

真木 太一

(2010年7月1日現在)

所 属： 筑波大学 北アフリカ研究センター 客員教授

氏 名： 真木 太一

所在地： 〒305-8572 茨城県つくば市天王台 1-1-1

筑波大学(大学院生命環境科学研究科) 共同研究棟 608 号室

Tel・Fax： 029-853-6442

E-mail： maki.taichi.fe@u.tsukuba.ac.jp

生年月： 1944年1月生

本 籍： 愛媛県西条市

住 所： 茨城県つくば市



#### 学 歴：

1966年4月 九州大学大学院農学研究科修士課程農業気象学専攻 入学  
1968年3月 同 上 修了

#### 学 位：

1976年6月28日 農学博士(東京大学)  
「植被層内外の風に関する空気力学的研究  
—空気力学的パラメーターと植物群落高度との相互関係—」

#### 職 歴：

1968年4月1日～1983年11月30日 農林省・農林水産省農業技術研究所物理統計部研究室員・主任研究官  
1983年12月1日～1985年3月31日 農林水産省農業環境技術研究所環境資源部主任研究官  
1985年4月1日～1988年3月31日 農林水産省四国農業試験場土地利用部作目立地研究室長  
1988年4月1日～1993年9月30日 農林水産省熱帯農業研究センター環境資源利用部チーム長  
1993年10月1日～1995年10月31日 農林水産省農業研究センター耕地利用部気象災害研究室長  
1995年11月1日～1999年3月31日 農林水産省農業環境技術研究所環境資源部気象管理科長  
1999年4月1日～2002年3月31日 愛媛大学教授農学部(愛媛大学・九州大学併任1年)  
2001年4月1日～2007年3月31日 九州大学教授大学院農学研究院気象環境学分野  
2007年4月2日～2009年3月31日 琉球大学教授農学部  
2007年5月11日～ 現在 九州大学名誉教授  
2009年4月1日～ 現在 筑波大学北アフリカ研究センター客員教授

#### 主要な学会活動：

2001年6月28日～2003年9月9日～2005年9月14日 日本農業気象学会会長  
2006年5月12日～2009年5月22日 日本農業工学会会長  
2006年5月26日～2008年5月24日～ 現在 日本沙漠学会会長

## 主要な研究業績 (1968～2010年)

### 1. 著書 (編著)

- 1) 真木太一, 1987: 『風害と防風施設』, 文永堂出版, pp.301.
- 2) 真木太一, 1989: 『風と自然—気象学・農業気象学へのいざない—』, 開発社, pp.215.
- 3) 真木太一, 1990: 『風を読む 農業と暮らしのなかの風』, 富民協会, pp.188.
- 4) 真木太一・鐘 思強・李 師融・江 愛良, 1991: 『風害和防風措施』, 中国・気象出版社, pp.214.
- 5) 真木太一・鈴木義則・鴨田福也・早川誠而・泊 功, 1991: 『農業気象災害と対策』, 養賢堂, pp.345.
- 6) 真木太一・真木みどり, 1992: 『砂漠の中のシルクロード—悠久の自然と歴史』, 新日本出版社, pp.206.
- 7) 真木太一・中井 信・高畑 滋・北村義信・遠山柱雄, 1993: 『砂漠緑化の最前線 調査・研究・技術』, 新日本出版社, pp.214.
- 8) 真木太一, 1996: 『中国の砂漠化・緑化と食料危機』, 信山社, pp.191.
- 9) 真木太一 (編集代表), 1997: 『新編農業気象学用語解説集』, 日本農業気象学会新編農業気象学用語解説集編集委員会 (編), pp.313.
- 10) 真木太一, 1998: 『緑の沙漠を夢見て』, メディアファクトリー, pp.128.
- 11) 真木太一, 1999: 『風と自然—気象学・農業気象・環境改善—』, 開発社, pp.239.
- 12) 真木太一, 1999: 『写真でみる中国の食糧・環境と農林業』, 筑波書房, pp.174.
- 13) 真木太一, 2000: 『大気環境学』, 朝倉書店, 東京, pp.140.
- 14) 真木太一, 2004: 『緑の沙漠を夢見て』, 九州大学大学院農学研究院気象環境学研究室, pp.128.
- 15) 真木太一, 2007: 『風で読む地球環境』, 古今書院, 東京, pp.167.

### 2. 著書 (共著)

- 1) 久保祐雄 (編集代表), 真木太一, 1986: 位相. 応力. 回折. 仮温度. 乾燥空気. 混合. 抵抗. 等方性. 防風施設. 主防風施設. 耕地防風施設. ピトー管. 風向計. 風速計. 微風計. マノメーター, 『農業気象用語解説集』, 日本農業気象学会, 85, 87～90, 94～95, 100～101, 174～175, 268～270, 272.
- 2) 長野敏英 (共著), 真木太一, 1986: 風害, 『農業気象・環境学』, 朝倉書店, 114～124.
- 3) 伊藤 学 (編), 真木太一, 1986: 防風林のはたらき. 岩を削る風食. 農地を滅ぼす砂嵐. 砂に刻まれた風の跡. 風に尻を向ける砂丘, 『風のはなし I』, 技報堂出版, 132～137, 181～186, 189～191, 192～196, 197～202.
- 4) 野口弥吉・川田信一郎 (監修), 真木太一, 1987: 風害, 『農学大事典 (第2次増訂改版)』, 養賢堂, 391～394.
- 5) 久保祐雄 (編集代表), 真木太一, 1988: 風速, 風向の測定. 温度, 湿度, 風速の分布, 『農業気象の測器と測定法』, 農業技術協会, 82～98, 158～170.
- 6) 橋本 康・丹羽 登・山崎弘郎 (編), 真木太一, 1988: 風向・風速のセンシングシステム. 乱流拡散 (温度, CO<sub>2</sub>, 水蒸気フラックス) のセンシング 『最新バイオセンシングシステム—食料生産分野での最新計測技術—』, R&Dプランニング, 133～141, 142～149.
- 7) 久保祐雄 (編集代表), 真木太一, 1994: 防風施設による砂漠化防止, 『新しい農業気象・環境の科学』, 養賢堂, 276～285.
- 8) 内嶋善兵衛 (編集代表), 真木太一, 1994: 東日本の水稻被害の実態. 防風施設による微気象環境の改善, 『平成の大凶作』, 日本農業気象学会, 農林統計協会, 111～125, 194～203.
- 9) 久保祐雄 (編集代表), 真木太一, 1997: 風速, 風向の測定. 温度, 湿度, 風速の分布, 『新訂 農業気象の測器と測定法』, 農業技術協会, 90～107, 170～182.
- 10) 横山長之・市川惇信 (編), 真木太一, 1997: 乾風害, 防雪林, 冷害, 『環境用語事典』, オーム社, 72, 333, 371.
- 11) 遠藤 勲・安部征雄・小島紀徳 (編), 真木太一, 1998: 沙漠気象の改良・緩和, 『沙漠工学』, 森北

出版, 194~202.

12) 茅 陽一(監修), 真木太一, 1999: 砂漠化, 『環境マネジメント便覧』, 日本規格協会, 783~788.

13) 早川誠而・真木太一・鈴木義則(著), 2001: 耕地微気象の計測方法. 防風林・防風網. 近年の耕地気象災害. あとがき, 『耕地環境の計測・制御―役立つ新しい解説書―』, 養賢堂, 37~48, 196~204, 225~248, 249~250.

14) 山崎耕宇・久保祐雄・西尾敏彦・石原 邦(監修), 真木太一, 2004: 気象変化と変動, 風害, 雪害, その他の気象災害, 新編農学大事典, 養賢堂, 1315~1319, 1325~1332, 1344~1346, 1346~1351.

15) 神部 勉(編), 真木太一, 2004: 植物, 地形と風, 風紋, ながれの事典, 丸善株式会社, 274~275, 407~411, 572~573.

16) 日本生物環境調節学会(編), 真木太一, 2004: 砂漠化問題の取り組み―主に中国の砂漠化―, 農業気象学, 「新農業環境工学―21世紀のパースペクティブ―」, 養賢堂, 71~82, 252~253.

17) 太田猛彦・住 明正・池淵周一・田淵俊雄・眞柄泰基・松尾友矩・大塚柳太郎(編), 真木太一, 2004: 干ばつ, 水の事典, 朝倉書店, 400~403.

18) 長野敏英・大政謙次(編), 真木太一, 2005: 砂漠化, 農業気象災害, 「新農業気象・環境学」, 朝倉書店, 12~16, 91~100.

19) 真木太一, 2008: 風食の防止対策, 「乾燥地科学シリーズ 3 乾燥地の土地劣化とその対策」, 古今書院, 79~92.

20) 真木太一, 2008: 台風銀座沖縄の最近の台風事情, 『やわかい南の学と思想 琉球大学の知への誘い』, 琉球大学, 沖縄タイムス社, 328~336.

21) 真木太一, 2009: 世界の沙漠気象, 風と防風, 防砂, 塵旋風(砂煙)と竜巻, 人工降雨, 『沙漠の事典』, 日本沙漠学会編, 丸善株式会社, 26~27, 28, 29, 34, 198. 22)

真木太一, 2009: 農業気象学, 『日本農学 80 年史』, 日本農学会編, 養賢堂, 263~268.

### 3. 主要な原著論文

1) 真木太一・高見晋一・新庄 彬, 1968: ソルゴー植被上に於ける風速分布式中の地面修正量と粗度長について, 農業気象, **24**(3), 127~132.

2) 真木太一, 1969: トウモロコシ植被上における風速分布式中の地面修正量と粗度長について, 農業気象, **25**(1), 13~18.

3) 高見晋一・真木太一, 1969: 風による植物群落高度の変化について, 農業気象, **25**(3), 177~181.

4) 真木太一, 1972: 南極の海氷上における接地気層の観測, 農業気象, **27**(4), 137~143.

5) 真木太一, 1972: 昭和基地における風向, 風速, 気温および気温鉛直傾度の相互関係, 天気, **19**(7), 359~367.

6) 真木太一, 1972: 南極の海氷上での安定状態下における接地気層の観測, 天気, **19**(8), 415~421.

7) 真木太一, 1972: 南極の海氷上における乱流熱輸送について, 農業気象, **28**(2), 89~92.

8) Maki, T., 1974: Characteristics of atmospheric turbulence in stable stratification at Syowa Station in Antarctica. *J. Met. Soc. Japan*, **52**(1), 32-41.

9) Maki, T., 1974: Turbulence characteristics and micrometeorological structure of atmospheric surface layer in stable stratification in Antarctica. *Memoirs Natl. Inst. Polar Res., Meteorology*, **B 2**, pp.65.

10) 真木太一, 1974: 被膜剤による温州ミカン果実の風擦防止とナスの蒸散抑制, 農業気象, **30**(2), 39~44.

11) Maki, T., 1975: Micrometeorological characteristics of atmospheric surface layer near ground in stable stratification. *Bull. Natl. Inst. Agric. Sci.*, **A 22**, 1-29.

12) 真木太一, 1975: 植物群落高度と地面修正量および粗度長との相互関係, 農業気象, **31**(1), 7~15.

13) 真木太一, 1975: 種々の植被面における風速分布式中の変数と安定度, 農業気象, **31**(2), 61~70.

14) 阿部亥三・奥山富子・真木太一・上村賢治, 1975: 1972年の静岡における茶樹の凍霜害調査, 農業気象, **31**(3), 145~148.

15) Maki, T., 1976: Aerodynamic characteristics of wind within and above a plant canopy -Interrelationship

between aerodynamic parameters and plant canopy height— *Bull. Natl. Inst. Agric. Sci.*, A **23**, 1-67.

16) 井上栄一・真木太一, 1976: 乱流輸送量変動のスペクトル, 農業気象, **32**(2), 63~65.

17) 真木太一, 1979: 防風網に関する研究(1)防風網による水田の昇温効果, 農業気象, **34**(4), 165~176.

18) 真木太一, 1979: テオシントおよびソルゴー群落における風の乱れの垂直分布, 農業気象, **35**(3), 133~143.

19) Bill, R.G., Jr., Cook, A.F., Allen, L.H., Jr., Bartholic, F.J. and Maki, T., 1980: Predicting fluxes of latent and sensible heat of lakes from surface water temperatures. *J. Geophys. Res.*, **85**(C1), 507-512.

20) Maki, T., 1980: Studies on the windbreak nets. (2) Micrometeorological modification of a cool weather damage of paddy rice displayed by two kinds of windbreak nets. *J. Agric. Met.*, **36**(3), 161-172.

21) Maki, T., 1981: Studies on the windbreak nets. (3) Horizontal and vertical turbulent characteristics influenced by two kinds of windbreak nets in a paddy rice field. *J. Agric. Met.*, **37**(3), 197-210.

22) Maki, T., 1982: Studies on the windbreak nets —Micrometeorological modification of a cool weather damage of paddy rice and turbulent characteristics influenced by windbreak nets— *Bull. Natl. Inst. Agric. Sci.*, A **29**, 1-45.

23) 真木太一, 1982: 防風網に関する研究(4) 風洞実験による種々の防風網付近の風速分布特性, 農業気象, **38**(2), 123~133.

24) 真木太一, 1982: 防風網に関する研究(5) 風洞実験による連網の空気力学的減風特性, 農業気象, **38**(2), 161~170.

25) 真木太一, 1982: 防風網に関する研究(6) 風洞内の空気力学的特性による防風網の基準化, 農業気象, **38**(3), 261~268.

26) 真木太一・川島茂人, 1983: 防風網に関する研究(7) 草地における防風網の昇温・減風効果および風の微細構造の空気力学的変質, 農業気象, **39**(2), 79~89.

27) 真木太一, 1985: 防風網に関する研究(8) 冬春季裸地圃場での防風網による微気象改良・風食防止効果, 農業気象, **40**(4), 323~330.

28) 真木太一, 1985: 防風網に関する研究(9) 2,3 連網による乱流特性の変質, 農業気象, **41**(1), 17~24.

29) 真木太一, 1985: 防風網に関する研究(10) 模型防風網に斜風が当たる場合の乱流特性の変質, 農業気象, **41**(3), 223~230.

30) 真木太一・玉置磐彦, 1986: 気象指標からみた四国傾斜地における野菜栽培の立地配置, 農業気象, **42**(3), 239~247.

31) 黒瀬義孝・真木太一, 1988: 赤外線放射温度計による大麻山の斜面温暖帯の測定, 農業気象, **43**(4), 275~283.

32) 真木太一・黒瀬義孝, 1988: 愛媛県西条市のハウレンソウ栽培地域に吹く局地風アラセの特性解明, 農業気象, **43**(4), 311~320.

33) Maki, T., 1990: Meteorological improvement and prevention of wind erosion by windbreak facilities at a cultivated land. *Protective Plantation Technology*, Publishing House of Northeast Forestry Univ., 105-114.

34) 真木太一・黒瀬義孝, 1990: 香川県高瀬盆地周辺における冬季の天日の局地気象特性の観測, 農業気象, **46**(2), 79~86.

35) Maki, T., 1991: Methods for estimating evapotranspiration under wet and arid field conditions. *Japan Agric. Res. Quart.*, **25**(3), 214-221.

36) 真木太一・潘 伯榮・黄 丕振・閻 国榮, 1992: 中国トルファンの乾燥地におけるタマリスク防風林による微気象改良, 農業気象, **48**(2), 157~164.

37) Maki, T., 1993: Present research status on methods to prevent desertification. *J. Agric. Met.*, **48**(5), 523-530.

38) Maki, T., Du, M. and Pan, B., 1993: The effect of windbreaks on meteorological improvement and the prevention of wind erosion. *J. Agric. Met.*, **48**(5), 683-686.

39) Du, M. and Maki, T., 1993: A preliminary study on the prevention of drifting sands and desertification in arid areas. *J. Agric. Met.*, **48**(5), 687-690.

40) Maki, T., Pan, B. and Du, M., 1993: Effects of windbreaks on the improvement of adverse meteorological conditions and prevention of wind erosion. *Climate, Environment and Geophysical Fluid Dynamics*, 358-363.

41) 真木太一・潘 伯榮・杜 明遠・上村賢治, 1993: 中国トルファンの乾燥地における防風ネットによ

る微気象改良と飛砂防止, 農業気象, **49**(3), 159~167.

42) 真木太一・潘 伯榮・杜 明遠・上村賢治, 1994: 中国トルファン乾燥地における2列の防風林による微気象, 堆砂, 作物への影響, 農業気象, **49**(4), 247~255.

43) 真木太一・杜 明遠・潘 伯榮・上村賢治, 1994: 中国北西部の乾燥地トルファンにおける砂漠・オアシス気候と蒸発散特性, 農業気象, **50**(3・4), 185~195.

44) Maki, T., Pan, B., Du, M., Nakai, M. and Uemura, K., 1994: Effects of forest windbreaks deployed in arid lands, Turpan, Northwest China 1. Effect on climatic improvement. *JIRCAS Journal, Japan Inter. Res. Center for Agric. Sci.*, **1**(1), 29-38.

45) Maki, T., Pan, B., Du, M., Nakai, M. and Uemura, K., 1994: Effects of forest windbreaks deployed in arid lands, Turpan, Northwest China 2. Effects on prevention of wind erosion and on crop growth. *JIRCAS Journal, Japan Inter. Res. Center for Agric. Sci.*, **1**(1), 39-45.

46) Du, M. and Maki, T., 1994: Climatic differences between an oasis and its peripheral area in Turpan Basin, Xinjiang, China. *JIRCAS Journal, Japan Inter. Res. Center for Agric. Sci.*, **1**(1), 47-55.

47) 真木太一・潘 伯榮・閻 国榮・上村賢治・鮫島良次・杜 明遠, 1995: 冬季のトルファン盆地における風および逆転層の気温と湿度の特性, 農業気象, **51**(1), 1~10.

48) 真木太一・潘 伯榮・杜 明遠・鮫島良次, 1995: 中国北西部の新疆および特にトルファンにおける砂漠気候と砂丘移動, 沙漠研究, **4**(2), 91~101.

49) 真木太一・潘 伯榮・鮫島良次・杜 明遠・川方俊和, 1995: 中国トルファン乾燥地における複数列の混交防風林による農地の微気象改良, 農業気象, **51**(3), 229~238.

50) 真木太一・潘 伯榮・鮫島良次・杜 明遠, 1995: 中国新疆乾燥地トルファンにおける防風林による農作物生育環境の微気象改良, 沙漠研究, **5**(1), 21~32.

51) Maki, T., Pan, B., Du, M. and Sameshima, R., 1995: Effects of forest and net windbreaks on climatic improvement and protection of sand movement in arid lands of Northwest China. *J. of Arid Land Studies*, **5**S, 107-110.

52) Du, M., Yoshino, M., Fujita, Y., Arizono, S., Maki, T. and Lei, J., 1996: Climate change and agricultural activities in the Taklimakan Desert, China, in recent years. *J. of Arid Land Studies*, **5**(2), 173-183.

53) 真木太一・杜 明遠・潘 伯榮・鮫島良次, 1996: 中国新疆トルファンの砂漠とオアシスにおける気候特性, 沙漠研究, **6**(1), 1~14.

54) Maki, T., Du, M., Sameshima, R. and Pan, B., 1997: Sand dune movement in Xinjiang of Northwest China and prevention of desertification by windbreak facilities in arid lands. *J. Agric. Meteorol.*, **52**(5), 633-636.

55) Du, M. and Maki, T., 1997: Relationship between oases development and climate change in Xinjiang, China in recent years. *J. Agric. Meteorol.*, **52**(5), 637-640.

56) Du, M. and Maki, T., 1997: Effects of polyethylene windbreak nets on drifting sand microclimate. *J. Agric. Meteorol.*, **52**(5), 953-956.

57) Maki, T., Du, M. and Pan, B., 1998: Desertification of agricultural land, arid climate, crop growth and prevention of sand movement in Xinjiang of Northwest China. *J. of Arid Land Studies*, **7**S, 273-276.

58) 真木太一, 1998: ジャガラモガラ風穴・盆地の地形, 気象および植生の特徴, 農業気象, **54**(3), 255~266.

59) 黒瀬義孝・唐 立松・大場和彦・丸山篤志・真木太一, 1998: 中国トルファンにおけるオアシス内外の温湿度分布, 農業気象, **54**(4), 337~343.

60) 真木太一・杜 明遠・大場和彦, 1998: 中国の乾燥地トルファンにおける防風林による気象改良と作物生育との相互関係, 沙漠研究, **8**(2), 95~104.

61) 真木太一, 1999: 天童市ジャガラモガラ盆地の風穴と乾燥地トルファンのカレーズの気候特性, 沙漠研究, **9**(1), 61~78.

62) 真木太一・杜 明遠, 1999: 砂漠の微気象と微気候改良, 沙漠研究, **9**(1), 1~10.

63) 杜 明遠・真木太一, 1999: 砂漠化・緑化と気候変化, 沙漠研究, **9**(1), 11~16.

64) 杜 明遠・真木太一, 1999: 砂漠緑洲的開発と環境変化的相互影響, 自然資源学報, **14**(4), 368~371.

65) Maki, T. and Du, M., 2000: Recent climatic change and micro-climatic alleviation by windbreaks in arid land of northwestern China. *J. of Arid Land Studies*, **10**S, 9-12.

- 66) Du, T. and Maki, T., 2000: Local climate changes with oasis development - Some observation results. *J. of Arid Land Studies*, **10** S, 93-96.
- 67) 黒瀬義孝・唐立松・大場和彦・丸山篤志・真木太一, 2000: 8月から9月に中国トルファンに吹く強風の特徴, *農業気象*, **56**(2), 123~128.
- 68) 真木太一・伊藤代次郎・西川敦・杜明遠, 2000: 中国乾燥地トルファンの防風林が微気候と植物葉温に及ぼす影響—タマリスク防風林を事例として—, *沙漠研究*, **10**(2), 157~166.
- 69) Maki, T. and Du, M., 2000: Movement of sand dunes and its prevention by windbreaks at the Turpan Basin and the Taklimakan Desert in China. *J. of Arid Land Studies*, **10**(3), 199-204.
- 70) Mikami, M., Nagashima, H., Abe, O., Ii, H., Maki, T. and Yamada, Y., 2000: Field research in the dust outbreak regions for the understanding and the parameterizing of the dust erosion process. *J. of Arid Land Studies*, **10**(3), 235-237.
- 71) Maki, T., Yoshino, M., Ii, H., Tsuchiya, K. and Sugihara, S., 2000: Analytical studies on the relationship between land surface conditions and outbreak of aeolian dust. *J. of Arid Land Studies*, **10**(3), 253-256.
- 72) Kurose, Y., Tang, L., Ohba, K., Maruyama, A. and Maki, T., 2002: Investigations on some meteorological conditions and evaluation of the effects of tree windbreaks on the improvement of meteorological conditions in Turpan Oasis, China. *Japan Agric. Res. Quart.*, **36**, 17-23.
- 73) 黒瀬義孝・大場和彦・丸山篤志・真木太一, 2002: 局地風「阿蘇おろし」の特徴, *農業気象*, **58**(2), 93~101.
- 74) 黒瀬義孝・大場和彦・丸山篤志・真木太一, 2002: 局地風「まつぼり風」の特徴とその農業被害, *農業気象*, **58**(2), 103~113.
- 75) 黒瀬義孝・大場和彦・丸山篤志・真木太一, 2002: 超音波風向風速計とGPSを用いた風の移動観測法, *農業気象*, **58**(3), 147~156.
- 76) Du, M., Yonemura, S., Shen, Z., Wang, W. and Maki, T., 2003: Observational study on the relationship between ground surface condition and aeolian dust outbreak in Dunhuang, China. *Arid Land Geography*, **26**, Supp., 25-31.
- 77) Maki, T., 2003: Microclimatological alleviation of sandy lands by straw-mat network. *Arid Land Geography*, **26**, Supp., 81-85.
- 78) 安武大輔・北野雅治・安永隆・和島孝浩・モハマド・アッフアン・ファジャー・ファラ・濱古賀道男・真木太一, 2004: 根における水および元素の吸収速度の動的評価, *Eco-Engineering*, **16**(3), 215~222.
- 79) Quilang, E.J.P., Guerra, L., Ramirez, A., Hernandez, J. and Maki, T., 2004: Effect of ground water irrigation on paddy rice yield in Maligaya, Philippines. *J. Agric. Meteorol.*, **60**(2), 95-102.
- 80) 真木太一・杜明遠・米村正一郎・Quilang, E.J.P.・沈志宝・汪萬福, 2004: 中国敦煌の沙漠とオアシスにおけるダスト・黄砂の舞い上がり特性, *沙漠研究*, **14**(2), 81~90.
- 81) Maki, T., Takemasa, A. and Du, M., 2004: Micrometeorological improvement of arid sandy lands and protection of yellow sand by straw-mat network. *J. of Arid Land Studies*, **14**S, 13-16.
- 82) Maki, T., Hirayama, Y., Takemasa, A. and Obu, M., 2004: Meteorological alleviation by a windbreak net at reclaimed land of Isahaya Bay. *J. Agric. Meteorol.*, **60**(4), 243-251.
- 83) Kurose, Y. and Maki, T., 2004: Agricultural damage by local wind and its countermeasure. *Crop, Environment & Bioinformatics, Taiwan (ROC)*, **1**(4), 297-304.
- 84) 安武大輔・北野雅治・濱古賀道男・日高功太・河野俊夫・真木太一, 2004: 空気湿度と気流に依存する蒸発要求度に対する気孔反応, *生物環境調節*, **42**(4), 323~329.
- 85) Maki, T. and Du, M., 2005: Characteristics of meteorological alleviation by a reed straw-mat network in summer and autumn at Dunhuang Desert in China. *J. Agric. Meteorol.*, **60**(5), 485-490.
- 86) Du, M., Yonemura, S., Shen, Z., Shen, Y., Wang, W., Yamada, Y., Maki, T., Kawashima, S. and Inoue, S., 2005: Tillage effects on Aeolian dust emission in bare agricultural fields at Dunhuang, China., *J. Agric. Meteorol.*, **60**(5), 503-506.
- 87) Quilang, E.J.P., Maki, T. and Du, M., 2005: Dust storm monitoring in spring at Dunhuang Desert, China. *J. Agric. Meteorol.*, **60**(5), 507-512.
- 88) Sekizawa, K., Wakimizu, K. and Maki, T., 2005: Temporal and spatial characteristics of scarce precipitation in the

Yellow River Basin. *J. Agric. Meteorol.*, **60**(5), 661-664.

89) Obu, M. and Maki, T., 2005: Meteorological characteristics of greenhouses covered with insect proof net. *J. Agric. Meteorol.*, **60**(5), 693-696.

90) Yasutake, D., Affan, M.F.F., Wajima, T., Hidaka, K., Kitano, M. and Maki, T., 2005: System for evaluating root uptake capacity in relation to phytoremediation. *J. Agric. Meteorol.*, **60**(5), 829-832.

91) Maruyama, A., Ohba, K., Kurose, Y. and Maki, T., 2005: Spatial variation in evapotranspiration from a lowland field as estimated on 1 km grid size in Kyushu. *J. Agric. Meteorol.*, **60**(5), 857-860.

92) Nagata, M., Wakimizu, K., Nishiyama, K., Fukuta, N. and Maki, T., 2005: Numerical simulation for optimum seeding operation using liquid carbon dioxide. *J. Agric. Meteorol.*, **60**(5), 901-904.

93) Ota, Y., Wakimizu, K., Nishiyama, K., Fukuta, N. and Maki, T., 2005: LC seeding test in Western Kansas Hail Suppression Project: Possible hail fallout by air flux choking. *J. Agric. Meteorol.*, **60**(5), 905-908.

94) Takemasa, A., Maki, T., Ohba, K. and Kurose, Y., 2005: Characteristics of air temperature and humidity on deserts and oases at Turpan and Dunhuang in China. *J. Agric. Meteorol.*, **60**(5), 1029-1031.

95) Yonemura, S., Du, M., Shen, Z., Shen, Y., Wang, W., Maki, T., Kawashima, S. and Inoue, S., 2005: Time series analyses of dust concentrations measured at Dunhuang Gobi Desert Site: Analyses of asymmetry property of dust concentration index. *J. Agric. Meteorol.*, **60**(5), 1049-1052.

96) Li, N., Gu, W., Maki, T. and Hayakawa, S., 2005: Relationship between sea ice thickness and temperature in Bohai Sea of China. *J. Fac. Agr., Kyushu Univ.*, **50**(1), 165-173.

97) Quilang, E.J.P., Maki, T. and Du, M., 2005: Variation characteristics of meteorological factors during dust storm at Dunhuang, China. *J. Fac. Agr., Kyushu Univ.*, **50**(1), 189-199.

98) Maki, T., Quilang, E.J.P. and Du, M., 2006: Characteristics of dust storm outbreak and dust concentration index at Dunhuang in China. *J. of Arid Land Studies*, **15**(4), 203-206.

99) Maruyama, A., Kuwagata, T., Ohba, K. and Maki, T., 2007: Dependence of solar radiation transport in rice canopies on developmental stage. *Japan Agric. Res. Quart.*, **41**(1), 39-46.

100) Du, M., Maki, T., Kawashima, S., 2007: Wind tunnel experimental study on the effects of polyethylene windbreak net on evaporation. *J. of Ecotechnology Research*, **12**(1-2), 122-125.

101) Maki, T., Urayama, K., Yamashita, S., Wakimizu, K. and Yoshikoshi, H., 2009: Changes of local meteorological environment in particular air temperature at Isahaya Bay reclamation area as a naked saline flat land. *J. of Arid Land Studies*, **19**(1), 299-303.

102) Shi, F., Yamada, P., Han, J., Abe, Y., Hatta, T., Du, M., Maki, T., Wakimizu, K., Yoshikoshi, H. and Isoda, H., 2009: Detection of Foot and Mouth Disease Virus in Yellow Sands Collected in Japan by Real Time Polymerase Chain Reaction (PCR) analysis. *J. of Arid Land Studies*, **19**(3), 483-490.

#### 4. 日本学術会議対外報告・提言・報告等

1) 真木太一・青木正敏・早川誠而・井上君夫・古在豊樹・蔵田憲次・中野政詩・大場和彦・大政謙次・清野 豁・吉野正敏, 2005: 気候変動条件下の農業気象環境の保全と食料生産の向上, 日本学術会議農業環境工学研究連絡委員会「気候変動条件下の農業気象環境の保全と食料生産の向上」小委員会, 2005年3月15日, pp.70.

2) 真木太一・橋本 康・青木正敏・磯田博子・村上周三・古在豊樹・鈴木義則・高垣美智子・高倍鉄子・早川誠而・三野 徹・宮崎 毅・足永靖信・藤田 茂・三坂育正・横山 仁, 2007: 対外報告 魅力ある都市構築のための空間緑化ー近未来のアーバン・グリーンイングー, 日本学術会議農学基礎委員会農業と環境分科会, 2007年9月20日, pp.26.

3) 濱田政則・入倉孝次郎・池田駿介・佐竹健治・碓井照子・真木太一・他24名, 2007: 対外報告 地球規模の自然災害の増大に対する安全・安心社会の構築, 日本学術会議 地球規模の自然災害に対して安全・安心な社会基盤の構築委員会, 2007年5月30日, pp.119.

4) 濱田政則・入倉孝次郎・池田駿介・佐竹健治・碓井照子・真木太一・他24名, 2007: 答申 地球規模の自然災害の増大に対する安全・安心社会の構築, 日本学術会議, 2007年5月30日, pp.17.

5) 真木太一・橋本 康・奥島里美・三野 徹・野口 伸・青木正敏・磯田博子・大政謙次・後藤英司・鈴木義則・高辻正基・野並 浩・橋口公一・早川誠而・村瀬治比古・山形俊男・脇水健次・西山浩司・鈴木賢士・川野哲也, 2008: 対外報告 渇水対策・沙漠化防止に向けた人工降雨法の推進, 日本学術会議農学基礎委員会農業生産環境工学分科会, 2008年1月24日, pp.28.

6) 池田駿介・石川幹子・清水康行・木下 勇・真木太一・進士五十八・仙田 満・大西 隆・加藤信介・嘉門雅史・日下部 治・越澤 明・小松利光・辻本哲郎・林 良嗣・藤盛紀明・松尾友矩・簗茂寿太郎・吉川勝秀・渡辺義公, 2008: 報告 自然共生型流域圏の構築を基軸とした国土形成に向けて—都市・地域環境の再生—, 日本学術会議土木工学・建築学委員会国土と環境分科会, 2008年7月24日, pp. 23.

7) 宮崎 毅・真木太一・佐藤文彦・渡邊紹裕・柴崎正勝・中西友子・池田駿介・岩元睦夫・大下誠一・太田猛彦・小出五郎・佐藤洋平・生源寺眞一・水谷正一・三野 徹・虫明功臣・飯田俊彰・山岡和純・杉浦未希子, 2008: 提言 変貌する農業と水問題—水と共生する社会の再構築へ向け—, 日本学術会議農学基礎委員会水問題分科会, 2008年8月28日, pp. 20.

8) 真木太一・青木正敏・磯田博子・大政謙次・鈴木義則・早川誠而・宮崎 毅・山形俊男, 2010: 報告 黄砂・越境大気汚染物質の地球規模循環の解明とその影響対策, 日本学術会議農学委員会風送大気物質問題分科会, 2010年2月25日, pp.30. (日本学術会議HP: 3月10日掲載)

9) 山内皓平・宮崎 毅・上野千鶴子・福井弘道・酒井啓子・野口 伸・真木太一・飯塚堯介・山本 雅・嘉門雅史・前田正史, 日本の展望—学術からの提言 2010 提言 持続可能な世界の構築のために, 日本学術会議日本の展望委員会持続可能な世界分科会, 2010年4月5日, pp. 22.

10) 真木太一・西澤直子・矢澤 進・磯貝 彰・唐木英明・生源寺眞一・武田和義・野口 伸・林 良博・飯塚堯介・矢野秀雄・山内皓平・進士五十八・三枝正彦・嶋田 透・新山陽子, 日本の展望—学術からの提言 2010 報告 農学分野の展望, 日本学術会議農学委員会, 2010年4月5日, 61~82.

11) 山内皓平・磯貝 彰・野口 伸・唐木英明・武田和義・林 良博・真木太一・矢澤 進・矢野秀雄・進士五十八・新山陽子, 日本の展望—学術からの提言 2010 報告 食料科学分野の展望—持続的な食料生産のために—, 日本学術会議食料科学委員会, 2010年4月5日, 83~104.

12) 浅島 誠・北島政樹・山本正幸・鷺谷いづみ・唐木英明・桐野高明・黒岩常祥・榊 佳之・柴崎正勝・谷口維紹・谷口直之・中村祐輔・橋田 充・廣川信隆・真木太一・南 裕子・山内皓平・山本 雅・渡邊誠, 2010: 日本の展望—学術からの提言 2010 報告 生命科学各分野の展望, 日本学術会議第二部日本の展望委員会生命科学作業分科会, 2010年4月5日, pp. 246.

## 5. 学位論文

農学博士: 東京大学、昭和51年6月28日 東京大学大学院農学博士論文  
植被層内外の風に関する空気力学的研究—空気力学的パラメーターと植物群落高度との相互関係—

## 6. 学会役員・会員等

内閣府日本学術会議会員  
日本学術会議第二部生命科学・農学委員会委員長  
CIGR (国際農業工学会) 分科会委員長, 農業生産環境工学分科会委員長, 風送大気物質問題分科会委員長, 地域総合農学分科会副委員長  
日本の展望委員会生命科学作業分科会委員, 日本の展望委員会持続可能な世界分科会委員  
CIGR 国際シンポジウム 2011 組織委員会委員長・実行委員会委員長  
日本農業工学会元会長・理事  
日本沙漠学会会長・評議員  
日本生物環境工学会名誉会員  
日本農業気象学会元会長・顧問  
日本気象学会会員

国際農業気象学会会員  
国際農業工学会(CIGR)会員

## 7. 学会賞等受賞

- 昭和59年5月17日 日本農業気象学会賞 A賞  
平成12年5月19日 日本農業工学会 フェロー  
平成12年12月1日 Outstanding Contribution Award of CIGR  
(国際農業工学会2000年世界記念大会 功績賞)  
平成13年5月20日 日本沙漠学会 学術論文賞  
平成15年4月5日 日本農学賞  
平成15年4月5日 読売農学賞  
平成16年9月8日 日本学術会議農業環境工学研究連絡委員会功績賞  
平成16年9月8日 農業環境工学関連4学会2004年合同大会組織委員会功績賞  
平成16年9月9日 Outstanding Contribution Award of International Society of Agrometeorology  
(国際農業気象学会功績賞)  
平成16年9月9日 Outstanding Contribution Award of Organizing Committee of FPEC  
(International Symposium on Food Production and Environmental Conservation in the  
Face of Global Environmental Deterioration) (FPEC 国際シンポジウム組織委員会功績賞)  
平成17年4月29日 紫綬褒章  
平成18年7月26日 九州大学大学院農学研究院賞  
平成20年9月9日 日本生物環境工学名誉会員表彰  
平成22年3月17日 日本農業気象学会永年功労賞 (フェロー)