

東海環状自動車道 御望山を通過するルート安全性について

～ 岐阜県御望山地質勉強会による確認～

概 要

国土交通省においては、平成18年6月から「東海環状自動車道（御望山周辺）計画の再検討」を進められ、平成20年6月末には地質調査結果を、平成21年3月にはBルート帯を優位なルート帯(案)として公表されています。

御望山の安全性の検討については、基本的に事業者である国土交通省が責任を持って実施すべきものですが、県としても、県民の安全を守る立場から御望山を通過するルートの安全性を確認する必要があると考え、平成20年7月に「岐阜県御望山地質勉強会」を設置し、国土交通省から公表された資料を基に安全性の確認作業を行ってきました。

この結果、都市計画ルート、Bルート帯ともトンネル設置の安全性は確保されるとともに南側斜面への影響はないとされた国の検討結果は、妥当なものであることを確認しました。

更に、平成21年7月29日に公表された事業者計画案は、地域の皆様から頂いたご意見や現地調査結果、安全性の検討結果などを総合的に勘案されたものであり、元土取り場斜面、御望山の南側斜面、オグラコウホネが生育する池との離隔の確保に配慮されており、適切なものと考えます。

なお、トンネルの施工時には、詳細設計においてさらに詳細な地質調査結果が得られること、また、トンネル掘削の影響については必要に応じてモニタリング調査が行われることから、この過程において、地質状況や地下水の動態など安全性に係わる新たな事実が得られた場合は、その結果を公表するとともに、適切に対応されることが必要と考えます。

1 . 岐阜県御望山地質勉強会の目的

東海環状自動車道の御望山周辺の計画については、御望山調査検討会では「御望山の安全性は確認されない」とされたことから、国土交通省により計画の再検討が行われました。

御望山の安全性の検討については、基本的に事業者である国土交通省が責任を持って実施すべきものですが、県としても、県民の安全を守る立場から、平成20年7月28日、県庁内に「岐阜県御望山地質勉強会」を設置し、国土交通省が行った御望山内をトンネルで通過するルートの安全性に関する検討結果について確認することとしました。

2 . メンバー

県土整備部長以下15名の土木技術職員

3 . 実施内容

勉強会においては、「御望山調査検討会報告書」(1)、国土交通省から公表された「地質調査結果」(2)、「優位なルート帯(案)」(3)、日本応用地質学会御望山地質検討ワーキンググループのレポート「御望山の応用地質学的特性」(4)、「事業者計画案」(5)等の資料や、地域住民、御望山調査検討会元専門委員などの意見をもとに、これまでの議論を7つの論点に整理し、それぞれの論点について、安全性の確認作業を行いました。(1):H18.3.19公表、(2):H20.6.27公表、(3):H21.3.27公表、(4):H21.3.27公表、(5):H21.7.29公表

(1) 勉強会内容

- 10回に渡る国土交通省からの説明、意見交換など
- 第 1 回：公表された地質調査結果について
- 第 2 回：公表された地質調査結果について
- 第 3 回：ボーリングコアの視察
- 第 4 回：トンネル設置による力のかかり方について
- 第 5 回：御望山の地質特性について
- 第 6 回：御望山の地質特性について
- 第 7 回：優位ルート帯公表資料について
- 第 8 回：トンネル設置による力のかかり方について
- 第 9 回：事業者計画案公表資料について
- 第 10 回：御望山地質勉強会のまとめについて

現地調査

学識経験者からの意見聴取（トンネル工学、地盤工学、計算工学）

(2) 勉強会で整理した7つの論点

御望山の山体は、深層風化を受けた地山からなっており、特異な舟底型構造をなしているか？

御望山の山体は深層風化が進んだ状態であり、特に、第二千成団地裏斜面には高破断域とでも呼ぶべき特異な地質状況が分布しているか？

元土取り場近くはスラスト性断層（K - 1 断層）が存在するなど、大小規模の崩壊を起こす地質状況か？

トンネル掘削により水みちを変えることが土壌浸食などを通して斜面崩壊の素因を拡大するのか？

トンネル坑口付近は、カブリが浅く厚い崖錐が堆積するとともに、偏圧などによりトンネルが施工できないか？

トンネル設置による力のかかり方の変化について、御望山南側斜面への影響はあるか？

東坑口付近でのトンネル工事は水みちを変化させ、オグラコウホネの生態系に致命的な影響を与えるか？

4. 確認内容の概要（別添資料参照）

（1）特に着目した7つの論点について以下のとおり確認しました。

御望山の地質構造は、採取された化石の鑑定結果から、北から南へ順次時代が新しくなる構造を持っていると想定されると共に、坂祝向斜の北翼の一部であることなどから舟底型構造ではないと考えられる。

追加のボーリング調査等の結果から、御望山のチャートは地表から数m～10mまでは風化しているが、それ以深は、節理等の割目沿いに主に褐鉄鉱が付着して褐色化しているのみで深層風化していないことが確認できる。

また、高破断域と推定された中心部において掘削したA-1ボーリングコアは、全体的に良好なコアからなっていることなどから、高破断域とは考えられない。

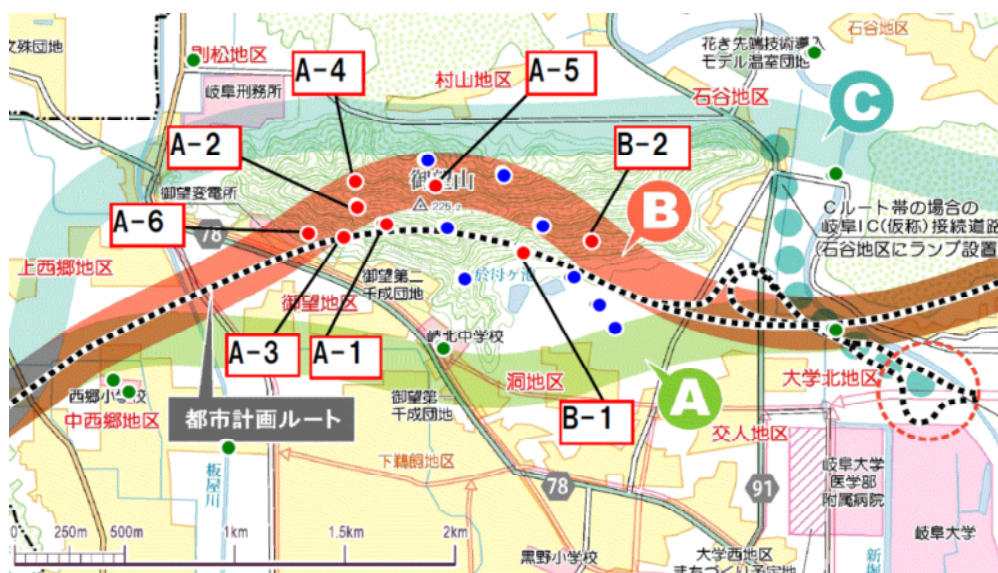
崩壊の素因となりうるスラスト性断層（K-1断層）は、その位置を斜めに貫くA-3ボーリングコアなどによればないと考えられる。

水みちについては、アミダクジ状にジグザグしながら、岩盤中に不規則に分布していることなどから、土壌浸食などを通して斜面崩壊の素因を拡大することはないと考えられる。

ボーリング調査から、崖錐層の厚さは東坑口部で2m程度、西坑口にはほとんど無いことが確認された。また、偏圧についても適切な対応をとることなどにより、トンネル工事について問題はないと考えられる。

トンネル設置による力のかかり方に変化が見られるのはトンネル周辺の範囲のみであり、力のかかり方の変化が南側斜面に及ばないため、都市計画ルート、Bルート帯とも、御望山の南側斜面への影響はないと考えられる。

Bルート帯は、都市計画ルートより高く、池から離れた位置を通過することから、池の湧水量に与える影響が小さくなると考えられる。また、トンネル工事の実施に当たっては、必要に応じて水位等を回復する保全措置をとるとされており適切と考えられる。



出典：地質調査結果の概要（平成20年6月27日 国土交通省岐阜国道事務所記者発表資料）より一部加筆

5 . まとめ

以上により、都市計画ルート、Bルート帯ともトンネル設置の安全性は確保されるとともに南側斜面への影響はないとされた国土交通省の検討結果は、妥当なものと考えられます。

更に、平成21年7月29日に公表された事業者計画案は、地域の皆様から頂いたご意見や現地調査結果、安全の検討結果などを総合的に勘案されたものであり、元土取り場斜面、御望山の南側斜面、オグラコウホネが生育する池との離隔の確保に配慮されており、適切なものと考えます。

なお、トンネルの施工時には、詳細設計においてさらに詳細な地質調査結果が得られること、また、トンネル掘削の影響については必要に応じてモニタリング調査が行われることから、この過程において、地質状況や地下水の動態など安全性に係わる新たな事実が得られた場合は、その結果を公表するとともに、適切に対応されることが必要と考えます。