

令和6年度 報告書

乙立里家診療所における
地域医療臨床教育実習及び
出雲市における地域住民の健康
増進と医療充実に関する研究

地方公共団体からの共同研究・受託研究に関する実施報告書

◆ 研究テーマ

乙立里家診療所における地域医療臨床教育実習及び出雲市における地域住民の健康増進と医療充実に関する研究

◆ 種類

共同研究

◆ 研究代表者・所属・職名

石原俊治・島根大学医学部・医学部長

◆ 資金提供団体

出雲市

◆ 実施期間

令和 6 年 11 月 5 日～令和 7 年 3 月 31 日

◆ 受入金額

500 万円

◆ 共同研究に従事した職員等

共同研究に従事した職員等	医学部・医学部附属病院	
	内分泌代謝内科(内科学第一)	金崎啓造(教授)
	内分泌代謝内科	西村健一郎(医科医員)
	内分泌代謝内科	四方田美和子(医科医員)
	消化器内科(内科学第二)	石原俊治(教授)
	消化器内科	佐貫 勇輝(医科医員)
	消化器内科	斉間明日美(医科医員)
	消化器内科	深田 雄偉(医科医員)

	脳神経内科(内科学第三) 脳神経内科 膠原病・リウマチ内科	長井 篤(教授) 片岡 諒(医科医員) 本田 学(医科医員)
--	--	---

地方公共団体からの共同研究・受託研究に関する実施報告書

◆ 研究テーマ

乙立里家診療所における地域医療臨床教育実習及び出雲市における地域住民の健康増進と医療充実に関する研究

1. 研究開始当初の背景

出雲市乙立里家診療所は島根大学医学部の地域医療の実習の場として、これまで多くの学生や後期研修医たちが学んできた。本診療所を附属病院のサテライトとして位置づけ、各内科講座の医師(後期研修医)が現地に赴き地域住民の診療を行うとともに、時に臨床実習の一環として医学科の学生教育にもあたっていた。また、地域住民の健康増進と医療充実に将来的につながることを期待して、各内科学講座において様々な成人病における臨床像の把握や病態研究も合わせて推進してきた。

2. 研究の目的

以下の3点を目的として本年度は実施された。

- ① 出雲市の地域医療を担う人材確保と地域定着を促進するために、乙立里家診療所において主に後期研修医と医学科学生(6年生)が地域の診療に携わりながら医療人として地域医療の現状に触れる。
- ② 地域住民の健康増進につながる生活習慣病の予防や病態解明に関する研究をおこなう。
- ③ 地域コミュニティを活性化する医療人材の育成に関する研究をおこなう。

3. 実習や研究の方法

① 乙立里家診療所における診療

島根大学医学部附属病院のサテライト診療所と位置づけた出雲市乙立里家診療所へ、大学病院医師(後期研修医)と医学科学生(6年生)が赴き、地域住民の診療に携わり、住民や医療スタッフに触れ合いながら地域医療の現状を把握する。

② 健康増進および生活習慣病の予防や病態解明に関する研究

内科学第一講座(内分泌代謝内科)、内科学第二講座(消化器内科、肝臓内科)、内科学第三講座(脳神経内科、膠原病・リウマチ内科)の専門領域において、臨床的・基礎的研究を計画し、成果を発表することとした(詳細な研究内容については後述)。

4. 研究成果および業績(論文・学会発表など)

① 乙立里家診療所での診療を通じて

出雲市乙立里家診療所を島根大学医学部附属病院のサテライト診療所と位置づけ、大学医師(主に後期研修医)を派遣し、地元住民の診療(外来診療)を担当するとともに、医学科6年生の診療参加型臨床実習の指導を行った。各講座(診療科)における派遣医の担当曜日は下記である。

水曜日:内科学第一講座(内分泌代謝内科)

木曜日:内科学第二講座(消化器内科、肝臓内科)

金曜日:内科学第三講座(脳神経内科、膠原病・リウマチ内科)

医学科6年生が該当の診療科での臨床実習期間中に、診療所実習に参加した。医学生は、指導医の指導のもとで、患者診察を行った。医学生の自己評価では、「地域医療の重要性を理解できたか」、「今後の勉学の励みになったか」、「指導は適切であったか」という3点について、それぞれ、ほとんどの学生が本実習への参加について満足し、その意義を感じていた。

<学生の感想>

・血糖、血圧が比較的安定している方に対して、ライフスタイルや患者の要望に合わせて処方を行うことがわかりました。ありがとうございました。

・慢性で病状が安定した患者さんの血糖や血圧の経過をみながら、症状に合わせて薬剤を調節する役割が重要だと感じました。

・地域診療のスピード感や規模感をよく体験することができました。

・先生と患者さんの距離が近く、診療所ならではの特徴を肌で感じるすることができました。実際に診察も行わせていただき、大変勉強になりました。ありがとうございました。

・神経疾患だけではなく、日常の体調不良の診察をしていることがわかった。

・大学病院での治療後のフォローを見学することができました。大学と地域のつながりを再確認することができました。空き時間に腹部エコーの練習ができて、良い経験になりました。ありがとうございました。

・地域の診療所を見学することで地域医療の現状や必要性を感じることができました。また実習生同士で先生に指導していただきながらエコー実習をすることができ貴重な体験ができました。ありがとうございました。

・外来での薬の処方について勉強になりました。

血圧測定や聴診を積極的にやらせていただき勉強になった。

・地域の患者さんにとっては最も身近な診療所の存在が、時間、費用等、実際的なものから、精神的なものまで、支えになっていると感じました。

・来られる患者さんが多くない分丁寧に診察しておられると感じました。生活背景や負担を考えながら検査、内服薬を調整することの重要性を感じました。

- ・実際に自分が問診や身体所見を取らせて頂いたり、血圧を測定させていただきとても勉強になりました。ありがとうございました。
- ・筋肉注射と皮下注射の違いや、下剤の使い分けなどを学ぶことができた。
- ・地域のプライマリー・ケアの実践について目で見て学べた。ありふれた疾患から致命的な疾患を見つけ出す難しさを実感した。
- ・先生を始めスタッフの皆さんがとても優しく様々なことを教えて下さり、有意義な実習になりました。また、診療所での連携が素晴らしく、スムーズで地域医療の重要性やチームでのコミュニケーションの大切さを実感しました。とてもあたたかい診療所でした。ありがとうございました。
- ・診療所の役割を理解することができた。医師の業務も様々なものがあるということがわかった。
- ・総合診療を学ぶことができました。初めて見学させていただいたのですが、親切にしてください、ありがとうございました。
- ・地域の診療所での診察を間近でみることができ、とても勉強になりました。
- ・聴診器による血圧測定などの基本的手技を勉強しようと思いました。
- ・医療資源が限られているなかで、どのような医療が行われているか興味があったので、今日それが見れて良かったです。ありがとうございました。
- ・コモンな疾患を中心に患者さんとの良好なコミュニケーションを含めて学ぶことができました。
- ・地域住民の健康維持や、定期的に体調について相談できる場として欠かせないと感じた。
- ・地域の診療所へ来られる患者さんが、何も求めて来るのかがよくわかりました。
- ・血圧を聴診法で測定させていただいたり、看護師さんや患者さんも優しく積極的に学生として実習させていただく機会を設けていただきました。地域医療ならではの患者さんのことをお聞きする時間を多くもてたり、親密度がより深かったりと、地域医療の良さをすごく実感しました。
- ・研修になった時に必要な症例を経験できた。DKA は決して家に帰してはいけないことを学べた。他にも血圧の測り方を思い出せて良かった。

<指導医のコメント>

- ・血圧測定など積極的に診療に参加しておられました。
- ・患者の数は少なかったですけど、真面目に実習に取り組んでくれました。暇な時間は一緒に臨床推論クイズをして、普段勉強をしっかりしているんだと思いました。これからの実習も頑張ってください。
- ・積極的に実習されていました。
- ・血圧測定、聴診などしていただきました。これからも頑張ってください。
- ・エコー実習を意欲的にとりくまれていました。お疲れさまでした。この調子で残りの実習も頑張ってください。
- ・これからもぜひ頑張ってください。積極的に参加してくださいました。
- ・積極的に診療に参加されていました。

- ・実習態度はとても良く、患者に対しても親切に接していました。また、聴診による血圧測定も頑張ってくれました。
- ・血圧測定など、積極的に診療に参加できており良かったです。患者さんとのコミュニケーションも問題なく行えていた。
- ・実習態度も真面目で、一生懸命、患者の診察をしてくださいました。今後もその姿勢を忘れず、素敵な医師になってください。

② 地域住民の健康増進および生活習慣病の予防や病態解明に関する研究

◆内科学講座第一（内分泌代謝内科）

- SGLT2 阻害剤および GLP-1 受容体作動薬によりサルコペニアレベルへの四肢骨格筋量減少をきたす 2 型糖尿病患者の特徴

【背景】糖尿病治療薬であるナトリウム-グルコース共輸送体 2 (sodium-glucose cotransporter 2; SGLT2) 阻害剤およびグルカゴン様ペプチド-1 (Gulcagon-Like peptide-1; GLP-1) 受容体作動薬は、体重減少作用を有する。この際、筋量の減少が懸念されるが、どのような患者において筋量が著しく低下するかは明らかにされていない。

【目的】2 型糖尿病患者を対象に、SGLT2 阻害剤および GLP-1 受容体作動薬による治療開始後に骨格筋量の減少があるか、さらに、骨格筋量の減少に関わる臨床的指標が何かを明らかにする。

【方法】対象は 2019 年 4 月から 2020 年 3 月に島根大学医学部附属病院に入院した 2 型糖尿病 132 例のうち、体組成に影響をあたえうる急性期合併症を有するもの、体組成評価のないものを除外した 105 例（平均年齢 64±14 歳、罹病期間 13±11 年）。DXA 法にて四肢徐脂肪量を測定し骨格筋量指数 (Skeletal Muscle mass Index; SMI) を算出した。SMI は男性 7.0kg/m² 未満、女性男性 5.4kg/m² 未満をサルコペニア域の低下 (低 SMI) と定義した。投薬前の体組成測定のあるものを後方視的に抽出した後、投与前後での SMI の変化、サルコペニア域の低 SMI を認めた症例においてはその臨床的特徴を検討した。

【結果】SGLT2 阻害剤投与例は 25 例、GLP-1 受容体作動薬投与例は 5 例、両薬併用例は 5 例であった。このうち、治療前後の体組成解析を確認したのは、SGLT2 阻害剤群で 5 例、GLP-1 受容体作動薬群で 2 例、併用群で 3 例であった。これら 10 例中 8 例で投与後に SMI の低下を認め、8 例の平均低下率は 6.4% であった。SGLT2 阻害剤群、GLP-1 受容体作動薬群のいずれかの投与群においては投与前後でサルコペニア域の低 SMI は認めなかった。一方、併用群のうち 1 例は投与前および投与後に、1 例は投与前のみサルコペニア域の低 SMI を認めた。このうち、

投与前後のいずれにおいてもサルコペニア域の低 SMI を認めた症例は 80 歳代の男性で、投与前 BMI 17.5kg/m²、病歴 10 年以上、喫煙あり、HbA1c 10.4%、C ペプチドインデックス 1.3、神経障害あり、腎症 2 期であった。両剤を 14 か月使用後、SMI は 5.39 kg/m² から 4.92 kg/m² へと低下していた。

【結語】SGLT2 阻害剤および GLP-1 受容体作動薬の投与前後に四肢所脂肪量を確認できた 10 例中 8 例(80%)の症例で SMI は低下した。本研究ではサルコペニア域の低 SMI を認めた症例が少なく、今後症例を増やして検討を予定している。

【今後の展開】上記の背景から SGLT2 阻害薬、GLP-1 受容体作動薬がもたらす骨格筋量、脂肪量などへの影響を観察する前向き試験(研究等管理番号 20240422-1)を実施中であり、現時点で 5 例の登録を行なっている。

背景と目的

糖尿病治療薬であるナトリウム-グルコース共輸送体 2 (sodium-glucose cotransporter 2: SGLT2)阻害薬およびグルカゴン様ペプチド-1 (Glucagon-Like peptide-1; GLP-1)受容体作動薬は、体重減少作用を有する。

SGLT2阻害薬およびGLP-1受容体作動薬による体重減少の内訳として、脂肪量が最も多く減少すると報告されている。

Pan R et al. PLoS One. 2022; 17: e0279889
Wilding JPH et al. NEJM 2021; 384: 989

SGLT2阻害薬およびGLP-1受容体作動薬による治療開始後に筋量の減少があるか、さらに減少に関わる臨床的指標が何かを明らかにする

1

方法

- DXA法にて四肢所脂肪量を測定し骨格筋量指数(Skeletal Muscle mass Index; SMI)を算出した。
- SMIは男性7.0 kg/m²未満、女性5.4 kg/m²未満を「サルコペニア域の骨格筋量低下(低SMI)」と定義した。

検討1: SGLT2阻害薬またはGLP-1受容体作動薬の有無と筋指標の比較

- SGLT2阻害薬またはGLP-1受容体作動薬の投与の有無で、SMI値、低SMI有病割合に差があるか検討した。

検討2: 四肢骨格筋量がサルコペニア域へ低下した症例の検討

- 投与前の体組成測定のあるものを後方視的に抽出した後、投与前後のSMIの変化、サルコペニア域の低SMIを認めた症例においてはその臨床的特徴を検討した。

2

対象

島根大学医学部附属病院に入院した2型糖尿病患者 (2019年4月~2020年3月) n = 132

n = 117

重症な合併症
急性期疾患
n = 15

n = 105

Xp, 骨密度評価なし
n = 12

検討

SGLT2阻害薬 または GLP-1受容体作動薬 投与あり
n = 35

SGLT2阻害薬 および GLP-1受容体作動薬 投与なし
n = 70

3

患者背景

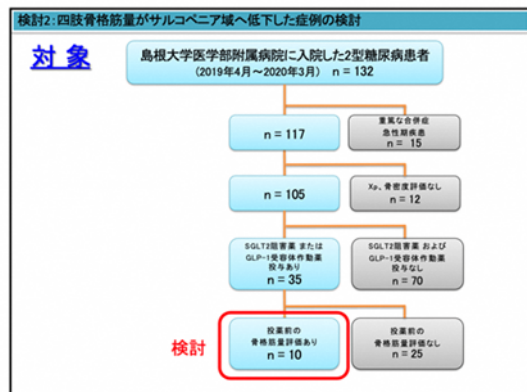
Parameter	SGLT2+GLP-1RA (n = 35)	非投与 (n = 70)	P
男性 (%)	24 (68.6)	41 (58.6)	0.320
年齢 (歳)	61.1 ± 13.8	65.4 ± 14.7	0.151
BMI (kg/m ²)	27.1 ± 5.0	25.6 ± 5.4	0.177
診断後罹病期間 (年)	18.1 ± 15.7	12.3 ± 13.5	0.051
薬剤投与期間 (月)	-	-	-
HbA1c (%)	9.1 ± 1.7	9.3 ± 2.3	0.564
ALT (U/L)	37 ± 33	31 ± 21	0.231
Creatinine (mg/dL)	1.02 ± 0.82	0.81 ± 0.29	0.060
eGFR (ml/min/1.73m ²)	68.4 ± 25.4	73.0 ± 22.8	0.355
TG (mg/dL)	173 ± 68	142 ± 82	0.058
LDL-C (mg/dL)	95 ± 26	108 ± 34	0.047
cCa (mg/dL)	9.4 ± 0.4	9.2 ± 0.4	0.013
P (mg/dL)	3.8 ± 0.6	3.5 ± 0.4	0.015
Intact PTH (pg/mL)	40 ± 18	62 ± 50	0.117
尿アルブミン (mg/day)	212 ± 490	83 ± 158	0.058
CPI	1.7 ± 1.4	1.4 ± 0.8	0.135
尿中Cペプチド (μg/day)	60 ± 55	76 ± 62	0.211

Values are expressed as mean ± SD.

4

検討1: SGLT2阻害薬またはGLP-1受容体作動薬の有無と筋指標の比較				
患者背景				
Parameter	SGLT2/GLP-1RA (n = 35)	非投与 (n = 70)	P	
男性 (%)	24 (68.6)	41 (58.6)	0.320	
骨塩量 (kg)	2.2 ± 0.4	2.0 ± 0.5	0.119	
脂肪量 (kg)	19 ± 7	17 ± 7	0.232	
筋肉量 (kg)	52 ± 10	47 ± 12	0.057	
%FAT (%)	25.3 ± 7.0	25.0 ± 7.5	0.842	
SMI (kg/m ²) 男性	7.67 ± 2.20	7.81 ± 1.70	0.779	
SMI (kg/m ²) 女性	7.39 ± 0.91	6.50 ± 1.92	0.153	
SMIサルコペニア域 (%)	3 (8.5)	5 (7.1)	0.712	
第2-4腰椎 骨密度 (g/cm ²)	1.086 ± 0.217	1.051 ± 0.270	0.502	
第2-4腰椎 T score	0.4 ± 1.8	0.1 ± 2.3	0.516	
大腿骨頸部 骨密度 (g/cm ²)	0.732 ± 0.119	0.702 ± 0.146	0.307	
大腿骨頸部 T score	-0.9 ± 1.0	-1.1 ± 1.1	0.368	
骨粗鬆症 (%)	4 (11.4)	16 (22.9)	0.178	
椎体骨折 (%)	15 (42.9)	27 (38.6)	0.589	

Values are expressed as mean ± SD.



5

検討2: 四肢骨格筋量がサルコペニア域へ低下した症例の検討				
患者背景				
Parameter	SGLT2阻害薬 (n = 5)	GLP-1RA (n = 2)	併用 (n = 3)	
男性 (%)	1 (20)	1 (50)	3 (100)	
年齢 (歳)	49.4 ± 14.9	64.0 ± 21.9	60.1 ± 24.0	
BMI (kg/m ²)	31.7 ± 5.9	22.8 ± 6.0	23.3 ± 5.6	
診断後罹病期間 (年)	7.0 ± 6.4	15.5 ± 2.1	11.0 ± 1.4	
HbA1c (%)	9.5 ± 1.4	8.2 ± 0.6	10.6 ± 1.3	
ALT (U/L)	32 ± 21	20.0 ± 2.1	24.7 ± 7.1	
Creatinine (mg/dL)	0.66 ± 0.25	0.67 ± 0.32	0.91 ± 0.38	
eGFR (ml/min/1.73m ²)	89.7 ± 31.6	86.1 ± 19.8	79.1 ± 40.5	
TG (mg/dL)	197 ± 79	62 ± 10	202 ± 156	
LDL-C (mg/dL)	140 ± 37	87 ± 17	143 ± 67	
cCa (mg/dL)	9.4 ± 0.4	9.1	9.3 ± 0.5	
P (mg/dL)	3.9 ± 0.2	4.2	3.5 ± 0.7	
Intact PTH (pg/mL)	60 ± 22	44	38.2 ± 6.1	
尿アルブミン (mg/day)	109 ± 137	26.7 ± 19.1	462 ± 711	
CPI	1.5 ± 0.9	0.63	1.48 ± 0.18	
尿中Cペプチド (μg/day)	102 ± 65	23 ± 32	83.0 ± 25.6	
併用 SU/Pio/Met/DPP4i/Insulin (%)	0/20/20/20/0	50/0/100/50/50	33/33/33/67/0	
合併症 神経障害/網膜症/腎症 (%)	40/20/40	50/50/0	100/33/100	

Values are expressed as mean ± SD.

6

検討2: 四肢骨格筋量がサルコペニア域へ低下した症例の検討				
患者背景				
Parameter	SGLT2阻害薬 (n = 5)	GLP-1RA (n = 2)	併用 (n = 3)	
骨塩量 (kg)	2.004 ± 0.330	1.827 ± 0.528	2.124 ± 0.335	
脂肪量 (kg)	27.0 ± 8.0	14.4 ± 5.2	14.8 ± 8.1	
筋肉量 (kg)	55.9 ± 16.5	41.1 ± 16.1	50.3 ± 14.4	
%FAT (%)	31.9 ± 3.0	25.3 ± 0.5	20.7 ± 6.9	
SMI (kg/m ²) 男性 1/1/3	12.2	8.53	6.97 ± 1.61	
SMI (kg/m ²) 女性 4/1/0	7.67 ± 0.75	5.57	-	
SMIサルコペニア域 (%)	0 (0)	0 (0)	2 (67)	
第2-4腰椎 骨密度 (g/cm ²)	0.999 ± 0.065	1.011 ± 0.177	0.897 ± 0.123	
第2-4腰椎 T score	-0.2 ± 0.6	-0.2 ± 1.8	-1.3 ± 1.1	
大腿骨頸部 骨密度 (g/cm ²)	0.713 ± 0.082	0.680 ± 0.58	0.693 ± 0.078	
大腿骨頸部 T score	-0.8 ± 0.6	-1.3 ± 0.2	-1.3 ± 0.6	
大腿骨近位部 骨密度 (g/cm ²)	0.904 ± 0.052	0.872 ± 0.132	0.830 ± 0.075	
大腿骨近位部 T score	0.2 ± 0.3	-0.4 ± 0.6	-1.0 ± 0.6	
骨粗鬆症 (%)	2 (40)	1 (50)	1 (33)	
椎体骨折 (%)	2 (40)	1 (50)	1 (33)	

Values are expressed as mean ± SD.

7

検討2: 四肢骨格筋量がサルコペニア域へ低下した症例の検討				
SGLT2阻害薬投与前後の比較				
Parameter	投与前 (n = 5)	投与後 (n = 5)	P	
男性 (%)	1 (20)	1 (20)	-	
年齢 (歳)	49.4 ± 14.9	51.4 ± 15.4	0.949	
BMI (kg/m ²)	31.7 ± 5.9	29.8 ± 6.4	0.995	
診断後罹病期間 (年)	7.0 ± 6.4	9.0 ± 6.2	0.838	
薬剤投与期間 (月)	-	16.2 ± 6.9	-	
HbA1c (%)	9.5 ± 1.4	8.1 ± 1.4	0.879	
ALT (U/L)	32 ± 21	31.0 ± 22	0.852	
Creatinine (mg/dL)	0.66 ± 0.25	0.69 ± 0.19	0.451	
eGFR (ml/min/1.73m ²)	89.7 ± 31.6	81.9 ± 27.4	0.987	
TG (mg/dL)	197 ± 79	231 ± 91	0.819	
LDL-C (mg/dL)	140 ± 37	122 ± 21	0.035	
cCa (mg/dL)	9.4 ± 0.4	9.5 ± 0.6	0.320	
P (mg/dL)	3.9 ± 0.2	3.7 ± 0.5	0.176	
Intact PTH (pg/mL)	60 ± 22	52 ± 5	0.200	
尿アルブミン (mg/day)	109 ± 137	44 ± 52	0.067	
CPI	1.5 ± 0.9	1.5 ± 0.6	0.540	
尿中Cペプチド (μg/day)	102 ± 65	25 ± 30	0.036	
併用 SU/Pio/Met/DPP4i/Insulin (%)	0/20/20/20/0	0/20/40/20/0	-	
合併症 神経障害/網膜症/腎症 (%)	40/20/40	40/40/20	-	

8

検討2: 四肢骨格筋量がサルコペニア域へ低下した症例の検討				
SGLT2阻害薬投与前後の比較				
Parameter	投与前 (n = 5)	投与後 (n = 5)	P	
骨塩量 (kg)	2.004 ± 0.330	1.989 ± 0.370	0.776	
脂肪量 (kg)	27.0 ± 8.0	24.4 ± 7.8	0.928	
筋肉量 (kg)	55.9 ± 16.5	52.4 ± 15.6	0.933	
%FAT (%)	31.9 ± 3.0	30.9 ± 2.5	0.880	
SMI (kg/m ²) 男性 n=1	12.2	11.7	-	
SMI (kg/m ²) 女性 n=4	7.67 ± 0.75	7.18 ± 0.97	0.409	
SMIサルコペニア域 (%)	0 (0)	0 (0)	-	
第2-4腰椎 骨密度 (g/cm ²)	0.999 ± 0.065	0.985 ± 0.043	0.312	
第2-4腰椎 T score	-0.2 ± 0.6	-0.3 ± 0.3	0.302	
大腿骨頸部 骨密度 (g/cm ²)	0.713 ± 0.082	0.722 ± 0.108	0.323	
大腿骨頸部 T score	-0.8 ± 0.6	-0.7 ± 0.9	0.196	
大腿骨近位部 骨密度 (g/cm ²)	0.904 ± 0.052	0.873 ± 0.078	0.162	
大腿骨近位部 T score	0.2 ± 0.3	-0.1 ± 0.5	0.147	
骨粗鬆症 (%)	2 (40)	2 (40)	-	
椎体骨折 (%)	2 (40)	2 (40)	-	

Values are expressed as mean ± SD.

9

検討2: 四肢骨格筋量がサルコペニア域へ低下した症例の検討				
GLP-1RA投与前後の比較				
Parameter	投与前 (n = 2)	投与後 (n = 2)		
男性 (%)	1 (50)	1 (50)		
年齢 (歳)	64.0 ± 21.9	66.0 ± 24.0		
BMI (kg/m ²)	22.8 ± 6.0	22.0 ± 4.3		
診断後罹病期間 (年)	15.5 ± 2.1	17.0 ± 4.2		
薬剤投与期間 (月)	-	14.5 ± 10.6		
HbA1c (%)	8.2 ± 0.6	8.8 ± 0.0		
ALT (U/L)	20.0 ± 2.1	27.0 ± 17.0		
Creatinine (mg/dL)	0.67 ± 0.32	0.59 ± 0.24		
eGFR (ml/min/1.73m ²)	86.1 ± 19.8	95.0 ± 13.1		
TG (mg/dL)	62 ± 10	107 ± 5		
LDL-C (mg/dL)	87 ± 17	82 ± 13		
cCa (mg/dL)	9.1	9.1 ± 0.1		
P (mg/dL)	4.2	4.0 ± 0.7		
Intact PTH (pg/mL)	44	-		
尿アルブミン (mg/day)	26.7 ± 19.1	13.6 ± 5.6		
CPI	0.63	0.58 ± 0.16		
尿中Cペプチド (μg/day)	23 ± 32	62 ± 14		
併用 SU/Pio/Met/DPP4i/Insulin (%)	50/0/100/50/50	50/0/100/50/50		
合併症 神経障害/網膜症/腎症 (%)	50/50/0	50/50/0		

10

検討2: 四肢骨格筋量がサルコペニア域へ低下した症例の検討				
GLP-1RA投与前後の比較				
Parameter	投与前 (n = 2)	投与後 (n = 2)		
骨塩量 (kg)	1.827 ± 0.528	1.808 ± 0.530		
脂肪量 (kg)	14.4 ± 5.2	11.6 ± 3.2		
筋肉量 (kg)	41.1 ± 16.1	39.6 ± 15.2		
%FAT (%)	25.3 ± 0.5	22.2 ± 2.0		
SMI (kg/m ²) 男性 n=1	8.53	7.86		
SMI (kg/m ²) 女性 n=1	5.57	5.77		
SMIサルコペニア域 (%)	0 (0)	0 (0)		
第2-4腰椎 骨密度 (g/cm ²)	1.011 ± 0.177	1.051 ± 0.210		
第2-4腰椎 T score	-0.2 ± 1.8	0.3 ± 2.1		
大腿骨頸部 骨密度 (g/cm ²)	0.680 ± 0.58	0.651 ± 0.070		
大腿骨頸部 T score	-1.3 ± 0.2	-1.5 ± 0.3		
大腿骨近位部 骨密度 (g/cm ²)	0.872 ± 0.132	0.872 ± 0.133		
大腿骨近位部 T score	-0.4 ± 0.6	-0.4 ± 0.6		
骨粗鬆症 (%)	1 (50)	1 (50)		
椎体骨折 (%)	1 (50)	1 (50)		

Values are expressed as mean ± SD.

11

12

検討1: 四肢骨格筋量がサルコペニア域へ低下した症例の検討

SGLT2i/GLP-1RA併用投与前後の比較

Parameter	投与前 (n = 3)	投与後 (n = 3)
男性 (%)	3 (100)	3 (100)
年齢 (歳)	60.1 ± 24.0	62.7 ± 23.5
BMI (kg/m ²)	23.3 ± 5.6	22.1 ± 4.9
診断後罹病期間 (年)	11.0 ± 1.4	13.5 ± 2.1
薬剤投与前期間 (月)	-	-
HbA1c (%)	10.6 ± 1.3	8.8 ± 2.7
ALT (U/L)	24.7 ± 7.1	35.7 ± 23.7
Creatinine (mg/dL)	0.91 ± 0.38	0.95 ± 0.28
eGFR (ml/min/1.73m ²)	79.1 ± 40.5	68.3 ± 24.2
TG (mg/dL)	202 ± 156	138 ± 58
LDL-C (mg/dL)	143 ± 67	99 ± 20
Ca (mg/dL)	9.3 ± 0.5	9.7 ± 0.1
P (mg/dL)	3.5 ± 0.7	3.7 ± 0.8
Intact PTH (pg/mL)	38.2 ± 6.1	-
尿アルブミン (mg/day)	462 ± 711	185 ± 236
CPI	1.48 ± 0.18	2.42 ± 0.16
尿中Cペプチド (μg/day)	83.0 ± 25.6	68.1 ± 47.2
使用 SU/Pio/Met/DPP4i/Insulin (%)	33/33/33/67/0	0/0/33/0/0
合併症 神経障害/網膜症/腎症 (%)	100/33/100	100/33/100

13

- SGLT2阻害薬およびGLP-1受容体作動薬の投与前後でSMIの変化を観察できた10例中8例(80%)の症例で、投与後にSMIは低下した。
- SGLT2阻害薬またはGLP-1受容体作動薬いずれかの単独投与後にサルコペニア域の低SMI域まで低下した症例は認められなかった。
- SGLT2阻害薬およびGLP-1受容体作動薬の2剤を併用した3例中2例で元々サルコペニア域の低SMIを認めており、このうち1例は投与後にさらにSMIが低下した。

80歳代の男性(低SMI域からさらにSMIが低下した1例)
投与前BMI 17.5 kg/m²、病歴10年以上、喫煙あり、運動習慣なし、
HbA1c 10.4%、CPI 1.3、神経障害あり、腎症2期、心不全あり。
SGLT2阻害薬およびGLP-1受容体作動薬を14か月使用後、SMIは
5.39 kg/m²から4.92 kg/m²へと低下

15

SGLT2阻害薬およびGLP-1受容体作動薬による骨格筋減少

SGLT2阻害薬およびGLP-1受容体作動薬による体組成への影響をみた研究のメタ解析によると、いずれの薬剤においても体重減少の20-50%を除脂肪体重の減少が占めていた。

Sargeant JA et al. Endocrinol Metab. 2019; 34: 247

対象患者の49.2%で元々運動習慣のない高齢日本人2型糖尿病患者における観察研究で、エンバグリフロジンおよびリラグルチドのいずれにおいても体重減少の約半分以上を除脂肪体重が占めていた。

Nakaguchi H et al. J Diabetes Investig 2020; 11(6): 1542

(SGLT2阻害薬およびGLP-1受容体作動薬の使用のない対象において)体重減少の手段として、食事のみ、運動のみ、食事+運動併用について比較して検討によると、運動を伴わない減量において最も骨格筋量が減少した。

Mason C et al. Med Sci Sports Exerc 2013; 45(4): 607
Armamento-Villareal R et al. Osteoporos Int. 2014; 25(2): 551

17

検討2: 四肢骨格筋量がサルコペニア域へ低下した症例の検討

SGLT2i/GLP-1RA併用投与前後の比較

Parameter	投与前 (n = 3)	投与後 (n = 3)
骨塩量 (kg)	2.124 ± 0.335	2.103 ± 0.394
脂肪量 (kg)	14.8 ± 8.1	11.6 ± 3.2
筋肉量 (kg)	50.3 ± 14.4	49.6 ± 15.2
%FAT(%)	20.7 ± 6.9	17.6 ± 6.5
SMI (kg/m ²) 男性	6.97 ± 1.61	6.85 ± 1.69
SMI (kg/m ²) 女性	-	-
SMIサルコペニア域 (%)	2 (67)	1 (33)
第2-4腰椎 骨密度 (g/cm ³)	0.897 ± 0.123	0.915 ± 0.125
第2-4腰椎 T score	-1.3 ± 1.1	-1.1 ± 1.1
大腿骨近位部 骨密度 (g/cm ³)	0.693 ± 0.078	0.705 ± 0.060
大腿骨近位部 T score	-1.3 ± 0.6	-1.3 ± 0.5
大腿骨近位部 骨密度 (g/cm ³)	0.830 ± 0.075	0.824 ± 0.072
大腿骨近位部 T score	-1.0 ± 0.6	-1.0 ± 0.5
骨粗鬆症 (%)	1 (33)	1 (33)
骨格筋損傷 (%)	1 (33)	1 (33)

Values are expressed as mean ± SD.

14

結果のまとめ

検討1: SGLT2阻害薬またはGLP-1受容体作動薬の有無と筋指標の比較

- SGLT2阻害薬またはGLP-1受容体作動薬の投与群は、非投与群と比較して原中A1b、筋肉量が高い傾向にあった。
- SGLT2阻害薬またはGLP-1受容体作動薬の有無でSMI値およびサルコペニア域の低SMIの有病割合に差を認めなかった。

検討2: 四肢骨格筋量がサルコペニア域へ低下した症例の検討

- SGLT2阻害薬およびGLP-1受容体作動薬の投与前後でSMIの変化を観察できた10例中8例(80%)の症例で、薬剤投与後にSMIは低下した。
- SGLT2阻害薬およびGLP-1受容体作動薬の2剤を併用した3例中2例で元々サルコペニア域の低SMIを認めており、このうち1例は投与後にさらにSMIが低下した。

16

糖尿病治療薬が骨格筋にあたえる影響

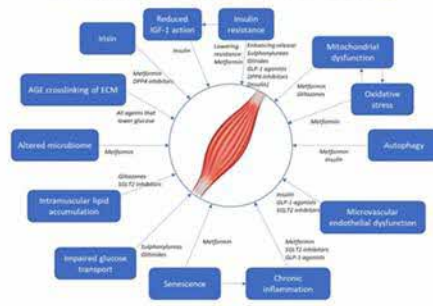


Fig. 1. Mechanisms potentially contributing to sarcopenia that may be amenable to modification with drugs used to treat diabetes.

Wilham MD et al. Drugs & Aging 2023; 40: 703

18

◆ 内科学講座第二(消化器・肝臓内科)

➤ 歯肉縁下プラーク細菌叢解析による新たな膵癌発生分子メカニズムの解明

内科学講座第二では膵癌の診療を担当している。特に島根県出雲地域は全国でも膵癌の多い地域であり地域に最新の医療を還元するためその発症機序の解明、早期発見に取り組んでいる。現在最も注力しているのが膵癌と歯肉縁下プラーク細菌叢に関する本研究であり、膵組織と体内各部位の細菌叢を比較する横断的観察研究を行う。細菌叢解析として取得配列の相同性検索と系統分類解析、微生物組成の算出とサンプル間比較、多様性解析(サンプルごとの微生物の多様性、サンプル間の微生物組成の類似性)、サンプルセット間の比較解析(微生物組成の比較、特定分類群の存在量の比較など)を行う。下記の2つをテーマに分けて研究を遂行している。

(1)膵癌患者の手術検体、デンタルプラーク、唾液、腸管の細菌叢の比較

病理学的に膵管癌と診断され、手術を計画した患者のデンタルプラーク、唾液、便及び切除した膵癌組織の一部を採取する。各検体のDNAを抽出し16S rRNA領域特異的プライマーを用いてPCR増幅、精製を行い、次世代シーケンサーにて塩基配列を取得し、各細菌叢の相同性検索および系統分類解析ならびに多様性、細菌構成の解析、比較を行う。

さらにデンタルプラーク、唾液、便、膵癌組織のメタボローム解析を行い各部位の代謝産物の解析、比較を行う。

(2)膵癌患者と健常者における唾液、デンタルプラーク、便の細菌叢の比較

膵癌患者と年齢と性別をマッチングさせた健常者から採取した歯肉縁下歯垢、唾液および便について、次世代シーケンサーを用いて細菌叢の相同性と系統分類解析を行い、膵癌患者と健常者の違いを明らかにする。

<学会発表>

1. 福庭暢彦ら. 超音波内視鏡における潜在的慢性炎症所見が膵発癌に与える影響: 単施設症例対照研究. 第52回日本膵臓学会大会、2020年9月
2. 福庭暢彦ら. 遠隔転移を有する切除不能または再発膵がんに対するゲムシタビンとナブパクリタキセル併用療法に対するMK615の上乗せによる有用性の検討(第I/II相試験). 日本消化器病学会総会、2024年3月
3. 福庭暢彦ら. 膵癌診断におけるバイオマーカーと画像診断の統合的分析 生存予測への新規アプローチ. 第56回日本膵臓学会大会、2024年7月
4. 福庭暢彦ら. 超音波内視鏡における早期慢性膵炎所見は膵発癌を促進する微小環境を反映するか 多施設症例対照研究. JDDW2024、2024年11月
5. 兒玉康秀ら. 膵癌手術成績向上への取り組み 膵管内乳頭粘液産生腫瘍(IPMN)の術後残存膵における発癌リスクの検討. JDDW2024、2024年11月

＜参考論文＞

1. Fukuba N et al (1/5). Case of Invasive Carcinoma Derived from Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm Negative for GNAS Mutation. Cureus. 2019
2. Fukuba N et al (1/10). Real-world Evidence of Diffusion-weighted Imaging Combined With Magnetic Resonance Cholangiopancreatography for Pancreatic Tumor Screening. A Cross-Sectional Diagnostic Accuracy Study, Pancreas. 2020
3. Fukuba N et al (1/3). Bifurcated Main Pancreatic Duct With Pancreatic Stone Impaction Leading to Acute Cholangitis: A Case Report. Pancreas. 2022

◆内科学講座第三(脳神経内科) 長井篤

➤ 脳血管障害、認知症、認知機能に関する研究

内科学第三では、年間を通して乙立診療所における地域医療研修を行い、地域で生活する高齢者と触れ合い、地域医療の問題点を浮き彫りにし、治療や地域住民への啓発を通して、医療充実に対する方策を検討している。高齢化社会が進行する現代において、脳血管障害や認知症の罹患が生活の質の低下させていることを鑑み、地域住民が健やかに高齢まで生活できる社会を目指して、乙立診療所での診療を行い、乙立地区を含めた出雲地域の地域住民を対象とした脳ドックの推進により、成果を地域住民に還元して健康の延伸をおこなっている。このような研究の推進は地域住民の健康増進と地域医療の人材確保への対策として貢献している。当講座では脳ドックを活用して、地域の健常な方を対象に経時的に受診を頂くことで、認知症や脳卒中のリスク因子の解析を行っている。今年度の研究成果の代表的なものについて記載する。

1. 脳小血管病に関与する無症候性脳病変と口腔内細菌叢との関連について

口腔内細菌叢が脳卒中危険因子と関係があるかどうかを検討した。脳ドック受検者の唾液採取を行い、次世代シーケンサーで 16S-RNA gene 解析により口腔内細菌叢を分析し、脳動脈硬化因子、頭部 MRI の虚血性変化との関連性について解析したところ、一定の細菌叢が頭部 MRI の動脈硬化リスクと有意に関連していることが確認され、論文として発表した(Kato Y. et al.

Heliyon, 2024)。研究対象の 50.7%に無症候性脳病変を認め(ABL 群)、病変なし群(の BL 群)と比較検討した。単変量解析による群間比較の結果、*Leptotrichia* 属($p = 0.007$, Cohen's $d = -0.461$)および *Fusobacterium* 属($p = 0.013$, Cohen's $d = -0.424$)は無症候性脳病変の存在と有意に関連していた。単変量解析で同定された 2 菌属および年齢と性別を説明変数としてロジスティック回帰分析を行った結果、*Fusobacterium* が有意に無症候性脳病変の存在と関連していた。($p = 0.027$, Odds ratio = 1.277: 図 1)。*Fusobacterium* 属の中でも特に *Fusobacterium species*, *F. nucleatum*, *F. naviforme*, *F. canifelinum* と ABL との関連性が有意に認められた。

脳ドック受診者において無症候性脳病

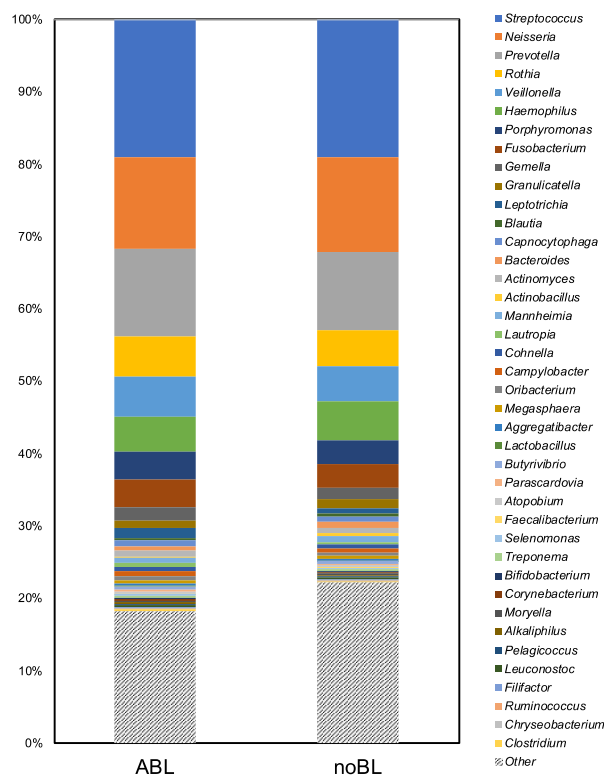


図1. 2群の口腔内細菌叢プロファイル

変と唾液中の *Fusobacterium* 属との関連が確認された。脳動脈硬化進展や脳小血管病による脳機能低下などに、口腔内細菌叢が関与する可能性があり、口腔内の衛生管理により脳梗塞の発症率の低減も期待される。脳梗塞発症リスクとなる頭部 MRI の無症候性病変に細菌叢の関与が明らかとなったことより、MRI 病変と認知機能や認知症性疾患との関連性についても関連性がある可能性があり、今後の研究テーマとして進める予定である。

2. 人工知能を用いた脳体積と脳ドックパラメーターの分析

脳ドックで得られた各種検査結果について、大脳皮質体積を詳細に分析する voxel-based morphometry (VBM 法)を用いて関連性を検討しており、AI 技術を用いた脳体積に影響を及ぼす因子を見出すべく研究を進め

ている。VBM 法を用いた脳体積と脳ドックパラメーターとの関連分析では、新たな知見を発表した。健常者において、大脳病変と喫煙との関連性を検討した論文では、大脳基底核の血管周囲腔拡大と現在の喫煙との関連性を

が発見され、喫煙による基底核の動脈硬化リスクが証明された(図 2)。また、貧血と脳体積との関連性を検討した論文では、辺縁系の萎縮が貧血と関連しており、認知症との関連性も示唆された。認知症の治療薬として抗アミロイド β 抗体薬が採用される中、軽度認知障害や認知症予防への関心も高まっている。運動や生活習慣への介入により MCI 期、早期 AD 期においても認知機能低下を予防する一定の効果が認められている。さらに認知症予防に寄与する因子を探索するべく、脳ドックで得られる検査のパラメーターと大脳皮質の体積との関連性を引き続き解析していく予定である。

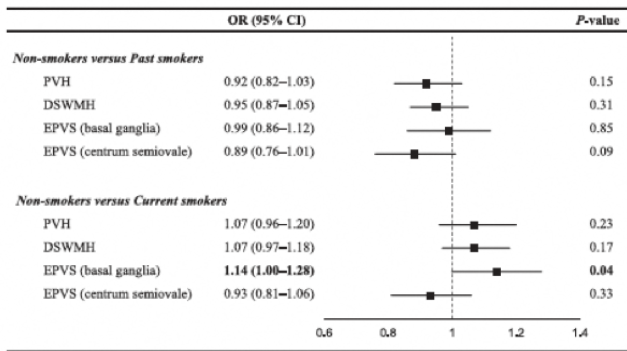


図2. 経年的にみた喫煙者と非喫煙者における頭部MRI病変の変化。現在の喫煙者では、喫煙量が多いほど基底核の血管周囲腔拡張所見が優位に多くみられる。PVH：脳室周囲高信号、DSWMH：皮質下白質高信号、EPVS：血管周囲腔拡張。

【学術論文】

- 1) Kato Y, Takamura M, Wada K, Usuda H, Abe S, Mitaki S, Nagai A: *Fusobacterium* in oral bacterial flora relates with asymptomatic brain lesions. *Heliyon*, 10:e39277, 2024
- 2) Omori N, Ishida M, Takamura M, Abe S, Nagai A: Anemia-associated smaller brain volume and sex differences: a cross-sectional study of magnetic resonance imaging in brain health checkups. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 16:1444308, 2024
- 3) Omori N, Ikawa F, Chiku M, Kitamura N, Tomimoto H, Aoyama A, Yamaguchi S, Nagai A: Dose-Dependent Effect of Current Smoking on Enlarged Perivascular Space Identified on Brain Magnetic Resonance Imaging. *Cerebrovascular Diseases*, 1-7, 2024

【学会発表】

- 4) 安部哲史:AIを用いた認知症予測. 第47回日本脳神経CI学会総会, 長崎, 2024.4.20
- 5) 長井 篤, 高村真広:AIによる認知症診断. 第66回日本老年医学会学術集会, 名古屋, 2024.6.13
- 6) 安部哲史:脳ドックにおける認知症スクリーニングのためのIT活用について. 第33回日本脳ドック学会総会, 広島, 2024.6.14
- 7) 大森直樹:線形混合効果モデルを用いた脳ドック反復測定データの分析. 第33回日本脳ドック学会総会, 広島, 2024.6.14
- 8) 安部哲史:認知症早期発見のための脳ドックの取り組み. 第8回日本脳神経外科認知症学会学術総会, 名古屋, 2024.6.29
- 9) 岩佐憲一, 石田 学, 長井 篤:健常者の認知機能低下は頭部MRI画像から予測できるか. 第43回日本認知症学会学術集会, 郡山, 2024.11.21

島根大学医学部「出雲市乙立里家診療所及び出雲市全域における地域コミュニティを活性化する医療人材の育成」 成果報告書

一般社団法人Community Nurse Laboratory

2025年3月

目次

1. 活動目的・スコープ・プログラム概要.....	2
(1) 活動の目的.....	2
(2) 活動のスコープ	3
(3) プログラム概要	3
2. 実施結果.....	5
(1) 活動期間.....	5
(2) 実施主体.....	5
(3) 活動内容.....	5
(4) 活動実績.....	5
(4-1) コンセプト	5
(4-2) 実施場所.....	5
(4-3) プログラム到達目標	6
(4-4) カリキュラム.....	6
(4-5) 実際の様子.....	8
(4-6) 参加学生からの気づき・学びのコメント（匿名での抜粋）	12
3. 活動成果・振り返りと今後に向けて	14
(1) 活動成果.....	14
(2) 振り返りと今後に向けて	15

1. 活動目的・スコープ・プログラム概要

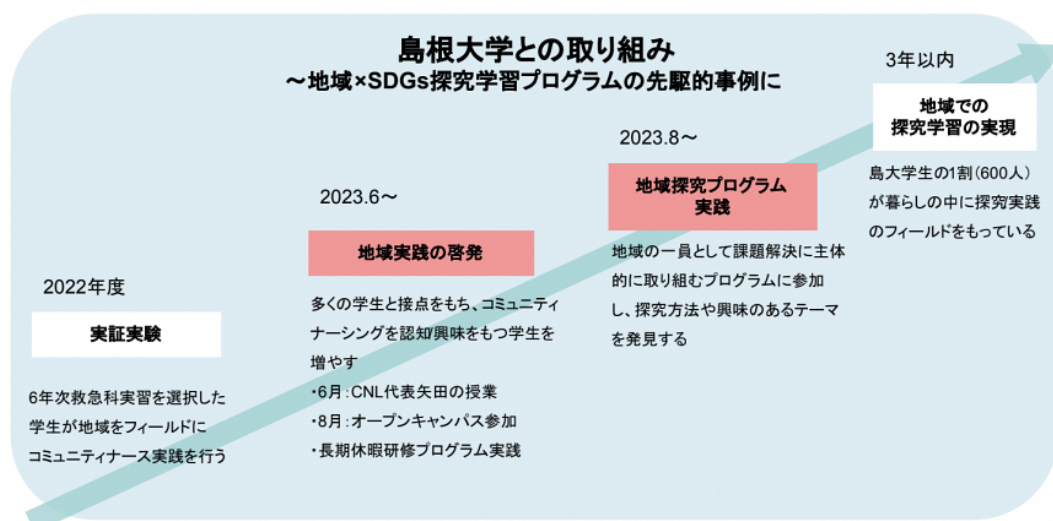
(1) 活動の目的

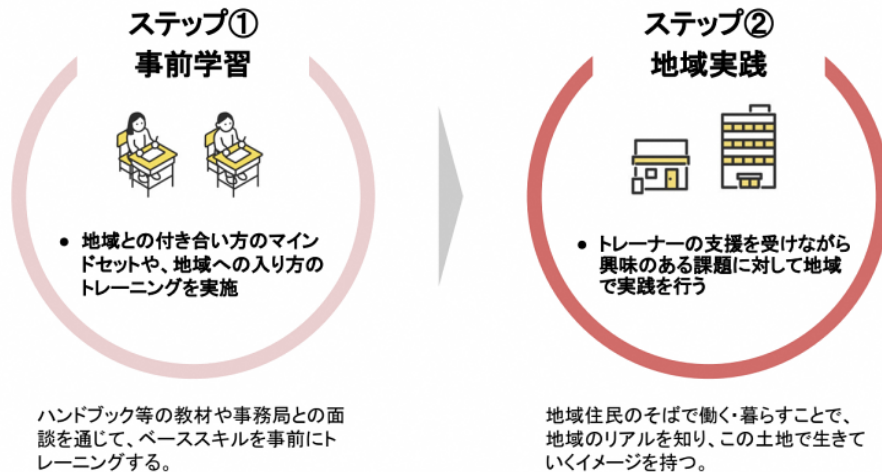
一般社団法人Community Nurse Laboratory（以下、当法人）は、大学生を中心とした若者世代を対象として、地域コミュニティを活性化する医療人材を育成することを目的として、一昨年度より島根大学との協働を実施した。

地域まるごとキャンパスとは

目的	人として成熟した、地域コミュニティを活性化する若者および医療人材を育成する
主な活動	参加する若者（ユース）が、コミュニティ地域の人との対話や経験を通じて学ぶプログラムを企画・運営する
目指す状態	地方国立大学だからこそできる SDGs探究学習プログラムの先駆的事例となる

地域まるごとキャンパスのロードマップ





(出所：地域まるごとキャンパスより引用)

(2) 活動のスコープ

活動3年目となる今年度は、昨年度と同じく以下をスコープとした。

スコープ

- 地域コミュニティを活性化する医療人材育成プログラムの企画・設計・導入/実施

(3) プログラム概要

本年度は、以下のプログラムを企画・設計した。

地域コミュニティの中で地域の一員として学生が課題解決に主体的に取り組む地域探究に加えて、地域コミュニティでの実践に興味/関心をもつ学生の増やすための取り組みとして、コミュニティナースিং実践プログラムを、地域住民と共同で設計した。

本プログラムでは、以下二点を基軸要素として到達目標を設定し、講座形式の事前学習とフィールドワーク形式の地域実践をコミュニティナースの支援と伴走のもと行った。

- 学生自身がどんなことに興味や関心をもち情熱を注げるのか、自分は何にができるのかを探究する経験をすること（自己探究）

- 自分の関心や情熱と地域に求められていること（課題）の接点から自分らしい地域実践に挑戦すること（マイプラン実践）

プログラム到達目標は次のとおりとした。

【プログラム到達目標】

- ① コミュニティナーシングの特徴的な視点やアプローチを理解できる
- ② 住民に自らファーストコンタクトをとれる
- ③ 自分の興味関心・情熱の軸を太くして、仲間や地域で住民と一緒に活動できる
- ④ 暮らしの中で1人の住民として地域の住民と出会い、関係構築できる
- ⑤ 住民のつぶやき（願い）を拾うことができる
- ⑥ 地域や住民の方々を好きになる

コミュニティナーシング実践プログラムは、出雲市内在住の高校生3名や大学生11名（含む昨年度からの継続参加者5名）を対象に実施し、自己探究をへてマイプランの実践を複数回実施することができた。実践活動地は、各参加者が決定し乙立や佐田等の中山間地域を含む出雲市全域と当法人の中山間地域モデルの活動拠点で行った。

2. 実施結果

(1) 活動期間

2024年11月5日～2025年3月31日

(2) 実施主体

一般社団法人Community Nurse Laboratory （代表理事：矢田明子）

(3) 活動内容

- (1) 地域コミュニティを活性化する医療人材育成プログラムの企画・設計
- (2) 島根大学医学部生へのプログラムの提供及び調整

(4) 活動実績

地域コミュニティを活性化する医療人材育成プログラムの企画・設計

- ①出雲市を中心とした地域の課題解決に探究しながら取り組む人材育成
 - ②コミュニティナースの現場でのフィールドワーク・実践を通じた人材発掘
- 出雲市を中心とした地域の課題解決に探究しながら取り組む人材育成（含むコミュニティナースの現場でのフィールドワーク）

(4-1) コンセプト

- 学生自身がどんなことに興味や関心をもち情熱を注げるのか、自分はなにができるのかを探究する経験をする（自己探究）
- 自分の関心や情熱と地域に求められていること（課題）の接点から自分らしい地域実践に挑戦すること（マイプラン実践）
- 参加する医学生が「医療者と患者」という関係性で出会う病院実習と比較し、「一住民として」地域住民と関係づくりをする経験をする（住民経験）
- コミュニティナースの活動現場に同行し、住民とのコミュニケーションを観察した後、自らも実践し住民との会話を通じてつぶやき（真の願い）を拾うことに挑戦すること（アクティブリスニング）

(4-2) 実施場所

島根県出雲市、雲南市

(4-3) プログラム到達目標

- ① コミュニティナーシングの特徴的な視点やアプローチを理解できる
- ② 住民に自らファーストコンタクトをとれる
- ③ 自分の興味関心・情熱の軸を太くして、仲間や地域で住民と一緒に活動できる
- ④ 暮らしの中で1人の住民として地域の住民と出会い、関係構築できる
- ⑤ 住民のつぶやき（願い）を拾うことができる
- ⑥ 地域や住民の方々を好きになる

(4-4) カリキュラム

日程	実施内容
2025年2月3日 2025年2月4日	第1回講座 ・コミュニティナーシングとは（講義形式） ・出雲市医療の現状と取り組み（講義形式） ・アクティブリスニングのワークショップ（実践形式）
2025年2月5日 2025年2月6日 2025年2月7日	地域内でのフィールドワーク実習 ・地域の現場におけるマイプラン策定に向けた気づきの探索
2025年2月17日 2025年2月18日	第2回講座（中間報告会） ・マイプラン実践の進捗状況の報告とブラッシュアップ （行政や地域の協働者の方々も同席のもと）
2025年2月19日 2025年2月20日 2025年2月21日	地域内でのフィールドワーク実習 ・コミュニティナースの活動現場に同行し、住民とのコミュニケーションを観察した後、自らも実践し住民との会話を通じてつぶやき（真の願い）を拾うことに挑戦（アクティブリスニング） ・地域の現場におけるマイプラン策定に向けた気づきの探索
2025年3月3日 2025年3月4日 2025年3月5日	マイプラン実践促進支援（対面） ・地域住民対象イベントの企画/実施 ・地域住民対象振り返り会の企画/実施 ・ワークショップの企画/実施
2025年3月6日	メンタリングセッション：マイプランの進捗確認とブラッシ

2025年3月7日	ユアアップ（対面） ・マイプラン実践の進捗状況の報告とブラッシュアップ （毎回違う地域の協働者に同席いただき多角的な視点からフィードバックを提供する） ・メンタリング（担当トレーナーが実践状況に応じて）
2025年3月20日 2025年3月21日	メンタリングセッション：マイプランの進捗確認とブラッシュアップ（対面） ・マイプラン実践の進捗状況の報告とブラッシュアップ （毎回違う地域の協働者に同席いただき多角的な視点からフィードバックを提供する） ・メンタリング（担当トレーナーが実践状況に応じて）
2025年3月22日	第3回講座（最終報告会） ・マイプラン実践報告と学びの共有 （行政や地域の協働者の方々も同席のもと）

(4-5) 実際の様子



左) 第1回講座で地域の人と一緒に講義を受ける様子

右) メンタリングセッションの様子



左) フィールドワークで地域の高齢者の集まりへ参加し自己紹介している様子

右) フィールドワークで戸別訪問してまちの歴史についてお話ししている様子



第二回講座（中間報告会）各グループの実践状況や学びの共有の様子



地域に眠るピアノおこしコンサートというマイプラン実践の様子



健康麻雀の集まりの方々と健康クイズをするというマイプラン実践の様子



地域住民とともに蔵をコワーキングスペースにするマイプラン実践をしている様子



共通の興味関心のある地域の大人を集めて消しゴムハンコ名人をお呼びしてワークショップを企画し実施した様子



地域の方と協働し子どもが楽しめるコンテンツをマイプラン実践としてお祭りに出店している様子



地域の方主催のイベントで遊びながら防災について知ることができるマイプラン実践している様子

(4-6) 参加学生からの気づき・学びのコメント（匿名での抜粋）

<地域住民との関係構築や実践の中での気づき・学び>

- 参加してみているいろいろな活動に積極的に参加してみたり、たくさんの人と話してコミュニケーション力も上がったような気がするので良かった。地域の方と交流する時間も増え、自分の笑顔や楽しさにもつながりとても良い時間を過ごせた。
- コミュニティナースとはどのような人達なのか、従来の保健師やソーシャルワーカーなどその他の地域における医療福祉専門職と何が違うのかについて、講義を通して知ることができました。地域の身近な場面でゆるやかな繋がりを築きながら、住民の地域での生活や活躍の場所を創り、社会的健康を向上させることができる存在だと実感しました！！とても貴重な経験ができ、本当に感謝です！！ありがとうございました。

<自身の姿勢・キャリアに対する気づき>

- 自分1人でアクションプランを実行するのはとても不安でしたが同期という心強い仲間がいるので安心して実践できそうです！
- たくさんの方々に助けてもらって大学では学べない多くのことを学ぶことができました。

<今後の活動や業務に向けて活用・実践できそうな点>

- 自分のアクションプランの実践や学校の実習で活用できそうです。
- いろいろな活動に参加することでコミュニケーションの場が増え、様々な年代の方と話すことができコミュニケーション力も上がる。
- 人と関わる際にアクティブリスニングを活用したり、何か実践する際にIDCAを活用することができそうです。
- 今回の学びを活かし、大学生として地域に貢献していきたいです。また、将来、患者さんの日常的背景に配慮した関わり方ができる医師になれるようにがんばります。コミュニティナースとは何か、コミュニティナーシングによる効果は何かを研究活動において表現する時に活用できると思う。

<自分なりのコミュニティナーシングの実践を見つけることができたか>

- 自信を持って行動・実践できそう
- 自信はないが行動・実践してみようと思っている

<今後の活動の中であったらいいなと思うサポート>

- 受講後もいろいろな活動に参加できるようにイベントの内容などをたくさん教えてくださるのがとてもありがたい。

- 活動に参加してみたいけど場所が遠くて行くのを躊躇っていたときがあったので可能であれば出雲市内でも雲南でやっているような活動をもう少ししてほしいです。
- 地域のイベントなどを今後もアナウンスしていただけるとありがたいです。
- 地域で実践されているコミュニティナースさんとのマッチング

3. 活動成果・振り返りと今後に向けて

(1) 活動成果

本プログラムは当初プランに沿って実施され、プログラム行政や地域の協働者との振り返りを通じ、全員が到達目標を達成することができた。

本プログラムの導入講義・模擬演習等においては、地域での振る舞い方やマインドセットのトレーニングだけでなく、いまの自分にできることを考える機会提供を行った。出雲市医療の現状や取り組みに関して把握し、自分の住んでいる地域の現状がわかり「いま」自分たちが行動を起こすことが重要だという気づきなども生まれた。

そのほか、参加学生からの学びの共有からみえる学習・成長のポイントは以下が挙げられる。

<主な学習・成長のポイント>

- 同世代、多世代での出会いによってマインドが変わり、マイプランの演習に向けて行動を踏み出す一步に繋がったこと。
- 自分の発言・行動に自信を持つことの重要性に気づき、他者からの信頼を得るためにも自分自身の行動変容への気持ちが湧いてきたこと。
- 相手のことを聞くことの重要性を理解した。協力と協働の視点が違うことがわかり、自分が描く未来、期待する社会の解像度が上がったこと。

コミュニティナースの伴走のもとでのマイプランの実践についても、全員が目的を達成することができた。実践活動地として地元中山間地域へ出向き、地域の住民の健康に寄与している取り組みや活動を実際に体感することで、医療現場からみた医療人材にしかできないことに視点をおくのではなく、日常の暮らしの中で地域の住民だからこそできることやわかることがあるということやその違いに気づくことができたのは大きな成果だと考える。

また、マイプランを実践することで得た相手からの反応や実践したからこそわかる気づきを関係者とともに振り返り、改善するためにどうするのかを考え、繰り返し実践していくことの重要性に気づくことができたことも大きな成果である。

本プログラムでは、学生が病院実習では経験することのない地域内で起きている自主的な活動（例えば、コーヒー会、体操サロン等）に住民と共に取り組み、会話を通じてその人のつぶやき（願いやニーズ）を拾う機会をもち、そのアウトプットの機会（まちの保健室での出店）をもてるように設計している。

「なぜこの住民は（仕事でも、誰かに頼まれたわけでもない）コーヒ一会を主催しているのか？」「なぜ毎月体操サロンに参加しているのか？」会話の中でそうした疑問を抱き、その人の暮らしに目を向けてみると、その人が望む生活を送るために、どんな思いで何を大切に暮らしているかが見えてくる。そうした想像力が湧いてきたことも大きな成果である。

そのほか、参加学生からの学びの共有からみえる学習・成長のポイントは以下が挙げられる。

＜主な学習・成長のポイント＞

- 病気を治すということより高位にある「患者にとっての健康とは何なのか」という問題について、まちの人の暮らしや人付き合い、笑顔の中に自ら入っていくことを通じて考えるきっかけを得たこと。
- 日々の暮らしの中で楽しい・生きがいといったWell-Beingをつくり繋げ支えていく役割・行動は、特定の資格や職業でなければならないことではないとの気づき。
- 住民の方が、教えることを楽しいと感じるなどWell-Beingの根っこには、社会参画の喜びがあることへの気づき。またそのきっかけとして、地域の方とのお茶会で分からないことや知らなかったことを素直に尋ねることでの会話を広げていくことや、コミュニケーション臆せずとっていくことの重要さへの気づき。

（2）振り返りと今後に向けて

一昨年より本プログラムを実施し三年を迎えた。本プログラムにおいてプログラムに参加した学生が自らアイデアを考え、自らのアイデアを実践する機会を提供したが、その過程を通じて、学生たちがコミュニティナッシング（CNING）を学び、実践するなかで、学生自身の行動や考え方にポジティブな変化が生まれたのみならず、地域コミュニティをも活性化するものであるということが明らかとなった。

これまでの実施結果を振り返り、本プログラムの実施にあたっては、「より主体的に参加できる環境セッティング」と「実習者の主体的に委ねた柔軟なプログラム設計」が重要であると考える。

より主体的に参加できる環境セッティング

参加学生が実習を「受ける」という姿勢ではなく「自ら学びを掴んでいく」というマインドを持ちやすいように、本プログラムを実施する背景や目的の明確化や、自

身のふるまいについて、CNINGの実践家からタイムリーにフィードバックを受ける機会の提供が重要である。

また、学生がCNINGを実践する前段階として、地域の方々から「おせっかい」（一種のCNING）を受ける機会を設けることが効果的であることがわかった。

例えば、住民と会話する場で、自ら話しかけなくても地域住民の方から会話の輪のなかに入れてもらえたり、話を引き出してもらったりする機会が、その後のCNINGの実践に非常に効果的である。

実習者の主体的に委ねた柔軟なプログラム設計

実習のなかでの出会いや学生本人の学び、「やってみたい」という思いを最大限大切にするため、事前に設計したプログラムの計画内容に固執しすぎないことは極めて重要である。

地域の中で発生する出来事や人対人のコミュニケーションは、その場の置かれた状況・文脈によって生まれる固有のものである。そのため、対人的コミュニケーションの方法をトライ・エラーのなかで学び取っていくことが重要であり、コミュニケーションの結果生まれた考えやアイデア、「やってみたい」と突発的に思ったことを実践することを許容するプログラムづくりが、結果的に学生本人のプログラムに対する積極性や、学びの深化につながる。

「患者にとっての健康とは何なのか」という問いに対して、まちの人の暮らしや人付き合い、笑顔の中に自ら入っていく本プログラムでの実践機会の提供は、個人の学び・視点・マインドセット・行動の変容を獲得に繋がったと同時に、地域とのつながりづくりなどにも寄与することができた。またその効果を最大化するためのプログラム設計ノウハウ（より主体的に参加できる環境セッティング等）についても三年間の取り組みを通じて蓄積し、本プログラムをブラッシュアップすることができた。

大学生・若者世代に対し、今後の地域コミュニティの活性化と地域の実働に即した医療人材を育成する機会を提供できたことは幸いである。本プログラム提供で得た知識・ノウハウについては、今後更なる地域での医療人材育成と地域への取り組みにも還元してまいりたい。

以上



〒693-8501
島根県出雲市塩冶町89-1
島根大学医学部 内科学第二