

土づくりを基本とした高品質なキク生産



1 地区名

新郷村戸来

2 取組主体

荻沢 功



3 地域の概要

新郷村は、総面積 15,085ha のうち山林・原野が 11,731ha と約 80% を占め、農地は 2,050ha に限定される。農業生産では水稲、にんにく、だいこん、ながいも、輪ギク等の耕種部門と、肉用牛や乳用牛の畜産部門の経営が行われ、産出額約 30 億円と農業の盛んな地域である。

当地域で、輪ギクの栽培が開始されたのは昭和 61 年で、その後の関係者の生産振興への取組が結実し、販売額 1 億円を超える県内有数の産地へと成長している。

4 取組内容

(1) 取組の背景・経緯

キク栽培に取り組み始めてから相当の年数が経過し、技術の向上により品質・収量が高まってきたが、連作障害や生育不良が見られるようになった。その改善策として平成 16 年に、県の事業を活用し、蒸気土壌消毒機を J A の部会で導入したほか、堆肥の施用等による土づくりを重視した栽培への転換を図った。

(2) 取組の状況・効果

土壌の物理性を改善するため、平成 8 年に深耕ロータリを導入した。また、土壌分析を基本とした施肥改善や土壌消毒にも積極的に取り組み、キクの連作障害回避技術を確立していった。これにより半身萎凋病等の土壌病害の発生は見られなくなり、生育が揃い、品質も向上した。

(3) 取組のポイント

現在でも、作付け前には必ず蒸気土壌消毒を実施し、畜産農家と連携して自ら堆肥づくりを行い、有機質肥料を中心とした施肥体系に切り替え、健康な土づくりを実施している。

5 栽培概要

(1) 栽培技術・土づくりのポイント

① 堆肥の施用

- ・堆肥、有機質肥料の施用による土づくり。堆肥施用量は約 3 トン / 10 a。
- ・堆肥は、牛ふんに副資材を加えたものと、稲わら等によるぼかし肥料の 2 種類を作り、これをブレンドして施用する。
- ・堆肥づくりでは、温度（特にぼかし肥料では 60℃ 以下を保つこと）に留意し、適宜切り返しを行い、半年から 1 年で完熟堆肥を作っている。

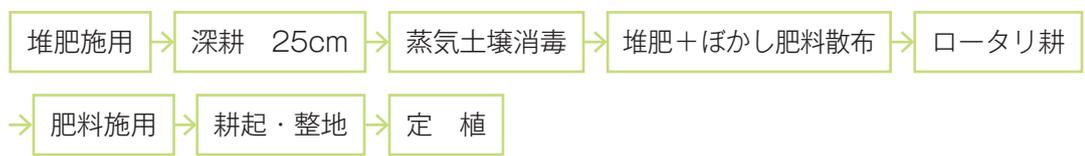
堆肥 A	牛ふん＋稲わら＋もみがら＋腐葉土
堆肥 B（ぼかし肥料）	稲わら＋もみがら＋そばがら＋まめがら＋腐葉土



堆肥製造の状況

② 蒸気土壌消毒

- ・ 土壌消毒は、地表面からの深さ 15cm で 60 ~ 70℃ を目安に処理する。
- ・ 蒸気土壌消毒により、土壌病害と雑草の抑制が同時に可能となっている。
- ・ 定植までの流れは以下のとおりで、堆肥施用から定植まで 1 ~ 2 週間を要する。



蒸気土壌消毒機による土壌消毒

(2) その他

キクの収穫後は、クリーニングクロープとして冬場に「ほうれんそう」等を栽培・出荷し、塩類集積の予防とハウスの有効利用を行っている。

6 販売状況

J A に系統出荷しており、J A 八戸花き部会から「乙女の菊」のブランド名で出荷されている。

7 課題及び今後の方向

今後とも土づくりを基本とした栽培を継続するために、土壌診断による適正かつ、きめこまやかな施肥管理を実施していく。また、資材や原油高騰がコストを押し上げ、経営を圧迫しかねないことから、クリーンで効率的な栽培管理を目指して創意工夫と健全経営を図っていく。



緑肥との輪作体系によるながいもの安定生産

1 地区名

五戸町上市川

2 取組主体

中里 徳支



3 地域の概要

五戸町は、ながいも産地として歴史が古く、現在でもながいもは農業経営に占めるウエイトが大きい品目である。一方で連作を主な原因とする土壤病害の発生が問題となっている。

当地域の気象条件は、梅雨時期を中心にヤマセの影響を受けるが、それを除くと比較的穏やかである。

4 取組内容

(1) 取組の背景・経緯

約20年前に父から農業経営を引き継いだ頃、ながいもの土壤病害が大きな問題となっていた。そのような中で当時購読していた農業関係の雑誌に、緑肥との輪作体系により土壤消毒を行わずにながいもを生産している岩手県滝沢村の農家の記事を見つけ、自ら足を運んでその農家から土づくりの方法を学んで実践した。

(2) 取組の状況・効果

緑肥（ニューオーツ：エン麦の一種）とながいもの2年輪作体系を実施することにより、約20年間土壤消毒をしなくても土壤病害の発生を抑えているほか、冷害年でも安定した収量が得られている。さらに、緑肥を活用した中里氏のながいも作りは、周辺農家にも波及している。

(3) 取組のポイント

- ① ニューオーツは生育期間が短いため、年間2回の栽培が可能となる。
- ② 2作目は、1作目でできた種子がすき込まれて発芽することから、再は種が不要である。



手前がニューオーツ2作目ほ場で
奥がながいもほ場

【平成22年産10a当たり販売収量及び等級別割合(%)】

10a当たり 販売収量	A品	B品	平A品	平B品	C品	その他
3,308kg	19.8	50.3	1.5	7.0	17.7	3.8



5 栽培概要

(1) 栽培技術のポイント

① ニューオーツの栽培及びすき込み方法

- ・ながいもの春掘り作業は4月末までに終了し、ニューオーツを5月上旬には種できるよ
うに作業を計画している。
- ・は種時の施肥は行わない。種子(10kg/10a)をは種後、浅くロータリー耕を行う。
- ・8月中旬に成熟期に達し、茎葉が黄化した頃にロータリー耕ですき込む。
- ・すき込み後自然に発芽した2作目が草丈5cmになったら尿素を20kg/10a施用する。
- ・翌年の3月末から4月上旬に2回ロータリー耕ですき込む。

② ながいも植付までの施肥・耕起方法

- ・5月初めに深耕ロータリーで40cmの深さまで耕起する。
- ・耕起後、10a当たり土づくり資材(苦土生石灰100kg、ダブリン60kg、豚ふんペレット
75kg)及び基肥(CDU S555 100kg)を全面施用後、ロータリー耕を2回行う。
- ・トレンチャー耕を行い、2~3日後(5月中旬)に頂芽を切除した130g程度の2年子を
植え付ける。

(2) 土づくりのポイント

- ① 有機物の供給は緑肥と豚ふんペレットのみとし、他の
堆肥は使用していない。
- ② トレンチャー耕、収穫作業は作土の移動を最小限にす
るため、自走式の小型トレンチャーを使用する。

(3) 病害虫防除のポイント

土壤消毒は、土壤中の微生物のバランスを崩すので実施
しない。

(4) 施肥管理

追肥は7月中旬、7月下旬、8月上旬にS440を各
30kg/10a施用する。



収穫したながいも

6 販売状況

全量JA出荷。

7 課題及び今後の方向

緑肥を作付けする近隣ほ場の確保が難しいため、町外に借地している。今後とも緑肥との輪
作体系を継続する。

全員エコファーマーでおいしいミニトマトを全国に！



1 地区名

八戸市館地区

2 取組主体

J A八戸野菜総合部会
トマト・ミニトマト専門部八戸支部
(支部会員数 31 名、作付面積 2.2ha)



品種検討会

3 地域の概要

八戸市はおおむね平坦であるが、南方は階上岳の裾野として台地・丘陵地が形成され、北部は奥入瀬川が東流し、これと並流して馬淵川、新井田川が市の中心を流れ、これら河川に沿って耕地が開けている。

年平均気温は約 10℃、年間降水量は約 1,000mm 程度、年総日照時間は 1,925 時間であり、夏期は比較的冷涼でヤマセ（偏東風）により冷害を招くこともある。冬期は積雪量が少なく、日照時間が多い。

水稲、ながいも、ねぎ、ピーマン等の露地野菜、ミニトマト、いちご等の施設野菜、りんご、ブルーベリー等の果樹、そば等の畑作物などが栽培され、地域特性を生かした多様な生産が展開されている。

4 取組内容

(1) 取組の背景・経緯

館地区のミニトマト栽培は昭和 63 年からハウス栽培で始まった。長年の栽培で、堆肥施用によるりん酸、カリの過剰蓄積、塩類過剰集積に起因すると思われる連作障害や土壌病害が散見されるようになった。そこで、環境に負荷をかけない持続的な農業に取り組むこととした。

(2) 取組の状況・効果

土壌診断に基づく堆肥、基肥の適正施用及び堆肥の肥料分を考慮した減肥栽培により、土壌養分が適正值に近づきつつある。

(3) 取組のポイント

- ① 支部会の規約にエコファーマー取得を掲げ、全部会員の認定取得に取り組んでいる。
- ② 土壌診断に基づく堆肥、基肥の適正施用及び堆肥の肥料分を考慮した減肥栽培に取り組んでいる。

5 栽培概要

(1) 栽培技術のポイント

良食味かつ耐病性品種の選定と統一。

(2) 土づくりのポイント

- ① 土壌診断に基づいた堆肥の選定及び適正施用。
- ② 堆肥に含まれる肥料成分を考慮した基肥減肥。



(3) 病虫害防除のポイント

- ① 葉カビ病抵抗性品種の導入。
- ② 微生物農薬の使用による化学合成農薬の低減。
- ③ 害虫の発生初期を把握するための粘着シートの設置。

(4) 除草方法

雑草防除のための全面マルチ栽培。

(5) 施肥管理

- ① 土壌診断に基づいた基肥の適正施用。
- ② 有機質肥料（有機100%）または被覆肥料の使用。
- ③ 点滴かん水同時施肥の導入。

(6) 経営収支

- ① 堆肥に含まれる肥料分を考慮して基肥を減肥した実証区と慣行区を比較した結果、基肥を減肥しても収量、品質はほぼ同等であった。
- ② 経済性を比較すると、基肥を減肥しても粗収益は同等で、経営費は基肥が約半分の経費に抑えられたことから、所得も向上している。

6 販売状況

(1) 出荷方法

J A出荷（主な出荷先は八戸市、東京都、千葉県）。

(2) 販売の特徴

出荷パックにエコファーマーマークを印刷して販売（平成22年度まで）。

7 課題及び今後の方向

- (1) エコファーマーは消費者や小売先での認知度が低いため、部会単位での活動にとどまらず、認知度向上に向けた取組が必要である。
- (2) 夏季の高温が秋の出荷量に与える影響が大きいため、高温対策が課題となっている。
- (3) 導入品種の病害抵抗性が低下しているため、病害抵抗性を有し、かつ食味が優れた新品種の導入について検討している。



全部会員がエコファーマーを取得 ～ゼネラル・レクラークの1億円産地を目指す～

1 地区名

南部町（全域）

2 取組主体

J A八戸果樹総合部会ゼネラル・レクラーク部会
（部会員 38 人）



3 地域の概要

町の中央部を流れる馬淵川の沿岸部には肥よくな平野が带状に広がり、水稻や野菜栽培が行われている。南西部には標高 615 m の名久井岳がそびえ、丘陵地帯では果樹栽培が盛んである。

気象は、春の終わりから梅雨の時期にかけて「ヤマセ」と呼ばれる冷涼湿潤な偏東風が吹き、低温少照の日が多いが、夏は盆地特有の気候で気温が高い。秋から冬は、比較的少雪多照である。

4 取組内容

（1）取組の背景・経緯

本部会の前身である旧 J A まべちゼネラル・レクラーク部会は、平成元年に発足し（発足当時は研究会）、西洋なし「ゼネラル・レクラーク」の産地確立のために生産・販売活動に取り組んできた。

部会設立当初からブランド産地の確立を目指しており、そのために食味の良い果実を生産することが重要と考え、土づくりに取り組んできた。また、安全で美味しい農産物を提供し、消費者との信頼関係を築くため、部会としてエコファーマーの認定を取得することとし、平成 15 年に全部会員がエコファーマーの認定を受けた。

近年は、有利販売へのアピールポイントの一つとして、国のガイドラインに基づく G A P（農業生産工程管理）手法を導入している。

（2）取組の状況・効果

食味の良い果実生産のために、堆肥を施用した土づくりに取り組んでいる。堆肥は、部会員が各自で業者や畜産農家等から購入している。堆肥散布の労力軽減を図るため、部会では平成 12 年に県単事業を活用してマニュアルスプレッドを導入した。エコファーマー認定後は、堆肥施用のほか農薬低減技術にも取り組んでいる。

同部会の果実は、積極的な販売活動により、東京の高級果物店や百貨店へも出荷され、ブランド品として扱われており、食味の評価も高い。また、堆肥の施用により、紋羽病の発生が少なく花芽の充実が良い。

（3）取組のポイント

- ① 肥培管理に関する基準を部会で作成して土づくりに取り組んでいる。
- ② 全部会員がエコファーマーの認定を取得し、新規入会を希望する生産者に対しては、エコファーマーの認定を条件としている。
- ③ G A P 手法導入後、役員による G A P 内部監査員を設置して、更なるレベルアップを図っている。



5 栽培概要

(1) 栽培技術のポイント

風害の軽減と果実品質のバラツキを無くするために、棚栽培の導入を進めているほか、食味の良い果実生産のために無袋栽培としている。収穫は農業普及振興室や試験研究機関の熟度調査データをもとに適期に行っている。

(2) 土づくりのポイント

生育不良を避けるために、植え付け時に改良資材と堆肥を施用して土壌改良を実施している。堆肥の施用量は、部会で施肥基準を作成し、10 a 当たり 1 トン以上としている。堆肥散布作業を効率的に行うためにマニュアルスプレッダを共同利用している。

(3) 病虫害防除のポイント

交信かく乱剤の利用に向けて平成 19 年度から部会員の園地にフェロモントラップを設置し、部会員が自ら発生予察を行い技術を習得し、スムーズな導入につなげた。現在は交信かく乱剤設置 3 年目を迎えた園地から順次、殺虫剤の使用回数を削減している。

(4) 除草方法

機械除草を行っており、除草剤は使用していない。

(5) 施肥管理

施肥は基肥（春）と追肥（6 月）の 2 回が基本であり、樹勢や土壌条件に応じて施肥量を調整している。また、堆肥の施用により化学肥料の施用量を標準より削減している。

(6) 経営収支（10a 当たり：H 22）

区 分	金額（円）	備考
収 入	453,600	単価 378 円、単収 1.5 トン
支 出	345,711	
差 引	107,889	

6 販売状況

(1) 出荷方法

収穫された果実は、消費地で最良の食味を発揮させるため、JA の冷蔵庫で予冷・貯蔵後、販売先に応じた追熟処理を行った後に出荷される。

(2) 販売の特徴

全部会員がエコファーマーであることから、出荷箱にはエコファーマーの認定シールを貼っている（マークは、H23 年度末まで使用）。

7 課題及び今後の方向

今後も堆肥施用による土づくりを進めていくほか、交信かく乱剤の利用により、殺虫剤の使用回数を削減する。

土づくりによる「こだわりにんにく」の生産販売



1 地区名

五戸町倉石地区

2 取組主体

館町野菜生産組合
(組合員数9名)



3 地域の概要

三戸郡五戸町は青森県の東南部に位置し、県南地域の最大都市である八戸市に隣接している。倉石地区は、五戸町の西部に位置し、東西約10.8km、南北約9.3kmで面積55.68km²を有する農村地帯である。奥羽山脈系の戸来岳に水源を發し太平洋に注ぐ五戸川が地区の中央を南西から北東に、また西越岳に水源を發し馬淵川に合流する浅水川が南部を西から東に貫流し、その流域を挟んだ北と南に丘陵地帯が続いている。

丘陵地域の地質は火山灰及び火山砂の層に覆われ、表土は腐植に富む黒色の軽しょう土壌で、また、水田地域は沖積層をなし、表土は植壤土である。年間降水量1,100ミリ前後、年平均気温は10℃、冬の最深積雪量は40cmである。

4 取組内容

(1) 取組の背景・経緯

にんにくの販売は比較的堅調に推移していたが、有利販売による所得向上に向けた新たな取組が望まれていた。そこで、これまで取組事例が少ないものの、発芽・発根を抑制でき、新鮮な味覚や風味等を長期間保てるほか、うま味や甘さの向上効果も期待できる氷温貯蔵処理技術の導入により高付加価値化を図ることとした。

(2) 取組の状況・効果

にんにくを有利販売するため、平成17年度に国庫補助事業を活用して氷温貯蔵庫を導入し、平成18年産から本格的に氷温貯蔵による高付加価値化と差別化販売を行っている。平成18年5月に全組合員がエコファーマーの認定を受け、氷温技術と組み合わせることで差別化を強化した。また、一部では節減対象農薬及び化学肥料の使用を慣行の5割以下に削減した特別栽培に取り組んでいる。

(3) 取組のポイント

全組合員が、にんにく、ながいもとスタックス等の緑肥を組み合わせた輪作体系を導入しており、にんにくの根張りを良くするために深耕や排水対策など土壌の物理性の改善を図っている。また、堆肥は腐熟促進剤を使用した完熟堆肥を6トン/10a施用している。

5 栽培概要

(1) 栽培技術のポイント

- ① 計画的な優良種苗の更新を進める。
- ② にんにくの根張りを良くするために土壌の物理性を改善する。

(2) 土づくりのポイント

- ① にんにく収穫後にプラソイラで反転耕起して心土破碎を行う。



- ② 7月下旬にスタックスをは種し、8月下旬に刈り払い、9月上旬に堆肥を散布して土壌にすき込む。
- ③ 土壌改良資材等を施用する前にサブソイラで耕起して排水対策を行う。
- ④ 施肥後は深耕ロータリで作土 30cm までを耕起する。

(3) 病害虫防除のポイント

J Aの防除基準を参考とした予防中心の防除体系で、農薬散布回数を必要最低限に抑えている。

(4) 除草方法

植え付け時に除草剤を1回使用し、生育中は手取り除草を行っている。

(5) 施肥管理

有機質肥料を中心とした基肥体系で、生育中は窒素成分を含んだ資材やカルシウム剤の葉面散布で追肥を行っている。

6 販売状況

(1) 出荷方法

氷温熟成にんにくの生産販売を五戸町全体の産地強化につなげるため、販売は全量 J A 出荷としている。

(2) 販売の特徴

- ① L、M球の1～2個入りの小袋販売をメインに、1kgのネット袋、土付き加工用の販売を行っており、6月まで販売している。
- ② 氷温貯蔵した4～6月出荷物は減量率が低いため品質が良く、通常の冷蔵品よりも市場評価が高い。

(3) 販売実績

- ① 平成21年の販売量は平成18年の17,255kgから65,443kgに増加した。
- ② 平成21年の販売額は平成18年の1,998万円から8,568万円に増加した。

【販売数量、販売額の推移】

年次	販売量 (kg)	販売額 (万円)	販売単価 (円/kg)
平成18年	17,255	1,998	1,158
平成19年	25,218	3,439	1,364
平成20年	56,516	7,015	1,241
平成21年	65,443	8,568	1,309

7 課題及び今後の方向

- (1) 引き続き土づくりや優良種苗の選抜を徹底してにんにく栽培に取り組んでいく。
- (2) 氷温熟成にんにくを有利販売するため、PR活動に努める。

特別栽培に取り組み、消費者ニーズに応えるえだまめ生産



1 地区名

田子町（全域）

2 取組主体

J A八戸野菜総合部会えだまめ専門部田子支部
（部会員 120 人）



取組ほ場と看板

3 地域の概要

（1）社会的条件

田子町は、青森県の最南端に位置し、北と東は三戸町、南は岩手県二戸市・八幡平市、西は秋田県鹿角市に接する県境の町である。耕地面積は 2,860ha で、うち水田面積が 971ha、畑面積が 1,890ha で、水田の水稲作付率は 47% である。

（2）気象条件

年平均気温は約 10℃、年間降水量は約 1,000mm、月平均日照時間は約 120 時間で、県内の中では農業生産条件に恵まれた地域である。

（3）農業概要など

米、野菜、葉たばこ、りんごなどが栽培され、肉牛などとの複合経営が営まれている。野菜の基幹品目は、にんにく、えだまめ、トマト、きゅうり、ねぎで、特に、にんにくは全国ブランドとして有名である。

4 取組内容

（1）取組の背景・経緯

- ① 当部会の特徴は、生産したものを単に販売するだけでなく、お客様のニーズ（市場の要望）に応える取組をしっかりと行っている点であり、県認証の特別栽培農産物についても、市場からの要請に応えるものとして、平成 12 年から取り組んでいる。
- ② 田子町では、30 年以上前からえだまめが栽培されているが、連作により近年、ダイズシストセンチュウによる被害が増加し、莢の黄化による品質低下や生育不良による減収が問題となっていた。
- ③ 使用しているえだまめ品種には、ダイズシストセンチュウの抵抗性がないことと、登録農薬（平成 18 年時点）もなかったことから、ダイズシストセンチュウの密度低減に効果が高いとされる対抗植物（クリムソクローバー）の実証展示ほにに取り組むこととした。

（2）取組の状況・効果

- ① えだまめの特別栽培における化学肥料の施肥量と節減対象農薬の散布回数は、一般の作物に比べると条件が厳しく、取組は困難であると思われたが、にんにく栽培で培った家畜堆肥による土づくりの知見と保温資材の活用による早出し出荷によって、特別栽培（節農 5・化 5）の取組定着につながっている。
- ② 平成 23 年産のえだまめは、22 人の生産者で 474 a 作付けし、7 月 8 日からの出荷となった。価格面では、毎年変動はあるものの、平成 23 年産は様々な要因から高値傾向となり、特別栽培は枝付 300 g で 450 円、もぎ莢 300 g で 350 円と普通栽培の枝付 300 円、もぎ莢 250 円よりも 100 円ほど高い販売であった。



③ クリムソクローバー作付けによるダイズシストセンチュウの密度低減の実証展示ほの結果では、作付前の約5%まで密度低減ができたことから、JAの栽培暦に採用され、被害発生ほ場における耕種的防除として活用されている。

(3) 取組のポイント

田子町のえだまめ栽培では地域内の豊富な畜産堆肥を活用し、地域内循環を目指した土づくりを行っている。また、部会員の環境に対する意識も高い。

5 栽培概要

(1) 土づくりのポイント

良質堆肥の施用（町内4か所の堆肥センター）、土壌診断に基づいた土壌改良と施肥設計。

(2) 病虫害防除のポイント

トンネル・マルチ栽培による病虫害の防除のほか、ダイズシストセンチュウ対策として、対抗植物（クリムソクローバーの活用）による密度低減を図っている。



クリムソクローバー

(3) 施肥管理

有機質肥料の活用。

6 販売状況

(1) 出荷方法

枝付き、もぎ莢の2つのタイプで、市場を経由し各小売業者へと出荷されている。

7 課題及び今後の方向

- (1) 出荷量確保のため、新規生産者の掘り起こしと既存生産者の増反に取り組んでいる。
- (2) 生産者は、は種時期をずらして出荷量を調整しているが、農薬の使用成分回数が限られていることから、特に遅い作型では、害虫の防除が困難となっている。現在一部で、遅い作型でも特別栽培が行われており、より効果的な害虫の防除法を検討する必要がある。

堆肥を活用した土づくりで高品質にんにく生産！



1 地区名

田子町（全域）

2 取組主体

J A 八戸野菜総合部にんにく専門部田子支部
（部会員 210 人）



堆肥散布

3 地域の概要

（1）社会的条件

田子町は、青森県の最南端に位置し、北と東は三戸町、南は岩手県二戸市・八幡平市、西は秋田県鹿角市に接する県境の町である。耕地面積は 2,860ha で、うち水田面積が 971ha、畑面積が 1,890ha で、水田の水稲作付率は 47% である。

（2）気象条件

年平均気温は約 10℃、年間降水量は約 1,000mm、月平均日照時間は約 120 時間で、県内の中では農業生産条件に恵まれた地域である。

（3）農業概要など

米、野菜、葉たばこ、りんごなどが栽培され、肉牛などとの複合経営が営まれている。野菜の基幹品目は、にんにく、えだまめ、トマト、きゅうり、ねぎで、特に、にんにくは全国ブランドとして有名であり、平成 18 年 11 月に地域団体商標「たっこにんにく」を取得している。

4 取組内容

（1）取組の背景・経緯

- ① 田子町のにんにく栽培は県内でも歴史が古く、昭和 37 年に栽培が開始され、昭和 44 年に J A 田子町「にんにく生産部会」が創設されてから本格的な生産体制に入った。
- ② 導入当初は、田子町のやせた火山灰土壌には合わず、失敗する例が多かったが、堆肥を施用し、土壌改良したほ場では良質なにんにくが生産されるようになってきた。
- ③ 田子町は畜産業が盛んであったため、豊富な有機質資源を有効活用することによって、にんにくの良品生産へとつながっていった。
- ④ 昭和 40 年代から土壌診断の必要性が取り上げられ、当時の農業改良普及所で土壌分析を行い、その結果に基づいた土壌改良が実施された。
- ⑤ その後、昭和 50 年代には J A 独自に土壌分析機器を導入し、にんにく収穫直後に年間 300 点を超える分析を実施した。
- ⑥ 平成 17 年に、J A 田子町野菜部会にんにく専門部会の全員でエコファーマー認定を取得することを決め、部会・町・普及が一体となってエコファーマー認定の取得支援に当たった。

（2）取組の状況・効果

- ① 田子町では長年のにんにくの連作により、土壌診断を実施していない一部ほ場では、有効態りん酸の過剰や塩基バランスの崩れ（特にカリ過剰）が見られていた。これは土壌改良資材の連用や、堆肥の過剰施用による影響が大きく、また、堆肥の過剰施用や未熟堆肥施用が、根焼けや病害虫を誘発する要因となっていた。



- ② そのため、堆肥の使用時期や施用量の遵守、未熟・完熟堆肥の見分け方、堆肥から溶出する肥料成分を考慮した施肥設計などの指導を行った。

(3) 取組のポイント

田子町のにんにく栽培では地域内の豊富な畜産堆肥を活用し、地域内循環を目指した土づくりを行っており、部会員の環境に対する意識も高い。

5 栽培概要

(1) 土づくりのポイント

良質堆肥の施用（町内4か所の堆肥センター）、土壌診断に基づいた土壌改良と施肥設計。

(2) 病害虫防除のポイント

フェロモントラップを利用したネギコガの適期防除。

(3) 施肥管理

基肥一発施肥体系。

(4) その他

マルチ栽培、収穫・乾燥後の高温処理でイモグサレセンチュウの防除及び発芽・発根防止。

6 販売状況

(1) 出荷方法

個包装され、市場を経由して各小売業者へ出荷されている。

(2) 販売の特徴

通常はキロ当たり価格での販売となるが、JA八戸田子営農センターでは1個単位での値決めによる有利販売を行っており、キロ換算では県内他産地より販売単価は高い。

7 課題及び今後の方向

- (1) 現在も堆肥の過剰施用や未熟堆肥の施用による障害が散見されるため、土壌診断結果に基づいて、畜種による堆肥の肥効の違いなど、ほ場ごとに細やかなや堆肥の施肥指導に努める。
- (2) 町内の畜産農家で生産される堆肥には未熟な堆肥も多く、現状では生産者が自ら堆肥購入後に切り返しを行って完熟化している事例が多く見られる。そのため、畜産農家に対して、完熟堆肥を安定して供給できるよう、堆肥の製造方法や見分け方、注意点についての指導を継続する。
- (3) 平成22年まで、JAで土壌分析を行っていたが、平成23年からは、業務の効率化からJA全農あおもりに土壌分析を委託している。