



第23回林道ウォーク 丹沢湖畔・玄倉中川林道を歩こう



目次

森のニュース	1	あの森を訪ねて	6
・ 令和元年台風第19号に伴う県内の森林被害状況について		・ 第17回 こども自然公園	
・ 研究最前線 無花粉スギ・ヒノキの生産を進めています			
わが市わが町	5	事務局だより	8
・ 綾瀬市			

# 森のニュース 1

## 令和元年台風第 19 号に伴う県内の森林被害状況について

### 1 はじめに

近年、気候変動による異常気象や台風の大型化などにより、大雨の発生頻度が高くなり、災害発生リスクが懸念されています。

こうした中、令和元年 10 月 12 日に本県に最接近した台風第 19 号の影響により、県内全域が大雨に見舞われ、足柄下郡箱根町では総雨量が 1,000mm を超え、観測史上初の降水量を記録しました。

この大雨により、県内では、死者・行方不明者 9 名、重軽傷者 40 名の人的被害や、住宅の倒壊、床上・床下浸水が 3,000 棟を超えるなど甚大な被害が発生しました。(令和元年 11 月 12 日現在)

この災害によりお亡くなりになられた方に謹んでお悔やみを申し上げますとともに、被災された方々に心よりお見舞い申し上げます。

### 2 県内の森林被害の状況

県内の森林でも、過去に例がないほどの多くの被害が発生しました。

11 月 22 日現在、県内全域で、山崩れ等の林地被害が 190 箇所、橋梁の損壊など林道施設被害が 442 箇所、法枠工の損壊など

治山施設被害 30 箇所、計 662 箇所となっており、被害総額は約 51 億円に上っています。

【地域別森林被害状況】 単位：件

地区	横川 横三	県央	湘南	県西	計
林地	29	114	4	43	190
林道施設		237	79	126	442
治山施設	1	13	4	12	30
計	30	364	87	181	662

#### (1) 横浜川崎・横須賀三浦地域

林地、治山施設で併せて 30 箇所の被害があり、横須賀市田浦大作町では、住宅の裏の斜面が崩壊しました。



横須賀市田浦大作町



人家上の崩壊地

#### (2) 県央地域

県央地域では、相模原市の相模湖で降り始めからの雨量が 631mm と、観測史上初の雨量を記録したほか、下流にある城山ダムでは貯水量が限界を越す恐れがあったことから、ダム完成後、初めての緊急放流が行われました。

森林の被害は、林地 114 箇所、林道施設 237 箇所、治山施設 13 箇所と県内で最も被害が多く、このうち相模原市緑区牧野では、林地崩壊により民家 4 戸が全壊し、死者 3 名、重傷者 1 名の甚大な被害が発生しました。



相模原市緑区牧野（新和田沢）林地崩壊

また、相模原市緑区底沢でも斜面崩壊により土砂や倒木が河川を塞ぎ、対岸の林道まで土砂が流れ、林道が損壊したほか、付近の民家が倒壊しました。

この影響により、底沢浄水場が運転停止となり、周辺の人家の断水が発生しました。



相模原市緑区小原（坂沢林道）



相模原市緑区青根（神の川林道）

### (3) 湘南地域

湘南地域は、林地で4箇所、林道施設で79箇所、治山施設4箇所の被害が発生しました。

浅間山林道では、斜面の崩壊などによる通行止めなどが発生しました。



秦野市蓑毛（浅間山林道）



斜面上の林地崩壊

### (4) 県西地域

県西地域では、林地被害のほか、林道・治山施設併せて181箇所被害が発生しました。

総雨量が1,000mmを超えた箱根町の箱根登山鉄道沿線では、10か所以上で土砂崩れが発生し、線路が埋まったほか、橋が流出しており、現在も不通となっています。



箱根町大平台（箱根登山鉄道）

また、山北町では、山北町役場清水支所の裏の斜面が崩壊し、治山施設が損壊するとともに、町施設の一部が被害を受けました。



山北町川西地内町有施設の損壊

山北町玄倉では、斜面崩壊により林道の橋桁が落ちたほか、28箇所被害が発生したため、大掛かりな復旧対策が必要となっています。



山北町玄倉（秦野峠林道）

### 3 今後の復旧について

県では現在、被災した林地や林道、治山施設の復旧を図るため、集落の周辺など緊急性の高いところを優先して、調査及び復旧計画の策定を行っています。

復旧にあたっては、国の災害復旧事業を活用することとし、県単独事業も含めて、総額約23億円の11月補正予算を要求しているところです。

### 4 おわりに

被災により今でも不安や不便を抱えたままの生活を強いられている地域があり、また、森林の整備も滞っております。

県では、被害を受けた林地や林道等の一日も早い復旧に努めてまいります。

今後とも、本県の森林・林業行政の着実な推進に御支援・御協力賜りますようお願い申し上げます。（神奈川県環境農政局緑政部森林再生課）



## 森のニュース2 研究最前線 無花粉スギ・ヒノキの生産を進めています

### 1 はじめに

スギ・ヒノキの花粉症は、社会問題になって久しいですが、その対策として自然環境保全センターでは、雄花の調査による花粉量の予測のほか、根本的な対策として、林木育種事業の取組を進めています。これまでに花粉の少ないスギ・ヒノキの選抜・普及、無花粉スギの選抜・普及を行い、現在は無花粉ヒノキの実用化研究を進めています。無花粉ヒノキは2012年に全国で初めて発見し、その後、品種登録を出願し、試験的な生産を開始しました。そこで今回は、無花粉スギ・ヒノキを中心に花粉症対策の取り組みの状況を報告します。

### 2 花粉の少ないスギ・ヒノキ

花粉を出す雄花の量は、個体によって異なるため、雄花量の少ない個体を選抜することは花粉量の少ない苗木の生産につながります。そこで1998年に花粉の少ないスギを選抜し、当センターの敷地に種子を生



写真1 花粉の少ないスギ採種園  
(自然環境保全センター所内)

産する採種園を造成し、普及を図ってきました(写真1)。花粉症対策品種の採種園は全国で初めてのもので、ヒノキも同様に採種園を造成し、2014年春の出荷苗木からは、スギ・ヒノキともに全てを花粉症対策品種に転換しました。関東地方を中心にスギの苗木の転換が進んでいますが、スギ・ヒノキともに花粉症対策品種に転換したのは、神奈川県が唯一であり、先進的に取り組みを進めています(写真2)。



写真2 花粉の少ないヒノキ苗の生産(南足柄市)

### 3 無花粉スギの選抜と普及

花粉を全く出さない無花粉スギは、1992年に富山県で発見され、その後の調査で5000本に1本程度の割合で存在すると推定されました。そこで神奈川県で生産していた花粉の少ないスギ888本を調査したところ、1本の無花粉スギが発見されました。その後の調査でこの無花



写真3 無花粉スギ「田原1号」  
(神奈川不稔1号 保全セ所内)

粉スギが、富山県で発見された無花粉スギと同じ遺伝子により無花粉となり、メンデルの法則に従い劣性遺伝することや、発見した個体の親である精英樹の「中4号」は、無花粉となる遺伝子を1本持っていることなどが明らかになりました。このため、交配の組み合わせにより無花粉スギの種子が生産できることが明らかになりました。そこで、無花粉スギの遺伝子のみを持った個体同士を交配させるため、温室を閉鎖して採種園とし、無花粉スギの種子生産を開始しました(写真4)。生産した種子を神奈川県山林種苗協同組合員である2軒の苗

木生産者に配布し、苗木生産を開始しました。ただし、メンデルの法則に則った劣性遺伝のため、無花粉スギと花粉を出すスギが1:1で生じることから、無花粉スギと分ける技術が必要になります。スギの苗木は2年間で育苗することから、ジベレリンという植物ホルモンをかけて苗木に雄花をつけさせ、雄花を採取し袋内でペンチで潰し、花粉の有無を判定する手法を開発しました。これにより2010年に初めて683本の苗木を生産し、全量を全国植樹祭に供給しました。以降、生産を拡大して、2018年には、約8,000本の苗木が生産されています。



写真4 無花粉スギ閉鎖系採種園  
(自然環境保全センター所内)

#### 4 無花粉ヒノキの選抜と品種登録

スギとヒノキは近縁で現在は同じヒノキ科に分類されま  
す。このためヒノキでも一定の  
割合で無花粉ヒノキが存在す  
ると推定されました。しかし、  
無花粉スギの発見以降、無花粉  
ヒノキは20年に渡って報告さ  
れませんでした。その理由とし  
ては、スギと比較してヒノキの

雄花が半分程度の大きさしか  
なく、調査が困難であることや、  
さらには、スギは飛散前年の9  
月頃から花粉の生産が始まり  
10月頃には花粉が形成される  
のに対して、ヒノキは飛散直前  
の3月に形成されるため調査期  
間が限られてしまうことがあ  
げられます。当センターでは、  
スギ同様に何回かの苗木試験  
を行いました。発見すること  
ができませんでした。そこで、  
県内のヒノキ林で調査を実施  
することとしました。雄花を棒  
でたたき、花粉の飛散を調べる  
地道な作業です。2011年に  
2,867本たたいて結果は出ず、  
諦めずに翌2012年に1,207本  
をたたいたところ、秦野市内の  
山林で花粉を飛散しない候補  
木が発見されました。これは雄  
花内で正常な花粉が形成され  
ず、花粉を飛散しないものでし  
た。その後の調査で減数分裂時  
の異常で大小の粒子が形成さ  
れること、種子も形成できない  
両生不稔品種であることが判  
明し、2013年に無花粉ヒノキの  
発見として知事発表を行いま  
した。その特性を調査し、材質  
についても問題がないことを  
確認し、「神奈川無花粉ヒ1号」  
として2018年に品種登録を出  
願しました。これを受けて2019  
年に県山林種苗協同組合と許  
諾契約を締結し苗木生産を開  
始しました。両性不稔品種のた

め種子による生産ができない  
ことから、さし木による生産を  
開始したところです(写真5)。



写真5 生産を開始した「神奈川  
無花粉ヒ1号」(横浜市戸塚区)

#### 5 花粉発生源対策計画とさらなる花粉症対策を目指して

県では、2018年に新たな花粉  
症対策の計画である神奈川県  
花粉発生源対策10か年計画を  
策定しました。計画では、苗木  
生産に占める無花粉品種の目  
標割合を1割とし15,000本の  
生産を目標としています。目標  
達成に向けて無花粉スギ種子  
生産施設の増設や無花粉スギ  
の検定手法の効率化に取り組  
んでいます。

こうした花粉症対策品種へ  
の転換は、今あるスギ・ヒノキ  
林をいかに活用して転換を  
図っていくかにかかっています。  
このためには、神奈川県産木材  
の利用促進が不可欠です。花粉  
症対策の推進に効果のある県  
産木材の利用を進めていただ  
ければ幸いです。なお、農研機  
構生研支援センターイノベー  
ション創出強化研究推進事業  
の支援を受け実施しています。  
(自然環境保全センター研究  
連携課、主任研究員 齋藤央嗣)

# わが市わが町 綾瀬市

綾瀬市は神奈川県ほぼ中央、都心から約40キロメートルに位置し、東西4.2キロメートル、南北7.6キロメートルと南北に長く、面積は22.14平方キロメートルです。西に大山・丹沢連峰を望み、遠く富士の秀峰を仰ぐことができます。

地形は、市内を北から南へ緩やかに流れる蓼川、比留川、目久尻川の3河川による河岸段丘と平坦地によって形成されていて、気候は比較的温暖です。

市北東部には行政面積の約6分の1を占める厚木基地が存在しています。

本市には、林業を営む者はいませんが、現在9か所の保全緑地が指定されており、その一つとして、「長峰の森」は面積約2.06ヘクタールの広さを有し、多くの市民に親しまれています。この森ではボランティアの方が管理委員会を作り、森林の維持管理をしていますが、間伐の際に発生した木材を利用し、園路を整備するなど、積極的な活動が行われています。また、市内の小学生を招いて自然観察学習会の開催や高校生を主体としたボランティアの受け

入れなど自然教育への積極的な取り組みも行われています。



## △長峰の森

更に、長峰の森管理委員会と同じく市民で組織された落合キツツキの森管理委員会も市内にある保全緑地である、「落合キツツキの森」やそのほか2か所の保全緑地で枝落としや間伐などの維持管理を行っています。

このほか保全緑地を利用して、竹林や小川などの自然環境を活用し作られた「ドリームプレイ・ウッズ」(水久保教育の森)では、子ども達が自然と触れ合い元気に遊んでいます。

市内には市民の憩いの場として現在131か所の都市公園が整備されています。

今年度から綾瀬市最初の都市公園として、昭和51年8月に供用開始され、施設の老朽化

がみられる「光綾公園」の再整備が始まります。再整備については「観光資源」、「健康・スポーツ」、「子育て」、「防災」を4本の柱とし、更なる魅力の向上を目指しています。再整備では、色鮮やかなバラが香るバラ園を中心に、市民の皆さまの憩いと安らぎの場として、市外からも多くの方が訪れていただけるような魅力に満ちた、誰にでも愛される公園となるよう整備を進めてまいります。



## △光綾公園完成イメージ

今後も守り育ててきた豊かな自然を保全し、公共性に富んだ住みやすい社会を形成し、子どもたちに夢を、若者たちに希望を、高齢者に安心を与えられる社会を実現し、「活力と魅力に満ちた綾瀬」をつくるため、全力で取り組んでまいります。

(綾瀬市都市部みどり公園課)





第17回あの森を訪ねては、横浜市の「こども自然公園」とした。相鉄線「二俣川駅」から歩いて行ける距離。

当地域は、「戸塚カントリー」「横浜カントリー」等とともに横浜市の中でも、一大緑地の一つである。神奈川の実林50選地でもある。

コースは、二俣川駅～県営万騎が原団地（畠山重忠顕彰碑）～こども自然公園～三叉路（鎌倉街道などの）～鎌倉中の道～鶴ヶ峰駅。およそ、6.5km～7km。

二俣川駅は、私が自動車教習所に通ったときは、様変わりして、近代的なビルとなった。

### 畠山重忠の顕彰碑をみる

駅前から自然公園通りを進み、右手に桜並木のある通りに入る。県営万騎が原団地のはずれに、畠山重忠の顕彰碑がある。この辺りには、畠山重忠の碑が多い。顕彰碑が2基、地蔵が1基。小さな道標もある。道標は1792年製。右は大山道、左は戸塚道とある。



自然公園通りに出て、坂道を下れば「こども自然公園」。駐車場のそばに、平成2年作成の「実林50選」の記念碑がある。頭と根元が痛んでいるが、30年弱も良く残っている。

### こども自然公園

昭和29年頃からの希望ヶ丘周辺住宅地や昭和33年から「万騎が原」の建設が行われた。

昭和43年に相鉄の寄付した23.6haに市が隣接地を買収して造られた、約47haの公園。

この公園の入口には大きな池がある。

むかし「本宿の大池」といわれ、徳川時代の中ごろ(1700年代)に「灌漑用水」として造られた。大きさは現在の2倍の1.3haほどあったとのこと。

弁財天を祀ったところもある。天明の大飢饉(1783～1788年)で亡くなった人を供養するためのもの。

長く古い歴史のある公園である。

この大池が、公園の中心で四方に伸びる4つ谷戸からなっている。

園内には、「こども自然公園」というだけのことはあり、大池、中池のほかに、野球場、ホテル保全エリア、ピクニック広場、ドーナツ広場、とりでの森、バーベキュー場や梅林、桜山などもある。



そのほかに、小さな動物と遊べる「万騎が原ちびっこ動物園」が野毛山動物園の分園としてある。



### 園内の森林

4つの谷筋から尾根には、開園から50年の月日が経ち故郷の樹木がのびのびと葉を伸ばしている。

クヌギやコナラのほか、ケヤキ、クスノキ、ヒノキ、スギ、サクラ、マツ、マテバシイなど様々。

大池のほとりを通り、小池を見ながら教育水田に沿って進む。

秋の水田が懐かしい。この谷一帯は、ゲンジボタルの生息地として、平成4年に横浜市指定天然記念物指定されている。

湧水、クヌギ・コナラの2次林、



下流の水田、そして尾根まで続く文化財保護地域の森林、と最適の環境とのこと。

小高い丘を登ると「ピクニック広場」。小学校の子どもたちが、お昼の弁当を食べている。まさに、「こども自然公園」という光景である。元気の子供たちの声があふれている。

### 武相境道

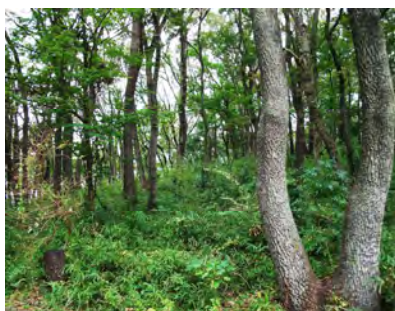
ピクニック広場の片隅に「武相境道」の標。武蔵国都筑郡と相模国鎌倉郡との境の道。

要するに相模と武蔵の境の道。

江戸時代までは、北は旭区と瀬谷区の境を通り、南には旧東海道の「境木地蔵尊」を通り、金沢まで続いていた。



梅林を通り、ちびっこ動物園で小さな動物とたわむれる子供たちをみる。周りはクヌギやコナラの林が広がり、なんとも言えないいい気分である。



もう一つの沢を上り、「とりでの森」に行ってみる。大きな施設が尾根の上まで続いている。

尾根に出て、下のキャンプ場まで下る。今は桜の季節ではないので、なんともつまらんが、花見時には大勢の人達で賑わう。その時もう一度、訪れたいものだ。



### 鎌倉街道

バーベキュー場を出た所に「鎌倉道と大山道の分れ道」という新しい道標がある。「この道を東に行けば、今井街道をへて保土ヶ谷へ、南に行けば戸塚カントリーを抜けて鎌倉へ行くことができる。西に向えば大山の阿夫利神社に通じる道でした」とある。



鎌倉街道は、「上の道」「中の道」「下の道」のルートがあり、この場所は「中の道」にあたる。

幅が2m程の道で、北に、鶴ヶ峰駅方面から中山、川和、江田へ。南には戸塚カントリーを通り、嶺下橋から「下永谷市民の森」を抜け、日限山地蔵を通り、颯川の新橋に至り鎌倉に達する。

上の道は、府中から瀬谷、東俣野を通り藤沢に至る。鎌倉幕府を倒す時に、新田勢が攻め上った道である。

今は、住宅地や団地ができて道が不明になっている所もあるが、それでも、それなりに歩くことができる道でもある。

鎌倉道は当時と少し違いがあるかもしれないが、南本宿橋で保土ヶ谷パイパスを越え、新幹線を第2二俣川橋梁で渡り、畠山重忠と終焉の地である、鶴ヶ峰駅方面まで、歩いてみよう。

### 畠山重忠と万騎が原一带

鶴ヶ峰や二俣川周辺は、畠山重忠の歴史が今も健在である。

畠山は鎌倉時代の武士。義経との「一の谷」に参戦するなど、頼朝の信頼も厚く、鎌倉幕府の創建に尽くした。

頼朝の死後、北条時政に暗殺された。元久2年(1205年)に「鎌倉に異変あり」の報を受け、134名の郎党と共に、埼玉県比企郡の館を出て、鶴ヶ峰の麓まで来て、謀叛人の立場に立たされたことを知った。鎌倉からの寄せ手と万騎が原一带で戦となり、敵の矢を受けて42歳の生涯を閉じた。

明治に入ると、仁・義・忠・考の志としての理想的な重忠像が定着していく。これらの活動が地域での顕彰活動に発展していき、先に見た明治25年の「畠山重忠遺烈碑」が建てられたのもこの時。

鶴ヶ峰の駅付近に、首塚、駕籠塚、薬王寺の六つ塚などがある。

戦後は、昭和30年に畠山重忠没後750年を記念して「畠山重忠公碑」が建てられた。

畠山家の「五三の桐」を用いた模様が、小学校や中学校の校章になっている学校もある。



鶴ヶ峰駅に出ないで、公園からすぐに帰路につくときは、万騎が原小学校のそばを通り、少し行くと相鉄いずみ野線の「南万騎が原駅」となる。

2019、10 (瀧澤)



## 事務局便り

### 🍎 森林環境譲与税に係る研修会（第1回）を開催

- 1 日 時 令和元年9月30日（水）
- 2 場 所 秦野市内
- 3 出席者 会員10市町村 17名
- 4 内 容 木材生産現場の見学（秦野市森林組合）  
大規模木造建築物の見学（表丹沢野外活動C）  
木材市場の視察（神奈川県森林組合連合会）



研修会の様子

### 🍎 第23回林道ウォークを開催

令和元年11月9日（土）に第23回林道ウォークを丹沢湖畔・玄倉中川林道を歩くコースで開催しました。

台風19号の影響で開催が危ぶまれましたが、無事開催できました。今回も、5班に分かれ講師の説明を聞きながら、4.5km歩きました。

治山・林道の役割、森林整備の必要性について初めて知る方が多く、紅葉し始めた山々の景色を見ながら、講師の話を熱心に聞いておりました。



林道ウォークの様子

### 🍎 令和元年度 第2回理事会（役員会）を開催

- 1 日 時 令和元年11月18日（月）14時～
- 2 場 所 厚木商工会議所
- 3 議 事 （1）令和元年度神奈川県森林協会事業及び収支経過状況について  
（2）令和2年度神奈川県森林協会会費賦課（案）について  
議案は可決されました。



理事会の様子



編集・発行	神奈川県森林協会
発行日	令和元年12月1日
住所	厚木市中町2-13-14
電話・FAX	046-240-0500
ホームページ	<a href="http://k-crk.com">http://k-crk.com</a>