

宇田雄一「古典物理学」

制限写像の考え方を参考にして本書では、A, B, C, Dを集合とするとき、  
 $\forall M \in D(A \times B \times C)$ ; 【1】 and 【2】などなど。

【1】  $\forall A' \subset A; \forall b \in B; \forall c \in C; \forall N \in D(A')$ ; 【1a】  $\Rightarrow$  【1b】

【1a】  $\forall a' \in A'; N(a') = M(a', b, c)$

【1b】 NをM( $A', b, c$ )とも書く。 $A' = A$ ならば、NをM( $\square, b, c$ )とも書く。

【2】  $\forall a \in A; \forall B' \subset B; \forall C' \subset C; \forall N \in D(B' \times C')$ ; 【2a】  $\Rightarrow$  【2b】

【2a】  $\forall b' \in B'; \forall c' \in C'; N(b', c') = M(a, b', c')$

【2b】 NをM( $a, B', C'$ )とも書く。 $B' = B$  and  $C' = C$  ならば、Nを  
M( $a, \square, \square$ )とも書く。

ここでは多重括弧の煩雑さを避けるために、文字式の小部分に名札(【2】とか  
【1b】)を付けて整理した。本書では、この方法を至る所で用いる。【1b】や  
【2a】の中のaやbは空欄ではない。

写像は対応であり、対応は集合だから、写像の=は集合の=として既に§1-1-3で  
定義済みだ。

$\forall A, B: \text{集合}; \forall M, N \in B(A);$

$$M = N \Leftrightarrow \forall a \in A; M(a) = N(a)$$

$$M \neq N \Leftrightarrow \exists a \in A; M(a) \neq N(a)$$