



## 2. 寒風山の山焼き



# 野焼きとは

草原に火を入れることを「野焼き」と呼んでいます

野外でゴミを燃やすことも「野焼き」と言っていて、紛らわしいことがあります

ダイオキシン問題などで自治体によっては「野焼き禁止」の条例が作られていますが

**草原の野焼きはダイオキシン問題とは無縁です**

寒風山のように「山焼き」と呼んでいるところもありますし、

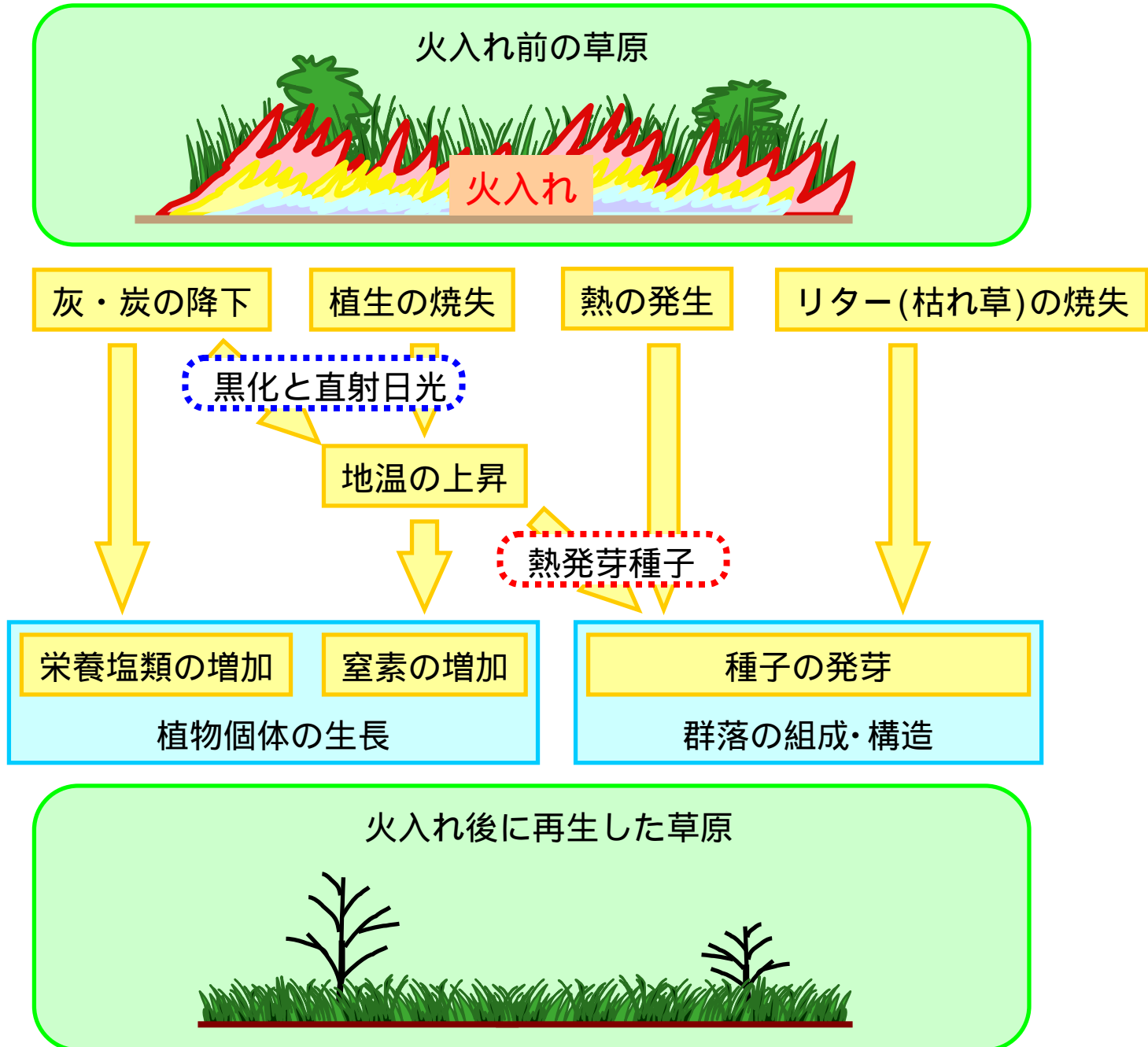
湿地のヨシ群落を焼くような場合は「葦焼き」などと呼ぶこともあります。

いずれにしても、草原の植生(生態系)に火を入れることを指しています

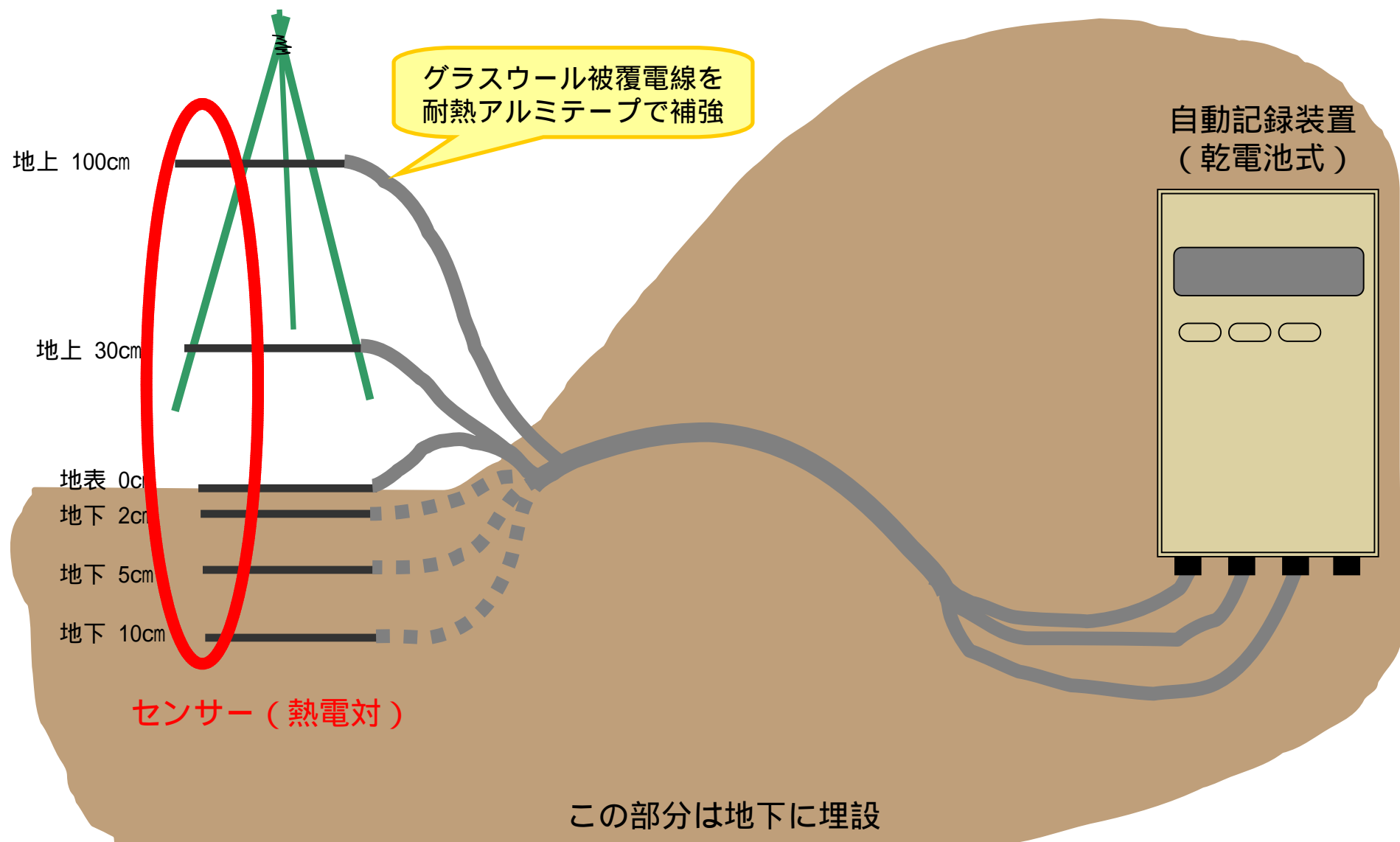


**「野焼き」は生態系にどんな影響をあたえているのだろうか？**

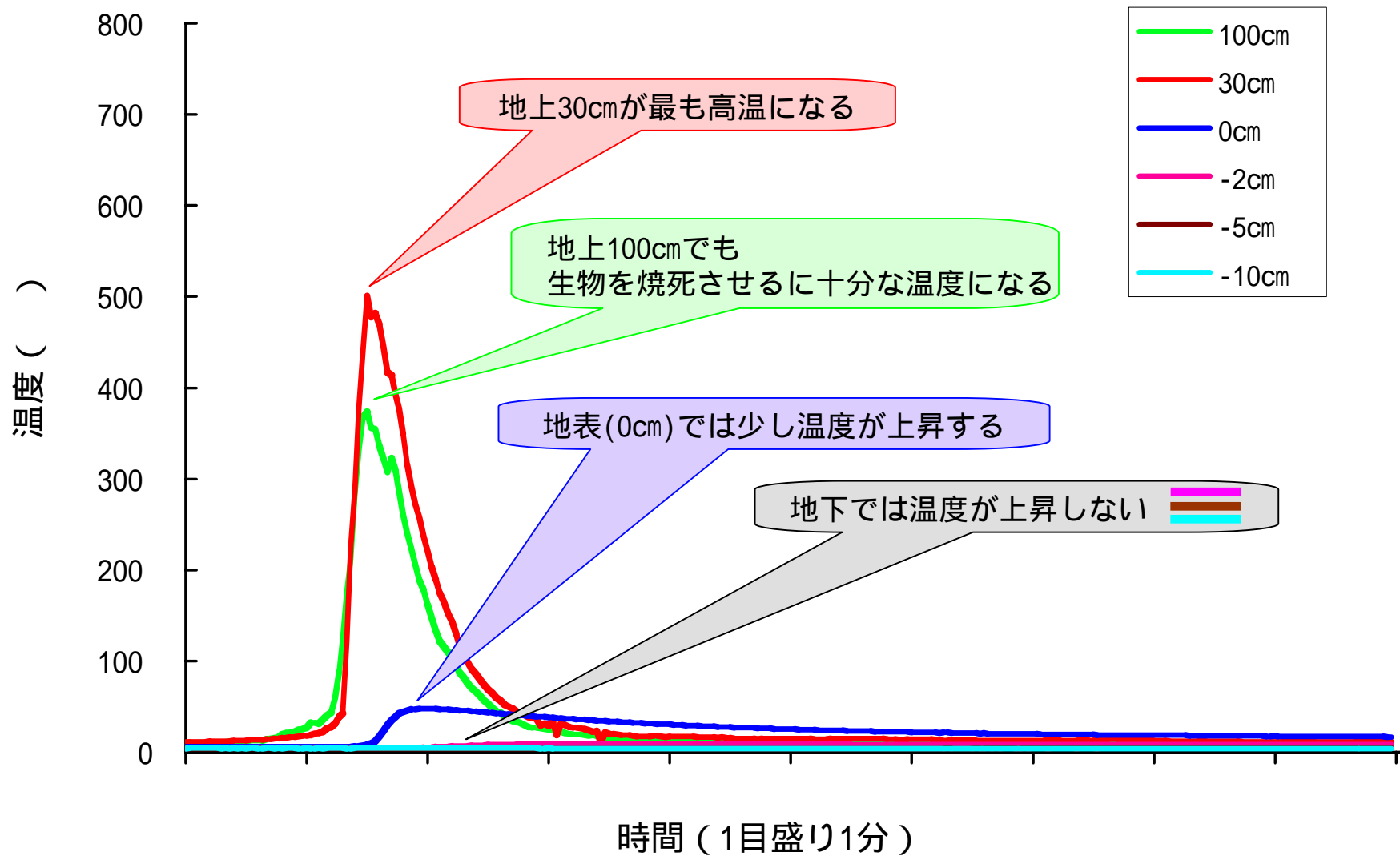
# 火入れが植生に与える影響（古くから言われている一般論）



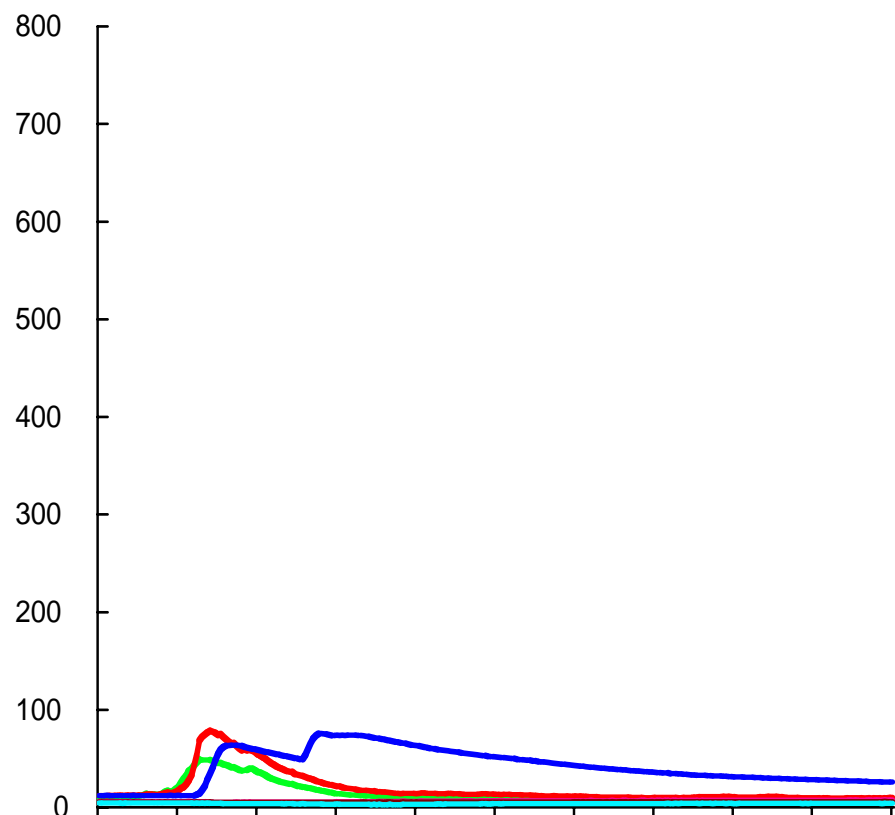
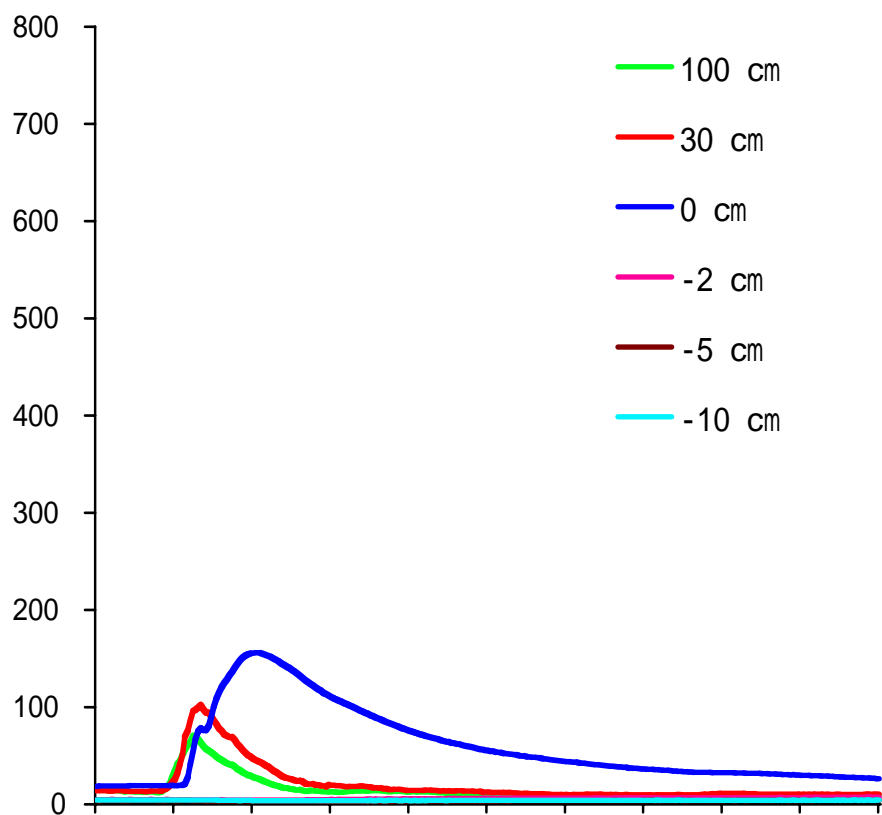
# 火入れ時の温度測定システム



# 寒風山ススキ群落の火入れ温度（典型例）

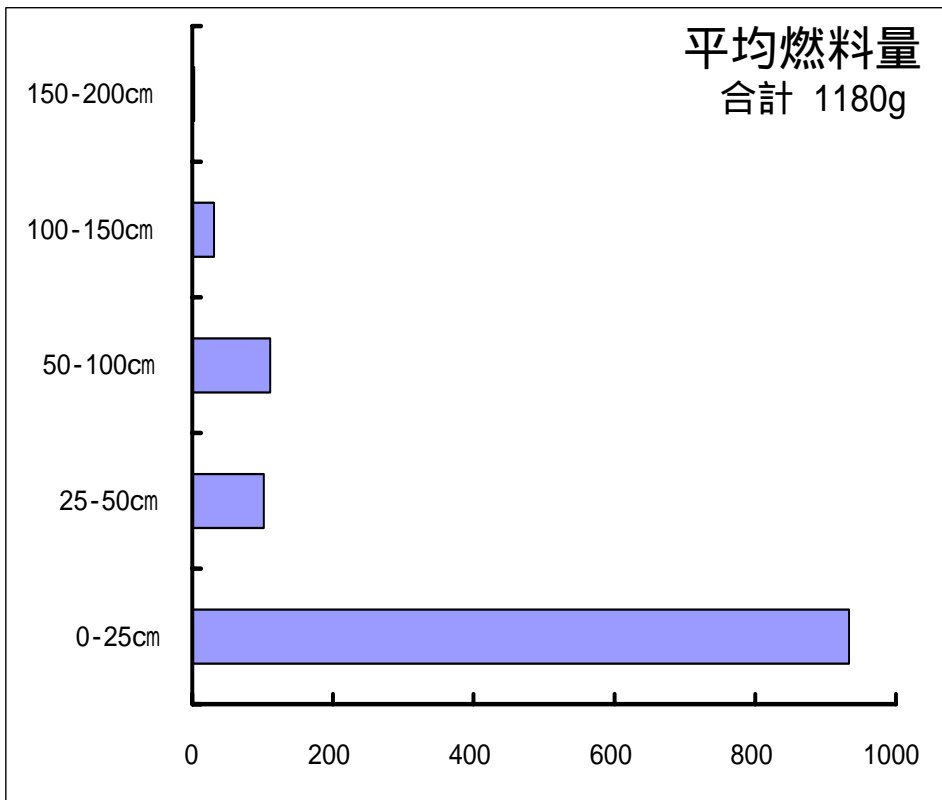


# 寒風山シバ群落の火入れ温度

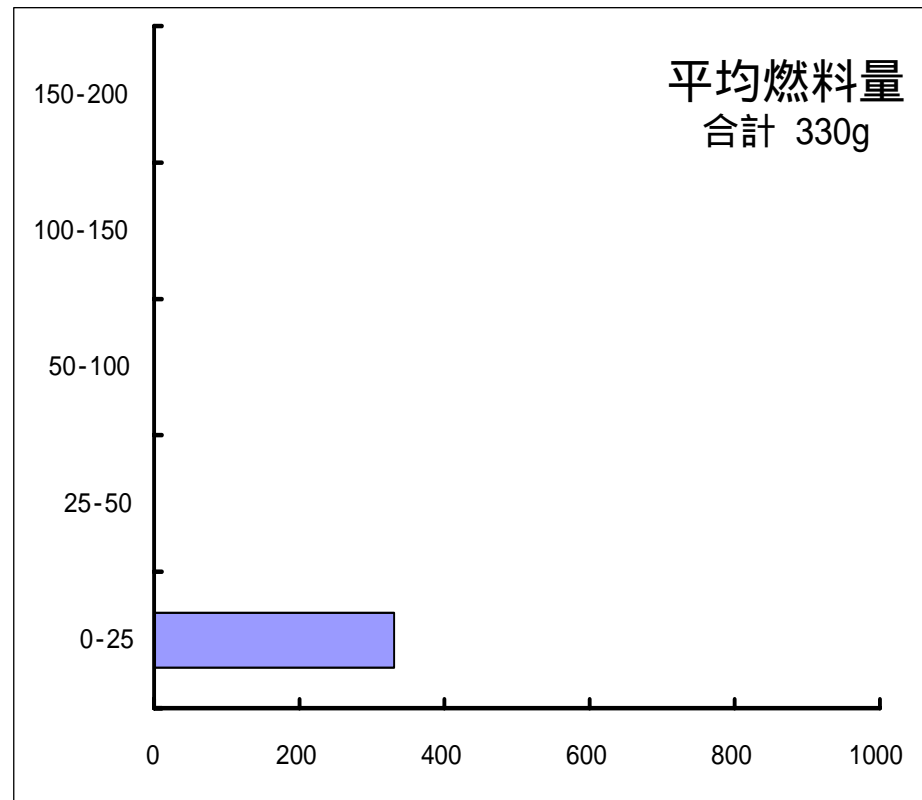


寒風山（秋田県男鹿市）におけるシバ草原の火入れ温度

# 寒風山ススキ群落とシバ群落の燃料量



ススキ群落の燃料分布



シバ群落の燃料分布

# これまでの調査例のまとめ

全国各地の山焼き(野焼き)における燃料量と高さ別の最高温度との関係

植生 (優占種)	オギ	ヨシ	ススキ	ハマニンニク	ミヤコザサ	シバ
場所	菅生沼・ 小貝川	箱根仙石原・ 渡瀬遊水池	阿蘇・三瓶・ 霧ヶ峰・寒風山	小清水 原生花園	蒜山	寒風山
平均燃料量	1679.3	1243.1	1176.0	938.0	437.1	330.5
試料数	9	3	12	21	6	5
測定位置						
100cm	80-660	80-660	150-540	50-340	50-350	50-70
30cm	190-730	160-830	330-700	150-450	50-610	80-100
0cm	0-90	30-350	0-160	0-470	30-80	80-160
-2cm	上昇無し	上昇無し	上昇無し	0-110	上昇無し	上昇無し
-5cm	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し
-10cm	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し	上昇無し
測定数	11	5	12	15	4	2

**地下ではほとんど温度上昇がおこらない**

埋土種子の発芽が促進されることはあっても、種子、根、地下茎などが死亡することはほとんどない



# 山焼きの特徴

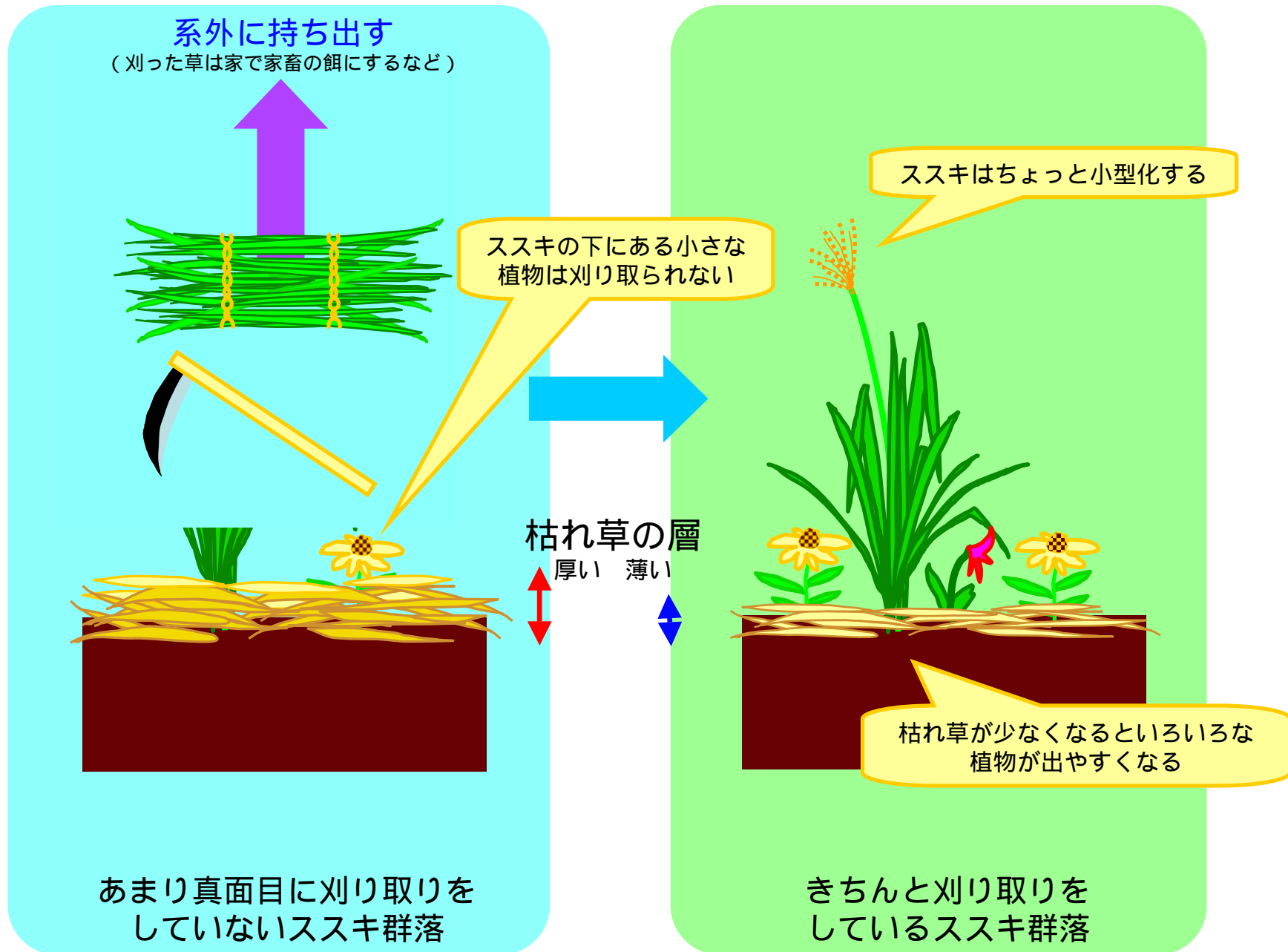


山焼きでは枯れ草が非常に景気よく燃えるので植物にはすごく厳しい行為のように思えますが、  
実は、比較的やさしい行為なのです

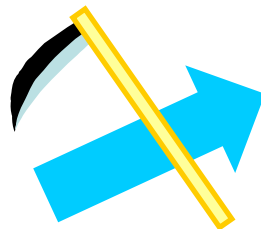
刈り取りとの比較で考えてみましょう



# 刈り取り(草刈り,採草)の特徴



# 刈り取りと山焼きの比較



ススキのような大きな草は夏の生育時期に刈り取られるので刈り取りの影響を受けてだんだん小さくなる

ススキが刈られて草原外に持ち出されるし、サイズも小さくなるので枯れ草がやや減る



枯れ草が減少するので小さな植物がやや出やすくなる

ススキが小さいので元気に生育できる



火入れは、枯れ草の時期（休眠期）におこなわれるので、ススキの大きさなどには影響が小さい（大きいまま）

古い枯れ草は焼失するので枯れ草はほとんど無くなり、代わりに炭が供給される



枯れ草が無くなることと温度の影響などにより、小さな植物がたくさん出るようになる

ススキが大きいままなのでちょっと被陰されてしまう

## 植生調査(密度調査)の結果

1 × 1m の調査区の中に何個体の植物が生えているかを数える  
(どんなに小さい植物も全部)

栄養繁殖	火入れ地	対照地	種子繁殖	火入れ地	対照地
ヒカゲスゲ	125.6	58.5	ニガナ	36.4	4.0
トダシバ	116.4	44.0	アリノトウグサ	10.0	
ススキ	31.4	28.0	ヤマハギ	3.6	0.3
ミチノクホンモンジスゲ	15.2	0.8	ヨモギ	2.8	0.3
オトコヨモギ	11.2	5.0	エゾノカワラマツバ	1.2	
ワラビ	9.8	4.3	ナワシロイチゴ	1.2	
ヤマアワ	9.6	5.5	ノコンギク	0.8	
ヤナギタンポポ	7.6	0.7	トダシバ	0.8	
イハナシノコ	5.0		オハシノコ	0.0	
イニフエン	4.4	1.5	イトコゴセキ	0.2	
		4.5	スミレ	0.2	
		0.2	カワラナデシコ	0.2	
		0.3	コウゾリナ	0.2	
ヤマハギ	3.4	6.5	アキカラマツ		0.3

左：栄養繁殖：根, 地下茎, 球根など地下の生きている器官から新芽を出すこと

右：種子繁殖：種子が発芽して新芽を出すこと

春に山焼きをした「火入れ地」と、隣接している火を入れなかった「対照地」で夏に調査

種子繁殖で出てくる植物のほとんどは栄養繁殖でも出てくる

ヒメヨモギ	1.8	2.8		
シバ	1.2	0.2		
シラヤマギク	0.8	0.2		
ニオイタチツボスミレ	0.6	0.3		
ナワシロイチゴ	0.4	0.2		
スミレ	0.4			
オオマツヨイグサ	0.4			
アキカラマツ	0.2	0.5		
ヒヨドリバナ	0.2	0.2		
カセンソウ	0.2			
カナビキソウ	0.2			
キジムシロ	0.2			
オオウシノケグサ		26.8		
ガマズミ		0.8		
アオツツラフジ		0.2		
オオノアザミ		0.2		
オトギリソウ		0.2		
コウゾリナ		0.2		
サルトリイバラ		0.2		
ヤマウルシ		0.2		
栄養繁殖合計	386.6	222.8	種子繁殖合計	59.4
				5.2

# 山焼きの特徴



くり返しになりますが、

山焼きでは枯れ草が非常に景気よく燃えるので植物にはすごく厳しい行為のように思えますが、実は、比較的やさしい行為なのです

刈り取りと山焼きの比較を整理してみましょう  
(ついでに放牧地と放棄草原も入れてあります)

つまり、

労力やコストが大きくても草の刈り取りができるなら、刈り取りでもかまいません。

草原を維持していくことを最優先に考えれば、労力やコストの面で刈り取りがムリなときは山焼きで対応するのが現実的です。

刈った草は運び出さないと綺麗な草原は維持できない

	刈り取り草原	山焼き草原	放牧地	放棄草原
仕事量	大	小	小	無し
コスト(種類)	大(草刈り・運び出し)	小(防火帯切り・火入れ)	大(放牧)	無し
実施時期	夏	春	春から秋	-
植生へのダメージ	中	小	大	-
枯れ草の蓄積	少	ほとんど無し	少	多