中部地方整備局事業評価監視委員会（平成23年度第4回）

議　事　概　要

１．日　時　　　　平成２３年９月１２日（月）１３：３０～１５：３０

２．場　所　　　　ＫＫＲホテル名古屋　３階芙蓉の間

３．出席者
　○事業評価監視委員
　　　林委員長、大野委員、枚田委員、竹内委員、
　　　中野委員、藤田委員

　○中部地方整備局
　　　足立局長、高橋副局長、内海副局長、総務部長、
　　　企画部長、建政部長、河川部長、道路部長、
　　　港湾空港部長、用地部長　他

４．議事
　１）前回（平成23年度第3回）議事概要
　２）対象事業の審議等
　（再評価）
　　名古屋港飛島ふ頭南地区国際海上コンテナターミナル整備事業
　　富士海岸直轄海岸保全施設整備事業
　　駿河海岸直轄海岸保全施設整備事業
　　伊勢湾西南海岸直轄海岸保全施設整備事業
　　一般国道1号　北勢バイパス
　　国営木曽三川公園

５．配布資料
・委員会開催資料（議事次第、配付資料一覧、委員出席者名簿、配席図　）
・資料１　　平成23年度　第３回議事概要【速報】
・資料２　　再評価に係る県知事等意見
・資料３　　対応方針一覧表
・資料４　　再評価に係る資料【港湾関係】
・資料５　　再評価に係る資料【河川関係】
・資料６　　再評価に係る資料【道路関係】
・資料７　　再評価に係る資料【公園関係】
・資料８　　名古屋港飛島ふ頭南地区
　　　　　　　国際海上コンテナターミナル整備事業　説明資料
・資料９　　富士海岸直轄海岸保全施設整備事業　説明資料
・資料１０　駿河海岸直轄海岸保全施設整備事業　説明資料
・資料１１　伊勢湾西南海岸直轄海岸保全施設整備事業　説明資料
・資料１２　一般国道1号　北勢バイパス　説明資料
・資料１３　国営木曽三川公園　説明資料

６．主な審議結果等
１）再評価対応方針（原案）については以下のとおりとする。
【港湾整備事業】
名古屋港飛島ふ頭南地区国際海上コンテナターミナル整備事業・・了承
【海岸事業】
富士海岸直轄海岸保全施設整備事業　・・・・・・・・・・・了承
駿河海岸直轄海岸保全施設整備事業　・・・・・・・・・・・了承
伊勢湾西南海岸直轄海岸保全施設整備事業　・・・・・・・・・・・了承
【道路事業】
一般国道1号　北勢バイパス　・・・・・・・・・・・・・・・・・了承
【都市公園事業】
国営木曽三川公園　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・了承

２）委員より出された意見・質問及びその回答

項　　目	意見・質問	回答及び対応方針
名古屋港飛島ふ頭南地区国際海上コンテナターミナル整備事業	（資料8、7頁）（輸送コスト削減額に）地震の発生確率を掛けているが、耐震化により被害を受ける確率が違うのは分かるが、どのような計算になっているのか。	耐震強化岸壁がない場合は、地震発生から岸壁が復旧するまでの間この岸壁が使えなくなると想定し、その間の貨物をどこから名古屋に輸送するかという考え方に基づいて計算している。同等の耐震岸壁がある大阪港を代替港に設定し、大阪港経由で名古屋港に貨物を入れる場合と、名古屋港の耐震岸壁が使える状態で名古屋港に直接貨物を入れる場合での陸上輸送コストの差などを便益として計上している。地震は常時発生しているわけではないので、地震の発生確率を乗じて便益を計算している。
	被災して岸壁が使えない場合に対して、岸壁が使える場合にはこれだけ便益が出るという計算だとすると、耐震化費用に対する便益ということであれば分かるが、通常分の便益に加算しているのか。	通常分の便益の方には、耐震分の便益は当然加算していない。岸壁の耐震化費用は総費用に見込んでおり、それに対して被災による輸送コスト増加額を耐震分の便益として総便益に見込んでいる。
	（2頁）残事業は浚渫だけという話があったが、浚渫するかしないかと、岸壁がやられないかというのは別の話か。	残事業の浚渫による便益ついては、残事業B/Cの方で、大型船の寄港が可能となることによる輸送コスト削減効果しか計上していない。（4頁）
	総事業費増加理由として土砂処分場の確保が困難だったということを挙げているが、まさしく名古屋港の最大の問題だと思う。この事業だけでなく、名古屋港を維持するすべてに対して残土の問題があり、浚渫土砂の処分問題は名古屋港全体にかかわる問題でもあるので、そういう背景も少し説明があると、この事業がすごく重要になると思う。	土砂処分はご指摘のとおり名古屋港全体の課題である。この事業に見込んでいる土砂処分費用は、全体を案分してこの事業に必要な分の金額を加算している。
	（9頁）大型の船が入れることにより輸送コストの削減になると書いてあるが、飛行機などはむしろ大型化をやめて輸送効率やエネルギー効率がよい中型化が進んでいる。船の場合は大型化した方が輸送コストなどの面でよくて、現実に大型化が進んでいるのか。	例えば、韓国や中国といった比較的近い距離を輸送する近海航路の船は、それほど大型化はしていない。今回の事業評価の対象に挙げている、欧州もしくは北米といった基幹航路の船は大型化が見られる。

	旅客は長距離移動の場合でも乗り換えに抵抗があるが、貨物は幹線のラインホール（line haul:ターミナル間の貨物輸送）の部分はなるべく大きなところへ持っていき、そこからディストリビュート（distribute：分配する）する。そのあたりの違いだと思う。	
	航空機はこれまでハブ空港から細かいところへ行くという発想だったが、中小型機で直行する方が効率的だという発想になった。船舶も同じなのかと思った。	

項　　目	意見・質問	回答及び対応方針
富士海岸直轄海岸保全施設整備事業 駿河海岸直轄海岸保全施設整備事業	（資料9、4頁）富士海岸の延長は22kmなのに、堤防工が38km、堤防補修工が10kmというのはなぜか。	堤防工の内訳に堤防のかさ上げを行うものと耐震工を行うものの二つがある。それぞれの延長を足しているために延長が大きく見えている。
	いろいろな工事が重なってるのか。	かさ上げをして上に大きくした部分と、耐震工で前面にコンクリートを張っているものが重複しているところがある。
	（東北地方太平洋沖地震の）津波で湾口防波堤が転倒したりした。この有脚式離岸堤は液状化後に津波がくるというような計算はしているのか。	有脚式離岸堤のようないわゆる海洋の沖合施設は、一般土木構造物と同じ考え方の耐震でもって構造計算をしている。駿河海岸も富士海岸も（地震よりも）高波による外力の方が大きい。現在はそれについて計算して作っている。有脚式離岸堤、あるいはブロック式離岸堤についても、根本的には高潮・高波に対する防御施設であり、津波対策としての考え方は持っていない。有脚式離岸堤は杭基礎であり液状化は起こらないので、全体構造物が倒壊するような被害を受けることはないと考えている。
	「想定外」という話もあるので、勝手に条件を決めてスタートしていると非常にまずい場合もある。（東北地方太平洋沖地震の揺れは）長時間続いた。一方で、波長の短い振動しかなかったので、いわゆる構造物に対しては非常に有利に働いた。阪神と比べて地上の構造物の破壊が少ないのは、阪神のときの反省で基準を強化した効果もあったが、たまたま揺れの特性で救われたところもあるという専門的な分析もされている。東日本大震災の教訓を受けて、これからどうするかという非常に重要なところだと思う。次に強化する必要があるときに、全面やり直しではなく、少し追加すれば次の基準がクリアできるような工法や手順を実務的に考えておくといいと思う。	津波の関係で今後どうするかというのは、平成19年に耐震性能の評価のマニュアルが出されており、それに基づいてL1（レベル1：100年に1度程度の外力)、L2（レベル2：1000年に1度程度の最大級の外力)、二つの考え方で順次点検を行ってきている。東日本大震災を受けて、当然外力もどうするかという議論があるが、基本的に海岸堤防は高潮で外力が決まっており、それと過去の津波の高さとを比べてどうかという評価をしている。今後この地域で実際にどれだけの高さの津波が想定されるのかについては、今内閣府の方で専門委員会を開いて検討している。それに合わせて、構造的にどうしていくかという議論があると思う。東日本大震災の被災状況も踏まえて、どういう工夫をしているところだと壊れにくかったのか、どういうところだと壊れ

		やすかったのか、そういったものも踏まえながら、高さ的な問題や最大級の外力に対しても、どういう形なら粘り強い構造に出来るか分析している。現実にこの場所でどういうことができるかということも検討していかなくてはいけないと思う。
	L1、L2という表現は意味が判らないのではないか。	L1は100年に1度の外力、L2は東日本大震災で経験したような概ね1000年に1度程度の最大級の外力のこと。
		L1は基本的に止めるとかダメージが無いところまで持って行く、L2は止められないが人命保護を最優先するという概念のこと。
	有脚式離岸堤は、作られ始めてそれほどたっていないと思われる。こういったものが実際にどういう挙動をしているかというのは、まだまだ調べている段階ではないかと思う。振動を常に受ける構造物であり、杭であれば下の地盤をバイブレーションをかけて締め固めるような効果も考えられる。液状化等にはそういったことも重要な情報になるので、注意しながらやっていただければと思う。	参考にさせていただく。
	今の社会状況は東日本大震災が起きて変わっているので、災害時の影響などがもう少し書き込まれてもいいのかなと思う。津波を抑えるためにコストが高くなってもベネフィットが変わらないのであれば、もう少し評価の仕方を考えていかなくてはいけない。災害が入ってくると、その部分もすごく大事で説得力があるので、B/C以外のことも考えなくてはいけないと思う。	
	津波による非常に大きなダメージから人命をどれぐらい救えるのかとか、道路が寸断されてストップしている間の生産額を積み上げるとか、ベネフィットはベネフィットで再検討しないといけないと思う。基準が変わってくると想像するが、手戻りが少なくなるよう柔軟に対応できる手はずをとっていただきたい。	

項　　目	意見・質問	回答及び対応方針
伊勢湾 西南海岸 直轄海岸 保全施設 整備事業	侵食のメカニズムはどの程度解明されているのか。養浜等による砂浜の再現は何年もつのか、また砂浜が侵食される可能性はないのか、メカニズムがどこまで解明されているのかと絡んでくる気がする。この対策で大丈夫なのか。	侵食のメカニズムはなかなか難しいところがある。ある程度事業を実施しながら、様子を見ながらという部分は確かにある。離岸堤やこれから行う突堤の整備とも併せて、侵食の状況などを見ながら対策の必要性について引き続き見ていきたいと思う。現段階においてはだいぶ砂浜は安定してきている状況であり、当面大丈夫と見ている。
	（資料11、8頁）砂浜というのは、植物が生えていて根が砂の中に張り巡らされている方が、砂が飛ばず守られるのだと聞いたことがある。砂がたくさんあった時代には草がたくさん生えていたと聞いている。整備して草がなくなるのは整備と言わないのかなと思う。	場所にもよると思うが、ウミガメなどに配慮する整備を考える際には、例えば海浜の勾配や浜の幅、いろいろ条件等があり、配慮して整備してきた。これ以外にもシロチドリ等に配慮し、詳しい先生のご意見をいただきながら整備してきた。
	草が生えているところを残さない方がウミガメが来やすのか。	ある程度砂があった方が上陸・産卵しやすいと聞いている。
	遠州灘では、全く植物がない状態になると砂が飛んでいきやすいので、風で砂が飛ばないように柵を造ったりしているところもある。砂を運んでくるだけでは上手くいかないと教わっている。	風については遠州灘に比べるとそれほど強いという状況ではない。砂をとめるような対策はこの海岸ではやっていない。
	（7頁）想定浸水深の色塗りをしているが、一番下の紫と赤まで全部守ろうとして堤防を倍の高さにするとかすると、非常に大きなコストがかかる。国としては土地利用で対応するという場所をきちんと見せていかないと駄目だと思う。海岸線を全部津波から守りきれないのは明らかであり、計算すると、紫と赤のところは引っ越していただいた方が堤防を作るよりずっと安いということが起きてくる。守る場所と、土地利用により撤退する適応策のバランスをよく考えるというのが、国の役割になってくると思う。現段階では東日本大震災の知見が最終的に整理されていないが、津波の想定も先ほどのレベ	中部管内でも東海・東南海・南海の3連動地震に対する地震・津波対策の基本戦略を作っていこうと考えている。10月に、地震・津波対策の戦略会議を立ち上げる予定である。今のところ政府の被害想定は、東海地震、東海・東南海の2連動があり、3連動は来年の8月になる。それを待っているわけにはいかないので、東海・東南海の2連動から3連動を類推するなどして、基本戦略を関係各機関で作り上げていこうと考えている。その中で、今ご指摘のあったような中身も議論がなされるだろうと思っている。最終的にそれを、今年のうちに基本戦略という形でまとめ上げていこうと思っている。

	ル1、レベル2のようなところをもう少しきちんと考えることが必要になってくると思う。局長は四国地整で先進的な検討をされてきた。前任地でやられたことを中部でも展開していただき、先進的なものを中部から出していけたらいいと思っている。	

項　　目	意見・質問	回答及び対応方針
一般国道1号北勢バイパス	四日市公害でこの道路から環境被害が出ていたが、便益の中には大型車の迂回による排ガス減少とか、事故減少は入っているのか。	事故減少便益は便益としてカウントしているが、排ガス減少は入っていない。
	40年代は沿道から50～100mぐらいのところにかけて閉塞性疾患の罹患率が上がっていた。その後、エンジンもよくなっているが、大型車は小型車のように改良できていないので、効果が大きいという気がする。	バイパス整備が進むと、現道とバイパスの適正な交通分担がされて旅行速度が上がる。そうすると排ガス等もより発生が少なくなるという効果がある。
	（資料12、4頁）前回の総費用が1038億円で、今回1389億円になっている。一方で、残事業の方は448億円と454億円と、それほど変わっていない。どういう数字の積み上げなのか。	全体事業は1038億円が1389億円に上がっているが、いくつかの変更点があった。一番最初に、評価基準年次の変更で過去の分が膨らんでいる。もう一つ、マニュアルの改定があり、評価期間が40年から50年に延びて、その間の維持管理費等も増えている。また、今年度から暫定供用を考慮しており、その分の維持管理費も増えている。残事業の方は、事業が進んでその分残事業は減っている。増える要因は同じだが、事業の進捗分減っている。
	（6頁）災害に強いということで二つ挙げているが、ベネフィットをどのように出しているのか。	この効果は、便益としては定量化されたものがないので、定性的なベネフィットとして挙げている。
	（4頁）「事業を巡る社会情勢等の変化」の渋滞損失時間で、平成17年度と平成20年度でものすごい差があるが、何か計算方法が変わったのか。	前回の評価時点の後、平成19年度末に新名神が東名阪道に接続している。それによって東名阪の渋滞が結構生じて、それを回避するために国道1号や23号に転換する車両が多くなった。また、四日市港の外貿取扱量が過去最高ということで、取扱量が増えることで車両も発生集中が増えていると考えられる。全体的な経済社会情勢の結果、今の渋滞損失時間が増えていると解釈している。

項　　目	意見・質問	回答及び対応方針
国営木曽三川公園	（資料13、3頁）便益のうちの間接利用価値は、公園が存在することによる環境、景観、防災面の価値とあるが、よく分からない。結局何を測っているのか。	間接利用価値は、公園がそこに存在することによって、公園を直接利用しなくても近隣の世帯に与える効用のこと。動植物の保存やヒートアイランド現象の緩和などその公園があることによってもたらされる都市環境維持改善効果、その公園があることによって季節感が享受できるような景観が提供されていると感じる価値、あるいはそこに公園があることによっていざというときには例えば避難地として逃げ込めるという防災機能といった価値に対して、世帯の支払意志額を間接利用価値として市町村ごとに計算し積み上げている。
	（間接利用価値は、）かなり近隣に限られるのか。せいぜい5kmか10km圏内であって、それ以上離れるとあまり意味がないのか。	40kmを超えるとその効果がほとんど無くなることを考慮して、上限40kmと設定している。
	40kmの中の市町村を調査してアンケートを取るということか。	マニュアルを策定する際に、公園の中にどの程度緑地・広場等があれば、間接利用価値を周辺世帯が感じるかということに関するパラメーターについて、全国調査をした中で一律的に決められている。個別の公園を分析する際には、個別にアンケート調査を行わず、マニュアルの中に設定されているパラメーターをそのまま使う。
	人によって、緑と水の比率とかの大事さは違うが、それはあらかじめ全国規模あるいは中部管内で調査しているということか。	パラメーターの設定は全国と聞いている。距離の減衰も考慮されており、公園から1km先に住んでいる人と40km先に住んでいる人では違ってくる。
	環境、景観、防災という異質なものを、一緒にしてパラメーターでやれるのか。40km離れていると、防災と景観はあまり関係ないような気がする。環境という面では若干関係があるかもしれないが、全部ぐちゃぐちゃにして数値化していないか。	40kmまでは考慮しているが、実際40km離れた人の価値というのはほとんど発現しないような状況になっていると考えられる。（間接利用価値は）防災も景観も環境等も含めた総合として、一つの公園としての価値をどう見るかという感覚でとらえた方が、分かりやすいという気はする。環境に関する価値あるいは防災に関する価値という単位での分けは把握して
	別々のことを一緒にして間接利用価値として見るという部分について違和感を覚えた。	

	マニュアルでは、都市環境、都市景観、都市防災という三つの評価項目について、これらの価値を分けて評価できる効用関数を設定しているので、ごちゃごちゃにはなっていない。	いる。
	名古屋からだいぶ離れているから行かなければ判らない。都市環境といわれても、名古屋という大都市圏とはかなり離れていて、景観といっても名古屋から見えない。防災も公園のあるなしはあまり関係ないのではないか。結局、行くことと混同していないかと違和感を覚える。	全国調査の際に具体的にどのような調査の仕方をしたのかは、マニュアル上も示されていない。
	直接利用価値を計測する旅行費用法は、実際の公園訪問という行動結果から価値を計測しようとする方法である。一方、間接利用価値は、提示したものに対して感じられる価値で計測されるので、これらの重みが妥当かどうかについてチェックする必要がある。CVMなどのように意識を聞く方法についても同様のことが言える。	参考にさせていただく。
	間接利用価値を測る場合のアンケートは、行ったことがある人と行ったことがない人を区分しているのか。公園に行ったことがある人と行ったことがない人で非常に差が出ていないか。行ったことがない人はもしかして0円という評価をしていないか。	
	マニュアルで設定されているパラメータは、人々の仮想的な公園の選択行動から推定されている。具体的には、アンケートにより、自宅から公園までの距離、公園の規模、公園の環境機能・景観機能・防災機能、公園の整備に対する負担金などが異なる複数の仮想的な公園を提示して、望ましい公園整備を選択してもらい、この選択行動から人々の効用関数のパラメータを推定している。すなわち、実際の公園に行ったことがあるかどうかということからではなく、どのような公園の整備を望むかどうかということから、パラメータが推	

	定されている。なお、そのアンケート調査は全国津々浦々ではなく、拠点を選んで実施されたものである。	
	（資料7、13頁）例えば「海南こどもの国」でやってみたら（現実の利用状況と）同じようになったとかいうものがあると説得力があると思う。今後評価していく段階でそういうことも見ていくといいのではないか。	
	手法そのものについては、いろいろなものでバックデータを持って検証し、欠陥を改良していくことは当然必要である。	
	木曽三川公園の施設をここ数年で見せていただいた。歴史的なものの保存であるとか、それを展示する場所だとか、川の流れ方がどうなって、どう砂州ができるとか、三角州ができるとか、いろいろなものが見られると思う。それから水生生物、植物、人工的な遊び場、食べるもの、こんなものがあったらいいなというのがかなりある。以前、静岡の子どもたちをバスで連れてきた時に、何に一番驚いたかというと、木曽川そのものに「水がいっぱいだ。全然違う」と驚いて感動して帰っていった覚えがある。一つずつの施設は大人が見て「こんなものがあったらいいな」というものがつくられているとは思うが、日本全国から見ても、何キロも同じ景色をずっと、川と川の間の道を通ったときなどは随分感動した。川そのものの魅力を出した方がもっといいという感想を持った。	
	日本で数少ない先進国型の、大人も子どもも学習できる公園だと思う。発展途上のときはディズニーランドのようなものが人気があって、旅行費用法などで大きな便益になる。しかし、木曽三川公園は将来世代にわたって非常に大きな価値を出すものである。例えばユーロディズニーをフランスに造っても全然はやらない。それは成熟度が違って、価値観が変	

	わってきているからである。そういう意味では日本の価値観も成熟してきていて、傾向としてはそちらに動いていくと思う。発展途上の、高度成長期の価値観で重みを付けていたら、見当はずれのことにもなったりする。そういう意味で、この項目自体もきちんと精査していくことが必要だと思う。単なる計算式の手法というだけではなく、じっくり考えて説得力があるものに改良していっていただきたいと思う。	