

おしえて！
自然菜園のコツ



野菜の混植と緑肥を活用した竹内さんの自然菜園



たけうち あつのり
竹内 孝功

自然菜園コンサルタント。1977年、長野県生まれ。大学卒業後勤めた某自然食品店店長を辞し、本格的な自然農・自然農法の修行に入る。(公財)自然農法国際研究開発センターの研修などを経て、自然菜園スクールを開催する。主な著書に『1㎡からはじめる自然菜園』(小社)、『これならできる！自然菜園』(農文協)、最新刊『野菜の植え合わせベストプラン』(学研プラス)など多数。

自然菜園スクール <http://www.shizensaien.net/>



自然菜園は少量多品目、
無農薬栽培にピッタリ
通路に緑肥、畝はコンパニオンプランツ

「自然菜園スクール」で大人気の竹内孝功さんから、化学肥料や農薬を使用せず、おいしい旬の野菜を育てるコツについて紹介していただきます。



はじめに

みなさん、はじめまして！「自然菜園」の竹内孝功たけうちこうこうです。私は、19歳の時に福岡正信著『わら一本の革命』に出会い、東京の大学で経済学を学ぶかたわら、市民農園に取り組みました。そして、川口由一さんの「自然農」をはじめ様々な農法を学び、2007年に最後の研修先として（公財）自然農法国際研究開発センターの本科研修自家採種コースを修了しました。現在は、自然菜園スクールを主催、家庭菜園雑誌連載など、自給自足の暮らしをしながら、採種農家もやっています。

私が楽しみながら取り組んでいる自然菜園とは、野菜の里山のようなものです。肥料や農薬を使わず、野菜と畑の生き物同士が良い関係になるよう、必要最低限のお世話で野菜が自然に育つ家庭菜園と自給菜園を略して「自然菜園」と呼んでいます。今回は、この春3月に出版した最新の拙著『自然菜園流コンパニオンプランツ 野菜の植え合わせベストプラン』にも紹介しています、コンパニオンプランツ（共栄植物）などを活用した、少量多品目栽培ならではのコツをご紹介します。

緑肥 mix で土と作物が大きく変わる

（公財）自然農法国際研究開発センターで研修中、センターの採種圃場では緑肥作物を活用していました。その学びから、家庭菜園や草を生やしてはいけない市民農園などで、手軽に活用できないか試行錯誤した結果、主にイネ科とマメ科の緑肥作物を通路の邪魔にならないところに混播することでした。そのようにすると、小さな畑から大きな畑まで生物多様性に富み、通路が硬くならず、刈った草を野菜の株下に敷く（草マルチ）ことで土がフカフカになり、野菜の生育がよくなることがわかりました。というのは、イネ科とマメ科は相性がよく（写真1）、コンパ



写真1 エンバクとクリムゾンクローバー

ニオンプランツとして緑肥を通路の真ん中（写真2、3）や通路の両脇に播くことで、野菜や緑肥の根張りがよくなり互いに助け合い、土の団粒化が促進され、地上部では天敵が棲むバンカープランツや防風林にもなり、雨の後でも通路が水たまりにならず、畑全体の水はけがよくなります。緑肥作物を活用・研究して20年、ようやく納得のいくものができました。それが緑肥を数種類混ぜ合わせた「緑肥 mix」です（写真4、5、表1参照）。幅の狭い50cmの通路の場合は中央に、80cm以上の通路は両脇（畝肩下）に緑肥を2条播きするのがスタンダードです。



写真3 緑肥 mix（市民農園用）の初期の様子



写真2 通路に生えそろったアカクローバーとエンバク

自然菜園緑肥 mix の使い方

(レギュラー：多年草と1年草のミックスの場合)

①春や秋に、通路に鋤幅12cm位に溝を掘り、1mあたり10g程度の緑肥 mix を条播きします。

②土を1cm程度被せ鎮圧します。

③緑肥 mix 播種後は、芽や稚苗を踏むと緑肥が消えてしまうので、生育中は踏まないようにします。

④緑肥 mix のイネ科・マメ

科のいずれかの穂がでるか花が咲いたら、下15cm位を残して、刈り取り、刈った草は野菜の株下に草マルチとして活用します(写真6)。

⑤多年草の緑肥作物が混播されている場合は、下15cm残して刈ることで、毎年生えてくれます。剥げてしまった場合は、春や秋に播き足すか、耕して再度播種します。

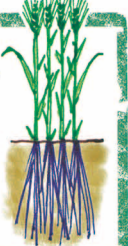
緑肥とは?

元々は、イネ科やマメ科の牧草などを栽培して「緑(青)」いうちにすき込むと「肥料」になる、という作物の利用方法です。自然菜園ではこれら牧草を草マルチの供給源として利用していきます。緑肥を火種として、大きな炎とし、好循環を狙います。

びげ根深根型

イネ科のライムギやエンバクなど

根を深く伸ばして大きくし、土を耕す。



主根浅根型

マメ科のアカクロバーなど

根粒菌がチンチを固定し、土を肥やす。



イネ科とマメ科の緑肥を栽培すると、土は根で耕されるため硬くならず、茂みは生きものの隠れ家になり、やがて草マルチの材料にもなるので、菜園がどんどん豊かになります。

緑肥 mix とは?

どの緑肥が畑に合っているかを見分けるのはなかなか難しく、1種類だけ播くと生育が不安定になることも。そこで複数種類を混ぜて播くと、その場に合った緑肥作物が大きくなり、それが好循環のきっかけになります。

基本



一年草と多年草の mix。エンバク、クリムソンクローバーなど一年草が先行して育ち、その下で多年草であるオーチャードグラスやアカクロバーが育っていきます。上手に育てば、一度播くだけで草マルチの材料に困ることがありません。



毎年種を播かないといけませんが、一年草だけなので生育が早く、多年草を生やせない市民農園には、毎年枯れるこのタイプがおすすめです。

『自然菜園ハンドブック』より



写真6 緑肥を15cm残して刈取り敷草にする



写真5 タネをよく混ぜてから播種



写真4 緑肥 mix レギュラー (つる新種苗店)

表1 緑肥 mix の種類・緑肥名・特徴

緑肥 mix の種類	緑肥の種類と名前		特徴
自然菜園緑肥 mix (レギュラー)	一年生	エンバク クリムソンクローバー イタリアンライグラス	1年草と多年草のミックス。エンバク、クリムソンクローバーなど1年草が先行して育ち、株下で多年草であるオーチャードグラスやアカクロバーなどが育っていきます。そのため、上手に育てば、1度播くだけで数年草マルチの材料に困ることがありません。消えてしまったり、はげた箇所には春・秋に播き足します。
	多年生	アカクロバー ペレニアルライグラス オーチャードグラスなど	
自然菜園緑肥 mix (市民農園用)	一年生	エンバク イタリアンライグラス クリムソンクローバー	一年草だけなので生育が早く、多年草などを生やすことができない市民農園には、毎年枯れるこのタイプがおすすめです。枯れたら、毎年土に鋤き込み、春・秋に播き直します。



春夏のコンパニオンプランツ混植

コンパニオンプランツの混植は、少量多品目の家庭菜園や宅配の野菜を育てている農家さんにお奨めの方法です。

今回は、春夏野菜の栽培で役立つ3つの方法をご紹介します。

(1) レタス&キャベツ類

キャベツの仲間のブロッコリー、カリフラワー、芽キャベツなどは、食欲旺盛のため窒素過多になりやすく、モンシロチョウやヨトウムシ、コナガなどの虫害に悩まされる



写真7 共によく育つレタスとキャベツの混植

ことが少なくありません。しかし、養分が少ないと大きく育たないため、前作の夏野菜がよく育った場所で育てるとが一番のポイントになります。夏野菜が育った場所では、土づくりができており、前作の残肥も期待でき、ワラなどが敷いてあった場所では、クモやカエル、テントウムシなどの益虫が越冬し、またミミズなどが土づくりをしてくれています。病害虫の被害に合わない秘訣は、野菜が健康に育ち抵抗性が強く病害が出にくく、虫害の被害よりも生育の方が盛んであれば、多少の被害で済みよく育つものです。そこでご紹介したいのは、キャベツの仲間のコンパニオンプランツを活用して(写真7)、病虫害を減らしていく対策です。

①キャベツの仲間から50cm離して、非結球レタスを1週間以上前に植えておきます。特に、赤色のサニーレタスは、虫を遠ざける色なので必ず植えたいですね。
②1週間後、レタスが育って



写真8 モンシロチョウの卵

いる畝に、キャベツの仲間を植えます。植える前に、苗にモンシロチョウなどの卵(写真8)がついていたら、指でつぶしておくことと初期の被害が減ります。

③サニーレタスの場合、葉をかき取って収穫すると、長期間収穫でき、キャベツの仲間のコンパニオンプランツとして役立ち、キャベツなどと一緒に植えることで、病虫害が減るだけでなく、両方の生育が促進され、食味もよくなります。

(2) ネギとナス科・ウリ科

毎年育てたい、ナス科とウリ科ですが、ナス科は、青枯れ病や疫病、ウリ科は、つる割れ病やウリバエなど病虫害や連作障害などが出やすい作物で、植える場所は3〜4年空けることが望ましいです。ところが、少量多品目栽培では、前年に育てた場所は覚えていても、4年前までさかのぼるのは困難です。そこで、できるだけ連作にならないように気を付けるようにしますが、更なる対策として必



写真11 キュウリとネギの混植



写真10 トマトとネギの混植



写真9 自然農法センターの
在来青ナスとネギの混植



写真13 こんもりと土を被せる



写真12 穴を掘って完熟たい肥を入れ土と混ぜる

ずネギとセットで植える習慣をお勧めしています（写真9～11）。ネギの根には共生菌がいて天然の抗生物質を放出し、ネギそのものも薬味であるように、病虫害の予防効果と生育促進が知られています。ナスとスイカをうまく育てたかったら、前作にネギを育てておくと、その効果が実感できると思います。

①即席方法

ナス科とウリ科は、植える際に植穴に腐葉土とクン炭を2・1で混ぜたものをパラパラ1cm位入れ、ネギの根がナス科・ウリ科の根鉢の底に回るように1～2本の細いネギと一緒に植えて完了です。

②本式

本当は、ねぎクラツキと違って、野菜を植える1か月前に穴を掘り一握りの完熟たい肥を土と混ぜ、畝の上に土をこんもり盛ったクラツキ

を作っておき（写真12、13）、そこに1～2本細いネギを植えておきます。

苗を植えるときは、ネギを一度抜いてから、植穴を掘り、そこに再び夏野菜のナス科やウリ科とネギを一緒に植えるのと、効果は絶大です。

(3)ラッカセイ（もしくは、極早生エダメ）と夏野菜

夏野菜の多くは、5月のGWに植える地域の方は、霜が降りる10月下旬から11月中旬位まで、6カ月以上も生育します。そのため、長期間養水分をしっかり補給できるように根を張らせる必要があります。今回ご紹介するのは、マメ科のラッカセイや極早生のエダメを夏野菜全般と混植する方法です（写真14）。

マメ科は、ご存知の通り、根に粒々が生じ、その中に根粒菌（写真15）という空気中のチツソを固定する菌が寄生していて、痩せ地でも高たんぱくな豆を育てることができます。そして、根には菌根菌なども寄生していて、より広範囲から効率的にリン酸



①夏野菜の定植と同時か、1週間早くに、夏野菜から50cm

を吸収する力を持っています。そこで、夏野菜から50cmはなられた場所に、マメ科で邪魔にならない野菜を同時に育てることで、夏野菜に必要なチッソやリン酸の吸収を高め、一緒に生育促進させる方法です。火山培土や砂地の乾きやすい畑では、ラッカセイ・元水田など水はけが悪い畑では、極早生エダマメ（背丈が低い）が最適です。

喜びます。

②夏野菜を育てながら、ラッカセイ、エダマメは初期に草に負けやすいので、除草など行います。

③ラッカセイ、エダマメの花が咲いている時期は、夕方にたっぷり水をあげたり、草マルチやワラマルチなどで株下を被覆してあげると、実つきもよくなりますし、夏野菜も



写真14 ナスとラッカセイとバジルの混植、敷草



写真15 エダマメの根につく根粒菌（白い玉）



著者：竹内孝功 株式会社学研プラス 定価 1,700 円＋税

いろいろな野菜と一緒に育てる「植え合わせ」は、病虫害を減らし、かつ共によく育つなどの効果をもたらします。本書では、野菜を特徴あるキャラクターで表現し、野菜同士の相性を「恋人」「友達」「親友」、コンパニオンプランツの相方を「野菜界のお医者さん」「害虫対策係長」などユニークに表現し、写真やイラストを使いながらわかりやすく解説しています。また、植え合わせについて「相性」「距離」「タイミング」の3つのポイントを詳しく解説しています。【登場野菜の相性一覧表の折込付き】