

|       |                    |     |      |           |       |
|-------|--------------------|-----|------|-----------|-------|
| 課題番号  | 2                  | 分野名 | 育種   | 予算区分      | 国庫・県単 |
| 研究課題名 | 花粉症対策品種の種苗生産に関する試験 |     |      |           |       |
| 担当者名  | 増山 知央              |     | 研究期間 | 平成20～24年度 |       |

### 目的

花粉症対策品種として、これまでに選抜された少花粉・無花粉品種種苗の需要増大に対応するため、ミニチュア採種園方式による種子生産の早期増産と安定供給、低コスト化を図るため、採種園管理の改良手法について検討する。

### 方法

#### 1 少花粉品種の採種園管理手法の開発

少花粉スギのミニチュア採種園管理：

平成18年度に造成したミニチュア採種園の2区画（南半区画）において、高さ約2mの位置で断幹を行った後、着果促進のため平成21年6月及び7月の2回に分けて濃度100ppmのジベレリン溶液を葉面散布した。また、昨年度に着果促進処理を実施した1区画（北半区画）45本の母樹について、樹高や枝の岐出高と本数・枝ごとの球果着果量等の調査を行った後、球果採取と樹形誘導を兼ねて整枝剪定を実施した。なお、球果採取に際しては個体ごとに管理を行い、個体ごとの採種量や品種別の発芽率等を調査した。

少花粉スギ F1 世代の育苗：

昨年春に場内温室内のプランターに播種して発芽したミニチュア採種園産種子(H19採種)の実生苗のうち、約1,300本をポリポットに鉢上して苗畑内で養苗し、F1世代の品種ごとの成長量等の調査に着手した。

### 結果概要

#### 1 花粉の少ないスギによる種苗生産手法の開発

少花粉スギのミニチュア採種園管理：

仮配置のミニチュア採種園用苗木からの採種量は、約4.1kgだった。各品種の母樹1本当たり採種量、種子100粒重量および発芽率は（表-1）のとおり。

少花粉スギ F1 世代の育苗：

実生苗の一部(12品種)を宇都宮大学に譲与し、それぞれの場所で育苗した2年生苗について調査したところ、苗高の両育成地の間には有意な正の相関( $p < 0.05$ )が認められた。最大値は、両育成地ともに多賀14であった。また、最小値を示した比企1も共通していた。

表 - 1 . 花粉の少ないスギミニチュア採種園の品種  
母樹1本あたり採種量、種子100粒重量、発芽率

| 品種名  | 採種量<br>(g) | 100粒重<br>(g) | 発芽率<br>(%) | 品種名   | 採種量<br>(g) | 100粒重<br>(g) | 発芽率<br>(%) |
|------|------------|--------------|------------|-------|------------|--------------|------------|
| 東白川9 | 79.2       | 0.18         | 25.5       | 多野2   | 75.5       | 0.17         | 28.3       |
| 河沼1  | 92.5       | 0.13         | 28.8       | 多賀14  | 119.1      | 0.13         | 25.3       |
| 坂下2  | 82.1       | 0.13         | 37.0       | 那珂2   | 43.8       | 0.13         | 21.0       |
| 上都賀9 | 107.2      | 0.15         | 19.8       | 那珂5   | 112.6      | 0.15         | 31.8       |
| 南那須2 | 130.0      | 0.20         | 32.9       | 久慈17  | 270.4      | 0.20         | 14.5       |
| 利根3  | 118.8      | 0.18         | 29.3       | 筑波1   | 69.0       | 0.11         | 6.8        |
| 利根6  | 58.7       | 0.14         | 20.8       | 比企1   | 90.6       | 0.16         | 43.1       |
| 北群馬1 | 89.7       | 0.14         | 21.4       | 比企13  | 93.2       | 0.15         | 16.3       |
| 群馬4  | 87.0       | 0.11         | 27.0       | 秩父県5  | 105.1      | 0.13         | 29.8       |
| 群馬5  | 65.8       | 0.13         | 39.0       | 秩父県10 | 48.6       | 0.22         | 42.8       |