

森田茂之「集合と位相空間」朝倉書店 第2章 正誤表

室伏俊明

本正誤表は、室伏の手元にある第10刷と第13刷についてのものです。厳密には誤りとは言えませんが、分かり易くするためのものも含まれています。

頁	行	誤	正	備考
85	↓1	$f(f^{-1}(F))=F$	$f(f^{-1}(F))\subset F$	
105	↑2	$f(1) = 1$	$f(x) = 1$	第13刷では修正済
106	↑3	閉集合 $f: A \rightarrow [a, b] \subset \mathbb{R}$	閉集合, $f: A \rightarrow [a, b] \subset \mathbb{R}$	カンマの挿入. 第13刷では修正済
114	↑11	$F \subset \bar{V}' \subset \bar{V}$	$F \subset \overline{V'} \subset \bar{V}$	\bar{V} に ' がついているのではなく, V' に $\bar{\quad}$ がついています
114	↑3	$(x_\mu)_{\mu \neq \lambda}$	$\{(x_\mu)_{\mu \neq \lambda}\}$	または $\prod_{\mu \neq \lambda} \{x_\mu\}$ でもよい
115	↓8	U_{λ_i}	X_{λ_i}	
125	↓2	A_λ	X_λ	
133	↑3	$p_{\lambda_1}^{-1}(V_{\lambda_i})$	$p_{\lambda_1}^{-1}(V_{\lambda_1})$	第13刷では修正済
134	↓6	$p_{\lambda_1}^{-1}(V_{\lambda_i})$	$p_{\lambda_1}^{-1}(V_{\lambda_1})$	第13刷では修正済
138		定義 2.45 に誤りがある		本表下参照
151	↓12	(例 1.23, 命題 1.10 参照)	(例 1.23 参照)	または (例 1.23, 章末問題 1.10 参照)
153	↑3	$+d(x_n, y_m)$	$+d(y_n, y_m)$	右辺第3項
155	↑8	2) により	3) により	
159	↓2	距離空間 $X \subset X^*$	距離空間, $X \subset X^*$	カンマの挿入
166	↓9	$\mathcal{P}(\mathcal{X})$	$\mathcal{P}(X)$	2箇所とも
166	↓12	$\mathcal{P}(\mathcal{X})$	$\mathcal{P}(X)$	
166	↓14	$\mathcal{P}(\mathcal{X})$	$\mathcal{P}(X)$	2箇所とも
166	↓17	$\mathcal{P}(\mathcal{X})$	$\mathcal{P}(X)$	
212	↑3	密着位相	離散位相	第13刷では修正済
213	↑10	U^*	$\{X^* \setminus K \mid K \text{ は } X \text{ のコンパクト閉集合}\}$	

定義 2.45 (p. 138) は次のように読み替えるべきでしょう。

定義 2.45 X を位相空間とする. 部分集合 $A \subset X$ はその閉包 \bar{A} がコンパクトのとき**相対コンパクト** (relatively compact) という. また位相空間 X はその任意の点が少なくとも一つコンパクトな近傍をもつとき**局所コンパクト** (locally compact) という.

局所コンパクト性の定義は、上記のものが標準的です。本書に記載の、任意の点が少なくとも一つ相対コンパクトな開近傍をもつような位相空間は、**強局所コンパクト** (strongly locally compact) と呼ばれることがあります (例えば, Lynn Arthur Steen and J. Arthur Seebach, Jr., Counterexamples in Topology, Springer-Verlag, New York, 2nd ed. 1978 (Reprinted by Dover Publications, New York, 1995)). 一般に、強局所コンパクト性は局所コンパクト性よりも真に強い (よって、本書 定義 2.45 中の「あるいは...」といっても同じことである) という記述は誤りです。なお、Hausdorff 空間においては、強局所コンパクト性と局所コンパクト性は同値になります。