



コンパニオンプランツで農薬を減らした家庭菜園

コンパニオンプランツとは「共栄作物」ともいい、一緒または近くに植えるとお互いよい影響を与え合う相性のよい組み合わせの植物のことを言います。農薬が発達する以前から、植えつける作物の組み合わせにより生育が良くなったり病害虫の被害が軽減されることが経験的に知られていました。このような現象をうまく利用して、現在では農薬を使わない家庭菜園を楽しんでいる方も増えているようです。コンパニオンプランツは、その地域の気候や土壌、生息する生物によって作物同士の組み合わせが変わってきます。組み合わせによっては逆の効果も出てしまいます。上手に組み合わせ、家庭菜園を楽

しんでみましょう。

効果の科学的根拠として、根圏の微生物相が豊かになり病原菌が増殖できない、栄養分の競合が起きない、土壌乾燥を防ぐ、植物の揮発成分が害虫を寄せつけない、昆虫相が豊かになり天敵が住み着く、マメ科作物の場合、窒素固定を行うので相手の生育を助ける、などが挙げられます。

* コンパニオンプランツのみの完全な病害虫抑止は困難です。他の手法を組み合わせ、総合的な対策が有効です。どうしても農薬を使用する場合は、農薬の使用基準を遵守してください。 <小野>

表1 良い組合せの例

カボチャ	ネギ, ニラ	土壌病害を防ぐ, 害虫を防ぐ
キュウリ	ネギ	土壌病害を防ぐ, 生育を促進する
トマト	バジル	成長を促す, ハエ, 蚊などが寄り付かない
	コリアンダー	アブラムシを寄せつけない
	ネギ	アブラムシを寄せつけない, 土壌病害を防ぐ
ダイコン	マリーゴールド	コナガを寄せつけない, ネコブセンチュウを減らす
ブロッコリー	サルビア	コナガを寄せつけない
作物全般	レモングラス	害虫を寄せ付けない
	ミント	害虫を寄せ付けない
レタス	コリアンダー	アブラムシを寄せつけない
ホウレンソウ	ネギ	害虫を寄せ付けない

表2 悪い組合せの例

キュウリ	インゲンマメ	センチュウが多くなる
ジャガイモ	トマト	生育が悪くなる
ナス	トウモロコシ	生育が悪くなる
ダイコン	長ネギ	根が曲がり生育が悪くなる
レタス	ニラ	生育が悪くなる



レモングラスと果樹の混植

平成 18 年度 試験 成績 概要

施設におけるパッションフルーツの効率的肥培管理の把握

パッションフルーツは、施設の導入により生産が安定してきましたが、施設における生育に応じた追肥方法は明らかになっていません。電照処理と作業性の優れている T 字棚仕立ての組合せにより年 2 回収穫の可能性を検討した結果、12 月までに追肥を行うと 70g 以上の果実の収穫が増えました。窒素施用量は 50kg/10a が適正であり、施肥作業の軽減を図るため植穴基肥に加え、肥効調節型肥料(180 日タイプ)を全量基肥施用することが可能です。また、電照処理と T 字棚仕立ての組合せると、品質を左右することなく電照下と自然日長下での 2 回収穫が可能となり、収量が 30% 高まりました。

< 佐藤澄 >

マンゴーの摘房処理

より大きな果実を生産する技術として、摘房処理による影響について検討を行いました。開花始めの時期に総状花序の上部、下部それぞれ全体の 1/4 の花序を切除(1/2 摘房)したところ、平均 1 果重が無処理区と比較して約 25g 重い 40.26g となりました。L 級サイズ(350g/個)以上の収量は 100 花房あたり 21.0kg で総収量の 84%(無処理区は 18.5kg 72.0%)となりました。しかし、着果率の減少により約 3% の総収量の減少がみられました。

< 河野 >

コマツナ・チンゲンサイ・コカブの作型開発

島内で生産された野菜に対する需要が高

くなっていることから、鮮度が重視されるコマツナ・チンゲンサイ・コカブについて年間を通した栽培を行い、適品種、適作型の開発を行いました。品種を選んでそれぞれの時期にあった適品種を作付けることによりコマツナについては年間を通した栽培が可能であり、チンゲンサイ、コカブについてはそれぞれ 10 月～3 月、9 月～3 月にかけて栽培可能であることがわかりました。 < 河野 >

サトイモの系統特性

昨年系統特性を把握したものの中から収量等について評価の高かった 6 系統について植え付け時期を変えて(1、2 および 4 月)、系統別・植え付け時期別による比較を行いました。5 系統において 4 月植え付けよりも 1 および 2 月植え付けで収量が高くなりました。また、収量・秀品率が高かった 3 系統が小笠原において有望な系統と考えられます。今後も系統把握・比較調査を継続して行っていきます。 < 河野 >

小笠原における非結球レタスの品種比較

‘サングリーン’、‘サニーレタス’、‘晩抽レッドファイヤー’、‘レークグリーン’、‘ダンシング’、‘なんそうべに’の 6 品種を比較したところ、島内自給用に栽培可能な品種は‘晩抽レッドファイヤー’、‘なんそうべに’、‘サングリーン’が有望でした。‘晩抽レッドファイヤー’、‘なんそうべに’で 8 月～3 月、‘サングリーン’で 10 月～3 月に播種ができます。ただし播種期の気温が 30 度を超えると発芽率が落ちるため注意が必要です。夏期栽培では全品種が抽台したため、可販物は収穫できませんでした。 < 小野 >

フェロモントラップを用いたミカンコハモグリガ成虫の誘殺消長

島内のレモンを始めとするカンキツ類にはミカンコハモグリガが多発しています。本種の寄生による直接的な被害はもとより、その穿孔痕がかいよう病菌の侵入源となり生産阻害要因となっています。父島と母島の計3カ所に、合成性フェロモン（現在のところ市販されていない）を着けた粘着板のトラップを設置し、約1週間ごとに成虫の誘殺数をカウントしました。調査は2004年9月から開始し、2006年12月まで実施しました。誘殺数が多かったのは10月下～11月上旬と8月下旬でした。 <小谷野>

フェロモントラップを用いたハスモンヨトウ成虫の誘殺消長

近年、島内消費用の野菜栽培を促進しているように動きが見られますが、ハスモンヨトウの多発がしばしば見られ生産を阻害しています。今回、近年の発生活長がどうなっているか確かめるため調査を実施しました。農業センター敷地内に性フェロモン剤を着けた粘着板のトラップを設置し、約1週間ごとの成虫の誘殺数をカウントしました。調査は2005年11月から開始し、2006年

12月まで約1年間実施しました。誘殺数が多かったのは3月下旬、3月上旬、11月下旬、7月上旬でした。 <小谷野>

アフリカマイマイの父島および母島における生息分布調査

父・母両島の計100地点の定点観測地における生息状況を調べたところ、全調査地点中、生貝が発見された地点の割合は父島で4%、母島で60%であり、前回の調査（2004年）より若干減っていました。蔵卵率は父島で0%、母島で10.3%であり、母島での蔵卵率は前回の調査から増加しました。 <小野>

数種の野菜類に発生した病害

ミズナ、チンゲンサイおよびコマツナの葉柄基部が褐色にくぼみ、立ち枯れる病害が発生しました。原因は苗立枯病菌と同じ *Rhizoctonia solani* でした。密植を避け土壌を過湿にしないことで発生を抑制できます。また、同じ病原菌により、インゲンの莢が腐敗する病害も発生します。特につるなしインゲンなどで莢が地面に直接触れるような環境で発生するので、敷き藁などのマルチをすることが有効な対策です。 <小野>

詳細な試験データや試験方法などは平成17・18年度試験成績書に掲載されております。詳細は農業センターまでお問合せ下さい。

お知らせ

農業センターニュースはPDFファイルによるメール配信も行っております。購読希望の方は ogasawara-nouse@tree.odn.ne.jp までご連絡下さい。



畜産指導所トピックス

1 新しいふれあい牛舎が完成

畜産指導所は、昭和63年に父島より移転し、小笠原の畜産振興のため、事業を行ってきました。

近年牛舎の老朽化がすすみ、金属部分の腐食や木製の柱の腐食なども目立っていました。そこで昨年12月より改修工事を行い、牛舎をリニューアルしました。

新しい牛舎は、面積が1.5倍ほど拡大し、鉄骨製の柱となりました。屋根の一部を透光性のあるものにしたことで明るい牛舎となりました。

また、育成成績の向上のため、従来の成牛房や分娩房のほかに子牛育成用の牛房を作りました。

今回改修された大きな点は、畜産指導所の食育にはたす役割向上のため、ふれあい機能を充実させたことです。牛舎内に新たにふれあい施設としてパイプ柵を設置した牛房と見学者用通路をつくりました。

ここでは、子供たちが安全に牛にえさを与えることができます。またお年寄りなども安全に見学ができるようになります。

来年度は、従来の肉用牛繁殖試験や、自給飼料の試作といった課題のほかに家畜とのふれあいに積極的にとりくんでいく考えです。



2 羽毛鑑別鶏の作出について

羽毛種鶏は、その雌をロードアイランドレッド種の雄と交配することで、羽毛鑑別鶏を作り出します。羽毛鑑別鶏は、孵化した段階からヒヨコの雌雄が外見上で判別できる特徴を持っています。畜産指導所では、平成15年度より羽毛種鶏が試験飼育され、産卵成績などを検証してきました。

今年度は、ロードアイランドレッドの雄を導入し、羽毛鑑別鶏を作出します。育すう率や産卵成績など羽毛鑑別鶏の能力を検証していきます。

また、内地から導入した雛と比較検討や、小笠原における養鶏の振興についてブランド化などの可能性を検討していきます。



そのほか畜産指導所では、後継牛の育成による繁殖牛の更新や増肥化技術の確立などについて、昨年度同様に取り組んでいきます。

<畜産指導所長：舩屋>

農薬の有効成分の掲載について

東京都病害虫防除所のホームページに、『病害虫防除指針』に掲載されている農薬の薬剤系統区分・有効成分一覧表が掲載されて

います。総使用回数が有効成分を含む農薬の使用回数の制限を越えないように、有効にご利用ください。

掲載先：<http://www.jp.pn.ne.jp/tokyo/youkouseibunhyou.htm>

農薬適用拡大情報

前々号の農業センターニュース発行以降から3月20日現在まで、以下の作物に農薬適用の拡大がありました。防除の参考にしてください。

最近、マンゴーをはじめとする多くの品目で農薬が使用できるようになりました。一部の農薬では農薬使用回数のカウント対象となる有効成分が同じものがありますので、使用の際には注意してください。

また、マイマイやナメクジに対して『フェラモール』および『スラゴ』が新規農薬として登録されました。これらの主成分は従来のマイマイ駆除剤で使用されていたメタルデヒドではなくリン酸第2鉄水合物であり、雨や湿気に強く、湿った場所でも効果が発揮できるようです。今後、本剤の効果を従来の薬剤と比較していく予定です。 <小野>

適用作物名	対象病害虫	農薬名	倍率	使用日数	使用回数
マンゴー	炭腐病	ストビードフロアブル	2000倍	収穫前日まで	3回以内
	灰色かび病	フルピカフロアブル	2000倍	収穫14日前まで	3回以内
	軸腐病	スミレックス水和剤	1000倍	収穫21日前まで	3回以内
	うどんこ病	トリフミン水和剤	2000倍	収穫7日前まで	3回以内
	アザミウマ類	ダントツ水溶剤	2000~4000倍	収穫7日前まで	3回以内
	コガガ弘漬類	ダントツ水溶剤	2000~4000倍	収穫7日前まで	3回以内
	ドカ類・尻糸シ	ロムダンフロアブル	2000倍	収穫21日前まで	2回以内
	シロウドカ	DDVP乳剤50	2000倍	収穫14日前まで	3回以内
パッションフルーツ	コガガ弘漬類	モスピラン水溶剤	2000倍	収穫30日前まで	2回以内
パパイヤ	ハダニ類	カサイトアブル	1000倍	収穫3日前まで	1回以内
ピタヤ	アブラムシ類	アトマイアアブル	2000倍	収穫7日前まで	2回以内
	炭腐病	アミスター10アブル	1000倍	収穫前日まで	3回以内
	炭腐病	ベンレート水和剤	2000倍	収穫14日前まで	2回以内
グアバ	葉	ハマキガ類	DDVP乳剤50	収穫28日前まで	2回以内
	果実	ハマキガ類	DDVP乳剤50	収穫14日前まで	2回以内
		炭腐病	アミスター10アブル	1000倍	収穫7日前まで

着任者あいさつ

4月1日付で研究員3名、再雇用職員1名が着任しました。

小嶋 禎夫 (農業センター所長)



この度、農業センターに赴任して参りました小嶋禎夫です。農業センターでは小谷野所長の後任を拝命致しました。小笠原勤務は初めてですが、帰任された先輩

方が皆一様に懐かしがる小笠原に一日も早く馴染んで、生産者の方々のお役に立ちたいと思います。

宗 芳光 (農業センター研究員)



はじめまして。苗字は宗(そう)と読みます。昨年までは、立川の農林総合研究センターで作物の肥料、林畑の土壌の研究をしていま

した。こちらでは、果樹と固有植物の保護の研究を担当します。小笠原は初めての赴任です。未永くよろしくお願いいたします。

菊池 豊 (営農研修所長)



この度、営農研修所に着任した菊池豊です。前職場の中央農業改良普及センターでは、環境負荷低減技術の普及や後継者組織の育成等に取り組ん

でいました。今後は皆様のご指導のもと、小笠原の農業振興に向けて頑張りたいと思います。よろしくお願いいたします。

平野 幸子 (農業センター再雇用)



退職後しばらくは充電期間のつもりでいたのですが、何故か局も異なるこの農業センターに引き寄せられるように即決

で来てしまいました。出勤日も少なく全くの素人なので果たして必要として貰えるのか心配している所ですが、頑張ってお仕事いたします。よろしくお願い致します。

人事異動のお知らせ

3月31日付で、小谷野伸二は農林水産部病害虫防除所、野地喜徳は西多摩農業改良普及センター、佐藤澄仁は農林水産部農業振興課へ異動となりました。また、山崎 清、和田 実は定年退職しました。お世話になりました。なお、和田技能主任は再任用職員として引き続き農業センターに勤務いたします。よろしくお願い致します。