

三陸縦貫自動車道の構想段階におけるPI手法の導入について

東北地方整備局 東北幹線道路調査事務所 調査課 佐々木 渉

1. はじめに

PI 活動の良否は、個々のプロセスにおいて、「いかに地域の実情を踏まえた適切な手法を採用するか」に左右される。

また、これまでの研究^{注1)}によると、PI 活動の成果は「住民等の計画に対する満足度」で評価されるべきであること、またさらなるプロセス改善に繋げるために、「住民等の意見把握・分析の手法」について、事後評価が必要であること等が指摘されている。

そこで本論では、今回の PI プロセスで採用した手法のうち、住民等との接点として特に重要と思われる住民意見の収集・把握手法、及び情報提供の改善可能性について報告するものである。

注1) 道路計画におけるPI手法の活用事例(2002.11 道路 54 頁 前川秀和)

2. 三陸縦貫自動車道のPIプロセスの評価

2. 1 住民意見の収集・把握の概要

今回の取り組みは、図1に示すとおり開催し、第三者委員会を計3回、アンケートを2回を実施のうえ概略計画(ルート帯)を決定し、平成16年7月に公表している。

今回の取り組みのポイントは表1のとおり。

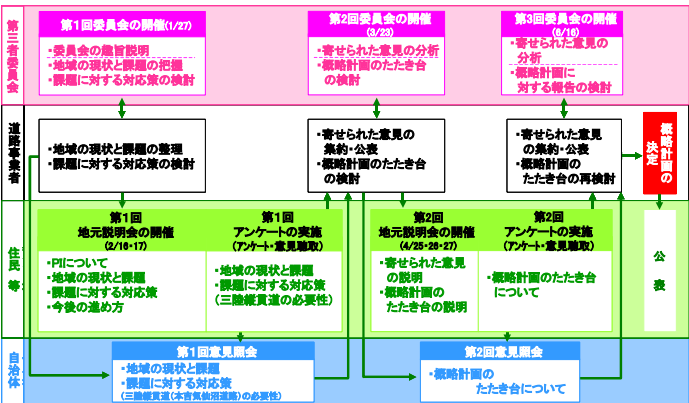


図1 PI活動の流れ

ポイント	目的／ねらい	概要
①PI対象者	地域の活動で結びつきが強く、影響が及ぶ範囲と考えられる地域を対象とし多様な意見を収集する。	計画道路沿線地域(対象地域)、及び同一生活圏(対象関連地域)の住民等とした。
②アンケート実施方法	全戸配布することで広く周知し、回答率を多くすることにより高い回収率及び多様な意見を確保する。	説明パンフレット付きアンケートを全戸配布し、回答書を4枚とした。
③アンケート内容	単純な択一型ではなく、各々のルート帯案をどのような観点から、どのようにに評価するかを問い、地元ニーズをより理解するため。	3本のルート帯案を示し、各々のルート帯案について評価(よい・わるい・どちらともいえない)を頂き、その理由(生活環境、自然環境、サービス性、経済性、その他の観点から)についても併せて評価を頂く。

表1 取り組みのポイント



図2 PI対象地域

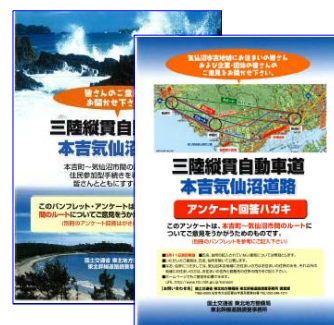


図3 提示したルート帯案

今回のアンケート概要は表 2 のとおり。

	第 1 回アンケート		第 2 回アンケート	
回収状況	12,721 サンプル (全住民の 12%)	対象地域 10,307 サンプル (対象住民の 14%) 対象関連地域 2,414 サンプル (対象住民の 7%)	10,804 サンプル (全住民の 10%)	対象地域 8,576 サンプル (全住民の 12%) 対象関連地域 2,228 サンプル (全住民の 7%)
アンケート項目	・PI プロセスの導入について ・地域と国道 45 号が抱える現状と課題について ・三陸縦貫自動車道(本吉気仙沼道路)の必要性について		・ルート帯に対する関心について ・ルート帯決定上、重要視すべき項目と内容について ・各ルート帯(案)に対する評価とその理由 ・有効な広報手法について	

表 2 アンケート概要



▲ 第 2 回のパンフレットとアンケート

2. 2 手法の評価

1) 回収サンプル数からみたデータの信憑性

アンケートでは対象の全住民に対し、わかりやすく、かつ過剰な調査とならないよう必要最低限の項目を聞くこととした。各設問の選択肢数を踏まえたうえで必要回収率を予測(95%信頼域)したところ、配布対象者数(約 10.5 万人)に対し、最低約 4%の意見回収が必要という結果となった。

これに対し、実際に回収された住民意見数は第 1 回、第 2 回それぞれで 12%、10%となっており、十分なデータを得られたことが確認された。このような回収率につながったのは、全戸配布で回答葉書 4 枚としたことによるとと思われる。

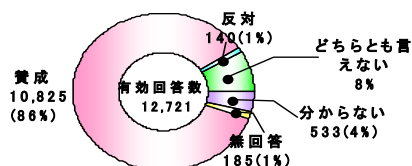


図 4 PIについてどう思われますか

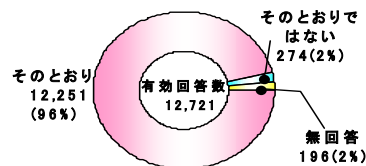


図 5 現状と課題について

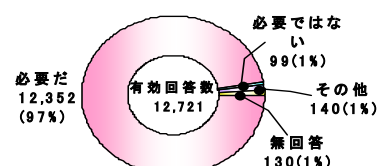


図 6 当該道路の必要性について

資料 第 1 回アンケートより

2) 住民等の反応からみた評価

①回収サンプル数から見た地域別の反応に対する評価

表 2にあるように、地域差はあるものの、それぞれの人口に対する回収率が、データの信頼性を得るためのサンプル数以上となっており、すべての地域での関心の高さが確認された。

②情報提供手段の有効性について

PI 活動の情報提供手段として有効と思う方法について、アンケート項目の一つとして聞いた結果、以下の点が評価としてあげられる。

○右図のとおり全戸配布の情報発信手法が周知率を高めていることが検証された。

○情報が十分に周知されたことが確認できたことから、今回実施した手法の組み合わせが、当該 PI に適していたものと考えられる。

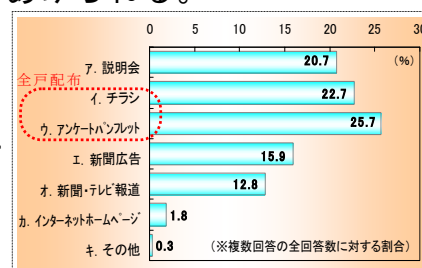


図 7 アンケート結果

3) 地元ニーズの分析

単純な択一型ではなく、各々のルート帯案についての良否と合わせて、どのような観点から、どのように評価するかを合わせて聞いたことで、地元ニーズについて多角的に分析・把握することが出来、それらを最終決定案に反映させることが出来た。

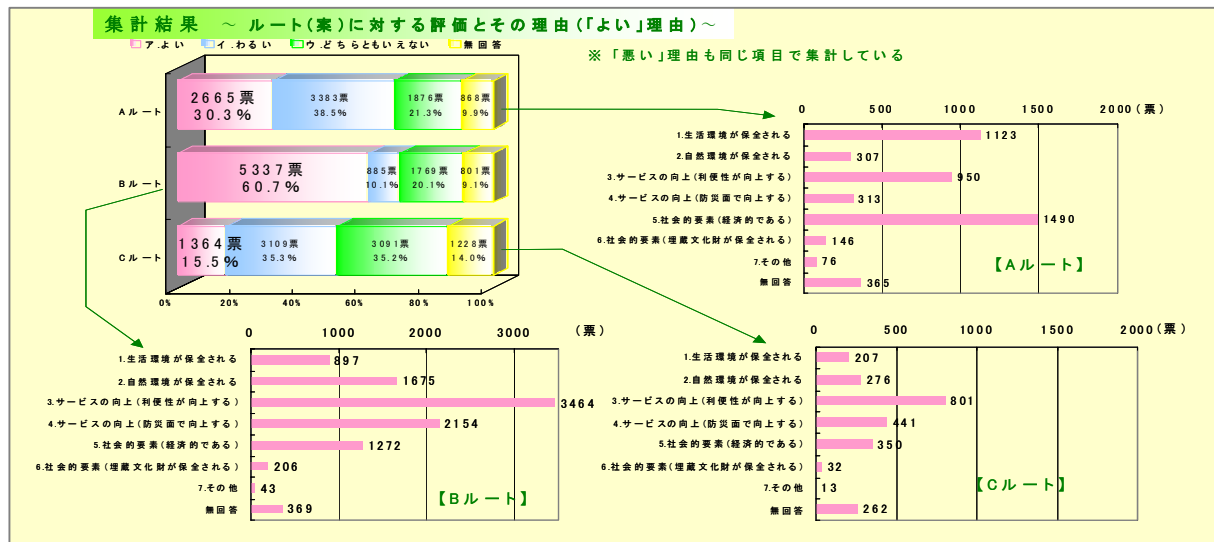


図8 分析の一例

2. 3 考察

今回PIを実施した箇所は、地域にとって関心の高いと思われた高規格幹線道路の一部であり、その分多様な意見があると想定されるため、計画の早期から住民意識の把握が重要であった。このような状況から、今回PIを実施したこと及び用いた手法は、結果からも十分な成果が得られたものと考えられる。

3. 情報提供の一手法

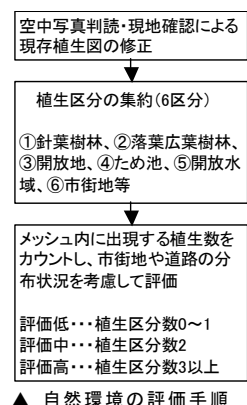
3. 1 自然環境評価の試案

今回のPIでは、ルート帯案の各種評価の1つとして、「自然環境の保全」の観点で植生自然度を用いたが、環境への影響については、様々な要素の複雑な関係から客観的で定量的な評価内容を示すことが難しいのが現状である。

このような現状を踏まえ、道路事業の構想段階において、計画対象地域の自然環境(生態系)を、簡易かつ客観的に評価する手法について検討した。

3. 1. 1 評価方法

近年の自然環境保全は、従来の種の保全から、場のまとまりや食物連鎖を考慮した生態系の保全へと保全対象が変化している。生態系の評価には、上位性・典型性・特殊性の3指標を用いて評価することが一般的であるが、種の多様性を評価するための一手法として、生息・生息基盤の状況をGISを用いた植生図等の解析によって行うことを試みた。



3. 1. 2 評価結果の概要及びPIにおける活用方法

評価結果の概要及び評価図等、環境情報の活用方法について表3に示す。

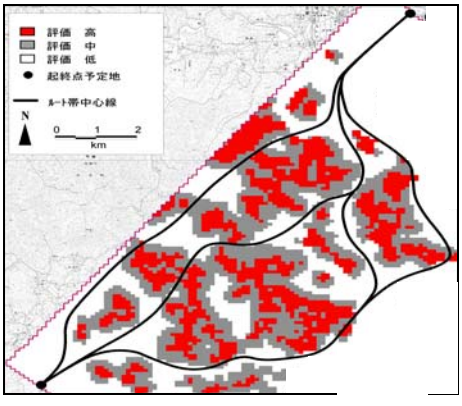
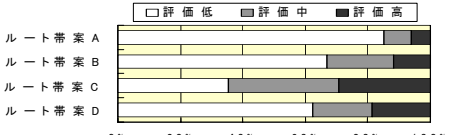
①地域の環境情報の集計	評価図
【集計結果 ※100mメッシュ】 評価高……………1,466 メッシュ (16.2%) 評価中……………2,069 メッシュ (22.8%) 評価低……………5,538 メッシュ (61.0%) 合計 9,073 メッシュ (100.0%) 【説 明】 評価の高いメッシュは水田・広葉樹林が入り組んだ谷部や里山周辺などに多く分布している。単調な植生である針葉樹が広がる山地や市街地は評価が低い。	
②複数ルート帯案の設定への活用例	
右図のとおり、線形に配慮しながら、評価の低いメッシュを通過する複数のルートを描く。 ルートから片側 500m の幅を持たせることにより、幅 1km のルート帯案が設定できる。	
③ルート帯案の優劣比較への活用	評価図
ルート帯案が通過するメッシュの評価結果を集計することにより、ルート帯案の優劣について定量的な比較が可能となる。 これはルート帯案ごとの特徴の把握、PIにおける説明資料、住民が好むルート帯案のアンケートなどに活用可能である。	

表3 評価結果及び活用方法の例

3. 1. 3 本方法の今後の展開

地域のニーズに応じた道路事業を推進するためには、環境に対する地域固有の価値観を反映させることが重要である。本方法はアンケート調査等を通じて、地域住民がどのような環境を重視するかについて把握し、環境区分をそれぞれ重み付けして評価することが出来る。

ルート帯の設定への活用例を上表に示したが、動植物種の生息・生育基盤及び注目すべき生息・生育地の状況を反映出来るような検討が今後必要である。

4. おわりに

公共事業、特に幹線道路事業のように広域的かつ根幹的な施設の整備にあたっては、地域生活環境・社会経済・自然環境への影響が大きく、事業が紛糾することや、長期化することも少なくない。PI手法の導入には、本論で紹介した事後評価や地域住民の目線に立った資料づくりを心がけることにより、パブリックサポートを得ながら質の高い計画づくりが推進されるものとする。