

1.1.5 簡明なトンネルの施工法、橋梁の型式、土工量等を勘案して箇所毎の工程計画を作成した。既述前提条件により総合工程計画を作成した。総合工程計画は、工事費最小案、工事用道路1本案、工事用道路2本案等4通りについて検討を行ない、工費、早期供用性等を勘案し、工事用道路2本案、大峠トンネル片押し案を採用することにした。

2.1 前提条件

- 1) 冬期間における工事について：本道路計画地域は豪雪地域であって、冬期間除雪をしながら明り工事を施工することは困難であるし、能率は非常に低下する。又山中の工事用道路の除雪及び雪崩に対する安全確保も極めて難しい。このことから大峠トンネル本体以外は冬期間は工事を行わず年間工事期間を6月間とする。
- 2) 冬期交通確保について：大峠トンネル及び所要のアプローチ部が完成すれば、工事用道路へは日中管理用道路として喜多すけ中継で連絡することにより冬期交通可能になる。「所要のアプローチ部」として
 - i) 日中オートンネル福島坑口～大峠トンネル福島坑口間（穴千沢工事用道路利用）
 - ii) 大倉沢谷～大峠トンネル福島坑口間（地蔵沢工事用道路利用）の一案が考えられる。
- 3) 国有緑守林内における工事用道路について：大倉オートンネル北口～大峠トンネル福島坑口間は計画路線が国有緑守林内を通り、又あり、国有緑守林内には道路敷以外に工事用道路を設置することは困難であり、大倉沢橋前踏まの取組限のものを考える。
- 4) 大峠トンネルの検討について：掘削工法として経済的に見ても、断面先進土法が成り立ちやすいと思われるが、約4km程度の長大トンネル掘削中には予想外の悪条件に遭遇する可能性を考慮し、この場合断面先進土法より断面成り立土法、あるいは穴千沢トンネルでも影響は比較的少ないと判断し、掘削工法にも検討する。又掘削速度にもよるが、断面先進土法の場合約4ヶ月、断面成り立土法の場合約2ヶ月と見られる。冬期間約1ヶ月、大峠トンネル掘削工法は「国有緑守林内には工事用道路は設けられない」という前提条件による大峠トンネル掘削工法は本道路工事用道路としなくてはならず、大倉沢谷に迂回すると、大峠トンネルより大倉沢谷に4km程度の距離を迂回して行くことになり工期は必要とする。このため大峠トンネルは断面成り立土法で片押し工法とする。これにより工期は10年短縮することとした。この場合トンネルの掘削は、掘削機が自動運転の能力を有するが、掘削機はトンネルの掘削に必要とする、約4km程度、大峠トンネルは山中の排水で、大倉沢谷の排水の量は約65%と見られる。以上のことから、大峠トンネルの掘削は断面成り立土法、断面先進土法、断面成り立土法は片押し工法とし、断面成り立土法は片押し工法とするものとした。

2.2 各種工程の概要

2.1.1に示す前提条件を基に検討した4ケースのうち主なものを表に示す。

		1 案	2 案	3 案
工事用道路掘工箇所		なし	跡平沢地区	跡平沢地区及び地蔵沢地区
総工期	全線(部分)	約24年(24年)	約26年(20年)	約15年(14年)
総事業費		約450億円	約400億円	約420億円

3. まとめ

1通り個々の工程計画を組合せて各種の総合工程計画を作成したが、この大峠道路を完成させるには最も短い工期、最もコスト削減が分かる結果が出た。なお、現在地盤調査の結果に基づき計画路線の見直しを行っており、今後計画の進捗が明らかになると、この工程計画の一部修正が必要となる。この見直しによる大峠道路を完成させるには、大峠トンネルの掘削に今後とも各種の上向きに十分な検討を加え、適切な工程計画を作成することとしている。