位 位況

濁水位：365日のうち360日はこれを下回らない水位
 低水位：365日のうち275日はこれを下回らない水位

平水位：365日のうち185日はこれを下回らない水位
 豊水位：365日のうち95日はこれを下回らない水位

観測地点 ハー1

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	0							
H17	0							
H18	0							
H19	0							
H20	0							
H21	232	10.23	11.74	11.23	10.25	10.94	11.33	11.55
H22	356	8.83	11.77	10.93	8.84	10.62	11.26	11.53
平均		9.53	11.76	11.08	9.55	10.78	11.30	11.54

観測地点 下池水位

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	18							
H17	365	8.82	10.62	9.35	8.83	9.31	9.38	9.44
H18	120							
H19	204	8.82	12.44	9.24	8.82	9.09	9.30	9.35
H20	214	9.33	10.11	9.65	9.37	9.51	9.67	9.75
H21	0							
H22	0							
平均		8.99	11.06	9.41	9.01	9.30	9.45	9.51

観測地点 荒川本川水位

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	183							
H17	364	4.10	11.00	4.56	4.14	4.26	4.37	4.56
H18	365	4.07	12.01	4.61	4.10	4.26	4.40	4.62
H19	365	4.06	14.56	4.55	4.15	4.24	4.31	4.51
H20	365	4.01	8.14	4.61	4.05	4.18	4.35	4.81
H21	365	4.13	7.88	4.50	4.15	4.26	4.35	4.56
H22	363	3.90	7.70	4.60	4.00	4.25	4.50	4.77
平均		4.04	10.21	4.57	4.10	4.24	4.38	4.64

観測地点 上池水位

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	18							
H17	269	9.60	10.98	10.61	10.08	10.45	10.66	10.78
H18	70							
H19	218	9.13	11.16	10.01	9.14	9.48	9.86	10.51
H20	147							
H21	0							
H22	0							
平均		9.37	11.07	10.31	9.61	9.97	10.26	10.64

観測地点 中池水位

年	データ数	最低水位	最高水位	平均水位	濁水位	低水位	平水位	豊水位
H16	18							
H17	365	9.77	11.13	10.16	9.91	10.07	10.18	10.21
H18	120							
H19	317	9.64	13.04	10.16	9.69	10.13	10.21	10.24
H20	234	10.08	10.43	10.15	10.09	10.11	10.13	10.17
H21	0							
H22	0							
平均		9.83	11.53	10.16	9.90	10.10	10.17	10.20

3. 迅速図及び航空写真による太郎右衛門地区の変遷

迅速図(明治初期～中期)

○明治までの荒川は、現在の旧流路を流れていた。



3. 迅速図及び航空写真による太郎右衛門地区の変遷

航空写真(昭和20年代)

- 荒川では明治43年の大水害を契機に、荒川放水路開削をはじめとする改修計画が立案された。
- 太郎右衛門地区では、大正7年から昭和29年にかけて実施された、戸田市～吉見町間の河川改修により、低水路の直線化と横堤の築堤がおこなわれた。
- 昭和20年代では旧流路には水面が多く残っていた。



3. 迅速図及び航空写真による太郎右衛門地区の変遷

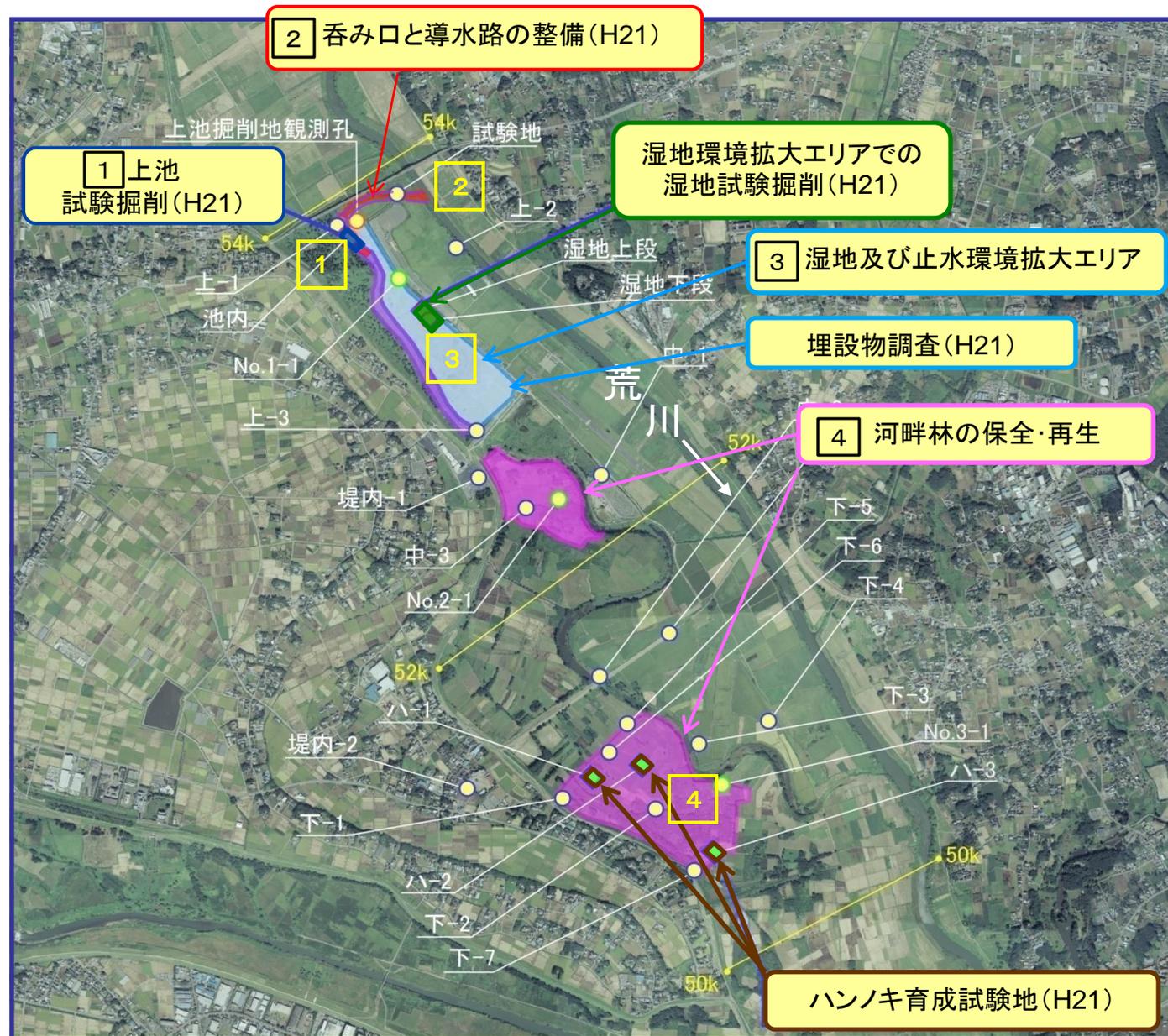
航空写真(平成19年)

○低水路の直線化のあと、荒川の河床の低下とともに、旧流路への流入が減少し、水面が減少し、乾燥化が進んでいる。



旧流路の水面が減少し、
乾燥化が進む

4. 自然再生地区の試験施工・整備状況



- 平成21年に、
 - ①上池の試験掘削
 - ②呑み口と導水路の整備
 - ③湿地及び止水環境拡大エリアでの
 - ・再生試験掘削
 - ・埋設物調査
 - ④河畔林の保全・再生箇所でのハンノキ育成試験を実施した。
- 地下水は平成15年度から観測計を設置し、最近では平成21年度に試験掘削箇所を追加設置し、観測している。

【自然再生地】

- 河畔林の保全・再生
- 湿地再生・拡大
- 旧流路の掘削

【地下水観測孔】

- 観測孔 (H15年度設置)
- 観測孔 (H16～20年度設置)
- 観測孔 (H21年度追加設置)

ハンノキ育成試験地 (H21)

4. 自然再生地区の試験施工・整備状況

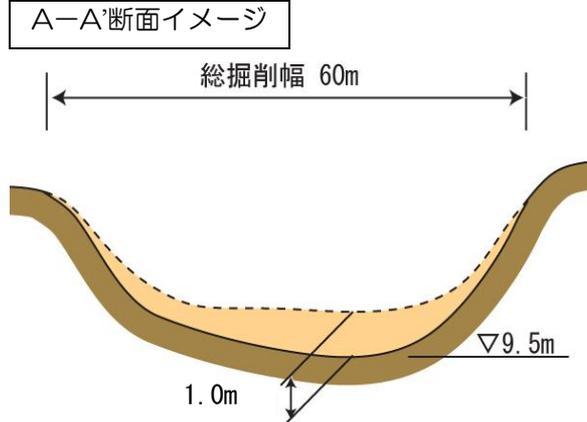
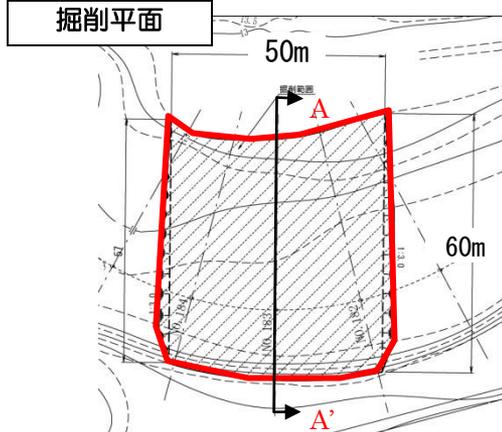
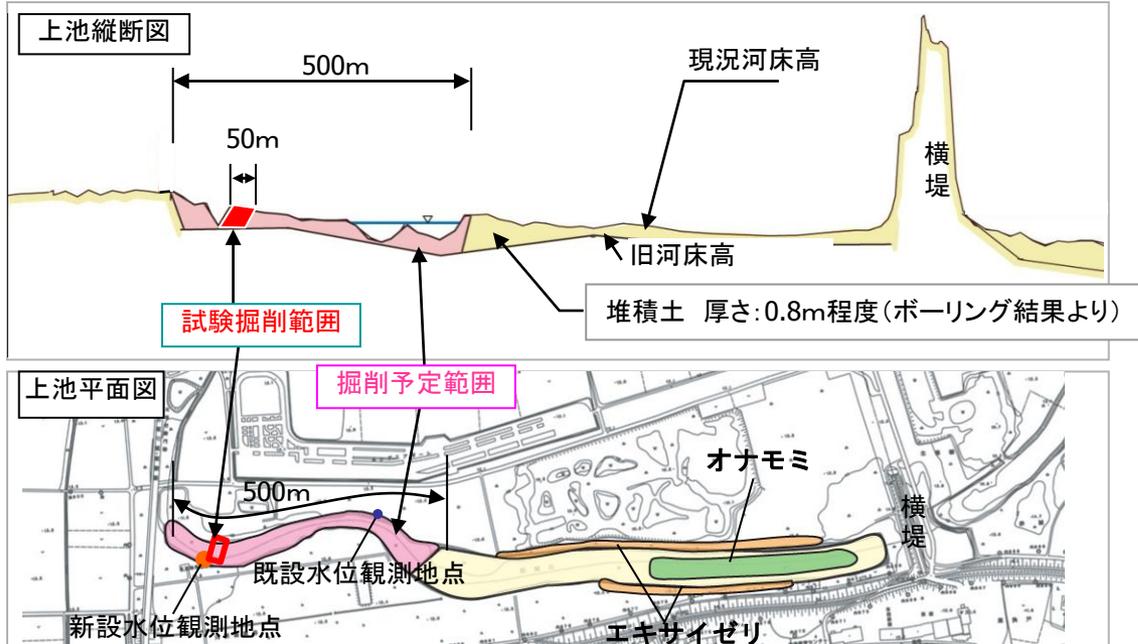
水域の保全・再生

- ・イチョウウキゴケ、ホザキノフサモ、ヒシ、オニビシ、ミクリなどの生育地の保全・拡大
- ・生産者の拡大に伴う消費者の生息数の拡大

旧流路の保全

1 上池の掘削

- ・上池の試験掘削



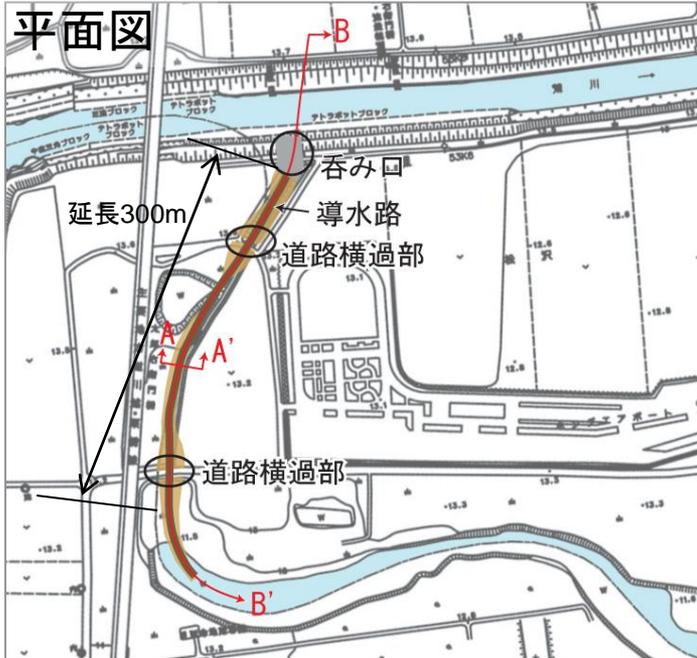
4. 自然再生地区の試験施工・整備状況

水域の保全・再生

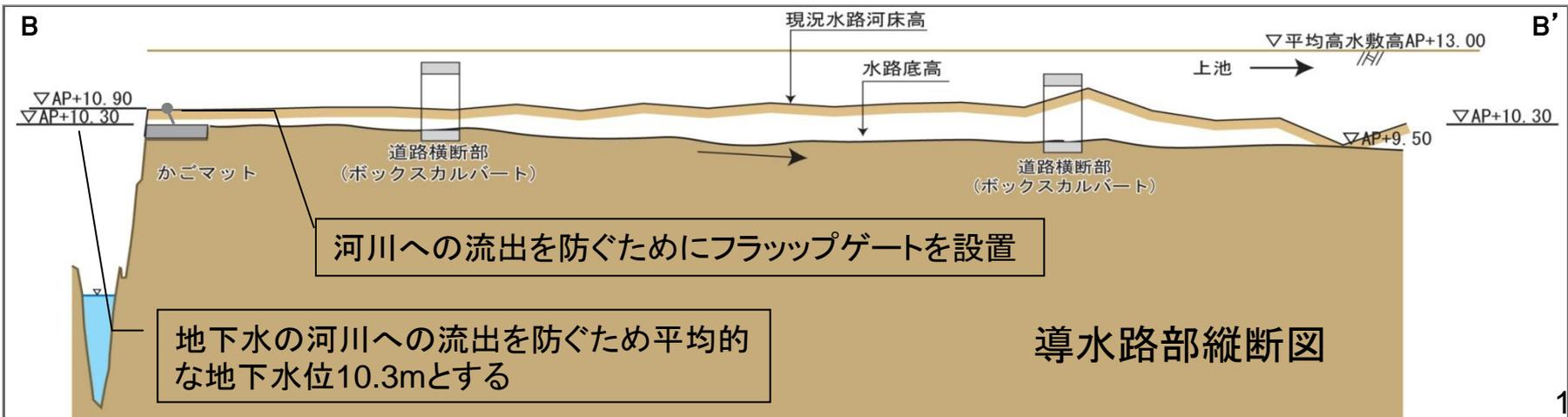
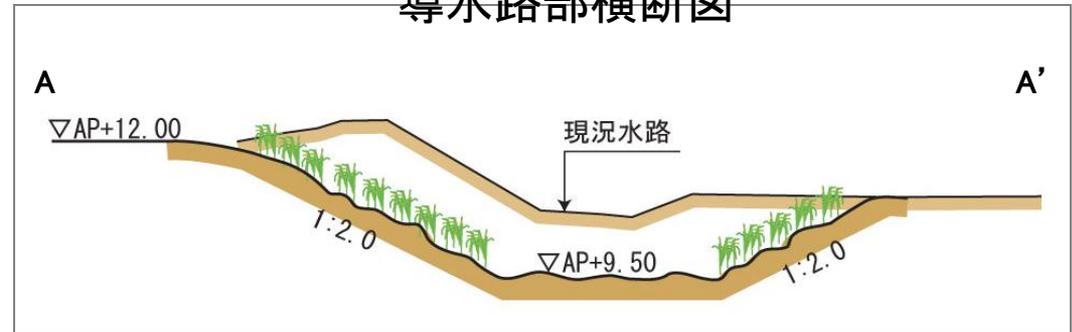
- ・イチョウウキゴケ、ホザキノフサモ、ヒシ、オニビシ、ミクリなどの生育地の保全・拡大
- ・生産者の拡大に伴う消費者の生息数の拡大

旧流路の保全

2 呑み口と導水路の整備



導水路部横断面図



4. 自然再生地区の試験施工・整備状況

湿性草地の保全・再生

- ・ノウルシ、エキサイゼリ、タコノアシ、フジバカマ、ミゾコウジュ、オナモミなどの生育地の保全・拡大
- ・サクラソウ生育地の再生
- ・生産者の拡大に伴う消費者の生息数の拡大

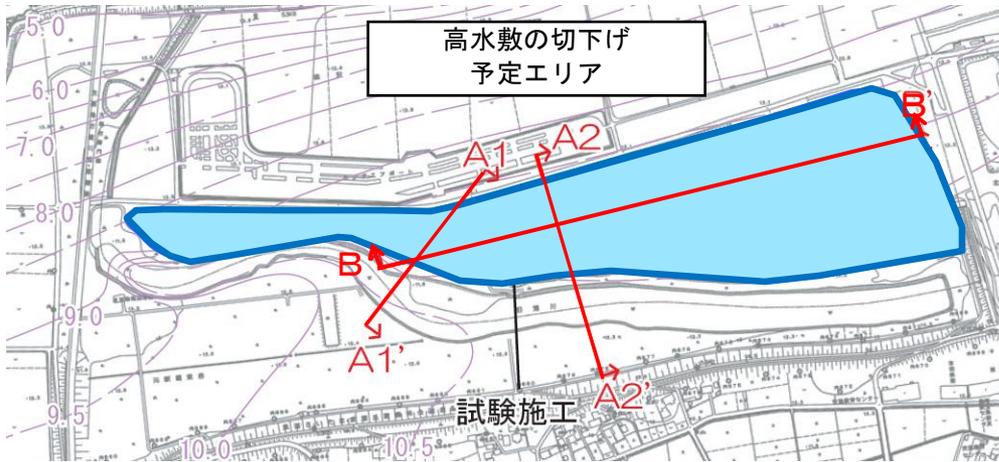
3 湿地及び止水環境拡大エリアの高水敷の切り下げ

湿地及び止水環境の拡大を図る範囲及び掘削高さ、形状については、試験施工及びモニタリングを実施しながら決定する。

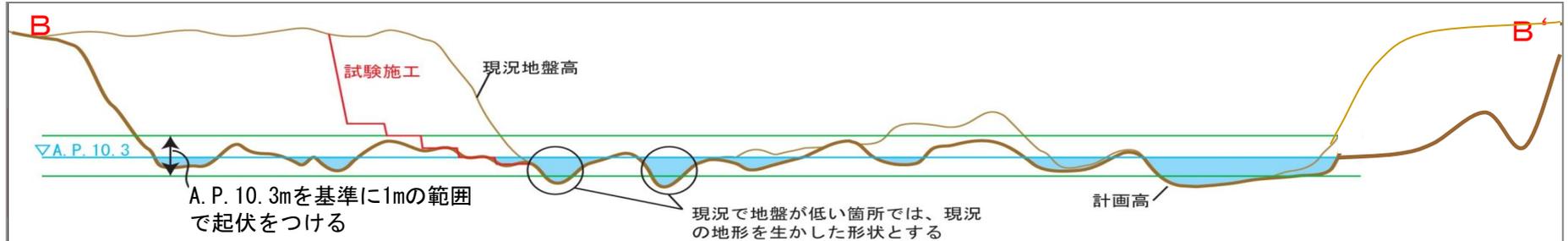
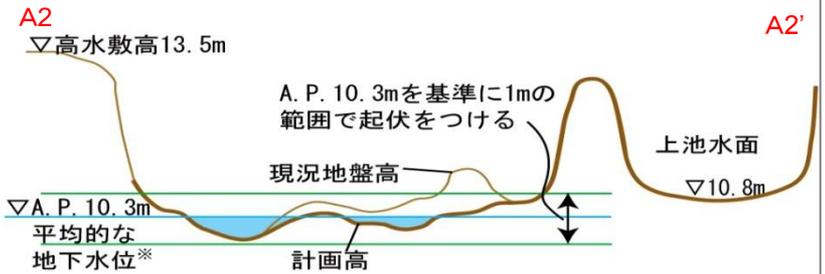
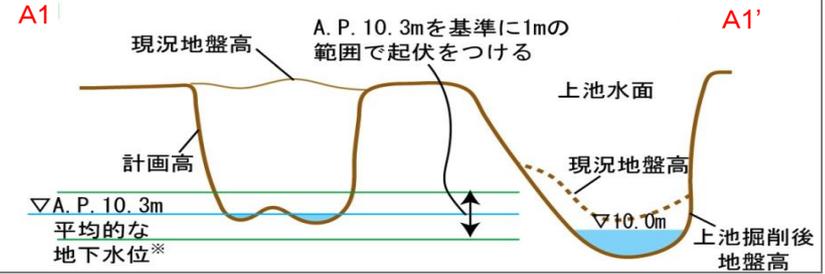
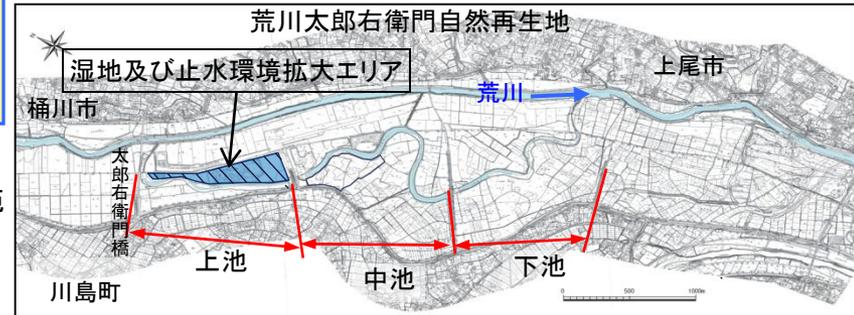
当面は、上池近傍の高水敷切り下げの実施について検討する

高水敷の切り下げイメージ

湿地植物の出現状況やエキサイゼリの発芽試験等により、平均的な地下水位A.P.+10.3mを基準に±1mの範囲で掘削



湿地及び止水環境の拡大



*上池付近の地下水位(H17~19)の地下水位観測結果の平水位(上-1, No.1-1, 上-3)

※試験施工結果をふまえて実施する

4. 自然再生地区の試験施工・整備状況

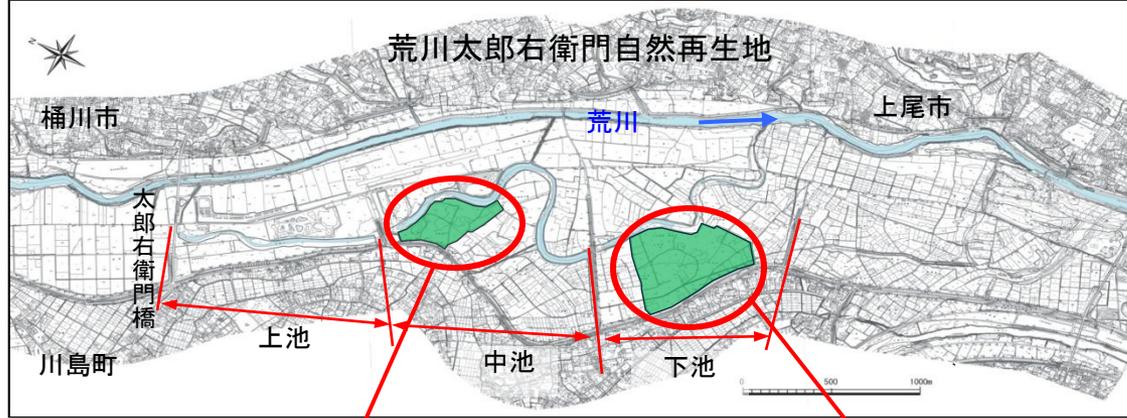
河畔林の保全・再生

- ・ハンノキ林等河畔林の保全・拡大
- ミドリシジミ、オナガミズアオの生存基盤
- オオタカ等鳥類の営巣地

ハンノキ林の保全・再生

5 河畔林の保全・再生

既存の河畔林を良好な状態で保全するとともに、周辺部においてはまとまった自然地や河畔林の拡大を図る。



クヌギ、エノキが優占する河畔林

中池の河畔林が生育している箇所では、壮齢化した樹木の間伐、下草刈り等、河畔林を良好な状態に保全し、河畔林が生育していない箇所では、基盤整正により河畔林や在来植生が生育可能な環境を整える。



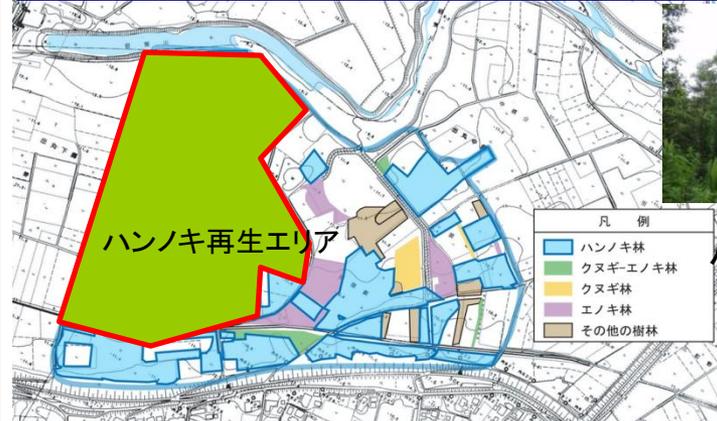
中池近傍の河畔林の様子

在来種再生
エリア



ハンノキが優占する河畔林

下池の河畔林が生育している箇所では、壮齢化した樹木の間伐、下草刈り等、ハンノキ林を良好な状態に保全する。ハンノキ林が生育していない箇所では、基盤整正によりハンノキ林が生育可能な環境を整え、移植や自然発芽の範囲を拡大する。



下池近傍の
ハンノキ林の様子

4. 自然再生地区の試験施工・整備状況

河畔林の保全・再生イメージ

中池周辺のクヌギ・エノキ林

中池と連続した河畔林の保全。樹林地の下草環境や中池と連続した景観の観点から下草刈りや枝払いを実施。

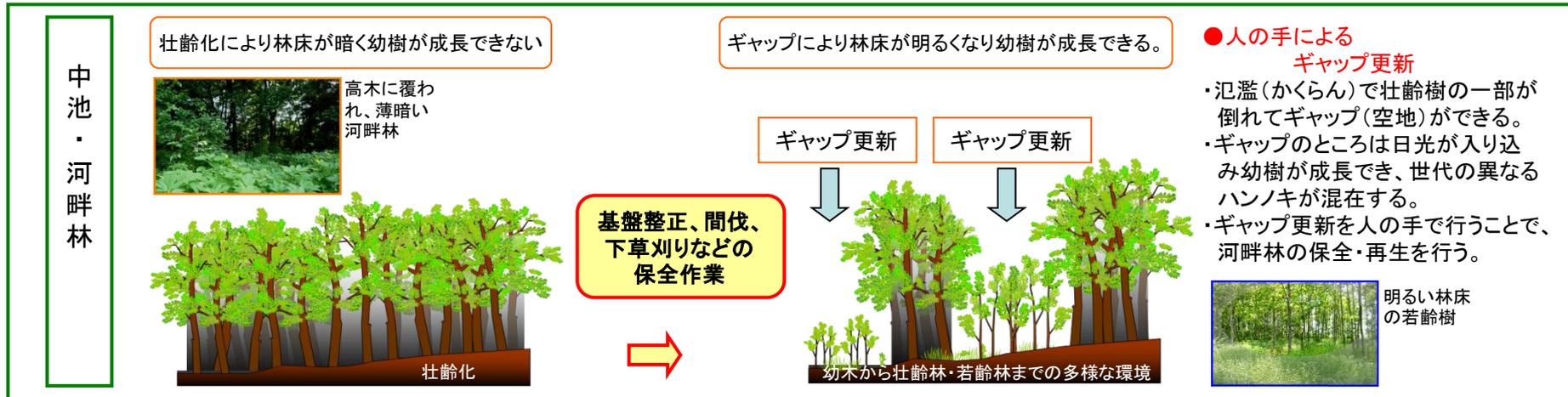
下池周辺のハンノキ林

保全手法としては、ハンノキの幼木から壮齢林・若齢林までの多様な環境を創出するため、人為的な間伐等による攪乱を定期的に行う。

若齢木のハンノキ林を再生するためハンノキの植樹、発芽環境を整えるために基盤整正を行う。



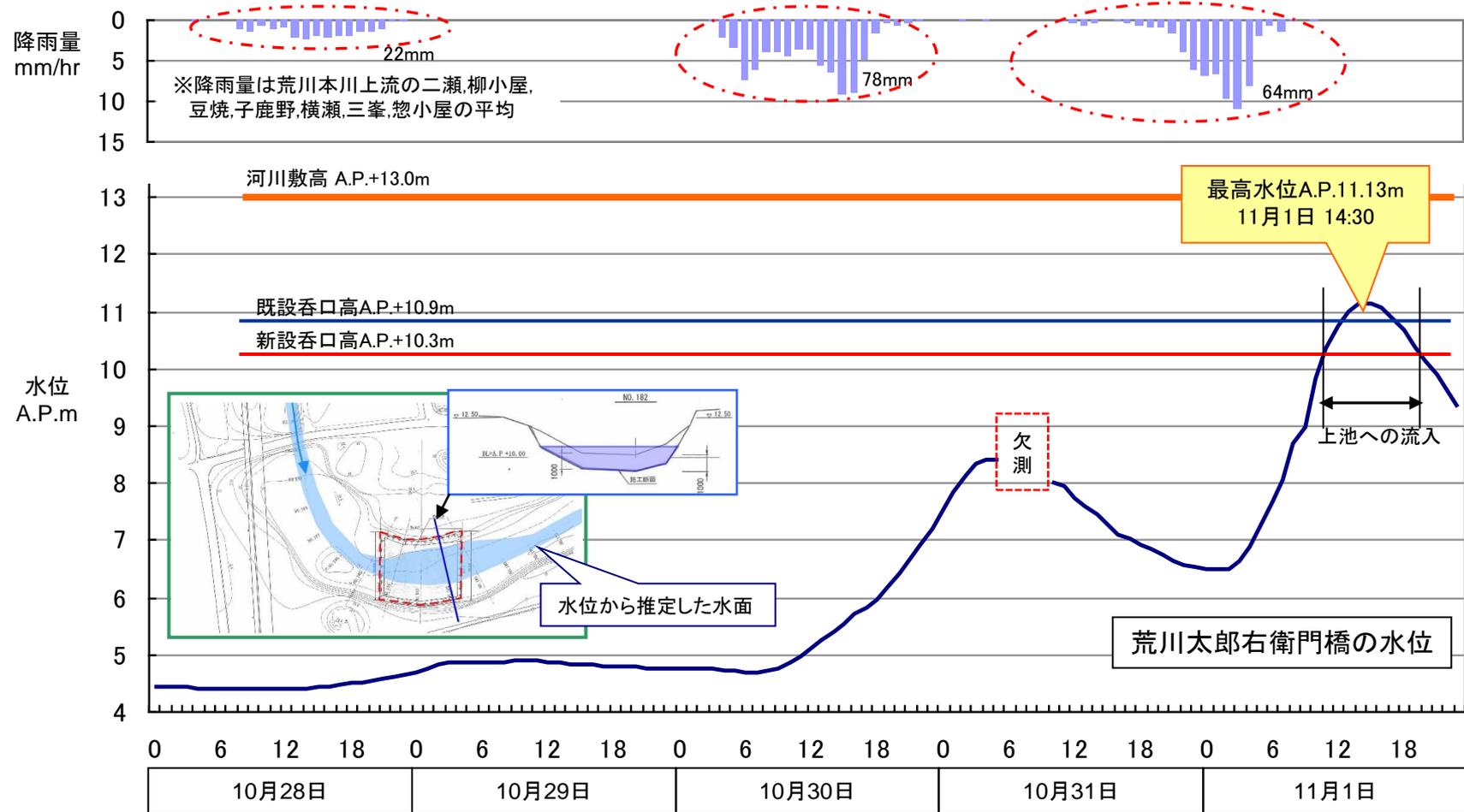
ミドリシジミ
埼玉県レッドリスト: 準絶滅危惧
ミドリシジミはハンノキの若齢樹を食草としています。



5. 新設呑み口からの流入状況 (H22.11.1およびH23.5.30)

平成22年11月1日出水

- 11月1日の台風による荒川太郎右衛門橋の水位上昇は28日、30日の前期降雨により荒川の水位が上昇したあとに、31日～1日にかけて雨が降ったため、水位が急激に上昇した。なお、28日から1日にかけての上流域の総雨量は164mmであった。
- 11月1日の台風による上池への流入は、荒川本川の水位より推定すると、新設の呑口からは11月1日の11時～19時20分までの8時間20分間、既設の呑口からは12時40分～16時50分の4時間10分であった。



5. 新設呑み口からの流入状況 (H22.11.1およびH23.5.30)

平成23年5月30日 (速報)

- 5月30日の温帯低気圧による出水にともない、荒川太郎右衛門橋の水位は上昇し、呑み口から旧流路(上池)に流入した。
- 5月30日の上池への流入は、新設の呑み口からは3時~20時までと推定される。

荒川太郎右衛門橋の水位

