

平成23年度

笹場地区における営農展開報告書

北杜市担い手育成総合支援協議会

— 目 次 —

背景・実証ほ場場所・対象農地	1
栽培品目の選定	2
実証内容	3～4
調査結果	5～11
まとめ	12
作業写真	13～35
作業日誌	36～54
試作データ（すりおろし）	55～78
試作データ（レストラン）	79～94
試食アンケート結果	95～99
収穫量データ	100～101
新聞記事	102～106

【背景】

北杜市は山梨県の北西に位置し、周囲を八ヶ岳・南アルプスなど日本の百名山に囲まれた文字通り「杜（もり）のまち」で、清らかで豊富な水資源、日本一長い日照時間など豊かな自然と資源に恵まれた地域であり、水稻栽培を中心に農業振興を図っている地域である。

しかしながら、耕作放棄地は県内でも17.2%と県内平均（14.7%）を大きく上回る高い値を示している。特に山間地の畑については、以前桑園として耕作されていた農地が多く見られ、養蚕の衰退と共にその多くが、作付品目の転換が図られることなく耕作が放棄された状態で放置されている。この様なことから耕作放棄地を活用した地域特産物を確立することで耕作放棄地の解消を図るだけでなく、地域振興を図ることが大切であると考えます。

【実証ほ場所】

北杜市内でも

- ①桑園を中心に耕作放棄地が多い
 - ②標高が高い（700～1000m）
 - ③比較的大区画での農地の確保が可能
 - ④地域特産品が無く今後周辺への作物の波及効果の高い
- と思われる地域として、須玉町町江草を選定した。



【対象農地】

須玉町江草の以下の農地において実証ほ場を設置した。

地番	地積(m ²)	地目	備考
13104		畑	H22 耕作放棄地整備・景観保全事業(緊急雇用)において耕作放棄地を再生
			同上

【栽培品目の選定】

下記の条件等を考慮し作付品目を選定した結果、本取り組みではヤマトイモの試験栽培を行なった。

- ① 比較的高温を好む作目であるが、適応幅が広く高冷地でも栽培は可能。
- ② 長年耕作放棄され、地力が低下した農地においても栽培が可能。
- ③ 全国的に日照時間が長い。
- ④ 八ヶ岳山麓の石の少ない火山灰土壤に適応する。
- ⑤ 地域農家が高齢化していることから、栽培管理が容易で高齢者にも栽培可能。
- ⑥ 加工原料としての可能性があり（商品価値が高い）、販路確保が容易

これら条件を考慮した結果、有望品目として「ヤマトイモ」を選定する。これは同種のヤマノイモ属であるナガイモが地域特産品として武川町、明野町など市内でも古くから生産されており、また、病害虫の発生が少なく、堀取り作業以外の点では、ナガイモ栽培の作業と比べても平棚の設置を行わない地這え栽培であることなど省力栽培が可能で、高齢者での導入も十分栽培が可能な品目である。

○「ヤマトイモ」とは

ヤマトイモは中国が原産といわれ、日本では正倉院の文書にもその名が登場するほど歴史のある野菜で、漢方では滋養強壯剤として活用され、消化にも優れたスタミナ食として書されている。消化が良く、他の食物の消化も助けるヤマトイモは昔から滋養強壯・病後の回復食に使われ、衰弱体質、食欲不振、肺によるせき、皮膚の乾燥などには、火を通して常食すると効果的といわれ、薬膳では糖尿病によい食材とされている。



主に関東地方を中心に栽培されている。やまといも栽培は肥沃な土壌と気候と風土を選び、乾燥に弱く、栽培がむずかしく、産地が限定されている。また、ヤマトイモは収穫量が少ない分、栄養価やネバリも高いのも特徴である。また、貯蔵技術の確立により年間を通して旬の新鮮さと周年出荷を安定して確立しており、とろろ汁、山かけ、酢のもの、煮ものなど和風から、和菓子や練りもの類、そばのつなぎ、さらには洋風・中華風料理やお酒のおつまみやお好み焼などいろいろな利用の可能性を秘めた農産物である。

【実証内容】

1. 栽培に関する実証試験

積極的な耕作放棄地解消を念頭に、その地域の基幹品目として位置付ける以上、先進技術を取り入れたまったく新しい栽培体系が必要である。

ヤマトイモは比較的高温を好む一方で、適応幅も広いといわれるが、高冷地での現地事例は少ない。特に須玉町は、市内の既存ナガイモ産地と比較して標高が格段に高く（1000m）、地域での導入にあたっては、栽培実証はもちろんのこと、新たな特産とするための各品種の地域適応性や、高冷地における肥培管理等などの地域に波及性のあるマニュアル化に必要な栽培データの収集が必要である。

栽培から調査内容に至る全般にわたり山梨県総合農業技術センターの技術指導のもと、実証ほ場の運営を行なった。

また、商品開発に向け、加工適正や保存等の製品化検討を併せてすすめ、さらにさまざまな媒体を通じた試行販売を実現するため、実証ほ場は、それらが可能な十分なロット生産が確保できる栽培面積とした。

●試験方法等

ヤマトイモ4種類の系統について施肥計画を組み合わせ、その生育状況、収量等を総合的に検討し、本地域に最適な栽培方法を実証した。

① 系統比較

関東でも栽培事例が多い地域の「千葉県産ヤマトイモ」を選定した。また、連作障害に対応するため「ウィルスフリー（群馬県産）」調査を客観的に比較するとともに、地理的に近く古くからの産地である富士河口町産の「河口湖在来種」を栽培した。

- ① 中首系（千葉県産）
- ② デブ系（千葉県産）
- ③ ウィルスフリー（群馬県産）
- ④ 河口湖在来種

② 施肥計画

関東地域の主産地の事例等を参考に化学肥料を使用した施肥設計を実証した。また、将来的に有機栽培や国制度である特別栽培農産物の認証にも対応可能な減化学肥料栽培を目標にコンポストを使用した。

- ① 化学肥料
- ② コンポスト（食品カスや茶ガラ等を堆肥化したもの）

③ 防除計画

山梨県における防除回数等の地域慣行レベルに対応した防除体系を実証した。また、特別栽培農産物の認証に対応した防除回数を半分に削減した「50%削減防除体系」を実施した。

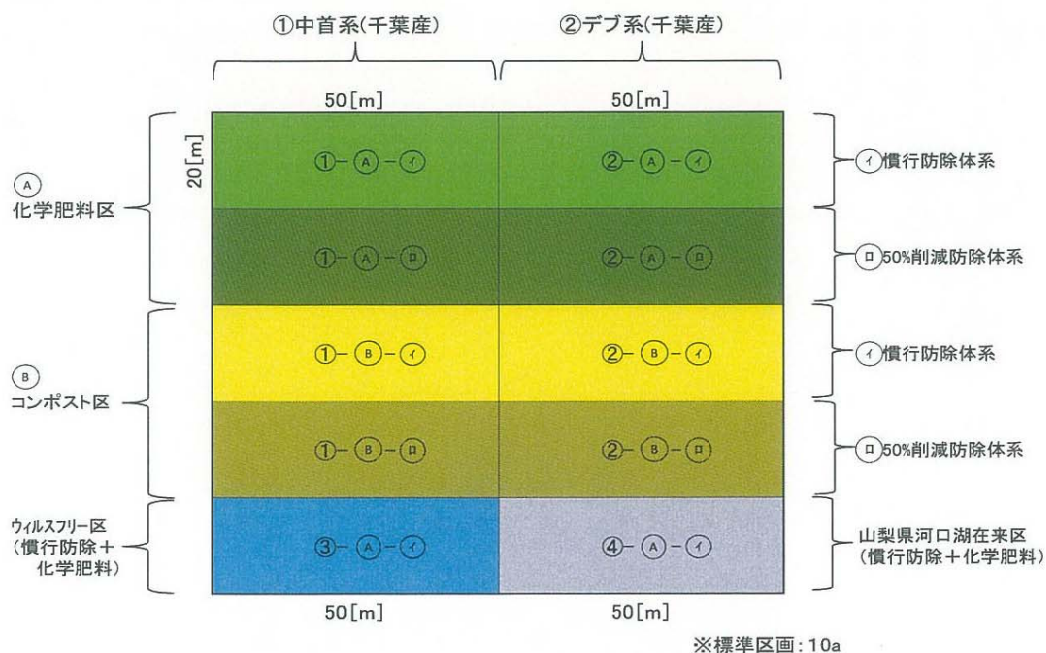
① 慣行防除体系

② 50%削減防除体系（下記防除体系から3成分削除する）

化学肥料区	資材名	施用量 (kg/10a)	成分量			慣行防除(率)	
			N	P	K	種子消毒	ベンレート水和剤
基肥	牛ふん(土の里)	2,000				除草剤	ロロックス水和剤
	苦土石灰	100				殺菌剤	ダコニール1000
	BMヨウリン	60		12		殺虫剤	モスピラン水溶剤
	IB S-1号	200	20	20	20	ダニ剤	コロマイト水和剤
追肥							
施肥成分量			20	32	20	防除回数	6回

コンポスト区	資材名	施用量 (kg/10a)	成分量			慣行防除(率)	
			N	P	K	種子消毒	ベンレート水和剤
基肥	牛ふん(土の里)	2,000				除草剤	ロロックス水和剤
	苦土石灰	100				殺菌剤	ダコニール1000
	BMヨウリン	60		12		殺虫剤	モスピラン水溶剤
	コンポスト	400	20	5	5	ダニ剤	コロマイト水和剤
	追肥						
施肥成分量			20	17	5	防除回数	6回

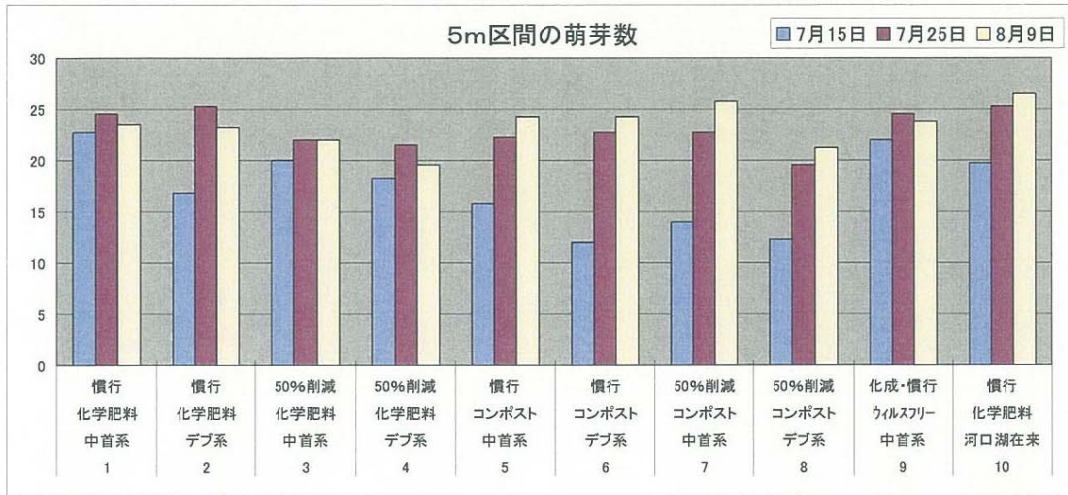
○実証ほ場配置図



【調査結果】

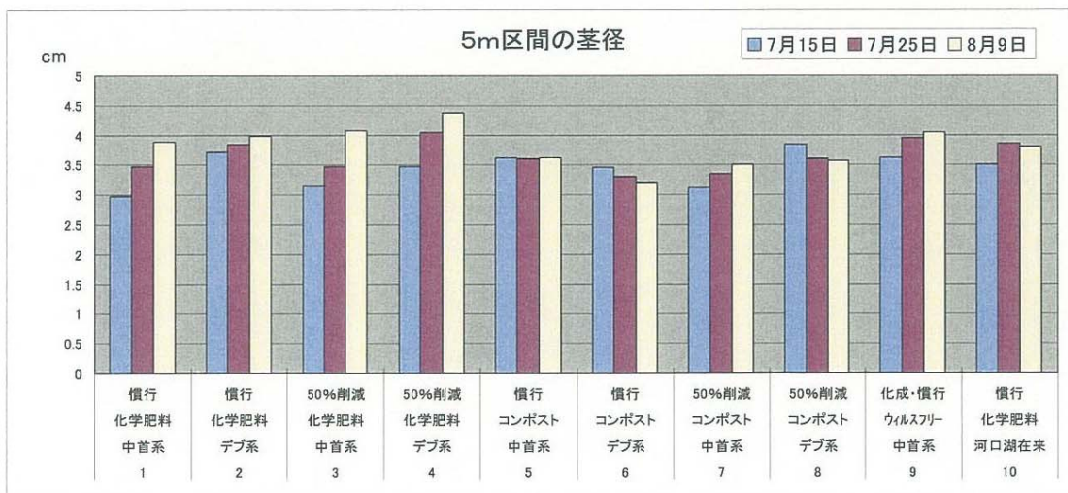
(1-1) 萌芽率

各10試験区の5mの畝を4反復で設定し、その5m内の萌芽数を7月15日、7月25日、8月9日の3回に分けて調査した。



(1-2) 地上部生育状況

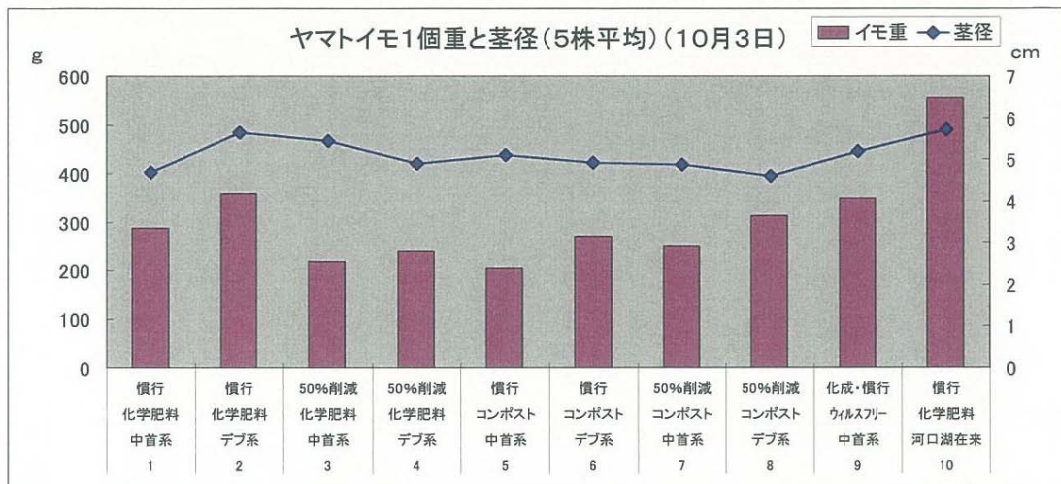
各10試験区の5mの畝を4反復で設定し、その5m内に萌芽した茎径を7月15日、7月25日、8月9日の3回に分けて調査した。



(1-3) 調査区イモ重

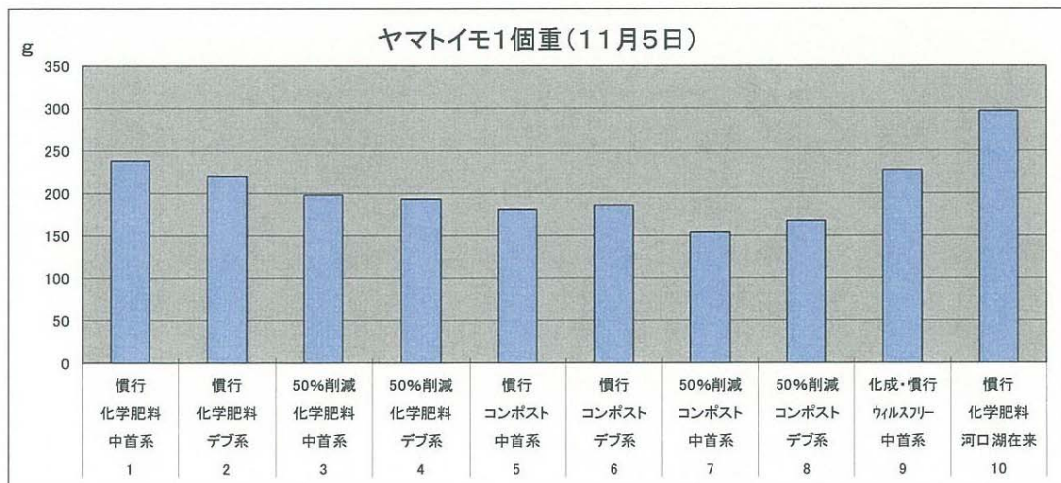
○ 試験掘り (10月3日)

各10試験区の5株ずつにおいて、イモ重及び茎の径を調査した。



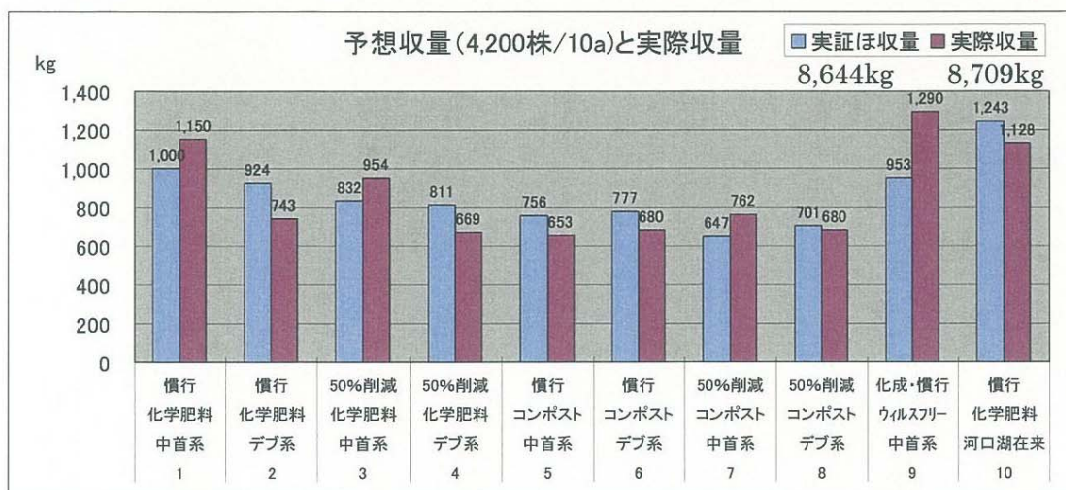
○ 収穫調査 (11月5日)

各10試験区の5mの畝を4反復で設定し、その5m内のヤマトイモ全ての重量を調査した。



(1-4) 予想収量及びほ場全体収量

各10実証区のヤマトイモの平均1個重を畝間80cm、株間25cmの4,200株/10aで試算した。また、実際に収穫した総量とで比較した。



(1-5) 秀品率 (等級: 形状等)

各10試験区の5mの畝を4反復で設定し、その5m内のヤマトイモ全ての等級を調査した。

- A品・・・スジが1本もないもの
- B品・・・スジが1本あるもの
- C品・・・スジが2本あるもの
- D品・・・スジが3本以上あるもの

ヤマトイモ等級		A品	B品	C品	D品	合計	A品率
1	中首・化成・慣行	11	25	23	37	96	11.5%
2	デブ・化成・慣行	33	20	24	15	92	35.9%
3	中首・化成・50%減	29	22	18	10	79	36.7%
4	デブ・化成・50%減	30	22	18	13	83	36.1%
5	中首・コン・慣行	40	32	17	8	97	41.2%
6	デブ・コン・慣行	33	33	12	9	87	37.9%
7	中首・コン・50%減	37	31	15	11	94	39.4%
8	デブ・コン・50%減	10	31	13	29	83	12.0%
9	中首フリー・化成	11	24	14	48	97	11.3%
10	河口湖在来	18	16	22	31	87	20.7%
合計		252	256	176	211	895	28.2%

(1-6) 秀品率 (階級: 重量)

各10試験区の5mの畝を4反復で設定し、その5m内のヤマトイモ全ての重量について秀品率を調査した。

- 2S...99g以下のもの
- S...100~199gのもの
- M...200~299gのもの
- L...300~399gのもの
- 2L...400~499gのもの
- 3L...500g以上のもの

