

## 高速道路拡幅事業における代償ミティゲーションの研究 —日米の環境アセスメント比較—

田中 章 研究室

1861087 山田 周平

### 1. 研究目的

野生生物の個体数が減少し続けている原因は開発事業によって野生生物の生息地が減少するためである。そのため人間が開発を止めることができないのであれば、開発事業の計画時、実施時において開発によって失う野生生物の生息地と同等の質と量、またはそれ以上の自然環境を別の場所に確保する代償ミティゲーションを行うべきである。

日本では現在、高速道路の暫定 2 車線区間において事故の危険性が高い地点や渋滞が多発する地点で事故の防止や交通の流動性を高めることを目的として 4 車線化事業が進められている（国土交通省，2019）。

高速道路拡幅事業はもともと建設されていた道路を拡幅する事業であり、多くの生物の生息地を開発するため、適切な環境アセスメント手続きを実施する必要があるが、暫定 2 車線区間における 4 車線化事業の環境アセスメント手続きについては、各高速道路開通の際に 4 車線を想定した環境アセスメント手続きが行われているため、4 車線化の事業では環境アセスメント手続きが行われていないことが明らかになっている（国土交通省，2016）。しかし、高速道路の拡張が行われた仙台松島道路 4 車線化事業では環境アセスメント手続きが実施されている。米国でも 2006 年のバレーハイウェイプロジェクトという高速道路拡幅事業において環境アセスメント手続きが実施されている。

本研究では、日本の仙台松島道路 4 車線化事業における環境アセスメント手続きと、米国のバレー

ハイウェイプロジェクトにおける環境アセスメント手続きを比較し、今後実施される暫定 2 車線区間における 4 車線化事業の際の環境アセスメント手続きの重要性を明らかにするとともに、日本の道路拡張事業における環境アセスメント手続きの課題を明らかにすることを目的とする。

### 2. 研究方法

まず、実際に日本の高速道路に関する環境影響評価と米国の高速道路に関する環境アセスメントの実態を明らかにするため、日本の事例として仙台松島道路 4 車線化事業、米国の事例としてバレーハイウェイプロジェクトのそれぞれの概要と工事による環境への影響と代償措置についてインターネットで調査し、比較、分析した。

次に、二国の環境アセスメントがどういった手法で行われていたのかを明らかにするため、仙台松島道路 4 車線化事業における環境アセスメント手続きと、バレーハイウェイプロジェクトにおける環境アセスメント手続きについてインターネットで調査し、比較分析を行った。

### 3. 研究結果

#### 3. 1 仙台松島道路 4 車線化事業における環境への影響と代償措置

仙台松島道路 4 車線化事業における植物・動物・生態系への影響とそれに対する代償措置は仙台市岩切山崎今市東土地区画整理組合設立準備委員会（2020）によると、まず予測される影響については「全ての項目において環境保全措置等により事業者の実行可能な範囲で回避・低減が図れるものと

評価する」との文言が記載されており、またどれほどの面積が影響を受け、どの種が影響を受けるといった具体性のある文言は記載されていなかった。代償措置についてはミティゲーションヒエラルキーにおける回避、最小化、代償のうち代償行為にあたるものが記載されていなかった。

### 3. 2 米国のバレーハイウェイプロジェクトにおける環境への影響と代償措置

米国のバレーハイウェイプロジェクトにおける植物・動物・湿地への影響とそれに対する代償措置は COMMITMENT TRACKING MATRIX FOR I-25 EA RE-EVALUTION, Phase II Construction (MP 149-161)(2006)によるとまず予想される影響としては工事による影響と道路の存在による影響の合算で、ほぼ全ての項目において具体的な面積と種が記載されていた。代償措置についてはミティゲーションヒエラルキーにおける回避、最小化、代償の全てが実施されていることが明らかになった。

### 3. 3 仙台松島道路4車線化事業とバレーハイウェイプロジェクトにおける環境影響評価手続き

仙台松島道路4車線化事業における環境アセスメント手続きは、仙台市環境影響評価技術指針(2019)によると植物、動物、生態系がそれぞれ調査内容、調査方法、調査地域、調査期間、環境保全対策、評価が定められている。注目すべき点として環境保全対策では、回避、低減、代償がそれぞれ記載されており、代償の例においては生物多様性オフセットと記載されていた。

バレーハイウェイプロジェクトにおける環境アセスメント手続きは、植生及び野生生物は Valley Highway Environmental Impact Statement(2006)によるとコロラド州野生生物局、コロラド州国家遺産プログラム、およびコロラド州の Division of wildlife から出版された文献と植生群落と野生生物の生息地の現地調査が実施されていた。また、これらの影響に対するミティゲーションは、

Executive Order 13112 Invasive Species、コロラド州有害雑草法、絶滅危惧種保護法に基づいて策定されていた。また湿地に対する環境アセスメント手続きは Highway Environmental Impact Statement(2006)によると自然資源保全局の全米湿地マッピングと土壌マッピングを調査し、そのうえで現地調査を行っており、事業における影響に対して可能な限り回避し、あらゆる影響を最小化すると記載されていた。

### 4. 結論と考察

日米の高速道路拡幅事業における環境アセスメント手続きを調査した結果、仙台松島道路4車線化事業における環境アセスメント手続きは仙台市環境影響評価技術指針において代償措置の例として生物多様性オフセットが記載されているにも関わらず、事業における植物・動物・生態系への影響の回避と低減のみで、代償措置として具体的なアプローチは実施されていない事が分かった。一方で米国のバレーハイウェイプロジェクトにおける環境アセスメント手続きは事業の計画段階でミティゲーションヒエラルキーにおける回避、最小化を図るため、いくつかの代替案を策定し、影響の評価の時点で具体的な数値を提示し、バンキングのクレジットの使用といった代償ミティゲーション手法も具体的に記載されていることが明らかになった。

### 引用文献

- 国土交通省(2019)社会資本整備審議会 道路分科会第37回国土幹線道路部会委員意見. 7.
- 国土交通省(2016)常磐道の4車線化と暫定2車線区間の付加車線設置検証路線の選定について
- COLORADO Department of Transportation(2006) COMMITMENT TRACKING MATRIX FOR I-25 EA RE-EVALUTION, Phase II Construction (MP 149-161)
- 仙台市(2019)仙台市環境影響評価技術指針マニュアル, pp210-228