

Canonical Terminology and Abbreviation

ITO Kei 1996 December

position, etc.

a	anterior	前方
p	posterior	後方
m	medial / median	内側 / 正中
l	lateral	側方
d	dorsal	上方、背側
v	ventral	下方、腹側
v-l	ventrolateral	下側方
s	superior	より上方
i	inferior	より下方
su	sub-	~ 下
in	inter-	脳の左右の相同部分を結ぶ
intr	intracerebral	単一の脳領域内の
g	great / giant	巨大
cv	cervical	頸部
oes	oesophagus / oesophageal	食道 / 食道の
for	foramen	空孔
fi	fissure	裂け目
gr	glomerular	葉状の

structure type

b	body	神経線維がひとつのまとまった固まりの構造を形成
lob	lobe	神経線維が葉状構造を形成 (ひとつひとつの葉状構造は glomerulus)
tu	tubercle	結節状の構造
fo	focus (foci)	中枢
fasc	fascicle	神経線維がゆるやかにまとまった短い束
casc	cascade	斜め上下方向の fascicle
bdl	bundle	比較的まとまった神経線維の束
t	tract	脳内の長距離を結ぶ、細くまとまった神経線維の束
f	fibre	神経線維 (軸索 axon と細胞突起 neurite / cell body fibre の総称)
c	commissure	正中を越えて脳の左右相同の部分をつなぐ線維束
con	connective	脳では主に正中を越えて脳の左右相同の部分をつなぐ線維束、 胸腹部神経節では主に体節の間をつなぐ体軸に平行な線維束
n	nerve	脳・CNS と末梢をつなぐ運動神経・感覚神経の束

そのほかの単語 (カッコ内は複数形)

proto- 第1 deuto- 第2 trito- 第3 cerebrum (cerebri) 脳、大脳 cerebellum (cerebella) 小脳 ganglion (ganglia) 神経節
ocellus (ocelli) 単眼 ommatidium (ommatidia) 個眼 retina (retinae) 網 antenna (antennae) 触角
lamina (laminae) 薄膜 medulla (medullae) 髄質 lobula (lobulae) 小葉 tubercle 結節
glomerulus (glomeruli) 房 calyx (calyces) 杯 pedunculus (pedunculi) 小脚、柄 (名詞) pedunculus (pedunculata) 柄の (形容詞)
ellipsoid 楕円 nodulus (noduli) コブ、小結節 protuberance 突起、隆起部 buttress 控え壁 isthmus (isthmus) 峡部
pars (partes) 部分 corpus (corpora) 体 allatus (allata) 付着した cardiacus (cardiaca) 心臓の、胃の

Important names of brain regions

outer structure

pr	protocerebrum	第一脳（脳のほとんどの部分）
deut	deutocerebrum	第二脳（ant lob と ant m-sens r）
tr	tritocerebrum	第三脳（deut と SOG の間にあるはずだが、不明瞭）
SOG	suboesophageal ganglion	食道下神経節（mandibular, maxillary, labial の 3 対の神経節が融合）
brain /	supraoesophageal ganlion	脳、食道上神経節（第一、第二、第三脳と optic lobe）
central brain		中央脳（optic lobe 以外の脳）
oes for	oesophagus foramen	食道孔
v fi	ventral fissure	脳最前部で、食道孔が下方に開いた裂け目
d fi	dorsal fissure	脳最後部で、食道孔が上方に開いた裂け目

peripheral nerve

ant n	antennal nerve	末梢の感覚細胞からの線維と、筋肉を動かす運動神経の線維
labr fr n	labro-frontal nerve	触角からの嗅覚、触角、音 etc.、顔面上方の触覚
max labl n	maxillary-labellar nerve	顔面下方と口器の labrum からの触覚
ocl n	ocellar nerve	口器の maxillary palpus からの嗅覚と labium からの味覚
recurrent n	recurrent nerve	単眼からの明暗情報
		食道神経系 enteric nervous system の線維（食道・腸に沿った独立した系）

optic lobe

la	lamina	脳左右に突出し、複眼からの情報を処理する部分
me	medulla	複眼直下に位置し、R1 から R6 細胞からの線維を受ける。コラム状構造。lamina で介在された R1-R6 からの情報と、複眼から直接投射する R7, R8 細胞からの線維を受ける。first optic chiasma での投射の反転により、前方のコラムほど視野の後方の情報を処理する。コラムは外側と内側に分かれ、中間の serpentine layer にはコラム間を接線方向に結ぶ tangential neuron があり、左右は posterior optic tract で結ばれている。
lo	lobula	medulla からの信号を受け、a op t, l op t, lo / lop bdl などを通じて脳中央部へ投射する。second optic chiasma での投射反転により、内側のコラムほど medulla 前方からの投射を受け、視野の後方の情報を処理する。左右は g c を介して結ばれている。
lop	lobula plate	各コラムは lo の対応部分と連絡している。medulla からの信号を受け、水平、垂直方向の運動情報を総合して giant fiber を介して脳に送る。giant fiber の最大の 1 対は、直接胸腹部神経節へ達する。
1st op ch	first optic chiasma	lamina と medulla の間の線維交差部
2nd op ch	second optic chiasma	medulla と lobula / lobula plate の間の線維交差部

deutocerebrum

ant lob	antennal lobe	触角からの情報を処理する部分
		脳の最前部左右下方にあり、antennal nerve からの嗅覚細胞の線維を受ける。左右は in ant lob t で結ばれている。35 対の葉状構造 glomeruli からなる。入力各 glomerulus の外側から入り、出力は内側から出て、i act, m act を形成する。
ant m-sens r	antennal mechano-sensory region	脳の後部左右下方にあり、antennal nerve からの機械感覚関連の線維を受ける。SOG を介して口器や胸腹部からの触覚情報も投射する。様々な線維を介して脳上方へ投射する。

mushroom body

ca	calyx	嗅覚・味覚情報を高次処理する部分
ped	pedunculus	脳後部の左右上方。i act を介して、同側の ant lob からの線維を受ける。 ca から前方にのびる太い線維束。ca 側は 4 本に分かれているが spur 側では融合・再配置し、新たに外側、内側の 2 つに分かれる。
l bdl	lateral bundle	ped 外側を占める比較的ルーズな線維束の部分。
m bdl	medial bundle	ped 内側を占める比較的タイトな線維束の部分。
sp	spur	ped 最前部で、線維が 90 度向きを変える部分。
alpha, α	alpha lobe	ped の m bdl からのタイトな線維が上方へ向かう。
beta, β	beta lobe	ped の m bdl からのタイトな線維が内側へ向かう。
alpha', α'	alpha' lobe	ped の l bdl からのルーズな線維が上方へ向かう。
gamma, γ	gamma lobe	ped の l bdl からのルーズな線維が内側へ向かう。

diffuse neuropile (≡higher-order neuropile) protocerebrum 内の、線維が複雑に絡み合った領域で、各種の情報の統合処理をしていると推定されている部分

s m pr	superior medial protocerebrum	上部内側。m bdl からの触覚情報、a lobe, ca からの味覚嗅覚情報など。
s l pr	superior lateral protocerebrum	上部外側。a op t, v-l pr, l ho からの視覚情報など。
i m pr	inferior medial protocerebrum	下部内側。ped, b, g lobe からの味覚嗅覚情報など。
i l pr	inferior lateral protocerebrum	下部外側。l op t からの視覚情報、ped, b, g lobe からの味覚嗅覚情報など。
v-l pr	ventrolateral protocerebrum	前方の下部側方。主に lobula, lobula plate からの視覚情報（視覚中枢）。
(op fo: optic foci)		
op tu	optic tubercle	前方の上部側方。a op t からの視覚情報。
l ho	lateral horn	後方の上部側方。m act からの味覚嗅覚情報と、v-l pr, lo からの視覚情報。
pars in	pars intercerebralis	正中部の上方。m bdl を通って SOG などへ投射。神経分泌細胞は側心体 corpus cardiacus、アラタ体 corpus allatus (corpora allata) へ投射。
p sl	posterior slope	後方の正中付近。ant m-sens r からの触覚情報、lop からの giant fiber, 単眼神経からの視覚情報など。頸部神経 cervical connective を通じて、運動神経指令ニューロンが胸腹部神経節へ投射。

central complex

e b	ellipsoid body	diffuse neuropile からの線維を受け、統合・協調処理に関与していると推定されている部分 脳中心部のドーナツ状の構造。中心の孔の部分に入出力線維がある。
f b	fan-shaped body	e b の後ろに位置する扇状の構造。左右各 7 対に分かれている。
s ar	superior arch	f b の上を覆う左右に長い構造。f b 同様左右各 7 対に分かれている。
no	nodulus (noduli)	f b の下にある左右 1 対の小さな球状の構造。
l pt	lateral protuberance	e b の左右にある、f b に付随する小さな突起部。
pr br	protocerebral bridge	脳の後方に突出した橋状の構造。左右 7 対に分かれ、s ar, f b の対応する部分と連絡している。
i br	inferior bridge	pr br の直下の小構造。
v b	ventral body	e b の左右、ant lob 後方に位置する球状の構造。

tracts etc.

正中を横切るもの across mid line

a d c	anterior dorsal commissure	脳の前方上部 median bundle の上で左右の s m pr を結ぶ
s e t	supra ellipsoid tract	ellipsoid body の上を通過して左右の i m pr を結ぶ
i e t	inferior ellipsoid tract	ellipsoid body の下を通過して左右の i m pr を結ぶ。

in v b t	inter ventral body tract	ellipsoid body の下を通過して左右の ventral body を結ぶ。
in ant lob t	inter antennal lobe tract	ellipsoid body の下を通過して左右の antennal lobe を結ぶ。
c op fo	commissure of optic foci	f b の後方を通過して左右の v-l pr (op fo) を結ぶ。
g c	great commissure	f b の後方を通過して左右の lo を結ぶ太い線維束。
c l ho	commissure of lateral horn	脳後部上方を通過して左右の l ho を結ぶ。
s con p sl	superior connectives of posterior slope	脳後方、食道の上で左右の p sl を結ぶ。
su oes c	sub-oesophageal commissure	SOG の左右を結ぶ線維束。

左右方向 medio-lateral direction

a op t	anterior optic tract	lo から脳の前側方を前上方へ伸び、op tu に至る。
l op t	lateral optic tract	a op t から分岐して、ped の上下を通過して i l pr, i m pr に至る。
p op t	posterior optic tract	左右の medulla を結ぶ。
lo / lop bdl	lobula / lobula plate bundle	lo, lop から v-l pr と l ho に至る。
pyr fasc	pyriform fascicle	op tu と lateral horn を結ぶ。
tu pr t	tubercle protocerebral tract	op tu と i m pr, s m pr を結ぶ。
g f	giant fibre (of lop neurons)	lop の水平、垂直方向の運動検知細胞から p sl や胸腹部神経節に至る太い線維の束。

上下方向 dorso-ventral direction

m bdl	median bundle	SOG, ant m-sens r, 胸腹部神経節からの上行神経の束。神経分泌細胞の NCC 1 経路もここを通る。
	funnel of median bundle	m dbd 最上部の扇状に広がった部分。
m intr casc	medial intracerebral cascade	i m pr と s m pr を結ぶ。
l intr casc	medial intracerebral cascade	i l pr と s l pr を結ぶ。
m fasc	medial fascicle	s m pr, i m p r と、v b, eq h t を結ぶ
l fasc	lateral fascicle	deuterocerebrum の ant lob と ant m-sens r の中間部と、l ho を結ぶ。
p l fasc	posterior lateral fascicle	v-l pr と l ho を結ぶ。
fasc op fo	fascicle of optic foci	v-l pr の上下を結ぶ。
fasc v b	fascicle of ventral body	v bo と i m pr を結ぶ。
p ver fasc	postero-vertical fascicle	ant m sens r, i m pr と pr br, s m pr を結ぶ。

前後方向 antero-posterior direction

i act	inner antenno-cerebral tract	ant lob から m b を介して l ho に至る。
(ant gl t	antenno-glomerular tract)	
m act	medial antenno-cerebral tract	ant lob から脳を斜めに突っ切って直接 l ho に至る。
o act	outer antenno-cerebral tract	ant lob と i l pr を結ぶ。
(l gr t	lateral glomerular tract)	
pr gr t	protocerebral glomerular tract	m b の calyx から前方にのびて、s m pr と結ぶ。
l d h t	lateral dorsal horizontal tract	op tu と pr br を結ぶ。
d h t	dorsal horizontal tract	op tu, s m pr と pr br を結ぶ。
eq h t	equatorial horizontal tract	i m pr, i l pr と v b を結ぶ。
d cv fasc	dorsal cervical fascicle	頸部の背側の神経。胸腹部神経節への下行神経。
v cv fasc	ventral cervical fascicle	頸部の腹側の神経。胸腹部神経節からの上行神経。