

高 $\gamma$ グロブリン血症患者にみられた後腹膜瘤  
による尿管の“encasement”現象

京都大学医学部泌尿器科学教室（主任：吉田 修教授）

大森 孝平・添田 朝樹

川村 寿一・吉田 修

京都大学医学部第一内科（主任：内野治人教授）

高 月 清\*

URETERAL ENCASEMENT DUE TO RETROPERITONEAL TUMOR  
WITH MONOCLONAL HYPERIMMUNOGLOBULINEMIA  
—A CASE REPORT—

Kouhei OHMORI, Asaki SOEDA, Juichi KAWAMURA and Osamu YOSHIDA

*From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University**(Director: Prof. O. Yoshida, M.D.)*

Kiyoshi TAKATSUKI

*From the Department of the First Internal Medicine, Faculty of Medicine, Kyoto University**(Director: Prof. H. Uchino, M.D.)*

Herein we report a case of a 48-year-old male with a retroperitoneal tumor and hyper  $\gamma$ -globulinemia. IVP and abdominal CT revealed ureteral encasement by the retroperitoneal mass of the upper part of the ureters without hydronephrosis. Pathological study of the surgical specimen of retroperitoneal tumor disclosed abnormal proliferation of plasmacytes among the degenerative fatty tissues. In the literature, this is the first case of an ureteral encasement by a retroperitoneal tumor associated with proliferative growth of plasmacytes.

**Key words:** Hyperimmunoglobulinemia, Ureteral encasement, Plasmacytes

高 $\gamma$ グロブリン血症は、いろいろな疾患において出現するが、最近われわれは、後腹膜脂肪織中に形質細胞の反応性増殖が起り、それが後腹膜腫瘍を形成して、同時に尿管をまきこんで、尿管の“encasement”と呼ばれる現象を呈した症例を経験したので報告する。

## 症 例

患者：48歳，男子，会社員

初診：1980年4月19日

主訴：血尿

家族歴，既往歴：特記すべきことなし

現病歴：1971年7月，全身倦怠感を主訴として高槻赤十字病院を受診し，入院精査の結果，右胸水貯留，慢性肝炎，高 $\gamma$ グロブリン血症の診断を受け，4カ月入院した。肝機能，胸部レントゲンは正常化したが，高 $\gamma$ グロブリン血症に関しては原因不明にて放置された。1972年7月会社の健康診断にて，胸部レントゲンの異常を指摘され，高槻赤十字病院に血胸症，高 $\gamma$ グロブリン血症にて4カ月入院し，血胸症の改善はみられたが，高 $\gamma$ グロブリン血症は持続していた。

その後，高 $\gamma$ グロブリン血症の精査のため，1973年4月より3カ月間京大内科第Ⅱ講座に入院，多発性骨

\* 現：熊本大学医学部第二内科

髄腫の疑いで骨髓生検をうけたが、否定された。また、右ソケイ部リンパ節生検において悪性リンパ腫も否定された。脾シンチでは正常脾の2.7倍、骨髓シンチでは正常。入院期間中より Rinderon 投与を開始し、血清総蛋白は正常となりアルブミンが一定のため、高 $\gamma$ グロブリン血症は軽快ということで退院した。この時の排泄性腎盂造影においても異常はみられなかった。以来、内科にて経過観察中であったが、1979年6月頃より血尿を認め、腎シンチならびに排泄性腎盂造影にて後腹膜腫瘤を指摘され、精査のため当科に1980年5月29日に入院した。

現症：体格中等度、栄養中等度、眼瞼結膜、眼球結膜には貧血、黄疸などの異常所見はなく、左右ソケイ部リンパ節を触知するが、心胸部および腹部に異常を認めない。

入院時検査成績 (Table 1)：一般血液検査 所見では軽度の貧血、赤血球連銭形成、赤沈の亢進がみられる。血液生化学検査では、血清総蛋白の上昇、アルブミン値の低下、IgA, IgM, IgG のすべての免疫グロブリン値の上昇がみられる。肝機能は正常。クレアチニン・クリアランス値の低下、一日尿中  $\beta_2$  マイクログロブリン値の上昇がみられる。尿所見では、蛋白強陽性、顕微鏡的血尿であった。

腎シンチグラム (Fig. 1)：両側腎門部の開大と右腎の長軸が脊柱となす角度の増大が認められ、また  $^{99m}\text{Tc-DMSA}$  腎摂取率は、右腎12%、左腎9%と低下している。

腫瘍シンチグラム：腹部には  $^{67}\text{Ga}$  の異常集積を認めない。

#### 尿路レントゲン検査

1)排泄性腎盂造影 (I.V.P)：I.V.P. では、排泄遅延がみられ、腎盂および尿管の描出が不鮮明であった。D.I.P (Fig. 2) では、腎盂腎杯の拡張は認めないが、腎盂の描出に乏しく、右腎の外上方への偏位、右上部尿管の外側偏位、左上部尿管の軽度の外上方への偏位が認められ、後腹膜腫瘤が疑われる。

2)後腹膜気体造影 (Fig. 3) において、背側8cmの断層では、右側で腎門部より腎下極にかけて腫瘤が認められ、左側で第3腰椎の高さに腫瘤陰影が認められる。

3)CT (Fig. 4) では、第3腰椎を中央部とし左右両側に後腹膜腫瘤を認める。また、後腹膜腫瘤が尿管をまきこんでいるのが認められる (矢印)。とくに右側は左側に較べその程度が大きい。また、大動脈周囲リンパ節の腫大を認める。

4)リンパ管造影 (Fig. 5) では、左右ソケイ部リン

Table 1. 入院時検査成績

#### 一般血液検査

RBC  $290 \times 10^4/\text{mm}^3$ , Hb 6.7 g/dl, Ht 21.0%, WBC  $6400/\text{mm}^3$

赤血球連銭形成(+), ESR (1 hour) 182

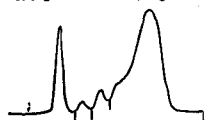
#### 血液化学検査

Na 135 mEq/L, K 3.9 mEq/L, Cl 101 mEq/L, BUN 16 mg/dl

s-Cr 1.1 mg/dl, s-BMG 7.4  $\mu\text{g}/\text{ml}$

LDH 56 mU/ml, ALP 84 mU/ml, CRP 6+

T.P 9.6 g/dl, Alb 2.1 g/dl, B-J protein (-)



Alb 16.6%

$\alpha_1$ -G 1.9%

$\alpha_2$ -G 5.5%

$\beta + \gamma$ -G 75.7%

IgA 636 mg/dl, IgG 4387 mg/dl, IgM 413 mg/dl

#### 肝機能検査

GOT 16 IU/L, GPT 16 IU/L, T.B 0.3 mg/dl, D.B 0.1 mg/dl

Ch-E  $0.73 \times 10^3$  IU/L

#### 腎機能検査

Ccr 42.5 ml/min. 1日尿中 BMG 5511  $\mu\text{g}/\text{日}$

#### 尿 所 見

外観黄色透明, 糖(-), 蛋白(++)

沈査 RBC(+), WBC(-), Ep(-),

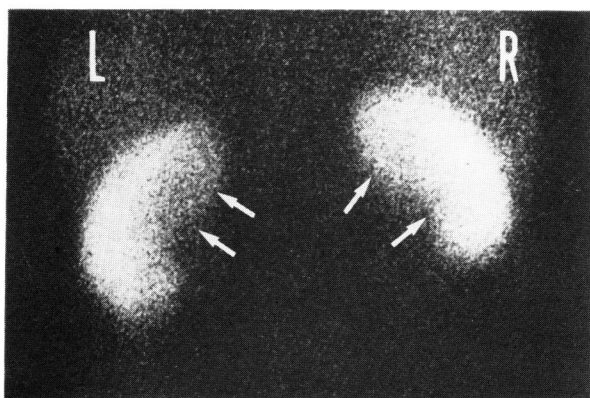


Fig. 1. Lateral displacement of the right kidney (R) and decreased DMSA uptakes in the inner margin of the kidneys (arrows) on  $^{99m}\text{Tc}$ -DMSA renal scintigram

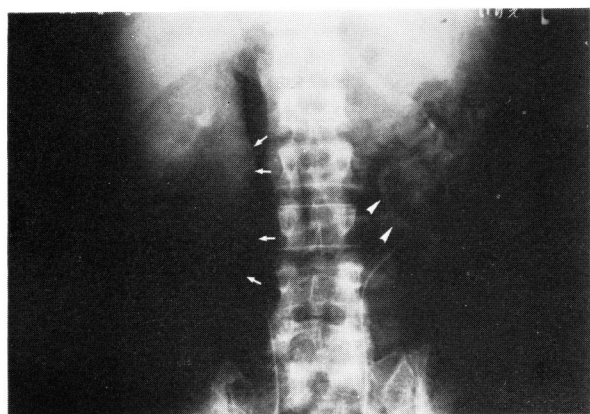


Fig. 3. Pneumoretroperitoneum combined with tomography shows the tumorous masses in the right pedicle portion (arrows) and on the level of the third lumbar vertebrae in the left side (arrow heads)

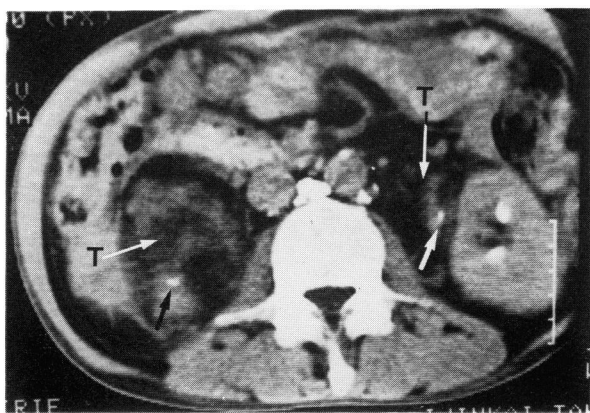


Fig. 4. CT on the level of the lower pole of the left kidney shows bilateral retroperitoneal masses (T→) which encased the ureters (arrows)

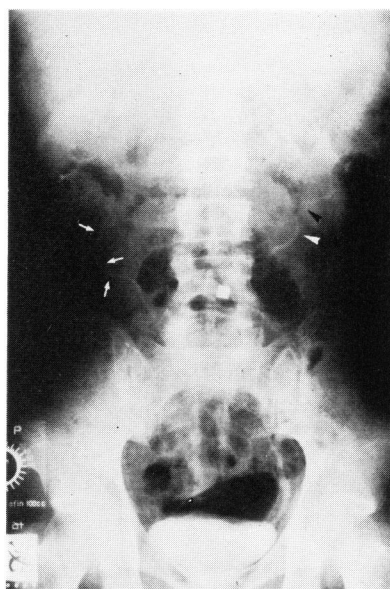


Fig. 2. DIP shows no dilatation of the pelvo-caliceal system but deviations of the upper part of the ureters by the retroperitoneal tumor (the right ureter indicated by arrows, the left ureter indicated by arrow heads)

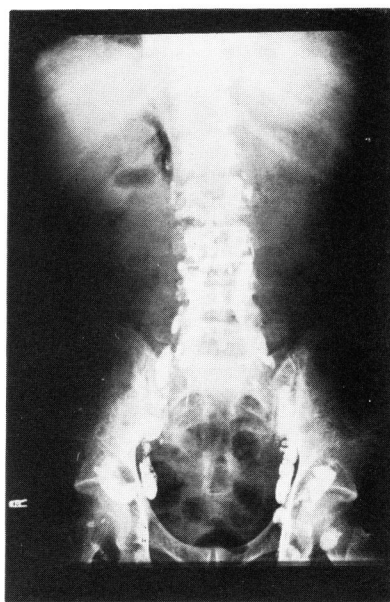


Fig. 5. Pedal lymphangiogram shows bilateral swelling of the inguinal and para-aortic lymph nodes

バ節、大動脈周囲リンパ節の腫大を認める。

以上の諸検査により、髄外性形質細胞腫による両側後腹膜腫瘍と考え、1980年7月1日、右後腹膜腫瘍試験切除術ならびに右ソケイ部リンパ節試験切除術を全麻下におこなった。

手術所見：右腰部斜切開にて後腹膜腔に達すると、腫瘍は右腎下極に一致していた。右腎に関しては外見上正常で、腫瘍の硬度は中等度で、黄色の脂肪様物質が数多くのカプセルに包まれており、後腹膜脂肪組織があたかも腫瘤状に一塊となっているように見受けられた。右尿管はこの腫瘍の中に埋藏されているのが認められた。この腫瘍の一部を試験切除し、迅速標本にて悪性所見が認められないため、試験切除にとどめ全摘除は施行しなかった。ついで体位を仰臥位に変え、右ソケイ部リンパ節試験切除をおこない手術を終了し

た。

病理組織学的検索：右後腹膜腫瘍試験切除標本 (Fig. 6) では脂肪組織ならびに壊死組織内に胞体が大きく核の異型性の強い、一見して形質細胞腫と思われる多数の形質細胞の異常増殖を認めるが、正常脂肪組織の構築が保たれている点では形質細胞腫の場合とは異なる。右ソケイ部リンパ節試験切除標本 (Fig. 7) においても同様に一見して形質細胞腫と思われる多数の形質細胞の異常増殖を認め、リンパ胞を圧排している像も認められる。

術後経過：全身状態に変化は認められず、1973年より服用の Rinderon 1 mg に加えて、Alkeran 2 mg の投与を開始し、現在外来にて経過観察中であるが、排泄性腎盂造影にて、後腹膜腫瘍の尿路系への圧排の程度に変化を認めない。

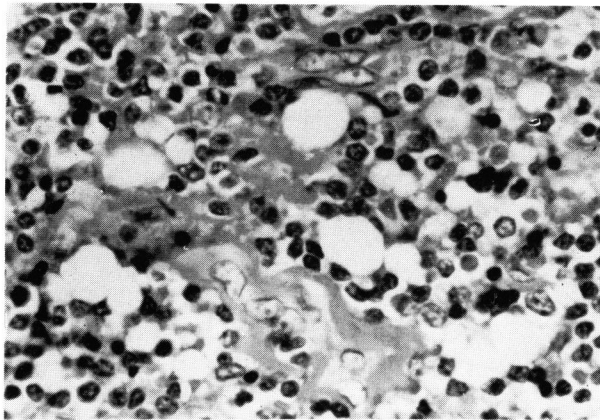


Fig. 6. Histological finding of the right retroperitoneal mass shows abnormal proliferation of plasmacytes among the degenerative fatty tissues

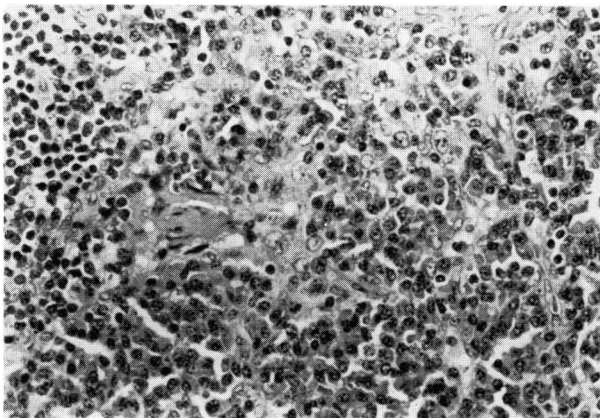


Fig. 7. Histological finding of the right inguinal lymph node shows abnormal growth of the plasmacytes which are invading the lymph follicles

Table 2. Classification of the retroperineal tumors

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| I 中胚葉性組織由来         | 粉化間質                         |
| 脂肪組織               | 粘液腫                          |
| 脂肪腫                | 粘液肉腫                         |
| 脂肪肉腫               | 由来不明                         |
| 平滑筋                | xanthogranuloma              |
| 平滑筋腫               | II 神経由来                      |
| 平滑筋肉腫              | 神経鞘                          |
| 横紋筋                | nonencapsulated neurofibroma |
| 横紋筋腫               | encapsulated neurilenoma     |
| 横紋筋肉腫              | malignant Schwannoma         |
| 結合織                | 交感神経系                        |
| 線維腫                | ganglioneuroma               |
| 線維肉腫               | sympathicoblastoma           |
| リンパ管               | neuroblastoma                |
| リンパ管腫              | 異所性副腎皮質および嗜銀性組織              |
| リンパ管肉腫             | cortical adrenal の癌          |
| 血管                 | malignant nonchromaffin      |
| 血管腫                | paraganglioma                |
| [良性]               | paraganglioma                |
| hemangiopericytoma | 機能性pheochromocytoma          |
| 血管肉腫               | III 腎blastomaの遺残             |
| [悪性]               | IV 胎児期遺残                     |
| hemangiopericytoma | 奇型腫 (良性、悪性)                  |
|                    | chordomas                    |
|                    | V 転移性悪性腫瘍                    |

## 考 察

後腹膜 腫瘍の分類として代表的なものに、Ackerman の分類<sup>1)</sup>(Table 2) があるが、今回の症例はこれらのどのカテゴリーにも入れることはできない。また、術前に考えられた髄外性形質細胞腫は、血液化学検査により多クローン性高 $\gamma$ グロブリン血症であり、Salmon<sup>2)</sup>のあげている形質細胞腫に特異的である、「単クローン性格が、はっきりしている」からはずれ、また病理学的検査によっても否定された。

多クローン性高 $\gamma$ グロブリン血症を示す疾患を河合<sup>3)</sup>は、Table 3 のごとく示している。本症をこの分類の中で考えてみると、I～IVまでは臨床経過より否定され、Vの本態性高 $\gamma$ グロブリン血症も形質細胞の反応性増殖のみられる点より否定される。本症は、臨床経過などより考えるに悪性とはいいがたいが、この分類に入れるなら、V-C-4の網内系組織の反応性増殖にあてはまるかもしれない。

また、この後腹膜腫瘍が尿管を encasement していたが、本来 encasement という言葉は腫瘍血管において使われてきた。尿管に関して encasement という言葉はあまり使われていない。文献的に Lalli<sup>4)</sup>は、後腹膜線維症において尿管の encasement を、1)あきらかな水腎症のないこと、2)わずかな腎杯拡張

があること、3)尿管が完全に閉塞していないこと、4)尿管蠕動運動の障害があること、5)腎機能低下があること、と定義づけている。以上より本症も尿管の encasement を認めると言って良いと考えられる。本症と同様な血液疾患においても過去に Castlemann ら<sup>5)</sup>は、悪性リンパ腫で、Harison ら<sup>6)</sup>は different lymphocytic lymphoma で尿管の encasement を報告している。

本症のごとく、後腹膜脂肪織中になんらかの機序で、形質細胞の反応性増殖が起こり腫瘍を形成したという症例は現在まで文献上報告されていない。今後、腎機能低下が増強する可能性があり、経過観察を要する。

## 結 語

後腹膜脂肪織中に形質細胞の反応性増殖が起こり腫瘍を形成し、尿管を encasement した症例を報告し、若干の文献的考察をおこなった。

本症例は、第94回日本泌尿器科学会関西地方会(1981年2月21日、於大阪医科大学)にて口演した。

## 文 献

- 1) Ackerman LV: Tumors of the retroperitoneum, mesentery and peritoneum. p 9~86.

Table 3. 高  $\gamma$  グロブリン血症を伴う疾患 (\* しばしば著明な増加を伴う疾患)

| I. 感 染 症                                                                                                    | B. nutritional-recovery syndrome*                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| A. 細 菌 性                                                                                                    | V. 腫 瘍                                                    |
| 1. 連鎖球菌感染, とくに亜急性細菌性心内膜炎,<br>リウマチ熱, 急性糸球体腎炎<br>2. 重症のブドウ球菌感染<br>3. 進行した結核(肺または肺外)<br>4. lepromatous leprosy | A. 多発性骨髄腫* (この場合は単クローン性の増加)<br>B. 白血病(単球性, 慢性骨髄性, 慢性リンパ性) |
| B. スピロヘータ性                                                                                                  | C. リンパ腺腫                                                  |
| 1. 梅毒(3期とも)                                                                                                 | 1. ホジキン氏病                                                 |
| C. ウイルス性                                                                                                    | 2. リンパ肉腫                                                  |
| 1. 単核リンパ肉芽腫症*                                                                                               | 3. 細網肉腫                                                   |
| 2. 伝染性単核症                                                                                                   | 4. IBLA (immunoblastic lymphadenopathy)                   |
| 3. psittacosis                                                                                              | D. 原発性癌または肉腫, 転移ありまたはなし                                   |
| D. リケッチア性                                                                                                   | VI. paraproteinemia および dysproteinemia                    |
| 1. 発疹チフス                                                                                                    | A. macroglobulinemia*                                     |
| E. 真菌性                                                                                                      | B. cryoglobulinemia*                                      |
| 1. histoplasmosis                                                                                           | C. benign hyperglobulinemic purpura*                      |
| F. 原虫性                                                                                                      | D. amyloidosis                                            |
| 1. kala-azar*                                                                                               | VII. hypersensitivity と関係あると思われる疾患群                       |
| 2. American mucocutaneous leishmaniasis                                                                     | A. connective-tissue diseases (膠原病)                       |
| 3. malaria                                                                                                  | 1. 全身性紅斑性狼瘡*                                              |
| 4. toxoplasmosis*                                                                                           | 2. 掌皮症*                                                   |
| G. 寄生虫性                                                                                                     | 3. リウマチ様関節炎                                               |
| 1. visceral larva migrans (toxicara canis<br>or cati)*<br>2. trichinosis                                    | 4. 結節性動脈周囲炎                                               |
| H. 非特異的病因による慢性感染症*                                                                                          | 5. Sjögren 症候群*                                           |
| II. Hyperimmunization*                                                                                      | 6. Wegener 氏肉芽腫症                                          |
| III. 肝疾患                                                                                                    | B. その他                                                    |
| A. 門脈性肝硬変*                                                                                                  | 1. 血清病                                                    |
| 1. Laënnec 肝硬変                                                                                              | 2. 後天性溶血性貧血                                               |
| 2. 壊死後性肝硬変                                                                                                  | 3. 慢性甲状腺炎, 橋本氏病*                                          |
| B. 急性ウイルス性肝炎                                                                                                | 4. 結節性紅斑                                                  |
| C. 中毒性肝炎(たとえば砒素による)                                                                                         | 5. Goodpasture 氏病                                         |
| D. ルポイド肝炎*                                                                                                  | 6. farmer's lung                                          |
| E. 細胆管炎性肝炎                                                                                                  | 7. adjuvant 病*                                            |
| F. 胆汁性肝硬変(後期)                                                                                               | VIII. 肉芽腫                                                 |
| IV. 重症の栄養失調                                                                                                 | A. サルコイドーシス*                                              |
| A. kwashiorkor                                                                                              | B. 慢性 beryllium 中毒                                        |
|                                                                                                             | IX. 皮膚疾患                                                  |
|                                                                                                             | A. pemphigus vulgaris (後期)                                |
|                                                                                                             | B. 広汎な皮膚炎(たとえば exfoliative dermatitis)                    |
|                                                                                                             | C. 火傷                                                     |

- Atlas of tumor pathology. Armed Forces Institute of Pathology. Washington, D. C. 1954
- 2) Salmon SE: Immunoglobulin synthesis and tumor kinetics of multiple myeloma, Semin Hematol 10: 135, 1973
- 3) 河合 忠：最新医学 32: 634~639, 1977
- 4) Lalli AF: Retroperitoneal fibrosis and inapparent obstructive Uropathy. Radiology 122: 339~42, 1977
- 5) Castleman B, Scully RE and McNeely BU: Case records of the massachusetts General Hospital: New Engl J Med 290: 560, 1974
- 6) Harison RB, Winder LA, Johnstone WH and Wyker AW Jr: Subtle obstructive uropathy resulting from encasement of the ureters by tumor. J Urol 122: 835~836, 1979
- (1982年12月10日受付)

**フトラフル**には、癌の計画治療が実施できるように各種剤形があり、術後長期投与により生存率の向上が得られます。

健保適用



フトラフルズボ・ズボS  
3つの吸収経路

完成6剤形・注、カプセル、スボ、細粒、E顆粒、錠  
抗悪性腫瘍剤

**フトラフル**®

*Futraful* (FT-207) 一般名: Tegafur

- **フトラフル**はmasked compoundのため、副作用が軽微で、長期連続投与が可能です。
- **フトラフル**には注射剤(注射液、注射用)、胃溶経口剤(カプセル、細粒)、腸溶経口剤(顆粒、錠、カプセル)、坐剤があり、病態に応じた計画治療が実施できます。
- **フトラフル**は殺腫瘍細胞作用様式が時間依存型であり、有効濃度を長時間腫瘍細胞に連続で接触させることにより、腫瘍のtotal cell killが得られます。臨床用法としては、少量分割連日投与が至適な方法です。



**大鵬薬品工業株式会社** 東京都千代田区神田司町2-9