

ミシサイコの栽培

新潟県農業総合研究所
中山間地農業技術センター

ミシマサイコ栽培の経緯

農林水産省委託プロジェクト研究「薬用作物の国内生産拡大に向けた技術の開発」

- 山口、愛媛、富山、新潟、秋田の5県、県立広島大学、農研機構西日本農研(香川)の7ヶ所で連絡をしながらトウキ、ミシマサイコの栽培試験(H28~R2)
- 栽培試験の共通事項
 - ・医薬基盤研究所(北海道)育苗のペーパーポット苗で行うこと。
 - ・肥培管理はIB化成S1号(10-10-10)100kg/10a、苦土石灰100kg/10aを全層散布した圃場
 - ・栽植密度は、70cm畝で行い、10cm間隔に定植すること。
 - ・定植は、5月1日の週に行い、収穫は、10月31日近辺(1年生)
 - ・試験区3区つくり平均と標準誤差を計測。
 - ・サンプルは4作成、1区は外部委員評価、3区は成分調査。

ミシマサイコとは

- 植物の形状

日本の茨城以西に分布する多年生草本植物である。茎は直立し、高さ40～100cm、細い多くの分枝を出す。全株無毛である。葉は線形から広線型で葉脈は5～7条が並行している。花は黄色で8月～10月に開花し、枝の先に多数の小さい複散形花序をつける。

「薬用植物栽培と品質評価」薬事日報社より



2年株 春萌芽

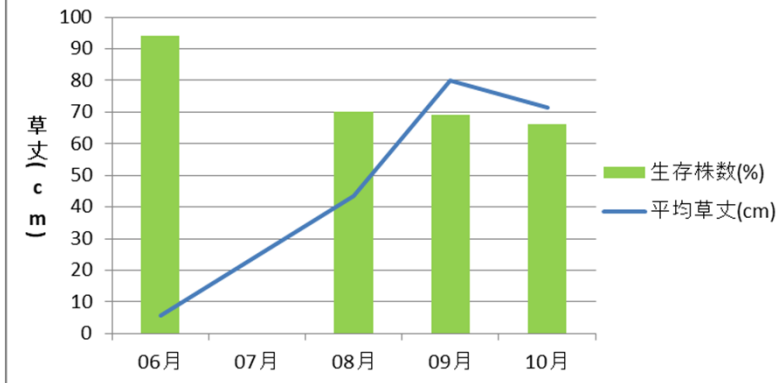


ミシマサイコの開
花の様子



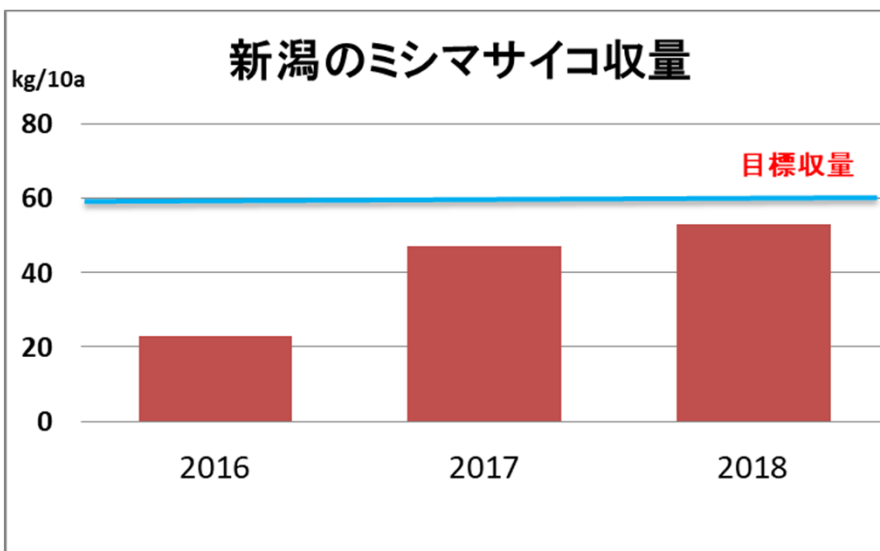
収穫前の様子

新潟のミシマサイコの生育



定植時の株数を100とした場合、収穫時の生存株数は2016年が92%、2018年が96%であった。2017年は、7月の集中豪雨により湛水したことで、生存株数が20%と大幅に低下した

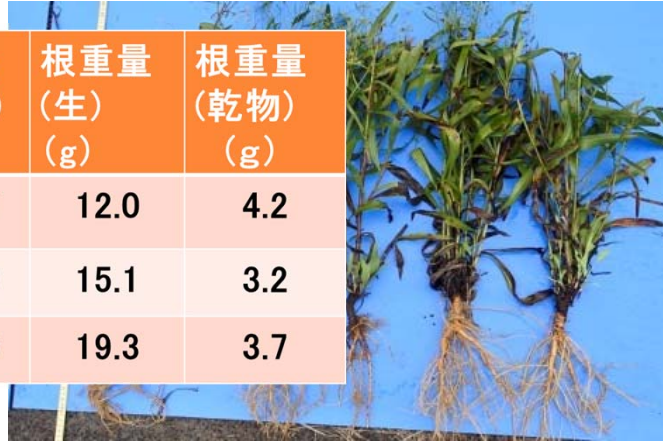
新潟のミシマサイコ収量



※ 1年生での結果

1年生ミシマサイコの根の様子

年	根長 (mm)	根重量 (生) (g)	根重量 (乾物) (g)
2016	147	12.0	4.2
2017	259	15.1	3.2
2018	220	19.3	3.7



根長は2017>2018>2016で根重量（乾物）は2017>2018>2016であった（表5）

富山県のミシマサイコの根と収量

定植年	定植月日	収穫日	栽培年数	根長 (mm)	根頭径 (mm)	全草 FW(g)	乾物収量 (kg/10a)
2016	6/12	10/28	1年生	176	10.2	70.8	16
2017	5/9	10/31	1年生	117	8.6	52.5	48
2018	4/29	11/5	1年生	202	10.5	133	50
2017	5/19	11/5	2年生	251	16.2	226	118

富山県薬用植物指導センター調査

- ・2018年定植の1年生株では、記録的な高温干ばつにも耐え、前年同様な収量が得られた。
- ・2018年に収穫期の違いによる収量への影響を調査したが、11月5日と、12月25日で差は認められなかった。
- ・2017年収穫した2年生株は1株あたり8.1gとなり単収118kgとなり目標収量を大きく超えた。

新潟のミシマサイコの性状評価

日局方	○	適合. サイコサポニン総量1.0~1.5%
性状評価	△	1前後(日漢協委員による評価) (0:不適, 1:適, 2:良, 3:優)
問題点	大きさ, 堅さ, 香り	

日漢協の協力を得て、1年生株でのブラインド評価を得たものです。

新潟のミシマサイコ今後の課題

目標収量に到達させるため、以下の研究を進めている。

(1) 栽植密度

移植時の株間を10cmから5cmに変更し、単位面積当たりの株数の増加により収量増加を目指す。

(2) 播種時期

秋の直播栽培により生育期間を延長することで、2年生株生存率の向上を目指す。

(3) 採種対策

採種の安定

富山県でのミシマサイコ今後の課題

- 1年生の株あたり重量は、株間30cmと10cmで同等であり、単収および倒伏防止の観点から株間10cmのほうが有益であった。
- 2017年に定植した2年生株の乾物収量(10aあたり)は116kgとなり目標収量を超えた。
- 播種機を用いた栽植密度の適性化を検討する。

ご清聴ありがとうございます。

- この試験結果は、農林水産所委託プロジェクト研究「薬用作物国内生産拡大に向けた技術の開発」により実施された成果です。