

平成30年度日本医学会分科会用語委員会  
2019年12月17日

# 遺伝学用語改訂に関するワーキンググループからの報告

国際医療福祉大学大学院・医学部教授, ゲノム医学研究所長  
東京大学大学院医学系研究科寄附講座 分子神経学講座特任教授

辻 省次

## 遺伝の「優性」「劣性」使うのやめます 学会が用語改訂

編集委員・瀬川茂子 2017年9月6日19時11分

遺伝の法則の「優性」「劣性」は使いません——。誤解や偏見につながりかねなかったり、分かりにくかったりする用語を、日本遺伝学会が改訂した。用語集としてまとめ、今月中旬、一般向けに発売する。

メンデルの遺伝学の訳語として使われてきた「優性」「劣性」は、遺伝子の特徴の現れやすさを示すにすぎないが、優れている、劣っているという語感があり、誤解されやすい。「劣性遺伝病」と診断された人はマイナスイメージを抱き、不安になりがちだ。日本人類遺伝学会とも協議して見直しを進め、「優性」は「顕性」、「劣性」は「潜性」と言い換える。

# 遺伝学用語改訂に関するこれまでの検討の経緯

- 平成29年9月、生命科学系の学会である日本遺伝学会が「遺伝単～遺伝学用語集 対訳付き～」を刊行し、主要な遺伝学用語に関する改訂が提案された。これは単独学会からの提案ではあったが、9月6日の新聞報道をはじめとして、社会的にも大きな注目を集めることとなった。
- この用語に関しては、医学、教育、社会等の幅広い分野と関連することから、日本遺伝学会からの委員の参加も得て、医学用語管理委員会の下に「遺伝学用語改訂に関するワーキンググループ」を平成29年12月に設置し、遺伝学用語に関する検討を行い、論点整理を行った。
- 用語の中でも社会的影響が大きいと考えられる、「“Dominant”および“Recessive”の訳語の改訂に関しての論点整理」を各分科会に提示し、分科会に対して第一回のアンケートを実施した(2018年6月18日～7月31日)。
- アンケート結果を受けて、2018年12月11日に、「適切な遺伝学用語のあり方」というテーマで公開シンポジウムを開催して、幅広い分野の方々に参加をいただき、検討を進めた。
- ワーキンググループでさらに検討を行い、代替語案を追加して、分科会に対して第2回のアンケートを行った(2019年7月23日～8月30日)。
- ワーキンググループでは、9回の会議を行い、推奨用語案をとりまとめ、医学用語管理委員会に答申書を提出することとなった。

# 遺伝学用語改訂に関するワーキンググループ

- 柏井聡 日本眼科学会用語委員会委員長, 愛知淑徳大学健康医療科学部視覚科学教授
- 久具宏司 日本産科婦人科学会教育委員会委員/用語集・用語解説集委員会副委員長, 都立墨東病院産婦人科部長
- 櫻井晃洋 日本人類遺伝学会理事, 札幌医科大学医学部遺伝医学教授
- 辻省次 日本神経学会, 国際医療福祉大学大学院・医学部教授, 東京大学大学院医学系研究科分子神経学講座特任教授
- 戸田達史 日本神経学会代表理事, 東京大学大学院医学系研究科神経内科学教授
- 小崎健次郎 日本先天異常学会, 慶慮義塾大学医学部臨床遺伝学センター教授
- 榎屋啓志 日本遺伝学会幹事/遺伝学用語編集委員会, 理化学研究所バイオリソース研究センター統合情報開発室
- 森内浩幸 日本小児科学会, 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科教授

## 日本医学会

- 門田 守人 日本医学会会長
- 飯野 正光 日本医学会副会長(基礎部会)
- 岸 玲子 日本医学会副会長(社会部会)
- 門脇 孝 日本医学会副会長(臨床部会)
- 脊山 洋右 医学用語管理委員会委員長

# Dominant, Recessiveの訳語改訂に関する論点の整理

2018年6月11日

日本医学会遺伝学用語改訂に関するワーキンググループ

本文書は、上記意見を諮るための論点整理を客観的かつ公平に行うことを目的として、下記の点についてまとめたものである。

- Dominant およびRecessiveの訳語に関する経緯のまとめ
  - 語句および訳語が作成された歴史的経緯
  - 近年におけるDominant, Recessiveの訳語改訂提案の動き
- 論点の整理
  - 訳語を改訂すべきかどうかに関する議論
    - ✓ 「改訂すべきでない」との観点から
    - ✓ 「改訂すべき」との観点から
  - 新たな訳語に関する論点のまとめ
    - ✓ Dominantの訳語候補
    - ✓ Recessiveの訳語候補
    - ✓ 「性」か「式」か？
    - ✓ 併記か否か
    - ✓ 学術界における「合意」形成

# 新たな訳語に関する論点のまとめ

訳語の改訂には、改訂するにふさわしい新たな訳語があることが大前提となる。訳語そのものとしては、

1. 正しさ, 意味の想像しやすさ, 普遍性
2. 漢字の難しさ, 音の弁別,

等が重要である。さらに、

3. 併記か否か
4. 学术界における「合意」形成

も課題となると考えられる。ここでは、候補となっている各訳語について整理し(表にまとめた)、さらに関連する事項について論点をまとめる。

# 候補になった訳語

	Dominant	Recessive		
	顕性	潜性	隠性	伏性
意味的観点から	合っている	合っている	合っているが、ネガティブイメージあり	合っている
歴史的に提案された経緯	あり	あり		
中国語と一致	一致		一致	
日本語辞書への掲載	あり	あり		
漢字の難しさ	難しい	難しい	難しい	やさしい
「顕性」と並んだ時の視覚的判別性	—	悪い	悪い	良い
「顕性」と並んだ時の聴覚的判別性	—	かなり悪い	悪い	良い
遺伝学用語で読みを同じくする語			陰性	複製

# 候補になっている訳語

	Dominant	Recessive		
	顕性	潜性	隠性	伏性
意味的観点から	合っている	合っている	合っているが、ネガティブイメージあり	合っている
歴史的に提案された経緯	あり	あり		
中国語と一致	一致		一致	

漢字に関する懸念

「伏」は、「优」（=優）と紛らわしい  
（台湾の研究者の言葉）



# 日本医学会各分科会へのアンケート調査

## 1. アンケートの目的

平成29年9月、日本遺伝学会が「遺伝単～遺伝学用語集 対訳付き～」を刊行し、主要な遺伝学用語に関する改訂を提案した。この提案は新聞報道をはじめとして、社会的にも大きな注目を集めることとなった。遺伝学用語に関しては、幅広い分野の学会と関連することから、医学用語管理委員会の下に「遺伝学用語改訂に関するワーキンググループ」を平成29年12月に立ち上げ、様々な観点からの検討を行った。ワーキンググループでは、用語の中でも社会的影響が極めて大きいと考えられる“Dominant”および“Recessive”に関して分科会に提示し、意見を諮ることとした。

## 2. 調査期間

平成30年6月18日(月)～7月31日(火)

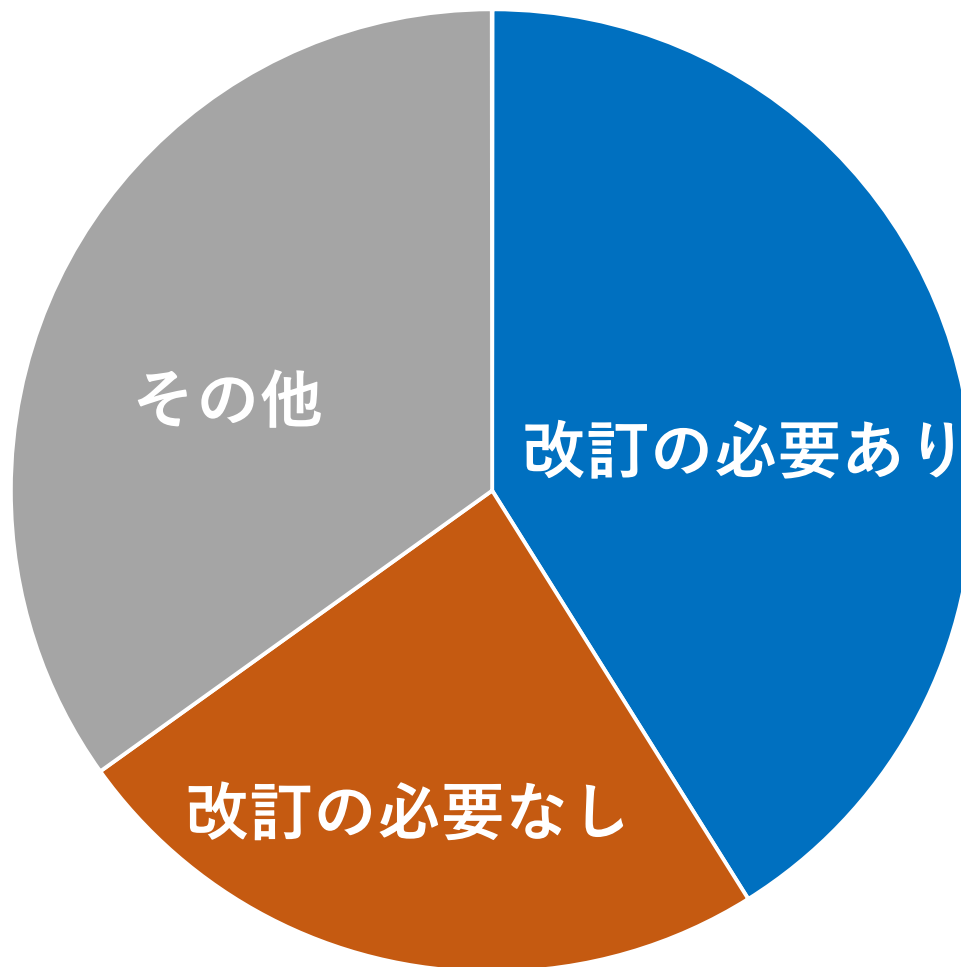
## 3. 調査対象

日本医学会分科会129学会 理事長・会長(分科会用語委員)

## 4. 調査方法

分科会理事長・会長、分科会用語委員宛にアンケート用紙をメール送信。  
また、念のため、分科会宛て同文書を郵送 回答はメールまたはFAXにて回収。

分科会としてDominant, Recessiveの訳語について、改訂の必要性がないと考えるか、あるいは、必要があると考えるか？



新たな訳語として何を推奨するか	数
顕性 潜性	41
顕性 潜性, あるいは顕在性 潜在性	1
顕性 潜性, 隠性	1
顕性 不顕性	2
顕性 潜性 (または伏性) とし, 「優性」 「劣性」 を併記	1
顕性 潜伏性 (優性 劣性を併記), 遺伝形式を議論の際は式をつけて記載	1
顕性 潜性, 優性 非優性	1
「顕性, 潜性」, もしくは「優性・劣性」 「顕性・潜性」と併記のどちらか	1
顕性 潜性, 顕性 不顕性	1
顕性 潜性, 顕性 非顕性, 主顕性・副顕性	1
顕性 潜在性, 顕式 伏式	1
顕性, 伏性 (次に潜性)	1
顕性 伏性あるいは潜性	1
顕性 伏性, 顕式 伏式	1
顕式 伏式	1
顕式・伏式, あるいはD式・R式	1
顕式 潜式	1
優性 (顕性)	1
発現性 潜伏性	1
単性 複性, 単性 双性, I型⇔II型 (染色体の数)	1
生徒や一般はD性, R性	1
「形質発現性」 遺伝 「形質潜在性」 遺伝, 「第1様式」 「第2様式」	1
計	62

# 日本医学会公開シンポジウム

The Japanese Association of Medical Sciences Symposium

平成30年12月11日(火) 13:00  
17:00

入場無料  
事前登録制

日本医師会館 大講堂

〒113-8621  
東京都文京区本駒込 2-28-16

13:00 開会の挨拶

門田 守人 (日本医学会長)

13:05 挨拶

脊山 洋右 (医学用語管理委員会委員長 / 医学中央雑誌刊行会理事長)

13:10 遺伝学用語改訂に関するワーキンググループからの報告

辻 省次 (国際医療福祉大学大学院・医学部教授, ゲノム医学研究所長 / 東京大学大学院医学系研究科寄附講座 分子神経学講座 特任教授)

## I 遺伝学用語に関する関連学会の取り組み

座長 辻 省次 (国際医療福祉大学大学院・医学部教授, ゲノム医学研究所長 / 東京大学大学院医学系研究科寄附講座 分子神経学講座 特任教授)

13:25 1. 日本遺伝学会における遺伝学用語検討

柘屋 啓志 (日本遺伝学会幹事, 遺伝学教育用語検討委員会 / 理化学研究所バイオリソース研究センター 統合情報開発室)

13:40 2. 遺伝用語に対する日本人類遺伝学会の取り組み

櫻井 晃洋 (日本人類遺伝学会理事 / 札幌医科大学医学部遺伝医学教授)

13:55 3. 日本神経学会における遺伝学用語検討

戸田 達史 (日本神経学会代表理事 / 東京大学大学院医学系研究科教授 神経内科学)

## Ⅱ 遺伝学用語に対する各界からの提言

座長 久具 宏司 (日本産科婦人科学会教育委員会委員・用語委員会副委員長／都立墨東病院産婦人科部長)

### 14:10 4. 用語のあり方について—医学系学会の立場から—

坂井 建雄 (日本医史学会理事長／順天堂大学医学部解剖学・生体構造科学教授)

### 14:25 5. 「優性」「劣性」はなぜ問題化したのか—日本語史的分析—

田中 牧郎 (明治大学国際日本学部教授)

### 14:40 6. 新聞記者の立場から

瀬川 茂子 (朝日新聞編集委員)

### 14:55 7. 科学メディアの立場から

青野 由利 (毎日新聞論説室専門編集委員)

### 15:10 8. 当事者に必要な遺伝用語と基礎知識

太宰 牧子 (一般社団法人ゲノム医療当事者団体連合会／NPO法人クラヴィス アルクス)

### 15:25 9. 中等教育の生物分野における遺伝教育の実情

鈴木 恵子 (法政大学国際高等学校)

### 15:40 休憩

### 15:55 総合討論

司会 辻 省次 (国際医療福祉大学大学院・医学部教授, ゲノム医学研究所長／東京大学大学院医学系研究科寄附講座 分子神経学講座 特任教授)

森内 浩幸 (日本小児科学会理事 (用語小委員会担当)／長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 小児科学教授)

### 16:55 閉会の挨拶

門脇 孝 (日本医学会副会長)

# 分科会に対する第2回のアンケート

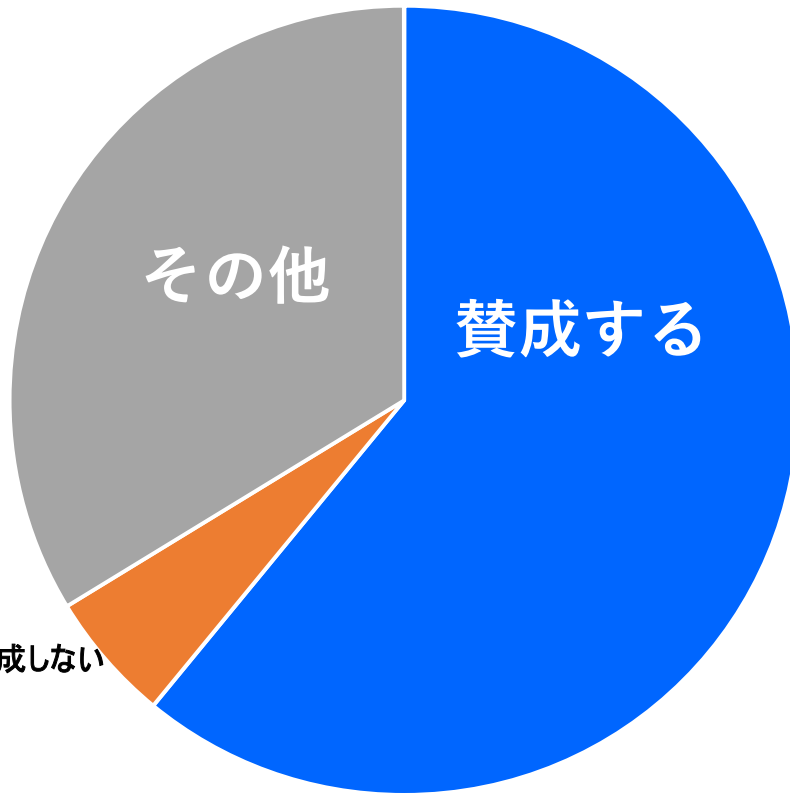
- 2019年7月23日(火)～8月30日(金)の期間で実施し、すべての分科会(132分科会)から回答をいただいた。
- アンケートでは、「優性」、「劣性」の代替語として、次の6つの用語を推奨用語案として示し、各分科会の意見を求めた。
  1. 顕性, 潜性
  2. 顕性, 伏性
  3. 顕性, 隠性
  4. 顕式, 伏式
  5. ドミナント, リセッシブ
  6. 表出性, 潜在性



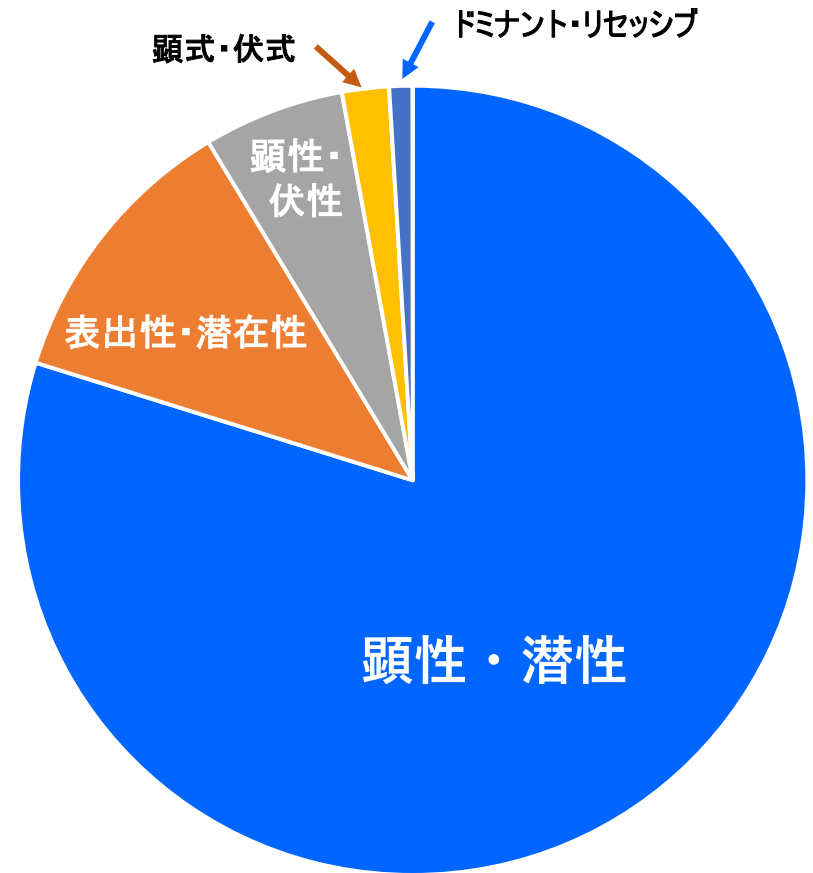
# 第2回アンケート調査結果

2019年7月23日(火)～8月30日(金)

## 優性・劣性を代替語に変更する

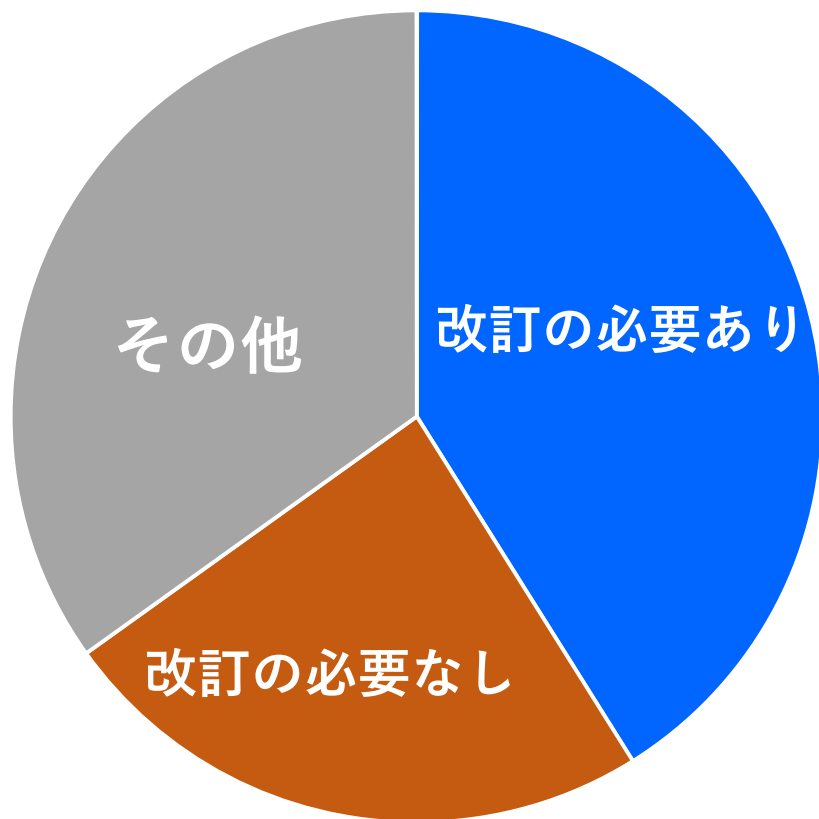


## 代替語として何が良いか



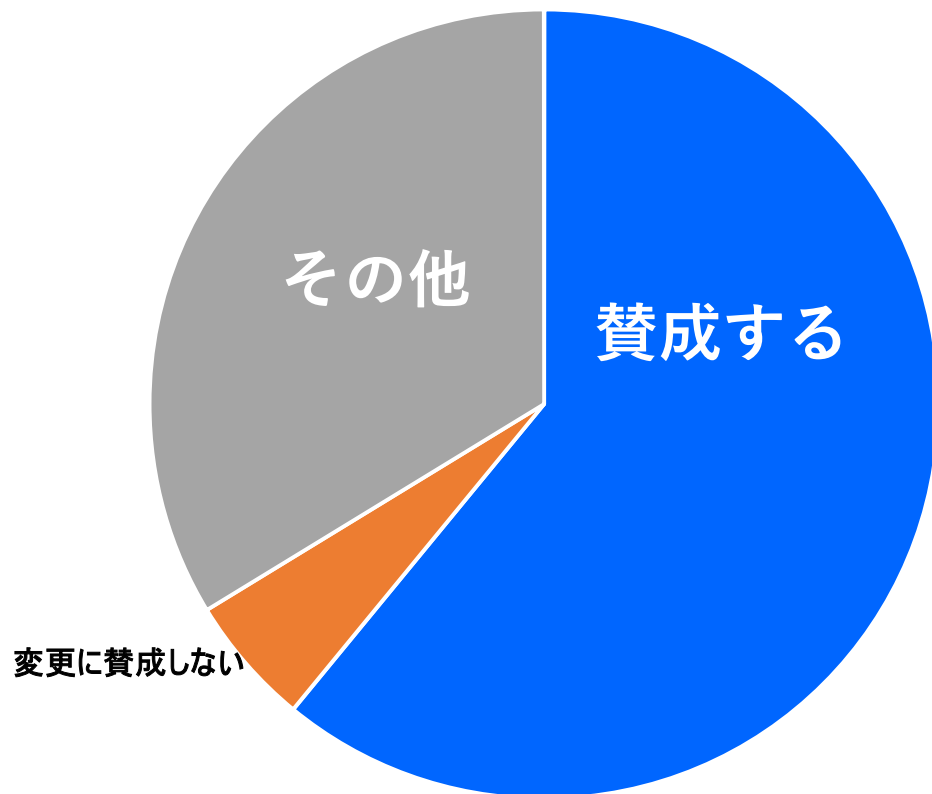
## 第1回アンケート調査結果

平成30年6月18日(月)～7月31日(火)



## 第2回アンケート調査結果

2019年7月23日(火)～8月30日(金)





## 分科会から寄せられた意見

### 変更に対して慎重な意見

- 「顕性」(kensei), 「潜性」(sensei)という発音上の区別のしにくさ, 聴覚障害者への配慮が必要ではないか. 医療の現場では, 現在特に問題なく使用されている「優性」「劣性」という語をあえて変更する必要ない考える.
- 「優性, 劣性」という用語に特段の差別的なニュアンスを感じることはなく, また患者・家族から, そのような感じを受けるので変更してほしい, といった要望をいただくこともなく, これまで特段変更の必要性を感じる事がなかった. 今回のような大きな変更にも違和感を感じているという側面がある.
- 「顕性」, 「潜性」への代替語に賛成の意見が多かったですが, 変更が必要ないという意見もありました. 「顕性」, 「潜性」はこれまで日本で提案されてきた用語ですが, 根付かなかった歴史的な背景があります. また, 医学的には「優性」, 「劣性」は遺伝形式を示すのみならず病名にも付与されている用語でもあります. 変更後に混乱をきたさないための一般国民をはじめ各分野(医療, 教育等)に周知・啓発する多方面からの対応が必要です. 変更時には①顕性<優性>, 潜性<劣性>といった併記, ②改訂を行うまでのプロセス, 改訂理由の明示, 変更後には併記を外すための一定期間後の見直しを行うことを関連団体(学会, メディア, 出版社など)が一丸となって共通認識するといった方向性を医学会から示していただくことも重要と考えます.
- 高校の生物で新用語(顕性, 潜性)が決まっています. 国民の大多数が学ぶ高校での用語は国民の共通理解となります. 国民の皆様の混乱を避けるためにも医学界も同じ用語を使うのが良いと思います.

# 分科会から寄せられた意見

## 併記に関連する意見

- 本来は「優性・劣性」を強いて変更する必要はないとも考えているが、ここまでくればやむを得ないと考える。その意味では、「優性」、「劣性」という用語が不適切なようであるとして、これまでの用語を否定するという立場をとることはせず、「優性」、「劣性」は括弧書きで(優性)、(劣性)で示すということにしたいというWGの考え方には全面的に賛同する。
- 顕性・潜性・潜伏性等の用語を使用するのであれば、優性・劣性という従来の用語を必ず並記することを要望する。
- 優性と劣性の用語を括弧をつけてどのように扱うのかもあいまいで、二つの用語の併存を事実上容認するというのであれば単に混乱を招くだけと危惧する。

# 分科会から寄せられた意見

## 他の代替用語に関する意見

- 「潜在性」という用語は医学的にも広く用いられており、「伏」と混同しやすい中国本土の簡字体に比べれば、はるかに明瞭である。また、「顕性」と「潜性」は音感が近く、混同されやすい。「隠性」は「隠す」という主観に基づく行動が含まれており、学術用語としては適切ではない。よって、「表出性」、「潜在性」に賛成する
- 『表出性』とインターネットで検索した際、ほとんどの検索結果が言語(発達)障害に関連する記事やブログ等で溢れ、言葉自体にあまり印象が良いとは思えませんでした。もし、表出性だと聞かされた時に個人で調べた場合、誤解や要らぬ不安要素が生じる可能性を考えます。意味が変わってしまっていたら申し訳ありませんが『現出性』など、他の言い回しの検討をお願いしたいと思います。『潜在性』については賛成したいと思います。
- 実験医学のドミナントネガティブ作用の記載は「遺伝子の変異産物が正常産物に対してドミナント(優位)に働いて、正常産物の作用を阻害する(ネガティブな効果)作用を指す」とある。これが「顕性」となると理解が難しいのではないか。この例が適切かどうかは分からないが、従来用いられている用語が変わるとこのような例が生じる危惧がある。

## 日本学術会議との意見交換(2019年10月1日)

- 本年7月に、日本学術会議から「高等学校の生物教育における重要用語の選定について(改訂)」という標題の「報告」が公表された。そこでは、「顕性」、「劣性」が提案され、「優性」、「劣性」が併記される形で示されている。この報告は、基礎生物学の分野の研究者を中心に高等学校の生物教育における重要用語として選定されたものであるが、遺伝学に関する用語は、高等学校の生物だけでなく、社会、医療に及ぶ重要かつセンシティブな用語であることから、日本学術会議に対して、その用語の検討においては、高校生物に限るのではなく、広く、社会、医学・医療の分野を含めて、総合的な検討の上になされることが、望ましく、日本医学会として、日本学術会議とも連携して、より広範な分野を視野に入れた形で、総合的な検討がなされることが是非とも必要であるという申し入れを行った。
- 2019年10月1日に、日本学術会議 基礎生物学委員会・統合生物学委員会合同生物科学分科会 生物科学分野教育用語検討小委員会のメンバーの方々と、日本医学会(会長、副会長、ワーキンググループメンバー)で、意見交換会を開催した。
- 日本学術会議の方からは、教育における生物学用語の絞り込みが行われた経緯が説明された。日本医学会からは、社会的に影響の大きい用語に関して決定までのプロセスを重視していること、学術会議においても、臨床遺伝の分野の分科会や会員の意見を十分に反映させていただくこと、今後日本学術会議と日本医学会と合同で意見交換をする場を設け、合意形成を目指すことが適切であると考え、優性、劣性以外にも検討を要する遺伝学用語があり、連携しながら検討を進めることの必要性を提案した。
- 今後の方向性について、用語については長い時間軸で考えていく。今後、両者で情報の共有をしていくことが重要であるとの観点から、「優性、劣性」については日本医学会としての方向性を決めた時点で、必要に応じて情報交換をしていくこと、日本学術会議では2部の中で、生物学系と医学系の連携を進めていただくことなどが承された。

# 遺伝学用語改訂に関するワーキンググループからの答申（案）

以上の経過を受けて、11月13日にワーキンググループ第9回会議を開催し、下記の案を決定し、年度内に医学用語管理委員会に答申書を提出することとなった。

1. 推奨用語としては4文字で「**顕性遺伝**」, 「**潜性遺伝**」とする。従来の表記は、（**優性遺伝**）, （**劣性遺伝**）として、括弧書きで表記する。これらの言葉は、遺伝形式を示す言葉であることから、「**顕性遺伝（優性遺伝）**」「**潜性遺伝（劣性遺伝）**」と明記することが必要と考えられことから、4文字の言葉として推奨用語を示す。（このことにより、従来見られた、「**優性形質**」, 「**劣性形質**」などの誤用を避けることができると思われる）
2. 医学用語管理委員会に本案を提示し、ブリックコメントを経た上で最終的に決定していただく。
3. 5年程度の期間を経た後は推奨用語に移行することとしたい。