

非海相双壳类江西蛤(*Jiangxiella*)首次发现于日本

陈金华¹⁾ 田中均²⁾

1) 中国科学院南京地质古生物研究所, 210008; 2) 日本熊本大学教育学部地质学教室

内容提要 首次报道日本西南部发现的晚三叠世非海相双壳类江西蛤(*Jiangxiella*), 并讨论这一发现的意义。认为原产于湘、赣、粤地区的江西蛤是地理分布极有限的土著属, 它在日本西南部的发现表明当时该区与华南东部的古地理关系极为密切, 可能原属同一地块。

关键词 非海相双壳类 *Jiangxiella* 晚三叠世 古地理关系

1998~1999年间, 日本学者田中均(H. Tanaka)在日本内带(Inner Zone)进行三叠纪地层和古生物考察时, 于冈山县(Okayama Prefecture)成羽(Nariwa)地区的海陆交互相地层上三叠统成羽群(Nariwa Group), 发现了一批非海相双壳类化石, 标本保存较好, 有铰齿印痕出露(图版I), 经中日学者合作研究, 确定为江西蛤(*Jiangxiella*)。这是江西蛤在中国以外地区首次发现。江西蛤以往仅见于中国东南部江西、湖南和广东北部的晚三叠世地层, 是一个半咸水至微咸水相的土著属, 地理分布极为有限, 此次在日本西南部的发现, 可能对于两地的地质地理关系研究具有重要启示意义。

1 地层简述

化石产地(图1)是成羽群的命名地区, 也是日本晚三叠世含煤地层及其著名的植物群Nariwa flora的重要产地。成羽群为海陆交互相沉积, 通常划分(自下而上)如下(Teraoka, 1977; Hayami and Yoshida, 1991):

上覆地层 白垩系关门群(红、杂色砾岩、砂岩、页岩)

~~~~~ 不整合 ~~~~~

上三叠统成羽群(Nariwa Group)

4. 地头层(Jito Formation) 砂岩为主, 含海相双壳类:  
*Monotis* (*Entomonotis*) *ochotica* (Keyserling) 及其变种  
(亚种) *M. (E.) ochotica densistriata* (Teller) 等

厚约 1000m

3. 日名畑层(Hinahata Formation) 煤系地层, 砂岩与页

岩互层夹煤层, 产非海相双壳类: *Jiangxiella* spp.,  
*Unionites?* spp. 和植物化石: *Dictyophyllum* 群

厚 > 500m

2. 最上山层(Mogamiyama Formation) 煤系地层, 砾  
岩、砂岩和页岩, 产植物: *Dictyophyllum* 群

厚 400~750m

1. 共和层(Kyowa Formation) 砂岩和页岩, 产海相双壳  
类: *Palaeopharus*, *Minetrigonia*, *Oxytoma* 等

厚 > 95m

~~~~~ 不整合 ~~~~~

下伏地层 二叠系或石炭系或变质岩

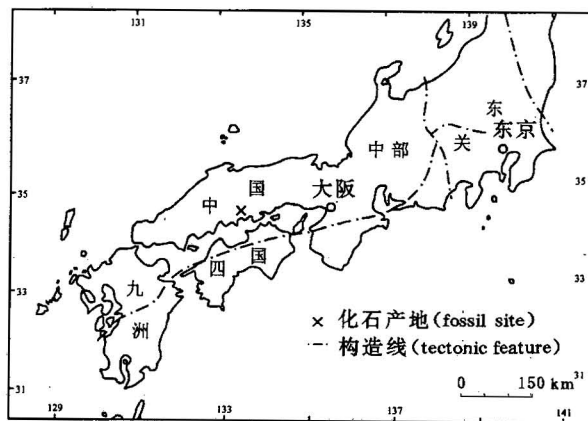


图1 化石产地图

Fig. 1 Map showing the fossil locality

2 时代

江西蛤在成羽地区产于非海相的日名畑层(或

注: 本文为中国国家自然科学基金项目(编号 49872006)和科学技术部项目(编号 G2000077700)资助成果。

收稿日期: 2000-11-15; 改回日期: 2001-05-29; 责任编辑: 王增吉。

作者简介: 陈金华, 男, 1943年生。1965年毕业于华东师范大学地质地理系, 1969年研究生毕业。现为中科院南京地质古生物研究所研究员, 长期从事中生代双壳类及生物地层研究。通讯地址: 210008, 南京市北京东路39号, 南京地质古生物研究所; 电话: 025-3282172; E-mail: jhchen@nigpas.ac.cn。

组), 日名畑层有丰富的植物化石称 *Dictyoptylum* 群, 通常认为属晚三叠世晚期, 与北欧的“Rhaetic-Lias”植物群对比。成羽群有两个海相层, 可助进一步确定时代。

第一个层位是成羽群下部的共和层(Kyowa Fm.)。该层位产丰富的海相化石, 称 *Minotrigonia-Palaeopharus-Oxytoma* 组合, 同样的化石组合也分布于日本京都地区 Tamba 地带、四国高知县(Kochi Pref.) 土佐地带以及西中国地区美弥地带等, 组合时代一般认为属 Carnian 期, 或最晚至 Norian 早期(Kobayashi and Ichikawa, 1950, 1952; Nakazawa, 1952; Tokuyama, 1958a, b, 1959, 1960)。

第二个层位是成羽群顶部(位于江西蛤层之上)的地头层(Jito Fm.)。此层位的海相双壳类较单调, 但数量丰富, 主要为 *Monotis (Entomonotis) ochotica ochotica* (Keyserling), *Monotis (Entomonotis) ochotica densistriata* (Teller)。这些双壳类是北极-太平洋区的标志化石(分带化石), 时代属 Norian 晚期或 Rhaetian 期(Ando, 1987), 大致相当于菊石 *Gnomohalorites cordilleranus* 带(Orchard and Tozer, 1997)。

江西蛤属夹于上述两海相层之间, 其层位更靠近 Norian 晚期(或 Rhaetian 期)的 *Monotis* 层, 故时代应属于 Norian 期并可大致归 Norian 早中期。

与成羽植物群大致相当的植物群在中国湘赣粤地区也被大量发现, 中国古植物学界基本倾向于认为其时代较长, 可能为整个晚三叠世, 而不仅属“Rhaetic-Lias”期(周志炎等, 2000; 周统顺等, 1983; 钱丽君等, 1987; 孙革等, 1995)。实际上, 在成羽地区, 成羽植物群的分子除在煤系地层田名畑层和最上山层大量出现外, 还见于海相(Carnian 期)的共和层夹层中, 因此, 我们认为, 成羽植物群的时代可能较长, 自 Carnian 期至 Norian 期(或延至 Rhaetian 期)。

3 生物区系讨论

江西蛤原产于中国东南部的湘赣粤地区, 产出层位有: 南岭地区小水组 and 干溪组, 宜章杨梅山地区杨梅山组和水牛山组, 湘赣盆地三家冲组和三丘田组, 以及湘西南宁远地区杨柏冲组(表 1)。

表 1 江西蛤在湘赣粤地区分布表

Table 1 The stratigraphic occurrences of *Jiangxiella* in SE China

| 半咸水至微咸水沉积区 | | | 海相沉积区 | | 时代 |
|------------|---------|--------------------|--------------------|---------|---------|
| 湘西南 | 湘赣盆地 | 资兴三都 | 宜章杨梅山 | 南岭 | |
| | 三丘田组(N) | | | 干溪组(N) | Norian |
| 杨柏冲组(N) | 三家冲组(B) | 杨梅垅组(N)
出炭垅组(N) | 杨梅山组(M)
水牛山组(N) | 小水组(M) | |
| | 紫家冲组(N) | | | 红卫坑组(N) | Carnian |

● 江西蛤产出层位(*Jiangxiella*-bearing horizons); M 夹有海相层(intercalating with marine beds); B 半咸水沉积(brackish-water sediments); N 淡水至微咸水沉积(freshwater or oligohaline-water sediments)

根据我们的调查以及以往的报道(顾知微等, 1976; 李子舜, 1977; 张仁杰等, 1977; 陈金华、许玉明, 1980; 熊存卫等, 1980; 李金华等, 1982; 丁伟明, 1982), 江西蛤产出最丰富的层位是湘赣盆地的三家冲组和三丘田组, 这两个层位除偶见有淡水珠蚌类(*Unio*)外, 还常见有限于海相至半咸水相的 *Bakevellioides*, *Isognomon*, *Waagenoperna*, 但缺乏正常盐度海水的海扇类、古栉齿类等化石, 因此其生存水域

属于与海水有一定沟通的半咸水水域(Liu and Chen, 1981)。

南岭地区的小水组以海相为主(包括杨梅山组), 产大量海相双壳类(顾知微等, 1976; 李子舜, 1977; 陈金华, 1982), 但缺乏头足类等其他海生生物, 估计属于与开阔海沟通的海湾沉积。小水组的江西蛤均产于其非海相夹层中。

另一些层位, 如干溪组、水牛山组、杨柏冲组等,

半咸水相化石虽有发现但数量少,估计属于微咸水水域沉积。

迄今为止,在湘赣粤以外地区,包括广东中东部、江西中东部,福建、江苏、浙江、安徽及距日本较近的华北古陆东部如辽、鲁等地,均未发现江西蛤;在中国西南部特提斯区及其沿岸,也从未见过报道。因此,江西蛤是一个地域分布极为有限,受相型控制较严格的土著属。

江西蛤在日本西南部的发现,表明当时(晚三叠世)日本的内带与中国湘赣粤区在古地理上关系可能很密切。

值得注意的是,据以往报道,湘赣粤区海相层小水组所产的海相双壳类,有许多与日本内带共和层(及外带相当层位)共同的分子,重要的有:*Palaeopharus oblongatus* Kobayashi et Ichikawa, *Tosapecten zuzukii okadai* Nakazawa, *Asoella confertoradiata* Tokuyama, *Plagiostoma kuredaniense* (Nakazawa), *Bakevelloides hekiensis* (Kobayashi et Ichikawa), *Chlamys mojsisovicsi* Kobayashi et Ichikawa, *Oxytoma mojsisovicsi* Kobayashi et Ichikawa, *Waagenoperna triangularis* Kobayashi et Ichikawa 等(Kobayashi and Ichikawa, 1950, 1952; Nakazawa, 1952; Tokuyama, 1958a, b, 1959, 1960; 李子舜, 1977; 熊存卫等, 1980; 陈金华, 1982)。

这些共同分子不仅表明小水组与共和层可以对比,而且因为它们与晚三叠世特提斯生物群有明显差别,带有北极—太平洋区系的强烈特色,因而在区系研究上有很大意义。陈金华等(1998)曾推测,当时的日本西南部内带与中国湘、赣、粤区,可能同属一个地块,是后来的板块运动将两者分开并朝着各自方向移动。

江西蛤在日本西南部的发现,似乎支持这一推论。因为如前所说,江西蛤受相型控制较为严格,在中国境内并未向周围的古陆区扩散,因此很难设想它能够越过中日间的海域屏障或古陆屏障,直接迁移到 1600km 以外的日本。笔者认为,当时日本西南部与中国湘、赣、粤区可能是相连的,只是日本西南部更靠近开阔海一侧(海相化石证明这一点),而湘、赣、粤地区则更近古陆一侧。

4 标本描述

假铰蚌科 *Pseudocardiniidae* Martinson, 1961

江西蛤 *Jiangxiella* Liu, 1976 (in Gu and others, 1976), emended by Liu and Chen, 1981

模式种 *Jiangxiella subovata* Liu, 1976 (in Gu and others, 1976)

壳卵形、三角形至椭圆形。壳面仅同心饰。每壳假主齿 3 枚;其中右壳中央 1 枚三角形,其余 2 枚短片状;前片状齿在不同发育阶段有差异,早期类型不发育,晚期类型左壳 1 枚,右壳 2 枚,后片状齿发育,左壳 1 枚,右壳 2 枚。齿侧有横纹。前闭肌痕深,卵形,具不规则沟纹;后闭肌痕稍弱。外套线完整。

分布和时代 中国东南部,湖南、江西和广东北部,日本西南部;晚三叠世。

近卵形江西蛤 *Jiangxiella subovata* Liu, 1976 (in Gu and others, 1976)

(图版 I, 图 2, 3, 6, 7, 11, 12, 14)

1976 *Jiangxiella subovata* Liu, 顾知微等, 57 页, 图版 23, 图 1~7。

1977 *Jiangxiella subovata* Liu, 张仁杰等, 25 页, 图版 1, 图 26~29。

1980 *Jiangxiella subovata* Liu, 熊存卫等, 41 页, 图版 2, 图 1~21。

中等大小,壳长 20~35mm。壳近卵形至三角形,壳顶位近距前端约 1/3 壳长处,壳面有不规则同心圈、纹。铰合部见铰齿印痕;右壳前片状齿 2 枚(A I 和 A II),均延至前闭肌痕后上方,其中 A II 较细薄;壳顶下假主齿未保存;后片状齿 2 枚(P I 和 P II),延至后闭肌痕前上方。左壳前片状齿 1 枚(A I),后片状齿 1 枚(P I),壳顶下似可见 2 枚短片状齿和一个宽三角形齿窝(图版 I, 图 12b)。齿侧沟纹均未保存。前闭肌痕卵形,较强;后闭肌痕圆形,较弱。

讨论 当前标本的左壳有前后片状齿各 1 枚,右壳前后各 2 枚,左壳壳顶下并有一个三角形假主齿窝印痕,这些特征均与刘路等区分出的“晚期江西蛤型”齿式相似(Liu et al., 1981, p. 109, Fig. 1)。

产地和层位 日本冈山县成羽地区;上三叠统成羽群日名烟层。

椭圆形江西蛤(比较种) *Jiangxiella cf. elliptica* Liu, 1976 (in Gu and others, 1976)

(图版 I, 图 4, 5, 8, 9, 10, 13)

Cf. 1976 *Jiangxiella elliptica* Liu, 顾知微等, 57 页, 图版 23, 图 15, 16。

Cf. 1977 *Jiangxiella elliptica* Liu, 张仁杰等, 25 页, 图版 1, 图 31~33。

Cf. 1980 *Jiangxiella elliptica* Liu, 熊存卫等, 41 页, 图版 3, 图 19~26。

比较 归在本比较种内的标本形态稍有变异,自宽三角形至椭圆形,但它们的壳顶均近中部或略

前,似与原种型接近(顾知微等,1976)。

产地和层位 日本冈山县成羽地区;上三叠统成羽群日名烟层。

参 考 文 献

- 陈金华. 1982. 湘赣粤地区晚三叠世双壳类研究(一). 中国科学院南京地质古生物研究所丛刊, 4: 279~306.
- 陈金华, 许玉明. 1980. 湘西南中生代含煤地层双壳类化石新材料. 古生物学报, 19(5): 357~366.
- 陈金华, 徐克定, 徐柔远. 1998. 中国南方三叠纪和侏罗纪的生物地理区系问题. 古生物学报, 37(1): 97~107.
- 丁伟明. 1982. 双壳纲. 见: 湖南省地质局. 湖南古生物图册. 北京: 地质出版社, 216~255.
- 顾知微, 黄宝玉, 陈楚震, 等. 1976. 中国的瓣鳃类化石. 北京: 科学出版社, 1~522.
- 李子舜. 1977. 谈谈粤北中生代含煤地层问题. 见: 南方含煤地层论文汇编. 北京: 煤炭工业出版社.
- 李金华, 蓝琇, 丁保良, 马其鸿, 黄宝玉. 1982. 瓣鳃纲. 华东地区古生物图册(三), 中、新生代分册. 北京: 地质出版社, 7~53.
- 钱丽君, 白清照, 熊存卫, 吴景均, 徐茂钰, 何德长, 王赛仪. 1987. 中国南方中生代含煤地层. 北京: 煤炭工业出版社, 1~322.
- 孙革, 孟繁松, 钱丽君, 欧阳舒. 1995. 三叠纪植物群. 见: 李星学主编. 中国地质时期植物群. 广州: 广东科技出版社, 229~259.
- 熊存卫, 王赛仪. 1980. 双壳纲化石. 见: 煤炭科学研究院地质勘探研究所, 湘赣地区中生代含煤地层化石, 第二分册. 北京: 煤炭工业出版社, 1~59.
- 张仁杰, 王德有, 周祖仁. 1977. 双壳纲. 湖北省地质科学研究所等. 见: 中南地区古生物图册(三), 中新世部分. 北京: 地质出版社, 4~64.
- 周志炎, 张璐瑾, 陈金华. 2000. 陆相三叠系. 见: 中国科学院南京地质古生物研究所. 中国地层研究二十年(1979~1999). 合肥: 中国科学技术大学出版社, 259~282.
- 周统顺, 周惠琴. 1983. 中国三叠纪陆相地层及植物群. 中国地质科学院院报, 5: 95~110.
- Ando H. 1987. Paleobiological study of the Late Triassic bivalve *Monotis* from Japan. Univ. Mus. Univ. Tokyo Bull., 30: 1~109.
- Chen Jinhua. 1982. A study on the bivalve fauna of the Upper Triassic in Guangdong, Hunan and Jiangxi provinces, South China (Part I). Bulletin of Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Academia Sinica, 4: 279~306 (in Chinese with English abstract).
- Chen Jinhua, Xu Yuming. 1980. New materials of fossil bivalves from "Mesozoic coal series" in southwestern Hunan. Acta Palaeontologica Sinica, 19(5): 357~366 (in Chinese with English abstract).
- Chen Jinhua, Xu Keding, Xu Rouyuan. 1998. On some problems of Triassic and Jurassic biogeography in South China. Acta Palaeontologica Sinica, 37(1): 97~107 (in Chinese with English abstract).
- Ding Weiming. 1982. Bivalvia. In: Palaeontological Atlas of Hunan, Beijing. Geological Publishing House, 216~255 (in Chinese).
- Gu Zhiwei, Huang Baoyu, Chen Chuzhen, et al. 1976. Fossil Lamellibranchs of China. Beijing: Science Press (in Chinese).
- Hayami I, Yoshida S. 1991. The Triassic. In: Kimura, et al. ed. Geology of Japan. University of Tokyo Press, 59~81.
- Kobayashi T, Ichikawa K. 1950. On the Upper Triassic Kochigatani Series in the Sakawa Basin in the Province of Tosa (Kochi Prefecture), Shikoku Island, Japan, and its pelecypod-fauna. Jour. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sec. II, 7: 179~206.
- Kobayashi T, Ichikawa K. 1952. The Triassic fauna of the Heki Formation in the province of Tamba (Kyoto Prefecture), Japan. Jap. Jour. Geol. Geogr., 22(1~4): 55~84.
- Li Jinhua, Lan Xiu, Ding Baoliang, Ma Qihong, Huang Baoyu. 1982. Lamellibranchiata. In: Palaeontological Atlas of East China (3). Beijing: Geological Publishing House, 7~53 (in Chinese).
- Li Zishun. 1977. On the problems of mesozoic coal-bearing measures in northern Guangdong. In: Proceedings of Stratigraphical Symposium of Coal-bearing Measures in South China. Beijing: Coal Industry Press (in Chinese).
- Liu Lu, Chen Jin-hua. 1981. The genus *Jiangxiella* and the origin of pseudocardiniids (Bivalvia). Geol. Soc. Amer. Spec. Pap., 187: 107~122.
- Nakazawa K. 1952. A study on the pelecypod-fauna of the upper Triassic Nabae Group in the northern part of Kyoto Prefecture, Japan: Part I, Pectinids, Limids. Mem. Coll. Sci. Univ. Kyoto, Ser. B, 20(2): 95~106.
- Orchard M J, Tozer E T. 1997. Triassic conodont biochronology and intercalibration with the Canadian ammonoid sequence. Albertina, 20: 33~44.
- Qian Lijun, Bai Qingzhao, Xiong Cunwei, Wu Jingjun, Xu Maoyu, He Dechang, Wang Saiyi. 1987. Stratigraphy of the Mesozoic Coal-bearing Measures of South China. Beijing: Coal Industry Press (in Chinese).
- Sun Ge, Meng Fansong, Qian Lijun, Ouyang Shu. 1995. Triassic floras. In: Li Xingxue, et al. ed. Fossil Floras of China through the Geological Ages. Guangzhou: Guangdong Science and Technology Press, 305~342 (in Chinese).
- Teraoka Y. 1977. Triassic System. In: Tanaka K, Nozawa T. ed. Geology and Mineral Resources of Japan. Geological Survey of Japan, 147~165.
- Tokuyama A. 1958a. Late Triassic *Palaeopharus* in Japan. Trans. Proc. Palaeont. Soc. Japan, N. S., (32): 291~298.
- Tokuyama A. 1958b. Die obertriadische Molosse im Mine-Gebiet Westjapans. 1 und 2 Teilen. Jour. Geol. Soc. Japan, 64: 454~463; 537~550.
- Tokuyama A. 1959. "*Bakevella*" and "*Edentula*" from the Late Triassic Mine Series in West Japan. Trans. Proc. Palaeont. Soc. Japan, N. S., (35): 147~156.
- Tokuyama A. 1960. On the pelecypod fauna of the late Triassic Hirabara Formation in west Japan. Jour. Geol. Geogr., 31(2~4): 201~217.
- Xiong Cunwei, Wang Saiyi. 1980. Fossil bivalves. In: Fossils of the Mesozoic Coal-bearing Measures of Xian Gan-Yue Area, 2. Beijing: Coal Industry Press, 1~59 (in Chinese).
- Zhou Tongshun, Zhou Huiqing. 1983. Triassic non-marine strata and floras of China. Bulletin of the Chinese Academy of Geological Sciences, 5: 95~110 (in Chinese with English abstract).
- Zhou Zhiyan, Zhang Lujin, Chen Jinhua. 2000. Continental Triassic. In: Stratigraphical studies in China (1979~1999). Hefei: Press of University of Science and Technology of China, 259~282 (in Chinese).

图版说明

(所有标本均保存于日本熊本大学)

1. *Jiangxiella subovata* Liu 和 *Jiangxiella cf. elliptica* Liu群体, $\times 1$, 示保存状况。

产地和层位: 日本冈山县成羽地区, 上三叠统成羽群日名畑层。

2a, b, 3, 6, 7, 11, 12a, b, 14. *Jiangxiella subovata* Liu2a, b. 右壳复合模, $\times 1$, $\times 1.5$ 。3. 右壳复合模, $\times 1$ 。6. 右壳复合模, $\times 1$ 。7. 左壳复合模, $\times 1$ 。11. 左壳复合模, $\times 1$ 。12a, b. 左壳复合模, $\times 1$, $\times 1.5$ 。14. 右壳复合模, $\times 1.5$ 。

产地和层位: 日本冈山县成羽地区, 上三叠统成羽群日名畑层。

4, 5, 9a, b, 10, 13. *Jiangxiella cf. elliptica* Liu4. 右壳复合模, $\times 1$ 。5. 右壳复合模, $\times 1$ 。8. 左壳复合模, $\times 1$ 。9a, b. 右壳复合模, $\times 1$, $\times 1.5$ 。10. 左壳复合模, $\times 1$ 。13. 左壳复合模, $\times 1$ 。

产地和层位: 日本冈山县成羽地区, 上三叠统成羽群日名畑层。

15. *Monotis (Entomonotis) ochotica densistriata* (Teller)两个左壳合示, $\times 1$ 。

产地和层位: 日本冈山县成羽地区, 上三叠统成羽群地头层。

***Jiangxiella*, an Upper Triassic Non-marine Bivalve, Found from Southwest Japan**CHEN Jinhua¹⁾, TANAKA Hitoshi²⁾

1) Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Chinese Academy of Sciences, China

2) Department of Geology, Faculty of Education, Kumamoto University, Japan

Abstract

This paper reports the occurrence of a non-marine Upper Triassic bivalve genus *Jiangxiella* found from the Inner Zone of Southwest Japan. *Jiangxiella* was previously known to be a brackish-water or oligohaline-water form in southeastern China. The discovery of the genus in Southwest Japan may be beneficial to understanding the palaeobiogeographic relationships between two regions.

The present material is collected from the Nariwa Group in Okayama Prefecture of Southwest Japan. In the area the Nariwa Group is divided into four formations as follows (in descending order): Jito Formation: mainly sandstone, more than 1000 m thick, containing marine bivalves *Monotis (Entomonotis) ochotica* and its varieties; Hinahata Formation: sandstones and shales interbedded with coal, more than 500 m thick, yielding abundant plant fossils and non-marine bivalves *Jiangxiella* and *Unionites*?; Mogamiyama Formation: composed of sandstone, conglomerate and shale with coal-beds, 400~750 m thick, containing plant fossils; Kyowa Formation: more than 95 m thick, consisting mainly of sandstones and shales with coal seams, yielding marine shells such as *Minetrigonia*, *Oxytoma* and *Palaeopharus*. Japanese scientists draw a conclusion that the *Minetrigonia-Oxytoma-Palaeopharus* fauna of the Kyowa Formation can be correlated with some other faunas of the Outer Zone of Japan, suggesting a Carnian age, while the *Monotis (Entomonotis) ochotica* fauna of the Jito Formation is dated as late Norian or Rhaetian. Therefore the authors believe that the *Jiangxiella*-bearing beds of the Hinahata Formation is presumably equivalent to early-middle Norian in age according to its occurrence in the stratigraphic sequence of the Nariwa Group. *Jiangxiella* has, however, a longer range in southeast China according to previous records, probably from lower Carnian to upper Norian (or Rhaetian). It is restricted to a relative small basin, probably a brackish-water bay, namely the Xian-Gan-Yue bay, located at Jiangxi, Hunan and northern Guangdong of southeast China. The genus occurs usually in association with some marine or brackish-water forms such as *Isognomon*, *Waagenoperna* and *Bakevellonoides*, and some fresh-water forms (*Unionids*). But it has never been traced in marine deposits or in fluvial and lacustrine deposits, therefore, it may be limited in a very narrow area. The authors consider that *Jiangxiella* did not migrate or was dispersed from China to Japan through sea-ways or palaeo-land ways, and that the Chinese and Japanese localities were probably originally very closed to each other in late Triassic time. The blocks therein were separated and moved by plate tectonic movements later.

Key words: *Jiangxiella*; non-marine Bivalvia; Upper Triassic; Japan

