

# マイタケ栽培における放射性セシウム移行低減 ～プルシアンブルーを利用して～

群馬県林業試験場

使い方は簡単です。いつもの仕込みに  
プルシアンブルーを混ぜるだけ。

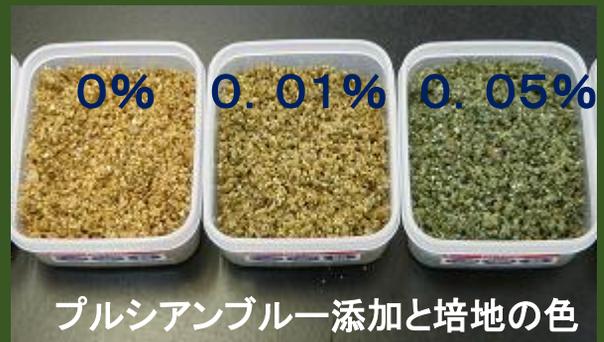
培地乾燥重量の0.01～0.05%。  
本当に少しです。

含水率65%、2.5kgの培地なら  
プルシアンブルー液0.2～1.1gに相当します。

1000菌床ならば、0.2～1.1kgです。それでも培地は  
青みがかります。



培地攪拌のとき加える水  
にあらかじめプルシアンブ  
ルーを溶き、均一に培地  
に混ぜるようにします。



あとは、いつもどおり殺菌、接種、栽培します。

この濃度範囲ならば、栽培日数が伸びたり、収量が  
減ったりすることはありません。

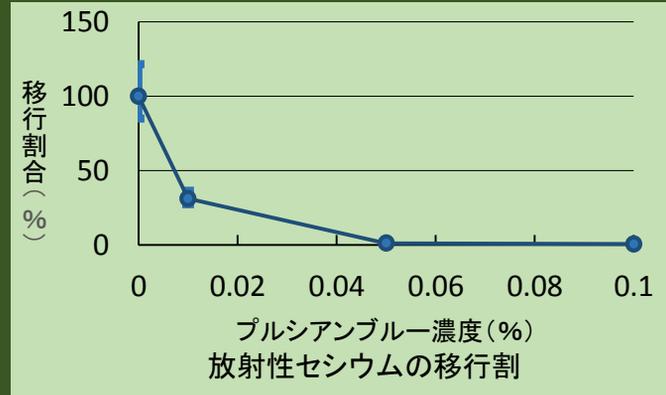


## プルシアンブルーとは...

18世紀から優秀な顔料(紺青)として塗料、インク、絵具等に使われています。放射性セシウムを吸着させる能力が高く、チェルノブイリ事故対策で実用化されています。水に溶けない性質があり、生物に吸収されないため、安全性が高く、医薬品や家畜用飼料の添加物として使うこともあります。

## 放射性セシウム濃度低減は...

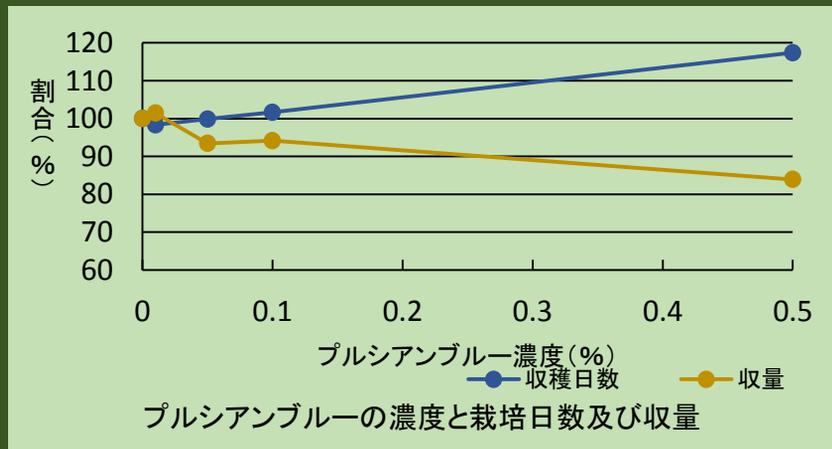
約200Bq/kgの培地で栽培したとき、プルシアンブルー無添加の放射性セシウムの移行を100とすると0.01%添加でおよそ1/3、0.05%添加で2%以下になります。



## もっと濃くすれば効果は大きいのか？

プルシアンブルーを0.5%添加すると、無添加に比べ、二割近く日数が伸び、二割近く収量が少なくなります。

0.1%添加で石づきにプルシアンブルーが青く付着します。



プルシアンブルーはきのこには移行しません。

## 添加量は？コストは？

プルシアンブルーの実際の添加量とコストは表のとおりです。

表 プルシアンブルーの添加量及びコスト

添加濃度 (%)	1菌床当たり		1000菌床当たり	
	添加量 (g)	コスト(円)	添加量 (kg)	コスト(円)
0.01	0.22	0.32	0.219	328
0.05	1.09	1.64	1.094	1641
0.1	2.19	3.28	2.188	3281

2. 5kg菌床、培地含水率65%  
プルシアンブルー1500円/kg