

## スコットランド南東部シッカー岬とハットンの不整合 Hutton's unconformity at Siccar Point, SE Scotland, UK

道林克禎<sup>1</sup> 森下知晃<sup>2</sup> 村山雅史<sup>3</sup> 西 弘嗣<sup>4</sup> 尾鼻浩一郎<sup>5</sup> 鈴木庸平<sup>6</sup> 高澤栄一<sup>7</sup> 山田泰広<sup>8</sup> 横山祐典<sup>9</sup>  
Katsuyoshi Michibayashi<sup>1</sup>, Tomoaki Morishita<sup>2</sup>, Masafumi Murayama<sup>3</sup>, Hiroshi Nishi<sup>4</sup>, Koichiro Obana<sup>5</sup>,  
Yohey Suzuki<sup>6</sup>, Eiichi Takazawa<sup>7</sup>, Yasuhiro Yamada<sup>8</sup>, Yusuke Yokoyama<sup>9</sup>

2012年6月7日受付. 2012年7月12日受理.

<sup>1</sup> 静岡大学理学部地球科学科 Institute of Geosciences, Shizuoka University, Shizuoka 422-8529, Japan <sup>2</sup> 金沢大学理工研究域自然システム学系 School of Natural System, College of Science and Engineering, Kanazawa University, Kanazawa 920-1192, Japan <sup>3</sup> 高知大学海洋コア総合研究センター Center for Advanced Marine Core Research, Kochi University, Kochi 783-8502, Japan <sup>4</sup> 東北大学総合学術博物館 Tohoku University Museum, Miyagi 980-8578, Japan <sup>5</sup> 海洋研究開発機構地球内部ダイナミクス領域 IFREE JAMSTEC, Kanagawa 236-0001, Japan <sup>6</sup> 東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻 Department of Earth and Planetary Science, The University of Tokyo, Tokyo 113-0033, Japan <sup>7</sup> 新潟大学理学部地質科学科 Department of Geology, Niigata University, Niigata 950-2181, Japan <sup>8</sup> 京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻 Department of Civil and Earth Resources Engineering, Kyoto University, Kyoto 615-8540, Japan <sup>9</sup> 東京大学大気海洋研究所 Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo, Chiba 277-8564, Japan

Corresponding author; K. Michibayashi, sekmich@ipc.shizuoka.ac.jp

シッカー岬の不整合(Fig. 1)は、地質学の歴史上、最も有名な露頭の1つである。1788年、James Huttonはこの露頭において、当時としては非常にセンセーショナルであった「地球は太古の時代を経てきた」とする学説(Hutton, 1788)を立証した。それは約46億年の地球史が解き明かされる最初の確かな一歩であった。この露頭への経路には案内板(Fig. 2)が設置され、Huttonの時代とほぼ同じ状態で今も多く多くの訪問者を魅了している。

シッカー岬では、ほぼ垂直に傾斜したシルル紀の砂岩層の上に、緩やかに傾斜した後期デボン紀から前期石炭紀の砂岩層が明瞭に不整合面で重なっている(Fig. 3)。また、上位の砂岩層には基底礫岩が含まれている(Fig. 4)。

### 文献

Hutton, J., 1788, Theory of the Earth or an investigation of the laws observable in the composition, dissolution, and restoration of land upon the globe. *Transactions of the Royal Society of Edinburgh*, I, Part II, 209-304.

Friend, P., 2012, *Scotland*. HarperCollins Publishers, London, 466p.

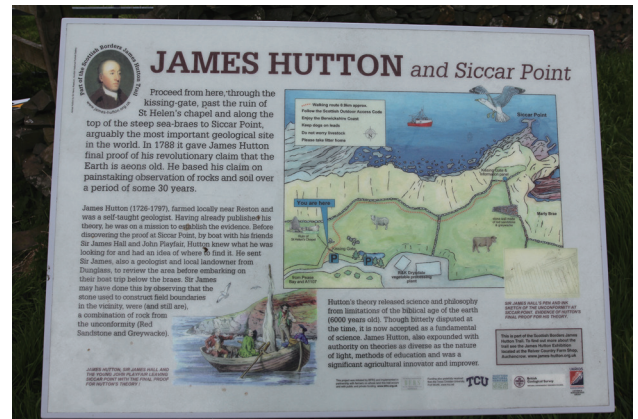


Fig. 2. Visitor information at the entrance to Siccar Point.

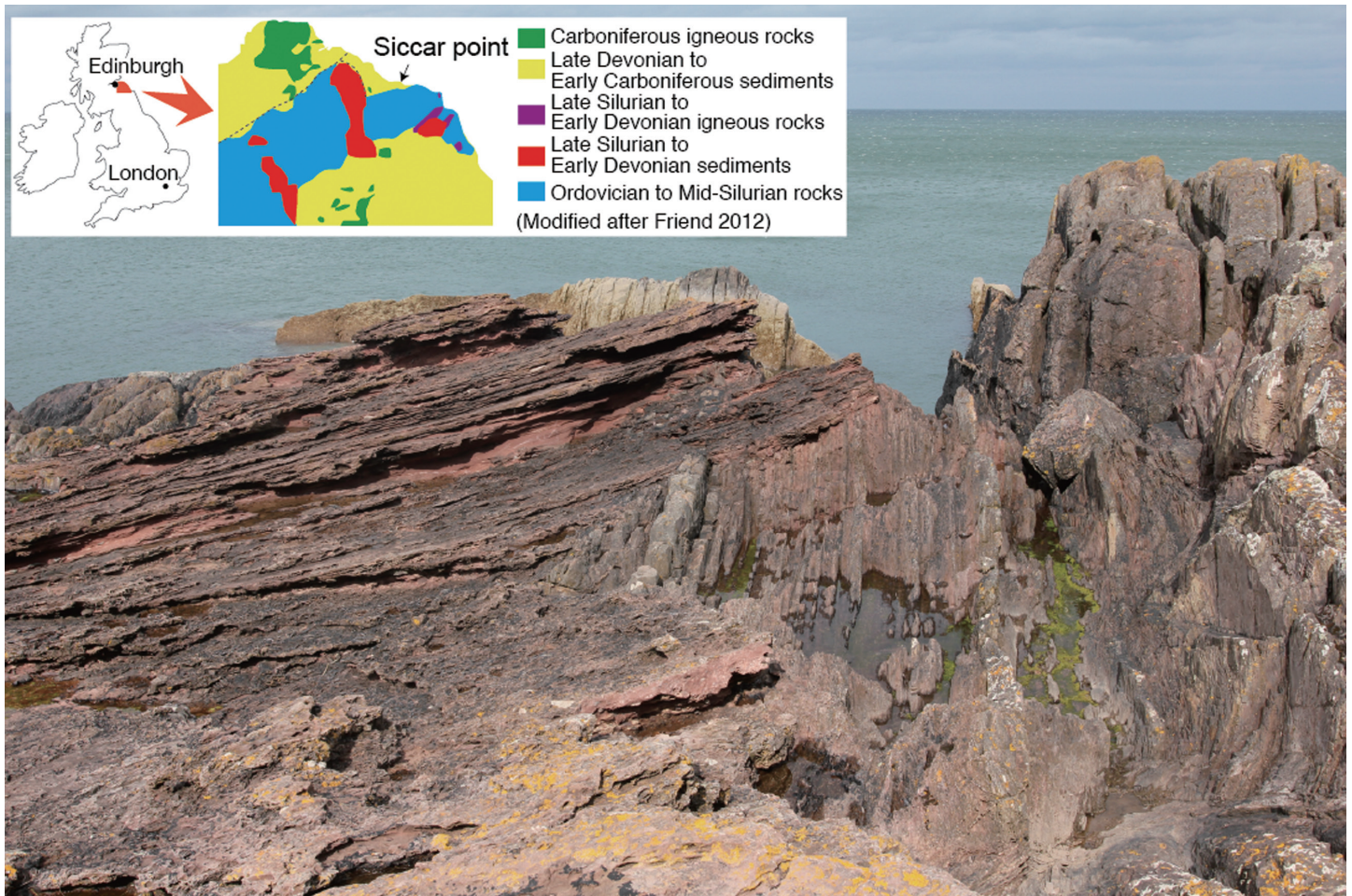
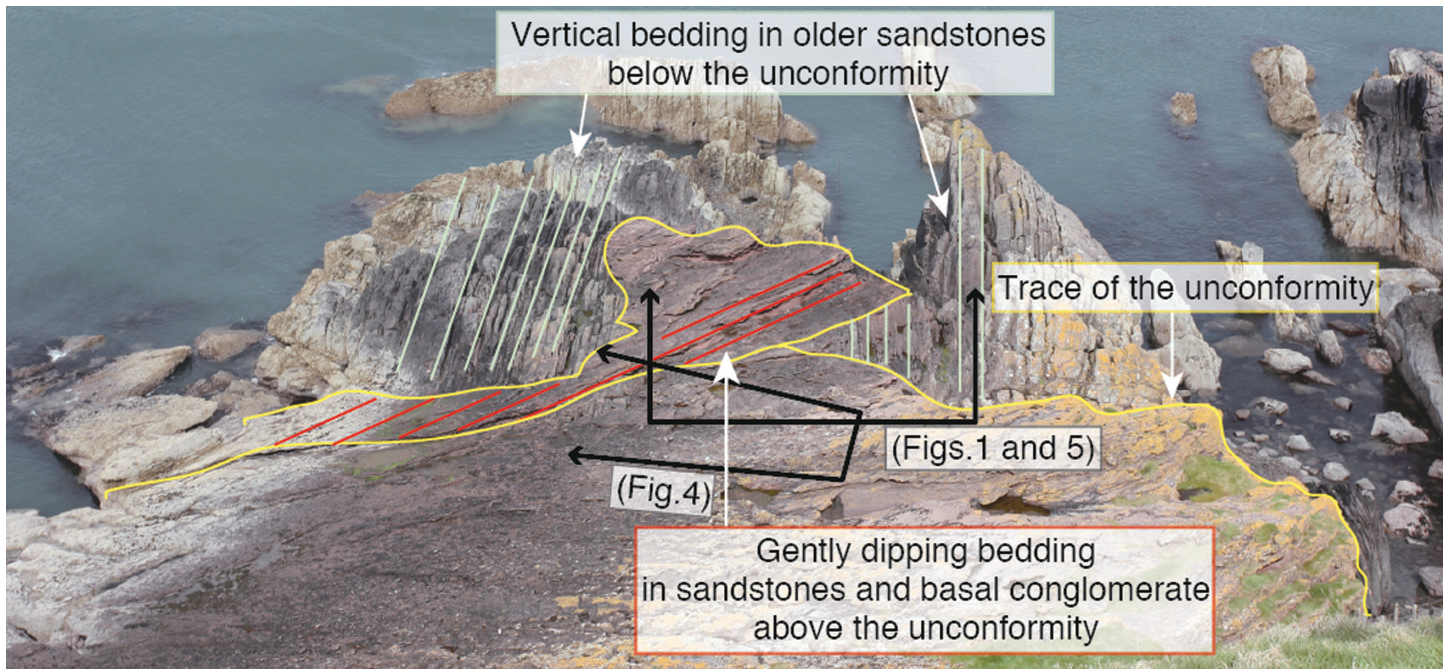


Fig. 1. Hutton's unconformity viewed from the shore at Siccar Point (looking north), showing gently dipping beds of younger reddish sandstones, with Upper Devonian to Lower Carboniferous basal conglomerates above the unconformity and vertically dipping older Silurian sandstones below the unconformity.



**Fig. 3.** View of Hutton's unconformity from the top of the slope, with gently dipping younger reddish sandstones overlying vertical dipping older light gray sandstones.



**Fig. 4.** Basal conglomerates in the lowermost sandstones above the unconformity.



**Fig. 5.** Hutton's unconformity at Siccar Point (looking north), showing the same view as in Figure 1 but with a person for scale (~170 cm tall).