

区民農園における石灰窒素の利用と効果(随想)

公益財団法人 日本肥糧検定協会 顧問
池田 誠

はじめに

私事ながら、小生は農家育ちで小学生の頃から農業に親しんでおり、社会に出てからも農林水産行政関係の業務に携わってきました。そのようなことで、作物栽培の意欲は常にもっていましたが、現役時代には、時間も取れず、各地への転勤もあり、その折の居所は都市部のため、圃場を確保し作物栽培ができる環境に恵まれませんでした。

退職後の現在の住居は都内足立区のマンションですが、近くで手頃な圃場が容易に確保できる環境ではありません。しかしながら、少ないチャンスとしては、区が農地を借り上げて、希望者を募り当選者に貸し出す区民農園制度があります。15年ほど前に初めて当選し2年間、作物を栽培できましたが、この応募は毎年あるわけではなく、競争率も高いため、その後は落選の連続でした。そのようななかで、2回目の当選を果たし、平成28年3月～30年2月までの2年間、圃場を使用できることとなりました。

対象農園は全体で約1,000㎡あり、水道設備と洗い場、簡易農具舎が整備されています。1区画は15㎡(5m×3m)の方形で、二辺が小幅の農道に面し、1人1区画の利用とされています。農具舎には、スコップ、平鋏、三本爪鋏、如雨露が複数配備され自由に使用できます。圃場の管理と栽培はすべて自分で行い、指導員などは配置されていません。使用者は顔写真入りの登録証を携帯することになっています。賃借料は年額6,000円で前納制です。その他、不正使用などを防止するため、区役所から委託を受けた監視員が、たまに見回りに来ます。なお、自宅からの距離は約1kmで自転車通いです。

石灰窒素の利用と栽培の概要

前記のような経緯のなか、久しぶりに圃場で作物栽培ができる機会に恵まれた次第です。

その際、脳裏に浮んだのは、区民農園は使用者が代々かわり、作付けの前歴が不明のため、連作障害と過剰施肥による塩類蓄積が予想され、まず健全な土づくりが重

要ということでした。その具体策としては、牛ふん堆肥や苦土石灰など土壌改良資材の投入と石灰窒素の活用でした。石灰窒素については、身近な日本石灰窒素工業会の方に相談し、スムーズに入手することができました。

耕作の初年度は3月8日から使用可能となりました。早速、石灰窒素を全面散布して耕起のうえ散水、2週間養生し作付けに備えました。石灰窒素の散布量は、包装袋の表示を参考に除草や殺虫・殺菌を意識して15㎡に対し400g(10a当たり約27kg)としました。

家庭菜園は、ついつい多種類少量栽培となるため、向う2年間のうちに同じ種類(ナス科、マメ科、ウリ科など)の連作回避に極力配慮するとともに、作物の丈の高さ、畝の向きによる日当たり、通風の影響なども考慮して作付け計画を立て、実行することに努めました。また、比較的手間のかからないもの、面積をあまりとらないもの、収穫後、貯蔵性のあるものを選びました。

なお、農薬は極力最小限の使用にとどめることとし、土壌中のヨトウムシなどには、植え付け時に「オルトラン粒剤」1回、地上の茎葉部にはアブラムシ類、カメムシなどに対し野菜・果樹用の液体殺虫剤のスプレー散布を数回行いました。キャベツ類は、モンシロチョウ(アオムシ)を回避するため、細目ネットによるトンネル被覆を行いました。ただ、薬剤散布を控えたこともあって、ソラマメのアブラムシ被害、エダマメ(黒大豆)のカメムシ被害をかなり受けました。また、圃場周辺には数種の蟻が生息し、ニンジンの株元に巣をつくり、共生のアブラムシによって品質・収量に大きな被害が出ました。



区民農園でさまざまな作物を栽培

2年間の作目は次のとおりです。

1年目の作目

①ニンジン②バレイショ(春作)③トウモロコシ④キュウリ⑤トマト⑥オクラ⑦エダマメ(普通大豆)⑧レタス⑨キャベツ⑩ブロッコリー⑪ニラ⑫ラッカセイ「ナカテユタカ」⑬ハクサイ⑭タマネギ(苗づくり)⑮モロヘイヤ

2年目の作目

①ソラマメ②スナップエンドウ③タマネギ(収穫)④ニガウリ⑤シシトウガラシ⑥トマト⑦ナス⑧バレイショ(秋作)⑨カリフラワー⑩トウモロコシ⑪ホウレンソウ⑫チンゲンサイ⑬インゲンマメ⑭ハクサイ⑮ダイコン⑯キュウリ⑰キャベツ⑱ラッカセイ「オオマサリ」

石灰窒素の効用

土壌病虫害に対する石灰窒素の施用はかなりの効果が確認できました。15年前(1回目)に区民農園を借りたときは、石灰窒素を施用しなかったため、ハクサイなどのアブラナ科植物に根こぶ病、エダマメに根アブラムシ類が発生し、かなりの生育不良がみられました。また、表皮が汚れたジャガイモが多く出ました。

今回の圃場には、石灰窒素を施用したため、アブラナ科植物類の根こぶ病はほとんどみられませんでした。また、エダマメやラッカセイの根粒菌の着生状況も良好でした。

肥効の面では、各作物の多くが窒素成分の肥え持ちがよく、化成肥料との組み合わせで生育は順調でした。土壌窒素の存在は、土壌表面が黒褐色を帯びていることで確認できました。

主な収穫物の事例

ジャガイモ

1年目の春作は「キタアカリ」を用い、種イモ1kgで22株を植え付け、24kg収穫できました。そうか病も少なく、肌も艶やかでした。収穫後の貯蔵性、食味も良好でした。2年目の秋作は「デジマ」と「アンデスレッド」の2品種を各6株作付けしましたが、曇天や雨の影響で「デジマ」は不作でした。

タマネギ

大玉品種を苗から育て100株を植え付け、4～5株は抽苔しましたが、概ね玉太り、玉揃いがよく、貯蔵中の腐敗も出ませんでした。

キュウリ

品種は節成系を用い、1年目はポット苗植え付けで5

～7月上旬収穫、2年目はポット苗植え付けで5～7月上旬収穫および直播による7月下旬～9月収穫の作型でした。作型それぞれで7株つくりましたが、最盛期には大量収穫となり、生食、漬物などとして利用また近隣に配布しました。

ラッカセイ

1年目は種子の入手が遅く、品種は「ナカテユタカ」を7月にポット播種、18株を作付け11月末に収穫しました。莢の汚れも少なく普通の出来映えでした。2年目は生食向きの大粒品種「オオマサリ」を6月にポット播種、8株を作付け、10月に収穫し、豊作でした。収穫時の塩茹でおよび塩茹での冷凍貯蔵で食べました。

大粒ソラマメ、スナップエンドウ

大粒ソラマメ、スナップエンドウともに11月にポット播種、年内に定植し、茎立ち前まで霜よけネットをかけ、5月中に収穫、どちらも豊作でした。大粒ソラマメにはアブラムシが大量に発生し、若い莢と若葉への寄生が目立ち、2～3回農薬で駆除したものの被害を受けました。大粒ソラマメは、塩茹でと直火焼きで食べました。

ニガウリ

使用区画の境界を囲むネットの長さ8m×高さ1.5mの空間をニガウリ1株が占め、根元の茎の太さは直径2cmにおよび、3ヵ月間の収穫は100個を超える豊作でした。冷蔵貯蔵するほか、近隣にも配布しました。成熟果から採種し、今夏は、ベランダの緑被植物として役立てました。

おわりに

昔の田舎での記憶では、石灰窒素は粉状で、用途としては、稲株など前作物の残渣の腐熟促進と窒素成分の供給が目的でした。また、堆肥素材の腐熟促進資材として活用していました。風のある日に散布すると、近隣の作物の莖葉を傷めるなどの障害があるので、気を遣って散布していました。

現在は、粒状に成型されており、使用しやすく便利です。また、追肥としても、肥切れ予防に株からの距離を保ち、散布後、覆土することで一部の作物に使用しましたが、植害の発生はみられませんでした。

今春、新規地区の区民農園の応募をしましたが、見事に落選しました。これからは、ベランダ園芸のみとなりますが、問題は劣化土壌の捨て場所に困ることです。そこで、土壌の若返りによるリサイクル利用をめざして、熱湯処理と石灰窒素の利用を考慮中です。

以上、ベネフィット・コストバランスを考慮しない趣味の園芸としての区民農園の栽培概要を綴ってみました。