



担架固定

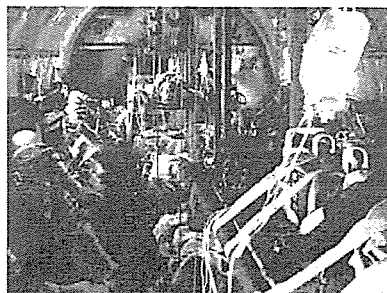
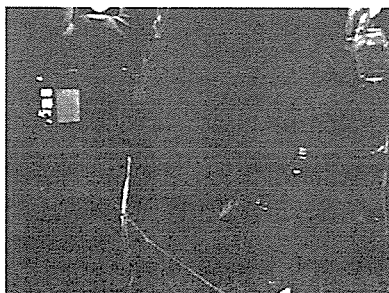
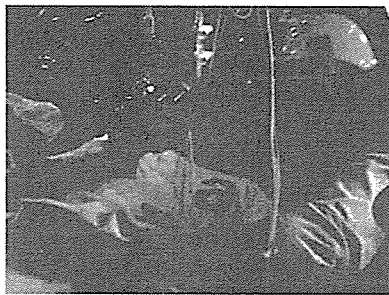


傷病者受入れ 初期バイタル確認



離陸 傷病者・担架固定

機内DMAT活動

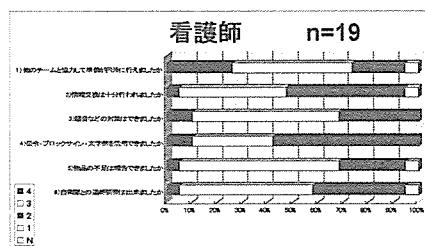
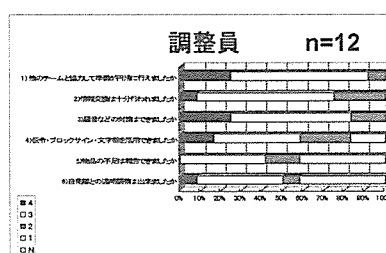
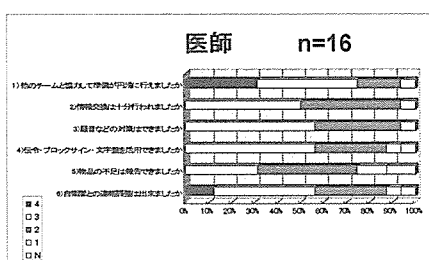


着陸



アンケート結果

COMMUNICATION



CSCATTTアンケート項目において全職種ほぼ「出来た」との回答が得られた。

項目の中で全職種共通して「できなかった」が多いのはコミュニケーションについてである。

(9-1 C-1訓練参加者全員対象 CSCATTT:9項目のアンケート結果より)

8人搭乗の利点

- C-1スペースを最大限に活かした担架配置により4人搭乗時の設定を基本としたレイアウトにて資機材・患者配置が可能(2機分)
- 従来の倍の設定にて広域搬送の効率化が図れる
- SCUでの機体待ち時間の軽減。SCUの滞在時間の短縮化
- 傷病者の引継ぎ待ち看護師が搬入時の搬送フォローができる (マンパワー確保が出来る)
- 飛行中にての急変時対応、マンパワーが従来の設定より確保できる

8人搭乗の問題点

- 患者8人搭乗により、相当の機内DMAT要員が必要
- 8人用医療機器・酸素ボンベ、医療資機材が必要
設営時間がかかる
- 機器類の使用電力が大きい。充電切れ時の対応
(コンデンサーの問題)
- 機内の左右への移動が困難。コミュニケーションの問題、
急変時対応の問題
(チーム間での事前の調整・ブロックサイン・表示等の活用)
- 患者搭載・患者搬出に時間を要する
(スペースの問題)
機内にて担架の左右移動、方向転換は不可
担架搬入・搬出は一方通行

今後の課題

- 人員・資機材の調整
機内チームづくり
役割の明確化
コミュニケーション方法
- 機内设営時間の短縮化
- 患者搬入の効率化
隊員・搬送班の動き
- 搬入・搬出トリアージ
担架搬入・位置の選定
担架搬出順位の決定

今回、実機訓練の参加にあたり DMAT 研修会での学びは参考になりましたか。詳しく記載してください。

医師

- ・ 機内活動は DMAT 研修会でもシミュレーションがなく、今回の訓練がなければ全く白紙のまま本番となってしまいます。やはり何らかの形で DMAT 研修会に組み入れるか、年に1度は同様の訓練を行い、全 DMAT が経験すべきです。
- ・ 搭乗して初めて、できることできないことがわかりました。「触れてみる」という意味では貴重な経験だったと思います。
- ・ 全体の流れの目標・基本が頭に入っていたので、研修会が非常に役立ったと思います。
- ・ 非常に参考になった。研修会に参加していなければ訓練に参加するのは困難であった。
- ・ 参考になりました。特にエマルゴトレインを用いたシミュレーションは役に立ちますが、SCU 立ち上げに関しての負荷（チーム数・構成員等）を変った時の対応についての言及が必要だと思いました。
- ・ 入間での実習が参考になりました。
- ・ 実機訓練は DMAT 研修会で得たイメージにかなり近いものでした。訓練を繰り返している方々の講義は大変理解しやすいと感じました。
- ・ 非常に参考になった。逆に研修を受けていると何がなんだか分からないと思われる。
- ・ 個々の問題は描出でき、全体の流れは理解できました。機材の実機使用上の注意点の整理、メンテナンスが必要と感じました。
- ・ チームとして動くにあたり、関係部署との調整に時間を要し、実際に DMAT として動くには、もっと円滑に動けるよう、事前にどんな調整が必要か理解できてよかった。
- ・ 非常に勉強になりました。空港への移動方法などが具体的に理解できたと思います。当日は朝天候が悪く、ヘリがとべるかどうかの問題でしたので、他の移動手段など考える、よい機会になりました。
- ・ 実際の活動環境を体験できたのは貴重であった。騒音・野外環境の影響・実際の移動など、机上では理解しにくいものだから。
- ・ SCU の実習は有効であった。但し SCU 実習後のフィードバックの時間が少なすぎると思う。
- ・ 参考になり役に立ったが、定期的な研修会・訓練が必要である。

看護師

- ・ 搬送の種類によって注意点も違うため、航空搬送は特に難しい。経験することにより、学習したことがより明確になり、実践に活かせると思った。繰り返しの訓練が必要だと思いました。
- ・ 実機での訓練が初めてだったためイメージもつかず、当日になり不足箇所が出てきたりとバタバタしたので、事前に1度学習日を設けても良いのではないかと考える。
- ・ 研修会より時間が経っており忘れていたことも多かったが、講義内容や配布資料を読んだり思い出すことで対応できた。やはり聞くのと実際に体験するのでは全然違い、広域搬送時の看護の難しさ、ナースの役割を実感した。
- ・ 研修会では実機訓練がなかったので、講義や当日の資料を学習したことを実体験して、やっとイメージができ流れがわかった。実際に研修で訓練していれば、もっと必要な準備ができたと思う。
- ・ 物品の準備で把握しきれなかった部分もあった。機内 DMAT で物が入り混じってしまうので、どこに何があるか把握すると共に機内でのコミュニケーション方法も学びになった。
- ・ 訓練内容が研修会では体験できなかった機内搬送・活動でしたが、研修会での学び（騒音対策など）から、さほど慌てず活動できたと思います。
- ・ 研修会では全ての流れを学び理解したつもりでしたが、実際訓練になると冷静に行動できなかつた。今回機内搬送 DMAT のため、SCU の動きを冷静に見学できたことは今後の参考になると思う。輸送機の内部に乗り込んだのが初めてなので、研修中のイメージと大きな違いを感じた。実災害時の機内搬送は混乱が予想されると思いますが、少しでも冷静に活動できるよう、今後も努力しないといけない。

- ・患者や DMAT の動き、流れがわかり、動くことができました。今回は自分達の役割が事前にわかっていたので準備ができましたが、実際は直前になると思うと不安が残りました。
- ・C-1 の実機訓練は直前に研修会に参加していたので、装備や機内での行動に役に立ったと思います。8 人の患者さんをどのように配置するのか、イメージが沸かなかったのですが、実際やってみて何とかなったように思います。しかし、機内ではシートベルトをしているときに患者に何かしようと思うと動きがとれず、実際の時には大変だということが体験できました。
- ・訓練が計画されたものであったが、実際模擬患者が搬送されてくると、SCU は混乱すると感じた。また、広域搬送するときもスムーズに行かないことがあり、全体のシステムや搬送に使用される航空機・資機材などを知っておく必要があると感じた。
- ・実際に動いてみて流れがより理解できた。騒音に対する何かコミュニケーションの方法などは（患者対医療者、医療者対医療者）課題が残る。搬送患者全員の把握はドクターのみとなるので、急変時自分の受け持ち患者より応援のために離れることはむずかしい。
- ・座学・C-1 乗車まで訓練で行っていたが、実際訓練に参加して騒音・暗さ・狭さなど身体で感じることができ、意義ある訓練だと思った。SCU は他チームが実施したが、患者の流れ、SCU から広域搬送→他病院の搬送の一連の流れが実際見れて学習になった。
- ・Dr ヘリとは違い、機材の固定方法や搬送時間、他チームとの連携など勉強になった。Dr ヘリ機体に比べ広さは十分あるので患者観察や処置等にやりやすかったです。もっと騒音が激しいかと思いましたが、思ったほどではなかったです。SCU 内での活動は行っていないので見学させてもらったのですが、つぎつぎと来る患者に自分がきちんと対応できるのかやや不安に思いました。
- ・今回の実機訓練は研修会の講義の実践としてかなり勉強になった。医療資機材の固定などは、実際にやってみることでコツなども学習することができた。実機訓練から日数が経ちすぎているので 1 年後とかでなく、せめて半年後の方がよいかとも思った。
- ・実機訓練は初めてだったため、流れが理解できてよかった。機材の固定などは実際にやってみて使いにくい部分があり、変更した方がよかったという反省点があった。

調整員

- ・実践でしかわからない広さや騒音・振動が体験できてよかった。
- ・実機訓練は研修会から日が経っていたが、資料をもらっていたので、予復習が行えた。
- ・大変参考になった。また辺見先生の研究報告書をメンバー全員で読み、参考にさせていただきました。
- ・今回は主に患者役としての参加であったので、研修会での内容を活かす場面はあまりなかった。
- ・DMAT 研修会での学びはとても役に立った。今回の実機訓練にあたり、文書等での事前の説明を理解できたのは、DMAT 研修会のお陰だと思う。訓練の目的や各チームの役割などをイメージできた。
- ・今回の訓練の直前（8 月 28 日）に入間基地で研修を受講したばかりであり、訓練では搬送チームであったため、直前の研修が役に立ったと思われる。
- ・院内における各職種（チームに）による打ち合わせが、平素から必要であると感じた。実機訓練における（実災害含む）における資機材の事前確認が重要であること。
- ・DMAT 研修会では C-1 輸送機の構造や機内の狭さなどを学んだが、実機での訓練により文字通り肌身に感じる事ができた。調整員の立場であるが、不安定な足場・ベッド、騒音の中で医療行為を行うことの困難さが良く理解できた。
- ・参考になったが、情報交換のテクニック以外の部分、例えば情報内容別の担当毎の取り扱い方法など、もっと理解を深められればよかったと思われた。
- ・参考になりました。調整員としてはトランシーパーも大変活用できた。反省点として、「事務セット」として単独の装備をしていなかった。（赤・黄・緑バック）のポケットを活用していた。入間基地から C-1 に搭乗する際の名簿や患者リスト等作成して持参していたが、入間で装備品はトラックに積み込み、隊員と分かれる形になってしまった。調整員として最小限の事務バックを作り、自分自身が持ち歩くようにしたい。
- ・C-1 輸送機での搬送訓練に参加させていただいた。無線で SCU との通信する場面があり、直接参加できなく交信の様子を見ていたが、交信のやりとりが参考になった。実際その場の状況を相手に伝えなければならないこと、相手からの情報を正確にリーダーまたは周囲に伝えなければならないと思った。

今回、実機訓練の参加にあたり自衛隊との調整で必要だと思われることがありますか。詳しく記載してください。

医師

- ・重症患者搬送であることが自衛隊に伝わっていない。機内搬入に長時間ストップをかけられていた。
- ・自衛隊は我々の DMAT 活動と並列ではなく命令指揮系統の上位に位置するものと思われ、殆ど命令に従うしかないと思われた。唯一何か調整できるとしたら、機内の患者管理においてこれはできるか尋ねるだけだと思われた。
- ・機内では指揮系統がしっかりしていたので問題なかったと思います。
- ・SCU→機内への移動が律速段階と感じました。搬送患者が多くなれば、SCU もより混乱すると思いますが、SCU からの搬出は考慮の余地があると思います。
- ・帰りの飛行に際し医療スタッフ搭乗者名簿を提出せよと急に言われ驚きました。また、この名簿の存在をロードマスターが知らずさらに驚きました。
- ・搭載可能な電子機器の基準の再考→訓練機器をそろえるのに大変苦労しました。
- ・自衛隊との調整の問題とは違うが参集時訓練のアウトライン（具体的な現在の状況、その場所でやるべきことの確認等）の説明があったらよかった。
- ・時々自衛隊が何を言っているのかわからないときがあった。おそらく専門用語・業界用語のためと思われる。わかりやすく普通の言葉（日本語）を使って欲しい。
- ・自衛隊のリーダーがどの方かわからず、医療側のリーダーも自衛隊にはわからなかったのではないか。

看護師

- ・機内への患者の搬入が1名ずつであったが、通路が2つあるので2名ずつの搬入ができればよかった。
- ・搬入の順番が明確でなかったため戸惑った。
- ・自衛隊の方にも資機材の向きや点滴つりの必要であることなどもう少し理解しておいてもらえると機内活動での動線が良くなると思う。
- ・あまり、コミュニケーションが取れなかった。必要なことは伝えたのできちんと対応してもらえた。
- ・機内で点滴ルートが短く延長ルートを長くしたが足りなかった。自衛隊のかたが工夫して点滴をつるす紐を設置してくれた。もっと訓練を重ねてお互いの仕事内容が理解できていたらもっとスムーズに進むかなと思った。
- ・実際リーダー医師をとしてのやり取りとなるので時間がかかる。ヘリコプターのときのようにヘッドホンとかで医師とロードマスターが連絡をとる方法が必要かと思う。
- ・航空機内に搬入は搬送班のみならずスタッフもフォローした方がいい。
- ・一人ずつ搬入すると指示され機外で待機しなくてはならなかった。なぜ、早く搬入しないのかと他の DMAT に指摘されたが自衛隊のかたの指示に従わなければならなかった。
- ・担架の固定に関しては自衛隊（搬送班）に任して欲しいといわれた。時間がかかった。
- ・機内での傷病者管理に必要な資機材の棚などを設けたり、点滴をつるす紐など調整が必要と思われる。
- ・自衛隊からの説明などもう少し詳しくしてもらいたかった。
- ・自衛隊との調整のまえに、DMAT 間の調整も必要であった。
- ・患者配置場所が自衛隊のかたと食い違っていたため時間がかかり事前の打ち合わせが重要であると思った。

調整員

- ・騒音で自衛隊の言葉が聞き取りにくかった。
- ・搬送の際の具体的なタイムスケジュールがどのようになるのか把握できなかった。
- ・今回の実機訓練においてもフライトプランという言葉が聴かれてがフライトプランにあわせて効率よく患者を広域搬送するには SCU の調整員と機内の調整員と自衛隊の連絡を綿密にする必要性を

強く感じた。

- ・ 搭乗に当たっての必要な事項の事前把握(仙台空港へ戻る前にも搭乗者名簿の記載が必要であると
はわからなかった。)
- ・ 自衛隊のロードマスターの明示。目印や服装でわかるようにして欲しい。
- ・ 自衛隊とのやり取りのあいだに特にトラブルもなく円滑に訓練が進んだ。これ以上の調整の必要は
感じなかった。

その他、実機訓練や研修会に関する意見等がありましたらご意見をお願いします。

医師

- ・ 道は遠いと思いますが一步ずつ進まないと何も変わりません。今は無駄と感じていても将来の糧と
感じて頑張るのみです。DMAT を盛り上げていきましょう。
- ・ 今回の様に大量のスタッフがトランスポート要員として航空機に乗ることは無いと思います。
もし可能であれば次回は現実に沿った人員設定でやっていただければいいと思います。(出来るだけ
多くのスタッフに経験してもらおうという意味では今回のようなやり方も必要なのだろうと思います
が)
- ・ 移動のたびに携帯電話を使って報告するのが大変でした。無駄でした。あれは厚労省の自己満足に
しかなりません。意味がないと思います。
- ・ 発災から神戸空港参集までの時間が余りに短すぎて現実的でははい。今回、当チームは新幹線を利用
したが発災時は既に駅に居なければ集合時間に間に合わなかったし他の方法でも困難です。
- ・ 入間基地(SCU)でのロールプレイがうまくいかなかった。誰がインストラクターで誰が参加者で
誰が模擬患者なのか不明瞭であった。
- ・ 大変勉強になりました。忘れないように継続して研修をしていただきたい。DMAT をもっとメジャー
なものにしていきたいと思います。
- ・ 是非続けてください。許される限り参加していきたいと思います。
- ・ 業務の流れをつかむという点で有用であったが実際の現場ではもっと混乱すると思うので実践的
ではなかった。
- ・ 繰り返し訓練することが必要と実感しました。
- ・ 1年に1回はこのような訓練が必要と考えられました。
- ・ 装備・个人防护具・服装などの均一化・標準化が必要。機内でのコミュニケーション手段は更に改善
検討が必要。
- ・ 全般的にフィードバックの時間が少なかった。自分達が行ったことに対するディスカッションの時
間欲しかった。
- ・

看護師

- ・ 参加施設同士で何を持参するかなど意見交換が必要であると思う。
- ・ 実践は講義とは比べ物にならないほど多くのことを学ぶことが出来た。実機訓練は何度もできる訓
練ではないのでこの経験を無駄にしないように更に資料・テキストで復習をしたいと思います。出
来れば、数何に1回のスタンスで実機に乗れるチャンスがあればよいなと思います。
- ・ 訓練を重ねることで課題が見つけられ次にいかせるので毎年参加したい。
- ・ 機内訓練・SCU共に他施設と合同だったし、物を共有し借用しなくてはいけないことが多く使い慣れ
ていない物品・機器に困ることが多かったと思う。自らの施設チームで自分達の物品を使えるよう
になるともっと円滑に機内活動などがおこなえたのではないかと思った。
- ・ 今回の資機材は統一されていなかったが航空機対応機種であればどれでもよいのではなく DMAT 使
用機材として統一したものを使用したら良いのではないか。
- ・ 訓練に参加することで振り返りができよかった。
- ・ 搬出とリアージが十分できていなかった。
- ・ 自分達が準備した資機材は自分達で使用したかった。

調整員

- ・ チーム間の活動の標準化がなかなかむずかしいと思われたので、今回の様な模擬訓練が多く開催されることを望みます。
- ・ 模擬患者をさせてもらいました。1つ気になったのが、今回はルート類が本物ではなかったので訓練中、ひっぱたり、ひっかかたりしても、皆さんがあまり気にされていませんでした。もし実際の搬送になるとルート類を気をつけて活動すると今回の訓練よりかなり時間がかかると思う。
- ・ 実機訓練は意識を高めるといって貴重な体験であったが、調整員は機内活動中にこういった役割を担うべきなのかということが理解し辛かった。役割別の訓練・研修を検討いただきたい。
- ・ DMAT 研修受講後、初の自衛隊機における活動となったが、調整員としての役割を十分に果たすことなく終了した。チームにおける調整員の重要性を痛感しており、医療的なことも含め、幅広い知識・技術が必要であると感じている。
- ・ 今日の訓練が円滑に進んだのは、計画がしっかりしていたということと、DMAT 研修会での内容が実際に即していたからだと考える。一点だけ残念なのは、酸素ポンベの流量計の型が合わなかったということ。当該資機材を用意する分担だったチームの確認不足と、分担を決めた側が細かな指定をしなかったことが原因かと思う。
- ・ 実機訓練は年に1回では少ないと思われるので、ブロック単位でもよいから年にもう1回訓練・研修ができればよいと思う。

機内活動アンケート

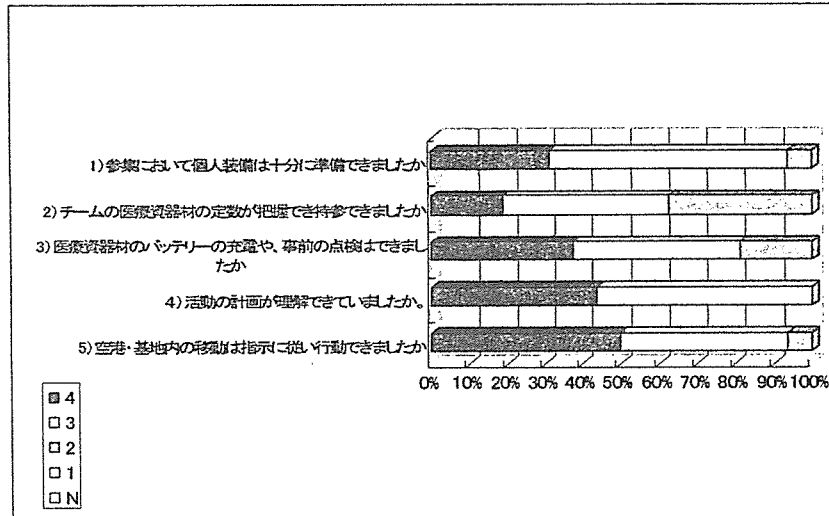
評価基準

4. よくできた	3. できた	2. あまりできなかった	1. できなかった	N. 未経験
----------	--------	--------------	-----------	--------

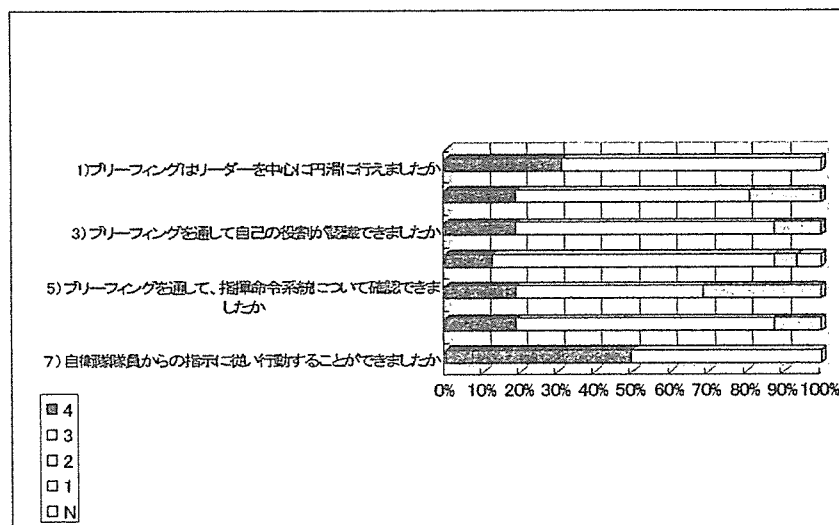
医師

初動体制

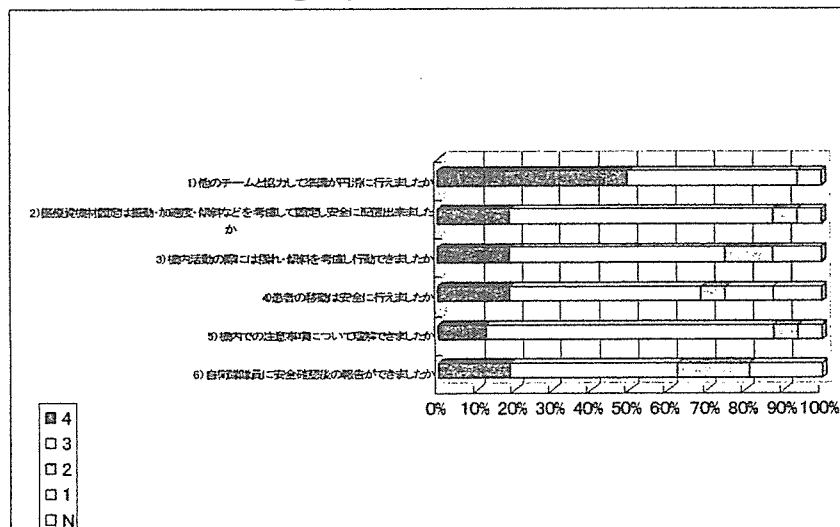
n=16



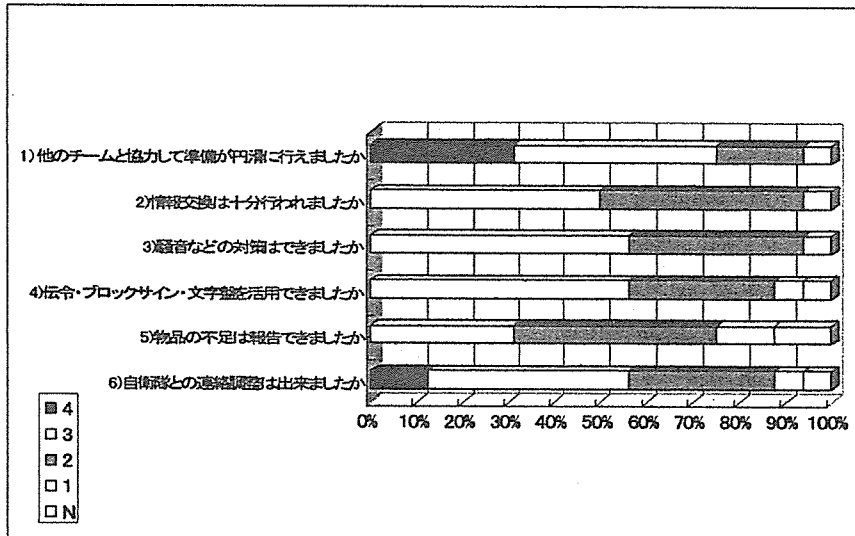
COMMAND



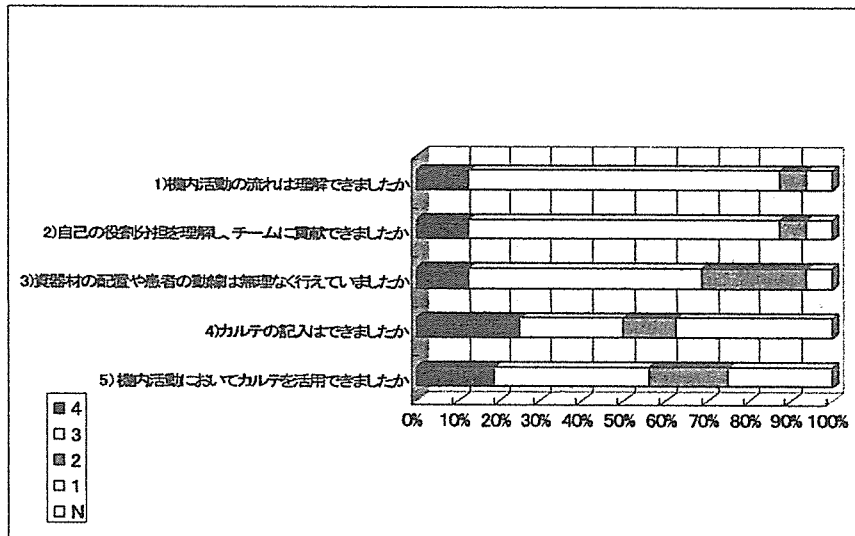
SAFETY



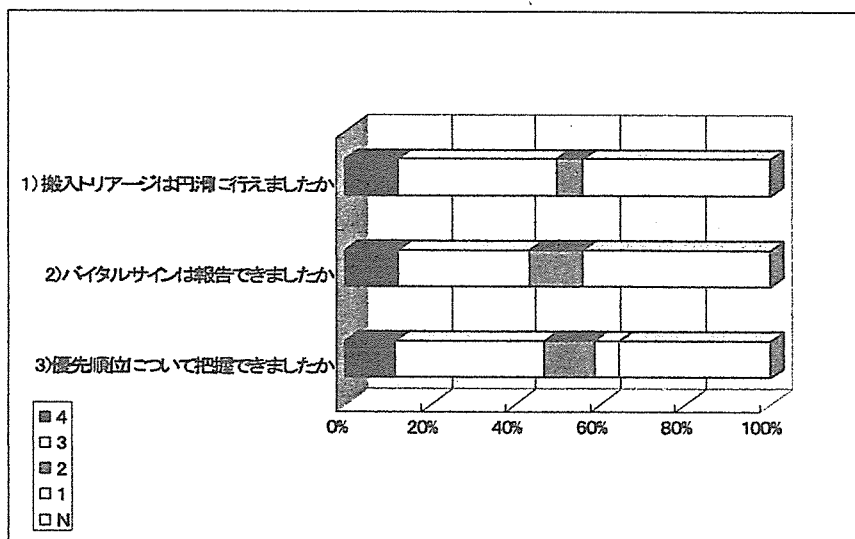
COMMUNICATION



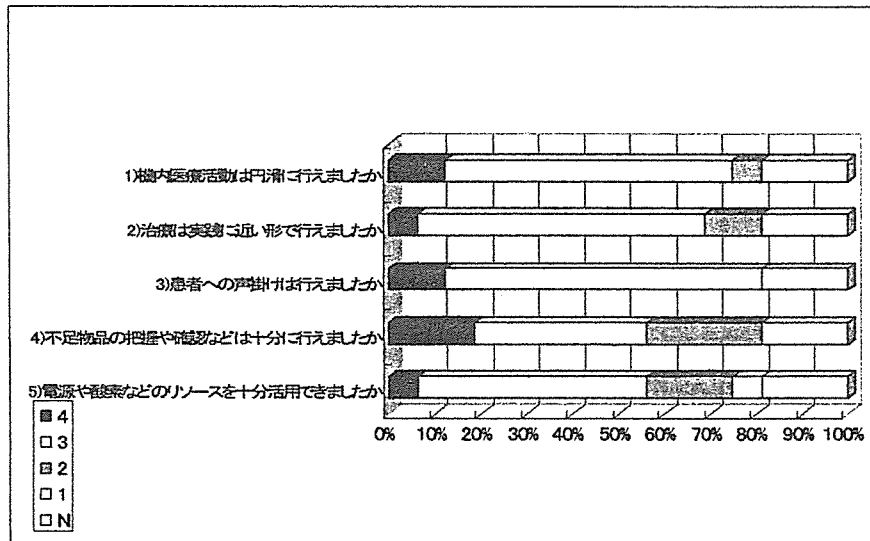
ASSESSMENT



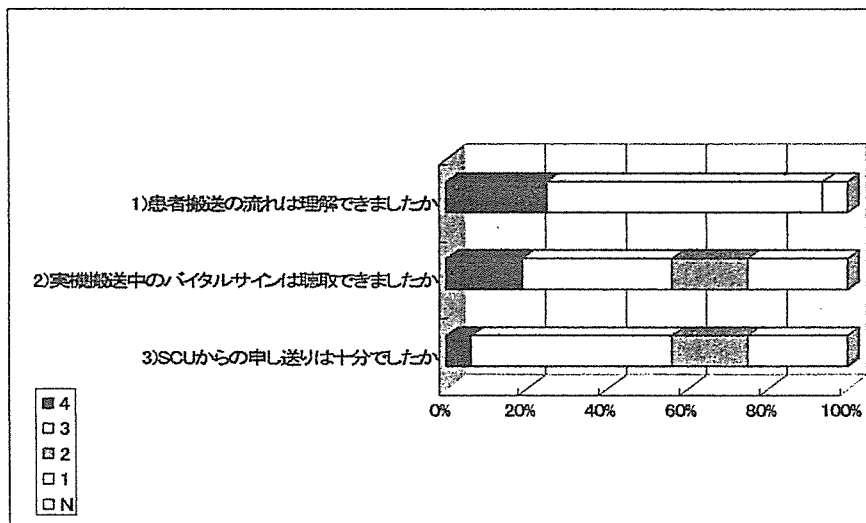
TRIAGE



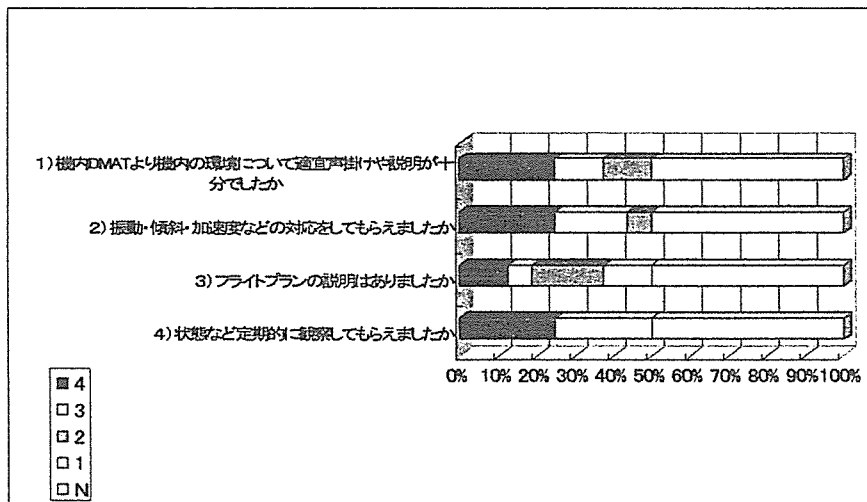
TREATMENT



TRANSPORTATION

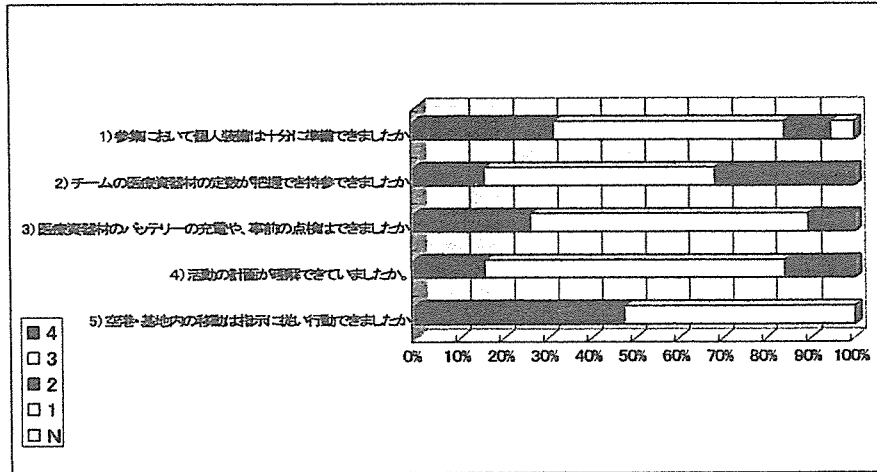


模擬患者

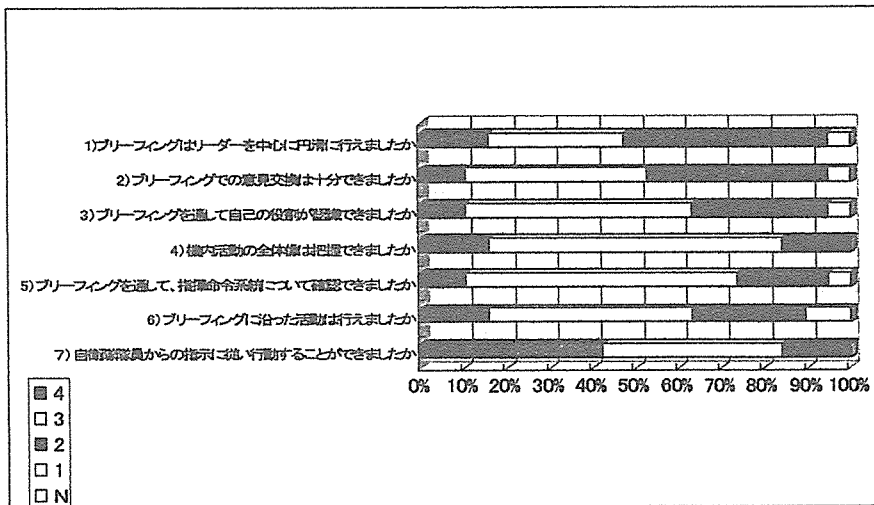


初動体制

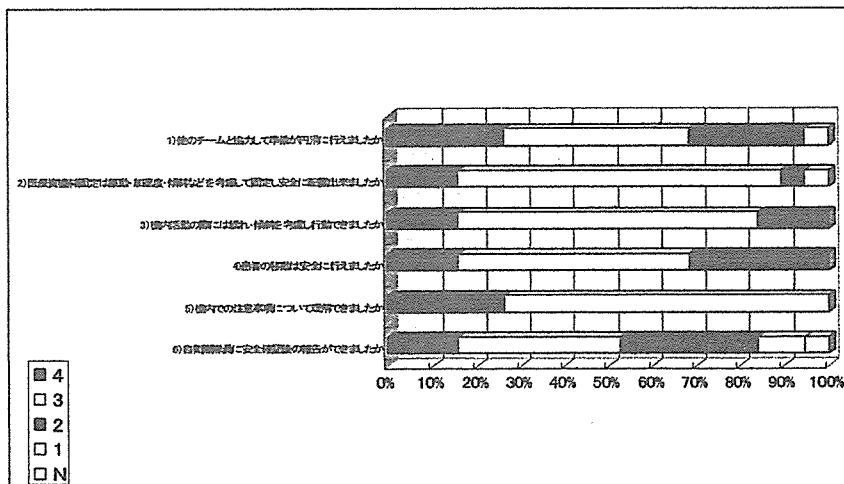
n=19



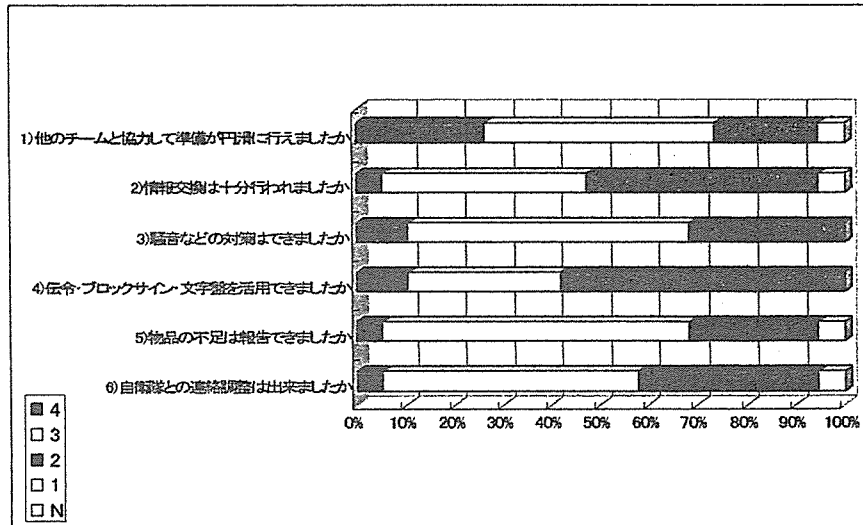
COMMAND



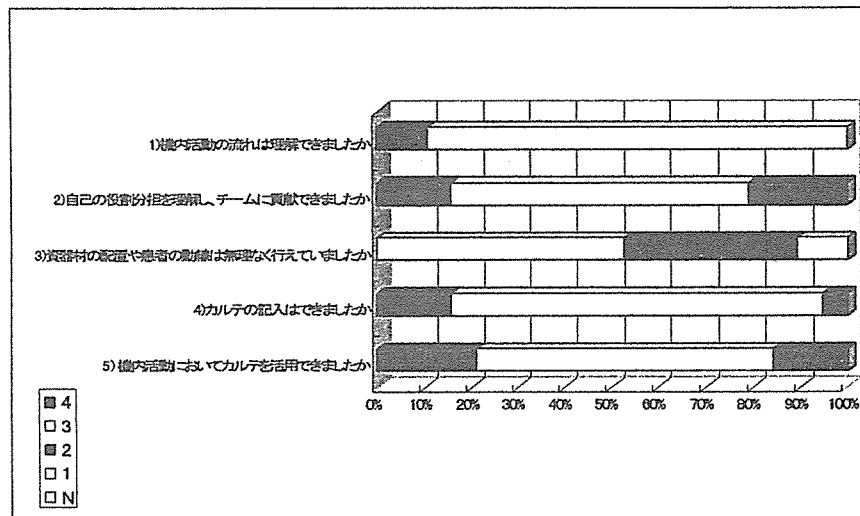
SAFETY



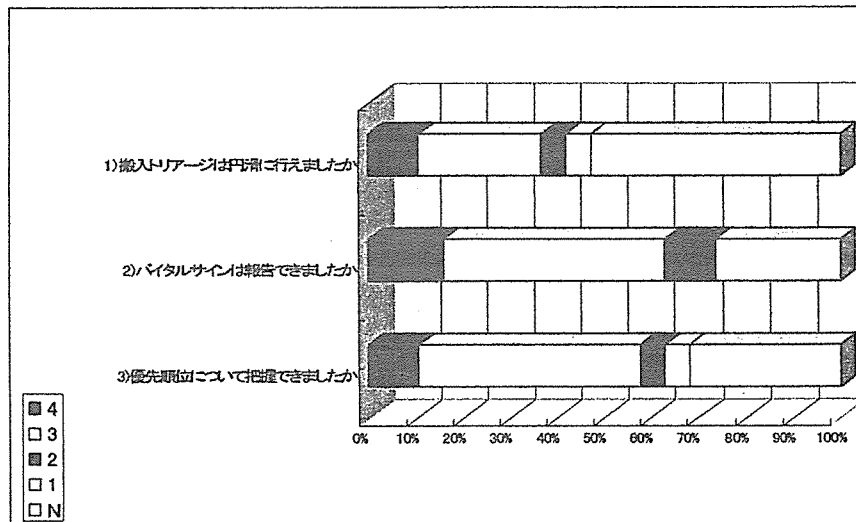
COMMUNICATION



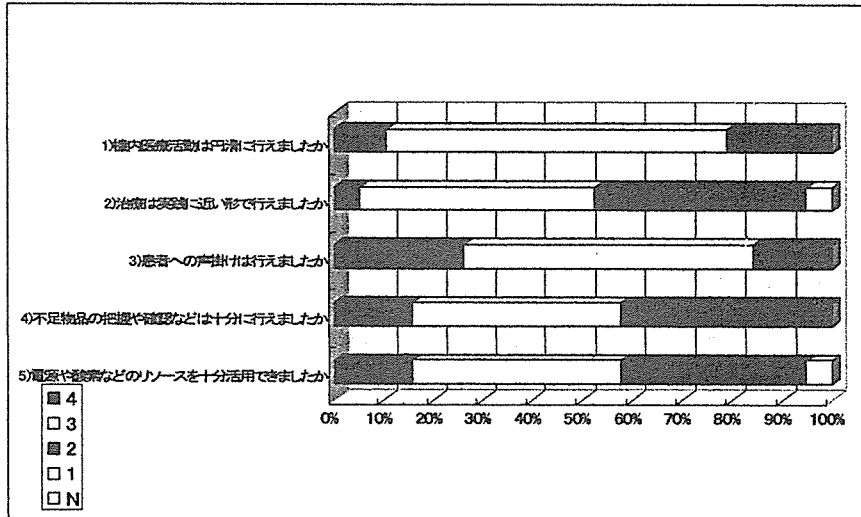
ASSESSMENT



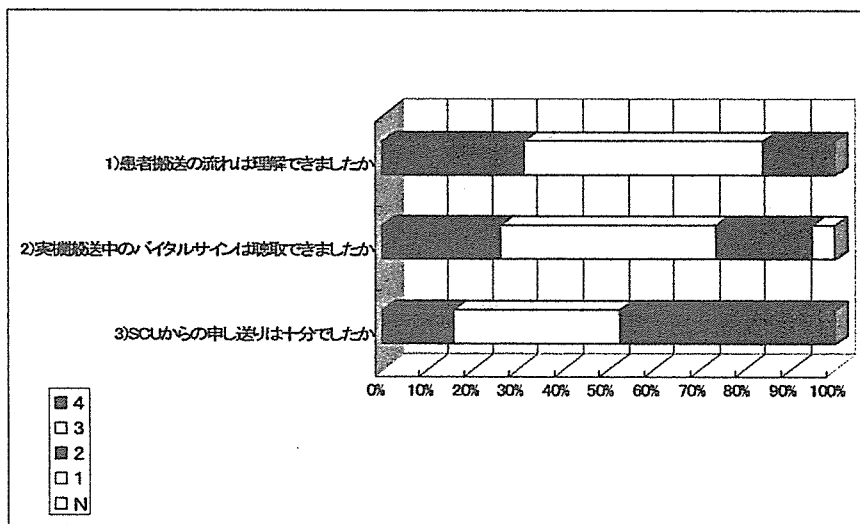
TRIAGE



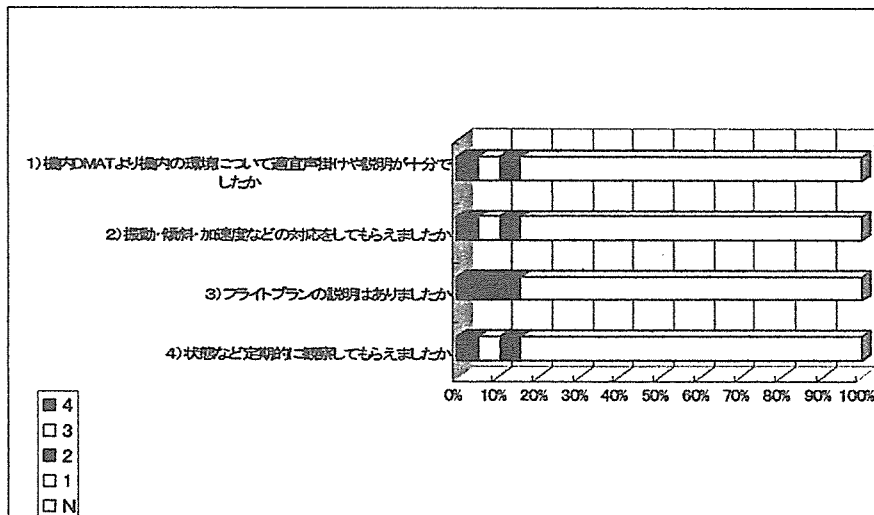
TREATMENT

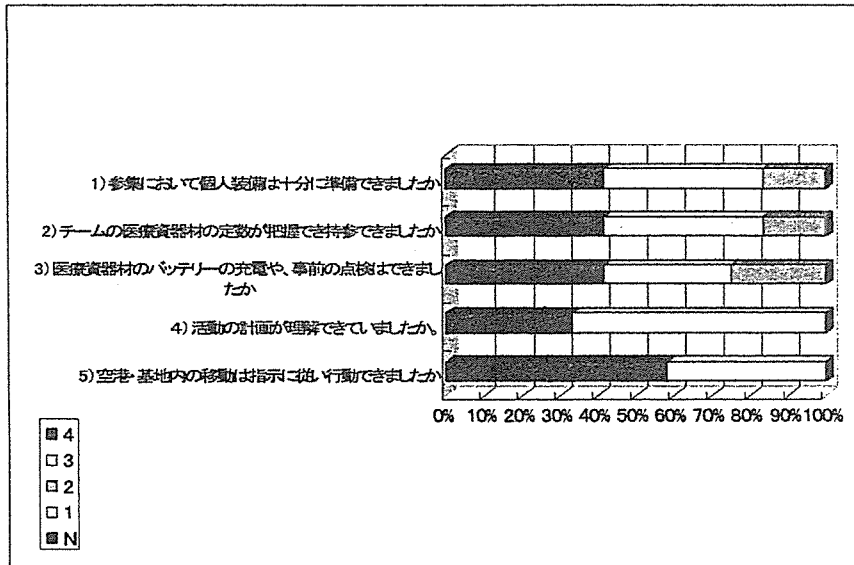


TRANSPORTATION

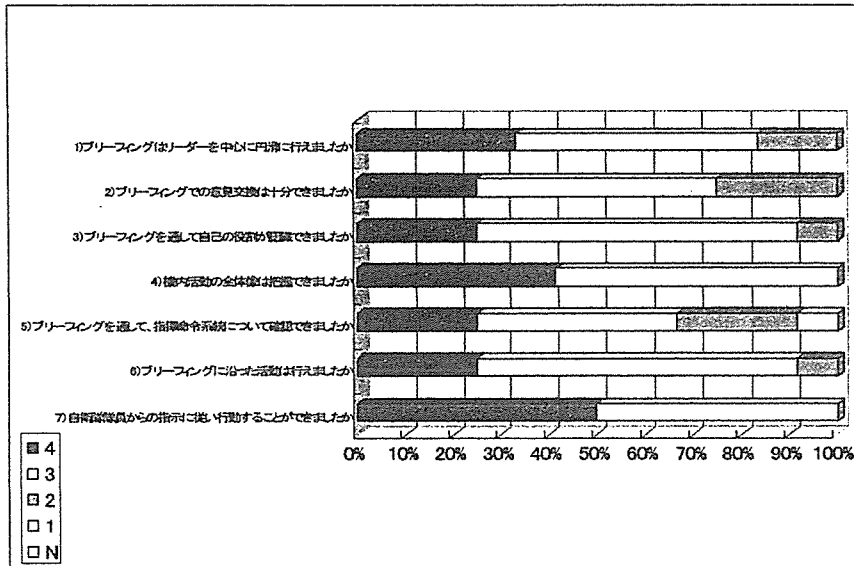


模擬患者





COMMAND



SAFETY

