

東海村と原子力の将来像

～ “TOKAI原子力サイエスタウン構想” ～

平成24年（2012年）12月

東 海 村

目 次

はじめに	1
第1章 東海村と原子力に関する特徴	3
第2章 東海村から見た原子力を巡る状況	8
第3章 東海村と原子力に関する期待と役割	11
第4章 基本的な理念・視点	11
1. 地域社会が主体となって提言・行動する原子力とまちづくり	
2. 「総合計画」に基づくまちづくりに溶け込む	
3. 「文化的価値」や「社会的価値」の重視	
4. 「高度科学研究文化都市構想」（平成17年（2005年）3月）のより一層の発展	
5. 2つのキーワード ～「東海村らしさ」を活かす」「国際化・オープン化」	
第5章 TOKAI 原子力サイエンスタウンを目指す方向性	18
第5章の1 東海村の原子力を目指す方向性	18
【方向性】 最先端の原子力科学や原子力基礎・基盤研究とその産業利用・医療利用	
【方向性】 原子力の安全などの課題の解決の先導	
【方向性】 社会科学・政策科学の知を集約し研究・提言	
【方向性〈分野共通〉】 国際的に活躍できる原子力人材の育成	
第5章の2 東海村の原子力を目指す方向性と調和する 国際的かつオープンなまちづくり	22
第6章 推進方策及び推進体制	24
資料編	
1. 構想イメージ	29
2. 東海村を原子力センターにする懇談会設置要綱	30
3. 「東海村を原子力センターにする懇談会」委員名簿	32
4. 策定経過	33
委員意見集	

はじめに

東海村にとって原子力は、主たる個性の一つです。東海村のまちづくりを考える時、原子力を抜きにしてその将来像を描くことはできません。しかしながら、これまで東海村は、原子力自体の政策的な方向性は国主導で検討すべきものとして、この地域の原子力に関する総合的な将来ビジョンをほとんど示してきませんでした。

平成17年（2005年）3月に策定した「高度科学研究文化都市構想」は、J-PARCの推進とこれを活かした高度科学研究文化都市を目指すものとして、東海村が主体となって策定し「第4次総合計画（2001－2010）」の後半5年の後期計画に反映させた唯一の「この地域の原子力に関する将来ビジョン」と言えます。この構想は、今も尚、位置付けや重要性の根幹に変わりはないのですが、J-PARCに関連した内容に限定されており、東海村の原子力の全てを包含した総合的な将来ビジョンにはなっていません。

一方、その原子力は、今、大きな岐路に立っています。特に、平成23年（2011年）3月の東日本大震災に伴い発生した東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故（以下「福島原発事故」という。）は、国内外の大多数の人々に大きな衝撃を与え、原子力に関するあらゆる政策や制度を白紙に戻って根本的に見直す必要性を認識させました。このことは、東海村の原子力においても例外ではありません。

以上の点を踏まえ、東海村は、この地域において目指すべき原子力の将来像と、その原子力と地域社会が調和したまちづくりの将来像を、「原子力とまちづくりの総合的な将来ビジョン」として併せて描くことにしました。

平成22年（2010年）6月、国や茨城県の関係者、原子力関係者、大学の関係者、村民などから構成される「東海村を原子力センターにする懇談会」を設置するとともに、その委員の一部から構成される「東海村と原子力の未来を考える有識者会議」を設置し、合計12回の会議を開催して議論を重ねて頂きました。また、一昨年、昨年及び本年の9月に開催した「東海村と原子力の未来を考えるフォーラム」、本年7月の村政懇談会やその後約1ヶ月間に亘り行った意見公募などを通じて、村民や地域の住民の生の声も聴いてきました。そして、これらの御提言・御助言・御意見などを反映させたものとして、今般、「東海村と原子力の将来像～“TOKAI 原子力サイエスタウン構想”～」を纏めました。

本構想は、東海村と原子力に関する特徴や原子力を巡る状況、期待と役割を踏まえ、“東海村らしさ”を活かした原子力に関するサイエンスと人づくり等の拠点として世界に貢献する『21世紀型の新たな“COE（Center Of Excellence）”』となることを目指すとともに、併せて、このような原子力と地域社会が調和したまちづくりを推進するものです。

一方、本構想は、平成23年（2011年）2月に策定した、東海村の総合的なまちづくりに関する行政計画である「第5次総合計画（2011―2020）」とも密接な関係があります。

「第5次総合計画（2011―2020）」の基本理念「村民の叡智が生きるまちづくり～今と未来を生きる全ての命あるもののために～」や、その基本理念に込められたメッセージである3つの基本目標「過去に学び、現在を考え、未来を拓くことのできる叡智の伝承・創造を目指します」、「一人ひとりが尊重され、多様な選択が可能な社会を村民の叡智を活かし、村民主体で創造していきます」、「自然といのちの調和と循環を重視し、多様な叡智を結集して新たな暮らしを創造する活力あるまちを目指します」は、本構想の基本的な理念・視点と重なるものです。

また、「第5次総合計画（2011―2020）」の前期基本計画において定められた7つの行政分野の一つである「原子力とまちづくり分野」の「将来像」及び政策・施策は、本構想を基礎として所要の修正を行うことになっています。

今後、東海村（行政）は、原子力とまちづくりの総合的な将来ビジョンである本構想の率先牽引役、あるいはコーディネーターとしての役割を果たしていきます。

また、東海村と、茨城県や社会的・経済的・文化的・人的つながりをもつ周辺市町村、日本原子力研究開発機構（JAEA）、大学などの関係機関が共に、本構想に掲げられた基本的な理念・視点を共有し、原子力と地域社会の新しい共存関係や、地域社会と国との新たな友好関係を構築し、国の理解を得て、本構想に基づく各種取組を協働で積極的に進めていきます。

【定 義】

1 東海村：

地方公共団体（行政）としての東海村を指す場合もありますが、基本的には、東海村という地域や、本地域に住み、働き、学び、又は公共的な活動をしている個人や団体（＝村民）の総称を指すものとします。

2 原子力に関するサイエンス：

原子力に関し、叡智を学び、創造し、活用していく様々な活動を幅広く指すものとします。これには、自然科学だけでなく社会科学・政策科学も含み、また、エネルギー利用、エネルギー以外への利用、利用を特に意図しない純粋な学問いずれの分野も含むものとします。

3 COE（Center Of Excellence）：

本構想では、原子力とまちづくりに関する理念を共有し、原子力に関するサイエンスと人づくり等の拠点として優秀な人材と卓越した施設・設備が集積し、世界的に評価される地域という趣旨で使用します。新たな建物を整備するといった単純なイメージでは使用しません。

第 1 章 東海村と原子力に関する特徴

1. 東海村とは

- 茨城県の県都水戸市の北東へおよそ 15 km、北は一級河川久慈川を境として日立市に接し、西は那珂市に、南はひたちなか市に接し、東は洋々たる太平洋に面しています。
- 東京からはおよそ 130 km（JR 特急利用で約 1 時間半、高速バス利用で約 2 時間半）、そのほぼ中間点に位置する筑波研究学園都市からはおよそ 70 km（自家用車利用で約 1 時間）です。また、バス利用で成田国際空港からは約 2 時間半、茨城空港からは約 1 時間半です。
- 久慈川の南側と真崎浦、細浦などの低地は沖積層で水田地帯となっています。台地是那珂台地と呼ばれ畑地と平地林を形成し、東はゆるやかに傾斜して先端は砂丘となっています。東の海岸沿いは、現在、原子力関連の敷地として活用されています。

面 積	位 置		広 狭		海 抜
	東 経	北 緯	東 西	南 北	
37.48km ²	140° 34′	36° 28′	7.9km	7.9km	～37m



- 東海村の紋章は、「とうかい」の「と」を原子力の γ （ガンマー）と、太平洋の波で模様化したもので、昭和38年（1963年）4月に制定されました。



- 東海村の人口は、長期的に増加傾向を持続しています。平成24年（2012年）7月現在、住民基本台帳に基づく人口は38,102人であり、約30ヶ国260人強の外国人登録があり、そのうちの多くが研究や教育を目的として滞在する外国人及びその家族となっています。近年においては、「15歳未満の年少人口割合」及び「出生率」が県内最上位に位置するなど、若者の未来溢れるまちというイメージも定着しつつあります。

2. 東海村と原子力の歴史

(1) 20世紀後半

- 明治22年（1889年）の自治制施行に際し、村松村、石神村となり、昭和30年（1955年）3月31日、町村合併促進法によって両村が合併し、東海村となりました。同じ年、国では、原子力基本法が制定されました。
- 東海村誕生の翌年の昭和31年（1956年）、日本原子力研究所の東海村設置が決定し、その翌年の昭和32年（1957年）、東海研究所（現：JAEA 原子力科学研究所）が設置され、第1号原子炉“JRR-1”の臨界実験に成功し、我が国初の“第3の火”が灯りました。その後、昭和35年（1960年）には“JRR-2”が、昭和37年（1962年）には我が国初の国産原子炉“JRR-3”が臨界しています。
- 日本原子力研究所が設置された同じ年の昭和32年（1957年）、原子燃料公社の製錬所の東海村設置が決定し、昭和34年（1959年）、東海製錬所（現：JAEA 核燃料サイクル工学研究所）が開所し、我が国初の金属ウラン製造に成功しました。
- 昭和38年（1963年）10月26日、日本原子力研究所の動力試験炉“JPDR”が我が国初の原子力発電試験に成功しました。この日は「原子力の日」に制定されています。
- 昭和41年（1966年）、我が国初の商業用原子力発電である日本原子力発電(株)東海発電所が

営業運転を開始しました。平成10年（1998年）まで運転を行い、その後、平成13年（2001年）に廃止措置に着手しました。また、昭和53年（1978年）には、東海第二発電所が営業運転を開始しています。

- 昭和42年（1967年）、原子燃料公社が動力炉・核燃料開発事業団に改組され、東海事業所が設置されました。昭和46年（1971年）、同所において再処理施設の建設を開始し、昭和50年（1975年）にウラン試験を開始、昭和52年（1977年）には使用済燃料を初搬入して試験を開始し、昭和56年（1981年）には本格運転を開始しました。

- 昭和46年（1971年）、東京大学の高速中性子源研究炉“弥生”が臨界しました。大学で高速炉を所有したのは世界でも東京大学のみであり、平成23年（2011年）3月までの長きにわたり、教育研究に供されました。

- 以上のほか、20世紀後半の半世紀の間に、核燃料加工事業所など数々の原子力関連施設が設置され、東海村は、原子力とともに歩みを進めてきました。その一方で、安全の確保を最優先し、村民の生命や財産を守り、安心して暮らせるまちづくりを実践するため、昭和49年（1974年）以降、茨城県や周辺市町村とともに原子力安全協定を締結・運用するとともに、昭和56年（1981年）、米国 TMI（スリーマイルアイランド）原発事故を契機として、住民避難を含む原子力防災訓練を初めて実施しました。

- 平成9年（1997年）3月11日、動力炉・核燃料開発事業団東海事業所のアスファルト固化処理施設において火災爆発事故が発生しました。この事故は、国際原子力機関（IAEA）の国際原子力事象評価尺度（INES）レベル3であり、37名の従業員が被ばくし、施設の外部に微量の放射性物質が放出されました。加えて、虚偽報告や現場写真の廃棄などの事故後の対応に多くの疑問を惹起し、村民に大きな不安や不信感を与えました。

- 平成11年（1999年）9月30日、株式会社ジェー・シー・オー（JCO）の核燃料加工施設において、我が国初の臨界事故が発生しました。INES レベル4であり、3名の従業員が重篤な被ばくをし、うち2人は死亡、また、我が国初の住民避難が行われ、667人の被ばくが確認されました。

（2）21世紀になって東日本大震災の前まで

- 東海村は、JCO 臨界事故などの大事故を踏まえ、その1年半後に策定した「第4次総合計画（2001－2010）」において、「原子力安全モデル自治体を目指す」ことを掲げ、村民

の代表者も交えた「原子力安全対策懇談会」を設置するなど、地域における原子力安全の向上に努めてきました。また、茨城県や周辺市町村とともに原子力安全協定や原子力防災計画の見直しを行い、東日本大震災の前まで、原則として毎年、住民避難を含む原子力防災訓練を実施してきました。

- 一方、東海村における新たな原子力科学の展開として、平成13年（2001年）に世界最先端の量子ビーム研究施設である J-PARC の設置が決定され、その翌年の平成14年（2002年）に建設が開始されました。

J-PARC（Japan Proton Accelerator Research Complex）は、素粒子物理、原子核物理、物質科学、生命科学、原子力など幅広い分野の最先端研究を行うための陽子加速器群と実験施設群の呼称。

世界に開かれた多目的利用施設である J-PARC の最大の特徴は、世界最高クラスの陽子（1 MW）ビームで生成する中性子、ミュオン、K 中間子、ニュートリノなどの多彩な 2 次粒子ビーム利用。

高エネルギー加速器研究機構（KEK）と日本原子力研究所【現：JAEA】が共同で提案し、8 年の歳月と総工費1,524億円をかけ、平成20年（2008年）に JAEA 原子力科学研究所内に第一期施設が完成。中性子線源としては、英国“ISIS”、米国“SNS”と並ぶ世界 3 大加速器の一つ。

- JAEA は、研究開発成果の普及、情報公開及びリスクコミュニケーションの拠点として、平成15年（2003年）4 月、原子力関係者と村民が気軽に利用し、科学技術、文化及び地域の交流を深めていく場（通称「リコッティ」）を東海駅前に設置しました。
- 東海村は、平成17年（2005年）3 月、J-PARC という新たな資源の誕生に対応したまちづくりの観点から、そのグランドデザインを描くとともに、具体的な活動における行政、村民、商工業者の行動指針を確立するため、「高度科学研究文化都市構想」を策定し、「第 4 次総合計画（2001－2010）」の後半 5 年の後期計画に基づく取組として位置付けました。
- 平成17年（2005年）4 月、東京大学大学院工学系研究科の原子力専攻（専門職大学院）が東海村に置かれ、JAEA の協力のもと、原子力の高度専門技術者の育成が図られています。
- 平成20年（2008年）12月、J-PARC が供用開始となり、その研究支援施設として、茨城県が「いばらき量子ビーム研究センター」（旧 NTT 茨城研究開発センタ跡地を取得し建物を改修）を設置し、東海村は、同センター 2 階北側を借り受け「東海村研究交流プラザ」を開設しました。

- 平成22年（2010年）4月に米国ワシントンで開催された「核セキュリティサミット」で日本政府の提唱を受け、アジア各国をはじめとする世界各国の核不拡散・核セキュリティ強化のため、JAEA は、同年12月、「核不拡散・核セキュリティ総合支援センター」を設置しました。IAEA や米国などの協力を得て、この分野における国際的な人材育成等を行っています。

3. 東海村と原子力の現状

- 東海村には、JAEA の原子力科学研究所や核燃料サイクル工学研究所をはじめ、核燃料物質以外の放射性物質の取扱事業所を含めれば12の原子力関連事業所が立地されており、多くの原子力関係者が本地域に住み、働いています。また、原子力関係機関や原子力関係者を対象とした多くの商工業者が本地域で事業を営んでいるほか、周辺市に事業所があり原子力関係の事業も行っている(株)日立製作所やそのグループ会社に勤務する人も本地域に多く住んでいます。
- 東海村の産業構造・就業構造を見ると、「平成21年経済センサス基礎調査」によれば、東海村全体の従業者数は18,784人で、このうち「学術研究、専門・技術サービス業」が4,715人と最も多く約25%を占めているのが特徴です。つくば市は23,122人で約19%ですので、割合で見ればつくば市よりも多く、茨城県平均の約4.3%を大きく超えています。次いで「卸売業・小売業」が2,649人、「サービス業（他に分類されないもの）」が2,066人、「製造業」（核燃料加工事業はここに含まれる）が1,643人と続きます。一方、最近行った東海村の調査によれば、原子力関係機関の従業者数（協力会社社員を含む）は約6,000人で、うち JAEA と J-PARC センターで合わせて約4,000人弱、次いで日本原子力発電(株)が約1,300人となっています。
- このほか、東海村は、原子力関連の来訪者が多いのも特徴です。東海第二発電所の定期検査時（通常は13ヶ月の運転後に数ヶ月間）には、約1,000人の作業員が来村しています。一方、J-PARC が稼働した平成20年（2008年）以降、国際的に活躍する多数の若手を含む研究者や学生などが中心の“ユーザ（施設利用者）”等の来訪者が増加しており、その約半数は外国人です。その数は、東日本大震災後に運転再開した平成24年（2012年）1月現在で2,739人日／月であり、震災以前のピークだった平成22年（2010年）10月現在の3,612人日／月には及ばないものの、その年度の平均2,419人日／月を上回っています。今後は、4,300人日／月を超えることが予想されており、国内外を問わず、多くの研究者等が来村する見込みです。

- 東海村の財政を見ると、平成24年度当初予算166億円のうち原子力関連の歳入は55億円であり、歳入全体の約3分の1を占めています。原子力関連の内訳は、JAEA 関連が34億円、日本原子力発電(株)関連が18億円であり、民間事業ではなく研究開発関係の寄与が大きくなっています。また、固定資産税が中心の村税だけを見ると、総額104億円のうち原子力関連は41億円（JAEA 関連が26億円、日本原子力発電(株)関連が12億円）となっています。

4. 東海村らしさ

- 我が国の原子力を半世紀に亘って先導（＝パイオニア）し、その一方で、原子力利用の重さやリスクも体感（＝JCO 臨界事故など村民を巻き込む大事故を経験、福島原発事故も村民にとっては極めて大きな出来事）してきた地域です。
- 研究開発（原子核・素粒子物理や物質・生命科学等の最先端の基礎科学～エネルギー利用に関する基礎研究や技術開発）から原子力発電まで、原子力の研究開発を総合的に実施できる高度な人材と施設・設備が集積しています。（世界的にみても極めて稀有）
- 村民のうち約3分の1は何らかの形で原子力に関わりがある中、他の原子力発電所等立地地域とは異なり、多くの科学者・技術者等がこの地域に終の棲家を得ており、地域社会と原子力が融合し文化（Culture）が創造されつつあります。

第2章 東海村から見た原子力を巡る状況

1. エネルギー利用としての原子力

- これまで、国内外において原子力のエネルギー利用が拡大されてきました。このことに伴い、原子力安全への懸念、核拡散や核テロのリスクの増大、さらには使用済燃料の取扱い、廃炉・廃止措置や放射性廃棄物の処理・処分といった原子力の様々な課題が顕在化してきました。
- そのような中、平成23年（2011年）3月11日の東日本大震災に伴い福島原発事故が発生しました。想定する必要がないとされてきた「炉心熔融」が3基もの原子炉で連続的に起こり、また、その影響によって大量の放射性物質が放出され、チェルノブイリ事故に

おける「強制移転区域」と同等レベルの汚染のある地域が、立地町村のみならず福島県下の周辺市町村の相当部分にまで広がっており、さらには、福島原発から120km 余りも離れているここ東海村においても放射性物質の影響がいまなお観測されるなど、大変深刻な事態となっています。

- 福島原発事故により、誰もが、原子力利用の重さやリスクを極めて身近なものとして実感しています。また、前述した原子力の様々な課題の解決に向けた取組が、福島原発事故により、待ったなしの状況になっています。
- 福島原発事故を受け、国は、エネルギー政策の基本方針として「原子力発電への依存度をできる限り低減させること」を掲げるなど、原子力のエネルギー利用を巡る状況は大きく変化しつつあります。その一方で、前述した従前からの様々な課題への取組に加え、福島原発事故の事故収束・処理や環境修復への貢献、新たに設置される原子力規制委員会への支援を含む安全性向上への取組など、原子力や地域社会の安全を高めることに繋がる人材や科学・技術面での新たなニーズが拡大しています。

2. エネルギー利用以外の利用、利用を特に意図しない純粋な学問としての原子力

- エネルギー利用だけでない幅広い可能性を有する原子力科学・技術の芽を育てるための基礎科学・研究の重要性も改めて認識されつつあります。医療・診断、工業、農業等の広範な分野での放射線利用の規模は、GDP 換算で約4兆円であり、エネルギー利用の規模と大きな差はなく、今後も着実に進展すると予測されています。
- また、J-PARC は、多種・多様な量子ビームを生み出す世界最大・最高級の加速器であり、宇宙のはじまり・物質の成り立ちといった謎に迫る国際的かつ最先端の科学研究の場になるとともに、これまで培われてきた研究炉による中性子利用等と相まって、物質・生命科学を中心とする幅広い科学技術分野の研究開発を牽引する国際的なアリーナとなりつつあります。

3. 原子力の人材育成

- 原子力科学・技術の芽を育てるため、人材の育成は必須です。また、「原子力発電への依存度をできる限り低減させる」との方針の中、原子力の様々な課題の解決に向けた取

組を進める上でも、原子力安全、廃炉・廃止措置や放射性廃棄物の処理・処分などに貢献できる人材を育成・維持していく必要があります。さらには、原子力を巡る社会的問題の解決に向け、社会科学・政策科学の分野の人材も育成していかなければなりません。

- そのような中、研究開発機関に加え、大学や大学共同利用機関のキャンパスも置かれている東海村には、学生や若手研究者が多く集うようになってきており、また、平成24年（2012年）6月にはIAEA主催のマネジメントスクールが開催されるなど、国際的な人材育成の場が形成されつつあります。

〈参考1〉 国のエネルギー政策・原子力政策

- ・国は、エネルギー・環境戦略を見直すため、平成23年（2011年）6月、国家戦略担当大臣を議長、経済産業大臣及び環境大臣を副議長とする「エネルギー・環境会議」を内閣官房に設置した。同会議は、「原発への依存度低減」、「分散型システムへの移行」、「国民的議論の展開」という方向性を提示し、エネルギー安全保障との両立をどう図るのか等の視点から、複数の選択肢を提示することとした。
- ・これに従い、総合資源エネルギー調査会（経済産業省）、原子力委員会（内閣府）及び中央環境審議会（環境省）では、エネルギーミックス、原子力政策（核燃料サイクル政策）、温暖化対策についての検討が行われ、これら検討結果を「エネルギー・環境会議」がとりまとめ、平成24年（2012年）6月、「エネルギー・環境に関する選択肢」（＝原発依存度：①早期ゼロ（2030年0％程度）、②着実に低減（2030年15％程度）、③緩やかに低減しつつ一定程度維持（2030年20～25％程度））を提示した。
- ・その後、「エネルギー・環境会議」は、意見聴取会、パブリックコメント及び討論型世論調査を経て、平成24年（2012年）9月、「革新的エネルギー・環境戦略」を決定した。
 - 原発に依存しない社会の1日も早い実現に向け、①40年運転制限を厳格に適用する、②原子力規制委員会の安全確認を得たもののみ再稼働する、③原発の新設・増設は行わないとの3原則の中で、2030年代に原発稼働ゼロを可能とするよう、あらゆる政策資源を投入する。

〈参考2〉 国の原子力安全・原子力防災

- ・国は、原子力安全規制制度、原子力防災体制とこれを運用する行政組織について改革を行うため、「規制と推進の分離」、「規制の一元化」、「危機管理体制の整備」、「人材の養成・確保」、「新たな規制の仕組みの導入」を基本方針として、平成24年（2012年）6月、原子力規制委員会設置法を制定し、原子炉等規制法、原子力災害対策特別措置法など関係法律を改正し、これらに基づき、同年9月、原子力規制委員会が発足した。
 - 原子力規制委員会の設置（環境省の外局で公正取引委員会と同じ行政委員会、事務局として原子力規制庁、職員の内閣府・原子力委員会・JAEA等の一部を共管）
 - 重大事故対策の法定化、最新の知見に基づく規制の実施（バックフィット制度）、40年運転制限の導入等
 - 原子力防災会議の設置、原子力災害対策指針の法定化など

第3章 東海村と原子力に関する期待と役割

- 昭和30年（1955年）の開村以来、原子力政策の発展と重なる東海村の歴史は、東海村にとっての誇りです。しかしながら、この歴史は、JCO 臨界事故や福島原発事故に繋がった歴史でもあります。これらのことを踏まえ、東海村は、今後、第2章「東海村から見た原子力を巡る状況」を踏まえ、国内外に対し、以下に示す“東海村らしさ”を活かした貢献を行います。
- 原子力に関するサイエンスと人づくり等の分野で、“東海村らしさ”を活かし積極的に役割を果たすという取組は、日本社会のみならず国際社会までもが期待するものです。
- JCO 臨界事故を経験した東海村は、福島原発事故を踏まえ、地域社会と世界の安全・安心のために出来ることは何なのか。この点につき、積極的に提案し、行動していく必要があります。
- 原子力の有益性ととともに、原子力の危険性も十二分に認識している東海村は、謙虚な姿勢をもって、原子力と地域社会が調和したまちづくりを推進します。
- 20世紀後半、原子力の民生利用の第1ステージ、すなわち、右肩上がりの経済に呼応した原子力のエネルギー利用の拡大（原子力の研究開発や原子力発電の開始から、核燃料サイクルの事業化まで）において、東海村は、国主導の下での『20世紀型の“原子力センター”』でした。地域主権が叫ばれる今日、経済発展至上主義から脱却し真に豊かで持続可能な社会を目指すべきとの理念が謳われ始めていることを踏まえ、東海村は、“東海村らしさ”を活かした原子力に関するサイエンスと人づくり等の拠点として世界に貢献する『21世紀型の新たな“COE（Center Of Excellence）”』を目指すとともに、併せて、このような原子力と地域社会とが調和したまちづくりを推進すべく、自らが、第2ステージにおける進むべき方向を再定義する必要があります。

第4章 基本的な理念・視点

1. 地域社会が主体となって提言・行動する原子力とまちづくり

- 東海村にとって原子力は、主たる個性の一つです。故に、全ての村民が、東海村と原子

力の将来像について、真剣かつ積極的に考えていく必要があります。

- 20世紀後半において、東海村は、国主導の下での“20世紀型の原子力センター”でした。東海村は、原子力に関する地域主体のビジョンを特に有さず、国の政策に基づく事業に起因する即効的な経済的利益（産業・雇用や財源など）を期待する、言わば、受動的なまちづくりを行ってきました。
- これからは、地域主権の考え方に立脚し、東海村の各構成員、即ち、地方公共団体（行政）だけではなく、本地域に住み、働き、学び、又は公共的な活動をしている個人や団体（＝村民。この中には、原子力関係の団体やそこで働く個人も含まれます。）が自ら協議し、地域としての考え方を自ら纏め、自ら実行に移すとともに、茨城県や社会的・経済的・文化的・人的つながりをもつ周辺市町村と連携し、国へ提言し、理解を得て、協働で実現していきます。
- 言わば、地域の各構成員が連携し、地域社会が、国との“新たな友好関係”の下で、主体的に原子力とまちづくりを考え提言・行動していきます。
- 以上の理念を実現するため、本構想の策定に当たり、以下の諸点を考慮します。
 - ・村民や地域行政（東海村や茨城県など）と原子力関係者（原子力関係の個人や団体）が本構想の理念や目指す役割を共有できること。（ハードの集積のみが重要ではない。）
 - ・原子力関係機関が有する機能を十分に活かすことによって、村民や地域行政と原子力関係者がその将来を共通に展望できること。
 - ・補助金が悪いわけではないが、地域行政が将来ビジョンに自ら投資し、民間資金を呼び込む努力をすること。

〈参考〉 国の「原子力政策大綱」（平成17年10月11日、原子力委員会決定）

・国も、「原子力政策大綱」において、立地地域との共生の観点から、以下のとおり、国や原子力関係者が有する計画と地域社会が主体的に構築する将来ビジョンとの相互理解、原子力関係者の同ビジョンへの積極的参加を謳っている。

—原子力施設の立地受入は、地域社会の開発計画の一環として行われることも多いことから、関係者は、立地地域の発展についてのビジョンを理解し、その上で自らの活動についての理解と協力を得るために相互理解活動を行うことが重要である。（中略）最近に至り、地域の持続的発展を目指すためのビジョンを地域が自ら主体的に構築し、原子力施設が所在することを長期的、広域的、総合的な地域振興に生かしていくための取組が始まっている。当該地域に所在する事業者、若しくは広域的な関係のある大学や研究開発機関等は、その地域の一員であるという自覚のもとに、このような取組にその有する資源やノウハウを広く活用してその企画段階からパートナーとして積極的に参加していくことを期待する。

2. 「総合計画」に基づくまちづくりに溶け込む

- 本構想は、平成23年度からスタートした「第5次総合計画（2011―2020）」の前期基本計画の一分野「原子力とまちづくり分野」の将来像等に反映されます。従って、本構想は、「第5次総合計画（2011―2020）」の基本理念・基本目標や基本認識と整合が図られたものでなければなりません。
- 東海村は、「人、自然、文化が響き合うまち」を基本理念とした「第4次総合計画（2001―2010）」を推進してきており、「第5次総合計画（2011―2020）」においても、この基本理念を継承・発展・深化するものとして、新たな基本理念「村民の叡智が生きるまちづくり～今と未来を生きる全ての命あるもののために～」を掲げました。この基本理念には、基本目標として以下のメッセージが込められています。
 - ①過去に学び、現在を考え、未来を拓くことのできる叡智の伝承・創造を目指します
 - ②一人ひとりが尊重され、多様な選択が可能な社会を村民の叡智を活かし、村民主体で創造していきます
 - ③自然といのちの調和と循環を重視し、多様な叡智を結集して新たな暮らしを創造する活力あるまちを目指します
- また、「第5次総合計画（2011―2020）」を策定するにあたっての基本認識として、原子力と地域社会の関係の再構築を掲げています。
 - ①「東海村と原子力の将来像」を描くことは重要課題であるとした上で、原子力においても「地域主権」の理念を重視し、“東海村らしさ”を活かしながら、原子力と地域社会が調和したまちづくりを推進すべきこと。
 - ②その際には、国や県、あるいは原子力関係機関や専門家ばかりではなく、村民や周辺住民の叡智も結集して村としての主体性を発揮すること、原子力が住民の暮らしにとってどのような意味を持つものなのかを含め、住民、村（行政）、原子力関係機関、国、県などの間で様々な対話を続けていくこと、また、自由な議論が保証され、国際的にも開かれたオープンなまちづくりを目指すこと。
 - ③科学技術の有用性や利便性だけでなく、社会に与える影響も含めて幅広い視点で村民一人ひとりが自ら主体的に考え、原子力と多様な関わりが選択できてこそ、原子力と地域社会が調和した21世紀型の新しいまちが形成できること。
- 本構想は、以上のような「第5次総合計画（2011―2020）」の基本理念・基本目標や基本認識と整合が図られ、東海村（を中心とした地域）のまちづくりに溶け込むものでなくてはなりません。

- 「第4次総合計画（2001―2010）」において「文化とは耕すことであり、簡単に他から運んでくることはできないものです。時間をかけて、村民一人ひとりの生活の質を高め、精神的安定をもたらす社会を創っていきます。」と謳われていますが、本構想は、この理念とも共通するものとしします。
- 東海村は、「第4次総合計画（2001―2010）」において、「原子力安全モデル自治体を目指す」としましたが、本構想は、これを発展させ、原子力の安全を高めることに繋がる人材基盤や科学・技術基盤を育成し、地域社会のみならず世界の原子力安全に貢献するものとしします。

3. 「文化的価値」や「社会的価値」の重視

- 右肩上がりの経済成長を遂げてきた20世紀後半においては、公共事業に代表されるように、資金投入に比例した経済効果（利益や雇用）が即座に生まれるなど、言わば一次方程式の時代でした。
- 一方、21世紀になると、これまで概ね一様であった従来の価値観やものの見方、考え方が大きく変革し、かつ多様化したため、まちづくりにおいても、投資と効果が単純な一次方程式のように結び付かなくなり、また時間がかかるようになりました。
- このような時代背景を踏まえ、本構想は、国の政策に基づく事業に起因する即効的な経済効果（産業・雇用や財源など）を求めるものではなく、過去半世紀に亘る歴史や経験を礎に、また原子力と地域社会を巡る様々な現状を把握・認識した上で、次の半世紀を見据えた持続可能なまちづくりに寄与することを目的として策定するものです。
- もちろん、本構想では「経済的な価値」を無視しているわけではありません。しかしながら、国の政策に基づく事業に起因する即効的な経済効果（産業・雇用や財源など）は、地域に根付かず、地域に新たな付加価値を生み出さないばかりか、時には地域の既存産業をも衰退させてしまい、国・中央資本の撤退や大きな災害の発生などが起これば、結局は地域の衰退へと繋がっていきます。
- 国も、福島原発事故を踏まえ、現在では、エネルギーに関する重点政策として「原発に依存しない社会の一日も早い実現」、「原子力に依存しなくてもよい経済・社会構造の確立」を掲げています。

- 本構想では、持続的発展（地域に根付いた新たな付加価値の創造と活用、甚大なりスクの顕在化からの回避）の実現を掲げ、先ずは「経済的な価値」ではなく「文化的な価値」を第一に考えていきます。「原発がお金と雇用を持ってくる」という発想から脱却し、村民自らが主体となって「原発に依存しない地域社会の実現」を目指します。
- 本構想に基づく各種取組を通じて、原子力と地域社会の新しい共存関係を構築し、東海村にとっての“文化（Culture）”になることを目指します。
- また、東海村の取組が原子力の安全・安心、生活の質の向上や健康の増進などに貢献し、国内外から感謝され、尊敬されるような「社会的な価値」の創造も重視します。
- その上で、「文化的な価値」や「社会的な価値」を創造する様々な活動を通じて得られた成果を、新産業の創出やこれに伴う雇用の創出など「経済的な価値」に繋げることは、地域への成果の還元、地域への貢献等の観点から重要な課題と位置付けます。
- 最先端の原子力科学や原子力基礎・基盤研究の成果が利用されることにより、新たな社会的価値・経済的価値が生まれます。エネルギー利用のみならず、物質・生命科学研究等の成果の利用により、ものづくり等の産業やがん治療等の医療に貢献でき、社会・経済面において新たな付加価値が生まれます。本構想は、このような「価値の創造」も重視していきます。
- 最先端の科学技術や外国の文化に触れることにより、村民（特に子ども達）の知識や教養の向上に繋がることから、このような機会を増やしていきます。
- これらによって、東海村（を中心とした地域）にとっての「地域の持続的発展」を考えていきます。

4. 「高度科学研究文化都市構想」(平成17年(2005年)3月) のより一層の発展

- 東海村は、平成17年（2005年）3月、J-PARC という新たな資源の誕生に対応したまちづくりの観点から、そのグランドデザインを描くとともに、具体的な活動における行政、村民、商工業者の行動指針を確立するため、「高度科学研究文化都市構想」を策定し、「第4次総合計画（2001—2010）」の後半5年の後期計画に基づく取組として位置付けました。

●「高度科学研究文化都市構想」は、以下に示す6つのコンセプトに基づいたまちづくりを展開することとしています。

- ・高度な科学研究環境の整備 ～「原子力科学」の研究基盤づくり
- ・多元的な文化教育環境の整備 ～総合的な知的クラスターづくり
- ・高度な科学研究と多元的な文化教育との融合 ～産学官の連携づくり
- ・高度な科学研究・多元的な文化教育を下支えする魅力ある生活環境の整備 ～国際水準の生活基盤づくり
- ・高度な科学研究・多元的な文化教育を演出する魅力ある都市環境の整備 ～緑豊かなガーデンシティづくり
- ・高度科学研究文化都市としての地域イメージの形成 ～「原子力科学」のまちのイメージづくり

●J-PARC を中核に東海村が進めてきた「高度科学研究文化都市構想」は、原子力のエネルギー面での基礎・基盤研究、安全研究等を包含することでより豊かになり、発展する可能性大です。また、J-PARC を中核とした原子力科学の発展には、原子力のエネルギー面での基礎・基盤研究等の発展・活性化も不可欠です。

●よって、本構想は、「高度科学研究文化都市構想」をより一層発展させたものであるとの位置付けとします。

5. 2つのキーワード ～「“東海村らしさ” を活かす」「国際化・オープン化」

【“東海村らしさ” を活かす】

●“東海村（を中心とした地域）らしさ”を活かした原子力に関するサイエンスと人づくり等の拠点として世界に貢献する『21世紀型の新たな“COE（Center Of Excellence）”』を目指すという取組は、東海村がこれらの分野において国際的なハブとなり、国内のみならず世界に対し発信・貢献することを目的としています。この目的が達成され、国際的な評価が得られれば、国内ばかりでなく世界の人々が魅力を感じるまちとなり、優秀な人材が更に集まり、新たな投資が期待されるなど好循環が生まれ、東海村のあらゆる側面において活性化に繋がります。

●このため、東海村と原子力の特徴（＝東海村らしさ）を再確認し、これらは他の原子力発電所等立地地域とは大きく異なることを強く認識し、本構想は、この強みを活かしたものとします。

〈東海村の強み〉

- ・原子力に関する幅広い人材（研究者、技術者、実務者、管理者等）と最先端の施設・設備の集積。（エネルギーを中心とした研究開発に、J-PARC を始めとした最先端の原子力科学が加わる）
- ・原子力のパイオニアとしての誇り。
- ・原子力の安全などの課題を率先して解決していくことができる意識と能力。
- ・村民・地域行政と原子力関係者が一緒になって議論できる雰囲気と能力。（村民を巻き込む大事故を経験したことによるところも大きい）
- ・村行政の財政力は当面安定。

【国際化・オープン化】

- “東海村らしさ” を活かすため、本構想は、東海村を国際的に開く、国内外に開かれたもの（オープン）にしていくという発想を取り入れたものとします。
- 「国際化・オープン化」により、国内のみならず世界の新しい文化・価値観が入り、その一部は既存の価値観と融合するなど、新しいコミュニティが生まれ「多文化共生社会」が形成されることにより、東海村において新しい多様な価値観が生まれます。このことは、村民のライフスタイル・ワークスタイルにも影響を及ぼし、多様化され、結果、村民個人にとっても企業にとっても有意義な新しい付加価値が創造され、東海村の新たな発展に繋がります。
- 東海村の強み・弱みは、中に居てはなかなか見えませんが、外に出てはじめて分かります。国際貢献できる原子力の人材・技術と施設・設備が集積する東海村は、まちの「国際化・オープン化」も併せて進めることで、東海村の強み・弱みを認識し、これを踏まえて、将来を拓く先駆的な取組を進めていきます。

〈東海村の弱み（＝課題）〉

- ・ J-PARC を中核とした「高度科学研究文化都市構想」の推進により、徐々に「国際化・オープン化」が図られつつあるが、その目標達成には更なる努力が必要。
- ・ 東海村に集う、集うことを期待する人々にどのようなインセンティブを与えられるかが今後の課題。（世界に向けた新知見の発信。これによる世界の叡智の来訪。）
- ・ 原子力関係者や地域行政だけで国際化を議論するのではなく、世界から見てどうなのか、地域社会（村民）から見てどうなのかという視点で議論をすべき。
- ・ 多様な人々が集う交流の場／公益空間の創造が必要。

注) 東海村の強み・弱みについては、本構想に基づく各種取組を推進していくことと並行して、今後、村民の目線と外部（国内外）の目線の双方から、“SWOT 分析”を継続的に行っていきます。

なお、“SWOT 分析”とは、米国の大学で開発された、組織の経営戦略を立案する際に使われる主要な分析手法であり、組織の目標を設定し、この目標に関し組織の外的環境に潜む「機会（O＝opportunities）」と「脅威（T＝threats）」を検討・考慮した上で、その組織が持つ「強み（S＝strengths）」と「弱み（W＝weaknesses）」を確認・評価し、経営戦略の立案に活かすものです。

第5章 TOKAI 原子力サイエンスタウンが目指す方向性

第5章の1 東海村の原子力が目指す方向性

- 東海村の原子力は、以下の通り、分野別及び分野共通の合わせて4つの方向性を目指すものとします。
- なお、これら4つの方向性に優先順位はなく、重要性は全て同等です。

注) 具体的な取組・事業は、これら方向性ごとに位置付けられる場合もあるが、一つの取組・事業が複数の方向性に関連付けられる場合もある。

【方向性】最先端の原子力科学や原子力基礎・基盤研究とその産業利用・医療利用

〈ポイント〉

- ・エネルギー利用だけでなく幅広い可能性を有する原子力科学・技術の芽を育てるため、最先端の原子力科学や原子力基礎・基盤研究を積極的に展開。研究炉や加速器科学の世界的なネットワークを活かす取組。
- ・“世界最先端の知の探求”を推進。（ニュートリノ研究など）
- ・原子力科学（研究炉や量子ビームの利用）を基礎とした、物質科学や生命科学など科学技術の新たな地平線を拓く取組。
- ・次世代のガン治療法である BNCT（ホウ素中性子捕捉療法）への取組。（東海村に來ればガンが治る !!）
- ・X バンド線形加速器による X 線非破壊検査や X 線がん治療への取組。
- ・新たな科学技術の発展、生活の質の向上や新たな産業の創造に繋がるオープンイノベーションの場。

- ・原子力エネルギーの新しいステップに向けての探求。（原子力利用に伴う様々な課題が克服でき、新たな原子力利用を拓くことが出来ることを目指した高いレベルの基礎・基盤研究など）
- ・産学官連携の更なる推進。
- ・以上の取組を、本構想に基づく「先導プロジェクト」の一つとして位置付けて、原子力に関する最先端総合科学とその産業・医療利用の拠点づくりを推進。これは、第5章の2で示す「国際的かつオープンなまちづくり」と特に調和。

【方向性】原子力の安全などの課題の解決の先導

〈ポイント〉

- ・福島原発事故を受け、原子力安全や核セキュリティなどを高める取組は避けられない重要課題。
- ・まずは、「原子力安全モデル自治体を目指す」東海村として、地域の安全・安心を確保するため、原子力安全・防災対策を充実。特に、情報の共有・オープン化・迅速化、常日頃からの議論への住民の参加、防災対策の実効性の向上などを重視し、これらの取組を、本構想に基づく「先導プロジェクト」の一つとして位置付けて、地域社会における原子力安全と原子力防災のモデルづくりとしても推進。
- ・原子力のエネルギー利用を巡る様々な課題（例えば、実効性のある安全対策・安全規制、過酷事故（シビアアクシデント）対策や防災対策、使用済燃料の取扱い、廃炉・廃止措置や放射性廃棄物の処理・処分など）に関し、試験研究や実証を通じた科学的・客観的なデータの蓄積とこれに基づく情報の国内外への発信。
- ・福島原発事故の事故収束・処理や環境修復への貢献、新たに設置された原子力規制委員会への支援を含む安全性向上への取組など、原子力や地域社会の安全を高めることに繋がる人材や科学・技術面での新たなニーズへの取組。
- ・福島原発事故に関する貢献については、福島県浜通り地域と東海村（を中心とした地域）とを「常磐・浜通り地域」として繋いで一体的に捉え、例えば以下のような役割の下で有機的に連携・協力し、総合的に取り組むことが出来るような体制を考えていく。また、このような取組を、本構想に基づく「先導プロジェクト」の一つとして位置付けて推進。
—事故収束・処理や環境修復の現場は福島県浜通り地域。そのための小規模試験は東海村の施設・設備やJAEAが培ってきた原子炉、核燃料サイクル及び放射性廃棄物処理処分にに関する科学的知見や技術を活用・発展。
—具体的には、JAEAは、原子力科学研究所、核燃料サイクル工学研究所及び大洗研究開発センターの3拠点にある施設・設備を活用し、体制を構築して、福島原発事故による溶融燃料や放射性廃棄物の処理処分にに関する研究を推進。

- 放射能汚染に関する各種シミュレーションの精緻化や除染に関する基礎的知見の蓄積と実証。
- 事故収束・処理や環境修復に関する活動の先導役を務めるため、東海村（を中心とした地域）の科学者・技術者等の人材が福島県浜通り地域で活動。
- 「常磐・浜通り地域」を繋ぎ、JAEA等の科学者・技術者による貢献に加え、地域社会（行政）の間での連携も交えた総合的な取組を検討。
- 東海村（行政）は、本年9月から双葉町（行政）への人材派遣を行っており、このことをきっかけにして、「常磐・浜通り地域」における行政間での結び付きを強化し、総合的な取組に発展させることを検討。
- ・原子力の平和利用に伴う核不拡散・核セキュリティに貢献する取組み。（「核不拡散・核セキュリティ総合支援センター」を中核として、国内だけでなくアジア各国をはじめとした世界各国へ貢献。）
- ・地域社会が参加できる仕組み。（科学的・客観的データの地域社会への提供と地域社会からの提案が出来る仕組み。）
- ・アジア諸国をはじめとした世界各国が積極的に参加できる仕組み。

【方向性】社会科学・政策科学の知を集約し研究・提言

〈ポイント〉

- ・自然科学・工学の知のみならず、社会科学や政策科学の知についても拠点化。（大学（人文社会科学系）との連携あるいは大学を中核とした取組。）
- ・甚大なリスクを持つ原子力が純粋に科学的にコントロールされず、所謂「原子力安全神話」や「原子力ムラ」（中央、地域）が生まれた社会的背景の考察
⇒ JCO 臨界事故や福島原発事故を踏まえれば、技術的・対処療法的な対策のみでは原子力のリスクの顕在化を防げないことは明白。
- ・科学技術万能の思い上がり捨て、「原子力とはいかなる存在なのか、その本質は何か、原子力は人類に幸福をもたらすか」という命題に、科学技術に偏ることなく哲学、宗教、文学、芸術その他あらゆる分野の叡智を結集して追求。
- ・リスクを知り、リスクを議論し、リスクに関し政策提言することが出来る場の構築。（科学技術リスクの社会的影響を評価し政策提言、専門家と村民の間での真の意味でのリスクコミュニケーションの実現、リスクを評価・管理・コミュニケーションできる人材の育成など）
- ・福島原発事故に関し社会科学の観点からも貢献。
- ・利害関係を離れた自由な議論の場、原子力エネルギー関係施設の新増設から脱原子力まで様々な価値観や考え方について率直かつ柔軟に議論できる場が必要。

- ・原子力のネガティブな部分も取り上げる必要がある。但し、信念や気分によるものではなく、サイエンスとして議論できる研究拠点とすべき。
- ・東海村として、どう活気を創るかを考えなければならない。「安全性」だけでなく「パイオニア」としての切り口を踏まえ、少人数でグループを作るなどして議論を継続していくことが必要。
- ・以上の取組を、本構想に基づく「先導プロジェクト」の一つとして位置付けて、原子力に関する社会科学の拠点づくりを推進。

【方向性〈分野共通〉】国際的に活躍できる原子力人材の育成

〈ポイント〉

- ・上述の3つの方向性のいずれにおいても、国際的に活躍できる若手の育成が急務。
- ・学会等で行われている取組の受け皿となり、IAEA等と協力して、日本全体のみならず、アジアを始めとした国際的な人材育成ネットワークのハブとなること。
- ・我が国のみならず、世界も含めた次世代の優秀な研究者及び技術者の育成を目指した教育プログラムの充実。
- ・原子力安全・防災、核不拡散・核セキュリティといった東海村らしい人材育成のイニシアチブが重要。原子力安全や核セキュリティなど原子力の課題に関する教育の先導を担うべき。国や地方自治体において原子力の安全規制・安全対策や防災を担当する職員の育成も重要。
- ・その際には、技術や専門の知識に加え、原子力に対する深い思考力・洞察力や謙虚さを有する人材を育成。安全文化の醸成。原子力を社会との関係、社会に与える影響の観点から考察できる素養を育成。これらについては、東海村（行政）が主導し、または国、地方自治体や大学・原子力関係機関に積極的な働きかけを実施。
- ・以上を実現するため、大学・大学院の機能の更なる誘致や拡充、国や地方自治体の安全・防災担当職員に対する研修機能の一部実施について検討。
- ・以上の取組を、本構想に基づく「先導プロジェクト」の一つとして位置付けて、国際的な原子力人材育成プログラムを企画・推進。

【注】東海第二発電所の扱い

- 原子力発電が持つ甚大なリスクが顕在化した福島原発事故により、現在、東海村では、東海第二発電所の再稼働の是非が大きな論点として浮上しています。
- この喫緊の課題については、学識経験者等の提言を基にした中長期ビジョンである「東海村と原子力の

将来像」の中で扱うことは相応しくありません。よって、本構想の中では、この喫緊の課題について扱わないこととしました。

- 東海第二発電所の再稼働の是非に関わる喫緊の課題については、本構想に基づく取組とは別になりますが、東海村（行政）は、地域の安全・安心を最優先とした上で、地域の経済への影響も勘案し、今後、村民も交えて検討を行ってまいります。
- なお、中長期ビジョンとしては、これまでに述べてきたように、持続的発展（地域に根付いた新たな付加価値の創造と活用、甚大なリスクの健在化からの回避）の実現を掲げており、原子力発電所の運転に起因する即効的な経済効果（産業・雇用や財源など）は求めず、「原発に依存しない地域社会の実現」という理念・視点を示しています。よって、本構想は、原子力発電所の運転を中心に据えるものではなく、原子力発電所の現存を前提としたものではありません。

第5章の2 東海村の原子力が目指す方向性と調和する国際的かつオープンなまちづくり

- 東海村の原子力が目指す4つの方向性と調和する国際的かつオープンなまちづくりとして、研究・生活・滞在環境の整備、科学・文化・地域交流の推進などを推進し、新しいコミュニティを創り「多文化共生社会」の形成を図ります。

〈ポイント〉

- ・今後、J-PARC ユーザや学会等の参加者が増加し、さらにはエネルギー関係の原子力教育研究でもアジアを中心とした来訪者が増加する見込み。需要の想定具体化を行った上で、役割分担を明確にし、先ずは研究・生活・滞在環境の向上に取り組む。
- ・国際的に開かれた地域、魅力ある研究・生活・滞在環境、村民であるか否かを意識せずに過ごすことができる生活・滞在環境などを整備し、また、外国人を含め、来訪者や長期滞在者と村民との交流を深め、新しいコミュニティを創り「多文化共生社会」の形成を図る。
 - 自由な雰囲気、キャンパスのような雰囲気
 - トップレベルの研究者を常に魅了する（リピーターとなる）施設・設備
 - 外国人が利用し易い宿泊施設（英語対応可のスタッフ、インターネット、レストラン、アクセス支援）、国際会議やワークショップが開催できる規模の会議場の確保
 - 交通手段（アクセス）の確保・充実
 - 基本的には人手を介さなくても自由に来訪・滞在できる雰囲気や仕組み
 - 外国人に利用しやすい飲食店（“英語対応可能”が全てではない）など“まち”自体の国際化

- 来訪した研究者（やその家族）と村民とのオープンな交流機会の提供
- 国際理解教育の推進
- 長期滞在者に対する家族（特に子ども）・家庭生活へのサポート
- 長期滞在者が日本の生活文化を体験できるなど積極的な文化交流（古民家への滞在など）
- 24時間体制で実験をしている学生・研究者の特性も考慮（夜間における安全性・利便性の観点）
- 多様な文化を持つ人々が集まっていることにも配慮（ベジタリアンなど）

- ・例えば「特区」のようなもので、外国人の滞在に関する規制を緩和。
- ・来訪者や長期滞在者などが自ら必要な情報を入手・活用でき、また、必要な支援を受けられることができる、ワンストップサービス機能を有する“総合情報・支援センター”（仮称、あるいは TOKAI ビジターセンター）を、原子力関係機関と地域社会が協働で構築・運用。
- ・国際中核研究拠点として相応しい環境づくりを進めるためには、原子力関係者と地域社会との連携・協調が重要。
- ・研究者や技術者、原子力関係機関から地域社会への顔が見える交流・貢献。（例えば、小中学生等を対象とした科学技術や国際文化に関する教育への支援・貢献。）
- ・国際的かつオープンなまちづくりを推進するため、筑波研究学園都市や播磨科学公園都市などの国内の先行都市、欧州原子核研究所（CERN）があるジュネーブなど海外の研究拠点地域の調査を行い、可能ならば関係機関（地方自治体、研究所）と定期的な意見交換を実施。
- ・その際には、これら先行都市や研究拠点地域において行われてきたまちづくりが地域社会の持続的発展にどのような効果や影響（メリットのみならずデメリットを含む。）をもたらしてきたのか、調査・分析を実施し、本構想に基づく取組に反映。
- ・以下のような取組を、「先導プロジェクト」の一つとして位置付けて推進。

〈まちの国際化プログラムの策定・推進〉

- ・国際化に向けた必要事項の検討及びこれに基づく取組のフォローを行うため、東海村（行政）が中心となり、東海村国際センター、JAEA、J-PARC センター等から構成する「TOKAI 国際化推進会議（仮称）」を立ち上げる。
- ・外国人をはじめとする来訪者や長期滞在者等が自ら必要な情報を入手でき、また、必要な支援を受けることができる、いわゆる情報発信・相談支援等のワンストップ化を図るため、JAEA や J-PARC センターと連携・協力し「総合情報・支援センター（仮称、あるいは TOKAI ビジターセンター）」を設置・運営

する。また、同センターに「情報コーディネーター（仮称）」を配置する。

- ・宿泊施設や地域公共交通の確保・充実に向けた検討を行う。例えば、新たな宿泊施設の誘致や、既存の宿泊施設を外国人・研究者が利用し易くするためのソフト的・ハード的対応への支援などを検討する。また、村民の利便性の向上にも配慮しつつ、いばらき量子ビーム研究センター、JAEA、J-PARC 等が立地している地区と東海駅とを結ぶ新たな地域公共交通の設置について、JAEA、交通事業者、関係する村民等も交えて検討する。
- ・J-PARC に、JAEA 原子力科学研究所を経ずに、国道245号線から直接アクセスできる道路を整備する。
- ・外国人を含め来訪者や長期滞在者と村民等が様々な交流を行う機会を質・量ともに拡大する。
- ・上記のほか、「高度科学研究文化都市構想」に示された生活環境・都市環境の整備などのまちづくり（国際水準の生活基盤づくり、緑豊かなガーデンシティづくり、「原子力科学」のまちのイメージづくり等）をより一層推進する。

〈原子力サイエンスの学ぶ場づくり〉

- ・首都圏や北関東圏の小中学校や高校の子ども達に「教育旅行（課外学習）」の一環として東海村に来訪してもらい、「学び（見る、聞く、創る）」をキーワードに、最先端の原子力サイエンスに関する施設・設備の見学のほか、国際的に活躍する研究者等や東海村をはじめとする地域の子どもの対話・交流を行うプログラム「TOKAI 原子力サイエンスツアー（仮称）」を企画・推進する。
- ・最先端の科学技術に加え、国際文化も学べる場として企画する。子ども達の発達段階に応じた複数のプログラムを作成する。また、周辺市とも連携し、本地域の歴史・文化や産業も合わせて学ぶことができるプログラムも企画する。

第6章 推進方策及び推進体制

【推進方策】

- 本構想は、東海村（行政）が策定するものですが、以下に示す者が、基本的な理念・視点や認識を共有した上で、それぞれの役割に応じ協働で推進していくことが、本構想の実現の鍵となります。

- ・東海村（を中心とした地域）の村民・市民
- ・東海村（行政）
- ・茨城県

- ・社会的・経済的・文化的・人的つながりをもつ周辺市町村
- ・本構想に関係する国の府省、大学、研究機関、企業など

●このため、東海村（行政）は、原子力とまちづくりの総合的な将来ビジョンである本構想の率先牽引役、あるいはコーディネーターとしての役割を果たしていくこととし、以下の諸点を考慮しながら、推進体制（推進組織）を構築します。

- ・大学や JAEA／J-PARC を始めとする原子力関係機関の施設・設備の相互利用等による連携を一層強化。
- ・大学や原子力関係機関の人的財産が相互に横に交流・連携。
- ・村民や原子力関係者などが、東海村の特徴（現在と過去）を積極的に理解できるような取組が必要。
- ・原子力と地域社会の連携を一層強化。

●また、東海村単独でなく、社会的・経済的・文化的・人的つながりをもつ周辺市町村を含む広域の視点が必要です。まずは、東海村の呼びかけにより平成24年（2012年）2月に設置された「原子力所在地域首長懇談会」（構成員：東海村長（座長）、日立市長、ひたちなか市長、那珂市長、常陸太田市市長、水戸市長）での議論を踏まえ、広域連携について具体化していきます。

〈広域連携の対象となる各種活動の例〉

- ・ JAEA 那珂核融合研究所（国内及び日欧等の共同研究拠点として JT-60 SA 計画が進行中）や、周辺市にキャンパスを有する茨城大学等における本構想に関連する教育・研究活動
- ・研究成果の実用化に関する活動（大学・研究所と産業界の連携によるイノベーションの推進など）
- ・外国人を中心とした当地域外の研究者・技術者等の来訪・滞在に関する生活支援や、当該研究者・技術者等と地域との交流活動（科学・文化の双方に関わるもの）

●推進体制の構築に併せて、本構想を推進していく上で必要となる場所や拠点の確保にも取り組んでいきます。（未利用地や未利用施設の活用、用途の見直しなど）

●推進組織において、第5章に示したような本構想に基づく主要な取組を「先導プロジェクト」として定義し、アクションプランを作成し実行していきます。

〈先導プロジェクトの例〉

- ・原子力に関する最先端総合科学とその産業・医療利用の拠点づくり
- ・福島原発事故に関する事故収束・処理や環境修復への貢献
- ・地域社会における原子力安全と原子力防災のモデルづくり

- ・原子力に関する社会科学の拠点づくり
- ・国際的な原子力人材育成プログラムの企画・推進
- ・まちの国際化プログラムの策定・推進
- ・原子力サイエンスの学ぶ場づくり

- 東海村（行政）は、本構想の率先牽引役、あるいはコーディネーターとしての役割を果たすとともに、東海村の原子力が目指す方向性と調和する国際的かつオープンなまちづくりを推進するため、所要の予算等を確保していきます。

【推進体制】

- 本構想の全体、東海村の原子力が目指す4つの方向性、あるいはこれら方向性と調和する国際的かつオープンなまちづくり（研究・生活・滞在環境の整備、科学・文化・地域交流の推進などを推進し「多文化共生社会」を形成）に関し、地域行政を含む地域社会や各原子力関係機関、その他の関係機関がコンソーシアムのような形で交流・連携し、本構想を一体的に進めていく体制（ハブ機能）を早期に構築します。
- 東海村の呼びかけにより、東海村を含む本構想に関係する機関は、共同で「TOKAI 原子力サイエンスタウン構想推進会議（仮称）」を設置します。

〈イメージ〉

- ・東海村を含む本構想に関係する機関により構成し、平成25年度（2013年度）の初めを目途に組織する。（少なくとも準備組織を立ち上げる。）
- ・東海村（行政）は、本構想の率先牽引役、あるいはコーディネーターとしての役割を果たしていくこととし、「推進会議」の運営をリードする。
- ・各機関のトップ（又はトップに準ずる職）を構成員とするエグゼクティブカウンシルを置く。本構想に関係する有識者（個人）も必要に応じ構成員とする。
- ・その下に、各機関の実務責任者レベルによる総括運営組織を置く。
- ・東海村の原子力が目指す4つの方向性、あるいはこれら方向性と調和する国際的かつオープンなまちづくりについて、あるいは本構想に基づく取組（プロジェクト）に対応し、プロジェクトチーム、タスクフォース、ワーキンググループ等の実務組織を置く。
- ・「推進会議」の事務局は、東海村を含む本構想に関係する機関が共同で設立するNPOのような団体の中に設置することを想定する。但し、当面は、東海村（行政）が、茨城県やJAEAなどの協力を得て担当する。
- ・また、「推進会議」の事務局は、本構想の推進拠点に置くことになるが、来訪者や長期滞在者などが自ら必要な情報を入手・活用でき、また、必要な支援を受けることができる、ワンストップサービス機能を有する“総合情報・支援センター（仮称）”としての機能も併せ持つこととする。

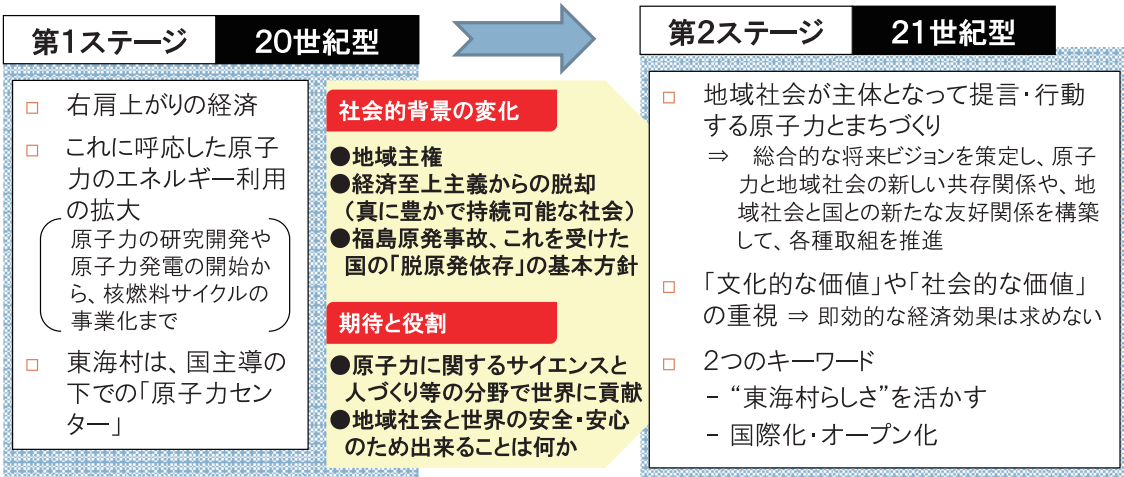
資料編

“TOKAI原子力サイエスタウン構想”の理念・視点

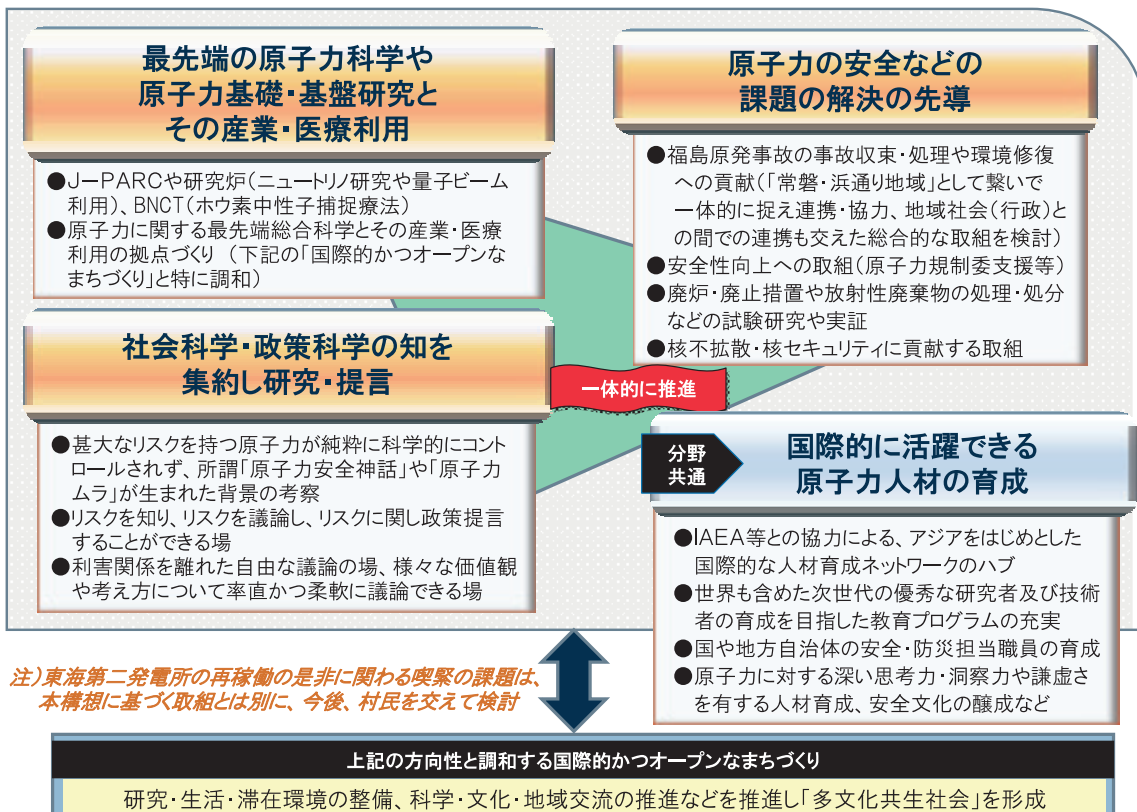
〔原子力に関するサイエンスと人づくり等の拠点として世界に貢献する『21世紀型の新たな“COE(Center Of Excellence)”』となることを目指し、併せて、このような原子力と地域社会とが調和したまちづくりを推進〕

東海村の特徴(東海村らしさ)

- 我が国の原子力を半世紀にわたって先導(パイオニア)し、原子力利用の重さも体感(＝大事故を経験)
- 原子力の研究開発を総合的に実施できる高度な人材と施設・設備が集積(世界的にも稀有)
- 多くの科学者・技術者がこの地域に終の棲家を得ており、地域社会と原子力が融合し文化が創造されつつある



■TOKAI原子力サイエスタウンが目指す方向性【優先順位はなく同等】



東海村を原子力センターにする懇談会設置要綱

〔平成22年5月11日〕
〔告示第61号〕

（設置）

第1条 原子力科学と原子力エネルギーが調和したまちづくりを推進するため、東海村を原子力センターにする懇談会（以下「懇談会」という。）を設置する。

（所掌事務）

第2条 懇談会は、本村の特色である原子力に関する技術、人材、様々な研究施設等が集積された環境をいかし、本村を国際的な原子力センターとするための検討協議をし、村長に対し、必要な提言又は助言を行うものとする。

（組織）

第3条 懇談会は、委員25人以内で組織する。

2 委員の構成は、次の各号に掲げる者のうちから村長が委嘱する。

- （1）学識経験者
- （2）実務経験者
- （3）文部科学省、茨城県その他関係機関の代表者

（会長）

第4条 懇談会に会長及び副会長を1人置き、委員の互選によりこれを定める。

2 会長は、会務を総括し、懇談会を代表する。

3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき又は欠けたときは、その職務を代理する。

（委員の任期）

第5条 委員の任期は、1年とする。ただし、再任を妨げない。

2 委員が欠けた場合における補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

（会議）

第6条 懇談会の会議（以下「会議」という。）は、会長が招集し、議長となる。

2 会議は、委員の過半数の出席がなければ開くことができない。

3 会議の議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは議長の決するところによる。

4 会長は、必要があると認めるときは、関係者に会議への出席を求め、その意見を聴くことができる。

(有識者会議)

第7条 東海村と原子力に関する現状を分析し、その未来について考察し、これらの結果を取りまとめ、懇談会に提案するため、東海村と原子力の未来を考える有識者会議（以下「有識者会議」という。）を設置する。

- 2 有識者会議の委員は、懇談会の委員のうちから村長が委嘱する。
- 3 有識者会議に座長を置く。
- 4 座長は、委員の互選によりこれを定める。
- 5 有識者会議の会議は、必要に応じて座長が召集し、議長となる。
- 6 有識者会議は、必要があると認めるときは、関係者に会議への出席を求め、その意見を聴くことができる。

(庶務)

第8条 懇談会の庶務は、まちづくり国際化推進課において処理する。

附 則

この告示は、公布の日から施行する。

附 則

この告示は、平成23年5月1日から施行する。

「東海村を原子力センターにする懇談会」委員名簿

※ H24.9 現在、敬称略

氏 名	所 属	備 考
田中 俊一	(財) 高度情報科学技術研究機構 会長 (前・原子力委員会委員長代理)	本懇談会・会長 有識者会議・座長 (～ H24.9.10)
上坂 充	東京大学大学院工学系研究科 原子力専攻教授 (専門職大学院)	有識者会議
谷口 武俊	東京大学政策ビジョン研究センター教授	有識者会議
永宮 正治	日本原子力研究開発機構・客員研究員 高エネルギー加速器研究機構・研究員 (前・J-PARC センター長)	有識者会議
増子 千勝	茨城県企画部 理事兼科学技術振興監	有識者会議
横溝 英明	日本原子力研究開発機構 理事・東海研究開発センター長	有識者会議
神谷 幸秀	高エネルギー加速器研究機構 加速器研究施設 教授	
河原 暉	日立 GE ニュークリア・エナジー株式会社 特別顧問	
岸本 直樹	物質・材料研究機構 監事 (元・量子ビームセンター長)	
熊沢 紀之	茨城大学工学部生体分子機能工学科 准教授	
黒羽根 弘一	一般社団法人東海村自治会連合会 会長	
小泉 裕理子	東海村教育委員会委員	
渋谷 敦司	茨城大学地域総合研究所 教授	
滝田 薫	茨城キリスト教大学生生活科学部 教授	
寺門 龍一	茨城大学名誉教授	
永目 裕子	東海村原子力安全対策懇談会委員	
野村 茂雄	日本原子力研究開発機構 理事	
馬場 務	原子力安全基盤機構 廃棄物燃料輸送安全部管理施設・輸送グループ 調査役	
藤井 保彦	(財) 総合科学研究機構 東海事業センター長	
増田 博	日本原子力発電株式会社 取締役副社長	
松村 明	筑波大学附属病院 副病院長 (大学院人間総合科学研究科機能制御医学専攻教授)	
中村 雅人	内閣府 政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当) 付 参事官(原子力担当)	
生川 浩史	文部科学省 研究開発局 原子力課長	
野田 耕一	経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 原子力立地・核燃料サイクル産業課長	

策定経過

※各回の配布資料等は、村公式ホームページ（<http://www.vill.tokai.ibaraki.jp>）から御覧いただけます。

■東海村を原子力センターにする懇談会

回	期 日	内 容
1	平成22年 9 月 3 日（金）	(1) 会長の選出について (2) 東海村と原子力の将来像について
2	平成24年 3 月 7 日（水）	(1) 東海村と原子力の将来像について
3	平成24年 9 月25日（火）	(1) 東海村と原子力の将来像について

■東海村と原子力の未来を考える有識者会議

回	期 日	内 容
1	平成22年 6 月 1 日（火）	(1) 座長の選出について (2) 東海村と原子力の未来について 【プレゼンテーション及びディスカッション】
2	平成22年 7 月 8 日（木）	(1) 東海村高度科学研究文化都市構想の進捗状況と今後の課題 (2) 論点整理等 (3) ディスカッション
3	平成22年 8 月 2 日（月）	(1) J-PARC ユーザーへのアンケート集計結果 (2) 論点整理等 (3) ディスカッション
4	平成22年12月 3 日（金）	(1) 東海村第 5 次総合計画への反映状況について (2) 第 1 回懇談会及びフォーラムでの意見等について (3) 東海村と原子力の未来について 【プレゼンテーション及びディスカッション】
5	平成23年 2 月 1 日（火）	(1) 東海村第 5 次総合計画と平成23年度からの関連事務事業について (2) 東海村と原子力の未来について 【プレゼンテーション及びディスカッション】
6	平成23年11月 1 日（火）	(1) 「東海村と原子力の未来を考えるフォーラム2011」の報告 (2) 東海村と原子力の未来について—今後の検討方針 【プレゼンテーション及びディスカッション】 (3) 東海村と原子力の未来について—話題提供 【プレゼンテーション】
7	平成24年 2 月 8 日（水）	(1) 現況報告 (2) 東海村と原子力の未来について ●「村民にとっての原子力センター構想（仮称）」の検討 ●推進体制の検討 ●3.11を踏まえた構想の基本的考え方（案）の見直し 【プレゼンテーション及びディスカッション】

回	期 日	内 容
8	平成24年 4 月25日（水）	(1) 東海村と原子力の未来について ●「村民にとっての原子力センター構想（仮称）」の検討 【村民参加によるディスカッション】
9	平成24年 7 月 4 日（水）	(1) 東海村と原子力の未来について ●今後のスケジュール ●「原子力センター構想（仮称）」（案）の検討 ●「原子力センター構想（仮称）」に基づく取組についての話題提供

■東海村と原子力の未来を考えるフォーラム 2010

期 日	期 日	内 容
平成22年 9 月25日（土）	リコッティ	(1) 「東海村を原子力センターにする懇談会」での議論の紹介 (2) ディスカッション ～原子力センターとまちづくり～

■東海村と原子力の未来を考えるフォーラム 2011

期 日	期 日	内 容
平成23年 9 月18日（土）	東海文化センター	(1) 挨拶と課題提起 (2) 講演 ●原子力研究者としての思い ●「信心」を捨てよ、未来へ出よう (3) ディスカッション ～今、原子力とどう付き合うか考える～

■東海村と原子力の未来を考えるフォーラム 2012

期 日	期 日	内 容
平成24年 9 月30日（土）	リコッティ	(1) 「原子力センター構想（仮称）」のねらい (2) 講演 ●エネルギー転換の歴史的経験と地域：旧産炭地の教訓 (3) ディスカッション ～東海村の明日を考える～

委員意見集

ここでは、東海村を原子力センターにする懇談会委員のうち計6名の方から、構想策定後に改めて頂いた御意見を掲載しています。

なお、懇談会等においては、委員の方々からたくさんの御意見を頂いており、その内容も含め、議事概要や配布資料については、村公式 HP (<http://www.vill.tokai.ibaraki.jp>) から御覧いただけます。

「TOKAI 原子力サイエンスタウン構想」に寄せて

黒羽根 弘 一

平成22年10月から本構想の取り纏めにあたられた有識者会議の皆様の労を多といたします。

本構想は、東海村のまちづくりの一環でありそれを担う村民及び事業者等の関係者が、本構想に対する認識を深め共有化をいかに図っていくかが重要であると思います。合わせて推進体制の確立、推進するための支援体制あるいは財政的支援策等、関係者が一体となってその実現に向けてスピード感をもって対応することを期待します。

「TOKAI 原子力サイエンスタウン構想」

小 泉 裕理子

東海村は、新しい地域の形を模索し始めたところだと思います。東海村が持つ特徴の多くは、国の政策に大きく左右され、いわば受身の環境です。それに「迎合」するのではなく「融合」し、住民との共通理解を持ち、いかに風通し良く身近な生活の中に溶け込ませる仕組みを作っていくのか。今までの負も含めた特徴と、反省、またそれらに対する責任をどう生かしていくのか。単純に昔に回帰するのではなく、人と人とのつながり方や地域のつながり方を含め、今を検証し、新しい形を模索して作っていくという壮大な計画を目の前にしています。

また、この構想をまとめている途中、東日本大震災が起きました。この未曾有の大惨事は、私たちの価値観や生活を大きく変えたと思います。原子力とともに発展してきた東海村にとって、福島原発事故は他人事ではなく、自分たちの姿を重ねた住民も多かったのではないのでしょうか。だからこそ、今まで「気づいてはいたけれど、あえて考えなかった事」や、「きっと誰かがやってくれる」「私なんかが口を出すような問題じゃない」とやり過ごしていた事が浮き彫りとなり、「今までのやり方」では無理が生じてきていることに目を背けていたと、気づかせてくれたように思います。

これらをチャンスと捉え具体的な施策につなげる追い風となるように、これからが正念場です。

原子力の本質を見失わないように

寺 門 龍 一

私が「原子力は第三の『失樂園』である」と唱えたのは、平成15年3月のことでした。『失樂園』とは文字通り「樂園の喪失」であり、人類が築き上げてきた科学技術文明による「樂園」は、核の内部に手をつけた原子力によって喪失するかもしれないという考えです。そして現在の我が国はまさに「失樂園」の渦中にあるといえると思います。そんな「失樂園」を引き起こした原子力など要らないという「反原発」の運動が起きるのも当然のことと納得できます。そのような社会情勢を生み出すことそれ自体が、「失樂園」の様相であると思われ、「失樂園」は単に科学技術だけの問題ではなく、人間の思想や行動に大きな影響を及ぼすところが、まさに失樂園の本質であろうと思います。

けれども、人類はこれまでも「第一の失樂園」も「第二の失樂園」も克服して来ました。その詳細を述べるのは控えますが、「第三の失樂園」も克服しなければならないのは当然のことでしょう。「原子力は使わない」という逃げる姿勢が最善の克服法であるとは、私には到底思えません。人類を滅亡に追い込むこともできる原子力という魅力的なエネルギーは、核保有に血眼になる国が跡を絶たないように、誰かが使うに決まっています。ではどうすればよいのでしょうか。

私の考えは「原子力とは何か」という原子力の本質をよく考えることが肝要だと思うのです。その議論はこれからの東海村でも、盛んに行われるようになるでしょうが、現在の私の考えは次のようです。アインシュタインが示した「質量はエネルギーである」という原理こそが原子力の本質だと思うのです。これまでの原発は、核分裂によって質量をエネルギーとして取り出してきました。しかし、それは原子力のごく一部の活用法に過ぎません。原子力によって輝いている太陽を地上に作ろうという核融合の研究も着々と進んでいるようですし、去年は質量を作り出すという素粒子「ヒッグス粒子」発見のニュースに世界中が沸きました。これから展開されるであろう「ヒッグス粒子」の研究などは、質量をエネルギーとして活用する新しい道を教えてくれるに相違ありません。

そうは言っても、いきなりそこへ行くことはできません。地道な積み重ねが大切であることは疑う余地がないでしょう。これまでに到達した軽水炉発電の技術を放棄するなど愚の骨頂のように私には思えるのです。完璧な安全性を持つ次世代炉が開発されるなら、それを積極的に受け入れる姿勢は東海村にとって欠かせないと思います。それが「質量をエネルギーとして活用する」新しい道の発見に繋がると思うからです。

けれども、原子力が「失樂園」であることに変わりはありません。それに対応する覚悟を失うことなく、遠い将来のための本質的な原子力研究の推進に関わって行くことこそが東海村という世にも稀な村に課せられた使命であると考えます。その考え方と「TOKAI 原子力サイエンスタウン構想」は良く整合していると賛意を表したい気持です。

構想に期待すること

永 目 裕 子

「TOKAI 原子力サイエンスタウン構想」が、完成いたしました。

思い返しますと、始まりは、東日本大震災以前でした。この構想は、“揺るがないもの、すなわち科学的真理の探究の場を、目先の価値に惑わされないまちづくりに生かしたい”というところからきていると理解しておりますが、震災後こそ、そのような価値観が重みをもってきていると思います。

そして出来上がった本構想は、これからの東海村のすすむべき方向性を示すヴィジョンたり得るものであり、抛り所とできるものだ、住民を心豊かにしてくれると期待しております。

しかし同時に、本構想は、今までの価値観においては、必ずしも住民である私たちの暮らしをよくしてくれるものではないということも受け入れる必要があります。

私は理科教育の末端に関わる者として、高度に進歩した科学技術が当たり前で日常生活を支える社会に生まれ育っている子供たちに、それらとの意識的なかわり方を教える必要性を感じています。構想の中の小中学生への教育支援の分野で、科学技術リテラシー育成への支援を、と期待しています。

いずれにしろ、どのように実現に向かうのか、これからが本番です。

TOKAI 原子力サイエンスタウン構想への意見

日本原子力発電株式会社

副社長 増 田 博

当初、本構想は原子力科学と原子力エネルギーが調和したまちづくりを推進することを目的としていた^(注1)。しかしながら、その後、福島第一原子力発電所の大事故により、本構想に原子力発電を位置づけて取り纏めるのは時間的に困難となった^(注2)。

当社は本村で50年以上に亘り原子力発電事業を展開したことで地場産業のひとつとして定着し、村の発展に一定の貢献をしてきたと自負しているが、福島の大事故直後の世論も踏まえ、本構想の早期取り纏めを図り具現化に入っていきたい旨の田中会長（当時）のご意思を斟酌・理解し、大変不本意ではあったが、原子力発電所の現存を前提にしない取り扱いを了承した。しかしながら、将来的には東海村の将来像の中に引き続き原子力発電を位置づけることが本来あるべき姿であると考え、本構想が将来見直される機会に、原子力発電の位置づけを議論していただくよう強く要望する。

以上

注1：第一回懇談会資料1（抜粋）平成22年5月

第1条 原子力科学と原子力エネルギーが調和したまちづくりを推進するため、東海村を原子力センターにする懇談会を設置する。

注2：第二回懇談会資料1（抜粋）平成24年3月

注）本構想は、当初、原子力発電を中心に据えたものではないものの、原子力発電所が現存することを踏まえたものとする方向であった。

しかしながら、福島原発事故を受け、原子力発電が持つリスクの甚大さが顕在化したことから、“東海村と原子力の将来像”の中に原子力発電所を描くのか否かが、明確かつ大きな論点として浮上した。

この論点について意見が集約され方向性が確定するには、村民や村行政だけでなく村外の多くの関係者による議論が必要であり、そのためには多くの時間を要すると思われる。そこで、今般纏める本構想には、原子力発電所の現存を前提としないこととした。

東海村サイエンスタウン構想への提言 (医学・基礎科学応用の拠点形成)

筑波大学医学医療系

松 村 明

このたびTOKAI原子力サイエンスタウン構想が制定され、東海村の将来進む方向性が示されたことは大変に意義が大きいと思います。その中で私の専門からの提案を記させていただきます。

1. ホウ素中性子捕捉療法の臨床研究、先進医療の拠点

これまで私たちは JAEA の JRR-2、JRR-4 号炉を用いて「ホウ素中性子捕捉療法、Boron Neutron Capture Therapy; BNCT」という特殊な放射線治療の臨床研究を進めてきました。BNCT はホウ素 (^{10}B) と熱中性子の核反応によって生じる α 粒子線を用いて、がん細胞だけに強力な殺傷作用をもたらす治療であり、「がん細胞選択的重粒子線治療」であり、次世代の放射線治療と言っても良いかと思います。

本研究においては過去には東海村立病院に患者さんを入院させていただき、事前の準備や検査などを行い、遠方からの患者さんは大変助かったと思います。これまでの研究用原子炉に加えて、現在、茨城県で整備してもらった「いばらき中性子医療研究センター」(いばらき量子ビーム研究センター内) に、世界に先駆けて医療用に最適設計した加速器中性子源を開発整備しており、この施設を用いて臨床研究から先進医療までの展開をめざしており、今後も東海村のご協力とご支援をいただければと思います。

本プロジェクトは筑波大学医学医療系脳神経外科、放射線腫瘍科、放射線物理学教室、陽子線センターおよび高エネルギー加速器研究機構 (KEK)、日本原子力研究開発機構 (JAEA)、北海道大学、三菱重工が中心となり、地元の企業なども加わった産学連携体制によって開発が進んでおり、研究のみならず、産業化、医療への展開なども視野に入れており、東海原子力サイエンスタウンの活動の一翼を担えるのではないかと考えております。

また、本加速器中性子源を用いて臨床研究のみならず、新しいホウ素薬剤を生み出すための創薬のテーマが挙げられます。そのためには東海村の施設を用いて放射線生



左図：いばらき中性子医療研究センター外観

物・放射線物理学的研究も推進していく予定です。この施設・環境の整備により、国内外の先端のがん放射線治療分野の研究者を集積させ、まさに「東海村に来ればがんが治る」を実現する医療研究拠点を構築できればと考えています。こちらのプロジェクトについても茨城県内や関東近県の製薬研究所や化学メーカーが興味を示しているところです。

2. 中性子利用による研究・技術開発の拠点として

今回開発整備する加速器中性子源は、医療（BNCT）分野の利用に留まらず、中性子を用いる種々の産業・工業分野（非破壊検査等）、研究分野（放射化分析や中性子ラジオグラフィ、等）にも応用展開する構想になっており、研究用原子炉や J-PARC などと補完的に用いることにより効率的な研究推進に貢献できると考えております。このために上記建



物内には放射化分析などを行う企業や財団も入居して研究の推進や産業振興をめざしています。J-PARC を用いた研究や技術開発などとも連携して「小型中性子捕捉療法源」として中性子科学や中性子を用いた製品開発・評価などに貢献できればと考えております。

左図：BNCT やその他に応用できる加速器中性子源

