

でも同様に、ACRのRecommendationsを主に採用しており、その時に算定されると考えられる診療報酬を計上した。

図8は、エタネルセプト治療時の費用パラメータ設定を示す。定期検査は2週間に1回とする。また、エタネルセプトの投与開始1カ月目までは通院により投薬を行い、2カ月目以降は自己注射に移行することを想定して診療報酬を計上した。よって、投与開始1カ月目までは週に2回通院することとなるので、再診療等は月8回計上することとなる。

#### (倫理面への配慮)

本経済分析は、プロジェクト主管である東京女子医科大学のデータを用いており、必要な倫理審査委員会については、プロジェクトの主管である東京女子医科大学の倫理審査委員会の承認を得ている。

### C. 研究結果

分析期間を1年間、MTHFR遺伝子検査費用を0円とした時の分析結果を図9に示す。MTHFR遺伝子検査を行わない場合の費用が¥425,010で5.86QALMs(※1)の効果があるのに対し、検査を行った場合の費用が¥503,961となり、効果は6.16QALMsである。検査を行わない場合と比較すると、費用が¥78,951増加するのに対し、効果は0.30QALMsの増加が期待され、増分費用対効果比は¥262,810/QALMsである。これをQALYに換算すると、増分費用対効果比は¥3,153,731である。

(※1) QALMs(Quality Adjusted Life Months): 質で調整した生存月

### D. 考察

MTHFR遺伝子検査を行った場合、増分費用対効果比は約¥3,200,000/QALYだったので、費用効果的と考えられるICERの閾値を、米国で一般的に基準として使用されている\$50,000(日本円で約¥4,500,000)とすると、MTHFR遺伝子検査は費用対効果が良いといえる。

なお、この結果はMTHFR遺伝子検査費用を¥0とした場合の結果であるため、MTHFR遺伝子検査費用の感度分析を行い、結果を図10に示した。グラフは、横軸にMTHFR遺伝子検査費用を、縦軸にMTHFR遺伝子のICERをとった。破線は、費用対効果的と考えられるICERの閾値なので、この交点が費用対効果的と考えられるMTHFR遺伝子検査費用の閾値であり、その額は約¥34,000となる。

また、設定した各パラメータが分析結果にどの程度影響しているのかを分析した結果を図11に示す。各パラメータを、それぞれ±10%変動させると、分析結果に最も影響を及ぼしているパラメータは効果判定期間中におけるQOLで、影響の大きい上位の3つ全てがQOL指標であることがわかる。

### E. 結論

QALY換算での増分費用対効果比(ICER)は約¥3,200,000となり、費用効果的であると考えられるICERの閾値を\$50,000(¥4,500,000)とすると、費用対効果が良いといえる。

また、費用効果的と考えられるICERの閾値を\$50,000(¥4,500,000)とすると費用対効果が良いと考えられるMTHFR遺伝子検査の費用の閾値は約¥34,000である。

さらに、感度分析から、分析結果に最も影響を及ぼすパラメータは効果判定期間中におけるQOLであることがわかった。

### F. 健康危険情報

なし

### G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

### H. 知的財産権の出願・登録状況(予定も含む)

1. 特許取得

特になし

## 2. 実用新案登録

特になし

## 3. その他

特になし

### 【参考文献】

Saag KG, Teng GG, Patkar NM, Anuntiyo J, Finney C, Curtis JR, Paulus HE, Mudano A, Pisu M, Elkins-Melton M, Outman R, Allison JJ, Suarez Almazor M, Bridges SL Jr, Chatham WW, Hochberg M, MacLean C, Mikuls T, Moreland LW, O'Dell J, Turkiewicz AM, Furst DE; American College of Rheumatology. American College of Rheumatology 2008 recommendations for the use of nonbiologic and biologic disease-modifying antirheumatic drugs in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2008 Jun 15;59(6):762-84.

Shiroky JB, Neville C, Esdaile JM, Choquette D, Zummer M, Hazeltine M, Bykerk V, Kanji M, St-Pierre A, Robidoux L, et al. Low-dose methotrexate with leucovorin (folinic acid) in the management of rheumatoid arthritis. Results of a multicenter randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Arthritis Rheum.* 1993 Jun;36(6):795-803.

Yamanaka H, Inoue E, Tanaka E, Nakajima A, Taniguchi A, Terai C, Hara M, Tomatsu T, Kamatani N. Influence of methotrexate dose on its efficacy and safety in rheumatoid arthritis patients: evidence based on the variety of prescribing approaches among practicing Japanese rheumatologists in a single institute-based large observational cohort (IORRA). *Mod Rheumatol.* 2007;17(2):98-105. Epub 2007 Apr 20.

Taniguchi A, Urano W, Tanaka E, Furihata S, Kamitsuji S, Inoue E, Yamanaka M, Yamanaka H,

Kamatani N. Validation of the associations between single nucleotide polymorphisms or haplotypes and responses to disease-modifying antirheumatic drugs in patients with rheumatoid arthritis: a proposal for prospective pharmacogenomic study in clinical practice. *Pharmacogenet Genomics.* 2007 Jun;17(6):383-90.

Ideguchi H, Ohno S, Ishigatsubo Y. Risk factors associated with the cumulative survival of low-dose methotrexate in 273 Japanese patients with rheumatoid arthritis. *J Clin Rheumatol.* 2007 Apr;13(2):73-8.

Urano W, Taniguchi A, Yamanaka H, Tanaka E, Nakajima H, Matsuda Y, Akama H, Kitamura Y, Kamatani N. Polymorphisms in the methylenetetrahydrofolate reductase gene were associated with both the efficacy and the toxicity of methotrexate used for the treatment of rheumatoid arthritis, as evidenced by single locus and haplotype analyses. *Pharmacogenetics.* 2002 Apr;12(3):183-90.

van der Heijde D, Klareskog L, Singh A, Tornero J, Melo-Gomes J, Codreanu C, Pedersen R, Freundlich B, Fatenejad S. Patient reported outcomes in a trial of combination therapy with etanercept and methotrexate for rheumatoid arthritis: the TEMPO trial. *Ann Rheum Dis.* 2006 Mar;65(3):328-34.

Kavanaugh A, Klareskog L, van der Heijde D, Li J, Freundlich B, Hooper M. Improvements in clinical response between 12 and 24 weeks in patients with rheumatoid arthritis on etanercept therapy with or without methotrexate. *Ann Rheum Dis.* 2008 Oct;67(10):1444-7.

# ○ (図1)基本的な治療方針



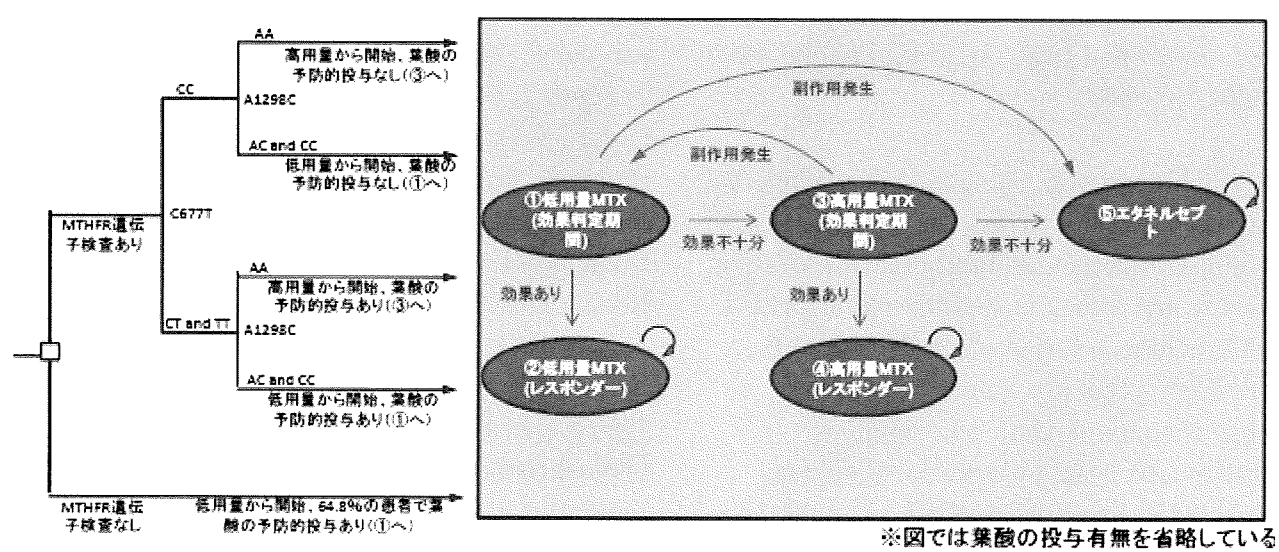
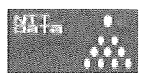
- ① MTHFR遺伝子検査なしの場合
  - 全患者でMTX低用量(4mg/week)、64.8%の患者で葉酸を予防的に投与し治療開始する。3ヶ月間の効果判定期間で無効の場合、高用量(8mg/week)に増量する。高用量としても無効の場合、エタネルセプト50mg/weekに変更する。
  - 副作用によってMTX継続不可の場合、エタネルセプト50mg/weekに変更する。
- ② MTHFR遺伝子検査ありの場合

C667T	A1298C	副作用と投与量	治療戦略
CC	AA	副作用:低い 投与量:高い	葉酸投与なし 高用量から投与
	AC and CC	副作用:低い 投与量:低い	葉酸投与なし 低用量から投与
CT and TT	AA	副作用:高い 投与量:高い	最初から葉酸を投与 高用量から投与
	AC and CC	副作用:高い 投与量:低い	最初から葉酸を投与 低用量から投与

- 高用量で無効の場合エタネルセプト50mg/weekに変更する。
- 副作用によってMTX継続不可の場合、エタネルセプト50mg/weekに変更する。

Copyright © 2010 NTT DATA CORPORATION 0

# ○ (図2)分析モデルの概略



※図では葉酸の投与有無を省略している

Copyright © 2010 NTT DATA CORPORATION 1

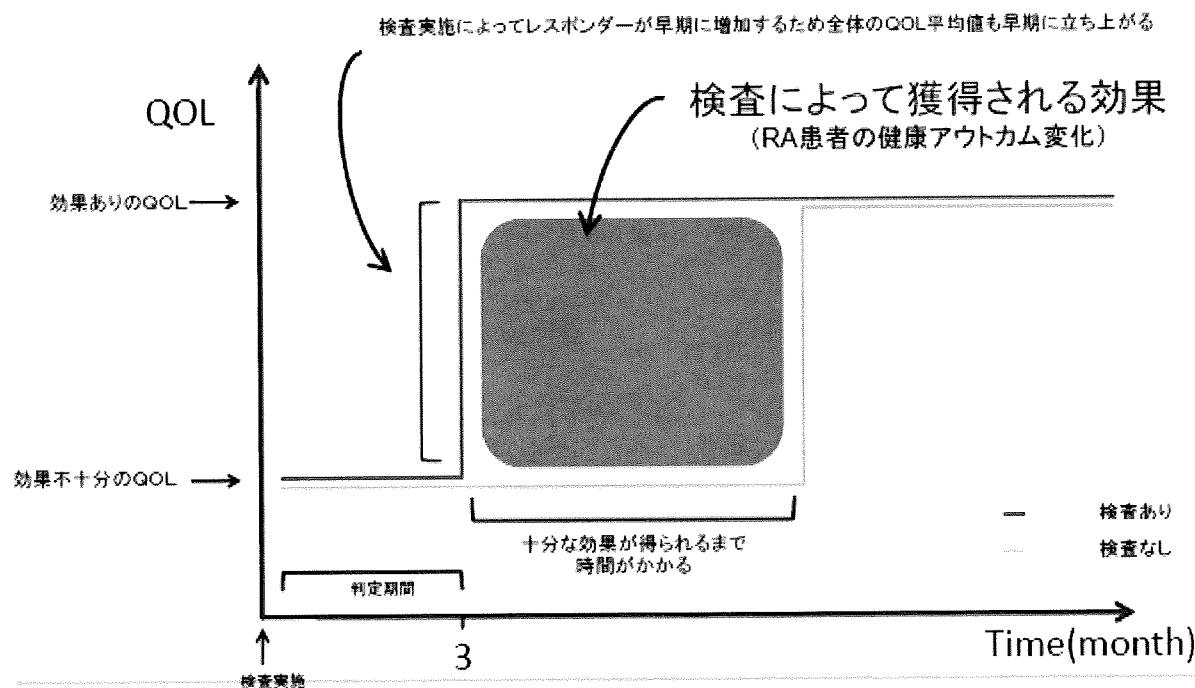
## ○ (図3)分析モデルの仮定



- MTX投与時の効果判定期間は3カ月とした(用量変更後も同様)(ACR 2008 Recommendations for the Use of Nonbiologic and Biologic Disease-Modifying Antirheumatic Drugs in Rheumatoid Arthritisで投与3ヶ月後から定期検査頻度を変更するスケジュールを推奨しているため)。
- 投与量は低用量を4mg/week、高用量を8mg/weekとした。
- MTX低用量投与時の副作用によるMTX中断率はYamanaka(2007)らの報告の回帰式を基に高用量投与時の11.4%とした。
- Taniguchi(2007)らの報告による多型別副作用発生患者数から平均的なRA患者に対する相対リスクを算出し(C677TでCCのみの患者: 0.55/CT and TTを持つ患者: 1.33)、平均的なRA患者の副作用によるMTX中断率から各多型の副作用によるMTX中断率を求めた(Taniguchi(2007)における副作用は肝機能障害のみが対象となっているため発生率としては利用しなかった)。
- 副作用の有無はQOLに影響を及ぼさないものとした。採用したQOL値(van der Heijde(2005))は副作用発生者も含む全体の平均値とした(MTX脱落者は含まれない)。
- 高用量開始時のDose-down後の効果不十分となる確率は有用な情報が入手できなかったため、暫定的に50%と設定した。

Copyright©2010 NTT DATA CORPORATION 2

## ○ (図4)MTHFR遺伝子検査によるQOL改善



Copyright©2010 NTT DATA CORPORATION 3

## (図5)移行確率とQOL指標パラメータの設定



パラメータ	設定	出典	
引用したリスク/割合	rC67TTm rA129Cm rMixNR rLowDoseNR4Ge rLowDoseNR4A129BCm rLowDoseNR4A129Cm rSupplE <sub>0</sub> 1a rAdverseE <sub>0</sub> 1a rAdverseE <sub>0</sub> 1a2 coeff <sub>0</sub> 4E	C67TTでCT and TTをもつ確率 A129BCでAC and CCをもつ確率 平均的なMTX治療RA患者がMTXで効果不十分となる割合 平均的なMTX治療RA患者が低用量MTXで効果不十分となる割合 A129BCでAAのみの患者が低用量MTXで効果不十分となる割合 A129BCでAC and CCをもつ患者が低用量MTXで効果不十分となる割合 平均的なMTX治療RA患者の薬投与割合 薬投与時における副作用によるMTX中断率 薬投与時における副作用によるMTX中断率 高用量MTX投与時と低用量MTX投与時の副作用発生率の差	57.7% 90/158 (Taniguchi 2007) 34.0% 54/159 (Taniguchi 2007) 39.0% (Kavanaugh 2008) 40.0% (Taniguchi 2007) 47.8% (Taniguchi 2007) 25.9% (Taniguchi 2007) 64.8% (Taniguchi 2007) 12.2% 5/41 (Jeffrey 1993) 37.0% 17/46 (Jeffrey 1993) 11.4% (Yamanaka 2006)
引用した相対危険度	rC67TTw rC67TTm	C67TTでCCのみの患者の副作用発生率の相対危険度 C67TTでCT and TTをもつ患者の副作用発生率の相対危険度	0.56 (Taniguchi 2007) 1.33 (Taniguchi 2007)
QOL指標	uResponded_E uResponded_E uLinResponded	レスポンスの有無によるQOL (MTX治療時) レスポンスの有無によるQOL (エタネルセプト治療時) 効果判定までの期間におけるQOL	0.637 (van der Heijde 2006) 0.658 (van der Heijde 2006) 0.597 (van der Heijde 2006)

### 有効率について

- 平均的なRA患者が低用量MTXで効果不十分となる確率(初回投与時) 63.4%  
 $rMixNR + (1 - rMixNR) \cdot rLowDoseNR4Ge$
- 平均的なRA患者が高用量MTXで効果不十分となる確率(低用量治療で既に効果不十分) 61.5%  
 $rMixNR / (rMixNR + (1 - rMixNR) \cdot rLowDoseNR4Ge)$
- A129BCでAAのみの患者が高用量MTXで効果不十分となる確率(初回投与時) 39.0%  
 $rMixNR$
- A129BCでAAのみの患者が低用量MTXで効果不十分となる確率(高用量治療で副作用経過後) 50.0%  
-
- A129BCでAC and CCをもつ患者が低用量MTXで効果不十分となる確率(初回投与時) 54.8%  
 $rMixNR + (1 - rMixNR) \cdot rLowDoseNR4A129BCm$
- A129BCでAC and CCをもつ患者が高用量MTXで効果不十分となる確率(低用量治療で既に効果不十分) 71.2%  
 $rMixNR / (rMixNR + (1 - rMixNR) \cdot rLowDoseNR4A129BCm)$

### 副作用によるMTX中断率について

- Jeffrey(1993)の報告より薬投与時および非投与時の副作用によるMTX中断率を引用(12.2%、37.0%)。
- Jeffrey(1993)の報告における副作用によるMTX中断率をMTX高用量投与時のものと仮定し、Yamanaka(2007)らの報告の回帰式より、(Jeffrey(1993)の報告における副作用によるMTX中断率) - 11.4%をMTX低用量投与時の副作用によるMTX中断率とした。

Copyright © 2010 NTT DATA CORPORATION

4

## (図6)費用パラメータの設定\_薬剤料



### ■薬剤料(円)

薬剤名	薬剤料(円)
MTX(高用量:8mg/week)の1ヶ月薬価	5,510
MTX(低用量:4mg/week)の1ヶ月薬価	2,760
薬投の1ヶ月薬価(3mg/week)	27
エタネルセプト(50mg/week)の1ヶ月薬価	121,910

\*MTX(リウマチレタックス2mg):344.5円 薬投(コナリアミン1mg):22円 エタネルセプト(エンブレム25mg):125,920円

Copyright © 2010 NTT DATA CORPORATION

5

## ○(図7)費用パラメータの設定\_MTX治療時



### ■MTX投与時の定期検査のスケジュール

(ACR 2008 Recommendations for the Use of Nonbiologic and Biologic Disease-Modifying Antirheumatic Drugs in Rheumatoid Arthritisを参照)

2ヶ月	3ヶ月~6ヶ月	12ヶ月
2週間に1回	8週間に1回	12週間に1回

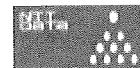
### ■MTX治療時の定期検査項目と診療報酬

(ACR 2008 Recommendations for the Use of Nonbiologic and Biologic Disease-Modifying Antirheumatic Drugs in Rheumatoid Arthritisを参照)

検査項目	検査内容	2ヶ月	3ヶ月~6ヶ月	12ヶ月	備考
D005-1	赤血球沈降速度測定	9	18		
D005-6	全血算 (末梢血液一般検査)	22	44		
	肝トランスアミナーゼ				
D007-4	GOT	17	34		
D007-4	GPT	17	34		
D007-1	血清クレアチニン	11	22		
D015-1	C反応性蛋白 (CRP) 定性	16	32		
D025-2	血液学的検査料断料	125	125		(月1回)
D025-3	生化学的検査 (I) 判断料	144	144		(月1回)
D025-5	免疫学的検査料断料	144	144		(月1回)
A001-1	再診費 (病院)	60	120		
A001-6	外家管理加算	52	104		
	合計 (円)	5,170	8,210		

Copyright © 2010 NTT DATA CORPORATION 6

## ○(図8)費用パラメータの設定\_エタネルセプト治療時



### ■エタネルセプト治療時の定期検査項目と診療報酬

投与開始1ヶ月目まで

(定期検査を2週間に1回、注射を週に2回)

検査項目	検査内容	2ヶ月	3ヶ月~6ヶ月	12ヶ月	備考
D005-1	赤血球沈降速度測定	18			
D005-6	全血算 (末梢血液一般検査)	44			
	肝トランスアミナーゼ				
D007-4	GOT	34			
D007-4	GPT	34			
D007-1	血清クレアチニン	22			
D015-1	C反応性蛋白 (CRP) 定性	32			
D025-2	血液学的検査料断料	125			(月1回)
D025-3	生化学的検査 (I) 判断料	144			(月1回)
D025-5	免疫学的検査料断料	144			(月1回)
E001-1/E002-1	輸部エックス線	150			(初回のみ)
D291	ツベルクリン	102			(初回のみ)
G000	皮下、皮下および筋肉内注射	144			(18回x8回)
A001-1	再診費 (病院)	480			(80回x6回)
A001-6	外家管理加算	416			(52回x8回)
	合計 (円)	18,890			

投与開始2カ月目以降 (自己注射に移行)

検査項目	検査内容	2ヶ月	3ヶ月~6ヶ月	12ヶ月	備考
D005-1	赤血球沈降速度測定	18			
D005-6	全血算 (末梢血液一般検査)	44			
	肝トランスアミナーゼ				
D007-4	GOT	34			
D007-4	GPT	34			
D007-1	血清クレアチニン	22			
D015-1	C反応性蛋白 (CRP) 定性	32			
D025-2	血液学的検査料断料	125			(月1回)
D025-3	生化学的検査 (I) 判断料	144			(月1回)
D025-5	免疫学的検査料断料	144			(月1回)
C101	在宅自己注射指導管理料	820			(月1回)
A001-1	再診費 (病院)	120			
A001-6	外家管理加算	104			
	合計 (円)	16,410			

Copyright © 2010 NTT DATA CORPORATION 7

## (図9)分析結果



項目	費用	増分費用	効果	増分効果	増分費用対効果比(QALM)	増分費用対効果比(QALY)
検査なし	425,010 yen	—	5.86 QALMs	—	—	—
検査あり	503,961 yen	78,951 yen	6.16 QALMs	0.30 QALMs	262,810 yen/QALM	3,153,731 yen/QALY

(分析期間は1年間、MTHFR遺伝子検査費用0円)

QALY換算での増分費用対効果比(ICER)は約320万円となり、

費用効果的と考えられるICERの閾値を550,000 (¥4,500,000+)とすると費用対効果が良いといえる。

+ S1=¥90

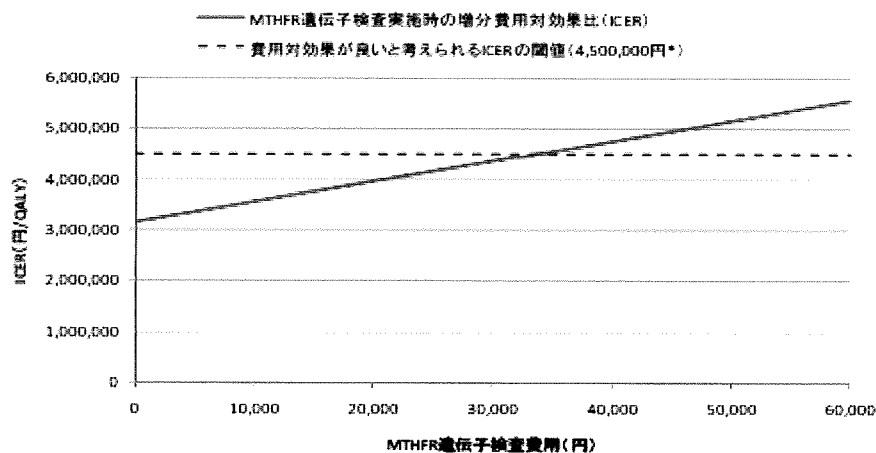
Copyright©2010 NTT DATA CORPORATION

8

## (図10)分析結果—感度分析



### MTHFR遺伝子検査費用の感度分析



\*費用効果的と考えられるICERの閾値を550,000 (¥4,500,000+)とすると費用対効果が良いと考えられるMTHFR遺伝子検査費用の閾値は約34,000円となった。

+ S1=¥90

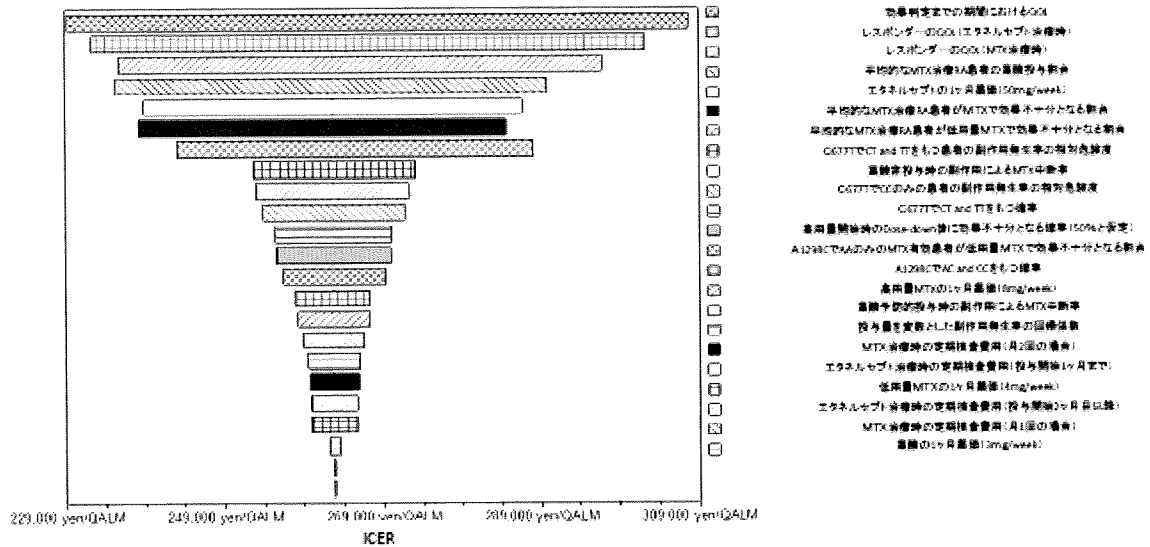
Copyright©2010 NTT DATA CORPORATION

9

○ (図11)分析結果—感度分析(各パラメータを±10%変動させて感度分析を実行した。)

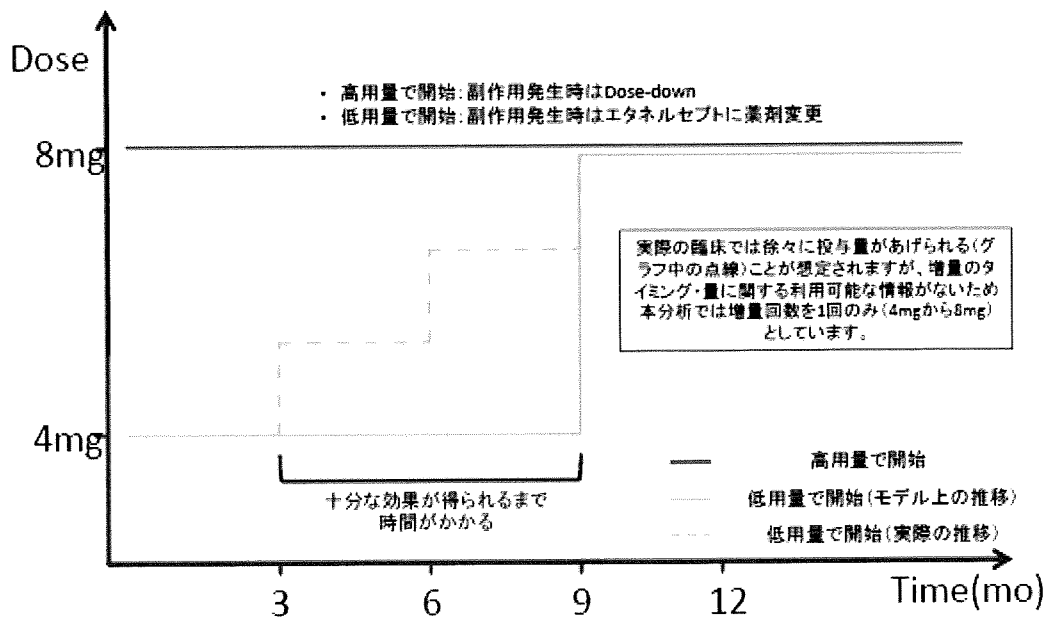


各パラメータの変動によってICERが取りうる値の範囲



\*QALM換算でのICERの閾値(米国基準)は375,000円

○ (参考)MTX投与量推移の考え方(MTXに対する反応が低い患者の場合)





研究成果の刊行に関する一覧表・平成 21 年度(2009)

(鎌谷 直之)

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表雑誌名	巻	頁	出版年
Okada Y, Kamatani Y, Takahashi A, Matsuda K, Hosono N, Ohmiya H, Daigo Y, Yamamoto K, Kubo M, Nakamura Y, <u>Kamatani N</u> .	A genome-wide association study in 19 Japanese subjects identified LHX3-QSOX2 and IGF1 as adult height loci.	Hum Mol Genet.	in press		2010
Okada Y, Kamatani Y, Takahashi A, Matsuda K, Hosono N, Ohmiya H, Daigo Y, Yamamoto K, Kubo M, Nakamura Y, <u>Kamatani N</u> .	Common variations in PSMD3-CSF3 and PLCB4 are associated with neutrophil count.	Hum Mol Genet.	in press		2010
Kamatani Y, Matsuda K, Okada Y, Kubo M, Hosono N, Daigo Y, Nakamura Y, <u>Kamatani N</u> .	Genome-wide association study of hematological and biochemical traits in a Japanese population.	Nat Genet.	42 (3)	210- 215	2010
Makarasara W, Kumasaka N, Assawamakin A, Takahashi A, Intarapanich A, Ngamphiw C, Kulawongnunchai S, Ruangrit U, Fucharoen S, <u>Kamatani N</u> , Tongshima S.	pHCR: a parallel haplotype configuration reduction algorithm for haplotype interaction analysis.	J Hum Genet.	54 (11)	634- 641	2009
Nuinoon M, Makarasara W, Mushiroda T, Setianingsih I, Wahidiyat PA, Sripichai O, Kumasaka N, Takahashi A, Svasti S, Munkongdee T, Mahasirimongkol S, Peerapittayamongkol C, Viprakasit V, <u>Kamatani N</u> , Winichagoon P, Kubo M, Nakamura Y, Fucharoen S.	A genome-wide association identified the common genetic variants influence disease severity in beta(0)-thalassemia/ hemoglobin E.	Hum Genet.	in press		2009
Asano K, Matsushita T, Umeno J, Hosono N, Takahashi A, Kawaguchi T, Matsumoto T, Matsui T, Kakuta Y, Kinouchi Y, Shimosegawa T, Hosokawa M, Arimura Y, Shinomura Y, Kiyohara Y, Tsunoda T, <u>Kamatani N</u> , Iida M, Nakamura Y, Kubo M.	A genome-wide association study identifies three new susceptibility loci for ulcerative colitis in the Japanese population.	Nat Genet.	41 (12)	1325-1 329	2009
Hotta K, Nakamura M, Nakamura T, Matsuo T, Nakata Y, Kamohara S, Miyatake N, Kotani K, Komatsu R, Itoh N, Mineo I, Wada J, Masuzaki H, Yoneda M, Nakajima A, Funahashi T, Miyazaki S, Tokunaga K, Kawamoto M, Ueno T, Hamaguchi K, Tanaka K, Yamada K, Hanafusa T, Oikawa S, Yoshimatsu H, Nakao K, Sakata T, Matsuzawa Y, <u>Kamatani N</u> , Nakamura Y.	Association between obesity and polymorphisms in SEC16B, TMEM18, GNPDA2, BDNF, FAIM2 and MC4R in a Japanese population.	J Hum Genet.	54 (12)	727- 731	2009

Misawa K, <u>Kamatani N</u> .	ParaHaplo: A program package for haplotype-based whole-genome association study using parallel computing.	Source Code Biol Med.	in press		2009
Yago T, Nanke Y, Ichikawa N, Kobashigawa T, Mogi M, <u>Kamatani N</u> , Kotake S.	IL-17 induces osteoclastogenesis from human monocytes alone in the absence of osteoblasts, which is potently inhibited by anti-TNF-alpha antibody: a novel mechanism of osteoclastogenesis by IL-17.	J Cell Biochem.	108 (4)	947-955	2009
Cui R, Kamatani Y, Takahashi A, Usami M, Hosono N, Kawaguchi T, Tsunoda T, <u>Kamatani N</u> , Kubo M, Nakamura Y, Matsuda K.	Functional variants in ADH1B and ALDH2 coupled with alcohol and smoking synergistically enhance esophageal cancer risk.	Gastroenterology.	137 (5)	1768-1775	2009
Kim SR, Saito Y, Itoda M, Maekawa K, Kawamoto M, <u>Kamatani N</u> , Ozawa S, Sawada J.	Genetic variations of the ABC transporter gene ABCB11 encoding the human bile salt export pump (BSEP) in a Japanese population.	Drug Metab Pharmacokinet.	45 (4)	627-639	2009
Urano W, Taniguchi A, Anzai N, Inoue E, Kanai Y, Yamanaka M, <u>Kamatani N</u> , Endou H, Yamanaka H.	Sodium-dependent phosphate cotransporter type 1 (NPT1) sequence polymorphisms in male patients with gout.	Ann Rheum Dis.	in press		2010
Ng CC, Yew PY, Puah SM, Krishnan G, Yap LF, Teo SH, Lim PV, Govindaraju S, Ratnavelu K, Sam CK, Takahashi A, Kubo M, <u>Kamatani N</u> , Nakamura Y, Mushiroda T.	A genome-wide association study identifies ITGA9 conferring risk of nasopharyngeal carcinoma.	J Hum Genet.	54 (7)	392-397	2009
Kamatani Y, Wattanapokayakit S, Ochi H, Kawaguchi T, Takahashi A, Hosono N, Kubo M, Tsunoda T, <u>Kamatani N</u> , Kumada H, Puseenam A, Sura T, Daigo Y, Chayama K, Chantratita W, Nakamura Y, Matsuda K.	A genome-wide association study identifies variants in the HLA-DP locus associated with chronic hepatitis B in Asians.	Nat Genet.	41 (5)	591-595	2009
Saito A, Kawamoto M, <u>Kamatani N</u> .	Association study between single-nucleotide polymorphisms in 199 drug-related genes and commonly measured quantitative traits of 752 healthy Japanese subjects.	J Hum Genet.	54 (6)	317-323	2009
Nishimoto K, Kochi Y, Ikari K, Yamamoto K, Suzuki A, Shimane K, Nakamura Y, Yano K, Iikuni N, Tsukahara S, <u>Kamatani N</u> , Okamoto H, Kaneko H, Kawaguchi Y, Hara M, Toyama Y, Horiuchi T, Tao K, Yasumoto K, Hamada D, Yasui N, Inoue H, Itakura M, Yamanaka H, Momohara S.	Association study of TRAF1-C5 polymorphisms with susceptibility to rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus in Japanese.	Ann Rheum Dis.	69 (2)	368-373	2010
Urano W, Furuya T, Inoue E, Taniguchi A, Urano T, Kotake S, Sekita C, Inoue S, Hara M, Momohara S, <u>Kamatani N</u> , Yamanaka H.	Associations between methotrexate treatment and methylenetetrahydrofolate reductase gene polymorphisms with incident fractures in Japanese female rheumatoid arthritis patients.	J Bone Miner Metab.	27 (5)	574-583	2009

Nakamura N, Ito K, Takahashi M, Hongo S, Hashimoto K, Kawamoto M, Taniguchi A, <u>Kamatani N</u> , Gemma N.	Clinical verification of a combination technology of a loop-mediated isothermal amplification method and an electrochemical DNA chip for personalized medicine.	Clin Biochem.	42	1158-1161	2009
Miyake K, Yang W, Hara K, Yasuda K, Horikawa Y, Osawa H, Furuta H, Ng MC, Hirota Y, Mori H, Ido K, Yamagata K, Hinokio Y, Oka Y, Iwasaki N, Iwamoto Y, Yamada Y, Seino Y, Maegawa H, Kashiwagi A, Wang HY, Tanahashi T, Nakamura N, Takeda J, Maeda E, Yamamoto K, Tokunaga K, Ma RC, So WY, Chan JC, <u>Kamatani N</u> , Makino H, Nanjo K, Kadowaki T, Kasuga M.	Construction of a prediction model for type 2 diabetes mellitus in the Japanese population based on 11 genes with strong evidence of the association.	J Hum Genet.	54(4)	236-241	2009
Hotta K, Nakamura T, Takasaki J, Takahashi H, Takahashi A, Nakata Y, Kamohara S, Kotani K, Komatsu R, Itoh N, Mineo I, Wada J, Masuzaki H, Yoneda M, Nakajima A, Funahashi T, Miyazaki S, Tokunaga K, Hamaguchi K, Tanaka K, Yamada K, Hanafusa T, Oikawa S, Yoshimatsu H, Nakao K, Sakata T, Matsuzawa Y, <u>Kamatani N</u> , Nakamura Y.	Screening of 336 single-nucleotide polymorphisms in 85 obesity-related genes revealed McKusick-Kaufman syndrome gene variants are associated with metabolic syndrome.	J Hum Genet.	54(4)	230-235	2009
Iikuni N, Sato E, Hoshi M, Inoue E, Taniguchi A, Hara M, Tomatsu T, <u>Kamatani N</u> , Yamanaka H.	The influence of sex on patients with rheumatoid arthritis in a large observational cohort.	J Rheumatol.	36(3)	508-511	2009
Tsukada H, Ochi H, Maekawa T, Abe H, Fujimoto Y, Tsuge M, Takahashi H, Kumada H, <u>Kamatani N</u> , Nakamura Y, Chayama K.	A polymorphism in MAPKAPK3 affects response to interferon therapy for chronic hepatitis C.	Gastroenterology.	136(5)	1796-1805.e6.	2009
Betcheva ET, Mushiroda T, Takahashi A, Kubo M, Karachanak SK, Zaharieva IT, Vazharova RV, Dimova II, Milanova VK, Tolev T, Kirov G, Owen MJ, O'Donovan MC, <u>Kamatani N</u> , Nakamura Y, Toncheva DI.	Case-control association study of 59 candidate genes reveals the DRD2 SNP rs6277 (C957T) as the only susceptibility factor for schizophrenia in the Bulgarian population.	J Hum Genet.	54(2)	98-107	2009
Momohara S, Ikari K, Mochizuki T, Kawamura K, Tsukahara S, Toki H, Hara M, <u>Kamatani N</u> , Yamanaka H, Tomatsu T.	Declining use of synovectomy surgery for patients with rheumatoid arthritis in Japan.	Ann Rheum Dis.	68(2)	291-292	2009
Hoshi D, Okamoto H, Kaneko H, Ichikawa N, Terai C, Yamanaka H, <u>Kamatani N</u> .	Association of a polymorphism in the monocyte chemoattractant protein-1/CCL2 gene and lupus nephritis in systemic lupus erythematosus patients. .	Clin Exp Rheumatol.	26(5)	972-973	2008
Furuya T, Matsumoto I, Tsuchiya N, Hakoda M, Ichikawa N, Yago T, Higami K, Nanke Y, Sumida T, <u>Kamatani N</u> , Kotake S.	Anti-glucose-6-phosphate isomerase, anti-cyclic citrullinated peptide antibodies and HLA-DRB1 genotypes in Japanese patients with early rheumatoid arthritis.	Clin Exp Rheumatol.	26(5)	918-921	2008

Furuya T, Urano T, Ikari K, Kotake S, Inoue S, Hara M, Momohara S, <u>Kamatani N</u> , Yamanaka H.	A1330V polymorphism of low-density lipoprotein receptor-related protein 5 gene and self-reported incident fractures in Japanese female patients with rheumatoid arthritis.	Mod Rheumatol.	19(2)	140-146	2009
Tsukahara S, Ikari K, Sato E, Yamanaka H, Hara M, Tomatsu T, Momohara S, <u>Kamatani N</u> .	A polymorphism in the gene encoding the Fcγ <sub>3</sub> receptor is a possible genetic marker to predict the primary response to infliximab in Japanese patients with rheumatoid arthritis.	Ann Rheum Dis.	67(12)	1791-1792	2008
Ichikawa N, Kotake S, Hakoda M, Higami K, Kawasaki A, Furuya T, Nanke Y, Tsuchiya N, Tokunaga K, <u>Kamatani N</u> .	Combining effects of polymorphism of tumor necrosis factor alpha 5'-flanking region and HLA-DRB1 on radiological progression in patients with rheumatoid arthritis.	Mod Rheumatol.	19(2)	134-139	2009
Yamazaki K, Takahashi A, Takazoe M, Kubo M, Onouchi Y, Fujino A, <u>Kamatani N</u> , Nakamura Y, Hata A.	Positive association of genetic variants in the upstream region of NKX2-3 with Crohn's disease in Japanese patients.	Gut.	58(2)	228-232	2009
Kato T, Nakajima A, Kanno T, Shinozaki M, Gono T, Ichida H, Masuda I, <u>Kamatani N</u> , Hara M.	Clinical utility of computed tomographic scanning for the evaluation of lupus profundus in two patients with systemic lupus erythematosus.	Mod Rheumatol.	19(1)	91-95	2009

(山中 寿)

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表雑誌名	巻	頁	出版年
Ota Y, Kawaguchi Y, Takagi K, Tochimoto A, Kawamoto M, Katsumata Y, Gono T, Masuda I, Ikari K, Momohara S, <u>Yamanaka H.</u>	Single nucleotide polymorphisms of CD244 gene predispose to renal and neuropsychiatric manifestations with systemic lupus erythematosus.	Mod Rheumatol.	in press		2010
Urano W, Taniguchi A, Anzai N, Inoue E, Sekita C, Endou H, Kamatani N, <u>Yamanaka H.</u>	Association between GLUT9 and gout in Japanese men.	Ann Rheum Dis.	69 (5)	932-933	2010
Gono T, Kawaguchi Y, Katsumata Y, Takagi K, Tochimoto A, Baba S, Okamoto Y, Ota Y, <u>Yamanaka H.</u>	Clinical manifestations of neurological involvement in primary Sjogren's syndrome.	Clin Rheumatol.	in press		2010
Gono T, Kawaguchi Y, Hara M, Masuda I, Katsumata Y, Shinozaki M, Ota Y, Ozeki E, <u>Yamanaka H.</u>	Increased ferritin predicts development and severity of acute interstitial lung disease as a complication of dermatomyositis.	Rheumatology (Oxford)	in press		2010
Sokka T, Kautiainen H, Pincus T, Verstappen SM, Aggarwal A, Alten R, Andersone D, Badsha H, Baecklund E, Belmonte M, Craig-Muller J, da Mota LM, Dimic A, Fathi NA, Ferraccioli G, Fukuda W, Géher P, Gogus F, Hajjaj-Hassouni N, Hamoud H, Haugeberg G, Henrohn D, Horslev-Petersen K, Ionescu R, Karateew D, Kuuse R, Laurindo IM, Lazovskis J, Luukkainen R, Mofti A, Murphy E, Nakajima A, Oyoo O, Pandya SC, Pohl C, Predeteanu D, Rexhepi M, Rexhepi S, Sharma B, Shono E, Sibilica J, Sierakowski S, Skopouli FN, Stropuviene S, Toloza S, Valter I, Woolf A, <u>Yamanaka H.</u> ; the QUEST-RA study group.	Work disability remains a major problem in rheumatoid arthritis in the 2000s: data from 32 countries in the QUEST-RA Study.	Arthritis Res Ther.	12 (2)	R42	2010
Shidara K, Hoshi D, Inoue E, Yamada T, Nakajima A, Taniguchi A, Hara M, Momohara S, Kamatani N, <u>Yamanaka H.</u>	Incidence of and risk factors for interstitial pneumonia in patients with rheumatoid arthritis in a large Japanese observational cohort, IORRA.	Mod Rheumatol.	in press		2010
Ichikawa Y, Saito T, Yamanaka H, Akizuki M, Kondo H, Kobayashi S, Oshima H, Kawai S, Hama N, <u>Yamada H.</u> Mimori T, Amano K, Tanaka Y, Matsuoka Y, Yamamoto S, Matsubara T, Murata N, Asai T, Suzuki Y; Study Group for the Japanese Ministry of Health, Labor and Welfare, Research for Establishment of Therapeutic Guidelines in Early Rheumatoid Arthritis Program.	Clinical activity after 12 weeks of treatment with nonbiologics in early rheumatoid arthritis may predict articular destruction 2 years later.	J Rheumatol.	37 (4)	723-9	2010

Katsumata Y, Okamoto Y, Shinozaki M, Kawaguchi Y, <u>Yamanaka H.</u>	Dramatic amelioration of pneumatosis cystoides intestinalis in systemic sclerosis.	Arthritis Rheum.	in press		2010
Shimane K, Kochi Y, Horita T, Ikari K, Amano H, Hirakata M, Okamoto A, Yamada R, Myouzen K, Suzuki A, Kubo M, Atsumi T, Koike T, Takasaki Y, Momohara S, <u>Yamanaka H.</u> , Nakamura Y, Yamamoto K.	The association of a nonsynonymous single-nucleotide polymorphism in TNFAIP3 with systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis in the Japanese population.	Arthritis Rheum.	62 (2)	574-579	2010
Katsumata Y, Harigai M, Kawaguchi Y, Fukasawa C, Soejima M, Kanno T, Nishimura K, Yamada T, <u>Yamanaka H.</u> , Hara M.	Diagnostic reliability of magnetic resonance imaging for central nervous system syndromes in systemic lupus erythematosus: a prospective cohort study.	BMC Musculoskelet Disord.	in press		2010
Shidara K, Inoue E, Tanaka E, Hoshi D, Seto Y, Nakajima A, Momohara S, Taniguchi A, <u>Yamanaka H.</u>	Comparison of the second and third generation anti-cyclic citrullinated peptide antibody assays in the diagnosis of Japanese patients with rheumatoid arthritis.	Rheumatol Int.	in press		2010
Okamoto H, Yoshio T, Kaneko H, <u>Yamanaka H.</u>	Inhibition of NF-kappaB signaling by fasudil as a potential therapeutic strategy for rheumatoid arthritis.	Arthritis Rheum.	62 (1)	82-92	2010
Iwamoto T, Toki H, Ikari K, <u>Yamanaka H.</u> , Momohara S.	Multiple extensor tendon ruptures caused by tophaceous gout.	Mod Rheumatol.	20 (2)	210-212	2010
Momohara S, Inoue E, Ikari K, Kawamura K, Tsukahara S, Iwamoto T, Hara M, Taniguchi A, <u>Yamanaka H.</u>	Decrease in orthopaedic operations, including total joint replacements, in patients with rheumatoid arthritis between 2001 and 2007: data from Japanese outpatients in a single institute-based large observational cohort (IORRA).	Ann Rheum Dis.	69 (1)	312-313	2010
Kotake S, Nanke Y, Yago T, Kawamoto M, <u>Yamanaka H.</u>	Human osteoclastogenic T cells and human osteoclastology.	Arthritis Rheum.	60 (11)	3158-3163	2009
Tanaka E, Inoue E, Mannalithara A, Bennett M, Kamitsuji S, Taniguchi A, Momohara S, Hara M, Singh G, <u>Yamanaka H.</u>	Medical care costs of patients with rheumatoid arthritis during the prebiologics period in Japan: a large prospective observational cohort study.	Mod Rheumatol.	20 (1)	46-53	2010
Nanke Y, Iwatani M, Kobashigawa T, Yago T, <u>Yamanaka H.</u> , Kotake S.	Radiographic repair in three Japanese patients with rheumatoid arthritis treated with bucillamine.	Mod Rheumatol.	19 (6)	681-686	2009
Saito S, Momohara S, Taniguchi A, <u>Yamanaka H.</u>	The intra-articular efficacy of hyaluronate injections in the treatment of rheumatoid arthritis.	Mod Rheumatol.	19 (6)	643-651	2009
Furuya T, Yamagiwa K, Ikai T, Inoue E, Taniguchi A, Momohara S, <u>Yamanaka H.</u>	Associated factors for falls and fear of falling in Japanese patients with rheumatoid arthritis.	Clin Rheumatol.	28 (11)	1325-1330	2009
Kotake S, Nanke Y, Kawamoto M, Yago T, Udagawa N, Ichikawa N, Kobashigawa T, Saito S, Momohara S, Kamatani N, <u>Yamanaka H.</u>	T-cell leukemia translocation-associated gene (TCTA) protein is required for human osteoclastogenesis.	Bone.	45 (4)	627-639	2009
Urano W, Taniguchi A, Anzai N, Inoue E, Kanai Y, Yamanaka M, Endou H, Kamatani N, <u>Yamanaka H.</u>	Sodium-dependent phosphate cotransporter type 1 sequence polymorphisms in male patients with gout.	Ann Rheum Dis	in press		2010

Nanke Y, Kawamoto M, Yago T, Chiba J, <u>Yamanaka H</u> , Kotake S.	Geranylgeranylacetone, a non-toxic inducer of heat shock protein, induces cell death in fibroblast-like synoviocytes from patients with rheumatoid arthritis.	Mod Rheumatol.	19 (4)	379-383	2009
Wakasugi D, Kato T, Gono T, Ito E, Nodera H, Kawaguchi Y, <u>Yamanaka H</u> , Hara M.	Extreme efficacy of intravenous immunoglobulin therapy for severe burning pain in a patient with small fiber neuropathy associated with primary Sjögren's syndrome.	Mod Rheumatol.	19 (4)	437-440	2009
Nishimoto K, Kochi Y, Ikari K, Yamamoto K, Suzuki A, Shimane K, Nakamura Y, Yano K, Iikuni N, Tsukahara S, Kamatani N, Okamoto H, Kaneko H, Kawaguchi Y, Hara M, Toyama Y, Horiuchi T, Tao K, Yasutomo K, Hamada D, Yasui N, Inoue H, Itakura M, <u>Yamanaka H</u> , Momohara S.	Association study of TRAF1-C5 polymorphisms with susceptibility to rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus in Japanese.	Ann Rheum Dis.	69 (2)	368-373	2010
Urano W, Furuya T, Inoue E, Taniguchi A, Urano T, Kotake S, Sekita C, Inoue S, Hara M, Momohara S, Kamatani N, <u>Yamanaka H</u> .	Associations between methotrexate treatment and methylenetetrahydrofolate reductase gene polymorphisms with incident fractures in Japanese female rheumatoid arthritis patients.	J Bone Miner Metab.	27 (5)	574-583	2009
Koike T, Harigai M, Inokuma S, Inoue K, Ishiguro N, Ryu J, Takeuchi T, Tanaka Y, <u>Yamanaka H</u> , Fujii K, Freundlich B, Suzukawa M.	Postmarketing surveillance of the safety and effectiveness of etanercept in Japan.	J Rheumatol.	36 (5)	898-906	2009
Gono T, Katsumata Y, Kawaguchi Y, Soejima M, Wakasugi D, Miyawaki M, Tsukahara S, <u>Yamanaka H</u> , Hara M.	Selective expression of MHC class I in the affected muscle of a patient with idiopathic inflammatory myopathy.	Clin Rheumatol.	28 (7)	873-876	2009
Iikuni N, Sato E, Hoshi M, Inoue E, Taniguchi A, Hara M, Tomatsu T, Kamatani N, <u>Yamanaka H</u> .	The influence of sex on patients with rheumatoid arthritis in a large observational cohort.	J Rheumatol.	36 (3)	508-511	2009
Momohara S, Ikari K, Mochizuki T, Kawamura K, Tsukahara S, Toki H, Hara M, Kamatani N, <u>Yamanaka H</u> , Tomatsu T.	Declining use of synovectomy surgery for patients with rheumatoid arthritis in Japan.	Ann Rheum Dis.	68 (2)	291-292	2009
Gono T, Murata M, Kawaguchi Y, Wakasugi D, Soejima M, <u>Yamanaka H</u> , Hara M.	Successful treatment for sympathetic storms in a patient with neuro-Behcet's disease.	Clin Rheumatol.	28 (3)	357-359	2009
Kawaguchi Y, Ota Y, Kawamoto M, Ito I, Tsuchiya N, Sugiura T, Katsumata Y, Soejima M, Sato S, Hasegawa M, Fujimoto M, Takehara K, Kuwana M, <u>Yamanaka H</u> , Hara M.	Association study of a polymorphism of the CTGF gene and susceptibility to systemic sclerosis in the Japanese population.	Ann Rheum Dis.	68 (12)	1921-1924	2009
Furuya T, Urano T, Ikari K, Kotake S, Inoue S, Hara M, Momohara S, Kamatani N, <u>Yamanaka H</u> .	A1330V polymorphism of low-density lipoprotein receptor-related protein 5 gene and self-reported incident fractures in Japanese female patients with rheumatoid arthritis.	Mod Rheumatol.	19 (2)	140-146	2009

(谷口敦夫)

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表雑誌名	巻	頁	出版年
Taniguchi A, Urano W, Sekita C, Yamanaka H, Kamatani N	Pharmacogenetic analysis of the adverse events of methotrexate in patients with RA.	Mod Rheumatol	18 (suppl)	S69	2008
谷口敦夫	関節リウマチにおけるオーダーメイド医療	感染・炎症・免疫	39	71-73	2009
Taniguchi A, Urano W, Sekita C, Kamatani N, Yamanaka H	Pharmacogenetic analysis of methotrexate dose in patients with RA	Mod Rheumatol	19 (suppl)	S42	2009
浦野和子、谷口敦夫	遺伝子多型によるMTX必要量および副作用の予測	リウマチ科	42	530-534	2009
谷口敦夫	関節リウマチのファーマコゲノミクス検査	Vita	27	56-60	2010
谷口敦夫	メトトレキサート	日本臨牀	68	374-379	2010



(三森 明夫)

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表雑誌名	巻	頁	出版年
Takahashi Y, Mizoue T, Suzuki A, Yamashita H, Kunimatsu J, Itoh K, <u>Mimori A</u>	Time of initial appearance of renal symptoms in the course of systemic lupus erythematosus as a prognostic factor for lupus nephritis.	Modern Rheumatol	19	293-301	2009
Kubota K, Ito K, Morooka M, Mitsumoto T, Kurihara K, Yamashita H, Takahashi Y, <u>Mimori A</u>	Whole-body FDG-PET/CT on rheumatoid arthritis of large joints.	Ann Nucl Med.	23	783-791	2010
高橋裕子、越智久さこ、柳井敦、山下裕之、伊藤健司、 <u>三森明夫</u>	10年間持続した活動性が Tocilizumab 治療で寛解した成人発症 Still 病の 1 例	日内会誌	99	130-132	2010
<u>三森明夫</u>	Editorial: 膠原病・リウマチ性疾患	日内会誌	98	2411-213	2009
<u>三森明夫</u>	SLE の臨床	医学の歩み	230	732-736	2009
<u>三森明夫</u>	関節リウマチ	Clinica; Neuroscience	28	181-183	2010

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名・出版地	頁	出版年
三森明夫	膠原病とリウマチ性疾患	山本一彦	看護のための最新医学講座	中山書店	104-119	2009
三森明夫	化膿性関節炎、フェルテイー症候群、ほか 36 項	寺島裕夫	標準傷病名事典	医学通信社	490-492, 497-504,	2009
三森明夫	Weber-Christian 病	三森経世	家庭の医学	法研	印刷中	2010

(高崎 芳成)

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表雑誌名	巻	頁	出版年
Ito I, Kawasaki A, Ito S, Hayashi T, Goto D, Matsumoto I, Tsutsumi A, Hom G, Graham RR, <u>Takasaki Y</u> , Hashimoto H, Ohashi J, Behrens TW, Sumida T, Tsuchiya N	Replication of the association between the C8orf13-BLK region and systemic lupus erythematosus in a Japanese population.	Arthritis Rheum	60	553-558	2009
Nozawa K, Fujishiro M, Kawasaki M, Kaneko H, Iwabuchi K, Yanagida M, Suzuki F, Miyazawa K, <u>Takasaki Y</u> , Ogawa H, Takamori K, Sekigawa I	Connective tissue growth factor promotes articular damage by increased osteoclastogenesis in patients with rheumatoid arthritis.	Arthritis Research & Therapy	11	R174	2009
Kawasaki M, Sekigawa I, Nozawa K, Kaneko H, <u>Takasaki Y</u> , Takamori K, Ogawa H	Changes in the gene expression of peripheral blood mononuclear cells during the menstrual cycle of females is associated with a gender bias in the incidence of systemic lupus erythematosus.	Clin Exp Rheumatol	27	260-266	2009
高崎芳成	リウマチ・膠原病の疫学.	日本臨牀	67	458-462	2009
高崎芳成	抗 CCP 抗体—早期 RA の診断と予後の予測に役立つか.	リウマチ科	41	451-458	2009

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名・出版地	頁	出版年
高崎芳成	免疫抑制薬の適応と副作用.	宮坂信之編	よくわかる 関節リウマチのすべて	永井書店・東京	169-178	2009
高崎芳成	生物学的製剤が効いたなら？ ～併用薬剤の中止・減量～.	宮坂信之編	正しい生物学的製剤の使い方 関節リウマチ	(株) 医薬ジャーナル社・大阪	39-43	2009

平成21年度厚生労働科学研究補助金（創薬基盤推進研究事業）  
関節リウマチにおけるテーラーメイド医療実証研究

日時：平成22年1月20日（水）10：00～17：00（予定）

場所：東京女子医科大学附属膠原病リウマチ痛風センター  
2階 会議室

司会：鎌谷 直之（10：00～17：00）

プログラム

あいさつ

鎌谷 直之 東京女子医科大学附属膠原病リウマチ痛風センター 客員教授 ……10：00～10：10

1. 「抗リウマチ薬の薬理遺伝学と関節リウマチのオーダーメイド医療」

《研究分担者・発表者》 谷口 敦夫 東京女子医科大学附属膠原病リウマチ痛風センター 教授  
……10：10～10：55

2. 「関節リウマチにおける治療薬の効果、副作用および合併症と遺伝子多型の関連性

：当施設における解析結果」

《研究分担者》 高崎 芳成 順天堂大学 膠原病内科 教授  
……10：55～11：40

3. 「自施設データベースに基づく、関節リウマチ治療の副作用と合併症の統計評価、

および患者血清中の自己抗体の網羅的検索法の開発」

《研究分担者》 三森 明夫 国立国際医療センター 膠原病科 教授  
……11：40～12：25

～ 休憩 ～

4. 「関節リウマチのよりよいオーダーメイド医療のための患者支援システムの検討」  
《研究分担者》 齋藤 加代子 東京女子医科大学附属遺伝子医療センター 教授  
・・・13:25～14:10
5. 「関節リウマチのテーラーメイド医療を一般的診療所が利用するための基盤整備について」  
《研究分担者》 上田 寛之 上田診療所 所長  
・・・14:10～14:30
6. 「MTHFR 遺伝子によるメトトレキサートの副作用・投与量予測の医療経済分析に関する報告」  
《発表者》 柴田 武文 株式会社NTTデータ  
・・・14:30～15:00
7. 「関節リウマチにおけるテーラーメイド医療実証研究」 SNP 測定結果について  
《発表者》 久保 雅克 株式会社 LOTUS  
・・・15:00～15:30

～ 休憩 ～

全体の総括

- 《研究代表者》 鎌谷 直之 東京女子医科大学附属膠原病リウマチ痛風センター 客員教授  
・・・16:00～17:00