# 1 特別付録：地質観察ガイド
# 嵐山渓谷コース

約 10km

**みどころ**

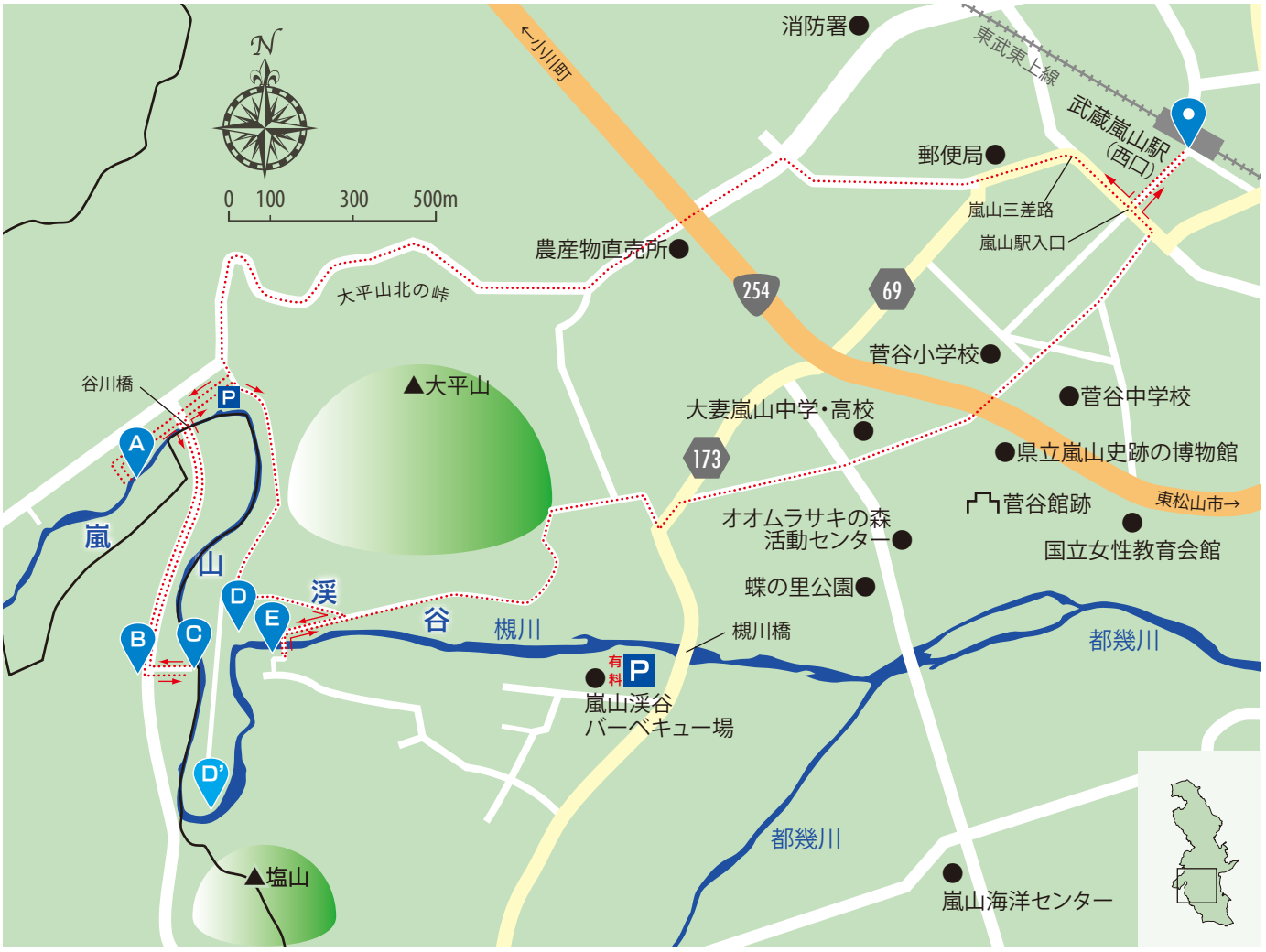
結晶片岩と岩畳　いろいろな結晶片岩　結晶片岩の模様　節理

ポットホール　川原の石　インブリケーション　など

**行　程**

武蔵嵐山駅（西口）　3.6km　A 嵐山渓谷（谷川橋上流）　1.2km　B　0.1km　C 嵐山渓谷（西側）　1.7km　D 嵐山渓谷（あずま屋）　0.4km　E 嵐山渓谷（冠水橋）　3km　武蔵嵐山駅（西口）

D' 半島先端へ寄り道（＋0.8km）






2012年5月作成

## A 結晶片岩の岩畳１

### 結晶片岩と岩畳

谷川橋（たにがわばし）の上から見た槻川（つきがわ）には岩畳があります。この岩畳は「結晶片岩」という岩石からつくられているのです。

この岩石は嵐山町の基盤をつくる変成岩で、大昔の海底に堆積した砂、泥、火山灰などが地下深くに沈み込み、強い圧力と高温の影響下で、新しい鉱物が形成され、薄く剥がれやすい岩石になったものです。

槻川が長い年月をかけて岩を削り取り、この岩畳を作ったと考えられています。

この大きな岩が、
岩畳への降り口の目印です

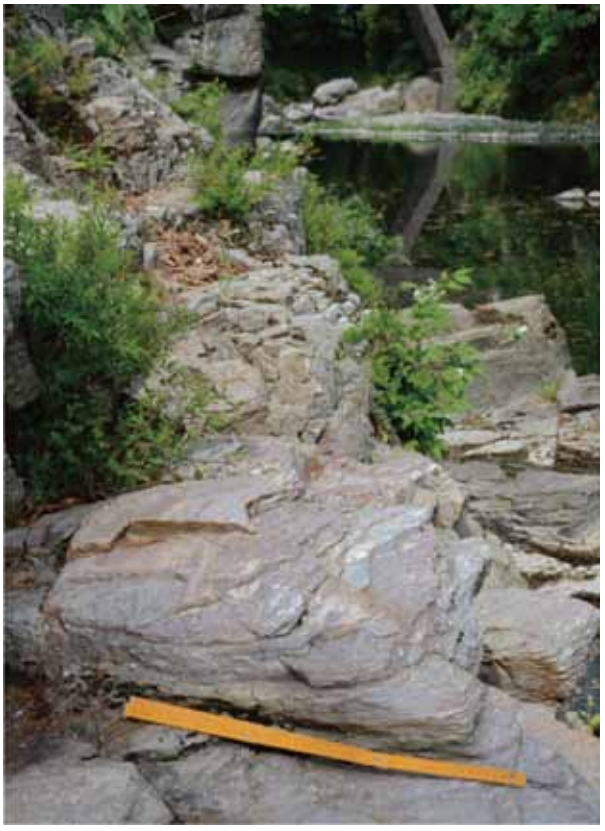
谷川橋から上流をながめると、
結晶片岩の岩畳が見えます

### いろいろな結晶片岩

この岩畳をつくる結晶片岩は含まれる主要鉱物により細かく分類されます。

紅れん石を含む「紅れん石片岩」、石英を含む「石英片岩」、緑泥石を含む「緑泥石片岩」、石墨を含む「石墨片岩」などです。それらの縞模様が重なり合って、岩畳をつくっています。

白い部分が石英を含む
「石英片岩」、
緑の縞模様が緑泥石を
含む「緑泥石片岩」



**紅れん石片岩**
ピンク色の縞模様が
「紅れん石」、
白い縞模様が「石英」

A（つづき）

## ポットホール

ポットホールとは、岩畳の表面に開けられた円形の穴のことで、亀穴（かめあな）とも甌穴（おうけつ）とも呼びます。

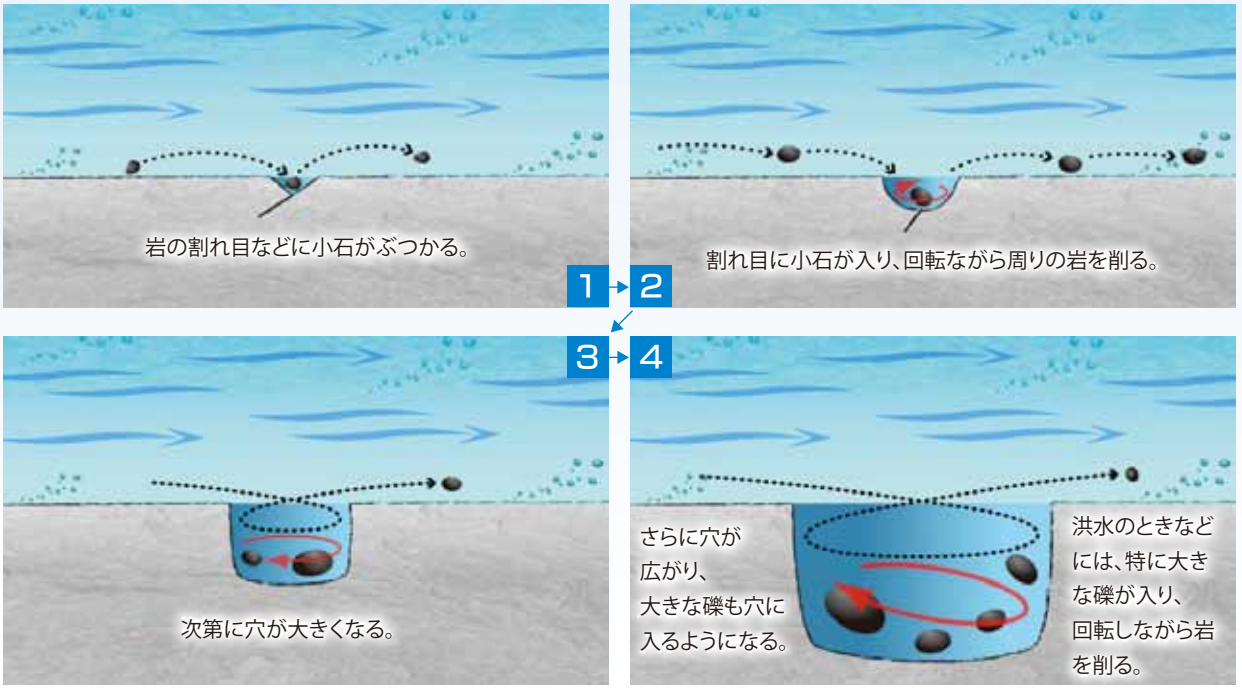
小石が岩の窪みに入り、大水の際、水流で回転しながら岩を削って作ったとされています。深さも大きさもさまざまです。

一般的に、きれいに大きく（深く）成長するものは稀で、でき始めのものは、比較的簡単に発見できます。

水が溜まった箇所が、
でき始めのポットホールです。

大きく成長し、壊れてしまったポットホール

### ポットホールのでき方



## B 結晶片岩がつくる 2 つの山の遠望

**大平山（左）と塩山（右）**
結晶片岩（石墨片岩）から
できた山です

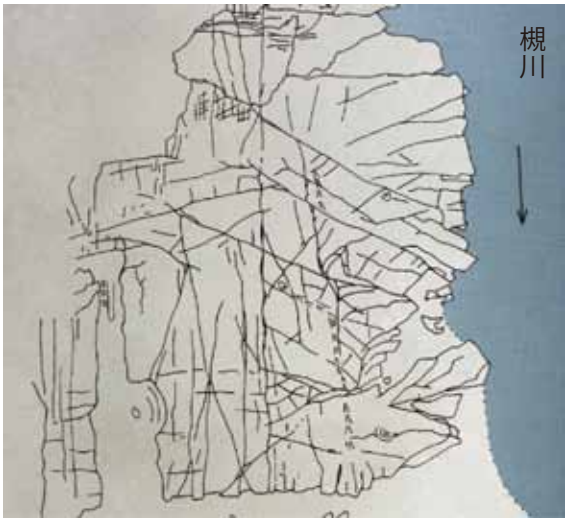
## C 結晶片岩の岩畳 2

### 節理

規則的な岩石の割れ目を節理といいます。写真でわかるように、ここの岩畳にも数方向の節理が見られます。平面スケッチから見ると、主要な節理の方向に川が流れていることがわかります。

**岩畳の節理**
草が直線的に並んでいる部分も、節理です。

**岩畳の節理の平面スケッチ**




### 結晶片岩の模様

地下深くで強い力を受け、固体のまま変形されたと考えられています。

### インブリケーション

覆瓦構造とも呼ばれ、大水で運ばれてきた石が、瓦を並べたように、水流にならってきれいに配列する構造です。洪水のすぐ後には、この構造が残りますが、だんだんに壊れるので、わからなくなることがあります。

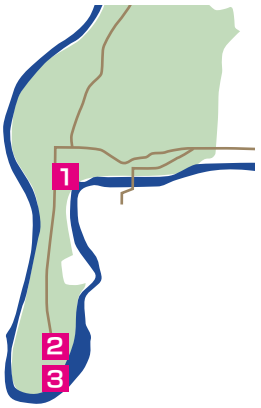
川の流れ →

**川原のインブリケーション**
青い柄のハンマーと同じ方向（右上から左下）に石が揃っています。

## D 嵐山渓谷（あずま屋）

このあずま屋がある場所は、数千年かけて川原（岩畳）が隆起してできた半島上の台地の付け根の部分です。

**結晶片岩の岩石園**
あずま屋の隣に配置された石は槻川の川原から拾い上げた各種の結晶片岩です。




## D' 嵐山渓谷 「半島先端部」

半島状の台地を南に向かうと、先端部で川に降りることができます。ここでは、川に突き出した石墨片岩の露頭が見られます。

石墨片岩は、石墨（炭の結晶）がつくる黒い縞模様の岩石です。

**石墨片岩の露頭**
石墨は、泥の中に含まれる炭化物が変化してできた鉱物です。

**与謝野晶子の碑**

## E 冠水橋付近

冠水橋付近は、黒色の結晶片岩（石墨片岩）が目立ち、川幅も広がりゆったりとした流れになります。ここから少し上流へ歩くと、対岸に半島から突き出た岩畳（石墨片岩）を見ることができます。

また、川原にはポットホールになりつつある小さな窪みや、ポットホールのなごりも観察できます。

**石墨片岩**

**冠水橋**

E（つづき）

## 川原の石の分類

嵐山渓谷（槻川）で見られる川原の石を分類表でご紹介します。

川原の石は、川が上流の岩を削り、運んで来たものであるため、その石を調べることで、上流の山々を作る石（地質）を推定できるのです。

この川原では、緑がかった結晶片岩（緑泥石片岩）が多く見られます。これは上流（小川町）に、緑泥石片岩の採掘場がためです。

### 嵐山渓谷の川原の石の分類

| | | | |
|---|---|---|---|
| 堆積岩 | 砕屑岩 | 泥岩 | |
| | | 砂岩 | |
| | | 礫岩 | —未確認— |
| | 火山砕屑岩 | 凝灰岩 | —未確認— |
| | | 火山礫岩 | —未確認— |
| | | 凝灰角礫岩 | —未確認— |
| | | 火山角礫岩 | —未確認— |
| | 生物岩 | チャート | |
| | | 石灰岩 | |
| 火成岩 | 火山岩 | 流紋岩 | —未確認— |
| | | 安山岩 | —未確認— |
| | | 玄武岩 | —未確認— |

火成岩、右上に続く ↗

| | | | |
|---|---|---|---|
| 火成岩 | 深成岩 | 花こう岩 | —未確認— |
| | | 石英せん緑岩 | |
| | | せん緑岩 | —未確認— |
| | | はんれい岩 | —未確認— |
| 変成岩 | 広域変成岩 | 結晶片岩 | 緑泥石片岩 |
| | | | 石墨片岩 |
| | | | 石英片岩 |
| | | 緑色岩 | 変玄武岩 |
| | | | 変はんれい岩 |
| | 接触変成岩 | ホルンフェルス | —未確認— |
| | | 結晶質石灰岩 | —未確認— |