



石原 和 弘 名誉教授

## 石原 和弘 教授 略歴

### (学歴・職歴)

|    |     |     |     |                           |
|----|-----|-----|-----|---------------------------|
| 昭和 | 22年 | 7月  | 19日 | 鳥取県淀江町（現米子市）に生まれる         |
|    | 41年 | 4月  |     | 京都大学理学部入学                 |
|    | 45年 | 3月  |     | 京都大学理学部地球物理学科卒業           |
|    | 45年 | 4月  |     | 京都大学大学院理学研究科地球物理学専攻修士課程入学 |
|    | 47年 | 3月  |     | 同上 修了                     |
|    | 47年 | 4月  |     | 京都大学大学院理学研究科地球物理学専攻博士課程進学 |
|    | 49年 | 3月  |     | 同上 中途退学                   |
|    | 49年 | 4月  |     | 京都大学防災研究所助手（附属桜島火山観測所）    |
| 平成 | 2年  | 4月  |     | 京都大学防災研究所助教授（附属桜島火山観測所）   |
|    | 6年  | 11月 |     | 京都大学防災研究所教授               |
|    | 19年 | 4月  |     | 京都大学防災研究所長併任（平成21年3月まで）   |
|    | 24年 | 3月  |     | 定年退職                      |

### (学会・委員等歴)

|    |     |    |  |  |
|----|-----|----|--|--|
| 平成 | 4年  | 4月 |  | 桜島火山災害危険予測調査検討委員会委員（平成6年3月まで）            |
|    | 8年  | 4月 |  | 鹿児島県離島火山対策検討委員会委員長（平成9年3月まで）             |
|    | 8年  | 4月 |  | 日本火山学会編集委員長（平成10年3月まで）                   |
|    | 13年 | 2月 |  | 科学技術・学術審議会委員、同測地学分科会火山部会長<br>（平成21年1月まで） |
|    | 13年 | 8月 |  | 富士山ハザードマップ検討委員会委員（平成17年3月まで）             |
|    | 15年 | 5月 |  | 火山噴火予知連絡会副会長                             |
|    | 20年 | 7月 |  | 日本火山学会会長（平成22年6月まで）                      |
|    | 21年 | 2月 |  | 科学技術・学術審議会測地学分科会臨時委員                     |

# 石原和弘研究業績

## 論文

| 発表年  | 論文名                                       | 発表誌名   | 共著者                      |
|------|---|--|--------------------------|
| 1975 | 口永良部火山における臨時地震観測結果                        | 京都大学防災研究所年報, 第18号B, pp.53-58   | 西潔・高山鉄朗                  |
| 1975 | 桜島および始良カルデラ周辺の地殻変動と火山活動                   | 桜島火山の総合調査報告(昭和49年12月-昭和50年3月), pp.19-24                                    | 江頭庸夫                     |
| 1975 | 桜島火山および始良カルデラ周辺の地殻変動と火山活動                 | 自然災害科学総合シンポジウム講演論文集(第12回), pp.59-360                                       | 江頭庸夫                     |
| 1976 | 桜島火山の地殻変動について(1)                          | 京都大学防災研究所年報, 第19号B-1, pp.75-80   |                          |
| 1976 | 1976年5月桜島南岳噴火活動の前駆的現象                     | 自然災害科学総合シンポジウム講演論文集(第13回), pp.245-246                                      | 加茂幸介・江頭庸夫・西潔             |
| 1977 | 桜島火山の地盤変動と火山活動—1974年前後の桜島周辺の垂直変動の特徴—      | 自然災害科学総合シンポジウム講演論文集(第14回), pp.449-450                                      | 江頭庸夫                     |
| 1977 | 桜島火山周辺の地盤変動と山頂噴火活動                        | 第2回桜島火山の集中総合観測(昭和51年11月-12月), pp.21-27                                     | 江頭庸夫                     |
| 1977 | 桜島および鹿児島湾周辺における重力の精密測定                    | 第2回桜島火山の集中総合観測(昭和51年11月-12月), pp.45-54                                     | 田島広一・井筒屋貞勝・大島弘光・大川史郎・横山泉 |
| 1977 | 桜島火山の熱映像の調査研究                             | 噴火予知のための主要活火山における熱的状態の調査研究・文部省科学研究費自然災害特別研究成果自然災害科学総合研究班A-52-1, pp.129-153 | 加茂幸介・江頭庸夫・西潔             |
| 1977 | 赤外線映像による桜島南岳の地表異常温度域                      | 第2回桜島火山の集中総合観測(昭和51年11月-12月), pp.34-42                                     | 加茂幸介・江頭庸夫・西潔             |
| 1978 | 桜島火山近傍の垂直地殻変動と山頂噴火活動の関係について               | 京都大学防災研究所年報, 第21号B-1, pp.153-162   | 江頭庸夫                     |
| 1979 | 吉松地震観測所における地震観測(1)—2つの3点観測網からえられた震源位置の比較— | 京都大学防災研究所年報, 第22号B-1, pp.35-44   | 須藤靖明                     |
| 1980 | 地盤変動からみた桜島の火山活動                           | 桜島地域学術調査協議会調査研究報告, 桜島地域学術調査協議会, pp.19-28                                   | 加茂幸介                     |

| 発表年  | 論文名  | 発表誌名   | 共著者               |
|------|--|--|-------------------|
| 1980 | 桜島および鹿児島湾周辺における重力の精密測定                             | 第3回桜島火山の集中総合観測(昭和53年10-12月), pp.34-40                          | 大島弘光・横山泉・田島広一     |
| 1980 | 吉松地震観測所における地震観測(2)ー1978-1979年の加久藤カルデラの地震活動ー        | 京都大学防災研究所年報, 第23号B-1, pp.21-28                                 |                   |
| 1980 | 桜島火山周辺の地盤変動  | 第3回桜島火山の集中総合観測(昭和53年10-12月), pp.16-21                          | 江頭庸夫              |
| 1981 | 吾妻山周辺における精密重力測定                                    | 吾妻火山集中総合観測報告(1979年10月), pp.87-91                               | 原田徹・桐野好生・前川徳光・横山泉 |
| 1981 | 桜島火山の溶岩流(1)ー有史時代の溶岩流の容積ー                           | 京都大学防災研究所年報, 第24号B-1, pp.1-10                                  | 高山鉄朗・田中良和・平林順一    |
| 1982 | 吉松地震観測所における地震観測(3)ー震源近傍で観測された先行傾斜変化ー               | 京都大学防災研究所年報, 第25号B-1, pp.11-22                                 |                   |
| 1982 | 桜島火山周辺の地盤変動  | 第4回桜島火山の集中総合観測(昭和55年10-12月), pp.19-21.                         | 江頭庸夫・中村貞美         |
| 1982 | 桜島南岳の最近の山頂噴火活動                                     | 火山, 第27巻, pp.141-142   |                   |
| 1982 | 桜島および鹿児島湾周辺における重力の精密測定                             | 第4回桜島火山の集中総合観測(昭和55年10-12月), pp.39-45                          | 横山泉・前川徳光・田島広一     |
| 1983 | 火山の爆発過程における噴煙および火山ガスの放出について                        | 京都大学防災研究所年報, 第26号B-1, pp.1-7                                   | 井口正人・加茂幸介         |
| 1983 | 火山弾の飛跡の解析ー放出速度と爆発圧力についてー                           | 京都大学防災研究所年報, 第26号B-1, pp.9-21                                  | 井口正人・加茂幸介         |
| 1984 | 樽前火山における精密重力測定(1983年)                              | 主要活火山の集中総合観測報告--有珠山第2回(1982年), 樽前山第1回(1983)--, pp.171-175      | 渡辺秀文・前川徳光         |
| 1984 | 玄武岩質溶岩流のシミュレーションー1983年三宅島溶岩流への適用ー                  | 火山, 第29巻, S242-S252  | 井口正人・加茂幸介         |
| 1984 | 数値計算による1983年三宅島溶岩流の再現                              | 京都大学防災研究所年報, 第27号B-1, pp.1-14                                  | 井口正人・加茂幸介         |
| 1984 | 噴出物調査 9-1. 1983年三宅島噴火による阿古地区溶岩流の考察ー溶岩流のsimulationー | 昭和58年10月3日三宅島噴火および災害に関する調査研究・文部省科学研究費(No.58022004), pp.191-198 | 加茂幸介・井口正人         |

| 発表年  | 論文名  | 発表誌名   | 共著者           |
|------|--|--|---------------|
| 1985 | Dynamical analysis of volcanic explosion.  | Jour. Geodyn., Vol.3, pp.327-349   |               |
| 1985 | 桜島火山の溶岩流(2)ー大正溶岩流のシミュレーションー                | 京都大学防災研究所年報, 第28号B-1, pp.1-11  | 井口正人・加茂幸介     |
| 1985 | 山頂噴火による岩塊の放出速度                             | 火山体の物理場の比較研究による噴火災害予測・科学研究費補助金自然災害特別研究(1)研究成果報告書(昭和59年度)(研究課題番号59020001), pp.34-36   | 井口正人          |
| 1985 | 火山体の物理的場の比較研究による噴火災害予測 2. 地殻変動             | 火山体の物理場の比較研究による噴火災害予測・科学研究費補助金自然災害特別研究(1)研究成果報告書(昭和59年度)(研究課題番号 59020001), pp.13-17. |               |
| 1986 | 地盤変動連続観測で捕捉された山頂噴火の前駆現象                    | 京都大学防災研究所年報, 第29号B-1, pp.1-12  | 加茂幸介          |
| 1986 | 桜島火山山頂噴火に伴う歪および傾斜変化(山頂噴火の前駆現象)             | 日本火山学会化学的手法による噴火予知ワーキンググループニュース, 第2号, pp.1-5   |               |
| 1986 | 桜島および鹿児島湾周辺における重力の精密測定                     | 第5回桜島火山の集中総合観測(昭和57年10-12月), pp.33-40  | 横山泉・前川徳光・田島広一 |
| 1986 | 火山の爆発機構-Vulcano 式噴火に伴う諸現象の特性-              | 文部省科学研究費自然災害特別研究成果・火山噴火に伴う乾燥粉体流(火砕流等)の特質と災害, pp.213-223                              | 加茂幸介          |
| 1986 | 火山爆発に伴う空気振動の観測                             | 第5回桜島火山の集中総合観測(昭和57年10-12月), pp.131-138  | 井口正人・田平誠      |
| 1986 | 最近桜島火山で発生した小型火砕流                           | 文部省科学研究費自然災害特別研究成果・火山噴火に伴う乾燥粉体流(火砕流等)の特質と災害, pp.129-135                              | 加茂幸介          |
| 1988 | 数値計算による1986年伊豆大島溶岩流の再現                     | 火山, 第33巻, S64-S76  | 井口正人・加茂幸介     |
| 1988 | 1986年伊豆大島溶岩流のシミュレーションの再検討ー噴火中の地形変化の影響についてー | 京都大学防災研究所年報, 第31号B-1, pp.75-87   | 井口正人・加茂幸介     |
| 1988 | 観測坑道を用いた精密総合観測                             | 火山, 第33巻, pp.109-111   |               |

| 発表年  | 論文名   | 発表誌名  | 共著者  |
|------|---|---|--|
| 1988 | :桜島および鹿児島湾周辺における重力の精密測定   | 第6回桜島火山の集中総合観測（昭和60年10月-12月）・全国主要火山の集中総合観測, 47-53.                                | 宮町宏樹・横山泉・田島広一・沢田宗久                               |
| 1988 | 地球物理学的観測による桜島火山のマグマ溜りおよび火道の推定   | 京都大学防災研究所年報, 第31号B-1, pp.59-73  |  |
| 1989 | Prediction of Summit Eruption by Tilt and Strain Data at Sakurajima Volcano, Japan          | Proceedings Kagoshima International Conference on Volcanoes 1988, pp.207-210      |  |
| 1989 | 地盤変動連続観測による山頂噴火の直前予知  | 鹿児島国際火山会議論文集 1988, pp.197-200   |  |
| 1989 | 桜島および鹿児島湾周辺における精密重力測定   | 第7回桜島火山の集中総合観測（昭和63年10月-12月）・全国主要火山の集中総合観測, pp.33-39                              | 沢田宗久・大久保修平・植木貞人・宮町宏樹・前川徳光                        |
| 1989 | インフラソニック波による火山噴火のモニター   | 鹿児島国際火山会議論文集 1988, pp.523-526   | 田平誠・井口正人   |
| 1989 | 火山体の変形, 表面活動と火山性地震発生の関係1-微小地震の群発現象について-   | 京都大学防災研究所年報, 第32号B-1, pp.1-11   | 井口正人   |
| 1989 | Numerical Simulation of Lava Flows at Sakurajima  | Proceedings Kagoshima International Conference on Volcanoes 1988, pp.479-482      | Iguchi, M., Kamo, K.                             |
| 1989 | 桜島の溶岩流の模擬計算   | 鹿児島国際火山会議論文集 1988, pp.468-471   | 井口正人・加茂幸介  |
| 1990 | 爆発的噴火に伴う地震動・空気振動の比較研究-桜島火山と諏訪之瀬島火山の比較-  | 京都大学防災研究所年報, 第33号B-1, pp.1-12   | 井口正人   |
| 1990 | 伊豆大島1986年, 1987年噴火に伴い愛知県刈谷市で観測されたインフラソニック波  | 火山, 第35巻, pp.11-25  | 田平誠・鶴飼悦子   |
| 1990 | Geophysical Significance of the 1988-1989 Explosive Eruptions of Mt. Tokachi Hokkaido Japan | Bulletin of the Volcanological Society of Japan Second Series, Vol.35, pp.175-203 | Okada, H., Nishimura, Y., Miyamati, H., Mori, H. |
| 1990 | :マグマの貫入、噴出に伴う微小地震の群発現象  | 日本火山学会化学的手法による噴火予知ワーキンググループニュース, 第6号, pp.1-4                                      |  |
| 1991 | ):雲仙火山眉山及び周辺の地盤変動調査   | 雲仙火山眉山の地学的・土質工学的環境の基礎的調査研究・文部省科学研究費補助金総合研究(A)(課題番号02306028)研究成果報告書(平成2年度), 36-41. | 江頭庸夫・西潔・加茂幸介                                     |

| 発表年  | 論文名  | 発表誌名  | 共著者                               |
|------|--|---|-----------------------------------|
| 1991 | 雲仙火山眉山の土地傾斜分布図の作製  | 雲仙火山眉山の地学的・土質工学的環境の基礎的調査研究・文部省科学研究費補助金総合研究(A) (課題番号02306028) 研究成果報告書(平成2年度), pp.42-47   | 加茂幸介・井口正人                         |
| 1992 | 雲仙火山山頂部における傾斜の多点共同観測   | 雲仙岳溶岩流出の予知に関する観測研究, 文部省科学研究費研究成果報告書, pp.43-49   | 清水洋・他                             |
| 1992 | 雲仙火山地域における精密重力測定   | 雲仙岳溶岩流出の予知に関する観測研究, 文部省科学研究費研究成果報告書(平成3年度), pp.60-72  | 植木貞人・清水洋・宮町宏樹・須藤靖明・前川徳光・渡辺秀文・浜口博之 |
| 1993 | 雲仙火山の溶岩の噴出率と地盤の変形速度から推定されるマグマの供給率について  | 京都大学防災研究所年報, 第36号B-1, pp.219-230  |                                   |
| 1993 | 地盤変動からみた雲仙岳のマグマシステム  | マグマの発生と挙動--地球進化における役割--・文部省科学研究費重点領域研究(領域番号232)研究成果報告書(平成5年度), 75-77.   |                                   |
| 1994 | 雲仙火山山頂部における傾斜の多点共同観測(2)  | 雲仙岳溶岩ドームの形成と崩落に関する総合的観測研究・科学研究費研究成果報告書(平成4-5年度) (課題番号04302030), pp.11-16  | 山科健一郎・他                           |
| 1994 | 雲仙普賢岳の噴火活動に伴う地盤変動  | 雲仙岳溶岩ドームの形成と崩落に関する総合的観測研究成果報告書(平成4-5年度)   | 加茂幸介・他                            |
| 1994 | 雲仙火山地域における精密重力測定(2)  | 雲仙岳溶岩ドームの形成と崩落に関する総合的観測研究, 科学研究費研究成果報告書, pp.54-63   | 植木貞人・清水洋・宮町宏樹・須藤靖明・前川徳光・渡辺秀文・浜口博之 |
| 1994 | Infrasonic and Seismic Detection of Explosive Eruptions at Sakurajima Volcano, Japan and the Pegasas-VE Early-Warning System         | U.S. Geological Survey Bulletin, Volcanic Ash and Aviation Safety: Proceedings of the International Symposium on Volcanic Ash and Aviation Safety, pp.357-365 | Kamo, K., Tahira, M.              |
| 1994 | インドネシアMerapi火山の噴火機構に関する研究(序報)  | 京都大学防災研究所年報, 第37号B-1, pp.157-170  | 加茂幸介・井口正人・チェチェップ ウィンピー・スバンドリヨ・ス   |
| 1995 | インドネシアSemeru火山の火山性地震・微動  | 京都大学防災研究所年報, 38B-1, pp.173-182  | 井口正人・グデスアンティカ・スクヒャール              |
| 1995 | Characteristic non-down-dip-extensional intermediate-depth earthquakes immediately beneath the volcanic front in South Kyushu, Japan | Geophys. Res. Lett. Vol.22, pp.1905-1908  | Iguchi, M., Tatsumi, Y.           |

| 発表年  | 論文名   | 発表誌名   | 共著者  |
|------|---|--|--|
| 1995 | Study on eruption mechanism at a Decade Volcano: Sakurajima, Japan  | Per. Mineral., Vol.64, pp.37-38  | Iguchi, M.   |
| 1995 | 地盤変動からみた雲仙火山のマグマ供給システム  | 雲仙岳における火山体構造探査の事前調査研究(文部省科学研究費報告書, pp.53-57  | 加茂幸介・他   |
| 1995 | GPS測量による雲仙火山のマグマ溜りの推定   | 火山, 第40巻, pp.43-51   | 西 潔・加茂幸介・小野博尉・森 済  |
| 1995 | : 桜島および鹿児島湾周辺における精密重力測定   | 第8回桜島火山の集中総合観測(平成3年10~4年3月), pp.37-44  | 大島弘光・前川徳光・植木貞人・沢田宗久  |
| 1996 | : インドネシア・グントール火山における地震活動  | 京都大学防災研究所年報, 第39巻B-1, pp.161-171   | 井口正人・高山鐵朗・グデスアンティカ・ウィンピー チェチェップ・ラデン スクヒャール・イガン スタウィジャジャ・オニー スガンダ |
| 1996 | 地盤変動からみた雲仙普賢岳のマグマ供給システム   | 月刊地球, 号外第15号, pp.26-30   |  |
| 1996 | 雲仙火山の噴火にともなう重力変化  | 月刊地球, 号外第15号, pp.42-46   | 植木貞人・清水 洋・内田和也・前川徳光・渡辺秀文・須藤靖明・吉川 慎・宮町宏樹                          |
| 1996 | 北海道の火山およびその周辺地域における精密重力測定   | 北海道大学地球物理学研究報告, pp.119-135   | 前川徳光・宮町宏樹・大島弘光   |
| 1997 | 1996年口永良部島火山の地震活動の活発化について   | 京都大学防災研究所年報, 第40号B-1, pp.39-47   | 山本圭吾・井口正人・高山鐵朗   |
| 1997 | Increase in seismic activity in 1997 at Guntur volcano West Jawa Indonesia                                    | Proc. Intl. Symp. Natural disaster prediction and mitigation, Kyoto, Japan, pp.225-232   | Iguchi, M., Sutawidjaja, I.S., Suantika, G., Suganda, O.K.       |
| 1997 | Hypocenter distribution and focal mechanism of volcanic earthquakes around Guntur volcano West Jawa Indonesia | Ann. Disas. Prev. Res. Inst., Kyoto Univ., No.40, IDNDR S.I., pp.5-11                    | Suantika G., Suganda, O.K., Iguchi, M.                           |
| 1997 | Magma transport at Mt.Unzen associated with the 1990-1995 activity inferred from leveling data                | Ann. Disast. Prev. Res. Inst., Kyoto Univ., No.40B-1, pp.61-72                           | Hendrasto, M., Eto, T., Kimata, F., Matsushima, T.               |
| 1997 | Magma supply system at Mt. Unzen associated with the 1990-1995 activity inferred from leveling data           | Proceedings of Magma Exploration, pp.27-42   | Hendrasto, M., Eto, T., Kimata, F., Matsushima, T.               |
| 1997 | Inflation of Volcano Sakurajima detected by automated monitoring system of GPS network                        | Proc. Int. Symp. Current Crustal Movement and Hazard Reduction, Wuhan, China, pp.629-640 | Kamo, K., Iguchi, M.   |
| 1997 | 火山噴火による航空機災害の防止と軽減.   | 京都大学防災研究所年報, 第40号B-1, pp.73-81   | 小野寺三郎・井口正人   |



| 発表年  | 論文名  | 発表誌名  | 共著者  |
|------|--|---|--|
| 1998 | Observation system at Guntur volcano West Java under Indonesia-Japan cooperation in volcanology                        | Proc. of Symposium on Japan-Indonesia IDNDR Project, Bandung, pp.65-70  | Sutawidjaja, I. S., G. Suantika, G., Suganda, O.K., Hendrasto, M., Iguchi, M., Eto, T. |
| 1998 | Ground deformation at Guntur volcano as revealed by precise leveling survey  | Proc. of Symposium on Japan-Indonesia IDNDR Project, Bandung, pp.95-105 | Hendrasto, M., Suganda, O.K., Yosep, Sugiyo, Yamamoto, K., T. Eto, T.                  |
| 1998 | Characteristics of tilt changes in associated with Merapi eruption during the 1993-1997 eruption                       | Proc. Symposium on IDNDR Projects, Bandung, pp.155-164                  | Subandriyo, et al.   |
| 1998 | Infrasonic waves originated by volcanic activity: A proposal of volcanic monitoring technique for Indonesian volcanoes | Proc. Symposium on Japan-Indonesia IDNDR Project, pp.193-198            | Yamasato, H., Oshima, H.   |
| 1998 | 桜島および鹿児島湾周辺における精密重力測定  | 第9回桜島火山の集中総合観測, pp.47-55  | 山本圭吾・高山鉄朗・大島弘光・前川徳光・植木真人・沢田宗久・及川純  |
| 1998 | 桜島および始良カルデラ周辺における重力変化  | 京都大学防災研究所年報, 第41号B-1, 153-160   | 山本圭吾・高山鉄朗・大島弘光・前川徳光・植木真人・沢田宗久・及川純  |
| 1998 | Evaluation of the 1997 activity at Guntur volcano, West Java, Indonesia  | Proceedings of Symposium on IDNDR Projects, Bandung, pp.115-122         | Iguchi, M., Sutawidjaja, I.S., Suantika, G., Hendrasto, M., Suganda, O.K.              |
| 1998 | A preliminary result of quantitative evaluation on activity of Merapi volcano  | Proceedings of Symposium on IDNDR Projects, Bandung, pp.165-180         | Hidayati, S., Iguchi, M., Purbawinata, M.A., Subandriyo, Sinulingga, I.K., Suharna     |
| 1998 | インドネシア・グントール火山における最近の火山活動の評価   | 京都大学防災研究所年報, 第41号B-1, pp.161-170  | 井口正人・他   |
| 1998 | 桜島火山における自然電位測定 (序報)  | 第9回桜島火山の集中総合観測報告書, pp.71-78   | 橋本武志・他   |
| 1998 | 桜島火山西部の自然電位と熱水系  | 京都大学防災研究所年報, 第41号B-1, pp.145-151  | 橋本武志・田中良和・茂木透・西田泰典・大羽成征・山本圭吾   |
| 1999 | 水準測量による岩手山南山麓における上下変動 (1998年7~11月)   | 京都大学防災研究所年報, 第42号B-1, pp.35-43  | 木股文昭・他   |
| 1999 | Ground deformation as revealed by precise leveling survey at Guntur Volcano in Indonesia                               | 平成8年度科学研究費補助金 (国際学術研究) 研究成果報告書, pp.39-48.                               | Yamamoto K., Eto, T., Hendrasto, M.  |
| 1999 | 桜島火山の自然電位と熱水系 (第2報)  | 京都大学防災研究所年報, 第42号B-1, pp.19-25  | 橋本武志・田中良和・西田泰典・茂木透・山本圭吾・神田径・平林順一   |
| 1999 | 桜島火山の自然電位.   | 京都大学防災研究所共同研究9P-5「桜島火山の地下水・熱水系に関する研究」報告書, pp.65-101                     | 橋本武志・田中良和・西田泰典・茂木透・山本圭吾・平林順一   |

| 発表年  | 論文名   | 発表誌名  | 共著者   |
|------|---|---|---|
| 1999 | Infrasonic precursors to a Vulcanian eruption at Sakurajima Volcano, Japan  | Geophys. Res. Lett., Vol.26, pp.2537-2540           | Garcez, M., Iguchi, M., Morrissey, M., Sudo, Y., Tsutsui, T.  |
| 1999 | 桜島火山ボーリングコアのK-Ar年代と古地磁気測定—火山活動史解明への複合的取り組み—   | 京都大学防災研究所年報, 第42号B-1, pp.27-34                      | 宇都浩三・味喜大介・内海茂   |
| 1999 | 薩摩硫黄島の火山活動—1995年～1998年—   | 京都大学防災研究所年報, 第42号B-1, pp.1-10                       | 井口正人・他  |
| 2000 | ブルカノ式噴火の特性とその発生場  | 月刊地球, 第22号, pp.308-314                              |   |
| 2000 | Deformation and seismic precursors to dome-collapse and fountain-collapse nuees ardents at Merapi volcano, Java, Indonesia, 1994-1998                 | Jour. Volcanol. Geotherm. Res., Vol.100, pp.261-287 | Voight, B., Young K.D., Hidayat, D., Subandrio, Purbawinata, M.A., Ratdomopurbo, A., Suharna, Panut, Sayudi, D.S., Lahusen, R., Marso, J., Murray, T.L., Dejean, M., M. Iguchi, |
| 2000 | 始良カルデラ地域の先カルデラ火山活動史   | 火山, 第45巻, pp.1-12.                                  | 周藤正史・巽好幸  |
| 2000 | 始良カルデラ周縁部に分布する火山岩のK-Ar年代測定—爆発的な始良火砕噴火以前の火山活動史—  | 京都大学防災研究所年報, 第43号B-1, pp.15-35                      | 周藤正史・宇都浩三・味喜大介・巽好幸  |
| 2000 | 桜島火山ボーリングコアのK-Ar年代と古地磁気測定(続報)   | 京都大学防災研究所年報, 第43号B-1, pp.1-6.                       | 味喜大介・宇都浩三・内海茂   |
| 2001 | 桜島の火山活動に伴う重力変化と絶対重力測定   | 月刊地球, 第23号, pp.578-582                              | 山本圭吾・大久保修平・新谷昌人・古屋正人・大木裕子・高山鉄朗  |
| 2001 | Accurate evaluation of ocean tide loading effects for gravity in near shore region: the FG5 measurement at Sakurajima volcano in Kagoshima Bay, Japan | Geophy. Res. Lett., Vol.28, pp.1807-1810            | Yamamoto, K., Ohkubo S., Araya, A.  |
| 2001 | 口永良部島火山の集中総合観測—電磁気観測編—  | CA研究会2001年論文集, pp.48-53                             | 神田 径・田中良和・宇津木充・坂中伸也・森真陽・Wahyu<br>Srigutomo・浅利晴紀・市來雅啓・鍵山恒臣・井口正人  |
| 2001 | 衛星通信を利用した口永良部島火山における地磁気全磁力連続観測  | 京都大学防災研究所年報, 第44号B-1, pp.327-332                    | 神田 径・田中良和・宇津木充・井口正人   |
| 2001 | 南九州の3次元地震波速度構造  | 月刊地球, 第23号, pp.573-577.                             | 西潔・山本圭吾・井口正人・古澤保  |

| 発表年  | 論文名   | 発表誌名   | 共著者   |
|------|---|--|---|
| 2001 | Reexamination of moment tensors for initial motion of explosion earthquakes using borehole seismograms at Sakurajima volcano, Japan | Earth, Planets, Space, Vol.53, pp.63-68.   | Tameguri, T., Iguchi, M.                          |
| 2002 | 桜島火山における爆発的噴火の力学過程 — 爆発地震の震源過程と空気振動の関係—   | 京都大学防災研究所年報, 第45号B, pp.609-616   | 為栗健・井口正人  |
| 2002 | Mechanism of explosive eruptions from source mechanism analyses of explosion earthquakes at Sakurajima Volcano, Japan               | Bull. Volcanol. Soc. Japan, Vol.47, pp.197-215   | Tameguri, T., Iguchi, M.                          |
| 2003 | 火山地域における震源計算の提案   | 火山, 第48巻, pp.407-413   | 西潔  |
| 2002 | 桜島火山の噴火活動に伴う地盤傾斜変動  | 月刊地球, 号外第39号, pp.187-192   | 山本圭吾・高山鐵朗   |
| 2003 | 桜島火山における絶対重力測定(1998年~2002年)   | 京都大学防災研究所年報, 第46号B, pp.827-833   | 山本圭吾・大久保修平・古屋正人・新谷昌人・松本滋夫・高山鐵朗                    |
| 2003 | 火山爆発場としての口永良部島火山の浅部熱水系の推定   | 火山爆発のダイナミックス, 科学研究費補助金・特定領域研究(領域代表: 井田喜明) 平成14年度研究成果報告書, pp.63-69  | 井口正人・神田 径・田中良和                                    |
| 2003 | 沖小島ボーリングコア試料の岩相記載とFT年代  | 火山, 第48巻, pp.491-497   | 古川邦之・斎藤武士・鎌田浩毅・檀原 徹・味喜大介                          |
| 3003 | Volcanic activity and strategy of volcanic disaster mitigation in southern Kyushu, Japan  | International Workshop on Strategy of Volcanic Disaster Mitigation: Workshop report, pp.319-320                                |   |
| 2003 | Evaluation of Japan-Indonesia Cooperation in Volcanology  | Symposium on Volcano eruption Mechanism and Tectonics under collaboration study between Indonesia-Japan, 2-3 (Keynote address) |   |
| 2003 | 桜島火山大正噴火における二次溶岩流の分布と流出時期   | 火山, 第48号, pp.513-518   | 綿貫陽子・鎌田浩毅・味喜大介                                    |
| 2004 | 火山噴火様式と火山噴出物中の揮発性成分の挙動に関する研究  | 京都大学防災研究所年報, 第47号B, pp.765-771   | 野上健治・井口正人/平林順一・味喜大介                               |
| 2004 | SO <sub>2</sub> gas monitoring by DOAS at Sakurajima and Suwanosejima volcanoes   | Ann. Disast. Prev. Res. Inst., Kyoto Univ., No.47C, pp.157-162.  | Mori, T., Hirabayashi, J., Kazahaya, K., Mori, M. |
| 2004 | Practical research on educational dissemination for volcanic disaster prevention: A case study based on the ecomuseum concept       | Ann. Disast. Prev. Res. Inst., Kyoto Univ., No.47C, pp.163-169   | Fukushima, D.                                     |

| 発表年  | 論文名   | 発表誌名   | 共著者  |
|------|---|--|--|
| 2004 | Studies on evaluation method of volcanic activity and the improvement of volcanic information: Preliminary report       | Ann. Disast. Prev. Res. Insy., Kyoto Univ., No.47C, 77-82.           | M. Iguchi, D. Miki, K. Yamamoto, W. Kanda, T. Tameguti, T. Mori, H. Oshima, Hirabayashi, J., K. Nogami and Y. Sudo |
| 2005 | 桜島火山マグマ化学組成の時間変化  | 京都大学防災研究所年報, 第48号B, pp.341-347                                       | 宇都浩三・味喜大介・Hoang NGUYEN・周藤正史・福島大輔   |
| 2005 | 桜島の火山防災マップ  | 月刊地球, 第27号, pp.396-399   |  |
| 2005 | 薩南諸島火山の火山防災情報図  | 月刊地球, 第27号, pp.400-403   |  |
| 2006 | 熱水流動を考慮した火山体磁化構造時間変化モデル   | CA研究会論文集, 2006, pp.89-93.  | 大久保綾子・神田径  |
| 2006 | Evaluation of Eruption Potential  | Ann. Disas. Prev. Res. Inst., Kyoto Univ., No.49C, pp.61-68          |  |
| 2006 | Behavior of fluorine and chlorine in volcanic ash of Sakurajima volcano, Japan in the sequence of its eruptive activity | Earth, Planets and Space, Vol.58, pp.595-600                         | Nogami, K., Iguchi, M., Hirabayashi, J., Miki, D.  |
| 2006 | 噴火映像から抽出する爆発空振波について   | 火山爆発のダイナミックス, 文部科学省科学研究費特定領域研究成果報告書, pp.43-46                        | 横尾亮彦   |
| 2006 | 桜島火山大正噴火の記録   | 日本大学文理学部自然科学研究所研究紀要 第2部 地球システム科学, 第41巻, pp.75-107                    | 安井真也・高橋正樹・味喜大介   |
| 2006 | 桜島火山の土石流発生と降雨および火山活動との関係  | 京都大学防災研究所年報, 第49号B, pp.355-362                                       | 福島麻沙代  |
| 2007 | 熱赤外映像観測からみた桜島南岳山体斜面の熱活動   | 火山, 第52号, pp.121-126   | 横尾亮彦・井口正人  |
| 2007 | 空中磁気探査から推定された桜島火山の磁化強度分布  | 火山爆発のダイナミックス, 科学研究費補助金・特定領域研究(領域代表: 井田喜明) 平成18年度研究成果報告書, 5, pp.31-33 | 大久保綾子・田中良和・神田 径・宇津木充   |
| 2007 | Volcano-tectonic earthquakes during the stage of magma accumulation at the Aira caldera, southern Kyushu, Japan         | Bull. Volcanol. Soc. Japan, Vol.52, pp.289-309                       | Hidayati, S., Iguchi, M.   |
| 2007 | Numerical simulation of volcanomagnetic effects due to hydrothermal activity (2)  | Ann. Disast. Prev. Res. Inst., Kyoto Univ. No.50C, pp.157-164        | Okubo, A., Kanda, W.   |
| 2007 | 桜島火山における空中磁気探査と岩石磁気測定   | CA研究会2007年論文集, pp.143-146  | 大久保綾子・他  |

| 発表年  | 論文名   | 発表誌名  | 共著者  |
|------|---|---|--|
| 2007 | 始良カルデラにおける磁気構造探査のねらいについて  | CA研究会2007年論文集,<br>pp.147-154                                      | 神田 径   |
| 2007 | 熱水流動に伴うピエゾ磁気効果のモデリング  | CA研究会2007年論文集, 165-172  | 大久保綾子・神田 径   |
| 2007 | Analyses of pressure waves recorded on Sakurajima eruption movies   | Earth, Planets and Space,<br>Vol.59, pp.177-181                   | Yokoo, A.  |
| 2007 | Volcanic activity around Showa crater of Sakurajima volcano monitored with infrared and video cameras   | Ann. Disast. Prev. Res. Inst.,<br>Kyoto Univ. No.50C, pp.149-156  | Yokoo, A.  |
| 2007 | 桜島火山大正噴火の噴火様式とその時間変化  | 火山, 第53巻, pp.161-186  | 安井真也・高橋正樹・味喜大介   |
| 2007 | Volcanic Information and response of local authorities in case of the 2006 Sakurajima eruption  | Ann. Disast. Prev. Res. Inst.,<br>Kyoto Univ. No.50C, pp.59-62    |  |
| 2008 | Focal Mechanism of Volcano-tectonic Earthquakes at Merapi Volcano, Indonesia  | Indonesian Journal of Physics,<br>Vol.19, pp.75-82                | Hidayati, S., Iguchi, M.,<br>Ratdomopurbo, A.  |
| 2008 | 桜島火山及び始良カルデラにおける空中磁気観測  | 10回桜島火山の集中総合観測,<br>pp.75-82                                       | 宇津木充・井上寛之・神田径・高山鐵朗・為栗健・大久保綾子・小山崇夫・田中良和   |
| 2008 | 桜島火山2007年-2005年空中磁気データから検出された磁気異常変化   | 第10回桜島火山の集中総合観測,<br>83-88.  | 大久保綾子・他  |
| 2008 | 2007年度桜島集中観測—電磁気構造探査序報  | CA研究会2008年論文集,<br>pp.131-134                                      | 神田 径,・他  |
| 2009 | Apparent magnetization intensity map on Sakurajima Volcano, Kyushu, Japan, inferred from low-altitude, high-density helicopter-borne aeromagnetic surveys | Tectonophysics, Vol.478, pp.34-42                                 | Okubo A., et al.   |
| 2011 | Learn from 2010 eruptions at Merapi and Sinabung volcanoes in Indonesia   | Ann. Disast. Prev. Res. Inst.,<br>Kyoto Univ., No.54B, pp.185-194 | Iguchi, M., Surono and M. Hendrasto  |
| 2011 | 火山噴火の長期予測—インドネシア・ケルト火山の場合—  | 京都大学防災研究所年報, 第54号B, pp.209-214                                    |  |
| 2012 | Methods for eruption prediction and hazard evaluation at Indonesian volcanoes   | Jour. Disast. Res., Vol.7, pp.26-36                               | Iguchi, M., Surono,<br>Nishimura, T., Hendrasto,<br>M., Rosadi, U., Ohkura, T.,<br>Triastuty, H., Basuki, A.<br>Loeqman, S. Maryanto, M.<br>Yoshimoto, S. Nakada and<br>N. Hokanishi |

## 総 説

| 発表年  | 論文名  | 発表誌名  | 共著者           |
|------|--|---|---------------|
| 1988 | Geophysics   | Guide Book for Sakurajima Volcano, pp.29-42                       |               |
| 1988 | Historic eruptions and recent activities           | Guide Book for Sakurajima Volcano, pp.7-11                        | Kobayashi, T. |
| 1989 | 桜島火山観測所における最近の研究成果                                 | 第7回桜島火山の集中総合観測, pp. 103-115                                       | 加茂幸介・井口正人     |
| 1990 | 地殻変動・重力等の測定によるマグマ活動の検知                             | 火山 第2集, 特別号・火山学の基礎研究, 第34巻, pp. 235-246                           |               |
| 1995 | 「桜島爆発記念碑」再考  | 地域経済情報, 鹿児島経済研究所, 第66号, pp. 1-4                                   |               |
| 1995 | 桜島火山の噴火活動予測  | 科学, 第65巻, pp. 708-710   |               |
| 1997 | 火山観測による噴火の仕組みの理解                                   | 火山, 第42巻, pp. 445-458   |               |
| 1997 | インドネシアの火山活動のレベル化に関する規定                             | 火山, 第42巻, pp. 53-57   |               |
| 1997 | 火山観測から見た火山の構造                                      | マグマ探査—現状と展望—, 京都大学防災研究所共同研究集会論文集, pp. 1-8                         |               |
| 1997 | Japan-Indonesia collaboration on Volcanology and T | Intern. Symp. Natural Disast. Prediction and Mitigation, pp.13-16 |               |
| 1998 | 基調講演「火山・人・まち」                                      | アジア活火山サミット報告書, pp. 20-29  |               |
| 1998 | 火山噴火災害から身を守る—噴火予知と火山情報—                            | 京大防災研公開講座：災害の予知と予測Ⅱ, pp. 41-52                                    |               |
| 2000 | この10数年で何が得られたか—火山防災では                              | 自然災害科学, 第18巻, pp. 401- 403  |               |
| 2001 | 桜島火山の最近の活動状況                                       | 日本火山学会第8回公開講座, pp. 1-4  |               |
| 2001 | 九州の火山  | 国立科学博物館ニュース, 第386号, pp. 12-13                                     |               |
| 2002 | 離島の火山活動と噴火予知                                       | 水路新技術講演集, 第15巻, pp. 69-78   |               |
| 2003 | 第6次火山噴火予知計画の狙い                                     | 火山, 第48巻, pp. 109-113   |               |

| 発表年  | 論文名   | 発表誌名   | 共著者 |
|------|---|--|-----|
| 2002 | National project for prediction of volcanic eruptions | Report on Volcanic Activities and Volcanological Studies in Japan for the Period from 1999 to 2002, pp.71-72 |     |
| 2003 | Activity of Sakurajima Volcano                        | Report on Volcanic Activities and Volcanological Studies in Japan for the Period from 1999 to 2002,pp. 4-8   |     |
| 2004 | 桜島の噴火災害を検証する  | 桜島国際砂防センターレポート, 第1巻, pp.2-5  |     |
| 2009 | 日本の活火山(3)桜島   | 砂防と治水, 第42巻, 第3号, pp.71-73   |     |
| 2010 | 桜島の最近の噴火活動  | 消防科学と情報, 第102号, pp.22-26   |     |

## 著 書

| 発表年  | 著書名  | 発表誌名  | 共著者                    |
|------|--|---|------------------------|
| 1982 | 始良カルデラと桜島  | 空から見た自然景観(水山高久編), 大明堂, pp.32-33   |                        |
| 1987 | 山が火を噴く   | 災害の科学(NHK市民大学), pp.44-55  |                        |
| 1987 | 桜島火山と住民生活  | 西海道の景観と変貌(藤岡謙二郎編), 古今書院, pp.299-233                                       |                        |
| 1989 | A preliminary experiment on automated judgement of the stages of eruptive activity using tiltmeter records at Sakurajima, Japan        | Volcanic Hazard(ed. J. H. Latter), Springer-Verlag, pp.585-598            | Kamo, K.               |
| 1990 | Numerical simulation of lava flows on some volcanoes in Japan  | Lava Flows and Domes (ed. J. H. Fink), Springer-Verlag, pp.174-207        | M. Iguchi, and K. Kamo |
| 1990 | Pressure sources and induced ground deformation associated with explosive eruptions at an andesitic volcano: Sakurajima volcano, Japan | Magma Transport and Storage (ed. M.P.Ryan), John Wiley & Sons, pp.335-356 |                        |
| 1995 | 溶岩流のシミュレーション   | 火山の事典, 朝倉書店, pp.402-407   |                        |
| 1995 | 桜島   | 火山噴火予知連絡会20年のあゆみ, 気象庁, pp.161-168   |                        |
| 1999 | 火山   | 備えあれば憂い少なし(鹿児島防災ガイド), NHK鹿児島放送局編, pp.72-115                               |                        |
| 2000 | 火山噴火,火山災害情報  | 防災学ハンドブック(京都大学防災研究所編), 朝倉書店, pp.152-170, pp.660-668                       |                        |
| 2002 | 火山災害編集主査(分担執筆)   | 防災辞典, 築地書館, 543pp.  |                        |
| 2011 | 火山噴火   | 災害対策全書(1. 災害概論), pp.48-51   |                        |