

多植桑園における桑新品種の春蚕期生育特性

鈴木美枝・土井則夫・藤田智博

(福島県蚕業試験場)

The Growth Characteristics of New Mulberry Cultivars
in Dense Planting Mulberry Field at Spring
Mie SUZUKI, Norio DOI and Satohiro FUJITA
(Fukushima Sericultural Experiment Station)

1 はじめに

近年命名登録された桑品種は、いずれも栽培適地が明らかにされている¹⁻⁴⁾。しかし、桑は適応地域を越えて好成績を示す場合もみられる⁵⁾。また、近年は早期多収をめざして、多植及び密植桑園が普及しつつある。そこで、多植桑園において当県に適合する桑新品種を検討するため、春の生育特性について調査した。

2 試験方法

試験は当場構内(福島県伊達郡梁川町)の畦間1.2m×株間0.5mの植付3年目の多植桑園で行った。施肥量は粒状固形肥料(N10%, P₂O₅ 4%, K₂O 4%) 300kg/10a, 苦土石灰100kg/10aとし、その他の肥培管理等については当場の慣行によった。供試した桑品種は、しんいちのせ、ゆきしのぎ、みなみさかり、しんけんもち、ときゆたか、はやてさかり、あおばねずみ、おおゆたか、みつしげりの9品種に福島県で多く栽培されている改良鼠返、一ノ瀬を加えた11品種とした。収穫調査は、前年晩秋期に1m残して中間伐採した枝条を春蚕期の6月10日に基部収穫とし、1品種40株の2連制で行った。発芽開葉調査、新梢の生育状況調査、先枯れ及び裾上り調査は各株の中庸枝について1品種10株調査した。枝条の先枯れ調査は5月16日に行った。桑葉の緑色度は、5齢盛食期の6月6日に富士フィルム社製の“グリーンメーターGM1”を用いて、各株の最長新梢の中央付近に着生する葉の主脈わきを測定した。なお、気象データは当場構内において観測されたものを用い、平年値は過去10か年の平均である。

3 試験結果及び考察

(1) 春の気象状況

平年気温は、3月から4月上旬までは平年よりやや高めであったが、桑の発芽直後の4月中旬後半に一時低温となった。その後、春蚕掃立日(5月18日)ころまでは平年並に推移し、それ以降、春蚕期終了までは平年よりやや高めとなった。このように、本年春の気象は比較的温暖に経過した。

(2) 発芽開葉状況

高温の影響で、脱苞日は各品種とも平年より早めとなっ

た。最も早かった品種はおおゆたか(4月11日)で遅い品種との差は2日であった。しかし、4月中旬後半の低温の影響により燕口日には12日もの差が生じた。早いものはゆきしのぎの4月13日で、遅いものは一ノ瀬の4月25日であった。第6開葉では、改良鼠返及び寒冷地向け品種であるゆきしのぎ、しんけんもち、あおばねずみ、みつしげりは比較的早く、残りの暖地から温暖地向け品種及び一ノ瀬はやや遅い傾向にあったが、その差は縮まり5日となった。この傾向は発芽から第6開葉までほぼ同様であったが、暖地向けとされるおおゆたかは発芽のみが早かった。

表1 春の発芽開葉状況

(月・日)

桑品種	脱苞	燕口	第1葉	第6葉
改良鼠返	4.12	4.15	4.27	5.7
一ノ瀬	4.13	4.25	4.29	5.10
しんいちのせ	4.13	4.22	4.30	5.11
ゆきしのぎ	4.12	4.13	4.26	5.7
みなみさかり	4.13	4.22	4.28	5.11
しんけんもち	4.12	4.16	4.26	5.6
ときゆたか	4.13	4.24	4.30	5.9
はやてさかり	4.13	4.21	4.28	5.10
あおばねずみ	4.13	4.20	4.28	5.7
おおゆたか	4.11	4.20	4.30	5.11
みつしげり	4.13	4.16	4.28	5.7

(3) 春蚕期の新梢生育状況

掃立当日の新梢長はみつしげりが28.1cmと最も長く、あおばねずみ、ゆきしのぎがこれに次いだ。みなみさかりは16.6cmで最も短く、次いでしんいちのせが短かった。開葉数は改良鼠返が11.2枚と最も多く、ときゆたか、ゆきしのの順であった。5齢盛食期の新梢長は掃立当日と同様、みつしげりが58.0cmと最も長く、みなみさかりが36.4cmでも短かった。開葉数は改良鼠返が最も多く、あおばねずみ及びはやてさかりがこれに次いだ。みなみさかりは最も少なかった。葉の緑色度はゆきしのぎ、みつしげりが高く、はやてさかり、みなみさかりが低かった。

(4) 先枯れ及び裾上り状況

先枯れ割合はみなみさかりが27.4%, しんいちのせが20.7%と高く、枝条基部まで枯れ込んでいるものも見られ

た。原因は、肉眼の観察では大部分芽枯病と枝軟腐病の併発によるものと判断された。裾上り割合は、おおゆたか、あおばねずみ、しんけんもちに高い傾向がうかがわれた。なお、先枯れが主な原因による春の故障株の発生もこの傾向と同様であり、しんいちのせ及びみなみさかりが高く30%から40%にも達した。

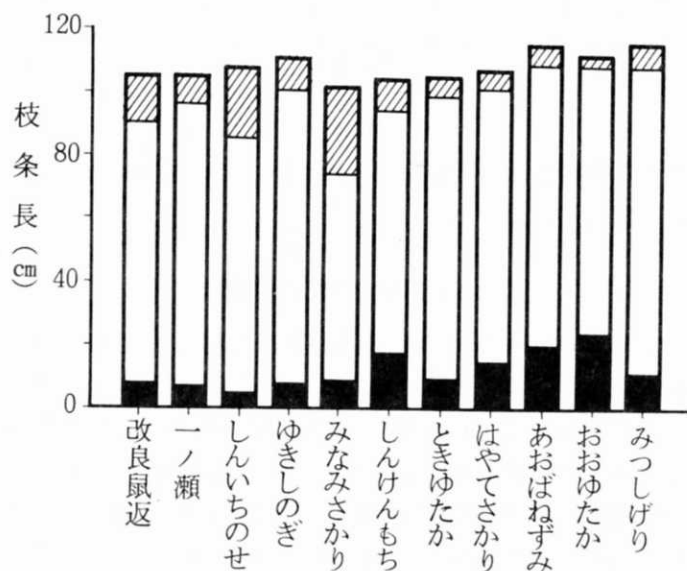


図1 先枯れ及び裾上り状況

注. 〰 先枯れ, ■ 裾上り

(5) 新梢割合及び枝条1m当り新梢量

新梢割合はみつしげり、あおばねずみの順に高く、みつしげりは改良鼠返を0.9ポイント上回った。しんいちのせ、はやてさかりは低い傾向を示した。枝条1m当り新梢量はあおばねずみ、みつしげりが多く改良鼠返を上回った。しんいちのせ、しんけんもち、みなみさかりは少ない傾向を示した。

(6) 収穫量

春蚕期の10a当りの新梢量はみつしげりが1,953kgと最も多く、改良鼠返を40%程度上回った。他に改良鼠返を上回った品種はあおばねずみ、ゆきしのぎ、おおゆたかであった。はやてさかり及びしんけんもちも改良鼠返と同程度であった。しんいちのせとみなみさかりはいずれも収量が劣り、改良鼠返の50%に満たなかった。みつしげり及びあおばねずみは、春の新梢生長が良好で新梢割合、枝条1m当り新梢量も高かったため多収となったと思われる。また、ゆきしのぎについては、1株当り枝条数が多かったことが収量を高めた一因と考察された。一方、収量の少なかったしんいちのせ及びみなみさかりは先枯れによる故障株の発生が大きく影響したものと考えられた。

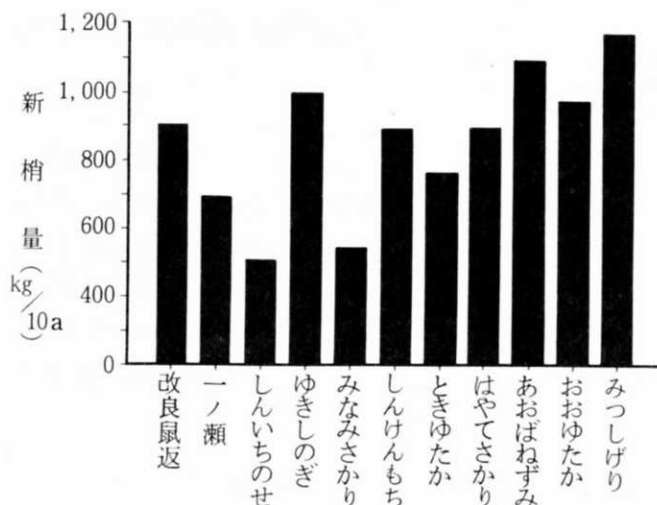


図2 春蚕期の10a当り新梢量

4 ま と め

桑新品種のうち寒冷地向け品種とされるみつしげり、あおばねずみ、ゆきしのぎは、温暖年でも多植桑園において比較的安定的な生育を示した。特に、密植適合性が高いとされるみつしげりは生育良好多収で、春の故障株も少ない傾向にあった。

一方、暖地及び温暖地向け品種とされる品種のうち、みなみさかり及びしんいちのせは故障株の発生が多く収量が劣った。しんいちのせは東北地方でも比較的温暖地では密植適性があるといわれているが⁶⁾、今回の試験では多収性が発揮されなかった。

なお、今回は単一年の調査であるので今後も調査を継続していきたい。

引 用 文 献

- 1) 小山朗夫, 藤田智博, 目黒友, 柏倉一司, 瓜田章二. 1990. 桑新品種の福島県における生育特性. 福島蚕試研報 24: 51-119.
- 2) 農林水産省農蚕園芸局. 1976. 桑の新品種. 技術資料 85: 1-27.
- 3) ————. 1986. 桑の新品種. 技術資料 112: 1-11.
- 4) ————. 1988. 桑の新品種. 技術資料 117: 1-12.
- 5) 尾暮正義. 地域・用途に適応する優良桑品種・総論. 1988. 蚕糸科学と技術 27 (4): 2-6.
- 6) 大和田賀吉, 東城功, 中村泰郎, 矢野義人, 徳永博. 1986. 桑の密植適性検定方法について. 蚕試彙報 127: 39-64.