

## [経営管理研究室] ブッシュクリーナーの振動と尿中 クンアチニン量 : ドナジオ反応値との関係

中島, 能道  
九州大学農学部附属演習林 : 助手

吉良, 今朝芳  
九州大学農学部附属演習林 : 教務員

竹原, 幸治  
九州大学農学部附属演習林 : 事務員

<https://doi.org/10.15017/1456102>

---

出版情報 : 演習林研究経過報告. 昭和37年度, pp.13-14, 1963. 九州大学農学部附属演習林  
バージョン :  
権利関係 :

フッシュクリーナーの振動と尿中クレアチニン量、  
ドナジオ反応値との関係

中島能道、吉良今朝芳、竹原幸治

1. 研究目的

林業機械のうち、チェーンソーやフッシュクリーナーなど、いわゆる手工具的機械は振動が激しく、従来、R. M. R. で指標されていたような作業強度とは、まったくおもむきを異にする生体負担要素が含まれている。

かってわれわれは「チェーンソーの振動とその生体負担度<sup>(1)</sup>」を、尿中クレアチニン量およびドナジオ反応値を指標として評価することを試みたが、こゝでも同様の方法で、フッシュクリーナーの振動について測定した。

2. 方法と結果<sup>(2)</sup>

さきに「チェーンソーの振動」について測定したさい、尿中クレアチニン量は初期作業段階においても最も敏感な指標値となることを認めているので、下刈鎌を対照とし、フッシュクリーナー作業の60分継続という実験的作業工程(経過)の前後に採尿して、クレアチニン量およびドナジオ反応値(ドナジオ・佐藤法による)を測定し、実験誤差(生化学的分析に随伴する不可避因子)を考慮して6回反復の3元配置法により実験をおこなった。その結果、クレアチニン量は、58~79 mg/100cc で被検者間の個人差は認めなかった。作業後の各値は下刈鎌では65~96 mg/100cc, 10~11, フッシュクリーナーは102~131 mg/100cc, 11~12 とがり、クレアチニン量についてののみ

有意差が認められた。

(注) (1) 中島能道, 吉良今朝芳 : 伐木造材作業のクレアチニン定量法による労働科学的考察, 日本林学会大会キョク2回講演集 昭37. 4月

(2), (3) 中島能道, 吉良今朝芳, 竹原幸治 : 下刈機の振動と尿中クレアチニン量, ドナジオ反応値との関係について, 日本林学会九州支部大会 キノ8回講演集 昭37. 10月

## 省力林業における育林労作の合理化に関する研究 No.1

### — 除草制撒布工程の基礎的実験の方法と結果 —

中島能道, 宮崎安貞, 竹原幸治

#### 1. 研究目的

林業経営について, (i) 自然条件の最適な有効利用の領域を見究め, (ii) 森林の有機的・動態的機能も合理的に規制することにより林力を増強させ, (iii) 林業機械の導入と適正な労働力の投下あるいは調産をはかること, によって省力林業の技術的体系をととのえることは, 現下の諸般の事情にかんがみ, 当然考慮されなければならない課題である。このような当面の課題に対する研究の一環として, ここでは育林労作のうち, とくに経費的に大きな比重を占める下刈作業を, 化学的に処理することにより節減されるであろう労働力を, 工程研究を通じて推定しようとした。

#### 2. 方法<sup>(1)</sup>と結果<sup>(2)</sup>

最初の段階として, 工程を左右すると思われる因子を抽出する

(14)