

医学のあゆみ

第276巻・総目次

2021年1月～3月

イタリックの数字は頁，①～③は号数を示します
(著者名の漢字は原則としてJISコードの範囲で表記してあります)

●あゆみ欄 AYUMI ●

◇ IgG4 関連疾患——解明されてきた新たな病態 はじめに (川 茂幸) 109②	
IgG4 関連疾患包括診断基準と国際 IgG4-RD 分 類基準 (梅原久範・他) 111②	
全国調査からみた自己免疫性膵炎の現況 (菊田和宏・正宗 淳) 117②	
自己免疫性膵炎の長期経過 (渡邊貴之・川 茂幸) 121②	
IgG4 関連腎臓病の長期経過 (川野充弘・水島伊知郎) 125②	
IgG4 関連涙腺・唾液腺炎の長期経過 (高橋裕樹) 131②	
IgG4 関連疾患——長期経過と画像所見 (藤永康成) 135②	
IgG4 関連疾患の消退像——実症例に基づく病理 学的考察 (能登原憲司・檜垣浩一) 141②	
IgG4 関連疾患の長期経過における治療戦略 (岡崎和一) 147②	
IgG4 関連疾患と免疫異常——とくに自然免疫系 について (渡邊智裕・工藤正俊) 152②	
◇法医学の新たな展開	
はじめに (岩瀬博太郎) 187③	
死因究明における法医学の新たな展開——諸外 国の制度と比較して (石原憲治) 188③	
生きた人を診る法医学——臨床法医学 (猪口 剛・齋藤直樹) 194③	
子どもの死をいかに防ぐか——チャイルドデス レビュー(CDR)における法医学の役割 (千葉文子・仙田昌義) 200③	
死後画像も生体の画像も——法医学画像診断学の 役割 (榎野陽介・吉田真衣子) 205③	
大地震・津波の教訓を生かす——災害法医学の 課題 (本村あゆみ・齋藤久子) 210③	
法医学における薬物検査のあり方——裁判化学 講座の復興をめざして (岩瀬博太郎・他) 215③	

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は何を 問うたか——感染症と法医学 (山口るつ子) 221③	
死者の情報をいかに社会に還元するか——異状 死体データベース (岩瀬博太郎) 226③	
◇卵円孔開存の問題と新しい治療	
はじめに (赤木禎治) 253④	
卵円孔開存とは——形態と閉鎖栓開発の歴史 (原 英彦) 254④	
潜因性脳梗塞とは——潜因性脳梗塞の診断過程 と経皮的卵円孔開存閉鎖術の適応評価 (高津宏樹・他) 259④	
潜因性脳梗塞再発予防としての経皮的卵円孔開 存閉鎖術——これまでのRCTの解析 (中村 猛) 264④	
卵円孔開存のエコー診断——ハイリスク PFO とは (中山理絵) 270④	
卵円孔開存のカテーテル閉鎖術——step by step (金澤英明) 276④	
卵円孔開存カテーテル閉鎖術に対する Brain Heart Team Approach (今井逸雄) 282④	
卵円孔開存を有する潜因性脳梗塞に対する至適 抗血栓療法——卵円孔開存閉鎖術後の管理も 含めて (大木宏一) 286④	
脳梗塞以外の病態と卵円孔開存——片頭痛，減 圧病，platypnea-orthodeoxia syndrome (高谷陽一) 291④	
◇難聴の治療——再生医療から人工聴覚器まで	
はじめに (大森孝一) 677⑦	
鼓膜再生療法 (金丸眞一) 678⑦	
中耳粘膜再生を併用した鼓室形成術 (森野常太郎) 683⑦	
IGF-1 による急性感音難聴の治療 (山本典生) 689⑦	
遺伝性難聴に対する iPS 細胞創薬——ベンド レッド症候群に対する低用量シロリムス療法 (藤岡正人・他) 695⑦	
遺伝性難聴と遺伝子治療の現状 (吉村豪兼・他) 703⑦	

補聴器の最新情報	(鈴木大介・新田清一)	709⑦	◇炎症性腸疾患——診療と研究の最新情報		
人工内耳の最新情報	(内藤 泰)	714⑦	はじめに	(渡辺 守)	1035⑩
人工中耳の最新情報	(岩崎 聡・高橋優宏)	720⑦	腸内細菌と粘膜免疫から見た炎症性腸疾患の病態	(安藤 朗)	1037⑩
◇免疫チェックポイント阻害薬のirAE(免疫関連有害事象)			炎症性腸疾患における新規薬剤の使い分け	(仲瀬裕志)	1042⑩
はじめに	(北野滋久)	755⑧	炎症性腸疾患における画像検査の疾患活動性評価と Treat-To-Target の意義	(長沼 誠)	1047⑩
irAE の機序——抗 CTLA-4 抗体, 抗 PD-1 抗体, 抗 PD-L1 抗体の違い	(山下万貴子)	756⑧	炎症性腸疾患におけるバイオマーカーによる疾患活動性評価と Treat-To-Target における役割	(飯島英樹)	1052⑩
irAE のマネジメント——総論	(北野滋久)	760⑧	スペシャルシチュエーション(高齢 IBD 患者, 妊娠)における課題	(穂苅量太・東山正明)	1056⑩
症状別にみた irAE の鑑別方法	(須藤洋崇・清田尚臣)	765⑧	炎症性腸疾患におけるレジストリ研究——明らかになる臨床課題	(松岡克善)	1060⑩
■注意すべき irAE			再生医療研究から生まれる将来の新規非薬物治療	(清水寛路・岡本隆一)	1063⑩
免疫関連肺臓炎	(加藤晃史)	770⑧	◇ケトン体による生体制御		
免疫チェックポイント阻害薬による下痢/大腸炎	(山崎嵩之・加藤 健)	774⑧	はじめに	(福原淳範・下村伊一郎)	1097⑫
神経疾患・筋疾患	(鈴木重明)	778⑧	ケトン体受容体による生体機能制御	(北野隆司・他)	1098⑫
下垂体の免疫関連有害事象	(岩間信太郎・有馬 寛)	782⑧	ケトンによる概日リズム制御	(村上真理)	1104⑫
内分泌障害: 1 型糖尿病——新たな oncological emergency として	(大橋 健)	786⑧	ケトン体と低酸素応答	(武田憲彦)	1110⑫
■癌における irAE			ケトン体による脂肪細胞機能制御	(西谷重紀・他)	1114⑫
肺癌——免疫チェックポイント阻害薬と化学療法の併用, 免疫チェックポイント阻害薬同士の併用	(水柿秀紀)	790⑧	ケトン体による腎機能制御	(久米真司)	1119⑫
腎細胞がんにおける免疫関連有害事象——免疫チェックポイント阻害薬同士の併用, 免疫チェックポイント阻害薬と VEGFR-TKI の併用	(五十嵐大樹・小原 航)	793⑧	ケトン体による心機能制御	(有馬勇一郎・辻田賢一)	1123⑫
乳がんにおける免疫チェックポイント阻害薬の登場と開発の足跡	(古川孝広)	797⑧	ケトン体による心保護作用	(長尾 学・他)	1128⑫
◇新型データ駆動型サイエンスの起動			◇特定行為看護師, 医師事務作業補助者の現状——養成と配置		
はじめに	(宮野 悟)	831⑨	はじめに	(國土典宏)	1163⑬
HPC と感染症数理モデル	(斎藤正也)	832⑨	特定行為研修制度の創設と進展	(習田由美子)	1164⑬
「富岳」で飛躍するコンピュータ創薬	(奥野恭史)	837⑨	看護師特定行為研修修了者をいかに活かすか	(神野正博)	1169⑬
保健医療のための空間データサイエンス	(高橋邦彦)	843⑨	看護師特定行為研修修了者のキャリアパス——キャリアデザインの探求	(村上礼子)	1174⑬
説明可能な AI によるパーソナルゲノム医療・予防の実現	(パクヘウォン・他)	849⑨	特定機能病院における特定行為看護師養成と配置	(佐藤朋子)	1178⑬
腫瘍特異的ネオ抗原の数理的解析とがんの免疫病態解明への応用	(長谷川嵩矩)	855⑨	医師事務作業補助者の配置と実際	(須貝和則)	1183⑬
マテリアルズインフォマティクスによる新物質探索——高分子材料の設計を中心に	(吉田 亮)	861⑨	医師事務作業補助者の活用と教育	(小林利彦)	1188⑬
自然言語処理と説明可能な AI による新次元サイエンス	(富士 秀)	866⑨	● TOPICS ●		
ラーニング・ヘルスケア・システムの思想——「進化し続ける医療」を支える道徳規範をめぐる議論	(井上悠輔・他)	871⑨	(遺伝・ゲノム学)		
			活性酸素産生にかかわる遺伝子の多型が膠原病発症リスクを高める	(川崎 綾)	804⑧
			(生理学)		
			宇宙医学を地球上の健康増進に活かそう——抗重力筋線維の反応	(大平宇志・大平充宣)	1193⑬

〔生化学・分子生物学〕			認知症鑑別におけるドパミントランスポーター	
細胞老化と発がん	(安田崇之・山田泰広)	729⑦	SPECT	(松田博史) 1135⑫
記憶の持続メカニズムを解明——新たな分子記憶の原理			〔小児科学〕	
	(実吉岳郎)	807⑧	β アレスチンバイアス AT1 受容体アゴニスト	
〔細菌学・ウイルス学〕			は新しい乳幼児心不全治療薬の有力候補である	(川岸裕幸・山田充彦) 1137⑫
気道上皮組織でインフルエンザ感染を感知する			〔眼科学〕	
病原体センサー MxA の発見	(川口敦史)	233③	ブルーライトと疾患	(坪田一男・綾木雅彦) 882⑨
〔免疫学〕			〔スポーツ医学〕	
FROUNT は免疫チェックポイント阻害薬の障壁となるがん促進マクロファージを制御する			e-スポーツの効能と弊害	(大久保善朗) 1194⑬
——古い薬が新たながん免疫療法の扉を拓いた	(寺島裕也・遠田悦子)	158②	〔臨床検査医学〕	
1 型自然リンパ球は急性肝障害において保護的な役割を持つ	(鍋倉 宰・澁谷 彰)	730⑦	在宅医療と臨床検査——在宅臨床検査学	(小谷和彦) 1134⑫
〔医用工学・医療情報学〕			〔医療行政〕	
プロジェクションマッピング技術に応用した手術ガイドシステム“MIPS”の開発			学校心臓検診の課題	(久賀圭祐) 1195⑬
	(瀬尾 智)	157②	●連載●	
〔循環器内科学〕			◇臨床医が知っておくべき最新の基礎免疫学	
難治性心筋症研究におけるゲノム編集			16. 腸内細菌叢とマルチオミクス解析	(加藤 完) 163②
	(肥後修一郎)	295④	17. 自己免疫疾患発症機構に迫る MHC クラス II 分子の新たな機能——自己抗体の標的分子としてのミスフォールドタンパク質/HLA クラス II 複合体	(森 俊輔・荒瀬 尚) 235③
心磁図と心臓 CT 合成による心室期外収縮の新たな非侵襲的起源同定法	(會田 敏・吉田健太郎)	806⑧	18. 近未来ワクチン——パンデミックから生活習慣病まで	(小檜山康司・石井 健) 301④
プロテインキナーゼ N が関与する心不全の新規メカニズム	(竹藤幹人)	1067⑪	19. アレルギー疾患の発症予防	(斎藤博久) 733⑦
〔腎臓内科学〕			20. 再生医療と移植免疫——iPS 細胞由来再生細胞を他家移植で用いたときに起こりうる免疫反応	(増田喬子・河本 宏) 809⑧
便秘薬による腎臓病の進行抑制と心血管疾患予防の可能性	(菊地晃一・阿部高明)	232③	21. 免疫不全症の新展開	(今井耕輔) 885⑨
活性型ビタミン D は透析患者の心血管イベントを抑制するか?	(庄司哲雄)	727⑦	22. 免疫疾患とゲノム医学	(山本一彦) 1073⑪
小児期発症の非典型溶血性尿毒症症候群(aHUS)に対するエクリズマブの有効性と安全性の検討:市販後調査より	(伊藤秀一)	877⑨	23. ヒト免疫研究の重要性	(吉富啓之・上野英樹) 1139⑫
〔脳神経外科学〕			◇バイオミメティクス(生体模倣技術)の医療への応用	
von Hippel-Lindau 病の脳神経外科領域における最新知識	(高柳俊作・他)	160②	12. ムラサキイガイの接着官能基を利用した水中接着剤と表面機能材料	(高原 淳) 169②
アデノシン製剤の静注による超短時間循環静止を利用した脳動脈瘤手術	(新谷好正)	298④	13. 微視的ヘテロ力学場を用いた治療効果増強幹細胞の培養技術	(木戸秋 悟) 241③
〔輸血学〕			14. 生物に学ぶ防汚材料:カタツムリから学ぶ	(井須紀文) 308④
東京オリンピック・パラリンピックに向けた輸血の新興・再興感染症対策——新型コロナウイルスの影響は?	(大隈 和)	1068⑪	15. ナノスーツ法による医療診断への応用	(河崎秀陽) 740⑦
〔麻酔科学〕			16. 蚊を模倣した無痛注射針	(青柳誠司) 818⑧
麻酔薬ケタミンとうつ病の関係	(工藤隆司)	297④	17. 生物に学ぶ低摩擦材料:微細構造による摩擦の制御	(平井悠司) 893⑨
〔神経精神医学〕			18. 生物に学ぶ水中防汚技術	(小林元康) 1078⑪
ヒューマノイドロボットを用いた自閉スペクトラム症治療の可能性	(熊崎博一)	230③	◇この病気、何でしょう? 知っておくべき感染症	
性犯罪者は治療できるのか:SPIRiTSを用いた挑戦	(安藤久美子)	879⑨	はじめに	(大西健児) 1145⑫
腸内細菌と脳機能, ビフィズス菌による認知機能改善作用の可能性	(大野和也・他)	1070⑪	1. マラリア(熱帯熱マラリアを見逃さない)	

	(竹下 望)	1146 ¹²
2. ジアルジア症(本当にジアルジア症?)	(相野田祐介)	1198 ¹³

◇いま知っておきたい最新の臨床検査
——身近な疾患を先端技術で診断

はじめに	(大西宏明)	1203 ¹³
1. がんゲノムプロファイリング検査	(西原広史)	1205 ¹³

●速報●

全国国民健康保険診療施設協議会会員病院施設 職員における新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)感染状況把握のための血清疫学 調査	(後藤忠雄・他)	1092 ¹¹
---	----------	--------------------

●特報●

PCR 検査の感度と特異度	(豊田紘一・堤 寛)	901 ⁹
PCR 検査の実際	(栗田 泉)	905 ⁹

●フォーラム●

医師の働き方改革への患者の意識改革——示さ れた応招義務への新たな見解	(山口育子)	175 ²
--	--------	------------------

◇バリから見えるこの世界

98. 免疫の形而上学,あるいはスピノザと共に 考える	(矢倉英隆)	177 ²
99. プラトンの『テアイテトス』,あるいは 「真に知る」ということ	(矢倉英隆)	1085 ¹¹

◇日本型セルフケアへのあゆみ

9. 標準治療は,本当に患者にとって最適な治 療か?	(児玉龍彦)	314 ⁴
10. 究極のセルフケア:がんの在宅死	(児玉龍彦)	1215 ¹³

◇病院建築への誘い

——医療者と病院建築のかかわりを考える 特別編—感染症対策と建築④	(亀谷佳保里)	1153 ¹²
--------------------------------------	---------	--------------------

◇天才の精神分析——病跡学(パトグラフィ)への誘い

10. 庄野潤三と暦時間——健康を考える病跡学	(杉林 稔)	181 ²
11. 夏目漱石Ⅳ——過去への囚われ(高橋正雄)		246 ³
12. 自然主義作家ゾラと19世紀医学——病跡 学の余白に	(中谷陽二)	319 ⁴
13. フリードリヒ・ヘルダーリン——近代的理 性の裏面としての統合失調症	(松本卓也)	749 ⁷
14. エゴン・シーレ——その駆け抜けた人生と ミュージたち	(伊集院清一)	824 ⁸
15. 童謡詩人 金子みすゞ——心の軌跡		

	(渡辺由紀子)	1089 ¹¹
16. ジャン=ジャック・ルソー——子どもの発 見	(内海 健)	1158 ¹²
17. ウィトゲンシュタイン——極めつきの高い 知性・感性の保持者	(加藤 敏)	1220 ¹³

◇書評

書評『遺伝/ゲノム看護』(有森直子・溝口満子 編著/井ノ上逸朗 医学監修)	(山崎 悟)	249 ³
書評『倫理コンサルテーション ケースブック』 (堂園俊彦・竹下 啓 編著)	(金田浩由紀)	752 ⁷
書評『倫理コンサルテーション ケースブック』 (堂園俊彦・竹下 啓 編著)	(稲葉一人)	828 ⁸

●第1土曜特集●

◇新型コロナウイルス感染症(COVID-19)
——“共生”への道

はじめに	(山本太郎)	1 ¹
■ウイルスの特徴・疫学		
新型コロナウイルスの特徴	(森田公一)	4 ¹
日本で開発中の COVID-19 ワクチン		

(山吉誠也・河岡義裕)	9①	
新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の検査 体制	(加藤博史・西條政幸)	14①
数理モデルの活用による新型コロナウイルス感 染症対策——これまでの取り組み		

(茅野大志・西浦 博)	20①
日本における新型コロナウイルス流行初期 (2020年1月～4月)の疫学状況 (古瀬祐気)	25①

■臨床・感染対策

新型コロナウイルス感染症の臨床症状と診断	(忽那賢志)	32 ¹
クラスター対策による感染拡大の防止		

(神代和明・押谷 仁)	36 ¹
-------------	-----------------

新型コロナウイルスの感染症対策——院内感染 を防ぐ	(笠松亜由・他)	39 ¹
------------------------------	----------	-----------------

新型コロナウイルスの流行と沖縄県における対 策	(高山義浩)	45 ¹
----------------------------	--------	-----------------

日本医師会の取り組み	(釜沼 敏)	50 ¹
------------	--------	-----------------

■ポストコロナの見取り図

国民国家を超えた連帯へ——世界共和国の夢を 現実に	(大澤真幸)	56 ¹
ポストコロナの世界・社会の変容	(内田 樹)	64 ¹

■歴史研究からのアプローチ

過去のパンデミックからの考察——スペイン風 邪を考える	(藤原辰史)	68 ¹
疫病とどう向き合うか——日本列島における天 然痘の歴史から考える	(香西豊子)	72 ¹

■国際協力の展望

感染症対策の国際協力	(國井 修)	78 ¹
アジア諸国の COVID-19 との闘い	(野崎慎仁郎・芝田おぐさ)	83 ¹

ポストコロナのグローバル戦略 (武見敬三)	89①	(八代嘉美)	668⑥
新型コロナウイルス感染症に対する日本の“緩やかな対策”の歴史的文脈 (アンドルー ゴードン)	96①		
日本とアメリカにおけるパンデミック・ガバナンス——管制塔の比喩を用いて (マイケル ライシュ)	101①		
◇ My Medicine(マイ・メディシン) ——オルガノイド研究が拓く新しい医療のかたち			
はじめに (武部貴則)	559⑥		
■基礎研究の観点から			
マイ・メディシン実現に向けた中胚葉オルガノイド研究の最新動向 (田中悦子・他)	562⑥		
ヒト内胚葉オルガノイド研究の最新動向 (米山鷹介)	569⑥		
■感染症研究の観点から			
ヒト腸管オルガノイドを用いた抗ウイルス創薬 (片山和彦)	578⑥		
胃オルガノイドによるマイ・メディシン (栗崎 晃・高田仁実)	585⑥		
気道・肺臓オルガノイドの開発と呼吸器感染症への応用 (高山和雄)	590⑥		
■癌研究の観点から			
消化器オルガノイドによるマイ・メディシン (川崎健太・佐藤俊朗)	598⑥		
膵臓オルガノイドによる個別化医療の可能性と問題点 (清野隆史)	603⑥		
乳腺のオルガノイドによるマイ・メディシン——がん幹細胞研究の立場から (後藤典子)	609⑥		
大腸オルガノイドをはじめとするオルガノイド培養系の抗がん剤スクリーニング系への応用 (新家一男・加賀谷紀貴)	616⑥		
肺臓オルガノイド研究の現状とこれからの展望 (小川裕行・他)	622⑥		
■創薬研究の観点から			
腸管オルガノイドによるマイ・メディシン (阿久津英憲)	628⑥		
脳オルガノイドによるマイ・メディシン (松島早希・他)	635⑥		
ミニ肝臓技術を用いた薬剤性肝障害におけるマイ・メディシン (川上絵理・武部貴則)	640⑥		
創薬プラットフォームとしての腎臓オルガノイド研究の最新情報 (能登理央・高里 実)	647⑥		
■移植再生研究の観点から			
下垂体オルガノイドによるマイ・メディシン (須賀英隆・有馬 寛)	654⑥		
腸オルガノイドによるマイ・メディシン——炎症性腸疾患に対する腸上皮幹細胞再生医療 (水谷知裕・岡本隆一)	662⑥		
■倫理上の課題			
ヒトオルガノイド研究と社会との協働			
◇ 1 細胞解析——技術と応用			
はじめに (菅野純夫)	909⑩		
■技術			
1 細胞エピゲノム解析技術開発の最前線 (大川恭行・他)	912⑩		
1 細胞プロテオーム解析はどこまでできたか (松本雅記)	919⑩		
1 細胞メタボローム解析の現状 (和泉自泰・馬場健史)	927⑩		
ライブイメージングによる 1 細胞動態解析 (大石裕晃・落合 博)	933⑩		
組織切片の空間トランスクリプトーム解析 (永澤 慧・鈴木 穰)	940⑩		
1細胞ゲノム解析で多様な細菌叢を捉える (細川正人・小川雅人)	947⑩		
電気化学的なケミカルイメージングによる実時間 1 細胞解析 (高橋康史)	955⑩		
1 細胞トランスクリプトームデータの解析技術 (二階堂 愛)	961⑩		
国際動向——Human Cell Atlas プロジェクト (安藤吉成・他)	967⑩		
■応用			
感染症の 1 細胞解析 (鹿島幸恵・他)	972⑩		
新型コロナウイルス感染症の 1 細胞解析 (橋本真一)	977⑩		
免疫系の 1 細胞解析による転写制御機構の予測 (Johannes Nicolaus Wibisana・他)	983⑩		
1 細胞解析でがん免疫療法に迫る (入江拓磨・西川博嘉)	989⑩		
百寿者免疫細胞の 1 細胞トランスクリプトーム解析 (橋本浩介・新井康通)	998⑩		
発生・再生研究における 1 細胞遺伝子発現解析の現状 (渡辺 亮・他)	1003⑩		
1 細胞解析からわかる循環器病態 (野村征太郎)	1011⑩		
精神疾患患者試料を使用した 1 細胞研究の現在 (文東美紀・他)	1022⑩		
がん治療における薬剤応答性の 1 細胞解析 (小林 進)	1027⑩		
●第 5 土曜特集●			
◇糖尿病治療・研究の最前線 2021			
はじめに (戸邊一之)	323⑤		
■糖尿病に対する新しい考え方			
インスリン発見の歴史 (堀田 饒)	324⑤		
スティグマとアドボカシー (田中永昭・清野 裕)	328⑤		
CGM の進歩と応用 (小出景子)	334⑤		
新しいインスリンポンプ療法 (廣田勇士)	339⑤		
ビッグデータを活用した研究 (杉山雄大)	343⑤		
『糖尿病診療ガイドライン 2019』食事療法改訂			

のポイント	(宇都宮一典)	348⑤
肥満2型糖尿病と肥満外科(減量・代謝改善手術)	(龍野一郎)	353⑤
コロナ禍における糖尿病診療	(山崎真裕・福井道明)	359⑤

■基礎研究

インスリン分泌機構——糖尿病の膵β細胞におけるGタンパク質シグナル変換の意義	(高橋晴美・他)	364⑤
膵β細胞量調節の分子機構	(西山邦幸・他)	371⑤
膵島の発生	(氷室美和・綿田裕孝)	379⑤
GIPによる脂肪量の制御	(山根俊介・稲垣暢也)	383⑤
2型糖尿病におけるグルカゴン分泌異常	(北村忠弘)	387⑤
肝臓における“選択的インスリン抵抗性”の分子機構	(窪田直人・他)	394⑤
骨格筋によるインスリン抵抗性の調節	(岩部真人・他)	401⑤
糖尿病とサルコペニア	(野村和弘・他)	405⑤
白色脂肪組織とマクロファージ	(桑野剛英・戸邊一之)	410⑤
褐色脂肪細胞	(脇裕典・山内敏正)	414⑤
臓器間神経ネットワークによる代謝制御機構	(菅原裕人・片桐秀樹)	419⑤
アディポネクチン受容体作動薬	(岩部美紀・他)	425⑤
アディポネクチンの新しい作用	(喜多俊文・下村伊一郎)	430⑤
腸内細菌叢と糖尿病	(藤坂志帆・戸邊一之)	435⑤
【トピック】		
SGLT2阻害薬の登場により見えてきたケトン体の功罪	(久米真司・他)	439⑤
骨格筋組織再生を対象としたシングルセルRNA-seq解析	(小池博之・大石由美子)	443⑤
長鎖ノンコーディングRNAによる血糖調節機構	(松本道宏・長沼孝雄)	448⑤
2型糖尿病および肥満におけるDNAメチル化の最新知見	(橋本貢士)	453⑤

■成因研究

劇症1型糖尿病——irAEを含む	(橘恵・今川彰久)	458⑤
1型糖尿病に対する免疫修飾療法の可能性	(中條大輔)	463⑤

■合併症

糖尿病性腎臓病に対する内因性保護の因子としてのオートファジーの役割	(北田宗弘・古家大祐)	468⑤
日本糖尿病学会(JDS)と日本循環器学会(JCS)による合同コンセンサスステートメント	(荒木栄一)	474⑤
糖尿病性神経障害——早期診断への期待	(姫野龍仁・他)	480⑤
糖尿病とNAFLD/NASH	(建石良介)	485⑤
糖尿病とがん	(納啓一郎)	488⑤
糖尿病と認知症	(鈴木亮)	494⑤
糖尿病と骨合併症	(竹内靖博)	499⑤
妊娠糖尿病のマネジメント	(荒田尚子)	505⑤

■治療法

糖尿病の予防治療における食事療法と運動療法の統合効果に関する大規模医療データエビデンス	(曾根博仁)	510⑤
薬物療法——総論	(吉岡成人)	516⑤
これからのインスリン治療	(土方麻衣・弘世貴久)	521⑤
心不全治療薬としてのSGLT2阻害薬	(今村輝彦)	526⑤
DPP-4阻害薬、GLP-1受容体作動薬の適正使用のポイントと使い分け	(窪田創大・他)	530⑤
イメグリミンの作用機構とポジショニング	(植木浩二郎)	537⑤
サルコペニアを合併した糖尿病性腎症の治療	(金崎啓造)	541⑤
糖尿病患者の余命	(後藤温)	547⑤
1型糖尿病の移行期医療	(黒田暁生・松久宗英)	550⑤
糖尿病診療での動機づけ面接	(村田千里)	553⑤