

2. 調査・解析結果

検討項目

要 点

備 考

2.9 総合解析

2.9.1 地下水流動解析

処分場より流出した浸出水の影響を受けた地下水の木ノ芽川への流動・流出状況については、高密度電気探査結果とボーリング調査時に実施した現場透水試験（ルジオン試験）値から作成したルジオンマップ（図-2.9.3）に示すとおり、処分場の背面から雨水浸透によって供給された地下水が、処分場の遮水シートの下で浸出水と混合し、それが主に処分場下の岩盤上面に分布する土砂層中を木ノ芽川方向に流動している。処分場下およびその周辺の岩盤の透水性については、全体として難透水性であること、また、処分場の遮水シート下には土砂層が存在し、地下水位はこの土砂中に位置していることから、浸出水の影響を受けた地下水の大半は、この土砂中を流れて木ノ芽川の河床部付近から木ノ芽川に湧出していると考えられる。

図-2.9.3 地下水流動状況の概念図（断面図）

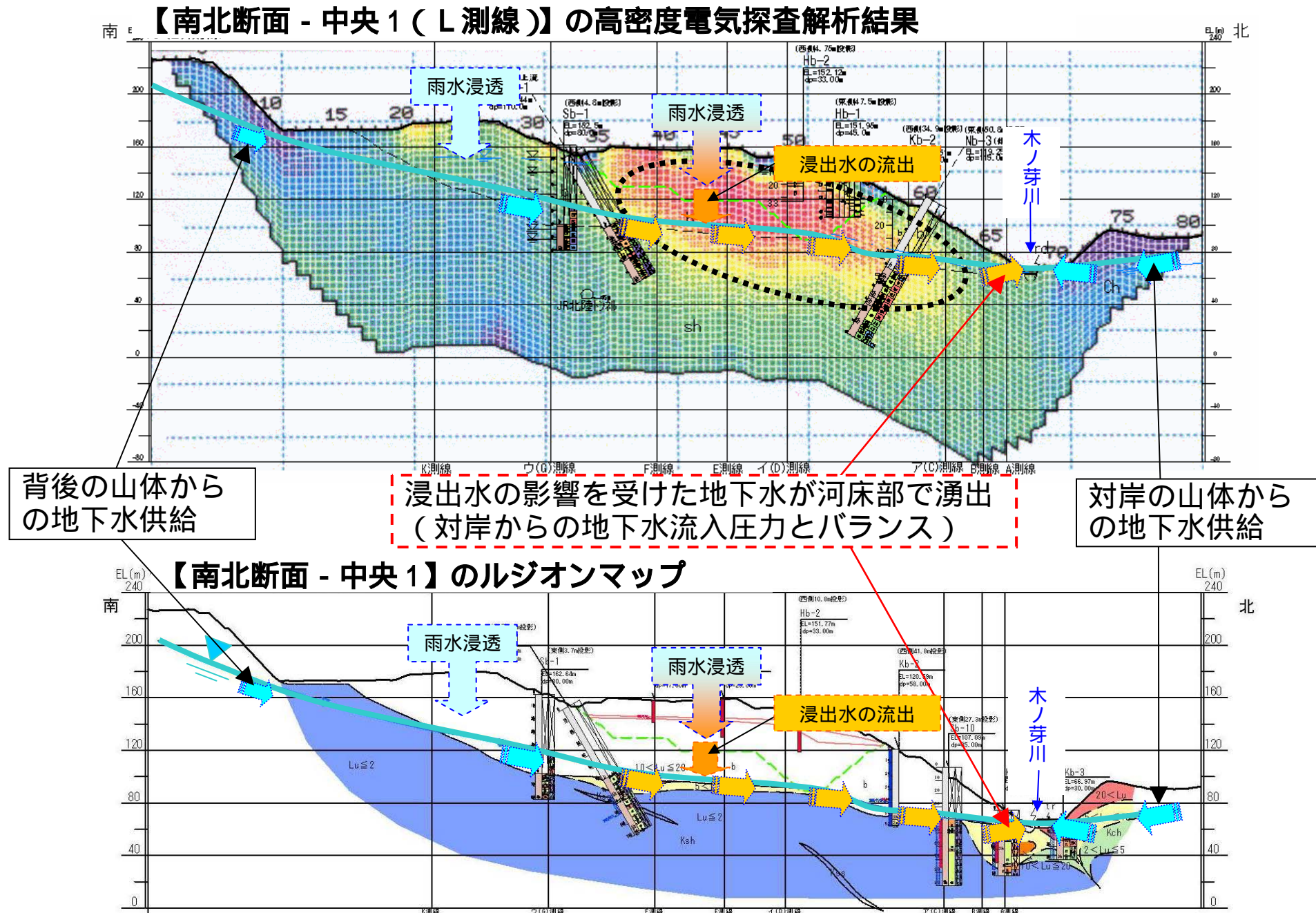


図-2.9.3 地下水流動状況の概念図（断面図）

2. 調査・解析結果

検討項目

要

点

備考

2.9 総合解析

2.9.1 地下水流動解析

(2) 木ノ芽川対岸や地下深部への浸出水の流動について

処分場の木ノ芽川対岸のKb-3,4孔で、浸出水の影響を受けたと考えられる地下水が検出された。この理由については、これまでの調査・解析結果から、次のように考えられる。

透水性の高い表層の風化岩盤中を流れる浸出水の影響を受けた地下水が、既設遮水壁の下を回りこんで対岸の観測井戸に達した可能性が考えられる(図-2.9.4)。

木ノ芽川の河床部には河床砂礫層が堆積しており、既設遮水壁の周辺を回り込んだ浸出水の影響を受けた地下水が、その砂礫層中を流れて対岸の観測井戸に達した可能性が考えられる(図-2.9.5)。

なお、この処分場側から木ノ芽川の対岸(右岸側)に到達した浸出水の影響を受けた地下水は、対岸の山体側から木ノ芽川に向かう地下水流動によって、下流側で再度木ノ芽川に押し戻される。

さらに、下流側で両岸の急傾斜をなす山体が狭窄部を形成しており、ここでの押し出し効果により、浸出水の影響を受けた地下水は、すべて木ノ芽川河床から河川水中に湧出すると考えられる。

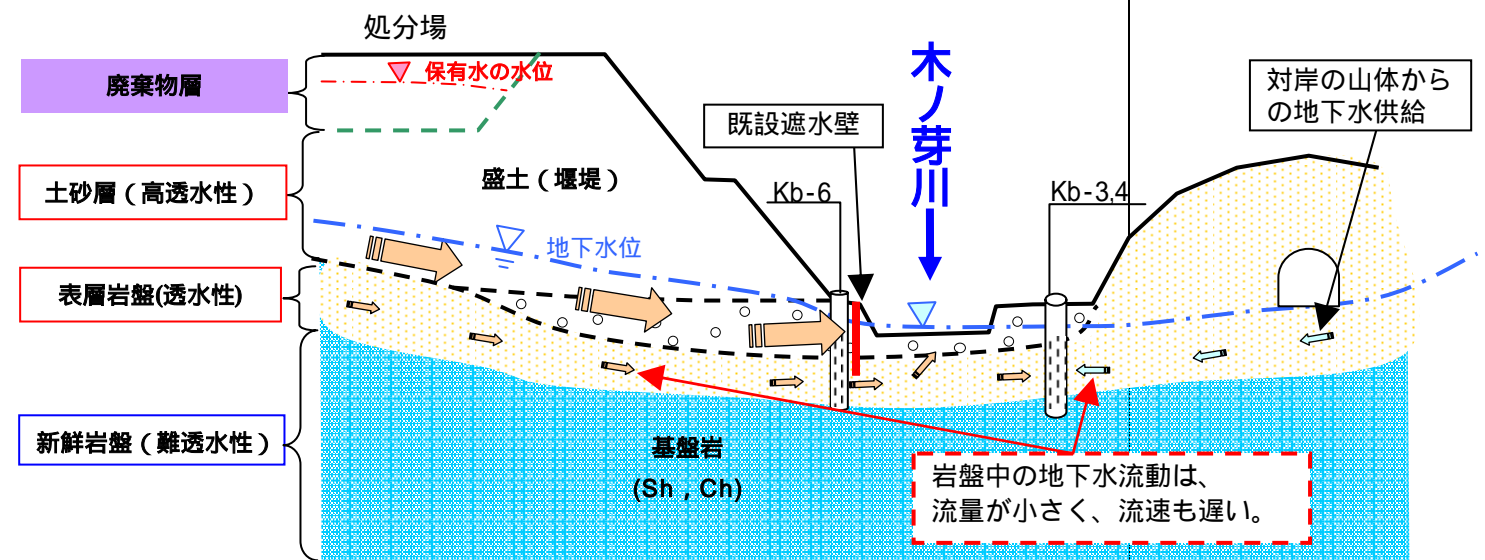


図-2.9.4 木ノ芽川周辺の地下水流動状況の概念図(断面図)

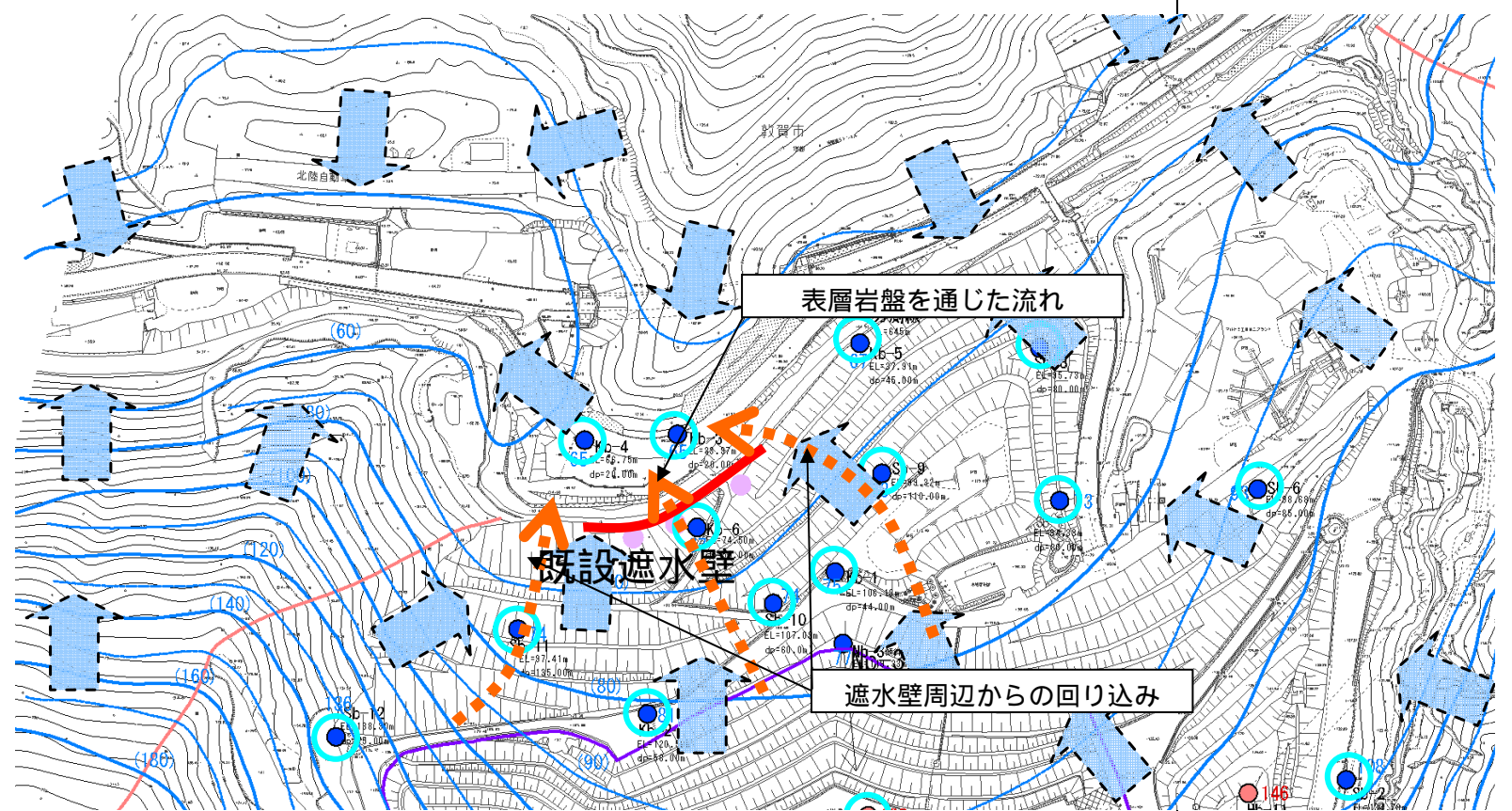


図-2.9.5 木ノ芽川周辺の地下水流動状況の概念図(平面図)

2. 調査・解析結果		
検討項目	要 点	備 考
<p>2.9 総合解析</p> <p>2.9.2 地下水盆への浸出水の流入について</p>	<p>2.9.2 地下水盆への浸出水の流入について</p> <p>処分場より流出した浸出水の影響を受けた地下水の、地下水盆への流入について考察した。</p> <p>(1) 処分場からの浸出水の流出経路</p> <p>木ノ芽川への流出</p> <p>2.9.1で述べたように、処分場から流出した浸出水は、一旦、処分場下の地下水と混合した後、木ノ芽川左岸や河床部から木ノ芽川へ流入・湧出していると考えられる。その一部は、対岸まで到達しているが、対岸へ到達した浸出水の影響を受けた地下水は、その後、木ノ芽川の河床砂礫中を上流から下流に向けて流れる伏流水によってさらに流下するものの、木ノ芽川両岸の山体からの流入地下水に押し出され、処分場近傍で全量が木ノ芽川の河川水中へ湧出するものと考えられる。このことは、木ノ芽川下流の観測井戸で、ビスフェノールAが検出されていないことから裏付けられる。</p> <p>北陸トンネルへの流出</p> <p>2.6.2で述べたように、北陸トンネルでは処分場直下の壁面からの湧水で、ビスフェノールAが検出された。このため、浸出水の影響を受けた地下水がトンネルへ流入していると考えられる。そこで、トンネル中央排水溝における流量観測を行った結果、処分場上流と処分場下流側で中央排水溝の流量は共に約12,000m<sup>3</sup>/日と計測されたことから、この区間における壁面からの湧水量は少量であると考えられる。</p> <p>処分場周辺の山体（西側・南側・東側）を通じた流出</p> <p>地表地質踏査の結果、処分場周辺の山体には、処分場の上面よりも高い位置においても湧水箇所が多く認められたことから、その山体内部の地下水位は、処分場内部や処分場周辺の土砂層中の地下水位よりも高い位置にあることが推察された。このことから、処分場周辺の山体内部の地下水位の水圧により、処分場の浸出水が山体を超えて流出する可能性は無いと考えられる。</p> <p>(2) 処分場から流出した浸出水の影響を受けた地下水の行方</p> <p>以上のことから、(1)で述べたように処分場から流出した浸出水の影響を受けた地下水は、そのほとんどが木ノ芽川に湧出し、岩盤を通じて地下水盆に直接流入することはないと考えられる。</p>	