

5-4 CBR試験結果

(1) 土質構成

試料は、現地盤より路床と思われる部分より採取し試験に供した。路床になりうる部分の土質は、両地点共砂混じり火山灰で構成されている。

火山灰は石英砂を含み、所々に小礫・炭化物の混入が見られる。

次頁にCBR試料採取土質柱状図を示す。

(2) 試験結果




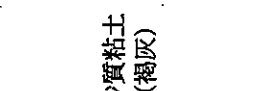
試験による各値は、供試体2個の平均とした。

表5-7 CBR試験結果

位置 No.	土質名	自然含水比 %	CBR %
1	砂混じり火山灰	47.7	1.4
2	砂混じり火山灰	32.7	0.9

図 5 - 5 C B R 試料採取土質柱状図

調査名・調査地点 (仮称) 青森市中学校給食共同調理場建設用地地質調査業務委託
 位 置 青森市大字三内字丸山 393 - 261 地内
 調査年月日 平成 13 年 1 月 日

No. 1		No. 2		No.	
標高		標高		標高	
深度	層厚	図表	土質名	記 事	深 度
0.40	0.40		砂質粘土 (褐灰)	上部碎石を多く 混入している	0.40
1.30	0.90		砂混じり 火山灰 (暗灰)	石英砂を混入し ている 炭化物を混入し ている GL-0.70m付近 より変状土にて 試料採取	1.30
			砂質粘土 (褐灰)	小礫を混入して いる	0.40
			砂混じり 火山灰 (暗灰)	石英砂を混入し ている 炭化物を混入し ている GL-0.70m付近 より変状土にて 試料採取	1.30

(3) 路線の設計 C B R の決定

設計 C B R の算定は、日本道路協会簡易舗装要綱に基づいて算定する。

設計 C B R は予備調査により、路床土が均一とみなされた区間内のいくつかの地点における C B R のうち最小値をその区間の設計 C B R とする。また、いくつかの C B R のうち最小値が極端に小さい場合、次の表を利用し棄却検定を行う。そのような箇所ではベンケルマンたわみ量試験の結果を利用して路床土を局部的に置き換えたり、舗装厚を増すなどの処理が必要かどうか検討する。

表 5 - 8 棄却検定に用いるの γ (n, 0.05) 値

個数 (n)	3	4	5	6	7	8	9	10
γ (n, 0.05)	0.941	0.765	0.642	0.560	0.507	0.468	0.437	0.412

最小値の棄却検定の場合

$$\gamma = \frac{\text{最小値より一つ上の値} - \text{最小値}}{\text{最大値} - \text{最小値}}$$

次に γ の値を次の表の γ (n, 0.05) の値と比較して $\gamma > \gamma$ (n, 0.05) で棄却し、 $\gamma < \gamma$ (n, 0.05) で採用する。

今回の場合、試験実施が 2 箇所である為、棄却判定は必要なく設計 C B R は次のように求められる。

表 5 - 9 設計 C B R と舗装厚の標準

設計 C B R	1.6	2	3	4	6	8	12	20 以上
舗装厚 cm	50	40	33	27	22	18	14	10

以上、0.9は表5-9に示す設計CBRの最小値である
1.6を下回り、現状では路床の改良が必要となる。

また、現地盤では表層が粘性土であるため、工事用車両の出入りの際は碎石を敷き詰めるなどの対策が必要と考える。