

●多糖類の働き【根圏環境の改善】

海藻の主成分である多糖類は水分を吸収すると膨潤し、非常に粘度の高い水溶液をつくる性質があります。この性質は土壌改善を行う際に有効に働きます。まず、土壌中の多糖類の含有量が増えると、水分の保持力が高まり、土壌水分が安定化し、有用微生物の繁殖を促し、土壌の団粒化が促進されるなどの効果が期待されます。この様な多糖類の性質と働きにより土壌構造、土壌環境、土壌微生物層の改善効果が期待されます。また糖類はそれ自体がエネルギー源や植物体内の各物質の基材となるほか、土壌微生物、水生微生物など有用バクテリアのエサとなって増殖させ、植物の生育環境を整えたり、植物に栄養分を与えたりする素となります。

●アミノ酸の働き【光合成の活性化、開花・着果の促進、根量の増加・根の活性向上】

海藻のアミノ酸は素早く葉や根から吸収され、吸収された後はすぐにたん白質等の合成に直接かかわります。通常の肥料に比べ、効率良く作物の発育を促進させる効果が期待されます。一例の働きとしては、葉緑の増加を促進させ、葉が分厚くなり光合成を活性化につながります。

●ミネラルの働き【非生物的ストレスへの抵抗性の向上】

ミネラルなどの微量元素は窒素、リン酸、加里成分の吸収効率を上げる効果があります。またアミノ酸や糖類と結合し、生命の維持や発展に必要な酵素やホルモンなどの物質を作るのに大変重要な役割を持っています。植物の生体機能を整えることで非生物的ストレスの抵抗性を向上させる効果が期待されます。

●天然の植物生長促進因子群の働き【光合成の活性化、開花・着果の促進、根量の増加・根の活性向上】

海藻の保有している植物生長促進因子群は、植物の各成長ステージにおいて、植物の生理状態をより良い状態に導く効果が期待されます。

●浸透圧の調整【非生物的ストレスへの抵抗性の向上】

海藻に含まれているアミノ酸や多糖類は、植物体内の浸透圧を正常な状態に保つ働きを持っています。植物体内の浸透圧を正常化することで、植物内の水分量が安定し、高温障害や乾燥によるストレスへの抵抗力を高める効果が期待されます。