

东方白鹳野生回归相关 举措推广的 分析和评价 [概要版]

构建与东方白鹳和谐共处区域的
“兵库丰冈模型”



关于本分析及评估项目

作为日本首次开展的灭绝动物的重新引入项目，兵库县丰冈市及其周边地区（以下称为“丰冈地区”）正在推进“东方白鹳野生回归”的相关举措。在该地区，以兵库县立大学附设的东方白鹳研究机构—“兵库县立东方白鹳之乡公园”为核心，与各领域的行政机构、地区居民、企业等开展了协作，截止到2013年，已有超过70只的东方白鹳实现了野外栖息。

本项目，与本举措有密切关系的6个行政机构（文化厅、农林水产省、国土交通省、环境省、兵库县、东方白鹳之乡公园、丰冈市）为共同主体形成的第三者委员会，从公共政策的角度，对当前的举措进展过程进行了分析和评估，并明确了课题等事宜，希望以此为今后在其他地区开展此类项目活动等，提供裨益。

本项目回顾了迄今为止营造丰冈地区东方白鹳栖息区域的举措，对其推进方法及过程进行了分析，并明确了它的机制。

此外还对举措的进度进行了评价，在明确当前课题的同时，整理了丰冈地区举措广进的机制要点，并对该要点进行了概括，最终形成了“兵库丰冈模型”。

1. 举措的背景和经过 “既是吉祥鸟*也是有害鸟类的东方白鹳” “泛滥和恩惠并存的円山川”

在丰冈地区，以円山川洪灾为代表的恶劣自然环境使其饱受其害，另一方面人们又在顽强地对当地的自然条件加以利用（例如，利用生长在湿地的尖叶紫柳编织柳条包），长期固守着“顺应自然的生活”。另外，此地曾经生活着许多名叫东方白鹳的鸟类，尽管不时侵害田间秧苗，但因姿态优美而被视为吉祥鸟，鸟与人类的关系尽管存在冲突，但也成为了该地区重视和谐生存的象征。

但是，在经济发展和追逐舒适度的现代化潮流中，人与自然的关系逐渐淡薄，日本国内残存的丰冈地区的东方白鹳的数量，二战后急剧减少，1956年将其确定为日本特别天然纪念物，1971年野生鹳已经灭绝。

自1955年起，丰冈地区以官民合作的形式，开展了有组织的保护运动。从1965年起，开始在兵库县进行人工饲养。1999年，东方白鹳的研究机构—东方白鹳之乡公园开园。这样，半个多世纪的保护、

繁育、野生回归的各项措施，经过大量人员的努力，得以不断推进实施。

2005年开始，东方白鹳之乡公园进行了放飞试验，丰冈地区的东方白鹳野生回归举措，经历了野生灭绝、保护繁殖、再引入、地区构建（社区强化）这样的大规模的推进和实施。

东方白鹳野生回归这种一度灭绝的鸟类放回村落的努力，在世界范围内，也是绝无仅有的。为了使其放回村落，必须让区域内的人们接纳东方白鹳，理解“营造与东方白鹳和谐共处的区域”的重要性，并在整个地区共同推进和实施。

*吉祥鸟：能带来好兆头的鸟。或幸运鸟。



丰冈市及周边地区的位置



円山川・丰冈市街区

2. 当前举措的进展 “成功构建科学、行政、地区社会相互协作的体制”

在丰冈地区的举措中，可以发现以下诸项显著特征，它们成为举措推进的原动力：**(1)东方白鹤的相关科学、(2)行政、(3)地区社会(社区)协作。**

“行政”方面，真诚接受来自东方白鹤相关“科学”的要求，对状况进行研究，在“地区社会”推进适合使用的技术和措施。另外，“地区社会”则以当地的风土人情（地理、历史、文化、自然、灾害、人性）等为背景，理解东方白鹤相关科学方面的教育，不断地推进文化和社会方面的地区再生的举措。

这些举措的推进，因领域、对象、内容的不同而不同，并非所有的举措都能顺利推进，例如，**巴山川的湿地的计划整修面积在1930年左右为154ha，实际整修面积截止至2012年约为127ha。**在农业领域，作为典型的环保创新型农业—**“哺育东方白鹤的农耕方法”**，以营造东方白鹤也可栖息的环境为目标，

2012年，该农耕方法已扩展至丰冈市水稻种植面积的8.8%左右。另外，东方白鹤还被广泛用在注册商标、商品、店铺等的名称上，由此可见其已被地区社会所接纳。

由此可见各项举措已得到推广，另一方面，此前举措推进过程中未能实现的目标以及因举措的推进才浮现出来的课题也得以明确。

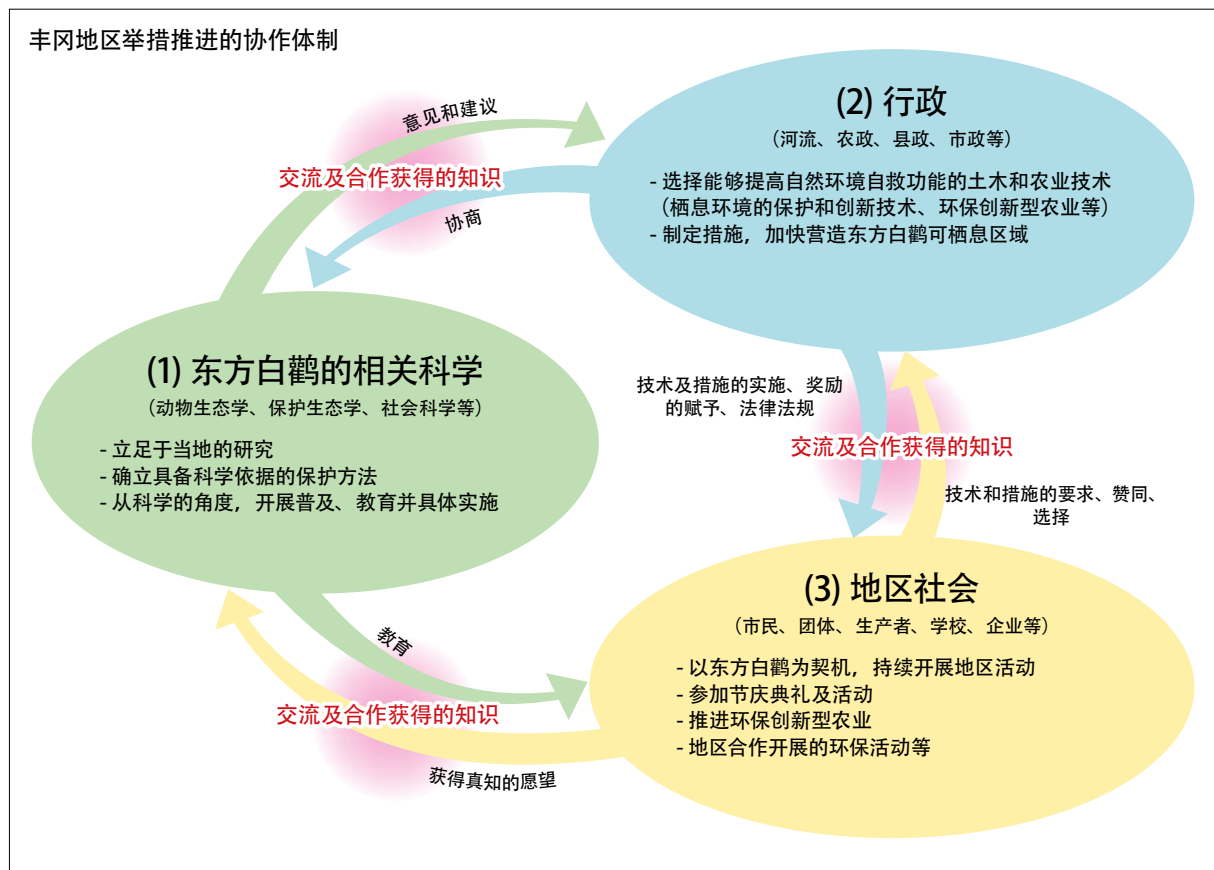


图 丰冈地区东方白鹤野生回归相关措施，推进体制总览

分析和评估总览

1. 分析和评估的目的 “在本地区进一步推进，并在其他地区的举措推进中灵活运用”

在东方白鹤野生回归的相关举措中，专注于有代表性的领域，回顾丰冈地区的举措，对其过程进行分析，研究是如何让众多的人们参与并实施的，通过弄清其机制，实现为以下活动提供裨益的目的。

- ① 从举措的现状中提取课题，明确今后的方向，以此进一步打造东方白鹤也能栖息的区域环境
- ② 在推进相同举措的其他地区，期待能被活用于举措推广行动上

根据分析和评价，以丰冈地区为舞台，通过各类主体的协作，整理营造与东方白鹤和谐共处的机制要点，并对该要点进行总结，最后形成“兵库丰冈模型”。

2. 分析和评价的对象范围 “以公共政策(河流领域、农业领域、地区社会领域) 为对象”

在本项目中，就举措的推广和进度，以有代表性的实施领域—河流、农业、地区社会各领域的公共政策为对象，进行分析和评价。因此，在本项目中，未从科学的角度对科学领域的举措，进行分析和评价。

另一方面，由于科学领域是丰冈地区东方白鹤相关举措的核心，因此与科学领域有关的“营造与东方白鹤和谐共处的区域”这一课题和方针，也是整理的对象。

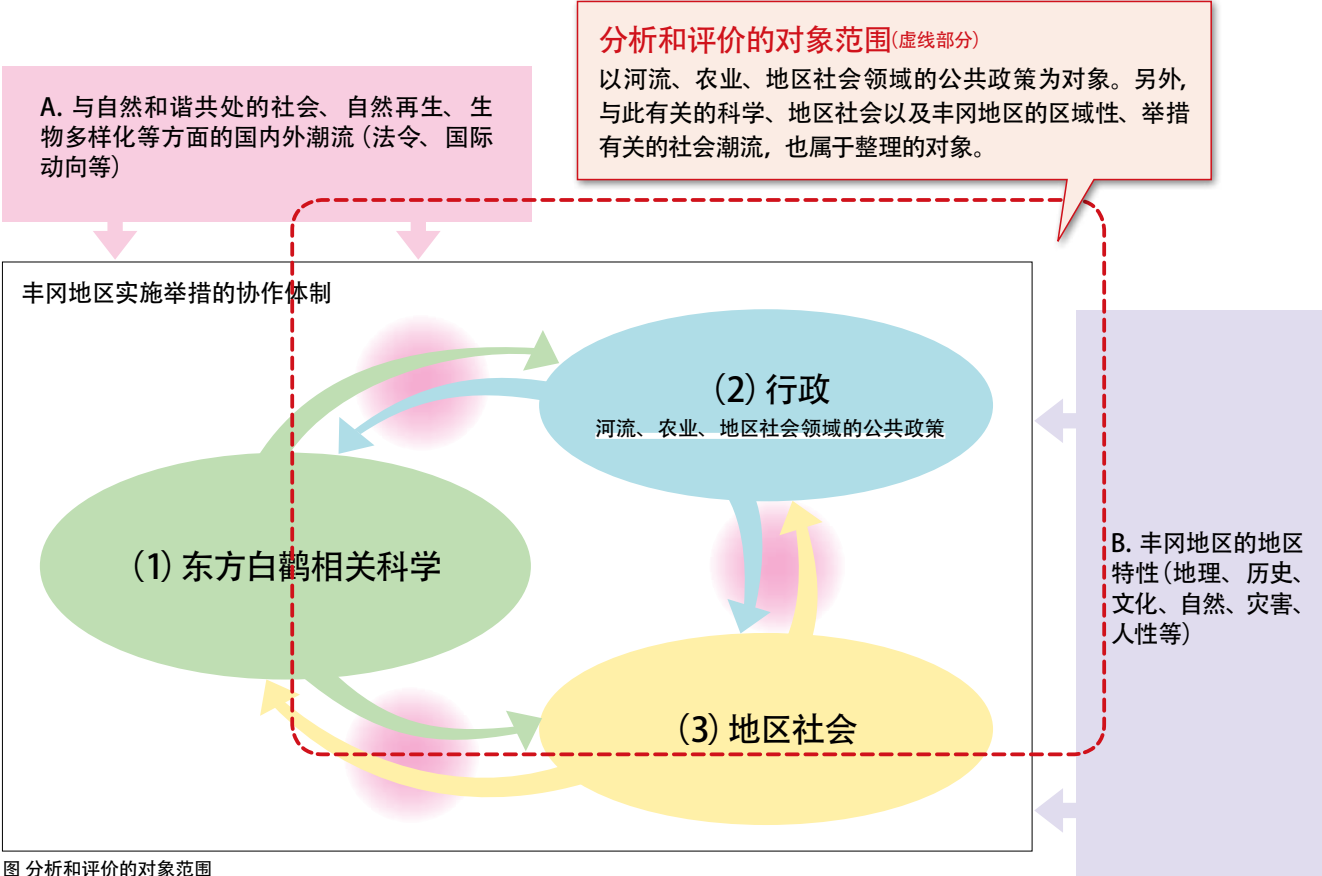


图 分析和评价的对象范围



注) 源自东京都町田市HP

热爱生物的情怀



注) 源自千曲市HP

热爱乡土的情怀

3. 分析和评价方法 以“生存于这片土地的共鸣连锁” 为着眼点，进行分析

I. 分析

在丰冈地区，营造与自然和谐共处区域的措施推进中，尽管作为象征物的东方白鹤产生了很大的影响，但是，仅仅以此，对迄今为止所实施的要素进行分析，还是相当困难的。因此，尝试将“共鸣”作为评价的基准进行分析。

一般认为，人类确认自身的生存状况，作为谋求获得更好的生活理念(生存原理)，具有“热爱生物和自然的情怀(Biophilia*1)”(以下称为“热爱生物的情怀”)和“热爱乡土的情怀(Topophilia*2)”。并且，在心态不稳定的状态下，还会采取追求心态稳定的行动。

对于在“克服灾害*3”中生活的丰冈地区的人们来说，人与自然关系的断裂，以及作为象征物的东方白鹤趋于灭绝，肯定会对生活在这片土地这一现状，抱有不安全感。

在东方白鹤野生回归举措的推进背景下，除了基于“热爱生物的情怀”、“热爱乡土的情怀”的心理稳定性，还包括基于“期待生活稳定的心情”(经济上的稳定)的心理稳定性要素，从中可以发现彼此存在共鸣连锁的推进效应。

此外，共鸣的连锁反应也与相关人员对生活 and 人生的满足感和幸福感、以及丰冈当地生活自我认同的重新认识，息息相关。

根据上述认识，在此将“热爱生物的情怀”、“热爱乡土的情怀”、“期待生活稳定的心情”，当作“生存/生活原则”。

《追求更加美好生活的共鸣点》

- ① 热爱生物的情怀 = Biophilia
(热爱以东方白鹤为象征的大自然)
- ② 热爱乡土的情怀 = Topophilia
(热爱丰冈这片土地)
- ③ 期待生活稳定的心情

本项目将就举措的推进，从“什么是更加合理的生存/生活原则”的观点出发，对与举措有关的数据化影响要素，进行分析研究，并且还将考虑就举广的推进和联系采访相关人员，并做出分析。

II. 评价

评价各代表领域实施举措的进度，在现阶段所遗留和暴露的课题，以及在营造与东方白鹤和谐共处的区域方面，整理今后(10年左右)的方针。

同时，为了在2050年以前实现“与自然和谐相处的世界”，爱知目标(20的个别目标)(CBD-COP*4 10、爱知、2010年10月)是将成为应在2020年以前实施的行动计划，因此作为营造与自然和谐共处区域的先驱，为了进一步推进相关举措的实施，还要对照爱知目标，对丰冈地区相关行政机构实施的公共政策的进度，进行评价，并整理今后实施举措的方针。

*1:爱德华·威尔逊(1929-、美国、社会生物学)等倡导的学说。与生物和自然的亲和性。

*2:Yi-Fu Tuan 段义孚(1930-、美国、地理学)倡导的理念。热爱当地。

*3:以灾害发生为前提，借助自然的力量，在所在地区生活。

*4:生物多样性公约缔约国会议



注) 丰冈市提供

更加合理的生存、生活原则的稳定化相关行动事例

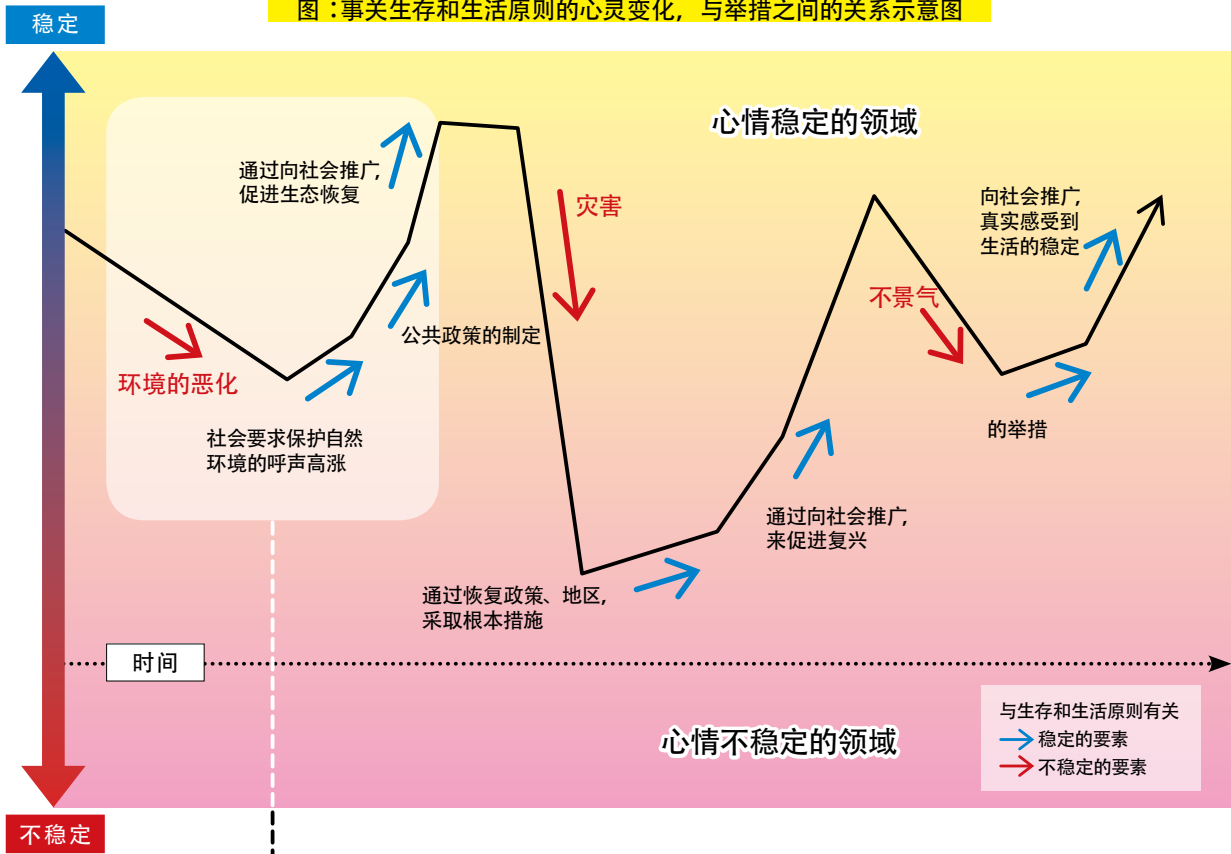
左 / 东日本大地震灾区、宫城县亘理郡山元町和东京都町田市的环保绿化交流项目

中 / 重要文化景观(文化遗产)的保护、姨捨的梯田(千曲市)

右 / 利用区域形象物搞活区域经济

期待生活稳定的心情

图：事关生存和生活原则的心灵变化，与举措之间的关系示意图



本项目的分析方法

- [分析]
- 针对举措数字上的变化, 以及与稳定/不稳定要素之间的关系, 进行分析
 - 通过举措的具体事例, 分析主体间的关联结构。另外还提取其他关联要素(工作意义、交流等)

通过分析获得的举措推进要点

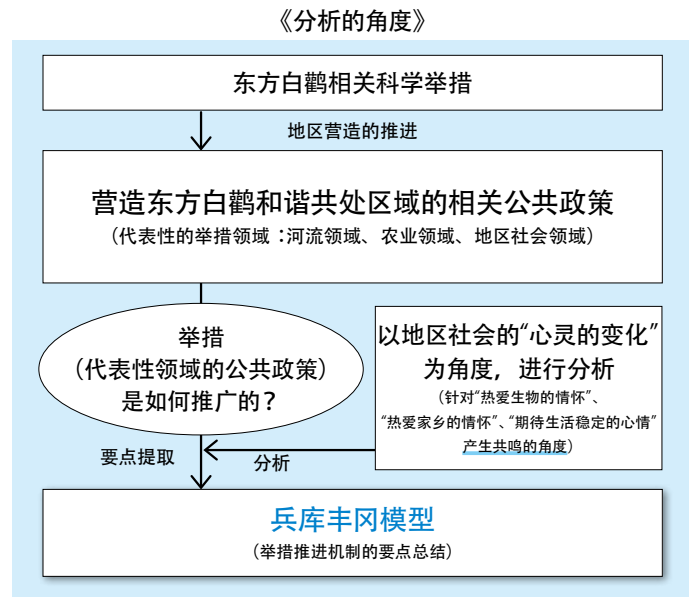
兵庫丰冈模型

4. 分析评估的流程

本项目按照下图所示流程，对丰冈地区的举措及其推广，进行了整理、分析和评价。

此外，还接受分析和评价的结果，以东方白鹤野生回归检验委员会的形式，整理出了“进一步推进举措的建议”。

本资料对分析概要、兵库丰冈模型的总结以及建议，进行介绍。



[举措的背景]

在丰冈地区，营造与东方白鹤和谐共处的区域，该举措的背景除了地理、历史、文化、自然、灾害、产业等地区特点之外，还在很大程度上受到顺应当地自然环境的社区所产生的影响，为此进行了整理。

[举措成果的整理]

针对有代表性领域（河流、农业、地区社会）的举措，对实施过程和成果，进行了整理。各领域举措的实施过程，反映出它们与影响地区的事态（例如，円山川的洪水）、恢复自然环境的社会潮流和法律法规之间的时期关联性。

另外，还通过相关行政机构，对各代表性领域的举措进行自我检查，提取现阶段残留和暴露的课题，总结今后的方针。

[举措的分析]

关于代表性领域举措的推广和关联，从“产生热爱生物的情怀、热爱家乡的情怀、期待生活稳定心情的共鸣”的角度进行分析，并提取要点。该要点可以分为“发现”、“分享未来图景”、“付诸行动”、“共鸣连锁”的若干过程。

[举措进度的评价]

为了客观把握丰冈地区相关行政机构所实施的公共政策的进度，在与CBD-COP10上采纳的“爱知目标”进行对照后进行评价。另外，还通过各目标和相关行政机构进行了自我检查，与检查结果进行了对照和总结，整理了今后约10年的举措实施方针。

[兵库丰冈模型总结]

总结了举措推进机制的要点。

[对今后的举措推进提出建议]

5. 总结成果的应用

在合作主体(文化厅、农林水产省、国土交通省、环境省、兵库县、东方白鹤之乡公园、丰冈市)通过各机构制作的宣传资料、主页及会议等渠道不断发布信息。

计划在CBD-COP12(2014.10、韩国),发布“爱知目标”实施举措的案例。

《参考:爱知目标和为实现爱知目标而制定的日本国别目标等》

○爱知目标(源自CBD-COP10采纳)

战略目标A	各国政府和社会,通过将生物多样性纳入主流发展模式,解决损害生物多样性的根本原因。
目标 1	人类认识生物多样性的价值和行动
目标 2	生物多样性的价值统一纳入到国家和地方的计划中,并在适当的时候,编入到国民经济核算、报告制度中。
目标 3	废除或改革含有对生物多样性有害补助金的奖励措施,制定并推行正确的奖励措施
目标 4	推行让所有的相关方均可持续生产或消费的计划
战略目标 B	减少生物多样性遭受的直接压力,促进可持续利用。
目标 5	至少将含有森林的自然栖息地的损失减少一半,如果可能的话,则使损失接近于零,显著减少退化和断裂
目标 6	可持续收获水产资源
目标 7	持续管理农业、养殖业、林业
目标 8	将污染控制在无害的水平上
目标 9	控制并根除入侵的外来物种
目标 10	对于珊瑚礁等容易受气候变化和海洋酸化影响的脆弱的生态系统,要将不良影响控制到最小
战略目标 C	通过保护生态系统、物种以及基因的多样性,改善生物多样性。
目标 11	将陆地面积的17%、海域面积的10%,纳入保护地保护
目标 12	防止濒危物种灭绝和减少
目标 13	维护农作物和家畜基因的多样性,将损失减少到最小
战略目标 D	强化生物多样性及生态服务为人类提供的恩惠。
目标 14	提供、恢复和保护大自然的恩惠
目标 15	将已劣化的生态系统至少恢复15%以上,以此为减缓和适应气候变化做出贡献
目标 16	实施和应用与ABS有关的名古屋议定书
战略目标 E	通过参与型计划的制定、知识管理及能力构筑来强化实施。
目标 17	制定和实施缔约国有效参与型的国家战略
目标 18	尊重传统知识,使之主流化
目标 19	改善生物多样性的相关知识和科学技术
目标 20	从当前标准大幅增加有效实施战略计划的资金来源

○为实现爱知目标，日本制定的国别目标等

战略目标	国别目标	主要行动目标	相应的爱知目标
战略目标 A 应对造成生物多样性损失的根本原因	A-1 “生物多样性社会的主流化”实现等	A-1-1 充实和强化生物多样性的宣传、教育、普及推广等	1 2 3 4
		A-1-2 通过对生物多样性等进行经济性评价等手段，推进可视化举措	
		A-1-3 制定地方自治体的生物多样性地区战略，促进实践性举措的实施 2013年之前，制定生物多样性地区战略，修改相关方针	
		A-1-4 加快制定国家及地方自治体的战略和计划等，在其中编入生物多样性的关注事项，研究奖励措施对生物多样性的影响，实施兼顾生物多样性的奖励措施	
		A-1-5 制定和发布可持续事业的方针，对其实施予以奖励	
战略目标 B 为了将导致生态系统恶化的人为压力等破坏力控制在最小程度，推进相关举措并进行可持续利用	B-1 降低自然栖息地的损失速度，减小其退化和断裂	B-1-1 在预计于2014年或2015年初进行的爱知目标中期评价之前，确立方法和基准线，以此掌握生态的损失、速度、退化和断裂状况	5
		B-1-2 为了在2020年以前降低栖息地的退化、断裂而采取的举措等	
		B-1-3 在2015年以前，重新评估鸟兽保护法的施行状况等	
		B-1-4 推进防止鸟兽侵害农作物或森林的对策等	
	B-2 持续推进可确保生物多样性的农林水产业	B-2-1 推进举措的实施，使维持可持续农业生产和管理生产基础的生产活动与保护生物多样性和谐并举	6 7
		B-2-2 持续发挥森林的多种功能，对森林进行监视和调查等	
		B-2-3 促进举措的实施，在发展可持续性农业的同时，保护好生物多样性	
		B-2-4 实施营造与自然和谐共处的家乡海岸的举措	
	B-3 改善氮、磷等造成的污染状况，保护水生生物并提高生产率等	B-3-1 减少来自流域内的营养盐分和有机污染物，在2015年3月以前，实施第7次水质总量削减	8
		B-3-2 为保护水生生物，在2014年以前，研究旨在保护下层溶解氧以及水生植物的透明度方面的环保标准	
		B-3-3 为了保护栖息环境，实施以确立管理措施为目的的调查研究	
	B-4 根据外来生物法施行状况的研究结果，确定外来入侵物种，完善准确的扎根渠道信息，制定预防和清除的优先等级，推进预防和清除计划等	B-4-1 在2014年之前，制作外来入侵物种列表，完善物种扎根渠道的信息等	9
		B-4-2 在2014年之前，针对预防和根除的优先度，整理相应思路，实施有计划的预防和根除措施，制定“防止外来物种侵害行动计划”(临时名称)	
		B-4-3 控制和根除优先度较高的外来入侵物种，通过此类措施，促进对稀有物种的生存状况和原有生态系统的恢复	
	B-5 推进使人为破坏等最小化的举措	B-5-1 在2013年之前，针对珊瑚礁、海藻床、滩涂、岛屿、亚高山、高山地区等难以适应气候变化的生态系统，明确人为破坏状况，在2015年之前，设置人为破坏等生态学方面的允许值，并实施达到允许值的举措	10
战略目标 C 通过保护生态系统、物种、基因的多样性，改善生物多样性状况	C-1 切实保护和管理好陆域等的17%、海域面积等的10%	C-1-1 在预计于2014年或2015年初进行的爱知目标中期评价之前，整理相应方法和基准线以及现状，以掌握保护和管理状况	11
		C-1-2 研究指定有助于保护生物多样性的区域，实施严格的保护和管理	
		C-1-3 针对广域层面的生物系统网络方案进行研究，促进方案的形成等	
		C-1-4 在2014年以前，界定重要海域，研究保护的必要性及其方法	
	C-2 防止濒危物种的灭绝，维护农作物、家畜等基因的多样性等	C-2-1 积累濒危物种的相关知识，完善红色名录并进行定期评价等	12 13
		C-2-2 指定国内稀有野生动植物种，推进保护和繁殖举措等	
		C-2-3 为减少濒危物种的灭绝和减少，不断完善基础条件等	
		C-2-4 推进朱鹭、对马山猫等栖息区域外物种的保护和野生回归等	
		C-2-5 构筑保护植物遗传资源的相关网络等	
战略目标 D 强化通过生物多样性以及生态系统服务中获得的惠恩	D-1 通过保护和恢复生态系统，强化从生物多样性和生态系统服务中获得的惠恩	D-1-1 确立持续性的森林经营，完善和保护多样化健全森林等	14
		D-1-2 通过农业可持续经营，保护和利用农村环境，有效利用区域资源等	
		D-1-3 在国内外推广里山倡议	
		D-1-4 在2013年之前确定三陆复兴国立公园，推进海岸防护林的恢复和再生等	
		D-1-5 实施相关举措，营造与自然和谐共处的家乡海岸的举措	
		D-1-6 有效利用生物圈保护区(联合国教科文组织生态园)机制，研究实施新的方案	
D-2 通过恢复15%以上的已退化生态系统等手段，为延缓和适应气候变化做出贡献	D-2-1 在预计于2014年或2015年初进行的爱知目标中期评价之前，确立相应的方法和基准线，以此掌握生态系统的保护和恢复状况	15	
	D-2-2 推进生态系统的保护和恢复措施，实施延缓和适应气候变化的对策		
	D-2-3 推进森林事业正确实施等森林吸收源对策，设置绿色走廊等		
D-3 缔结名古屋议定书，并推进国内措施的实施	D-3-1 尽早缔结名古屋议定书，最迟在2015年以前，通过检查要点的设置、普及和推广等，监视遗传资源的使用，通过此类措施，稳步推进名古屋议定书义务的实施	16	
	D-3-2 通过全球环境基金(GEF)和名古屋议定书实施基金等，为缔结议定书，促进针对发展中国家的支援		
战略目标 E 根据生物多样性的国家战略，扎实推进相关措施，强化基础性的科学依据，加快培育生物多样性领域的能力	E-1 根据生物多样性国家战略，推进相关举措等	E-1-1 根据需要，从2015年至2016年，重新评估生物多样性国家战略	17
		E-1-2 利用全球环境基金(GEF)和生物多样性日本基金等，为实现全世界17个单独目标做出贡献	
	E-2 尊重传统知识，强化科学基础和科学与政策之间的结合，为实现爱知目标，有效地动员必要资源(资金、人力资源、技术等)	E-2-1 重新评价、继承和有效利用传统生活文化的智慧和资源利用技术	18 19 20
		E-2-2 充实自然环境数据并不断更新，提高报告速度等	
		E-2-3 充实海洋生物、生态系统相关科学知识	
		E-2-4 实施生物多样性方面的综合评价，开展日本国别目标的中期评价	
		E-2-5 积极参与IPBES并作出贡献，完善国内体制	
		E-2-6 把握日本资源动员状况，完善向生物多样性公约事务局的汇报体制	

※国别目标年中，B-5、D-3、E-1为2015年，除此之外的国别目标为2020年。主要行动目标的目标年中，未记载年份时，表示与国别目标的目标年相同。

资料来源：“生物多样性公约COP10/11的成果和爱知目标”环境省发布的小册子(2013年3月)

举措的分析

- 针对代表性领域(河流领域、农业领域、地区社会领域)中的举措推广和关联,从“热爱生物的情怀、热爱家乡的情怀、期待生活稳定的心情的共鸣”的角度进行分析,从中提取出措施推广和主体关联方面的要点。
- 关于措施“推广”的要点,分别从3个领域整理和提取了各自有代表性的指标和实施成果。
- 关于主体“关联”的要点,分别从3个领域各自的具体案例中提取。
- 从所获得的措施“推广”和主体“关联”的要点中,提出应反映在兵库丰冈模型上的要点。

<p>提取措施“推广”的要点</p> <p>从3个领域有代表性的指标和举措成果整理中提取</p> <p>[有代表性的指标]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 河流领域……… 丹山川的河流区域内(国家管理区)湿地面积[*]的变化 ● 农业领域……… 哺育东方白鹤的农耕方法的种植面积 ● 地区社会领域…… 营造与东方白鹤和谐共处区域的认知率 	<p>主体“关联”要点的提取</p> <p>从3个领域的各自具体案例中提取</p> <p>[具体案例]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 河流领域……… 兼顾治水和环保的湿地整治,以及生态网的架构 ● 农业领域……… 哺育东方白鹤的农耕方法的举措 ● 地区社会领域…… 田结地区的生态恢复
---	---

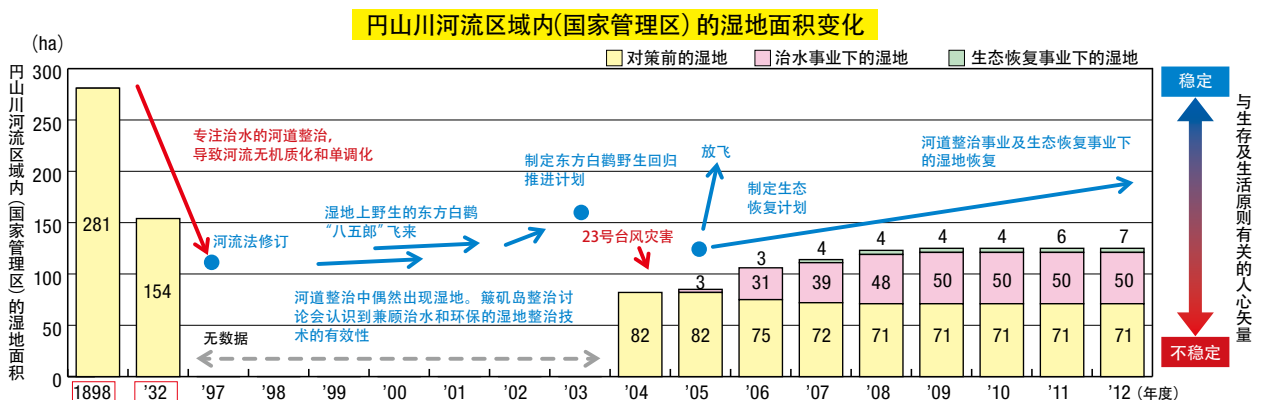
应反应到所提取兵库丰冈模型上的要点

<p>应反应在兵库县丰冈模型上的要点</p> <p>提取以下5个要点</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 顺应社会潮流,积极利用和实施 (2) 科学、行政、地区社会协作体制的设计 (3) 流程设计 (4) 偶发自然现象也纳入和应用于推进要素中 (5) 了解当地的传统社区 	<p>〈4个流程〉</p> <ol style="list-style-type: none"> A. 发现的流程 B. 共享未来成果的流程 C. 付诸行动的流程 D. 共鸣连锁的流程
--	--

从代表性指标上分析推广状况,从具体案例中分析关联性

河流领域的相关举措

1. 从代表性指标(丹山川的湿地面积)中分析措施的推广状况



通过1/50000比例的旧地形图确定堤防(河流区域),在桌面上测定了该范围内的湿地。1932年和1950年的数值相同。

资料来源:国土交通省丰冈河国道事务所提供资料

*这里的湿地面积是指除去低于正常水位50cm时的水面部分的面积。

円山川的河流区域内(国家管理区)

湿地面积的变化情况

截止到1898年为281ha, 1932年(在该时期的1930年, 丰冈地区的东方白鹤的数量最多, 有100只)以及1950年的湿地面积则为154ha, 2004年减少至82ha。自2005年起, 通过治水事业, 湿地面积开始增大, 通过2012年的生态恢复事业的整治, 湿地面积达到127ha。

円山川河流区域内(国家管理区)

湿地面积变化原因的研究

由于円山川曾经多次发生水灾, 所以一直在优先进行以混凝土护岸等为主的治水, 因此円山川的湿地面积在2004年从1932年的154ha减少了一半, 仅为82ha。

另一方面, 大约自1970年代中期起, 市民保护河流的环保意识, 在全日本变得越来越强烈, 1989年之后, 以反对建造长良川河口堤堰为代表, 国民对以往那种以治水和利水为优先选项的河流治理行为的反对声浪, 达到最高潮。为顺应民情, 1997年河流法被修改(在治水和利水的同时, 还要以环保为目的)。修改后的法律规定在拟定河流项目的计划时, 必须听取当地居民的意见。但是在建造水坝等以往形式的河道整治项目中, 治水和环保相互冲突的事例有很多, 许多河流都在为两者兼顾而费心劳神。

河流管理机构(国家)为了提高当地居民所期待的円山川的治水安全度, 曾经计划在作为河中沙洲的簸矶岛, 进行全岛挖掘和土地收购, 但是在重视河流环保的潮流下, 得出簸矶岛及周边存在宝贵的生物资源, 挖掘的必要性成为争议的焦点。于是, 河流管理机构(国家)成立了由簸矶岛土地原所有者的当地居民、市民团体、学者人士、渔业合作社等多个主体组成的“簸矶岛整治研讨会”, 并针对挖掘方法采用了景观模拟和三维流动模拟等技术, 研究了各种挖掘方法所产生的变化、影响、效果并与研究会磋商。

通过另行实施的河道整治(円山川·野上地区)计划, 意外地产生了湿地, 而且显示利用不同的发掘方法, 可以同时实现治水和环保的目的。研讨会以此观点进行了讨论, 对兼顾治水和环保的湿地整治技术的有效性, 有了新的认识。

另一方面, 2002年自然再生推进法颁布, 而且野生东方白鹤(八五郎)在湿地出现, 行政机构和当地居民认识到湿地的价值和重要性, 在此背景下, 兵库县制定了(2003年3月)以促进东方白鹤野生回归为目的的“东方白鹤回归野生推进计划”, 成立了由多个主体参与策划的东方白鹤野生回归推进联络协议会。在该计划中, 河流领域是以推进湿地再生等河流整治为目的, 河流管理机构(国家、县)相互合

作, 致力于円山川水系的自然生态恢复计划的制定(2003年~)。

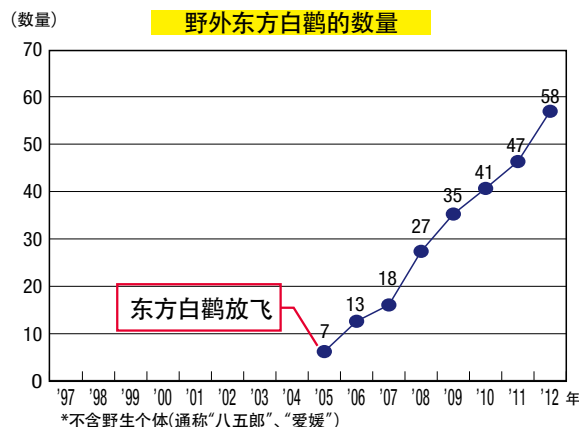
这样, 多个主体计划在2005年放飞东方白鹤, 在该举措的实施过程中, 2004年10月的23号台风却使该地区遭受到前所未有的破坏。

23号台风引发的大洪水给当地居民等带来了严重灾害, 尽管也存在着应优先进行河道整治的观点, 但市民另外一种认识却并没有中断, 这就是要将东方白鹤野生回归, 当作灾后重建的象征, “希望保护円山川的环境和景观”、“希望推进东方白鹤野生回归”, 这样通过国家和县的协作体制, 以及市民、学者人士等多种主体的参与规划, 制定了円山川水系生态恢复计划(2005年11月)。

另外, 即使在因23号台风而出现的应对河流严重灾害的特别紧急措施中, 也以积极的湿地整治等方式进行河道整治, 这些都增加了円山川的湿地面积, 到2012年, 湿地面积恢复至127ha。

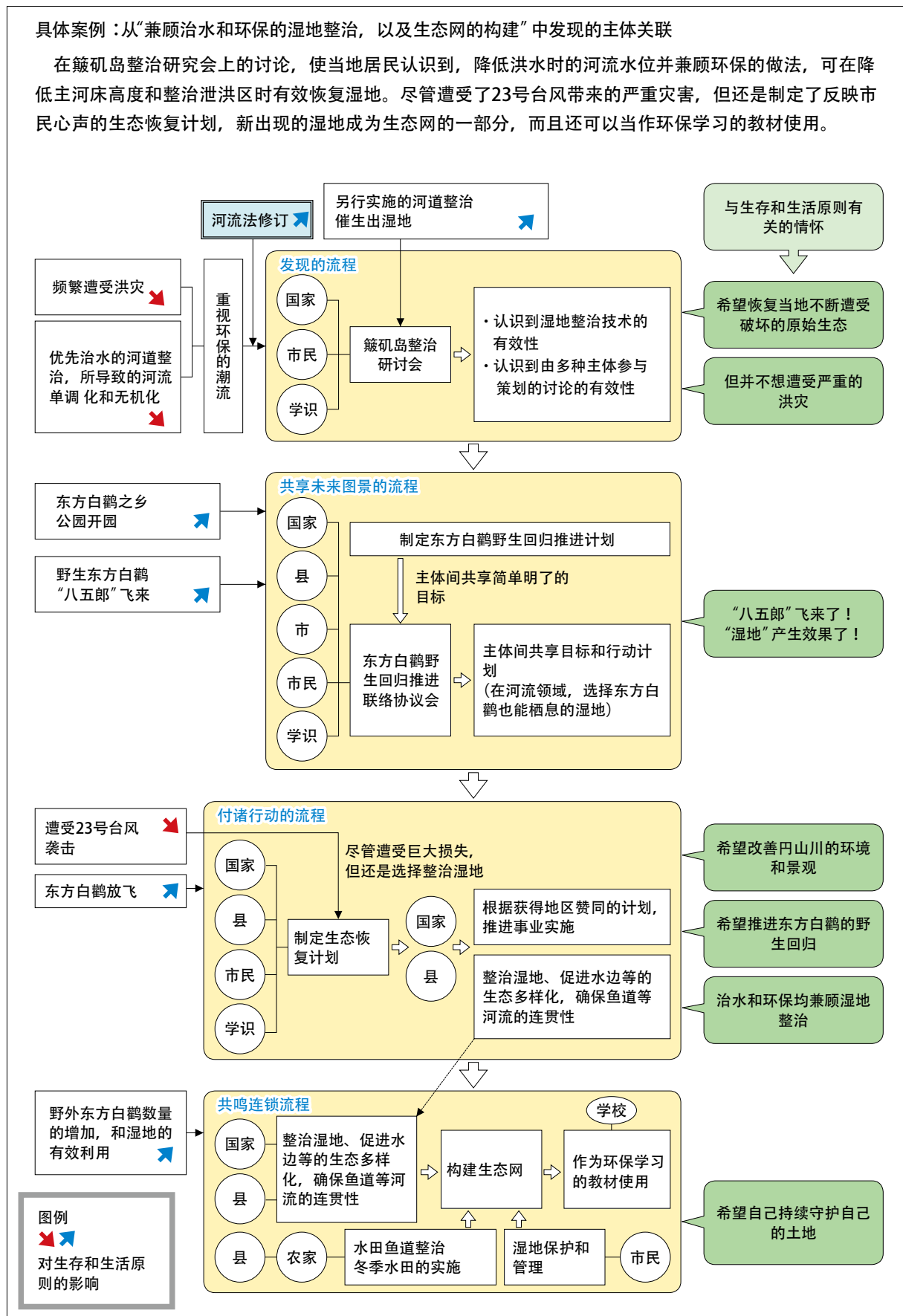
可以说, 丰冈地区针对野生种群已经灭绝的东方白鹤所采取的野生回归举措, 是当地居民热爱乡土的情怀和热爱生物的情怀统一和象征, 各主体机构体现出希望营造或恢复“东方白鹤也能栖息”的区域的努力的姿态, 这与设立东方白鹤回归野生推进联络协议会的努力不谋而合, 产生了强大的推动力。

河流领域的湿地恢复, 也在这种地区价值观念的背景下, 以采纳当地意见的形式得以推进。



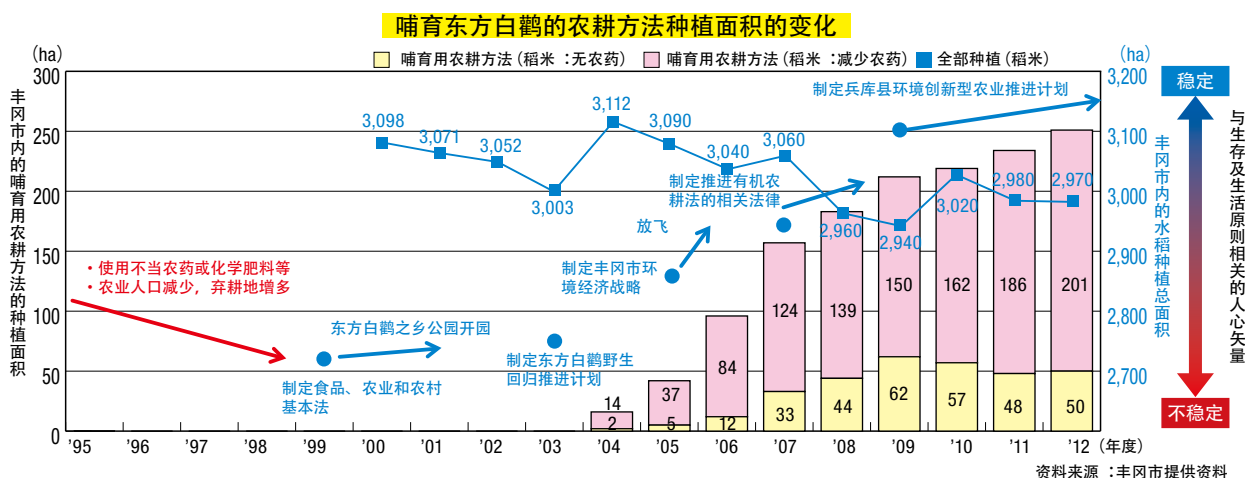
资料来源: 东方白鹤之乡公园提供资料

2. 分析具体案例（兼顾治水和环保）所反映的主体关联



农业领域的相关举措

1. 以代表性指标（哺育东方白鸬的农耕方法的种植面积）的视角，分析措施推广状况



哺育东方白鸬的农耕方法的种植面积的变化情况

从放飞东方白鸬开始，哺育东方白鸬的农耕方法的种植面积迅速增大，目前在丰冈市大约扩大至250ha（但马地区约为340ha）。

2004年以后，哺育东方白鸬的农耕方法的种植面积有扩大的趋势，但2009年以后，扩大速度较为迟缓。

无农药式种植面积，2009年达到峰值时的62ha之后略有减少，2012年为50ha。

探寻哺育东方白鸬的农耕方法种植面积的变化原因

在野生东方白鸬灭绝的1965~1975年间，由于1961年制定了农业基本法，1963年设立了农场整治制度，在此背景下，稻米的收成有望增加，而且通过基础整治促进了旱地化发展，农药和化学肥料的使用，提高了生产效率。另一方面，由于不当农药和肥料的使用，以及优先考虑经济性和效率性的农田水系的整治等原因，也使这个时期的一些农业活动，给生物多样性带来了负面影响。

从稻米的流通进行分析就会发现，以1967开始的大丰收为契机，受稻米需求过剩倾向的影响，从1971年度开始，正式实施了生产调整。在此期间，伴随着国民饮食生活水平的提高，人们消费优质稻米的欲望不断提高，在此背景下，稻米自主流通这一发挥民间流通优势的制度，开始在1969年应运而生。

1961年农业基本法制定之后，在经济迅猛发展的同时，日本全国的农田面积、农业就业人口、食品自给率不断下降。1999年，为了全面评价和重新编制农业政策，推出了食品、农业和农村基本法。

在东方白鸬之乡公园开园的1999年，制定了食品、农业和农村基本法，该法的特征之一，就是将保护自

然环境当作农业多个功能中的一个。

在该法之前，兵库县于1992年制定了推进环境创新型农业的方针，丰冈市为了在当时开设东方白鸬之乡公园，在祥云寺地区引入了杂种鸭农耕方法等，开始进入关注农业与环境关系的时代。

由于消费者对食品安全性和可靠性要求越来越高，因此县政府在1993年开始实施有机农产品认证制度，国家也在2001年开始实施有机农业认证制度（有机JAS）。

另外，1993年出现了关贸总协定乌拉圭回合农业协定，1995年根据粮食法，稻米的流通限制大幅放松，同等质量的农产品大量生产，这个时期的人们开始认识到生产市场竞争力较强的农产品的重要性。

在上述社会背景下，在2003年制定的东方白鸬野生回归推进计划中，推进环境创新型农业、培育生态系统丰富的水田这两项事业的地位得以确立，县和市政府开始对与东方白鸬和谐共处的水田生态恢复事业以及冬季蓄水、延期放水给予扶助。

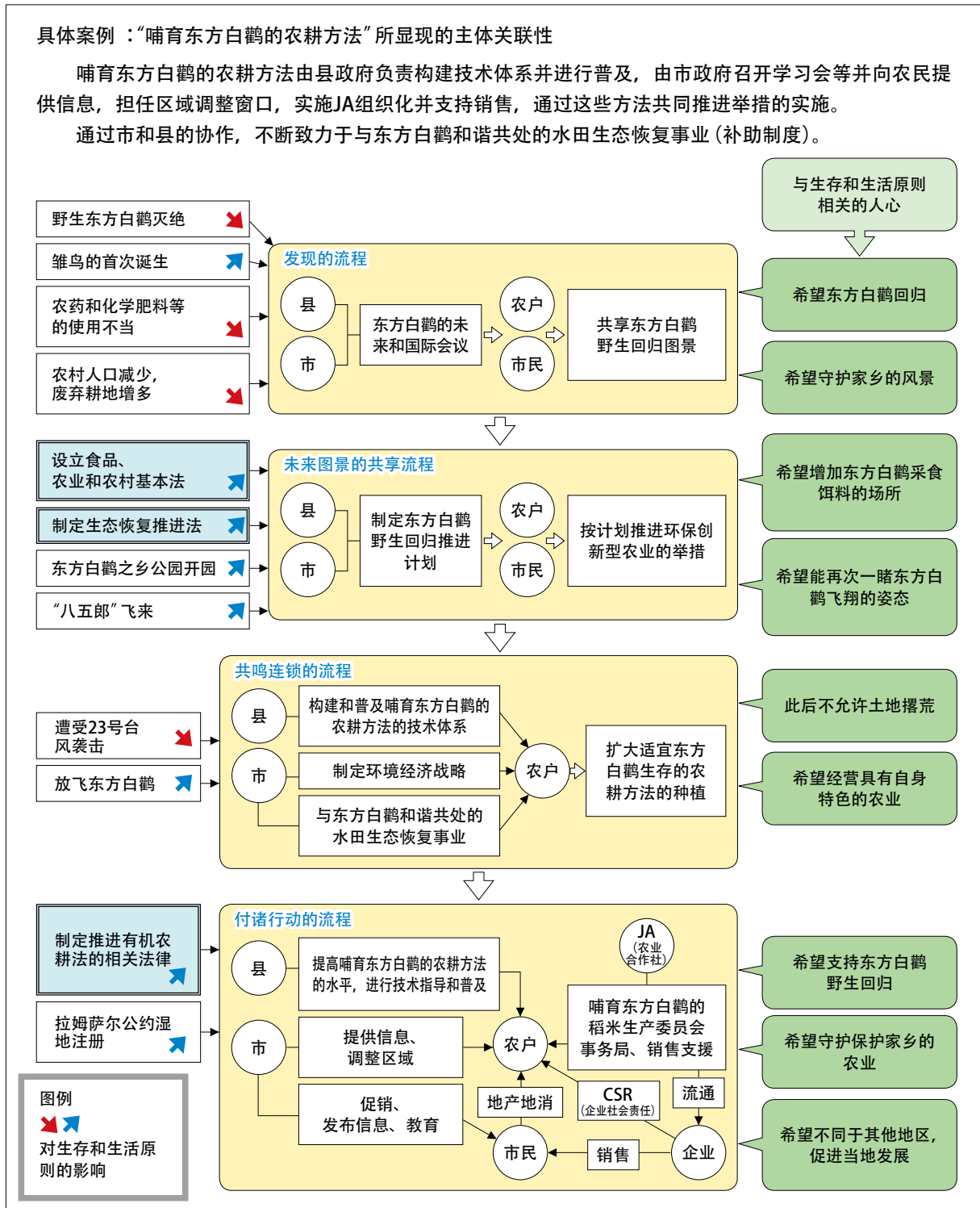
社会对2005年放飞东方白鸬的关注、农业环保意识的提高，以及消费者对食品安全性和可靠性的要求，使哺育东方白鸬的农耕方法得以顺势推广开来，但作为其背景，也采取了一些相应的举措，如制定哺育东方白鸬的农耕方法的体制化，聘用环境创新型农业的专家举办演讲会，举行各地区哺育东方白鸬的农耕方法的说明会等，目的是通过县、市、JA但马的协作获得农民的理解。

另外，伴随2002野生东方白鸬“八五郎”的飞来进行了相关调查，结果表明因糟蹋水稻等对农业造成的影响非常有限，这淡化了农民一直认为东方白鸬属于害鸟的印象。

从经济方面分析，2003年市政府制定了“东方

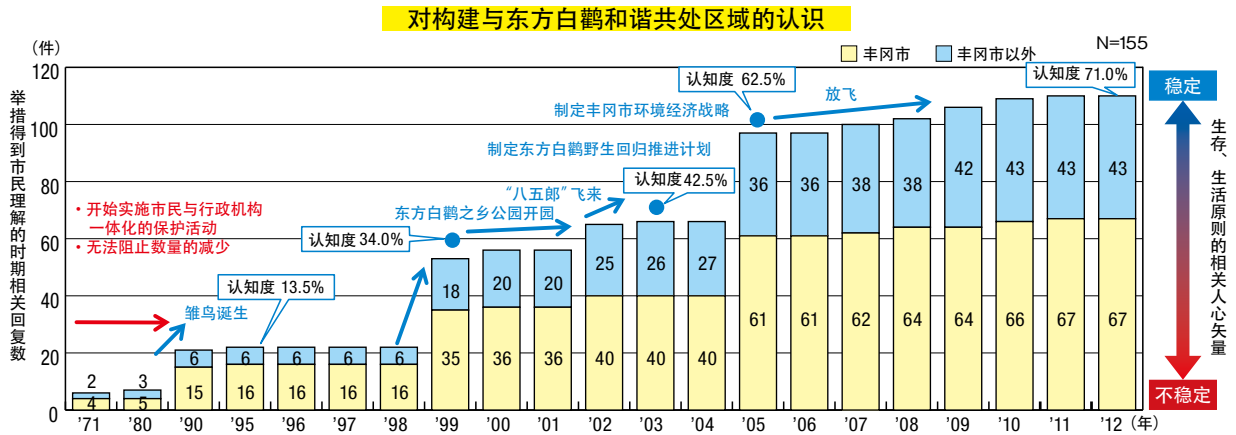
白鹤之舞”的品牌认证制度，通过丰冈市环保经济战略（2005年制定），确定了推进环境创新型农业以实现生物多样性和农民增收的共赢，哺育东方白鹤的农耕方法的种植面积大幅增加。

2. 分析具体案例（哺育东方白鹤的农耕方法）所显现的主体关联性



地区社会领域的相关举措

1. 分析代表性指标 (对构建与东方白鹤和谐共处区域的认识) 中的措施推广



与东方白鹤和谐共处的区域构建举措得到市民理解的时期

以丰冈市及但马地区的市民为对象，针对“与东方白鹤和谐共处的区域构建举措得到市民理解的时期”进行网上问卷调查*，确认措施得以推广。

尽管早在1955年就开始实施市民与行政机构一体化的东方白鹤保护活动，但认知度不够广泛。在首只东方白鹤雏鸟诞生的1989年，认知度增加到了13.5%。

而且，认知度还随着1999年东方白鹤之乡公园开园（13.5%→34.0%）、2005年东方白鹤之乡公园放飞（42.5%→62.5%）这些事件而增加。

此后，认知度略有增长，截止到2012年，认知度超过了70.0%。

东方白鹤在宣传上的使用情况

在丰冈地区的公共事业和交通网等生活环境中，存在许多有效利用东方白鹤的工具。可以看到，东方白鹤已经渗透到了人们的生活中。



*网上问卷调查
- 所谓网上问卷调查是指通过互联网进行的问卷调查。
- 调查对象：但马地区（丰冈市、朝来市、养父市、香美町、新温泉町）
- 问题：您认为大约是从什么时候开始，举措得到普通市民的理解？

与东方白鹤和谐共处的区域构建举措得到市民理解的时期

1955年开始实施市民与行政机构一体化的东方白鹤保护活动，1956年东方白鹤被国家指定为特别天然纪念物。但是，由于无法阻止数量的减少，1965年开始进行了人工饲养。人工繁殖遭到连续失败的最后一年（1988年）与此相关新闻报道只有60次左右，但在首只雏鸟繁殖的1989年，报道数量大幅增加到130次，由此使“构建与东方白鹤和谐相处的区域”的认知度得以大幅提升。

东方白鹤之乡公园在1999年开园，随着观光游客的到来，市民的认识得以进一步提高。另外，东方白鹤之乡公园中的县立大学教职工还接待来参观的学校并举行讲演会，2000年开始在东方白鹤公园培训“东方白鹤公园志愿者”，开始实施市民与东方白鹤相联系的举措。

随着2005年放飞活动的实施，东方白鹤在眼前飞翔的姿态给人们带来了喜悦和感动，多个主体（市民、企业、国内的其他大学等）对“构建与东方白鹤和谐共处的区域”的共鸣不断加深。对市民来说，这一喜悦和感动成为推动兼顾“生态恢复”与“当地生活恢复”（和东方白鹤一起回归的价值）的原动力（发现、工作意义等）。

放飞前频繁实施了环保教育等活动，放飞后，县或市行政机构还经常通过教育市民接纳东方白鹤、人才培养、与企业 and 地区进行交流并举办国际会议（生物多样性公约缔约国会议(CBD-COP10)等发布信息。

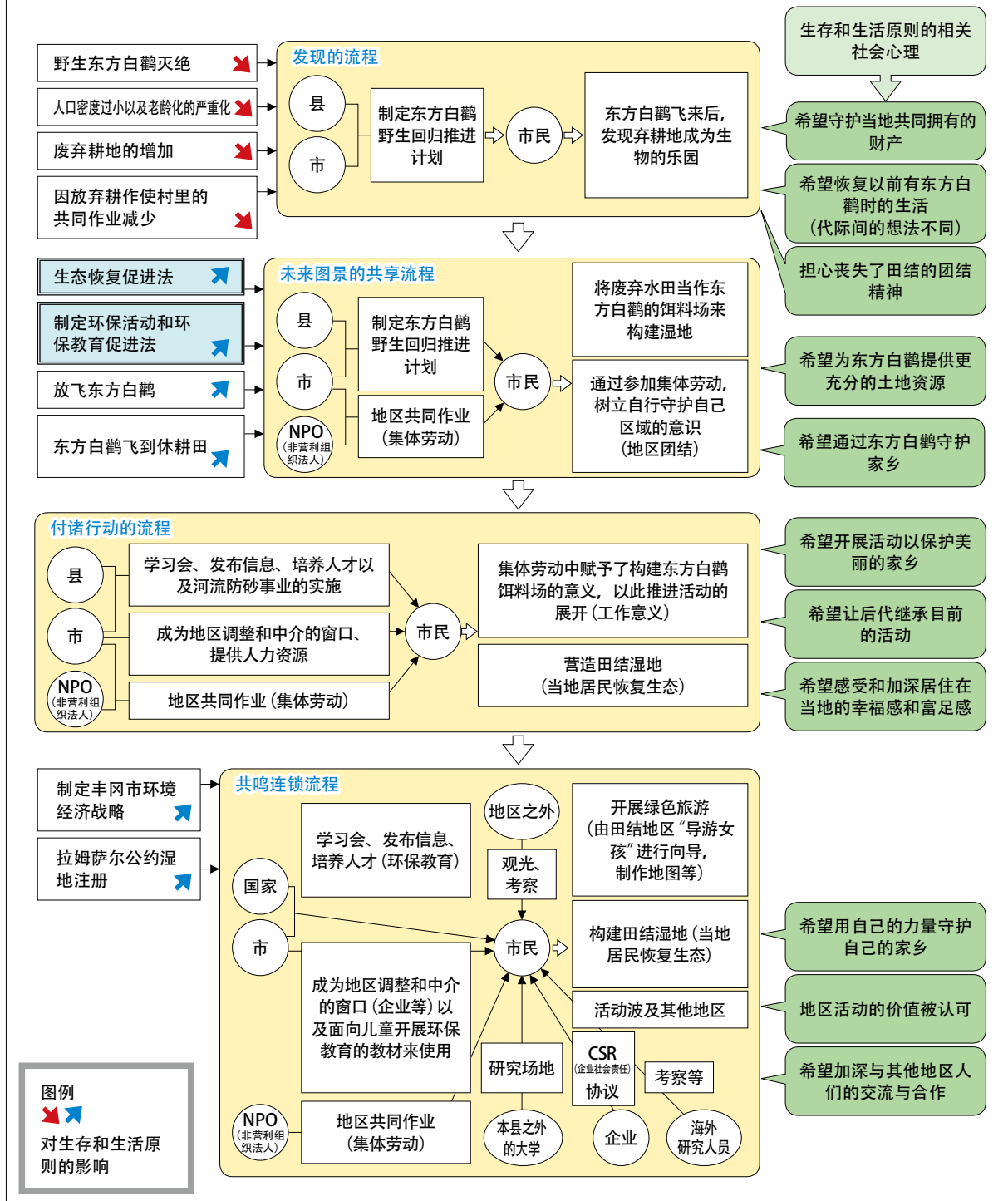
2. 分析具体案例（田结地区的生态恢复）中的主体关联性

具体案例：“田结地区的生态恢复”中的主体关联

附近的户岛湿地繁殖的东方白鹤在田结地区废弃水田的饵料场上空飞舞，这使当地居民感受到构建东方白鹤也可以安居的环境的价值，认识到放弃耕作的土地发挥了功效。

以此为契机，当地与NPO（非营利组织法人）和行政机构相互合作，开始在田结地区开展保护生物多样性的活动。该活动后来扩展到与县外的大学协作，而且还进行了信息发布，促进了海外人员来此考察。

不同于在全国举行的以传统艺术和特产推动当地繁荣的推介活动，而是通过保护当地生态环境，由市民开展区域繁荣的活动，可以说，田结地区的市民感受到生活在这片土地的富足，并且选择不断充实这种富足。



举措分析总结

1. 措施推广、 主体关联性要点整理

以下为通过上述各领域分析所显示的措施推广要点和主体关联性要点。

河流领域

[措施推广要点]

- ① 以修订河流法等全日本潮流为背景推进实施
- ② 把灾害当作机遇
- ③ 与各主体实现目的共享
(存在简单明了的标志和理念以及共同的目标)
- ④ 作为兼顾治水和环保的手段, 确立湿地整治技术
- ⑤ 制定举措和研究合作体制
(制定多个主体参与的计划)

[主体关联性的要点]

- ⑥ 共同认识湿地整治技术的有效性,
认识多种主体参与下的研究的有效性
- ⑦ 八五郎飞来湿地
- ⑧ 共享相关主体间的未来图景

农业领域

[措施推广的要点]

- ① 在东方白鹤野生回归和作为社会潮流的食品安全可靠的确保方面, 保持方针的一致
- ② 以行政手段构建哺育东方白鹤的农耕方法的体系, 开展技术指导和普及教育
- ③ 由于东方白鹤飞来水田, 催生了农户的主动参与意识
- ④ 行政机构和当地居民相互合作, 持续举行哺育东方白鹤的农耕方法的说明会, 以此确立信赖关系
- ⑤ 针对水田生物多样性保护, 设立补助制度(与东方白鹤和谐共处的水田生态恢复事业)
- ⑥ 通过农产品的品牌化, 发挥环保与经济活动的乘积效应

[主体关联性的要点]

- ⑦ 根据科学分析, 发现野生东方白鹤灭绝和农业之间的关系
- ⑧ 在保护和恢复东方白鹤的栖息环境、保护家乡景观的愿景方面, 产生连锁共鸣
- ⑨ 以村落结合等地域特性为背景, 推进一揽子举措
- ⑩ 经营(经济)和环境构建之间的关联性

地区社会领域

[措施推广的要点]

- ① 为了获得当地社会对东方白鹤野生回归的理解而开展的教育活动
- ② 与当地关系紧密的县立大学增设的研究机构—“东方白鹤之乡公园”的设立和普及教育
- ③ 通过东方白鹤野生回归推进联络协议会在多个主体间达成一致意见
- ④ 在下一代中培养领导人物, 肩负构建东方白鹤生存环境的使命
- ⑤ 经营(经济)和环境构建之间的关联性

[主体关联性的要点]

- ⑥ 因东方白鹤飞来发现了当地的价值
- ⑦ 与NPO(非营利组织法人)、大学、企业等多个主体的地区活动的关联
- ⑧ 行政机构承担中介和斡旋的角色, 联系多个主体
- ⑨ 对外宣传东方白鹤野生回归的故事, 在多个主体间获得共鸣和连锁共鸣

2. 提取“兵库丰冈模型”中的公共政策要点

根据东方白鹤野生回归相关各领域措施的推广要点以及主体关联性要点，提取了应当反映在“兵库丰冈模型”公共政策中的5个要点。



3. 整理连锁共鸣不断扩大的流程

从各领域措施的推广以及主体关联性的要点中将推动连锁共鸣的各个阶段分为4个步骤。



兵庫丰冈模型的综述

什么是丰冈地区的举措？

东方白鹳作为举措的象征，既是特别天然纪念物，也是文化财产，东方白鹳野生回归举措的实施过程，使丰冈地区的人们感受到生物和区域文化间密不可分的关系。

国际和日本国内对人与自然和谐共处的重要性有了新的认识，丰冈地区的人们以此潮流为背景，致力于以当地特有的东方白鹳为象征，在保护生物多样性的同时促进区域恢复和繁荣，努力打造可持续发展的地区

丰冈地区举措的特点是专注于东方白鹳的野生回归，设置了与当地联系紧密的县立大学所属的研究机构，以科学为基础推进举措的实施；针对调研所获得的数据，完善了数据分析评价体制，而且还认识到区域构建的推动力源自于当地社会，而不是单纯行政主导下的政策推进，以“共鸣”为核心，设计出科学、行政、地区社会相互协作的体系。

另外，丰冈地区的举措是建立在人们“要在这片土

地上继续生活”的意识和决心之上的。一直以来，丰冈地区的人们甚至将灾害视为创建更美好家园的契机而生生不息，凭借这种“战胜灾害”的精神，多次与円山川的水灾达成和解。同时，还在东方白鹳野生回归所象征的人与自然的和谐共处之中，发现了当地的价值，市民逐渐对家乡产生了自豪感。针对这些举措的共鸣还波及到了丰冈地区以外的企业和产业集群，并由此获得了推动当地包括农业在内的经济持续发展的良方。

这就是必须将当地价值所衍生的价值观由“单纯量的放大”转换为“质的积累”，也可以说是将作为地方城市生存战略的“成长战略”转换为“成熟战略”的实践。这在已步入人口老龄化社会的日本，可能是地方城市应瞄准的准一种发展模式。

也就是说，兵庫丰冈模型可做如下表述。

● 有效利用地方自然资源构建可持续发展区域的模型

以“在家乡生活”的意识和决心，将当地的自然和文化当作全部基础条件，为了获得可持续有经济活力的“宁静的生活方式”和“心灵的满足”，建立以东方白鹳为象征，将恢复生态作为一项政策来实施的区域营造模型。

● 以心灵跃动为推动力的诱发“连锁共鸣”的模型

作为连锁推进模型，该模型是以偶然和必然这两者的干扰因素为催化剂，在公共政策跟进的同时，使社会产生良性化学反应，诱发以人们心中的“生命共鸣”(Biophilia)和“乡土之爱”(Topophilia)为基础的连锁共鸣，并将举措不断加以推广。

● “科学”“行政”“地区社会”的协作模型

作为协作模型，通过“东方白鹳的再生”和“地区再生”相结合，以东方白鹳的相关科学为基础，以“地区构建”为行政目标，在多个主体分别发挥各自作用的同时，不断实现当地居民的愿望。

举措的5个要点

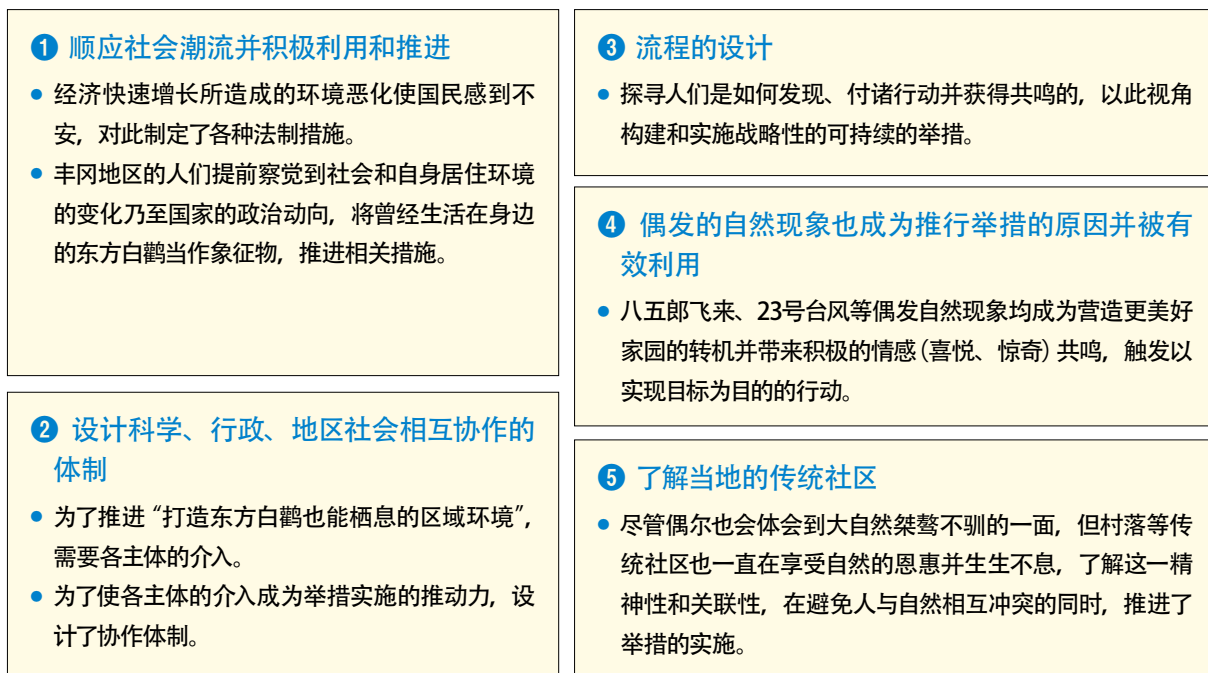
在上一章“举措的分析”中，以东方白鹳野生回归相关公共政策的代表性领域（河流领域、农业领域、地区社会领域）为对象，提取措施“推广”、相关主体“关联”要点，整理出了应当反映在“兵庫丰冈模型”上的举措要点。(P.19)

丰冈地区东方白鹳野生回归的举措，一直是以“科学、行政、地区社会相互协作的体制设计”和“流程设

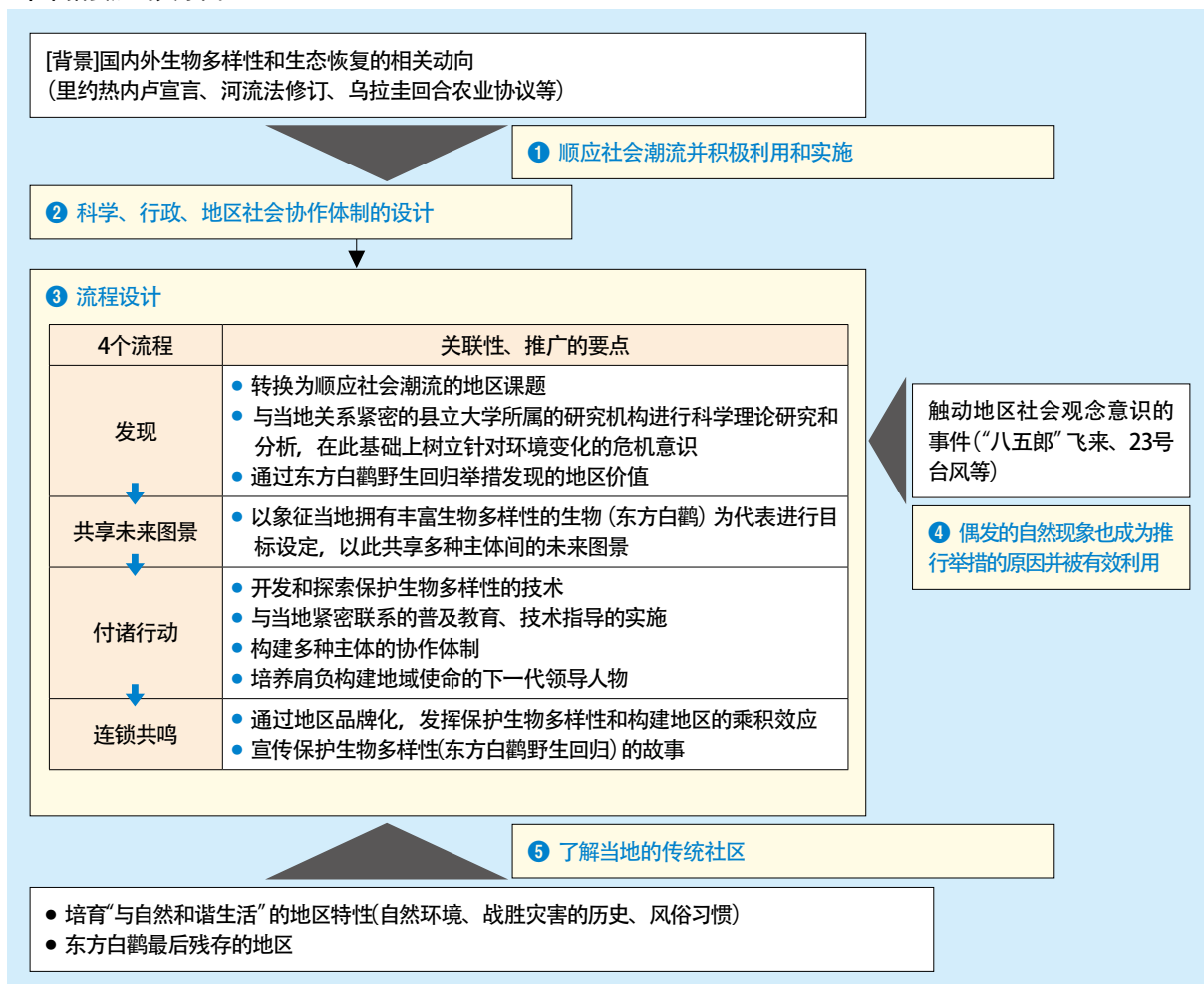
计”为要点推行的，作为其背景，法律制度的修改等“顺应社会潮流并积极利用和推进”、“八五郎”的飞来以及23号台风造成的水灾等“偶发自然现象也成为推进原因并有效利用”的此类事件可说是其特征。另外，在东方白鹳野生回归举措为当地所接受，主体间形成协作关系方面，“对当地传统社区的理解”发挥了重要作用。

丰网地区东方白鹤野生回归举措可归纳为以下5个要点，彼此的关联性如下图所示。

与丰网地区东方白鹤野生回归有关的5个举措要点 (引自P.19)

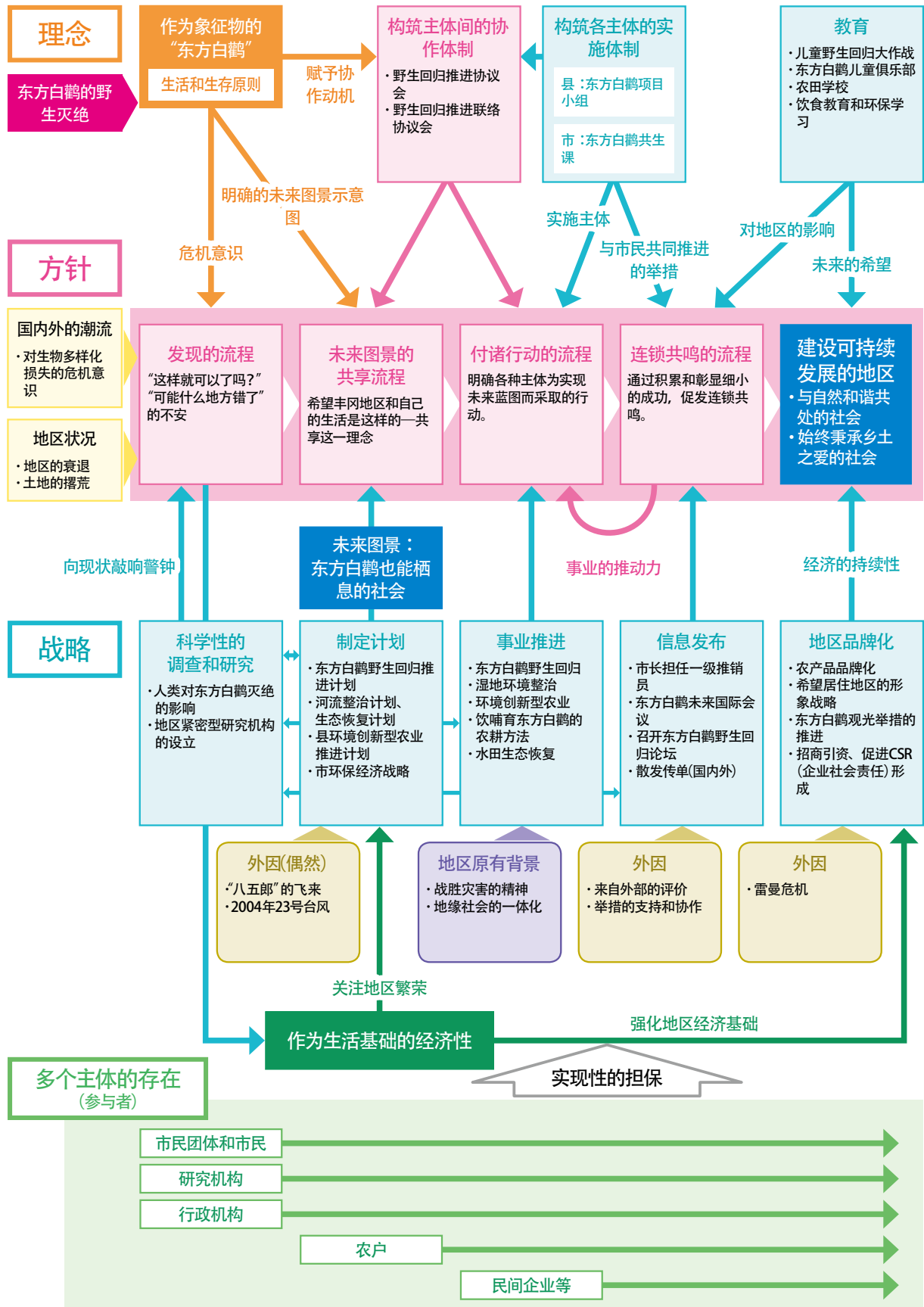


5个举措要点的关系图



举措推行流程图

以图例形式对多个主体介入、举措推广的流程和机制进行说明。



推进的流程和机制

在丰冈地区东方白鹳野生回归的5个相关举措要点中,针对“流程设计”,根据各领域(河流领域、农业领域、地区社会领域)措施推广和主体关联性的要点,将推广连锁共鸣的流程阶段分类并整理为4个。(P.20)

[发现]

作为第一阶段,地区状况的“发现”阶段至关重要,在丰冈地区的举措中,与当地联系紧密的县立大学所属的研究机构——东方白鹳之乡公园发挥了很大的作用。

[共享未来图景]

在制定东方白鹳野生回归举措时,进入到“共享未来图景”的阶段,将彰显故乡富足性的东方白鹳作为象征物设定目标,以此催生多种主体的介入。

[付诸行动]

为了形成多种主体参与东方白鹳野生回归的局面,需要进入“付诸行动”阶段,为此实施了湿地整治、哺

育东方白鹳的农耕方法的技术开发和普及教育。在本阶段,努力构建由市民、农户、研究机构、行政、企业等多种主体组成的协作体制。

[连锁共鸣]

为了进一步推广东方白鹳野生回归举措并使当地可持续发展,必须形成“连锁共鸣”,通过哺育东方白鹳的农耕方法所形成的农产品品牌化,努力发挥保护生物多样性和地区营造的乘积效应,除此之外还面向区域内外,开展东方白鹳野生回归事迹的宣传。

按照以上描述,在“举措推进流程图”(P.23)上,用图例方式显示出丰冈地区东方白鹳野生回归举措的“流程”与推行“战略”之间的关系等机制。

进一步推进举措实施的建议

丰冈地区东方白鹳野生回归的相关举措,在现阶段并未完全实现目标。有些举措面临课题,还在实施的过程中。

作为东方白鹳野生回归检验委员会,对“进一步推进举措实施的建议”进行了如下整理。包括进一步推进丰冈地区野生回归举措的实施、丰冈地区和其他地区今后共同保护生物多样性方面的现阶段课题及注意事项。

丰冈地区此前举措的相关论述

提前“设计举措和研究的协作体制”,可说是丰冈地区举措的一个精彩之处。在构建东方白鹳这种当地鸟类与人们共同生存的环境时,须进行课题预设以及该课题必须由哪个主体或行政机构推进等的预想,并设置由此类主体或行政机构等组成的东方白鹳野生回归推进联络协议会,共享目标愿景并对职责加以明确。

另外,试着分析一下举措就会发现,尽管可能并非以前设想的举措,但大体可分为4个流程((1)发现的流程、(2)未来图景共享流程、(3)付诸行动的流程、(4)

连锁共鸣流程)。这4个流程与当地居民生活原则有关的“心理”活动紧密联系,人们秉持希望生活在这片土地意识和决心,其热爱家乡和憧憬未来的情怀成为推进举措实施的原动力。另外,各流程的举措会通过偶发的自然现象以及以此为契机的公共政策对这种“心理”进行有意识的影响,从而激发连锁共鸣。

丰冈地区的举措,通过以热爱家乡和憧憬未来为原动力的4个流程,实施多种主体的参与和协作,扩大了举措的实施范围。这种流程设计,将会与举措和研究的协作体制设计一起,共同成为今后在其他地区推行新举措时的参考。

兵库县尽管在1995年1月遭受了阪神淡路大地震的巨大破坏，但作为东方白鹤野生回归重要基地的东方白鹤之乡公园的整备事业却依然继续进行，此外还在2004年遭受了23号台风引起的円山川泛滥带来的严重灾害，但是当地并没有一味地治水，而是选择了兼顾治水和环保的湿地整治方法，国土交通省，甚至以此灾害为契机，大力推进了湿地整治。

这里彰显了地区相关主体的坚强意志，反映了在恶劣自然现象和自然环境中生存的文化和历史上的地区性。秉持在这片土地不断生活下去的意识和决心，这里的人们将当地引以为豪的东方白鹤当作象征物，共享由此形成的“构建东方白鹤也能栖息的环境”的未来图景，地区各主体为了实现该目标正在不断努力。在近年来地方陷入衰退的境遇下，这将成为地区生存战略的参考。

日本正迎来老龄化社会，人口正加速向城市集中。在此情况下，地方将处于从整顿社会资本的发展战略向保护恢复自然资本的成熟战略转换的时期。需要在“灰色基础设施”或“绿色基础设施”中做出选择。但是即使采取成熟战略，其实施过程也并非坦途，需要相当大的人力资源和成本。而且作为至关重要的条件，当地的人们和社区必须具备希望生活在这片土地的意识 and 决心，共同秉持爱乡爱土的情怀、自豪感和憧憬未来的愿景，这些是步入地区成熟的一个环节。而且，该选择将带来新的幸福感，将有助于地方突破人口老龄化社会的困扰不断生存下去。这甚至会对日本以后的生存和发展有所裨益。

今后推进举措方面的课题以及应注意的要点

【视角①】对人类社会的影响

[举措领域] 科学和地区社会

东方白鹤开始野生回归和野外东方白鹤数量增多，拉近了野生动物与人类生活和社会之间的距离，由此可能会带来相应的影响。

例如，除了交通事故和触及防兽网这样的实际例子，还有可能出现禽流感这样的病原体所带来的危险以及对人类造成的直接危害等。另外，因野外东方白鹤的增多，东方白鹤作为生活中的鸟类将会从人们的意识中消失（过于平常），因此会出现疏于持续改善和维护东方白鹤也能栖息的自然环境和社会环境的令人担忧的问题。

对此，包括科学领域（县立大学、研究机构）和地区行政机构等在内的各相关主体需要相互合作，共享课题，并向当地社会发布适当的信息。

【视角②】东方白鹤飞到丰冈地区之外的影响和责任

[举措领域] 科学和地区社会

由于东方白鹤也会飞到丰冈地区以外的国内外地区，因此须本着灭绝的野生个体回归野生环境（基于IUCN指导方针的重新引入）的立场，针对包括东方白鹤的生态环境、视角(1)所述的课题，也向丰冈地区以外的国内外地区实施信息发布和整理。

另外，目前日本出生的东方白鹤，其族系非常小，因此需要与从大陆飞来的东方白鹤等交配以防遗传退化，并掌握相关情况。

对此，作为野生回归的先驱，东方白鹤野生回归的相关专门研究机构，有责任进行监控或影响预测，并进行公告发布和对策研究等，为此应设立全国性的研究机构和相关主体的全国网，并承担主要作用。

【视角③】在保护和营造东方白鹤的栖息环境、人类社会的短期利益、方便性以及开发等方面折衷选择^{*1}

【举措领域】 河流、农业、地区社会

有可能在构建与东方白鹤和谐共处的社会、保护和营造东方白鹤的栖息环境和社会资本财富之间产生折衷选择问题。

在河流领域，为营造湿地而谋求在治水和环保间保持平衡，例如，如果想在有限的时间内推进灾后重建事业，就不得不在河流周围预置施工用沙土，但这时会出现湿地环境暂时减少等现象，产生给自然环境带来较大影响的折衷选择问题。

另外，在农业领域，东方白鹤等野生动物的数量可能会增加，从而打破目前预想中的平衡，增加对农作物造成的不利影响。

此外，在地区社会领域充实和开发新的社会资源时，会出现挪用水田等需要在与保护东方白鹤平原栖息环境之间做出的折衷选择。

针对此类可能进行折衷选择的事例，需要提前拟定对策、计划和规章。

【例】 农业领域

建议作为讨论时的科学依据，对作为觅食地的湿地进行定性评价，对丰冈地区环境承载能力的现状进行评价，并实施与其提高有关的调查及研究。

【例】 地区社会领域

在与社会资本财富的折衷选择方面，要对今后可能出现的情况作出预见，在防止城市无序扩张、限制农田挪用等方面制定规划或调整等的规章制度。

【视角④】 市民因看到野生回归下的区域构建现状而产生的理解和误解

【举措领域】 地区社会

对前人当初的辛劳和必须实施野生回归的背景和课题缺乏认识，只看到因野生回归举措带来的区域构建的好的一面，容易给丰冈或丰冈以外的地区带来野生回归很容易完成或野生回归给当地带来繁荣这样肤浅的印象。

应发布信息，告诉人们，实施举措的目的是为了实现“与自然和谐共处的社会”，该项目耗费了巨大的成本、人力和时间。

【视角⑤】 在与推进举措实施的已有制度间做出调整

【举措领域】 农业、地区社会

在环境友好型农业和弃耕地的利用等方面，需要获得水利权，这有可能出现新的利害关系。相关部门必须进行周密调整。

另外，在使用弃耕地进行湿地整治等方面，可能也会面临所有权和土地使用规划等方面的课题。必须在所有权、已有制度或规划上做出周密调整。

【视角⑥】 连续收集举措评价用的指标数据

【举措领域】 农业、地区社会

应依照PDCA循环^{*2}，持续整理和评价实施状况和事业效果，以获得改善对策或引入新的措施。

在农业领域，近年来，哺育东方白鹤的农耕方法的水稻种植面积的扩大速度略显迟缓，为了分析原因，有必要以农户或地区为单位收集收获量和生产费用等方面的数据。

在地区社会领域，有必要收集作为综合评价值的市民意识或行动的相关指标，以及游客动态数据。

但是，目前缺少这类即可评价措施又可常年测定的指标数据，尤其希望进行地区社会领域方面的追加测定和扩充。

例如，在地区社会领域，希望收集市民对举措的评价（≡认知度、满足度）、环保行动的变化、环保教育的效果、游客来访目的和市内消费额等方面的数据；在农业领域，希望收集收获量、举措意愿、生产费用等方面的个别农户或各地区的数据。

*1 折衷选择：顾此失彼的关系。

*2 PDCA循环：流程管理方法之一。通过反复实施计划(Plan)→执行(Do)→评价(Check)→改善(Act)这4个阶段的行动，对流程进行持续改善的方法。

[视角⑦] 与全日本的品牌竞争生的理解和误解

[举措领域] 农业、地区社会

随着东方白鹤野生回归举措在全日本逐步推进，哺育东方白鹤的稻米等品牌的价值也会随之降低，这也是意料之中的事情。近来，不仅东方白鹤，采用环保型农耕方法生产的品牌农作物逐渐在全日本推广开来，预计该领域的品牌竞争将处于白热化状态。整个行业会因为过度竞争而覆没，还是会在维持品质和品牌的同时进一步地扩大需求，对此需要制定应对性战略。

今后力求在全日本推进举措实施

备受期待的丰冈地区相关各主体的作用

丰冈地区的东方白鹤已在日本国内200多个市町村出现，2014年3月飞到了韩国。另外，在千叶县野田市、福井县越前市等地区，正在加速推进东方白鹤从饲养繁殖到放飞的相关工作。丰冈地区相关各主体率先在全日本推行东方白鹤的野生回归工作，各主体被期待的作用已无法停留在当地范围内。

特别是兵库县和兵库县立大学以及丰冈市的作用尤其重要，兵库县和兵库县立大学拥有东方白鹤之乡公园等研究设施，并在调查和研究方面一直走在前头，丰冈市则一直对野生回归进行现场支援，并且将其当作构建地区社会的象征来推进各项举措的实施。

全国网的必要性和领跑者的作用

期待东方白鹤之乡公园能够对放飞以及放飞前的流程进行整理，并制作说明书以供其他地区参考。而且还希望能够从事生态学方面的咨询工作。

在东方白鹤的相关科学领域，为促进饲养东方白鹤的国内设施等机构相互合作，设立（2013年12月）了“日本东方白鹤种群管理机构和设施间的事务委员会”（IPPM：Inter-institutional Panel on Population Management of the Oriental White Stork [IPPM-OWS]）。

兵库县和丰冈市作为推进野生回归的综合行政领跑者，今后应对推进举措实施的自治体进行网络化管理（例如，“东方白鹤野生回归推进全国自治体网络”（临时名称），并作为该机构的负责人，与IPPM相互协作，发挥主导作用。各主体和各政府部门所承担的课题和技术应在这些网络上共享，而且应为全国性的举措推进和深化做出贡献。

另一方面，随着举措在全日本推进，丰冈地区举措的独立性、先进性可能会消失。丰冈地区相关各主体

作为拥有东方白鹤相关历史的地区，应继续采取瞄准更高标准的举措，为了保持地区领跑者的地位，必须持续不断地努力。

创建成熟社区以维持生物多样性

可以说，东方白鹤野生回归举措是一种通过人力介入来维持生物多样性的“里山（是指距离人类生活区域较近、受人类影响较大的山林地区）倡议型”模式，而且还是一种与区域构建和生活方式紧密联系的“生物多样性的生活模型”。

东方白鹤作为当地的一种鸟类，它能够在当地生息是涵盖人和生物在内的当地持续发展的基础。而不应当只是以保护特别天然纪念物和濒危物种的观点来衡量，此外还传递出今后日本各地区的理想状态、居住方式、生活方式乃至每位国民通过社区参与区域构建的状况。

相关省厅继续协作的必要性

文化厅从1963年开始对保护特别天然物东方白鹤的兵库县给予了持续的支援，此外还得益于其他省厅的支援才有了现在的发展，但是野生回归后的东方白鹤并不是停留在某个地区，而是在国内外飞来飞去。因此，在构建全国性举措网络的同时，文化厅、农林水产省、国土交通省、环境省等相关省厅的协作和持续支持也是必不可少的。

东方白鹤野生回归检验委员会

涌井 史郎（东京都市大学教授）◎

古川 彰（关西学院大学教授）○

永田 尚志（新泻大学副教授）

藤荣 刚（滋贺大学副教授）

大山由美子（丹青研究所董事）

◎委员长 ○副委员长

