

## 平成13年度福井県恐竜化石試掘調査報告

後藤道治・矢部 淳・佐野晋一

福井県立恐竜博物館  
福井県勝山市村岡町寺尾 51-11

### 要 旨

福井県立恐竜博物館では、平成13年夏に福井県勝山市北谷の杉山川左岸で恐竜化石試掘調査を行った。試掘を行った場所は、平成元年から平成11年まで第一次および第二次恐竜化石調査の行われた区域であった。この試掘調査の目的は、これまで集中的に発掘を行ってきた骨化石包含層（ボーンベッド）よりも下位の地層に関する情報を収集し、第三次恐竜化石調査の調査方針の参考とすることである。試掘調査の結果、下位層からは恐竜以外と考えられる脊椎動物の足跡化石が産出し、調査上、掘削せざるを得なかった骨化石包含層からは多数の恐竜、ワニ、カメ、魚類、淡水生貝類、植物化石が産出した。

### **GOTO Michiharu, Atsushi YABE and Shin-ichi SANO (2002) The research report of the Dinosaur Fossil Exploratory Excavation held by Fukui Prefecture in 2001. Mem. Fukui Pref. Dinosaur Mus. 1:102 - 118.**

In the summer of 2001, an exploratory excavation was carried out by the Fukui Prefectural Dinosaur Museum, at a new quarry on the left bank of the Sugiyama River in Katsuyama City, Fukui Prefecture. The quarry is located at the downstream side next to the two sites which were quarried by the First and Second Dinosaur Fossil Excavation Projects between 1989 and 1999.

The purpose of the exploratory excavation was to obtain information about dinosaur remains in the beds underlying “the dinosaur bone bed” which was proven to be extremely fossiliferous by the two previous projects. Such an information was expected to provide foundation for planning the Third Dinosaur Fossil Excavation Project.

So far, footprints other than dinosaurs were found from the beds concerned, whereas prolific, though mostly fragmental, remains of dinosaurs, crocodiles, turtles, fishes, mollusks and terrestrial plants were recovered from the overlying “dinosaur bone bed”.

### はじめに

福井県勝山市の滝波川流域北谷町杉山川一帯には、手取層群赤岩亜層群最上部の北谷層が分布し、近年恐竜をはじめ多くの脊椎動物化石が発見されるようになった。これは福井県の「中期事業実施計画」として、福井県立博物館が行ってきた「福井県恐竜化石調査事業」の成果によるものである。

この事業は平成元年（1988）から平成5年（1993）までの第一次恐竜化石調査と、平成7年（1995）から平成11年

（1999）までの第二次恐竜化石調査に亘って行われた。この調査では、発掘現場の崖を土木工事によって大きく切り崩し、崖の最下部付近の骨化石包含層を平面的に露出させ集中的に発掘する方法を採用した。その結果、恐竜、ワニ、カメ、魚類などの体化石や恐竜、鳥類などの足跡化石、淡水生貝類、植物化石が多数発見された（Azuma and Tomida, 1995; Azuma and Currie, 2000）。

福井県立恐竜博物館では、これまでの発掘調査の成果を踏まえながら、今後の恐竜化石発掘調査の方向性を確認するため、平成13年度に発掘現場で「試掘調査」を実施した。この試掘調査の目的は、これまで集中的に発掘を行ってきた骨化石包含層よりもさらに下位の地層における、恐竜体化石や足跡化石の存在を確認するためであった。本報告では、その試掘調査の経過や成果について概略を報告する。

Corresponding author — Michiharu GOTO

Fukui Prefectural Dinosaur Museum

51-11, Terao, Muroko, Katsuyama, Fukui 911-8601, Japan

Phone: +81-779-88-0001, Fax: +81-779-88-8720

E-mail: m-goto@dinosaur.pref.fukui.jp

(\*を半角@に変えてご入力ください)

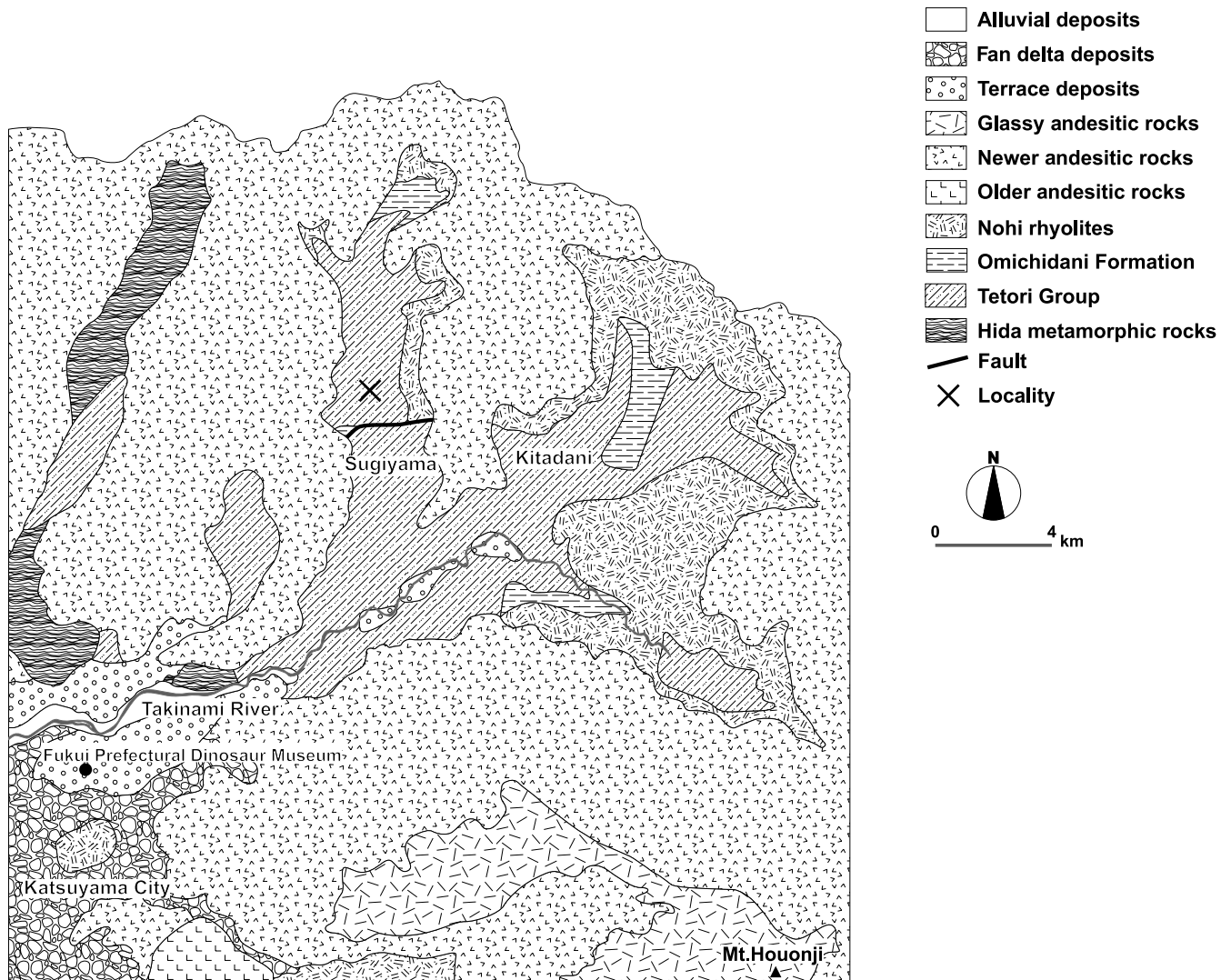


FIGURE 1. Geological map of the Kitadani area, Katsuyama City, Fukui Prefecture (modified from Miura et al., 1996).

### 地質概説

調査地域を含む滝波川流域に分布する白亜系の地質層序については、前田 (1958), 河合 (1961), 塚野 (1969), 大村 (1973) などによる研究が挙げられる。前田 (1958) によると、この流域には手取層群赤岩亜層群相当層が分布し、下位から赤岩砂岩層と北谷砂岩頁岩凝灰岩互層に区分され、北谷砂岩頁岩凝灰岩互層の模式地は滝波川支流の中ノ俣谷 (現在の杉山河流域) とされている。北谷砂岩頁岩凝灰岩互層は滝波川流域の勝山市中尾から、福井県と石川県の県境の谷峠にかけて分布する砂岩優勢の砂岩頁岩互層で、暗緑色から赤褐色凝灰岩をともなう (Fig. 1)。また、前田 (1958) は、北谷砂岩頁岩凝灰岩互層から産出した非海生軟体動物群を北谷動物化石群とし、北九州、中国地方西部および韓国の洛東・脇野動物化石群との類似性が極め

て強いことを指摘し、北谷砂岩頁岩凝灰岩互層が前期白亜紀であることを示唆した。

これまで行われてきた発掘調査地には北谷砂岩頁岩凝灰岩互層が露出し、地層は砂岩頁岩互層を主体とし、暗緑色凝灰岩層をともなう。砂岩はアルコース質で暗灰色を呈し、細粒から粗粒で、細礫が混じることもある。露頭の下部には層厚約2メートルの暗灰色中粒砂岩層があり、一部に斜交葉理が認められる。この砂岩層からは淡水生貝類化石とともに、恐竜、ワニ、カメ、魚類の鱗の化石が大量に産出し、骨化石包含層 (ボンベッド) とよばれている。頁岩は暗灰色を呈し、砂質頁岩であることが多く、雲母片を含み、しばしば剥離性の高い部分があり、このような剥離面からは保存の良い植物化石が産出する。砂質頁岩層と砂岩層は側方への連続性が乏しく、レンズ状になっていることがある。凝灰岩は暗緑色で、層厚変化が著しく、厚いとこ

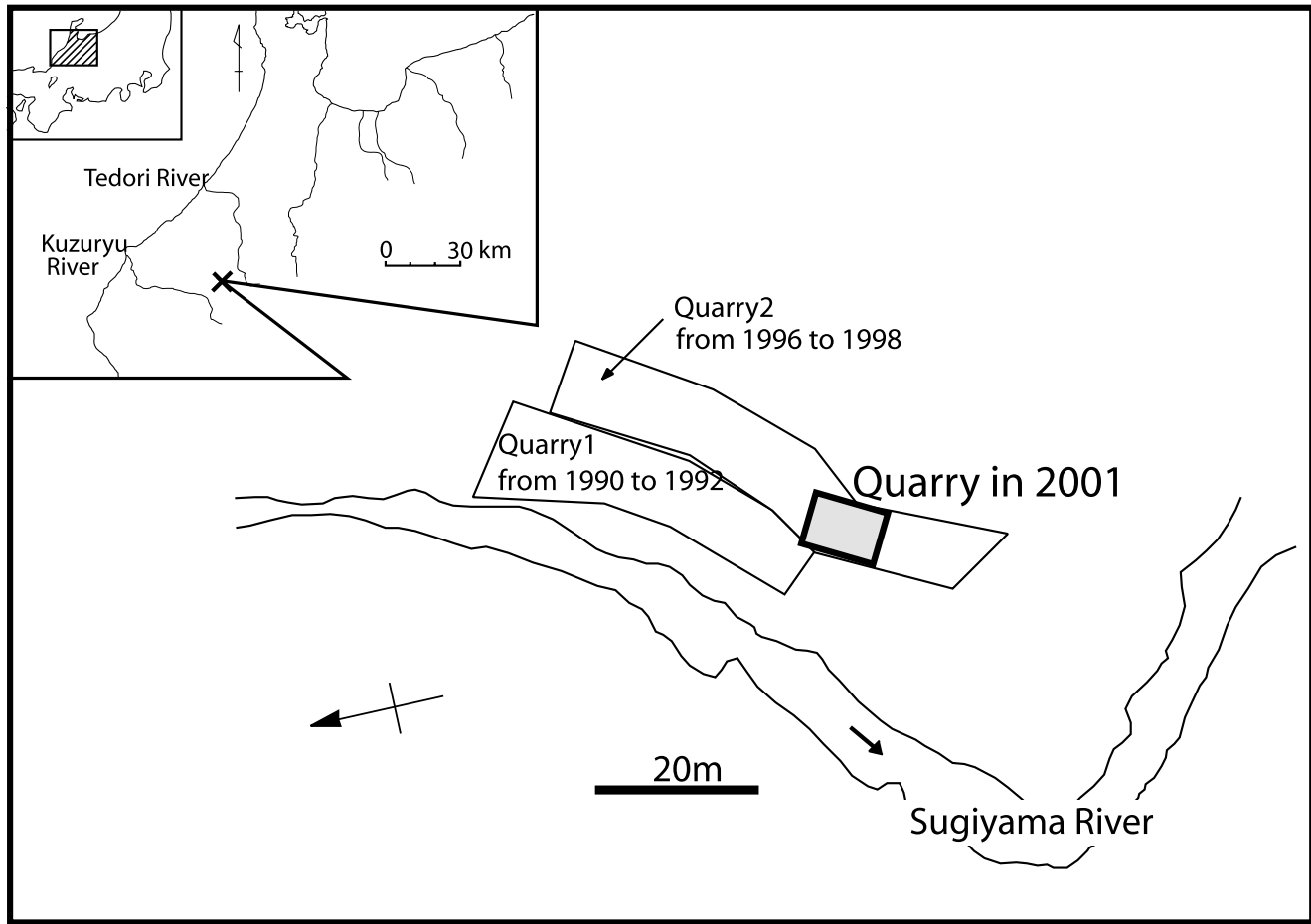


FIGURE 2. Map showing the quarries of the Dinosaur Fossil Excavation from 1990 to 1998 and the exploratory excavation in 2001.

ろでは 2 m 以上にもなる。

#### 調査地域周辺から産出する化石

調査地域の杉山川流域からは、これまでに恐竜の骨や歯化石のほかに、恐竜や鳥類等の足跡化石、ワニ・カメ類、魚類、淡水生貝類や植物化石が産出している。これらの化石は現在研究が進められているが、恐竜では *Fukuiraptor kitadaniensis* やイグアノドン類など (Azuma and Currie, 2000)、淡水生貝類では *Plicatounio naktongensis*, *Pseudohyria matsumotoi*, *Nagdongia soni*, *Nippononaia tetoriensis*, *Trigonioides (Wakinoa) tetoriensis* などが報告されている (田村, 1990)。植物化石は、シダ類や球果類が報告されている (前田, 1958)。さらに、足跡化石としては獣脚類や鳥脚類などが確認されている (Azuma and Takeyama, 1991)。

#### 試掘調査の概要

調査期間：平成13年7月27日（金）～ 8月11日（土）

試掘調査地点：勝山市北谷町杉山付近の杉山川流域の勝山市指定天然記念物指定地「化石トリゴニオイデス等包含層」

調査範囲：面積約50平方メートル、深さ最大5メートルの掘削。

調査参加者：東 洋一、後藤道治、小島敏弘、野田芳和、一島啓人、佐野晋一、寺田和雄、宮田和周、矢部 淳、千秋利弘、小林快次（以上、福井県立恐竜博物館職員）、林重雄（春日井市鷹来中学校教諭）、近藤直門（愛知淑徳高等学校教諭）、荒木哲治（福井市東安居小学校教諭）、奥本正樹（嶺南教育事務所）、山田修治（福井県立ろう学校教諭）、松本 藍（福井県立大学）、伴野卓磨（金沢大学大学院自然科学研究科）、利渉幾多郎（大阪市立大学大学院理学研究科）、荒川洋平（広島大学大学院理学研究科）、茂野潤（広島大学大学院理学研究科）、菅本尚子（島根大学大学院総合理工学研究科）、荒木久美子（島根大学総合理工学部）、浦岡沙也加（島根大学総合理工学部）、赤井一行（島根大学総合理工学部）、岩谷北斗（島根大学総合理工学部）ほか



FIGURE 3. Photographs of the quarry in 2001. A, Dinosaur site of the Sugiyama River; B, The quarry.

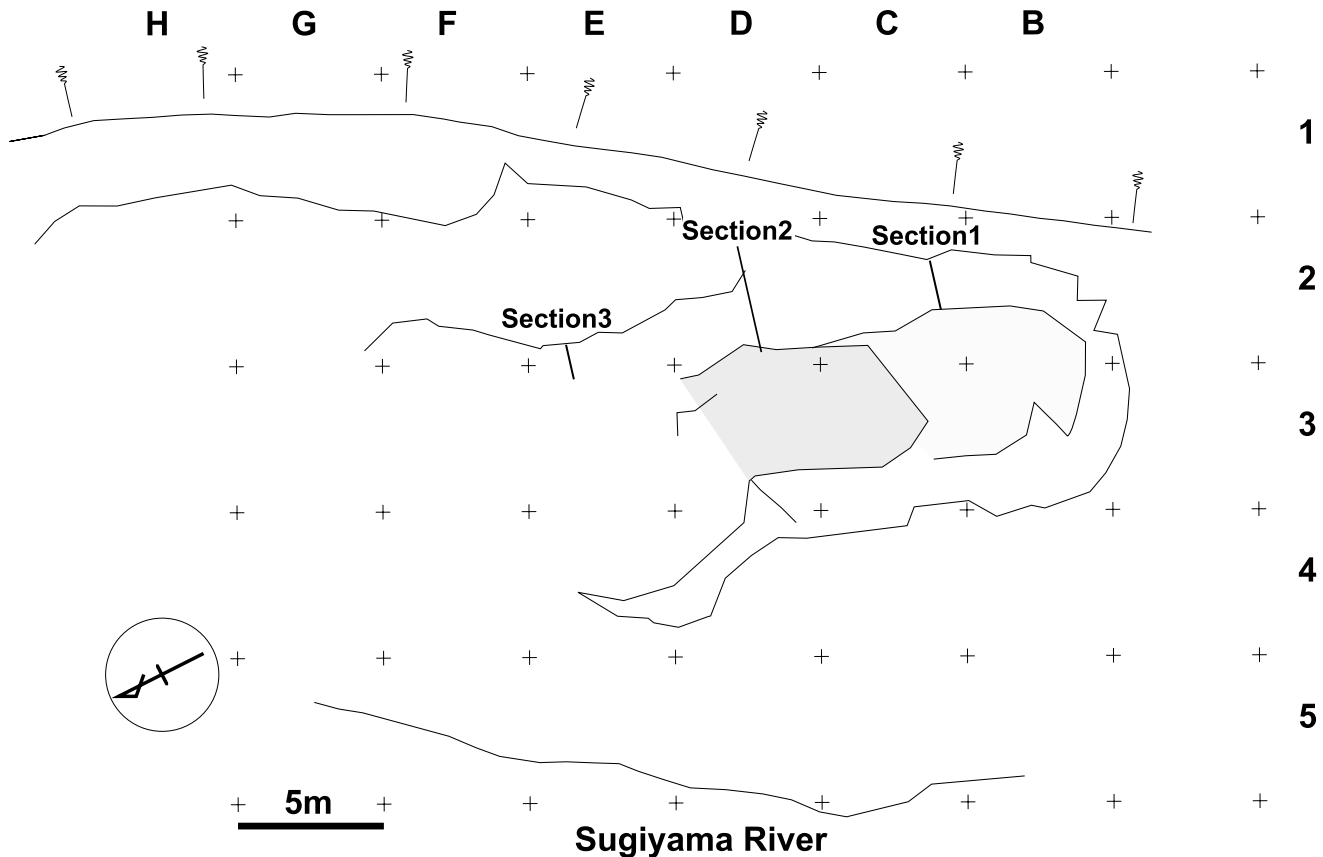


FIGURE 4. Plane map showing the quarry in 2001.

**調査区域：**試掘調査区域は杉山川の左岸で、第一次恐竜化石調査と第二次恐竜化石調査時に段切り掘削によって削り取った山腹斜面の直下に位置し、第一次・第二次恐竜化石調査の南側（下流側）にあたる区域である（Figs. 2, 3）。

**調査方法：**掘削重機、掘削機器を使用して調査区域を掘り進め、骨化石包含層を含め、下位の地層について以下の調査を行った。

- ① 試掘区域の測量
- ② 試掘区域のグリッドの側面における柱状図作成
- ③ 層理面上にある足跡化石の計測
- ④ 層理面の写真撮影
- ⑤ 非接触三次元形状入力機による足跡化石の計測とデータ解析
- ⑥ ハンマーによる岩石の分割、化石の有無の確認と採取
- ⑦ 掘削に伴って露出または摘出された骨化石包含層中の恐竜化石等の採取
- ⑧ 岩石薄片、年代測定のための岩石採取

**調査結果：**

**調査区域の層序**

試掘区域のグリッド側面の3か所で柱状図を作成した

(Figs. 4, 5). セクション1では骨化石包含層から上位の地層について、セクション2では骨化石包含層を挟んで上位、下位の地層について、また、セクション3では、セクション2を補完するための観察記載をそれぞれ行った。さらに、各セクションでは岩石薄片用の岩石を採取した。ここでは、セクション2について述べる。

セクション2ではグリッドの基底部から上位に向かって灰色～暗灰色砂岩シルト岩互層、暗灰色～茶褐色砂岩、凝灰質細粒砂岩シルト岩互層、白色塊状砂岩、黒色シルト岩、白色細粒砂岩が重なる。灰色～暗灰色砂岩シルト岩互層は、層厚2.5メートルで、リップル葉理が認められる細粒砂岩とその下位にくる細粒砂岩との間には連続性に乏しいフィルム状の黒色泥岩が挟まり、その黒色泥岩上に足跡化石や植物化石が存在する。上部は塊状細粒砂岩と砂質シルト岩からなり、全体的にやや石灰質である。砂質シルト岩中には豆粒大の石灰質ノジュールが存在し、生痕化石（巣穴）や未同定の貝類化石などが産出する。この互層は上方細粒化の傾向が認められる。暗灰色～茶褐色砂岩は、層厚3.2メートルで、最下部には淘汰の悪い暗灰色泥質粗粒砂岩がある。この粗粒砂岩は脊椎動物、貝類、植物等の化石が産

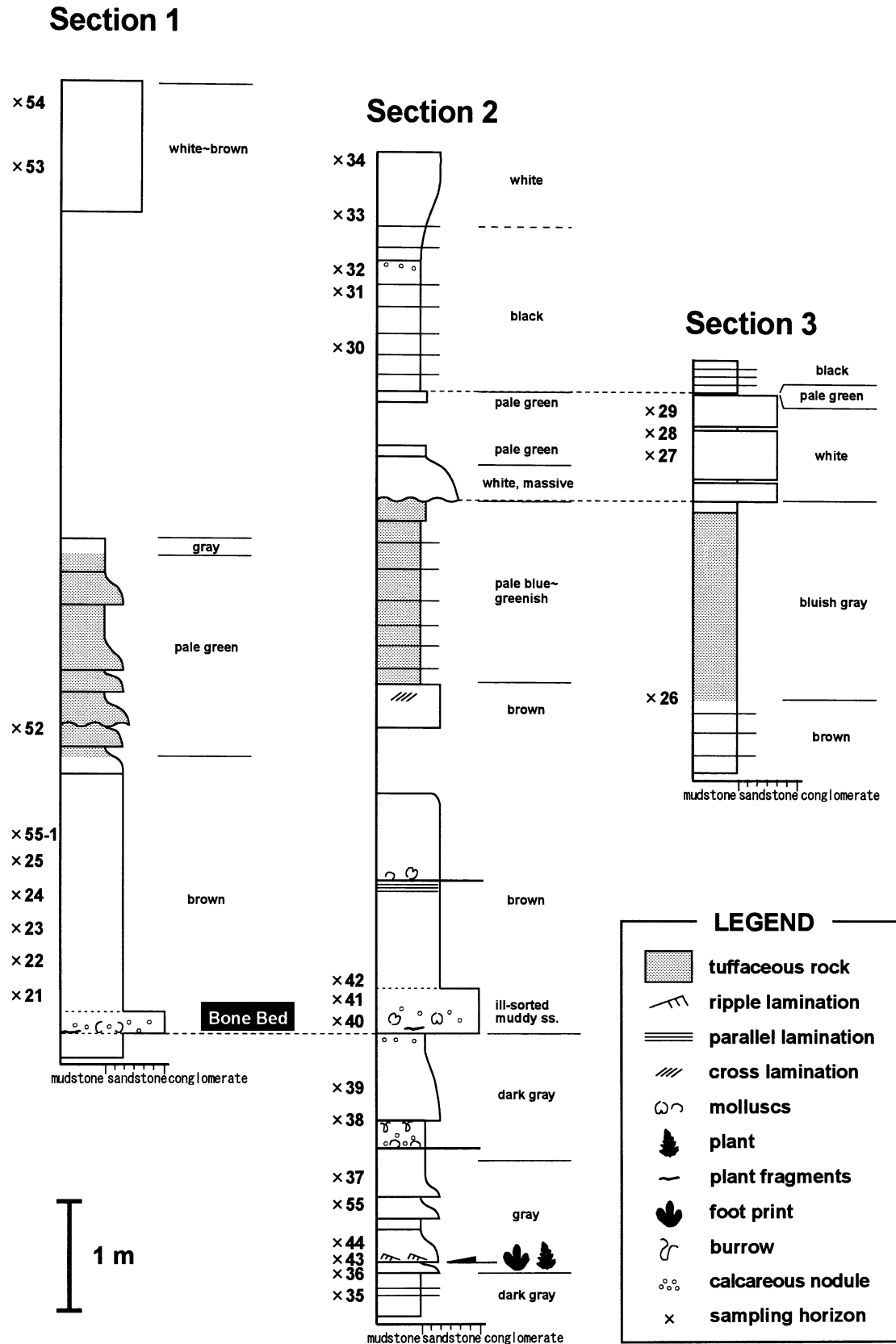


FIGURE 5. Columnar sections at the quarry in 2001.

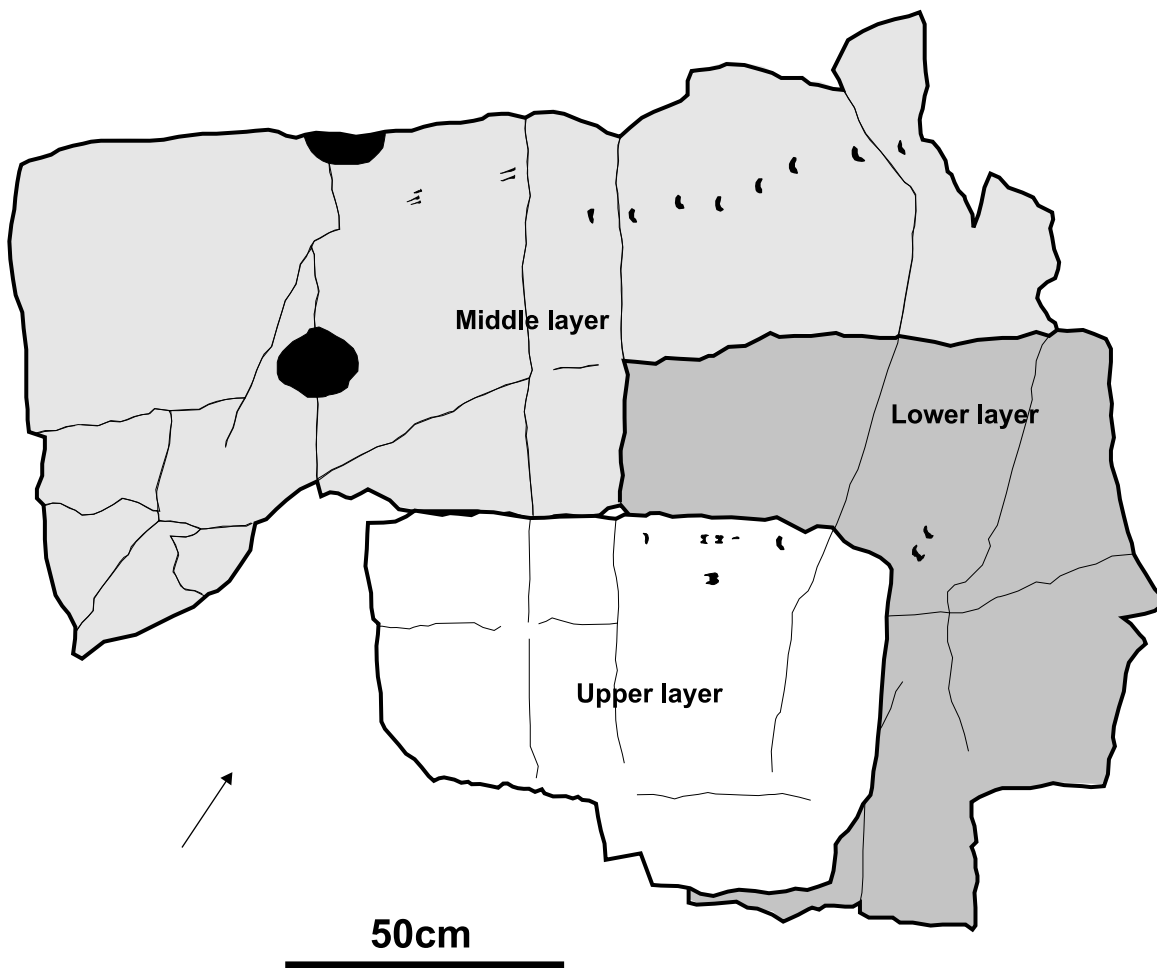


FIGURE 6. Distribution of footprints and drag-marks. (Figure 7 is photographed from the direction represented by the arrow.)

出する骨化石包含層で、炭質物やタールピッチ (?), 豆粒大の石灰質ノジュールが存在する。植物化石は裸子植物の種子、葉や幹の破片が認められ、貝類は合弁、離弁のものが混在する。また、中部と最上部には部分的に葉理が認められる。凝灰質細粒砂岩シルト岩互層は層厚1.7メートルで、淡青色から緑色を呈し、シルト岩優勢である。白色塊状砂岩は層厚1メートルで、分級が良く、粗粒であり、淡緑色塊状砂質シルト岩を挟む。黒色シルト岩は層厚1.5メートルで、細粒砂岩の薄層を挟み、上部には豆粒大の石灰質ノジュールが存在する。また、この黒色シルト岩は上方粗粒化し、上位の白色細粒砂岩へ漸移する。

#### 足印

足跡化石は灰色細粒砂岩中にあり、足跡化石面は三面みられ、今回の調査ではそれぞれ下面 (Lower layer), 中面 (Middle layer), 上面 (Upper layer)とした。中面には三日月型の足印形態をしている行跡と円形のくぼみが確認できた

(Figs. 6-8)。前者の大きさはくぼみの中央部の幅が平均10.5ミリメートル、三日月形の両端の長さが平均29.2ミリメートルであった。また、指あるいは爪の跡が一部残っている足印もみられたが、その多くは輪郭が不明瞭であった。行跡の中で、明瞭な足印は少なくとも8個確認できた。そのほかにも2~3本の爪の跡のみが残っているものが2個確認できた。後者は円形のくぼみが2個認められるものの、足印の輪郭は不明瞭で同定には至らなかった。上面と下面にも三日月形かそれに近い形態の足印が確認できたが、行跡とはなっていない。

#### 骨化石包含層から産出した脊椎動物化石

今回の調査では、試掘調査区域の掘削に伴い、削らざるを得なかった骨化石包含層から以下の化石が産出した。恐竜化石としては、獣脚類の歯(前顎歯を含む)や獣脚類の幼体と考えられる腓骨、大腿骨、第1中足骨、イグアノドン類の前歯骨や角骨などが確認できた (Figs. 9, 10)。



FIGURE 7. Layers shown in Fig. 6.



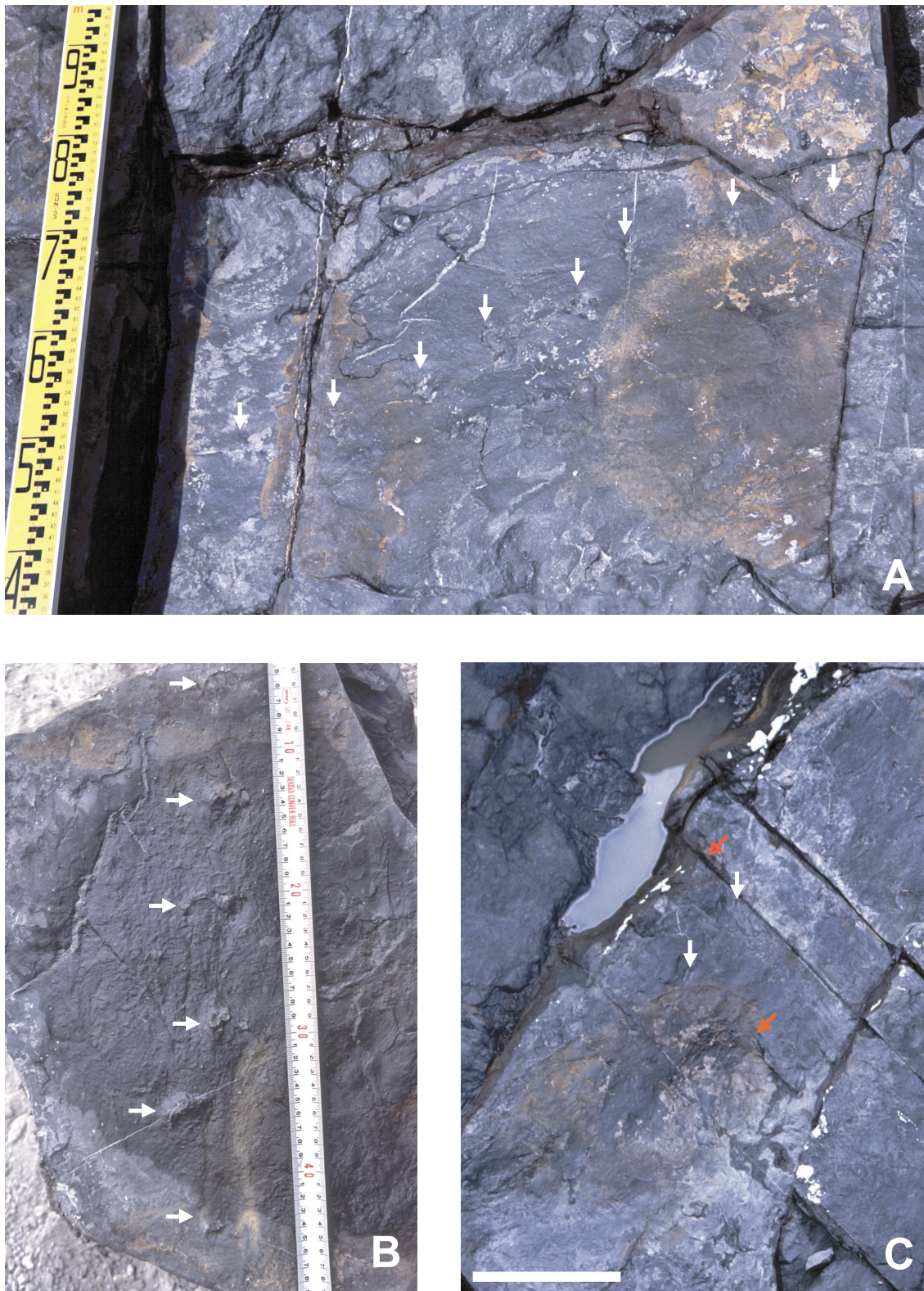


FIGURE 8. Tracks and basin-like depressions. **A**, trackway of crescent-shaped footprints (white arrows); **B**, trackway slab of convex of A; **C**, basin-like depressions (red arrows) and drag-marks (white arrows). Scale bar equals 30cm.

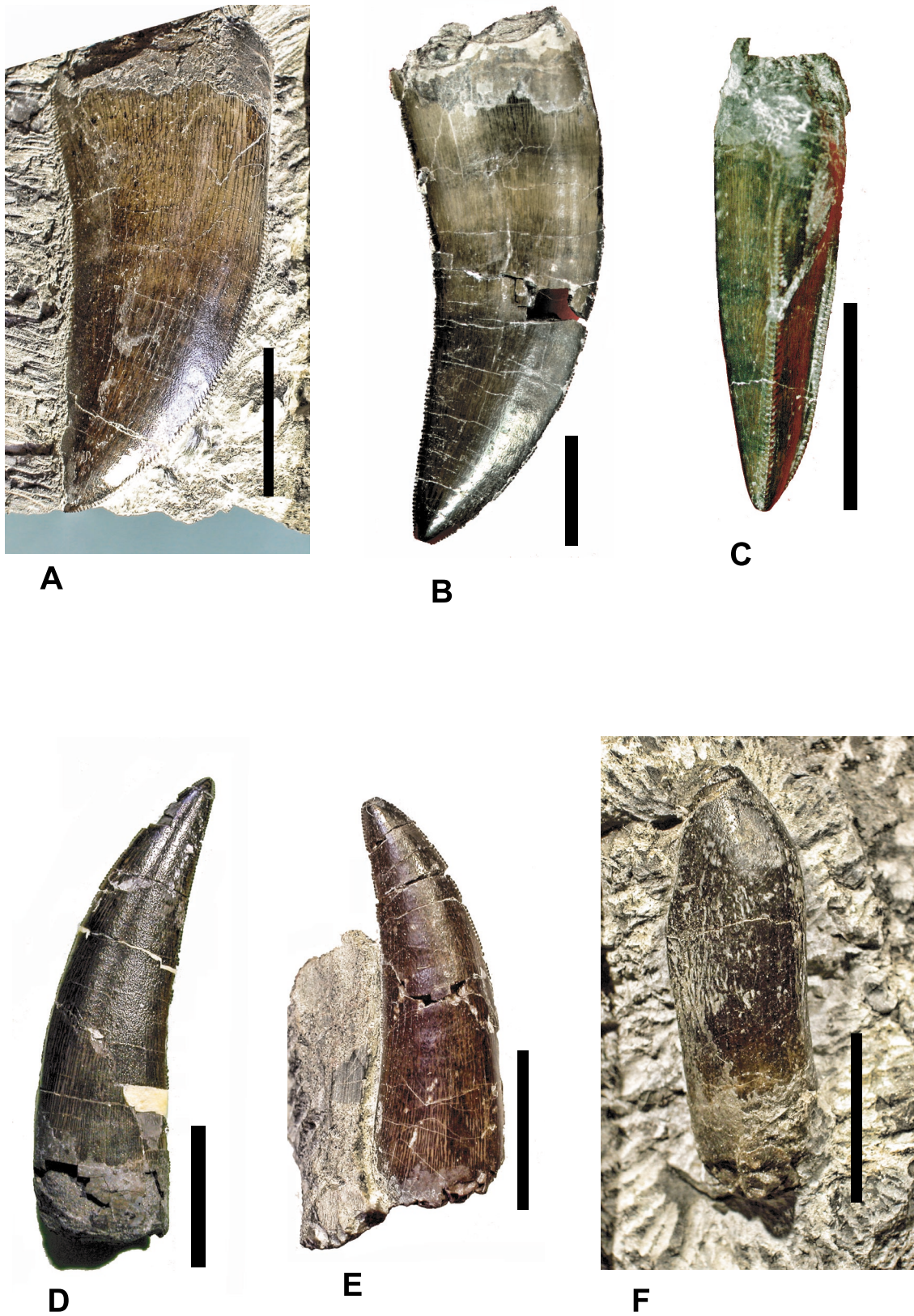


FIGURE 9. Dinosaur teeth from the bone bed. A-E, theropod teeth. C, premaxillary tooth; F, sauropod tooth. Scale bars equal 1cm.

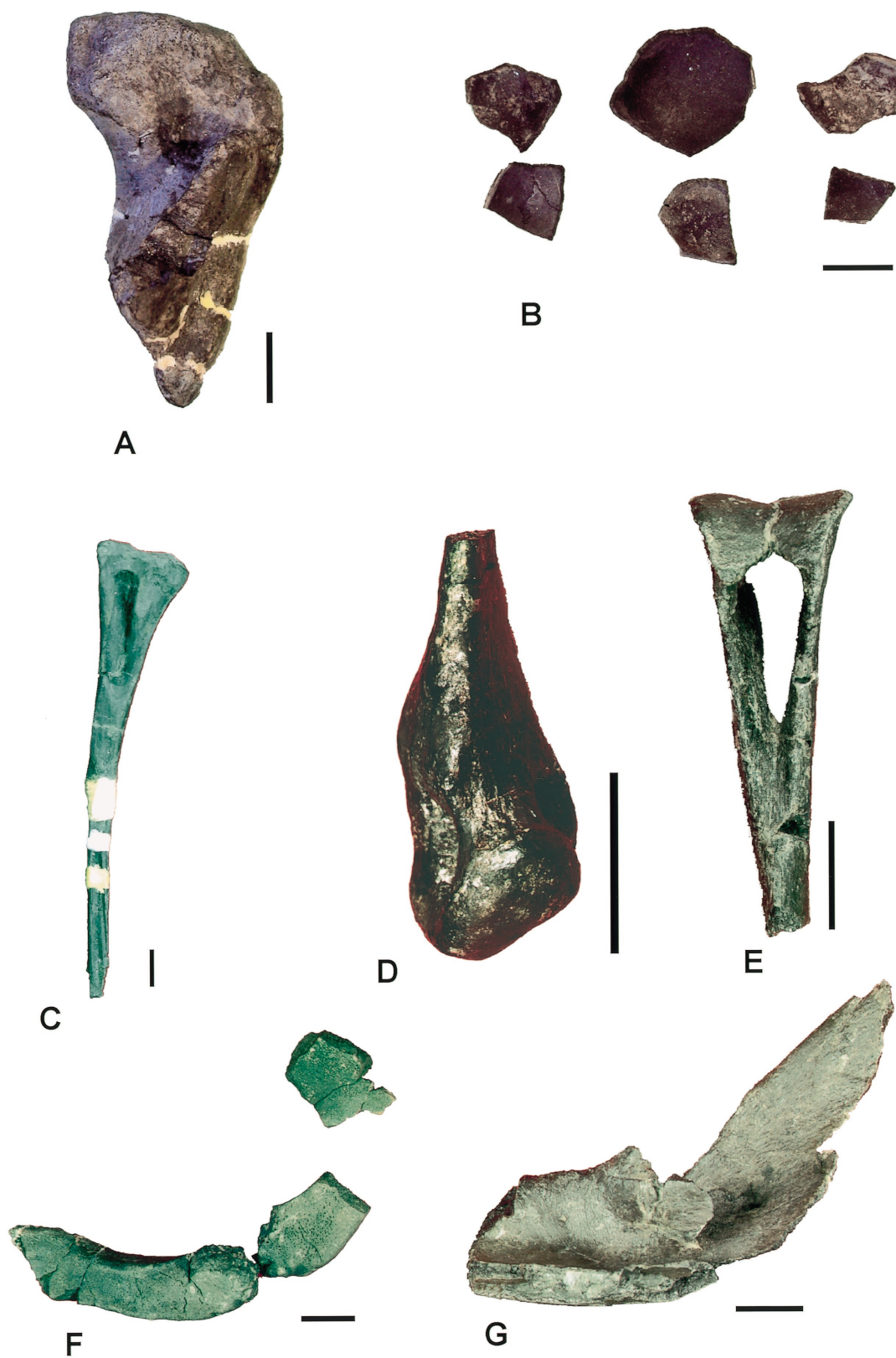


FIGURE 10. Dinosaur bones and egg shell. **A**, proximal end of theropod femur; **B**, egg shell; **C**, theropod fibula; **D**, theropod first metatarsal; **E**, chevron; **F**, iguanodontian predeontary; **G**, iguanodontian angular. Scale bars equal 1cm.

また、獣脚類と考えられる長さ3～5ミリメートルの非常に小さな歯化石や恐竜と考えられる卵化石 (Fig. 10B)が確認できた。そのほかにも骨化石が180点弱、ワニ・カメ化石が200点余り、魚類の鱗が120点弱みつかった (Appendix)。

### 考 察

試掘調査区域では、従来の骨化石包含層より約2.5メートル下位の層準から足跡化石面が新たに確認できた。足跡化石面については平成4年の第一次恐竜化石調査の際にも、骨化石包含層よりも上位の層準で、70平方メートルの範囲に行跡も含めて約90個の恐竜の足跡化石が存在する面が確認された (東ほか, 1993)。今回の調査で発見された三日月形の足印は、これまでの調査区域やその周辺で見つかった足跡化石にはみられない足印形態をしている。足印形態からは恐竜以外の印跡動物の足印と判断されるが、現在照査を継続している。

発掘調査地の骨化石包含層からは、これまでに獣脚類の *Fukuiraptor kitadaniensis* (Azuma and Currie, 2001)が報告されている。今回の試掘調査で発見された獣脚類の歯化石の中には、鋸歯から斜めに伸びた blood groove を持つ、*Fukuiraptor* と酷似する歯化石もみられた (Fig. 9A)。獣脚類や鳥脚類の幼体の骨格 (Fig. 10A, F, G) とともに小さな歯化石が数点発見されたことから、今後この区域からは獣脚類や鳥脚類の幼体の化石が多数産出することが予想され、幼体の骨格復元や幼体から成体までの成長過程などが解明できる可能性が高くなってきたといえる。また、従来調査を進めてきた骨化石包含層の重要性が再確認できた。骨化石包含層から採取した化石については現在クリーニングを行っており、採取時に種類や部位が不明であった骨化石からも恐竜化石が確認される可能性があり、今後恐竜化石の点数は増えるものと考えられる。

### 謝 辞

試掘調査にあたり、勝山市の大北久保建設株式会社の前川幸英氏、前澤 功氏には、これまでの恐竜化石調査の経験を生かして、献身的に岩石の掘削作業に携わっていただいた。信州大学理学部の公文富士夫助教授には岩石鑑定にあたってお世話になった。筑波大学地球科学系の久保田克博氏には柱状図の作成にあたって、広島大学大学院理学研究科の荒川洋平氏には写真等の図の作成にあたって御協力

いただいた。勝山市教育委員会には調査地までの林道の整備等で御支援いただいた。雁が原スキー場ロッジの松村季夫氏をはじめ職員の方々には、参加者の宿舎と食事等の便宜を図っていただいた。新潟大学理学部の梅津慶太、木津幸子、藤井徹也、横山一輝、吉田真見子、帝京大学理工学部の岸川修子の諸氏には博物館実習の一環として、また、富山県立しらとり養護学校の横井 肇氏には富山県恐竜足跡化石協議会の依頼を受けて試掘調査に御協力いただいた。そのほか福井県当局や福井県立恐竜博物館職員各位など多くの方々の御協力をいただいた。以上の方々に厚くお礼申し上げます。

### 引用文献

- 東 洋一・濱田隆士・近藤直門・林 重雄・竹山憲市.  
1993. 手取層群の恐竜足跡化石. 地質学雑誌 98: xxi-xxii.
- Azuma, Y., and K. Takeyama. 1991. Dinosaur Footprints from the Tetori Group, Central Japan -Research of Dinosaurs from the Tetori Group (4)-. Bulletin of the Fukui Prefectural Museum 4: 33-51.
- Azuma, Y., and Y. Tomida. 1995. Early Cretaceous Dinosaur Fauna of the Tetori Group in Japan; pp. 125-131 in A. Sun and Y. Wang (eds.), Sixth Symposium on Mesozoic Terrestrial Ecosystems and Biota. China Ocean Press, Beijing.
- Azuma, Y., and P. J. Currie. 2000. A new carnosaur (Dinosauria: Theropoda) from the Lower Cretaceous of Japan. Canadian Journal of Earth Sciences 37: 1735-1753.
- 三浦 静・服部 勇・東 洋一. 1996. 表層地質図; pp. 18-29, 福井県 (編), 土地分類基本調査 越前勝山・白山.
- 河合正虎. 1961. 飛騨高原西部における後期中生代の地殻変動 (第三報) -白山周辺部の地質学的研究-. 地質調査所月報 12: 747-762.
- 前田四郎. 1958. 白山地域の手取層群の層序と構造 (その1 層序). 地質学雑誌 64: 583-594.
- 大村一夫. 1973. 牛首川上流の地質. 金沢大学教養部論集 (自然科学) 2: 90-98.
- 田村 実. 1990. 西南日本非海生白亜紀二枚貝フォーナの層位学的・古生物学的研究. 熊本大学教育学部紀要 (自然科学) 39 (特別号) : 1-47.
- 塚野善蔵. 1969. 15万分の1 福井県地質図および同説明書. 福井県, 177pp.

## APPENDIX. List of specimens from the bone bed, excavated in 2001.

標本番号	種別	分類	部位	採集者	剖出者
1080125	卵殻	卵殻	卵	寺田	亀田
1080132	卵殻	卵殻?	卵	宮田	亀田
1080202	卵殻	卵殻	卵	一鳥	松本
1080206	卵殻	卵殻?	卵	岸川	
1080207	卵殻	卵殻	卵	吉田	松本
1080208	卵殻	卵殻	卵	吉田	松本
1080208-A	卵殻	卵殻	卵	松本	松本
1080208-B	卵殻	卵殻	卵	松本	
1080212	卵殻	卵殻	卵	岩谷	松本
1080216	卵殻	卵殻	卵	岩谷	宮西
1080223	卵殻	卵殻	卵	藤井	亀田
1080316	卵殻	卵殻	卵	吉田	宮西
1080406	卵殻	卵殻	卵	松本	横山
1080408	卵殻	卵殻	卵	松本	宮西
1080419	卵殻	卵殻	卵	浦岡	平田
1080915	卵殻	卵殻	卵	松本	平田
1080921	卵殻	卵殻?	卵	東	松田
1080929	卵殻	卵殻	卵	菅本	横山
1081007	卵殻	卵殻	卵	菅本	横山
1081012	卵殻	卵殻	卵	小林	宮西
1080752-A	卵殻	卵殻	卵	松本	松本
1080720	恐竜?	?	尾椎骨	寺田	亀田
1072705	恐竜	?	臍	松本	横山
1072817	恐竜	イグアノドン類	前歯骨	宮田	北出
1073001	恐竜	獸脚類	趾骨	久保田	北出
1080113-1	恐竜	イグアノドン類	角骨	奥本	日和
1080113-2	恐竜	獸脚類?	末節骨	日和	日和
1080115	恐竜	?	指骨?	寺田	亀田
1080118	恐竜	イグアノドン類?	歯	宮田	平田・亀田
1080118	恐竜	イグアノドン類?	歯	宮田	平田
1080205	恐竜	?	脊椎骨	横山	亀田
1080227	恐竜	獸脚類	腓骨	吉田	松本・北出
1080228	恐竜	獸脚類	腓骨	吉田	松本・北出
1080304	恐竜	獸脚類	歯	岸川	宮西・亀田
1080315-B	恐竜	獸脚類	中足骨		亀田
1080330	恐竜	獸脚類	歯	梅津	宮西
1080331	恐竜	獸脚類?	血道弓	岩谷(伴)	村上
1080336	恐竜	獸脚類	歯	藤井	北出
1080347	恐竜	獸脚類	歯	岸川	松田
1080417	恐竜	竜脚類	歯	岩谷	村上
1080417-A	恐竜	竜脚類	歯	村上	村上
1080430	恐竜	獸脚類	歯	松本	北出
1080512	恐竜		末節骨	前沢	宮西
1080728	恐竜	?	肋骨		松本・亀田
1080757	恐竜	竜脚類	歯	浦岡	亀田
1080808-2	恐竜	獸脚類	歯	前沢	日和
1080808-A	恐竜	?	歯	岩谷	松田
1080815-A	恐竜	獸脚類	歯	横山	横山
1080817	恐竜	獸脚類	歯	小林	平田
1080817-A	恐竜	獸脚類	歯	平田	平田
1080819	恐竜	獸脚類?	歯	寺田	
1080855	恐竜	獸脚類	歯	北出	北出
1080879	恐竜	獸脚類	歯	小林	亀田
1080880-2	恐竜	獸脚類	歯	日和	日和
1080904	恐竜	イグアノドン類	脊椎骨	矢部	村上・亀田
1080916	恐竜	獸脚類	歯	岩谷	
1080918	恐竜	卵殻	卵	浦岡	宮西
1080920	恐竜	竜脚類?	歯	東	
1080942	恐竜	竜脚類	歯		北出
1081002	恐竜	前顎歯	歯	荒木	
1081003	恐竜	獸脚類	歯	矢部	北出
1081058	恐竜	獸脚類?	指?骨	前川	村上

標本番号	種別	分類	部位	採集者	剖出者
1091901	恐竜	獸脚類	歯		宮西
1091902	恐竜	獸脚類	歯		宮西
1080302	恐竜?	?	臍?	菅本	松田・亀田
1080222	恐竜?	?	大腿骨?	吉田	横山
1080750	恐竜	獸脚類	歯	浦岡	松田
1080832	恐竜	獸脚類?	末節骨	前沢	横山
1080944	恐竜	竜脚類	歯	菅本	亀田
1081023	恐竜	獸脚類	歯	岩谷	北出
1072701	魚類	魚類	鱗	松本	亀田
1072702-B	魚類	魚類	鱗	松田	松田
1072709	魚類	魚類	鱗	茂野	佐藤
1072710	魚類	魚類	鱗	茂野	佐藤
1072809	魚類	魚類	鱗	松本	亀田
1072810	魚類	魚類	鱗	岩谷	亀田
1072812	魚類	魚類	鱗	浦岡	亀田
1072813	魚類	魚類	鱗	茂野	亀田
1072814	魚類	魚類	鱗	茂野	亀田
1072901	魚類	魚類	鱗	佐野	亀田
1072902-B	魚類	魚類	鱗	久保	久保
1072906	魚類	魚類	鱗	岩谷	亀田
1073101	魚類	魚類	鱗	後藤	平田
1073103	魚類	魚類	鱗	亀田	亀田
1073104	魚類	魚類	鱗	佐野	横山
1073111	魚類	魚類	鱗	東	亀田
1073113	魚類	魚類	鱗	前川	亀田
1073113-A	魚類	魚類	鱗	前川	亀田
1073114	魚類	魚類	鱗	矢部	佐藤
1073115	魚類	魚類	鱗	矢部	
1080103	魚類	魚類	鱗	岩谷	横山
1080104	魚類	魚類	鱗	岩谷	亀田
1080108	魚類	魚類	鱗	浦岡	亀田
1080117	魚類	魚類	鱗	宮田	亀田
1080128	魚類	魚類	鱗	梅津	亀田
1080129	魚類	魚類	鱗	茂野	
1080131-A	魚類	魚類	鱗	宮田	亀井
1080134	魚類	魚類	鱗	茂野	亀田
1080139	魚類	魚類	鱗	前川	亀田
1080203-A	魚類	魚類	鱗	茂野	亀田
1080203-B	魚類	魚類	鱗	茂野	亀田
1080209	魚類	魚類	鱗	荒川	佐藤
1080221-A	魚類	魚類	鱗	松田	松田
1080321	魚類	魚類	鱗	茂野	横山
1080335	魚類	魚類	鱗	茂野	亀田
1080338	魚類	魚類	鱗	荒木	亀田
1080340	魚類	魚類	鱗	野田	佐藤
1080401	魚類	魚類	鱗	岩谷	亀田
1080404	魚類	魚類	鱗	松本	横山
1080411	魚類	魚類	鱗	岩谷	亀田
1080413	魚類	魚類	鱗	伴野	横山
1080415	魚類	魚類	鱗	伴野	松田
1080426	魚類	魚類	鱗	前沢	亀田
1080427	魚類	魚類	鱗	松本	佐藤
1080428-A	魚類	魚類	鱗	佐藤	佐藤
1080432	魚類	魚類	鱗	前川	横山
1080502	魚類	魚類	鱗	岩谷	佐藤
1080511	魚類	魚類	鱗	菅本	亀田
1080516	魚類	魚類	鱗	矢部	亀井
1080517	魚類	魚類	鱗	矢部	亀田
1080519	魚類	魚類	鱗	松本	宮西
1080525	魚類	魚類	鱗	岩谷	宮西
1080528	魚類	魚類	鱗	浦岡	松田
1080532	魚類	魚類	鱗	岩谷	宮西

## APPENDIX. (continued)

標本番号	種別	分類	部位	採集者	剖出者
1080533	魚類	魚類	鱗	荒木	亀田
1080534	魚類	魚類	鱗	浦岡	横山
1080536	魚類	魚類	鱗	一島	
1080539	魚類	魚類	鱗	矢部	亀井
1080540	魚類	魚類	鱗	矢部	佐藤
1080702	魚類	魚類	鱗	近藤	横山
1080704	魚類	魚類	鱗	岩谷	横山
1080704	魚類	魚類	鱗	岩谷	横山
1080705	魚類	魚類	鱗	赤井	横山
1080708	魚類	魚類	鱗	浦岡	
1080719	魚類	魚類	鱗	岩谷	
1080725	魚類	魚類	鱗	岩谷	佐藤
1080729	魚類	魚類	鱗	岩谷	亀田
1080739	魚類	魚類	鱗	奥本	亀田
1080751	魚類	魚類	鱗	近藤	宮西
1080755	魚類	魚類	鱗	岩谷	横山
1080758	魚類	魚類	鱗	浦岡	横山
1080760	魚類	魚類	鱗	荒木	亀井
1080768-B	魚類	魚類	鱗	亀田	亀田
1080801	魚類	魚類	鱗	岩谷	横山
1080802	魚類	魚類	鱗	伴野	日和
1080812-A	魚類	魚類	鱗	松田	松田
1080814	魚類	魚類	鱗	前沢	横山
1080818	魚類	魚類	鱗	荒木	横山
1080821	魚類	魚類	鱗	伴野	宮西
1080822	魚類	魚類	鱗	浦岡	宮西
1080824	魚類	魚類	鱗	荒木	亀井
1080826	魚類	魚類	鱗	北出	宮西
1080826-A	魚類	魚類	鱗	北出	宮西
1080831	魚類	魚類	鱗	奥本	横山
1080843	魚類	魚類	鱗	前沢	横山
1080844	魚類	魚類	鱗	岩谷	佐藤
1080857	魚類	魚類	鱗	岩谷	横山
1080858	魚類	魚類	鱗	伴野	佐藤
1080862	魚類	魚類	鱗	伴野	佐藤
1080873	魚類	魚類	鱗	菅本	亀井
1080874	魚類	魚類	鱗	岩谷	横山
1080876	魚類	魚類	鱗	奥本	宮西
1080907	魚類	魚類	鱗	矢部	
1080912	魚類	魚類	鱗	岩谷	松田
1080913	魚類	魚類	鱗	伴野	亀田
1080919	魚類	魚類	鱗	浦岡	
1080922-A	魚類	魚類	鱗	亀田	亀田
1080924	魚類	魚類	鱗		横山
1080927-A	魚類	魚類	鱗	松田	松田
1080930	魚類	魚類	鱗	菅本	亀田
1080931	魚類	魚類	鱗	菅本	宮西
1080947	魚類	魚類	鱗	浦岡	亀田
1080950	魚類	魚類	鱗	?	亀田
1080951	魚類	魚類	鱗	?	佐藤
1081004	魚類	魚類	鱗	小林	亀田
1081015	魚類	魚類	鱗	小林	亀田
1081026	魚類	魚類	鱗	菅本	佐藤
1081026-A	魚類	魚類	鱗	菅本	佐藤
1081029	魚類	魚類	鱗	濱田	亀田
1081033	魚類	魚類	鱗	小林	横山
1081039	魚類	魚類	鱗	岩谷	佐藤
1081048	魚類	魚類	鱗	濱田	亀田
1081049	魚類	魚類	鱗	濱田	亀田
1081050	魚類	魚類	鱗	濱田	日和
1081050-A	魚類	魚類	鱗	濱田	日和
1122301	魚類	魚類	鱗	原嶋	原嶋

標本番号	種別	分類	部位	採集者	剖出者
2011601	魚類	ウロコ	鱗	笹木	亀田
1072707	ワニ?	ワニ	歯	東	宮西
1080119	ワニ?	ワニ	歯	横山	横山
1080707	ワニ?	ワニ	歯	浦岡	亀田
1072702	ワニ	ワニ	歯	松本	横山
1072815	ワニ	ワニ	歯	茂野	北出
1073102	ワニ	ワニ	歯	奥本	日和
1073102-1	ワニ	ワニ	歯	日和	日和
1073102-2	ワニ	ワニ	歯	日和	日和
1073116	ワニ	ワニ	歯	岩谷	
1073116-1	ワニ	ワニ	歯	岩谷	松田
1073117	ワニ	ワニ	歯	浦岡	平田
1073117-2	ワニ	ワニ	歯	浦岡	平田
1080109	ワニ	ワニ	歯	岩谷	亀田
1080124	ワニ	ワニ	歯	宮田	平田
1080130	ワニ	ワニ	歯	茂野	佐藤
1080133	ワニ	ワニ	歯	岸川	横山・北出
1080218	ワニ	ワニ	歯	木津	松田
1080221	ワニ	ワニ	歯	浦岡	松田・亀田
1080226	ワニ	ワニ	歯	浦岡	佐藤
1080303	ワニ	ワニ	歯	浦岡	亀田
1080314	ワニ	ワニ	歯	浦岡	宮西
1080329	ワニ	ワニ	歯	荒木	亀田
1080332	ワニ	ワニ	歯	梅津	宮西
1080412	ワニ	ワニ	歯	岩谷	原嶋・亀田
1080416	ワニ	ワニ	歯	伴野	松田
1080418	ワニ	ワニ	歯	岩谷	日和
1080429	ワニ	ワニ	歯	松本	松田
1080439	ワニ	ワニ	歯	松本	日和
1080504	ワニ	ワニ	歯	岩谷	横山
1080507	ワニ	ワニ	歯	菅本	宮西
1080524	ワニ	ワニ	歯	菅本	宮西
1080530-A	ワニ	ワニ	歯	宮西	宮西
1080537	ワニ	ワニ	歯	矢部	宮西
1080716	ワニ	ワニ	歯	岩谷	横山
1080722-B	ワニ	ワニ	歯	亀田	亀田
1080723	ワニ	ワニ	歯	赤井	亀田
1080741	ワニ	ワニ	歯	岩谷	横山
1080768-A	ワニ	ワニ	歯	亀田	亀田
1080820	ワニ	ワニ	脊椎骨	北出	宮西
1080829	ワニ	ワニ	歯	奥本	亀田
1080854	ワニ	ワニ	歯	岩谷	亀田
1080881	ワニ	ワニ	歯	荒木	松田
1080905	ワニ	ワニ	歯骨	赤井	北出
1080928	ワニ	ワニ	歯	荒木	松田
1080933-A	ワニ	ワニ	歯	久保	久保
1091001	ワニ	ワニ	歯	笹木	利渉
2030901-A	ワニ	ワニ	歯	宮西	宮西
1072703	カメ	カメ		茂野	亀田
1072704	カメ	カメ		茂野	久保
1072704-A	カメ	カメ		久保	久保
1072708	カメ	カメ		東	佐藤
1072802	カメ	カメ	腹甲板	松本	宮西
1072803	カメ	カメ?		菅本	久保
1072808	カメ	カメ?		松本	久保
1072902	カメ	カメ		茂野	久保
1072902-A	カメ	カメ		茂野	久保
1072904	カメ	カメ		菅本	久保
1073104	カメ	カメ		荒川	
1073105	カメ	カメ		荒川	久保
1073109	カメ	カメ	腹甲板	東	宮西
1073109-A	カメ	カメ	腹甲板	宮西	宮西

## APPENDIX. (continued)

標本番号	種別	分類	部位	採集者	剖出者
1073112	カメ	カメ		荒川	原嶋
1073118	カメ	カメ		浦岡	宮西
1073118-3	カメ	カメ		浦岡	
1073119-4	カメ	カメ?		佐野	
1080101	カメ	カメ		宮田	横山
1080105	カメ	カメ		山田	横山
1080107	カメ	カメ		横井	横山
1080110	カメ	カメ		菅本	横山
1080111-A	カメ	カメ		東	
1080114	カメ	カメ		東	新田
1080116	カメ	カメ		前川	新田
1080118-A	カメ	カメ		平田	平田・松田
1080122	カメ	カメ		浦岡	久保
1080126	カメ	カメ		利涉	久保
1080136	カメ	カメ		奥本	新田
1080204	カメ	カメ		梅津	佐藤
1080215	カメ	カメ		梅津	新田
1080219-A	カメ	カメ		吉田	佐藤
1080224	カメ	カメ		梅津	佐藤
1080234	カメ	カメ		佐藤	佐藤
1080308	カメ	カメ		近藤	亀井
1080309	カメ	カメ		浦岡	
1080310	カメ	カメ		浦岡	亀田
1080311	カメ	カメ		岩谷	亀田
1080312	カメ	カメ?		浦岡	亀田
1080313	カメ	カメ?		岩谷	横山
1080317	カメ	カメ		岩谷	荒川
1080318	カメ	カメ?		岩谷	新田
1080323	カメ	カメ		岩谷	横山
1080323-A	カメ	カメ		岩谷	横山
1080323-B	カメ	カメ		岩谷	横山
1080324	カメ	カメ		茂野	
1080325	カメ	カメ		近藤	
1080326	カメ	カメ		茂野	横山
1080334	カメ	カメ		近藤	
1080337	カメ	カメ		伴野	宮西
1080341	カメ	カメ		伴野	亀田
1080345	カメ	カメ		後藤	横山
1080346	カメ	カメ		茂野	亀田
1080348	カメ	カメ		伴野	亀田
1080349	カメ	カメ		茂野	佐藤
1080407	カメ	カメ		岩谷	横山
1080410	カメ	カメ		浦岡	横山
1080414	カメ	カメ		佐野	佐藤
1080424	カメ	カメ		浦岡	宮西
1080428	カメ	カメ		松本	佐藤
1080431	カメ	カメ		重松	日和
1080435	カメ	カメ		前川	横山
1080505	カメ	カメ		岩谷	宮西
1080526	カメ	カメ		前沢	新田
1080527	カメ	カメ		前沢	新田
1080529	カメ	カメ		浦岡	
1080531	カメ	カメ		岩谷	新田
1080535	カメ	カメ?		岩谷	新田
1080703	カメ	カメ?		寺田	佐藤
1080711	カメ	カメ		小林	宮西
1080714	カメ	カメ		岩谷	佐藤
1080717	カメ	カメ		東	松田
1080722	カメ	カメ		東	亀田
1080722-A	カメ	カメ		亀田	亀田
1080726-A	カメ	カメ		亀田	亀田
1080727	カメ	カメ		佐藤	佐藤

標本番号	種別	分類	部位	採集者	剖出者
1080729-A	カメ	カメ		宮西	宮西
1080730	カメ	カメ			宮西
1080730-A	カメ	カメ			宮西
1080731	カメ	カメ			新田
1080732	カメ	カメ			新田
1080734	カメ	カメ			横山
1080736	カメ	カメ			横山
1080737	カメ	カメ			佐藤
1080740	カメ	カメ		新田	新田
1080742	カメ	カメ		近藤	亀田
1080743	カメ	カメ		近藤	佐藤
1080744	カメ	カメ		浦岡	亀田
1080745	カメ	カメ		浦岡	佐藤
1080746	カメ	カメ		東	宮西
1080747	カメ	カメ?		岩谷	新田
1080748	カメ	カメ?		岩谷	
1080754	カメ	カメ		岩谷	横山
1080759	カメ	カメ		伴野	横山
1080762	カメ	骨		小林	横山
1080764	カメ	カメ		小林	宮西
1080765	カメ	カメ		小林	宮西
1080766	カメ	カメ		小林	横山
1080768	カメ	カメ		奥本	亀田
1080803	カメ	カメ		寺田	新田
1080804	カメ	カメ		寺田	新田
1080806	カメ	カメ		浦岡	亀井
1080807	カメ	カメ		伴野	亀井
1080808	カメ	カメ		岩谷	
1080811-C	カメ	カメ		宮西	宮西
1080816	カメ	カメ		東	亀田
1080823	カメ	カメ		菅本	亀井
1080828	カメ	カメ		北出	亀田
1080835	カメ	カメ		前沢	亀井
1080837	カメ	カメ			亀井
1080840	カメ	カメ		前沢	横山
1080841	カメ	カメ		前沢	佐藤
1080842	カメ	カメ		前沢	横山
1080845	カメ	カメ		寺田	宮西
1080846	カメ	カメ		岩谷	宮西
1080849	カメ	カメ		岩谷	佐藤
1080850	カメ	カメ		岩谷	亀井
1080850-A	カメ	カメ		伴野	横山
1080851	カメ	カメ		岩谷	
1080856	カメ	カメ		伴野	
1080860	カメ	カメ		伴野	佐藤
1080863	カメ	カメ		前川	宮西
1080866	カメ	カメ		前沢	
1080867	カメ	カメ		小林	
1080869-A	カメ	カメ		小林	新田
1080872	カメ	カメ		小林	宮西
1080872-A	カメ	カメ		宮西	宮西
1080875	カメ	カメ		小林	久保
1080878	カメ	カメ		奥本	新田
1080902	カメ	カメ?		岩谷	横山
1080909	カメ	カメ?		岩谷	横山
1080917	カメ	カメ		浦岡	横山
1080922	カメ	カメ		亀田	亀田
1080926	カメ	カメ		岩谷	亀田
1080932	カメ	カメ		菅本	亀井
1080934	カメ	カメ		前線	佐藤
1080939	カメ	カメ		伴野	横山
1080940	カメ	カメ			久保

## APPENDIX. (continued)

標本番号	種別	分類	部位	採集者	剖出者
1080941	カメ	カメ			亀田
1080945	カメ	カメ		伴野	横山
1080946	カメ	カメ		浦岡	佐藤
1080948	カメ	カメ			横山
1080948-A	カメ	カメ		横山	横山
1080954	カメ	カメ			松田
1080956	カメ	カメ			佐藤
1081001	カメ	カメ		小林	新田
1081001-A	カメ	カメ		北出	利渉
1081005	カメ	カメ		小林	佐藤
1081006	カメ	カメ		小林	原嶋
1081008	カメ	カメ		小林	亀井
1081009	カメ	カメ		菅本	新田
1081011	カメ	カメ	縁板骨	岩谷	松田
1081017	カメ	カメ		浦岡	亀田
1081018	カメ	カメ	腹甲板	野田	横山
1081021	カメ	カメ		岩谷	佐藤
1081022	カメ	カメ		岩谷	佐藤
1081027	カメ	カメ		岩谷	横山
1081028	カメ	カメ			新田
1081031	カメ	カメ		岩谷	佐藤
1081032	カメ	カメ		小林	佐藤
1081034	カメ	カメ		濱田	原嶋
1081036	カメ	カメ		浦岡	亀井
1081037	カメ	カメ		浦岡	亀田
1081038	カメ	カメ		岩谷	日和
1081040	カメ	カメ?		岩谷	松田
1081041	カメ	カメ		岩谷	亀田
1081041-A	カメ	カメ?		亀田	亀田
1081042	カメ	カメ		赤井	日和
1081043	カメ	カメ		岩谷	亀井
1081046	カメ	カメ		濱田	佐藤
1081047	カメ	カメ		濱田	
1081051	カメ	カメ		浦岡	亀井
1081053	カメ	カメ		小林	亀井
1081055	カメ	カメ		小林	亀井
2021001	カメ	カメ		新田	新田
2030901	カメ	カメ		北出	宮西
2032701	カメ	カメ		北出	亀田
1080102	カメ	カメ		宮田	平田・亀田
1080225-A	カメ	カメ		菅本	新田
1080426-A	カメ	カメ		亀田	亀田
1080812	カメ	カメ		小林	松田
1080901	カメ	カメ		松本	久保
1102001	カメ	カメ		北出	久保
1102003	カメ	カメ		久保	久保
1120801	カメ	カメ		北出	佐藤
1072702-A	研究中	?	骨	松本	松田
1072706	研究中	?	骨	松本	松田
1072706-A	研究中	?	骨	北出	北出
1072801	研究中	?	骨	松本	原嶋
1072805	研究中	?	骨	浦岡	佐藤
1072806	研究中	?	骨	浦岡	横山
1072807	研究中	?	骨	松本	久保
1072811	研究中	?	骨	菅本	横山
1072816	研究中	?	骨	宮田	亀田
1072903	研究中	?	歯	佐野	亀田
1072905	研究中	?	骨	前川	平田
1072907	研究中	?	骨	松本	久保
1072908	研究中	?	骨	佐野	横山
1073106	研究中	?	骨	荒川	
1073107	研究中	?	骨	荒川	

標本番号	種別	分類	部位	採集者	剖出者
1073108	研究中	?	骨	奥本	村上
1073110	研究中	?	骨	東	亀田
1080106	研究中	?	骨	岩谷	佐藤
1080111	研究中	?	骨	東	亀田
1080112	研究中	?	骨	宮田	横山
1080120	研究中	?	骨	寺田	横山
1080121	研究中	?	骨	寺田	佐藤
1080123	研究中	?	骨	寺田	佐藤
1080126-A	研究中	?	骨	利渉	久保
1080127	研究中	?	骨	梅津	横山
1080131	研究中	?	骨	宮田	松田
1080135	研究中	?	骨	岩谷	村上
1080136-A	研究中	?	骨	前川	新田
1080138	研究中	?	骨	前川	亀田
1080201	研究中	?	骨	梅津	北出
1080210	研究中	?	骨	岩谷	亀田
1080211	研究中	?	骨	岩谷	亀田
1080213	研究中	?	歯?	菅本	松田
1080214	研究中	?	骨	岩谷	亀田
1080217	研究中	?	骨	藤井	佐藤
1080219	研究中	?	骨	吉田	佐藤
1080220	研究中	?	骨	吉田	佐藤
1080225	研究中	?	骨	菅本	松田
1080305	研究中	?	骨	寺本	亀田
1080306	研究中	?	骨	岸川	亀田
1080307	研究中	?	骨	木津	宮西
1080315	研究中	?	骨	浦岡	亀田
1080315	研究中	?	骨	荒木	亀田
1080315-A	研究中	?	骨	亀田	亀田
1080319	研究中	?	骨	茂野	亀井
1080320	研究中	?	骨	茂野	原嶋
1080322	研究中	?	骨	茂野	横山
1080327	研究中	?	骨?	梅津	亀田
1080328	研究中	?	骨	吉田	宮西・松田
1080333	研究中	?	骨	前沢	原嶋
1080339	研究中	?	骨	近藤	
1080342	研究中	?	骨	利渉	
1080343	研究中	?	骨	前沢	宮西・亀田
1080344	研究中	?	骨	伴野	原嶋・松田
1080350	研究中	?	骨	伴野	亀田
1080352	研究中	?	骨	野田	佐藤
1080402	研究中	?	歯	東	松田
1080403	研究中	?	骨	松本	横山
1080405	研究中	?	骨	松本	
1080409	研究中	?	骨	岩谷	宮西
1080420	研究中	?	骨	林	原嶋
1080421	研究中	?	骨	松本	横山
1080422	研究中	?	骨	松本	横山
1080423	研究中	?	歯	岩谷	日和・亀田
1080425	研究中	?	骨	浦岡	横山
1080433	研究中	?	骨	前川	松田
1080434	研究中	?	骨	前川	北出
1080436	研究中	?	骨	前川	佐藤
1080437	研究中	?	骨	前川	松田
1080438	研究中	?	骨	前川	松田
1080440	研究中	?	骨	重松	横山
1080501	研究中	?	骨	岩谷	宮西
1080503	研究中	?	骨?	一鳥	佐藤
1080508	研究中	?	骨	前沢	横山
1080509	研究中	?	骨	前沢	宮西
1080510	研究中	?	骨	前沢	横山
1080513	研究中	?	骨	矢部	亀田



## APPENDIX. (continued)

標本番号	種別	分類	部位	採集者	剖出者
1080514	研究中	?	骨	矢部	佐藤
1080515	研究中	?	骨	矢部	佐藤
1080518	研究中	?	歯?	矢部	松田
1080518-A	研究中	?	骨	松田	松田
1080520	研究中	?	骨?	松本	宮西
1080521	研究中	?	歯	菅本	宮西・亀田
1080522	研究中	?	骨	菅本	佐藤
1080523	研究中	?	骨	一島	佐藤
1080530	研究中	?	骨	菅本	宮西
1080538	研究中	?	骨	矢部	
1080541	研究中	?	骨	矢部	亀井
1080542	研究中	?	骨	矢部	新田
1080543	研究中	?	骨	矢部	
1080701	研究中	?	骨	小林	亀田
1080706	研究中	?	骨	浦岡	亀田
1080709	研究中	?	骨	岩谷	
1080710	研究中	?	骨	小林	佐藤
1080712	研究中	?	骨	近藤	横山
1080713	研究中	?	骨	寺田	宮西
1080715	研究中	?	骨	菅本	
1080718	研究中	?	骨	東	松田
1080721	研究中	?	骨	東	松田
1080724	研究中	?	骨	浦岡	亀田
1080726	研究中	?	骨		亀田
1080733	研究中	?	骨		松田
1080735	研究中	?	骨		松田
1080738	研究中	?	骨	小林	松田
1080749	研究中	?	骨	岩谷	松田
1080752	研究中	?	骨	奥本	原嶋
1080753	研究中	?	骨	奥本	松本・亀田
1080753-B	研究中	?	骨	松本	松本・亀田
1080753-C	研究中	?	骨	松本	亀田
1080756	研究中	?	骨	浦岡	亀田
1080757-A	研究中	?	骨	亀田	亀田
1080761	研究中	?	骨	小林	日和
1080761-2	研究中	?	骨	小林	横山
1080762-A	研究中	?	骨	横山	横山
1080762-B	研究中	?	骨	横山	横山
1080763	研究中	?	骨	小林	亀田
1080767	研究中	?	骨	小林	宮西
1080805	研究中	?	骨	寺田	宮西
1080809	研究中	?	骨	小林	原嶋
1080810	研究中	?	骨	小林	原嶋
1080811	研究中	?	骨	小林	宮西
1080811-A	研究中	?	骨	宮西	宮西
1080811-B	研究中	?	骨	宮西	宮西
1080815	研究中	?	骨	前沢	横山
1080816-A	研究中	?	骨	亀田	亀田
1080825	研究中	?	骨	寺田	横山
1080827	研究中	?	骨	伴野	亀田
1080830	研究中	?	骨	奥本	横山
1080833	研究中	?	骨	寺田	横山
1080834	研究中	?	骨	浦岡	新田
1080836	研究中	?	骨	前沢	横山
1080838	研究中	?	骨		横山
1080839	研究中	?	骨	奥本	亀田
1080842-A	研究中	?			横山

標本番号	種別	分類	部位	採集者	剖出者
1080847	研究中	?	骨	岩谷	佐藤
1080848	研究中	?	骨	岩谷	佐藤
1080852	研究中	?	骨	寺田	亀田
1080853	研究中	?	骨	岩谷	亀田
1080859	研究中	?	骨	伴野	佐藤
1080861	研究中	?	骨	伴野	佐藤
1080864	研究中	?	骨	前川	亀田
1080865	研究中	?	骨	前川	横山
1080868	研究中	?	骨	小林	松田
1080869	研究中	?	骨	小林	松田
1080870	研究中	?	骨	前川	亀田
1080871	研究中	?	骨	前川	亀田
1080877	研究中	?	骨	奥本	亀田
1080880	研究中	?	骨	前沢	日和
1080880-1	研究中	?	骨	日和	日和
1080882	研究中	?	骨	岩谷	宮西・松田
1080882-A	研究中	?	骨	松田	松田
1080903	研究中	?	骨	前川	
1080906	研究中	?	骨	伴野	亀田
1080908	研究中	?	骨	菅本	亀田
1080911	研究中	?	骨	赤井	
1080914	研究中	?	骨	松本	横山
1080923	研究中	?	骨		久保
1080925	研究中	?	骨		久保
1080927	研究中	?	歯?	松本	松田
1080935	研究中	?	骨		久保
1080936	研究中	?	骨	久保	久保
1080937	研究中	?	骨	菅本	亀田
1080938	研究中	?	骨	菅本	亀田
1080943	研究中	?	骨		久保
1080949	研究中	?	骨	小林	佐藤
1080952	研究中	?	骨	?	横山
1080953	研究中	?	骨	?	
1080955	研究中	?	骨	亀田	亀田
1080958	研究中	?	骨		佐藤
1081010	研究中	?	歯	利渉	平田・亀田
1081013	研究中	?	骨	小林	松田
1081014	研究中	?	骨	小林	亀田
1081016	研究中	?	骨	前沢	亀田
1081019	研究中	?	骨	前沢	亀田
1081020	研究中	?	歯	小林	亀田
1081024	研究中	?	骨片	岩谷	亀田
1081030	研究中	?	骨	濱田	亀田
1081035	研究中	?	骨	前川	佐藤
1081044	研究中	?	骨	菅本	亀田
1081045	研究中	?	骨	岩谷	亀田
1081052	研究中	?	骨	荒木	
1081054	研究中	?	骨	小林	小林
1081056	研究中	?	骨	小林	横山
1081057	研究中	?	骨	前川	原嶋
1081057-2	研究中	?	歯?	前川	日和
1081057-1	研究中	?	骨		原嶋
1111101	研究中	?	肋骨?	北出	久保
1112301	研究中	?	骨	久保	久保
2011602	研究中	?	骨	笹木	亀田
2011603	研究中	?	骨	笹木	亀田