

diagnosis microarray with high-density immobilization capacity using diamond-like carbon-coated chips for profiling allergen-specific IgE and other immunoglobulins. *Analytica Chimica Acta* 706: 321-327, 2011.

- Kamemura N, Tada H, Shimojo N, Morita Y, Kohno Y, Ichioka T, Suzuki K, Kubota K, Hiyoshi M and Kido H. Intrauterine sensitization of allergen-specific IgE analyzed by a highly sensitive new allergen microarray. *J. Allergy Clin Immunol.* 130(1): 113-121, 2012.

- Morita H, Nomura I, Orihara K, Yoshida K, Akasawa A, Tachimoto H, Ohtsuka Y, Namai Y, Futamura M, Shoda T, Matsuda A, Kamemura N, Kido H, Takahashi T, Ohya Y, Saito H, Matsumoto K. Antigen-specific T-cell responses in patients with non-IgE-mediated gastrointestinal food allergy are predominantly skewed to T(H)2. *J. Allergy Clin Immunol.* 15(2):133-142, 2013.

H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

DLCチップの抗原レイアウト

Standard				Spotting layout (n=4)												
WFO human IgG4 Mixture	IgE	IgG1	IgG2	Concentration (µg/ml)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0.025	0.05	0.1	0.25	0.5	1	2	5	10	20	50	100	200	500	1000	2000	5000
Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank	Blank

図1. DLCチップにおける抗原搭載のレイアウト

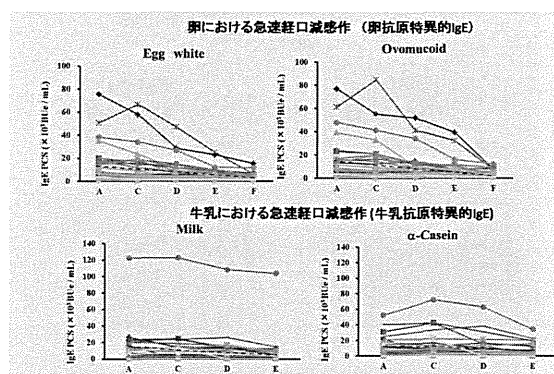


図3 鶏卵と牛乳の急速減感作療法における抗原特異的IgEの変動比較

多施設共同ランダム化比較試験: 評価ポイント
(22年度 鶏卵、23年度 牛乳、24年度 ビーナッツを予定)

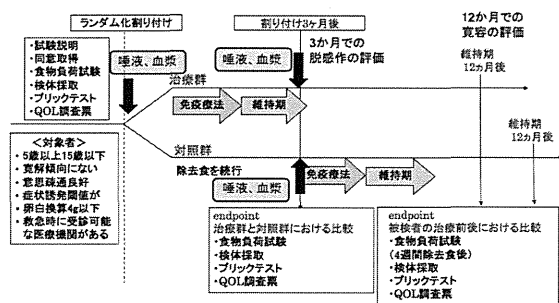


図2 急速経口減感作療法の実施計画

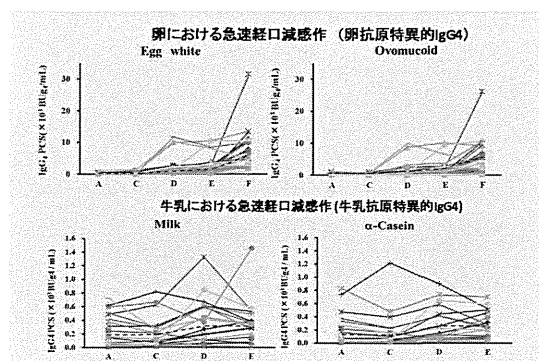


図4 鶏卵と牛乳の急速減感作療法における抗原特異的IgG4の変動比較

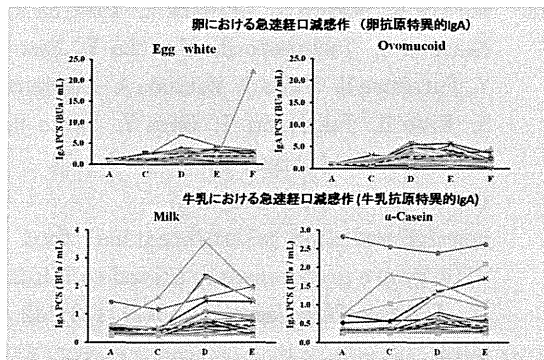


図5 鶏卵と牛乳の急速経口減感療法における抗原特異的IgAの変動比較

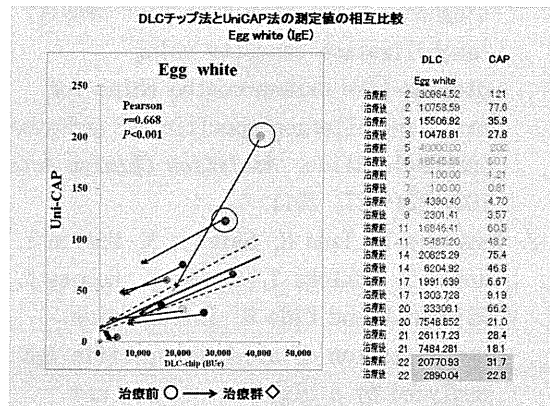


図7 血漿中の治療前後の卵白抗原特異的IgEの抗体価変動のDLCチップデータとUniCAPデータの比較

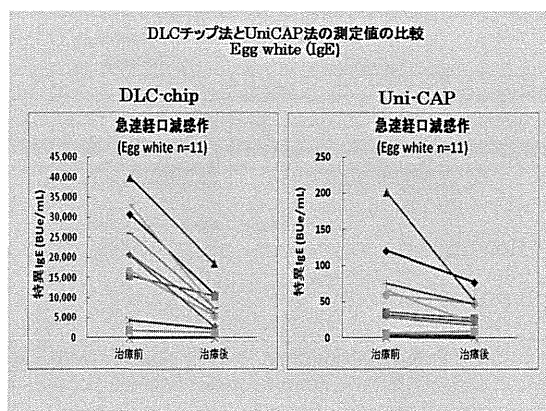


図6 血漿中の治療前後の卵白抗原特異的IgEの抗体価変動

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Suzuki K, Hiyoshi M, Tada H, Bando M, Ichioka T, Kamemura N, and Kido H.	Allergen diagnosis microarray with high-density immobilization capacity using diamond-like carbon-coated chips for profiling allergen-specific IgE and other immunoglobulins.	Anal Chim Acta	706(2)	321-327	2011
Kamemura N, Tada H, Shimojo N, Morita Y, Kohno Y, Ichioka T, Suzuki K, Kubota K, Hiyoshi M and Kido H.	Intrauterine sensitization of allergen-specific IgE analyzed by a highly-sensitive new allergen microarray.	J Allergy Clin Immunol	130(1)	113-121	2012
鈴木宏一、亀村典生、多田仁美、窪田賢司、澤淵貴子、木戸博	低侵襲性高感度マルチ抗原アレルギー診断チップの開発	アレルギーの臨床	32(430)	553-557	2012
木戸博、亀村典生、多田仁美、日吉峰麗	唾液を用いたアレルギー診断の新技术と今後の展望	BIO INDUSTRY	29(10)	42-47	2012
Morita H, Nomura I, Orihara K, Yoshida K, Akasawa A, Tachimoto H, Ohtsuka Y, Namai Y, Futamura M, Shoda T, Matsuda A, Kamemura N, Kido H, Takahashi T, Ohya Y, Saito H, Matsumoto K.	Antigen-specific T-cell responses in patients with non-IgE-mediated gastrointestinal food allergy are predominantly skewed to T(H)2.	J Allergy Clin Immunol	15(2)	133-142	2013
木戸博、多田仁美、亀村典生、窪田賢司、鈴木宏一	Diamond-Like Carbon を用いた新規高感度アレルギーマイクロアレイの多項目抗原特異的 IgE 測定	アレルギー・免疫	20(1)	56-62	2013

