

コナラ二次林の有効利用に関する研究 (II)

—混交樹種の優占度および用途から見た施業の考え方—

小 谷 二 郎

I はじめに

コナラ二次林は人為的伐採の繰り返しにより、コナラが純林を呈するほどに優占して成立した林である(4)。したがって、薪炭林時代も現在のシイタケ原木林施業においてもコナラを主体として取り扱われてきた。著者(6)は先に、県内で最も広範囲に分布するコナラを主とする二次林の有効利用として、直径階分布を基にした施業方法の考え方を提示した。しかし、中にはコナラ以外にも用途の広い有用広葉樹として注目されている樹種が多く含まれている。今後は、これら混交樹種の特性を生かした利用方法を考えることも重要と思われる。

そこで、本報告ではコナラ二次林の混交樹種の優占度および材の用途から見た施業方法の考察を行ったので報告する。地域の特性を生かした高付加価値樹種の発見に役立てば幸いである。

なお、本報告書を作成するに当たって、貴重な資料の提供を戴いた石川県林業試験場の丸七主任研究員兼経営科長にお礼申し上げる。

II 材料と方法

1 コナラ二次林の分布域と特徴

石川県のコナラ二次林(1)は、植物社会学的にはヤブツバキクラス域(加賀で標高400m以下、能登で標高300m以下)のヒメアオキーウラジロガシ群集の代償植生として、クリーコナラ群集やヤマツツジアカマツ群集にその分布を占めている。また、最近では日本海側多雪気候下においては特有の種分化を行っているとして、オクチョウジザクラコナラ群集(13)にまとめられている(ただし、オクチョウジザクラは本県には分布がない)。これらの群集の特徴は、林冠が70~90%とうっ閉し、コナラが優占している。他の樹種ではクリ、コハウチワカエデ、リョウブ、アズキナシ、カスミザクラ、ミズナラ、コシアブラなどの

高木性樹種が混交している。亜高木層、低木層にヤマウルシ、カマツカ、ミヤマガマズミ、オオバクロモジ、ユキグニミツバツツジ、ホツツジ、ヤマツツジ、マルバマンサク、マルバアオダモ、リョウブ、ダンコウバイ、キンキマメザクラ、オクチョウジザクラなどの夏緑広葉樹のほか、ヒメアオキ、ハイイヌガヤ、ユキツバキ、エゾユズリハなど日本海側特有の地這性の常緑広葉樹、ヒサカキ、ウラジロガシ、ソヨゴなどの常緑広葉樹が生育している。

また、ヒメアオキーウラジロガシ群集の植生域は本来のヤブツバキクラス域からブナクラス域への推移域であることから、両クラス域に生活域を有する近縁種が共存し、交雑しているとされている⁽¹⁾。たとえば、ヤブツバキクラス域のコナラとブナクラス域のミズナラの共存と両者の雑種などが特徴的である。

2 調査地および調査方法

調査地は前報(6)で報告した9市町村56か所の林分のうち、高壮齢林を除く46林分である。詳細は前報を参照されたい。

調査方法も前報(6)で報告したとおり、100~400m²のプロットを設定して毎木調査を行った。毎木調査は、胸高直径4cm以上を対象として樹種毎に個体識別を行って測定した。

3 解析方法

46の調査林分をクラスター分析によって分類した。手法としては全調査プロットを平均して、コナラ以外で材積相対優占度が高い上位14種を要素として、それぞれの各個体(林分)の相対優占度で分析した。分析にはNECのN5200を用いた。さらに、出現した樹種の主な用途を既存の文献や聞き取りなどによって資料収集し、分類された林型毎に施業と利用性などについて考察した。

III 結果および考察

1 混交樹種の出現頻度

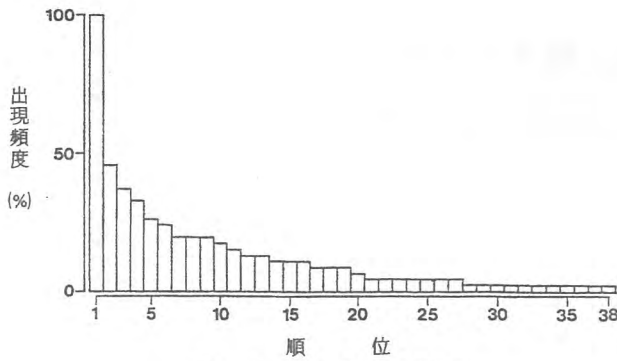


図-1 出現樹種の頻度

注) 1 コナラ, 2 リョウブ, 3 アオハダ, 4 コシアブラ, 5 ソヨゴ, 6 ネジキ, 7 アカマツ, 8 ホオノキ, 9 クリ, 10 ヤマモミジ, 11 エゴノキ, 12 アベマキ, 13 ウリカエデ, 14 ウワミズザクラ, 15 ミズナラ, 16 アカシデ, 17 コハウチワカエデ, 18 タムシバ, 19 アズキナシ, 20 アルバアオダモ, 21 スギ, 22 アルバマンサク, 23 ナツツバキ, 24 ザイフリボク, 25 クマシデ, 26 クマノミズキ, 27 ネムノキ, 28 オオバクロモジ

調査したコナラ二次林に出現した樹種の出現頻度を図-1に示す。樹種数は全部で38種であった。コナラ以外で出現頻度の高かったのは高木性ではコシアブラ、クリ、ホオノキ、アカマツなどで、亜高木性ではリョウブ、アオハダ、ソヨゴ、ネジキなどであった。逆に低かったのは高木性ではイタヤカエデ、ヤマザクラ、ミズメ、シナノキ、ミズキ、ケヤキなどで、亜高木性ではザイフリボク、マルバアオダモ、ヤマウルシ、オオバクロモジなどであった。高木性の樹種に比べ亜高木性の樹種の出現頻度が高かった。また、出現頻度の高いものは先に述べたコナラ二次林の分布域に出現する主要構成種³⁾とほぼ一致していることが伺えた。

2 混交樹種の割合

出現した樹種の本数および材積の上位14種の優占度順位曲線を図-2に示す。両曲線とも形が似かよっていて、1番と2~10番のグループと11~14番のグループに分かれた。両曲線ともコナラが群を抜いて優占度が高かったが、それ以外では本数ではソヨゴ、リョウブ、アオハダ、ネジキのような亜高木性樹種が上位を占めたのに対して、材積ではコシアブラ、アカマツ、アベマキ、ホオノキなどの高木性樹種が上位を占めた。亜高木性樹種は株立ち本数が多く集中的な分布を示したのに対して、高木性樹種は単木的にはコナラと同等の材積を持ちながらも点在していたために、このような傾向を示したと思われる。

この形から見てもわかるとおり、コナラ二次林

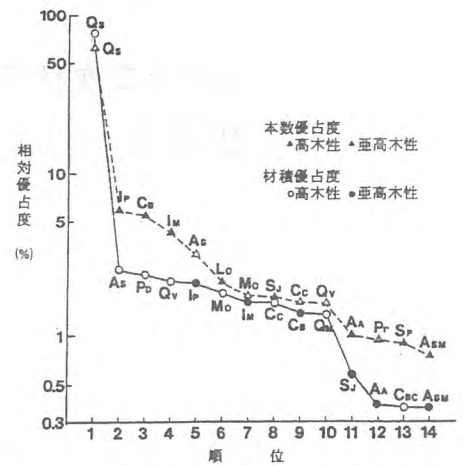


図-2 主な構成樹種の優占で順位曲線

注) Q_s : コナラ, I_p : ソヨゴ, C_B : リョウブ, I_M : アオハダ, A_s : コシアブラ, L_0 : ネジキ, M_0 : ホオノキ, S_j : エゴノキ, C_c : クリ, Q_v : アベマキ, A_A : ヤマモミジ, P_0 : アカマツ, S_p : ナツツバキ, A_{SM} : コハウチワカエデ, Q_M : ミズナラ, C_{BC} : クマノミズキ

はコナラの優占度が非常に高く、他樹種は残りの空間内で競っていることがわかる。

3 クラスタ分析による樹種構成区分

46林分をクラスタ分析によって分類した結果を表-1に示す。なお、表中の林分番号は前報(6)を参照されたい。距離の測定は個体間相関係数を用い、クラスタリングは最長距離法を用いた。概ね、10個のクラスターに分類され、それより高次の分類ではクラスター間の距離が接近する傾向があった。しかし、要素として用いた樹種以外の構成割合が重なるクラスターが見られたので、もう2階層高次の5個のクラスターによって分類した。ここでは、分類された5個のクラスターの林型をコナラ以外の上位優占2樹種の名前を取って、それぞれ①ホオノキーミズナラ型、②アベマキーアカマツ型、③リョウブヤマモミジ型、④ソヨゴコシアブラ型⑤アオハダコシアブラ型とする。それぞれの林型毎にまとめられた林分の平均材積優占度、平均本数、平均胸高直径を表-2~6に示す。

① ホオノキーミズナラ型はコナラの他にホオノキ、ミズナラ、クリなどの高木性樹種が散在的に混交している。その他にも、ヤマザクラ、ウワミズザクラ、イタヤカエデなど有用性の高いものが数多く見られる。亜高木性では、エゴノキ、コハウチワカエデなどの優占度が高かった。

② アベマキーアカマツ型では、コナラ以外の高木性樹種はアベマキ、アカマツの優占度が高く、

他にはクリやホオノキが少し目立つ程度である。亜高木性では、リョウブ、ネジキ、ソヨゴなどが上位を占めていた。

③ リョウブヤマモミジ型は、コナラ以外の高木性樹種が少なく、代わってリョウブ、ヤマモミジ、アオハダ、ナツツバキなどの亜高木性樹種が上位を占めていた。

④ ソヨゴコシアブラ型では、高木性樹種の優占度はコナラ以外ではコシアブラ、アカマツが高かったが、亜高木性樹種のソヨゴの優占度が非常に高かった。

⑤ 最後のアオハダコシアブラ型では、高木性樹種はコナラ以外ではコシアブラとアカシデのみであった。代わって亜高木性のアオハダの優占度が高かったが、他の樹種の本数が少なかった。

5つに分けられた林型の最も大きな特徴は、林型によって樹種数が異なることである。①ホオノキーミズナラ型は最も多く、逆に⑤アオハダコシアブラ型は最も少なかった。これは、分類が土壌の良否に左右されたためと思われる。たとえば、前田ら(7)は土壌の良否の指標植物として、ソヨゴ、アカシデ、タムシバ、リョウブ、マルバマンサク、ネジキなどが林床の組成種となった林分は、スギの地位Ⅲ～Ⅳ(やや乾性ないし乾性土壌)を指標するものとしている。また、県内のアカマツ二次林(2)はコナラ二次林に比べ尾根筋や痩せ地に多く、構成種が少ないのが特徴でその亜高木層や低木層の組成種はヤマウルシ、ヤマツツジ、オオバクロモジ、ネジキ、コシアブラなどの夏緑広葉樹やヒサカキ、ヤブツバキ、ソヨゴなどの常緑広葉樹の生育が目立つとされている。逆に、ケヤキ、ミズキ、ウワミズザクラ、クマノミズキは中間温帯の峡谷林に多く見られる種(2)であることから、土壌的には湿潤から適潤を好む種と思われる。今回の林型区分では、①ホオノキーミズナラ型は適潤や湿潤を好む種の優占度が高く、他の林型は乾性地の指標となる種の優占度が高かった。このことは、土壌が良い立地ほど樹種が豊富であることを示した結果であると思われる。

また、残りの4林型の区分については、高木性樹種の優占度に特徴を見ることができる。②アベマキーアカマツ型には他にクリ、ホオノキを伴って種類数もホオノキーミズナラ型について多かっ

たが、③リョウブヤマモミジ型ではアカシデ、ホオノキなどが少し見られる程度であり、④ソヨゴコシアブラ型ではコシアブラ、アカマツの優占度が高いながらも、他にアカシデが見られたのみであった。そして、⑤アオハダコシアブラ型では全体の種類数も少なかったが、高木性ではコシアブラとアカシデのみであった。特に、ソヨゴコシアブラ型やアオハダコシアブラ型では、後者でアカマツを欠いていたが、樹種数も少なく乾性型を指標する樹種のみでの組成となっていたことから、アカマツ二次林の要素が強い林分と思われる。

表-1 クラスタ分析による分類

クラスター	林分番号	林分数
1	12 16 17 18 19 31 32 44 46 49 53 54 55	13
2	3 4 5 43 47 48 50 51	8
3	1 6 7 8 9 10 14 15 21 30 52 56	12
4	27 33 34 35 36 37 38 42	8
5	2 11 39 40 41	5

注) 林分番号は前報(6)の付表-1と同様である。

表-2 ホオノキーミズナラ型の林分構成

樹種	材積優占度 (%)	本数 (本/ha)	平均胸高直径 (cm) 最大-最小
高木性			
アベマキ	0.72	23	9.4-
アカシデ	0.12	23	4.8-
ホオノキ	5.84	177	13.7- 8.6
イタヤカエデ	0.24	8	10.5-
ケヤキ	0.04	2	8.9-
コナラ	75.55	1,599	20.0- 8.5
コシアブラ	0.81	55	8.3- 5.5
クマノミズキ	1.32	18	21.8-14.1
クリ	4.02	88	20.2- 5.4
ミズキ	0.16	5	15.5-
ミズナラ	4.81	61	22.0-12.3
ニガキ	0.24	1	28.1-
スギ	0.02	1	8.2-
ウワミズザクラ	0.54	23	20.1- 7.1
ヤマザクラ	1.16	31	10.0-
ネムノキ	0.15	7	22.0-16.7
亜高木性			
アオハダ	0.32	31	6.8- 5.8
アズキナシ	0.28	23	7.7- 6.6
エゴノキ	1.32	94	10.7- 7.2
コハクウチワカエデ	1.07	54	10.3- 4.0
クマシデ	0.25	16	7.1-
マルバマンサク	0.05	8	5.5-
ナツツバキ	0.24	23	6.7-
ネジキ	0.02	8	4.0-
リョウブ	0.25	58	8.2- 4.0
タカノツメ	0.08	15	4.7-
ウリカエデ	0.02	8	4.0-

表-3 アベマキ-アカマツ型の林分構成

樹種	材積優占度 (%)	本数 (本/ha)	平均胸高直径 (cm)	
			最大	最小
高木性				
アベマキ	11.30	250	20.1	7.9
アカマツ	9.41	119	18.8	11.1
ホオノキ	1.05	25	12.3	-
コナラ	71.96	2,685	11.3	6.5
コシアブラ	0.21	13	8.9	-
クリ	2.69	150	12.3	5.6
スギ	0.06	13	4.9	-
亜高木性				
アオハダ	0.03	4	5.4	-
エゴノキ	0.15	25	5.4	-
マルバアオダモ	0.01	4	4.3	-
ネジキ	0.84	198	5.0	4.6
リョウブ	1.22	238	5.2	4.5
ソヨゴ	0.61	23	10.3	5.6
タムシバ	0.16	25	5.8	4.0
ウリカエデ	0.08	29	5.3	4.3
ヤマモミジ	0.10	13	5.0	-

表-4 ショウブ-ヤマモミジ型の林分構成

樹種	材積優占度 (%)	本数 (本/ha)	平均胸高直径 (cm)	
			最大	最小
高木性				
アカシデ	0.24	5	13.8	-
ホオノキ	0.15	5	11.2	-
コナラ	90.87	2,088	20.7	7.6
コシアブラ	0.10	17	4.3	-
ミズメ	0.01	5	5.1	-
シナノキ	0.06	5	7.1	-
ウワズミザクラ	0.03	8	5.4	-
亜高木性				
アオハダ	1.15	75	9.4	4.0
アズキナシ	0.07	5	7.6	-
コハウチワカエデ	0.26	33	5.3	-
クマシデ	0.21	10	9.4	-
マルバアオダモ	0.04	8	4.1	-
マルバマンサク	0.03	8	4.0	-
ナツツバキ	0.46	83	4.2	-
ネジキ	0.60	92	5.3	4.0
リョウブ	3.92	392	8.1	4.0
ソヨゴ	0.04	8	4.1	-
タムシバ	0.34	58	4.3	4.1
ウリカエデ	0.03	8	5.4	-
ウリハダカエデ	0.03	8	4.0	-
ヤマモミジ	1.42	117	11.2	5.0

4 出現樹種の用途

付表-1 に出現樹種の今まで使われてきた主な用途を列記した (3、5、8、9、10、11)。ここでは、大径材と中~小径材、キノコ原木、その他の材以外用途に分けて書き出した。ただし、アカマツとスギはこの表からはずした。

広葉樹は一般に大径材であれば、どんな樹種も

表-5 ソヨゴ-コシアブラ型の林分構成

樹種	材積優占度 (%)	本数 (本/ha)	平均胸高直径 (cm)	
			最大	最小
高木性				
アカマツ	4.36	50	19.8	13.5
アカシデ	0.06	25	4.3	-
コナラ	74.11	1,800	13.1	9.1
コシアブラ	7.73	288	17.8	6.6
亜高木性				
アオハダ	1.10	163	8.0	4.1
アズキナシ	0.05	13	6.7	4.5
ネジキ	0.14	38	4.4	4.0
リョウブ	0.78	50	6.7	4.2
ソヨゴ	11.55	1,025	7.5	5.6
ウリカエデ	0.14	288	5.6	5.4
ザイフリボク	0.20	25	6.0	-

表-6 アオハダ-コシアブラ型の林分構成

樹種	材積優占度 (%)	本数 (本/ha)	平均胸高直径 (cm)	
			最大	最小
高木性				
アカシデ	0.98	60	7.2	-
コナラ	78.44	2,140	13.5	9.8
コシアブラ	8.54	240	10.3	8.7
亜高木性				
アオハダ	9.52	740	8.5	6.3
エゴノキ	1.68	220	6.5	4.3
リョウブ	0.28	60	4.6	-
ソヨゴ	0.28	40	5.9	4.8
ウリカエデ	0.26	40	4.8	-

使えるようであるが、大径材でなくともほとんどの樹種が、なんらかの形で利用できるようである。特に、亜高木性の樹種は用途が少ないと思われるが、薪炭材やキノコ原木をはじめ、器具材、小道具などに使われていたようである。建築、家具、漆器木地、楽器などに使われる材は、大径材でなければ利用はできないようであるが、建築材でもナツツバキ、リョウブ、アカシデ、エゴノキなどは床柱材として利用する場合は、末口径が12、13cmくらいから可能なので、今後はこれらの活用が大いに期待される。

小径材でも利用可能なものとしては、先に掲げた器具材 (道具の柄、傘の柄、櫛、算盤玉など) や玩具 (コマ、コケシなど)、寄木細工、薪炭材、キノコ原木などである。特に、寄木細工は神奈川県の小田原地方 (9) では古くから大径材の少ない二次林の効率的な利用方法として発達した民芸品である。

この表からも読み取れるように、いわゆる高木

性の有用広葉樹と言われる樹種は用材からキノコ原木まで幅広く利用できるようである。

もう一つ注目したいのは、広葉樹は材以外の葉や樹皮などでも利用性が高いことである。こうした面での研究は今後ますます進んでいくと思われるので、多様性の高い森林の温存が望まれる。

5 林型区分毎の施業の考え方

5つに分類された林型毎に考えられる施業方法を以下のように述べる。

(1) ホオノキ・ミズナラ型

この林分はコナラの他に高木性で有用な広葉樹が多く含まれている。高木性の樹種は、先にも述べたとおり大径材から小径材まで幅広く利用可能であるので、その時の立木の径級に左右されると思われる。前報(4)で述べたように、胸高直径8～14cm径級木が多い林は、そのままシイタケ原木材とすることも可能であるが、ホオノキ、ミズナラ、クリ、ヤマザクラなどの混交率の高い所は長伐期大径材施業への誘導が望まれる。亜高木性樹種でもエゴノキ、コハウチワカエデなどは、通直性の高いものは床柱材生産用としての可能性も考えられる。

(2) アベマキ・アカマツ型

この林はアカマツの混交率に左右されると思われる。アカマツも大径材であればかなり高値で取引されていることから、アカマツやクリ、ホオノキなどの混交率の高い所は大径材生産への誘導が望まれる。しかし、アベマキは今のところシイタケ原木か薪炭材としてしか用途が考えられないことから、アカマツが少なくシイタケ原木として利用可能な径級木を多く含むコナラの優占した林は、原木林としての利用が望まれる。

その他の亜高木樹種のリョウブ、ネジキ、ソヨゴなどは、上木の伐期や小道具・薪炭材・キノコ原木などそれぞれの利用可能径級との兼ね合いなど考えて伐採すべきであろう。

(3) リョウブ・ヤマモミジ型

この林分はコナラの優占度が非常に高く、他の高木性樹種は散在する程度で優占度が低い。しかし、亜高木性のリョウブ、ヤマモミジ、アオハダなどの優占度が高いので、これらのなかで形質の良好なものは他の用途も考えたい。したがって、基本的にはシイタケ原木施業が望まれるが、まず

林分全体の直径階分布の状況から判断し、大径材生産へ誘導するのであればそうした形質の良い亜高木性樹種の残存も考えられる。

(4) ソヨゴ・コシアブラ型

この林分は構成樹種から見ても分かるとおり、大径材生産が考えられるのはアカマツとコナラのみである。その他、ソヨゴやコシアブラの優占度が高いことから、これらを生かすことも考えたい。ソヨゴは工具の柄や傘の柄など器具材としての利用の他、シタン・コクタンの代用品としても利用されているようだ。また、コシアブラは材が軟らかいことから、箱、箸などの器具材として利用されているばかりでなく、彫刻用の民芸品(8)として利用しているところがある。

これらは小径材での利用が可能であることから、コナラをシイタケ原木林として伐採する際も利用できる。また、当然径級を大きくしても利用可能であろう。

(5) アオハダ・コシアブラ型

この林分もコナラ以外の高木性樹種は少なく、コシアブラとアカシデのみである。樹種構成の表-2～6から見ても分かるとおり、ソヨゴ・コシアブラ型よりも更に樹種数が少ない。しかし、コシアブラやアオハダは先に述べたとおり利用価値は高いので、これらも生かしていきたい。ただし、土壌的にはあまり良くないと思われるので、大径材生産は望み難いと考られる。したがって、基本的にはシイタケ原木材として利用するのが良いと思われる。

IV 総括

天然生の広葉樹の生理・生態的な特性は多くの研究者によって、かなり解明されてきたが、林業的には未知の部分が多い。したがって、現時点での考え方としては、まずその地域に広く分布する樹種をいかに有効に、保続的に利用していくか。また、貴重種・高付加価値樹種をいかに見だし、いかに増産育成していくかの2通りであると思われる。コナラ二次林はまさに前者に相当するものと思われる。

今回行った林型区分は、石川県におけるコナラ二次林の樹種構成から見るとほぼ妥当なものと考えられるが、その利用性から見た施業方法の考え

方は単なる事例に過ぎないかもしれない。しかし、樹種別の用途表からもわかるとおり、樹木はほとんどなんらかのものに利用できるのもので、まず、樹種毎にどんな用途があるかを把握し、その分布状況や生育特性を考えなくてはならないと思われる。広葉樹の中には、大径材ほど付加価値の高いものや利用適寸を超えると値が下がるものなど、樹種によって性質が異なるので、その辺の情報収集から手がけることが必要である。

冒頭にも述べたとおり、コナラ二次林は、薪炭林時代も近年のシイタケ原木材施業においてもコナラを中心とした施業であったので、その考え方は単一的であった。したがって、森林所有者にとっては今更雑木を樹種別に云々ということは煩雑なことと思われるであろう。しかし、天然生の広葉樹は自然に成立しているので、人工造林に比べ育林経費が掛からず、極端に言えば放置しておいても生育し、森林としての機能も十分果たせるということが最大の利点である。それらの特性を生かし、その地域における有用広葉樹の探索を手始めに、利用径級と優占樹種の把握は最低限行いたいものである。

今後は、混交樹種の生育特性を明かにすると同時に、林分管理方法などについて言及する予定である。

V 摘要

1 県内のコナラ二次林をコナラ以外の混交樹種の優占度から大まかに5つの林型(①ホオノキミズナラ型、②アベマキアカマツ型、③リョウブヤマモミジ型、④ソヨゴコシアブラ型、⑤アオハダコシアブラ型)に分類した。

2 高木性の有用広葉樹が最も多かったのは、ホオノキミズナラ型で次いでアベマキアカマツ型であった。逆に、少なかったのは、ソヨゴコシアブラ型でついで、アオハダコシアブラ型であった。

3 用材用大径材生産が最も期待される林型はホオノキミズナラ型で、ついで、アベマキアカマツ型であった。他の林分はシイタケ原木林を主として、混交樹種の用途などを考慮した施業が望まれる。

4 コナラ二次林に出現した樹種はほとんどが利

用可能であり、今後は用途、径級、樹種の優占度などを考慮した効率的な利用が望まれる。

引用文献

- (1) 古池 博：石川県の植生の植物相—植生—里見信生(監修)、石川県植物誌、橋本確文堂金沢、14~25、1983
- (2) 濱野一郎：石川県の自然植物 石川県自然保護課(監修)、橋本確文堂 金沢、111PP、1991
- (3) 蜂屋欣二ほか：わかりやすい林業研究解説シリーズ82 広葉樹林の育成法、林業科学技術振興所 東京、87 PP、1987
- (4) 飯泉 茂・菊池多賀夫：生物学教育講座8 植物群落とその生活、東海大学出版会 東京、200 PP、1986
- (5) 岩川幹夫ほか：有用広葉樹の知識—育てかたと使い方—、林業科学技術振興所 東京、514 PP 1985
- (6) 小谷二郎：コナラ二次林の有効利用に関する研究(1)—直径階別本数分布から見た施業方法の考え方—、石川県林試研報 22. 5~12. 1991
- (7) 前田禎三・宮川 清：わかりやすい林業研究解説シリーズ40 林床植生による造林地の判定、日本林業技術協会 東京、90 PP、1970
- (8) 木材利用研究会：百の木づかい 木材利用事例集、地球社 東京205 PP、1989
- (9) 中川重年：地場産業の振興と未利用広葉樹の利用—神奈川県小田原地方の木製品を中心として—林業技術458、日本林業技術協会 東京、14~16、1980
- (10) 日本住宅・木材技術センター：森林資源有効活用促進調査事業、392 PP、1987
- (11) 緒方 健：広葉樹材の利用、林野庁研究普及課(監修) 広葉樹林とその施業、地球社 東京、17~58、1987
- (12) 里見信生：石川県樹木誌、石川県林業試験場、322 PP、1977
- (13) 鈴木伸一：オクチョウジザクラ—コナラ群集、宮脇 昭(編著)、日本植生誌6 中部、至文堂東京、188~190、1985

付表-1 構成樹種の主な用途

樹種	材質	用途			
		大径材	中～小径材	キノコ原木	その他材以外
1 アベマキ (オクヌギ)	環		薪炭材	シイタケ ナメコ クリタケ	皮(コルク)
2 アカシデ (イシシデ、シデ)	散	洋家具 漆器木地	床柱(シボあり) 曲木細工 洋傘の柄 靴型 下駄 歯 挽物	シイタケ ナメコ キクラゲ	
3 アオハダ	散		寄木細工 器具材 施作による玩具 木象嵌 薪炭材		皮(トリモチ) 葉(お茶)
4 アズキナシ (アズキナラズ、 カタナシ)	散	建築雑用材 フローリング 洋家具材	器具材 柄物材 薪炭材		皮(染料)
5 エゴノキ (チシャ、チャ ノキ、サボン、 ジシャ、チチャ ノキ、ヒトソバ)	散		傘の柄やとつての部分 糸巻 玉突き 算盤 パイプ 漏斗 呑口 妻楊子 将棋駒 木櫛 床柱 薪炭材 玩具(コマ) 挽物	ヒラタケ ナメコ クリタケ キクラゲ	枝(強靱性を利用 して、海苔粗朶や 護岸用材に用いた) 種子(塗料)
6 ケヤキ (アオマキ、ツ キ、ネバ)	環	構造材 装飾材 建築材	器具材 経木 薪炭材	ナメコ ヒラタケ	

樹種	材質	用途				
		大径材	中～小径材	キノコ原木	その他材以外	
		船舶材 家具材 車両材 漆器木地 スライドベニヤ 彫刻材 太鼓胴 三味線胴 琵琶胴 腹板	電柱腕木			
7	ホオノキ (ホホバ、 ホオバノキ)	散	家具材 運動具材 鴨居 建築内装材 漆器木地 製図板 琵琶胴 月琴胴 木魚(代用)	器具材 箱材 彫刻材 指物用材 寄木細工 定の規 槍の鞘 木炭 家庭用品 民芸品 玩具	ヒラタケ ナメコ キクラゲ エノキ	皮(薬) 葉(包)
8	イタヤカエデ (イタギ、イ ヤモミジ、イ タモミ、イ タヤ)	散	天然木化粧合板 家具 フローリング 船舶、車両内装材 楽器 旋作材	建具(床柱、内装材) 運動具(ボーリングピン) 木型 玩具 彫刻材 薪炭材 工具・農具	ナメコ ヒラタケ	樹液
9	カエデ類 コハウチワ ヤマモミジ (モミジ)	散	バイオリン背板 漆器木地 合板 机 書箱	指物 鏡板 器具材 寄木細工 玩具 旋盤 彫刻 木型 木具 裝飾器	ヒラタケ ナメコ クリタケ キクラゲ	樹液

樹種	材質	用途			
		大径材	中～小径材	キノコ原木	その他材以外
10 コシアブラ (ヤッコホウバ、マホウバ、カラスホウバ、ネコノホ、ヤマカブラ、ゴンゼツ、カブラギ)	環		器具材(箱、杓子 箸、揚板、扇子の骨) マッチ軸木 付け木 印判 旋作材 薪炭材 経木 民芸品(彫刻)		若芽(食用)
11 ミズキ (ミズノキ、 クルマミズキ)	散	漆器木地	旋作材 印材 玩具 把柄 刃物木地 箸 寄木細工 薪炭材	ヒラタケ ナメコ	皮(糸の下地染) 葉(タンニン含)
12 クリ	環	土台 井げた 風呂場板 流し台 屋根板 橋りょう材 權(かい) 船材 装飾材 家具 漆器木地	杭 杭器 彫刻 ケシ 床柱	シイタケ エノキ ナメコ ヒラタケ シキクラゲ	枝(海苔粗朶) 実(食用) 皮(染色) 葉(タンニン) 枝(海苔粗朶) 実 皮 葉(タンニン)
13 マルバマンサク (シロネソ、ムラダチ、ネソ)	散		土木工事用材 粗朶	ナメコ	葉(止血薬) 皮(縄) 筏を組むねじ木(枝条) 薪の結束(枝条)
14 クマノミズキ (ハシカミズキ、 マネバ)	散	ミズキに準ずる			
15 ミズメ	散	家具材	靴木型	シイタケ	

樹 種	材 質	用 途			
		大 径 材	中～小径材	キノコ原木	その他材以外
(ハンサ、メツウ)		敷 居 漆 器 木 地 盆 琵琶 胴 器 具 材 フ ロー リ ン グ 内 装 建 設 材	紡 績 用 木 管 三 味 線 算 盤 指 物 薪 炭 材	ヒ ラ タ ケ ナ メ コ ク リ タ ケ キ ク ラ ゲ	
16 ミ ズ ナ ラ (ドングリ、メ ンナラポーソ、 メンナラ、オー ナラ)	環	家 具 材 建 築 材 (ド ア、窓 枠、階 段、フ ロー リ ン グ) ビール、ワインの樽材 鉄 道 車 両 材 枕 木 船 艦 材 吋 材	薪 炭 材 電 柱 腕 木 運 動 器 具 家 庭 用 品 玩 具 工 芸 品	シ イ タ ケ ナ メ コ	樹皮 (タンニン) 実 (澱粉食用)
17 ナ ッ ツ バ キ (サルスベリ)	散		皮 付 床 柱 器 具 材 (のみの柄、 槌、農具、漆器木 地、杵、櫛、杖) 旋 作 材 彫 刻 薪 炭 材	ヒ ラ タ ケ	
18 ネ ジ キ (カツスギ、ヌ クギ、ヌクヌ キノキ)	散		旋 作 材 櫛 洋 傘 の 柄 製 糸 用 鼓 車 木 炭		
19 ネ ム ノ キ (カンコノキ、 ネブリノキ、 ネブ、ネブノ キ)	環	胴 丸 火 鉢	器 具 材 (道具の 柄、小細工物) 箱 材 箆 筍 の 前 板 下 駄 の 齒 薪 炭 材	ヒ ラ タ ケ キ ク ラ ゲ	若葉 (食用) 皮 (薬)
20 リ ヨ ウ ブ (ジョーボ)	散		皮 付 き 床 柱 旋 作 材	ク リ タ ケ	若葉 (食用)

樹 種	材 質	用 途			
		大 径 材	中～小径材	キノコ原木	その他材以外
リョウボウ、 ジョーバ、ジョー ブ)			洋 傘 の 柄 薪 炭 材 玩 具		
21 シ ナ ノ キ (カタカシ)	散	合 板 材 天然木化粧合板 キャビネット材 家 具 材 建 築 材 楽 器 材	マ ッ チ 軸 木 割 箸 箱 材 鉛 筆 材 経 木 彫 刻 材		皮 (縹布として織布)
22 ソ ヨ ゴ (フクラシバ、 クラシバ)	散		器具材 (工具の柄、 洋傘の柄、櫛、算 盤の玉、ブラッシ の柄などシタン、 コクタンの代用) 玩具 薪 炭 材 床 柱		葉 (染色)
23 タ カ ノ ツ メ (ダイコノキ)	環		箱 器 具 材 下 駄 材 薪 炭 材 寄 木 細 工 経 木		
24 タ ム シ バ	散		飯 杓 子		つぼみ (生薬辛夷)
25 ウリハダカエデ (ウリノキ、ア オハダ、ウリ、 ウリナ、ウンナ)	散	イタヤカエデと同じ	笠 籠	ナ メ コ ヒ ラ タ ケ	皮 (糊料)
26 ウリカエデ	散		机、箱、笠 旋 工 用 材		皮
27 ウワミズザクラ (マメザクラ、ウ ワズミ、メズウ、 ミズザクラ)	散	家 具 材 ヤマザクラに似る	旋 作 材 印 材 器 具 材 傘 の 柄	ナ メ コ ヒ ラ タ ケ キ ク ラ ゲ シ イ タ ケ	皮 (細工物、染料)

樹種	材質	用途			
		大径材	中～小径材	キノコ原木	その他材以外
28 ヤマウルシ (ハゼ、ハゼノキ)	散		旋作材 杭		葉、枝 (染料)
29 ザイフリボク	散		小器具 小細工 旋作材 薪炭材		
30 マルバアオダモ (タンゴ、トネリ、タゴ、ア オトネリ、ト ンネルコ)	環		運動具 器具 指物 車輪 旋作材 玩具		皮 (薬)
31 クロモジ (クロモンジャ、 クロモジャ)	散		小楊子		
32 ヤマザクラ (マメザクラ)	散	鴨居・敷居 内部造作 洋家具の 天然木化粧合板 製図版彫 楽器器 フローリング 旋作材	コケシ シタン、コクタン の模擬材 版木 彫刻 皮付床柱 漆器表地 定規 寄木 薪炭材 小炭道具 箱柄 コマ	シイタケ キクラゲ ヒマラタケ ナメコ	皮 花 熟果
33 コナラ (ドングリ、ホー ソノキ、ホー ソ、ホーサ)	環	器具材 家具材 車両材 枕木 樽材 集成材	薪炭材 シイタケ種駒 木工品	シイタケ ナメコ (鋸屑)	葉 (飼料) 枝 (海苔粗朶)

樹種	材質	用途			
		大径材	中～小径材	キノコ原木	その他材以外
34	クマシデ (ヒデノキ、シ デノキ)		家具(曲木、 椅子、農具の柄) 薪炭材	シイタケ	
35	ニガキ	農具箱 下	具棒、曲物 寄木、木象嵌 駄薪炭材		材(薬用、黄色染料) 樹皮(防虫のため煎汁)

注)1 旋作材：ろくろなどを使って、削って玩具や小細工物を作るための対象となる材。

挽物：盆やわんなどろくろを使って作られたもの。

指物：箱や机など板をさし合せて作られたもの。

木象嵌：木色や木理の異なった材を板にはめこんで作られるもの。

経木：材を薄くはがし、小箱などにはりつける装飾品。

注)2 樹名の()内は方言名。

注)3 大径材は、30cm以上の径級を示す。

注)4 環：環孔材、散：散孔材