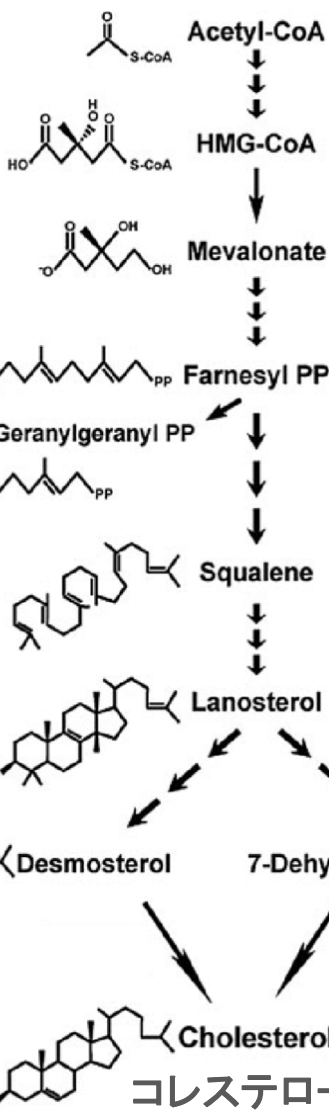


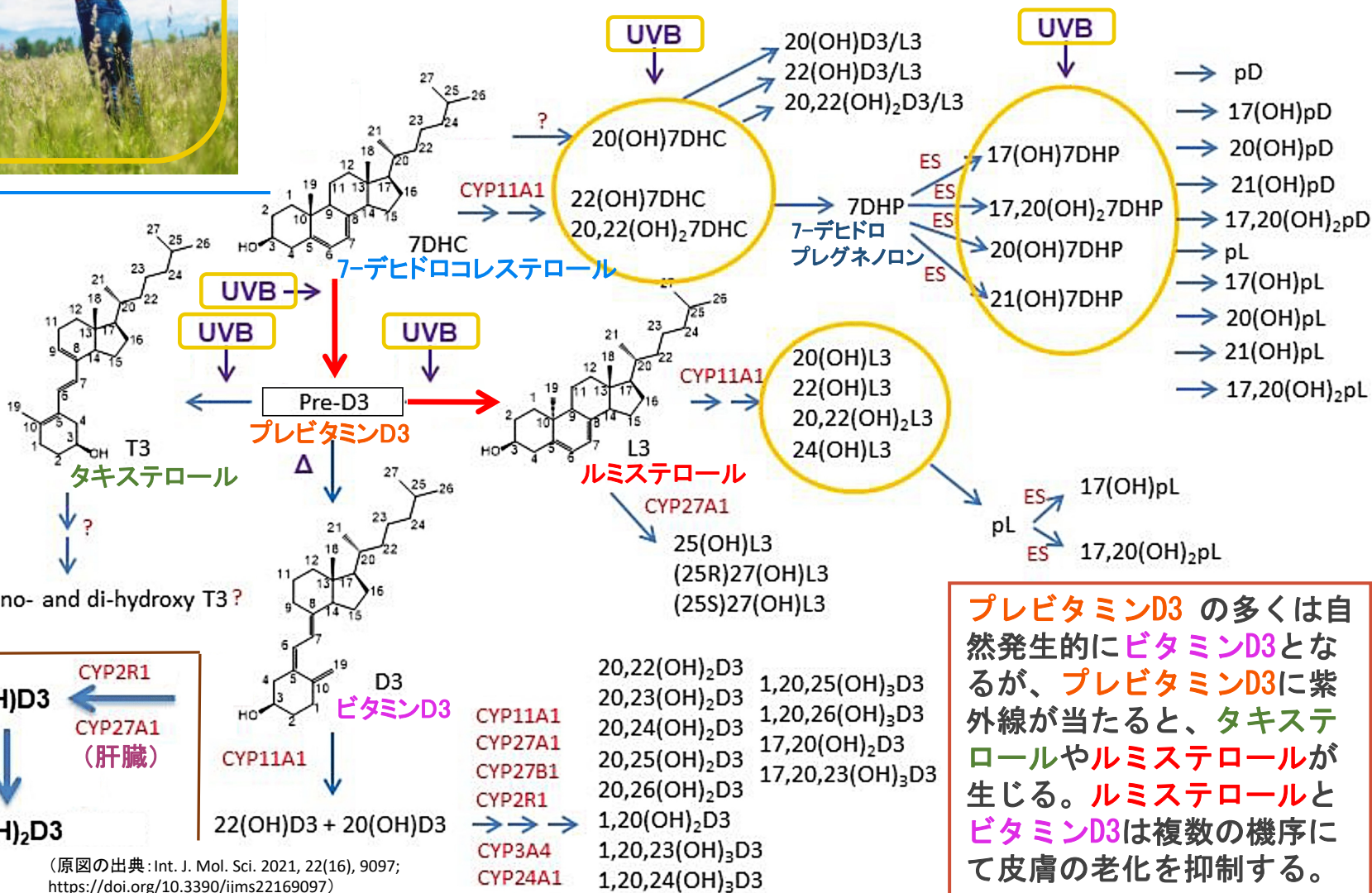
皮膚にて



紫外線が不足すると却って皮膚ダメージや老化が進む

7-デヒドロコレステロールはプレビタミンD3になるだけでなく、皮膚で代謝される過程でUVBを吸収することによって、実に様々な代謝産物へと変化していく。これによってUVBのエネルギーが消費されることになり、皮膚へのダメージが最小限に抑えられる仕組みになっている。

<作成: stnv基礎医学研究室>



(原図の出典: <https://www.researchgate.net/publication/282082147>)

コレステロールは、アセチルCoAを原料にして、皮膚でも多く生合成される。コレステロールの前駆物質の一つが7-デヒドロコレステロールであり、これはコレステロールになるだけでなく、皮膚において紫外線が当たるとプレビタミンD3になる。

(原図の出典: Int. J. Mol. Sci. 2021, 22(16), 9097; <https://doi.org/10.3390/ijms22169097>)

プレビタミンD3の多くは自然発生的にビタミンD3となるが、プレビタミンD3に紫外線が当たると、タキステロールやルミステロールが生じる。ルミステロールとビタミンD3は複数の機序にて皮膚の老化を抑制する。