

139. 來信

石橋 榮 (關西學院)

$$\theta(A+B) = \theta(A) + \theta(B) \quad \text{ナル作用素 } \theta \text{ カラ}$$

$$\theta^*(A \cdot B) = \theta^*(A) \cdot \theta^*(B) \quad \text{ナル作用素 } \theta^* \text{ ヲ}$$

作ルコト

抽象空間論 = 於ケル部分集合ノ外苞 (*fermeture*) 及ビ

内部 (*intérieur*) = 閉スル性質;

$$\text{ferm. } (A+B) = \text{ferm. } A + \text{ferm. } B$$

$$\text{int. } (A \cdot B) = (\text{int. } A) \cdot (\text{int. } B)$$

ハ補集合 (*complémentaire*) ノ概念ヲ使ツタ、次ノ
關係ヲ互ニ結ビツケラレテキル:

$$\text{int. } A = \text{comp. } [\text{ferm. } \{\text{comp. } (A)\}].$$

ソレヲ茲ノ型ガテヲ見レバ標題ノ如キ θ カラ θ^* ヲ作ル仕方
ガ指示サレル。即チ

$$\varphi(A \cdot B) = \varphi(A) + \varphi(B)$$

ナル如キ一對一寫像 φ ヲトツテ

$$\theta^*(A) \equiv \varphi^{-1} \{ \theta[\varphi(A)] \}$$

トスレバヨイ、コノ θ^* ガ標題デ云ウテキル關係ヲ満足スル
コトハ φ ノ定義並ニ、ソレカラ導カレル關係

$$\varphi^{-1}(A+B) = \varphi^{-1}(A) \cdot \varphi^{-1}(B)$$

ニ由テ直チニナル。

一般ニ φ ガ一對一寫像デアルトキ、ソツノ作業素 θ カラ

$\theta^*(A) = \varphi^{-1} \{ \theta[\varphi(A)] \}$ ヲ作レバ、次ノコトガ直チニ出ル:

$$\theta\{\theta(x)\} = \theta(x) \text{ ナラバ } \theta^*\{\theta^*(x)\} = \theta^*(x).$$

之ハ

$$\text{ferm. } (\text{ferm. } A) = \text{ferm. } A$$

$$\text{int. } (\text{int. } A) = \text{int. } A$$

ヲ一般化シタモノデアル。

又 φ ガ更ニ $\varphi^{-1} = \varphi$ 即チ $\varphi^2(A) = A$ ナル如キモノナラバ

$$\theta(A) = \varphi^{-1} \{ \theta^* [\varphi(A)] \}$$

トナツテ θ ト θ^* ハ互 = conjugate \Rightarrow アル、外巻ト内部
トガ互 = コノ関係 = アルコトハ云フマデモナイ。

—— (五月十日) ——