馬瀬・牛瀬は、歴史的にも地質的にも重要な意味を持っており、その名前はV字型の岩の形に由来します。右手の岩が牛瀬と呼ばれ、主な成分は砂岩です。これは、岩が過去に五島層群の一部であったことを意味します。馬瀬・牛瀬の地層は1,500万年以上前に形成されました。その成分は、今の日本に相当する陸地が約2,000万年前にアジア大陸から分かれる過程で溜まった堆積物です。左手の馬瀬は玄武岩質の岩脈で、地中のマグマが冷めてできたものです。

左の馬瀬は右の牛瀬に、貫入（貫通）していることが分かります。貫入による影響は牛瀬に見て取ることができます。

珍しい岩の名前は、何世紀も前に、対立する藩同士が境界を決めるために開いた会合に由来します。富江藩の代表者は牛で到着し、福江藩の代表者は馬で現れました。両者はこの場所で会合を開き、以後、岩を領地の境界線にすることで合意しました。岩から付近の島に向かって伸びる直線を、漁場を分ける基準とすることに決めました。今日も、岩は五島市の富江地区と福江地区の境界を示しています。