関西自然保護機構会報　No.4 （1980年３月）

二次林について[1)]

四手井　綱　英[2)]

１．二次林とは

最近「二次林」という用語が広く用いられるようになったが，その内容ははっきりしていないのではないかと思う。人手の全く入っていない森林は「原生林」とか「原始林」とかいわれているが，人によっては「天然林」と呼ぶ人もあるようである。これを「一泡林」として，人手により破壊されて自然に再生した森林を広く「二次林」とよぶことになったらしい。林業の範囲では，人手が加わって破壊され，その跡地に天然で更生した森林も「天然林」に加えている。林業統計書などでいう「天然林」には，「原生林」も「二次林」も入っていると考えてよいであろう。林業では，「二次林」を「天然生林」として，「原生林」から区別して呼ぶこともある。

天然林にしても天然生林にしても，破壊跡地の更新が天然にまかされるのに対し，人手で跡地に苗木を植えて森林を造成することを「人工造林」とよび，日本ではスギ，ヒノキが人工造林の主な種類で，一時期カラマツ造林が中部地方以北で盛んであったが，今から20年ほど前に北海道で先枯病という菌害が発生して，東北地方にも蔓延したので，最近ではその造林熱が著しく低下してしまった。北海道ではトドマツが主な人工造林樹種になっている。何れにしても人工造林で成り立った森林は二次林には入らないであろう。

しかし人手を加えて次代の森林を造成する場合にも，その更新を天然に生じた種子が，林地に落下し，発芽することを利用して行なう場合がある。これを人工造林に対し「天然更新」と呼んでいる。ヨーロッパ，特にスイスやフランス，ドイツの南部などでは天然更新による次代の森林の造成が盛んであって，天然更新にも多くの作業法があり，やり方によっては，人工造林に近い一斉林になることもあり，また著しく不斉な森林になることもある。こういった人手の加わった森林は，二次林とよぶべきであろう。わが国では，アカマツ林のほとんど総てが，小面積皆伐，天然更新にたよっているから，やはり二次林に加えるべきであろうが，アカマツの人工植栽林もあって，植栽直後なら人工造林であると分るが，しばらく時がたつと，天然更新林との判別は著しくむずかしくなる。またスギ，ヒノキの造林地に，アカマツが天然に侵入して，最上層にアカマツ，その下にスギ，ヒノキの造林木が下層林計を造る，二段林になっている場合が，しばしばある。これは二次林に加えるべきか否か判断に苦しむ。

何れにしても二次林という概念は，人手が加わって破壊された森林が，天然に再生したものであろう。

そうすると，わが国では二次林の多くは広葉樹の薪炭林であろう。この場合落葉性のクヌギ，コナラ，ミヅナラ，シデ類，所によってはブナやケヤキなどからなる二次林が多く，常径性ではシイ類，アラカシ，ウラジロガシ，シラカシなどの二次林が多いであろう。それにいわゆる里山のアカ土地帯や花崗岩深層風化地帯に広い分布をもつアカマツ林が加わることになる。

林業では，森林を別の見地から「高林」，「中林」，「低林」に区分することがある。「高林」とは，主に種子で更新され，用材生産林の樹高の高い森林を指す。天然更新でも人工造林でも高林の造成は可能である。「低林」とは，主に萌芽叩ち残存する伐根から自然に出る不主芽，休眠芽を利用して森林を再生するもので，燃材の生産を目的とする樹高の低い森林である。「中林」は同じ林地の上に高林と低林が共存している状態で，中ぐらいの高さの森林ではない。

わが国のアカマツ林の多くでは中林作業が行なわれていた。即ち上木のアカマツは燃材にされることもあったが，一般には高木用材林であって，その下層の低木層は，数年おきに刈り取られて柴として燃料にされてきた。そ

1）関西自然保護機構業積第６号

2）日本モンキーセンター所長

の上，落葉落枝まで掻き集められて，燃料にされ，カリ肥料の給源として木灰が集められたのであった。この中林的取り扱いによって，植生連続の初期段階であるアカマツ林が里山に永続的に成立し，維持されてきたといえる。

二次林に最も多いのは「低林」であって，これは薪炭の生産を主目的として成立したものであった。このうちで木炭の生産の起元は，広く知られているように鐵の精錬と共にわが国へ導入され，旧い精錬方式の〝タタラ〟と共に日本各地にひろがったようである。中国山脈の日本海側に発達したタタラにより島根県などの各河川の上流部には広い低林地帯があり，劣悪な地質と共にしばしば水害の原因になっているが，放棄されて永い年月のたった地域では，一次林とみまちがえるほどの立派なブナ林にかえっている個所もみられる。兵庫県，山崎営林農管内にはこうしたブナ林が多く，皆伐されてはじめて，タタラ跡や古い墓標が出てきて，それと分ることがある。

鈴鹿から美濃にかけての山々もあらかた二次林化しているが，これも各種砿石の精錬に関係して生じたものであろう。東北地方の炭山では，木炭の製造を金壹吉次からならったという所が多いのは，山師が砿石を掘るかたわら，製炭をしたことによるものであろう。

木炭は無煙，無臭で，木を直接燃焼する炉とは異なりどこでも使用出来ることから，広く家庭の熱源として用いられ，日本の家族制度にまで強い影響を与えたという柳田国男の説は有名である。

十数年ないし20年ほどの周期で伐られ，萠芽で更新するという低林作業は，日本だけの方式ではなく，ヨーロッパ各地にも存在している。スイスのジュラ山脈や，ドイツ，フランスのライン河沿いに低林が多いのは，高木の成立が困難な乾燥地域であるからであろう。こうした地域にブドウ畠と低林が併存しているのは興味がある。

わが国は熱源としての薪炭の使用が，高度経済成長と共に激減したが，世界的にはなお木材の使用の主要部分は燃材である。

形態は非常に近いが，天然に存在する〝低木林〟と林業的取り扱いにより生じた〝低林〟とは区別しなければならないのではなかろうか，前者はそれ以上発達することはないが，後者は放置すると高林に変わる可能性が強く，組成樹種にも高木性のものが多くふくまれている。

2．二次林の取り扱い

政府の林野政策では，こうした二次林を木材生産力から〝低質広葉樹林〟と位置付け，極力用材生産用の針葉樹高木林化しようとして，「拡大造林」を推進し，1900年代にわが国の全林地の65％を人工造林化しようとしている。しかし二次林は動物の生息地域としても，最も多く利用されているようであるし，森林生態原としても非常に関心がもたれ，都市近郊林としても重要であり，無制限に人工林化すべきではないであろう。

今後，二次林をどう扱かうかには大きな課題がある。二次林を放置し原生高木林に近付けるのであれば，比較的容易に保護出来るが，「二次林」を「低林」として維持するには，薪炭の生産事業を失った現代では，その維持に要する経費は其だ多額なものになるであろう。

生産性を失った「低林」の今後の取り扱いについては今後も充分討議されなければならないであろう。