芦生の植生について[1)]

村　田　　源（京都大学理学部植物学教室）

ただいま紹介されました村田でございます。

今日は芦生の植物についてお話するようにと，受承ったわけなんですが，一番お話しなければならない，芦生の大事な植生の残っている原生林に等しいようなところは，実のところ，私も本当はまだ歩いていないのです。ですから，私のこれからお話したいと思いますのは，そういう具体的なことでなく，先程，井本先生が非常に斬新な，地質のお話をしていただきましたが，実はここ2週間程前に地質調査のために，いっしょに歩かせていただきまして，現地で色々お教えいただいたり，植物との関連をお話したり，ずいぶん勉強になりました。

最初に簡単に植生の概略みたいなものをお話して，その後で時間の許す限り，そういったものの存在様式，それを我々は今後どういうふうに考えてゆくべきかというようなことを，私なりに考えたことをお話出来たらと思います。

手元にお配りしましたのは五万分の一の地図のコピーと，パンフレットのコピーです。これは京都府の公害対策室で出版されました「京都府の優れた天然林」という中に，芦生の植生についてまとめてあるのが，手元にありましたので一寸拝借したのです。ところが本日先程お配りいただきました，この「日本生態学会のダム建設に対する要望書」の方が，はるかにしっかりよくまとめられております。それから今日，村上さんから紹介されましたこの「トチの森の啓示」という本も，先程から私も今日はじめて内容を見せていただきましたがよくまとまっております。ですから，これから申し上げる話のテキストにもこれを使っていただいた方が良いと思います。この16ページに，地図も出していただいておりますのでこれを見ていただく方が，より良くわかっていただけると思います。ここへ貼っていただきました地図も，ちょっと後の方では見づらいと思いますし，私の用意しました5万分の一の地図ですが，丁度4枚の境になりまして非常に見にくい場所なんです。それで現在のカラーの五万分の一の地図を4枚合せて，必要部分コピーしましたので，水系の水色の部分がとんでしまいまして，はなはだ地形を思い出すには見にくい地図になっておりますが，御了承をいただきたいと思います。だいたい皆さん方は，この辺の状況にはかなりお詳しいのじゃないかと思いますが，この16ページにも出ておりますように，芦生の演習林は約800ヘクタールあり，そのほぼ半数，特にイワ谷，オオ谷，長瀬谷，カラス谷と結ぶ由良川源流の流域にまつわりついております。

植生というものは，なかなか人も入りにくかったという事もあり，ほぼ原生に近い植生が残っていると言っていいんじゃないかと思います。これも，芦生が大水害にあいましてから，水害の後の対策も兼ねて林道が内杉谷から長治谷まで貫通し，滋賀県までぬけられるようになり，昔のキタ谷の景観は全く面影がない程，その辺は荒れてしまいました。この芦生の山を実際に，一番よく歩いてよく御存知な方は，以前農学部の講師をしてられた岡本省吾先生です。岡本先生は芦生のみならず，和歌山県の演習林は勿論，台湾の六亀だとか朝鮮の智異山など京大の演習林を一番よく調べて，実際に歩かれました。この芦生でも，「芦生の樹木誌」を昭和16年に出版されました。またこの第一版は昭和5年に出ております。

本日最初に村上さんから御紹介がありました，この演習林の設立の状況その他は，昭和3年に京大の演習林から出版されました演習林の概要というところに色々詳しく書いてありますから，その辺ははしょりましてこれからその植生の概略にすすんでいきたいと思います。全体から見ますと，日本の植生はいわゆる太平洋側と日本海側で，かなり性格が違っております。この近畿地方は，日本の中でも珍らしく地形が南北に配置されております。おそらくそれが大きな要因のひとつになっていて，この裏日本・表日本と表現されております，日本海側と太平洋側との植生の違いが丁度，鈴鹿山脈から六甲あたりにかけて，近畿地方で一番交錯しておりまして，このあたりは日本の中で，そういった植生配置が一番乱れている地域といっても過言じゃないかと思うのです。

若狭から東の方は，中部の山岳地帯というのが大規模に立ちはだかっておりますので，これから北側の日本海

1）関西自然保護機構業績第34号

側の植生というのは，非常にはっきりしております。また中国地方へ入りますと，背稜山脈が中部を東西に通っておりますので，それから北の日本海側，それから南の瀬戸内海地域，四国の背稜山脈から南のいわゆる太平洋側というふうに，かなり性格の違ったものになっています。例えば，ひとつ例をあげてみますと，裏日本に分布する植物にタニウツギというものがあります。これは，非常に行儀よく東の方では日本海側に分布しており，裸地が出来た所にまずパイオニアとして，一斉にはびこる低木で，五月頃にピンク色のきれいな花が咲く植物なのですが，この近畿地方に入りますと，ずっと南に下がって六甲あたりが表側と裏側を分ける境界になっているようです。もうひとつの極端な例は，イワナシという植物があります。これも主として，日本海側の岩場にあるツツジ科の小さな低木ですが，関西へ行きますと深い山でなくとも，京都の東山でもどこでも，普通に2～300 mぐらいから見られ，近畿では太平洋側の和歌山県あたりまで，顔を出すというような特異な現像が出ております。

こうした分布異常の原因は何かということは簡単には結論づけられないと思います。しかし，タニウツギの例をとりますと，兵庫県あたりでは六甲山というのが，あのへんで背稜山脈の役割を果しているということと，あるいは関係があるかもしれません。まあそういう背景を全体として頭に描いていただきまして，近畿の京都近辺では，その境がどの辺になるかと申しますと，琵琶湖では彦根，堅田を結ぶ線，京都に入りますと，花折峠から花背峠，観音峠を結ぶ線になってくると思います。この分布境界は広い帯状にありまして，ひとつの線で，ピシャッと地質の構造線みたいに分れるものではありませんが，そういう中間的な移行帯が，かなり巾が広いということが，近畿地方全体の一つの特徴といえるかもしれないと思います。

また山を歩きまして，まず一番，目につくのはササですが，比叡山はまだ林床にびっしり，ミヤコザサというのが優占しておりますが，比良山へ入りますとチシマザサ，チュウゴクザサとなり，京都でも花背峠あたりから北はびっしりと裏日本のチマキザサに変わります。スミレの例をとってみましても，比叡山には，ナガバノスミレサイシンという表日本側に分布しているスミレがあり，花背峠あたりから北には裏日本型の分布をもつスミレサイシンになっていきます。この芦生も，そういう意味からいうと，完全に裏日本側の分布域にあります。

御承知のように丹波山地は非常にそのピークがそろっており，準平原と言われておりますように，非常に単調な地形をしています。植生的に大きく見ますと比較的単調な植生やフロラが配置しております。その地形をみても，美山町あたりは西から東へむけて，だんだん高くなっており，だいたい峰が800 m，900 mあたりに揃っておりまして，東の端が比良になって一番高くて，ストンとあの両側の断層で切断されています。そうしてだんだん西に行くに従がって500 m，600 mあたりの峰が揃う地帯，さらに3～400 mの峰が揃っている地域と，大きく見ますと地形がぐっと下ってきています。この芦生の辺では，だいたい7～800 mから上がいわゆる冷温帯，cool temperateといわれる落葉樹林を中心とする層に属します。そこでこの原生林の残っている谷添いの一部を除いた大部分の斜面にありますのがブナを中心とし，それにミズナラとか，シデその他諸々の落葉樹のまじった落葉性の樹林になるわけです。そこに天然性のアシウスギと呼ばれる杉が混生して，いわゆるアシウスギ－ブナ群集といわれる林が極相林として，このあたりを中心にみられるということが，一番注目すべきことではないかと思います。

このスギといいますのは，ほぼ日本の特産と考えられますけれども，これも三紀の頃から殆んど世界的に出ており，現在，生き残っていますのが，日本と中国の一部，中国のものは *Criptmeria fortunei* という別の種類とされていますが，現地へ行って見ると，日本の種の，いろんな品種の差の方が，もっと幅が広くて，大きく見るとこれもスギという種の中に含めて考えた方がいいのじゃないかという疑いが出る程，よく似たものでございます。特にヒマラヤには，ダージリンの周辺に立派な「杉の木」が植っておりまして，これは過去に中国から持ち込まれたと言われていますが，我々が見て杉と殆んど区別がつきません。戦後沢山あの辺へ旅行される方もいまして，植物の事を詳しく知らない方は，あの辺に植えてあるスギの木を見て，「なるほど，ヒマラヤスギって立派ですなァ」と言った人があるという笑話がある程，立派なスギが育っております。そういうスギの存在というのは，現在生き残っている範囲を世界的に見ますと，非常に限られた地域になるわけです。

日本でもスギの野生というのは，屋久島から四国，九州，北は秋田の辺まで，点々とあります。それも太平洋側と日本海側とで，かなり性質が違っており，日本海側に分布しておりますスギは，芦生スギだとか北山スギだとか，あるいは裏スギだとかいろいろと呼ばれておりますが，日本海側に分化したと考えられる同じ性質をも

ったスギの変種でありまして，さっきのスライドでも大きく出ておりましたように，下の方から枝を出しまして，伏状といって，下の枝が這って立ち上がると，その基部から根を下ろす性質があります。ですからその辺の立派な植林地のスギをごらんになった方が，この芦生の奥あたりの原生林へ入って野生のスギをごらんになりますと，これがほんまにスギかと思われるほど，違った姿をしております。機械的な力に対して，ネバリといいますか，弾力のある性質をもっていて昔から造林のしかたも，太平洋側のスギと日本海側のスギとでは，かなり違っておりましたようで，裏杉と呼ばれております。

裏日本側のスギは，殆んどの増植は，サシ木で行なわれていたようでありますし，太平洋側の表杉と言われるスギは，大部分が実生で苗が育てられていたというふうに聞いております。そういったことも，この性質の反映でありまして，だいたい北山杉として，昔から栽培されておりました方法は，台スギといって下から枝を数本たてて作りあげたものです。それも，いきなりスギの若木をぽんと切ってしまったら，下まで枯れてしまうわけで，ある程度枝を残して切らないとダメなわけですが，表日本側の吉野杉系統のスギで，そういうことをするのはなかなか困難なそうであります。このアシウスギの性質をうまく利用して作ったのが，あの北山スギという独特な栽培管理の方法に発展してきたのだと思いますが，そういったスギの造林に関しても，美山町あたりと京北町あたりとでかなり対照的な性格がありますので，あとで時間があれば触れたいと思いますが，今ははしょりまして，まずアシウスギ―ブナ群集について述べます。この林ではだいたいブナとスギが優占木になっておりますが，それも地形によってブナのかなり多い林分と，アシウスギの多い林分とがございます。それも見て歩きました。私の感じでは，その下の土壌の水分関係で，どうも過湿に傾いてくるとスギの混交する割合が高くなってくるのじゃないかというふうな感じを抱いております。実際，土壌の調査とかをきちんとやったわけではありませんので，単なる山を歩いた感じでありますけれども，たとえば比良山の八雲ケ原から，武奈岳の方，即ち西の方を眺めますと最近，スギの混交した林の天然更新の姿が，非常にきれいに見わたせます。あれも，武奈岳のてっぺんには芦生あたりと同じ今日お話がありました，頁岩を主とする，中世層の土壌がもちあがっておりまして，その下に花崗岩が貫入してきていると思うんですけれども，その花崗岩の斜面で集水されてくるあたりは，非常にスギの多い林分が発達しております。

もうひとつ野生地のスギの例では，屋久島でもそうです。非常に険しい乾いた岩の多い地形の出ている所には，モミやツガ，それにアカマツがへばりついてリョウブやミズナラといった樹木が，余り大きくなれずに矮性化して，モミ，ツガ林に代表される尾根の植生がのってまいります。こういう植生は，非常にハッチ状に主に稜線上に見られ，そういった植生がのっている地形のところは，必ずといっていい程，チャートのかたい岩が母岩になっているのであります。

植生と地形とは非常に関係があるのじゃないかと，山を歩きながら膜然と感じておりましたけれども，先程井本先生のお話にもありましたように，破壊された頁岩の中に，所々硬いチャートの塊が散在していると現地で色々教えていただいて，それを今まで観察したことと合せてみますと，この事は芦生に限らず，北山一円に言える事だと思います。即ちチャートを中心とした，固い岩の露出した尾根は，モミ，ツガ，アカマツ，リョウブといったようなものに代表される乾性の植生がのりまして，貢岩を主としたところは非常に柔かい岩ですので，先程のお話にもありましたように，この柔かい岩で構成されている所ほど層序がズタズタにこわされて，いわゆる非常に岩がもめているというのですけれども，土壌基盤自身が水分の保持力が非常にいいので，結局，そういう地形の発達した水分環境のよい尾根の上にはどうもこのアシウスギ―ブナ群集といわれる，典型的な植生がのっている様に思います。そして谷沿いの傾面になりますと，高度もだいたい500 mをわってきますので，このあたりでは，常緑で一番谷沿いに，上ってまいります，シラカシが目立つようになります。だいたい芦生のあたりで特に由良川の本流というものは，非常に急峻な谷をえぐって，その間をかいせきしておりますので，須後の事務所のあるあたりで，この地図でみてもわかりますようにだいたい400 mぐらい地形をかいせきしているということです。そうしてくねくねとまわって，大きな岩壁があらわれているような所では，殆んどチャートの層が露出しております。そういう北向きのチャートの切り立った岩壁には，たいてい，ホンシャクナゲがしがみついたり，谷あいで非常に空中湿度が高いという所にはヤマグルマがへばりついて独特の渓谷の植生を作っております。

谷の合流点あたりで，ちょっと地形が広くなり，まわりからずり落ちた崩土の層が，かなり発達するような所には，トチノキだとか，カツラ，あるいは，オニグルミだとかあるいはカエデの仲間，シデの仲間が主になって殆んど常緑の樹種を混えない，落葉性の渓畔林を作ってお

ります。そういった植生の配置が，この芦生附近全体について一般的にいえるものじゃないかと思います。

芦生は私も，5～6回行っておりますけれども，岩谷だとか，カラス谷だとか，七瀬谷とか，本当の原生林の残っている谷の中へはまだ直接，もぐっておりません。まあ，このへんの植生も，まわりから類推して，航空写真で判読したわけなんですけれども，この原生林の残っている所といいますと，航空写真で見ましても，歴然と人工林から区別がつきます。私達が林へ入って写真をみても，そのへんの景色を見ても同じだと思いますが，人工的に作りあげた絵画や美術を見ても私達がそれをきれいだとか，素晴らしいとか，感心するのは非常にバランスのとれた調和というものがそこにあるからではないでしょうか。自然のそういった諸々の環境要因の調和の結果でき上ったものが，この極相林という形の自然林であろうかと思うわけですが，特に関西では，そういう原生に近い自然が残っている所というものは，極めて少なくてですね，比較的自然林の残っているのは主として，中部以北のブナ帯から上のゾーンです。このように暖帯の照葉樹林にまで足をつっこんで，すなわち我々の住んでいる生活環境に近い所に，こういった原生に近い植生が残っているという点で，芦生の存在というものは，極めて貴重な他に類がないといって良いのじゃないかと思います。非常に小規模のものはちょいちょいありますけれども，これだけの範囲にまとまって残っているというのは，殆んど例がないんじゃないかと思います。

そこで，植生とフロラとの関係ということから考えてみますと，非常に立派な植生がある，その林の中といいますのは，フロラが非常に単純です。卑近な言葉で，言わさせて戴きますと，あまり面白くないわけです。そうして岩場とか，やせ山とか，植生の発達しにくい，あるいは非常に貧弱な植生しかのっていない様な所，例えば，谷間の岩壁だとか，滝の横の岩場とか，そういう所は非常に面白い，すなわちフロラの面からは注目すべき植物がのこっているわけです。芦生で珍らしいと注目されているような種類例えば，オオバキスミレだとか，ここが南限になっておりますニッコウキスゲとかはいづれも谷間の滝の周辺だとか，岩のテラスみたいな所とか，テラスの下の渓流のすぐ横の岩上でしかもチョロチョロと水がしみ出していて，年中乾かないといった地形の所に，しがみついて残っているわけです。結局，フロラの面でみますと，そういう所には強壮な種が入ってこれないので，古い弱い植物が逃げ込んで残っていると考えられます。特に裏日本でそういう岩場とか変な植生の穴場みたいな所にもぐりこんで残っております，レリック的な存在の植物をあげてみますと，多くは氷河時代に北から南の方に分布してきた遺存種と考えられるのです。結局そういう地形のところで，植生が発達しにくいために，上をおおってしまうという様な，デンスな林が発達しないために，生き残ったと考えられるのじゃないかと思います。

お渡ししましたパンフレットの17番の，京大芦生演習林という下に，書いてあるのですが「この他，この演習林には，エゾユズリハ，ハイイヌガヤ，チャボガヤ，ヒメモチ，ツルシキミ，ヒメアオキなど，日本海側に主として分布するといわれている地表植物が多い」と，これは話が前後しますけれども，裏日本型の落葉樹を主木とする落葉樹林の林床に雪に保護されてこういう常緑性の低木が，分化して広がっているという，非常に特徴的な現象です。その下の所につづいて「もちろん，クロモジ，タニウツギ，コマコミ，ネマガリダケ，クロソヨゴなど，太平洋側に主として分布すると言われている地表植物もある」とありますが，これはどうも，私は間違いだと思います。このタニウツギにしましても，ネマガリダケにしましても，これは皆，日本海側に分布するものです。クロモジだとか，コマユミだとかいったものは，そういう，裏日本側と太平洋側という分布の種分化を起していないので，両側に分布している種類であります。

低木性の常緑性のもので，ササでは表側に分布し，林床の優先種になっている代表的なものはミヤコザサであります。この種は非常に背が低くて，土の上にある茎葉は殆んど1年生に近い生活をしており，冬，雪がないためにカラカラになって，来春新芽が伸びる頃にはみな枯れてしまうのです。一方，多雪地帯に入りますと，雪のカバーで保護されまして，こういった常緑性のものが，残りうる環境が，出来上りまして，独特の分化をおこしておると思われるのです。そこで話がとびとびになって恐縮ですが，上の方の落葉樹林を主とする植生帯域のフロラの特性と，この芦生では下の方に谷間に一寸しか顔を出しておりませんけれども，いわゆる常緑照葉樹林といわれる植生の優占種となっている樹種と，そのフロラを特徴づけている種類との対応関係を考えてみますと，ブナ帯といわれている所と，その上のいわゆる亜高山の針葉樹林帯といわれている所は，日本のフロラから見ますと，一番，日本固有種の集中している所でありまして，これらのゾーンのいわゆる極相林の優古種となるメンバーは，だいたい日本の固有種といっていい種で占められているといっていいんじゃないかと思います。そう

して林床の代表種となる林床植物もそうであります。

すなわちこの両植生帯は日本のフロラを最も特徴づけているゾーンということができると思います。それが，暖帯域に下ってきますと，その主客の関係が，乱れてきまして，むしろ極端にいいますと，逆転しているような関係になります。シイにしましても，タブにしましても，いろんなカシ類にしましても，日本特産というような種は優占種にはほとんどないと言ってよく，殆んどが台湾から中国南部と共通のメンバーで占められております。そうして日本のフロラを特徴づける様な日本固有種といいますと，暖帯ではそういった植生が発達しにくいような，岩場や湿地，こういう溪谷のゴルジ状の岩壁だとかいうような特殊な地形のところに，しがみついて残っています。いわば優古種となる種がよう入らないような所に，かろうじて，しがみついて残っているという関係があるように思います。そういう点からみましても，この芦生の地域というものには，南の方から進出してきてこの辺のフロラを特徴づけているという種はほとんどありません。

そこで，広域のフロラの構成から見ますと，日本の照葉樹林帯にある主要なメンバーは，大部分が属のレベルから見ますと，東南アジア域の山岳地帯，hill forest あるいはmountan forest といわれている，7～800mくらいから2千数百m前後のところに分布し，多くの種をもっています。例えば，ツバキ Camellia 属でもそうですし，Cyclobalanopsis といわれております常緑のカシの仲間，クスノキ科，その他常緑のいろんなものをとってみましても，殆んどそれは東南アジアの山岳林を構成している属と共通しておりまして，日本に入ってきているのはいづれも各属で分布の一番北の端に分化した種で占められているということです。しかし南のそういった山岳地帯と共通な種はひとつもありません。それは北の方からの分布してきた温帯植物と非常に対称的に違うのです。北からきたものですとダケカンバやカバノキ科で代表されるもののように，ウスリーとかカムチャッカ，更にシベリアあたりから，全く同じ種が来ていて，ブナ帯あたりのゾーンで北から来ている大陸との共通種は，パイオニアとしてサクセションの途中に入ってくるメンバーに多く見られます。

そういうことから見てゆきますと，植生の問題で雨量というものが，いつもひきあいに出されまして，ここは何千㎜降るとか，雨量が多いから植物も豊富であるというような話が書かれておりますけれども，色々見てまいりますと，私はどうも日本では，殆んど水分の環境というものが，量という問題では影響がないんじゃないか，というふうに考えています。というのは，最低レベルが満されているとそれは雨量じゃなくて，降った雨が日本では地形が複雑ですので，それによって再配分されて，植物に利用されるために，非常に乾性的な地形ができたり，適潤，あるいは過湿な地ができたりという，地形による水分の再配分というものが，その上の植生に一番大きい影響を与えている様に思うわけであります。

そういう意味で，この地形との関係を考えますと，芦生の植生も，大きく見れば3つのタイプに分けることができると思います。それが最初はですね，私達も山を歩いてみてガケのところだとか，非常にうっそうと茂った森林のところだとか，これらは相観も中の組成もかなり違いますので，そういった複雑な関係というものが，なかなか理解しにくかったんですけれども，だんだんまわりの状況もわかり，特に先程の井本先生によって紹介していただきました，この辺の地形の基礎になっている岩石のタイプと，その配置がわかりますと，これがそのままが，現在，表面に表われている植生と非常に緊密な対応がみられるということがわかりました。といいますのは，私達も古い知識で，このあたりはいわゆる秩父古生層の丹波帯，略して丹波古成層が分布していると，地質図を見ましても，全く同じ色にぬられていますので，その上に非常にちがったタイプの植生がのっているということで，その対応がなかなか考えられなかったんです。けれどもこうして単純化してみますと，まさに土壌基盤の岩石の性質，特に物理的な割れ方とか，土壌の出来方や，その保水力や空気の含有量といったものが，一番直接に表層の植生に影響を及ぼしているような気がいたします。

そして見てまいりますと，この北桑から鞍馬あたりにかけては京都府の一番の造林地帯であります。このあたりのスギが植林されているようなところを見ますと，大部分がさっき言いました様に，頁岩を主体とするやわらかい岩層からなって，しかもそれがもみくちゃにされている。そして非常に水分条件がいいという所が，造林地帯と非常によく一致しているように思います。そうしてところどころチャートの硬いかたまりが，ひとつの峰となり，あるいはもっと小規模な高まりとなって，存在しているところは，殆んど，その稜線が切り立った岩場となっていて，マツが出てくるというこの法則は，ずっと丹波地帯に通用するんじゃないかと思います。

そこでもう一度，スギの話にもどっていきたいのですが，林業に限らず，京都といいますのは，過去1000年に

近い間，都があったということでも，日本の中でも特殊な地域だと思います。あれだけの狭い，しかもあまり生産力のない場所で1000年の間を維持し，あれだけの文化を支えてきた裏には，今もって京都人は非常にケチだとか，いろんな悪口をささやかれていることにも引つがれていますけれども，当時京都に生活していた庶民にとっては，かなり厳しい生活をしいられていたにちがいなく，その努力があいった都を支えてきた原動力になっていたんじゃないかと思うんです。そういうきびしい背景を反映して，徹底的な自然の理に叶った土地利用というものが，京都盆地の周辺では行なわれておりました。これは実際私達も，山を歩いてみてびっくりしたんですけれども，初期の頃はその辺が松林になったり，コナラ林になったりしている二次林存在はその辺にイモを作ったり，稲を作ったりし，ムギを作ったりしているような，全く人工の産物というふうに考えてたんですけれども，実は京都周辺を歩いてみますと，そうでなくて，必然的にそういう植生が発達する土地の性質をよくわきまえて，一番利口に人間の知恵で一番その地力にあった方法で利用してたんだということが，だんだんよくわかってきました。

その一例として東山などをとり上げてみますと，昔の絵画とか，びょうぶなどに書かれておりますように，東山というのは，非常に立派なアカマツの老木が稜線に並んでいてですね，有名なお寺や庭園の借景にも使われていたんです。そういうマツ林がほぼ千年間同じ様な状態で続いていたということはですね，これは自然と人間との調和，その土地をいかにして利用するのが一番有効な利用かということを，理屈はわからないまま，当時の人達は体験的に理解して，やってこられたのです。すなわち松林の落葉までかいて，それをまずたきつけに使い，そして下に生えるいろんなネジキとかツツジの仲間を枝柴として切りはらって，頭の上に乗せて大原女とか白川女とかいう様な形で，売り歩いたわけです。これがまず炊きつけになる。そして炊事にはコナラ等の二つに割った雑木の割木が使われたのです。そして，赤松の割木というのは一番火力もあり，重要なものですから，これは殆んど庶民の炊飯の燃料になるんじゃなしに，いわゆる清水焼というものを育てる燃料源として使われた。そうして，とにかく徹底的に山を手入れしたから，マツタケも出てアカマツが自然にどんどん下から生えてきて，植林しなくてもああいう景観が安定して維持されていたのです。燃料革命後，風致地区になり，切る事はならん，手入れもならんといってほっぽりだしてから，アカマツは殆んど枯れて下からシイが茂ってきて，まあ植生としては本来の姿になったのかもしれませんけれども，現在非常に見苦しい東山に変りつつあります。

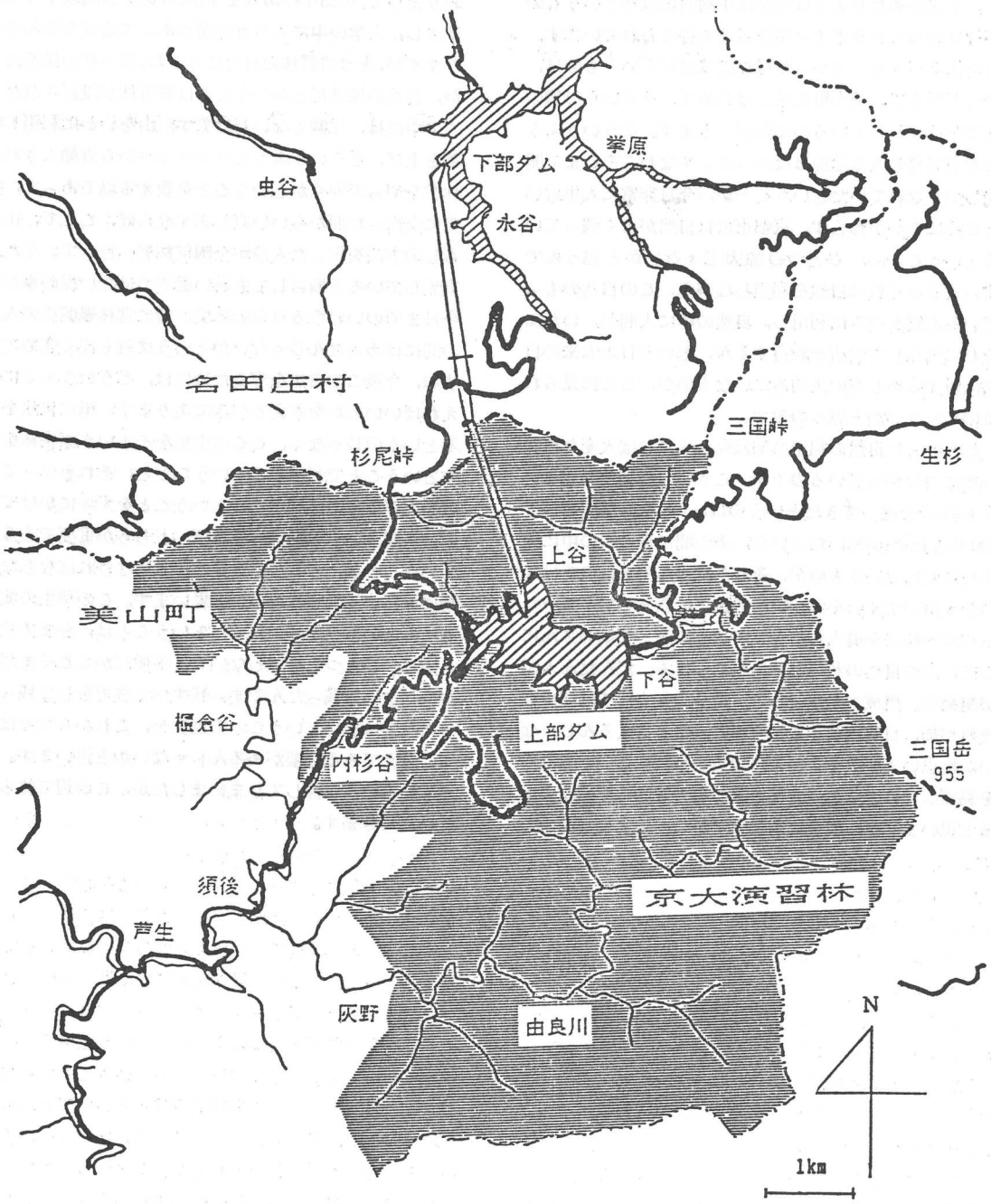
それともう1つ林業に利用された極限が北山あたりで，北山杉として利用されてきた方法で，造林というよりも，完全な造林芸術だと思いますが，とにかくスギの性質というものを知りつくして，はじめてああいうものが出来るのだと思います。本来アカマツがしがみついている中川周辺の周山街道にそったチャートの露出した谷間は，スギの造林地としてはとても考えられるところではないわけです。それを逆に利用して，木の生長というものを極度におさえて，しかも枝を切って生長をコントロールする事によって春材の柔かい部分の生長を極端におさえて，堅い秋材の部分だけを全く均質な同心円状に発達させて作りあげる。そして1本立にすれば，必ずどの木でも，谷側が生長が早くて尾側がおそく，材の中心がいがんだ物になるわけですけれども，それを消すために，おそらく中央の幹を切って枝から伸ばすという北山独特の方法が考え出されたのだと思います。いわゆる北山丸太ですね，こういう仕立て方にすると株元のいびつに生長する性質というものは，完全に取りのぞかれて非常に均質な丸太が作り上げられるわけです。そういう技術が，特に茶の湯の洗練された官庭文化とタイアップして数寄屋普請というものを作り上げる素材として完成されたのだと思います。

そういう面から見ますと，北山杉の銘木といわれるものは，まさに日本力の名刀ときをいつにするものじゃないかと思います。実際，いいものだと切口はルーペでのぞかなければならない程，年輪がつんでいるんですね，昔のほんまもんの北山丸太を生産していた頃は，人の腕みたいな太さのものを，親子2代，もっと大きい桁に使う様な桁丸太といわれるようなものになりますと，2代，3代もかかってやっと作り上げたものです。丸太は主として垂木だとか，数寄屋普請の柱などに使われたんです。数寄屋普請というのは純日本的なきゃしゃなものですが，その素材はこのように最高級の吟味されたもので作られていたわけですから，数百年たっても釘1本使っていなくても，ビクともしない理由というのは，そこにあるんじゃないかと思います。

京都の中川村を中心とするあたりから，周山あたりまで，京都独特の特殊な造林がかなり早くから開けました。美山町のあたりになりますと，非常に不便だったものですから，用材を生産する林業の形態になったのは非常に新らしいと思います。ですから京都の近辺を見ます

と，京北町あたりまでは非常に集約的に造林というものが行なわれております。現在各地で行なわれています，山全体をバリカンでかった様な広域植林というものは，殆んどなくて，美山町に来てはじめて，そういう形態の林業が行なわれているのに気がつきます。そういうふうに大型開発の入る途地はなかった。すなわちそこまで開発しつくされていたということが，今日非常に人里近いところにもかかわらず，京都市には自然がよく残っているということの，ひとつの原因じゃないかと思うんです。まさにそれは自然を利用しながら，この自然のもっている本質を巧みに利用し，自然の中に人間が，いかにそれに調和して生活を維持するか，という日本本来の自然に対するあり方の集約みたいなものが，ここに見られるのじゃないかと思うのです。

こういった自然の利用形態は今から見れば大変な自然保護につながっているのです。こういった利用形態というものが安定してきたというのは，まさに鎖国をして300年間平和が続いたという，あの間に日本人の中に発達した文化というものが，それを育くんできたのではないかと思います。それが明治以後になりまして，ヨーロッパ流の技法を導入し，今までのものを一切ごわさんにして，山や自然の利用形態にしましても，だんだん人間が開発力，機械力を駆使して，力を大きく持てば持つ程それが即，自然破壊をもたらしてきたと言えるんじゃないかと思います。そういった観点から芦生というところを見直してみますと，先程もまた後でも恐らく問題になると思いますが，現在は京都大学がこの地上権を持っておりまして，後25年程ありますが，今のダム問題をきっかけにし，大学の中にも色々問題があって論議を呼んでおりますが，先づ演習林の目的にですね，原生林の保護だとか，自然の保護だとかいうことは演習林が設置された目的の中には，片鱗もないわけです。山をいかに利用し収益を上げ，どういうふうにヨーロッパから直輸入された林業をやってゆくかということを教える場であって，非常に皮肉った面からいい直しますならば，ここで，山あらしの方法を習った人達が全国営林署へ行って，それを実施していると極言しても言い過ぎではない程の事が，今日までのいわゆる日本の林業，特に営林署関係の人達の間にはあったんじゃないかという反省も深く含めてですね，今後この自然を守るためには，どういうふうに考えればいいのかを考えるべきであります。単に自然を守るというのじゃなく，ここの土地をそういう原生林を残すということで利用するということと，それを伐って収益を上げるために利用するということを天坪にかけて，広い人間という立場から見れば，どちらが重要であるかということを，これから具体的に考えなければならない時にきているのじゃないかと思います。この芦生の演習林にああいう原生林が残ったということは，今まで我々人間は，ひとつも努力しないで，不便だからこそまだ手がつかないで残ったんです。残すべく努力をして残ってきたんではないということの現実を，これから我々はまず，考えてみる必要があるんじゃないかと思います。どうもいろいろ脱線してしまいましたが，この辺で終らせていただきます。



芦生挙原揚水発電用ダム予想図

「トチの森の啓示」より