

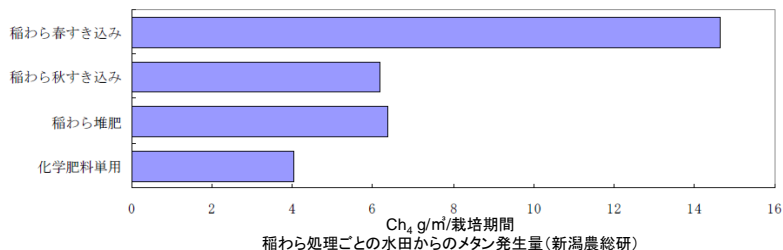
稲作情報 No.24

〔秋の田起こし運動〕

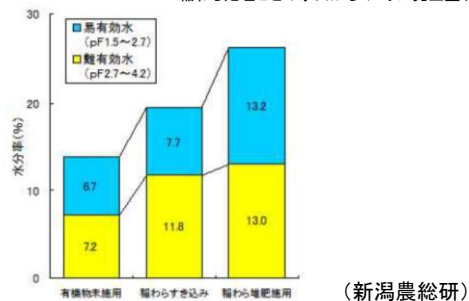
水田農業レベルアップ委員会技術普及部会（農業試験場、生産振興課、JA経済連、主要農作物振興協会）
<http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/noushi/inasaku/inasaku.html>

秋の田起こしでおいしい米づくりを！ 10月は秋の田起こし運動推進強化月間です。

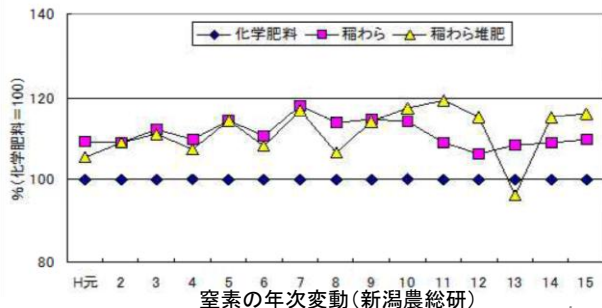
- ロータリ耕耘速度をゆっくり行い作土深15cmを確保しましょう。
- 稲わらを早めにすき込んでわらの腐熟を促進して初期生育を促進しましょう。
- 稲わらすき込みで有機物を増やして水田土壌の保水力を高めましょう。
- 稲わら由来の有機物で田んぼの肥沃度を高めましょう。



- わらを晩秋から春先にかけてすき込むと、田植えまでに稲わらが十分腐熟せず、生育初期に急激にわらの腐熟が進む。それに伴い、わらの分解作用と水稻の吸収との間で施肥窒素の奪い合いがおり、まだ根が十分伸びていない苗は窒素を十分吸収できない。さらに有機酸の生成も影響して苗が生育抑制を受ける。根腐れの要因となる硫化水素やメタンガスも発生する。
- 稲が遅できになる上に下位節間が伸びる6～7月に窒素が放出されて倒伏しやすくなる。
- 稲わらは気温が高いうちに収穫後早めにすき込む。



- 稲わらなどの有機物をすき込みことにより水田土壌の保水力が高まる。
- これにより、干ばつ、フェーン現象などの気象変動に対する稲の抵抗力が大きくなり、収量・品質の安定につながる。



- 近年は地球温暖化の影響で高温登熟となり、肥効が不足すると白未熟の増加につながり、追肥をすれば米のタンパク含量が増えてしまう。
- 稲わらをすき込むことにより、田んぼの肥沃度を維持・向上させることができる。毎年すき込むことによって、稲わら堆肥並みに地力窒素を維持することができる。

1 近年の作土、耕耘、耕深の実態 (図1)

- ・ 作土深の目標値は15cm。近年の作土深は平均で10.4cm程度しかなく、15cm以上の圃場は30%程度(1970年頃は70%あった)。
- ・ 作業速度は平均0.4m/秒。

2 深耕の効果

- ・ 根の張りがよくなる (図2)。
- ・ 収量、品質が高まる (図3、4、5)。

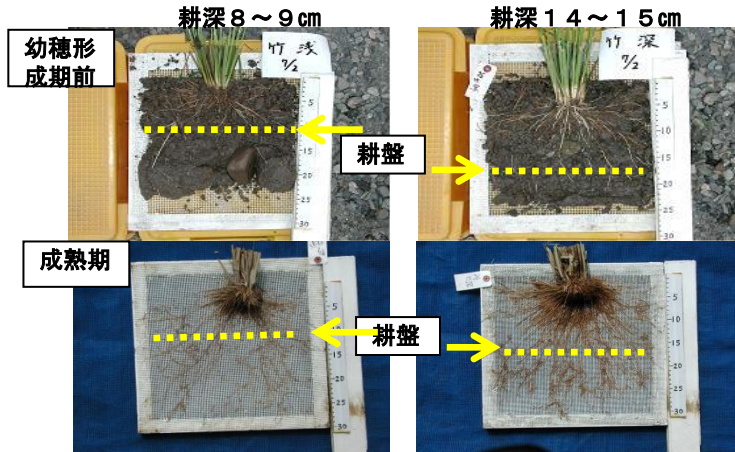


図2 耕深と根の張り (品種：コシヒカリ 土壌：埴壤土)

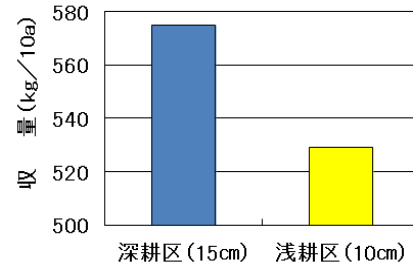


図3 耕深と収量(2004年 E町)

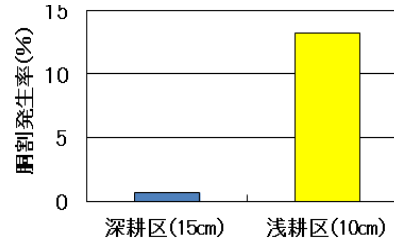


図4 耕深と倒伏発生率(2005年 E町)

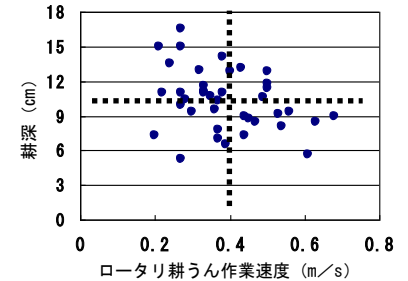


図1 県内水田の耕深と作業速度の実態 (2003~2006年福井農試)

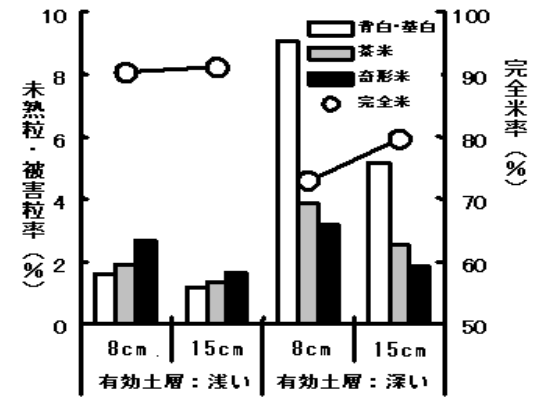


図5 耕深の違いと品質への影響(2004-2005年)

3 深耕の方法

- ・ 作土深 (本来の耕深) が15cmの時みかけの耕深は25cmに膨れている (図6)。
- ・ **作土深 (本来の耕深) を15cm確保する。**
- ・ 深耕するにはロータリ耕耘速度をゆっくり (これまでの半分程度で) 行うことが重要 (下表)。作業効率を上げるには深耕用機械の導入が効果的。

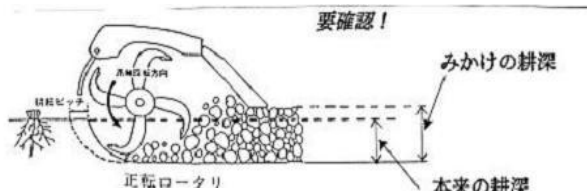


図6 ロータリ作業断面と耕深

表 トラクタ46ps、ロータリ1.8mによるロータリ耕耘

シフト	速度 (m/秒)	速度 (km/時)	耕深 (cm)	備考
L-5	0.25	0.90	14~16	歩く速さの1/4、15a/時間
L-6	0.34	1.22	12~14	歩く速さの1/3、20a/時間
L-7	0.50	1.80	10~12	歩く速さの2/3、25a/時間








【その他の対策】

品種	今後の管理
雑草対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ ヒエ等1年生雑草が多かった場合は、まず圃場の均平化や畦畔からの漏水等がないか確認し対策を行う。来年の代かき作業において浅水でていねいに代かきを行い、発生したノビエを土中に埋没させる耕種の防除を組み合わせることにより除草効果を上げる。 ・ オモダカなど、多年生雑草の発生が多い場合は、水稻収穫後、雑草の茎葉が再生してから地下部移行性の除草剤を茎葉処理し塊茎の形成を抑制する。プラウ耕による反転耕は、下層の塊茎を地表近くに出し、今年できた一年生雑草の種子を土中深くに埋め込む効果が期待できる。 ・ 後発雑草が多い場合は、圃場の均平化や水管理の徹底のほか、一発除草剤だけに頼らず、初期剤＋中期剤の体系処理への変更や後発除草剤の使用（後発雑草対策等）なども検討する。
漏生籾	<ul style="list-style-type: none"> ・ 漏生籾の要因としてひこばえが想定される。漏生籾の防止対策の一つとして、ひこばえに実を付けさせないように収穫後できるだけ早い時期に秋耕することが有効である。 ・ 特に収穫時期が早いハナエチゼン圃場で、収穫後からの日数が長いとひこばえが実りやすいので注意する。

【天気予報】

9月25日5時発表

気象庁 気象統計情報(各種観測データ)
<http://www.jma.go.jp/jma/menu/report.html>

日付	25 木	26 金	27 土	28 日	29 月	30 火	1 水	
福井県	雨のち曇 	曇のち晴 	晴時々曇 	晴時々曇 	曇時々晴 	曇時々晴 	曇時々晴 	
降水確率(%)	~/60/40/30	20/20/10/10	10	20	30	30	30	
信頼度	/	/	A	A	C	C	C	
福井	最高(°C)	25	26	27 (24~29)	27 (24~30)	26 (24~29)	25 (22~27)	24 (22~27)
	最低(°C)	/	18	16 (14~18)	16 (14~19)	17 (14~20)	17 (14~19)	15 (12~19)

【メールマガジン e農メール】

e農メールの登録については、こちらをご覧ください。
http://www.agri-net.pref.fukui.lg.jp/a_mail.html
 携帯電話ではQRコードで簡単アクセス



実践!

秋の田起こし

ケイ酸の補給

+ 稲クラの鋤き込み

が重要!

まずは

ポイント1 ケイ酸の補給!



ケイ酸効果のポイント

福井の田んぼはケイ酸が不足しています!



- 1 登熟が向上し、米の粒強みや品質が良くなる!
- 2 病害虫に対する抵抗性が強まる!
- 3 ケイ酸無施用で倒伏、倒伏に強くなる!
- 4 イネのストローク軽減に効果がある!



ポイント2 稲クラの鋤き込み!

地温が高い秋に田起こしを行い、
稲クラを鋤き込むことによって腐熟が進み、

稲作に適した有機質の主になります!

