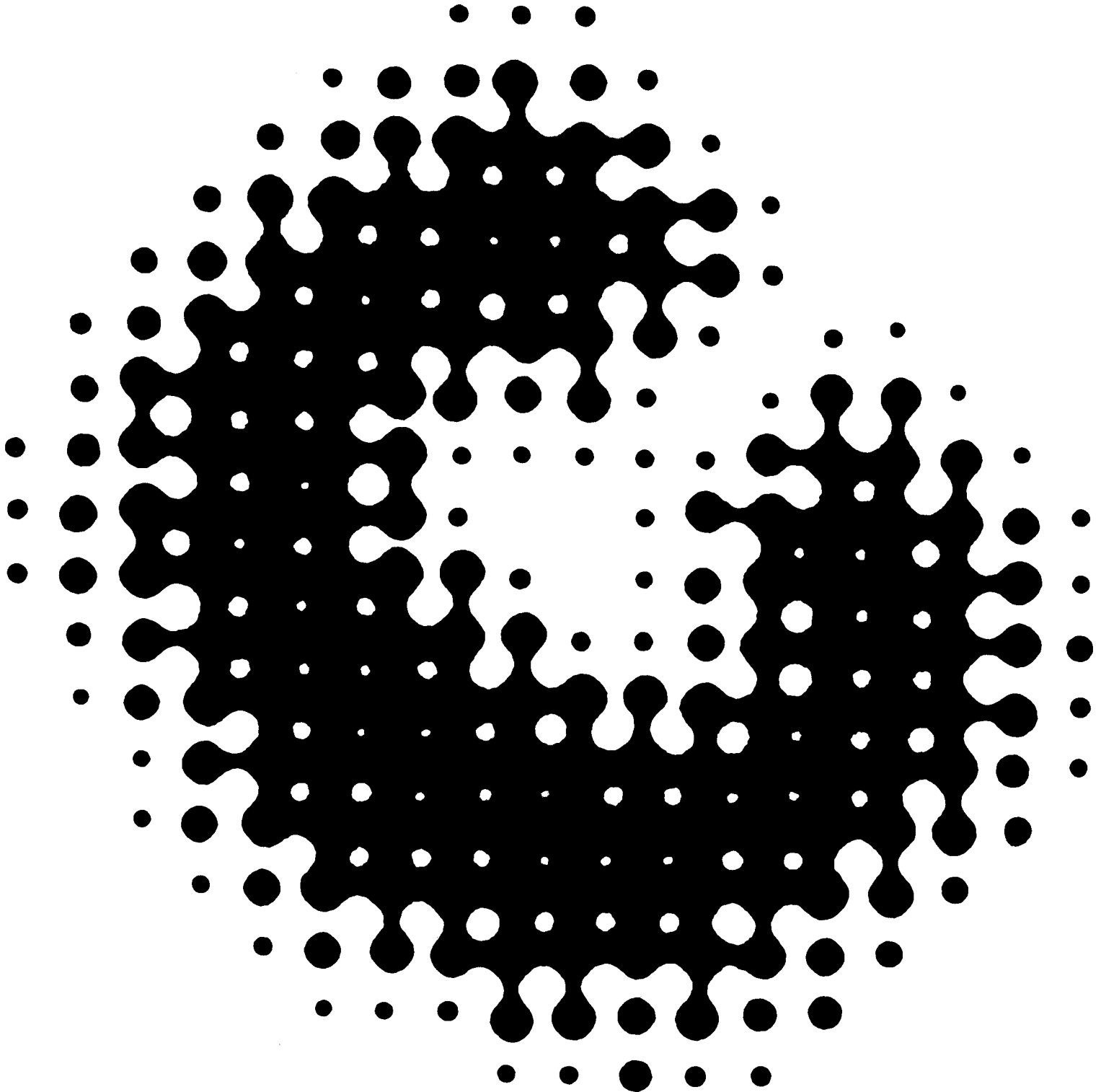


血管

VOL31 No.1/2008
JAPANESE JOURNAL OF
CIRCULATION RESEARCH

日本心脈管作動物質学会



第 37 回日本心脈管作動物質学会 プログラム

開催日時：平成 20 年 2 月 2 日（土）9:00～16:30

場 所：仙台国際センター（〒980-0856 仙台市青葉区青葉山無番地）

会 長：下川 宏明（東北大学大学院医学系研究科 循環器病態学分野）

第一部

9:00～9:05 開会の辞

下川 宏明（東北大学大学院医学系研究科 循環器病態学分野）（A会場「橘」）

9:05～10:50 シンポジウム「血管内皮由来心脈管作動物質の最新の知見」（A会場「橘」）

座長：平田 結喜緒（東京医科歯科大学 分子内分泌内科学）

伊藤 宏（秋田大学医学部内科学講座 循環器内科学分野）

1. 心血管病と NO : NO 合成酵素完全欠損マウスから得られた新知見
筒井 正人（産業医科大学 医学部 薬理学講座）
2. プロスタノイドの循環器疾患病態形成における役割
牛首 文隆（旭川医科大学 薬理学）
3. 生体内内皮由来過分極因子・過酸化水素の冠および腸間膜微小循環における役割
矢田 豊隆（川崎医科大学 医用工学）
4. C 型ナトリウム利尿ペプチド（CNP）：心臓における役割
堀尾 武史（国立循環器病センター 内科高血圧腎臓部門）
5. アドレノメデュリンの特徴と新たな展開
北村 和雄（宮崎大学医学部内科学講座循環体液制御学）

10:50～11:40 特別講演（A会場「橘」）

「心血管系ストレス応答因子 KLF5 の意義」

永井 良三（東京大学大学院医学系研究科内科学 循環器内科）

座長：下川 宏明（東北大学大学院医学系研究科 循環器病態学分野）

11:50～12:40 ランチョンセミナー（A会場「橘」）

講演 1 「NADPH オキシダーゼを標的とした血管内皮保護療法」

山岸 昌一（久留米大学医学部内科学講座心臓・血管内科部門）

講演 2 「Flow-induced vasodilation in the human heart:

from endothelial mechanisms to clinical speculations」

David D. Gutterman (Medical College of Wisconsin, USA)

座長：伊藤 正明（三重大学大学院医学系研究科 循環器内科学）

12:50～13:05 総会（A会場「橘」）

第二部

13:10～16:20 一般演題（A・B・C会場）

16:20～ 日本心脈管作動物質学会研究奨励賞受賞者発表会（A会場「橘」）

閉会の辞

下川 宏明（東北大学大学院医学系研究科 循環器病態学分野）

第 37 回日本心脈管作動物質学会 プログラム

会場 A	
13:10～14:00 第 1 セッション (心筋梗塞) 松岡博昭 (獨協医科大学)	
A-1	<p>長期エイコサペンタエン酸投与の虚血再灌流障害に対する効果 ～ブタ急性虚血再灌流モデルを用いた検討～</p> <p>○圓谷隆治, 安田 聡, 伊藤愛剛, 白戸 崇, 高 軍毅, 伊藤健太, 下川宏明 東北大学医学部医学系研究科循環器病態学講座</p>
A-2	<p>急性心筋梗塞における von Willebrand factor (VWF) と ADAMTS13 の経時的変動と予後</p> <p>○松川将三¹, 海北幸一¹, 副島見事², 瀧上俊一郎¹, 小川久雄¹</p> <p>熊本大学 循環器内科¹ 化学及血清療法研究所²</p>
A-3	<p>心筋梗塞モデルへの骨髄単核球細胞移植と eplerenone 併用による心保護効果</p> <p>○大野智之¹, 小林直彦¹, 吉田康太郎¹, 福嶋博道¹, 間々田恭子¹, 野村美香¹, 平田久人², 町田賀章², 篠田元扶², 鈴木典子³, 松岡博昭¹</p> <p>獨協医科大学循環器内科¹ 獨協医科大学実験動物センター² 獨協医科大学医学総合研究所³</p>
A-4	<p>アドレノメデュリンの急性心不全に対する経静脈内投与の効果</p> <p>○田所寿剛¹, 錦見俊雄¹, 唐沢 剛¹, 稲葉周子¹, 石川弥生¹, 石村公彦¹, 越川省吾¹, 崎尾秀明¹, 松岡博昭¹, 吉原史樹², 永谷憲歳², 寒川賢治²</p> <p>獨協医科大学 循環器内科¹ 国立循環器病センター²</p>
A-5	<p>ナノサイズリポソームを用いた新しい急性心筋梗塞治療法の開発</p> <p>○高濱博幸¹, 南野哲男², 浅沼博司³, 藤田雅史², 佐々木英之³, 北風政史³</p> <p>大阪大学大学院医学系研究科(連携大学院 国立循環器病センター)¹ 大阪大学循環器内科² 国立循環器病センター³</p>
14:00～14:40 第 2 セッション (心不全・心筋リモデリング) 岩尾 洋 (大阪市立大学)	
A-6	<p>房室ブロックによる心筋リモデリングの薬理ゲノミクス解析</p> <p>○梅本紀子¹, 島田康人¹, 臧 黎清¹, 平野 稔¹, 西村有平¹, 西村訓弘², 田中利男¹</p> <p>三重大学大学院医学系研究科薬理ゲノミクス分野¹ 三重大学大学院医学系研究科トランスレーショナル医科学分野²</p>
A-7	<p>心不全の発症・伸展における Na⁺/Ca²⁺交換輸送体の役割</p> <p>○喜多紗斗美¹, 赤羽悟美², 福崎紘一³, 中谷晴昭³, 岩本隆宏¹</p> <p>福岡大学医学部薬理学教室¹ 東邦大学医学部薬理学² 千葉大学大学院医学研究院薬理学³</p>

A-8	<p>新しい容量負荷型心不全モデルを用いた新規治療遺伝子探索研究</p> <p>○臧 黎清¹, 島田康人¹, 西村訓弘², 田中利男¹</p> <p>三重大学大学院医学系研究科薬理ゲノミクス分野¹</p> <p>三重大学大学院医学系研究科トランスレーショナル医科学分野²</p>
A-9	<p>Rho-kinase の長期阻害は高血圧ラットにおける拡張不全を改善させる</p> <p>○福井重文, 福本義弘, 鈴木 潤, 佐治賢哉, 田原俊介, 杉村宏一郎, 縄田 淳 加賀谷豊, 下川宏明</p> <p>東北大学 循環器内科</p>
14:40~15:20 第3セッション (心血管1) 辻本豪三 (京都大学)	
A-10	<p>ヌクレオシド系抗ウイルス薬誘発性ミトコンドリア機能不全症の分子機構</p> <p>○柳澤輝行¹, 助川 淳², 佐藤岳哉²</p> <p>東北大学大学院医学系研究科分子薬理学分野, 21世紀COEプログラム”CRESCENDO”¹</p> <p>東北大学大学院医学系研究科 分子薬理学分野²</p>
A-11	<p>CHF1/Hey2 欠損マウス心臓における遺伝子発現パターンの解析</p> <p>○鯉淵信孝¹, 谷山義明², 佐田政隆¹, Michael. T. Chin³, 森下竜一²</p> <p>東京大学大学院医学系研究科 先端臨床医学開発講座¹</p> <p>大阪大学大学院医学系研究科 臨床遺伝子治療学²</p> <p>Center for Cardiovascular Biology, University of Washington³</p>
A-12	<p>心筋ミオシンホスファターゼの分子性状とその機能</p> <p>○水谷英夫¹, 森木宣行¹, 岡本隆二¹, 大西勝也¹, 佐藤真司², 鈴木 昇³, 牧野直樹⁴, David Hartshorne⁵, 中野 昶¹, 伊藤正明¹</p> <p>三重大学 循環器内科¹</p> <p>九州医療センター 循環器科²</p> <p>三重大学 生命科学研究支援センター 機能ゲノミクス分野³</p> <p>九州大学 生体防御医学研究所 細胞機能制御学⁴</p> <p>University of Arizona Muscle Biology Group⁵</p>
A-13	<p>Menage-a-trois 1 は心筋代謝機能の維持に重要である</p> <p>○泉 康雄¹, 佐野元明², 塩田正之¹, 中尾隆文¹, 岩尾 洋¹</p> <p>大阪市立大学大学院医学研究科 分子病態薬理学¹</p> <p>慶應義塾大学医学部 再生医学²</p>
15:20~16:10 第4セッション (心血管2) 錦見俊雄 (獨協医科大学)	
A-14	<p>ラット心臓弁における石灰化関連遺伝子発現の加齢による変化</p> <p>○瀬谷和彦¹, 金丸幸太¹, 福田幾夫², 奥村 謙³, 元村 成¹, 古川賢一¹</p> <p>弘前大学大学院医学研究科病態薬理¹</p> <p>弘前大学大学院医学研究科胸部心臓血管外科²</p> <p>弘前大学大学院医学研究科循環呼吸腎臓内科³</p>
A-15	<p>血清 salusin-α 濃度の生理的変動ならびに各種循環器疾患における病態生理学的意義</p> <p>○佐藤健吾¹, 渡部琢也², 宮崎 章², 七里真義³, 小山高敏¹</p> <p>東京医科歯科大学大学院 保健衛生学研究科 先端血液検査学¹</p> <p>昭和大学 医学部 生化学²</p>

	東京医科歯科大学大学院 分子内分泌内科学 ³
A-16	<p>ヒト心筋と冠動脈組織における 20-HETE 産生酵素 CYP4A と CYP4F および EET 産生酵素 CYP2J の発現</p> <p>○室谷嘉一¹, 伊藤 修¹, 三木康弘², 鈴木 貴², 笹野公伸², 上月正博¹</p> <p>東北大学大学院医学系研究科内部障害学分野¹</p> <p>東北大学大学院医学系研究科病理診断学分野²</p>
A-17	<p>冠微小循環における血管平滑筋の収縮には、活性酸素種を介する心筋細胞からの血管収縮／拡張作動物質の産生が関与する</p> <p>○山口 修, 斎藤修一, 金城貴士, 石橋敏幸</p> <p>福島県立医科大学第一内科</p>
A-18	<p>代謝性冠血流調節機構における過酸化水素・プリン体代謝産物・アンジオテンシンの役割</p> <p>○金城貴士, 斎藤 修一, 山口 修, 石橋敏幸</p> <p>福島県立医科大学 第一内科</p>

会場 B	
13:10~13:50 第1セッション(血管内皮1) 吉栖正生(広島大学)	
B-1	<p>包括的トランスクリプトーム解析を用いた上皮細胞の分化及び機能・形態を制御する microRNA とその標的遺伝子の探索</p> <p>○奥 雅仁¹, 土屋創健², 寺澤和哉¹, 奥野恭史³, 佐藤史顕², 清水一治², 辻本豪三¹</p> <p>京都大学大学院 薬学研究科 ゲノム創薬科学分野¹</p> <p>京都大学大学院 薬学研究科 ナノバイオ医薬創成科学講座²</p> <p>京都大学大学院 薬学研究科 統合薬学教育開発分野³</p>
B-2	<p>血管内皮細胞でのアルドステロンによる Rac1 を介した NAD(P)H オキシダーゼ活性化機構</p> <p>○岩嶋富美子, 櫻田麻耶, 南 勲, 土屋恭一郎, 吉本貴宣, 平田結喜緒</p> <p>東京医科歯科大学大学院 分子内分泌内科学</p>
B-3	<p>TNF-α による血管内皮細胞障害に対するオルメサルタンの影響</p> <p>○石澤啓介¹, ドルツランナラントンガラガ¹, 石澤有紀¹, 元林有紀¹, 福原弥生¹</p> <p>山口邦久¹, 土屋浩一郎², 玉置俊晃¹</p> <p>徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 情報伝達薬理学¹</p> <p>徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 分子生物薬学²</p>
B-4	<p>酸化 LDL による血管内皮機能不全における RhoA/Rac1 活性化と LOX-1・MT1-MMP 系の役割</p> <p>○杉本浩一¹, 石橋敏幸¹, 上北洋徳¹, 大河原浩¹, 坂本信雄¹, 沢村達也², 多久和陽³, 寺本民生⁴</p> <p>福島県立医科大学 第1内科¹</p> <p>国立循環器病センター研究所 脈管生理部²</p> <p>金沢大学 血管分子生理学³</p> <p>帝京大学 内科⁴</p>
13:50~14:30 第2セッション(血管内皮2) 廣岡良隆(九州大学)	
B-5	<p>NO は DDAH2 発現誘導を介して ADMA・MMA を制御する</p> <p>○櫻田麻耶¹, 土屋恭一郎¹, 吉本貴宣¹, 今村公俊², 東 洋², 七里眞義¹, 平田結喜緒¹</p> <p>東京医科歯科大学大学院 分子内分泌内科学 (内分泌・代謝内科)¹</p> <p>東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 システム研究部門 制御分野²</p>
B-6	<p>内皮由来過分極因子(EDHF)反応は NO 合成酵素系に完全に依存する一NO 合成酵素系完全欠損マウスにおける検討</p> <p>○高木 文¹, 森川敬子², 山岸丈人¹, 村山佳範², テクスエンダー², 筒井正人³</p> <p>柳原延章³, 下川宏明¹</p> <p>東北大学大学院医学系研究科 循環器病態学¹</p> <p>九州大学大学院 医学研究院 循環器内科学²</p> <p>産業医科大学 薬理学³</p>

B-7	<p>NO 合成酵素完全欠損マウスに見られた左室肥大と心拡張機能障害</p> <p>○柴田清子¹, 筒井正人¹, 下川宏明², 尾辻 豊¹, 中田 靖¹, 佐羽内研¹, 矢寺靖子¹, 広瀬暁子¹, 古野由美¹, 太崎博美¹, 柳原 延章³</p> <p>産業医科大学 第2内科¹ 東北大学大学院医学系研究科² 産業医科大学 薬理学³</p>
B-8	<p>メタボリックシンドロームにおける内皮機能異常：インスリン抵抗性の関与</p> <p>○土屋恭一郎, 中山千里, 岩嶋富美子, 酒井春奈, 泉山 肇, 土井 賢, 吉本貴宣 七里眞義, 平田結喜緒</p> <p>東京医科歯科大学大学院・分子内分泌内科学（内分泌・代謝内科）</p>
14:30～15:20 第3セッション（血管新生） 佐田政隆（東京大学）	
B-9	<p>Nerve Growth Factor (NGF) は新生血管における血管周囲神経の分布を促進させる</p> <p>○合田光寛¹, 能木沙織¹, 網谷慶介¹, 芳原成美¹, 北村佳久², 高山房子¹, 川崎博己¹</p> <p>岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 臨床薬学¹ 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 医薬管理学²</p>
B-10	<p>血管局所の OX40 リガンドは動脈硬化病変形成に重要な働きを担っている</p> <p>○中野 誠, 福本義弘, 佐藤公雄, 伊藤愛剛, 下川宏明</p> <p>東北大学大学院医学系研究科 循環器病態学分野</p>
B-11	<p>網膜血管形成における新規生理活性物質 apelin の生理病態的役割</p> <p>○笠井淳司¹, 新谷紀人², 加藤秀明², 角田享也³, 五味 文⁴, 田野保雄⁴, 橋本 均⁵, 前田定秋¹, 馬場明道²</p> <p>摂南大・薬・薬物治療学¹ 阪大院・薬・神経薬理学² 阪大院・医・子供のこころの発達研究センター³ 阪大院・医・眼科学⁴ 阪大院・薬・神経薬理学, 阪大院・医・子供のこころの発達研究センター⁵</p>
B-12	<p>血管内皮細胞における Vasohibin 標的遺伝子の解析</p> <p>○宮下浩輝, 佐藤靖史</p> <p>東北大学・加齢医学研究所・腫瘍循環研究分野</p>
B-13	<p>虚血下肢における fasudil による EPC の機能活性化を介した血管新生療法</p> <p>○大野智之¹, 小林直彦¹, 吉田康太郎¹, 福嶋博道¹, 間々田恭子¹, 野村美香¹ 平田久人², 町田賀章², 篠田元扶², 鈴木典子³, 福田 昇⁴, 松岡博昭¹</p> <p>獨協医科大学循環器内科¹ 獨協医科大学実験動物センター² 獨協医科大学医学総合研究所³ 日本大学大学院医学研究科細胞再生移植医学⁴</p>

15:20~16:20 第4セッション (血管平滑筋) 多久和陽 (金沢大学)	
B-14	冠動脈平滑筋における amlodipine と Polycystic Kidney Disease 1 (PKD1)の抗増殖作用 ○大場貴喜 ¹ , 渡邊博之 ² , 村上 学 ¹ , 尾野恭一 ¹ , 伊藤 宏 ² 秋田大学 機能制御医学 ¹ 秋田大学医学部内科学講座循環器内科分野 ²
B-15	新規 Ca ²⁺ チャネル TRPC1 とストア作動性 Ca ²⁺ 流入機構の血管平滑筋細胞における役割 ○高橋陽一郎, 渡邊博之, 大場貴喜, 伊藤 宏 秋田大学医学部 循環器内科学分野
B-16	脈圧による平滑筋細胞における遊走能の変化の検討 ○多田智洋, 縄田 淳, 王 勳, 尾上紀子, ジョランチチゴ, 伊藤健太, 杉村宏一郎, 福本義弘, 下川宏明 東北大学大学院医学系研究科循環器病態学
B-17	LPA 刺激によって血管平滑筋細胞に誘導される、組織因子発現に関与するシグナル伝達機構 ○伊豫田拓也 ¹ , Mei-Zhen Cui ² , 岩本隆宏 ³ テネシー大学・獣医学部・病理生物, 福岡大学・医学部・薬理学 ¹ テネシー大学・獣医学部・病理生物 ² 福岡大学・医学部・薬理学 ³
B-18	イヌ脳底動脈の伸展誘発性ミオシン軽鎖3リン酸化におけるホスファターゼ 2A と PKC α の相互作用について ○小原一男 ¹ , 中山貢一 ² , 石川智久 ¹ 静岡県立大学大学院薬学研究科薬理学教室 ¹ 岩手医科大学薬学部分子細胞薬理学教室 ²
B-19	ジアシルグルセロールキナーゼによる血管平滑筋機能制御の可能性 ○中野知之 ¹ , 後藤 薫 ² , 若林一郎 ¹ 兵庫医科大学・環境予防医学講座 ¹ 山形大学・医学部・組織細胞生物学分野 ²

会場 C	
13:10~13:50 第1セッション (スタチン) 玉置俊晃 (徳島大学)	
C-1	<p>プラバスタチンはStromal Cell-Derived Factor-1の抑制を介してマウスにおける低酸素性肺高血圧を改善する</p> <p>○中野 誠, 福本義弘, 佐藤公雄, 伊藤愛剛, 下川宏明</p> <p>東北大学大学院医学系研究科 循環器病態学分野</p>
C-2	<p>アトルバスタチンは血管の神経型 NO 合成酵素の発現を Akt/NF-κB 経路を介して亢進させる</p> <p>○筒井正人¹, 中田 靖², 下川宏明³, 佐羽内研¹, 柳原延章¹</p> <p>産業医科大学 医学部 薬理学¹</p> <p>産業医科大学 医学部 第2内科学²</p> <p>東北大学 大学院医学系研究科 循環器病態学³</p>
C-3	<p>高血圧自然発症ラットの大動脈と腎組織における NO 合成酵素に対する atorvastatin 長期投与の効果</p> <p>○伊藤大亮¹, 伊藤 修¹, 曹 鵬宇¹, 室谷嘉一¹, 高島健太¹, 金澤雅之¹, 尾股 健², 上月正博¹</p> <p>東北大学大学院医学系研究科内部障害学¹</p> <p>宮城教育大学保健管理センター²</p>
C-4	<p>Molecular Mechanisms of the Pleiotropic Effects of HMG-CoA Reductase Inhibitors -Different inhibitory effects on Rho GTPases-</p> <p>○Mamunur Rashid, 田原俊介, 福本義弘, 下川宏明</p> <p>東北大学大学院医学系研究科循環器病態学分野</p>
13:50~14:30 第2セッション (糖尿病) 七里眞義 (東京医科歯科大学)	
C-5	<p>糖尿病が左室拡張機能障害を悪化させるメカニズムについて：ダール食塩感受性高血圧ラットにおける検討</p> <p>○福井重文, 福本義弘, 鈴木 潤, 佐治賢哉, 杉村宏一郎, 縄田 淳, 加賀谷豊, 下川宏明</p> <p>東北大学 循環器内科</p>
C-6	<p>食後高血糖時の急性高インスリン状態における交感神経機能亢進と Angiotensin II Type 1 受容体の関与</p> <p>○座間味義人¹, 高取真吾², 宮下智子¹, 藪前奈々¹, 細田美穂¹, 岩谷有希子¹, 高山房子¹, 見尾光庸³, 川崎博己¹</p> <p>岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 臨床薬学¹</p> <p>日本新薬 (株) 創薬研究所²</p> <p>就実大学 薬 薬効解析学³</p>
C-7	<p>非糖尿病性動脈硬化病変における RAGE(Receptor for advanced glycation end products) の役割</p> <p>○上北洋徳¹, 杉本浩一¹, 坂本信雄¹, 大河原浩¹, 上岡正志¹, 石橋敏幸¹, 和田郁夫², 塩見雅志³, 井上浩義⁴, 山岸昌一⁵, 丸山幸夫⁶</p>

	<p>福島県立医科大学 第一内科¹ 福島県立医科大学 細胞科学研究部門² 神戸大学 実験動物施設³ 久留米大学 放射線同位元素施設⁴ 久留米大学 内科⁵ 星総合病院⁶</p>
C-8	<p>2型糖尿病ラットにおける、アンジオテンシン II 受容体拮抗薬とミネラルコルチコイド受容体拮抗薬併用の腎保護効果 ○西山 成¹, 小堀浩幸², 小西啓夫³, 岡田範之³, 森川 貴³, 前田一石³, 奥村道昭³, 今西政仁³ 香川大学医学部 薬理学¹ チュレーン大学ヘルスサイエンスセンター・生理学腎臓高血圧 COE² 大阪市総合医療センター・内科³</p>
14:30~15:20 第3セッション (RAS系/酸化ストレス) 川崎博己 (岡山大学)	
C-9	<p>アンジオテンシン II AT2 受容体刺激に応答した血管ブラジキニン産生 ○岡本 博, 陳 徳致, 亀原祐志, 田邊 徹, 屋山勝俊 神戸学院大学・薬学部・薬理学</p>
C-10	<p>食塩負荷はアンジオテンシン II による血管平滑筋細胞の増殖作用を増強する ○人見浩史¹, 劉 鋼², 清元秀泰¹, 岩本隆宏³, 河野雅和¹, 西山 成² 香川大学・医学部・循環器腎臓脳卒中内科¹ 香川大学医学部・薬理学² 福岡大学部・薬理学³</p>
C-11	<p>腎線維化モデルにおける内因性/外因性 ANP/NPR-A/eGMP 系の腎保護効果と機序 ○石村公彦, 錦見俊雄, 稲葉周子, 越川省吾, 石川弥生, 田所寿剛, 松岡博昭 獨協医科大学 循環器内科</p>
C-12	<p>RAS 阻害による HO-1 発現の変化と全身性酸化ストレスの減少 ○渡雄一郎¹, 小園亮次², 山本佳征¹, 大島哲也² 広島大学大学院 分子病態制御内科学¹ 広島大学医学部臨床検査医学²</p>
C-13	<p>NF-κB を介したアルドステロンによる血管内皮障害の分子機序の検討 ○長田太助, 佐田政隆, 永井良三, 平田恭信 東京大学 循環器内科</p>
15:20~16:00 第4セッション (カテコラミン/神経伝達) 石橋敏幸 (福島県立医科大学)	
C-14	<p>無麻酔無拘束ラットにおける Clonidine による中枢性昇圧反応の発現機序に関する脳内 GABA 神経系の関与 ○花房伸幸¹, 岡本和明¹, 北村佳久², 高山房子¹, 川崎博己¹ 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 臨床薬学¹ 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 医薬管理学²</p>
C-15	<p>植物性エストロゲン Resveratrol のカテコラミン分泌及び生合成抑制作用：抗動脈硬化作用との関連</p>

	<p>○篠原優子¹, 筒井正人¹, 豊平由美子¹, 上野 晋¹, 尾辻 豊², 柳原延章¹ 産業医科大学 医学部 薬理学¹ 産業医科大学 医学部 第2内科²</p>
C-16	<p>脳卒中易発症自然発症高血圧ラットの脳延髄交感神経中枢における small G 蛋白 Ras および Ras/MAPK/ERK pathway の活性化 ○岸 拓弥, 廣岡良隆, 砂川賢二 九州大学 循環器内科</p>
C-17	<p>神経伝達・心脈管作動物質で考える睡眠、休息、活動・発育・進化の意味・矢追インパクト療法（YIT）の 20 年間の臨床効果・経験からもたらされた神経・脈管ネットワークの意義 ○矢追博美 矢追医院、アレルギー難治性疾患総合研究所</p>