

Campus Connect 2025

～みんなでつなぐ、地域の未来～

要 旨 集

令和 7 年 10 月 5 日（日）

千葉科学大学

ご 挨 拶

「Campus Connect 2025」の開催にあたり、ご挨拶申し上げます。

千葉科学大学は、「人を助けたい、という人の大学」として、教育・研究・地域貢献の三位一体の理念のもと、日々活動が続けております。

このたび開催する「Campus Connect 2025」は、「みんなでつなぐ、地域の未来」をテーマとし、地域の皆様、高校・大学・企業・行政等の皆様とともに、未来の地域社会を考え、創造する場として企画いたしました。防災、健康、環境、教育、ICT など、さまざまな分野における取り組みが一堂に会し、知見を共有し、連携を深める貴重な機会と考えています。

基調講演では、「食を使って地域を活性化させるためにできること」と題して、ガストロノミープロデューサーをはじめ食に関わる様々な役職をおもちの柏原光太郎氏と、「稲むらの火・濱口梧陵が遺した防災の教訓」と題して、本学招聘教授（和歌山県広川町「稲むらの火の館」元館長）の崎山光一氏にお願いをしました。

ポスターセッションでは、本学の学生・教職員による研究成果やシーズの紹介、銚子市内の高等学校、企業、公共機関の取り組みについて 33 件のポスターが展示されます。本学の学生・教職員が主体的に取り組んだプロジェクトの成果、地域の皆様との協働による実践的な研究は、まさに「地域とともに歩む大学」の姿を体現するものです。

千葉科学大学は「地域との共生」を掲げて平成 16 年に開学しました。当初は薬学部と危機管理学部の 2 学部体制でしたが、平成 26 年度、新たに看護学部が加わり、地域の諸課題に、より積極的に取り組める体制を整えました。同年度、「防災・郷土教育を積み上げた、人に優しく安心して住める地域創り」をテーマに、国の C O C 「地（知）の拠点整備事業」に採択され、並行して平成 28 年度からは、C O C + 事業（千葉大学の「都市と世界をつなぐ千葉地方圏の『仕事』づくり人材育成事業」）に参加し、地域の皆様と協働して地域の課題に取り組んでまいりました。また現在、国が掲げる「我が国の『知の総和』向上の未来像」や「地方創生 2.0」にも積極的に取り組んでいくため、令和 7 年度より、「地域連携研究センター」を新たに設置しました。

「Campus Connect 2025」は、地域連携研究センターが取り組んだイベントのひとつとなります。このイベントを通じて、参加者の皆様が新たな「気づき」や「つながり」を得られることを願っております。そして、「Campus Connect」が地域の未来をつなぐ架け橋となることを心から期待しております。

令和 7 年 10 月 5 日

千葉科学大学学長 藤本 一雄

プログラム

〔看護学部棟 2 F ロビー〕

12 : 30 受 付

〔看護学部棟 2 F 6 2 0 1 講義室〕

13 : 00 開会挨拶

13 : 10 基調講演

「食を使って地域を活性化させるためにできること」

ガストロノミープロデューサー

一般社団法人「日本ガストロノミー協会」会長

「食の熱中小学校」校長

北九州市参与（食の戦略担当）

Kassie&Co. 株式会社 代表取締役 柏原 光太郎 氏

13 : 55 基調講演

「稲むらの火・濱口梧陵が遺した防災の教訓」

千葉科学大学招聘教授

広川町「稲むらの火の館」元館長 崎山 光一 氏

〔厚生棟〕

14 : 45 ポスターセッション

千葉科学大学（学部・大学院・プロジェクト学習）、

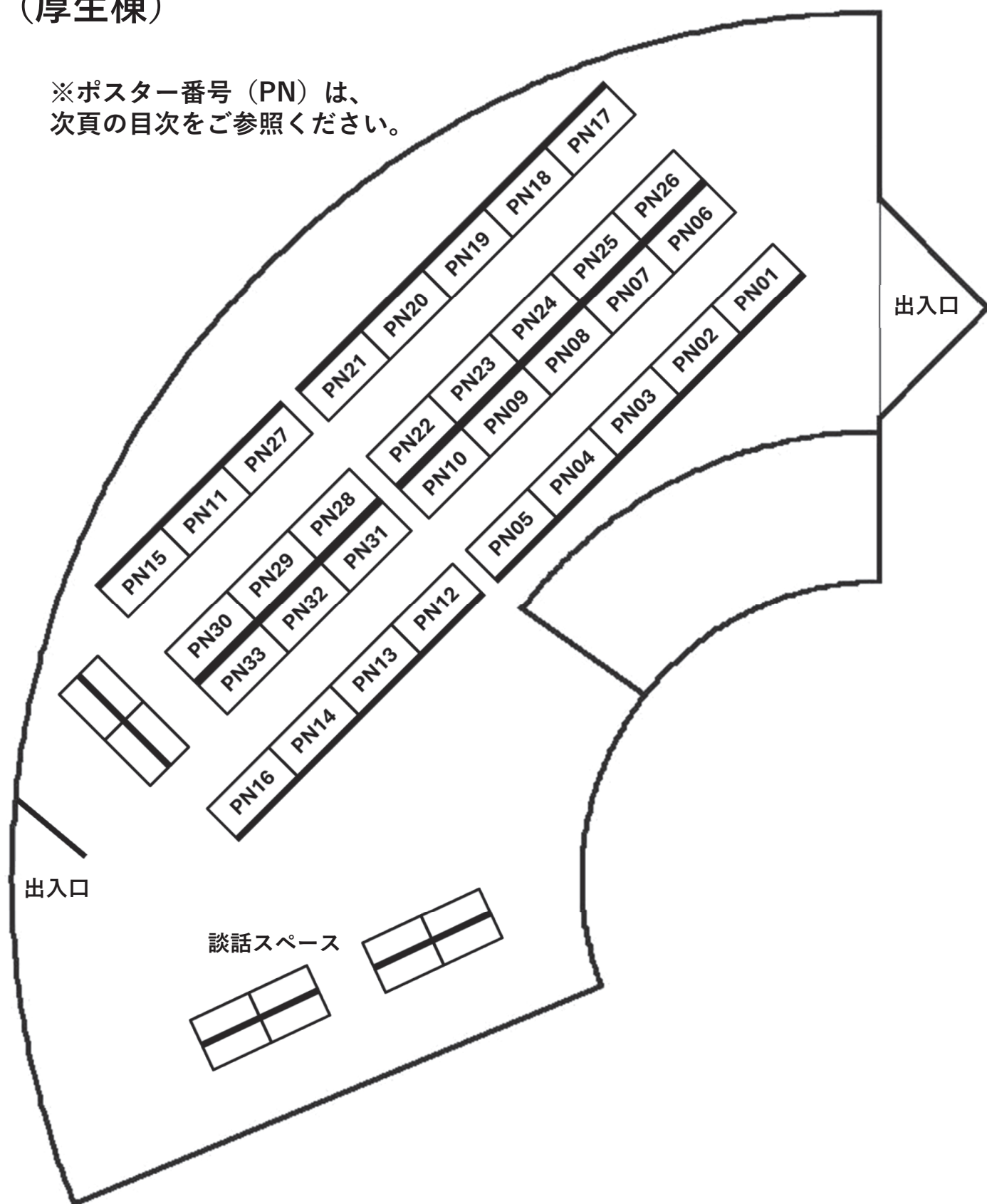
銚子市立銚子高等学校、千葉県立銚子商業高等学校、千葉県立銚子高等学校、

銚子ジオパーク推進協議会、銚子地方気象台、銚子信用金庫

16 : 00 閉会挨拶

ポスターセッション会場 (厚生棟)

※ポスター番号 (PN) は、
次頁の目次をご参照ください。



目 次

学部・大学院

PN01	ミツバチ産品の免疫活性化作用 千葉科学大学 薬学部 岡本能弘、高根梨瑚、牟哲佑	・・・	1
PN02	肝臓ターゲティングを志向したカルバメート結合エステルプロドラッグの分子設計 千葉科学大学 薬学部 高橋正人、坂本慎太郎、坂本直、西村空ファンソノ、キムジヒョン、細川正清	・・・	2
PN03	キャベツおよび大根葉発酵による血栓溶解酵素の研究 千葉科学大学 薬学部 柳澤泰任、望月諒平、足立達美 倉敷芸術科学大学 生命科学部 内藤佐和、矢田貝智恵子、須見洋行	・・・	3
PN04	家庭内暴力防止のために一大学生に対する意識調査― 千葉科学大学 危機管理学部 王晋民、張美琪	・・・	4
PN05	少子化問題にみる危機管理 千葉科学大学 危機管理学部 小西一禎、木村栄宏、戸田博也	・・・	5
PN06	子宮頸がん予防に関する認知度調査 ～イオンモール銚子店における街頭アンケートより～ 千葉科学大学 危機管理学部 池上喜久夫	・・・	6
PN07	茨城県神栖市内の養護教諭を対象とした心肺蘇生法講習会の実施について 千葉科学大学 危機管理学部 飯田涼太、村上龍、小松義孝 日下部雅之 神栖市教育会 養護教諭部会 三宅菜穂子、河井花音	・・・	7
PN08	千葉科学大学 航空技術危機管理学科の挑戦 ～空の安全を守る航空技術と人材育成の最前線～ 千葉科学大学 危機管理学部 大黒孝典、松家秀平	・・・	8
PN09	プラズマアクチュエータを用いた翼端渦の抑制 千葉科学大学大学院 危機管理学研究科 佐藤遼河 千葉科学大学 危機管理学部 鄭允諾、戸田和之	・・・	9
PN10	沿岸環境の保全に向けた実践的研究：海洋汚染・藻場再生・資源開発 千葉科学大学 危機管理学部 手束聡子、小野愛美、小野木怜 栗原柊平、富田拓海	・・・	10
PN11	絶滅危惧種に対する地域住民の意識調査-コアジサシの保全に向けて- 千葉科学大学 危機管理学部 大塚育、阿部仁美	・・・	11
PN12	看護の力で住民の健康づくりをサポートする『まちの保健室』 千葉科学大学 看護学部 安藤智子	・・・	12
PN13	看護実践連携研究会 11 年の実績報告 千葉科学大学 看護学部 上杉英生、石田直江、菅谷亜希子、篠塚美穂	・・・	13

PN14	全国の病院を対象とした病床管理における ICT 活用の現状と課題 千葉科学大学 看護学部 富樫千秋、石田直江 淑徳大学 看護栄養学部 中村幸代	・・・	14
------	---	-----	----

PN15	メダンにおける健康診断の特徴 千葉科学大学大学院 危機管理学研究科 高野洋平、海老根雅人 田中良	・・・	15
------	--	-----	----

PN16	看護学研究科 8 年間の実績報告 千葉科学大学大学院 看護学研究科 上杉英生、梅田君枝	・・・	16
------	--	-----	----

プロジェクト学習

PN17	コラーゲン含有資源を有効活用するためのプロジェクト 千葉科学大学 薬学部 竹澤俊明、邱昱凱、桑畑圭祐、實川雅、肖冰羽 新城遥大、三好燕、金禮嬪、溝口天悠、米長空 岡野貴大	・・・	17
------	--	-----	----

PN18	OSUSOWAKE で日本中に優しさの連鎖を贈ろう ～日常からの防災と寄付文化の醸成～ 千葉科学大学 危機管理学部 木村栄宏、丁金夢、青柳凌空、石毛逞真 尾形豪琉、阮飄飄、孫昊、山口琉華 池巧星、季安華 銚子円卓会議 飯田訓文、西田美樹、根本吉規	・・・	18
------	--	-----	----

PN19	地域のキャリア教育活性化のためのプロジェクト ～1000 人の子どもたちと未来を考える～ 千葉科学大学 薬学部 鈴木空翔、野口拓也 千葉科学大学 危機管理学部 池上喜久夫、飯田涼太 千葉科学大学 看護学部 森優愛、富樫千秋 イオンタウン株式会社 藤沢彪	・・・	19
------	---	-----	----

PN20	九十九里の安全保障史（本土決戦と銚子） 千葉科学大学 危機管理学部 野村佳正	・・・	20
------	---	-----	----

PN21	銚子のアニメ聖地巡礼化促進プロジェクト ～アニメによるまちおこしで銚子をもりあげよう～ 千葉科学大学 危機管理学部 戸田博也、木村栄宏、小野真司 鈴木来実、高柳祐希、市村菜々美、岡田凱里、小川悠登 長船心春、小野翼咲、佐藤志瑞也、佐藤寛斗、蜂谷和弘 渡邊絆、遠藤秀馬、池巧星、渡邊侑哉	・・・	21
------	---	-----	----

PN22	きれいな海を未来に繋ぐためのプロジェクト 千葉科学大学 危機管理学部 手束聡子、近藤翼、山口樹、今津匡基 コイク、コウブヤン、本網公輔、モウイメイ リュウショウセキ	・・・	22
------	---	-----	----

PN23	AI 活用人材を目指す!AI で人を助ける ～生成 AI を活用した地域資源のデジタル化と地域課題への応用～ 千葉科学大学 薬学部 佐藤修子 千葉科学大学 危機管理学部 ヨチョテツ、戸松ひなた、手束聡子 銚子地域おこし協力隊 小宮一恭	・・・	23
------	---	-----	----

PN24	いきいき脳健康教室：認知症/MCI 予防・啓発プロジェクト 千葉科学大学 薬学部 大上哲也、阿波根愛衣、上原梨花 釜形光瑠、實川雅 シルバーe スポーツ協会 大上今日子		24
------	---	------	----

PN25	サイン・コミュニケーションによる災害支援 ～東京 2025 デフリンピック DEAFLYMPICS TOKYO2025～ 千葉科学大学 看護学部 石井結彩、大塚朱美 千葉科学大学 危機管理学部 阿部彰太、望月優己		25
------	---	------	----

PN26	銚子市民の Well-being を考えるプロジェクト 千葉科学大学 看護学部 山口りな、富樫千秋、松岡由美子 上杉英生、石田直江		26
------	---	------	----

地域連携

PN27	濱口梧陵と防災の町-祭りと伝承が繋ぐ地域の力- 千葉科学大学 看護学部 山口りな 千葉科学大学 危機管理学部 松川和樹、尾形豪琉 千葉科学大学 薬学部 土井達弥		27
------	---	------	----

PN28	IoTでモノづくり 銚子市立銚子高等学校 青柳玲生、北村皓太、飯島健介、平野悠真 檀上世成、畔蒜尚弥、菅谷衣良、美藤天哉 伊豆歩実、石井優一、及川直紀 銚子地域おこし協力隊 小宮一恭		28
------	---	------	----

PN29	～銚商生の地方創生への挑戦～ ①コンブを救え！②おさかな給食を救え！③銚子を救え！ 千葉県立銚子商業高等学校 鶴岡一枝、小島大治朗、崎井浩太 海洋科生徒、ビジネス研究部生徒		29
------	---	------	----

PN30	掴める水 ～Ooho！～ Water that can be grasped 千葉県立銚子高等学校 植木健太、佐藤航海、鈴木瑛太 田村陽人、本多孝規		30
------	--	------	----

PN31	100 年先も元気な地域社会を目指して ～地域の大学とジオパークの連携～ 銚子ジオパーク推進協議会 岩本直哉、上田脩郎		31
------	---	------	----

PN32	銚子地方気象台が実施する地域防災支援の取り組み 銚子地方気象台 瀧上隆雄、伊藤利雄、奥村貴史		32
------	---	------	----

PN33	中小企業支援及び防災減災に向けた地域連携 銚子信用金庫 伊藤剛康		33
------	-------------------------------------	------	----

ミツバチ製品の免疫活性化作用

千葉科学大学 薬学部 薬学科

岡本 能弘、高根 梨瑚、牟 哲佑

【目的】蜂蜜含有化合物に起因する健康増進作用がこれまでに報告されている。インターロイキン-12 (IL-12) は、細胞性免疫に関わるサイトカインであり、樹状細胞等により分泌される。IL-12 は、細胞性免疫機能を活性化する作用を持つ。我々は様々な蜂蜜について IL-12 産生亢進作用について検討し、甘露蜂蜜 (honeydew honey, HH) に強い IL-12 産生亢進作用があることを見出した。本研究では HH の IL-12 産生亢進作用のメカニズムについて検討した。

【方法】ブルガリア産甘露蜂蜜は株式会社山田養蜂場本社より提供を受けた。健常マウス大腿骨より骨髓細胞を採取し、GM-CSF を添加、培養し、通常型樹状細胞 (conventional dendritic cells, cDCs) を分化誘導した。cDCs に蜂蜜サンプル (1.0-2.0 %w/v) を添加し、24 時間後の培養上清、細胞を回収し、実験に供した。上清中サイトカイン量は ELISA Kit および Mouse Cytokine Array を用い測定した。サイトカイン mRNA 発現は細胞から総 RNA を抽出し、リアルタイム RT-qPCR およびマイクロアレイにより遺伝子発現プロファイルの解析を行った。

【結果および考察】cDCs への HH 添加により IL-12p70 と IL-12p40 ともに産生量が有意に増加した ($p < 0.05$)。同時に IL-12p40 および IL-12p35mRNA 発現量も HH 添加で増加した ($p < 0.05$)。IL-12 以外のサイトカイン産生、遺伝子発現について検討した結果、タンパクレベル、遺伝子発現レベルともに炎症性サイトカインを中心に多数のサイトカインで発現亢進が見られるとともに LPS 刺激時とほぼ同様の遺伝子発現パターンを示した。Toll Like Receptor (TLR) 4 の関与が想定されたため *tlr4* siRNA 導入した cDCs へ HH を添加したところ有意に IL-12p40 産生が低下した。また TLR4 シグナル伝達を欠損したマウスや TLR4 シグナル伝達阻害剤を用いた結果からも TLR4 が関与することを示唆する結果を得た。cDCs 活性化に伴い産生される IL-12 は、細胞性免疫機能を高めることから甘露蜂蜜がウイルス感染予防のみならず I 型アレルギー疾患予防作用をも期待できる食品素材と考えられる。

肝臓ターゲティングを志向したカルバメート結合エステルプロドラッグの分子設計

千葉科学大学 薬学部 薬学科

高橋 正人、坂本 慎太郎、坂本 直、西村 空、ファン ソノ、
キム ジヒョン、細川 正清

【目的】カルボキシルエステラーゼ（CES）は、エステル型プロドラッグの代謝活性化に重要な役割を果たすことが知られている。CES1 は主に肝臓および肺に発現し、CES2 は主に小腸および腎臓に発現している。ピボキシル基やシレキセチル基などの従来型エステルプロドラッグは、複数の加水分解酵素によって非選択的に代謝活性化される。そのため、組織標的型薬物送達への応用には限界があった。この制限を克服するため、CES1 に選択的に活性化されるカルバメート結合型エステルプロドラッグを設計・合成および評価し、その酵素選択性を従来のエステル型プロドラッグと比較した。

【方法】モデル薬物としてインドメタシンを用い、ジエステル型、カルボネート型、カルバメート型構造を持つ合計 18 種類のプロドラッグを合成した。加水分解による活性化は、ヒト肝ミクロソーム（HLM）、ヒト腸ミクロソーム（HIM）、および組換え CES1 および CES2 酵素を用いて評価した。胃腸耐性を評価するため、酸安定性も検討した。酵素選択性のメカニズムはドッキングシミュレーションにより解析した。

【結果および考察】ジエステル型およびカルボネート型プロドラッグは、HLM および HIM の両方で非選択的に加水分解された。対照的に、6 種類のカ​​ルバメートプロドラッグは肝臓選択性を示し、HLM での加水分解速度は HIM に比べて 23 倍から 100 倍以上高かった。ドッキングシミュレーションでは、カルバメートプロドラッグは CES1 の活性部位に好ましく結合し、CES2 では有利な相互作用が見られなかった。

【結論】カルバメート結合エステルプロドラッグは、従来型のプロドラッグとは明確に異なり、CES1 選択的に活性化されることが示された。本プロドラッグは、腸管での活性化を抑え、肝臓で選択的に活性化されるため、肝臓ターゲティング型プロドラッグ設計の新たな戦略となることが期待される。

キャベツおよび大根葉発酵による血栓溶解酵素の研究

千葉科学大学 ¹薬学部 薬学科、²倉敷芸術科学大学 生命科学部

¹柳澤 泰任、¹望月 諒平、¹足立 達美、²内藤 佐和、²矢田貝 智恵子、
²須見 洋行

日本の伝統食品である納豆には、血栓溶解酵素ナットウキナーゼ (NK) や骨形成に必須であるビタミン K₂ (MK-7) だけでなく抗血小板凝集作用を示すジピコリン酸など多くの生理活性物質が含まれている。我々はこれまで納豆菌をはじめ各種発酵生産について研究を行ってきた。当研究室では NK の精製および三次構造に関する研究 (*J. Synchrotron Rad.*, 20:875, 2013)、MK-7 の特性について報告を行ってきた (*J. Biochemistry*, 174:4, 2023)。大根葉およびキャベツを基質として用いた納豆菌発酵による NK 生産性の向上について報告してきた (日本薬学会第 139 年会、第 141 年会)。これらの基質は、流通過程において廃棄される量が多く、有効利用が求められている。今回、改めて大根葉およびキャベツを基質とした納豆菌による NK 生産性の比較を行い、両素材の機能性食品素材としての可能性について検討した。

キャベツおよび大根葉に各種糖類を添加し、培養 (液体および固体) 後、遠心分離後の上清を測定サンプルとし、NK 活性はフィブリン平板法 (*Experientia*, 43:1110, 1984) により 37℃、4 時間後の溶解面積窓 (mm²) を計測し比較した。

大根葉を用いた液体培養においては、10%スクロースを添加した条件で最も高い NK 活性が得られ、糖非添加条件と比較して約 3.2 倍の活性が確認された。固体培養では、グリセロールを 5% 添加した条件で NK 活性が最も高く、糖非添加条件の約 2.7 倍であった。一方、キャベツを基質とした培養では、液体・固体培養ともにグリセロール添加により NK 生産量の増加が見られ、糖非添加条件と比較してそれぞれ約 1.8 倍および 1.9 倍の増加が確認された。

今後は、NK に加えて、他の生理活性物質の生産性についても検討を進め、機能性食品や医薬品素材としての応用を目指したい。また、有効利用が求められている農産物についても、本研究の成果は新たな活用法を提示するものであり、食料問題への貢献も期待できるのではないかと考えている。

家庭内暴力防止のために —大学生に対する意識調査—

千葉科学大学 危機管理学部 危機管理学科
王 晋民、張 美琪

【背景と目的】家庭内暴力（DV）は世界的な社会問題であり、デート DV にも注目が集まっている。日本では 2001 年に DV 防止法が制定され、中国でも 2015 年に反家庭暴力法が成立したが、大学生の DV 認識や行動意識は十分に明らかになっていない。本研究は、日本人学生と中国人留学生の DV に関する知識・経験、暴力行為の深刻度認識、個人的・社会的対策意識の差異を比較し、効果的な予防教育のあり方を検討することを目的とした。

【方法】千葉科学大学に在籍する日本人学生112名（男性74名、女性38名）と中国人留学生81名（男性53名、女性28名）を対象に、2023年7月に授業時間内で質問紙法調査を実施した。調査票はDV知識・DV教育を受けた経験・被害経験、赤澤ら（2021）による暴力行為評価（34項目、7件法）、個人的対策（7選択肢）、社会的対策（8項目、5件法）及び人口統計学的な項目で構成した。

【結果】DV の概念を「知らない」と回答したのは日本人学生にゼロ、中国人留学生では男性 20.8%、女性 17.9%であった。DV 防止教育経験は日本人 84.7%、中国人 55.0%。暴力行為に関する因子分析により精神的・身体的・性的暴力の 3 因子を抽出し、性別・国籍による深刻度認識では交互作用が有意であった。教育経験者は全体的に深刻度を高く評定する傾向を示した。個人的対策では日本人が「友人に相談」、中国人が「警察に相談」を選択しやすく、社会的対策では日本人の方が法的対応への期待が高かった。

【考察】日本人学生と中国人留学生では DV に関する知識、認識、対策選好に明確な差異が認められた。特に留学生には基礎的な DV 教育を強化し、社会文化的背景に応じた支援策を導入する必要性が示唆された。

【参考文献】赤澤淳子他（2021）. デート DV における被害観と加害観の差異 福山大学人間文化学部紀要, 21, 46-56.

少子化問題にみる危機管理

千葉科学大学 危機管理学部 危機管理学科

小西 一禎、木村 栄宏、戸田 博也

少子化に歯止めがかからない。2024 年の出生数は初めて 70 万人を割り、合計特殊出生率は前年の 1.20 から 1.15 にまで落ち込み、統計開始以来過去最低を記録した。政府が取り組む少子化対策は、高校の授業料無償化や児童手当の拡充、出産育児一時金の支給など経済負担の軽減に偏っており、実効性に乏しいのが実情だ。公費投入による効果は限定的との指摘もなされている。

本研究では、社会問題や社会課題として捉えられてきた少子化問題に対し、危機管理の視点を取り入れることを試みる。災害とは異なり静かに進行しながらも、国家社会の基盤を揺るがしかねない少子化を人口減少につながる「緩やかな危機」と捉え直す。その上で一つの視座として、ジェンダーの観点から少子化問題を解明し、政策提言を提案することを目的とする。

かつての「男は仕事、女は家事・育児」から、共働き時代を迎えた現在も「男は仕事、女は仕事と家事・育児」とする固定的かつ硬直的な性別役割分業意識は日本社会に影を落としている。夫婦間における家事・育児時間を巡っては、男性が極端に短いことが各データや調査からも明らかで、ジェンダー規範が根強く残っている実態がうかがえる。

そこで本研究では、家庭内におけるジェンダー不平等とも言うべき性別役割の非対称性に着目し、少子化との相関関係の有無を調べる。さらに、男性の家事・育児時間の短さと第二子以降の出産意欲の関連性にも踏み込み、関わりの度合いなどを浮き彫りにする。

最後に、ジェンダー不平等を少子化問題の構造的な一因に位置づけ、危機管理の視点からリスクを分散させるとともに、低減させるための仕組みの可能性を探り、少子化問題の解決に向けた処方箋を提示する。

子宮頸がん予防に関する認知度調査

～イオンモール銚子店における街頭アンケートより～

千葉科学大学 危機管理学部 保健医療学科

池上 喜久夫

子宮頸がんの主な原因は、ヒトパピローマウイルス (HPV) 感染である。HPV はワクチンによって予防が可能であり、2013 年からは定期接種の対象とされている。また、細胞診は子宮頸部から細胞を採取し、顕微鏡で観察することで前がん病変を高い精度で検出できるため、1983 年より子宮頸がん検診の中心的な手法として用いられている。さらに 2024 年からは、HPV 遺伝子検査による単独検診の導入も可能となり、一部市町村ではすでに開始されている。一方、20 代の女性には従来どおり細胞診の継続が推奨されている。今回の検診制度変更により検診方法が複雑化することから、受診者への適切な情報提供と知識の普及が重要である。

そこで本研究では、子宮頸がん予防に関する一般女性の認知度を明らかにすることを目的に、イオンモール銚子店においてアンケート調査を実施した。調査対象は、買い物中の 10 代以上の女性で、全設問に回答のあった 157 名を検討対象とした。質問内容は、子宮頸がん検診の受診歴、HPV に関する臨床・病理学的知識、予防方法に関する知識とした。

調査の結果、20 歳以上の検診受診経験者は 75.2% であった。特に 30 歳代 78.9%、40 歳代 81.8% と高い割合を示した。これは、対象者の多くが子ども連れであり、婦人科の受診歴があることが、検診受診経験者の割合の高さと関連していると考えられた。一方、「検診の開始年齢」に関する正答率は、40 歳以上で 20・30 歳代と比較して有意に低かった。これは、検診対象年齢が 30 歳以上から 20 歳以上へと引き下げられたのが、2004 年であることが背景にあると考えられる。

今回の調査では、いずれの項目においても認知度が高い結果となったが、年齢層により偏りも認められた。今後はイオンモールなどの地域住民が集まりやすい商業施設を活用した啓発活動や出張検診を展開することで、地域全体の検診受診率の向上に寄与できると考えられた。

茨城県神栖市内の養護教諭を対象とした心肺蘇生法講習会の実施について

千葉科学大学 ¹危機管理学部 保健医療学科、

²神栖市教育会 養護教諭部会

¹飯田 涼太、¹村上 龍、²三宅 菜穂子、²河井 花音、¹小松 義孝、

¹日下部 雅之

○背景

本学救急救命学コースでは、神栖市内をはじめ、複数の近隣小中学校にて児童・生徒、教員を対象に心肺蘇生講習会を実施してきた。

今回、当コースが神栖市教育会学校健康教育部に対する研修会で、講習を担当した。本講習会では複数の症例ブース（心停止、アナフィラキシー、窒息、熱中症）を順に回るメディカルラリー方式を用いて想定訓練を実施した。学校教育の現場において発生し得る症例について、メディカルラリー方式を用いた大規模な想定訓練を実施する取り組みは、全国的に見ても珍しいことから、講習の内容と効果について報告する。

○方法

講習前後でアンケートを実施し、教育効果を調査した。質問項目は回答者の属性情報、受講前後の自己効力感に関する項目を含む 9 項目とし、アンケートは、Microsoft forms を用いて作成・収集した。得られた結果について前後比較を行うため、Mann-Whitney U 検定を実施した。

○アンケート結果

9 項目中 6 項目で有意な差（上昇）を認めた。不安感および救急対応の重要性認識に関する項目では統計学的有意差を認めなかった。

○考察

アンケートの結果により、本講習会の教育的効果が示唆された。養護教諭を対象とした研修では、単一症例の技能演習にとどまる場合が多く、このような講習は有用であると考えられる。

○結論

今後も継続してこのような講習会を実施することで、学校における安全体制の向上に寄与すると期待される。

○謝辞

本講習会を快くバックアップして頂いた、藤本学長、木村学部長、池田学科長には深く感謝申し上げます。

千葉科学大学 航空技術危機管理学科の挑戦 ～空の安全を守る航空技術と人材育成の最前線～



千葉科学大学 危機管理学部 航空技術危機管理学科
大黒 孝典、松家 秀平

1. 設立の目的と変遷

千葉科学大学 危機管理学部 航空技術危機管理学科は、危機管理の素養を身につけ、航空機の運航・整備に関する知識と技術、ドローンの設計・操縦に関する知識と技術を学び、安全・安心な社会の構築に寄与できる人材を養成することを目的としている。

2010年、「航空・輸送安全学科」として創設され、2013年に「工学技術危機管理学科」、2017年に「航空技術危機管理学科」に変更した。

2. 学科の特徴

- (1) 航空業界等へ羽ばたく3つのコース：①パイロットコース、
②航空工学・ドローンコース、③航空マネジメントコース
- (2) 教授陣：①元エアライン・パイロット、②大手航空会社の運航・整備等豊富な経験を持つ実務家教員、③理工系の専門を極めた教員
- (3) 充実した施設・機器：FTD（模擬飛行装置）、旅客機（B767）の実物エンジン、低速風洞実験装置、ドローン製作設計等

3. プログラム概要

- (1) パイロットコース：高度な危機管理能力を備えた航空業界で活躍できるエアライン・パイロットの育成を目指す。
- (2) 航空工学・ドローンコース：航空機やドローンの設計、操縦実習等により機械工学の幅広い分野で活躍できる技術者を育成する。
- (3) 航空マネジメントコース：航空会社や空港会社で、運航管理者、航空管制官、客室乗務員等、幅広く活躍できる人材を育成する。

4. 取得可能な資格（国：国家資格、民：民間資格）

航空無線通信士（国）、自家用操縦士（国）、事業用操縦士（国）、計器飛行証明（国）、一等無人航空機操縦士（国）、防災士（民）等

5. 卒業生の主な進路

- (1) 航空業界：大手航空会社の JAL・ANA、ソラシドエア、ジェットスター・ジャパン、ピーチアビエーション、AIRDO、日本貨物航空等
- (2) その他：JR 東日本、富士通、官庁（防衛省、海保、航空管制官等）

プラズマアクチュエータを用いた翼端渦の抑制

千葉科学大学大学院 ¹危機管理学研究科 危機管理学専攻 博士後期課程、

千葉科学大学 ²危機管理学部 航空技術危機管理学科

¹佐藤 遼河、²鄭 允諾、²戸田 和之

プラズマアクチュエータは、2枚の電極と誘電体から構成される簡素な流体制御デバイスであり、近年注目を集めている。非対称な電極間に高電圧交流を印加することでプラズマが生成され、上部電極から下部電極方向に体積力が発生し、流れが誘起される。薄型かつ可動部を持たないという特性から、さまざまな応用が報告されている。

航空機翼周りでは、3次元的な強い縦渦である翼端渦が問題となっており、その構造解明に多くの研究が行われてきた。近年、航空機の離着陸回数が増加する中で、翼端渦は離着陸間隔の制限要因となっており、その抑制は航空交通の効率化や安全性向上に寄与する。また、環境負荷低減の観点からも、翼性能を維持しつつ翼端渦を制御する技術の必要性が高まっている。従来の抑制手法としてはウイングレットに代表されるパッシブ方式が実用化されているが、より大きな効果を目指して、吹出し・吹込みなど動力を用いたアクティブ制御も研究されている。特に、スパン方向への吹出しによる翼端渦の低減効果が報告されているが、スロットを用いた装置の翼への実装は構造的制約が大きい。

そこで本研究では、構造が簡易なプラズマアクチュエータによる流れの誘起によって、スロットと同様の効果が得られる可能性に着目した。翼周りにアクチュエータを設置した流れ場を数値流体力学（CFD）により解析し、誘起流れが翼端渦の生成に及ぼす影響の評価と、必要なアクチュエータ性能の見積もりを行った。

解析の結果、①翼端渦は飛行状態（巡航・着陸）により性質が異なる可能性があること、②誘起速度が主流を上回ると渦構造に顕著な変化を与えること、③飛行状態に応じた最適制御により翼性能向上と渦抑制を両立できること、④アクチュエータにより後続機が未減衰の翼端渦に遭遇するリスクを低減できることが示された。これにより、離着陸間隔の緩和やCO₂排出削減など、航空の効率化と環境対策の両面に貢献し得る可能性が示唆された。

沿岸環境の保全に向けた実践的研究：海洋汚染・藻場再生・資源開発

千葉科学大学 危機管理学部 動物危機管理学科

手束 聡子、小野 愛美、小野木 怜、栞原 柊平、富田 拓海

1. はじめに

手束研究室では、主に持続可能な沿岸環境の保全に向けた取り組みを行っている。本発表は、近年問題が深刻化しているマイクロプラスチック（MPs）汚染の調査、また藻場の再生を目指した栄養塩濃縮型コンクリートの実証実験、さらに地域資源として注目される犬吠埼温泉の成因の解明について紹介する。

2. 海洋汚染の調査

近年、MPs（5mm 以下）の生体蓄積や環境汚染が問題となっている。大学前の砂浜も例外ではなく、MPs の漂着を確認することができる。本発表は、銚子マリーナ海水浴場の砂浜に漂着した MPs や、生息する水生生物への MPs の蓄積を調査した結果について紹介する¹⁾。

3. 藻場の再生

海水には海草藻類の成長に利用される成分が多量に溶けている。そのため、有用な成分の濃縮・利用・再生ができる材料は、藻場の再生や海藻類の養殖などの基材として利用できる。本研究は、海藻の栄養源を海水から濃縮できるコンクリートを作製し、銚子マリーナにおいて海藻の生育実証実験（図 1）を行った結果について紹介する。



図 1. 生育した海藻の様子（実証実験）

4. 地域資源の開発

犬吠埼温泉は、古海水が地中に留まり地質の影響を受けて成分が変化した化石海水型温泉である²⁾。源泉の成分は、犬吠埼層群や愛宕山層群の地質の影響を受けていると予測されているが、確証は得られていない。本発表は、源泉成分の成因の解明を目的に、源泉のボーリングコアに含まれる粘土成分（イオン交換体）の分析調査を行った結果について紹介する。

1) 手束聡子, ジオパークと地域資源, 6(2), 83-84, 2025.

2) 手束聡子ら, 千葉科学大学紀要, 11, 25-30, 2018.

絶滅危惧種に対する地域住民の意識調査

-コアジサシの保全に向けて-

千葉科学大学 危機管理学部 動物危機管理学科

大塚 育、阿部 仁美

銚子市付近には水鳥にとって重要な登録基準を満たす湿地が存在し、コアジサシの飛来・繁殖も確認されている。本種は国内、国際間における希少鳥類であり、春先に海岸や砂礫地で繁殖を行う。本種の保全活動は地域住民の理解が必要との先行研究があるが、銚子市周辺の地域住民の希少動物に対する認識や認知度、知識は明らかになっていない。

本研究では銚子市周辺における本種の飛来・繁殖の状況のモニタリングおよび生物に対する地域住民の意識調査、教育活動後に知識の定着および意識変化を調べるためインターネット上で回答できる匿名性のアンケート調査を実施した。

本種の繁殖成功率は1.9%であった。アンケートの回収率は100%だった（児童3100名、教職員168名）。地域住民の意識調査から、大半の児童は愛玩動物が好きであり、野生動物が好きと回答したのは8%だった。また、希少動植物の知識は低いものの、興味・関心があることがわかった。教員は児童に希少動植物に関する学習をしてほしいと考える一方、知識を伝える場が少ないことがわかった。教育活動後に行った本種に関連するクイズの正答率は80%だった。また、児童の約90%は教育活動を通して野生動物に興味を持っていた。

繁殖成功率が低かったのは、調査地の捕食者が多く、変形しやすい土地の影響を受けたと考えられる。児童および教職員の双方が地域の自然や希少動植物について知る機会が欲しい、知ってほしいと考える一方で、その学習を提供する場が少なくなっていた。そのため、近隣大学の教員や学生、他専門家が地域と連携し、知識を学ぶ場を設けることで、本種を含む野生動物への理解を深めることが可能だと考えられる。行動を伴う能動的活動は、知識が定着しやすいという報告がある。本教育活動は能動的活動を含む学習になるため、高い正答率と野生動物に対する興味へと繋がったと考えられる。本研究における活動は環境教育に該当し、児童の教育、環境教育の推進のためにも重要であり、活動内容の構築・継続が重要だと考える。

看護の力で住民の健康づくりをサポートする『まちの保健室』

千葉科学大学 看護学部 看護学科

安藤 智子 他

【目的】地域貢献として、地域住民の健康増進・疾病予防に寄与する。

【方法】2016年から看護学部教員、学生、関係機関が協働で開催。場所は、イオンモール銚子のしおさいプラザ（銚子市所管）を使用し、年間8回程度、様々なテーマで体験型イベントを行っている。

【結果】2024年度は195名が参加し、満足・まあ満足が88.4%だった。

2024年度 プログラム			プログラム内容	参加数	アンケート結果				
回	日程	テーマ			満足	まあ満足	どちらでもない	満足しない	無回答
1	6月9日	癒しとストレス	①ストレスチェック体験（唾液アミラーゼ測定によるストレスチェック） ②ハンドアロマトリートメント体験（教員、学生によるアロママッサージ） ③健康相談	30名	10	6	0	0	14
2	8月18日	小学生のための自由研究～からだの仕組みを学ぼう～	①手洗いチェック ②食べ物のゆくえ うんちができるまで ③心臓の働き 血圧測定 ④熱中症の予防 経口補水液をつくろう ⑤清涼飲料水に含まれる糖分・食品に含まれる塩分	約20組 40名	15	5	0	0	
3	9月15日	あなたの体力大丈夫？避難グッズを背負ってみよう!!	①握力測定 ②片足立ち測定 ③血圧測定、健康相談 ④避難グッズ紹介	24名	8		0	0	
4	10月13日	年をとっても、やりたい！できた！「自分でできる」を支える道具を体験しよう！	①「自分でできる」を支える道具（自助具）体験 ②加齢に伴う視覚と手の動き体験 ③自助具を使った体験ゲーム ④健康相談・介護相談	6名	4	2	0	0	
5	11月10日	冬がやってくる！手洗い戦士になってバイキンをやっつけよう♪	①たかが手洗い、されど手洗い、家族みんなで手洗いを学ぶ ②子育て応援・育児相談 ③看護学部のお兄さん、お姉さんと楽しく工作	手洗いチェック7, 工作15	4	4	0	0	1
6	12月8日	子どもから大人まで 食生活のポイント	①高血圧予防の食生活のポイント：塩味チェック、塩分量クイズ、塩分チェックシート記入 ②おやつを取り方のポイント：パネル展示、清涼飲料水の展示 ③血圧測定	59名（血圧19名）	24	27	0	0	
7	1月19日	私の終い方を考える～人生最終段階の過ごし方～	①健康相談 ②もしバナゲーム ③バリューズヒストリー紹介	6名	3	3	0	0	
8	2月9日	これからの妊娠・出産・子育て素朴な疑問にも助産師がお答えします	①助産師の活動や妊娠・出産、育児の今と昔の違いをポスター展示 ②胎児人形、妊婦モデルを用いて体験をしてもらった ③育児相談と個別相談を行った	4組8名					
				195名	68	47	0	0	15
					52.3%	36.1%	0.0%	0.0%	11.5%

【考察】

- ・子どもと保護者の参加が多いため、小児期からの健康づくりに効果的であるが、働き盛りの大人や高齢者の参加者の増加が課題である。
- ・さらに短時間で体験できるプログラムを開発する必要がある。

看護実践連携研究会 11 年の実績報告

千葉科学大学 看護学部 看護学科

上杉 英生、石田 直江、菅谷 亜希子、篠塚 美穂

看護実践連携研究会（以下、看連研）は平成 26 年に千葉科学大学看護学部および千葉県北東地区・茨城県南東地区の関係機関、実習施設によって立ち上げられた。看連研の目的は千葉県東北地区・茨城県南東地区ならびに実習施設における看護実践及び看護学教育の質の向上である。そのために実践現場の看護職と千葉科学大学の教員が共同研究を行いその内容を発表し、この地域の看護に関する課題を共有ししている。また課題の解決能力の向上のため、テーマを決めて年 1 回、研修会を開催している。今回の Campus Connect 2025 では、看連研 11 年間の実績について報告する。

看護実践連携研究会のあゆみ

■平成26（2014）年度			■令和元（2019）年度		
平成26年10月23日	インタビュー調査の実施		第6回研修会		参加者数：91名
～12月9日	千葉科学大学看護学部が千葉県北東地区・茨城県南東地区ならびに実習施設看護管理者を対象に、病院看護管理者、行政保健師、養護教諭の実践活動の向上に向けての取り組みとその課題のインタビュー調査実施		テーマ「研究目的の設定と調査・分析の進め方」	再）一般：54名	
	第1回発表会・看護実践連携会発足		令和元年5月25日	学生：9名	教員：28名
平成27年1月31日	千葉科学大学看護学部において、インタビュー調査報告会を実施（第1回発表会）同日、看護実践連携研究会発足				
■平成27（2015）年度			令和元年11月23日		
平成27年5月23日	第1回研修会 テーマ「看護実践のエビデンスを抽出しよう」	参加者86名 再）一般：67名 教員：19名	第6回発表会 テーマ「超高齢社会を支える看護の挑戦」 シンポジウムテーマ 「地域で支える認知症」 シンポジスト2名、【発表演題9題】	参加者数：142名 再）来賓：3名 一般：42名 学生：67名 教員：30名	
平成27年8月1日	第2回研修会 テーマ「看護実践のエビデンスを抽出しよう」 第2回発表会 テーマ「看護実践のエビデンスを共有しよう」	神栖済生会病院 看護職対象 参加者205名 再）一般：94名 学生：86名 教員：19名 他：6名			
平成27年11月28日			■令和2（2020）年度		
			令和2年11月28日	第7回研修会&発表会 オンライン開催 テーマ「看護研究のスキルを高める」 講師：千葉科学大学大学院 看護学研究科 教授 市原真穂氏 【発表演題3題】	オンライン： 50アクセス 会場：20名
■平成28（2016）年度			■令和3（2021）年度		
平成28年5月26日	第3回研修会 テーマ「論文クリエイクを学ぼう」	参加者88名 再）一般：56名 教員：32名	令和3年11月27日	第8回研修会&発表会 オンライン開催 テーマ「Let's看護研究 看護研究の基本を学ぼう！」 講師：東京慈恵会医科大学 医学部看護学科 教授 谷津裕子氏 【発表演題6題】	オンライン： 49アクセス 会場：26名
平成28年11月26日	第3回発表会 テーマ「看護実践と研究の関係を実感しよう」 【共同研究発表演題数17題】	参加者174名 再）一般：87名 来賓：3名 学生：55名 教員：29名	■令和4（2022）年度		
			令和4年11月26日	第9回研修会&発表会 テーマ「看護実践の『もやもや』を 解き明かそう！」 講師：上智大学 総合人間科学部 看護学科長 教授 草柳浩子氏 【発表演題7題】	オンライン： 84アクセス 会場：32名
■平成29（2017）年度			■令和5（2023）年度		
平成29年5月13日	第4回研修会 テーマ「実践現場における研究倫理」	参加者170名 再）一般：58名 学生：80名 教員：32名	令和5年11月25日	第10回研修会&発表会 テーマ「看護で地元を創成しよう！」 講師：東京都立大学 健康福祉学部 学部長 西村ユミ氏 【発表演題7題】	参加者数：88名 内）一般：24名 学生：44名 教員：20名
平成29年11月25日	第4回発表会 テーマ「看護実践の知を共有しよう！」 レクチャー「院内イケア」 【共同研究発表演題数13題】	参加者152名 再）一般：46名 来賓：4名 学生：73名 教員：29名	■令和6（2024）年度		
平成30年5月26日	第5回研修会 テーマ「質問紙調査の基礎～アンケートの作り方」 個別相談申込10件（うち、当日相談8件）	参加者138名 再）一般：72名 学生：36名 教員：30名	令和6年11月23日	第11回研修会&発表会 テーマ「看護の力で災害に強い地元を創ろう！」 講師： NPO法人災害看護支援機構前理事長・山崎紳塾代表 四天王寺大学 准教授 山崎達枝氏 【発表演題8題】	参加者数：106名 内）一般：50名 学生：44名 教員：12名
平成30年11月24日	第5回発表会 テーマ「地域をつなぐ看護の力！」 シンポジウムテーマ 「地域包括ケアを実践しての現状と課題」 シンポジスト4名、【発表演題9題】	参加者137名 再）一般：42名 来賓：3名 学生：62名 教員：30名			

全国の病院を対象とした病床管理における ICT 活用の現状と課題

千葉科学大学 ¹看護学部 看護学科、²淑徳大学 看護栄養学部

¹富樫 千秋、¹石田 直江、²中村 幸代

【目的】全国の病院における病床管理における ICT 活用の現状と課題を明らかにすることを目的とした。

【方法】調査対象は、全国 8512 病院から無作為に抽出した 1400 施設のうち、看護管理者の承諾を得られた病院に所属し、病床管理を担う看護職とした。調査期間は 2024 年 8 月～10 月である。対象施設には看護部長宛てに研究説明文書と研究協力依頼を送付し、QR コード付き説明文を看護部長から対象者へ配布してもらった。

【結果】185 名から回答があり、回収率は 13.2%であった。そのうち欠損のない 177 名を有効回答（有効回答率 95.7%）として分析対象とした。対象者の性別は女性 159 名（89.8%）、最終学歴は専門学校卒 143 名（80.8%）、職位は看護部長 88 名（49.7%）であった。臨床経験年数は平均 31.4 ± 7.0 年であった。病床管理に電子カルテを活用している者は 134 名（75.7%）、電子カルテ以外の ICT を活用している者は 18 名（10.2%）であった。病床管理電子カルテ活用群では、職員の病床管理への関心が高い（ $p=0.021$ ）、病床管理基準が明確である（ $p=0.040$ ）、専門部門による管理体制が整備されている（ $p=0.030$ ）、入院時から退院調整が不足していない（ $p=0.049$ ）、地域の医療機関・施設との連携が不足していない（ $p=0.001$ ）、地域医療連携に注力している（ $p<0.001$ ）と回答する割合が有意に高かった。一方、電子カルテ以外の ICT の有無で比較した場合、有意差は認められなかった。

【考察】本調査により、電子カルテを活用している病院では病床管理の体制や地域連携がより整備されていることが示された。しかし回収率が低く、サンプルに偏りがある可能性は否定できない。厚生労働省の調査によると、2023 年時点で電子カルテ普及率は 400 床以上の病院で 91.2%に達する一方、200 床未満の中小病院や診療所では 5 割程度にとどまっている。中小病院や診療所における電子カルテ導入は費用面の課題が大きい、地域医療連携の推進が普及の鍵となる可能性がある。

メダンにおける健康診断の特徴

千葉科学大学大学院 危機管理学研究科 危機管理学専攻 修士課程

高野 洋平、海老根 雅人、田中 良

「目的」

インドネシアでは生活習慣病が急増している。その要因の一つとして都市部と農村部の医療格差が指摘されるが、農村部の健康状態を明らかにした研究は少ない。本研究では農村部において健康診断を行い、生活習慣病の実態を明らかにすることを目的とした。

「方法」

対象は健康診断を受診した成人 88 名（男性 72 名、女性 16 名）で身体計測、血圧、空腹時血糖、尿検査を実施した。記述統計と多変量ロジスティック回帰分析により高血圧との関連を評価した。

「結果」

高血圧は全体で 48%、うち男性 98%・女性 2%であった。肥満は全体で 47%、うち男性 88%・女性 12%であった。尿潜血は 18%、尿蛋白 19%、空腹時血糖 126mg/dL 以上は 5%であった。多変量解析では高血圧は BMI ($OR=1.14$, $95\%CI:1.04-1.27$, $p<0.05$) および男性 ($OR=22.39$, $95\%CI:3.81-440.34$, $p<0.05$) と有意に関連した。さらに尿蛋白陽性者ではメタボリックシンドロームの人が多かった ($OR=7.39$, $95\%CI:1.13-48.41$, $p<0.05$)。

「考察」

結果から、日本と比較して肥満および高血圧の割合が高いことが確認された。一方で、尿糖陽性者や血糖値が高値である人が少なかった背景には、インドネシア人が糖尿病発症の前段階にある。または、遺伝的にインスリン感受性が高いと考えられる。

「結論」

本研究は、インドネシアの農村部において、高血圧および肥満の人が多く、特に高血圧は BMI と性別（男性）に強く関連していることを明らかにした。この結果は今後の地域医療や生活習慣病予防の基礎資料となる。

看護学研究科 8 年間の実績報告

千葉科学大学大学院 看護学研究科 看護学専攻 修士課程

上杉 英生、梅田 君枝

文部科学省では、我が国の「知の総和」向上の未来像～高等教育システムの再構築～（答申）（中教審第 255 号）において、大学院教育の改革を推奨しており、多様なフィールドで一層活躍するための環境構築、多様な進学者の受入れ促進が求められている。

千葉科学大学大学院看護学研究科は、2018 年度、千葉県 4 校目の研究科として開設された。本学研究科の特徴は、危機管理看護学分野を有することが挙げられる。また、長期履修制度や講義の土日開講など、社会人の学修環境を整備している。現在 8 期生が学び、これまでに、16 名が修士課程を修了し（表 1 参照）、うち 2 名は小児看護専門看護師、5 名は認定看護管理者受験資格を取得している。

修了後、地元の地域医療に貢献できる人材を育成することで、「知の総和」向上への貢献を目指している。

表 1 看護実践から看護の知の創造を！

—2024 年度— ➤ <u>危機管理分野看護学 看護マネジメント学</u> ○看護管理者のコンピテンシーと新人看護師の組織社会化におけるプロアクティブ行動との関連 ➤ <u>地域生活支援分野看護学 リハビリテーション看護学</u> ○過疎地域にあるリハビリ専門病院における高齢者の退院支援の現状と課題	
—2023 年度— ➤ <u>育成分野看護学 母性看護学</u> ○高年初産婦の疲労蓄積予防に向けた産褥入院期間中のケアの検討 —産後 1 か月時の高年初産婦へのインタビューを通して— ➤ <u>危機管理分野看護学 看護マネジメント学</u> ○中堅看護師のワーク・エンゲージメントの実態と関連する要因	
—2022 年度— ➤ <u>育成分野看護学 小児看護学 (CNS)</u> ○事故を契機に入院した子どもが児童虐待疑いの告知を受ける家族への援助についての研究 ○アクションリサーチによる 2 次医療機関小児外来における母子健康手帳をきっかけとしたケア実践への取り組み ➤ <u>育成分野看護学 母性看護学</u> ○産科混合病棟での産後ケアの現状 に対する助産師の葛藤 ○妊娠悪阻で入院する妊婦に対する熟練助産師のケア ➤ <u>危機管理分野看護学 看護マネジメント学</u> ○With コロナ における看護管理者のワーク・ライフ・バランス満足度に影響する要因 ○看護管理者による特定行為研修修了者の能力活用の実態 ○看護専門学校教員の ワーク・エンゲージメントに影響する要因	
—2021 年度— ➤ <u>危機管理分野看護学 災害看護学</u> ○東日本大震災後に脳血管疾患を発症した被災者の喫煙に関連した思いと行動 ○令和元年台風 15 号の被災病院における DMAT の支援と引き継ぎを受けた看護師の認識 ➤ <u>地域生活支援分野看護学 リハビリテーション</u> ○看護学地域で生活する脊髄損傷者のセルフケアの様相	
—2020 年度— ➤ <u>地域生活支援分野看護学 広域看護学</u> ○行政保健師の地区活動を成功させる方略 ➤ <u>地域生活支援分野看護学 エンド・オブ・ライフケア看護学</u> ○地域活動に参加している A 市高齢者の終末期医療・ケアに対する備えの実態	

コラーゲン含有資源を有効活用するためのプロジェクト

千葉科学大学 薬学部 薬学科

竹澤 俊明、邱 昱凱、桑畑 圭祐、實川 雅、肖 冰羽、新城 遥大、三好燕、金 禮嬪、溝口 天悠、岡野 貴大、米長 空

動物（哺乳類、鳥類、爬虫類、魚類など）の結合組織（特に真皮）は、コラーゲン含有資源である。また、皮革製品は主に食用動物の副産物である原皮より製造されるため、製造工程で不要となる端材も使用済み皮革製品もコラーゲン含有資源である。しかしながら、使用済み皮革製品や端材は永久循環型のリサイクルレザーを製造する技術がないため、最終的には焼却処分され温室効果ガスを放出している。温室効果ガスの削減は喫緊の課題であるため、竹澤研究室では食用動物の結合組織より粗抽出したコラーゲンを用いて、永久循環型リサイクルレザーを製造する基盤技術を開発した。そこで、銚子市の温室効果ガス削減と新産業創出に役立てるために、興味のある学生を募集してプロジェクト学習を本年度より開始した。

プロジェクト学習では、①自主勉強会「コラーゲンについて学ぶ」、②フィールドワーク「コラーゲン含有資源（食用動物の副産物、皮革製品）を見て感じる」、および③ディスカッション「コラーゲン含有資源の有効活用について考える」を順次展開している。最終的には、①～③の活動成果を踏まえて、銚子市役所に対して、コラーゲン含有資源の有効活用をテーマにした温室効果ガス削減と新産業創出の構想を提言したいと考えている。

本発表では、竹澤より研究アプローチとその実用化構想を紹介するとともに、学生より2つのグループに分けて展開しているプロジェクト学習の途中経過を紹介する。

竹澤研究室のホームページ

<https://sites.google.com/view/lab-triva>



OSUSOWAKE で日本中に優しさの連鎖を贈ろう

～日常からの防災と寄付文化の醸成～

千葉科学大学 ¹危機管理学部 危機管理学科、²銚子円卓会議

¹木村 栄宏、¹丁 金夢、¹青柳 凌空、¹石毛 逞真、¹尾形 豪琉、

¹阮 飄飄、¹孫 昊、¹山口 琉華、¹池 巧星、¹季 安華、²飯田 訓文、

²西田 美樹、²根本 吉規

近年、フェーズフリーという言葉が徐々に知られるようになっていく。日常からの準備、平常時からの防災活動のような意味合いであるが、「日常からの防災意識の向上」と「寄付文化の醸成」を目的とした、地域の団体と連携して本学の学生たちが行っている取り組みがある。その取り組みは OSUSOWAKE と呼び、ローマ字で示している。日本の「おすそわけ」という言葉は、辞書で調べてみると「いただきものや利益を他者に分け与えること」という意味だが、語源としては、余った着物の裾を他の人にわけあたえてあげよう、というような、少し上から目線のニュアンスもある。我々が取り組んでいる OSUSOWAKE はそうではなく、令和の時代にふさわしい、持続可能な、災害支援の仕組みである。まちづくりに関わる多様な主体が連携した協議体として人と地域の「つながりづくり」に取り組んでいる銚子円卓会議と千葉科学大学とのコラボで進めている。

OSUSOWAKE は、自助と共助が結びついた取り組みであり、具体的にはローリングストックの考え方を採用している。ローリングストックとは、「もしもの時に備え、無理なく続ける家庭内での循環備蓄」のことで、自助の取り組みであるローリングストックを、共助の取り組みに進化させた、これまでにはなかった新しい防災活動といえるもので、日常からの防災意識の向上と寄付文化の醸成がはかれる。さらに OSUSOWAKE は災害支援だけでなく、フードロス削減や地域企業の共創型ビジネスモデルでもあることに意義がある。災害に対する備えというリスクマネジメントの領域と、この活動によっていかに持続可能な社会をもたらすことにつながるか、という視点をもってこの活動を報告する。

地域のキャリア教育活性化のためのプロジェクト ～1000人の子どもたちと未来を考える～

千葉科学大学 ¹薬学部 薬学科、²危機管理学部 保健医療学科、³看護学部 看護学科、⁴イオンタウン株式会社

¹鈴木 空翔、³森 優愛、³富樫 千秋、²池上 喜久夫、²飯田 涼太、⁴藤沢 彪、¹野口 拓也

【目的】

おひさまテラスにて千葉科学大学だけでなくイオンのスーパーや専門店そして地元企業と協働し、地域の小学生から高校生がなりたい自分や可能性を発見するキャリア形成の一助になることを目的とした。

【日程とテーマ】

- 1回目 4月29日（火・祝） 様々なお仕事体験会
- 2回目 8月9日（土） 薬剤師のお仕事を楽しもう
- 3回目 11月2日（日） 様々なユニホームを着てみよう（仮）
- 4回目 1月31日（土） 医療関係のお仕事体験会（仮）

【方法】

おひさまテラス館内にて、各テーマに沿った5～10分程度の体験ができるブースを設営した。スタンプラリーなどで多くのブースを回る事ができるよう工夫し、イベントのゴールとして夢の展示ブース「夢ツリー」（右図参照）を設けた。また、保護者アンケートを行うことで満足度の可視化を目指した。

【まとめ】

ポスターセッションでは開催済みのイベント報告（1・2回目）として、概要、工夫、結果、改善点および3回目の企画の概要について述べる。



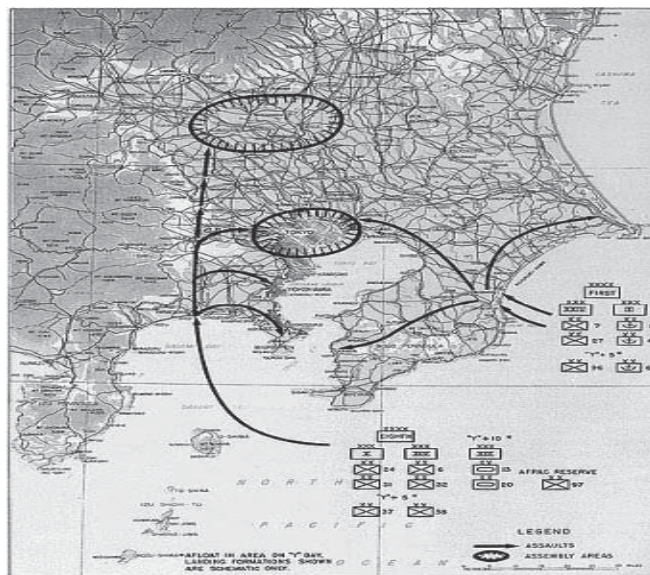
九十九里の安全保障史（本土決戦と銚子）

千葉科学大学 危機管理学部 危機管理学科

野村 佳正

1945年8月15日、日本軍は連合軍に無条件降伏し大東亜戦争は終結した。この決断の背景の一つに、本土決戦を唱える軍部に対し、昭和天皇が決戦正面の九十九里の防衛準備状況を自ら視察し、その遅れを指摘したことといわれている。

もし、本土決戦が行われたならば、米軍は1946年春に「コロネット作戦」を発動し九十九里に上陸後東京に進撃を予定していた。では日本軍はこの地域でいかなる防衛体制を築き、いかに戦う予定だったのか。そして、銚子はどのような意義を持ったのだろうか。



もちろん、この地区での大東亜戦争の体験は様々に語られ、記録され、遺跡も散在している。しかしながら中央の構想から、現地軍や自治体の活動に至る体系的な研究はなされていない。

ここから、まず本土決戦に対する東京中央の構想を明らかにする。次にそれに応えようとした現地軍や自治体の苦悩に関する文書史料を基に現地残る遺跡、証言記録を収集する。最後にこれらを体系化し、本土決戦における九十九里及び銚子の意義を明らかにして、安全保障に対する新たな視座を提供するものである。

銚子のアニメ聖地巡礼化促進プロジェクト

～アニメによるまちおこしで銚子をもりあげよう～

千葉科学大学 ¹危機管理学部 危機管理学科、²保健医療学科、³航空技術危機管理学科、⁴動物危機管理学科

¹戸田 博也、¹木村 栄宏、¹小野 真司、²鈴木 来実、²高柳 祐希、⁴市村 菜々美、⁴岡田 凱里、⁴小川 悠登、⁴長船 心春、⁴小野 翼咲、⁴佐藤 志瑞也、⁴佐藤 寛斗、⁴蜂谷 和弘、⁴渡邊 絆、¹遠藤 秀馬、¹池 巧星、³渡邊 侑哉

皆さんは銚子が舞台となっているアニメ「アトリ」を知っていますか？アトリは地球温暖化、環境問題も学べるアニメですが、では「ウマ娘」は？「ガルパン」は？「アマガミ」はいかがですか？日本の各地方都市は、少子高齢化や財政難など、共通の課題（まさに自治体の危機管理）に直面しています。そんな中、千葉県の中でもいろいろなところで、そして茨城県では大洗町が、「ガールズ&パンツァー」通称「ガルパン」というアニメの聖地となっており、町は聖地巡礼を利用した活性化を図り、町に大きな経済効果をもたらしています。

わが銚子も、アマガミというアニメの聖地であり、ポストカード配布、声優イベント等少しずつ盛り上がりを見せているものの、ガルパンほどにはまだまだ達していません。

なぜでしょうか？その理由は？行政の人の力？アニメ自体の魅力？まちの人々の協調？仕掛け人の存在？「接遇」のあり方？・・・

このプロジェクト学習では、実際に聖地巡礼による地域おこし（町おこし）の成功地である大洗地区について研究し、ガルパンのキャラクターや町役場、まちの人々にも触れあいながら、その秘密を探ります。そして、銚子のアニメによる活性化のための仕掛けやグッズなども考え、銚子市役所や観光協会にも政策提言を行いたいと思います。将来、行政で活躍したい人、実際のマーケティング事例を体験したい人、アニメ大好きな人、地域おこしに関心がある人など、皆さんが楽しみながら学習できることを目指しています。

きれいな海を未来に繋ぐためのプロジェクト

千葉科学大学 ¹危機管理学部 動物危機管理学科、²危機管理学科

¹手束 聡子、¹近藤 翼、¹山口 樹、²今津 匡基、²コ イク、²コウ ブヤン、²本網 公輔、²モウ イメイ、²リュウ ショウセキ

1. はじめに

2016年ダボス会議において、2050年には海洋プラスチックごみの重量が海の魚より重くなると報告された。海洋ごみの8割は陸上から川を通じて海へ流出したものである。この問題は、ごみの排出量を抑制するだけではなく、利用する私たち1人ひとりの意識を改革することの重要性を示している。本プロジェクトでは、より多くの人々に海洋ごみ問題の現状や課題を知っていただくとともに、未来にきれいな海を継承することを目的として、2023年度より海岸清掃活動「ブルーサンタ in CIS」を実施している。

2. 活動の内容（2025年7月）

活動は37人の参加者（千葉科学大学の大学生、附属高校の高校生、保護者、教職員）がマリーナ海水浴場、犬岩、ドーバーライン周辺の3ヶ所に分かれ、ごみ拾いを約1時間行った（図1）。集めたごみは、可燃物、缶、瓶、ペットボトルに分別して廃棄した。終了後、アンケートを実施した。



図1. 活動後の集合写真

3. アンケートの結果

回答数は20人（高校生6人、大学生13人、一般1人）であった。図2の結果から、海洋ごみ問題に「非常に興味を持った」が30%、「興味を持った」が55%となり、参加者のほとんどが関心を示したことが分かる。また、印象に残ったごみとしては、特に目立っていたペットボトルやたばこを挙げる記述が多かった。さらに、参加者全員が「今後もこのような活動に参加したい」と回答した。

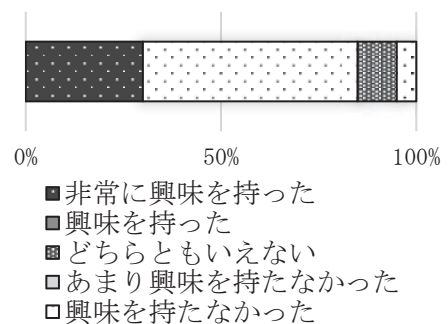


図2. 海洋ごみ問題に興味を持ちましたか？

開催報告のWebサイト：<https://blueshipjapan.com/report/16018/>

AI 活用人材を目指す!AI で人を助ける

～生成 AI を活用した地域資源のデジタル化と地域課題への応用～

千葉科学大学 ¹薬学部 薬学科、²危機管理学部 保健医療学科、
³動物危機管理学科、⁴銚子地域おこし協力隊

¹佐藤 修子、²ヨ チョテツ、³戸松 ひなた、³手束 聡子、⁴小宮 一恭

銚子市には、観光資源や歴史・文化に関する多くの魅力が存在している。しかし、これらに関する資料の多くはデータ化されておらず、多言語に対応できる案内サービスも不足している。特に、近年は外国人宿泊者数が増加傾向にあるため、訪問者が言語や文化の壁なく地域の魅力に触れられる仕組みづくりが求められている。あわせて、地域に残る文化資料をデジタル化・整理・保存し、今後の共有や活用役に役立てることも本プロジェクトの目的である。

本プロジェクトは、生成 AI を活用し、地域資源のデジタル化と多言語対応可能な情報ガイドの試作を通じて、その有効性を検証することを目的としている。今年度は、事例として外川ミニ郷土資料館を対象に、館長への聞き取りや館内資料の収集を行い、写真など多様な一次資料をデータ化する。これらをもとに銚子市に特化したデータ基盤を構築し、生成 AI を活用したチャット形式の「AI 館長」プロトタイプを制作する（図 1）。

現在、外川ミニ郷土資料館の協力のもと、資料収集やデータ整備、試験的な多言語応答機能の実装を進めており、展示内容や地域情報を即時かつ分かりやすく提示できる仕組みの基礎を構築している。今後は、ユーザーの背景情報に応じた回答精度の向上や、チャット以外のガイド形式の検討、データの一層の充実化を図り、地域観光や文化継承への応用をさらに発展させていく。

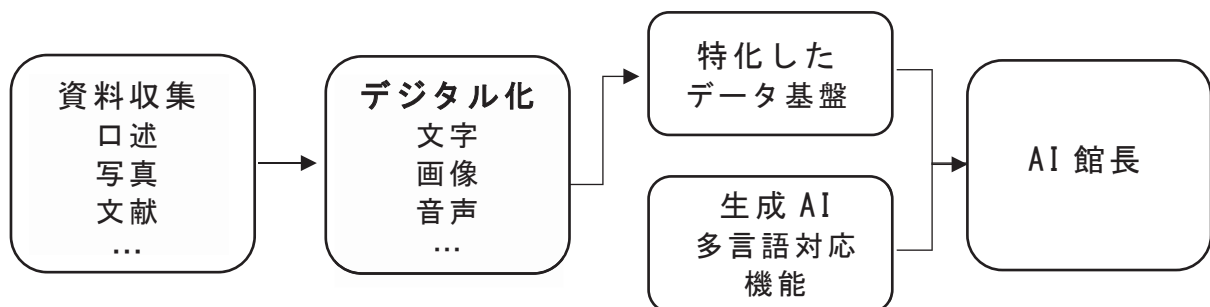


図 1 . 資料収集から AI 館長までのイメージ図

いきいき脳健康教室：認知症/MCI 予防・啓発プロジェクト

千葉科学大学 ¹薬学部 薬学科、²シルバーeスポーツ協会

^{1,2}大上 哲也、¹阿波根 愛衣、¹上原 梨花、¹釜形 光瑠、¹實川 雅、
²大上 今日子

【目的】2024 年 1 月に「認知症基本法」が施行され、軽度認知障害（Mild Cognitive Impairment: MCI）を含む認知症予防は社会的に喫緊の課題となっている。本プロジェクトでは、地域住民を対象に「いきいき脳健康教室」を開催し、認知機能測定データを収集・解析するとともに、学生の実践的学習機会を確保することを目的とした。

【方法】銚子市および旭市近郊にて、行政を通じて広報紙（『広報ちょうし』『広報あさひ』）に掲載し、地域住民へ広く公平に参加を呼びかけた上で「いきいき脳健康教室」を開催した。内容は①認知症予防に関する講話、②認知機能測定（語想起、書写等）、③脳活性化トレーニングの 3 部構成で実施した。学生は参加者の認知機能測定およびデータ解析に従事した。（千葉科学大学倫理委員会承認済 R6-28）

【結果】2025 年 6～9 月に、イオンモール銚子、旭おひさまテラス、千葉科学大学の 3 会場で計 5 回開催し、地域住民延べ 89 名の高齢者（53～95 歳）が参加した。解析の結果、約 45%が MCI（認知症予備群）の可能性を有することが示され、地域における認知症リスク層の存在と早期介入の必要性が明らかになった。学生は測定や運営補助を主体的に担い、高齢者との交流を通じて実践的なコミュニケーション能力や医療人としての社会貢献意識を高めた。

【考察】本活動で得られたデータは、地域高齢者の認知機能状態を把握する上で貴重であり、今後の予防プログラム改善や早期介入研究の基盤となる。さらに、新規に導入されたプロジェクト学習として実施した本活動は、学外でのフィールドワークを通じて学生が地域医療の最前線を経験できる有意義な教育機会であった。今後も継続的なデータ収集と教育プログラムの発展を図り、学術的知見の蓄積と地域社会への還元を両立させていく。本取り組みは、薬学部における実践的教育を体现する事例である。

サイン・コミュニケーションによる災害支援
～東京 2025 デフリンピック DEAFLYMPICS TOKYO2025～

千葉科学大学 ¹看護学部 看護学科、²危機管理学部 保健医療学科

¹石井 結彩、²阿部 彰太、²望月 優己、¹大塚 朱美



東京2025デフリンピック
DEAFLYMPICS TOKYO 2025
2025.11.15 SAT - 26 WED

2025年11月15日～26日 (12日間)



大会情報サイト

[大会ビジョン]

1. デフスポーツの魅力や価値を伝え、人々や社会とつなぐ
2. 世界に、そして未来につながる大会へ
3. “誰もが個性を活かし力を発揮できる” 共生社会の実現

1. デフリンピックとは

デフリンピックとは、国際ろう者スポーツ委員会（ISCD）が主催し、4年毎に開催されるデフ（耳がきこえない人）のためのオリンピックです。70～80の国・地域から、3000人もの選手が参加する予定です。第1回は1924年に開催され、今回の大会は記念すべき100周年の大会となります！

2. 競技種目

陸上/バドミントン/バスケットボール/ビーチバレー/ボウリング/
自転車（ロード/MTB）/サッカー/ゴルフ/ハンドボール/柔道/空手/
オリエンテーリング/射撃/水泳/卓球/テコンドー/テニス/バレーボール/
レスリング（フリースタイル/グレコローマン）全 21 競技！

3. 場所

日本武道館や日比谷公園、伊豆大島など東京都 15 か所、
静岡県 1 か所、福島県 1 か所の計 17 か所で行われます。

4. エンブレム

本大会のエンブレムは国内唯一の聴覚障害者、視覚障害者のための大学である筑波技術大学の学生が制作したもので、都内の中高生（ろう学生含む）の選考によって選ばれました。

人々のつながりを意味する「輪」をテーマとして、手話を表す手、未来へ咲いていく花、多様性を表現する各色など多くのモチーフが表現されています。



TOKYO 2025
25TH SUMMER DEAFLYMPICS

銚子市民の Well-being を考えるプロジェクト

千葉科学大学 看護学部 看護学科

山口 りな、富樫 千秋、松岡 由美子、上杉 英生、石田 直江

【背景】

Well-being は、身体的・精神的・社会的に満たされた状態を示す概念であり、近年、健康的なまちづくりや地域政策において注目されている。特に、経済的豊かさから心の豊かさへと価値観が移行する中で、地域住民の主観的 Well-being を把握することの重要性が高まっている。

【目的】

本プロジェクトでは地域住民の主観的 Well-being と、健康的なまちづくりに関わる各種指標満足度との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】

千葉県銚子市に在住する 18 歳以上の住民を対象に、無記名の質問紙調査を実施した。調査票は民生委員、町会長、食生活健康推進員を通じて配布し、同意が得られた対象者のみが同封の封筒で返送した。調査内容は、主観的 Well-being に関する項目に加え、「健康・福祉」「子育て・教育」「産業」「環境」「文化」「安全・安心」といったまちづくり指標に関する満足度項目を含んだ。調査期間は 2025 年 8 月から 9 月である。

【結果】

調査票は地域住民 834 名に配布した。解析結果の詳細については、当日ポスターにおいて報告する予定である。

本研究は、地域住民の主観的 Well-being の実態把握と、それを高める要因の探索に資するものである。得られた知見は、地域行政における健康・福祉政策やまちづくり施策の基盤資料となり、住民の生活の質向上および地域活性化に寄与することが期待される。

濱口梧陵と防災の町-祭りと伝承が繋ぐ地域の力-

千葉科学大学 ¹看護学部 看護学科、²危機管理学部 危機管理学科、
³薬学部 薬学科

¹山口 りな、²松川 和樹、²尾形 豪琉、³土井 達弥

今回の学習を通して、私は濱口梧陵の防災への取り組みと、地域に受け継がれてきた祭りや伝承のつながりについて学んだ。濱口梧陵は安政南海地震の大津波の際、「稲むらの火」で村人を救い、その後も私財を投じて堤防を築き、地域の命と暮らしを守った。この行動は「防災の町・広川」の原点となり、今も資料館や語り部によって語り継がれている。

一方で、地域に残る祭りや伝承には、自然への畏敬や災害を忘れない思いが込められていることを知った。津波の犠牲者を慰霊する祭礼や、伝統芸能を通じて語り継がれる記憶は、地域の絆を深めるだけでなく、次の世代に大切な教訓を伝える役割を果たしている。

これらを学んで私たちは、防災とは単に堤防や避難訓練といった仕組みだけでなく、人々の心や文化にも根付いていることを実感した。濱口梧陵の精神と祭りや伝承の力は、災害の記憶を未来へ伝え、地域を強くするものである。今回の学びを通して、過去の経験を忘れずに生かし続けることの大切さを考えるようになった。

IoTでモノづくり

¹ 銚子市立銚子高等学校、² 銚子地域おこし協力隊

¹ 青柳 玲生、¹ 北村 皓太、¹ 飯島 健介、¹ 平野 悠真、¹ 檀上 世成、
¹ 畔蒜 尚弥、¹ 菅谷 衣良、¹ 美藤 天哉、¹ 伊豆 歩実、¹ 石井 優一、
¹ 及川 直紀、² 小宮 一恭

銚子市の観光活性化を目的として、デジタル技術の導入が有効であると考えた。特に IoT を活用することで、観光客の周遊を促進し、利便性を向上させることができると仮定した。具体的には、観光地に設置するクイズゲーム(図 1、図 2)や、ローカル線と東京方面の乗り継ぎを表示する時刻表(図 3)を開発・設置することで、観光体験の質を高め、地域のデジタル化にも貢献することを目指す。

文化祭にて、クイズゲームと時刻表を展示・設置し、来場者に 4 段階評価のアンケートを実施。IoT 技術が観光客の行動や意識にどのような影響を与えるかを調査した。アンケート項目は以下の通り。

- ① クイズゲームをするためにその場所へ行ってみようと思ったか。
- ② クイズゲームが置いてあったらその場所へまた行きたいと思うか。
- ③ 時刻表が置いてあったらその場所へまた行きたいと思うか。

結果は以下の通り。アンケート回答者数：43 名

①…24 名 (55, 8%) ②…26 名 (61, 9%) ③…23 (59, 0%)

※最高評価のみ記載、パーセントは小数第 2 位を四捨五入

アンケート結果から、IoT 技術は観光客の能動的な行動を促し、地域の観光活性化に寄与する可能性があると考えられる。特に、クイズゲームのような参加型コンテンツは、観光地への再訪意欲を高める効果があると考察する。

今後の方針は、クイズゲームと時刻表を統合したデバイスの開発により、利便性と興味喚起の両面での向上を図る。また、銚子市内に設置し、観光業への実装・貢献を目指す。最終的には地元自治体や観光協会との連携も視野に入れ、持続可能な運用体制を構築したい。

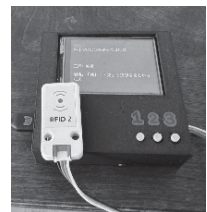


図 1



図 2



図 3

～ 銚子商生の地方創生への挑戦～

① コンプを救え！ ② おさかな給食を救え！ ③ 銚子を救え！

千葉県立銚子商業高等学校

鶴岡 一枝、小島 大治朗、崎井 浩太、

海洋科生徒、ビジネス研究部生徒

① コンプを救え！

銚子商業高等学校海洋科では、銚子市漁業協同組合・銚子市商工会議所・銚子市企画課洋上風力推進室・(株) 渋谷潜水工業・(株) C-COWS・(株) 風凜と連携して、洋上風力発電と漁業との共存共栄で銚子の地方創生に挑戦しています。洋上風力発電の下の海中におけるコンプの育成検証にも参加させていただきました。そして、私達は収穫したコンプの活用方法とゼロカーボン社会への促進活動を始めています。コンプの灰から製造した石鹼やオーガニックなコンプ石鹼なども展示する予定です。

② 給食を救え！

銚子の「おさかなの日」に小中学校で提供される給食のメニューについて、お魚離れが進む中で、銚子市より 4 年前からメニュー開発の依頼を受け、海洋科の食品総合コースの生徒達が取り組んでいます。多くの小中学生から毎年大好評という報告をいただいています。今年度については現在試行錯誤しながら挑戦中です。今回は、昨年度のメニュー開発までの軌道をご紹介します。ちなみにメニュー名は「ぶりのコロコロ衣揚げ～ジンジャーソース添～です。提供の日には双葉小にも訪問して食育の授業を実施しました。

③ 銚子を救え！

銚子商夢市場プロジェクトは「銚子の活性化」をテーマに 10 年以上前から活動をしています。主に銚子の特産品を使った商品開発やイベントでの販売、銚子電鉄とコラボなどの活動をしています。昨年度は廃漁網を使った T シャツを作り、クラウドファンディングを実施しました。今年度も新たな商品開発を進め、多くのイベントで販売活動を実施し、銚子を盛り上げるための活動をおこなっています。

掴める水 ～Ooho!～ Water that can be grasped

千葉県立銚子高等学校 3年4組

植木 健太、佐藤 航海、鈴木 瑛太、田村 陽人、本多 孝規

(1) 目的

近年、地球上の至る所で発生している異常気象が様々な問題を引き起こしている。私たちはその問題を少しでも解消するためにSDGs目標12「つかう責任、作る責任」に着目し、原因の一つであるペットボトルのごみを減らすために何ができるかを考えた。

(2) 内容

ペットボトルのごみを減らすためにプラスチックに代わる容器を考えた。今後の普及に向けて多くの改良を要するが、「Ooho!」という知育菓子に注目した。水にアルギン酸ナトリウム、乳酸カルシウムを混ぜることで、不安定であるが水を固形化し掴めるようにすることができる。

私たちはもし、このように容器を捨てることがなくなればごみは少なくなり、環境問題改善の一例として考えいくつかの実験を行った。

(3) 実験（原理）

アルギン酸ナトリウムはカルシウムを加えると、すぐに取り組もうとし、カルシウムは2価のイオンのためアルギン酸とアルギン酸ナトリウムの2つを架橋し、カルシウムによって動けなくなるとその抱えている水も動けなくなり膜に閉じ込められる。

(4) 課題

今回は液体をゲル化させることで、ごみを生まない方法を考えたが、衛生面等の課題は残る。環境問題の改善のためにいくつかの問題に対し、今後も科学的な視点をもって解決策を考えていく。

100 年先も元気な地域社会を目指して ～地域の大学とジオパークの連携～

銚子ジオパーク推進協議会事務局（銚子市社会教育課）
岩本 直哉、上田 脩郎

ジオパークとは、地球科学的意義のあるサイトや景観が保護、教育、持続可能な開発のすべてを含んだ総合的な考え方によって管理された、1 つにまとまったエリアである。その活動は、100 年先の人々も、安心して暮らせる環境づくりに産学官民が一緒になって取り組むボトムアップ型のプログラムである。

銚子ジオパークは 2012 年に日本ジオパークに認定された。地元の千葉科学大学が 2009 年に「銚子ジオパーク構想」を掲げ、これに共感した市民が日本ジオパークを目指す活動を始めたのが始まりである。また、2023 年には千葉科学大学をメイン会場として、「第 13 回日本ジオパーク全国大会 in 関東」が開催された。

このように、銚子ジオパークと千葉科学大学はジオパーク活動が開始された当初から現在に至るまで様々な面で連携し、地域課題の解決に取り組んでいる。今回はその事例の一部を紹介する。



千葉科学大学で開催された日本ジオパーク全国大会の様子（開会式）

地域にある大学の地元根差した活動が注目されている中で、ジオパークと大学の協力関係は調査・研究活動にとどまらず様々な面に及んでいる。今後とも「100 年先も元気な地域社会を目指して」協働していきたい。

銚子地方気象台が実施する地域防災支援の取り組み

銚子地方気象台

洲上 隆雄、伊藤 利雄、奥村 貴史

近年、自然災害が相次いで発生している状況にあるなか、気象庁では観測・監視体制の強化や、発表する防災気象情報の改善等を重要課題として進める一方、千葉県内の住民や自治体の前面に立つ銚子地方気象台は、自らが持つ危機感が住民や自治体に適切に伝わり、発表する情報が防災対応に結びつくよう、地域の防災力向上を支援する目的で以下のような取り組みを実施している。

1. 平常時の取り組み

市町村等が繁忙となる緊急時に気象台が発表する防災気象情報を読み解き、適切な防災対応に繋げるために、市町村の防災力向上に資する訓練プログラムとして、防災気象情報を活用した避難情報の発令など災害発生時の防災対応を疑似体験できる「気象防災ワークショップ」を、県内自治体防災担当者を対象に実施。

他に、県内各地域に密着した取り組みとして、防災訓練への参加や、自治体職員向け講習会の実施、市町村との「顔の見える関係」を構築するため、気象台長による市町村長訪問などの取り組みを進めている。

2. 災害時の取り組み

気象警報発表の可能性がある場合や南海トラフ、千島海溝・日本海溝沿いの巨大地震に関連する情報の発表時等に、県内防災関係機関に「防災メール」を発出し、今後の見通し等について解説を実施。

災害発生のおそれがある場合、県内自治体や報道機関等を対象に説明会等を開催し、危機感を伝達するとともに、気象台長から首長に対し電話連絡（ホットライン）を行い、トップ間で危機感を共有。

さらに必要に応じて、JETT（JMA Emergency Task Team：気象庁防災対応支援チーム）を関係自治体に迅速に派遣し、現場の状況やニーズに応じた、気象、地震活動等の状況や今後の見通し等の解説を実施。

中小企業支援及び防災減災に向けた地域連携

銚子信用金庫

伊藤 剛康

銚子信用金庫は、地域経済の基盤を支える社会的使命のもと、自然災害や感染症、サイバーリスクといった多様な脅威に備える「事業継続力強化計画（経済産業大臣認定制度）」の策定支援に積極的に取り組んでいます。

地域の中小企業・小規模事業者が有事においても安定的に事業を継続できるよう、千葉科学大学および保険会社（あいおいニッセイ同和損害保険㈱・三井住友海上あいおい生命保険㈱・㈱銚子保険センター）と連携しながら、計画策定をサポートしています。金融機関が地域企業の状況を把握したうえで、保険会社に対し、計画策定の伴走支援を依頼し、事業者訪問に同行の上、リスク評価や対策の整理などを支援しています。

さらに、経済産業省が公表する「リスクファイナンス判断シート」の作成については、銚子信用金庫が主体となり、作成支援を実施しています。これにより、事業者が保険や融資といった資金調達手段を適切に検討・選択できるよう後押ししています。

銚子信用金庫は単なる金融サービスの提供者ではなく、地域企業のレジリエンス向上に資するパートナーとしての役割を果たすために、地域と主に歩む「防災・事業継続の伴走者」として、持続可能な地域社会の実現に貢献していきます。



令和7年6月16日 中小企業支援及び防災減災に向けた相互連携協定式の様子

Campus Connect 2025 要旨集

発行日 令和 7 年 10 月 5 日

編 集 千葉科学大学 地域連携研究センター

印 刷 株式会社 秀英社

問合せ 千葉科学大学 庶務部学外連携課
千葉県銚子市潮見町 3 番

Tel : 0479 - 30 - 4711

E - mail : renkei@ml.cis.ac.jp