

## 《Interaction between Ocean and Atmosphere》 Glossary

aerosol 【エアロゾル】 Minute liquid and/or solid particles that are suspended in the atmosphere. Sizes generally range from 0.001 to 100  $\mu\text{m}$  in diameter. 大気中に浮遊する微小粒子。

biogeochemical model 【生物地球化学モデル】 A mathematical model for estimating the transport of materials as a result of biological, chemical, and geological processes on the earth. 地球上の生物、化学、地質学的過程の結果として生じる物質の輸送について評価する数値モデル。

carbon sink 【炭素の吸収源】 A carbon sink is a reservoir that accumulates and stores some carbon for an indefinite period. 炭素を取り込み、ある期間貯蔵する場所。

carbon storage 【炭素の貯留】 Carbon storage is the process which is based on capturing carbon dioxide ( $\text{CO}_2$ ) from large point sources, and storing it in reservoir. 大気中に放出された、あるいは放出される直前の二酸化炭素を人為的に集め、地中・水中などに封じ込めること。

Chaetoceros debilis 【キートセロス デビレス】 Chaetoceros debilis is one of large centric diatom. The cells form spirally twisted chains. らせん状の群体を形成する大型の中心目珪藻の一種。

cloud condensation nuclei 【雲凝縮核】 Small particles that can act as the initial sites for condensation of water vapor into cloud droplets. 水蒸気が雲滴へ凝縮される過程において、雲の種として働く微小粒子。

coccolithophores 【円石藻】 Phytoplankton that deposit calcareous plates called coccolith. ココリスと呼ばれる炭酸カルシウム殻を持つ植物プランクトン

diatom 【珪藻】 Diatoms are a major group of algae that make silicone shells, and are one of the most common types of phytoplankton. 淡水から海水まで広く分布する珪

質の殻を持つ植物プランクトン。

Grazing 【捕食】 Grazing generally describes a type of feeding, in which a herbivore feeds on plants. 海洋内では動物プランクトンが植物プランクトンを餌として食べること。

Haptophytes【ハプト藻】An eukaryotic phytoplankton group classified into the division of haptophyta.ハプト植物門に属する真核植物プランクトンの1グループ。

iron fertilization experiments【鉄肥沃化実験】 Testing the iron hypothesis by the artificial iron supply to the upper ocean to stimulate a phytoplankton bloom. “鉄仮説（下記）”を検証するために海洋表層に人的に鉄分を散布し、植物プランクトン増殖を促進させる実験。

Macronutrient 【主要栄養塩】The main nutrients for plant growth in the ocean. Nitrate, Phosphate and Silicate 植物プランクトンにとって必須の海水中の物質のうち、硝酸塩、リン酸塩、ケイ酸塩を主要栄養塩と呼ぶ。

mineral dust 【鉱物ダスト】 Mineral dust is a term used to indicate atmospheric aerosols originated from the suspension of earth's crust minerals, such as Chinese loes . 主に黄砂の様な地殻起源の鉱物エアロゾル。

phytoplankton【植物プランクトン】 Tiny single-celled algae that can photosynthesize with weak swimming ability. 遊泳能力の弱い光合成が出来る単細胞微小藻類。

re-suspended sedimentary iron【堆積物内から再懸濁した鉄】 the iron which re-suspend from sediment accumulating on the continental shelf. 大陸棚上に積もった堆積物に含まれる鉄分が再懸濁したもの

water-column stratification【水柱の成層】 The stratification is a consequence of water masses with different densities, which are determined by temperature and salinity in the sea. Less dense, warmer waters can be located on top of denser, cold ones. 水柱の成層は異なった密度を持つ水塊により形成され、海水の密度は水温と塩分で決定される。

The Iron Hypothesis 【鉄仮説】 The Iron Hypothesis was formulated by oceanographer John Martin. The idea that iron might limit phytoplankton growth in the large region of the ocean which have high level of macronutrients. 高栄養塩が残る海域の植物プランクトン増殖は、鉄の不足によって制限されていると指摘した仮説。海洋学者の J. Martin によって提唱された。

water ventilations 【海水貫入】 The sea ice formation rejects a large volume of cold dense water. The dense water penetrates to the intermediate depth and flows into the ocean. 海氷が出来るときに高密度水（重い水）が形成される。高密度水は、中層に貫入し、海洋内を流れていく。

zooplankton 【動物プランクトン】 Zooplankton are heterotrophic plankton. 従属栄養のプランクトン。