

けい酸加里肥料について

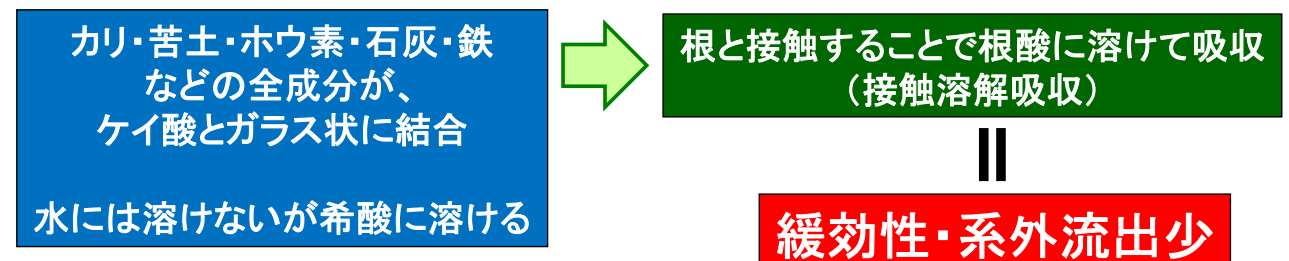
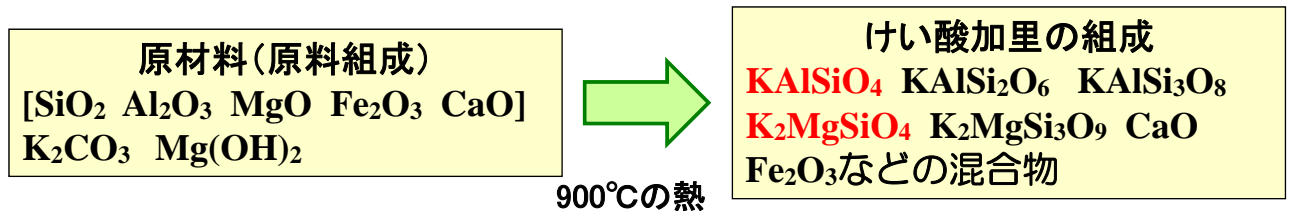
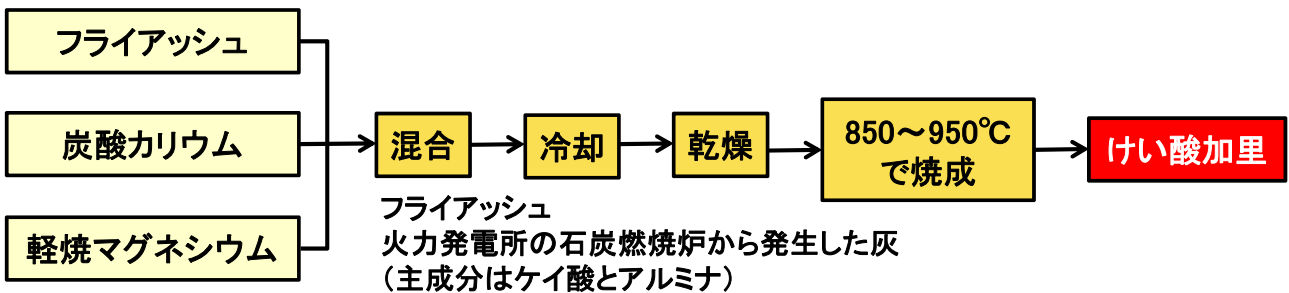


清和肥料工業株式会社
Seiwa Fertilizer Ind. Co., LTD

Copyright Seiwa Fertilizer Ind. Co., LTD 2007-2019



けい酸加里とはどんな肥料ですか？





けい酸加里とはどんな肥料ですか？

- 灰白色の粒状、pH10程度のアルカリ性肥料
生理的中性肥料なので土壌pHの変化は小さい
- けい酸、加里、苦土等の成分は大半が2%クエン酸に溶ける水には殆ど溶けない
根と接触することで根酸に溶けて吸収される
- **効き方は緩効的、溶脱(流亡)も少ない**
- **土壌溶液濃度の上昇がなく、濃度障害が起きにくい**
- **水稲のけい酸及び加里肥料、野菜等の緩効性加里肥料に**

水稲での施肥法

施用方法	施用量(kg/10a)	備 考
元肥	40~60	耕起前施用・穂数確保
中間追肥	20~40	出穂45~35日前 登熟歩合向上
元肥・追肥併用	元肥：30~40・追肥：20	
秋施用	40~60	緩効性・秋施用可



水稲以外の作物での効果と施用量

水稲以外の作物に対するけい酸加里の適正施肥量(館川1992から引用)

作物	施用量(kg/10a)
野菜(葉菜類)	100~130
野菜(根菜類)	80~150
野菜(果菜類)	80~380
花(カーネーション)	300~500
果樹(ブドウ)	40~80
茶(成園)	120~200

加里とけい酸の長期肥効

↓
水分の蒸散と吸収抑制
窒素濃度の低下

↓
作物品質・日持ちの向上



上物収量の向上日持ちの改善

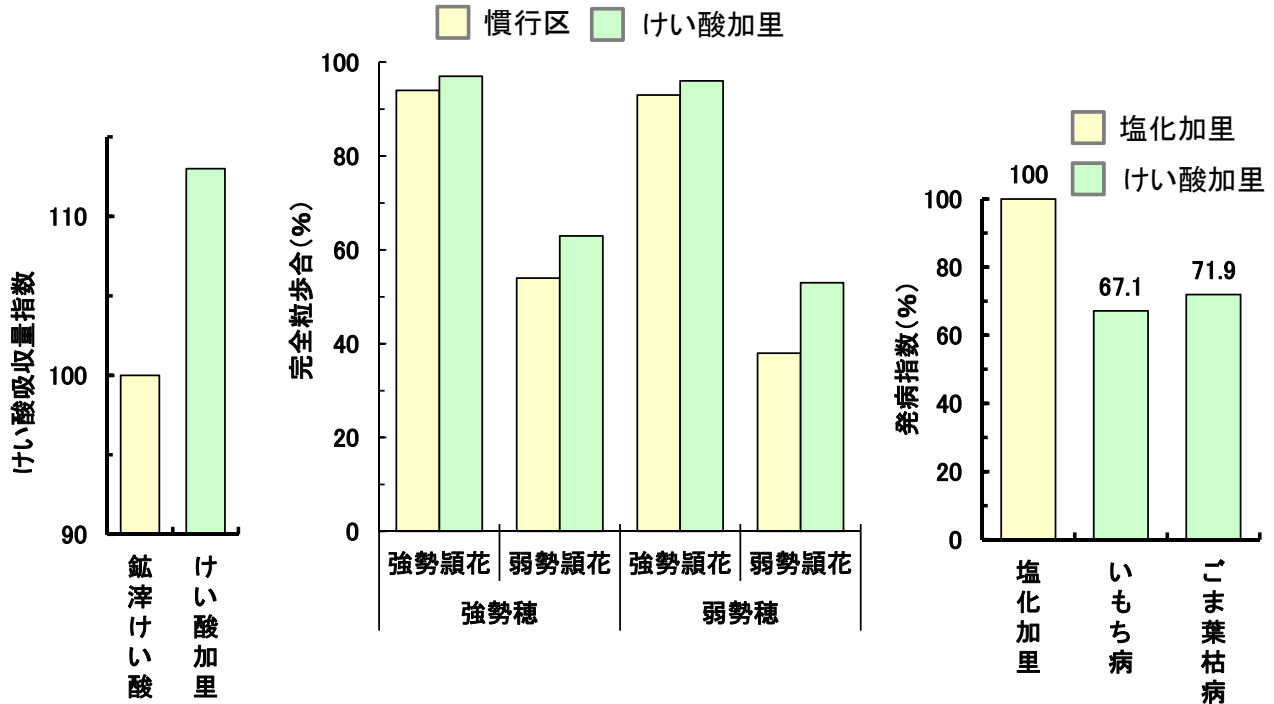
根菜類は肌がきれいで、肉質・光沢が良い

ブドウの品質向上(糖分増・酸度低下)

茶では増収と製茶品質の向上



けい酸加里の水稲に対する効果



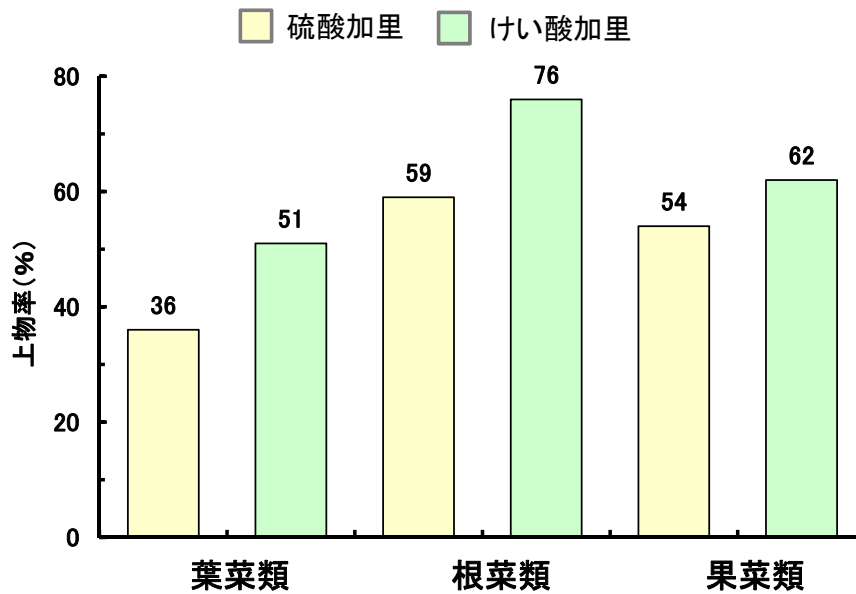
成熟期水稲のけい酸吸収量 (館川1992)

弱勢穎花の完全粒歩合の向上効果 (館川1992) (福島農試ほか24例の平均値)

水稲病害抑制効果 (館川1992) (新潟農試ほかの平均値)



緩効性加里肥料の野菜に対する効果



けい酸加里肥料の野菜に対する施用効果 (館川1992より引用)

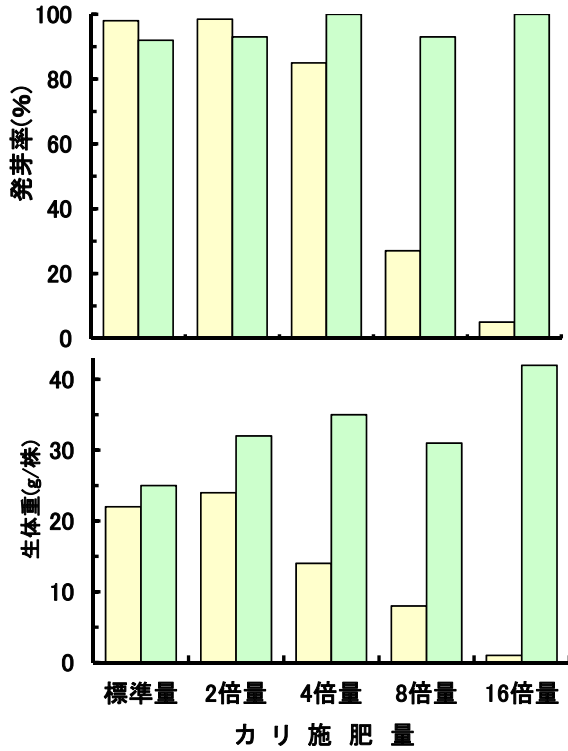
葉菜類: ハクサイ、レタス、セルリーの11例平均

根菜類: ダイコン、サツマイモ、タマネギ、ナガイモ、ヤマトイモの13例平均

果菜類: キュウリ、スイカ、ナスの6例平均



けい酸加里は安全でよく効く



カリ肥料とキュウリの発芽・播種後25日の生育
(館川1992を改図(元データ・宮崎農総試))

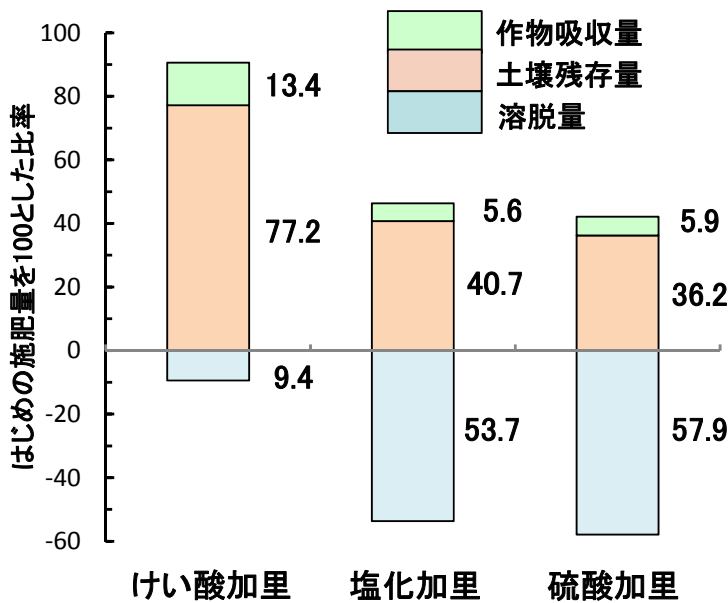
キュウリ栽培跡地土壌のpH・EC(目黒より引用)

肥料	加里施肥量	pH	EC(1:5)
無加里		4.5	0.6
硫加	標準	4.3	0.6
	2倍量	4.2	0.8
	4倍量	4.3	1.2
	8倍量	4.4	1.9
	16倍量	4.4	3.3
けい酸加里	標準	4.5	0.5
	2倍量	4.7	0.6
	4倍量	4.9	0.7
	8倍量	5.6	0.7
	16倍量	6.5	0.9

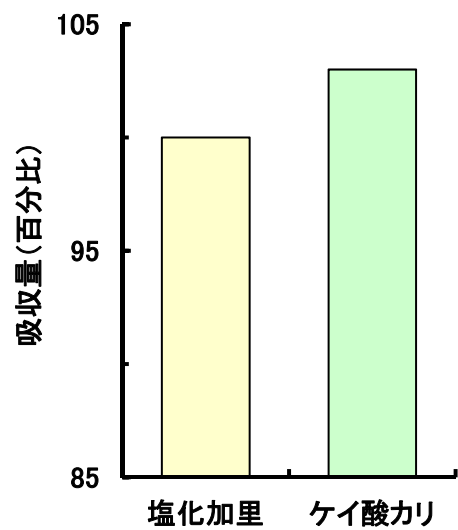
標準加里施肥量35mg/100g乾土
N20mg/100g乾土・P₂O₅20mg/100g乾土 共通



けい酸加里は環境にやさしい



施肥40日後の加里の収支(館川1992を改図)
[埼玉農試・静岡農試・電中研の3場所平均]



成熟期イネの加里吸収量
(館川1992を改図)
[14カ所の平均]

ご清聴ありがとうございました



文責：清和肥料工業株式会社
研究室 真野良平
2019年5月24日改定

引用文献・参考文献

- 1) 館川 洋：ケイ酸カリ、CD-ROM版農業技術体系、農文協（1992）
- 2) 目黒孝司：ケイ酸カリ、CD-ROM版農業技術体系、農文協
- 3) 江崎幹夫・麻生昇平：ケイ酸カリ肥料に含まれるケイ酸イオン種の種類がカリウムとケイ酸の溶解性に及ぼす影響、土肥誌、73、165-168（2001）
- 4) 早瀬達郎：「けい酸加里」肥料の水稲に対する肥効（Ⅰ）、季刊肥料、80、11-25（1998）
- 5) 早瀬達郎：「けい酸加里」肥料の水稲に対する肥効（Ⅱ）、季刊肥料、81、16-43（1998）
- 6) 早瀬達郎：「けい酸加里」肥料の水稲に対する肥効（Ⅲ）、季刊肥料、82、18-34（1999）
- 7) 早瀬達郎：「けい酸加里」肥料の水稲に対する肥効（Ⅳ）、季刊肥料、83、23-51（1999）
- 8) 加藤直人：ケイ酸肥効が期待できるその他の肥料、CD-ROM版農業技術体系、農文協（2003）
- 9) 伊達 昇・塩崎尚郎：6 ケイ酸カリ、肥料便覧第5版、p30-32、農文協（1997）