

鶴丸城御楼門建設協議会委託事業
「鶴丸城御楼門建設に係る大径木調査等業務委託」

鶴丸城御楼門建設に係る大径木調査等報告書



平成27年8月

鹿児島県木材協同組合連合会

はじめに

鶴丸城の御楼門を建設することを目的として、県と鶴丸城御楼門復元実行委員会の二者で「鶴丸城御楼門建設協議会」が平成27年2月に設立され、民間が主導する新たな官民連携の事業が動き出している。

この御楼門については、平成32年3月までの完成を目指して、建設に向けた取組が進められているところである。

御楼門（城門）は当時の国（藩）の風格を示す目安であり、加賀の前田氏と並ぶ大名であった島津氏の威厳や風格を表すものであったと推察される。

このため、木材は、ケヤキやマツを主体とし、この御楼門のシンボルとなる鏡柱の大きさは長辺で3尺（約91cm）を誇り、木材の使用量も全体で約433m³を必要とする見込みである。

ところが、本県においては、大径優良林が絶対的に少ないので、必要とされる優良材の県内での確保は極めて困難が予想されている。特にケヤキについては、鹿児島では、森林植生的には少ない地域だけに、厳しい状況が考えられている。

このため、御楼門建設の本格的着手に向けて、必要となる大径材等については、広く情報収集を行いながら、併せて、県内外の現地調査等を行うことにより、円滑に木材を確保することを目的に、「鶴丸城御楼門建設協議会」の委託事業として、本会が調査を実施したものである。

なお、調査に当たっては、関係者からなる「鶴丸城御楼門建設用木材供給協議会」を設置して検討を進め、県内外の現地調査も鋭意行ったところである。全ての調査に同行していただいた田代昌弘氏（公益社団法人 鹿児島県建築士会）には厚く御礼を申し上げる次第である。

また、森林を所有する多くの県民の方々からも、寄付等の有り難い申し出があったことから本会で調査をさせていただいた。山林の案内など、これらの方々には心から感謝申し上げる次第である。

平成27年8月

鹿児島県木材協同組合連合会

会長 柴立 鉄彦

目 次

I	事業の概要について	1
1	目 的	
2	鶴丸城御楼門建設用木材供給協議会	
3	実施経過	
II	御楼門の建設と現段階における必要な木材について	2
1	御楼門の特徴	
2	建設に必要な木材の樹種構成	
III	御楼門建設に必要な木材の調達見通しについて	
1	調査の基本的な考え方	4
2	県内における御楼門建設に必要な木材の調達見通し	
(1)	ケヤキ材（賦存地・活用方策）	4
(2)	マツ材（賦存地・活用方策）	6
(3)	スギ材（活用方策）	9
(4)	ヒノキ材（活用方策）	9
(5)	クスノキなど広葉樹（活用方策）	10
3	県外における御楼門建設に必要な木材の調達見通し	
(1)	ケヤキ材（確保見込み）	11
(2)	マツ材（確保見込み）	11
4	大径木の確保が困難な場合の対応	13
IV	御楼門建設に必要な木材の調達のあり方等について	
1	調査を踏まえての基本的な考え方	14
2	御楼門建設に必要な木材の調達のあり方	
(1)	大径木の確保に伴うリスク	15
(2)	木材調達も含めた発注方法の検討	15
3	県産材を活用するためのしくみ	
(1)	県産材の調達システム	15
(2)	伐採・仕入れ・製材加工・管理・保存のあり方	16
V	御楼門復元工事木材に要する費用について	18
VI	ま と め	18
VII	参 考 資 料	19

I 事業の概要について

1 目的

鶴丸城御楼門の復元にあたり、必要とする木材を確保するための情報収集や調査などを行う他、必要な課題を検討することを目的とする。

2 鶴丸城御楼門建設用木材供給協議会

委 員	分 野	備 考
御楼門復元実行委員会副委員長	藤 安 秀 一	経 済 界 顧 問
鹿児島森林管理署長	中 西 誠	国 有 林
霧島神宮技術嘱託	鎌 宮 武 義	森 林 所 有 者
鹿児島県生活・文化課長	久 保 博 一	行 政
鹿児島県建築課営繕室長兼設備対策監	福 澤 英 世	"
鹿児島県かごしま材振興課長	鮫 島 士 郎	"
鹿児島県銘木市場協同組合専務理事	新 地 憲 一	銘 木 販 売
鹿児島県木材商業協同組合理事長	梶 川 幸 夫	木 材 販 売
屋久杉銘木協同組合	横小路 喜代助	屋久杉販売
元林材協会連合会	上 村 行 生	学 識 経 験 者
鹿児島県木材協同組合連合会会長	柴 立 鉄 彦	木 材 団 体 会 長
" 副会長	佐々木 幸 久	" 副 会 長
" 専務理事	三 窪 等	" 事 務 局

3 実施経過

ア 検討委員会の開催

開 催 回	開 催 日	主 要 な 検 討 事 項
第 1 回	5 月 2 6 日	県内の大径木賦存調査結果について
第 2 回	7 月 1 5 日	県外の大径木賦存調査結果と類似施設の調査結果について
第 3 回	8 月 1 9 日	県内外調査を踏まえての基本的考え方・報告書(案)について

イ 現地調査等の実施

場 所	実 施 日	調 査 概 要
・熊本県	6/12	熊本県木材市場や熊本城調査
・岐阜、石川県	7/2～4	岐阜県木材市場や金沢城調査
・岡山県	7/6～8	中国地域のマツ材調査
・岩手県	8/3～4	東北地域のマツ材調査
・指宿地域	4/30, 5/14, 6/24, 7/30	マツ林調査
・阿久根大島	6/10, 8/11	"
・霧島地域	5/13, 7/27, 8/6	ケヤキ、スギ、ヒノキ林等調査
・大口地域	5/19, 6/17	"
・大隅地域	5/27, 8/2	"

II 御楼門の建設と現段階における必要な木材について

1 御楼門の特徴

御楼門復元検討委員会が、平成25年4月にとりまとめた「鹿児島城（鶴丸城）御楼門（城門）復元に向けた方向性の提言」によると、鶴丸城の御楼門は、本丸の大手門であり、いかにも武の国・薩摩を象徴するような威風堂々のたたずまいで、城山を背景に建つ姿は、薩摩の国の特徴的な風景を創り出し、城下町として発展してきた薩摩藩の一つのシンボルであったとされている。

御楼門は明治6年（1873年）の火災で居館とともに焼失し、以後、再建された記録は残されていないが、敵から内部を守る役割を果たす門扉は堅固で重厚だったと推測されるほか、使用される木材も堅材で、なおかつ前面部には品位のあるものが使われたと考えられる。

2 建設に必要な木材の樹種構成

この御楼門の造られた当時の森林の状況は、資料も無く推測するしかないのであるが、天然林が大半を占めていたのだろうと思われる。

当時も、スギ林等の人工林があったことは間違いがないが、多くは戦後に植林されたものであり、県内の森林の大半は天然林で占められていたものと推測される。

このため、建設部材となった主要な構造材は、自然林として存在する黒マツ、クスノキ、タブノキ、霧島などの赤マツ、ケヤキなどであったと想定される。

公益社団法人鹿児島県建築士会が、「鹿児島（鶴丸）城跡『御楼門』復元調査研究報告書」の復元検討図を参考に、当時の時代考証や熊本城の構造を参酌して決定した現段階における建設用部材の樹種適用については、以下のとおりであるが、上記のことを踏まえ、堅材であるマツ材を概ね85%と圧倒的に多く用い、その用途は梁、桁、母屋、柱、垂木などの大きな部材に利用している。

次にケヤキが、8.8%とシェアは少ないものの鏡柱や冠木、扉や戸など御楼門正面の華美さを強調するところに利用されている。

その他には内装材用として、スギ、クスノキを利用しているが、そのシェアは6.2%、0.3%と少量で、極めて限られた部位に使われている。

<建設用部材の樹種別内訳>

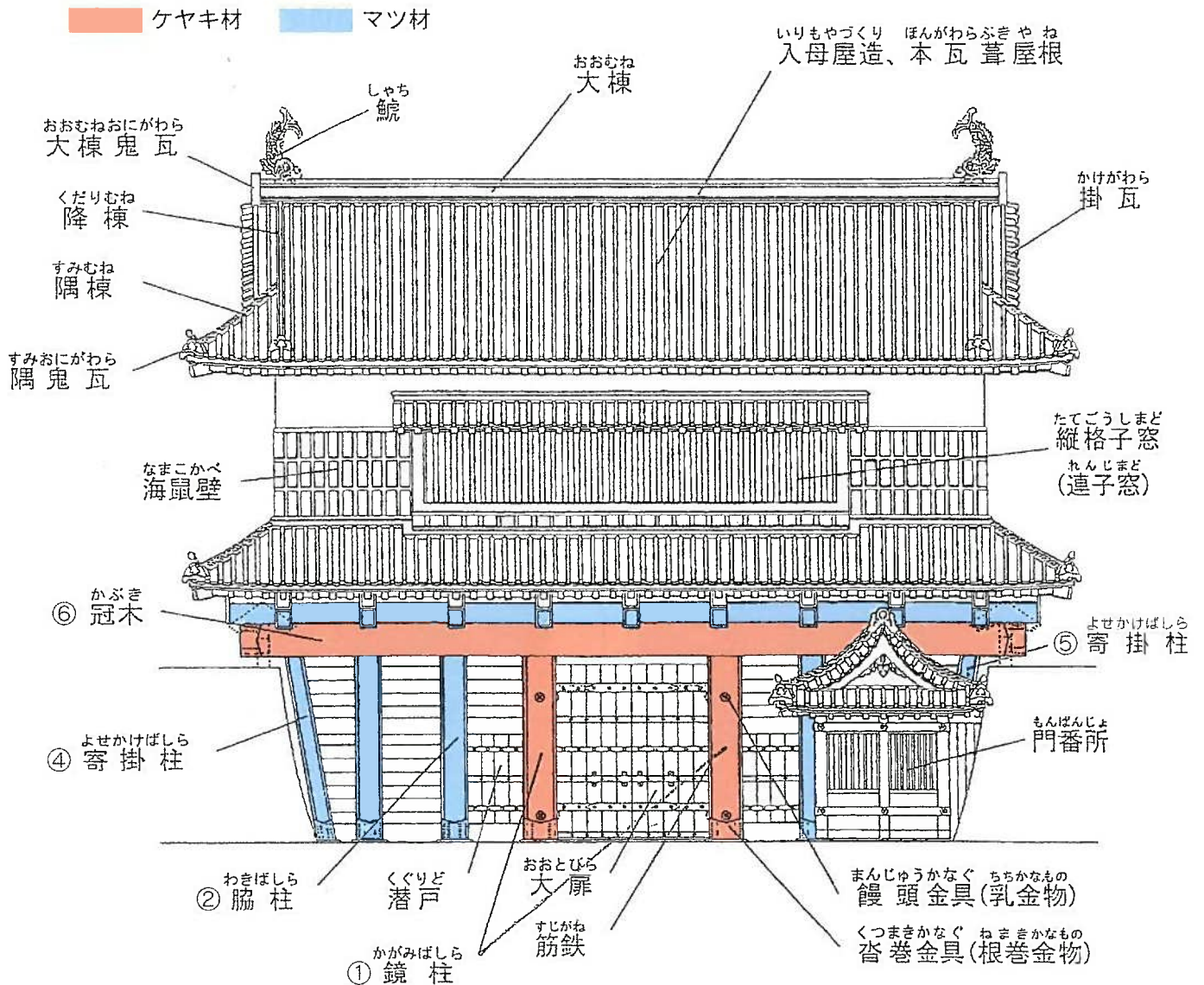
備考 (上段：製品m³、中段%、下段：本数)

	マツ	ケヤキ	スギ	クス	総数
御楼門全体	366.7298	38.0171	26.7136	1.5625	433.0230
	84.7	8.8	6.2	0.3	100.0
	2,284	125	300	5	
使用部位	・柱 ・桁 ・梁 ・貫 ・垂木	・鏡柱 ・冠木 ・扉や戸	・床板 (250×70×4.0板) 162枚 ・野木舞 (60×18×20板) 2,210枚	・2階の柱 (250×250×5.0角) 5本	

<建設用部材の主要構造材（長大径材）の抜粋>

使用部位	樹種区分	幅 :mm	厚 :mm	長 :m	本数 本	材積 :m ³	備考
鏡柱	ケヤキ	919	737	6.5	2	8.8049	角材
冠木	"	919	919	11.0	1	9.2902	"
"	"	919	919	6.6	2	11.1482	"
敷梁	マツ	919	919	11.0	1	18.5803	丸太
"	"	919	919	6.5	4	21.9586	"
1階柱	"	737	737	6.5	8	28.2448	角材
"	"	737	737	7.0	4	15.2087	"
1階斜め柱	"	737	555	6.0	2	4.9084	"
"	"	737	555	6.0	2	4.9084	"

<御楼門の正面図>



Ⅲ 御楼門建設に必要な木材の調達見通しについて

1 調査の基本的な考え方

- 一般市場に流通していない大径木を中心に調査を実施する。
- 県産材の活用を検討する。
- 国内の情報は、広く収集する。
- 国外の材木は調査対象としない。

2 県内における御楼門建設に必要な木材の調達見通し

公益社団法人鹿児島県建築士会が、「鹿児島（鶴丸）城跡『御楼門』復元調査研究報告書」の復元検討図を参考に、当時の時代考証や熊本城の構造を参酌して決定した現段階における建設用部材の樹種適用によると、マツ、ケヤキ、スギ、クスの4種類が計上されている。

但し、ヒノキについては代替材として活用できる見込みもあるため、調査を実施することとした。

このため、今回は、この5種の樹種を中心に県内山林の賦存状況を調査したので報告する。なお、製品としての流通が本県内ではほとんどないので、製品については調査を行っていない。

(1) ケヤキ材（賦存地・活用方策）

本県ではケヤキ材の製品としての流通はほとんどない。今回の主要な構造材となるような大径材などは、九州のどこを探してもないというのが現状である。

このため、特に大径材などは特注材として、立木段階から探す必要がある。

県内において、ケヤキ材として活用できる森林は、霧島市横川の国有林にしか存在しない。単木としては、伊佐市や出水市、高隈などにあるものの集団的ではないため、量的な確保ができないものである。

このため、霧島市横川の国有林材を中小部材として活用することが考えられる。

但し、当該国有林は土砂流失防備保安林に指定されているほか、国有林の計画変更などの手続きも要するため、今後、関係機関との調整が必要である。

以下にその調査結果の概要を示す。

○ 横川国有林内ケヤキの概要

胸高直径別	本数
40 ～ 49 cm	20
50 ～ 59 cm	38
60 ～ 69 cm	39
70 ～ 79 cm	12
80 ～ 89 cm	4
90 ～ 100 cm	1
合計	114

この様に本数的には多いが、これらの一部は、枯枝が中途から残っているものや、白アリの被害を被っているものがあることから再調査が必要である。

また、利用できる長さはそれぞれであるが、直材4m前後が平均である。

このため、鏡柱や冠木などの主要構造に活用することは難しいが、扉や戸などの部材として活用することを提案する。よって、量的には多くを要しないことから、上記60cm以上の径級から通直で健全なものを活用されたい。

《 参考（ケヤキについて） 》

○ ケヤキ林について

ケヤキは本州、四国、九州に分布している落葉樹であるが、鹿児島県には極めて少ない。天然林は、霧島山系や高隈山系等極めて限られた所にしか存在せず、人工林となると殆どないといっても過言ではない。なぜなら育成途上で虫害に遭いやすく成林し難いからである。

このため、ケヤキが存在するとしても、単木的にしか存在せず、集団的に存在するのは本県では極めて限られている。

また樹形が扇状になるため、樹幹が長大かつ太い利用価値のあるものを見つけるのが難しい。

○ ケヤキ材について

ケヤキ材は材質が極めて堅く木目が通り、狂いが少ない。製品にした時独特の紋様（杓）を生ずる。

このため、住宅建材や家具などに活用される。

< 横川国有林内ケヤキ写真 >



(2) マツ材 (賦存地・活用方策)

マツ材もケヤキと同様、素材、製品ともども一般的な流通はほとんどなく、素材として、鹿児島県銘木市場協同組合に入荷し市売りされることもあるが、今回の主要な構造材となる大径材は、ほとんどないというのが現状である。

このため、マツ材も特注材として、立木段階から探す必要がある。

マツ林については、戦後の松食い虫被害によって殆どが消滅してしまっており、残っているマツ林は、松食い虫予防措置が継続されてきている箇所のみといっても過言ではない。

そのような場所は、防風林や防潮林として自然災害防止の役割が期待されている森林か、名所旧跡と一体となった公園や、美しい景観を保持する必要から残された森林であり、これらのマツ林は、公的財産としての価値が高く簡単に伐採できないものである。

このような状況から、県内でマツ材として活用できる森林は限られるため、今回は、指宿市開聞山麓と阿久根大島の2地区のマツ林を重点的に調査した。

松食い虫の被害状況から、単木としても、他の地域には存在しないと思われる。また、テーダマツという外来品種が所々存在するが、このマツは極めて品質的に劣るため、建設用部材としての利用には適していないと思われる。

このため、指宿市開聞山麓と阿久根大島の2地区のマツ林を最大限活用するよう提案する。

但し、本地区も潮害防備保安林等に指定されている他、国定公園、県立公園などの規制もあることから、今後、これら関係機関との調整が必要である。

以下にその調査結果の概要を示す。

<調査地の概要>

地 区	面 積 (本数)	平均胸高直径階と 最大直径 (cm)	備 考
○阿久根大島 (市有林)	29ha	平均径: 80~90 最大径: 130	・ 県立自然公園 ・ 潮害防備保安林
○指宿市開聞山麓 ・ 指宿市有海岸林 (市有林)	約10ha	平均径: 60~80 最大径: 80	・ 国定公園 ・ 潮害防備保安林
・ 国有海岸林 (国有林)	約10ha	平均径: 60~80 最大径: 80	〃
・ 民間会社所有林 (社有林)	約100ha	平均径: 60~70 最大径: 70	〃
○今和泉島津家 屋敷跡 (市有林)	15本	平均径: 70~90 最大径: 90(300年)	・ 隼人松原地区の 景勝マツ林
○穎娃町海岸林 (市有林)	約5ha	平均径: 60~80 最大径: 80	・ 国定公園 ・ 潮害防備保安林

① 阿久根大島のマツ林の賦存量と利用価値

阿久根大島は周囲 3 km 程度の島嶼であるが、県内では最もマツの大径材が供給できる場所である。このため今回の調査においては、大径材について個々の調査を行った。(別紙参照)

その結果については、下記のとおりである。

<胸高直径階層別マツ材本数>

胸高直径階層	本数
69 ~ 70 cm	3
79 ~ 80 cm	7
89 ~ 99 cm	8
100 cm以上	3
合計	21

この様に本数的には少ないが、1 m を超える大径木が存在する唯一の地区であることから、当該地区のマツ林は最大限活用するよう提案する。

但し、これらのマツは河岸線の風衝地に立地していることから、極端ではなくても緩やかな曲りが生じており、直材として 10 m を超えて採材できるものはない。

また、これらの一部は、枯枝が中途から残っているものや、白アリの被害を被っているものがあることから材に難点があることも予想される。

このため、1 階柱や敷梁などのメイン部分には、材径や長さの制約から利用は難しいが、2 階から上部部分の中小の部材として活用することを提案する。

但し、本地区は上述したように県立自然公園や潮害防備保安林に指定されていることから、これら関係機関との調整が必要である。特に「日本名松百選」にも指定されており、一定の距離を保持して伐採するなど選定に当たっては十分に配慮する必要がある。

< 阿久根大島のマツ写真 >



② 指宿市開聞山麓のマツ林の賦存量と利用価値

指宿市の開聞山麓のマツ林はこれまで松食い虫防除が継続されてきたことから、集団的に残存している貴重なマツ林である。最近は松食い虫の被害が見られるようになっており、適正な管理が求められている。

所有形態には国有林、市有林、会社有林、集落有林などであり、その管理状況もまちまちであるが、所有者が明確であることは好ましい。

この様な中、今回はこの地区で、指宿市有海岸林、国有海岸林、民間会社の所有林、今和泉島津家屋敷跡、顛娃町海岸林で抽出的調査を行ったものである。

材径については最大80cm程度であるが、この地区のマツ林面積は極めて広く集団的に立地しているため量的な確保が期待できる唯一の場所である。

このため本地区のマツ林も最大限活用できる方策を提案する。使用部位は材径や長さの制約からして2階から上部部分の中小の部材として活用することを提案する。

この場合、松食い虫被害木の取扱いであるが、枯損がみられた時点で速やかに処理すれば殆ど材質的には問題はない。

よって、大径木の枯損の場合は速やかな処理ができるシステムを関係機関でつくることを提案する。

また、民間の社有林がかなりの面積で存在しており、一定のマツ材を調達するためにはこの山林の活用が期待される。よって、このマツ林の再調査と併せ会社との交渉を提案する。

< 指宿市開聞山麓のマツ写真 >



(3) スギ材 (活用方策)

スギ材はケヤキやマツと異なり、素材、製品共々一般的に流通しており、稀に大径木も、鹿児島県銘木市場協同組合などに入荷して市売りされることがある。

このため、スギ材だけは県内で十分に調達できることから、経費的な面では市場において購入すべきと考えられるであろう。

しかしながら、今回県民の皆様方から提供の申し出があった林分については、別紙のとおりほとんどがスギであり、中には1m近い大きなスギ林も存在する。また、歴史的にも島津氏に関連するいわれのある貴重なスギも存在する。

現御楼門設計上からみても、径長・量的にも大きな制約はない。このため、経費は多少掛かるとしても、県民の皆様からの提供林等を優先し活用することを提案する。

この様に、今回の提供林の現状からみても、本県はスギなら存分に賦存していることが窺える。よって、御楼門の実施設計においては、マツ材の代替材としてももう少しスギの活用ができるような見直しを提案する。

< 県民提供スギ林の写真 >



(4) ヒノキ材 (活用方策)

ヒノキ材も、素材、製品ともども一般的に流通している。しかしながら主要な構造材として敷桁になるような、径1mを超え1.1mの材がとれる通直大径木については、マツ・ケヤキと同様に調達が困難である。径最大80cm程度が限度である。

また、今回県民の皆様方から提供して頂ける林分の中にも2件ほどあるが、1件は熊本県小国町に所在しているものの、霧島市に所在するものにおいては、量的にも揃うことから十分に検討の余地がある。

但し、現御楼門設計には計上されていないことから、スギと同様、御楼門の実施設計においては、マツ材の代替材としてももう少しヒノキの活用ができるような見直しを提案する。

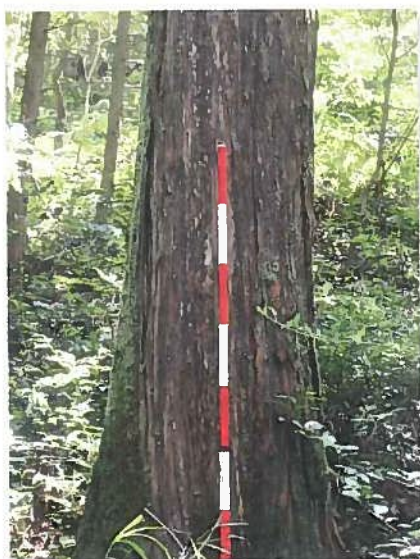
(5) クスノキなど広葉樹（活用方策）

クスノキやセンダン、タブなど広葉樹も、素材としては鹿児島県銘木市場協同組合等で一般的に流通しているが、ケヤキなどと同様、通直長大なものとなると極めて少ない。

ただし、現段階における御楼門の樹種適用では2階の柱（250mm×250mm×5.0m角）5本のみであり、径長・量的にも大きな制約はないことから、県民の皆様からの提供林を優先して活用されることを提案する。

また、広葉樹について、県内で一定量を確保できる可能性が高いことから、御楼門の設計においては、マツ材の代替材としての活用を検討することを提案する。

< 提供ヒノキ林やクスノキの写真 >



【 県内における御楼門建設に必要な木材の調達見通し（総括） 】

- ケヤキ材、マツ材については、鏡柱や冠木、敷桁など主要な構造材となる大径木は、現時点において、県内では確保できていない。今後の見込みもかなり厳しいものと思料される。
但し、中小部材に利用できるものは存在している。
- スギについては、県内で十分に確保できる見通しがある。
- クスノキについても、県内で十分に確保できる見通しがある。
- ヒノキについては、敷桁など主要な構造材となる大径木は難しいが、中小部材に利用できるものは存在している。

3 県外における御楼門建設に必要な木材の調達見通し

御楼門の建設に当たっては、県内産の木材を最大限活用することを前提にして、先述したような県内における賦在量の調査を鋭意行った。

しかしながら、スギ、クスノキを除いたマツやケヤキの大径木は見つからなかったというのが現状である。

このために、ケヤキやマツの大径木を中心に県外の主要地で調査を行って、確保の見通しを探ったのでここに報告する。

(1) ケヤキ材（確保見込み）

① 熊本県

○ 肥後木材株式会社

この会社は熊本城南大手門に、ケヤキやマツを納めた経緯があるとのこと、しかしながら、その際は宮崎、名古屋などから集めたものであり、1.0m超級となると熊本ではおそらく無理であろうとの見解であった。

但し、直径60cm～70cm程度のケヤキは市場に入るので中小部材には使える見込みがある。

○ 熊本県木材市場

肥後木材とほぼ同じような状況であった。10月23日に銘木市があるので、その時に各地からケヤキが多く集まるので注視されたい。

② 岐阜県

○ 岐阜県銘木協同組合

本組合の市場には、全国から優良なケヤキが入荷することから、量、質とも一番期待できる木材市場である。

特に大きなケヤキについてはここを通じて見つけることが早道である。

製品についても在庫がかなりあることから、即時の利用が可能であり、立木から見つける場合と比べリスクが少ない。

11月13日に全国銘木市が開催されるので注視されたい。

③ 東京都

○ 柏原銘木店

柏原銘木店は金沢城の復元工事にケヤキを納めたこともあり、関東地方のケヤキ材については多くの情報を持っている。

但し、在庫があるわけではなく、大径優良材の所在確認情報を基に立木で販売する形態となるため、伐採後の材質等確保のリスクが大きい。

(2) マツ材（確保見込み）

① 熊本県

○ 肥後木材株式会社、熊本県木材市場

熊本城南大手門には、マツを納めた経緯があるが、当時は県内で見つけられず主に岩手や福島、宮城など東北から仕入れたとのこと。

現在もマツ材は一般的に流通していない。注文があっても長物はなかなか見つからないとのこと。このようなことからして、熊本を含め九州内で大径木を確保するのは困難と思われる。

② 岐阜県

○ 岐阜県銘木協同組合

本組合の市場には、マツも入荷するにはするが、量、質的にはケヤキほどではない。

ただ、日本一の銘木市場機能を活用してマツを手配できるだけのはずである。よって、ケヤキともども大径木については、ここを通じて見つけることが早道である。

製品については板材としては在庫があるが、構造材については少ない。

③ 岡山県、鳥根県など中国・山陰地方

○ 鈴鹿製材

鈴鹿製材は、マツ材の取扱いについては西日本1の製材工場である。このため、山陰・中国地方のマツ材についての多くの情報を持っている。

中国地域のマツ材については、松食い虫の被害により極端に減少しており、立木でも60~70cm級はあっても1.0m級については単木的にはあっても多量に揃えることは厳しいとの見解であった。

○ 出雲木材市場

隠岐の島に大径木のマツ材があり、5年くらい前、静岡県駿府城に納材したこともあるとのこと。

現在ではやはり松食い虫の被害により極端に減少しており、国立公園の制約もあることから、ほとんど取扱いはないとのこと。

④ 岩手県

○ 岩手県森林組合盛岡木材センター

岩手県には、「南部赤松」と称するマツ材ブランドがあり、通直な材が採れる。また、松食い虫も微害であるためマツ林が多い。また、熊本城なども当地区から取り寄せた事例があることから、期待しているものである。

現在、会員や森林管理署などに情報を発信したところであり、確保されたら調査することが必要であろう。



【 県外における御楼門建設に必要な木材の調達見通し（総括） 】

○ケヤキ材

鏡柱や冠木など主要な構造材となる大径木は、現時点において、確保できていない。但し、調査後の情報としても、今後の見込みがあることから、秋の伐採時期まで、引き続き、情報収集が必要である。

○マツ材

敷桁や柱など主要な構造材となる大径木は、ケヤキ同様、現時点において、確保できていないため、秋の伐採時期まで、引き続き、情報収集が必要である。

○ヒノキ材

ケヤキ材やマツ材の代替材としてヒノキ材の情報収集も行う。



4 大径木の確保が困難な場合の対応

大径木については、現在、製品としての流通は確認されておらず、今後も流通する可能性は不透明な状況にある。

仮に立木も含めて、今後、大径木の調達の可能性が高まったとしても、取引価格は時価であり、その希少価値から相当の高額になることが予想される。

今回、調査を行った他県の城門においても、鏡柱や冠木について、併せ材や継ぎ材を用いている事例も多く見られる。

限られた予算や建設スケジュールの中で、所期の目的を達成するためには、調達の可能性やリスク、価格面などを勘案の上で、状況によっては、併せ材や継ぎ材の活用など多方面から検討することを提案する。

IV 御楼門建設に必要な木材の調達のある方等について

1 調査を踏まえての基本的な考え方

県内の状況、県外の確保の見通し等について、これまで記述したところであるが、これらを踏まえての御楼門建設に必要な木材の調達について、基本的な考え方を次に記す。

【 基本的な考え方 】

① 鏡柱・冠木・敷桁など主要な構造材となる大径材

県産材ないし九州内での調達を最優先としたいが、鏡柱、冠木、敷桁など大きな部材については本県を含む九州内での調達は厳しい状況にある。

このため、大きな部材は九州以外から確保することとし、ケヤキ・ヒノキは岐阜県の銘木協同組合を、マツについては岩手県森林組合盛岡木材センターを窓口にすることを提案する。

今後も、両組合を通じて全国的に広く情報を発信しながら、情報収集に努めるべきである。

② 中小の建設用部材

中小の部材については、県産材での調達を最優先とし、ケヤキは霧島市内から、マツ材については指宿市、阿久根市から調達することを提案する。

この場合、いずれも所有者の確認を得るとともに、諸規制をクリアすべく手続きを行う必要があることから、関係機関と協議を進めるべきである。

また、マツ材については、松食い虫の被害により、枯損がみられた時点で速やかに処理することにより、ほとんど材質的には問題がないことから、活用を提案する。

③ スギ材などの活用

スギの県内賦存量は多く、またヒノキやクスノキなどの広葉樹も一定量確保できる見込みがあることから、県産材利用の観点から、マツ材の代替材として、これらの木材の活用が図られるような見直しを提案する。

④ 大径材確保ができない場合の対応

御楼門の鏡柱、冠木、敷桁は極めて大きいため 県外でも確保できない見込みがある。もし大径材が確保できなかった場合は、金沢城の事例等からも、併せ材や継ぎ材等の加工方法での代替など多方面から検討することを提案する。

⑤ 県民の皆様方からの提供林

県民の森林所有者の方々からの提供林については、別紙資料の通りスギが主体であるが最大限活用されることを提案する。

2 御楼門建設に必要な木材の調達あり方

(1) 大径木の確保に伴うリスク

大径木については、現在、流通している製品は確認できず、今後も、流通する可能性は不透明な状況にある。

今後、本県からの情報発信に呼応して、大径木に関する情報が寄せられる可能性はあるが、その場合は、立木の状態で買い付けることとなる可能性が極めて高い。

しかしながら、立木については、腐れや虫害による内部の空洞や節の位置など、伐採後に初めて製品としての利用価値が分かるものであり、買い付けに当たっては、伐採後の製品としての使用可否のリスクを負うものである。さらに、その希少価値に加えて、伐採、加工、運搬、保管等に係る費用を勘案すると、相当の高額になることが予想される。

なお、今回、調査を行った他県の事例においても、事業主体が自ら調達した木材を提供する形で工事を発注したが、多くの木材が、建設する際の検品では、不合格となった事例も報告されている。

(2) 木材調達も含めた発注方法の検討

寺社仏閣等の歴史的な建造物においては、全国各地で特定の建設業者が受注している事例が多く、この業者は、木材の調達や施工などについてノウハウやネットワークを蓄積している。

今回、調査を行った他県の事例においても、木材調達に係るリスクを軽減するとともに、建設業者が蓄積しているノウハウやネットワークを活用するため、木材の調達も含めて建設を発注する方法も多く採られているところである。

今後、御楼門建設に必要な木材（特に大径木）の調達においても、限られた予算の中で、確実に調達するためにも、全てを事業主体が自ら調達するリスクを回避し、建設業者等に木材調達も含めて発注する方法も検討することを提案する。

3 県産材を活用するための仕組み

御楼門の建設にあたっては、県民の方々から多数のお問い合わせや寄付の申し出もいただいているほか、県内の森林所有者や木材業界の関係者も高い関心を寄せている。

このため、県産材の活用を図るために、県内の木材関係者も協力できるよう以下のシステムを構築することを提案する。

(1) 県産材の調達システム

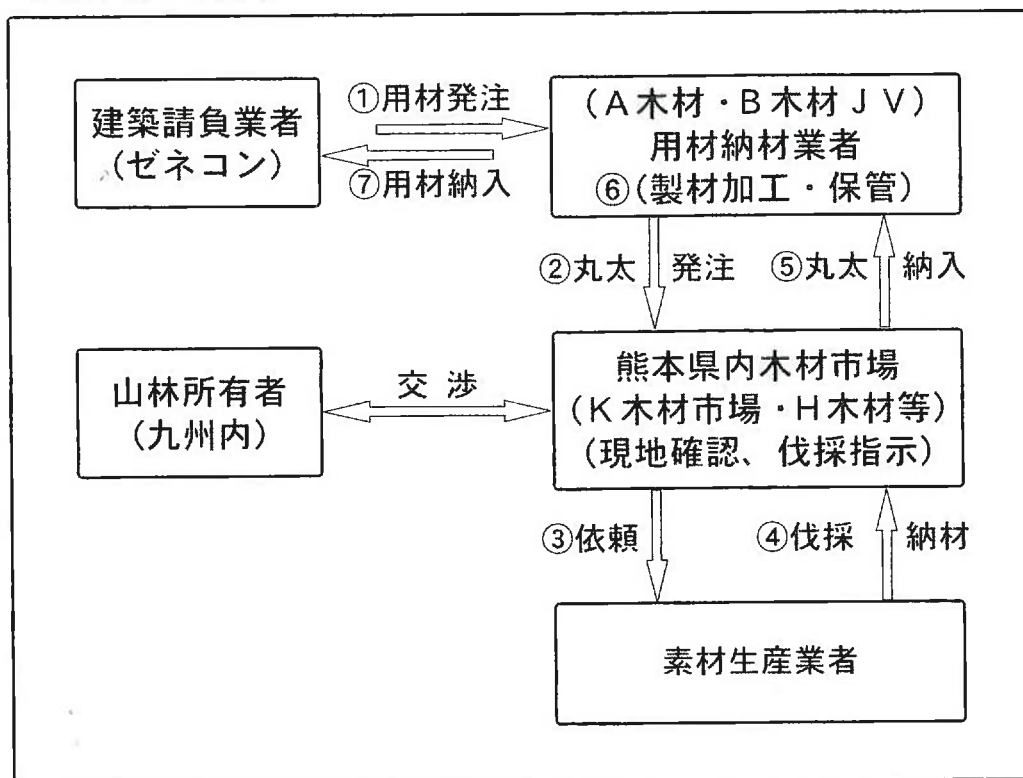
県産材の調達ができる木材については、大径材は無理としても、マツ・ケヤキの中小部材、スギ、クスノキは、全て県内で調達できる見込みである。

このため工事の発注方法にかかわらず、上記の県産材については、本県の関係団体が責任を持って供給できるような仕組みを構築することを提案する。

なお、木材の確保は建設スケジュールの関係から、前倒しにならざるを得ないが、これらの集積された木材について、工事における活用を条件とするような発注方式を検討する必要がある。

次の図は熊本城の調達システムである。

< 熊本城の事例 >



この調達システムからわかるように、熊本城における木材の調達に当たっては、熊本県内木材市場が主体となっている。

本県においても、交渉力を持ち、安定的に木材を調達できるよう窓口の一本化を図ることが望ましいことから、県外産は別にして県内産の木材については、ノウハウをもっている木材団体に窓口を一本化し、調達にあたらせることについても検討するべきである。

(2) 伐採・仕入れ・製材加工・管理・保存のあり方

御楼門の建設スケジュールでは、工事の着工が2年後の9月とされている。

これまでも記述したように、スギ材は別にして、マツ材やケヤキ材は現在の本県における木材市場の中で、製品としての流通は極めて稀である。

このため立木段階から確保していくことが必要となり、納入までの間に、仕入れ、製材加工、管理、保存という一連の作業が、必要となってくる。

また、木材における乾燥の問題を考えると、できるだけ早めに伐採して加工することも求められる。

この場合、木材の性質上、冬場に伐採を行うことが常識となっている。特にマツについては、マツの材色の青変化を防ぐため、伐採時期が限定されている。

以上のことを踏まえ、それぞれの留意点について記述する。

作業形態	留意点
伐採	<ul style="list-style-type: none"> 伐採時期については冬場の11月～2月（特にマツについては厳守が必要） 伐採に当たっては部材の寸法に合わせた採材を行うことが効率的であり、現地で採材寸法を指示することが必要である。
製材加工	<ul style="list-style-type: none"> 製材については、対象となる大径材に対応できる大きな製材ラインを持っていることが必要である。 今回の調査により、県内調達の木材は直径が100cm、材長8m程度が最大と考えられることから、この大きさが挽ける製材ラインを有していることが条件となる。 県内には現在これに類する施設を有している製材所が、2箇所あり、活用することが可能である。
乾燥	<ul style="list-style-type: none"> 自然乾燥と人工乾燥があるものの、マツやケヤキの大径材となると、それぞれの条件によって変わってくる。（乾燥マニュアルがない状況） 乾燥にあたっては専門家の意見を聞くか、先進事例に学ぶ必要がある。
管理・保存	<ul style="list-style-type: none"> 製材した製品をそのまま放置すると、ひび割れ、カビ、虫害、腐れ等が生じてくる恐れがある。 このため、製材したら直ぐに屋根付の倉庫に保管する必要がある。（雨や直射日光が当たらないことは絶対条件） 風通しの良さもポイントであり、割れ防止やカビ防止には各薬剤があるので、これらを速やかに措置することを推奨する。



V 御楼門復元工事用木材に要する費用について

御楼門の建設に必要とされる主要構造物の木材は、長大材でなおかつ高品位、特殊材を必要とするため、費用の算出に当たっては、なかなか一筋縄ではいかない。

特に鏡柱や冠木等の特大サイズになると、一般的に時価で取引されるとのことでありなおさらである。

また、製品で購入できるものもあれば、立木から購入しなければならないものもあつたり、上述したように県外から調達しなければならないなど、購入のプロセスにより価格はかなり変動する。

このため、今回は全国の市場価格や会社の取引価格を(別紙資料11～12P参照)示すに留める。

VI まとめ

鶴丸城御楼門の建設に必要な木材について、県内外の調査を実質約4ヶ月の短期間で実施した。

熊本城や金沢城の楼門を遙かに凌駕する日本一の大きさを誇る御楼門だけに、その鏡柱や冠木は誰もが驚く大きさである。

その根拠は礎石にあり、その柱の痕跡を調べると、確かに長辺で3尺(約91cm)あることが認識できる。

この御楼門が建設された当時の木材事情は知るすべもないが、果たしてこの様な大径木はどこにあったのだろうか、またどのようにして運搬して加工をしたのだろうかと遠い過去へ思いをかき立てられるものがある。

さて、400年の時代を経た現在の本県の森林は、スギを中心とした人工林化が進んでおり、マツやケヤキなどの大径材は逆に減少している。その理由としては、マツについては松食い虫の被害に戦後さらされた結果で有り、ケヤキについては県内では貴重な木材であるため、ある程度大きくなると伐採されるからである。

このため、マツやケヤキの大径材は本県からは調達は難しい状況であった。

ところで、御楼門の建設に必要とされる木材は、長大径でなおかつ高品位、特殊材であるため、一般市場に製品の形で流通していることは極めて稀である。立木の段階から見つけて特注材として新たに製材し、乾燥して製品としなければならない。

したがって、調達にあたっては長期を要することが予想される。このため、木材の確保は前倒しで着手すべきであろうと思われる。

本報告は、短期間での調査であったため、県外の大径材の確保は現時点では確定されていない事案も多い。このため、今後も岐阜県や岩手県の木材市場等と継続して情報交換を行っていく必要がある。

最後になるが、先般、鹿児島・岐阜の知事間で懇談会がもたれ、御楼門に使うケヤキの一部を岐阜県から提供頂けるといふ非常に有り難いお話があったところである。

ついては、この懇談の趣旨を十分活かすべく、具体的にどう進めるかの検討も急がれるところである。

資 料 編

1. 県民提供林等調査結果について	1
2. 県内調査地域について	5
3. 県外調査地域について	6
4. 御楼門復元工事に係わる県産材供給の 見通しについて	7
5. 御楼門復元工事用木材に係わるケヤキ ・マツ標準的単価について	11
6. 鶴丸城御楼門計画、熊本城南大手門、 金沢城橋爪門の3楼門比較について	13
7. 新聞記事より	16

1. 県民提供林等調査結果

(NO1)

市町村	所有者	調査日	内 容 等
伊佐市 地図表示①	鹿児島市	5/19	・ヒノキ約10本、最大径50cm 搬出容易、径不足 ・クスノキ1本、最大径120cm 搬出困難（道路仮設、搬出クレーン車必要）
さつま町 地図表示②	霧島市	6/2	・イチヨウ1本 50cm 搬出困難（人家裏）、径不足 ・クスノキ3本 最大径70cm 搬出容易
鹿児島市 郡山町 地図表示③	鹿児島市	6/2	・マツ（テーダ-）5本 最大径70cm、外来樹種 ・スギ（飢肥系）3本 最大径60cm、径不足 搬出困難（道路仮設必要）
鹿児島市 川上町 地図表示④	鹿児島市	6/9	・スギ（メアサ系）2本 最大径80cm、1本は径大きい 搬出容易
南さつま市 笠沙町 地図表示⑤	南さつま市	6/11	・スギ（メアサ系）8本 最大径60cm、径不足 搬出容易
日置市 吹上町 地図表示⑥	日置市	6/15	・スギ（飢肥系、黒芯？）8本 最大径70cm、径マアマア 二股木のみ 搬出容易 ・マツ（テーダ-）5本 最大径70cm、外来樹種 搬出困難（道路仮設必要）
伊佐市 大口 地図表示⑦	加治木町	6/17	・スギ（飢肥系）1本 最大径90cm、径大きいが目荒 搬出容易、宅地内

市町村	所有者	調査日	内容等
鹿児島市 喜入町 地図表示⑧	鹿児島市	6/19	・クスノキ 1本 根元径100cm 伐倒済み 搬出クレーン車必要
熊本県 小国町 地図表示⑨	鹿児島市	7/21	・ヒノキ 大小200本 最大径75cm、樹齢160年 素性いい、搬出容易
垂水市 地図表示⑩	垂水市	8/2	・スギ(美作スギ) 5本 最大径95cm、樹齢400年? 素性いい 搬出困難(道路仮設必要)
霧島市 地図表示⑪	霧島市	8/6	・スギ(メアサ系) 30本 最大径80cm、樹齢100年超 素性いい 搬出容易 ・ヒノキ 最大径70cm、樹齢100年超 素性いい 搬出容易
伊佐市 菱刈 地図表示⑫	伊佐市	8/22	・ケヤキ 1本 最大径80cm、樹齢100年位 素性いい 搬出容易

①伊佐市のクスノキ



②さつま町のクスノキ



③郡山のテーダーマツ



⑦

④鹿児島市川上町のスギ



⑤笠沙のスギ



⑥日置市吹上のスギ



⑩

⑦伊佐市のスギ



⑧喜入のクスノキ



⑨熊本県小国町のヒノキ



⑩垂水市のスギ



⑪霧島のスギ



⑫伊佐市のケヤキ

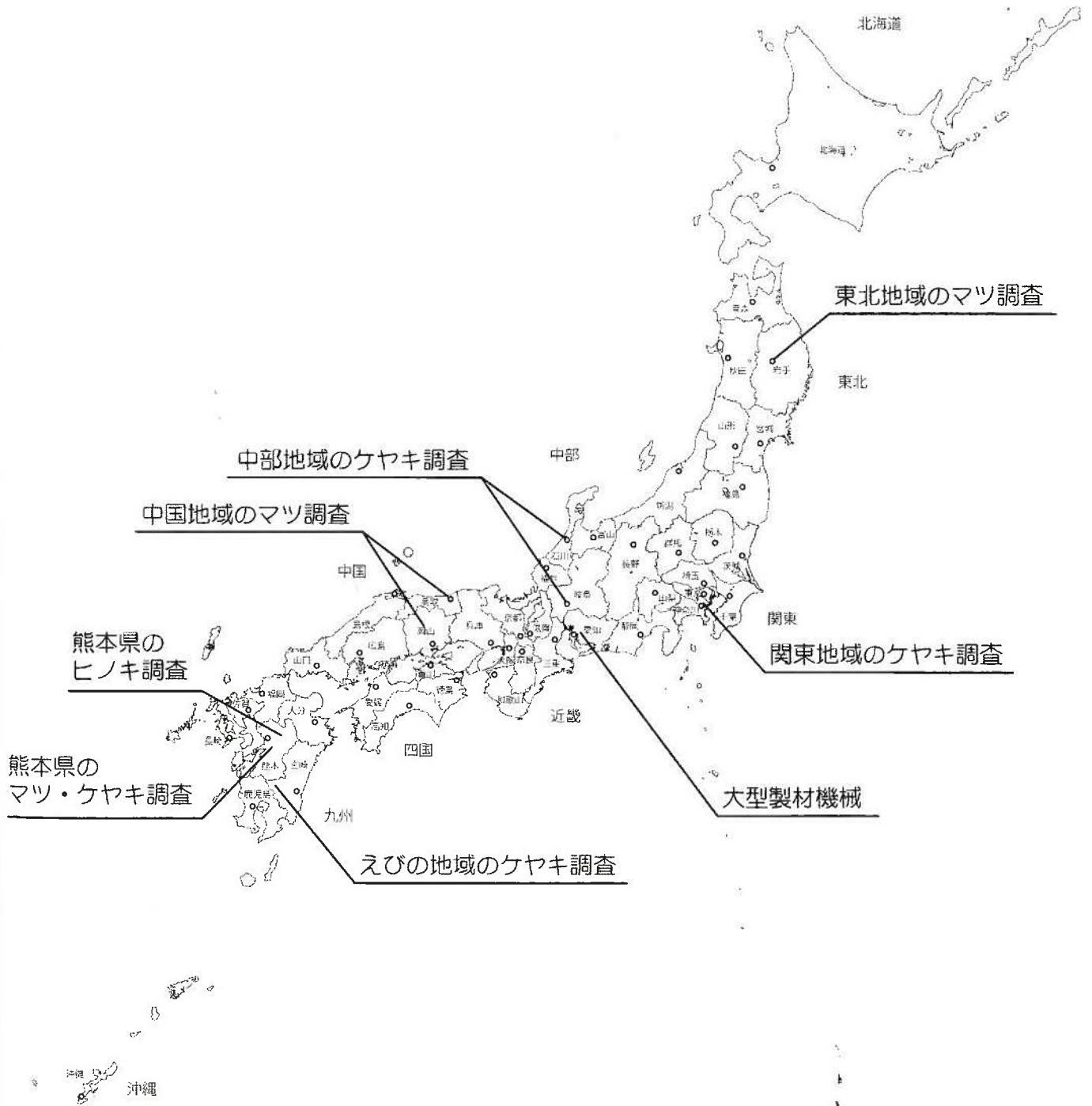


2. 鹿児島県内のマツ・ケヤキ等調査



熊本県
マツ・

3. 日本国内のマツ・ケヤキ賦存調査



4. 御楼門復元工事に係わる県産材供給の見通し

樹種	必要直径	必要長 (m)	数量 (本、枚)	樹種	必要直径	必要長 (m)	数量 (本、枚)	
櫟	1,300	11.0	1	松	1,100	7.0	12	
	1,300	7.0	4		1,100	6.0	4	
	800	2.0	6		1,000	11.0	2	
	600	2.0	64		1,000	9.0	2	
	400	6.0	16		1,000	7.0	4	
	400	5.0	2		900	10.0	6	
	400	3.0	6		900	8.0	6	
	300	6.0	4		900	7.0	6	
	300	4.0	1		900	5.0	4	
	300	3.0	16		900	4.0	6	
	300	2.0	5		800	12.0	9	
	計				125	800	10.0	4
						800	9.0	9
					800	8.0	2	
					800	7.0	10	
					600	8.0	4	
					600	7.0	2	
					600	6.0	2	
					600	5.0	6	
					600	4.0	12	
					600	3.0	4	
					600	2.0	32	
					500	9.0	10	
					500	7.0	2	
					500	6.0	4	
					500	5.0	21	
					500	4.0	5	
					400	7.0	28	
					400	6.0	2	
					400	5.0	21	
					400	4.0	64	
					400	3.0	12	
					400	2.0	130	
					400	1.0	22	
					300	7.0	8	
					300	6.0	12	
					300	5.0	46	
					300	4.0	84	
					300	3.0	36	
					300	2.0	4	
					200	8.0	140	
					200	5.0	171	
					200	4.0	200	
				200	3.0	145		
				200	2.0	69		
				100	1.0	900		
				計			2,284	

- ・赤色：全国規模で探す要有り
- ・青色：県内可能だが流動的
- ・黒色：県内で調達可能

注、本表は必要な製品が採材できる丸太の必要直径を示した表である。

鹿児島城城門復元整備工事必要木材

名称	樹種・区分	規格・径級	必要な 最少直径	長さ (m)	必要長 (m)	数量 (本、枚)
冠木	欅(ケヤキ)	919*919	1,300	11.0	11.0	1
冠木	欅(ケヤキ)	919*919	1,300	6.6	7.0	2
鏡柱	欅(ケヤキ)	919*737	1,300	6.5	7.0	2
地覆(正面)	欅(ケヤキ)	300*535	800	2.0	2.0	6
貫(正面)	欅(ケヤキ)	300*410	600	2.0	2.0	6
袖壁壁板(横羽目)	欅(ケヤキ)	390*40	600	2.0	2.0	58
扉(大)板	欅(ケヤキ)	250*30	400	5.2	6.0	16
扉部戸当り	欅(ケヤキ)	280*280	400	5.0	5.0	1
扉部蹴放	欅(ケヤキ)	280*280	400	5.0	5.0	1
扉(小)板	欅(ケヤキ)	240*30	400	3.0	3.0	6
扉(大)縦框	欅(ケヤキ)	190*150	300	5.2	6.0	4
扉(大)門	欅(ケヤキ)	155*155	300	4.0	4.0	1
扉(小)縦框	欅(ケヤキ)	190*150	300	3.0	3.0	2
扉(大)上下框	欅(ケヤキ)	190*150	300	2.5	3.0	4
扉(大)胴棧	欅(ケヤキ)	190*130	300	2.5	3.0	10
扉(小)上下框	欅(ケヤキ)	190*150	300	2.0	2.0	2
扉(小)胴棧	欅(ケヤキ)	190*130	300	2.0	2.0	3
1階柱	松赤勝小節	737*737	1,100	7.0	7.0	4
1階柱	松赤勝小節	737*737	1,100	6.5	7.0	8
1階斜め柱	松赤勝小節	555*737	1,100	6.0	6.0	2
1階斜め柱	松赤勝小節	555*737	1,100	6.0	6.0	2
敷桁	松丸太	φ919	1,000	11.0	11.0	2
妻梁	松	313*707	1,000	9.0	9.0	2
敷桁	松丸太	φ919	1,000	6.5	7.0	4
上桁(地廻)	松赤勝小節	313*616	900	10.0	10.0	3
地廻り	松赤勝小節	616*313	900	10.0	10.0	1
軒桁(出桁)	地松	313*616	900	10.0	10.0	2
地廻り	松赤勝小節	616*313	900	7.2	8.0	2
軒桁(出桁)	地松	313*616	900	7.2	8.0	4
上桁(地廻)	松赤勝小節	313*616	900	7.0	7.0	6
桁	松	313*616	900	4.5	5.0	4
桁	松	313*616	900	4.0	4.0	6
敷梁(男梁)	松赤勝小節	465*555	800	12.0	12.0	9
中桁	松赤勝小節	374*555	800	10.0	10.0	3
中梁	松赤勝小節	374*555	800	10.0	10.0	1
床下梁	松	313*555	800	9.0	9.0	9
中梁	松赤勝小節	374*555	800	7.2	8.0	2
中桁	松赤勝小節	374*555	800	6.5	7.0	10
貫(背面、内部)	松赤勝小節	230*410	600	7.2	8.0	4
軒桁(出桁)	地松	252*404	600	6.2	7.0	2
軒桁(出桁)	地松	252*404	600	5.5	6.0	2
軒桁(出桁)	地松	252*404	600	5.0	5.0	6

名 称	樹種・区分	規格・径級	必要な 最少直径	長さ (m)	必要長 (m)	数 量 (本、枚)
軒桁(出桁)	地松	252*404	600	4.0	4.0	4
貫(背面、内部)	松赤勝小節	230*410	600	4.0	4.0	4
貫(背面、内部)	松赤勝小節	230*410	600	3.5	4.0	4
貫(背面、内部)	松赤勝小節	230*410	600	3.0	3.0	4
貫(背面、内部)	松赤勝小節	300*410	600	2.0	2.0	8
袖壁壁板(横羽目)	松赤勝小節	390*40	600	2.0	2.0	24
中通り(棟)	松	ウシ末口φ465	500	9.0	9.0	1
中梁	松	末口φ465	500	9.0	9.0	9
中通り(棟)	松	ウシ末口φ465	500	6.5	7.0	2
隅木	地松	245*305	500	6.0	6.0	4
棟木	地松	313*313	500	5.0	5.0	2
小屋貫(二重梁)	地松	250*313	500	5.0	5.0	11
棟木	地松	313*313	500	4.5	5.0	4
隅木	地松	240*300	500	5.0	5.0	4
梁、桁	地松	250*310	500	4.0	4.0	5
柱	松	250*250	400	6.5	7.0	28
隅木	地松	250*250	400	5.5	6.0	2
母屋	地松	250*250	400	5.0	5.0	4
棟木下桁	地松	250*250	400	4.5	5.0	5
母屋	地松	250*250	400	4.5	5.0	8
広小舞	地松	240*60	400	5.0	5.0	4
大引	松	250*250	400	4.0	4.0	15
柱	松	250*250	400	4.0	4.0	6
広小舞	地松	60*240	400	4.0	4.0	20
壁貫	松	240*240	400	4.0	4.0	15
広小舞	地松	60*240	400	4.0	4.0	8
建桝(出窓)	松	250*250	400	2.5	3.0	2
窓台	松	250*250	400	2.2	3.0	2
鴨居及び付け鴨居	松	250*250	400	2.2	3.0	8
窓台	松	250*250	400	2.0	2.0	12
まぐさ(出窓)	松	250*250	400	2.0	2.0	12
鴨居及び付け鴨居	松	250*250	400	2.0	2.0	20
敷居	松	250*100	400	2.0	2.0	14
小屋束	地松	250*250	400	2.0	2.0	44
肘木	松	90*250	400	1.2	2.0	28
小屋束	地松	250*250	400	1.0	1.0	22
ハネ木(登り梁)	地松	末口φ250	300	6.5	7.0	8
ハネ木(登り梁)	地松	末口φ240	300	5.5	6.0	12
ハネ木(登り梁)	地松	末口φ250	300	5.0	5.0	4
棟木	地松	160*160	300	4.5	5.0	1
軒母屋	地松	150*150	300	5.0	5.0	4
茅負	地松	150*150	300	5.0	5.0	4

名 称	樹種・区分	規格・径級	必要な 最少直径	長さ (m)	必要長 (m)	数量 (本、枚)
母屋	地松	150*150	300	4.5	5.0	17
軒母屋	地松	150*150	300	4.5	5.0	16
四周大引	松	160*160	300	4.0	4.0	14
母屋	地松	160*160	300	4.0	4.0	6
木取(垂木受け)	地松	70*160	300	4.0	4.0	22
茅負	地松	150*150	300	4.0	4.0	20
木取(上垂木受け)	地松	60*150	300	4.0	4.0	14
茅負	地松	150*150	300	4.0	4.0	8
出窓格子	松	150*180	300	2.5	3.0	36
火打ち梁	地松	160*160	300	2.0	2.0	4
垂木(上)	地松	90*90	200	7.5	8.0	140
母屋	地松	130*130	200	4.5	5.0	8
垂木(下)	地松	120*120	200	4.5	5.0	140
母屋	地松	90*90	200	4.5	5.0	19
外部見切り	松	90*90	200	4.5	5.0	4
垂木(下)	地松	130*130	200	4.0	4.0	20
垂木(上)	地松	90*90	200	4.0	4.0	145
外部見切り	松	90*90	200	4.0	4.0	7
垂木(上)	地松	90*90	200	4.0	4.0	28
垂木(下)	地松	120*120	200	3.0	3.0	145
小屋束	地松	130*130	200	2.0	2.0	6
垂木(下)	地松	130*130	200	2.0	2.0	13
外額縁	松	120*120	200	1.6	2.0	16
外額縁	松	120*120	200	1.2	2.0	16
垂木(上)	地松	90*90	200	2.0	2.0	18
野小舞	地松	18*60	100	2.0	2.0	900
中梁(男梁)	杉赤勝小節	465*555	800	6.5	7.0	9.0
床板	杉 浮造り	250*70	400	4.0	4.0	162.0
壁間柱	杉	60*60	100	4.0	4.0	300.0
壁木摺り	杉	15*60	100	2.0	2.0	3,500.0
野小舞(大屋根)	杉	18*60	100	2.0	2.0	2,000.0
野小舞(出窓屋根)	杉	18*60	100	2.0	2.0	210.0
柱	楠	250*250	400	5.0	5.0	5.0
平木						360.0
平木						840.0
補足材						1.0

9,796.0

5. ケヤキの市場取引価格(岐阜県市場調べ)

H27.8月時点

区 分	規 格 ・ 形 状		単 価 ㎡当たり (円)
	径 級	長 級	
原 木	50cm	5m以下	100,000 ~
		5m以上	200,000 ~
	60cm	5m以下	150,000 ~
		5m以上	250,000 ~
	70cm	5m以下	250,000 ~
		5m以上	300,000 ~
	80cm	5m以下	300,000 ~
		5m以上	300,000 ~
90cm	5m以下	350,000 ~	
	5m以上	400,000 ~	
100cm	5m以下	400,000 ~	
	5m以上	500,000 ~	
110cm	5m以下	500,000 ~	
	5m以上	600,000 ~	
120cm	5m以下	600,000 ~	
	5m以上	800,000 ~	
			一本当たり (円)
製 品	700×700 角材	5m以下	2,500,000 ~
		5m~6m	3,500,000 ~
	500×500 角材	5m以下	1,000,000 ~
		5m~6m	1,500,000 ~
	280×280 角材	5m以下	350,000 ~
		5m~6m	400,000 ~
	300×410 角材	5m以下	300,000 ~
5m~6m		500,000 ~	
300×535 角材	5m以下	600,000 ~	
	5m~6m	750,000 ~	
200×200 角材	5m以下	250,000 ~	
	5m~6m	400,000 ~	
250×30 板材	5m以下	150,000 ~	
	5m~6m	200,000 ~	

注:1 この表の単価は平成27年8月時点のものであり、物価の変動により変わり得るものである。

2 原木、製品とも楼門建築に相応しいと思われる比較的良材の単価を試算している。

3 上記単価はいずれも生材の価格で、乾燥材の場合は約2倍の価格になる。

マツ丸太原木の取引価格(岩手県市場調べ)

H27.8月時点

区分	規格・形状		単価 m ³ 当たり (円)
	径級	長級	
原木	50cm~	長さ5m以下	30,000 ~ 150,000
		5m以上	30,000 ~ 200,000
	60cm~	長さ5m以下	70,000 ~ 300,000
		5m以上	70,000 ~ 350,000
	70cm~	長さ5m以下 5m以上	300,000 ~ 500,000
	80cm~	長さ5m以下 5m以上	300,000 ~ 500,000
木	90cm~	長さ5m以下 5m以上	最近の取扱いなし
	100cm	長さ5m以下 5m以上	

注:1 赤マツである。

2 品質的には寺社仏閣の構造材として使われる直材としての価格帯である。

マツ製品の取引価格(岡山県会社調べ)

区分	規格・形状		単価 m ³ 当たり (円)
	径級	長級	
製品	750×750 赤勝小節角材	長さ5m以下	最近の取扱いなし
		5m以上	
		長さ5m以下	
		5m以上	
	750×600 赤勝小節角材	長さ5m以下	"
		5m以上	"
	600×500 赤勝小節角材	長さ5m以下	"
		5m以上	"
	650×350 赤勝小節角材	長さ5m以下	"
		5m以上	"
	450×270 角材	長さ5m以下	180,000
		5m以上	280,000
	410×230 角材	長さ5m以下	150,000
		5m以上	200,000
	250×250 角材	長さ5m以下	750,000
5m以上		100,000	
200×200 角材	長さ5m以下	60,000	
	5m以上	80,000	
150×150 角材	長さ5m以下	55,000	
	5m以上	75,000	
120×120 角材	長さ5m以下	50,000	
	5m以上	75,000	
90×90 角材	長さ5m以下	50,000	
	5m以上	75,000	
390×40 板材	2m	80,000	
60×18 野小舞	2m	60,000	

注:1 赤マツである。

2 品質的には寺社仏閣の構造材に適する価格である。

6 . 鶴丸城、熊本城、金沢城 3 楼門比較

区 分	鶴丸城(計画)	熊本城(南大手門)	金沢城(橋爪門)
鏡 柱	樹種:ケヤキ、無垢 919×737×6.5	樹種:ケヤキ、無垢 697×394×5.0	樹種:ケヤキ 879×455(2枚併)
冠 木	樹種:ケヤキ、無垢 919×919×6.6~11.0	樹種:ケヤキ、無垢 485×667×4.0~12.2	樹種:ケヤキ 606×909(2枚併)
中 柱 (控柱)	樹種:マツ、無垢 737×737×7.0	樹種:ケヤキ、無垢 515×515×5.0	樹種:ケヤキ、無垢 485×485
大 梁 (敷梁)	樹種:マツ、無垢 直径919×6.5~11.0	樹種:マツ、無垢 直径600×12.2	樹種:ケヤキ、無垢 直径682×11.665
脇 柱	樹種:マツ、無垢 737×737×7.0	樹種:ケヤキ、無垢 545×394×5.0	
県産材率	未 定	特に統計無し 城全体では51%	55%



熊本城南大手門 裏



熊本城南大手門 表



金沢城橋爪門 表



金沢城橋爪門 構造

「御楼門にケヤキ提供」



今後の交流について懇談した鹿児島県の伊藤祐一郎知事（左）と岐阜県の古田肇知事 二二日、東京都千代田区

岐阜県が鹿県に提案 両知事懇談

鹿児島県の伊藤祐一郎知事と岐阜県の古田肇知事は22日、東京都内で懇談会を開き、観光や火山対策、人事を通じた交流について意見を交わした。

古田知事は、鹿児島県が民間などと計画する旧鶴丸城（鹿児島市）の御楼門復元に関し「部材の一部として使ってもらえるようケヤキを提供し、交流の印にしたい」と提案。伊藤知事は「大径木のケヤキがなく、大変ありがたい提言。具体的

にどう進めるかしっかり考えたい」と感じた。

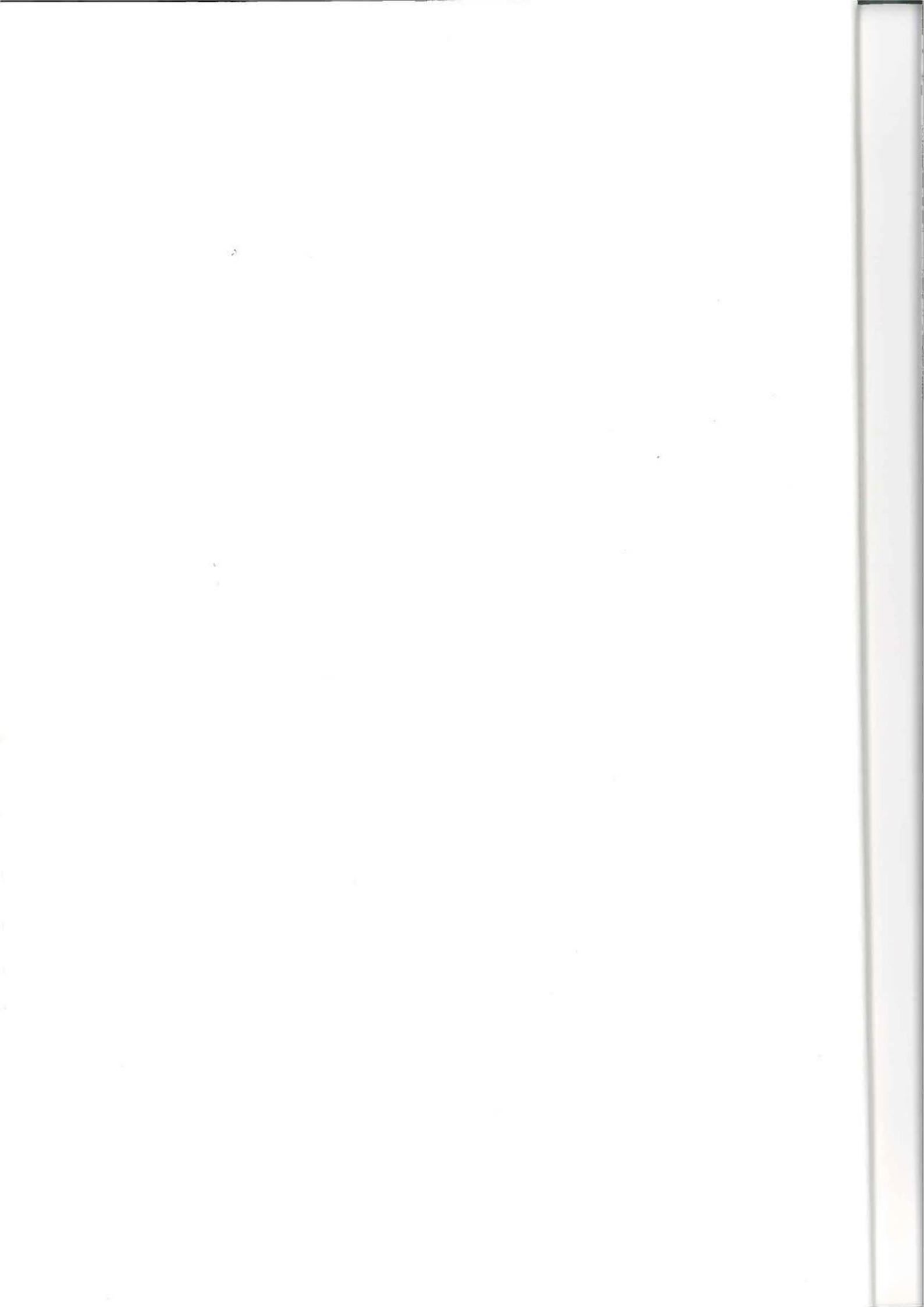
古田知事は、古戦場としての関ヶ原の再整備を進める計画も説明。「島津義弘公ゆかりの地でもあり、関ヶ原の戦いを核とした交流を考えたい」としたのに対し、伊藤知事は前向きな姿勢を示した。

火山対策では互いの経験や知見を交換していくことを確認。人事交流に絡み、古田知事は、火山対策など危機

管理業務の経験のある職員派遣を含め、現在の1人ずつの派遣を2人ずつにすることを提案。伊藤知事は「最大限努力する。先に岐阜が国民体育大会を終えており、そういうところを手伝ってもらえば」と述べた。

両県は、薩摩義士が江戸時代に木曾三川を改修した玉層治水を縁に、1971（昭和46）年に姉妹県盟約を締結。懇談会は岐阜県側が提案して実現した。

（見美川勝）



鹿児島県木材協同組合連合会

会 長 柴 立 鉄 彦
調 査 員 三 窪 等

鶴丸城御楼門建設協議会委託事業
「鶴丸城御楼門建設に係る大径木調査等業務委託」

平成27年8月

鹿児島県木材協同組合連合会

〒891-0115
鹿児島市東開町3番2号
電 話：099-267-5681
FAX：099-267-2407

