

[遺伝資源の収集・評価・保存]

ハハコグサの発芽条件および種子保存方法

上原恵美*

(江戸川分場) 西多摩普セ*

【要 約】 ハハコグサ種子は、光好性種子であり、20℃程度において発芽率が高い。種子の保存は、低湿度を保つ必要がある。

【目 的】

ハハコグサ (学名: *Gnaphalium affine*; 母子草) は、キク科キク目ハハコグサ属の越年生草であり、春の七草の一つ (ゴギョウ) として知られている。江戸川区では七草かご生産が盛んであるが、ハハコグサ苗を安定的に生産できないことが問題となっている。そこで、安定生産を妨げている発芽条件および種子保存条件を明らかにし、生産振興を図る。

【方 法】 採種および保存方法: 2013年12月に、江戸川分場内で生育しているハハコグサを、3.5号鉢へ移植し、露地ベンチ上で管理した。2014年5月26日に開花後冠毛が発生した花序を採取し、紙製箱内において室温で管理した。冠毛と種子が自然に分離した6月11日に、冠毛を除去し、種子を調整した (図1)。種子の保存は、(表1)の条件で行った。

実験1: 2014年6月17日、採種直後の種子をろ紙を敷いたシャーレ上に播種し、水道水5mlを加え、20℃で明所 (蛍光灯下; 1,000lx, 以下明所と示す) および暗黒条件下 (0lx) で発芽率を求めた。1区2反復で行った。

実験2: (表1)の保存中種子を2014年7月~2015年3月まで各月15日に明所、20℃で発芽率を求めた。

実験3: 温度 (10~35℃, 6段階) の発芽率を求め、1区2反復で行った。

【成果の概要】

1. 種子は、長さ0.5mm程度で非常に微細な種子であった。種子の調整時に目視でしいなや未熟種子を取り除くことはできなかった (図1)。
2. 発芽には光が必要であり、明所は発芽率71%、暗所は0%であった。採種直後の播種で発芽が観察されたため、採種後の種子休眠期間はほとんど無いと考えられた (図2)。
3. 土中での保存は、種子にカビが発生し、降雨で冠水して死滅した。冷蔵庫と室内の保存方法は2015年3月に63%程度の発芽率だった。保存は、低湿度に保つことが重要であると考えられた (図3)。
4. 発芽率は20℃での最も高く77.4%で、温度が高くなると顕著に低下した (図4)。
5. まとめ: ハハコグサは光好性種子である。播種後は覆土をせず、気温低下を図る必要がある。種子の保存方法は、冷蔵庫内か室内のどちらが適当か判然としなかったが、低湿度を保つことが発芽率維持には重要であった。今後は、採種時期の検討、七草かご作成に向けた播種時期の検討、過密植を避ける播種方法の検討が必要である。
6. 留意点: 灌水は、底面灌水で行う。また、開花期には、昆虫による受粉を促す。

表1 種子の保存方法

保存場所	保存中の環境条件
土中	雑草，樹木の種子などで活用される保存方法。 地下30cm程度で素焼き鉢を組み合わせ、種子を薬包紙で包み保存した。 変温（冠水による温度計故障で温度測定できず）湿度99%。
冷蔵庫	缶中に薬包紙で種子を包み，シリカゲルと共に入れた。缶の縁は， テープで密封した。 5℃，湿度7%程度。
室内	直接，日光が当たらない室内において，デシケータ内に保存した。 日内変温，湿度5%程度。

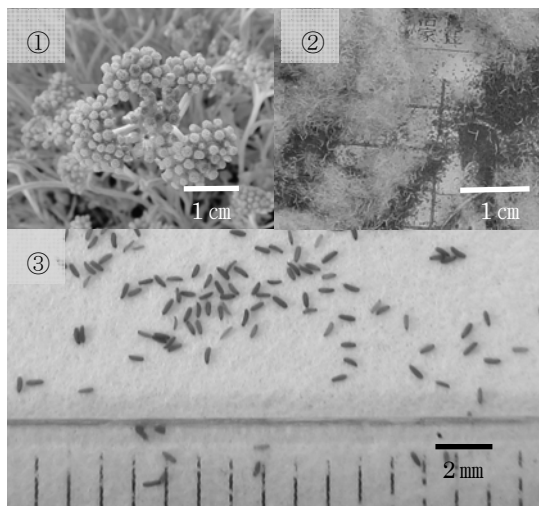


図1 ハハコグサの花冠および種子
①ハハコグサの花冠，②冠毛から分離した種子
③調整後の種子

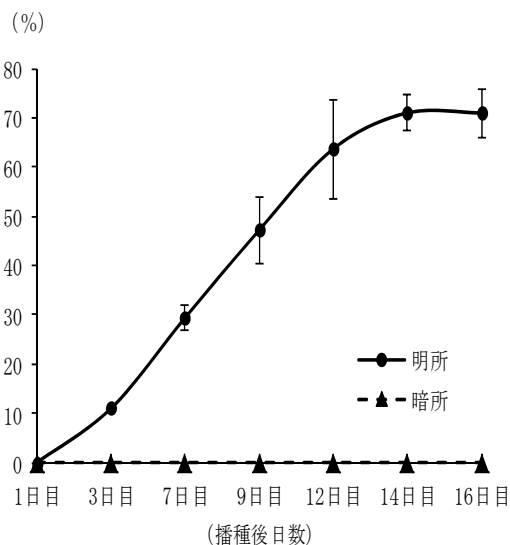


図2 明所および暗所での発芽率
(2014年6月17日～7月3日)

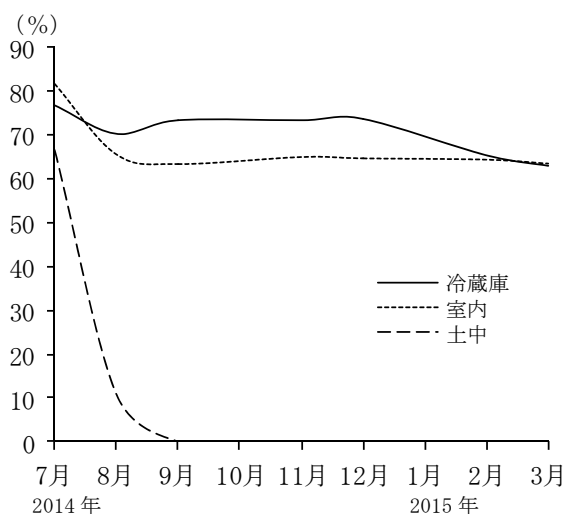


図3 発芽率の推移

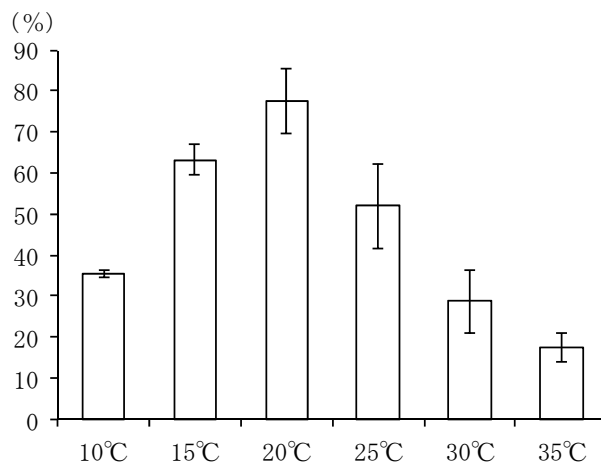


図4 温度が発芽率に及ぼす影響