



花粉症対策品種の開発

ー林木育種からのアプローチー

花粉症問題に対する林木育種面からの対策として、
森林総合研究所林木育種センター及び育種場と都県が連携して、
スギ及びヒノキの花粉症対策品種を開発しました。

国立研究開発法人 森林研究・整備機構
森林総合研究所林木育種センター

Forestry and Forest Products Research Institute

概 要

社会的な問題となっている花粉症に対する林木育種面からの対策として、森林総合研究所林木育種センターと都府県が連携し、成長や幹の通直性等に優れた精英樹を対象に、北海道を除く全国において、**花粉がきわめて少ない品種**等を、令和元年度末時点で、**少花粉スギ147品種、低花粉スギ16品種、少花粉ヒノキ55品種**を開発しています。

このうち、**少花粉スギ7品種、低花粉スギ2品種**は農林水産大臣から成長に係る特性の特に優れた**特定母樹**に指定されています。

また、**無花粉(雄性不稔)スギ7品種**も開発しました。気象害抵抗性候補木の中から開発した品種で平成20年3月に品種登録された「**爽春(そうしゅん)**」、優良形質候補木の中から開発した品種で「**スギ三重不稔(関西)1号**」、「爽春」と精英樹の人工交配を行い開発した成長に優れている「**林育不稔1号**」「**林育不稔2号**」、関係都県と連携して開発した「**三月晴不稔1号**」「**三月晴不稔2号**」「**心晴れ不稔1号**」です。

さらに、関係機関と連携し、今後の品種開発や採種園における種子生産のため花粉木としての利用が期待される**無花粉遺伝子を有するスギ2品種**を開発しています。

花粉の少ないスギ



花粉の少ないスギ品種



普通のスギ

花粉の少ないヒノキ

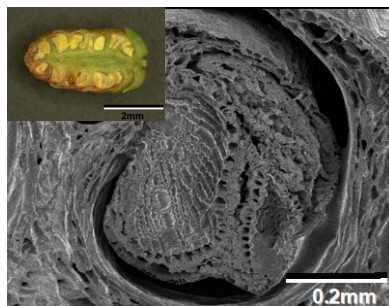


花粉の少ないヒノキ品種(西川4号)



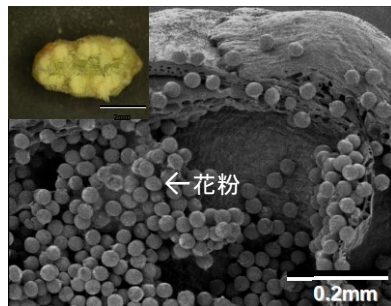
普通のヒノキ

無花粉スギ



無花粉スギ品種(爽春)

無花粉スギ品種の雄花の中には、花粉(丸い粒)が全く見られません



普通のスギ

花 粉 症 対 策 品 種 の 普 及 の 仕 組 み

開発された
花粉症対策品種

都府県等
へ供給

採種園
採穂園

林業用種苗
として活用

花粉症対策品種一覧表（スギ）

1. 少花粉スギ品種

育種基本区	都県名	品種名	開発年度
東北	青 森	南津軽 5号	平成14年度
		碓ヶ関 7号	"
		黒石 5号	"
		黒石 6号	平成19年度
		増川 6号	"
	岩 手	岩手 11号	平成14年度
		水沢 6号	平成19年度
	宮 城	刈田 1号	平成14年度
		玉造 8号	平成19年度
		宮城 3号	"
		加美 1号	平成27年度
		遠田 2号	"
	秋 田	北秋田 1号	平成14年度
		由利 11号	"
		秋田 103号	"
		上小阿仁 107号	平成19年度
		仙北 1号	"
		雄勝 3号	"
関東	山 形	雄勝 13号	"
		田川 4号	平成14年度
	新 潟	村上市 2号	平成14年度
		十日町市 1号	"
		高田 1号	平成19年度
	福 島	石川 1号	平成12年度
		東白川 9号	"
		南会津 4号	"
		坂下 2号	"
	茨 城	河沼 1号	"
		多賀 2号	平成12年度
		多賀 14号	"
		那珂 2号	"
		那珂 5号	"
		久慈 17号	"
	栃 木	筑波 1号	"
		上都賀 9号	平成12年度
	群 馬	南那須 2号	"
		群馬 4号	平成8年度
		群馬 5号	"
		多野 2号	"
		利根 3号	平成12年度
		利根 6号	平成8年度
	埼 玉	北群馬 1号	平成12年度
		比企 1号	平成12年度
		比企 13号	平成8年度
		秩父(県) 5号	平成12年度
関東	千 葉	秩父(県) 10号	"
		北三原 1号	平成8年度
		北三原 3号	"
		鬼沼 10号	平成12年度
	東 京	勝浦 1号	"
		周南 1号	"
		西多摩 2号	平成12年度
		西多摩 3号	"
	神奈川	西多摩 14号	"
		足柄下 1号	平成12年度
		足柄下 3号	"
		足柄下 6号	平成8年度
		愛甲 1号	"
		愛甲 2号	"
		津久井 3号	"
		片浦 4号	平成12年度
関東	山 梨	片浦 5号	平成8年度
		丹沢 5号	平成12年度
		鯉沢 17号	平成8年度
		吉田 103号	平成12年度
	長 野	長野 5号	平成12年度
		下高井 17号	"
		下高井 24号	"
	岐 阜	飯山 2号	"
		大野 2号	平成12年度
	静 岡	伊豆 8号	平成8年度
		天竜 1号	"

注: 静岡県の天竜17号はアレルギーの少ない品種でもある
太字は特定母樹指定

育種基本区	都県名	品種名	開発年度
関東	静 岡	天竜 2号	平成12年度
		天竜 4号	"
		天竜 8号	"
		天竜 17号	"
		大井 2号	"
		大井 9号	"
	愛 知	東加茂 2号	平成12年度
		東加茂 5号	"
関西	石 川	輪島 2号	平成14年度
		河北 4号	"
		金沢署 101号	"
	福 井	勝山 1号	平成18年度
	滋 賀	蒲生 1号	平成18年度
	兵 庫	神崎 7号	平成14年度
		神崎 8号	"
		神崎 15号	"
		美方 2号	平成18年度
		美方 3号	"
	岡 山	英田 1号	平成20年度
		英田 3号	平成14年度
		英田 7号	"
		苫田 9号	平成20年度
		苫田 13号	平成14年度
		苫田 15号	平成20年度
		苫田 18号	平成14年度
		苫田 20号	平成18年度
		苫田 21号	"
		真庭 36号	平成20年度
	鳥 取	八頭 5号	平成18年度
		八頭 8号	平成14年度
	徳 島	八頭 11号	平成18年度
		三好 6号	平成25年度
	高 知	那賀 23号	"
		高岡 2号	平成14年度
		幡多 3号	"
九州	愛 媛	安芸署 3号	"
		周桑 16号	平成18年度
	福 岡	県浮羽 4号	平成14年度
		県浮羽 5号	"
		県八女 10号	"
		県田川 3号	"
		県浮羽 8号	平成30年度
		県八女 6号	"
	佐 賀	県八女 9号	"
		県甘木 4号	"
		県佐賀 3号	平成14年度
		県藤津 14号	"
		県唐津 5号	"
		県唐津 6号	"
	長 崎	県唐津 7号	"
		県唐津 8号	"
		県杵島 1号	"
		県南高来 12号	平成14年度
	熊 本	県長崎 1号	平成28年度
		県阿蘇 1号	平成14年度
	大 分	県阿蘇 2号	"
		県佐伯 6号	平成14年度
		県佐伯 10号	令和元年度
		県佐伯 13号	平成14年度
		県竹田 5号	"
		県日田 20号	"
	宮 崎	県日出 3号	平成27年度
		県東臼杵 12号	平成14年度
		県西臼杵 3号	"
		高岡署 1号	"
		綾署 1号	"
		綾署 2号	"
鹿児島	鹿児島	加久藤署 10号	"
		加久藤署 1号	平成28年度
		県鹿児島 1号	平成14年度
		県鹿児島 3号	"
	鹿児島	県始良 20号	"
		県肝属 3号	"
合計	147品種		

2. 無花粉(雄性不稔)スギ品種

育種基本区	県名	品種名	開発年度
関東	茨城	爽春(そうしゅん)	平成16年度
		林育不稔1号	平成28年度
		林育不稔2号	平成29年度
	静岡・東京・ 神奈川・富山	三月晴不稔1号	平成30年度
		三月晴不稔2号	令和元年度
	東京・神奈川・ 富山・静岡	心晴れ不稔1号	令和元年度
関西	三重	スギ三重不稔(関西) 1号	平成19年度
合計		7品種	

静岡県が開発した静岡不稔1号も無花粉スギ品種であり、
総計は8品種である

4. 無花粉遺伝子を有するスギ品種

育種基本区	県名	品種名	開発年度
関東	神奈川・富山	中 4号 箱根 4号	令和元年度 "

3. 低花粉スギ品種

育種基本区	県名	品種名	開発年度
関西	石川	河北 1号	平成27年度
		鳳至 2号	"
		鳳至 6号	"
	愛媛	周桑 9号 上浮穴 1号	平成27年度 "
九州	福岡	県八女 3号 県八女 12号	令和元年 "
	佐賀	県藤津 25号	平成28年度
	大分	県日田 1号	令和元年
		県日田 15号	"
		県日田 18号	"
	宮崎	県東臼杵 15号	平成27年度
		県東臼杵 5号	平成28年度
		県東臼杵 8号	"
		県日南 2号 県日南 3号	" "
合計		16品種	

注:太文字は特定母樹指定

花粉症対策品種一覧表 (ヒノキ)

1. 花粉の少ないヒノキ品種

育種基本区	都県名	品種名	開発年度
関東	福島	東白川 2号	平成18年度
	茨城	久慈 6号	平成18年度
	栃木	塩谷 1号	平成18年度
	埼玉	西川 4号	平成18年度
		西川 15号	"
	東京	東京 4号	平成18年度
	神奈川	中 10号	平成18年度
	山梨	鯉沢 4号	平成18年度
	長野	上松 10号	平成18年度
		王滝 103号	"
	岐阜	益田 5号	平成18年度
	岐阜	小坂 1号	"
		富士 6号	平成18年度
関西	静岡	大井 6号	"
		北設楽 7号	平成18年度
	愛知	新城 2号	"
	三重	名賀 3号	平成19年度
		度会 4号	"
	兵庫	氷上 1号	平成19年度
		多可 6号	"
		美方 1号	"
	岡山	英田 1号	平成19年度
		真庭 1号	"
		真庭 2号	"
		真庭 3号	"
		真庭 7号	"
		真庭 9号	"
		新見署 7号	"
		新見署 10号	"

育種基本区	都県名	品種名	開発年度
関西	広島	賀茂 1号	平成19年度
	鳥取	鳥取署 102号	平成19年度
		日野 5号	"
	徳島	海部 12号	平成19年度
	愛媛	西条 1号	平成19年度
		大正 1号	平成19年度
九州	高知	大正 2号	"
		川崎 1号	"
	福岡	窪川 1号	"
		浮羽 14号	平成19年度
	佐賀	遠賀 1号	"
		藤津 3号	平成19年度
		藤津 4号	"
	長崎	唐津 1号	"
		南高来 2号	平成19年度
	熊本	南高来 10号	"
		阿蘇 3号	平成19年度
合計	熊本	阿蘇 6号	平成19年度
		阿蘇 11号	"
	大分	中津 10号	平成19年度
		宮崎	平成19年度
	宮崎	東臼杵 3号	平成19年度
		北諸県 2号	"
	鹿児島	始良 4号	平成19年度
		始良 21号	"
	始良	始良 29号	"
		始良 45号	"
合計		55品種	

千葉県が開発した鬼泪4号も花粉の少ないヒノキ品種であり、総計は56品種である

お問い合わせ先

北海道育種場

〒069-0836 北海道江別市文京台緑町561-1
Tel. 011-386-5087 Fax 011-386-5420

東北育種場

〒020-0173 岩手県滝沢市大崎95
Tel. 019-688-4518 Fax 019-694-1715

関西育種場

〒709-4335 岡山県勝田郡勝央町植月中1043
Tel. 0868-38-5138 Fax 0868-38-5139

森林総合研究所林木育種センター

〒319-1301茨城県日立市十王町伊師3809-1
Tel. 0294-39-7000 Fax 0294-39-7352

九州育種場

〒861-1102 熊本県合志市須屋2320-5
Tel. 096-242-3151 Fax 096-242-3150