

普及指導員調査研究報告書

課題名：被災地域における土砂流入対策の検討

萩農林事務所農業部 担当者氏名：坂井崇人・阿字雄稔・野村悟治

<活動事例の要旨>

1 普及活動の課題・目標

土砂流入したほ場において、来期の営農再開に対し、施肥体系作成検討の資とするため、主な水系ごとの土壌分析を基に水稻の基本施肥体系を示す。

2 普及活動の内容

(1) 検討の経過

ア 土砂流入調査及び分析手法の検討(11/11)

農技センター土壌担当者と農業部復興プロのメンバーで被災地を現地踏査し、調査場所と採取方法及び分析項目を協議。

イ 土壌採取(11/25, 26)

3水系の13か所で、土砂流入が比較的少ない場所（工事個所以外で、来期そのまま土砂をすき込み栽培が可能なほ場）を選び、各々の調査個所で流入土砂と災害前のほ場土壌を採取（災害対応事業で外注分析）

ウ 分析結果活用検討(1/8)

農技センター土壌および普通作担当者と農業部担当者と、流入土砂鋤込みほ場における、水稻等の栽培肥料設計（基肥及び追肥）への活用について検討

エ 流入土砂鋤き込みほ場における水稻施肥設計検討

J A担当者と農業部担当者等で検討協議し、集落座談会等での説明方法について検討(素案作成(1/20)、地域協議会(阿北幹事会)(1/23))

(2) 生産者等への指導

ア 集落営農推進員への施肥基準に基づく施肥方法について指導(2/4, 6)

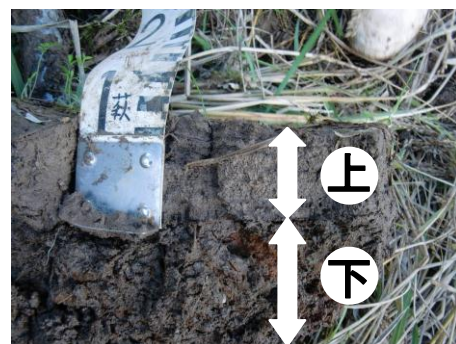
イ 集落座談会で各生産者へ施肥基準配布 (2/10~14)

ウ 法人への個別指導 (農)本郷原(2/16総会時) (農)小川の郷(2/19)

3 普及活動の成果

(1) 土壌採取

	集落・法人名等	ほ場位置(耕作者等)	土砂深 備考
①	弥富13区 I		7cm程度(水稻後)
②	弥富13区 II		5cm程度(水稻後)
③	弥富7区		10cm程度(水稻後)
④	小川の郷 I	大江後川水系	10cm程度(水稻後)
⑤	小川の郷 II	原中川水系	大豆後 5cm程度
⑥	小川3区		8cm程度(水稻後)
⑦	本郷原I	小学校横	10cm程度(水稻後)
⑧	本郷原II	U字溝散乱付近	10cm程度(水稻後)
⑨	本郷原III	御旅所付近	10cm程度(水稻後)
⑩	小川16区		5cm程度(水稻後)
⑪	下三原上		10cm程度(水稻後)
⑫	上三原		6cm程度(水稻後)
⑬	小川5区		15cm程度(水稻後)



上：流入土砂

下：災害前ほ場土壌

(2) 分析結果(流入土砂の分析値のみ記載(災害前ほ場土壌は省略))

	pH	CEC ※	有効態りん酸 ※※	K ₂ O ※※	CaO ※※	MgO ※※	全炭素 ※※	全窒素 ※※
②	6.2	7.0	1.3	26.4	106	26.4	0.29	0.03
③	6.2	9.2	3.1	16.7	167	31.8	0.40	0.05
④	6.4	8.1	4.4	13.8	152	30.7	0.40	0.06
⑦	6.6	9.8	1.6	12.5	262	29.7	0.89	0.08
⑧	6.4	6.4	1.6	12.6	93	27.0	0.34	0.04
⑨	6.1	8.8	0.9	16.5	160	34.7	0.82	0.07
⑩	6.3	8.6	1.9	25.6	156	31.8	0.71	0.06
⑪	5.9	8.5	0.7	13.1	140	37.8	0.29	0.04
⑬	6.2	8.1	1.1	12.5	133	34.4	0.62	0.06
①	6.0	13.1	0.5	18.6	167	39.0	1.56	0.11
⑤	6.0	17.5	1.6	28.8	279	69.2	2.34	0.19
⑥	6.2	13.5	1.1	26.6	229	47.6	1.70	0.15
⑫	5.8	14.7	0.9	30.7	161	52.3	1.82	0.15

・②③④⑦⑧⑨⑩⑪⑬は、比較的粗い砂で CEC は低く、全窒素が少ない傾向がみられた。
 ・①⑤⑥⑫は、極細かい砂で(一部粘土に近い)CEC は比較的高く、全窒素も高い傾向が見られ、災害前のほ場土壌とさほど差が無い傾向。
 ・全体的に、有効態りん酸が低く(栽培前のほ場土壌も)、地力の低い傾向がみられた。

注：※は meq/100g。※※は、mg/100g

(3) 土砂流入水田における平成26年産水稻の肥培管理

土砂が流入した圃場をそのまま耕起する場合は、基肥を1～2割増やして施用。施肥は、稲の生育を見て、分施(基肥+穂肥)が原則。堆肥は地力に応じ、0.5t～1.5t 毎年施用。

(農家配布用)
土砂流入水田における平成26年産水稻の肥培管理について
(阿北地区)

JAあぶらんど桜
桜 市
桜 農 林 事 務 所

土砂流入水田では、可能な限り、流入土を取り除いてください。取り除くことが困難な圃場、流入土が多く残る圃場で、そのまま耕起する場合は、可能な限り深耕し、下記を参考に施肥を対応してください。

1 流入土砂は、全般的に砂が多く、窒素増肥が必要な圃場が多い傾向です。
 ・全般的に窒素や燐酸が少ない傾向です。
 ・土砂が流入した圃場をそのまま耕起する場合は、基肥を1～2割増やして施用しましょう。
 ・施肥は、稲の生育を見て、分施(基肥+穂肥)を原則とします。

【留意事項】

- 流入した土砂の種類や深さの違いによって、基肥の窒素成分を自作ごみよりも1割～2割多く施用しましょう。
- 地力が低下した水田では、基肥不足や生育中の肥料切れが予想されるため生育が劣る場合は、いもち病の発生を考慮しながら追肥を行います。
- 洪水以前から燐酸が不足きみなので、燐酸肥料(苦土燐酸 1号又はハクワ5号)は必ず施用しましょう。
- けい酸加量を施用しましょう。
- 堆肥は地力に応じ、0.5t～1.5t 毎年施用しましょう。

ただし、溜田では根腐れの原因となるので、施用しないようにしましょう。

2 施肥設計例
 ・施肥設計例は別紙のとおりです。参考してください。

※今回の土壌分析は代表的な圃場で実施したものであり、隣接圃場でも土壌成分の状況は異なることもあります。

ご不明な点は、営農阿北事務所(4-0311)までご相談ください。

※ 土砂流入水田等施肥設計例
【品種：コシヒカリ】

(1)慣行型(分施の場合)【分施が基本】 (単位: kg/10a)

施肥区分	農土培養資材	基肥	穂肥		備 考
			出穂 7日後	7日後	
肥料名 ケイカル 又はミネラルG	200				耕起前
富士重硫黄1号 (又はハクワ5号)		20 (4.0)			耕起前(基肥との同時施用可能)
燐加安 525 (又は燐加安 444)		15～20			穂の活着発根促進、有効窒素確保
けい酸加量 (又はハクワ-12号)		20			基肥との同時施用可能
燐加安 525 (又は燐加安 444)			10	5	原則2回施用

(2)省力型(緩効性肥料の場合) (単位: kg/10a)

施肥区分	農土培養資材	基肥	穂肥		備 考
肥料名 ケイカル 又はミネラルG	200				耕起前
富士重硫黄1号 (又はハクワ5号)		20 (4.0)			耕起前(基肥との同時施用可能)
けい酸加量 (又はハクワ-12号)		20			基肥との同時施用可能
セラロートR早生王		25～30			

【品種：ヒノヒカリ】

(1)慣行型(分施の場合)【分施が基本】 (単位: kg/10a)

施肥区分	農土培養資材	基肥	穂肥		備 考
			出穂 25日前	7日後	
肥料名 ケイカル 又はミネラルG	200				耕起前
富士重硫黄1号 (又はハクワ5号)		20 (4.0)			耕起前(基肥との同時施用可能)
燐加安 525 (又は燐加安 444)		30～35			穂の活着発根促進、有効窒素確保
けい酸加量 (又はハクワ-12号)		20			基肥との同時施用可能
燐加安 525 (又は燐加安 444)			15	10	原則2回施用

(2)省力型(緩効性肥料の場合) (単位: kg/10a)

施肥区分	農土培養資材	基肥	穂肥		備 考
肥料名 ケイカル 又はミネラルG	200				耕起前
富士重硫黄1号 (又はハクワ5号)		20 (4.0)			耕起前(基肥との同時施用可能)
けい酸加量 (又はハクワ-12号)		20			基肥との同時施用可能
水曹 087号		4.0～4.5			

図 農家配布資料

4 今後の普及活動に向けて

当初は、増肥が必要なエリア(粗砂が多く肥料養分が少ない土砂が流入したほ場)を表示し説明する予定であったが、逆に混乱を来す可能性があるため、説明集落において、どんな状態の土砂か確認しながら説明することとした。

実際は、一つのほ場においても土砂流入の質・量は一律ではないことから、田植え後の生育を見ながらの施肥指導を充実していくことが重要と考える。