

## 異なる経過をたどった魚骨誤嚥の3例

高木 哲\* 平賀理佐子

市立大町総合病院外科

### Three Cases of Fish Bone Aspiration Following Different Clinical Courses

Satoshi TAKAGI and Risako HIRAGA

Department of Surgery, Omachi Municipal General Hospital

Almost all foreign matter in the gastrointestinal tract is excreted naturally, but in rare cases it may cause peritonitis, abscess from perforation and penetration of the gastrointestinal tract. In Japan there are many digestive tract punctures due to fish bones because of dietary habits. Three cases of fish bone aspiration experienced at our hospital are reported here because they follow different onset patterns. Case 1 was an 88-year-old man with emergency transport to our hospital with left lower abdominal pain, and as a result of examination it was diagnosed as descending colon penetration by a fish bone. Partial descending colon resection by Hartmann's operation was performed. Case 2 was an 87-year-old woman who visited our hospital with right hypochondralgia from the previous day. She was diagnosed with small intestinal penetration by a fish bone on CT. We performed laparoscopic surgery several days later and found that the fish bone had left the small intestine and fallen into the abdominal cavity. The fish bone was retrieved, and the inside of the abdominal cavity was cleaned. Case 3 was a 75-year-old man with left lower abdominal pain for more than 1 month before visiting our hospital. Abdominal pain worsened after several days, and an emergency operation was performed on a diagnosis of abdominal wall abscess caused by a fish bone. It is thought that accurate diagnosis before surgery and appropriate surgery according to the case, and especially proper retrieval of the fish bone are important. *Shinshu Med J* 67: 293–298, 2019

(Received for publication March 20, 2019; accepted in revised form May 21, 2019)

**Key words:** fish bone, abdominal wall abscess, peritonitis

魚骨, 腹壁膿瘍, 腹膜炎

#### I 緒 言

消化管異物はほとんどが自然に排泄されるが、稀に消化管穿孔や穿通から腹膜炎、膿瘍を形成することがある<sup>1)</sup>。本邦ではその食習慣から魚骨による消化管穿孔が多い<sup>2)</sup>。今回当院で経験した魚骨誤嚥の3症例は、それぞれ異なる発症様式をたどったが、その経過、診断方法、治療に関する経験を共有することは有用と考え報告する。

#### II 症 例

症例1: 83歳, 男性。

主訴: 左下腹部痛。

既往歴: 憩室炎, 下垂体機能低下症。

現病歴: 前日の夕方から腹痛あり, 改善しないため当院救急外来受診。

現症: 左下腹部に圧痛, デファンスあり。

血液検査所見: WBC8, 500/ $\mu$ l, Hb12.1 g/dl, CRP 2.29 mg/dl。

腹部CT所見: 肝表面を中心としたフリーエアー, 下行結腸内のX線不透過像, 周囲の炎症所見が認められた(図1)。

\* 別刷請求先: 高木 哲 〒390-0002  
大町市大町3130 市立大町総合病院外科  
E-mail: sytakagi@me.com

診断：消化管異物による下行結腸穿孔、腹膜炎  
上記診断にて、同日緊急手術を施行した。

手術所見：下行結腸に浮腫，外側に白苔あり。触診すると結腸内に鋭利なトゲ様の異物を触れ，ピンホール大の穿孔部を認めた。周囲を剥離し穿孔部の前後で切離。横行結腸人口肛門とした（ハルトマン手術）。異物は魚骨であった。

経過：術後経過は良好で，約6週間後に退院となった。

症例2：87歳，女性。

主訴：右季肋部痛。

既往歴：子宮筋腫手術（45歳），高血圧症，慢性腎臓病，甲状腺機能低下症，リウマチ性多発筋痛症。

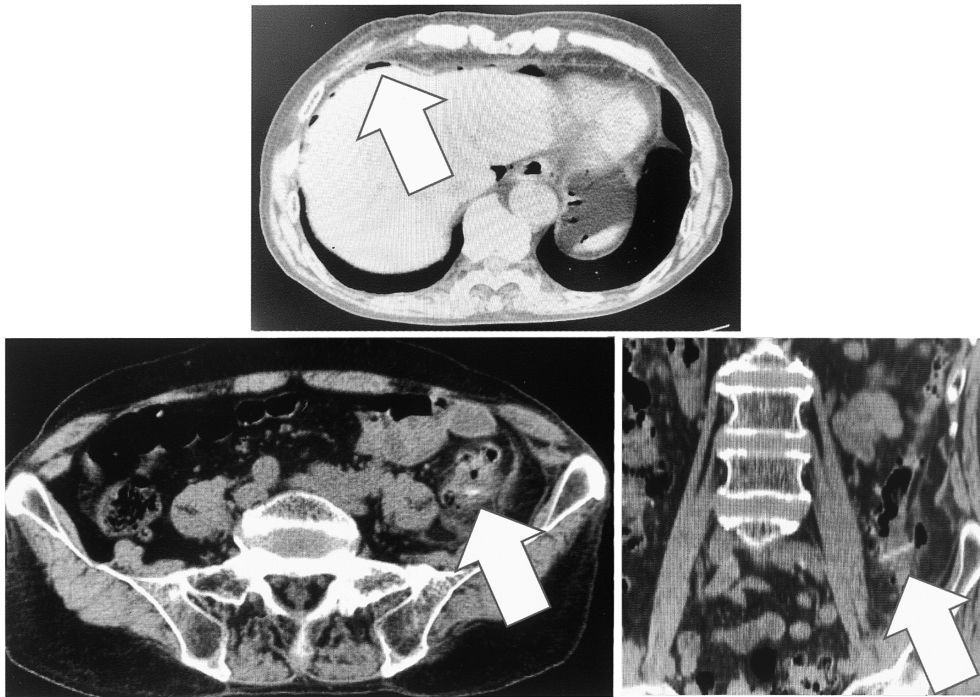


図1 症例1腹部CT

フリーエアー（上段矢印）と下行結腸内の魚骨陰影（下段矢印，右は冠状断），周囲の炎症所見を認める。

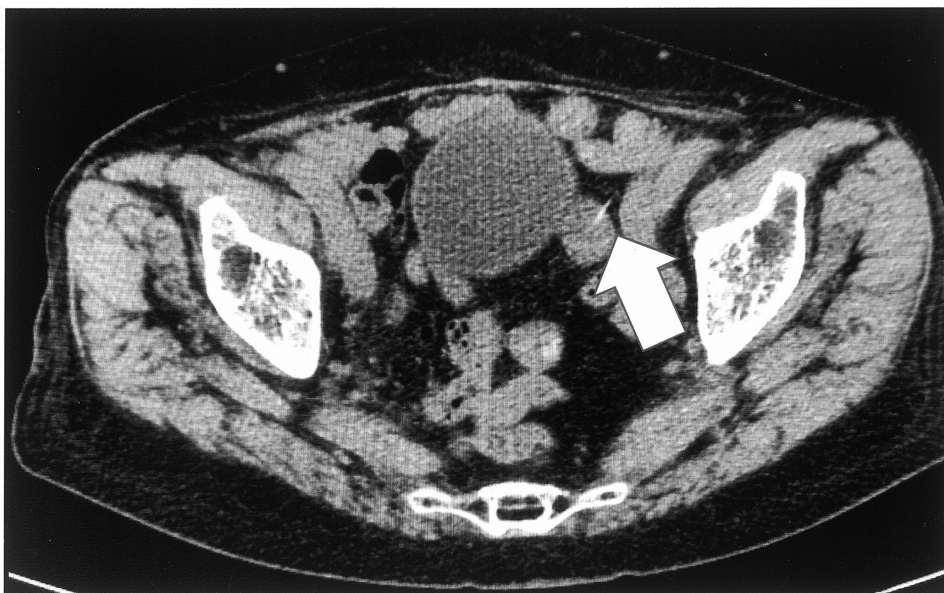


図2 症例2腹部CT  
（初診時，手術4日前）  
膀胱左側にある小腸を貫通する魚骨陰影（矢印）。



現病歴：2日前にサケを食べた。前日から右季肋部痛あり当院内科受診。CTで骨盤内左側の小腸を貫く線状のX線不透過像あり、魚骨などの異物の穿通疑いで外科紹介となる。

現症：腹痛はあるも間歇的で、鋭い稲妻が「つきーん」と走るような痛み。熱なし、圧痛なし、デファン

スなし。

血液検査所見：WBC6, 100/ $\mu$ l, CRP1.29 mg/dl。

腹部CT所見：初診時（手術4日前）のCTでは、骨盤内左側の小腸の内腔から壁外に連続する魚骨を疑う線状のX線不透過像あり（図2）。同部の小腸の拡張あり。腹水やフリーエアーはなし。

診断：魚骨の小腸穿通。

上記診断にて受診翌日手術目的に入院。入院後腹痛の軽減を認めたため、手術前日にCTを再検（図3）したところ、依然小腸壁を貫く線状のX線不透過像はあるが、腸管外の部分が増えており、逸脱しかけているようにみえた。予定通り受診4日後に腹腔鏡下に手術を施行した。

手術所見：腹腔鏡下に観察すると、回腸が40 cm くらいにわたり発赤、拡張しており、その脇に3 cm ほどの魚骨が落ちていた（図4矢印）。それを回収し、十分に検索したが、穿通部は同定できなかった。腹水や汚染もなかったが、洗浄してドレーンを留置して閉腹した。

経過：術後経過は良好で、10日後に退院となった。

症例3：75歳、男性。

主訴：左下腹部痛。

既往歴：なし。

現病歴：2か月程前から左下腹部痛があったが様子

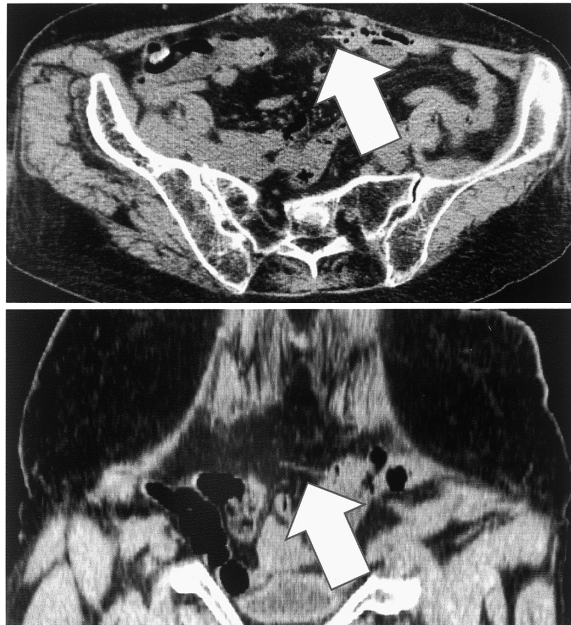


図3 症例2腹部CT（受診3日後、手術前日）  
腹壁直下の小腸を貫通する魚骨陰影（矢印、下段は冠状断）、逸脱しかけている。

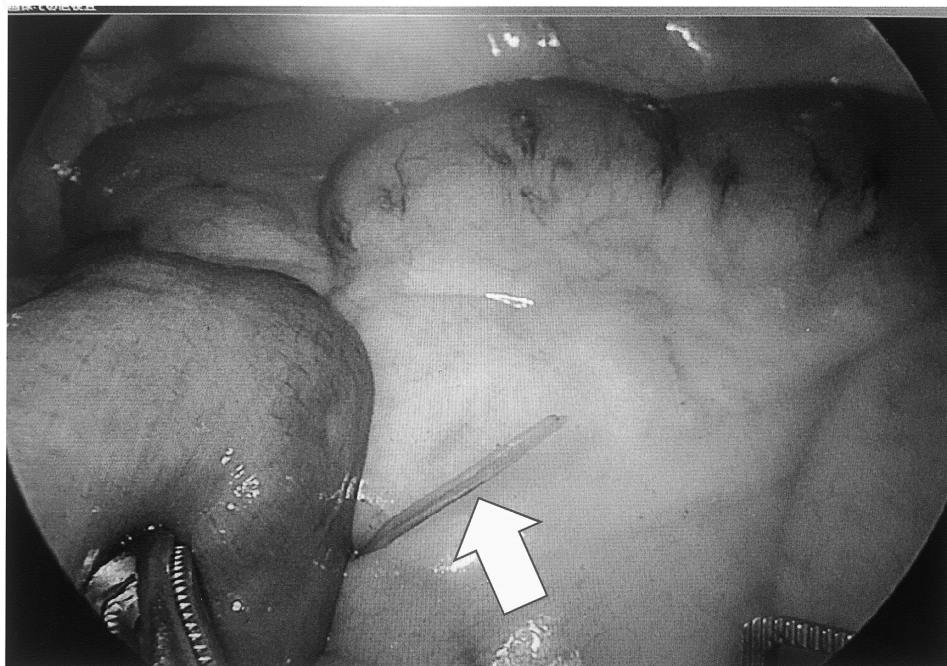


図4 症例2術中写真  
発赤と浮腫を伴った小腸の脇に2.8 cm 長の魚骨（矢印）が落ちていた。

をみていた。腹痛が改善しないため受診（手術の6日前）。腹満感があり、げっぷが出ると改善していた。胃内視鏡検査、大腸内視鏡検査などを予約して帰宅。その後徐々に腹痛が増悪し、受診3日後（手術の3日前）に救急外来受診。左下腹部に限局性の圧痛点があり、カーネット徴候（+）。鎮痛薬を処方されて帰宅

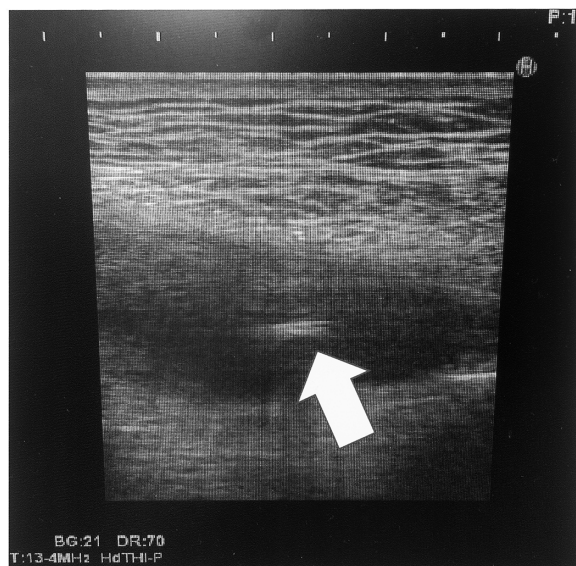


図5 症例3腹部エコー（受診6日後、手術当日）  
左腹直筋内に膿瘍を疑う低エコー腫瘍と、その中に線状の高エコー像（矢印）あり。

した。受診から6日後に胃内視鏡検査施行。結果は萎縮性胃炎のみであったが、検査後に左下腹部痛が増悪し受診した。

現症：体温37.3度、左下腹部に限局した圧痛点があり、デファンス様。カーネット徴候（+）。

血液検査所見：WBC11, 100/ $\mu$ l, CRP7.34 mg/dl。

腹部超音波初見：疼痛部位の直下の腹壁内に膿瘍を疑う低エコー領域があり、その中に異物様の線状の高エコー像を認めた（図5）。

CT 所見：左腹直筋深部の腹壁沿いに径38×20 mm 大の膿瘍と考えられる低濃度腫瘍があり、中心に線状のX線不透過像を認めた。何らかの異物に伴う腹壁膿瘍が疑われた（図6）。明らかなフリーエアーは認めなかったが、魚骨等が腸管を穿通した可能性は否定できなかった。

診断：腸管由来の魚骨の穿通による腹壁膿瘍。

上記診断にて同日緊急手術施行した。

手術所見：執刀に先立ってエコー下に異物の把持を試みたができず。ただし膿は流出。腹直筋の直上で皮膚切開し、腹直筋を分けて膿瘍腔に到達し、排膿した。1.5 cm ほどの魚骨を摘出（図7）。開腹し、腹腔内も検索した。十分に洗浄し、ドレーンを腹腔内と腹壁膿瘍腔に留置して閉腹した。

経過：術後経過は良好で、20日後に退院となった。



図6 症例3腹部CT（受診6日後、手術当日）  
左腹直筋内に膿瘍形成とその中に線状のX線不透過像（矢印）あり。エコーと同様の所見。



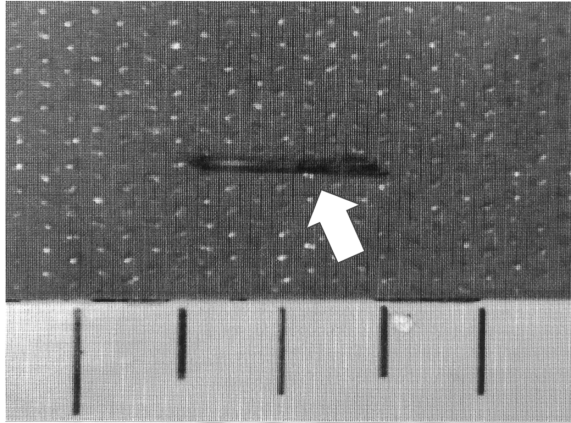


図7 症例3術中写真  
膿瘍腔から出てきた1 cm 長の魚骨（矢印）。

### Ⅲ 考 察

誤嚥された異物は大半が消化されたり自然排泄されたりすると言われており、消化管穿孔などの合併症を起こす頻度は1%以下とされている<sup>1)</sup>。本邦での誤嚥異物は、その食習慣より魚骨が最も多く、石橋は消化管穿孔の約43%が魚骨の誤嚥が原因であったと報告している<sup>2)</sup>。原因として高齢、義歯装着、視力低下、精神疾患、早食い、アルコール多飲などが挙げられている<sup>3)4)</sup>。

葉ら<sup>5)</sup>による本邦における魚骨による消化管穿孔271例の集計によると、腹腔内は回腸、横行結腸、S状結腸に穿孔、穿通が多く、原因としてこれらの臓器が腸間膜を持ち、後腹膜に固定されていないため、蠕動運動が大きいことが考えられるとしている。

発症様式としては、急性発症よりも、亜急性から慢性の経過をたどるものが多いと言われている<sup>5)~7)</sup>。当院の症例も3例中、2例は亜急性から慢性の経過のものであった。慢性炎症型には、症例3のような腹壁膿瘍をつくるもの<sup>8)</sup>、後腹膜膿瘍を形成するもの<sup>9)</sup>、腹腔内膿瘍（肉芽種）を形成するもの<sup>10)</sup>、肝膿瘍を形成するもの<sup>11)12)</sup>などがある。

診断にはCTが有用である。魚骨は腸管内もしくは膿瘍内に線状のX線不透過像として描出される<sup>5)7)</sup>。当院で経験した3症例も全例CTで魚骨を同定することができた。通常の軸位断のみでなく、冠状断や矢状断を併用して読影することで、より魚骨などの異物を長軸方向に長く捉えることができ、検出率は高まる。本例でも症例1と症例2は冠状断が有効であった。また症例3のように膿瘍を形成している場合は、腹部エ

コーも有用である<sup>13)</sup>。

治療はほとんどの症例において外科的治療が行われており、保存的治療は3%ほどと報告されている<sup>5)</sup>。外科的治療の内容としては、穿孔部閉鎖、洗浄ドレナージ、腸切除などが行われているが、最近では腹腔鏡下手術の報告例もあり<sup>13)14)</sup>、当院の症例2も腹腔鏡下に治療を行い有用であった。

また本邦では穂坂ら<sup>15)</sup>の報告によると、穿孔部位不明例が全魚骨穿孔の22%を占めており、このような症例は穿孔孔が小さく、防御反応により消化管壁が急速に閉鎖するためと考えられている。今回報告した3症例のうち、2例は穿孔部が不明であった。症例2は、術前CTで小腸を貫いていることが確認されていたが、経時的に逸脱してくるのがフォローでき、また待機的手術時には完全に逸脱しており、1日で穿通部も不明となってしまったという点で、偶然その自然経過を捉えることができた貴重なケースと思われた。この魚骨も回収しなければ、いずれは腹腔内膿瘍や腹壁膿瘍など何らかの症状をきたした可能性が高いと考えられ、非常にタイミングよく手術ができた症例である。

平出ら<sup>7)</sup>によると1983年から2006年までの間における文献検索で、腹壁膿瘍の症例は会議録を含めて7例のみであり、膿瘍のみを切開排膿した3症例では後日再手術を必要としているという。確実な魚骨の除去が必要であると考えられている。当院で経験した症例3の腹壁膿瘍の症例は、魚骨の摘出はできたが、腸管の穿通部は検索したが分からず、処置は行わずに洗浄、ドレナージのみ行い閉腹し、術後特に問題なかった。

本3症例は、いずれも魚骨の誤嚥によって引き起こされたものだが、穿孔（穿通）部位が下行結腸、小腸、そして部位不明と異なり、また穿孔（穿通）の結果引き起こされた症状も、腹膜炎、軽微な腹痛のみ、腹壁膿瘍と異なる経過をたどった。

高齢化に伴い、異物誤嚥症例が増えている印象があり、それに伴い魚骨誤嚥による今回のような症例を経験する機会も増えてくる可能性がある。重要なのは、CTやエコーを利用した的確な診断と、確実な異物の除去、その他病状に応じた洗浄やドレナージなどの必要十分な処置を行うことである。

### Ⅳ 結 語

急性腹膜炎、亜急性の小腸穿通（合併症なし）、慢性の腹壁膿瘍という異なる経過をたどった魚骨誤嚥の患者に対して、それぞれ適切な外科治療を行い、順調

な経過をたどった3症例を経験した。腹部エコー、CTによりの確な診断を行い、それぞれの症例に合わせた治療を行うこと、再発を防ぐために異物である魚骨を確実に摘出することが大切である。

なお本論文の要旨は、第79回日本臨床外科学会総会（2017年11月、東京）において発表した。

本論文に関連し、開示すべきCOI状態にある企業、組織、団体はいずれもありません。

## 文 献

- 1) Gracia C, Fery CF, Bodai BI: Diagnosis and Management of ingested foreign body: A Ten-Year experience. Ann Emerg Med 13:30-34, 1984
- 2) 石橋勝太郎: 腹腔内異物に関する臨床的ならびに実験的研究. 日外会誌 62: 489-508, 1961
- 3) 丸野 要, 日浅友希, 高橋茂雄, 山川達郎: CTにより術前診断しえた魚骨による消化管穿孔の1例. 手術 55: 303-307, 2001
- 4) 二村直樹, 松友将純, 市橋正嘉, 多羅尾信, 阪本研一: 魚骨による消化管穿孔の2例. 手術 57: 367-369, 2003
- 5) 葉季久雄, 井上 聡, 渡辺靖夫, 米川 甫: 術前に診断しえた魚骨による回腸穿孔の1例—過去10年の魚骨による消化管穿孔271例の分析—. 日消外会誌 34: 1640-1644, 2001
- 6) 及川将弘, 石川 啓, 赤間史隆, 草場隆史: 魚骨による消化管穿孔症例の検討. 日腹部救急医学会誌 27: 441-446, 2007
- 7) 平出貴乗, 米山文彦, 落合秀人, 他: 魚骨による消化管穿孔の8例. 日臨外会誌 69: 399-404, 2008
- 8) 吉田栄一, 藤澤憲司, 山田隆年, 他: CTにて診断された魚骨穿通による腹壁腫瘍の1例. 日臨外医会誌 54: 2832-2835, 1993
- 9) 有吉要輔, 松尾久敬, 中島 晋, 福田賢一郎, 藤山准真, 増山 守: ドレナージ術にて治療した魚骨穿通による後腹膜膿瘍の2例. 日臨外会誌 72: 3171-3174, 2011
- 10) 久我貴之, 松岡隆久, 森景則保, 他: 術前診断された魚骨穿通による腹腔内膿瘍の1例. 山口医学 53: 321-325, 2004
- 11) 松崎弘志, 菊池俊之, 一瀬雅典, 牧野治文, 磯野可一: 魚骨穿通による肉芽性肝膿瘍の1例. 日消外会誌 28: 1095-1099, 1995
- 12) 水沼和之, 中塚博文, 藤高嗣生, 中島真太郎, 坂本敏行, 浅原利正: 魚骨穿通による肝膿瘍の1例. 日消外会誌 39: 1811-1815, 2006
- 13) 窪田寿子, 松本英男, 浦上 淳, 山下和城, 平井敏弘, 角田 司: 腹部超音波検査で診断し, 腹腔鏡補助下手術を行った空腸魚骨穿孔の1例. 日腹部救急医学会誌 27: 529-532, 2007
- 14) 太田 栄, 稲葉行男, 安食 隆, 滝口 純, 佐藤 清, 林 健一: 腹腔鏡下に修復し得た小腸穿孔の1手術例. 日内視鏡外会誌 72: 1137-1140, 2011
- 15) 穂坂則臣, 杉田 昭, 深沢信悟他: 魚骨の消化管穿孔による腹腔内腫瘍の1例. 日臨外会誌 57: 1668-1671, 1996

(H 31. 3. 20 受稿; R 1. 5. 21 受理)