2015.6.19　欧州型森林管理者研修 in 奈良 参加報告

洲崎燈子

本研修はスイスのフォレスター、ロルフ・シュトリッカー氏の現地と室内での講習を、スイス近自然学研究所所長の山脇正俊氏が通訳する形で進められた。参加者は奈良県の林業関係者を中心とした約30名だった。ロルフ氏はエコノミー（林業の経済面）に傾きがちだったスイスの森林管理にエコロジー（生物多様性や持続利用など）の新しい概念を持ち込んだ「近自然森づくり」のパイオニアで、「グリーン・フォレスター」と呼ばれている。

・森づくりは観察から

現在の森の様子（樹齢、樹種、成長具合《形状比が高いと不安定になる》、密度、樹冠、傾斜角、斜面方位、土壌条件、標高、気候、主な風向、積雪の有無）をよく観察・調査する。樹冠は樹高の1/3が理想で1/4以下だと厳しく、1/5以下になると成長を期待できない。林床植生から地力が判断できる。この森がどのような経緯（施業）で現在の状況になったか、手を入れなかったら、あるいは入れたら20年後どうなるか予測する。

・森づくりの目標

林業の目標は、いいクオリティの森が大きく成長すること。そのために、残したい「育成木」（ドイツでは「将来木」）を決める。最終的には、殆ど何もしなくても太い木を収穫できる「恒続林」をめざすが、その途中の過程でも収入を得ることをめざす。恒続林は多種多齢多層の天然更新する針広混交林で、その育て方は土地や標高等の条件で異なる。単一種の林にすると、その樹種が流行しなくなったときに収益が上げられなくなってしまう。完結した恒続林は芸術品で、収穫以外は殆ど何の管理もしなくていい。育成木は成長の過程で木のクオリティが落ちる前に順次伐採する。一番大きな木を伐ると何年か後に次の木が育ち、収穫できる。育成木の伐採が天然更新するギャップを作り出す。

いい木でも台風で倒れてしまってはおしまいなので、林の安定性を維持することも大事。また、自然の摂理に従えば、森の成長にお金は掛からないが、時間はかかる。摂理から離れるとお金がかかるので、摂理に沿った森づくりをめざす。常に作業の検証を行い、コストと効果のバランスを考える。パーフェクトな作業をしようとするとコストがかかる。低木の伐採、頻繁な伐採もコストがかかる。単層林で強度の手入れをするとドミノ効果で風倒木が発生するという悪影響があるが、複層林なら強度の手入れが可。

・育成木を育てる

安定していて活力があり、材のクオリティが高く将来お金になる木を育成木に選ぶ。不安定な土地や林縁（隣の山からプレッシャーがかかる）、道沿い（傷つきやすい）の木は避ける。まず根元か

ら見て、根張り、根元の傷や腐れの有無、幹がまっすぐか、枝下高、樹冠を見ていく。育成木同士が将来競合しないようにする。広葉樹だとかなり間隔があくこともあるが、針葉樹だと近い場合もある。樹幹にテープを巻くのはよくない。山側と谷側にスプレーやペンキで印をつける。

育成木の斜面下側の木はサポーターなので伐らない。上側の木、平地なら南側の木はライバルであることが多い。樹冠に触っている木は伐る。周囲の木はむやみに伐らない。やり足りないのは修正できるが、伐りすぎたら修正できない。大木、天然更新しにくい木の若木は傷つけないよう気を付ける。100 年後、200 年後の森の姿を考える。最小のコストでクオリティの高い木を育て．最終的には自力で育つ恒続林に導く。

・木を売る

消費者は向こうから来るわけではない。自分から探しに行かないといけない。自分は製材所にも行く。スイスの高い木は楽器や突き板、高級家具に使われ、海外に行くものも多い。特注品に応じる手もある。よくある間違いは材をいつも同じところに売ること。要求は変わると思った方がいい。思い込みは危険であり、たまに修正が必要。

・林道、作業道

林道、作業道を造ることは森に大きなダメージを与えるし、道が延びるほどコストもかさむので、慎重にプランを立てなければいけない。道が必要になったらその都度造るのではなく、まず全体のプランを立てること。道に投資するなら長期間効果があるようにしないと損をする。

【林道の区分】

1. 舗装道
2. 路盤材を使った機械道
3. 砂利のない機械道。大型林業機械、トラックが通れる
4. 搬出路（土木工事なし）

【表面の水はけの工夫】一番注意しないといけないのが水。降った雨がなるべく早く道から外れるようにする。

1. 片勾配　片方を低くする。長所…山側に水路がいらない。　短所…単位面積あたりを流れる水量が増える。凍結すると滑る。
2. 山型　長所…水が加速しない。　短所…山側に水路が必要。定期的に水を落とす必要がある。

山型の林道の説明

岩がある急斜面では架線集材を行う。

急斜面の林道では道の横断方向に溝を切る。勾配が急なほど頻繁に溝を切る必要がある。溝は正しく配置すれば埋まらない。

・コミュニケーションの重要性

フォレスターの提案と山主の意見が異なるときは、山主の話をよく聞くこと。フォレスターは山

主の人となりや仕事、家族、人生をよく知り、興味を持たないといけない。自分はプロだから従いなさい、と言うのではだめ。相手の意見の後ろ側にある理由を考える。理由が分からないまま話し合ってもだめ。例えば山主がある木を伐りたい（が、フォレスターはその木をもっと育てたい）場合で、伐りたい理由が誰かに「この樹種はこの大きさになったら伐らないといけない」と言われたことだったとする。そうしたら、「自分はプロとしてこの木はｘ年待てば今伐るよりｙ円高くなると思う」と伝える。また、山主が「すぐお金がほしい、自分はｘ年後まで生きていられないだろう」と言うのなら、これ以上待っても今より材価が上がらない他の木がないか探してみる。「この木を伐れば周囲の若木の更新につながる」と言うなら、その若木は本当に今光が必要なのか、必要ならなら他の木を伐って光を入れられないか考える。山主の希望を叶えつつ、森の価値を高めていく手段を考えることが重要。そして最終的に意見が折り合わなくても、次の機会に期待すればいい。

また山主だけでなく、フォレスターの指示で作業する森林作業員の意見も聞き、一緒に考えていくべきである。

命令を受けたら復唱するのはスイスの基本。聞き返して真意を確認するのもスイスの基本。

＜コミュニケーションのレッスン＞

フォレスターになる試験に「言われたことを自分の言葉で表現し直す」という項目がある。当然、この試験に受からないとフォレスターになれない。「この人は何を言いたいのか？」とよく考え、周囲を見て状況を判断するということで、言った側と言われた側双方の「気づき」を促す。言った側の注文が複雑なほど、このやりとりが重要になる。

「言い直し」の例

例１

A「チェンソーのメンテナンスをしなさい」

B「はい、私はこのチェンソーをすぐ使えるように整備しておきます」

例２

A「あの木の枝を剪定して下さい」

B「あの木の下の若木に陽があたるように、鉈で枝を切っておきます」

コミュニケーションによって技術、知識、経験をより生かせるようになる。

「言い直し」のレッスン

【受講後の感想】

・スイスの近自然森づくりの「自然の潜在力を最大限に引き出す」という考え方と、そのために担当者が異動せず、担当地域について熟知しているという体制は、近自然河川工法と共通するものだと感じた。ただ森は川と違い所有者がいて、木を育てて高く売る必要があるため、森づくりの方法と木材の価値をよく見極めることと、山主と緊密なコミュニケーションを取る必要がある。そのコミュニケーション力を上げるためのレッスンは非常にユニークなもので、森づくりだけでなく人が生きていく過程で普遍的に必要な能力を培うことに通じると思った。持続可能な国づくりのため徹底した人材育成を行うスイスの底力を感じた。

・冷涼なスイスでは極相が落葉広葉樹林～針葉樹林となるが、日本のおよそ半分かつ矢作川の水系の大部分は極相が常緑広葉樹林なので、スイスで目標とされているような林相をめざすのは非現実的と考えられる。日本で、矢作川水系で「恒続林」は可能なのか、それはどんな林になるのか、十分な検討が必要である。また、スタート地点が間伐遅れの人工林であれば「恒続林」への道のりは更に遠くなるのではないかと考えられる。