資料２

檜皮採取試行実験について

１．花山・芳山地区における檜皮採取の可能性

花山・芳山地区のヒノキ林は 78.99ha あり、平成 20(2008)年現在では、19 齢級以上（91 年生以上）のヒノキは 6,068 本である。平成 110(2098)年には、花山・芳山地区の 19 齢級以上（91 年生以上）のヒノキは 31,596 本と推計できる。なお、檜皮は、林齢 80 年生以上から採取可能といわれている。

一方で、県内の文化財建造物（全 374 棟）のうち、101 棟が檜皮葺きである。101 棟の屋根葺替に必要な檜の本数を試算すると 69,832 本である。

平成 110(2098)年には、花山・芳山地区のヒノキが、県内文化財建造物の檜屋根葺替に必要な檜皮の 45%を担うことができる。

表１　花山・芳山地区　対象林の内訳

(単位：ha)

区分	花山	芳山	計
ヒノキ	25.63	53.36	78.99
スギ	17.23	42.07	59.30
ザツ等	37.42	20.49	57.91
計	80.28	115.92	196.20

出典：奈良県資料

表２　ヒノキ林　19 齢級以上（91 年生以上）の内訳　平成 20(2008)年現在

(1ha当たり400本)

区分	平成20 (2008)年	平成55 (2043)年	平成65 (2053)年	平成70 (2058)年	平成85 (2073)年	平成100 (2088)年	平成110 (2098)年
花山 (ha)	14.96	16.38	18.92	22.73	24.80	25.63	25.63
芳山 (ha)	0.21	0.29	8.56	42.26	48.06	48.06	53.36
計 (ha)	15.17	16.67	27.48	64.99	72.86	73.69	78.99
ヒノキ (本)	6,068	6,668	10,992	25,996	29,144	29,476	31,596

出典：奈良県資料

表３　県内の檜皮葺建造物葺替に必要なヒノキ本数の試算

①県内文化財	374 棟　うち檜皮葺 101 棟（屋根葺材料の複合建造物は除く）
②屋根面積	15,785 ㎡（概算）
③屋根葺替面積	530 ㎡（15,785 ㎡÷30 年　530 ㎡）
④必要丸皮	2.0588 束/屋根単位面積平方メートル （4.55 束÷2.21 束/丸皮束＝2.0588 丸皮束）
⑤檜（必要本数）	69,832 本（530 ㎡×2.0588 束×8 本＝8,729 本） （8,729 本×8 年＝69,832 本）

出典：奈良県資料

２．平成 23 年度現地調査結果

平成 23(2011)年６月に、春日大社、奈良県（文化財保存課、奈良公園室、奈良公園管理事務所）、檜皮葺業者が、花山・芳山地区における檜皮採取の可能性を把握するため現地調査を実施した。

なお、檜皮は 16 齢級以上（81 年生以上）のヒノキから採取できること、高齢木ほど油の乗った良質の檜皮が採取できることを勘案し、平成 20(2008)年現在、19 齢級以上（91 年生以上）のヒノキ林から、96 年生のヒノキ林１箇所（調査地１）、100 年生のヒノキ林２箇所（調査地２、３）を調査地として抽出した。その結果、調査地では、281 本の檜皮採取可能なヒノキが確認できた。

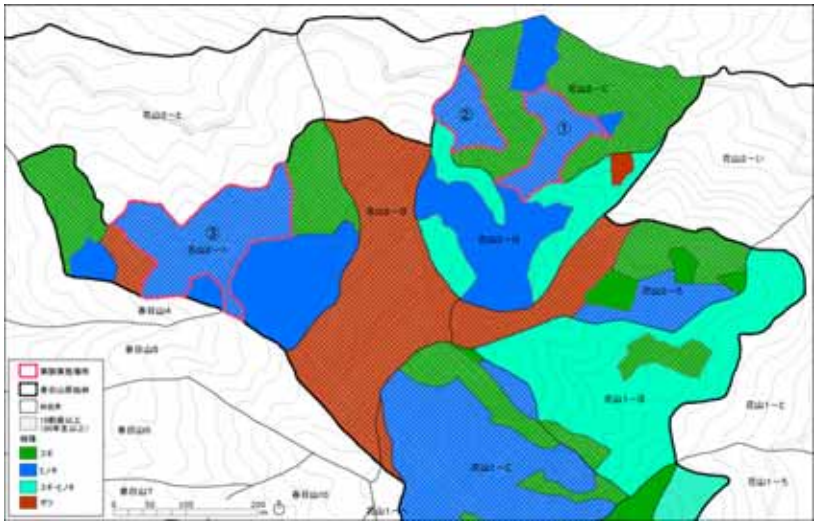
檜皮１丸を採取するにはヒノキ５～10 本程度必要なこと、５丸で屋根１坪（3.3 ㎡）葺くことができることを踏まえると、調査地では、約 300 本から約 30 丸（30kg）の檜皮が採取でき、その量で葺くことができる屋根面積は 15 ㎡程度である。

表４　花山・芳山地区における檜皮採集できるヒノキの本数（見込み）

平成24(2012)年1月17日作成

調査地	林齢	面積	haあたり	成立本数	予想採取率	採取可能
1	100年生	0.74ha	500本	370本	25%	93本
2	100年生	0.80ha	500本	400本	25%	100本
3	96年生	2.51ha	700本	1,757本	5%	88本
		4.05ha		2,527本		281本

出典：奈良県資料



出典：奈良県資料から作成

図１　平成 23 年度現地調査　実施箇所

３．檜皮採取試行実験の実施

（１）目的

平成 23 年度現地調査を実施した調査地１、２、３（図１）において檜皮（荒皮）を採取し、花山・芳山地区における資材産出の可能性を検証することを目的とする。

（２）実施時期

実証実験は、採取する立木への負荷を考慮し、平成 25(2013)年３月中の実施を想定する。

なお、公共社団法人全国社寺屋根工事技術保存会によると、檜皮採取適期は栄養水分流動の少ない８月から翌年の４月中旬までとされている。

（３）方法（案）

・調査地は花山・芳山保全・利活用部会で決定し、部会から檜皮採取業者へ荒皮採取作業及び資材産出の検証結果の提出を依頼する。

・作業状況の記録、採取量の検証を通じて、花山・芳山地区の文化財建造物等の修理に必要な檜皮（黒皮）の産出方法を検討する。

表５　檜皮の種類

・荒皮…立木から最初に剥ぎ取った檜皮のため、品質が悪く収量も少ない。
・黒皮…荒皮を剥ぎ取った後、７～８年以上張った良質な檜皮で収量も多い。
　　黒皮は、周期的（７～８年）な採取が可能である。