



## 富山県の二次林にはどんな木が多いか

— 現存植生図と現地林分資料からの推定 —

石 田 仁

二次林とは、炭焼きの原木を採取した跡地に自然に発生した林など、人の影響を強く受けてできあがってきた林のことを言います。富山県の二次林は、標高1500m以下の山地部に広く分布していて、県の面積の約1/4を占めています。少し前まで、この二次林は、低質広葉樹林などと言われて盛んにスギのような針葉樹に改植されたようですが、最近では環境保全など色々な意味で重要だといわれ始めています。また、二次林に手を加えてもっと価値のある林にしようという「育成天然林事業」が昭和63年頃から始まり事業量も徐々に増えつつあります。二次林の扱いに関しては、保護か、施業すべきかで、自然保護団体、一般市民、行政サイドで議論されていますが、いずれにしてもその実態を正確に把握することは重要です。ここでは、現存植生図と現地資料から県下二次林の主要構成樹種の分布量を推定しましたので、その結果を報告します。

### 1. 二次林の面積

今現在、土地がどのような植生によって覆われているのか地形図上に示したのが現存植生図です。ここでは1991年に最後の図副が発行された環境庁の最新シリーズを用いました（5万分の1図副）。太田弘氏をはじめとする地元の植生の専門家が、現地調査と空中写真の判読等によって制作されました。例えば、雪食崩壊で知られる利賀奥山の拡大造林地等も「スギ人工林」として、しっかりと示されています。富山県は、植生のないタイプも含めて67の植生タイプに分類されていますが、これらの各面積を点格子板の理屈で推定しました。県の二次林は、実質、コナラ群落、ヤマツツジ-アカマツ群集、ブナ-ミズナラ群落から成っています（表-1）。コナラ群落の最高標高が1128mとなっていますが（有峰湖北）、実際にコナラの優占する林が見られるのは、せいぜい標高700m程度でありこれは明らかに誤りと思われます。現存植生図は県

レベルの面積推定等では一番良い資料だと思われますが、人が地図を塗ってつくるので時々こうした失敗があります。コナラ群落とヤマツツジアカマツ群集は、ほぼ同じ標高帯に分布していますが、前者は山腹斜面に、後者は尾根稜線に塗り分けられている傾向があります。

表-1 二次林の各植生タイプの面積と分布標高

	面積 (km <sup>2</sup> )	標高 (m)
<b>二次林植生</b>		
コナラ群落	472.1	245( 7-1128)*
ヤマツツジアカマツ群集	32.0	213( 50- 550)
ブナ-ミズナラ群落	455.3	758(240-1620)

\* ) 平均 (最低-最高)

## 2. 二次林の各植生タイプの構成樹種

私と林政課計画係によって収拾した156地点、長谷川幹夫氏等によって収拾された81地点、その他74地点、合計311地点の現地林分資料を整理し、データベース化しました。植生図上で各地点がどの植生タイプに属しているか調べ、二次林のタイプに属していた260地点の資料を使いました。そして、各二次林植生タイプ毎にヘクタールあたりの樹種別の本数、胸高断面面積の集計を行いました(表-2)。集計は、単純に調査地をまとめて扱っています。例えば、コナラ群落内のコナラの本数密度は、調査を行った166地点のコナラの合計本数を 合計調査面積で割った値としました。

表-2 各植生タイプにおける主要樹種の出現頻度、密度、胸高断面面積  
樹種の配列は胸高断面面積の順。

コナラ群落		(プロット数=166)		
No.	樹種	頻度 (%)	密度 (n / ha) (%)	胸高断面面積 (m <sup>2</sup> / ha) (%)
1.	コナラ	89.2	960.9( 37.7)	12.60( 46.5)
2.	アカマツ	28.3	45.5( 1.8)	2.09( 7.7)
3.	ミズナラ	38.6	129.9( 5.1)	2.01( 7.4)
4.	クリ	58.4	69.1( 2.7)	1.51( 5.6)
5.	ホオノキ	40.4	41.1( 1.6)	0.86( 3.2)
6.	ウワミズザクラ	45.2	71.4( 2.8)	0.73( 2.7)
7.	コシアブラ	48.2	84.2( 3.3)	0.70( 2.6)
8.	アカイタヤ	22.3	24.5( 1.0)	0.56( 2.1)
9.	ケヤキ	6.6	17.1( 0.7)	0.49( 1.8)
10.	ウリハダカエデ	23.5	38.7( 1.5)	0.30( 1.1)
11.	リョウブ	55.4	124.2( 4.9)	0.28( 1.0)
12.	ソヨゴ	32.5	74.0( 2.9)	0.28( 1.0)
13.	イヌシデ	7.2	13.2( 0.5)	0.28( 1.0)
14.	アカシデ	21.1	23.7( 0.9)	0.27( 1.0)
15.	アオハダ	36.1	50.8( 2.0)	0.27( 1.0)
16.	エゴノキ	34.3	66.1( 2.6)	0.26( 1.0)
17.	コハウチワカエデ	34.9	48.8( 1.9)	0.25( 0.9)
18.	ヤマザクラ	31.9	25.3( 1.0)	0.24( 0.9)
19.	ミズキ	10.2	8.3( 0.3)	0.23( 0.8)
20.	マルバマンサク	30.7	136.4( 5.4)	0.22( 0.8)
21~103.	その他		494.5( 19.4)	2.66( 9.8)
Total			2547.8(100.0)	27.10(100.0)

## ブナ - ミズナラ群落

(プロット数=80)

No.	樹種	頻度 (%)	密度 (n / ha) (%)	胸高断面積 (m <sup>2</sup> / ha) (%)
1.	ミズナラ	85.0	347.4( 15.0)	9.54( 28.4)
2.	ブナ	36.3	194.6( 8.4)	5.38( 16.0)
3.	コナラ	40.0	176.1( 7.6)	3.69( 11.0)
4.	クリ	56.3	52.9( 2.3)	2.28( 6.8)
5.	イタヤカエデ	48.8	56.6( 2.4)	1.32( 3.9)
6.	アカマツ	7.5	10.5( 0.5)	0.93( 2.8)
7.	スギ	8.8	17.6( 0.8)	0.91( 2.7)
8.	ウグイカンバ	10.0	10.2( 0.4)	0.82( 2.4)
9.	ホオノキ	46.3	39.8( 1.7)	0.77( 2.3)
10.	ウリハダカエデ	42.5	67.7( 2.9)	0.74( 2.2)
11.	トチノキ	11.3	7.7( 0.3)	0.70( 2.1)
12.	ウワミズザクラ	50.0	85.1( 3.7)	0.69( 2.1)
13.	シラカバ	5.0	8.8( 0.4)	0.44( 1.3)
14.	シナノキ	23.8	40.7( 1.8)	0.39( 1.1)
15.	マルバマンサク	55.0	191.5( 8.2)	0.35( 1.0)
16.	コシアブラ	41.3	40.7( 1.8)	0.33( 1.0)
17.	コハウチワカエデ	52.5	70.8( 3.1)	0.30( 0.9)
18.	アズキナシ	51.3	46.7( 2.0)	0.30( 0.9)
19.	ヤマモミジ	66.3	120.3( 5.2)	0.29( 0.9)
20.	クマシデ	25.0	46.7( 2.0)	0.26( 0.8)
21~92.	その他		689.9( 29.7)	3.13( 9.3)
Total			2322.3(100.0)	33.55(100.0)

## ヤマツツジ - アカマツ群集

(プロット数=14)

No.	樹種	頻度 (%)	密度 (n / ha) (%)	胸高断面積 (m <sup>2</sup> / ha) (%)
1.	アカマツ	92.9	369.2( 11.5)	16.21( 40.4)
2.	コナラ	92.9	690.9( 21.6)	11.37( 28.4)
3.	アカシデ	50.0	181.8( 5.7)	1.76( 4.4)
4.	ソヨゴ	78.6	209.8( 6.6)	0.90( 2.3)
5.	ミズナラ	21.4	22.4( 0.7)	0.77( 1.9)
6.	アオハダ	50.0	156.6( 4.9)	0.74( 1.8)
7.	コシアブラ	21.4	78.3( 2.4)	0.71( 1.8)
8.	シナノキ	7.1	16.8( 0.5)	0.62( 1.6)
9.	マルバマンサク	57.1	282.5( 8.8)	0.59( 1.5)
10.	ヤマザクラ	28.6	42.0( 1.3)	0.58( 1.4)
11.	コハウチワカエデ	42.9	97.9( 3.1)	0.46( 1.2)
12.	ミズキ	7.1	5.6( 0.2)	0.46( 1.2)
13.	ヤマボウシ	35.7	61.5( 1.9)	0.45( 1.1)
14.	ナツツバキ	28.6	69.9( 2.2)	0.45( 1.1)
15.	ホウノキ	28.6	30.8( 1.0)	0.39( 1.0)
16.	アサダ	7.1	16.8( 0.5)	0.34( 0.8)
17.	ウラジロノキ	21.4	19.6( 0.6)	0.33( 0.8)
18.	ネジキ	42.9	128.7( 4.0)	0.29( 0.7)
19.	アズキナシ	35.7	47.6( 1.5)	0.29( 0.7)
20.	エノキ	7.1	5.6( 0.2)	0.28( 0.7)
21~56.	その他		665.7( 20.8)	2.10( 5.2)
Total			3200.0(100.0)	40.09(100.0)

### 3. 県下二次林の主要構成樹種

二次林全体での各樹種の胸高断面積の相対値を、各植生タイプの合計値から求めました(表-3)。この方法では、絶対量も算出されるのですが、林分調査は比較の木が密に生えているところで行われる傾向があるので過大に評価されると推測されるため、ここでは相対値を示すだけにしました。

表-3 富山県の二次林主要構成樹種の胸高断面積割合  
種の配列は、胸高断面積割合の大きい順から。

樹種	胸高断面積割合 (%)	樹種	胸高断面積割合 (%)
1. コナラ	27.2	21. シラカバ	.7
2. ミズナラ	18.1	22. ソヨゴ	.7
3. ブナ	8.5	23. ヤマモミジ	.7
4. アカマツ	6.6	24. ミズキ	.7
5. クリ	5.9	25. ヤマザクラ	.6
6. イタヤカエデ	2.9	26. エゴノキ	.6
7. ホオノキ	2.6	27. アオハダ	.6
8. ウワミズザクラ	2.3	28. イヌシデ	.5
9. コシアブラ	1.7	29. クマシデ	.5
10. スギ	1.7	30. カラスザンショウ	.4
11. ウリハダカエデ	1.6	31. アオダモ	.4
12. ウダイカンバ	1.3	32. ミズメ	.4
13. ケヤキ	1.2	33. ナツツバキ	.3
14. トチノキ	1.1	34. ケヤマハンノキ	.3
15. マルバマンサク	1.0	35. ネジキ	.3
16. コハウチワカエデ	.9	36. ケンボナシ	.2
17. アカシデ	.8	37. ハウチワカエデ	.2
18. リョウブ	.8	38. キハダ	.2
19. アズキナシ	.8	39. オニグルミ	.2
20. シナノキ	.7	40. クヌギ	.2
		41-116. その他	3.4

### 4. おわりに

県下二次林の主要構成樹種の分布の量について検討してきました。現在、県下では毎年約4万立方の雑木が拡大造林、開発に伴って伐採されているということです。伐倒木は、比較的低い標高の地域が主なので、コナラ群落の樹種が主体となっています。これらの木は、一部がバルブチップに利用される以外ほとんど放置されていますが、こうした木を利用する技術は育成天然林施業を考えていく上でも重要です。最近、高岡短期大学の林 哲三先生が、雑木材の木理、肌理、反り、樹皮の剝離等の特徴を知る目的で、約30種の生材から皮付き板材標本を、また、秦先生他がコナラ小径木の積層曲げ木材を用いた椅子を製作されました。これらの成果、結果についても今後、どんどん発表されていくことを願ってやまないものです。

吉峰だより No.12  
平成5年6月1日発行  
編集 富山県林業技術センター林業試験場  
〒930-13 富山県中新川郡立山町吉峰  
TEL 0764-83-1511 FAX 0764-83-1512