

218 ページの点有限性の定義の後に、下記の補足を加える。

補足

ただし、添字を使って表される集合族 $\mathcal{A} = \{A_\lambda : \lambda \in \Lambda\}$ が点有限であるとは、任意の点 $x \in X$ に対して、有限集合 $M \subseteq \Lambda$ が存在して、

$$(*) \quad (\forall \lambda \in \Lambda \setminus M)(x \notin A_\lambda)$$

が成立することをいう。

この補足が必要である理由： 点限性を使った議論において、上の条件(*)を必要とする場面は多い。しかし、たとえば、 X の空でない部分集合 A をとり、 Λ が無限集合で、すべての $\lambda \in \Lambda$ に対して $A_\lambda = A$ である場合を考えてみよう。このとき、集合の同じ要素は同一の要素と考えるので、 \mathcal{A} はただ1つの集合 A からなる集合族である。したがって、218 ページで与えた定義の意味で \mathcal{A} は点有限であるが、 A の点 x に対しては、(*) を満たす有限集合 $M \subseteq \Lambda$ は存在しない。