

# 嵐山国有林の再生に向けた市民参加による森林調査事業

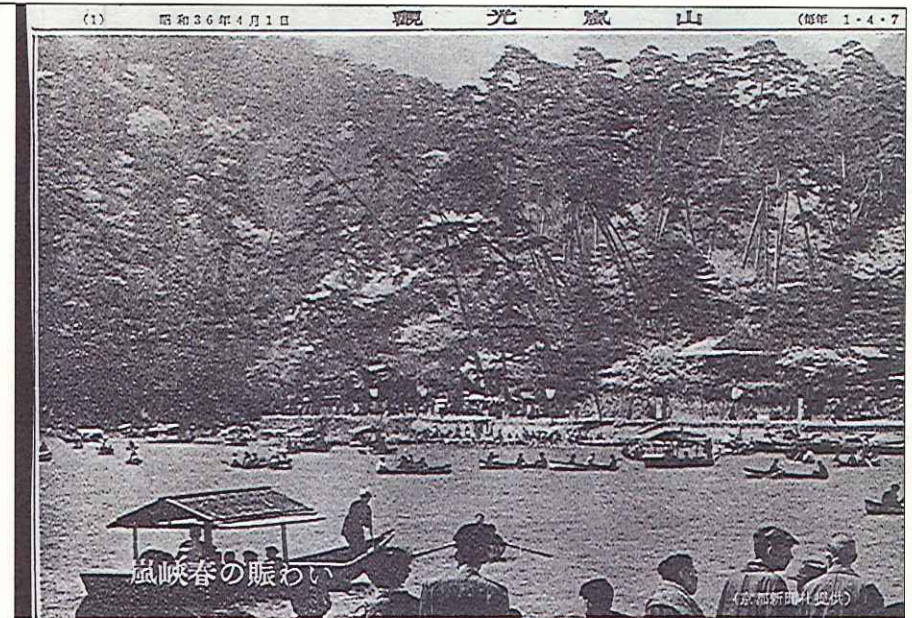


嵐山再生研究会

# 背景

- 嵐山国有林は、かつての主要樹種であるマツやサクラの衰退、シカによる被害の頻発、落石被害の危険性増大などにより、危機的な状況に置かれている。
- 京都大阪森林管理事務所は、平成21年度、地元関係者及び専門家の参画による「嵐山国有林の取扱いに関する意見交換会」を開催し、景観保全に必要な施策を「嵐山国有林の今後の取扱い方針」としてとりまとめた。
- 今後、嵐山国有林における景観保全の施策を着実に実施していくため、嵐山国有林の現状を詳細に把握し、一般市民に対して、嵐山国有林の置かれている危機的な状況について普及を図る必要がある。

# 目的



- 嵐山国有林およびその周辺において、**景観保全**、**シカ対策**、**山地保全**における 専門家および、一般市民の参加による調査を実施し、調査結果の普及を図るとともに、**嵐山国有林の危機的状況**に対する理解を高める。

# 調査内容

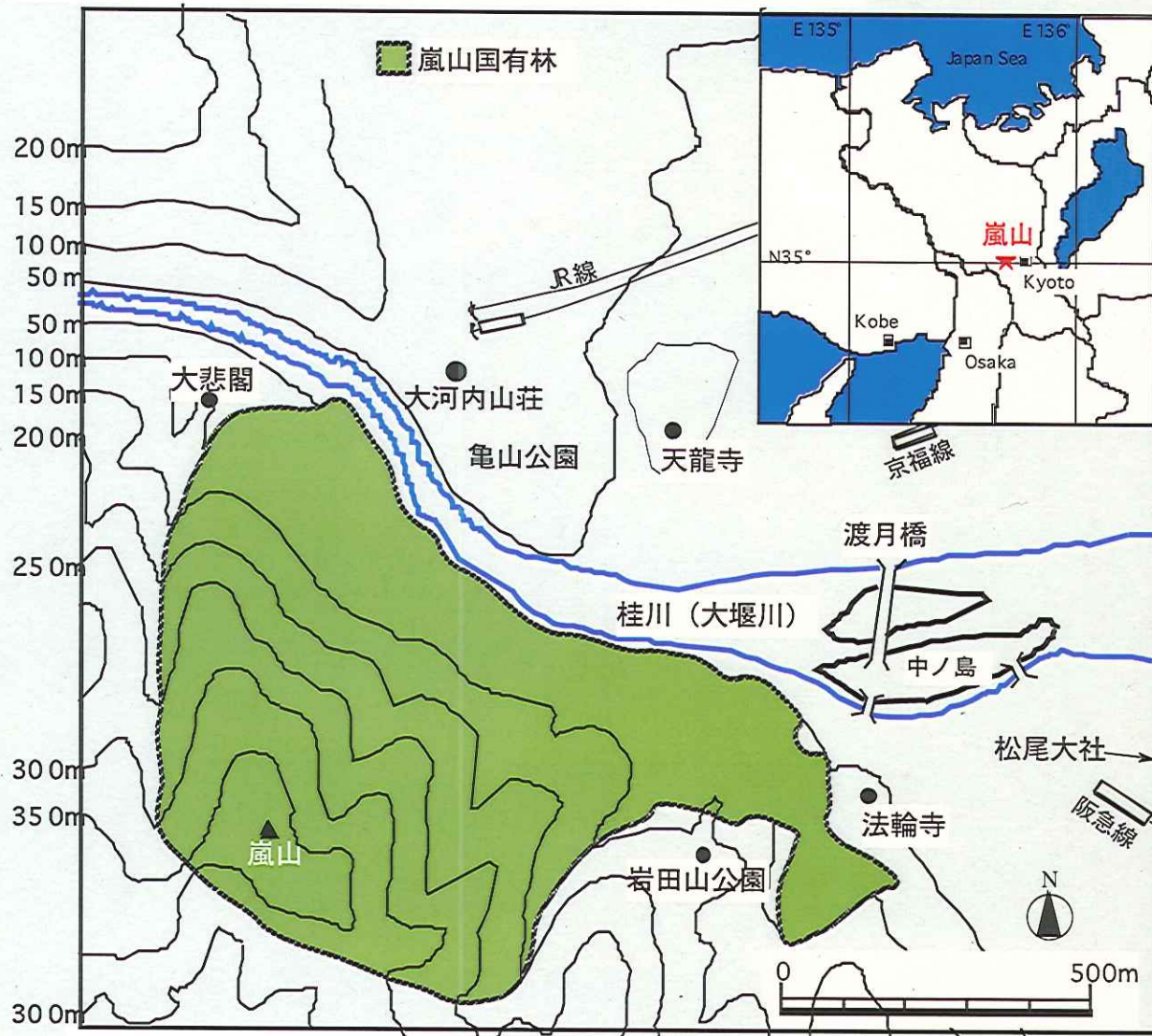
- 嵐山の景観保全に関する意識調査：嵐山を訪問する観光客を対象として、アンケートにより、嵐山における景観変化に関する意識調査を実施する。
- シカの生息状況に関する現地調査：林内での自動写真撮影や糞塊調査、追い上げ調査などにより、嵐山国有林に生息するシカの生息頭数を調査する。
- 山地保全対策に関する現地調査：林内での伐採箇所において、下層植生の有無による山地保全効果に関する調査を実施する。

# 事業の波及効果

- 市民参加調査により、景観保全に対する観光客の意識、嵐山国有林内に生息するシカの生息頭数、下層植生の山地保全における役割が明らかとなり、今後、嵐山国有林における景観保全対策を実施するに当たって必要となる情報を収集することができる。
- シンポジウムの開催、パンフレットの作成などにより、嵐山国有林の状況を幅広い関係者に理解してもらうことができる。

# 事業実施の主なスケジュール

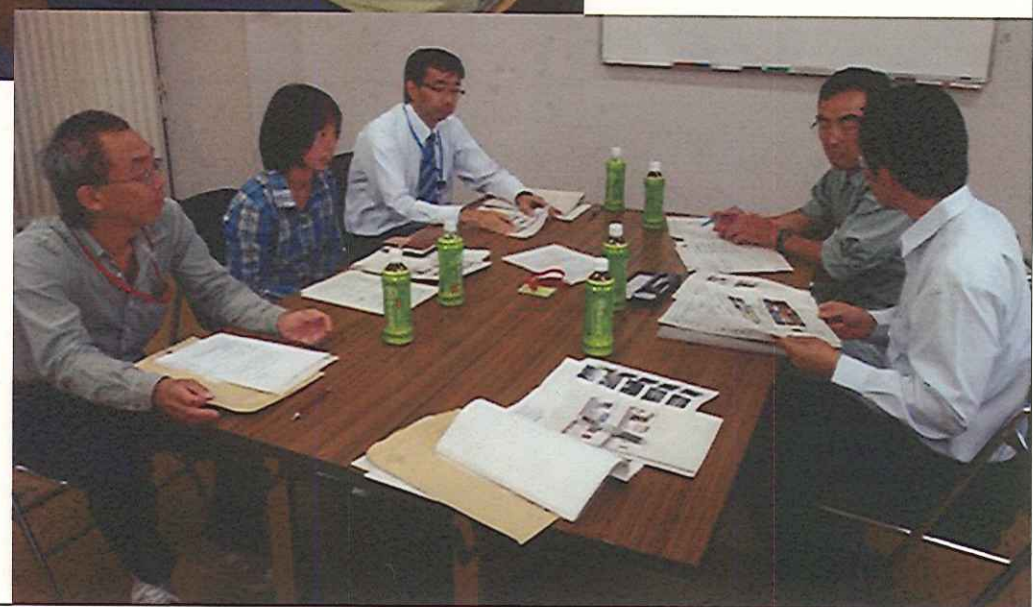
平成22年10月	第1回研究委員会（調査内容の検討）
平成22年11月	第1回市民参加調査（山地保全対策）
平成22年12月	第2回研究委員会（調査内容の検討）
平成23年 1月	第2回市民参加調査（シカ対策）
平成23年 2月	第3回研究委員会（調査内容の検討）
平成23年 3月	第3回市民参加調査（嵐山の全体像）
平成23年 4月	第4回市民参加調査／アンケート調査 （景観保全）
平成23年 5月	第4回研究委員会（調査結果のとりまとめ）
平成23年 6月	報告書・パンフレットの作成
平成23年 7月	シンポジウムの開催
平成23年 8月	第5回研究委員会（報告書のとりまとめ）



嵐山および嵐山国有林の位置



平成22年10月  
第1回研究委員会（調査内容の検討）







平成22年11月 第1回市民参加調査（山地保全対策）



2011年2月25日金曜日



2011年2月25日金曜日



2011年2月25日金曜日

# 嵐山国有林保安林改良事業（平成21年度）

面積：0.05ヘクタール

事業内容：林床受光伐（伐間処理）0.05ha

丸太筋工（間伐材） 52m

植栽工（植栽樹種）

カスミザクラ 10本

イロハモミジ 15本 （3本葉種 5カ所）

ケヤキ 5本

獣害防護柵 119m



【事業着手前の状況（H21.12.22撮影）】



【事業完了直後の状況（H22.3.31撮影）】

近年、嵐山国有林では、常緑広葉樹の成長やシカの食害などの影響により、次代の景観を担うサクラやモミジなどの落葉広葉樹が生育しにくい状況にあります。

また、下層植生が少ないことから、表土の流出や浸食の危険性が増しており、景観面や環境面での著しい劣化が懸念されています。

このため、京都大阪森林管理事務所では、平成21年度に「嵐山国有林保安林改良事業」として、常緑広葉樹の伐間により光環境を改善するとともに、丸太筋工により表土の流出・浸食防止を図った上で、サクラやモミジなどの落葉広葉樹を植栽しました。

また、植栽した苗木を獣害から保護するため、事業実施箇所を防護柵で囲いました。

京都大阪森林管理事務所では、今後、嵐山国有林において同様の事業を継続して実施していく予定です。



連絡先 林野庁近畿中国森林管理局  
京都大阪森林管理事務所  
TEL: 075-414-9822



2011年2月25日 金曜日

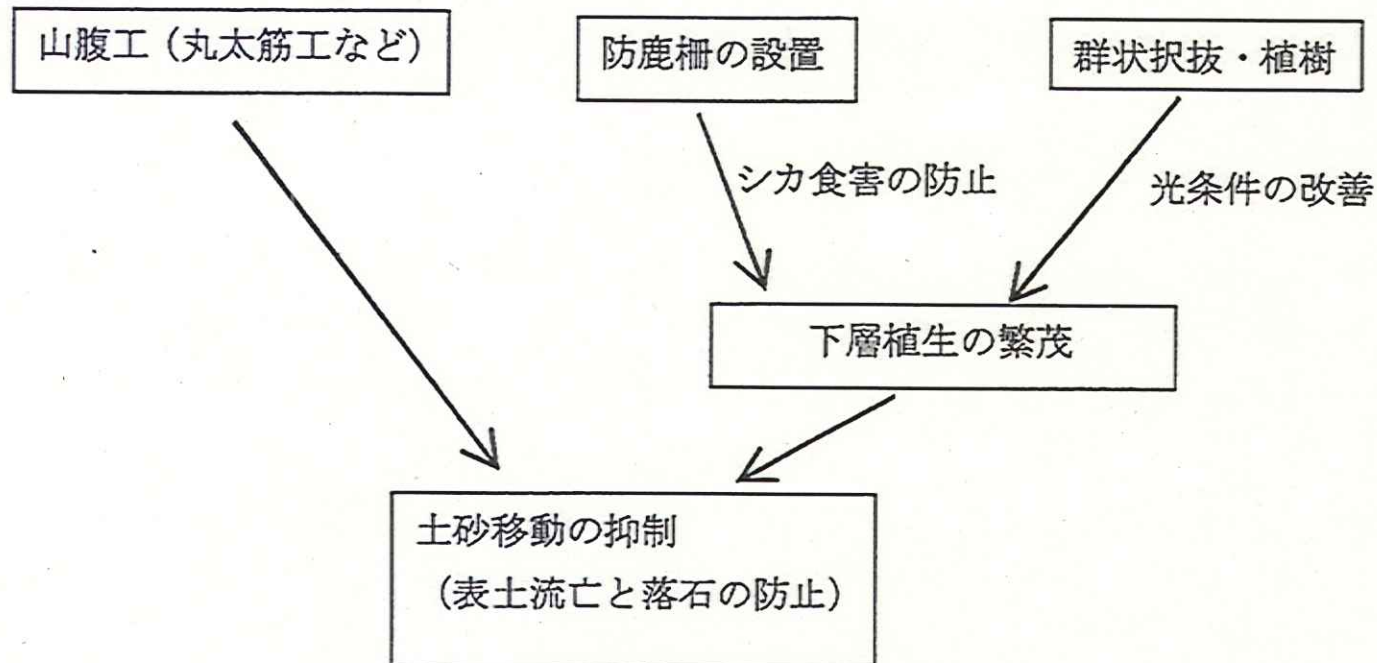
## 1. 目的

治山事業（表土の固定、シカの食害の防止、植樹など）の結果として起こる国有林内の土砂移動状況の変化についてモニタリングする。

## 2. 方法

山腹工の有無、防鹿柵の有無、伐採の有無の、各条件が異なる複数の地点で、土砂とラップを設置し、定期的に（1ヶ月に1～2回程度）補足された土砂漁を測定するとともに、各トラップの上側斜面の植生の変化を調査する。また降雨量も測定し、土砂移動量との関係について観察する。

### 土砂移動抑止策





平成23年1月

第2回市民参加調査（シカ対策）



2011年2月25日 金曜日



2011年2月25日金曜日



2011年2月25日金曜日





2011年2月25日金曜日

# シカ対策



シカは たいがいの植物は食べる

- ある時点で届く範囲にある植物のうち、栄養価が高い、摂取しやすい、有害成分が少ないなど、利用価値の高いものから順に、加減などせずに食べていく。
- 広葉樹林では、シカの影響としては比較的早い段階で、下枝の高さが揃う「ブラウジング（採食）ライン」がみられるようになる。
- 一年生草本と違って跡が長く残るため、シカの生息指標として有効。

# 下層植物がなければ落ち葉を食う そして増える



植生衰退が進むと  
土壌流出や落石の危険

土壌層や森林を回復するには  
膨大な時間と経費

写真のメスは、毛並み（栄養状態）が  
あまりよくないにもかかわらず、  
子ジカを連れてきている。

各地の調査で

オトナのメスは、妊娠率90%以上。

1頭ずつではあるが、ほぼ毎年コドモを産める。  
→潜在的には、オトナのメスの数だけ毎年増える。  
後ろの植物（嗜好性の低いクララ？）も  
時期がくれば食べる。



# どうする 対策

まず 守るべきところは守る (柵設置)

## シカ生息密度管理の必要性

- ・ シカによる利用状況の観測 (モニタリング)
- ・ 密度調節の効果予測 (シミュレーション)
- ・ 密度調節の実施
- ・ 実施後の効果検証

→野生動物対策は、  
災害対策 (防災) にも通じる  
必要な措置。

次回は歴史的な側面を考える。



平成23年2月 第3回研究委員会（調査内容の検討）



2011年2月25日金曜日



花洛一覽図 嵐山付近 1808

市民参加調査／アンケート調査（景観保全）にむけて

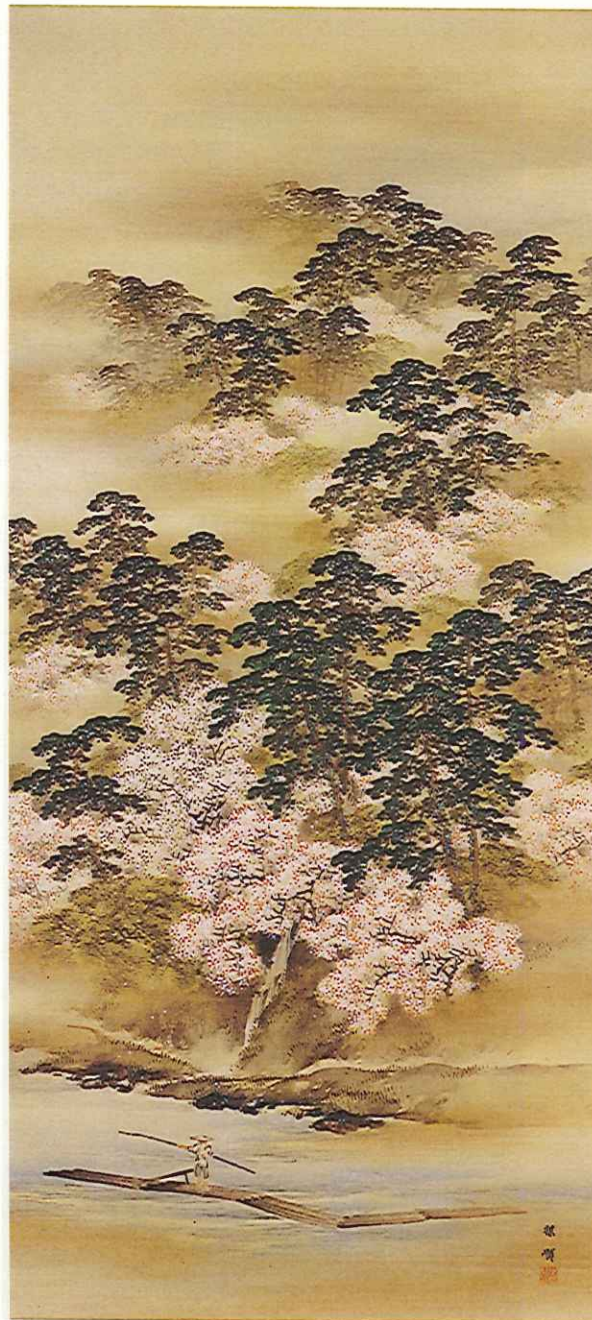


貞信都名所之図 都名所之内 嵐山之軒屋より眺望 (1854)



嵐峡双幀

塩川文麟(1801~1877)



嵐峡春霽図

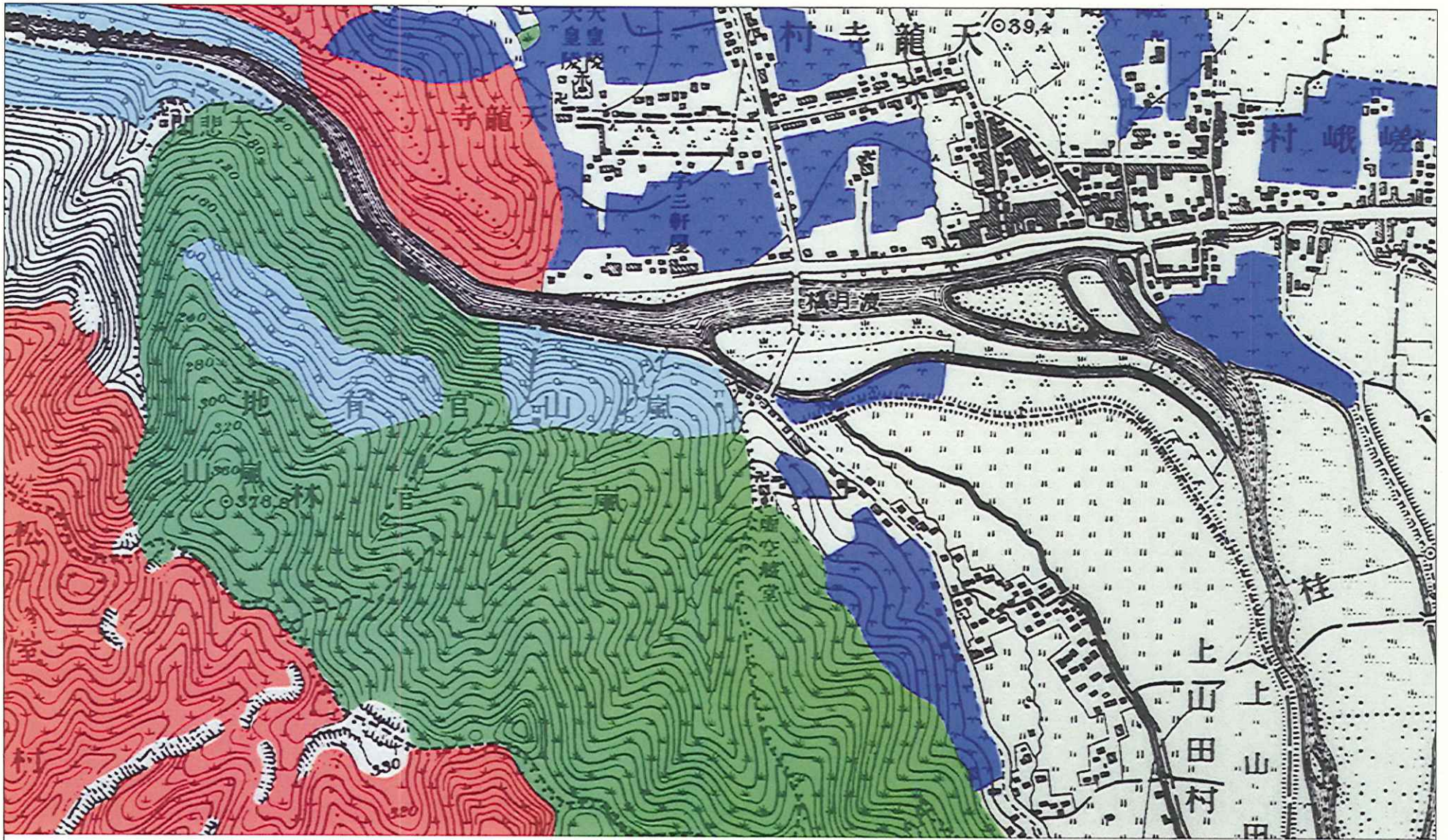
幸野樺嶺(1844~1895)



雨中山水図

塩川文麟

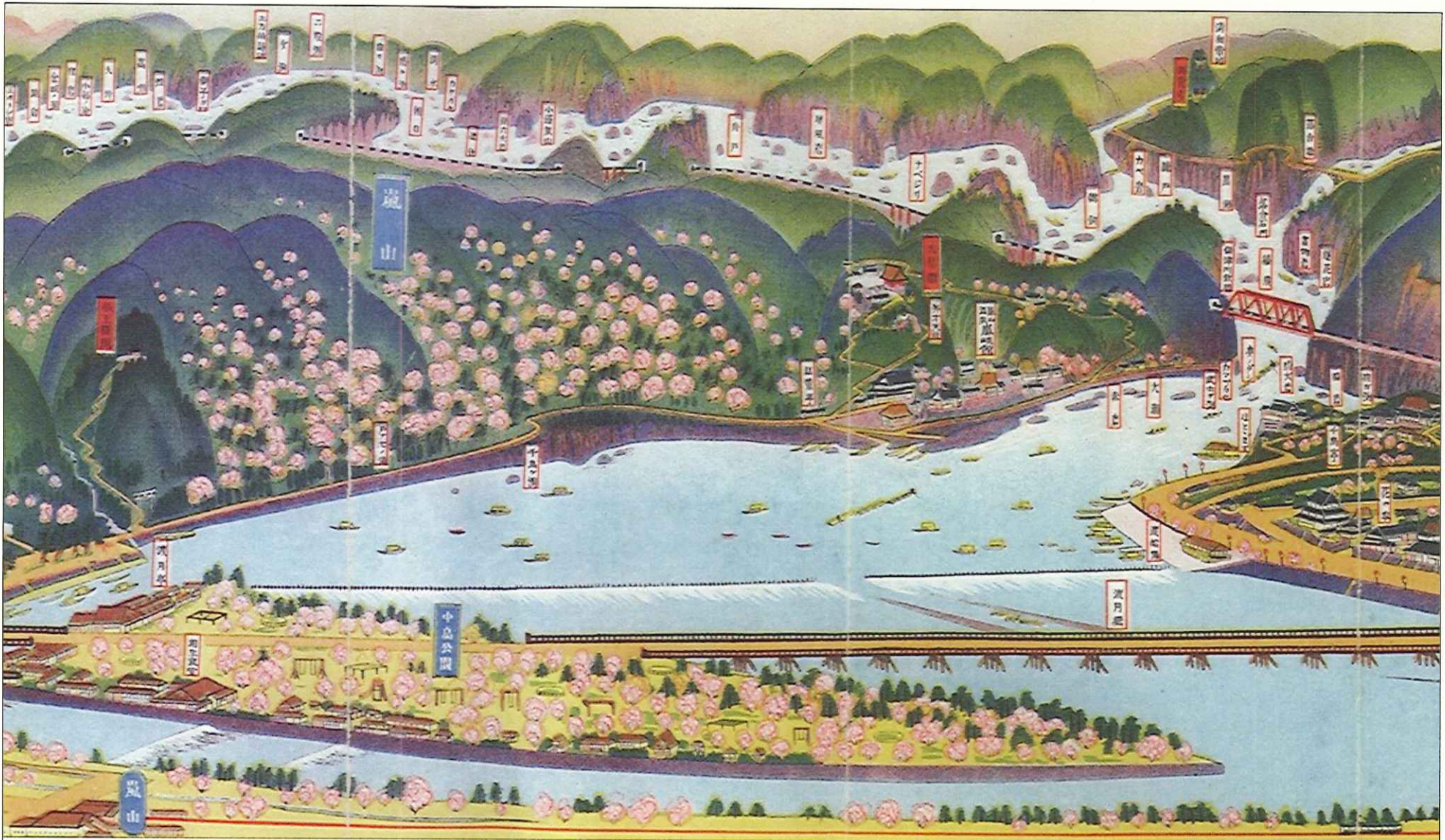




- |  |   |
|--|---|
| <span style="color: red;">■</span> マツ林 (小)   | <span style="color: lightblue;">■</span> 広葉樹林 |
| <span style="color: green;">■</span> マツ林 (大) | <span style="color: darkblue;">■</span> 竹林    |

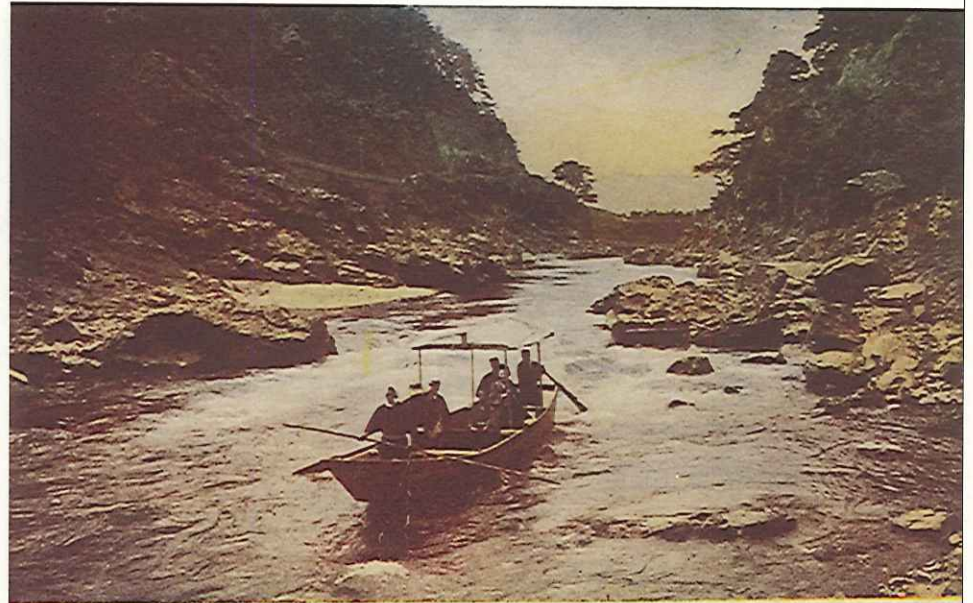
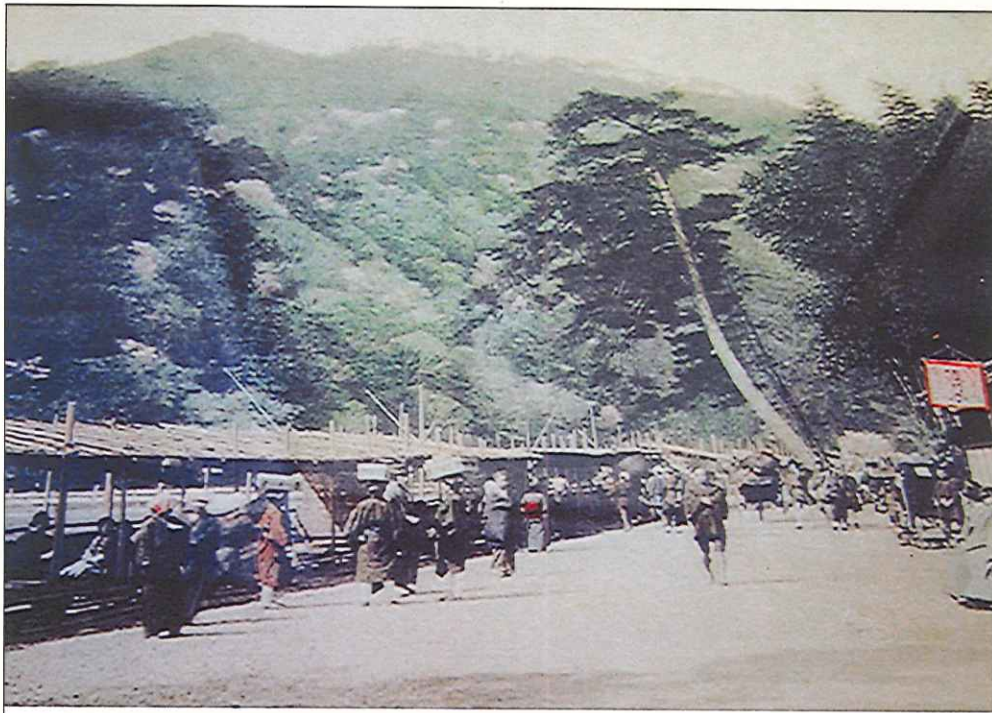
## 明治期の嵐山の土地被覆

仮製地形図 嵐山周辺 1889



嵐山名所図繪 吉田初三郎

1930



The Boating on Mozu-River, Kyoto.

(1) 遊舟川津保都京



多摩川遊舟下川津保 鴨名山嵐都京

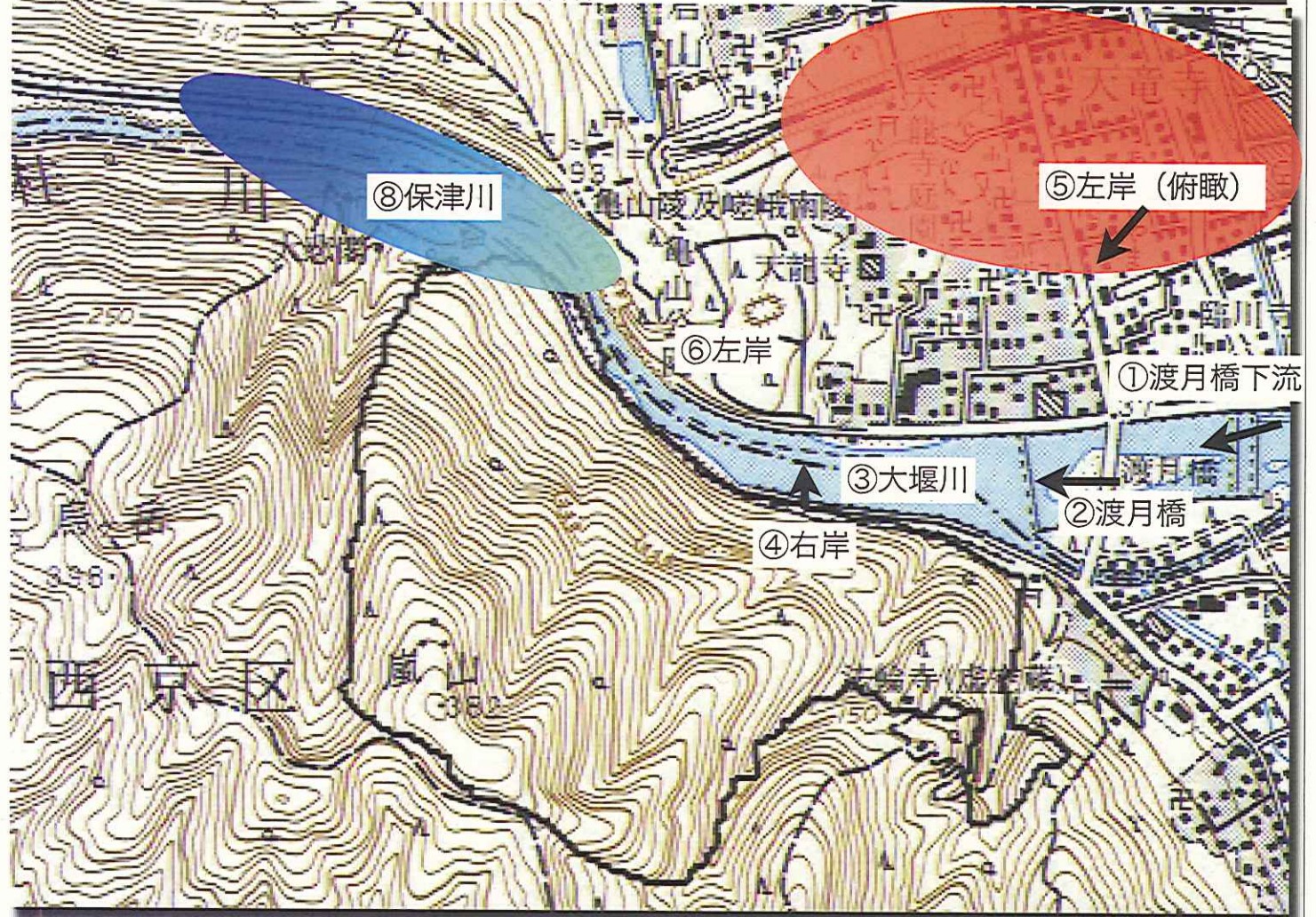
2011年2月25日金曜日

# 絵図や写真に見る嵐山の景観

- **共通する景観構成要素**：アカマツ（160/162）、川（153）、山（149）、人（114）
- **特徴的な景観構成要素、人との関わり**：江戸期（サクラの花39/50、河原・橋33、筏流し33）、明治～昭和初期（橋・建物48/92、船44）、昭和後期～（滝・ランドマーク木・木材0）
- **季節**：江戸期（春38/50）、明治～昭和初期（春37/92、夏20、秋10）
- **視点**：江戸期（左岸俯瞰21/50、広域俯瞰12、右岸0）、明治～昭和初期（渡月橋21/92、渡月橋下流20）



### 嵐山における主要な視点





## 考察：絵図や写真にみられた嵐山の景観とこれからの景観

- ◆ 森林と水辺の組み合わせ：山（森林）と滝や淵、渓谷など多様な水辺の組み合わせ
- ◆ 嵐山を眺めるための視点が広く分布（主要な視点は時代により変遷）
- ◆ 俯瞰する嵐山、川や道により広域的につながる嵐山
- ◆ 切り取った特徴的な景観としての評価（川沿いのマツの大木とサクラ、滝と紅葉など）
- ◆ アカマツが常にどこかに存在
- ◆ サクラの楽しみ方：林内、川沿い、道沿い、河原、船など多様
- ◆ 人との関わり：生業や人の活動が景観における重要な要素、観光の対象となる