

第Ⅲ章 石材の採石地について

奈良県立橿原考古学研究所共同研究員

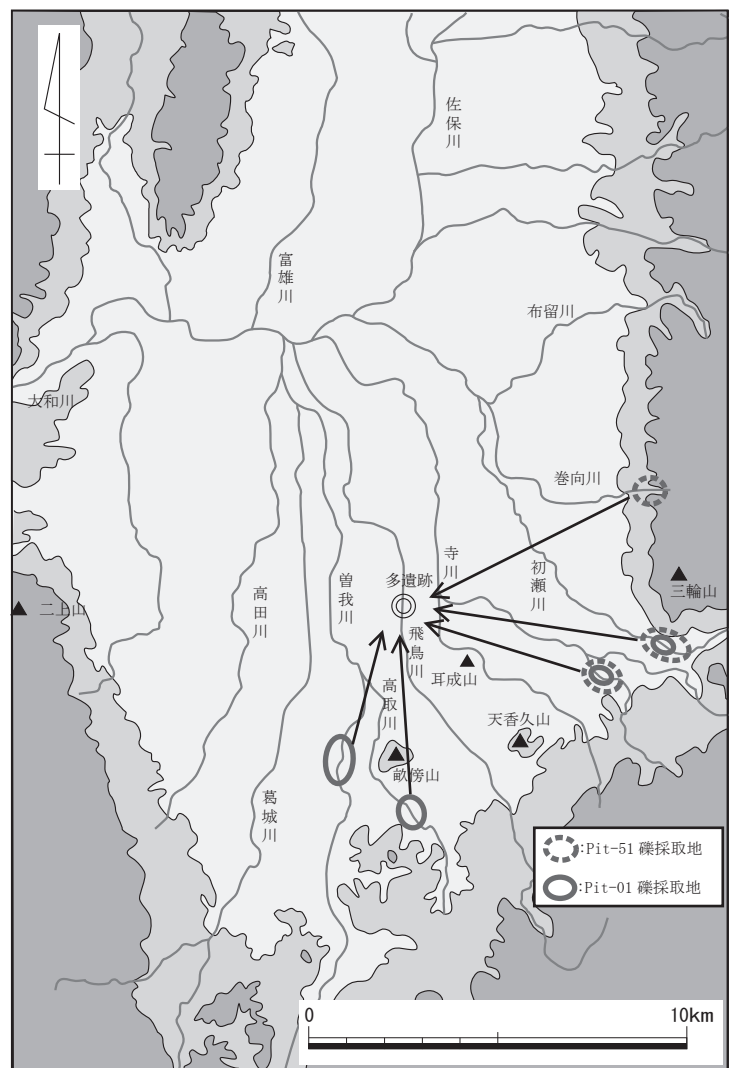
奥田 尚

Pit-01 と Pit-51 の礎石の下に使用されていた石材の石種とその特徴、及び石種の分布地については第 7 表に、石種と粒径・粒形・量については第 8 表に示すとおりである。石材と同様の岩相を示し、川原石様の石材が産する河川を田原本町多を中心にな距離で求めれば、巻向川、初瀬川、寺川、飛鳥川、高取川、曾我川があげられる。この河川において、同質の石が複数の河川に産する場合と一河川にしかみられない場合とがある。礫岩や礫質砂岩、片麻状石英閃緑岩などは曾我川に、石英閃緑岩 B や閃緑岩 B は寺川に、閃緑岩 A や閃緑岩 C は初瀬川に、アプライト A は巻向川に、アプライト C やアプライト質黒雲母花崗岩 C・D などは高取川にのみみられる。観察した川原石様の石材は前述の 5 河川において全て採取できる。

Pit-01 と Pit-51 の採石地を河川の石種構成をもとに推定すれば、Pit-01 は曾我川、高取川、寺川、初瀬川、Pit-51 は巻向川、寺川、初瀬川となる。更に、石材の粒径と粒形を考慮して各河川の採取位置を推定すれば、第 34 図のようになる。ピットにより石材の使用時期は異なるが、採石地が同じ付近であるのは初瀬川と寺川である。

使用重量でみれば、Pit-01 では少なくとも曾我川から 15.9 kg、高取川から 5.3 kg、曾我川または高取川から 8.2kg、寺川から 0.4 kg、初瀬川から 1.6 kg の石材が運ばれたことになり、主として曾我川や高取川から運ばれている。

Pit-51 では少なくとも巻向川から 29.0kg、寺川から 3.7 kg、初瀬川から 15.3 kg の石材が運ばれたことになり、使用量の半分以上が巻向川から運ばれている。



第 34 図 裏込石採取地

第7表 裏込石の石種と岩相及びその採石地

石 種	石材の色・粒形・形状	石種の岩相	石材の採石推定地
ベグマタイト	色は茶灰色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	石英と長石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～10mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が5～20mm、量が多い。	このような岩相を示す石は巻向川や菩提仙川の流域に比較的に分布する。また、斑岩岩脈の中心部がベグマタイト質になっている場合がある。巻向川や初瀬川の川原石にみられる。
アブライト A	色は灰白色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・柘榴石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が0.5～1mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が0.5～1mm、量が多い。柘榴石は赤茶色、粒状で、粒径が0.5～1mm、量が僅かである。レンズ状に集合している。	このような岩相を示す石は巻向川の上流付近に分布するアブライトの岩相の一部に似ている。巻向川の川原石に同様の岩相を示す石がみられる。
アブライト B	色は灰白色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～5mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が2～5mm、量が多い。	このような岩相を示す石は岩脈として分布する石にみられる。傾家花崗岩類にはこのような岩脈が各地でみられ、産地を特定できない。
アブライト C	色は淡桃色で、粒形が角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～4mm、量が多い。長石は灰白色と淡桃色のものがある。灰白色の長石は、粒径が2～3mm、量が多中である。淡桃色の長石は、粒径が2～4mm、量が多中である。	このような岩相を示す石は高取川の川原石にみられる。
アブライト質 黒雲母花崗岩 A	色は灰白色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・黒雲母・柘榴石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～5mm、量が多中である。長石は灰白色、粒径が2～6mm、量が多い。黒雲母は黒色、板状で、粒径が0.5～2mm、量が多中である。柘榴石は赤茶色、粒状で、粒径が2～6mm、量が多中である。脈状をなして集まっている。	このような岩相を示す石は巻向川の上流付近に分布する黒雲母花崗岩の岩相の一部に似ている。巻向川の川原石に同様の岩相を示す石がみられる。
アブライト質 黒雲母花崗岩 B	色は淡茶灰色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～3mm、量が多中である。長石は灰白色と淡茶色を呈する。灰白色の長石は、粒径が2～8mm、量が多い。淡茶色の長石は、粒径が2～5mm、量が多い。黒雲母は黒色、板状で、粒径が1mm、量が多中である。	このような岩相を示す石は巻向川の上流付近に分布する黒雲母花崗岩の岩相の一部に似ている。巻向川の川原石に同様の岩相を示す石がみられる。
アブライト質 黒雲母花崗岩 C	色は灰白色で、粒形が亜円、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～6mm、量が多中である。長石は灰白色と淡桃色のものがある。灰白色の長石は、粒径が2～5mm、量が多中である。淡桃色の長石は、粒径が2～5mm、量が多中である。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が1～2mm、量が多中である。	このような岩相を示す石は高取山付近に分布する黒雲母花崗岩の岩相の一部に似ている。高取川の川原石にみられる。
アブライト質 黒雲母花崗岩 D	色は淡桃色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が4～6mm、量が多中多い。長石は淡桃色、粒径が4～8mm、量が多い。黒雲母は黒色、板状・粒状で、粒径が1～2mm、量が多中である。	このような岩相を示す石は高取川の川原石にみられる。
アブライト質 白雲母花崗岩	色は灰白色で、粒形が角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・白雲母・柘榴石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～5mm、量が多中である。長石は灰白色、粒径が3～6mm、量が多中多い。白雲母は無色透明、板状で、粒径が1～3mm、量が多中である。柘榴石は赤茶色、粒状で、粒径が1～3mm、量が多中である。	このような岩相を示す石は巻向川の上流付近に分布する白雲母花崗岩の岩相の一部に似ている。巻向川の川原石に同様の岩相を示す石がみられる。
片麻状アブライト	色は灰白色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	顕著な片麻状を呈する。石英・長石・柘榴石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～6mm、量が多中である。長石は灰白色、粒径が4～8mm、量が多中多い。柘榴石は赤茶色、粒状で、粒径が0.5～1mm、量が多中である。	このような岩相を示す石は巻向川の上流付近に分布するアブライトの岩相の一部に似ている。巻向川の川原石に同様の岩相を示す石がみられる。
片麻状アブライト質 黒雲母花崗岩 A	色は灰白色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	顕著な片麻状を呈する。石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が0.5～1.5mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が0.5～1.5mm、量が多い。黒雲母は黒色、板状で、粒径が0.5mm、量が多中である。レンズ状に集合して紐状をなす。	このような岩相を示す石は初瀬川の左岸に分布する黒雲母花崗岩の岩相の一部に石に似ている。
片麻状アブライト質 黒雲母花崗岩 B	色は灰白色で、粒形が亜円、表面が滑らかで川原石様である。	片麻状を呈する。石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～6mm、量が多中である。長石は灰白色、粒径が3～8mm、量が多中多い。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が2～3mm、量が多中である。	このような岩相を示す石は巻向川の上流付近に分布する柘榴石黒雲母花崗岩の岩相の一部に似ている。巻向川の川原石に同様の岩相を示す石がみられる。
片麻状黒雲母花崗岩 A	色は灰白色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	顕著な片麻状を呈する。石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～8mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が2～8mm、量が多い。黒雲母は茶褐色、板状で、粒径が2～6mm、量が多中である。	このような岩相を示す石は竜王山から初瀬にかけての付近に分布する片麻状黒雲母花崗岩の岩相の一部に似ている。初瀬川の川原石に同様の岩相を示す石がみられる。
片麻状黒雲母花崗岩 C	色は灰色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	顕著な片麻状を呈する。石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が0.5～1mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が0.5～1mm、量が多い。黒雲母は黒色、板状で、粒径が0.5～1mm、量が多中である。	このような岩相を示す石は竜王山付近や初瀬川の流域に部分的に分布する。初瀬川や竜王山の山麓付近の谷川の川原石に僅かにみられる。
片麻状黒雲母花崗岩 E	色は淡灰色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	顕著な片麻状を呈する。石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～4mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が2～5mm、量が多い。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が1～4mm、量が多中である。	このような岩相を示す石は竜王山付近や初瀬川の流域に部分的に分布する。初瀬川や竜王山の山麓付近の谷川の川原石に僅かにみられる。
黒雲母花崗岩 A	色は茶灰色で、粒形が角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～6mm、量が多中である。長石は茶灰色、粒径が5～7mm、量が多中多い。黒雲母は茶褐色、レンズ状で、粒径が3～6mm、量が多中である。	このような岩相を示す石は初瀬の上流付近に分布する黒雲母花崗岩の岩相の一部に似ている。初瀬川の川原石に同様の岩相を示す石がみられる。

黒雲母花崗岩 B	色は灰色で、粒形が垂円、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～5mm、量が中である。長石は灰白色、粒径が2～6mm、量が中である。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が2～6mm、量が中である。	このような岩相を示す石は初瀬川の川原石に同様の岩相を示す石がみられる。
黒雲母花崗岩 C	色は灰色で、粒形が垂角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～6mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が2～6mm、量が多い。黒雲母は黒色、板状で、粒径が1～2mm、量が僅かである。	このような岩相を示す石は初瀬川の川原石に同様の岩相を示す石がみられる。
黒雲母花崗岩 D	色は暗灰色で、粒形が垂角、表面が滑らかで川原石様である。	微かに圧砕されている。石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が1～2mm、量が中である。長石は灰白色、粒径が1～2mm、量が中である。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が0.5～1mm、量が多い。	このような岩相を示す石は高取川の川原石にみられる。
黒雲母花崗岩 E	色は暗灰色で、割石である。	石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～3mm、量が多い。長石は灰白色、灰白色透明で、粒径が2～3mm、量が中である。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が2～4mm、量が多い。	このような岩相を示す石は龍王山付近にみられる。
黒雲母花崗岩 F	色は暗灰色で、粒形が垂角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が0.5～1mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が0.5～1mm、量が中である。黒雲母は黒色、板状で、粒径が0.5～1mm、量が多い。	このような岩相を示す石は明日香村の北部から初瀬にかけての付近にみられる。飛鳥川や寺川、初瀬川の川原石にみられる。
黒雲母花崗岩 G	色は暗灰色で、粒形が角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が0.3～0.5mm、量が中である。長石は灰白色、粒径が0.3～0.5mm、量が多い。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が0.3～0.5mm、量が中である。	このような岩相を示す石は飛鳥川や寺川、初瀬川の川原石にみられる。
石英閃緑岩 A	色は灰色で、粒形が垂円、表面が滑らかである。	石英・長石・黒雲母・角閃石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が1～1.5mm、量が僅かである。長石は灰白色、粒径が1～2mm、量が多い。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が1～3mm、量が多い。角閃石は黒色、粒状で、粒径が1～2mm、量が僅かである。	このような岩相を示す石は初瀬から上流の初瀬川流域に分布する石英閃緑岩の岩相の一部に石に似ている。初瀬川の川原石に同様の岩相を示す石がみられる。
石英閃緑岩 B	色は淡茶灰色、粒形が角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・黒雲母・角閃石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が1～1.5mm、量がごく僅かである。長石は灰白色、粒径が3～8mm、量が非常に多い。黒雲母は黒色、暗緑色で、粒状、粒径が2～8mm、量が中である。角閃石は黒色、粒状で、粒径が3～6mm、量がごく僅かである。	このような岩相を示す石は寺川の流域に分布する石英閃緑岩の岩相の一部に石に似ている。寺川の川原石にみられる。
石英閃緑岩 C	色は灰色で、粒形が垂角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・黒雲母・角閃石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が2～4mm、量がごく僅かである。長石は灰白色透明、粒径が4～6mm、量が多い。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が3～5mm、量が僅かである。角閃石は黒色、柱状で、粒径が4～8mm、量が中である。	このような岩相を示す石は貝吹山から岩船山にかけての付近に分布する龍門岳石英閃緑岩の岩体の周辺部の岩相の一部に似ている。曾我川の川原石にみられる。
石英閃緑岩 D	色は灰色で、粒形が角、表面が滑らかで川原石様である。	石英・長石・黒雲母・角閃石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が0.5～1mm、量が僅かである。長石は灰白色、粒径が0.5～2mm、量が多い。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が0.5～1.5mm、量が中である。角閃石は黒色、柱状で、粒径が0.5～2mm、量が中である。	このような岩相を示す石は貝吹山から岩舟山にかけての付近に分布する龍門岳石英閃緑岩の岩体の周辺部の岩相の一部に似ている。曾我川の川原石にみられる。
石英閃緑岩 E	色は淡茶灰色で、粒形が垂角、表面が滑らかで川原石様である。	角閃石の柱状結晶が目立つ。石英・長石・黒雲母・角閃石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が0.5～0.8mm、量が中である。長石は灰白色、淡茶灰色、粒径が0.3～3mm、量が多い。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が0.3～0.5mm、量が僅かである。角閃石は黒色、柱状で、粒径が0.3～10mm、量が中である。	このような岩相を示す石は高取町の市尾付近に分布する石英閃緑岩の岩相の一部に似ている。曾我川の川原石に僅かにみられる。
片麻状石英閃緑岩	色は灰白色で、粒形が垂角、表面が滑らかで川原石様である。	顕著な片麻状を呈する。レンズ状に黒色の細粒石英閃緑岩を含む。石英・長石・黒雲母・角閃石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が3～8mm、量が僅かである。長石は灰白色と淡桃色をなす。灰白色の長石は、粒径が3～8mm、量が多い。淡桃色の長石は、粒径が2～6mm、量が僅かである。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が2～6mm、量が僅かである。角閃石は黒色、柱状で、粒径が2～6mm、量が僅かである。	このような岩相を示す石は芦原峠付近に分布する芦原石英閃緑岩の岩相の一部に似ている。曾我川の川原石にみられる。
閃緑岩 A	色は暗灰色で、粒形が垂角、表面が滑らかで川原石様である。	長石・黒雲母・角閃石が噛み合っている。長石は淡桃色、粒径が1～3mm、量が多い。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が0.5～1mm、量が中である。角閃石は黒色、粒径が0.5～1.5mm、量が中である。	このような岩相を示す石は初瀬川の川原石にみられる。
閃緑岩 B	色は灰緑色で、粒形が垂円、表面が滑らかで川原石様である。	長石・黒雲母・角閃石・輝石が噛み合っている。長石は灰白色、粒径が0.3～1mm、量が多い。黒雲母は黒色、金色で、粒状、粒径が0.4～0.7mm、量が僅かである。角閃石は黒色、粒径が0.3～1mm、量が多い。輝石は暗緑色、粒径が0.3～0.5mm、量がごく僅かである。	このような岩相を示す石は寺川の流域分布する石英閃緑岩にレンズ状に含まれる閃緑岩の岩相の一部に石に似ている。
閃緑岩 D	色は灰色で、粒形が垂角、表面が滑らかである。	長石・黒雲母・角閃石が噛み合っている。長石は灰白色、粒径が1～3mm、量が多い。黒雲母は褐色、粒状で、粒径が0.5～2mm、量が中である。角閃石は黒色、粒径が1～3mm、量が中である。	このような岩相を示す石は初瀬から上流の初瀬川流域に分布する閃緑岩の岩相の一部に石に似ている。初瀬川の川原石に同様の岩相を示す石がみられる。

閃緑岩 E	色は暗灰色で、粒形が亜角、自然面は滑らかで、川原石様である。	長石・黒雲母・角閃石が噛み合っている。長石は無色透明、灰白色透明で、粒径が 0.5 ～ 2 mm、量が中である。黒雲母は黒色、金色で、粒状、粒径が 0.5 ～ 1 mm、量が中である。角閃石は黒色、粒径が 0.5 ～ 2 mm、量が多い。	このような岩相を示す石は寺川流域に分布する閃緑岩の岩相の一部に石に似ている。
斑礫岩 A	色は灰色で、粒形が角、表面が風化してザラザラしている。	長石・角閃石が噛み合っている。長石は灰白色、粒径が 2 ～ 6 mm、量が多い。角閃石は黒色、粒径が 2 ～ 5 mm、量が多い。	このような岩相を示す石は音羽山付近に分布する斑礫岩の岩相の一部に石に似ている。
斑礫岩 B	色は灰色で、粒形が亜角、表面が風化してザラザラしている。	長石・角閃石・輝石が噛み合っている。長石は灰白色、粒径が 0.5 ～ 3 mm、量が多い。角閃石は黒色、粒径が 0.5 ～ 3 mm、量が多い。輝石は暗緑色、粒径が 0.5 ～ 1 mm、量が僅かである。	このような岩相を示す石は初瀬から上流の初瀬川流域、三輪山に分布する斑礫岩の岩相の一部に石に似ている。
斑礫岩 C	色は灰緑色で、粒形が亜円、表面が風化してザラザラしている。	長石・角閃石・輝石が噛み合っている。長石は灰白色で斑晶と基質をなすものがある。斑晶の長石は、粒形が 2 ～ 3 mm、量が僅かである。基質の長石は、粒径が 0.5 ～ 1.5 mm、量が多い。角閃石は黒色、粒径が 0.5 ～ 2 mm、量が多い。輝石は暗緑色、粒径が 0.5 ～ 1 mm、量が多い。	このような岩相を示す石は桜井市付近の領家花崗岩類にレンズ状をなして含まれる細粒斑礫岩の岩相の一部に石に似ている。
斑礫岩 D	色は灰緑色で、粒形が亜角、表面が風化してザラザラしている。	長石・角閃石・輝石が噛み合っている。長石は灰白色、粒径が 3 ～ 6 mm、量が多い。角閃石は黒色、粒径が 2 ～ 6 mm、量が多い。輝石は暗緑色、粒径が 3 ～ 6 mm、量が多い。	このような岩相を示す石は初瀬から上流の初瀬川流域、三輪山に分布する斑礫岩の岩相の一部に似ている。
斑岩	色は灰褐色で、粒形が角、表面が滑らかで川原石様である。	斑晶鉱物は石英、長石、黒雲母である。石英は無色透明、粒径が 0.5 ～ 3 mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が 0.5 ～ 3 mm、量が多い。黒雲母は黒色、板状で、粒径が 0.5 ～ 1 mm、量がごく僅かである。石基はガラス質である。	このような岩相を示す石は岩脈として産する。奈良盆地周辺の領家花崗岩類が分布する付近に岩脈として見られ、場所を限定されない。
変輝緑岩 A	色は暗灰緑色で、粒形が亜角、表面が川原石様である。	長石・角閃石・輝石の柱状結晶が噛み合っている。長石は灰白色、柱状で、粒径が 0.5 ～ 1.5 mm、量が非常に多い。角閃石は黒色、柱状で、粒径が 0.5 ～ 1 mm、量が多い。輝石は灰緑色透明、短柱状で、粒径が 0.3 ～ 0.5 mm、量がごく僅かである。	このような岩相を示す石は寺川や飛鳥川流域分布する石英閃緑岩にレンズ状に含まれる変輝緑岩の岩相の一部に石に似ている。寺川や飛鳥川の川原石にみられる。
変輝緑岩 B	色は暗灰色で、粒形が角、表面が滑らかで川原石様である。	長石と角閃石が噛み合っている。長石は灰白色で、斑晶と基質をなすものがある。斑晶の長石は、粒状で、粒径が 1 ～ 6 mm、量が多い。基質の長石は柱状で、粒径が 0.5 ～ 1 mm、量が多い。角閃石は黒色、柱状で、粒径が 0.5 ～ 1 mm、量が多い。石基は微かにみられ、ガラス質である。	このような岩相を示す石は飛鳥地方に広く分布する龍門岳石英閃緑岩にレンズ状に含まれる変輝緑岩の岩相の一部に似ている。飛鳥川や寺川、高取川の川原石にみられる。
変輝緑岩 C	色は灰緑色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	長石・黒雲母・角閃石が噛み合っている。長石は灰白色で、斑晶と基質をなすものがある。斑晶の長石は、粒状で、粒径が 1 ～ 6 mm、量が多い。基質の長石は柱状で、粒径が 0.5 ～ 1.5 mm、量が多い。黒雲母は褐色、粒状で、粒径が 0.2 ～ 0.5 mm、量が僅かである。角閃石は黒色、柱状で、粒径が 1 ～ 2 mm、量が多い。石基は微かにみられ、ガラス質である。	このような岩相を示す石は飛鳥地方に広く分布する龍門岳石英閃緑岩にレンズ状に含まれる変輝緑岩の岩相の一部に似ている。飛鳥川や寺川、高取川の川原石にみられる。
圧砕岩 A	色は灰白色、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	アブライト質黒雲母花崗岩が圧砕されたものである。長石が眼球状をなす。石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が 2 ～ 8 mm、量が多い。長石は灰白色でやや淡桃色、眼球状で、粒径が 5 ～ 13 mm、量が非常に多い。黒雲母は暗緑色で、不定形に延びている。粒径が 2 ～ 8 mm、量が僅かである。	このような岩相を示す石は中央構造線付近の領家花崗岩類に部分的にみられる圧砕岩の岩相の一部に似ている。高取川や曾我川の川原石にみられる。
圧砕岩 B	色は灰白色、粒形が角、表面が滑らかで川原石様である。	アブライト質黒雲母花崗岩が圧砕されたものである。石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は灰色、砕けて角礫状をなし、粒径が 2 ～ 6 mm、量が多い。長石は灰白色、砕けて角礫状をなし、粒径が 2 ～ 6 mm、量が多い。黒雲母は黒色で、括れており、不定形である。粒径が 2 ～ 3 mm、量がごく僅かである。	このような岩相を示す石は中央構造線付近の領家花崗岩類に部分的にみられる圧砕岩の岩相の一部に似ている。高取川や曾我川の川原石にみられる。
圧砕岩 C	色は灰色で、粒形が角、表面が滑らかで川原石様である。	圧砕されて、鉱物粒が粒状化している。石英・長石・角閃石の間隙を黒雲母が充填している。石英は無色透明、粒径が 1 ～ 1.5 mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が 1 ～ 2 mm、量が多い。角閃石は黒色、粒径が 1 ～ 3 mm、量が僅かである。黒雲母は暗緑色、不定形で、粒径が 1 ～ 2 mm、量が僅かである。	このような岩相を示す石は芦原峠付近に分布する芦原石英閃緑岩の岩相の一部に似ている。曾我川の川原石にみられる。
礫岩	色は褐色で、粒形が亜角、表面が滑らかで川原石様である。	変形と片質を受けている。構成粒は流紋岩、石英、長石である。流紋岩は灰白色、粒形が亜円、粒径が 3 ～ 60 mm、量が多く、石基がガラス質である。石英は無色透明、粒形が角、粒径が 0.5 ～ 1 mm、量が多い。複六角錐あるいはその一部が認められるものが多い。長石は灰白色、粒形が亜角、粒径が 1 ～ 3 mm、量が僅かである。基質は緻密である。	このような岩相を示す石は曾我川の上流に分布する和泉層群の礫岩の岩相の一部に似ている。曾我川の川原石にみられる。
礫質砂岩	色は灰褐色で、粒形が円、表面が滑らかで川原石様である。	片理が微かにみられ、変形と片質を受けている。構成粒は流紋岩、石英、長石である。流紋岩は灰白色、褐色で、粒形が亜角～亜円、粒径が 0.5 ～ 4 mm、量が多い。石基がガラス質である。石英は無色透明、粒形が角、粒径が 0.5 ～ 1.5 mm、量が非常に多い。複六角錐あるいはその一部が認められるものが僅かである。長石は灰白色、粒形が亜角、粒径が 0.5 ～ 1.5 mm、量が僅かである。基質は緻密である。	このような岩相を示す石は曾我川の上流に分布する和泉層群の礫岩の岩相の一部に似ている。曾我川の川原石にみられる。

第8表 裏込石の石種別集計表

	石の種類	色調	Pit-51										Pit-01										備考					
			粒径				粒形			個数 (個)	比率	重量 (g)	比率	粒径				粒形			個数 (個)	比率		重量 (g)	比率			
			3〜5 cm	6〜10 cm	11〜15 cm	16〜20 cm	角	垂角	重円					3〜5 cm	6〜10 cm	11〜15 cm	16〜20 cm	角	垂角	重円						割石		
1	ベグマタイト	灰白	2	2	1		3	2		5	2	802	1										0		0	巻向川・菩提仙川		
2	アブライト A	灰白	4	5	1		7	3		10	5	1,705	3										0		0	巻向川		
3	アブライト B	にぶい黄		5	4		4	5		9	4	4,636	8	1				1					1	0	87	0	特定不能	
4	アブライト C	浅黄橙								0		0	0	1	8			9					9	4	1,853	4	高取川	
5	アブライト質黒雲母 花崗岩 A	にぶい黄	4	19	7		20	9	1	30	14	11,318	20										0		0	巻向川		
6	アブライト質黒雲母 花崗岩 B	淡黄	2	3			5			5	2	654	1										0		0	巻向川		
7	アブライト質黒雲母 花崗岩 C	灰白								0		0	0	1	3			2	1	1			4	2	1,106	2	高取川	
8	アブライト質黒雲母 花崗岩 D	灰白								0		0	0	4	7			6	5				11	5	1,952	4	高取川	
9	アブライト質白雲母 花崗岩	淡黄		4		1	1	4		5	2	2,141	4										0		0	巻向川		
10	片麻状アブライト	灰白	3	15			13	3	2	18	8	2,735	5										0		0	巻向川		
11	片麻状アブライト質 黒雲母花崗岩 A	にぶい橙	3	8			4	6	1	11	5	2,053	4	1				1					1	0	219	0	初瀬川	
12	片麻状アブライト質 黒雲母花崗岩 B	灰白	6	24	6		22	12	2	36	16	9,856	17										0		0	巻向川		
13	片麻状黒雲母 花崗岩 A	淡黄	4	7			7	3	1	11	5	1,569	3										0		0	初瀬川		
14	片麻状黒雲母 花崗岩 C	灰黄		2	2		1	2	1	4	2	1,155	2										0		0	竜王山付近・初瀬川		
15	片麻状黒雲母 花崗岩 E	灰白									0		0	1				1					1	0	151	0	初瀬川・巻向川	
16	黒雲母花崗岩 A	淡黄		2			1	1		2	1	581	1										0		0	初瀬川		
17	黒雲母花崗岩 B	灰黄	1	3			1	1	2	4	2	847	2										0		0	初瀬川		
18	黒雲母花崗岩 C	淡黄	1	11	2		11	3		14	6	4,754	8										0		0	初瀬川		
19	黒雲母花崗岩 D	明灰黄								0		0	0	1		1		1	1				2	1	365	1	高取川	
20	黒雲母花崗岩 E	緑灰								0		0	0	1	1	1		1					2	3	1	906	2	竜王山付近
21	黒雲母花崗岩 F	緑灰								0		0	0	3	9			4	6				2	12	6	1,462	3	飛鳥川・寺川・初瀬川
22	黒雲母花崗岩 G	オリーブ灰								0		0	0	11	6			8	9				17	8	880	2	飛鳥川・寺川・初瀬川	
23	石英閃緑岩 A	灰黄	2	2	1		4	1		5	2	1,003	2										0		0	初瀬川		
24	石英閃緑岩 B	淡黄	1				1			1	0	74	0				1		1				1	0	1,323	3	初瀬川及び寺川	
25	石英閃緑岩 C	灰白									0		0	4	8			7	4	1			12	6	2,543	6	曾我川	
26	石英閃緑岩 D	緑灰								0		0	0		1	1	1	1	2				3	1	6,462	14	曾我川	
27	石英閃緑岩 E	淡黄								0		0	0	1				1					1	0	261	1	曾我川	
28	片麻状石英閃緑岩 A	灰白								0		0	0	6	8	1		1	14				15	7	3,118	7	曾我川	
29	閃緑岩 A	オリーブ灰								0		0	0	6	1			2	5				7	3	343	1	初瀬川	
30	閃緑岩 B	灰	2	3			4	1		5	2	637	1										0		0	寺川		
31	閃緑岩 D	灰白		2			1	1		2	1	478	1	5	4			1	6	2			9	4	822	2	初瀬川	
32	閃緑岩 E	灰		1			1			1	0	126	0										0		0	寺川		
33	斑輝岩 A	灰	1	9			4	5	1	10	5	1,999	4	1	1			1	1				2	1	349	1	寺川	
34	斑輝岩 B	灰オリーブ		7			3	3	1	7	3	1,327	2	2				1	1				2	1	104	0	初瀬川・巻向川	
35	斑輝岩 C	灰白	1	7			4	2	2	8	4	1,484	3										0		0	初瀬川		
36	斑輝岩 D	黄灰		1			1			1	0	326	1										0		0	初瀬川		
37	斑岩	浅黄橙	4	9			13			13	6	3,045	5										0		0	特定不能		
38	変輝緑岩 A	灰白	2	2			1	3		4	2	1,063	2	3	6	3		1	9	2			12	6	4,249	9	寺川・飛鳥川	
39	変輝緑岩 B	オリーブ灰								0		0	0	3	5	1		3	5	1			9	4	2,551	6	飛鳥川・寺川・初瀬川	
40	変輝緑岩 C	青灰								0		0	0	10	10	1		7	9	5			21	10	3,152	7	飛鳥川・寺川・高取川	
41	圧砕岩 A	灰白								0		0	0	8	13	3		13	11				24	12	5,703	12	曾我川・高取川	
42	圧砕岩 B	灰白								0		0	0		9			6	3				9	4	2,556	6	曾我川・高取川	
43	圧砕岩 C	灰黄								0		0	0	2	3			4	1				5	2	1,040	2	曾我川	
44	礫岩	黄灰								0		0	0	4	2	1		2	5				7	3	1,698	4	曾我川	
45	礫質砂岩	灰白								0		0	0		2			1		1			2	1	803	2	曾我川	
	計		45	153	24	1	122	76	22	1	221	56,368		77	110	13	2	80	103	14	1	4	202		46,058			
	比率 (%)		19	69	11	0	55	34	10	0				38	54	6	1	40	51	7	0	2						