

ISSN 1882-8264

静岡農林研研報  
Bull. Shizuoka  
Res.Inst.of Agric.and For.  
No.10

**BULLETIN  
OF THE  
SHIZUOKA RESEARCH INSTITUTE OF AGRICULTURE AND FORESTRY**  
No.10 March 2017

---

---

静岡県農林技術研究所研究報告  
第 10 号

平成 29 年 3 月

---

---

静岡県農林技術研究所  
静岡県磐田市

SHIZUOKA RESEARCH INSTITUTE OF AGRICULTURE AND FORESTRY  
IWATA-SHI, SHIZUOKA-KEN, JAPAN

# 静岡県農林技術研究所研究報告 第10号

## 目次

### 原著論文

- 牛ふん堆肥に含まれるリン酸とカリを活用した施肥量の削減  
渥美和彦・松浦英之・若澤秀幸・橘川晴香・坂口優子 ..... 1
- カンキツ栽培における炭酸カルシウム微粉末剤の利用および草生栽培によるハダニ天敵類の  
保護技術の検証  
片山晴喜・増井伸一・金子修治 ..... 9
- 静岡県のシロネギ主要産地のほ場における地上徘徊性クモ類(Araneae)の発生実態  
増井伸一・内山 徹・芳賀 一・万年潤哉・土田祐大・片井祐介・  
影山智津子 ..... 19
- カンキツ園の下草と周辺樹木におけるカブリダニ類 (Acari: Phytoseiidae) の発生実態  
増井伸一・片山晴喜 ..... 27
- ブルーベリー3品種における収穫労力削減を目的とした房採り収穫の検討  
鈴木 麻友・村上 覚・佐々木 俊之 ..... 37
- エチレンによる成熟処理が温室メロン‘アールス・フェボリット’の追熟日数と  
香気成分に及ぼす影響  
中根健・神谷径明・大場聖司・種石始弘 ..... 43
- 静岡県三ヶ日地域における野生獣類によるミカンほ場の侵入状況  
石川圭介 ..... 51
- チャを加害するナガチャコガネの薬剤試験法と数種殺虫剤の殺虫活性  
小澤朗人・内山 徹 ..... 61
- ### 短報
- ラッキョウ種球(鱗茎)におけるアイリス黄斑ウイルス (Iris yellow spot virus) の潜在感染  
と伝染源としての評価  
影山智津子・増井伸一・万年潤哉 ..... 69
- イノシシによる茶園の掘り返し被害と土壌動物の関係に関する予備的調査  
石川圭介 ..... 73

シロネギほ場におけるコウチュウ目 (Coleoptera) 昆虫の生物多様性 増井伸一・内山 徹・芳賀 一・万年潤哉・影山智津子 .....	79
スギ・ヒノキ過密人工林における強度の間伐が地表土砂移動量へ及ぼす影響 加藤 徹・伊藤 愛・綿野好則・近藤 晃 .....	85
ヒノキの3年生コンテナ大苗の植栽工期と初期成長—2年生コンテナ普通苗との比較— 近藤 晃・袴田哲司 .....	91

## 論文抄録

自走式蒸気処理防除機を利用した過熱水蒸気処理によるスクミリンゴガイ (原始紐舌目：リンゴガイ科) の防除 井鍋大祐・市原 実・宮田祐二・白鳥孝太郎・中野亮平・中村浩也 .....	99
水田におけるアザミウマ類の誘殺消長および部分着色粒発生割合 松田健太郎 .....	99
自走式蒸気処理防除機を利用した過熱水蒸気処理がイネ紋枯病菌の菌核に与える死滅効果 井鍋大祐・市原 実・斉藤千温・中村浩也 .....	100
秋冬どり根深ネギ圃場におけるヒメオオメカメムシ等土着天敵の発生に適した リビングマルチ用ムギの選定 土井 誠・土田祐大・片井祐介・増井伸一・多々良明夫 .....	100
チャトゲコナジラミ (カメムシ目：コナジラミ科) の捕食性天敵クロツヤテントウ (コウチュウ目：テントウムシ科) の成虫に対する各種農薬の影響 小澤朗人・内山 徹 .....	101
有効積算温度によるチャトゲコナジラミ成虫の発生ピーク日予測と年間発生世代数の推定 小澤朗人・内山 徹・笠井 敦 .....	101
茶園に生息するテントウムシ類の種構成と発生消長 小澤朗人・内山 徹 .....	102
南伊豆地域における‘カワヅザクラ’立木へのシアナミド剤散布が開花および 展葉に及ぼす影響 松田健太郎・石井ちか子 .....	102
緑鮮やかな煎茶用新品種‘ゆめするが’ 鈴木康孝・小柳津勤・畑中義生・齋藤武範・青島洋一・中村順行・ 西川 博・倉貫幸一 .....	103

紫外線 (UV-B) 照射によるウンシュウミカン果実の腐敗軽減効果とスコパロンの生成 山家一哲・國賀 武・青木慎一	103
紫外線 (UV-B) 照射が収穫後ウンシュウミカン果実の青かび病斑に及ぼす影響 山家一哲・國賀 武・青木慎一・加藤光弘・小林康志	104
低照度赤色 LED 光照射による収穫後ウンシュウミカンの着色促進 山家一哲・白井由紀・中野輝子・小林康志	104
退緑黄化病が発生したメロン温室周辺の雑草からのウリ類退緑黄化ウイルスの検出 影山智津子・土井誠・芳賀一・松野和夫・古木孝典	105
静岡県におけるニホンジカの管理捕獲ーメスジカ捕獲の動機付けの試みー 山田晋也・大野文敬・山口 亮・石川圭介・大竹正剛・ 牧 文典・大場孝裕	105
クロマツの挿し木発根性における家系、母樹からの採穂部位、挿し穂の冬芽数、 生重量、針葉長の影響 袴田哲司・平岡裕一郎・山本茂弘・加藤公彦	106
皆伐地に植栽したスギコンテナ苗の2年間の生存率と成長 袴田哲司・近藤晃・山田晋也・柚木孝文・伊藤愛・山本茂弘	106
ヒノキコンテナ苗の時期別植栽 近藤 晃・袴田哲司	107
タバコカスミカメ放飼とバンカー植物の併用による施設トマトのタバココナジラミ防除 中野亮平・土田祐大・土井 誠・石川隆輔・多々良明夫・天野喜也・ 村松嘉和	107
低温スチーム加熱が野菜中のアスコルビン酸含量に及ぼす影響 豊泉友康・神谷径明・望月麻衣	108

BULLETIN OF THE SHIZUOKA RESEARCH INSTITUTE  
OF AGRICULTURE AND FORESTRY

No. 10

Contents

**Original Papers**

- Reducing fertilizer requirement by utilizing phosphoric acid and potassium in cow  
Manure  
Kazuhiko Atsumi, Hideyuki Matsuura, Hideyuki Wakasawa, Haruka Kitsukawa  
and Yuuko Sakaguchi ..... 1
- Conserving natural enemies of spider mite with substitute of spraying chemical  
pesticides and sod cultivation on citrus growing  
Haruki Katayama, Shinichi Masui and Shuji Kaneko ..... 9
- Occurrence of ground-dwelling spiders (Araneae) in welsh onion fields in Shizuoka  
prefecture  
Shinichi Masui, Toru Uchiyama, Hajime Haga, Junya Mannen,  
Yuta Tsuchida, Yusuke Katai and Chizuko Kageyama ..... 19
- Occurrence of phytoseiid mites (Acari: Phytoseiidae) on underbrush and trees in the  
area surrounding citrus orchards  
Shinichi Masui and Haruki Katayama ..... 27
- Examination of cluster harvesting in three varieties of for harvest labor reduction  
Mayu Suzuki, Satoru Murakami and Toshiyuki Sasaki ..... 37
- Effect of ethylene treatment on the period of after-ripening and volatiles of  
muskmelon (*Cucumis melo* L.)  
Takeshi Nakane, Michiaki Kamiya, Seiji Ohba and Motohiro Taneishi ..... 43
- Invasion of citrus orchard by wild mammals in the Mikkabi area, Shizuoka prefecture  
Keisuke Ishikawa ..... 51
- Two methodologies for examining insecticide efficacy against the yellowish elongate  
chafer, *Heptophylla picea* Motschulsky (Coleoptera: Scarabaeidae)  
Akihito Ozawa and Toru Uchiyama ..... 61

**Short Notes**

Latent Iris Yellow Spot Virus (IYSV) infection of Rakkyo bulbs and evaluating sources of infection Chizuko Kageyama, Shinichi Masui and Junya Mannen	69
A preliminary study of the relationship between soil fauna and rooting damage caused by wild boars in tea plantations Keisuke Ishikawa	73
Biodiversity of beetles (Coleoptera) in welsh onion fields Shinichi Masui, Toru Uchiyama, Hajime Haga, Junya Mannen and Chizuko Kageyama	79
Effects of aggressive thinning on the intensity of soil erosion in overcrowded Sugi and Hinoki plantation forests Toru Kato, Ai Ito, Yoshinori Watano, Akira Kondo	85
Planting efficiency and initial growth of container-grown Hinoki ( <i>Chamaecyparis obtusa</i> ) saplings Akira Kondo and Tetsuji Hakamata	91

### Extended Abstracts

Control of the apple snail, <i>Pomacea canaliculata</i> (Caenogastropoda: Ampullariidae), with superheated steam treatment by a mobile steam chamber machine Daisuke Inabe, Minoru Ichihara, Yuji Miyata, Kotaro Shiratori, Ryohei Nakano and Hiroya Nakamura	99
Seasonal abundance of rice thrips in paddy field and the incidence of the speckled rice damage Kentaro Matsuda	99
Effect of superheated steam treatment by a mobile steam chamber machine against sclerotia of rice sheath blight fungus Daisuke Inabe, Minoru Ichihara, Chiharu Saito and Hiroya Nakamura	100
Selection of suitable cereal cultivar as living mulch for retention of natural enemies of pests of welsh onion Makoto Doi, Yuta Tsuchida, Yusuke Katai, Shinichi Masui and Akio Tataru	100
Effects of pesticides on adult ladybird beetle <i>Serangium japonicum</i> (Coleoptera: Coccinellidae), a potential predator of the tea spiny whitefly <i>Aleurocanthus camelliae</i> (Hemiptera: Aleyrodidae)	

Akihito Ozawa and Toru Uchiyama .....	101
Estimating the peak day of occurrence of adults of the tea spiny whitefly, <i>Aleurocanthus camelliae</i> Kanmiya and Kasai and the number of generations occurring in a year based on the effective cumulative temperature in tea fields	
Akihito Ozawa, Toru Uchiyama and Atsushi Kasai .....	101
Species composition of ladybird beetles and their seasonal changes in tea fields	
Akihito Ozawa and Toru Uchiyama .....	102
Effects of hydrogen cyanamide spraying on blooming and leafing of 'Kawazu-zakura' ( <i>Prunus lannesiana</i> Wils.) cherry trees in Minamiizu region	
Kentaro Matsuda and Chikako Ishii .....	102
A new cultivar 'Yumesuruga' for green tea which has fresh green with bright color	
Yasutaka Suzuki, Tsutomu Oyaizu, Yoshio Hatanaka, Takenori Saito, Yoichi Aoshima, Yoriyuki Nakamura, Hiroshi Nishikawa and Yukikazu Kuranuki .....	103
Effect of ultraviolet-B irradiation on control of postharvest decay and scoparone production in non-inoculated satsuma mandarin fruit	
Ittetsu Yamaga, Takeshi Kuniga and Shinichi Aoki .....	103
Effect of ultraviolet-B irradiation on disease development caused by <i>Penicillium italicum</i> in satsuma mandarin fruits	
Ittetsu Yamaga, Takeshi Kuniga, Shinichi Aoki, Mitsuhiro Kato and Yasushi Kobayashi .....	104
Rind color development in satsuma mandarin fruits treated by low-intensity red light-emitting diode (LED) irradiation	
Ittetsu Yamaga, Yuki Shirai, Teruko Nakajima and Yasushi Kobayashi .....	104
Detection of cucurbit chlorotic yellows virus from weeds growing in and around melon greenhouse	
Chizuko Kageyama, Makoto Doi, Hajime Haga, Kazuo Matsuno and Takanori Furuki .....	105
Management capture of sika deer for motivation of female capture in Shizuoka prefecture	
Shinya Yamada, Fuminori Ohno, Akira Yamaguchi, Keisuke Ishikawa, Masayoshi Ohtake, Fuminori Maki and Takahiro Ohba .....	105

Effect of family, crown position, number of winter buds, fresh weight and the length of needle on rooting ability of <i>Pinus thunbergii</i> Parl. cuttings Tetsuji Hakamata, Yuichiro Hiraoka, Shigehiro Yamamoto and Kimihiko Kato .....	106
Survival rate and growth of containerized Japanese cedar seedlings planted at clear cutting site during two years Tetsuji Hakamata, Akira Kondo, Shinya Yamada, Takafumi Yuzuki, Ai Ito and Shigehiro Yamamoto .....	106
Planting tests of the containerized saplings of hinoki ( <i>Chamaecyparis obtusa</i> ) monthly from June to December Akira Kondo and Tetsuji Hakamata .....	107
Control of <i>Bemisia tabaci</i> (Gennadius) on tomato in greenhouses by a combination of <i>Nesidiocoris tenuis</i> (Reuter) and banker plants Ryohei Nakano, Yuta Tsuchida, Makoto Doi, Ryusuke Ishikawa, Akio Tatara, Yoshiya Amano and Yoshikazu Muramatsu .....	107
Use of low temperature steaming to maintain ascorbic acid contents in vegetables Tomoyasu Toyozumi, Michiaki Kamiya and Mai Mochizuki .....	108



所 長 中村 充  
編集委員長 平出 裕之  
委 員 鈴木 貞好 竹内 隆 山本 寛人 五十右 薫  
鈴木 康孝 佐藤 展之 澤野 郁夫 伏見 裕之

静岡県農林技術研究所 〒438-0803 静岡県磐田市富丘 678-1  
電話(0538)35-7211

茶業研究センター 〒439-0002 菊川市倉沢 1706-11  
電話(0548)27-2880

果樹研究センター 〒424-0101 静岡市清水区茂畑  
電話(054)376-6150

伊豆農業研究センター 〒413-0411 賀茂郡東伊豆町稲取 3012  
電話(0557)95-2341

森林・林業研究センター 〒434-0016 浜松市浜北区根堅 2542-8  
電話(053)583-3121

平成 29 年 3 月 8 日 印刷  
平成 29 年 3 月 8 日 発行

〒438-0803 静岡県磐田市富丘 678-1

編集兼  
発行者

静岡県農林技術研究所

電話(0538)35-7211

印刷所 住所 静岡県浜松市西区坪井町 589-1  
名称 三信印刷株式会社  
電話 (053)448-4090