

## 世界石材遺産資源候補 糸魚川のヒスイ

### Itoigawa Hisui (jade rock), Japan -Candidate of Global Heritage Stone Resource designation

竹之内 耕<sup>1\*</sup>, 宮島 宏<sup>1</sup>, 茨木洋介<sup>1</sup>, 木島 勉<sup>1</sup>, 山岸洋一<sup>1</sup>, 加藤碩一<sup>2</sup>

Ko Takenouchi<sup>1\*</sup>, MIYAJIMA, Hiroshi<sup>1</sup>, IBARAKI, Yousuke<sup>1</sup>, KIJIMA, Tsutomu<sup>1</sup>, YAMAGISHI, Youichi<sup>1</sup>, KATO, Hirokazu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 糸魚川市ジオパーク推進室, <sup>2</sup> 産業技術総合研究所

<sup>1</sup>Itoigawa Geopark Promotion Office, <sup>2</sup>National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

世界石材遺産資源 (Global Heritage Stone Resource) という新たな自然石材資源の国際的選定の計画が進行中である。このプロジェクトは、2012年万国地質学会議 (IGC、オーストラリア) で承認され、国際地質科学連合 (IUGS) と国際土木地質学及び環境連合 (IAEG) によって進められている。目的は、石材利用において主要な地位を占め、人類文化史上高く評価されている天然石材を認定しようとするものである。このような認定によって、石造遺跡に対する社会や政治家の関心が高まり、地域の天然石利用を振興し、石造遺跡の維持補修や高品質の新規建造物に必要な天然石材が確保されるようになると期待される。これは、特定地方、あるいは広範な地域において重要な天然石材であることの証となる。

一方、糸魚川世界ジオパークには、世界最古のヒスイ文化発祥地を特徴づける山岳地域のヒスイ産地、ヒスイ転石が採集できる河川や海岸、縄文時代中期～弥生時代 (6000-2000年前) のヒスイ製品とそれらの生産遺跡がある。さらに博物館や玉づくり・土器づくりなどの体験学習プログラムが準備されている。また、ヒスイの成因と地下深部からの上昇過程、縄文時代から現代に至るヒスイの石材利用の詳細、ヒスイ発見に関係した近現代史などの調査研究が進んでいる。

この世界石材遺産資源の候補地として、糸魚川のヒスイのほか、白滝の黒曜石、江戸城石垣の箱根安山岩 (小松石)、大阪城石垣の広島花崗岩、彦根城石垣の湖東流紋岩があげられている。世界石材遺産資源指定のためのチェックリストの項目に沿い、糸魚川ヒスイについての特徴を紹介すると以下ようになる。

世界石材遺産資源の指定に応募する石材の正式名称: 糸魚川ヒスイ (翡翠)

名称の由来: 中国清朝の時代、ミャンマーから来た緑色と橙色の石に対して、色の類似からカワセミ (翡翠) をあてたとされる

層位学的 (あるいは地質学的) 名称: 蛇紋岩メランジュ中の岩塊として産する。

その他の名称: なし

商品名: 糸魚川ヒスイ

産地: 小滝川ヒスイ峡、青海川ヒスイ峡、糸魚川海岸など

主要採石場の場所: なし

地質年代・地質学的環境: 約5億年前、 Gondwana大陸のプレート収束域の地下深所で変成流体の関与によって形成、中古生界中の蛇紋岩メランジュの構造岩塊として産する。構造岩塊として、高圧型片岩 (おもにエクロジャイト相～緑色片岩相)、変はんれい岩、ザクロ石角閃岩、ロジン岩などを伴う。

岩石学的名称: ヒスイ輝石岩、オンファス輝石ヒスイ輝石岩、オンファス輝石岩

本来の色、石材としての美しさ: 純粋に近いヒスイ輝石は白色、微量のチタンを含むヒスイ輝石は薄紫色、同様なオンファス輝石は青色、チタンに乏しいオンファス輝石は緑色、石墨を伴うと黒色

自然の変化: なし

組成:  $\text{NaAlSi}_2\text{O}_6$  (ヒスイ輝石),  $(\text{Na}, \text{Ca})(\text{Al}, \text{Mg}, \text{Fe})\text{Si}_2\text{O}_6$  (オンファス輝石)

地質工学的性質: 微小結晶集合体のためきわめて強靱。しかし、小断層の発達が顕著であり、断層面に沿って破断することもある。密度:  $3.0 \sim 3.4 \text{g/cm}^3$

石材としての適性: 敲石、重石、装飾品、彫刻品、宝飾品

脆弱性および供給の確保: 少量の産出により保護が必要。小滝川ヒスイ峡、青海川ヒスイ峡は国指定天然記念物。持続可能な採集によってのみ利用すべき。

過去の利用例と利用の地理的範囲: 縄文時代前期には敲石として、縄文時代中期には大珠として、縄文時代後期～弥生時代～古墳時代には勾玉、丸玉としてそれぞれ利用。北海道から九州・沖縄にかけての遺跡から出土。韓国の遺跡からも。奈良時代に利用が断絶し昭和初期まで忘れ去られた。

建造物: 長者ヶ原遺跡の大珠 (縄文時代中期、市指定文化財)、出雲大社の勾玉 (弥生時代、国指定重要文化財)、宇木汲田遺跡の勾玉 (弥生時代、県指定重要文化財)、東大寺不空羂索観音立像の宝冠 (8世紀、国宝)、朝鮮の金冠 (6世紀、韓国国宝) など

関連する文化遺産: 長者ヶ原遺跡・寺地遺跡 (縄文時代、国指定史跡)、三内丸山遺跡 (縄文時代、特別史跡)、吉野ヶ里遺跡 (弥生時代、特別史跡) など

その他の通称: 世界最古のヒスイ文化 (縄文時代)、東洋の寶石

# Japan Geoscience Union Meeting 2013

(May 19-24 2013 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2013. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



MIS32-P07

会場:コンベンションホール

時間:5月21日 18:15-19:30

関連する他の石材：蛇紋岩製磨製石斧

指定の石材に関する文献:

茅原一也, 1987, ヒスイの科学. 茅原一也教授退官記念会, 246p.

河野義礼, 1939, 本邦における翡翠の新産出及び其化学的性質. 岩石鉱物鉱床学会誌, 22, 219-224.

木島 勉・山岸洋一・寺崎裕助, 2007, 長者ヶ原遺跡 縄文時代北陸の玉作集落 (日本の遺跡). 同成社, 168p.

宮島 宏, 2010, とっておきのヒスイの話 (第3版). 糸魚川市教育委員会, 96p.

画像: (省略)

キーワード: 世界石材遺産資源, ヒスイ, 糸魚川, 沈み込み帯, 世界最古のヒスイ文化

Keywords: Global Heritage Stone Resource, Jade rock, Itoigawa, subduction zone, world's oldest jade culture