



写真1 崖の上から見下ろしたハットンの不整合の遠景（スコットランド、シッカー岬）
手前から中央にかけての緩傾斜の地層が旧赤色砂岩層の礫岩・砂岩で、垂直に立ったシルル系の砂岩泥
岩互層を覆う。中央左寄りでは旧赤色砂岩層がアバットしている。



写真2 ハットンの不整合（写真1の中央やや右寄り）
旧赤色砂岩層が垂直のシルル系砂岩泥岩互層（左方上位）を覆う。



写真3 海側から見たハットンの不整合
（写真1の左中央部）



写真4 垂直のシルル系（後方）にアバット
する旧赤色砂岩層（写真3の右後方）

ハットンの不整合 (HUTTON'S Unconformity)

ハットンの不整合と呼ばれる露頭は、スコットランドの首都エディンバラの東方約50kmのシッカー岬 (Siccar Point) の海岸にある。これは近代地質学の創設者の一人、ジェームズ・ハットン (James HUTTON) によりその存在が推定され、1788年にみずからボートに乗って海岸沿いを探索中に発見されたものである。ハットンの不整合は、不整合という概念が初めて認識された露頭として非常に有名であり、海外から巡検で訪れる人も多い。ここではデボン系の上部旧赤色砂岩層 (Upper Old Red Sandstone) が、カレドニア造山運動 (Caledonian Orogeny) により褶曲したシルル系を傾斜不整合で覆う。

教科書等でよく紹介される露頭写真は写真2と同じアングルであり、不整合上の地層を写真右手へ延長すると下位の地層に突き当たることから、不可解に感じておられる方も多いと思われる。写真1はこの露頭を海岸後方の崖の上から見下ろしたものである。下位のシルル系は写真中央右側と左側に小丘状に顔を出しており、旧赤色砂岩層は写真下部から中央部にかけて、褶曲することなく左方へ緩く傾斜して下位の地層にアバットしている。写真3は海側から見たもので、手前と向こう側の急斜面にシルル系が、そしてその間の低位置に旧赤色砂岩層が露出している。シルル系の作る急斜面には、アバットした旧赤色砂岩層が侵食されずに取り残されている(写真4)。この様にハットンの不整合は、起伏に富んだ不整合面上に水平な地層が堆積したアバット不整合であり、それら全体が後で緩く傾斜したものである。写真2が一見不可解に見えるのは、本来アバットしていた部分が侵食されてしまっているからである。

(1986年 村田明広撮影 Photo by A. MURATA)