

課題番号	研究課題名	研究代表者	評価結果
17104006	表面原子反応におけるアモルファス氷の触媒効果	香内 晃 (北海道大学・低温科学研究所・教授)	A
<p>この研究は、CO 分子固体への水素原子逐次付加反応における反応速度定数の測定により、アモルファス H<sub>2</sub>O 氷の触媒効果を定量的に評価するとし、そのために、アモルファス H<sub>2</sub>O 氷への水素原子付着率の温度依存性、アモルファス H<sub>2</sub>O 氷の表面構造、アモルファス H<sub>2</sub>O 氷への分子や原子の吸着状態などを調べるとしている。すでに、アモルファス氷表面での H<sub>2</sub>O 分子の生成過程を世界で初めて定量的に測定し、星間空間における H<sub>2</sub>O 分子の生成過程の解明に大きく貢献すると同時に、生成された H<sub>2</sub>O がアモルファス氷となって自己触媒作用をもつ可能性を見出すなど、星間科学のみならず、反応化学の分野にも新たな知見をもたらしている。</p> <p>中間段階としては十分な成果を挙げていると判断できる。今後は、当初の中心的な目的である反応速度定数の測定に向けて更なる発展を目指してほしい。</p>			