

技術データ 2.均平度の経年変化

反転均平工法と従来工法を実施した北空知管内のほ場において、ほ場の高低差を測定し、施工後の均平度の経年変化について整理した（表-4）。

調査を実施した各ほ場とも、十分な均平精度が確保されています。このように、施工後1年以上が経過し、大豆や水稲が作付されているなかで均平度は維持され、工法による差はなかった。

表-4 代表ほ場における均平度調査結果

《新十津川町・北花月地区の例》

調査項目 調査時期	標準偏差 (mm)		均平精度 (mm)		ほ場内の高低差 (cm)	
	反転工法	ブル工法	反転工法	ブル工法	反転工法	ブル工法
2年目 耕起前	23	22	23	22	11	10
2年目 水稲収穫後	13	13	13	14	6	6
3年目 水稲収穫後	11	14	11	14	4	7

《深川市・北水源地区の例》

調査項目 調査時期	標準偏差 (mm)		均平精度 (mm)		ほ場内の高低差 (cm)	
	反転工法	ブル工法	反転工法	ブル工法	反転工法	ブル工法
2年目 水稲収穫後	13	15	13	15	7	7
3年目 水稲収穫後	9	14	9	14	5	7

《深川市・多度志地区の例》

調査項目 調査時期	標準偏差 (mm)		均平精度 (mm)		ほ場内の高低差 (cm)	
	反転工法	ブル工法	反転工法	ブル工法	反転工法	ブル工法
1年目 大豆収穫後	17	28	17	28	11	14
2年目 水稲収穫後	19	20	20	19	9	10

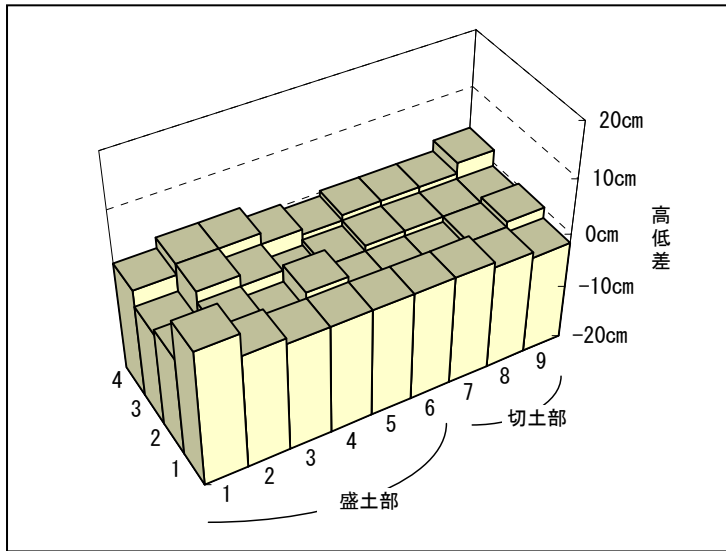
表-5 均平精度指標値

区分	標準偏差	均平精度	
施工管理基準 (道営ほ場整備)	100 mm以内	±50 mm以内が 80%	39 mm以下
湛水直播栽培※1	15 mm以内	±25 mm以内が 90%	15 mm以下
乾田直播栽培※1	20 mm以内	±25 mm以内が 80%	20 mm以下
移植栽培※1	18 mm以内	±25 mm以内が 85%	17 mm以下
参考) 直播栽培※2	12 mm (最大高低差 Δha≒6 cm)	±25 mm以内が 96%	12 mm以下

※1：(財)日本土壌協会：“大区画水田における先進的稲作技術導入の手引(1998)”より引用

※2：北海道農業試験場総合研究部：“北海道における水稲直播技術の到達点と今後の課題”より引用

《反転均平工法施工 1 年目 大豆収穫後》

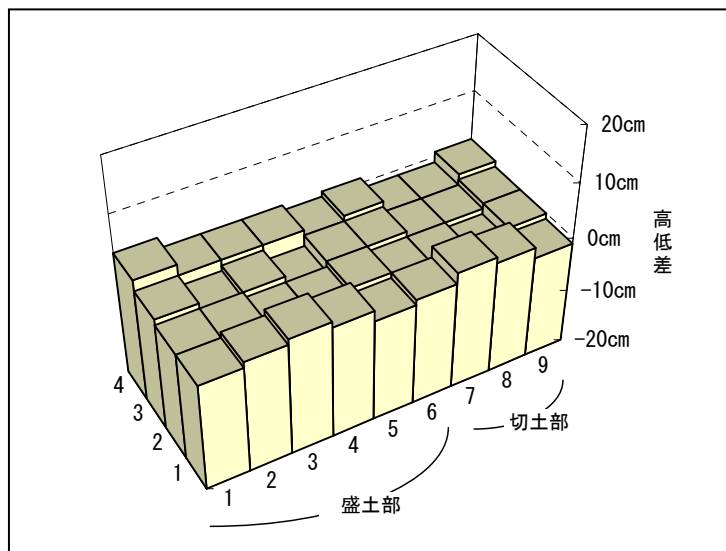


深川市・多度志地区における、施工後 1 年目(大豆収穫後)の調査結果。

均平精度は施工管理基準で示される指標値(39mm)を満足している。

ほ場内での高低差は最大で 11 cmとなり、ほ場の中央部分ではやや低く、畦畔付近ではやや高くなった。

《反転均平工法施工 2 年目 水稻収穫後》



施工後 2 年目(水稻収穫後)の調査結果。

1 年目は転作として大豆が作付されたため、水稻作付による湛水状態での均平精度の維持が懸念された。

しかし、代かき作業の実施により均平精度は向上し、収穫直後の調査でも均平精度は 20 mm、ほ場内の高低差も 9 cmと小さくなった。

図-25 反転均平工法実施ほ場でのほ場面高低差

このように、施工後 2 年が経過したなかでも、反転均平工法実施ほ場では十分な均平精度を維持されていた。また、湛水状態での均平精度も維持されており、当初懸念されていた盛土部での均平度の悪化はなかった。