



大槻憲四郎（おおつき けんしろう）東北大学名誉教授
断層と地震，プレートテクトニクスが専門

- 1945年 福島県梁川町で生まれる
- 1970年 東北大学理学部入学
- 1974年 東北大学理学研究科地学専攻助手
- 1991年 東北大学理学研究科地学専攻助教授
- 1994年 東北大学理学研究科地学専攻教授
- 2009年 東北大学理学研究科定年退職

学術論文

1. 大槻憲四郎，1972，花崗岩類岩体の上昇から求めた花崗岩類および上部地殻の粘性係数について．構造地質研究会誌，no.13, 14-15.
2. 大槻憲四郎・永広昌之・北村 信，1974，岩石物性におよぼす孔隙水の影響．地質学雑誌，**80**, 391-395.
3. 永広昌之・大槻憲四郎・北村 信，1974，高封圧下における岩石の割目の形態とその発達過程．地質学雑誌，**80**, 555-558 .
4. 大槻憲四郎，1975，棚倉破碎帯の地質構造．東北大地質学古生物学教室研究報文報告，no.76, 1-70. (修士論文)
5. 中田 高・大槻憲四郎・今泉俊文，1976，仙台平野西縁・長町ー利府線に沿う新期地殻変動．東北地理，**28**, 111-120.
6. 大槻憲四郎・中田 高・今泉俊文，1977，東北地方南東部の第四紀地殻変動とブロックモデル．地球科学，**31**, 1-14.
7. 大槻憲四郎，1977，粉碎過程として見た造構運動のエネルギーについて．構造地質研究会誌，no.20, 19-20.
8. 大槻憲四郎，1977，断層破碎帯の幅・変位量・破碎産物について．構造地質研究会誌，no.20, 22 .
9. 大槻憲四郎，1977，地震断層における $D = f(M)$ 式の修正．構造地質研究会誌，no.20, 3-4.
10. Otsuki, K., 1978, On the relationship between the width of shear zone and the displacement

along fault. *J. Geol. Soc. Japan*, **84**, 661-669.

11. 永広昌之・大槻憲四郎・福留高明, 1978, 日本列島周辺地域における白亜紀—古第三紀の大規模断層運動と中央構造線. *MTL*, no.3, 169-183.
12. Otsuki, K. and Ehiro, M., 1978, Major strike-slip faults and their bearing on spreading in the Japan Sea. *J. Phys. Earth*, **26**(suppl.), 537-555.
13. 佐藤魂夫・中田 高・今泉俊文・大槻憲四郎, 1979, 被害調査から推定される地震動の卓越方向と地震断層モデル. *地震*, **32**, 171-182.
14. 大槻憲四郎・石崎国熙, 1979, 地盤振動特性について. 「自然災害特別研究(1), 1978年宮城県沖地震による被害の総合的調査研究」, 101-106.
15. 大槻憲四郎・柴田豊吉, 1979, 白石市寿山の緑ヶ丘団地の地すべり. 「自然災害特別研究(1), 1978年宮城県沖地震による被害の総合的調査研究」, 97-99.
16. 東北大学理学部地質学古生物学教室, 1979, 1978年宮城県沖自身に伴う地盤現象と災害について. 東北大地質学古生物学教室研究報文報告, no.80, 1-81.
17. 大槻憲四郎・天野一男, 1979, 東北日本における島弧変動と応力場に関する一考察. 総研A「島弧変動」研究報告, no.1, 59-62.
18. 市川浩一郎・島津光夫・石原舜三・植村 武・大槻憲四郎, 1980, シホテアリン南部の地質. *地球科学*, **34**, 218-231.
19. 大槻憲四郎・佐藤比呂志, 1980, 新第三系硬質頁岩中の“cleavage”—概報. 総研A「島弧変動」研究報告, no.2, 93-95.
20. 佐藤比呂志・大槻憲四郎・天野一男, 1982, 東北日本弧における新生代応力場変遷. *構造地質研究会誌*, no.27, 55-79.
21. 大槻憲四郎, 1982, 収れん型境界におけるテクトニクスの“複合モデル”. *構造地質研究会誌*, no.27, 127-142.
22. 大槻憲四郎, 1982, アジアのプレート内応力場とそれを複製する試み. *月刊地球*, **4**, 7-14.
23. 大槻憲四郎, 1982, 概説: 棚倉破碎帯にまつわる諸問題. **4**, 129-132.
24. 大槻憲四郎, 1982, 極東のテクトニクスと棚倉破碎帯の成因. *月刊地球*, **4**, 166-174.
25. Otsuki, K., 1985, Plate tectonics of eastern Eurasia in the light of fault systems. *Tohoku Univ. Sci. Rept., Ser.2*, **55**, no.2, 141-251. (Doctoral thesis)
26. 大槻憲四郎, 1986, 新生代東北本州弧のテクトニクスに関する考察. 北村 信教授記念地質学論文集, 351-372.
27. 大槻憲四郎, 1987, 脊梁山脈は何故そこにあるか?, *地質学会東北支部会報*, no.17, 29-34.
28. 大槻憲四郎, 1989, 鉦脈による新生代東北本州弧の応力場復元. *地質学論集*, no.32, 281-304.
29. Otsuki, K., Anwar, M., Mengal, J.M., Brohi, I.A., Hoshino, K., Fatmi, A.N. and Okimura, Y., 1989, Breakup of Gondwanaland and emplacement of ophiolitic complex in Muslim Bagh area of Baluchistan. *Geol. Bull. of Univ. Peshawar*, **22**, 103-126.

30. Otsuki, K., 1989, Empirical relations among convergence rate of plates, rollback rate of trench axis and island arc tectonics. *Tectonophysics*, **159**, 73-94.
31. Otsuki, K. and Heki, K., 1989, New data which support the "laws of convergence rate of plates" proposed by Otsuki. *Tectonophysics*, **172**, 365-369.
32. 石川正弘・大槻憲四郎, 1990, 御斎所変成帯の褶曲と左横ずれ塑性剪断変形. 地質学雑誌, **96**, 719-730.
33. Otsuki, K., 1990, Western migration of Izu-Bonin Trench, northward motion of Philippine Sea Plate, and their relationships to the Cenozoic tectonics of Japan arcs. *Tectonophysics*, **180**, 351-367.
34. Nakata, T., Otsuki, K. and Khan, S.H., 1990, Active faults, stress field, and plate tectonic motion along the Indo-Eurasia plate boundary. *Tectonophysics*, **181**, 83-95.
35. Otsuki, K., 1990, Neogene tectonic stress fields of Northeast Honshu Arc and the plate boundary conditions. *Tectonophysics*, **181**, 151-164.
36. 大槻憲四郎, 1991, フィリピン海プレートの運動と日本海の拡大. 上田誠也教授退官記念論文集, 月刊地球号外, no.3, 27-31.
37. 大槻憲四郎・北風 嵐・林 謙一郎, 1991, 破壊からみた鉦脈鉦床の裂か形成に関する基礎的研究. 鉦山地質, **41**, 219-226.
38. 幡谷竜太・大槻憲四郎, 1991, 山形県小国町付近の地質－東北本州弧前期中新世ハーフグララーベンの例－. 地質学雑誌, **97**, 835-848.
39. 大槻憲四郎, 1991, 高温度勾配下の地殻座屈褶曲－東北日本弧を例として－. 地熱, **28**, 216-221.
40. 大槻憲四郎, 1992, プレートの斜め沈込みによる高压変成帯の上昇と剪断変形－準3次元 lubricant モデルによる検討. 地質学雑誌, **98**, 435-444.
41. 大槻憲四郎, 1992, 高压変成岩は中央海嶺の沈込みによって上昇しうるか?－簡単な流体力学モデルによる検討－. 地質学雑誌, **98**, 779-782.
42. Otsuki, K., 1992, Oblique subduction, collision of micro-continent and subduction of oceanic ridge: Their implications on the Cretaceous tectonics of Japan. *Island Arcs*, **1**, 51-63.
43. 大槻憲四郎・永広昌之, 1992, 東北日本の大規模左横ずれ断層系と日本の地体構造の成立. 地質学雑誌, **98**, 1097-1112.
44. Otsuki, K., Kurokawa, K. and Hasenaka, T., 1992, Some characteristics of spatial distribution of volcanoes on the Michoacan-Guanajuato volcanic field, central Mexico. in Report of International Scientific Research Program (No.03041014), Japan-Mexico Co-operative Research, Subduction Volcanism and Tectonics of Western Mexico Volcanic Belt, 104-114.
45. 大槻憲四郎, 1993, 三波川変成岩類の上昇経路・経過時間および付加プリズム内の温度構造. 月刊地球, **15**, 180-184.
46. 大槻憲四郎, 1993, 準3次元コーナー流モデルによる三波川変成岩類の移動経路・経過

- 時間および付加プリズム内の温度構造の検討. 地質学雑誌, **99**, 431-441.
47. 西川 治・三沢隆治・小川昇一・大槻憲四郎, 1994, 四国中央部三波川帯低変成度岩の構造解析. 地質学雑誌, **100**, 901-914.
 48. 大槻憲四郎, 1995, なぜ東北本州弧の地殻短縮は火山フロントより背弧で大きいのか? 地質学雑誌, **101**, 179-182.
 49. Ishikawa, M. and Otsuki, K., 1995, Effects of strain gradients on asymmetry of experimental normal fault. *J. Struct. Geol.*, **17**, 1047-1053.
 50. Kurokawa, K., Otsuki, K. and Hasenaka, T., 1995, Tectonic stress field and fractal distribution of volcanoes in the Michoacan-Guanajuato region of the Mexican Volcanic Belt. *Geofisica International*, **34**, 309-320.
 51. 皆川 潤・大槻憲四郎・青野正夫・大友淳一・中村教博, 1995, 野島地震断層の性状. 応用地質, **36**, 154-166.
 52. 大槻憲四郎・皆川 潤・青野正夫, 1995, 野島自身断層の性状—断層破碎帯の内部構造とシュードタキライト様岩. 第5回環境地質シンポジウム論文集, 99-102.
 53. 巽 保司・大槻憲四郎・ほか 9 名, 1995, 三宮駅から神戸駅までの地震災害と地盤変状. 第5回環境地質シンポジウム論文集, 205-208.
 54. 大槻憲四郎・皆川 潤・青野正夫・中村教博, 1995, 淡路島の野島断層で発見されたシュードタキライト様岩. シンポジウム「阪神・淡路大震災と地質環境」論文集, 31-36.
 55. 星 博幸・大槻憲四郎, 1996, 小断層解析により復元した茂木地域の前・中期中新世応力場の変遷. 地質学雑誌, **102**, 700-714.
 56. Nakamura, N., Otsuki, K. and Nagahama, H., 1996, A Spring-network model of fault-system evolution. in De Paor, D.G., ed., *Structural Geology and Personal Computers*, 343-358.
 57. 大槻憲四郎・皆川 潤・青野正夫・大竹政和, 1997, 兵庫県南部地震時に刻まれた野島断層の湾曲した断層条線について. 地震, **49**, 451-460.
 58. Spudich, P.S., Guatteri, M., Otsuki, K. and Minagawa, J., 1998, Use of fault striations and dislocation models to infer tectonic shear stress during the 1995 Hyogo-ken Nanbu (Kobe) earthquake. *Bull. Seis. Soc. Am.*, **88**, 413-427.
 59. Otsuki, K., 1998, An empirical evolution law of fractal size frequency of fault population and its similarity law. *Geophys. Res. Lett.*, **25**, no.5, 671-674.
 60. 大槻憲四郎, 1998, 断層岩が示す地震性摩擦すべりの物理過程. 月刊地球, 号外 No.21, 断層解剖計画, 213-218.
 61. 皆川 潤・大槻憲四郎, 1998, 淡路島のトレンチの断層条線が示す野島断層の活動史. 月刊地球, 号外 No.21, 断層解剖計画, 219-224.
 62. 大槻憲四郎, 1998, 断層集団のフラクタルサイズ分布の進化則と相似則. 月刊地球, **20**, no.9, 564-568.
 63. 大槻憲四郎・梅田康弘・星野健一・土屋範芳, 1999, ブライト計画. 月刊地球, **21**, no.1,

30-37.

64. 西川 治・大槻憲四郎・藤原 治・布施圭介, 1999, 東北日本弧を横断するレオロジープロファイルとその問題点. 月刊地球, 号外 No.27, 130-134.
65. Otsuki, K., Monzawa, N., and Nagase, T., 1999, Thermal pressurization, fluidization and melting of fault gouge during seismic slip recorded in the rock from Nojima fault. *GSI Interim Report No.EQ/00/1, Proceedings of The International Workshop on the Nojima Fault Core and Borehole Data Analysis*, 43-50.
66. 大槻憲四郎・Yang, C.N., 1999, 9.21 台湾地震調査資料, 文部省突発自然災害調査班「内陸におけるプレート境界大地震の脅威—台湾 9.21 集集地震調査速報集」, 10-18.
67. 瀬野徹三・大槻憲四郎・楊 昭雄, 2000, 台湾集集地震はなぜ, どのようにしておきたのか. 岩波科学, 70(6), 508-519.
68. Seno, T. Otsuki, K. and Yang, C.N., 2000, The 1999 Chi-Chi, Taiwan earthquake: A subduction zone earthquake on land. *Bull. Earthq. Res. Inst. Univ. Tokyo*, **75**, 57-77.
69. 大槻憲四郎・門澤伸昭・長瀬敏郎, 2001, 野島地震断層産のシュードタキライトとガウジから解読できる地震性摩擦すべり過程. 陸域地震の震源域を探る—物質科学と地震発生モデルの接点—つくばワークショップ論文要旨集, 47-50.
70. 門澤伸昭・大槻憲四郎, 2001, Thermal pressurization の数値実験とガウジの fluidization の証拠. 陸域地震の震源域を探る—物質科学と地震発生モデルの接点—つくばワークショップ論文要旨集, 51-52.
71. 豊田宗則・大槻憲四郎, 2001, ピストンシリンダー型三軸圧縮試験機による stick-slip 実験で形成された溶融層とその物理過程. 陸域地震の震源域を探る—物質科学と地震発生モデルの接点—つくばワークショップ論文要旨集, 53-56.
72. Otsuki, K. and Monzawa, N., 2001, Contrasting fault rocks from two boreholes penetrating Chelung-pu Fault, Taiwan. *Proceedings of ICDP Workshop on Drilling the Chelungpu Fault, Taiwan: Investigating the Physics of Faulting for a Recent Large Earthquake*, held on Sept. 27-29 in Taipei, 90-92P.
73. Otsuki, K. and Monzawa, N., 2002, Comminution and fluidization of fault gouge: their implications to fault behavior. *Proceedings of the International Workshop on Physics of Active Fault held on Feb. 26-27, 2002 at NIED*, Technical Note of the National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, No.234, 234-239.
74. Otsuki, K., Monzawa, N., and Nagase, T., 2003, Fluidization and melting of fault gouge during seismic slip: Identification in the Nojima fault zone and implications for focal earthquake mechanisms. *J. Geophys. Res.*, **108**, No.B4, 2192, doi:10.1029/2001JB001711.
75. Monzawa, N. and Otsuki, K., 2003, Comminution and fluidization of granular fault materials: Implications for fault slip behavior. *Tectonophysics*, **367**, 127-143.
76. Sakuma, H., Tsuchiya, T., Kawamura, K., and Otsuki, K., 2003, Large self-diffusion of water on

brucite surface by ab initio potential energy surface and molecular dynamics simulations. *Surface Science*, **536**, L396-L402.

77. Goto, K. and Otsuki, K., 2004, Size and spatial distributions of fault populations: Empirically synthesized evolution laws for the fractal geometries. *Geophys. Res. Lett.*, **31**, L05601, doi:10.1029/2003GL018868.
78. Sakuma, H., Tsuchiya, T., Kawamura, K. and Otsuki, K., 2004, Local behavior of water molecules on brucite, talc, and halite surfaces: A molecular dynamics study. *Molecular Simulation*, **30**(13-15), Doi: 10.1080/08927020412331299350
79. Sakuma, H., Tsuchiya, T., Kawamura, K., and Otsuki, K., 2004, Density profile and self-diffusion of water molecules on brucite and talc surfaces by molecular dynamics simulations. In S. Nakashima et al. eds., *Physicochemistry of Thin Film Water*, pp.87-100, Universal Academy Press, Inc., Tokyo.
80. Koizumi, Y., Otsuki, K., Takeuchi, H., and Nagahama, H., 2004, Frictional melting can terminate seismic slips: Experimental results of stick-slips. *Geophys. Res. Lett.*, **31**, L21605, doi:10.1029/2004GL020642.
81. Otsuki, K., Uduki, T., Monzawa, N. and Tanaka, H., 2005, Clayey injection veins and pseudotachylyte from two boreholes penetrating the Chelungpu Fault, Taiwan: Their implications for the contrastive seismic slip behaviors during the 1999 Chi-Chi earthquake. *Island Arcs*, **14**, 22-36.
82. Otsuki, K., Uduki, T., Monzawa, N., and Tanaka, H., 2005, Fractal size and spatial distributions of fault zones: An investigation into the seismic Chelungpu Fault, Taiwan. *Island Arcs*, **14**, 12-21.
83. Otsuki, K., and Dilov, T., 2005, Evolution of hierarchical self-similar geometry of experimental fault zones: Implications for seismic nucleation and earthquake size. *J. Geophys. Res.*, **110**, B03303, doi:10.1029/2004JB003359.
84. Sakuma, H., Otsuki, K. and Kurihara, K., 2006, Viscosity and lubricity of aqueous NaCl solution confined between mica surfaces studied by shear resonance measurement. *Phys. Review Lett.*, **96**, 046104, DOI:10.1103/PhysRevLett.96.046104.
85. Mukoyoshi, H., Sakaguchi, A., Otsuki, K., Hirono, T., and Soh, W., 2006, Co-seismic frictional melting along an out-of-sequence thrust in the Shimanto accretionary complex: Implications on the tsunamigenic potential of splay faults in modern subduction zones. *EPSL*, **245**, 330-343.
86. 内田良始・大槻憲四郎, 2006, 臨界点近傍での地殻流体 P-V-T 連続測定装置の開発. 構造地質研究会誌, 構造地質, no.49, 41-48.
87. Hirono, T., Ikehara, M., Otsuki, K., Mishima, T., Sakaguchi, M., Soh, W., Omori, M., Kin, W., Yeh, E. C., Tanikawa, W., and Wang, C. Y., 2006, Evidence of frictional melting within disk-shaped black materials discovered from the Taiwan Chelungpu fault system. *Geophys.*

Res. Lett., **33**, L19311, doi:10.1029/2006GL027329.

88. 今泉俊文・楮原京子・大槻憲四郎・三輪敦志・小坂英輝・野原 壯・, 2006, 秋田県・千屋断層の陸羽地震断層露頭. 活断層研究, no.26, 71-77.
89. 楮原京子・今泉俊文・中田 高・三輪敦志・大槻憲四郎, 2007, 逆断層の湾曲形態に関する一考察—活断層デジタルデータを活用して—. 活断層研究, no.27, 27-36.
90. Otsuki, K., 2007, Dependence of surface fracture energy on earthquake size: A derivation from hierarchical self-similar fault zone geometry. *Geophys. Res. Lett.*, **34**, L20305, doi:10.1029/2007GL031419.
91. Ikehara, M., Hirono, T., Tadai, O., Sakaguchi, M., Kikuta, H., Fukuchi, T., Mishima, T., Nqakamura, N., Aioke, K., Fujimoto, K., Hashimoto, Y., Ishikawa, T., Ito, H., Kinoshita, M., Lin, W., Masuda, K., Matsubara, T., Matsubayashi, O., Mizoguchi, K., Murayama, M., Otsuki, K., Sone, H., Takahashi, M., Tanikawa, W., Tanimizu, M., Soh, W., and Song, S., 2007, Low total and inorganic carbon contents within the Chelungpu fault. *Geochemical Journal.*, **41**, 391-396.
91. Hirono, T., Sakaguchi, M., Otsuki, K., Sone, H., Fujimoto, K., Mishima, T., Lin, W., Tanikawa, W., Tanimizu, M., Soh, W., Yeh, E., and Song, S., 2008, Characterization of slip zone associated with the 1999 Taiwan Chi-Chi earthquake: X-ray CT image analyses and microstructural observations of the Taiwan Chelungpu fault. *Tectonophysics*, **449**, 63-84, doi:10.1016/j.tecto.2007.12.002.
92. Hashimoto, Y., Tadai, O., Tanimizu, M., Tanikawa, W., Hirono, T., Lin, W., Mishima, T., Sakaguchi, M., Soh, W., Song, R.S., Aoi, K., Ishikawa, T., Murayama, M., Fujimoto, K., Fukuchi, T., Ikehara, M., Ito, H., Kikuta, H., Kinoshita, M., Masuda, K., Matsubara, T., Matsubayashi, O., Mizoguchi, K., Nakamura, N., Otsuki, K., Shimamoto, T., Sone, H., Takahashi, M., 2008, Characteristics of chlorites in seismogenic fault zones: the Taiwan Chelungpu Fault Drilling Project (TCDP) core sample. *eEarth*, **3**, 1-6, www.electronic-earth.net/3/1/2008.
93. Otsuki, K., Hirono, T., Omori, M., Sakaguchi, M., Tanigawa, W., Lin, W., Soh, W., and Rong, S., 2009, Analyses of pseudotachylyte from Hole-B of Taiwan Chelungpu Fault Drilling Project (TCDP); their implications for seismic slip behaviors during 1999 Chi-Chi earthquake. *Tectonophysics*, **469**, 13-24.
94. 大槻憲四郎, 2009, 日本列島新生代テクトニクスの概要解説. 大地, 東北地質調査業界創立 50 周年記念特集号, 44-51. (査読なし)
95. 大槻憲四郎, 2010, 2008 年岩手・宮城内陸地震 (M_J7.2) に伴う温泉の変動. 地質学雑誌, **116**, 151-158.
96. 大槻憲四郎・永広昌之・布原啓史, 2011, 宮城県の地質, 大地 (東北地質調査業協会誌), no.51, 3-16. (査読なし)
97. 南須原美恵・鹿島雄介・中村隆志・山内常生・大槻憲四郎, 2011, 宮城県沖大地震の前

兆を捉えるための深層地下水変動観測研究：2004年6月～2007年12月の観測結果。
地質学雑誌, **117**, 63-78.

98. Onuma, K., Muto, J., Nagahama, H., and Otsuki, K., 2011, Electric potential changes associated with nucleation of stick-slip of simulated gouges. *Tectonophysics*, **502**, 308-314.
99. 鹿島雄介・南須原美恵・中村隆志・山内常生・大槻憲四郎, 2011, 宮城県沖大地震の前兆を捉えるための深層地下水変動観測研究：2008年2月～2009年12月の観測結果。
地質学雑誌, **117**, 451-467.
100. 大槻憲四郎, 2012, 2011年4月11日福島県いわき市付近で発生した地震 (M7) の余震に伴う地下水変動. 地質学雑誌, **118**, 695-708.
101. Naoi M., M. Nakatani, S. Horiuchi, Y. Yabe, J. Philipp, T. Kgarume, G. Morema, S. Khambule, T. Masakale, L. Ribeiro, K. Miyakawa, A. Watanabe, K. Otsuki, H. Moriya, O. Murakami, H. Kawakata, N. Yoshimitsu, A. Ward, R. Durrheim, H. Ogasawara, 2013, Frequency-Magnitude Distribution of $-3.7 \leq M_w \leq 1$ Mining-Induced Earthquakes around a Mining Front and b-Value Invariance with Post-Blast Time, *Pure Appl. Geophys.*, doi: 10.1007/s00024-013-0721-7.
102. Naoi, M., M. Nakatani, T. Kgarume, G. Morema, S. Khambule, T. Masakale, L. Ribeiro, J. Philipp, S. Horiuchi, K. Otsuki, K. Miyakawa, A. Watanabe, H. Moriya, O. Murakami, Y. Yabe, H. Kawakata, N. Yoshimitsu, A. Ward, R. Durrheim, H. Ogasawara, 2013, Quasi-Static Slip Patch Growth to 20 m on a geological fault inferred from acoustic emissions in a South African Gold Mine, *J. Geophys. Res.*, DOI: 10.1002/2014JB011165.
103. Naoi, M., Nakatani, M., Otsuki, K., Yabe, Y., Kgarume, T., Murakami, O., Masakale, T., Ribeiro, L., Ward, A., Moriya, H., Kawakata, H., Durrheim, R., and Ogasawara, H., 2015, Steady activity of microfractures on geological faults loaded by mining stress, *Tectonophysics*, doi:10.1016/j.tecto.2015.02.025, available online 25 March 2015.

著書・編書

1. 臼田雅郎・北村 信・岡本金一・大槻憲四郎, 1986, 北村 信編「新生代東北本州弧地質資料集」第2巻－その2－島弧横断ルート No.18 (本庄－横手－川尻－北上), 14p., 宝文堂.
2. 北村 信・大槻憲四郎・増田孝一郎, 1986, 北村 信編「新生代東北本州弧地質資料集」第2巻－その8－島弧横断ルート No.20 (鬼首－細倉－花泉), 8p., 宝文堂.
3. 山路 敦・天野一男・大槻憲四郎・石井武政, 1986, 北村 信編「新生代東北本州弧地質資料集」第3巻－その2－島弧横断ルート No.23 (栗島－温海－左沢－天童－作並－仙台), 36p., 宝文堂.
4. 大槻憲四郎・吉田武義・斎藤常正, 1986, 北村 信編「新生代東北本州弧地質資料集」第3巻－その3－島弧横断ルート No.24 (白鷹山－上山－蔵王－岩沼), 19p., 宝文堂.

5. 島津光夫・斎藤常正・天野一男・大槻憲四郎・柳沢幸夫・山路 敦, 1986, 北村 信編「新生代東北本州弧地質資料集」第3巻―その4―島弧横断ルート No.25 (荒川河口―小国―手ノ子, 赤湯―白石―角田), 22p., 宝文堂.
6. 植村 武・鈴木敬治・柳沢幸夫・大槻憲四郎, 1986, 北村 信編「新生代東北本州弧地質資料集」第3巻―その5―島弧横断ルート No.26 (佐渡・中条―小国―玉庭―米沢―福島―原町), 13p., 宝文堂.
7. 大槻憲四郎・北村 信, 1986, 北村 信編「新生代東北本州弧地質資料集」第3巻―その9―島弧横断ルート No.30 (川治―塩原, 棚倉, 常磐), 9p., 宝文堂.
8. 大槻憲四郎, 生出・中川・蟹沢編, 1989, 日本の地質2「東北地方」, 第9章 構造発達史の概要と諸問題, 9.3 新第三紀～第四紀. p.246-252, 共立出版.
9. 大槻憲四郎・根本 潤・長谷川四郎・吉田武義, 1994, 加藤陸奥雄編「広瀬川流域の自然環境」, 広瀬川流域の地質, p.1-83, 仙台市環境棘環境計画課.
10. 大槻憲四郎, 岡田篤正・池田安隆・中田 高・佐藤比呂志編「活断層の事典」, (投稿中), 2.82 断層破碎帯, 2.8.3 断層粉碎産物. 朝倉書店.
11. 形の科学会編, 「形の科学百科事典」, 2004, 朝倉書店, ISBN978-4-254-10170-6, C3540, 2303 「コーヒーの水溜り」と 3203 「断層集団のフラクタル」を分担執筆
12. 蟹沢聰史・大槻憲四郎ほか編, 社団法人東北建設協会・独立行政法人産業技術総合研究所地質調査総合センター監修, 2006, 「建設技術者のための東北地方の地質」, 407p., 20万分の1 東北地方デジタル地質図, GIS データ (DVD-ROM+CD-ROM 付き), 社団法人東北建設協会発行, 株式会社テクノ長谷製作.
13. Burgmann, R., Cocco, M., Hirth, G., King, G.C.P., Oncken, O., Otsuki, K., Rice, J.R., Rubin, A., Segall, P., Shapiro, S.A., and Wibberley, A.J., 2005, 7. Group Report: Rheology of fault rocks and their surroundings. In Dahlem Workshop Reports Tectonic Faults: Agents of change on a dynamic earth. Edited by Mark R. Handy, Greg Hirth, and Niels Hovius.183-204. The MIT OPress, Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts 02142.