

ノート 1.3 科学用語の使い分け： 元素と原子，分子と化合物，分子種と化学種

よく似た言葉がある．原子 (atom) は1個ずつの粒子である原子を表しており，元素 (element) は原子の種類を表す，いわば集合名詞である．

分子 (molecule) と化合物 (compound) の関係もよく似ており，分子は，共有結合でつながってできている原子の集団であり，個別の分子をさしている．化合物は分子の種類を表しており，一定の原子組成をもつ塩も含めて化合物という．

物質 (material) は，分子あるいは原子の集合体として，その集団に特有の物理的・化学的性質を示すものをいう．

イオンやラジカルなども含めて分子といいにくいときに，よく分子種とか化学種という言葉が使われる．この日本語の区別は専門家の間でもあいまいだが，対応する英語，molecular entity (分子種) と chemical species (化学種)，は区別して使われる．前者は化学的に区別できる原子，分子，イオン，立体配座などをさし，後者はその集合体をいう．日本語でも対応させて区別するのがよい．分子種と化学種の違いは，分子と化合物の違いに相当する．