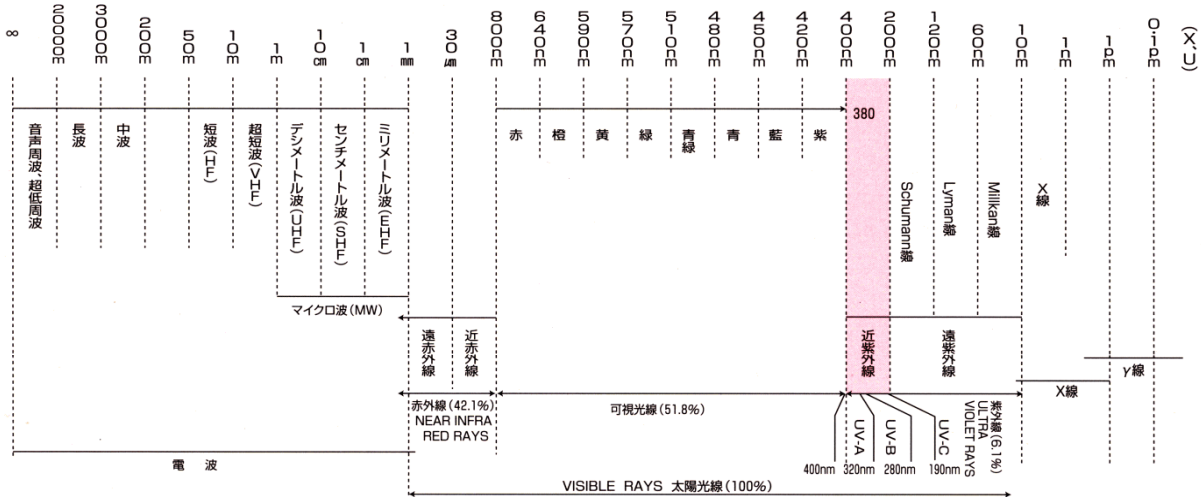


参考資料

●電磁波の波長と名称



紫外線 (ultra violet rays=UV) は、電磁波の一種。波長によって、呼称が変わりますが、400ナノメートルから10ナノメートルの波長の電磁波を紫外線 (UV) と言います。UVは波長の長い方から、UV-A、UV-B、UV-C、真空紫外線領域の4種に分類されます。

太陽光線の中で、地上に到達する電磁波は、300ナノメートルより長い波長のもので、それ以下の短い波長の電磁波はオゾン層に吸収されています。現在、オゾン層破壊によって増加するUV量の大部分はUV-B領域で、それにつくのがUV-A領域です。

●昆虫複眼における分光感度の極大値

種	λ_{max} (nm)			研究者	
トンボ (Libellula)	<380	420	520	Ruck, P.R. (1965)	
ワモンゴキブリ (Periplaneta)	365		507	Mote, M.I. & T.H. Goldsmith (1970)	
マツモムシ (Notonecta)	350	420	464?	567	Bruckmoser, P. (1968)
クロバエ (Calliphora) (R1~R6)	345 (470)	490 (345)	520 (345)	Burkhardt, D. (1962)	
// (R7)	344			Smola, J. & P. Meffert (1975, 1976)	
// (R8)	344 (443)			"	
ショウジョウバエ (Drosophila)					
// (R1~R6)	350 (470)			Stark, W.S. (1975)	
// (R7)	370			"	
ミツバチ (Apis) ♀	345		535	Goldsmith, T.H. (1960)	
//	340	430	460	530	Autrum, H. & V. von Zwehl (1964)
// ♂	345	440	535	Goldsmith, T.H. (1961)	
//	340 ↑	450 ↑	530 ↑ ↑	Autrum, H. & V. von Zwehl (1964)	
ツノトンボ (Ascalaphus)	350		530	Gogala, M. (1967)	
//	345			Gogala, M.S. (1970)	
ハナアブ (Eristalis)	350	450		Horridge, G.A.S. (1975)	
//	350 (450)	450 (350)	520 (350, 450)		
//	350 (450)			Bishop, L.G. (1974)	
//	350				

かつこ内は同一視細胞で双峰型の曲線を示した場合の準極大値を示す波長。↑は複眼背側、↑↑は複眼腹側。

—「昆虫の神経生物学」立田栄光他3名共著より—

●近紫外線と植物の生育

近紫外線は植物の生育に概して抑制的です。そのため、近紫外線を除去すると多くの植物の育成が促進されます。その結果は、多くの研究者によって報告されています。
(実験植物/キュウリ・トマト・ナス・ピーマン・キクなど)

研究者龍氏ら(九大農学部園芸学教室)は、夏播ホウレン草の栽培実験を行い、近紫外線除去によりその育成が著しく促進され収量が高まること、また生育最盛期には内生ジベレリン活性が強まることを報告しています。
(九大農学芸誌/第42巻、第3-4号、P157~162)

*ジベレリンとは植物成長ホルモンの一種で、日本人によって発見された生長ホルモン。