

大根栽培におけるバイオ炭（脱水汚泥＝下水汚泥）の効果

【大根】

品種	名称	特徴	標準生育期間	標準重量
青首大根	秋の郷	耐病	70 日（冷涼地）	1～1.2 kg／本

【土壌】

試験畑の履歴	土壌成分	排水性・保水性	日照条件	備考
試験畑は、釧路川左岸の牧草地跡。10 年位前に大根を栽培したことがある。	火山灰由来の黒ぼく土と、釧路川由来の砂が混じった土壌とされている。	どちらも良好。	畑の縁に大木があり、一部影響を受けた。	7 月に続き 8 月も厳しい暑さに見舞われた。9 月中旬まで、残暑が続いた。

【試験内容】①耕起：8 月 6 日 ②播種：8 月 8 日 ③収穫：10 月 6 日（60 日目）

試験区 肥料等	A 20 区	A 10 区	B 20 区	B 10 区	C－0 区 （比較区）
バイオ炭	20 kg／㎡	10 kg／㎡	20 kg／㎡	10 kg／㎡	0 g／㎡
化成肥料	40 g／㎡	40 g／㎡	0 g／㎡	0 g／㎡	40 g／㎡
60 日目収量	10.8 kg	12.0 kg	9 kg(10 本)		10.1 kg
70 日目収量		12.7 kg			10.6kg

※試験の成果を確認する分(10 本×4 試験区)だけを 10 日早く収穫した。肥料を入れず、バイオ炭のみ 10kg/㎡とした B10 区は、全く評価に値しない状態であった。よって、試験結果から除外した。その後、70 日目（10/16）に A10 区と C－0 区のみ各 10 本収穫した。

※各区 100 粒を播種した。通常 1 穴に 3～4 粒の種を蒔くが、間引きに手間をかけられないので 1 粒ずつとした。そのため、発芽率は壊滅的な B10 区を除き 90%程度であった。

※A20 区、B20 区、C－0 区の釧路川側は、午後、木陰になるため日照時間が他の区より少ない。A10 区より A20 区の収量が多くなると予想していたが、A10 区が上回ったのは、日照時間が影響した可能性がある。全体の収穫は 70 日目に行った。朝の冷え込みが始まっているが天気自体は良かったので収量は 60 日目より若干増えた。

※病虫害の防除は、一度行った。標茶町は、記録的猛暑だったが、大根の生育に影響はなかった。バイオ炭の多様な効果に加えて「化成肥料を堆肥に」「防虫剤を木酢液に」置き換えることで、道東でも盛夏に播種する秋大根の有機栽培が可能になるのではないかと。有機栽培の大根から「燻りがっこ」を製造し、野菜農家の所得増につなげたいものです。