

国道4号本宮拡幅事業（大玉地区）における 道路景観形成のための連携

本郷 真毅¹・堀 繁²

¹株式会社ドーコン（〒004-8585 札幌市厚別区厚別1条5丁目，E-mail:mh832@docon.jp）

² 農博 東京大学アジア生物資源環境研究センター教授（〒113-8657 東京都文京区弥生1-1-1，E-mail:shori@anesc.u-tokyo.ac.jp）

国道拡幅事業において、地域や関連事業者と連携を図りながら景観整備計画策定及び工事の実施が実現した。景観検討懇談会、道路景観診断、沿道事業者調整会議等で景観整備計画の検討を進めながら、地域の合意形成や意識の醸成、景観形成の課題の洗い出しにしっかり取り組んだ。また、関連事業者との連携により民地と官地に跨る緑地を一体的に形成し、電線電柱類の集約化を実施した。

キーワード: 道路景観、景観整備、道路拡幅、事業連携、地域連携、道路景観診断、道路緑化

1. はじめに

景観整備は整備のグレード、経済性、利害関係者への配慮などの課題に対して、常に社会的合意形成を念頭に置いて進めなければならない。

とりわけ道路の景観形成においては、道路敷地内の景観構成要素のみならず、敷地外にある要素によって景観の質が左右される場面が多く、特に隣接地をいかに取り扱うかが常に課題となっている。

そうであるため、道路事業者と地域及び関連する事業者との連携を図ることが良好な道路景観形成を実現する鍵となることが多い。

本稿では、一般国道4号本宮拡幅事業（現道2車線を4車線に拡幅、全区間8.9kmのうち6kmが完了、図-1）の一環である、大玉地区道路景観形成のために行った地域連携、とりわけ隣接地事業者との連携事例を紹介する。



図-1 位置図

一般国道4号 本宮拡幅の道路規格

幅員：4@3.5(25.0)m

構造規格：3種1級

設計速度：80km/h

2. 当該道路の概要と景観の課題

(1) 当該道路の概要

本道路は、福島県のほぼ中央部に位置する大玉村を縦貫する国道4号の拡幅整備（2km）区間にあり、道路の標準断面は図-2のとおりである。

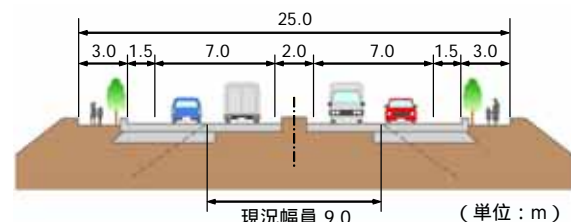


図-2 標準断面図

(2) 道路景観整備における一般的な課題

道路の景観整備では、道路自体が視点場となることから、周辺の風景や美しい街並みが道路からすっきりと見えるようにすることが重要と考えられる。

その場合の一般的な課題として、次の点が挙げられる。

- 【A-1】景観阻害要因となる電線電柱類の対処。
- 【A-2】景観阻害要因となる防護柵等の道路附属施設に対する工夫。

(3)当該道路における特徴的な課題

大玉地区の沿道は実り豊かな田園が広がり、日本百名山の一つ「安達太良山」を遠望する美しい景観を有している。村では「大玉村景観保護条例」を定め、「安達太良山にいだかれた美しい自然、心ふれあう豊かな村づくり」を目標に景観行政を推進している。

その一方、大玉村都市計画マスタープランでは、当該道路沿線を産業集積エリアに位置づけている。そのため将来は商工業施設が立ち並び、沿道景観が大きく変化することが予想された。安達太良山への眺望と商工業施設の立地という相容れない要素をいかに調整するかが重要な課題であり、そのためには沿道も含め地域と一体的な景観形成の取り組みが必要と判断された。

以上より大玉地区の特徴から生じた課題は、次のように整理される。

- 【B-1】安達太良山の眺望確保。
- 【B-2】影響の大きい至近景を形成する沿道の営為の調整。
- 【B-3】地域との合意形成。



図-3 土地利用構想図

3. 地域との連携

(1)景観整備計画策定時の地域連携の取り組み

道路景観を整備する場合、道路事業者だけで上記A、

Bの問題解決にあたるのは不可能である。どうしても地域や関連する事業者との連携が重要となる。まず地域との連携を図るために、次の観点で景観整備計画の検討を進めた。

景観整備計画では、景観形成に向けて地域住民の合意形成や意識の醸成を図ること、景観形成のための問題点をていねいに洗い出すことが重要である。そこで、景観検討懇談会（合意形成と景観整備計画策定）、沿道事業者調整会議（意識の醸成と景観整備のルールに対する合意形成）、地域住民による道路景観診断（意識の醸成と問題点抽出）を開催した。（課題【B-3】への対応）

図-4にそれらの関連を示す。

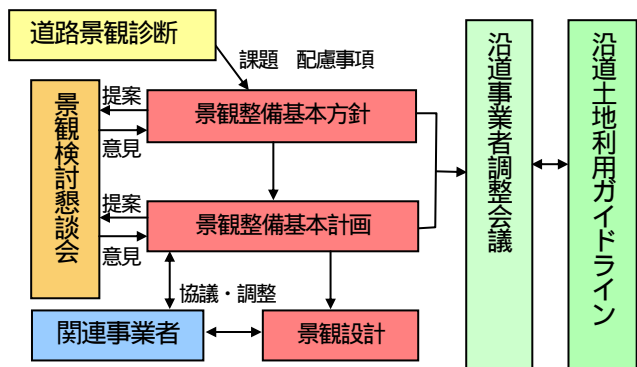


図-4 計画策定の枠組み

(2)景観検討懇談会

学識経験者、地元住民代表、大玉村、福島県、道路管理者から構成する景観検討懇談会（座長：東京大学 堀繁教授）を開催し、計画策定の中核となる組織として運営した。

懇談会は景観整備計画を検討し策定することを目的とする一方、道路の景観形成において地域や関連する事業者の役割がいかに大事かを十分認識していただく場とすることを狙いとした。

そこで、座長から、議論の過程で地元委員に景観整備の重要性や、よりよい景観形成のためには地域との連携が必要であることを示唆していただき、その意識を共有していただけるよう判りやすい資料の作成に留意した。

そして懇談会には大型商業施設開発事業、電気事業、通信事業等の関連する事業の担当責任者にもオブザーバーとして出席いただき、景観形成に対する意識の共有化と事業の連携をスムーズに行う点で大きく貢献している。

また、直接工事に携わらない地元委員にも、議論に参加したことが実際の整備に貢献し、意義があったのだと感じていただくことが重要と考え、拡幅工事に一部区間で各工種が概成した後、フォローアップの景観検討懇談会を開催した。

景観整備計画策定時に議論した内容がどのように工事に反映されているかを現地で確認することを通じて、地

域の代表委員が達成感を抱いていただけたこと、その後継続する事業への関心と沿道の景観形成の意識を高めていただいたことを、フォローアップ懇談会での感想・意見からうかがえた。

(2)沿道事業者調整会議

通常の道路拡幅事業では、沿道の住民や事業者と道路管理者の間で、用地・建築物等の補償や道路出入口のとり合いについての協議に終始するが多い。また、看板類を設置する際に広告条例等による規制だけでは、景観上の配慮がなされたものにはなり難い。そこで、当拡幅整備では沿道景観を大きく左右することとなる事業者の方々の景観形成に対する意識の醸成を図ることがたいへん重要になってくる。このことから、国道沿道で一体的な景観形成が実現できるよう調整を図る目的で沿道事業者調整会議を開催した。

会議では、景観検討懇談会で検討している内容、道路事業者としての景観形成への取り組みを説明のうえ、沿道としての課題について議論を行い、意識の共有化を図った。今後、自己看板のデザイン、敷地周りの緑化方法、建物等の色彩のあり方など沿道の景観形成上の具体的なルールについて話し合いを継続することとしている。

(3)道路景観診断

地域の人々が当該道路での景観形成の目的・課題についての認識を共有化し、景観計画に意見を反映できるよう道路景観診断を行った(図-5)。

また、景観に対する啓蒙・教育や、道路事業者が当拡幅事業に対して地域の人々の声を大事にする姿勢を示すことも狙いの一つとして取り組んだ。その観点から、地元の高校生をはじめとする幅広い層の村民の参加を募り、景観に対する啓蒙という趣旨からは、座長による景観講演会を開催の後、村・県・国の道路行政に携わる職員による道路景観診断も住民による診断とは別に行った。

道路景観診断は、現状の道路2km区間で景観構成により区分される7つのゾーンから代表的な断面を診断箇所として抽出し、それぞれに含まれる景観要素について「良い」「普通」「悪い」の3段階評価と、その断面における全体的な印象・景観に対する配慮事項を問うことを基本としている。さらに拡幅工事が終了している区間が隣接していることから、工事終了後の断面も1箇所同じ内容で診断し、未整備区間との比較を行った。

診断の結果は、安達太良山に代表される遠方の山並みや開放的な空が良い評価を受け、電柱・電線類、看板類が悪い評価となっていた(図-6)。すなわち、安達太良山などの眺望を確保し、いかに景観阻害要素を排除していくかが課題となった。



図-5 道路景観診断の様子

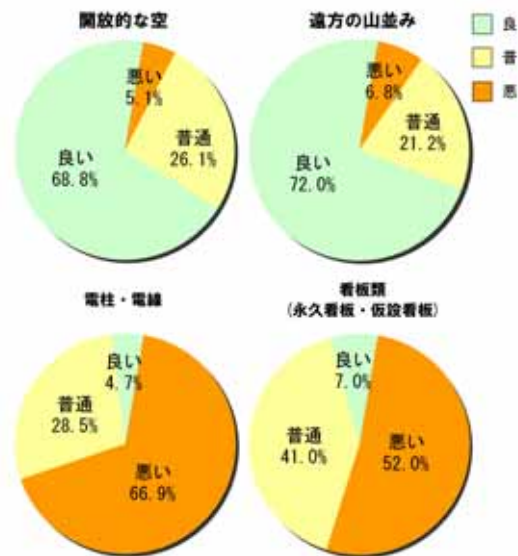


図-6 道路景観診断結果 全体的な傾向

(4)道路整備における景観向上策

安達太良山および沿道の様子がよく見えるように道路自体はすっきりとさせ、通りとしての身だしなみを整えることを狙いとし、道路附属施設は次の方針に従って整備を行った。

- ・転落防止柵の設置箇所を減らすように隣接地との高低差の低減、のり面の緩勾配化に努める
- ・信号、照明などは極力集約化する
- ・これらの道路附属施設は周辺環境となじむ色彩とする(課題【A-2】への対応)

(5)地域との連携にあたってのポイント

地域住民による道路景観診断を行ったことにより、課題が丁寧に洗い出されて、景観検討懇談会においても説得力のある問題提議となり、そのことが住民代表委員の意識の醸成をもたらした。

その一例として、道路景観診断によって沿道の看板類、建物の圧迫感、色彩などが景観を阻害する要因であることが明らかになったことにより、沿道事業者でもあ

る委員の方々は沿道の設えがとても大事であることを認識され、地域の景観向上のために自ら最大限の努力を払う旨を発言されていた。

この方たちが沿道事業者調整会議に地元住民の立場で参加されたおりに、景観向上を推進する観点で会議をリードする場面が見られるなど、今後地域が主体的に行動を起こしていくための下地づくりが進むものと期待される。

また、景観懇談会では、地域のよりよい景観形成及び保全のためには、子供のころからの教育が重要との議論にまで発展した。委員である大玉村長からも、今後村民に対する景観についての啓蒙、特に教員を交えた懇談会の必要性を発言されるなど、地元に対しては道路だけにとどまらず地域全体の景観を考える可能性を残すこととなった。

4. 大型商業施設開発事業者との連携

(1) 大型商業施設開発計画の問題点

国道沿いに大型商業施設を開発する計画が進められていたが、国道に大駐車場が隣接し、その背後に大型店舗が控える土地利用であった。道路側からの近景としては、人工的な空間が大きく広がることにより、今までの田園景観に比べ印象が低下するものと予想された。

また、駐車場と道路敷地の間には立ち入り防止柵が設置されることも考えられ、そうなった場合、相当の延長にわたって景観阻害要因となることが懸念された。

しかし、歩道端と道路境界の間は約1~2mと狭く（部分的に3~5mの箇所もあったが）、そのままでは効果的な対処が望めない状況にあった。

(2) 問題解決の工夫

当初の商業施設全体の平面図を見ると、開発行為で緑化が義務付けられていた3%分のスペースを公園とする計画であった。これを国道側に寄せて国道の余地スペースと合わせると一体的な緑地が確保でき、そこに大きなマウンドが作れる。つまり、近景の大駐車場の前に至近景を作ることができる。そのマウンドが障りとなって大駐車場の影響が大きく緩和できる可能性があることがわかった。なお、「障る」とは、景観を阻害するものを遮蔽するのではなく、部分的に見え隠れする程度に緩衝物を配置し、景観阻害要因の存在感や圧迫感を緩和することである。完全遮蔽は無理を伴うことが多いので、このようにむしろ隠さないデザインを狙った方がよい場合も多い。

一方、このように官民両方にまたがるスペースを一体

的に取り扱いマウンドを形成することによって仕切りとなる施設が必要なくなり、その分すっきりさせることも可能になると考えた。（課題【B-2】への対応）

(3) 大型商業施設開発事業者との連携の具体化

そこで、商業施設用地と国道敷地とにまたがる一体的な緑地整備を行うことを開発事業者に提案した。

その際、次のように開発事業者にデメリットがなく、一方メリットがあるよう工夫し、その結果もたらされる効果も含め説明を行った。

- ・緑地の移動によって駐車台数を減らさないこと
- ・公園と比べマウンドによる緑地の方が、整備費と維持管理の手間が低減され、安全性の点でも有利なこと
- ・国道からの見え方の印象が良くなること（柵類が省略できることも含め）により、施設や企業のイメージ向上をもたらすことで販売促進等の経済的波及効果も期待できること

(4) 連携実現のプロセス

連携の実現に向け、計画から施工までの段階や場面に応じて相互理解のための工夫を行った。

この大型商業施設開発事業は大玉村の地区計画に位置づけられ、事業者、村、県が協議を進めており、周辺との調和に配慮した建物の意匠を計画するなど景観向上の取り組みが既に行われていた。

そのように景観に対しても目が向いている状況の中、よりいっそう相互理解を深めることを意図し、事業の担当責任者に景観検討懇談会へオブザーバーとして出席していただいた。その会で、景観形成に対する地元の熱意、道路における景観整備の重要性などを十分理解していただいたことが、緑地の一体化などの連携をスムーズに行うのにたいへん効果的であった。

相互理解と同時に、マウンドの計画・設計段階で相手にとってもメリットがあることを示しながら協議を重ねたことも賛同を得られる重要な鍵であった。

(5) 連携によって実現した「官民一体緑地」

緑化スペースとしては、商業施設側と道路側を合わせて10m内外の幅を確保した（最大12m、最小5m）。延長は、出入り口をはさんでほぼ駐車場と同じ長さの約360mとなった。マウンドは、高さ1.0~1.8mの緩やかな起伏が連続し、変化のある地形となっている（図-7）。

マウンドを地被類で覆い、安達太良山の眺望を遮らない程度に景観上のアクセントとなる高木を植栽した。そのことにより、マウンドは道路空間における緑視量を増加させる効果も発揮している。

今回のアースマウンド整備で重要なことは、民地と道

路敷地の境界で分離せずに緑地を一体的に取り扱えたことにより、高いマウンドを形成できたことである。

緑地の幅が5mのところでは1：3の勾配として、マウンドの最高高は、 $h = 5 / (2 \times 3) = 0.8\text{m}$ であり、5mの幅のマウンドが2つあっても最高の高さは0.8mにしなければならない。ところが一体化して緑地の幅を10mとすると、 $h = 2 \times 5 / (2 \times 3) = 1.6\text{m}$ と倍になる（現地でも最も高い頂点は1.8m）。人間の身長は1.5～1.8mであり、ヒューマンスケールでいうと0.8mと1.6mは単純に倍以上の大きな違いである。1.6mのマウンドは非常に高いと実感され、つまり緑地の存在感が大きくなる。

木本類の植樹に関しても、緑地を一体化したことにより、道路敷地のみで植栽する場合に比べて大きな根鉢が確保され、成長がよくなるメリットがある。



図-7 整備後のアースマウンド

5. アースマウンドのデザインと施工

以上のようにして、幅の狭い2つの緑地が一体化できたが、そうすることで緑地に置くアースマウンドも大きくでき、目立つことになった。そのため、アースマウンドのデザインもたいへん大事になった。そこで、以下のような工夫を行い、施工も丁寧に行った。

アースマウンドの計画から施工に至る過程で懇談会座長から御指導をいただき、完成することができた。アースマウンドのデザインにあたっては、背後の山並みとの呼応を意識し、山地の自然の形状に倣って変化と美しさを備えた形状を創出するようこころがけた。

そのポイントは以下のように整理される。

(1) 斜面をテラ勾配にする

稜線の勾配を一定とせず、高くなるにつれ勾配がきつくなる。

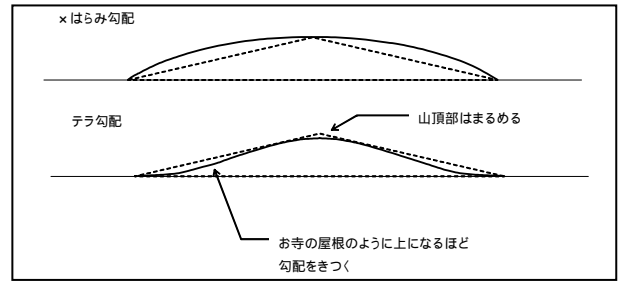


図-8 アースマウンドのデザイン方針1

(2) 二等辺三角形ばかりにしない

横断形状は、二等辺三角形ばかりでなく、左右の勾配が異なるところもつくる（図-10）。

部分的には極端な急勾配の箇所があってもよい（施工時の着眼点）。

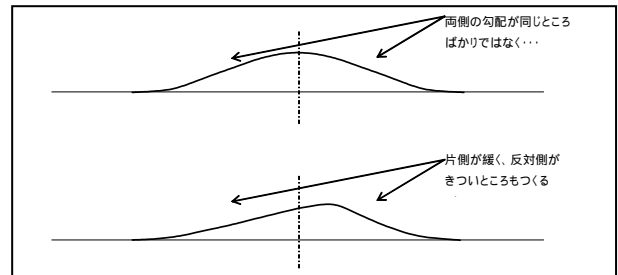


図-9 アースマウンドのデザイン方針2

(3) 稜線を直線にしない

山頂が直線に並ぶのはいかにも不自然なので、ゆるやかに蛇行する形状とする。

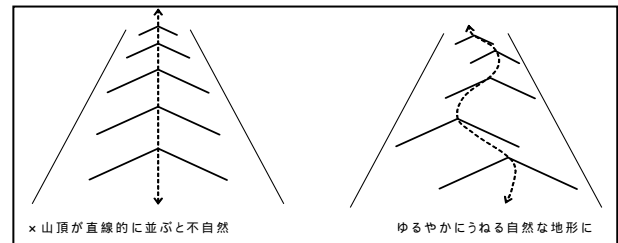


図-10 アースマウンドのデザイン方針3

(4) 枝尾根をつける

主要な尾根線に対して枝分かれする尾根をつける。

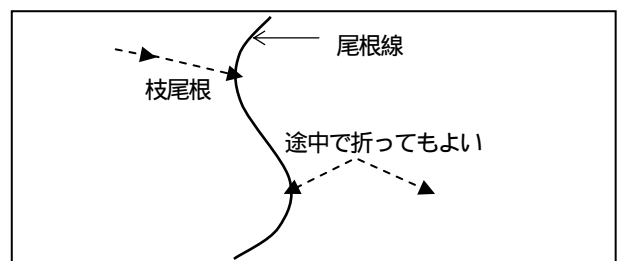


図-11 アースマウンドのデザイン方針4

(5) 全体として相似形をつくらない

縦断方向に対しても、相似形の稜線が連なるのは不自然。

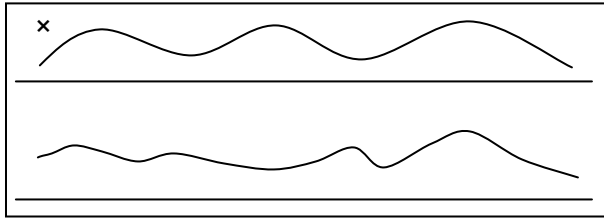


図-12 アースマウンドのデザイン方針5

(6)敷地の端部まで造形する

敷地ぎりぎりまですりつけて地形をつくる。

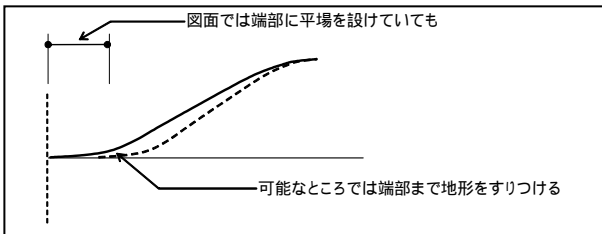


図-13 アースマウンドのデザイン方針6

(7)コブ、肩衝きを入れる

斜面が平板な印象にならないようコブや微妙なアンジュレーションを加える。

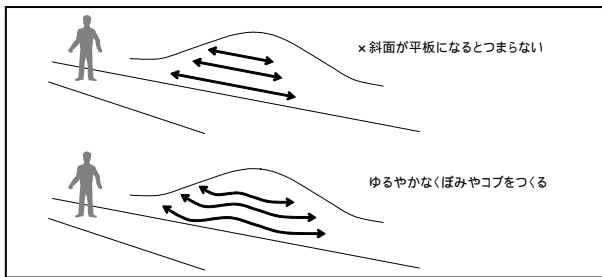


図-14 アースマウンドのデザイン方針7

以上のデザインを施工する際に、マウンドの施工経験のない業者に対して、造形にあたってのコツや留意事項をわかりやすく伝える必要があることから、現地指導を行った。

現地指導は、粗造成の段階で（図-15）施工業者・開発事業者・道路管理者・設計者を交え、懇談会座長から直接ご指導をいただいた。現場では、歩道や駐車場からの見え方を重視し、縦断方向に地形の変化が感じられるよう設計図面に表現しきれない微妙なアンジュレーションの造作に主眼を置いた指導となった。



図-15 粗造成時のアースマウンド

土を置いただけで、全体として地形らしさが出ていない。ここから仕上げ施工を行い図-8のようにしていった。

5. 電線事業者との連携

(1) 電線電柱類の問題点

道路景観診断の結果、電線電柱類が当該道路の中で最大の景観阻害要因とされた。それは、電線電柱類が安達太良山をはじめとする周辺の山並みの眺望を阻害していることによる。これは国道沿いの電線と、ドライバーの真正面に見える国道横断線が挙げられる。

(2) 問題解決の工夫

この場合、視対象として地域の誇りとされている安達太良山への眺望確保が最も大事なことと考えられた。電気事業者及び通信事業者との連携を図り、その眺望を阻害しない電線電柱類の集約化を行った（図-16）。（課題【A-1】【B-1】への対応）

(3) 連携の具体化

基本となる考え方は、視点場である道路やふれあい広場（国道に隣接し、地元の物産の販売所やトイレが整備され、村が道の駅構想を有する大事な視点場である）から安達太良山への眺望を阻害しない配置とすることである。

- ・ 国道の両側にあった電線電柱は、安達太良山への眺望を確保するために、反対の東側に集約した（図-14）
- ・ 国道西側事業所等への電力の供給に対しては、国道から離れた村道沿いに電柱を設置し国道の裏側から配線した
- ・ 道路を横断する電線も眺望の印象を低下させる大きな要因となる場合が多い。このことから、交差点で国道を横断する電線及び将来国道横断が見込まれる箇所に対しては、地中埋設を行った。
- ・ 国道に隣接するふれあい広場から安達太良山への眺望に配慮し、国道と交差する県道沿いの電線電柱の一部

についても地中化を行った（県と電線事業者との協議による）

裏配線を行うに際しては、ふれあい広場からの安達良山への眺望に対して電線電柱の存在が気にならない位置まで離すことが肝要である。国道と並行する直近の村道ではなく、さらに一筋離れた村道（ふれあい広場からは400mほどの距離にある）沿いに電柱が建て込まれている。



図-16 配線計画図



図-17 電線電柱の片側への集約

(4)連携実現のプロセス

電気事業者及び通信事業者の責任者に景観検討懇談会へ出席いただいたことと、道路管理者と十分に協議を重ねることが連携実現のポイントである。

景観検討懇談会で、大型商業施設開発事業者の場合と同様に、景観形成に対する地元の熱意、道路における景観整備の重要性などを十分理解していただいたことが、連携を後押しするきっかけとなった。

また、当初事業者からは、景観向上策として電柱の茶色の着色が提案されていたが、いかに電線・電柱類を工夫して道路景観をすっきりさせるかという狙いを明確に示し、ねばり強く協議を重ね、双方が歩み寄り納得のいく結果として集約化各案の合意が得られた。

7.まとめ

道路景観は道路から周りを見ることで成り立っている。すなわち道路景観を良くすることは、道路の整備だけでは成り立たない。沿道を構成しているさまざまな要素と背後にある景観要素との関係を良くすることが重要となり、つまり沿道の要素をコントロールすることができる事業者や地域と連携をとって整備に臨むことが求められる。そのためには、まず関連する事業者や地域にその気になっていただくことが必要となり、その上でいかに連携体制を築くかが景観整備の成否を握るポイントとなる。道路づくりは地域づくりにつながるもの、この拡幅整備に携わりながらそのことを強く実感することができた。景観という切り口から、道路が地域の窓になることが認識され、地域のことを考える、地域のために具体的に動き出すというきっかけを作ることができたこと、それも関連する事業者とも一体となって取り組めたことは大きな成果だと考えられる。

謝辞：事業の推進にあたっては株式会社PLANT開発部吉村開発課長殿、東北電力株式会社郡山出張所殿、東日本電信電話株式会社福島支店殿に甚大なるご協力をいただいた。

また、本稿の執筆にあたり東北地方整備局福島河川国道事務所殿にご指導、ご協力をいただいた。厚く謝意を表す。

なお、本稿は東北地方整備局福島河川国道事務所の発注による「大玉地区沿道景観検討業務」での検討内容及び成果を題材に執筆したものである。