

タケの侵入を防止して健全な森林を育てよう!!

タケ侵入防止の手引き

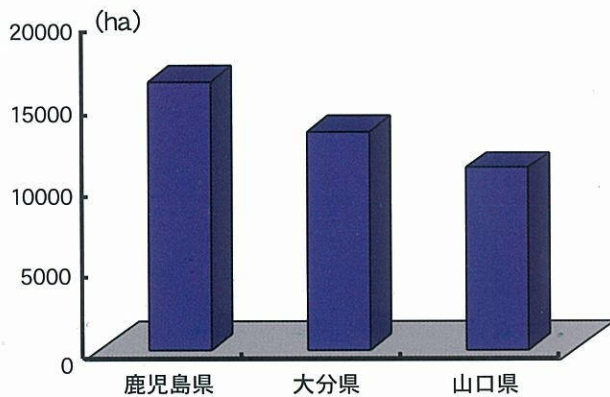


平成17年 3月

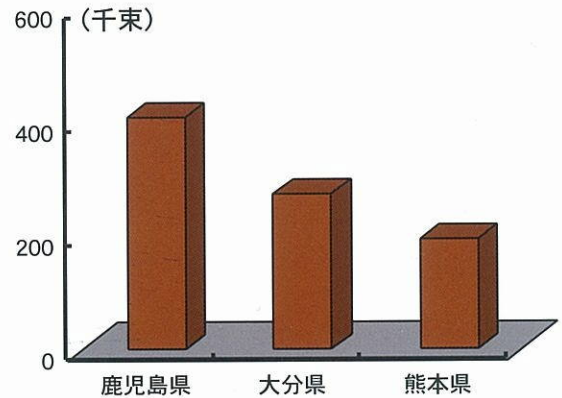
鹿児島県林務水産部林業振興課

全国に誇る豊富な竹資源

本 県は日本一の竹林面積と竹材生産量を誇り、たけのこの生産量も常に上位2位以内をキープしている全国に冠たる竹林資源保有県です。しかしながら、たけのこの輸入増加や竹林所有者の高齢化に伴い、竹材やたけのこの生産量は年々減少し、管理されずに放置された竹林も目立つようになりました。



竹林面積保有上位3県(2000年農林業センサス)



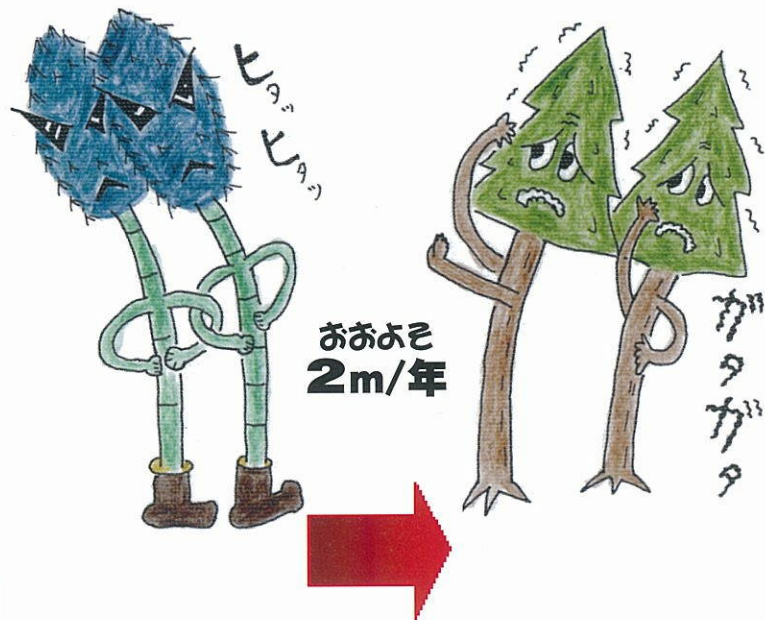
竹材生産量上位3県 (H15)

いま、竹林が拡大している

里 山の手入れ不足や竹林の放置化による竹林拡大が、西日本を中心に全国各地で問題になっています。

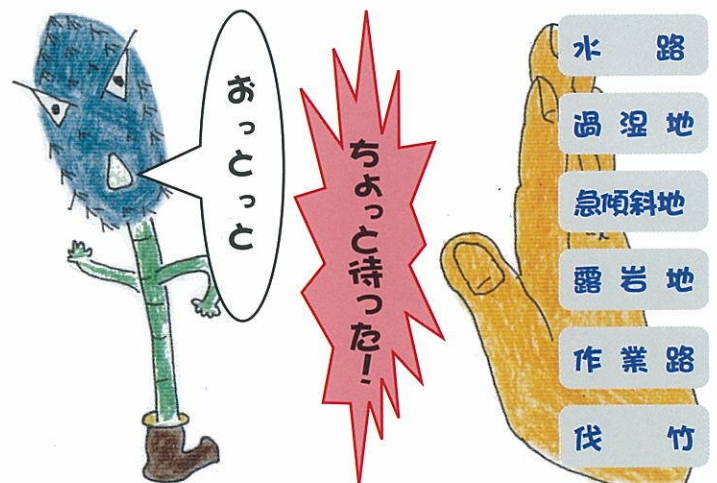
統計によると、竹林面積は最近15年間で全国では約6% (本県では約4%) 増加し、徐々に拡大する傾向にあります。

そこで、実際にその拡大速度を野外で調査したところ、タケは2.09m/年の速度で隣接森林の内部に侵入していたことがわかりました。



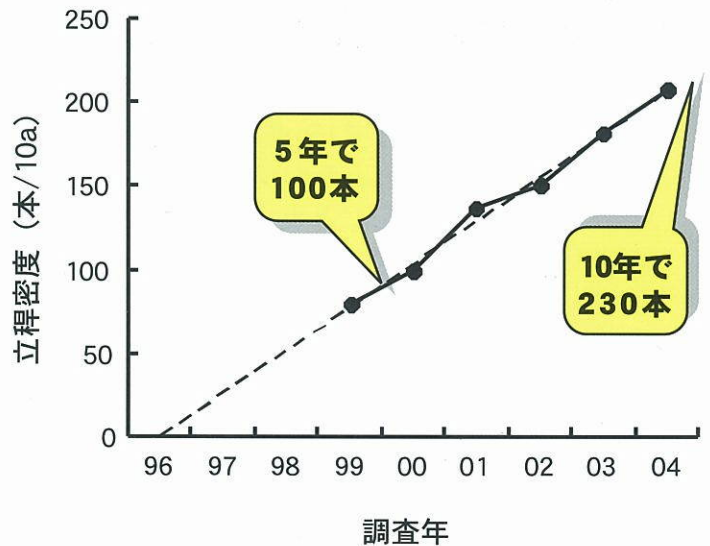
タケのゆく手をはばむやつ

タ ケの侵入前線を約3km踏査したところ、水路、過湿地、急傾斜地、露岩地、作業路でタケの侵入が抑制されており、その直接的要因として、表層土の欠如が大きく関与していることが考えられました。また、林分種 (人工林や広葉樹林など) やその構造 (密度、樹高など) での侵入抑制はみられなかったことから、水路や過湿地などの立地的抑制要因や森林整備などの人的要因がない限り、タケの侵入は進行するものと考えられました。



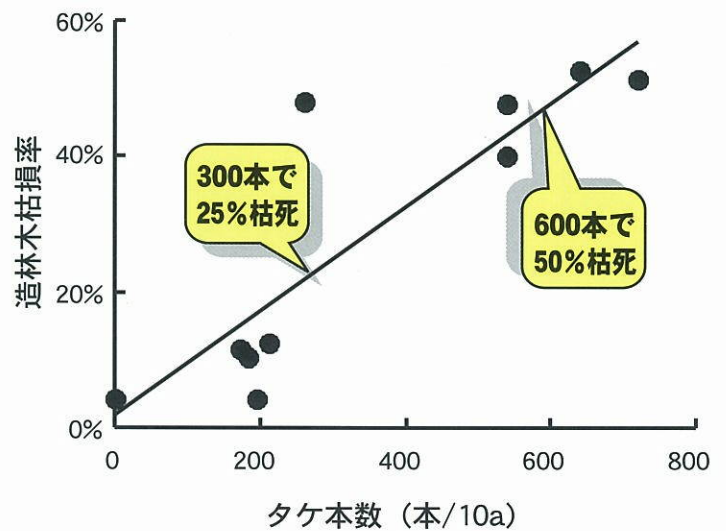
並はずれた繁殖力

スギ林に侵入したタケの密度増加をその侵入前線部で5年間調査したところ、その増加は一次式で表わされ、侵入後5年目で104本/10a、10年目で233本/10aに増加すると予測できました。また、福岡県の事例では、侵入後7年目頃から本数、大きさとも急速に増加したことから、侵入後5年以内を目安にタケの駆逐対策を行なう必要があると考えられました。



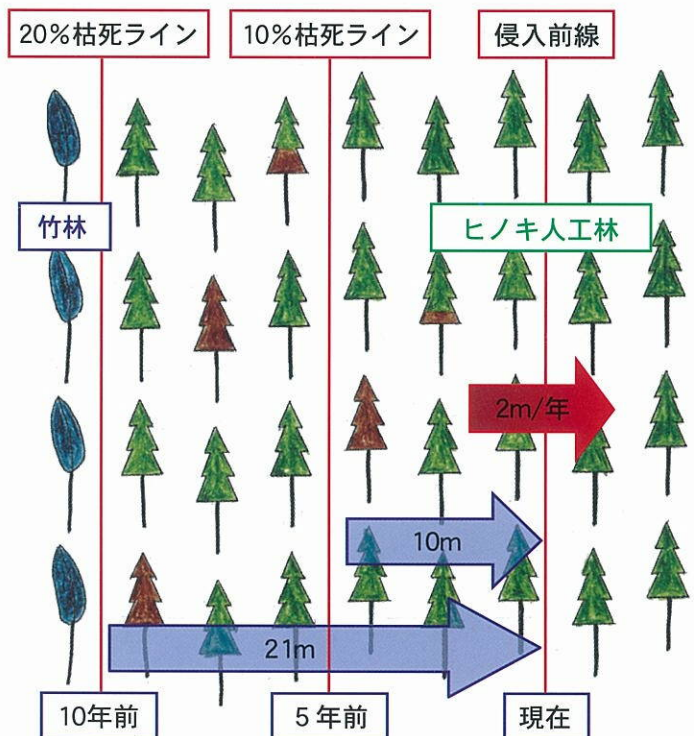
我慢にも限界が...

造林地にタケが侵入した場合、タケの密度が増加するに従ってスギやヒノキも枯れていきます。この関係をヒノキ林で調べたところ、タケ密度が約100本/10aになると造林木が10%枯死し、約300本/10aで25%、約600本/10aで50%枯死する傾向にあることがわかりました。



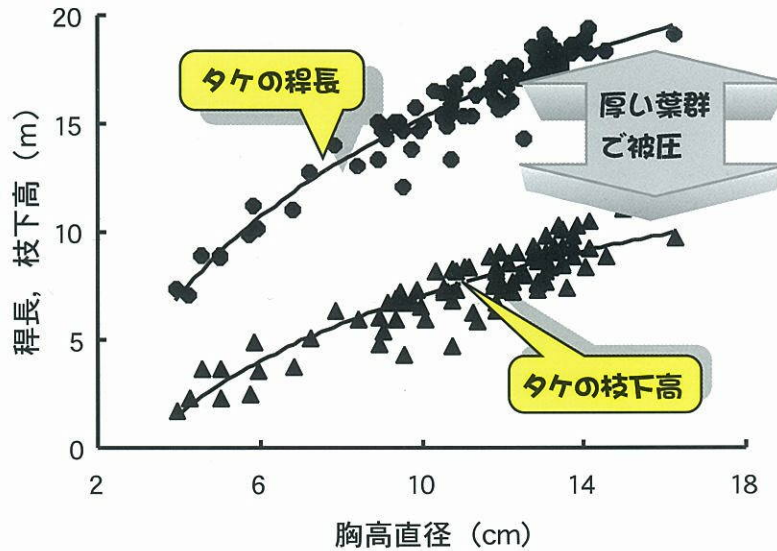
造林地へのタケ侵入モデル

上記の調査結果をもとに、ヒノキ林にタケが侵入した場合のモデルを作成しました(右図)。隣接する竹林からタケが侵入し始めて10年もの間、伐竹などの管理を怠っているとタケは林内に21mも入り込み、竹林に隣接した部分のヒノキはその20%が枯死し、侵入前線の後ろ側約10mの林内でも、10%のヒノキが枯れ始めることがわかりました。これはあくまで概念図であり、微地形や零細な林分が複雑に入り組んだ実際の里山では、枯死の進行はこれよりも遅くなると考えられますが、地下茎は時に1年で6mも伸びることがありますので、タケの侵入と造林木の枯損現象は、この程度で進行すると認識した方がよいと思います。



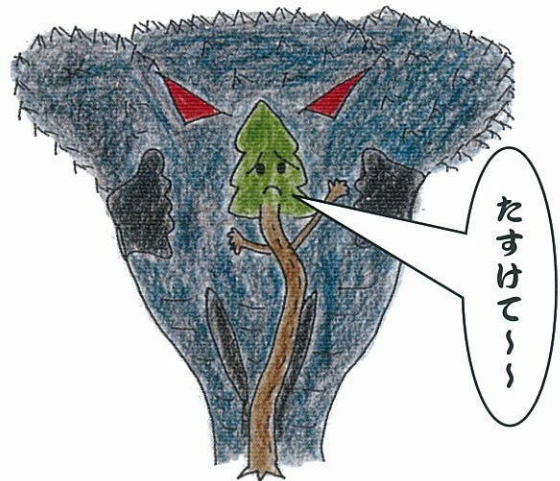
枯死原因は？

タケは約2ヶ月で15m前後まで達する驚異の成長力とその厚い葉群で、侵入先の樹冠全体をまるごと覆って被圧し、樹木を枯死させます。ですから、タケの稈長が何mあるかということは、侵入された樹木にとっては生死にかかわる重大な問題です。さて、このタケの稈長、胸高直径を測ることで簡単に推定できることがわかりました（右図）。はたして、あなたの森林に迫りつつあるタケは稈長何m？。



後ろに忍び寄る3本のタケ

樹木がタケの侵入によって被圧されるかどうかは、その樹木の周囲に寄り添うように立っているタケとの極めて局所的な関係によって決まります。この関係をヒノキ林で調べたところ、ヒノキの斜面上側2m範囲内（造林木を被圧する側）にタケが3本立つと、ヒノキの樹冠量が激減し、その成長に大きな影響を与えることがわかりました。



ほとんどの森林が危ない！

造林地に侵入したタケの胸高直径を12cmとするとその稈長は16m。タケに被圧されない造林木の樹高を18mとすると、この樹高に達する樹齢はスギで40年生（9 齢級）以上、ヒノキで45年生（10 齢級）以上が必要となります。県内におけるこれら 齢級の造林地は、スギ林で30%、ヒノキ林で7%しかなく、特にヒノキ林の殆どがタケの侵入で枯死する危険にさらされていることがわかりました。

