

現行エネルギー基本計画と エネルギー・環境会議

再生可能エネルギー協議会

平成22年6月に制定された2030年までを見越したエネルギー基本計画が、3月11日の大震災、および福島第1原子力発電所の事故で見直しが行われる。原子力に関する部分は方針変更になるであろうが、その他の全体像については現行のエネルギー基本計画に非常によく書き込まれている。政府・国家戦略室が主導するエネルギー・環境会議は、7月29日、ここ3年位の短期、2020年までの中期、2020年から2050年位までの長期に分けた戦略を公表した。経済産業省が主管するエネルギー基本計画の見直しにも反映されることと思う。ここでは、現行エネルギー基本計画をもう一度復習することとエネルギー・環境会議の公表内容をまとめてみることにした。

I. 現行エネルギー基本計画

先ず、現行エネルギー基本計画の根幹の部分を記述する。

1) 前文

資源やエネルギーは国民生活や経済活動の根幹を支える財である。その大部分を海外に依存する我が国にとって、資源・エネルギーの安定供給は必要不可欠である。また近年、エネルギー利用に伴う環境問題、特に地球温暖化問題への強力な対応が世界的に求められている。さらに、エネルギーの価格は、国民生活や産業の競争力に大きな影響を及ぼすため、市場が適切に機能した効率的なエネルギー供給を実現することが重要である。

こうした課題を踏まえ、国がエネルギー政策を進めるに当たり、「安定供給の確保」、「環境への適合」及びこれらを十分考慮した上での「市場原理の活用」を基本方針とすること等を内容とする「エネルギー政策基本法（以下「基本法」という。）が2002年6月に制定された。基本法に基づき、エネルギーの需給に関する施策の長期的、総合的かつ計画的な推進を図るため、「エネルギー基本計画」（以下「基本計画」という。）を2003年10月に策定した。基本計画は、少なくとも3年ごとに検討を加え必要に応じ改定することが法定されていることから、2007年3月には第一次改定を実施した。この度、さらなるエネルギーをめぐる情勢の変化や施策の進捗等を踏まえ、第二次改定を行うこととした。今次改定では以下の三点を重視している。

第一に、我が国の資源エネルギーの安定供給に係る内外の制約が一層深刻化していることである。アジアを中心に世界のエネルギー需要は急増を続けており、資源権益確保をめぐる国際競争は熾烈化している。一方で、資源国等における地政学的リスクは高まり、資源ナショナリズムは高揚している。2008年に原油価格が1バレル当たり140ドルを突破するなど、資源エネルギー価

格の乱高下も顕著となっており、今後も中長期的な価格上昇が見込まれる。

我が国の国内エネルギー市場の縮小が見込まれる中、資源獲得力の相対的低下への懸念や国内の最終消費者にいたるエネルギーサプライチェーンをいかに維持するかという課題も生じつつある。テロや地震などのリスクは減じておらず、エネルギーの輸送・供給や原子力などについては一層の「安全」確保が求められていく。これらを踏まえ、今後とも「エネルギー安全保障」を総合的に確保していくことが不可欠である。

第二に、地球温暖化問題の解決に向け、エネルギー政策に関するより強力かつ包括的な対応への内外からの要請の高まりである。2008年から京都議定書に基づく第一約束期間が開始された。また、同年の北海道洞爺湖サミットで世界全体の温室効果ガス排出量を2050年までに少なくとも50%削減するとの目標につき一致をみた。2009年7月のラクイラ・サミットではこの目標を再確認し、その一部として、先進国全体で、1990年比又はより最近の複数の年と比して、2050年までに80%又はそれ以上削減するとの目標が支持された。

さらに、2009年9月の国連気候変動首脳会合において、我が国は、すべての主要国による公平かつ実効性ある国際的枠組みの構築及び意欲的な目標の合意を前提として1990年比で2020年までに温室効果ガスを25%削減することを表明した。

我が国の温室効果ガスの約9割はエネルギー利用から発生する。上記のような目標を達成し、地球温暖化を防止するためには、国民・事業者・地方公共団体等と緊密に連携し、エネルギーの需給構造を低炭素型のものに変革していく必要がある。

第三に、エネルギー・環境分野に対し、経済成長の牽引役としての役割が強くと求められるようになったことであ

る。2008年のリーマンショックを契機に世界経済は歴史的な大不況に直面し、各国は産業構造・成長戦略の再構築を迫られている。多くの国が、エネルギー・環境関連の技術や製品の開発・普及により新たな市場や雇用を獲得することを国家戦略の基軸としつつある。原子力、スマートグリッド、省エネ技術などの分野では各国政府の積極的関与の下、世界規模での市場争奪戦が既に激烈なものとなっている。

我が国では、2009年12月に閣議決定した新成長戦略(基本方針)においても、この分野の強みを活かして「環境・エネルギー大国」を目指すこととしている。今後、この分野への政策資源の集中投入が急務である。

こうした基本認識の下、今次改定では、これまでの基本計画の政策体系や記述内容について全面的な見直しを行った。今後、中長期的に高まる資源・環境制約に適切に対処するため、エネルギーの需給構造、さらには社会システムやライフスタイルにまで踏み込んだ改革が必要である。「時間軸」を踏まえた政策手段の優先付けも不可欠となる。そこで、2030年までの今後「20年程度」を視野に入れた具体的施策を明らかにすることとした。

また、エネルギー需給構造の変革や新たなエネルギー社会の実現のためには、官民が明確な目標を共有し、一丸となって取組を進めなければならない。より具体的に施策の効果検証をすることも重要である。このため、資源エネルギーの安定供給やエネルギー需給構造の改革について可能な限り具体的な数値目標を盛り込んだ。

今後はこの基本計画に位置付けられた個々の政策について、国が責任を持って遂行していくとともに、不慮の検証と評価を実施していく。また、エネルギー政策は環境政策・科学技術政策・外交政策のみならず、我が国の経済成長戦略とも密接に関連する。全体として整合的な取組を進めるため、一層緊密な相互連携を図っていくことが不可欠である。なお、基本計画は、今後とも、世界のエネルギー情勢、我が国の経済情勢、個々の施策の効果に対する評価も踏まえ、少なくとも3年ごとに、必要があると認めるときには変更することとする。エネルギー政策は国民生活や経済活動に大きな影響を及ぼすため、国民各層の理解の下に進めることが不可欠である。見直しの際は、この点に十分留意し、国民各層から広く意見を聴取するものとする。

これらの事項を受けた基本的視点、即ち、エネルギーは国民生活や経済活動の基盤である。エネルギー政策の基本は、エネルギーの安定供給の確保(energy security)、環境への適合(environment)及びこれらを十分考慮した上での市場機能を活用した経済効率性

(economic efficiency)の3Eの実現を図ることである。

我が国が国際競争力を有するエネルギー関連の産業・技術・システムを、強みとして育成・普及していく必要がある。エネルギー政策と我が国の成長戦略とを一体的に推進しなければならない。エネルギー政策には、安全と国民理解を大前提としつつ、社会システムや産業構造の改革を実現する視点が不可欠である。

この基本的部分は国の根幹であり変わるものではない。

2) 2030年に向けた目標とエネルギー施策

エネルギー政策は、国民や事業者の理解・協力の下、中長期的な視点で総合的かつ戦略的に推進する必要がある。このため、エネルギー需給の改革や経済成長の観点から重要な事項について、2030年に向け、以下の目標の実現を目指すこととする。

1. 資源小国である我が国の実情を踏まえつつ、エネルギー安全保障を抜本的に強化するため、エネルギー自給率(現状18%)及び化石燃料の自主開発比率(現状約26%)をそれぞれ倍増させる。これらにより、自主エネルギー比率を約70%(現状約38%)とする。
2. 電源構成に占めるゼロ・エミッション電源(原子力及び再生可能エネルギー由来)の比率を約70%(2020年には約50%以上)とする。(現状34%)
3. 「暮らし」(家庭部門)のエネルギー消費から発生するCO₂を半減させる。
4. 産業部門では、世界最高のエネルギー利用効率の維持・強化を図る。
5. 我が国に優位性があり、かつ、今後も市場拡大が見込まれるエネルギー関連の製品・システムの国際市場において、我が国企業群が最高水準のシェアを維持・獲得する。

以上の目標の実現を目指して、本計画に掲げる政策を強力かつ十分に推進することにより、エネルギー起源CO₂は、2030年に90年比▲30%程度もしくはそれ以上の削減が見込まれる。なお、この数値は、国民に許容される規制の度合い、財政措置の大きさ、技術革新の進捗状況等によって変化しうるものであり、相当程度の幅をもって理解されるべき点に留意が必要である。また、本計画においては、個別の施策についても2030年に至るまでの間における目標値を掲げているが、それについても、上記を踏まえ、実際の導入実績等を勘案しつつ、必要に応じて適切に見直していく。

上記を達成するために、第1節では資源確保・安

定供給強化への総合的取組みの必要性が、第2節では自立的かつ環境調和的なエネルギー供給構造の実現が明記されている。第2節で取り上げられているエネルギー再生可能エネルギーと原子力である。これらについて要点を記述する。

2) - 1. 再生可能エネルギーの導入拡大

再生可能エネルギーの導入拡大は、地球温暖化対策、エネルギー自給率向上、エネルギー源多様化、環境関連産業育成等の観点から重要である。今後、2020年までに一次エネルギー供給に占める再生可能エネルギーの割合について10%に達することを目指す。

具体的な取組みとしてつぎのことを計画する。

① 固定価格買取制度の構築

再生可能エネルギーの固定価格買取制度は、再生可能エネルギーによる電気を電気事業者が一定の価格で買い取ることを定める制度である。現在、諸外国で導入が進められており、再生可能エネルギーの導入拡大に寄与している。我が国においても、こうした諸外国の動向や現行の太陽光発電の余剰電力買取制度の実績を踏まえ、我が国の実情に即した固定価格買取制度を構築する。

この際、買取対象については、実用化されている全てのエネルギー(太陽光に加えて、風力、中小水力、地熱、バイオマス)を基本とし、太陽光発電には、メガソーラー等発電事業用も含むこととする。また、国民負担及び電力系統安定化対策とのバランスを適切に図ること及び費用対効果に配慮した制度とすることを基本とする。

② 系統安定化対策

再生可能エネルギーが大量に電力系統へ接続されると、余剰電力の発生や周波数変動等の系統安定上の問題が生じる可能性がある。このため、太陽光発電の出力抑制のための詳細制度の検討や蓄電池技術の開発支援・導入支援、送配電系統の強化及び高度化等の検討を行う。今後、再生可能エネルギーの導入状況をみながら、これらの系統安定化対策を実施する。なお、系統安定化対策やそれに要する費用については、国民の理解が得られるよう十分な説明を行う。

③ 導入支援策

一層の普及拡大を図るべき太陽光発電、風力発電、バイオマス等について、支援措置の有効性等を検証しつつ、導入可能性調査や初期コストの低減や導入インセンティブを高める普及拡大のための措置等を実施する。また、再生可能エネルギーの導入拡大に向けた系統運用ルールの見直しを検討する。

④ 技術開発・実証事業等の推進

太陽光発電・洋上風力発電・バイオガス・海洋エネルギー・蓄電池に関する技術等の技術開発・実証事業を推進する。その際、産学官で適切に役割分担し、新たな技術シーズの発掘、コスト削減や性能向上等のための研究開発及び、実証事業を効果的に推進するとともに、それらに資する人材の育成を図る。

⑤ 制度の見直し・緩和

行政刷新会議の規制・制度改革に関する分科会等における再生可能エネルギーの導入促進に向けた規制の見直し・緩和に関する議論を踏まえた検討を行う。

2) - 2. 原子力発電の推進

今後の原子力発電の推進に向け、各事業者から届出がある電力供給計画を踏まえつつ、国と事業者等とが連携してその取組を進め、下記の目標の実現を目指す。

まず、2020年までに、9基の原子力発電所の新增設を行うとともに、設備利用率約85%を目指す(現状:54基稼働、設備利用率:(2008年度)約60%、(1998年度)約84%)。さらに、2030年までに、少なくとも14基以上の原子力発電所の新增設を行うとともに、設備利用率約90%を目指していく。これらの実現により、水力等に加え、原子力を含むゼロ・エミッション電源比率を、2020年までに50%以上、2030年までに約70%とすることを目指す。

他方、世界各国が原子力発電の拡大を図る中、原子力の平和利用を進めてきた我が国が、原子力産業の国際展開を進めていくことは、我が国の経済成長のみならず、世界のエネルギー安定供給や地球温暖化問題、さらには原子力の平和利用の健全な発展にも貢献する。また、我が国の原子力産業の技術・人材など原子力発電基盤を維持・強化するとともに、諸外国との共通基盤を構築するとの観点からも重要である。こうした認識の下、ウラン燃料の安定供給を確保するとともに、核不拡散、原子力安全、核セキュリティを確保しつつ、我が国の原子力産業の国際展開を積極的に進める。なお、我が国は、今後も、非核三原則を堅持しつつ、原子力基本法に則り、原子力の研究、開発及び利用を厳に平和の目的に限って推進する。

また、我が国は、2030年前後に見込まれる既設炉のリプレース需要の本格化に対応し、安全性・経済性・信頼性等に優れた国際競争力のある次世代軽水炉の開発に、官民一体となって取り組んでいる。これまで行ってきた概念設計検討、要素技術開発等を踏

まえ、次世代軽水炉の円滑な開発・導入を促進する。このため、次世代軽水炉開発に関する中間的な総合評価を踏まえ、国、事業者、メーカーが連携し、新技術の具体的な導入計画を2010年度中に明らかにする。国・事業者・メーカーは、中間的な総合評価において魅力的なプラント概念と評価されること等を条件に、次世代軽水炉を有力な候補と位置づけた導入見通しを2010年度中に明らかにする。

(この他に、住民との相互理解の必要性、プルサーマルの必要性など多くのことが記述されている)

2) - 3. 化石燃料の高度利用

石炭火力発電については単位発電量当たりのCO₂を低減させるため、現在運転中の石炭火力における効率改善やバイオマス混焼及び老朽石炭火力のリプレース等による最新設備の導入を推進することにより、高効率化・低炭素化を進める。当面新增設又は更新される石炭火力発電については、原則としてIGCC並みのCO₂排出量に抑制する。また、我が国が有する世界最高水準の石炭火力発電技術をさらに革新していくことが重要である。IGCC・A-USC(先進的超々臨界圧発電)等について、更なる高効率化や早期の実用化を目指して、官民協力して開発・実証を推進する。このような高効率石炭火力の開発・実証・導入を国内で進めつつ、将来に向けてゼロ・エミッション石炭火力発電の実現を目指す。その実現のため、2020年頃のCCSの商用化を目指した技術開発の加速化を図るとともに、今後計画される石炭火力の新增設に当たっては、CCS Ready30の導入を検討する。また、商用化を前提に、2030年までに石炭火力にCCSを導入することを検討する。

石油については、新興国を中心とした世界的な石油需要の増加、原油の重質化・石油需要の白油化等、石油をめぐる諸情勢を踏まえ、抜本的な重質油分解能力の向上を図る。また、各コンビナートの特長を活かした連携を支援し、石油精製と石油化学等の異業種との戦略的連携支援を通じ、国際競争力・経営基盤を強化する。さらに、低品位な石油留分から付加価値の高い石油留分を製造する技術や、重質油やオイルサンド等非在来型原油の利用性を高めるための技術等、革新的な石油精製技術の開発を実施する。これらに加えて、石油の高度利用に必要な設備の運転管理の改善(触媒等)や石油残渣ガス化複合発電(IGCC)の導入を促進する。

水素エネルギー社会を見据え、石油から安定・安価な水素製造を可能とするため、高品質・高効率の水素製造技術の開発やCCSと組み合わせて、CO₂

排出量をほぼゼロとするための検討を促進する。

2) - 4. 電力・ガスの供給システムの強化

世界最先端の次世代型送配電ネットワークの構築を目指す。電力系統における双方向通信の導入に向けた課題整理等を行い、再生可能エネルギーの大量導入に対応した強靱な電力供給システムを構築する。その際、情報セキュリティ確保や通信プロトコル標準化等の双方向通信の導入に向けた技術的課題を解決する。さらに、双方向通信の実現可能性を検討した上で、通信制御にも対応したパワーコンディショナー(PCS)の開発、実証等を実施する。スマートメーターに必要な機能の標準化、個人情報も含むセキュリティ確保を前提とした需要サイドのエネルギー需給情報の活用を促進する。

広域電源開発の推進をはかる。電力需要の伸び率が低下する中で、電力供給システムの低炭素化を進めるための電源開発は、これまで以上の説明責任と多大な負担を伴う。そのため、中長期的な電源開発を推進し、安定供給を確保する観点から、事業者の経営の自主性を尊重しつつ、広域電源の開発や共同開発、及びそれに伴う広域融通等を進めていく重要性が高まることが想定されるため、そのあり方について検討する。

卸電力市場の活性化を図る。当面の目標として、年間約30億kWh(2009年)に留まる取引実績を、常時バックアップからの移行も含め、3年以内に2倍程度に引き上げることとし、そのための具体策を検討する。また、当面の目標の達成状況も踏まえつつ、引き続き卸電力市場の活性化を推進する。

ガスの供給ネットワークの強化を図る。供給安定性の向上や燃料転換に資するガス導管網等に係る投資インセンティブの付与、関係行政機関の連携による投資促進環境整備、ガスの託送供給制度の改善等によるガス導管網等の第三者利用の促進、パイプラインの相互連結の促進等を図る。

以上、バランスのとれた具体的エネルギー供給施策が明記されている。ただ、見直されるべき部分は、2) - 2. 原子力発電の導入計画の部分である。

II. 政府のエネルギー・環境会議

政府・国家戦略室が主管するエネルギー・環境会議は7月29日、当面のエネルギー需給安定策と「革新的エネルギー・環境戦略」の論点をまとめた。要旨を記述する。

当面のエネルギー需給安定策の要旨

当面3年間を目標期間とするエネルギー需給安定策

を定める。原子力発電所の停止が広範に生じた場合に起きるピーク時の電力不足と、電力コストの上昇を最小化する。

1. 当面の電力需給動向

(1) 来夏に約 1 割弱のピーク時の電力不足のリスク

① 今夏の電力需給動向

《東日本》7.3%(585 万 kW)のピーク時の電力不足
(対応策:平日昼間の 15%の節電要請と大口需要家への電力使用制限)

《中・西日本》1.0%(102 万 kW)の予備率 (対応策:関西電力管内は平日昼間の 10%超の節電要請)

② 今冬の電力需給動向

《東日本》1.1% (80 万 kW)のピーク時の電力不足(対応策:平日昼間の節電要請に加えて補正予算などを活用した政策支援)

《中・西日本》0.4%(33 万 kW)程度のピーク時の電力不足(対応策:同)

③ 来夏の電力需給動向

《東日本》10.4% (834 万 kW)のピーク時の電力不足
(対応策:平日昼間の節電要請に加えて補正予算などを活用した政策支援)

《中・西日本》8.3% (823 万 kW)のピーク時の電力不足(対応策:同)

(2) 電力コストは約 2 割上昇のリスク

原発の再起動がない場合、火力発電所の代替により、燃料コストが年約 3 兆円以上かさむ。そのまま電気料金に転嫁すれば、約 2 割の引き上げになる。消費者の消費抑制や企業の収益悪化のみならず、中期的に企業の立地選択や雇用に大きな影響を与えかねない。

2. 基本的な対処方針5原則

(1) 原発の停止が広範に生じた場合でも、ピーク時の電力不足とコスト上昇を最小化する

(2) 計画停電、電力使用制限、コストの安易な転嫁を極力回避する

(3) 政策支援や規制・制度改革で持続的かつ合理的な国民行動を全面的に支援し、エネルギー構造改革を先行的に実施する。ピークカットとコストカットが持続的に進む経済や社会の仕組みを早急に築く

(4) エネルギー需給安定策を経済活性化策として位置づける

(5) 国民参加の対策とするため、3 年間の工程を提示する

3. 目標達成に向けた具体的な対策

(1) ピーク時の電力不足とコスト抑制に向け、まずは需要構造の改革に重点

① 省エネ商品の導入促進

② 産業の省エネ投資の促進

③ 住宅や工場・ビルの省エネ投資促進など

④ 家庭も含む需要家による投資促進(蓄電池、電気自動車、太陽光発電など)

⑤ スマートメーターの導入促進、それを活用した需要家に対するピークカットを促す料金メニューの普及

⑥ 地域ぐるみの節電行動への支援、地域における分散型エネルギーの地産地消システムの構築や地域主体の発電事業者の育成(大震災からの復興へつなげる観点も考慮)

⑦ 就業日・時間のシフトなど社会行動改革の促進

(2) 効率性と環境性を重視し、あらゆる主体の電力供給への参加を促す

① 再生可能エネルギーの導入拡大

② 火力発電の増強、高効率化支援など

③ 資源確保戦略の強化

④ ピーク電力の供給力強化(自家発電などの夜間電力の活用、電力会社による蓄電池の設置促進)

⑤ 分散型電源(再生可能エネルギー、熱やガスを併給する燃料電池など環境性の高いエネルギー)、スマートコミュニティーの導入促進、モデルプロジェクトの実施

(3) 電力システムの改革を需要構造改革と供給構造の多様化の視点で実施

① 柔軟な料金メニューの設定などの需要家のピークカットの誘引強化、小売り事業の自由化などを通じた需要家の選択肢の拡大

② 電力卸売市場の整備など、電力会社間、電力会社と自家発電の間の競争促進

③ 電力会社の調達改革によるコスト構造のスリム化

④ 送電・配電網のスマート化や連系送電網の整備、再生可能エネルギー導入の基礎となる送電網拡充といった送電・配電システムの機能強化

⑤ 送電・配電事業の中立性・公平性の強化

(4) 再起動も含め、原子力安全対策を徹底するという国の姿勢を明示する

4. エネルギー需給安定策工程表、規制・制度改革リスト

(1) 工程表とその具体化(工程表に従い、2011 年度 3 次補正予算や 2012 年度予算、規制・制度改革を通じて政策を具体化する)

(2) 規制・制度改革リストとその具体化

5. 対策のレビュー

(1) 秋をメドに工程表と規制・制度改革リストの具体化と重点化を行う

- (2) 定期的に需給動向をフォローする
- (3) 当面の需給安定策は、革新的エネルギー・環境戦略の短期戦略と位置づける

革新的エネルギー・環境戦略の要旨

今後のエネルギー・環境戦略に反映させるべく具体的な理念、工程、重要課題を明確にする。

1. 戦略の基本理念

- (1) 新たなベストミックス実現に向けた 3 原則
 - ① 原発への依存度低減のシナリオを描く
 - ② エネルギー不足や価格高騰などを回避するため、戦略的な工程を策定する
 - ③ 原子力政策の徹底検証を行い、新たな姿を追求する
- (2) 新たなエネルギーシステム実現に向けた 3 原則
 - ① 分散型のエネルギー実現をめざす
 - ② 課題解決先進国としての国際的な貢献をめざす
 - ③ 分散型エネルギーシステムの実現に向けて複眼的アプローチで臨む
- (3) 国民合意の形成に向けた 3 原則
 - ① 「反原発」と「原発推進」の二項対立を乗り越えた国民的議論を展開する
 - ② 観的なデータの検証に基づき戦略を検討する
 - ③ 民各層との対話を続けながら、革新的エネルギー・環境戦略を構築する

2. 戦略工程

- (1) 短期(今後 3 年の対応)

エネルギー構造改革の先行実施。当面は需給安定に全力。原発への依存度低減について、国民的議論を深め、対応を決定

- (2) 中期(2020 年をめざして)

新システムとベストミックスをめざす
- (3) 長期(20 年から 30 年または 50 年をめざして)

新たなベストミックスとエネルギーシステムの成果を実現する

3. 「6つ」の重要課題

- (1) 省エネルギー：社会的な意識改革、ライフスタイルの変革とエネルギー需要構造改革への挑戦
- (2) 再生可能エネルギー：技術革新と市場拡大による実用性への挑戦
- (3) 資源・燃料：効率的利用、環境性向上による戦略的利用への挑戦
- (4) 原子力：高い安全性の確保と原発への依存度低減への挑戦
- (5) 電力システム：需給の安定、コスト抑制、リスク管理への持続的挑戦
- (6) エネルギー・環境産業：強じんな産業構造の実現と雇用創出への挑戦

4. 戦略の実現に向けて

年末をメドに基本的方針を定める。エネルギーベストミックスに関しては、コストなど検証事項の具体化を、分科会などを設けて行う。来年のしかるべき時期に新たなベストミックス(新・エネルギー基本計画)、エネルギー・環境産業戦略、グリーン・イノベーション戦略からなる革新的エネルギー・環境戦略を策定する。

以上、まとめてみたが日々刻々国会や政治の状況が変化している。しかし、エネルギーや環境政策に対する国民の関心はその都度高まっている。そのような意味でこのまとめはほんの一里塚である。