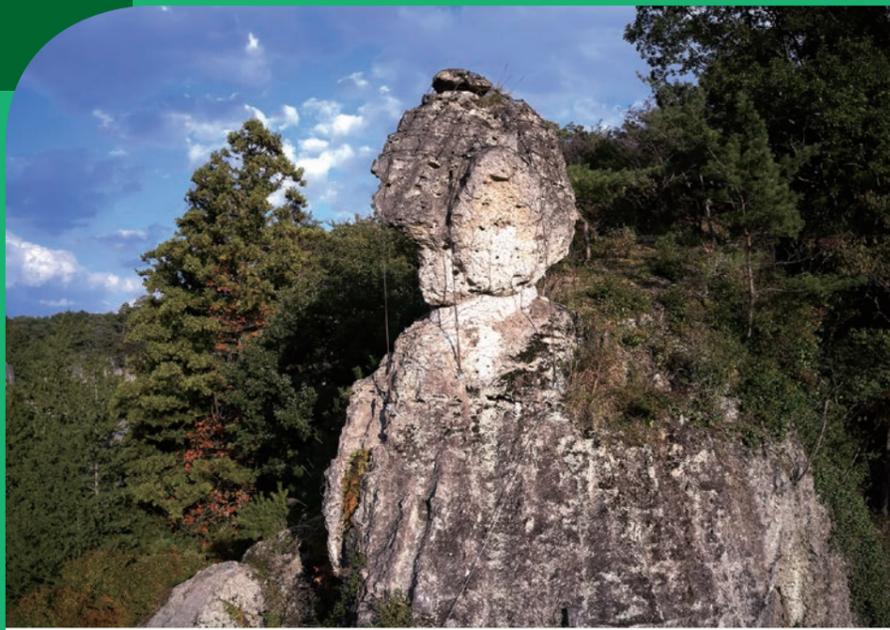


2 みりよく 魅力あふれる宇都宮

- ① おおやいし 大谷石文化が息づくまち 宇都宮Ⅰ……大谷石をほる文化 ……64
- ② 大谷石文化が息づくまち 宇都宮Ⅱ……大谷石を使いこなす文化 ……74
- ③ スポーツのまち 宇都宮 ……84
- ④ 食と芸術が華やぐまち 宇都宮 はな ……94
- 探究活動 宇都宮の魅力を調べて、その魅力を発信してみよう! ……104



- 社会公民 ● 私たちの生活と文化
- 理科 ● 語る大地
- 音楽 ● ポピュラー音楽 (JAZZ)
- 美術 ● 美術鑑賞を楽しむ手がかり
● 文字をデザインする
● 空想の世界へようこそ
● メッセージを伝える
● さまざまな椅子のデザイン
- 保健体育 ● 運動やスポーツへの多様な関わり方
- 道徳科 ● 石のまち 大谷 (地域教材)
● ジャズのまち ―宇都宮に生まれて― (地域教材)
● 一枚の布から
● なおしもん



大谷地域には、奇岩と呼ばれる不思議な形の岩が多く見られ、観光の名所となっています。

左の写真にある岩は、その形から何という名前がついているでしょうか？

- ① 鬼の投げ石
- ② 天狗の投げ石
- ③ 神の投げ石
- ④ 天使の投げ石

答えは、どこかに書いてあるよ。探してみよう。



↑ ① 大谷地域にある奇岩

日本遺産
各地に残る有形・無形の文化財を1つのストーリーで結び、地域の活性化に役立てる取り組みを、文化庁が認定・支援する制度のことです。



大谷石
宇都宮の大谷地域に広がる凝灰岩のうち、石材として採掘されるものの総称です。軽くてやわらかく、加工がしやすいことで知られています。



↑ ② 加工された大谷石

産業観光
歴史的・文化的に価値ある産業文化財や生産現場などに触れることを目的とした観光のことです。

日本遺産に認定された大谷石文化とは？

大谷石は、石材として全国的に有名でしたが、2018(平成30)年に宇都宮市の歴史文化を代表する大谷石文化のストーリーが日本遺産に認定されたことで、大谷石とそれらにまつわる文化の魅力が世界に発信されるようになりました。

宇都宮市の大谷地域では、江戸時代以降、長年の採掘により掘り残された石切場と自然のまま残る奇岩群との、人工と自然が織りなす固有の景観が観光の名所となっていました。

それらに加えて、近年では、新たに大谷地域の自然を生かした産業観光が企画されたり、元々あった大谷石でできた建物をリノベーション(改装)したレストランやカフェなどができたりするなど、新しい観光の魅力が増えています。

大谷地域には、どんな魅力的なものがあるのか、調べてみましょう。

小学校の遠足で大谷資料館に行ったことがあるけど、迫力があつたなー。

中1の理科で、大谷石は凝灰岩だという名前だと知ったよ。大谷石についてももう少し知りたいなー。

まずは、大谷地域に関する動画を見てみよう。

Oya, Stone City ▶



自然と人工の形象が織りなす景観の魅力

江戸時代より景勝地として知られた大谷地域は、紀行文に記され、近代以降は絵画や観光絵葉書のモチーフになりました。その魅力は、奇岩と呼ばれる不思議な形の岩と、採掘の跡が織りなす独特の景観です。奇岩群のうち、御止山と越路岩は、自然の造形としても、歴史的な文化財としても価値が高いことから、国の名勝指定を受けています。

詳しく調べてみよう！



1 奇岩群

奇岩群の中には、人類の登場以前から、長い年月の間に自然によって生み出されたものや、近世以降の採掘の跡が植物に埋もれ、再び周囲の自然と溶け合ったものがあります。

2 大谷景観公園

大谷石の岩壁が連なる景観を一望できる公園です。姿川に沿った奇岩群の南端に位置し、川のせせらぎ、四季折々の自然、御止山の見事な岩と、採掘の跡を眺めることができます。

3 越路岩

姿川に沿った奇岩群の北端に位置し、田植えの季節には、周囲の田んぼに水が張られ、あたかも奇岩が水面にそびえ立っているかのように見えます。なお、大谷地域の奇岩群は、しばしば「陸の松島」「関東の耶馬溪」と称されますが、松島(宮城県)や耶馬溪(大分県)との大きな違いは、自然と人工が創り出した岩壁が共存するところにあります。



↑ ③ 奇岩と呼ばれる岩々(奇岩群)



↑ ④ 大谷景観公園から望む大谷石の岩壁(御止山)



↑ ⑤ 越路岩

宇都宮に見られる人工と自然の織りなす風景

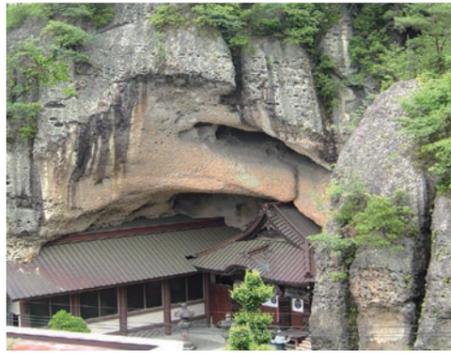
宇都宮のいろいろな場所に、大谷石でできたものがあります。自然の中に溶けこんでいて、宇都宮に住む人々には見慣れた風景ですが、他の地域の人々にはめずらしい風景に見えるようです。

- ⑥ 無事カエル
- ⑦ 大谷寺周辺
- ⑧ ポケットパーク周辺
- ⑨ 大山阿夫利神社
- ⑩ ダルマ岩
- ⑪ 大谷地域の姿川周辺



学習問題

大谷石文化の中心である大谷地域には、どんな魅力があるのだろうか。



↑ ① 大谷寺



↑ ② 大谷寺本尊千手観音立像(大谷観音)

ことば
磨崖仏
自然の岩壁などに彫られた石仏のこと。



↑ ③ 高さ27mの平和観音

宇都宮の人々の願いと大谷石の彫刻

大谷石とともに暮らしてきた宇都宮の人々は、世の中の平和と幸せを願う気持ちを、この石に刻んできました。それは、現代にも引き継がれ、大谷地域の重要な文化遺産・観光資源として残されています。

詳しく調べてみよう！



1 大谷寺

大谷寺は、平安時代に開かれた寺であると伝えられています。本堂は自然に侵食された洞窟に包み込まれるように建っており、自然と人工物が不思議な調和を保った景観になっています。

2 大谷観音と石仏群(大谷寺)

奈良時代から鎌倉時代にかけて洞窟の壁面に10体の仏像が彫られていました。その中の一つが大谷寺本尊の千手観音立像です。造られた当時は、金箔が貼られ黄金に輝いていました。

千手観音は、人々を救うため、千の目と手を持つと言われ、古くから「大谷観音」と称し信仰を集め、鎌倉時代には坂東三十三観音霊場の一つとなり、今日まで多くの参拝客が訪れています。

このほかに、洞窟の壁面には「釈迦三尊像」「薬師三尊像」「阿弥陀三尊像」の磨崖仏が彫られており、これらの仏像は国の重要文化財と特別史跡の二重指定を受けています。

3 平和観音

自然の岸壁に彫られた27mの大きな観音様です。第二次世界大戦の戦没者の慰霊と世界平和を祈念して、1948(昭和23)年より6年余の歳月をかけ、全て手彫りで造られました。

展望台からは大谷の町が一望できます。

親子がえる

昔、弘法大師がこの地方を訪れたとき、たくさんの蜂がまちをおそって、住民たちを苦しめていました。そこで、弘法大師は住民を助けるために観音様を作り上げました。するとどこからともなく「親子がえる」が現れ、蜂の大群をおいはらってくれました。それ以来、まちの人は「かえる」に感謝し、今も地守神様として言い伝えています。

親子がえるは、置物として用いられるなど、宇都宮の家庭では見慣れた風景の一つとなっています。また、おみやげとしても売られています。



↑ ④ 大谷公園にある親子がえる

※諸説あります。

大谷石の採掘が魅せる景観

大谷地域は採掘産業が盛んであり、自然の奇岩群と採石の跡が生み出した人工的な風景が見られます。同じ岩でも、見る方向によって印象がまるで違うなど、自然と人工の形象が織りなす不思議で独特の景観がこの地域の特徴です。

動画を
見てみよう！



1 大谷資料館(採石場跡地)

石切りが最も盛んだったころ、大谷地域には約250か所の採石場が存在しました。その多くは地下に設けられ、地下100mの場所もありました。このような採石場の跡には、質の良い石を求めて天井と柱を残しながら掘り下げられた結果、岩盤の天井、壁、柱などが残された巨大な空間が残されました。天井高はおよそ30mで、壁面には石切りの跡が残ります。第二次世界大戦中には、陸軍の地下倉庫や、中島飛行機の軍需工場(→p.49)としても利用されました。

その一つのカネイリヤマ採石場の一部は、現在、大谷資料館として公開されています。約2万m²の地下石切場の跡は、最深部で地下60mあり、年間平均気温は約8℃で、真夏でも10℃ほどです。演劇やコンサートの会場のほか、映画やテレビドラマなどの撮影にも使われます。

2 カネホン採石場

現在稼働中の地表に露出している採石場で、採石場に隣接して石材加工所や事務所があり、採石の作業風景を見学する産業観光が開催されています。大谷石採石場の大きさを体感できるとともに、ガイドから話を聞くことで、大谷石採掘の歴史が分かると人気が高まっています。

産業観光としては、地下の採石場跡地に多くの水が溜まる場所を、ボートで見学する「地底湖探検ツアー」なども開催されています。



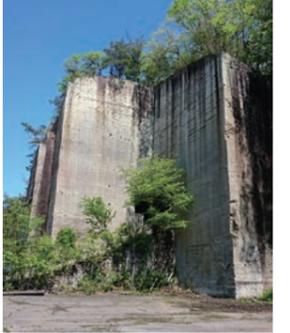
産業観光は、体験型の観光として、宇都宮の魅力的なものの一つとなる可能性があるよ。



産業観光には、どんなものがあるのかな？ → p.72

まとめる ひろげる

大谷地域の魅力は、大谷石が織りなす景観や彫刻にあると言えます。宇都宮の人々は長い時の流れの中で、大谷石という地域の宝に祈りや願いを「彫り」、そして石材として「掘って」きました。大谷石の歴史・文化は、現在にも息づいています。こうした大谷石文化の意義と魅力を再発見し、世界に発信できるようにしていきましょう。



→ ↓ ⑤ 石切りが生み出す風景



↑ ⑥ 大谷資料館内部



↑ ⑦ カネホン採石場



← ⑧ 見学の様子



↓ ⑨ 地底湖探検ツアーの様子



大谷石とは、どんな石？

1 | 大谷石とは？

大谷石は、宇都宮市の大谷地域に産する石材の総称です。地質学的には、凝灰岩に分類されます。ちなみに、凝灰岩とは、火山から噴出した溶岩以外の物質が、水中や地表に降り積もり、長い時間をかけて押し固まった岩石のことです。



↑ ① 大谷石

凝灰岩は、中1の理科で学習したよ！
おぼえているかな？

2 | 大谷石は、どうやってできたの？

日本列島の原型は、ユーラシア大陸の一部が割れ、地殻変動によって形成されました。今からおよそ1500万年前には、現在の中部よりも西が陸地で、東北地方にあたる部分は海が広がり、多くの海底火山が爆発します。その噴出物である大量の軽石流、その後起こった大地の隆起で、陸地となってからも続いた火山活動による軽石流は、数百万年という長い年月の間に押し固まり、岩石となりました。これが、北海

道・東北・中部・北陸地方の日本海側、甲信越地方から伊豆半島にかけて、そして栃木県を含む北関東の内陸部にも見られる「グリーン・タフ（緑色凝灰岩）」です。宇都宮付近には、このようにしてできた凝灰岩の層（大谷層）が存在します。大谷石を産出する大谷層は、地下の深いところまで多くの層が重なり、分布も広く、深さや場所によって性質の異なる石が採れるという特徴があります。大谷層では、徳次郎石や長岡石などと呼ばれる、大谷石に似た様々な石材の採掘が行われていました。



↑ ② 日本のグリーンタフ地域



↑ ③ 大谷石



↑ ④ 徳次郎石

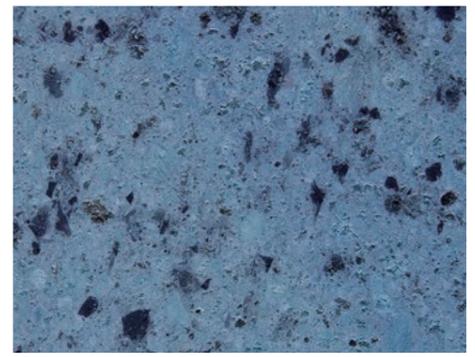


↑ ⑤ 長岡石

同じ大谷層から採れた凝灰岩でも、比べてみると表面の様子など、違う所があるんだね。

3 | 大谷石には、どんな特徴があるの？

凝灰岩は、軽くてやわらかく、多くの孔や細かい粒、不規則な斑点などが見られ、ざらざらして粉っぽい、という共通性があります。大谷石については、「ミソ」と呼ばれる黒や茶色っぽい斑点が最大の特徴で、火山の噴出物が降り積もり、押し固まった際に、周囲の物質を巻きこみ、それが変質して生じたのではないかと、という説が有力です。また、火に強いほか、年月がたつと変化する性質を示し、掘ったばかりは青白く、やがて灰色となります。あたたかみと素朴な味わいが好まれる、土や木に近い風合いの日本的な石です。



↑ ⑥ 採掘されたばかりの大谷石は青白い

大谷石は、どうやって採掘・加工するの？

1 | 採掘の方法と道具

採掘には、三つの方法があります。江戸時代から行われてきたのが、地表に露出した石の層を掘る「露天平場掘り」です。明治末期から大正初期になると、石の層に沿って四角い横穴を掘り進む「垣根掘り」がもたらされました。戦前には、垣根掘りで水平に石山に入り、平場掘りで垂直に掘る「坑内掘り」が採用され、深い地下の広い空間で採掘されるようになります。道具は、つるはしが長らく使われ（手掘り）、チェーンソーの導入は、平場掘りで1959（昭和34）年、垣根掘りでは1965年になってからです（機械掘り）。ただし、チェーンソーで石の層を切ったあとは、現在も手作業により、ハンマーで切り込みに「矢」を打ち込み、石材を1本ずつ切り出します。



↑ ⑦ 露天平場掘りの様子



↑ ⑧ 垣根掘りの様子

2 | 加工の方法と道具

一般的に大谷石は、定型の石材として切り出します。1955年に導入された裁断機は、採掘後の単純な加工を容易にしました。現在は、コンピュータ制御のダイヤモンド・カッターにより、さまざまな大きさ・形状の石材を大量に切り、同時に磨くことができます。しかし、伝統的な仕上げ、細かな細工には、昔ながらのみとハンマーなどが用いられています。



↑ ⑨ 大谷石を加工するための機械や道具

先人の知恵と工夫

大谷石を効率よく安全に掘る工夫

「垣根掘り」と「坑内掘り」は、先人たちの知恵や工夫のたまものです。伊豆の石工さんから伝わった「垣根掘り」は、不要な石の層は手をつけずに残し、必要とされる石の層だけを、その傾きに沿って水平に掘り進むため、効率がよく天候にも左右されません。一方、水平・垂直に掘る「坑内掘り」は、深くて広い縦穴をいくつも掘る方法ですが、無計画に行くと陥没や落盤につながるおそれがあるので、それを防ぐために「柱として残す部分を設ける」工夫がなされました。1972年には、国が「採石法」としての基準を定め、「太い柱が一定の間隔で整然と並ぶ」坑内が整備されます。その結果、「地下神殿」を思わせる独特な空間が生まれたのです。

⑨の写真の真ん中にある機械は、大谷で開発され、全国で使われるようになったんだって。



↑ ⑩ 坑内掘りの様子

日本遺産に認定された「大谷石文化」のストーリー

地下迷宮の秘密を探る旅 ～大谷石文化が息づくまち宇都宮～

冷気が張りつめるこの空間は一体、どこまで続き、降りていくのでしょうか。壁がせり立つ巨大な空間には、柱が整然と並び、灯された明かりと柱の影が幾重にも続きます。柱と柱の間を曲がると、同じ光景がまた目前に広がり、次第に方向感覚が失われていきます。

江戸時代に始まった大谷石採掘は、最盛期に年間89万トンを出荷する日本屈指の採石産業として発展し、地下に巨大な迷宮を産み出していきました。

大谷石の産地・宇都宮では、石を「ほる」文化、掘り出された石を变幻自在に使いこなす文化が連綿と受け継がれ、この地を訪れる人々を魅了しています。



↑ ⑪ 地下迷宮をイメージさせる地下採石場跡



↑ ⑫ 教会の柱にも大谷石を使用

大谷石の輸送

1 大谷石を運搬するための人車軌道と軽便鉄道

▲現在の瓦作公民館付近

▲現在の城山地区市民センター付近

▲現在の明保通りと新鹿沼街道の交差点

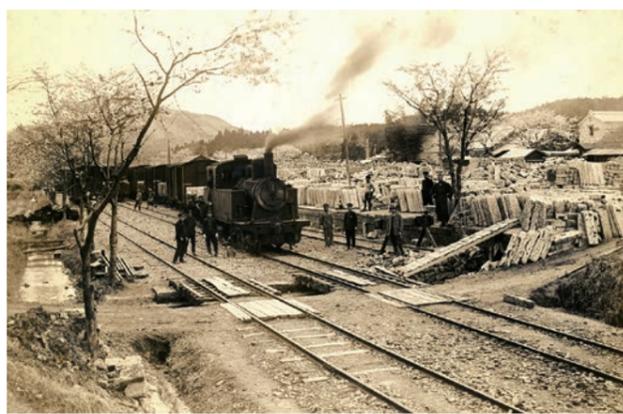
▲宝木若草歩道橋付近

▲現在の宇都宮地方裁判所付近

▲現在の鶴田駅周辺

上の地図は、大谷石を運搬するための人車軌道と軽便鉄道の記された地図(『宇都宮石材軌道株式会社線路一覧図』より作成)です。1896(明治29)年に、宇都宮軌道運輸株式会社が設立され、人車軌道が建設されました。人車軌道が採掘場から宇都宮の中心部(現在の裁判所前)や鶴田駅までのびており、現在の日光街道、大通りや新里街道に人車軌道の線路があったことが分かります。

また、1913(大正2)年になると、荒針停車場(現在の城山地区市民センター)から鶴田停車場まで、大谷石を大量に運ぶための、軽便鉄道が整備されました。これにより、蒸気機関車で大量の大谷石を運搬することが可能となりました。1931(昭和6)年になると、宇都宮石材軌道株式会社は、東武鉄道株式会社と合併し、軽便鉄道は東武鉄道大谷軽便線となり、西川田駅まで路線は伸びていきました。



↑ 2 軽便鉄道の蒸気機関車(大谷石材協同組合蔵)

→ 3 人車軌道貨車(大谷石材協同組合蔵)



動画を
見てみよう!



◀ 軌道再現『荒針駅』『天狗の投石』『スルス岩』『瓦作公園』

大谷地域マップ

▲大谷エリアマップ

1 ポケットパーク

2 奇岩 ラクダ岩

3 奇岩 兜岩

4 奇岩 鶴岩

5 奇岩 亀岩(弁慶の太刀割岩)

6 大谷資料館

7 大谷景観公園と御止山

8 大山阿夫利神社

9 センニン洞

10 大谷寺

11 スルス岩と平和観音

12 天狗の投げ石

13 大久保石材店

14 屏風岩石材 石蔵

おもしろい形の岩がたくさんあるねー

2 魅力あふれる宇都宮 — 1 大谷石文化が息づくまち 宇都宮 — …… 大谷石をほる文化

これからの大谷地域の発展はどうなっていくのかな？



OHYA UNDERGROUNDってなに？



塩田大成さん

プロフィール
LLPチキカチ計画メンバー。株式会社ビルスタジオで代表取締役を務め、不動産仲介を営むほか、空間プロデュースも手掛けている。

さまざまな専門家がタッグを組んだ「LLPチキカチ計画」が行うOHYA UNDERGROUNDは、大谷エリアの地域資源を魅力に変える事業を営んでいます。大谷地域の現役の石の採取場案内、地下採取場跡地にある絶景を活かした探検や地底湖クルージング、レンタルスペースの受入れ、拠点であるOHYA BASEの運営などを行なっています。

私は、以前から地下空間が大好きで、大谷資料館に通ってました。現地調査を進めていく中で、「あんなにかっこいい空間はない。海外も含め、私がこれまで見たことがある空間ではどこにも負けない」と、岩肌が創り出す独特

な雰囲気（ふんいき）の空間（くうふん）に興（こ）奮（ふん）しました。波（な）の立（た）たない穏（おだ）やかでミステリアスな広（ひろ）大な水（みづ）たまりを何（なに）かに生（な）かせるたらいなと、これを地底湖（ちぞうこ）と捉（とら）え、現在の地底湖クルーズへの一歩（いっしょ）がスタートしました。たくさんの人（ひと）たちの協（きょう）力をいただき地底湖クルーズがスタートしたのですが、参加した人（ひと）たちからは、「空間（くうかん）が神（か）秘（ひ）的（てき）」「絵（え）面（めん）が圧（あ）倒（とう）的（てき）」という想像（さうぞう）以上（いじょう）に好（こう）意的（てき）な感想（かんさう）をいただいています。ツアーは、地底湖（ちぞうこ）を巡（めぐ）るだけでなく、今（いま）も現（げん）役（やく）の地（ぢ）場（ば）産（さん）業（ぎょう）として稼働（かどう）している大谷石（おおやいし）産（さん）業（ぎょう）やその歴（れき）史（し）につい（つ）ても知（し）ってもらいたいと思（おも）い、ツアーの行（ぎょう）程（てい）に現（げん）役（やく）の大谷石採取場（おおやいしさいしやうば）などが組（く）みこまれています。このツアーは、かつて大谷石産（さん）業（ぎょう）が盛（さか）んだ証（あかし）など、大谷地（おおやぢ）域（いき）の過（か）去（こ）と現（げん）在（ざい）を体（てい）感（かん）できるツアーとなっています。また、たくさんの人（ひと）が大谷地（おおやぢ）域（いき）を訪（ま）れることも当然（たうぜん）ですが、リピーター（リピーター）を確（た）保（ほ）できるよ（よ）うに大谷地（おおやぢ）域（いき）が発（は）展（てん）することが大（だい）切（せつ）だと思（おも）います。そのた（た）めに、これ（こ）からもコ（コ）ンセ（ン）プト（プ）を大（だい）切（せつ）に、大（だい）谷（こ）の魅（めい）力（りき）を丁（てい）寧（ねい）に発（は）信（しん）してい（い）ければと思（おも）います。



↑ ① LLPチキカチ計画メンバー ↑ ② ゴムボートで地底湖クルージング ↑ ③ 神秘的な空間での宴 ↑ ④ 地底湖への入口

大谷地域で、お店を経営することとは？

私は、お店を経営するという事は地域と一緒にまちをつくるということだと考えているので、私が行っていることは、お店の経営ではなく大谷地域のまちづくりだと思っています。大谷地域は、自然や歴史に富み、観光分野においてポテンシャルの高い地域です。しかしながら、観光客の滞在時間が短いことや、若い人たちへの情報が届きづらいことが問題であると感じました。そこで、私はどちらの問題も解消することができるよう、子どもから大人まで幅広い層が楽しめるまちづくりに取り組みました。

まず、地域の情報を発信する物産店を作りました。そしてその後、次いで2店舗の中間にあたる位置にお花屋さんを併設したカフェを開店しました。そこには、お客様にまちあるきを楽しんでもらいたいという意図があり、お客様が大谷地域を歩くことでゆっくりとした時間を過ごし、大谷の自然風景の良さを味わうことができると考えています。また、お客

高橋智也さん

プロフィール
グリーン・アース Green・earth株式会社代表取締役。大谷地域にあるカフェ、雑貨屋、花屋の運営や宇都宮市内で建設会社を営んでいる。



様の回遊性が生まれれば、地域全体の商売の活性化につながるはず。自分達のお店だけではまちづくりはできません。地域の人達を尊重し、まちの人たちと共存共栄することが大切だと考えています。一人で出来ることは限られています。みんなで協力することが一番大切なことですね。

まだまだ大谷地域は発展します。100年先まで発展し続けることがまちづくりの成功と考えていますので、みなさんの中から、私たちの考えに賛同し、まちづくりを引き継ぐ人材が出てくることを期待しています。

大谷石ってこれからどうなっていくの？



大谷石材協同組合



石下光良さん

プロフィール
大谷石材協同組合理事長。北戸室石下石材店で代表取締役を務め、大谷石の採掘・販売等を行っている。

大谷石は、他の石と比べて温かみがあり、木材や他の石材など、何にでも合わせることができるという特徴を持っています。だからこそ、その活用方法は無限です。現在では、さまざまな種類の近代建築に併せた大谷石の施工方法が開発され、たくさんの建築物に活用されているので、大谷石関係の産業は、ますます発展していくと思います。

大谷石を活用するための挑戦は、建築分野だけにどまりません。大谷石のもつ成分に着目して、大谷石の粉を肥料にまぜて土壌改良剤として使用したり、大谷石の粉をポリ袋やシートに練りこむことで、食品や花の鮮度を保つこ

とができる商品を開発したりするなど、化学分野でも挑戦をしてくれています。大谷石は捨てる所がない石です。大谷石を研究し、何に利用できるかを考えて、製品の開発をし続けることが大切だと思っています。

また、大谷石の販売では、海外への販売についても挑戦しています。海外では、建物に硬い石が使用されることが多く、大谷石のような柔らかい凝灰岩は、建物にはあまり利用されていません。だからこそ、チャンスがあります。大谷石の良さを分かってもらえれば、必ず使ってもらえるはず。そこで、海外に向けて、大谷石をアピールする活動を行うとともに、現地ユーザーの建物の特徴を分析し、お客様のニーズにあった大谷石を出荷することができるよう、日々研究をしています。

大谷地域の発展には、産業と観光の両輪が必要です。私たち、大谷石材協同組合は、大谷石の産業の発展のために、全力を尽くしています。

新しい農業に挑戦！ 大谷夏いちごの栽培

大谷夏いちごは、夏の出荷量が少ないことに着目し、生産を始めた「なつおとめ」という品種のうち、宇都宮の大谷地域で栽培されたいちごのことを言います。栽培には、大谷石採取場跡地の冷たい地下水などを地上に引き上げ、いちごの株元（くきの根元）を冷やす「クラウン冷却」という方法を用いるなど、自然の恵みを巧みに利用した農業に挑戦しています。

夏場でも安定して生産することができ、品質も良い「大谷夏いちご」は、市内洋菓子店だけでなく、沖縄県のリゾートホテルなどでも使用されています。



↑ ⑥ グリーンスローモビリティ



↑ ⑦ タクシー



→ ⑧ アプリ

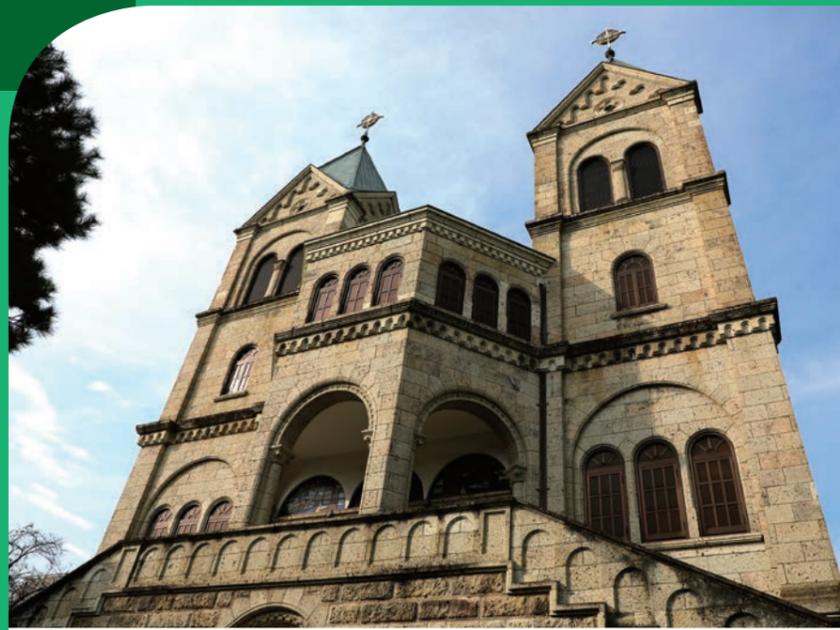
未来の宇都宮の姿 — ルネッサンス大谷 宇都宮スーパー・スマートシティ — スマート・モビリティサービス

宇都宮市では、観光拠点である大谷地域において、目標とする観光入込客数120万人の達成に向けて、来訪者がストレスなく、楽しく地域内を回遊できる環境の構築を目指しています。

そのための取り組みの一つが、グリーンスローモビリティです。グリーンスローモビリティとは、低速・電動で走る環境にやさしい乗り物で、大谷地域内を安全・安心にかつ楽しみながら回遊できる移動手段として導入が期待されています。令和元年度から、大谷公園周辺で車両を運行する社会実験を行いました。

また、交通手段を一括で検索したり、バスやタクシーなどのデジタルチケットが利用できるアプリを構築するなどの「観光型MaaSプロジェクト」も進んでいます。

この二つが実現すれば、地域内の回遊性や周辺からのアクセス性が向上し、観光地大谷のさらなる発展が期待されています。



↑ ①カトリック松が峰教会



左の写真は、宇都宮の大谷石文化を代表する建物であるカトリック松が峰教会ですが、どんなところが全国的にめずらしい建物になっているのでしょうか。

- ① 江戸時代に建てられた建造物であるところ。
- ② 巨大な地下室があるところ。
- ③ 二つの塔があるところ。
- ④ 教会なのに、お坊さんがいるところ。

建築・土木用資材としての大谷石の魅力

大谷石は、建築・土木用資材として古代から使われてきました。古代の下野国分寺の土台となる部分に使用され、近世の宇都宮城の改築では、城の石垣として使われたと言われています。

現存する大谷石を利用した建物では、旧篠原家住宅やカトリック松が峰教会などが有名で、宇都宮の文化遺産、観光スポットとなっています。

また、最近では、大谷石が一般の家庭にも広まっており、住宅の壁面に使われたり、インテリアなどの小物やピザ窯などに使われたりするなど、市民の生活に溶けこんでいます。

あなたの家の近くにも大谷石で造られた塀、大谷石が使われた建物がないでしょうか。市内を歩いて、大谷石を見つけてみましょう。

松が峰教会は、小さい頃に行ったことがあるけど、とても大きな建物だったよ。

私の家には、大谷石でできた倉庫があるよ。中に入ると少しひんやりするよ。

大谷石は、なぜ建築・土木用資材としてよく利用されるのかな？



②大谷石で造られた校門
←城山中学校
↓城山西小学校



← ③住宅や蔵の壁面に使用される大谷石



④大谷石の利用 ↑ピザ窯 ↑カフェに置かれた花器

学習問題

宇都宮に見られる大谷石は、どのように利用されているのだろうか。

伝統的な建造物と大谷石

宇都宮には、大谷石を用いた伝統的な建造物があります。それらの魅力を発見してみましょう。

伝統的な大谷石の建物でもそれぞれ特徴があるんだね。

詳しく調べてみよう！



1 旧篠原家住宅 (国指定重要文化財)

篠原家は、江戸時代に醤油を作っていました。主屋の外壁は、大谷石張りとなっており、三つある蔵も「積み石」ではなく、「張り石」で造られています。

積み石と張り石では、どちらが先にできた工法なのだろう？

2 小野口家住宅 (国登録有形文化財)

小野口家は、江戸時代に庄屋を務めました。今も残る大谷石建造物は、江戸時代から大正時代にかけて造られたもので、建物ごとに時代が違います。

3 屏風岩石材 石蔵 (栃木県指定文化財)

屏風岩石材は、近代における大谷石産業の発展に貢献しました。写真に写る2棟の石蔵のうち、左側の西蔵は居住用、右側の東蔵は倉庫として利用されていました。ともに、明治時代に始まった積み石造りで、窓回りの装飾などに洋風の装飾が見られます。

4 渡邊家住宅 (宇都宮市認定建造物)

江戸時代に名主を務めた渡邊家には、かやぶきの主屋を中心に、大谷石を用いた建造物が残されています。写真左の西蔵は江戸時代の建物とされ、また、写真の中央にある表門は今ではめずらしい大谷石の瓦が用いられています。

5 大久保石材店

写真に写る建物は、自然の岩山をくりぬいて造られ、応接室として使われていました。その左側奥には、昭和に造られた石蔵が建ち、西洋の歴史建築を思わせる入口のデザインが目を引きます。

コラム 張り石と積み石の歴史

はじめは「張り石」による蔵や建物が主流でしたが、大きくて重い石材を大量に輸送できる鉄道の発達により、「積み石」の蔵や建物が次第に広がっていきました。

宇都宮の市内中心部で、「積み石」の蔵や建物が広まるのは、1896(明治29)年に宇都宮軌道運輸株式会社が設立され、人車軌道(人が客車や貨車をおす鉄道)が整備されてからになります。



↑ ⑤旧篠原家住宅の石蔵

ことば

積み石
ブロック状の石を積み上げる工法のこと。

張り石
薄く切った石を建物の外側に張り付ける工法のこと。



↑ ⑥小野口家住宅



↑ ⑦屏風岩石材 石蔵



↑ ⑧渡邊家住宅



↑ ⑨大久保石材店



↑ 1 旧帝国ホテル・ライト館



↑ 2 カトリック松が峰教会



↑ 3 宇都宮聖ヨハネ教会聖堂



↑ 4 旧大谷公会堂



↑ 5 旧宇都宮商工会議所



↑ 6 南宇都宮駅舎

近代建築と大谷石

アメリカの建築家フランク・ロイド・ライトの設計による旧帝国ホテル本館¹、通称「ライト館」は、鉄筋コンクリートと大谷石を組み合わせる新しい工法で建てられました。1923(大正12)年の落成式の直前に関東大震災が起り、東京では多くの建物が倒壊し、火災にも見舞われましたが、ライト館は、ほとんど無傷で済みました。そこで、この工法の良さが認められ、近代建築に大谷石が使われるようになりました。



大谷石が全国に広まったきっかけになった、帝国ホテルは、どんな建物だったのかな? → p.78

1 カトリック松が峰教会 (国登録有形文化財)

スイス人建築家によって設計された日本ではめずらしい二つの塔を持った建築です。旧帝国ホテルで使われた大谷石と同じ採石場から切り出された大谷石が使われました。



申し込みば、建物の内部を見学することもできるよ。

2 宇都宮聖ヨハネ教会聖堂 (宇都宮市指定文化財)

鉄筋コンクリート造りの教会で、外壁全体が「張り石」で覆われています。

3 旧大谷公会堂 (国登録有形文化財)

旧城山村の公会堂として建築されました。正面の4本の付け柱が特徴的で、柱には幾何学的な文様が彫りこまれています。

4 旧宇都宮商工会議所

幾何学的な装飾が特徴の建物で、現在の中央郵便局の場所に建てられました。1979(昭和54)年に取り壊されてしまいましたが、現在は栃木県中央公園に玄関部分が復元保存されています。

5 南宇都宮駅舎

南宇都宮駅舎の壁は、「横張り腰壁」と「縦張り袖壁」という二つの壁が組み合わさっためずらしい建物であり、細かな工夫がされたデザインも見られます。



普段使っていた南宇都宮駅が、大谷石でできていたなんて知らなかったなー。



実際の建物を見てみたいなー。どこにあるか調べてみよう。 → p.80, 81



詳しく調べてみよう!



大谷石建造物のまちなみ

宇都宮市内には、大谷石の石蔵や石垣、石塀など、大谷石を利用したものを、たくさん見つけることができます。自分の身近な所にある大谷石を探してみましょう。

1 農村集落に見られる大谷石の光景

宇都宮の農村部では、道路に沿うように水路が流れ、それに沿うように石蔵や石塀、小さな小屋から、離れと納屋が一体になった大規模な建物まで多種多様な大谷石による建造物が立ち並んでいます。道路側に多い大谷石の石蔵は、塀と一体化して防火壁の役割も担ってききました。

2 東武宇都宮線沿線に見られる大谷石の光景

東武宇都宮駅のプラットフォームは、現在も大谷石で守られた壁の上にあります。また、ここから線路と東京街道が交差するまでの一帯は、橋脚などの鉄道に関する建造物に大谷石が使われていて、全国でもめずらしい沿線風景が残されています。

3 吉野地域の石蔵・倉庫群

南宇都宮駅前の吉野地域には、大谷石でできた石蔵や倉庫がたくさん残されています。それらの建物は、レストランやスタジオなどにリノベーション(改修)され、現在でも活用されています。



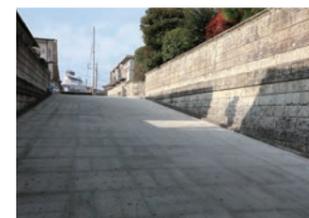
吉野地域の他にも、宇都宮にはたくさんリノベーションされた建物があるんだって。どんな魅力があるのだろう? → p.82, 83

4 身近にある大谷石

皆さんが住んでいるまちにも、大谷石で造られたものを見つかることができます。自分のまちの大谷石を見つけてみましょう。



↑ 11 二荒山神社の石垣



↑ 12 星が丘の坂道



↑ 7 上田集落



↑ 8 芦沼集落



↑ 9 東武宇都宮駅東側



↑ 10 東武宇都宮線橋脚



↑ 13 (上2点) 吉野地域の石蔵・倉庫群



まとめる ひろげる

大谷石は、歴史的価値の高い住宅や教会のほか、一般家庭においても塀や倉庫などに利用されており、宇都宮の様々な場所で見られ、私たちの生活に溶けこんでいます。大谷石の特質を見抜き、使い続けてきた先人からの知恵や思いは、私たちが未来へと受け継いでいきたい宇都宮の魅力の一つです。これからの大谷石にはどのような未来があるのか考えてみましょう。





大谷石の可能性を広げた旧帝国ホテル・ライト館とは？

1 | なぜ、旧帝国ホテル・ライト館が大谷石の代表的な近代建物に挙げられるの？

旧帝国ホテル・ライト館は、関東大震災の際に、倒壊や全焼を免れました。その要因は、素材と構造的な特徴にあります。

それまでの大谷石建造物は、「木造・張り石」または「積み石造り」でしたが、ライト館では、「煉瓦の型枠に鉄筋を配してコンクリートを流しこみ、その外側に大谷石やスダレ煉瓦を張り固める」という工法が用いられています。これにより、地震にも火災にも強い大規模な建物が実現し、また、「構造と装飾を兼ねる外側の石や煉瓦」には、独特の斬新なデザインが打ち出されました。

設計したのは、アメリカの建築家フランク・ロイド・ライトです。ライト館に見る新しい工法とデザインは、大谷石の可能性を広げ、同時代とその後の大谷石建造物に大きな影響を与えました。

2 | ライト館の魅力とは？

ライト館の魅力は、平等院鳳凰堂(京都府宇治市)を踏まえて、水平性を強調し、多くの建物が連なる独特の日本的な近代建築であること、そして、スダレ煉瓦、素焼きのタイル、金の釉薬を施したタイル、レリーフのあるコンクリート板など、様々な素材を効果的に用いているところです。

ライト館は、1967～68年に取り壊しとなりましたが、一部が博物館明治村(愛知県犬山市)に移築・復元されています。なお、宇都宮市田下町のポケットパークにあるモニュメントは、ライト館玄関前の壺を、城山地区の石工さんたちが2006年に復刻したものです。

3 | 大谷石とライト

ライト館の設計に際して、当初ライトは石川県産の「菩提石」を選びました。赤味がかかった硬い凝灰岩で、小さな穴があり、「蜂の巣石」の名でも知られています。しかし、産出量、採掘場から東京までの距離、輸送手段、価格を考慮して、最終的には大谷石を選択します。

また、ライトは石屋さんを通して定型の石材を買うというこれまでの工事方法ではなく、工事を請け負った工務店が大谷の石山を丸ごと購入し、石工さんたちを雇い、貨物列車を確保するという方法で、大量の石を自由なデザインで工事することができるようになりました。ライト館のために拓かれた「東谷採掘場」の跡は、城山地区では「ホテル山(岩)」と呼ばれています。



↑ ① ライト館の外館



↑ ② 内館



↑ ③ レリーフ

↑ ④ 復刻されたモニュメント



↑ ⑤ ホテル山(東谷採掘場)

先人の知恵と工夫

安全な大谷石建築物を目指して

大谷石にとって試練が訪れた時もありました。一つは地震です。1949(昭和24)年に起こった今市地震の際には、大谷石を使った家屋が倒壊しました。倒壊した原因について調べてみると、大谷石自体に問題があるのではなく、設計と施工にあることが分かり、耐震補修の講習会を催し、復興に努力しました。

また、宅地ブームの際には、大谷石の擁壁の倒壊事故も多発しました。その際には、安全に大谷石を利用できる構法の開発に取り組み、より頑丈な大谷石の建物を建てられるよう努力を重ねました。さらに、より大谷石の価値を高めるため、大谷石の魅力的な質感を建物に生かすための工法が開発され、大谷石を生かしたデザイン性の高い建築物を作ることができるようになってきています。

大谷石建造物による食品の保存

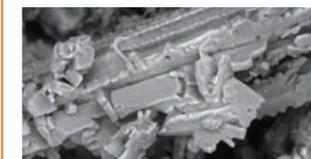
大谷石の建造物は、食品の製造や保存にも利用されています。昔から、大谷石の石蔵は地域の醸造業(日本酒・味噌・醤油)の生産現場や食品の保存庫として利用されてきました。大谷石の成分の中の天然ゼオライトには、水や植物の鮮度を保つ効果があると言われていたのですが、昔の人々もそのことを知っていて、利用していたのかもしれない。



↑ ⑥ 青源味噌石蔵

◆ゼオライト

ゼオライトとは、スポンジ状の小さな穴を持つ鉱石で、多数のマイナスイオンと強い遠赤外線を放出します。遠赤外線は食品の腐敗の進行やカビの発生をおさえ、鮮度を保ちながら熟成を進ませる効果があることが分かっています。



日本遺産と大谷石文化について詳しくなろう！

日本遺産ってなんだろう？

文化庁では、地域の歴史的魅力や特色を通じて我が国の文化・伝統を語るストーリーを「日本遺産(Japan Heritage)」として認定し、ストーリーを語る上で不可欠な魅力ある有形・無形の様々な文化財群を総合的に活用する取り組みを支援しています。

世界遺産登録や文化財指定は、いずれも登録・指定される文化財(文化遺産)の価値付けを行い、保護を担保することを目的とするものです。一方で日本遺産は、既存の文化財の価値付けや保全のための新たな規制を図ることを目的としたものではなく、地域に点在する遺産を「面」として活用し、発信することで、地域活性化を図ることを目的としている点に違いがあります。

大谷石文化は、なぜ日本遺産に認定されたの？

大谷石文化は、下の図のように主に五つのストーリーをもとに、地域にある遺産をつなげ、一つの魅力的なストーリーとしてまとめ発信したことが評価されました。大谷石という大谷地域だけのものと思われがちですが、宇都宮市には、広く大谷石の文化が広がっており、それらの魅力的なものを一体的に捉え、PRしたことが日本遺産の認定につながりました。



↑ ⑦ 「日本遺産」の目的

日本遺産
「大谷石文化」公式HP▶



STORY.1

石工が掘りだした
巨大地下迷路



大谷資料館

STORY.2

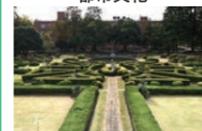
大谷石産業の歴史



大谷石採石の様子

STORY.3

掘り出した石で築いた
都市文化



宇都宮大学庭園

STORY.4

農村の暮らしに溶け込む
大谷石



西根集落

STORY.5

凹が拡がり、
凸が生み出される宇都宮



南宇都宮倉庫群

① 栃木信用金庫 桜通り支店



② 宇都宮聖ヨハネ教会



③ 旧商工会議所遺構



④ 宇都宮市文化会館



⑤ 吉野地域の石蔵・倉庫群



⑥ 南宇都宮駅



⑦ 星が丘の坂道



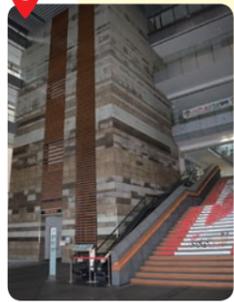
宇都宮に見られる代表的な大谷石の建造物



⑧ 上野本家住宅



⑨ 県庁



⑩ Dining 蔵 おしゃれく



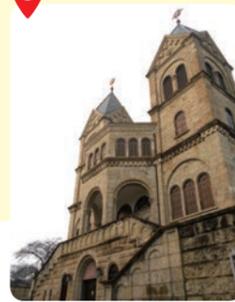
大谷石は、
いろいろな建造物に
使われているんだね。



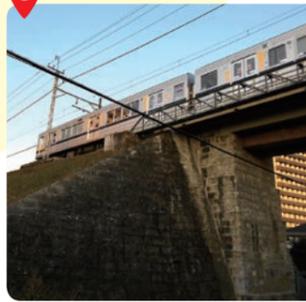
実際に行って
調べてみよう！



⑪ カトリック松が峰教会



⑫ 大谷石橋脚と東武電車



⑬ 市役所南玄関前



⑭ 二荒山神社



⑮ JR宇都宮駅プラットフォーム



⑯ 旧篠原家住宅



⑰ 中川染工場



⑱ 青源味噌



⑲ 石の蔵



⑲ あさり川こみち



2 魅力あふれる宇都宮 — ② 大谷石文化が息づくまち 宇都宮II …… 大谷石を使いこなす文化

おおやいし すてき
大谷石の建物を素敵にリノベーション！ 大谷石の建物の活用術

宇都宮市内には、大谷石でできた古い石蔵などがありますが、最近ではその雰囲気を生かしてリノベーションをして、素敵なレストランやカフェとして活用されているケースが見られるようになってきました。古い石蔵の空間や、手掘り時代のつるはしの跡が残る質感が、若者にはおしゃれに感じるようです。



動画を
見てみよう！



Dining 蔵 おしゃれく

元公益質屋の石蔵が素敵なレストランによみがえりました。大谷石でできた建物全体の良さを生かしたレストランです。

イタリアでは、何百年も前に建てられた建物の良さを生かしたまちなみが見られますが、日本にはそのようなまちなみが少ないと感じていました。そんな時に、この建物を取り壊すかもしれないという話を聞き、「ぜひこの建物を再生して、後世に大谷石の建物の良さを伝えたい」という気持ちになり、この石蔵の再生に取り組むことにしました。古い建物を壊すことは簡単ですが、残すことは容易ではありません。耐震工事や防火設備の設置など、幾多の困難を乗り越えて、現在の姿にすることができました。中学生の皆さんには、古き良きものをどう後世に伝えていくのか、今あるものをどう工夫して活用していくのかということ考えてもらいたいです。



オーナー
菅野有美さん



STUDIO CASHA

元倉庫である建物を生かした写真店です。大谷石でできたお洒落な壁面をバックに、写真を撮ることができます。



店長さんにインタビューをしたら、「宇都宮にゆかりのある大谷石の建物と元倉庫という大きな空間を使って、ゆっくりとくつろぎながら写真を撮ることができます。他にはない特別な空間を使って、素敵な思い出を残してほしいです。」と仰っていました。

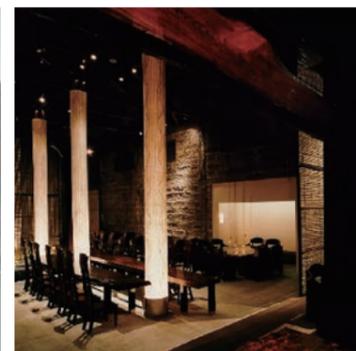


石の蔵

かつての食料倉庫が多彩なクリエイターのお洒落なレストランに再生されました。雰囲気を生かして結婚式を行うほか、大谷石の音響の良さを生かして、コンサートも行われています。



店長
早瀬貴志さん



宇都宮らしいものをお客様に提供したいと考えていたオーナーが、半ば放置されていたこの倉庫の利用を思いつきました。大谷石の魅力は、その表面の風合いで、それを引き出すための照明にはこだわっています。古き良き大谷石と様々な照明の技術のコラボレーションで魅せる大谷石の表情を楽しんでもらいたいですね。

県外のお客様が多くいらっしゃいますが、そのほとんどの方が、おおよしろうかんまつみや教会にも見学にいらしていると聞きます。大谷石は魅力的なコンテンツですが、様々なコンテンツ同士をリンクさせて、その魅力を高めるための努力をすることも重要だと思います。



オーヤ ファンテーブル
OHYA FUNTABLE

大谷石を使用した昭和50年代建築の施設をリノベーションした創作料理の店です。大谷石の彫刻がお店を彩っています。



店長
おおもこうすけ
大友功佑さん

私は県外出身ですが、大谷石の魅力と大谷地域で採れる野菜のおいしさに出会い、とても感動しました。そこで、その良さを伝えるために、大谷地域で創作料理のお店をオープンすることにしました。大谷石は、加工の仕方によって、和にも洋にも見える独特な風合いを持っていて、その表情は多彩です。特に、彫刻が入ると洋の雰囲気が出てきます。このお店には、大谷石の彫刻が飾ってありますので、ぜひその表情を楽しんでいただきたいです。また、このお店は、地域の農家さんたちと協力して、料理に地元の食材をふんだんに使用しています。ぜひ、宇都宮市内の人たちにもこれらの良さを伝えたいと思っています。

