

札幌模擬国連2007年度初雪会議議題概説書

The 62nd Session of General Assembly, 2nd Committee

Water Problems

水問題～格差と争いの是正へ向けて～

立山泰行 編著



Language: Japanese except the chairs language

The chair and the director : Tateyama Yauyuki

序文 — 本会議の目的と議題紹介

Foreword & Introduction

初雪会議は、前期と後期の間に挟まれた、短い会議です。2 日間という短い会期で何ができるのか、水問題と議題から、何を得られるのか。そのことを考えて、本会議ではあえて論点を広範にしてみました。

国際社会での議論は、単なるディスカッションやディベートとは違い、その場の状況のすべてを利用して行うものです。もちろん、私たちの行うのは模擬ですから、それらはきちんとした議論を行うことを前提としなくてはなりません。このことを踏まえて、各国大使のみなさんには「会議全体のマネジメントを踏まえた行動」を見据えてほしいとディレクは考えています。2 日間という限られた会期中で、国際社会として何を話し合うべきか、何ができるのか、そして、どのような議論が自国の利益にかなうのか—そのようなことを是非考えてみてください。

私たちが生きるために必要不可欠な「水」。

水問題というのは、その問題とされる範囲が多岐に渡ります。人間ひとりひとりの人権から、国家の安全保障まで、その問題の対象から協議の場まで様々です。普段は意識しないほどあたりまえのものであるからこそ、それに生命を脅かされている人々を想像し、国家から地域社会、そして個人にかかる問題に対して、国際社会はどう対応できるのかを考えるよいきっかけとなれば幸いです。

また、今回の会議にあたっては、『宇都宮支部 2005 年度「水問題」BG』を参考にさせていただくとともに、あるメンバーの方には多大なご支援や貴重なご意見をいただきました。札幌の立ち上げにあたっては、全国のモギコッカーの支えがあったことを思い出しつつ、この場にてあらためて謝意を表したいと思います。

札幌模擬国連が、自分たち以外のものに貢献し、協力できるような活動を行うことができる日がくることを、願ってやみません。

2007 年度札幌模擬国連初雪会議 会議監督兼議長
北海道大学法学部 2 年
立山泰行

目次

序文.....	2
目次	3
水問題概要	4
1.1 分散する水資源.....	4
1.2 水問題とは.....	5
1.3 水と貧困	6
1.4 水紛争と国際協力.....	7
1.5 水と人権	8
水に関する国際的な取組.....	9
2.1 国連・政府間機構による取組.....	9
2.2 国際的な取組概要	12
諸地域の水問題.....	20
3.1 中東.....	20
3.2 欧州.....	21
3.3 アフリカ	22
3.4 アジア	23
3.5 北米.....	25
3.6 南米.....	27
3.7 オセアニア	28
論点.....	29
参考文献	30
編集後記	33
編集後記つづき.....	34

第1章 水問題概要

ひとくちに水問題と言ってもその意味するところは多岐に渡る。

第1章では、まず、水問題とはどのようなことを指すのか、水問題が人間生活に及ぼす影響は何かなどについて言及したい。

1.1 分散する水資源

水問題とは何か？—そのことに入る前に、ここではまず、地球上にどのくらいの水資源があるのかということについて触れたいと思う。

地球上に存在する水の量は、循環という仕組みによって変化することがなく、常に約13億8600万 k m^3 の水が存在している。そして、その97.5%が海水であり、淡水は2.5%に過ぎない。そして、淡水の中で人間が利用できるのは3分の1程度であると考えており、人間が利用できる「水」の量は、地球上に存在する水の1%にも満たない。その限られた淡水資源を、人間のみならず地上の生物が分け合って利用しているのである。

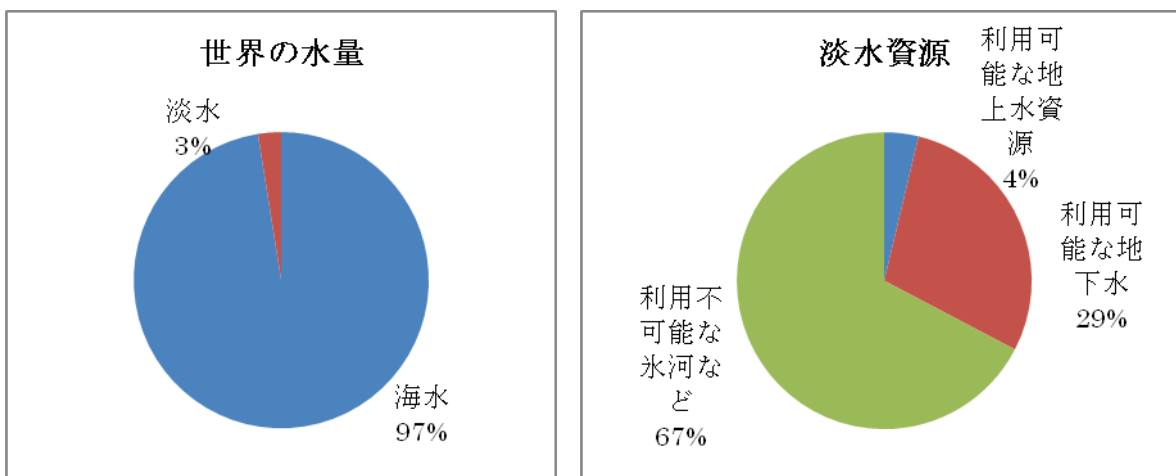


図1-1：世界の水量内訳、図1-2：淡水資源の利用可能割合

(注) ロビン・クラーク著,2006,「水の世界地図」,丸善株式会社より作成。いずれも単位は k m^3 。

淡水資源はまた、世界各地に偏在し、地域的な観点から見れば決して均等には存在しない。世界の淡水供給量の25%がシベリアのバイカル湖に存在し、同じく30%が南米に、20%近くが北米に存在する。これらのデータは、水資源は、そもそも均等に分配されているわけではないということを示している。

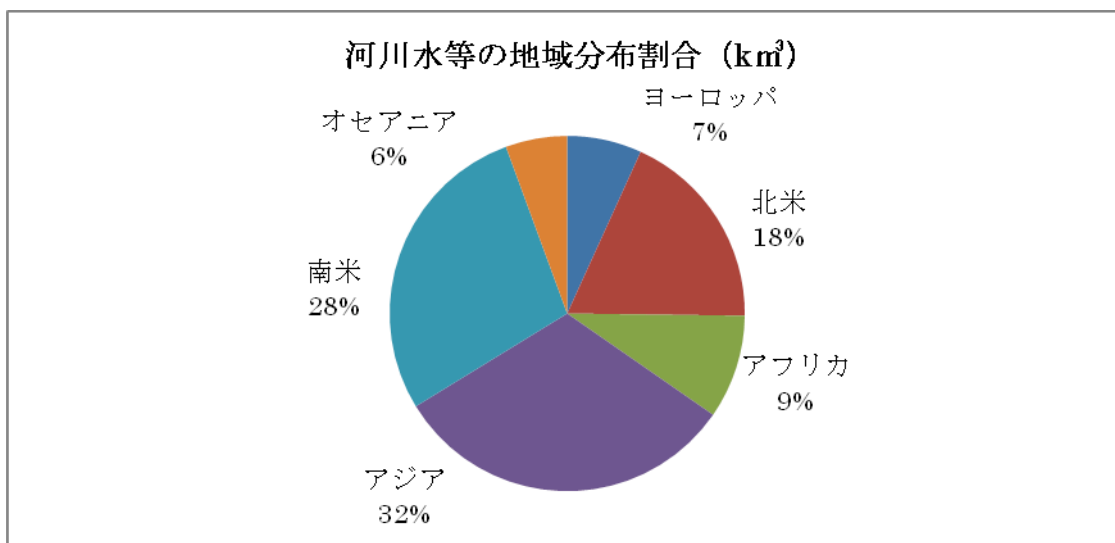


図 1-3：河川水等の地域分布割合

(注) 土地・水資源局水資源部編,2007,「日本の水資源」国土交通省,より作成。

1.2 水問題とは

水問題は、その被害の違いから、3種類に分類することが出来る。

①水不足：水不足とは、生命維持や衛生に最低限必要な水が手に入らない、または使用できないような状態のことを指す。農業、工業、エネルギー及び環境に必要な水資源量は年間1人あたり1,700k m³とされ、利用可能な水の量がそれを下回ると「水ストレスの下にある」状態(後述)、1,000k m³を下回る場合は「水不足」の状態、500k m³を下回る場合は「絶対的な水不足」の状況を表すと言われる。

②水質汚染：産業発展による工場増加など、人為的な影響によって、有機物や有害物質が河川、小沼、海洋、地下水等の水域の水質に排出され、水質が汚濁することを指す。汚濁した水は、飲料水や農作物を通じて、直接人体へ悪影響を及ぼす可能性が高い。

③洪水被害：降雪や融雪水などにより、河川や海洋の水位或いは流量が増大している状態を指す。近年は、気候変動などに起因する異常気象などとの関連が指摘されている。

1.2.1 量的問題—水ストレス

水需要に関する逼迫の程度のことを、水ストレスと言う。現在、43カ国の約7億人が水ストレスを感じる生活をしており、今後も途上国を中心とした人工増加、それに伴う生産活動の発展、生活様式の変化などによる水の需要量の増加が予想され、水ストレスを感じる人口は増え続けると考えられている。

不足とは、言い換えれば需要が供給を上回った状態である。前述したように、水資源というものはどの地域にも平均して存在するものではなく、各国、各地域単位でいかに限ら

れた資源を有効に配分するかが問題となってくる。従って、ここで注目しなければならないのは、国ごとの水資源量ではなく、国民1人当たりが利用可能な水資源の量であろう。

UNDP の人間開発報告書（2006）では、水ストレスの最も高い国々の多くは、人口増加率が非常に高く、1人当たりの利用可能な水の量が急速に減少しており、サハラ以南アフリカ地域では2025年までに、水ストレスの状態にある諸国で暮らす人口の割合が30%強から85%に上昇し、中東と北アフリカでは、利用可能な水の量の平均値が25%以上減り、水問題が深刻化し、2025年までに水不足の国で生活する人々の割合が90%を超える。中国やインドなどの人口の多い国々が、世界の水ストレス国の仲間入りをするなどが予測されている。

1.2.2 質的問題—水質汚染と供給衛生、環境への影響

人類の寿命を現在のように引き延ばした要因のひとつに、衛生状態の向上が挙げられる。特に、都市においては上下水道の整備による排泄物と飲料水の分離が、疫病を駆逐し、疾病を防いだことが、その経済発展に多大な影響を与えたと言ってもよい。しかし、世界全体を見ればこのような衛生改善が達成されておらず、安全な水が供給されていない人々が未だに多数存在する。発展途上国において、安全な水を確保できない人は、約11億人にのぼり、基本的な衛生設備を利用できない人は、およそ26億人と言われる。これは、発展途上国の人口の約半数にも値する数字である。

また、過ぎた水資源の利用は周辺地域への環境の悪化を招く

1.2.3 環境への影響

水資源を必要としているのはなにも人間だけではなく、水資源はその土地の生態系を保つ重要な構成要素である。従って、無計画な水の利用は周辺環境の悪化をまねくこともある。例えば、中国北部では、環境保全のためには黄河の流入量の25%を要すると推定されているが、人間活動による取水後に残される水量は10%に満たない。そのため、1990年代から下流域で毎年断流が発生するようになり、断水によって、地域住民や農業生産に多大な損害を与えている¹。また、オーストラリアでは灌漑農業による水の使用が環境に負荷をかけており、塩害や栄養素汚染、氾濫原、湿地の消失などを引き起こしている。

1.3 水と貧困

水道と衛生設備を利用できない人の大半は貧困層である。最貧困世帯の40%が、世界全体の不足分の半分以上を占めている。衛生設備を利用できない14億人、水道を利用できない6億6000万人の人々は、1日2ドル未満で生活しており、これら貧困層の人々が水道事

¹ 1997年には合計226日の断水日数を記録し、黄河の暖流によって農業生産における損失額は推定17億ドルにも及んだ。（参照：UNDP『人間開発報告書2006』）

業の原価回収のために家計支出を回す余裕はない。水道料金を払えない人々は、沼などの浄化処理のされていない水源から生活用水を手に入れ、お金のあるときに中間業者から高額で購入するしかない。地域格差の高さなどから水道が接続していない地域の人々も同様であり、かえって貧困層の人々の方が水に対して高額の出費を迫られている状況が作りだされている。

このような水供給の不備、衛生設備の不備が人間開発にもたらす影響は大きい。先進国に代表される富裕国では、水は水道の蛇口をひねれば容易に手に入るが、その水道を利用できない貧困国の人々は、遠く離れた水源から水を運ばなくてはならないことも多い。水衛生の欠如は公衆衛生の悪化を招き、医療費の増大や生活の圧迫などを引き起こす。UNDPの人間開発報告書(2006)によれば、およそ180万人の子供が、毎年下痢のために死亡し、水関連の病気により子供の就学日が毎年延べ4億4300万人も失われており、開発途上国に住む人々の半数近くが常に水と衛生設備の欠陥に起因する健康問題を抱え、何百万人もの女性が、水汲みに毎年数時間を費やしている。

前述したように、水資源というものは、どの地域にも平均して存在するものではない。従って、各国、各地域でいかに限られた資源を有効に配分するかが問題となってくる。労働機会や学習機会の制約は経済的損失を生みだすが、水と衛生設備へ1ドル投資されるごとにそれらが改善され、生産性が增大するため、平均8ドルの経済効果が新たに創出されるとのデータも存在する。貧困国においては、国家による支出及び制度の整備が問題解決の鍵を握っていると言っても過言ではない。

1.4 水紛争と国際協力

複数の国によって共有される湖沼及び浅い地下水などの集水域、または分水域のことを国際水域と呼び、それは地球の陸地面積のほぼ半分を占める。145カ国もの国が水域を共有し、これらの国の人口は世界人口の90%以上に相当する。このように、世界人口のほとんどが、水域を相互に依存し合っていることから、水資源の利用は紛争の可能性をはらむと同時に、各国の協力を必要としている。

越境水の管理の最も重要な側面のひとつに、国家の統治権がある。国家は、自国領土内の水資源をどう扱うべきかという問題である。この問題に対しては2つの立場が存在する。ひとつは、カザフスタンが2001年に、自国領土内に源を発するすべての水資源は国有財産であると宣言したように、絶対的な領土保全の原理をもとに、国家は国境を越えて及ぼす影響を顧みることなく水資源を利用できるとする考え方。もうひとつは、下流域諸国は上流域諸国から自然のままの河川の流水を受け取る権利があるという考え方であり、これは「優先専用権」の原則、あるいは過去における水の利用が、将来にも同量の水を利用する権利を確立するという概念に基づいている。

実際には、水利権を絶対的なものとする考え方は、紛争による不利益を考えればあまり現実的ではなく、国家間で協調する事例の方が多い。インダス川の水利利用をめぐるインド

とパキスタン間の水利協定は、両国のあいだに起きた 2 度の戦争の最中であっても機能し、メコン川をめぐる共同機関は、ベトナム戦争の間もデータの交換を行っていた。このように、たとえ紛争や緊張状態が発生したとしても、その協力姿勢自体が破棄されることは少ない。一方で、263 を数える国際水域のうち、157 の水域は協力の為の枠組みをまたず、加えてほとんどの協力が 2 国間にとどまっていたり、その内容が限定的²かつ具体的でないなど、越境水をめぐる国際協力には多くの課題も残っている。

1.6 水と人権

現在の人権に関する条約の中で、実際に水に関する権利が明文化されているのは「子供の権利に関する条約」だけである。しかし、「世界人権宣言」など、基本的な人権に関する条約で水が明文化されていないのは、あらゆる権利を列挙したのではなく、十分な生活水準を構成する要素を反映するべくつくられたという趣旨に沿うとともに、水が生活に関する権利、市民的・政治的権利の基盤として当たり前の前提と考えられていたからだというのが定説である。また、2002 年に国連経済的、社会的、文化的権利委員会³は、1966 年の「経済的、社会的、文化的権利に関する国際規約」第 11 条および第 12 条に関する一般的コメント第 15 号で、水を得る権利は人間らしい生活を送るために不可欠であり、それは他の人権を実現する前提条件である、と指摘している。1977 年の国際水会議以降、基本的な水のニーズを充足するという理念はその後の国際会議などでも受け継がれると同時に、それを超過する利用に関しては利用者が適切な負担を行うべきであるとの考え方が定着し、コスト回収の重要性が認識されるようになった。

² 水資源に関わる協定の中でも、どのような利用に関する協定なのかということは多岐分野にわたる。UNDP による、複数国にまたがる水資源に関わる 145 の協定の分野別分布によれば、その協定内容の 39%が水力発電、37%が水利用、9%が治水、6%が産業への割り当て、4%が水質汚染に関する協定である。また、145 の協定のうち、数量割り当てを盛り込んでいるものは、約 3 件に 1 件にすぎない。

³ 国連経済社会理事会のもとにある。なお、一般的コメントは同条約の締結国に強制力をもつものではないが、ソフト・ローとしての影響力は存在すると考えられる。

第2章 水に関する国際的な取り組み

水問題への国際的な取り組みは、様々な方面からのアプローチが試みられている。そしてそれは、国連組織や各国政府だけでなく、非政府組織なども関わっているなど非常に複雑である。ここでは、国連機関を中心に、水問題に取り組んでいる主な組織の概要と活動概要、そしてこれまでの国際的な対応の変遷に触れていく。

2.1 国連・政府間機関による取り組み

2.1.1 WHO（世界保健機関）

世界保健機関は1948年に設立され、保健についての国家間の技術協力を促進し、病気を管理かつ撲滅する事業計画を実施することを目的としている。具体的には、国際保健事業の調整・援助、伝染病や風土病の撲滅、保険関連条約の提案・勧告、医療・衛生等の国際基準の策定などを行っている。

水に関する活動は、飲料水水質ガイドラインの策定、WSSCC（水供給下水協力議会、1991）地球規模の情報交換の推進及び国際的な指針の作成などがある。

2.1.2 UNDP（国連開発計画）

国連開発計画（以下、UNDP）は、国連のグローバルな開発ネットワークとして、知識、経験、資源などの面から、各国の能力開発の援助を行うことを目的としている。現在、世界の166カ国で事業を進め、主に途上国に対する技術協力活動を推進し、国連システムの中心的資金給与機関としての役割を果たしている。

UNDPは、水問題をガバナンスの問題として捉える、ということを基本的な戦略としている。技術の進展や、水の供給増大だけではなく、水の使い方、管理の仕方を変えること、そして利害関係者が参加することなどによって、持続可能な水管理が可能になるとの考え方である。人権、貧困、地域社会の視点からの取り組みや問題提起が多い。なお、UNDPが毎年発行している「人間開発報告書」の2006度のテーマは水問題であった。

UNDPの掲げる重点テーマは以下の通り。

(i) 水資源、水供給、衛生に関する地域社会レベルでの管理。家庭や地域社会を単位とした適切な水供給技術、下水処理、小規模灌漑などの開発。水の使用量を減らし、汚染を防ぎ、排泄物の再利用を目指す、環境調和型衛星設備の推進。

(ii) 総合的水資源管理（IWMR、後述）。各国の開発の枠組みにIWMRを組み込むことを、対話の促進と政策支援により実施。

(iii) 共有水域の課題。国際河川領域を対象に、沿岸諸国間の対話と、流域組織の形成を支援。

(iv) 水と気候変動。気候変動の影響を水管理のあらゆるレベルで検討する。

(v) ジェンダー主流化。水資源管理と衛生に関する活動に男女がともに参加できるよう、「水資源管理におけるジェンダー主流化のリソース・ハンドブック」を作成。

(vi) 効果的な水ガバナンス実現のための能力開発により、水ガバナンスの向上を目指す世界中の機関と提携する。地域主体であることと、地域の要望にこたえることが、能力育成を図る上での中心的原則である。

2.1.3 UNESCO（国連教育科学文化機関）

国連教育科学文化機関は、教育・科学・文化面での国際協力の促進を通じて、世界の平和と安全に貢献することを目的とした組織である。

水問題に対しては、科学・教育という観点から、水文・水循環分野の国際的研究支援、開発途上国援助の活動などを行っている。

2.1.4 UNICEF（国連児童基金）

児童の健康対策という観点から、ポンプ付き井戸や簡易トイレづくり、衛星知識の普及支援、住民参加の推進と訓練などを行っている。

2.1.5 世界銀行

一般的に、世界銀行とは、国際復興開発銀行（IBRD）と国際開発協会（IDA）の2組織のことを指す。この2組織を中核とし、関連3組織を加えたものを世界銀行グループと呼ぶ。国際復興開発銀行（IBRD）は、第2次世界大戦後の復興と、途上国の開発援助を目的として1945年に設立されたが、現在は世界の貧困撲滅を目標とした途上国への融資活動と能力開発活動に特化しており、2003年の時点で加盟国は184カ国にもおよんでいる。また、世界銀行グループではないが、国際通貨基金（IMF）とは相互補助的な関係にあり、国際金融の安定と経済成長に協力して取り組んでいる。

水問題に対しては、途上国の水供給プロジェクト等への資金提供などで関わっており、その際に融資条件として、途上国に対して政策助言をすることもある。その代表的なものが、水道事業の民営化である。チリやフィリピンなどが民営化の例としてある。

2.1.6 WTO（世界貿易機構）

世界貿易機構（以下、WTO）は、貿易障害の削除による貿易の円滑化を目指し、国際社会の自由貿易体制を確立するため、それまでのGATT協定⁴を引き継ぐ形で1995年に設立された。2004年の時点で148カ国が加盟しており、世界銀行、国際通貨基金（IMF）と並

⁴ GATT協定は、1930年代の世界大恐慌以降、各国のブロック経済政策の行きすぎによって第2次世界大戦が引き起こされたという反省から英米を中心に構想、設立された「ブレトン・ウッズ体制」のもと、1947年に各国間での関税互引き下げなどを軸に締結された。また、本体制の中心にあるのが世界銀行（IBRD,IDA）と国際通貨基金（IMF）である。

び国際貿易体制を支える大きな柱となっている。WTOにおける貿易対象物は多種にわたるが、その中には農作物などモノ貿易以外にサービス貿易も含まれる。

現在、ここで自由貿易の対象として水道サービスが位置づけられるか⁵の検討がなされているが、会合全体の決裂もありその結論は未だに出していない。仮に自由貿易の対象として位置づけられた場合、WTO加盟国は、例えある商取引が環境問題を引き起こす場合でも、それを理由として国内法により規制することが難しい⁶ため、水源管理への影響が懸念されている。

なお、UNDP、UNICEFは国連総会に直結する計画機関であるが、WHO、UNESCO、世界銀行、IMF、WTOは、経済社会理事会の調整機関を通じ国連や他の専門機関とともに活動する自治機関である。

2.2 国際的な取り組み概要

水問題は一部の人たちのものではなく、国際レベル・国や地域のレベルで関係している人、家族レベルで毎日の生活で関係している人など様々な人がいる。レベルの違いはあれ、水問題はすべての人に共通する問題であると言える。1970年代以降、「国連水会議」などの水に関する様々な国際的な取り組みが行われてきた。ここでは、それらの取り組みについて説明したい。

1977年 国連水会議（マルデル・プラタ：アルゼンチン）

国連主催で行われた初めての水会議とされる。水をとるまく種々の問題の解決に向けて、国際的に共通の認識のもとに取り組むべきとの気運たかまりを背景として、1977年3月にアルゼンチンのマル・デル・プラタで開催された。この会議には116カ国および多数の関係機関が参加し、水問題の関係のために国内および国際レベルにおいてとるべき行動勧告の作成について討議がなされ、その結果は

⁵ GATT協定にはサービス貿易に関する規定がなかったため、「サービス貿易に関する一般協定（GATS）」が別途存在する。GATSはサービスそのものを明確に定義していないが、サービスを①越境取引②国外消費③商業拠点④労働移動の4形態に分類しており、その具体的交渉には柔軟性が保たれている。また、特定のサービス分野を自由化しなければならない義務の定めはなく、加盟国が各自約束した範囲で市場アクセス・内国民待遇等の義務を負う。

⁶ 環境保護と市場の公平性との調和は、現在WTO体制全体の課題とされている。WTO協定には環境保護の観点から挿入された規定は存在しておらず、これまで加盟国が環境保護を理由とした貿易制限措置をとった場合は、加盟国に対し環境問題に関連する貿易制限措置を認めているGATT第20条の解釈に委ねられてきた。しかし、本規定の濫用は非関税障壁につながりかねないなど、その解釈をめぐる改正論議の決着がついておらず、これまでこの基準によって貿易制限措置が正当化された事例は存在しない。

「マル・デル・プラタ行動計画」として採択。この行動計画は、80年代において各国（特に開発途上国）および国際機関が水問題に関してとるべき政策のガイドラインとして重要な役割を果たすこととなる。

1980年 国連総会において、1990年までの10年間を「国際水供給と衛生の10年」とすることが決定される。発展途上国において安全な水と良好な衛生環境が得られないために数多くの乳幼児が死亡しているだけでなく、生産性や収入が減少し国の発展に支障をきたしているという状況の改善を図ることを目的としていた。

1987年 「持続可能な開発」を世界に提言したブルントラント報告書の中で水問題が国際的な課題として取り上げられる。

1990年 「1990年代における安全な水と衛生世界会議」においてニューデリー宣言が発表される。国連水会議の成果を踏襲しながら、宣言において“環境と健康”“人と制度”“コミュニティにおける経営”“財政と技術”を指導原則とすることが示された。

同年 子供のためのサミット

「子供の生存、保護および発達に関する世界宣言」が採択される。その中で「すべての家族に安全な水と衛生施設を供給する」ことが盛り込まれた。

1992年 1月 “水と環境に関する国際会議”⁷（ダブリン：アイルランド）

通称ダブリン会議と呼ばれる。21世紀にむけ持続的な開発を行っていくことを目的に掲げ、各国政府、国連関係機関、NGOによって開催されました。「水資源の評価および1990年代およびそれ以降に向けての主要な問題点の確認」「水資源関係プログラム間の連携強化および水資源管理の分野間協調の推進」「1990年代およびそれ以降の持続可能な開発戦略および行動計画の策定」などについて討議が行われ、その結果はダブリン原則として打ち出された。

◆ダブリン原則◆

ダブリン原則は、以下の4つの原則の総称とされる。

(i) 水資源の「有限性」。淡水は、生命と開発と環境の維持に不可欠な、有限で損なわれやすい資源である。

(ii) 「参加型」での水資源開発・管理。水資源と管理は、あらゆるレベルの利用者、計画立案者、政策決定者を含む、参加型アプローチによるべきである。

(iii) 水供給・管理・保全における「女性の役割」。女性は、水の供給、管理、保全に中心的な役割を担う。

(iv) 「経済財」としての水。水は、あらゆる競合的用途において経済的価値を持ち、経済財として認識されるべきである。

この「ダブリン原則」は、水問題の議論については、すべてのレベルの利害関係者が議論や決定に加わることで、そのために関係者の対話を開始することが、まず重要であるとの原則をしめしたもので、その後の国際的な水の議論において広く受け入れられてきた。そして、今日に至るまでの共通の基調となっている。とりわけ、この「ダブリン原則」は、「ダブリン原則」がだされる以前に多くの意見が出され、問題となっていた「統合的水資源管理(Integrated Water Resources Management: IWRM)」の概念に大きな影響を与えたと言われている。

「統合的水資源管理」の明確な定義はないが、世界水パートナーシップ(Global Water Partnership)の定義では、「統合的な水資源管理とは、水や土地、その他関連資源の調整を図りながら開発・管理していくプロセスのことで、その目的は欠かすことのできない生態系の持続発展性を損なうことなく、結果として生じる経済的・社会的福利を公平な方法で最大限にまだ増大させることにある」と定義されている。

この「統合的水資源管理」に「ダブリン原則」が影響し、その後、水資源は「土地やその他関連資源との調整が重要であること、管理にはボトムアップアプローチが必要であることが重要である等の概念が徐々に加わり、1992年に行われた「国連開発環境会議(United Nations Conference on Environment and Development)・リオ・サミット」で作成された「アジェンダ 21」の 18 章（淡水資源の質及び供給の保護）にもダブリン原則が反映されている。

同年 6月 地球サミット（リオデジャネイロ：ブラジル）

“環境と開発に関する国連会議”⁸ で発表されたアジェンダ 21 の中で
“淡水資源の質および供給の保護” が表明される。

12月 国連総会において毎年3月22日を“国連水の日”とすることが採択される。

1993年 国連経済社会理事会の下に、「持続可能な開発委員会（CSD）」が設立される。

◆持続可能な開発委員会（CSD）◆

「持続可能な開発」とは、環境と開発に関する世界委員会（委員長：ブルントラント・ノルウェー首相（当時））が1987年に公表した報告書「Our Common Future」の中心的な考え方として取り上げられた概念である。この概念は、環境と開発は互いに反するものではなく共存し得るものとしてとらえ、環境保全を考慮した節度ある開発が重要であるという考えに立つもので、

⁸ 英文では United Nations Conference on Environment and Development

「将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発」¹のことを指すと言われている。なお、「持続可能な開発委員会（CSD）」は、92年の地球サミットをフォローアップすることを目的として設立され、毎年会合が開催されている。

1996年 WWC（World Water Council：世界水会議）、
GWP（Global Water Partnership：世界水パートナーシップ）発足

1997年 第1回世界水フォーラム

世界水フォーラムは、1996年に国連教育学文化機関（UNESCO）・世界銀行が中心となって水分野の研究等を行うために設立された世界水会議（World Water Council）が提唱し、モロッコ政府の協力を得て、1997年3月にモロッコのマケラッシュで開催された。このフォーラムには63カ国約500人が参加し、マケラッシュ宣言が採択された。

◆マケランシュ宣言◆

マケランシュ宣言では、このような宣誓がなされている。

「第1回世界水フォーラムは、政府、国際機構、NGO及び世界の人々に、マル・デル・プラタとダブリンの原則、及びリオ・サミットの「アジェンダ21」第18章を実践し、地球の水資源の持続可能性を確保する『青い革命』を開始するように呼びかける。特にこのフォーラムは、きれいな水と衛生施設を持つという人間の基本的ニーズを認識する行動、効率的な水利用を奨励する行動、及び、市民社会のメンバーと政府の間のパートナーシップを奨励する行動を勧告する。世界水会議に対し、21世紀における水、生命及び環境についての地球規模のビジョンをもたらす三年間の研究、協議及び分析を開始することを委任する。」

また、マケランシュ宣言では、おもに次のことがポイントとしてあげられている。

- (i)安全な水と衛生設備を満たすための行動
- (ii)水利権を確保するための効率的な機構の設立
- (iii)エコシステムの保護
- (iv)水の有効利用の推進

1997年 国連総会において、「国際河川の非航行的利用に関する条約」が採択される。

◆国際河川の非航行的利用に関する条約◆

同条約、各国の利水に関する条約であり、「公平かつ合理的な利用」「重大な害悪を及ぼさないこと」「事業の事前通知」を中心原則としている。国際水路に関する包括的な協力として進歩的な内容であるが、競合する主張を調停する手段を提供していない、有効な強制メカニズムが存在しないことなどから、この条約の批准国はわずか14カ国に留まっている。ちなみに、国際司法裁判所が55年間の間に国際河川に関する判決を下した例はわずか1件にすぎない。

2000年 3月 第2回世界水フォーラム（ハーグ：オランダ）

オランダのハーグで開催された第2回世界水フォーラムでは、各地で何百もの会合が模様され、約15000人が参加した。このプロセスにおいて、「水をすべての人々の課題に」とする「世界水ビジョン」が発表され、議論されるとともに、このフォーラムでの議論の結果に基づき、閣僚級会議において「21世紀における水安全保障に関するハーグ宣言」が採択された。

◆世界水ビジョン◆

世界水ビジョンでは以下の3つの目標があげられている。

- A. 水利用の決定権を女性、男性、地域社会に委ねる。
- B. 水一滴あたりの穀物収量および生産量を増やす。
- C. 水を管理して淡水と陸上生態系の保全を実施する。

そして、これらの目標達成のための重要な行動として以下の5点があげられている。

- A. すべての利害関係者が総合管理に関与する。
- B. すべての給水にフルコスト価格設定を導入する。
- C. 研究と革新に向けて公的資金を拡大する。
- D. 国際河川流域を共同で管理する。

同年 9月 国連ミレニアムサミット

貧困撲滅をテーマとした国連ミレニアム宣言が採択され、ミレニアム開発目標の中で、「2015年までに安全な飲み水にアクセスできない人口の割

合を半減する。」という具体的な数値目標が掲げられた。

◆ミレニアム開発目標◆

2000年国連総会（ミレニアムサミット）で21世紀の国際社会の目標として、国連ミレニアム宣言を採択した。これは、平和と安全、開発と貧困、環境、人権とグッドガバナンス（良い統治）、アフリカの特別なニーズなどを課題として掲げ、21世紀の国連の役割に関する明確な方向性を提示したものであり、この宣言と90年代の各種国際会議で採択された開発目標が統合され、ひとつの共通の枠組みとしてまとめられたものがミレニアム開発目標とされる。

12月 国連総会において、持続可能な淡水利用、管理そして保全の重要性に対する意識向上、地球の将来にとっての水の中心的な重要性が説かれ、タジキスタン政府と他の148カ国の支持により2003年を「国際淡水年」とすることを採択。

2001年 11月 世界湖沼会議（滋賀：日本）

12月 国際水会議 ボン会議（ボン：ドイツ）

「持続可能な開発に関する世界首脳会議」に向けた水に関する議論を行い、i) ガバナンス ii) 資金源 iii) 能力開発及び技術移転、の観点からなる「ボン勧告」が取りまとめられる。

2002年 アナン国連事務総長（当時）「WEHAB」発言

ヨハネスブルク・サミットに向けた準備会合で、具体的な成果をあげることが期待される重要な分野として、水（water）を含めた5項目が規定される。

8月-9月 持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグ：南アフリカ共和国）

ミレニアム開発目標の再確認と、「2015年までに基本的な衛生施設（下水道設備など）を利用できない人々の割合を半減する」という実施計画が採択される。また、2005年までに統合的水資源管理や水利用の効率性向上のための計画策定に取り組むことが決定され、水問題が現在の世界の重要課題の一つとして認識された。

2003年 3月 第3回世界水フォーラム（京都・滋賀・大阪：日本）

第3回水フォーラムはメイン会場を京都として日本で開催された。この世界水フォーラムでは、世界水ビジョンの実現や、ミレニアム開発目標の中「2015年までに安全な飲み水へのアクセスがない人口の割合を半減する」という目標の実現、2002年8月のヨハネスブルグサミット（持続可能な開発に関する世界首脳会議）で採択された「ヨハネスブルグ実施文章」の中の「2015年までに基本的な衛生施設（下水道設備等）を利用できない人々の割合を半減する」という目標の達成に向けて、具体的な施策が策定されることが期待され、182の国・地域から24000人が参加し、170の国・地域と47の国際機関などから130名を越える閣僚級を含む、約1300人が出席し開催された大規模なものであった。

この成果は、参加各国と国際機関の合意による閣僚宣言と、各国政府や国際機関がそれぞれ提出した水に関する自発的行動である「水行動集（Portfolio of Water Actions）」にとりまとめられ、閣僚宣言では「水資源管理と便益の共有」や「水供給と衛生施設の改善」などが盛り込まれている。また、NGOや一般市民など、国家や国際機関、企業以外のステークホルダーが本格的に参加することのできるはじめての会合となり、多くの関係者を巻き込んだ取り組みの端緒となったとの評価もある。

6月 エビアンサミット（エビアン：フランス）

9月 ドゥシャンベ国際淡水フォーラム（ドゥシャンベ：タジキスタン）

12月 国連総会において「生命のための水10年」⁹が決議される。

2004年 4月 国連持続可能な開発委員会第12会期（OSD12）

2004年から2017年までの14年間は2年を1サイクルとする個別のテーマを設定し、集中的な討議を行うこととされ、2004年及び2005年のテーマは「水」「衛生」「人間居住」とされ、アジェンダ21、ヨハネスブルグ実施計画、ミレニアム開発目標などの進捗状況をレビュー。議長総括では、2005年までの総合水資源管理計画の作成、資金動員、途上国における汚水処理管理、都市計画と土地利用管理における急激な都市化への対応などが重要課題として挙げられた。

7月 国連「水と衛生に関する諮問委員会」第1回会合

諮問委員会として取り組むべき優先課題を特定。

⁹ 10年の優先課題は「水不足」「衛生設備へのアクセス」「災害予防」「水質汚濁」「水、衛生とジェンダー」「キャパシティ・ビルディング」「資金調達」「評価」「統合水資源管理（IWRM）」「アフリカ」。

8月 スtockホルム水シンポジウム
第4回世界水フォーラムにおいて取り組むべき、5つの枠組みテーマ¹⁰と5つの分野横断的課題¹¹が発表されました。

12月 統合水資源管理（IWRM）に関する国際会議

同 国連「水と衛生に関する諮問委員会」第2回会合
事務総長への提言、及び諮問委員会として取るべき行動についての議論。国連水関連機関調整委員会（UN-WATER）¹²の能力強化などの必要性を強調しました。

2005年

-2015年 生命のための水10年

2005年 4月 国連持続可能な開発委員会第13会期（CSD13）

成果文章として、ミレニアム開発目標などの国際的な合意目標を達成するために必要な行動がまとめられました。「水」に関する成果文章の概要は以下の通り。

「水」

- ・水に関する目標達成を加速化させるためのODAを含む財源を拡大する。
- ・水資源管理、施設機材運搬についての人材を育成する。
- ・雨水利用等の低コスト技術の開発及び技術移転をする。
- ・水質、水量、利用等に関する法整備及びモニタリング能力の向上を目指す。
- ・総合水質資源管理の達成に向けた財政的、技術的支援の加速化及び生態系における持続的可能性を強化する。

2006年 3月 第4回世界水フォーラム（メキシコシティ：メキシコ）

今フォーラムのテーマである「地球規模の課題のための地域行動」の下、持続可能な開発に向けた水問題の重要性、国際合意や約束のさらなる推進のための今次フォーラムの貢献などについて謳った閣僚宣言が採択されるとともに、「水行動集」を基盤とした「持続可能な開発に関す

¹⁰ 5つのテーマは「開発と成長のための水」「IWRMの実施」「すべての人のための水供給と衛生」「食糧・環境のための水管理」「危機管理」。

¹¹ 5つの課題は「地域の水イニシアティブに対する資金調達のための新しいモデル」「制度開発と制度的プロセス」「能力開発と社会的学習」「科学、技術、知識の適用」「目標、モニタリング、実施の評価」。

¹² 国連水関連機関調整委員会は水資源に関する国連システムの活動を調整する中心組織。水と衛生設備の分野において活動を展開しており、UNDPを含む24の国連機関で構成されている。

る水行動連携データベース（CSDWAND）」が立ちあげられた。次回第5回会合は、2009年にイスタンブールで開催されることが予定されている。

第3章 諸地域の水問題

3.1 中東の水問題

中東の地は、ヨルダン川、チグリス・ユーフラテス川など人類文明発祥の地でもあり、豊富な水資源を抱えている地域である。しかし、全体的に見れば、ベカー平原やゴラン高原などの山岳地帯を除き降水量が非常に少なく多くの国は水不足にさらされており¹³、それが長らく続く紛争の理由ともなっている。

3.1.1 中東①-ヨルダン川を巡る争い

ヨルダン川はその流域に、レバノン、シリア、ヨルダン、イスラエル、エジプト、そして西岸地域、ベカー高原、ゴラン高原を抱え、アラブ・イスラエル紛争における主戦場となってきた。この流域では民族、管理関係が複雑に絡み合っており、イギリス植民地時代から多くの水資源開発構想が提案されたが、いずれも流域内民族の対立が障害となり実現していない。

ゴラン高原はヨルダン川の貴重な水源であり、イスラエルは中東戦争においてこれをシリアから奪い占領している。また、同川の西岸は相当規模の地下水源を抱えており、イスラエルはその取水権をヨルダンやパレスチナに奪われられないために入植を推進。ヨルダンとは1994年にアメリカの仲介で和解した際に5200万トンの水供給を約束したが、その後の水不足から供給量を半分にするとのお知らせを行い、窮したヨルダンは隣国シリアから、不足している水の30%近くの供給を受けることとなった。今では西岸地域に点在する貯水池や水源の多くをイスラエルが握っており、同地域で自治権を認められているパレスチナ人は水資源の管理権をほとんどもっておらず、パレスチナ自治区の経済成長、生活水準向上の妨げとなっている。農業用水の不足や今後とも人口増加が見込まれることなどから、イスラエル、パレスチナともにこの地下水源を重要な水源としており、取水権をめぐる争いは根深い。

3.1.2 中東②-チグリス・ユーフラテス川を巡る争い

チグリス・ユーフラテス川の長さは約2800km、流域面積は約80万平方キロと国際河川の中でも指折りの大河である。その流域には、主にイラク、シリア、トルコの3カ国が存在し、合計で1億3000万人もの人口を抱えている。イラクとシリアはこの河川に自国の水の半分以上を頼っているが、その中で河川上流に位置するトルコは21のダムと170万haの灌漑用地の開拓を盛り込んだ南東アナトリア・プロジェクトを進めており、その結果、シリアへの流入量が3分の1に減少すると懸念がされている。そもそもこの3カ国はクルド人問題や対米、対イスラエル関係をめぐり対立傾向にあり、特にシリアとトルコの関

¹³ 再生可能な水源の総量を上回る国は世界に15カ国あるが、その大半が中東諸国であり、そのぶん複数国にまたがる水資源への依存度が高くなっている。

係は、トルコが近年イスラエルと軍事的に接近している¹⁴ことなどから緊張状態にある。

3.2 欧州の水問題

欧州は、他の大陸と比較して面積の小さい国々がひしめきあっていることなどから、19カ国をもつドナウ川、9カ国をもつライン川など、国際河川の比較的多い地域である。過去にはドナウ川のダム開発をめぐるハンガリー、スロヴァキア両国間での争いもあったが、政治的、経済的に安定し、裕福な国民を抱える国が多く、基本的に水問題は国の基盤を揺るがすような問題ではない。一方で、世界を代表する水関連企業の多くは欧州系の企業であるとともに、欧州連合（EU）も水に関する開発援助へ取り組んでおり¹⁵、国際的な水問題への取り組みの中で中心的な役割を担っている。

3.2.1 フランス

フランスは水道事業の民営化が始まった国であるとも言われ、その歴史は1853年にまで遡る。現在では国内水道の80%近くが民間水道¹⁶であり、ヴェオリア社、スエズグループなど世界全体を市場とする水関連企業がそのシェアを占めているが、他国籍の企業が自国の水道事業を担うことに対しては消極的な姿勢をとっている。

国際的な対応をみると、世界水フォーラムを主催している世界水会議（WWC）の事務局がマルセイユに置かれ、1998年には、フランスのシラク大統領の提唱により、「水と持続可能な開発に関する国際会議」がパリで開催されるなど、淡水資源問題への熱心な取り組みをかかげている。

3.2.2 イギリス

イギリスでは、1980年代当時のサッチャー政権による自由化政策によって、1989年、ウェールズ地方を川切りに水道事業の民営化がはじまった。現在ではフランスと同様に、国内水道の80%近くが民間水道である。イギリスの水道民営化は順調に推移してきたと言われるが、2000年以降国内規制に端を発した経営悪化などから、海外資本による買収が進んでいる。近代におけるイギリスの水道の経営主体は、民営、国営をいったりきたりと変遷が激しく、自国の水道会社は海外で事業を展開するものの、国内水道は国外資本が経営するという新しいモデルを形成している。

¹⁴ トルコとイスラエルは、2003年に水供給パイプラインを敷く協定を結んだ。イスラエルは、トルコから水を供給される見返りに、軍事援助を行う、という内容のものである。

¹⁵ EUは、「持続可能な開発に関する世界首脳会議(ヨハネスブルグ・サミット; World Summit on Sustainable Development = WSSD) ,2002」において、水と貧困問題を包括的に解決するための「EU水イニシアティブ」(EU Water Initiative = EUWI)の開始を宣言している。EUWI自体は、水問題を解決するために新たな資金を供与するものではなく、その目的として、関係者・当事者の対話を通じて既存の人材・資金の利用方法・用途を調整し、効率的に活用するための枠組みとパートナーシップの構築を掲げている。

¹⁶ ひとくちに民間水道といっても、自治体との連携などその経営、運営形態は様々である。従って、民間といっても必ずしも、その事業のすべてを民間企業が担っているとは限らない。

3.3 アフリカの水問題

アフリカは地域によって、その水源状況は変わってくる。ギニア周辺やコンゴ川流域の多湿地域では水資源が豊富であり、砂漠が多い北アフリカ、南端アフリカ諸国では水が不足しがちである。

近年では東方、南端地域を中心に干ばつや洪水、降水量の減少など、気候変動による農業生産力の低下などが懸念されている。また、人口増加や経済成長による水需要の伸びが予想され、2020年まで年間3%の割合で増え続け、2025年にはアフリカの16%の国が深刻な水不足、32%が水の減少により問題を抱えることになると予想される。

3.3.1 衛生問題

アフリカの水問題の中で最も懸念されるのは、貧困や公衆衛生など人間開発に関わる項目である。全体的に、貧困のために安全な水の入手と公衆衛生の確保が余りできていない。WHOの調査によれば、サハラ以南アフリカの水と衛生設備の不足による損失は総額235億ドルで、GDPの5%に相当し、2003年の総援助額と債務救済額を上回っている。サハラ以南アフリカでは約3人に1人しか衛生設備を使用しておらず、エチオピアにいたってはその割合が7人に1人にまで低下する。エジプトにおいては、水洗トイレを設置すると、衛生設備の確保されていない世帯に比べて、乳児が死亡するリスクが57%削減されるなど、衛生状況の改善が急務である。

3.3.2 水循環の相互依存

アフリカの全表面水域の90%以上が越境河川流域であり、そこには地域人口の4分の2を超える人々が住んでいる。また、およそ61の流域が、陸地面積の約3分の2を占めており、水循環の相互依存性が非常に高い。ナイル川は11カ国の水源となっており、ギニアには12もの国際河川が流れている。しかし、社会状態が安定しておらず、国内法の未整備という状況にある国が多いアフリカでは、多国間協力体制を整備することが困難であり、水源をめぐる争いの可能性は否定できない。

3.3.3 ナイル川の事例

ナイル川の開発をめぐる情勢は、国際河川をめぐる問題の代表的な事例である。ナイル川流域には、およそ1億5,000万人が生活しており、エジプト人の96%に当たる人口と、エチオピアやウガンダ北部、その他の国で暮らしている人々の貴重な水源となっている。エジプトは、ナイル川流域面積のわずか1割にも満たない土地しかもたないが、降水量が少なく国土の98%が砂漠である国状にあって、ナイル川への依存度は高い。また、年に約700万人ずつ人口が激増しているため、水需要も増加する傾向にある。同国は、1959年に隣国スーダンとナイル川の水配分の協定を締結。これを受けて1971年にアスワン・ハイダムを建設し、農地灌漑など国内開発を可能にしたが、上流に位置するエチオピア、スーダ

ンが今後流域の開発を進めた場合¹⁷、流入量などに大きな影響は避けられないため、エジプトにとっては懸案事項となる。

ナイル川流域 11 カ国相互に様々な利害関係があり、流域の開発に関する多国間協議の必要性がかねてから指摘されていたため、1999 年には「ナイル川流域イニシアチブ」が設立され、以後定期的に各国の水資源担当者が会合を持っている。この場では、それぞれの国の水資源開発計画はこの場にすべて情報を提出することになっており、他の国々への影響のある事業は協議が義務付けられている。この取り組み自体画期的であり、より合理的な流域管理が期待されるが、具体的な話し合いにおいては対立点も多く、調整に向けた協議は難航が予想される。

3.4 アジアの水問題

3.4.1 東アジア

中国の土地は広大であり、北部や西部・中央部は水資源が少なく、逆に南部は豊かな水資源に恵まれている¹⁸。ここでは特に南北の水の偏在についてみてみたい。

長江流域以南の地域には中国の水資源の 82%が存在している¹⁹。しかし、この地域の耕地面積は中国全体の 4 割程度しかなく、残りの 6 割は北部に存在する。しかも、南北の人口比率は若干南部が高いだけで、ほぼ均等であることから、当然北部は深刻な水不足に悩まされることになり、北京市郊外の農村でも既に農業を営むことができないほどに砂漠化が進行している²⁰。農村ではすでに地下水もほぼ使ってしまったっており、北京市などでも地盤沈下などが問題視され始めている²¹。さらに昨今の中国の経済発展に伴い、ただでさえ中国国民一人当たりの水供与量は世界平均の 1/4 であるのにも関わらず、水の需要が供給に追いついていない現状が顕著にあらわれ始めている。

そこで、根本的な解決を目指し、現在「南水北調」という巨大プロジェクトが始動している。南水北調とは長江の水の一部を北部に流して、水資源のアンバランスを解消しようとするプロジェクトである。

¹⁷ エチオピアとスーダンとともに長引く内戦によって、これまで大規模な水資源開発を行う余裕がなかった。また、1993 年には、エジプトとエチオピア間に水資源に関する協定が結ばれている。

¹⁸ 中村靖彦, pp. 168-185. 以下多分に参考。

¹⁹ 北部には黄河がありますが、慢性的な水不足に悩まされているため、効果はありません。

²⁰ BBC News. (2006). "Drought worsens China water woes". Retrieved September 9, 2007, from <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/4754519.stm>

²¹ この地盤沈下は雨量が多い地域では地下水の水位低下を防ぐことができるので問題ありませんが、中国北部の年間雨量は平均 500 ミリと非常に少なく、そのことも水不足に寄与していると考えられています。

表 1: 「南水北調」計画の水路とその全長、また水路完成によって利益を得る地域。なお、どの水路もあくまで市民・町民の飲料水としての機能を期待されており、農業用水ではない。

水路	全長	受益地域	完成予定
東水路	1,156km	天津市・山東省	2005年
中央水路	1,471km	北京市・河南省・河北省	2010年
西水路	508km	青海省・甘粛省など	(上記2水路が完成し次第着工)

3.4.2 東南アジア・南アジア

この地域の特徴は、36億人の人口のうち約2割に相当する7億人が水問題を抱えているにもかかわらず、生活用水の使用量の伸びが高いという事実である。下図のように、アジアにおける生活用水使用量は1950年から1995年までに6.2倍に増えており、モンスーン地域は中東・アフリカと並んで今後注意すべき地域であるといえる。このような数字は世界人口の約1/3を占める中国とインドで渇水と洪水が起こっているという事実に起因しており、中国については前述した通り、長江流域はむしろ異常豪雨に悩まされている。またインド東部やバングラディッシュでは、高い人口増加率に対応するために浅層地下水から深層地下水へと開発していった結果、深部のヒ素を含む被圧地下水帯水層も用いられるようになり、広範なヒ素中毒を引き起こしてきた²²。その他にも北回帰線付近の東南アジアでは豪雨による洪水などの災害が頻発したり、同じ北回帰線付近の西アジアでは旱魃によって渇水被害が継続したりしている。

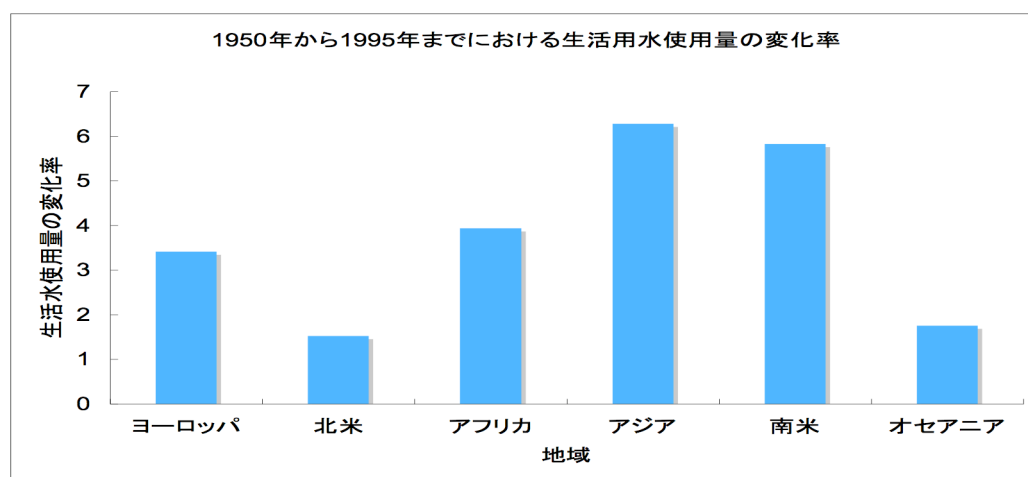


図 1: 一人一日あたりの生活用水使用量(リットル)が1950年から1995年までどれほど増加

²² 村上雅博, pp. 23-24.

したのかを比率で表したもの。発展途上国の多い地域は生活水の使用量が大きくのびている。

3.5 北米の水問題

北米、特にアメリカ合衆国では農業が盛んであり、たとえば小麦・トウモロコシ・大豆・果物・畜産・乳製品などはどれも世界の生産量第3位以内にランクインしている²³。しかし、いかにアメリカ合衆国が農業国だとはいえ、水問題に悩まされていない、というわけではあない。ここではカリフォルニア州を例にとって地下水の枯渇と国際河川を扱う難しさを紹介していく。

カリフォルニア州の年間降水量は580mmであり、北部と中・南部では全く異なる気候を有している²⁴。北部の年間降水量は2000mm以上であるのに対して、中・南部では1年を通してほとんど降雨がない地域すらある。このような水の偏在は地域経済にとって非効率的なので、1930年代から北部の水を中・南部にひく計画がもちあがり、このような水路の建設によって、1980年代後半にはカリフォルニア州の灌漑率は9割を超し、農地面積も311万haと飛躍的に向上した。

しかし、農地・河川・海洋という一連の排水系統が欠如しているために徐々に塩害の被害が現れ始め、1993年には塩害被害面積は90万haを超えるようになりはじめるようになった。そこで、この排水系統を確保する目的で、農地・コロラド川・カリフォルニア湾に至る水利開発を行ったことによって、カリフォルニア州の塩害被害の代わりに、メキシコで飲料可能な水質を確保できなくなるという新たな問題が生じ、国際問題に発展した。これには、コロラド川の水量を減らすことなく²⁵（水量の確保）、同時にコロラド川の塩害被害をなくさなければならない（水質の確保）ず、12年間に及ぶ交渉の結果、1973年にブラウネル委員会は恒久的かつ包括的な解決法を示して両国は合意に至った。この国際協定は242号法案と呼ばれており、アメリカ合衆国はメキシコのモラレスダムに流れ込む河川水の塩分濃度を1973年以前の水準まで戻すことを正式に承認することになる。具体的には、

1. 灌漑排水区から排出されていた汽水地下水を全長82kmの専用排水路でカリフォルニア湾まで流す
2. ユマ地点に逆浸透膜法による脱塩プラントを建設することによって、約3000ppmの汽水地下水から塩分を取り除き、285ppmの淡水にして一日275万m³を回収・還元

²³ 総務省. (2007). 『世界の統計』 . Retrieved September 15, 2007, from <http://www.stat.go.jp/data/sekai/pdf/al.pdf>

²⁴ 外務省. (2003). 『世界の水資源とわが国の農業用水について』 . Retrieved September 15, 2007, from http://www.maff.go.jp/www/council/council_cont/nouson_sinkou/141211syo_iin/siryou-4.pdf 以下多分に参照。

²⁵ アメリカ合衆国は1944年にメキシコと国際河川水利権配分協定を結んでいます。これによると、アメリカ合衆国はメキシコに対して年間18.5億m³の河川水量を保障することになっています。

する

という 2 つの大きな開発からなっており、これによって北米南西部の水質問題と水量問題は同時に解決することができたと言える。また、国際河川の流域水管理に世界で初めて大規模に脱塩プラントを取り入れた。

3.5.1 カナダ

カナダは非常に水資源に恵まれた国であり、河川だけでも世界の再生可能な水供給量の 7% をカナダが有している²⁶。それに加えて豊富な地下水や氷河もあり、それが結果として、カナダは世界の湿地帯の 25% を有している、という数字に表れていると言える。

このような水資源に恵まれたカナダは、自国の水を世界に向けて供給するようになっており、それは日本におけるカナダ大使館のウェブサイトでも明らかである：

カナダは... 世界でも最大クラスの飲料水供給国となりました。カナダの業界はアジアから欧州、アメリカにいたるまで世界各地の多様なニーズに応えうる供給能力を持っています。カナダのボトル飲料水業界は世界的な競争力を有しており、その輸出はカナダの食品・飲料全体の輸出額の 1% を占めるに至っています。²⁷

また、2010 年までにカナダを中心として水の OPEC ができるというジャーナリストの予測²⁸もある。

この予測が的中するかどうかは別にしても、カナダが隣国のアメリカ合衆国などに水を直接輸出するという状況は近い将来起こっても不思議ではない。現在でも既にカナダの水供給先第一位はアメリカ合衆国であり²⁹、仮にこのような事態が起こるとどのような影響があるのか。NAFTA (The North American Free Trade Agreement: 北米自由貿易協定) の第 309 条 1 項を見てみると、つぎのような規定がある：

Except as otherwise provided in this Agreement, no Party may adopt or maintain any prohibition or restriction on the importation of any good of another Party or on the exportation or sale for export of any good destined for the territory of another Party...³⁰

どの締約国も他の当事国の領土へのいかなる物品の輸出または輸出のための販売を禁止または制限する選択をしてはならない³¹...

つまり一度カナダ-米国間で貿易が開始されると、それを誰も止めることができないどころ

²⁶ Environment Canada. (2007). "How much do we have?". Retrieved September 28, 2007, from http://www.ec.gc.ca/water/en/info/facts/e_quantity.htm

²⁷ カナダ大使館. (2005). 『経済／ビジネス』. Retrieved September 28, 2007, from http://www.canadanet.or.jp/a_f/water.shtml

²⁸ モード・バーロウ, トニー・クラーク, pp. 125.

²⁹ カナダ大使館. (2005). 『経済／ビジネス』. Retrieved September 28, 2007, from http://www.canadanet.or.jp/a_f/water.shtml

³⁰ Foreign Affairs and International Trade Canada. (2006). "Canada and the North American Free Trade Agreement". Retrieved September 28, 2007, from <http://www.international.gc.ca/nafta-alena/chap03-en.asp?#Article309>

³¹ モード・バーロウ, トニー・クラーク, pp. 167.

か、制限すらできない、ということであり、それは環境的な害を理由にしても変わらない。

3.5.2 メキシコ

カナダとは対照的に、メキシコは慢性的な水不足に非常に悩まされている。たとえばメキシコシティでは水不足を解消するために過剰に地下水を汲み上げてしまい、100年で7.5mも地盤が下がってしまった³²。過剰な地下水のくみ上げは住環境ばかりでなく、農業にも影響しており、農業が主産業のグアナフアト州では地下水位が毎年1.8mから3.6mずつ下がっているといわれている³³。さらに事態を深刻化しているのはメキシコにおける人口増加であり、メキシコには1億870万人（2007年7月現在）が住んでいて、人口増加率は1.15%（2007年7月現在）にも及ぶ³⁴。これはつまり、毎年約1700万人ずつ人口が増加していることを示しており、そのため水や食糧の供給が需要に追いつかない状態が続くと考えられている。

3.6 南米

南米の水問題は概ね解決の方向に向かっている。実際1960年から2000年にかけて、水を直接手に入れることのできた人は33%から85%に増加し、衛生サービスを受けている人も14%から49%に増加した³⁵。

しかし、ペルーのイキトス市では、水道料金回収率が55%、無収水率も63%と低いとの問題を抱えている³⁶。これは貧民層の人々が支払う水道料金が占める収入に対する割合が通常家庭の人々が払う割合よりも1.5倍から2.8倍大きいことによると考えられている³⁷。

3.7 オセアニア

³² 吉野輝雄. (n.d.). 『「水と人間」レポート 1/2003』. Retrieved September 27, 2007, from <http://subsite.icu.ac.jp/people/yoshino/W6M1.html>

³³ World Watch Institute. (2002). 『水不足は食糧不足に直結する』. Retrieved September 27, 2007, from <http://www.worldwatch-japan.org/NEWS/ecoeconomyupdate2002-11.html>

³⁴ CIA (2007). “*The world factbook*”. Retrieved September 27, 2007, from <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/mx.html>

³⁵ WWC. (2004). *Water problems in Latin America*. Retrieved September 18, 2007, from http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/wwc/News/WWC_News/water_problems_2.03.04.pdf

³⁶ 古川茂樹. (2005). 『持続可能な上下水道セクターに向けた民活の役割』. Retrieved September 18, 2007, from <http://www3.keizaireport.com/redirect.cfm?ReportID=30686&key=111>

³⁷ WWC. (2004). “*Water Problems in Latin America*”. Retrieved September 18, 2007, from http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/wwc/News/WWC_News/water_problems_2.03.04.pdf

オーストラリアの連邦・各州・準州政府は1995年4月にNCP (National Competition Policy: 国家競争政策) に合意した。その合意内容は主な3本柱からなっていて、その中の一つに以下のような合意内容があります：

Agreement to Implement the National Competition Policy and Related Reforms (Implementation Agreement) sets out the reform obligations covering national markets in electricity and gas, water reform and national road transport regulations³⁸

NCP (国家競争政策) を実現するための合意やそれに関連する(合意達成のための)改革によって、電気やガス、水道改革や国土交通調整に国家市場を包含するような改革義務に着手することとする

これによってオーストラリアは正式に水道事業を民間委託することとなり、その結果、さまざまな影響がでている。ここに成功例と失敗例をそれぞれ1つずつ紹介したい。

【成功例³⁹】

クイーンズランド州では環境への悪影響を最小限にとどめる最新設備を導入した新たな汚水処理施設の建設にあたって、州は当初、建設費2,500万から2,600万ドル、運営費年間230万ドルを見積もっていた。しかし、当該する州職員がほとんど知識不足であったので、民間企業による入札を決定し、その結果、建設費2,300万ドル、運営費年間130万ドルと見積もりを大幅に下回る金額で済むことになった。これはオーストラリア政府のNCP (国家競争政策) によってできた制度を利用した成功例といわれる。

【失敗例⁴⁰】

シドニーでは水道事業を民間に委託した結果、4年間で水道料金が2倍に上昇してしまった。さらに水道水の中に寄生虫が含まれていたが、住民には知らされていないという問題を引き起こしている。

³⁸ National Competition Council. (2005). "NCP agreements". Retrieved September 17, 2007, from <http://www.ncc.gov.au/activity.asp?activityID=39>

³⁹ 辻博之. (2007). 『海外事務所特集 特集1：オーストラリアの自治体改革』 . Retrieved September 18, 2007, from http://www.clair.or.jp/j/forum/forum/sp_jimu/118_1/INDEX.HTM

⁴⁰ 長坂寿久. (2004). 『世界の水問題とNGO』 . Retrieved September 18, 2007, from <http://www.iti.or.jp/kikan52/52nagasaka.pdf>

第4章 論点

これまで見てきたように、水問題というのは問題とされている範囲が広い議題です。国家レベルでの安全保障、人権など、問題の対象単位も様々であり、国連以外でも世界水フォーラムや各国間など協議の場も一貫しているわけではない。そのような中で、今回みなさんには、次の2つの論点について、具体的な解決策を議論して頂きたい。

◆論点1 水の安全保障

安全保障とは、国家・地域・世界における紛争の回避と解決を示す言葉である。水の安全保障とは、水の利用をめぐるおこる紛争の回避と解決を示す言葉として、一般的に使用されている。

中東地域を中心として、水利権をめぐる紛争のポテンシャルは未だに低くない。現在この問題に応える対応として、国連の「国際河川の非航行的利用に関する条約」が存在するが、先に述べたように批准国が14各国のみと、その実効性は乏しい。そのことを踏まえて、各国には新たな国際協力体制の構築を目指してほしい。

◆論点2 水供給、衛生、水質汚染及びガバナンスに関する国際協力

国連の掲げるミレニアム開発目標(MDGs)のもとに設定されている達成目標は、貧困の削減からジェンダー平等、保健医療、教育、環境まで、それぞれの分野で相互関連性が強いものである。その中であって、水問題は各達成目標項目の多くに関連しており、「2015年までに十分で安全な飲料水を利用できない人口の割合を半減させる」という目標の達成は、MDGs全体の達成に関わっているといても過言ではない。MDGsは達成されるのか、するかめにこの先何をしていくべきなのか、このことを念頭におき、水供給や衛生の抱える問題に対して国際社会は何ができるのかを考えてほしい。本論点においては、「人権」「民営化」「資金調達」などのサブ論点が考えられる。

◆Out of Agenda

水紛争においては、水の利用そのものに関わる問題と、そこに埋蔵されている資源についての問題がありますが、今回は後者については触れないようお願いいたします。また、紛争全体を見渡した和平についても、扱いません。

序文でも述べましたが、本会議では、各国大使のみなさんに、国益に沿った自国の関心事項とその主張を自分なりに設定してきてもらうために、2日間という短い会期中であえ

て論点を広範にしました。このような会議では、議論のための議論が非常に重要です。この会期で何ができるか、議論のための議論が何を指すかは、会議戦略という観点からみなさんで考えてもらいたいと思います。

参考文献

第1章

・書籍

高橋裕,2005,『地球の水が危ない』,岩波書店

高橋一生,2005,『地球公共財の政治経済学』,国際書院

国土交通省,2007,『日本の水資源』

トニー・クラーク,2005,『水の世界地図』,丸善

UNDP,2006,『人間開発報告書 2006』,国際協力出版社

山崎農業研究所,2003,『21世紀水危機・農からの発想』,農文協

大沼保昭,2007,『国際条約集』,有斐閣

・その他

2005年度宇都宮支部 BG 「水問題」

国連広報センター広報資料<2007-08-18>

<http://www.unic.or.jp/new/pr03-o18>

第2章

・書籍

ICWE・UNCED 資料研究会, 1992, 『21世紀の水と環境 -水と環境をめぐる国際的な動き-』 大成出版社

国際連合広報局,2005,『国際連合の基礎知識』 財団法人世界の動き社

田村次朗,2006,『WTO ガイドブック』,弘文堂

UNDP,2006,『人間開発報告書 2006』,国際協力出版社

・その他

外務省 水資源開発に係る国際的な動向<2007-09-12>

http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/hyouka/kunibetu/gai/morocco/sect03_01_0203.html

外務省 第4回世界水フォーラム<2007-09-12>

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/wwf4/gaiyo.html>

外務省 持続可能な開発<2007-09-11>

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/wssd/wssd.html>

日本水フォーラム 水に関する世界の動き<2007-09-11>

<http://www.waterforum.jp/jpn/index.html>

外務省 閣僚宣言 <2007-09-14>

http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/wwf3/k_sengen.html

国土交通省 第3回世界水フォーラム<2007-09-14>

http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/j_international/international02.html

第3章

・書籍：

高橋裕,2005,『地球の水が危ない』,岩波書店

ヴァンダナ・シヴァ,2003,『ウォーター・ウォーズ』,緑風出版

中村靖彦,2004,『ウォーター・ビジネス』,岩波書店.

村上雅博,2003,『水の世紀』,日本経済評論社.

モード・バーロウ, トニー・クラーク,2003,『「水」戦争の世紀』,集英社.

国連開発計画,2006,『人間開発報告書2006』,国際協力出版社

宮脇淳・真柄泰基,2007,『水道サービスが止まらないために』,時事通信社

ジャン・クリストフ,2007,『地図で読む世界情勢第2部』,草思社

・その他

2005年度宇都宮支部 BG 「水問題」

BBC News. (2006). *Drought worsens China water woes*. Retrieved September 9, 2007, from <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/4754519.stm>

総務省. (2007). 『世界の統計』. Retrieved September 15, 2007, from <http://www.stat.go.jp/data/sekai/pdf/al.pdf>

外務省. (2003). 『世界の水資源とわが国の農業用水について』. Retrieved September 15, 2007, from http://www.maff.go.jp/www/council/council_cont/nouson_sinkou/141211sy_o_iin/siryou-4.pdf

Environment Canada. (2007). “How much do we have?”. Retrieved September 28, 2007, from http://www.ec.gc.ca/water/en/info/facts/e_quantity.htm

カナダ大使館. (2005). 『経済／ビジネス』. Retrieved September 28, 2007, from http://www.canadanet.or.jp/a_f/water.shtml

Foreign Affairs and International Trade Canada. (2006). “Canada and the North American Free Trade Agreement”. Retrieved September 28, 2007, from

<http://www.international.gc.ca/nafta-alena/chap03-en.asp?#Article309>

WWC. (2004). “*Water problems in Latin America*”. Retrieved September 18, 2007, from http://www.worldwatercouncil.org/fileadmin/wwc/News/WWC_News/water_problems_22.03.04.pdf

古川茂樹. (2005). 『持続可能な上下水道セクターに向けた民活の役割』. Retrieved September 18, 2007, from <http://www3.keizaireport.com/redirect.cfm?ReportID=30686&key=111>

National Competition Council. (2005). *NCP agreements*. Retrieved September 17, 2007, from <http://www.ncc.gov.au/activity.asp?activityID=39>

- 辻博之. (2007). 『海外事務所特集 特集 1 : オーストラリアの自治体改革』 . Retrieved September 18, 2007, from http://www.clair.or.jp/j/forum/forum/sp_jimu/118_1/INDEX.HTM
- 長坂寿久. (2004). 『世界の水問題と NGO』 . Retrieved September 18, 2007, from <http://www.iti.or.jp/kikan52/52nagasaka.pdf>

＊ ＊ 編集後記 ＊ ＊

今回は BG 執筆に際して多くのメンバーに協力して頂きました。みなさんありがとうございました。特に新メンの2人はお疲れ様です。

◆小原奈緒子

今回は（今回も？）勉強不足で、ほとんど書くことができませんでした。ディレクには大変申し訳ないと思っています。ごめんなさい m (. _.) m 特に第四章は、ファイルを PC の奥底へ眠らせてしまい、小生のやる気を著しく低下させました。

しかし、ディレクはそんな小生にも優しい言葉をかけてくださり、小生は恐縮至極でした。さて、初雪会議ではディレク、小生ともに縁深い『水』をテーマとしています。難しい会議になると思いますが、勉強会、本会議と意義のある会議ができたらいいと思います。

◆明瀬 李花子

初めての BG 執筆はとても難しかったです。どんな事を書いたらよいのか、かなりあいまいなまま書いたりしてしまって、ディレクさんに迷惑をかけまくってしまったような気がします（涙）でも、自分で調べて書く事は、本当に自分の頭で理解できる作業なので、会議のリサーチにもなりよかったです。BG を書いて、読んで、発展させてく中で知識が煮詰まっていき、どんどん賢くなっていく気がします！携わることができて本当によかったです、ありがとうございました！

◆岩井 諒真

今回の初雪会議 BG は、自分にとって初めての執筆でした。内容的に十分なものを書くことができたかどうかは、わかりません。しかし、みなさんの理解の一助になることができれば、幸いです。それでは、みなさん会議がんばりましょう。僕は流浪の大使にならないようにがんばります(笑)

◆石倉究

「種子を制する者は世界を制す」。20 世紀中庸にワトソンとクリックによって DNA の 2 重らせん構造が提唱されて以来、今日でも言われることのある言葉です。その裏には「食糧危機が人類滅亡の契機になりはしないか」という漠然とした不安があります。しかしこの水会議を経験して、どうでしょう？「むしろ人類が危惧しなければならないのは水では

ないのか？」という一抹の不安を覚えるのは私だけでしょうか？先の言葉をこのように書き換える機会を与えてくれたディレクに感謝します：「水を制する者は世界を制す」。

編集後記つづき-「水」の編集を終えて

はじめに、本 BG の編集にあたり、予定日を大きく超過したことをみなさんにお詫びしたいと思います。すべてはディレクの力不足によるものです。また、これに懲りず会議までおつきあい頂ければ幸いです。

個人的な話で恐縮ですが、ディレクは以前、水問題に取り組もうとする学生団体に参加していました。残念ながらその団体に関わり続けることは叶いませんでしたが、当時の同輩達の言葉の中で印象に残っているものがあります。

「話し合っているだけでは問題とされていることは変わらない。」

「NPO とか、そういう視点ではなくて、裸眼で世界をみていたい。」

わざわざ他人の視点で議論を行い、難しい話をしながらも、何かを社会に対して発信するわけではない模擬国連という場において、「水」について議論することが何になるのか。今回、BG の編集にあたって彼らの言葉を反芻しつつ、そんなことを考えていました。答えは出たような、出たないような気もしていますが、とりあえず、今回の BG 編集は自分にとってひとつの区切りとなったことは間違いありません。

「水」は、私たちにとって普段意識しないほどあたりまえのものであり、それだけ重要なものです。8月に議論したパレスチナ問題、後期会議で扱う開発援助の問題、そのどちらにも「水」はどことなく関わっています。国家や地域、そして個人にまで焦点をあわせなければならない問題に対して、国際社会は何ができるのか。みなさんに、水問題のもつ広がりから、問題とされていることの複雑さと、国際社会と個人とのつながりを感じて頂けたとしたら、本会議はその意義と目的の半分以上を達成できたのではないかと会議監督は考えます。

最後に、本 BG を編集し、水問題に取り組む機会を与えて頂いたみなさんに感謝しつつ、筆をおきたいと思います。

それでは、後期会議、そして全日本大会を年末に控えたこの時期に、みなさん自身の目標達成を、この会議で目指してみてください。

2007年10月 初雪の兆しをみせる札幌にて

立山泰行