

## 宇奈月ダム周辺の高木について

若林 一成

938 宇奈月町栃谷530

Some comments of woods growing around the Unazuki Dam  
in Toyama Prefecture.

Issei Wakabayashi

530, Tochiya-Unazuki-machi, 938

### はじめに

私は平成7年度より今まで、宇奈月ダム環境  
巡視員として、ダム周辺の植生の調査にも当たり  
ました。その時得た観察資料を基に上記の「宇奈  
月ダム周辺の高木」(随想記)をまとめました。  
先達諸氏のご指導をお願いいたします。

### 調査目的

宇奈月ダム周辺の植生の実態を把握し、今後の  
自然保護と保全に役立てる。なおこの地特有の自  
然景観を生かした観光及び学習の場としての環境  
整備に資する。差し詰め、高木層の実態把握とそ  
の総括に努めた。

### 調査方法

#### ①調査範囲

- ・黒部川上流は嘉々堂谷と野坊瀬谷の中間点から下流想影橋までの両岸
- ・標高 170m~350m車道沿い
- ・河床延長 約4200m、距離 約3200m

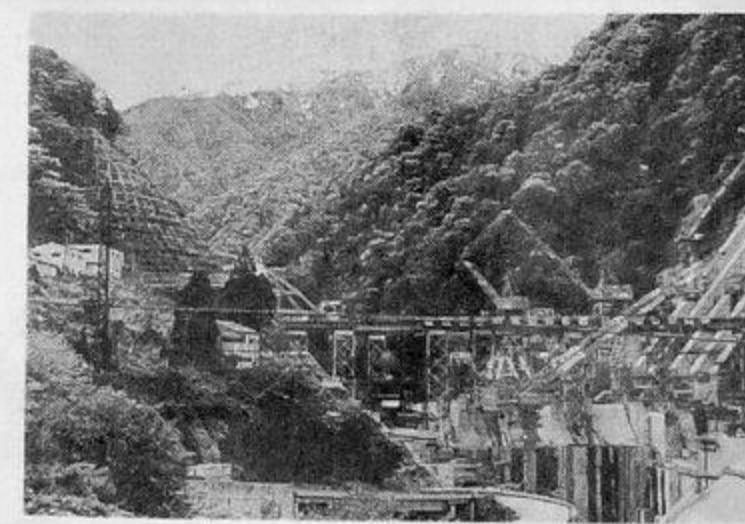


写真1. 平成8年10月28日  
宇奈月ダム両岸の樹木の様子(下流より撮影)

②高木とは樹高約15m以上の樹木

\*主な参考資料

- ・山溪カラー名鑑「日本の樹木」
- ・北陸館「牧野新日本植物図鑑」

### 宇奈月ダム周辺の 高木の樹種とその状況

#### ①裸子植物(5種)

- ・スギ科……スギ(杉、スギ属、植林、林)
- ・ヒノキ科…ヒノキ(桧、ヒノキ属、数本)
- クロベ(黒桧、別名ネズコ、クロベ属、2本)
- ・マツ科……カラマツ(唐松、カラマツ属、植林、林)
- アカマツ(赤松、別名メマツ、マツ属、植林、林)

#### ②被子植物(31種)

双子葉離弁花類(30種)

- ・ヤナギ科……シダレヤナギ(枝垂柳、ヤナギ属、植樹、1本)



写真2. 平成8年11月11日「柳河原左岸の様子」  
(下流の旧十二貫野用水より撮影)

二次林であるが、ホオノキ、コシアブラ、コハウチワカエデなどのブナ林の構成要素を含むことから自然植生はブナ林であった可能性が高い。これは、頼成の森に隣接した砺波市市谷の標高120m地点には牛岳神社の社寺林としてブナ林が残存していることから推測できる。本調査地点からは希少種としてキタコブシ、シュンラン、ウゴツクバネウツギ、コウホネを挙げることができる。

猿倉山の現存植生もコナラを優占種とする二次林である。遊歩道沿いにはハイイヌガヤ、ホオノキ、オオバクロモジ、ウリハダカエデ、カタクリなどのブナ林の構成要素が多く生育している。また、神通川を隔てた対岸の細入村楡原では、上行寺裏山の標高260m地点にブナが生育している(環境庁, 1988)ことから、本調査地点の自然植生はブナ林であった可能性が高い。本調査地点からは希少種としてイワデンダ、トリガタハンショウヅル、シモツケ、ツルニンジン、ヤブレガサを挙げることができる。

朝日山公園の上日寺境内にはヤブツバキ林の小さな林分が残されており、一帯の自然植生が照葉樹林であったことを示している。ヤブツバキ林内やその周辺には希少な種としてサネカズラ、アワブキ、カラタチバナ、オオヒメワラビの生育が認められる。

富山県は日本海要素の分布圏として植物地理学上きわめて重要な地域に位置する。5調査地点より見いだされた日本海要素にはハイイヌガヤ、ミヤマカワラハンノキ、キタコブシ、オオバクロモジ、キバナイカリソウ、ユキツバキ、マルバマンサク、オクチョウジザクラ、エゾユズリハ、ヤマモミジ、ハイイヌツゲ、ヒメモチ、オオタチツボスミレ、スミレサイシン、ヒメアオキ、イワナシ、ユキグニミツバツツジ、アクシバ、ウゴツクバネウツギ、タニウツギ、カガノアザミ、ハクサンアザミ、クルマバハグマ、ミヤマナルコユリ、チシマザサ、ヒロバスゲ、コシノホンモンジスゲの27種である。各調査地点で確認した植物の種類数に占める日本海要素の割合は、自然植生がブナ林と考えられるA~D地点では13~21%を占め、自然植生が照葉樹林と考えられるE地点では5%を占

める。このことから日本海要素の生育地としてブナ林の重要性が指摘できる。

今回、5調査地点より88科218種類を確認した。調査区域が狭いにもかかわらずそれぞれの観察路において、62~80種類もの植物が出現している。また、富山県の植物相の特徴を示す日本海要素の種類も多いことから、種多様性が高いと判断される。さらに、いずれの観察路も帰化率はきわめて低い。これらのことから、各観察路は自然度の高い植物相を有すると考えられ、今後のより詳細な調査が望まれる。

### 引用文献

- 岩槻邦男(編), 1992. 日本の野生植物シダ. 平凡社, 東京
- 環境庁, 1988. 第3回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書追加調査・追跡調査(富山県). 環境庁, 東京.
- 北村四郎・村田源, 1986. 原色日本植物図鑑・木本編Ⅱ. 保育社, 東京.
- 大田弘・小路登一・長井真隆, 1983. 富山県植物誌. 廣文堂, 富山.
- 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亙理俊次・富成忠夫(編), 1981. 日本の野生植物草本Ⅲ合弁花類. 平凡社, 東京.
- (編), 1982 a. 日本の野生植物草本Ⅰ単子葉類. 平凡社, 東京.
- (編), 1982 b. 日本の野生植物草本Ⅱ離弁花類. 平凡社, 東京.
- ・原寛・亙理俊次・富成忠夫(編), 1989 a. 日本の野生植物木本Ⅰ. 平凡社, 東京.
- ・原寛・亙理俊次・富成忠夫(編), 1989 b. 日本の野生植物木本Ⅱ. 平凡社, 東京.
- 若林一成, 1994. 宇奈月町の金毘羅山とその周辺の植生について. 富山の生物(33): 24-27. (1996年12月20日受理)

- ヤマナラシ (山鳴らし、ハコヤナギ属、帰化植物、1本)
- ・クルミ科……サワグルミ (沢胡桃、サワグルミ属、林)
- オニグルミ (鬼胡桃、クルミ属、林)
- ・カバノキ科…アカシデ (赤四手、クマシデ属、多数)
- クマシデ (熊四手、クマシデ属、多数)
- ケヤマハンノキ (毛山榛の木、ハンノキ属、多数)
- ミズメ (カバノキ属、多数)
- ・ブナ科……ウラジロガシ (裏白樫、コナラ属、林)
- ミズナラ (水楮、コナラ属、林)
- コナラ (小楮、コナラ属、林)
- ブナ (撫掬、ブナ属)
- クリ (栗、クリ属)
- ・ニレ科……ケヤキ (榉、ケヤキ属、林)
- ・カツラ科…カツラ (桂、カツラ属、巨木、数本)
- ・モクレン科…ホオノキ (朴の木、モクレン属)
- ・バラ科……オクチョウジザクラ (奥丁字桜、サクラ属)
- アズキナシ (小豆梨、ナナカマド属、多数)
- ウワミズザクラ (上溝桜、サクラ属、多数)
- ヤマザクラ (山桜、サクラ属)
- ウラジロノキ (裏白の木、ナナカマド属)
- オオヤマザクラ (大山桜、サクラ属)
- ・ミカン科…キハダ (黄膚、キハダ属、数本)
- ・トウダイグサ科…アカメガシワ (赤芽柏、アカメガシワ属、多数)
- ・カエデ科…イタヤカエデ (板屋楓、カエデ属)
- ヒトツバカエデ (一葉楓、カエデ属、1本)
- ・トチノキ科…トチノキ (栃の木、トチノキ属、巨木の林)
- ・クロウメモドキ科…ケンボナシ (玄圃梨、ケンボナシ属、多数)
- ・シナノキ科…シナノキ (科の木、シナノキ

- 属、多数)
- ・ミズキ科……クマノミズキ (熊野水木、ミズキ属、多数)
- ミズキ (水木、ミズキ属)
- 双子葉合弁花類 (1種)
- ・ノウゼンカズラ科…キリ (桐、キリ属、植林、数本)



写真3. 平成8年11月18日  
「柳河原左岸山腹のトチノキの巨木の林立」  
(新引湯管路より撮影)

## 考 察

### 1. 貴重な高木の特徴について

#### (1)トチノキ

トチノキの巨木は柳河原左岸に沢山生え、10本程度でも、大きい山腹の一斜面を覆うほどである。右岸にはトチノキはあるが、巨木は見当たらない。左岸に生えている理由として次の事が考えられる。1、北向きの斜面で生えている所は急斜面でないこと。土壌は岩場でなく、砂礫層で、ある程度、表土があること。2、内山地区の財産区で人為的な植林が余りなされなかったこと。3、トチノキの実食は食料になることから伐採されなかった。何よりも燃料や建築材として余り役立たなかったこと。炭焼きにはコナラやミズナラ等がよいが、トチノキでは余りよい炭ができなかったこと等である。

トチノキは陽樹で木陰では育たない。それ故、崩壊地の日当たりのよい所に先ず生えたものと考えられる。

#### (2)ケヤキ

ケヤキは大木は多くみられるが、トチノキ程の巨木は余り見られない。しかも、根元は大木だが、

株立ちが多い。

ケヤキはトチノキとちがって、急斜面の岩場に太い根をおろして、大木となっている。宇奈月ダム少し下流左岸の山腹に大きな林を作り、岩場に根をおろしている。かつては、ケヤキは黒部扇状地の屋敷林として、どの家にもあり、大切にされた。貴重な建築材として、保護されたのである。立派な、丈夫な家を建てる時には大黒柱や梁として重宝がられた。

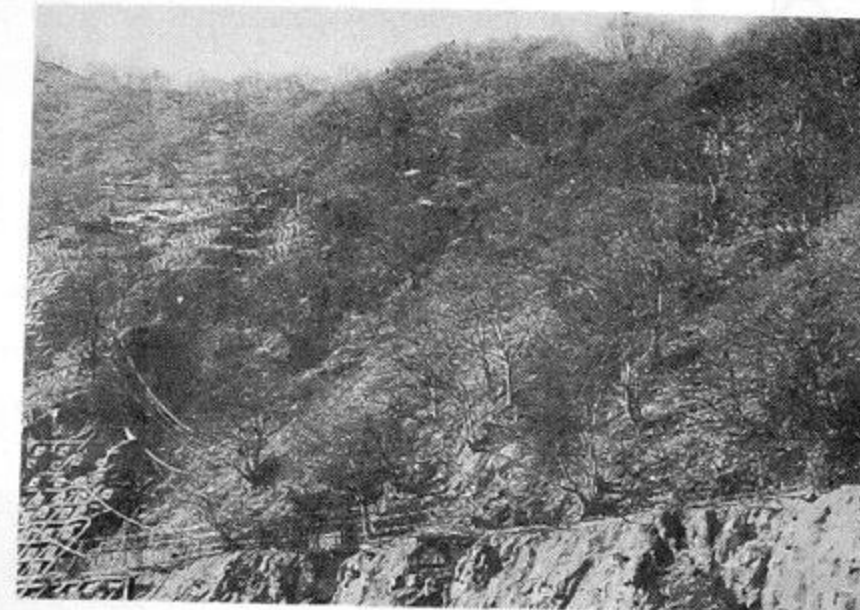


写真4. 平成8年12月9日  
「宇奈月ダム左岸の株立ちしたケヤキの大木の林」  
(右岸より撮影)

ケヤキの巨木が少なく、株立ちが多い理由として、1.急斜面に生えているため、一度、雪崩などで折られたか、人為的に伐採されたこと。2.根張りがよいため、岩場でも育つこと。3.雪崩防止林として、保護されたこと等が考えられる。  
(3)カツラ、シナノキ：  
今後、注目すべき樹木としてカツラ、シナノキがある。



写真5. 平成8年11月25日  
「ダム周辺最大のカツラの巨木 (径約2m)」(下の川原より撮影)



写真6. 平成8年9月8日  
「ダム左岸山腹のシナノキの株立ち」(上の方より撮影)



写真7. 平成8年11月25日  
「右岸・弥太蔵の山ろくのオニグルミの林」(対岸より撮影)

黒部川の川原の近くにカツラの巨木が2本もある。最大のものは、柳河原左岸のカツラの木の多い林の中にあり、根元の直径約2メートルもある。もう一つの巨木はニュー大谷ホテル裏の川原近くにあり、根元の直径約160センチメートルはある。いずれの巨木も株立ちして、真っ直ぐに立っている。株立ちする主幹も直径約70センチメートルはある。

カツラは沢筋などの湿った所でよく育つ樹木である。半日陰を好むようだ。カツラは有用樹木で、彫刻、家具などの材料として渴望されている。白い木肌、ほどよい硬さ、しかも、よい香がするためであろう。また、春の新緑、秋の黄葉ともに美しい。

シナノキも樹皮は布、縄、製紙等の高価な原料となり、花も淡黄色で香りよく、俗称「菩提樹」といわれる気品のある木である。これが宇奈月ダム左岸の山腹に沢山生えている。

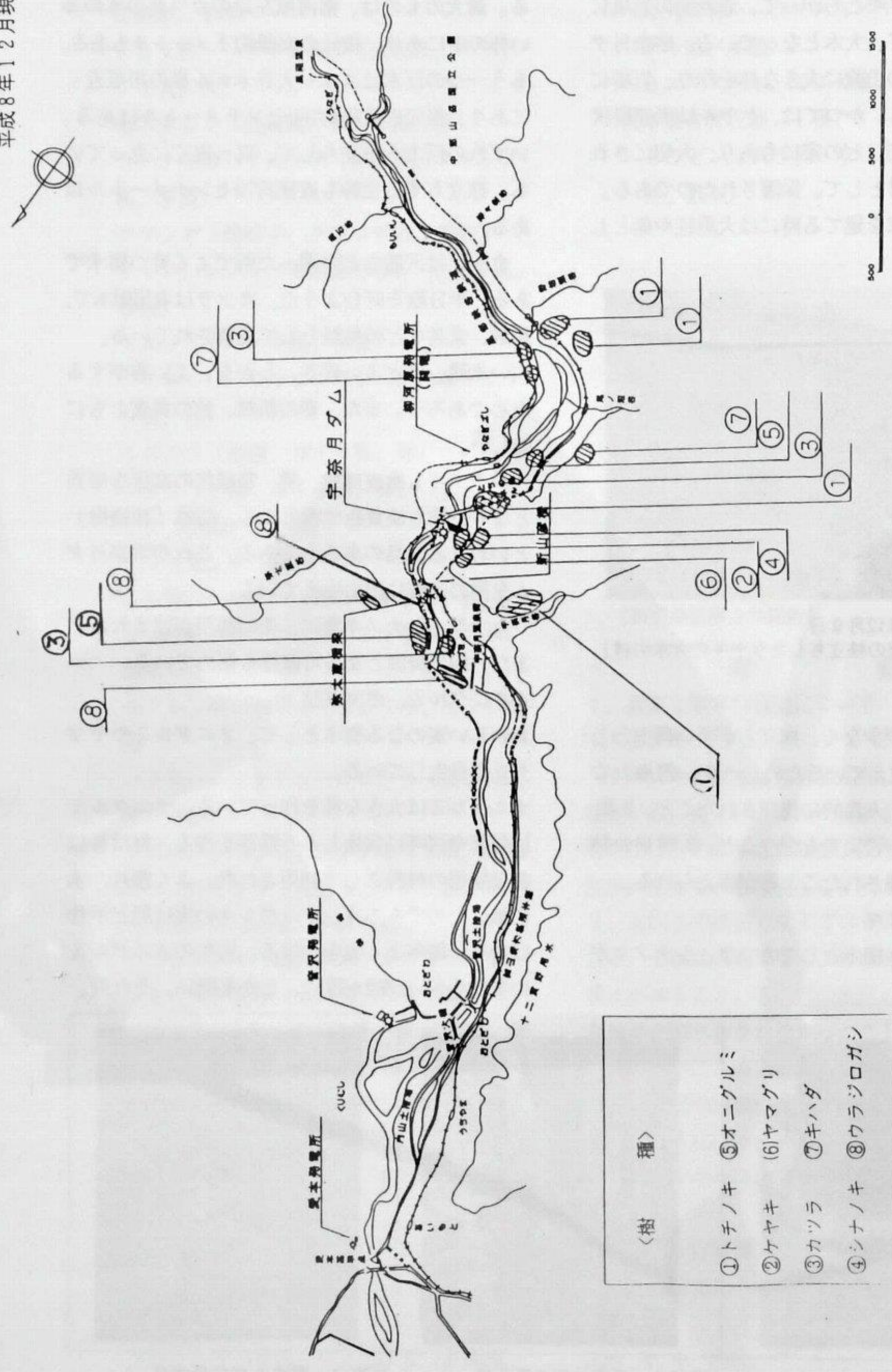
カツラ、シナノキ共に、その活用が望まれる。また、観光資源となる可能性も秘めている。

#### (4)オニグルミ、ヤマグリ

おいしい実のなる樹木として、オニグルミやヤマグリも自生している。

オニグルミは大きな林を作っている。オニグルミは谷筋や河畔に自生しよく群落を作る。材は昔は板葺屋根の材料として利用された。よく割れ、水に強いであろう。オニグルミの実は殆ど不作はなく、毎年よく実をつける。自生のオニグルミの実は小さいが殻が厚く、しかも硬い。それ故、

平成8年12月現在



地図1. 宇奈月ダム周辺にとって貴重な高木の分布図

平成8年12月現在

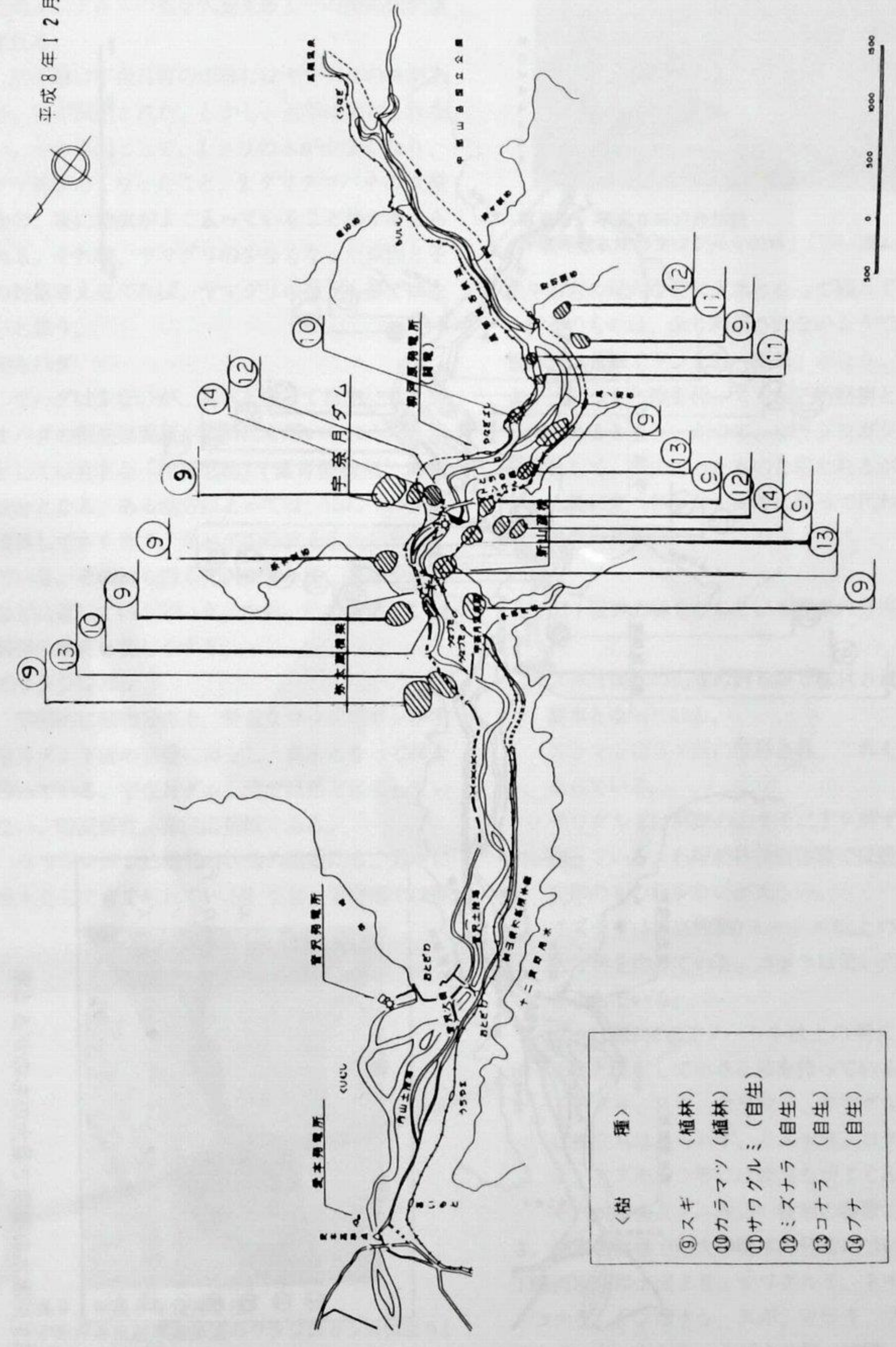


図2. 宇奈月ダム周辺で図1以外の林をなしている樹木の分布図

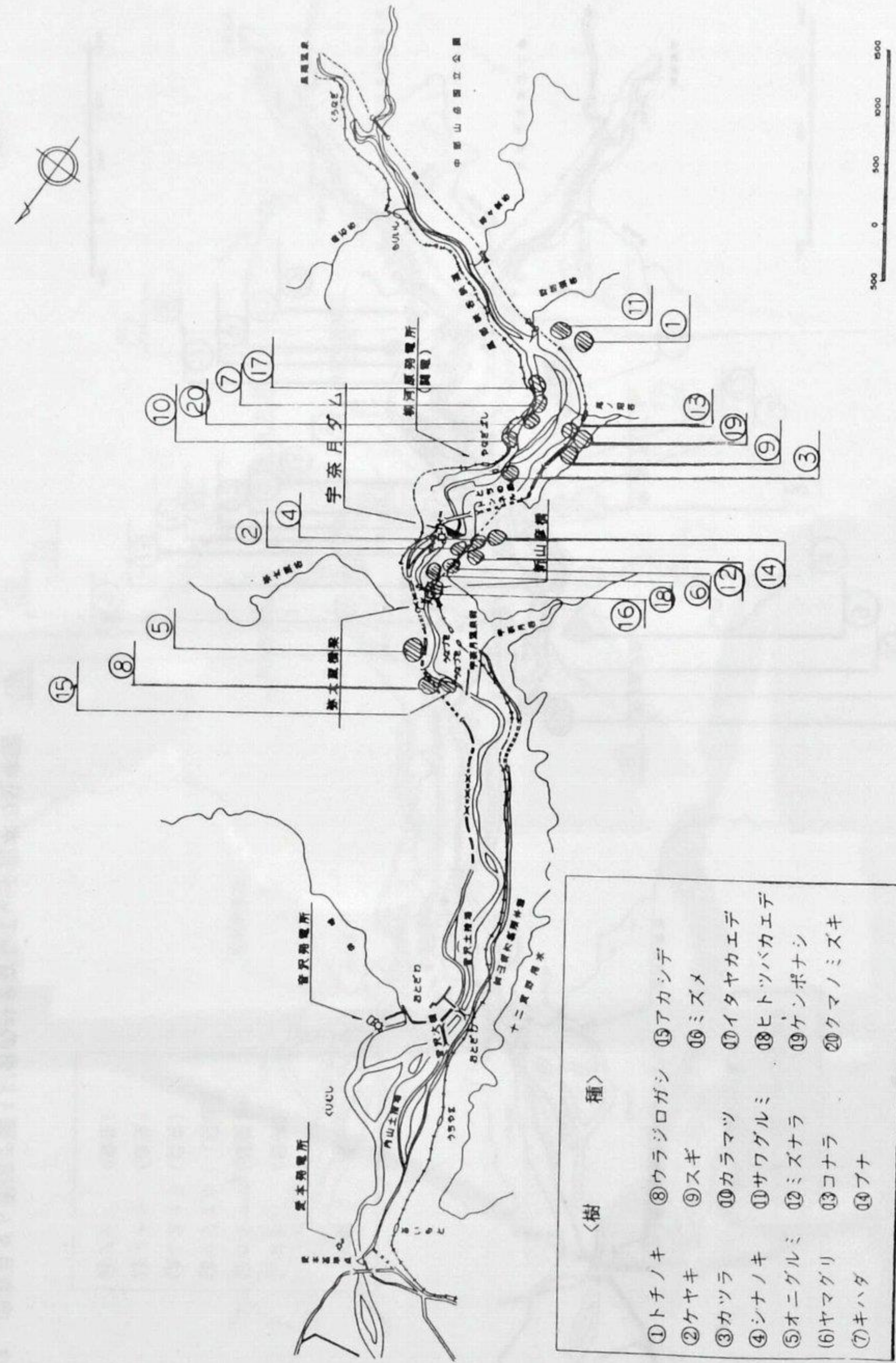


図3. 高木の樹種で最大のものがある所

保存がきく。市販の大きいオニグルミは殻が薄い  
ため、中の実がよくカビる。保存がきかない。自  
生のオニグルミの実を大量生産とその商品化が望  
まれる。

50年前は宇奈月町の山林にはヤマグリの林があ  
り、実が沢山とれた。しかし、近年は殆どとれな  
い。その原因として、1.クリの木が少なくなり、  
クリ林がなくなったこと。2.クリタマバチの大発  
生で、実に幼虫がよく入っていること等が考えら  
れる。それ故、ヤマグリの少なくなった原因とそ  
の対策さえ立てれば、ヤマグリの復元も夢ではな  
いと思う。

(5)キハダ

キハダは少ないが、高木となって自生している。  
キハダの樹皮は薬用や染料にも用いられる。薬用  
としては有名な「陀羅尼助」(健胃整腸剤)の主  
成分となる。ある地方によっては、山にキハダを  
植林して木を育て、キハダの樹皮を生産し出荷し  
ている。その材も白く光沢があって、家具や玩具  
などに適しているという。なお、秋の黄葉もよく、  
周囲の景観を美しくする。

(6)ウラジロガシ

学術的に植物分布上、貴重なウラジロガシが宇  
奈月ダム下流の岩壁に自生し、高木となって林を  
作っている。宇奈月ダム上流では殆ど自生してい  
ない、暖温帯性、常緑広葉樹である。

ウラジロガシは黒部扇状地の屋敷にも、方々に  
庭木として育てられている。なお、平野部では屋



写真8. 平成8年12月9日  
「宇奈月温泉対岸遊歩道のウラジロガシの株立ち」  
(遊歩道にて撮影)



写真9. 平成8年11月18日  
「柳河原右岸のサワグルミの林」(下の川原より撮影)

敷やお宮の境内などに大木となって残っている。

材そのものは、余り利用されないようであるが、  
景観上は常緑でドングリ(堅果)がなり、樹形も  
よく、いつも木陰を作ってくれ、街路樹としてよ  
い木であると思う。かつて、ウラジロガシは照葉  
樹林として、沢山あったものと思われるが、伐採  
され、役に立つ杉、ケヤキ等にとって代わられた  
ものと思われる。

2. 図1以外の林をなしている樹木の分布につ  
いて

- ・スギは両岸の山腹の到る所で植林され、今は  
高木となっている。
- ・カラマツは3ヶ所に植林され、これも高木と  
なっている。
- ・サワグルミは両岸の山すそに1ヶ所ずつ林を  
作っている。右岸の林は個体数では最も多い。  
左岸のものは少ないが大きい。
- ・ミズナラは標高約360メートル以上の所に生  
えて林を作っている。コナラは低い山腹で林  
をなしている。
- ・ブナは標高約350メートル以上の所に、ミズ  
ナラと混生して小さな林を作っている。
- ・トチノキ、スギ、カラマツ、サワグルミ等  
には株立ちはみられず、ミズナラ、コナラ、ブ  
ナ、アズキナシ等には株立ちがよくみられ、  
それが宇奈月ダム周辺の樹形の特徴である。

3. 高木の樹種で最大の樹木の分布について

- (1)柳河原左岸上流より：サワグルミ、トチノキ、  
コナラ、ケンボナシ、スギ、カツラ、ブナノキ、  
シナノキ、ケヤキ、ミズナラ等、10種。

## ホンモンジゴケと共存するゼニゴケ

山岡 正尾

939-05 富山市水橋中村

A record of *Marchantia polymorpha* L. grown with the copper moss *Scopelophila caterctae* (Mitt.) Broth.

Masao Yamaoka

Mizunashi-nakamura, Toyama City, 939-05



写真10. 平成8年10月27日  
「ダム右岸 根のアズキナシの株立ち」(尾根の山道にて撮影)

柳河原右岸上流より: キハダ、イタヤカエデ、クマノミズキ、カラマツ等、4種。

(2) 宇奈月ダム下流から想影橋まで

左岸上流より: ヤマグリ、ヒトツバカエデ、ミズメ、アカシデ等、4種。

右岸上流より: オニグルミ、ウラジロガシ等、2種。

左岸に最大の樹木が20種中14種もあり、右岸に6種しかない。その理由として、右岸は左岸に比べて、峡谷鉄道の布設、柳河原発電所の建設、また、昔は弥太蔵発電所もあったこと等の如く、人為的に自然に手が加えられた。それに反して、左岸は江戸時代の十二貫野用水の掘削、大正後期から昭和初期の引湯管の布設のみで、比較的近代技術による手が加えられなかったことによるように思われる。しかも、左岸は右岸に比べて急斜面で人が入りにくい所であった。



写真4. 平成8年11月11日  
「柳河原左岸コナラの大木の株立ち」(旧十二貫野用水より撮影)

### 4. 宇奈月ダム周辺の「株立ち」現象について

株立ち現象は一般に葉が落ち、樹木の冬眠状態の季節に雪崩や崖崩れで折られた時、また、薪炭用、木材として意図的に伐採された時、コナラやミズナラ、ブナ、アズキナシ等が萌芽し、やがては株立ちするようである。

萌芽する条件は時期のみでなく、その樹種の萌芽力にもある。しかも、萌芽力は樹種のみでなく、その木の樹齢にも関係する。樹齢20から30年のものが元気があり、萌芽力は旺盛である。老木は萌芽力が弱いようである。但し、カツラなどは萌芽があると樹木全体が若返り、木の寿命が伸びるようである。そのままでは寿命がせいぜい300から400年のものが樹齢700年も生きるようである。

なお、伐採する時期が9月から3月であると、養分が枝、葉に分散せず、幹や根元にたまっているから萌芽しやすい。また、夏は害虫や病原菌が繁殖しやすく、柔らかな芽などが冒されやすいが、冬はその心配がないことにも原因があるようである。

(1996年12月20日受理)

苔類の一種ゼニゴケ *Marchantia polymorpha* L.が、銅により汚染された場所で蘚類の一種ホンモンジゴケ *Scopelophila caterctae* (Mitt.) Broth.と果たして共存できるのであろうか。

ホンモンジゴケは、銅耐性が甚だ強いということで古くからcopper moss (銅ごけ)と呼ばれ、また、その繁殖の仕組みが特異であることなどから注目されるコケである。分布も通常ではなく隔離分布的で、本邦では今のところ生育地はおよそ60箇所。その分布北限は平泉の中尊寺、南限は九州の宮崎神宮と見られている。本県では今のところ14箇所の生育地が確認されている。

さて、県内14の生育地のうち高岡市護国神社で、珍しくホンモンジゴケと共存しているかに見えるゼニゴケの群落を見つけた(1993年5月11日)。この神社は本殿・拝殿共に銅板葺きで屋根は緑青

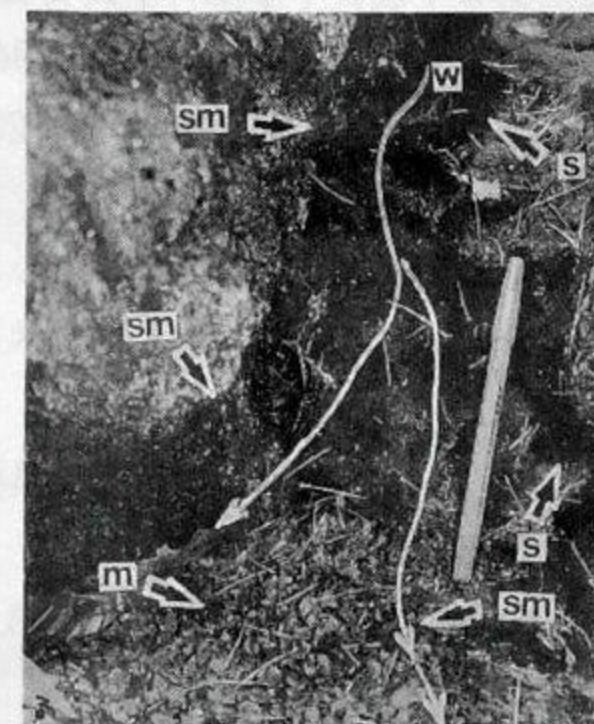


写真 高岡市護国神社のホンモンジゴケとゼニゴケとの共存群落。矢印sはホンモンジゴケ群落、mはゼニゴケ群落、smは両種混生の群落。w: 白い曲線は銅成分を含んだ雨水の主な流路。May 22, 1994撮影。

の色も濃い。雨垂れ水も多量の緑青を含んでいるらしく軒下の玉石や玉砂利も基礎コンクリートも緑青色に染まっている。この軒下や雨垂れ水の流路にはホンモンジゴケが旺盛に生育し、大きな群落ができている。それらの群落の一部…軒下から数m離れた石造りの玉垣の外側、その基礎部分の乱れ積み岩石の表面や隙間にホンモンジゴケと共存してゼニゴケが生育している(写真)。

ここは大量の雨垂れ水の流路になっている。ホンモンジゴケの生育は概して良好のようである。茎葉体の茎長は2.5~15.5mm、群落は小さな団塊状あるいは盛り上がった帯状になって広がっている。色は本来の濃(暗)緑色ではあるが、生育ぶりは富山美術館の北側石垣、射水神社式殿廊下の側溝へり、八尾町の若宮八幡社石垣などのものに比べると、それほど旺盛な生育ではない。ゼニゴケは概して生育がよいとは言えない。葉状体の形状は小ぶりで、へばりついた様相を呈し、色は緑色あるいは黄緑色、葉片の先端が褐色になり枯死したと思われる部位もある。しかし、緑青の溶けた雨水を浴びながら生育し、雌器も雄器も形成されているから、やはり銅耐性があると見るべきであろう。

とは言っても、銅成分がホンモンジゴケの体表面に付着しているようにゼニゴケにも付いているかどうか。また、体内(細胞壁など)の蓄積状態がどのようになっているかは不詳である。

これまでに、ゼニゴケの銅汚染の場所での生育、ホンモンジゴケとの共存等に関する報文には接したことがない。ともあれ、ゼニゴケの銅耐性がどのように具体的なかたちで突きとめることがで