

提言

ケアサイエンスの基盤形成と未来社会の創造



令和2年（2020年）9月2日

日本学術会議

臨床医学委員会・健康・生活科学委員会合同
少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会

この提言は、日本学術会議臨床医学委員会・健康・生活科学委員会合同少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会の審議結果を取りまとめ公表するものである。

日本学術会議臨床医学委員会・健康・生活科学委員会合同
少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会

委員長	小松 浩子	(第二部会員)	日本赤十字九州国際看護大学学長
幹事	井上 智子	(連携会員)	国立研究開発法人国立看護大学校長
幹事	西村 ユミ	(連携会員)	東京都立大学健康福祉学部教授
	岩崎 晋也	(第一部会員)	法政大学現代福祉学部教授
	永瀬 伸子	(第一部会員)	お茶の水女子大学 基幹研究院教授・学長補佐
	寶金 清博	(第二部会員)	北海道大学名誉教授、北海道大学大学院保健科学研究 院 高次脳機能創発分野特任教授
	川口 孝泰	(連携会員)	東京情報大学看護学部看護学科教授
	正木 治恵	(連携会員)	千葉大学大学院看護学研究科教授

本提言の作成にあたり、以下の職員が担当した。

事務局	高橋 雅之	参事官 (審議第一担当)
	酒井 謙治	参事官 (審議第一担当) 付参事官補佐
	勝間田真由子	参事官 (審議第一担当) 付審議専門職

要 旨

1 作成の背景

ケアは、人類が生まれてから人の営みとして行われてきたものであり、他者の痛みや苦悩を自分のこととして受け止めつつ、他者に対する思慮や世話をを行うことを意味する。ケアは英語の care のカタカナ表記であり、育児や介護、看護などの多様な意味を持つ。健康・生活科学委員会は、ケアに関わる学術的な課題を現代社会の多様な問題と関連づけて論議してきた。特に、23 期看護学分科会では、急速な少子高齢化によって起こり得る課題に対応すべく、ケアを家族間や専門職と対象者間で行われる「ケアする者－ケアされる者」といった 1 対 1 の関係性の中で完結させず、現代社会の多様なコミュニティで暮らす人々が互いを配慮する実践として広く捉えた。さらに、ケアに関する研究や実践が多くの学問分野で行われている現状を鑑み、これらに共通してみられる概念及び論理を「ケアサイエンス」として提唱し、2 回のシンポジウムで他専門分野のシンポジストの話題提供を受けて議論した。ケアに「サイエンス」を付したのは、多様なケア研究を包括した新分野の必要性を検討したためである。この議論をもとに、『学術の動向』に「これからの社会におけるケアサイエンスの構築をめざして」を寄稿した。24 期では、「少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会」を新たに設置し、ケアサイエンスの理論的基盤と関連する社会活動について議論を重ねてきた。本提言では、多層的なケアのあり方を包括的に概観し、多学問分野及び市民、行政等が協働し、ケアを中心に据えて社会の課題に取り組む知の体系としての「ケアサイエンス」の創設を提案し、相互支援を基盤にもつコミュニティ（ケア共同社会）の構築の実現に向けた人材育成、研究の基盤形成、社会実践の方策を提唱する。

2 現状及び問題点

現代社会においてケアへの関心は高まり、2000 年代に入ると多くの学問分野で活発に議論され、研究数も飛躍的に増加した。その背景には、加速する少子高齢化の到来がある。高齢化に伴い、疾患の罹患者数、認知症者数などが増え、高齢による衰弱も相まって要介護者数は大幅に増加した。しかし、少子化や核家族化によって身近な者による世話には限界があり、高齢者虐待や介護離職などの問題も報告されている。これらの課題に対し、学術的には多角的な実態把握や課題の提案、相互支援を基盤にもつコミュニティの構築、産学連携によるケア製品の開発などが、それぞれの分野で進められている。政府は、ケアを社会における重大課題として認識し、地域包括ケアシステムという施策を打ち立て、実効性のあるビジョンや法により本システムの構築を進めているが、その構築と施策の評価は十分に現実に追いつけてはいない。他方で、医療や福祉などの現場ではケアが連綿と行われてきた。それらは、専門職の専門的実践をさす場合や市民が家族などに行う世話をさす場合があるが、いずれも少子高齢社会における人口減少とそれに関する社会的問題、さらには、生活を揺さぶる大規模災害や感染症のパンデミックなどの危機に対し、人的資源不足やコミュニティの衰退など、多くの課題に直面している。こうした状況は、単一学問領域での学術的取り組みの困難、専門家や家族のみでなくコミュニティにおける相互支援の

必要性などを示す。その解決には、専門家や市民、行政、民間企業等の連携が不可欠であり、専門分野を超えた学際的かつ市民と共にある研究を推進する仕組みが求められる。

3 提言の内容

(1) ケアサイエンスの提唱

ケアに関わる社会の共通課題に対応するために、多学問分野、市民、行政等が協働して取り組む新たな知の体系である「ケアサイエンス」を創設する。ケアサイエンスは、「人～モノ」「個別～集団」という二軸平面上に配置される学術的要素群と共通課題によって構成される。これらの学術活動を通して、人々の暮らしにケアサイエンスとその成果を根づかせることで構築される相互支援社会を、本提言ではケア共同社会と呼ぶ。それゆえ文部科学省研究振興局は、科学研究費補助事業の一区分にケアサイエンスという新分野名を位置づけるべきであり、厚生労働省には、専門分野が垣根を取り払って活動できる保健医療システムとなるよう、さらには医療福祉施策の方針にケア共同社会の構築を組み入れることを要請する。未来社会を見据えたグランドデザインについては、ケアサイエンスを基盤に置き、省庁の垣根を超え、市民も参加して検討し提案すべきである。

(2) ケアサイエンスを推進する人材育成

ケアサイエンスは、関与する各学問領域の大学・研究機関の研究者のみならず、市民や利害関係者、産業界、政府の専門家などが協働し、課題の探究や解決のみならず、ケア共同社会の構築を目指す。そのため研究者においては、多分野との学際研究、産官学との共同研究、市民団体や住民との参加型研究ができる人材育成が必要である。共同する市民においては、初等、中等、高等教育にて一貫して、他者や社会への関心、相互支援としてのケアの態度と技術の養成が必要である。これらの人材育成のためには、文部科学省が中心となり、その必要性を提示し、教育プログラムの開発を推進すべきである。

(3) ケアサイエンスの基盤形成

ケアサイエンスの実現に向けて継続して議論を行うためには、関連する学問分野が知の体系の共有と再編・更新を継続できる公的な学術連携組織を作るべきである。また、関連学問分野とアイデアや理論、技術等を共有し、ケア開発を戦略的に推進できる研究拠点やプラットフォームが必須である。研究拠点では、理論生成、方法論開発、ケアシステムの実用化・制度化までを見据えた産官学連携体制を強化することが不可欠である。これらの拠点は、人材育成の基盤にもなる。プラットフォームの構築のためには、財政、人的資源を確保し、情報を集約、解析するための学術資源を投資すべきである。

(4) 社会実装の方策

多学問分野や市民と協働するために、研究者は、専門とする学問分野とケアサイエンスとを結びつけて、ケアに関わる多様な知識・技術を習得し、社会の課題に取り組むことが期待される。市民の中でも、ケアサイエンスに関わる社会活動等のリーダー役割を担う者は市民プロフェッショナルとなり、広く社会の人々と共同し、ケア共同社会の構築に向かうことが求められる。これらの人的資源を基盤とし、ケアサイエンスの学術活動で構築された知見を、産官学の協働のもと実社会に応用、展開することで社会実装を実現させる。

目 次

1	はじめに.....	1
(1)	背景と経緯.....	1
(2)	本提言の位置づけと目指すもの.....	2
2	目指すべき未来の社会像.....	3
(1)	ケアの実社会での発展.....	3
(2)	健康寿命をのばす相互支援社会（ケア共同社会）.....	4
(3)	先端的なケアシステムと互恵的な価値や社会基盤を醸成する社会システム.....	5
3	ケアサイエンスの基盤.....	6
(1)	ケアサイエンスの提唱.....	6
(2)	ケアサイエンスの知の体系と学術の新機軸.....	8
(3)	ケアサイエンスの基盤を強固にするための学術のあり方と方略.....	9
4	ケアサイエンスを推進する人材の育成.....	10
(1)	ケアを担う人材育成システム.....	10
①	初等教育、中等教育におけるケア教育の重要性.....	10
②	高等教育における知識体系と教育アプローチ.....	11
③	ケア・イノベーションを先導する若手研究者の育成.....	12
④	市民プロフェッショナルの育成.....	12
(2)	人材育成の基盤を支える学術運営.....	13
5	ケアサイエンスの社会実装にむけて.....	14
(1)	ケアサイエンスによる地域と大学の連携モデル.....	14
(2)	サイバーフィジカルシステム（CPS）におけるケア共同社会の必要性.....	15
(3)	持続可能性を考慮した保健医療福祉.....	16
6	提言.....	17
(1)	ケアサイエンスの提唱.....	17
(2)	ケアサイエンスを推進する人材育成.....	17
(3)	ケアサイエンスの基盤形成.....	17
(4)	社会実装の方策.....	18
	<用語の解説>.....	19
	<参考文献>.....	19
	<参考資料1>審議経過.....	20
	<参考資料2>シンポジウム開催.....	21

1 はじめに

(1) 背景と経緯

現代社会において、ケアあるいはケアに関わる活動は、看護学や社会福祉学、社会学、心理学、人類学、哲学、工学など多様な専門分野で多角的に議論されている。ケアは英語 care のカタカナ表記であり、日本には、1980年代後半から1990年代にかけて、「ケアの本質」[1]、「ケアリング」[2]などの訳として輸入され、他の日本語に置き換えられることなく流通した。社会的現象としてのケアという用語の使用は英語圏では1980年代に始まったとされ、当初はチャイルド・ケア（「育児」）と同義とみなされていた[3]。その後、ケアは「育児」のみならず、「介護」「看護」「医療」として拡張して使われるようになった。それはケアが、人類が生まれてから人の営みとして行われてきたものであり、他者の痛みや苦悩を自分のこととして受け止めつつ、他者に対する思慮や世話をを行うことを意味するためである。このケアについては、ケアする者の行為に限定せず、ケアする者とケアされる者との相互行為、ないし社会関係と見なすことの必要性も論じられている[3]。また、「医療」「看護」「介護」では、ケアを医療や福祉などの分野の専門的な行為を構成する重要な要素として捉え、それぞれの学問分野の知であり技として位置づけている。したがって、実社会では、様々なケアが繰り広げられている。例えば、新型コロナウイルス感染症による危機的な社会状況をみると、医学や看護学などの学問分野に支えられた専門的なケアとして、病院、診療所等で感染症患者への支援が行われ、医療機関内では院内感染対策のための対応が行われている。市民においては、感染予防と蔓延防止のためのセルフケアである手洗いや外出自粛が行われている。さらに、保健所などでの相談支援のためのシステムや市民が健康状態に関する情報を提供してそれを行政が活用するネットワークは、専門家と行政、市民が共同してつくるケアである。

2000年代に入り、この「ケア」という概念はさまざまな学問分野で活発な議論や探求の対象となり、それに関する文献や研究は飛躍的に増大してきた[4]。その背景には、加速する少子高齢化の到来がある。社会の高齢化に伴い、疾患の罹患者数、認知症患者数などが増え、高齢による衰弱も相まって、要介護者数は大幅に増加した。しかし、少子化や核家族化によって身近な者による世話には限界があり、高齢者虐待や介護離職などの問題も生じている。これらの課題に対し、学術的には、多角的な実態把握や課題の提案、相互支援を基盤としたコミュニティの構築、産学連携によるケア製品の開発などが、それぞれの分野で進められている。また政府は、ケアを社会における重大課題として認識し、地域包括ケアシステムという施策を打ち立て、実効性のあるビジョンや法により本システム構築を進めているが、その構築と施策の評価は現実に追いつけてはいない。

他方で、ケアは社会に根差し、社会生活の基盤をつくる営みとして発展を遂げている。医療や社会福祉（ソーシャルワークとケアワーク）の現場では、ケアが連綿と行われてきた。それは、専門職の専門的なケアとして行われる場合、あるいは一般の市民が家族に対して行うケアをさす場合がある。いずれにしても、それぞれの立場で行われるケアの重要性は、人口減社会、大規模災害、感染症のパンデミックなど、未来社会の危機が

叫ばれる中で、極めて大きくなっている。しかし、これらの危機に対して、十分に対応できるだけの人的資源は不足しており、地域社会における相互支援の基盤でもあるコミュニティの衰退など、課題が山積している。

上述した現状は、ケアに関する課題に対して、単一専門領域での学術的取り組みの困難、単発の取り組みの限界、専門家や家族のみでなくコミュニティにおける相互支援の必要性などを示している。その解決には、専門家や生活の主体である市民、コミュニティを支える行政、そして民間企業との間における連携が不可欠であり、専門分野を超えた学際的かつ市民と共にある研究を包括する仕組みが求められる。

ケアのあり方についてはこれまで、健康・生活科学委員会において論議を続けてきた。特に、23期看護学分科会においては、急速な少子高齢化によって起こり得る課題に対応することの必要性を指摘し、ケアを家族間や専門職と対象者間で行われる「ケアする者－ケアされる者」といった1対1の関係性の中で完結させず、現代社会の多様なコミュニティで暮らす人々が互いに他者を配慮する実践として広く捉えた。さらに、ケアに関する研究や実践が多く学問分野で行われていることを鑑み、それらの研究に共通してみられる概念及び論理を「ケアサイエンス」として提唱し、2回のシンポジウムにおいて他専門分野のシンポジストの話題提供を受けて議論した。ケアに「サイエンス」を付したのは、多様なケア研究を包括した新分野の必要性を検討したためである。この議論をもとに、『学術の動向』に「これからの社会におけるケアサイエンスの構築をめざして」[5]を寄稿した。これを受けて24期では、「少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会」を新たに設置した。この度、看護学、臨床医学、社会福祉学、経済学、工学、情報科学等の諸科学、さらには当時者である市民、行政等と協働し、ケアを中心に据えて社会を支える「ケアサイエンス」の教育・研究・実践のあり方を提言する。

(2) 本提言の位置づけと目指すもの

内閣府が第5期科学技術基本計画において提唱したSociety 5.0で実現しようとする「人間中心の社会」は、先端科学によるサイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を融合させて、経済発展と社会的課題の解決を両立することをめざす。他方で、未来社会において予測される多死・人口減、自治体消滅の危機、大規模災害、感染症のパンデミックなどに対して、家族が中心に担ってきた世話や専門家によって提供される実践のあり方は変革を強いられている。人口減や大規模災害、感染症パンデミックがあってもなお、すべての世代が生きがいを持ってよりよい生活を実現しつつ健康寿命を延ばすためには、家族内介護や専門家による実践のみでなく、さらに専門家／非専門家の区別を越えて、社会が相互支援する共同体として顕在的・潜在的な力をもつ必要があり、そのためにケアのあり方を根本的に改革する必要がある。行政施策としては地域包括ケアシステムの構築がめざされ、学術施策としては科学技術基本政策などのグランドデザインが5年毎に更新され、ケア・イノベーション推進の検討は多面的に進められている。日本学術会議においても、高齢社会に対する医療フロンティア、少子高齢社会における社会システム、高齢社会とスマート・テクノロジーなど、各分科会が精力的に活動し、ケアに関わる学術施策のあるべき姿を多角的に議論している。

少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会では、上記のような国の諸施策や日本学術会議における諸活動を勘案し、ケアを基盤とした持続可能な社会を目指して提言策定の基本方針を次のように定めた。

これまで社会において連綿と行われてきた多層的なケアのあり方を概観し、学術的な視座からケアに備わる営みの体系を検討すること、及びケアによる社会への貢献や発展の可能性を検討することを通して、ケアサイエンスという新たな知の体系である新分野の創生を検討することである。そこで、本提言では以下の3点を含む内容として提案する。そのことにより、社会においてケアがより効果的に行われ、社会生活の危機が懸念される未来社会に備えて我々が何を行うべきかという道標を示したい。

- 1) ケアに関する歴史的経緯、各学問分野におけるケアの研究や実践的取り組みの論点と課題を概観し、新たな学術と相互支援に支えられた未来社会について検討する。
- 2) 相互支援社会をケア共同社会と命名し、これを実現するための課題を中長期的かつ学術的視点から設定し、課題解決のための理念と学術体系を明示する。
- 3) 次世代においてケア共同社会を作る政策を誘導し、相互支援社会の創成と持続を通して「社会生活の安寧と健やかさ（幸福）」を創出する、総合的かつ学際的な知の体系としての「ケアサイエンス」の創設を提唱する。

2 目指すべき未来の社会像

(1) ケアの実社会での発展

日本では、近年の急速な高齢化に伴って、高齢者の「介護」に関する関心と制度の整備や検討が進んだ。例えば、2000年の介護保険法の施行によって、高齢者介護のサービスが成立し、介護を職業とする人の数が急増した。併せて、少子化の加速、人口減、グローバル化の進展などは、政府の関心を、限界のある資源を有効活用し、より安寧で持続可能性を備えた社会を作る政策へと向かわせた。このような政府のビジョンは、「地域包括ケアシステムを基本とする社会への改革」および「医療と介護の一体的な改革」として進展してきた。それゆえ近年、ケアは社会における医療・社会福祉対策を示す用語として包括的に用いられている。

こうした経緯を受け、2020年を迎えた現代において、ケアあるいはケアに関わる活動は、一方で、多様な専門分野内で固有の課題として議論されているが、他方で、専門分野を超えて取り組むべく課題としても議論されている。例えば、家族や関係者、専門家などによるケアについては、家事・育児、ジェンダーバイアスなどの規範的問題、多様な社会保障制度との関係、それらを受けられないために生じる介護難民などの経済的問題、虐待やネグレクトなどといったケアの延長にある社会問題、老老介護や認認介護、差別や格差などの現代社会を反映する課題などが見られる。多くのケアに関わる専門職が生まれたことによる、専門分化とその間の協働、ケアワーカーの賃金格差、地域における資源の偏在などの課題も浮上している。

物づくりに関わる工学も、ケアに関する課題に関心を向けている。Society 5.0 で実

現する社会では、新たな価値の事例として、「ロボットによる生活支援・話し相手などにより一人でも快適な生活を送ること」「リアルタイムの自動健康診断などでの健康増進や病気を早期発見すること」などが例示されている。こうしたロボットは、一つの社会領域とされるサイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにおいて機能する。他方で、ロボットからケアを受けるのみではなく、不完全なロボットの存在によって人間のロボットへの手助け、つまりケアが引き出され、それによって目的が達成されるという仕掛けをもった弱いロボット[6]などの例も、ケアと工学が結びついた好例である。

ケアに関わる学際的研究も進んでいる。東京大学大学院医学系研究科附属グローバルナースングリサーチセンターの「ケアイノベーション創生部門」では、看護学、工学、医学、分子生物学などの異分野融合研究によって、例えばスキンプロテクト法という評価技術を用いた非侵襲的慢性的脱水のスクリーニングシステムを考案し、専門職のみならず地域の人々が在宅高齢者の脱水を早期発見し、早期介入できるケアを提案している[7]。ケアシステム開発においては複数の企業との協働も求められ、産学の連携も推進されている。

この傾向は、教育にも広がっている。ケアという他者への関心から始まる営みは、初等・中等教育の中にも組み込まれつつある。いのちの教育、体験学習などによって、いのちの尊厳、他者の支援への関心などを育む取り組みが行われている。

このように、ケアは多様な専門分野で取り組むべき課題として注目されている。また、人間の暮らしやその安寧、持続可能性とも深く関わっている。それゆえ、今後、ケアに関わる課題への学際的取り組み、企業との産学連携、さらには市民も参加する実践的取り組みが増えていく可能性がある。

(2) 健康寿命をのばす相互支援社会（ケア共同社会）

人間は、その人生において多様な痛みや苦悩に遭遇する。この痛みや苦悩は、人が生きていく上で最も基本的な経験の一つであり、それゆえ、人は他人の痛みや苦悩に無関心ではいられず、何らかの関心を向けたり手を差し伸べたりしようとする。他人に対する思慮や世話であるケアは、この関心のもとで生まれる。例えば、家族や愛する者との別離、生活上の躓き、差別や貧困、病気や障害などの多様な痛みや苦悩に対して応じようとする。この応答性は「ケアの倫理」とも呼ばれ、特定の価値観や社会的役割と関わりなく、傷つきやすい、助けを必要とする人間へ向けられる態度である。ノディングズはこの倫理によって、見知らぬ他人がケアすべき対象としていつでも現れてくると論じる[2]。

この苦しむ他者に関心を向けつつ手を差し伸べる行為としてのケアは、これまで専門家による実践や市民による世話として連綿と行われてきた。しなしながら、少子高齢化やそれによる社会的課題、さらには近年、幾度も起こっている大規模災害、そして新型コロナウイルス感染症のパンデミックなどが社会を脅かす現状に対しては、多学問分野、市民、行政などが協働して課題に取り組み、その成果を根づかせることで危機に耐え、

乗り越えることのできる相互支援社会を築いていく必要がある。本提言では、この社会を「ケア共同社会」と呼ぶ。

例えば、「ケアするまち」[8]という取り組みがある。この取り組みにおけるケアは、一方が他の苦しむ者へと手を差し伸べる1対1の関係のみでない。そのまちに身を置くことでケアされつつケアすることとなり、結果的に、まち自体が住民たちをケアしている状態になる。具体的には、一人暮らしでも高齢者世帯でも安心してまちに住み続けられることをめざしたプロジェクトである「すみだ地域緩和ケアシステムの構築」を例に挙げることができる。この活動は、墨田区において、市民参加型及び研究者がシステム構築のメンバーであるアクションリサーチを通してネットワークの構築が進められ、緩和ケアグループホームの建設と多様な専門家、行政、市民ボランティアの活動によって推進された[9]。こうした取り組みは、ケアを社会のあり方にまで広げて捉え、それによって新たなケアとしての相互支援社会を提案しようとする。少子高齢社会においては、ケアの専門家やケアワーカー数が相対的に少ない。また、家族が他の家族成員をケアするというあり方にも限界がある。この不足と限界を、社会ないしコミュニティとして乗り越えようとするのがケアするまちである。その意味で、ケアするまちは、ケア共同社会の例として挙げることができる。人々は苦しみに遭遇した際、ケア共同社会においてケアを受け、またその社会に参画することでケアするまちの機能の一翼をも担う。単にケアを受けるのみではなく、ケアをすることも担うことで、人々の痛みや苦悩は和らげられるのと同時に、生きる力も与えられる。それゆえ、ケア共同社会は相互支援によって成り立っているといえる。

ケア共同社会は少子高齢社会においてこそ実現することが求められる。高齢者は、身体機能の低下などによって要支援者となる可能性が高い。定年退職などの区切りによって社会的な役割も変化する。しかし、ケア共同社会で生きることにより、ある側面での支援を受けつつも、同時に、ケアへと参画することによって何らかの役割を担う。それは、参加者同士の信頼関係とケアを重視する規範やネットワークを強化する、いわばソーシャルキャピタル(社会関係資本)をも豊かにする。ケア共同体社会で暮らすことは、高齢者の関心を他者やコミュニティ、自らのケアへと向かわせ、これによって健康寿命も延伸することが期待できる。

(3) 先端的なケアシステムと互恵的な価値や社会基盤を醸成する社会システム

現代社会において、人々は様々な規模のコミュニティに属して生活や活動をしている。ローカルからグローバルへと謳われていることから、その規模はある地域のコミュニティから、国や地域を超えた世界規模の結びつきにまで広がっている。ケア共同社会は、地理的に区切られた空間のみではなく、人々の関わりやある種の目的を達成する場、例えば、学校や職場として、あるいは人間関係のネットワークとして機能している。

現代社会を生きる人々は、実際に存在する現実空間のみではなく、サイバー空間においても他者と密接な関係を築いている。インターネット上の様々なコミュニティにおいて、情報を得たり意見を発信したり、相談などの交流をすることも、現代社会を生きる

人々にとってはケアとなっている可能性がある。例えば、患者会の掲示板やソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）での相互支援は、日常的に行われている。遺伝性疾患患者の会では、患者会メンバーが看護学、社会学、医学、遺伝学などの多学問分野の研究者や実践家と協働して、生活の工夫や病名を誰かに告げることの実態を調査し、その成果をホームページ上で「暮らしのヒント」として紹介している[10]。この研究の協働とホームページでの相互支援は、ケアサイエンスの一例となるだろう。ケアサイエンスは、そうしたサイバー空間における相互支援をも射程に入れる。

その際、ケア共同社会を支えるシステムが求められる。このシステムは、先に述べた地域包括ケアシステムのように、地域における「住まい」「医療」「介護」「予防」「生活支援」などサービスを一体的に提供できる、国が推進するケアの体制のみならず、それぞれのケア共同社会が相互支援というケアを成り立たせるために、潜在的に機能させているコミュニティ固有の人間関係や情報ネットワークのことをいう。例えば、多摩地区には、障害をもつ子どもたちの生活を支援する複数の事業所や保育園などが作るネットワークがあり、彼らを支援しつつ、地域に暮らす人たちと結び付けている。このネットワークは 30 余年の時間をかけて作られ、活動を通して複数のクラブや会を生み出してきた。研究者も参加し、ネットワークをつくる人々と共にこのネットワークの歴史や実際を書籍として紹介するなどの活動をしている[11]。

多様な人々がケアへと参画するケア共同社会は、そのシステムを支える技術や資源が求められる。既に、導入が進められている人工知能（artificial intelligence、AI）やモノのインターネット（Internet of Things、IoT）などの先端技術は、情報を自動的に集約して発信し、全ての人とモノをつなげて様々な知識や情報を共有することを可能にする技術である。こうした先端技術が相互支援を目的として多様な分野で開発されることで、ケアを支援するシステムとして活かされる。人とモノのつながりは、ケア共同社会を支えるシステムとして機能し、互恵的な価値観をもった社会基盤を醸成し、未来社会の構築に貢献するであろう。

3 ケアサイエンスの基盤

(1) ケアサイエンスの提唱

目指すべき未来社会において、ケア共同社会の必要性とその特徴を述べたが、とりわけ危機的状況においては、専門的ケアとして構築された知や技術が、各専門領域でのみ活用されるのではその威力を発揮することができない。それは、新型コロナウイルス感染症対策を例にとってもいえることである。感染症対策は、市民レベルでのセルフケアが必須となる。そのためコミュニティにおいて、それぞれの文化や社会情勢に合わせて感染症予防や対策、課題の整理を行うためには、医療のみならず、人文科学、情報科学、行動科学、教育学、理工学、経済学等の取り組みが求められる。併せて、そのコミュニティに暮らす人々や行政とも共に取り組む必要がある。その際、各学問分野や市民、行政等がばらばらにならずに連携協働するための学問的基盤が必要になる。この基盤となるのがケアサイエンスである。

ケアサイエンスでは、一つの目的に向かって、各学問分野の知や技術が統合され、融合することがめざされる。先に挙げた新型コロナウイルス感染症対策においては、医師が看護実践の環境整備に関するケアの原則を学んで清掃活動を行ったり、地域住民が医療者の衛生的手洗いを日々の生活に取り入れている。今後、感染症のパンデミック状況下においてさらなる大規模自然災害が起こった場合、感染症対策に必要なケアについては、災害や防災に関わる学術分野の知と技術を統合させ、行政ビジョンや市民の知恵を融合させ、新たなケアを生み出さなければならないだろう。この複数の専門領域、市民及び行政によってケアが創り出され、またそれが探究されていくというあり方を「ケアサイエンス」と呼び、新たな知を体系化する学術領域として提唱したい。

ケアサイエンスの核である哲学は、「当事者と他者との相互補完的關係（＝ケア）」である。例えば、大規模災害では、そのコミュニティにいる誰もが生活に困難を来す。家屋の崩壊によって住居を失ったり、食物や衣服が不足したり、多様な困難に見舞われる。その困難を互いに補完し合うことによって、人々の暮らしがコミュニティ全体として維持できる状況となる。この相互補完的關係を可能にするのは、それぞれの当事者による他者への関心、つまり気遣いである。ここでの気遣いは、日常用語のそれを意味するのみではない。例えば、哲学者ハイデガーは、気遣い（＝Sorge）こそは現存在（＝人間存在の呼び方）を現存在たらしめるものとしている。つまり、人間は、「未来を先取りしつつ、過去の自分を引き受けつつ、意味的連関をなすさまざまな「道具」に意を配り（配慮的気遣い）、「他者」を慮り（顧慮的気遣い）、結局のところ自分自身を気遣いながら、他者と共に存在している」[12]。他者や道具に向けられつつ自分にも向けられる気遣いが、他者と共に存在していることを成り立たせるのであれば、こうした関係においてケアは成り立っていると言える。

相互補完的關係における気遣いが何を目指しているのかは、ケアの方向性を決める。ここでは「身近な人間への気づかいを重視し、人間関係の良好な維持のために心を砕くことを倫理的と考える」ケアの倫理を基盤としたい。ケアの倫理は、「生身の人間の傷つきやすさ、生の損なわれやすさに配慮」する「ともに他の人間の必要とする相互依存の次元」の生への配慮である[13]。

また、この相互補完的關係は、ケアが一方から他方に一方向的に行われるものではないことを示す。それと同時に、人やモノとの関係に焦点が置かれていることを意味する。こうした構造を成立させる「相互補完的關係」によって、「社会生活の安寧と健やかさ（幸福）」が創出される。これを持続させるための総合的、学際的な知の体系として、「ケアサイエンス」は重要な位置を占めることになるだろう。

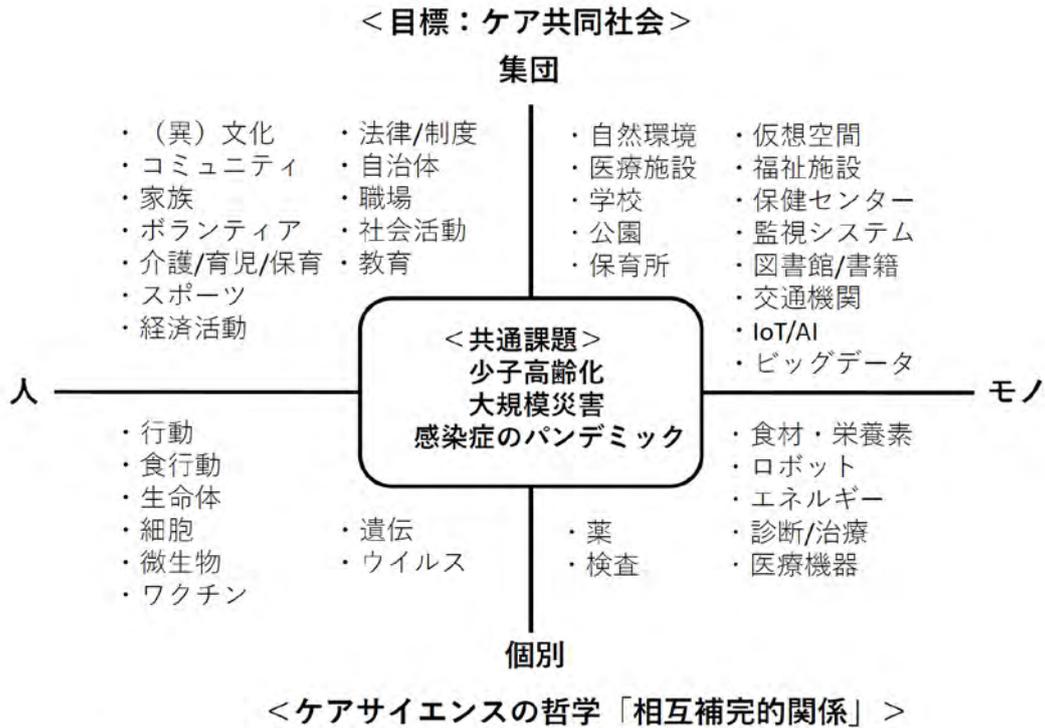


図1 ケアサイエンスの知の体系
 (少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会にて作成)

(2) ケアサイエンスの知の体系と学術の新機軸

ケアサイエンスは、図1に示すように、ケア共同社会を規定する「人～モノ」と「(人)の個別～集団」の二軸平面上に展開される知の体系である。二軸平面上への知の体系の展開は、2007年に土木工学・建築学委員会の国土と環境分科会から発出された提言「持続可能な国土をめざす知の基盤形成—「国土学」の体系と戦略的实践」[14]を参考にした。国土学は、「国土と人(人間社会)」の双方の関り方を「自然～人工」および「統合～要素」という二軸に展開することで、知の全体像を示している。ケアサイエンスにおいても、ケア共同社会の実現には多様な学術要素が複雑に関係しているため、ケアと共同社会が組み合わさった知の体系の全体像を示すためには、二軸を設定することが有効であると考えた。この二軸の一方である「人～モノ」は、ケアが人の営みでありつつもケア製品やロボットなどのモノに支えられていることを表わし、他方の「個別～集団」は、共同社会が個々人の市民から彼らが参加する様々な規模の集団までの幅の中で行われることを表わした。ケアサイエンスは、同図の四つの象限上に配された学術要素群と図中央に置かれる、現代社会における共通課題の「少子高齢化、大規模災害、感染症のパンデミック」などによって構成される。ケアサイエンスの核であり哲学である「相互補完的關係」は、この知の体系の基盤となる。

この二軸平面上に展開されるケアサイエンスの学術要素群は、ギボンズによって提唱さ

れた、個別の学問分野や従来の科学技術の研究活動のスタイルを超えた知的生産様式（モード2）^{注1}において取り組まれ得る課題[15]であると考え。それは、ケアサイエンスの学術要素群が次のような特徴を有しているためである。

まず、研究課題は現代社会を生きる人々の暮らしやコミュニティの中から見出され、人々の価値観や文化と深く関わるものであるため、課題を有した市民、行政、企業などが研究メンバーとなる参加型かつ協働型の研究スタイルが求められる。またその課題への取り組みのプロセスにおいて、そのつど成果が応用され、課題も変化していく。例えば、先に述べた新型コロナウイルス感染症に対する問題やすみだ地域緩和ケアシステムの構築などがこれに相当する。次いで、この課題は、単一の学問分野がこれまで蓄積してきた知見を積み上げていく科学的研究のスタイルでは、探究することが困難である。ギボンズはこの知的生産様式をモード1と呼んでいる。社会の人々がもつ課題は、既存かつ単一の学問分野のみには属さず、それゆえ多様な学問分野が知恵を結集しつつ、新たな研究方法や活動方法の提案が必要とされる。加えて、こうした特徴からも、研究は大学などの研究機関で行われるのではなく、問題が発生している場、あるいは関係する市民、行政、企業、そして、多様な学問分野の研究者が双方向に議論できる場において、実践的に行われる。試行錯誤を試みながら、課題の解決、あるいは新たな状況の構築に向かうのである。

例えば、高齢者の転倒ケアでは、看護学、福祉学、保健学の分野とで転倒のリスク要因が観察研究され、医学分野で転倒を惹起する疾病等の関連が検討され、これらを統合して転倒リスク予防ケアが開発される。一方で、転倒リスク予防ケアを広く社会適用するには、転倒リスクを個別の生活や住居環境・地域環境において感知し、予測行動を導く動作解析やアプリの開発などが必要であり、工学や環境学、都市計画などの学問分野との連携・協働が必須となる。そして、一連の研究プロセスにおいて、当事者である高齢者にとって、「住みやすい暮らし、住みやすいまちとはどのようなことか」といったケアを共通の認識として大切にしていけることが求められる。コミュニティの健康増進に関わる実践的研究では、看護学、公衆衛生学、医学、スポーツ学、栄養学などが協働して取り組んでいる。またそこには、課題を同じくする市民も参加する。

こうした多学問分野にまたがるケア研究を融合させ、新たな学術分野として【ケアサイエンス】を創設することは、ケア共同社会の実現の基盤となる。さらに、このケアサイエンスの考え方を、各学問領域へと再度組み込むことによって、【〇〇学ーケアサイエンス】が生まれる可能性がある。ケアサイエンスは、一方で、融合によって新たな学問となり、他方で、それを既存の学問分野に導入することによって、その分野の研究領域を拡張させる力を持っている。

(3) ケアサイエンスの基盤を強固にするための学術のあり方と方略

ケア共同社会の創出とその持続という目的から、ケアサイエンスの学問体系を支える教育・研究は、産官学の連携、社会生活との関係性のもとに行われ、社会への知の還元の方法自体を含む。

ケアサイエンスは、多学問分野で行われているケアに関わる研究活動を融合させ、そこに市民も参加する学問である。そのため分野を超えた知を創造することを可能にする分野横断型の教育と共に、多職種連携教育に代表される、一つの課題に多学問分野の学生や立場の者が参加するプロジェクト型教育を取り入れる必要がある。ケア共同社会の実現に向け、学生たちは、学習の場においてあらかじめ分野を超えた知に接する方法を学び、多様な学問領域や立場の者と共同してプロジェクトを企画・運営していく力を養うことが求められる。

産官学との連携は、それに取り組む者にとって、ケアに関わる技術を創造し、社会の仕組みに組み込む方略を学びつつ実践する機会になる。産官学連携は、学習の機会でありつつも、実社会との接触の機会であり、学びの場と社会とが地続きになる仕組みである。また、市民と協働することは、ケア共同社会の営みに参加し、そこで暮らす人々と共にそれを実現し、持続するための、さらには、新たなシステムを内包するケア共同社会を創出するアイデアを生み出し、実社会の課題に臨む態度を養う機会にもなる。

ケアサイエンスが、諸学問分野を融合、統合し、さらにはケア共同社会に暮らす市民の参加によって実現する学問であれば、教育や連携においても、それらが常に別れずに営まれるというあり方が、ケアサイエンスの基盤を強固にするのである。

4 ケアサイエンスを推進する人材の育成

(1) ケアを担う人材育成システム

① 初等教育、中等教育におけるケア教育の重要性

次世代を担う子どもの教育については、文部科学省は「新しい時代の初等中等教育の在り方論点とりまとめ」[16]を行っている。その中で、「自立した人間として、主体的に判断し、多様な人々と協働しながら新たな価値を創造する人材を育成していくこと」、及び「変化を前向きに受け止め、豊かな創造性を備え持続可能な社会の創り手として、予測不可能な未来社会を自立的に生き、社会の形成に参画するための資質・能力を一層確実に育成」することの重要性が示されている。新しい学習指導要領[17]においても、変化する未来社会に対し、自ら課題をみつけ、自ら学び、自ら考え、判断して行動し、それぞれに思い描く幸せを実現することを目指し、「生きる力、学びのその先へ」と方向性が示されている。

ケアサイエンスは、人とのかかわりに関する人間としての基本的能力として生きる力の涵養に不可欠な理論基盤となる。未来社会では少子高齢・人口減社会、グローバル化や多様性の進展が到来する。今以上に、教育において、人と人とのケアを通して健全な成長と発達、社会化を促す必要があり、ケアサイエンスの理念に基づく人間力の教育が求められる。そのために、次のようなアプローチが効果的と考える。a) 学校教育という枠を超え、地域・コミュニティにおいて、人と人とのケアを通して健全な成長と発達、社会化を促す。例えば、認知症高齢者の見守りサポーターを子どもも含むコミュニティメンバーとして担うことで社会参画を促進できる。b) ケアサイエンスを基盤として、学校・家庭・地域・行政が一体となって人と人がケアを生み出すため

の生活体験を学校教育の中に取り組めるよう、地域の特性を生かした多様な教育プログラムが展開されることが求められる。

② 高等教育における知識体系と教育アプローチ

多様な大学、多様な学問分野においてケアに関するカリキュラムが展開されている。それぞれの学問分野の特性を生かし、幅広くケアサイエンスの教育がすすめられるべきである。一方で、ケアサイエンスのコアとなるコンピテンシーを共通して学ぶことで、学問分野を超えてケアを発展できる人材の育成が求められている。学問分野を超えた共通のコアコンピテンシーは、a) ケア哲学、b) コミュニケーション、c) 援助技術と考える。

a) コアとなるケア哲学：

「ケアリングとは、我々の世界のなかで、できるだけよく生きることができるように、それを維持、継続、修復するために我々がなすあらゆることをふくむ一種の活動とみなされる」[18]。そして、「一人の人格をケアするとは、最も深い意味で、その人が成長すること、自己実現をすることをたすけることである」[1]。つまり、ケアは人が人の福祉 (wellbeing) を希求する行為であり、当事者と他者との相互補完的關係において創出される。このように、ケアは人への尊厳や敬意を根源とし、当事者と他者との思いやりや配慮のもとに、互いの信頼や潜在性・可能性にかかわる行為といえる。それゆえケア哲学は教育・研究・実践の基盤となり、その教育においては、理論や概念の理解のみならず、ケアが創成される現場の現象を観察したり、意見交換したり、体験的に学ぶことを通して、価値形成できるように学びを深化していくことが必要である。

b) 人と人との関わりに不可欠となるコミュニケーション：

上野[3]はケアの社会学を論じる書籍において、「ケアおよびケアワークの概念が文脈依存的であることが確認されればよい」とし、「いかなる文脈のもとで、ある行為はケアになるのか？ またいかなる文脈のもとで、ケアは労働となるのか？」と問っている。これを土台に考えると、ケアが単一方向的なサービスという労働に終わらないためには、人が人との間でケアを行う際に、個々人の置かれている状況や環境、個人が大切にしている価値や信条、体験している苦しみや痛み、満たされていないニーズなどを、コミュニケーションを介して明確化し、それらの文脈において個別的なケアが行われる必要がある。コミュニケーションは単なる技術習得では身につかない。当事者のパースペクティブ（懸念、感情、予期といった今後の見通しのこと）を引き出し、家族背景、仕事、役割、病気の経過、経済状況などの多様な背景をもつ相手を理解するためには、ロールプレイングなどを取り入れた、相手の立場に立つ体験学習などが必要である[19]。

c) 健康・生活援助技術：

ケアは、人の健康・生活にかかる援助技術を介して行われる。人の健康・生活を守る、癒す、回復する、育むといった日常の行為は、科学的なアプローチに基づく専門

的知識・技術として発展できる。生体のメカニズムや心理的、認知的メカニズム、社会、環境要因との関係など、基盤となる理論や原理を応用することで効果的なケアを行う基礎を培う。ヘルスアセスメント、ボディメカニクス、スキンケア、呼吸・循環の促進、排泄ケア、安全な環境づくりなどは、ケアにかかわるどの学問分野においても共通して獲得することが望ましいケア技術といえる。さらに、ICTやAIなどを用いることにより、ケア技術の原理をシステムティックに理解し、さらにケア技術を状況に応じて発展させることが望める。

a) b) c) の教育は、分野横断的に行うことも可能である。例えば、医療系、社会福祉系、家政学、教育学などケアにかかわる学部間で、多職種連携教育(interprofessional education)を行うことで、ケアを包括的にとらえ、多角的なケアアプローチを身に着けることができる。また、他学部・学科との単位互換や教育連携に基づき、保健・医療・福祉分野のほか、環境やエネルギー、経済や政策、人間工学分野など、学際的に単位を取得できる弾力的なカリキュラムが必要とされる。従来、各専門分野で養われてきたケアについては、共通するコンピテンシーを明確化することで、ケアについて共通の用語、アプローチを学びやすくなる。併せて、異分野で重要とされてきたコンピテンシーを身につけることで、専門職者間での役割の理解と協働が進み、理念を共有しつつ各専門分野の働きを活かした統合的なアプローチが動員でき、複雑に入りくむ現場の課題に対応が可能となる。

③ ケア・イノベーションを先導する若手研究者の育成

ケアは社会の要請を受け、次代を予測しつつそのあり方を変革していかなければならない。近未来に起こりうる環境や社会構造の激変を予測し、対象や環境を包括的に捉え、医療、社会福祉、産業・経済、倫理などを含めた多元的なケアを創生・統合する異分野融合研究に果敢に挑戦する若手研究者の育成が急務である。そのためには、関連学術分野とアイデアや理論、技術等を共有し、ケア開発を戦略的に推進できる研究拠点やプラットフォームが必須である。研究拠点は、理論生成、方法論開発、ケアシステムの実用化・制度化までを見据えた産官学連携体制を強化することが不可欠である。人材の育成をめざし、ケア技術開発、ケアシステム開発などを担う産業界、健康政策の策定などを担う行政、NGO・NPOにおいてインターンシップを推進する。加えて、テニユア・トラック制度などを活用し、若手研究者が異分野融合研究への参画にチャレンジできる環境を作る。

④ 市民プロフェッショナルの育成

ケアは人の生活の営みとして生まれたものであり、すべての人に備わっている能力でもある。近年、大規模災害や感染症のパンデミックなどにより、家族が中心に担ってきたケアは変革を強いられている。すべての世代が生きがいを持ち、よりよい生活を実現して健康寿命を延ばすためには、家族のみに頼るのではなく、専門分野、専門家／非専門家の区別を越えて、また、多様性を受容し、ケア共同社会として顕在的・

潜在的な力を発揮できるシステムを構築しなければならない。危機的な社会情勢の中では、実態のある空間に限定されない、サイバー空間における新たなコミュニティの力を支援するケア共同社会の形成が求められる。

ケア共同社会を形成するために、コミュニティにおいて人と人や人とモノ、組織や仕組みをつなぎ、リソースの創成や活用により、ソーシャルキャピタルを築くことのできる豊富な経験と専門知識、そして豊かな人間力を備えた市民プロフェッショナルが必須である。言い換えると、ここでの市民プロフェッショナルとは、コミュニティのシニアクラブなどにおいてリーダー役割を担う市民であり、グループの活動を通じてコミュニティの健康や安寧をめざし、コミュニティの課題解決のために自身の専門性を発揮して、他者と協働し活動を推進する市民のことをいう。近年の研究では、市民プロフェッショナルによる身体活動グループの輪がコミュニティのバランスの取れた健康増進や社会的関与の形成、コミュニティの拡大をもたらすことが報告されている[20][21][22]。市民プロフェッショナルは、多くの場合、個人の自由意思によるボランティア活動に支えられている。米国においては、ボランティア活動を通して一人の市民としての自覚を育み、市民として地域の問題解決に連帯して取り組んでいく力を一つの施策として積極的に推進している[23]。地域の自治会、学校、非営利組織、社会福祉サービス機関など多様な組織においてボランティア活動の推進は可能と考える。これらの組織において、ケアにかかる教育プログラムやボランティアとしての役割・機能、活用できるリソースなどの研修を提供し、ボランティアとしての質を保証する。コミュニティにおいて、ボランティアの組織間を超えたケアネットワークを創り、安心して活動が継続できる環境づくりも必要である。情報交換・相互学習を進めるためのネットワークを形成することによって、人、物、財源、知識など地域の資源・価値を充実させることができる。コミュニティの特徴を活かして、市民プロフェッショナルと住民・事業組織・行政などとの緊密な連携と相互学習を図り、コミュニティが目指すソーシャルキャピタルの形成を地道に目指すことが不可欠である。

ケアサイエンス研究がコミュニティで実施される場合には、市民プロフェッショナルが研究計画段階から参画し、市民の目線から、研究課題の意義、リアルな現場に適合した研究アプローチの開発、妥当性のある分析、実用化への示唆について研究者とともに検討をすすめることが可能になるだろう。このプロセスを促進することで、ケアサイエンスが市民と共にある学問として発展できることが望める。

(2) 人材育成の基盤を支える学術運営

ケアの現場では、それぞれの専門分野の知識や技術を共有することや、共通の目標設定のもとにそれぞれの専門職がユニークな役割や位置づけをもち、新たなヘルスケアシステムを生み出していくことが求められる。ケアサイエンスにおいて重視されている、分野を超えた知に接する方法を学び、多様な学問分野や立場の者と共同してプロジェクトを企画・運営していく力を養う教育基盤を整えていく必要があるだろう。また、教育と研究を連動して進めていくために、学際的な学問分野が連携・融合し、理論開発や技

術戦略、システム構築を駆使し社会実装するためのケアサイエンスプラットフォームの形成が必要となる。そこでは、行政や産業、地域の教育・保健医療・福祉等の組織が参画し、ケアサイエンスの創生を推進する。この拠点は、人材育成の基盤にもなる。研究推進にあたり、研究者は、市民や行政と相互に信頼関係を築くことが重要な課題となる。研究拠点の改善・発展に向け、学際的なプロジェクトアドバイザー、公募による市民アドバイザーによる外部評価を行ったり、各プロジェクトの計画・実施ならびにプロジェクト間の連携・協働の改善を継続的に実施することなどが必要とされる。研究のプロセス自体が信頼に基づく相互補完的な関係性により進められることが求められる。

5 ケアサイエンスの社会実装にむけて

(1) ケアサイエンスによる地域と大学の連携モデル

我が国の大学は大きな転換期を迎えている。近未来に人口減少・労働力不足が懸念される中、質の高い教育を通じ、多様な能力を持つ人材の育成が不可欠であり、多様な機能を持つ高等教育機関の必要性が論議されている。文理融合等を通じた新たな科学技術の社会実装、地域創生（地域の持続性を高めることを目的に各地域の活力を維持し、健全な経済活動を自立的に回すための一連の施策の総称）など、社会が求める大学への期待は大きく、大学の教育・研究力を高めるための連携、再編・統合が動きはじめている。このような動向は地域と大学の連携のもとにケア共同社会の創生へと向かう上で、追い風になることが期待される。

ケアサイエンスによる地域と大学の連携モデルを示し、ケア共同社会の実現に向けた学術的、社会的活動を可能とするための要素と具体例を説明する。まず、ケアサイエンスにより地域と大学の連携を推進するために、ケアに関与する看護学、介護・社会福祉学、公衆衛生学、理工学、情報学、経済学等、諸学問分野横断的な研究基盤ネットワーク拠点の形成が必要である。拠点では、①先進ケアモデルの大容量データ集積・統合、②ケアの本質の探究と理論化、①②に基づき、③先端的なケアシステムと互恵的な価値や社会基盤を醸成する理論を融合したケア実践開発により、社会実装を試み、併せて、④ケア・イノベーションの生涯教育モデルに基づく人材育成、を行う。拠点において、ビッグデータ、先端ケア技術、理論、人材養成が融合するためにケア・イノベーション・プラットフォームの形成が必要である。プラットフォームでは、ポピュレーションアプローチ、実装科学などの新しい研究法とソーシャルマーケティング、イノベーション理論などに基づく社会的アクションを融合し、多様な分野の研究者とコミュニティ、産官学のステイクホルダーが連携・協働を推進する。

慶應義塾大学と藤沢市の連携による「ふじさわプラステンプロジェクト」[24]の例をあげる。市民が取り組む「今より10分多く体を動かす」という身体活動ケアを推進するために、大学と市が連携して、健康関連ビッグデータの収集・解析を行い、ターゲットとなるコミュニティの特性を多角的に分析し、核となる身体活動ケアをブランド化した。そして、ポピュレーション（地域全体）への複合的介入（コミュニティワイドキャンペーン）という新しい研究法により地域介入を拡大した。この活動のプロセスでは、ケア・

イノベーションを先導できる専門家や市民の養成、コミュニティにおける環境や価値の醸成を目指した社会的アクションを同時にすすめた。その結果、コミュニティにおける身体活動能力の向上が認められた。さらに、身体活動ケアをコミュニティで取り組むことにより、コミュニティにおける相互のつながりが増し、互いに思いやる健康づくりへと拡大していくことが明らかになっている。地域と大学が連携し、産官学との協働による社会実装がコミュニティ単位で実施できる研究基盤により、息の長いソーシャルアクションとともにケアに関する技術開発・移転が行える。

(2) サイバーフィジカルシステム (CPS) におけるケア共同社会の必要性

サイバーフィジカルシステム (CPS : cyber physical system) とは、フィジカル空間 (現実世界) にある多様なデータを、サイバー空間 (仮想世界) で大規模データとして処理して分析・知識化し、そこで創出された成果を、産業の活性化や社会問題の解決に役立てようとする営みである。このような社会の取り組みである Society 5.0 では、ビッグデータを踏まえた AI やロボットが、今まで人間が行っていた作業や調整を代行・支援するため、日々の煩雑で不得手な作業などから解放され、誰もが快適で活力に満ちた質の高い生活を送ることができるようにする。

これらの実施にあたって、政府は第4回人工知能技術戦略会議において、人工知能の研究開発目標と産業化のロードマップの検討状況[25]を3つのフェーズで公表している。フェーズ1では、各産業分野でのAI技術やデータの活用を進め、フェーズ2では、目的別サービスを進め、フェーズ3では、汎用サービスまでの段階において、各領域が複合的につながり合って融合化し、目的の実現に向けて取り組む。これらの取り組みは、内閣府を旗振り役とし、総務省、文科省、経産省が中心となってロードマップを設定し、人間生活の向上と産業化に向けた新しい「人間中心の社会」を築く方向で検討を進めるものとしている。

このロードマップを、「健康/医療・介護分野」に限ると、フェーズ1では、AIの活用により世界一の医療技術先進国・介護技術先進国の構築を目指し、病気になる前に事前に予測して予防する予防医療を高度化し、病気にならないヘルスケアで健康長寿産業大国を目指す。フェーズ2では、遠隔から医療診断が可能な「在宅人間ドッグ」やウェアラブルデバイスを活用した「健康状態常時管理サービス」や「AIの活用による各種疾病の早期発見や未病対策」などを挙げ、予防医療関連のサービスの充実を目指さず。フェーズ3では、普段の日常生活の中での疾病対策やアンチエイジング施策により、AIが判断し即座に治療でき、各種センサーにより身体機能の代替が手軽に可能となる社会を目指そうとしている。これによって未来社会は、汎用ロボットが家族の一員として、日常生活のさまざまな場面で活用されるようになり、一人暮らしの高齢者の介護支援など、多くの場面で活用されるようになるだろうとしている。

以上のような健康/医療・介護分野における「人間中心の社会」の解釈では、AI技術の進歩による快適で便利な社会生活を構築することで「新たな価値観の創出」が可能となるとしている。しかし、このようなビッグデータやAI技術などの進化の結果に生み

出された価値創出に人間社会が追随するような「人間中心の社会」としての捉え方では十分とは言えない。そもそもビッグデータや AI を作り出すのは人間である。そこには、人間の未来社会をどのようにすべきかの「目標（未来社会をどのようにしたいか）」が伴わなければならない。特に、健康医療・介護分野においては顕著にその点が問われることになる。そこで求められるのがケア共同社会の価値観（本稿 2-（2））である。人々が集まって社会を創り上げていく中で、ケア共同社会の概念を共有しながら、共創・共生社会を実現することは、まさに人間中心の未来社会（ケアをするまち、されるまちの相互性）を構築していく上で最も重要な考え方となる。

（3） 持続可能性を考慮した保健医療福祉

少子高齢、人口減社会の進展により我が国の医療費と介護費の財政は逼迫している[26]。政府はこれまで、「社会保障・税一体改革関連法」のもと、社会保障の持続可能性を高める種々の施策に取り組んできた。高齢者数がピークを迎える 2040 年頃の社会保障制度を展望し、「社会保障の持続可能性を確保するための給付と負担の見直し等と併せて、新たな局面に対応する課題である『健康寿命の延伸』や『医療・介護サービスの生産性の向上』を含めた新たな社会保障改革の全体像について、国民的な議論が必要である」との見解を発出している[27]。この中で介護保険制度の持続可能性を見据えて所得の高い世帯の自己負担の拡大などがなされたり、自助、共助を拡大する方向で、財源の膨張を抑制する努力がなされている。将来を見据えて医療・福祉サービスにおけるケアの質保証や持続可能性を追求することが求められている。

アイスラーは、「思いやり（ケアリング）」ないし「世話をすること」をむしろ中心にすえた経済社会の可能性を提起している[28]。アイスラーは、何が人間の生存と人間の発展を支援し、促進するのかを重視して検討されるべきであり、思いやりの姿勢—つまり、自身や他者、自然環境の繁栄と発展に対する気遣い—は経済社会において高く評価されるとしている。思いやりに関連する領域（福祉、教育、医療など）への投資は、費用対効果の観点から見ても優れており、「経済」にとってもプラスに働くことを示している。ケアサイエンスが提唱する相互補完的關係に基づくケアやケアを育む人材の育成はまさしくパートナーシップに基づく経済・社会構築につながるといえるだろう。ケアを中心に据えた保健医療福祉モデルについて新たなビジョンを提起する試みが多様なコミュニティで広がることが期待される。例えば、子育てに対するケアをベビーシッターの雇用、施設利用などのみならず、コミュニティのママ友ネットワークや多世代交流支援プログラムなど、相互補完的關係に軸足を置く思いやりのケアシステムの開発などが待たれる。また、高齢者介護においては、ケアワーカーや専門家による援助のみでなく、それを支える諸事業の参入や見守り隊などのグループの発生を促す投資がなされることで、思いやりを基盤においた社会の持続性を図ることにつながるだろう。

6 提言

(1) ケアサイエンスの提唱

少子高齢社会、大規模災害の増加、グローバル社会が進む現代社会において、地域で人々が相互補完的關係をもってケア共同社会を実現するため、多学問分野、利害関係者、市民が共に取り組む新たな知の体系「ケアサイエンス」を創設することを提唱し、さらに、この新たな学術活動を推進する人材育成の必要性を提案する。ケアサイエンスにおける学術活動においては、関与するすべての者が既存の枠組みに囚われずに新たな活動の方法、暮らし方を提案し、そのプロセスでケアが生成されることをねらう。それには、諸学問分野においてケアに関わる課題を多分野に、さらには市民に拓く必要があり、サイエンスのあり方自体を大きく変革していくことを求める。他方で、人々の暮らしのなかにケアサイエンスが根を張り、学術活動によってケア共同社会の構築を実現していくことを目指す。それゆえ、文部科学省研究振興局は、科学研究費補助事業の一区分にケアサイエンスという新分野名を位置づけるべきであり、厚生労働省医政局には、諸医療・社会福祉等の専門分野が垣根を取り払って活動できる保健医療システムとなるよう、さらには、医療福祉施策の方針に、ケア共同社会を組み入れることを要請する。ケアサイエンスを基盤におくことで、未来社会を見据えたグランドデザインについて省庁の垣根を超えたリアルワールドな取り組みを期待する。

(2) ケアサイエンスを推進する人材育成

ケアサイエンスは、関与する諸学問領域の大学・研究機関の研究者のみならず、産業界、政府の専門家、さらに市民や利害関係者が関与し、課題の探究のみならず、ケア共同社会の構築を目指す。そのため、大学の研究者においては、他分野との学際研究、産官学との共同研究、市民団体や住民との共同ができる人材育成が必要である。初等教育から高度専門教育に至るまで、一貫して、相互補完的關係や他者や社会に関心を持つ態度を養う教育が必要となる。それには、初等、中等、高等教育にケアサイエンスを基盤とするカリキュラムを配置し、連続してケアサイエンスを学び、実践する力を養う必要がある。また、学校、家庭、地域、行政は一体となって、人と人がケアを生み出すための生活体験を学校教育、さらには地域生活に組み込んでいくことが必要である。活動を牽引する市民プロフェッショナルの育成に関しては、この実現のためにも早急に教育プログラムを作成する必要がある。文部科学省総合教育政策局が中心となり、これらの人材育成によって、ケアサイエンスの学際活動を実現させ、ケア共同社会の構築を推進すべきである。

(3) ケアサイエンスの基盤形成

ケアサイエンスという新たな知の体系の実現に向けて、継続して議論を続ける必要がある。そのためには、関連する諸学問分野が知の体系の共有と再編・更新を常に行うことのできる公的な学術連携組織を作るべきである。また、複数の関連分野との共同によって実現するケアサイエンスの知的基盤として、関連学術分野とアイデアや

理論、技術等を共有し、ケア開発を戦略的に推進できる研究拠点やプラットフォームが必須である。研究拠点は、理論生成、方法論開発、ケアシステムの実用化・制度化までを見据えた産官学連携体制を強化することが不可欠である。これらの拠点は、人材育成の基盤にもなる。プラットフォームの構築においては、財政、人的資源を確保し、情報を集約、解析するための学術資源も必要である。既に、健康・生活科学委員会は、ケア共同社会の構築に向けた基盤整備のためのマスタープランを提出した。このプランは、ケアサイエンスに関連する研究の推進とプラットフォーム構築においては非常に重要である。プラットフォームの推進・発展に向け産官学の結束と助成金の投入が必須である。

(4) 社会実装の方策

ケア共同社会の実現は、ケアニーズが高まる少子高齢社会において早急に求められる。ケアサイエンスは学術的な取り組みを通して、ケアに関わる課題を解決し、ケアそのものを生み出す装置ともなる。それには、サイエンスと暮らし双方の価値観を大きく変える必要がある。サイエンスは従来の自然科学、社会科学、人文科学などの枠組みを超え、トランスサイエンスとして市民とともに社会的な課題に取り組む学術となることが目指される。研究者は、ギボンズによって提唱された、各自が専門とする学問領域（モード1）のあり方を常に問い、モード1とケアサイエンス（モード2）を目的に即して行き来できる柔軟性、およびケアに関わる多様な知識・技術を習得し、社会の課題に敏感である人材となることが期待される。市民プロフェッショナルは、専門家からのケアの受け手ではなく、それぞれの社会活動や実践的研究をリーダーとして牽引し、広く社会の人々と共同し、ケア共同社会の構築に向かうことが求められる。これらの人的資源を基盤とし、ケアサイエンスで構築された知見を、産官学の協働のもと実社会に応用、展開することで社会実装を実現させることが期待できる。それには、文部科学省や厚生労働省など、学術やケアの活動に直接かかわる省庁のみではなく、関連するあらゆる省庁へのケアサイエンスの理解を求める。

<用語の解説>

注1

ギボンズが類型化した知識生産の様式（モード）である。モード1は個別の学問領域に基礎をおく従来型の研究活動の様式とされ、モード2は個別の研究領域に依存せず、領域を超えて実世界と深い関係をもつ問題に実践的に取り組む新しい知識生産様式である。

<参考文献>

- [1] メイヤロフ, M. (著)、田村真・向野宣之 (訳)、「ケアの本質—生きることの意味」、ゆみる出版、1987年
- [2] ノディングズ, N. (著)、立山善康・清水重樹・新茂之・林泰成・宮崎宏志 (訳)、「ケアリング—倫理と道徳の教育 女性の観点から」、晃洋書房、1997年
- [3] 上野千鶴子、「ケアの社会学—当事者主権の福祉社会へ」、太田出版、2011年
- [4] 広井良典、「ケアの倫理と公共政策」、社会保障研究、1 (1)、22-37、2016年
- [5] 西村ユミ、太田喜久子、数間恵子、川口孝泰、古在豊樹、小松浩子、正木治恵、「これからの社会におけるケアサイエンスの構築をめざして—看護学からの提案」、学術の動向、22 (5)、58-71、2017年 DOI: org/10.5363/tits.22.5_58/_article/-char/ja
- [6] 岡田美智男、「弱いロボット」、医学書院、2012年
- [7] Koyano, Y., Nakagami, G., Minematsu, T., Sanada, H., Reliability of the Skin Blotting Method When Used on the Elderly, International Wound Journal, 15:807-813, 2018. DOI: 10.1111/iwj.12931
- [8] 山崎亮、「ケアするまちのデザイン—対話で探る超長寿時代のまちづくり」、医学書院、2019年
- [9] 小松浩子、「市民参加型地域緩和「家で死ねるまちづくり」の開発と評価」、厚労科研補助金医療安全・医療技術評価総合研究事業、2008年
- [10] 多発性嚢胞腎財団日本支部「暮らしのヒント」
http://www.pkdfcj.org/?page_id=937
- [11] 三井さよ、児玉雄大 (編著)「支援のてまえで—たこの木クラブと多摩の四〇年」、生活書院、2020年
- [12] 榊原哲也、「医療ケアを問いなおす—患者をトータルにみることの現象学」、筑摩書房、2018年
- [13] 品川哲彦、「正義と境を接するもの—責任という原理とケアの倫理」、ナカニシヤ出版、2007年
- [14] 日本学術会議 土木工学・建築学委員会 国土と環境分科会、提言「持続可能な国土をめざす知の基盤形成—「国土学」の体系と戦略的実践」、平成29年(2017年)9月29日
- [15] ギボンズ, M. (著)、小林信一 (訳)、「現代社会と知の創造—モード論とは何か」、丸善、1997年

- [16] 中央教育審議会 初等中等教育分科会、「新しい時代の初等中等教育の在り方 論点取りまとめ」、文部科学省、令和元年 12 月
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/1382996_00003.htm
- [17] 教育課程企画特別部会、論点整理「新しい学習指導要領等を目指す姿」、文部科学省、2015 年
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryu/attach/1364316.htm
- [18] Tronto, J. C., *Caring Democracy: Markets, Equality, and Justice*. New York: NYU Press, 2005
- [19] 諏訪茂樹、「対人援助とコミュニケーション—主体的に学び、感性を磨く 第2版」、中央法規出版、2010 年
- [20] Komatsu, H., Yagasaki, K., Saito, Y., Oguma, Y., Regular group exercise contributes to balanced health in older adults in Japan: a qualitative study. *BMC Geriatrics* 17:190, 2017 DOI: 10.1186/s12877-017-0584-3
- [21] Martinez, I., Crooks, D., Kim, K., Tanner, E., Invisible Civic Engagement among Older Adults: Valuing the Contributions of Informal Volunteering. *J Cross Cult Gerontol* 26(1):23-37, 2011 DOI: 10.1007/s10823-011-9137-y
- [22] Geffen, L., Kelly, G., Morris, J., Howard E., Peer-to-peer support model to improve quality of life among highly vulnerable, low-income older adults in Cape Town, South Africa. *BMC Geriatrics* 19:279, 2019 DOI: 10.1186/s12877-019-1310-0
- [23] Kaskie, B., Imhof, S., Cavanaugh J, and Culp K., Civic Engagement as a Retirement Role for Aging Americans. *The Gerontologist*. 48(3): 368-377, 2008
 DOI: 10.1093/geront/48.3.368
- [24] ふじさわプラス・テン <http://www.plusten.sfc.keio.ac.jp/>
- [25] 第4回人工知能技術戦略会議、「人工知能の研究開発目標と産業化のロードマップの検討状況（中間まとめ案）」、平成29年1月16日
<https://www.nedo.go.jp/content/100860018.pdf>
- [26] 中村高昭、「我が国の少子高齢化と財政・社会保障」、立法と調査、11(346)、131-140、2013
- [27] 第28回社会保障審議会資料、「今後の社会保障改革について—2040年を見据えて」、平成31年2月1日
- [28] アイスラー, R. (著)、中小路佳代子 (訳)、「ゼロから考える経済学—未来のために考えておきたいこと」、英治出版、2009 年

＜参考資料 1＞審議経過

平成30年

- 6月 4日 少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会（第1回）
 役員の選出、今後の進め方について

- 7月24日 少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会（第2回）
ケアサイエンスの実装について報告および検討について
- 9月11日 少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会（第3回）
ケアサイエンスの実装について報告および検討について

平成31年

- 5月17日 少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会（第4回）
マスタープラン（2020）の提出について
提言の方針について

令和元年

- 12月23日 少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会（第5回）
提言案について

令和2年

- 2月10日 少子高齢社会におけるケアサイエンス分科会（第6回）
提言案について

2月11日 健康・生活科学委員会による承認

2月19日 臨床医学委員会による承認

5月28日 日本学術会議幹事会（第291回）
提言「ケアサイエンスの基盤形成と未来社会の創造」について承認

<参考資料2>シンポジウム開催

「ケアサイエンスの必要性と看護の役割」

主催：日本学術会議 健康・生活科学委員会 看護学分科会

共催：日本看護系学会協議会

後援：医歯薬アカデミー

日時：平成26年3月1日（土）14:00～16:00

会場：日本学術会議講堂

登壇者：古在豊樹・中岡成文・川島みどり

「ケアサイエンスとは何か、その必要性を議論する」

主催：日本学術会議 健康・生活科学委員会 看護学分科会

共催：日本看護系学会協議会

後援：お茶の水女子大学

日時：平成28年7月23日（土）15:00～18:00

会場：お茶の水女子大学 共通講義棟2号館102室

登壇者：広井良典・上野千鶴子・西村ユミ