## 第3章 防災行政に関する状況調査結果

#### 3-1 防災体制・災害対策一般

#### (1) カザフスタン共和国

カザフスタン共和国の主な自然災害は地震、土石流、洪水、干ばつ、森林・ステップ火災など。2003 年には南部での地震や洪水、アルマティ州における洪水などがあった。

「カ」国においては、国家非常事態庁が災害対策活動全般(復興を除く)のコーディネーションを行う。同庁は首相の直轄機関であり、所長(ヌルカジーロフ氏)は首相の任命による。大規模災害発時には、首相が指揮権を持ち、所長は大臣相当の権限を有する。国家非常事態庁は地方の緊急事態管轄機関を管轄している。

国家非常事態庁にある危機管理センターでは、災害の把握、現状況の評価、情報交換、活動のコーディネーションを行う。国内のあらゆる災害情報が記載された災害の国家データバンクがある他、様々な災害のシミュレーションができる。平時においては災害状況を分析しているが、緊急事態時は臨時委員会が招集される。主要委員は、国家非常事態庁(防災局、消防等)、内務省、厚生省、財務省、備蓄委員会、関係機関。

カッセルザシータという機関が非常事態庁の中にあり、土石流・鉄砲水・雪崩・氷河湖の氾濫などの災害対策を行っている。氷河湖の氾濫、雨、地震などによって引き起こされる土石流や鉄砲水などから住民を守るための対策(湖の水量を制御するための水路の確保やダム建設など)などの他、早期警報システムの構築、ダムなどの建築物の経営・管理、ダムの研究、地震予知研究なども行っている。また、首都アスタナ市のマスタープラン実施にも携わり、首都を守るための巨大ダムを建設する予定。

「カ」国最大の都市である旧首都のアルマティ市においては、危機管理センターの他、051救急ダイアルや国家災害医療センターの設置などにより、事後の組織運営・管理、救助、及び住民避難活動に関する体制などが整っている。また、ハザードマップの作成、防災教育や研修なども行われている。ただし、関係者の話しによると、首都アスタナを始めとする他の地方の防災体制は未だ未整備との事である。

## (2) キルギス共和国

キルギス共和国における主な自然災害は、雪崩、山崩れ、地滑り、地震、 強風などで、最近3年間(2000-2002)の間に災害数は500回を超え、約170 人が犠牲となっている。 環境・非常事態省は災害時のコーディネーション機関である。旧ソ連崩壊後、大統領令に基づき 1991 年に非常事態委員会が発足し、1994 年に市民防衛局参謀本部が国防省から分離し同委員会に加わった。同年、委員会から独立し、1996 年に非常事態省となった。同省内に災害対応に関わる市民防衛司令部があり、防災のモニタリング、産業施設監視などを実施している。2000 年 12 月には、環境省と合併した。なお、2003 年 10 月には消防局(現在は内務省管轄)が、新たに非常事態省に統合される予定である。災害対応の他、航空救助、産業施設の管理、気象予報(積雪状況をも含む)、地震観測を実施している。

「キ」国での防災体制は、「カ」国と同様に旧ソビエト時代の体制を基本 として 1990 年代初頭に軍部から分離された市民防衛部局(カザフスタン:市 民防衛局、キルギス:市民防衛参謀本部)を軸として災害発生時の緊急対応、 復興段階における関係省庁との調整、予防に係る事業を運営・管理している。

国家危機管理センターは UNDP の提案に基づき非常事態省内に部屋は確保してあるものの、災害情報データベース等は資金的な問題から未だ整備されていない。通信システムは基本的に運輸通信省が管轄しているが、各市町村の非常事態司令部の中にシステムがあり、一般市民に対する警報を行う。市民の救急ダイアルとしては、旧ソ連邦からの救急ダイアル(01:消防、02:警察、03:救急車)を統合する形で 2002 年に新たに 161 番ダイアルを導入した(ただし旧救急ダイヤルも併置)が、その効果については今後の実践の中で検証される。

自然災害ではないが、地滑り、洪水、地震災害に密接に関連して、放射性廃棄物の保管施設の問題がある。旧ソ連時代の原子力産業によるウラン廃棄物の保管地域が国内に4ヵ所ある。その一つであるマイルス市には28ヶ所の廃棄物保管場所があり、国際河川であるマイルス川に隣接した廃棄物の保管場所に大規模な地滑りの危険性がある。地滑りが発生した場合、土砂が河川を喰いとめ廃棄物保管施設を呑み込む形でダム湖が発生し、放射線物質を含む土石流が発生する恐れがある。また、地滑りによって当該保管施設が破壊され、河川を通じて下流域に放射線汚染が広がる可能性もある。マイルス市は国境近辺に位置するため、地滑りが生じた場合はウズベキスタン、タジキスタン、カザフスタンにも汚染が拡大する可能性も大きい。GISを含め近代的な技術の導入が求められている。

#### (3) アゼルバイジャン共和国

アゼルバイジャンは気候的条件から、地震、地滑り、土石流、火山等の様々な災害がある。また、1970年代以降のカスピ海の水位上昇問題も深刻である。過去 10年の間の自然災害にかかわる損害は 2億ドルであり、2003

年は既にこれまでに1600万ドルの被害を受けている。

地震については、2000 年 11 月 25 日にバクー市でマグニチュード 7 の大きな地震があり、旧市街のいくつかの建物が倒壊した。死傷者は約 30 名、被害総額は 2500 万ドルであった。今後もバクーではマグニチュード 8~9 の地震が想定されている。この地震が起きた際、住民に備えがなかったためパニック状態になった。

災害を専門に統括する省庁はなく、災害時のコーディネーション及び管理は首相府の非常事態委員会が行う。各省庁には災害対応委員会があり、第一議長等の職務に就いている人が兼任している。災害発生時には、副首相を委員長とする国家非常事態委員会が作られ、市民防衛(国防省)や消防(内務省)の出動を指示できる。また、各省庁、自治体レベルでも緊急対策委員会が結成される。機能的にまた施設としても緊急対策センターはなく、災害時は主として電話やファックス連絡により対応しているのが現状。

災害情報管理システムに関しては、危機管理センターのように、災害情報の収集から災害対応まで実施可能なセンターは未だない。災害時の通信手段についても、通常の電話回線等を用いるしかない。2000 年にバクーで起きた地震の際は携帯電話、通常電話ともに機能しなかった経験から、右状況の中でも機能する緊急通信システムの確立が必要。ソ連時代のシステムは戦争対応システムであったため中央管理室が地下にあり、災害時の行政管理を行う地点がいくつか確保されているのみであり、災害情報や産業施設情報を盛り込んだシステムではなかった。なお、危機管理センターが作られた場合は、新たに独立された国家機関を作り危機管理センターの管理運営を行う予定。

#### 3-2 災害対応

#### (1) カザフスタン共和国

災害時の救助活動、住民の避難などの指揮、コーディネーションは国家 非常事態庁が行う。様々な消防、水難救助を中心に様々な災害対応部隊を有 している。国家非常事態庁は首相の直轄機関であり、所長(ヌルカジーロフ 氏)は首相の任命による。大規模災害発時には、首相が指揮権を持ち、所長 は大臣相当の権限を有する。

災害対策訓練は定期的に実施されている。国際救助セミナー(カスパス)の開催の他、ロシア、UN、NATO、IFRC、ADRC等の国際機関とも協力している。国際人道援助においては、1999年トルコで発生した地震時に支援チームを派遣した。

アルマティ市においては、災害予報が出されると市内 280 カ所に設置さ

れた警報機(サイレン)による避難警報が出される。避難警報の操作も救急 ダイアルの管理業務である。非常事態庁からの連絡を受け、アルマティ市防 災局長に直ちに直通電話にて連絡。災害警報のテキストを確認した後、サイ レンを鳴らす。市民はサイレンを聞くと直ちにテレビ、ラジオによる情報収 集が義務づけられている。なお、これらのシステムは旧ソ連時代に核警報と して設置されたものであるが、現在では防災関係の設備として活用されてい る。

アルマティ市では、事故が発生してから 17 時間後以内にレスキューチーム (医療) が現場に入ることを想定している。レスキューチームの管轄地域や駐在箇所も予め決められている。レスキューチームの訓練は定期的に行われており各団員が救急救命、心理学、爆弾処理、潜水、ヘリコプター、パラグライダー、遭難救助等の資格を有している。

アルマティ市の救急ダイアル (051): 消防は01、警察は02というように管轄部署別の救急ダイアルはあるものの、あらゆる災害に関する通報ダイアルが051である。交換センターでは電話が入ると、自動的に発信者情報等が登録される。電話の内容に応じオペレーターが対応を決め所管部署に電話を転送する。

## (2) キルギス共和国

災害発生時には、各省庁、自治体関係者(知事、市長、村長等)、民間企業及びその他の団体等の所定部署/担当者は市民防衛体制に組み込まれ、市民防衛活動に従事する。災害規模に応じ、対応するレベル(国家、州、地方)は異なる。大規模災害の場合は首相を長とする国家レベルにて対応する。例えば、自然災害において道路が破壊された場合、災害直後から運輸通信省内の市民防衛職員が現場での緊急対応活動に参加し、緊急対応段階が過ぎた後に、環境・非常事態省と協力して復興事業を進めることとなっている。

市民防衛は、1936年にソ連国防省市民防衛参謀本部として設立された。 設立当初は、航空戦略部隊であり、戦争時に国民を爆撃から保護する事が任 務であった。1950年ごろより核兵器の脅威に備え、産業施設の保護、核シェルター、防御機器、装置等の対策を講じた。1987年にチェルノブイリの 爆発事故を契機に、新たにその任務に自然災害、緊急事態対応が加わった。

災害対策においては、年間 3500 万ドルの被害が想定されているものの、 予算は年間 700 万米ドル程度しか確保されておらず、被害に対応できない状況である。災害対策センターもなく、災害に関する情報の蓄積は増える一方であるものの、設備的に対応が難しい。

災害が予測される場合、同庁は災害情報を環境・非常事態省に伝える。 同省は当該情報に基づき、市民部隊参謀本部とは別に、同省代表者、地質庁 代表者、周辺自治体及び救助隊関係者による災害対策本部を設置する。同時 に災害の危険が迫っている状況において地域住民に対し避難勧告を出す(強 制はできない)。

## (3) アゼルバイジャン共和国

市民防衛は国防省の所管であり、消防は内務省に属している。災害発生時には少なくとも1時間~2時間以内に被災地に到着することが可能である。現在市民防衛体制を整備中(バクー、ジャマハ、ゲンシャなどで着手)である。ロシアの非常事態省との関係はあり、支援を得ている。また、NATOからも産業施設対応に係る予算を得ている。

カザフスタン共和国やキルギス共和国でもそうであったように、ソ連時代の市民防衛は大量破壊兵器対応システムであった。ソ連崩壊後、ロシアでは非常事態省が作られ、その中に自然/人為災害対応専門部隊や災害救助部隊も創設されたが、アゼルバイジャンはそれを踏襲しなかった。

災害時に住民に危険を知らせる方法として、災害情報をラジオとテレビを通し市民に伝えている。また、関係省庁や、自治体に情報を流す事になっている。ただし、災害により電気や電話等の通信手段がなくなり孤立した地域に対する情報伝達手段はない。

#### 3-3 事前対策・防災教育他

#### (1) カザフスタン共和国

事前の予防対策も非常事態庁(防災局)の管轄下にあり、国が予防対策に ある程度の投資をしている。

「カ」国における一度に大きな被害をもたらす自然災害は地震と土石流である。地震に関しては、モニタリングの設備を JICA のプロジェクトにより国立地震研究所に整備した他、カッセルザシータでもモニタリングや予知の研究、早期警報システムの構築も行っている。耐震建築基準はあるが、すべての建物が基準に見合っているわけではないので、アルマティ市で大地震が起きた場合は、多大な被害が生じるであろうという心配がある。また、土石流防止対策として、土石流の研究、ダムなどの建設の他、氷河湖の水が溢れないようにするための水路の建設などを行うと同時にモニタリングの設備が各地に配置されている。

防災教育においては、カリキュラムに生命安全活動という科目があり、 幼稚園〜学校まである。大学には専門家育成の学部がある。非常事態庁管轄 の防災技術大学があり、消防局、民間防衛の職員には右大学卒業者が多い。

国家防災計画は、UNDPの協力により作成され、国会において批准さ

れた。ただし、計画は概念的であり、具体的な解決策に欠ける。

## (2) キルギス共和国

モニタリングに関しては、国家環境・非常事態省のモニタリング・防災 局が組織間の連携のため地質庁、地震研究所等とのコーディネーションを行 う。

地震観測は、国家地震研究所が実施している。地震は年間 3500 回記録されているが、そのうち体感地震は 10 回程度である。土石流については、航空局がヘリコプターから監視している。地滑りは年間 4000 ヵ所記録されている。1 年を通し雪崩の危険性があり、772 ヶ所が危険地域となっている。この他、地下水の増水が懸念されている。

国家地質庁は、地滑り、落石、土石流、泥流、地下水の増水による洪水 等の調査研究機関である。氷河湖の分析、モニタリングも実施している。

ハザードマップは、地滑り、氷河、地震等災害毎にあるが、必要な機材、 資金が不足しており、10 年前であれば災害規模の予測、災害対応時の調整 ができたが、現在はその規模が拡大しモニタリングしきれない状況である。 地震モニタリングについても、地質的なデータを持っているが、各施設の耐 震状況のモニタリングも徹底しておらず、現時点で所有している最新データ は5年前のものである。

「キ」国では、「カ」国と同様に、幼稚園~学校での防災教育カリキュラムがある。

## (3) アゼルバイジャン共和国

モニタリングは基本的に環境省が行っている。環境省は、気象予報の他、様々な自然状況の観測を行っている。また、国家地震研究所には最新の地震観測分析システムが導入されており、国内 14 ヵ所に観測点がある(30ヶ所に増設予定である)そして各地の観測データがバクーに集積される。災害予測は環境省が中心となって政府に提供することになっている。なお、航空観測や衛星を用いた観測等様々な計画があるが、予算的制約により実現はできていない。

国民への啓蒙の手段として、UNDP との共同プログラムにより市民防災センターを作り、一般市民(幼稚園から市民)に対する防災教育の本を30種類程度発行している。一般市民に対する防災教育は学校教育にも広げる予定である。特に 2000 年の地震の際に市民がどう対応したかを分析し、防災教育に活かす予定である。

#### 3-4 復興制度

### (1) カザフスタン共和国

災害からの復興は規模に応じて国の予算、州の予算、市町村の予算で行われる。非常事態庁が調整はするが、直接の管轄下の事業ではなく、復興事業を担当する省庁が管轄する。

#### (2) キルギス共和国

復興に関しては、カザフスタン共和国と同様、非常事態省が関係省庁との調整をする。2003 年春に連続して起きたオシュ州の地すべりではビシュケクと結ぶ幹線道路が普通になり、道路以外の公共施設、民家への被害が出た。「キ」国政府の要請により、現在アジア開発銀行(ADB)が事前調査を実施中である。

## (3) アゼルバイジャン共和国

復興に関しては、事業を担当する省庁の責任。復興事業の中には、アジア開発銀行(ADB)や欧州地域開発銀行(EBRD)などが資金を援助しているものもある。災害保険による保障もまだ体制が構築されていない。2000年のバクーの地震の際に、約 4000 件の家屋が被害にあったが、その一部の家屋が補助金や建築資材を受け取ったのみであり、農地などに対する補償はなかった。

## 第4章 調査概要

## 4-1 カザフスタン共和国

## (1) 国家非常事態庁

#### ア. 組織概要

国家非常事態庁は災害時のコーディネーション機関である。1991年8月21日 に大統領令に基づき国家緊急事態委員会が設立され、1999年に国家非常事態庁となった。様々な消防、水難救助を中心に様々な災害対応部隊を有している。2万人の職員がいるが、うち1487人が軍部関係者(市民防衛部隊)、1万7千人が消防関係者である。国家非常事態庁は首相の直轄機関であり、所長(ヌルカジーロフ氏)は首相の任命による。大規模災害発時には、首相が指揮権を持ち、所長は大臣相当の権限を有する。国家非常事態庁は地方の緊急事態管轄機関を管轄している。国家非常事態庁は5局及び関連機関から構成されている。

主要機関は以下の通り。

- · 防災局
- ・ 市民防衛局(3 部隊)ガス爆発、火災、鉄砲水、鉱山救助等の災害支援
- · 消防局:国内に373消防署
- · 人為災害対応局
- 総務局
- ・ 土石流保護サービス (カッセルザシータ): 85ヵ所の管理事務所を 有し、鉄砲水、雪崩、湖等の災害対応。(9月10日事務所訪問、メテ ウ砂防ダム現場視察)
- ・ 国家救助隊(ロソ)
- ・ 水難救助隊(1152人、55 カ所救助ステーション、潜水救助8ヵ所
- · 航空救助部隊(山岳地、農業設備)

#### イ. 災害情報システム

アルマティ市は、最大の人口を抱える都市であり、危機管理センターの他、051救急ダイアルが設置されている。また、国家災害医療センターがある。

危機管理センターでは、災害の把握、現状況の評価、情報交換、活動の コーディネーションを行う。国内のあらゆる災害情報が記載された災害 の国家データバンクがある他、様々な災害のシミュレーションができる。 平時においては災害状況を分析しているが、緊急事態時は臨時委員会が 招集される。主要委員は、国家非常事態庁(防災局、消防等)、内務省、 厚生省、財務省、備蓄委員会、関係機関。

## ウ. 災害対策訓練

訓練は定期的に実施されている。国際救助セミナー(カスパス)の開催の他、ロシア、UN、NATO、IFRC、ADRC等の国際機関とも協力している。国際人道援助においては、1999年トルコで発生した地震時に支援チームを派遣した。

## エ. 防災教育

カリキュラムに生命安全活動という科目があり、幼稚園〜学校まである。大学には専門家育成の学部がある。非常事態庁管轄の防災技術大学があり、消防局、民間防衛の職員には右大学卒業者が多い。

オ. 国家防災計画は、UNDPの協力により作成され、国会において批准された。ただし、計画は概念的であり、具体的な概念に欠ける。

## (2) アルマティ市救急ダイアル (051)

ユリ・イリン所長によるプレゼンテーション、施設視察の後レスキュー チームによる救助のデモンストレーションが行われた。概要以下の通り。

#### ア、ハザードマップ

地震、ガス爆発等災害に応じた様々なハザードマップが作られており、 緊急避難施設も予め決められている(学校の体育専用の広場等。また、 負傷者収容予定箇所、遺体安置場所も確保されている)。地震発生時の鉄 道(駅)の被害も想定されており、緊急時の物質輸送のために、いくつ かの駅を拠点駅として活用予定である。

#### イ、災害警報

災害予報が出されると市内 280 カ所に設置された警報機(サイレン)による避難警報が出される。避難警報の操作も救急ダイアルの管理業務である。非常事態庁からの連絡を受け、アルマティ市防災局長に直ちに直通電話にて連絡。災害警報のテキストを確認した後、サイレンを鳴らす。市民はサイレンを聞くと直ちにテレビ、ラジオによる情報収集が義

務づけられている。なお、これらのシステムは旧ソ連時代に核警報として設置されたものであるが、現在では防災関係の設備として活用されている。

## ウ. 救助

事故が発生してから 17 時間後以内にレスキューチーム(医療)が現場に入ることを想定している。レスキューチームの管轄地域や駐在箇所も予め決められている。レスキューチームの訓練は定期的に行われており各団員が救急救命、心理学、爆弾処理、潜水、ヘリコプター、パラグライダー、遭難救助等の資格を有している。

## エ. 救急ダイアル (051)

消防は01、警察は02というように管轄部署別の救急ダイアルはあるものの、あらゆる災害に関する通報ダイアルが051である。交換センターでは電話が入ると、自動的に発信者情報等が登録される。電話の内容に応じオペレーターが対応を決め所管部署に電話を転送する。

## (3) 防災研修センター

研修は定期的に行われており、国家コース、地方コース併せて年間55,652人が受講している。国家コースでは行政の代表者が階層別の研修を受けている。また、技術研修も実施されている。国家非常事態庁から年間約5万ドル程度の予算補助があるものの、基本的に独立採算であり民間の研修コースも実施している。なお、防災関係省庁に勤務する職員は必ず防災研修の受講が義務づけられている。

研修施設においては、各部屋に救命救急、災害医療、水難救助、防災行政、放射線災害、地震(等)の点字があり、オーソドックスなスタイルではあるものの体験学習が可能である。1研修コースは大体 5 日間 42 時間程度である。現在48種類の研修プログラムがある。講師は大部分が、現場にて対応している人であるが、自然災害を扱う研修コースでは、科学アカデミーの専門家を起用する事が多い。

#### (4) カッセルザシータ

カッセルザシータは土石流、鉄砲水(セリ)、洪水、雪崩、地滑り対応機関である。「カ」国には多くの山があり、氷河や冬季からの雪解け水の対応は必須である。カッセルザシータ管轄下には、10組織、緊急事態予測研究

所等10部門あり、職員は1200人である。土石流による過去最大の被害は、1973年7月17日に発生したメデウ渓谷の土石流であり、250㎡/秒。時速70km、水量600万㎡がメデウ渓谷に流出した。この経験に基づき土石流のためのダムの建設、維持管理を実施している。

土石流発生の原因は主に雨、氷河、地震によるものであり、湖の監視、予測研究を進めている。人工的に水の避難経路等を確保し、水量調整を実施している。また、鉄砲水の実大実験施設もある。1991年の国際セミナーにおいて、衛星を活用した鉄砲水監視システムの実験を実施した。鉄砲水の内容、速度分析、被害研究を実施している。セリの予報が出された際には、危機対応センターに情報を流し住民を避難させる。

地震予測については、独自にアルマティ周辺に 7 ヶ所の観測所を設けている。地震波形の分析を行っており、地形変化が数箇所で観測される。また、短期地震予測研究所がある。日本の短期地震予測研究所をカザフスタンに導入すると効果が高いと思われる。

## 4-2 キルギス共和国

#### 1 環境・非常事態省

#### (1)組織概要

環境・非常事態省は災害時のコーディネーション機関である。旧ソ連崩 壊後、大統領令に基づき 1991 年に非常事態委員会が発足し、1994 年に市 民防衛局参謀本部が国防省から分離し同委員会に加わった。同年、委員会 から独立し、1996 年に非常事態省となった。同省内に災害対応に関わる市 民防衛司令部があり、防災のモニタリング、産業施設監視などを実施して いる。2000 年 12 月には、環境省と合併した。なお、2003 年 10 月には消 防局(現在は内務省管轄)が、新たに非常事態省に統合される予定である。 災害対応の他、航空救助、産業施設の管理、気象予報(積雪状況をも含む)、 地震観測を実施している。

#### (2) 市民防衛体制発足の経緯

市民防衛は、1936年にソ連国防省市民防衛参謀本部として設立された。 設立当初は、航空戦略部隊であり、戦争時に国民を爆撃から保護する事が 任務であった。1950年ごろより核兵器の脅威に備え、産業施設の保護、核 シェルター、防御機器、装置等の対策を講じた。1987年にチェルノブイリ の爆発事故を契機に、新たにその任務に自然災害、緊急事態対応が加わっ た。

#### (3) 災害発生時の関連省庁との連携

各省庁、自治体関係者(知事、市長、村長等)は市民防衛体制に組み込まれており、災害時には市民防衛活動に従事する。災害規模に応じ、対応するレベル(国家、州、地方)は異なる。大規模災害の場合は首相を長とする国家レベルにて対応する。

#### (4) 災害情報システム

国家危機管理センターは UNDP の提案に基づき非常事態省内に部屋は確保してあるものの、災害情報データベース等は資金的な問題から未だ整備されていない。通信システムは基本的に運輸通信省が管轄しているが、各市町村の非常事態司令部の中にシステムがあり、一般市民に対する警報を行う。市民の救急ダイアルとしては、旧ソ連邦からの救急ダイアル(01:消防、02:警察、03:救急車)を統合する形で 2002 年に新たに 161番ダイアルを導入した(ただし旧救急ダイヤルも併置)が、その効果につ

いては今後の実践の中で検証される。

#### (5) モニタリング体制

地震観測は、国家地震研究所が実施している。地震は年間 3500 回記録されているが、そのうち体感地震は 10 回程度である。土石流については、航空局がヘリコプターから監視している。地滑りは年間 4000 ヵ所記録されている。1 年を通し雪崩の危険性があり、772 ヶ所が危険地域となっている。この他、地下水の増水が懸念されている。

災害対策においては、年間 3500 万ドルの被害が想定されているものの、予算は年間 700 万米ドル程度しか確保されておらず、被害に対応できない状況である。災害対策センターもなく、災害に関する情報の蓄積は増える一方であるものの、設備的に対応が難しい。

国家地質庁は、地滑り、落石、土石流、泥流、地下水の増水による洪水等の調査研究機関である。氷河湖の分析、モニタリングも実施している。

災害が予測される場合、同庁は災害情報を環境・非常事態省に伝える。 同省は当該情報に基づき、市民部隊参謀本部とは別に、同省代表者、地 質庁代表者、周辺自治体及び救助隊関係者による災害対策本部を設置す る。同時に災害の危険が迫っている状況において地域住民に対し避難勧 告を出す(強制はできない)。

同省モニタリング・防災局は組織間の連携のため地質庁、地震研究所 等とのコーディネーションを行う。

「キ」国において最も甚大な被害が予想されるのは地滑りである。地滑りの危険度判定マップは整備済みである。

地滑り災害に密接に関連して、放射性廃棄物の保管施設の問題がある。旧ソ連時代の原子力産業によるウラン廃棄物の保管地域が国内に 4 ヵ所ある。その一つであるマイルス市には 2 8ヶ所の廃棄物保管場所があり、国際河川であるマイルス川に隣接している。この地域に地滑りが起こる可能性があり、地滑りが発生した場合、土砂が河川を喰いとめ廃棄物保管施設を呑み込む形でダム湖が発生し、放射線物質を含む土石流が発生する恐れがある。また、地滑りによって当該保管施設が破壊され、河川を通じて下流域に放射線汚染が広がる可能性もある。マイルス市は国境近辺に位置するため、地滑りが生じた場合はウズベキスタン、タジキスタン、カザフスタンにも汚染が拡大する可能性も大きい。GIS を含め近代的な技術の導入が求められている。

調査団側より提示された防災行政に係る研修計画案は同省の災害対策

キャパシティーを強化する意味で十分有益であり、他国当該省庁の強化 の貢献すると考えるところであるが、「キ」国としては可能であればモニタリング分野も研修の内容に盛り込んでもらえればさらなる効果が期待できると思う。

ハザードマップは、地滑り、氷河、地震等災害毎にあるが、必要な機材、資金が不足しており、10年前であれば災害規模の予測、災害対応時の調整ができたが、現在はその規模が拡大しモニタリングしきれない状況である。地震モニタリングについても、地質的なデータを持っているが、各施設の耐震状況のモニタリングも徹底しておらず、現時点で所有している最新データは5年前のものである。

#### (6) 諸外国との協力について

- ア. 国境を越える災害については、カザフスタン、パキスタン、ウズ ベキスタンとの協議会を設置している。
- イ.カザフスタン同様内務省から消防局が分離し、非常事態担当省庁 に統合される点については、カザフスタン緊急事態庁を直接訪問し 関係者の意見交換するなど当該体制について調査し、有効と判断し たためキルギスでも実施した。
- ウ. NATO の Partnership For Peace の枠組の下で様々な協力が実施されている。例えば、米国の資金援助により米国での 1 年半の研修コースの他、短期の救助犬によるレスキュー訓練にも参加している。この他、スウェーデン、ロシアの研修コースにも参加している。

## 2 災害復旧現場視察

#### (1) ビシュケクーオシュ道路土砂崩れサイト視察

運輸通信省自動車道路課長に「キ」国における災害対策において、 緊急対応段階から復旧、復興に段階に移行する際の非常事態省と運輸 通信省との間のデマケあるいは連携について確認したところ、以下の とおり説明があった。

災害が発生した場合、運輸通信省内においても所定の市民防衛部隊が組織され、環境非常事態省による緊急災害対応のタイミングに合わせて、道路、橋梁など交通インフラの被害に対して同部隊を緊急派遣し、災害現場での緊急対応作業に従事する。

したがって、災害発生時においては緊急対応段階には環境非常事態 省が所管し、復興作業に移行する時点で各関係省庁、例えば道路が寸 断された場合は運輸通信省が非常事態省から作業を引き継ぐ形ではなく、発災当初から連携して緊急/復旧作業を展開している。ただし、復旧/復興に係る予算については環境非常事態省の管理の下で関係各省に割り当てられる。

なお、「キ」国においては消費税 21.5%のうち 1.5%が災害対策事業 用に確保されている。

## (2) アラアルチャ洪水災害サイト視察

2003年7月に発生したアラアルチャ地域洪水災害の復旧の現状を視察した。

## 4-3 アゼルバイジャン共和国

## 1 内閣府国家自然災害管理委員会

#### (1) 自然災害概要

アゼルバイジャンは気候的条件から、地震、地滑り、土石流、泥流、火山等の様々な災害がある。また、カスピ海の水位の上昇が懸念されている。地震については、2000年11月25日にバクー市でマグニチュード7の大きな地震があり、旧市街のいくつかの建物が倒壊した。死傷者は約30名、被害総額は25百万ドルであった。今後もバクーではマグニチュード8~9の地震が想定されている。また、自然災害のほかに、石油関係施設等の様々な産業施設における災害も想定される。これらの産業施設監視システムは過去10年間近代化されていない。

#### (2) 組織体制

災害を専門に統括する省庁はなく、災害時のコーディネーションは 内閣府の国家自然災害管理委員会が行う。各省庁には災害対応委員会 があり、第一議長等の職務に就いている人が兼任している。災害発生 時には、副首相を筆頭とする国家緊急対策委員会が作られ、市民防衛 (国防省)や消防(内務省)の出動を指示する事ができる。また、各 省庁、自治体レベルでも緊急対策委員会が結成される。

#### (3) 市民防衛

ソ連時代の市民防衛は空襲対応部隊であった。ソ連崩壊後、ロシアでは非常事態省が作られ、その中に自然災害対応専門部隊や災害救助部隊も作られたが、アゼルバイジャンはそれを踏襲しなかった。市民防衛は、内務省にあり、災害発生時には少なくとも 1 時間~2 時間以内に被災地に到着する事が可能である。もちろんロシアとの非常事態省との関係はあり、支援を得ている。また、NATO からも産業施設対応に係る予算を得ている。

#### (4) 災害情報管理システム

危機管理センターのように、災害情報の収集から災害対応まで実施可能なセンターは未だない。災害時の通信手段についても、通常の電話回線等を用いるしかない。2000年にバクーで起きた地震の際は携帯電話が普及していたことから、携帯電話が主な通信手段となった。ソ連時代のシステムは戦争対応システムであったため中央管理室が地下

にあり、災害時の行政管理を行う地点がいくつか確保されているのみであり、災害情報や産業施設情報を盛り込んだシステムではなかった。なお、危機管理センターが作られた場合は、新たに独立された国家機関を作り危機管理センターの管理運営を行う予定。

## (5) 防災教育

UNDP との共同プログラムにより市民防災センターを作り、一般市民(幼稚園から市民)に対する防災教育の本を30種類程度発行している。一般市民に対する防災教育は学校教育にも広げる予定である。特に 2000 年の地震の際に市民がどう対応したかを分析し、防災教育に活かす予定である。

### (6) モニタリング

モニタリングは基本的に環境省が行っている。環境省は、気象予報の他、様々な自然状況の観測を行っている。また、国家地震研究所には最新の地震観測分析システムが導入されており、国内 14 ヵ所に観測点がある(30ヶ所に増設予定である)そして各地の観測データがバクーに集積される。災害予測は環境省が中心となって政府に提供することになっている。なお、航空観測や衛星を用いたい観測等様々な計画があるが、予算的制約により実現はできていない。

## (7) 警報

災害情報をラジオとテレビを通し市民に伝える。また、関係省庁や、 自治体に情報を流す事になっている。ただし、災害により電気や電話 等の通信手段がなくなり孤立した地域に対する情報伝達手段はない。

#### (8) 防災分野での国際協力

中央アジアとコーカサス:他の中央アジアとコーカサス諸国の連携:ソ連との協定により年に1回会合を行う。地域レベルでの会合は殆どないが、環境分野においてはカスピ海の環境保全プロジェクトがある。中央アジア及びコーカサスと地滑り、土石流にかかる委員会結成に関する予算を ADB に申請している。他国での研修:UNDP の支援により、イギリス (グリーンフィールド大学)の研修に参加。アメリカ (特殊部隊96) での研修に参加。NATO の PFP の下、カスピ海の保全に係る協力を実施している。ヨーロッパ開発復興銀行 (EUBRD) の協力の下、

石油流出時の緊急事態対応に関する研修を実施。ソ連の非常事態省やグルジア、ウクライナとの協力もある。日本の研修(地質学)にも1名派遣した。

・ トルコで地震があった際は医療関係者を派遣した。イランの地 震においても支援を実施している。

#### (9) その他

- ・ 災害保険:最も弱い分野であり、措置は殆どない。バクーの地 震の際に、約 4000 件の家屋が被害にあったが、その一部の家 屋が補助金や建築資材を受け取ったのみであり、農地などに対 する補償はなかった。
- ・ NGO: 赤新月社が良く対応している。その他、災害情報収集 に係る NGO や地震研究に係る NGO がある。
- ・ 他のコーカサス地方のシステム:グルジアは、内務省の中に防 災担当部局があり、モニタリングシステムの開発を進めている。 アルメニアは、スピタク地震後、地震観測を進めているが、ア ゼルバイジャンの方が進んでいる。グルジアは大規模な氷河湖 調査を実施しているが、アゼルバイジャンの氷河湖は小規模な 情報センターがあるのみである。なお、アルメニアとは交戦状 態にあることから、環境プログラムを実施しているのみである

#### (10) 研修実施に対する要望

災害の情報収集から始まり災害復興に関する一連の対応システムが 知りたい。

## (11) 本邦研修紹介のセミナーを開催

内閣府非常事態委員会主催にて日本の防災行政及び本邦研修概要紹介のセミナーを開催した(9月18日)。セミナーには「ア」国防災 関係者約80名が集まった。(参加者はリストの通り)

#### List

Of representatives of local and central executive power bodies, non governmental organizations, participants of the seminar to be held on 18 September, 2003 by Japan International Cooperation Agency for the specialists concerned on the matter of disaster management.

Azer Mammedov

-Ministry of Foreign Affairs official of the

safety problems department

Azad Samedov

-Ministry of Internal Affairs, deputy head;

of the state fire safety administration

Adil Gozelov

-chief inspector, public safety department,

Ministry of Internal Affairs

civil defense and military mobilization

Department; division head; Ministry of

Internal Affairs

Kamal Aliyev

Hesret Rzayev

-Ministry of National Security

-Ministry of Defense; department head of the Civil Defense Management(MMI);

assistant; MMI

Gadir Suleymanov

head of the engineering services;MMI

Hazi Bashirov

- Ministry of Finances

Natiq Pashayev

- Ministry of Economic Development

Department head -Ministry of Fuel and Energy

Anver Kerimov

-head of the safety and emergency

Department of the Ministry of

Transportation 339947

chief specialist of the department

Dashqin Ismayilov

-Ministry of Agriculture

Leyla Imanova

head of the office of the Ministry of

Education

Haqiq Ojagov

Head of the "Vital Functions

Safety" department of the

Architecture and civil engineering University; doctor of technical sciences

Akif Ali Novruz Mamedov -Ministry of Public Health

chief specialist of the second department;

- Ministry of Communications advisor

To the minister

Of representatives of local and central executive power bodies, non governmental organizations, participants of the seminar to be held on 18 September, 2003 by Japan International Cooperation Agency for the specialists concerned on the matter of disaster management.

Azer Mammedov

-Ministry of Foreign Affairs official of the

safety problems department

Azad Samedov

Adil Gozelov

-Ministry of Internal Affairs, deputy head;

of the state fire safety administration

-chief inspector, public safety department,

Ministry of Internal Affairs

Hesret Rzayev civil defense and military mobilization

Department; division head; Ministry of

Internal Affairs

-Ministry of National Security

-Ministry of Defense; department head of the Civil Defense Management(MMI);

assistant; MMI

head of the engineering services;MMI

Kamal Aliyev

Gadir Suleymanov Hazi Bashirov

- Ministry of Finances

- Ministry of Economic Development

Department head

-Ministry of Fuel and Energy

Natiq Pashayev

Anver Kerimov

-head of the safety and emergency Department of the Ministry of

Transportation 339947

Dashqin Ismayilov

chief specialist of the department

-Ministry of Agriculture

Leyla Imanova

head of the office of the Ministry of

Education

Haqiq Ojagov

Head of the "Vital Functions

Safety" department of the

Architecture and civil engineering

University; doctor of technical sciences

Akif Ali

Novruz Mamedov

-Ministry of Public Health

chief specialist of the second department;

- Ministry of Communications advisor

To the minister

Gurban Yetirmishli

Abuzer Aliyev

Tahir Mamedov

Habib Ojagov

Shafi Dunyalov

Soltan Kazimov

Agalar Hummetov

Natig Talibov

Dunyamin Hadjiyev Yagub Hagiyev Arif Rasulov Fuad Tagizade Tofig Ahmedov

Faig Ahmedov

city water-mains exploitation department

-Association of seismologists of Azerbaijan

First deputy Head of the Republic Seismological Services Center

deputy director of the Republic Seismological

Services Center

deputy head of the seismological expedition of the Republic Seismological Services Center President of the "Fovgal" Association; doctor

of technical sciences

member of the administrative personnel; doctor

of technical sciences

-Azerbaijan Red Crescent Society

-chief engineer of the Baku International sea

Port

Head of the civil defense department

- "Azerigas" Stock company

-"Azerenergy" Stock company

deputy chief engineer of the "energy production administration"

service manager

head of the civil defense headquarter

-Baku Metro

Head of the technical department

- Azerbaijan State Railway

Chief safety inspector

head of the special department

# 別添

- 1 質問票(和文、露文)
- 2 質問票への回答
  - (1) カザフスタン共和国
  - (2) キルギス共和国
- (3) アゼルバイジャン共和国

## 別添1 質問票

#### 1 防災担当省庁

- 1. 組織概要(含む予算)及びその役割
- 2. 過去に発生した災害情報(地震、洪水、地滑等)
- 3. 災害対策一般
  - (1) 自然災害に対する白書のようなものの有無
  - (2) 国の災害対策
  - (3) 行政組織(中央政府の組織、中央政府と地方政府の関係)
  - (4) 防災教育(学校教育)
  - (5) 防災教育(行政官)
  - (6) 災害保険制度(有無)
  - 。(7) マスメディア
- 4. 災害対応について(管轄省庁を明確に)
  - (1) 国家災害対策法の有無
  - (2) 災害時の体制について
    - ―国家災害対策本部の設置について
    - 災害時の指揮系統(地震、洪水、地滑等)
- 5. 事前対策 (管轄省庁を明確に)
  - --防災マスタープラン(地震、洪水、地滑等)
- 6. 復興に関する制度
  - (1) 法律
  - (2) 体制
  - (3) 住宅問題
- 7. 防災分野の国際協力
  - (1) 防災関係の人材交流
  - (2) 近隣国被災時の支援体制

日本の国際緊急援助隊のような組織、機能の有無。ある場合はその概要

- (3) UNOCHA, NATO 及びヨーロッパ諸国との連絡・連携体制
- 8. その他
  - (1) 大学等研究機関との連携
  - (2) 赤新月社・NGO などの活動
  - (3) 各ドナーの活動状況
- 9. 本邦研修実施に対する希望
  - (1) 本邦研修を希望する分野、時期、研修期間
  - (2) 具体的な本邦研修カリキュラム
  - (3) 研修員の選考方法(研修員選考基準、選考委員会の有無)
  - (4) 研修員帰国後の研修知識の発表及び関係者・関係機関への普及方法

## Лист Вопросов

## 1 Комитет по Чрезвычайным Ситуациям

- 1. Описание организации (включая бюджет) и её функции
- 2. Информация о произошедших в прошлом стихийных бедствиях (землетрясения, наводнения и т.д.)
- 3. Меры по снижению риска стихийных бедствий
  - (1) Наличие (отсутствие) информационного бюллетеня типа «Белой Книги», содержащего информацию об ущербе, понесённом в результате стихийных бедствий
  - (2) Общая информация о системе управления стихийными бедствиями, принимаемые на страновом уровне
  - (3) Административный аппарат (организации центрального правительства, совместная работа центрального правительства и районных администраций)
  - (4) Обучение предосторожности во время стихийных бедствий (школьное образование)
  - (5) Обучение системы управления стихийными бедствиями, (административный аппарат)
  - (6) Система страхования от несчастных случаев
  - (7) Работа средств массовой информации
- 4. Меры управления во время стихийных бедствий (включая подробное описание компетентных в данной области учреждений)
  - (1) Наличие (отсутствие) государственного закона о управления во время стихийных бедствий
  - (2) Система работы во время стихийных бедствий
    - об учреждении главного государственного управления стихийными бедствиями
    - система командования во время стихийных бедствий
- Предупредительные меры (включая подробное описание компетентных в данной области учркждений)
   Master Plan по управлению стихийными бедствиями
- 6. Организация и управление мерами по восстановлению после стихийных бедствий
  - (1) Законодательство
  - (2) Система компететных учреждений
  - (3) Разрешение проблем по расселению пострадавших

## 2 援助窓口機関

- 1 防災分野における国際協力について(他国での防災関連研修への参加実績を含む)
- 2 研修員選考にあたってのコースインフォメーションの配布方法およびその 状況、要請書の流れ、試験実施の有無

- 7. Международное сотрудничество в области снижения риска стихийных бедствий
  - (1) Организация международного обмена кадрами
  - (2) Система оказания помощи соседним странам во время стихийных бедствий. Наличие(отсутствие) организации типа японской Организации Срочной Международной Помоши. В случае наличия таковой, желательно подробное описание её функционирования.
  - (3) Сотрудничество с европейскими странами, Североатлантическим Союзом (NATO), Отделом ООН по Гуманитарным Воросам (UNOCHA)
- 8. Другая информация
  - (1) Сотрудничество научно-исследовательских центров при университетах
  - (2) Деятельность Красного Месяца (Креста) и других неправительственных оргнизаций (NPO)
  - (3) Деятельность доноров
- 9. Конкретные предложения относительно стажировки
  - (1) Наиболее интересующая область, время прохождения стажировки, срок
  - (2) Подробная предполагаемая программа стажировки
  - (3) Процесс отбора участников (основные критерии отбора, наличие (отсутствие) отборочной комиссии
  - (4) Предполагаемые пути распространения знаний, полученных во время стажировок, после возвращения в страну.

## 2 Департамент Международой Помощи

- 1. О международном сотрудничестве в области снижения риска стихийнных бедствий (включая конкретные результаты организации заграничных стажировок)
- 2. Методы распространения информации о стажировках, наличие (отсутствие) отборочных экзаменов, общая ситуация.

## 別添2 質問票への回答

## (1) カザフスタン共和国

1 非常事態庁の基本的な機能と原則

非常事態庁は関係省庁間の調整また自然災害、人為災害において発生する緊急事態の予防・緊急対応の分野での特別実施・許可任務を果たし、カザフスタン共和国の市民防災対策、消防安全対策、また工業・鉱山関係の作業の安全監視を行います。

非常事態庁は法規により次の任務を果たします。

- 自然災害、人為災害において発生する緊急事態に対する中央、また地方 の実施機関、必要に応じ緊急事態関係の学術機関との調整を行います。
- 緊急事態の予防また災害対応の管理、国家水上救難局の管理、同庁管轄 地域の状況監視、予測局の管理、緊急事態関係の自動情報管理システム などの運用管理を行います。
- 一国家予算の支出の枠内での緊急事態の予防また緊急対応措置に対して融資を行います。
- -政府管轄国家貯蔵の食料品、衣料品、その他の資源使用の許可について 政府に提案します。緊急事態の予防または緊急対応のための国家備蓄の 使用の提案をします。
- -災害復興のために国内のあらゆる組織から物的技術的資源の収集を行います。
- 市民防衛隊の態勢を準備します。
- 一同庁の権限の法律改正に関する案を国家立法機関に提出します。
- 一工業施設(工場など)の運転の安全認証のための監査を行い、手続きの 方法と順番を決めます。
- 一同庁に関係したの国際条約などの準備と締結を行います。
- 一同庁の活動範囲に関係したライセンスの提出を行います。
- 一外国の組織や専門家の協力を確保します。
- 一市民防災の行事の国家監視、国家消防監視、自然災害や人為災害で発生 する緊急事態の範囲の国家管理や工業的作業の安全な実行の監視と鉱山 監視を行います。
- 一同庁権限の枠内での緊急事態救難機関の登録を行います。
- 一法律で決められたその他の活動を行います。
- 2 最近起きた天災に関する情報

- -2003年5月末 7,5 度 (MSK 基準) の破壊的地震が起き 2 万人の住民 が家屋を失い、州が甚大な経済的損害を受けました。
- -2003年5月末南部カザフスタン地方に大雨の結果として起きた洪水 の損失総額は33800000テンゲ
- -2003年6月アルマティ市、アルマティ州に起きた大雨の結果の損失 総額は4000000テンゲになりました。
- -2003年前半大規模火災が起き、損失総額は95000000テンゲに なりました。
- 3 天災の危険性を減少するための手段(方策)
- 3.1 非常事態に関する法律

カザフスタン共和国の「自然災害、人為災害緊急事態対応法」、「救難 隊権限法」、「市民防災法」、「消防安全法」など法律により非常事態庁は 国家機関として緊急事態の予防と緊急対応のために中央、地方執行機関、 関係した全ての組織、一般市民に対する必要な条例などを制定します。

全ての所有形態の組織と施設の管理の権限をもっています。

中央、地方執行機関、緊急事態関係機関の管理部の専門家、全ての関係した組織施設と一般国民の教育と研修などを行います。

#### 3.2 自然災害対策措置

A) 本課題を果たすために緊急事態の予防、緊急対応国家システムが設立されました。本システムは中央、地方執行機関、また全ての関係した組織施設の緊急事態の予防と緊急対応に係る協力体制の整備のために運用されます。

「国土防衛法」、「国家保安法」、「国家防衛と兵力法」、「国民兵役義務法」という法令により非常事態庁は軍事的機関であって、同時に国家法案関連機関です。

市民防災法により非常事態庁長官は緊急事態担当副首相の地位が与えられ、同時に緊急事態の予防、緊急対応国家運営委員会議長です。

中央・地方執行機関、全ての関係した組織施設の活動の調整のため 緊急事態の予防、緊急対応担当の委員会が設立されました。

- 一州、地方、市の緊急事態担当の地域委員会
- ―政府機関、あらゆる組織、施設の緊急事態担当の委員会
- 一国家、地域の緊急伝染病学委員会
- ― 交通安全担当の運営委員会

上述の委員会の決議は推薦的な形のものであって、緊急事態の予防、 緊急対応国家システム (GSChS) が自然災害や人為災害に係る 緊急事態の予防、緊急対応の行事の実行にあたって本決議を使用できます。

B) 非常事態庁の下で危機管理センターが設立され、平和また戦争の 時発生する緊急事態にあたって行われる救助活動の中央統括機関に なります。

被災の現状を確認し、救助隊の準備状況、駐在地などを確認し、 救助活動の実行状況などに関するデータを収集すること危機対応センターの役割です。短期間にわたって状況を評価し非常事態庁の全力を稼動させ、また天災・緊急事態(洪水、雪崩等自然の脅威など)に関するデータの収集・加工をします。有事対処緊急救助隊と緊急事態復興隊の連続的な指導を行います。

自然災害の危険性を下げるために緊急事態の予防・緊急対応国家システムが設立されました。本機関の課題は緊急事態の予防、発生後の救援活動であって、また緊急事態発生地の市民の生命と健康に対する脅威を払い除き住民の生命活動を復活させ、国家安全の確保を行います。緊急事態発生地周辺の環境の保護と経済対象に与えられた被害を減らす事業を行います。

#### 本システムの構成:

- ・非常事態中央実行機関(州局、市局、地方管理局、市民防災局、 国家・地方航空機動的臨機応変な救助隊、その他の管轄機関を含 む)
- ・ 自然、為災害の予防・緊急対応のためのあらゆる国家機関と中央 実行機関の運転指令機関と総合管理機関
- ・ 州の臨機応変救助隊、非常事態国家実行機関管轄消防局と消防 署、国家実行機関と国家組織の特別救助隊と被害復旧部隊、そ の中で救助担当、ガス関係救助担当、その他の特別勤務局、救助 消防列車,市民防災の地域・施設部隊、総合作用計画によって参 加させられる軍隊の化学・工兵隊、緊急事態対応の、市民防災の 救急医療隊、救急獣医隊、植物保護隊
- 農業省管轄森林保護勤務局
- 搜索救助勤務局
- 環境状況監視勤務と国家中央執行機関管轄危険発生可能な施設 の監視勤務局、国家地震学的研究と地震予測勤務局

緊急事態の予防・緊急対応国家システムには国家と地方のレベル がありその総合調整は運営委員会で実行され、委員会の決議が推 薦的なものです。 緊急事態の復興はその発生地において地域の又は受け持ち機関により実施されます。緊急事態の規模が大きい場合、政府は緊急事態対応中央執行機関の推薦に基づきまた中央や地方の執行機関の依頼と緊急事態対応中央執行機関の結論を得て、時宜に適した処置をとります。

緊急事態の復興に軍事力の兵団また軍事部隊等を参加させるため には大統領の直接な指示が必要です。

緊急事態の復興に参画する機関は以下の通り。

- 一国家臨機応変部隊 (ROSO)、5の地域航空機動的臨機応変な 教助隊
- 一民間防衛軍事部隊
- 一「Resque team 051」の救助隊、アルマトィ市、アトゥラウ市、アクトベー市、オスケメン市、ペットロパーヴルスク市、パブロダール市、エキバストゥーズ市、シムケント市、カラガンダ市、ウラルスク市駐在
- -220の臨時対応部隊
- -107の河川救助部隊
- -2542の総合作用省庁管轄特別本職の部隊
- -53532の市民防衛部隊

#### 4 緊急事態対応国際協力

緊急事態対応国際協力は;

- ・国の最高指導者又は政府間のレベルでCIS国間の二国間国際協定、 多国間国際協定によって、
- •[Partnership for Peace] というNATOの 枠組み計画よって、また
- :・上海協力会議の協定によって実施されます。

本協定に基づき救助隊、設備、技術、通信機器、あらゆる商品と材料、支出される資金などによる共同援助が規定されます。

大規模の災害により被害を受けた国のための国際援助の必要性に関する情報を交換するために非常事態庁は国連人道問題調整事務所UNOCHAとNATOの[Partnership for Peace]計画の枠組みのユーロッパの緊急事態対応センターEADRCCと共同作用を実行しています。

#### 5 研修コースのための申請

- 5.1 特に我々の高い関心を起こす計画はカザフスタンの専門家の日本にお ける次の研修計画です。
  - 一地震学と地震の予測、地震発生可能な地域における通知システムと 通信機器、地震学的情報加工システム(地下情報加工技術を用いる)
  - 一地震に強い建築
  - 一洪水、雪解けの大水、地すべりなどに対する住民保護対策、保護装置 の建設の技術、専用の機械部隊の準備
  - 一消防安全と火災の消火
  - 一天災における人的救助的作業
  - 一工業施設における事故の予防・復興
  - 一住民の居住地や地域の天災が起きる可能性の複合的な評価の技術と 方法論
  - 一宇宙技術を利用した天災の予測に対する新技術の開発の研究
- 5. 2 関係する研究所、実験施設の見学、VTR材料の試写、実践訓練の可能性を検討していただきたい。
- 5.3 カザフスタン特有の自然災害は地震、洪水、砂漠化、自然火災等です。 その中でもっとも大量な被害を生むものは地震です。

したがって非常事態庁の候補者は上述の自然災害に対する効果的管理能力を備えているべきです。

## (2) キルギス共和国

#### 1. 組織概要及びその役割

キルギス共和国の環境・非常事態省の市民防衛参謀本部 (以下、市民防衛参 謀本部という。) は「キ」国首相が組織する機関であり、首相は市民防衛長と なり、市民防衛活動に関して各省庁、行政機関、地方機関、企業、役所などを 統率する。

市民防衛は平時、戦時に国民、領土、経済資産を自然災害、事故などの惨事から、また敵が近代兵器を使用する場合にはその危機から市民を防衛する為に 全国的、社会的、防衛的に組織される。

市民防衛参謀本部は環境・非常事態省内に設置され、次官が同本部長となり、市民防衛長を補佐する。

各州、ビシケク市、教育機関の市民防衛部、救助隊が市民防衛参謀本部の管下におかれ、各省、国家委員会、行政機関、地方行政機関、地方自治機関、企業、役所、団体などと連携協力して活動を展開する。

市民防衛の基本的課題は以下の通り。

- (1) 災害が発生した場合の住民防衛
- (2) 災害からの防衛方法の住民への教育、周知
- (3) 災害通報のための通信、通知システムの創設と維持
- (4) 安全な地域への住民、財貨、文化財の避難、移送
- (5) 住民への避難場所と個人防衛手段の提供
- (6) 災害からの家畜、食料、原料、飼料、水源と水供給システムの保護
- (7)被災民への応急処置・救助
- (8) 戦災者或いは被災者へ住宅の提供
- (9) 緊急事態で発生した火災の消火
- (10) 放射能、化学的、生物学的な汚染場所を発見及び汚染住民、機械、建物、 土地の消毒(殺菌)
- (11) 災害地域の秩序回復と維持
- (12) 公共・技術勤務と連絡網の回復
- (13) 死体の埋葬
- (14) 市民防衛力、手段の即応体制の維持

#### 2 過去の災害概況

「キ」国では最近の3年間(2000年から-2002年まで)に573回の災害があり、168人が死亡している。特に回数の多い自然災害は洪水、山崩れ、地すべり、雪崩れ、強風、地震である。指摘しなければならないのは雪崩れが殆ど一年中

発生していることである。

放射能ズリ倉庫とぼた山の問題も深刻である。地すべり、山崩れ、洪水で崩れ、毒性物質、放射性物質が流域と隣の国々に流される可能性がある。

### 3 災害対策一般

#### (1) 災害レポート

「キ」国の環境・非常事態省のモニタリング部、非常事態予測部、ズリ倉庫 部が全国の来年自然災害の発生について予測レポートを作成している。その目 的は予防策、住民と領土を自然災害から保護すること及び可能な損失、被害を 抑えるために予防措置を講ずるためである。

この予測レポートは大統領、首相(市民防衛長)、安全保障理事会、環境非常事態省(市民防衛参謀本部)、各州の知事、ビシケク市とオシ市の市長、中央アジア地球研究所(在ビシケク市)

非常事態が発生すると市民防衛参謀本部は、大統領府、安保理事会、政府機 関、テレビ局に情報を提供する。

市民防衛参謀本部は環境・非常事態省幹部に毎日 8 時までに、緊急事態の恐れ、緊急事態の事実及び住民と地域防衛対策、応急措置・救助等の作業について情報を提供する。また、毎週全国の当該情報を整理して、政府、安保理事会、議会立法院の安全委員長、首相府の防衛、警務事業部に提供する。1 か月間の情報は大統領府に送られる。1年間に対応した非常事態に係る報告書(非常事態の種類、地域、数量、死亡者(被害者)の人数、損害等)を作成する。2001年には192回非常事態があって、71人が死亡し、8.359.693千ソムの損害だった。

#### (2) 災害対策

住民と領土を非常事態から保護する活動の管理と調整をするために設置された政府機関が環境・非常事態省である。法律では同省の所管として非常事態の予防と緊急対応システムが規定されている。そのシステムは住民と領土を非常事態から保護する政府機関、地方自治機関、団体の資源、手段を結集して実施される。

#### (3)行政組織

市民防衛の設立と管理は国の重要な機能、国防の一部、国家安全の保障である。2000年1月20日「市民防衛法」、2000年2月24日「住民及び領土の非常事態からの保護に関する法」に各機関の役割、国民の権利と義務が書かれている。

- -政府が市民防衛を指導
- 執行機関の指導者は同時にその機関の市民防衛長
- 一行政機関と地方自治機関の指導者が同時に州、地区、市の市民防衛長

- ー各地域の執行機関の市民防衛長は市民防衛訓練を実施、管理
- 市民防衛長は、市民防衛計画の遂行、安全な地域への住民、財貨、文化財 の避難を決定

#### (4) 防災教育 (学校教育)

学校、専門学校、教育学校、技術学校、大学において市民防衛の授業が行な われる。特に事故、自然災害から防衛準備に重点が置かれる。

## (5) 防災教育(行政官)

大統領及び各市民防衛長の指導で地方と部門別の市民防衛機関が指導・幹部の教官を訓練する。

## (6) 災害保険制度

- ア.「住民及び領土の非常事態からの保護に関する法」において、1) 緊急事態から生命、健康と個人財産の保護、2)自由意志による生 命、健康と個人財産の保険について規定されている。
- イ. 住民救助作業、非常事態の予防と緊急対応に参加する場合;
  - -住民救助作業、危険な自然/人為災害を調査、非常事態の緊急対応作業への参加者には2倍の給料が支払われる。
  - ー非常事態地帯に滞在した作業参加者は無料医療サービス、補償金 等の特典が与えられる。
  - 災害緊急対応において、危険な自然/人為災害を調査中に健康を 害した作業者は国家社会保険、損害の補償金を得る。

#### (7) マスメディア対応

住民、土地を非常事態から保護するための情報、また、国家機関、地方自治機関、団体の活動についての情報は法律で規定されない限り、公開、オープンである。政府機関、地方自治機関、団体の幹部は迅速、確実に住民と土地保護事情、安全手段、非常事態予測、予防方法の情報をマスコミ、他の方法で住民に知らせる。宣伝の為に非常事態保護知識をマスコミで教える。

#### 4 災害対応

(1)「市民防衛法」に従って政府は市民防衛訓練の実施、管理について指導 全権を握っている。地方行政機関と地方自治機関は民間防衛行事を遂行する、 緊急事態が発生した場合も含めて権限を持つ。

「住民及び領土の非常事態からの保護に関する法」の目的は次のとおり。

- 一非常事態発生の予防
- 一非常事態の被害、損害の減少
- 一緊急対応
- (2) 災害時の体制

市民防衛参謀本部は次の課題を遂行する。

- ー非常事態の恐れや災害が発生した場合に応急措置・救助等の作業をす る。
- 一他の避難支援機関と共同して安全な地域に住民、財貨、文化財を避難 させる。
- 国内又は協定を結ばれた外国の領土において捜索救助活動を展開する。
- 非常事態の予防、緊急対応のために救助隊の体制、活動を決める。
- 一緊急対応の規模を決める、被災地域まで運送、国家機関と支援団体の 住民避難活動を調整する。
- 緊急対応作業を管理する。

#### 5 事前対策

市民防衛参謀本部の予防業務は次の通り。

- (1) 市民防衛分野の非常事態予防、緊急対応の共同国家政策提案を作成
- (2) 大統領に全国市民防衛計画書を提出
- (3) 全国市民防衛の準備計画書を作成して市民防衛長に提出
- (4) 市民防衛の幹部教官、機械等の準備、住民、土地の保護、被害の減少、 死亡の予防、適時・効果的な所要準備・実際処置の為に常に準備を維持す る。
- (5) 全国の地域的・部門別な組織で市民防衛に関連する行事を実施する。
- (6) 十分な物質的・技術的基盤を整え、地域機関、部隊、市民防衛部の動員 展開に備える。
- (7) 非常事態の恐れ、発生について管理部、住民に知らせる:
- (8) 国家機関、団体の公務員の教官は非常事態時の行動を住民に教える。
- (9) 臨時対応のために物的資源の戦略備蓄を行う。
- (10) 非常事態の予防、住民保護の国家プログラムの作成と実現
- (11) 市民防衛の国家的、地域的、部門的な予防プログラム、計画の遂行

#### 6 復興に係る制度

- (1)「市民防衛法」に従って、戦闘の又は非常事態の被害を得た住民に対して医療サービス、応急手当、住宅提供、その他の所要の措置を提供する。
  - (2)「住民及び領土の非常事態からの保護に関する法」に従って、
    - 一被害を得た住民の社会保護措置、援助活動
    - 一大統領が安保理事会の検討事項として非常事態の対策を提案する。
    - -環境・非常事態省が地方国家行政と共同して非常事態地域に被害を受けた住民に緊急の生命維持、自然災害から被害を受けた家族に無償の

援助、物的援助、それらの使用をコントロールする。

-環境・非常事態省が財政省の経済開発基金と共同して自然災害の被害 を受けた家族に長期資金を融資し、所属組織の経由での返済す制度の 適用

## 7 防災分野の国際協力

- (1)「住民及び領土の非常事態からの保護に関する法」に従って、1)市民 防衛参謀本部は海外援助を通じて非常事態から住民、領土を保護、2)非常事 態の予防、緊急対応及び復興の各段階に係る国際協力活動に参加、3)外国、 国際団体からの無償援助、物的援助を配布する。
- (2) 専門家の国際交流の目的で 2003 年に市民防衛参謀本部の 40 人が外国に 出張している。(米国、ウズベキスタン、イラン、日本、カザフスタン、フラン ス、オーストリア、ベロルシア、ロシア)。
- (3) 定期的に米国大使館の担当者と環境・非常事態省に対するの技術援助、連携協力について協議する。「海外軍事プロジェクトの融資」プログラムの枠内で人道的・技術援助の金額は 450 千 \* \* と 774.6 千 \* だった。その他 1.5 百万 \* \* の特別な装備品、軍服、コンピュータ等、自動車が提供された。また、米国大使館と共同して 30 千 \* \* の金額で 700 千冊の非常事態対応マニュアルを出版した。市民防衛参謀本部員は米国で行われる「山岳地帯の訓練」、「手製の火薬品の情報交換」コースなどに参加する計画がある。
- (4) モスクワ市で 2001 年 11 月 29 日独立国家共同体における非常事態時の 緊急対応にかかわる協力に関して覚書が結ばれ、「キ」国も署名した。非常事態が関係国で発生した場合、環境・非常事態省から緊急事態被害対応を目的と して 80 人の部隊と 10 台機械を運送する。

1999年に市民防衛参謀本部の救助隊がトルコであった大地震の後に捜索・救助作業に参加した。

- (5) アフガニスタンの情勢安定化に向けて、2002 年にロシア、タジキスタン、キルギスタンの環境・非常事態省と共同してオシ市からファイザバド市(アフガニスタン)まで援助物資を輸送した。現在、環境・非常事態省は独立国家共同体の非常事態所管省庁などと共同でアフガニスタンに次の援助を検討中:
  - ーインフラストラクチュアの対象を修理と回復;
  - -援助の運送:
  - 一領土の地雷除去。
- (6) 2002 年 7 月から環境・非常事態省はアジア防災センターのメンバー国となり地域的な連携強化に努めている。

# 8 赤新月社との連携

- (1) 2003 年 3 月に環境・非常事態省職員は「地雷に係る危険情報の提供」 に係るセミナーに参加した。同省市民防衛参謀本部職員はバトケン州で赤新月 社スタッフが展開している当該作業に協力している。
- (2) 2003 年にオシ州とジャラル・アバド州の住民に赤新月社より、国連機関やスイスからの援助の提供を受けた。

以上

## キルギス共和国運輸通信省

720017、ピンケク市、42、イサノフ通、 口座番号:N4170200135001 AKB Kyrgyzautobank

MF0330107702

電話: 662145、ファックス: 664781

コート\*: 0036512

2003年9月9日

発信番号: 06-3/3412

日本国際協力事業団に

キルギス共和国運輸通信省は質問書に基いて次の情報を提出する:

## 1. 緊急事態委員会

1. キルギス共和国運輸通信省(以下、運輸通信省という。)は道路・交通複合体、通信・情報の執行・配給任務を実行する国家管理の中心機関である(運輸通信省の基本的な課題と任務が添付されている);

道路の修理と維持の為に1年間の道路基金の予算(国家予算から)に基いて運輸通信省には2003年に188450.9千ソムになる(上述の費用見積もりが添付されている);

- 2. 前に発生された天災の情報を添付されている;
- 3. 3.1. 「白書(本)」みたいな公報書がない、しかし天災で被害を得た情報がある。
  - 3.2. 民間防衛行事の運送計画、準備、実行の為に運輸通信省には運送の民間防衛勤務が設立された。運送民間防衛勤務長の管理機関は参謀本部である。 そちらで運送計画、実行と道路供給する。
  - 3.3. キルギス共和国政府は 1996 年 4 月 5 日、N148/11 の法令に運送の民間防衛 勤務について法規が可決された。
  - 3.5. 民間防衛勤務の指導者と幹部員は仕事をやめないで勉強する、演習召集で 仕事をやめて訓練に参加する(12 日間以下)。 スタッフの教練は経済対象で時間外で行なわれる、特別の訓練は仕事をや めて一年に 5 日間以下に行われる。その場合には現行法律に従って平均賃 金を残る、出張費も貰われる。
  - 3.7. **国で発生された緊急事態の情報をラジオとテレビ(キルギス国営テレビ・ラジオ会社「KTR」、「KOORT」等)で放送される。**
- 4. 4.1. 天災時の管理について法律はない。
  - 4. 2.
- 民間防衛参謀本部が天災時の管理する。参謀本部で民間防衛行事に関係 する運送計画、実行と道路供給する;

- キルギス共和国の民間防衛運送勤務長は運輸通信大臣である。 州、市、地区の国家行政機関の決定で機関・所有形態に関係なし自動車企業等を基にして適当に州、市、地区の運送勤務を設立される。 州、市、地区の運送勤務長は適当に自動車企業の社長である。 運輸通信大臣は共和国運送勤務参謀本部、州・市・地区の運送勤務長、それらの参謀部、省の管理機関の経由で全国運送勤務の指導する。 州・市・地区の民間防衛運送勤務長は運送勤務参謀部、相識の管理機関の経由で指導する。

緊急事態のモニターリングは環境緊急事態省を通じて行なっている。

添付資料: キルギス共和国政府の決定書と運輸通信省の法規 - 7ページ、1部;

天災排除についての情報 - 10ページ、1部;

費用見積もり表 - 3ページ、1部。

第一次官:

ママエフ

ボルブエフ 21-66-74

# キルギス共和国政府 決定書

ビシケク市、政府決定書 平成13.3.13第90号

## キルギス共和国政府の運輸通信省について

「国家管理中心機関の改造について」と「キルギス共和国国家管理組織向上の対策について」キルギス共和国大統領の平成 12.12.28 の法令によりキルギス共和国政府が決定する:

- 1. キルギス共和国政府の運輸通信省について付加された法規と管理図を可決する。
- 2. キルギス共和国政府の運輸通信省に大臣の二人副大臣そのなか一人第一次官、それから大臣と副大臣あわせて9人の省議を持つ。
- 3. キルギス共和国政府の運輸通信省付属の空輸と空間用部の維持は国家予算とキルギス共和国法律により空輸経済対象からの繰り入れで行なわれる。
- 4. キルギス共和国政府の運輸通信省、キルギス共和国財政省、法務省と共に一 ヶ月の間に全部門の国家公務員の定員人数をキルギス共和国政府の可決に提出 する。
- 5. 下述の書類は失効した:
- 「キルギス共和国の運輸通信省について」キルギス共和国政府の平成 10.7.4 の決定書第 419 号;
- 「キルギス共和国に幹線鉄道建設の準備課題について」平成 10.1.13 のキルギス共和国大統領令に変更を加える」平成 10.8.4 のキルギス共和国大統領令を実行について」キルギス共和国政府の平成 10.8.21 決定書第 559 号の 9章;
- 「キルギス共和国の運輸通信省について」キルギス共和国政府の平成 10.7.4 第 419 号決定書に変更と追加を加えるについて」政府の平成 12.3.20 第 155 号の決定書;
- 「キルギス共和国の運輸通信省について」キルギス共和国政府の平成 10.7.4 第 419 号決定書に変更と追加を加えるについて」キルギス共和国政府の 平成 10.9.12 第 560 号の決定書。

総理大臣 バキエフ・K



## キルギス共和国運輸通信省について法規

## I. 全般的な規定

1. 道路・輸送複合体、通信と情報化部門に執行・分配職務を実行する中央国家機関はキルギス共和国運輸通信省(以下、運輸通信省という。)である。

輸送複合体 (道路、鉄道、電気運輸、空輸、水運) 、通信と情報化部門の事業と発達の 共通施策をキルギス共和国の運輸通信省が遂行する。

- 2. 運輸通信省が自事業でキルギス共和国憲法、法律、大統領令、政府の決定及びこの本法規とその他の基準・法律上書類を従う。
- 3. 運輸通信省は法人である、キルギス共和国の国家校章の絵と国語、公用語で書いて ある自名称がついている印判、及び財政省の財務局制に記名勘定を持つ。

#### II. キルギス共和国運輸通信省の基本課題と任務

- 4. キルギス共和国の経済対象と住民の貨物・乗客輸送、電気・郵便通信と情報化の需要を満たす為に運輸通信省の基本課題:
- a) 道路・輸送複合体、通信と情報化部門に共通国家施策を作成:
- b) 輸送の全種類、道路、幹線鉄道、通信と情報化部門の概念案を準備:
- c) 国家機関、企業、役所、団体と住民の情報需要を満たす為にコンピュータ技術とテレ通信の導入に基いて情報源を使用が許される必要な事情を作る:
- d) 基準・法律上書類の案を準備:
- e) 部門基準書類、技術状態、規則、訓示、道路経営と輸送サービスの料金を作成と可決:
- f) 全種類輸送の国際運搬覚書案を作成、道路・鉄道網及び通信手段の上達と実行:
- g) 外国、国内サービス市場の調査、外国と経済関係の増進;
- h) 経済改革を遂行する時に道路・輸送複合体と通信の企業、団体を調整する、事故予防の調整機構、労働安全状況を作る、予測する:
- i) キルギス共和国の他部門と経済と科学・技術協力を調整する、道路・輸送複合体と 通信の国家間と海外経済関係を職権の範囲で増進する:
- i) 輸送、通信、道路サービス使用者の権利を守る:
- k) 全種類経営活動の発達する為に有利な状況を作り、輸送、通信分野で住民のサービス市場を作る;
- 1) 道路・輸送複合体、通信職人の社会保護手段を遂行する:
- m) 情報・通信インフラストラクチャーと技術発達の調整:
- n) 国際幹線道路網にを作り、それらを国際幹線道路システムに統合する;
- o) 幹線鉄道の設計、建設とその地域の社会インフラストラクチャーを使用する。

- 5. 運輸通信省は基本課題に基いて次の職務を実行する:
- a) 道路・輸送複合体、通信と情報化に関するキルギス共和国法律、大統領令、政府決定、その他の基準・法律上書類を実行する:
- b) 運輸通信部門の管理と経済改革に参加する:
- c) 適当な国家プログラムを遂行する;
- d) 産業力と労働力をもっと使用される、キルギス共和国の経営と住民の運輸・通信サービス需要を満たす為に方法勧告と経済機構を作成する;
- e) 科学・研究、計画・技術と設計事業を調整する:
- f) 道路・輸送複合体、通信の直轄部、企業、団体の金融・経営事業を検査し、それらの効果的な事業を管理される:
- g) 貨物、乗客の鉄道輸送、水運、自動車運搬、電車輸送と空輸を調整し、通信と情報 化のサービスを増進する:
- h) 公用文書配達人の通信を権限の範囲で管理する:
- i) 封筒、葉書の見本、額面価格、郵便料金、発行部数を決定し、それらの発行と販売:
- i) 適当機関と共通で部門の民間防衛的な準備と手段の動員計画を作成;
- k) キルギス共和国領土に行なわれる全種類航空事業、民間航空の飛行機を着陸・離陸、 飛行機とそれらの設備を技術整備のライセンスを発給:
- 1) 国際覚書に基いて国際運搬の入国、出国と通過の許可を発給:
- m) 輸送事業とサービスしている法人、自然人の活動を国家コントロール:
- n) キルギス共和国道路基金の結成を管理:
- o) 直轄機関の金融・経営事業の会計を上達と総合部門決算報告を作成。

## III. キルギス共和国運輸通信省の権利

- 6. 運輸通信省は次の権利を持つ:
- a) 決定された順序によりキルギス政府に基準・法律上書類案を検討にかける、道路・輸送複合体、通信と情報化の現状と発達に関する法律案、その他の基準・法律上書類案の判断を提出する;
- b) 道路・輸送複合体、通信に関する国際団体のメンバーとして活動に参加する;
- c) 部門国家財産を管理、保管、効果的な使用;
- d) 決まっている順序により直轄対象営業開始の受領委員会を定める、受領書の可決;
- e) 決定順序により直轄組織部の設立、再組織、閉鎖;
- f) 各省、国家委員会、行政機関、地方自治機関、その他国家機関、及びキルギス領土 にある所有形態に関係なく企業、団体、施設から必要なら輸送、通信、情報化、道路経 営と安全通行に関する情報を受け取る:
- g) 直轄企業、団体、部、複合企業、管理局の指導者の報告を聞く、それらの事業効率 を増進する為に会議を行なう、必要ならそれらの命令、指示を解除;
- h) 道路・輸送複合体、通信と情報化の専門家の教育、選抜、養成、再教育;
- i) キルギス共和国の基準・法律上書類に規定されているその他の権限を持つ。

#### IV. キルギス共和国運輸通信省の活動組織

7. キルギス共和国運輸通信省の指導者は大臣であり、大統領が首相と相談して大臣に

任命する。

- 8. キルギス共和国運輸通信大臣 (以下、大臣という。) の二人副大臣、その中に一人は第一次官がいる。首相が大臣の提出で二人副大臣を任命と解職する。
- 9. 輸送複合体と通信の事業と上達の基本諸問題を検討する為に省議を成立する、大臣 (省議長)、二人副大臣、首相府の代表者、及びその他に省の部、局、複合企業の幹部が 省議員になる。省議員の人数をキルギス政府が可決する。首相が大臣の提出で (職で省議員になれる以外に)省議員を任命する。
- 10. 省議は会議の時に運輸通信省の諸問題を検討する。
- 11. 省議決定は省議人数の単純多数決で可決する、大臣の命令で実行する。可否同数の場合は省議長が

キャスチングボートを持って決する。合意ではない省議員が政府に自分の意見を書面で 知らせる。

#### 12. 大臣:

- a) キルギス政府の基本方針に従って運輸通信省の事業を指導する、省の諸課題を実行する責任がある:
- b) キルギス共和国の国家機関、局、企業、団体、役所と外国に権限の範囲で運輸通信 省の代表する、キルギス政府委任により道路・輸送複合体、通信と情報化に関する覚書、 条約にサインする:
- c) 副大臣達の職務を割り当てる;
- d) 運輸通信省中央機関の維持費用見積もり、及び管理局、複合企業、部の機関の組織、 人数と維持費用見積もりを可決する:
- e) キルギス鉄道管理局、キルギス輸送監査局、空中輸送・領空利用管理局、国家幹線 鉄道の設計・建設管理部の副指導者を任命、解職する;
- f) 生産・線路管理事務所、地方自動車運輸管理局、及び本部、本局の企業、団体の指導者を地方国家行政機関長、市長、村長と話し合って任命、解職する:
- g) 運輸通信省の役人を権限の範囲で任命、転任、配置転換、解任する、キルギス共和国の法律「官職について」とその他基準・法律上書類により奨励対策と懲戒処分を使用する:
- h) キルギス共和国法律制定により運輸通信省の全企業、団体に命令、指示を下し、それらの実現を点検する;
- i) キルギス共和国法律制定に反している運輸通信省の直轄部、管理局、総合企業、企業、団体の幹部の命令、指示を解除する:
- j) キルギス政府に運輸通信省の管理図を提出する、首相に運輸通信省の中央機関の組織と定員数を可決のために提出する;
- k) 運輸通信省の省議事業を管理と指導し、計画を可決する。
- 13. 首相は運輸通信大臣の提出でキルギス鉄道管理局長、輸送監査局長、空中輸送・領空利用管理局長、国家幹線鉄道設計・建設管理部長を任命、解任する。
- 14. キルギス共和国法律「キルギス共和国の官職について」とその他基準・法律上書類により運輸通信省の役人の権利的、社会的な保護を規制されている。

- 15. 運輸通信省機構に役人を採用、官職、解任がキルギス共和国法律「官職について」、労働法に基いて行なわれる。
- 16. 運輸通信省の役人に官位を与える、その官位は専門養成程度に適することを示している。

## V. 物質・技術供給

18. 運輸通信省役人の賃金は給料、官位割増、勤続手当と個人的な割増である。 キルギス共和国法律制定により割増の金額を支払う。

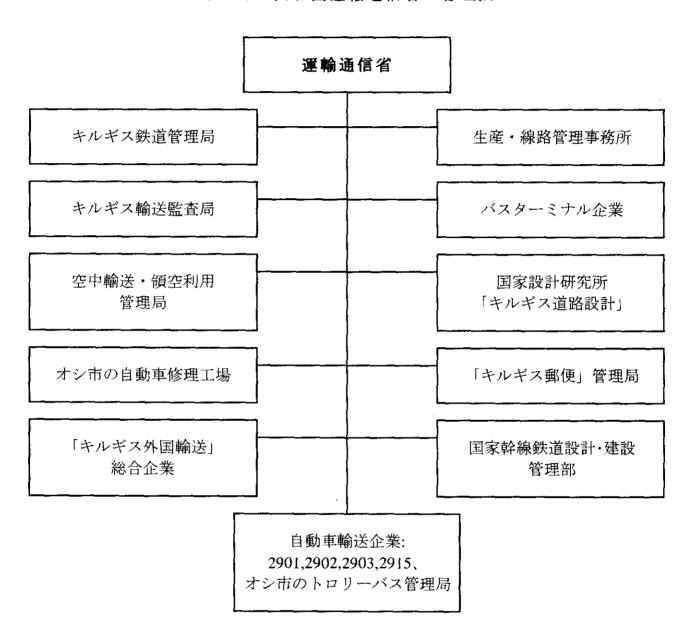
キルギス共和国法律制定に従って毎月官位割増、国家管理機関の在職期間により勤続手 当を支払う。

- 19. 運輸通信大臣は給料総額の範囲で権利を持つ:
- 運輸通信省の役人に効果的、質的な仕事、創造的、専門的なイニシアチブの為に給料額の 50%まで個人的な割増を決める:
- 職員に賞金を授与する、その為に給料総額の4ヶ月分の額まで支払われる、具体的な 賞金額は全体結果の個人寄与にとって決める、額の制限されない;
- 運輸通信省の職員に一年間に2ヵ月分の給料総額から物的援助を払われる;
- キルギス共和国法律「官職について」により毎年に有給休暇と健康手当てを与える。

## VI. 運輸通信省の開発と物的奨励基金の設立、融資源、利用の規則

- 20. 必要な物質的・技術的条件を作って効果的事業を行う為に運輸通信省の開発と物的 奨励基金を設立する。
- 21. キルギス共和国運輸通信省は開発と物的奨励基金の経営者である。
- 22. 運輸通信省の開発と物的奨励基金の資金は次の為に使われる:
- 物質的・技術的基盤の開発と強化、自動車、コンピュータ、通信技術等を買う;
- 直轄団体に資金援助:
- 運輸通信省の職員と以前運輸通信省で働いた年金受給者に物的援助;
- 年金生活に入る時に物的援助:
- 厚生施設の優待券を安くする、買う;
- 余分、ハードな仕事した職員に割増を払う:
- 良い実績した職員に賞金を授与する;
- 祭り、記念祭の催しを行なう;
- 代表費:
- 医療費;
- 運輸通信省の職員に社会支援。
- 23. 運輸通信省の可決により決定された特別な費用見積もりに基いて物的奨励と社会発達基金の資金を支出する。

# キルギス共和国運輸通信省の管理図



# 運輸通信省の対象の天災善後措置情報

24	¥110 A	Pro A Late	五似柘	損	<b>等</b>	復旧工事類	2003 年9月1 実際の仕		2003 年 9月1日
№	道路名	キロメートル	天災類	量、数	チンム	· 按川工事級	量	合計、 千以	現在の 通行状態
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u></u>				チュイ州	(道路工事№1)			
1	チョン・アルク — アラル・ア ルチャ自然公園	35-37	山崩れ	3 橋/ 41 た	30000	護岸工事、河床の復旧 石、丸石、砂利を運んで来た 1鉄橋をかけられた 2キロメートルの道路を復旧された	1500 <sup>ト</sup> ン石、 1450 <sup>ト</sup> ン砂利、 20 に橋	1500.0	8月7日 通行され る
2	チョン・クルチャク — アラ・アルチャ 自然公園	0-4	山崩れ	1橋/ 10 転、 道路 4 *u	5000				迂回道路 で通れる
3	カシカ・スウ — 保養施設	1	カシカ・スウ川の 山崩れ流	1橋/橋道	2000	丸石、砂利で河床、橋道を固め工事	150 し石、 356 し砂利	49.8	通行 出来る
4	ビシケク市-クン・トウ -ショポコボと マロボドノエ	16	豪雨後の 出水	1 橋/ 20 元	200	橋道の復旧工事、 160 い砂利を運んで来た	160 %砂利	35	通れる
5	カント市 - トクマク市 - ケミン	49,51, 52,55	出水		5000	石、砂利で護岸工事	950 立方に	345.4	-//-
	道	路工事Ne1	の合計:		42200			1930.2	
					オシ州 (	道路工事M2)			
1	オシ市 サル・タシ イルケシタム	24-30	道床が洗い崩さ れた	13.9	146.8	固め工事	3.6	42.9	通れる
		39,44、 74、83	山崩れ	33.0	672.4	山崩れの後掃除	4.3	101.9	<del>-</del> //-
		56-80	地すべり	23.8	589.9	地すべりの後掃除	3.1	74.9	-//-

					356.3	地すべりの後掃除	2.2	53.8	通れる
		76	地すべり	40.2	480.9	地すべりの後掃除	24.9	298.3	-//-
		80	橋道が 洗い崩された	0,47	220.4	橋道の固め工事		-	-//-
		171	地すべり	0.81	19.4	地すべりの後掃除	0.8	19.4	-//-
		257	道床が	3.6	171.5	道床の復旧工事	3.3	66.2	-//-
		}	洗い崩された		}	堤防を築く	4.9	110.8	
						石が入ってある鉄檻を置く	30個	57.3	
	道路合計:				2486.1			825.5	
2	ムルサ"ケーカラクリシ"ャ	20.1	橋道が	0.8	1189.2	ガビオン、石で	56 個	193.0	通れる
	<b>- アライク</b>		洗い崩された			橋道の固め工事、	0.115	10.6	
		L				土手を築く	0.53	10.6	
	(	20.1		0.89	42.5	カラクリシ、ャ川の河床方向	0.89	42.5	-//-
		42	道床が	8.47	603.7	迂回道路の工事	0.5	10.7	-//-
	•		_洗い崩された		L !	パイプの再据付			
		47,53,	地すべりと	16.96	399.2	地すべりの後掃除	6.699	191.7	-//-
		56,65	土崩れ	Ì					
		41,56,61, 76,93	山崩れ	4.6	144.9	山崩れの後掃除	5.986	188.3	-11-
		98,103、	地すべり	5.22	704.4	地すべりの後掃除、	7.89	239.6	- // -
	•	111,115	·	1ヵ所	]	115 * - 桶道工事		74.5	
		1		/16 🙃		迂回道路、	150 👯	74.5 34.5	
						パイプの復旧工事 2x2	10本		
		9-45	排水溝が	36 <sup>‡</sup> ¤	27.8	排水溝の復旧工事	32 * <sub>B</sub>	24.7	— <del>- //</del> – —
			埋まった						
		46	地すべり			地すべりの後掃除	1.8	53.0	-//-
	道路合計:				3111.7			1063.1	
4	ウライタラー カラク*ス*	11	道床が	2.4	83.2	道床の復旧工事と橋道の固め工事	2.6	87.5	通れる
	ー ツシュヌク		洗い崩された						
		13	道床の洗崩	1.4	98.7	道床の復旧工事と橋道の固め工事	0.6	13.7	- // -
		19.6	地すべり	0.93	40.6	地すべりの後掃除	0.8	19.5	-// <i>-</i>

		23.6	道床が	2.02	73.6	道床の復旧工事、	1.6	32.5	-//-
			洗い崩された		ł	迂回道路の工事	115 🙃	22.8	
	道路合計:	- <del></del>			296.1			176.0	-
	85 *u - ブ ダ Nク	3	地すべり、 道床が	23.0	366.8	迂回道路の工事	9.7	109.5	通れる
			洗い崩された	2.6 発破	171.3	発破作業	1.2	190.1	
		6	地すべり	15.3	417.5	地すべりの後掃除 一時的道路の工事	2.1 2.4	53.2 42.7	-//-
:		8	- 11 -	14.7	411.8	地すべりの後掃除 発破作業 河床の掃除(処理)	4.1 0.65 1.2	72.7 66.0 50.9	-//-
	道路合計:				1367.4			585.1	
- 6	105 * = -7* PN	11	パイプが 洗い崩された	8	651.2	橋の建設 長さは6行	-	127.4	通れる
7	ウライタラーー ク゛リチャ	4.5	道床の洗い崩れ	5.8	551.2	道床、砂利舗装の復旧工事、 発破作業	4.5	87.6	困難
8	ク*リチャーカフ*ランコリ	1	橋道の 洗い崩れ	1.1 0.56	383.6 118.7	土手の築き、 橋道の固め工事	0.2 0.85	87.5 73	通れる
		4-11	山崩れ	1.2	91.3	土崩れと地すべりの後掃除	0.92	9.7	-//-
		8	道床の 洗い崩れ	1.08	82.2	砂利を敷く	0.62	9.4	-//-
	道路合計:				675.8			179.6	
9	ク・リチャーコルル	2.5	道床の洗い崩れ	0.47	96.2	支え柴壁の工事	0.4	17.5	通れる
		10-15	山崩れと 道床の洗い崩れ	12.5 6.5	356.7 465.9	山崩れの後掃除、 洗い崩れた道床の復旧工事	1.75 0.64	41.7 21.1	-//-
		18-25	道床の洗い崩れ	7.2	2.7	砂利道路の修理、 道床の復旧工事	13 * <sub>p</sub>	4.4	-//-
	道路合計:				1394.7			84.7	
10	ク*リチャージ*ョショル	6	道床の洗い崩れ	2.11	46.4	道床の復旧工事	0.31	7.3	通れる
		1-15	山崩れ	7.7	136.4	山崩れの後掃除	3.2	49.8	-//-

		1-5	道床の洗い崩れ	0.88	100	石で固め工事			
	道路合計:			<del></del> -	282.8			57.1	
11	ソプ コルコ・ソーテレク	0-9	道床の洗い崩れ	1.517	33.4	砂利道路の復旧工事	9	3.7	通れる
12		13.2	道床の洗い崩れ	0.45	48	大石で土手を固め工事	0.11	10.2	通れる
		24	道床の洗い崩れ	0.36	38.6	発破作業、	0.16	18.6	-//-
				0.36	28.1	大石で土手を固め工事、	0.46	24.0	
				24 ਜਿ	50.9	0.75 に長径の鉄筋コンクリート	4 1/2	10.9	
			,			パイプの据付			
		25.2	道床の洗い崩れ	6.5	143.5	道床を広くする工事	6.8	149.8	-//-
		25.8	山崩れ	1.72	46.7	山崩れの後掃除	1.1	5.8	-//-
		27.5	道床の洗い崩れ	1.15	28.7	道床を広くする工事	0.96	19.2	-//-
		28.2	, <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>	25 <sup>‡</sup> p	29.2	砂利道路の修理工事	25	29.2	
	道路合計:		<del></del>		413.7			267.7	-//-
		路工事No2	の合計:	L,	11264.1			3457.2	
		·	<u> </u>	······································	ナルン州	(道路工事№3)			
1	ピシケク市-	353	雪崩れ	11	21.0	雪崩れ後掃除	10.11	21.0	通れる
	hnd"nh	297		5.6	20.0		4.4	19.0	
	,.,	289		400	100.0		400	39.7	
		292		1250	210.0		1099	546.0	
		470-490	吹雪	920	284.0	道路を吹雪から掃除	920	284.0	-//-
		352	出水	鉄筋コンク	12	鉄筋コンクリトパイプの先部が修理された	5個ガモ・オン	4	- // -
				りトパイプ		と固められた	20 5 石材		
				先部が					
				壊れた					
ĺ	1	351-354	路肩が	5.9	62	洗い崩れた道路の部分を復旧	73 立方に材料	8.8	-//-
			洗い崩された				10個がじず		修理復旧
					]		140 5 石材		工事中
1		355.5	地すべり		100.0	道床の工事	1300	83.0	通れる
		491-539	出水	3.0	20.0	洗い崩れた道床の部分を復旧	2.6	18.0	-//-
			, , -	]		河床の掃除	}		
	道路合計:			<del></del>	829,0			1023.5	

2	エキ・オットウクー	29-34	雪崩れ	49.1	63	雪崩れ後掃除	40	33.0	通れる
	カラタルーシ*ャフ"ラク	0-43	吹雪	190.0	42.0	吹雪後掃除	170	29.0	-//
	道路合計:				105.0			62.0	-//-
3	ナルン市ーオルクタム	51-62	雪崩れ	44.0	170.0	雪崩れ後掃除	25.0	55.0	-//-
		54	地すべり	1.0	10.0	地すべり後掃除	0.8	5.0	-//-
4	アラルー ミン・クシ	2-23	雪崩れ	28.0	56.0	雪崩れと	21.0	40.0	通れる
		17-35	地すべり	4.6	30.0	地すべり後掃除	4.6	30.0	
5	ナル市の	1.5-2.1	路肩が	2*8.0	66.0	道路掃除	1.5 立方行	40.5	通らない
	迂回道路		洗い崩れた		ļ	路肩を復旧と固め工事	20 い古い鉄筋コ		修理中
			大石で塞がれた				ンクリト品		
		1.8	出水	0.4	39.0	鉄筋コンクリトパイプの両口を	1	4.0	復旧
			大石でパイプの	1本	1	修理と固め工事			された
			入出口が		,				
			塞がれた						_
-	道路合計:				105.0			44.5	
6	クルットカーソンコルー	35-55	吹雪	100.0	30.0	吹雪と雪崩れの後掃除	16.0	16.0	通れる
	モルト・アシュー		雪崩れ	150.0	70.0		41.0	47.0	
7	ト* カイカン カラケチェ	0-41	雪崩れ	20.0	18.0	雪崩れの後掃除	12.0	10.0	-//-
	ソンコル								
8	サルブ・ラク — ソンコル —	22-40	吹雪	60.0	30.0	吹雪と雪崩れの後掃除	30.0	10.0	-//-
	カラカシュー		雪崩れ	190.0	70.0		70.0	30.0	
9	サルブ・ラクーアルチャルー	102	雪崩れ	15	50.0	雪崩れの後掃除	15.0	50.0	-//-
	オルクタム	110		15					
10	アット・パシークンダー	40-80	吹雪	280	180	吹雪の後掃除	180.0	160.0	-//-
	hut*u}								
11	ナルシ市ーパエトポ	34	出水	0.4	25	アット・バシ川の橋護岸工事	28	7.0	-//-
		路工事Ne3	の合計:		2175.0			1590.0	
						(道路工事№4)			
1	カラコル ー エニリチェク	65-92	雪崩れ	125.0	320.0	雪崩れの後掃除	125.0	320	通れる
2	ハ・ルスコーン ―	56-72	雪崩れ	70	240	雪崩れの後掃除	70.0	240.0	-//-
	アク・シイラク								

3	カラコル ー ラス゜ト゜リノエ	51	4月の16日から	右支柱が	3000	橋の再建		T	橋を
	ースルサポト (鉄筋		20 日まで長い間	沈下 1.5 伝				ļ	通らない
	コンクリト橋)		豪雨と雪解け	外れ板が				1	1
			だった	ない			]		<u> </u>
		ı,		道床の40					
		1		なが洗崩れ					
4	カルクラートゥルク ―	21-28	雪崩れ	17.0	20.0	雪崩れの後掃除	17.0	12.0	通行困難
	サルシャス・								
	j	道路工事M	4 の合計:		3580			572.0	
				ジャラ	ル・アバ	ッド州 (道路工事№6)			
1	ライコモルーケチュー	1	出水	8.0	140.0	道床の復旧工事	6.0	116.4	通れる
		5	<b></b>	6.0	128.0		5.0	85.3	
2	アラフ・カー	40	出水	1.2	40.0	道床の復旧工事	-		-//~
	ケルシー	65		2.1	150.0	•	2.0	117.9	
	タシクムル	70	ļ	2.5	146.0		1.8	82.8	
3	ハ サ ルコルコ ソー	16	地すべり	4.5	15	道床の復旧工事	1.0	8.1	-//-
	ヘーシハーターム					·	<u> </u>	<u> </u>	
4	タルト・ゥブ・ァクー	4	出水	0.5	25.0	道床の復旧工事	0.5	24.1	-//-
	カバ	9		0.6	15.0		0.4	15.0	ł
<u>.</u>		10		0.5	20.0		0.3	20.0	
5	クス・ルオクチャフ・リー	10	出水	2.0	15.0	道床の復旧工事	_	-	-//-
6	ウチブ <sup>*</sup> ラク ラフマンシ <sup>*</sup> ャン ー	6	出水	8.0	50.0	橋道の復旧工事	7.8	41.6	-//-
U	カラブ・ラク	. 0	ШЖ	8.0	50.0	簡単の後日工事	/.6	11.0	"
7	レニンシャョルー	10	出水	6.0	40.0	橋道の復旧工事	4.3	4.9	-//-
	シャイタ*ン			ļ					
8	レニンジョルー	6-12	出水	0.8	50.0	道床の復旧工事	0.6	35.3	-//-
	トスコール						]		
9	スサ"クーカト"ゥ	33	出水	71.5	4100.0	地すべりの後掃除	8.7	131.0	-//-
10	カシカテレク — カトランク	11	出水	25.3	1200.0	道床の復旧工事	8.5	140.1	-//-
11	ト*ミトリエフカ — カラルマ	0.1	出水	6.5	1000.0	道床の復旧工事	6.7	63.5	-//-

12	シャカフタル — スイサル	0-8	出水	8	2.7	路肩の復旧			-//-
13	貯水池	11 .	出水	0.1	21.2	道床の復旧			-//-
	シャカフタル ー バ ブ	14		0.2	19.4			1	j
	,,,,,,,	17		0.4	32.8			ł	Ì
		27		0.6	38.0				
14	アラフ・カー	2	出水	0.3	60.0	道床の復旧		<u> </u>	-//
	ジョイベレント –	4		4	1.1	排水溝と		1	
	オルクトゥ	9 2		0.2		舗装の復旧			
		. 2		0.04	2.8	橋道を固め工事			
15	アラフ・カー	3-9	出水	-	41.0	地すべりの後掃除	*	-	-//-
	ヤンキ、ハ、サ、ル	12	出水	0.9	180.2	道床の復旧工事	3.9	39.1	
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	9-38	出水	20	64.7	道床の復旧工事	-	-	
		99	雪崩れ		1		12.8	123.0	}
		68-101		254.0	870.0		36.8	515.0	ļ
16	アラブ カーカサン	5-12	出水	0.01	32.5	路肩と道床の復旧工事			-//-
17	アラフ・カー	5	出水	0.01	9.1	橋道の復旧	1.1	11.1	-//-
	レスナヤ避暑地								
18	ケルヘ・ソーアラフ・カ	9	出水	5.0	232.0	2x2 たパイプと	3.9	51.9	-//-
	(迂回道)	18	出水	0.2	81.4	道床の復旧工事	-	-	
	()	16	出水	0.3	9.0		-	-	
19	クラスナヤ・コールカー	2	雪崩れ	63.0	220.0	雪崩れの後掃除	3.6	41.0	-//-
	アクタシ		•	1			İ	1	
20	カサ・ルマンーアクタルー	18-85	雪崩れ	606.0	1330.0	雪崩れの後掃除	94.1	345.7	-//-
	f+y1			ĺ				ļ	ţ.
21	カラシ カ チー	0.1	出水	<del>                                     </del>	2000.0	橋が崩壊された	3.9	171.3	通らない
	サル・チェレク	19		1.7	70.0	道床の復旧工事	-	-	通られる
	),, ,=-,	25		2.0	80.0		-	ļ -	1
22	アラフ゛カ — カラワン	8	出水	0.3	22.5	道床の復旧と固め工事			-//-
23	ウサ・ルーク・リスタン	17	出水	0.2	10.5	道床の復旧工事			
24	ケルヘーン 一 カシカ・スー	1.2	出水	1	310	橋の復旧工事	1.0	260.9	
<u> </u>		1.7		66	210	道床の復旧工事	-	-	
25	ケルベンーウチコルコン	23-50	出水	1.2	90.0	道床の復旧工事	1.0	69.8	

26	キチ・アクシ・ルーキャンプ	2-16	出水	2.5	100.0	道床の復旧工事	2.4	95.8	
27	オ <sup>*</sup> ス <sup>*</sup> ハ <sup>*</sup> エクーシ <sup>*</sup> ェル ケ <sup>*</sup> タルーカプ チカ <sup>*</sup> イ	7-8	出水	1.4	75.0	道床の復旧工事	-	-	·
28	カサールマンーシ。ヤラル・アハ・ト・市	42-91	雪崩れ	448.0	500,0	雪崩れの後掃除	28.8	126.5	
<u> </u>		路工事Ne6	の合計:	<del></del>	14203,9			2753,4	
<del></del>				- <del></del>	バトケン州	(道路工事 <b>№7</b> )			
1	イスファナサイ川の橋 イスファナーアンタ・ラクー コク・タシ	1 1-17	山崩れの流れ	1/18 18.1	3600 2100	18 な鉄筋コンクリート橋の建設 道床の復旧工事	橋支柱部分が 出来た 5200	2394.0 420.0	通れる
2	サマトーサームホールチー ジャルクシタク	18-27	山崩れの流れ	5.7	2543.0	9 * 』道床の復旧工事	1.7	357.0	通行困難
3	オフナ川の橋 オン市 – イスファナ	132	山崩れの流れ	3.6	6887,0	(18+15 に)鉄筋コンクリート橋の建設	橋支柱部分が 出来た 6本支柱の据付	3546,0	迂回道が ある
4	お市 - イスファナ 道路の橋	135	山崩れの流れ	6,42	3200,0	15 に鉄筋コンクリート橋の建設	橋設計中	42.0	オープ・ンシュート
5	お市ーイスファナ	121	山崩れの流れ	1.1/30 12	120,0	道床の復旧工事	0.37	60.0	通行ある
	  - 	211	山崩れの流れ	1,08	1005.0	50 にの支え柴壁と道床の復旧工事	通行部分が掃 除された	95.0	通行困難
		255-257	山崩れの流れ	4150	260	古い量の残り	2100 から道床 が復旧された	68.0	通行ある
		296,299, 346,365	山崩れの流れ	50.9	9500.0	道床の復旧工事	3.1	95.0	通行ある
		334,338	山崩れの流れ	0.63	50.0	道床の復旧工事	•	-	通行ある
6	カイラカ*チークルンタ* ー アルカ	8-55 17	山崩れの流れ	12.0 0.18	515.0 94.0	山崩れの後掃除 鉄筋ロンクリートパイプの復旧工事	400	15.0	通行困難 迂回道が ある
7	イスファナ <i>ー Tンタ</i> ・ラク <i>ー</i> コク・タシ	11-15	山崩れの流れ	1.2	30.0	鉄筋コンクリートパイプの復旧工事	•	-	通行困難

8	サマトーサームホールチー	1-2	山崩れの流れ	0.97	110,0	長径1~鉄筋コンクリートパイプの復旧	<del></del>	-	通行困難
	シャルクシタク	2-27	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	8.15	2573	道床の復旧工事	3.2	444	
9	イスファナー アク・フ・ラク	1-2	山崩れの流れ	1.96	120.0	道床の復旧工事	1.2	70	通行困難
10	ウチ・コルゴン_	19	山崩れの流れ	0.4/ 400 ‡±	130,0	土流れの掃除	0.2	30	通行困難
•	テンキ・ス・ハ・イ	20-30		16.0/ 400 12	980		15.2	398.0	通行困難
<del></del>	道	路工事№7	の合計:	<u> </u>	31244,0			7677.0	
		<del>-,</del>		۲S	/ケク市-オ	シ市道路の管理部			
1	レニンショルー	6-17	地すべり	16.2	5000.0	地すべり後掃除	3.0	109.0	9 *u0
	セットケッルークムヘッリ	9	道床が流された	100		道床の復旧工事	-	-	迂回道路 で通れる
2	イリイチョフカー	18	橋の崩壊	1	6000.0	新橋の建設	I	400.0	18 * まで
	エルキントー	8 8	地すべり道床が流された	4.8	145.8	地すべり後掃除 固め工事	4.8	220.0	通れる
3	コルト・ゥク ー カリニン	6	道床が流された	3.6/	1100.0	道床の復旧工事	3.6	118.6	通れない
	,	8	山崩れ	80	}	山崩れの後掃除			<b></b> -
			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	5.4		何床をまっすぐにする	5.0	83.2	通れる
4	ムルサ・キ ー カラショロ	12-36	地すべり	137.4	2500.0	地すべり後掃除	70.0	2486,0	通れる
		18-36 13-15	山崩れ 道床が流された	17.4 10.0	1500.0	山崩れの後掃除 固め工事	60.0		
5	カ・イラトーニチケサイ	5	地すべり	2.73	18.3	地すべり後掃除	2.7	18.3	通れる
6	クルシャブ ー	7,13,18	地すべり	36.8	3500.0	地すべり後掃除	14.4	1195.0	14*1まで
	シャルハ・クタシ	14		1000.0	13600.0	迂回道路の建設	8.0	150.0	通れる
7	パルプーイリスーー	13	地すべり	20	3500.0	地すべり後掃除	89.8	512.7	迂回道路
	チャンケ・ント					迂回道路の建設			で通れる
8	ハ*サ*ルコルコ*ソー アルスタンハ*フ°	4,3 <b>3</b> , 3 <b>8,4</b> 0	道床が流された	4.15	400.0	地すべり後掃除 32 * 排水溝の復旧工事	1.2	50.9	通れる
9	マダニヤトーマイルスー	14-22	地すべり	1.5	150.0	地すべりと山崩れの後掃除	0.85	47.0	通れる
-			山崩れ			24 <sup>*</sup> . 排水溝の復旧	1.0	200.0	
			道床が流された			固め工事			·

10	カト゛ゥ ― スサ゛ク ― カラタ゛リヤ トルケント ― トルク	0-19	地すべり	0.57	300,0	地すべり後掃除 排水溝の復旧工事	0.55	35.5	通れる
11	トルケント — トルク — サルカムシ	42,43, 59,67	地すべり	35,78	1400.0	地すべり後掃除	27.34	560.0	通れる
	ピシケク市	- オシ市道	格の管理部合計:	<u></u>	48464.1			6186.2	
	キルギス	共和国運輸	通信省の合計:		156131.1			24166.0	

キルギス共和国 運輸通信省 2003年1月30日

# 運輸通信省の 2003 年の道路基金予算(国家予算)からの道路修理と維持費用見積もり表

								そのなかに				<del></del>
Üō	内容	条	合計、 千ソム	チュイ州	オシ州	ナルン州	イスク・クリット	タラス州	シ゛ャラル・ アハ゛ト゛州	バトケン 州	t゙シケウ- オシ道路修 理	都市通の 大修理
Ī	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	道路修理 (I+II+III)		188450.9	53004.0	20000.0	14060.0	13165.0	9500.0	17330.0	13070.8	41221.1	7100.0
	その中の条			_					- <u>-</u> -			
I.	大修理	4.0.0.4	141040.3	43879.0	13400.0	8310.0	8665.0	6375.0	11612.5	9819.7	31579.1	7100.0
	その中に											
	全国都市通の大 修理		7100.0									7100.0
	維費		18751.5	6143.1	1876.0	1163.4	1213.1	892.4	1625.7	1374.7	4463.1	
	(1.3.1.1,1.3.1.2 1.3.3.3,1.3.4.					-						
I.	給料	1.1.0.1	37928.5	7300.0	5280.0	4600.0	3600.0	2500.0	4574.0	2600.9	7473.6	
И.	社会基金への 繰り入り (25%)	1.2.1.1	9482.1	1825.0	1320.0	1150.0	900.0	625.0	1143.5	650.2	1868.4	
, and	その中に四半	期毎に										
	第1四半期、 合計:		21815.5	5437.0	2575.6	1994.9	1721.2	1221.8	2231.5	1507.0	4601.1	525.4
	その中に											
	給料	1.1.0.1	9102.9	1752.0	1267.2	1104.0	864.0	600.0	1097.6	624.2	1793.7	
	社会基金への繰	1.2.1.1	2275.7	438.0	316.8	276.0	216.0	150.0	274.4	156.1	448.4	<u> </u>

	り入り											
	大修理	4.0.0.4	10436.9	3247.0	991.6	614.9	641.2	471.8	859.3	726.7	2359.0	525.4
	その中に雑費		1387.6	454.6	138.8	86.1	89.8	66.0	120.3	101.7	330.3	
									10	<del></del>	12	13
<u> </u>	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	第2四半期、合計:		43022.6	11978.5	4611.4	3274.0	3040.0	2190.2	3995.8	2982.8	9380.8	1569.1
	その中に								<u> </u>			
	給料	1,1.0.1	9482.1	1825.0	1320.0	1150.0	900.0	625.0	1143.5	650.2	1568.4	
	社会基金への繰 り入り	1.2.1.1	2370.5	456,2	330.0	287.5	225.0	156.3	285.9	162.5	467.1	
	大修理	4.0.0.4	31170.0	9697.3	2961.4	1836.5	1915.0	1408.5	2566.4	2170.1	7045.3	1569.1
	その中に雑費	<u> </u>	4144.0	1357.6	414.6	257.1	268.1	197.2	359.3	353.8	986.3	
	第3四半期、 合計:		58536.9	16805.3	6085.4	4188.1	3993.1	2891.3	5273.1	4063.0	12887.5	2350.1
	その中に											
	給料	1.1.0.1	9482.1	1825.0	1320.0	1150.0	900.0	625.0	1143.5	650.2	1668.4	
	社会基金への繰 り入り	1.2.1.1	2370.5	456.3	330.0	287.5	225.0	156.2	285.9	162.5	467.1	
	大修理	4.0.0.4	46684.3	14524.0	4435.4	2750.6	2868.1	2110.1	3843.7	3250.3	10552.0	2350.1
	その中に雑費		6206.8	2033.4	621.0	385.1	401.5	295.4	538.1	455.0	1477.3	
	第4四半期、 合計:		65075.9	18783.2	6727.6	4603.0	4410.7	3196.7	5829.6	4518.0	14351.7	2655.4
	その中に											
	給料	1.1.0.1	9861.4	1898.0	1372.8	1196.0	936.0	650.0	1189.2	676.3	1943.1	
	社会基金への繰 り入り	1.2.1.1	2465.4	474.5	343.2	299.0	234.0	162.5	297.3	169.1	485.8	
	大修理	4.0.0.4	52749.1	16410.7	5011.6	3108.0	3240.7	2384.2	4343.1	3672.6	11922.8	2655.4
	その中に雑費		7013.1	2297.5	701.6	435.1	453.7	333.8	608.0	514.2	1669.2	

財政省

# 自動車道路本部長

# 運輸通信省の 2003 年の道路基金予算(国家予算)から と\*シケケーセン道路修理と維持費用見積もり表

Na	内容	費用条	合計、千ソム
	道路修理( +  +   )、合計		41221.1
	その中の条		
I.	給料	1.1.0.1	7473.6
11.	社会基金への繰り入り(25%)	1.2.1,1	1868.4
II.	大修理	4.0.0.4	31879.1
	その中に雑費(1.3.1.1,1.3.1.2,1.3.3.1,1.3.3.3,1.3.4.1 条)	1.3.4.1	4463.1
	その中に四半期毎に		
	第1四半期、合計:		4601.1
	その中に		
	給料	1.1.0.1	1793.7
	社会基金への繰り入り	1.2.1.1	448.4
	大修理	4.0.0.4	2359.0
	その中に雑費	1.3.4.1	330.3
	第2四半期、合計:		9380.8
	その中に		
	給料	1.1.0.1	1868.4
	社会基金への繰り入り	1.2.1.1	467.1
	大修理	4.0.0.4	7045.3
	その中に雑費	1.3.4.1	986.3
	第3四半期、合計:		12887.5
	その中に		
	給料	1.1.0.1	1868.4
	社会基金への繰り入り	1.2.1.1	467.1
	大修理	4.0.0.4	10552.0
	その中に雑費	1.3,4.1	1477.3
	第4四半期、合計:		14351.7
]	その中に		
	給料	1.1.0.1	1943.1
	社会基金への繰り入り	1.2.1.1	485.8
	大修理	4.0.0.4	11922.8
	その中に雑費	1.3.4.1	1669.2

財政	省			
融資	؛ ع	実現部長		
		アズコフ	•	プ

運輸通信省	
自動車道路本部長	
ミヤロフ・フ	Z

t' シケクーオシ道路の 管理部長 \_\_\_\_スライマノフ

# (3)アゼルバイジャン共和国

# Responsible Ministry and Implementing Agency

### (1) Responsible Ministry:

Cabinet of Ministers of Azerbaijan Republic Address: 370066, Baku, Lermontov str. 68 Telephone: 994-12-92-89-04

## (2) Implementing Agency:

The State Commission for Emergency Circumstances Address: 370066, Baku, Lermontov str. 68

# Outline of the Implementing Agency

The State Commission for Emergency Circumstances (hereinafter referred to as Commission for Emergency) is formed within the central government, its branch offices being established within local governments, in an emergency, Commission for Emergency will be organized to cope with emergency circumstances under the immediate direction of the President. Its secretariat is within the Department of Territorial Development in the Cabinet of Ministers. This means that the Department of Territorial Development is to serve as the liaison office for the Project.

The 20 members of Commission for Emergency formed within the central government include the Minister of Internal Affairs, Minister of Defense, the General Director of the National Police Agency and the heads of related ministries and commissions. The Deputy Prime Minister chairs commission for Emergency. The deputy mayors head its local branch offices.

Being formed only in an emergency, Commission for Emergency does not have its own budget now. But it is scheduled that Commission for Emergency will be developed to the status of a ministry. When it becomes a ministry, it will have its own budget. The organization chart for Commission for Emergency is shown in Annex 1.

# Background

## (1) Current Situation of the Sector

Earthquakes are frequent in our country. Fault locations in our country are shown in Annex 2, and the past record of earthquakes in our country is shown in Annex 3. In our country, earthquakes with a magnitude of 1.5 or more on the Richter scale occur more than 1,000 times a year. Severe earthquake more than magnitude of 5.0 occurs every year.

Earthquakes occurring in our country are characterized by epicenters at shallow depths, ranging from 10 to 20 kilometers, which makes us fearful that earthquakes with low values of magnitude bring severe damages. In the past days strong earthquakes occurred, for instance many people were damaged in Ganja earthquake (437,1139) and Shamakha earthquake (1669,1872,1902) and these indicate that in future destructive earthquakes will occur in Azerbaijan.

Seismic activity in this region is observed at the eastern end of the Anatolia Fault, which caused the Turkey Earthquake (a strong earthquake with a magnitude of 7.4, which claimed about 17,000 lives) on August 17, 1999. This fault runs east to west along the coast of the Black Sea. According to the theory of plate tectonics, the fault was created as a result of the collision between the Arabian Plate on the southern side and the Eurasian Plate on the northern side. A cluster fold on a global scale also affects

our country, which is situated between the Black Sea and the Caspian Sea.

The Caucasian Mountains were also created as a result of the cluster fold.

The Armenia-Spitak Earthquake, which occurred in Armenia, a neighboring country,

on December 7, 1988, was one, which occurred, in the same fault. Allegedly claiming about 30,000 lives with a magnitude of 7.4; the earthquake gave a great shock to our country.

The Armenia-Spitak Earthquake destroyed many of the high-rise condominiums, which were constructed while Armenia was still a part of the Soviet Union. These condominiums are precast concrete buildings with a limited number of shear walls. The earthquake also badly damaged traditional low-rise buildings of masonry structure or composite structure (frame structure plus masonry structure).

Buildings of the same structure are constructed also in our country. Major cities in our country will suffer great damage from a strong earthquake. At present, the following organizations are responsible for rescue and relief activities in the aftermath of earthquakes and scientific research on earthquakes.

# 1) The Department of Natural Calamity of the Ministry of Internal Affairs

When a natural calamity occurs, the Department of Natural Calamity of the Ministry of Internal Affairs carries out rescue and relief activities under the direction of Commission for Emergency. When the Turkey Earthquake occurred in August 1999, this department sent a group of 10 experts to earthquake-stricken area to cooperate in extinguishing a fire in an oil refinery.

In our country, it is feared that the collapse of the dam of a hydroelectric power station will cause a bad flood, which can result in a catastrophe. Furthermore, there is a large petrochemical complex in our country. Constructed while our country was still a part of the Soviet Union, it is poorly maintained and is therefore superannuated. It is likely that when a strong earthquake occurs, the petrochemical complex will also cause a catastrophe.

#### 2) The Civil Defense Department of the Ministry of Defense

The Civil Defense Department has a staff of about 60. When a natural calamity occurs, rescue teams with a total of 1,500 well-trained members will also engage in rescue activities under the direction of Commission for Emergency.

The Civil Defense Department was integrated into the Ministry of Defense in

1997. This department has the authority to form Volunteer Rescue Teams, which are similar to fire brigades in Japan, without delay in an emergency.

When the Turkey Earthquake occurred in August 1999, this department sent a rescue party of 27 experts, 23 medial doctors and specially taught dogs to the earthquake-stricken area and saved many lives. Experiences on that occasion showed that it was necessary to let the specially taught dogs which worked for a full day and took rest the next day for recovering their sense of smell and that there was a strong need to procure Japanese special apparatuses with micro camera, etc. for searching and rescuing people under ruins. It should also be noted that there is a shortage of machines for use in searching and rescuing people under ruins.

## 3) The Center of Seismological Services

The Center of Seismological Services has a staff of about 300, all of whom belong to the Academy of Sciences. Therefore, it is the Academy of Sciences that makes budgetary appropriations for this center. The Academy of Sciences has a staff of about 6,500 and has an annual budget of US\$7.2 million.

The main responsibilities of this Center of Seismological Services include seismological expeditions, geophysical expeditions and g eochemical expeditions. In other words, the staff of this center is engaged in collection of data on earthquakes and research on the relationship between physical and chemical phenomena for earthquake prediction.

Measuring instruments used in the center were mostly procured while our country was still a part of the Soviet Union and are therefore too superannuated to attain their intended objectives. It is necessary to modernize the equipments and to exchange old type instruments to new type one.

#### 4) The State Committee for Construction and Architecture

The State Committee for Construction and Architecture is responsible for the preparation of specifications concerning architectural design standards and construction work and also for architectural design work. Here an outline of its research work for earthquake-related disaster prevention and other responsibilities is given.

The Research Institute of Construction and Architect is responsible for research on proof stress of architectural structures. At its laboratory, experiments are conducted with test specimens consisting of two walls of masonry structure with a reinforced concrete wall in between in order to increase the resistance to earthquakes of buildings of masonry structure. However, this method of construction is one, which is to be used for buildings to be newly built, not for existing buildings.

It should also be noted that the experimental equipment is outdated and is therefore not suited for dynamic experimentation. The research institute owns rotary type experimental devices for giving great speed to test specimens. But it was manufactured about 30 years ago in the Soviet Union. Some of its component parts are superannuated. As a result, the device is not in use now.

At the Anti-seismic Construction Department, academic research on earthquake-resistant architectural design is conducted. At the Standardization and Certification Science Department, on the other hand, research on resistance to earthquakes and safety is conducted. The earthquake-resistant architectural design standard, which is currently used, is SNIP II-7-81. Being established while our country was still a part of the Soviet Union, the standard needs to be revised.

Noteworthy here is the fact that 60 percent of the existing buildings in Baku are not of earthquake-resistant construction. This fact is becoming a serious problem.

# 5) The State Committee of Azerbaijan Republic on Geology and Mineral Resources

The State Committee of Azerbaijan on Geology and Mineral Resources is conducting exploitations of resources other than oil and gas. Azerbaijan Republic has a land area of 86,600 square kilometers and a population of about 8 million. Our country is rich in underground resources.

Our country 's oil deposits and natural gas deposits amount to 8 billion tons and 3,500 billion cubic meters respectively, which represented a two -fold increase from five years ago. Our country is desirous to stabilize its economy capitalizing on these underground resources. Earthquakes are frequent in our country, and therefore scientific research on earthquake prediction was initiated 10 years ago.