

脳神経を徹底解説②！！

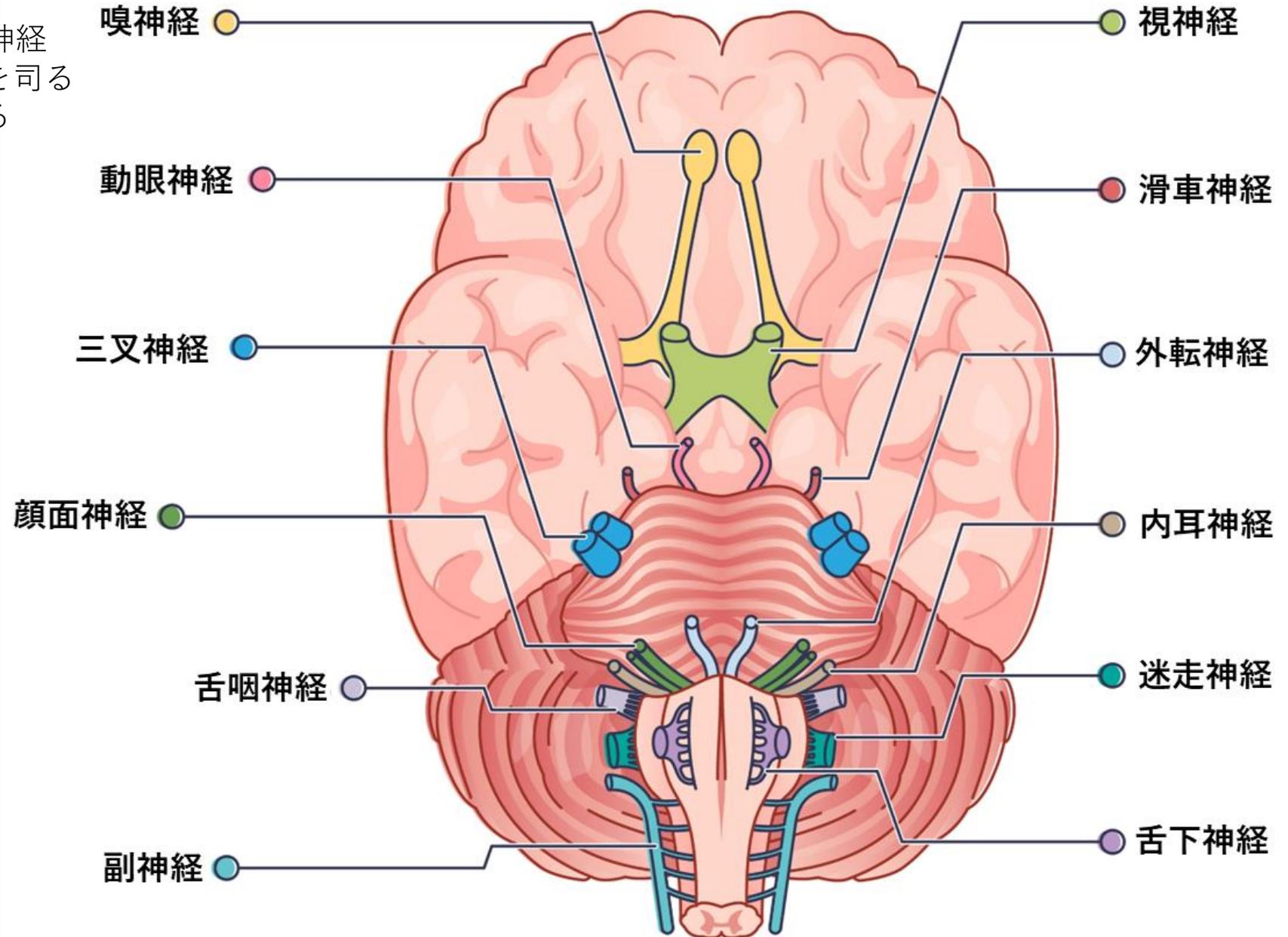
(三叉神経・顔面神経・内耳神経)

脳神経の構造

脳神経は脳や脳幹から出る12対の末梢神経
運動・感覚・自律神経機能（副交感）を司る
脳神経は頭蓋骨の孔を通過し、外に出る

脳神経の種類

- 嗅神経（第Ⅰ脳神経）
- 視神経（第Ⅱ脳神経）
- 動眼神経（第Ⅲ脳神経）
- 滑車神経（第Ⅳ脳神経）
- 三叉神経（第Ⅴ脳神経）
- 外転神経（第Ⅵ脳神経）
- 顔面神経（第Ⅶ脳神経）
- 内耳神経（第Ⅷ脳神経）
- 舌咽神経（第Ⅸ脳神経）
- 迷走神経（第Ⅹ脳神経）
- 副神経（第Ⅺ脳神経）
- 舌下神経（第Ⅻ脳神経）



脳神経の機能

		脳神経	運動	感覚	副交感	運動核	感覚核	副交感神経核	脳神経が通る孔
	I	嗅神経		●					篩骨篩板
	II	視神経		●					視神経管
中脳	III	動眼神経	●		●	動眼神経核		Edinger-Westphal核	上眼窩裂
	IV	滑車神経	●			滑車神経核			上眼窩裂
橋	V	三叉神経							
		V ₁ : 眼神経		●			三叉神経中脳路核 三叉神経主感覚核 三叉神経脊髄路核		V ₁ : 上眼窩裂
		V ₂ : 上顎神経		●					V ₂ : 正円孔
	V ₃ : 下顎神経	●	●		三叉神経運動核			V ₃ : 卵円孔	
	VI	外転神経	●			外転神経核			上眼窩裂
	VII	顔面神経	●	●	●	顔面神経核	孤束核	上唾液核	内耳孔
	VIII	内耳神経		●			蝸牛神経核 前庭神経核		内耳孔
延髄	IX	舌咽神経	●	●	●	疑核	孤束核 三叉神経主感覚核	下唾液核	頸静脈孔
	X	迷走神経	●	●	●	疑核	孤束核	迷走神経背側核	頸静脈孔
	XI	副神経	●			第1~5頸髄 前角細胞			頸静脈孔
	XII	舌下神経	●			舌下神経核			舌下神経管

三叉神経 (第V脳神経)

顔面の感覚を司る感覚神経
咀嚼筋の運動を司る運動神経からなる

○経路

(三叉神経節より遠位で3本に分かれる)

・眼神経 (V₁)

_____より頭蓋を出て、**頭頂部、鼻部**にかけての感覚を支配する。

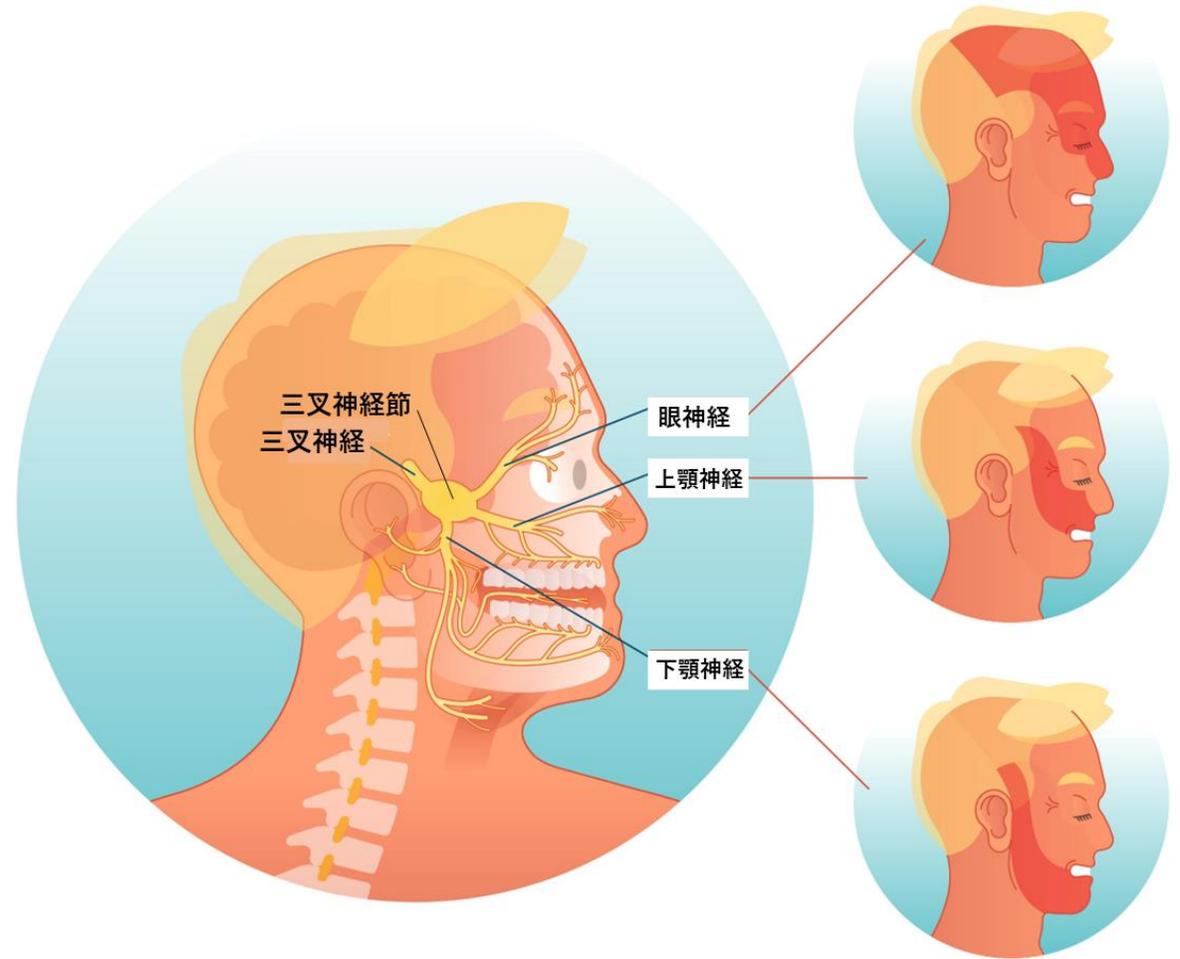
・上顎神経 (V₂)

_____より頭蓋を出て、**上顎部、頬部**の感覚を支配する。

・下顎神経 (V₃)

_____より頭蓋を出て、感覚神経線維と運動神経線維に分かれる。
感覚神経線維は**下顎部、舌前2/3部**などの感覚を支配する。
運動神経線維は_____ (咬筋、側頭筋内側・外側翼突筋) を支配する。

三叉神経	頭蓋を通過する孔	神経成分の種類	分布する組織・筋	主な役割
第1枝 (V ₁) 眼神経	上眼窩裂	感覚神経成分	頭頂部～鼻部	顔面の感覚
第2枝 (V ₂) 上顎神経	正円孔	感覚神経成分	上顎～頬部	顔面の感覚
第3枝 (V ₃) 下顎神経	卵円孔	感覚神経成分	下顎部、舌前2/3部	顔面の感覚
		運動神経成分	咀嚼筋 (咬筋、側頭筋内側・外側翼突筋)	咀嚼運動



顔面神経 (第VII脳神経)

①

表情支配、味覚、涙腺など様々な役割を持つ

○経路

・運動神経成分

内耳孔 → 顔面神経管 → 茎乳突孔 → 皮下へ
_____を支配する。

中耳に存在する _____ も支配する。

・感覚神経成分

内耳孔 → 顔面神経管 → 口腔内へ
_____を支配する。

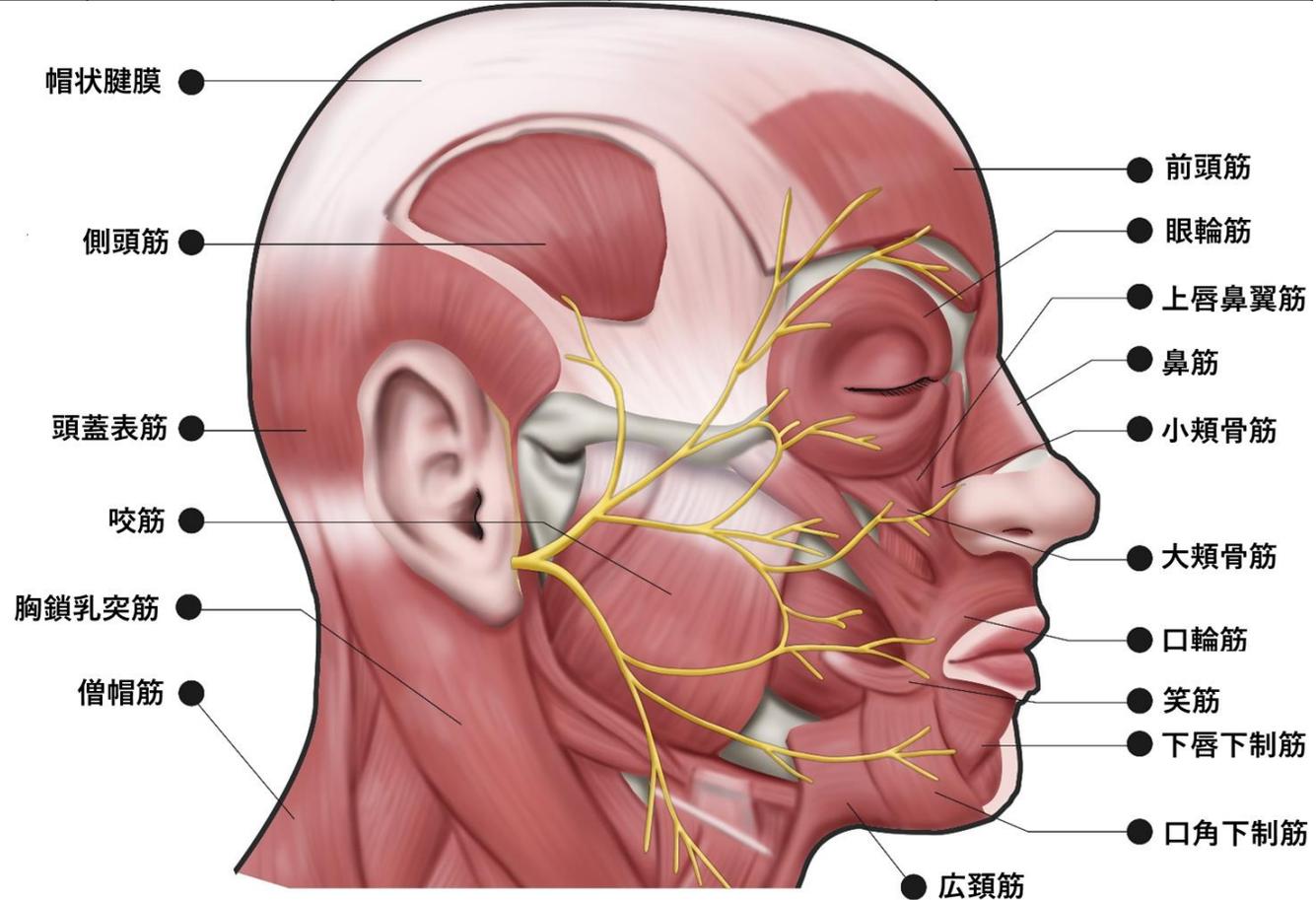
神経節 → 膝神経節

・副交感神経成分

内耳孔 → 顔面神経管 → 涙腺、鼻腺
舌下腺、顎下腺へ

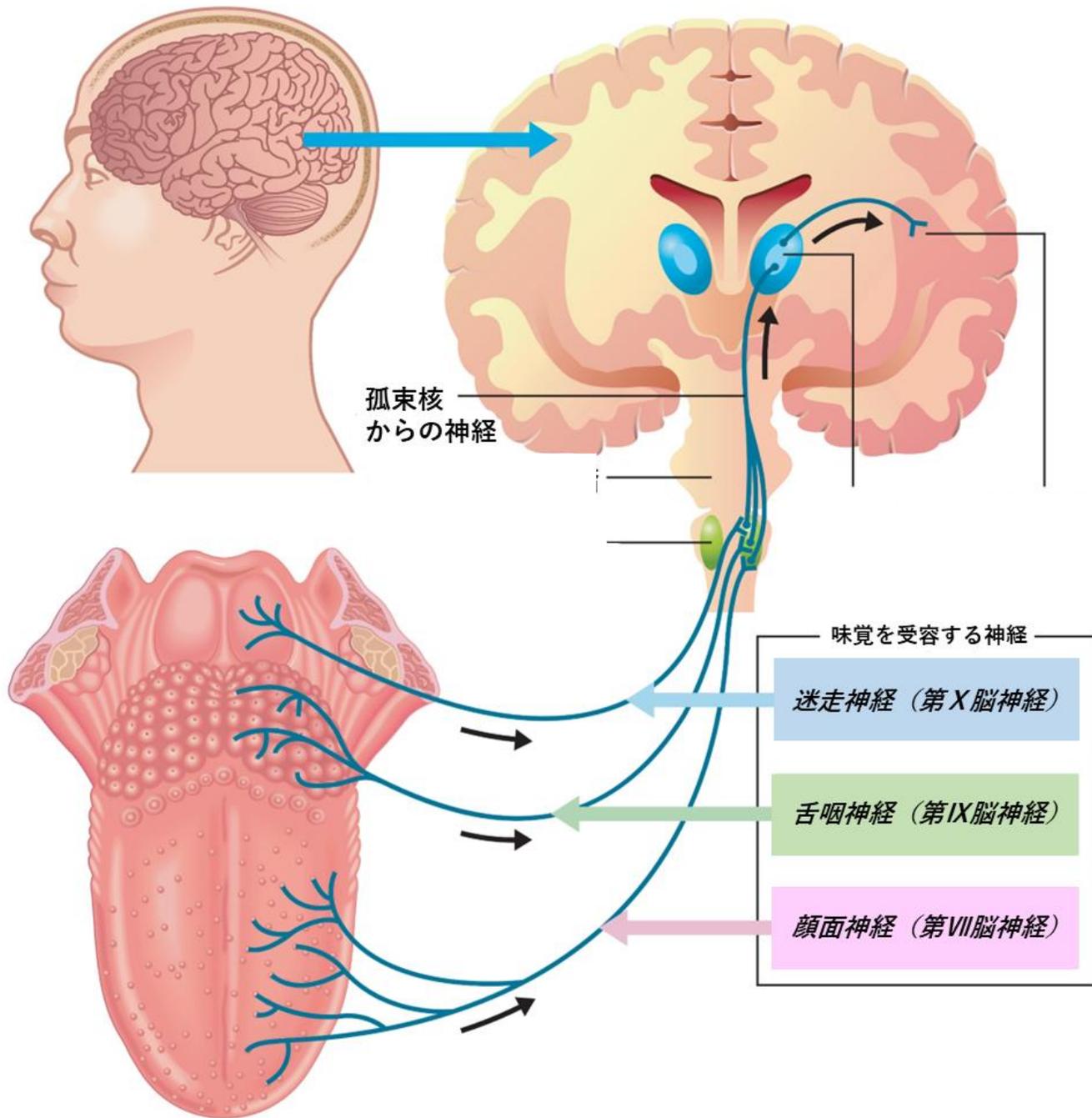
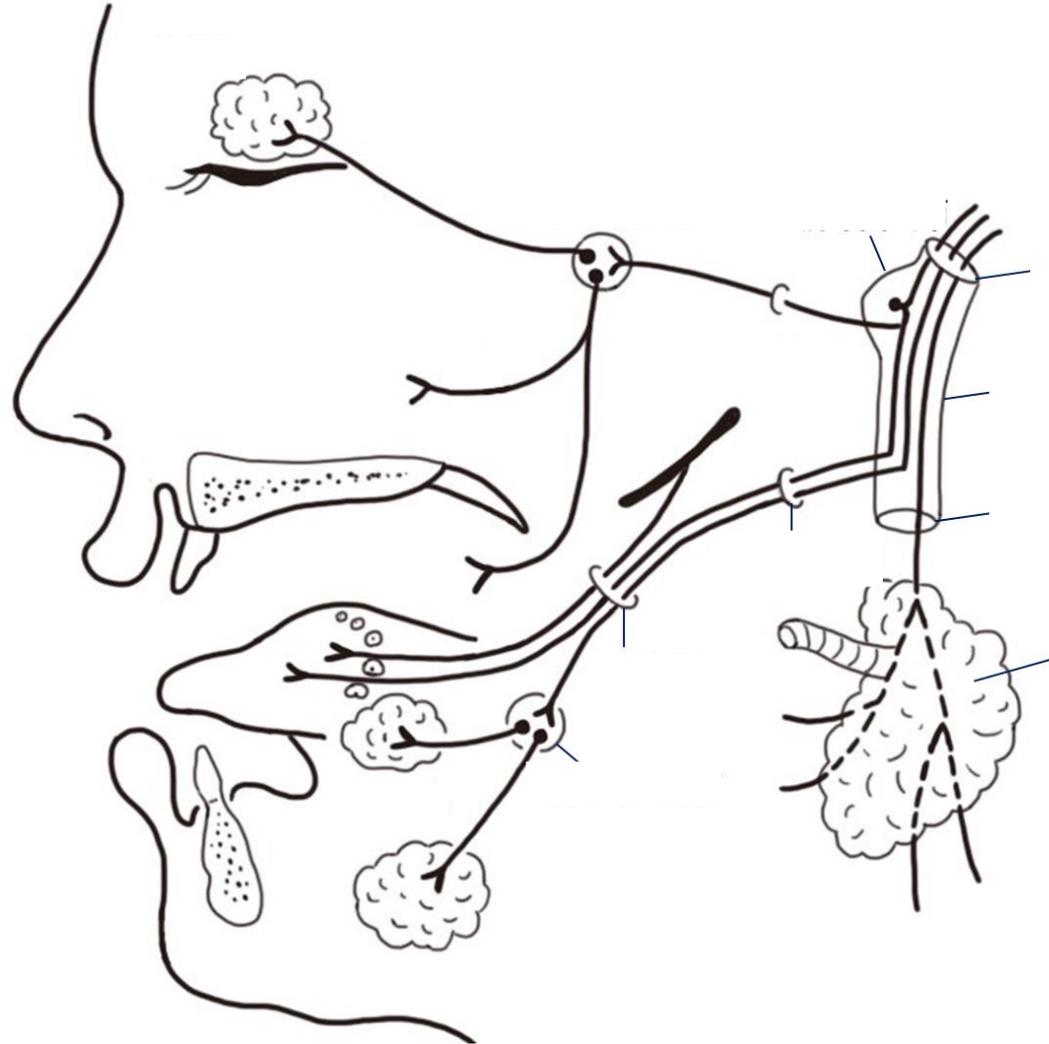
神経節 → 翼口蓋神経節 (涙腺、鼻腺)
→ 顎下神経節 (舌下腺、顎下腺)

	神経成分の種類	頭蓋を通過する孔	分布する組織・筋	主な役割
顔面神経	感覚神経成分	内耳孔	舌前2/3部 外耳道・鼓膜	舌前2/3部の味覚 外耳道・鼓膜の温痛覚
	運動神経成分	内耳孔 茎乳突孔	顔面の表情筋 アブミ骨筋	表情筋の運動 アブミ骨筋反射
	副交感神経成分	内耳孔	涙腺、鼻腺 顎下腺、舌下腺	涙、鼻汁 唾液の分泌



顔面神経（第VII脳神経）②

表情支配、味覚、涙腺など様々な役割を持つ



内耳神経 (第VIII脳神経)

聴覚と平衡覚を司る感覚神経
蝸牛神経と**前庭神経**に分けられる。

三叉神経	頭蓋を通過する孔	神経成分の種類	分布する組織・筋	主な役割
蝸牛神経	内耳孔	感覚神経成分	内耳の蝸牛	聴覚
前庭神経	内耳孔	感覚神経成分	内耳の半規管	平衡覚

○経路

・蝸牛神経 (_____ を通過し頭蓋内へ)
 蝸牛に存在する有毛細胞により受容
 神経節 → らせん神経節

蝸牛神経により中枢 (蝸牛神経核) へ
 最終的には _____ に至る。

○経路

・前庭神経 (_____ を通過し頭蓋内へ)
 半規管、卵形嚢、球形嚢にある平衡覚
 受容器によって情報を受容する。
 神経節 → 前庭神経節
 前庭神経により中枢 (前庭神経節) へ
 大脳、小脳、脊髄などに神経投射する

