

TSUCHI

～良質なイモを求めて～

栽培専攻班

○設定理由

昨年度のジャガイモ栽培の結果から、今年度は収穫量を増やそうと考えた。そこで、私たちは、土壌を良くすればジャガイモの収穫量の増加、さらに、大きいジャガイモを収穫することにつながると考えた。

○後期栽培計画

8月	圃場整備
9月	芽だし、試験区作成、定植
10月	生育調査、芽かき、追肥、草木灰散布
11月	生育調査
12月	収穫

○実施項目

- ① 土作り
- ② 前期取り組み
- ③ 前期考察
- ④ 後期取り組み
- ⑤ 追肥
- ⑥ 収穫
- ⑦ まとめ・感想



①土作り

土作りには以下のものを使用した。

(鶏糞、落ち葉、化成肥料、苦土石灰)

元肥や鶏糞の施用より、前期に減少した土壌の栄養分を補おうと考えた。

右の写真は、使用した化成肥料である。

施用したあと、手動式耕運機で土とよく混ぜ合わせ、土壌の作土層に満遍なくいきわたるようにした。圃場内の除草もした。



②前期取り組み

前期に行ったジャガイモ栽培では、栽培区画の一部におがくずを混ぜた「おがくず試験区」をつくり、生育やイモの収穫量にどんな影響があるのかを実験した。

おがくずは、椎茸の原木の削りカスを使用した。毎年大量に処分していたおがくずを栽培に生かすことができないかと考えた。

さらに、ジャガイモは連作だったため、連作障害が発生すると予想した。それを防ぐ方法になるのかどうかという点でも実験を進めていった。

③前期考察

結果、おがくず試験区の苗は比較的生育がよく、採れたイモも大きく良質なものであったので、おがくずを混ぜたことによって、イモの生育に何らかの良い影響を与えた可能性があると考えた。前期生育が良かったのはおがくずが関係しているからなのかを調査するべく、後期はそこに重点を置いた。

④試験区作成

試験区は以下を作成した。

(おがくず バーミキュライト プランター栽培 森林科学科棟前の圃場)

原木椎茸栽培の過程において、大量に出る削りカス(おがくず)を使うことで、コストのかからない新しい栽培方法として確立させようと考えた。



おがくずが土壌の排水性を向上させているのではないかと予想をした。さらにバーミキュライトも排水性に効果があるという観点から同様の結果が得られるのではないかと考えた。

プランター栽培については、昨年度の研究から引き継いだ栽培方法を実践し、どのような結果が得られるか研究した。

⑤追肥・草木灰散布

定植から約1ヶ月後、追肥と草木灰散布を行った。この作業には以下のものを使用した。

定植から1ヵ月後に遅効性肥料IB化成を追肥し、さらに1ヵ月後に速効性肥料HB101を葉の両面に噴霧器で散布した。園芸化成を追肥するにあたって肥料やけをおこさないために追肥の位置と量に気をつけることが必要。



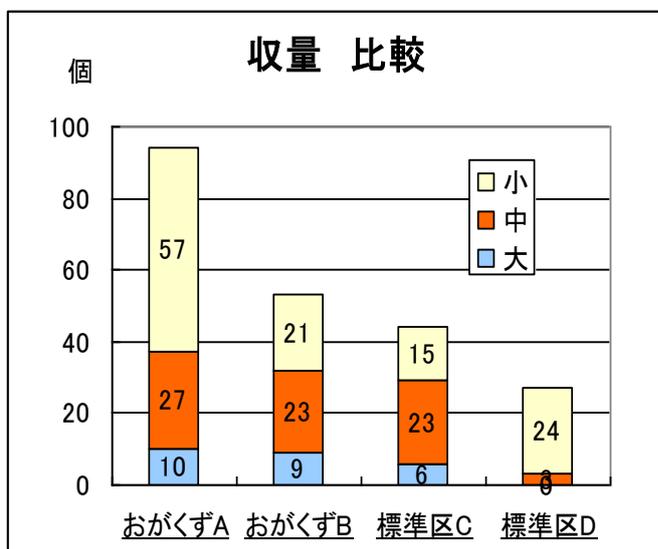
HB101

園芸化成

HB101を使った追肥では、葉の表と裏に4:6の割合で散布した。これは表よりも裏のほうが、吸収しやすいためである。

その後の調べで、水と一緒に牛乳を混ぜると、表面への付着が強くなることがわかった。

⑥収穫



右のグラフは、4分割したそれぞれの栽培区ごとの収量を表したものの。4期連続でイモを栽培しているため連作障害の影響を受けたが、標準区に比べ、おがくず試験区の収穫量が多いことが分かる。よって、イモ栽培において土壌におがくずを混ぜることで、なんらかの良い効果がもたらされているということが言える。

	林科棟前	プランター	バーミキュライト
定植数	17	2	7
大	3	4	2
中	10	0	1
小	8	5	0

右の表は、上の試験区以外の収量を表したものの。すべての栽培区におがくずを混ぜた。その結果、プランター栽培ではかなり良い結果が出た。バーミキュライトを混ぜた区では、予想と反して発芽数が1個と結果が悪かった。よっておがくずを混ぜても、畑(畝)の場所の条件などが大きく影響することがわかった。

⑦まとめ・感想

今年度も昨年度に続きイモの栽培をした。今年度は新しくプランター栽培を行い、「1株あたりの平均個数が他の区域よりも約1個多い。」という良い結果を出すことができた。

今回の研究では、収穫量は連作障害などの影響を受けたため減少はしたが、1株あたりの平均個数が前期よりも増加した。おがくずを畑の土壌に混ぜ込むことによって、なんらかの良い影響が及ぼされているということも言えそうだ。予想をしていた排水性については、十分な研究が出来なかったため、おがくずが排水性に直接関係をしていたのかは、不明確なままである。排水性については、来年度研究を進めていってほしい。

来年度はプランター栽培についてもっと研究をしていってほしい。畑と違って、肥大可能なスペースと土の量に限りがある。どんな工夫をすれば、そういった条件でも栽培の質を上げることができるのか。他にも土壌という観点からさまざまな研究活動を進めていってほしい。

感想

- ・ 今回のイモ栽培を通して、良質な土壌を作ることの大切さや、こまめな畑の管理の大切さを学んだ。外での作業や、株が病気にかかった時などはとても大変だった。この経験を大学でも生かしたい。
- ・ 初めてイモの栽培をして作物を育てることの大切さを知りました。作業1つにしても手を抜かずきちんとやれば結果がでることを体験しました。最後に栽培班でおいしくジャガイモが食べれてよかったです。
- ・ この一年間でイモ栽培の知識を学ぶことが出来てよかったです。野菜を育てるということは嫌な作業ばかりでしたが、その分良質なイモが出来たときの感動は大きくて、いい体験が出来てよかったです。