

雪氷写真館 ⑩ 長野県下高井郡山ノ内町・地獄谷野猿公苑に見られた直径
1~5 cm の氷球 / Small ice balls observed at the Jigokudani
Monkey Park in Nagano Prefecture



写真 1 観察された無数の粒状の氷球. 直径 1~5 cm 程度.



写真 2 礫混じりの表土一面にできた氷球.



写真 3 水平方向から見た氷球の基底
部には礫（白矢印）が存在している.



写真 4 表土から取り外した大きめの
氷球. 氷球下の礫も大きく、形も礫の
形状に依存している.



写真 5 観察場所付近にある 5~7m ほどの高さの噴出泉。ここからの水滴によって氷球が形成されと考えられる。



写真 6 付近の岩を膜状に覆う氷。



写真 7 付近の堀に生えた植物の枝を覆う透明な氷と、それから垂れ下がるつらら。

長野県下高井郡山ノ内町・地獄谷野猿公苑に見られた 直径 1~5 cm の氷球

2015 年 12 月 28 日、温泉に入る野生のニホンザルを観察できることで世界的に有名な、長野県下高井郡山ノ内町の地獄谷野猿公苑を訪れた。志賀高原を源とする横湯川の渓谷、標高約 850 m にあるこの公苑の一角の地表面に、直径 1~5 cm の小さな氷球が一面に広がっていた（写真 1, 2）。

この場所の表土は礫と砂からなっており、氷球はほぼ透明、水平方向から見ると多くは礫から上方へ成長していることがわかった（写真 3）。比較的大きな氷球は基底の礫も大きく、簡単に表土から取り外すことができ、形状も礫の形状に依存し球状ではないものが多かった（写真 4）。この公苑には噴出泉があり（写真 5）、小さな氷球はこの風下約 10 m に広がっていた。観察時の気温は約 -4°C であった。周辺の大きな岩石の表面は全体が氷に覆われ、上方がやや厚く盛り上がっていた（写真 6）。また、この地点から数 m はなれた堀に茂っている草は雨水と同様の透明な氷で覆われ、さらにそこからつらら状の氷が垂れ下がっているのも見られた（写真 7）。

以上のことから、この氷球は噴出泉から吹き出した微小水滴が氷点下に冷やされた礫に付着し凍結、雨水同様に次々と水滴が付着・濡れ成長することによって形成したものであると考えられる。

村井昭夫（金沢市立内川中学校教諭）