## 2018年(平成30年) 研究業績

寄付講座名: 心血管睡眠呼吸医学講座

所属長: 葛西 隆敏

## 設置の背景・概要 等

## 背景:

心血管疾患のリスク因子である生活習慣病に対する介入によって、心血管疾患の発症・進展予防が可能であることが知られている。しかし、このようなリスク因子を制御しても心血管疾患の発症・進展が起こることも多く、残存リスクの同定と制御が課題である。睡眠の質・量の変化はそのような残存リスクの一つと考えられ、自律神経系の乱れに関連して心血管機能が障害されると考えられているが、睡眠に特化して心血管疾患リスクを検証した研究は限られており、日本からのデータは非常に少ない。臨床の現場においても、専門医師や医療スタッフの数がまだまだ少なく、多くの施設において専門部署も確立されていないため、臨床とリンクした治験・臨床研究などを行うことが難しい状況にある。一方で、睡眠の評価のための機器開発や治療薬・治療装置の開発は活発に行われており、産学連携して治験・臨床研究が遂行可能な施設が求められている。

## 目的:

①研究推進を目的とした睡眠・呼吸障害センターの診療体制の確立および更なる拡充、②睡眠評価機器や治療薬・治療装置などの開発や妥当性の検証を行う治験・臨床研究の推進、③専門医師およびスタッフの教育と教育システムの開発が設立の目的である。

区分	番号	学位 論文	全著者名、論文名、掲載誌名、掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
英文原著	1		Nishimura A*, Kasai T, Kikuno S, Nagasawa K, Okubo M, Narui K, Mori Y.1. Nishimura A*, Kasai T, Kikuno S, Nagasawa K, Okubo M, Narui K, Mori Y. Effect of Sleep-Disordered Breathing on Albuminuria in 273 Patients with type 2 Diabetes. J Clin Sleep Med. 2018; 14: 401-407.	
英文原著	2		Murata A, Kasai *T, Matsue Y, Matsumoto H, Yatsu S, Kato T, Suda S, Hiki M, Takagi A, Daida H. Relationship between blood urea nitrogen-to-creatinine ratio at hospital admission and long-term mortality in patients with acute decompensated heart failure. Heart Vessels. 2018; 33: 877-885.	
英文原著	3		Wada H, Dohi T*, Miyauchi K, Doi S, Konishi H, Naito R, Tsuboi S, Ogita M, Kasai T, Okazaki S, Isoda K, Suwa S, Daida H. Long-term clinical impact of serum albumin in coronary artery disease patients with preserved renal function. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2018; 28: 285-290.	
英文原著	4		Suda S, Kasai T*, Matsumoto H, Shiroshita N, Kato M, Kawana F, Yatsu S, Murata A, Kato T, Hiki M, Chiang SJ, Miyazaki S, Daida S. Prevalence and clinical correlates of sleep-disordered breathing in patients hospitalized with acute decompensated heart failure. Can J Cardiol. 2018; 34: 784-790.	

英文原著	5	Wada H, Dohi T*, Miyauchi K, Jun S, Endo H, Doi S, Konishi H, Naito R, Tsuboi S, Ogita M, Kasai T, Okazaki S, Isoda K, Suwa S, Daida H. Relationship between the prognostic nutritional index and long-term clinical outcomes in patients with stable coronary artery disease. J Cardiol. 2018; 72: 155-161.	
英文原著	6	Endo H, Dohi T*, Shitara J, Wada H, Doi S, Naito R, Konishi H, Tsuboi S, Ogita M, Kasai T, Okazaki S, Isoda K, Miyauchi K, Daida H. Impact of body mass index on long-term outcomes in Japanese patients following percutaneous coronary intervention: The Juntendo PCI Registry. J Cardiol. 2018: 72: 208-214.	
英文原著	7	Yatsu S, Naito R, Kasai T*, Matsumoto H, Shitara J, Shimizu M, Murata A, Kato T, Suda S, Hiki M, Sai E, Miyauchi K, Daida H. Influence of sleep-disordered breathing assessed by pulse oximetry on long-term clinical outcomes in patients who underwent percutaneous coronary intervention. Clin Res Cardiol. 2018; 107: 711-718.	
英文原著	8	Hiki M, Kasai T*, Yatsu S, Murata A, Matsumoto H, Kato T, Suda S, Miyazaki T, Takagi A, Daida H. Relationship between serum sodium level within the low-normal range on admission and long-term clinical outcomes in patients with acute decompensated heart failure. Int Heart J. 2018; 59; 1052-1058.	
英文原著	9	Doi S, Iwata H*, Wada H, Funamizu T, Shitara J, Endo H, Naito R, Konishi H, Tsuboi S, Ogita M, Dohi T, Kasai T, Okazaki S, Isoda K, Miyauchi K, Daida H. A novel and simply calculated nutritional index serves as a useful prognostic indicator in patients with coronary artery disease. Int J Cardiol. 2018; 262: 92-98.	
英文原著	10	Wada H, Dohi T*, Miyauchi K, Shitara J, Endo H, Doi S, Tsuboi S, Ogita M, Iwata H, Kasai T, Okazaki S, Isoda K, Suwa S, Daida H. Mean platelet volume and long-term cardiovascular outcomes in patients with stable coronary artery disease. Atherosclerosis. 2018; 277: 108-112.	
英文原著	11	Wada H, Dohi T*, Kasai T, Yatsu S, Naito R, Kato Y, Okai I, Iwata H, Isoda K, Okazaki S, Miyauchi K, Daida H. Culprit Plaque Characteristics in Patients With Sleep-Disordered Breathing Undergoing Percutaneous Coronary Intervention: An Intravascular Ultrasound Study. J Am Heart Assoc. 2018; 7: e009826.	
英文原著	12	Wada H, Dohi T*, Miyauchi K, Jun S, Endo H, Doi S, Konishi H, Naito R, Tsuboi S, Ogita M, Kasai T, Okazaki S, Isoda K, Suwa S, Daida H. Combined effect of nutritional status on long-term outcomes in patients with coronary artery disease undergoing percutaneous coronary intervention. Heart Vessels. 2018; 33: 1445-1452.	
英文原著	13	Matsumoto H, Kasai T*, Suda S, Yatsu S, Shitara J, Murata A, Kato T, Hiki M, Yanagisawa N, Fujibayashi K, Nojiri S, Nishizaki Y, Shinohara M, Daida H. Randomized controlled trial of an oral appliance (SomnoDent) for sleep-disordered breathing and cardiac function in patients with heart failure. Clin Cardiol. 2018; 41: 1009-1012.	
区分	番号	全著者名、論文名、掲載誌名、掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
英文総説	1	da Silva BC, Kasai T, Coelho FM, Zatz R, Elias RM*. Fluid redistribution in sleep apnea: Therapeutic implications in edematous states. Front Med (Lausanne). 2018; 4: 256.	0
英文総説	2	Matsumoto H, Kasai T*. Central Sleep Apnea in Heart Failure: Pathogenesis and Management. Curr Sleep Med Rep. 2018; 4: 210-220.	
区分	番号	発表者名、発表タイトル(題目・演題・課題等)、学会名、場所、発表年月日等	国際共同
国際学会発表	1	S. Ishiwata, Y. Tomita, T. Kasai, H. Daida, K. Narui. Association between Sleep Apnea and Syntax Score. Thoracic Society 2018, San Diego. May 20, 2018.	
国際学会発表	2	Y. Tomita, T. Kasai, K. Narui. Impact of early intervention using tele-monitoring of CPAP for patients with sleep apnea in Japan. 30th Annual Scientific Meeting of the Australasian Sleep Association. Brisbane. October 19, 2018.	
国際学会発表	3	M. Sato, Y. Tomita, T. Kasai, Y. Kimura, K. Narui. Characteristics of female obstructive sleep apnea in a medical check-up. 30th Annual Scientific Meeting of the Australasian Sleep Association. Brisbane. October 19, 2018.	

国際学会発表	4		A. Kaneko, Y. Tomita, T. Kasai, Y. Kimura, K. Narui. Short-term and long-term weight changes after initiation of CPAP was associated with lifestyle habit. 30th Annual Scientific Meeting of the Australasian Sleep Association. Brisbane. October 19, 2018.	
国際学会発表	5		S. Yatsu, T. Kasai, H. Matsumoto, S. Suda, N. Shiroshita, M. Kato, F. Kawana, J. Shitara, A. Murata, M. Shimizu, T. Kato, M. Hiki, H. Daida. Utility of Cyclic Variation of Heart Rate Index as a Screening Tool for Sleep Disordered Breathing. American Thoracic Society international conference 2018, San Diego, United States, May 18-23, 2018.	
国際学会発表	6		S. Yatsu, R. Naito, T. Kasai, H. Matsumoto, J. Shitara, M. Shimizu, A. Murata, T. Kato, S. Suda, M. Hiki, E. Sai, K. Miyauchi, H. Daida. Influence of sleep-disordered breathing assessed by pulse oximetry on long-term clinical outcomes in patients who underwent percutaneous coronary intervention. European Society of Cardiology 2018, August 25-29, 2018, Munich, Germany	
国際学会発表	7		H. Endo, T. Kasai, K. Miyauchi, J. Shitara, H. Wada, S. Doi, R. Naito, H. Konishi, S. Tsuboi, M. Ogita, T. Dohi, S. Okazaki, K. Isoda, H. Daida. Differing effects of β-blocker on long-term clinical outcomes following percutaneous coronary intervention between patients with mid-range and reduced ejection fraction. European Society of Cardiology 2018, August 25-29, 2018, Munich, Germany	
国際学会発表	8		J. Shitara, T. Kasai, S. Yatsu, A. Kurita, H. Matsumoto, M. Hiki, H. Daida. Temporal changes of cardiac acoustic biomarkers are associated with disease status and cardiac functions in patients with acute decompensated heart failure: the ACTOR-HF trial. Scientific Sessions 2018 of the American Heart Association, Chicago, Illinois, November 11, 2018.	
国際学会発表	9		Y. Kawasaki, T. Kasai, N. Koikawa, E. Ogasawara, M. Kitade. Factors associated with poor subjective sleep quality in female athletes. 30th Annual Scientific Meeting of the Australasian Sleep Association, Brisbane, October 19, 2018.	
国際学会発表	10		M. Hiki, T. Kasai, S. Yatsu, J. Shitara, H. Matsumoto, A. Murata, M. Shimizu, T. Kato, S. Suda, H. Daida. Impact of serum levels of exocrine pancreatic enzymes in patients with acute decompensated heart failure. ESC HF VIENNA, May 26, 2018	
国際学会発表	11		M. Hiki, H. Iwata, K. Takasu, G. Ishikawa, Y. Chikata, T. Kasai, T. Miyazaki K. Inoue, Y. Fujiwara, M. Sumiyoshi, H. Daida. Low Heart Rate In Combination With Low Blood Pressure In Patient With Acute decompensated Heart Failure With Increased Risk Of Cardiovascular Mortality. ACC 2018 67th Annual Scientific Session & Expo – Orlando, USA. March 12, 2018.	
区分	番号		全著者名、論文名、掲載誌名、掲載年;巻(号):ページ番号	国際共同
和文総説	1		葛西隆敏、心不全に対する酸素療法は有効か、THE LUNG perspectives. 2018; 23(7): 52(268)-56(272)	
区分	番号		全著者名、書籍名、出版社名、出版年;巻(号):ページ番号等	国際共同
和文著書	1		葛西隆敏、ジュニア女子アスリート ヘルスサポートマニュアル、女性スポーツ研究センター・2018	
区分	番号		発表者名、発表タイトル(題目・演題・課題等)、学会名、場所、発表年月日等	国際共同
国内学会発表	1		富田康弘、葛西隆敏、三谷治夫、成并浩司、 Abnormal Respiratory Pattern with Deep Sedation during Pulmonary Vein Isolation in Patients with Atrial Fibrillation. 第82回日本循環器学会学術集会、大阪、2018/3/23	
国内学会発表	2		富田康弘、松本美和子、木村由香、葛西隆敏、大内尉義、成井浩司、高齢の睡眠時無呼吸症候群に対するCPAP療法が認知機能に与える影響 第60回日本老年医学会学術集会、京都、2018/6/15	
国内学会発表	3		金子絢、富田康弘、高谷久史、葛西隆敏、安達太郎、木村由香、石綿清雄、成井浩司、CPAP療法開始後の体重変化に関連する因子の検討、日本睡眠学会第43回定期学術 集会、札幌、2018/7/12	
		•	•	

4	木村由香、川名ふさ江、富田康弘、葛西隆敏、石綿清雄、成井浩司、Split-night titrationが困難だった2例、日本睡眠学会第43回定期学術集会、札幌、2018/7/13	
5	石綿清樹、富田康弘、葛西隆敏、代田浩之、成井浩司、石綿清雄、睡眠時無呼吸とSyntax scoreの関係性の検討、第66回日本心臓病学会学術集会、大阪、2018/9/9	
6	富田康弘、木村由香、葛西隆敏、成井浩司、CPAP遠隔モニタリングを用いた早期介入の意義、第22回日本遠隔医療学会学術大会、福岡、2018/11/9	
7	S. Yatsu, T. Kasai, H. Matsumoto, S. Suda, N. Shiroshita, M. Kato, F. Kawana, J. Shitara, A. Murata, M. Shimizu, T. Kato, M. Hiki, H.Daida 睡眠時無呼吸スクリーニングにおける Cyclic Variation of Heart Rate (CVHR) の有用性、第43回日本睡眠学会、札幌、2018/7/11-13	
8	S. Yatsu, T. Kasai, H. Matsumoto, S. Suda, N. Shiroshita, M. Kato, F. Kawana, J. Shitara, A. Murata, M. Shimizu, T. Kato, M. Hiki, H.Daida 睡眠時無呼吸スクリーニングにおける Cyclic Variation of Heart Rate (CVHR) の有用性、第66回日本心臓病学会、大阪、2018/9/7-9	
9	谷津翔一朗、内藤亮、葛西隆敏、松本紘毅、設楽準、清水めぐみ、村田梓、加藤隆生、須田翔子、比企優、蔡栄龍、宮内克己、代田浩之 パルスオキシメーターで評価した睡眠呼 吸障害と冠動脈疾患患者の長期予後との関連、第66回日本心臓病学会、大阪、2018/9/7-9	
10	谷津翔一朗、葛西隆敏、松本紘毅、設楽準、清水めぐみ、村田梓、加藤隆生、須田翔子、比企優、高木篤俊、代田浩之 急性非代償性心不全で入院した患者における低アルブミン血症と予後との関連、第66回日本心臓病学会、大阪、2018/9/7-9	
11	谷津翔一朗、葛西隆敏、松本紘毅、設楽準、清水めぐみ、村田梓、加藤隆生、須田翔子、比企優、代田浩之 心不全患者における 夜間の動脈スティフネスの変化、第22回日本心 不全学会、東京、2018/10/11-13	
12	設楽準、葛西隆敏、宮内克己、遠藤裕久、和田英樹、土井信一郎、内藤亮、小西宏和、坪井秀太、荻田学、土肥智貴、岡崎真也、磯田菊生、代田浩之 Differing effects of β-blocker on long-term clinical outcomes following percutaneous coronary intervention between patients with mid-range and reduced ejection fraction、第66回日本心臓病学会、大阪、2018/9/7-9	
13	J. Shitara, T. Kasai, S. Yatsu, H. Matsumoto, A. Murata, T. Kato, M. Hiki, H. Daida ADHF患者の治療過程におけるCABの経時変化とそのエコーとの相関関係、第22回日本心不全学会、東京、2018/10/11-13	
14	設楽準、葛西隆敏、宮内克己、遠藤裕久、和田英樹、土井信一郎、内藤亮、小西宏和、坪井秀太、荻田学、土肥智貴、岡崎真也、磯田菊生、代田浩之、Differing effects of βblockers on long-term clinical outcomes following percutaneous coronary intervention between patients with mid-range and reduced ejection fraction、第82回日本循環器学会学術集会、大阪、2018/3/23	
15	川﨑優、葛西隆敏、北出真理、川名ふさ江、城下奈津子、加藤光恵、谷津翔一朗、鯉川なつえ、小笠原悦子、女性アスリートにおける主観的睡眠の質の低下に関連する因子、日本睡眠学会第43回定期学術集会、札幌、2018/7/13	
16	比企優、葛西隆敏、松本紘毅、須田翔子、田淵晴名、林英守、関田学、代田浩之、ペースメーカー植込み術施行患者の主観的睡眠の質とその変化に関する検討、日本睡眠学会 第43回定期学術集会、札幌、2018/7/12	
17	M. Hiki, H. Iwata, K. Takasu, J. Ishiura, Y. Chikata, G. Ishikawa, T. Kasai, T. Miyazaki, K. Inoue, Y. Fujiwara, M. Sumiyoshi, H. Daida. High blood pressure in acute decompensated heart failure patients associates with reduced cardiovascular mortality, but not with heart failure rehospitalization. 第82回日本循環器学会学術集会、大阪、2018/3/23	
18	石綿清樹、葛西隆敏、加藤隆生、谷津翔一朗、松本紘毅、設楽準、清水めぐみ、村田梓、須田翔子、土井信一郎、比企優、代田浩之、健診で心電図異常を指摘され、心室中部 閉塞を伴うFabry病と診断された1例、第66回日本心臓病学会学術集会、大阪、2018/9/9	
番号	発表者名、演題、学会名、場所、発表年月日等	国際共同
1	葛西隆敏、ディスカッション『今後の循環器疾患にどう立ち向かっていくのか』、Tokyo Aztrium Cardiology Conference、東京、2018/1/15	
2	葛西隆敏、『睡眠時無呼吸症候群と糖尿病の病態と治療』~SGLT2阻害薬の可能性も含めて~、Meet The Expert in 御茶ノ水、東京、2018/1/17	
	5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	<ul> <li>石棉清樹、田田原弘、阿西隆敏、代田浩之、成井浩司、石榕清雄、降眼時無呼吸とSyntax scoreの関係性の検討、第66回日本心間南学会学術集会、大阪、2018/9/9</li> <li>高田康弘、木村市島、禹西隆敏、成井浩司、CPAP遠隔モニクリングを用いた早期介入の最高、第22回日本海院医療学会学術大会、福岡、2018/11/9</li> <li>S. Yalsu, T. Kasai, H. Matsumoto, S. Suda, N. Shiroshita, M. Kato, F. Kawana, J. Shitara, A. Murata, M. Shimizu, T. Kato, M. Hiki, H.Daida 陸眼時無呼吸スクリーニグルよりざる Cyclic Variation of Heart Rate (CVHR) の月用性、海の自用性・海の自用性を向用性・海の自</li></ul>

3	葛西隆敏、循環器疾患における在宅酸素療法、第23回東京呼吸ケア研究会、東京、2018/2/17
4	葛西隆敏、循環器疾患とC P A P以外の治療法、2018年度第一回CPAP療法士養成講座、東京、2018/2/18
5	葛西隆敏、睡眠時無呼吸症候群の診断と治療、Otsuka Web講演会、東京、2018/2/20
6	葛西隆敏、睡眠時無呼吸から見た循環器疾患~特に心房細動との関連~、SASと循環器疾患を考える会、秋田、2018/2/22
7	葛西隆敏、CRT-D植え込み心不全 - SAS患者における遠隔モニタリングの可能性、第12回心不全陽圧治療研究会、東京、2018/2/24
8	葛西隆敏、睡眠時無呼吸から見た循環器疾患~特に心房細動との関連~、循環器疾患を考える会、長野、2018/3/1
9	葛西隆敏、睡眠時無呼吸~診療の実際~、第12回順天堂医院:医療連携を共に考える会、東京、2018/3/3
10	葛西隆敏・柳沢尚武、臨床試験における生物統計・生物統計家の役割、Clinical Research Seminar、東京、2018/3/5
11	葛西隆敏、睡眠時無呼吸の判断治療の実際とその意義、第94回秩父郡市医師会クリニカルカンファレンス、秩父、2018/3/7
12	葛西隆敏、睡眠時無呼吸症候群と糖尿病の病態と治療〜SGLT2阻害薬の可能性も含めて〜、Women's Diabetes Seminar、東京、2018/03/14
13	葛西隆敏、睡眠時無呼吸症候群と高血圧、京都市勧業館みやこめっせ、京都、2018/5/19
14	葛西隆敏、睡眠時無呼吸と心房細動「AFとSASその関連」、心房細動Webセミナー、2018/6/4
15	葛西隆敏、循環器Current Topics 睡眠呼吸障害での血圧変化の機序と臨床的意義、第2回PTT血圧・SAS研究会、東京、2018/6/16
16	葛西隆敏、睡眠とスポーツ - 睡眠の基礎知識を踏まえて - 、日本スポーツ歯科医学会第29回総会・学術大会、仙台、2018/6/24
17	葛西隆敏、心不全ガイドラインの改定ポイントについて、第8回Heart Failure Conference~仁~、東京、2018/6/29
18	葛西隆敏、睡眠時無呼吸症候群の診断治療、ロゼレムの位置づけ、弘前睡眠呼吸障害研究会、弘前、2018/7/6
19	葛西隆敏、夜間高血圧Up ToDate〜睡眠障害の視点より〜、日本睡眠学会第43回定期学術集会、札幌、2018/7/12
20	葛西隆敏、心不全における睡眠呼吸障害~現状と今後~、第15回神奈川睡眠呼吸障害研究会、横浜、2018/7/18
21	葛西隆敏、睡眠と睡眠障害、平成30年度全国栄養士大会(全国栄養改善大会)、横浜、2018/7/28
22	葛西隆敏、心不全ガイドラインの改定ポイントについて、心不全治療を考える会、東京、2018/7/30
	4

特別講演・ 招待講演	23	葛西隆敏,高齢心房細動患者の並存疾患とそのケア〜睡眠時無呼吸・心不全・認知症〜、生活習慣病と医療連携セミナー、東京、2018/8/6	
特別講演・ 招待講演	24	葛西隆敏、心不全合併心房細動の治療戦略,Heart Care Seminar、東京、2018/9/4	
特別講演・ 招待講演	25	葛西隆敏、循環器疾患における睡眠の重要性 – サプリメントの効果を含めて – 、第27回日本心血管インターベンション治療学会学術集会、神戸、2018/8/2	
特別講演・ 招待講演	26	葛西隆敏、パネルディスカッション、重症心不全治療ハートシート研究会、東京、2018/9/14	
特別講演・ 招待講演	27	葛西隆敏、OSA患者の病態、診断、治療について(口腔内装置(Oral Appliance:OA)よるSAS治療メカニズム)、第46回ソムノデントMASクリニカルセミナー、東京、 2018/9/17	
特別講演・ 招待講演	28	葛西隆敏、Treatment of sleep apnea in heart failure: potentials of mandiular advancement device、APAC Open Airways Shor Interactive Symposium (OASIAS)、Brisbane、2018/10/17	
特別講演・ 招待講演	29	葛西隆敏、循環器領域での自律神経の関わりを見直す「SASと自律神経」、第71回日本自律神経学会総会、埼玉、2018/10/25	
特別講演・ 招待講演	30	葛西隆敏、睡眠時無呼吸症候群の最近の話題、白金心血管セミナー2018、東京、2018/10/25	
特別講演・ 招待講演	31	葛西隆敏、睡眠時無呼吸から見た循環器疾患~特に心房細動との関連~、循環器疾患トータルケアセミナー、新潟、2018/10/26	
特別講演・ 招待講演	32	葛西隆敏、睡眠時無呼吸に対する陽圧呼吸療法は、心血管イベントを抑制するか?~Cardiovascular Outcome Studiesの結果を踏まえた考察~、第12回循環・呼吸SAS研究会、大阪、2018/11/3	
特別講演・ 招待講演	33	葛西隆敏、ステージCから考える心不全緩和ケアとは?、Heart Care Seminar、東京、2018/11/5	
特別講演・ 招待講演	34	葛西隆敏、Alliance for Revolution and Interventional Cardiology Advancement、ARIA 2018 コーヒーブレイクセミナー、福岡、2018/11/23	
特別講演・ 招待講演	35	葛西隆敏、SAS診療における地域連携について「併存症・合併症からみた睡眠時無呼吸」、SAS医療連携スモールミーティング、東京、2018/11/26	
特別講演・ 招待講演	36	葛西隆敏、睡眠時無呼吸の診断治療の実際、埼玉石心会病院地域医療連携セミナー、狭山、2018/11/29	
特別講演・ 招待講演	37	葛西隆敏、並存疾患を考慮した睡眠呼吸障害の診断と治療~高血圧、糖尿病、認知症~、睡眠呼吸障害 up to date seminar、東京、2018/12/7	
区分	番号	発表者名・著者名、活動内容・タイトル等、掲載・発表情報等	国際共同
その他 (広報活動を含む)	1	葛西隆敏、『成長スパートのカギは、除脂肪体重(筋肉量・骨量)増加にあり!?』パネルディスカッション、女性アスリートヘルスサポートセミナー2018、東京、2018/2/10	