最近5年間の当科における顎・顔面外傷患者の統計的観察

横林敏夫　常葉信雄　広瀬達男
松川公敏　関　敏雄
新潟大学歯学部口腔外科学教室（主任　常葉信雄教授）

（昭和48年11月15日受付）

Clinical study of the maxillo-facial injuries in the past five years

Toshio YOKOBAYASHI, Nobuo TOKIWA, Tatuo HIROSE,
Kimitoshi MATSUKAWA & Toshio SEKI

Department of Oral Surgery, Niigata University School of Dentistry
(Director: Prof. Nobuo Tokiwa)

I, 緒　言

近年，交通機関の増加，スポーツ，産業の隆盛に伴い，顎口腔外傷が増加の傾向を示している。我々は，昭和43年1月から昭和47年12月までの最近5年間，本学歯学部付属病院口腔外科を受診した口腔領域の外傷患者379名について，統計的に観察したのでその概要を報告する。

II, 臨床統計的観察

(1)　症例別観察

症例総数379名は，5年間の口腔外科外来新患々者のべ総数約12,700人の約4％にあたり，当病院入院患者の約30％を占めている。

また，外傷を症例別にみると，**表1**のように顎骨々折が74.1％にあたる281例あり，圧倒的に多い。次に，歯牙単独損傷45例（11.9％），その他13例（8.2％）で，軟組織単独損傷は13例（3.4％）である。

顎骨々折を上下顎別にみると，**表2**のように上顎骨々折47例（16.7％），下顎骨々折196例（69.8％），上下顎骨々折34例（12.1％）で，下顎は上顎に比して圧倒的に多く，その比率は約3：1である。

表1　年度別症例数

	昭和43年（昭和42年）	昭和44年	昭和45年	昭和46年	昭和47年	総計	%
総計（例数）	58 (8)	49	83	90	99	**379**	100
顎骨々折	45 (6)	31	60	70	75	**281**	74.1
歯牙損傷のみ	8 (0)	6	11	8	12	**45**	11.9
軟組織損傷のみ	3 (1)	1	3	3	3	**13**	3.4
歯牙と軟組織損傷	1 (1)	3	2	1	2	**9**	2.4
その他	1 (0)	8	7	8	7	**31**	8.2

更に，顎骨々折を骨体骨折と歯槽骨々折に区分すると，上顎では骨体骨折16例（34.0％），歯槽骨々折のみ31例（66.0％），下顎では骨体骨折168例（85.7％），歯槽骨々折のみ28例（14.3％）で，歯槽骨々折は上顎に多く，骨体骨折は下顎に多い。

(2)　年度別観察

表1に示すように，年々増加の傾向にある。昭和44年はやや減少しているが，特別の意味はないと思われる。

表 2　骨折の種類別

上　顎　骨	47例(16.7%)
歯　槽　骨	31例(66.0%)
骨体(＋その他)	16例(34.0%)
下　顎　骨	196例(69.8%)
歯　槽　骨	28例(14.3%)
骨体(＋その他)	168例(85.7%)
上 下 顎 骨	34例(12.1%)
歯　槽　骨	10例(29.4%)
骨体(＋その他)	18例(52.9%)
上歯槽＋下骨体	6例(17.6%)
頬　骨（弓）	4例(1.4%)
計	**281例(100.0%)**

表 3　受傷時刻別

		計	%
午前	0 ～ 3	24	96 (33.1)
	3 ～ 6	10	
	6 ～ 9	28	
	9 ～ 12	34	
午後	0 ～ 3	51	194 (66.9)
	3 ～ 6	45	
	6 ～ 9	52	
	9 ～ 12	46	
不　明		89	
計		**379**	

(3)　月別観察

受傷時期を月別にみると，**図 1** のように，7，8，10，11月に多く，1，2，3月に少ない傾向がみられる。季節別にみると，冬期に少ないのが特徴的である。

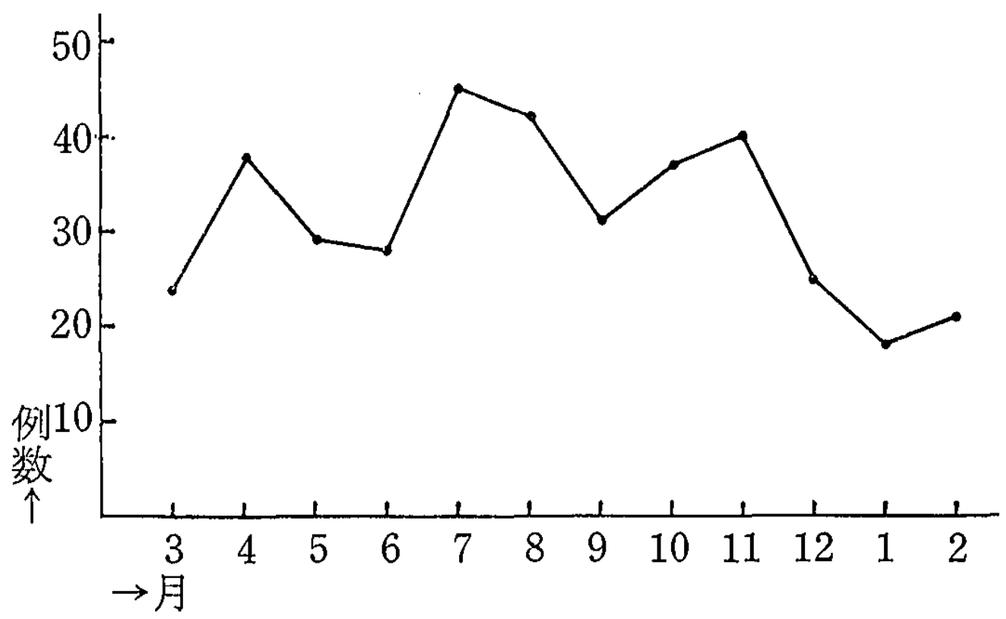

図 1　月　　別

(4)　受傷時刻別観察

受傷時刻は，**表 3** のように，午後が午前より圧倒的に多く，特に，午後 6 時から 9 時の間が多い。

(5)　男女別観察

男女別にみると，**図 2** のように，男性313名 (82.6%)，女性66名 (17.4%) で，男性の受傷率は女性の約 5 倍を示している。

(6)　年齢別観察

年齢別にみると，**図 2** のように，20歳代に最も多く，114名 (30.1%) を占め，ついで10歳代，30歳代の順である。

なお，9 歳以下が全体の12.7%を占め，特に 5 歳以下が7.7%（うち顎骨々折5.7%）でかなり高率を示している。

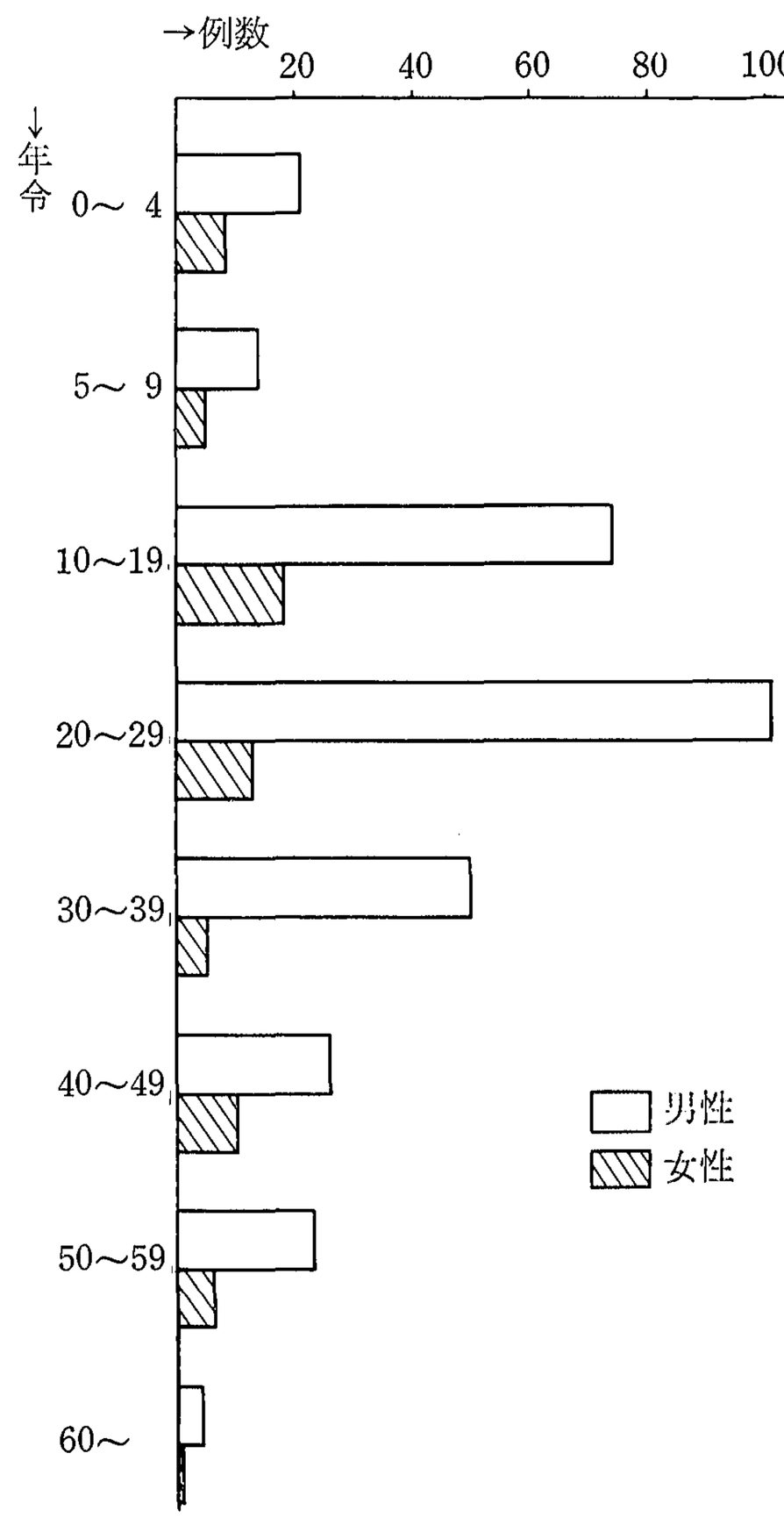

図 2　年　齢・性　別

(7)　受傷原因別

原因別にみると，**表 4** のように，交通事故が206例 (54.4%) を占め，圧倒的に多い。次に，作

業事故43例 (11.3%)，転倒36例 (9.5%) の順である。

表 4　受傷原因別

	症例数	百分率(%)
交通事故	206	54.4
作業事故	43	11.3
転倒	36	9.5
殴打	24	6.3
転落	24	6.3
スポーツ	19	5.0
その他	24	6.3
不明	3	0.8
計	**379**	**100.0**

(8)　受傷から来院までの日数

受傷後来院までの日数については，**表5**のように，即日来院したもの74例 (19.6%)，2週間以内のものは全体の72.5%を占めている。

表 5　来院までの日数

	症例数	%	顎骨々折	%
当日	74	19.6	49	17.4
～5日	127	33.6	100	35.6
6～13日	73	19.3	56	19.9
14日～	104	27.5	75	26.7
不明	1		1	
計	**379**		**281**	

(9)　紹介者別

紹介者については，**表6**のように，大病院からの紹介が45%を占め，圧倒的に多い。当科を直接受診したものは，わずか9%である。

表 6　紹介者別

紹介者	例数	%
病院	170	44.9
医院	58	15.3
歯科開業医	71	18.7
直接当科	34	9.0
新大医学部付属病院	38	10.0
不明	8	2.1
計	**379**	**100.0**

(10)　治療法

歯槽骨々折に対し，約70%は抜歯，および，骨整形を施行し，下顎骨々体骨折に対して72%は非観血的整復，固定を行なった。

III，総括および考察

近年，交通機関および産業経済の急速な発展は，経済成長による国民の生活水準の向上に役立ったが，一方，各種の公害をもたらした。交通災害や作業事故もその一つであり，そのため，顎顔面領域の外傷患者も増加の一途を辿っている。顎骨々折に関する統計的観察は，最近，多数報告されているが[1)-13)]，歯牙単独損傷などを含めた統計は少ないように思われる。そこで，我々は，最近報告された顎骨々折の統計と比較しながら，新潟地域の特徴についても併せて検討を加えてみた。

顎骨々折数について，最近の国内の報告[1)-6)]と比較すると，年間平均56例はかなりの高頻度である。このように顎骨々折が多いことは，当科の大きな特徴の一つであり，これは，顎骨々折治療の特殊性から，他に適当な治療機関が少ないために当科に集中するものと思われる。

顎骨々折を部位別にみると，上下顎の比率は約1：3で，他の報告[1)-13)]も圧倒的に下顎に多いことを示している。下顎に多い原因としては，下顎骨が解剖学的関係から外力を受けやすいためと思われる。上顎骨々折については脳外科・耳鼻科・外科などでも処置され，当科を受診しない症例もかなりあるものと思われる。

次に，歯牙損傷，軟組織損傷は，顎骨々折の合併症として，または，単独でも起きるが，特に単独のものは一般開業医などの治療機関で処置されているため，低率を示していると思われる。

年度別にみると，国内の他の報告[2)3)]と同様に年々増加している。昭和43，44年が少ないのは，昭和42年9月に当大学歯学部付属病院が開設されてまもなくであり，その存在がまだ，県下各地に知れておらず，一方，大部分の外傷患者が紹介者を通じて当科を受診することから考えれば，当時は紹介者が限られていたためと考えられる。

月別では，久野[2)]は5，6月に，古屋[3)]は4月の

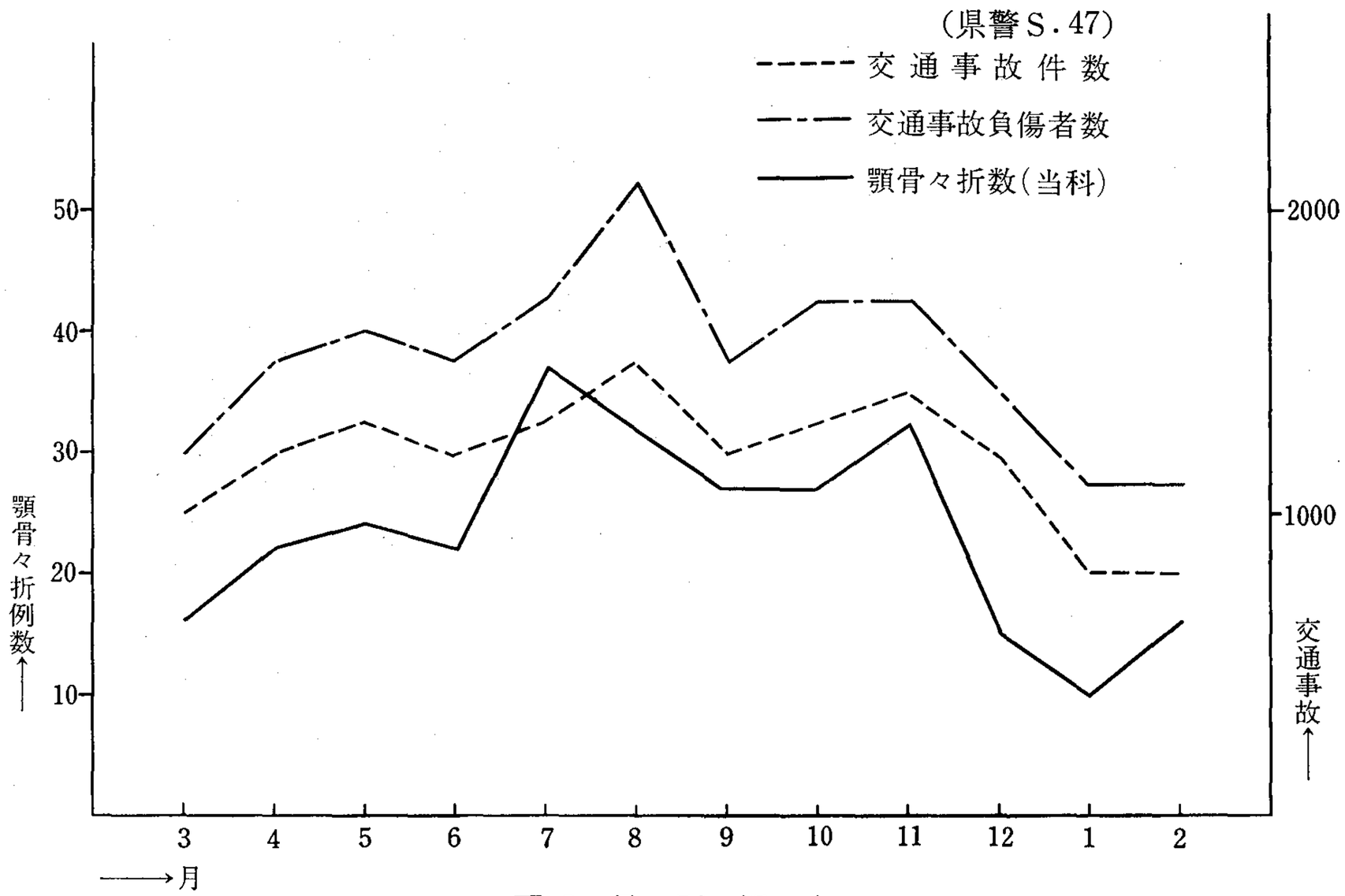

図3 月別観察

行楽シーズンと12月の年末に，藤岡[5]は冬期に多いと報告しており，各報告者によりまちまちである。これは，各報告者の所属する医療機関の地域性に，多分に左右されているものと思われる。我々の観察では，7，8，10，11月に多く，1，2，3月に少ない傾向である。このように冬期少ないのは，新潟地方が，冬期，雪のため交通事故が少ないことが主な原因と考えられる。参考までに，**図3**は昭和47年県警調べの交通事故件数，負傷者数と顎骨々折数の比較したものであるが，ほぼ一致していることがわかる。

受傷時刻は，午後が午前より圧倒的に多く，特に，午後6～9時の間が多い。この理由は，交通事故についてみると，夕方の交通事情の悪さと夜間における飲酒運転，疲労，スピードの出し過ぎなどが，事故発生を助長していると思われる。

男女別にみると，男性が圧倒的に多く，女性の約5倍であり，他の報告例[1)-13)]も同様である。

年齢別では，20歳代に最も多く，ついで10歳代，30歳代の順である。20歳代の受傷者が多いことは，多くの報告例[1)-4),6),9),11)-13)]と一致している。

なお，9歳以下が全体の12.7%（うち顎骨々折8.9%）を占め，特に5歳以下が7.7%（うち顎骨々折5.3%）である。9歳以下に，上野[6)]は8.0%，久野[2)]は11.2%，藤岡[5)]は10%と報告し，ほぼ同頻度である。しかし，5歳以下に，Rowe and Killey[9)]の0.7%，Halazonetis[10)]の0.68%，Gischler und Lücke[11)]の0.44%らの外国の報告例と比較して，かなり高率を示している。小児の受傷原因は，交通事故でのとび出し，転倒，転落がほとんどであり，この頻度の差は，道路事情など，社会および生活環境の相違に起因するのではないかと思われる。

原因別では，各報告[1)-11),13)]とも交通事故によるものが最も多く，上野[6)]は45%，久野[2)]は44.4%，藤岡[5)]は43.3%と報告している。我々の統計でも，交通事故が54.5%と高率を示し，作業事故11.3%，転倒9.5%の順である。まず，これを昭和36年の当県における吉岡の報告[8)]と比較すると，当時は，交通事故は36.3%であり，非常に増加したことがわかる。

なお，我々の観察では，殴打はわずか6.3%であるが，外国の報告例においては，Rowe and Killey[9)]の25.6%，Gischler und Lücke[11)]の24.4%，Rothe[12)]の30.1%であり，日本の報告例に比して非常に高率を示している。

受傷後来院までの日数は，即日来院したもの19.6%，5日以内53%，2週間以内は全体の72.5%を占めている。良好な予後を期待するには早期治療が望ましいことは言うまでもない。しかし，2週間以上を経過した例は27%あり，これらのほとんどの例が身体他部の合併損傷を伴うもので，それらの処置を優先し，その後に来院しているのが現状である。今後は，他科との密接な連絡による早期の処置が必要であろう。

紹介者別にみると，大病院からの紹介が45%を占め圧倒的に多い。これは，合併損傷を受ける場合が多いことをも示している。歯科開業医を経て来院する場合は，歯牙破折から歯槽骨々折までの比較的軽度な症例が多く，これも，年々増加の傾向にある。

最後に，顎骨々折の治療についてみると，非観血的に整復されたものが約70%である。使用副子についてみると，歯牙連続結紮法が大部分であり，他に三内式，床副子などが使用され，症例によりchin capを併用している。最近，歯牙に直接レジンブラケットを装着する方法が開発され，矯正治療のみでなく，我々も少数例ではあるが，副子としての利用を試み，好結果を得ている[14]。これは，審美面，歯周組織に対する為害作用がない，萠出の完成していない歯牙に応用できる点などが大きな利点であるが，反面，経済面，強度の点で問題も残されている。観血的処置を施行したものは約30%で，陳旧骨折症例に多く実施されている。なお，残存歯の少ない場合や小児などで確実な固定が困難な場合には，義歯あるいは床副子を顎骨の周囲をめぐる結紮線を通して結紮固定する囲繞結紮法を行なっている。

なお，顎骨々折についての詳細な報告は別の機会に行ないたい。

IV，結　　論

我々は，昭和43年1月から昭和47年12月までの最近5年間に，当大学歯学部付属病院口腔外科を受診した外傷患者379例について，臨床的に種々の面から検討した結果，次のような結論が得られた。

1) 症例別では，圧倒的に顎骨々折が多く，特に下顎骨々体骨折が多かった。

2) 年度別では，年々増加の傾向にあった。

3) 月別では，7，8，10，11月に多く，季節別では冬期に少ない傾向にあった。

4) 性別では，男性は女性の約5倍であった。

5) 年齢別では，20歳代が最も多く，10歳代，30歳代の順であった。

6) 原因別では，交通事故によるものが54.4%を占めていた。

7) 受傷後来院までの日数は，大多数が2週間以内であった。

8) 紹介者は，約半数が病院であり，最近，歯科開業医も増えている。

9) 顎骨々折の治療は，非観血的に整復されたものが約70%であった。

本論文の要旨は，昭和48年度新潟歯学会第1回例会において発表した。

引　用　文　献

1) 野間弘康他： 顎顔面骨々折の統計的観察．口外誌，**18**：450，1972.

2) 久野克生他： 過去10年間の顎骨々折ならびに歯槽骨々折患者の臨床的観察．口外誌，**17**：512，1971.

3) 古屋英毅他： 最近13年間における本学病院を訪れた顎骨々折患者の統計的観察．口外誌，**16**：18，1970.

4) 佐藤公彦他： わが教室における顎骨々折患者の統計的観察．口外誌，**15**：209，1970.

5) 藤岡幸雄他： 過去3年間における顎骨々折患者の動向について．口科誌，**18**：276，1969.

6) 上野　正： 顎骨々折の原因と発生機序．口病誌，**31**：115，1964.

7) 石　泰三： 過去20年間における顎骨々折の臨床統計的観察．口科誌，**19**：877，1970.

8) 吉岡敏雄他： 新潟大学歯科における顎骨々体骨折および歯槽骨々折の4年11カ月間にわたる臨床的観察．口科誌，**10**：361，1961.

9) Rowe, N. L., and Killey, H. C.: Fractures of the Facial Skeleton, ed. 2, Edinburgh, 1968, E, & S. Livingstone, Ltd.

10) Halazonetis, J. A.: The Weak Regions of the Mandible. Br. J. Oral Surg. **6**: 37, 1968.
11) Gischler, E., und R. Lücke: Beitrag zur Häufigkeit der Frakturen im Bereich der Kiefer-und Gesichtsschädelknochen. Dtsch. zahnärztl. Zschr. **17**: 649, 1962.
12) Rothe, G.: Unsere Erfahrungen bei der Behandlung von 748 Gesichtsschädelfrakturen der Stomatologischen Klinik der Medizinischen Akademie Erfurt (Ein statistischer Bericht). Dtsch. Stomat. **18**: 805, 1968.
13) Allmen, G.: Unterkieferfrakturen Statistische Untersuchungen aus der Berner Universitätsklinik für Kiefer und Gesichtschirurgie (1963-1968). S. S. O. **81**: 719, 1971.
14) 両川弘道他：レジン製ブラケット直接接着法を用いた下顎骨々折の一治験例. 日矯誌, **31**: 474, 1972.