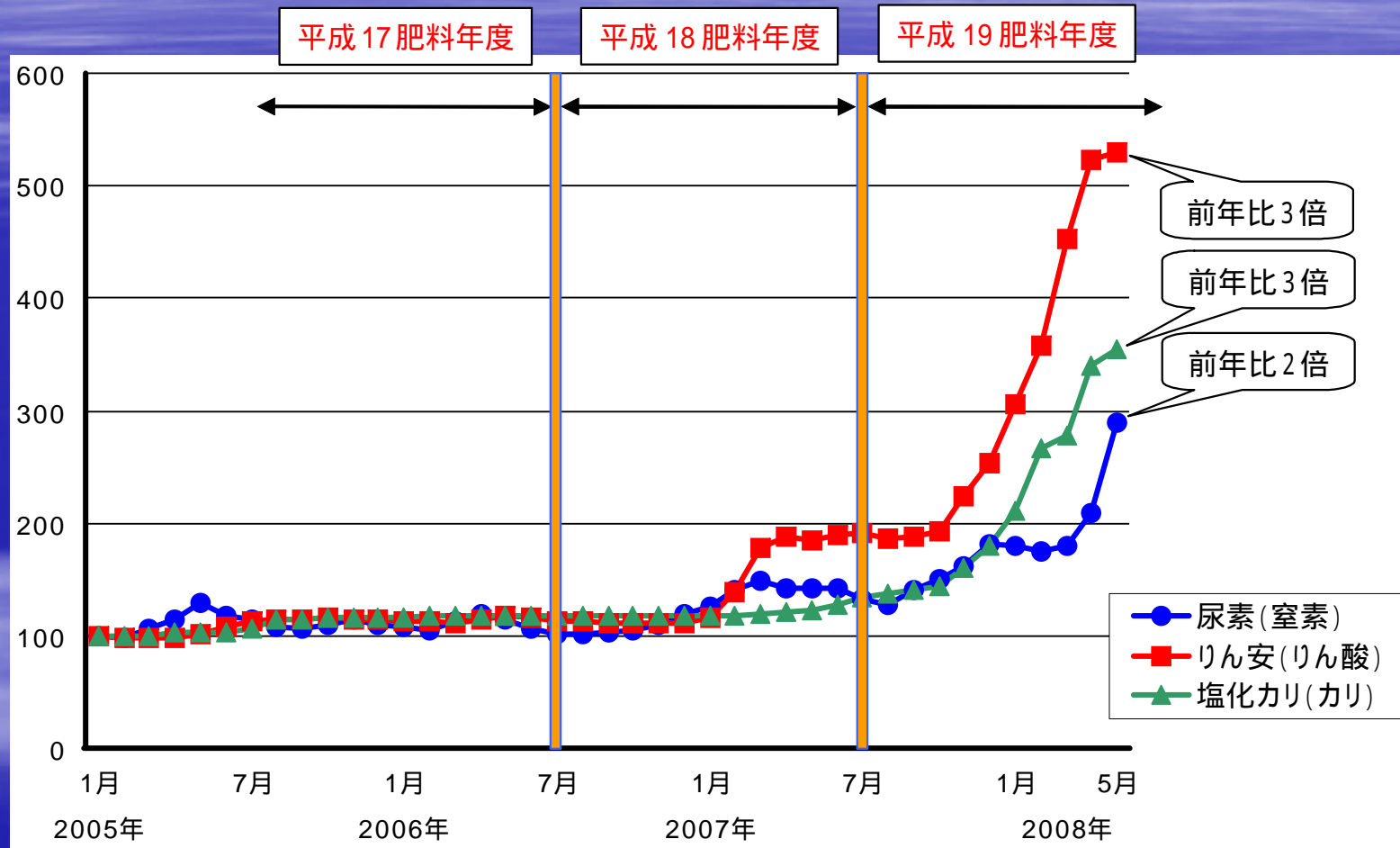


施肥コスト削減に対する JA全農の取り組み

JA全農 肥料農薬部

肥料主要原料の国際市況推移(指数)



主要品目のH20肥価格上昇率

分類	品目	成分(%)	価格変動率(%) (H19肥当初価格対比)
単肥	硫安	21	31.11
	尿素	46	63.40
	過りん酸石灰	69	74.69
	塩化加里	65	94.85
複合肥料	普通化成	8-8-5	45.56
	高度化成(一般)	15-15-15	63.03
	高度化成(機能)	15-15-15	54.38
	アラジン	14-14-14	112.48

取り組みの目的

- 肥料価格高騰に対する耕種面からの対策
- 土壌診断・相談機能の発揮による施肥コスト削減の実現
- 既存銘柄の見直し、新規銘柄の投入による成分施用量の抑制と銘柄集約によるコスト削減
- 堆肥の利活用によるコスト削減

具体的な取組みの内容

- 土壌診断体制の強化
- 施肥コスト削減展示圃の設置
 - 銘柄切り替え（低成分銘柄の活用）
 - たい肥の有効活用
 - 肥効率の高い機能性肥料や施肥技術の導入
- 国、県と一体となった取組み

P,K過剰に対応した銘柄
土壌診断を前提に使用
成分価以上の価格引き下げを
実現
全国255ヶ所で展示圃を展開中

適正施肥による施肥コスト削減の取り組み事例

春播きキャベツの作業分散を図るため、12月に土づくり肥料と基肥（一発型）を施用。降雪による春先作業の集中を回避。土壌診断に基づき過剰な成分（りん酸、石灰）の施肥を省略した。

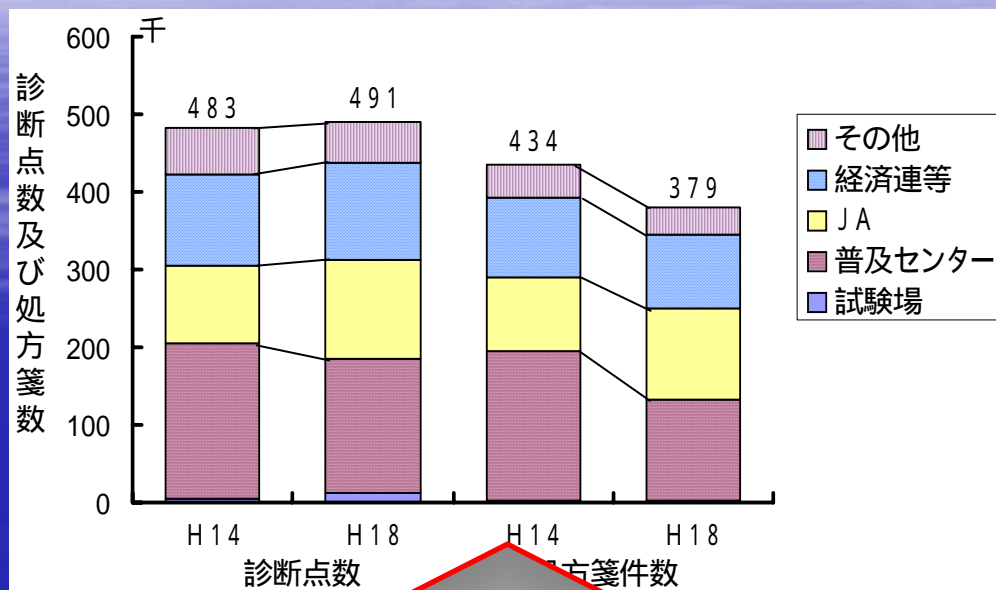
慣行区: A		省力施肥区: B		B-A (円)	コスト 削減率 (%)	B-A (kg)
施肥量 (kg/10a)	価格(円)	施肥量 (kg/10a)	価格(円)			
堆肥 3,000 基肥 260 追肥 120 合計 3,380 N:P:K= 24:16:22	35,200	堆肥 3,000 基肥 90 合計 3,090 N:P:K= 20:0:20	18,180	17,020	48%	290

施肥量削減の基本的な考え方

- 施肥基準、土壌診断基準にもとづく適正施肥
< 具体的には >
- 土壌診断の実施
 - 体制の強化が必要
- 過剰な成分については施肥量を削減する
 - 減肥の基準（考え方）が必要
- たい肥に含まれる肥料成分を評価し、たい肥を利用して肥料の使用量を削減する
 - たい肥の簡易評価法が必要

土壌診断の実情

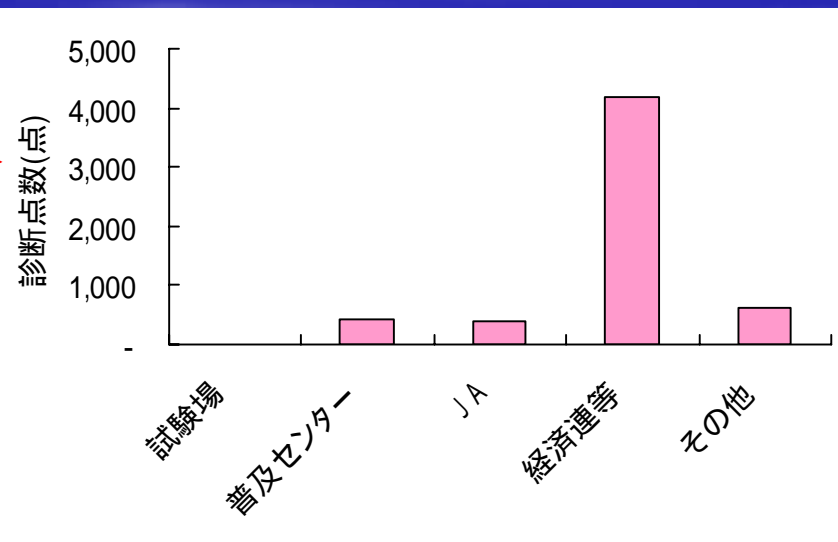
(H18農水省調べ)



- H14とH18を比較すると、分析点数は微増。処方箋作成数は減少している。
- 普及センターの分析点数、処方箋作成数が減少し、JA・経済連等の点数、作成が増加している。
- 1機関あたりの分析点数では経済連等が突出している。

今回の肥料価格の大幅値上げで土壌診断の要望が殺到する可能性があるが、受け皿は十分ではない！

1機関あたりの土壌診断点数（H18）



減肥基準の策定状況

- 土壌養分に応じて、減肥の基準を設定している県は少ない。
 - 北海道(P,K)、岩手(P,K)、栃木(P,K)、千葉(P,K)、愛知(P,K)、佐賀(P)など

< 佐賀の例 >

土壌中の可給態りん酸(mg/100g)	削減率(%)
20以下	0
20～30	50
30以上	100

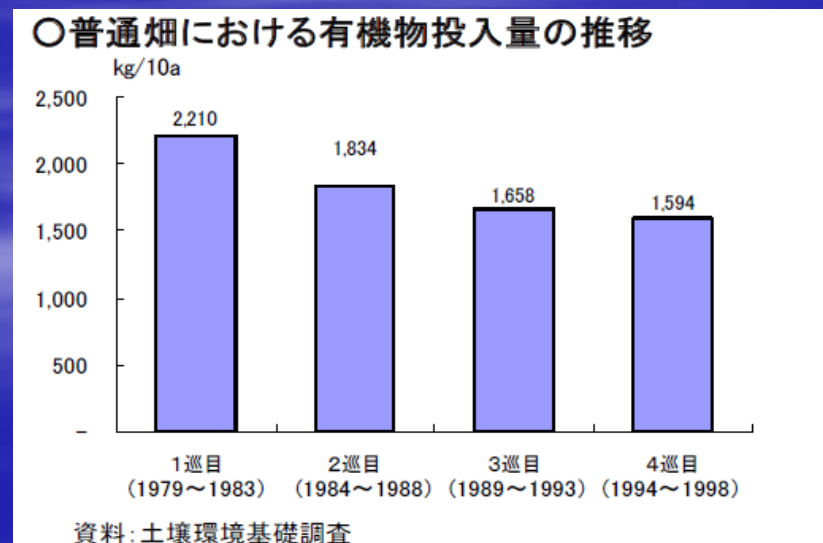
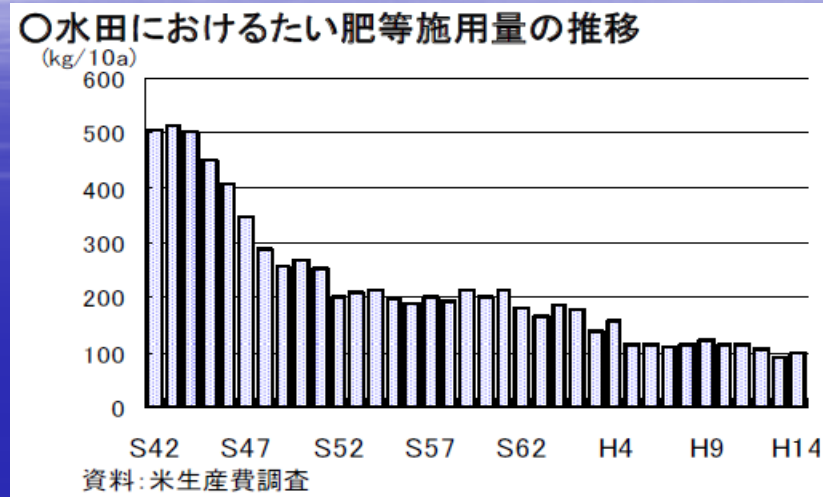
- 基準がなければ、減肥が進まない

基準づくりが必要！

たい肥の利用状況

- 地力増進指針で堆肥の標準的な施用量は、水田で1.0～1.5t/10aであるが、年々減少している。
- 普通畑（麦作）についても、標準量は1.5～3.0t/10aであるが、年々減少している。
- 利用されないおもな理由は散布労力と成分量が不明、安定しないことなどである。

たい肥の簡易評価法が必要！



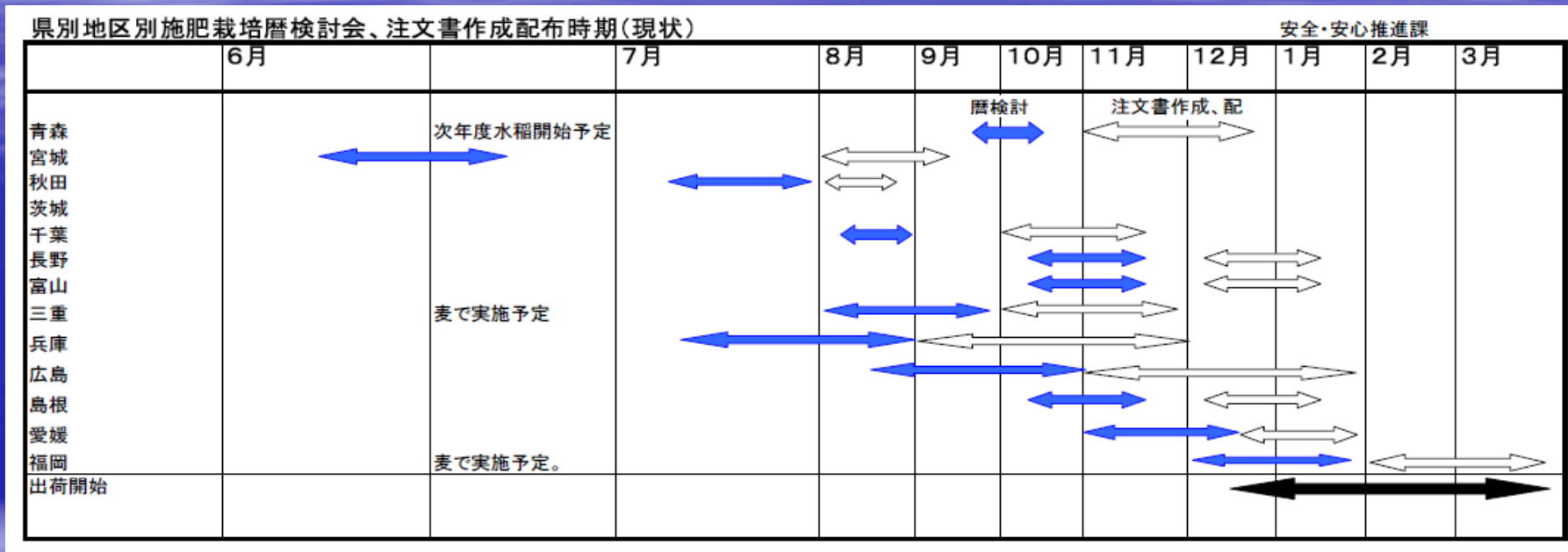
JA全農が取り組みを進めていること

- 低成分銘柄の展示圃の設置
 - これまでは水稲中心、今後は野菜畑、麦などへ
- JA注文書への低成分銘柄の掲載
- 土壌診断体制の強化に向けた検討
- 携帯・設置併用型土壌分析器(ZAパーソナル)の普及による土壌診断の活性化
- ZAパーソナルによるたい肥の簡易分析手法の確立
- たい肥の成分を考慮して、施肥診断ができる処方箋作成ソフト(診作くんマイスター)の普及
- コスト削減に寄与する規制緩和措置等の要請を検討中

県の皆様へのお願い

- 今回の肥料価格暴騰という異常事態の中、JAグループの取り組みにご理解とご協力をお願いします。
- 低成分銘柄の円滑な普及に向けて、展示圃の運営、中間および成績検討会についてご指導、ご支援をお願いします。
- 県内の土壌診断体制の強化について、ご理解とご協力をお願いします。
- 養分集積土壌における減肥指導の基準づくりをお願いします。
- その他、施肥コスト削減のための技術課題解決に向けて、早急な取り組みをお願いします（作物別Q & Aの作成など）。

県別のJA栽培暦および注文書作成時期



注：平均的な例であり、すべてのJAがこのパターンに収まる訳ではない。



診作くんマイスター(H19.10供給開始)

土壤診断で持続性が高く環境に配慮した農業生産を支援する

土壤診断/施肥診断 処方箋作成システム

診作くん[®]マイスター



JA

JA全農肥

Trm_Recipe

ファイル(F) 計算(Q)

処方箋作成

分析データ

年度-分析No [2006-000001] 圃場No. 地区名 作No 採土場所 採土位置 土質 土質 作物 耕層深さ(a)容積比重 作土深(cm)

氏名 [全農 太郎] 圃場No. [001] 地区名 [平塚] 作No [1] 採土場所 [西] 採土位置 [灰色成地土] 土質 [砂壤土] 作物 [野菜1] 耕層深さ(a) [20] 容積比重 [1.0] 作土深(cm) [10.0]

分析結果と改良目標値

項目	単位	分析値	目標値	想定改良値	前回分析値
pH		6.20		7.26	6.00
EC	mS/cm	0.60	1.00	0.60	
りん酸吸収係数		1000		400	
有効態りん酸	mg/100g	20	40	40	15
CEC	me/100g	14.0		14.0	
交換性石灰	me/100g	200	306	306	255
交換性苦土	me/100g	30	45	52	34
交換性加里	me/100g	40	39	42	50
塩基飽和度	%	67.8	100.0	101.5	73.1
石灰苦土比		4.0	4.8	4.2	5.4
苦土加里比		1.8	2.7	3.0	1.6
有効態りん酸過剰割合	%			28	
腐植	%	13.0		13.0	
アンモニア態窒素	mg/100g	2.0		0.0	
硝態態窒素	mg/100g	0.5		0.0	
マンガン	mg/100g		1.00		
ホウ素	mg/100g		4.0		

グラフ設定

レーダーチャート

横棒グラフ

肥料名	りん酸	石灰(石灰)	苦土	加里
よりん		炭カル	硫マツ	硫酸加里
施用量	10a・10cm当り	140	115	0
Ke	圃場当たり	200	230	0

<増肥施用の有無>

する (増肥から持ち込まれる成分で上限値を超える場合は施用量を0kgに実装)

する (増肥から持ち込まれる成分で上限値を超える場合は上限値を認めない施用量を計算)

する (増肥は指定量を適用して計算)

施用しない

	規定施用量	計算結果
増肥	10a 当り(Kg)	100
例. 牛ふん増肥	圃場当たり(Kg)	200

<所見>

結果概要

○基肥の窒素施用量は分析値や地力窒素等を考慮して計算しています。

○リン、基肥の窒素施用量は投入する増肥由来分も考慮して計算しています。

○窒素成分量は、分析値や増肥由来の窒素から 0.1 kg/10a 減額します。

○基肥のりん酸施用量は、分析値が適正なため基準施用量をもとに計算しています。

○リン、基肥のりん酸施用量は、投入する増肥由来分も考慮して計

