講 演

森林景観整備の考え方と実施内容

技術士（森林部門）　由田 幸雄（よしだ ゆきお）

はじめに

近年は、外国人観光客が増加しており、政府は我が国の経済社会の発展のために観光立国の実現を重要な課題として位置付け、その実現に向けた施策を実施することにしています。その中で、林野庁は「森林景観を活かした観光資源の創出事業」として国有林のレクリエーションの森において、情報発信や修景伐採、施設整備等の森林景観整備を推進することにしています。しかし森林景観整備については、これまであまり議論されておらず、その内容も明確ではありませんでした。そこで、本稿では、森林景観整備とは何を行うことなのか、また、それはどのように実施すればよいのかについて説明します。

1　森林景観の現状と課題

森林を訪れる人の目的は、内閣府の「森林と生活に関する世論調査」によると、「優れた景観や風景を楽しむため」が最も多く、次いで「森林浴により心身をリフレッシュするため」となっています。このことから、多くの人が、優れた景色を眺めながら森林の中でゆっくり過ごしたいと考えていることが分かります。このニーズに対して、森林の現状はどうかといえば、樹木が生長し繁茂したことにより展望台等の眺める場所や散策路からは山や湖等の見たいものが眺められなくなっています。

写真１は展望台の前方に樹木が繁茂し、見通しが著しく阻害されている状況を撮ったものです。**写真２**は、高尾山の登山道からの眺めです。道沿いに樹木が密生しているので遠方を見通すことができなくなっています。

写真１　見通しが阻害された展望台

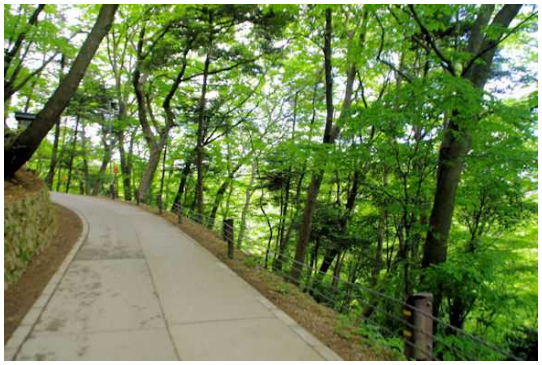

写真２　高尾山登山道からの眺め

この２つの写真は特別なものではありません。山の緑が急速に回復した結果、至ると

ころで同じような事例が見られます。

この状況を打開し、優れた森林景観が眺められるようにするためには、どうすればよいのでしょうか。端的に言えば山などの見たいものが見えるよう見通しをよくするなどの森林景観整備を行えばよいのです。

そのためには、その内容を明確にする必要がありますが、その前に森林景観整備の言葉に含まれる３つのキーワード、「景観」、「景観整備」、「森林景観」について理解を深める必要があるので説明します。

2 景観とは

景観を辞書で引くと、「ながめ」と書いてあります。確かに景観は眺めですが、そう考えると、景観整備は眺めているものを整備することになります。果たして、景観整備の内容は、それだけなのでしょうか。景観の特徴は何かといえば、それは「見る」ことによって得られるということです。**図１**は、そのことを模式的に示したものです。

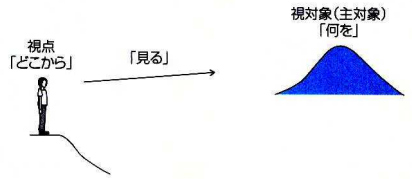

図１　景観は見ることによって得られる

図では、人（視点）が山などの眺められる対象（視対象）を眺めています。この図から、景観は、「視点」から「視対象」を「見る」ことによって得られることが分かります。これは全く当たり前のことですが、これを専門的にいうと、「景観は視点と視対象の関係で成立している」ということです。こう考えると、景観整備では、①視点、②視対象、③視点と視対象の関係の３つが整備の対象となります。

3 景観整備とは

景観は視点と視対象の関係で成立しているので、景観整備の内容は次の３つになります。

ア　視点を設けて、そのまわりを整備する
イ　眺められる対象（視対象）を整備する
ウ　両者の関係を整える（見通しをよくする）

景観整備の内容は以上の３つになりますが、森林景観整備では、イの眺められる対象の整備は実施の対象から外れます。というのは、対象となる森林は遠方にあり広大なので、その実施が困難だからです。このことは重要なので、さらに具体的に説明します。

眺められる対象の整備

眺められる対象の整備は、基本的に視点の近くにあるものを重視します。視点から離れたところにあるものよりも近くにあるものを整備した方が容易であり、効果的だからです。このことは私たちの日常生活において整理整頓する場合を考えると分かります。たとえば、家の中と外（庭）が散らかっている場合は、まず、家の中、それもよく利用する居間から整理を始めます。家の中が片付いたら、次に庭の整理に移ります。この順序が逆になることはありません。景観整備は視点の近くを重視して行います。このことを日本庭園の整備事例で見てみます。

写真３は、銀閣寺の総門をくぐると最初に目に入ってくる銀閣寺垣を撮ったものです。石垣と竹垣と樹木の三段からなる大変立派な垣です。スケールが大きいので圧倒されてしまいます。

写真４は、小石川後楽園で桜を眺めている人たちを撮ったものです。通路のすぐ近くにある桜を多くの人が立ち止まって眺めています。

このように視点のある通路のすぐ近くに見せたいものを配置し、整備しています。視

点からかなり離れたところを対象に整備することはしません。特に、視点から遠く離れたところにある森林は、実際上、整備するのは困難であり、また、整備の必要性も感じません。このことを借景庭園の例で説明します。

写真３　銀閣寺垣

写真４　通路から桜を眺める人たち

写真５は、嵐山を借景した天龍寺の庭園からの眺めです。手前に庭園が、その奥に借景された嵐山が見えています。日本庭園内はすべてがよく整備されていますが、この眺めで特に重要なのは水面（池）の手前です。ここに草が繁茂すればせっかくのよい眺めが台無しになってしまうからです。一方、庭園の奥に見えている、借景された嵐山は、この眺めの主たる対象となっていますが、遠方にあるため整備の対象とはなっていません。

写真６は山地の展望所から男体山を撮ったものです。正面奥に男体山が、その手前に水面（湯の湖）が見え、それらのまわりには森林が広がっています。山と湖と森林からなる典型的な森林景観です。この眺めを見て、修景が必要だと思う人はいるでしょうか。仮に整備しようとしても、どのように整備すれば優れた森林景観になるのか分からないので、結局、実施できなくなります。

写真５　天龍寺の庭園から嵐山を望む

写真６　山地の展望所からの眺め

以上のことから、森林景観整備では眺められる対象の山や森林を整備する必要性が生じないことが分かります。

したがって、森林景観整備では、①視点を設けて、そのまわりの空間を整備する、②視点から見たいものが見えるよう見通しを確保する、の２つが重要になります。

次にこの２つについて説明します。

4 視点の選定、視点まわりの空間の整備

（1） 視点の選定

視点の選定（設定）とは、視点位置（見る位置）を決めることです。視点は見たいもの（見せたいもの）がよく見える位置に設けるのが基本ですが、その際には次を重視します。

ア　多くの人が利用できるよう道路沿線に設ける

イ　見通しが確保しやすいところに設ける

イ の見通しが確保しやすいところとは、視点前方に草木が立ち上がりにくいところです。具体的には視点前方が水面又は急斜面のところです。

写真７は、中禅寺湖畔の眺める場所と男体山を撮ったものです。視点前方には水面が広がっているので見通しがよく、この状態を長く維持することができます。

写真７　視点前方は水面

写真８は、展望所とその前方の斜面の状況を撮ったものです。

写真８　視点前方が急斜面

視点前方は急斜面なので、これも見通しが確保しやすくなります。山地では草木が繁茂して見通しが阻害されやすいので、そうならないような位置に視点を設けます。そうすることによって、見通しをよい状態で保つことができ、また、草木を管理する範囲を小さくすることができます。

見たいものとは

視点は見たいものが見える位置に設けますが、見たいものとは何かを明確にする必要があります。見たいものとは、関心のあるものや、視点の位置情報を与えてくれるものです。私たちは、山地の展望所に行くと山を見たいと思います。それは山を見ることによって自分のいる位置がおおよそ分かるからです。私たちは自分がどこにいるのか常に把握しようとしています。したがって、大橋や大ダム、道路などの人工物や市街地なども見る人の位置を教えてくれるので見たいものになります。

魅力的な森林景観を創造するためには

視点を新たに選定すると、それまでとは違った眺めが得られるので、新たな森林景観の創造につながります。したがって、その際には、できるだけ魅力的な森林景観となるようにしたいと思います。そうするためにはどうしたらよいのでしょうか。

その前に森林景観は、どのような特徴を有しているのかについて説明します。

山地における森林の特徴は、広い範囲にわたっており、その形は明確でないので山や湖などの背景（地）になりやすいことです。ここで、「地」という言葉を使用しましたが、これはゲシュタルト心理学の重要な概念の一つです。森林景観を理解する上で重要なので簡単に説明します。

図１では、黒地の中に白色の形の明確なものがあり、それが目立っています。一方、黒地の部分は形が明確でなく背景となっていて目立ちません。この目立たない黒地の部分を「地」といい、目立つ白色の部分を「図」といいます。眺めには、この「図」と「地」の２つが必要なのです。山地の森林は、「地」

（背景）になりやすいので、形が明確で目立つ「図」となるものが必要になります。
このことを写真で説明します。

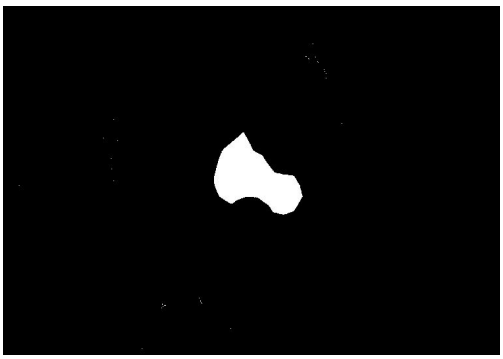

図１　図と地

写真９は、グアム島のある展望台から撮った森林の眺めです。地形が平坦で森林だけが見えています。この眺めのように「図」になる目立つものがないと単調な眺めになります。森林景観で図と地の関係をつくるためには、山や水面等の地形の変化が必要になります。

写真９　森林だけの単調な眺め

写真 10 は、山地の展望所から撮ったものです。山々と森林からなる森林景観です。この眺めでは、形の明確な山々が「図」となり、目立っています。まわりの森林は形が明確でなく、「地」（背景）となり、目立ちません。このように図と地の関係ができると変化のある眺めになります。

写真 10　山と森林からなる森林景観

しかし、目立つ山などがない場合はどうすればよいのでしょうか。

写真 11 は、山地の展望台から大橋を撮ったものです。この眺めでは目立つ山もなく地形の変化が少ないので森林だけだと単調な眺めになりますが、白色の大橋がまわりの森林との対照が大きく、大変目立つので図となり、変化のある眺めになっています。この森林景観では大橋がメインとなっています。

写真 11　大橋と森林からなる森林景観

このように地形の変化が少ないところでは、人工物を眺めに上手く取り入れると図と地の関係をつくることができ、変化に富んだ魅力ある眺めになります。また、地形の変化のある場合でも人工物を点景として取り入れるとアクセントとなり、魅力ある眺めになります。

写真 12 は、その例です。この眺めでは、山々と森林に加えて中央右に白色の大ダム（川治ダム）が見えています。これがアクセントとなり、画面を引き締めています。

写真 12　大ダムが入った森林景観

写真 13 は、「ダムダム見晴台」からの眺めです。眺めは、大ダムに加えて、温泉街も取り入れています。中央に山が見え、その両隣に大ダム（右：五十里ダム、左：川治ダム）が、手前には川治温泉街が見えています。これらが眺められることによって変化に富んだ森林景観になっています。また、ダムや温泉街が見えることによって見ている人は自分のいる位置もおおよそ分かります。

写真 13　変化に富んだ森林景観

森林景観というと、山や森林等の自然物からなる眺めであると考えている人が多いと思います。しかし森林は「地」（背景）になりやすいので、眺めに「図」となりやすい人工物を上手く取り入れてやると変化に富んだ魅力ある森林景観とすることができます。こう考えると、視点の選定の幅が広がるので、森林景観づくりが容易になります。

（２）視点まわりの空間の整備

視点まわりの空間といっても、抽象的で、具体的なイメージがつかめないと思います。まず、その範囲を明確にする必要があります。景観整備は、多くの人に眺めてもらうために行います。したがって、視点まわりの空間とは、眺める行為を促進するために整備を必要とする範囲になります。たとえば、見通しをよくするために邪魔な樹木を取り除く場合は、それを必要とするところが、その範囲になります。

視点まわりの空間の整備は、その実施内容から次の２つに分けられます。

ア　眺める場所の整備

イ　眺める場所のまわりの整備

眺める場所の整備

視点はビューポイントのことです。しかし景色を眺めるためには、視点を設定しただけでは十分ではありません。眺めるための場所（スペース）がないと、ゆっくり落ち着いて眺めることができないからです。眺める場所の整備とは、具体的にいえば展望台等を整備することですが、ここではより小規模な事例を紹介します。

写真 14 は、小石川後楽園の眺める場所で撮影している人を撮ったものです。眺める場所はわずか１メートル四方しかありませんが、通路から水面の方に凸状に張り出しているので、人が通っても気兼ねなく写真撮影ができます。一方、通路上で写真を撮っている人は人が通るたびによけなければならないのでゆっくり撮影できません。このように視点に加えて眺めるための場所が必要になります。

なお、森林景観整備では、極めて自然度の高いところでは眺める場所を整備しない方がよい場合もあります。

写真 14　眺める場所で撮影する人

眺める場所のまわりの整備

山地では眺める場所のまわりに草木が繁茂しやすいので、そうならないように維持管理する必要があります。具体的には、①眺める場所のまわりをヤブの状態にしない、②見たいものが見えるよう見通しをよい状態に保つ、ことです。これらは非常に重要なことです。後で再度、説明します。

5 見通しの確保

見通しの確保とは、視点から見たいものがよく見えるようにし、その状態を維持することです。これは、視点と視対象の関係を整えるために行うものです。この両者の関係については、「見通し」以外では、「視距離」（遠ければ小さく見え、近ければ大きく見える）と、「見る角度」（見上げる眺め、見下ろす眺めなど）がありますが、この二つは視点設定時に決まってしまい、その後に維持管理が必要になることはありません。しかし、見通しの確保は、視点設定後も継続して行う必要があります。したがって、視点と視対象との関係を整えるためには、この見通しの確保が最も重要になります。これについても後で具体的に説明します。

6 景観整備の考え方と実施事例

森林景観整備の内容は明確になりましたが、実施にあたっては、どのような考えに基づいて行えばよいのでしょうか。景観は好みであると考える人もいますが、もし景観はすべてが好みであるとすると、景観整備は実施できなくなってしまいます。景観はすべてが好みではなく、私たちに共通する「景観の価値（評価）」があります。森林景観整備はそれに基づいて行えばよいのです。

景観の価値について、次の３つを説明します。

ア　生存に適したように見える環境は好まれる

イ　自分のまわりの環境が分かる方がよい

ウ　自分のいる位置が分かる方がよい

(1) 生存に適したように見える環境は好まれる

人間にとって最も大切なものは自分の命です。したがって、それが守られている環境あるいは生存に適した環境はプラスに評価されるという考え方があります。そこから生存に適したように見える場合も景観的な評価が高いとする考え方が生まれました。英国の地理学者ジェイ・アップルトンが唱えた「眺望―隠れ場理論」がそれです。この理論は、自分から相手（敵）はよく見えるが、相手（敵）からは見られない、あるいは守られていて安全であると感じられる空間が好まれるというものです。ここで、守られているというのは、自分が大切にされているということです。自分が大切にされていると感じられる空間は居心地がよく、くつろげる空間になります。

写真 15 は、山地の展望所で景色を眺めている人を撮ったものです。この場所からは見通しがよく、遠方を眺望することができ、また、隠れ場を象徴するベンチがあります。さらに、眺める場所はゴミもなく整然としており、ベンチに座ってゆっくり眺めを楽しむこ

とができるので自分が大切にされていることが感じとれます。ここはくつろげる空間となっています。

写真 15　展望所でくつろいで眺める人

また、眺望―隠れ場理論からは、反対に人間に好まれない空間も分かります。それは、自分からは相手(敵)が見えないが、相手(敵)からは見られているという状況です。具体的にいえば、見通しが利かないヤブのような前にいるときです。

写真 16 の 2 枚は、池のほとりから撮ったものです。(a)は、生い茂った草のすぐ前から撮ったものです。草の密度が高く、その内部がどうなっているのか分かりません。このように中を見通せないヤブの前では、何となく落ち着きません。長く留まりたいとは思いません。(b) は、少し後方に下がった位置から撮ったものです。前方に芝が見え、ヤブとの距離が生じたので少し安心感が生じます。こちらの眺めの方が安心感が高まります。したがって森林景観整備では視点まわりの草木は刈り払い、ヤブにならないようにします。

写真 17 は、偕楽園の眺める場所とその前方を撮ったものです。山地でも、眺める場所の前方はこのように管理します。整備のポイントは、①視点前の地面が見えるようにする、②視点前方に見通しを阻害するもの(柵など)を設けない、ことです。

写真 16(a)

写真 16(b)

写真 17 視点前方の草は低く管理する

（2）自分のまわりの環境が分かる方がよい

私たちの日常生活において、自分を取り巻く環境がどうなっているのか分からないということは滅多にありません。それは常にまわりがよく見えているからです。私たちは、自分のまわりの状況が見え、どのようなところにいるのか分かる眺めの方がよいと思います。それは、より安全に行動することができるからです。このことを写真で説明します。

写真 18 の 2 枚は、スカイツリーを撮ったものです。(a)の写真では、視点（撮影位置）のすぐ前に生垣があるので、視点まわりの環境がどうなっているのか分かりません。一方、(b)では視点まわりの広い範囲がよく見えており、平坦で地面が砂地なことなどが分かります。この２つの眺めを比較すると、見たいもの（スカイツリー）が見えるだけでなく、視点まわりの環境も分かる眺めの方が好ましいことがわかります。

写真 18(a)

写真 18(b)

山地でも同じように視点まわりの環境が分かるようにします。

写真 19(a)は、展望台から左奥に見える日光連山を撮ったものです。見たいものは見えていますが、展望台の前方には樹木が繁茂しているのでまわりの状況がよく分かりません。

写真 19(a) 整備前の展望台からの眺め

写真 19(b) 整備後の展望台からの眺め

写真 19(b)は、展望台まわりの樹木を取り除いた後の眺めです。前方の見通しがよくなり、展望台の前が緩斜面なことや、その前方に道路があり、大きくヘアピンカーブしていることなどが分かります。

展望台からは、見たいものが見えればよいと思いがちですが、私たちは自分のまわりがどうなっているのかを知りたいので、眺める場所のまわりが分かるようにすることも必要です。

（3）自分のいる位置が分かる方がよい

日常生活では自分がどこにいるのか分からないということはありません。自分がどこにいるのか分からなくなったら不安になります。道に迷った状態がそうですが、そう多く経験することはないでしょう。しかし、日常生活でも地下鉄で初めて行った駅で降りて、地上に出たときは、案内図などを見ないと自分がどこにいるのか、また、目的地がどの方向にあるのか分からないということはよく経験することです。このような場合でも、何か目印になるものが見えれば、そこから自分のおおよその位置を知ることができます。山地でも自分のいる位置がわかる目印となるものが必要です。このことを写真で説明します。

写真 20 の 2 枚は、眺望伐採前後に撮った展望台からの眺めです。写真(a)では前方に樹木があるため見通しが全く利きません。(b)は、その樹木を取り除いた後の眺めです。正面に男体山とその手前に中禅寺湖が広がっているのが見えます。この二つを比較すると、見たいものが見える写真(b)の眺めの方がよいと思います。そう思うのは、男体山の見える方角とその距離から自分がどこにいるのかがおおよそ分かるからです。人は、自分のまわりに見えるものによって自分がどこにいるのかが分かるのです。森林景観整備では、この事例のように、展望台等からは山や大橋などの見たいものが見えるよう見通しを確保する必要があります。

写真 20(a)　整備前の展望台からの眺め

写真 20(b)　整備後の山が見える眺め

写真 21(a)　見通しが阻害されている

写真 21(b)　見通しが確保されている

見通しの確保の考え方

見通しの確保とは、見たいものが他のものによって邪魔されずにスッキリと見えるようにすることです。このときに重要なのは、見たいものだけではなく、そのまわりも邪魔されないようにすることです。

これは非常に重要なことなので、比較写真で説明します。

写真 21(a)は、名古屋城を撮ったものです。名古屋城はよく見えていますが、その右側手前に工事中のシートが見えています。これは見たいものには被っていませんが、気になります。(b)の眺めでは、名古屋城だけでなくそのまわりもスッキリと見えています。この二つを比較すると、(b)の眺めの方が好ましいと思います。それは名古屋城とそのまわりの見通しが確保されているからです。

このことから見たいもののまわりも他のものによって阻害されないようにすることの重要性が分かります。見通しの確保の考え方は明確なのですが、見通しを阻害するものが樹木の場合は、上手くいかない場合があります。その事例として、清水寺で行われたものを紹介します。

清水寺における見通しの確保

清水寺では本堂の舞台が有名です。それは本堂の斜めにある奥の院から眺められますが、本堂を正面から眺める場所はありませんでした。そのため、清水寺では本堂が正面から眺められるよう、子安の塔（三重の塔）の北側にある通路上に視点を設けて、そこから本堂が眺められるよう景観整備を行いました。

写真 22(a)は、その整備後の状況を撮ったものです。本堂は枝葉のすき間からかろうじて見えています。しかし視点近くの枝葉によ

って、本堂のまわりの見通しが阻害されているので、見通しは十分ではありません。また、手前が暗くなっているのは視点のまわりに樹木があるからです。樹木の伐採をできるだけ少なくしようとするとこうなりがちです。

写真(b)は、その後に見通しが改善された状況を撮ったものです。視点まわりの樹木が取り除かれたため、手前が明るくなり、本堂の見通しも確保されました。左端には三重の塔もよく見えるようになりました。

写真 22(a)　本堂の見通しは十分でない

写真 22(b)本堂の見通しが改善された

この写真は広角（28mm）で撮ったため本堂は小さく見えていますが、肉眼で見ると**写真23**のようにもっと大きく見えます。なお、この眺めでは、通路上に設定された視点位置と本堂の舞台の高さがほぼ同じで水平となっています。

写真 23 本堂の眺め　(80mm)

7　森林景観整備の実施内容

景観の価値とそれに基づく森林景観整備の考え方を実施事例等により説明しました。次に具体的な実施内容を図により説明します。

図２は、展望台等の眺める場所のまわりの整備内容を模式図で示したものです。視点のまわりは平面図で、見たいもの（山）は立面図で表しています。

図２の黄色と緑色の部分は、整備を必要とする個所です。両方とも整備の内容は基本的に同じで、草木が立ち上がらないようにします。黄色の部分は、草をよく刈払い、地面が見えるようにします（写真 17 を参照）。緑色の部分は、そこまで行わなくてもよいのですが、地表面の起伏（凹凸等）が分かるようにします。なお、図の L_1 と L_2 の距離は視点前方の斜面傾斜によって、変わってきます。急斜面だとその距離は短くなるので整備する範囲が小さくなります。

また、見通しをよくするため、邪魔な樹木は取り除きます。●は見通しを妨げている樹木です。○は見通しに影響しない樹木です。見通しをよくするためには、見たいものを中心にその両側 20 度（計 40 度）の範囲内にある邪魔なものを取り除きます。

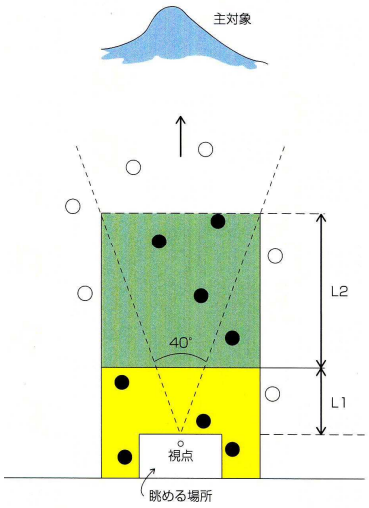

図２　眺める場所のまわりの整備

以上の説明したことだけで森林景観整備ができるのか、と思われる人もいるかもしれません。しかし眺める場所のまわりの整備はこれで十分です。

森林景観整備の内容を模式図で説明すると、難しくないことが分かります。問題は、この易しいことが何故できないのか、ということです。それは、樹木の伐採はよくないことだと考えている人が多いので、森林景観整備のために伐採すると批判されるのではないかと危惧するからです。したがって実施するためには森林景観整備事業の合意形成が必要になります。次に、これについて説明します。

8　森林景観整備事業の合意形成

森林景観整備事業を不安なく自信をもって進めるためには、その合意形成を図ることが不可欠です。合意形成の手法は、次のとおりです。

① 検討会を設置する
② 現地検討会を実施する
③ 検討の内容を新聞等により情報提供する

以上のことを行えば、自信をもって事業を実施することができます。これらが行われないのは、実施者が森林景観整備の内容をよく理解していないからではないでしょうか。私自身、初めて森林景観整備事業を実施したときは、森林景観整備に対する理解が十分ではなかったので漠とした不安がありました。よく分からないことは自信をもって説明できないものです。ただ、景観の価値に基づく森林景観整備は、基本的に賛同されます。展望台からは見たいものが見えた方がよいと誰でも思います。したがって、森林景観整備の考え方を理解すれば、自信をもって説明できるようになります。そのときに説明し、合意形成する内容は次のとおりです。

景観は「どこから（視点）」、「何を（見たいもの）」、見るかが重要ですので、それらを明確にして説明すればよいのです。視点をどこに設けるのか、何を見たい（見せたい）のかを、決めることです。視点が決まれば、そのまわりの整備（草木の刈り払い）が必要になります。また、見たいものが決まれば、その見通しを邪魔する樹木は取り除く必要があります。これらを説明し、理解を得ればよいのです。

おわりに

本稿では誌面が限られているため基本的なことを中心に説明しました。森林景観整備について、さらに詳しくお知りになりたい方は、拙著『森林景観づくり』（日本林業調査会）をご覧になって下さい。