

# 特異点への興味

亀之園 淳

九州大学大学院数理学府数理学専攻 M1

いまは写像芽とジェットについて勉強しています.

$N$  と  $P$  を可微分多様体として,  $U$  と  $V$  を点  $x_0 \in N$  の開近傍とするとき,  
 $f:U \rightarrow P$  と  $g:V \rightarrow P$  が同じ写像芽を定めるということを  
 $x_0$  を含む開集合  $W \subset U \cap V$  があって,  $f|_W = g|_W$  となることと定義する.

$f$  と  $g$  を  $R^n$  の  $a$  を含む開集合から  $R^p$  への可微分写像とするとき,  
 $f$  と  $g$  が点  $a$  で同じ  $r$  ジェットをもつということを  
 $f$  と  $g$  の点  $a$  における  $r$  階までの偏微分係数がすべて等しいことと定義する.

(この同値類を  $j^r f(a)$  と書く)

可微分写像  $f$  で  $f(0) = 0$  となるものについて  $j^r f(0)$  ( $r$  ジェット) の全体を  
 $J^r(n, p)$  で表すと,  $J^r(n, p)$  に多様体の構造を入れることができる.

写像による空間を考えるということを知っただけで, これがどのように使われているかは, これから勉強しなければなりません.

今後は特異点に関する不変量について学んでいきたいと考えています.