# 森林景観整備シリーズ

### 第1回

# 森林景観整備とは何をすることなのか

技術士(森林部門)由田 幸雄



### はじめに

我が国は、国土の68%が森林で覆われている「森の国」です。多くの人が山や森林を訪れています。その目的は、「森林と生活に関する世論調査」によれば、すぐれた景観や風景を楽しむためというのが最も多くなっています。このニーズに応えるためには森林景観整備により魅力的な眺めをつくる必要があります。しかし、森林景観整備の考え方、やり方については、これまでほとんど説明されていませんでした。そこで、その基本的なことについてシリーズで分かりやすく説明します。第 I 回は景観の特徴と景観整備及び森林景観整備の内容について説明します。

### 1 景観とは

景観とは何か、改めて問われると答えに窮します。辞書を引くと、「けしき。ながめ」とあります。確かに景観は眺めですが、これでは同義反復しているようでよく分かりません。それでは景観の特徴は何でしょうか。右上の図では人(視点)が山などの眺められる対象(視対象)を眺めている状況を模式的に示したものです。この図から景観は人が山などを見ることによって成り立っていることが分れります。これを専門的にいうと、「景観は視点と視対象との関係で成立している」ということです。易しくいえば、景観は人が対象を見ることによって成り立っている、ということ

です。これは当たり前のようですが、視点と 視対象の関係で成立しているというのが景観 の大きな特徴です。

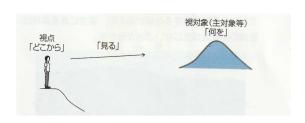


図 視点と視対象

### 専門用語について

ここで専門的な用語について、説明します。 **視点**とは、対象を眺める位置のことです。 ビューポイントといった方が分かりやすいで しょう。景観は人が見ることによって成立し ていますが、この人を視点で代表させていま す。視点は厳密にいうと、人の目の位置にな ります。

視対象とは、眺められる対象のことです。 景色を眺めたときに見えている山や森林など です。視対象のなかでも中心となる対象を主 対象といいます。図では山が主対象になりま す。

また、図のように人が展望台等の眺める場所から、立ち止まって見る眺めのことをシーン景観といいます。一方、人が徒歩あるいは車で道路を移動しながら見る眺めはシークエンス景観といいます。両者の違いは、視点

が固定されているか、そうでないかです。この2つの種類の景観では、景観整備の考え方、手法が違ってきます。本シリーズでは前者の、展望台等から見る眺め(シーン景観)を対象としています。

景観は、視点と視対象の関係で成立していることを説明しましたが、こう考えると何が違ってくるのでしょうか。それは景観整備の内容が違ってきます。次にこのことを説明します。

### 2 景観整備の内容

景観は「眺め」であると考えると、整備の 内容は眺めている対象(山や森林)を整備す ることになります。しかし、景観は、「視点と 視対象との関係で成立している」と考えると、 景観整備の内容は、両者の関係を整えること になります。具体的には次の3つになります。

- ①視点を設けて、そのまわりを整備する
- ②視点から主対象(山)がよく見えるよう、 見通しを確保する
- ③視対象(山や森林)を整備する

このように景観整備の内容は、視対象の整備だけでなく、視点を設けて、そこからの見通しをよくすることも加わります。また視点は、まさに点なので、人が眺めるためには視点のまわりを整備する、いわゆる展望台等の眺める場所の整備が必要になります。

次に、これらの整備の内容を説明します。

### 視点を設ける

景観は「どこから」、「何を」見るかが重要ですが、この当たり前のことが十分に認識されていません。どうしても眺めているものに関心が集中するのです。しかし、景観整備では、「どこから」見るのか、視点に注目する必要があります。具体例で示します。

写真1は、お台場にある自由の女神像を撮

ったものです。後方にはレインボーブリッジが見えています。普通、自由の女神像というとこのような眺めをイメージします。「どこから」眺めているのかにはあまり関心がありません。しかし「どこから」に注目すると、写真2のようになります。写真では自由の女神像とそれを撮影している人が写っています。撮影している人は、ビルとビルを結ぶ橋の上にいます。この写真だけでは、視点のまわりの状況が分かりませんが、それでも歩道上から立って眺めていることが分かります。また、撮影者の前方には邪魔なものがなく、見通しのよいことも分かります。



写真1 自由の女神像の眺め (70mm)



写真2 視点と主対象 (35mm)

写真1の「眺め」からは、景観整備のイメージが湧いてきませんが、写真2を見ると、たとえば視点の近くに説明板やベンチを設置したらよいのではないか、などの整備の具体的なイメージが湧いてきます。このように視点に着目すると景観整備の内容がイメージで

きるのでやりやすくなります。

ここで写真に付記された 70mm と 35mm について説明します。これらは、カメラの焦点距離 (35mm フィルム換算)を表しています。焦点距離が 28mm~35mm の場合は広角に撮影できますが、肉眼で見た眺めよりも小さく写ります。一方、50mm~80mm で撮影すると写る範囲は狭くなりますが肉眼で見た眺めに近くなります。このため、目的に応じて焦点距離を変えた写真を使用しています。

### 視点のまわりを整備する

景観は視点と視対象の関係で成立しているので、視点があればそれでよいのではないかと思うかもしれません。しかし、実際に眺めるためには、写真2のように、視点のまわりを平坦にすることや、前方に転落防止柵を整備することなどが必要になります。このように視点を設けるだけでなく、そのまわりを整備する必要があります。

### 見通しを確保する

見たいものがすっきりと眺められるようにするためには見通しをよくする必要があります。そのためには写真2のように視点前方に邪魔なものが立ち上がらないようにすることです。

### 視対象の整備について

視対象(眺められる対象)の整備は、視点 の近くにあるものを対象にして行うのが基本 になります。なぜかというと、その方が容易 ですし、効果的だからです。このことを日本 庭園の事例で示します。

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。写真に写っている人からもこの垣の スケールが分かります。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、整備します。



写真3 銀閣寺垣(28mm)

写真4は、小石川後楽園の通路から築山の小廬山を撮ったものです。中央に見える2つの山は全面が竹(オカメザサ)で覆われ、青々としています。竹の高さがそろえられているので整然とした印象を受けます。この庭園では最も魅力的な眺めの一つです。この築山は通路から少し離れていますが、それでもその距離は30mほどで比較的近いところにあります。

このように日本庭園では視点(通路)の近くにあるものを対象に整備しています。



写真4 通路から小廬山を望む (28mm)

### 3 森林景観整備の内容

景観整備の内容は3つになることを説明 しました。しかし、森林景観整備では、視対 象の整備の必要性はあまり生じません。それは、展望台等から眺められる山や森林は遠方にあるので、その対象面積は広大であり、実際上、整備は困難だからです。また、山や森林は緑で覆われているので、その整備の必要性も感じません。したがって、森林景観整備では視点の設定と見通しの確保が重要になります。

以下、森林景観整備の内容について説明しますが、最初に森林景観整備では視対象の整備はあまり考えなくてもよいことを説明します。

# 森林景観整備では視対象の整備は考え なくてもよい

展望台等から眺望する場合、視対象の整備 の必要性はほとんど生じないことを説明しま す。

写真5は、奥日光の山岳道路沿線に整備された展望所からの眺めです。



写真5 山岳道路沿線からの眺め(50mm)

大きく広がる森林を背景として正面奥には 男体山が、その手前に湯の湖が見えています。 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、整備が必要だとは思わないで しょう。それは森林面積が広大なため整備しよ うとしても難しいこと、また手を加える必要の ない、緑豊かな眺めになっているからです。

この事例からも、視対象の整備は考えなく てもよいことが感覚的にも分かると思います。 ここで行われた整備の内容は、道路沿線の 見通しのよいところに視点を設け、展望所を 整備したことです。このように森林景観整備 では、①視点を設けて、眺める場所を整備す る、②見たいものがよく見えるよう、見通し を確保することが重要になります。

次にこれらについて説明します。

### 視点の選定(設定)

視点の選定とは、見せたいものがよい眺め となるよう、眺める位置(ビューポイント) を決めることです。

具体的には、道路沿線の見通しが確保しやすいところに視点を設けます。道路沿線に設けるのは、誰もが利用できようにするためです。(道路沿線以外にも選定する場合がありますが、それは森林景観整備の経験を十分に積んだ後で実施するとよいでしょう。)また、見通しを確保しやすいところとは、見る方向に邪魔なものがない、あるいは少ないところです。具体的には視点前方が水面(湖等)あるいは急斜面なところです。このことを写真で説明します。

写真6は、奥日光の中禅寺湖畔から男体山 を撮ったものです。



写真6 視点前方は水面(28mm)

視点は手前の砂浜になります。このように視点 前方に水面が広がっていると、邪魔なものがな いので見通しのよい眺めになります。なお、こ こでは視点位置が明示されていませんが、ベン チや説明板を設置することにより視点を明確 にすることができます。

写真7は、展望所とその前方の斜面を撮った ものです。この写真から視点前方は急斜面なこ とが分かります。このような場合は、見通しを 遮る草木があってもそれを取り除く範囲が小 さくなるので、見通しを確保しやすくなります。



写真7 視点前方は急斜面 (28mm)

視点を設定したら、そのまわりを整備して 眺めるための場所を確保します。写真7では、 柵の左側に眺める場所(展望所)があります。 その左側は駐車場ですが、展望所と駐車場の 境には段差があり、明確に区分されているの で、ゆっくり落ち着いて眺めることができま す。なお、写真6のように自然度が高いとこ ろでは眺める場所を整備しなくてもよい、あ るいは整備しない方がよい場合もあります。

### 眺める場所の整備

見たいものを眺めるためには、安心してゆっくり落ち着いて眺めるための場所が必要です。写真6のように視点を設けるだけで眺める場所の整備をほとんど必要としない場合もありますが、整備しなければならない場合もあります。実際の整備事例で説明します。

写真8は、道路沿線に眺める場所を整備した 事例です。(上)の写真は、見たいもの(大ダム)が眺められるよう、見通しを確保した直後 に撮ったものです。この段階でも大ダムを眺め ることはできましたが、地面には凹凸があり、 荒れた感じがするので、ここを訪れた人は眺め る場所があることに気がつきませんでした。そ こで(下)のとおり整備しました。





(上)整備前 (下)整備後 写真8 眺める場所の整備前後の状況

ここで行われた整備の内容は次の4つです。

- ①視点前方に丸太柵を設置し、眺める場所の あることが分かるようにした
- ②眺める場所に敷砂利をして平坦にした
- ③眺める場所に丸太ベンチを設けた
- ④説明板を設置し、大ダムを説明した

これらの整備により、多くの方が利用するようになりました。このように眺める場所を整備しないと利用されない場合があります。整備のポイントは、眺める場所のあることが分かるようにすること、また眺める場所でゆっくり落ち着いて眺めることができるよう、居心地のよい空間にすることです。

### 見通しの確保

見通しの確保とは、見たいものが他のもの (草木など)によって阻害されずによく見え るようにすることです。見る方向に見通しを 邪魔するものがある場合は、それを取り除い てやればよいのです。このことを具体例で説 明します。

写真9 (上) は、奥日光にある中禅寺湖展望台の視点 (ベンチ) とその前方の状況を撮ったものです。ご覧のように展望台からは目の前にある樹木しか見えません。

(下)は、その見通しを遮っている樹木を取り除いた後に撮ったものです。正面に男体山がよく見えるようになりました。

写真 10 は、整備後のベンチからの眺めです。男体山だけでなく、下方には中禅寺湖も見えています。数本の樹木を取り除いて見通しを確保したことにより、かつてのよい眺めが復活したのです。

見通しの確保は、このように見通しを阻害 しているものを取り除けばよいのです。この 考え方は明確ですが、実際には上手くできて いない場合が少なくありません。それは、見 通しの確保では、見たいものだけでなく、そ のまわりもよく見えるようにする必要があり ますが、そのことがよく理解されていないか らです。詳しいことは本シリーズの第4回で 説明します。

以上、森林景観整備の内容について基本的なことを説明しました。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』の第2章(景観整備)をご覧になって下さい。

以上





(上)整備前 (下)整備後 写真9 見通しの整備前後の状況(28mm)



写真 10 ベンチからの眺め (28mm)

由田幸雄(よしだ ゆきお)

# 森林景観整備シリーズ

第2回

# 森林景観整備は何に基づいて行えばよいのか

技術士(森林部門)由田幸雄

### はじめに

景観は好みであると思っている人もいますが、もしそうであるならば景観整備はできなくなってしまいます。景観はすべてが好みではありません。年齢や性別、国籍等が違っても、人間に共通する「景観の価値」があります。したがって、景観整備はそれに基づいて実施すればよいのです。「景観の価値」がなぜ人間に共通するのかというと、それは「自分の命が一番大切だ」という動物の生存本能に基づいているからです。

景観の価値について、ここでは次の3つに ついて説明します。

ア 眺望がよく安全だと感じられる空間は好まれる(**眺望―隠れ場理論**)

イ 自分のまわりの状況が分かる方がよい ウ 自分がどこにいるのか分かる方がよい

# 1. 人間に共通する景観の価値について

### 1.1 眺望―隠れ場理論

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「眺望一隠れ場理論」がそうです。この理論は、自らは眺望がよいところにいて周りの状況を把

握できるが、その一方、自分には隠れるところがあって安全である、そういうことを象徴する空間が好まれるというものです。

どういう状況が安全であると感じるかといえば、自分の居る場所がまわりから区分されていて、守られていると感じられる場合です。たとえば、家の中は外と明確に区分されているので、守られていると感じます。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るので好まれます。以上のことを日本庭園の事例で説明します。

写真1は、新宿御苑にある建物の中から庭園を眺めている人を撮ったものです。



写真1 庭園を眺める人(28mm で撮影)

写真2は、その人の位置から庭園を撮ったものです。建物の前方には水面(池)が広がっているので見通しがよく、庭園を一望で

きます。その一方、眺めている人は、水面と 建物によって、まわりとは明確に区分されて いるので守られていると感じます。また、屋 内にいるので雨露にさらされることもなく居 心地のよい状況にあります。このようにまわ りの見通しがよく、まわりから明確に区分さ れていて安全だと感じられる空間は好まれま す。



写真2 建物からの眺め (28mm)

以上のことから、反対に人間に好まれな い空間も分かります。それはまわりを眺望す ることができず、その一方、周囲からの視線 にはさらされている場合です。つまり、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。それは 具体的にはどのような状況かといえば、見通 しが利かないヤブのような前にいるときで す。ヤブの中は見通せないので、そこに自分 に危害を及ぼすものがいても分かりません。 そのため安全でないと感じるのです。私たち は、草木が茂ったヤブのような状態よりも草 木が少ない疎林の方が居心地よく感じます が、それはこの理論からも説明できます。な お、ここでヤブというのは、草や樹木が繁茂 していて、その内部や地面が見通せない状態 のことをいいます。

#### 人間はまわりがヤブの状態を好まない

これは、森林景観整備を行う上で、非常に

重要なことなので写真で説明します。

写真3の2枚は、公園の池のほとりから池を撮ったものです。(左)の写真は、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。(右)は、その草から少し離れた位置から撮ったものです。まわりの状況が分かるようになったので少し安心感が生じます。





(左) ヤブの前から (右)ヤブから離れて 写真3ヤブから受ける印象の違い(50mm)

もう一つ別な事例を紹介します。

写真4と5は、ともに日本庭園の苑路(通路)からの眺めです。写真4では、ササが苑路沿いに繁茂しているので圧迫感があります。また、見通しが悪く、不安になるので早く通り抜けたいと思います。



写真4苑路のまわりが見通せない

一方、**写真5**では、苑路のまわりが芝生地となっており、見通しがよいので、まわりを見ながらゆっくり歩きたいと思います。



写真 5 苑路からの見通しがよい(28mm)

### 展望台等のまわりはヤブにしない

山地の展望台等では、そのまわりがヤブのような状況になっている事例が多く見られます。しかし、人間は誰もがそういう状況は好まないので、まわりのヤブは刈り払い、地面が見えるようにすることが大切です。

次に、景観の価値の、「自分のまわりの状況 が分かる方がよい」と「自分がどこにいるの か分かる方がよい」について説明します。

私たちは、景観(眺め)から自分をとりまく環境の視覚的な情報を得て、行動しています。その際、上の2つは安全に行動するために必要であり、究極的には人間の生存に関わることです。

### 1.2 自分のまわりの状況が分かる方がよい

山地では歩道のすぐ隣が崖になっているということがあります。その場合、まわりの見通しがよく、崖のあることが分かれば、より安全に行動することができるので、まわりの状況が分かる眺めの方が好ましいと思います。そのことを写真で説明します。

写真6の2枚は、公園の池のほとりからの 眺めです。(左)の写真では、目の前に草が茂 っているので、どこから池なのかが分かりません。(右)は、撮影位置を少しずらして草のないところから同じ方向を撮ったものです。この眺めでは水際が見えるので、どこから水面(池)なのかがよく分かります。また、水際の手前が整備されていて堅固なことも分かります。この眺めのように自分のまわりがどうなっているのか分かる方が好ましいと思います。





(左)水際が分からない

(右)水際が見える

写真6 池のほとりからの眺め(50mm)

もう一つ別な事例を紹介します。

写真7の2枚は、公園の一角から東京スカイツリーを撮ったものです。(左)の写真は撮影位置のすぐ前に生垣があるので、自分のまわりがどうなっているのか分かりません。山地ではよくこういうことがあります。

(右)は、その生垣を越えたところから同じ方向を撮ったものです。まわりが平坦で、砂地が広がっているのが分かります。この2つの写真では、見たいもの(スカイツリー)は全く同じく見えています。しかし、(右)の眺めの方が好ましいと思います。それは自分のまわりがよく見え、安全な場所にいることが分かるからです。

山地の展望台等では、写真7 (左) のように見たいものはよく見えているが、展望台のまわりがどうなっているのか分からないという場合があります。そのときは写真7 (右)

のように視点前方にある草を取り除いてまわ りの状況が分かるようにするとよいでしょう。





(左)まわりが見えない (右)まわりがよく見える 写真7 公園からスカイツリーを望む

### 1.3 自分がどこにいるのか分かる方がよい

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滅多にありません。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。写真8は、市街地で案内図を見ている人を撮ったものです。このように分からなくなったら案内図を見て、自分のいる位置と目的地を確認します。



写真8 自分のいる位置と行き先を確認する通行人

しかし、山地では、市街地のように案内図はなく、目印となるものも少ないので自分がどこにいるのか分からなくなることがあります。そのときに山などが見えると自分のいる位置がおおよそ分かります。私たちは、山地

の展望台等では名のある山や湖を見たいと思います。それは、それら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。山や湖のほかにも、大橋や大ダム、特色のある建物なども目印(ランドマーク)となるので、それらを拠り所にして自分のいる位置をおおよそ推定できます。それは道しるべとしての眺めとなり、案内図を見るのと同じような効果があります。

以上のことを踏まえると森林景観整備では、次のことが重要になります。

ア 展望台等からは、山や人工物(大橋、大 ダム等)等の位置情報を与えてくれるもの がよく見えるようにする

イ 利用者に道しるべとしての眺めを提供するため、山や人工物等が見える位置に視点を設けて、眺める場所を整備する このイの具体例を次に紹介します。

写真9は、道しるべとしての眺めを提供するため、道路沿線に視点を設けて、そこから 大ダムが見えるよう、整備した事例です。





(上)整備前の眺め (下)整備後の眺め 写真 9 道しるべとしての眺めを提供する

(上)の写真は、道路沿線に設けた視点からの眺めです。(下)は、大ダム(川治ダム)の見通しを確保した後に撮った眺めです。正面に山並が、そして山の中腹に大ダムが見えています。ここでは名のある山がありませんが、ランドマークとなる川治ダムが見えるので、ここを訪れた人は、自分のいる位置がおおよそ分かります。道しるべとしての眺めになっています。

以上、景観の価値とそれに基づく整備の考 え方を説明しました。

次に、景観の価値に基づく森林景観整備の 内容について、具体的に説明します。

### 2. 景観の価値に基づく整備の内容

森林景観整備のうち、特に重要な視点まわりの整備について示すと次のとおりです。

- ア 眺める場所(展望台等)のまわりはヤブ にしない
- イ 眺める場所のまわりの状況(斜面傾斜等) が分かるよう、草木を整理する
- ウ 自分のいる位置を教えてくれる山などが 見通せるよう、視点まわりの邪魔な樹木等 を取り除く

#### 2.1 整備の内容

以上のことを模式的に示したのが**図1**です。 この図では、視点のまわりは平面図で、山は 立面図で表しています。図について説明しま す。

眺める場所に面した部分は、ヤブにならないよう、草木を刈り払い、地面が透けて見えるようにします。その奥の濃い部分は、まわりの状況(斜面傾斜や凹凸等)が分かるよう、草木を低く管理します。また、見たいものが見えるよう、見通しを阻害している樹木を取り除きます。図の●印は見通しを確保するために取り除く必要のある樹木を示しています。

見通しの確保では、視点から見たいものを眺めたとき、その中心から両側 20 度、すなわち 40 度の範囲内に邪魔な樹木等が立ち上がらないようにするのが基本です。また、眺める場所に近接している樹木は原則として取り除きます。一方、○印は邪魔にならない樹木です。

図1の長方形の部分が整備する範囲になりますが、これは、視点前方の斜面傾斜によって変わってきます。斜面傾斜が急な場合は、図のL1とL2の距離は短くなります。その反対に緩やかな場合は長くなります。これはイメージ図ですが、整備の内容はおおよそ分かると思います。森林景観整備の内容は、これだけなのかと思う人もいるかもしれませんが、眺める場所のまわりの整備はこれで十分です。

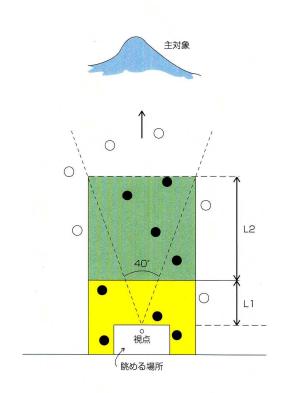


図1 眺める場所のまわりの整備内容

次に、眺める場所のまわりのヤブの整理に ついて、実施事例を紹介します。

### 2.2 展望台まわりのヤブの整理

展望台まわりのヤブを取り除くとどのよう な効果があるのかを実施例で説明します。

写真 10 の 2 枚は、展望台前のヤブの整理 前後の状況を比較したものです。



(上)展望台の前はヤブ



(下)展望台の前はヤブになっていない 写真 10 展望台前のヤブの整理前後の状況

(上)の写真では、展望台のすぐ前に草が繁茂しています。草丈は柵の高さよりも少し高くなっています。この状態だと柵に近づいて眺めたいとは思いません。一方、(下)では、展望台の前にヤブはなく、地面もよく見えています。この状態だと安心して柵のすぐ前から眺めることができます。このように人間は自分のまわりがヤブの状態を好みません。

さらに展望台の前にヤブがあると、次の2 つの問題が生じます。

その一つは、ヤブがあることによって見たいものの眺めの評価が引き下げられてしまう

ことです。

写真 10 の(上)の状態でも見たいものは見えました。しかし、目の前にヤブがあるので、それも一緒に見えてしまいます。そうなると人間はその一緒に見えているものによって、見たいものの評価が左右されてしまうのです。つまり、見たいものでないもの(ヤブ)によって見たいもの(山)の評価が引き下げられてしまうのです。ヤブは見たいものではないので、取り除く必要があるのです。

もう一つの問題を説明します。

眺望―隠れ場理論の説明で、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るので好まれることを説明しました。自分が大切にされていると感じられると心地よくなるので、そういう状況で眺めると見たいものの眺めの評価が高くなります。しかし展望台の前がヤブになっていれば、自分が大切にされているとは感じられないので、そこからの眺めの評価は引き下げられてしまうのです。

### 2.3 眺める場所の整備

眺める場所の整備について説明すると、その要点は、そこを訪れた人が大切にされていると感じられるように整備することです。

具体的には、①ゴミがない清潔な場所にする、②休むことができるようベンチを設ける、 ③見ているものが何であるのか分かるよう説 明板を設置するなどです。要するに、ゆっく りとくつろげる空間をつくることが大切です。

以上

### 森林景観整備シリーズ

## 第4回

# 視点場の整備の考え方とやり方について

### 技術士(森林部門) 由田 幸雄

#### はじめに

今回は視点場(してんば)の整備について説明します。視点場は、視点の場という意味で、視点まわりの空間のことです。この専門用語はよく耳にしますが、その内容はあまり理解されていないようです。そのイメージを示すと図1の左側のとおりです。

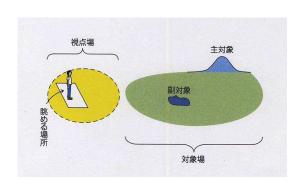


図1視点場(視点まわりの空間)のイメージ

図1は人が山などを眺めている様子を示したものです。人が立っているところが視点で、四角形で区分されているところが眺める場所(展望所等)です。視点場は、この眺める場所とそのまわりの空間からなります。視点場と展望所は同じだと思っている人もいるかもしれませんが、両者は同じではありません。森林景観整備では眺める場所の整備以上にそのまわりの空間の整備が重要になります。したがって、視点場の整備については、眺める場所とそのまわりの空間の2つについてその考え方とやり方を説明します。

### 1 視点場の整備はなぜ必要なのか

景観は視点と視対象の関係で成立している ので、視点があればそれでよいのではないか と思うかもしれません。しかし、視点はまさ に点なので、少なくとも眺めるための場所 (スペース) が必要です。

また、次のア、イの2つの観点から視点場の整備が必要になります。

# ア 人は自分が大切にされていると感じられる空間で眺めると眺めの評価が高くなる

人間にとって一番大切なものは自分の命です。よって安全であると思われる空間、さらには自分が大切にされていることが分かる空間は居心地がよく好まれます。そして居心地のよい状況のもとで景色を眺めると、その眺めの評価も高くなります。したがって、眺める行為を促進させるためには眺める場所を確保するだけでなく、そこを居心地のよい空間に整備する必要があるのです。

# イ 見たいもののまわりに見えているもの によって眺めの評価が変わる

人は見たいものを眺めたとき、視野の中にあるその他のものも一緒に見えています。そして、この一緒に見えているものの状況によって見たいものの評価が左右されるのです。 当然、見たいもののまわりが整然としている方がその評価が高くなります。

見たいもののまわりの状況によって眺めの

印象がどのように変わるのかを説明します。

写真2は上野公園にある西郷隆盛像を異なる時期に撮ったものです。見たいもの(西郷像)は全く同じですが、そのまわりに見えているものが違います。(上)の写真では、像のまわりに多くの人がいます。また手前には人の立ち入りを制限するカラーコーンが設置されており、全体的に雑然としています。一方、(下)は像の手前に人はおらず、すっきりとしています。また像の後方にある新緑は背景(地)となり、像を引き立たせています。





写真1 西郷隆盛像の眺め

もう一つ別な事例を紹介します。

**写真2**はスカイツリーを少し異なる位置から撮ったものです。

2 つの写真で見えているスカイツリーは全く同じですが、そのまわり(手前)が大きく違います。(左)の写真は眼前に葉が茂っているので自分がどのような場所にいるのか分かりません。一方、(右)は前方に平坦な地面が広がっているのが見えるので、どのような

場所に立っているのかが分かり、安心できます。また、前方が開けているのですっきりとした奥行感のある眺めになっています。

以上の事例からも見たいものと一緒に見 えているまわりの状況によって眺めの印象 が違ってくることが分かります。したがって、 見たいものがよく見えるだけではなく、その まわりに見えているものも好ましい眺めに なるよう整備する必要があるのです。





写真2 スカイツリーの眺め

### 2 眺める場所の整備

#### 2.1 眺める場所を居心地のよい空間にする

眺める場所の整備の考え方は、居心地のよい、おもてなしが感じられる空間をつくることです。どのような状況が、自分が大切にされていることが分かり、居心地よく感じるのかといえば、例えば、①眺めるための場所が確保されている、②眺める場所にゴミがなく清潔で整然としている、③眺める対象が説明されている、④ベンチがあって休むことができる、などです。

このことを具体例で説明します。

写真3は日本庭園の眺める場所を撮ったものです。それは、歩道沿いにありますが、歩道とは別に眺めるためのスペースが確保されています。ゴミはなく、まわりの草も低く管理され整然としています。またベンチがあるので、「どうぞ、ここでゆっくり休みながら眺めていってください。」といわれているよう

な気がします。

このように整備されていると自分が大切にされていると感じられるので心地よく、ここからの眺めの評価も高くなります。



写真3 眺める場所の状況

### 2.2 眺める場所の前方にものを立ち上げない

展望台等の眺める場所に柵が設置されているのをよく見かけます。前方に大きな段差がある場合は転落防止柵を設ける必要がありますが、そうでないときは見る方向にものを立ち上げないことです。ものが立ち上がっていると見通しが阻害されやすく、また柵があることによってヤブになりやすくなるからです。以上のことを具体例で説明します。

写真4は、日本庭園の眺める場所とその前方を撮ったものです。ベンチの前に太い丸太が地面に据えられており、眺める場所とそのまわりとが明確に区分されています。視点前方に柵はなく、すっきりとしています。このように眺める場所にはものを立ち上げないことです。



写真4 見る方向にものは立ちあがっていない

写真5は同じ庭園でその後に生じた変化を撮ったものです。この場所もベンチの前方に大きな段差はありませんが、太い丸太の柵が設置されています。この太い丸太はバランスを欠いており、圧迫感があります。この柵はない方がよいと思います。そのことは写真3と見比べるとよく分かります。



写真5 見る方向に丸太柵がある

写真5のように視点前方に柵があると、見たいものを眺めたときに一緒に見えてしまうのですっきりとした眺めになりません。しかし、それ以上に問題なのは、柵があると、その高さまでは草木が伸びても気にしなくなるので結果的に柵の前方がヤブになりやすくなることです。図2はそのことを示したものです。柵があると図のように柵の高さまでは草木を許容するようになるのでヤブになります。この状態でも見たいものは見えますが、一緒に手前にあるヤブも見えてしまうのですっきりとした眺めにはなりません。

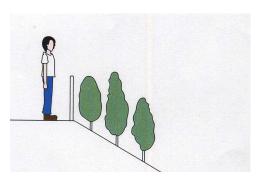


図2 柵があるとヤブになりやすい

### 2.3 山地における眺める場所の整備事例

ここでは栃木県日光市藤原地区において歩 道沿線に眺める場所を整備した事例を紹介し ます。

写真6は、眺める場所を整備前後に撮ったものです。(上)の写真は視点を設定したときに撮ったものです。ここからは、堤高100m以上の2つの大ダム(五十里ダム、川治ダム)を同時眺望することができました。しかし、視点前方は崖となっており、また右側は急斜面でした。このため、安全対策として眺める場所のまわりに転落防止柵を設置し、また右側は丸太を使用して平坦にしました。

(下)は、整備後の状況を撮ったものです。 この写真では分かりにくいのですが、左奥に 眺めの説明板を設置しました。





写真6 眺める場所の整備前後の状況 (上)整備前(下)整備後

ここでの主な整備は、安全対策と説明板の 設置でした。この整備は難しくないように見 えますが、そうではありません。眺める場所 が道路沿線ではなく歩道沿線にあるので、資 材(丸太)の運搬がすべて人力となり、結構 大変でした。歩道沿線に新たに視点を設けた ときは、視点を明示するなどの最小限の整備 になることが多くなります。

### 2.4 眺める場所の整備が必要でない場合

山地において視点を設けたときに、自然度の高いところでは特に眺める場所の整備を必要としない場合もあります。写真8は、奥日光にある西ノ湖西岸から男体山を眺めている人達を撮ったものです。眺める場所には砂地が広がっており、どこでも座って休むことができます。左端には寝転がって眺めている人がおり、ここが居心地のよい空間となっていることが分かります。このようなところでは手を加えない方がよいでしょう。



写真7 整備を必要としない眺める場所

### 3 眺める場所のまわりの空間の整備

ここでは眺める場所のまわりの空間の整備について説明します。

人は見たいもののまわりに一緒に見えているものによって眺めの評価が変わることを説明しました。一緒に見えているものが整然としている方が好ましく、眺めの評価が高くなります。問題はどのように整備すれば好ましく感じられるかということです。その整備にあたっては、人間に共通する「景観の価値」に基づいて行うとよいでしょう。

それは、次の2つです。

ア 自分のまわりがヤブの状態を好まない イ 自分のまわりの状況が分かる方がよい

上のアによれば、自分(視点)のまわりがヤブのときはそれを取り除けばよいのです。また、イによれば、眺める場所のまわりの状況(斜面傾斜等)が分かるよう、草木を低く管理すればよいのです。これらを実施することにより、すっきりとした好ましい眺めになります。以下、具体例で説明します。

## 3.1 視点まわりのヤブを取り除き、まわりの 状況が分かるようにする

写真8は少し異なる位置から池と対岸の樹木を撮ったものです。(左)の写真では視点のすぐ前は芝生になっていますが、その先に草が繁茂しているので水際がどこからなのか分かりません。一方、(右)では前方に草がないので水際が見えており、水面がどのように広がっているのかが分かります。

この2つを比較すると、(右)の眺めの方が好ましく思います。それは視点前方の状況が見えるので自分がどのような場所にいるのかがよく分かり、加えて水面の見通しがよい眺めになっているからです。





写真8 (左)

(右)

もう一つ別な事例を紹介します。**写真9**の2枚は、展望台まわりの整備前後の状況を撮ったものです。(上)の写真では展望台のすぐ近くまで樹木が繁茂しており、ヤブのように

なっています。これは眺める方向を撮ったものではありませんが、樹木が密生しているので薄気味悪く感じられ、また圧迫感があります。(下) はその樹木を取り除いた後に撮ったものです。樹木による圧迫感がなくなり、明るい空間になりました。また展望台のまわりが緩斜面なことが分かるようになりました。このように眺める場所のまわりのヤブを取り除くと明るくなり、居心地のよい空間になります。また、ある程度広く整備するとまわりの状況がよく分かるようになります。





写真 9 整備前後の状況 (上)整備前 (下)整備後

次に展望台の前方を整備したことにより見 たいものの印象が変わった事例を紹介します。

写真10の(上)は整備前に、また(下)は整備後に撮ったものです。どちらも見たいもの(日光連山)は左上に同じく見えていますが、眺めの印象はかなり違います。この違いは、展望台前方にある草木を道路の手前まで刈り払いしたことによるものです。(上)は草木が伸びたために雑然としており、また斜面

傾斜等のまわりの状況が分かりません。一方 (下)は草木が低く刈り払われたので斜面傾 斜が緩やかなことや、下方に道路のあること が分かります。この2つを比較すると、(下) の眺めの方が好ましいと思います。それは、 展望台前のヤブのような状態が整理され、ま わりの状況が分かるようになったからです。





写真 10 展望台まわりの整備前後の眺め

以上の事例から、眺める場所のまわりの空間を景観の価値に基づいて整備すると整然とした好ましい眺めになることが分かります。

### 3.2 視点場の範囲について

本稿の最初に、視点場とは視点まわりの空間のことで、それは眺める場所とそのまわりの空間からなると説明しました。眺める場所は比較的分かりやすいのですが、眺める場所のまわりの空間はどこまでをさしているのか、その範囲が分かりにくいと思います。そこで視点場について補足します。

視点場の範囲については、必ずしも明確でありませんが、一般的には視点まわりの斜面傾斜によっておおよそ決まってきます。視点のまわりが急斜面の場合は、視点場は狭くなります。たとえば、写真6のように眺める場所のまわりが崖または急斜面の場合は視点場と眺める場所はほぼ同じになります。その反対に視点まわりが緩斜面の場合は、視点場斜面の場合です。この事例では、視点場の境界は道路の手前になります。さらに写真7の西ノ湖西岸のように視点のまわりが平坦な場合はより広くなります。この場合の視点場の境界は、前方は水際までになりますが、それ以外は判然としません。

視点場の整備は眺める行為を促進させる ために行います。このことから、逆に、視点 まわりの草木を取り除くなどの整備を必要と するところは視点場になります。

以上

# 森林景観整備シリーズ

# 第5回

# 見通しの確保について

### 技術士(森林部門) 由田 幸雄

#### はじめに

景観は視点と視対象との関係で成立しています。よって、「どこから」、「なにを」、「見る」かが重要です。「見る」ためには視点から見たい対象がよく見えるよう、見通しを確保する必要があります。山地では草木が繁茂し見通しが阻害されやすいので、森林景観整備ではこの見通しをよい状態で保つことが重要になります。

### 1. 見通しの確保とは

見通しの確保とは、視点から見たいものがすっきりとよく見えるようにすることです。このときに重要なことは、見たいものだけでなく、そ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です。見たいものが直接、阻害されているときは、誰でも見通しがよくないと思いますが、見たいもののまわりが他のものによって阻害されていても見通しがよくないとは思わない傾向がみられます。特に阻害しているものが樹木の場合は、それが強まります。

最初に、見たいものが直接阻害されている 事例を、次に見たいもののまわりが阻害され ている事例を説明します。

### 1.1 見たいものが阻害されている事例

写真1と2は、見たいものが他のものによって阻害されている事例です。写真1は、自

由の女神像とその視点(説明板)を撮ったものです。視点前方にある街路樹が自由の女神像に被さっており、女神像の見通しが阻害されています。写真2は、道路から東京スカイツリーを撮ったものです。道路を横切る電線がスカイツリーに被さっており、スカイツリーの見通しが阻害されています。



写真1 自由の女神像



写真2 スカイツリー

このように、見たいものが他のもの(見たいものでないもの)によって阻害されているときは、誰でも見通しがよくないと思います。 次は、見たいもののまわりが他のものによって阻害されている事例です。

### 1.2見たいものの周りが阻害されている事例

写真3は、小石川後楽園の池のほとりにあるベンチとその正面奥に見える大石(徳大寺石)を撮ったものです。ベンチの左手前に説

明板があります。この説明板は、見たいものの(大石)に被さってはいませんが、ない方がよいと思います。そう思うのは、大石のまわりの見通しが説明板によって阻害されているからです。見通しをよくするためには、見る方向にものを立ち上げないのが基本です。



写真3 大石(徳大寺石)の見通し

もう一つ別な事例を紹介します。**写真4**の2 枚は、通路から名古屋城の天守閣を撮ったも のです。これらの見通しはどうでしょうか。





写真4 名古屋城天守閣の眺め (上) 本丸御殿の工事中(下) 工事完了後

写真4の(上)は、本丸御殿の工事中のときに撮ったものです。天守閣はよく見えていますが、その右側に工事箇所を覆うシートが見えています。(下)の写真は工事完了後に撮ったものです。天守閣とそのまわりがすっきりと見えています。(上)の写真でも天守閣そのものはよく見えているので、見通しが阻害されていることが分かりにくいのですが、この2つの写真を比較すると、(上)は、天守閣のまわりの見通しが阻害されていることがよく分かります。

見通しの確保では、見たいものがよく見えるようにすればよいので、難しいことはなさそうですが、実際にはこの簡単なことが上手くできていない場合が多いのです。それは、見たいもののまわりもよく見えるようにすることが理解されていないからです。次に、そのことを清水寺の事例で説明します。

### 1.3 清水寺における見通しの確保の実施例

清水寺の本堂(舞台)は、その斜めにある 奥の院から眺めることができますが、本堂の 舞台を正面から眺める場所はありませんでし た。このため清水寺では子安の塔(三重の塔) の北側にある通路に視点を設けて、正面から 舞台が眺められるよう、見通しを阻害してい る樹木を取り除きました。

写真5(上)は、そのとき(平成19年)に、 視点位置(通路)から本堂を撮ったものです。 確かに本堂は枝葉のすき間から見えてはいま すが、そのまわりに枝葉があるのですっきり とした眺めにはなっていません。本堂のまわ りの見通しが阻害されているからです。これ はまだ作業途中なのかと思い、その後も毎年 のように清水寺を訪れましたが、この状況は 変わりませんでした。

写真5 (下) は、それから8年後(平成27年)に同じ場所から本堂を撮ったものです。 視点のまわりにあった樹木がすべて取り除か れたため本堂をはじめ左側にある諸堂もよく 見えるようになりました。実は、この整備は 本堂の見通しをよくするためではなく、別な 理由により行われたものですが、結果的に見 通しが飛躍的に改善されました。





写真 5 通路から本堂を望む (上) 平成 19 年 6 月 (下) 平成 27 年 8 月

見通しの確保では、このように見たいものだけでなく、そのまわりも他のものによって 邪魔されないようにすることが大切です。

### 1.4 見通しの確保では見たいものを明確にする

景観は、「どこから」、「なにを」見るかが重要です。したがって、見通しの確保では、まず、見たいもの(見せたいもの)は何かを明確にすることです。

このことについて、具体例で説明します。 写真6は、浅草の吾妻橋のたもとからスカイツリーを撮ったものです。この眺めはどうでしょうか。スカイツリーの見通しが両隣のビルによって阻害されていると思うでしょうか。 この橋のたもとには、この眺めに引き寄せられて熱心に見ている観光客でいつも賑わっています。皆、興味深く眺め、写真を撮っています。誰も見通しが悪いとは思っていないのです。それはなぜかというと、2 つのビルによって絶妙に挟まれたスカイツリーを眺めているからです。つまり、見たいものは、2 つのビルによって挟まれたスカイツリーなのです。このため、見通しが悪いとは誰も思わないのです。

このような事例は山地では滅多にありませんが、見通しの確保において重要なことは、 見たいもの(見せたいもの)は何かを明確に し、見たいものとそのまわりがすっきりと見 えるようにすることです。



写真6 橋のたもとからスカイツリーを望む

### 2. 眺望伐採におけるデザイン上の工夫

見たいものの見通しを確保するためには、 視点近くにある邪魔な樹木等を取り除く、い わゆる眺望伐採が必要になる場合があります。

見通しの確保の基本は、見る方向に樹木等が立ち上がらないようにすることです。したがって、邪魔な樹木等はすべて取り除けばよいのです。しかし、そのときに、魅力ある眺めとするために何か工夫ができないかと考えるものです。ここでは、その工夫について説

明します。

### 2.1 奥行感の強調

その一つの方法として、視点近くに樹木を 残すことにより奥行感を強調するやり方があ ります。視点近くの邪魔にならないところに 樹木を残すと、遠くにある見せたいものとの 対比により奥行感が強調されます。このこと を比較写真で説明します。

写真7の2枚は奥日光の中禅寺湖西岸から男体山を撮ったものです。





写真7 奥行感の強調(男体山の眺め) (上)手前は水面(下)手前に桟橋がある

(上)の写真では、手前に水面が見え、その 奥に男体山が見えています。(下)は撮影位置 を少し移動して撮ったものです。手前左に桟 橋が見えています。そのため、遠方の男体山 と手前の桟橋との対比により奥行感が強調さ れています。

視点近くの邪魔にならないところに樹木 を配置すると写真7と同じように奥行感を強 調することができます。 その事例を紹介します。**写真8**は、小石川 後楽園の展望所から眺める方向を撮ったもの です。ベンチの左手前にカヤの大木が見えて います。このように視点近くの邪魔にならな いところに樹木を配置すると、奥行感が強調 されます。



写真8 視点近くに樹木を配置する

次に山地で実施した事例を紹介します。

写真9の2枚は日光市藤原地区にある富士見展望台において眺望伐採前後に撮ったものです。(A)の写真は伐採前に撮ったものです。 視点前方に樹木が繁茂し、まわりを見通せなくなっています。(B)は伐採後に撮ったものです。視点前方の邪魔にならない位置に、形のよい樹木(ミズキ)を1本残しました。

樹木を残したことにより、**写真 10** のとおり、見たいもの(日光連山)と手前の樹木との対比により奥行感を強調することができました。



写真9 (A) 眺望伐採前の状況



写真 9 (B) 眺望伐採後の状況



写真 10 展望台からの眺め (奥行感の強調)

このやり方は、展望台のまわりに樹木が多いときには比較的容易に実行できます。樹木が多いと枝下高も高くなり、樹木を残しても見通しが阻害されることは少なくなります。

#### 2.2 見せたいものを樹木で挟む

これは、見せたいものを視点近くにある樹木で挟み、その樹木をフレームとして見せるやり方です。こうすることにより、見せたいものを強調する(フレーム効果)ことができます。このことを伏見稲荷神社(京都市)の事例で説明します。

写真 11 の 2 枚は、伏見稲荷神社の参道から楼門(2 階建ての門)を撮ったものです。

- (上) の写真は、鳥居の真下から撮ったものです。楼門とそのまわりがよく見えています。
- **(下)** は、鳥居の少し手前から撮ったので楼 門が鳥居によって囲まれています。そのため

視線は囲まれた楼門に集中します。このよう に見せたいものを囲むことによってそれを強 調することができます。





写真 11 参道から楼門を望む (上) 鳥居の下から (下) 鳥居の手前から

次に樹木の幹をフレームにした場合も同じ 効果が得られることを比較写真で説明します。

写真 12 の 2 枚は毛越寺 (岩手県平泉町) の 通路から池 (大泉ケ池) を撮ったものです。

- **(上)** では、中央に海岸の砂州を表現した州 浜が柔らかな曲線を描いているのが見えます。
- (下)は、同じ場所の少し後方から撮ったものです。左右に見えるスギの大木がフレームとなり、その内側にある州浜をより印象深く見せています。このように樹幹でもって見せたいものを挟むと視線がそこに集中するので、見せたいものを強調することができます。この眺めでは、太い幹は邪魔だとは思いません。むしろ垂れ下がっている枝葉の方が気になります。このことから、見通しの確保では、枝葉が見たいものに被さらないようにするこ

とが大切です。





写真 12 樹幹によるフレーム効果 (上) フレームなし(下) フレームあり

次に日光市藤原地区の龍王峡で行った事 例を紹介します。

写真 13 の 2 枚は、鬼怒川の河床にある大岩を眺望伐採の前後に散策路から撮ったものです。(上)の写真では、視点前方に樹木が多くあり、見たいもの(大岩)が全く見通せません。(下)は眺望伐採後の眺めです。ご覧のとおり視点近くにある 2 本の樹木を大岩のフレームとなるよう残しました。その結果、河床にある大岩と手前の樹木との対比によって奥行感が創出されました。

このやり方を実施する場合に留意することは、見たいものを見たときに、フレームとなる樹木も一緒に見えるようにすることです。 具体的には、視点を頂角としたときのフレームとなる2本の樹幹とのなす角度が40度程度以下にすることです。というのは40度以上になると、樹幹がフレームとして認識されにくくなるからです。





写真 13 樹木 2 本をフレームとして残した (上) 伐採前 (下) 伐採後

以上、2つのやり方を説明しましたが、見 通しの確保の基本は、視点前方に樹木等が立 ち上がらないようにすることです。したがっ て、眺望伐採の経験が少ないうちは基本に即 して実施した方がよいでしょう。

以上