



COMPASS
Project

カナダの薬局で私が薬剤師へ 糖尿病ケアを教えることになったワケ



和歌山県立医科大学 薬学部
社会・薬局薬学
Social & Community Pharmacy

和歌山県立医科大学薬学部
社会・薬局薬学研究室
岡田 浩

カナダの薬局で私が薬剤師へ糖尿病ケアを教えることになったワケ

岡田 浩

和歌山県立医科大学薬学部社会・薬局薬学

薬局勤務の私が、糖尿病の患者とのかかわりに興味を持ち、いつの間にかカナダに留学することになった顛末を紹介する。

薬局は薬を渡すだけの場所だと思われるかもしれないが、実際には患者たちは薬局が医師から離れた場所である気安さからなのか、時には医師への不満を話したり、血糖コントロールの困難さについて愚痴をこぼしたりする場所でもある。そのような患者の中には薬剤師とのかかわりの中で、自ら生活習慣を見直して血糖値を改善していく患者も少なくからず存在する。

薬局での薬剤師による患者へのケアが血糖値改善にどの程度寄与しているのかを明らかにする目的で、2011年に薬局をクラスターにしたランダム化比較試験:COMPASS プロジェクトを実施した。その結果、糖尿病患者へ数分程度の動機づけを実施した薬局では通常の服薬指導を行った薬局に比べて、半年後のHbA1cは-0.4% 差があることを報告した。その後私は公衆衛生大学院で学位を取得し、周囲の人々の援助や幸運が重なり、カナダに留学することができた。留学までの経緯を含め、留学先をどうやって見つけたのか、生活をどうしたのかなど、海外での経験について紹介する。私の経験がシンポジウム参加者の皆さんに何かお役にたてれば幸いである。



日本糖尿病学会 C O I 開示

発表者名： ◎岡田浩

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などとして、

奨学寄附金：(株)ユヤマ、(株)フラント、ネオプラスファーマ(株)、石塚(株)

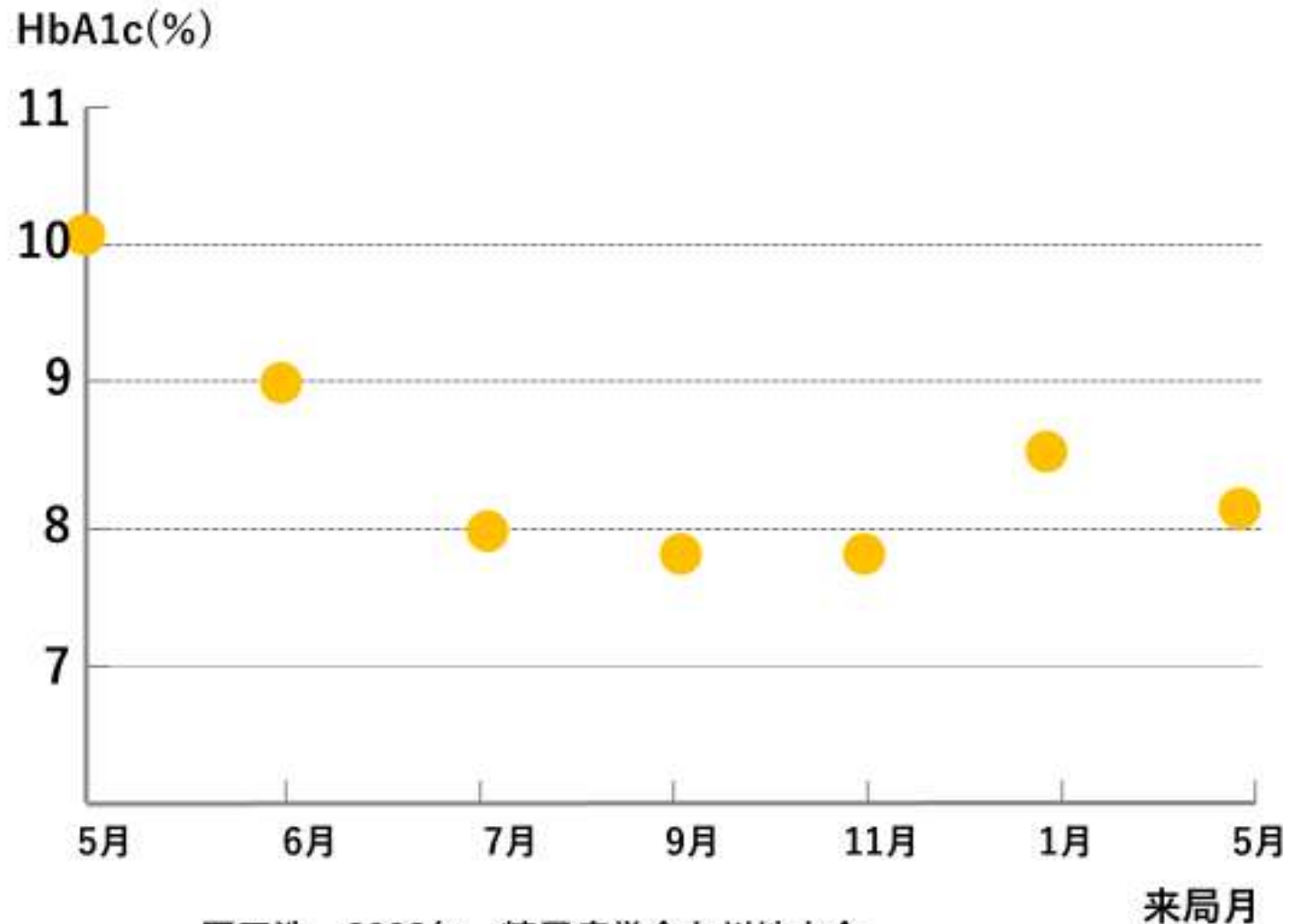
経歴：薬局・病院研究所・公衆衛生大学院



アルバータ大学
EPICOREセンター

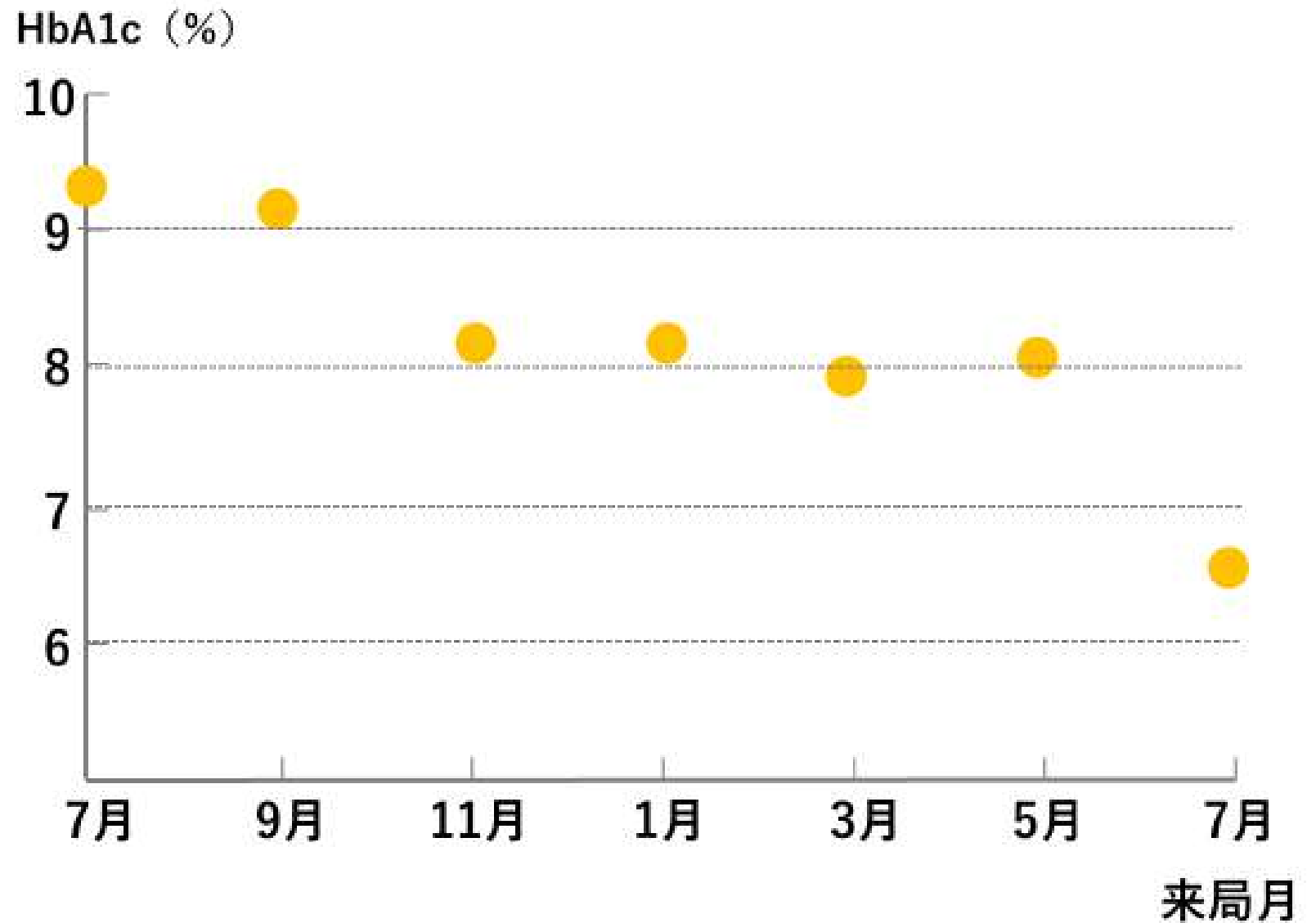
薬局での経験！

インスリンの注射に
すると
言われました



薬局での経験 2

間食なんて
してません！



間食を運動で消費するには

散歩30分で100kcal消費(体重60kg)として

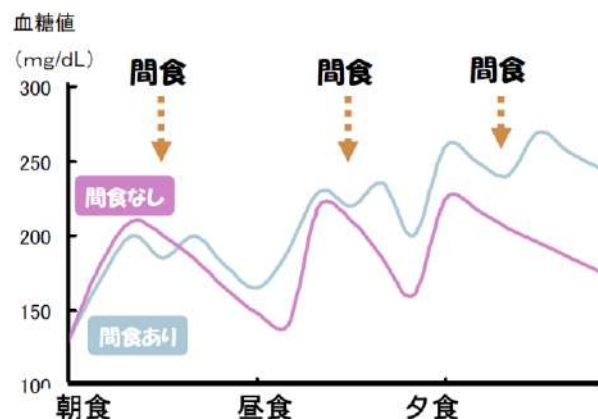
	くろず飴6個 96kcal		29分
	リッツ10枚 180kcal		54分
	どら焼き1個 212kcal		64分
	チョコパイ2個 332kcal		1時間40分
	チョコファッション1個 308kcal		
	板チョコ1枚 404kcal		
	カップヌードル 1個 420kcal		
	ポテチップス1袋 476kcal		
	みたらし団子 3串 509kcal		
	ビッグマック 1個 547kcal		

散歩30分



間食をすると・・・？

1日の血糖値変化を比べるとこんな違いが！



間食をとると、1日中血糖値が下がらない

つまり、逆に言えば・・・

間食を控えると、血糖が改善する！？

ビール・発泡酒のエネルギー

※1缶350mLあたりの熱量(アルコール%)

プレミアムモルツ		165 kcal	5.5%
麒麟一番搾り		150 kcal	5.5%
アサヒスーパードライ		147 kcal	5%
スパークリングホップ		144 kcal	5%
アサヒアクアブルー		123 kcal	5%
淡麗グリーンラベル		102 kcal	4.5%
サッポロビバライフ		98 kcal	5%
アサヒフリースタイル		84 kcal	4%
サントリーゼロ生		81 kcal	4%
サントリーダイエット		77 kcal	3.5%
麒麟ゼロ		67kcal	3%

京都医療センター臨床研究センター予防医学研究

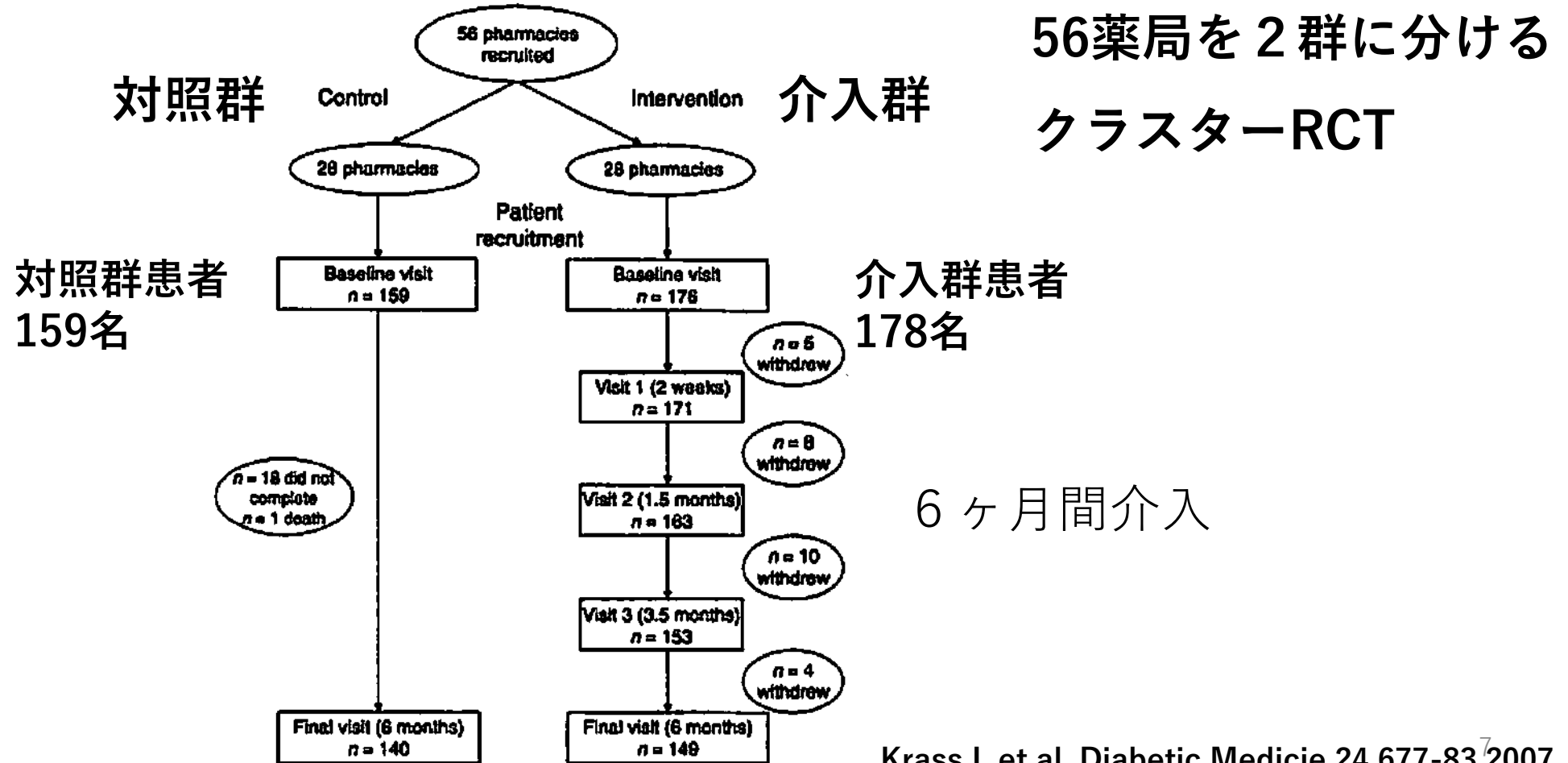
清涼飲料水の糖分

けっこう糖分が多いです

	黒酢 125mL	24kcal		6g	= 砂糖6g
	トマトジュース 190mL	38kcal		7.2g	
	ヤクルト 65mL	50kcal		11.5g	
	野菜生活 120mL	63kcal		14.6g	
	リポビタンD 100mL	74kcal		18g	
	オロナミンC 120mL	79kcal		19g	
	UCCコーヒー 250mL	120kcal		23.5g	
	のむヨーグルト 240mL	161kcal		30g	
	ポカリスエット 500mL	135kcal		33.5g	
	コカコーラ 500mL	225kcal		56.5g	

薬局での臨床研究 I : オーストラリア 2007年

The Pharmacy Diabetes Care Program: assessment of a community pharmacy diabetes service model in Australia



薬局での臨床研究2：カナダ 高血圧 2008年

ORIGINAL INVESTIGATION

A Randomized Trial of the Effect of Community Pharmacist and Nurse Care on Improving Blood Pressure Management in Patients With Diabetes Mellitus

Study of Cardiovascular Risk Intervention by Pharmacists–Hypertension (SCRIP-HTN)

Donna L. McLean, MN, RN NP; Finlay A. McAlister, MD, MSc, FRCPC; Jeffery A. Johnson, BSP, PhD; Kathryn M. King, RN, PhD; Mark J. Makowsky, BSP, PharmD; Charlotte A. Jones, PhD, MD, FRCPC; Ross T. Tsuyuki, BSc(Pharm), PharmD, MSc, FCSHP, FACC; for the SCRIP-HTN Investigators

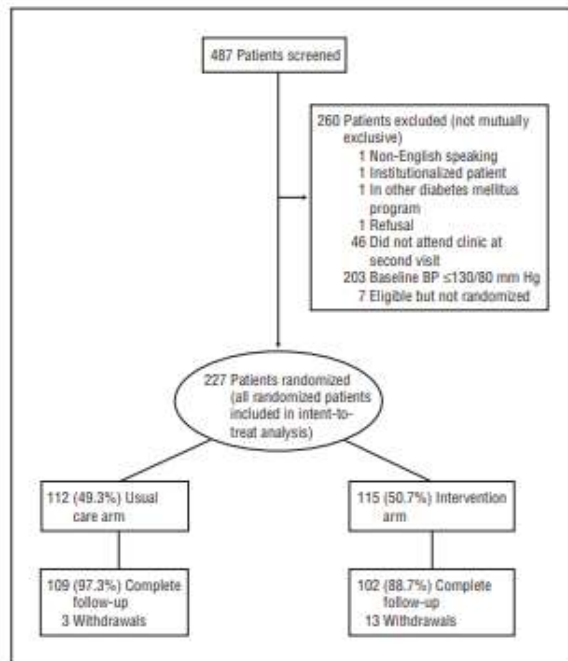
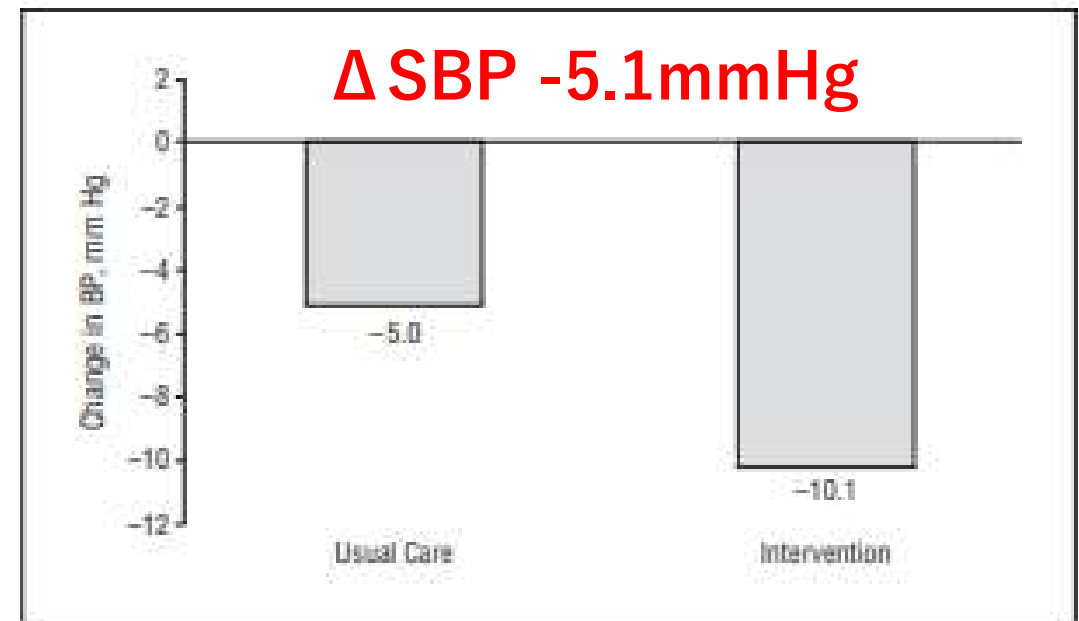


Figure 2. Trial flow. BP indicates blood pressure.

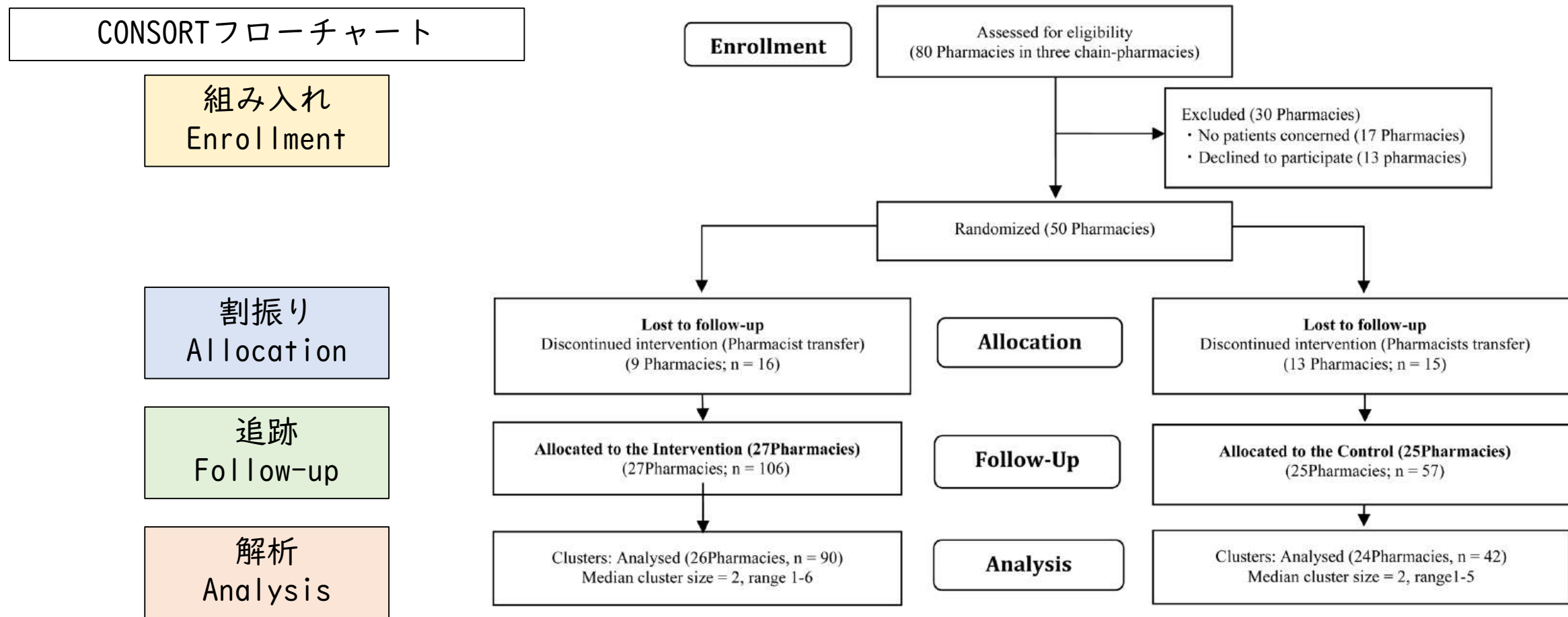
6か月後の収縮期血圧

通常群: -5.0mmHg 介入群: -10.1mmHg

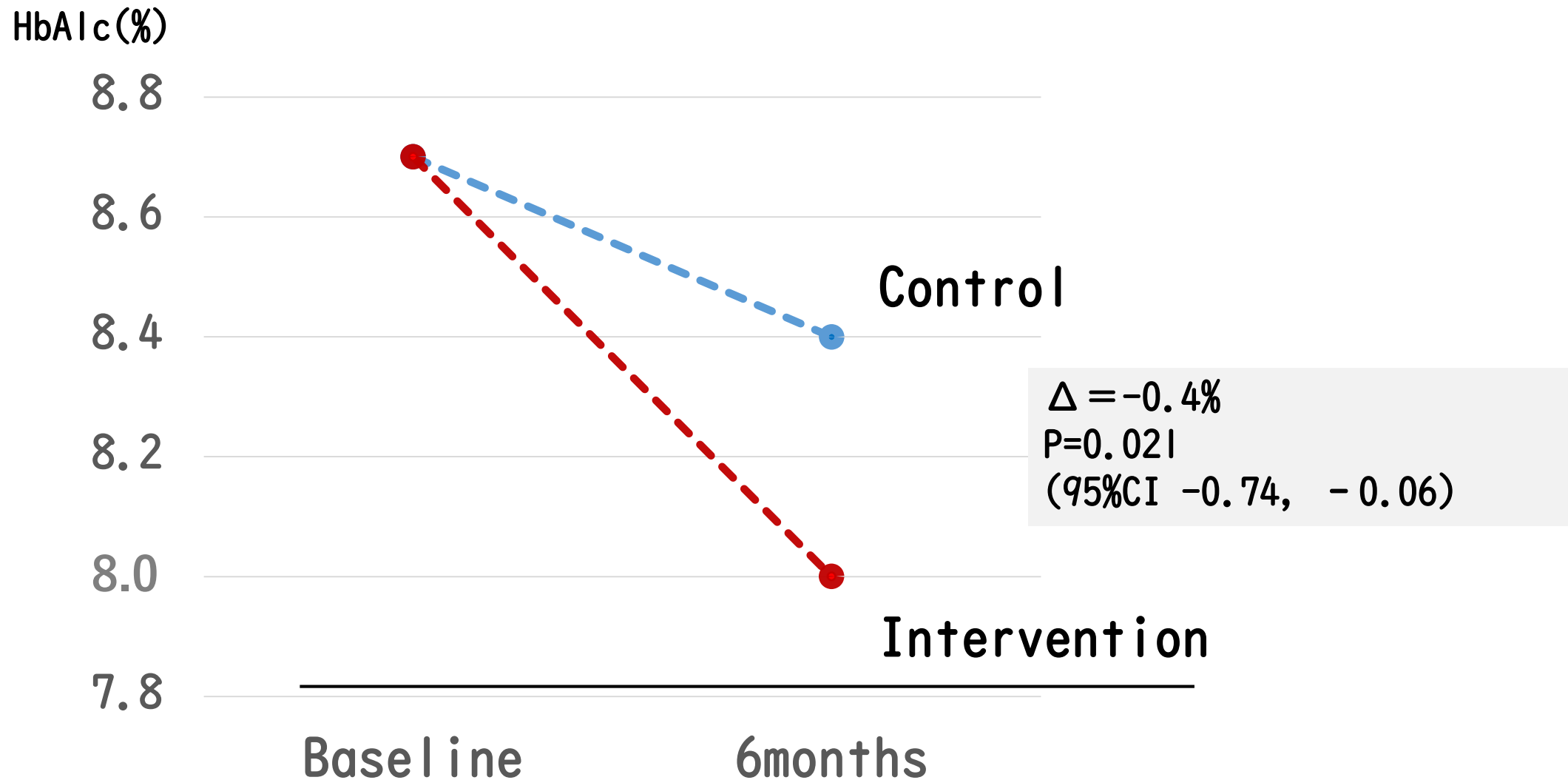


I. COMPASSプロジェクト

国内80薬局が参加、50薬局が患者支援を実施



COMPASSプロジェクト（糖尿病） 結果



COMPASS-BP (血圧) 結果

SBP(mmHg)

138

136

134

132

130

Intervention

Control

Baseline

3months

$\Delta = -6.0$ mmHg
 $P=0.026$
(95%CI -11, -0.9)

[Intervention Review]

Community pharmacy interventions for health promotion: effects on professional practice and health outcomes

Liz Steed¹, Ratna Sohanpal¹, Adam Todd², Vichithranie W Madurasinghe¹, Carol Rivas³, Elizabeth A Edwards¹, Carolyn D Summerbell⁴, Stephanie JC Taylor^{1,5}, RT Walton^{1,5}

¹Centre for Primary Care and Public Health, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary University of London, London, UK. ²School of Pharmacy, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, UK. ³Department of Social Science, UCL Institute of Education, University College London, London, UK. ⁴Department of Sport and Exercise Sciences, Durham University, Durham, UK. ⁵Asthma UK Centre for Applied Research, Queen Mary University of London, London, UK

Contact address: Liz Steed, Centre for Primary Care and Public Health, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, Queen Mary University of London, Blizard Institute, Yvonne Carter Building, 58 Turner Street, London, E1 2AT, UK. e.a.steed@qmul.ac.uk

Editorial group: Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group.

Publication status and date: New, published in Issue 12, 2019.

Maguire 2001 *{published data only}*

Maguire T. Pharmaceutical care - a realistic pharmaceutical service. *Pharmacy Today* 1996;**7**:20-4.

* Maguire TA, McElnay JC, Drummond A. A randomized controlled trial of a smoking cessation intervention based in community pharmacies. *Addiction* 2001;**96**(2):325-31.

Mansell 2016 *{published data only}*

Mansell K, Evans C, Tran D, Sevany S. The association between self-monitoring of blood glucose, hemoglobin A1C and testing patterns in community pharmacies: results of a pilot study. *Canadian Pharmacists Journal* 2016;**149**:28-37.

Mayer 1998 *{published data only}*

Mayer JA, Eckhardt L, Stepanski BM, Sallis JF, Elder JP, Slymen DJ, et al. Promoting skin cancer prevention counseling by pharmacists. *American Journal of Public Health* 1998;**88**(7):1096-9.

* Mayer JA, Slymen DJ, Eckhardt L, Rosenberg C, Stepanski BM, Creech L, et al. Skin cancer prevention counseling by pharmacists: specific outcomes of an intervention trial. *Cancer Detection & Prevention* 1998;**22**(4):367-75.

McDonough 2005 *{published data only}*

Mehuys 2011 *{published data only}*

Mehuys E, Van Bortel L, De Bolle L, Van Tongelen I, Annemans L, Remon JP, et al. Effectiveness of a community pharmacist intervention in diabetes care: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Pharmacy & Therapeutics* 2011;**36**(5):602-13.

Nishita 2013 *{published data only}*

Nishita C, Cardazone G, Uehara DL, Tom T. Empowered diabetes management: life coaching and pharmacist counseling for employed adults with diabetes. *Health Education & Behavior* 2013;**40**(5):581-91.

Nola 2000 *{published data only}*

Nola KM, Gourley DR, Portner TS, Gourley GK, Solomon DK, Elam M, et al. Clinical and humanistic outcomes of a lipid management program in the community pharmacy setting. *Journal of the American Pharmaceutical Association* 2000;**40**(2):166-73.

Okada 2018 *{published data only}*

Okada H, Onda M, Shoji M, Sakane N, Nakagawa Y, Sozu T, et al. Effects of lifestyle advice provided by pharmacists on blood pressure: the COMMunity Pharmacists ASSist for Blood Pressure (COMPASS-BP) randomized trial. *Bioscience Trends* 2018;**11**:632-9.

2015年 IDF参加（バンクーバー）



November 29, 2015

Banting & Best Diabetes Centre

3rd Annual Pharmacist Networking Event at the International Diabetes Federation World Diabetes Congress 2015

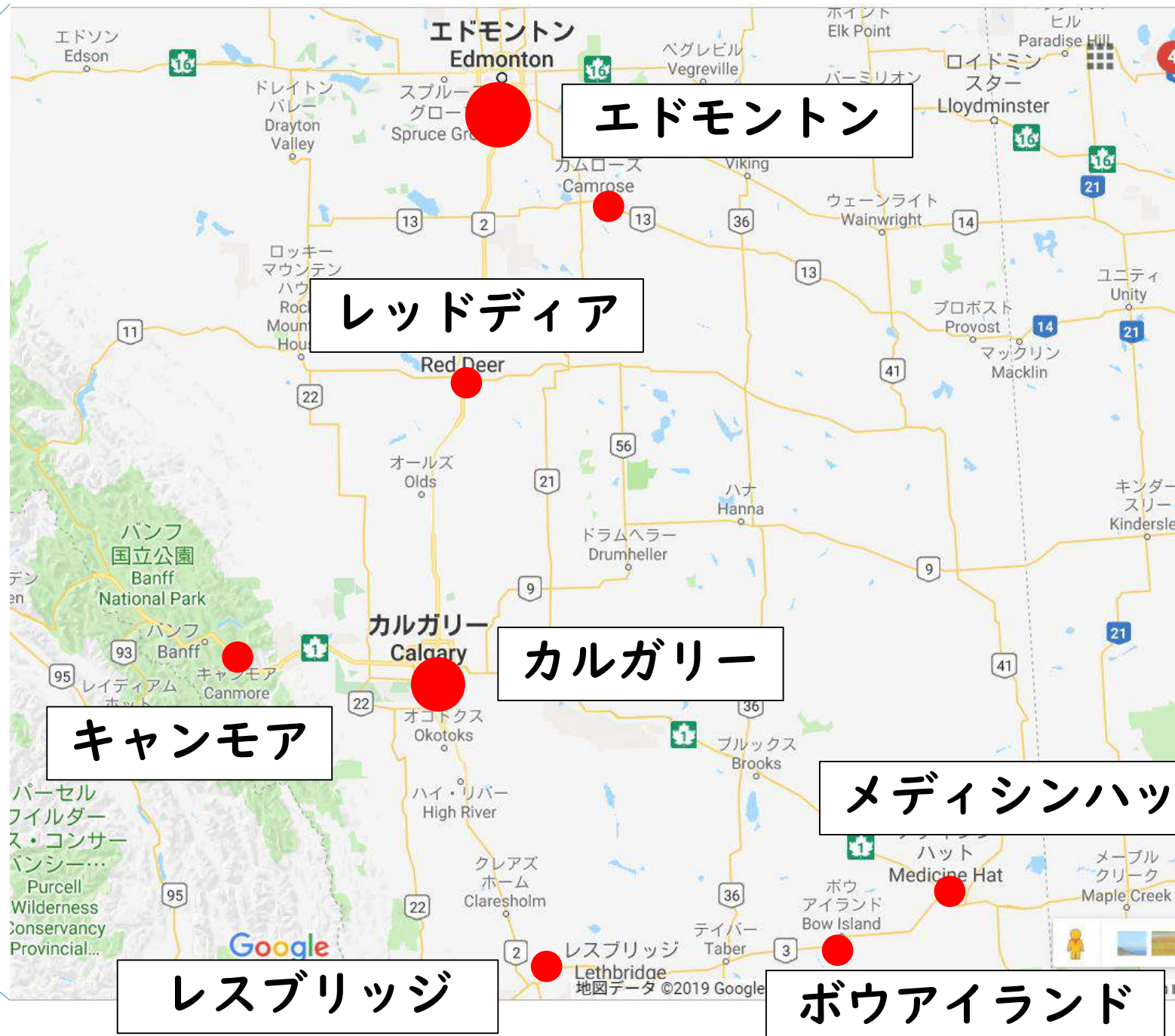
Panelists

Lisa Dolovich, BScPhm, PharmD, MSc

Ross Tsuyuki, BSc (Pharm), PharmD, MSc, FCSHP, FACC

Hiroshi Okada, BSc (Pharmaceutical Sciences), BEd, MSc

アルバータ州内 40薬局を訪問



まとめ

1. 留学のきっかけは？

⇒メンターのアドバイスですが、偶然の積み重ねです

2. 留学先はどうやって見つけた？

⇒共同研究者に相談しました

3. 資金は？

⇒ポスドクでした

4. 準備は？

⇒あまりできずに留学しました

和歌山県立医科大学薬学部 社会・薬局薬学研究室



和歌山県立医科大学 薬学部 
社会・薬局薬学
Social & COmmunity Pharmacy