



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	7月24日 午前の部：反応機構
Description	討論要旨
Citation	觸媒, 12, 189-189
Issue Date	1955-12
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/28069
Type	departmental bulletin paper
File Information	12_P189.pdf



7月24日 午前の部

〔反 應 機 構〕

21. 酸化クローム触媒による気体酸素と水蒸気との間の
酸素原子の接触交換反応の機作について

(名 大) 阪田貞弘・森田徳義

堀内 全交換反応速度、式(1)の R 、とは交換に responsible な一方向の速度をいうのか。

森田 正方向と逆方向とを区別していない。一方向きという誤解をまねく。

堀内 R を一方向の速度との理解の下で何うが 83 頁の a は行きが律速的であり、 c は帰りが律速的であるということ区別されているが平衡にある時は同じ事を別の言葉でいい表わしているのだから区別する必要はない。又、同様のことが 6 組ある。

森田 交換反応そのものには正逆の区別は無いが、一對の分子間の交換反応については行きの拡散から帰りの拡散まで一連の過程として進行するから、行きと帰りとは区別がある。

宮原 式(1)は温度、組成を触媒層全体を通じて均一として導かれる式か。

阪田 そうである。

米田 我々の経験等から見て、固体中の軽酸素と気相中の重酸素との交換があるから固体を含めた material balance を組み立てなければだめで、それを考慮せずに微妙な表式論で直線になるとかいうことを論ずるのは危険である。

森田 触媒中の酸素との交換については我々も若干の実験をしており、その影響のある可能性は承知しているが、実験条件から考えて影響は無視し得る程度のもと考えている。然し疑問の生ずるのはもつともである。

22. クロロホルムの分解反応

(触 研) 堀内寿郎・田部浩三・田中一範

堀内 補足するけれど、この講演に於いて、交換反応速度といつたのは、例えば水素の場合についていえば、単位時間中に水溶液からクロロホルムに一方的に流れこんでゆく水素原子の数である。塩素の場合も同様。

7月24日 午後の部

〔總 括 討 論〕

司会者 慶伊富長

尾崎 本号 p. 106 「総括討論のあり方についての一提言」を説明し、活潑なる意見を希望して下壇。

米田 本討論会では catalytic activity が主に取り上げられている。然し工場では、触媒