

—— 原 著 ——

当科における過去 30 年間の入院症例の臨床統計的観察と 症例の供覧

沼 田 政 志, 相 場 信 彦, 後 藤 哲
長 坂 浩*, 佐 藤 英 明**, 山 口 晃 史***
小 栗 聡 子****, 大 泉 丈 史*****, 栗 原 淳*****

はじめに

当院は 1930 年に開設以来, 1964 年に救急病院の告示を行い, 地域の代表的な急性期病院として救急医療を担っている. 当科においても顎骨骨折, 軟組織損傷などの顔面外傷症例が多くみられ, 特に救急救命センターが開設された 1991 年の後, 約 10 年間は顔面外傷の入院手術症例も増加した. 当院歯科の過去 30 年間の入院症例の臨床統計的観察を行い, 各疾患群からいくつかの症例を供覧した.

対 象

1984 年 1 月から 2013 年 12 月までの 30 年間に仙台市立病院歯科に入院した 936 例であった.

結 果

上記症例を疾患別でみると, 顔面外傷が 283 例, 顎変形症が 271 例, 埋伏歯が 193 例, 顎嚢胞が 96 例などであった. これを 10 年間毎に分けて仮に前期, 中期, 後期とし疾患別に分類したのが表 1 である. 経年的変化をみると, 顔面外傷は前中期に, 顎変形症は中期に, 埋伏歯は後期に多くみ

られ, それぞれの疾患別に臨床統計的観察を行った.

(1) 顔面外傷

当院は地域の代表的な中核病院で, 救急医療を担っており顔面外傷も他院に比べ多かった. 顔面外傷の入院症例数は 283 例のうち 1 次症例 (初回手術例) が 231 例, 2 次症例が 52 例だった. 1 次症例のうち 227 例が顔面骨骨折で, 4 例が口唇, 頬, 舌, 口腔粘膜裂創などの軟組織損傷だった. 2 次症例は 49 例がミニプレートや鋼線など固定装置の除去手術で, 2 例が粉碎骨折部の感染による腐骨除去術, 抜歯術, 1 例がミニプレート破断のため再固定術などであった.

227 例の顔面骨骨折について観察すると, いずれも受傷後 2 週間以内の新鮮例で, 平均年齢が 29 歳, 男女比は 2.9:1 だった. 骨折の部位は表 2 に示すように, 下顎骨単独が 68%, 上下顎骨が

表 1. 疾患・年代別歯科入院統計 '84 (S59)–'13 (H25)

疾患別\年代	'84-'93 (前期)	'94-'03 (中期)	'04-'13 (後期)	計	
顔面外傷	88	127	68	283	30%
顎変形症	38	186	47	271	29%
埋伏歯	1	24	168	193	21%
顎嚢胞	20	39	37	96	10%
炎症	22	5	9	36	4%
腫瘍	5	3	11	19	2%
唾液腺疾患	0	7	11	18	2%
その他	1	8	11	20	2%
計	175	399	362	936	100%

仙台市立病院歯科口腔外科

* 国立病院機構仙台医療センター歯科口腔外科

** 陸上自衛隊旭川駐屯地業務隊衛生科

*** 仙台市 プレミア歯科

**** 東京医科歯科大学歯学部付属病院顎口腔外科

***** 仙台社会保険病院歯科口腔外科

***** 東北大学歯学研究科口腔病態外科学講座顎顔面・口腔外科学分野

表 2. 顔面骨骨折 227 例受傷部位

骨折部位	症例数	%
下顎骨	154	68%
上顎骨	24	11%
上下顎骨	40	18%
頬骨・頬骨弓	9	4%
	227	

18%, 上顎骨単独が 11%, 頬骨・頬骨弓が 4% だった。骨折の好発部位は正中, 下顎角, 関節突起部で前に報告した 1985 年から 1994 年の 10 年間に当科で加療した 178 例の顎・顔面骨骨折 (外来症例を含む)¹⁾ とほぼ同様の傾向だった。下顎骨骨折は単独, 上下顎骨骨折を合わせて 194 例 85% と大多数だった。上顎骨骨折について単独および上下顎骨骨折を合わせた 64 例 28% でみると, 骨折部位は, Le Fort I 型が 23 例, Le Fort II 型が 10 例, 上顎縦骨折および片側部分骨折が 20 例, 槽突起部が 7 例, その他 4 例だった。顎骨骨折の治療法には従来, ステンレス鋼線による骨縫合, 連続歯牙結紮, 線副子, 床副子などが用いられてきたが, 完全骨折の骨接合固定術にミニプレートが用いられるようになり, 当科でもシャンピープレート²⁾を 1985 年から使用し (当初ステンレス製, 後にチタン製), 整復術の主な手術手技となっている。表 3 が顔面骨骨折 1 次症例 227 例についての治療法を分類したもので, 154 例 (68%) がミニプレートをを用いた観血的整復術 (骨接合固定術) で, 57 例 (25%) が線副子 (MM シーネ, 自家製シーネ) をを用いた非観血的整復術だった。

術後経過については, 歯槽骨の粉碎骨折 3 例, 骨折線上に埋伏歯が存在した 1 例で感染がみられ, プレート除去に合わせて, 骨植不良な歯の抜歯, 腐骨除去, 歯槽骨整形術, 埋伏歯抜歯術を行った。他の症例では経過良好だった。写真 1, 2 に顔面骨多発骨折の症例を示した。

写真 1 はバイク自損事故の症例で, 41 歳男性だった。下顎骨両側正中から小臼歯相当部骨体の開放性骨折 (下顎下縁の粉碎骨折, 歯槽骨骨折), 左頬骨弓骨折がみられた。受傷日に臨時手術で線副子 (MM シーネ) による歯列側の非観血的整復を行い, 顎間固定を行った。次いで 10 日後に大・中骨片をチタンミニプレートによる骨接合固定, 小骨片をステンレス鋼線で骨縫合の観血的整復術を行った。左頬骨弓は Gillies の temporal approach で観血的に整復した。写真 1-① は A が初診時, B が臨時手術時, C が観血的整復術時, D が術後 6 ヶ月の咬合状態である。写真 1-② は X 線所見で E, F は初診時の頭部 X 線写真 (下顎骨骨折) で, G が CT 写真 (左頬骨弓骨折) である。H, I は術後 5 ヶ月の下顎骨で, J は整復後の頬骨弓である。

写真 2 はマンション 3 階からの転落で受傷した 28 歳, 女性の多発骨折症例である。骨折部位は下顎骨両側正中から小臼歯相当部骨体の開放性骨折 (下顎下縁の粉碎骨折, 歯槽部小ブロック状の骨折), 左下顎枝部縦骨折, 両側関節突起部骨折, 上顎骨は Le Fort II 型骨折, 右上第 1 小臼歯部から左上犬歯部までの歯槽骨の粉碎骨折だった。受傷翌日, 整形外科 (大腿骨骨折ほか) と兼科手術で歯列側を線副子で固定した後, 9 日後観血的整復術を行った。下顎正中部はチタンミニプレート

表 3. 顔面骨骨折 227 例治療法

治療法		症例数	%	
観血的整復	ミニプレート・骨接合固定	154	68%	162 (71%)
	骨縫合・床副子 他	8	4%	
非観血的整復	線副子・歯牙結紮	57	25%	65 (29%)
	頤帽他	8	4%	
計		227		



写真 1-①. 顔面骨骨折

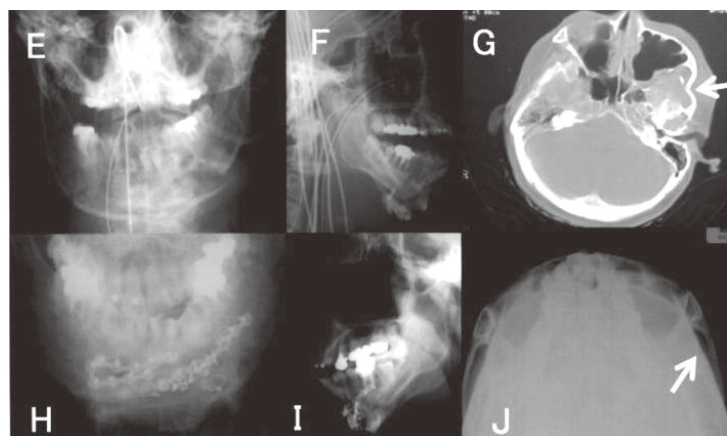


写真 1-②. 顔面骨骨折

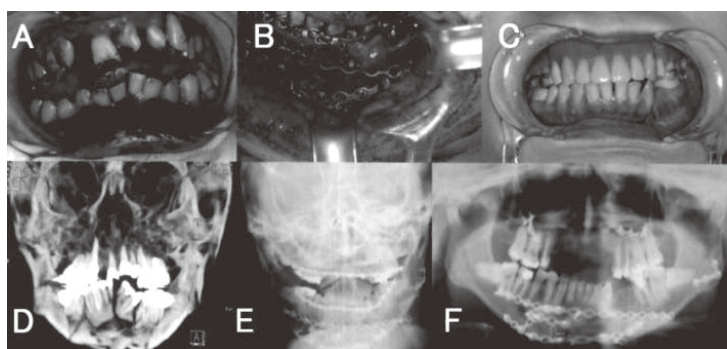


写真 2. 顔面骨多発骨折

による骨接合固定，小骨片をステンレス鋼線で骨縫合した．左下顎枝部，両側上顎・頬骨部はチタンミニプレートによる骨接合固定を行った．上顎前歯部は感染がみられ，抜歯，歯槽骨整形術を行った．写真は A が受傷翌日の口腔内病態写真，B は観血的整復術時，C は術後 7 ヶ月の口腔内病態写真（上顎に部分床義歯を装着）で，D は初診時の 3DCT 写真，E は観血的整復術直後の頭部 X 線写真，F は術後 9 ヶ月のパノラマ写真である．

(2) 顎変形症

当科では東北大学病院歯科顎顔面・口腔外科(旧顎・顔面外科)と医療連携を行っているが，当院での顎変形症の入院・顎矯正手術の施行を要請された．これに協力して，1889 年から 1998 年までの 10 年間に，1 次症例（初回手術例）230 例，2 次症例 41 例の計 271 例について入院手術治療を行った．1 次症例 230 例の顎変形症の分類では下顎前突症が 161 例（70%），上顎前突症が 25 例（11%），顎非対称が 44 例（19%）だった．これらの症例に対して用いられた手術手技は下顎骨形成術では，下顎枝矢状分割術（SSRO；Sagittal Split Ramus Osteotomy 下顎骨の短縮，伸長）下顎枝垂直骨切り術（IVRO；Intraoral Vertical Ramus Osteotomy），オトガイ形成術だった，上顎骨形

表 4. 顎変形症・手術術式

手術術式	症例数
SSRO 短縮	106
SSRO 伸長	14
IVRO 短縮	26
SSRO + IVRO	27
LeFort I 型 + 下顎骨形成	53
その他	4
計	230

成術は多くが Le Fort I 型骨切り術で，他に全歯槽部骨切り術 5 例や部分歯槽部骨切り術 2 例だった．形成術はこれらの単独または組み合わせで，選択された手術術式と症例数を表 4 に示した．変形形の種類では下顎前突症が多く，術式では SSRO が多用された．

図 1 は手術手技の模式図で，写真 3 に著しい下顎前突，long face の症例を示した．症例は 21 歳男性で，形成術は Le Fort I 型骨切り術と SSRO（東北大学変法）が用いられた．写真 A, D は術前後の顔貌，B, E は術前後のセファロ X 線写真，C, F は術前後の口腔内病態写真である．

(3) 埋伏（智）歯

埋伏歯の抜歯は通常の抜歯に較べ，腫脹・疼痛

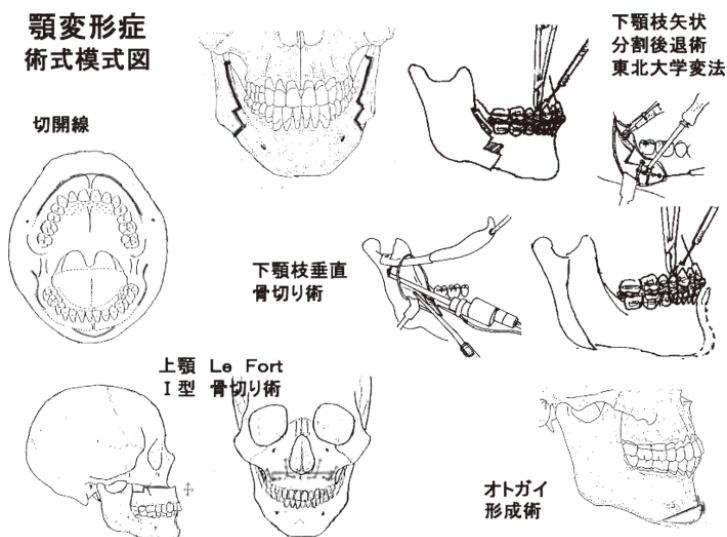


図 1. 顎変形症・術式

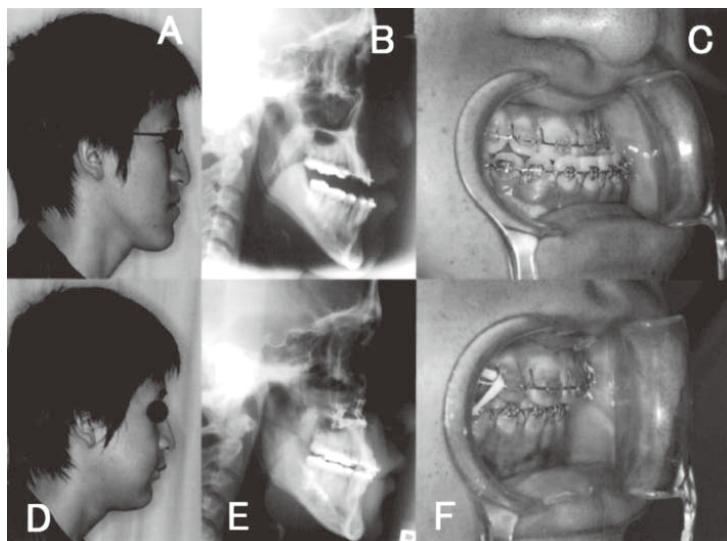


写真 3. 顎変形症・下顎前突症

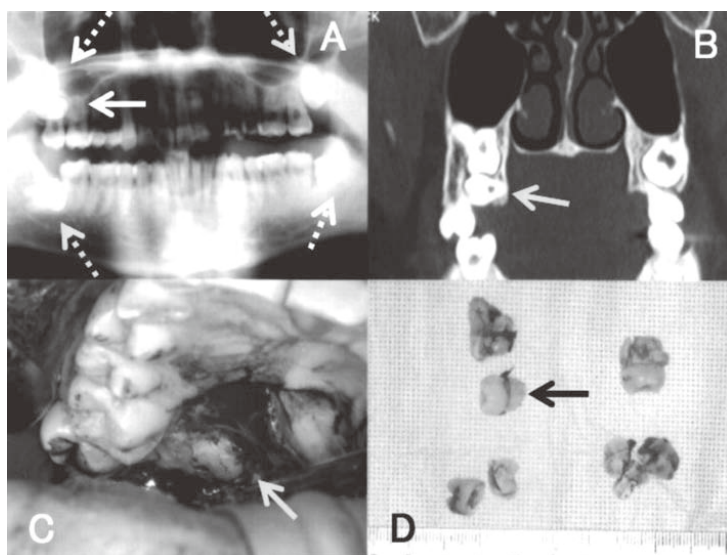


写真 4. 埋伏歯

が強く、治癒が遅く、患者の苦痛が大きい。埋伏が複数歯の場合や深在性で局所麻酔が奏功し難い場合もあり、患者の希望も考慮して、後期では全身麻酔下での一括抜歯を行った。症例は埋伏歯2～5歯に齲蝕歯や転位歯を合わせて2～9歯の抜歯術で、前期、後期を合わせると193例であった。埋伏歯抜歯による偶発症で注意すべきは、下顎で

は下歯槽管の損傷によるオトガイ神経麻痺と上顎では上顎洞への穿孔と继发する菌性上顎洞炎だが、今回の症例で下歯槽神経麻痺が5例でみられ、2週から2ヶ月後に回復した。菌性上顎洞炎はみられなかった。

写真4は26歳男性で上下左右埋伏智歯4歯(破線矢印)の他に、右上大白歯部に過剰埋伏歯(実

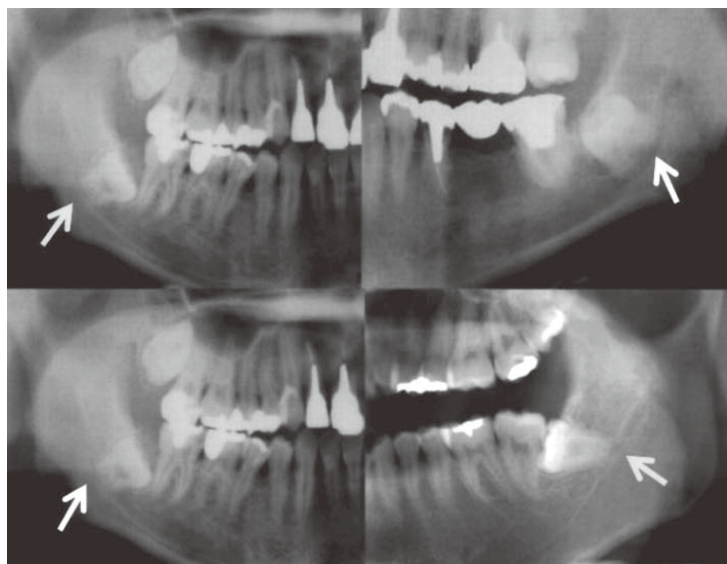


写真 5. 埋伏智歯と下歯槽神経麻痺

線矢印) がみられ (A, B), 埋伏歯 5 歯の抜歯術を行った (C, D).

写真 5 は抜歯後下歯槽神経麻痺がみられた 4 症例のパノラマ写真で, 深在性の埋伏, 歯根肥大, 歯根の骨癒着, 埋伏歯の舌側偏位などがみられた.

(4) 顎嚢胞

嚢嚢胞 96 例の分類を表 5 に示した. 歯原性嚢嚢胞として発育性嚢嚢胞の含歯性嚢嚢胞が 26 例, 原始性嚢嚢胞が 20 例, 炎症性嚢嚢胞の歯根嚢嚢胞 16 例がみられた. 非歯原性嚢嚢胞では術後性上顎嚢嚢胞が 30 例, 鼻口蓋管嚢嚢胞が 2 例みられ, 稀な症例として下顎の単純性骨嚢嚢胞が 1 例みられた. これらの症例のうち含歯性嚢嚢胞 26 例についてみると, 平均年齢が 36 歳, 男女同数, 発生部位は上顎前歯部が 10 例でうち過剰埋伏歯によるものが 7 例で, 第三大臼歯 (埋伏智歯) による大臼歯部のものが 4 例でいずれも上顎洞部へ増大進展していた. 下顎は埋伏智歯によるものが 10 例で, うち 3 例が下顎枝部へ増大進展し, 第二大臼歯の埋伏によるものが 2 例あった. 原始性嚢嚢胞の発生部位は上顎が 11 例, 下顎が 9 例だった.

これら顎嚢嚢胞に対して摘出術を行ったが, 上顎の含歯性嚢嚢胞, 原始性嚢嚢胞各 1 例で上顎歯槽部に

表 5. 顎嚢胞の分類・症例数

分 類		症例数
歯原性嚢胞	含歯性嚢胞	26
	原始性嚢胞	20
	歯根嚢胞	16
非歯原性嚢胞	術後性上顎嚢胞	30
	顔裂性嚢胞	2
	その他の嚢胞	2
計		96

再発をみて再手術を行った. 他の症例では経過良好だった. 次に含歯性嚢嚢胞の 2 症例を示した.

写真 6 は 23 歳男性, 上顎正中過剰埋伏歯による含歯性嚢嚢胞の症例で, 頬部の無痛性腫脹を訴え受診した. 写真 6-①A, B は初診時の病態写真で右上顎骨の著しい膨隆変形がみられた. 写真 6-②E は初診時パノラマ写真で上顎正中過剰埋伏歯が 2 歯みられ, 右側の埋伏歯 (破線矢印) 嚢嚢胞形成の原因となっていた. F, G の CT 写真をみると, 嚢嚢胞は上顎洞全体に充満し, 更に上顎洞壁を著しく膨隆変形していた. 手術は C のように開洞, 嚢嚢胞摘出を行い, 自然孔が閉鎖していたので対孔

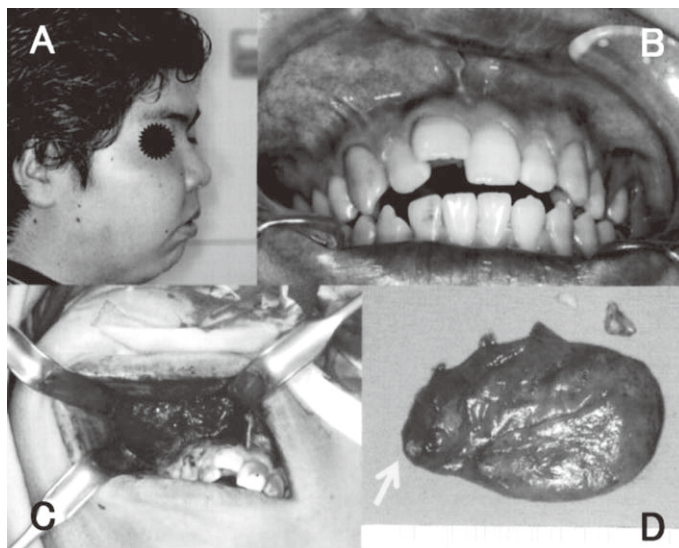


写真 6-①. 上顎過剰埋伏歯による含歯性嚢胞

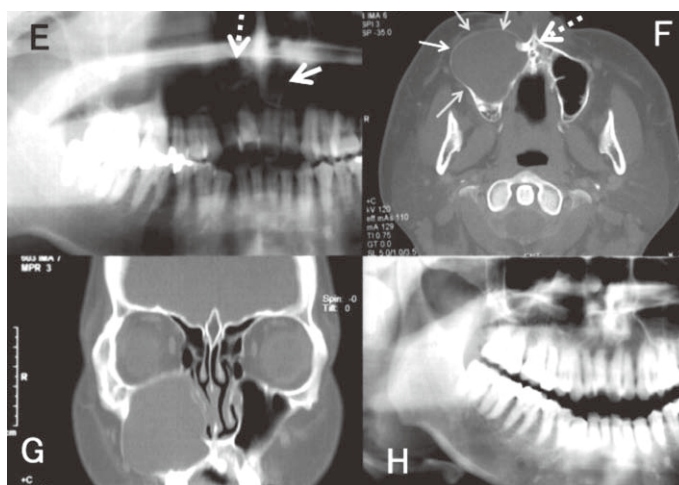


写真 6-②. 上顎過剰埋伏歯による含歯性嚢胞

形成を行った。Dは摘出した嚢胞で矢印は過剰歯の歯根である。Hは術後6年のパノラマ写真で右上顎に骨形成がみられ、再発はみられなかった。

写真 7-①② は 13 歳女性で右下顎第二大白歯の埋伏が原因の含歯性嚢胞で、Aのように右下顎の無痛性腫脹の訴えで受診した。頭部 X 線写真、CT 写真 (B, C) では、右下第二大白歯 (矢印) の埋伏と、嚢胞形成による右下顎大白歯部から下顎枝部の著しい膨隆変形を認めた。嚢胞摘出術 (D,

E; 摘出物) を行い、経過観察を行った。その経過中パノラマ X 線写真 (7-②) で、左側第二小臼歯部 (先天欠損歯部) と左側第三大白歯の歯胚から嚢胞形成をみた (F; 初診時パノラマ写真, G; 術後 10 ヶ月同)。各々約 1 cm 径の原始性嚢胞、約 2 cm 径の含歯性嚢胞の摘出術 (H, I) を行った。

(5) 炎症性疾患

炎症性疾患の入院症例は齲蝕、歯周炎から継発した急性顎炎・蜂窩織炎、智歯周囲炎などが多数

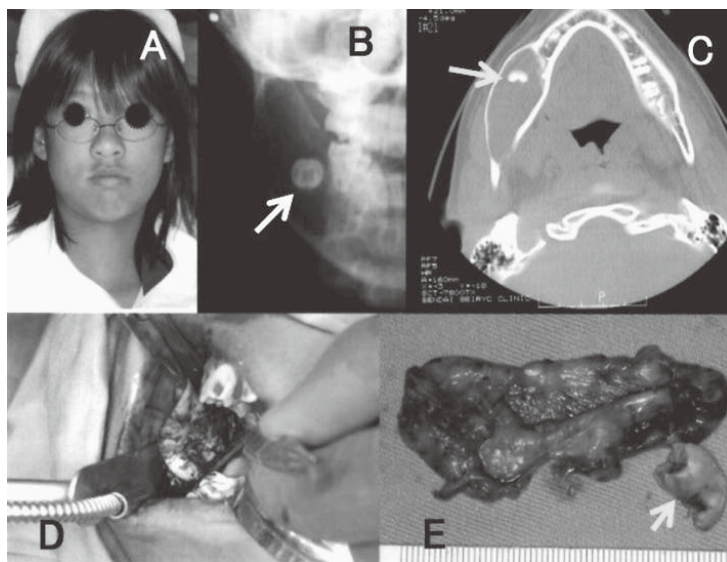


写真 7-①. 下顎第二大臼歯による含菌性嚢胞

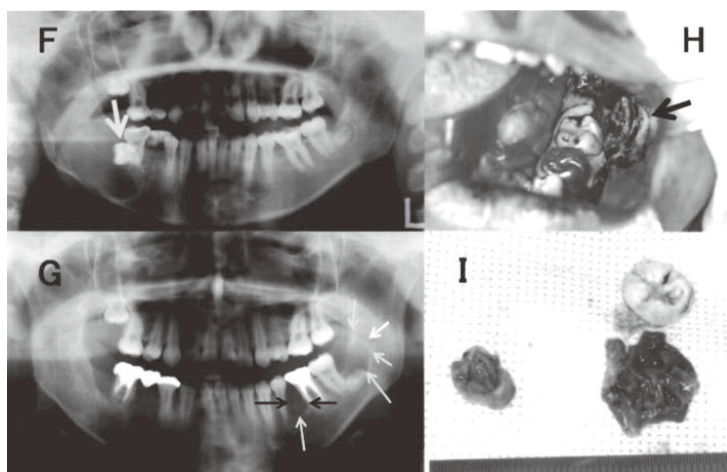


写真 7-②. 下顎原始性嚢胞・含菌性嚢胞

で各々 21 例, 5 例であった。稀な例として, 上顎洞のアスペルギルス症が 1 例あった。近年問題とされているのがビスフォスフォネート剤 (Bp 剤) 関連の顎骨壊死 (BRONJ) で, 発生頻度は少ないとされるものの, 発症すると極めて難治性で, 対応に苦慮する疾患で, 入院症例は急性顎炎で腫脹・疼痛が著しく, 皮下膿瘍を形成し, 排膿が長期間続いた 3 例だった。

写真 8 は 69 歳女性で, 乳癌術後, 多発骨転移

のためゾレドロン酸水和物 (ゾメタ注) の投与歴があり, 水平埋伏智歯・智歯周囲炎が発症契機で, 頬部蜂窩織炎さらに下顎骨骨髓炎・顎骨壊死・オトガイ神経麻痺がみられた。A, B は初診時病態写真, C はパノラマ写真で埋伏智歯の歯冠周囲に骨吸収像がみられた。腫脹・疼痛が激しいため入院し, 抗生剤の点滴投与を行ったが, セフェム系では奏功せず, カルバペネム系で急性症状を制御できた。その後口腔内外から排膿が続き, CT 像

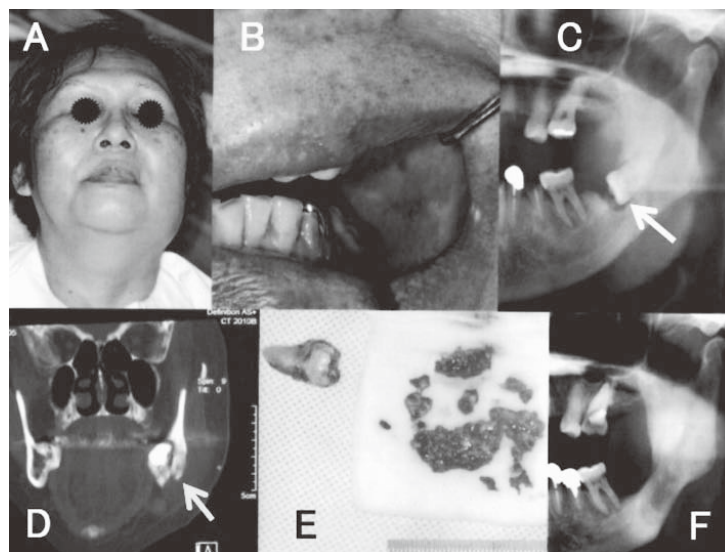


写真 8. Bp 剤関連顎骨壊死・智歯周囲炎

では下顎下縁まで骨吸収像が拡大したため (D), 埋伏智歯と腐骨除去術を行った (E). 骨破壊による顎変形はあるものの (F), 初診時より 1 年 2 ヶ月を経過し顎骨炎は消退した.

(6) 腫瘍および類似疾患

口腔内腫瘍は比較的少なく, 悪性腫瘍は診断・生検のみで治療は東北大学病院に依頼しているが, 加療した腫瘍は歯源性腫瘍が 8 例で, エナメル上皮腫が 5 例, 歯牙腫が 3 例だった. 非歯源性腫瘍は 7 例で, 骨腫が 4 例, 化骨性線維腫が 2 例, 線維腫が 1 例, 他に類似疾患として下顎隆起, 口蓋隆起, 外骨症の大きなものが各々 1 例だった. エナメル上皮腫は発生部位がいずれも下顎臼歯部で, 単房性が 3 例, 多房性が 2 例だった.

写真 9 は 12 歳男児で, 左下顎の無痛性腫脹の訴えで受診した (A). 初診時パノラマ写真では左下顎枝部に卵形の骨吸収, 病変内に微細な石灰化像が多数みられ (B; 実線矢印) 下顎角から下顎枝部に著しい骨の膨隆・変形がみられた. また第三大臼歯歯胚は病変により近心に圧排され, 第二大臼歯歯胚は下顎下縁付近に偏位していた (破線矢印). エナメル上皮腫, 石灰化歯源性嚢胞, 化骨性線維腫などが疑われたが, 摘出術を行うと実質的な腫瘍で, 剖面 (C) をみると微細な石灰

化物が多数みられ, 病理診断は化骨性線維腫だった. D は術後 6 年目のパノラマ写真で, 成長に伴い顎変形が解消し, 第二大臼歯は正常部位に萌出した (破線矢印). この症例については術後 1 年目に症例報告した⁸⁾.

(7) 唾液腺疾患

唾液腺疾患は唾石症が 14 例で, 顎下腺腺体内唾石症が 3 例, 深部導管内唾石症が 11 例だった. 各々顎下腺摘出術, 口内法による唾石摘出術を行った. 腫瘍は口蓋部の多形腺腫 2 例で摘出術を行い, 術後 2, 5 年を経過し再発をみていない. 他に頬部, 顎下部の粘液嚢胞が各 1 例があり摘出術を行った.

写真 10 は 50 歳男性の深部導管内唾石症で, 左顎下部の腫脹で受診した (A). パノラマ写真, CT 像で顎下腺から導管移行部に唾石を認め (B, C), 口内法で顎下腺導管 (ワルトン管) をたどり唾石の摘出を行った (D; 実線矢印は唾石, 破線矢印はワルトン管).

写真 11 は 21 歳男性でオトガイ下部から右顎下部の軟性無痛性腫脹で受診した (A). 穿刺試験で粘液を確認し, CT 像 (B) で顎下型ガマ腫と診断し, 右顎下部に皮膚切開を加え嚢胞摘出術を行った (C). 剥離の最後に下顎骨との癒着が

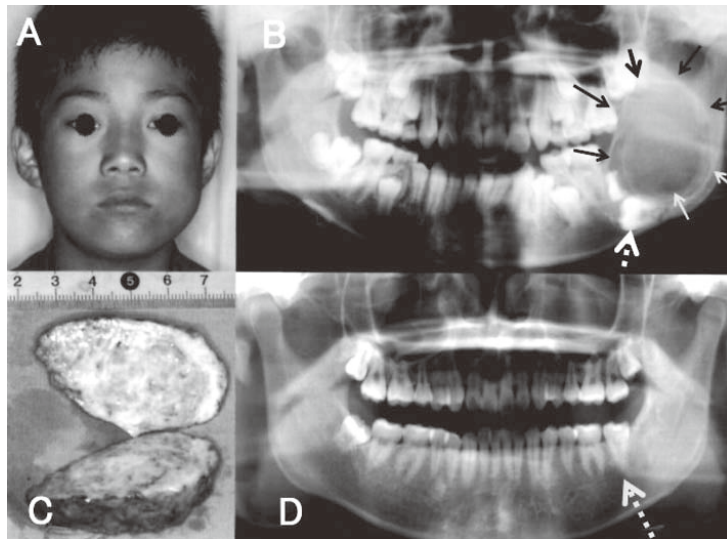


写真 9. 下顎化骨性線維腫

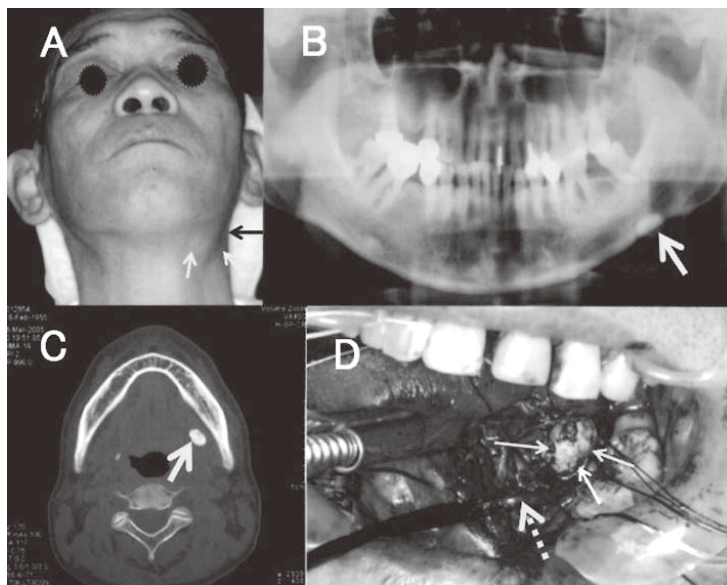


写真 10. 顎下腺深部導管内唾石症

あり、嚢胞壁が破綻し内容液が流出したが、嚢胞本体の大部分を摘出した。術後顔面神経下顎枝の軽度の麻痺をみたが2週間で改善した。術後10ヶ月を経過し再発をみていない。

考 案

当院は1930年に開設以来、1964年に救急病院の告示を行い、地域の代表的な急性期病院として救急医療を担っている。当科においても顎骨骨折、軟組織損傷などの顔面外傷症例が多くみられ、特

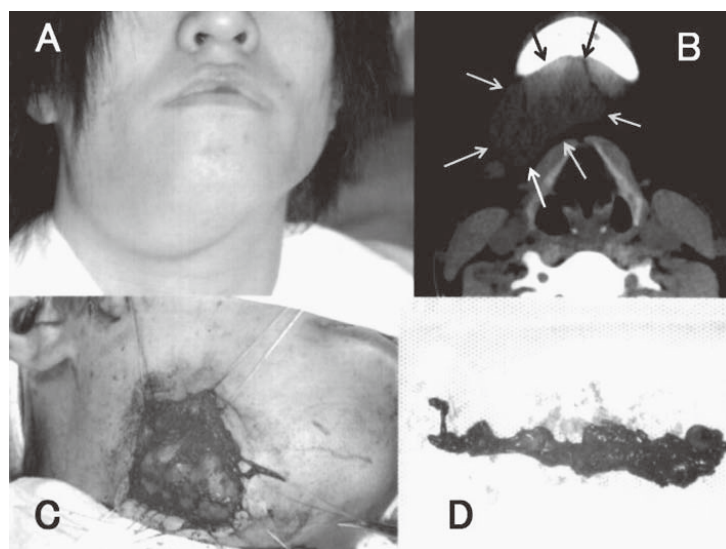


写真 11. 顎下型ガン腫

に救急救命センターが開設された 1991 年の後、約 10 年間は顔面外傷の入院手術症例も増加した。歯科口腔外科で扱う顔面骨骨折は、金子ら³⁾、古澤ら⁴⁾のように下顎骨が多数を占め、当科においても顔面骨骨折の 68% と 2/3 強を占めた。骨折の好発部位は直達骨折の下顎正中中部、埋伏智歯などで構造上脆弱な下顎角部、介達骨折の関節突起部などで、他の報告と同様だった。後期に外傷は減少傾向にあるが、これは前・中期で受傷原因の約 7 割を占めた交通事故が飲酒運転の厳罰化、バイク走行時のヘルメットの装着、乗用車のシートベルト装着義務化など道路交通法の改正や交通安全のための施策などで交通事故症例の数、重症度とも減少したためと考えられる。以前に報告した当科で加療した 178 例の顎・顔面骨骨折（外来症例を含む）¹⁾と今回検討の後期 58 例から受傷原因をみると、表 6 のようになり交通事故の割合の減少の一方で相対的に、殴打、中高年者の転倒・転落の割合が増加した。

近年骨格型の不正咬合に対して、顎・口腔外科的手法と矯正歯科的手法を組み合わせた外科的矯正治療が行われている⁵⁾。当科では東北大学病院歯科顎顔面・口腔外科（旧顎・顔面外科）と医療連携を行っているが、東北大学病院での術前矯正

表 6. 顔面外傷受傷原因の変遷

受傷原因	'85-'94		'04-'13	
	症例数	%	症例数	%
交通事故	118	66%	24	41%
殴打	19	11%	13	22%
転倒	9	5%	9	16%
転落	4	2%	4	7%
スポーツ事故	12	7%	7	12%
労災事故	12	7%	1	2%
不明	4	2%	0	0%
計	178	100%	58	100%

を終え手術待機の患者が多数、長期間に及んだ時期があり、当科での入院・顎矯正手術の施行を要請された。これに応じて、東北大学歯学部顎顔面外科、矯正歯科および仙台市内矯正歯科医院との医療連携で、1889 年から 1998 年までの 10 年間に、1 次症例（初回手術例）230 例、2 次症例 41 例の計 271 例について入院手術治療を行った。前に当科で行った顎矯正手術のうち下顎骨形成術を主に報告したが⁶⁾、今回全症例を見直してみても、東北大学病院、地域の矯正歯科医院と連携して、病院歯科においても円滑に顎矯正手術・入院治療を行えたと考える。

1 または2 歯の埋伏歯の抜歯は、通常外来診療で行っているが、内科疾患、精神科疾患などを有し入院治療を要する場合があります。前期、中期では少数ながら入院手術例があった。後期になり地域の歯科医院との医療連携が進むに従い、埋伏歯(ことに第3 大臼歯)の抜歯依頼が増加した。例を後期の中頃の2008 年にとると、図2 は紹介患者の疾患別分類だが、年間の紹介患者281 例のうち埋伏歯44% を含めて抜歯依頼が66% と2/3 を占めた。紹介元医療機関は地域の歯科医院が83% だった。埋伏歯や他の歯の全身麻酔下の一括抜歯は通常入院期間は3,4 日で、術後経過は抗生剤、ステロイド剤、鎮痛剤の静脈内投与で腫脹・疼痛は外来症例より複数歯の埋伏歯抜歯の割には軽度だった。下歯槽神経麻痺は下顎埋伏智歯の抜歯に起因するものが最も多いと言われるが⁷⁾、今回の後期の埋伏歯の一括抜歯168 例中5 例で麻痺ないし鈍麻がみられた。いずれの症例も麻痺は回復した。全身麻酔下の一括抜歯は大多数の症例では良好な経過と考える。

歯源性嚢胞では発育性嚢胞として含菌性嚢胞26 例、原始性嚢胞20 例があり、いずれも嚢胞を一塊として摘出したが、2 例で再発した。この2 例は上顎臼歯部に発生し、上顎洞部へ増大進展していた。上顎洞は大きく上顎歯槽部へ発達しており、術後経過をみる上で根間中隔部での再発に注意すべきである。写真7 で示した症例(13 歳女性)

2008年病診連携新患281例・疾患別分類

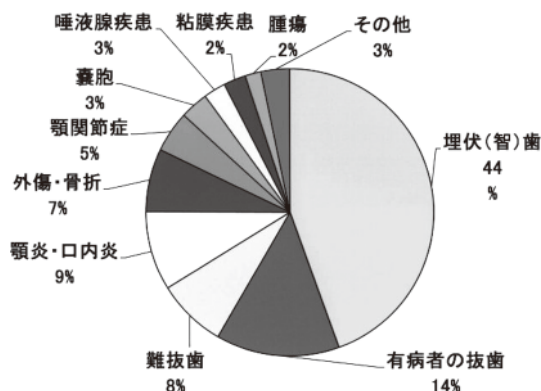


図2. 2008 年病診連携・疾患別分類

では右側の含菌性嚢胞の術後経過を観察中に、左側第二小臼歯部に原始性嚢胞、第三大臼歯部歯胚に含菌性嚢胞の発生をみた。その間約10 ヶ月で、若年者では比較的短期間で嚢胞が発育することが窺える。

炎症性疾患では齲蝕や歯周炎など菌性感染症から继发した急性顎炎や智歯周囲炎が大多数だったが、近年 Bp 剤による顎骨壊死が問題とされている。Bp 剤は骨粗鬆症や悪性腫瘍の骨転移の治療に広く用いられているが、2003 年 Marx の顎骨壊死に関する報告以来⁹⁾、Bp 剤が関連しているとみられる難治性顎炎について多くの報告がなされている。米国口腔顎顔面外科学会や我が国のビスフォスネート関連顎骨壊死検討委員会¹⁰⁾の治療指針があるものの、まだ効果的な治療法が確立されていない。当科で加療している症例は現在外来の症例を含めて8 例だが、Bp 剤はゾレドロン酸水和物(ゾメタ注)が3 例、アレンドロン酸ナトリウム水和物(ボナロン、フォサマック)が5 例で、当初内服薬は注射薬より発症率は少ないと言われていたが、骨粗鬆症やステロイド服薬中の患者など Bp 剤の投与が広範囲、多数にわたっており、今後発症患者の増加が危惧される。当科で加療中の8 例は、年齢59~86 歳、全て女性で、Bp 剤の投与の原疾患は骨粗鬆症4 例、悪性腫瘍・骨転移が3 例、ステロイド服薬1 例で、発症の契機は抜歯3 例、歯周炎3 例、智歯周囲炎1 例、不明(無歯顎部での顎炎)1 例だった。部位は下顎臼歯部が6 例、上顎が1 例、上下顎が1 例だった。症状は腫脹・疼痛のほか長期にわたる骨露出(6 ヶ月~3 年超)、排膿などで、X 線、CT 写真上骨髄炎と診断した症例が5 例で、うち下顎骨下縁まで骨破壊のみられたものが3 例だった。治療は初期では病巣部の洗浄、抗菌剤の投与で、内服薬でペニシリン系が推奨されたが、自験例ではあまり効果的ではなく、クラリスロマイシン(クラリス)で有効だった。注射薬ではセフェム系では有効でなく、カルバペネム系(チエナム)で有効だった。外科的・消炎処置は時に顎炎を憎悪させると言われるが、3 例で腐骨除去、原因歯の抜歯を行い(複数回)

治癒している。まだ症例数が少なく一般的な事は言えないが、Bp 剤関連の顎骨壊死と考えられる自験例について記述した。

ま と め

仙台市立病院歯科における過去 30 年間の入院症例の臨床統計的観察を行った。顔面外傷が 283 例、顎変形症が 271 例、埋伏歯が 193 例、顎嚢胞が 96 例の順で多くみられた。

経年的に 10 年毎に区切ってみると、顔面外傷 283 例は前期、中期に多く、骨折 1 次症例では全て新鮮例で、平均年齢 29 歳、男女比は 2.9 : 1 であった。受傷部位は下顎骨が 68% と多数を占め、治療法はミニプレートによる骨接合固定を行った観血的整復術が 68% だった。

東北大学病院や地域の矯正歯科医院との医療連携で、当科において顎変形症 271 例について顎矯正手術を行った。1 次症例は、主に中期において下顎前突症、上顎前突症、顎非対称など 1 次症例は 230 例で、術式は下顎で SSRO, IVRO, オトガイ形成術、上顎では Le Fort I 型骨切り術、歯槽部骨切り術などの単独または組み合わせだった。主な症例は SSRO が 120 例、Le Fort I 型骨切り術と下顎骨形成術の組み合わせが 53 例だった。

埋伏智歯 193 例について後期に地域の歯科医院との医療連携で、齲蝕歯や転位歯を含め全身麻酔下での 2~9 歯の一括抜歯を行った。186 例を行い、5 例に下歯槽神経麻痺がみられたが軽度でいずれも回復した。

顎嚢胞 96 例では菌原性嚢胞で含菌性嚢胞 26 例、原始性嚢胞 20 例がみられ、2 例が再発した。他に比較的大きな歯根嚢胞 16 例だった。非菌原性嚢胞は術後性上顎嚢胞が 30 例、稀な症例として単純性骨嚢胞 1 例があった。

炎症性疾患 36 例では菌性感染症による急性顎炎 21 例や智歯周囲炎 5 例などであったが、近年難治性で問題とされる Bp 剤関連の顎骨壊死が 3 例あった。

腫瘍および類似疾患 19 例では、菌原性腫瘍でエナメル上皮腫 5 例、歯牙腫 3 例、非菌原性腫瘍が 10 例だった。

唾液腺疾患 18 例では顎下腺唾石症が 13 例、口蓋部多形腺腫が 2 例、稀な例として顎下型ガマ腫が 1 例あった。

当院は地域の代表的中核・急性期病院であるが、当科においても、顔面外傷・急性顎炎などの治療に当たってきた。また東北大学病院や地域の歯科医院と医療連携を行ってきたが、連携をより一層進め、地域医療を円滑に行ってゆくことが肝要と考える。

謝 辞

稿を終わるにあたり、過去 30 年間に歯科入院治療にご支援、ご教示頂いた当院診療部各位、日頃の診療を支えてくれた 9 階西病棟、歯科外来各位に深謝致します。また入院手術にあたり院外から応援頂いた東北大学歯学研究科顎顔面・口腔外科（旧第一口腔外科、顎顔面外科）医局員各位、顎変形症の治療にご支援、ご指導頂いた東北大学顎顔面・口腔外科名誉教授川村仁先生に深謝致します。

文 献

- 1) 沼田政志 他：当科における過去 10 年間の顎・顔面骨骨折の臨床統計的観察。仙台市立病院医誌 **18** : 3-8, 1998
- 2) Champy M, Pape H et al : Mandibular Fractures Oral and Maxillofacial Traumatology. Quintessence Publishing Co. Inc vol. 2, pp 19-43, 1986
- 3) 金子敏郎：下顎骨骨折。最新口腔外科学第 3 版（上野 正、伊藤秀夫監修 塩田重利 編）。医歯薬出版株式会社、東京、pp 594-606, 1986
- 4) 古澤清文 他：顎顔面の外傷。第 3 版口腔外科学（白砂兼光、古澤幹彦 編集）。医歯薬出版株式会社、東京、pp 85-124, 1910
- 5) 川村 仁 他：顎矯正手術法（1）～（3）。現代外科的矯正治療の理論と実際（菅原準二、川村 仁 著 三谷英夫 監修）。臨床出版株式会社、東京、pp 56-92, 2000
- 6) 小枝聡子 他：仙台市立病院における顎矯正手術の臨床統計的考察。東北歯誌 **20** : 116, 2001
- 7) 佐々木研一：下顎埋伏歯抜歯時の下歯槽神経麻痺。下歯槽神経・舌神経麻痺 第 2 版（野間弘康、佐々木研一、山崎康夫編集）。医歯薬出版株式会社、東京、pp 83-103, 2010

- 8) 山口晃史 他：下顎に発生した Juvenile active ossifying fibroma の 1 例. 頭頸部癌 **31** : 296, 2005
- 9) Marx RE : Pamidronate (Aredia) and zoledronate (Zomet) induced avascular necrosis of the jaw ; a growing epidemic. J Orl Maxillofac Surg **61** : 1115-1117, 2003
- 10) 朝波惣一郎 他：ビスフォスフォネート系薬剤. ビスフォスフォネートと抗血栓薬投与患者への対応 (朝波惣一郎, 玉宝 禮, 矢郷 香 編集), クインテッセンス出版社, 東京, pp 13-53, 2011