

れ、早急の対策が求められる。

本年度は国民の遺伝に対する認識を調査したが、一般市民にとっては遺伝の問題は一部の人の問題であり、当事者意識は少ないということ、優生学的な考え方をまだ多くの人が有していることが見えてくる。来年度以降はこうした点についての教育プログラムの開発と実践を行う予定である。

E. 結論

多くの市民にとって、遺伝の問題は自らがかわりうる身近な問題であるという意識は薄い。高校での生物の履修は少なくとも現時点では遺伝に関する知識・意識の向上には貢献していない。遺伝の専門家が日常に用いている用語は必ずしも一般市民には浸透しておらず、こうした用語の乱用はかえって市民を「遺伝」から遠ざける危険性もあるかもしれない。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

櫻井晃洋：遺伝医学教育，社会啓発－正しい遺伝の知識を広めるために．医学のあゆみ 212: 1137-1141, 2005.

2. 学会発表

福嶋義光，山内泰子，森由紀，古庄知己，和田敬仁，涌井敬子，櫻井晃洋：医学教育における遺伝医学教育の現状：広報委員会の調査から．第12回日本遺伝子診療学会大会
森由紀，山内泰子，古庄知己，和田敬仁，涌井敬子，櫻井晃洋，中村昭則，山下浩美，玉井真理子，福嶋義光：遺伝子診療部と地域保健活動との連携強化の試み：遺伝啓発ドラマを用いた研修プログラム．日本人類遺伝学会第50回大会

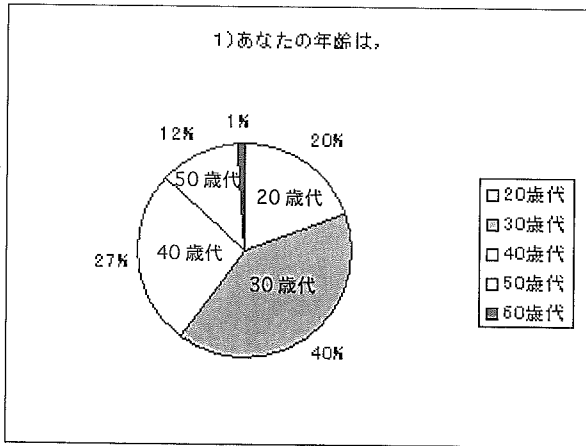
櫻井晃洋，北村隆始，大塚亜紀子，福嶋義光：医療関連企業における遺伝医学研修とその意義．日本人類遺伝学会第50回大会

H. 知的財産権の出願・登録状況

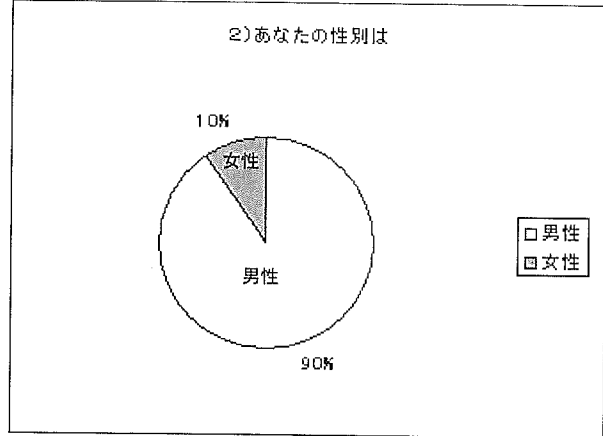
なし

医療系民間企業社員を対象としたアンケート調査結果：

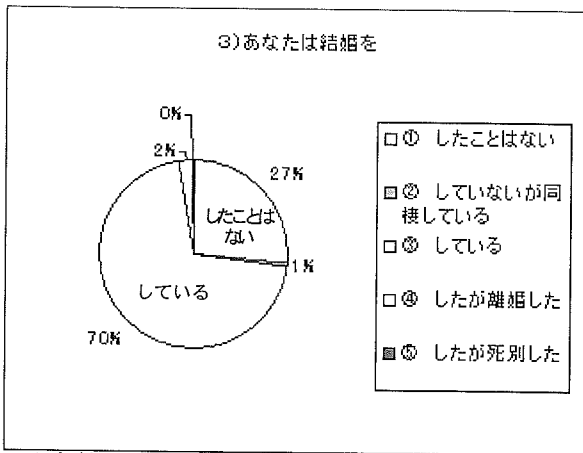
1)年齢



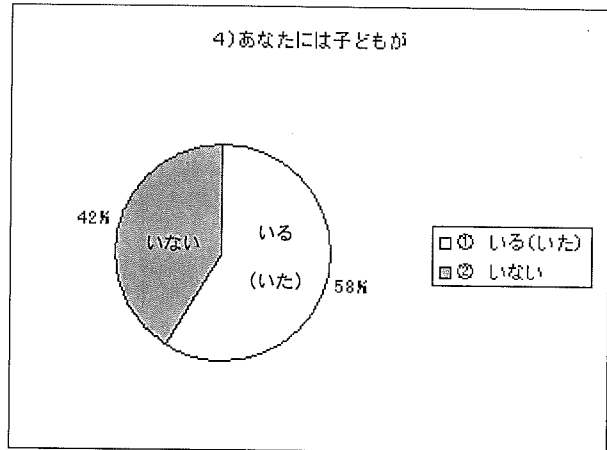
2)性別



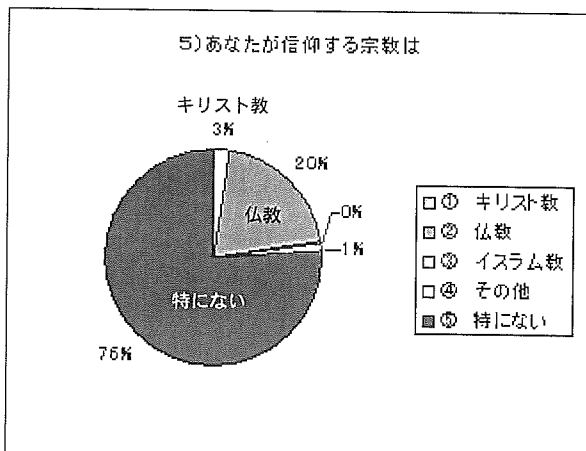
3)結婚



3)結婚



5)宗教



●遺伝に関することがらについて

6)中学校で習ったことがある

はい	いいえ	(%)
71.5	28.5	(%)

7)高校で習ったことがある

はい	いいえ	(%)
80.7	19.3	(%)

8) 大学・専門学校の教養課程で習ったことがある

はい	いいえ	
22.9	77.1	(%)

9) 大学・専門学校の専門課程で習ったことがある

はい	いいえ	
9.4	90.6	(%)

10) 本を読んだことがある

はい	いいえ	
48.3	51.7	(%)

11) テレビで見たことがある

はい	いいえ	
90.6	9.4	(%)

12) 人から聞いたことがある

はい	いいえ	
78.9	21.1	(%)

13) 6)～12)以外で聞いたことがある

はい	いいえ	
41.6	58.4	(%)

● 次の言葉をどの程度知っているか

	聞いたことが	聞いたことはあるが	なんとなくわかるが	だいたい理解	理解して	
	ない	意味はわからない	うまく説明できない	できている	人に説明もできる	
14) 遺伝	1	1	44	47	7	(%)
15) 遺伝子	0	4	48	42	6	
16) DNA	0	3	51	38	8	
17) 染色体	0	7	53	33	7	
18) ゲノム	0	33	50	15	2	
19) 遺伝子診断	3	23	48	24	2	
20) 出生前診断	9	17	40	31	3	
21) 遺伝子治療	1	21	51	24	3	

遺伝に関連する意識についての調査。「前」「後」は講習前後の回答を示す。

22) 43) 人の能力や体質はすべて遺伝によって決まる

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	34	315	155	225	27
後	34	219	170	288	25 (名)

23) 44) 親から子へ体質を伝える本体遺伝子である

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	285	395	36	30	14
後	345	305	39	39	10 (名)

24) 45) 人の体質は生涯の間に少しずつ変化する

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	406	282	30	29	10
後	301	302	58	59	13 (名)

25)46)人の遺伝子は生涯の間に少しずつ変化する

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	77	121	110	401	49
後	81	129	76	402	44 (名)

26)47)親が遺伝性の病気になったら子どもも必ず同じ病気になる

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	21	77	137	469	54
後	3	87	98	500	49 (名)

27)48)親が正常であれば子どもが遺伝病になることはない

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	21	77	137	469	54
後	9	24	68	597	38 (名)

28)49)遺伝病はめずらしい病気で、大多数の人には関係ない

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	35	131	167	369	57
後	7	54	100	542	30 (名)

29)50)遺伝病の治療には遺伝子治療を行う必要がある

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	123	288	86	83	176
後	140	242	89	96	167 (名)

30)51)遺伝病の人はなるべく子どもを産まないようにしたほうがよい

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	36	90	118	352	161
後	16	71	121	371	156 (名)

31)52)遺伝病は医学の進歩によって将来的になくすることができる

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	193	266	87	110	102
後	140	239	84	160	115 (名)

32)53)病気によっては遺伝子を調べることで将来発病するかどうか予測できる

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	380	327	18	13	21
後	332	316	22	39	30 (名)

33)54)遺伝子の検査を積極的に行ってさまざまな健康管理に役立てるべきだ

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	

前	241	270	110	61	78
後	172	234	122	102	107 (名)

34)55)あなたの兄弟姉妹の婚約者の家族に遺伝病の人がいると言われたら

	してほしくないが		まったく気に		
	結婚に反対	強く反対はしない	構わない	しない	わからない
前	32	193	428	44	57
後	17	152	462	40	64

35)56)予防法や治療法がある病気の場合: 遺伝子検査を受けたい

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	462	215	35	24	24
後	426	193	41	48	28 (名)

36)57)予防法や治療法がない場合: 遺伝子検査を受けたい

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	197	155	133	171	103
後	147	112	131	225	118 (名)

以下の項目についてどの程度遺伝が影響すると思うか。

37)58)身長

	大いに影響	多少影響	あまり影響	影響は	わからない
	を受ける	を受ける	を受けない	を受けない	
前	242	435	53	20	10
後	202	463	51	14	8 (名)

38)59)血液型

	大いに影響	多少影響	あまり影響	影響は	わからない
	を受ける	を受ける	を受けない	を受けない	
前	616	89	19	23	12
後	590	106	16	18	8 (名)

39)60)知能

	大いに影響	多少影響	あまり影響	影響は	わからない
	を受ける	を受ける	を受けない	を受けない	
前	83	423	187	42	24
後	60	427	172	54	23 (名)

40)61)性格

	大いに影響	多少影響	あまり影響	影響は	わからない
	を受ける	を受ける	を受けない	を受けない	
前	75	401	192	66	24
後	54	446	151	66	21 (名)

41)62)寿命

	大いに影響	多少影響	あまり影響	影響は	わからない
	を受ける	を受ける	を受けない	を受けない	
前					
後					

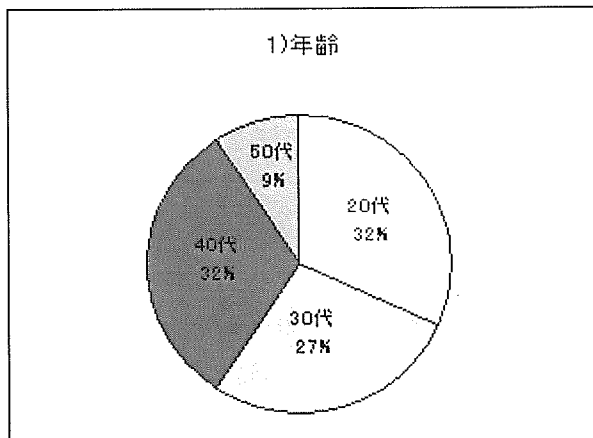
前	44	352	223	81	59
後	39	389	196	60	51 (名)

42)63)がんになるかどうか

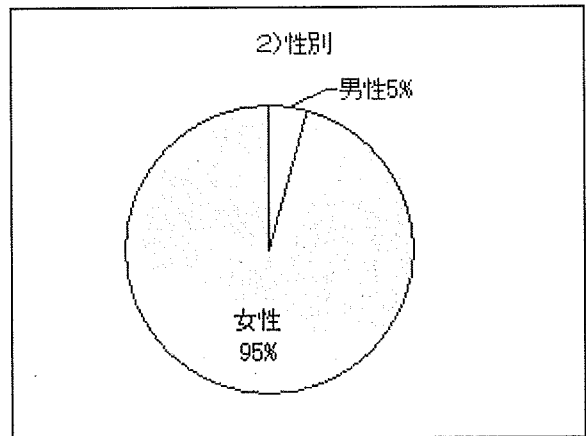
	大いに影響 を受ける	多少影響 を受ける	あまり影響 を受けない	影響は 受けない	わからない
前	132	506	66	17	38
後	75	539	58	22	40 (名)

保健師を対象としたアンケート調査結果：

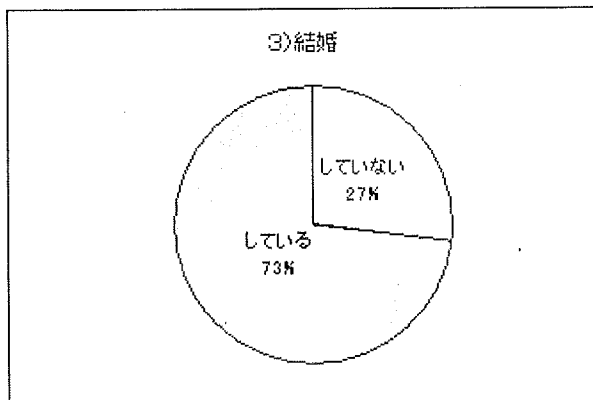
1)年齢



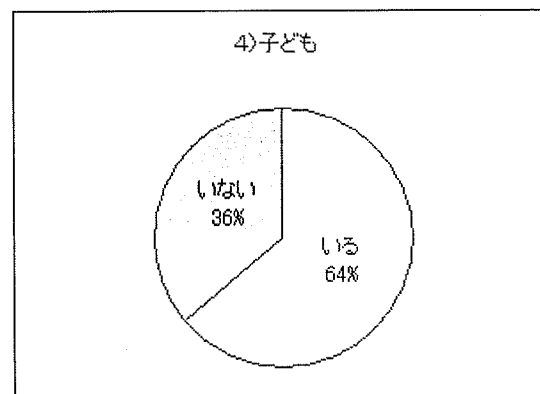
2)性別



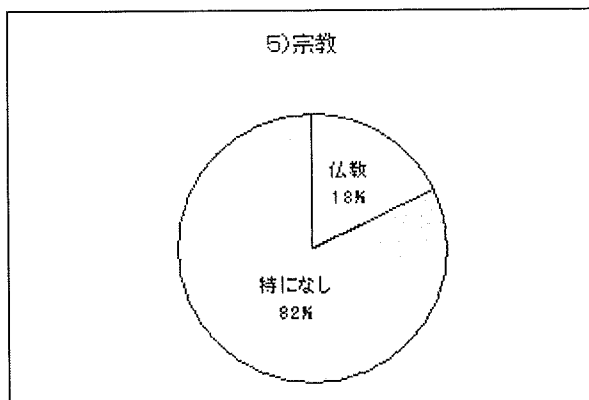
3)結婚



4)子ども



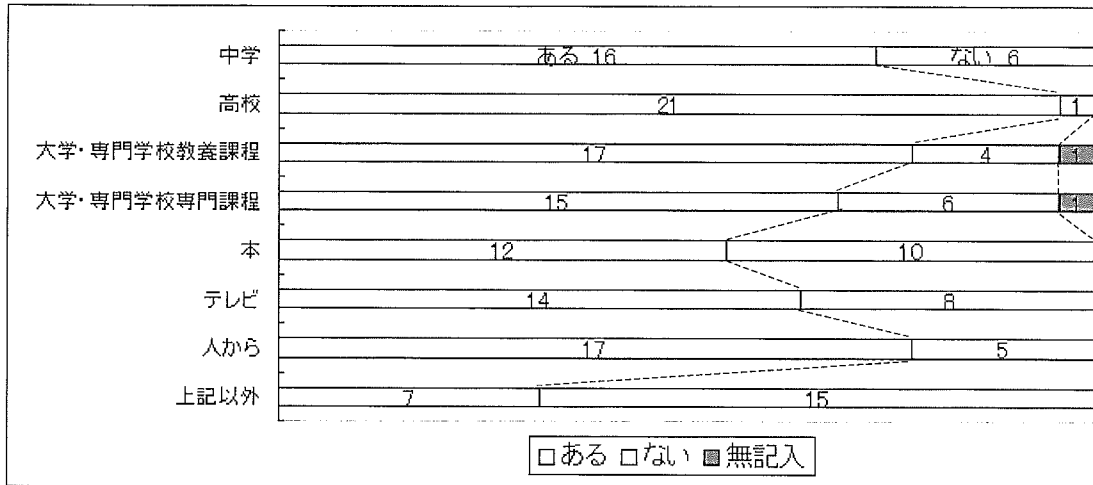
5)宗教



● 遺伝に関することがらについて

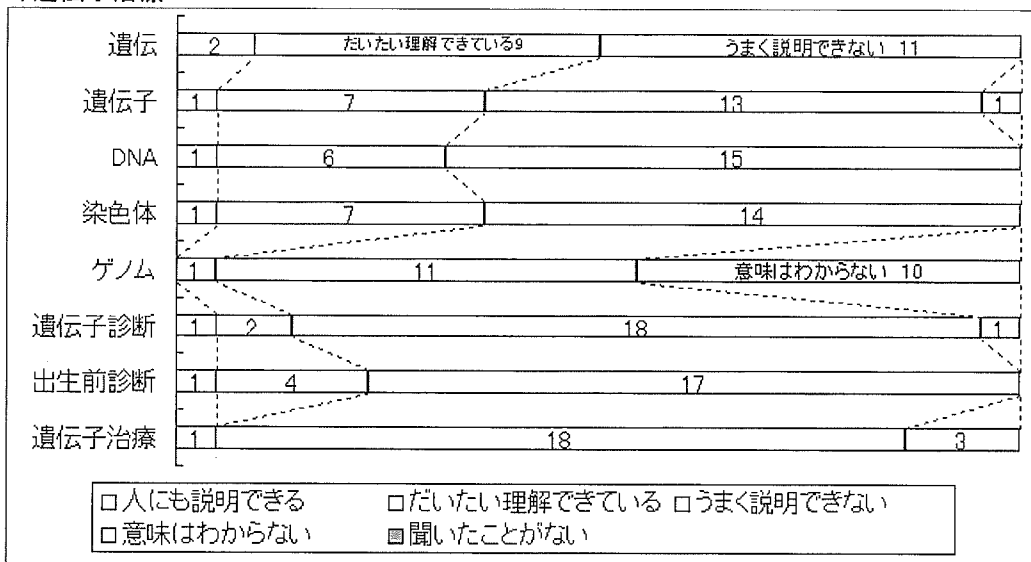
- 6) 中学校で習ったことがある
- 7) 高校で習ったことがある
- 8) 大学・専門学校の教養課程で習ったことがある
- 9) 大学・専門学校の専門課程で習ったことがある

- 10)本を読んだことがある
- 11)テレビで見たことがある
- 12)人から聞いたことがある
- 13)6)～12)以外で聞いたことがある



● 次の言葉をどの程度知っているか

- 14) 遺伝
- 15) 遺伝子
- 16) DNA
- 17) 染色体
- 18) ゲノム
- 19) 遺伝子診断
- 20) 出生前診断
- 21) 遺伝子治療



遺伝に関連する意識についての調査。「前」「後」は講習前後の回答を示す。

22)43)人の能力や体質はすべて遺伝によって決まる

	無記入	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
		そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
前	0	1	9	4	7	0
後	0	2	9	6	5	0 (名)

23)44)親から子へ体質を伝える本体は遺伝子である

どちらかといえば どちらかといえば

	無記入	そう思う	どちらかといえば そう思う	どちらかといえば そう思わない	そう思わない	わからない
前	0	8	11	2	0	1
後	0	16	4	2	0	0

24)45)人の体質は生涯の間に少しずつ変化する

	無記入	そう思う	どちらかといえば そう思う	どちらかといえば そう思わない	そう思わない	わからない
前	0	9	10	1	0	2
後	0	3	13	1	4	1

25)46)人の遺伝子は生涯の間に少しずつ変化する

	無記入	そう思う	どちらかといえば そう思う	どちらかといえば そう思わない	そう思わない	わからない
前	0	2	5	1	14	0
後	0	1	3	2	16	0

26)47)親が遺伝性の病気になったら子どもも必ず同じ病気になる

	無記入	そう思う	どちらかといえば そう思う	どちらかといえば そう思わない	そう思わない	わからない
前	0	0	4	5	12	1
後	0	0	3	1	17	1

27)48)親が正常であれば子どもが遺伝病になることはない

	無記入	そう思う	どちらかといえば そう思う	どちらかといえば そう思わない	そう思わない	わからない
前	0	0	0	7	15	0
後	0	0	0	0	22	0

28)49)遺伝病はめずらしい病気で、大多数の人には関係ない

	無記入	そう思う	どちらかといえば そう思う	どちらかといえば そう思わない	そう思わない	わからない
前	0	0	3	3	15	1
後	0	0	0	0	22	0

29)50)遺伝病の治療には遺伝子治療を行う必要がある

	無記入	そう思う	どちらかといえば そう思う	どちらかといえば そう思わない	そう思わない	わからない
前	0	1	5	5	3	8
後	0	1	5	3	5	8

30)51)遺伝病の人はなるべく子どもを産まないようにしたほうがよい

	無記入	そう思う	どちらかといえば そう思う	どちらかといえば そう思わない	そう思わない	わからない
前	0	0	4	15	3	0
後	0	0	0	5	14	3

31)52)遺伝病は医学の進歩によって将来的になくすることができる

	無記入	そう思う	どちらかといえば		そう思わない	わからない
			そう思う	そう思わない		
前	0	5	3	4	7	3
後	0	5	2	4	6	5 (名)

32)53)病気によっては遺伝子を調べることで将来発病するかどうか予測できる

	無記入	そう思う	どちらかといえば		そう思わない	わからない
			そう思う	そう思わない		
前	0	13	8	0	0	1
後	0	17	5	0	0	0 (名)

33)54)遺伝子の検査を積極的に行ってさまざまな健康管理に役立てるべきだ

	無記入	そう思う	どちらかといえば		そう思わない	わからない
			そう思う	そう思わない		
前	0	2	4	8	3	5
後	0	4	6	6	2	4 (名)

34)55)あなたの兄弟姉妹の婚約者の家族に遺伝病の人がいると言われたら

	無記入	結婚に反対	してほしくないが		まったく気が		わからない
			強く反対はしない	構わない	しない		
前	0	0	3	14	0	5	
後	0	0	3	16	0	3	

35)56)予防法や治療法がある病気の場合: 遺伝子検査を受けたい

	無記入	そう思う	どちらかといえば		そう思わない	わからない
			そう思う	そう思わない		
前	0	11	6	3	1	1
後	1	11	8	1	1	0 (名)

36)57)予防法や治療法がない場合: 遺伝子検査を受けたい

	無記入	そう思う	どちらかといえば		そう思わない	わからない
			そう思う	そう思わない		
前	0	1	3	8	8	2
後	1	1	4	6	9	1 (名)

以下の項目についてどの程度遺伝が影響すると思うか.

37)58)身長

	無記入	大いに影響を受ける	多少影響を受ける	あまり影響を受けない	影響は受けない	わからない
後	1	6	14	0	0	1 (名)

38)59)血液型

	無記入	大いに影響を受ける	多少影響を受ける	あまり影響を受けない	影響は受けない	わからない

後 1 18 2 1 0 0 (名)

39)60)知能

	無記入	大いに影響 を受ける	多少影響 を受ける	あまり影響 を受けない	影響は 受けない	わからない	
前	0	0	16	3	2	1	
後	1	1	17	2	0	1	(名)

40)61)性格

	無記入	大いに影響 を受ける	多少影響 を受ける	あまり影響 を受けない	影響は 受けない	わからない	
前	0	1	12	5	3	1	
後	1	2	15	2	1	1	(名)

41)62)寿命

	無記入	大いに影響 を受ける	多少影響 を受ける	あまり影響 を受けない	影響は 受けない	わからない	
前	0	2	14	5	0	1	
後	1	2	17	1	0	1	(名)

42)63)がんになるかどうか

	無記入	大いに影響 を受ける	多少影響 を受ける	あまり影響 を受けない	影響は 受けない	わからない	
前	0	2	16	3	0	1	
後	1	5	15	1	0	0	(名)

信州大学医学部医学科1年生を対象としたアンケート調査

結果:

● 遺伝に関することがらについて

6) 中学校で習ったことがある

はい	いいえ	(%)
71.9	28.1	

7) 高校で習ったことがある

はい	いいえ	(%)
58.4	41.6	

8) 大学・専門学校の教養課程で習ったことがある

はい	いいえ	(%)
60.7	39.3	

9) 大学・専門学校の専門課程で習ったことがある

はい	いいえ	(%)
23.6	76.4	

10) 本を読んだことがある

はい	いいえ	(%)
61.8	38.2	

11) テレビで見たことがある

はい	いいえ	(%)
83.1	16.9	

12) 人から聞いたことがある

はい	いいえ	(%)
82.0	18.0	

13) 6)~12)以外で聞いたことがある

はい	いいえ	(%)
47.2	52.8	

● 次の言葉をどの程度知っているか

	聞いたことが ない	聞いたことはあるが 意味はわからない	なんとなくわかるが うまく説明できない	だいたい理解 できている	理解して 人に説明もできる	(名)
14) 遺伝	0	4	33	39	13	
15) 遺伝子	0	5	34	32	18	
16) DNA	0	6	31	32	20	
17) 染色体	0	7	33	32	16	
18) ゲノム	0	15	43	20	11	
19) 遺伝子診断	0	2	27	44	16	
20) 出生前診断	0	1	29	40	19	
21) 遺伝子治療	2	14	30	36	7	

遺伝に関連する意識についての調査.

22)人の能力や体質はすべて遺伝によって決まる

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	
	2	22	21	42	2 (名)

23)親から子へ体質を伝える本体遺伝子である

	38	43	4	2	1 (名)
--	----	----	---	---	-------

24)人の体質は生涯の間に少しずつ変化する

	43	36	4	4	2 (名)
--	----	----	---	---	-------

25)人の遺伝子は生涯の間に少しずつ変化する

	12	13	9	51	4 (名)
--	----	----	---	----	-------

26)親が遺伝性の病気になったら子どもも必ず同じ病気になる

	1	15	15	53	5 (名)
--	---	----	----	----	-------

27)親が正常でも子どもが遺伝病になることがある

	71	14	0	2	2 (名)
--	----	----	---	---	-------

28)遺伝病はめずらしい病気で、関係する人は少数である

	4	24	20	34	7 (名)
--	---	----	----	----	-------

29)遺伝子治療は病気の原因となっている遺伝子を正常なものに変える治療である

	12	23	17	27	10 (名)
--	----	----	----	----	--------

30)遺伝病の人はなるべく子どもを産まないようにしたほうがよい

	7	16	27	29	10 (名)
--	---	----	----	----	--------

31)遺伝病は医学の進歩によって将来的になくすることができる

	15	23	22	21	8 (名)
--	----	----	----	----	-------

32)健康な子を産むために胎児や受精卵の遺伝子を調べるのは有意義である

	11	27	24	16	11 (名)
--	----	----	----	----	--------

33)遺伝子の検査を積極的に行ってさまざまな健康管理に役立てるべきだ

	14	32	24	10	9 (名)
--	----	----	----	----	-------

34)あなたの兄弟姉妹の婚約者の家族に遺伝病の人がいると言われたら

	してほしくないが		まったく気に		わからない
	結婚に反対	強く反対はしない	構わない	しない	
	4	21	51	6	7 (名)

35)予防法や治療法がある病気の場合:遺伝子検査を受けたいか

	どちらかといえば		どちらかといえば		わからない
	受けたい	受けたい	受けたくない	受けたくない	
	61	14	6	6	2 (名)

36)予防法や治療法がない場合:遺伝子検査を受けたいか

18 11 19 36 5 (名)

以下の項目についてどの程度遺伝が影響すると思うか.

37)身長

	大いに影響 を受ける	多少影響 を受ける	あまり影響 を受けない	影響は 受けない	わからない
	32	48	6	1	0 (名)

38)血液型

	84	4	0	0	1 (名)
--	----	---	---	---	-------

39)知能

	11	47	24	5	1 (名)
--	----	----	----	---	-------

40)性格

	7	41	29	10	1 (名)
--	---	----	----	----	-------

41)寿命

	7	32	30	9	9 (名)
--	---	----	----	---	-------

42)がんになるかどうか

	11	63	8	2	2 (名)
--	----	----	---	---	-------

信州大学教育学部1年生を対象としたアンケート調査結果:

● 遺伝に関することがらについて

6) 中学校で習ったことがある

はい	いいえ	
81.5	18.5	(%)

7) 高校で習ったことがある

はい	いいえ	
67.4	32.6	(%)

8) 大学・専門学校の教養課程で習ったことがある

はい	いいえ	
1.0	99.0	(%)

9) 大学・専門学校の専門課程で習ったことがある

はい	いいえ	
0	100.0	(%)

10) 本を読んだことがある

はい	いいえ	
22.8	77.2	(%)

11) テレビで見たことがある

はい	いいえ	
71.7	28.3	(%)

12) 人から聞いたことがある

はい	いいえ	
73.9	26.1	(%)

13) 6)～12)以外で聞いたことがある

はい	いいえ	
18.5	81.5	(%)

● 次の言葉をどの程度知っているか

	聞いたことが ない	聞いたことはあるが 意味はわからない	なんとなくわかるが うまく説明できない	だいたい理解 できている	理解して 人に説明もできる	(名)
14) 遺伝	0	5	38	38	10	
15) 遺伝子	1	5	44	34	8	
16) DNA	0	10	44	33	5	
17) 染色体	0	10	39	36	7	
18) ゲノム	4	47	31	9	1	
19) 遺伝子診断	36	24	18	10	2	
20) 出生前診断	38	17	21	14	2	
21) 遺伝子治療	19	35	28	9	1	

遺伝に関連する意識についての調査.

22) 人の能力や体質はすべて遺伝によって決まる

どちらかといえば どちらかといえば

	そう思う	そう思う	そう思わない	そう思わない	わからない	
	4	40	16	29	3	(名)
23)親から子へ体質を伝える本体遺伝子である	43	40	5	4	0	(名)
24)人の体質は生涯の間に少しずつ変化する	56	22	7	4	3	(名)
25)人の遺伝子は生涯の間に少しずつ変化する	10	5	10	59	7	(名)
26)親が遺伝性の病気になったら子どもも必ず同じ病気になる	3	27	12	42	8	(名)
27)親が正常でも子どもが遺伝病になることがある	54	23	5	2	8	(名)
28)遺伝病はめずらしい病気で、関係する人は少数である	12	16	19	35	9	(名)
29)遺伝子治療は病気の原因となっている遺伝子を正常なものに変える治療である	18	20	6	9	39	(名)
30)遺伝病の人はなるべく子どもを産まないようにしたほうがよい	9	23	12	37	11	(名)
31)遺伝病は医学の進歩によって将来的になくすることができる	33	24	9	15	11	(名)
32)健康な子を産むために胎児や受精卵の遺伝子を調べるのは有意義である	14	20	24	20	14	(名)
33)遺伝子の検査を積極的に行ってさまざまな健康管理に役立てるべきだ	22	35	14	10	11	(名)
34)あなたの兄弟姉妹の婚約者の家族に遺伝病の人がいると言われたら		してほしくないが		まったく気に		
	結婚に反対	強く反対はしない	構わない	しない	わからない	
	3	16	62	7	4	(名)
35)予防法や治療法がある病気の場合: 遺伝子検査を受けたいか		どちらかといえば	どちらかといえば			
	受けたい	受けたい	受けたくない	受けたくない	わからない	
	66	18	2	5	0	(名)
36)予防法や治療法がない場合: 遺伝子検査を受けたいか	20	19	18	30	4	(名)

以下の項目についてどの程度遺伝が影響すると思うか。

37)身長

	大いに影響 を受ける	多少影響 を受ける	あまり影響 を受けない	影響は 受けない	わからない	
	23	55	8	6	0	(名)

38)血液型

	81	8	1	2	0	(名)
--	----	---	---	---	---	-----

39)知能

	3	44	28	16	0	(名)
--	---	----	----	----	---	-----

40)性格

	6	34	22	28	1	(名)
--	---	----	----	----	---	-----

41)寿命

	2	20	27	35	7	(名)
--	---	----	----	----	---	-----

42)がんになるかどうか

	11	46	16	13	4	(名)
--	----	----	----	----	---	-----

平成 17 年度厚生科学研究費補助金（ヒトゲノム・再生医療等研究事業）
分担研究報告書

ゲノムリテラシー向上のための人材育成と教育ツール開発に関する研究
分担研究課題：人材育成のためのカリキュラム作成に関する研究

分担研究者：千代豪昭（お茶の水女子大学大学院教授）

研究協力者：

小杉真司（京都大学大学院教授），高田史男（北里大学大学院助教授）
田村智英子（お茶の水女子大学大学院助教授），田村和朗（兵庫医科大学助教授），
富和清隆（京都大学大学院教授），羽田明（千葉大学大学院教授），
升野 光雄（川崎医療福祉大学大学院教授），溝口満子（東海大学看護学部教授），
山中美智子（神奈川こども医療センター）

研究要旨

平成 17 年 4 月に認定遺伝カウンセラー制度が発足した。本制度の目的は優れた遺伝カウンセラーの養成を目的に、遺伝カウンセラーの養成にふさわしい専門課程（大学院修士レベル）を認定専門課程として認定、専門課程修了者に対して、認定試験を実施し、わが国の遺伝医療現場に優れた遺伝カウンセラーに参入を支援することにある。このために、認定専門課程における教育水準の現状を解析し、問題点を解決するために各種研究を行った。

A. 研究目的

平成 17 年 4 月に認定遺伝カウンセラー制度が発足し、遺伝カウンセラー養成専門課程の認定作業が行われた。8 校の申請のうち、7 校を認定遺伝カウンセラー制度による認定専門課程と認定し、日本人類遺伝学会および日本遺伝カウンセリング学会両理事長名で認定証を発行した。平成 17 年 10 月にはすでに教育を開始していた 2 校の修了生と経過措置による受験者を対象に第 1 回目の認定試験を行い、わが国初の 5 名の認定遺伝カウンセラーを世に出した。平成 10 年から平成 16 年度まで継続した厚生労働科学研究により、認定遺伝カウンセラー制度の基本的な骨組みは完成していたが、各認定専門課程における教育をいかに展開すれば、海外先進国の遺伝カウンセラー養成課程と肩を並べることができるか、また教育の質とレベルを高めることができるかなど制度の運用研究は今後の課題であった。本研究班は、これらの課題を解決することを目的に作業をおこなった。主たるテーマは次のとおりである。

- 1) 専門課程間の相互協力態勢の構築
- 2) 認定試験のガイドライン制作に向けた基礎資料の整備
- 3) 教育の改善をめざした取り組み
- 4) 遺伝カウンセラーの社会的認知をめざ

した取り組み

B. 研究方法

分担研究は認定遺伝カウンセラー制度委員長である千代豪昭が中心となり、認定委員会のメンバー（研究協力者）の支援を得て行った。具体的な研究方法は、

- 1) 7 校の専門課程教員が一堂に会して各専門課程の課題を発表し、議論を集約した。
- 2) 認定専門課程の認定作業や認定試験の準備について研究協力者間でワーキングを行い、小会議やメール会議により認定専門課程教員の意見を調整した。

C. 結果

- 1) 専門課程の教育の充実をめざした取り組み

平成 17 年 12 月 17 日にお茶の水女子大学の遺伝カウンセラーコース検討会議に日程をあわせて養成課程の教員同士が意見を交換する形で連絡会議を行った。

7 大学の認定専門課程では認定制度が掲げた教育到達目標に従ってカリキュラムを編成しているが、学生定員 1～2 名から 10 名前後までコースの規模には差がある。専任教員の数も学生定員にしたがって様々である。専任教員を多く獲得しているのは外部資金導入型の講

座を持つ3校で、他は遺伝医療部門のスタッフがコース教員を兼任している形が多い。遺伝カウンセラーの養成教育には基礎人類遺伝学、臨床遺伝学のみならず、心理・社会系からカウンセリング指導まで幅広い領域の教員が教育に参加する必要がある。多くの大学では大学院内や非常勤の教員の講義を受講することで必要な単位をクリアしているが、分野が異なる教員が、遺伝カウンセラーの養成に特化した講義指導が行なえるかどうかの問題がある。現在、下記の検討がなされている。

(1) 統合カリキュラムの作成

遺伝カウンセラーが活動する領域は広く、遺伝カウンセラーの中でも専門性が分化していく可能性が見込まれるが、専門職遺伝カウンセラー共通基盤となる基礎教育は専門課程教育の中心となる。このためにはコアカリキュラムの作成をめざさねばならないが、その前段階として領域別の統合カリキュラムの作成が必要である。お茶の水女子大学の専門課程では専任教員と複数の理学部生物学科の兼任教員がそれぞれの分野の分担する形で基礎人類遺伝学を講義していたが、平成17年度に統合カリキュラム化への作業を行なった。講義項目としては臨床遺伝専門医制度による到達目標キーワードを利用したが、講義の進行が学生に分かりよだけでなく、講義のオーバーラップや講義漏れがなくなり、講義時間の短縮にも役立つことが報告されている。同大学では心理系科目についても統合カリキュラム化に向けて作業を開始しているが、兼任教員により講義を組み立てている科目については採用を考慮するべきと考えられた。

(2) 問題解決型教育システムの開発

川崎医療福祉大学の専門課程では医学教育で「テュートリアル教育」と呼ばれている教育方法の採用について独自の研究を行なっているが、この教育方法がすべての専門課程教育に応用できるかどうか検討を行なった。この教育は、学生が自分たちで課題に関する問題点を掲げ、教員のアドバイスを参考にしながら議論を繰り返し、一定の目標に到達するという教育方法であるが、学生定員が1～2名の少人数の専門課程でも複数の専門課程が参加することにより、ネット上で教育プログラムを共有できるという考えである。教育の質の向上と、養成専

門課程間の教育水準を一定レベルにするためにも有効であると考えられる。しかし、この教育方法はハード面や単位認定方法など、解決すべき問題点があるので、条件が揃ったコースでは参加したうえでさらなる検討を行ないたい。

(3) 科目履修と教員連携制度について

養成専門課程間で科目履修制度を利用した学生の交流や教員の相互派遣は専門課程における教育の水準を保つだけでなく、遺伝カウンセラーの養成に適切な兼任教員の確保がむずかしい専門課程において教育の質を保つために有効である。しかし、現行の科目履修制度の利用は学生にかかる費用負担の問題があるし、教員の相互派遣は現行の非常勤制度を利用するしかなく、手続等煩雑である。お茶の水女子大学の専門課程が東京女子医科大学と行なっている大学間提携は問題を解決するが、すべての専門課程が利用できるものではない。今後の検討が必要である。

(4) 実習施設の確保と指導体制の確立

遺伝カウンセラーの養成教育において、実習はきわめて重要である。多くの専門課程では大学内に設置されている遺伝診療部門を主たる実習施設として教育を行なっている。学生に多彩な症例を経験させるためには外部の実習施設の利用も望ましい。平成17年現在、全国で52ヶ所の臨床遺伝専門医のための研修施設（臨床遺伝専門医制度による）が登録されている。これらは、遺伝カウンセラーの研修施設としても適切な環境を持っているので、遺伝カウンセラーの実習施設として協力を申し入れていくことが望ましい。お茶の水女子大学は大学間提携を行なっている東京女子医科大学を主たる実習施設としているが、他に数ヶ所の実習施設を確保している。これらはすべて臨床遺伝専門医研修施設として認可を受けていた。各専門課程が確保している研修施設を再構成して地域の専門課程が共同で利用できるシステムの構築が望ましい。

(5) わが国における認定遺伝カウンセラー養成専門課程の紹介ガイドブックの出版

7大学の専門課程教員の協力を得て「遺伝カウンセリングーその役割と資格取得をめざして」という小冊子を作成した（真興交易出版、

印刷中).

内容は

- 1) わが国における遺伝カウンセリングの発達
の歴史と認定制度の理念・歴史・現状
- 2) 医療現場における認定遺伝カウンセラーの
役割 (受験生にわかりやすく解説)
- 3) 専門課程受験のための準備について
- 4) わが国における各専門課程の教育理念・カ
リキュラム・受験案内

本書の出版の第1の目的は受験生に対して
遺伝カウンセラー養成専門課程について案内
し、優秀な学生を獲得することにある。第2の
目的は、認定遺伝カウンセラーの役割につい
ては医師を始め医療従事者の間でもまだ理解は
不完全で、本書を通じて認定遺伝カウンセラー
の専門職としての役割を周知させることを狙
った。また、第3の目的として、認定遺伝カウ
ンセラーのイメージについて必ずしも一致して
いるとはいえない各専門課程の教員が、医療
現場での認定遺伝カウンセラーの役割につ
いてイメージを描くことにより遺伝カウンセ
ラーとして基本的な教育のあり方を考える材料
になることを狙った。

2. 遺伝カウンセラー養成専門課程の認定と 認定試験受験資格の審査

認定制度が平成17年4月より実施運用され
ることに合わせて養成専門課程の認定作業を
行なった。認定基準については認定制度に基本
的な事項が掲げられているが、運用について議
論を行いながら認定書類を整備し、ホームペ
ージを作成して公開した(資料)。

申請校8校のうち7校が認定基準を満足して
いると考えられ、認定手続を行なった。1校に
ついては、コースの位置づけがあいまいで、カ
リキュラムの内容が認定制度による基準に達
していないと考えられ、不認定となった。

認定をうけた専門課程で2校については平成
17年3月に修了生を出し、認定制度に基づいて
認定試験の受験資格が認められた。

経過措置による受験者については平成17年6
月末日に申請が締め切られ、受験資格について
審査が行われた。経過措置は専門課程が無かつ
た時代に遺伝カウンセラーをめざし、研修や実
績を十分に積んだ者に認定試験受験資格を与
えるというものである。基本的には認定制度に
より認定された研修会の一定時間の研修と50

例以上の遺伝カウンセリング陪席記録の提出
が義務づけられている。しかし、
研修に代わる特例措置(遺伝医学の研究実績や、
海外における遺伝カウンセラーとしての実績)
も設けられている。このため、審査基準があ
いまいにならないよう、細則を設けるなどの対応
を行なった。経過措置による申請5名のうち2
名が受験資格を認められた。

これらの作業の結果、平成17年10月に東京女
子医科大学で行われた第一回目の認定遺伝カ
ウンセラー認定試験において、5名が受験した
が、全員合格と判定された。

3. 認定試験と専門課程のカリキュラムの整合 性をめざす試み

かつて医師国家試験の改革が、わが国の医学
教育の改革を導いたように、認定試験の内容が
わが国の認定遺伝カウンセラーの養成教育に
与える影響は多い。第一回目の認定試験は臨床
遺伝専門医と一緒におこない、臨床遺伝専門医
試験の共通問題は認定遺伝カウンセラーの認
定試験の共通問題として同一問題を利用した。
基礎人類遺伝学や基礎的な臨床遺伝学につ
いては認定遺伝カウンセラーと臨床遺伝専門医
の間で知識レベルに差があってはならないと
いう思想によった。認定遺伝カウンセラーの選
択問題は、家系図の解析と遺伝カウンセリング
学の知識を問う問題とした。これらは遺伝カウ
ンセリング専門職として臨床遺伝専門医以上
の高いレベルの知識や技術が必要との考えの
もとに作問された。今後の課題として、遺伝カ
ウンセラーのための選択問題をどう作問し、良
問を蓄積していくかどう問題がある。分担班で
は、認定遺伝カウンセラーの認定試験ガイドラ
インを作成し、具体的な到達目標を示す大・
中・小項目を定め、適正な問題作成の基準にし
ていく必要性を合意している。

4. 遺伝カウンセラーの社会的認知をめざして

今後10年間で300名を越える認定遺伝カウ
ンセラーが社会に巣立つと予想されているが、
遺伝カウンセラーに対する社会的認知度は決
して高くない。現行の医療制度の問題もあつて
医療機関で認定遺伝カウンセラーを遺伝カウ
ンセリング専門職として採用することはきわ
めて困難である。今後、養成専門課程が充実
していくためには学生の出口保証がきわめて重
要である。医療機関に認定遺伝カウンセラーの