

大学等シーズ・ニーズ創出強化支援事業
(イノベーション対話促進プログラム)
実施状況報告書

平成26年 4月 1日

国立大学法人埼玉大学

目 次

1	当初計画の概要等	1
(1)	事業の目的	1
(2)	実施体制	1
2	業務の実施状況	2
(1)	事業全体の概要	2
(2)	実施したワークショップの詳細	4
①	1回目のワークショップについて	4
②	2回目のワークショップについて	7
③	3回目のワークショップについて	11
3	事業実施により得られた知見・課題等	14
(1)	本事業による一連の取組を通じて得られた知見・課題等	14
(2)	今後の活動への展望	15

1 当初計画の概要等

(1) 事業の目的

埼玉県は高齢者人口増加率が全国で第一位、さらに人口10万人当たりの一般診療所数及び医師数は全国で最も少なく、今後の医療・福祉関連の施設や設備、医師不足の問題が懸念されている。通院や自己管理が難しい高齢者の増加は、こうした環境の改善が得られない限り、医療・福祉・介護を十分受けられない高齢者の増加を招くこととなる。

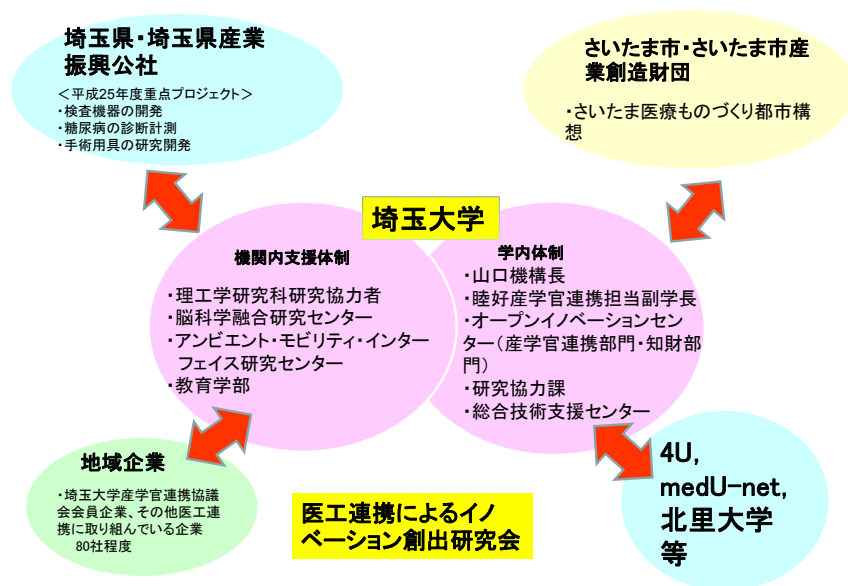
この状況を改善し、健康長寿の地域社会を実現するためには、High Quality of Life（以下、「HQOL」という。）に優れた医療・福祉機器の開発・普及、個別化医療の促進（在宅医療・訪問医療・遠隔医療等）、更には、健康・予防医療への取り組みが急務となっている。

埼玉大学では、こうした問題意識のもと、平成21年度に医療福祉機器開発関連の研究会を立ち上げ、平成23年度からは首都圏北部4大学連合（以下、「4u」という。）の連携のもと、「医工連携」に関するテーマについて、医療・福祉・介護分野のニーズ把握、大学等の研究シーズを把握し、発信するための活動を積極的に推進した。平成25年度には「医工連携によるイノベーション創出研究会」を新規に立ちあげ、埼玉大学産学官連携協議会の支援のもと、4uや医学系大学産学連携ネットワーク協議会（以下、「medU-net」という。）等と連携しながら、自立的な活動を進めている。これらの活動を通じ、「医療・福祉・介護分野」のニーズが極めて多く、かつ、喫緊の課題であるものとして、来るべく社会に向けた新たな商品・サービスの創出、市場投入によるイノベーション創出の必要性を認識している。

本事業では、こうした課題認識の下、これらの社会的課題解決にむけた急速、かつ、確実な革新的医療・福祉開発、個別化医療システム等の開発及び事業化に向け、実効性の高い「イノベーション対話促進プログラム」を活用することで、新たな視点の導入、大学発のイノベーション創出の確率向上を目指すとともに、そのプロセスの検証を通じて、開発及び事業化をさらに迅速かつ円滑に高度化していくことを目指す。

(2) 実施体制

本事業の実施にあたり、埼玉大学では、学内のみならず、埼玉県やさいたま市などの自治体、埼玉県内外の医工連携を通じた大学や支援機関、企業等による産学官医工連携体制を構築し、本事業を実施した。



2 業務の実施状況

(1) 事業全体の概要

本事業では、埼玉大学がこれまで行ってきた、医療福祉機器開発関連の研究会での活動、4u等との連携活動の中で得られたニーズなど、既存の取り組みを基軸に、そこに、医療・介護等における従事者や関連分野の研究者・企業等へのヒアリングを行い、これまでに明らかとなってきたニーズやシーズのさらなる詳細分析を実施した。

その上で、①ニーズの強さや社会に対する貢献の大きさ、②10年後を見据えて取り組むべきものは何か、③本事業での取り組みを企業の事業化等を通じて、実際に社会へ還元・実装する（埼玉大学及び地域のリソース、ネットワークにて実現可能であるもの）、という視点から、本事業において取り組む分野として、下記3テーマを選定した。

テーマ1：10年後の在宅医療をも見越した新しい地域医療システム

テーマ2：肢体不自由者でも療養者でも豊かな社会生活ができる生活支援システム

テーマ3：健康長寿社会を目指して予防医療、病気の原因究明

本テーマに対し、その実現に向けてのプロセスを解明すべく、対話型ワークショップを開催した。

ワークショップ実施にあたっては、埼玉大学が保有する資源（強み）を活かし、多様な人材から構成されるネットワークを通じて、参加者を集めた。また、本事業の推進を機に、埼玉県内で活動中の医工連携活動や産学官連携活動との事業連携の強化を図り、ワークショップ開催は、こうした既存の取組と協働した。

ワークショップは3回開催した。第1回ワークショップは、予め選定した3つのテーマについて、新たな参加者によるニーズ等の収集を行い、選定テーマの検証の場として活用した。また、出てきたアイデアや意見については、さらにヒアリング等による追跡調査を行い、ニーズ・シーズ情報の蓄積及びスクリーニングに役立てた。第2回及び第3回ワークショップでは、3つのテーマについて、取り組むべきプロジェクトテーマを導くためのアイデアのみならず、新たな視点（気づき）がないかの検証を試みた。

第1回ワークショップ：平成25年8月19日

第2回ワークショップ：平成25年10月15日

第3回ワークショップ：平成25年12月11日

本事業では、ワークショップと並行して、専門人材及び支援機関から成る企画・実務者会議を開催した。また、これまでの産学官連携における医療機器開発等の取組み事例や事業化課題などについて、ヒアリングや文献調査を行うなど、ワークショップ以外のアクティビティによる選定テーマの検討と検証も実施した。

ワークショップで得られた示唆については、他の調査結果とともに、企画・実務者会議において、テーマ解決のための、新たなサービスや製品を開発に向けた具体的なプロジェクト構築の際の参考とした。

これらの検討を経て、具体的な開発テーマとして5つのプロジェクトを選定した。5つのプロジェクトについては、さらに企業訪問や関連する製品やサービスの現場訪問を行い、アクションプランの策定、企業選定などを経て、プロジェクト体制を構築した。

全てのプロジェクトにおいて体制構築の見通しが立ったうえ、3プロジェクトはさらに先行的にプロジェクト着手することとなり、1件は試作品の開発まで実施した。残りの2件は、埼玉県が平成26年度より新たに策定した「先端産業創造プロジェクト」に採択され

るといった成果が生まれた。

平成 26 年 2 月 27 日に行われた医工連携シンポジウムでは、本事業の取組みやそこから得られた成果などについて PR を行った。

加えて、本事業の取組みから、得られた気づきや示唆を具現化していくためには、多様な集積が参集しやすい環境づくりが必要であること、そのためには、様々な分野や主体を繋ぐ役割が必要である、との課題を得、それを解決すべく、医療・福祉・介護分野において大学と民間企業の間を繋ぐ組織体となる合同会社を設立することとし、その準備・設立を実現した。

(2) 実施したワークショップの詳細

1) 第1回ワークショップについて

ア) ワークショップの概要

日時：平成25年8月19日 13:00～17:00

場所：埼玉大学大宮ソニックシティカレッジ

スケジュール：

◆開会挨拶（13:00～13:10）

◆第一部 講演（13:10～15:30）

○ 埼玉大学大学院理工学研究科情報領域教授 久野 義徳氏
生活支援「ロボティクス」

○ (株)ウイズネット代表取締役社長 高橋 行憲氏
「本音で語る・介護事業者の課題とニーズ」

◆第二部 ワークショップ（15:40～17:00）

テーマ：本事業における課題解決のためのテーマの創造

～「10年後の社会の在り方」、「必要とされるニーズとシーズ」、「現在の課題と対応策」に関する自由討論～

ワークショップ設計にあたっての仮説・狙い：

- ・ テーマの検証：本事業では、HQOLを実現するものとして予め検討を行っていた3つの分野をワークショップのテーマとし、ワークショップで得られた結果を踏まえ、各分野1重点テーマ、計3つの重点テーマを確定することを目的としている。第1回ワークショップでは、ワークショップテーマとして選定した3分野について、実際にニーズ等があるのかを検証する場として、活用した。

ファシリテータ：

埼玉大学研究機構オープンイノベーションセンター

産学官連携シニアコーディネーター特命教授 久野 美和子氏

参加者：

	所属機関・部署等	19歳以下		20歳～39歳		40歳～59歳		60歳～		不明		合計	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
a	自然科学系研究者					3							3
b	人文・社会系研究者												
c	技術系職員			1									1
d	事務系職員				1								1
e	大学等												
f	リサーチ・アドミニストレーター（URA）												
g	産学官連携コーディネーター					1		2	1				3
h	学生（大学院博士課程、修士課程、学部生）												
i	上記a～g以外												
j	不明												
k	企業												
l	研究開発部門												
m	事業企画部門												
n	経営部門			1		1		5					7
o	上記j～l以外			1		3							4
p	不明												
q	TL0												
r	地方公共団体（公設試験研究機関を除く）					2		1					3
s	公設試験研究機関												
t	財団法人・第3セクター等												
u	そのほか（a～rのいずれにも該当しないような場合）			1				1					2
	合計			4	1	10		9	1				23



イ) ワークショップの検証

i) 講演内容

埼玉大学大学院理工学研究科情報領域教授 久野 義徳氏
生活支援「ロボティクス」

久野教授からは、過去に作成したロボットの紹介とそれらの開発や使用を踏まえて、現在の開発にどのように繋がったか、また、現在の研究開発内容の説明がされた。

現在の開発の視点としては、Human Robot Interactionがあるとし、それは、「人間とロボットが分かり合えること」であり、そこで手掛かり情報が必要になってくるとのことである。

(株)ウイズネット 代表取締役社長 高橋 行憲氏
「本音で語る・介護事業者の課題とニーズ」

被介護者及び介護を提供する側の実態や介護分野の特徴等について説明がされた。また、現在、ウイズネットが実行している事業戦略や業務改善、今後の課題などが紹介された。

例えば、老人ホームの場合は、病院と違い退院という考えが基本的にはなく、入居後の死亡・入院が多いことから、看取りや、日々の健康管理、地域密着型の在宅介護への方向性を検討していく必要があること。社会として、要介護者を増やさない健康増進の検討や、人材不足の中での介護現場の改善の必要性などが挙げられた。

講演後の意見交換からの視点

- ・ 技術も大事だが、積極的な企業参加や企業姿勢が必要である。
- ・ ロボットを例にとっても、開発で終わるのではなく、“ちゃんと”動くレベルに仕上がるのが大切。

ii) ワークショップ内容

第1回ワークショップのテーマは、「本事業における課題解決のためのテーマの創造」とし、サブテーマは、「身体障害者や認知症患者であっても幸せに暮らせるようなロボット技術、介護・福祉」に関し、10年後を想定し「こういうものが欲しい、先生の技術を駆使してこういったものがあつたらいいもの」とした。

初めに、10分程度で、身体障害者や認知症患者に関わる課題や現状についての簡単なプレゼンテーションを実施した。その後、本テーマに基づき、約60分程度の時間を

かけ、自由な視点でアイデアを出してもらった。

第1回ワークショップからは、ワークショップテーマとして選定した3分野についてのニーズがあること、また、実際に取り組みを行っている主体者がいることなどが検証され、第1回ワークショップの目的を達成することができた。

一方で、第1回ワークショップは、ファシリテータを中心とするワークショップ形態を取ったことから、テーマに囚われない参加者の自由な発想に基づく発言を十分に収集できたかについては課題もあると考えられ、重点3分野をテーマとするワークショップでは、対話型ワークショップ形式による自由な発言の獲得を目指すこととした。

また、その後の意見交換で、新たな気づきを生むためには、発散が必要であり、そのためには興味のある主体ばかりから成る参加者構成では、アイデアの確認に留まってしまう可能性がある、という課題が見いだされ、次回、ワークショップでは、女性の参加者と年齢層を少し下げた参加者を増やすことを目指した。

ウ) ワークショップのアウトプット等

以下が、ワークショップより得られたアイデアやワークショップ後の参加者からの意見等である。

ワークショップより出てきたアイデア・意見

- ・ リハビリ機能の改善、運動機能を保持することが解決策になりうる。キーになるものを改善すればすべてうまくいくと考える。それがQOL。
- ・ 介護保険を本当に必要な方厚く支給できる仕組みが必要。
- ・ 介護に関して、日々の日報をどう連動させていくか。
- ・ フィットネスクラブ、測定機器メーカーと協力し、簡単にバイタルを取得できるものや活動報告をシステム化できるもの。
- ・ 共有可能なデータベースの構築。ナレッジ構造を解析する仕組みを作りたい。
- ・ 「危ない予兆」がわかればいい。
- ・ 現場を見て、さらに深めることが必要。

第1回ワークショップでは、重点3分野の選定の妥当性が確認できたことから、次回以降のワークショップでは、3分野をテーマとして扱うこととした。また、出てきたアイデアや意見については、実際に開発や取り組みが行なわれているものか否か、ということについて追跡調査を行い、ニーズ・シーズ情報の蓄積及びスクリーニングに役立てた。

2) 第2回ワークショップについて

ア) ワークショップの概要

日時：平成25年10月15日 13:30～16:40

場所：埼玉大学大宮ソニックシティカレッジ

スケジュール：

◆開会挨拶（13:30～13:35）

◆第一部 講演（13:35～15:35）

○ 医療振興会代表 池ノ谷 紘平氏

「過疎地域での新たな医療サービスの創出」

○ 国立精神・神経医療研究センター理学療法士

The Smile Space 代表 小川 順也氏

「理学療法士の視点から考える5年、10年先の地域医療」

○ 医療法人社団誠弘会池袋病院看護部長 池袋 昌子氏

「チーム医療におけるシミュレーション教育が目指すもの」

○ 医療法人財団はるたか会 子ども在宅クリニック

あおぞら診療所墨田 前田 浩利氏

「多職種連携で支える小児在宅医療」

◆第二部 ワークショップ（15:45～16:40）

テーマ：

10年後の在宅医療をも見越した新しい地域医療システム

肢体不自由者でも療養者でも豊かな社会生活ができる生活支援システム

ワークショップ設計にあたっての仮説・狙い：

- ・ 重点3分野のうち、2分野について、取り組むべきプロジェクトテーマを導くためのアイデアのみならず、新たな視点（気づき）がないかの検証を試みた。同時に、ワークショップにより、新たな発想に基づく出会いと情報の深掘りを目指した。

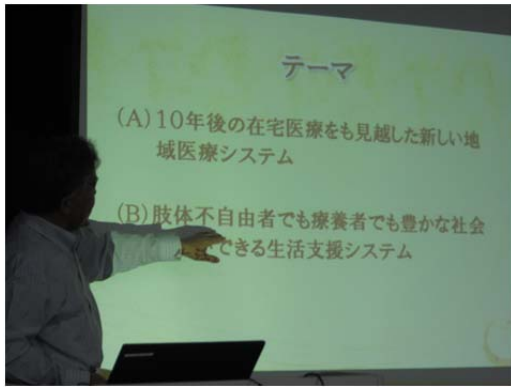
ファシリテータ：

埼玉大学研究機構オープンイノベーションセンター

産学官連携コーディネーター 錦織 浩治氏

参加者：

	所属機関・部署等	19歳以下		20歳～39歳		40歳～59歳		60歳～		不明		合計		
		男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
a	大学等	自然科学系研究者					1						1	
b		人文・社会系研究者					1						1	
c		技術系職員			1								1	
d		事務系職員				1							1	
e		リサーチ・アドミニストレーター (URA)												
f		産学官連携コーディネーター					2		2	1			4	1
g		学生 (大学院博士課程、修士課程、学部生)												
h		上記a～g以外												
i		不明			1	1								1
j	企業	研究開発部門					2						2	
k		事業企画部門			1		1						2	
l		経営部門			2		3						5	
m		上記j～l以外				1	3						3	1
n		不明												
o	TLO													
p	地方公共団体 (公設試験研究機関を除く)					1		1					2	
q	公設試験研究機関													
r	財団法人・第3セクター等													
s	そのほか (a～rのいずれにも該当しないような場合)			2		2	1	1					5	1
	合計				7	3	16	1	4	1			27	5



イ) ワークショップの検証

い) 講演内容

一般社団法人医療振興会 どこでもクリニック 代表理事・医師 池ノ谷 紘平氏
「過疎地域での新たな医療サービスの創出」

過疎は地方が最先端であるため僻地に入り込んでニーズを見つける活動を行っている。無医地区への対策を考え、移動型クリニックの実現などについて取り組んでいる、とのことである。そのための取組みの方向性や内容として、眼科の巡回診療から始めてみようと考えていること。今後はICTの活用を目指していることなどが紹介された。

国立精神・神経医療研究センター病院 理学療法士 小川 順也氏
「理学療法士の視点から考える5年、10年先の地域医療」

病院の紹介や理学療法士の仕事の紹介があった。患者が自宅でリハビリを継続することが難しく、病院にまた来てしまうのが現状である。地域にコミュニティがあればうまくいくのではないかと考えている。現在はWEB上にコミュニティがあり、医師やその分野のエキスパートを検索できるサイトが存在している。またThe Smile Spaceという病院の外の活動の紹介があり、P D C a f eと銘打って自主トレを続けられる場を用意しているとのことである。

医療法人社団誠弘会 池袋病院看護部長 池袋 昌子氏
「チーム医療におけるシミュレーション教育が目指すもの」

チーム医療のイメージを傘に例えて説明があった。白内障を体験できるゴーグル

などシミュレーションで家族が患者の状態を体験することで、患者本人のつらさや気持ちに気付ける。事故が起きてしまう原因やナースキャップがなくなりつつある理由やナースの制服の改善などが話された。

医療法人財団はるたか会 子ども在宅クリニック あおぞら診療所墨田

前田 浩利氏

「多職種連携で支える小児在宅医療」

小児科医療は人口減や多死社会の影響で大きな分岐点に来ているとのこと。現在、小児集中治療室の慢性的な満床や、NICUが年単位で同じ子供が入院していて空きがないため、小児在宅医療の普及をしているNPOあおぞらネットの活動が紹介された。また子供には社会福祉制度が整っていないことなどの問題点が挙げられた。

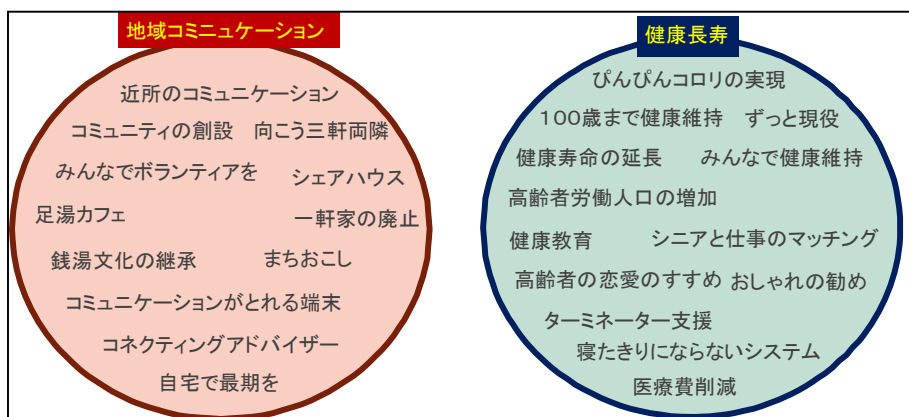
ii) ワークショップ内容

第2回ワークショップのテーマは、「10年後の在宅医療をも見越した新しい地域医療システム」と「肢体不自由者でも療養者でも豊かな社会生活ができる生活支援システム」であった。テーマ別に3チーム、計6チームを構成し、自由なアプローチでアイデアを出し合い、アイデアを付箋に書き出し、最後に出たアイデアをチームごとに発表し合った。

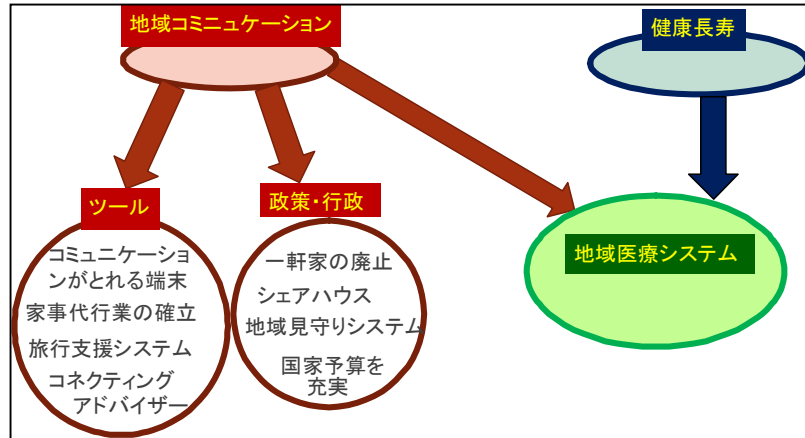
第2回ワークショップからは、「あるべき姿、目標、目的」から、連動と連想を通じて、「具体的なツール」や「目標設定」等へと議論が自然発展的に繋がりをみせるという効果が得られた。また、テーマに対する「あるべき姿、目標、目的」等においては、広い意味での社会的な視点におけるキーワードが発散（創出）され、例えば、地域医療の具体的な目標においても、新しく望まれる地域医療システムとして、単なる機械器具やツールにとどまらず、例えば、「健康長寿に繋がる予防や未病の観点」、「非侵襲・自動的なモニタリングや健康管理の観点」、「認知症対策におけるコミュニケーション促進や人の心に寄り添う観点」等からのアイデアが補強された。また、得られたキーワードを第3回ワークショップのテーマの一つに加え、具体的なプロジェクト創出に向けての視点や内容の抽出、絞り込みへと活用した。

ウ) ワークショップのアウトプット等

10年後の在宅医療をも見越した新しい地域医療システムについては、「地域コミュニケーション」と「健康長寿」の二つについて、以下のようなアイデアの発散（創出）があった。

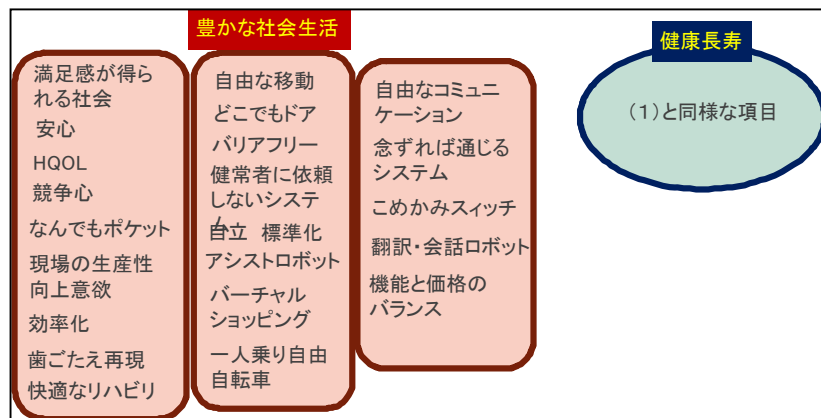


続いて、創出されたアイデアについて、有るべき姿、目指すべき目標・目的を実現するための方法は何かという視点を提示することで、キーワードの整理・収束を行った。地域コミュニケーションについては、それを実現する「ツール」と「政策・行政」、「地域医療システム」の3つに収束が図られた。一方、健康長寿の実現については、「地域医療システム」への収束があった。



10年後の在宅医療をも見越した新しい地域医療システムについては、収束先の一つである「地域医療システム」については、具体的な目標設定として、「食事療法システム」、「予防医療ビジネス」、「新規医療機器」への収束が見られ、そこからさらに展開されたヒントから、具体的な開発プロジェクトへと繋がった。

肢体不自由者でも療養者でも豊かな社会生活ができる生活支援システムについては、「豊かな社会生活」と「健康長寿」の二つについて、以下のようなアイデアの発散（創出）があった。



続いて、創出されたアイデアについて、有るべき姿、目指すべき目標・目的を実現するための方法は何かという視点を提示することで、キーワードの整理・収束が行われた。その結果、「豊かな社会実現」と「健康長寿」ともに、「新規医療介護・福祉機器の開発」に繋がった。これは、「10年後の在宅医療をも見越した新しい地域医療システム」と同じ収束であり、具体的な開発プロジェクトの構築へと繋がった。

3) 第3回ワークショップについて

ア) ワークショップの概要

日時：平成25年12月11日 13:00～17:00

場所：TKP大宮ビジネスセンター ホール1

スケジュール：

◆開会挨拶（13:00～13:10）

◆第一部 講演（13:10～15:30）

○ 筑波大学大学院生命環境科学研究科准教授 坂本 和一氏

「健康長寿に働く生理機能分子の探索と解析」

○ 埼玉大学大学院理工学研究科物質科学部門准教授 根本 直人氏

「ペプチドで広がる医療・診断技術」

○ 浜松ホトニクス株式会社 中央研究所研究主幹 山下 豊氏

「医工連携による浜松発イノベーションを目指して」

◆第二部 ワークショップ（15:40～17:00）

テーマ：

健康長寿社会を目指して、予防医療、病気の原因究明

（将来も見据えて、必要なニーズ、それに答えうるシーズ・技術、システム、機器、仕組み等）

ワークショップ設計にあたっての仮説・狙い：

- ・ 第2回ワークショップで出された得られた示唆を元にして、かつ参加者の主体的な議論を促進するため、「～システムについて」ではなく、改めて「健康長寿社会を目指して予防医療、病気の原因究明」を設定した。また、具体的なプロジェクトの体制や開発テーマ検討への反映に活かすことも視野に入れることとし、より事業化を意識したメンバーによりワークショップを行う。

ファシリテータ：

埼玉大学研究機構オープンイノベーションセンター

産学官連携コーディネーター 錦織 浩治氏

参加者：

	所属機関・部署等	19歳以下		20歳～39歳		40歳～59歳		60歳～		不明		合計		
		男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	
a	大学等	自然科学系研究者				4						4		
b		人文・社会系研究者				1						1		
c		技術系職員												
d		事務系職員			1								1	
e		リサーチ・アドミニストレーター（URA）												
f		産学官連携コーディネーター				1		2	1				3	1
g		学生（大学院博士課程、修士課程、学部生）												
h		上記a～g以外												
i		不明												
j	企業	研究開発部門				4						4		
k		事業企画部門				4						4		
l		経営部門				3	1	2				5	1	
m		上記j～l以外			2	3							3	2
n		不明												
o	TLO													
p	地方公共団体（公設試験研究機関を除く）				6		1					7		
q	公設試験研究機関													
r	財団法人・第3セクター等													
s	そのほか（a～rのいずれにも該当しないような場合）							1					1	
	合計				3	26	1	5	2			31	6	



イ) ワークショップの検証

i) 講演内容

筑波大学大学院生命環境科学研究科准教授 坂本 和一氏

「健康長寿に働く生理機能分子の探索と解析」

研究している長寿遺伝子について紹介があった。サルの実験例から老化防止にカロリー制限が良いことやNAD物質が関係していることなどが挙げられた。ファイトケミカル植物の影響もあり、これらの合わせ技で健康長寿になれるだろうとのことである。また先生の具体的な研究例が紹介された。

埼玉大学大学院理工学研究科物質科学部門准教授 根本 直人氏

「ペプチドで広がる医療・診断技術」

ペプチドについて、IL-6Rに結合するペプチドアダプタマーの応用例やオーストラリアの研究チームによる腫瘍に色を付ける特異的アダプタマーの研究が紹介された。ペプチドはナノ複合材料として優れ、抗体に比べ利用しやすく、例として温度感受性ゲルとの組み合わせによる診断例も紹介された。副作用のない医薬品、検出感度の高い診断薬剤等に活用していきたいとのことである。

浜松ホトニクス株式会社 中央研究所研究主幹 山下 豊氏

「医工連携による浜松発イノベーションを目指して」

会社紹介と半導体事業、画像計測事業、中央研究所について説明があった。ポジトロン（陽電子）は生体内の電子と変化して2本の対抗γ線になり、それを計測しポジトロンの集積＝薬剤の効いている部位がわかるとのこと。PETはCTやMRIとは違い、細胞の活動が見え、PET技術による社内検診の様子やアルツハイマーの患者に対するPET診断の事例紹介などがされた。

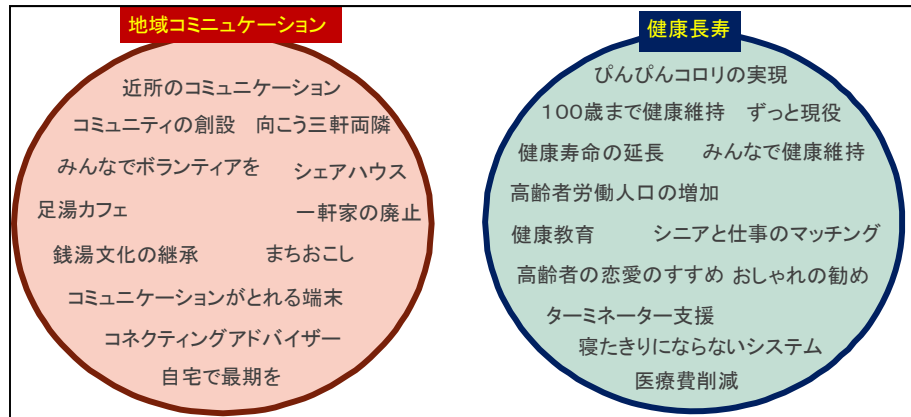
ii) ワークショップ内容

第3回ワークショップのテーマは、「健康長寿社会を目指して、予防医療、病気の原因究明」であった。4チームを構成し、自由なアプローチでアイデアを出し合い、アイデアを付箋に書き出し、最後に出たアイデアをチームごとに発表し合った。

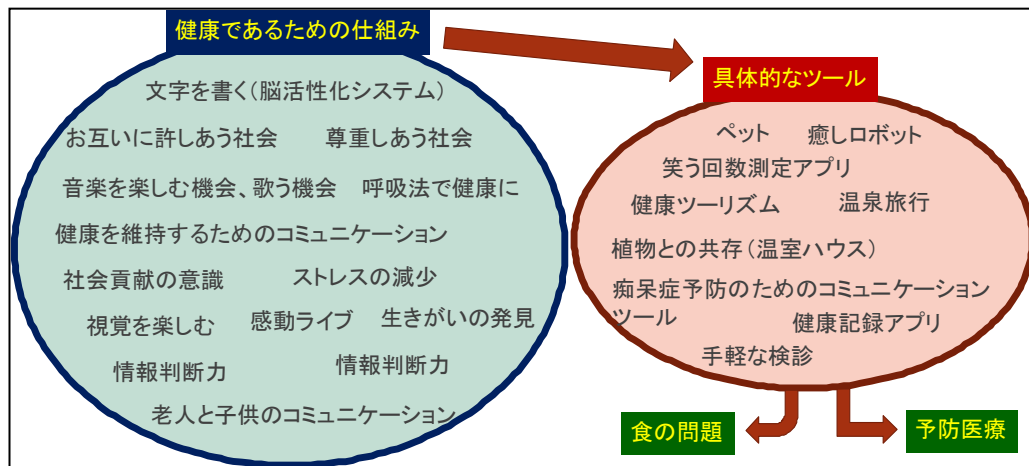
第3回ワークショップの結果からは、医療機関等による実際のニーズ、埼玉地域における技術シーズと合致することが明らかになった。また、予防医療や病気の原因究明による健康長寿社会の観点から求められる仕組み・ツール、具体的方法論にて、第2回ワークショップ以上に新しい気付きによる補強があった。

ウ) ワークショップのアウトプット等

健康長寿社会を目指して予防医療、病気の原因究明については、当初想定していた、具体的な予防プログラムや機器等といったものではなく、「病院と健康の意義」の再確認といった、新たな気づきが創出された。そこからアイデアがさらに発散（創出）され、次に「健康であるために」何が必要なのかの連想に繋がっていった。



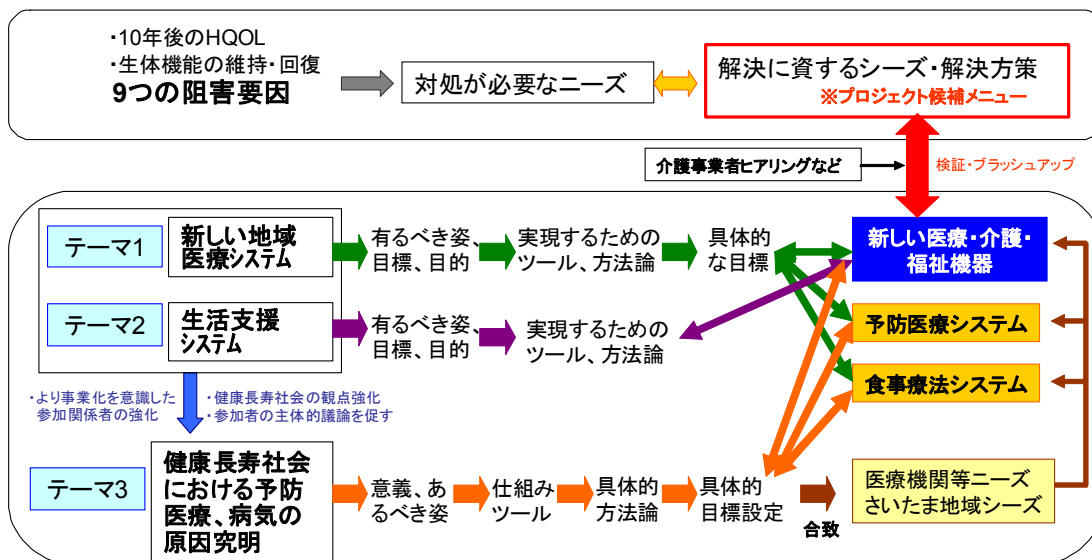
「健康であるための仕組み」やそのための「具体的なツール」については、最終的に、「食の問題」と「予防医療」へと収束された。



3 事業実施により得られた知見・課題等

(1) 本事業による一連の取組を通じて得られた知見・課題等

本ワークショップを通じて、10年後の埼玉地域におけるHQOL実現のために必要な、新しい医療・介護・福祉機器をはじめ、予防医療や食事療法システムのアイディアに繋がった。



また、「対話型」のワークショップを実施することで、以下のような効果が見られた。

1) アイディアの連動と連想

テーマ1及び2のワークショップでは、「あるべき姿、目標、目的」から、連動と連想を通じて、「具体的なツール」や「目標設定」等に議論が繋がっていった。同様に、テーマ3のワークショップでも、意義⇒あるべき姿⇒仕組み⇒ツール⇒方法論⇒目標設定といった対話の連動と連想があった。

2) 多様な人材によるアイディアの発散（創出）とビジネスにおける新しい気付き

テーマに対する「あるべき姿、目標、目的」等においては、事前に実施したプロジェクト検討のためのニーズ・シーズ洗い出しの作業では創出されなかった、広い意味での社会的な視点におけるキーワードが発散（創出）された。例えば、テーマ1のワークショップにおける地域医療の具体的な目標においても、新しく望まれる地域医療システムとして、単なる機械器具やツールにとどまらず、例えば、「健康長寿に繋がる予防や未病の観点」、「非侵襲・自動的なモニタリングや健康管理の観点」、「認知症対策におけるコミュニケーション促進や人の心に寄り添う観点」等からのアイディアが補強された。

テーマ3のワークショップでは、予防医療や病気の原因究明による健康長寿社会の観点から求められる仕組み・ツール、具体的方法論にて、テーマ1及び2のワークショップに比べて新しい気付きによる補強があった。

本事業では、埼玉大学におけるこれまでの取組等を通じて、予め絞り込んだ3つの重点テーマをワークショップテーマとした。ワークショップでは、多くの対話が行われたが、その結果をプロジェクトへの反映・検証に活用していく過程で、ワークショップの質の変化が見られた。

初回のワークショップでは、10年後のあるべき姿、HQOLの実現という社会課題について

て、参加者それぞれの立場からの発信（発散）を行った。そうした中で、既存の枠組みとしての重点テーマの妥当性がまず検証でき、さらには参加者間の相互理解や共感が促進された。

続いて実施したワークショップでは、参加者によるさらなる対話を重ねた。その結果、多く発散の中から、対話の繋がり、対話の連想が起き、新たな気づきへと繋がる思考の展開がうまれた。ここで、本事業では、ワークショップと並行して、企画・実務者会議の開催やヒアリング調査など、他のアクティビティによるテーマの検討と検証も行い、ワークショップも含めた各種アクティビティから得られた思考や課題、視点などを反映する形で新たなプロジェクトテーマの選定、プロジェクトの構築を進めた。

そうした中で開催したワークショップでは、具体的なプロジェクトの進捗に伴い、より専門性の高い対話が行われた。ここでは、専門性が高まったことから、拡散や枠外の発想は減少したものの、プロジェクトの深化、実現性向上に繋がる発想が得られた。

こうした一連の取り組みを踏まえて実施した先行プロジェクトでは、非常に短期間のうちにプロジェクトが推進し、5件のプロジェクトのうち1件は試作品が完成。2件については平成26年度より新たに始まる開発プロジェクトに参画するといった、大きな成果が生まれた。

このことから、今後の新たな取組の姿として、これまでの取り組みに加え、プロジェクトテーマの検討、プロジェクトチームの構築といった段階や、開発等に着手した後においても、開発やプロジェクトの段階が次のステージへとステップアップしていく節目等において、新たな気づきの導入を図るための対話型ワークショップの活用は有益であるものと考えられた。

（2）今後の活動への展望

本事業では、これまでの産学官連携の取り組み課題、埼玉の抱える現状や技術、ニーズ等のポテンシャル調査、対話型ワークショップなど、様々な取り組みを実施し、具体的プロジェクトを先行実施させた。

先行プロジェクトでは、短期間で具体的な成果が生まれたが、これらの取り組みをさらに加速させ、10年後のあるべき姿を実現するためには、本事業で見出された新たな取組の姿を形にするための一層の体制強化が求められる。

そこで、新たに、イノベーション創出が求められるあるべき姿、基本コンセプトとして、「人間の尊厳を崇高な価値とし、健全な心身の実現による安寧社会の構築」を掲げ、その実現に向け、オープンイノベーションの拠点としての埼玉大学の体制強化と産学官連携の進化を図ることとする。

また、大学と民間企業の間を繋ぐ組織体として、合同会社（LLC）を設立し、医療・福祉・介護分野のニーズの把握から、ニーズの分析・ニーズを満たす機器等の機能の分析、必要性の高いニーズについては、LLCが設計・開発・試作を行うなどもし、ニーズ側（現場）と一体となった試作品評価・改良、市場化までの総合的な機能を果たすことを検討している。