

**定理 1.27**  $A$  上の二つの同値関係  $R$  と  $S$  に対して,  $A/R = A/S$  は  $R = S$  の必要十分条件である。

【証明】

“  $\Rightarrow$  ”:  $A/R = A/S$  ならば, 定理 1.26 の証明により, 同じ同値関係を決める。

ゆえに,  $R = S$  である。

“  $\Leftarrow$  ”: 同値関係  $R = S$  ならば, 同値関係による商集合も同じである。すなわち,

$A/R = A/S$  である。