

1994年11月10日発行(通巻5号)

発行責任者 小池 欣一(財団理事長)

編集責任者 森 真由美(普及広報委員長)

発行:財団法人 骨髄移植推進財団

〒160 東京都新宿区新宿1-4-8 新宿小川ビル4F

TEL.03-3355-5041 FAX.03-3355-5090

郵便振替口座:00130-2-609313

日本骨髄バンク

NEWS

ニュース

こんなに元気になりました

「みなさん、こんにちわ。私は、福島県の小学校5年生(10歳)の三瓶徳子(さんべいのりこ)です。小学校1年生の夏に急性白血病になり、昨年夏に、骨髄バンクのドナーから骨髄液をもらって骨髄移植を受けることができました。いまでは毎日、元気に学校に通っています。」

三瓶徳子ちゃんに、聞いてみました。

——学校はたのしい?

徳子ちゃん「今年の夏はものすごく暑くて、学校のプールで水泳してもいいって先生が言ってくれたの。本当にうれしかった。でも、3年間も入院してたので、勉強がよくわからなくて、みんなについていくのが大変なの」

——入院中で辛かったことは?

徳子ちゃん「入院している時は、もう病気が治らないと思った時もあるよ。入院中に同じ病気の子が、何人も死んじゃたの…。とてもかなしかった。お母さんが『二人で病院から逃げようか』って言ったの。でも、同じ病気のRくんが頑張ってたから、だからもうすこし頑張るって言ったの、そうしたらお母さんが泣きながら私を抱き締めてくれたの」

——退院して、何が一番うれしかった?

徳子ちゃん「うーん、もう病院のベッドで寝なくていいのは、うれしかった。いまはね、おかあさんのごはんが食べれるのが一番うれしい」

——大きくなったら、何にしたいの?

徳子ちゃん「お医者さんはイヤだよ。もう病院へは行きたくないもん。でもね、今年の七夕のとき短冊に『ドナーがふえて、たくさん骨髄移植ができますように』って書いたんだ」



今日の図工の時間は校舎の写生。笑顔いっぱい三瓶徳子ちゃん。

三瓶さん親子は、いま、苦しかった4年間を取り戻し、家族みんなで力を合わせて健康に明るい毎日を送っています。のりこちゃん、お父さん、お母さん、お姉さんたち、これからも頑張ってください。三瓶徳子ちゃんとその家族の皆さんは、今年の公共広告機構提供の新聞・テレビでのキャンペーンにご協力下さいます。

◎200例達成、ありがとう

日本骨髄バンクはドナー登録開始から1年たった昨年1月に、第1号の非血縁者間移植の行われ骨髄バンクとしての機能を本格的に発揮し始めました。今年2月には移植累計数が100例を突破し、今年9月には累計200例に達しました。さらに非血縁者間骨髄移植は、その後も順調に実施され、10月末現在で238例となっています。骨髄を提供していただきましたドナーの皆様には、患者さんに生きるチャンス「いのちの贈りもの」を下さいます。本当にありがとうございます。

なお、本紙第4面にこれまでに実施された200例までの統計を掲載してあります。

◎骨髄バンクは医療として定着へ

日本における(同種)骨髄移植は、昨年は1年間500例程度、今年1年間は600例以上と予測されています。骨髄移植件数は、血縁者間では適合者がいま以上には増えないためこれ以上は拡大せず、今後は、骨髄バンクを通した非血縁者間移植が移植件数全体の伸びとなっている状況です。今年は全体の約30%が骨髄バンクを通じた移植となります。いまや、白血病や重症再生不良性貧血など血液難病にとって、骨髄バンクはなくてはならないシステムとなり、日本の医療に定着しはじめたと言えます。

◎10万人のドナー登録が必要です

ドナー登録は、9月末で有効ドナー数55,700名になりました。しかし、5万人を突破して安心したのでしょうか、今春以降、ドナー登録数は以前の半分以上と低迷しています。年間、1000名以上の患者さんが肉親に提供者が見出せず、骨髄バンクのドナーの善意にいちの望みをかけています。これらの患者さん全てを平等に救うためには、できるだけ早くドナー登録を10万人以上とする必要があります。一層のご協力をお願いいたします。

ドキュメント非血縁骨髄移植 早川さんの場合

日本骨髄バンクを通した非血縁ドナーから骨髄の提供を受け、昨年の後半に骨髄移植をした患者さんの一人が千葉県にお住まいの早川真名さん(31歳)です。

早川さんはお仕事は小児科の女医さんです。その早川さんが健康診断で貧血を指摘されたのが2年前の春、その夏に骨髄異形成症候群と診断されました。病気は急速に進行し、1ヶ月後には白血病に転化しました。



発病当時の早川真名さん(31歳)の長男・悠ちゃんと。

さいわい化学療法(投薬による治療)が効を奏し、安定した状態を保つことができましたが、いつ病気が再発するかも知れません。完治させるために、早川さんは骨髄バンクに患者登録し、骨髄移植の道を選びました。そして幸運にも骨髄バンクでドナーが見つかり、検査が進みドナーの提供同意も得られて移植が可能になったのです。

早川さんが入院したのは移植3週間前、1週間前には個室に移り移植前処置が始まりました。致死量の何倍もの抗癌剤で、白血病細胞に冒された骨髄をたたくのです。それまでの化学療法とは比べものにならない苦しさだったと早川さんは言います。抗癌剤の副作用で、間断なく吐き気が襲い、睡眠効果のある吐き気止めで何とか眠って耐え忍びました。



抗癌剤の激しい副作用に襲われた前処置を受けていた頃、吐き気止めの睡眠作用で眠って耐えていた早川さん。脱毛に備えてあらかじめ髪は短く切っている。

ドナーの骨髄は移植病院のスタッフが、骨髄採取の行われる病院に受け取りに行きます。早川さんのドナーは遠隔地であったため、前日スタッフは現地に向け出発しました。患者さんは移植病院によっては数日前から無菌室入りするところもありますが、早川さんは移植当日に無菌室に入りました。その朝に採取されたドナーの骨髄が病院に到着したのは午後3時半過ぎ、それから早速、早川さんの静脈に点滴で骨髄液が移植されました。移植の行われたその瞬間、早川さんの瞳から涙がこぼれていました。



骨髄移植の瞬間。写真ではわかりにくいですが、透明のチューブの管を通してドナーの骨髄液が早川さんの静脈へと注入されている。



抗癌剤の副作用で、ついに髪の毛はすべて抜け落ちてしまった。(移植10日後)

こうした闘病生活中のほとんどをご主人の正広さん(33歳)は無菌室脇の廊下に泊まり込んで看病しました。大学時代に知り合い結婚したお二人ですが、正広さんはその後一念発起して医師をめざして再入学した医学生です。移植の時はちょうど試験勉強の時期、廊下で勉強しながら、つらい治療と闘う妻を励まし続けたのです。



無菌室脇の廊下に泊まり込むご主人の正広さん。右のガラス窓の向こうが早川さんのいる無菌室、2人の会話に使う専用電話(インターホン)が壁にかかっている。

ドナーの骨髄が早川さんの体内で生着したと主治医に告げられたのは20日後のことでした。やがて無菌室を出ることを許されました。経過は極めて順調で、非血縁者間骨髄移植では激しいことの多いGVHD(移植されたドナーの骨髄の免疫が患者の全身を攻撃する反応)もほとんどありませんでした。よほどドナーとHLAの相性が良かったのかも知れません。やがて早川さんは移植後3ヶ月足らずで退院することができました。



無菌食のうどんを食べる。激しい下痢もようやくおさまリ、体力をつけるためにも頑張っテ食べる。

発病当時1歳だった息子の悠ちゃんも3歳になりました。お母さんが元気になって、いちばんうれしいのは悠ちゃんかも知れません。移植から1年にならない今年9月から、早川さんは仕事に復帰しました。今では以前と同じように診察をしています。患者になったお医者さんは、今また医師に戻ることができたのです。

最後に、早川真名さんからのメッセージです。
「私にいのちを分けてくださったドナーの方、医療スタッフの方々、温かく励ましてくださった多くの皆様に心からの感謝を申し上げます。本当にありがとうございました。」



社会復帰して、外来患者を診察する早川さんの表情は、発病前と同様に生き生きとしている。

骨髓提供体験手記



深まった家族の絆

田中喜美子(42歳・会社員)

子供たちも大きくなりました。このまま年を重ねていくのか、誰かのためになっているだろうか。何かをしなくてはというあせりがありました。注射嫌い、献血さえ一度も経験のない私にとって、骨髓バンクへの登録は初めての試みでした。今回、何度か採血され、その度に私の骨髓を必要として苦しんでいる患者さんがいると思って頑張りました。

よくあるHLA型なのか、案外早く適合する患者さんが現れました。昨年秋、連絡が届き、くわしい検査のこと、もろもろの説明書もあり、改めてことの重大さを知りました。それまで安易に考えていたようです。娘と主人には、登録する旨を話してはいましたが、こんなに早く実現するとは思っていませんでした。

娘は最初から理解してくれ「私も20歳になったらきっと登録する」と言ってくれました。離れて住む息子は麻酔が不安だったようで「あんな恐いことやめてくれ」と、すぐには賛成してくれません。という私は主人とともに、お借りした採取のビデオを見て絶句しました。特に主人は「こんなにしてまで他人のためにするのか、僕だったら嫌だ」と、男どもは言いました。でも、最後には我を通す私の思うようになったのかも知れません。

何度か仕事を中断して検査したのに「諸検査の結果、今回の骨髓移植は見合わせることにになりました」との通知です。なのに一ヶ月後、同じ患者さんのドナーにと白羽の矢がたちました。第二候補だったのでしょうか。とにかく宝くじにも当たらない私にとって、ラッキーなことと思うことにしました。最終説明と同意確認のため主人と娘とともに出かけました。採取の方法などわかりやすく説明して頂きました。皆が心配している麻酔についても、過去の事故の例などこれでもか、これでもか、と資料を提供してくれました。でも、そこでは同意書にサインをせず持ち帰り、家で話し合い後日郵送

することにしたのです。

その後4度採取病院へ出かけました。休日をとるのも大変でしたが、乗りかかった船です。採取日が決まり、自己血を採血する日程も組まれました。自動車を運転する私は、事故もなく風邪もひかないようにしなくてはなりません。責任重大です。

とうとう入院する日がきました。雨が降っています。数日前から喧嘩している主人は口もきいてくれません。なんとも不安な門出でした。病院ではスタッフや患者さんに親切にして頂き、いたれりつくせりの環境でした。「忙しいなら来ていい」と啖呵をきったのですが、当日は家族全員と姉夫婦もかけつけ一日中見守ってくれました。姉は感動と感激で泣きっぱなしです。かたや私は、手術室に入り麻酔が効くまで「あー、えらいことしてしもた、もうこんな痛いこわいこと絶対いやや」と思っていました。

麻酔から醒め、責任を果たせたことに充分満足できました。感激の一日が終わったのです。全身麻酔で採取の瞬間の感激はわかりませんが、きっと出産で赤ちゃんがオギャーと生まれてくる時のような、何ともいえない気持ちだと思います。

退院には主人が休日を取り、迎えにきてくれました。喧嘩のことも忘れ、やさしくしてくれます。ドナーになることの素晴らしさを共に喜んでくれました。夫婦の話題も増えました。でも、乾杯したい私にはビールが苦いのです。気力がなくなる日が続きました。でも一週間すると、ビールの美味しいこと、この上ありません。

精神的にひとまわり大きくなり、一層家族の絆が深まったように思います。娘も口うるさいだけだった母親の見方を変えたようです。

私の骨髓が患者さんに移植され、日一日と回復されるように、お祈りしています。もう一人のわが子へ。(京都府在)

非血縁者間骨髄移植200例の報告

日本骨髄バンクでは、今年9月上旬に非血縁者間骨髄移植が200例に達し、200例までの統計をまとめて10月12日に公表いたしました。2例の再移植を含みますので、移植を受けられた患者さん198名と、ドナー200名に関するものです。

なお、移植を受けた患者さん198名のうち、生存者は136名(内、退院71名・入院中58名・再発7名)で、残念ながら移植されながらも死亡された患者さんが62名になります。

200例の移植状況は下表の通りです。

非血縁者間骨髄移植実施状況

年・月	月間	累計
平成5年1月	1	1
2月	2	3
3月	5	8
4月	1	9
5月	9	18
6月	6	24
7月	10	34
8月	4	38
9月	12	50
10月	12	62
11月	17	79
12月	7	86
平成6年1月	7	93
2月	13	106
3月	17	123
4月	11	134
5月	15	149
6月	22	171
7月	17	188
8月	11	199
9月	1	200

平成6年9月は途中まで、再移植2例を含む。

移植患者疾患別

病名	小児	成人	合計
急性リンパ性白血病	15	31	46
急性骨髄性白血病	8	17	25
慢性骨髄性白血病	8	69	77
骨髄異形成症候群	6	6	12
重症再生不良性貧血	16	12	28
先天性代謝異常症	5	0	5
先天性免疫不全症	5	0	5
合計	63	135	198

移植患者年齢・男女別

年齢	0-5	6-15	16-25	26-35	36-45	合計
男	13	27	38	22	13	113
女	4	18	25	20	18	85
計	17	45	63	42	31	198

骨髄提供者年齢・男女別

	20歳代	30歳代	40歳代	合計
男	29	53	40	122
女	25	23	30	78
計	54	76	70	200

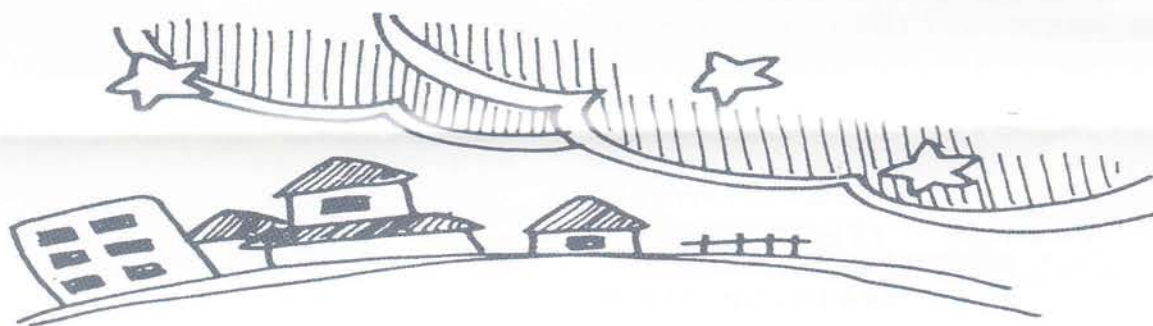
移植患者居住地と地域別移植施設、およびドナーの居住地と地域別採取施設

	患者居住地	移植施設地域	ドナー居住地	採取施設地域
北海道	12	12	16	16
東北	12	8	12	12
関東	59	55	68	71
甲信越	12	6	14	11
東海	41	67	24	27
近畿	37	33	28	26
中四国	10	6	21	22
九州	14	13	17	15
海外	1	1	—	—
合計	198	200	200	200

ドナー入院日数

3日	4日	5日	6日	7日以上	その他	合計
17	88	60	26	7	2	200

(ドナー平均入院日数・4.6日)



日本骨髄バンクの登録状況

患者とドナーの登録状況(平成6年9月末現在)

	ドナー	患者
登録累計数	57,848	2,329
登録取消数	2,148	約800
実質登録数	55,700	約1,500

日本骨髄バンクの登録状況は、9月末までのドナー希望登録者(HLA型のA・B座検査済の方)の累計は、57,848名です。しかし、そのうち年齢制限超過や病気になったり、家族の同意が得られない等の理由で登録取消した方を差し引くと、55,700名となっています。一方、患者さんの登録数は、累計で2,329名です。このうち、すでに骨髄移植を完了した218名の方や、残念ながら病状が悪化し死亡された患者さんなど登録を取消された方を含んだ数字です。取消し数の合計は、およそ800名になります。

しかし、これまでの実績ではこれまでに登録された患者さん全体の6割以上に二次適合のドナー候補者が見つかることになっています。

ドナー登録者が骨髄提供する確率

さて、ドナー登録をされている皆さんが一番興味をお持ちの点は、ご自分がいつ実際に骨髄を提供することになるのだろうか、そして、その確率はどれ位だろうかというところではないでしょうか。

日本骨髄バンクの中央骨髄データセンターでは、毎月2回ドナー登録者と登録患者のHLAデータをコンピュータで検索をかけ、適合状況を出しています。その検索状況は表の通りです。数字だけではわかりにくいですが、その確率を10月11日現在のデータで円面積によって図式化してみました。

すべてのドナー登録者の7割以上の方が、一次検査(HLA型A座・B座)で適合して、二次検査(DR座)を受けるように依頼が出されています。依頼を受けた一次適合ドナーの4分の3はすでに二次検査を済ませていますが、これは登録ドナー全体の55%ほどです。その中から二次検査の結果(DR座)が適合するドナーの確率は、一段と下がります。全体では8.6%の確率で、二次検査を受けたドナーだけの割合でも15.7%ほどです。

さて、二次検査適合があつてからコーディネートに入りますが、患者さんのHLA型によっては二次適合ドナーがたくさん現れることもあります。適合ドナーのいる患者さんは平均3.3人のドナー候補を持っています。中には5人、10人とドナーを持つ方も少なくありません。その全員にコーディネートが進められるわけではありません。コーディネートはまずは同時にドナー候補3人までで進行します。

そして三次検査や最終同意を経て、実際の骨髄移植(提供)となったのは、この時点でわずかに220人ほどですから、ドナー登録者全体の0.4%ということになります。骨髄バンクに登録している方の250人に1人の確率ということになります。

まさに骨髄提供は一生のうちに1度あるかないかの貴重な機会とすることができるでしょう。

データセンター検索状況(10月11日現在)

有効一次検査済ドナー数	55,700人
二次検査依頼ドナー実数(一次適合)	40,184人(登録ドナーの72.1%)
有効二次検査済ドナー数	30,530人(登録ドナーの54.8%)
二次検査適合ドナー累積数	4,797人(登録ドナーの8.6%)
二次検査適合患者累積数	1,424人(全登録患者の61.1%)

日本骨髄バンクのドナー適合状況(10月11日現在)



日米の骨髄バンクでの移植比較

アメリカの骨髄バンク事業は1987年に開始され、7年目の今年は年間800例の骨髄移植が行われるようです。日本では、開始されて3年目の今年は、年間180例前後と予測されています。日米間でその成長のスピードに差はありません。人口はアメリカが日本の約2倍です。そして約130万人のドナー登録数を誇るアメリカと、ドナー登録数5万5千人しかない日本骨髄バンクでのHLA適合の確率は、約60%ではほぼ同じです。アメリカは世界中の多様な民族が移民してきた多民族国家であるためHLAはなかなか適合しないのです。

日本でドナー登録が順調に進めば、来年にもHLA適合の確率が70%以上となり、そして、移植件数も大幅に増加すると期待されています。今後は、善意のドナーの方の意思を生かすためにも移植医療機関の整備・スタッフの充実が欠かせません。

サポーター募集中!

今年6月より、募集開始したサポーターは9月末で、累計927件・320万円になりました。ご協力ありがとうございます。

私たちの目標は、第1に10万人のドナー登録達成です。そして、善意のドナーと骨髄バンクを支える何十万人ものサポーターを募集することです。社会の理解と善意の輪を大きく広げたい。それが私たちの願いです。あなたもサポーターとして骨髄バンクを支えて下さい。

サポーター(1口・1000円)

※問い合わせは骨髄移植推進財団へ

世界の骨髄バンクと日本

アメリカ130万人、イギリス23万人、ドイツ18万人、フランス7万人、台湾5万人、香港2万人、韓国3千人等、38カ国(地域)に骨髄バンクが拡大し、アジアでも日本に続き、次々と骨髄バンクが出来てきました。日本骨髄バンクは、相互の国際協力について検討を開始しています。

海外の患者さん(国籍・人種を問わず)も、日本骨髄バンクへの患者登録を認められています。

今後ともご理解をお願いいたします。

未来にはばたけ骨髄バンク・アジアの仲間とともに

骨髄バンク推進全国大会'94大阪

12月11日(日)午後3時から

MBSギャラクシーホール

※入場無料(大阪市北区茶屋町17-1)

<内容>移植患者とドナーの出会い

コーディネーター・看護婦等のディスカッション

アジア・太平洋骨髄バンクの現状と国際交流

※12月4~11日、MBSホールで「白血病と闘う人々の作品展」開催

登録者の皆さんへ

コーディネーターマニュアルの主な要点

非血縁者間の骨髄移植を円滑に実施するためには、ドナーのご意思と健康状況に十分留意し、適正かつ迅速にコーディネーター(調整活動)を行う必要があります。過去2年間の経験から、改善を必要とする点について慎重に検討が加えられ、今年7月にコーディネーターマニュアルが改訂になりましたので、その概要をお知らせします。

1. 患者登録基準(疾患・病状・年齢等)の拡大
2. コーディネーター開始時での病状等の再判定
3. 患者負担金の一部変更(増額)、減免規程の明確化
4. MLC検査からDNAタイピングへの変更(三次検査)
5. 地区コーディネーター事務局とコーディネーターの配置
6. ドナーフォローアップ体制の整備と徹底
7. ドナー健康状況の不適合条件の明確化

患者さんに関係がある改正点は、1～4です。医療の進歩により、疾患や年齢も少しずつ拡大されてきています。三次検査はHLA型を調べるものですが、遺伝子レベルでより精密に確認して移植成績の向上に役立てるものです。また、時間的な短縮を図るためMLC検査からDNAタイピングへの変更となりました。すでに欧米の骨髄バンクでは、この検査方式に変更されており成果を上げています。

ドナー登録者の方々にとっての改正点は、4～7です。二次適合ドナー数が急増し、以前のようにコーディネーター業務を忙しい臨床医師の兼務でお願いしていくのは困難となってきました。そこで、各地区にコーディネーター事務局を設置し、連絡や事務処理などを行い、その後にコーディネーターに引き継ぐ方式としました。また、意欲ある一般市民の公募によるコーディネーターも養成中です。医師とともにベアになってコーディネーターを行うことになり、今後の活躍が期待されています。

また、ドナーの骨髄採取前後の精神的、肉体的な健康状態を、定期的にフォローアップする体制を整備しました。ドナーの方が健康で安心して骨髄提供できる体制となるよう、一層の努力を続けていきます。

家族の理解と同意は不可欠です

日本骨髄バンクのドナー登録の条件として「家族の同意を得た方」があります。コーディネーター開始時には、この点を重要なポイントとして必ずドナー候補者にお聞きしています。登録者は20歳以上の成人で、法的には家族の同意は必要ありません。しかし、骨髄提供には4～5日の入院が必要で、ご家族が見舞いされたり、付き添いをされる方もあります。せっかくの善意の登録・提供がご家族内でのトラブルの原因になるのは骨髄バンクの本意ではありません。

必ずご家族と十分に話し合ったうえで登録をお願いします。また、ご両親と離れて暮らされている方などは、ぜひパンフレット等を家族にお送りし、話し合ってください。

なお、三次検査費用やコーディネーター費用の多くは、患者負担金で賄われております。

日本小型自動車振興会(オートレース)から 公益資金の補助決定!

今年度、骨髄バンクの普及啓発用ポスター・パンフレット・リーフレットの印刷費に対し、日本小型自動車振興会(オートレース)より公益資金が補助されることになりました。感謝してご報告いたします。

ドナー不適合条件を設定

これまでの経験により、善意のドナーの健康を守り、移植を成功させるためにドナー不適合条件が明確化されました。以下に該当する方は、ドナーになれませんので、ドナー登録をご遠慮下さいますようお願いいたします。

- 病気治療中の方、または、服薬中の方
- 悪性腫瘍(ガン)、膠原病(慢性関節リウマチなど)、心筋梗塞、狭心症、脳卒中、悪性高熱症(本人・家族とも)などの既往歴がある方
- 高血圧(151以上)、低血圧(89以下)の方
- 輸血を受けたことがある方、ウイルス性肝炎・梅毒等人に移る恐れがある感染症を持っている方、貧血の方、血液の病気の方
- 妊娠中の方、出産後1年を経っていない方
- 体重が男性45kg・女性40kg以下の方、過度の肥満の方(標準体重より40%以上超過の方、※標準体重=身長²×0.9)
- その他、医師が不適切と認める疾患の既往がある方(気管支ぜんそく、糖尿病、肝臓・腎臓・心臓等の機能障害、アレルギー、けいれん性疾患、精神的疾患など)、または、治療中の方

ドナーカードをお送りします

このたび、ドナー登録者には骨髄バンクの「ドナーカード」を発行することになり、登録者には本紙に同封してお送りいたしました。

今後登録されるドナー希望者の皆さんには、登録手続きの際に各骨髄データセンターか保健所でお渡し致します。

なお、このカードは各自のご意志で携帯所持して頂くものであり、裏面の氏名、登録センター名などは、すべてご自分でご記入ください。なお、登録センター名と連絡先は、本紙送付の封筒に記載されておりますので、参考にしてください。また、紛失などで再発行を希望される方は骨髄移植推進財団までお申し出ください。

DONOR CARD



日本骨髄バンク

日本骨髄バンクのドナーカード

編集後記

●日本骨髄バンクは人々の善意で支えられている事業です。その善意の最たるものが骨髄を提供して下さるドナーの愛とやさしさと勇気です。●骨髄移植医療施設のスタッフたちも、骨髄バンクの稼働により急増する骨髄移植を一例でも多く実施するために、まさに休みなしの状況の中、必死に頑張っています。●また、骨髄バンク運動を推進しているボランティア団体の皆さんも、広く市民に骨髄バンクの理解を求める活動を懸命に展開しています。●骨髄バンクはこうした多くの方々の善意と人の生命の大切さを思いやる気持ちによって支えられているのです。●その骨髄バンクも、ようやく本格的な機能を発揮し出したところ、ヨチヨチ歩きながらも自立して動き出した状態です。●まだまだ改善しなければならない点もたくさんあります。そしてもっと広く皆様方の御支援も必要です。御意見等をお寄せ下さい。より良い骨髄バンクを育てて行くために。(Y&N)