

図 2-15 落合沼水抜き水路の堰上げ計画

落合沼水抜き水路の堰上げは、以下の通り実施した。

実施日：2005年11月23～24日

堰設置位置

堰上げ①：放水路から227m地点、越流部の標高4.626m

堰上げ②：放水路から180m地点、越流部の標高4.158m

堰上げ③：放水路から155m地点、越流部の標高3.875m

堰上げ④：放水路から124m地点、越流部の標高3.551m



落合沼流出部 堰上げ前の状況 (2005年11月23日)
 (背後のヨシ原が落合沼跡の窪地)



落合沼流出部 堰上げ直後の状況
 (堰の延長は 10.5m、水路底から約 1.1m 堰上げ)



落合沼流出部 堰上げ翌朝の状況
 (すでに堰天端近くまで湛水が見られる)



落合沼流出部 堰上げ2日後の状況
 (融雪等の影響で相当量の越流が生じている)

図 2-16 落合沼水抜き水路の堰上げ①地点 (落合沼流出部) の湛水状況の変遷



堰①（落合沼流出部） 2006年8月3日



堰② 2006年8月3日



堰③ 2006年8月3日



堰④ 2006年8月3日

図 2-17 落合沼水抜き水路の堰上げ①～④地点の堰上げ後の状況

(2) 標準的な水抜き水路

堰の位置および高さを図 2-18 に示す。水抜き水路は仮排水路と放水路をつなぐように延長約 100m にわたって設けられている。このうち、放水路近くは水路底の標高が急激に落ち込んでおり、小規模な堰上げを行っても水路周辺の地下水位上昇には結びつかないことから、堰は水路が浅くなる 20m 地点より上流側に設け、2 段目の堰は地表面とほぼ同じ高さとし、水抜き水路末端に接続する仮排水路まで湛水させることとした。

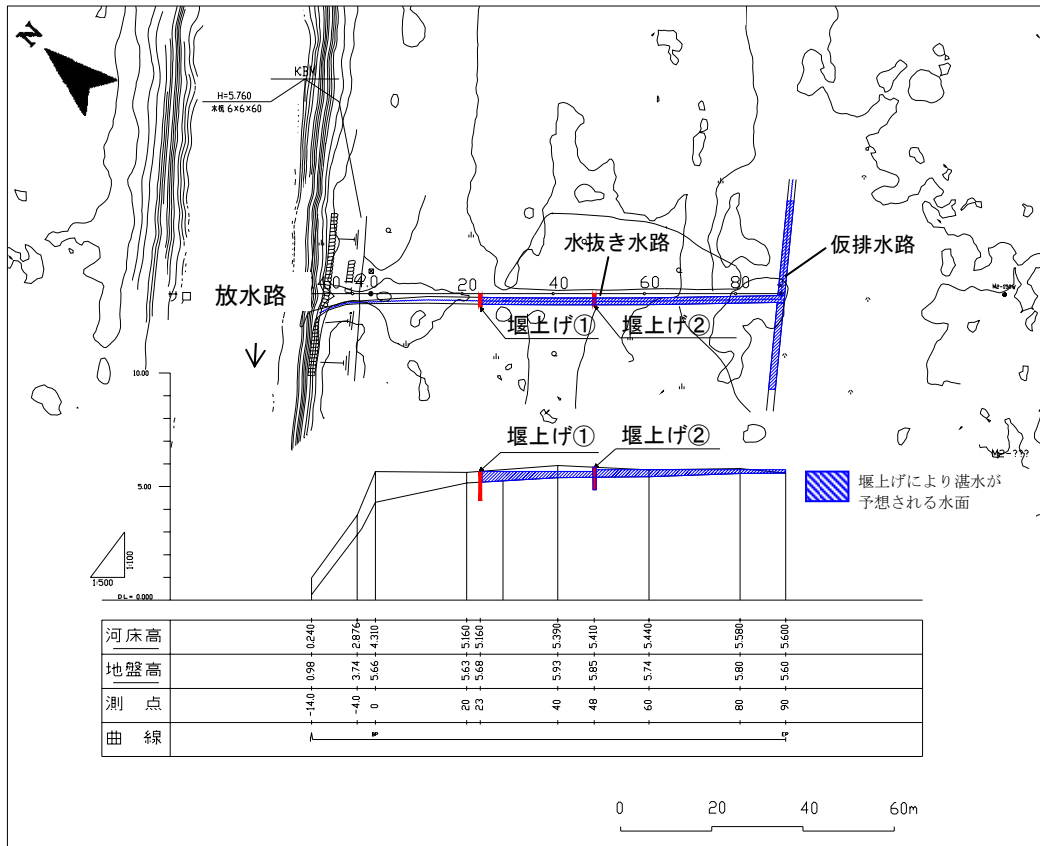


図 2-18 標準的な水抜き水路の堰上げ計画

水抜き水路の堰上げは以下の通り実施した。

実施日：2005年11月25日

堰設置位置

堰上げ①：放水路から48m地点、越流部の標高5.718m

堰上げ②：放水路から23m地点、越流部の標高5.585m



堰① 2006年7月31日



堰② 2006年7月31日

図 2-19 標準的な水抜き水路の堰上げ①～②地点の様子

2.2.2 モニタリング方法

(1) 調査地点の配置

① 落合沼水抜き水路

落合沼水抜き水路の試験地における調査地点を図 2-20 に示す。落合沼跡の窪地周辺は、堰上げによる湛水によって生じる周辺の地下水位の変化を面的に把握できるように格子状に地点を配置した。水路については、堰上げにより水路両側の地下水位の変化を捉えられるように堰の上流側に水路に直行する測線を設け、地点を配置した。また放水路からの距離による地下水位の傾きも捉えられるように放水路に直交する測線も設けた。

地下水位観測地点が 53 地点、植物調査地点が 26 地点である。なお、地下水位観測地点のうち、落合沼湛水面と水面に接する陸域に各 1 地点を連続観測地点とした。

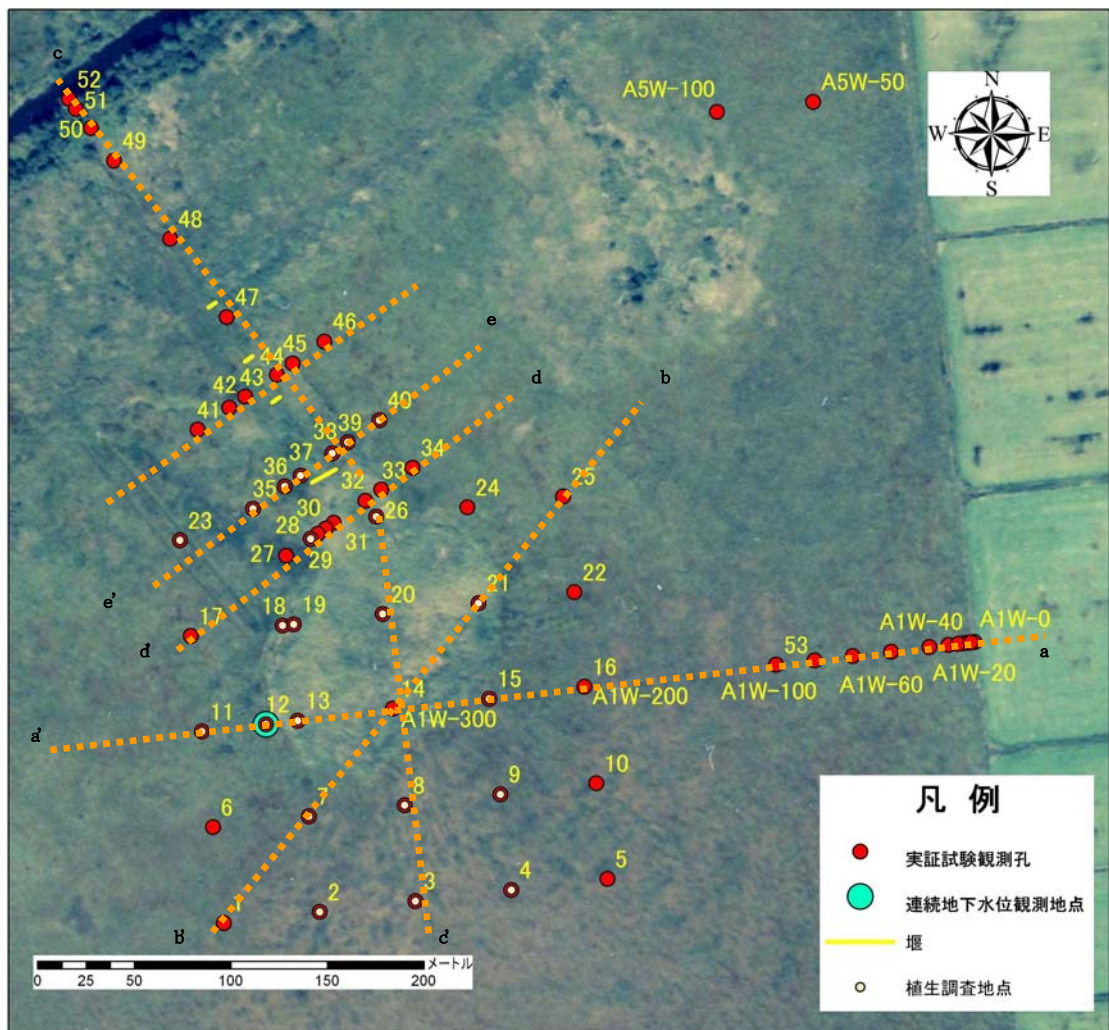


図 2-20 調査地点(落合沼水抜き水路)

② 標準的な水抜き水路

水抜き水路試験地における調査地点を図 2-21 に示す。水路については、堰上げにより水路両

側の地下水位の変化を捉えられるように堰の上流側に水路に直行する測線を設け、地点を配置した。また、浚渫土砂堆積地における地下水位の変化も捉えるために、土堤の直上と浚渫土砂堆積地の中心部にも測線を設けた。さらに、放水路からの距離による地下水位の傾きも捉えられるように放水路に直交する測線も設けた。地下水観測地点が 25 地点（うち 1 地点で連続観測）、植物調査地点が 16 地点である。

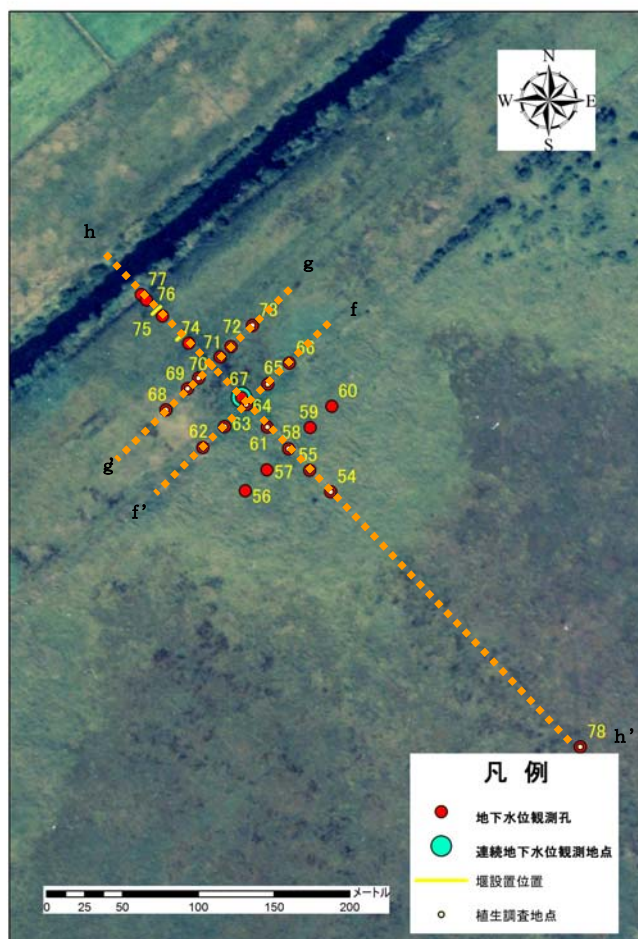


図 2-21 調査地点(標準的な水抜き水路)

2.2.3 モニタリング結果

(1) 落合沼水抜き水路

a - a' 測線における地下水位と主要な植物の優占度の堰上げ前後の変化を図 2-22 に示す。堰上げにより、特に落合沼跡で地下水位の上昇が見られた。植生については、落合沼跡においてイワノガリヤスの優占度が減少し、それに変わってヨシの優占度が増加した。

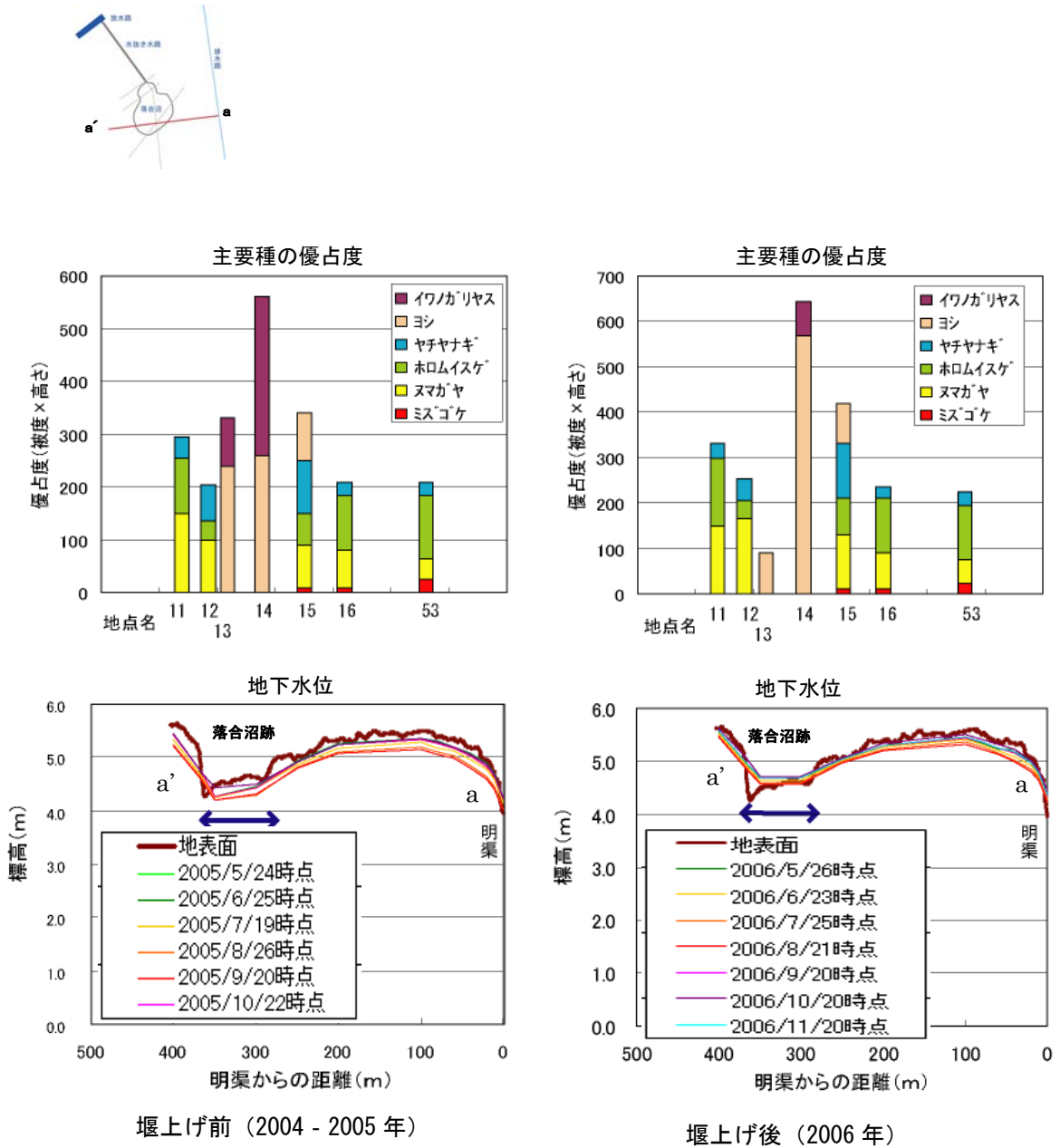


図 2-22 a-a' 測線における主要種の優占度と地下水位の変化

同様に、c-c' 測線における地下水位と主要な植物の優占度の堰上げ前後の変化を図 2-23 に示す。

a-a' 測線と同様に、堰上げにより特に落合沼跡で地下水位の上昇が見られた。植生についても同様に落合沼跡においてイワノガリヤスの優占度が減少し、それに変わってヨシの優占度が増加した。

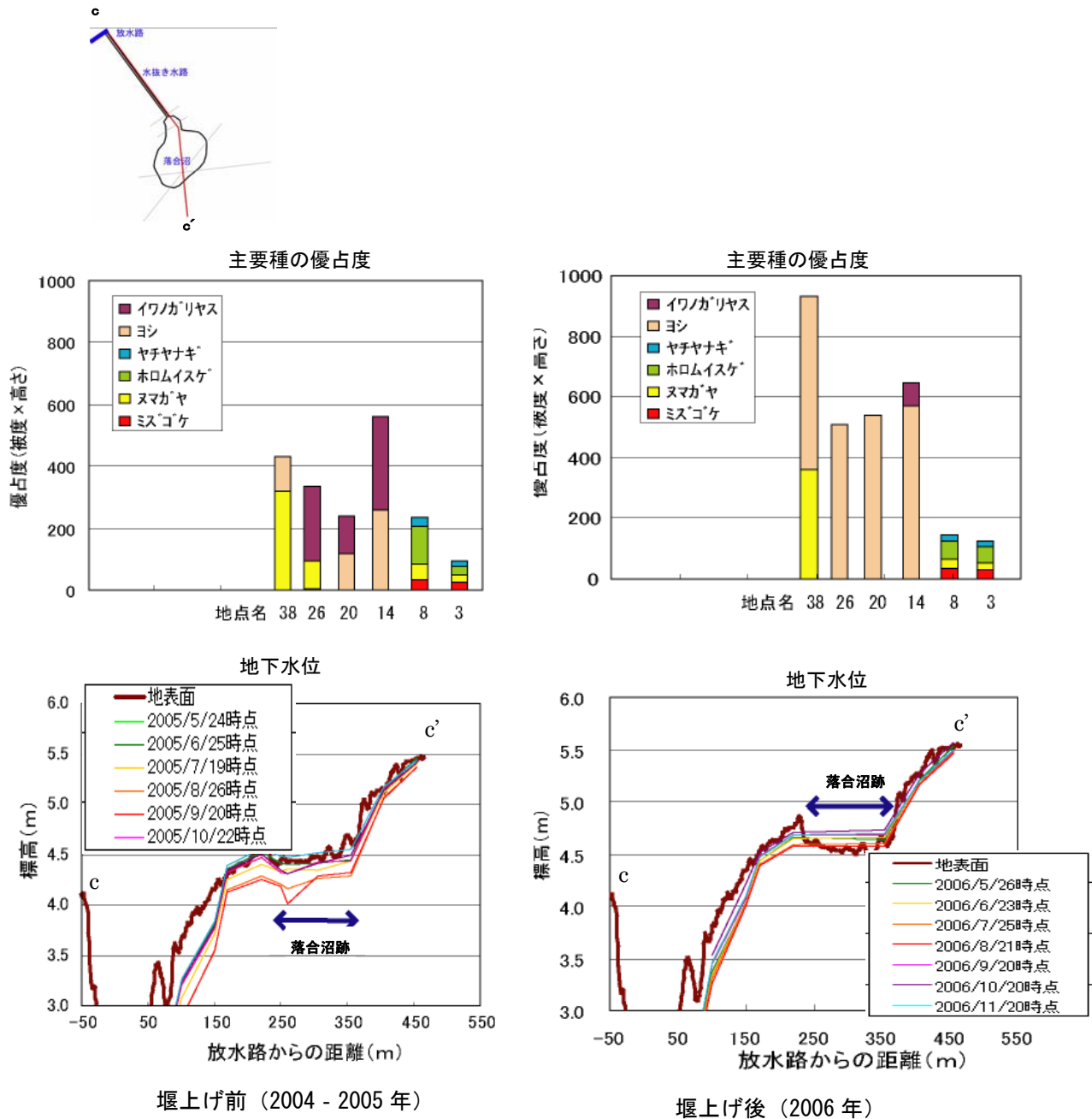


図 2-23 c-c' 測線における主要種の優占度と地下水位の変化