『しくみと原理で解き明かす 植物生理学』正誤表

（佐藤直樹 著，裳華房 刊）

（2023/4/24 現在）

第 3 版 3 刷にて修正予定　（誤→正）

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
33	図 4・2 DAG，TAG，DGTS の構造式中	R^2COOCH_2	R^2COOCH

第 3 版 2 刷（2022 年 3 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
32	下から 4 行目	ホスファチジルグルセロール	ホスファチジルグリセロール
187	2 段目 下から 7 行目	ホスファチジルグリセロール 77	ホスファチジルグリセロール 32, 77

第 3 版 1 刷（2020 年 6 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
21	図 2・15	(c) 根の「木部」と「師部」	文字を逆にする。
36	図 4・4	⑧プロリン（Pro/P） ^+H_3N	^+H_2N
43	7 行目	植物生長制御物質	植物成長制御物質
59	7 行目	約 6 個	約 2.6 個
72	図 7・10 説明	［文末に以下の文章を追加する］ 硝酸から亜硝酸への還元には NAD(P)H が 1 分子使われ，亜硝酸からアンモニアへの還元ではフェレドキシンからの電子が 6 個使われる。グルタミン合成酵素(GS)では ATP が 1 分子使われる。グルタミン酸合成酵素(GOGAT)における還元では主にフェレドキシンが使われるが，NADH を使う酵素も存在する。（文献 B30 より）	
98	図 9・2	活性二重体	活性二量体
124	図 10・5 説明（下から 4）	VFLR	VLFR
172	下から 11 行目	7.0 気圧	7.1 気圧
	下から 10 行目	21 気圧	21.4 気圧
	下から 10 行目	8.2 気圧	8.36 気圧

第 2 版 1 刷（2019 年 3 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
12	図 2・6	［文末に以下の文章を追加する］ なお，この図は被子植物の典型的な葉を示しており，シダ植物などでは表皮細胞にも普通の葉緑体が存在する。またヒメツリガネゴケなどのセン類では茎緑体の葉は中肋を除き，ほぼ一層の細胞層でできている。	
19	図 2・13 5 行目	［「周辺には～存在する。」の後に以下の文章を挿入する］ タンパク質の輸送はシス側（下）からトランス側（上）に向かって行われる。	
43	7 行目	植物ホルモン	植物成長制御物質
47	下から 3 行目	［「自由エネルギーは，エネルギーではない。」の後に*1 をつけて、側注＊1 を追加する］ ＊1　ただし，自由エネルギーは反応の駆動力という意味では，日常感覚として使うエネルギーに近い。	
51	図 6・2	［文末に以下の文章を追加する］ 紅藻のフィコビリソームについて，もっと立体的で複雑な構造が解明された。（文献 71）	
53	7 行目	それにより，マンガンクラスターの構造の詳細も判明した（文献 54）。	それにより，マンガンクラスターの構造について，Ca イオンを含むいびつなイス型のモデルが提唱され，酸素発生の分子的機構について議論が進められている（文献 54，72）。
59	9 行目	ルビスコ*1	ルビスコ*2 ［側注の番号も　＊1→＊2］
62	下から 4～5 行目	構成する細胞が～のみである。	構成する細胞*3 の葉緑体（グラナをもたない）がルビスコをもつ。それ以外の葉肉の細胞の葉緑体（グラナをもつ）にはルビスコはなく，細胞質に PEPC がある。 ［側注＊3 を追加する］ C_3 植物にも維管束鞘は存在するが，多くの場合，発達した葉緑体をもたない。
63	図 6・10	［説明を追加する］ ここに示すのは NADP-ME 型と呼ばれる経路であり，リンゴ酸とピルビン酸を交換しているが，他にもアスパラギン酸とアラニンを交換するタイプの経路も知られている。（文献 B16 より）	
77	側注　＊3	［「クチンや～高分子である。」を以下に差し替える］ クチン（オメガヒドロキシ脂肪酸を含むポリエステルで葉の表面にある）やスベリン（芳香族と脂肪族のヒドロキシ脂肪酸の複雑な重合体でコルクの成分として知られる）がある。	

78	13～14 行目	ジアシルグリセロール（DC）が	ジアシルグリセロールが
79	7 行目	（IPP）	（IPP，構造式は p.107）
93	8 行目	関連しているとこと	関連しているということ
97	7 行目	［「落葉促進物質」の後に*1 をつけて、側注＊1 を追加する］ ＊1　今ではエチレンが落葉を促進することがわかっている（p.136）。	
102	10 行目	動物のステロイドとは異なり，	細胞内にまで入って作用する動物ステロイドとは異なり，
147	15 行目	［「～が行われており」の後に*1 をつけて、側注＊1 を追加する］ ＊1　ATP 合成酵素は，暗いときに逆回転して ATP の加水分解をするということはなく，回転が止まるようになっている。 ［以下、第 12 章の側注の番号を一つずつずらす］	
153	下から 12 行目	［文末に以下の文章を追加する］ 一部のケイ藻に含まれる spheroid body もシアノバクテリア由来で，光合成をしないが窒素固定を行う（文献 73）。	
183	文献一覧	［以下を追加する］ 71）Zhang, J.*et al*.（2017）Structure of phycobilisome from the red alga *Griffithsia pacifica. Nature,* 551: 57-63. 72）Shen, J.-R.(2015) The structure of photosystem II and the mechanism of water oxidation in photosynthesis. *Annu. Rev. Plant Biol.*, 66: 23-48. 73）Nakayama,T.*et al.*（2014）Complete genome of a nonphotosynthetic cyanobacterium in a diatom reveals recent adaptations to an intracellular lifestyle. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 111: 11407-11412.	

第 1 版 2 刷（2017 年 1 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
67	図 7･3	［右に修正］ ⇄ アルドラーゼ	
76	側注	［図 7･14　脂肪酸合成酵素の反応　の文末に以下の文章を追加する］ ここでは簡単のため，①の縮合酵素（KAS）による反応をとくに区別していないが，植物の場合，最初の縮合反応は KASIII が，その後の縮合反応は KASI が行う。KASIII は基質としてアセチル ACP ではなく，アセチル CoA を利用する点が KASI と異なる。	
136	1 行目	ホルモン	植物成長制御物質
141	表 12･1,12･2	カルビン回路	カルビン・ベンソン回路
152	1～2 行目	（文献 23）	（文献 B23）