『ゲノムサイエンスのための 遺伝子科学入門』正誤表

（赤坂甲治 著，裳華房 刊）

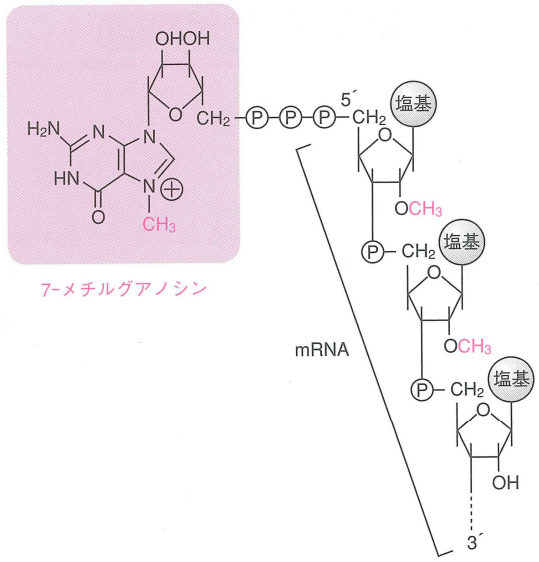
（2015/7/23 更新）

第 7 版 1 刷（2015 年 8 月発行）にて修正済み　（誤→正）

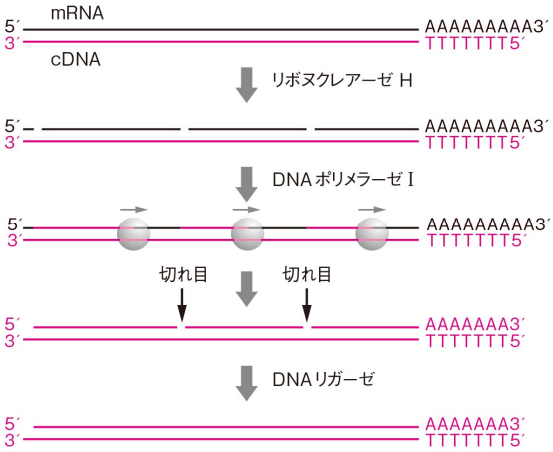
頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
141	図 7･2	［右構造式の六員環の右上の C と N の二重結合を一重にする.］	
149	4 図 7･9	DNA グリコシダーゼ	DNA グリコシラーゼ　［3 箇所］
158	表 8･1	［遺伝子（略称）］　*späztle*	*spätzle*
173	3，4 図 8･19	触覚	触角　［4 箇所］
175	11		
205	図 12･10	［(2) の末尾に追加］ 2 本鎖 cDNA の 5′ 末端に残るプライマーRNA は，リボヌクレアーゼ H によって切断され，熱エネルギーにより解離する.	
240	図 12･29 説明(5)	ネオマイシン誘導体の	真核生物にも有効な放線菌 *Micromonospora rhodorangea* 由来の抗生物質の
257	左列の下から 6	DNA グリコシダーゼ	DNA グリコシラーゼ

図の修正

118 頁　図 6･1



205 頁　図 12･10

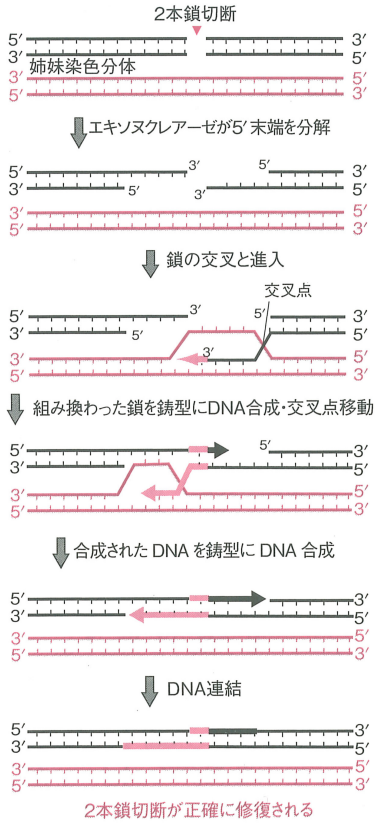


第 6 版 3 刷（2012 年 2 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
13	下から 5，9	アベリー	エイブリー
	下から 5	病原性の肺炎双球菌の	非病原性の肺炎双球菌を病原性に
34	4	N 原子	N-H の水素原子（H）
	5	カルボニル基との	カルボニル基の酸素原子（O）との

105	2～3	まるで伝言ゲームのように	［削除］
	4	［「見えるが，」の後に挿入］　シグナル伝達にはいくつもの酵素がかかわるため，情報を増幅することができる．また，	
158，164	表 8･1，表 8･2	［見出］　母系遺伝子	母性遺伝子

第 6 版 2 刷（2011 年 3 月発行）にて修正済み　（誤→正）

図の修正	151 頁　図 7･11  修正点：分かりやすくするため全面的に作り直し．

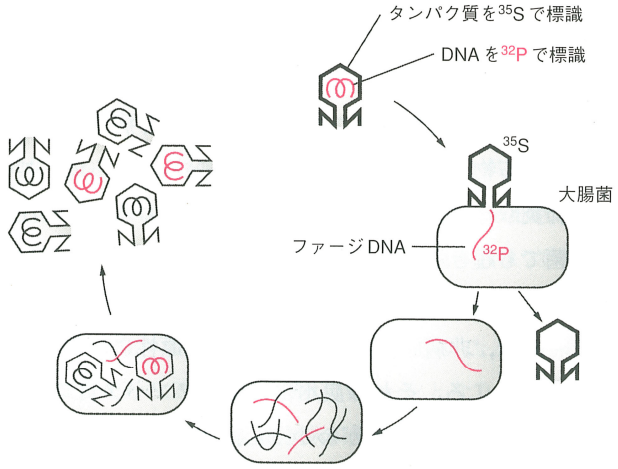
第 6 版（2008 年 8 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
10～11	下から 1～（11 頁）6	体細胞分裂では独立に…［中略］…遺伝子が組み換えられる．	減数分裂では，DNA 複製が完了すると，体細胞分裂では独立にふるまっていた相同染色体が分裂の前に対合する．このとき，対合した相同染色体の間で染色体の一部が入れ替わる．これを**乗換え**といい（図 1･7），遺伝子が組み換えられる．
15	図 1･11	［右グラフ］　生殖細胞	配偶子
28	6	半数体	一倍体（1*n*）（p5 参照）
74	図 4･6	［図中の文字］　アミノ酸	ATP　［上部の「アミノ酸と……」はそのまま］
113	2	N 末端	N 末端領域

155	下から 8～7	母系遺伝子	母性遺伝子
156	図 8･3	［説明の 5 行目］　母系 mRNA	母性 mRNA
	〃　下から 3 行目	Spatzle	Spätzle
157	12	Tbu	Tube：Tbu
158	表 8･1	*spaztle*	*spätzle*
165	下から 4	母系遺伝子	母性遺伝子
166	1	系遺伝子	性遺伝子
	5	パラセグメントで	パラセグメントと，その境界で
	図 8･12	［説明の 2 行目］　母系遺伝子	母性遺伝子
167	下から 4	母系遺伝子	母性遺伝子
231	下から 2	ネオマイシン類似体	抗生物質：*neo*^{r} により無毒化される
262	左段「ホ」	［2 行目］　母系遺伝子	母性遺伝子

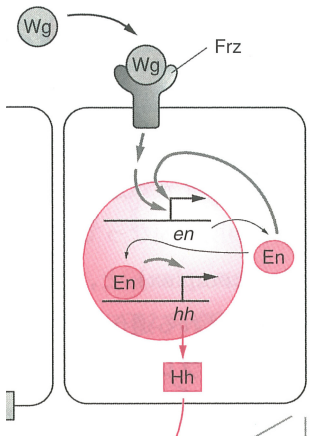
図の修正

14 頁　図 1･10



主な修正点：ファージの外周を太くし，DNA の一部を赤く修正.

171 頁　図 8･17（修正部分のみ）



主な修正点：En から出る矢印（2 箇所）の色の変更.

171 頁　図 8･17 の説明文を追加

図 8･17　エングレイルドとヘッジホッグの相互作用

Hh 発現細胞では，Wg により Hh の発現が活性化される．Hh は，Wg 発現細胞の Patched からの抑制シグナルを抑制する．その結果，Smoothened からのシグナルが *wg* に届き，*wg* が活性化する．

第 5 版（2006 年 9 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）
7	2～3	精巣内に入った始原生殖細胞は…［中略］…多数の精原細胞になる	精巣内に入った始原生殖細胞は**精原細胞**となり，精原細胞は体細胞分裂を繰り返して増殖する

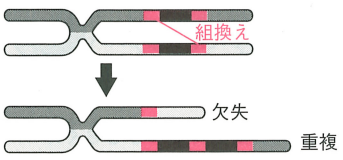
	10～11	分裂を繰り返した後，多数の**卵原細胞**になる	**卵原細胞**となり，卵原細胞は体細胞分裂を繰り返して増殖する
158	表 8･1	*nudel*（*ndl*）の「性質」の欄に「分泌型セリンプロテアーゼ」を追加し，*spätzle*（*spz*）の「性質」の欄は削除する．	
178	下から 7	L 鎖の…［中略］…H 鎖も	H 鎖の…［中略］…L 鎖も

第 4 版（2005 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）
3	3	約 3 万	約 2 万 2000 個
34	9	［「安定だからである．」の後に下記を挿入］ α ヘリックス構造をとる部分ではすべての側鎖がヘリックス構造から外に向けて突き出ることになる．	
35	1	アミノ酸と	N 原子と
	4～5	同じ鎖または…［中略］…ポリペプチドが	同じポリペプチド鎖が
	9	［文末に追加］　このように，ポリペプチド鎖の相互作用によって形成される構造をタンパク質の**二次構造**という．	
88	10	約 3 万個	約 2 万 2000 個
122	4～5		
168	9	ルント	ラント
169	5	パラセグメント 2	パラセグメント 3
171	図 8･17	［右上］　Ftz	Frz
177	9	3×10^4 個	約 2 万個

第 3 版（2004 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）
77	下から 2～1	ペプチジル転移酵素	ペプチジル基転移酵素
90	下から 2	protein	factor
119	図 6･2	［図の中ほどポリ（A）ポリメラーゼ］ CU	CA
246	下から 10	が決まっており	も進行中であり
	下から 3～2	2002 年 8 月現在で登録は 1211 万個以上	2003 年 10 月現在で登録は 1884 万個以上

図の修正	192 頁　図 11･2（姉妹染色分体交換の図） 姉妹染色分体交換  主な修正点：下の染色分体の色濃度の修正．

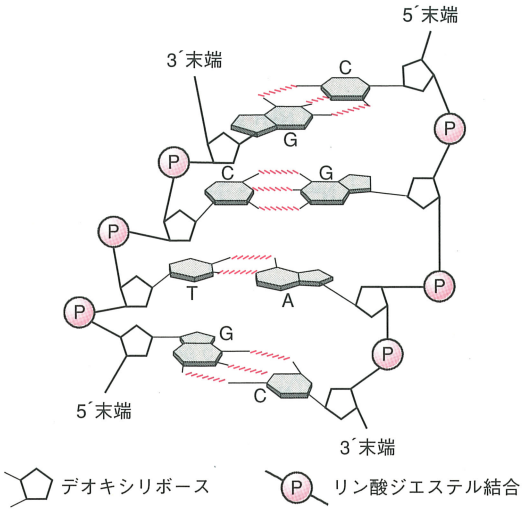
第 2 版（2003 年 3 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行・見出番号	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
5	下から 10～8	分裂中期になると…［中略］…二価染色体が二分し,	複製されてできた 2 本の染色体は隣り合わせに並んでおり，それぞれを**染色分体**という．分裂中期になると 2 本の染色分体が赤道面に並ぶ．分裂後期では染色分体が分離し,
7	下から 3～1	それぞれの相同染色体は…［中略］…1 つとして行動する.	複製した相同染色体が対合するので, 4 本の染色体が分離せずに 1 つとして行動することになる．これを**二価染色体**といい,
11	図 1･7	［図中の文字］　染色体の組換え	染色体の乗換え
	6	組換えが起こる	**遺伝子の組換え**が起こる
69	7～9	リボソームの構成成分…［中略］…が転写する.	スプライシング（6･1･3 参照）ではたらく snRNA も RNA ポリメラーゼⅡが転写する．リボソームの構成成分である rRNA は RNA ポリメラーゼⅠが転写し, tRNA や 5SrRNA は RNA ポリメラーゼⅢが転写する.
76	2	ribosome	ribosomal
93	図 5･6	［図中の文字］　PolⅡ	RNA ポリメラーゼ　［3 箇所］
106	図 5･14	［左上の複合体中］　SH3 の左側にも　SH3　の文字を補う.	
		［左上］　チロキシナーゼ	チロシンキナーゼ
		［右上］　キシナーゼドメイン	キナーゼドメイン
116	頁下部の空欄に追加	クロマチンの不活性化には**ヒストンのメチル化**もかかわる. ヒストン H3 の N 末端領域の Lys がメチル化されていると，タンパク質 HP1 が H3 に結合する．次に，H3-HP1 複合体にヒストンメチル化酵素が結合し，隣のヌクレオソームの H3 をメチル化する．この繰り返しにより，次々と H3 がメチル化される. さらに H3-HP1 複合体に DNA メチル化酵素が結合し，DNA がメチル化され，クロマチンが凝縮する．遺伝子治療などの目的で外来遺伝子を染色体 DNA に組み込むと，導入遺伝子が不活性化されるのはヒストンのメチル化が引き金となっている（13･4 参照）.	
119	図 6･2	［最上部］　5′ と 3′ の文字を入れ換える．　［右側が 3′ になる］	
148	図 7･8	［見出］　ポリメーラーゼ	ポリメラーゼ
165	図 8･11	右から 2 番目（*bcd*⁻）の上図で，注射針の位置を少し左に移し，グラデーションの一番濃い部分に合わせる.	
170	4	「，Slp が発現…［中略］…，または」を削除する.	
188	下から 3	*APC* は myc 遺伝子の	APC はがん原遺伝子 *myc* の

190	11･1 節の本文 1 行目	1.2×10^{6}	1.2×10^{7}
251	12	「DNA の」の前に「ヒストンのメチル化,」を挿入する.	

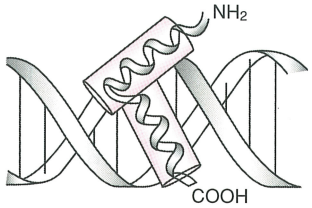
図の修正

25 頁　図 2･6



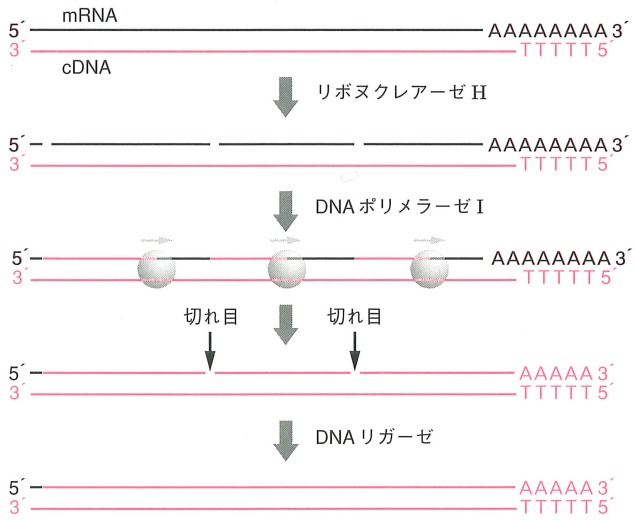
主な修正点：5′末端，3′末端のデオキシリボース（3 箇所），左下グアニン（G）の修正.

95 頁　図 5･7　上図



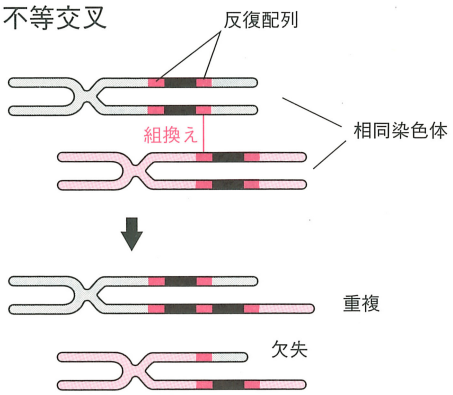
主な修正点：COOH から左上に向かうらせんの巻き方の修正.

205 頁　図 12･10



主な修正点：上から 3 番目の 2 本鎖の上側が途中で切れているのをつなぎ，4 番目の切れ目の位置をやや左側へ微修正.

192 頁　図 11･2（不等交叉の図）



主な修正点：“欠失”を示す染色分体の色を修正.