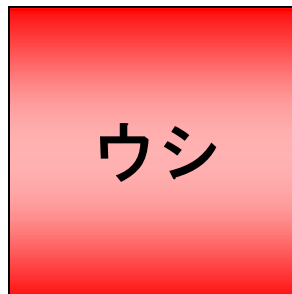


1. 消化器官の構造と機能

表 4.1 家畜消化器の各部容積

		前胃	胃	小腸	盲腸	結腸・直腸	総計
牛	容積 l	220.0	32.5	66.0	9.9	28.0	356.4
	比率%	61.7	9.1	18.5	2.8	7.9	100
めん羊 ヤギ	容積 l	26.3	3.3	9.0	1.0	4.6	44.2
	比率%	59.4	7.5	20.4	2.3	10.4	100
馬	容積 l		15.0	70.7	33.5	97.0	216.2
	比率%		6.9	32.7	15.5	44.9	100
豚	容積 l		8.0	9.2	1.55	8.7	27.45
	比率%		29.2	33.5	5.6	31.7	100

(森本, 1985改変) 「動物栄養学」、奥村純市編、朝倉書店



ヒツジ・ヤギ

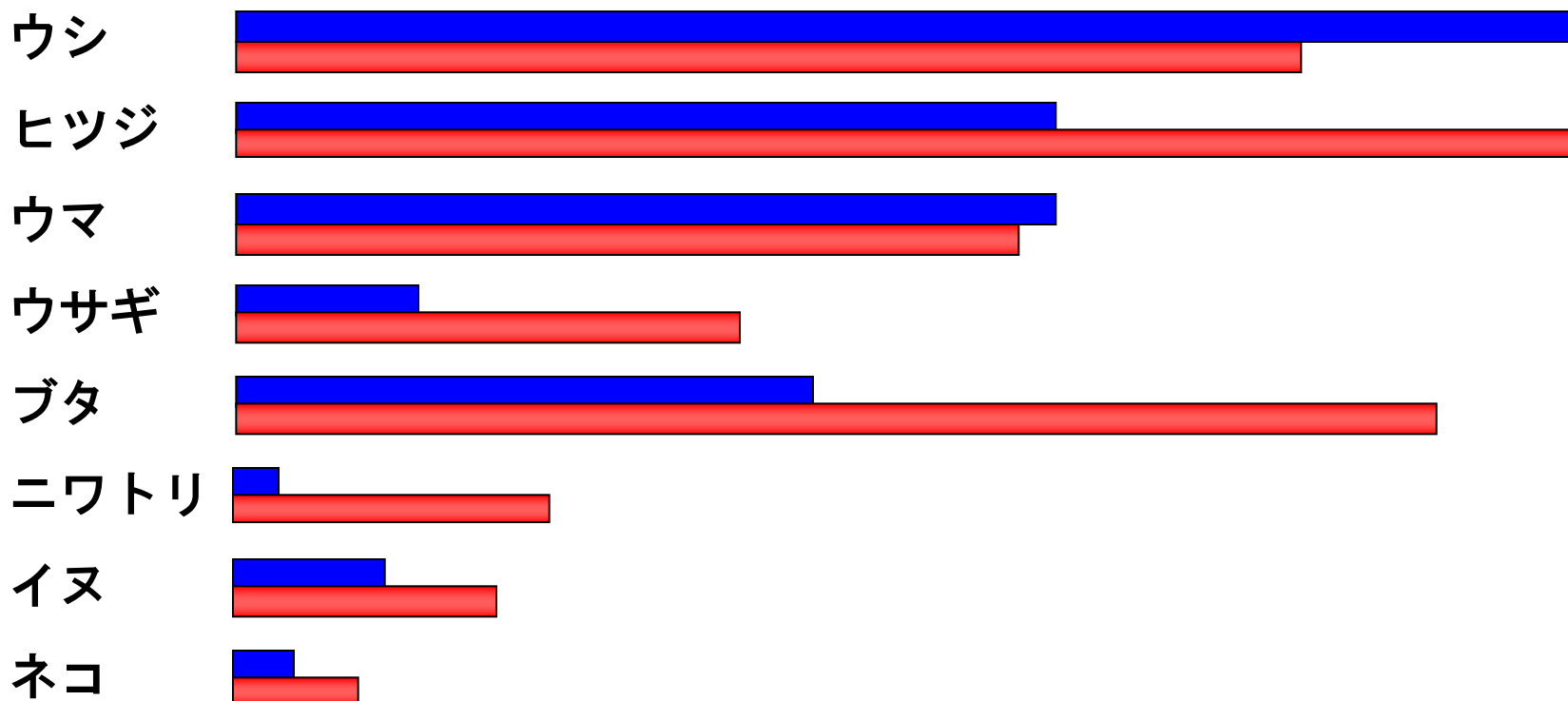


ブタ



表 3.3 家畜の腸の長さ (m) と体長との割合 (亀高, 1964)

	牛	めん羊	馬	ウサギ	豚	鶏	イヌ	ネコ
腸全体	39~63	20~42	22~40	5.82	20~25	1.2~2.6	4.82	2.07
小腸	40~49	17~34	18~24	3.56	18	0.9~1.6	4.14	1.72
大腸	6~13	4~13	6	2.26	4.5	0.3~1.0	0.68	0.35
体長との割合	1 : 15~30	1 : 25~30	1 : 15	1 : 10	1 : 25	1 : 7	1 : 6	1 : 4



ブタ

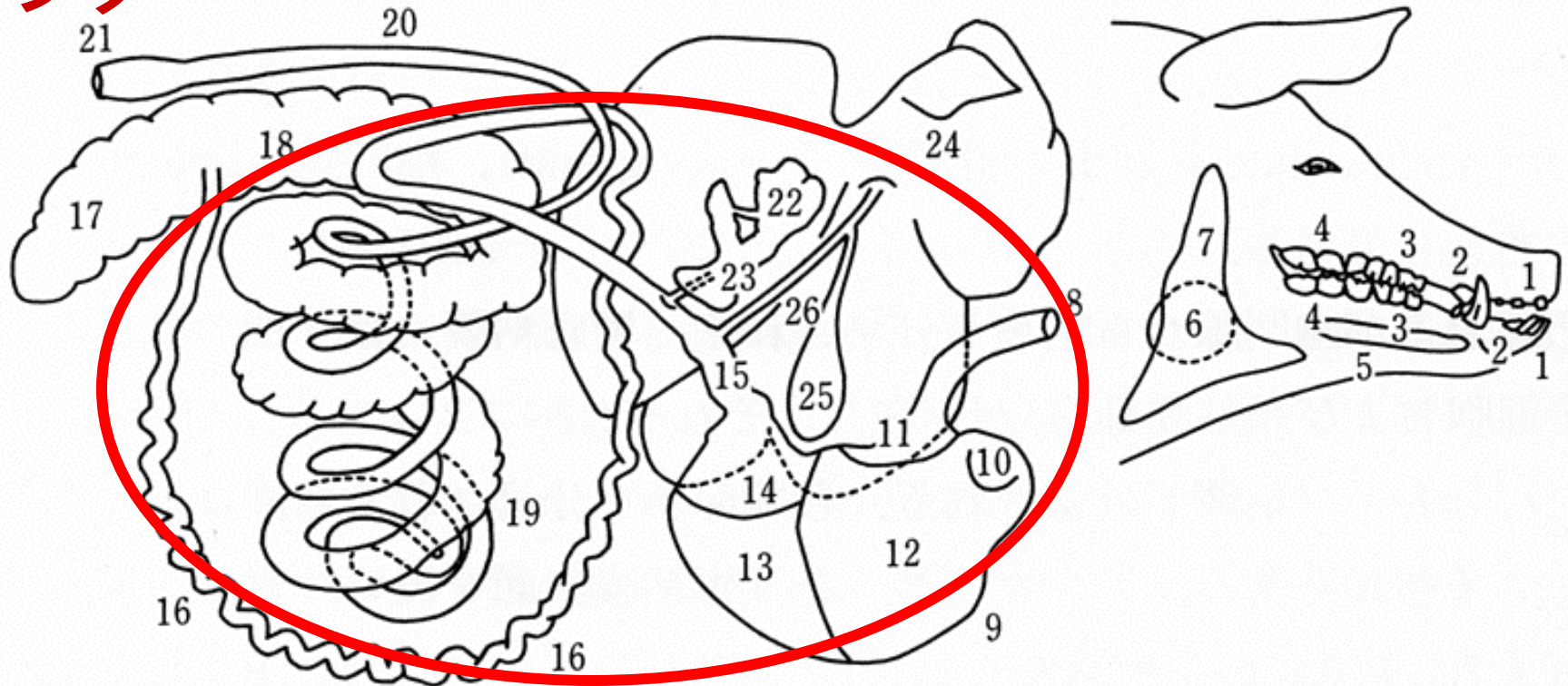


図4.1 豚の消化器の模式図 (渡辺 徹, 1994)

1. 切歯(3本) 2. 犬歯(1本) 3. 前臼歯(4本) 4. 後臼歯(3本)
 5. 舌下腺 6. 下顎腺 7. 耳下腺 8. 食道 9. 胃 10. 胃憩室
 11. 前胃部 12. 噴門部 13. 胃底 14. 幽門部 15. 十二指腸
 16. 空回腸 17. 盲腸 18. 結腸 19. 結腸ラセンワナ(円錐結腸)
 20. 直腸 21. 肛門 22. 膵臓 23. 副膵管 24. 肝臓 25. 胆嚢
 26. 総胆管

唾液腺 ←

ウシ

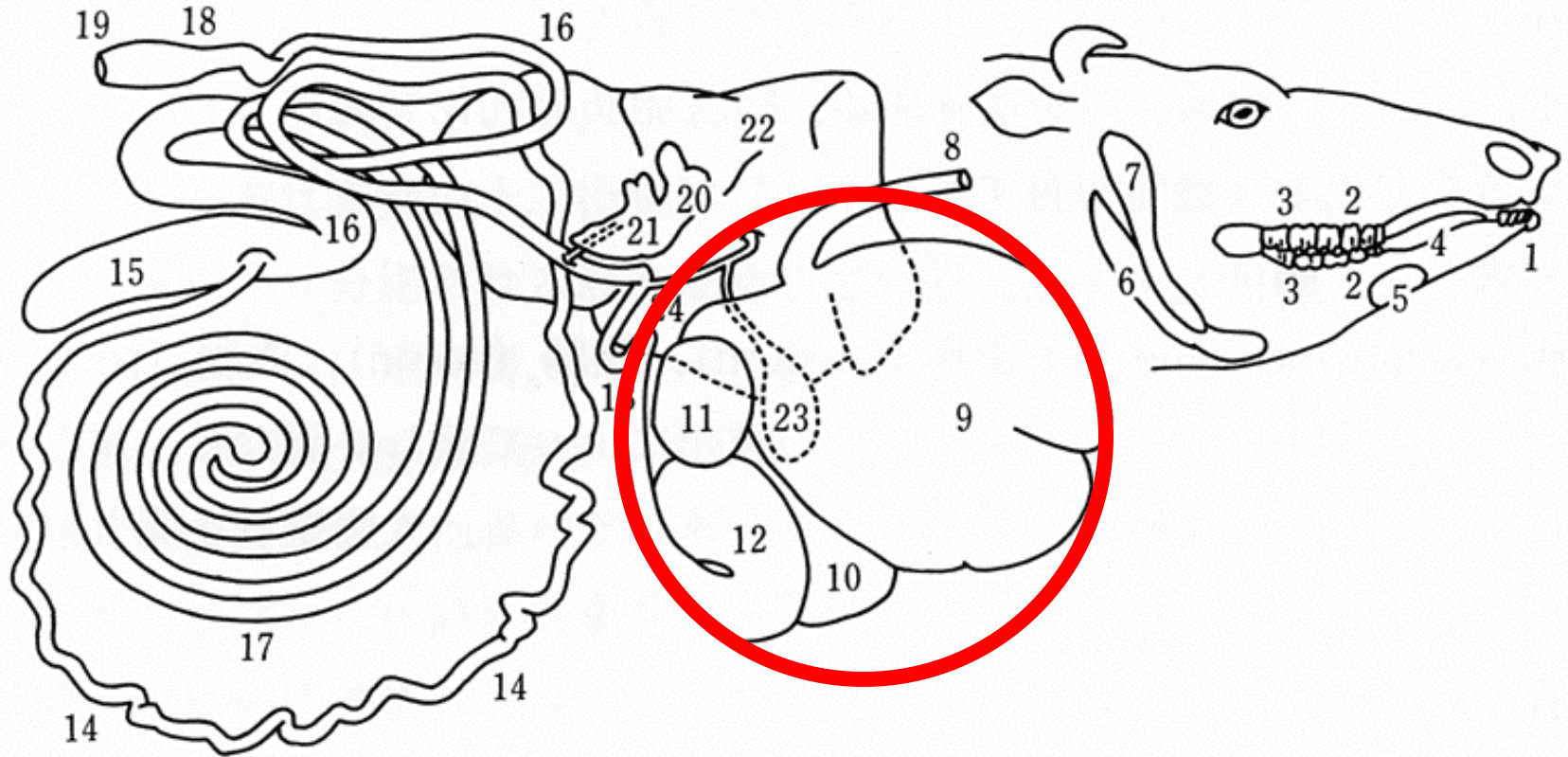


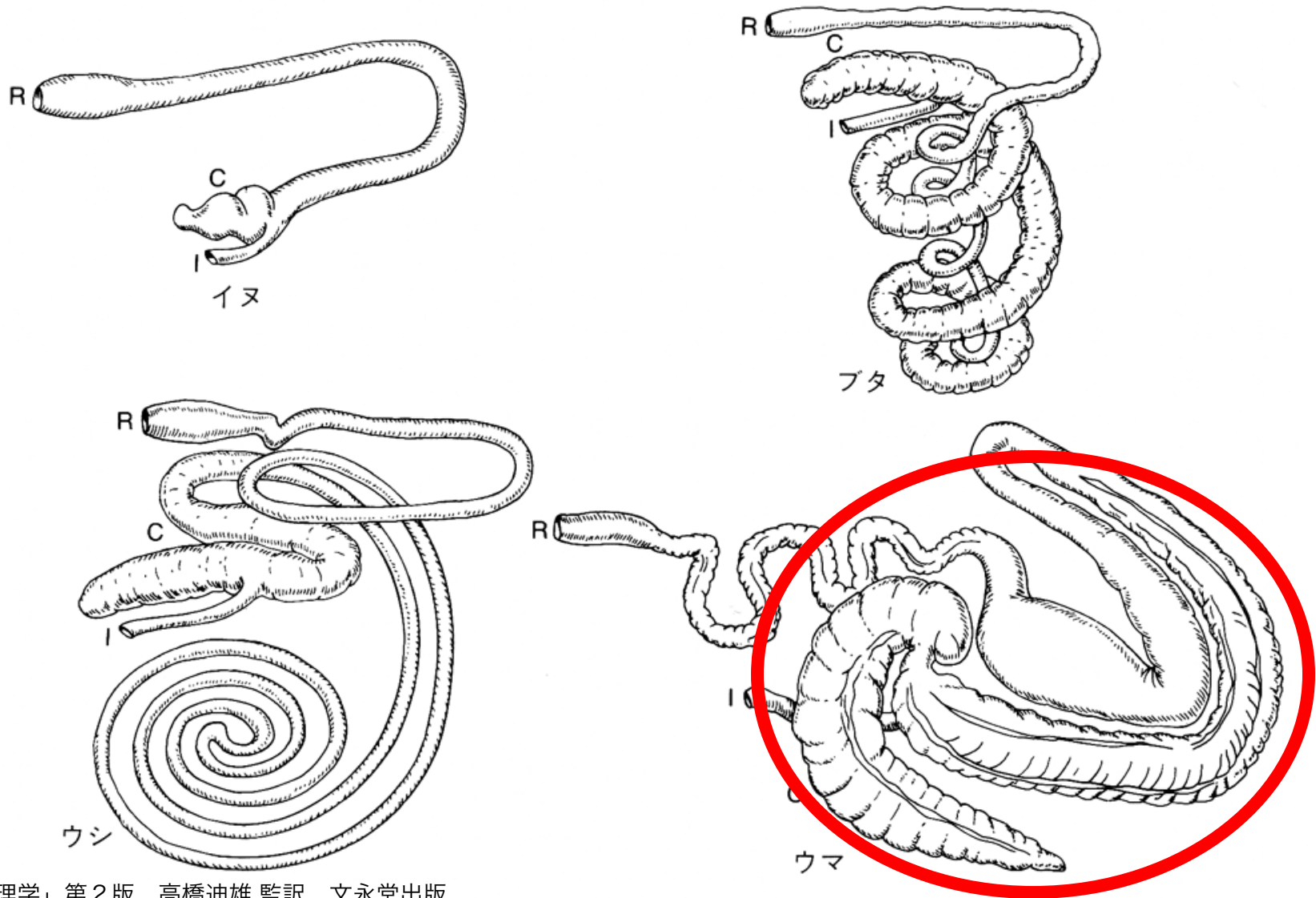
図 4.2 牛の消化器の模式図 (渡辺 徹, 1994)

1. 切歯(4本) 2. 前臼歯(3本) 3. 後臼歯(3本) 4. 舌 5. 舌下腺
6. 下顎腺 7. 耳下腺 8. 食道 9. 第一胃 10. 第二胃
11. 第三胃 12. 第四胃 13. 十二指腸 14. 空回腸 15. 盲腸
16. 結腸 17. 結腸ラセンワナ(円盤結腸) 18. 直腸 19. 肛門
20. 膵臓 21. 副膵管 22. 肝臓 23. 胆嚢 24. 総胆管

唾液腺



*



「獣医生理学」第2版、高橋迪雄 監訳、文永堂出版

図 27-10 4種の哺乳動物における結腸の解剖学的な差異。イヌのように単純な結腸をもつ動物は、エネルギー要求量を満たすために結腸における発酵には依存していない。結腸が著しく発達したウマはエネルギー要求量の大部分を結腸の発酵に依存している。消化要求に対する結腸発酵の重要性の点からみると、ブタやウシのような動物はウマとイヌの中間に位置しており、これら動物の結腸の発達でもそれがうかがわれる。I：回腸，C：盲腸，R：直腸。

鳥類 (ニワトリ)

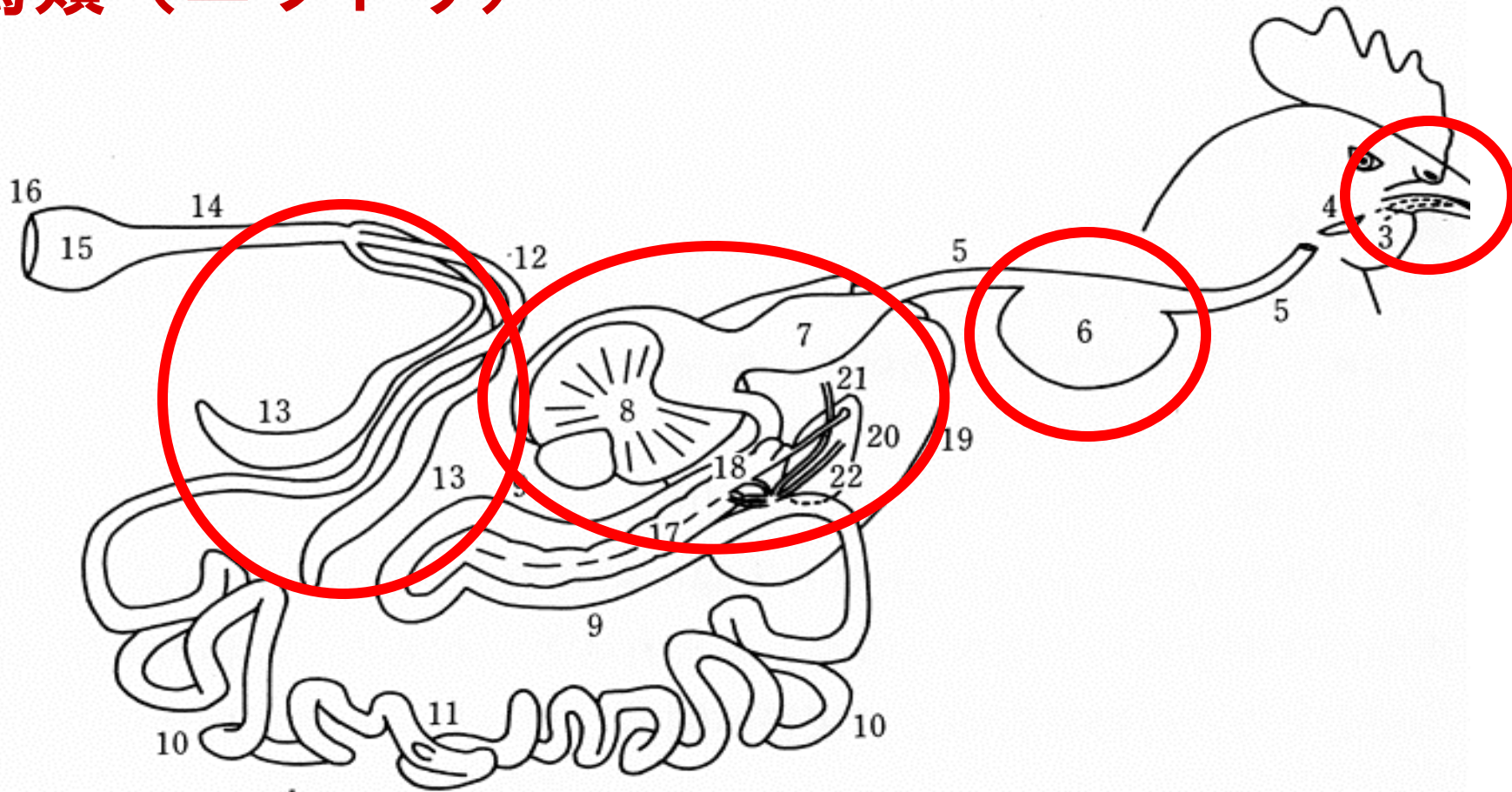


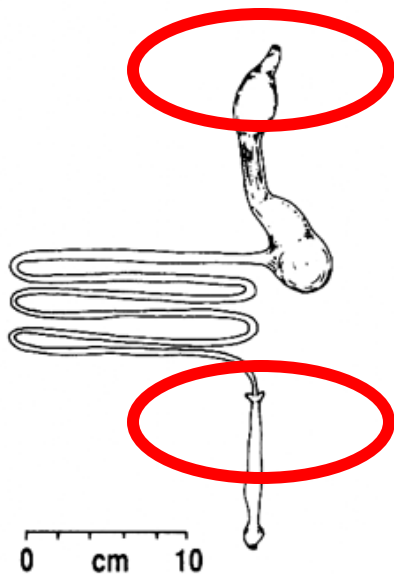
図 4.5 鶏の消化器の模式図 (大森保成, 1994)

1. 上嘴 2. 下嘴 3. 舌 4. 口腔腺 5. 食道 6. そ嚢 7. 腺胃 8. 筋胃 9. 十二指腸 10. 空腸 11. 卵黄盲憩室(メッケル憩室) 12. 回腸 13. 盲腸 14. 直腸 15. 排泄腔 16. 肛門
 17. 臍臓 18. 臍管(3本) 19. 肝臓 20. 胆嚢 21. 肝腸管 22. 総胆管

アカオワシ (*Buteo jamaicensis*)

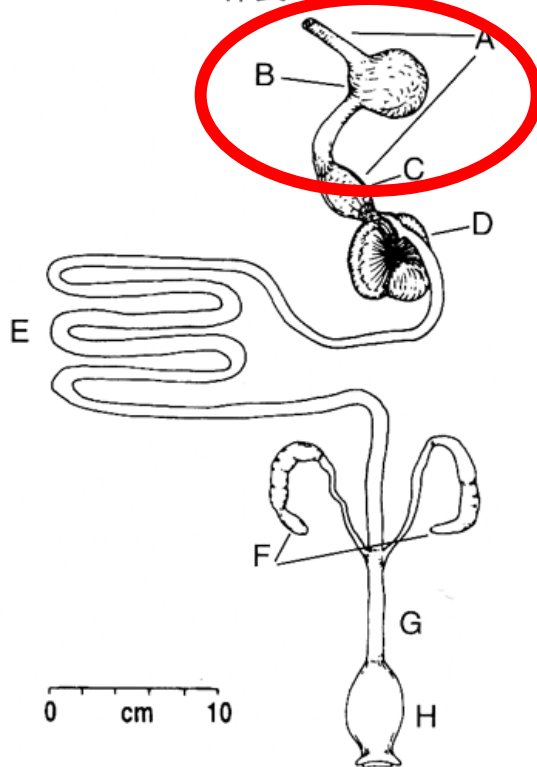
体長：19 cm

*



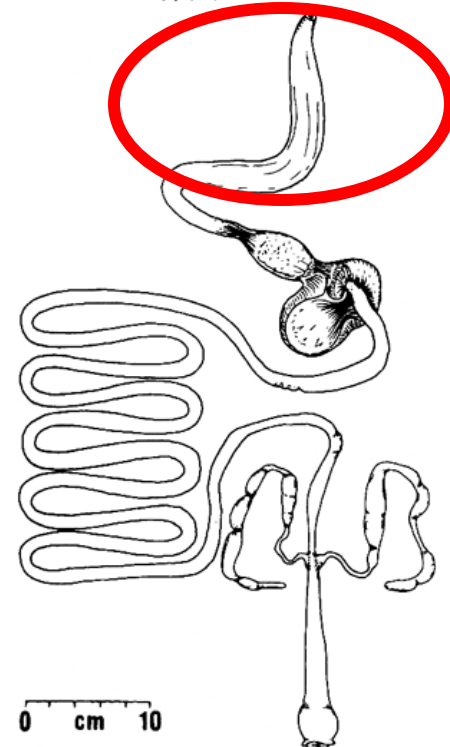
ニワトリ (*Gallus gallus*)

体長：46 cm



ガチョウ (*Anser anser*)

体長：76 cm



ダーウィンレア (*Pterocnemia pennata*)

体長：65 cm

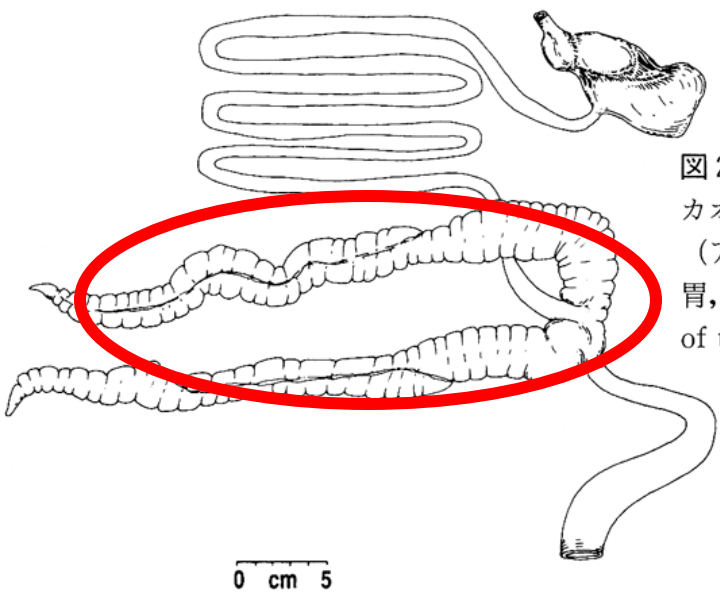


図 27-13 4種の鳥類における消化管の比較解剖学。嚙嚥と盲腸の発達に注目のこと。肉食性のアカオワシの嚙嚥嚥は小さく、盲腸は痕跡的である。ニワトリは嚙嚥嚥がよく発達し、ダーウィンレア（アメリカダチョウ）は盲腸の発達が著しい。A：食道、B：嚙嚥嚥、C：前胃、D：筋胃あるいは胃、E：小腸、F：盲腸、G：直腸、H：総排泄腔。(From Stevens CD: Comparative Physiology of the Vertebrate Digestive System. Cambridge University Press, 1988, p 37.)

「獣医生理学」第2版、高橋迪雄 監訳、文永堂出版