



2026 한·일 공동세미나 日韓共同セミナー

지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화

地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

일시 2026. 08. 11.(화) 14:00~18:00

장소 대한상공회의소 의원회의실

KRILA
∞
CLAIR

주최



一般財団法人
自治体国際化協会

후원



행정안전부



대한민국시도지사협의회



総務省



在大韓民国日本国大使館





2026 한·일 공동세미나 日韓共同セミナー

지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화

地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

| 일시 | 2026. 08. 11.(화) 14:00~18:00

| 장소 | 대한상공회의소 의원회의실

KRILA
∞
CLAIR

주최



一般財団法人
自治体国際化協会

후원



대한민국시도지사협의회



総務省



在大韓民国日本国大使館





2026 한·일 공동세미나 日韓共同セミナー

지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화

地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

프로그램

한국어-일본어 (동시통역 제공)

14:00~14:30	개회식
개회사	육동일 한국지방행정연구원장
환영사	야스다 미츠루 일본지방자치단체국제화협회 이사장
축사	김광용 행정안전부 재난안전관리본부장
축사	오오니시 카즈요시 주대한민국일본국대사관 공사
14:30~15:30	기조강연
기조강연1	오송참사가 남긴 과제와 AI기반 재난안전도시 청주의 비전 이장섭 충청북도 청주시장
기조강연2	인구감소시대 지방자치단체의 노력 ~게센누마시의 도전~ 스가와라 시게루 미야기현 게센누마시장
15:30~15:40	Coffee Break
15:40~16:40	주제발표
좌장	이재은 충북대학교 교수
발표1	사람으로부터 시작되는 지방창생 ~‘게센누마 마을대학’ 구상 10년의 발자취와 미래~ 오타키 세이이치 대학원대학 시젠칸 부학장 · 도호쿠대학 명예교수
발표2	지방재난관리와 AI혁신 이경은 한국지방행정연구원 지방재난안전연구센터장
16:40~16:50	Coffee Break
16:50~17:50	종합토론
좌장	이재은 충북대학교 교수
토론자	오타키 세이이치 대학원대학 시젠칸 부학장 · 도호쿠대학 명예교수 이다 히로코 기상예보사·캐스터 오윤경 한국행정연구원 재난안전연구실장 이경은 한국지방행정연구원 지방재난안전연구센터장 이일령 행정안전부 재난안전데이터과장
17:50~18:00	폐회

- 토론자: 가나다순



2026 한·일 공동세미나 日韓共同セミナー

지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화

地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

프로그램

日本語－韓国語 (同時通訳提供)

14:00~14:30	開會式
開會の辞	陸東一 ユク・ドンイル 韓国地方行政研究院長
歡迎の辞	安田 充 やすだ みつる 自治体国際化協会 理事長
祝辞	金光龍 キム・グァンヨン 行政安全部 災難安全管理本部長
祝辞	大西 一義 おおにし かずよし 在大韓民国日本国大使館 公使
14:30~15:30	基調講演
基調講演1	五松地下車道浸水事故が残した課題とAIを活用した 災難安全都市・清州のビジョン 李將燮 イ・ジャンソプ 忠清北道 清州市長
基調講演2	人口減少時代の地方自治体の取組～気仙沼市の挑戦～ 菅原 茂 すがわら しげる 宮城県 気仙沼市長
15:30~15:40	コーヒーブレイク
15:40~16:40	主題発表
座長	李在恩 イ・ジェウン 忠北大学 教授
発表1	人から始まる地方創生 ～「気仙沼まち大学構想」10年の歩みとこれから～ 大滝 精一 おおたき せいいち 大学院大学至善館 副学長 (東北大学名誉教授)
発表2	地方災難管理とAIイノベーション 李卿銀 イ・ギョンウン 韓国地方行政研究院 地方災難安全研究センター長
16:40~16:50	コーヒーブレイク
16:50~17:50	総合討論
座長	李在恩 イ・ジェウン 忠北大学 教授
討論者	大滝 精一 おおたき せいいち 大学院大学至善館 副学長 (東北大学名誉教授) 井田 寛子 いだ ひろこ 気象予報士・キャスター 吳潤京 オ・ユンギョン 韓国行政研究院 災難安全研究室長 李卿銀 イ・ギョンウン 韓国地方行政研究院 地方災難安全研究センター長 李日領 イ・イルリョン 行政安全部 災難安全データ課長
	- 討論者：カナダ (韓国語の「あいいうえお」) 順
17:50~18:00	閉会



2026 한·일 공동세미나 日韓共同セミナー

지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화

地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

목 차

개회식

개회사	vi
육동일 한국지방행정연구원장	
환영사	x
야스다 미츠루 일본지방자치단체국제화협회 이사장	

기조강연

[기조강연 1] 오송참사가 남긴 과제와 AI기반 재난안전도시 청주의 비전	3
이장섭 충청북도 청주시장	
[기조강연 2] 인구감소시대 지방자치단체의 노력 ~게센누마시의 도전~	47
스가와라 시게루 미야기현 게센누마시장	

주제발표

[발표 1] 사람으로부터 시작되는 지방창생 ~‘게센누마 마을대학’ 구상 10년의 발자취와 미래~	83
오타키 세이이치 대학원대학 시젠칸 부학장 · 도호쿠대학 명예교수	
[발표 2] 지방재난관리와 AI혁신	115
이경은 한국지방행정연구원 지방재난안전연구센터장	

종합토론

이다 히로코 기상예보사·캐스터	143
오윤경 한국행정연구원 재난안전연구실장	161
이일령 행정안전부 재난안전데이터과장	167



2026 한·일 공동세미나 日韓共同セミナー

지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화

地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

目次

開会式

開会の辞	viii
陸東一 韓国地方行政研究院長	
歓迎の辞	xii
安田 充 自治体国際化協会 理事長	

基調講演

[基調講演 1] 五松地下車道浸水事故が残した課題と AIを活用した 災難安全都市・清州のビジョン	25
李將燮 忠清北道 清州市長	
[基調講演 2] 人口減少時代の地方自治体の取組 ~気仙沼市の挑戦~	65
菅原 茂 宮城県 気仙沼市長	

主題発表

[発表 1] 人から始まる地方創生 ~「気仙沼まち大学構想」10年の歩みとこれから~	99
大滝 精一 大学院大学至善館 副学長 (東北大学名誉教授)	
[発表 2] 地方災難管理とAIイノベーション	129
李卿銀 韓国地方行政研究院 地方災難安全研究センター長	

主題発表

井田 寛子 気象予報士・キャスター	153
吳潤京 韓国行政研究院 災難安全研究室長	165
李日領 行政安全部 災難安全データ課長	171

개회사

안녕하십니까. 한국지방행정연구원장 육동일입니다. 오늘 한국지방행정연구원과 일본지방자치단체 국제화협회(CLAIR)가 공동으로 개최하는 「제17회 한·일 공동세미나」에 함께해 주신 여러분을 진심으로 환영합니다.

이번 세미나는 「지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화」를 주제로, 한국과 일본 지방정부가 직면한 공통의 과제를 함께 고민하고, 지속가능한 지역의 미래를 모색하기 위해 마련되었습니다.

2010년부터 이어져 온 한·일 공동세미나는 올해로 17회를 맞이하였습니다. 지난 시간 동안 한국지방행정연구원과 일본지방자치단체국제화협회는 지방행정과 지역정책 분야의 연구 성과와 정책 경험을 꾸준히 공유하며 양국 지방정부 간 신뢰와 협력의 기반을 다져왔습니다. 이러한 지속적인 교류와 협력이 있었기에 오늘과 같이 미래지향적인 논의를 이어갈 수 있는 뜻깊은 자리를 마련할 수 있었습니다.

특히 오늘 환영사를 위해 함께해 주신 일본지방자치단체국제화협회 야스다 미츠루 이사장님과 축사를 위해 귀한 걸음을 해주신 김광용 행정안전부 재난안전관리본부장님, 주대한민국일본국대사관 오오니시 카즈요시 공사님께 깊이 감사드립니다.

또한 기조강연을 맡아주신 충청북도 청주시 이장섭 시장님과 일본 미야기현 게센누마시 스가와라 시게루 시장님께도 특별한 감사의 말씀을 전합니다. 두 도시는 각기 다른 환경 속에서도 지역이 직면한 과제에 능동적으로 대응하며 지속가능한 지역 발전을 위해 다양한 정책을 추진해 왔습니다.

오늘 공유해 주실 경험은 양국 지방정부에 매우 의미 있는 시사점을 제공할 것으로 기대합니다. 아울러 좌장을 맡아주신 충북대학교 이재은 교수님과 발표 및 토론을 준비해 주신 모든 전문가 여러분께도 깊이 감사드립니다.

이제 지방정부는 단순히 위기를 관리하는 수준을 넘어, 변화에 유연하게 대응하고 회복력을 높이며 새로운 성장의 기회를 만들어가는 지역 리질리언스를 갖추어야 합니다. 특히 AI와 데이터 기반의 행정혁신은 재난 대응의 정확성과 신속성을 높이고, 주민 중심의 정책을 실현하는 중요한 수단으로 자리 잡고 있습니다.

**지역 과제 대응을 위한
리질리언스 강화와 지역 활성화**
地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

이번 세미나에서는 AI 기반 재난안전도시 구축, 인구감소시대 지역 활성화 전략, 지역창생을 위한 주민 참여, 그리고 지방재난관리와 AI 혁신 등 양국이 함께 고민해야 할 다양한 정책 과제가 논의될 예정입니다.

오늘 논의가 단순한 사례 공유에 머무르지 않고, 한국과 일본 지방정부가 서로의 경험과 지혜를 바탕으로 새로운 정책 해법을 함께 만들어가는 소중한 계기가 되기를 기대합니다.

한국지방행정연구원은 앞으로도 주민중심·지방주도·현장중시의 가치를 바탕으로 지방정부와 함께 현장의 문제를 해결하는 정책연구를 지속적으로 수행하겠습니다. 또한 일본지방자치단체국제화협회와 긴밀한 협력을 이어가며 재난안전, 인구감소 대응, 지역 활성화, AI 기반 지방행정 등 미래 지방행정의 핵심 과제에 대한 정책 교류와 공동연구를 더욱 확대해 나가겠습니다.

무엇보다 오늘의 논의가 양국 지방정부의 협력을 한층 더 공고히 하고, 지역의 지속가능한 발전을 위한 새로운 비전과 실천방안을 함께 만들어가는 출발점이 되기를 기대합니다.

끝으로 바쁘신 일정에도 참석해 주신 모든 내외 귀빈 여러분께 다시 한번 깊이 감사드리며, 오늘 세미나가 양국의 우정과 협력을 더욱 굳건히 하는 뜻깊은 시간이 되기를 바랍니다.

감사합니다.

2026. 08. 11.

한국지방행정연구원장

육 동 일

開会の辞

韓国地方行政研究院長のユク・ドンイルと申します。本日、韓国地方行政研究院と自治体国際化協会が共同開催する「第17回日韓共同セミナー」にご出席いただきました皆様を心より歓迎申し上げます。

今回のセミナーは、「地域課題への対応のための地域レジリエンス強化と地域活性化」をテーマに、韓国と日本の地方政府が直面する共通課題を共に考え、持続可能な地域の未来を模索するために開催するものです。2010年から続いてきた本セミナーは、今年で第17回目を迎えます。これまで韓国地方行政研究院と自治体国際化協会は、地方行政および地域政策分野の研究成果や政策経験を共有し、両国の地方政府間の信頼と協力の基盤を築いてまいりました。このような持続的な交流と協力があつたからこそ、本日のような未来志向の議論の場を設けることができたと考えます。

特に、本日、歓迎の辞を賜ります自治体国際化協会の安田充理事長をはじめ、祝辞を賜りますキム・グァンヨン行政安全部災難安全管理本部長、在大韓民国日本国大使館の大西一義公使に深く感謝申し上げます。

また、基調講演にご登壇いただきます韓国忠清北道清州市のイ・ジャンソプ市長、日本宮城県気仙沼市の菅原茂市長にも心より感謝申し上げます。両市は地域が直面する課題に積極的に取り組み、持続可能な地域発展に向けた様々な政策を推進してこられました。本日ご紹介いただくご経験は、両国の地方政府に多くの示唆を与えてくださるものと期待しております。あわせて、座長を務めてくださる忠北大学のイ・ジェウン教授と、主題発表および討論をご準備いただいたすべての専門家の皆様にも厚く御礼申し上げます。

現在、地方政府は、単に危機を管理するレベルを超え、変化に柔軟に対応し、回復力を高め、新たな成長の機会を創出する地域レジリエンスの強化が求められています。特に、AIとデータに基づく行政イノベーションは、災難対応の正確性と迅速性を高め、住民中心の政策を実現するための重要な手段として定着しつつあります。

今回のセミナーでは、AIを基盤とした災難安全都市の構築、人口減少時代の地域活性化戦略、地域創生のための住民参加、地方災難管理とAIイノベーションなど、両国が共に知恵を絞るべき多様な政策課題が議論される予定でございます。本日の議論が単なる事例の共有にとどまらず、韓国と日本の地方政府が互いの経験と知恵を基に、新たな政策の方針を共に作り上げていく貴重な契機となることを期待しております。

韓国地方行政研究院は、今後も住民を中心とし、地方が主体となり、現場を重視する価値観のもと、地方政府と共に現場の問題を解決する政策研究を継続してまいります。また、自治体国際化協会との緊密な協力を続けながら、災難安全、人口減少への対応、地域活性化、AIを基盤とした地方行政など、未来の地方行政の重要課題に対する政策面での交流と共同研究をさらに拡大してまいります。本日の議論が両国の地方政府の協力を一層強固にし、地域の持続可能な発展に向けた新たなビジョンと実践方法を共に描き出す出発点となることを願っております。

**지역 과제 대응을 위한
리질리언스 강화와 지역 활성화**
地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

最後に、お忙しい中ご出席いただいたすべてのご来賓の皆様に改めて深く感謝申し上げますとともに、本日のセミナーが両国の友情と協力を一層深める有意義な時間となることを祈念いたします。ありがとうございました。

2026. 08. 11.

韓国地方行政研究院長

陸 東 一

환영사

오늘 바쁘신 가운데 ‘2026 한·일 공동세미나’에 참석해 주신 여러분께 진심으로 감사드립니다. 일본지방자치단체국제화협회(CLAIR)를 대표하여 여러분을 진심으로 환영합니다.

아울러 오늘 기조강연을 맡아 주시는 이장섭 청주시장님, 스가와라 시게루 계센누마시장님, 좌장을 맡아 주시는 충북대학교 이재은 교수님, 그리고 주제발표와 종합토론에 참여해 주시는 모든 분들께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

또한 축사를 해주실 대한민국 행정안전부 김광용 재난안전관리본부장님과 주대한민국일본국대사관 오오니시 카즈요시 공사님께도 진심으로 감사드립니다.

본 세미나는 2009년에 체결한 협력 및 정보교류에 관한 업무협약(MOU)에 따라 일본지방자치단체 국제화협회 서울사무소와 한국지방행정연구원이 공동으로 개최하고 있으며, 2010년부터 매년 지속적으로 이어져 오고 있습니다.

올해는 17회째를 맞이하게 되었습니다. 육동일 원장님을 비롯한 한국지방행정연구원 관계자 여러분께서는 공동 개최를 위해 다양한 지원과 협조를 아끼지 않으셨으며, 이 자리를 빌려 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

본 세미나는 한일 양국 지방행정의 주요 관심 분야에 대해 양국의 지방자치단체 관계자와 전문가 여러분이 지식과 경험을 공유하고 논의를 심화하는 장으로서, 상호 이해 증진과 교류 확대에 크게 기여해 왔습니다.

현재 일본과 한국은 인구 감소, 저출생·고령화, 지역경제 침체, 자연재해 대응 등 다양한 공통 과제에 직면해 있습니다. 이러한 과제는 개별 지방자치단체만의 노력으로 해결할 수 있는 것이 아니며, 지역사회 전체가 변화에 대응하고 어려움을 극복할 수 있는 힘을 키워나가는 것이 요구되고 있습니다.

이러한 배경 아래, 올해 세미나의 주제는 ‘지역 과제 대응을 위한 지역 리질리언스 강화와 지역 활성화’입니다. 최근 기후변화에 따른 자연재해의 심각화와 인구구조의 변화 등으로 지역을 둘러싼 환경은 크게 변화하고 있습니다. 이러한 상황에서 지역 리질리언스는 재해와 사회·경제적 변화에 직면했을 때도 지역이 유연하게 대응하고 지속적으로 발전해 나가기 위한 중요한 개념으로 자리 잡고 있습니다.

**지역 과제 대응을 위한
리질리언스 강화와 지역 활성화**
地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

일본에서는 동일본대지진과 노토반도 지진 등의 경험을 통해 행정뿐만 아니라 주민, 기업, NPO 등 다양한 주체가 연계하며 지역 재생을 위해 노력해 왔습니다. 한편 한국에서도 인구감소와 지역격차 대응, 지역활성화를 위한 노력과 함께, 방재 및 재난대응 체계의 고도화, AI를 활용한 행정 추진 등 지역의 지속가능성을 높이기 위한 다양한 도전이 이루어지고 있습니다.

오늘은 한일 양국의 구체적인 사례와 여러분의 풍부한 경험을 바탕으로 활발한 논의가 이루어지기를 기대합니다. 또한 이번 세미나가 지역과제 해결을 위한 새로운 지식과 시사점을 공유하는 장이 되는 동시에, 지방자치단체 관계자와 연구자 여러분 간의 교류가 더욱 깊어지고, 나아가 한일 양국의 지역정책 발전과 우호협력 관계 강화로 이어지는 계기가 되기를 바랍니다.

일본지방자치단체국제화협회는 앞으로도 한일 양국 간 상호 이해와 우호 증진을 위해 더욱 노력해 나갈 것이오니, 앞으로도 변함없는 지원과 협력을 부탁드립니다.

마지막으로 오늘 참석해 주신 모든 분들의 건강과 발전을 기원하며, 이번 세미나가 뜻깊고 풍성한 성과를 거두는 자리가 되기를 바라면서 환영사를 마치겠습니다.

감사합니다.

2026. 08. 11.

일본지방자치단체국제화협회 이사장

야스다 미츠루

歓迎の辞

本日は、ご多忙の中、「2026日韓共同セミナー」にご参加いただき、誠にありがとうございます。自治体国際化協会を代表いたしまして、皆様を心より歓迎申し上げます。

また、本日基調講演をくださる清州市のイ・ジャンソプ市長、気仙沼市の菅原茂市長、座長を務めてくださる忠北大学のイ・ジェウン教授、また主題発表並びに総合討論を行っていただく皆様方に深く感謝を申し上げます。

さらに、ご祝辞をいただきます韓国行政安全部のキム・グァンヨン災難安全管理本部長、在大韓民国日本国大使館の大西一義公使に心より御礼申し上げます。

本セミナーは、2009年に締結した協力及び情報交流に関する協約（MOU）に基づき、日本自治体国際化協会ソウル事務所と韓国地方行政研究院が共同で開催しているものであり、2010年度から毎年継続して実施しております。

今年で17回目の開催となります。ユク・ドンイル院長様をはじめとする韓国地方行政研究院の皆様には、共催にあたり様々な御協力をいただき、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

本セミナーは、日韓両国の地方行政において関心の高いテーマについて、両国の自治体関係者や有識者の皆様が知見を共有し、議論を深める場として、相互理解の促進と交流の深化に大きく寄与してまいりました。

日本と韓国は現在、人口減少、少子高齢化、地域経済の停滞、自然災害への対応など、多くの共通課題に直面しております。これらの課題は、一つの自治体だけで解決できるものではなく、地域社会全体が変化に対応し、困難を乗り越える力を高めていくことが求められています。

こうした背景のもと、本年度のセミナーでは、「地域課題への対応のための地域レジリエンス強化と地域活性化」をテーマとしております。近年、気候変動に伴う自然災害の激甚化や人口構造の変化などにより、地域を取り巻く環境は大きく変化しています。そのような中で、地域レジリエンスとは、災害や社会経済の変化に直面した際にも地域がしなやかに対応し、持続的に発展していくための重要な考え方となっています。

日本においては、東日本大震災や能登半島地震などの経験を通じて、行政のみならず住民、企業、NPOなど多様な主体が連携しながら地域の再生に取り組んできました。一方、韓国においても、人口減少や地域格差への対応、地域活性化に向けた取組に加え、防災・災害対応の高度化やAIを活用した行政の取組など、地域の持続可能性を高めるための様々な挑戦が進められております。

**지역 과제 대응을 위한
리질리언스 강화와 지역 활성화**
地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

本日は、日韓両国の具体的な事例や皆様の豊富なご経験をもとに、活発な議論が交わされることを期待しております。そして、本セミナーが、地域課題の解決に向けた新たな知見や示唆を共有する場となるとともに、地方自治体関係者や研究者の皆様の交流が一層深まり、今後の日韓両国の地域政策の発展と友好協力関係のさらなる強化につながることを願っております。

日本自治体国際化協会は、これからも日韓における相互理解と友好関係の増進のため、一層努力をして参所存でございますので、今後ともご支援の程をよろしくお願い申し上げます。

最後になりますが、本日ご参加いただいた皆様のご健勝とご活躍を祈念申し上げるとともに、本セミナーが実り多いものとなることを期待し、歓迎の挨拶とさせていただきます。

ありがとうございました。

2026. 08. 11.

自治体国際化協会 理事長

安田 充



2026 한·일 공동세미나 日韓共同セミナー

지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화

地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

기조강연 1 基調講演 1

오송참사가 남긴 과제와 AI기반 재난안전도시 청주의 비전

五松地下車道浸水事故が残した課題と
AIを活用した災難安全都市・清州のビジョン

이장섭 충청북도 청주시장

李將燮 忠清北道 清州市長

KRILA
∞
CLAIR

제17회 한·일 공동세미나

오송참사가 남긴 과제

AI 기반 재난안전도시와 청주의 비전

지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화

2026. 8. 11.
이장섭 청주시장



청주시
CHEONGJU CITY

제17회 한·일 공동세미나
시민특별사 청주



청주시장 이 장 섭

학 력

1986 충북대학교 졸업(국어국문학과)

주요경력

2026~ (현) 청주시장
 2020 제21대 국회의원
 2017 제12대 충청북도 정부부지사
 2017 대통령비서실 선임행정관
 2016 국회의장 비서관
 2011 국회 교섭단체 민주당 정책연구원
 2004 국회의원 보좌관
 2002 새천년민주당 충북도당 대변인
 1988 청주민주운동청년연합 사무국장
 1986 충북민주화운동협의회 상임위원

주요저서

2026 따뜻한 동행



제17회 한·일 공동세미나

시민특별시 청주

PART 1 청주시 소개

천오백 년의 역사, 시민이 만든 통합도시

68년간 나누어 있던 청주와 청원이 주민의 선택으로 하나가 되며, 도시와 농촌이 함께 성장하는 통합도시의 시대 개막
"헌정사상 최초의 주민자율 통합"

• 마한

• 백제

• 신라, 757년

• 조선, 1392년

• 1946년

• 1949년

• 2014. 7. 1

남자곡

상당현

서원경

청주목

청주부·청원군 분리

청주시

통합청주시

제17회 한·일 공동세미나

시민특별시 청주

PART 1 청주시 소개

대한민국 중심에 선 89만 도시

면적

941.02km²

주요도시 10개 중 1위

인구

888,463명

2026.4월 말, 외국인 포함

행정구역

4구 3읍 10면

30개 행정동

재정규모

4조 696억

2026년 1회 추경

최고의 교통 인프라를 갖춘

중부권 핵심도시

- 경부·중부고속도로, 연간 1,250만 명이 이용하는 KTX 오송역
- 연간 467만 명이 이용하는 청주국제공항

천오백년 역사가 살아 숨 쉬는

문화도시

- 세계 최고(古) 금속활자본 '직지' 탄생지, 천년 유교·불교 문화 중심지
- 과거부터 미래까지 아우르는 교육·문화 중추도시

대한민국을 이끄는

미래 첨단산업의 중심

- 대한민국 미래 100년 성장동력 방사광가속기 구축
- 바이오, 반도체, 이차전지 등 세계 최고 수준의 미래산업 인프라 구축



제17회 한·일 공동세미나
시민특별시 청주

재난환경

PART 1 청주시 소개

평상시 강수는 많지 않지만, 극한 호우가 집중되는 도시

청주는 과거 30년 기준 연평균강수량이 충북 평균보다 낮은 편이지만, 최근에는 짧은 기간에 강한 비가 집중되는 양상으로 변하고 있습니다.

1 지형

- 금강 상류 미호천 유역 중심
- 동쪽 산지, 북서쪽 저지·평야
- 동고서저형 분지 지형
- 시가지·산업·교통시설이 하천 주변으로 확장

2 하천

- 하천 총 195개소, 연장 639.0km
- 국가하천 4개소, 지방하천 28개소
- 미호강·무심천 등 주요 수계가 도시를 관통
- 도로·철도·지하차도와 하천 위험이 중첩

3 강수 변화

- 30년 연평균강수량 1,232.4mm
- 충북 평균 1,261.3mm보다 28.9mm 적음
- 2023년 연강수량 1,805.6mm
- 7월 집중호우 기간에 연강수량의 38.7% 집중

동쪽 산지

미호강 · 무심천 수계

북서쪽 저지 · 평야

최근 10년 청주시 연강수량 변화

연도	연강수량 (mm)
2014	~1,000
2017	~1,200
2020	~1,100
2023	1,805.6
10년 평균	1,155

“문제는 ‘비가 많이 오는 도시’가 아니라, 짧은 시간의 극한호우가 낮은 하천 주변 생활권에 집중되는 도시라는 점”

제17회 한·일 공동세미나
시민특별시 청주

‘시민’이 주인이고, ‘시민’이 중심인

시민특별시 청주!

PART 2

민선9기 시민특별시 청주 출범

시정목표와 시정방침, 주요공약

시민이 주인이고 중심인 시민특별시 **청주**



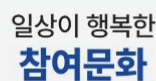
시민의 생명과 안전을 최우선으로,
시민의 목소리에 책임 있게 답하는
공정하고 투명한 행정



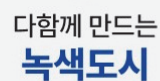
기업과 소상공인, 청년과 노동자
모두의 기회를 넓혀 미래산업과
좋은 일자리로 청주의 새로운
도약 실현



출생과 돌봄부터 의료와 노후까지
촘촘히 지원해 누구도 소외되지 않는
건강하고 든든한 복지

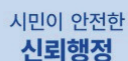


문화·예술·체육과 여가를 생활
가까이에서 누리고, 시민이 함께
참여하고 만들어가는 행복한 일상



균형있는 도시공간과 편리한 교통,
자연과 공존하는 쾌적한 생활
환경을 시민과 함께 조성

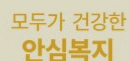
시민의 일상을 바꾸는 다섯 가지 약속



#AI 기반 재난안전 통합플랫폼
#민원 1회 방문 처리제 도입
#AI 사이버 대응체계구축



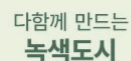
#국내외 대기업 5개 유치
#청주다움 지역상권 육성
#햇빛소득마을 조성



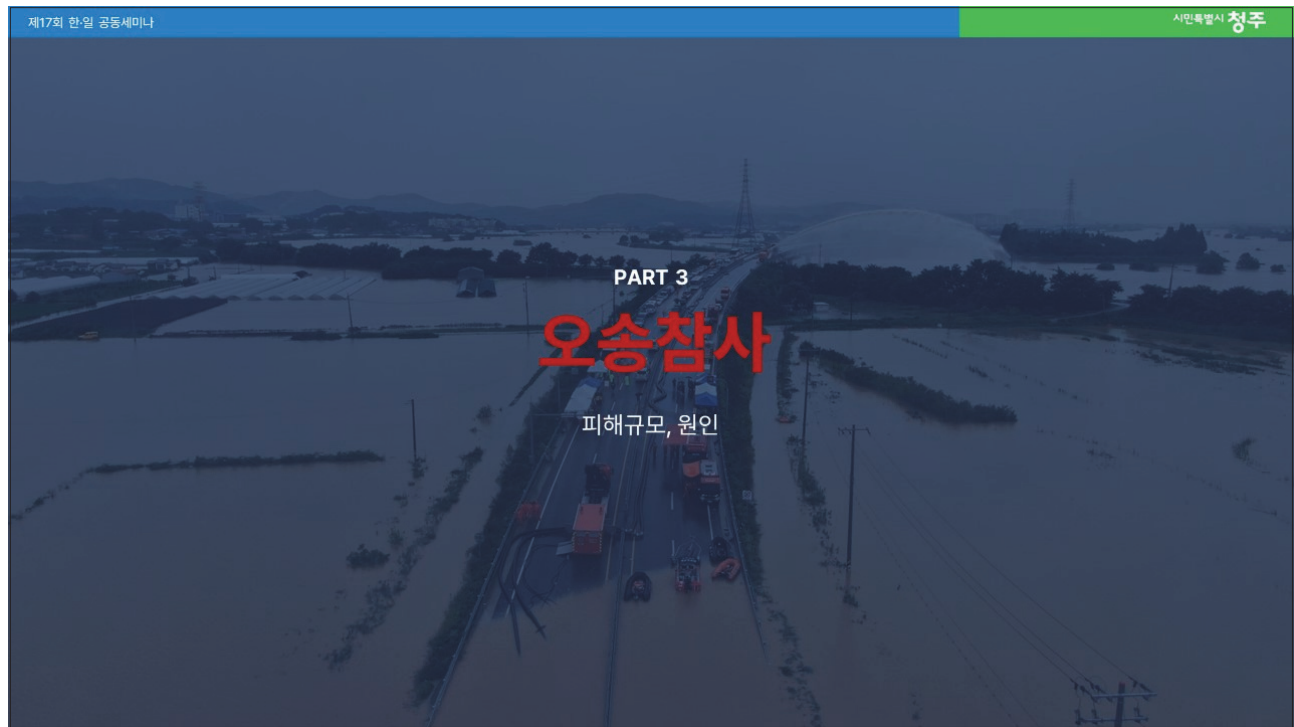
- #통합 돌봄 단계별 확대
- #그냥해드림센터 설치
- #스마트지역아동센터 환경개선



#도심순환 관광벨트 프로젝트
#스포츠 콤플렉스 건설
#복합문화센터 건립



#북서벨트 종합발전
#야간 특화 거점 조성
#20분 이음도시 조성



제17회 한일 공동세미나

시민독발시 청주

PART 3 오송참사

임시제방 붕괴와 지하차도 급속 침수

일시·장소 | 2023. 7. 15. 오전/청주시 흥덕구 오송읍 궁평2지하차도

발생 경위 | 미호강 공사구간 임시제방 붕괴
하천수가 지하차도 방향으로 급격히 유입

침수 상황 | 궁평2지하차도 완전 침수, 강물 약 6만 톤 유입 기록

집중호우 » 하천수위 상승 » **임시제방 붕괴** » 하천수 유입 » 지하차도 침수

“하천·공사·도로·통제체계의 위험이 **한 지점에서 겹친 복합재난**”

제17회 한일 공동세미나

시민독발시 청주

PART 3 오송참사

위험 신호는 잇따랐지만... 순식간에 진행된 침수

04:10 미호천교 홍수경보

07:23 재난 예·경보 1차 가동

08:09 임시제방 붕괴 시작

08:27 지하차도 강물 유입

08:40 궁평2지하차도 완전 침수

09:00 차량 고립 청주시 전달

10:25 첫 희생자 인양

“제방 붕괴 시작부터 완전 침수까지 약 30분”



제17회 한·일 공동세미나
시민특별시 청주

PART 3 오송참사

열네 명의 희생, 지워지지 않는 아픔

오송 궁평2 지하차도
사망 14명

오송 궁평2 지하차도
부상 16명

침수 차량
17대

청주시 전체 시설피해
13,751건
피해액 약 755억 원

피해를 숫자로 설명할 수는 있지만,
한 사람 한 사람의 삶과 가족의 아픔까지 숫자로 담을 수는 없어

“오송참사는 청주시 재난안전정책의 기준을 근본적으로 다시 묻게 한 사건”

제17회 한·일 공동세미나
시민특별시 청주

PART 3 오송참사

직접 원인과 구조적 원인

직접 발생 구조

집중호우·미호강 수위 상승

임시제방 붕괴

하천수 대량 유입

지하차도 급속 침수

01 과거 데이터 기준 위험평가의 한계

과거 데이터만으로 극한호우 당시의 수위 상승, 제방 위험, 지하차도 위험 변화 예측에 한계

02 분절된 관리·협력 구조

하천, 공사, 도로, 재난관리의 관리주체와 정보체계가 나뉘어 있었고, 위험정보가 하나의 통합 판단으로 모이는데 실패

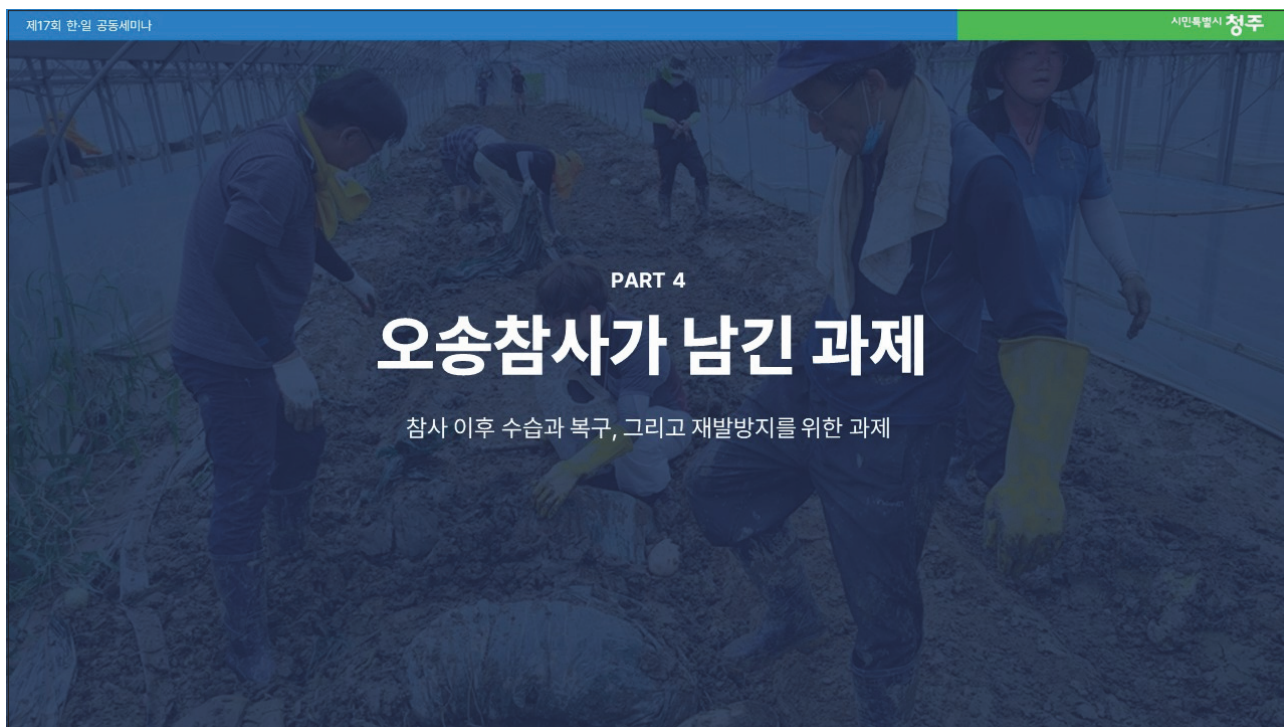
03 실시간 상황제어 부재

신고·CCTV·현장상황·교통정보가 도로 통제, 차량 진입 차단, 주민 대피와 같은 행동으로 즉시 연결되지 못함

04 매뉴얼 중심 대응의 한계

기획-집행-평가-환류의 선형 행정은 초단위로 악화되는 기후재난의 속도를 따라가기 어려움

“오송참사는 하나의 시설 문제가 아니라,
빠르게 변화하는 재난을 고정된 기준의 **행정체계가 따라가지 못한 시스템 문제에서 비롯됨**”



제17회 한·일 공동세미나

시민특별시 청주

PART 4 오송참사가 남긴 과제

참사 이후 수습과 복구는 진행됐습니다

응급복구 인력 37,152명 공무원·군·민간단체	장비투입 2,879대 굴삭기·덤프·양수기 등	복구비 1,122억 원 재난지원금·공공시설 등	특별재난지역 선포 2023.7.19.
--	--	---	--

그러나 이것은 본질적으로 “사고 이후의 수습”과 “피해 이후의 복구”



제17회 한·일 공동세미나
시민특별시 청주

PART 4 오송참사가 남긴 과제

조직과 시스템도 보강됐지만, 한계가 남았습니다

조 직

재난안전실 신설
1과 34명 → 3과 57명

시스템

재난상황관리시스템 개발
신고·처리상황 전산화

통신망

PS-LTE 31대 → 56대
관계기관 상황공유

시 설

지하차도 차단시설 보강
통제기준 강화

“하지만 재난은 더 빨라졌고, 정보는 더 복잡해졌으며, 판단은 여전히 사람의 경험과 수작업에 크게 의존”

- 여러 기관·시스템에 분산된 위험정보
- 동시다발 신고와 현장상황을 사람이 모두 판단해야 하는 한계
- 통제·대피·출동이 자동으로 이어지지 않는 구조
- 반복되는 호우피해 앞에서 사후수습 중심 체계의 한계

제17회 한·일 공동세미나
시민특별시 청주

PART 4 오송참사가 남긴 과제

2017년의 피해 이후에도, 2023년에 더 큰 피해가 발생했습니다

최근 10년 자연재해 재산피해액 추이(억원)

연도	재산피해액 (억원)
2016	~100
2017	322.8
2018	~150
2019	~100
2020	~100
2021	~100
2022	~100
2023	846.5

- 2017년 호우피해 이후에도 위험은 누적
- 2023년에는 더 큰 피해와 오송참사 발생
- 기후위기로 기록적 강우의 빈도와 강도 증가 예상
- 사후복구 중심 체계로는 다음 피해를 막기 어려움

핵심은 “피해를 복구했는가”가 아닌 **“반복되는 대형 재난을 미리 막을 수 있는가”**

제17회 한일 공동세미나

시민특별시 청주

PART 4 오송참사가 남긴 과제

AI 기반 선제대응으로 전환

핵심 질문: 정보가 있었는가 아니라, 골든타임 안에 통합 판단과 행동으로 전환했는가

사후 수습

제도 보완

통합 관제

위험판단 지원

선제 통제

민선9기는 수습·보완 조치를 출발점으로 삼되, 위험을 먼저 감지하고 행동으로 연결하는 체계로 전환합니다

드러난 한계	AI 기반 전환 방향	기대 효과
과거 데이터 중심의 정태적 위험평가	강우·수위·CCTV·GIS를 결합한 실시간 위험도 갱신	위험지역과 통제 필요시점조기 식별
기관별로 흩어 정보와 책임	하천·도로·교통·신고정보를 통합상황판에서 공유	같은 상황인식을 바탕으로 기관 공동대응
사람의 경험에 의존한 동시다발 상황 판단	AI가 이상징후와 위험 조합을 우선순위화	담당자가 놓치기 쉬운 위험경로·대상 포착
통제·대피·출동으로 이어지지 못한 정보	위험등급별 SOP와 진입차단·우회안내·기관전파 연계	골든타임 안의 선제 행동 가능성 확대

“AI는 재난을 대신 판단하는 기술이 아니라, **흩어진 위험정보를 골든타임 안에 행동으로 연결하도록 돕는 기술**”

제17회 한일 공동세미나

시민특별시 청주

청주시

PART 5

민선9기는?

AI 기반 재난안전도시 청주로의 전환

재난 예방

신속 대응

시민 안전

PART 5 민선9기 청주는?

AI 안전특별시 청주



위험을 먼저 아는 도시

기상·하천·도로·CCTV 이상징후를
24시간 감지



판단이 지체되지 않는 도시

분산된 데이터를 통합해 위험도를
분석하고 대응조치 제안



시민에게 즉시 알리는 도시

도로통제·현장출동·주민대피·재난안내가
함께 작동

“AI는 사람의 책임을 대신하는 기술이 아니라, **사람이 더 빠르고 정확하게 책임을 다하도록 돕는 기술**”

중앙정부사례

PART 5 민선9기 청주는?

AI로 재난대응 골든타임을 앞당기다

중앙정부·공공기관은 이미 감지·예측·경보·의사결정 지원에 AI를 적용하고 있습니다

청주시 AI 재난안전도시는 새로운 실험이 아니라, 중앙의 AI 재난관리 전환을 지역 현장에서 실제로 작동시키는 실행모델

산림

산불 조기감지·예측

산림청·한국임업진흥원

산림 데이터를 디지털화하고
디지털트윈-AI로 산불 확산
경로를 예측, 최적 진압전략
수립을 지원

효과: 확산 전 골든타임 확보

홍수

AI 홍수안전망

환경부·과기정통부

AI가 하천 수위 변화를 빠르게
예측해 홍수특보 발령 시간을
기존 30분에서 10분으로 단축

효과: 운전자 내비 경고·우회 유도

국가

국가안전관리 기본계획

행안부 등 범정부

AI 기반 지능형관제 지원시스템
구축, 기후위기 대비 AI 활용
홍수예보 지정 확대 추진

효과: 예방 중심 국가안전 체계

도심

도심재난 의사결정지원

KISTI 등 공공 연구기관

3차원 지도와 공공데이터 기반 AI
모델로 침수·지진 피해를
예측하고 재난관리 담당자의
의사결정을 지원

효과: 현장 판단속도 개선

중앙 사례의 공통점은 “위험을 빨리 알고, 더 빨리 경보하며, 현장 의사결정을 지원한다”는 것
청주시는 이를 하천·지하차도·버스·CCTV가 결합된 지역 재난대응체계로 구현

PART 5 민선9기 청주는?

청주형 AI 재난안전 플랫폼 개념도

스마트빌리지 실증에서 도시 전역의 예측·대응·회복 체계로

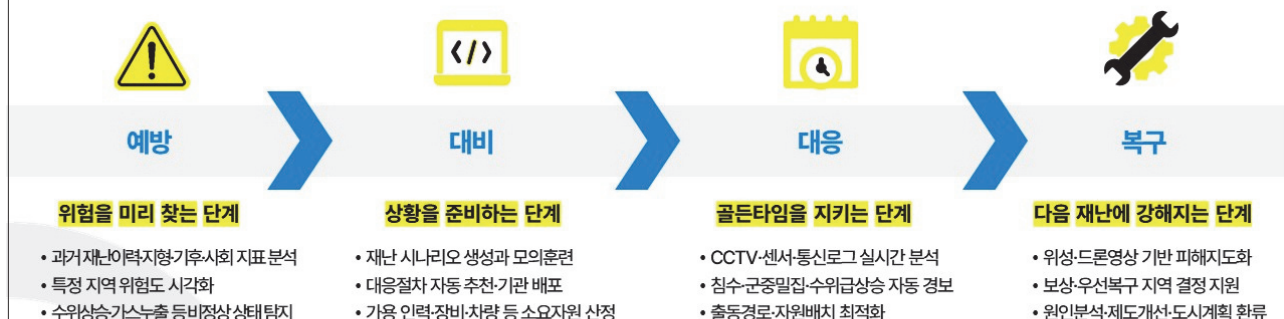


※ 전체 개념도: 스마트빌리지 실증을 출발점으로 통합관제센터와 연계하고, **청주 전역의 실시간 재난대응 체계로 확산**

PART 5 민선9기 청주는?

재난관리 전주기와 AI의 역할

예방-대비-대응-복구 전 과정에서 AI는 사람의 판단을 보조하고 현장 대응을 앞당깁니다



• AI는 재난을 “완전히 예측”하는 기술이 아니라, 방대한 데이터를 결합해 **위험징후를 더 빨리 포착**하고 대응 우선순위를 제시하는 기술
 • 오송참사의 과제였던 정보 단절·판단 지연을 줄이기 위해, 예방부터 복구까지 **모든 단계의 데이터를 통합관제센터에 축적·연계**



제17회 한·일 공동세미나

시민특별시청주

PART 5 민선9기 청주는?

실제 재난상황에서 AI는 이렇게 작동합니다

정보를 많이 보여주는 것이 아니라, 위험을 선별하고 대응 우선순위를 제시하는 실시간 대응지원 체계

단 계	기존 행정의 한계	AI 기반 전환
① 감지	관제요원이 수많은 CCTV와 신고를 수동 확인	AI가 침수·사람 진입·차량고립·수위상승 등 이상징후 자동 감지
② 결합	기상·하천·도로·교통 정보가 따로 존재	강우·수위·CCTV·버스 위치·신고정보를 하나의 상황으로 결합
③ 판단	담당자 경험에 따라 위험도와 통제 필요성 판단	위험등급, 통제 필요시점, 우회 필요구간을 우선순위로 제시
④ 행동	보고 후 통제·대파·출동까지 시간 소요	관제실 경보, 진입차단, 우회안내, 기관전파, 시민대피로 즉시 연결
⑤ 학습	사후평가가 문서로 남고 다음 대응에 반영되기까지 지연	오탐·미탐, 조치시간, 대응결과를 축적해 SOP와 모델을 주기적으로 개선

제17회 한·일 공동세미나

시민특별시청주

PART 5 민선9기 청주는?

AI 기반 재난 대응체계 구축

사업기간

2026~2030.6.

임기 내 추진

사업위치

CCTV 통합관제센터

청주시

총사업비

110억 원

국비 8억·시비 102억

AI CCTV

8,000여 대

단계적 전환

핵심사업 1

- VLM 및 VSS 기반 AI 도시안전시스템 구축
- 방범·침수 등 취약지역 AI CCTV 310대 확대

핵심사업 2

- 다목적 공공 CCTV 8,000여 대를 AI CCTV로 전환
- 이상상황 자동감지와 관제 우선순위 고도화

목표는 “더 많은 CCTV”가 아니라 “위험을 먼저 발견하는 똑똑한 CCTV”

제17회 한·일 공동세미나

시민특별시 청주

PART 5 민선9기 청주는?

재난 대응 프로세스의 전환

기존

→

신고

→

확인

→

보고

→

판단

→

조치

사람이 보고, 사람이 찾고, 사람이 연결하는 구조

전환

→

예측

→

자동
경보

→

통합
판단

→

선제
통제

→

대피
복구

AI가 먼저 감지하고, 시스템이 즉시 연결하며, 사람이 책임 있게 결정하는 구조

재난관리의 중심을 “사후 대응”에서 “사전 예측과 선제 행동”으로

제17회 한·일 공동세미나

시민특별시 청주

PART 5 민선9기 청주는?

2026년부터 2030년까지 단계적으로 완성

2026

스마트빌리지 사업
VLM-VSS 구축
AI CCTV 310대

2027

AI CCTV 2,000대
추가 전환
데이터 연계 확대

2028

AI CCTV 2,000대
추가 전환
예측경보 고도화

2029

AI CCTV 2,000대
추가 전환
전 도시 확대

2030. 6.

AI CCTV 2,000대
추가 전환
운영성과 검증

“연차별 구축보다 중요한 것은, 매년 현장훈련과 오류개선을 통해 **실제 작동하는 체계**로 만드는 것”

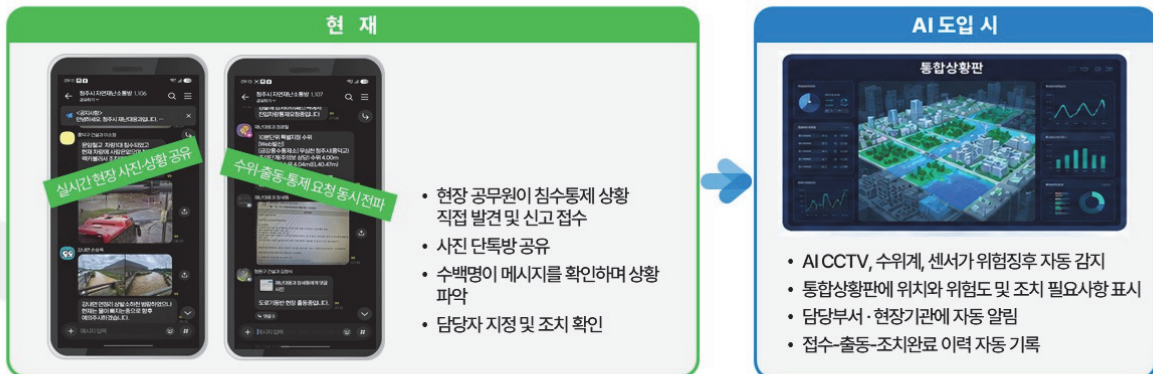
AI 재난안전도시의 최종 목적은 기술 도입이 아니라 **"시민의 생명과 일상을 지키는 것"**

“이는 사고를 대신 막는 기술이 아니라, 위험경로 진입 가능성을 줄이고 골든타임을 넓히는 대응지원 기술”

PART 5 민선9기 청주는?

AI가 도입된다면? 단톡방 운영으로 인한 행정력 낭비 감소

오송참사 이후 강화된 실시간 공유체계를, AI가 자동 분류·요약·우선순위화하는 구조로 고도화



AI 도입 효과 “메시지를 찾고 정리하는 시간은 줄이고, 판단과 현장조치에 집중할 수 있도록 보조”

PART 6 이상선호 복합도시

협력과 마무리

민선9기 청주시가 시민과 함께 시작합니다

경험을 바탕으로, 예측·대응·회복이 선순환하는 회복력 도시 조성을 위한 제안



제17회 한·일 공동세미나
시민특별시 청주

PART 6 협력과 마무리

기억과 추모도 회복력 도시의 일부

참사의 기억을 추모공간과 안전교육으로 남겨, 같은 참사가 반복되지 않도록

게센누마·동일본대지진 유구·전승관

추모·전승·방재교육이 결합된 회복력 공간

- 쓰나미 피해를 입은 옛 게센누마 고요고등학교 건물을 재해 유구로 보존
- 지진과 쓰나미의 기억과 교훈을 지역과 세대에 전승
- 전시·영상·이야기꾼·방재교육을 통해 “보이는 증거”를 교육 자산으로 활용
- 재난의 아픔을 미래 안전과 공동체 회복의 기반으로 전환

청주: 오송참사 메모리얼 조성 추진

기억을 남기는 공간 + 다시 묻는 안전의 약속

- 열네 분의 희생을 기억하고 유가족의 아픔을 함께 나누는 공간
- 현재 공평2지하차도에는 「오송 참사 희생자, 기억의 길」 현판 설치
- 향후 충북도·유가족과 협의해 메모리얼 조형물 및 안정적 추모공간 조성
- 단순한 추모를 넘어 시민 안전교육과 재난 성찰의 공간으로 활용

추모

전승

교육

제도 개선

회복력 도시

리질리언스는 기술뿐 아니라, 기억하고, 배우고, 제도를 개선하는 과정까지 포함

제17회 한·일 공동세미나
시민특별시 청주

PART 6 협력과 마무리

회복력 도시(Resilient City)를 위한 한·일 협력

회복력 도시의 핵심

- 위험을 미리 아는 예측력
- 충격을 견디는 대응력
- 빠르게 일상을 회복하는 복원력
- 재난 이후 더 안전하게 개선되는 학습력

한·일 협력 제안

- 재난 경험·조사결과·복구과정 공유
- AI-데이터 기반 위험예측 기술 교류
- 통제·대피·현장지휘 훈련과 SOP 공동연구
- 피해자 지원과 공동체 회복 사례 공유

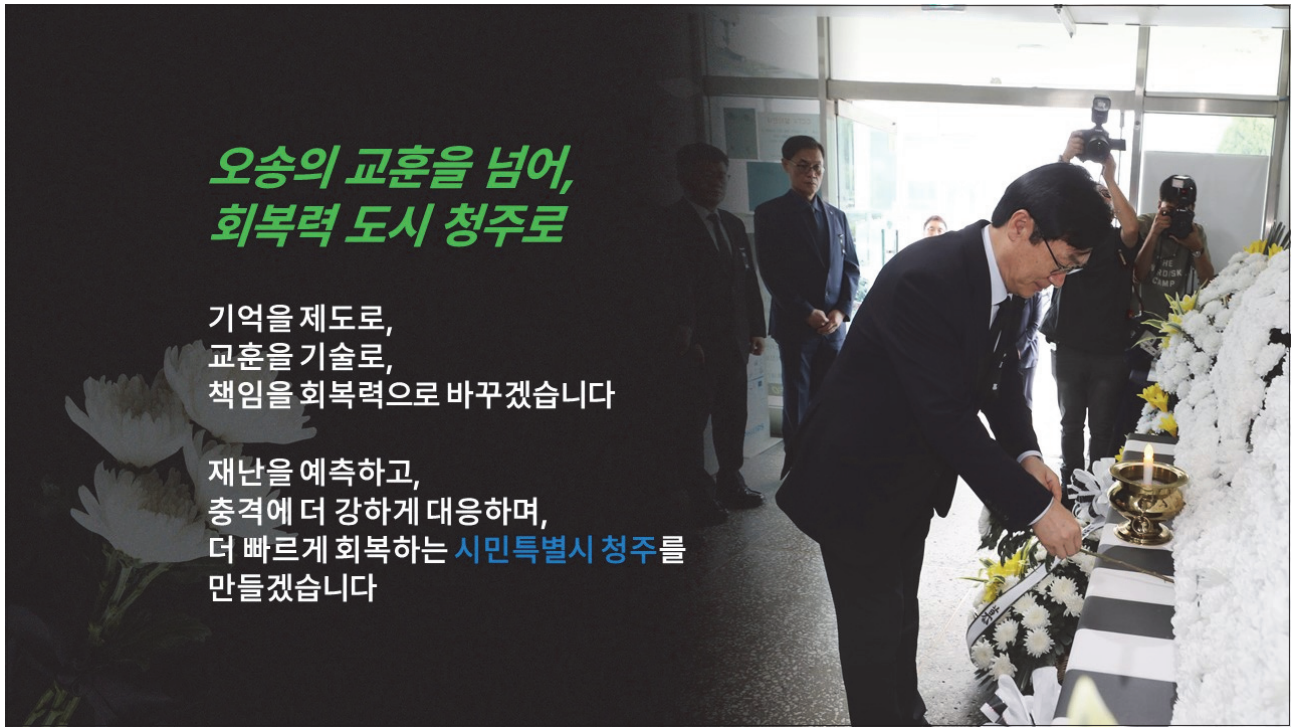
“리질리언스는 재난이 없는 도시가 아니라, 재난 속에서도 시민을 지키고 더 빨리 회복하는 도시의 능력”

“재난안전은 한 국가나 도시만의 과제가 아닌, **경험을 나누고, 실패를 반복하지 않는 지혜를 함께 쌓아가야 하는 것**”

**오송의 교훈을 넘어,
회복력 도시 청주로**

기억을 제도로,
교훈을 기술로,
책임을 회복력으로 바꾸겠습니다

재난을 예측하고,
충격에 더 강하게 대응하며,
더 빠르게 회복하는 **시민특별시 청주**를
만들겠습니다



第17回 日・韓共同セミナー

オソン

五松地下車道浸水事故が残した課題

AI基盤の災難安全都市と

チョンジュ

清州のビジョン

地域課題への対応のための地域レジリエンス強化と地域活性化

2026. 8. 11.

イ・ジャンソプ 清州市長

청주시
CHEONGJU CITY

청주시

재난 예방
신속 대응

제17회 한·일 공동세미나

시민특별시 청주



清州市長 李將燮 (イ・ジャンソプ)

学 歴

1986 忠北大学 国語国文学科卒業

主な経歴

2026~ 現) 清州市長
2020 第21代 国会議員
2017 第12代 忠清北道 政務副知事
2017 大統領秘書室 上級行政官
2016 国会議長秘書官
2011 国会交渉団体・民主党 政策研究員
2004 国会議員補佐官
2002 新千年民主党 忠清北道党 報道官
1988 清州民主運動青年連合 事務局長
1986 忠北民主化運動協議会 常任委員

主な著書

2026 温かな歩み



PART 1 清州市について

1500年の歴史、市民が作り上げた統合都市

68年間分かれていた清州と清原が住民の選択で一つになり、都市と農村がともに成長する統合都市時代の開幕
 「憲政史上初の住民自治による統合」



● 馬韓 ● 百濟 ● 新羅, 757年 ● 朝鮮, 1392年 ● 1946年 ● 1949年 ● 2014. 7. 1
 娘子谷 上党県 西原京 清州牧 清州府・清原郡に分離される 清州市 統合清州市

PART 1 清州市について

大韓民国の中心に立った89万都市

面積 **941.02km²**
 主要10都市の中、第1位

人口 **888,463人**
 2026. 4月下旬、外国人含む

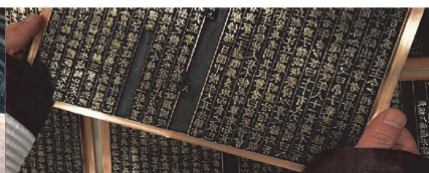
行政区域 **4区 3邑 10面**
 30ヶ所の行政洞

財政規模 **4兆 696億**
 2026年1回 補正予算



最高の交通インフラを備えた 中部圏の重要都市

- 京釜・中部高速道路、年間1,250万人が利用するKTXオソン駅
- 年間467万人が利用する清州国際空港



1500年の歴史が息づく 文化都市

- 世界最古の金属活字本「チクチ」の誕生地、千年にわたる儒教・仏教の文化中心地
- 過去から未来まで続く教育・文化の中核都市



大韓民国を導く 未来先端産業の中心

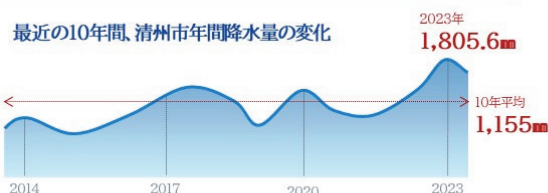
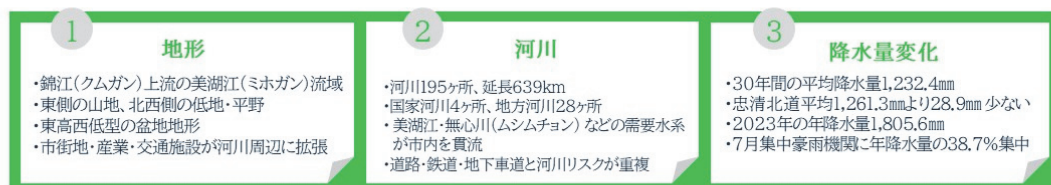
- 大韓民国の未来100年の成長エンジンとなる放射光加速器の建設
- バイオ、半導体、二次電池など、世界最高レベルの未来産業インフラを構築

災害環境

PART 1 清州市について

平常時の降水量は多くないが、極端な豪雨が集中する都市

清州市は、過去30年間の平均年間降水量は忠清北道平均より少ないものの、近年では短時間に強い雨が集中する傾向へと変化しています。



「問題は、『雨が多く降る都市』ではなく、**短時間に極端な豪雨が、低い河川周辺の生活圏に集中する都市である点**」

‘시민’이 주인이고, ‘시민’이 중심인
시민특별시 청주!

PART 2

民選9期の市民特別市・清州の発足

市政目標と市政方針、主な公約

PART 2 民選9期の市民特別市清州の発足

市民が主役・中心である 市民特別市・清州

市民が安全な
信頼行政

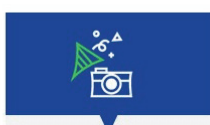
市民の生命と安全を最優先に、
市民の声に責任もって答える
公平で透明な行政

機会を育てる
躍進経済

企業と小規模事業者、青年と
労働者、すべての人に機会を
広げ未来産業と良質の雇用を
通じて清州の新たな躍進の実現

みんなが健康な
安心福祉

出産と育児から医療と老後まで
こまめに支援し、誰も取残さない
健康で安心できる福祉

日常が幸せな
参加文化

文化・芸術・スポーツと
レジャーを身近に楽しみ、
市民がともに参加し
作り上げていく幸せな日常

共に作る
環境都市

バランスが取れた都市空間と
便利な交通、自然と共存する
快適な生活環境を市民と共に
作り上げる。

PART 2 民選9期の市民特別市清州の発足

市民の日常を変える5つの約束

市民が安全な
信頼行政

#AI 基盤の防災安全総合プラットフォーム
#ワンストップ民願(市民窓口)処理制度の導入
#AI サイバー対応システム構築

機会を育てる
躍進経済

#国内外の大手企業5つ誘致
#「チョンジュダム(清洲らしさ)」地域商圏の育成
#日差し所得村の造成

みんなが健康な
安心福祉

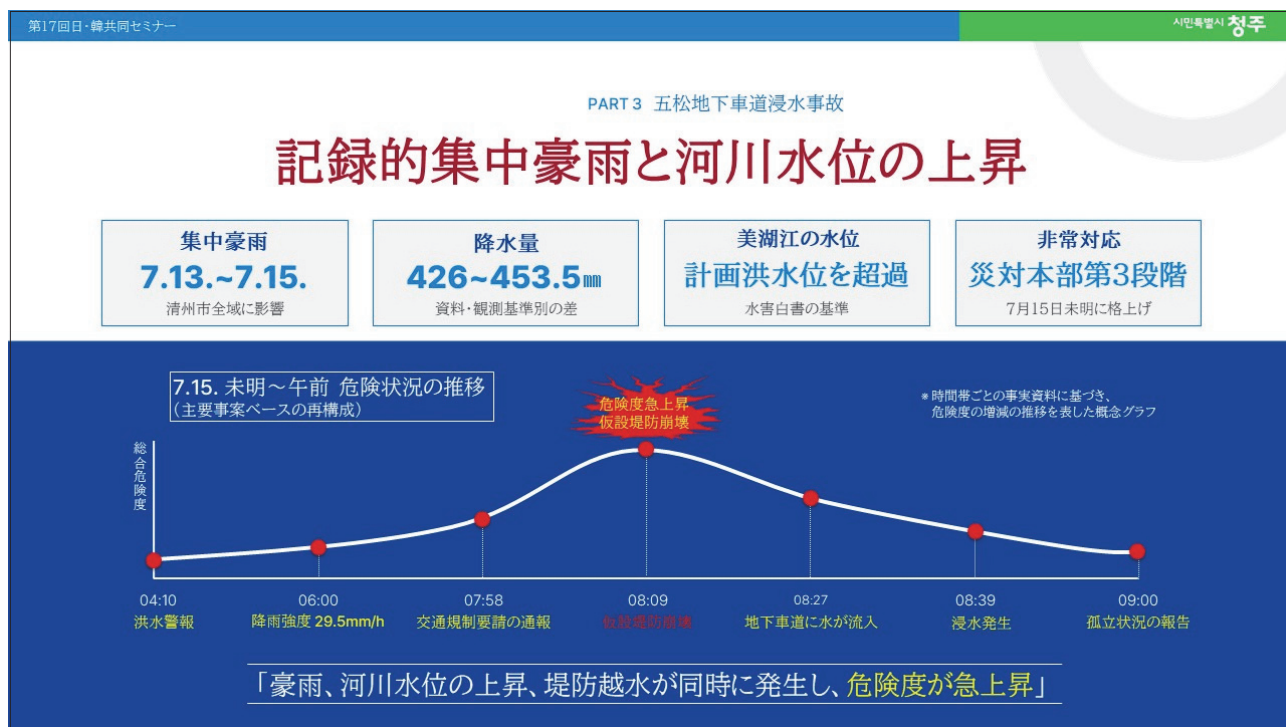
#総合ケア段階的拡大
#「クニャンベドリムセンター(無料生活支援センター)」の設置
#スマート地域児童センターの環境改善

日常が幸せな
参加文化

#都心循環観光ベルトプロジェクト
#スポーツ複合施設の建設
#複合文化センターの建設

共に作る
環境都市

#北西部ベルト総合発展
#夜間特化拠点の整備
#20分生活圏都市の整備



PART 3 五松地下車道浸水事故

仮設堤防崩壊と地下車道の急速浸水

日時・場所 | 2023. 7. 15. 午前/清州市興徳区五松邑宮坪第2地下車道

発生経緯 | 美湖江工事区間の仮設堤防崩壊
河川水が地下車道へ急激に流入

浸水状況 | 宮坪第2地下車道の完全浸水、約6万トンの河川水が流入



「河川・工事・道路・規制体制に関わるリスクが一か所に集中した複合災害」

PART 3 五松地下車道浸水事故

危険信号は相次いでいたが…浸水は瞬く間に



「堤防崩壊開始から完全浸水まで約30分」

PART 3 五松地下車道浸水事故

14人の犠牲者、決して消えることのない痛み

五松邑宮坪第2地下車道

死亡 14名

五松邑宮坪第2地下車道

負傷者 16名

浸水車両

17台

清州市全体の施設被害

13,751件

被害額約755億ウォン

被害は数字で説明できても、
一人ひとりの人生や家族の苦しみまでを数字で表すことはできない。

「五松地下車道浸水事故は、清州市の災難安全政策のあり方を根本から問い直す契機となった。」

PART 3 五松地下車道浸水事故

直接原因と構造的要因

直接発生構造



集中豪雨・美湖江
水位上昇



仮設堤防崩壊



河川水大量流入



地下車道急速浸水

01

過去データに基づくリスク評価の限界

過去データのみでは、極端な豪雨時の水位上昇や堤防リスク、地下車道リスクの変化を予測することに限界があった。

02

分断された管理・協力体制

河川・工事・道路・災害管理の所管機関と情報体系が分断され、危険情報を統合的に判断できなかった。

03

リアルタイムでの状況制御の不在

通報・CCTV・現場状況・交通情報が、道路規制や車両進入の遮断、住民避難といった対応に直ちに繋がらなかった。

04

マニュアル中心対応の限界

企画-執行-評価-フィードバックという線形的な行政モデルでは、秒単位で深刻化する気象災害のスピードに対応することが難しい。

「五松地下車道浸水事故は一つの施設の問題ではなく、急変する災難に対して、固定化した基準に基づく行政システムが対応しきれなかったことに起因するシステム上の問題である。」

第17回日・韓共同セミナー

시민특별시 청주

PART 4

五松地下車道浸水事故が残した課題

地下車道浸水事故後の収拾と復旧、そして再発防止に向けた課題

第17回日・韓共同セミナー

시민특별시 청주

PART 4 五松地下車道浸水事故が残した課題

地下車道浸水事故の後、収拾と復旧が開始

緊急復旧要員

37,152名

公務員・軍・民間団体



装備投入

2,879台

油圧ショベル・ダンプトラック・排水ポンプなど



復旧費用

1,122億ウォン

災難支援金・公共施設など



特別災難地域

指定

2023.7.19.



しかし、本質的には「事故発生後の収拾」と「被害発生後の復旧」を意味する。

PART 4 五松地下車道浸水事故が残した課題

組織とシステムは強化されたものの、まだ課題は残る。

組織	システム	通信網	施設
 災害安全室を新設 1課 34名 → 3課 57名	 災害状況管理システム開発 通報・処理状況の電子化	 PS-LTE 31台 → 56台 関係機関の状況共有	 地下車道社団施設の補強 規制基準を強化

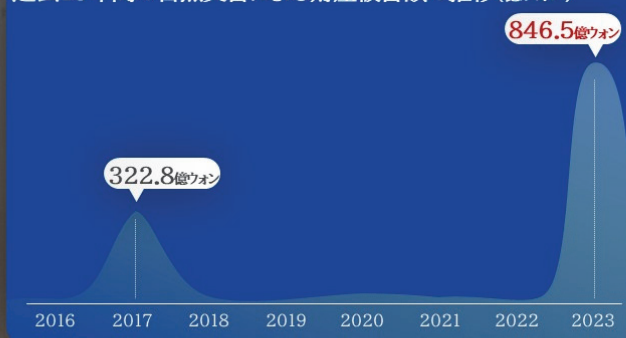
「災害はさらに速く、情報はより複雑化する一方で、判断はいまだに人の経験と手作業に大きく依存している。」

- ・各機関・システムに分散された危険情報
- ・同時多発する通報・現場情報を人手だけで判断することの限界
- ・規制・避難・出動は自動で行われない仕組み
- ・繰り返される豪雨被害に対し、事後収拾中心のシステムの限界

PART 4 五松地下車道浸水事故が残した課題

2017年の被害以後、2023年にさらに大きな被害が発生

過去10年間の自然災害による財産被害額の推移(億ウォン)



- ・2017年の豪雨被害以降にも災害リスクは蓄積
- ・2023年にはさらに大きい被害と五松地下車道浸水事故が発生
- ・気候変動による記録的豪雨の頻度・強度の増加が見込まれる
- ・事後復旧中心のシステムでは次回の被害を防げない

重要なのは「被害を復旧したか」ではなく「繰り返される大規模災害を事前に防げるか」

PART 4 五松地下車道浸水事故が残した課題

AIを活用した先制対応への転換

核心質問: 情報があつたかではなく、ゴールデンタイム内に統合判断と行動に転換したか

事後収拾

制度補完

統合コントロール

危険判断を支援

先制規制

民選第9期は、収拾・補完措置を出発点としつつ、リスクを先に察知し、それを行動へとつなげる体制へ転換します

明らかにになった限界	AIを活用した転換方針	期待効果
過去データ中心の静的なリスク評価	降雨・水位・CCTV・GISを結合したリアルタイムの危険度更新	危険地域と規制必要時点の早期特定
機関ごとに分散されている責任と情報	河川・道路・交通・通報情報を統合状況版で共有	同一の状況認識を共有した機関横断的対応
人の経験に頼った同時多発的な状況判断	AIが異常兆候と複合リスクを優先順位付け	担当者が見落としやすいリスク経路・対象の把握
規制・避難・出動につながらなかった情報	リスクレベル別SOPと、進入規制・迂回案内・機関伝達の連携	ゴールデンタイム内での迅速な先制対応の強化

「AIは災害を代わりに判断する技術ではなく、分散したリスク情報をゴールデンタイム内に行動へと結び付けるための技術」

PART 5

民選9期は？

AIを活用した災難安全都市「清州」への転換

재난 예방

신속 대응

시민 안전

PART 5 民選9期の清州は？

AI安全特別市・清州



危険をいち早く察知する都市

気象・河川・道路・CCTVの異常兆候を
24時間検知



判断の遅れを許さない都市

分散するデータを統合し、
危険度を分析して対応策を提示



市民へ即時に知らせる都市

道路規制・現場出動・住民避難・
災害案内が連動して作動

「AIは人の責任に取って代わる技術ではなく、**人がより迅速かつ正確に責任を果たせるよう支援する技術である。**」

中央政府事例

PART 5 民選9期の清州は？

AIで災害対応の初動時間を短縮する

中央政府・公共機関はすでに、AIを検知・予測・警報・意思決定支援に活用

清州市のAI災害安全都市は新たな実証実験ではなく、中央のAI災害管理への転換を地域現場で具現化する実行モデルである。

山林

山火事の早期検知・予測

山林庁・韓国林業振興院

森林データをデジタル化し、
デジタルツインとAIで山火事
の延焼経路を予測、最適な
消火戦略の立案を支援

効果：延焼前の初動対応時間を確保

洪水

AI洪水防災ネットワーク

環境部・科学技術情報通信部

AIにより河川水位変化を迅速
に予測し、洪水特報の発令時間
を30分から10分へ短縮

効果：カーナビを通じた警告と迂回誘導

国家

国家安全管理の基本計画

行政安全部など政府横断

AI基盤の高度管制支援
システムを構築し、気候危機
に備えたAI洪水予報地点の
拡大を推進

効果：予防中心の国家安全体制

都心

都市災害意思決定を支援

KISTIなどの公的研究機関

3次元地図と公共データに基づくAI
モデルを活用し、浸水・
地震被害を予測するとともに、
災害管理担当者の意思決定を支援

効果：現場での判断速度の向上

中央の事例に共通するのは、「リスクをいち早く把握し、より迅速に警報を発し、現場での意思決定を支援する」ということ
清州市はこれを、河川・地下車道・バス・CCTVを連携させた地域災害対応システムとして実現

PART 5 民選9期の清州は？

清州型AI災難安全プラットフォーム概念図

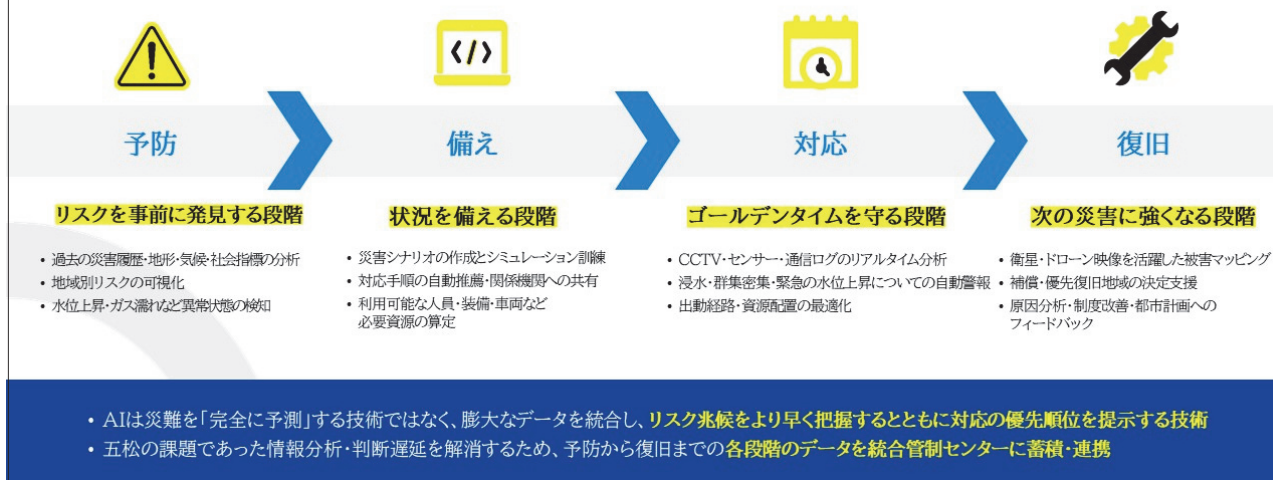
スマートビレッジ実証を起点に、都市全体の予測・対応・復旧システムへ

※全体概念図：スマートビレッジ実証を出発点として統合管制センターと連携し、**清州市全域を対象とするリアルタイム災害対応体制へと拡大**

PART 5 民選9期の清州は？

災難管理の全周期とAIの役割

予防・備え・対応・復旧の全過程において、AIは人の判断を支援し、現場対応の迅速化を実現します。



第17回目・韓共同セミナー

시민특별시 청주

PART 5 民選9期の清州は？

実際の災難現場におけるAIの動作

情報を大量に表示するのではなく、リスクを選別し、対応の優先順位を提示するリアルタイム対応支援システム

段階	従来の行政対応の限界	AIを活用した対応への転換
① 検知	管制担当者が多数のCCTV映像や通報情報を手動で確認	AIが浸水・人の進入・車両孤立・水位上昇などの異常兆候を自動検知
② 統合	気象・河川・道路・交通情報を個別に管理	降雨量・水位・CCTV・バス位置・通報情報を一つの情報として統合
③ 判断	担当者の経験に依存してリスク度や規制の必要性を判断	リスクレベル・規制が必要なタイミング・迂回が必要な区間を優先順位付きで提示
④ 行動	報告後、交通規制・避難・出動までに時間を要する	管制室への警報、進入規制、迂回案内、関係機関への共有、市民避難へ即時連携
⑤ 学習	事後評価が文書として蓄積され、次回対応への反映に遅れが発生	誤検知・未検知・対応時間・結果データを蓄積し、SOPとAIモデルを継続的に改善

第17回目・韓共同セミナー

시민특별시 청주

PART 5 民選9期の清州は？

AIを活用した災難対応体制の構築

事業期間
2026~2030.6.
任期内に推進

事業場所
CCTV統合管制センター
清州市

総事業費
110 億ウォン
国費8億ウォン・市費102億ウォン

AI CCTV
約8,000 台
段階的な転換

主要事業1

- VLM・VSS基盤のAI都市安全システム構築
- 防犯・浸水など災害脆弱地域を対象としたAI CCTV 310台の拡充

主要事業2

- 多目的公共CCTV約8,000台をAI CCTVへ段階的に転換
- 異常状況の自動検知および管制優先順位の高度化

目標は、「CCTVの数を増やすこと」ではなく、「リスクを先に発見するスマートCCTV」

PART 5 民選9期の清州は？

災難対応プロセスの転換



人が確認し、人が探し、人が連携する構造

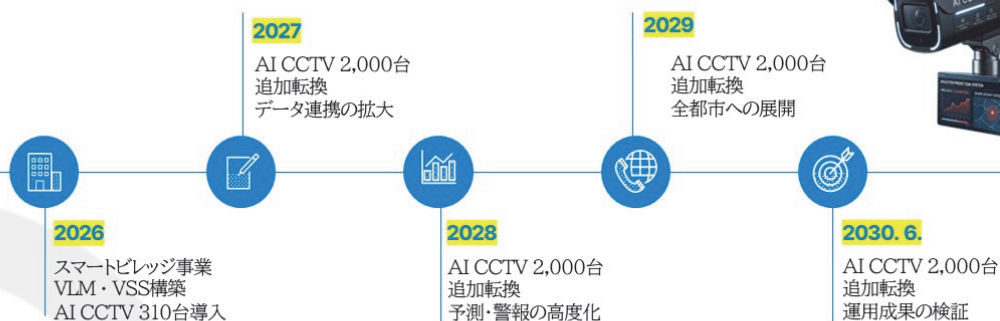


AIが先に異常を検知し、システムが即時連携し、人が責任を持って最終判断する対応構造

災害管理の中心を、「事後対応」から「事前予測と先制行動」へ転換

PART 5 民選9期の清州は？

2026年から2030年まで段階的に実験



「年次ごとの構築より重要なのは、毎年の現場訓練とエラー改善を通じて、**実際に機能するシステム**へ成長させること」

PART 5 民選9期の清州は？

市民にもたらす変化

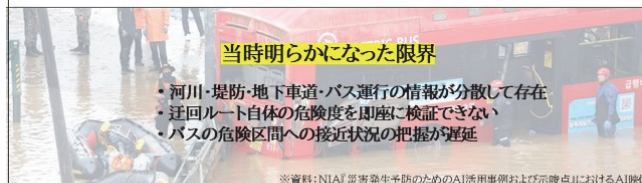
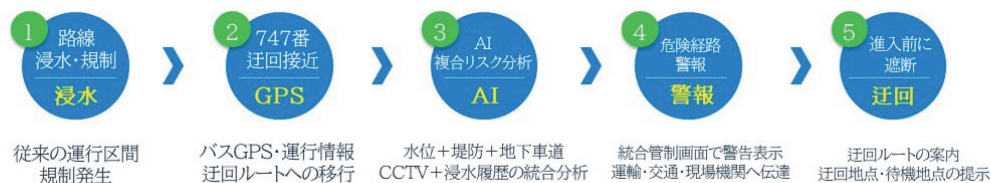


AI災害安全都市の最終目標は、技術を導入することではなく、「市民の命と日常を守ること」

PART 5 民選9期の清州は？

AIを導入したら？ 747番バスの事例

重要なのは、「より速い警報」ではなく、危険な迂回ルートと、そのルートに接近している人や車両を早期に特定することです。



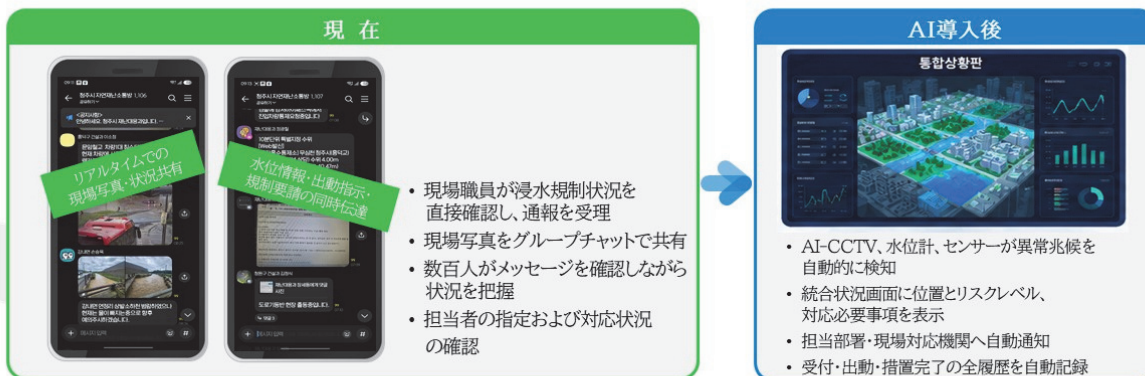
※資料：NIA「災害発生予防のためのAI活用事例および示唆点」におけるAI映像解析による緊急事態検知・対応の概念を、清州市747番バス事例に合わせて再構成

「AIは事故を防ぐ技術ではなく、危険な経路への進入リスクを低減し、ゴールデンタイムを延ばすための対応支援技術である。」

PART 5 民選9期の清州は？

AIを導入したら？ グループチャット運用による行政負担の軽減

五松地下車道浸水事故後に強化されたリアルタイム情報共有体制を、AIが情報を自動分類・要約・優先順位付けする仕組みへと高度化



AI導入効果「メッセージを探して整理する時間を減らし、判断と現場対応に一層、集中できるよう支援」

PART 6 協議とまとめ

協力とまとめ

経験を礎に、予測・対応・回復が好循環するレジリエントシティの実現に向けた提案

PART 6 協力和まとめ

記憶と追悼も、都市のレジリエンスの一部

五松地下車道浸水事故の記憶を追悼と安全教育として受け継ぎ、同じ事故を二度と繰り返さないために。

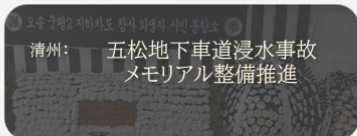
気仙沼市：東日本大震災震災遺構・伝承館



追悼・継承・防災教育が融合したレジリエンス空間

- ・津波被害を受けた旧気仙沼洋高等学校の校舎を震災遺構として保存
- ・地震と津波の記憶と教訓を、地域と次世代へ伝承
- ・展示、映像、語り部、防災教育を通じて、「見える証拠」を学びの資産として活用
- ・災害の痛みを、未来の安全とコミュニティ再生の基盤へと転換

清州：五松地下車道浸水事故メモリアル整備推進



記憶を受け継ぐ空間 + 安全を問い直す約束

- ・14人の犠牲者を記憶し、ご遺族の悲しみと痛みをともに分かち合う空間
- ・現在、宮坪第2地下車道には「五松地下車道浸水事故犠牲者 記憶の道」の銘板が設置
- ・今後、忠清北道およびご遺族との協議を通じて、メモリアルモニュメントの設置と持続可能な追悼空間の整備を推進
- ・単なる追悼にとどまらず、市民への安全教育と災害を振り返る学びの場として活用

追悼

継承

教育

制度
改選

レジ
エンス

レジリエンスは技術だけではなく、記憶し、学び、制度を改善していく過程までも含んでいる。

PART 6 協力和まとめ

レジリエントシティの実現に向けた日韓協力



レジリエントシティの核心

- ・危険を先に知る予測力
- ・衝撃に耐える対応力
- ・迅速に日常を回復する回復力
- ・災害の教訓を次に生かす学習力



日韓協力の提案

- ・災害の経験・調査結果・復旧過程の共有
- ・AI・データに基づくリスク予測技術の交流
- ・規制・避難・現場指揮訓練およびSOPの共同研究
- ・被災者支援とコミュニティ再生事例の共有



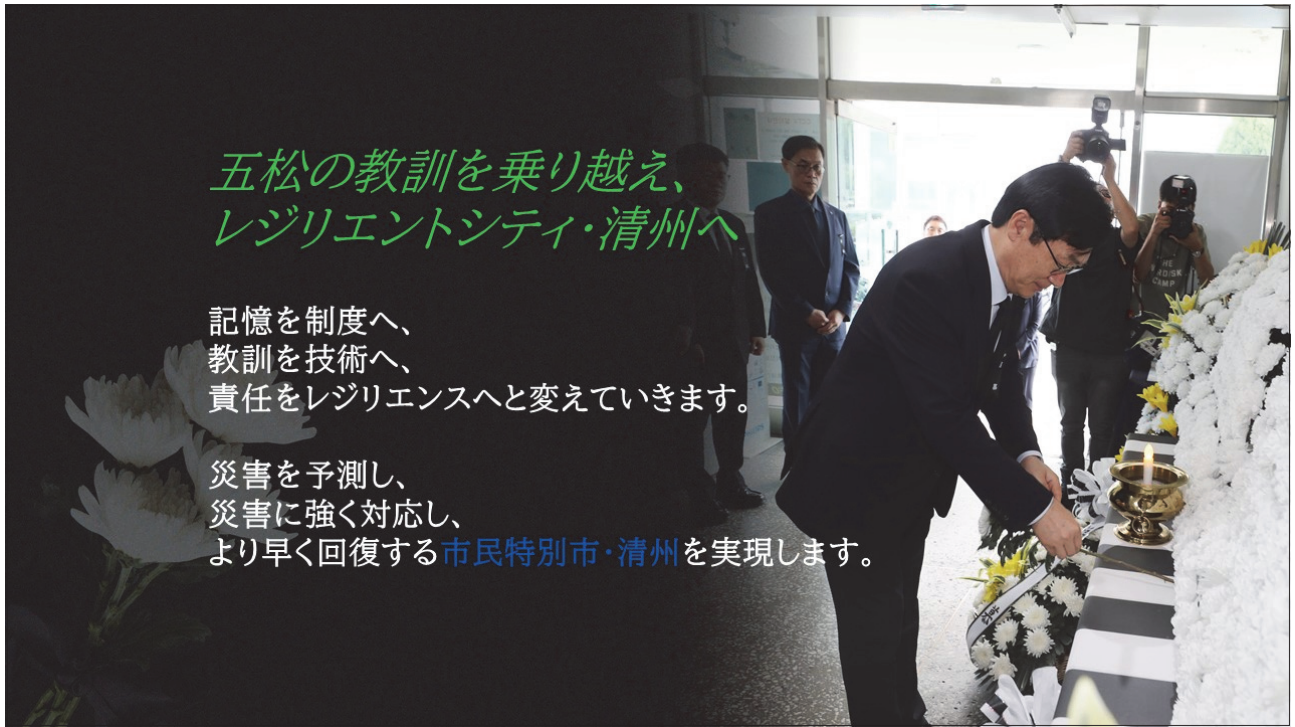
「レジリエンスとは、災害のない都市ではなく、災害の中でも市民を守り、より早く回復する都市の力である。」

「災害安全は、一つの国家や都市だけの課題ではない。経験を共有し、同じ失敗を繰り返さないための知恵を、ともに積み重ねていくべきものである。」

五松の教訓を乗り越え、
レジリエントシティ・清州へ

記憶を制度へ、
教訓を技術へ、
責任をレジリエンスへと変えていきます。

災害を予測し、
災害に強く対応し、
より早く回復する市民特別市・清州を実現します。





2026 한·일 공동세미나 日韓共同セミナー

지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화

地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

기조강연 2 基調講演 2

인구감소시대 지방자치단체의 노력 ~게센누마시의 도전~

人口減少時代の地方自治体の取組
~気仙沼市の挑戦~

스가와라 시게루 미야기현 게센누마시장

菅原 茂 宮城県 気仙沼市長

KRILA
∞
CLAIR



프로필

게센누마시장 스가와라 시게루

- 1958년 1월 28일생 게센누마시 출신
- 1980년 3월 도쿄수산대학(現 도쿄해양대학) 수산학부 졸업
- 1980년 4월 주식회사 도멘(現 도쿄타통상) 입사 로테르담 주재 등 경험
- 1992년 1월 주식회사 스가나가 수산 근무
- 2007년 1월 자유민주당 미야기현 제6선거구 지부(오노데라 이쓰노리 사무소) 근무
- 2009년 12월 중의원 의원(오노데라 이쓰노리) 공설 제1비서
- 2010년 4월 게센누마시장 취임 (현재 5선)



2025년 4월~ 내각관방 '지역 일하는 방식·직장개혁추진회의' 전문가 구성원으로서 지방의 현재 상황을 중앙에 전달.



2025년도 총무성 주최 '고향 조성 대상'에서 게센누마시의 민관 협력 육아 지원 정책이 '우수상'을 수상. 게센누마시에서 활동하는 '육아 지원군' 멤버들과의 수상 기념사진.

1. 게센누마시 소개

2. 동일본 대지진 이후의 복구·부흥

3. 부흥을 넘어

~ 사람으로부터 시작되는 지방창생 ~

4. 게센누마의 미래를 향한 노력

‘게센누마 미래인구회의’

‘~아이와 여성의 눈동자가 빛나는~

게센누마 Well-being 플랜’

1. 게센누마시 소개

2. 동일본 대지진 이후의 복구·부흥

3. 부흥을 넘어

~ 사람으로부터 시작되는 지방창생 ~

4. 게센누마의 미래를 향한 노력

‘게센누마 미래인구회의’

‘~아이와 여성의 눈동자가 빛나는~

게센누마 Well-being 플랜’

게센누마시 소개



~세계와 연결되는 풍요로운 지역~

- ▶ 리아스식 해안과 울창한 산림이 선사하는 풍요.
세계 3대 어장 중 하나인 '산리쿠 오키'에 접해 있는 사계절 잔잔한 천혜의 양향으로, 일본에서 손꼽히는 어선 기지로서 번영한 수산 도시.
- ▶ 지역 특유의 식문화와 생활, 전통문화를 지키고 가꾸는 여유로운 도시로서, 일본 최초의 '슬로시티'로 지정.
지방만의 풍요로움을 추구.
- ▶ 시민 모두가 참여하는 마을만들기를 통해 '지속가능한 지역 사회' 및 '시민의 삶의 질 향상(Well-being)' 실현을 추구.



위 치: 미야기현 북동쪽 끝
면 적: 332.25km²
인 구: 54,603명
세대수: 25,953세대 (2026년 3월 말 기준)

시 화: 산철쭉
특산품: 가다랑어, 미역,
굴, 상어 지느러미



도쿠센조산의 산철쭉

게센누마시 관광 캐릭터
수바다의 아이스
호야보야



4

게센누마시 개요 - 산업, 경제

수산업과 관광을 중심으로 산업이 발전하였으며, 조선·제빙냉동 등 수산 관련 산업과 상업의 집적도도 높다. 특히 어선어업은 **일본에서 손꼽히는 원양·연근해 어선의 등록항** 등록항으로서 지역 경제에서 중요한 역할을 하고 있다.

◆ 게센누마시 어시장 위판량

2024년 2025년
수량 약 6.8만 톤(전국 9위) → 약 4.4만 톤(전국 11위)
금액 약 226억 엔(전국 6위) → 약 116억 엔(전국 11위)



게센누마시가 자랑하는 일본 1위



상어류
전국 점유율: 86%



황새치(생물)
전국 점유율: 70%



가다랑어(생물)
전국 점유율: 44%



날개가다랑어(생물)
전국 점유율: 33%



(일본 수산청 「산지 수산물 유통조사 (2023년)」 기준)

5

미야기 올레 게센누마·가라쿠와 코스

제주도에서 시작된 트레킹 코스 '올레'를 사단법인 제주올레의 협력 아래, 자매 길인 '미야기 올레' 중 하나로 2018년 10월 게센누마시 가라쿠와에 조성. 10km 코스는 변화무쌍한 리아스식 해안과 사계절의 다채로운 화초 등이 매력 포인트.



상공에서 촬영한 가라쿠와 반도



6

1. 게센누마시 소개

2. 동일본대지진 이후의 복구·부흥

3. 부흥을 넘어

~사람으로부터 시작되는 지방창생~

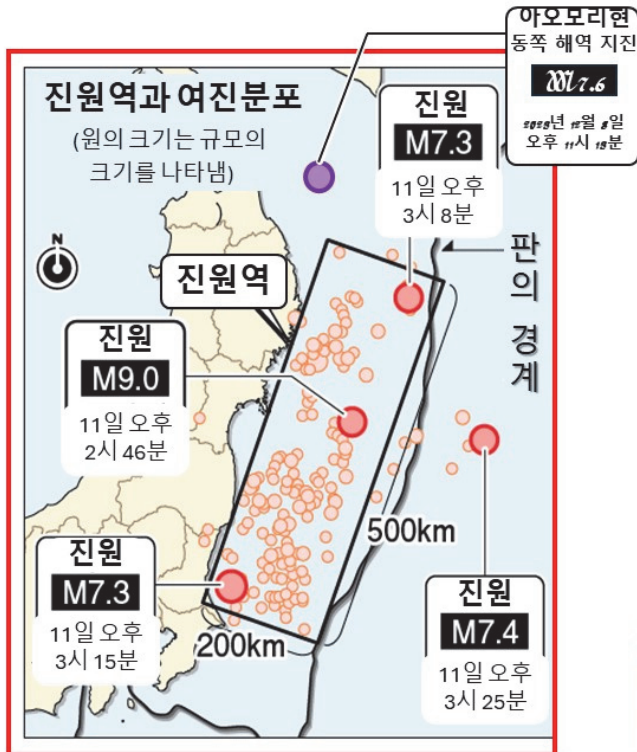
4. 게센누마의 미래를 향한 노력

‘게센누마 미래인구회의’

‘~아이와 여성의 눈동자가 빛나는~

게센누마 Well-being 플랜’

동일본대지진 (도호쿠지방 태평양해역 지진)

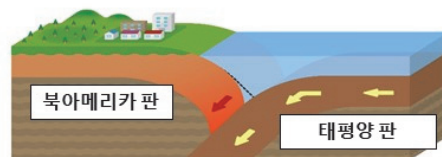


■ **발생:** 2011년 3월 11일 14시 46분경

■ **진원:** 산리쿠 오키 북위38° 동경142.9° 깊이24km

■ **규모:** M9.0

■ **진도:** 최대 진도 7 (게센누마시내 진도 6약)



8

쓰나미의 상흔



9

게센누마시 피해상황

인적피해 (주민등록 기준)

- 사망자 수: 1,246명
(2011년 2월 말 인구 대비 약 **1.7%**)
- 이 중, 실종자 수: 212명
- 재해 관련사 인정 건수: 111건
※게센누마시에 주민등록된 주민의 신고 건수

주택피해

- 피해 가옥: 26,124채
 - 전 괴: 16,459채
 - 대규모반괴: 2,307채
 - 반 괴: 1,893채
 - 일부 손괴: 5,465채
- ▶ 피해비율 **40.9%**
- 이재민 생활 재건 지원금
 - 신청자 수: 8,137건
 - 이 중, 가산 지원금 신청 건수: 5,161건
 - ▶ 주택 재건 비율 **63.4%**

산업피해

- 피해 사업장 수: 3,672개 사업장 (대략적 수치)
▶ 피해비율 **79.9%**
- 피해 종업원 수: 27,736명 (대략적 수치)
▶ 피해비율 **82.5%**
- 경제적 타격(생산액): ▲2,161억 엔
▶ ▲**49.3%**
(시치주시치(七十七) 은행 추계)

재해 폐기를 처리

- 당초 추정량: 136.7만 톤 (환경성 추정)
- 처리 실적: 198.7만 톤 (추정)
 - 재해 폐기물: 104.9만 톤
 - 쓰나미 퇴적물: 90.2만 톤
 - 기 타: 3.6만 톤

10

동일본대지진의 전승

◆동일본대지진 유구·전승관

미래 세대에게 동일본대지진의 기억과 교훈을 전하고, 계속해서 경종을 울리는 '눈에 보이는 증거'로서 2019년 3월 10일에 개관.

쓰나미로 4층까지 침수된 게센누마 고요고등학교의 옛 교정을 그대로 지진해일 유구로 보존하고 전시 및 연수실 공간을 갖춘 전승 시설을 병설.

재해의 기억과 교훈을 전승하는 장소이자, 방재 교육의 거점으로 활용해 '쓰나미 사망자가 없는 마을 만들기'를 목표.



◆부흥기념공원

'추모·전승·재생'을 콘셉트로 희생자를 추모하고 재해의 기억을 후세에 전하는 동시에, 복구·부흥의 모습을 지켜보며 미래의 안녕을 기원하기 위한 공간. 대지진 발생 10주기인 2021년 3월 11일에 개원.



11

1. 게센누마시 소개

2. 동일본 대지진 이후의 복구·부흥

3. 부흥을 넘어

~ 사람으로부터 시작되는 지방창생 ~

4. 게센누마의 미래를 향한 노력

‘게센누마 미래인구회의’

‘~아이와 여성의 눈동자가 빛나는~

게센누마 Well-being 플랜’

게센누마시 재해부흥계획 (2011년 10월 7일)

気仙沼市震災復興計画

生海
と
る

平成23年10月
気仙沼市

부흥과 함께 하는 지역 과제 해결

II

창조적 부흥

【기본이념】

- 역대 최대 희생자
"두 번 다시 반복되어선 안 되는 이 비극"
- 자연에 대한 경외심, 공경의 마음
"자연과 조화되는 도시구조와 시민생활"
- 사람들의 경제적 곤경
"시민의 경제적 안정과 산업의 재생"
- 산업 기반의 괴멸적 타격
"생산성 향상, 구조 개혁의 계기"
- 사람들의 친절, 노력
"가족애, 타인에 대한 사랑, 향토애,
사랑이 넘치는 마을 만들기"

【목 표】

- 쓰나미 사망자 없는 마을 만들기
- 조속한 산업 부활과 고용 확보
- 직장 및 주거의 부활과 생활 복구
- 지속 발전 가능한 산업의 재구축
- 슬로우하고 스마트한 마을과 삶
- 지역에 웃음이 넘치는 마을 만들기

게센누마시 부흥의 특징

지방창생의 성공 사례

• 인구 5,000명 이하의 마을... 소수의 리더로 마을을 활성화

▷ 5~10만 명 규모의 마을이 지방창생의 주역이 되려면

▷ 많은 마을 리더가 필요

**인재 육성을 기초로 한 시민이 주역인 마을 만들기
사람으로부터 시작되는 지방창생**

마을 전체를 대학(배움의 장)으로 보고,
인재 육성을 기초로 행정과 민간,
영리와 비영리가 분야를 초월해 협동·공동창조



게센누마 마을대학 구상



거점은 PIER7(마을·사람·일자리 교류 플라자)

14

사람으로부터 시작되는 지방창생 — 마을만들기 인재 육성

마을만들기 세미나 '누마 교실'

지역의 10대~30대를 대상으로 모일 수 있는 계기를
창출하고, '지역으로부터 배우기'를 콘셉트로 게센누마의
다양한 분야의 리더(선배)들의 인생사를 들어보는 세미나

총 34회(2013년 11월~2025년7월)
• 강사: 36명
• 참가자 수: 누적 891명



10대~
30대

마을만들기 실천 교실 '누마 대학'

지역의 10대~30대가 지역활성화 플랜을 작성하고,
실천으로 연결하는 연속 세미나 & 워크숍

제1기(2015년도) ~ 제11기(2025년도)
• 수료자 수: 누적 141명(남성 72명, 여성 69명)
누마 대학 실험실 제1기(2019년도) ~ 제4기(2021년도)
• 수료자 수: 누적 70명(남성 37명, 여성 33명)

10대~
30대

액티브 우먼즈 컬리지 사업

— 나도 주변도 더욱 좋게 변한다!
여성을 위한 자신감·역량 강화 강좌—

'무언가 하고 싶다·시작하고 싶다', '동료를 만들고 싶다'라는
여성의 마음을 응원하는 연속 세미나 & 워크숍

제1기(2016년도) ~ 제9기(2025년도)
• 졸업자 수: 누적 123명

10대~40대
여성

액티브 커뮤니티 교실

도호쿠 가쿠인 대학 총괄
40세 이상의 주민이 스스로 지역에서의 행동 계획을
작성해 지역에서 활약할 인재를 육성하는 연속 세미나
& 워크숍

제1기(2016년도) ~ 제8기(2023년도)
• 졸업자 수: 96명(남성 52명, 여성 44명)
제9기(2024년도) ~ 제10기(2025년도)
• 수강생 누적 246명

40대~

고등학생 마이 프로젝트 어워드

고등학생의 마을만들기 참여 의식 함양과 졸업 후
적극적으로 지역에서 활약하는 인재 육성을 목적으로
하는 연속 세미나

제1기(2017년도) ~ 제9기(2025년도)
• 수료자 수: 누적 161명



10대
고등학생

챌린저스 피치

새롭게 창업이나 마을만들기 활동을 시작하는
사람이 피치(취지나 새로운 아이디어 발표)를 진행하여
활동을 알리는 동시에 지원자와 동료를 모으기 위한 이벤트

개최 횟수: 총 13회 【시내 및 도쿄에서 개최】
(2017~2024년도)
총 연사 수: 59명(※)
※고등학생 마이프로젝트와의 합동 개최 포함



10대~
30대

15

1. 게센누마시에 대하여

2. 동일본 대지진 이후의 복구·부흥

3. 부흥을 넘어

~사람으로부터 시작되는 지방창생~

4. 게센누마의 미래를 향한 노력

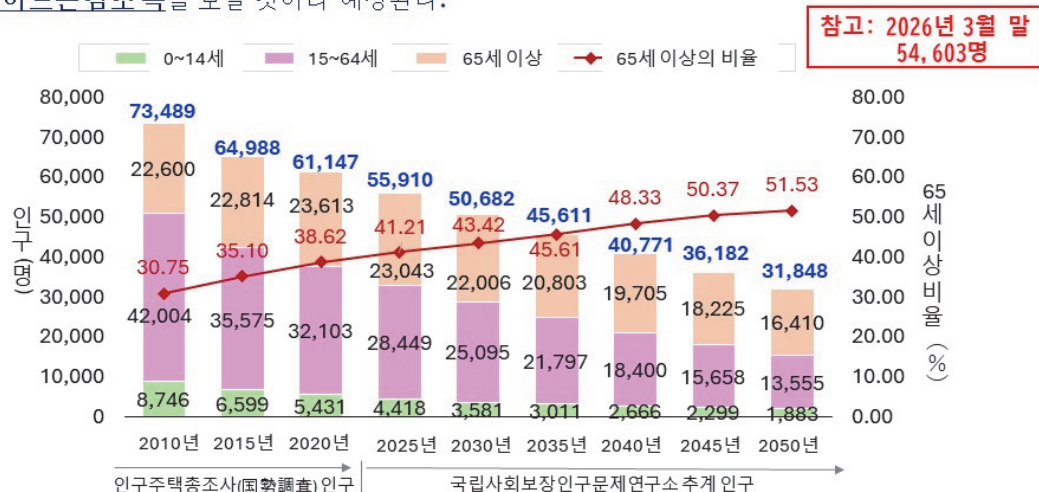
‘게센누마 미래인구회의’

‘~아이와 여성의 눈동자가 빛나는~

게센누마 Well-being 플랜’

게센누마시 인구 전망

국립사회보장·인구문제연구소의 추계 결과에 따르면, 향후 게센누마시의 인구는 연간 1,000명씩 감소가 진행되어, 2045년에는 고령화율(65세 이상 인구 비율)이 50%를 넘을 것으로 예상된다. 또한, 2050년에는 총인구가 31,848명, 생산연령인구(15~64세)는 13,555명(전체의 약 43%)으로 추계되며, 특히 생산연령인구는 2025년에 비해 절반 이상 줄어드는 감소 폭을 보일 것이라 예상된다.



(주1) 일본의 주요 인구 데이터는 '인구주택총조사'(상·중·소 지역)와 '주민기본대장' (생활·본거지(주소) 파악)이 존재하는데, 본 자료에서는 '국립사회보장·인구문제연구소'의 추계가 '인구주택총조사'를 기초로 작성된 점을 고려하여, 2020년까지는 인구주택총조사에 기초한 인구수 등을 게재한다.

(주2) 2010년의 연령별 인구에 '미성'을 포함하지 않았기 때문에 합계 수지와 일치하지 않는다. 2015년 및 2020년의 연령별 인구는 미성 보완값에 따른다.

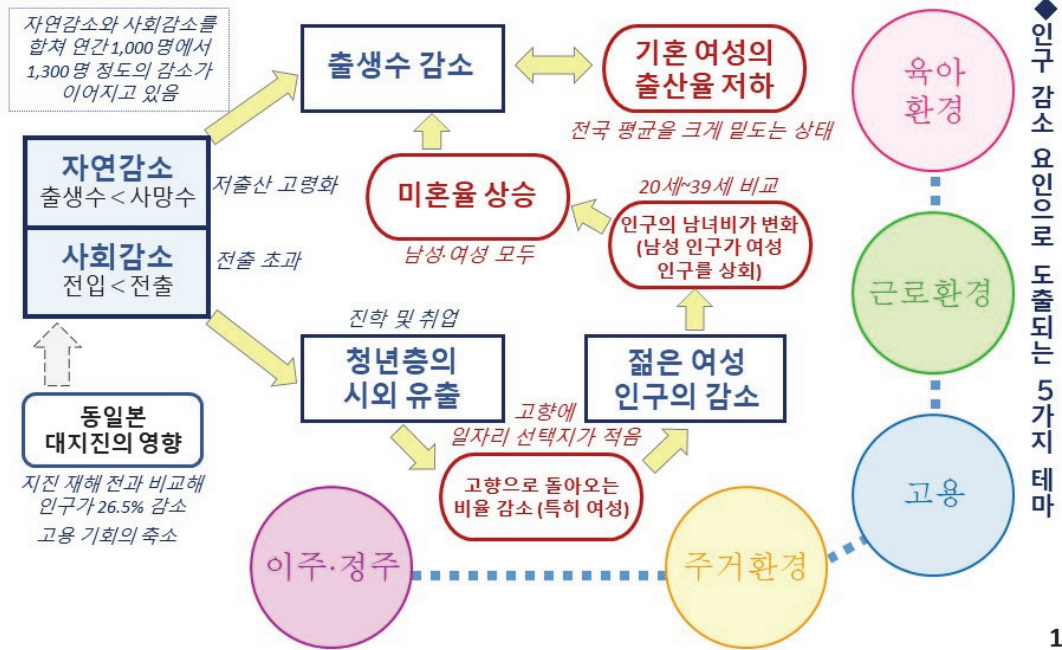
자료: 2020년 총무성 '인구주택총조사', 국립사회보장·인구문제연구소 '일본의 지역별 장래 추계 인구(2023년 추계)'

17

인구 감소의 현황과 요인

◆게센누마시의 인구동태 및 인구주택총조사 등의 통계 자료를 바탕으로 요인을 분석

※통계 자료의 자세한 내용은 게센누마 Well-being 플랜 2024를 참조
https://www.kesennuma.miyagi.jp/sec/s020/020/020/050/02_plan.pdf

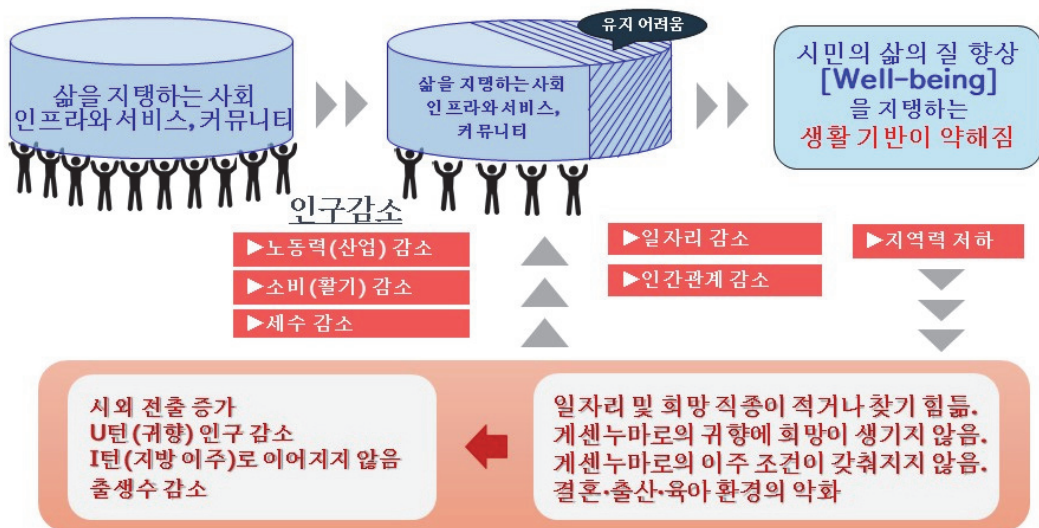


18

인구 감소가 시민 생활에 미치는 영향

인구 감소가 진행되면 '시민의 삶을 지탱하는 생활 기반이 약해짐'과 동시에 마을이 활기를 잃게 되어, **더욱 심각한 인구 감소를 부르는 악순환에 빠질 것**이 우려된다. 이 때문에 '인구 감소의 완화'를 위한 시책·구상이 필요하다.

지역력이 저하되면 인구가 더욱 줄어드는 악순환의 이미지



19

게센누마시 인구감소대책의 기본 방향

◆인구 감소를 전제로 하면서도...

인구 감소의 완화를 위한 노력은 필요하지만, 취업, 거주, 결혼, 출산 등은 자유 의지에 기반한 것이므로

◎단순히 숫자만을 좇는 것이 아니라, 인구 감소를 가속화하는 구조적인 문제(요인)를 밝혀내고 종합적으로 해결해 나갈 필요가 있다.

⇒ 시민의 ‘하고 싶지만, 할 수 없다’를 하나씩 ‘할 수 있다’로 바꿔 나가기

◎인구가 줄어들더라도 인재를 발굴·육성하거나 기업의 생산성을 향상시킴으로써 지역 경쟁력을 유지·향상시키는 것이 가능.

⇒ 인구 감소에서 인재 증가·기업 경쟁력 증가로의 발상 전환

◎그 결과, 지역의 매력이 향상됨으로써

‘계속 살고 싶은 마을’, ‘살아보고 싶은 마을’

을 실현해 나가는 것이 중요.

‘시민의 삶의 질 향상(Well-being) 실현’이

게센누마시 인구 감소 대책의 본질

20

‘게센누마 미래인구회의’ 설치 배경과 의의

게센누마시의 현재까지의 발자취 — 동일본대지진 복구·부흥으로 다져진 ‘시민 참여’ 문화 —

➢ 동일본대지진 부흥 프로세스

- 재난 복구·부흥 계획 수립 등, 시민의 목소리를 반영하며 추진해 옴
- 지역 간담회, 주민 협동 워크숍 등 다양한 참여 체계 구축

➢ 시민 참가의 성과

- 합의 형성 촉진
- 시책의 실효성 향상
- 시민의 주체성·애향심 함양

인구 감소가 가져오는 구조적 변화 — 기존 대책으로는 대응이 어려운 국면으로 —

➢ 인구동태 변화와 그 영향

- 출생수 감소
- 청년층의 유출
- 고령화 진행
- 기혼 여성 출산을 감소
- 미혼율 상승
- U턴율(귀향인구비율) 감소

➢ 지역의 지속가능성에 미치는 영향

- 산업, 고용
- 교육, 복지
- 지역 커뮤니티 유지

왜 시민 참여형 회의인가 — 복구·부흥 과정에서 얻은 지견을 인구 정책에도 활용 —

➢ 재난 복구·부흥 과정에서 얻은 지식

- ‘시민과 함께 미래를 그리는 것’이 정책의 질을 높임
- 행정기관 입장에서 보이지 않는 실생활에서 요구되는 과제가 중요

➢ 인구 감소 대책에도 동일한 자세가 필요

- 시민의 삶에 기반한 시각
- 지역의 실정에 뿌리내린 논의
- 다양한 주체의 협동 (시민·사업자·행정)

기대되는 효과 — ‘공동창조·협동’의 힘으로 미래를 조성 —

➢ 공통 인식의 형성

- 게센누마의 미래상을 시민과 공유

➢ 실효성 높은 시책의 창출

- 시민의 목소리 × 선행 사례 및 전문적 지견

➢ 지속 가능한 지역 조성으로의 전개

- 지금까지의 마을 만들기를 통해 조성해 온 협동 문화의 계승
- 인구 감소가 진행되는 지자체에서 새로운 지역 모델을 구축

마을대학 구상에 의한
인재 육성과 협동의 성과



21

「게센누마 미래인구회의」 개최

◇인구 감소 현황과 과제 공유를 시작으로, 시민·사업자·행정이 다양한 시각으로 ‘시민의 생활 편의성’에 대해 논의



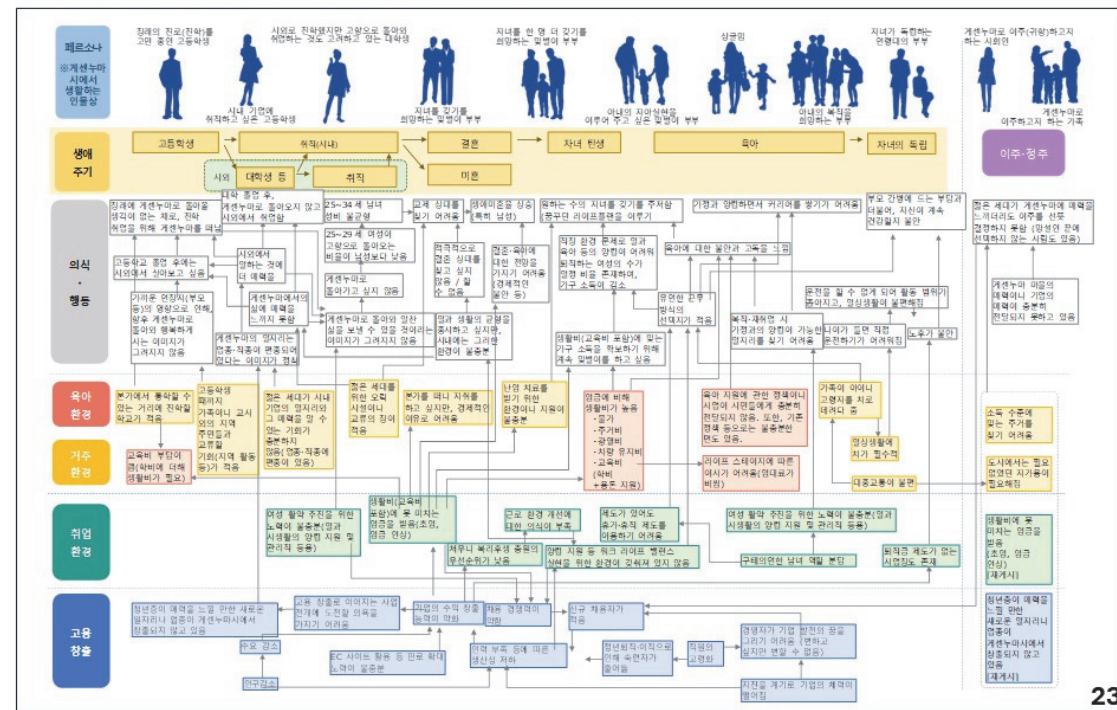
시민회의의
아웃풋

~아이와 여성의 눈동자가 빛나는~
게센누마 Well-being 플랜

22

<문제 구조도> 작성

인구 감소를 가속화하는 요인에 대해 인구주택총조사(國勢調査) 및 시민 설문조사 결과 등을 바탕으로, 문제들이 서로 연결되어 있다는 사실을 시각화한 <문제 구조도> 작성.



23

게센누마 미래인구회의 — 분과회

- 분과회에서는 게센누마에 사는 11명의 인물상(페르소나)을 설정하고, 각 페르소나가 겪고 있는 '○○하고 싶지만 할 수 없다'와 같은 과제나 문제를 해결하기 위한 구체적인 사업 아이디어 등을 논의.



24

2024년 5월 31일

~아이와 여성의 눈동자가 빛나는~

‘게센누마 Well-being 플랜 2024’을 공표

- 인구 감소 완화를 위한 행동 계획
- 시민 100명의 참여로 진행된 ‘게센누마 미래 인구 회의’의 아웃풋
- 게센누마 상공회의소 및 게센누마 시의회의 제안과 제언도 반영
- 시민·지역·사업자·행정이 같은 벡터로
‘시민의 삶의 질 향상(Well-being)’의 실현을 지향



‘게센누마 Well-being 플랜’은 매년 사업의 실시 현황을 확인·검증하고, 롤링(재검토)을 진행하여 다음 연도 버전에 반영하고 공표하는 것.

2025년 버전은 같은 해 8월에 공표.

2026년 버전 공표를 위한 작업 진행 중.

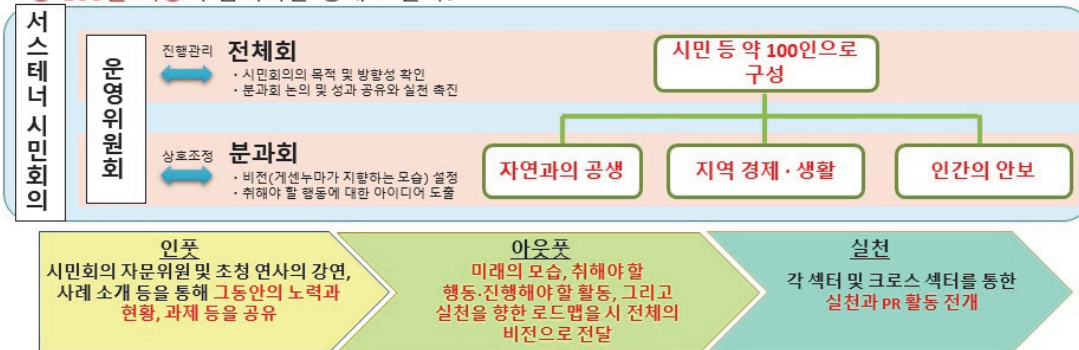
25

60 •

지속가능한 사회 추진 시민회의 (서스테너 시민회의) 〈또 다른 ‘마을대학 구상’의 성과〉

2023년 8월 설치

미래에도 지속가능한 지역 사회의 실현을 목표로 시민 전체가 현 상황과 과제, 현재까지의 게센누마시의 노력, 지향해야 할 미래상을 공유하고 이를 실천 행동으로 이어 나가기 위해 **시민 등 100인 이상**이 참여하는 형태로 발족.



3가지 테마

① 자연과의 공생

숲은 바다의 연인, 슬로푸드, 슬로시티 등으로 상징되는 ‘숲·마을·강·바다·하늘의 물 순환’과 ‘자연과의 공생’을 소중히 여기는 것을 도시 브랜드로서 재확인하고 강화

② 지역 경제·생활

일상 생활 및 사업 활동에서의 탄소 중립, 순환경제*와 지역 경제 순환 등의 추진

③ 인간의 안보

다양성을 인정하고, 모든 사람의 존엄과 인권이 존중받는 사회를 실현

*: 기존의 '대량 생산·대량 소비·대량 폐기'라는 선형경제를 대체하여, 제품과 자원의 가치를 가능한 한 오랫동안 보존·유지하고 폐기를 발생을 최소화한 경제.

28

게센누마 서스테이너블 시티 추진 플랜【개요】

서스테너 시민회의에서 ‘자연과의 공생’, ‘지역 경제·생활’, ‘인간의 안보’라는 3가지 테마를 분과회 형식으로 학습 및 논의하였으며, 백캐스팅 방식으로 **비전(게센누마가 지향하는 모습)**을 설정한 후, **취해야 할 행동과 진행해야 할 활동에 대한 아이디어** 등을 취합하였다.

サステナ
市民会議

자연과의 공생 지역 경제·생활 인간의 안보	★ 비전 1: 지구와 자연의 일원으로서의 우리(자연과의 공생) 【방향성】 자연환경 및 생태계 보전을 기본으로 하며, 산업 발전, 생활 편의성, 방재 등과 유연한 조화를 이루어 나간다. 【추진 내용】 자연의 은혜를 접하는 기회 창출... 시민 농원 증설, 체험 기회 창출, 새로운 자연공원 조성 자연환경 보전·재생 활동... 깨끗한 마을 만들기, 2050 탄소 중립을 향한 노력 가속화 선언 및 인증을 통한 긍정적 선택 추진... 자연 회복을 위한 활동 표명 실시, 지속가능성 인증 추진 재생에너지 등의 추진... 태양광 패널 설치 촉진, 공공시설 내 재생에너지 활용 촉진
	★ 비전 2: 풍토, 생활, 생업, 음식, 전통문화 등이 숨 쉬는 슬로우한 마을(슬로시티) 【방향성】 풍토, 생활, 생업, 음식, 전통문화 등은 오랫동안 그 자연환경 속에서 가꾸어져 온 것. 그곳에 담긴 정신성을 소중히 여기며, 특색 있는 게센누마의 풍요롭고 슬로우한 생활을 이어 나가기. 【추진 내용】 내부 프로모션(시민 대상 확산) ... 슬로시티 로고마크 사용 촉진, 숲 무비 공모전 실시 지역 자긍심(시빅 프라이드) 고취 ... 슬로우 페스타 정기 개최, 슬로시티 관련 활동 표창 이벤트 실시
	★ 비전 3: 지역에서 살 수 있는 것은 지역에서 사기. 지역 안에서 돈이 도는 마을(지역경제순환) 【방향성】 지역에서 살 수 있는 것은 가능한 한 지역에서 사기. 이를 계속 순환시켜, 필요 이상으로 돈이 지역 외로 유출되지 않도록 부의 유출을 막고 지역 내의 부를 돌려 나간다. 【추진 내용】 지산지소 추진(생산) ... 시민 농원 이용 신상품 개발 촉진(매력 향상) ... 메이드 인 게센누마·새로운 특산물 개발 정보 전달(매력 전달) ... 지역 생산품 PR 강화, 특산물 인지도 제고 구매(지역에서 살 수 있는 것은 지역에서 구매) ... 다양한 쇼핑 서비스 창출, 지역 카탈로그 선물 세트 제작
	★ 비전 4: 일상 속 모든 것이 가치 있는 자원이 되어 버려지는 게 없는 마을(순환형 사회) 【방향성】 자원을 소중히, 적게, 여러 번, 형태를 바꾸어 다 같이 이용하기. 버리는 물건을 줄이고, 지역에 친화적인 일과 삶을 실천하기. 【추진 내용】 순환 경제 추진 ... 순환 경제로의 전환 가속화, 제로 웨이스트를 의식한 구매
	★ 비전 5: 한 사람 한 사람이 나답게, 연결되고, 활약할 수 있는 단 한 명도 소외되지 않는 마을(다양성·형평성·포용성) 【방향성】 아이·정년부터 노년까지, 성별이나 성적체성, 직업, 국적과 상관없이 한 사람 한 사람의 존엄성이 지켜지고, 나답게 건강하며 활기있게 살아가 수 있으며, 사람과 사람, 사람과 지역 커뮤니티가 연결되어 서로 지탱하고 도우며, 도전하고 활약하기. 【추진 내용】 의식 변화 ... 무의식적 편견 해소, (가칭) '게센누마 글로벌 커뮤니티 추진 협의회' 설립 권리 옹호 및 지원 체계 정비 ... 파트너십 제도 도입, 아동 친화 마을 만들기 디지털 공생 사회 추진 ... 시민이 주인공인 마을 만들기 2.0, 시내 시설 다국어 대응 강화 교류 기회 창출·확대 ... 장애인 스포츠 체험회, 다세대 교류 시설 및 기회 창출 검토

29

海と生きる



경청해 주셔서 감사합니다



目韓共同セミナー2026

人口減少時代の地方自治体の取組 ～気仙沼市の挑戦～

2026年8月11日
気仙沼市長 菅原 茂



自己紹介

気仙沼市長 菅原 茂（すがわら しげる）



- ・ 1958年1月28日生まれ 気仙沼市出身
- ・ 1980年3月 東京水産大学（現東京海洋大学）
水産学部卒業
- ・ 1980年4月 株式会社トーメン（現豊田通商）入社
ロッテルダム駐在などを経験
- ・ 1992年1月 株式会社菅長水産勤務
- ・ 2007年1月 自由民主党宮城県第6選挙区支部
（小野寺五典事務所）勤務
- ・ 2009年12月 衆議院議員小野寺五典氏公設第一秘書
- ・ 2010年4月 気仙沼市長就任（現在5期目）



2025年4月～
内閣官房「地域働き方・職場改革等推進会議」
有識者構成員として地方の現状を中央に届ける。



2025年度 総務省主催「ふるさとづくり大賞」において
気仙沼市の官民協働の子育て支援の取組が『優秀賞』を
受賞。市内で活動する「コソダテノミカタ」メンバーと
受賞の記念写真。

- 1 気仙沼市について
- 2 東日本大震災からの復興
- 3 復興のその先へ
～人から始まる地方創生～
- 4 気仙沼の未来に向けた取組
『けせんぬま未来人口会議』
『～こどもと女性の瞳かがやく～
けせんぬまWell-beingプラン』

- 1 気仙沼市について
- 2 東日本大震災からの復興
- 3 復興のその先へ
～人から始まる地方創生～
- 4 気仙沼の未来に向けた取組
『けせんぬま未来人口会議』
『～こどもと女性の瞳かがやく～
けせんぬまWell-beingプラン』

気仙沼市の紹介



位置：宮城県北東端
面積：332.25km²
人口：54,603人
世帯数：25,953世帯（2026年3月末時点）

市の花：ヤマツツジ
特産品：カツオ、ワカメ
牡蠣、フカヒレ

～世界とつながる 豊かなローカル～

- リアス海岸の海と緑豊かな山々の恵みを楽しむ
世界三大漁場の一つ「三陸沖」に面し、四季静穏な天然の良港で、全国有数の漁船基地として繁栄してきた水産都市
- 地域特有の食文化や生活、伝統文化を守り育むスローなまちとして、国内初の「スローシティ」に認定
地方ならではの豊かさを追求する
- 市民総参加のまちづくりにより、「持続可能な地域社会」「市民の暮らしやすさ（Well-being）」の実現を目指す



徳仙丈山のヤマツツジ



4

気仙沼市の概要 — 産業・経済

水産業と観光を中心として産業が発展し、造船・製氷冷凍などの水産関連産業や商業の集積度も高い。特に、漁船漁業は、遠洋・沖合漁船の**全国有数の船籍港**であり、地域経済の中で重要な位置を占めている。

◆ 気仙沼市魚市場の水揚げ

	2024年	2025年
数量	約 6.8 万トン(全国 9 位)→ 約 4.4 万トン(全国 11 位)	
金額	約 226 億円 (全国 6 位)→ 約 116 億円 (全国 11 位)	



気仙沼が誇る日本一



さめ類
全国シェア：86%



めかじき（生）
全国シェア：70%



かつお（生）
全国シェア：44%



びんなが（生）
全国シェア：33%



（水産庁「産地水産物流通調査（2023年）」より）

5

宮城オルレ 気仙沼・唐桑コースについて

韓国済州島から始まったトレッキングコース「オルレ」を、社団法人済州オルレの協力のもと、姉妹道となる「宮城オルレ」の一つとして、2018年10月に気仙沼市唐桑に整備。10kmのコースは、変化に富んだリアス海岸や四季折々の草花などが見どころ。



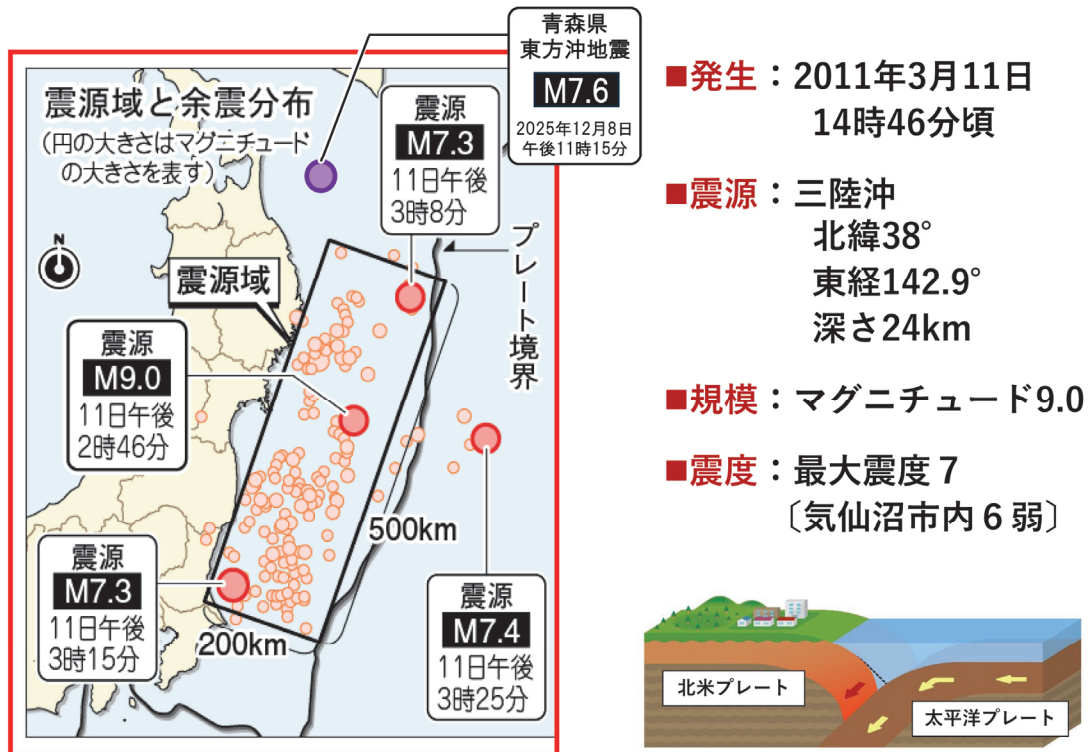
上空から撮影した唐桑半島



6

- 1 気仙沼市について
- 2 東日本大震災からの復興
- 3 復興のその先へ
～人から始まる地方創生～
- 4 気仙沼の未来に向けた取組
『けせんぬま未来人口会議』
『～こどもと女性の瞳かがやく～
けせんぬまWell-beingプラン』

東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）



8

津波の爪痕



9

気仙沼市の被害状況

人的被害（住民登録ベース）

- 死 者 数：1,246人
（2011年2月末人口比の約**1.7%**）
- うち行方不明者数：212人
- 震災関連死認定件数：111件
※気仙沼市に住民登録のある方の届出

住宅被害

- 被災家屋：26,124棟
 - ・ 全 壊：16,459棟
 - ・ 大規模半壊：2,307棟
 - ・ 半 壊：1,893棟
 - ・ 一 部 損 壊：5,465棟
 ▶ 被災割合**40.9%**
- 被災者生活再建支援金
 - ・ 申請者数：8,137件
 - ・ 内加算支援金申請件数：5,161件
 ▶ 住宅再建の割合**63.4%**

産業被害

- 被災事業所数：3,672事業所（概数）
▶ 被災割合**79.9%**
- 被災従業員数：27,736人（概数）
▶ 被災割合**82.5%**
- 経済的ダメージ（生産額）：▲2,161億円
▶ ▲**49.3%**
（七十七銀行推計）

災害廃棄物処理

- 当初推計量：136.7万トン（環境省推計）
- 処理実績：198.7万トン（推計）
 - ・ 災害廃棄物：104.9万トン
 - ・ 津波堆積物：90.2万トン
 - ・ そ の 他：3.6万トン

10

震災の伝承

◆東日本大震災遺構・伝承館

将来にわたり東日本大震災の記憶と教訓を伝え、**警鐘を鳴らし続ける「目に見える証」**として
2019年3月10日に開館

津波で4階まで浸水した気仙沼向洋高等学校の旧校舎をありのままの姿で震災遺構として保存し展示や研修室会場を備えた伝承施設を併設

震災の記憶と教訓を伝承する場と防災教育の拠点として活用し「津波死ゼロのまちづくり」を目指す



◆復興祈念公園

「追悼・伝承・再生」をコンセプトに、犠牲となられた方を悼み、震災の記憶を後世に伝え、復興の様子を眼前に未来の**安寧を祈念**するための場所として震災から10年となる2021年3月11日に開園



11

- 1 気仙沼市について
- 2 東日本大震災からの復興
- 3 復興のその先へ
～人から始まる地方創生～
- 4 気仙沼の未来に向けた取組
『けせんぬま未来人口会議』
『～こどもと女性の瞳かがやく～
けせんぬまWell-beingプラン』

気仙沼市震災復興計画（2011年10月7日）

気仙沼市震災復興計画

生
海と
ま
る

平成23年10月
気仙沼市

復興とともに地域が抱える課題を解決

II

創造的復興

【基本理念】

- 史上最大の犠牲者
「二度と繰り返さないこの悲劇」
- 自然に対する畏怖、畏敬の念
「自然と調和する都市構造と市民生活」
- 人々の経済的困窮
「市民の経済的安定と産業の再生」
- 産業基盤の壊滅的打撃
「生産性向上、構造改革の契機」
- 人々の優しさ、頑張り
「家族愛、他者への愛、郷土愛、
愛の溢れるまちづくり」

【目 標】

- 津波死ゼロのまちづくり
- 早期の産業復活と雇用の確保
- 職住復活と生活復興
- 持続発展可能な産業の再構築
- スローでスマートなまちとくらし
- 地域に笑顔溢れるまちづくり

13

気仙沼市の復興の特徴

地方創生の成功例

- ・人口5,000人以下のまち…少数のリーダーでまちの活性化

- ▷ 5～10万人のまちが地方創生の主役にならなければ
- ▷ 多くのまちのリーダーが必要

人材育成を基礎とした市民が主役のまちづくり 人から始まる地方創生

まちをまるごと大学（学びの場）に見立て、
人材育成を基礎として、行政と民間、
営利と非営利がクロスセクターで協働・共創



気仙沼まち大学構想



拠点はPIER7（まち・ひと・しごと交流プラザ）

14

人から始まる地方創生 — まちづくり人材育成

まちづくりセミナー「ぬま塾」

地域の10代～30代を対象に集まれるキッカケを創出し、
「地域から学ぶ」をコンセプトに気仙沼の様々な分野の
リーダー（先輩）の人生史を聞いていくセミナー

計34回（2013年11月～2025年7月）
・講師：36名
・参加者数：延べ891名



10代～
30代

まちづくり実践塾「ぬま大」

地域の10代～30代による地域活性化プランを作成
し、実践に結び付ける連続セミナー＆ワークショップ

第1期（2015年度）～第11期（2025年度）
・修了者数：延べ141名（男性72名、女性69名）
ぬま大ラボ 第1期（2019年度）～第4期（2021年度）
・修了者数：延べ70名（男性37名、女性33名）

10代～
30代

アクティブ・ウーマンズ・カレッジ事業

— 自分もまわりもよりよく変わる！
女性のための自分力養成講座—
「何かしたい・始めたい」「仲間をつくりたい」という
女性の想いを応援する連続セミナー＆ワークショップ

第1期（2016年度）～第9期（2025年度）
・卒業生数：延べ123名

10代～40代
女性

アクティブコミュニティ塾

東北学院大学統括
40歳以上の方が、地域における自らの行動計画を
作成し地域で活躍する人材を育む連続セミナー＆
ワークショップ

第1期（2016年度）～第8期（2023年度）
・卒業生数：96名（男性52名、女性44名）
第9期（2024年度）～第10期（2025年度）
・受講生 延べ246名

40代～

高校生のマイプロジェクトアワード

高校生のまちづくりへの参加意識の醸成と、
卒業後、積極的に地域で活躍する人材の育成
を目的とする連続セミナー

第1期（2017年度）～第9期（2025年度）
・修了者数：延べ161名



10代
高校生

チャレンジャーズピッチ

新しく起業やまちづくりの活動始める人が
ピッチ（取り組みや新しいアイデアの発表）を行い、
活動を周知したり、支援者や仲間を募るイベント

開催回数：計13回【市内や東京で開催】
（2017～2024年度）
登壇者延べ数：59名（※）
※高校生のマイプロとの合同開催を含む

10代～
30代

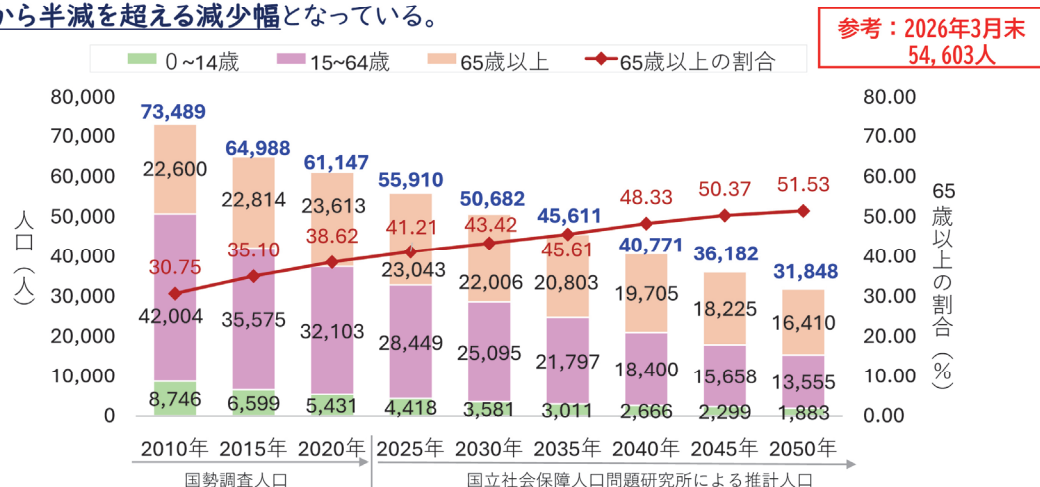


15

- 1 気仙沼市について
- 2 東日本大震災からの復興
- 3 復興のその先へ
～人から始まる地方創生～
- 4 気仙沼の未来に向けた取組
『けせんぬま未来人口会議』
『～こどもと女性の瞳かがやく～
けせんぬまWell-beingプラン』

気仙沼市の人口の見通し

国立社会保障・人口問題研究所の推計結果によれば、今後、本市の人口減少は年間1,000人のペースで進み、2045年には、高齢化率(65歳以上の人口割合)は50%を超えるとされている。また、2050年には、総人口が31,848人、生産年齢人口(15～64歳)は13,555人(全体の約43%)と推計されており、特に生産年齢人口は、2025年から半減を超える減少幅となっている。



(注1) 我が国における主な人口データは、「国勢調査」(常住地を把握)と「住民基本台帳」(生活の本拠(住所)を把握)が存在するが、本資料では、「国立社会保障・人口問題研究所」による推計が「国勢調査」を用いて行われていることなどから、2020年までは、当該調査に基づく人口数等を掲載している。
(注2) 2010年の年齢別人口に「不詳」を含まないため、合計値と一致しない。2015年、2020年の年齢人口別は不詳補充値による。

資料：令和2(2020)年総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(令和5(2023)年推計)」

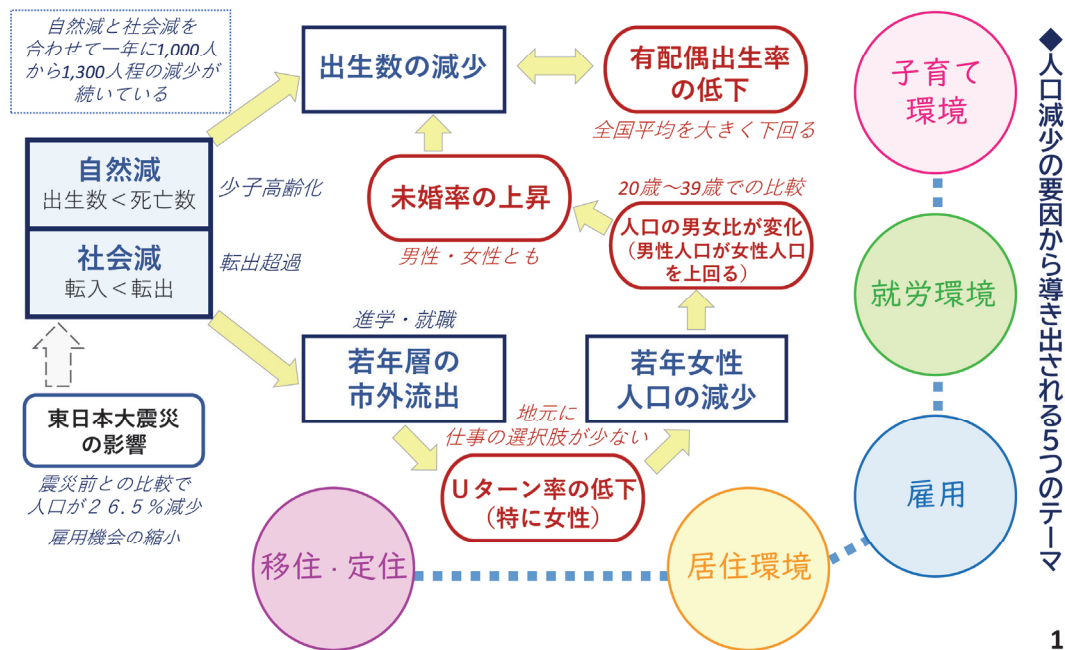
17

人口減少の現状と要因

◆本市の人口動態や国勢調査などの統計資料から要因を分析

※統計資料の詳細はけせんぬまWell-beingプラン2024を参照

https://www.kesennuma.miyagi.jp/sec/s020/020/020/050/02_plan.pdf

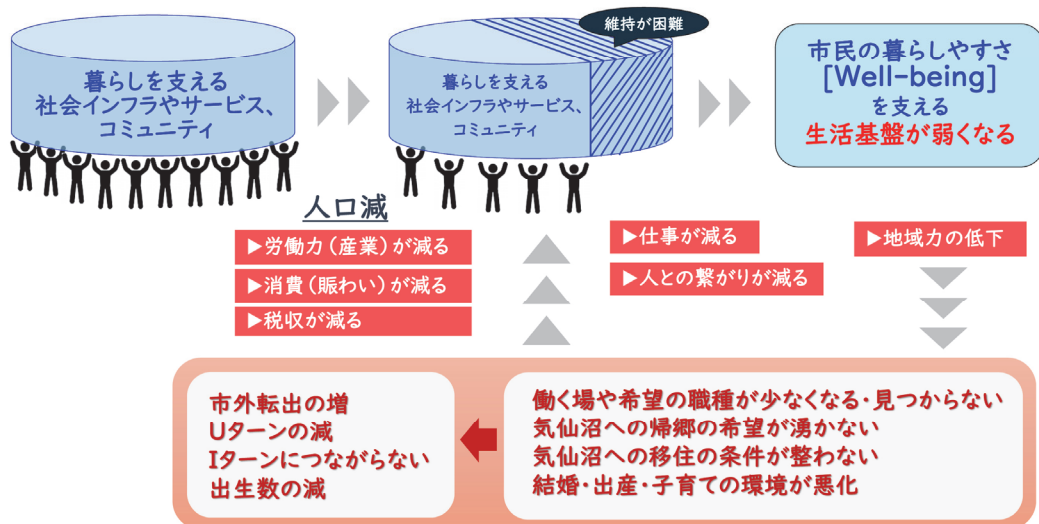


18

人口減少による市民生活への影響

人口減少が進むと「市民の暮らしを支える生活基盤が弱くなる」とともに、まちの賑わいを失うことなどに繋がり、更なる人口減少を招くという負のスパイラルに陥ることが懸念される。このため、「人口減少の緩和」のための施策・取組が必要。

地域力の低下が、更なる人口減少を招くという負のスパイラルに陥るイメージ



19

気仙沼市の人口減少対策の基本的な考え方

◆人口減少を前提としつつも...

人口減少の緩和を図る取組は必要であるが、就業、居住、結婚、出産などは自由意志に基づくものであることから、

◎ただ数を追うのではなく、人口減少を加速させる構造的な問題(要因)を明らかにし、総合的に解決していく必要がある。

⇒市民の「〇〇したいが、できない」を一つ一つ「できる」ようにしていく

◎また、人口が減っても、人材を発掘・育成することや企業の生産性を向上させることで地域力を維持・向上させることが可能。

⇒人口減から人材増・企業力増という発想の転換

◎その結果、地域の魅力が向上することで

「住み続けたいと思えるまち」、「住んでみたいと思われるまち」を実現していくことが重要。

『市民の暮らしやすさ(Well-being)の実現』が
本市の人口減少対策の本質

20

「けせんぬま未来人口会議」設置の背景と意義

気仙沼市のこれまでの歩み — 震災復興で培われた「市民参加」の文化 —

➤ 震災復興のプロセス

- ・ 震災復興計画の策定など、市民の声を反映しながら進めてきた
- ・ 地域懇談会、官民協働のワークショップなど、多様な参加の仕組みを構築

➤ 市民参加の成果

- ・ 合意形成の促進
- ・ 施策の実効性の向上
- ・ 市民の主体性・地域愛の醸成

人口減少がもたらす構造的変化 — 従来の延長では対応が難しい局面へ —

➤ 人口動態の変化とその影響

- ・ 出生数の減少
- ・ 若年層の流出
- ・ 高齢化の進行

- ・ 有配偶出生率の低下
- ・ 未婚率の上昇
- ・ Uターン率の低下

➤ 地域の持続可能性への影響

- ・ 産業、雇用
- ・ 教育、福祉
- ・ 地域コミュニティの維持

なぜ市民参加型の会議なのか — 復興の過程で得た知見を人口政策にも活かす —

➤ 震災復興で得た学び

- ・ 「市民とともに未来を描く」ことが政策の質を高める
- ・ 行政だけでは見えない生活実感からの課題が重要

➤ 人口減少対策にも同じ姿勢が必要

- ・ 市民生活の視点
- ・ 地域の実情に根ざした議論
- ・ 多様な主体の協働(市民・事業者・行政)

まち大学構想
による
人材育成と
協働の成果

期待される効果 — 「共創・協働」の力で未来を創る —

➤ 共通認識の形成

- ・ 気仙沼の未来像を市民と共有

➤ 実効性の高い施策の創出

- ・ 市民の声 × 先行事例や専門的知見

➤ 持続可能な地域づくりへの展開

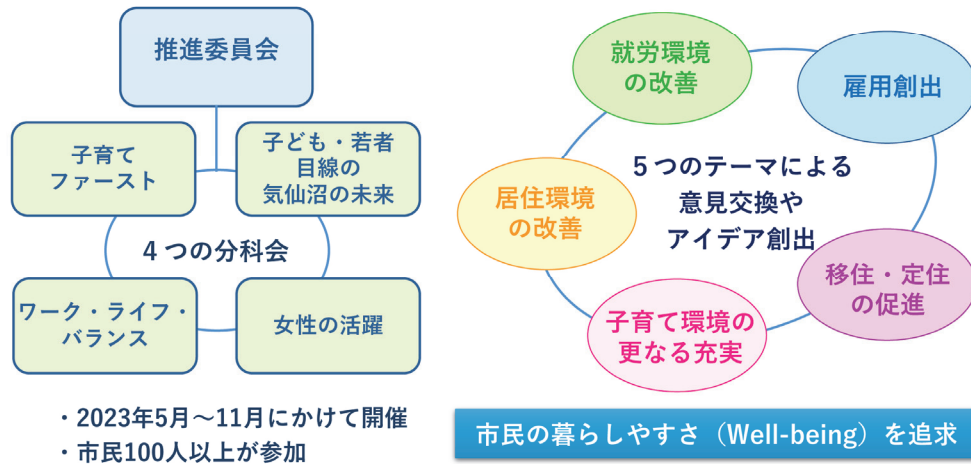
- ・ これまでのまちづくりで育まれた協働文化の継承
- ・ 人口減少が進行する自治体における新たな地域モデルの構築



21

「けせんぬま未来人口会議」の開催

◇ 人口減少の現状と課題の共有から、市民・事業者・行政が、多様な視点で「市民の暮らしやすさ」について議論



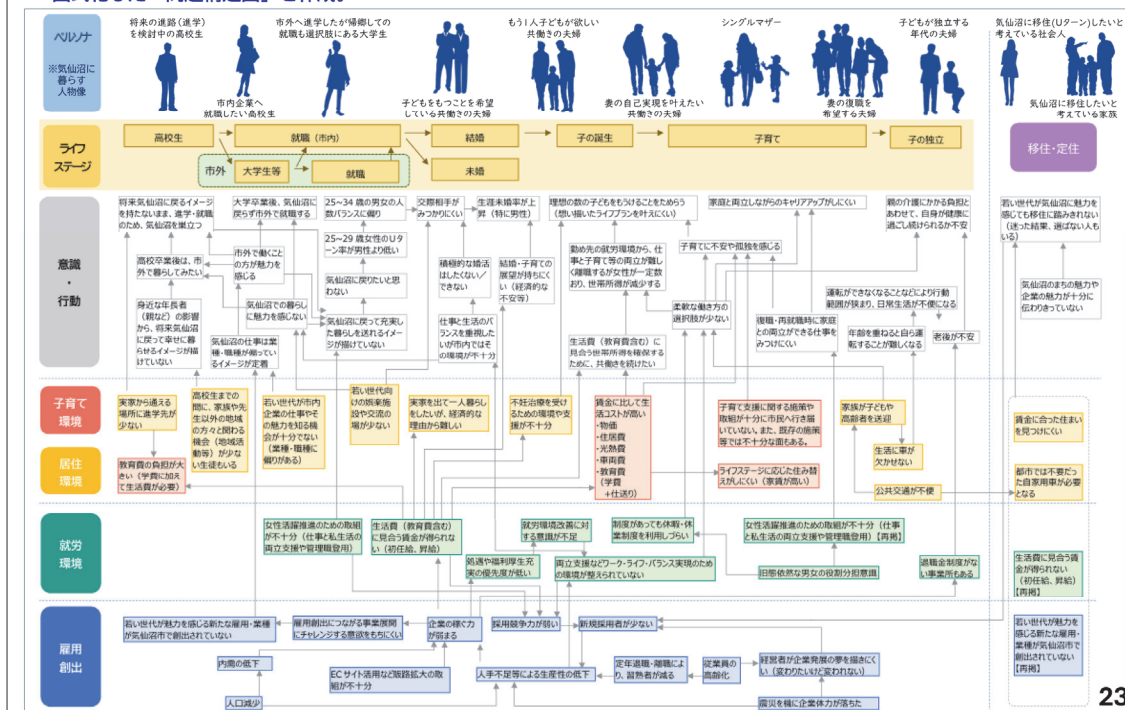
市民会議の
アウトプット

～こどもと女性の瞳がやく～
けせんぬま Well-beingプラン

22

「問題構造図」の作成

人口減少を加速させる要因について、国勢調査や市民アンケートの調査結果などを基に、問題が互いに関係していることを図式化した「問題構造図」を作成。



23

けせんぬま未来人口会議 ― 分科会

- 分科会では、気仙沼に暮らす11の人物像(ペルソナ)を設定し、それぞれのペルソナが抱える、「〇〇したいができない」といった課題や問題を解決するための具体的な事業アイデアなどを議論。



24

2024年5月31日

～こどもと女性の瞳かがやく～

「けせんぬまWell-beingプラン2024」を公表

- ・ 人口減少緩和のための行動計画
- ・ 市民100人の参加による「けせんぬま未来人口会議」のアウトプット
- ・ 気仙沼商工会議所・気仙沼市議会からの提案・提言も反映
- ・ 市民・地域・事業者・行政が、同じベクトルで
「市民の暮らしやすさ(Well-being)」の実現を目指す



「けせんぬまWell-beingプラン」は、毎年度事業の実施状況を確認・検証し、ローリング(見直し)を行い、翌年度版に反映し公表するもの。

2025年版は同年8月に公表。

2026年版公表に向け作業進行中。

25

けせんぬまWell-beingプラン2025【概要】

◆趣旨

けせんぬまWell-beingプラン 2024 ⇒ 2025

気仙沼市では、市民100人の参加による「けせんぬま未来人口会議」での議論を踏まえ、人口減少緩和のための行動計画「けせんぬまWell-beingプラン2024」を令和6年5月に策定・公表しました。プランは、毎年度ローリングすることとしており、掲載事業の進捗を確認し、見直しした結果を「けせんぬまWell-beingプラン2025」として公表しています。



◆気仙沼市の人口減少対策の基本的な考え方

ただ数を追うのではなく、人口減少を加速させる構造的な問題（要因）を明らかにし、総合的に解決

市民の「〇〇したいが、できない」を一つ一つ「できる」ようにしていく

『市民の暮らしやすさ（Well-being）』の実現

地域の魅力が向上＝住みたいと思えるまち、住んでみたいと思えるまち

◆実施状況（5つのテーマごとの事業例）

このままでは持続可能なまちが実現できず、けせんぬまWell-beingプラン

“新産業進出”×“新ビジネス創出”×“既存産業成長”で「気仙沼で働きたい」を創り出す

雇用創出

- 女性の起業支援補助金創設
- サテライトオフィス「ITベース大島アスナロウ荘」開設
- D×M人材育成に向けた実践研修プログラムの実施
- 女性向けスキルアッププログラムと就業支援の強化
- 経営人材育成塾「羅道コース」
- 市所有派遣職員宿舎活用による市内就職促進

成果指標 大卒者向け合同企業説明会の参加者 ⇒ 30人（R6）
＜雇用創出協議会主催イベント＞



満足な条件と多様な選択肢で「自分らしく働ける社会」を創り出す

就労環境の改善

- 「気仙沼市ジェンダーギャップ解消プロジェクト」発足
- 「気仙沼市Well-being推進企業認定制度」（愛称：うえるびん認定制度）創設
- 「気仙沼JOB BASE」開設（企業の総合相談窓口）

成果指標 市内企業の年間平均休日数 ⇒ 105日（R6）
＜企業ガイドブック2024掲載企業＞



あらゆるライフステージに寄り添い「誰もが住みやすいまち」を創り出す

居住環境の改善

- 出産時交通費等助成事業
- 不妊治療費等助成事業
- シェアハウスの整備促進
- 特定健康診査受診率向上対策事業の強化（特定健康診査自己負担の無料化）

成果指標 「気仙沼は住みやすいまち」と思う人の割合 ⇒ 44.4%（R6）
＜市民の暮らしやすさ（Well-being）に関するアンケート＞



子育てしやすい「こどもの瞳がやぐまち」を創り出す

子育て環境の更なる充実

- 子育て支援「5つのゼロ」
- ・小中学校の給食費ゼロ
- ・保育所・幼稚園・こども園の給食費ゼロ
- ・第2子以降の保育料ゼロ
- ・学童保育の利用料ゼロ
- ・保育所待機児童ゼロ
- ・子育て応援店認証制度
- ・教育パッケージによる子どもの未来への投資

成果指標 「気仙沼は子育てしやすいまち」と思う人の割合 ⇒ 45.5%（R6）
＜市民の暮らしやすさ（Well-being）に関するアンケート＞



情報と支援が満載！「帰りたい・移住したい」を創り出す

移住・定住の促進

- ・親子おためし暮らし（保育園利用型お試し移住）
- ・空き家取得費補助金制度創設（移住者・二地域居住者用）
- ・空き家リノベーションによるサード・プレイスの創出
- ・県内学生等向け「ふるさとワーキングホリデー」実施

成果指標 お試し移住参加者アンケートで「気仙沼市に移住する気持ちがある」と回答した人の割合 ⇒ 43.4%（R6）
＜移住・定住支援センターMINATO・利用者アンケート＞



26

けせんぬまWell-beingプラン「就労環境改善」の事業

3つの事業の連動により事業効果を高め、地域企業の活性化を後押しする。

◇就労環境改善に取り組む企業を市が独自に認定する制度



気仙沼市Well-being推進企業認定制度「うえるびん認定制度」

取組内容 <2025年度 39社認定>

	前期	後期	計
・プラチナうえるびん認定	8社	7社	15社
・ゴールドうえるびん認定	10社	3社	13社
・うえるびん認定	7社	4社	11社



認定証交付式

◇企業の就労環境改善のための総合的な相談機関



取組内容 <2025年6月事業開始>

- ・窓口相談 <相談 101件>
- ・うえるびん認定対応 <認定 39件>
- ・専門相談（社会保険労務士）<利用 9件>
※うち両立支援等助成金に係る相談 <交付 1社 2件>
- ・専用サイト運営 <https://www.k-jobbase.jp>
- ・企業ガイドブック <発行 3,500部>
- ・合同企業説明会 <高校生・大学生向け ほか>
- ・その他 <ハローワークとの連携等>



企業ガイドブック

◇企業・働く人のWell-being実現のための官民連携のプロジェクト【参加企業数 131社】 2026年6月30日現在



取組内容 <2025年度テーマ「コミュニケーション」>

- ・経営者向けセミナー・シンポジウム <3回>
- ・働く女性のためのキャリア応援プログラム <2回>
- ・管理職・リーダー層向けセミナー <2回>
- ・市民向けセミナー <1回>
- ・企業ヒアリング <8社>



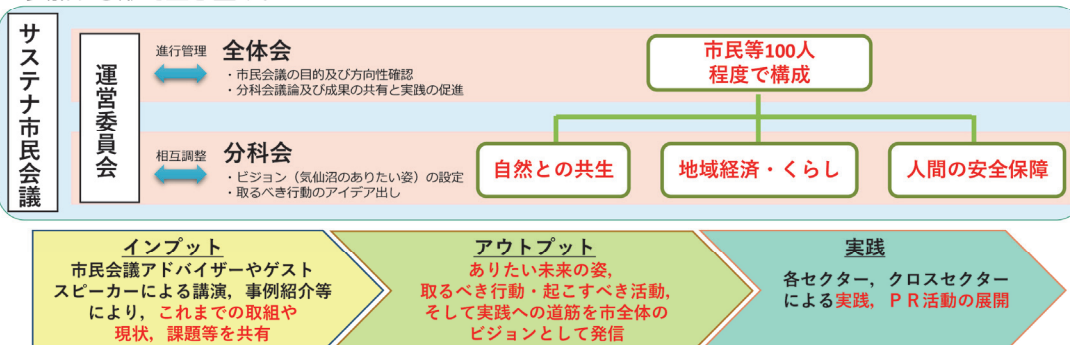
プロジェクト広報冊子

27

持続可能な社会推進市民会議（サステナ市民会議） 『もう一つの「まち大学構想」の成果』

＜2023年8月設置＞

将来にわたり持続可能な地域社会の実現を目指し、市民全体で現状や課題、これまでの本市の取り組み、目指すべき将来像を共有し、実践行動につなげることを目的に、**市民等100人以上**が参加する形で立ち上げ。



3つのテーマ

- ①自然との共生**
森は海の恋人、スローフード、スローシティなどに象徴される「森・里・川・海・空の水の循環」や「自然との共生」を大切にすることをシティブランドとして再確認し強化
- ②地域経済・暮らし**
身近な日常生活、事業活動におけるカーボンニュートラル、サーキュラーエコノミー※や地域経済循環などの推進
- ③人間の安全保障**
多様性を認め、すべての人の尊厳と人権が尊重される社会を実現

※：従来の「大量生産・大量消費・大量廃棄」のリニアな経済（線形経済）に代わる、製品と資源の価値を可能な限り長く保全・維持し、廃棄物の発生を最小化した経済。

28

気仙沼サステナブルシティ推進プラン【概要】

サステナ市民会議において「自然との共生」「地域経済・暮らし」「人間の安全保障」の3つのテーマを分科会形式により、学び、議論し、バックカスティングにより、**ビジョン（気仙沼のありたい姿）**の設定をした後、**取るべき行動・起こすべき活動のアイデア**などを取りまとめた。

サステナ市民会議
気仙沼市持続可能な社会推進市民会議

自然との共生	★ ビジョン1:地球と自然の一員としての私たち（自然との共生） 【方向性】 自然環境と生態系の保全を基本とし、産業の発展、生活の利便性、防災などとしなやかな折り合いをつけていく。 【取組内容】 自然の恵みに触れる機会の創出…市民農園の増設、体験機会の創出、新たな自然公園の整備 自然環境保全・再生活動…クリーンなまちづくり、2050カーボンニュートラルに向けた取組加速 宣言や認定によるポジティブな選択の推進…自然再興に向けた活動表明の実施、サステナブル認証の推進 再生可能エネルギー等の推進…太陽光パネル設置促進、公共施設における再生可能エネルギー活用促進
	★ ビジョン2:風土、暮らし、生業、食、伝統文化等が息づくスローなまち（スローシティ） 【方向性】 風土、暮らし、生業、食、伝統文化などは長くその自然環境の中で育まれてきたもの。そこに宿る精神性を大切にし、特徴を持った気仙沼の豊かでスローな暮らしを紡いでいく。 【取組内容】 インタープロモーション（市民への浸透）…スローシティロゴマーク使用の促進、ショートムービーコンテストの実施 シビックプライドの醸成…スローフェスタの定期開催、スローシティに関する取り組みの表彰イベント実施
地域経済・暮らし	★ ビジョン3:地域で買えるものは地域で買う。地域でお金を回すまち（地域経済循環） 【方向性】 地域で買えるものは出来るだけ地域で買う。そのことを回転させ、必要以上にお金を地域外へ流出させることなく、漏れバケツを防ぎ、地域の中の富を増やしていく。 【取組内容】 地消地産の推進（生産）…市民農園の利用 新商品の開発促進（魅力向上）…メイドイン気仙沼・新たなお土産開発 情報発信（魅力の発信）…地元産品PR強化、土産品の更なる認知度向上 購入（地域でかえるものは地域で購入）…多様な買い物サービスの創出、地元カタログギフトの作成
	★ ビジョン4:暮らしの中にあるもの全てが価値ある資源となりムダのないまち（循環型社会） 【方向性】 資源を大切に、少なく、何度も、形を変えて、皆と一緒に利用する。捨てるものを減らし、地域に優しい仕事と暮らしを身につけていく。 【取組内容】 サーキュラーエコノミーの推進…サーキュラーエコノミーへの移行加速、ゼロ・ウェイストを意識した購買
人間の安全保障	★ ビジョン5:一人ひとりが自分らしく、つながり、活躍できる誰一人取り残されないまち（多様性・公平性・包摂性） 【方向性】 子ども・若者から高齢者まで、性別や性自認、職業、国籍に関わらず、一人一人の尊厳が守られ、自分らしく健康で生き生きと暮らすことができ、人と人、人と地域コミュニティがつながり支え合い・助け合い、挑戦し活躍する。 【取組内容】 意識変容…アンコンシャスバイアスの解消、（仮称）「けせんぬまグローバルコミュニティ推進協議会」立ち上げ 権利擁護と支援体制の整備…パートナーシップ制度の導入、子どもにやさしいまちづくり デジタル共生社会の推進…市民が主役のまちづくり2.0、市内施設の多言語対応強化 交流機会の創出・拡大…パラスポーツ体験会、多世代交流施設・機会創出の検討

29

海と生きる



ご清聴ありがとうございました



2026 한·일 공동세미나 日韓共同セミナー

지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화

地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

발표 1 発表 1

사람으로부터 시작되는 지방창생 ~'게센누마 마을대학' 구상 10년의 발자취와 미래~

人から始まる地方創生
~「気仙沼まち大学構想」10年の歩みとこれから~

오타키 세이이치 대학원대학 시젠칸 부학장·도호쿠대학 명예교수

大滝 精一 大学院大学至善館 副学長 (東北大学名誉教授)

KRILA
∞
CLAIR



사람으로부터 시작되는 지방창생

~'게센누마 마을대학 구상' 10년의 발자취와 미래~

대학원대학시젠칸 부학장
오타키 세이이치



목차

1. '마을대학 구상'에 이르기까지의 과정

도호쿠 미래창조 이니셔티브와 사회 혁신가 고시엔(公志園)

2. '마을대학 구상'의 이념과 개요

3. 활동 내용

4. 젊은 인재와 중견 인재를 중심으로 한 새로운 일자리와 활동 창출

5. 향후 과제



전국 경제인들의 복구·부흥 지원
(도호쿠 미래창조 이니셔티브) ※2012년 7월 시동
‘사람(인재)이야말로 보물’

‘경영 미라이주쿠’의 기반 – 도호쿠 미래창조 이니셔티브

막대한 피해를 입은 도호쿠 지방의 부흥을 촉진하기 위해
‘사람(인재)이야말로 모든 것’이라는 슬로건으로 경제인들이 출범시킨 인재
육성 프로젝트 (2012년 4월~2017년 3월)

◆대표 발기인

오야마 겐타로 아이리스오야마 주식회사 대표이사 사장,
사단법인 도호쿠 뉴비즈니스협의회 회장
오타키 세이이치 도호쿠대학대학원 경제학연구과 교수 (전 연구과장)
센다이·미야기 NPO센터 대표이사

◆핵심 발기인

아사쿠라 슌이치 주식회사 다이유에이트 대표이사 사장
이케다 히로시 학교법인 니가타종합학원 총장,
공익사단법인 일본 뉴비즈니스협의회연합회 회장
이시카와 하루에 NPO법인 케어센터 야와라기 대표이사
기타시로 가쿠타로 일본IBM 주식회사 상담역
고미야마 히로시 주식회사 미쓰비시 종합연구소 이사장, 도쿄대학 총장 고문
다카하시 마사히로 주식회사 이와테 은행 대표이사(은행장)
요네타니 하루오 주식회사 마이야 대표이사 사장
마스다 히로야 주식회사 노무라종합연구소 고문, 전 이와테 현 지사
마다 마사시 동일본여객철도(JR)주식회사 고문

◆발기인

81명

※모두 당시 직함

창조적 복구·부흥을 향해... 사회혁신가 고시엔(公志園)

2012년 7월, 아직 잔해가 남아있던 계센누마에 전국에서 선발된 7명의 사회적 기업가와 약 1,000명의 경제계·사업적 기업 최전선에서 일하는 사람들이 모였다.



다음 날에는 전날 고시엔에 참가한 지원자들과 지역 주민들이 한자리에 모여 계센누마의 부흥 방안을 논의하는 '창조적 부흥 포럼'도 개최되었다.

사람으로부터 시작되는 지방창생

【산업인재육성 1】

인재육성의 산실 '경영 미라이주쿠(未来塾)'

→ 지역경제를 견인할 리더 경영자 육성

- 리더십 육성 및 비전 수립
- 경영과 자기 통합, 비약적 성장을 향한 도전
- 경영자로서의 각오 다지기과 고도화

5기(2013~2016) 85명 졸업

강사진

- 오야마 겐타로 · 아이리스오야마 회장
- ㈜일본정책투자은행
- ㈜하쿠호도
- 맥킨지 앤 컴퍼니
- NPO법인 ISL

멘터

- 딜로이트 토마츠 그룹
- 신일본유한책임감사법인
- pwc아라타 유한책임감사법인
- 유한책임 아즈사 감사법인



도로 포장으로 해외진출/아스팔트 재생기술을 인도네시아로

(경영 미라이주쿠 2기생/이쿠세이주쿠 1기생 스가와라 공업 스가와라 대표이사)

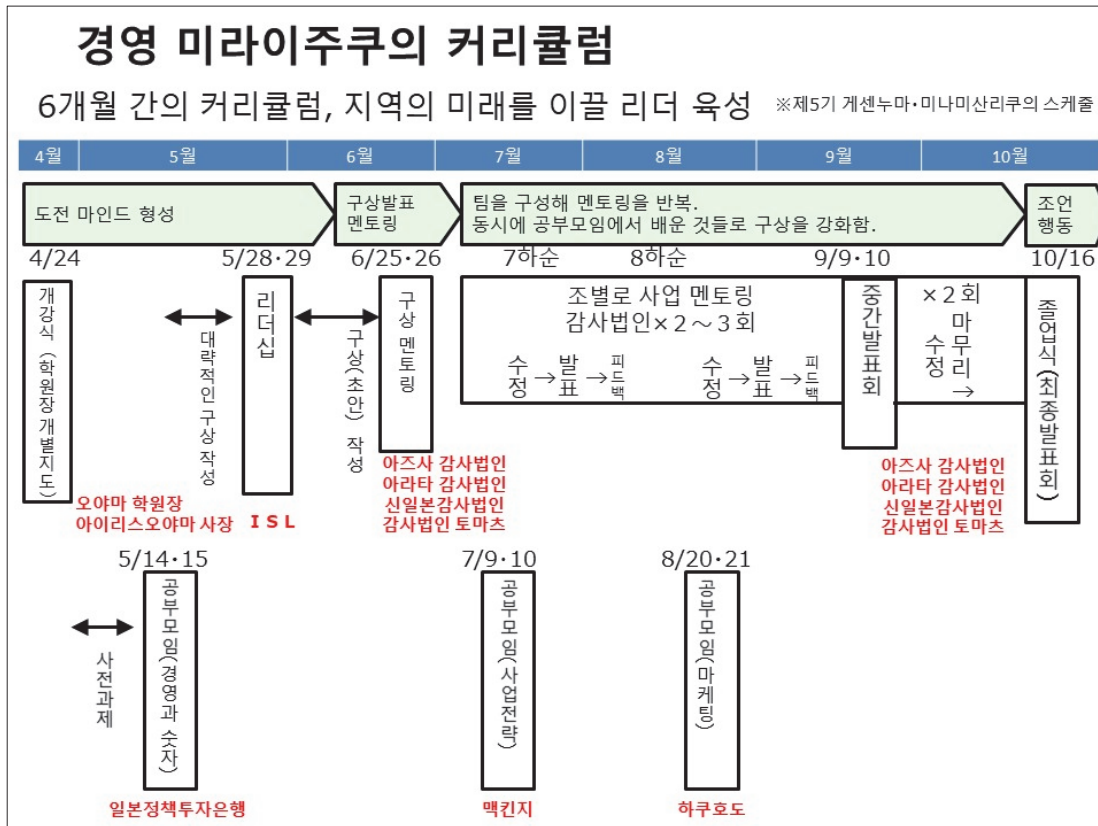
앞으로 성장할 인도네시아로 사업을 확대하기 위해 2017년에 현지 법인을 설립. 아스팔트 재생 기술을 보급하기 위해 플랜트를 건설했으며, 2022년부터는 도로 포장 공사를 수주할 수 있는 체제도 갖추었다. 일본 국내에서도 인도네시아 출신 기능실습생을 고용하고 있으며, 인도네시아 음식점과 간이 기도실을 마련하는 등 생활하기 좋은 환경 조성에도 힘쓰고 있다.



상어 지느러미 가공 업체, 상어 부산물을 활용한 펫푸드 제조에 도전

(경영 미라이주쿠 3기생/이쿠세이주쿠 1, 6기생 이시와라 상점 이시와라 대표이사)

상어 지느러미 가공업에 있어 새로운 기술과 제조법을 고안해온 기업 정신을 이어가면서, 가라쿠와산 완숙 굴을 활용한 굴소스 개발 등 새로운 분야에도 도전. 2023년에는 반려견용 펫푸드 브랜드 'Umino pet'를 출범시키며 상어의 새로운 가치를 창출하고 있다.



사람으로부터 시작되는 지방창생 【산업인재육성2】

계센누마 경영인재 이쿠세이주쿠(育成塾)

- 계획을 실현하기 위한 전략, 수치 계획 수립
- 계획의 반복, 과제 타파... <추진 코스>
- 개별집중형 성장촉진 지원... <약진코스>

7기(2017~2025) 53명 졸업
→ 현재 제8기 (2026년 8월~) **수강생 모집중**

기업·멘토·운영

딜라이트 토마츠 그룹

강사진

- (주)일본정책투자은행
- (주)도호쿠 하쿠호도
- NPO법인 ISL




미역귀의 장 건강 효능에 주목, 새로운 소비층 겨냥한 제품 개발
(이쿠세이주쿠 2·7기생 마루시게 상점 오노데라 대표이사)

원래 밥반찬으로 인지도가 높았던 미역귀의 장 건강 효능에 주목했다. 장 건강에 관심이 많은 여성 소비자를 겨냥해 냉동 보관이 편리하고, 뜨거운 물에 10초 만에 해동할 수 있는 초박형 패키지를 개발. 냉장·플라스틱 컵 포장이 당연시되던 미역귀 제품에 새로운 유통 및 판매 방식을 제시했다.

스테인레스 가공 기술을 활용한 새로운 분야로의 도전
(이쿠세이주쿠 3·6기생 후지타 철공소 요네쿠라 대표이사)

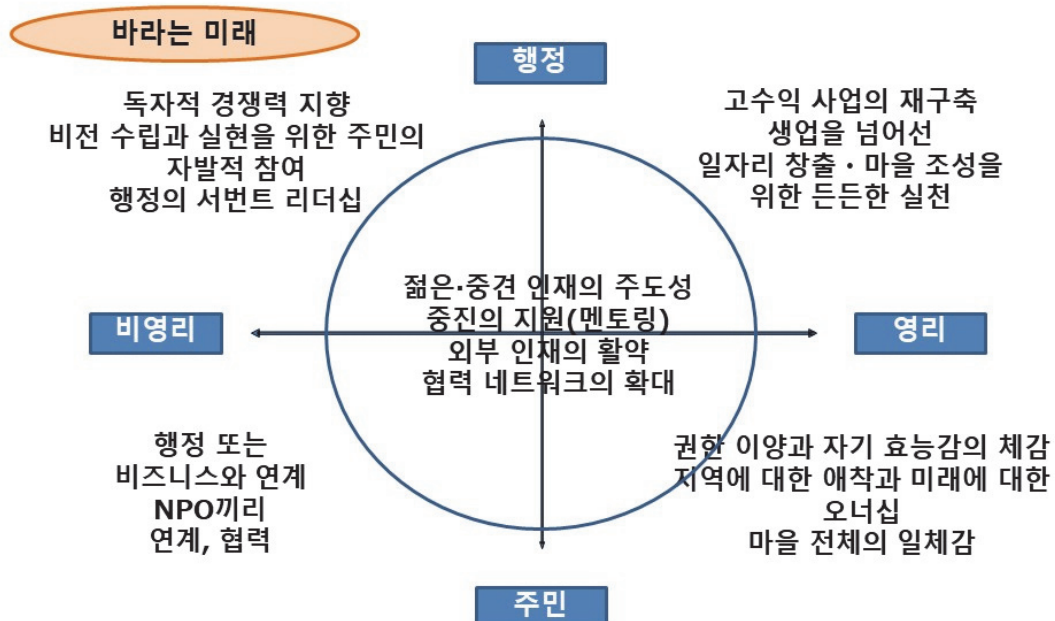
생선을 크기별로 분류하는 자동 선별기 등을 제조하는 회사로, 업계 최고 수준의 시장점유율을 자랑한다. 그러나 끊임없이 새로운 분야에 도전해 왔으며, 동일본대지진 이후에는 플랩 게이트(자립식 방파제) 제작에 나섰다. 최근에는 기술을 활용해 관상용 식물을 위한 플랜터와 각종 소품 제작에도 도전하고 있다.

게센누마에서의 고시엔(公志園) 이후 3년...

스가와라 시장은 '특별 전형'으로 고시엔에 참여한 후,
동일본대지진의 경험을 바탕으로 사람을 중심으로 한
마을만들기에 대한 결의를 표명.
→고시엔 참여는 게센누마 마을대학 구상의 싹.



마을대학



이번 항목에서는 나무의 ‘토양(土壤)’, ‘새싹(芽)’, ‘줄기(幹)’, ‘열매(實)’가 각각 무엇을 의미하는지 구체적인 사례와 함께 살펴보려고 합니다.



새싹

게센누마시에서는 다양한 대상별 인재 육성 프로그램이 운영하고 있습니다.
자신의 현재 단계와 관심, 목표에 가장 잘 맞는 프로그램을 선택해
부담 없이 참여해 보세요.



2024년도까지의 참가자 수... 126 명

누마 대학

'게센누마에서 무언가에 도전해 보고 싶다'는 생각을 실제 행동으로 연결하는 6개월 기간의 실천형 인재 육성 프로그램입니다. 참가자는 총 6회의 강의를 통해 자신의 관심과 비전을 구체화하고, 지역에서 활약하는 선배 및 도래들과 교류하며 네트워크를 형성합니다. 또한 다양한 소규모 실천 활동을 통해 지역에서 실행할 수 있는 자신만의 프로젝트인 '마이 플랜'을 수립합니다. 프로그램 기간 동안 코디네이터가 참가자를 지원하고, 마지막에는 시민들 앞에서 마이 플랜을 발표하는 성과공유회를 진행합니다.

대상: 20~30대의 열정을 가진 분이라면 누구나
프로그램 실시 기간: 약 6개월 참가비: 무료



2024년도까지의 참가자 수... 109명

액티브 우먼 칼리지

"하고 싶은 마음은 있지만 어떻게 시작해야 할지 모르겠다", "내가 정말 하고 싶은 일을 찾고 싶다"와 같은 고민을 가진 사람 한 사람 한 사람의 마음에 공감하며, 자신만의 첫걸음을 내딛을 수 있도록 지원하는 약 6개월간 진행되는 강좌입니다. 총 6회의 강의를 통해 지역에서 활약하는 선배들로부터 다양한 힌트를 얻고, 스스로 생각하며, 참가자들끼리 교류하는 과정을 거치면서 자신의 생각과 목표를 구체적인 형태로 발전시켜 나갑니다. 수료 시에는 자신을 표현하는 캐치프레이즈가 담긴 특별한 명함이 완성되며, 이를 통해 지역사회에서 새로운 도전을 시작할 수 있도록 응원합니다.

대상: 18~40대 여성 중 시내에 거주하시거나 근무, 통학 중이신 분
프로그램 실시 기간: 약 6개월 참가비: 무료



2024년도까지의 참가자 수... 96 명

액티브 커뮤니티 주쿠(塾)

지역 자치회와 진흥회 등에서 활약할 인재를 발굴하고 육성하기 위한 강좌입니다. 주로 40세 이상을 대상으로 2016년부터 운영되고 있으며, 수료생들은 자치회와 마을만들기협의회 등에서 활동하는 것은 물론, 직접 단체를 설립해 지역사회 활동을 펼치고 있습니다. 2024년도에는 프로그램 전반을 개편하여 자치회 및 마을 만들기협의회 등의 운영과 활동에 실질적으로 도움이 되는 주제에 특화했습니다. 또한 각 강좌마다 누구나 자유롭게 참여할 수 있는 방식으로 운영하고 있습니다.

대상: 40대 이상의 시민
프로그램 실시 기간: 약 6개월 참가비: 무료



2024년도까지의 참가자 수... 138 명

경영 멘토 어쿠레이주쿠

공인회계사 등 전문 멘토가 함께하며 경영자의 비전 수립과 성장 전략 설계를 지원하는 6개월간의 프로그램입니다. 프로그램은 젊은 경영자 대상의 경영계획 수립 지원 과정과 중견 경영자 대상의 비약적 사업 성장을 지원하는 과정으로 구성되며, 세부 내용은 운영 연도에 따라 달라질 수 있습니다. 이 프로그램의 뿌리는 동일본대지진을 계기로 시작된 '경영 미라이주쿠'에 있습니다. 경영자 개인의 뜻과 소명을 정립하며 미래를 내다보는 실천적인 사업 구상을 구체화하는 데 중점을 두고 있습니다.

대상: 게센누마시에 본사를 둔 법인, 또는 개인사업주
프로그램 실시 기간: 약 6개월 참가비: 유료(프로그램에 따름)



2024년도까지의 참가자 수... 142명

게센누마의 고등학생 MY PROJECT AWARD

"게센누마를 위해 무언가 해보고 싶다"는 마음을 출발점으로, 고등학생들이 지금까지 실천해왔거나 앞으로 도전하고자 하는 '마이 프로젝트'를 지역사회에 발표하는 자리입니다. 지역 자원에서 발표 기회를 제공하고, 다양한 분야의 사회인들로부터 조언을 받거나 도래들의 활동을 접함으로써 새로운 깨달음과 배움을 얻을 수 있습니다. 또한 발표회에 앞서 지역의 지원자 역할을 하는 코디네이터(멘토)가 발표 준비와 연습 과정을 도와줍니다.

대상: 게센누마시내의 고등학생, 또는 시내에 거주 중인 15~18세
프로그램 실시 기간: 1개월 참가비: 무료



2024년도까지의 참가자 수 ... 21명

로컬 벤처랩(LAB)

전국 각지에서 참가자가 모이는 지역 특화형 창업가 육성 및 사업 구상 지원 프로그램입니다. 프로그램 기간은 약 6개월이며, 도쿄의 인증 NPO법인 ETIC.이 주관합니다. 참가자는 자신이 실현하고자 하는 주제를 중심으로 지역 자원을 활용한 사업을 구상하고, 이를 구체화하고 발전시키기 위한 마인드와 실무 역량을 갖추게 됩니다. 게센누마시에서는 참가비의 일부를 지원하고 있으며, 게센누마 마을 대학 운영협의회가 매월 1회의 개별 면담을 통해 멘토링을 제공합니다. 이를 통해 참가자들의 사업계획을 지원하고 있습니다.

대상: 연령 제한 없음(심사 있음) 프로그램 실시 기간: 1개월
참가비: 198,000 엔(세금포함)

열매

게센누마에는 이미 민관 협력을 통해 다양한 변화를 만들어가고 있는 조직과 단체들이 있습니다. 선진적인 사례를 배우고 다양한 프로그램에 참여하면서 게센누마의 지역 만들기 활동을 직접 경험해 보세요.



고스다테노 마케터 (옥야에 돈한 파티자)

게센누마시 내에서 아동과 육아를 지원하는 단체들을 비롯해, 기업, 행정기관, 그리고 이 지역에서 살아가는 다양한 사람들이 함께 힘을 모아 '게센누마의 육아 환경을 키워 나가자'는 목표로 구성된 조직이 바로 '게센누마 육아 캠페인'입니다. 주요 활동으로는 육아와 관련한 시민들의 목소리를 듣는 '육아 타운미팅' 개최, 아이들이 해보고 싶은 일을 직접 실현해 볼 수 있는 '게센누마 어린이 상상가', 그리고 시내의 육아 친화적인 장소를 인형하는 '게센누마 육아 응원 가게' 등의 사업을 진행하고 있습니다.



게센누마 DMO

2012년 3월부터 1년에 걸쳐 관광전략회의가 개최되어 게센누마의 '관광'에 관한 전략적 방안이 수립되었습니다. 관광 자원을 통한 매력적인 지역 만들기'를 실현하기 위한 두 가지 핵심 전략으로, '게센누마만의 독자적인 콘텐츠를 활용한 관광력 유지 전략'과 '수산업과 관광산업의 연계 육성을 통한 새로운 부가가치 창출 전략'이 제시되었습니다. 이를 바탕으로 게센누마시에서 시장과 수산업 협업을 활용한 관광 프로그램 개발, 축제와 가다라 등 지역 역거리의 브랜드화, 시민 참여형 공간 조성 등을 통한



'게센누마 육아 응원 가게'는 2025년 기준 70개 이상의 점포가 참여하고 있으며, 이를 통해 지역 내 육아하기 좋은 환경이 조금씩 확대되고 있습니다. "미래를 키우는 마을에 오신 것을 환영합니다." 이 문구로 가자로 삼아, 육아와 관련한 다양한 목소리에 귀 기울이며 이곳에서 아이를 키우길 잘했다. 이곳에 살아서 다행이라고 느낄 수 있는 지역사회를 만드는 것을 목표로 하고 있습니다.



관광의식 함양 등에 힘써 왔습니다. 또한 2017년 4월에는 이러한 활동을 더욱 활성화하기 위해 게센누마 관광추진기구(게센누마 DMO, Destination Management / Marketing Organization)를 설립하고, 관광을 통해 수익을 창출하는 지역 경영을 목표로 다양한 사업을 추진하고 있습니다. 지역 민관의 다양한 데이터를 활용하여 관광 전략을 수립하고 있으며, 이를 통해 지역 내 소비 지출 확대를 도모하고 있습니다.



게센누마 배움의 산·관·학 협동 컨소시엄

"중·고등학생이 지역의 어른들과 함께 배우며 꿈을 그려 나갈 수 있는 게센누마"라는 비전 아래, 게센누마 배움의 산관학 협동 컨소시엄은 고등학생과 중학생의 '알고 싶다!', '배우고 싶다!'는 마음을 소중히 여기며 미래를 개척하는 힘을 기르는 것을 목표로 하고 있습니다. 기업, 행정, 학교가 각각의 지식과 경험을 살려 컨소시엄(공동체)을 구성하고 협력함으로써, 지역 전체가 함께 중·고등학생의 배움을 지원하고 있습니다.



구체적으로는 개인의 탐구 활동을 심화하는 '나미카제', 리버럴 아츠를 주제로 한 공개 강연회, 대도시에서 개최되는 첨단 전시회를 견학하는 '미래 어드벤처', 지역 기업에서 실제 업무를 체험할 수 있는 '잡 체험 워크' 등을 운영. 이처럼 게센누마 전체가 힘을 모아 학교 밖으로까지 확장되는 다양하고 풍부한 배움의 기회를 만들어가고 있습니다.

kesemo+

게센누마 수산물원형연구회

게센누마의 풍부한 수산자원에서 새로운 가치를 발굴하고, 젊은 세대가 돌아와 일하고 싶어 하는 산업을 만들기 위해 30개가 넘는 지역 기업과 게센누마시가 협력하여 설립한 조직입니다. 이 연구회가 운영하는 수산자원 브랜드 'kesemo(케세모)'는 조미료, 화장품, 건강기능식품, 펫푸드 등 20종 이상의 제품을 개발·판매하고 있습니다. 2015년에는 상어 골라건을 활용한 화장품을 만들고자 하는 뜻을



가진 회원 기업들이 모여 '주식회사 KESEMO MARINUS'를 설립했으며, 이를 통해 화장품 브랜드 '마리나스(MARINUS)'가 탄생했습니다. 또한 2023년에는 게센누마산 상어를 활용한 펫푸드 브랜드 'umino pet'와 펫푸드 제조공장이 시내에 새롭게 조성되었습니다. 연구회는 변화하는 수산자원 환경에 대응하면서 회원 기업 간 협력은 물론, 각 분야의 전문가인 자문위원 및 연구기관과 연계하여 새로운 가치를 창출하는 제품 개발에 지속적으로 도전하고 있습니다.

마을 대학제

시기: 매년 2월
회장: 마을·사람·일자리 교류 플라자

게센누마시가 추진하는 '게센누마 마을 대학 구상'에서 탄생한 다양한 시민 주도의 도전들이 한자리에 모여, 배움·대화·협력·공동창조를 즐겁게 체험할 수 있는 축제입니다. 2024년에는 뜻을 함께 한 시민 42명으로 구성된 실행위

원회가 기획과 운영을 맡아, 음악과 스포츠, 요리, 배움의 기회 등 시민 한 사람 한 사람의 "해보고 싶다!"는 마음이 가득 담긴 행사로 개최되었습니다.

2025년에는 인재 육성에 힘쓰고 있는 현재의 게센누마와, 메이지 시대까지 거슬러 올라가는 지역 만들기 역사를 시각화한 '게센누마 지역만들기 연표'를 제작·전시하는 데 중점을 둔 행사가 진행되었습니다.

이 행사는 기존의 게센누마에서는 볼 수 없었던 새로운 시각으로 시민들의 활동과 지역 만들기를 조명하며, 많은 방문객이 게센누마가 지닌 에너지와 가능성을 느낄 수 있는 행사로 자리 잡아가고 있습니다.

게센누마에는 이처럼 새로운 도전이 탄생하고 있으며, 지역에 대한 애정을 바탕으로 활동하는 시민들이 있다는 사실을 널리 알리는 역할도 하고 있습니다. 동시에 게센누마 전역을 아우르는 '마을 대학 구상'이 더 많은 사람들에게 전달될 수 있도록 다양한 프로그램과 콘텐츠를 선보이는 행사이기도 합니다.



07



일자리캐탈로그

마을만들기의 변화 속에서 탄생한 직업들

게센누마에서는 지금까지 없었던 새로운 일과 다양한 작업 방식이 계속해서 생겨나고 있습니다. 그 수많은 직업 가운데 일부를 소개합니다!



나카이 히로시

지역활성화협력대

총무성이 추진하는 제도로, 도시 지역에서 인구감소 지역 등으로 이주한 대원이 지역 자원을 활용한 활동을 수행하면서 해당 지역에 정착하는 것을 목표로 하는 사업입니다. 대원의 활동 기간은 최대 3년. 게센누마에서는 임업, 수산자원 활용, 낙농업, 만들기, 관광, 교육, 이주정착 지원 등 다양한 분야에서 지역활성화협력대로 활동하고 있으며, 각종 단계에 소속되어 폭넓은 지역 활동을 전개하고 있습니다.



시키타 시가오

지역활성화지원원

시의 위촉을 받아 일정 규모 이상의 활동 범위(대체로 공민관 권역)를 대상으로 하는 마을만들기협의회에 배치되며, 현재는 8개 협의회에 각각 1명씩 활동하고 있습니다. 이들은 지역 주민과 함께 지역 현안을 파악하고 해결하기 위한 사업을 추진하는 한편, 지역과 행정을 연결하는 가교 역할을 수행하며 협력을 기반으로 한 지역 만들기를 촉진하는 역할을 담당하고 있습니다.



사토 케이

디자이너

로고, 패키지, 책자, 리플릿, 홈페이지 등 다양한 그래픽 및 웹디자인을 수행하는 직업입니다. "디자이너의 힘으로 함께 이야기를 엮어간다"는 슬로건 아래, 고객의 생각과 가치를 끌어내고 디자인을 통해 과제를 함께 해결해 나갑니다. 또한 지역의 다양한 단체와 협력하여, 각자의 생각과 아이디어를 구체적인 형태로 구현할 수 있도록 돕는 디자인 워크숍도 운영하고 있습니다.



이토 마사히토

리노베이션 디자이너

점포와 다양한 공간을 리노베이션하는 일을 하고 있습니다. 디자인부터 시공까지 전 과정을 일관되게 수행하며, 기존 건물과 부지가 지닌 이야기를 소중히 보존하면서 새로운 공간을 통해 새로운 가치를 더해 나갑니다. 스위치 하나와 같은 작은 디테일부터 대규모 공간에 이르기까지 세심한 고집을 가지고 디자인과 시공을 진행하고 있습니다.

코디네이터

다양한 사람들과 대화하고 공감하며, 함께 일을 추진해 나가는 역할입니다. 개센누마에는 여러 분야에서 활동하는 다양한 코디네이터들이 있습니다.



이주 코디네이터

개센누마로의 이주 정착을 고려하는 사람들을 위해 주거, 일자리, 지역 커뮤니티 등 다양한 정보와 지역 자원을 연결하는 컨설턴트 창구 역할을 수행하고 있습니다. 샌다이와 도쿄 등지에서 개센누마를 알리는 홍보 활동을 펼치고 있으며, 이주 이외에도 개센누마와 어떤 형태로든 관계를 맺고자 하는 사람들에게도 첫 관문이 되는 역할을 맡고 있습니다. 아울러 개센누마에서의 이주 생활을 구체적으로 그려볼 수 있는 소실을 발간하는 등 독창적인 방식의 정보 발신 활동도 전개하고 있습니다.



교육 코디네이터

학교 안과 지역사회에서 탐구 활동을 지원하고, 지역의 자원과 인재를 연결하며, 선진적인 학습 기회를 제공함으로써 초·중·고등학생들이 미래를 살아가는데 필요한 역량을 기를 수 있도록 돕는 역할을 하고 있습니다. 코디네이터들은 학교교육과 사회교육에 연계된 다양한 사람들과 지속적으로 대화하며, 학습 한 사람 한 사람에게 어떤 배움의 기회가 필요한지를 끊임없이 탐구하고 있습니다.



어부 코디네이터

개센누마가 '일본에서 가장 어부를 소중히 여기는 도시'가 되는 것을 목표로 어업인들 지원하는 다양한 활동을 펼치고 있습니다. 어시장 앞에서 어부들을 위한 식재료 제공을 운영하면서 젊은 어업인 육성 사업으로 현지 어업인과 어업을 희망하는 사람들을 연결하고 있습니다. 또한 단기 어업 연수 프로그램을 운영하며, 젊은 어업인들의 일과 생활에 관한 상담도 지원하고 있습니다.



고베에시준

마를 전제를 하나의 '회사'로 보고, 지역에 필요한 인재를 채용하고 육성하며 정착할 수 있는 구조를 만드는 역할을 담당하고 있습니다. 기업, 행정, NGO 사이에서 가교 역할을 하며 지역의 일자리와 사람을 연결하고, 다양한 일의 선착지를 통해 지역 전체의 인재 순환을 만들어 가는 새로운 형태의 직업입니다. 다양한 도전과 시도를 받아들이고, 지역의 미래를 함께 만들어 갈 수 있는 기반을 조성하는 역할도 수행하고 있습니다.



노마 대학 코디네이터

개센누마에서 무언가를 "해보고 싶다"고 생각하는 20~30대 청년들과 함께하며 그들의 도전을 지원하는 역할을 하고 있습니다. 노마대학 수강생들이 자신과 지역활동에 대해 깊이 고민하고 실천할 수 있도록 함께 마주하고, 공감하며, 한 걸음 더 나아가갈 수 있도록 응원하는 지원자입니다. 코디네이터들은 각자 지역에서 활동해 온 경험을 바탕으로, 자신만의 방식으로 노마대학 수강생 한 사람 한 사람에게 맞춤형 밀착 지원을 제공하고 있습니다.



일하는 방식 코디네이터

개센누마가 '일본에서 가장 어부를 소중히 여기는 도시'가 되는 것을 목표로 어업인들 지원하는 다양한 활동을 펼치고 있습니다. 어시장 앞에서 어부들을 위한 식재료 제공을 운영하면서 젊은 어업인 육성 사업으로 현지 어업인과 어업을 희망하는 사람들을 연결하고 있습니다. 또한 단기 어업 연수 프로그램을 운영하며, 젊은 어업인들의 일과 생활에 관한 상담도 지원하고 있습니다.

일자리캐탈로그

마을만들기의 변화 속에서 탄생한 직업들



이야기부 / 관광가이드

여행객들이 편안하고 만족스러운 시간을 보낼 수 있도록, 개센누마의 문화·역사·지리 등에 대한 전문적인 지식을 바탕으로 알기 쉬운 해설과 안내를 제공하는 직업입니다. 어업 문화와 풍부한 자연환경 등 개센누마에만 있는 다양한 매력을 방문객들에게 전달하고 있습니다. 또한 여행 일정 제안과 안전관리 등 여러 측면에서 여행을 지원하며, 보다 풍성한 여행 경험을 제공하는 역할을 수행하고 있습니다.



YouTuber

영상을 제작·기획·촬영·편집하여 콘텐츠를 생산하는 직업입니다. 개센누마의 유명 유튜버로는 '오토로레'가 있습니다. 올리브로사로 활동하며 "올이 뽀뽀해서 꿀맛을 주는 사람들 0명으로 만들겠다"는 목표 아래, 과학적 근거에 기반한 스토리텔링 방법을 알기 쉽게 설명해 전국은 물론 전 세계에 발신하고 있습니다. 개센누마의 우수한 상품을 세계에 소개하는 사업 등 지역 홍보 활동에도 적극적으로 참여하며, 개센누마의 매력을 널리 알리는 데 힘쓰고 있습니다.



양조사

개센누마에는 오랜 역사를 지닌 일본주 양조장이 2곳 있으며, 2019년에는 수제 맥주 양조업체도 새롭게 설립되는 등 맛있는 술을 만드는 일이 점차 늘어나고 있습니다. 생산 요리와 잘 어울리도록 개발한 술이나 지역 식재료를 활용한 술 등, 개센누마에서만 선보일 수 있는 특색을 살려 세계에 자랑할 수 있는 술을 만들기 위해 노력하고 있습니다.



일러스트레이터

의뢰인이 전달하고자 하는 내용을 일러스트를 활용해 알기 쉽고 효과적으로 전달하는 직업입니다. 웹에 게재되는 만화 콘텐츠는 비롯해 서적·웹툰의 삽화, 포스터 일러스트 등 다양한 분야에서 활동하고 있습니다. 과거에는 예제이 만화 『늑의 신부』를 연재했으며, 개센누마를 배경으로 한 NHK 아침드라마 『어서 와, 모네』의 매력을 그림과 글로 소개하는 연재 기사 『어서 와, 모네』가 너무 기대되는 일기』를 선보이기도 했습니다.



라디오 퍼스널리티

동일본대지진 이후 시민들에게 정보를 신속하게 전달하기 위해 '재해 FM'으로 설립되었습니다. 이후 2017년에 커뮤니티 FM 방송국인 라디오 개센누마로 새롭게 출범하여, 매일 아침 7시부터 저녁 10시까지 다양한 생방송 프로그램을 중심으로 방송을 이어가고 있습니다. 지역 소식부터 주요 뉴스에 이르기까지 다양한 정보를 전달하고 있으며, 청취자들과의 소통을 소중히 여기면서 지역 밀착형 방송 활동을 지속하고 있습니다.



시우메

개센누마의 문화·역사·지리 등에 대한 전문적인 지식을 바탕으로 알기 쉬운 해설과 안내를 제공하는 직업입니다. 어업 문화와 풍부한 자연환경 등 개센누마에만 있는 다양한 매력을 방문객들에게 전달하고 있습니다. 또한 여행 일정 제안과 안전관리 등 여러 측면에서 여행을 지원하며, 보다 풍성한 여행 경험을 제공하는 역할을 수행하고 있습니다.



게임 크리에이터

3DCG 기술을 활용해 스마트폰 게임 등에서 캐릭터의 움직임을 제작하는 직업입니다. 제작 분야의 특성을 살려 원격근무를 중심으로 일하는 것이 특징이며, 버추얼 유튜버 모델링 등 캐릭터 제작에도 참여하고 있습니다. 또한 자세대 크리에이터를 육성하기 위해 지역 안팎의 어린이들을 대상으로 게임 제작 강화를 운영하는 등 교육 활동에도 힘쓰고 있습니다.



커뮤니티 보육사

지역 보육사. 보육사 자격 소지자로 지역의 부모들이 전하는 목소리에 귀 기울이며, 직접 단계를 설립해 자체적인 보육 서비스를 제공하고 있습니다. 게센누마시에서는 이유를 불문하고 아이를 맡길 수 있는 '일시 돌봄 전문 보육시설'과 자연 체험 활동을 중심으로 운영되는 '자연 보육' 등 다양한 보육 서비스가 마련되어 있어, 부모들이 선택할 수 있는 보육의 폭이 점차 넓어지고 있습니다.



커뮤니티 매니저

특정 공간이나 커뮤니티에 모인 사람들을 연결하고, 지역사회와의 접점을 만들어가는 직업. 어떤 공간과 사람들을 대상으로 하느냐에 따라 역할은 다양해집니다.



공유오피스 커뮤니티 매니저

공유오피스 이용자들의 고민을 상담해 주고, 사람과 사람을 연결하는 역할을 하고 있습니다. 공유오피스에는 개인사업자부터 창업 초기 기업까지 다양한 사람들이 입주해 있습니다. 이들의 사업과 업무에 관한 이야기를 들으면서, 누구와 연결하면 새로운 기회가 생길지, 어떤 방식으로 연결하는 것이 효과적인지를 고민하며 활동합니다. 이러한 사람과 일을 이어 주고 협업의 가능성을 넓혀 가며, 입주자들의 사업 성장을 지원하는 역할을 수행하고 있습니다.



게스트 하우스 커뮤니티 매니저

숙박객들끼리나 게센누마를 찾은 방문객과 지역사회를 연결하는 역할을 담당하고 있습니다. 게스트하우스 운영 및 숙박객 응대뿐만 아니라, 후쿠시마 워킹홀리데이 프로그램을 통해 방문한 사람들에게 지역의 추천 정보와 숨은 명소를 소개하고, 지역 주민들과의 만남도 주선하고 있습니다. 또한 게센누마의 주요 관광지인 안네하거나 지역 주민들과 함께 다양한 행사를 기획하는 등, 방문객들이 지역을 더욱 깊이 경험하고 편안하게 머물 수 있도록 지원하고 있습니다.

아이디어가 현실이 되기까지

동일본대지진 발생 3일 후부터 복구·복원 공사에 참여했습니다. 인력 부족 문제와 복구 공사 이후의 수요를 고려하여, 게센누마시와 관계를 맺고 있던 인도네시아 출신 기능실습생을 채용했습니다.

이후 시가 운영하는 경영자 인재육성 프로그램인 '경영 미라이주쿠'에 참가하여, 장기적으로 복구 수요가 감소할 것을 내다보고 게센누마와 깊은 연관이 있는 인도네시아로의 사업 확장을 구상했습니다.

현지 관계자들을 대상으로 여러 차례 조사를 진행한 끝에, 인도네시아에는 아직 보급되지 않은 재생 아스팔트 활용 기술에 주목했습니다. 그리고 2017년 4월 현지 중합건설회사와 합작회사를 설립하고 재생 아스팔트 플랜트를 건설하여 사업을 시작했습니다.

또한 게센누마에 거주하는 많은 인도네시아인들이 더욱 풍요로운 생활을 누릴 수 있도록 인도네시아 음식점과 무술라(이슬람 예배실)를 조성했습니다. 지역 기업들을 인도네시아에 소개하는 등 인재 교류와 육성에도 적극적으로 힘쓰고 있습니다.

이러한 성과를 인정받아 '제4회 Japan Construction 국제상' 국토교통대신상, '제1회 외국인 인재와 함께 만드는 미래상' 국토교통대신상, '2023년도 도약하는 중소기업·소상공인 300선' 등에 선정되었습니다.



스가와라 공업
대표이사 스가와라 와타루 씨

CASE 01 주식회사 스가와라 공업



아이디어가 현실이 되기까지

CASE
02

일반사단법인 오리가미







일반사단법인 오리가미 대표 한자와 유코 씨



아이들을 동반한 엄마들이 부담 없이 이용할 수 있는 ‘집카페 HATA’와, 엄마들이 교육 프로그램에 참여하거나 건강검진을 받을 때 아이를 돌봐주는 ‘출장 육아’, 매월 2회 시시오리 지역 아동을 대상으로 운영되는 ‘어린이 식당’, 그리고 초등학생을 위한 방과후 프로그램인 ‘시시오리 어린이 방과후 탐험’ 등 네 가지 사업을 운영하고 있습니다. 대표인 한자와 씨는 동일본대지진 이후 책 카페 ‘가케하시’에서 아이를 동반한 보호자들이 안심하고 머물 수 있는 공간의 중요성을 실감했습니다. 당시 계센누마에는 아이를 잠시 맡길 수 있는 시설이 부족했기 때문에, 자신의 경험에서 출발해 “찾아가는 보육 서비스를 하고 싶다”는 구상을 갖게 되었습니다. 이후 이틀누마대학 제5기에서 마이플랜으로 발표했고, 실제 사업으로 발전시켰습니다. 그 후 계센누마시와 NPO가 주최하는 행사에 보육 서비스가 함께 제공되는 사례가 늘어나면서, 부모들이 교육 프로그램에 참여하거나 건강검진, 구직활동에 보다 편하게 나설 수 있는 환경이 마련되었습니다. 코로나19로 인해 그림책 카페가 문을 닫은 이후에도 아이와 함께 갈 수 있는 공간을 원하는 목소리가 이어졌고, 이에 빈집을 리모델링해 2021년 ‘집카페 HATA’를 개설했습니다. 현재는 부모들에게 더 많은 선택지와 안심할 수 있는 공간을 제공하는 장소로 사랑 받고 있습니다. 또한 2025년에는 아이들이 몸을 움직이며 지역사회로 나아갈 수 있는 ‘방과후 탐험’ 프로그램을 시작했습니다. 운동 놀이와 지역 탐방을 통해 오감을 활용한 체험 기회를 제공하고 있으며, 아이들이 지역 안에서 안심하고 자유롭게 놀고 배우며 성장할 수 있는 공간을 만들어가고 있습니다.

아이디어가 현실이 되기까지

CASE
03

amu주식회사

“세상에 불필요한 것은 없다”는 비전 아래, 폐어구를 자원으로 재활용하고 재생 소재를 활용한 제품 개발까지 일관되게 수행하는 스타트업 기업입니다. 대표인 가토 씨는 계센누마의 어업인들과 대화를 나누던 중, 어업에 사용되는 어망이 몇 차례 사용된 뒤 폐기되고 있으며, 처리 비용이 높고 처리 시설도 충분하지 않아 어업인들의 부담이 되고 있다는 현실을 알게 되었




옻합대(로 유실된 폐어망은 ‘유령 그물(Ghost Net)’로 불리며 해양생물에 심각한 피해를 주고 있다는 점에도 주목했습니다. 이러한 문제를 해결하고자 “폐어망을 새로운 자원으로 되살리고 싶다”는 생각에서 amu의 활동이 시작되었습니다. 현재는 전국의 어항과 수산업 협동조합 등과 협력하여 폐어망을 수거한 후 분류·가공 과정을 거쳐 펠릿, 원단, 섬유 등의 소재로 업사이클링하고 있습니다. 이들 소재는 자체 브랜드인 amuca®로 판매되는 한편, 다른 기업들과의 공동 상품 기획 및 개발에도 활용되고 있습니다. 2025년에는 amuca®의 첫 오리지널 컬렉션을 클라우드펀딩 플랫폼 Makuake를 통해 출시하여 티셔츠, 모자, 토트백 등을 선보였습니다. 이 프로젝트에는 약 1,200만 엔의 후원금이 모였습니다. 또한 제품에는 QR코드가 부착된 태그가 적용되어 있어, 해당 어구가 사용되었던 해역과 어업인 정보는 물론 수거 및 재자원화 과정까지 추적할 수 있는 시스템을 도입하고 있습니다.




amu주식회사 대표이사 CEO 가토 고다이 씨

**아이디어가
현실이 되기까지**

**CASE
04**

**게센누마
방재 베이스**






해마다 방재사 자격 취득자가 증가하고 있지만, 자격 취득 이후 일상에서 어떤 활동을 해야 할지 몰라 어려움을 느끼는 사람도 적지 않습니다. 이에 평소 얼굴을 알고 소통할 수 있는 관계를 구축하여 지역 방재 역량을 높이고자, 시내 방재사들이 뜻을 모아 2023년 '게센누마 방재 베이스(KBB)'를 설립했습니다.



KBB는 민간 차원의 방재 활동 거점으로서 자율적인 연수회 개최, 지역사회와 기업의 방재훈련 지원 등을 수행하고 있습니다. 또한 자율방재조직과 기업 등에서 활동하는 방재사들이 서로 정보를 공유하며 네트워크를 강화하고 있습니다.

아울러 시내에서 재난이 발생할 경우에는 지역사회와 협의하면서 구조 및 복구 활동을 지원할 수 있는 체계도 마련하고 있습니다.

“재난을 알고, 알리고, 대비한다.”
이러한 가치를 바탕으로 다양한 방재 활동을 추진하고 있습니다.



게센누마 방재 베이스
대표 간노 마사히로 씨

마을 대학 구상 : 이후의 과제

- **더 많은 시민 참여의 확대**
인재 육성 프로그램 참여 확대, 스퀘어십(Squareship) 이용자 증가 등
- **기존 지역 조직과의 협력 강화**
마을대학 구상에서의 역할과 위치, 마을의 고령화 대응
- **세대를 잇는 시도**
 * 시니어 세대의 참여
 * 20~30대를 중심으로 한 차세대 인재 육성
 * 웰빙 증진을 위한 세대 간 교류 추진
- **지역사회 안에 세대를 넘어선 도전의 연속과 선순환을 만들어 간다**
- **마을 대학을 게센누마시의 새로운 자랑으로!**



人から始まる地方創生

～「気仙沼まち大学構想」10年の歩みとこれから～

大学院大学至善館 副学長
大滝精一



目次

1. 「まち大学構想」前夜

東北未来創造イニシアティブと社会イノベーター公志園

2. 「まち大学構想」の理念と概要

3. 活動の内容

4. 若手・中堅を中心とした新たな仕事や活動の創出

5. 今後の課題



全国の経済人有志による復興支援
(東北未来創造イニシアティブ) ※2012年7月始動

「人（財）こそ宝」

経営未来塾の母体—東北未来創造イニシアティブ

壊滅的な被害を受けた東北の復興を促すため、「人（財）こそすべて」を合言葉に有志の経済人で立ち上げたプロジェクト（2012年4月～2017年3月）

- ◆代表発起人
 - 大山健太郎 アイリスオーヤマ株式会社代表取締役社長、
社団法人東北ニュービジネス協議会会長
 - 大滝 精一 東北大学大学院経済学研究科・教授（前・研究科長）
せんだい・みやぎNPOセンター代表理事
- ◆中核発起人
 - 浅倉 俊一 株式会社ダイユーエイト 代表取締役社長
 - 池田 弘 学校法人新潟総合学園総長、
公益社団法人日本ニュービジネス協議会連合会会長
 - 石川 治江 NPO法人ケアセンターやわらぎ 代表理事
 - 北城悟太郎 日本アイ・ビー・エム株式会社 相談役
 - 小宮山 宏 株式会社三菱総合研究所 理事長、東京大学総長顧問
 - 高橋 真裕 株式会社岩手銀行 代表取締役頭取
 - 米谷 春夫 株式会社マイヤ 代表取締役社長
 - 増田 寛也 株式会社野村総合研究所 顧問、前岩手県知事
 - 松田 昌士 東日本旅客鉄道株式会社 顧問
- ◆発起人 81名 ※肩書はいずれも当時

創造的復興を目指す...社会イノベーター公志園

2012年7月、まだがれきの残る気仙沼に全国から選抜された7人社会起業家と約1000人の経済界や社会的企業の第一線で働く人が集まった。



翌日には、前日の公志園に集った支援者と地元の人々が膝を交えて気仙沼の復興について語る「創造的復興フォーラム」も開催した。

人から始まる地方創生

【産業人材育成1】

人材育成道場「経営未来塾」

→地域経済をけん引するリーダー経営者を育てる

- ・リーダーシップ育成とビジョン作成
- ・経営と自己の統合と、非連続な成長への挑戦
- ・経営者としての覚悟の醸成と洗練

5期（2013～2016） 85名 卒塾

講師陣

- ・大山健太郎・アイリスオーヤマ会長
- ・（株）日本政策投資銀行
- ・（株）博報堂
- ・マッキンゼー・アンド・カンパニー
- ・NPO法人 アイ・エス・エル

メンター

- ・デロイト・トーマツ・グループ
- ・新日本有限責任監査法人
- ・pwcあらた有限責任監査法人
- ・有限責任あずさ監査法人



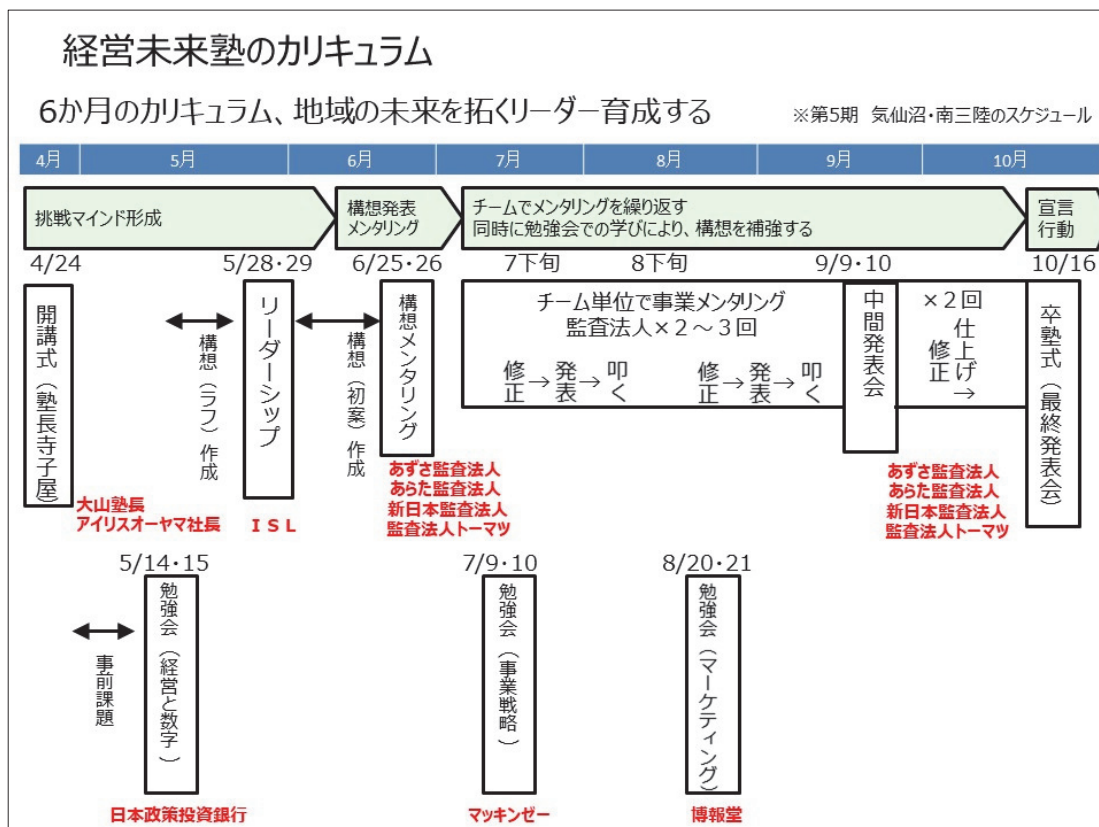
道路舗装で海外進出/アスファルト再生技術をインドネシアへ (経営未来塾2期生/育成塾1期生 菅原工業 菅原 渉代表取締役)

これから成長するインドネシアに事業を拡大しようと、2017年に現地法人を設立。アスファルトの再生技術を広めるためにプラントを建設し、2022年からは道路舗装を受注できる体制も整えた。国内でも、インドネシアからの技能実習生を受け入れており、インドネシア料理店や簡易祈祷所を整備するなど、暮らしやすい環境づくりにも尽力している。

ふかひれ屋が、サメを活用したペットフードの製造へ挑戦

(経営未来塾3期生/育成塾1・6期生 石渡商店 石渡久師代表取締役)

フカヒレ加工において新しい技術や製法を考案してきた家業の精神を大切にしながら、唐桑の完熟牡蠣にこだわったオイスターソースの開発など新分野にも挑戦。2023年にはワンちゃん向けのペットフードブランド「Umino pet」を立ち上げ、サメの新しい価値創造に取り組む。



人から始まる地方創生

【産業人材育成2】

気仙沼経営人材育成塾

- ・計画を具現化するための戦略、数値計画策定
- ・計画の練り直し、課題打破…「推進コース」
- ・個別集中型の成長促進支援…「躍進コース」

7期（2017～2025） 53名 卒塾

→現在 第8期（2026年8月～）受講生募集中

企画・運営
メンター

デロイト・トーマツ・グループ

講師陣

- ・（株）日本政策投資銀行
- ・（株）東北博報堂
- ・NPO法人 アイ・エス・エル



メカブの「腸活」に着目/新しいターゲットに向けた商品開発

（育成塾2・7期生 丸繁商店 小野寺 薫代表取締役）

もともとごはんのお供としての認知度が高いメカブの腸活機能に着目。関心のありそうな女性をターゲットに、冷凍庫にコンパクトに収納でき、お湯で10秒で解凍できる薄型パックを開発。もともと冷蔵、プラカップで販売するのが当たり前だったためかぶの販売に新しい形態を持ち込んだ。



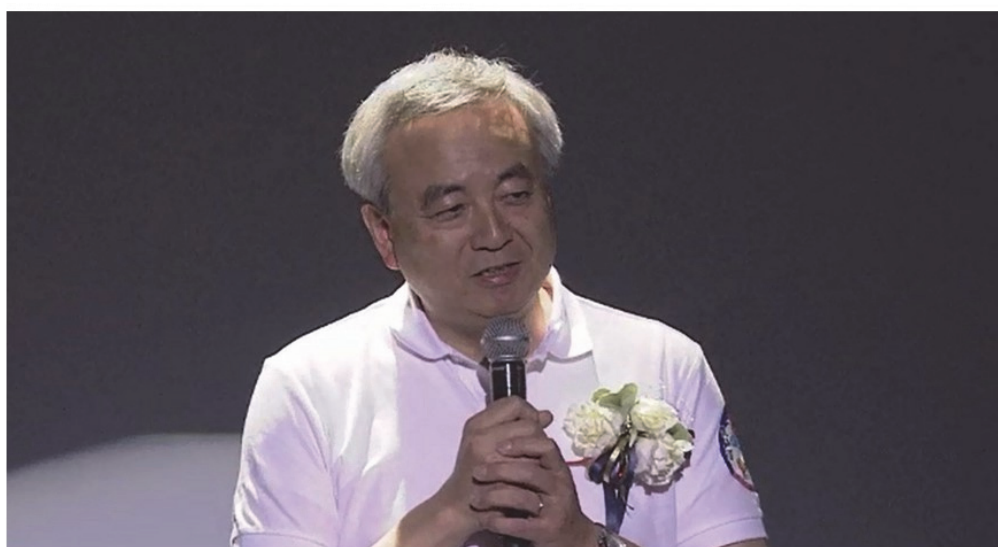
ステンレス加工技術を活かした新たな分野への挑戦

（育成塾3・6期生 藤田鉄工所 米倉 工雄代表取締役）

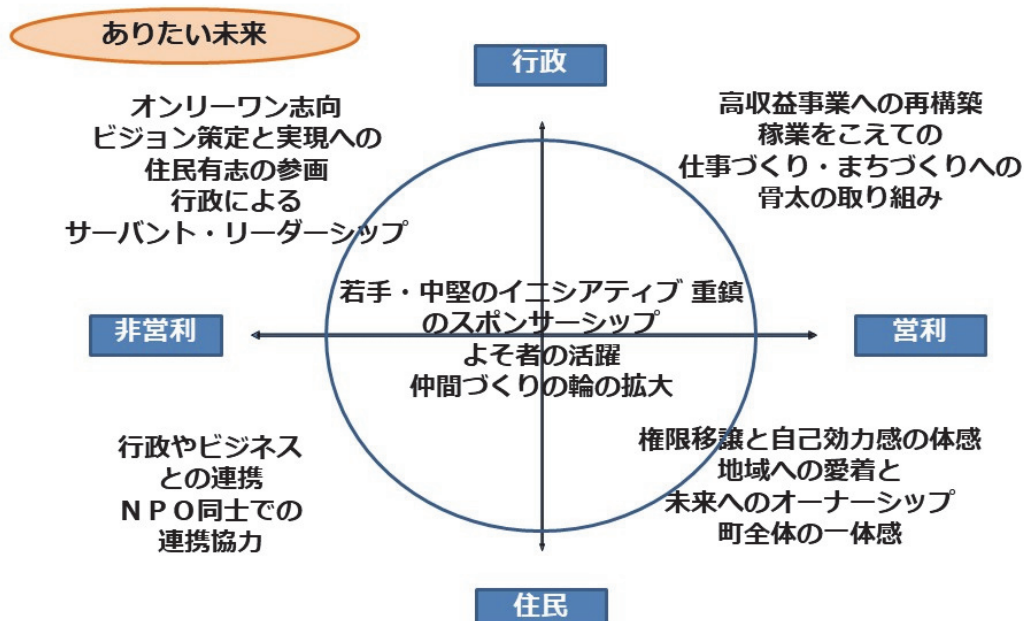
魚を大きさに仕分ける自動選別機等を作る会社で、業界トップシェアを誇る。一方で、常に新分野への挑戦を続けており、震災後にはフラップゲート（自立式防波堤）の製作に挑戦し、最近では技術を生かした観賞用植物向けのプランターや小物制作にも挑戦している。

気仙沼での公志園から3年後...

菅原市長が「特別枠」として公志園に出場。震災の経験から、
人を中心としたまちづくりをする決意を表明。
→気仙沼まち大学構想の萌芽



まち大学



出典)経済同友会東北未来創造イニシアティブ
協働PT委員長 野田 智義 2017.2.7

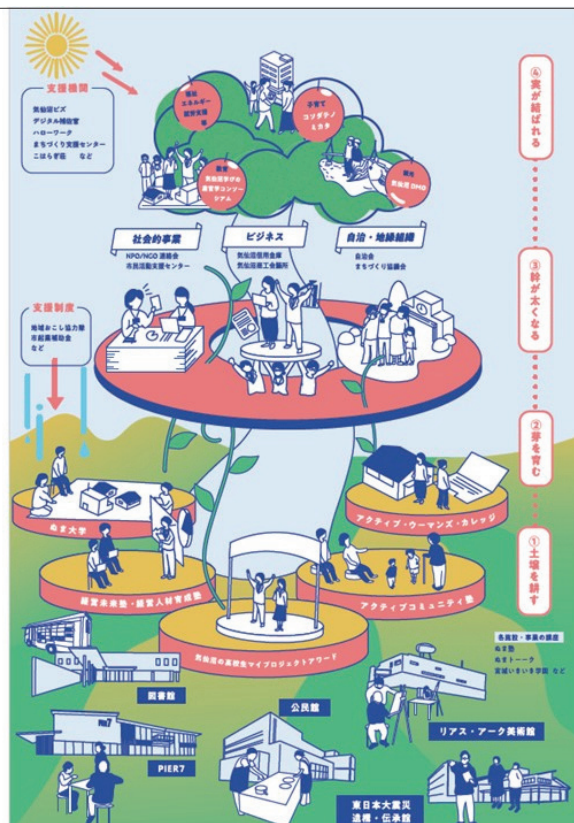
まち大学構想のなかには なにがあるの？

気仙沼市では、「人から始まる地方創生」を理念に、学び・対話・協働・共創が生まれる仕組みをつくり、新しい挑戦やイノベーションが次々に起きるような市民が主役のまちづくりに取り組んでいます。

これこそが「気仙沼まち大学構想」と呼ばれるものです。

構想のなかには様々な施設・プログラム・支援が含まれており、それを一本の木が土から育っていくモチーフを用いて表現しています。

この章では、木の絵のなかの「土壌」「芽」「幹」「実」について、事例を交えながら解説していきます。



芽

気仙沼市内ではさまざまな対象に向けた人材育成プログラムが展開されています。自分のフェーズや想いに一番近いプログラムを選んで、まずは気軽に参加してみよう。



2024年度までのべ参加者数→126名

ぬま大学

「気仙沼で何かやってみたい」という想いをかたちにする半年間の実践プログラムです。全6回の講義では、自分の内側にある想いを知ることから始め、地域で活動している先輩や同世代とつながり、小さなチャレンジをくり返して、地域で実行する「マイプラン」をつくりあげます。受講中はコーディネーターという応援者がつきサポートします。最終日にはマイプランを市民に発表する報告会を行います。

対象：20・30代という気持ちの方 プログラム実施期間：約6ヶ月
参加費：無料



2024年度までのべ参加者数→109名

アクティブ・ウーマンズ・カレッジ

「思いはあるけれど、踏み出し方がわからない」「やりたいことを見つけれたら」そんな一人ひとりの気持ちに寄り添い、その人らしい一歩を踏み出すことを応援する半年間の連続講座です。全6回の講座を通して、地域で活躍する先輩からヒントを得て、自分で考え、参加者同士が交流しながら、自分の思いを形にしています。終了時には自分を伝えるキャッチフレーズ入りのオリジナル名刺が完成し、地域の中での一歩を後押しします。

対象：18～40代の女性で市内在住または市内に通勤・通学をしている方 プログラム実施期間：約6ヶ月 参加費：無料



2024年度までのべ参加者数→96名

アクティブコミュニティ塾

自治会・新興会など地域で活躍する人材の発掘、育成を目的とした連続講座です。概ね40歳以上を対象に平成28年度から実施し、卒業生は自治会やまちづくり協議会のほか、自ら団体を設立して活動しています。令和6年度に全体内容を見直し、自治会やまちづくり協議会の活動・運営に役立つテーマに特化して、各回の講座に誰でも参加できるスタイルで実施しています。

対象：概ね40歳以上の市民 プログラム実施期間：約6ヶ月
参加費：無料



2024年度までのべ参加者数→138名

経営人材育成塾

公認会計士等のメンターが伴走し、経営者のビジョンや成長戦略策定を支援する半年間のプログラムです。若手経営者向けの計画策定支援と、中堅経営者向けの飛躍的事業拡大支援があり、年によって内容は異なります。このプログラムは震災をきっかけに生まれた「経営未来塾」が原点となっており、経営者個人の志を立て、未来を見つめた実践的な事業構想を練ることに重きを置いています。

対象：気仙沼市に本社を置く法人の経営者または個人事業主
プログラム実施期間：約6ヶ月 参加費：有料(プログラムによる)



2024年度までのべ参加者数→142名

気仙沼の高校生
MY PROJECT AWARD

「気仙沼のために何かやってみたい」という想いを原点に、これまで高校生たちが実践してきた、もしくはこれからチャレンジしたいマイプロジェクトを地域に向けて発表する場です。地域として発表の場を設け、多様な社会人たちがアドバイスをもらったり、同世代の活動を知ること、新しい気づきや学びがあります。当日に向けて、地域の伴走者(コーディネーター)がプレゼンテーションの準備・練習をサポートします。

対象：気仙沼市内の高校生、もしくは市内在住の15-18歳
プログラム実施期間：1ヶ月 参加費：無料



2024年度までのべ参加者数→21名

ローカルベンチャーラボ

全国各地から参加者が集まる、地域に特化した半年間の起業家育成・事業構想支援プログラムです。主催は東京の認定NPO法人ETIC。自分を取り組みたいテーマに地域資源を活用したビジネスを構想し、それを具現化するためのマインドとスキルを身につけます。気仙沼市では一部参加費の補助と、気仙沼まち大学運営協議会による月1回の面談にてメンタリングを行い、ビジネスプランづくりをサポートしています。

対象：年齢無制限(資金あり) プログラム実施期間：6ヶ月
参加費：198,000円(税込)

実

気仙沼にはすでに官民協働で動きを生み出している組織や団体があります。先進的な取り組みを学んだり、プログラムに参加することで、気仙沼のまちづくりに触れてみよう。



コソダテノミカタ

気仙沼市内の子ども子育てをサポートする団体をはじめ、企業・行政・このまちに生きる多様な一人ひとりと一緒に気仙沼の「子育てを育てたい」を願う仲間達が集まり組織されている「けせんぬま子育てコソダテインパクトプラットフォーム」です。主な活動として、子育てに関する市民の声を聞く「子育てタウンミーティング」の開催、こどもたちのやってみたいを形にする「気仙沼こども商店街」、市内の

子育てに優しい店舗を認証する「けせんぬま子育て応援店」などの取り組みを行っています。けせんぬま子育て応援店は2025年現在、70店舗以上となっており、少しずつ市内で子育てしやすい環境が広がってきています。「ようこそ、ミライを育むまちへ」この旗印となる言葉のもと、子育てに関する声に耳を傾けながら、このまちで子育てできてよかった、ここで暮らせてよかったと思えるまちを目指しています。



気仙沼DMO

2012年3月より1年間にわたって観光戦略会議が開催され、気仙沼の「観光に関する戦略的方策」をとりまとめました。観光再生による「魅力的なまちづくり」に向けた中核的2大戦略として「気仙沼ならではのオンリーワンコンテンツを活用した誘客戦略」と「水産業と観光産業の連携・融合による新たな付加価値創造戦略」を掲げ、気仙沼市魚市場・水産物のしごと場を活用した観光メニューの開発、メカジキ・カ

ツオなどの食のブランド化、市民参加型のまちづくりによる観光意識醸成に取り組んできました。2017年4月には、これまでの取り組みを更に活性化させようと、気仙沼観光推進機構（気仙沼DMO -Destination Management / Marketing Organization-）を組織し、「観光で稼ぐ地域経済」を目指して活動を展開しています。地域内外のデータを元にしながら、地域消費額の拡大をはかっています。

気仙沼学びの産官学コンソーシアム

「中高生が地元の大人と学び合い夢を掲げる気仙沼へ」というビジョンのもと、気仙沼学びの産官学コンソーシアムは、高校生・中学生の「知りたい」「学びたい！」という気持ちを大切にしなが、未来を切り拓く力を育むことを目指しています。【産＝企業】【官＝行政】【学＝学校】がそれぞれの知見や経験を生かし、コンソーシアム（共同体）として連携し、中高生の学びを地域全体で応援しています。具体的には、

個々の探究活動を深める「ナミカゼ」、リベラルアーツを学ぶオープンな講演会、大都市で行われる最先端の展示会を見に行く「未来アドベンチャー」、地元企業で仕事を体験的に体験できる「ジョブ体験ウィーク」などを実施。オール気仙沼で、学校の外にも広がる多様な学びの機会を創出しています。



気仙沼水産資源活用研究会

気仙沼の豊かな水産資源に新たな価値を見出し、若者が帰って来ようとするような産業をつくることを目指して、30社を超える地元企業と気仙沼市が手をとり合い設立されました。研究会が展開する水産加工品ブランド「kesemo(ケセモ)」では、調味料・化粧品・サプリメント・ペットフードなど20商品以上を開発・販売しています。2015年には、サメのコラーゲンから化粧品を生み出したという思い



を持った会員企業が集まって「株式会社 KESEMO MARINUS」を設立し、化粧品ブランド「マリナス」が誕生しました。2023年には、気仙沼産のサメを活用したペットフードブランド「umino pet」と、市内にペットフード製造工場が誕生しました。変化し続ける水産資源に適応しながら、会員企業間相互の協力や各分野のエキスパートであるアドバイザー、研究機関と共に新たな価値を提供する商品づくりに挑戦し続けています。



まち大学祭

時期：例年2月
会場：まち・ひと・しごと交流プラザ

気仙沼市が推進する「気仙沼まち大学構想」から生まれた市民主体のさまざまなチャレンジが集い、学び・対話・協働・共創を楽しむお祭りです。2024年は、有志市民42名の実行委員により企画・開催を行い、音楽やスポーツ、料理や学びの機会など市民一人ひとりの「やりたい!」がぎゅっと詰めこまれたイベントに。2025年は、人材育成に注力している気仙沼の現状と、昔は明治時代までさかのぼる、これまでのまちづくりの系譜を可視化した「気仙沼まちづくり年表」の作成と展示に重きを置いたイベントが展開されました。これまでの気仙沼にはなかった角度で市民の活動やまちづくりにスポットをあて、多くの来場者が気仙沼のエネルギーを感じ取ることができるイベントとして定着しはじめています。気仙沼にはこれだけの新しいチャレンジが生まれ、想いを込めて活動している市民がいるのだという発信、それと同時に、気仙沼全体にかかる「まち大学構想」がより多くの人に伝わるような時間とコンテンツを展開しているイベントです。

07



はたら まちカタルグ まちづくりの変移で生まれてきた仕事

気仙沼では、これまでになかった仕事や働き方もどんどん増えています。そんな数ある仕事のなかから、一部をご紹介します！



中井 寛

地域おこし協力隊

総務省が推進する制度で、都市部から過疎地域などに移住した隊員が、地域資源を活かした活動を行いながら定住を目指す取り組みです。隊員の任期は最大3年。気仙沼市では、林業、水産資源の活用、観光、まちづくり、観光、教育、福祉、文化支援など、地域おこし協力隊として各団体に所属し、幅広い分野で活動しています。



齋藤 祥代

地域活性化支援員

市の要職を受けて一定の活動範囲（概ね公民館区域）以上のまちづくり協議会に配置（現任市協議会に5人）され、地域と一対一に地域課題の把握や解決に向けた事業等に取り組むとともに、地域と行政の橋渡し役、協働のまちづくりを進める役割を担っています。



鈴木 アユミ

デザイナー

ロゴやパッケージ、冊子、リーフレット、ホームページなどのグラフィックやウェブデザインを主とする仕事です。「物語をデザインの方で具現化」を合言葉に、クライアントの想いを引き出し、課題をデザインの方で共に解決していきます。また、想いを形にするデザインワークショップを地域のさまざまな団体と共に行っています。



伊藤 隼

リノベーションデザイナー

店舗やさまざまな空間をリノベーションしています。デザインから施工まで一貫して行い、元の建物や土地の物語をしっかりと大切にしながら、新たな空間を通して新陳代謝させていきます。スイッチひとつのディテールから、大きな空間までこだわりを持ってデザイン・施工しています。

コーディネーター

いろんな人と対話し寄り添いながら一緒にものごとを進めていく仕事。気仙沼ではさまざまなジャンルで活躍しているコーディネーターがいます。

千葉 可奈子



移住のコーディネーター

気仙沼への移住や定住を検討している方に、住まいや仕事、コミュニティなどの情報や地域資源を幅広くワンストップ窓口としての活動を行っています。仙崎や東郷で内見を行った方、移住に関らず気仙沼に関わりたいたいと思っている人の入り口とも言える役割を担っています。気仙沼での移住生活をイメージできる小冊子などユニークな発信も行っています。

加藤 拓馬



教育のコーディネーター

学校内や地域の中で、探究活動の推進、地域の資源や人材との接続、売上の振返りの機会づくりなどを通じて、小中高生が豊かに学ぶ力を育んでいます。コーディネーター自身、学校教育や社会教育に関わる方々と日々対話をしながら、一人ひとりにとってどんな学びの機会が必要なのか常に研究をしています。

根岸 えま



漁師のコーディネーター

気仙沼が「日本一漁師さんを大切にすましょ」になることを目指し、漁師をサポートする活動をしています。魚市場で漁師のための食料と流通を運営しながら、若手漁師向けに子育て支援や、漁師と漁師になりたいたいのマッチングや、漁業短期研修プログラムの実施、若手漁師たちの仕事や暮らしの相談にも応じています。

小椋 綾



働き方のコーディネーター

まき食農の一つの“食社”と見立て、地域に必要な人材の採用・育成・定着の仕組みをつくる役割を担っています。企業・行政・NPOの間に立ち、地域の住人と人を繋ぎながら働く選択を促し、地域全体の人材循環を生み出していく新しい働き方です。多様な就業を受け止め、地域の未来を共につくる土壌づくりも行っています。

横立 有加里



ぬま大学のコーディネーター

気仙沼でなにか「やってみたい」と思う20～30代の若者を呼び寄せています。ぬま大生が自分自身や地域で活動することに共に突き合い、寄り添い、後押しする応援者です。コーディネーター自身が地域で活動してきた経験を活かし、それぞれのコーディネーターの形でぬま大生一人一人に個別対応を行っています。

はたらきカテゴリー

まちづくりの空気で生まれてきた仕事

熊谷 俊輔



語り部 / 観光ガイド

旅行者に快適で良い時間を過ごしてもらえよう。気仙沼の文化や歴史、地理など専門的な知識に基づいてわかりやすいガイドを行っています。漁業文化や豊かな自然など、気仙沼にしかない多くの魅力を凝縮した方に伝えています。加えて、行程の健康や安全管理など、様々な面においても旅行者をサポートしています。

オガトレ



YouTuber

動画を制作（企画・撮影・編集）して発信する仕事です。気仙沼で有名なYouTuberといえばオガトレ！理学療法士として、「カガが」で活躍している人をり「に」するため継続あるストレッチをわかりやすく、全国・世に向けて発信中。気仙沼のいいものを世界に届ける事業など、気仙沼のPRにも力を入れています。

丹治 和也



醸造家

気仙沼には歴史ある日本酒の産地が2社あり、2019年にはクラフトビールの産地も生まれるなど、興味深いお話をしてくれる仕事が増えてきています。魚料理に合うようにつくった酒や、地元の実材を使ったお酒など、気仙沼でしかできないような特徴を生かしながら、世界に誇れるお酒づくりに取り組んでいます。

佐藤 梨華



ラジオパーソナリティー

震災後、市民へ情報をいち早く届けるために「まいがいエフエム」として設立。その後2017年にコミュニティFM「ラジオ気仙沼」としてリニューアルし、市民の暮らし・地域の生活課題・プログラムを中心に放送しています。地元の話から大きなニュースまで、リスナーとの交流も大切にしながら放送を行っています。

サコミ



イラストレーター

依頼主が伝えたいことを、イラストを添って分かりやすく伝える仕事です。WEBに掲載する漫画や、書籍・パンフレットの挿絵、ポスターのイラストなど、広い分野で活躍しています。過去にはNHK「あさイチ」の「ハナマル」や、気仙沼市観光局の観光パンフレットの魅力をイラストと文章で伝える連載記事「おかしなまちが楽しくなる日記」を連載しました。



斎藤 祐一

ゲームクリエイター

3DCGの技術を生かしながら、スマホなどのゲームでキャラクターの動きをつける仕事をしています。リモートワーク中心なのは制作分野ならではの働き方です。VTubeモデルリングなどキャラクター制作にも取り組んでおり、クリエイターを育てるため市内外の子どもたちに向けたゲーム制作講座なども行っています。



村上 和佳奈

コミュニティ保育士

地域の保育士さん。保育士資格を持ち、地域のママたちの声を大切にしながら、団体を立ち上げてオジジタルの保育サービスを提供しています。気仙沼市では、誰でも開かず子どもを預けられる「一時預かり専門託児所」、自然体験活動を中心にした「自然保育」など、保育の選択肢が広がってきています。

コミュニティマネージャー



今村 ちひろ

ゲストハウスのコミュニティマネージャー

宿泊者同士や気仙沼に訪れた人と地域をつなぐ役割を担っています。ゲストハウスでの受け入れだけでなく、ふるさとワーホリで訪れた人に地域のあすの情報を伝えたり、地元の人を紹介しています。また、気仙沼の名所に連れて行ったり、地域の人と共にイベントを企画するなど、訪れる方の心地よい滞在をサポートしています。

シェアオフィス
のコミュニティマネージャー



杉浦 恵一

シェアオフィスの利用客さんの相談に乗ったり、人を繋いだりしています。シェアオフィスには、個人事業主や事業を始めたい方の相談などさまざまな方が訪ねてきています。そういった方々の仕事の話を聞きながら、誰と繋いだら仕事が進んでいるだろうか、どのように繋がらいいのかを考え、日々仕事をしています。

アイデアが
しごとになるまで

CASE
01

株式会社
菅原工業




東日本大震災の3日後から復興工事に従事。人手不足と復興工事後の需要を考え、気仙沼市と関係性のあったインドネシアから技能実習生を雇い入れました。市が実施した経営者の人材育成道場「経営未来塾」に参加し、将来的な復興需要低下を見据えて気仙沼とつながりの深いインドネシアへの事業展開を計画しました。現地関係者へのヒアリングを重ね、現地にないリサイクルアスファルトの活用をインドネシアで広めることに着目。2017年4月に現地ゼネコンと合弁会社を設立、リサイクルアスファルトプラントを建設し、事業を開始しました。

また、気仙沼に滞在している多くのインドネシア人が豊かな暮らしを送れるように、インドネシア料理店とムシヨウ（礼拝所）を設置。市内の企業をインドネシアに紹介したりと、人材交流・育成も積極的に行なっています。「第4回 Japan コンストラクション国際賞」で国土交通大臣賞、「第1回外国人材とつくる未来賞」で国土交通大臣賞、「2023年ばたこ中小企業・小規模事業者300社」を受賞しています。






株式会社菅原工業
代表取締役 菅原 渉さん

アイデアが しごとになるまで

CASE

03

amu株式会社

「いらないものはない世界をつくる」というビジョンのもと、漁具を再資源化し、再生素材を活用した商品開発まで一貫して手がけるスタートアップ企業です。代表の加藤さんは、気仙沼の漁師との会話をきっかけに、漁で使われる漁網が回収の便で廃棄され、充分料が高騰で、処理できる量取も少なくなったため、漁師の負担になってくる現状を知りました。海に流れた漁網が「ゴーストネット」と呼ばれ、海洋生物に深刻な被害を与えています。そこで、「漁網を新たな資源として生まれ変わらせたい」という思いからamuの取り組みが始まりました。全国の漁港や組合と連携し、古い漁網を回収して分別・加工を行い、ベレット、生地、繊維などへアップサイクルしています。それらの素材は独自ブランド amuca®として販売するほか、企業と共同での商品企画・開発にも活かされています。2025年には、amuca®の初のオリジナルコレクションをMalaysiaでリリースし、Tシャツやキャップ、トートバッグなどを展開。約100万円の支援が集まりました。商品にはQRコード付きタグがついており、漁具の使用海域や漁師、回収・再資源化の工程まで追跡できる仕組みを導入しています。

amu株式会社
代表取締役CEO 加藤広大さん

アイデアが
しごとになるまで

CASE 04

けせんぬま
防災ベース







「自助」「互助」「協働」を原則として、減災と社会の防災力向上のための活動について十分な意識を持つ「防災士」。震災後、特にその需要が大きくなっている防災士の資格を、市民がより身近に取得できるように、2020 年より気仙沼市が受講料を助成しながら防災士養成研修講座を開き広く資格取得を助めています。年々防災士の資格取得者が増えている一方で、日常的にどう活動したらいいかわからないと戸惑う人が少なくありません。そこで、日ごろから顔の見える関係をつくることで地域防災力の向上を目指すため、市内の防災士の有志が 2023 年に連絡・交流の拠点団体「けせんぬま防災ベース (KBB)」を立ち上げました。民間レベルの防災活動の基地 (ベース) として、自主的な研修会の開催、地域や企業の防災訓練への派遣などを行なっています。また、自主防災組織や企業などで活動している防災士たちがお互いに情報交換を行い、ネットワークを強めています。市内で災害が発生した場合には、地域と密接しながら救援や復興を支援する体制も整備しています。「災害を知る、伝える、備える」ということを大切に団体の活動を進めています。

けせんぬま防災ベース
代表 菅野正浩さん



まち大学構想：今後の課題

- ・ **さらなる市民の関わりの拡大**
人材育成プログラムへの参加、スクエアシップ利用者の増加など
- ・ **従来からある地域組織の関わりの強化**
まち大学構想における位置づけ、まちの高齢化への対応
- ・ **世代間を繋ぐ試み**
 - * シニア世代の参画
 - * 20~30代を中心とした次世代の担い手への働きかけ
 - * ウェルビーイングを高める世代間交流の推進
- ・ **まちの中に世代を超えたチャレンジの連鎖や循環をつくる**
- ・ **まち大学を新しい気仙沼の誇りに！**



2026 한·일 공동세미나 日韓共同セミナー

지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화

地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

발표 2 発表 2

지방재난관리와 AI혁신

地方災難管理とAIイノベーション

이경은 한국지방행정연구원 지방재난안전연구센터장

李卿銀 韓国地方行政研究院 地方災難安全研究センター長

KRILA
∞
CLAIR

2026 한·일 공동세미나 日韓共同セミナー

지방재난관리와 AI 혁신



이경은 · Lee Kyung-eun

한국지방행정연구원 재난안전연구센터장 ·
Director, Disaster & Safety Research Center, KRILA

I. 지방재난관리 환경의 변화

재난은 지역에서 발생하고, 대응은 현장에서 시작된다

지방재난관리는 왜 중요한가

REASON 01

지역별 위험의 차이

지형·기후·인구·산업·시설에 따라 재난의 양상과 취약성이 다름

REASON 02

현장 중심 대응

통제·대피·구조 등 주민 보호를 위한 핵심 결정이 지역 현장에서 이루어짐

REASON 03

지역자원의 연계·조정

소방·경찰·보건·복지·민간 등 분산된 정보와 대응자원을 연계·조정해야 함

THESIS

“재난은 어느 지역에서나 발생할 수 있지만, 위험의 양상은 지역마다 다르며, 주민 보호를 위한 판단과 행동은 지역 현장에서 이루어진다.”

재난관리 환경은 더 복잡적이고 불확실하며 불균등해지고 있다

재난관리 환경, 네 가지의 변화

01

재난의 복잡화

단일 재난이 침수·산사태·정전·교통마비 등으로 연쇄 확대



출처: 정지범 외, (2015) 대형복합재난 법적 기반 연구.

02

위험의 불확실성

국지적·돌발적 위험의 불확실성이 커지면서 과거 경험과 고정된 매뉴얼만으로 대응하기 어려움



출처: TIN뉴스, (2022.01.01), 불확실성의 미래, “새로운 미지(未知)이자 무한한 가능성.”

03

취약계층의 다양화

고령자·장애인·외국인·1인 가구 등 주민별 위험과 대피능력이 상이



출처: BabyNews, (2025.02.25), 금한구, 어린이·노인·장애인 등 ‘안전 취약계층’ 재난대피 요령 설명서 배포.

04

지역 간 역량 격차

인력·재정·데이터·전문성에 따라 대응역량 차이 발생



출처: 재난대응포럼, (2020.10.12), 방재관측 지역별 격차 최대 10.8배... 재난대응 부실 우려.



지방재난관리에 있어 AI혁신은 기술 도입을 넘어 재난관리 방식 자체의 재설계를 의미한다

AI 도입 기술과 시스템의 구축

- 활용 가능한 AI 모델·플랫폼 도입
- 센서·CCTV·드론 등 장비 확충
- 데이터 수집·분석 기능 개발
- 개별 부서·사업 단위로 적용
- 정확도·구축 건수 중심으로 성과 측정
- 기존 업무체계에 기술을 추가

“AI 기술과 시스템을 구축했는가?”

AI 도입에서 AI 혁신으로



AI혁신

재난관리 업무와 행동의 변화

- 지역의 재난문제와 현정수요에서 출발
- 분석결과를 통제·대피·구조 활동으로 연결
- 재난관리 업무과정과 의사결정 절차 재설계
- 기관 간 정보공유와 협업방식 재구성
- 대응시간·피해감소·주민보호 중심으로 성과 측정
- 운영결과를 학습하여 업무와 제도를 지속 개선

“AI 도입으로 인해 판단과 행동이
어떻게 달라졌는가?”

AI혁신은 예방·대비·대응·복구 전 과정을 변화시킨다

PHASE 01 · PREVENTION

예방

위험을 사후 확인하는 방식에서
위험을 선제적으로 식별하는 방식으로

AI의 역할

- 지역별 위험요인과 취약성 분석
- 위험지역·취약시설·취약주민 식별
- 정비·점검 우선순위 제시

재난행정의 변화

- 일률적 관리 → 위험도 기반 관리
- 정기점검 → 상시 위험 모니터링

PHASE 02 · PREPAREDNESS

대비

계획을 보유하는 방식에서
실행 가능한 대응계획을 설계하는 방식으로

AI의 역할

- 대피경로와 대피시간 시뮬레이션
- 재난 시나리오별 자원수요 분석
- 인력·장비·대피소의 사전 배치 지원

재난행정의 변화

- 정적 매뉴얼 → 상황별 대응 시나리오
- 균등 배치 → 위험과 수요 기반 배치

PHASE 03 · RESPONSE

대응

정보를 수집하는 방식에서
실시간 판단과 현장행동을 지원하는 방식으로

AI의 역할

- 신고·영상·센서정보의 실시간 통합
- 통제·대피·구조 우선순위 제시
- 드론·로봇을 활용한 정찰·탐색·윤반

재난행정의 변화

- 순차적 보고 → 실시간 상황공유
- 경험 중심 판단 → 데이터와 현장을 결합한 판단

PHASE 04 · RECOVERY

복구·회복

피해를 집계하는 방식에서
회복의 지연과 사각지대를 관리하는 방식으로

AI의 역할

- 시설·주택·농경지 피해 자동 분석
- 지원대상과 복구 우선순위 도출
- 생활권·상권·주민 회복수요 모니터링

재난행정의 변화

- 물리적 피해 복구 → 주민과 지역의 회복 관리
- 일회성 지원 → 장기 모니터링과 정책 환류

KEY MESSAGE 지방재난관리에 있어 AI의 혁신적 가치는 특정 단계의 업무를 자동화하는 데 있지 않고,
예방부터 회복까지 판단과 행동의 방식을 변화시키는 데 있다.

II. 지방재난관리에 있어 AI혁신의 의미

06

AI혁신은 지방재난관리 현장의 정보처리·의사결정·현장 대응 부담을 완화할 수 있다

정보처리 부담

- 정보 과부하
- 상황인식 지연(정보 분절)

01

01 - PERCEPTIVE AI

인지 · 분석 AI

"위험을 읽는 AI"

핵심 역할

위험을 발견하고 상황을 이해

재난관리 적용

- 연기 · 침수 · 균열 · 인파밀집 탐지
- 대량 신고 · 영상 · 센서의 상황요약
- 재난의 발생 · 확산 예측

- 위험 탐지 및 상황인식 고도화

의사결정 부담

- 판단 불확실성
- 맞춤형 대응의 한계

02

02 - DECISION AI

판단 · 지원 AI

"행동을 결정하게 돕는 AI"

핵심 역할

대응대안을 비교하고 의사결정 지원

재난관리 적용

- 통제 · 대피 시점 판단
- 대피 순서 · 구조 우선순위
- 인력 · 장비 · 물자 자원배분

- 대응 우선순위 및 자원배분 지원

현장 대응 부담

- 현장 대응인력의 위험 부담
- 대응 자원의 제약

03

03 - PHYSICAL AI

피지컬 AI

"현장에서 움직이는 AI"

핵심 역할

재난현장에서 물리적 행동 수행

재난관리 적용

- 드론 정찰 · 로봇 탐색
- 구조 물자 운반 · 화재진압
- 붕괴위험 시설 원격 점검

- 현장부담 완화 및 안전성 제고

II. 지방재난관리에 있어 AI혁신의 의미

07

지방재난관리에서 AI가 수행하는 6가지 핵심 기능

기능	주요 역할	적용 예시	AI 유형
DETECT 탐지	영상·센서·신고에서 이상징후 발견	연기·불꽃 · 침수 · 인파밀집 · 균열	01 인지·분석
PREDICT 예측	재난의 발생·확산 가능성 분석	산불 확산경로 · 침수 예상 · 산사태 영향범위	01 인지·분석
CLASSIFY 분류	대량 신고·정보의 자동 분류	119 신고의 중복 제거·유형 분류·위급도 판별	01 인지·분석
RECOMMEND 추천	대응 우선순위·대안 제시	대피 순서 · 자원 배치 · 통제구간 · 구조 우선순위	02 판단·지원
COMMUNICATE 소통	맞춤형 재난정보 생성·전달	다국어 경보 · 대피경로 안내 · 취약계층 안부확인	02 판단·지원
ACT 행동	물리적 임무 수행과 현장인력 보조	드론 정찰 · 로봇 탐색 · 무인장비 진화 · 물자 운반 · 위험시설 점검	03 피지컬

Ⅲ. 지방재난관리와 AI혁신 사례

Ⅲ. 지방재난관리와 AI혁신 사례

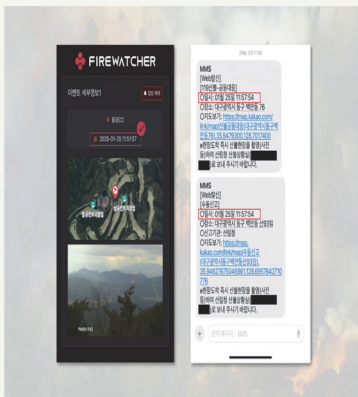
08

CASE 01 - WILDFIRE

산불 · 인력 중심 감시에서 AI 기반 자동탐지·초기대응 지원으로

대구광역시 「AI 기반 산불감시 ICT 플랫폼」 운영 사례

운영 중



출처: 한경일보, (2025.02.06), 대구시, 인공지능(AI)으로 산불 초기 진화 성공

사례 개요

대구광역시는 산불감시 CCTV 영상을 AI가 24시간 분석하여 연기와 불꽃 등 산불징후를 자동 탐지하고, 탐지정보를 산불상황실에 즉시 전달해 현장 확인과 초기 대응을 지원하는 AI 기반 산불감시체계를 운영하고 있음

01 · 기존 문제

- 산불감시 인력의 육안 관제 의존
- 다수 CCTV의 상시 확인 곤란
- 야간·원거리 산불징후 식별 한계
- 연개-구름-미세먼지에 따른 오인신고
- 신고 이후 현장 확인으로 초기 대응 지연

02 · 데이터·AI 기능

- (데이터) 산불감시 CCTV 영상, 연기·불꽃 영상정보 등
- (AI 기능) 연기·불꽃 자동 탐지, 산불 의심상황 분류, 반복학습을 통한 인개·미세먼지 등 비산물 영상 구분, 다수 산불감시 영상을 24시간 동시 분석

03 · 작동방식

- 산불감시 CCTV 영상→ AI 딥러닝 분석→ 연기·불꽃 등 이상징후 탐지→ AI가 담당자-산불상황실에 즉시 문자 통보→ 담당자 영상·현장 확인→ 진화인력·장비 출동

04 · 재난관리 방식의 변화

- 감시인력의 순차적 육안관제 → AI 기반 다수 영상 상시분석
- 주민 신고 이후 확인 → 산불징후의 초기 자동탐지
- 제한된 시간대 감시 → 24시간 산불감시
- 단일 기관 관제 → 광역·기초 연계 다중감시
- 단순 탐지 → 현장 확인과 초기 출동을 지원하는 대응체계

05 · 성과(기대효과) 및 한계

- (성과) 관제인력 업무부담 완화, 산불징후 초기 탐지(백만동 야산 산불 진화 사례에서 인공지능이 산림청보다 6~7분가량 더 빠르게 산불 연기를 감지), 초기 대응시간 단축(정확한 발화 위치 제공), 반복학습을 통해 2026년 1월 기준 오인신고율 약 3.8%로 감소
- (한계) 연기-인개-구름 등 유사영상에 따른 오탐 가능성, 탐지 이후 확산예측 주민대피 진화자원 배분과의 연계는 제한적

KEY MESSAGE AI 기반 산불 관리의 핵심은 사람의 육안관제를 자동탐지로 전환하고, 산불징후를 현장 확인과 초기 출동으로 신속하게 연결하는 데 있다.

화재 · 고정형 감시·사후 출동에서 AI 로봇 기반 순찰·초기진화로

서울특별시 「전통시장 AI 화재순찰로봇」 도입 사례

운영 중



출처: 내손안에 서울 (2025.03.24), 미디어 화재순찰로봇—전통시장 누비며 화재감시·초기진화

사례 개요

서울시는 2025년 마포농수산물시장과 남대문전통시장에 자율주행·AI 영상분석·초기소화 기능을 갖춘 화재순찰로봇을 배치하여, 심야시간 시장을 순찰하면서 화재위험을 탐지하고 자동신고와 초기진화를 수행하는 체계를 운영하고 있음

01 · 기존 문제

- 영업 종료 후 심야시간 화재감시 공백
- 상인과 관리인력의 손실에 의존
- 화재 신고 이후 소방대 도착까지 초기 대응 한계
- 점포 밀집과 좁은 통로로 인한 화재 확산 위험
- 고정형 감시카메라의 공간적 사각지대

02 · 데이터·AI 기능

- (데이터) 열화상카메라 영상, 일반 영상, 온도정보, 시장 내부 지도 등
- (AI 기능) 고온과 연기 등 화재위험 탐지, AI 영상분석을 통한 실제 화재 여부 판별, 자율주행 순찰, 화재지점 접근, 소화장치 작동, 시장 자율소방대 경보 및 119 자동신고

03 · 작동방식

- 자율주행 순찰→ 열화상카메라로 고온 감지→ AI가 화재 여부 판별→ 시장 자율소방대 경보·119 자동신고→ 로봇이 화재지점으로 접근→ 고체 에어로졸 소화장치로 초기소화
- ※ 화재가 아닌 고온 위험요인을 탐지한 경우에는 순찰 결과를 시장 자율소방대에 전달해 사전 안전조치로 연결

04 · 재난관리 방식의 변화

- 고정형 감시·인력 순찰 → 자율주행 기반 이동형 감시
- 화재 발생 후 신고 → AI 기반 화재판별과 자동신고
- 소방대 도착 후 진화 → 로봇의 즉각적인 초기소화
- 사람이 위험구역에 우선 접근 → 로봇의 선형 접근과 대응
- 감시·신고·진화의 분리 → 하나의 물리적 시스템으로 통합

05 · 성과(기대효과) 및 한계

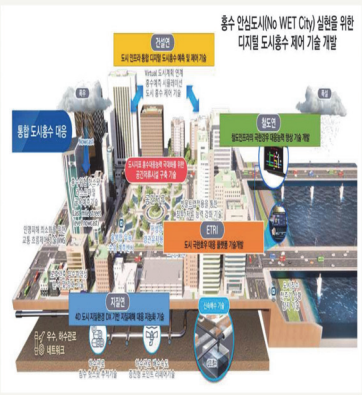
- (성과) 테스트 기간에 열화상카메라가 고온 위험요인 85건을 초기 포착해 시장 관계자와 사전조치로 연결, 화재 초기 대응시간 단축, 심야 감시공백 완화, 상인·소방대원의 위험노출 감소
- (한계) 소화장치 용량과 접근거리상 소규모 초기화재 대응에 한계, 장애물·인파·연기 등으로 자율주행이 제한될 가능성

KEY MESSAGE 퍼지컬 AI의 도입은 화재관리에서 AI의 역할을 위험지역 순찰, 현장 접근, 초기진화 등 물리적 대응으로 확장함

도시침수 · 분산된 관측·대응에서 통합적 예측·대응으로

부산광역시 「AI 기반 극한호우 대응 플랫폼」 사례

구축·실증 중



출처: 부산광역시 보도자료 (2026.03.06), 부산시, AI로 침수 미리 막는다. — 극한호우 대응 기술개발 협력체계 구축.

사례 개요

부산광역시는 CCTV·강우·배수관망·지형·침수이력 등 도시침수 관련 데이터를 바탕으로, 물리모델과 AI를 결합한 예측기술 및 3차원 공간분석을 활용하여 침수 깊이와 범위를 사전에 예측하고 상황별 대응 시나리오를 제시하는 전 주기 도시침수 관리체계를 구축·실증하고 있음

01 · 기존 문제

- 제한된 관측지점
- 분산된 도시데이터
- 정보 처리와 판단에 시간·과다 소요
- 담당자의 순차적·경험적 판단
- 침수 발생 이후 대응

02 · 데이터·AI 기능

- (데이터) CCTV·강우·배수관망·지형·침수이력 등
- (AI 기능) 침수심·범위 예측, 대응 시나리오·대피경로 제시

03 · 작동방식

- 도시데이터 통합 → AI·물리모델 분석 → 침수심·범위 예측 → 대응 시나리오 제시 → 담당자 판단·현장조치

04 · 재난관리 방식의 변화

- 일부 관측지점 중심 → 도시 단위 통합 상황인식
- 침수 발생 후 대응 → 예측 기반 선제적 대비 대응
- 경험 중심 판단 → 데이터와 현장정보를 결합한 판단
- 공통 안내 → 지역별 위험정보와 맞춤형 안내

05 · 성과(기대효과) 및 한계

- (기대효과) 판단시간 단축, 공간적 사각지대 완화, 선제 대응 기반 강화
- (한계) 구축·실증 단계로 운영성과 미검증

KEY MESSAGE AI 기반 도시침수 관리의 핵심은 침수 깊이와 범위의 예측을 실제 통제·대피 판단 및 행동으로 연결하는 데 있다.

산사태·급경사지 · 정기점검에서 실시간 우선순위 관리로

부산광역시의 「드론·센서 활용 AI 기반 급경사지 안전관리」 사례 구축 실증 중



출처: KBS ON 드론저널, (2026.01.29), 인공지능(AI)과 드론의 만남

사례 개요

부산광역시는 2026년부터 드론과 센서로 급경사지의 변위·굴열 등 상태정보를 수집하고, 딥러닝 모델을 활용해 붕괴위험을 24시간 예측·모니터링하는 AI 기반 급경사지 안전관리 사업을 추진하고 있음

01 · 기존 문제

- 정기점검과 육안 확인 중심
- 관리대상 급경사지가 많아 상시 확인 곤란
- 미세한 변위와 굴열의 조기 파악 한계
- 집중호우·해빙기 시야의 급격한 상태변화
- 위험 발생 후 현장 확인과 통제

02 · 데이터·AI 기능

- (데이터) 드론 촬영영상, 변위·기울기·진동 등 센서정보, 장우자료 등
- (AI 기능) 시간 변화 추세 분석, 이상징후 탐지, 붕괴위험 예측, 급경사지 상태의 24시간 위험 모니터링, 다수 대상지의 위험도 비교와 관리 우선순위 지원

03 · 작동방식

- 드론·센서를 통한 상태정보 수집→ AI 딥러닝 기반 변화 이상징후 분석→ 붕괴위험 예측·위험도 표출→ 담당자 확인과 현장점검→ 담당자 통제제한·주민대피·보수·보강 추진

04 · 재난관리 방식의 변화

- 정기적 현장점검 → 24시간 상태 모니터링
- 육안 중심 확인 → 드론·센서 기반 정량적 확인
- 붕괴징후 발생 후 대응 → 변위 추세 기반 사전 위험예측
- 개별 대상지 관리 → 위험도 기반 관리 우선순위 설정
- 담당자 경험 중심 판단 → AI 분석과 현장정보를 결합한 판단

05 · 성과(기대효과) 및 한계

- (기대효과) 위험징후 조기 발견, 현장점검의 효율화, 관리 사각지대 완화, 통제제한·대피·보강조치의 판단시점 확보
- (한계) 2026년부터 추진되는 실증사업으로 운영성과는 아직 미검증, 센서 오작동·통신 장애·예측 정확도와 유지관리 재원 검증 필요

KEY MESSAGE AI 기반 급경사지 관리는 정기점검을 상시 예측으로 전환하고, 붕괴 이전의 선제적 판단을 지원한다.

다중운집 · 사람의 수가 아니라 위험한 흐름을 감지하는 AI

충청남도·공주시 「백제문화제 AI 기반 생활안전솔루션」 사례 실증 완료



출처: 충청남도 보도사보, (2024), 국내 최초 광센서 활용 기술로 안전한 축제 만든다

사례 개요

충청남도와 공주시는 2024년 백제문화제 행사장에 광센서·지능형 CCTV·라이다·드론과 딥러닝 기반 영상분석 기술을 적용해 군중 밀집도를 실시간 산출하고, 위험단계를 상황실과 현장 안전담당자에게 전달하는 다중운집 안전관리체계를 현장 실증함

01 · 기존 문제

- 안전요원의 육안관찰과 경험에 의존
- 행사장 전체의 인파밀집 상태 실시간 파악 곤란
- 병목구간의 위험 조기 확인 곤란
- 인파가 급격히 증가한 이후에야 현장 대응
- 혼잡도에 따른 안전요원 배치와 군중 분산 판단의 한계

02 · 데이터·AI 기능

- (데이터) 지능형 CCTV 영상, 드론 영상, 라이다정보, 분포형 광센서 자료 등
- (AI 기능) 구역별 인원과 군중밀집 상태 실시간 감지, 행사장 혼잡도를 위험단계별로 구분, 주·심각 단계 발생구역을 상황실과 안전담당자에게 제시, 시설을 보호구역 침입과 강변 입수자 등 위험행동 감시

03 · 작동방식

- 광센서·CCTV·라이다·드론 정보 수집→ AI 기반 군중밀집도 분석→ 구역별 혼잡도·위험단계 산출→ 상황실 운영자·현장 안전담당자 등보→ 담당자 현장상황 확인→ 안전요원 배치·출입관리·군중 분산 유도

04 · 재난관리 방식의 변화

- 개별 안전요원의 육안관찰 → 다중센서 기반 통합 상황인식
- 행사장 일부 구역 확인 → 구역별 밀집도 실시간 파악
- 인파집중 후 대응 → 위험단계 기반 선제적 현장관리
- 고정적 안전요원 배치 → 혼잡도에 따른 탄력적 배치
- 단순 인원 확인 → 일정구역·병목지점 중심 위험관리

05 · 성과(기대효과) 및 한계

- (성과) 군중밀집 위험의 조기 식별, 상황실과 현장 안전요원 간 정보공유 신속화, 안전요원 배치와 군중 분산 판단 지원, 계단·출입구 등 취약구간의 집중관리
- (한계) 2024년 백제문화제에서 진행된 현장검증·실증사례로 장기적 운영성과는 제한적

KEY MESSAGE 다중운집 관리에서 AI혁신의 핵심은 인원을 단순히 계수하는 데 있지 않고, 밀집위험을 실시간으로 파악하여 안전요원 배치와 군중 분산 판단을 앞당기는 데 있다.

III. 지방재난관리와 AI혁신 사례

13

지방재난관리 AI혁신의 현재 수준과 향후 과제

최근 지방재난관리와 관련하여 유의미한 AI 혁신 성과가 축적되었으나, 여전히 해결되어야 할 과제들이 존재한다.

지방재난관리 AI 혁신 사례의 의의 / WHAT WORKS

1 DETECTION

위험인지의 고도화

산불·침수·다중유출·산사태 등 사람이 지속적으로 감할하기 어려운 이상징후를 실시간 분석, 재난징후를 더 빠르고 넓게 파악할 수 있게 됨

2 PREDICTION

사후 대응에서 선제적 관리로

「사고 → 출동」의 사후 방식에서 위험징후·피해범위 사전 예측·대응 시나리오를 바탕으로 통제·대피·출동을 준비하는 방식으로 변화하고 있음

3 JUDGMENT

현장 판단·대응역량 보완

AI가 대량의 정보를 통합·분석하고 위험지역과 우선순위를 제시함으로써, 담당자의 상황인식과 의사결정을 지원하고 현장인력의 정보처리 부담을 완화함

4 PHYSICAL

위험업무의 자동화·물리적 대응 확대

화재순찰로봇의 순찰·신고·초기진화처럼 AI의 역할이 분석에서 물리적 행동으로 확장되고 있음

5 ACCESS

지역 특성에 맞는 문제해결 가능성 확인

산불, 전통신장 화재, 도시침수, 급경사지, 다중유출 등 지역별 위험과 현장수요에 맞춰 AI 기능을 다르게 결합할 수 있음을 보여줌

해결되어야 할 과제 / WHAT IS MISSING

A 단계의 편중

대부분 「예방·대응 단계」에 집중 — 대비, 복구·회복 단계의 활용은 상대적으로 제한적임

B 프로세스의 단절

AI를 통한 탐지·예측과 통제·대피·자원배분·현장 지원 간 연결이 충분하지 않음

C 권한·책임의 불명확성

AI의 제언에 대한 과도한 의존을 방지하고, 오류 발생 시 담당자의 개입·수동전환·자동조치 해제·책임 기준을 명확히 할 필요가 있음

D 사업의 분절·지속가능성 부족

개별 부서·지자체·사업 단위 추진으로 데이터공유·시스템 연계·유지관리·인력·예산 한계

KEY MESSAGE

지방재난관리 AI혁신의 다음 과제는 재난별·기능별 부분 도입을 넘어, 예방·대비·대응·복구를 유기적으로 연결하는 전주기 시스템을 구축하고, 이를 지역의 상시적 재난관리 역량으로 정착시키는 데 있다.

IV. 지방재난관리 AI혁신을 위한 제언

• 123



IV · 지방재난관리 AI혁신을 위한 제안
14

지방재난관리 AI혁신의 목표: 전주기·연결형 AI 재난관리

AI혁신은 각 단계에 기술을 따로 적용하는 것이 아니라, 데이터와 판단과 행동이 AI를 기반으로 재난관리 전 과정에서 순환하도록 만드는 데 있다.

전주기 AI 재난관리

PHASE 01 · PREVENTION

예방

AI가 위험을 탐지하고 취약성을 분석한다

CCTV·센서·기상·지형·시설·인구 등 다양한 데이터를 AI가 실시간 분석하여 이상징후, 위험지역, 취약시설과 취약계층을 식별하고 예방조치의 우선순위를 제시한다.

PHASE 02 · PREPAREDNESS

대비

AI가 재난 시나리오 분석과 대응계획 수립을 지원한다

예방 단계에서 축적된 위험정보를 바탕으로 AI가 재난의 발생·확산·피해 시나리오를 분석하고, 대피경로·자원배치·기관별 대응방안과 훈련조건을 제안한다.

PHASE 03 · RESPONSE

대응

AI가 실시간 상황판단과 현장 대응을 지원한다

영상·신고·센서·출동정보를 AI가 실시간 통합하여 위험수준과 피해확산 가능성을 판단하고, 경보·대피·통제·출동·구조·현장지원 체계를 지원하며, 피지침 시는 위험 현장에 선제적으로 대응한다.

PHASE 04 · RECOVERY

복구·회복

AI가 피해와 회복수요를 분석한다

위상·드론·영상·신고·지원 데이터를 AI가 분석하여 피해범위, 복구 우선순위, 지원 사각지대와 회복 지연지역을 식별한다.

연결형 AI 재난관리

A DATA TO PREDICTION · 예방 → 대비

위험을 예측과 계획으로

지역 위험 관련 데이터·CCTV·센서·기상·시설 데이터를 통합하고, AI가 재난 발생 가능성·확산범위·예상피해를 분석하여 대비계획과 자원배치에 활용하도록 한다.

B PLAN TO DECISION · 대비 → 대응

계획을 판단과 행동으로

AI 분석을 활용해 사전에 마련한 시나리오와 대응대안을 실시간 현장정보와 비교하여, 경보·대피·통제·출동·자원배분의 우선순위를 지속적으로 갱신하도록 한다.

C RESPONSE TO RECOVERY · 대응 → 복구·회복

현장데이터를 복구 및 지원 근거로

드론·영상·신고·출동정보를 AI가 분석하여 피해규모와 복구수요를 신속히 추정하고, 복구지역·시설·주민지원의 우선순위를 제시하도록 한다.

D LEARNING LOOP · 복구·회복 → 예방

경험을 학습으로

모형·미탐, 실제 피해, 현장조치, 주민지원 결과를 사후검토하여 위험예측 모델·경보 기준·대응 시나리오·업무매뉴얼을 지속적으로 개선한다.

IV · 지방재난관리 AI혁신을 위한 제안
15

전주기·연결형 AI 재난관리를 작동시키는 지방정부의 네 가지 역량

CAPABILITY

01 문제정의 역량

PROBLEM FRAMING

지역의 재난문제와 AI의 적용범위를 명확히 설정하는 역량

- 지역별 우선 위험과 핵심 업무 선정
- AI 적용 목적과 기대성과 구체화
- 중강·자동화·통제 수준의 사전 설정

CAPABILITY

02 데이터·기술 기반 역량

DATA & TECHNOLOGY FOUNDATIONS

AI가 작동할 수 있는 데이터와 기술환경을 구축·관리하는 역량

- 부서·기관 간 데이터 연계
- 데이터 갱신·품질·보안 관리
- 모델 성능과 시스템 장애에 대한 점검체계 구축

CAPABILITY

03 업무 연계·통합 역량

WORKFLOW LINKAGE & INTEGRATION

AI 분석결과를 실제 판단과 현장행동에 연결하는 역량

- AI 권고와 담당자 판단의 점진 명확화
- 매뉴얼·권한·보고체계 재설계
- 부서·기관 간 공동 대응절차 구축

CAPABILITY

04 운영·학습 역량

OPERATION & CONTINUOUS LEARNING

AI 시스템을 지속적으로 점검하고 개선하는 역량

- 오류·예외상황·수동전환 사례 관리
- 사후검토와 모델 개선의 정례화
- 주민보호·현장부담·형평성 중심 성과평가

KEY MESSAGE 지방정부는 지역의 재난문제를 스스로 정의하고, 데이터와 업무과정을 연계하며, 인간의 판단과 책임 아래 AI를 지속적으로 운영·개선하는 주체이다.

124 ·

지속가능한 AI 재난관리를 위한 중앙-광역-기초 역할분담

중앙은 기반을 만들고, 광역은 역량을 공유하며, 기초는 현장에서 문제를 해결한다.

01 CENTRAL 중앙정부	02 REGIONAL 광역 지자체	03 LOCAL 기초 지자체
ROLE · 재난안전 AI의 공통기반과 신뢰기준을 마련한다 ■ AI 성능·안전 검증 오탈·미탐, 예측 정확도, 설명가능성, 자동조치의 안전성을 검증하고 재난유형별 최소 성능기준 마련 ■ AI 활용 원칙과 책임기준 정립 인간의 승인·개입이 필요한 범위, 자동화 허용수준, 오류 발생 시 책임과 기록·감사 기준 마련 ■ 공통 AI 인프라와 재정 지원 개발 지자체가 공동 활용할 수 있는 클라우드 연산환경·학습도구·범용모델을 제공하고 도입·운영비 지원	ROLE · 광역 단위의 AI 전문역량과 공동서비스를 운영한다 ■ AI 전문인력과 지원조직 운영 데이터 분석가·AI 전문가·재난실무자가 참여하는 전담조직을 구성하여 기초지자체의 과제 발굴·모델 적용·성능점검 지원 ■ 지역 맞춤형 AI 모델 개발 AI 모델을 지역의 지형·기후·시설·인구 특성에 맞게 개발하고, 여러 시·군의 데이터를 활용해 성능 개선 ■ 권역 AI 플랫폼과 장비 운영 기초지자체가 공동으로 활용할 수 있는 영상분석·위험예측 플랫폼과 드론·로봇·고성능 센서 등 공동자산 운영 ■ 광역재난 AI 분석과 조정 행정구역을 넘는 재난의 확산 가능성과 자원수요를 분석하여 시·군 간 정보·인력·장비·대응자원 배분을 지원	ROLE · 지역의 재난문제를 정의하고 AI를 현장업무에 적용한다 ■ 지역문제와 AI 적용과제 발굴 지역의 위험특성, 취약지역·시설·대상, 현장업무의 병목을 진단하여 AI가 수행할 탐지·예측·추천·행동 기능을 설정 ■ AI와 재난관리 업무의 연계 AI 분석결과를 상황판단, 보고, 경보, 대피, 통제, 출동, 구조, 자원배분 등 실제 업무절차와 연결 ■ AI 분석을 활용한 주민안내와 현장조치 AI가 분석한 위험수준과 대상별 특성을 바탕으로 맞춤형 경보, 대피안내, 출입통제, 취약계층 지원 등 현장조치 수행 ■ 운영결과와 오류의 환류 오탈·미탐, 모델 권고의 적절성, 담당자 개입과 현장조치 결과를 기록하여 광역·중앙에 환류하고 모델과 기준 개선에 활용

AI의 관여 수준이 높아질수록 인간의 판단·개입·책임 기준도 강화되어야 한다

AI의 관여 수준

1 AUGMENTATION 증강 · AI가 분석하고, 사람이 판단한다	2 AUTOMATION 자동화 · 정형화된 업무를 AI가 자동 수행한다	3 CONTROL 통제 · 사람과 시설·공간을 AI가 제한한다
AI 탐지·예측·대안 제시 인간 결과 해석 · 현장정보 결합 · 최종 판단 예시 · 선별 확산 시나리오 제시, 침수 위험도 등급 판별, 다중응집 알림도 알림, 대피 우선순위 후보군 제시	AI 기준에 따른 경보·분류·차단·신고 실행 인간 자동화 범위 승인 · 운영상태 감독 · 예외 개입 예시 · 119 콜보 자동 분류, CCTV 이상행동 자동 경보, 산별 자동 신고 발송	AI 출입·이동·시설 작동·현장행동 제어 인간 고위험 결정 승인 · 즉시 중지·해제 · 최종 책임 예시 · 대피경로 통제, 시설 가동 중지, 위험구역 접근 제한, 지하차도 자동 차단

AI의 관여 수준에 따른 판단·개입·책임 기준

① 판단 기준 무엇을 AI에 맡길 것인가	② 개입 기준 언제 사람이 개입할 것인가	③ 책임 기준 누가 결정과 결과를 책임질 것인가
· 정형적·반복적·파급이 제한적인 업무는 자동화 가능 · 생명·권리·대규모 통제에 영향을 주는 결정은 인간이 최종 판단	· 오탈·오작동·예외상황 발생 시 수동 전환 · 자동조치의 중지·해제 권한과 비상정지 절차를 사전 지정	· AI 권고·자동조치의 최종 승인자 지정 · 판단근거·개입시점·조치과정을 기록하여 사후 검증 가능

CLOSING · 結論

“

지방재난관리 AI혁신의 핵심은 더 많은 기술을 도입하는 데 있지 않다.

지역의 재난문제에서 출발하여 AI의 탐지·예측·판단·행동을 재난관리 전 과정과 연결하고,
이를 인간의 책임 아래 지속적으로 운영·개선하는 역량으로 정착시키는 데 있다.

경청해주셔서 감사합니다 · ご清聴ありがとうございました

2026 日韓共同セミナー 韓・日 공동세미나

地方災難管理と AIイノベーション



李卿銀（イ・ギョンウン）・ Lee Kyung-eun
韓国地方行政研究院災難安全研究センター長・
Director, Disaster & Safety Research Center, KRILA

I．地方災難管理環境の変化

災害は地域で発生し、対応は現場で始まる

地方災害管理がなぜ重要か

REASON 01

地域別リスクの差

地形・気候・人口・産業・施設によって災害の様相とリスクが異なる

REASON 02

現場中心の対応

制御・避難・救助など住民保護のための重要な決定が地域の現場で行われる

REASON 03

地域資源の連携・調整

消防・警察・保健・福祉・民間など、分散した情報と対応に必要な資源を連携・調整する必要がある

THESIS

「災害はどの地域でも発生し得るが、リスクの様相は地域によって異なり、住民保護のための判断と行動は地域の現場で行われる。」

災害管理環境は、ますます 複雑化・不確実化するとともに、地域間の格差も拡大

管理環境、4つの変化

01

災害の複雑化

一つの災害が浸水・土砂崩れ・停電・交通麻痺等へ連鎖的に拡大



出典：ジョン・ゾウムほか（2015）「大型複合災害の法政基盤に関する研究」

02

リスクの不確実性

局地的・突発的なリスクの不確実性が高まり、かつての経験や決まったマニュアルでは対応が困難



出典：TINニュース（2022.01.01）「不確実性の未来。『新しい未知であり無限の可能性』」

03

社会的弱者の多様化

高齢者・障害者・外国人・一人暮らし世帯など、住民ごとにリスクや避難能力が異なる



出典：BabyNews（2025.02.25）「特川（ラムサール）区・子ども・高齢者・障害者など「社会的弱者」別「災害避難要領」マニュアルを配布」

04

地域別の対応力の差

人員・財政・データ・専門性によって対応力の差が発生



<局地予報連携自動気象観測網分布図>
出典：エス・ビー・アイ・リー（2020.10.12）「防災観測の地域間格差が最大10.8倍...災害対応の不備が懸念」



地方災害管理におけるAIイノベーションは、単なる技術導入にとどまらず、災害管理のあり方自体の再設計を意味する。

AI導入

技術・システムの構築

- 利用可能なAIモデル・プラットフォームの導入
- センサー・防犯カメラ・ドローンなどの機器拡充
- データ収集・分析技術の開発
- 個別部署・事業単位での適用
- 精度・構築件数を中心とした成果を測定
- 既存の業務体系に技術を追加

「AI技術やシステムを構築したか？」

AI導入から
AIイノベー
ションへ
➤

AIイノベーション

災害管理業務や行動の変化

- 地域の災害問題や現場のニーズからスタート
- 分析結果を制御・避難・救助活動へと繋げる
- 災害管理の業務プロセスおよび意思決定手順の再設計
- 機関間の情報共有と連携システムの再構築
- 対応時間・被害軽減・住民保護を中心として成果を測定
- 運用結果を学習させ、業務・制度を継続的に改善

「AIの導入によって、判断や行動が
どのように変わったか？」

AIイノベーションは、予防・備え・対応・復旧の全プロセスを変化させる

PHASE 01 - PREVENTION

予防

リスクを後から確認するしくみから
リスクを事前に識別するしくみへ

AIの役割

- 地域別のリスク要因および弱点を分析
- 危険地域や施設・要配慮者の識別
- 整備・点検の優先順位の提示

災害行政の変化

- 一律の管理 → リスクに基づく管理
- 定期点検 → 常時モニタリング

PHASE 02 - PREPAREDNESS

備え

計画を保有する方式から
実行可能な対応計画を設計するしくみへ

AIの役割

- 避難経路および避難時間のシミュレーション
- 災害シナリオ別のリソース需要分析
- 人員・装備・避難所の事前配置支援

災害行政の変化

- 決まったマニュアル → 状況別の対応シナリオ
- 均等配置 → リスクと需要に基づく配置

PHASE 03 - RESPONSE

対応

情報を収集する方式から
リアルタイムの判断と現場対応を支援するしくみへ

AIの役割

- 通報・映像・センサー情報のリアルタイム統合
- 制御・避難・救助の優先順位の提示
- ドローン・ロボットを活用した偵察・捜索・運搬

災害行政の変化

- 段階的報告 → リアルタイムの状況共有
- 経験重視の判断 → データと現場を組み合わせた判断

PHASE 04 - RECOVERY

復旧・回復

被害を集計する方式から
回復の遅れや支援行き届いていないところを
管理するしくみへ

AIの役割

- 施設・住宅・農地の被害を自動分析
- 支援対象および復旧の優先順位を導出
- 生活圏・商圏・住民の回復ニーズのモニタリング

災害行政の変化

- 物理的被害の復旧 → 住民と地域の回復管理
- 単発的な支援 → 長期的モニタリングと政策フィードバック

KEY MESSAGE 地方災害管理におけるAIの革新的な価値は、特定の段階の業務を自動化することにあるのではなく、**予防から回復に至るまでの判断と行動のあり方を変化させる**ことにある。

II. 地方災害管理においてAIイノベーションの意味

06

AIイノベーションは、地方災害管理の現場における
情報処理・意思決定・現場対応の負担を軽減することができる

情報処理への負担

- 情報過多
- 状況認識の遅れ（情報の分断）

意思決定への負担

- 判断の不確実性
- 状況ごとの対応の限界

現場対応への負担

- 現場対応要員のリスク
- 対応リソースの制約

01

01 - PERCEPTIVE AI

認知・分析AI

「危険を察知するAI」

重要な役割

危険を察知して状況を理解

災害管理への適用

- 煙・浸水・亀裂・密集を検知
- 多くの通報・映像・センサーの状況を要約
- 災害の発生・拡散を予測

- 危険検知及び状況認識の高度化

02

02 - DECISION AI

判断・支援AI

「行動決定を支援するAI」

重要な役割

対応への代替案を比較し、意思決定を支援

災害管理への適用

- 制御・避難のタイミングを判断
- 避難・救助の優先順位を確認
- 人員・装備・物資などの資源を配分

- 対応の優先順位の確認および資源配分の支援

03

03 - PHYSICAL AI

フィジカルAI

「現場で活動するAI」

重要な役割

災害現場での実作業を遂行

災害管理への適用

- ドローン偵察・ロボット探索
- 救援物資の運搬・消火活動
- 崩壊の危険のある施設を遠隔点検

- 現場の負担の軽減および安全性向上

II. 地方災害管理においてAIイノベーションの意味

07

地方災害管理において、AIが遂行する6つの重要機能

機能	重要役割	適用例	AIの種類
DETECT 探知	映像・センサー・通報から異常を発見	煙・炎・浸水・密集・亀裂	01 認知・分析
PREDICT 予測	災害の発生・拡散の可能性を分析	山火事の拡散経路・浸水の予測・土砂崩れの影響範囲	01 認知・分析
CLASSIFY 分類	多くの通報・情報の自動的な分類	重複する119番通報の集約・種類の分類・緊急度の判別	01 認知・分析
RECOMMEND 提案	対応の優先順位・代替案を提示	避難の手順・資源の配置・制御区間・救助の優先順位	02 判断・支援
COMMUNICATE コミュニケーション	状況に合った災害情報の生成・伝達	多言語による警報・避難経路の案内・社会的弱者の安否確認	02 判断・支援
ACT 行動	現場での実作業の実施と現場要員を補助	ドローン偵察・ロボット探索・無人装備による鎮火・物資の運搬・危険施設の点検	03 フィジカル

• 133

Ⅲ. 地方災難管理とAIイノベーションの事例

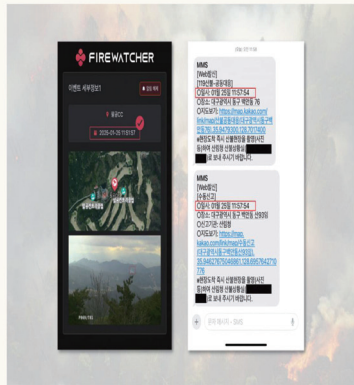
Ⅲ. 地方災難管理とAIイノベーションの事例

08

CASE 01 - WILDFIRE

火事・人中心の監視からAI基盤の自動探知・初期対応の支援へ

大邱広域市「AI基盤 山火事監視ICTプラットフォーム」運営事例 運営中



出典：韓経日報（2025.02.06）「大邱市、人工知能（AI）で山火事の早期消火に成功」

事例の概要

山火事監視の防犯カメラ映像をAIが24時間分析し、煙や火花などの山火事の兆候を自動探知し、探知情報を山火事状況室に直ちに伝達して現場確認と初期対応を支援するAI基盤の山火事監視体系を運営している。

01・かつての問題

- 山火事監視員の目視による管制に依存
- 多数の防犯カメラによる同時確認が困難
- 夜間・遠距離における山火事の兆候を識別するのに限界
- 霧・雲・PM2.5などによる誤報
- 通報後の現場確認により初期対応の遅延

02・データ・AI機能

- （データ）山火事監視用の防犯カメラ映像、煙・炎の映像情報など
- （AI機能）煙・炎の自動検知、山火事の疑いのある状況の分類、反復学習を通じた霧・PM2.5などの山火事ではない映像の区別、多数の山火事監視映像の24時間同時分析

03・作動方式

- 山火事監視用の防犯カメラ映像 → AIのディープラーニング分析 → 煙・炎などの異常兆候を検知 → AIが担当者・山火事状況室へ即座にメッセージを通知 → 担当者が映像・現場を確認 → 消火人員・装備が出動

04・災難管理方式の変化

- 監視員の階次的な目視管制 → AI基盤の多数の映像常時分析
- 住民の通報後の確認 → 山火事の兆候の早期自動検知
- 制限された時間帯での監視 → 24時間の山火事監視
- 単一機関の管制 → 広域・基礎自治体の連携による多重監視
- 単純な検知 → 現場確認と初期出動を支援する対応体制

05・成果（期待効果）および限界

- （成果）管制人員の業務負担の軽減、山火事の兆候の早期検知（百安（ベカン）洞の野山の山火事消火事例において、人工知能が山林内よりも約6〜7分ほど早く山火事の煙を検知）、初期対応時間の短縮（正確な出火位置の提供）、反復学習により2026年1月基準の誤検知率が約3.8%への減少
- （限界）霧・雲などの類似映像による誤検知の可能性、検知以降の拡散予測、住民避難、消火資源配分との連携は限定的

KEY MESSAGE AI基盤の山火事管理の核心は、人間の肉眼による監視を自動探知へと転換し、山火事の兆候を現場確認と初期出動へと迅速につなげることにある。

CASE 02: FIRE

火災・固定型監視・事後出動から、AIロボット基盤の巡回・初期消火へ

ソウル特別市「伝統市場におけるAI火災巡回ロボット」導入事例 運営中



出典：動画の中のソウル（2025.03.24）「来た！火災巡回ロボットー伝統市場を巡りながら火災検知・初期消火」

事例の概要

ソウル市は2025年、麻浦（マポ）農水産物市場と南大門（ナムデムン）伝統市場に自動運転・AI映像分析・初期消火機能を備えた火災巡回ロボットを配置し、深夜時間の市場を巡回しながら火災リスクを検知し、自動通報と初期消火を行う体制を運営している

01・かつての問題

- ・営業終了後の深夜時間における火災監視の空白
- ・商人および管理人員の巡回に依存
- ・火災通報から消防隊到着までの初期対応の限界
- ・店舗密集と狭い通路による火災拡散の危険性
- ・固定型検知器の監視の死角

02・データ・AI機能

- ・〈データ〉熱画像カメラ映像、一般映像、温度情報、市場内部の地図など
- ・〈AI機能〉高温や煙などの火災リスク検知、AI映像分析を通じた実際の火災の判別、自動運転による巡回、火災地点への接近、消火装置の作動、市場自主消防隊の警報および119番への自動通報

03・作動方式

- ・自動運転巡回 → 熱画像カメラで高温を検知 → AIが火災かを判別 → 市場自主消防隊の警報・119番への自動通報 → ロボットが火災地点に接近 → 園形エアロゾル消火装置で初期消火
- ※ 火災ではない高温の危険要因を検出した場合は、巡回結果を市場の自主消防隊に伝達し、早期の危険排除につなげる

04・災害管理方式の変化

- ・固定型検知・人による巡回 → 自動運転ベースの移動型監視
- ・火災発生後の通報 → AIベースの火災判別と自動通報
- ・消防隊到着後の消火 → ロボットによる即座の初期消火
- ・人間が危険区域に先に接近 → ロボットの先行接近と対応
- ・検知・通報・消火の分離 → 一つの物理的システムへの統合

05・成果（期待効果）および限界

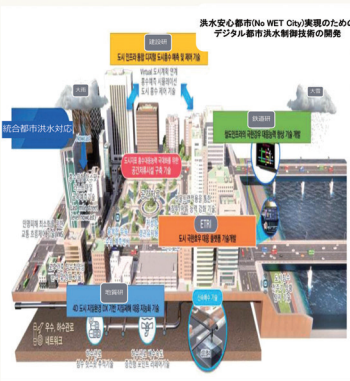
- ・〈成果〉テスト期間に熱画像カメラが高温の危険要因85件を早期に発見し、市場関係者の事前措置へ繋げ、火災の初期対応時間を短縮、深夜の監視空白を緩和、商人・消防隊員の危険露出を減らした
- ・〈限界〉消火装置の容量と接近距離上、小規模な初期火災対応に限定、障害物・人混み・煙などにより自動運転が制限される可能性

KEY MESSAGE フィジカルAIの導入は、火災管理におけるAIの役割を危険地域の巡回、現場への接近、初期消火などの物理的対応へと拡張している

CASE 03: URBAN FLOOD

都市浸水・分散していた観測・対応から統合的予測・対応へ

釜山広域市「AI基盤極限豪雨対応プラットフォーム」事例 構築・実証中



出典：釜山広域市報道資料（2026.03.06）「釜山市、AIで浸水を事前に防ぐー極限豪雨対応への技術開発の協力体系を構築」

事例の概要

釜山広域市は、防犯カメラ・降雨・排水管網・地形・浸水履歴など都市浸水に関するデータをもとに、物理モデルとAIを結合した予測技術及び3次元空間分析を活用し、浸水の深さと範囲を事前に予測して、状況別対応シナリオを提示する全周期都市浸水管理体系を構築・実証している

01・かつての問題

- ・制限された観測地点
- ・分散している都市データ
- ・情報処理と判断にかかる過度な時間
- ・担当者の順次的・経験による判断
- ・浸水発生後の対応

02・データ・AI機能

- ・〈データ〉防犯カメラ・降雨・排水管網・地形・浸水履歴など
- ・〈AI機能〉浸水深・範囲の予測、対応のシナリオ・避難経路の提示

03・作動方式

- ・都市データの統合 → AI・物理モデル分析 → 浸水深・範囲の予測 → 対応シナリオの提示 → 担当者の判断・現場での措置

04・災害管理方式の変化

- ・一部の観測地点が中心 → 都市単位の統合状況認識
- ・浸水発生後の対応 → 予測ベースの事前の備え・対応
- ・経験中心の判断 → データと現場情報を結合した判断
- ・共通案内 → 地域別リスク情報と的確な案内

05・成果（期待効果）および限界

- ・〈期待効果〉判断時間の短縮、死角の減少、予測に基づく対応基盤の強化
- ・〈限界〉構築・実証段階であり、運用成果が検証されていない

KEY MESSAGE AI基盤の都市浸水管理の核心は、浸水の深さと範囲の予測を、実際の浸水・避難の判断および行動につなげることにある。

Ⅲ. 地方災害管理とAIイノベーションの事例

CASE 04 - LANDSLIDE

土砂崩れ・急傾斜地・定期点検からリアルタイム優先順位管理へ

釜山広域市の「ドローン・センサー活用AI基盤の急傾斜地安全管理」事例 構築・実証中



出典：KBS ONドローンジャーナル（2026.01.29）人工知能（AI）とドローンの出会い

事例の概要

釜山広域市は、2026年からドローンとセンサーで急傾斜地の変位・亀裂などの状態の情報を収集し、ディープラーニングモデルを活用して崩壊危険を24時間予測・モニタリングするAI基盤の急傾斜地安全管理事業を推進している

01・かつての問題

- 定期点検と目視確認中心
- 管理対象の急傾斜地が多く、常時の確認が困難
- 微細な変位や亀裂の早期把握に限界
- 集中豪雨・解氷期の間における急激な状態の変化
- 危険発生後の現場の確認とコントロール

02・データ・AI機能

- （データ）ドローン撮影映像、変位・傾き・振動などのセンサー情報、降雨データなど
- （AI機能）斜面変位の傾向分析、異常光線検知、崩壊危険予測、急傾斜地状態の24時間危険モニタリング、多数の対象地の危険度比較と管理優先順位の支援

03・作動方式

- ドローン・センサーを通じた状態情報を収集 → AIディープラーニング基盤の変位・異常兆候を分析 → 崩壊危険の予測・危険度の出力 → 担当者の確認と現場点検 → 担当者による通行制限・住民避難・補修・補強の優先順位の支援

04・災害管理方式の変化

- 定期的な現地点検 → 24時間の状態モニタリング
- 目視中心の確認 → ドローン・センサー基盤の定量的確認
- 崩壊の兆候発生後の対応 → 変位傾向の基盤の事前リスク予測
- 個別対象地の管理 → 危険度基盤の管理優先順位の設定
- 担当者の経験中心の判断 → AI分析と現場情報を総合した判断

05・成果（期待効果）および限界

- （期待効果）危険兆候の早期発見、現地点検の効率化、管理の届かないところを減らす、通行制限・退避・補強措置の判断時期の確保
- （限界）2026年から推進される実証事業であり、運営成果はまだ未検証、センサーの誤作動、通信障害、予測の精度や維持管理の財源の検証が必要

KEY MESSAGE AI基盤の急傾斜地の管理は、定期点検を常時予測へと転換し、予測に基づいた崩壊前の判断を支援する。

Ⅲ. 地方災害管理とAIイノベーションの事例

CASE 05 - CROWD DENSITY

群衆密集・人の数ではなく危険な流れを感知するAI

忠清南道・公州市「百済文化祭AI基盤の生活安全ソリューション」事例 実証完了



出典：忠清南道の報道発表資料（2024年）「国内初の光センサー活用技術で安全な祭りを作る

事例の概要

忠清南道と公州市は、2024年の百済文化祭会場に、光センサー・知能型防犯カメラ・ライダー・ドローンとディープラーニング基盤の映像分析技術を活用し、群衆密集度をリアルタイムで算出し、危険段階を状況室と現場の安全担当者へ伝達する群衆密集安全管理システムを現場実証した

01・かつての問題

- 安全管理員の目視観察と経験に依存
- 会場全体の出入密集状態のリアルタイム把握の困難
- ボトルネック区間の危険の早期確認の困難
- 人出が急激に増加した際によりやく現場対応
- 混雑度に応じた安全管理員の再配置および群衆分散判断の限界

02・データ・AI機能

- （データ）知能型防犯カメラ映像、ドローン映像、ライダー情報、分布型光センサーデータなど
- （AI機能）区域別の人員と群衆密集状態のリアルタイム感知、会場の混雑度を危険段階別に区分、注意・深刻段階発生区域を状況室と安全担当者へ提示、施設物保護区域への侵入や川辺への立ち入りなどの危険行動の監視

03・作動方式

- 光センサー・防犯カメラ・ライダー・ドローンによる情報収集 → AI基盤の群衆密集度の分析 → 区域別の混雑度・危険段階の算出 → 状況室運用者・現場安全担当者への通報 → 担当者による現場状況確認 → 安全管理員の再配置・出入り管理・群衆分散の誘導

04・災害管理方式の変化

- 個別安全管理員の目視観察 → 多重センサー基盤の統合状況認識
- 会場一部区域確認 → 区域別密集度のリアルタイム把握
- 人出集中後の対応 → 危険段階基盤の予測に基づく現場管理
- 固定的安全管理員の配置 → 混雑度に応じた柔軟な再配置
- 単なる人数確認 → 密集区域・ボトルネック地点中心の危険管理

05・成果（期待効果）および限界

- （成果）群衆密集リスクの早期識別、状況室と現場安全管理員間の情報共有の迅速化、安全管理員の再配置と群衆分散判断の支援、階段・出入口など危険性のある区間の集中管理
- （限界）2024年の百済文化祭で実施された現場検証・実証事例であり、長期的運用成果は限定的

KEY MESSAGE 多重群衆管理におけるAIイノベーションの核心は、人を単純にカウントすることではなく、密集リスクをリアルタイムで把握し、安全管理員の配置と群衆分散の判断を早めることにある。

III. 地方災害管理とAIイノベーションの事例

13

地方災害管理におけるAIイノベーションの現状と今後の課題

最近の地方災害管理に関連して有意義なAIイノベーション成果が蓄積されたが、依然として解決すべき課題が存在する。

地方災害管理におけるAIイノベーションの事例の意義 / WHAT WORKS

1 DETECTION

危険認知の高度化

山火事・浸水・多重密集・土砂災害など、人が持続的に観察しにくい異常兆候をリアルタイム分析。災害兆候をより迅速かつ広範囲に把握できるようになった

2 PREDICTION

事後対応から事前管理へ

「通報 → 出動」の事後方式から、危険兆候・被害範囲の事前予測・対応シナリオを基にコントロール・避難・出動を準備する方式に変化している。

3 JUDGMENT

現場での判断・対応能力の補い

AIが大量の情報を統合・分析し、危険地域と優先順位を提示することで、担当者の状況認識と意思決定を支援し、現場の人の情報処理負担を緩和する

4 PHYSICAL

危険業務の自動化・物理的対応の拡大

火災パトロールロボットのバトロール・通報・初期消火のように、AIの役割が分析から物理的行動へと拡張されている

5 ACCESS

地域の特性に合わせた問題解決可能性の確認

山火事、伝統市場の火災、都市浸水、急傾斜地、多重密集など、地域別のリスクと現場の需要に合わせてAI機能を組み合わせることができることを示す

解決されるべき課題 / WHAT IS MISSING

A 段階の偏り

大半が「予防・対応段階」に集中 → 備え、復旧・回復段階での活用は相対的に限定的である

B プロセスの断絶

AIによる探知・予測と、コントロール・避難・資源配分・現場支援との連携が十分ではない

C 権限・責任の不明確性

AIの提案に対する過度な依存を防止し、エラー発生時の担当者の介入、手動切り替え、自動措置の解除、責任基準を明確にする必要がある

D 事業の分断・持続可能性の不足

個別部署・自治体・事業単位での推進により、データ共有・システム連携・維持管理・人材・予算の限界がある

KEY MESSAGE

地方災害管理におけるAIイノベーションの次の課題は、災害別・機能別の部分的な導入を超え、予防・備え・対応・復旧を有機的に結びつける全周期システムを構築し、これを地域の日常的な災害管理能力として定着させることにある

IV. 地方災害管理におけるAIイノベーションのための提言

IV・地方災害管理のAIイノベーションのための道筋

14

地方災害管理におけるAIイノベーションの目標：全周期・連携型AI災害管理

AIイノベーションは、各段階に技術を個別に適用するのではなく、データ、判断、行動がAIを基盤に災害管理の全プロセスにおいて循環するようにすることにある

全周期AI災害管理

PHASE 01・PREVENTION 予防

AIが危険を検知し、リスクを分析する

防犯カメラ、センサー、気象、地形、施設、人口など多様なデータをAIが常時分析し、異常発現、危険地域、リスクのある施設と社会的弱者を識別して、予防措置の優先順位を提示する

PHASE 02・PREPAREDNESS 備え

AIが災害シナリオの分析と対応計画の策定を支援する

予防段階で蓄積された危険情報に基づき、AIが災害の発生、拡散、被害シナリオを分析し、避難経路、資源配置、機関別の対応方針や訓練条件を提案する

PHASE 03・RESPONSE 対応

AIがリアルタイムの状況判断と現場対応を支援する

映像・通報・センサー・出動情報をAIがリアルタイムで統合して危険水準と被害拡散の可能性を判断し、量報・避難・明瞭・出動・救助・現場資源の再配置を支援し、フィジカルAIは危険現場で先行的に対応する

PHASE 04・RECOVERY 復旧・回復

AIが被害と回復需要を分析する

衛星・ドローン・映像・通報・支援データをAIが分析し、被害範囲、復旧の優先順位、支援の届かない地域や回復が遅れている地域を特定する

接続型AI災害管理

A DATA TO PREDICTION・予防 → 備え

危険を予測と計画へ

地域のリスク関連データ・防犯カメラ・センサー・気象・施設データを統合し、AIが災害発生の可能性・拡散範囲・予想される被害を分析して、備えの計画と資源の配置に活用するようにする

B PLAN TO DECISION・備え → 対応

計画を判断と行動へ

AI分析を活用して事前に用意したシナリオと対応、代案をリアルタイムの現場情報と比較し、量報・避難・コントロール・出動・資源配分の優先順位を継続的に更新するようにする

C RESPONSE TO RECOVERY・対応 → 復旧・回復

現場データを復旧および支援の根拠へ

ドローン・映像・通報・出動情報をAIが分析して被害規模と復旧需要を素早く推算し、復旧地域・施設・住民支援の優先順位を提示するようになる

D LEARNING LOOP・復旧・回復 → 予防

経験を学習へ

誤検知・未検出、実際の被害、現場措置、住民支援の結果を事後検討し、リスク予測モデル・量報基準・対応シナリオ・業務マニュアルを継続的に改善する

IV・地方災害管理のAIイノベーションのための道筋

15

全周期・連結型AI災害管理を機能させる地方政府の4つの能力

CAPABILITY

01

問題定義能力

PROBLEM FRAMING

地域の災害問題とAIの適用範囲を明確に設定する能力

- 地域別の優先危険とコア業務の選定
- AI適用の目的と期待成果の具体化
- 拡張・自動化・制御レベルの事前設定

CAPABILITY

02

データ・技術基盤の能力

DATA & TECHNOLOGY FOUNDATIONS

AIが作動できるデータと技術環境を構築・管理する能力

- 部署・機関間のデータ連携
- データの更新・品質・セキュリティ管理
- モデル性能とシステム障害に関する点検システムの構築

CAPABILITY

03

業務連携・統合能力

WORKFLOW LINKAGE & INTEGRATION

AIの分析結果を実際の判断と現場対応につなげる能力

- AIの勧告と担当者判断の接点の明確化
- マニュアル・権限・報告体系の再設計
- 部署・機関間の共同対応手順の構築

CAPABILITY

04

運営・学習の能力

OPERATION & CONTINUOUS LEARNING

AIシステムを継続的に点検し改善する能力

- エラー・例外状況・手動切り替え事例の管理
- 事後検討とモデル改善の定例化
- 住民保護・現場負担・公平性中心の成果評価

KEY MESSAGE

地方政府は、地域の災害問題を自ら定義し、データと業務プロセスを連携させ、人間の判断と責任のもとでAIを継続的に運営・改善する主体である。

138

IV・地方災害管理のAIイノベーションのための提議

16

持続可能なAI災害管理のための中央・広域・基礎の役割分担

中央は基盤を構築し、広域自治体は能力を共有し、基礎自治体は現場で問題を解決する。

01 CENTRAL

中央政府

ROLE・災害安全AIの共通基盤と信頼基準を整える

■ AI性能・安全検証

誤検出・未検出。予測の精度、説明可能性、自動措置の安全性を検証し、災害の類型別の最低性能基準を策定

■ AI活用の原則と責任基準の確立

人間の承認・介入が必要な範囲、自動化の許容水準、エラー発生時の責任と記録・監査基準の策定

■ 共通AIインフラと財政支援

個別自治体が共同活用できるクラウド演算環境・学習ツール・汎用モデルを提供し、導入・運営費を支援

02 REGIONAL

広域自治体

ROLE・広域単位のAI専門能力と共同サービスを運営する

■ AI専門人材と支援組織の運営

データアナリスト・AI専門家・災害実務者が参加するチームを構成し、基礎自治体の課題発掘・モデル適用・性能点検を支援

■ 地域に合わせたAIモデルの開発

AIモデルを地域の地形・気候・施設・人口の特性に合わせて開発し、複数の市・郡のデータ活用を通じて性能を改善

■ 圏域AIプラットフォームと装備の運営

基礎自治体が共同で活用できる映像分析・危険予測プラットフォームと、ドローン・ロボット・高性能センサーなどの共同資産を運営

■ 広域災害のAI分析と調整

行政区域を超える災害の拡散の可能性と資源需要を分析し、市・郡間の警報・人員・装備・対応資源の配分を支援

03 LOCAL

基礎自治体

ROLE・地域の災害問題を定義し、AIを現場業務に適用する

■ 地域の問題とAI適用課題の発掘

地域の危険特性、リスクのある地域・施設・対象、現場業務のボトルネックを判断し、AIが実行する検知・予測・推薦・行動機能を設定

■ AIと災害管理業務の連携

AI分析結果を状況判断、報告、警報、避難、コントロール、出動、救助、資源配分などの実際の業務手続きと連携

■ AI分析を活用した住民案内と現場措置

AIが分析した危険水準と対象別の特性に基づき、状況に合わせた警報、避難案内、出入制限、社会的弱者の支援などの現場措置を遂行

■ 運営結果とエラーのフィードバック

誤検知・未検知、モデル勘定の適切性、担当者の介入と現場措置の結果を記録して広域・中央にフィードバックし、モデルと基準の改善に活用

IV・地方災害管理のAIイノベーションのための提議

17

AIの関与レベルが高まるほど、人間の判断・介入・責任の基準も強化されなければならない

1 AUGMENTATION

拡張・AIが分析し、人間が判断する

AI

探知・予測・提案の提示

人間

結果の解釈、現場情報の結合、最終判断

例・山火事拡散シナリオの提示、浸水危険度等級の判別、雑踏密集度の通知、避難優先順位候補の提示

2 AUTOMATION

自動化・定型化された業務をAIが自動的に遂行する

AI

基準に基づく警報・分類・遮断・通報の実行

人間

自動化範囲の承認、稼働状態の監督、例外介入

例・119コールボットの自動分類、防犯カメラの異常行動の自動警報、山火事の自動通報送信

3 CONTROL

コントロール・人と施設・空間をAIが制限する

AI

出入り・移動・施設の稼働、現場行動の制御

人間

高リスク決定の承認、即時の停止・解除、最終責任

例・避難経路の制御、設備の稼働の停止、危険区域への接近制限、地下車道の自動封鎖

1 判断基準

何をAIに委ねるのか

・ 定型化・反復的・影響が限定的な業務は自動化が可能

・ 生命・権利・大規模統制に影響を与える決定は人間が最終判断

2 介入基準

いつ人間が介入すべきか

・ 誤検知・誤作動・例外状況発生時の手動切り替え

・ 自動措置の中止・解除権限と非常停止手順の事前指定

3 責任基準

誰が決定と結果の責任を負うのか

・ AI勧告・自動措置の最終承認者の指定

・ 判断根拠・介入時点・措置過程を記録して事後検証が可能

CLOSING・結論



地方災害管理におけるAIイノベーションの核心は、**より多くの技術を導入することにあるのではない。**

地域の災害問題から出発し、AIの探知・予測・判断・行動を災害管理の全過程とつなげ、これを人間の責任の下で持続的に運営・改善する能力として定着させることにある。

ご清聴ありがとうございました・경청해주셔서 감사합니다



2026 한·일 공동세미나 日韓共同セミナー

지역 과제 대응을 위한 리질리언스 강화와 지역 활성화

地域課題への対応のための
地域レジリエンス強化と地域活性化

종합토론 総合討論

〈좌장 座長〉

이재은 | 충북대학교 교수

李在恩 | 忠北大学 教授

〈토론자 討論者〉

이다 히로코 | 기상예보사·캐스터

井田 寛子 | 気象予報士・キャスター

오윤경 | 한국행정연구원 지방재난안전연구센터장

吳潤京 | 韓国行政研究院 災難安全研究室長

이일령 | 행정안전부 재난안전데이터과장

李日領 | 行政安全部 災難安全データ課長

KRILA
∞
CLAIR

최근 기후변화와 방재 ~소외되지 않는 방재력~

이다 히로코 | 기상예보사·캐스터



올해 새롭게 정해진 기상용어는?

혹서일

酷暑日

최고 기온 40°C 이상을 뜻하는 말 (일본 기상청)
2007년 '최고 기온 35°C 이상'인 '맹서일(猛暑日)' 제정 이후

이 숫자는?

41.8

일본의 최고기온

일본의 최고 기온 기록

1 위	41.8℃	군마 · 이세사키시	2025년
2 위	41.4℃	사이타마 · 하토야마시	2025년
2 위	41.4℃	시즈오카시	2025년
4 위	41.2℃	군마 · 기류시	2025년
4 위	41.2℃	효고 · 단바시 가이바라	2025년
6 위	41.1℃	시즈오카 · 하마마쓰시	2020년
6 위	41.1℃	사이타마 · 구마가야시	2018년
6 위	41.1℃	시즈오카 · 하마마쓰시	2020년
9위	41.0℃	군마 · 이세사키시	2025년

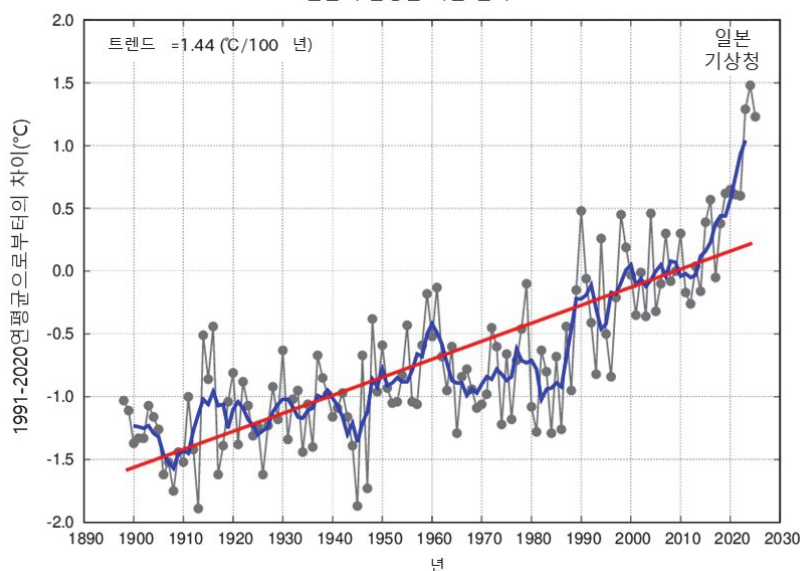
한국 국내 최고 기온

양산시 42.5℃ (2026년 8월 2일)

서울시 39.6℃ (2018)

2년연속 연평균기온 경신 (2023/2024년)

일본의 연평균 기온 편차



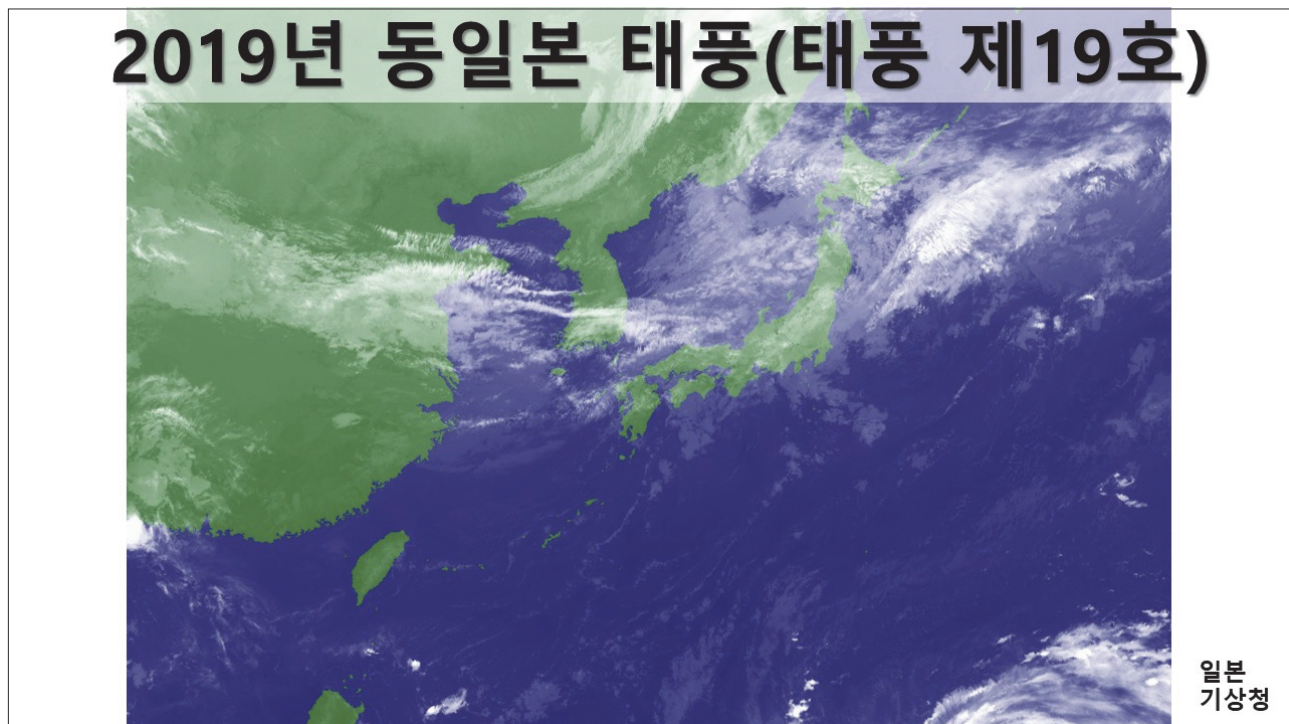
Q

여름철(6월 ~ 8월) 일본 전국의
온열질환 사망자 수는?

① 약 500명

② 약 1,000명

③ 약 2,000명



격심해지는 기상 재해 재난 대비의 과제는?

9

의사결정층에서의 남녀 비율

21.8%

‘도도부현 방재회의’의 여성위원 비율(전국 평균)

내각부(남녀공동참획국)『2024년판 남녀공동참획백서』 중 10

유엔‘센다이 방재 프레임워크’ (2015~2030)

여성 및 다양한 사람들
(고령자/장애인/외국인주민/LGBTQ 등)의 정의

‘지원의 대상’에서 ‘방재의 주체’로

보호받는 존재가 아니라, 방재의 의사결정 및 현장
운영을 담당하는 ‘주역’이다

11

지역 방재력을 끌어올리는 움직임

자주방재조직 및 지자체에 여성/젊은 세대를 기용

다양한 시각을 도입한 대피소 매뉴얼 개정

지역 커뮤니케이션 및 네트워크 구축

12

다양성 배려
~~'특별 우대'~~

'방재력 그 자체'

~누구 하나 소외되지 않는 지역 사회~

13

近年の気候変動と防災～取り残さない防災力～

井田 寛子 | 気象予報士・キャスター



今年新たに決まった気象用語は？

酷暑日

最高気温40℃以上を表す言葉（気象庁）

2007年制定最高気温35℃以上猛暑日以来

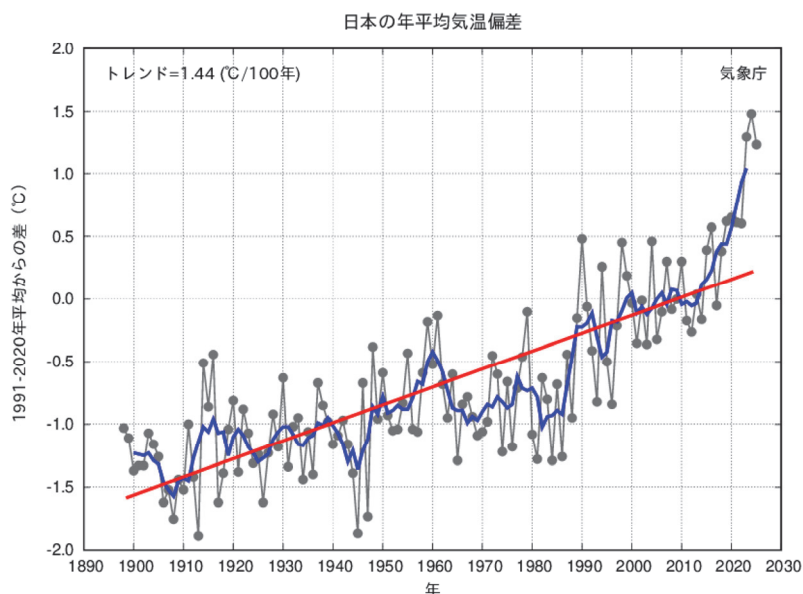
この数字は？

41.8

日本の最高気温

日本の最高気温記録			
1位	41.8℃	群馬・伊勢崎市	2025年
2位	41.4℃	埼玉・鳩山市	2025年
2位	41.4℃	静岡市	2025年
4位	41.2℃	群馬・桐生市	2025年
4位	41.2℃	兵庫・丹波市柏原	2025年
6位	41.1℃	静岡・浜松市	2020年
6位	41.1℃	埼玉・能谷市	2018年
6位	41.1℃	韓国国内最高気温 梁山市	42.5℃(2026年8月2日)
9位	41.0℃	群馬・ソウル市	39.6℃(2018)

2年連続年平均気温更新 (2023/2024年)



Q. 夏 (6月~8月) に全国で
熱中症で亡くなる人は？

- ① 約 500人
- ② 約 1,000人
- ③ 約 2,000人

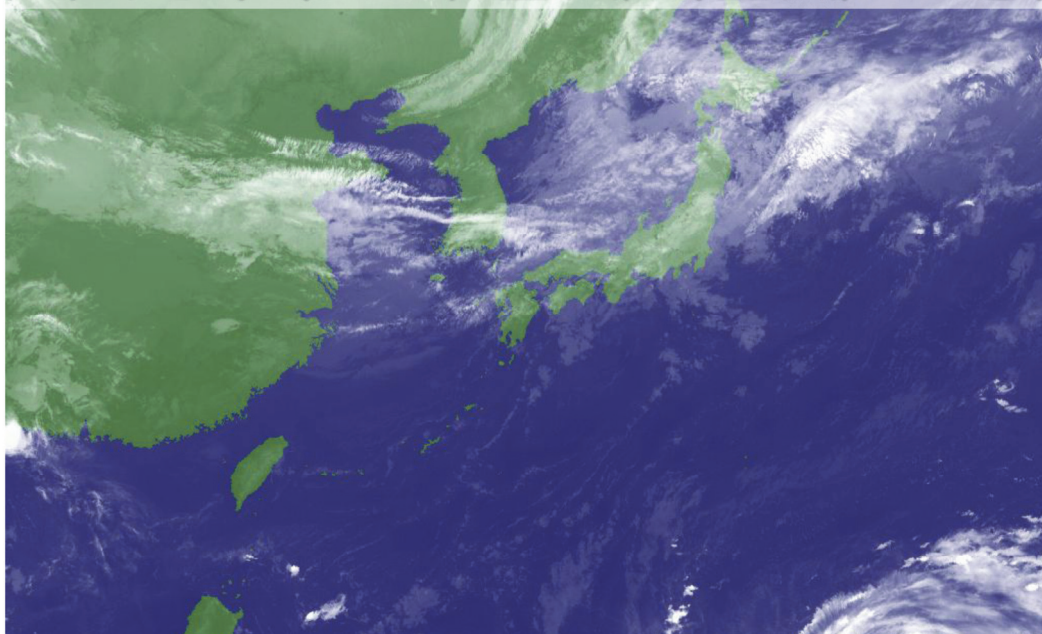
全国の熱中症の死亡者数

厚生労働省 人口動態統計



7

令和元年東日本台風（台風19号）



気象庁

気象災害の激甚化 防災の課題とは

9

意思決定層における男女比

21.8%

都道府県防災会議における女性委員率（全国平均）

内閣府(男女共同参画局)『令和6年版男女共同参画白書』より

10

国連「仙台防災枠組」(2015~2030)

女性や多様な人々（高齢者/障害のある方/外国人住民/LGBTQの人々など）の位置付け

「支援の対象」から「防災の主体」へ

守られる存在でなく、防災の意思決定や現場運営を担う「主役」である

11

地域防災力を引き上げるアクション

自主防災組織や自治体への女性/若い世代の起用

多様な視点を取り入れた避難所マニュアルの改訂

地域コミュニケーションとネットワークの構築

12

多様性への配慮
「特別な優遇」

「防災力そのもの」
～誰ひとり取り残さない地域社会～

13

재난관리에 있어 인공지능의 기회와 과제

오윤경 | 한국행정연구원 재난안전연구실장

발표문에서 제시한 바와 같이, 인공지능의 발전은 재난환경변화로 나타나는 재난관리의 한계점(복합화 및 대형화, 불확실성의 확대, 취약성의 다변화, 역량 격차 등)을 극복할 수 있는 기회의 영역이라 할 수 있다. 실제로 재난관리에 있어서는 노동집약적으로 인력을 투입해서 해야하는 점검, 모니터링 등의 업무를 인공지능을 활용하여 해소할 수 있고, 사람이 대응함에 있어 위험성이 큰 경우 인공지능이 접목된 로봇 기술 등을 통해 효과적으로 대응 범위를 확대할 수 있다. 미국의 랜드 연구소의 기고에 따르면, 재난은 비용이 많이 드는 문제(“costly problem”)이며 자연재난으로 인한 손실은 연간 5-7% 증가하고 있음을 적시하면서, 인공지능 수단별(예측분석, 생성형 AI와 자연어 처리, 로봇공학 및 자동화, 컴퓨터 비전, 음성 인식 및 생성, 추천 시스템, 사기 탐지 및 보안)로 재난관리에서 활용할 수 있는 영역을 제시하였다.

인공지능이 가져올 기회요인에 대해서는 많은 비전과 예시가 제공되고 있으나, 실제 인공지능이 재난관리의 고도화에 직접적인 기여를 하기 위해서는 현실적인 문제들을 해결할 수 있는 정책역량이 요구된다. 기술적 측면에서의 과제도 많은 논의가 필요하겠으나, 본 토론문에서는 정책적인 관점에서 필요한 과제를 중심으로 제시하고자 한다.

첫째, 인공지능의 고도화는 무엇보다 데이터의 양과 질에 달려 있으나, 재난관리 영역에서의 데이터는 체계적으로 구축하기 어려울 뿐만 아니라, 실증 데이터를 축적하기 어려운 한계가 있다. 재난관리에 필요한 데이터는 광범위한 영역에 걸쳐 분포하고 있을 뿐만 아니라, 민감 정보를 포함한 경우가 많아 데이터의 공유 체계가 확립되기 쉽지 않다. 또한 재난 사례가 발생할 때만 실증이 가능하기 때문에 실증데이터를 구축하기 어렵다는 점도 한계라 할 수 있다. 따라서 핵심 데이터의 공유 체계를 마련하기 위한 정책적 노력을 강화하는 한편, 증강데이터, 실규모 실험데이터 등 실증 데이터를 보완할 수 있는 데이터 구축의 노력이 필요하다.

둘째, 지자체의 R&D 기획-관리-활용 역량이 제고될 필요가 있다. 인공지능 기술의 적용과 고도화는 현장의 필요에 맞춰 발전할 필요가 있는데, 이를 체계적으로 관리하기 위해서는 지역 단위에서 R&D과제를 발굴하고 목적에 맞게 개발되도록 관리 및 협업하는 역량이 확보될 필요가 있다. 인공지능 기술의 개발과 활용에 대한 역량에서 격차가 발생한다면 재난관리에서 지역 간 격차가 더욱 심화될 수 있어, 인공지능을 활용할 수 있는 역량이 우선적으로 확보될 필요가 있다.

셋째, 인공지능이 도입된 재난관리체계 운영을 위한 업무 재설계가 필요하다. 현재의 인공지능은 기술 수준 측면에서도 시범적으로 또는 연구목적으로 적용해보는 수준에 불과하지만, 본격적으로 업무에 활용하기 위해서는 기술의 고도화와 더불어, 실제 업무 절차 상에서 어떻게 활용하고 그 결과를 어떻게 다룰 것인지에 대한 업무 가이드라인이 마련될 필요가 있다. 특히 인공지능이 제시하는 결과에 대해 어떻게 책임질 것이며 어떻게 관리할 것인지에 대한 논의가 이루어질 필요가 있으며, 조직 내에서 유용성 및 활용 방법에 대한 공감대가 마련될 필요가 있다.

災難管理における人工知能の可能性と課題

吳潤京 | 韓国行政研究院 災難安全研究室長

主題発表で示されたように、人工知能の発展は、災難を取り巻く環境の変化によって生じる災難管理上の課題（複合化・大規模化、不確実性の拡大、リスクの多様化、対応能力の格差など）を克服する大きな可能性を有している。実際、災難管理においては、多くの人的労力を必要とする点検やモニタリングなどの業務を人工知能の活用によって効率化できる。また、人間が対応するには危険性が高い場面では、人工知能を搭載したロボット技術などを活用することで、より効果的に対応可能な範囲を広げることができる。アメリカのランド研究所の寄稿では、災難は「コストの高い問題（costly problem）」であり、自然災難による損失は年間5～7%の割合で増加していることが指摘されている。その上で、人工知能の各種技術（予測分析、生成AI・自然言語処理、ロボティクス・自動化、コンピュータビジョン、音声認識・音声生成、レコメンドシステム、不正検知・セキュリティなど）が災難管理に活用できる点を指摘している。

人工知能がもたらす可能性については多くのビジョンや事例が示されているが、人工知能が災難管理の高度化に直接貢献するためには、現実的な課題への政策的な対応が求められる。技術面で検討すべき課題も多いが、本論文では政策的観点から必要となる課題を中心に論じていきたい。

第一に、人工知能を高度化するためには、何よりも十分な量と質を備えたデータが不可欠であるが、災難管理分野におけるデータは体系的に構築することが難しく、実証データを蓄積することにも限界がある。災難管理に必要なデータは幅広い領域に分散しているだけでなく、機微情報を含む場合が多いため、データ共有の仕組みを確立することは容易ではない。また、災難は実際に発生した場合にしか実証データを取得できないことから、十分な実証データの構築が難しいという限界もある。そのため、重要データの共有体制を整備するための政策面での取り組みを強化するとともに、拡張データや実規模の実験データなど、実証データを補完するデータ構築を進める必要がある。

第二に、地方自治体における研究開発（R&D）の企画・管理・活用能力の向上が必要である。人工知能技術の導入と高度化は、現場のニーズに即して進めなければならない。そのためには、地域レベルで研究開発課題を発掘し、目的に応じた開発が行われるよう管理・連携する能力が求められる。人工知能技術の開発・活用能力に格差が生じれば、災難管理における地域格差はさらに拡大する可能性がある。そのため、人工知能を十分活用する能力を優先的に確保することが重要である。

第三に、人工知能を導入した災難管理体制の運営に向けた業務の再設計が必要である。現在の人工知能は、技術的にもまだ試験的な導入や研究目的で活用される段階にとどまっている。しかし、本格的に実務へ導入するためには、技術の高度化だけでなく、実際の業務プロセスの中でどのように活用し、その結果をどのように取り扱うかについての業務ガイドラインを整備する必要がある。特に、人工知能が提示した結果に対する責任を誰がどのように負うのか、またどのように管理するのかについて議論を行う必要がある。さらに、組織内で人工知能の有用性や具体的な活用方法について共通認識を形成していくことも重要である。

재난안전 인공지능 전환의 필요성

이일령 | 행정안전부 재난안전데이터과장

- 민선 9기 지방정부가 새롭게 출범하면서 기존의 재난관리 업무에 대해 AI 기술을 도입하여 업무혁신을 이루고자 많은 지역에서 노력 중임. 행안부 재난안전데이터과장으로서 새로운 변화를 함께하고 있다 보니 부담감도 있지만 기쁜 마음으로 업무를 수행 중임
- 발표에도 소개되었듯이 재난은 갈수록 복잡적·불확실·불균등하게 피해를 주고 있음. 집중호우의 양상도 좁은 공간에 짧은 시간 동안 쏟아붓는 국지성 집중호우로 변화되고 있어 예보 정확도가 떨어지고 이에 따라 대응 속도 둔화 및 방재시설의 한계가 나타나는 등 많은 어려움이 생겨나고 있음
- 더욱이 재난 대응에 있어 생각해야 할 정보는 많아지고 처리해야 할 일들은 증가하다 보니 업무는 갈수록 어렵고 힘들어지는 상황임. 그래서 단기간에 많은 연산 처리가 가능한 AI 기술을 재난관리 업무에 도입하는 것은 선택의 문제가 아니라 재난관리 업무의 부담을 줄일 수 있는 필수적인 변화로 인식하고 적응해야 한다고 봄
- 다만 현재는 AI 도입 초기 단계이고 기술 변화의 속도가 너무 빠르다 보니 아직 명확하고 체계적인 틀이 잡히지 못하고 연구개발이나 시범 또는 실증사업 위주로 AI 도입이 진행 중임
- 중앙정부의 역할로 공통 AI인프라 및 재정지원, 활용 원칙과 책임 기준 정립을 말씀하셨는데 전적으로 공감하며 행안부도 적극적으로 노력하겠음. 그리고 재난유형별 성능 검증의 역할은 산업계와 밀접하게 연관된 사항이다 보니 다양한 성공 사례 창출을 통해 업계와 마찰을 최소화하면서 자연스럽게 기준을 만들어 나가도록 하겠음
- 현재 행안부는 AI 활용을 위한 기술 인프라, 특히 데이터 구축에 노력하고 있음. 발표에서 지적했듯이 재난안전 관련 데이터는 많지만 연계되지 못하고 있음. 행안부는 우선 피해가 큰 호우·태풍 등 침수와 관련된 다양한 데이터를 모으고 AI가 인식할 수 있는 데이터로 전환(AI-ready data)하는 사업을 추진 중임. 아울러 이렇게 만들어진 중앙정부의 데이터와 함께 지방정부가 보유한 데이터도 AI-ready 데이터로 전환하여 실제 호우시 AI가 기상예보를 고려하여 취약지역과 우선 점검지역, 대피 대상, 경로 등을 추천하여 업무 담당자의 판단을 돕고 부담을 줄여주는 의사결정 지원 서비스를 시작하려고 함
- 또한 `25년부터 진행 중인 AI 기반 CCTV관제지원시스템 구축사업을 차질 없이 추진하여 전국 217개 CCTV통합관제센터가 재난안전상황실과 연계하여 과학기술을 활용한 재난관리의 컨트롤타워로서 자리매김할 수 있도록 지원할 계획임. 아울러 드론영상 전국 상황실 연계 등 재난관리 업무 혁신의 노력에도 계속 힘쓰겠음

- 끝으로 AI 기술 발달로 인해 이제는 변화하고자 하는 노력과 관심만 있으면 누구나 큰 비용 들이지 않고 AI를 활용하는 시대가 열리고 있음. 이미 많은 1인 창업자들이 재난관리 업무에 바로 활용할 수 있는 참신한 아이디어의 제품을 만들어 내고 있음
- 이에 따라 앞으로 재난관리 업무에 커다란 변화가 있을 것으로 예상되는데 한국과 일본 정부의 협력으로 AI 활용 재난관리 사례를 주기적으로 공유할 수 있다면, 양국 국민의 생명과 안전을 지키는데 큰 도움이 될 수 있을 것으로 기대됨

災害安全分野におけるAI活用への転換の必要性

李日領 | 行政安全部 災害安全データ課長

- 地方選挙を経て第9期の地方政府が新たに発足し、既存の災害管理業務にAI技術を導入し、多くの地方自治体が、既存の災害管理業務にAI技術を導入し、業務改革を進めようとしている。行政安全部災害安全データ課長として、こうした変革を推進する立場にあることから、責任の重さを感じる一方、やりがいをもって業務に取り組んでいる。
- 発表でも紹介されたように、災害はますます複雑化し、不確実性を増すとともに、地域によって被害の程度にも差が生じている。豪雨の形態も、狭い範囲に短時間で雨が集中する局地的豪雨へと変化しており、気象予報の精度確保が難しくなり、それに伴い対応の遅れや既存の防災施設の対応能力にも限界が生じるなど、多くの困難が生じている。
- さらに、災害対応において考慮すべき情報が増え、処理すべき業務が増加しているため、災害対応業務の負担はますます増大している。そのため、短時間で大量の情報処理が可能なAI技術を災害管理業務に導入することを、単なる選択肢ではなく、災害管理業務の負担軽減に不可欠な取り組みとして認識し、積極的に導入・活用していく必要があると考えている。
- ただし、現在はAI導入の初期段階であり、技術変化のスピードが非常に早いため、いまだに明確かつ体系的な枠組みが整っておらず、研究開発、実証事業、モデル事業を中心にAIの導入が進められている。
- 発表において、中央政府の役割として、共通のAIインフラおよび財政支援、活用原則と責任基準の確立が提言された点については、その方向性に全面的に賛同しており、行政安全部としても積極的に取り組んでいきたい。そして、災害種別の性能検証については、産業界と密接に関連する事項であるため、多様な成功事例の創出を通じて、産業界との調整を図りながら、基準を作っていく。
- 現在、行政安全部はAI活用のための技術インフラ、特にデータの構築に力を入れている。発表で指摘されたように、災害安全に関するデータは数多く存在するものの、十分に連携・共有されていない。行政安全部はまず、被害の大きい豪雨や台風などによる浸水に関連する多様なデータを集め、AIが活用可能な形式のデータ（AI-ready data）に整備する事業を推進している。あわせて、こうして作られた中央政府のデータに加え、地方政府が保有するデータもAI-readyデータに変換し、実際の豪雨時にAIが気象予報を考慮してリスクの高い地域や優先して点検すべき地域、避難対象、経路などを提案し、業務担当者の判断を助け、負担を軽減する意思決定支援サービスを開始する予定である。
- また、2025年から進めているAI基盤の防犯カメラ管制支援システムの構築事業を滞りなく推進し、全国217カ所の防犯カメラ統合管制センターと災害安全状況室との連携を進め、防犯カメラ統合管制センターが、科学技術を活用した災害管理の地域拠点として機能するよう支援する。あわせて、ドローン映像の全国状況室との連携など、災害管理業務のイノベーションに向けた努力にも引き続き注力していく。

- 最後に、AI技術の発達により、新たな技術を活用しようとする意欲さえあれば、誰でも多額の費用をかけずにAIを活用できる時代が到来している。すでに多くの1人起業家が、災難管理業務にすぐ活用できる斬新なアイデアを生かした製品を作り出している。
- これに伴い、今後、災難管理業務は大きく変化していくと予想されるが、韓国と日本の政府間協力を通じて、AIを活用した災難管理の事例を定期的に共有することができれば、両国の国民の生命と安全を守る上で大いに役立つものと期待される。

[MEMO]

[illegible]

[illegible]

[MEMO]

[illegible]

