

赤土流出抑制効果解析試験（琉球大学）

沖縄の海の生態系を脅かす赤土の流出抑止試験にて、
赤土の土壤にクラピアを植栽することで、99.5%の土壤流出抑止効果を実証されました！

沖縄、琉球列島に見られる赤土は植物がほとんど育たず雨が降るたびに河川から海へと流れ込み、豊かな海の生態系に影響を及ぼし、サンゴ礁が死に至る現象も増えるなど、自然を脅かす環境問題として様々な保護への取り組みも行われています。

その一環として、2000年に琉球大学と共同により「クラピア」を活用した土壤流出防止試験を実施。クラピアを植えた区画と赤土のままの区画で、降雨後の流出水量と赤土の流出量を計測しました。

●実際の試験写真

2000年8月
植栽



2000年11月
被覆85%



赤土のみの場合、雨水の流出が多く、一緒に赤土も流出してしまっています。

クラピアが85%程度被覆した植栽区は、雨水がほとんど流れ出ず、水も透明です。

赤土の区画は水と共に赤土も流れ出ていますが、クラピアの被覆した区画からは雨水がほとんど流れず、赤土の流出もほぼゼロに。クラピアの土壤流出防止効果の高さが証明されました。

「クラピア」による赤土流出抑制効果試験データ

【測定期間】 2000年8月29～2001年6月15日

月日	降水量 (mm)	降雨 強度 (mm/ hr)	流出水量(L)			流出土壌重量(kg)			定植区 被覆率
			A 裸地区	B 定植区	流出率	A 裸地区	B 定植区	流出率	
2000年 8/29~ 8/30	86.5	33.3	1058.8	530.1	49.98%	25.37	12.68	49.98%	40%
9/8~ 9/9	73.0	17.5	985.5	657.2	66.69%	13.78	4.59	33.31%	55%
9/27~ 9/28	13.5	11.4	174.9	87.5	50.03%	0.73	0.018	2.47%	70%
10/3~ 10/4	21.5	8.0	294.1	196.1	66.68%	0.91	0.017	1.87%	75%
10/24~ 11/2	75.5	16.9	208.8	125.3	60.01%	14.96	0.139	0.93%	85%
11/9	216.0	41.3	2437.6	1625.1	66.67%	43.52	0.51	1.17%	85%
2001年 6/14~ 6/15	74.0	15.0	1266.1	364.7	28.80%	3.63	0.017	0.47%	100%

※沖縄県では冬季の平均気温も20°C前後のためクラピアは休眠せず年間を通して常緑を維持します。